정책연구
2023-19

고령취업자 근무환경 현황 및 개선방안 연구

박종식 · 박관성 · 장안석

한국노동연구원

목 차

요 약 ····· i

제1장 서론 및 문제 제기 ····· (박종식) ····· 1

제1절 고령취업자 고용 및 산업재해 현황 ····· 1

1. 고령층(55~79세) 고용현황 ····· 1

2. 고령자 유해위험요인 노출 정도 비교 ····· 4

제2절 연구 목적 ····· 7

제3절 주요 연구 내용 ····· 8

1. 고령취업자 근무환경 개선을 위한 기존 제도 검토 ····· 8

2. 고령취업자들의 노동시장 분포 및 근무특성 파악 ····· 9

3. 고령취업자 근무환경 및 산업재해 현황 ····· 9

4. 고령취업자 산업안전 수준 향상방안 모색 ····· 9

제4절 연구추진방법 ····· 10

제5절 기대효과 ····· 11

제2장 고령자 근무환경 관련 기존 제도 검토 ····· (박종식) ····· 12

제1절 고령자 근무환경 관련 기존 제도 ····· 12

1. 고령취업자의 적용 범위 ····· 12

2. 고령취업 관련 정부정책 ····· 15

3. 고령취업자에 대한 노동법상 보호 ····· 17

4. 고령취업자 고용 관련 지침 ····· 20

제2절 기존 고령자 근무환경 개선지원 정책 검토 ····· 28

1. 기존 근무환경 개선 지원 정책 ····· 28

2. 평가와 한계 ····· 29
제3절 국내외 고령자 지원 정책 검토 ····· 31
1. 해외의 고령자 안전보건관리 가이드라인 ····· 31
2. 국내의 고령자 안전보건관리 가이드라인 ····· 33

제3장 고령근로자 산업재해 현황 ····· (박관성) ····· 35
제1절 고령 임금근로자 현황 ····· 35
1. 고령 임금근로자 현황 ····· 35
2. 고령 임금근로자 근로조건 및 일자리 참여 ····· 42
제2절 고령 임금근로자 산업재해 현황 ····· 50
1. 산업재해 현황 조사 개요 ····· 50
2. 산업재해 현황 ····· 52
3. 사고발생 유형 ····· 116
제3절 근로손실일수 기준 산재위험도 ····· 124
1. 근로손실일수 기준 산재위험 분류 ····· 124
2. 근로손실일수 기준 산업재해 현황 ····· 125
제4절 요약 및 함의 ····· 145

제4장 고령사업장 설문조사 결과 ····· (박종식) ····· 154
제1절 응답 기업들의 일반적 특성 ····· 154
제2절 사업장 유해위험요인 노출 정도 ····· 158
제3절 업종별 사업장 근무환경 관리 현황 ····· 160
1. 안전보건정보 의사소통 정도 ····· 163
2. 고령자 신규채용 시 배려 여부 ····· 166
3. 고령자 근무조건 배려 정도 ····· 169
4. 고령자 작업부담 배려 정도 ····· 172
5. 고령자 작업환경 배려 정도 ····· 174
6. 고령자 안전/건강 배려 정도 ····· 175

제4절 노조 유무별 사업장 근무환경 관리 현황 ····· 177
1. 안전보건 의사소통 정도 ····· 179
2. 고령자 근무조건 배려 여부 ····· 180
3. 고령자 작업부담 배려 정도 ····· 181
4. 고령자 작업환경 배려 정도 ····· 182
5. 고령자 안전/건강 배려 정도 ····· 182
제5절 고령자 비율별 사업장 근무환경 관리 현황 ····· 184
1. 안전보건정보 의사소통 정도 ····· 186
2. 고령자 신규채용 시 근무조건 배려 여부 ····· 187
3. 고령자 근무조건 배려 정도 ····· 188
4. 고령자 작업부담 배려 정도 ····· 189
5. 고령자 작업환경 배려 정도 ····· 190
6. 고령자 안전/건강 배려 정도 ····· 191
제6절 고령자 대상 안전보건교육 프로그램의 필요성 ····· 192

제5장 고령사업장 면접조사 결과 ····· (장안석) ····· 194
제1절 면접조사 개요 ····· 194
제2절 고령취업자에 대한 인식 및 파악 ····· 197
제3절 고령에 대한 이해 및 업무 ····· 200
제4절 고용, 임금 등 조직 관리 ····· 203
제5절 노출되는 작업환경 및 유해위험요인 ····· 205
제6절 안전 및 작업 관리 ····· 209
제7절 보건 및 건강 관리 ····· 212
제8절 면접조사 결과 함의 ····· 213
1. 고령취업자에 대한 인식 및 파악 ····· 215
2. 고령취업자를 고려한 업무 배치 또는 작업관리 ····· 215

제6장 고령자 근무환경 개선 방향 및 향후 정책과제
(박종식) 217
제1절 고령취업자 근무환경 개선 방향 217
제2절 단기 정책, 중장기 정책 220
1. 단기 정책과제 221
2. 중장기 정책과제 223

참고문헌 227

부 록 231

표 목 차

〈표 1- 1〉 한국과 주요국의 연령그룹별 노동시장 참여율(2020년 기준) ·· 2

〈표 2- 1〉 고령자 연령 관련 법률 ····· 13
〈표 2- 2〉 고령자의 생활과 소득보장 ····· 14
〈표 2- 3〉 지자체 조례상 고령자 경비원의 정의 규정 ····· 18
〈표 2- 4〉 고령근로자의 취약작업 및 작업상의 위험상황, 안전한 작업을 위한 조치 ····· 25

〈표 3- 1〉 연령별 고용률 ····· 35
〈표 3- 2〉 임금근로자 규모 ····· 36
〈표 3- 3〉 임금근로자 중 비정규직 비율 ····· 37
〈표 3- 4〉 비정규직 규모 ····· 38
〈표 3- 5〉 2022년 연령별 임금근로자 산업별 분포 ····· 40
〈표 3- 6〉 2022년 연령별 임금근로자 직업별 분포 ····· 41
〈표 3- 7〉 2022년 연령별 임금근로자 사업장 규모별 분포 ····· 42
〈표 3- 8〉 2022년 연령별 임금근로자 노동시간 ····· 43
〈표 3- 9〉 2022년 연령별 임금근로자 근속연수 ····· 44
〈표 3-10〉 2022년 연령별 임금근로자 월평균 임금 ····· 45
〈표 3-11〉 최장기 근로직장 퇴직 전 종사상 지위 ····· 46
〈표 3-12〉 최장기 근로직장 퇴직시기 업종 ····· 46
〈표 3-13〉 최장기 근로직장 퇴직 이유 ····· 47
〈표 3-14〉 장래근로 희망사항 ····· 47
〈표 3-15〉 계속근로 주요 사유 ····· 48
〈표 3-16〉 구직 시 고려사항 ····· 49

〈표 3-17〉 희망 근로형태 ····· 49
〈표 3-18〉 희망 임금수준 ····· 50
〈표 3-19〉 산업재해 발생현황 : 연령별 ····· 53
〈표 3-20〉 산업재해율 : 연령별 ····· 54
〈표 3-21〉 사망재해 발생현황 : 연령별 ····· 55
〈표 3-22〉 사망만인율 : 연령별 ····· 56
〈표 3-23〉 산업재해 발생현황 : 연령별×성별 ····· 58
〈표 3-24〉 산업재해율 : 연령별×성별 ····· 59
〈표 3-25〉 사망재해 발생현황 : 연령별×성별 ····· 61
〈표 3-26〉 사망만인율 : 연령별×성별 ····· 63
〈표 3-27〉 산업재해 발생현황 : 연령별×산업별 ····· 65
〈표 3-28〉 산업재해율 : 연령별×산업별 ····· 68
〈표 3-29〉 사망재해 발생현황 : 연령별×산업별 ····· 70
〈표 3-30〉 사망만인율 : 연령별×산업별 ····· 73
〈표 3-31〉 산업재해 발생현황 : 연령별×직업별 ····· 76
〈표 3-32〉 산업재해율 : 연령별×직업별 ····· 81
〈표 3-33〉 사망재해 발생현황 : 연령별×직업별 ····· 85
〈표 3-34〉 사망만인율 : 연령별×직업별 ····· 90
〈표 3-35〉 산업재해 발생현황 : 연령별×사업장 규모별 ····· 94
〈표 3-36〉 산업재해율 : 연령별×사업장 규모별 ····· 98
〈표 3-37〉 사망재해 발생현황 : 연령별×사업장 규모별 ····· 101
〈표 3-38〉 사망만인율 : 연령별×사업장 규모별 ····· 104
〈표 3-39〉 산업재해 발생현황 : 연령별×종사상 지위별 ····· 107
〈표 3-40〉 산업재해율 : 연령별×종사상 지위별 ····· 109
〈표 3-41〉 사망재해 발생현황 : 연령별×종사상 지위별 ····· 112
〈표 3-42〉 사망만인율 : 연령별×종사상 지위별 ····· 114
〈표 3-43〉 사고발생 유형 분류 ····· 116
〈표 3-44〉 연도별 산업재해 발생형태 중분류 현황 ····· 117
〈표 3-45〉 2021년 연령별 산업재해 발생형태 중분류 현황 ····· 118
〈표 3-46〉 연령별 산업재해 발생형태 ····· 121

〈표 3-47〉 근로손실일수 산재위험도 : 연령별 ····· 126
〈표 3-48〉 근로손실일수 산재위험도 : 연령별×성별 ····· 128
〈표 3-49〉 근로손실일수 산재위험도 : 연령별×산업별 ····· 130
〈표 3-50〉 근로손실일수 산재위험도 : 연령별×직업별 ····· 133
〈표 3-51〉 근로손실일수 산재위험도 : 연령별×사업장 규모별 ····· 140
〈표 3-52〉 근로손실일수 산재위험도 : 연령별×종사상 지위별 ····· 143
〈표 3-53〉 2021년 산업재해율 및 사망만인율 연령별 비교 ····· 150
〈표 3-54〉 2021년 근로손실일수 산재위험도 연령별 비교 ····· 152

〈표 4- 1〉 응답업체들의 일반적인 현황 ····· 155
〈표 4- 2〉 노조 유무와 기업규모 교차표 ····· 158
〈표 4- 3〉 회사 내 별도의 안전보건관리 담당부서 존재 여부 ····· 161
〈표 4- 4〉 작업 전 고령근로자 건강상태 확인 여부 ····· 161
〈표 4- 5〉 최근 1년간 산안위/노사협의체에서 고령근로자 안전보건 의제 경험 여부 ····· 162
〈표 4- 6〉 회사 내 별도의 안전보건관리 담당부서 존재 여부 ····· 177
〈표 4- 7〉 작업 전 고령근로자 건강상태 확인 여부 ····· 178
〈표 4- 8〉 최근 1년간 산안위/노사협의체에서 고령근로자 안전보건 의제 경험 여부 ····· 178
〈표 4- 9〉 노조 유무별 고령자와 비고령자의 안전수칙 준수 정도 ····· 179
〈표 4-10〉 회사 내 별도의 안전보건관리 담당부서 존재 여부 ····· 184
〈표 4-11〉 작업 전 고령근로자 건강상태 확인 여부 ····· 185
〈표 4-12〉 최근 1년간 산안위/노사협의체에서 고령근로자 안전보건 의제 경험 여부 ····· 185
〈표 4-13〉 고령자 비율별 고령자와 비고령자의 안전수칙 준수 정도 ····· 186
〈표 4-14〉 노조 유무 및 고령자 비율별 별도 안전보건교육 필요성 ····· 193

〈표 5- 1〉 질문지 구성 및 개요 ····· 195
〈표 5- 2〉 면접조사 대상자 개요 ····· 196
〈표 5- 3〉 고령취업자에 대한 인식과 파악 ····· 197

〈표 5- 4〉 고령에 대한 이해 ····· 200
〈표 5- 5〉「노인복지법 시행규칙」(요양보호사 배치기준) ····· 202
〈표 5- 6〉 고용, 임금 등 경영/조직 관리 ····· 204
〈표 5- 7〉 고령취업자의 취약작업 및 위험상황 노출 ····· 206
〈표 5- 8〉 작업환경 및 관리 ····· 208
〈표 5- 9〉 안전 및 작업 관리 ····· 210
〈표 5-10〉 보건 및 건강 관리 ····· 212

〈표 6- 1〉 미국직업안전보건연구소의 고령작업자에 대한 전략과
관리적 방안 ····· 219

그림목차

[그림 1- 1] 고령층 취업현황 및 고용률 추이 ····· 2
[그림 1- 2] 연령대별 물리적 유해위험요인에 대한 노출 정도 ····· 5
[그림 1- 3] 연령대별 인간공학적/심리적 유해위험요인에 대한 노출 정도 ····· 5
[그림 1- 4] 연령대별 건강문제 경험 비율 ····· 6

[그림 2- 1] 고령근로자의 작업수행과 위험성평가 방식 ····· 34

[그림 3- 1] 2022년 연령별 임금근로자 근속시상 분포 및 평균 근속연수 ····· 44
[그림 3- 2] 고령자 여부별 산업재해 비중 추이 ····· 52
[그림 3- 3] 고령자 여부별 산업재해율 추이 ····· 53
[그림 3- 4] 고령자 여부별 사망재해 비중 추이 ····· 55
[그림 3- 5] 고령자 여부별 사망만인율 추이 ····· 56
[그림 3- 6] 고령자 여부별 산업재해 비중 추이 및 현황 : 성별 ····· 57
[그림 3- 7] 고령자 여부별 산업재해율 추이 및 현황 : 성별 ····· 59
[그림 3- 8] 고령자 여부별 사망재해 비중 추이 및 현황 : 성별 ····· 61
[그림 3- 9] 고령자 여부별 사망만인율 추이 및 현황 : 성별 ····· 62
[그림 3-10] 고령자 여부별 산업재해 비중 추이 및 현황 : 산업별 ····· 65
[그림 3-11] 고령자 여부별 산업재해율 추이 및 현황 : 산업별 ····· 67
[그림 3-12] 고령자 여부별 사망재해 비중 추이 및 현황 : 산업별 ····· 70
[그림 3-13] 고령자 여부별 사망만인율 추이 및 현황 : 산업별 ····· 73
[그림 3-14] 고령자 여부별 산업재해 비중 추이 및 현황 : 직업별 ····· 76
[그림 3-15] 고령자 여부별 산업재해율 추이 및 현황 : 직업별 ····· 80
[그림 3-16] 고령자 여부별 사망재해 추이 및 현황 : 직업별 ····· 84

[그림 3-17] 고령자 여부별 사망만인율 추이 및 현황 : 직업별 ····· 89
[그림 3-18] 고령자 여부별 산업재해 비중 추이 및 현황 : 사업장 규모별 ····· 94
[그림 3-19] 고령자 여부별 산업재해율 추이 및 현황 : 사업장 규모별 ····· 98
[그림 3-20] 고령자 여부별 사망재해 비중 추이 및 현황 : 사업장 규모별 ····· 101
[그림 3-21] 고령자 여부별 사망만인율 추이 및 현황 : 사업장 규모별 ····· 104
[그림 3-22] 고령자 여부별 산업재해 비중 추이 및 현황 : 종사상 지위별 ····· 107
[그림 3-23] 고령자 여부별 산업재해율 추이 및 현황 : 종사상 지위별 ····· 109
[그림 3-24] 고령자 여부별 사망재해 비중 추이 및 현황 : 종사상 지위별 ····· 111
[그림 3-25] 고령자 여부별 사망만인율 추이 및 현황 : 종사상 지위별 ····· 114
[그림 3-26] 2021년 전체 및 고령근로자 여부별 사고발생 유형 분포 ····· 119
[그림 3-27] 고령근로자 여부별 사고발생 유형 비중 변화 ····· 120
[그림 3-28] 2021년 연령별 산업재해 발생형태 비중 ····· 121
[그림 3-29] 2017년 연령별 산업재해 발생형태 비중 ····· 121
[그림 3-30] 연령별 근로손실일수 위험도 ····· 126
[그림 3-31] 2022년 산업재해율 및 근로손실일수 위험도 : 연령별 ····· 127
[그림 3-32] 연령별 근로손실일수 위험도 : 성별 ····· 127
[그림 3-33] 2021년 산업재해율 및 근로손실일수 위험도 : 세대별×성별 ····· 129
[그림 3-34] 2021년 산업재해율 및 근로손실일수 위험도 : 세대별×산업별 ····· 130
[그림 3-35] 2021년 산업재해율 및 근로손실일수 위험도 : 산업별 ····· 132

[그림 3-36] 근로손실일수 위험도 : 직업별 ····· 133
[그림 3-37] 2021년 산업재해율 및 근로손실일수 위험도 : 직업별 ····· 139
[그림 3-38] 근로손실일수 위험도 : 사업장 규모별 ····· 140
[그림 3-39] 2021년 산업재해율 및 근로손실일수 위험도 :
사업장 규모별 ····· 142
[그림 3-40] 근로손실일수 위험도 : 종사상 지위별 ····· 143
[그림 3-41] 2021년 산업재해율 및 근로손실일수 위험도 :
종사상 지위별 ····· 145

[그림 4- 1] 업종별 전체 직원 중 고령자 비율 ····· 156
[그림 4- 2] 노조 유무와 기업규모별 고령자 비율 ····· 157
[그림 4- 3] 정년제 및 임금피크제 여부와 고령자 비율 ····· 157
[그림 4- 4] 사업장 내 유해위험요인의 존재 여부 ····· 159
[그림 4- 5] 위험요인 존재할 경우 정보제공 및 교육 실시 비율 ····· 159
[그림 4- 6] 위험요인 존재할 경우 고령근로자 노출 비율 ····· 160
[그림 4- 7] 업종별 고령자와 비고령자의 안전수칙 준수 정도 ····· 163
[그림 4- 8] 안전보건정보 소통 - 1) 고령근로자와 안전보건 상담 실시 · 163
[그림 4- 9] 안전보건정보 소통 - 2) 안전보건관리규정을 새로
작성하거나 변경할 경우 고령근로자 의견 반영 ····· 164
[그림 4-10] 안전보건정보 소통 - 3) 산안위 심의·의결 사항을
고령근로자들에게 전달 ····· 164
[그림 4-11] 안전보건정보 소통 - 4) 고령근로자들이 산업안전보건과
관련해서 건의하면 수용하는 편 ····· 165
[그림 4-12] 안전보건정보 소통 - 5) 안전/보건 관리자에게 협조적 ····· 165
[그림 4-13] 고령자 신규채용 시 배려 – 1) 별도의 교육 ····· 166
[그림 4-14] 고령자 신규채용 시 배려 – 2) 근로조건 고려 ····· 167
[그림 4-15] 고령자 신규채용 시 배려 – 3) 작업부담 경감 ····· 167
[그림 4-16] 고령자 신규채용 시 배려 – 4) 인간공학적 조치 ····· 168
[그림 4-17] 고령자 신규채용 시 배려 – 5) 사고예방 조치 ····· 168
[그림 4-18] 고령자 신규채용 시 배려 – 6) 건강 관련 ····· 169

[그림 4-19] 고령자 근무조건 배려 - 1) 작업내용 사전고지 ····· 169
[그림 4-20] 고령자 근무조건 배려 - 2) 적당한 휴식시간 제공 ····· 170
[그림 4-21] 고령자 근무조건 배려 - 3) 휴식 가능한 공간 제공 ····· 171
[그림 4-22] 고령자 근무조건 배려 - 4) 근무일정 조정 ····· 171
[그림 4-23] 고령자 작업부담 배려 정도 1 ····· 172
[그림 4-24] 고령자 작업부담 배려 정도 2 ····· 172
[그림 4-25] 고령자 작업부담 배려 정도 3 ····· 173
[그림 4-26] 고령자 작업부담 배려 정도 4 ····· 173
[그림 4-27] 고령자 작업환경 배려 정도 1 ····· 174
[그림 4-28] 고령자 작업환경 배려 정도 2 ····· 174
[그림 4-29] 고령자 안전/건강 배려 정도 1 ····· 175
[그림 4-30] 고령자 안전/건강 배려 정도 2 ····· 175
[그림 4-31] 고령자 안전/건강 배려 정도 3 ····· 176
[그림 4-32] 고령자 안전/건강 배려 정도 4 ····· 176
[그림 4-33] 고령자 안전보건 의사소통 정도 ····· 179
[그림 4-34] 고령자 근무조건 배려 정도 1 ····· 180
[그림 4-35] 고령자 근무조건 배려 정도 2 ····· 180
[그림 4-36] 고령자 작업부담 배려 정도 1 ····· 181
[그림 4-37] 고령자 작업부담 배려 정도 2 ····· 181
[그림 4-38] 고령자 작업환경 배려 정도 ····· 182
[그림 4-39] 고령자 안전/건강 배려 정도 1 ····· 183
[그림 4-40] 고령자 안전/건강 배려 정도 2 ····· 183
[그림 4-41] 고령자 비율별 고령자와의 안전보건정보 의사소통 정도 ···· 187
[그림 4-42] 고령자 비율별 고령자 신규채용 시 근무조건 배려 여부 ····· 188
[그림 4-43] 고령자 비율별 고령자 근무조건 배려 정도 ····· 188
[그림 4-44] 고령자 비율별 고령자 작업부담 배려 정도 1 ····· 189
[그림 4-45] 고령자 비율별 고령자 작업부담 배려 정도 2 ····· 190
[그림 4-46] 고령자 비율별 고령자 작업환경 배려 정도 ····· 190
[그림 4-47] 고령자 비율별 고령자 안전/건강 배려 정도 1 ····· 191
[그림 4-48] 고령자 비율별 고령자 안전/건강 배려 정도 2 ····· 191

[그림 4-49] 고령자 별도 안전보건교육 프로그램 필요성 ····· 192

[그림 5- 1] 상용 5인 이상 사업체 상용직 노동자 평균연령 ····· 214

요 약

1. 고령근로자 산업재해 현황

가. 고령 임금근로자 현황

고령근로자의 노동시장 특징을 확인하기 위해 통계청의 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」와 「경제활동인구조사 5월 고령층부가조사」 데이터를 사용하였다. 고연령 근로자의 고용률은 2005년 대비 크게 증가하였다. 50대 이상 연령별 고용률은 2005년 대비 약 8~9%p 증가하였다. 같은 시기 50대 미만의 연령별 고용률이 -0.3~5.8%p 증감이 있는 것과 차이가 있다. 2022년 50대 이상 연령별 고용률은 50대 77.3%, 60대 58.7%, 70대 31.1% 순이다. 고령 임금근로자 규모도 크게 증가하였다. 2005년 50대 이상 임금근로자는 전체 임금근로자의 17.3% 였지만, 2022년 50대 이상 임금근로자는 846만 3천 명으로 전체 임금근로자 중 39.0%를 차지하고 있다. 특히 60대 이상 임금근로자 규모가 크게 증가하였다. 60대 임금근로자는 2005년 67만 6천 명에서 2022년 약 3.8배 증가한 255만 3천 명이며, 70대 이상 임금근로자는 2005년 11만 7천 명에서 2022년 약 8.8배 증가한 102만 7천 명이다.

고연령 근로자의 노동시장 특징은 비정규직 일자리, 서비스업 및 공공행정산업 종사자 다수, 5인 미만 사업장 종사자 다수, 단순노무 종사자 다수로 확인된다. 그리고 이러한 특징은 70대 이상에서 더 두드러진다. 50대 이상 비정규직 비율은 70세 이상 91.0%, 60대 63.4%, 50대 35.3% 순이다. 2022년 기준 연령별 임금근로자 다수가 제조업, 건설업, 도매 및 소매업, 보건업 및 사회복지 서비스업에 분포하고 있다. 그러나 60대는 보건업 및 사회복지서비스업/사업시설 관리, 70대는 보건업 및

사회복지서비스업(40.9%)에 종사하고 있으며, 공공행정, 국방 및 사회보장 행정업(14.7%) 종사자 비율도 다른 연령에 비해 상대적으로 높게 나타났다. 50대 이상 단순노무 종사자 비율은 70대 76.5%, 60대, 37.6%, 50대 17.3% 순이다.

특히, 고령근로자의 노동시장 참여는 더 증가할 것으로 예상된다. 고령근로자 장래 근로 희망 여부 확인 결과 응답자 중 68.5%는 장래에도 계속 일하기를 원하는 것으로 나타났다. 연령별 장래 근로 희망자는 50대 83%, 60대 71.8%, 70대 46.7% 순이다. 또한 연금을 받지 못하고 있는 응답자는 연금수급자보다 장래 근로 희망 여부가 14.3%p 높게 나타났다. 무엇보다 장래 근로를 희망하는 응답자 중 57.1%가 생계를 위해 일할 수밖에 없었으며, 희망임금도 200만 원 이상이라고 응답한 비율이 44.4%로 확인되었다. 하지만 희망임금의 경우 연령이 높아질수록 희망임금 수준은 낮은 것으로 확인되었다(100만 원 미만 70대 45.5%, 60대 14.9%, 50대 5.3% 순).

나. 고령 임금근로자 산업재해 현황

고령자 산업재해 현황은 '산업안전보건연구원'에서 제공받은 2017~2021년 자료이다. 해당 자료를 이용하여 고령근로자의 연령별·성별·산업별·직업별·사업장 규모별·종사상 지위별 산업재해 현황을 분석했다. 해당 자료는 다음과 같은 한계가 있음을 밝힌다. 첫째, 본 절에서 사용한 산업재해 현황은 전체 산업현장에서 발생한 산업재해 케이스가 아닌 근로복지공단의 산재 승인 케이스만을 활용하였다. 둘째, 본 연구에서 계산한 산업재해 비중·산업재해율·사망만인율은 고용노동부에서 발표하는 결과와 다르다. 고용노동부(2022)는 산업재해율 계산 시, 전체 근로자 모수를 '「산업재해보상보험법」 적용 사업장' 근로자로 계산한다. 하지만 본 연구에서 활용한 데이터 모수는 통계청에서 제공하는 「경제활동인구조사 8월 근로형태별 부가조사」 자료이다. 이러한 이유는 데이터 구축 시 상세한 속성별 근로자 모수를 제공받기 어려웠기 때문이다. 셋

째, 일부 세부 집단별 산업재해 비중·산업재해율·사망만인율 수치가 과대하게 계산되었다(예 : 직업분류-관리자, 산업분류-광업). 그 이유는 ① 근로자 규모 모수가 다르고, ② 근로복지공단과 통계청의 직업·산업 분류가 다르며, ③ 광업의 경우 은퇴 근로자 증가 및 산업재해 인정 시기에 차이가 있기 때문이다.

고령자 여부별 산업재해율 확인 결과 단순노무 종사자를 제외한 모든 속성별 집단에서 55세 이상 근로자의 산업재해율이 55세 미만보다 높게 나타났다. 산업재해율 확인 결과 유형별로는 성별 기준 여성보다 남성이, 종사상 지위 기준 정규직보다 일용직이 산업재해율이 높게 나타났다. 산업별로는 광업·건설업·제조업이 다른 산업들보다 상대적으로 산업재해율이 높게 나타났다. 사업장 규모별로는 55세 이상은 대체로 사업장 규모가 커질수록 산업재해율이 높게 나타났고, 55세 미만은 5인 미만 사업장을 제외한 나머지 사업장 규모별 산업재해율에서 큰 차이가 없는 것으로 확인되었다.

2021년 기준 55세 이상 산업재해율은 1.09%이며, 집단별 산업재해율은 광업(49.88%), 농림/어업 숙련 종사자(4.05%), 일용직(3.58%), 건설업(3.02%), 관리자(2.68%), 기능원 및 관련 기능 종사자(2.19%), 300인 이상(1.85%) 순이다. 2021년 55세 미만 산업재해율은 광업(27.41%), 일용직(2.82%), 농림/어업 숙련 종사자(2.76%), 관리자(2.34%), 건설업(1.72%), 단순노무 종사자(1.43%), 기능원 및 관련 기능 종사자(1.26%) 순이다.

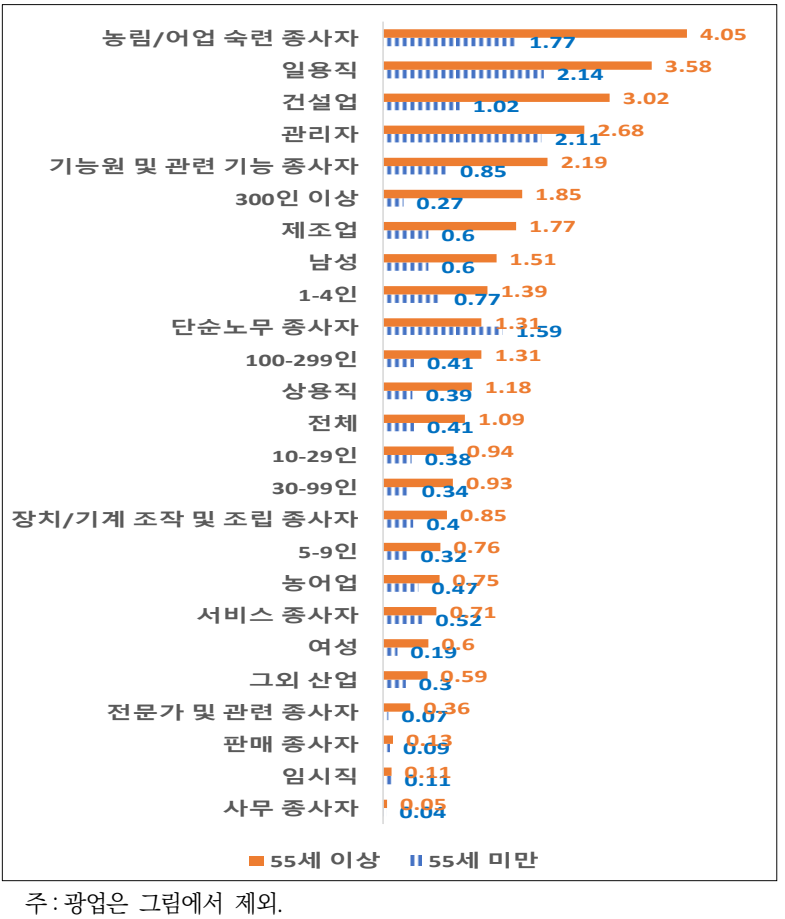
2021년 55세 이상 사망만인율은 광업(394.85‰), 관리자(9.29‰), 건설업(6.99‰), 일용직(6.98‰), 기능원 및 관련 기능 종사자(6.68‰), 300인 이상(6.37‰), 농림/어업 숙련 종사자(4.78‰) 순이다. 같은 연도에 55세 미만 사망만인율은 광업(177.22‰), 관리자(6.48‰), 일용직(2.9‰), 건설업(2.11‰), 농림/어업 숙련 종사자(1.97‰), 단순노무 종사자(1.54‰), 농어업(1.5‰) 순이다.

본 보고서에서는 사고발생 32개 유형을 박종식 외(2022)를 참고하여 사업장 위험, 근골격계, 교통사고 및 기타, 직업병, 시설안전 재래형, 가해성 재래형, 기인물 재래형으로 7개로 구분하였다. 확인 결과 연령별

사고발생 유형도 다르게 나타났다. 55세 이상 사고발생 유형은 기인물 재래형(29.3%)이 가장 많지만, 55세 미만은 가해성 재래형(31.0%)이 가장 많이 차지하고 있다. 또한 55세 이상의 경우 55세 미만보다 사업장 유형(6.9%p), 기인물 재래형 (5.7%p), 시설안전 재래형(4.9%p), 직업병 유형(0.4%p)이 높게 나타났다.

〈 2021년 고령자 여부별 산업재해율〉

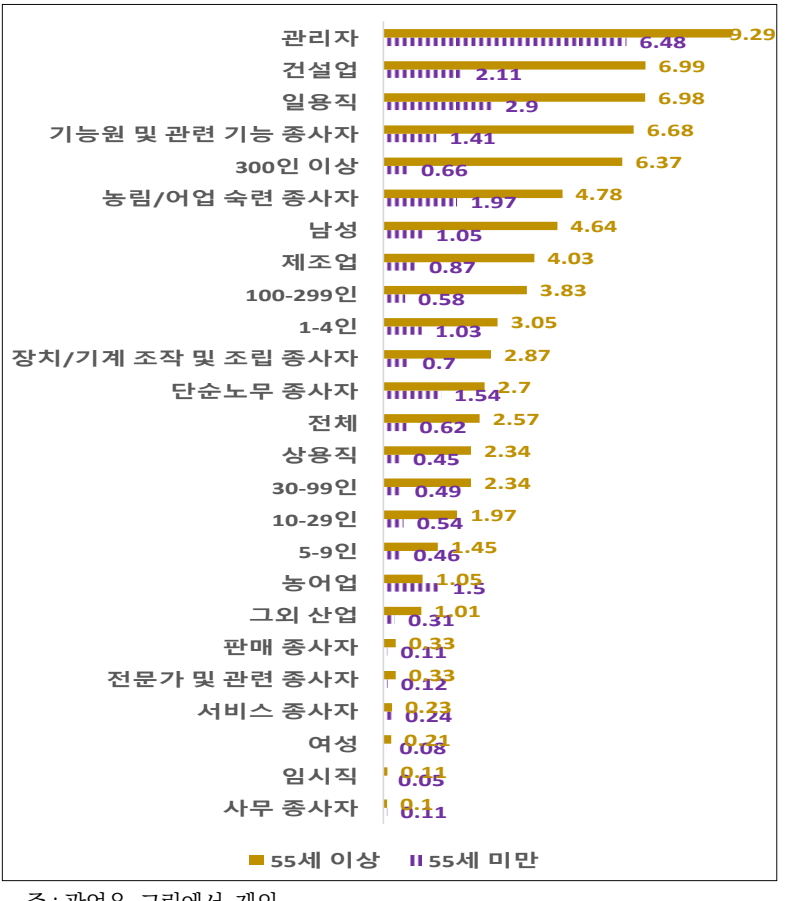
(단위 : %)



주 : 광업은 그림에서 제외.
자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

〈2021년 고령자 여부별 사망만인율〉

(단위: ‰)



주 : 광업은 그림에서 제외.
자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

다. 근로손실일수 기준 산재위험도

본 절에서는 근로손실일수를 이용한 산업재해 대리지표를 이용하여 연령별 위험도 등급을 확인하였다(박종식 외, 2022). 기존 산업재해율과 사망만인율이 사고발생 빈도만 확인한 것에 비해, 해당 지표는 근로

자가 경험한 사고위험도까지 간접적으로 확인이 가능하기 때문이다. 해당 지표는 산업재해 사고/사망자 근로손실일수(사망자의 경우 근로손실일수 7,500일로 고정) 합계를 산업별 임금근로자 규모로 나눈 것이다(박종식 외, 2022).

2021년 기준 근로손실일수 위험도는 산업재해율과 비슷한 양상을 보였지만, 세부 집단별 위험도와 산업재해율 사이에 차이가 있는 것이 확인되었다. 성별 기준으로 산업재해율은 60대가 70대보다 더 높게 나타났으나, 근로손실일수 위험도는 70대가 60대보다 더 높게 나타났다. 산업별로도 근로손실일수 위험도는 농어업이 제조업보다 높게 나타난 것으로 확인되었다. 직업별 산업재해율 및 근로손실일수 위험도 비교 결과 산업재해율은 농림/어업 숙련 종사자 → 관리자 → 기능원 및 관련 기능 종사자 순이었지만, 근로손실일수 위험도는 관리자 → 기능원 및 관련 기능 종사자 → 농림/어업 숙련 종사자 순으로 확인되었다. 사업장 규모별로도 차이가 있는데, 55세 이상 산업재해율은 1~4인 → 100~299인 → 10~29인 → 30~99인 순이었으나, 근로손실일수 위험도는 100~299인 → 1~4인 → 30~99인 → 10~29인 순으로 나타났다.

2. 고령 사업장 설문조사 결과 요약

4장에서는 고령자들을 활용하고 있는 사업장을 대상으로 설문조사를 진행한 결과를 살펴보았다. 조사기간은 2023년 7월부터 약 한 달 동안 진행되었으며, 조사대상 사업장은 55세 이상 고령자를 1명 이상 채용하고 있는 사업장들을 대상으로 설문조사를 진행하였다. 사전에 준비한 구조화된 설문지를 바탕으로 전문 조사업체에서 조사를 진행하였으며, 총 763개 업체가 설문조사에 응답하였다. 그리고 30인 미만 중소사업체의 비중이 가장 높게 조사되도록 설계하여, 상대적으로 근무환경이 열악한 사업장 현황이 설문조사에서도 어느 정도 반영되도록 고려하였다.

가. 응답 기업들의 일반적인 특성

업종별로 전체 직원 중에서 55세 이상 고령자 비율을 확인한 결과 고령자를 채용하고 있는 기업들의 평균 고령자 비율은 34.3%로 확인되었고, 사업시설/사업지원/임대 서비스업이 47.5%로 가장 높게 나타났다. 다음으로 보건/사회복지 서비스업 40.5%, 운수/창고업 43.1%, 건설업 33.3%의 순서였으며, 도소매업이 22.6%로 가장 낮았고, 제조업도 25.1%로 상대적으로 낮은 편이었다.

노조 유무에 따라서는 유노조 사업장보다는 무노조 사업장의 고령자 비율이 높았으며, 기업규모가 작을수록 고령자 비율이 높게 나타나고 있다. 5~29인의 경우 고령자 비율이 40.7%인 반면, 300인 이상 사업장의 고령자 비율은 18.2%로 기업규모별 고령자 비율의 차이가 컸다.

유노조 사업장과 기업규모를 교차해서 확인한 결과, 유노조 사업장 비율은 20.1%였으나 300인 이상 기업에서는 유노조 사업장이 65.7%로 2/3에 육박해, 기업규모와 노조 유무는 거의 유사한 패턴을 보이고 있음을 확인할 수 있다.

나. 사업장 유해위험요인 노출 정도

사업장 내 유해위험요인별로 존재 여부를 질문한 결과(중복응답 가능) 인간공학적 위험요인이 44.7%로 가장 많았으며, 다음으로 물리적 위험요인 30.0%, 심리적 위험요인 29.8% 등의 순으로 나타남. 생물학적 위험요인은 5.4%로 가장 낮은 편이었다.

위험요인이 존재하는 경우 해당 위험요인에 대한 정보제공 여부를 질문한 결과 전반적으로 85~95% 수준으로 비교적 높은 편으로 확인되었다. 다만 심리적 위험요인에 대해서는 정보제공 비율이 84.6%로 상대적으로 낮은 편이었다.

사업장 내 일곱 가지 위험요인이 존재하는 경우 고령근로자에게 노출되는 비율을 확인한 결과, 사업장 내 위험요인이 존재하면 고령자도 함

께 노출되고 있는 경우가 대부분으로 사업장 내 위험요인 노출에 대한 고령자 배려는 거의 없었다.

다. 업종별 사업장 근무환경 관리 현황

고령근로자의 건강상태 확인 여부는 전체적으로 77.6%로 높은 편이었는데, 건설업이 84.5%로 가장 높았고, 도소매업이 68.5%로 상대적으로 낮은 편으로 확인되었다. 고령자와의 안전보건정보 소통 관련해서는 운수창고업과 제조업, 건설업 등이 상대적으로 양호하고, 도소매업이 낮은 편이었다. '근로조건을 고려하는가'라는 질문에 대한 배려 정도를 확인한 결과 숙박음식점업이 가장 높았으며, 도소매업이 가장 낮았다. 그리고 제조업과 보건사회복지업이 상대적으로 고령자에 대한 배려 정도가 높았고, 도소매업은 낮은 편이었다.

업종별 고령자 근무환경에 대한 배려 정도는, 전반적으로는 고령근로자를 채용하는 사업장에서는 고령자에 대해서 중간 이상으로 배려하고 있다고 응답하여 비교적 양호한 편이라고 할 수 있다. 다만 업종 특성에 따라서 고령자에 대한 배려 자체가 어려운 조건, 예를 들면 운수창고업에서 기온에 대한 배려 등은 상대적으로 낮게 나타나 업종 특성도 확인할 수 있었다.

업종별로는 전반적으로 음식숙박업, 제조업, 보건사회복지업 등이 상대적으로 고령근로자에 대한 배려가 많았으며, 도소매업이 고령자에 대한 배려가 상대적으로 낮은 편이었다. 도소매업의 경우 고령자 비율도 낮은 편이었는데, 고령자가 많지 않기 때문에 배려 정도가 상대적으로 낮은 것으로 짐작된다. 이러한 점에서 고령자 근무환경 조성 사업의 경우 업종별 고령자 비율과 관심 정도를 고려하여 지원하는 전략이 필요할 것이다.

라. 노조 유무별 사업장 근무환경 관리 현황

사업장 내 근무환경 개선에는 노동조합이 일정한 역할을 할 수 있다. 이런 맥락에서 사업장 내 노조 유무별로 고령자에 대한 근로환경 배려 정도를 확인하고자 한다. 아울러 앞서 확인한 바와 같이 사업장 규모와 유노조 비율은 대체로 정비례 관계이다. 따라서 노조 유무별 현황은 대기업-중소기업 현황 비교를 간접적으로 확인하는 의미도 있다.

노조 유무별 사업장 근무환경 관리 현황은 전반적으로 유노조 사업장에서 고령근로자들에 대한 안전보건 의제 논의, 안전보건 의사소통, 고령자 근무조건 배려, 작업부담 및 작업환경에 대한 배려, 안전과 건강에 대한 배려 정도 등에서 일관되게 높게 나타나고 있었다. 이러한 점에서 무노조 또는 중소사업장에서 고령자들을 활용하는 경우 안전보건 공백이 발생할 가능성이 크다는 점을 확인할 수 있다.

마. 고령자 비율별 사업장 근무환경 관리 현황

회사 내에서 고령자 비율에 따라 고령자에 대한 배려 정도에 차이가 있을 수 있다는 가정하에 고령자 비율별로 회사 내 고령자 근무환경 배려 정도를 확인하였다. 우선 기본적으로 사업장 내 고령자 비율이 높을수록 상대적으로 규모가 작은 편이었다.

고령자 비율이 높을수록 산안위나 노사협의체에서 고령자 안전보건 의제를 다루는 비율이 상대적으로 높게 나타나, 기업규모와는 다소 무관한 현상을 확인할 수 있었다. 고령근로자와의 안전보건 의사소통에서도 고령자 비율이 높은 사업장에서 다소 높게 나타났다.

고령자 비율별로 고령자 근무조건에 대한 배려 여부를 여섯 가지 문항으로 질문했는데, 신규채용 시 별도의 교육, 휴식시간 및 공간 등의 근로조건 고려, 사고예방 조치, 건강관련 상담, 교육, 배치 등의 배려는 고령자 비율이 높을수록 상대적으로 양호하게 나타났다. 반면 고령자에 대한 작업부담 경감, 인간공학적 조치 등은 사업장 내 고령자 비율과는

무관하거나 오히려 고령자 비율이 높은 기업에서 낮게 나타났다. 고령자 비율 60% 이상인 사업장에서 인간공학적 조치가 낮게 나타나는 것은 고령자 비율이 높은 중소사업장에서 인간공학적 조치를 하기 위해 필요한 예산이 부족하기 때문일 것으로 짐작된다. 이러한 점에서 비용부담이 있는 인간공학적 조치를 고령자들에게 지원하기 위해서는 일정한 정부의 역할이 필요할 것이다. 아울러 고령자 작업환경에 대한 배려에서도 고령자 비율이 높은 기업들이 상대적으로 낮았는데, 작업환경 개선 및 배려와 같이 비용부담이 있는 경우 고령자 비율이 높은 중소사업장에서 상대적으로 하기 어려운 점을 확인할 수 있었다.

바. 고령자 대상 안전보건교육 프로그램의 필요성

고령자를 대상으로 한 별도의 안전보건교육의 필요성을 질문했는데, 전체적으로는 3.64점으로, 고령자 대상 별도의 안전보건교육에 대해서 약하게 필요성을 느끼고 있다고 할 수 있다. 업종별로 확인한 결과 제조업이나 보건사회복지업에서 상대적으로 별도의 안전보건교육에 대한 필요성이 높았고, 도소매업은 낮은 편이었다.

유노조 사업장에서는 별도 안전보건교육의 필요성에 대해 보다 긍정적으로 나타났는데, 대기업 또는 유노조 사업장에서는 고령자 활용에 따라서 보다 체계적이고 고령자 맞춤형인 안전보건교육에 대한 필요성이 높다고 할 수 있겠다. 반면 중소사업장이나 무노조 사업장에서는 안전보건교육에 대한 필요성이 상대적으로 낮게 나타나고 있었다.

고령자 비율별로도 별도 안전보건교육의 필요성에 대해 확인했는데, 고령자 비율이 높은 사업장에서 별도 안전보건교육의 필요성에 대한 긍정적 응답 비율이 상대적으로 낮게 나타나고 있었다. 이는 고령자가 다수인 사업장에서는 이미 고령자 대상으로 산업안전보건 교육 프로그램을 진행하기 때문일 수도 있다. 하지만 고령자 비율이 높음에도 불구하고 중소사업장에서는 안전보건 대행기관을 통해서 일반적인 안전보건교육 프로그램을 진행할 가능성도 배제할 수는 없다. 이러한 점에서 고

령자 활용이 많은 곳에서 고령자 친화적인 안전보건교육이 진행되지 않을 가능성이 있으며, 고령자를 다수 활용하는 중소사업장을 대상으로 고령자 친화적 안전보건교육 및 가이드라인을 확보하도록 지원하는 방안을 향후 고려할 필요가 있을 것이다.

3. 고령사업장 면접조사 결과 요약

가. 면접조사 개요

선행 연구를 참고하여 면접조사 전에 질문지를 개발했는데, 「고령근로자 친화적 선도기업 평가지표 개발」(최서연 외, 2016), 「장년근로자의 작업특성별 작업수행능력에 관한 연구」(김대성 외, 2013), 「고령근로자 친화적 작업환경 가이드라인 개발 연구」(김양호 외, 2016)와 안전보건공단(2012a)의 「고령근로자 작업에 관한 안전지침」을 참고하였다. 고령취업자에 대한 인식과 파악, 고령(aged)에 대한 이해와 업무, 고용 및 임금 등 경영/조직 관리, 노출되는 작업환경 및 유해위험요인, 안전 및 작업관리, 보건 및 건강관리 등으로 구분하였다.

면접조사 대상은 고령취업자의 비중이 절대 다수인 직종(요양보호사, 간병인, 미화, 경비 등)을 고려하였으며, 작업요구도(부하) 및 재해위험이 비교적 높으며 전체 종사자 중 고령취업자가 30% 이상 차지하고 있는 직종(제조업, 건설업, 물류업 등)을 대상으로 하였다. 사업장 규모에 따라 노출되는 유해인자 및 가이드라인 실현 가능성에 차이가 있을 것으로 보아, 영세 사업장과 중대형 사업장으로 구분하였다. 면접조사 대상 사업체는 6개소이며 사업체의 관리직 또는 노동조합을 대상으로 7명의 면접조사를 진행하였다.

나. 면접조사 결과

1) 고령취업자에 대한 인식 및 파악

고령자에 대한 배려와 고려를 하기 위해서 각 사업체에서, 고령자에 대한 기준을 정하고 그에 따라 관리하는지 살펴봤는데, 50세, 55세, 60세 등 사업체 자체적으로 '고령자 기준'을 갖고 있는 곳은 없었다. 고령자에 대한 기준이 없으므로 고령취업자에 대한 고용인원 파악, 성별 비중, 배치된 부서, 고용형태, 근무형태, 근속연수. 업무 적응도, 업무에 대한 고충을 별도로 파악하고 있는 사례는 없었다.

2) 고령에 대한 이해 및 업무

고령취업자의 신체적 특성(근력 및 지구력, 심폐지구력, 유연성, 순발력 등 전반적인 신체 능력 저하), 감각적 특성(시력, 시야, 명암 민감도, 빛 반응도, 청각 등의 기능 저하), 인지적 특성(지각, 문제해결, 기억, 사고, 언어능력, 운동 제어 등의 기능 저하)에 대해 사업체의 회사 또는 담당자가 이해하고 있는지 질문했다. 면접에 응한 사업체 대부분 고령에 따라 신체적, 감각적, 인지적으로 저하가 있음을 인식하고 있었지만, 그에 따라 해당 고령취업자를 고려하여 작업조건을 조성하거나 업무량 등 작업강도, 작업속도 등을 고려하는 기준, 매뉴얼 등을 갖고 있는 사업체는 없었다.

3) 고용, 임금 등 조직 관리

연령을 이유로 모집, 채용, 임금 등에 대한 차별이 있는지와 고령취업자를 배려하는 규정이나 가이드라인이 있는지 확인하였다. 면접조사 사업체 모두 연령에 따른 고용, 임금 등에 있어서 차별을 하진 않았다. 회사에서 정한 정년 이후에 촉탁직으로 고용을 계속 유지하는 경우에 임금이 저하되는 부분은 있었다. 자동차 제조업, 창고 및 운수업의 경우 연령을 이유로 고용상 차별을 하진 않지만 업무량, 속도, 업무방식 등으로 인해 고령자가 신규 입사하기에는 육체적인 부담이 높아 현실적으로 고령

자 취업에 힘든 점이 있었다.

4) 노출되는 작업환경 및 유해위험요인

「고령근로자 작업에 관한 안전지침」에서 '고령근로자 취약 작업'으로 명시한 ① 고소작업 ② 전도위험이 높은 작업 ③ 중량물 운반 작업 ④ 급격한 동작 및 부자연스러운 작업 자세를 필요로 하는 작업 ⑤ 낮은 조도 및 소음 작업장에서의 작업 ⑥ 신속하고 정확한 동작이 요구되는 작업 ⑦ 작업내용의 다양하고 복잡한 작업 유무를 확인하고, 노출되는 작업환경에 대해서 고령종사자를 고려하여 관리 및 개선하는지 파악하였다(안전보건공단, 2012). 제조업, 보건업 및 사회복지서비스업, 운수 및 창고업, 건설업 등 업종과 직종에 따라 다양한 유해위험요인에 노출되고 있었으며, 고령취업자 및 비고령취업자가 동일하게 하는 업무(직무, 직종)에 따라 유해위험요인에 노출되고 있었다. 하지만 고령취업자에 대한 업무, 노출되는 유해위험요인에 대한 배려는 없었다.

5) 안전 및 작업 관리

유해위험요인에 따른「산업안전보건법」준수, 안전보건경영시스템 구축, 안전보건담당자 유무 등을 살펴봤을 때, 기업규모에 따라 해당 안전보건 조치 등을 취하거나 법 준수 여부에는 큰 차이가 있었다. 기업규모가 클수록 기본적인 안전보건경영시스템 구축, 안전보건부서 및 인력운용,「산업안전보건법」을 잘 준수하고 있었다. 그렇지만 기업규모가 크더라도 고령취업자를 고려한 안전보건 조치, 작업관리를 수행하는 사업체는 없었다. 위험성평가를 실시하는 경우에도, 고령취업자에게 잠재적인 유해위험요인을 추가로 발굴하는 사업체는 없었다. 또한 동일한 유해위험요인이라 하더라도, 고령취업자에게 재해의 중대성, 재해 발생 가능성, 회피의 어려움 등을 고려하여 위험도를 더 높게 평가하는 사업체는 없었다.

6) 보건 및 건강 관리

고령종사자에 대한 만성질환, 뇌심혈관계질환, 건강증진 프로그램 운영 등에 대해서 확인했는데, 국민건강보험공단에서 진행하는 건강관리 외에 별도의 증진 프로그램, 위험도평가 등을 진행하지 않았다. 규모가 매우 큰 1,000인 이상 사업체의 경우 사내 부속 의원실을 두어 물리치료, 운동치료 등을 일부 지원하였지만, 고령취업자를 대상으로 한 별도의 프로그램은 미미했다.

다. 면접조사 결과 함의

1) 고령취업자에 대한 인식 및 파악 필요

한국은 5인 이상 상시 고용 사업체 상용직 근로자의 평균 연령이 43.8세에 이르고 있다. 사회 전체적으로 생산가능 인구가 고령화되고 생산가능 인구가 감소하고 있다는 점에서 앞으로 고령취업자를 고려하고 배려하는 것은 필수적이다. 따라서 고령취업자들의 작업수행 능력이 손상되지 않고 유지될 수 있도록 사회 전반적인 변화가 필요하다.

2) 고령취업자를 고려한 업무 배치 또는 작업관리 필요

면접에 응한 사업체 대부분이 고령취업자의 신체적 특성(근력 및 지구력, 심폐지구력, 유연성, 순발력 등 전반적인 신체 능력 저하), 감각적 특성(시력, 시야, 명암 민감도, 빛 반응도, 청각 등의 기능 저하), 인지적 특성(지각, 문제해결, 기억, 사고, 언어능력, 운동 제어 등의 기능 저하)에 저하가 있음을 인식하고 있었다. 하지만 그에 따라, 해당 고령취업자를 고려하여 작업조건을 조성하거나 업무량 등 작업강도, 작업속도 등을 고려하는 기준, 매뉴얼 등을 갖고 있는 사업체는 없었다. 고령자가 절대 다수인 요양보호사, 간병인 직종의 경우 1인당 담당 돌봄 대상자 수, 업무량 등의 기준을 고령취업자의 특성에 맞게 배치하는 것이 필요하다. 사회 전체적으로 업무량과 작업강도를 낮추고 작업조건을 안전할 뿐만 아니라 쉽고 편하고 쾌적하게 조성하는 것이 필요하다.

가) 생산가능인구 고령화가 새로운 기준

작업요구도(부하)를 전체적으로 낮추고 노동시간을 주 40시간 미만으로 줄이는 것이 바람직하다. 그리고 고령취업자를 고려한 작업조건 및 작업환경 조성, 작업관리, 안전보건상의 조치 등이 단순히 고령취업자만을 위한 것이 아니라, 모든 작업자를 위한 조치라는 점을 인식할 필요가 있다. 그리고 작업수행능력이 유지될 수 있도록 전반적인 작업요구도(부하)를 낮추는 것이 필요하다. 즉, 사업장 내에서 고령자를 고려하여, 작업조건과 근무여건을 구체적으로 조정하는 것이 앞으로 나아갈 방향이라고 할 수 있다.

4. 고령자 근무환경 개선 방향 및 향후 정책 과제 요약

가. 고령취업자 근무환경 개선 방향

고령화 대응의 가장 기본적인 첫째 원칙은 작업요구도(부하)를 전체적으로 낮추고 노동시간을 주 40시간 미만으로 줄이는 것이다. 가장 취약한 사람이 장벽 없이(Barrier Free) 이용하거나 모든 사람이 보편적이고 통합적으로 이용(Universal Design)하는 모두를 위한 디자인(Design for All)을 산업현장에 도입하는 것이 필요하다.

둘째 원칙은 노동으로 인한 작업수행능력의 손상을 막고 작업수행 능력이 저하되지 않는 작업조건(작업환경)을 조성하는 것이다. 사고성 재해 및 직업성 재해를 예방하는 것은 곧 작업수행능력의 손상을 막는 것이다.

셋째 원칙은, 사회 전반적인 작업요구도(부하)를 낮추고 안전하고 건강한 작업조건과 작업환경을 조성하기까지에는 상당히 시간이 소요될 것이기에, 산업현장의 고령취업자를 대상으로 우선적인 고려와 배려를 하는 것이 필요하다.

이를 위해서는 연령을 고려한(age-sensitive) 위험성평가와 업무 배치, 작업관리, 안전보건 조치 등이 생산현장에서 진행되어야 할 것이다.

나. 단기 정책, 중장기 정책

한국의 고령자 고용현황 및 정책, 산업재해 현황, 그리고 사업장 산업안전보건 관리 수준에 대한 검토를 바탕으로 본 보고서에서는 고령자 근무환경 개선을 위한 단기 정책과 중장기 정책을 구분해서 제안하고자 한다.

단기 정책으로는 고령친화적 작업환경 개선 및 작업관리, 특히 고령근로자가 다수인 고위험 사업장에 대한 선제적인 관리의 필요성을 제안하고자 한다. 그리고 고령근로자용 표준작업환경 및 작업지침을 보급할 때, 신체능력을 고려하여 65세 미만과 70세 미만으로 구분해서 제작할 필요성을 제시한다. 마지막으로 고령근로자 대상 건강증진 프로그램을 추진해야만 고령에도 꾸준하게 일을 할 수 있을 것이다.

중장기 정책으로는 우선 1) 고령취업자를 대상으로 정기 실태조사와 고령자 대상의 별도 재해통계 산출을 통해 정책수립을 위한 자료를 축적할 필요가 있다. 정기적인 실태조사는 「경제활동인구조사 고령층 부가조사」 등에서 근무환경에 대한 내용을 추가하는 방법으로 진행할 수 있을 것이다. 고용노동부에서 매년 발행하는 「산업재해현황분석」에 고령자 산업재해 현황을 포함하거나 별도의 책자로 제작해서 고령자 다수 사업장에 배포한다면 유용하게 활용할 수 있을 것이다. 그리고 2) 고령취업자 노동능력평가제도의 도입을 제안한다. 고령자라고 하더라도 개인별로 신체능력에서 차이가 있을 수 있고, 이에 따라서 할 수 있는 업무의 범위도 차이가 날 수 있다. 고령자의 노동능력을 정확히 파악할 때 적절한 업무지시 및 산업재해 예방활동이 가능할 것이다. 다음으로 3) 고령친화적 근무환경 사업장 인증 및 안전보건경영시스템에 반영을 유도할 필요가 있다. 고령친화적 사업장 인증을 통해 고령자들의 구직활동에 유용한 정보를 제공할 수 있으며, 사업장 또한 인증을 통해서 고령인력 확보에 도움이 될 수 있다. 4) 마지막으로 선언적인 차원에서 「산업안전보건법」상 고령취업자 안전보건 배려 규정을 신설할 것을 제안한다. 이미 일본에서는 고령취업자에 대한 배려 의무를 규정하고 있는데 이를

참고할 수 있을 것이다.

제 1 장
서론 및 문제 제기

제1절 고령취업자 고용 및 산업재해 현황

1. 고령층(55~79세) 고용현황

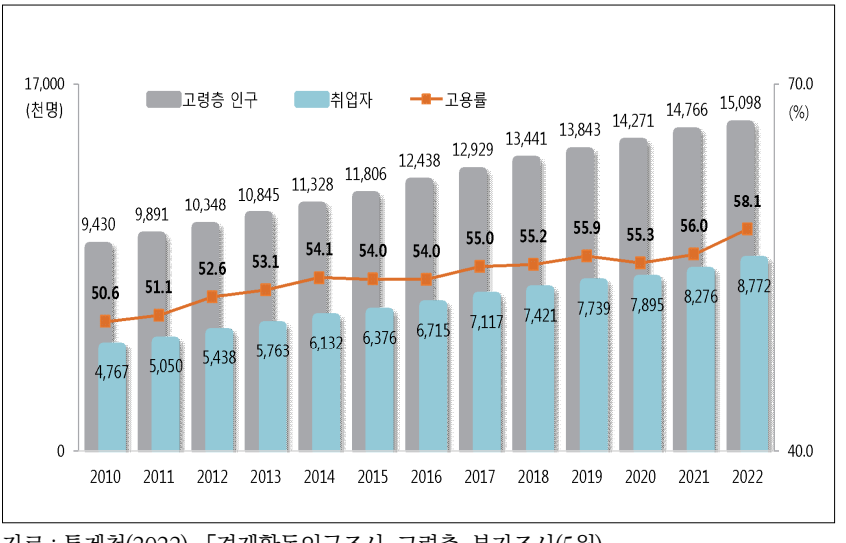
한국의 고령층 고용현황에서 최근 고령층의 고용률이 지속적으로 상승하고 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 우선 고령층(55~79세) 인구가 평균수명의 증가로 꾸준히 증가하고 있다. 2010년 고령층 인구는 943만 명에서 2022년 1,510만 명으로 증가했는데, 이 중 취업해서 일하는 고령층은 2010년 477만 명에서 2022년에는 877만 명으로 400만 명 이상이 증가하였다. 그 결과 고령층의 고용율은 2010년 50.6%에서 2022년에는 58.1%로 꾸준히 증가하고 있다.

이와 같은 고령층 고용율의 지속적인 상승 원인은, 한편으로는 우리 사회의 평균수명이 증가하면서 고령층에서도 건강이 허락하는 한 일하려는 의지가 강한 경우가 많아졌기 때문이며, 다른 한편으로는 다양한 이유로 노후생활에 대한 대비가 충분하지 못하여 고령층이 되었음에도 노동시장을 떠나지 않고 계속 남아있기 때문이라고 할 수 있다. 아울러 한국 사회의 장기적인 저출생의 여파로 인해 생산현장의 노동력 부족이 점차 심화되면서 고령자의 취업과 고용은 앞으로도 꾸준히 증가할 것으로 예상되고 있다. 한국

고용정보원의 「중장기 인력수급 전망」에 따르면, 한국은 저출산 및 고령화로 인하여 2025년에 경제활동인구가 정점을 찍고 그 이후 감소추세에 들어갈 것으로 전망한다(한국고용정보원, 2022).

또한 2020년 기준 한국 고령층의 노동시장 참여율은 다른 나라들보다 높은 편이다. 2020년 기준으로 연령대별 노동시장 참여율을 한국과 일본,

[그림 1-1] 고령층 취업현황 및 고용률 추이



자료 : 통계청(2022), 「경제활동인구조사 고령층 부가조사(5월)」.

〈표 1-1〉 한국과 주요국의 연령그룹별 노동시장 참여율(2020년 기준)

(단위 : %)

	남 성			여 성			전 체		
	25~54	55~64	65 +	25~54	55~64	65 +	25~54	55~64	65 +
한국	88.3	80.6	44.9	66.6	57.2	28.0	77.8	68.8	35.3
일본	95.5	89.7	35.0	80.0	67.8	18.1	87.9	78.7	25.5
EU	-	-	-	-	-	-	80.3		5.9
미국	87.9	70.7	23.9	75.1	59.0	15.8	81.4	64.7	19.4

자료 : OECD(2021), "Labour Force Statistics, 2011~2020".

미국, 그리고 EU를 비교한 결과 한국의 55~64세 준고령층 이상 노동시장 참여율은 일본보다는 낮지만 미국에 비해서는 높은 편이다. 그런데 한국의 65세 이상 고령층의 노동시장 참여율은 평균 35.3%(남성 44.9%, 여성 28.0%)로 남녀 모두 일본, 미국, EU보다 매우 높은 편이며, EU의 고령층 고용율 5.9%와 비교하면 현격한 차이가 나고 있다.

이는 한국의 고령자 부양이 전통적인 가족부양에서 연금부양으로 넘어가는 과정에 있는데, 현재의 고령자들이 젊은 시절이었던 1987년에 도입된 국민연금 가입률과 소득대체율이 낮기 때문에 65세 이상 고령자들의 35.9%가 여전히 노동시장에 남아서 일하고 있다고 해석할 수 있다.

한국 고령근로자들의 일자리 특성(전체 근로자 수 중 고령근로자의 비중)을 확인한 결과(보다 구체적인 수치와 내용은 3장을 참고), 2022년 기준 고령근로자 중 고용형태가 비정규직인 비율은 50대 35.3%, 60대 63.4%, 70세 이상 91.0%로 급증하고 있었고, 반면 30~40대는 비정규직 비율이 20%대에 불과하였다. 그리고 산업별 분포에서는 전체 평균보다 건설업, 부동산업, 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업, 보건 및 사회복지 서비스업 등에서 상대적으로 비중이 높게 나타났다.[1] 직종은 단순노무 종사자에서 비중이 월등하게 높았으며, 서비스 종사자 직종에서도 비중이 상대적으로 높았다. 사업체 규모별로 확인한 결과 규모가 작을수록 고령근로자 비중이 상대적으로 높았고, 300명 이상 대기업일수록 고령근로자 비중은 낮아지고 있었다. 이러한 점에서 고령근로자들이 다수인 사업장 특성을 고려하면서 향후 연령 차별 없는 근무환경 조성 방안을 모색할 필요성이 제기되고 있다고 할 수 있다.

그런데 고령취업자들은 신체능력이 상대적으로 떨어진다는 이유와 핵심업무가 아닌 주변적인 업무를 한다는 이유, 파견·용역 회사 소속이라는 이유, 대체인력이 풍부하다는 이유, 곧 그만둘 것이라는 이유 등 매우 다양한 이유로 인해서 노동조합 가입과 같은 집단적인 대응을 통해 고령자들이 근무하는 사업장의 근무환경을 개선하기에는 현실적인 어려움이 있다. 뿐만 아니라 노동조합을 통해서 대응하더라도 고령취업자들이 다수이지 못한 경

1) 제조업은 평균과 비슷한 수준이었고, 고령근로자 수는 단일업종으로는 가장 많았다.

우에 고령자들을 배려한 근무환경의 근본적인 개선은 쉽지 않다. 이는, 한국 사회에서는 취업을 원하는 고령층이 계속 근무할 수 있는 제도(예를 들면 정년연장 등)를 마련하는 것이 핵심 과제이지, '고령친화적 근무환경' 조성 자체에 대한 인식이 아직까지 매우 낮기 때문에 쉽지 않은 과제라고 할 수 있다.

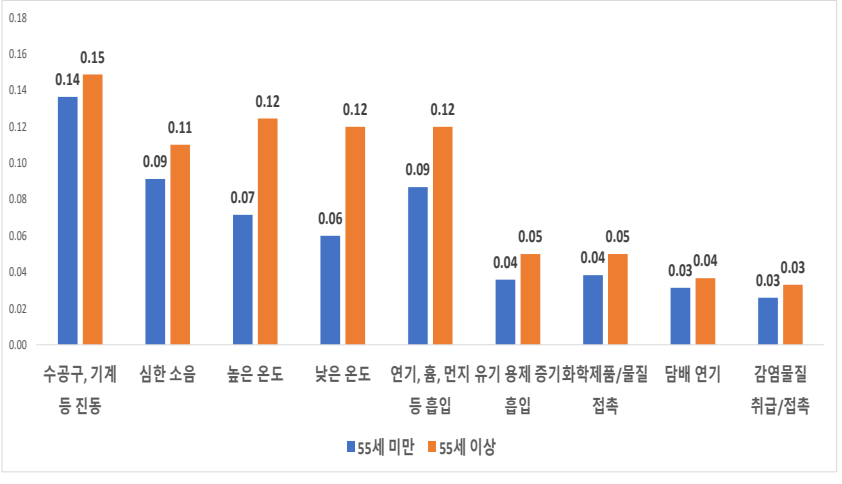
이러한 맥락에서 고령자 근무환경 개선은 정부 정책적인 차원에서의 접근이 필요할 것이다. 개인의 자발적인 선택으로 고령층 인구가 노동시장에 머무르면서 소득활동을 하는 것을 막을 수 없다면 고령취업자들이 안전하고 건강하게 일할 수 있는 근무환경을 조성하는 것이 필요하다. 이처럼 고령층 취업자들의 노동시장 참여가 높아지고 있는 상황에서, 고령층이 다수 근무하는 사업장에서는 비고령층을 전제로 설계한 사업장 내 근무환경을 고령취업자들을 배려하는 사업장 근무환경으로 개선해 가는 것이 앞으로 중요할 것이다. 이와 같은 개선을 통해 연령과 상관없이 누구나 사업장 내에서 함께 근무할 수 있는 근무환경과 사업장 문화를 조성하는 것이 필요할 것이다.

2. 고령자 유해위험요인 노출 정도 비교

그렇다면 실제 고령취업자들은 사업장 내에서 어떠한 근무환경에서 일을 하고 있는지 살펴보도록 하자. 앞서 확인한 바와 같이 한국의 고령층 고용율은 점차 상승하는 데 반해 고령취업들의 사업장 내 유해위험요인에 대한 노출 정도는 55세 미만 취업자들보다 상대적으로 더 열악한 것으로 나타나고 있다. 「2020년 제6차 근로환경조사」 자료에서 55세 기준으로 취업자들의 연령대별 유해위험요인에 대한 노출 정도를 확인한 결과, 특히 물리적 유해위험요인들에 대한 노출 정도가 55세 미만보다 모두 높게 나타나고 있다. 반면 심리적 유해위험요인은 55세 미만이 높게 나타났다. 유해위험요인, 특히 물리적 위험요인에 대한 노출 정도의 차이에서 비고령자들이 고령자들보다 양호한 것은 업종 및 직종, 그리고 사업체 규모 분포와 연동되어 있을 것으로 추정된다.

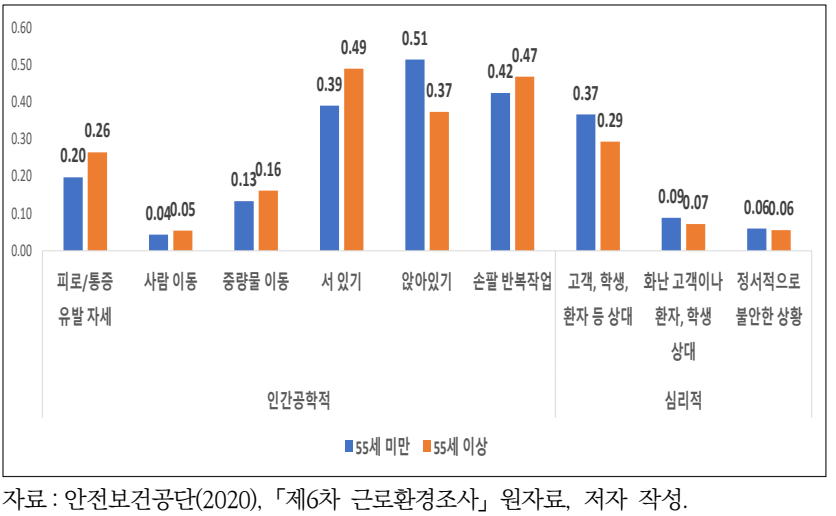
학력 수준이 상대적으로 높은 비고령자들이 상대적으로 근무환경이 양호한 일자리에서 근무하고, 고령자들은 상대적으로 단순하고 위험한 업무를

[그림 1-2] 연령대별 물리적 유해위험요인에 대한 노출 정도



자료 : 안전보건공단(2020), 「제6차 근로환경조사」 원자료, 저자 작성.

[그림 1-3] 연령대별 인간공학적/심리적 유해위험요인에 대한 노출 정도



자료 : 안전보건공단(2020), 「제6차 근로환경조사」 원자료, 저자 작성.

하고 있을 가능성이 높다고 할 수 있다.

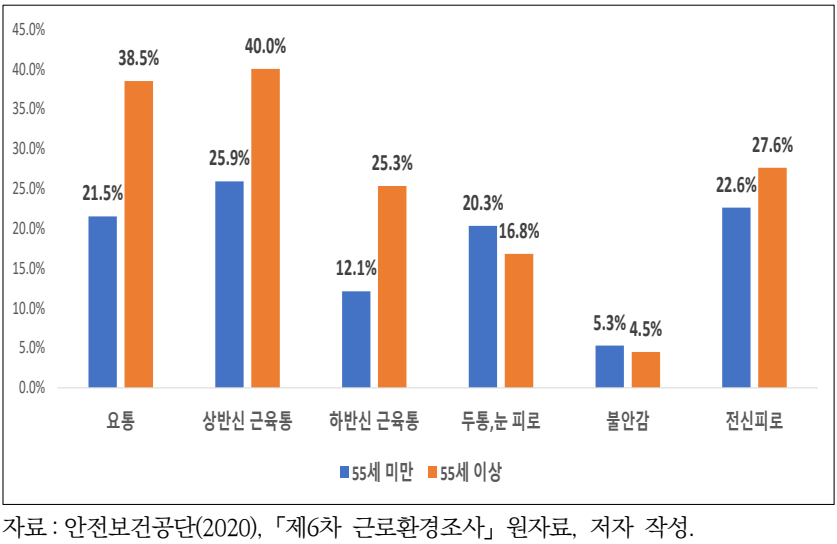
반면 인간공학적인 유해위험요인에 대한 노출 정도를 확인한 결과 55세 미만 비고령자들이 앉아 있기 항목에 있어서는 더 장시간 노출되고 있었는

데, 이는 비고령층에서 상대적으로 사무직 비중이 높기 때문일 것으로 추정된다. 심리적 유해위험요인에서는 세 항목 모두 55세 미만 비고령자들이 일관되게 높게 나타나고 있는데, 이 또한 사무직 비중이 상대적으로 높고, 대면업무가 많기 때문이라고 할 수 있다. 반면 고령자들의 경우 외부인들이 보이지 않는 곳에서 또는 사업장 내에서 업무를 수행하고 있기 때문일 것으로 짐작된다.

다음으로 「근로환경조사」 자료를 활용해서 개인적인 건강문제에 대한 경험 비율을 확인한 결과 고령취업자들의 건강문제 경험 비율이 55세 미만 비고령취업자들보다 전반적으로 높게 나타나고 있었다. 요통 및 근육통과 전신피로는 55세 이상 고령자들이 높았으며, 두통, 눈 피로와 불안감은 55세 미만 비고령자들의 증상 호소 비율이 조금 더 높았다.

고령자들이 경험하고 있는 건강상의 문제는 업무와 관련이 있을 수도 있고, 신체노화에 따른 자연스러운 결과일 수도 있다는 점에서 두 가지 가능성을 함께 고려할 필요가 있다. 그렇지만 조사 시점에서 일하고 있는 고령자들이 건강문제를 상대적으로 더 많이 경험하고 있다는 점에서 고령자들의 신체부담을 덜어줄 수 있는 근무환경 조성이 필요하다는 점은 이와 같은

[그림 1-4] 연령대별 건강문제 경험 비율



자료 : 안전보건공단(2020), 「제6차 근로환경조사」 원자료, 저자 작성.

결과에서도 확인할 수 있다. 이는 곧 연령 차별 없는 근무환경 조성의 필요성을 확인해 주는 결과라고 할 수 있다.

제2절 연구 목적

제1절에서 검토한 바와 같이, 한국은 고령취업자의 절대적인 수가 증가하고 있는데, 유해위험요인에 대한 노출 정도는 심리적인 유해위험요인을 제외하고는 55세 이상 취업자들의 노출 정도가 대체로 더 높게 나타나고 있었다. 즉, 고령인 취업자들이 유해위험요인에 더 많이 노출되고 있는 현실에서 이를 개선하는 방안을 검토하는 것이 이 과제의 연구목적이다.

첫째, 고령취업자에 대한 정부 정책 및 노동시장의 전반적인 특성을 일차적으로 검토하고자 한다. 2000년대 중반까지 고령취업자들의 고용문제에 대해서는 사회적으로 관심이 낮은 편이었다가, 2010년대 이후부터 고령자들의 일자리 제공에 대한 사회적 관심이 조금씩 높아지고 있는데, 관련된 정부 정책 및 제도들을 살펴볼 것이다. 그리고 한국의 노동시장의 특성에 대한 가장 일반적인 조사자료인 통계청의 「경제활동인구조사」의 '고용형태별 부가조사' 및 '고령층 부가조사' 자료를 활용하여 고령근로자[2]의 노동시장에서의 특징을 확인하고자 한다.

둘째, 고령근로자들의 산업재해 현황을 살펴보고자 한다.[3] 2017~2021년 5년 동안의 전체 산업재해 승인현황 자료에서 연령대별 산업재해 현황을 다양한 인구사회적인 속성(성, 산업, 직업, 사업장 규모, 종사상 지위) 및 발생형태 등으로 구분해서 검토하고, 고령근로자의 산업재해 특징들을 확인하고자 한다. 아울러 산업재해로 인한 근로손실일수 정보를 활용하여 산업재

2) 「경제활동인구조사」에서 임금 및 종사상 지위, 고용형태 등의 정보는 근로자에서만 확인할 수 있기 때문에 노동시장 특성은 고령취업자보다 범위가 다소 좁은 고령근로자들을 대상으로 확인하였다.

3) 산재보험 가입대상은 일차적으로 「근로기준법」상의 근로자이다. 이러한 점에서 고령근로자들의 산업재해 현황을 살펴보았다.

해 위험집단을 확인하고자 한다.

셋째, 사업장에서 고령취업자들의 산업안전보건 관리현황을 파악하고자 한다. 고령취업자들이 실제 어떠한 근무환경에서 일을 하고 있는지, 그리고 고령자들을 활용하고 있는 회사에서는 고령자들의 산업안전보건 현안들에 대해서 어떻게 대응하고 있는지를 살펴보는 것이 중요할 것이다. 유해위험요인에 대한 회사의 관리실태 및 고령자 노출 정도 등의 결과를 바탕으로 향후 근무환경 개선을 위한 과제들을 도출하고자 한다.

넷째, 고령취업자의 산재감소 방안을 모색하고자 한다. 이는 기존의 EU OSHA(안전보건위원회) 및 일본 후생노동성 등에서 고령자 근무 사업장에 제안하는 연령을 고려한 위험성 평가(age-sensitive risk assessment), 고령친화적 작업 및 작업환경 채택(adapting work and the work environment) 등을 검토하고, 이를 바탕으로 고령자들의 안전보건 의사소통 활성화를 통한 안전보건 수준 향상 방안을 모색하고자 한다(박영란, 2013).

제3절 주요 연구 내용

1. 고령취업자 근무환경 개선을 위한 기존 제도 검토

제2절에서의 연구 목적에 따라서 첫 번째 주요 연구 내용은 고령층 확산에 따른 정부 차원의 고령층 보호 및 지원방안을 검토할 것이다. 아직까지 한국에서 고령취업자들의 근무환경 개선을 지원하거나 규율하는 관련 제도들은 많지 않은 수준이다. 고령자들의 취업지원을 위한 제도들이 대부분이었지만, 고령작업자 보호를 위한 작업 가이드라인 및 안전지침들을 찾을 수 있었다.

제3절에서는 고령자 근무환경 개선을 위한 기존 제도들의 의의와 한계를 검토하고, 향후 근무환경 개선의 방향을 모색할 것이다.

2. 고령취업자들의 노동시장 분포 및 근무특성 파악

다음으로 고령취업자들의 노동시장 및 근무특성 현황을 살펴볼 것이다.

고령취업자들은 감각기능, 평형기능, 운동조절능력과 같은 생리적 기능의 퇴화 등으로 산업재해율이 높으리라고 추론할 수 있다. 그렇다고 고령자들이 모든 업종에서 위험요인에 노출되고 있는 것이 아니라 특정 업종이나 직종에 다수 분포할 것으로 짐작된다. 따라서 고령취업자들의 고용 및 취업 현황과 다수 분포 업종을 파악할 것이다. 구체적으로는 고령취업자들의 임금노동 및 비임금노동의 현황, 주당/월 평균 근무시간, 임금수준 등 제반 근무환경을 파악해서 기본적인 실태들을 살펴볼 것이다.

3. 고령취업자 근무환경 및 산업재해 현황

고령(근로)자 재해발생 특성을 분석하고 특성을 확인할 것이다. 2017~2021년 5개년도의 산업재해자 현황 자료를 활용하여 고령근로자 산재실태 분석을 진행할 것이다.

또 고령취업자 근무환경 현황을 살펴볼 것이다. 고령취업자/비고령취업자의 유해요인 노출 정도, 안전보건서비스 수혜 정도, 신체적 및 정신적 건강상태 및 업무연관성, 일-생활 균형 등을 살펴보고, 취약 부문 및 개선방안을 모색하는 데 활용하고자 한다.

고령친화적 근무환경 조성의 어려운 점 등에 대해서는 설문조사와 면접조사를 병행하여 진행할 것이다.

4. 고령취업자 산업안전 수준 향상방안 모색

앞서 검토하고 분석한 내용들을 바탕으로 고령취업자의 특성을 반영한 사업장 환경 조성을 위한 과제를 도출하고자 한다. 선행연구에서는 고령취업자의 신체적 특성을 고려하여 업무의 순환과 재설계(job redesign or rotation), 보다 빈번한 짧은 휴식, 교대근무 스케줄의 개선, 적절한 조도 및 소음관리, 적절한 인간공학적인 설계 등을 고려할 필요가 있음을 지적하고

있는데, 이와 같은 내용들을 반영하고자 한다(김양호 외, 2016).

아울러 사업장 차원에서 위험성평가, 근골격계질환 유해요인 조사 등 현장 작업자 참여 프로그램에서 고령취업자들의 참여를 통한 근무환경 개선 가능성을 모색할 것이다. 산업안전보건위원회 및 지역 안전보건공단 등의 활동에서 고령자들의 목소리가 반영될 수 있도록 제도의 조정이 필요할 것이다.

제4절 연구추진방법

연구추진방법은 우선 고령취업자들의 산업안전보건 관련 제도 및 실태조사에 대한 선행연구 검토를 진행하였다.

그리고 설문조사는 전문 조사업체에 위탁해서 진행하였으며, 55세 이상의 고령취업자를 최근 3년 이내에 1명 이상 채용하고 있는 기업들을 대상으로 설문조사를 진행하였다. 설문조사를 통해서는 주로 고령근로자 관리 영역의 문제점들을 도출하고 개선방안을 모색하고자 하였으며, 설문조사 응답자는 회사 안전보건관리자들을 대상으로 진행했으며, 설문조사 내용은 안전보건교육, 안전보건장비, 안전보건위원회 운영 등이 중심이다.

마지막으로 면접조사는 고령자가 다수 일하고 있는 사업장을 중심으로 진행하였다. 면접조사를 통해 고령취업자들의 작업장 내 유해인자 파악과 작업관리 및 건강관리상의 문제점을 파악하고, 고령취업자가 다수일 것으로 예상되는 직종별로 사업장 규모에 따라서 유해인자와 가이드라인 실현 가능성에 차이가 있을 것을 전제로 진행하였다. 따라서 직종별로 영세 사업장과 중대형 사업장으로 구분해서 진행하고자 했다. 심층 면접조사는 연구팀에서 사전에 준비한 반구조화된 설문지를 바탕으로 진행했으며, 면접조사한 내용에 객관성을 담보하기 위해서 전문가들에 대한 추가 면접조사를 진행하였다.

제5절 기대효과

우선 고령취업자를 고려한 근무환경 개선방안을 도출할 수 있을 것이다. 최근 고용형태 다양화의 영향으로 고령자들이 「근로기준법」상의 근로자뿐 아니라 다양한 형태로 취업해서 일하고 있다. 이러한 점에서 고령 '근로자'뿐 아니라 고령 '취업자'로 연구대상을 확대하여 고령 친화적인 근무환경 조성을 위한 방안을 모색한다는 점에서 이번 연구는 의미가 있다고 할 수 있다.

다음으로 고령취업자들이 안전하고 건강하게 일할 수 있는 적합한 근무환경 조성에 기여할 수 있을 것으로 기대한다. 고령자들이 근무하는 사업장에서는 안전기준을 수립할 때 비고령자들을 준거로 한 경우가 많으며, 따라서 작업관리 또한 고령자들을 고려하지 못하는 경우가 대부분이다. 이러한 점에서 고령자 채용 사업장의 경우 연령을 고려한 위험성평가를 기반으로 고령친화적인 작업관리 방안을 모색할 필요성을 제안하여 실제 고령자 다수 사업장의 근무환경 개선에 기여할 수 있을 것이다.

마지막으로 고령자 다수 사업장의 외부환경 요인에 대한 검토를 통해서 예방대책의 실효성을 향상하는 데 기여할 것으로 기대한다. 고령자를 채용할 수밖에 없는 사업장들의 특성이 산업재해 대응역량에서의 차이로 이어질 수 있다. 이러한 점에서 고령자 다수 사업장의 외부환경적 요인들에 대한 검토를 통해 연령 이외의 변수들도 함께 고려할 필요가 있다. 이를 바탕으로 고령자들이 안전하게 은퇴할 수 있는 근무환경을 조성하여 한국 산업안전보건의 공백을 줄여서 한국의 안전보건 수준 향상에 기여하고자 한다.

제 2 장
고령자 근무환경 관련 기존 제도 검토

제1절 고령자 근무환경 관련 기존 제도[4)]

1. 고령취업자의 적용 범위

가. 고령자에 대한 법규정상 연령

현행법상 고령자의 연령에 대해 명시하고 있는 법률에는 「노인복지법」, 「노인장기요양보험법」, 「고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률」이 있는데 제도의 목적에 따라 모두 달리 정하고 있으며, 종합해 볼 때 50세 이상에서 65세 이상으로 정하고 있다.

4) 제2장 제1절의 기존 고령근로자 지원제도의 조사 및 원고 작성은 정슬기 전문보조원의 도움을 받았다.

〈표 2-1〉 고령자 연령 관련 법률

법 률	연 령
노인복지법	65세 이상
노인장기요양보험법	65세 이상
고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률	고령자 : 55세 이상 준고령자 : 50세 이상 55세 미만

자료 : 저자 작성.

국제사회에서도 고령자의 고용에 대한 보호의 필요성에 대한 인식을 보여주고 있다. 유엔난민기구에서는 고령자(older persons)에 대한 기준을 60세 이상으로 정하고 있으며, 연령, 성별 및 다양성에 대한 정책 2018(Policy on Age, Gender and Diversity, 2018)[5], 고령 난민에 대한 정책 2000(Policy on Older Refugees, 2000)[6], 강제이주에서 고령자와 일하기 2021(Working with Older Persons in Forced Displacement 2021)[7] 등의 원칙을 정하였다.[8]

국제노동기구에서는 제162호 고령근로자 권고(1980)(Older Workers Recommendation, 1980 (No. 162))를 통하여 1958년 차별(고용 및 직업) 협약 및 권고에서 그동안 차별 사유에 포함하지 않았지만, 그 필요성에 따라 1964년 고용정책 권고안(Employment Policy Recommendation, 1964(No. 122))과 1975년·2004년 인적자원개발 권고안(Human Resources Development Recommendation, 2004 (No. 195))의 고령근로자에 관한 구체적인 조항을 상기하여 1980년 고령노동자 권고안을 채택하였다. 이 권고안은 연령으로 인해 취업과 직무수행에 어려움을 겪을 수 있는 고령근로자들을 적용 대상으로 한다. 다만 구체적인 연령은 명시하지 않고 있어 연령에 대한 범주에

5) UN High Commissioner for Refugees(2018), UNHCR Policy on Age, Gender and Diversity.
6) UN High Commissioner for Refugees(2021), Working with Older Persons in Forced Displacement.
7) UN High Commissioner for Refugees(2018), UNHCR Policy on Age, Gender and Diversity.
8) UN High Commissioner for Refugees(UNHCR), Older persons, https://emergency.unhcr.org/.

대해서는 국내법과 규정, 관행에 부합하는 범위에서 현지 상황에 적합한 방식으로 각국에서 채택할 것을 명시하고 있다.

나. 고령자에 대한 실태조사 연령

고령자에 대한 실태조사 연령을 살펴보면 60세 이상을 시작으로, 대부분은 65세 이상에 대해 조사가 이루어지고 있다. 연령이 다른 통계 자료 출처 및 대상 연령은 다음과 같다. 60세 이상에 대해서는 국가인권위원회에서 「국가인권실태조사」를 수행하였다. 66세 이상에 대해서는 한국은행 및 금융감독원의 「상대적 빈곤율」, 통계청·한국은행·금융감독원의 「가계금융복지조사」, OECD의 「Social and Welfare Statistics」가 조사된 바 있다.[9)]

최근 통계청은 65세 이상을 고령자로 보고 2023년 고령자 통계를 실시하여 '일하는 고령자의 생활과 소득보장'에 대하여 다음과 같은 사실을 확인한 바 있다.

다만 고용노동부는 한국 사회가 2025년에는 65세 이상 비중이 20.6%인

〈표 2-2〉 고령자의 생활과 소득보장

ㅇ 2022년 65세 이상 고용률은 36.2%로 지난 10년간 6.1%p 상승하였고, '21년 OECD 회원국 중 65세 이상 고용률은 우리나라가 가장 높은 수준임.
ㅇ 2022년 일하는 고령자가 비취업 고령자보다 자신의 건강 상태가 좋다고 생각하며, 일상생활에서 스트레스를 느끼는 비중도 낮았음.
ㅇ 2021년 일하는 고령자의 생활비 마련은 본인과 배우자 부담이 93.0%이고, 소득 20.7%, 소비생활에 13.9% 만족하고 있음.
ㅇ 2021년 일하는 고령자 중 81.9%는 향후 자녀와 동거를 희망하지 않았고, 68.1%가 노후 준비를 하고 있음.
ㅇ 2022년 65세 이상 고령자 가구의 순자산액은 4억 5,364만 원으로 전년 대비 4,316만 원 증가함.
ㅇ 2021년 66세 이상 은퇴 연령층의 상대적 빈곤율은 39.3%로 전년보다 1.1%p 감소하였고, 지니계수 0.379, 소득 5분위 배율 6.92배임.

자료 : 통계청(2023), 「2023 고령자 통계」, 2023. 9. 26. 보도자료 인용.

9) 통계청(2023), 「2023 고령자 통계」, 2023. 9. 26. 보도자료.

초고령사회에 진입할 것으로 예상하면서,[10] 초고령자의 연령을 65세 이상으로 상정하고 있는 것으로 보인다.

2. 고령취업 관련 정부정책

가. 고령자 일자리 정책에 대한 평가

우리나라는 다른 나라에 비해 노후준비가 부족하고, 퇴직시점과 국민연금 수급시점에 차이가 존재하여 고령근로자들이 주된 일자리 퇴직 후에도 노동시장 참여가 필요하다. 이에 정부는 저출산, 고령사회 5개년 기본계획을 구축하고 시행하고 있다.

제4차 저출산·고령사회 기본계획에서는 지난 15년간의 고령자 일자리와 관련하여 주된 성과와 한계에 대하여 평가하고 있다.[11]

주된 성과로는 2016년 근로자의 60세 정년 의무화[12]와 이에 따른 고령자 고용연장 지원금[13]의 개선으로 주된 일자리에서 근로자들이 오래 일하기

---

10) 고용노동부는 고령사회에서 초고령사회(고령자 비중 20% 이상)로 확대될 것을 예상하면서, 65+ 인구 비중(%)을 ('22)17.5% → ('25)20.6% → ('30)25.5% → ('39)33.7% → ('50)40.1%로 예측하고 있다(고용노동부(2023a), 「고령층의 숙련과 경험이 미래성장동력으로 이어지기 위한 고용전략」 발표, 2023.1.27. 보도자료.

11) 대한민국정부(2021), 「제4차 저출산·고령사회 기본계획(2021~2025)」, pp.37~39.

12) 「고령자고용법」상 60세 정년 의무화는 "사업주가 근로자의 정년을 정하는 경우에는 그 정년이 60세 이상이 되도록 노력하여야 한다고 규정하고 있어 단일정년제를 운영하는 근로자 300인 이상 사업장의 평균 정년은 57.2세에 그치고 있는바, 근로능력이 있는 근로자의 일할 기회를 보장하기 위하여 사업주로 하여금 정년을 60세 이상으로 정하도록" 개정하였다(「고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률」, [시행 2014. 5. 23.] [법률 제11791호, 2013. 5. 22., 일부개정]).

13) 고령자 고용연장 지원금은 "정년이 60세 미만인 것을 전제로 하여 도입된 2016년 이전의 임금피크제 지원금 제도를 보완하여 근로자의 정년을 60세 이상으로 정한 사업 또는 사업장에서 임금을 감액하는 제도를 시행하는 경우에 임금이 감소한 근로자를 지원함으로써 임금피크제 관련 제도가 조기에 정착될 수 있도록 하고, 50세 이상의 근로자가 근로시간 단축으로 임금이 감소한 경우 해당 근로자와 사업자를 지원함으로써 장년층 근로자의 고용안정"을 도모하기 위해 개정되었다(고용보험법 시행령 일부개정 2015. 12. 4. [대통령령 제26690호, 시행 2016. 1. 1.] 제·개정 이유).

위한 기반을 구축하였다는 평가이다.

정책적 한계로는 50세 이상 퇴직 전문인력은 증가하지만,[14] 퇴직 근로자들을 다음 고용으로 연결하고 전문성을 사회적으로 활용하는 기재가 미흡했다는 점이다. 또 고령자 경제활동은 농림어업숙련자가 32.9%, 단순노무종사자 40.1%('17)로 다수로 집계되고 있으며, 고령자 중에서도 다양한 경험과 지식을 갖춘 경우에 대한 활용이 제대로 이루어지지 않는다는 것이다.

구체적으로는 2013년에 도입한 60세 이상 정년 의무화, 고령자 고용지원금, 고령자 계속고용장려금, 2006년부터 2018년까지 시행한 임금피크제 지원금, 2015년부터 2016년까지 시행한 장년친화적 직장만들기 지원사업 등의 제도개선이 있었으나 여전히 고령자의 계속고용 확대를 위한 제도적 기반은 미흡하다는 평가이다.[15]

나. 제4차 기본계획 중 고령고용 관련 정책

기본계획에서는 경제활동이 가능한 고령자를 '신중년'으로 부르면서, 신중년의 주된 일자리에서의 정년퇴직 평균연령은 58.8세이며, 권고퇴직은 51.8세로 법정정년 60세보다 이른 시기에 고용불안 상태에 직면하게 된다는 현황을 밝히고 있다.

제4차 저출산고령사회 기본계획상 고령자의 고용관련 정책은 "고령근로자 고용안정, 주된 일자리에서의 고용연장, 다른 사업장으로의 재취업 지원 등 다양한 방식을 통한 단계적 접근 추진"을 중심으로 이루어져 대부분 취업과 관련된 정책으로 이루어져 있다.[16]

고령근로자의 근로환경적 특성을 고려한 정책에는 "신체능력 저하 등을 고려한 다양한 근로형태 확산"이라는 의미에서 근로시간 단축과 유연근무에 대한 지원정책을 두고 있다.

먼저 근로시간 단축과 관련해서는 워라밸(work-life balance) 일자리 장려

14) 50~64세 피보험 상실자 중 전문인력(고용보험DB, 한국고용정보원) : ('15) 5만 5,749명 → ('16) 6만 1,443명 → ('17) 6만 3,517명 → ('18) 6만 8,055명.
15) 대한민국정부(2021), 「제4차 저출산·고령사회 기본계획(2021~2025)」, pp.145~146.
16) 고령자 고용사업주에 대한 취업관련 지원에는 고령자 계속고용장려금, 고령자 고용지원금, 신중년 적합직무 고용장려금, 시니어인턴십사원 지원이 있다.

금 지원 등을 활용해 근무시간 단축을 시행하는 사업주를 지원한다. 임금감소보전금은 단축시간에 따라 최대 24~40만 원을 지원하고, 간접노무비는 중소 또는 중견기업 대상으로 1인당 20만 원을 지원한다. 대체인력지원금은 최대 30~60만 원을 지원한다. 지원기간은 1년~1년 2개월간으로 2020년 기준 143억 5,500만 원, 7,500명을 지원한다.

다음으로 유연근무와 관련하여 일·가정 양립 환경개선 지원사업을 통해, 유연근무제를 도입 및 활용하는 중소 및 중견기업을 지원하는 정책이다. 간접노무비는 1년간 최대 520만 원을 지원하고, 재택 및 원격근무 인프라 구축비로 1년간 최대 2,000만 원을 지원한다.[17]

상기의 두 정책은 고령근로자라는 연령상의 특성을 반영하고 있지는 않고, 기존 근로조건 및 근로환경 유연화 정책으로 볼 수 있다.

3. 고령취업자에 대한 노동법상 보호

가. 고령취업자에 대한 정의 규정

우리나라의 현행법상 고령자의 고용과 관련된 법은 「고령자고용법」, 「산업재해보상보험법」(이하, 산재보험법), 「고용보험법」, 「고용정책기본법」 등이다. 이 중에서 「고령자고용법」은 고령자의 연령을 특정하면서 "합리적인 이유 없이 연령을 이유로 하는 고용차별을 금지하고, 고령자(高齡者)가 그 능력에 맞는 직업을 가질 수 있도록 지원하고 촉진"하는 규정들을 명시하고 있다.[18]

특히 「고령자고용법」에서는 '사업주'와 '근로자'에 대한 정의규정을 두면서, 근로계약 관계에 있는 고령근로자에게 근로의 제공에 있어 위법적인 행위가 있는 경우 「근로기준법」상의 '사용자', '근로자'와 동일하게 보고 있다(「고령자고용법」 제2조 정의).

17) 대한민국정부(2021), 「제4차 저출산·고령사회 기본계획(2021~2025)」, p.47.
18) 우리나라에서 고령층의 취업을 제도화한 것은 1991년으로, '평균수명의 연장 등으로 인구구성상 고령자 비율이 증가하고 이들의 저조한 취업과 산업인력의 부족 현상 지원'을 목적으로 舊「고령자고용촉진법」을 마련하였다(「고령자고용촉진법」, [시행 1992. 7. 1.] [법률 제4487호, 1991. 12. 31., 제정] 제·개정 이유).

〈표 2-3〉 지자체 조례상 고령자 경비원의 정의 규정

조 례	정 의
부산광역시 수영구 공동주택 고령자 경비원의 고용 유지 및 창출 촉진을 위한 지원 조례 (2020.12.22.제정)	“고령자 경비원”이란 공동주택에서 내·외부를 순찰하며 방문자의 출입을 점검하고 거주자를 대신하여 배달물을 접수하는 등의 업무에 종사하는 55세 이상인 사람을 말한다(제2조 제1호).
울산광역시 고령자 경비원의 고용 안정 조례 (2019.12.26.제정)	“고령자”란 「고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률 시행령」 제2조 제1항에 따라 55세 이상인 사람을 말한다(제2조 제1호).
인천광역시 고령자 경비원 고용 안정 및 인권 보호에 관한 조례 (2020.10.7.제정)	“고령자 경비원”이란 「고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률 시행령」 제2조 제1항에 따라 55세 이상으로서 「공동주택관리법」 제2조 제1항 제1호에 따른 공동주택에서 경비업무에 종사하는 사람을 말한다(제2조 제1호).

자료 : 저자 재구성.

지자체 조례에서는 ‘고령자 경비원’이라는 용어를 조례명 및 각 조항에 명시하여 해당 조례의 목적을 명확히 하고 있다. 그리고 적용대상인 고령자 경비원의 연령은 현행 「고령자고용법」에 따라 55세 이상인 사람으로 규정하고 있다.

그 밖에 고용노동부의 『고령인력활용을 위한 사업주가이드북』에서는 ‘고령근로자’라는 용어를 소개하면서, ‘근로관계에 놓여 있는 고령자로서 55세 이상 근로자가 사용자의 지휘·감독 아래 일을 수행하는 경우에 해당하는 사람’을 의미한다고 하여 ‘근로관계’로 적용대상자의 범위를 획정하고 있다.[19]

나. 고령취업자에 대한 보호 규정

이상에서 살펴본 바와 같이, 현행 「근로기준법」상 근로자로서 보호받을 수 있는 고령취업자는 연령이 증가할수록 그 적용범위에서 배제되고 있다. 고령취업자에 대한 노동법제의 적용을 근로조건적, 근로환경적, 사회보장

19) 고용노동부(2021), 『고령인력활용을 위한 사업주가이드북』, p.10.

적 측면으로 나누어 살펴보도록 한다.

먼저 근로조건적 측면이다. 고령취업자가 임금근로자 형태로 임시 및 일용근로자에 해당하더라도, 짧은 고용계약으로 인해 대부분 노동관련법의 보장을 받기는 쉽지 않다(휴가, 퇴직금 등). 고령자의 고용안정을 목적으로 하는 「고령자고용촉진법」 제4조의4(모집·채용 등에서의 연령차별 금지)에서는 '근로자 또는 근로자가 되려는 사람'을 적용대상으로 하고 있고, 제4조의9(해고나 그 밖의 불리한 처우의 금지)에서는 '근로자'를 적용대상으로 하고 있다. 그 밖에 연령차별을 당한 사람 등 '피해자'에 대해서는 국가인권위원회에 진정을 하도록 하고 있다(동법 제4조의 6). 노동관계법상 근로자에 해당하지 않는 자, 즉 비임금근로자인 고령취업자가 고용상 차별, 해고 및 그 밖의 불리한 처우를 당하더라도 '노동위원회'에 구제를 신청할 수 없고, 국가인권위원회 또는 민사소송을 통해서 권리를 주장할 수 있다.

근로환경적 측면에서, 「산업안전보건법」은 근로자, 특수형태근로종사자로부터 노무를 제공받는 자, 물건의 수거·배달 등을 중개하는 자를 사용하는 사업주에 대해서 안전 및 건강을 유지·증진시키고 국가의 산업재해 예방정책을 따라야 한다고 의무로 규정한다[제5조(사업주 등의 의무)]. 그러나 임시 및 일용근로자, 비임금근로자의 비중이 높은 고령취업자 층이 적절하지 못한 근로환경 및 산업안전에 대해서 관련 법률에서 규정하고 있는 사용자에 대한 근로환경 개선, 유해위험 방지 조치의 요구, 법 위반 사항의 고발, 피해에 대한 손해배상청구를 하기에는 고용상 불안 및 노동조합 미가입 등의 현실적 이유로 이루어지기 어렵다.

사회보장적 측면에서는 현행법상 고령취업자 중 상용·임시·일용 계약을 한 근로자인 자는 취업형태에 따라 노동법제에서 제한적으로 보호를 받을 수 있으며, 비임금근로자는 노동법제의 보호를 받을 수 없다. 자영업자로서 특수형태근로종사자에 해당하는 사람[20] 중 「산업재해보상보험법」상 산재보상, 「고용보험법」상 실업급여 등의 수급요건에 해당하는 경우 사회보험의 보장을 받을 자격이 주어진다. 고령취업자 층에 대한 산재예방체계 및 사회보험서비스 수급체계가 부족한 상황에서 산재와 실업 상태 시 법의 보

20) 「산업재해보상보험법 시행령」 제83조의5(노무제공자의 범위) 참조.

호를 받지 못하는 무권리 상태에 놓여 있다.[21]

노동시장의 유연화라는 세계적 추세와 정책적 대응으로 고령근로자는 취약한 계층의 중심에 자리하고 있다. 그러나 현행 고령자 관련 법제는 고령인 노무제공자에 대한 취업활성화에 집중하고 있어 고용안정성과 안전한 일자리를 보장하지 못하고 있다.[22]

4. 고령취업자 고용 관련 지침

선행연구에 따르면 고령자는 신체적, 감각적, 정신적 변화에 따라 비고령근로자에 비해 건강상의 문제를 호소하는 비율이 높게 나타나고, 연령차별의 경험 및 신체폭력의 경험 또한 다소 높게 나타났다. 또한 고령근로자는 비고령근로자에 비해 고온, 분진, 피로, 무거운 물건의 이동, 반복적인 손발동작, 오래 서 있는 자세 등에 더 많이 노출되고 있는 것으로 나타났다.[23][24]

---

21) 가사노동 분야는 낮은 인건비의 외국인력 도입 이슈가 있는 만큼 (준)고령 가사노동자들에 대한 건강보험료 지원 및 실업급여의 필요성이 지적되고 있다(최영미(2023), 「가사·돌봄분야 외국인력 도입의 문제점과 가사근로자법 안착을 위한 과제」, 『노동과 희망』, 2023. 6. 30. 기사)

22) 김영선·김보형·김혜민(2014), 「고령근로자의 산업재해 및 근로환경 취약점 연구」, 『보건과 사회과학』 35, 한국보건사회학회, p.325.

23) 위의 책, p.309.; 2016년에 이루어진 선행연구에서도 2014년도 취업자 근로환경조사 결과를 통해 고령근로자군(55세 이상)과 비고령근로자군을 비교분석하고 15개 직종의 근로자에 대한 면담조사를 실시하였다. 주요 결과로는 비고령근로자군에 비해서 고령근로자군은 근골격계질환 유해요인(부자연스런 자세, 중량물 취급 및 반복 동작 등), 화학적 유해인자(소음·진동 고온·한랭 등 물리적 유해인자, 증기, 화학물질 등; 직종별 상이)의 노출이 많은 것으로 나타났다(김양호·박정선·김수근·박종식·한보영(2016), 『고령근로자 친화적 작업환경 가이드라인 개발 연구』, 안전보건공단, p.331.).

24) 영국에서는 연령차별을 유형화하고 있는데, '직접 연령차별'의 경우 정당한 이유 없이 연령을 이유로 근로자에게 불리한 대우를 하는 것을 말하고, '간접 연령차별'의 경우 모든 취업 연령층에 대해 동일하게 적용되더라도 특정 연령그룹에 불리하게 작용하는 것을 말하며 '연령과 관계되는 괴롭힘'의 경우 의도적 또는 결과적으로 특정 연령층의 근로자에게 적대적 근로환경을 만드는 행위로 구분한다(권병희, 2011, 「영국의 고령근로자 인사관리 가이드라인」, 『국제노동브리프』 2011년 8월호, 한국노동연구원, p.53.). 고령취업자에 대한 근로환경이 개선되지 않고 이를 유지함으로써 고령근로자에게 불리하게 작용하는 것은 간접 연령차별에 해당한다고 해석할 수 있다.

고령취업자의 안전한 일터의 조성을 위해 제도적, 정책적 지원의 필요성이 제시되면서 고령근로자의 근로환경과 관련하여 2012년 「고령근로자의 작업에 관한 안전지침」, 2012년 「고령근로자의 안전보건교육에 관한 기술지침」, 2021년 『고령인력 활용을 위한 사업주 가이드북』 등이 제시되었다.

가. 고령취업자 인사 관련 지침

최근 고용노동부에서 배포한 『고령인력 활용을 위한 사업주 가이드북』에 따르면 고령인력 활용을 위하여 인사계획, 모집 및 채용, 인사관리, 고령자 친화적 조직문화 등으로 고령인력 인사관리의 영역을 나누어 설명하고 있다.

1단계는 인사계획이다. 고령화 추세에 따라 조직 내 연령별 구조, 직무별 기술·지식을 예측하고 고령인력 확충 및 실행을 위한 계획을 수립한다. 그리고 고령인력을 배치할 직무가 고령인력이 수행하기 적합한 직무인지를 파악하고 인사기획을 마련한다. 이때 사업주는 '신중년 적합직무장려금'[25]을 활용할 수 있다.

2단계는 모집 및 채용이다. 모집준비 단계에서는 근로의지 및 신체적, 심리적으로 필요한 역량을 파악하는 단계로 고령근로자의 채용 및 평가기준을 마련한다. 이 단계에서 고령근로자에게 부담이 될 수 있는 업무[26]는 채용기준 체크리스트를 만들어 두고, 지원자의 적합성을 판단한다. 이때 사업주는 '고령자 계속고용장려금'[27]을 활용할 수 있다.

3단계는 인사관리이다. 고령근로자 고용, 관리, 개발에 적절한 수준을 파악하고 재설계하는 단계이다. 이때 고령근로자 고용과 관련하여 고령근로

25) 사업주가 만 50세 이상 구직자를 신중년 적합직무에 정규직(근로기간의 정함이 없는 무기계약)으로 채용하여 6개월 이상 고용유지 시 신규 고용한 근로자 1인당 우선지원대상기업 월 80만 원, 중견기업 월 40만 원을 지원한다(2023년 기준, 고용노동부, 2023b, 「2023년 신중년 적합직무 고용장려금 지원 안내」).

26) 교대근무 일정이 빡빡하거나, 무릎·척추에 장시간 압력을 가하게 되는 업무, 시간 압박이 높거나 빠른 대처가 필요한 직무 등.

27) 정년에 도달한 근로자를 정년 이후에도 계속고용하는 중소·중견기업 사업주에게 비용의 일부를 지원하는 정책으로 계속고용 근로자 1인당 분기별 90만 원(월 30만 원) 최대 2년간 지원한다(2023년 기준, 고용노동부, 2023c, 「2023년 '고령자 계속고용장려금' 신청하세요」, 2023. 1. 18. 보도자료).

자의 직무와 상한 연령, 역할(직책 또는 이름), 임금, 복리후생, 휴가, 퇴직금, 평가, 교육훈련, 건강과 작업장 환경, 퇴직과 전직지원 등을 검토해야 한다. 특히 고령근로자는 감각기능, 평형기능 등 생리적 기능의 퇴화로 사고율을 높일 수 있고 노동의 질이 떨어질 수 있으므로 고령근로자가 역량을 발휘할 수 있도록 작업장 환경이나 편의시설을 개선하고 건강 증진을 할 수 있는 '건강관리 진단지'[28] 등을 활용한다. 관련 정부지원으로는 '워라밸 일자리 장려금'[29]이 있다.[30]

4단계 고령자 친화적 조직문화 단계이다. 고령근로자 친화적인 조직문화는 세대 간 이해, 상호존중, 고령근로자의 심리적· 체력적 부담을 덜어주는 업무환경 조성 등이 포함한다. 이를 위해 업무 프로세스나 활용도구 개선 시 고령근로자의 의견을 적극 수렴하고, 다양한 세대 간의 교류를 위한 공

---

28) 고령근로자 건강관리 진단지 항목(YES/NO)
1. 우리 조직은 고령인력을 대상으로 별도의 건강검진을 실시한다.
2. 우리 조직은 재고용한 퇴직자 등(촉탁직, 파트타임 등)의 정기 건강검진을 실시한다.
3. 우리 조직은 50세 이상 고령근로자를 대상으로 4대 위험 질병(비만, 고혈압, 고지혈증, 당뇨병)에 대해 검진을 실시한다.
4. 우리 조직은 근무 배치 시 건강검진 결과를 반영한다.
5. 우리 조직은 고령인력의 건강에 이상이 있을 경우 이에 대한 상담 프로세스가 있다.
6. 우리 조직은 외부 의료기관과 제휴하여 이용하고 있다.
7. 우리 조직은 고령인력과 관련된 건강교육을 하고 있다.
8. 우리 조직은 고령인력의 건강 자가진단 체크리스트를 제공하고 있다.
9. 우리 조직에는 건강관리에 관한 사업장 가이드가 있다.
10. 우리 조직에는 고령인력의 질병예방 수칙이 있다.
(고용노동부, 2021, 『2022 고령인력활용을 위한 사업주 가이드북』, p.39.)

29) 전일제 근로자가 필요한 때(가족돌봄, 본인건강, 은퇴준비, 학업 등)에 소정근로시간을 단축할 수 있도록 지원하여 국민의 다양한 일자리 수요를 충족시키고 일과 삶의 조화에 기여하는 것을 목적으로 소정근로시간 단축제도를 도입하고, 근로자의 필요(가족돌봄, 본인건강, 은퇴준비, 학업 등)에 따라 일정기간 근로시간 단축을 허용한 우선지원대상기업·중견기업 사업주에 대하여 [간접노무비] 월 30만 원(정액), [임금감소액보전금] 월 20만 원(정액)을 지원한다(고용노동부 홈페이지, http://www.moel.go.kr/).

30) 2022년까지 운영된 고령자 고용환경개선자금 융자 제도는 지원사업장 수가 소수이고, 유사사업의 지원이 가능한 점 등의 이유로 폐지되었다(고용노동부, 2023, 「고령자 고용환경개선자금 융자규정 폐지 고시」, 2023. 1. 2.), 해당 제도는 고령자의 고용안정과 취업촉진을 위하여 관련 시설 및 장비를 설치·개선·교체·구입하려는 사업주에게 필요한 비용을 융자하는 사업이었다.

용공간 구축, 고령자가 일하기 쉬운 근로조건과 작업환경 구축[31], 유연근무제 활용 등의 대안이 있다. 정부지원제도로는 유연근무 활용 지원[32], 일터혁신 컨설팅[33]이 있다.

나. 고령취업자의 근로환경 관련 지침

1) 고령근로자의 작업에 관한 안전지침

안전보건공단은 고령근로자의 신체적, 인지적 특성에 따라 작업 중 발생하기 쉬운 산업재해 예방을 위한 안전보건상의 기술지침을 정하기 위한 목적으로 「고령근로자 작업에 관한 안전지침」(안전보건공단, 2012a)을 마련했다.

해당 지침은 고령근로자의 일반적 특성으로 신체적 특성과 감각적 특성, 인지적 특성에 있어 기능적 감퇴에 따른 작업 수행의 지장이 초래된다는 점을 확인하고 있다.[34] 그리고 고령근로자의 취약작업으로 (1) 고소작업 (2) 전

---

31) 독일의 BMW는 작업현장의 광원(光源)을 밝게 하거나 바닥을 부드럽게 하는 등 생산라인의 하나를 고령자용으로 조정하여 생산성을 높이도록 한다(고용노동부 2021, 『2022 고령인력활용을 위한 사업주 가이드북』, p.45.).

32) 선택·재택·원격근무제를 활용하는 우선지원대상기업 또는 중견기업의 사업주에 대해서 활용 근로자당 1년간 최대 360만 원의 간접노무비를 지원한다(고용노동부 홈페이지, http://www.moel.go.kr/).

33) 전문 컨설턴트가 기업을 방문하여 기업상황 진단, 문제해결 및 개선방안 도출, 이행관리 및 정부지원사업 연계 등을 도와 기업의 자율적 혁신활동을 촉진, 지원하는 맞춤형 전문 컨설팅 제공사업으로 고용보험에 가입하고 보험료를 완납한 모든 사업장에 대하여 임금체계 개선, 평가체계 개선, 평생학습체계 구축, 노사파트너십체계 구축, 작업조직/작업환경 개선, 장시간근로 개선, 고용문화 개선, 장년고용안정체계 구축, 안전한 일터 구축 등에 대해 컨설팅을 제공한다(고용노동부 홈페이지, http://www.moel.go.kr/).

34) 4.1 고령근로자의 일반적 특성.
- 신체적 특성 : (가) 근력 및 근지구력의 저하로 밀고 당기는 힘과 힘의 지속성이 떨어진다. (나) 유연성의 감소로 움직임의 범위가 줄어들고 균형능력이 감소되며, 몸을 비틀거나 돌리는 동작이 제한된다. (다) 순발력이 감소되어 순간적인 힘을 필요로 하는 동작 수행이 어려워진다. (라) 심폐지구력의 감소로 작업을 오랜 시간 동안 수행하기 어려워진다. (마) 신체 조절능력의 저하로 기온, 습도, 기압 등 환경변화에 대한 적응이 어려워진다.
- 감각적 특성 : (가) 시력, 시야, 명암 민감도, 색상에 대한 지각, 빛에 대한 민감도, 순응 등 전반적인 시각기능의 감퇴로 정상적인 작업수행에 지장을 초래한다. (나) 청각능력, 음에 대한 감도 등 전반적인 청각기능의 저하로 정상적인 작업수행에 지장을 초래한다.

도위험이 높은 작업 (3) 중량물 운반 작업 (4) 급격한 동작 및 부자연스러운 작업 자세를 필요로 하는 작업 (5) 낮은 조도 및 소음 작업장에서의 작업 (6) 신속하고 정확한 동작이 요구되는 작업 (7) 작업내용이 다양하고 복잡한 작업을 열거하면서 고령근로자의 신체적, 인지적 특성이 작업 수행에 영향을 미쳐서 위험성이 높아질 수 있다고 명시하고 있다(안전보건공단, 2012a).

고령근로자 안전지침에서는 사업주의 의무로서 고령근로자의 일반적 특성을 이해하고 취약작업을 가급적 지양할 것, 고령근로자가 작업을 수행하는 데 적합한지에 대한 확인 및 적절한 작업환경의 조성, 휴식시간 주기의 단축 운영 및 탄력적 근무시간제도의 운영, 개인보호구 지급 등의 적합한 안전보건 조치, 연령에 적합한 위험성평가 실시와 예방 대책 수립, 고령근로자에 대해 적합한 작업인지 확인, 외부 기온변화에 따른 노무제공방식 변화, 기존의 고열작업환경, 한랭작업환경 등의 지침 엄수, 안전보건교육 실시 등을 명시하고 있다(안전보건공단, 2012a).

2) 고령근로자의 안전보건교육에 관한 기술지침

산업안전보건공단은 고령근로자의 재해예방을 위한 고령근로자의 특성을 고려한 안전보건교육을 목적으로 「고령근로자의 안전보건교육에 관한 기술지침」도 작성했는데, 여기서는 고령근로자의 특성 변화에 따른 취약작업 및 작업상의 위험상황, 안전한 작업을 위한 조치를 교육내용에 반영하도록 규정하고 있다(안전보건공단, 2012b).

· 인지적 특성 : (가) 노화는 전반적인 뇌 기능의 저하를 가져오며, 새로운 학습이 필요한 업무 또는 속도를 요하는 업무 수행을 어렵게 한다. (나) 연령의 변화에 따라 고령자의 인지능력은 전반적으로 감퇴되어 정보처리 능력이 약화되고, 빠른 결정을 내리는 능력, 복잡하고 다양한 작업을 처리하는 능력이 떨어진다. (다) 기억력, 비교 변별능력, 계산능력 등의 감소로 정신적 작업 요구도가 높은 작업 수행에 영향을 미친다.

〈표 2-4〉 고령근로자의 취약작업 및 작업상의 위험상황, 안전한 작업을 위한 조치

취약작업	작업상의 위험상황	안전한 작업을 위한 조치
고소작업	유연성 및 균형능력 감소에 의한 추락재해 위험 증가	- 작업장 정리정돈 및 작업 시 작업발판, 안전난간 등 추락방지장치 설치 확인 - 작업책임자 지정 및 2인 이상 함께 작업 - 안전모, 안전대 등 개인보호구 착용
미끄럽거나 경사, 고르지 못한 작업장 작업	유연성, 민첩성, 균형능력의 약화로 전도재해 위험 증가	- 작업장 바닥, 통로에 전도위험물질이나 도구 등의 노출 상태 확인 - 정리정돈 철저, 위험요인이나 안전표지 식별이 용이하도록 적정조도 유지 - 안전화, 안전모 등 개인보호구 착용 - 작업 전 스트레칭 등 가벼운 운동 실시
중량물 운반작업	근력 및 근지구력 저하로 중량물과의 협착, 전도, 요통 등의 재해위험 증가	- 고령근로자의 인력운반 허용한계 기준 준수 - 운반도구나 장치, 체인블록, 롤러 컨베이어 등을 이용하여 인력운반을 최소화 - 수작업에 의해 다루는 중량물에 중량 표시
급격한 힘 및 자세 변화가 요구되는 작업	순발력과 유연성의 저하로 전도, 협착, 근골격계 질환 등의 재해 위험이 증가	- 높이를 조절할 수 있는 작업대와 의자 사용 - 고령자의 신체적 특성에 적합하도록 조절 가능한 보조기구와 작업장비 사용
가까운 곳에서 먼 곳으로 시선이 자주 변하는 작업	피로 증가 및 주의력 부족으로 고령근로자의 불안전 행동 유발	- 정상적인 시야 범위 내 작업이 가능하도록 2인 1개조로 작업 - 청각 신호로 개선 등 신호체계 및 작업공정의 개선
낮은 조도 및 소음작업장 작업	시청각 기능의 저하로 고령근로자의 불안전 행동 유발	- 적정 조도 확보 및 시각 신호를 명확히 개선 - 보청기, 귀마개 등의 사용 - 작업 신호 및 지시 방법 개선
신속한 동작이 요구되는 작업	집중력, 민첩성, 시·지각 능력 부족 등으로 피로와 스트레스 누적	- 작업 처리 속도를 낮추어 업무부담 감소 - 교대근무 또는 근무시간 단축 - 충분한 휴식시간 제공

〈표 2-4〉의 계속

취약작업	작업상의 위험상황	안전한 작업을 위한 조치
작업내용이 다양하고 복잡한 작업	기억력, 집중력, 주의력 부족으로 피로, 스트레스, 불안전 행동 유발	- 작업내용의 단순화 및 두 가지 이상의 작업을 동시에 처리하지 않도록 작업방법 개선

자료 : 안전보건공단(2012b), 「고령근로자의 안전보건교육에 관한 기술지침」.

그 밖에 고령근로자의 특성을 반영하여 신체적, 위험요인 지각, 합리적 의사결정 및 판단, 문제해결 등의 능력 증진과 관련된 사항과 더불어 직무 스트레스 예방·관리에 관한 사항도 교육 내용에 포함해야 한다. 그리고 고령근로자가 수행하는 작업과 관련된 안전보건에 관한 법규, 기준, 사내 안전보건 규정에 관한 사항과 해당 작업 설비 및 도구에 관련한 유해·위험물질에 대한 상황, 위험 상황 시 대응방법과 절차에 대한 사항도 안전보건교육 시 포함해야 한다.

다. 고령취업자 관련 지자체 조례

고령취업자와 관련된 지자체의 조례는 '고령자 경비원'을 대상으로 부산광역시, 인천광역시, 울산광역시에서 제정하여 시행 중이다. 각 지자체는 지자체 장의 책무로서 노동실태조사 및 개선방안 마련, 권리구제, 고령자 경비원과 사용자 간 상생 지침 마련, 고용안정 및 인권보호, 근로여건 개선, 지역주민 인식개선 등을 규정한다.

세 지자체 모두 고령자 경비원의 작업환경 및 임금 등의 근로조건 향상을 내용으로 담고 있는데, 특히 인천광역시의 경우 제3조 고령자 경비원의 권리에서 "고령자 경비원은 인간으로서 존엄과 가치를 가지며 입주자 등과 상호존중을 바탕으로 인권의 침해가 없는 평온한 환경에서 근무할 권리를 가진다"라고 규정함으로써 고령자 경비원의 근로환경과 인권에 대한 권리를 확인하고 있다. 그리고 제5조 인권보호 사업을 통해 고령자 경비원이 부당한 인권침해로 신체적, 정신적 피해를 입는 경우 법률 지원 정보 제공, 정신

건강서비스 지원을 추진할 수 있다고 규정한다.

고령취업자 중 수위 경비원 직종은 고객응대 작업을 수행하며, 순찰보안 작업, 시설관리 작업, 환경미화 작업 등을 수행한다. 특히 아파트 경비원은 직종 특성상 소규모로 모집이 이루어지고 남성 고령자(퇴직자)로 60세 이상이 위주이며, 장시간 근무, 24시간 맞교대로 인한 피로도 증가 등의 어려움이 있다. 또한 겨울에는 제설작업, 여름에는 제초작업, 가을에는 낙엽정리, 분리수거 작업에서 사고가 자주 발생, 야간순찰 및 교통정리 시 큰 사고나 위험 노출 등의 근로환경에 놓여 있다.[35]

정부의 고령근로자에 대한 고용 관련 지침 마련 및 지자체의 고령취업자에 대한 고용안정 지침은 고령취업자를 기본적으로 보호해야 할 필요성을 공표하는 선언적 의미가 존재한다. 그러나 지금까지의 정책적 지원제도가 고용유지를 위한 금전적 지원체계에 있으며, 근로환경의 개선에 대한 구체적인 지원은 이루어지지 못하고 있다. 여기에는 고령자를 수혜대상이나 소비되는 자원이 아닌 적극적 경제생활 주체로서 파악하고 능동적인 인격체로서 인정하는[36] 사회적 인식이 아직까지 부족하다는 이유도 있을 것이다.

고령취업자가 다수 종사하고 있는 직종, 업종에 적합한 근로환경을 구축하기 위하여 일반적인 근로조건 및 대우(근로시간, 임금, 복리후생, 인사이동, 복무규율, 진급 가능성)뿐만 아니라 근로환경(환기 및 온도, 안전위생, 편의시설, 산업재해, 화장실, 일의 속도) 개선을 통해 직장 내 건강 유지와 지속가능한 근로를 위한 정책적, 제도적 접근의 필요성이 제기된다.[37]

35) 안전보건공단(2013), 「수위 및 경비원 직종 안전 매뉴얼」, pp.3~8.
36) 이율경(2016), 「고령자 근로권 보장의 의의와 방향」, 『노동법연구』 41, 서울대학교 노동법연구회, p.217.
37) 위의 자료, pp.212~213.

제2절 기존 고령자 근무환경 개선지원 정책 검토

1. 기존 근무환경 개선 지원 정책

고령근로자들과 비고령근로자들이 함께 일하기 위한 근무환경 조성을 위한 정책은 한국에서는 사실상 별로 없었다. 정부의 고령자 지원사업은 대부분 고령자 근무환경 개선보다는 고령자 신규고용 또는 고용유지에 초점을 두고 있었기 때문이다.

그런데 정부에서는 2005년 「저출산 고령사회기본법」이 제정되면서, 고령화에 대한 대책의 일환으로 2006년부터 '고령자 고용환경개선자금 융자 사업'을 신설하여 고령자들이 안전하게 일할 수 있는 고용환경 개선을 독려하는 예산지원 사업을 신설하였다. 당시로서는 획기적인 사업이라고 평가할 수 있다.

고령자 고용환경개선자금 융자[38]사업은 고령자 근무환경 개선/조성을 목적으로 정부에서 '독자적으로' 시행한 사업으로 고령자 고용환경개선자금 융자사업이 있었다. 이 사업의 주요 내용을 살펴보면 고령자의 고용안정과 취업촉진에 필요한 시설 및 장비를 설치·개선·교체·구입하려는 사업주에게 필요한 비용을 융자해 주는 사업으로 기업규모나 업종에 상관 없이 모든 사업장을 대상으로 2006년부터 시행되었다(고용노동부, 2021).

예산지원 사업의 근거는 「고용보험법」 제25조 및 동법 시행령 제37조였으며, 제도 운영은 한국장애인고용공단에서 사업을 맡아서 진행하였다. 지원내용 및 재원을 살펴보면 고령친화적 시설 또는 장비의 설치·개선·교체·구입 비용(시설·장비 투자비 전액)에 대해서 필요한 자금을 고용보험기금으로 충당하였다(고용노동부, 2021). 사업주당 10억 원 한도로 3년 거치 5년 균등분할 상환 조건이었다. 단, 융자금 1억 원당 1명 (이상) 고령자/준고령자 신규고용을 해야 한다는 조건이 있으며, 대출금리 연 1%로 파격적인 조

38) 사업내용은 고용노동부 고시 제2019-106호를 참고하여 작성하였다.

건이었다. 신청자격은 ① 고용보험에 가입하고 체납하지 않은 사업주 ② (준)고령자를 채용하고 있거나 채용계획이 있는 사업주 ③「고용보험법」 및 다른 법령에 따라 정부로부터 고령자 고용환경개선 융자사업과 동일한 품목으로 시설 및 장비를 지원받지 않는 사업주 세 가지 모두를 충족해야만 했다.

지원방식은 우선 장애인고용공단은 융자사업을 위한 융자 대상 시설 등의 인정, 융자 대상자 결정, 융자 금액의 결정 그리고 결정된 사항의 취소 등을 위하여 관련 분야의 외부 전문가 등을 포함하여 7명 이내의 사람으로 융자심사위원회를 구성하여 대상자를 결정하였다. 2006년부터 시행되었는데, 2022년을 마지막으로 사업은 중단하였다. 마지막 해인 2022년 융자사업 지원 성과는 30개사였다. 2023년 1월 신규자금 융자사업을 중단하였다.

그렇다면 고령자 고용환경개선 지원사업이라는 앞선 정책의 성과와 한계는 무엇인지 살펴보도록 하자. 해당 사업은 2017년 지역·산업맞춤형일자리창출지원(융자) 사업으로 통합(기존 이차보전방식에서 대하방식으로 변경)되었다.「고령자 고용환경개선자금 융자규정」은 고령 친화 설비의 설치·개선을 통해 고령자 고용창출 및 고용안정 지원을 위한 사업임에도, 지원사업장 수가 소수인 점, 고용창출 효과가 미비한 점, 유사 사업으로 지원이 가능한 점 등을 고려할 때 사업 유지 필요성이 낮으므로 현재의 융자규정 고시를 폐지하기로 결정하였다(고용노동부, 2022).

특히 안전보건공단에서 고령자 대상 사업장으로 특정하지는 않고 있지만, 산업재해예방시설 융자지원, 클린사업장 조성지원(제조업 및 건설업), 건강일터 조성지원(국소박이 및 휴게시설) 사업 등 다양한 근무환경 개선 지원사업이 존재하고 있어서 중복사업의 성격이 강했고, 지원 내용이 훨씬 좋았기 때문에 고용환경개선 융자사업의 성과가 미미해지면서 지원사업을 폐지하였다.

2. 평가와 한계

'고령자 고용환경개선자금 융자사업'의 경우 기존 고령근로자들의 근무환경 개선 자체가 목적이라기보다는 융자사업을 통해 고령자 고용유지 또는 신규고용 창출이 목적이라고 할 수 있다. 이러한 점에서 고령자들의 근무

환경 자체에 대한 관심에서 순수하게 시작되었다고 평가하기는 어려운 측면이 있다. 아울러 융자사업 시행기관을 장애인고용공단으로 지정하여, 고령근로자 근무환경 개선 사업으로 운영하기에는 근본적인 한계가 존재하였다.

반면 고령자들의 근무환경 조성만을 위한 사업은 아니지만, 안전보건공단에서 50인 미만 기업을 대상으로 중점적으로 지원하고 있는 '안전투자 혁신사업'은 필요한 기계기구 및 설비 구매 예산을 사용자와 정부가 절반씩 부담하는 조건으로 단순히 낮은 이자율로 자금을 융자해 주는 지원사업과는 지원의 차원이 다르다고 할 수 있다. 실제 안전투자 혁신사업의 경우 2023년 1만 5,000여 개 사업장 대상 9,000억 원 예산 지원을 목표로 하고 있다.

이와 같이 중소기업 사업주가 소속 근로자들이 안전하게 일할 수 있는 근무환경 조성과 생산성 향상에 필요한 기계 및 설비에 대해 직접적으로 예산 지원을 하는 사업과 비교하면 고령자 고용환경개선자금 융자사업은 사업주들의 관심도 미미할 수밖에 없으며, 그 결과 지원 프로그램을 이용하는 사업주도 점차 줄어들면서 2023년부터는 폐지되었다고 평가할 수 있다.

고령근로자들이 사업장 내에서 일하면서 직면하는 다양한 산업재해 위험요인들을 확인하고, 사업장 내에서 다른 세대의 작업자들과 함께 일할 수 있는 맞춤형 근무환경 조성을 위한 지원사업이 필요하다는 점은 분명하다. 하지만 아직까지 이러한 의제로까지 나아가지 못하고 있는 것이 한국의 현실이라는 점에서 연령차별 없는 근무환경 조성을 위한 과제들은 앞으로 여전히 남아 있다고 할 수 있다.

정책적인 차원에서는 고령/비고령 근무환경 및 산업재해 현황에 기반한 고령자 배려(age-sensitive) 위험요인 발굴과 예방을 위한 가이드라인 작성 및 예방시설 지원, 나아가 설비 지원에만 그치지 않고 고령근로자가 근무하는 사업장 전체 근로자들에게 필요한 안전보건교육 프로그램의 개발 등이 진행되어야 할 것이다.

제3절 국내외 고령자 지원 정책 검토

1. 해외의 고령자 안전보건관리 가이드라인

해외, 특히 선진국에서는 고령자들의 노동시장 참여율이 상대적으로 낮은 편이다. 선진국일수록 연금제도가 잘 작동하면서 은퇴 이후 노동시장에 참여하지 않는 것이 일반적이다. 다만 선진국에서도 55세 이상 고령자들의 노동시장 참여율이 조금씩 높아지면서 고령자들이 계속 근무할 경우 발생할 수 있는 안전 및 건강 문제에 대해서 가이드라인을 마련해서 사업장에서 활용할 것을 제안하고 있다.

일찍이 EU OSHA에서는 고령 작업장 특성을 반영한 안전보건경영(OSH management in the context of an ageing workforce)[39] 가이드라인을 마련해서 필요한 사업장에서 활용하도록 배포하고 있다. 주요 내용을 살펴보면 작업자들의 고령화는 업무 수행에 있어서 긍정적인 효과(지혜, 전략적 사고, 전체적인 인지기능 및 배려 능력, 업무의 경험과 전문성 등)와 부정적인 효과가 모두 있다는 점을 지적하고 있다. 고령화에 따른 육체적 및 감각 기능의 저하는 힘든 노동(hard work) 상황에서는 부정적인 영향을 미치지만, 최근 자동화 등으로 힘든 노동이 상대적으로 줄면서, 고령근로자가 자신의 기량과 능력을 충분히 발휘할 수 있는 업종에서는 작업자의 고령화도 적절히 대응하면 문제가 없을 것임을 강조하고 있다. 이러한 점에서 고령근로자들의 장점을 활용하면서도 안전보건 리스크를 줄이기 위한 프로그램을 제안하고 있다. 아울러 최근 한국사회에서도 강조되고 있는 위험성 평가에서 연령을 고려한 위험성 평가(age-sensitive risk assessment)를 진행할 필요성을 강조하고 있다. 아울러 EU OSHA의 고령자 안전보건경영 프로그램에서는 특히 육체노동, 온열·한랭 장소, 소음작업, 교대제 근무를 하는 근로자들의

39) EU OSHA, OSH management in the context of an ageing workforce, https://osha.europa.eu/en/themes/osh-management-context-ageing-workforce (검색일 : 2023. 9. 8).

경우에는 연령을 고려할 필요가 있는 대표적인 위험 요인으로 지적하고 있다. 또한 생물학적인 나이(biological age)보다는 실제 신체기능 연령에 따른 고령자들의 개인차를 고려할 것을 권장하고 있다. 즉, 업무배치에 있어서 고령자의 개인적인 특성도 고려할 것을 강조하고 있다. 마지막으로 고령자 친화적인 작업환경(adapting work and the work environment) 조성 방안으로 고령근로자들의 경우 사업장 차원에서 업무 순환 및 재설계(job- redesign or rotation), 보다 빈번하고 짧은 휴식, 교대 근무 스케줄 개선, 적절한 조도 및 소음관리, 적절한 인간공학적 설계 등을 제안하고 있다.

캐나다 앨버타주에서도 「고령화되는 작업장 관리를 위한 안전과 건강 가이드(Safe and Healthy: A Guide to managing an Aging Workforce)」를 고령근로자를 활용하는 지역 업체들에 활용할 것을 제안하고 있다(김양호 외, 2016에서 재인용). 가이드라인에서는 근로자들의 고령화가 진행되면서 신체적, 정신적 및 운동 숙련도의 약화가 나타나고 있지만, 이와 같은 숙련의 약화가 발생한다는 이유만으로 고령근로자들이 일을 제대로 할 수 없다는 의미로 해석할 수는 없다는 점을 지적하고 있다. 대신 장비 또는 도구, 작업환경을 고령자들이 적응할 수 있도록 조정한다면(coordinate) 고령근로자들도 안전하게 일할 수 있을 것이라는 점을 강조하고 있다. 캐나다 앨버타 주의 가이드에서는 고령화에 따른 신체적·정신적 변화와 이것이 업무에 미치는 영향, 그리고 근로자, 고용주 및 현장 감독자가 취해야 할 조치들을 각 노화 양상에 따라서 제시하고 있다.

그리고 세계에서 고령화가 가장 많이 진행되었고, 또한 한국보다 앞서 정년연장 및 계속고용 제도를 통해 고령노동을 적극적으로 활용하고 있는 일본에서는 60세 이상 고령근로자가 증가하고 있는 추세에 맞춰서 2020년 '고령근로자 맞춤형 안전보건기준'을 제정하였다. 고령근로자들은 시각과 청각 기능이 떨어지고 팔다리 근력이 약해지며 움직임에 있어 순발력과 민첩성이 떨어지므로 비고령근로자와는 작업표준 자체가 달라져야 하며 안전보건수칙과 기준도 달라질 필요가 있기 때문이다. 이를 바탕으로 「고령노동자의 안전과 건강확보를 위한 가이드라인」[40]을 일본 후생노동성 통달(기안발

40) https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_10178.html; 일본 후생노동성은 「고령 노동자의 안전과 건강확보를 위한 가이드라인(age-friendly guideline)」을 후생노

0316제1호)로 2020년 3월 발표하였다.

한국보다 앞서 고령근로자 활용이 많아진 일본의 사례를 참고해서 한국에서도 앞으로 고령근로자 맞춤형 안전보건기준과 작업표준을 제정할 필요가 있을 것이다. 이를 위해서는 고령근로자와 안전한 작업에 대한 연구가 특정 작업별로 우선되어야 할 것이다.

2. 국내의 고령자 안전보건관리 가이드라인

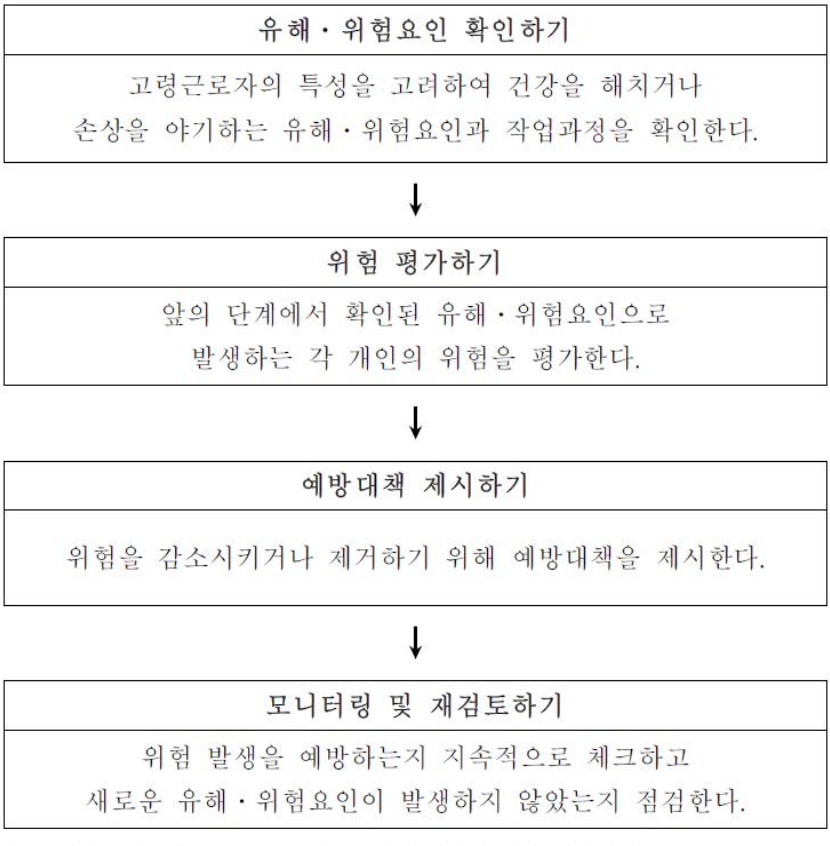
한국의 고령자 근무환경 관련 지침으로는 안전보건공단의 「고령근로자의 작업에 관한 안전지침 및 안전보건교육 지침」이 있다. 한국에서도 고령근로자 작업에 대한 기본적인 안전지침과 안전보건교육을 위한 기술적인 지침을 2012년에 마련하여, 안전보건공단 홈페이지를 통해서 내용을 배포 및 공유하고 있다.

주요 내용을 살펴보면 고령근로자들의 신체적, 감각적, 인지적 특성을 살펴보면서, 고령근로자들에게 취약한 작업들을 일곱 가지로 열거한 후 이러한 작업들에서 고령근로자들을 활용할 때 사업주의 의무와 작업별 예방대책을 제안하고 있다. 그리고 고령근로자 대상 안전보건교육을 진행할 때 고려사항 및 사업주의 의무를 규정하고 있으며, 한국에서도 고령근로자 작업수행에 따른 '위험성평가' 방법을 제시하고 있다.

다만 가이드라인이라는 점에서 강제규정이 아닌 권고사항이며, 아울러 2012년에 제정된 이후 10년이 지났기 때문에 오늘날 고령자 다수인 산업 및 직업 변화를 고려하여 가이드라인의 업그레이드가 필요한 상황이라고 할 수 있다.

동성 통달(기안발 0316 제1호)로 2020년 3월 발표. 고령근로자가 안심하고 안전하게 일할 수 있는 직장환경 만들기와 산업재해의 예방적 관점에서, 고령근로자를 채용하거나 또는 채용하려고 하는 사업자 및 근로자에게 대처해야 할 사항을 구체적으로 제시하고, 고령근로자의 산업재해를 방지하는 것을 목적. 후생노동성은 향후 이 가이드라인을 보급하기 위하여 세미나, 관련 기관에 의하여 중소기업에 대한 개별적 컨설팅, 중소기업 사업주에 대한 보조사업 등 다양하게 지원하고 있다. 고령근로자 고용을 확대하려는 한국에도 시사하는 바가 크므로 부록에 일본 후생노동성의 지침을 소개하였다.

[그림 2-1] 고령근로자의 작업수행과 위험성평가 방식



자료 : 안전보건공단(2012a), 「고령근로자의 작업에 관한 안전지침(G-87-2012)」.

제 3 장
고령근로자 산업재해 현황

제1절 고령 임금근로자 현황

1. 고령 임금근로자 현황

가. 고용률 및 임금근로자 현황

고연령 근로자의 고용률은 2005년 대비 크게 증가하였다. 50대 이상 연령별 고용률의 특징은 2005년 대비 약 8~9%p 증가하였다는 것이다. 같은 시기 50대 미만 연령별 고용률이 -0.3~5.8%p 증감이 있는 것과 차이가 있다. 2022년 50대 이상 연령별 고용률은 50대 77.3%, 60대 58.7%, 70대 31.1% 순이다.

〈표 3-1〉 연령별 고용률

(단위 : %)

		2005년	2010년	2015년	2020년	2022년
전 체		59.7	59.2	60.9	60.4	62.8
연령별	10대	8.8	6.9	8.7	7.0	8.5
	20대	60.6	58.1	58.2	56.4	61.1

〈표 3-1〉의 계속

		2005년	2010년	2015년	2020년	2022년
연령별	30대	71.6	71.9	74.4	74.4	77.4
	40대	76.9	77.8	79.0	76.8	78.3
	50대	68.1	71.2	74.3	74.6	77.3
	60대	49.2	49.6	54.1	56.5	58.7
	70대 이상	22.2	25.0	25.5	29.0	31.1
연령비교	50세 미만	63.2	62.2	64.1	63.7	66.8
	50세 이상	51.4	53.7	56.3	56.6	58.4
고연령	50~54세	72.2	74.1	77.7	76.8	79.6
	55~59세	62.9	67.1	70.5	72.4	74.8
	60~64세	54.6	54.8	60.1	61.1	63.6
	65~69세	42.9	43.2	46.4	49.9	52.1
	70세 이상	22.2	25.0	25.5	29.0	31.1

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

〈표 3-2〉 임금근로자 규모

(단위 : 천 명)

		2005년	2010년	2015년	2020년	2022년
전 체		14,948	17,189	19,474	20,446	21,724
연령별	10대	236	214	257	164	183
	20대	3,804	3,424	3,413	3,399	3,612
	30대	4,571	4,823	4,840	4,481	4,488
	40대	3,746	4,612	5,072	4,900	4,978
	50대	1,800	2,854	3,946	4,501	4,883
	60대	676	967	1,442	2,143	2,553
	70대 이상	117	295	505	859	1,027
연령비교	50세 미만	13,450	14,872	15,794	15,356	15,965
	50세 이상	1,498	2,317	3,681	5,090	5,759

〈표 3-2〉의 계속

		2005년	2010년	2015년	2020년	2022년
고연령	50~54세	1,095	1,799	2,212	2,413	2,704
	55~59세	705	1,055	1,734	2,088	2,180
	60~64세	448	620	921	1,399	1,632
	65~69세	228	348	521	743	921
	70세 이상	117	295	505	859	1,027

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

고령 임금근로자 규모도 크게 증가하였다. 2005년 50대 이상 임금근로자는 전체 임금근로자의 17.3%였지만, 2022년 50대 이상 임금근로자는 846만 3천 명으로 전체 임금근로자 중 39.0%를 차지하고 있다. 특히 60대 이상 임금근로자 규모가 크게 증가하였다. 60대 임금근로자는 2005년 67만 6천 명에서 2022년 약 3.8배 증가한 255만 3천 명이며, 70대 이상 임금근로자는 2005년 11만 7천 명에서 2022년 약 8.8배 증가한 102만 7천 명이다.

나. 비정규직 현황

2022년 기준 50세 이상 임금근로자 중 비정규직 비율은 50.6%이며, 연령이 높아질수록 비정규직 비율이 증가하는 것으로 확인할 수 있다. 고연령 임금근로자의 연령별 비정규직 비율은 70세 이상 91.0%, 60대 63.4%, 50대 35.3% 순이다.

〈표 3-3〉 임금근로자 중 비정규직 비율

(단위 : %)

		2005년	2010년	2015년	2020년	2022년
전 체		36.6	33.2	32.4	36.3	37.5
연령별	10대	70.6	69.5	74.4	84.5	86.4
	20대	33.0	31.1	32.1	37.7	39.1
	30대	30.3	23.4	21.2	22.8	21.9

〈표 3-3〉의 계속

		2005년	2010년	2015년	2020년	2022년
연령별	40대	36.3	29.8	26.0	26.7	26.6
	50대	43.0	39.3	34.6	34.3	35.3
	60대	65.1	66.0	61.5	63.6	63.4
	70대 이상	76.1	81.4	83.4	89.4	91.0
연령비교	50세 미만	33.7	28.4	26.8	29.0	29.2
	50세 이상	50.2	48.6	45.4	49.0	50.6
고연령	50~54세	39.0	35.3	30.7	31.4	32.3
	55~59세	49.2	46.0	39.6	37.6	39.0
	60~64세	64.7	61.2	56.6	57.7	57.6
	65~69세	65.8	74.7	70.0	74.8	73.8
	70세 이상	76.1	81.4	83.4	89.4	91.0

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

2022년 비정규직 근로자는 815만 6천 명이며, 이 중 52.5%(427만 8천 명)는 50세 이상으로 확인되었다. 50대 이상 연령별 비정규직 규모는 50대 172만 5천 명, 60대 161만 9천 명, 70대 93만 4천 명 순이다. 고연령 비정규직 근로자 특징은 높은 비정규직 규모 증가이다. 70대 이상의 경우 2005년 대비 비정규직이 10.5배 증가하였고(2005년 8만 9천 명→2022년 93만 4천 명), 60대는 3.7배(2005년 44만 명→2022년 161만 9천 명), 50대는 2.2배(2005년 77만 4천 명→2022년 172만 5천 명) 증가하였다.

〈표 3-4〉 비정규직 규모

(단위 : 천 명)

		2005년	2010년	2015년	2020년	2022년
전 체		5,469	5,715	6,308	7,426	8,156
연령별	10대	166	149	191	138	159
	20대	1,255	1,064	1,097	1,283	1,414
	30대	1,386	1,130	1,028	1,022	983

〈표 3-4〉의 계속

		2005년	2010년	2015년	2020년	2022년
연령별	40대	1,359	1,372	1,320	1,308	1,323
	50대	774	1,121	1,365	1,543	1,725
	60대	440	639	886	1,364	1,619
	70대 이상	89	240	421	769	934
연령비교	50세 미만	4,166	3,715	3,636	3,751	3,878
	50세 이상	1,302	2,000	2,672	3,675	4,278
고연령	50~54세	426	636	679	757	874
	55~59세	347	485	687	785	851
	60~64세	290	379	521	807	940
	65~69세	150	260	365	556	679
	70세 이상	89	240	421	769	934

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

다. 산업별 현황[41)]

2022년 기준 연령별 임금근로자 다수가 제조업, 건설업, 도매 및 소매업, 보건업 및 사회복지 서비스업에 분포하고 있다. 그러나 60대 이후부터는 다수 산업별 분포에 변화가 있다. 60대 이후부터는 보건업 및 사회복지 서비스업/사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업/공공행정, 국방 및 사회보장 행정업이 다수 산업을 차지한다. 특히 70대의 경우는 다른 연령대와는 달리 절반 가까이가 보건업 및 사회복지서비스업(40.9%)에 종사하고 있으며, 공공행정, 국방 및 사회보장 행정업(14.7%) 종사자 비율도 다른 연령에 비해 상대적으로 높게 나타났다.

41) 산업별 변화 추이는 표준산업대분류 9차/10차에 차이가 있어 2022년 현황만 확인.

〈표 3-5〉 2022년 연령별 임금근로자 산업별 분포

(단위 : %)

	전 체	10대	20대	30대	40대	50대	60대	70대
농업, 임업 및 어업	0.5	0.0	0.2	0.5	0.3	0.5	1.3	1.1
광업	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
제조업	19.0	9.4	15.6	23.1	22.5	19.8	15.1	3.6
전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	0.4	0.0	0.3	0.5	0.5	0.5	0.1	0.0
수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	0.6	0.0	0.2	0.5	0.6	0.8	1.2	0.2
건설업	8.0	1.3	4.3	5.7	8.3	11.6	12.3	3.2
도매 및 소매업	9.9	17.1	12.8	10.8	10.6	8.8	6.7	4.6
운수 및 창고업	4.2	3.7	3.5	4.2	4.4	4.9	4.5	1.5
숙박 및 음식점업	6.2	50.8	14.1	3.4	3.2	5.1	6.3	1.7
정보통신업	4.3	1.6	6.1	7.1	5.0	2.2	0.9	0.2
금융 및 보험업	3.5	0.3	2.3	4.2	4.2	4.2	2.1	0.9
부동산업	1.8	0.0	0.4	0.8	1.5	2.1	4.6	5.8
전문, 과학 및 기술 서비스업	5.2	1.5	6.6	7.4	6.4	3.1	2.7	0.9
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	6.0	1.5	3.8	4.1	4.9	5.9	12.6	11.9
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	5.8	0.5	4.0	6.2	5.5	6.5	3.4	14.7
교육 서비스업	7.3	5.8	8.0	7.5	8.4	8.0	4.5	3.2
보건업 및 사회복지 서비스업	12.4	1.5	12.4	9.5	9.6	10.8	15.3	40.9
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	1.5	2.4	2.4	1.5	1.4	1.2	1.0	1.0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	3.1	2.6	2.8	2.8	2.9	3.3	3.5	3.9
가구 내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가소비 생산활동	0.4	0.0	0.0	0.1	0.1	0.4	1.8	0.6
국제 및 외국기관	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0
합 계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

라. 직업별 현황[42)]

2022년 기준 연령별 직업분포도에 따르면 고연령과 비고연령의 차이가 큰 것으로 보인다. 40대 이하의 경우 10대를 제외하고 단순노무 종사자 비중은 10%를 넘지 않는다. 하지만 50대 이상은 단순노무 종사자 비율이 70대 76.5%, 60대, 37.6%, 50대 17.3% 순이며, 70대의 경우 단순노무 종사자 비율이 다른 직업에 비해 압도적으로 높은 것으로 나타났다.

〈표 3-6〉 2022년 연령별 임금근로자 직업별 분포

(단위 : %)

	전 체	10대	20대	30대	40대	50대	60대	70대
관리자	1.9	0.0	.3	.9	1.8	3.9	2.7	.9
전문가 및 관련 종사자	23.0	4.2	29.3	32.8	28.2	16.9	8.4	2.7
사무 종사자	21.4	11.1	23.8	29.2	27.6	17.4	8.2	2.3
서비스 종사자	10.6	36.1	14.6	6.8	6.9	12.3	14.3	8.7
판매 종사자	7.1	23.0	10.2	6.3	6.7	7.5	5.3	2.1
농림 · 어업 숙련 종사자	.3	0.0	.1	.2	.2	.3	1.0	.5
기능원 및 관련 기능 종사자	8.4	2.7	5.1	6.9	8.8	12.0	10.8	3.0
장치 · 기계 조작 및 조립 종사자	10.0	2.9	6.6	9.7	11.0	12.5	11.6	3.3
단순노무 종사자	17.3	20.0	10.1	7.3	8.8	17.3	37.6	76.5
합 계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

마. 사업장 규모별 현황

연령별 사업장 규모 분포도에 차이가 있다. 20~50대의 경우 5인 미만 사업장 종사자 비율은 11~18% 사이다. 하지만 10대, 60대, 70대의 경우 5인 미만 사업장 비율이 높다. 특히, 60대 이상의 경우 100인 이상 사업장 종사자 비중은 10%를 넘지 못하는 것으로 확인되었다.

42) 직업별 변화 추이는 표준직업대분류 6차/7차에 차이가 있어 2022년 현황만 확인.

〈표 3-7〉 2022년 연령별 임금근로자 사업장 규모별 분포

(단위 : %)

		1~4명	5~9명	10~29명	30~99명	100~299명	300명 이상	합 계
전 체		17.3	17.4	22.4	19.0	9.9	14.1	100.0
연령별	10대	43.1	28.9	12.8	12.1	1.6	1.5	100.0
	20대	18.2	18.8	21.4	16.6	11.4	13.6	100.0
	30대	11.0	13.8	21.1	20.3	12.5	21.2	100.0
	40대	14.5	15.3	21.7	21.1	10.3	17.2	100.0
	50대	16.1	17.1	23.5	20.2	10.2	12.9	100.0
	60대	26.5	22.1	24.1	17.6	5.6	4.1	100.0
	70대 이상	32.8	25.3	27.3	10.2	2.4	2.0	100.0
고연령 비교	50세 미만	14.7	15.9	21.3	19.5	11.2	17.4	100.0
	50세 이상	21.3	19.6	24.2	18.2	7.8	8.9	100.0
고연령	50~54세	15.5	17.2	22.8	20.0	10.8	13.7	100.0
	55~59세	16.8	16.9	24.4	20.4	9.4	12.0	100.0
	60~64세	24.2	19.9	25.3	19.7	6.2	4.6	100.0
	65~69세	30.7	25.9	22.1	13.7	4.5	3.1	100.0
	70세 이상	32.8	25.3	27.3	10.2	2.4	2.0	100.0

자료 : MDIS, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」, 각 연도, 저자 재구성.

2. 고령 임금근로자 근로조건 및 일자리 참여

가. 근로조건

1) 노동시간

10대와 70대 이상은 임금근로자 중 절반 가까이가 초단시간 근로자인 것으로 나타났다. 또한 60대부터 36시간 이상 일하는 임금근로자 비율이 69.8%로 낮아지며, 70대 이상의 경우 36시간 이상 일하는 비율은 26.3%인 것으로 나타났다.

〈표 3-8〉 2022년 연령별 임금근로자 노동시간

(단위 : %, 시간)

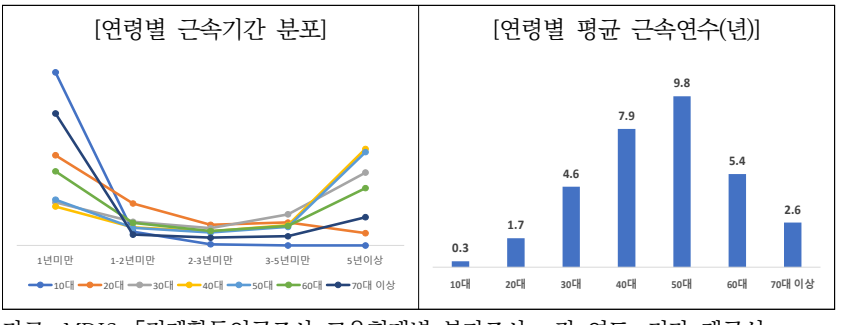
		15시간 미만	15~35시간	36시간 이상	소 계	평균 노동시간
전 체		5.3	13.3	81.4	100.0	38.6
연령계층 10살 단위	10대	42.7	38.8	18.6	100.0	20.5
	20대	6.4	14.2	79.4	100.0	37.6
	30대	1.0	7.1	91.9	100.0	40.9
	40대	1.3	9.5	89.3	100.0	40.5
	50대	1.5	13.1	85.4	100.0	40.1
	60대	5.5	24.6	69.8	100.0	37.2
	70대 이상	49.8	23.9	26.3	100.0	21.6
55세 기준 구분	50세 미만	3.2	10.4	86.5	100.0	39.6
	50세 이상	8.6	17.9	73.5	100.0	37.0
50세 이상 5살 단위	50~54세	1.3	11.0	87.7	100.0	40.5
	55~59세	1.8	15.7	82.6	100.0	39.7
	60~64세	2.6	22.3	75.1	100.0	38.7
	65~69세	10.7	28.9	60.4	100.0	34.6
	70세 이상	49.8	23.9	26.3	100.0	21.6

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

2) 근속연수

연령별 평균 근속연수는 생애주기 과업에 따라 10대부터 50대까지 증가하였다가, 60대 주된 일자리 은퇴 이후 근속연수가 짧아지는 것을 확인하였다. 특히 평균 근속기간이 2년 미만인 임금근로자 비율은 30대 35.5%, 40대 30.4%였다가, 50대 이상부터 증가하여 50대 33.7%, 60대 51.4%, 70대 이상 76%인 것으로 나타났다.

[그림 3-1] 2022년 연령별 임금근로자 근속시상 분포 및 평균 근속연수



자료 : MDIS, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」, 각 연도, 저자 재구성.

〈표 3-9〉 2022년 연령별 임금근로자 근속연수

(단위 : %, 년)

		1년 미만	1~2년 미만	2~3년 미만	3~5년 미만	5년 이상	합 계	평균 근속연수
전 체		31.6	12.4	8.1	11.6	36.3	100.0	6.0
연령별	10대	92.1	7.3	0.6	0.0	0.0	100.0	0.3
	20대	48.0	22.3	11.0	12.2	6.6	100.0	1.7
	30대	22.9	12.6	9.2	16.5	38.8	100.0	4.6
	40대	20.7	9.6	7.5	10.8	51.4	100.0	7.9
	50대	24.4	9.3	6.8	9.8	49.6	100.0	9.8
	60대	39.4	12.0	7.7	10.4	30.5	100.0	5.4
	70대 이상	70.2	5.8	4.1	4.9	15.0	100.0	2.6
고연령 비교	50세 미만	29.9	14.1	8.9	13.0	34.2	100.0	5.0
	50세 이상	34.4	9.7	6.8	9.4	39.7	100.0	7.6
고연령	50~54세	23.0	9.1	6.2	10.4	51.3	100.0	9.8
	55~59세	26.0	9.6	7.6	9.2	47.6	100.0	9.9
	60~64세	37.4	12.5	7.5	9.8	32.8	100.0	5.8
	65~69세	42.9	11.2	7.9	11.5	26.4	100.0	4.5
	70세 이상	70.2	5.8	4.1	4.9	15.0	100.0	2.6

자료 : MDIS, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」, 각 연도, 저자 재구성.

3) 월평균 임금

70대 이상 임금근로자 65.8%는 100만 원 미만을 받고 있는 것으로 확인되었다. 60대 임금근로자 중 16.1%도 100만 원 미만을 받고 있는 것과 큰 차이가 있다. 특히, 70대 이상의 경우 전체 월평균 임금은 91만 원으로 60대 월평균 임금 221만 원의 절반에도 미치지 못하는 것으로 나타났다.

〈표 3-10〉 2022년 연령별 임금근로자 월평균 임금

(단위 : %, 만 원)

		100만 원 미만	100~149 만 원	150~199 만 원	200~299 만 원	300만 원 이상	합 계	3개월간 평균임금
전 체		10.3	5.7	9.5	33.9	40.6	100.0	288
연령별	10대	72.2	8.8	5.1	13.6	0.2	100.0	88
	20대	13.3	5.4	10.4	50.0	20.8	100.0	224
	30대	2.5	3.3	6.0	35.6	52.5	100.0	315
	40대	3.5	4.3	7.1	28.7	56.4	100.0	349
	50대	5.2	5.8	10.7	30.6	47.6	100.0	332
	60대	16.1	11.4	16.6	35.1	20.8	100.0	221
	70대 이상	65.8	8.8	11.4	10.2	3.9	100.0	91
고연령 비교	50세 미만	6.8	4.3	7.6	36.6	44.6	100.0	300
	50세 이상	15.8	7.9	12.6	29.5	34.2	100.0	269
고연령	50~54세	4.2	5.4	9.8	29.6	51.0	100.0	349
	55~59세	6.5	6.4	11.9	31.8	43.4	100.0	311
	60~64세	11.1	10.6	15.7	36.9	25.8	100.0	244
	65~69세	25.0	12.8	18.3	32.0	11.9	100.0	181
	70세 이상	65.8	8.8	11.4	10.2	3.9	100.0	91

자료 : MDIS, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」, 각 연도, 저자 재구성.

나. 일자리 참여

본 절에서는 통계청의 「경제활동인구조사 5월 고령층 부가조사」 자료를 활용하여 고령근로자들의 퇴직 전 일자리, 일자리 참여 이유, 희망 일자리, 구직 시 고려사항을 확인하였다.

1) 퇴직 전후 활동

퇴직자 고령근로자 다수가 최장기 근로직장의 퇴직 전 종사상 지위로 임금근로자로 활동하였다고 하였다. 50대의 최장기 근로직장의 퇴직 전 종사상지위는 임금근로자 79.7%, 비임금근로자 20.3%이다. 60대의 최장기 근로직장 퇴직 전 종사상 지위는 임금근로자 78.8%, 비임금근로자 21.2%이다.

〈표 3-11〉 최장기 근로직장 퇴직 전 종사상 지위

(단위 : %)

		임금근로자	비임근근로자	합 계
전 체		79.2	20.8	100
연령별	50대	79.7	20.3	100
	60대	78.8	21.2	100

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사 5월 고령층부가조사」 원자료, 각 연도.

퇴직자 최장기 근로직장의 퇴직 시기 업종으로는 그 외 기타(34.3%), 광업제조업(22.1%), 도소매음식숙박업(21.9%), 건설업(9.7%), 전기운수통신금융업(9.5%), 농림어업(2.5%) 순이다.

〈표 3-12〉 최장기 근로직장 퇴직시기 업종

(단위 : %)

		농림어업	광업제조업	건설업	도소매 음식숙박업	전기운수 통신금융업	그외 기타	합 계
전 체	전 체	2.5	22.1	9.7	21.9	9.5	34.3	100
연령별	50대	1.6	21.9	10.3	22.7	10.0	33.6	100
	60대	3.2	22.3	9.3	21.3	9.1	34.8	100

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사 5월 고령층부가조사」 원자료, 각 연도.

퇴직자 중 24.6%는 자발적으로 퇴직을 한 것으로 나타났다. 자발적 퇴직 사유로는 가족을 돌보기 위해 15.1%, 자영업을 하기 위해 5.9%, 일을 그만둘 나이가 되었다고 생각해서 2.8%, 경제적으로 여유가 있어서 또는 여가를 즐기기 위해서가 0.8% 순이었다.

〈표 3-13〉 최장기 근로직장 퇴직 이유

(단위 : %)

		비자발적 사유						자발적 사유				합 계
		정년 퇴직	권고 사직, 명예 퇴직, 정리 해고	일거리가 없어서, 사업 부진, 조업 중단	직장의 휴업, 폐업	건강이 좋지 않아서	기타	가족을 돌보기 위해	일을 그만 둘 나이가 되었다고 생각해서	경제적으로 여유가 있어서 또는 여가를 즐기기 위해	자영업을 하기 위해	
전 체		8.0	10.9	20.6	10.3	19.1	6.4	15.1	2.8	0.8	5.9	100
연령별	50대	1.4	11.4	22.3	10.8	18.1	9.1	16.7	2.4	0.8	7.1	100
	60대	13.5	10.5	19.3	9.9	20.0	4.2	13.8	3.2	0.8	5.0	100

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사 5월 고령층부가조사」 원자료, 각 연도.

2) 일자리 참여

장래 근로 희망 여부 확인 결과, 응답자 중 68.5%는 장래에도 계속 일하기를 원하는 것으로 나타났다. 하지만 연령별로 희망 여부가 낮아지는 것을 볼 수 있다. 연령별 장래 근로 희망자는 50대 83%, 60대 71.8%, 70대 46.7% 순이다. 또한 공적 및 사적 연금을 받고 있는 응답자는 받지 못하는 응답자보다 장래 근로 희망 여부가 14.3%p 낮게 나타났다.

〈표 3-14〉 장래근로 희망사항

(단위 : %)

		원 함	원하지 않음	합 계
전 체		68.5	31.5	100.0
연령별	50대	83.0	17.0	100.0
	60대	71.8	28.2	100.0
	70대	46.7	53.3	100.0
공적 및 사적 연금 수령여부	받음	61.3	38.7	100.0
	못받음	75.6	24.4	100.0

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사 5월 고령층부가조사」 원자료, 각 연도.

장래 근로를 희망하는 응답자 중 57.1%는 소득을 위해서 일을 지속하길 바라고 있었다. 연령별 '생활비에 보탬이 되어서/돈이 필요해서' 응답자 비율은

50대 59.4%, 60대 58.1%, 70대 50.2%로 연령이 높아질수록 소득을 위한 일자리 참여 비율은 낮아지는 것으로 나타났다. 또한 공적 및 사적 연금을 받고 있는 응답자는 받지 못하는 응답자보다 소득을 위한 일자리 참여('생활비에 보탬이 되어서/돈이 필요해서' 응답자)가 6.7%p 낮은 것으로 나타났다.

〈표 3-15〉 계속근로 주요 사유

(단위 : %)

		건강이 허락하는 한 일하고 싶어서/일하는 즐거움 때문에	생활비에 보탬이 되어서/돈이 필요해서	사회가 아직 나의 능력(기술)을 필요로 하므로	건강을 유지하려고	집에 있으면 무료하여/시간을 보내기 위해	합 계
전 체		34.7	57.1	2.1	1.9	4.1	100.0
연령별	50대	32.9	59.4	3.1	1.2	3.4	100.0
	60대	34.5	58.1	1.8	1.8	3.8	100.0
	70대	38.9	50.2	1.0	3.7	6.2	100.0
공적 및 사적 연금 수령여부	받음	37.5	53.4	1.6	2.7	4.8	100.0
	못받음	32.5	60.1	2.5	1.4	3.5	100.0

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사 5월 고령층부가조사」 원자료, 각 연도.

위와 같은 상황은 구직 시 고려사항에도 반영되는 것으로 보인다. 전체 응답자의 구직 시 고려사항은 일의 양과 시간대(28.9%), 임금수준(21.5%), 계속근로 가능성(16.4%), 일의 내용(13.8%), 과거 취업경험과의 연관성(10.4%), 출퇴근 거리 등 편리성(7.5%) 등의 요인이 주를 이루는 것으로 나타났다. 구직 시 고려사항으로는 연령이 높아질수록/연금을 받고 있을수록 임금수준 요인 응답 비율이 낮은 것을 볼 수 있다.

〈표 3-16〉 구직 시 고려사항

(단위 : %)

		임금 수준	일의 양과 시간대	일의 내용 (사무직/생산직 등)	출퇴근 거리 등 편리성 (위치)	사업장 규모	계속 근로 가능성	과거 취업경험과의 연관성	사회적 지위 유지 가능성	기타	합 계
전 체		21.5	28.9	13.8	7.5	0.4	16.4	10.4	1.1	0.1	100.0
연령별	50대	27.3	23.8	14.3	5.8	0.7	16.1	10.6	1.3	0.2	100.0
	60대	20.7	28.4	13.7	7.9	0.3	17.1	10.6	1	0.1	100.0
	70대	12.5	39.8	13.4	9.5	0.1	14.6	9.4	0.6	0.1	100.0
공적 및 사적 연금 수령 여부	받음	16.0	34.1	13.9	8.6	0.2	15.6	10.7	0.8	0.1	100.0
	못받음	25.8	24.8	13.8	6.6	0.6	17.0	10.1	1.2	0.2	100.0

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사 5월 고령층부가조사」 원자료, 각 연도.

희망하는 근무형태도 연령별/연금수급 여부별 차이가 있는 것으로 보인다. 연령이 높아질수록/연금을 받고 있을수록 다른 집단에 비해 전일제 근로를 희망하는 비율이 낮은 것을 볼 수 있다.

〈표 3-17〉 희망 근로형태

(단위 : %)

		전일제 근로	시간제 근로	합 계
전 체		54.2	45.8	100.0
연령별	50대	67.3	32.7	100.0
	60대	54.3	45.7	100.0
	70대	28.9	71.1	100.0
공적 및 사적 연금 수령여부	받음	43.7	56.3	100.0
	못받음	62.5	37.5	100.0

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사 5월 고령층부가조사」 원자료, 각 연도.

희망하는 임금수준도 연령별/연금수급 여부별 차이가 있는 것으로 보인다. 연령이 높아질수록/연금을 받고 있을수록 다른 집단에 비해 100만 원 미만이 희망임금이라고 응답한 비율이 낮은 것을 볼 수 있다. 한 가지 특징은 60대 이하 상당수는 2022년 기준 최저시급 기준 전일제로 일할 시 받는 월환산액보다 높은 임금을 바라고 있었다(200만 원 이상 50대 63.5%, 60대 41.8%).

〈표 3-18〉 희망 임금수준

(단위 : %)

		100만 원 미만	100~200 만 원 미만	200만 원 이상	합 계
전 체		17.1	38.7	44.4	100.0
연령별	50대	5.3	31.1	63.5	100.0
	60대	14.9	43.2	41.8	100.0
	70대	45.5	39.8	14.7	100.0
공적 및 사적 연금 수령여부	받음	27.5	41.8	30.7	100.0
	못받음	8.7	36.1	55.1	100.0

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사 5월 고령층부가조사」 원자료, 각 연도.

제2절 고령 임금근로자 산업재해 현황

1. 산업재해 현황 조사 개요

본 절에서는 고령근로자의 연령별·성별·산업별·직업별·사업장 규모별·종사상 지위별 산업재해 현황을 분석하였다. 이는 고령근로자의 각 속성별 특징을 확인하여 산업재해 예방 및 대책에 기초자료를 제공하기 위함이다. 이를 위해 본 절에서는 각 집단별 산업재해 발생비중·산업재해율·사망만인율을 확인했다. 하지만 본 절에서 제시한 기초자료의 해석과 사용에는 아래와 같은 한계가 있음을 밝힌다.

첫째, 본 절에서 사용한 산업재해 현황은 전체 산업현장에서 발생한 산업재해 케이스가 아니다. 해당 자료는 '산업안전보건연구원'에서 제공받은 2017~2021년 동안의 산업재해자 현황 자료이다. 해당 데이터는 전체 산업재해 케이스 중 근로복지공단의 산재 승인 케이스만을 데이터로 관리하고 있다.

둘째, 본 절에서 계산한 산업재해 비중·산업재해율·사망만인율은 고용노동부에서 발표하는 결과와 다르다. 그 이유는 데이터 계산 시 모수(분모)로 활용되는 데이터가 다르기 때문이다. 고용노동부(2022)는 산업재해 비중·산업재해율·사망만인율 계산 시, 전체 근로자 모수를 '「산업재해보상보험법」 적용사업장' 근로자로 계산했다. 하지만 본 연구에서 활용한 데이터 모수는 통계청에서 제공하는 「경제활동인구조사 8월 근로형태별 부가조사」 자료이다. 따라서 산업재해 비중·산업재해율·사망만인율 수치에 차이가 있다. 이러한 이유는 데이터 구축 시 상세한 속성별 근로자 모수를 제공받기 어려웠기 때문이다.

셋째, 일부 세부 집단별 산업재해 비중·산업재해율·사망만인율 수치가 과대하게 계산되었다(예 : 직업분류-관리자, 산업분류-광업). 그 이유는 ① 근로자 규모 모수가 다르며, ② 근로복지공단에서 관리하고 있는 산업재해 산업분류가 통계청에서 발표하는 '한국표준산업분류(10차)'와 다르기 때문이다. 따라서 산업재해 비중·산업재해율·사망만인율·근로손실일수 산재위험도에서 모수로 사용한 근로자 규모에 차이가 있어 일부 세부 속성별 수치가 과대하게 계산되었다. 특히, 산업분류에서 광업의 경우 산업재해 발생연도와 요양 및 은퇴 등으로 인한 산재보험 인정 시기가 늦어져 타 업종보다 매우 높은 수치를 기록하였다.

또한 관리자 관련 지표가 고용노동부와 차이가 있는데 이는 데이터 사용에 차이가 있기 때문이다. 고용노동부가 발표하는 산업재해 발표자료는 '산업재해현황'과 '산업재해 조사표'에 근거한다(고용노동부, 2022). 이 중 '직업별' 지표는 '산업재해 조사표'에 근거하여 산출되고 있다. 따라서 '산업재해현황' 데이터를 이용한 본 연구와는 차이가 있다.

2. 산업재해 현황

또한 본 절에서는 고령근로자 기준인 55세 미만/55세 이상 집단과, 10~70대 이상 세대별 산업재해 현황을 파악하였다. 각 분석 집단은 연령별, 성별, 산업별, 직업별, 사업장 규모별, 종사상 지위별 집단이다.

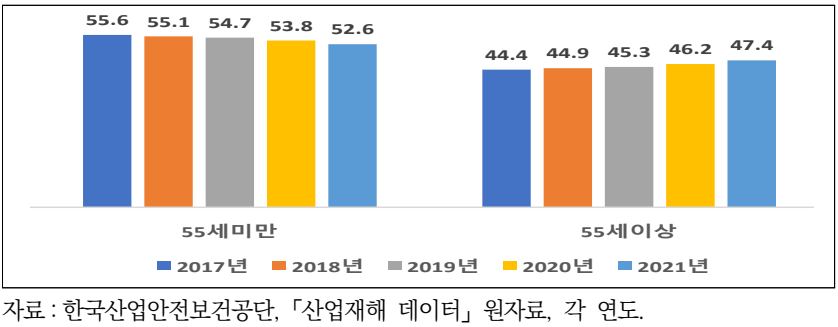
가. 연령별

전체 산업재해율이 증가하는 가운데 55세 이상 산업재해율은 55세 미만 산업재해율보다 높게 나타났다. 단순 산업재해 및 사망재해 발생건수 비중도 55세 이상 근로자 비중이 최근 5년간 증가하고 있는 것으로 나타났다. 전체 사망만인율은 최근 5년간 큰 변화가 없는 가운데, 55세 이상 사망만인율은 최근 3년간 감소하고 있는 것으로 확인되었다. 하지만 이러한 배경은 55세 이상 근로자의 사망건수가 감소한 것이 아니라, 55세 이상의 고령근로자가 더 빠르게 증가했기 때문이다. 예를 들어 70대 이상의 경우 2017년 대비 2021년 사망자 수 증가율은 27.8%이고, 임금근로자 증가율은 51.5%이다.

2021년 기준 55세 이상 산업재해 발생건수는 5만 8,185건으로, 전체 산업재해자 중 47.4%를 차지하고 있다. 또한 최근 5년간 55세 이상 고령자 사고발생 건수 비중은 지속적으로 상승하고 있다. 전체 55세 이상 산업재해 비중은 2017년 44.4%에서 2021년 47.4%로 증가하였다.

[그림 3-2] 고령자 여부별 산업재해 비중 추이

(단위 : %)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

각 세대별 차이도 있다. 10대 산업재해 발생건수는 2017년 대비 약 절반 가까이 줄어들었으나, 60대와 70대는 2017년 대비 각각 1.6배, 1.9배로 증가하였다. 50대 이상 산업재해 발생건수는 2017년 전체 58.4%에서 지속적으로 상승하여 2021년에는 60.1%를 차지하고 있다.

〈표 3-19〉 산업재해 발생현황 : 연령별

(단위 : 건, %)

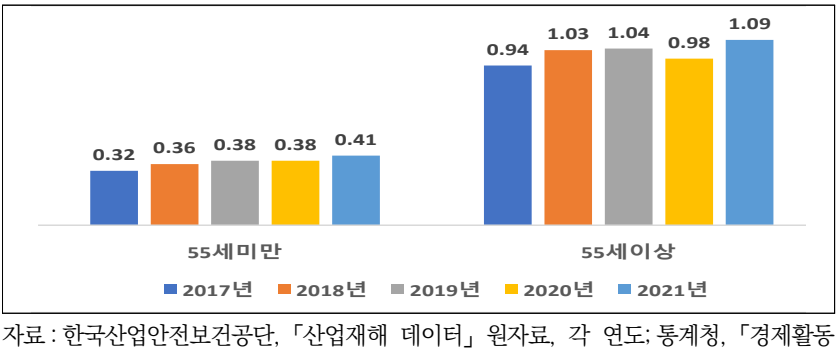
		빈 도					비 중				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		89,848	102,305	109,241	108,379	122,713	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
고령자 여부별	55세 미만	49,963	56,418	59,704	58,334	64,528	55.6	55.1	54.7	53.8	52.6
	55세 이상	39,885	45,887	49,537	50,045	58,185	44.4	44.9	45.3	46.2	47.4
세대별	10대	583	470	312	266	294	0.6	0.5	0.3	0.2	0.2
	20대	8,179	9,711	10,854	10,843	11,504	9.1	9.5	9.9	10.0	9.4
	30대	11,333	13,054	13,848	13,715	15,692	12.6	12.8	12.7	12.7	12.8
	40대	17,198	19,102	19,877	19,295	21,419	19.1	18.7	18.2	17.8	17.5
	50대	28,241	31,544	32,689	31,057	33,517	31.4	30.8	29.9	28.7	27.3
	60대	19,895	23,281	25,937	26,682	31,678	22.1	22.8	23.7	24.6	25.8
	70대 이상	4,419	5,143	5,724	6,521	8,609	4.9	5.0	5.2	6.0	7.0

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

55세 이상과 55세 미만 모두 산업재해율이 증가하고 있다. 2021년 기준 55세 이상 산업재해율은 1.09%로 55세 미만 산업재해율 0.41%보다 높다.

[그림 3-3] 고령자 여부별 산업재해율 추이

(단위 : %)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

2021년 전체 산업재해율은 0.58%로 2017년 이후 지속적으로 증가하고 있으며, 2017년 대비 0.13%p 증가하였다. 2021년 기준 연령이 높을수록 산업재해율이 높으며, 연령별 산업재해율은 60대 1.37%, 70대 이상 0.91%, 50대 0.72%, 40대 0.43%, 30대 0.36%, 20대 0.33%, 10대 0.17% 순이다. 2017년 대비 2021년 산업재해율이 가장 많이 상승한 연령은 70대 이상 0.2%p, 60대 0.16%p, 30대 0.12%p 순이다.

〈표 3-20〉 산업재해율 : 연령별

(단위 : %)

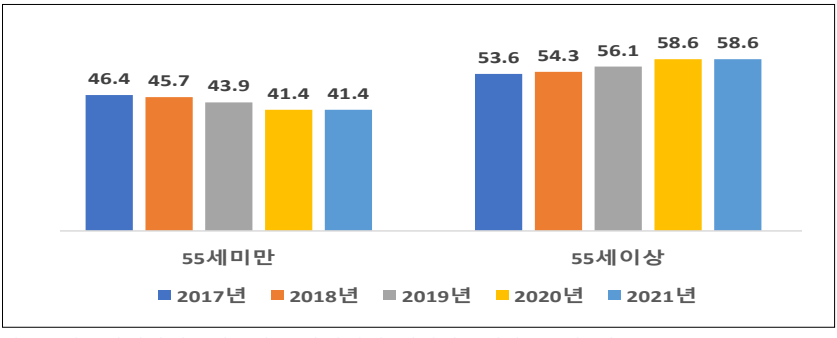
		산업재해율				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		0.45	0.51	0.53	0.53	0.58
고령자 여부별	55세미만	0.32	0.36	0.38	0.38	0.41
	55세 이상	0.94	1.03	1.04	0.98	1.09
세대별	10대	0.24	0.23	0.16	0.16	0.17
	20대	0.23	0.28	0.31	0.32	0.33
	30대	0.24	0.28	0.30	0.31	0.36
	40대	0.34	0.38	0.40	0.39	0.43
	50대	0.67	0.74	0.74	0.69	0.72
	60대	1.21	1.32	1.33	1.25	1.37
	70대 이상	0.71	0.77	0.75	0.76	0.91

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

사망재해 비중은 55세 이상 근로자 비율이 높고, 2017년 이후 계속 증가하고 있으며, 특히, 60대와 70대 이상은 사망재해 발생건수가 지속적으로 증가하고 있다. 2021년 사망재해 발생현황은 2,348건으로 2017년 대비 139건 증가하였다. 특히, 사망자 중 55세 이상 비율은 2017년 53.6%에서 2021년 58.6%로 증가하였다. 각 세대별 사망자 증감도 다르게 나타났다. 2017년 대비 2021년 사망재해 발생건수는 60대(150건), 70대 이상(71건), 10대(4건)는 증가하였고, 다른 연령은 사망재해자 수가 감소하였다.

[그림 3-4] 고령자 여부별 사망재해 비중 추이

(단위 : %)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

〈표 3-21〉 사망재해 발생현황 : 연령별

(단위 : 건, %)

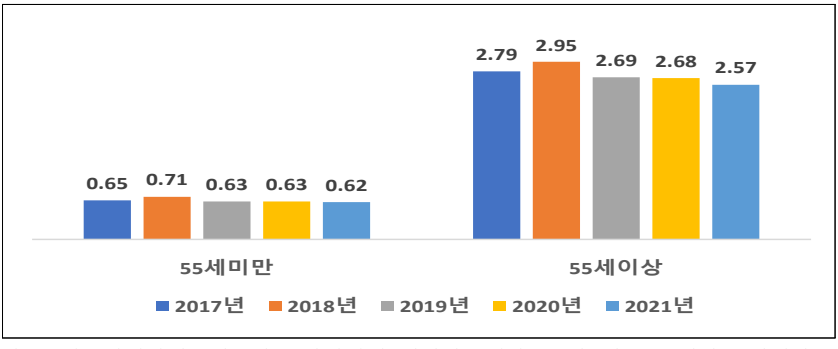
		빈 도					비 중				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		2,209	2,415	2,280	2,326	2,348	100	100	100	100	100
고령자 여부별	55세 미만	1,026	1,104	1,001	962	971	46.4	45.7	43.9	41.4	41.4
	55세 이상	1,183	1,311	1,279	1,364	1,377	53.6	54.3	56.1	58.6	58.6
세대별	10대	1	10	1	4	5	0	0.4	0	0.2	0.2
	20대	72	83	72	59	63	3.3	3.4	3.2	2.5	2.7
	30대	175	182	183	180	163	7.9	7.5	8	7.7	6.9
	40대	449	458	433	385	395	20.3	19	19	16.6	16.8
	50대	702	771	680	684	691	31.8	31.9	29.8	29.4	29.4
	60대	555	644	589	672	705	25.1	26.7	25.8	28.9	30
	70대 이상	255	267	322	342	326	11.5	11.1	14.1	14.7	13.9

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

2021년 사망만인율은 1.12‰이고 2017년 이후 1.1~1.2 사이를 유지하고 있다. 위에서 확인한 바와 같이 55세 이상 고령자 사망발생 비중은 증가하고 있으나, 사망만인율로 살펴보면 소폭 감소하고 있는 것으로 확인된다.

[그림 3-5] 고령자 여부별 사망만인율 추이

(단위 : %)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

〈표 3-22〉 사망만인율 : 연령별

(단위 : ‰)

		사망만인율				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		1.10	1.20	1.11	1.14	1.12
고령자 여부별	55세 미만	0.65	0.71	0.63	0.63	0.62
	55세 이상	2.79	2.95	2.69	2.68	2.57
세대별	10대	0.04	0.49	0.05	0.24	0.29
	20대	0.21	0.24	0.20	0.17	0.18
	30대	0.37	0.39	0.39	0.40	0.37
	40대	0.89	0.92	0.87	0.79	0.80
	50대	1.67	1.82	1.53	1.52	1.49
	60대	3.38	3.65	3.03	3.14	3.04
	70대 이상	4.10	4.00	4.22	3.98	3.46

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

사망만인율은 10대를 제외한 모든 연령에서 2018년 이후 감소하고 있다. 하지만 해당 결과는 사망재해 건수 자체가 줄었다기보다 임금근로자 규모 증가가 크기 때문이라고 볼 수 있다.

나. 성 별

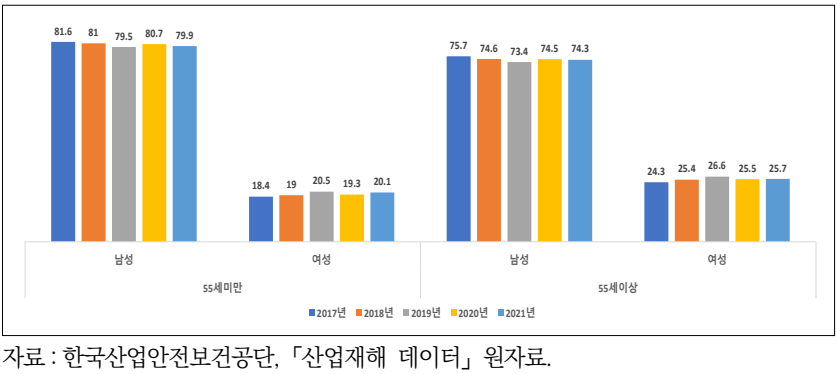
성별 산업재해는 전체 산업재해 동향과 크게 다르지 않으나, 55세 미만 여성의 사망만인율은 다른 집단과 다르게 조금 증가하고 있는 것으로 확인되었다. 연령별×성별 산업재해율에서 고연령 집단의 산업재해 위험이 더 두드러진다. 55세 미만 남성의 산업재해율과 55세 이상 여성 산업재해율이 비슷하기 때문이다.

2021년 기준 전체 산업재해 발생현황에서 남성 비중은 77.3%이며, 2017년 이후 남성 산업재해 비중은 지속적으로 감소하여 2017년 대비 2021년 1.7%p 감소하였다. 전체 연령에서 여성 임금근로자들의 산업재해 발생 비중이 높아지고 있는데, 이는 55세 이상 여성 고령근로자 집단에서 발생하고 있다. 55세 이상 산업재해자 중 여성 산업재해 비중은 2017년 24.3%에서 2021년 25.7%로 증가하였고, 같은 기간 55세 미만 여성 근로자 산업재해 비중은 2019년을 제외하고 큰 변화가 없다.

2021년 기준 여성 산업재해 비중이 높은 집단은 50대 28.1%, 60대 25.2%, 20대 23.9% 순으로, 고연령 여성 임금근로자가 상대적으로 산업재해 비중이 높은 것으로 확인되었다.

[그림 3-6] 고령자 여부별 산업재해 비중 추이 및 현황 : 성별

(단위 : %)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료.

〈표 3-23〉 산업재해 발생현황 : 연령별×성별

(단위 : 건, %)

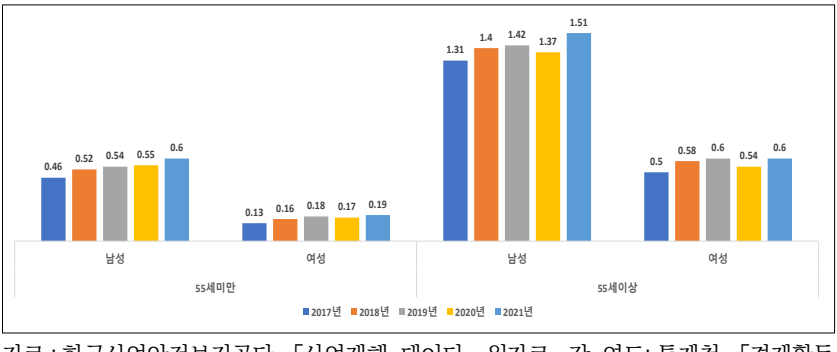
			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		남성	70,986	79,914	83,823	84,348	94,800	79.0	78.1	76.7	77.8	77.3
		여성	18,862	22,391	25,418	24,031	27,913	21.0	21.9	23.3	22.2	22.7
		소계	89,848	102,305	109,241	108,379	122,713	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
고령자 여부별	55세 미만	남성	40,786	45,690	47,477	47,055	51,580	81.6	81.0	79.5	80.7	79.9
		여성	9,177	10,728	12,227	11,279	12,948	18.4	19.0	20.5	19.3	20.1
		소계	49,963	56,418	59,704	58,334	64,528	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	55세 이상	남성	30,200	34,224	36,346	37,293	43,220	75.7	74.6	73.4	74.5	74.3
		여성	9,685	11,663	13,191	12,752	14,965	24.3	25.4	26.6	25.5	25.7
		소계	39,885	45,887	49,537	50,045	58,185	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
세대별	10대	남성	487	379	260	208	241	83.5	80.6	83.3	78.2	82.0
		여성	96	91	52	58	53	16.5	19.4	16.7	21.8	18.0
		소계	583	470	312	266	294	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	20대	남성	6,463	7,506	8,175	8,326	8,754	79.0	77.3	75.3	76.8	76.1
		여성	1,716	2,205	2,679	2,517	2,750	21.0	22.7	24.7	23.2	23.9
		소계	8,179	9,711	10,854	10,843	11,504	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	30대	남성	9,995	11,323	11,791	11,826	13,367	88.2	86.7	85.1	86.2	85.2
		여성	1,338	1,731	2,057	1,889	2,325	11.8	13.3	14.9	13.8	14.8
		소계	11,333	13,054	13,848	13,715	15,692	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	40대	남성	14,215	15,902	16,372	15,989	17,687	82.7	83.2	82.4	82.9	82.6
		여성	2,983	3,200	3,505	3,306	3,732	17.3	16.8	17.6	17.1	17.4
		소계	17,198	19,102	19,877	19,295	21,419	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	50대	남성	21,165	23,316	23,681	22,935	24,111	74.9	73.9	72.4	73.8	71.9
		여성	7,076	8,228	9,008	8,122	9,406	25.1	26.1	27.6	26.2	28.1
		소계	28,241	31,544	32,689	31,057	33,517	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	60대	남성	15,289	17,599	19,149	19,942	23,704	76.8	75.6	73.8	74.7	74.8
		여성	4,606	5,682	6,788	6,740	7,974	23.2	24.4	26.2	25.3	25.2
		소계	19,895	23,281	25,937	26,682	31,678	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	70대 이상	남성	3,372	3,889	4,395	5,122	6,936	76.3	75.6	76.8	78.5	80.6
		여성	1,047	1,254	1,329	1,399	1,673	23.7	24.4	23.2	21.5	19.4
		소계	4,419	5,143	5,724	6,521	8,609	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

고령자 여부별 산업재해율은 남녀 모두 55세 이상 고령근로자가 높은 것으로 확인된다. 2021년 기준 연령별×성별 산업재해율은 △55세 이상 남성(1.51%), △55세 미만 남성/55세 이상 여성(0.6%), △55세 미만 여성(0.19%) 순이다. 2021년 전체 연령별×성별 산업재해율은 남성 0.82%, 여성 0.29%이다. 각 세대별 산업재해율이 높은 집단은 60대 남성 1.87%, 70대 이상 남성 1.68%, 50대 남성 0.93%, 60대 여성 0.76%, 40대 남성 0.62% 순이다.

[그림 3-7] 고령자 여부별 산업재해율 추이 및 현황 : 성별

(단위 : %)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

〈표 3-24〉 산업재해율 : 연령별×성별

(단위 : %)

			산업재해율				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		남성	0.63	0.72	0.74	0.74	0.82
		여성	0.21	0.25	0.28	0.26	0.29
		소계	0.45	0.51	0.53	0.53	0.58
고령자 여부별	55세 미만	남성	0.46	0.52	0.54	0.55	0.60
		여성	0.13	0.16	0.18	0.17	0.19
		소계	0.32	0.36	0.38	0.38	0.41
	55세 이상	남성	1.31	1.40	1.42	1.37	1.51
		여성	0.50	0.58	0.60	0.54	0.60
		소계	0.94	1.03	1.04	0.98	1.09

〈표 3-24〉의 계속

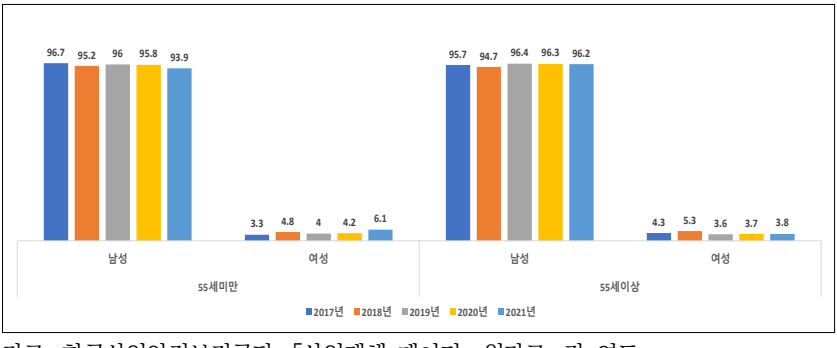
			산업재해율				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	10대	남성	0.45	0.40	0.34	0.28	0.34
		여성	0.07	0.08	0.04	0.06	0.05
		소계	0.24	0.23	0.16	0.16	0.17
	20대	남성	0.39	0.46	0.47	0.51	0.54
		여성	0.09	0.12	0.15	0.14	0.14
		소계	0.23	0.28	0.31	0.32	0.33
	30대	남성	0.34	0.39	0.42	0.43	0.50
		여성	0.07	0.09	0.11	0.11	0.13
		소계	0.24	0.28	0.30	0.31	0.36
	40대	남성	0.49	0.55	0.57	0.56	0.62
		여성	0.14	0.15	0.17	0.16	0.18
		소계	0.34	0.38	0.40	0.39	0.43
	50대	남성	0.89	0.97	0.96	0.91	0.93
		여성	0.39	0.45	0.46	0.41	0.46
		소계	0.67	0.74	0.74	0.69	0.72
	60대	남성	1.69	1.78	1.78	1.70	1.87
		여성	0.63	0.73	0.78	0.69	0.76
		소계	1.21	1.32	1.33	1.25	1.37
	70대 이상	남성	1.17	1.36	1.36	1.39	1.68
		여성	0.31	0.33	0.30	0.28	0.32
		소계	0.71	0.77	0.75	0.76	0.91

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

사망재해 비중은 55세 이상 여성이 2018년 이후 소폭 감소하였으나, 55세 미만 여성 사망재해자는 2018~2020년 4%대를 유지하다가 2021년 6.1%로 증가하였다. 연령별×성별 사망재해 비중은 10대를 제외하고 대체로 연령이 높아질수록 남성 근로자 비중이 높은 것을 확인할 수 있다. 2021년 연령별 남성 사망재해자 비중은 10대 남성 100%, 70대 이상 남성 96.6%, 60대 남성 96.2%, 40대 남성 95.4%, 50대 남성 95.2%, 30대 남성 90.8%, 20대 남성 88.9% 순이다.

[그림 3-8] 고령자 여부별 사망재해 비중 추이 및 현황 : 성별

(단위 : %)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

〈표 3-25〉 사망재해 발생현황 : 연령별×성별

(단위 : 건, %)

			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		남성	2,124	2,293	2,194	2,236	2,237	96.2	94.9	96.2	96.1	95.3
		여성	85	122	86	90	111	3.8	5.1	3.8	3.9	4.7
		소계	2,209	2,415	2,280	2,326	2,348	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
고령자 여부별	55세 미만	남성	992	1,051	961	922	912	96.7	95.2	96.0	95.8	93.9
		여성	34	53	40	40	59	3.3	4.8	4.0	4.2	6.1
		소계	1,026	1,104	1,001	962	971	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	55세 이상	남성	1,132	1,242	1,233	1,314	1,325	95.7	94.7	96.4	96.3	96.2
		여성	51	69	46	50	52	4.3	5.3	3.6	3.7	3.8
		소계	1,183	1,311	1,279	1,364	1,377	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
세대별	10대	남성	1	10	1	4	5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
		여성	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		소계	1	10	1	4	5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	20대	남성	66	73	67	53	56	91.7	88.0	93.1	89.8	88.9
		여성	6	10	5	6	7	8.3	12.0	6.9	10.2	11.1
		소계	72	83	72	59	63	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	30대	남성	172	168	170	174	148	98.3	92.3	92.9	96.7	90.8
		여성	3	14	13	6	15	1.7	7.7	7.1	3.3	9.2
		소계	175	182	183	180	163	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

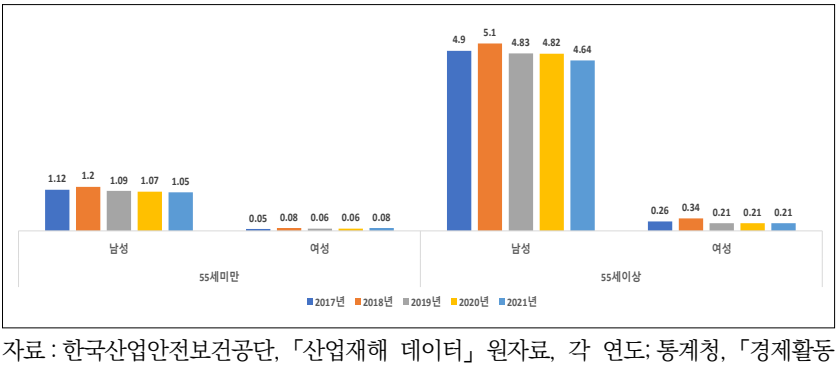
〈표 3-25〉의 계속

			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	40대	남성	436	445	421	370	377	97.1	97.2	97.2	96.1	95.4
		여성	13	13	12	15	18	2.9	2.8	2.8	3.9	4.6
		소계	449	458	433	385	395	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	50대	남성	676	732	657	654	658	96.3	94.9	96.6	95.6	95.2
		여성	26	39	23	30	33	3.7	5.1	3.4	4.4	4.8
		소계	702	771	680	684	691	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	60대	남성	531	614	573	652	678	95.7	95.3	97.3	97.0	96.2
		여성	24	30	16	20	27	4.3	4.7	2.7	3.0	3.8
		소계	555	644	589	672	705	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	70대 이상	남성	242	251	305	329	315	94.9	94.0	94.7	96.2	96.6
		여성	13	16	17	13	11	5.1	6.0	5.3	3.8	3.4
		소계	255	267	322	342	326	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

[그림 3-9] 고령자 여부별 사망만인율 추이 및 현황 : 성별

(단위 : ‰)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

2021년 기준 고령자 여부별×성별 사망만인율 추이에는 조금 차이가 있는 것을 확인할 수 있다. 55세 이상 사망만인율은 남성과 여성 모두 감소하고 있지만, 이와 반대로 55세 미만의 경우 여성 사망만인율이 조금 증가하였다.

2021년 기준 고령자 여부별×성별 사망만인율은 55세 이상 남성(4.64‰), 55세 미만 남성(1.05‰), 55세 이상 여성(0.21‰), 55세 미만 여성(0.08‰) 순이다. 2021년 기준 세대별×성별 사망만인율은 70대 이상 남성 7.63‰, 60대 남성 5.36‰, 50대 남성 2.53‰, 40대 남성 1.31‰ 순으로 나타나 고연령 남성 임금근로자의 사망만인율이 높음을 확인하였다.

〈표 3-26〉 사망만인율 : 연령별×성별

(단위 : ‰)

			사망만인율				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		남성	1.90	2.05	1.93	1.97	1.94
		여성	0.10	0.14	0.09	0.10	0.12
		소계	1.10	1.20	1.11	1.14	1.12
고령자 여부별	55세 미만	남성	1.12	1.20	1.09	1.07	1.05
		여성	0.05	0.08	0.06	0.06	0.08
		소계	0.65	0.71	0.63	0.63	0.62
	55세 이상	남성	4.90	5.10	4.83	4.82	4.64
		여성	0.26	0.34	0.21	0.21	0.21
		소계	2.79	2.95	2.69	2.68	2.57
세대별	10대	남성	0.09	1.07	0.13	0.55	0.70
		여성	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		소계	0.04	0.49	0.05	0.24	0.29
	20대	남성	0.40	0.44	0.38	0.33	0.34
		여성	0.03	0.05	0.03	0.03	0.04
		소계	0.21	0.24	0.20	0.17	0.18
	30대	남성	0.59	0.58	0.60	0.64	0.56
		여성	0.02	0.08	0.07	0.03	0.09
		소계	0.37	0.39	0.39	0.40	0.37
	40대	남성	1.49	1.55	1.46	1.29	1.31
		여성	0.06	0.06	0.06	0.07	0.09
		소계	0.89	0.92	0.87	0.79	0.80
	50대	남성	2.83	3.05	2.66	2.59	2.53
		여성	0.14	0.21	0.12	0.15	0.16
		소계	1.67	1.82	1.53	1.52	1.49

〈표 3-26〉의 계속

			사망만인율				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	60대	남성	5.87	6.21	5.33	5.57	5.36
		여성	0.33	0.39	0.18	0.21	0.26
		소계	3.38	3.65	3.03	3.14	3.04
	70대 이상	남성	8.41	8.80	9.43	8.95	7.63
		여성	0.39	0.42	0.39	0.26	0.21
		소계	4.10	4.00	4.22	3.98	3.46

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

다. 산업별[43]

55세 이상의 경우 건설업 산업재해 비중이 감소하고 있으나 광업·제조업·그 외 산업의 산업재해 발생비중은 조금씩 상승하고 있는 것으로 확인된다. 55세 미만의 경우 건설업·제조업 산업재해 발생비중이 줄어들고 있으나, 그 외 산업의 산업재해 발생비중은 크게 증가하고 있다. 2021년 기준 55세 이상 산업별 산업재해 비중은 그 외 산업(39.9%), 건설업(31.8%), 제조업(22.2%) 순이며, 55세 미만 산업별 산업재해 비중은 그 외 산업(52.3%), 제조업(29.1%), 건설업(17.8%) 순이다.

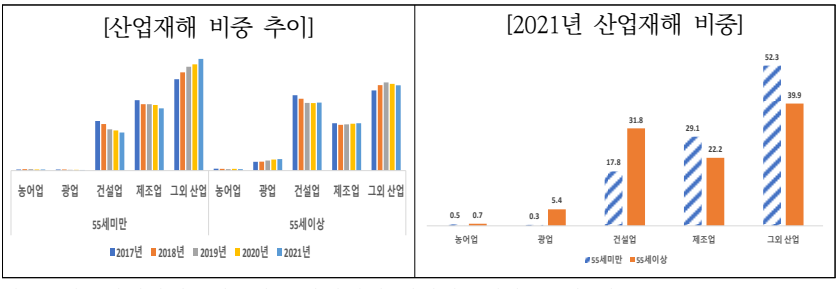
산업별 산업재해 결과 분석 시 광업 부문 산업재해 결과 해석에 한 가지 주의가 필요하다. 본 연구에서 사용한 산업재해 데이터는 산업재해 인정기간과 산업재해가 발생한 기간에 차이가 있다. 예를 들어 산업재해는 2017년에 발생했더라도, 오랜 기간 요양으로 2021년에 사망하거나, 2020년 산업재해가 해가 바뀌어 2021년에 인정될 경우 해당 케이스는 모두 2021년의 산업재해로 기록된다. 해당 자료에서 55세 이상 광업 산업재해 발생건수는 2017년 1,639건에서 2021년 3,171건으로 크게 증가했다. 이는 산업재해가 증가했다기보다, 산업재해 인정 기간의 차이와 광업 근로자들의 은퇴 시기

43) 본 절에서 계산한 산업분류는 한국산업안전보건공단에서 분류하고 있는 산업분류를 따르고 있다. 해당 산업분류는 한국표준산업분류와 1:1로 매칭되지 않는 부분이 있어 한국표준산업분류로 전환에 어려움이 있음을 밝힌다.

에 맞춰 산업재해 인정 건수가 증가했다고 볼 수 있다.

[그림 3-10] 고령자 여부별 산업재해 비중 추이 및 현황 : 산업별

(단위 : %)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

〈표 3-27〉 산업재해 발생현황 : 연령별×산업별

(단위 : 건, %)

			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		농어업	614	714	702	687	742	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6
		광업	1,897	2,225	2,543	2,753	3,336	2.1	2.2	2.3	2.5	2.7
		건설업	25,649	27,686	27,211	26,799	29,943	28.5	27.1	24.9	24.7	24.4
		제조업	25,321	27,377	29,274	28,840	31,709	28.2	26.8	26.8	26.6	25.8
		그 외 산업	36,367	44,303	49,512	49,300	56,983	40.5	43.3	45.3	45.5	46.4
		소계	89,848	102,305	109,242	108,379	122,713	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
고령자 여부별	55세 미만	농어업	266	324	341	296	311	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5
		광업	258	305	239	210	165	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3
		건설업	11,574	12,286	11,518	10,972	11,467	23.2	21.8	19.3	18.8	17.8
		제조업	16,470	17,548	18,566	17,887	18,807	33.0	31.1	31.1	30.7	29.1
		그 외 산업	21,395	25,955	29,040	28,969	33,778	42.8	46.0	48.6	49.7	52.3
		소계	49,963	56,418	59,704	58,334	64,528	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	55세 이상	농어업	348	390	361	391	431	0.9	0.8	0.7	0.8	0.7
		광업	1,639	1,920	2,304	2,543	3,171	4.1	4.2	4.7	5.1	5.4
		건설업	14,075	15,400	15,693	15,827	18,476	35.3	33.6	31.7	31.6	31.8
		제조업	8,851	9,829	10,707	10,953	12,902	22.2	21.4	21.6	21.9	22.2
		그 외 산업	14,972	18,348	20,472	20,331	23,205	37.5	40.0	41.3	40.6	39.9
		소계	39,885	45,887	49,537	50,045	58,185	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

〈표 3-27〉의 계속

			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	10대	농어업	0	0	2	0	0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0
		광업	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		건설업	7	6	5	2	3	1.2	1.3	1.6	0.8	1.0
		제조업	64	39	28	32	28	11.0	8.3	9.0	12.0	9.5
		그 외 산업	512	425	277	232	263	87.8	90.4	88.8	87.2	89.5
		소계	583	470	312	266	294	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	20대	농어업	69	65	76	79	69	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6
		광업	4	3	6	2	4	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
		건설업	612	681	655	661	784	7.5	7.0	6.0	6.1	6.8
		제조업	2,593	2,824	2,980	2,823	2,784	31.7	29.1	27.5	26.0	24.2
		그 외 산업	4,901	6,138	7,137	7,278	7,863	59.9	63.2	65.8	67.1	68.4
		소계	8,179	9,711	10,854	10,843	11,504	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	30대	농어업	72	89	102	71	93	0.6	0.7	0.7	0.5	0.6
		광업	27	30	28	23	19	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
		건설업	1,706	1,937	1,776	1,733	1,948	15.1	14.8	12.8	12.6	12.4
		제조업	4,549	4,768	4,972	4,836	4,984	40.1	36.5	35.9	35.3	31.8
		그 외 산업	4,979	6,230	6,970	7,052	8,648	43.9	47.7	50.3	51.4	55.1
		소계	11,333	13,054	13,848	13,715	15,692	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	40대	농어업	71	110	75	75	75	0.4	0.6	0.4	0.4	0.4
		광업	115	129	95	96	70	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
		건설업	4,891	5,089	4,658	4,363	4,307	28.4	26.6	23.4	22.6	20.1
		제조업	5,583	6,020	6,487	6,297	6,744	32.5	31.5	32.6	32.6	31.5
		그 외 산업	6,538	7,754	8,562	8,464	10,223	38.0	40.6	43.1	43.9	47.7
		소계	17,198	19,102	19,877	19,295	21,419	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	50대	농어업	139	166	182	183	183	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5
		광업	319	405	366	260	255	1.1	1.3	1.1	0.8	0.8
		건설업	9,921	10,599	10,214	9,683	10,017	35.1	33.6	31.2	31.2	29.9
		제조업	7,818	8,276	8,695	8,293	8,837	27.7	26.2	26.6	26.7	26.4
		그 외 산업	10,044	12,098	13,232	12,638	14,225	35.6	38.4	40.5	40.7	42.4
		소계	28,241	31,544	32,689	31,057	33,517	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

〈표 3-27〉의 계속

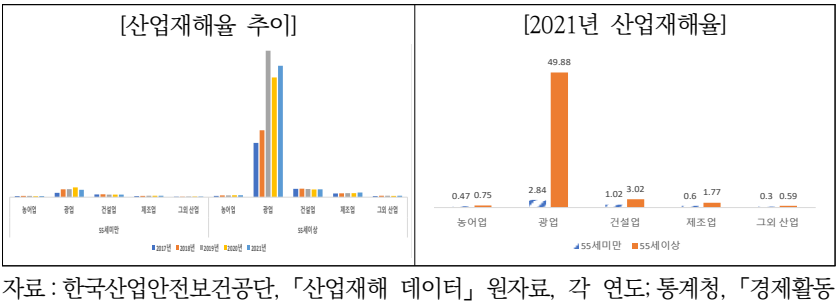
			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	60대	농어업	183	203	199	208	238	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8
		광업	768	970	1,103	1,016	1,108	3.9	4.2	4.3	3.8	3.5
		건설업	7,375	8,122	8,606	8,943	10,949	37.1	34.9	33.2	33.5	34.6
		제조업	4,210	4,861	5,400	5,746	6,968	21.2	20.9	20.8	21.5	22.0
		그 외 산업	7,359	9,125	10,629	10,769	12,415	37.0	39.2	41.0	40.4	39.2
		소계	19,895	23,281	25,937	26,682	31,678	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	70대 이상	농어업	80	81	66	71	84	1.8	1.6	1.2	1.1	1.0
		광업	664	688	945	1,356	1,880	15.0	13.4	16.5	20.8	21.8
		건설업	1,137	1,252	1,297	1,414	1,935	25.7	24.3	22.7	21.7	22.5
		제조업	504	589	711	813	1,364	11.4	11.5	12.4	12.5	15.8
		그 외 산업	2,034	2,533	2,705	2,867	3,346	46.0	49.3	47.3	44.0	38.9
		소계	4,419	5,143	5,724	6,521	8,609	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

산업별 산업재해율은 모든 산업에서 55세 이상이 55세 미만보다 높은 것으로 확인되며. 광업과 건설업은 55세 이상 산업재해율이 55세 미만 산업재해율과 큰 차이가 있는 것을 알 수 있다. 55세 이상 산업별 산업재해율은 광업(49.88%), 건설업(3.02%), 제조업(1.77%), 농어업(0.75%), 그 외 산업(0.59%) 순이다. 55세 미만 산업별 산업재해율은 광업(2.84%), 건설업(1.02%), 제조업(0.6%), 농어업(0.47%), 그 외 산업(0.3%) 순이다.

[그림 3-11] 고령자 여부별 산업재해율 추이 및 현황 : 산업별

(단위 : %)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

2021년 기준 세대별×산업별 산업재해율은 농어업을 제외한 건설업·제조업·그 외 산업에서 연령이 높아질수록 산업재해율이 증가하는 것으로 나타났으며, 광업과 건설업의 경우 70대 이상 산업재해율이 다른 연령보다 매우 높음을 확인할 수 있다.

〈표 3-28〉 산업재해율 : 연령별×산업별

(단위 : %)

			산업재해율				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		농어업	0.50	0.62	0.57	0.57	0.60
		광업	7.97	12.64	21.35	24.54	27.41
		건설업	1.70	1.75	1.67	1.61	1.72
		제조업	0.63	0.69	0.74	0.73	0.82
		그 외 산업	0.25	0.31	0.33	0.33	0.37
		소계	0.45	0.51	0.53	0.53	0.58
고령자 여부별	55세 미만	농어업	0.45	0.54	0.50	0.43	0.47
		광업	1.63	3.04	3.08	3.73	2.84
		건설업	1.08	1.11	1.02	0.97	1.02
		제조업	0.49	0.53	0.57	0.56	0.60
		그 외 산업	0.19	0.23	0.26	0.26	0.30
		소계	0.32	0.36	0.38	0.38	0.41
	55세 이상	농어업	0.55	0.71	0.66	0.76	0.75
		광업	20.63	25.40	55.57	45.47	49.88
		건설업	3.20	3.24	3.12	2.96	3.02
		제조업	1.42	1.49	1.54	1.51	1.77
		그 외 산업	0.48	0.57	0.58	0.54	0.59
		소계	0.94	1.03	1.04	0.98	1.09
세대별	10대	농어업	0.00	0.00	-	-	-
		광업	-	-	-	-	-
		건설업	0.32	0.35	0.08	0.04	1.25
		제조업	0.29	0.22	0.16	0.17	0.16
		그 외 산업	0.23	0.23	0.16	0.17	0.17
		소계	0.24	0.23	0.16	0.16	0.17
	20대	농어업	0.66	0.50	0.43	0.56	0.57
		광업	0.56	0.46	0.85	0.17	0.30
		건설업	0.57	0.49	0.46	0.44	0.55
		제조업	0.41	0.49	0.57	0.54	0.51
		그 외 산업	0.18	0.22	0.25	0.27	0.28
		소계	0.23	0.28	0.31	0.32	0.33

〈표 3-28〉의 계속

			산업재해율				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	30대	농어업	0.58	0.41	0.58	0.31	0.44
		광업	0.61	1.42	2.09	2.78	4.52
		건설업	0.66	0.78	0.70	0.64	0.72
		제조업	0.41	0.43	0.45	0.46	0.50
		그 외 산업	0.15	0.19	0.21	0.23	0.28
		소계	0.24	0.28	0.30	0.31	0.36
	40대	농어업	0.33	0.73	0.38	0.34	0.34
		광업	3.09	2.71	2.43	4.14	3.71
		건설업	1.13	1.08	1.00	1.01	0.97
		제조업	0.49	0.54	0.60	0.58	0.63
		그 외 산업	0.19	0.23	0.25	0.25	0.30
		소계	0.34	0.38	0.40	0.39	0.43
	50대	농어업	0.47	0.70	0.70	0.96	0.72
		광업	2.96	6.19	8.20	9.71	6.32
		건설업	2.02	2.11	2.00	1.80	1.82
		제조업	0.89	0.94	0.94	0.90	0.98
		그 외 산업	0.36	0.43	0.44	0.42	0.45
		소계	0.67	0.74	0.74	0.69	0.72
	60대	농어업	0.65	0.86	0.87	0.80	1.02
		광업	25.33	33.78	74.05	26.36	26.36
		건설업	3.52	4.01	3.67	3.57	3.42
		제조업	2.01	2.18	2.16	2.17	2.35
		그 외 산업	0.62	0.70	0.74	0.67	0.74
		소계	1.21	1.32	1.33	1.25	1.37
	70대 이상	농어업	0.41	0.46	0.35	0.45	0.43
		광업	57.51	105.38	-	367.65	613.57
		건설업	10.22	5.61	8.80	10.44	14.27
		제조업	1.88	2.44	1.86	1.93	4.25
		그 외 산업	0.36	0.42	0.39	0.36	0.38
		소계	0.71	0.77	0.75	0.76	0.91

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

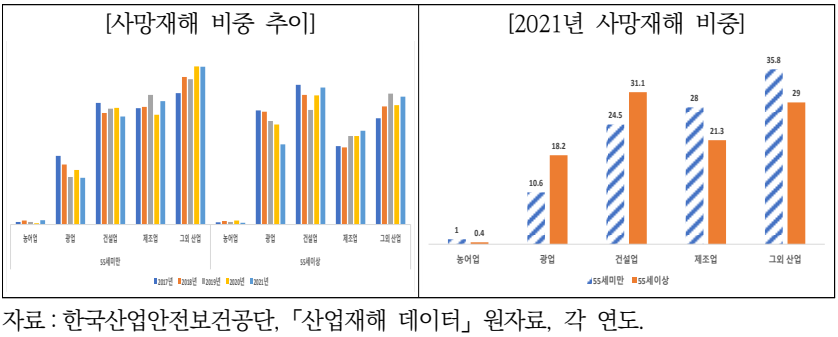
연령별×산업별 사망재해 비중 확인 결과 광업 비중은 55세 미만·55세 이상 모두 감소하고 있으나, 제조업·그 외 산업 사망재해 비중은 계속 증가하고 있는 것으로 나타났다. 건설업 사망재해 비중은 55세 이상에서 2017~2019

년까지 감소하다가 2020년 이후 다시 증가하고 있으며, 55세 미만은 2017년 이후 감소하고 있는 것으로 나타났다. 산업별 55세 이상 사망자 비중은 건설업(31.1%), 그 외 산업(29%), 제조업(21.3%), 순이며, 산업별 55세 미만 사망재해 비중은 그 외 산업(35.8%), 제조업(28%), 건설업(24.5%) 순이다.

모든 연령에서 제조업과 그 외 산업의 사망재해 비중이 높은 편에 속한다. 하지만 각 연령별 사망재해 비중이 가장 높은 산업에는 차이가 있다. 10대부터 40대까지 사망재해 비중은 대부분 그 외 산업과 제조업이 많이 차지하고 있다[10대 △그 외 산업(80%), △제조업(20%)/20대 △그 외 산업(52.4%), △제조업(28.6%)/30대 △그 외 산업(42.3%), △제조업(27.6%)/40대 △그 외 산업(32.7%), △제조업(29.1%) 순]. 50대~60대의 경우 건설업 사망재해 비중이 가장 많다[50대 △건설업(33.3%), △그 외 산업(30.7%)/60대 △건설업(36.2%), △그 외 산업(28.1%)]. 70대는 광업 사망재해 비중이 전체 산업에서 가장 많은데, 70대 산업별 사망재해 비중은 △광업(34.7%), △그 외 산업(31.3%), △제조업(19.6%) 순이다.

[그림 3-12] 고령자 여부별 사망재해 비중 추이 및 현황 : 산업별

(단위 : %)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

〈표 3-29〉 사망재해 발생현황 : 연령별×산업별

(단위 : 건, %)

		빈 도					비 중				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체	농어업	12	20	14	15	16	0.5	0.8	0.6	0.6	0.7
	광업	466	485	409	428	354	21.1	20.1	17.9	18.4	15.1

〈표 3-29〉의 계속

			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		건설업	658	664	596	655	666	29.8	27.5	26.1	28.2	28.4
		제조업	482	524	551	514	565	21.8	21.7	24.2	22.1	24.1
		그 외 산업	591	722	710	714	747	26.8	29.9	31.1	30.7	31.8
		소계	2,209	2,415	2,280	2,326	2,348	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
고령자 여부별	55세 미만	농어업	6	10	6	3	10	0.6	0.9	0.6	0.3	1.0
		광업	160	150	108	119	103	15.6	13.6	10.8	12.4	10.6
		건설업	283	279	263	255	238	27.6	25.3	26.3	26.5	24.5
		제조업	271	295	294	240	272	26.4	26.7	29.4	24.9	28.0
		그 외 산업	306	370	330	345	348	29.8	33.5	33.0	35.9	35.8
		소계	1,026	1,104	1,001	962	971	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	55세 이상	농어업	6	10	8	12	6	0.5	0.8	0.6	0.9	0.4
		광업	306	335	301	309	251	25.9	25.6	23.5	22.7	18.2
		건설업	375	385	333	400	428	31.7	29.4	26.0	29.3	31.1
		제조업	211	229	257	274	293	17.8	17.5	20.1	20.1	21.3
		그 외 산업	285	352	380	369	399	24.1	26.8	29.7	27.1	29.0
		소계	1,183	1,311	1,279	1,364	1,377	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
세대별	10대	농어업	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		광업	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		건설업	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		제조업	0	2	0	0	1	0.0	20.0	0.0	0.0	20.0
		그 외 산업	1	8	1	4	4	100.0	80.0	100.0	100.0	80.0
		소계	1	10	1	4	5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	20대	농어업	2	2	1	0	1	2.8	2.4	1.4	0.0	1.6
		광업	4	2	2	0	2	5.6	2.4	2.8	0.0	3.2
		건설업	15	12	18	12	9	20.8	14.5	25.0	20.3	14.3
		제조업	19	27	27	21	18	26.4	32.5	37.5	35.6	28.6
		그 외 산업	32	40	24	26	33	44.4	48.2	33.3	44.1	52.4
		소계	72	83	72	59	63	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	30대	농어업	1	2	1	0	4	0.6	1.1	0.5	0.0	2.5
		광업	19	12	11	17	14	10.9	6.6	6.0	9.4	8.6
		건설업	39	36	35	39	31	22.3	19.8	19.1	21.7	19.0
		제조업	58	63	61	56	45	33.1	34.6	33.3	31.1	27.6
		그 외 산업	58	69	75	68	69	33.1	37.9	41.0	37.8	42.3
		소계	175	182	183	180	163	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

〈표 3-29〉의 계속

			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	40대	농어업	2	4	1	1	5	0.4	0.9	0.2	0.3	1.3
		광업	82	77	61	65	51	18.3	16.8	14.1	16.9	12.9
		건설업	121	122	108	103	95	26.9	26.6	24.9	26.8	24.1
		제조업	121	107	125	84	115	26.9	23.4	28.9	21.8	29.1
		그 외 산업	123	148	138	132	129	27.4	32.3	31.9	34.3	32.7
		소계	449	458	433	385	395	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	50대	농어업	2	3	6	5	0	0.3	0.4	0.9	0.7	0.0
		광업	106	118	80	75	77	15.1	15.3	11.8	11.0	11.1
		건설업	260	238	233	221	230	37.0	30.9	34.3	32.3	33.3
		제조업	162	194	179	167	172	23.1	25.2	26.3	24.4	24.9
		그 외 산업	172	218	182	216	212	24.5	28.3	26.8	31.6	30.7
		소계	702	771	680	684	691	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	60대	농어업	3	6	2	5	5	0.5	0.9	0.3	0.7	0.7
		광업	141	150	124	126	97	25.4	23.3	21.1	18.8	13.8
		건설업	184	210	158	222	255	33.2	32.6	26.8	33.0	36.2
		제조업	95	105	108	143	150	17.1	16.3	18.3	21.3	21.3
		그 외 산업	132	173	197	176	198	23.8	26.9	33.4	26.2	28.1
		소계	555	644	589	672	705	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	70대 이상	농어업	2	3	3	4	1	0.8	1.1	0.9	1.2	0.3
		광업	114	126	131	145	113	44.7	47.2	40.7	42.4	34.7
		건설업	39	46	44	58	46	15.3	17.2	13.7	17.0	14.1
		제조업	27	26	51	43	64	10.6	9.7	15.8	12.6	19.6
		그 외 산업	73	66	93	92	102	28.6	24.7	28.9	26.9	31.3
		소계	255	267	322	342	326	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

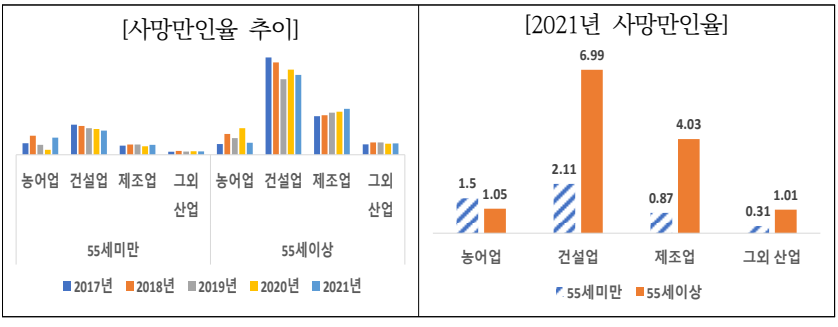
자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

2021년 기준 55세 이상 사망만인율은 농어업을 제외한 산업에서 모두 55세 미만 사망만인율보다 높게 나타났다. 55세 이상과 55세 미만 모두 건설업 사망만인율이 눈에 띄게 감소하고 있는 것으로 나타났다. 다만, 최근 5년간 55세 이상 제조업 사망만인율이 증가하고 있는 것으로 나타났다. 55세 이상 산업별 사망만인율은 △광업(394.85‰), △건설업(6.99‰), △제조업(4.03‰) 순이며, 55세 미만 산업별 사망만인율은 55세 미만 △광업(177.22‰), △건설

업(2.11‰), △농어업(1.5‰) 순이다.

[그림 3-13] 고령자 여부별 사망만인율 추이 및 현황 : 산업별

(단위 : ‰)



주 : 광업은 그림에서 제외.
자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

〈표 3-30〉 사망만인율 : 연령별×산업별

(단위 : ‰)

			사망만인율				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		농어업	0.98	1.75	1.14	1.25	1.29
		광업	195.89	275.56	343.39	381.51	290.91
		건설업	4.35	4.19	3.66	3.94	3.82
		제조업	1.20	1.33	1.40	1.31	1.46
		그 외 산업	0.41	0.50	0.48	0.48	0.49
		소계	1.10	1.20	1.11	1.14	1.12
고령자 여부별	55세 미만	농어업	1.02	1.68	0.88	0.44	1.50
		광업	100.99	149.38	139.09	211.51	177.22
		건설업	2.64	2.52	2.34	2.26	2.11
		제조업	0.80	0.90	0.90	0.75	0.87
		그 외 산업	0.27	0.33	0.29	0.32	0.31
		소계	0.65	0.71	0.63	0.63	0.62
	55세 이상	농어업	0.95	1.82	1.46	2.33	1.05
		광업	385.07	443.18	726.04	552.53	394.85
		건설업	8.53	8.09	6.63	7.47	6.99
		제조업	3.39	3.47	3.70	3.78	4.03
		그 외 산업	0.92	1.08	1.08	0.98	1.01
		소계	2.79	2.95	2.69	2.68	2.57
	10대	농어업	0.00	0.00	-	-	-

〈표 3-30〉의 계속

			사망만인율				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	10대	광업	-	-	-	-	-
		건설업	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		제조업	0.00	1.15	0.00	0.00	0.56
		그 외 산업	0.05	0.43	0.06	0.29	0.26
		소계	0.04	0.49	0.05	0.24	0.29
	20대	농어업	1.92	1.54	0.57	0.00	0.83
		광업	56.29	30.36	28.47	0.00	15.18
		건설업	1.41	0.87	1.26	0.79	0.63
		제조업	0.30	0.47	0.52	0.40	0.33
		그 외 산업	0.12	0.15	0.08	0.10	0.12
		소계	0.21	0.24	0.20	0.17	0.18
	30대	농어업	0.81	0.93	0.57	0.00	1.90
		광업	43.12	56.61	82.08	205.49	332.79
		건설업	1.51	1.46	1.38	1.44	1.14
		제조업	0.52	0.57	0.55	0.53	0.46
		그 외 산업	0.17	0.21	0.23	0.22	0.22
		소계	0.37	0.39	0.39	0.40	0.37
	40대	농어업	0.94	2.67	0.51	0.45	2.24
		광업	220.39	161.93	155.77	279.98	270.23
		건설업	2.79	2.59	2.32	2.37	2.14
		제조업	1.05	0.96	1.15	0.77	1.07
		그 외 산업	0.36	0.44	0.41	0.39	0.38
		소계	0.89	0.92	0.87	0.79	0.80
	50대	농어업	0.68	1.27	2.31	2.63	0.00
		광업	98.46	180.36	179.27	280.00	190.93
		건설업	5.29	4.75	4.57	4.11	4.19
		제조업	1.84	2.19	1.94	1.80	1.91
		그 외 산업	0.62	0.77	0.61	0.72	0.67
		소계	1.67	1.82	1.53	1.52	1.49
	60대	농어업	1.06	2.56	0.88	1.91	2.14
		광업	465.12	522.43	832.49	326.95	230.76
		건설업	8.79	10.37	6.73	8.86	7.97
		제조업	4.54	4.70	4.31	5.40	5.06
		그 외 산업	1.11	1.32	1.37	1.10	1.18
		소계	3.38	3.65	3.03	3.14	3.04
	70대 이상	농어업	1.01	1.70	1.59	2.56	0.51
		광업	987.40	1930.01	-	3931.33	3687.95
		건설업	35.06	20.61	29.86	42.80	33.94

〈표 3-30〉의 계속

			사망만인율				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
	70대 이상	제조업	10.06	10.79	13.31	10.18	19.95
		그 외 산업	1.30	1.10	1.35	1.17	1.16
		소계	4.10	4.00	4.22	3.98	3.46

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

라. 직업별

관리자·농림어업 숙련종사자·기능원 및 관련 기능 종사자·장치기계 조작 및 조립 종사자는 55세 이상과 55세 미만 모두 감소하고 있는 것으로 나타났다. 이와 반대로 전문가 및 관련 종사자·기타 종사자의 산업재해 비중은 55세 이상과 55세 미만 모두 증가하고 있다. 단순 노무종사자 산업재해 비중은 55세 이상은 증가하고 있지만, 55세 미만은 소폭 감소하고 있는 것으로 나타났다. 55세 이상 직업별 산업재해 비중은 △단순노무 종사자(47.4%), △기능원 및 관련 기능 종사자(21.4%), △서비스 종사자(8.6%) 순이며, 55세 미만 직업별 산업재해 비중은 △단순노무 종사자(38.9%), △기능원 및 관련 기능 종사자(16.5%), △서비스 종사자(11.4%) 순이다.

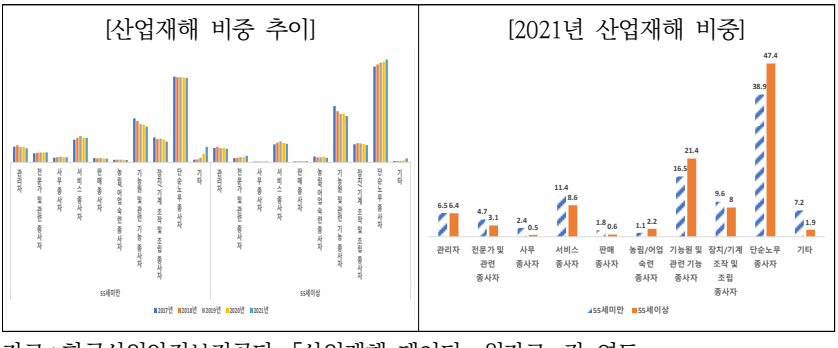
2021년 직업별 산업재해 발생비중이 높은 직업은 단순노무 종사자 43%, 기능원 및 관련 기능 종사자 18.8%, 장치기계 조작 및 조립 종사자 8.8% 순이다. 각 연령별 산업재해 발생비중이 높은 직업은 70대 이상 단순노무 종사자 62.6%, 60대 단순노무 종사자 46.2%, 50대 단순노무 종사자 41.3%, 40대 단순노무 종사자 38.5%, 30대 단순노무 종사자 38.3%, 20대 단순노무 종사자 38.9%, 10대 기타 37.4% 순이다.

일부 연령별 직업에서는 2017년 대비 2021년 발생비중이 크게 증가한 직업도 확인되었으며, 70대의 경우 단순노무직 산업재해 발생비중이 타 집단에 비해 상대적으로 크게 증가하였다. 연령별×직업별 2017년 대비 2021년 산업재해 발생비중이 상대적으로 크게 증가한 집단은 ① 10대 기타 27.8%p (2017년 9.6% → 2021년 37.4%), ② 30대 기타 7.5%p(2017년 1.3% → 2021

년 8.8%), ③ 40대 기타 6.1%p(2017년 1.2% → 2021년 7.3%), ④ 70대 이상 단순노무 종사자 5.8%p(2017년 56.8% → 2021년 62.6%), ⑤ 20대 기타 5.5%p(2017년 1.7% → 2021년 7.2%) 순이다.

[그림 3-14] 고령자 여부별 산업재해 비중 추이 및 현황 : 직업별

(단위 : %)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

〈표 3-31〉 산업재해 발생현황 : 연령별×직업별

(단위 : 건, %)

			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		관리자	6,334	7,736	7,606	7,567	7,889	7.0	7.6	7.0	7.0	6.4
		전문가 및 관련 종사자	2,905	3,566	3,975	3,875	4,815	3.2	3.5	3.6	3.6	3.9
		사무 종사자	1,263	1,653	1,858	1,716	1,804	1.4	1.6	1.7	1.6	1.5
		서비스 종사자	8,566	10,594	12,143	11,176	12,329	9.5	10.4	11.1	10.3	10.0
		판매 종사자	1,203	1,324	1,503	1,418	1,482	1.3	1.3	1.4	1.3	1.2
		농림/어업 숙련 종사자	1,708	1,801	1,951	2,071	1,988	1.9	1.8	1.8	1.9	1.6
		기능원 및 관련 기능 종사자	20,501	21,610	21,553	21,342	23,130	22.8	21.1	19.7	19.7	18.8
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	9,107	10,128	10,869	10,442	10,847	10.1	9.9	9.9	9.6	8.8
		단순노무 종사자	37,314	42,779	46,136	45,954	52,710	41.5	41.8	42.2	42.4	43.0
		기타	947	1,114	1,648	2,818	5,719	1.1	1.1	1.5	2.6	4.7
		소계	89,848	102,305	109,242	108,379	122,713	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	55세 미만	관리자	3,664	4,443	4,318	4,204	4,171	7.3	7.9	7.2	7.2	6.5
		전문가 및 관련 종사자	2,115	2,537	2,765	2,655	3,039	4.2	4.5	4.6	4.6	4.7

〈표 3-31〉의 계속

			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
고령자여부별	55세 미만	사무 종사자	1,100	1,436	1,597	1,487	1,534	2.2	2.5	2.7	2.5	2.4
		서비스 종사자	5,226	6,430	7,304	6,654	7,330	10.5	11.4	12.2	11.4	11.4
		판매 종사자	1,000	1,095	1,197	1,133	1,130	2.0	1.9	2.0	1.9	1.8
		농림/어업 숙련 종사자	593	711	748	725	716	1.2	1.3	1.3	1.2	1.1
		기능원 및 관련 기능 종사자	10,149	10,798	10,497	10,145	10,654	20.3	19.1	17.6	17.4	16.5
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	5,737	6,059	6,544	6,201	6,206	11.5	10.7	11.0	10.6	9.6
		단순노무 종사자	19,712	22,104	23,401	22,801	25,132	39.5	39.2	39.2	39.1	38.9
		기타	667	805	1,333	2,329	4,616	1.3	1.4	2.2	4.0	7.2
		소계	49,963	56,418	59,704	58,334	64,528	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	55세 이상	관리자	2,670	3,293	3,288	3,363	3,718	6.7	7.2	6.6	6.7	6.4
		전문가 및 관련 종사자	790	1,029	1,210	1,220	1,776	2.0	2.2	2.4	2.4	3.1
		사무 종사자	163	217	261	229	270	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5
		서비스 종사자	3,340	4,164	4,839	4,522	4,999	8.4	9.1	9.8	9.0	8.6
		판매 종사자	203	229	306	285	352	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6
		농림/어업 숙련 종사자	1,115	1,090	1,203	1,346	1,272	2.8	2.4	2.4	2.7	2.2
		기능원 및 관련 기능 종사자	10,352	10,812	11,056	11,197	12,476	26.0	23.6	22.3	22.4	21.4
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	3,370	4,069	4,325	4,241	4,641	8.4	8.9	8.7	8.5	8.0
		단순노무 종사자	17,602	20,675	22,735	23,153	27,578	44.1	45.1	45.9	46.3	47.4
		기타	280	309	314	489	1,103	0.7	0.7	0.6	1.0	1.9
		소계	39,885	45,887	49,537	50,045	58,185	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
세대별	10대	관리자	9	9	5	2	8	1.5	1.9	1.6	0.8	2.7
		전문가 및 관련 종사자	2	4	2	2	2	0.3	0.9	0.6	0.8	0.7
		사무 종사자	0	0	0	1	2	0.0	0.0	0.0	0.4	0.7
		서비스 종사자	104	107	76	46	51	17.8	22.8	24.4	17.3	17.3
		판매 종사자	7	2	3	1	1	1.2	0.4	1.0	0.4	0.3
		농림/어업 숙련 종사자	0	0	0	1	0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0
		기능원 및 관련 기능 종사자	14	12	15	7	8	2.4	2.6	4.8	2.6	2.7
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	17	5	9	9	8	2.9	1.1	2.9	3.4	2.7

〈표 3-31〉의 계속

			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	10대	단순노무 종사자	374	280	139	113	104	64.2	59.6	44.6	42.5	35.4
		기타	56	51	63	84	110	9.6	10.9	20.2	31.6	37.4
		소계	583	470	312	266	294	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	20대	관리자	475	636	623	554	571	5.8	6.5	5.7	5.1	5.0
		전문가 및 관련 종사자	483	599	625	615	667	5.9	6.2	5.8	5.7	5.8
		사무 종사자	222	272	321	271	266	2.7	2.8	3.0	2.5	2.3
		서비스 종사자	1,472	1,960	2,255	2,223	2,435	18.0	20.2	20.8	20.5	21.2
		판매 종사자	192	200	254	242	209	2.3	2.1	2.3	2.2	1.8
		농림/어업 숙련 종사자	79	94	111	133	120	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0
		기능원 및 관련 기능 종사자	845	947	1,062	1,016	1,101	10.3	9.8	9.8	9.4	9.6
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	778	794	871	851	828	9.5	8.2	8.0	7.8	7.2
		단순노무 종사자	3,492	3,993	4,402	4,377	4,475	42.7	41.1	40.6	40.4	38.9
		기타	141	216	330	561	832	1.7	2.2	3.0	5.2	7.2
		소계	8,179	9,711	10,854	10,843	11,504	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	30대	관리자	939	1,190	1,086	1,042	1,029	8.3	9.1	7.8	7.6	6.6
		전문가 및 관련 종사자	692	779	822	740	912	6.1	6.0	5.9	5.4	5.8
		사무 종사자	398	516	578	503	543	3.5	4.0	4.2	3.7	3.5
		서비스 종사자	948	1,266	1,491	1,379	1,586	8.4	9.7	10.8	10.1	10.1
		판매 종사자	275	335	331	316	311	2.4	2.6	2.4	2.3	2.0
		농림/어업 숙련 종사자	124	149	161	139	174	1.1	1.1	1.2	1.0	1.1
		기능원 및 관련 기능 종사자	1,988	2,182	2,133	2,091	2,219	17.5	16.7	15.4	15.2	14.1
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	1,478	1,565	1,636	1,586	1,522	13.0	12.0	11.8	11.6	9.7
		단순노무 종사자	4,342	4,904	5,259	5,263	6,015	38.3	37.6	38.0	38.4	38.3
		기타	149	168	351	656	1,381	1.3	1.3	2.5	4.8	8.8
		소계	11,333	13,054	13,848	13,715	15,692	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	40대	관리자	1,382	1,565	1,599	1,572	1,520	8.0	8.2	8.0	8.1	7.1
		전문가 및 관련 종사자	634	745	840	834	886	3.7	3.9	4.2	4.3	4.1
		사무 종사자	352	476	486	490	477	2.0	2.5	2.4	2.5	2.2
		서비스 종사자	1,415	1,616	1,791	1,567	1,713	8.2	8.5	9.0	8.1	8.0
		판매 종사자	351	361	376	360	370	2.0	1.9	1.9	1.9	1.7

〈표 3-31〉의 계속

			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	40대	농림/어업 숙련 종사자	188	224	237	233	238	1.1	1.2	1.2	1.2	1.1
		기능원 및 관련 기능 종사자	4,139	4,296	4,062	3,914	4,159	24.1	22.5	20.4	20.3	19.4
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	2,023	2,198	2,361	2,245	2,238	11.8	11.5	11.9	11.6	10.4
		단순노무 종사자	6,500	7,394	7,720	7,357	8,245	37.8	38.7	38.8	38.1	38.5
		기타	214	227	405	723	1,573	1.2	1.2	2.0	3.7	7.3
		소계	17,198	19,102	19,877	19,295	21,419	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	50대	관리자	1,832	2,248	2,144	2,128	2,190	6.5	7.1	6.6	6.9	6.5
		전문가 및 관련 종사자	658	867	949	933	1,189	2.3	2.7	2.9	3.0	3.5
		사무 종사자	228	306	365	364	382	0.8	1.0	1.1	1.2	1.1
		서비스 종사자	2,890	3,427	3,789	3,315	3,520	10.2	10.9	11.6	10.7	10.5
		판매 종사자	314	337	416	390	454	1.1	1.1	1.3	1.3	1.4
		농림/어업 숙련 종사자	541	562	582	560	483	1.9	1.8	1.8	1.8	1.4
		기능원 및 관련 기능 종사자	7,258	7,554	7,309	6,985	6,942	25.7	23.9	22.4	22.5	20.7
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	3,011	3,322	3,492	3,178	3,279	10.7	10.5	10.7	10.2	9.8
		단순노무 종사자	11,287	12,659	13,339	12,686	13,845	40.0	40.1	40.8	40.8	41.3
		기타	222	262	304	518	1,233	0.8	0.8	0.9	1.7	3.7
		소계	28,241	31,544	32,689	31,057	33,517	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	60대	관리자	1,324	1,590	1,670	1,752	1,951	6.7	6.8	6.4	6.6	6.2
		전문가 및 관련 종사자	388	496	642	644	1,005	2.0	2.1	2.5	2.4	3.2
		사무 종사자	51	74	98	74	118	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4
		서비스 종사자	1,571	2,027	2,491	2,417	2,743	7.9	8.7	9.6	9.1	8.7
		판매 종사자	60	87	113	102	136	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4
		농림/어업 숙련 종사자	598	589	693	754	734	3.0	2.5	2.7	2.8	2.3
		기능원 및 관련 기능 종사자	5,377	5,694	5,929	6,293	7,271	27.0	24.5	22.9	23.6	23.0
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	1,588	1,981	2,185	2,286	2,572	8.0	8.5	8.4	8.6	8.1
		단순노무 종사자	8,809	10,587	11,961	12,133	14,633	44.3	45.5	46.1	45.5	46.2
		기타	129	156	155	227	515	0.6	0.7	0.6	0.9	1.6
		소계	19,895	23,281	25,937	26,682	31,678	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

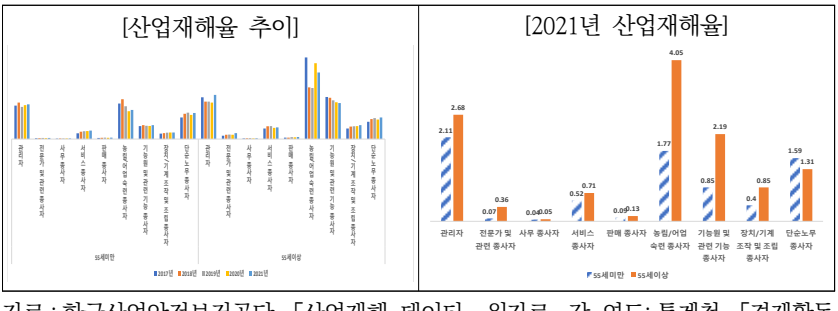
〈표 3-31〉의 계속

			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	70대 이상	관리자	373	498	479	517	620	8.4	9.7	8.4	7.9	7.2
		전문가 및 관련 종사자	48	76	95	107	154	1.1	1.5	1.7	1.6	1.8
		사무 종사자	12	9	10	13	16	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
		서비스 종사자	166	191	250	229	281	3.8	3.7	4.4	3.5	3.3
		판매 종사자	4	2	10	7	1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0
		농림/어업 숙련 종사자	178	183	167	251	239	4.0	3.6	2.9	3.8	2.8
		기능원 및 관련 기능 종사자	880	925	1,043	1,036	1,430	19.9	18.0	18.2	15.9	16.6
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	212	263	315	287	400	4.8	5.1	5.5	4.4	4.6
		단순노무 종사자	2,510	2,962	3,316	4,025	5,393	56.8	57.6	57.9	61.7	62.6
		기타	36	34	39	49	75	0.8	0.7	0.7	0.8	0.9
		소계	4,419	5,143	5,724	6,521	8,609	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

[그림 3-15] 고령자 여부별 산업재해율 추이 및 현황 : 직업별

(단위 : %)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

단순노무 종사자를 제외하고 모든 직업에서 55세 이상이 55세 미만보다 산업재해율이 높은 것으로 나타났다. 단순노무 종사자의 55세 이상 산업재해율은 1.31%로 55세 미만 산업재해율 1.59%보다 조금 낮다. 55세 이상 직업별 산업재해율은 △농림/어업 숙련 종사자(4.05%), △관리자(2.68%), △기능원 및 관련 기능 종사자(2.19%) 순이다. 55세 미만 직업별 산업재해율은

△관리자(2.11%), △농림/어업 숙련 종사자(1.77%), △단순노무 종사자(1.59%) 순이다.

2021년 직업별 산업재해율은 농림/어업 숙련 종사자 2.76%, 관리자 2.34%, 단순노무 종사자 1.43%, 기능원 및 관련 기능 종사자 1.26%, 서비스 종사자 0.58% 순이다. 2017년 대비 2021년 산업재해율이 증가한 직업은 단순노무 종사자 0.26%p, 서비스 종사자 0.15%p, 소계 0.13%p, 관리자 0.12%p, 장치/기계 조작 및 조립 종사자 0.11%p 순이다.

〈표 3-32〉 산업재해율 : 연령별×직업별

(단위 : %)

			산업재해율				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		관리자	2.22	2.24	2.09	2.13	2.34
		전문가 및 관련 종사자	0.07	0.08	0.09	0.08	0.10
		사무 종사자	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04
		서비스 종사자	0.43	0.54	0.57	0.55	0.58
		판매 종사자	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10
		농림/어업 숙련 종사자	3.42	2.81	2.56	2.88	2.76
		기능원 및 관련 기능 종사자	1.21	1.28	1.22	1.21	1.26
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	0.40	0.46	0.49	0.50	0.51
		단순노무 종사자	1.17	1.36	1.42	1.31	1.43
		기타	-	-	-	-	-
		소계	0.45	0.51	0.53	0.53	0.58
고령자여부별	55세 미만	관리자	2.04	2.22	1.96	2.06	2.11
		전문가 및 관련 종사자	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07
		사무 종사자	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04
		서비스 종사자	0.35	0.45	0.48	0.49	0.52
		판매 종사자	0.07	0.08	0.09	0.08	0.09
		농림/어업 숙련 종사자	2.16	2.42	2.00	1.70	1.77
		기능원 및 관련 기능 종사자	0.79	0.85	0.81	0.80	0.85
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	0.33	0.36	0.39	0.40	0.40
		단순노무 종사자	1.31	1.54	1.60	1.47	1.59
		기타	-	-	-	-	-
		소계	0.32	0.36	0.38	0.38	0.41
	55세 이상	관리자	2.54	2.28	2.28	2.22	2.68
		전문가 및 관련 종사자	0.21	0.26	0.27	0.26	0.36
		사무 종사자	0.04	0.05	0.06	0.04	0.05

〈표 3-32〉의 계속

			산업재해율				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
고령자 여부별	55세 이상	서비스 종사자	0.64	0.78	0.79	0.68	0.71
		판매 종사자	0.09	0.09	0.12	0.11	0.13
		농림/어업 숙련 종사자	4.96	3.14	3.10	4.61	4.05
		기능원 및 관련 기능 종사자	2.56	2.51	2.35	2.24	2.19
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	0.64	0.76	0.78	0.79	0.85
		단순노무 종사자	1.05	1.22	1.27	1.19	1.31
		기타	-	-	-	-	-
		소계	0.94	1.03	1.04	0.98	1.09
세대별	10대	관리자	-	-	-	0.49	-
		전문가 및 관련 종사자	0.02	0.03	0.01	0.06	0.02
		사무 종사자	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
		서비스 종사자	0.10	0.17	0.10	0.07	0.10
		판매 종사자	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
		농림/어업 숙련 종사자	-	-	0.00	-	-
		기능원 및 관련 기능 종사자	0.42	0.23	0.17	0.37	0.19
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	0.13	0.07	0.12	0.08	0.07
		단순노무 종사자	0.93	0.74	0.59	0.31	0.31
		기타	-	-	-	-	-
		소계	0.24	0.23	0.16	0.16	0.17
	20대	관리자	7.55	18.82	15.94	16.39	6.96
		전문가 및 관련 종사자	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07
		사무 종사자	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03
		서비스 종사자	0.29	0.38	0.42	0.45	0.49
		판매 종사자	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06
		농림/어업 숙련 종사자	1.87	3.37	3.57	1.30	1.25
		기능원 및 관련 기능 종사자	0.54	0.53	0.58	0.61	0.58
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	0.29	0.31	0.33	0.35	0.33
		단순노무 종사자	1.41	1.47	1.44	1.29	1.26
		기타	-	-	-	-	-
		소계	0.23	0.28	0.31	0.32	0.33
	30대	관리자	2.54	3.91	4.17	3.98	3.96
		전문가 및 관련 종사자	0.05	0.05	0.05	0.05	0.07
		사무 종사자	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04
		서비스 종사자	0.32	0.47	0.54	0.56	0.60
		판매 종사자	0.07	0.09	0.10	0.09	0.10
		농림/어업 숙련 종사자	2.77	1.05	1.36	0.94	1.52

〈표 3-32〉의 계속

			산업재해율				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별		기능원 및 관련 기능 종사자	0.62	0.63	0.60	0.62	0.71
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	0.31	0.33	0.33	0.35	0.35
		단순노무 종사자	1.47	1.72	1.68	1.64	1.93
		기타	-	-	-	-	-
		소계	0.24	0.28	0.30	0.31	0.36
	40대	관리자	2.10	1.73	1.51	1.64	1.67
		전문가 및 관련 종사자	0.05	0.06	0.07	0.07	0.06
		사무 종사자	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04
		서비스 종사자	0.39	0.46	0.50	0.49	0.49
		판매 종사자	0.08	0.08	0.09	0.09	0.11
		농림/어업 숙련 종사자	1.83	2.82	2.20	2.00	2.22
		기능원 및 관련 기능 종사자	0.80	0.92	0.85	0.82	0.92
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	0.30	0.36	0.42	0.41	0.40
		단순노무 종사자	1.19	1.47	1.67	1.60	1.79
		기타	-	-	-	-	-
		소계	0.34	0.38	0.40	0.39	0.43
	50대	관리자	1.39	1.38	1.29	1.28	1.47
		전문가 및 관련 종사자	0.11	0.14	0.15	0.13	0.15
		사무 종사자	0.03	0.04	0.05	0.05	0.05
		서비스 종사자	0.63	0.71	0.71	0.64	0.64
		판매 종사자	0.09	0.10	0.12	0.12	0.14
		농림/어업 숙련 종사자	3.03	2.68	2.02	4.00	2.40
		기능원 및 관련 기능 종사자	1.42	1.52	1.41	1.28	1.18
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	0.47	0.53	0.55	0.54	0.56
		단순노무 종사자	1.35	1.57	1.64	1.51	1.61
		기타	-	-	-	-	-
		소계	0.67	0.74	0.74	0.69	0.72
	60대	관리자	3.78	3.25	3.36	3.26	3.43
		전문가 및 관련 종사자	0.33	0.37	0.40	0.35	0.58
		사무 종사자	0.05	0.06	0.07	0.04	0.06
		서비스 종사자	0.74	0.90	0.96	0.80	0.78
		판매 종사자	0.09	0.11	0.11	0.09	0.13
		농림/어업 숙련 종사자	5.46	4.07	3.94	4.22	4.89
		기능원 및 관련 기능 종사자	3.06	3.13	2.90	2.93	2.79
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	0.86	0.91	0.96	1.00	1.02
		단순노무 종사자	1.18	1.44	1.54	1.42	1.60

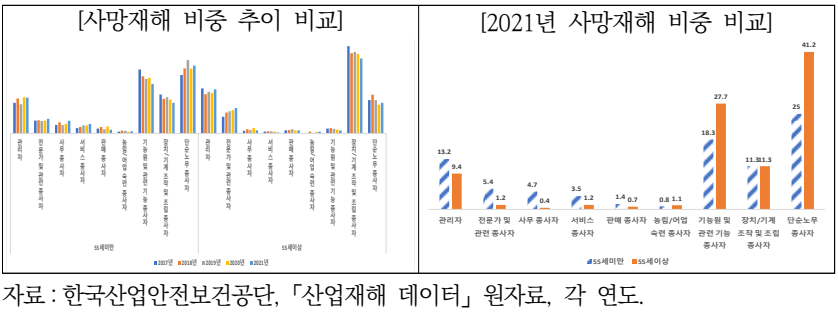
〈표 3-32〉의 계속

			산업재해율				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별		기타	-	-	-	-	-
		소계	1.21	1.32	1.33	1.25	1.37
	70대 이상	관리자	4.24	5.77	3.75	5.58	10.55
		전문가 및 관련 종사자	0.26	0.36	0.38	0.41	0.61
		사무 종사자	0.10	0.08	0.04	0.05	0.08
		서비스 종사자	0.24	0.28	0.29	0.27	0.36
		판매 종사자	0.05	0.01	0.09	0.06	0.00
		농림/어업 숙련 종사자	8.32	4.83	4.38	7.41	4.76
		기능원 및 관련 기능 종사자	6.52	4.70	6.29	5.19	7.72
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	1.12	1.52	1.40	1.27	1.54
		단순노무 종사자	0.53	0.59	0.59	0.62	0.73
		기타	-	-	-	-	-
		소계	0.71	0.77	0.75	0.76	0.91

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

[그림 3-16] 고령자 여부별 사망재해 추이 및 현황 : 직업별

(단위 : %)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

직업별 사망재해 비중은 △기능원 및 관련 기능 종사자, △장치/기계 조작 및 조립종사자는 55세 이상과 55세 미만 모두 감소하고 있다. 이와 반대로 △관리자, △전문가 및 관련종사자 직종의 사망재해 비중은 55세 이상과 55세 미만 모두 증가하고 있다. 단순노무 종사자 사망재해 비중은 55세 이상은 감소하고 있으나, 55세 미만은 증가하고 있다. 55세 이상 직업별 사망재해 비중은 △단순노무 종사자(41.2%), △기능원 및 관련 기능 종사자

(27.7%), △장치/기계 조작 및 조립 종사자(11.3%) 순이다. 55세 미만 직업별 사망재해 비중은 △단순노무 종사자(25%), △기능원 및 관련 기능 종사자(18.3%), △관리자(13.2%) 순이다.

2021년 직업별 사망재해 발생비중은 단순노무 종사자 34.5%, 기능원 및 관련 기능 종사자 23.8%, 장치/기계 조작 및 조립 종사자 11.3%, 관리자 10.9% 순이다. 2017년 대비 2021년 단순노무 종사자(5.7%p), 관리자(2.3%p)가 다른 직업에 비해 상대적으로 사망재해 비중이 증가하였고, 이와 반대로 장치/기계 조작 및 조립 종사자(-2%p), 기타(-2.5%p), 기능원 및 관련 기능 종사자(-4.4%p) 직업은 사망재해 비중이 감소하였다.

〈표 3-33〉 사망재해 발생현황 : 연령별×직업별

(단위 : 건, %)

			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		관리자	189	243	213	246	257	8.6	10.1	9.3	10.6	10.9
		전문가 및 관련 종사자	61	75	62	73	68	2.8	3.1	2.7	3.1	2.9
		사무 종사자	41	56	41	45	51	1.9	2.3	1.8	1.9	2.2
		서비스 종사자	35	43	50	46	50	1.6	1.8	2.2	2.0	2.1
		판매 종사자	18	35	19	33	23	0.8	1.4	0.8	1.4	1.0
		농림/어업 숙련 종사자	28	38	32	26	23	1.3	1.6	1.4	1.1	1.0
		기능원 및 관련 기능 종사자	623	621	586	597	559	28.2	25.7	25.7	25.7	23.8
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	294	328	291	264	266	13.3	13.6	12.8	11.3	11.3
		단순노무 종사자	637	698	752	757	810	28.8	28.9	33.0	32.5	34.5
		기타	283	278	234	239	241	12.8	11.5	10.3	10.3	10.3
		소계	2,209	2,415	2,280	2,326	2,348	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
고령자 여부별	55세 미만	관리자	116	142	108	129	128	11.3	12.9	10.8	13.4	13.2
		전문가 및 관련 종사자	49	54	46	46	52	4.8	4.9	4.6	4.8	5.4
		사무 종사자	33	45	31	35	46	3.2	4.1	3.1	3.6	4.7
		서비스 종사자	21	26	30	29	34	2.0	2.4	3.0	3.0	3.5
		판매 종사자	18	26	16	25	14	1.8	2.4	1.6	2.6	1.4
		농림/어업 숙련 종사자	7	12	10	7	8	0.7	1.1	1.0	0.7	0.8

〈표 3-33〉의 계속

			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
고령자여부별	55세 미만	기능원 및 관련 기능 종사자	242	233	201	197	178	23.6	21.1	20.1	20.5	18.3
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	148	141	134	120	110	14.4	12.8	13.4	12.5	11.3
		단순노무 종사자	222	265	271	230	243	21.6	24.0	27.1	23.9	25.0
		기타	170	160	154	144	158	16.6	14.5	15.4	15.0	16.3
		소계	1,026	1,104	1,001	962	971	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	55세 이상	관리자	73	101	105	117	129	6.2	7.7	8.2	8.6	9.4
		전문가 및 관련 종사자	12	21	16	27	16	1.0	1.6	1.3	2.0	1.2
		사무 종사자	8	11	10	10	5	0.7	0.8	0.8	0.7	0.4
		서비스 종사자	14	17	20	17	16	1.2	1.3	1.6	1.2	1.2
		판매 종사자	0	9	3	8	9	0.0	0.7	0.2	0.6	0.7
		농림/어업 숙련 종사자	21	26	22	19	15	1.8	2.0	1.7	1.4	1.1
		기능원 및 관련 기능 종사자	381	388	385	400	381	32.2	29.6	30.1	29.3	27.7
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	146	187	157	144	156	12.3	14.3	12.3	10.6	11.3
		단순노무 종사자	415	433	481	527	567	35.1	33.0	37.6	38.6	41.2
		기타	113	118	80	95	83	9.6	9.0	6.3	7.0	6.0
		소계	1,183	1,311	1,279	1,364	1,377	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
세대별	10대	관리자	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		전문가 및 관련 종사자	0	1	0	0	0	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0
		사무 종사자	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		서비스 종사자	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		판매 종사자	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		농림/어업 숙련 종사자	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		기능원 및 관련 기능 종사자	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		단순노무 종사자	1	9	1	0	2	100.0	90.0	100.0	0.0	40.0
		기타	0	0	0	4	3	0.0	0.0	0.0	100.0	60.0
		소계	1	10	1	4	5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

〈표 3-33〉의 계속

			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	20대	관리자	7	6	5	2	5	9.7	7.2	6.9	3.4	7.9
		전문가 및 관련 종사자	7	8	3	5	2	9.7	9.6	4.2	8.5	3.2
		사무 종사자	1	4	2	1	2	1.4	4.8	2.8	1.7	3.2
		서비스 종사자	3	1	2	1	8	4.2	1.2	2.8	1.7	12.7
		판매 종사자	2	0	0	3	1	2.8	0.0	0.0	5.1	1.6
		농림/어업 숙련 종사자	2	1	0	0	0	2.8	1.2	0.0	0.0	0.0
		기능원 및 관련 기능 종사자	7	11	14	8	6	9.7	13.3	19.4	13.6	9.5
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	6	13	11	8	5	8.3	15.7	15.3	13.6	7.9
		단순노무 종사자	28	32	30	22	24	38.9	38.6	41.7	37.3	38.1
		기타	9	7	5	9	10	12.5	8.4	6.9	15.3	15.9
		소계	72	83	72	59	63	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	30대	관리자	23	31	19	14	18	13.1	17.0	10.4	7.8	11.0
		전문가 및 관련 종사자	15	13	16	12	17	8.6	7.1	8.7	6.7	10.4
		사무 종사자	8	12	8	17	10	4.6	6.6	4.4	9.4	6.1
		서비스 종사자	2	7	9	4	6	1.1	3.8	4.9	2.2	3.7
		판매 종사자	8	5	6	7	3	4.6	2.7	3.3	3.9	1.8
		농림/어업 숙련 종사자	1	3	0	0	2	0.6	1.6	0.0	0.0	1.2
		기능원 및 관련 기능 종사자	35	24	33	39	23	20.0	13.2	18.0	21.7	14.1
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	27	33	24	27	16	15.4	18.1	13.1	15.0	9.8
		단순노무 종사자	31	38	43	33	43	17.7	20.9	23.5	18.3	26.4
		기타	25	16	25	27	25	14.3	8.8	13.7	15.0	15.3
		소계	175	182	183	180	163	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	40대	관리자	57	57	56	62	54	12.7	12.4	12.9	16.1	13.7
		전문가 및 관련 종사자	21	25	19	20	20	4.7	5.5	4.4	5.2	5.1
		사무 종사자	14	18	14	12	22	3.1	3.9	3.2	3.1	5.6
		서비스 종사자	9	11	12	8	11	2.0	2.4	2.8	2.1	2.8
		판매 종사자	6	16	6	10	6	1.3	3.5	1.4	2.6	1.5
		농림/어업 숙련 종사자	2	3	5	5	5	0.4	0.7	1.2	1.3	1.3

〈표 3-33〉의 계속

			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	40대	기능원 및 관련 기능 종사자	107	100	79	69	74	23.8	21.8	18.2	17.9	18.7
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	61	47	49	40	43	13.6	10.3	11.3	10.4	10.9
		단순노무 종사자	85	99	111	85	85	18.9	21.6	25.6	22.1	21.5
		기타	87	82	82	74	75	19.4	17.9	18.9	19.2	19.0
		소계	449	458	433	385	395	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	50대	관리자	56	88	62	97	91	8.0	11.4	9.1	14.2	13.2
		전문가 및 관련 종사자	11	18	16	17	18	1.6	2.3	2.4	2.5	2.6
		사무 종사자	16	18	12	12	13	2.3	2.3	1.8	1.8	1.9
		서비스 종사자	13	16	16	21	14	1.9	2.1	2.4	3.1	2.0
		판매 종사자	2	12	5	9	10	0.3	1.6	0.7	1.3	1.4
		농림/어업 숙련 종사자	4	13	12	7	3	0.6	1.7	1.8	1.0	0.4
		기능원 및 관련 기능 종사자	216	213	183	180	185	30.8	27.6	26.9	26.3	26.8
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	101	114	110	82	86	14.4	14.8	16.2	12.0	12.4
		단순노무 종사자	187	181	190	198	197	26.6	23.5	27.9	28.9	28.5
		기타	96	98	74	61	74	13.7	12.7	10.9	8.9	10.7
		소계	702	771	680	684	691	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	60대	관리자	28	45	43	52	63	5.0	7.0	7.3	7.7	8.9
		전문가 및 관련 종사자	3	6	5	15	8	0.5	0.9	0.8	2.2	1.1
		사무 종사자	1	4	5	3	4	0.2	0.6	0.8	0.4	0.6
		서비스 종사자	6	8	10	12	11	1.1	1.2	1.7	1.8	1.6
		판매 종사자	0	2	2	4	3	0.0	0.3	0.3	0.6	0.4
		농림/어업 숙련 종사자	13	12	11	9	8	2.3	1.9	1.9	1.3	1.1
		기능원 및 관련 기능 종사자	186	196	174	215	199	33.5	30.4	29.5	32.0	28.2
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	80	100	81	83	90	14.4	15.5	13.8	12.4	12.8
		단순노무 종사자	185	209	223	233	278	33.3	32.5	37.9	34.7	39.4
		기타	53	62	35	46	41	9.5	9.6	5.9	6.8	5.8
		소계	555	644	589	672	705	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

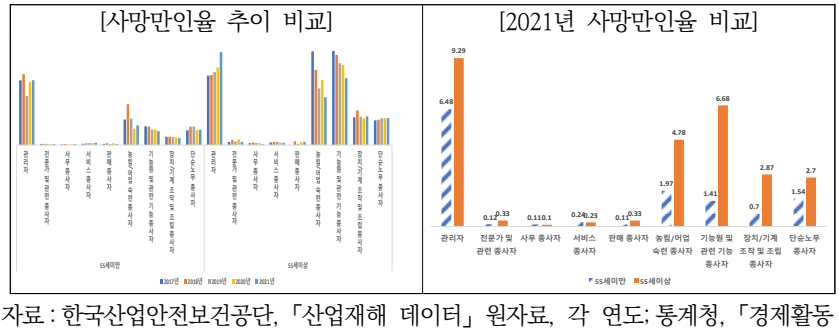
〈표 3-33〉의 계속

			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	70대 이상	관리자	18	16	28	19	26	7.1	6.0	8.7	5.6	8.0
		전문가 및 관련 종사자	4	4	3	4	3	1.6	1.5	0.9	1.2	0.9
		사무 종사자	1	0	0	0	0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
		서비스 종사자	2	0	1	0	0	0.8	0.0	0.3	0.0	0.0
		판매 종사자	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		농림/어업 숙련 종사자	6	6	4	5	5	2.4	2.2	1.2	1.5	1.5
		기능원 및 관련 기능 종사자	72	77	103	86	72	28.2	28.8	32.0	25.1	22.1
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	19	21	16	24	26	7.5	7.9	5.0	7.0	8.0
		단순노무 종사자	120	130	154	186	181	47.1	48.7	47.8	54.4	55.5
		기타	13	13	13	18	13	5.1	4.9	4.0	5.3	4.0
		소계	255	267	322	342	326	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료.

[그림 3-17] 고령자 여부별 사망만인율 추이 및 현황 : 직업별

(단위 : ‰)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

△농림어업 숙련 종사자, △기능원 및 관련기능 종사자 사망만인율은 55세 이상과 55세 미만 모두 최근 5년간 감소하고 있는 것으로 나타났다. 55세 이상 근로자의 경우 △관리자, △단순노무 종사자 직업에서 사망만인율이 증가하고 있다. 55세 미만의 경우 서비스 종사자 사망만인율이 조금씩

증가하고 있는 것으로 나타났다. 55세 이상 직업별 사망만인율은 △관리자(9.29‰), △기능원 및 관련 기능 종사자(6.68‰), △농림/어업 숙련 종사자(4.78‰) 순이다. 55세 미만 직업별 사망만인율은 △관리자(6.48‰), △농림/어업 숙련 종사자(1.97‰), △단순노무 종사자(1.54‰) 순이다.

2021년 직업별 사망만인율은 관리자 7.64‰, 농림/어업 숙련 종사자 3.2‰, 기능원 및 관련 기능 종사자 3.06‰, 단순노무 종사자 2.2‰ 순이다. 2021년 연령별×직업별 사망만인율은 70대 이상 관리자 44.24‰, 70대 이상 기능원 및 관련 기능 종사자 38.88‰, 60대 관리자 11.08‰, 70대 이상 장치/기계 조작 및 조립 종사자 9.99‰, 70대 이상 농림/어업 숙련 종사자 9.97‰, 60대 기능원 및 관련 기능 종사자 7.63‰ 순으로 70대 이상 직업군에서 다수가 높은 사망만인율을 기록한 것으로 확인되었다.

〈표 3-34〉 사망만인율 : 연령별×직업별

(단위 : ‰)

			사망만인율				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		관리자	6.64	7.05	5.85	6.92	7.64
		전문가 및 관련 종사자	0.14	0.17	0.14	0.16	0.14
		사무 종사자	0.09	0.13	0.09	0.10	0.11
		서비스 종사자	0.17	0.22	0.23	0.23	0.23
		판매 종사자	0.11	0.21	0.11	0.20	0.15
		농림/어업 숙련 종사자	5.60	5.93	4.20	3.62	3.20
		기능원 및 관련 기능 종사자	3.68	3.66	3.33	3.39	3.06
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	1.29	1.49	1.31	1.26	1.26
		단순노무 종사자	2.00	2.22	2.31	2.16	2.20
		기타	-	-	-	-	-
		소계	1.10	1.20	1.11	1.14	1.12
고령자 여부별	55세 미만	관리자	6.46	7.08	4.91	6.32	6.48
		전문가 및 관련 종사자	0.12	0.13	0.11	0.11	0.12
		사무 종사자	0.08	0.11	0.08	0.09	0.11
		서비스 종사자	0.14	0.18	0.20	0.21	0.24
		판매 종사자	0.12	0.18	0.11	0.18	0.11
		농림/어업 숙련 종사자	2.55	4.08	2.67	1.64	1.97
		기능원 및 관련 기능 종사자	1.88	1.84	1.56	1.56	1.41
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	0.85	0.85	0.81	0.77	0.70
		단순노무 종사자	1.48	1.84	1.85	1.48	1.54
		기타	-	-	-	-	-
		소계	0.65	0.71	0.63	0.63	0.62

〈표 3-34〉의 계속

			사망만인율				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
고령자 여부별	55세 이상	관리자	6.94	7.00	7.29	7.74	9.29
		전문가 및 관련 종사자	0.32	0.53	0.36	0.56	0.33
		사무 종사자	0.21	0.26	0.22	0.20	0.10
		서비스 종사자	0.27	0.32	0.33	0.25	0.23
		판매 종사자	0.00	0.37	0.12	0.30	0.33
		농림/어업 숙련 종사자	9.35	7.49	5.66	6.50	4.78
		기능원 및 관련 기능 종사자	9.41	9.00	8.18	8.01	6.68
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	2.77	3.48	2.83	2.67	2.87
		단순노무 종사자	2.47	2.54	2.68	2.70	2.70
		기타	-	-	-	-	-
		소계	2.79	2.95	2.69	2.68	2.57
세대별	10대	관리자	-	-	-	0.00	-
		전문가 및 관련 종사자	0.00	0.83	0.00	0.00	0.00
		사무 종사자	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		서비스 종사자	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		판매 종사자	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		농림/어업 숙련 종사자	-	-	0.00	-	-
		기능원 및 관련 기능 종사자	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		단순노무 종사자	0.25	2.37	0.42	0.00	0.60
		기타	-	-	-	-	-
		소계	0.04	0.49	0.05	0.24	0.29
	20대	관리자	11.13	17.76	12.79	5.92	6.09
		전문가 및 관련 종사자	0.07	0.08	0.03	0.05	0.02
		사무 종사자	0.01	0.05	0.02	0.01	0.02
		서비스 종사자	0.06	0.02	0.04	0.02	0.16
		판매 종사자	0.05	0.00	0.00	0.08	0.03
		농림/어업 숙련 종사자	4.74	3.59	0.00	0.00	0.00
		기능원 및 관련 기능 종사자	0.45	0.62	0.77	0.48	0.32
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	0.22	0.51	0.42	0.33	0.20
		단순노무 종사자	1.13	1.18	0.98	0.65	0.67
		기타	-	-	-	-	-
		소계	0.21	0.24	0.20	0.17	0.18
	30대	관리자	6.22	10.18	7.30	5.35	6.93
		전문가 및 관련 종사자	0.10	0.09	0.11	0.09	0.12
		사무 종사자	0.06	0.08	0.06	0.13	0.07
		서비스 종사자	0.07	0.26	0.33	0.16	0.23
		판매 종사자	0.22	0.13	0.18	0.20	0.09

〈표 3-34〉의 계속

			사망만인율				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	30대	농림/어업 숙련 종사자	2.23	2.12	0.00	0.00	1.74
		기능원 및 관련 기능 종사자	1.10	0.70	0.93	1.15	0.73
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	0.56	0.70	0.49	0.59	0.37
		단순노무 종사자	1.05	1.33	1.37	1.03	1.38
		기타	-	-	-	-	-
		소계	0.37	0.39	0.39	0.40	0.37
	40대	관리자	8.65	6.29	5.30	6.47	5.93
		전문가 및 관련 종사자	0.18	0.20	0.15	0.16	0.15
		사무 종사자	0.11	0.14	0.11	0.09	0.17
		서비스 종사자	0.25	0.31	0.33	0.25	0.32
		판매 종사자	0.14	0.37	0.15	0.26	0.17
		농림/어업 숙련 종사자	1.95	3.77	4.64	4.29	4.67
		기능원 및 관련 기능 종사자	2.08	2.14	1.66	1.45	1.63
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	0.92	0.77	0.86	0.72	0.77
		단순노무 종사자	1.56	1.97	2.41	1.84	1.85
		기타	-	-	-	-	-
		소계	0.89	0.92	0.87	0.79	0.80
	50대	관리자	4.25	5.41	3.74	5.82	6.12
		전문가 및 관련 종사자	0.18	0.29	0.25	0.24	0.23
		사무 종사자	0.24	0.26	0.16	0.15	0.17
		서비스 종사자	0.28	0.33	0.30	0.41	0.26
		판매 종사자	0.06	0.34	0.14	0.27	0.30
		농림/어업 숙련 종사자	2.24	6.21	4.17	5.00	1.49
		기능원 및 관련 기능 종사자	4.23	4.27	3.54	3.30	3.15
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	1.57	1.84	1.73	1.39	1.47
		단순노무 종사자	2.24	2.25	2.33	2.36	2.28
		기타	-	-	-	-	-
		소계	1.67	1.82	1.53	1.52	1.49
	60대	관리자	8.00	9.19	8.64	9.67	11.08
		전문가 및 관련 종사자	0.26	0.45	0.31	0.81	0.46
		사무 종사자	0.10	0.31	0.36	0.17	0.21
		서비스 종사자	0.28	0.35	0.39	0.40	0.31
		판매 종사자	0.00	0.25	0.19	0.37	0.28
		농림/어업 숙련 종사자	11.86	8.30	6.25	5.04	5.33
		기능원 및 관련 기능 종사자	10.60	10.77	8.50	10.02	7.63
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	4.31	4.61	3.56	3.65	3.58
		단순노무 종사자	2.48	2.85	2.87	2.72	3.04
		기타	-	-	-	-	-

〈표 3-34〉의 계속

			사망만인율				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별		소계	3.38	3.65	3.03	3.14	3.04
	70대 이상	관리자	20.47	18.53	21.90	20.49	44.24
		전문가 및 관련 종사자	2.18	1.91	1.21	1.53	1.18
		사무 종사자	0.87	0.00	0.00	0.00	0.00
		서비스 종사자	0.29	0.00	0.12	0.00	0.00
		판매 종사자	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		농림/어업 숙련 종사자	28.06	15.85	10.48	14.76	9.97
		기능원 및 관련 기능 종사자	53.33	39.14	62.10	43.11	38.88
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	10.03	12.13	7.11	10.58	9.99
		단순노무 종사자	2.55	2.59	2.74	2.85	2.44
		기타	-	-	-	-	-
		소계	4.10	4.00	4.22	3.98	3.46

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

마. 사업장 규모별

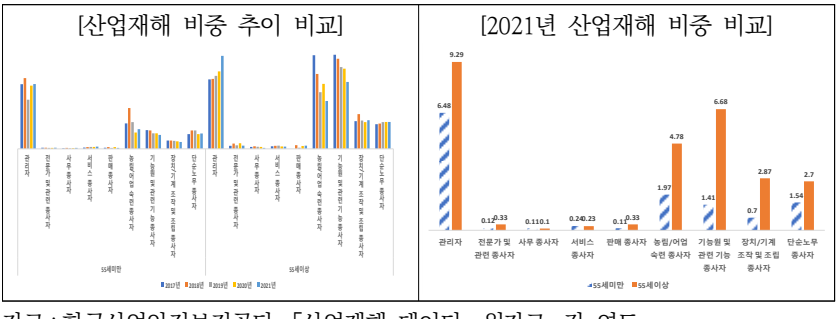
55세 이상과 55세 미만 근로자 모두 30인 미만 사업장에서 산업재해 비중이 높다. 이는 한국 노동시장의 원하청 구조 문제와 함께, 현실적으로 산업재해 예방을 위한 인프라 부족 문제도 같이 존재한다(박종식 외, 2022). 하지만 최근 5년간 30인 미만 사업장의 산업재해 비중이 감소하고 있으며, 30인 이상 사업장의 산업재해 비중은 증가하고 있다. 2021년 기준 55세 이상 사업장 규모별 산업재해 비중은 △1~4인(30.8%), △10~29인(22.3%), △30~99인(15.1%) 순이다. 2021년 55세 미만 사업장 규모별 산업재해 비중은 △1~4인(30%), △10~29인(20.1%), △30~99인(16%) 순이다.

2021년 사업장 규모별 산업재해 발생비중은 1~4인 30.4%, 10~29인 21.1%, 30~99인 15.6%, 5~9인 13.5%, 300인 이상 10.2%, 100~299인 9.2% 순이다. 2017년 대비 2021년 30인 이상 사업장의 산업재해 비중이 증가한 것으로 확인되었다. 2017년 대비 2021년에는 300인 이상 3.7%p, 100~299인 3.2%p, 30~99인 0.7%p 상승하였다.

연령별로도 1~4인 사업장 산업재해 비중이 큰 것으로 확인되었으며, 다른 연령보다 10대의 1~4인 사업장 산업재해 비중이 매우 높게 나타났다. 2021년 기준 연령별 1~4인 사업장 산업재해 비중은 10대 1~4인 46.9%, 60대 1~4인 31.9%, 20대 1~4인 31.7%, 50대 1~4인 31.1%, 40대 1~4인 29.8%, 70대 이상 1~4인 27.2%, 30대 1~4인 26.9% 순이다.

[그림 3-18] 고령자 여부별 산업재해 비중 추이 및 현황 : 사업장 규모별

(단위 :%)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

〈표 3-35〉 산업재해 발생현황 : 연령별×사업장 규모별

(단위 : 건, %)

		빈 도					비 중				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체	1~4인	29,597	32,568	34,522	33,862	37,267	32.9	31.8	31.6	31.2	30.4
	5~9인	15,037	15,992	15,872	15,480	16,522	16.7	15.6	14.5	14.3	13.5
	10~29인	20,598	23,347	24,629	23,290	25,920	22.9	22.8	22.5	21.5	21.1
	30~99인	13,360	15,331	16,480	16,351	19,120	14.9	15.0	15.1	15.1	15.6
	100~299인	5,408	7,217	8,263	8,933	11,341	6.0	7.1	7.6	8.2	9.2
	300인 이상	5,848	7,850	9,476	10,463	12,543	6.5	7.7	8.7	9.7	10.2
	소계	89,848	102,305	109,242	108,379	122,713	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
55세 미만	1~4인	16,382	17,874	18,744	17,930	19,330	32.8	31.7	31.4	30.7	30.0
	5~9인	8,239	8,679	8,445	8,130	8,346	16.5	15.4	14.1	13.9	12.9
	10~29인	11,361	12,652	13,309	12,297	12,966	22.7	22.4	22.3	21.1	20.1
	30~99인	7,686	8,664	9,131	9,057	10,336	15.4	15.4	15.3	15.5	16.0

〈표 3-35〉의 계속

		빈 도					비 중				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
55세 미만	100~299인	3,183	4,217	4,860	5,113	6,751	6.4	7.5	8.1	8.8	10.5
	300인 이상	3,112	4,332	5,215	5,807	6,799	6.2	7.7	8.7	10.0	10.5
	소계	49,963	56,418	59,704	58,334	64,528	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
55세 이상	1~4인	13,215	14,694	15,778	15,932	17,937	33.1	32.0	31.9	31.8	30.8
	5~9인	6,798	7,313	7,427	7,350	8,176	17.0	15.9	15.0	14.7	14.1
	10~29인	9,237	10,695	11,319	10,993	12,954	23.2	23.3	22.8	22.0	22.3
	30~99인	5,674	6,667	7,349	7,294	8,784	14.2	14.5	14.8	14.6	15.1
	100~299인	2,225	3,000	3,403	3,820	4,590	5.6	6.5	6.9	7.6	7.9
	300인 이상	2,736	3,518	4,261	4,656	5,744	6.9	7.7	8.6	9.3	9.9
	소계	39,885	45,887	49,537	50,045	58,185	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
10대	1~4인	305	224	159	121	138	52.3	47.7	51.0	45.5	46.9
	5~9인	88	78	44	49	37	15.1	16.6	14.1	18.4	12.6
	10~29인	113	105	70	52	75	19.4	22.3	22.4	19.5	25.5
	30~99인	58	48	27	34	31	9.9	10.2	8.7	12.8	10.5
	100~299인	17	11	9	6	9	2.9	2.3	2.9	2.3	3.1
	300인 이상	2	4	3	4	4	0.3	0.9	1.0	1.5	1.4
	소계	583	470	312	266	294	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
20대	1~4인	2,578	2,966	3,311	3,348	3,646	31.5	30.5	30.5	30.9	31.7
	5~9인	1,374	1,545	1,677	1,746	1,707	16.8	15.9	15.5	16.1	14.8
	10~29인	2,031	2,354	2,612	2,514	2,483	24.8	24.2	24.1	23.2	21.6
	30~99인	1,367	1,617	1,752	1,726	1,805	16.7	16.7	16.1	15.9	15.7
	100~299인	488	685	792	782	1,080	6.0	7.1	7.3	7.2	9.4
	300인 이상	341	544	710	727	783	4.2	5.6	6.5	6.7	6.8
	소계	8,179	9,711	10,854	10,843	11,504	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
30대	1~4인	3,370	3,837	4,008	3,940	4,221	29.7	29.4	28.9	28.7	26.9
	5~9인	1,820	1,944	1,901	1,776	1,941	16.1	14.9	13.7	12.9	12.4
	10~29인	2,539	2,919	3,066	2,825	3,042	22.4	22.4	22.1	20.6	19.4
	30~99인	1,913	2,156	2,249	2,303	2,613	16.9	16.5	16.2	16.8	16.7

〈표 3-35〉의 계속

		빈 도					비 중				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
30대	100~299인	780	1,042	1,277	1,363	2,013	6.9	8.0	9.2	9.9	12.8
	300인 이상	911	1,156	1,347	1,508	1,862	8.0	8.9	9.7	11.0	11.9
40대	소계	11,333	13,054	13,848	13,715	15,692	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	1~4인	5,777	6,229	6,324	5,958	6,380	33.6	32.6	31.8	30.9	29.8
	5~9인	2,842	2,883	2,794	2,509	2,655	16.5	15.1	14.1	13.0	12.4
	10~29인	3,801	4,112	4,230	3,909	4,094	22.1	21.5	21.3	20.3	19.1
	30~99인	2,516	2,735	2,938	2,934	3,444	14.6	14.3	14.8	15.2	16.1
	100~299인	1,097	1,502	1,627	1,752	2,236	6.4	7.9	8.2	9.1	10.4
	300인 이상	1,165	1,641	1,964	2,233	2,610	6.8	8.6	9.9	11.6	12.2
50대	소계	17,198	19,102	19,877	19,295	21,419	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	1~4인	9,662	10,305	10,801	10,019	10,417	34.2	32.7	33.0	32.3	31.1
	5~9인	4,715	4,924	4,636	4,359	4,431	16.7	15.6	14.2	14.0	13.2
	10~29인	6,470	7,210	7,395	6,704	7,149	22.9	22.9	22.6	21.6	21.3
	30~99인	4,083	4,713	4,884	4,638	5,281	14.5	14.9	14.9	14.9	15.8
	100~299인	1,708	2,212	2,507	2,589	3,005	6.0	7.0	7.7	8.3	9.0
	300인 이상	1,603	2,180	2,466	2,748	3,234	5.7	6.9	7.5	8.8	9.6
60대	소계	28,241	31,544	32,689	31,057	33,517	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	1~4인	6,549	7,363	8,263	8,585	10,120	32.9	31.6	31.9	32.2	31.9
	5~9인	3,411	3,751	3,875	4,081	4,592	17.1	16.1	14.9	15.3	14.5
	10~29인	4,672	5,516	5,959	5,952	7,215	23.5	23.7	23.0	22.3	22.8
	30~99인	2,827	3,387	3,865	3,870	4,733	14.2	14.5	14.9	14.5	14.9
	100~299인	1,015	1,455	1,676	1,903	2,261	5.1	6.2	6.5	7.1	7.1
	300인 이상	1,421	1,809	2,299	2,291	2,757	7.1	7.8	8.9	8.6	8.7
70대 이상	소계	19,895	23,281	25,937	26,682	31,678	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	1~4인	1,356	1,644	1,656	1,891	2,345	30.7	32.0	28.9	29.0	27.2
	5~9인	787	867	945	960	1,159	17.8	16.9	16.5	14.7	13.5
	10~29인	972	1,131	1,296	1,334	1,862	22.0	22.0	22.6	20.5	21.6
	30~99인	596	675	765	846	1,213	13.5	13.1	13.4	13.0	14.1

〈표 3-35〉의 계속

		빈 도					비 중				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
70대 이상	100~299인	303	310	375	538	737	6.9	6.0	6.6	8.3	8.6
	300인 이상	405	516	687	952	1,293	9.2	10.0	12.0	14.6	15.0
	소계	4,419	5,143	5,724	6,521	8,609	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

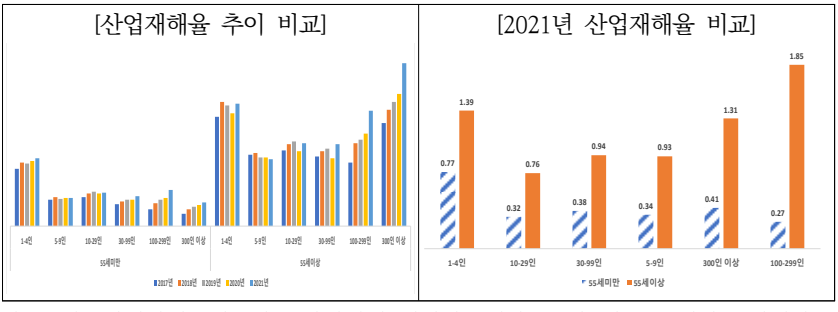
사업장 규모별 산업재해율은 55세 이상과 55세 미만 모두 증가하고 있는 것으로 나타났으며, 특히 55세 이상 근로자는 상대적으로 100인 이상 사업장에서의 산업재해율 증가가 눈에 띈다(△100~299인 2017년 0.72% → 2021년 1.31%, △300인 이상 2017년 1.17% → 2021년 1.85%). 55세 이상 사업장 규모별 산업재해율은 △300인 이상(1.85%), △1~4인(1.39%), △100~299인(1.31%) 순이다. 55세 미만 사업장 규모별 산업재해율은 △1~4인(0.77%), △100~299인(0.41%), △10~29인(0.38%) 순이다.

100인 이상 사업장 산업재해율도 상대적으로 변화가 큰 것으로 확인되었다. 2021년 사업장 규모별 산업재해율은 1~4인 0.98%, 100~299인 0.57%, 10~29인 0.54%, 30~99인 0.48%, 5~9인 0.45%, 300인 이상 0.45% 순이다. 2017년 대비 2021년 사업장 규모별 산업재해율 변화는 100~299인 0.3%p, 300인 이상 0.21%p, 1~4인 0.15%p, 30~99인 0.13%p, 10~29인 0.09%p, 5~9인 0.03%p 증가하였다.

연령별×사업장 규모별 산업재해율도 42개 집단에서 상위 10개 집단은 50대 이상인 것으로 확인되었다. 2017년 대비 2021년 산업재해율이 증가한 연령별×사업장 규모별 집단은 고연령×100인 이상 사업장이다. 2017년 대비 2021년 산업재해율이 증가한 집단은 70대 이상 100~299인(3.12%p), 70대 이상 300인 이상(2.54%p), 60대 100~299인(0.64%p), 50대 100~299인(0.28%p), 30대 100~299인(0.26%p), 60대 300인 이상(0.24%p), 50대 300인 이상(0.22%p) 순이다.

[그림 3-19] 고령자 여부별 산업재해율 추이 및 현황 : 사업장 규모별

(단위 : %)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

〈표 3-36〉 산업재해율 : 연령별×사업장 규모별

(단위 : %)

		산업재해율				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체	1~4인	0.83	0.92	0.91	0.93	0.98
	5~9인	0.42	0.45	0.44	0.44	0.45
	10~29인	0.45	0.51	0.54	0.51	0.54
	30~99인	0.35	0.39	0.42	0.41	0.48
	100~299인	0.27	0.37	0.42	0.45	0.57
	300인 이상	0.24	0.31	0.36	0.39	0.45
	소계	0.45	0.51	0.53	0.53	0.58
55세 미만	1~4인	0.65	0.72	0.71	0.74	0.77
	5~9인	0.30	0.33	0.31	0.32	0.32
	10~29인	0.33	0.37	0.39	0.37	0.38
	30~99인	0.25	0.28	0.30	0.30	0.34
	100~299인	0.19	0.26	0.30	0.32	0.41
	300인 이상	0.14	0.19	0.22	0.24	0.27
	소계	0.32	0.36	0.38	0.38	0.41
55세 이상	1~4인	1.24	1.41	1.37	1.28	1.39
	5~9인	0.81	0.83	0.78	0.78	0.76
	10~29인	0.86	0.93	0.96	0.85	0.94
	30~99인	0.79	0.85	0.88	0.77	0.93

〈표 3-36〉의 계속

		산업재해율				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
55세 이상	100~299인	0.72	0.94	0.98	1.05	1.31
	300인 이상	1.17	1.32	1.41	1.50	1.85
	소계	0.94	1.03	1.04	0.98	1.09
10대	1~4인	0.32	0.27	0.21	0.21	0.20
	5~9인	0.16	0.19	0.07	0.09	0.07
	10~29인	0.27	0.20	0.23	0.20	0.32
	30~99인	0.19	0.31	0.19	0.21	0.15
	100~299인	0.16	0.20	0.12	0.11	0.22
	300인 이상	0.02	0.07	0.10	0.09	0.11
	소계	0.24	0.23	0.16	0.16	0.17
20대	1~4인	0.40	0.46	0.47	0.52	0.54
	5~9인	0.19	0.22	0.24	0.28	0.26
	10~29인	0.26	0.31	0.34	0.35	0.32
	30~99인	0.23	0.26	0.28	0.28	0.31
	100~299인	0.14	0.21	0.23	0.23	0.29
	300인 이상	0.08	0.12	0.17	0.16	0.17
	소계	0.23	0.28	0.31	0.32	0.33
30대	1~4인	0.54	0.63	0.66	0.71	0.75
	5~9인	0.27	0.29	0.28	0.26	0.30
	10~29인	0.24	0.28	0.30	0.29	0.31
	30~99인	0.20	0.23	0.24	0.26	0.30
	100~299인	0.13	0.18	0.24	0.27	0.39
	300인 이상	0.11	0.13	0.15	0.17	0.22
	소계	0.24	0.28	0.30	0.31	0.36
40대	1~4인	0.77	0.84	0.79	0.81	0.84
	5~9인	0.32	0.33	0.32	0.31	0.34
	10~29인	0.35	0.38	0.40	0.37	0.39
	30~99인	0.23	0.25	0.29	0.29	0.33
	100~299인	0.21	0.30	0.31	0.33	0.42

〈표 3-36〉의 계속

		산업재해율				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
40대	300인 이상	0.17	0.24	0.27	0.30	0.33
	소계	0.34	0.38	0.40	0.39	0.43
50대	1~4인	1.22	1.32	1.28	1.25	1.29
	5~9인	0.66	0.67	0.62	0.59	0.55
	10~29인	0.66	0.73	0.73	0.64	0.65
	30~99인	0.47	0.54	0.55	0.49	0.55
	100~299인	0.42	0.52	0.58	0.59	0.70
	300인 이상	0.37	0.49	0.49	0.52	0.59
	소계	0.67	0.74	0.74	0.69	0.72
60대	1~4인	1.45	1.66	1.66	1.47	1.63
	5~9인	0.95	0.95	0.89	0.95	0.94
	10~29인	1.06	1.17	1.20	1.09	1.21
	30~99인	1.15	1.15	1.14	1.05	1.21
	100~299인	1.06	1.43	1.45	1.41	1.70
	300인 이상	2.89	3.04	3.72	2.95	3.13
	소계	1.21	1.32	1.33	1.25	1.37
70대 이상	1~4인	0.63	0.74	0.67	0.72	0.78
	5~9인	0.55	0.62	0.63	0.51	0.55
	10~29인	0.57	0.61	0.63	0.53	0.65
	30~99인	1.01	0.81	0.75	0.73	1.14
	100~299인	1.53	1.39	1.08	2.05	4.65
	300인 이상	3.28	3.67	3.04	5.85	5.82
	소계	0.71	0.77	0.75	0.76	0.91

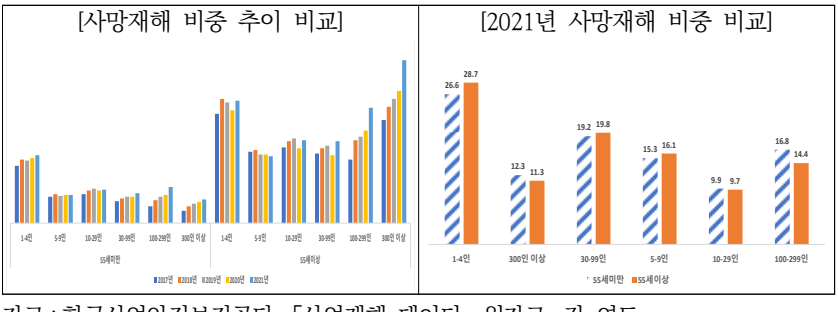
자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

사업장 규모별 사망재해 비중도 30인 미만 사업장에서의 비중이 커지고 있다. 특히 5인 미만 사업장에서의 사망재해 비중 변화는 다른 사업장 규모보다 상대적으로 크다. 55세 이상 사업장 규모별 사망재해 비중은 △1~4인

(28.7%), △10~29인(19.8%), △30~99인(16.1%) 순이다. 55세 미만 사업장 규모별 사망재해 비중은 △1~4인(26.6%), △10~29인(19.2%), △300인 이상(16.8%) 순이다.

[그림 3-20] 고령자 여부별 사망재해 비중 추이 및 현황 : 사업장 규모별

(단위 : %)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

〈표 3-37〉 사망재해 발생현황 : 연령별×사업장 규모별

(단위 : 건, %)

		빈 도					비 중				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체	1~4인	484	563	579	584	653	21.9	23.3	25.4	25.1	27.8
	5~9인	264	265	255	265	275	12.0	11.0	11.2	11.4	11.7
	10~29인	423	458	437	459	458	19.1	19.0	19.2	19.7	19.5
	30~99인	373	386	369	379	371	16.9	16.0	16.2	16.3	15.8
	100~299인	268	327	262	280	230	12.1	13.5	11.5	12.0	9.8
	300인 이상	397	416	378	359	361	18.0	17.2	16.6	15.4	15.4
	소계	2,209	2,415	2,280	2,326	2,348	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
55세 미만	1~4인	211	248	260	236	258	20.6	22.5	26.0	24.5	26.6
	5~9인	121	120	102	122	119	11.8	10.9	10.2	12.7	12.3
	10~29인	201	202	184	186	186	19.6	18.3	18.4	19.3	19.2
	30~99인	161	172	170	165	149	15.7	15.6	17.0	17.2	15.3
	100~299인	135	163	114	109	96	13.2	14.8	11.4	11.3	9.9
	300인 이상	197	199	171	144	163	19.2	18.0	17.1	15.0	16.8
	소계	1,026	1,104	1,001	962	971	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
55세 이상	1~4인	273	315	319	348	395	23.1	24.0	24.9	25.5	28.7
	5~9인	143	145	153	143	156	12.1	11.1	12.0	10.5	11.3
	10~29인	222	256	253	273	272	18.8	19.5	19.8	20.0	19.8

〈표 3-37〉의 계속

		빈 도					비 중				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
55세 이상	30~99인	212	214	199	214	222	17.9	16.3	15.6	15.7	16.1
	100~299인	133	164	148	171	134	11.2	12.5	11.6	12.5	9.7
	300인 이상	200	217	207	215	198	16.9	16.6	16.2	15.8	14.4
	소계	1,183	1,311	1,279	1,364	1,377	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
10대	1~4인	1	8	1	3	3	100.0	80.0	100.0	75.0	60.0
	5~9인	0	1	0	1	1	0.0	10.0	0.0	25.0	20.0
	10~29인	0	0	0	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0
	30~99인	0	1	0	0	0	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0
	100~299인	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	300인 이상	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	소계	1	10	1	4	5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
20대	1~4인	21	24	20	13	23	29.2	28.9	27.8	22.0	36.5
	5~9인	6	7	7	11	8	8.3	8.4	9.7	18.6	12.7
	10~29인	18	23	13	20	8	25.0	27.7	18.1	33.9	12.7
	30~99인	12	11	15	3	13	16.7	13.3	20.8	5.1	20.6
	100~299인	7	8	8	6	4	9.7	9.6	11.1	10.2	6.3
	300인 이상	8	10	9	6	7	11.1	12.0	12.5	10.2	11.1
	소계	72	83	72	59	63	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
30대	1~4인	28	37	40	43	44	16.0	20.3	21.9	23.9	27.0
	5~9인	21	23	20	19	19	12.0	12.6	10.9	10.6	11.7
	10~29인	39	26	37	31	33	22.3	14.3	20.2	17.2	20.2
	30~99인	32	27	30	36	19	18.3	14.8	16.4	20.0	11.7
	100~299인	20	30	23	19	15	11.4	16.5	12.6	10.6	9.2
	300인 이상	35	39	33	32	33	20.0	21.4	18.0	17.8	20.2
	소계	175	182	183	180	163	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
40대	1~4인	90	88	108	99	109	20.0	19.2	24.9	25.7	27.6
	5~9인	51	47	43	49	40	11.4	10.3	9.9	12.7	10.1
	10~29인	88	85	72	58	69	19.6	18.6	16.6	15.1	17.5
	30~99인	69	77	68	63	69	15.4	16.8	15.7	16.4	17.5
	100~299인	59	69	57	48	38	13.1	15.1	13.2	12.5	9.6
	300인 이상	92	92	85	68	70	20.5	20.1	19.6	17.7	17.7
	소계	449	458	433	385	395	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
50대	1~4인	163	180	188	161	183	23.2	23.3	27.6	23.5	26.5
	5~9인	88	90	76	81	85	12.5	11.7	11.2	11.8	12.3
	10~29인	125	147	132	151	136	17.8	19.1	19.4	22.1	19.7
	30~99인	115	130	119	122	99	16.4	16.9	17.5	17.8	14.3

〈표 3-37〉의 계속

		빈 도					비 중				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
50대	100~299인	93	105	72	80	71	13.2	13.6	10.6	11.7	10.3
	300인 이상	118	119	93	89	117	16.8	15.4	13.7	13.0	16.9
	소계	702	771	680	684	691	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
60대	1~4인	132	166	156	178	208	23.8	25.8	26.5	26.5	29.5
	5~9인	79	70	70	73	86	14.2	10.9	11.9	10.9	12.2
	10~29인	104	127	113	145	149	18.7	19.7	19.2	21.6	21.1
	30~99인	97	100	98	108	116	17.5	15.5	16.6	16.1	16.5
	100~299인	57	81	66	84	69	10.3	12.6	11.2	12.5	9.8
	300인 이상	86	100	86	84	77	15.5	15.5	14.6	12.5	10.9
	소계	555	644	589	672	705	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
70대 이상	1~4인	49	60	66	87	83	19.2	22.5	20.5	25.4	25.5
	5~9인	19	27	39	31	36	7.5	10.1	12.1	9.1	11.0
	10~29인	49	50	70	54	62	19.2	18.7	21.7	15.8	19.0
	30~99인	48	40	39	47	55	18.8	15.0	12.1	13.7	16.9
	100~299인	32	34	36	43	33	12.5	12.7	11.2	12.6	10.1
	300인 이상	58	56	72	80	57	22.7	21.0	22.4	23.4	17.5
	소계	255	267	322	342	326	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

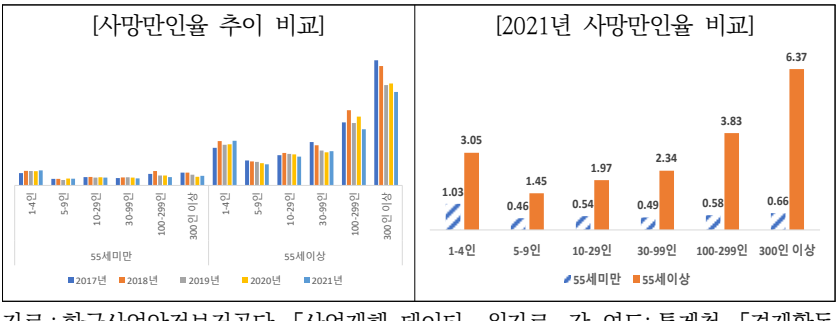
55세 이상 사망만인율은 5인 미만 사업장을 제외하고 사업장 규모가 클수록 사망만인율이 높게 나타났다. 하지만 55세 미만의 경우 이런 경향은 30인 이상 사업장에서 나타나는 것으로 보인다. 전체 연령별×사업장 규모별 사망만인율이 감소하고 있는 가운데, 5인 미만 사업장의 사망만인율은 증가하고 있다. 55세 이상 5인 미만 사업장의 사망만인율 변화가 55세 미만보다 조금 더 크다. 55세 이상 사업장 규모별 사망만인율은 △300인 이상(6.37‰), △100~299인(3.83‰), △1~4인(3.05‰) 순이다. 55세 미만 사업장 규모별 사망만인율은 △1~4인(1.03‰), △300인 이상(0.66‰), △100~299인(0.58‰) 순이다.

2021년 사업장 규모별 사망만인율은 1~4인 1.72‰, 300인 이상 1.3‰, 100~299인 1.15‰, 10~29인 0.96‰, 30~99인 0.93‰, 5~9인 0.75‰ 순이다. 2017년 대비 2021년 사업장 규모별 사망만인율은 30인 이상 사업장들에서 감소하였다.

연령별×사업장 규모별 사망만인율도 50대 이상이 다른 연령대보다 높게 나타났다. 연령별×사업장 규모별 42개 집단 중 상위 19개 집단 모두가 50대 이상이며, 특히 상위 9개 집단 모두가 60대 이상이다. 연령별×사업장 규모별 사망만인율은 70대 이상 300인 이상 25.67‰, 70대 이상 100~299인 20.83‰, 60대 300인 이상 8.75‰, 60대 100~299인 5.18‰, 70대 이상 30~99인 5.18‰, 60대 1~4인 3.36‰, 60대 30~99인 2.96‰ 순이다.

[그림 3-21] 고령자 여부별 사망만인율 추이 및 현황 : 사업장 규모별

(단위 : ‰)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

〈표 3-38〉 사망만인율 : 연령별×사업장 규모별

(단위 : ‰)

		사망만인율				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체	1~4인	1.35	1.60	1.53	1.60	1.72
	5~9인	0.75	0.75	0.70	0.75	0.75
	10~29인	0.93	1.00	0.95	1.00	0.96
	30~99인	0.97	0.99	0.95	0.95	0.93
	100~299인	1.33	1.67	1.32	1.42	1.15
	300인 이상	1.61	1.64	1.42	1.33	1.30
	소계	1.10	1.20	1.11	1.14	1.12
55세 미만	1~4인	0.84	1.00	0.99	0.98	1.03
	5~9인	0.45	0.45	0.38	0.48	0.46
	10~29인	0.58	0.59	0.54	0.56	0.54
	30~99인	0.51	0.55	0.56	0.54	0.49
	100~299인	0.79	0.99	0.69	0.68	0.58
	300인 이상	0.88	0.88	0.73	0.60	0.66
	소계	0.65	0.71	0.63	0.63	0.62

〈표 3-38〉의 계속

		사망만인율				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
55세 이상	1~4인	2.56	3.03	2.77	2.81	3.05
	5~9인	1.71	1.64	1.61	1.52	1.45
	10~29인	2.07	2.22	2.15	2.12	1.97
	30~99인	2.95	2.74	2.38	2.26	2.34
	100~299인	4.30	5.13	4.25	4.69	3.83
	300인 이상	8.52	8.14	6.84	6.95	6.37
	소계	2.79	2.95	2.69	2.68	2.57
10대	1~4인	0.10	0.96	0.13	0.51	0.43
	5~9인	0.00	0.24	0.00	0.19	0.19
	10~29인	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42
	30~99인	0.00	0.65	0.00	0.00	0.00
	100~299인	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	300인 이상	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	0.04	0.49	0.05	0.24	0.29
20대	1~4인	0.32	0.37	0.28	0.20	0.34
	5~9인	0.08	0.10	0.10	0.18	0.12
	10~29인	0.23	0.31	0.17	0.28	0.10
	30~99인	0.20	0.18	0.24	0.05	0.22
	100~299인	0.20	0.24	0.24	0.18	0.11
	300인 이상	0.20	0.23	0.22	0.13	0.15
	소계	0.21	0.24	0.20	0.17	0.18
30대	1~4인	0.45	0.61	0.66	0.77	0.79
	5~9인	0.32	0.34	0.30	0.28	0.29
	10~29인	0.37	0.25	0.37	0.32	0.34
	30~99인	0.34	0.29	0.32	0.40	0.22
	100~299인	0.34	0.52	0.43	0.37	0.29
	300인 이상	0.41	0.44	0.36	0.37	0.39
	소계	0.37	0.39	0.39	0.40	0.37
40대	1~4인	1.19	1.19	1.35	1.34	1.43
	5~9인	0.57	0.54	0.49	0.60	0.51
	10~29인	0.82	0.78	0.68	0.55	0.66
	30~99인	0.63	0.72	0.68	0.62	0.67
	100~299인	1.11	1.39	1.09	0.91	0.72
	300인 이상	1.33	1.33	1.16	0.90	0.87
	소계	0.89	0.92	0.87	0.79	0.80
50대	1~4인	2.06	2.30	2.22	2.01	2.27
	5~9인	1.23	1.23	1.01	1.11	1.06
	10~29인	1.27	1.48	1.30	1.44	1.23
	30~99인	1.32	1.50	1.34	1.28	1.03
	100~299인	2.26	2.44	1.68	1.81	1.66
	300인 이상	2.73	2.66	1.85	1.70	2.14
	소계	1.67	1.82	1.53	1.52	1.49

〈표 3-38〉의 계속

		사망만인율				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
60대	1~4인	2.92	3.75	3.14	3.05	3.36
	5~9인	2.20	1.77	1.61	1.69	1.76
	10~29인	2.37	2.70	2.28	2.64	2.50
	30~99인	3.94	3.40	2.89	2.94	2.96
	100~299인	5.94	7.99	5.72	6.23	5.18
	300인 이상	17.48	16.80	13.91	10.80	8.75
	소계	3.38	3.65	3.03	3.14	3.04
70대 이상	1~4인	2.27	2.69	2.68	3.31	2.77
	5~9인	1.32	1.93	2.60	1.64	1.70
	10~29인	2.86	2.71	3.38	2.16	2.17
	30~99인	8.17	4.80	3.84	4.06	5.18
	100~299인	16.13	15.29	10.35	16.37	20.83
	300인 이상	47.03	39.79	31.84	49.14	25.67
	소계	4.10	4.00	4.22	3.98	3.46

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

바. 종사상 지위별

종사상 지위별 산업재해 비중은 55세 이상과 55세 미만 모두 상용직 비중이 많이 차지하고 있다. 하지만 55세 이상의 경우 상용직과 임시·일용직 간 산업재해 비중 차이는 55세 미만보다 작다. 2021년 기준 55세 이상 상용직 산업재해 비중은 59.3%로 일용직 37%와 약 22.3%p 차이가 있으나, 55세 미만 상용직/일용직 산업재해 비중 차이는 50.7%p 차이가 있다(상용직 72.9% ↔ 일용직 22.2%). 산업재해 비중 추이는 55세 이상과 55세 미만 모두 상용직 비중은 증가하고 있으며 일용직 비중은 감소하고 있다.

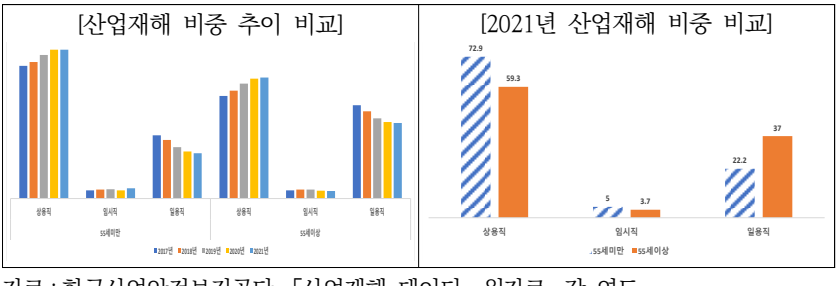
모든 세대에서 상용직 산업재해 발생비중이 높게 나타나고 있으며, 산업재해 발생비중은 △30대 상용직(79%), △20대 상용직(78.1%), △40대 상용직(71.6%), △70대 이상 상용직(65.6%), △50대 상용직(63.2%), △60대 상용직(56.4%), △10대 상용직(48.8%) 순이다.

각 연령별×종사상 지위별 산업재해 비중 변화도 눈에 띈다. 2017년 대비

2021년 산업재해 비중 변화가 큰 집단은 △10대 상용직(48.8%), △70대 이상 상용직(65.6%), △50대 상용직(63.2%), △40대 상용직(71.6%), △60대 상용직(56.4%), △20대 상용직(78.1%), △30대 상용직(79%) 순으로, 40대 이상 상용직에서의 산업재해 비중 변화가 큰 것으로 확인되었다.

[그림 3-22] 고령자 여부별 산업재해 비중 추이 및 현황 : 종사상 지위별

(단위 : %)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

〈표 3-39〉 산업재해 발생현황 : 연령별×종사상 지위별

(단위 : 건, %)

		빈 도					비 중				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체	상용직	51,704	61,165	68,850	70,682	80,140	58.6	60.6	64.0	66.4	66.5
	임시직	3,534	4,446	4,791	4,188	5,264	4.0	4.4	4.5	3.9	4.4
	일용직	33,066	35,248	33,959	31,631	35,145	37.4	34.9	31.6	29.7	29.2
	소계	88,304	100,859	107,600	106,501	120,549	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
55세 미만	상용직	32,129	37,398	41,570	41,937	46,353	65.0	66.9	70.3	72.9	72.9
	임시직	1,993	2,463	2,664	2,320	3,160	4.0	4.4	4.5	4.0	5.0
	일용직	15,300	16,057	14,886	13,301	14,088	31.0	28.7	25.2	23.1	22.2
	소계	49,422	55,918	59,120	57,558	63,601	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
55세 이상	상용직	19,575	23,767	27,280	28,745	33,787	50.3	52.9	56.3	58.7	59.3
	임시직	1,541	1,983	2,127	1,868	2,104	4.0	4.4	4.4	3.8	3.7
	일용직	17,766	19,191	19,073	18,330	21,057	45.7	42.7	39.3	37.5	37.0
	소계	38,882	44,941	48,480	48,943	56,948	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
10대	상용직	148	133	121	128	143	25.6	28.5	39.2	48.1	48.8
	임시직	138	110	70	67	73	23.8	23.6	22.7	25.2	24.9
	일용직	293	223	118	71	77	50.6	47.9	38.2	26.7	26.3
	소계	579	466	309	266	293	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

〈표 3-39〉의 계속

		빈 도					비 중				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
20대	상용직	5,848	7,063	8,217	8,461	8,902	71.9	73.0	76.1	78.7	78.1
	임시직	709	908	978	793	848	8.7	9.4	9.1	7.4	7.4
	일용직	1,571	1,704	1,604	1,498	1,650	19.3	17.6	14.9	13.9	14.5
	소계	8,128	9,675	10,799	10,752	11,400	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
30대	상용직	8,554	9,882	10,765	10,897	12,238	76.1	76.3	78.5	80.6	79.0
	임시직	351	497	520	495	813	3.1	3.8	3.8	3.7	5.2
	일용직	2,342	2,570	2,429	2,122	2,441	20.8	19.8	17.7	15.7	15.8
	소계	11,247	12,949	13,714	13,514	15,492	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
40대	상용직	10,606	12,185	13,436	13,543	15,070	62.5	64.5	68.4	71.3	71.6
	임시직	446	568	631	565	883	2.6	3.0	3.2	3.0	4.2
	일용직	5,906	6,138	5,571	4,892	5,080	34.8	32.5	28.4	25.7	24.2
	소계	16,958	18,891	19,638	19,000	21,033	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
50대	상용직	15,062	17,605	19,271	18,877	20,856	54.1	56.5	59.6	61.6	63.2
	임시직	821	946	1,081	866	1,122	2.9	3.0	3.3	2.8	3.4
	일용직	11,974	12,634	11,980	10,903	11,047	43.0	40.5	37.1	35.6	33.5
	소계	27,857	31,185	32,332	30,646	33,025	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
60대	상용직	9,380	11,629	13,839	14,735	17,517	48.2	50.9	54.4	56.4	56.4
	임시직	767	1,048	1,141	1,065	1,151	3.9	4.6	4.5	4.1	3.7
	일용직	9,295	10,156	10,463	10,304	12,391	47.8	44.5	41.1	39.5	39.9
	소계	19,442	22,833	25,443	26,104	31,059	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
70대 이상	상용직	2,106	2,668	3,201	4,041	5,414	51.5	54.9	59.7	65.0	65.6
	임시직	302	369	370	337	374	7.4	7.6	6.9	5.4	4.5
	일용직	1,685	1,823	1,794	1,841	2,459	41.2	37.5	33.4	29.6	29.8
	소계	4,093	4,860	5,365	6,219	8,247	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

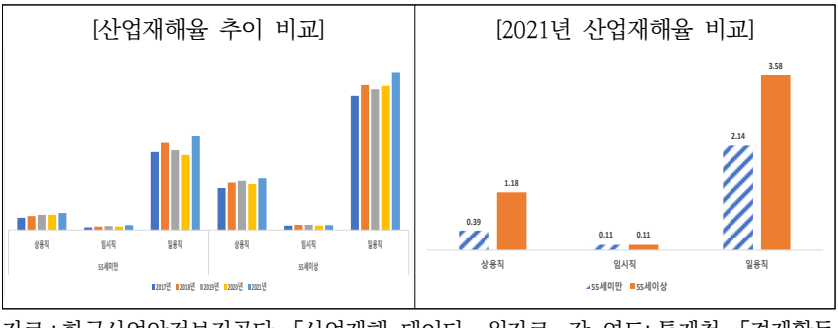
주 : 종사상 지위 분류 불능은 제외.
자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

산업재해율은 상용직보다 일용직에서 모두 높게 나타났다. 2021년 기준 55세 이상 종사상 지위별 산업재해율은 △일용직(3.58%), △상용직(1.18%), △임시직(0.11%) 순이다. 같은 시기 55세 미만 종사상 지위별 산업재해율은 △일용직(2.14%), △상용직(0.39%), △임시직(0.11%) 순이다.

2021년 종사상 지위별 산업재해율은 상용직 0.54%, 일용직 2.82% 차이가 있다. 연령별×종사상 지위별 산업재해율은 △60대 일용직(3.94%), △70대 이상 일용직(3.52%), △70대 이상 상용직(3.11%), △50대 일용직(2.8%), △40대 일용직(2.57%), △30대 일용직(2.04%), △60대 상용직(1.45%) 순으로 고연령×일용직 집단이 높은 산업재해율을 기록하고 있으며, 70대 상용직은 다른 연령대와 다르게 상용직 산업재해율이 임시직·일용직보다 높게 나타났다.

[그림 3-23] 고령자 여부별 산업재해율 추이 및 현황 : 종사상 지위별

(단위 : %)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

〈표 3-40〉 산업재해율 : 연령별×종사상 지위별

(단위 : %)

			산업재해율				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		상용직	0.38	0.44	0.48	0.49	0.54
		임시직	0.07	0.09	0.10	0.09	0.11
		일용직	2.29	2.53	2.40	2.37	2.82
		소계	0.44	0.50	0.52	0.52	0.57
고령자 여부별	55세 미만	상용직	0.28	0.32	0.35	0.35	0.39
		임시직	0.06	0.08	0.09	0.08	0.11
		일용직	1.78	1.99	1.82	1.71	2.14
		소계	0.31	0.36	0.37	0.37	0.41
	55세 이상	상용직	0.96	1.08	1.12	1.05	1.18
		임시직	0.10	0.12	0.12	0.10	0.11

〈표 3-40〉의 계속

			산업재해율				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
	55세 이상	일용직	3.05	3.30	3.20	3.28	3.58
		소계	0.92	1.01	1.02	0.96	1.06
세대별	10대	상용직	0.31	0.36	0.37	0.50	0.45
		임시직	0.10	0.09	0.06	0.07	0.07
		일용직	0.48	0.55	0.24	0.20	0.23
		소계	0.24	0.23	0.16	0.16	0.17
	20대	상용직	0.25	0.31	0.35	0.37	0.37
		임시직	0.07	0.09	0.10	0.09	0.08
		일용직	0.89	0.98	0.79	0.81	1.39
		소계	0.23	0.28	0.30	0.32	0.32
	30대	상용직	0.22	0.25	0.28	0.29	0.33
		임시직	0.05	0.07	0.08	0.09	0.14
		일용직	2.14	2.47	1.99	1.41	2.04
		소계	0.24	0.27	0.29	0.30	0.35
	40대	상용직	0.28	0.32	0.35	0.34	0.38
		임시직	0.05	0.07	0.08	0.08	0.12
		일용직	2.02	2.11	2.13	2.41	2.57
		소계	0.34	0.38	0.39	0.39	0.42
	50대	상용직	0.56	0.62	0.63	0.58	0.62
		임시직	0.08	0.09	0.11	0.10	0.13
		일용직	2.71	2.92	2.83	2.59	2.80
		소계	0.66	0.73	0.73	0.68	0.71
	60대	상용직	1.30	1.44	1.49	1.34	1.45
		임시직	0.12	0.15	0.16	0.14	0.14
		일용직	3.35	3.90	3.73	3.72	3.94
		소계	1.18	1.30	1.31	1.22	1.34
	70대 이상	상용직	2.08	2.71	2.53	2.47	3.11
		임시직	0.07	0.08	0.07	0.05	0.05

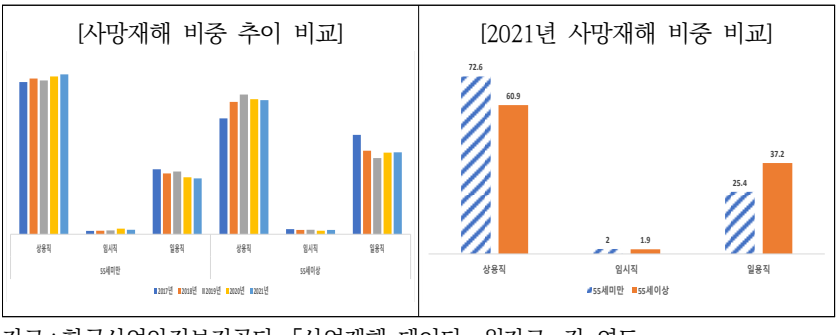
〈표 3-40〉의 계속

			산업재해율				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
	70대 이상	일용직	1.95	2.03	2.43	2.82	3.52
		소계	0.66	0.73	0.70	0.72	0.88

주 : 상용·임시·일용직 이외 제외.
자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

[그림 3-24] 고령자 여부별 사망재해 비중 추이 및 현황 : 종사상 지위별

(단위 : %)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

연령별×종사상 지위별 사망재해 비중 추이도 산업재해 비중 추이와 비슷하게 나타났다. 55세 이상과 55세 미만 모두 상용직 사망재해 비중은 증가하고 있으며, 일용직 사망재해 비중은 감소하고 있다. 2021년 기준 55세 이상 종사상 지위별 사망재해 비중은 △상용직(60.9%), △일용직(37.2%), △임시직(1.9%) 순이다. 2021년 기준 55세 미만 종사상 지위별 사망재해 비중은 △상용직(72.6%), △일용직(25.4%), △임시직(2%) 순이다.

2021년 기준 세대별×종사상 지위별 사망자 비중은 △40대 상용직(77.8%), △70대 이상 상용직(77%), △30대 상용직(76.7%), △20대 상용직(69.8%), △50대 상용직(61.1%), △60대 상용직(56%) 순이다.

〈표 3-41〉 사망재해 발생현황 : 연령별×종사상 지위별

(단위 : 건, %)

		빈 도					비 중				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체	상용직	966	1,194	1,152	1,192	1,218	60.4	65.0	66.2	65.6	65.6
	임시직	30	33	32	36	36	1.9	1.8	1.8	2.0	1.9
	일용직	603	609	555	590	602	37.7	33.2	31.9	32.5	32.4
	소계	1,599	1,836	1,739	1,818	1,856	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
55세 미만	상용직	523	601	538	539	546	69.1	70.7	69.8	71.6	72.6
	임시직	11	14	13	19	15	1.5	1.6	1.7	2.5	2.0
	일용직	223	235	220	195	191	29.5	27.6	28.5	25.9	25.4
	소계	757	850	771	753	752	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
55세 이상	상용직	443	593	614	653	672	52.6	60.1	63.4	61.3	60.9
	임시직	19	19	19	17	21	2.3	1.9	2.0	1.6	1.9
	일용직	380	374	335	395	411	45.1	37.9	34.6	37.1	37.2
	소계	842	986	968	1,065	1,104	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
10대	상용직	1	2	0	1	1	100.0	20.0	0.0	25.0	25.0
	임시직	0	5	0	3	2	0.0	50.0	0.0	75.0	50.0
	일용직	0	3	1	0	1	0.0	30.0	100.0	0.0	25.0
	소계	1	10	1	4	4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
20대	상용직	44	54	51	41	37	72.1	75.0	76.1	74.5	69.8
	임시직	4	2	2	3	4	6.6	2.8	3.0	5.5	7.5
	일용직	13	16	14	11	12	21.3	22.2	20.9	20.0	22.6
	소계	61	72	67	55	53	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
30대	상용직	117	128	119	114	102	82.4	84.2	79.3	78.1	76.7
	임시직	1	2	7	4	3	0.7	1.3	4.7	2.7	2.3
	일용직	24	22	24	28	28	16.9	14.5	16.0	19.2	21.1
	소계	142	152	150	146	133	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
40대	상용직	199	235	229	209	228	64.2	69.7	72.2	74.4	77.8
	임시직	2	3	1	5	2	0.6	0.9	0.3	1.8	0.7
	일용직	109	99	87	67	63	35.2	29.4	27.4	23.8	21.5
	소계	310	337	317	281	293	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
50대	상용직	303	377	316	345	322	58.2	64.2	59.6	63.2	61.1
	임시직	9	6	8	5	7	1.7	1.0	1.5	0.9	1.3
	일용직	209	204	206	196	198	40.1	34.8	38.9	35.9	37.6
	소계	521	587	530	546	527	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
60대	상용직	186	274	276	289	330	47.9	56.5	61.7	55.9	56.0
	임시직	7	5	8	12	13	1.8	1.0	1.8	2.3	2.2
	일용직	195	206	163	216	246	50.3	42.5	36.5	41.8	41.8

〈표 3-41〉의 계속

		빈 도					비 중				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
	소계	388	485	447	517	589	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
70대 이상	상용직	116	124	161	193	198	65.9	64.2	70.9	71.7	77.0
	임시직	7	10	6	4	5	4.0	5.2	2.6	1.5	1.9
	일용직	53	59	60	72	54	30.1	30.6	26.4	26.8	21.0
	소계	176	193	227	269	257	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

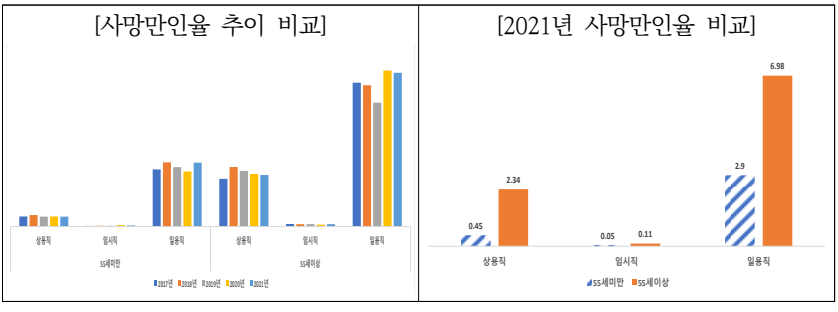
주 : 종사상 지위 분류 불능은 제외.
자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료.

55세 이상 종사상 지위별 사망만인율은 상용직은 2018년 이후 감소하고 , 일용직은 2017~2019년 감소하다가 2020~2021년 이후 다시 증가하고 있으며, 임시직은 큰 변화가 없다. 55세 미만 종사상 지위별 사망만인율은 상용직·임시직은 큰 변화가 없고, 일용직은 2018년 이후 감소하다가 2021년 다시 증가하였다. 2021년 기준 55세 이상 종사상 지위별 사망만인율은 55세 이상 △일용직(6.98‰), △상용직(2.34‰), △임시직(0.11‰) 순이다. 2021년 기준 55세 미만 종사상 지위별 사망만인율은 △일용직(2.9‰), △상용직(0.45‰), △임시직(0.05‰) 순이다.

2021년 세대별×종사상 지위별 21개 집단 중 상위 6개 집단은 모두가 고연령·일용직 집단이다. 2021년 세대별×종사상 지위별 사망만인율은 △70대 이상 상용직(11.39‰), △60대 일용직(7.83‰), △70대 이상 일용직(7.73‰), △50대 일용직(5.02‰), △40대 일용직(3.19‰), △60대 상용직(2.73‰) 순이다. 2017년 대비 2021년 사망만인율이 상대적으로 크게 증가한 집단은 △70대 이상 일용직(2017년 6.15‰ → 2021년 7.73‰), △60대 일용직(2017년 7.02‰ → 2021년 7.83‰)이며, 이와 반대로 감소폭이 큰 집단은 △40대 일용직(2017년 3.73‰ → 2021년 3.19‰)이다.

[그림 3-25] 고령자 여부별 사망만인율 추이 및 현황 : 종사상 지위별

(단위 : ‰)



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

〈표 3-42〉 사망만인율 : 연령별×종사상 지위별

(단위 : ‰)

		사망만인율				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체	상용직	0.71	0.87	0.81	0.82	0.82
	임시직	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07
	일용직	4.18	4.38	3.92	4.41	4.82
	소계	0.80	0.92	0.85	0.89	0.88
55세 미만	상용직	0.46	0.52	0.45	0.46	0.45
	임시직	0.03	0.04	0.04	0.07	0.05
	일용직	2.59	2.91	2.69	2.50	2.90
	소계	0.48	0.54	0.49	0.49	0.48
55세 이상	상용직	2.17	2.70	2.53	2.39	2.34
	임시직	0.12	0.11	0.11	0.09	0.11
	일용직	6.53	6.42	5.62	7.08	6.98
	소계	1.99	2.22	2.03	2.09	2.06
10대	상용직	0.21	0.55	0.00	0.39	0.32
	임시직	0.00	0.39	0.00	0.29	0.19
	일용직	0.00	0.75	0.20	0.00	0.29
	소계	0.04	0.49	0.05	0.24	0.23
20대	상용직	0.19	0.24	0.22	0.18	0.15
	임시직	0.04	0.02	0.02	0.03	0.04

〈표 3-42〉의 계속

		사망만인율				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
20대	일용직	0.74	0.92	0.69	0.59	1.01
	소계	0.17	0.21	0.19	0.16	0.15
30대	상용직	0.30	0.33	0.30	0.30	0.28
	임시직	0.01	0.03	0.11	0.07	0.05
	일용직	2.19	2.11	1.96	1.86	2.34
	소계	0.30	0.32	0.32	0.33	0.30
40대	상용직	0.53	0.62	0.59	0.53	0.57
	임시직	0.02	0.03	0.01	0.07	0.03
	일용직	3.73	3.40	3.33	3.30	3.19
	소계	0.61	0.68	0.64	0.57	0.59
50대	상용직	1.12	1.34	1.03	1.06	0.95
	임시직	0.08	0.06	0.08	0.06	0.08
	일용직	4.74	4.72	4.87	4.66	5.02
	소계	1.24	1.38	1.20	1.21	1.13
60대	상용직	2.58	3.39	2.96	2.63	2.73
	임시직	0.11	0.07	0.11	0.16	0.16
	일용직	7.02	7.91	5.81	7.79	7.83
	소계	2.36	2.75	2.30	2.41	2.54
70대 이상	상용직	11.48	12.59	12.73	11.79	11.39
	임시직	0.16	0.21	0.11	0.06	0.07
	일용직	6.15	6.57	8.11	11.04	7.73
	소계	2.83	2.89	2.98	3.13	2.73

주 : 상용·임시·일용직 이외 제외.

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

3. 사고발생 유형

가. 사고발생 유형 분류

본 보고서에서는 산업재해 발생형태를 박종식 외(2022) 연구를 참고하였다. 해당 연구에서는 산업안전 예방·대응을 위해 사고관리 유형화와 위험도 도입 필요성을 언급하며, 사고발생 32개 유형을 ① 시설위험, ② 근골격계, ③ 교통사고 및 기타, ④ 직업병, ⑤ 재래형 유형으로 구분했다. 해당 연구에서는 재래형 유형이 다른 사고발생 유형보다 매우 높음을 확인했다(박종식 외, 2022). 따라서 본 연구에서는 재래형 유형을 세분화하여 재구성하였다. 본 연구에서는 재래형 유형을 시설안전재래(떨어짐, 무너짐, 깔림·뒤집힘), 가해성재래(물체에 맞음, 끼임, 절단·베임·찔림), 기인물재래(넘어짐, 부딪힘, 빠짐·익사)로 구분하였다.

〈표 3-43〉 사고발생 유형 분류

발생구분	유형 분류	발생구분	유형 분류
감전	사업장 위험	폭력행위	직업병
폭발·파열		직업병 기타	
화재		뇌심혈관질환	
이상온도 접촉		떨어짐	시설안전 재래형
화학물질누출·접촉		무너짐	
산소결핍		깔림·뒤집힘	
물리적 인자		물체에 맞음	가해성 재래형
화학적 인자		끼임	
생물학적 인자		절단·베임·찔림	
화학적 인자		넘어짐	기인물 재래형
불균형 및 무리한 동작	근골격계	부딪힘	
근골격계질환		빠짐·익사	
사업장내 교통사고			
사업장외 교통사고			
해상항공 교통사고			

〈표 3-43〉의 계속

발생구분	유형 분류	발생구분	유형 분류
체육행사 등의 사고	교통사고 및 기타		
동물상해			
기타			

자료 : 박종식 외(2022), p.104, 〈표 Ⅲ-36〉 재구성.

〈표 3-44〉 연도별 산업재해 발생형태 중분류 현황

(단위 : 건, %)

	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전체(건)	89,848	102,305	109,242	108,379	122,713
전체(비중)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
떨어짐	15.9	15.2	13.8	13.3	12.0
불균형 및 무리한 동작	3.0	3.7	4.2	4.0	4.6
넘어짐	18.3	18.6	18.4	19.1	19.5
끼임	14.0	12.9	11.9	11.9	11.1
체육행사 등의 사고	1.3	1.3	1.3	0.8	0.5
깔림 뒤집힘	2.4	2.1	2.0	2.0	2.0
물체에 맞음	7.4	7.1	6.7	6.7	6.8
절단 베임 찔림	9.7	9.7	9.8	9.6	9.0
사업장 외 교통사고	4.2	4.5	4.5	5.1	5.6
이상온도 접촉	3.7	3.7	3.7	3.4	3.2
분류불능	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
부딪힘	7.5	7.2	7.2	6.9	6.7
산소결핍	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
화학물질 누출 접촉	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3
동물상해	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4
무너짐	0.4	0.5	0.6	0.5	0.4
폭력행위	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
감전	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3
사업장 내 교통사고	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1
화재	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2
폭발·파열	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2
기타	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

〈표 3-44〉의 계속

	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
빠짐 익사	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
작업관련 질병_뇌심 등	6.8	7.9	10.2	10.3	11.1
진폐	1.7	1.4	1.3	1.2	1.2
직업병_진폐 제외	1.7	1.9	2.4	3.2	4.4

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

〈표 3-45〉 2021년 연령별 산업재해 발생형태 중분류 현황

(단위 : 건, %)

	고령자 여부별		세대별						
	55세 미만	55세 이상	10대	20대	30대	40대	50대	60대	70대 이상
전체(건)	64,528	58,185	294	11,504	15,692	21,419	33,517	31,678	8,609
전체(비중)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
떨어짐	9.9	14.4	1.7	4.7	7.9	11.4	14.2	15.3	11.0
불균형 및 무리한 동작	6.0	3.0	1.7	6.5	7.4	5.8	4.3	2.9	1.8
넘어짐	16.2	23.2	6.1	13.4	15.7	16.3	20.5	23.5	24.3
끼임	13.4	8.7	9.5	14.5	14.3	12.6	11.8	8.6	4.1
체육행사 등의 사고	0.9	0.1	0.0	1.8	1.2	0.6	0.3	0.1	0.0
깔림 뒤집힘	1.9	2.1	0.7	1.4	1.8	2.1	2.1	2.2	1.7
물체에 맞음	6.7	6.9	1.7	5.2	6.8	7.1	7.5	7.2	4.4
절단 베임 찔림	10.7	7.2	9.5	17.2	11.0	8.6	8.2	7.4	4.8
사업장 외 교통사고	8.3	2.5	43.2	10.7	9.8	7.7	4.2	2.3	1.6
이상온도 접촉	4.1	2.2	19.0	9.4	3.2	2.6	2.8	2.0	1.0
분류불능	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
부딪힘	7.2	6.1	3.4	7.1	7.4	7.3	7.2	6.1	3.9
산소결핍	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
화학물질 누출 접촉	0.3	0.2	0.3	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1
동물 상해	0.5	0.2	0.3	1.2	0.7	0.3	0.3	0.2	0.3
무너짐	0.4	0.5	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.3
폭력행위	0.4	0.3	0.0	0.3	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
감전	0.3	0.2	0.0	0.3	0.4	0.4	0.3	0.2	0.1
사업장 내 교통사고	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
화재	0.2	0.2	0.0	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1

〈표 3-45〉의 계속

	고령자 여부별		세대별						
	55세 미만	55세 이상	10대	20대	30대	40대	50대	60대	70대 이상
폭발·파열	0.2	0.1	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1
기타	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
빠짐 익사	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
작업관련 질병_뇌심 등	11.0	11.1	1.7	4.5	9.8	14.3	12.3	12.0	6.0
진폐	0.2	2.4	0.0	0.0	0.1	0.3	0.6	2.1	6.9
직업병_진폐 제외	0.9	8.2	0.3	0.7	0.8	1.0	1.7	6.5	27.0

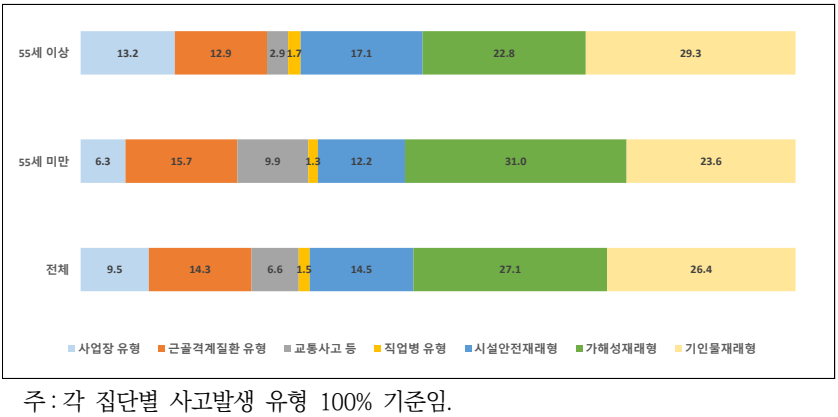
자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

나. 연령별 사고발생 유형

아래 그림은 2021년 고령자 여부별 사고발생 유형을 비교한 것이다. 아래 그림과 같이 연령별 사고발생 유형의 상대적인 비율은 다르게 나타났다. 먼저 55세 이상 사고발생 유형은 기인물재래형(29.3%)이 가장 많지만, 55세 미만은 가해성재래형(31.0%)이 가장 많이 차지하고 있었다. 또한 55세 이상의 경우 55세 미만보다 사업장 유형(6.9%p), 기인물재래형 (5.7%p), 시설안전재

[그림 3-26] 2021년 전체 및 고령근로자 여부별 사고발생 유형 분포

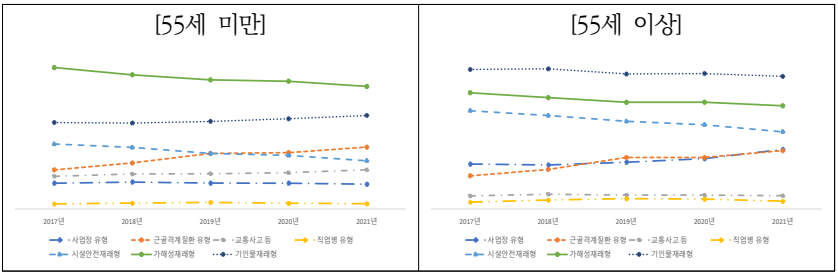
(단위 : %)



주 : 각 집단별 사고발생 유형 100% 기준임.
자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

[그림 3-27] 고령근로자 여부별 사고발생 유형 비중 변화

(단위 : %)



주 : 각 연령별 사고발생 유형 100% 기준임.
자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

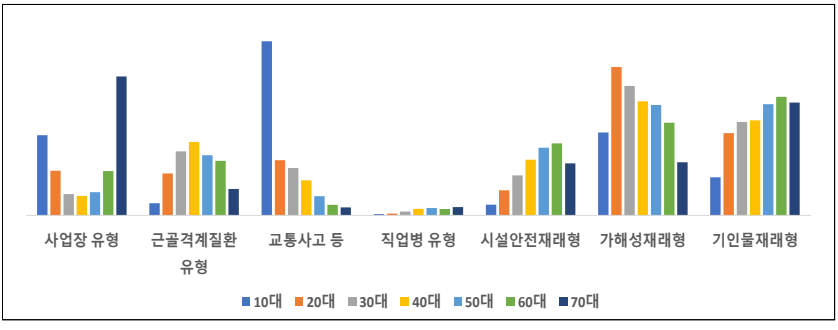
래형(4.9%p), 직업병 유형(0.4%p)은 높게 나타났으며, 반대로 가해성 재래형(-8.2%p), 교통사고 등(-7%p), 근골격계질환 유형(-2.8%p)은 낮게 나타났다.

연령별 사고발생 유형 발생비중 변화도 확인되었다. 사업장 유형의 경우 55세 미만 근로자는 소폭으로 감소했지만(2017년 대비 2021년 0.3%p 감소), 55세 이상은 증가하고 있는 것으로 확인되었다(2017년 대비 2021년 3.2%p 증가). 이와 반대로 기인물재래형은 55세 미만 근로자는 소폭으로 증가(2017년 대비 2021년 1.8%p 증가)했지만, 55세 이상은 소폭으로 감소(2017년 대비 2021년 1.5%p 감소)했다. 또한 두 집단 모두 근골격계질환 유형은 증가하고, 시설안전재래형·가해성재래형은 감소하고 있는 것으로 나타났다.

연령별×사고 유형별 비중도 차이가 있다. [그림 3-28]은 2021년 연령별 사고발생 유형 100%를 기준으로 사고발생 비중을 비교한 것이다. 아래 그림과 같이 2021년 기준 연령별 사고발생 유형 분포가 다름을 확인하였다. 첫째, 사업장 유형은 10대·70대 이상이 다른 연령보다 발생비중이 높게 나타나 U형의 발생비중을 보였다. 둘째, 이와 반대로 근골격계질환 유형은 10대·70대 이상이 다른 연령보다 발생비중이 상대적으로 낮게 나타나 역U형의 모습을 보였다. 셋째, 교통사고·가해성재래형은 대체로 연령이 높아질수록 발생비중이 낮았다. 넷째, 직업병 유형·시설안전재래형·기인물재래형은 대체로 연령이 높아질수록 발생비중이 높은 것으로 확인되었다. 이러한 발생비중 차이는 2017년과 크게 차이가 없는 것으로 보인다.

[그림 3-28] 2021년 연령별 산업재해 발생형태 비중

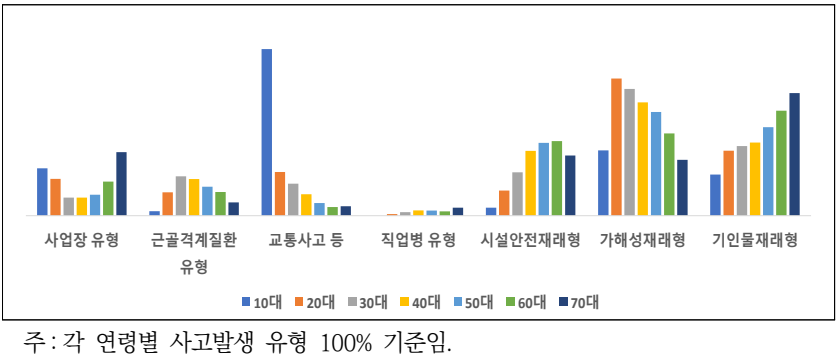
(단위 : %)



주 : 각 연령별 사고발생 유형 100% 기준임.
자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

[그림 3-29] 2017년 연령별 산업재해 발생형태 비중

(단위 : %)



주 : 각 연령별 사고발생 유형 100% 기준임.
자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

〈표 3-46〉 연령별 산업재해 발생형태

(단위 : 건, %)

		빈 도					비 중				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체	사업장 유형	7,202	8,282	9,007	9,340	11,650	8.0	8.1	8.3	8.7	9.5
	근골격계질환 유형	7,847	10,549	13,988	13,944	17,519	8.8	10.3	12.8	12.9	14.3
	교통사고 등	5,275	6,469	6,828	6,844	8,064	5.9	6.3	6.3	6.3	6.6
	직업병 유형	1,252	1,746	2,134	1,940	1,875	1.4	1.7	2.0	1.8	1.5

〈표 3-46〉의 계속

			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		시설안전재래형	16,840	18,212	17,948	17,142	17,721	18.8	17.9	16.5	15.9	14.5
		가해성재래형	28,043	30,338	31,099	30,516	33,113	31.3	29.7	28.5	28.3	27.1
		기인물재래형	23,165	26,416	27,942	28,176	32,188	25.8	25.9	25.6	26.1	26.4
		소계	89,624	102,012	108,946	107,902	122,130	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
고연령여부별	55세 미만	사업장 유형	3,247	3,829	3,889	3,781	4,008	6.5	6.8	6.5	6.5	6.3
		근골격계질환 유형	4,920	6,537	8,351	8,252	10,027	9.9	11.6	14.0	14.2	15.7
		교통사고 등	4,118	4,970	5,303	5,307	6,352	8.3	8.8	8.9	9.2	9.9
		직업병 유형	643	839	991	843	862	1.3	1.5	1.7	1.5	1.3
		시설안전재래형	8,183	8,746	8,352	7,840	7,806	16.4	15.6	14.0	13.5	12.2
		가해성재래형	17,801	19,055	19,413	18,719	19,851	35.7	33.9	32.6	32.3	31.0
		기인물재래형	10,882	12,209	13,165	13,219	15,148	21.9	21.7	22.1	22.8	23.6
		소계	49,794	56,185	59,464	57,961	64,054	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	55세 이상	사업장 유형	3,955	4,453	5,118	5,559	7,642	9.9	9.7	10.3	11.1	13.2
		근골격계질환 유형	2,927	4,012	5,637	5,692	7,492	7.3	8.8	11.4	11.4	12.9
		교통사고 등	1,157	1,499	1,525	1,537	1,712	2.9	3.3	3.1	3.1	2.9
		직업병 유형	609	907	1,143	1,097	1,013	1.5	2.0	2.3	2.2	1.7
		시설안전재래형	8,657	9,466	9,596	9,302	9,915	21.7	20.7	19.4	18.6	17.1
		가해성재래형	10,242	11,283	11,686	11,797	13,262	25.7	24.6	23.6	23.6	22.8
		기인물재래형	12,283	14,207	14,776	14,957	17,040	30.8	31.0	29.9	29.9	29.3
		소계	39,830	45,827	49,481	49,941	58,076	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	10대	사업장 유형	83	98	67	48	59	14.3	20.9	21.5	18.0	20.1
		근골격계질환 유형	8	16	7	6	9	1.4	3.4	2.2	2.3	3.1
		교통사고 등	291	217	139	124	128	50.0	46.2	44.6	46.6	43.5
		직업병 유형	0	0	0	2	1	0.0	0.0	0.0	0.8	0.3
		시설안전재래형	14	4	8	6	8	2.4	0.9	2.6	2.3	2.7
		가해성재래형	114	87	57	47	61	19.6	18.5	18.3	17.7	20.7
		기인물재래형	72	48	34	33	28	12.4	10.2	10.9	12.4	9.5
		소계	582	470	312	266	294	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
		사업장 유형	902	1,173	1,280	1,238	1,279	11.1	12.1	11.8	11.5	11.2
		근골격계질환 유형	573	751	981	953	1,200	7.0	7.8	9.1	8.8	10.5

〈표 3-46〉의 계속

			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	20대	교통사고 등	1,069	1,229	1,375	1,412	1,581	13.1	12.7	12.7	13.1	13.8
		직업병 유형	41	46	69	68	51	0.5	0.5	0.6	0.6	0.4
		시설안전재래형	619	679	727	716	724	7.6	7.0	6.7	6.6	6.3
		가해성재래형	3,354	3,988	4,296	4,233	4,249	41.2	41.2	39.7	39.2	37.1
		기인물재래형	1,591	1,812	2,091	2,170	2,356	19.5	18.7	19.3	20.1	20.6
		소계	8,149	9,678	10,819	10,790	11,440	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	30대	사업장 유형	620	723	742	764	832	5.5	5.6	5.4	5.6	5.4
		근골격계질환 유형	1,331	1,676	2,127	2,027	2,490	11.8	12.9	15.4	14.9	16.0
		교통사고 등	1,086	1,395	1,510	1,528	1,846	9.6	10.7	11.0	11.2	11.9
		직업병 유형	123	142	176	149	155	1.1	1.1	1.3	1.1	1.0
		시설안전재래형	1,470	1,675	1,572	1,378	1,558	13.0	12.9	11.4	10.1	10.0
		가해성재래형	4,299	4,683	4,708	4,599	5,035	38.1	36.1	34.2	33.8	32.4
		기인물재래형	2,360	2,689	2,936	3,151	3,634	20.9	20.7	21.3	23.2	23.4
		소계	11,289	12,983	13,771	13,596	15,550	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	40대	사업장 유형	937	1,047	994	955	1,039	5.5	5.5	5.0	5.0	4.9
		근골격계질환 유형	1,890	2,561	3,155	3,230	3,899	11.0	13.5	15.9	16.9	18.4
		교통사고 등	1,103	1,408	1,530	1,464	1,867	6.4	7.4	7.7	7.6	8.8
		직업병 유형	277	362	428	342	353	1.6	1.9	2.2	1.8	1.7
		시설안전재래형	3,338	3,528	3,269	2,978	2,962	19.5	18.6	16.5	15.5	14.0
		가해성재래형	5,835	5,950	5,978	5,811	6,062	34.0	31.3	30.2	30.3	28.6
		기인물재래형	3,761	4,162	4,433	4,376	5,050	21.9	21.9	22.4	22.8	23.8
		소계	17,141	19,018	19,787	19,156	21,232	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	50대	사업장 유형	1,777	1,971	1,919	1,747	1,944	6.3	6.3	5.9	5.6	5.8
		근골격계질환 유형	2,451	3,290	4,435	4,292	5,026	8.7	10.5	13.6	13.9	15.1
		교통사고 등	1,080	1,371	1,409	1,428	1,616	3.8	4.4	4.3	4.6	4.8
		직업병 유형	439	613	693	621	625	1.6	1.9	2.1	2.0	1.9
		시설안전재래형	6,157	6,527	6,282	5,997	5,654	21.9	20.7	19.3	19.4	16.9
		가해성재래형	8,784	9,245	9,361	8,633	9,224	31.2	29.4	28.7	27.9	27.6
		기인물재래형	7,489	8,445	8,521	8,222	9,298	26.6	26.8	26.1	26.6	27.8
		소계	28,177	31,462	32,620	30,940	33,387	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

〈표 3-46〉의 계속

			빈 도					비 중				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
	60대	사업장 유형	2,041	2,356	2,722	2,737	3,507	10.3	10.1	10.5	10.3	11.1
		근골격계질환 유형	1,417	1,963	2,955	3,041	4,325	7.1	8.4	11.4	11.4	13.7
		교통사고 등	521	702	699	741	853	2.6	3.0	2.7	2.8	2.7
		직업병 유형	266	423	546	551	509	1.3	1.8	2.1	2.1	1.6
		시설안전재래형	4,445	4,882	5,159	5,140	5,697	22.4	21.0	19.9	19.3	18.0
		가해성재래형	4,916	5,614	5,850	6,330	7,340	24.7	24.1	22.6	23.8	23.2
		기인물재래형	6,267	7,324	7,985	8,098	9,393	31.5	31.5	30.8	30.4	29.7
		소계	19,873	23,264	25,916	26,638	31,624	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	70대 이상	사업장 유형	842	914	1,283	1,851	2,990	19.1	17.8	22.4	28.4	34.8
		근골격계질환 유형	177	292	328	395	570	4.0	5.7	5.7	6.1	6.6
		교통사고 등	125	147	166	147	173	2.8	2.9	2.9	2.3	2.0
		직업병 유형	106	160	222	207	181	2.4	3.1	3.9	3.2	2.1
		시설안전재래형	797	917	931	927	1,118	18.1	17.9	16.3	14.2	13.0
		가해성재래형	741	771	849	863	1,142	16.8	15.0	14.8	13.2	13.3
		기인물재래형	1,625	1,936	1,941	2,126	2,429	36.8	37.7	33.9	32.6	28.2
		소계	4,413	5,137	5,720	6,516	8,603	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

제3절 근로손실일수 기준 산재위험도

1. 근로손실일수 기준 산재위험 분류

본 절에서는 근로손실일수를 이용한 산업재해 대리지표를 이용하여 연령별 위험도 등급을 확인하였다(박종식 외, 2022). 기존 산업재해율 및 사망만인율이 사고발생 빈도만 확인한 것에 비해, 해당 지표는 근로자가 경험한 사고위험도까지 간접적으로 확인 가능하기 때문이다. 해당 지표는 산업재해 사고/사망자 근로손실일수(사망자의 경우 근로손실일수 7,500일로 고정) 합

계를 산업별 임금근로자 규모로 나눈 것이다(박종식 외, 2022).[44]

근로손실일수 산재위험도는 위험도 구분 편의를 위해 5개로 구분하였다. 각 위험도는 고위험 8.00 이상, 중고위험 5.0~7.99, 중위험 2.0~4.99, 중저위험 0.5~0.99, 저위험 0.0~0.49로 구분했다. 향후 위험도 측정 방법과 위험도 구분은 산업안전 예방과 대책에 근거하여 지속적인 논의가 필요함을 밝힌다.

아래 연구는 다음과 같이 구성되어 있다. 위에서 언급한 근로손실일수 기준 산업재해 위험도를 연령별·성별·산업별·직업별·사업장 규모별·종사상 지위별로 확인하였다. 각 속성별 분석 마지막에는 2절에서 확인한 산업재해율을 근로손실일수 기준 산업재해 위험도와 비교하였다.

2. 근로손실일수 기준 산업재해 현황

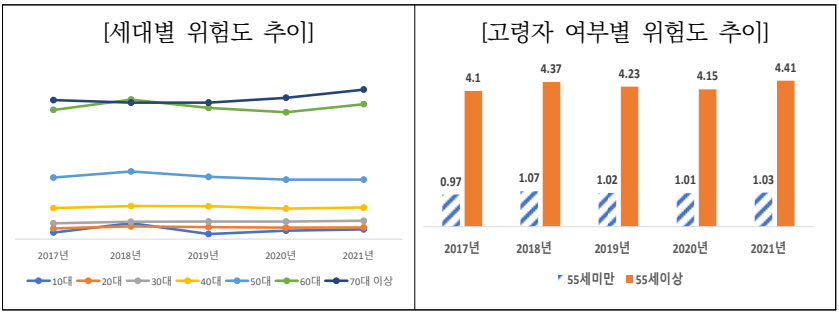
가. 연령별

2021년 전체 임금근로자 근로손실일수 기준 위험도는 1.89로 중저위험에 해당된다. 하지만 2021년 55세 이상 근로손실일수 위험도는 4.41로 55세 미만 1.03보다 약 3배 이상 차이가 있다. 2021년 기준 근로손실일수 기준 위험도는 70대 이상(5.88), 60대(5.31), 50대(2.34), 40대(1.24), 30대(0.72), 20대(0.46), 10대(0.38) 순으로 연령이 높아질수록 위험도가 높게 나타났다. 또한 60대와 70대 이상은 다른 연령 집단에 비해 상대적으로 2017년 대비 2021년 위험도가 크게 증가하였다(2017년 대비 2021년 위험도 70대 이상 0.41 증가, 60대 0.23 증가, 10대 0.12 증가, 30대 0.1 증가, 20대 0.04 증가, 40대 0.02 증가, 50대 0.08 감소).

---

44) 데이터 확인 결과 일부 케이스에서 근로손실일수가 7,500일이 넘는 케이스도 있어 해당 케이스의 경우 7,500일로 수정하여 계산하였다. 왜냐하면 본 절에서 근로손실일수는 각 케이스별 산업재해 위험도를 추정하는 것을 목표로 하기 때문이다. 즉, 본 연구에서는 7,500일 이상의 근로손실일수에 해당 케이스의 위험도를 최고라고 보고 그 최고 수치를 7,500으로 정의한다는 것이다.

[그림 3-30] 연령별 근로손실일수 위험도



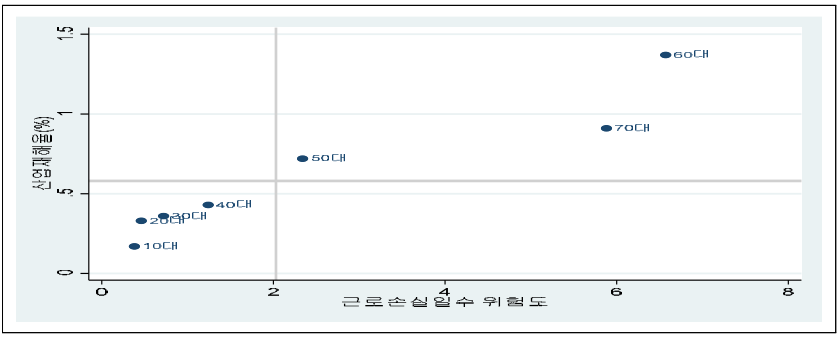
자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

〈표 3-47〉 근로손실일수 산재위험도 : 연령별

		근로손실일수 산재위험도					위험도 구분				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		1.63	1.8	1.77	1.79	1.89	중저	중저	중저	중저	중저
고령자 여부별	55세 미만	0.97	1.07	1.02	1.01	1.03	중저	중저	중저	중저	중저
	55세 이상	4.1	4.37	4.23	4.15	4.41	중	중	중	중	중
세대별	10대	0.26	0.63	0.2	0.33	0.38	저	중저	저	저	저
	20대	0.42	0.5	0.47	0.45	0.46	저	중저	저	저	저
	30대	0.62	0.68	0.69	0.69	0.72	중저	중저	중저	중저	중저
	40대	1.22	1.3	1.29	1.2	1.24	중저	중저	중저	중저	중저
	50대	2.42	2.66	2.45	2.34	2.34	중	중	중	중	중
	60대	5.08	5.49	5.16	4.99	5.31	중고	중고	중고	중	중고
	70대 이상	5.47	5.37	5.37	5.56	5.88	중고	중고	중고	중고	중고

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

[그림 3-31] 2022년 산업재해율 및 근로손실일수 위험도 : 연령별

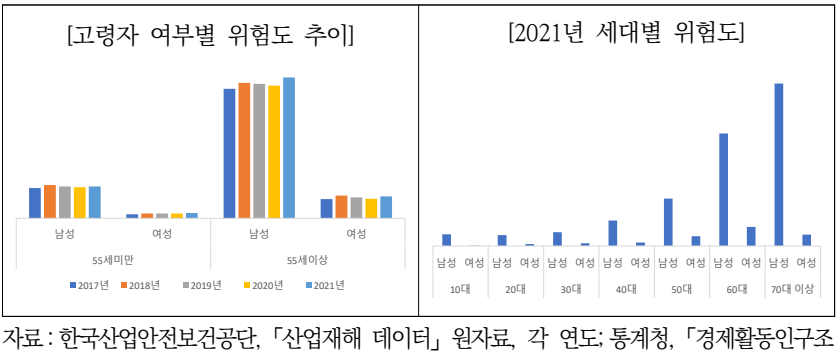


자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

나. 성 별

2021년 전체 임금근로자 근로손실일수 위험도는 남성 3.04, 여성 0.5로 남성이 여성보다 2.54 높게 나타났다. 55세 이상 남성의 경우 상대적으로 다른 연령집단에 비해 위험도 증가 변화가 큰 것으로 나타났다. 또한 2021년 기준 연령이 높아질수록 남성 근로자의 위험도가 더 큰 것으로 확인된다. 2021년 연령별×성별 근로손실일수 위험도는 70대 이상 남성(12.32), 60대 남성(8.53), 50대 남성(3.6), 40대 남성(1.94), 60대 여성(1.45) 순이다.

[그림 3-32] 연령별 근로손실일수 위험도 : 성별



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

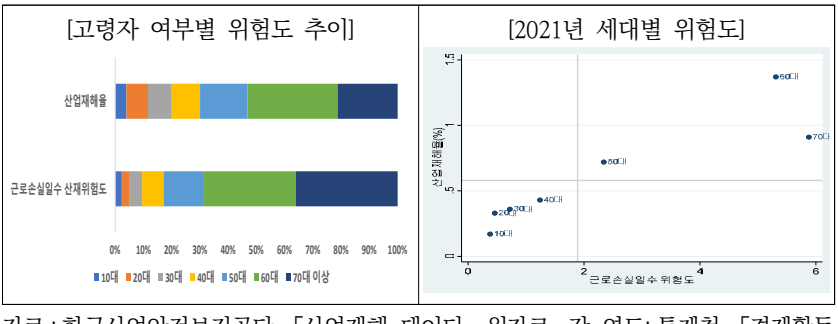
〈표 3-48〉 근로손실일수 산재위험도 : 연령별×성별

			근로손실일수 산재위험도					위험도 구분				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		남성	2.62	2.87	2.83	2.87	3.04	중	중	중	중	중
		여성	0.37	0.45	0.45	0.44	0.5	저	저	저	저	중저
		소계	1.63	1.8	1.77	1.79	1.89	중저	중저	중저	중저	중저
고령자 여부별	55세 미만	남성	1.56	1.72	1.64	1.6	1.64	중저	중저	중저	중저	중저
		여성	0.2	0.24	0.24	0.24	0.27	저	저	저	저	저
		소계	0.97	1.07	1.02	1.01	1.03	중저	중저	중저	중저	중저
	55세 이상	남성	6.69	7	6.95	6.86	7.28	중고	중고	중고	중고	중고
		여성	0.99	1.17	1.08	1.01	1.13	중저	중저	중저	중저	중저
		소계	4.1	4.37	4.23	4.15	4.41	중	중	중	중	중
세대별	10대	남성	0.54	1.32	0.44	0.7	0.9	중저	중저	저	중저	중저
		여성	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	저	저	저	저	저
		소계	0.26	0.63	0.2	0.33	0.38	저	중저	저	저	저
	20대	남성	0.77	0.89	0.82	0.79	0.83	중저	중저	중저	중저	중저
		여성	0.12	0.15	0.14	0.14	0.15	저	저	저	저	저
		소계	0.42	0.5	0.47	0.45	0.46	저	중저	저	저	저
	30대	남성	0.95	1.01	1.03	1.04	1.05	중저	중저	중저	중저	중저
		여성	0.1	0.16	0.17	0.15	0.21	저	저	저	저	저
		소계	0.62	0.68	0.69	0.69	0.72	중저	중저	중저	중저	중저
	40대	남성	1.95	2.08	2.04	1.88	1.94	중저	중	중	중저	중저
		여성	0.22	0.24	0.25	0.26	0.27	저	저	저	저	저
		소계	1.22	1.3	1.29	1.2	1.24	중저	중저	중저	중저	중저
	50대	남성	3.76	4.1	3.82	3.62	3.6	중	중	중	중	중
		여성	0.66	0.78	0.72	0.69	0.74	중저	중저	중저	중저	중저
		소계	2.42	2.66	2.45	2.34	2.34	중	중	중	중	중
	60대	남성	8.21	8.63	8.21	8.09	8.53	고	고	고	고	고
		여성	1.23	1.46	1.38	1.27	1.45	중저	중저	중저	중저	중저
		소계	5.08	5.49	5.16	4.99	5.31	중고	중고	중고	중	중고
	70대 이상	남성	10.79	11.3	11.5	11.99	12.32	고	고	고	고	고
		여성	0.89	0.95	0.85	0.75	0.86	중저	중저	중저	중저	중저
		소계	5.47	5.37	5.37	5.56	5.88	중고	중고	중고	중고	중고

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

아래 그림은 2021년 연령별×성별 산업재해율과 근로손실일수를 비교한 것이다. 아래 왼쪽 그림은 연령별 산업재해율과 근로손실일수를 각각 100%로 하여 상대적 수치 크기를 비교한 것이다. 해당 그림에서 보면 근로손실일수 위험도는 산업재해율보다 70대 이상 위험도가 더 크게 나타났으며, 30대 이하는 상대적으로 더 작게 나타난 것으로 확인된다. 오른쪽 그림은 연령별 산재율과 위험도를 각 축으로 하여 비교한 것이다. 산업재해율은 60대가 70대보다 더 높게 나타났으나, 근로손실일수 위험도는 70대가 60대보다 높게 나타났다.

[그림 3-33] 2021년 산업재해율 및 근로손실일수 위험도 : 세대별×성별

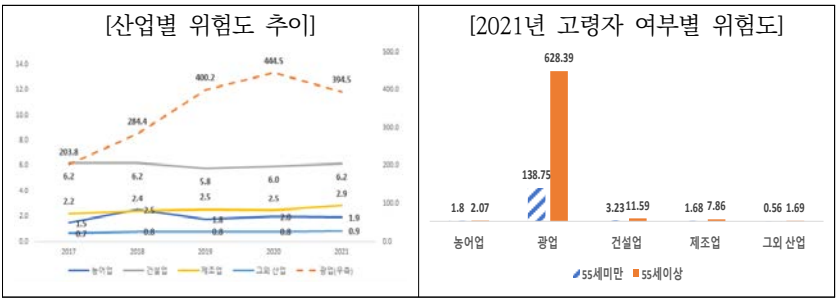


자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

다. 산업별

2021년 산업별 근로손실일수 위험도는 △광업(394.53), △건설업(6.17), △제조업(2.85), △농어업(1.93), △소계(1.89), △그 외 산업(0.85) 순이다. 55세 이상 근로손실일수 위험도는 광업·건설업·제조업에서 55세 미만 근로손실일수 위험도보다 차이가 크게 나타났다. 2021년 기준 55세 이상 산업별 근로손실일수 위험도는 △광업(628.39%), △건설업(11.59%), △제조업(7.86%) 순이다. 55세 미만 산업별 근로손실일수 위험도는 △광업(138.75%), △건설업(3.23%), △농어업(1.8%) 순이다.

[그림 3-34] 2021년 산업재해율 및 근로손실일수 위험도 : 세대별×산업별



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

〈표 3-49〉 근로손실일수 산재위험도 : 연령별×산업별

			근로손실일수 산재위험도					위험도 구분				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		농어업	1.49	2.52	1.75	1.96	1.93	중저	중	중저	중저	중저
		광업	203.8	284.4	400.2	444.45	394.53	고	고	고	고	고
		건설업	6.2	6.21	5.78	5.96	6.17	중고	중고	중고	중고	중고
		제조업	2.2	2.44	2.54	2.45	2.85	중	중	중	중	중
		그 외 산업	0.65	0.79	0.8	0.8	0.85	중저	중저	중저	중저	중저
		소계	1.63	1.8	1.77	1.79	1.89	중저	중저	중저	중저	중저
고령자 여부별	55세 미만	농어업	1.36	2.14	1.22	1.03	1.8	중저	중	중저	중저	중저
		광업	77.11	119.22	116.63	167.41	138.75	고	고	고	고	고
		건설업	3.76	3.72	3.47	3.32	3.23	중	중	중	중	중
		제조업	1.49	1.65	1.68	1.53	1.68	중저	중저	중저	중저	중저
		그 외 산업	0.43	0.52	0.51	0.53	0.56	저	중저	중저	중저	중저
		소계	0.97	1.07	1.02	1.01	1.03	중저	중저	중저	중저	중저
	55세 이상	농어업	1.61	2.93	2.4	3.2	2.07	중저	중	중	중	중
		광업	456.38	503.83	931.3	723.16	628.39	고	고	고	고	고
		건설업	12.16	12	10.96	11.52	11.59	고	고	고	고	고
		제조업	6.1	6.34	6.56	6.52	7.86	중고	중고	중고	중고	중고
		그 외 산업	1.45	1.7	1.74	1.59	1.69	중저	중저	중저	중저	중저
		소계	4.1	4.37	4.23	4.15	4.41	중	중	중	중	중
	10대	농어업	0	0	-	-	-	저	저	-	-	-
		광업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

〈표 3-49〉의 계속

			근로손실일수 산재위험도					위험도 구분				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	10대	건설업	0.46	0.6	0.22	0.03	2.73	저	중저	저	저	중
		제조업	0.33	1.38	0.27	0.23	0.58	저	중저	저	저	중저
		그 외 산업	0.25	0.56	0.19	0.36	0.36	저	중저	저	저	저
		소계	0.26	0.63	0.2	0.33	0.38	저	중저	저	저	저
	20대	농어업	2.16	1.72	0.86	0.71	1.33	중	중저	중저	중저	중저
		광업	42.22	24.29	22.2	0.43	12.03	고	고	고	저	고
		건설업	1.81	1.36	1.54	1.16	1.22	중저	중저	중저	중저	중저
		제조업	0.89	1.18	1.26	1.09	0.99	중저	중저	중저	중저	중저
		그 외 산업	0.25	0.3	0.27	0.28	0.31	저	저	저	저	저
		소계	0.42	0.5	0.47	0.45	0.46	저	중저	저	저	저
	30대	농어업	1.64	1.31	0.97	0.44	2.02	중저	중저	중저	저	중
		광업	32.83	48.39	71.33	154.72	256.24	고	고	고	고	고
		건설업	2.17	2.29	2.12	2.01	1.89	중	중	중	중	중저
		제조업	1.1	1.16	1.13	1.11	1.12	중저	중저	중저	중저	중저
		그 외 산업	0.3	0.37	0.4	0.4	0.44	저	저	저	저	저
		소계	0.62	0.68	0.69	0.69	0.72	중저	중저	중저	중저	중저
	40대	농어업	1.07	3.46	0.89	1.1	2.2	중저	중	중저	중저	중
		광업	166.83	126.78	122.7	219.1	208.91	고	고	고	고	고
		건설업	3.98	3.73	3.47	3.44	3.18	중	중	중	중	중
		제조업	1.74	1.75	1.97	1.62	1.94	중저	중저	중저	중저	중저
		그 외 산업	0.52	0.63	0.64	0.62	0.65	중저	중저	중저	중저	중저
		소계	1.22	1.3	1.29	1.2	1.24	중저	중저	중저	중저	중저
	50대	농어업	1.16	2.66	2.79	3.65	1.21	중저	중	중	중	중저
		광업	83.13	159.8	175.4	248.18	171.45	고	고	고	고	고
		건설업	7.47	7.28	6.97	6.42	6.44	중고	중고	중고	중고	중고
		제조업	3.29	3.62	3.45	3.18	3.44	중	중	중	중	중
		그 외 산업	0.96	1.18	1.1	1.13	1.1	중저	중저	중저	중저	중저
		소계	2.42	2.66	2.45	2.34	2.34	중	중	중	중	중
	60대	농어업	1.94	3.7	2.41	2.95	3.36	중저	중	중	중	중
		광업	532.88	587.18	1138.17	397.39	341.94	고	고	고	고	고
		건설업	13.05	15.26	12.34	13.86	13.33	고	고	고	고	고

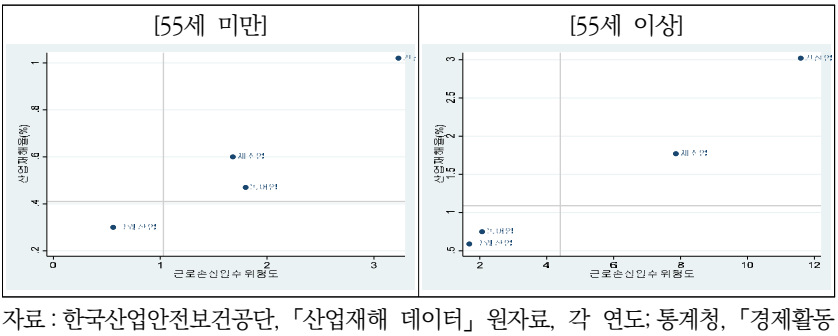
〈표 3-49〉의 계속

			근로손실일수 산재위험도					위험도 구분				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	60대	제조업	8.57	9.14	8.79	9.6	10.24	고	고	고	고	고
		그 외 산업	1.8	2.11	2.21	1.92	2.09	중저	중	중	중저	중
		소계	5.08	5.49	5.16	4.99	5.31	중고	중고	중고	중	중고
	70대 이상	농어업	1.38	2.08	1.95	2.85	1.11	중저	중	중저	중	중저
		광업	1336.01	2378.41	-	5836.8	7030.68	고	고	고	-	고
		건설업	45.07	26.09	39.39	56.73	62.21	고	고	고	고	고
		제조업	14.32	17.9	15.5	14.18	34.26	고	고	고	고	고
		그 외 산업	1.68	1.63	1.72	1.54	1.62	중저	중저	중저	중저	중저
		소계	5.47	5.37	5.37	5.56	5.88	중고	중고	중고	중고	중고

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

2021년 산업별 산업재해율 및 근로손실일수 위험도 비교 결과 55세 미만 산업재해율은 제조업이 농어업보다 높게 나타났으나, 근로손실일수 위험도는 농어업이 제조업보다 높게 나타났다. 55세 이상은 산업별 순위에 차이가 없다.

[그림 3-36] 2021년 산업재해율 및 근로손실일수 위험도 : 산업별



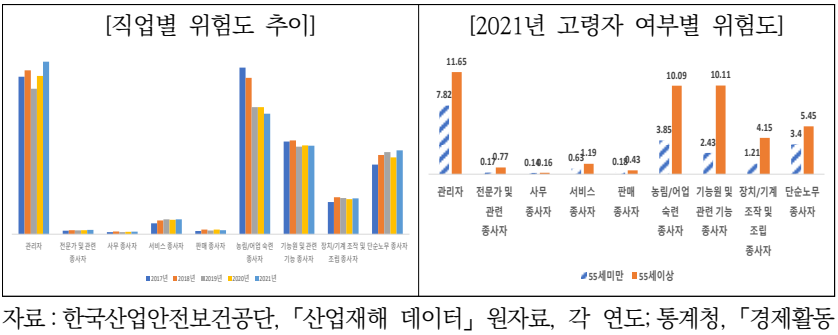
자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

라. 직업별

2021년 기준 직업별 근로손실일수 위험도는 △관리자(9.4), △농림/어업 숙련 종사자(6.57), △기능원 및 관련 기능 종사자(4.82), △단순노무 종사자(4.57), △장치/기계 조작 및 조립 종사자(1.96), △서비스 종사자(0.81), △전문가 및 관련 종사자(0.24), △판매 종사자(0.22), △사무 종사자(0.14) 순이다. 직업별 근로손실일수 위험도는 농림어업 숙련 종사자와 기능원 및 관련 종사자는 감소하고 있으며, 그 외 직업의 경우 대체로 위험도가 증가하고 있는 것으로 나타났다.

연령별×직업별 근로손실일수 위험도는 △70대 이상 기능원 및 관련 기능 종사자(53.29), △70대 이상 관리자(51.55), △70대 이상 농림/어업 숙련 종사자(15.21), △60대 관리자(14.45), △60대 기능원 및 관련 기능 종사자(12.29), △70대 이상 장치/기계 조작 및 조립 종사자(12.18), △60대 농림/어업 숙련 종사자(11.91) 순이다.

[그림 3-37] 근로손실일수 위험도 : 직업별



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

〈표 3-50〉 근로손실일수 산재위험도 : 연령별×직업별

		근로손실일수 산재위험도					위험도 구분				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체	관리자	8.58	8.93	7.93	8.63	9.4	고	고	중고	고	고
	전문가 및 관련 종사자	0.19	0.22	0.21	0.22	0.24	저	저	저	저	저

〈표 3-50〉의 계속

			근로손실일수 산재위험도					위험도 구분				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		사무 종사자	0.11	0.15	0.12	0.13	0.14	저	저	저	저	저
		서비스 종사자	0.6	0.75	0.81	0.79	0.81	중저	중저	중저	중저	중저
		판매 종사자	0.18	0.26	0.2	0.26	0.22	저	저	저	저	저
		농림/어업 숙련 종사자	9.08	8.52	6.92	6.92	6.57	고	고	중고	중고	중고
		기능원 및 관련 기능 종사자	5.05	5.11	4.77	4.84	4.82	중고	중고	중	중	중
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	1.76	2.02	1.97	1.91	1.96	중저	중	중저	중저	중저
		단순노무 종사자	3.8	4.32	4.48	4.19	4.57	중	중	중	중	중
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		소계	1.63	1.8	1.77	1.79	1.89	중저	중저	중저	중저	중저
고령자여부별	55세 미만	관리자	7.91	8.59	6.7	7.83	7.82	중고	고	중고	중고	중고
		전문가 및 관련 종사자	0.15	0.17	0.16	0.16	0.17	저	저	저	저	저
		사무 종사자	0.1	0.14	0.11	0.12	0.14	저	저	저	저	저
		서비스 종사자	0.44	0.55	0.61	0.61	0.63	저	중저	중저	중저	중저
		판매 종사자	0.19	0.24	0.19	0.24	0.18	저	저	저	저	저
		농림/어업 숙련 종사자	4.65	6.43	4.32	3.39	3.85	중	중고	중	중	중
		기능원 및 관련 기능 종사자	2.79	2.85	2.52	2.51	2.43	중	중	중	중	중
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	1.24	1.29	1.31	1.25	1.21	중저	중저	중저	중저	중저
		단순노무 종사자	3.07	3.73	3.73	3.2	3.4	중	중	중	중	중
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		소계	0.97	1.07	1.02	1.01	1.03	중저	중저	중저	중저	중저
	55세 이상	관리자	9.72	9.4	9.8	9.72	11.65	고	고	고	고	고
		전문가 및 관련 종사자	0.53	0.79	0.67	0.8	0.77	중저	중저	중저	중저	중저
		사무 종사자	0.23	0.27	0.25	0.22	0.16	저	저	저	저	저

〈표 3-50〉의 계속

			근로손실일수 산재위험도					위험도 구분				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
고령자 여부별	55세 이상	서비스 종사자	1.04	1.28	1.31	1.16	1.19	중저	중저	중저	중저	중저
		판매 종사자	0.13	0.4	0.27	0.38	0.43	저	저	저	저	저
		농림/어업 숙련 종사자	14.5	10.29	9.43	12.08	10.09	고	고	고	고	고
		기능원 및 관련 기능 종사자	12.23	11.75	10.93	10.74	10.11	고	고	고	고	고
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	3.5	4.26	3.92	3.82	4.15	중	중	중	중	중
		단순노무 종사자	4.46	4.82	5.09	4.98	5.45	중	중	중고	중	중고
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		소계	4.1	4.37	4.23	4.15	4.41	중	중	중	중	중
세대별	10대	관리자	-	-	-	0.24	-	-	-	-	저	-
		전문가 및 관련 종사자	0.01	0.63	0.01	0.13	0.01	저	중저	저	저	저
		사무 종사자	0	0	0	0	0.01	저	저	저	저	저
		서비스 종사자	0.07	0.09	0.06	0.06	0.07	저	저	저	저	저
		판매 종사자	0.01	0.01	0	0	0	저	저	저	저	저
		농림/어업 숙련 종사자	-	-	0	-	-	-	-	저	-	-
		기능원 및 관련 기능 종사자	0.44	0.24	0.13	0.82	0.25	저	저	저	중저	저
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	0.21	0.1	0.18	0.12	0.21	저	저	저	저	저
		단순노무 종사자	1.11	2.64	0.98	0.25	0.73	중저	중	중저	저	중저
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		소계	0.26	0.63	0.2	0.33	0.38	저	중저	저	저	저
	20대	관리자	16.75	34.46	26.7	21.4	11.67	고	고	고	고	고
		전문가 및 관련 종사자	0.11	0.12	0.09	0.09	0.07	저	저	저	저	저
		사무 종사자	0.04	0.06	0.05	0.05	0.05	저	저	저	저	저
		서비스 종사자	0.25	0.28	0.31	0.3	0.43	저	저	저	저	저

〈표 3-50〉의 계속

			근로손실일수 산재위험도					위험도 구분				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	20대	판매 종사자	0.08	0.05	0.05	0.11	0.06	저	저	저	저	저
		농림/어업 숙련 종사자	5.34	6.05	3.84	1.26	1.46	중고	중고	중	중저	중저
		기능원 및 관련 기능 종사자	1.12	1.25	1.33	1.13	0.93	중저	중저	중저	중저	중저
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	0.67	0.86	0.83	0.78	0.66	중저	중저	중저	중저	중저
		단순노무 종사자	2.46	2.78	2.33	1.85	1.87	중	중	중	중저	중저
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		소계	0.42	0.5	0.47	0.45	0.46	저	중저	저	저	저
	30대	관리자	8.06	12.86	12.05	9.23	10.09	고	고	고	고	고
		전문가 및 관련 종사자	0.14	0.12	0.14	0.12	0.16	저	저	저	저	저
		사무 종사자	0.08	0.11	0.09	0.15	0.11	저	저	저	저	저
		서비스 종사자	0.35	0.61	0.71	0.58	0.63	저	중저	중저	중저	중저
		판매 종사자	0.26	0.22	0.25	0.25	0.18	저	저	저	저	저
		농림/어업 숙련 종사자	5.17	2.98	1.28	0.92	3.19	중고	중	중저	중저	중
		기능원 및 관련 기능 종사자	1.87	1.56	1.59	1.79	1.55	중저	중저	중저	중저	중저
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	0.96	1.07	0.9	0.98	0.84	중저	중저	중저	중저	중저
		단순노무 종사자	2.91	3.49	3.36	2.86	3.5	중	중	중	중	중
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		소계	0.62	0.68	0.69	0.69	0.72	중저	중저	중저	중저	중저
	40대	관리자	9.86	7.48	6.46	7.46	7.05	고	중고	중고	중고	중고
		전문가 및 관련 종사자	0.19	0.23	0.2	0.2	0.19	저	저	저	저	저
		사무 종사자	0.13	0.17	0.13	0.13	0.19	저	저	저	저	저
		서비스 종사자	0.59	0.72	0.81	0.77	0.74	중저	중저	중저	중저	중저
		판매 종사자	0.24	0.39	0.24	0.33	0.25	저	저	저	저	저

〈표 3-50〉의 계속

			근로손실일수 산재위험도					위험도 구분				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	40대	농림/어업 숙련 종사자	3.86	6.85	6.19	6.28	6.79	중	중고	중고	중고	중고
		기능원 및 관련 기능 종사자	3.01	3.22	2.78	2.51	2.78	중	중	중	중	중
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	1.28	1.24	1.41	1.25	1.27	중저	중저	중저	중저	중저
		단순노무 종사자	3.08	3.83	4.44	3.87	4.09	중	중	중	중	중
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		소계	1.22	1.3	1.29	1.2	1.24	중저	중저	중저	중저	중저
	50대	관리자	5.67	6.44	5.1	6.59	7	중고	중고	중고	중고	중고
		전문가 및 관련 종사자	0.27	0.41	0.4	0.35	0.37	저	저	저	저	저
		사무 종사자	0.24	0.28	0.2	0.2	0.19	저	저	저	저	저
		서비스 종사자	0.95	1.11	1.11	1.14	0.99	중저	중저	중저	중저	중저
		판매 종사자	0.19	0.39	0.29	0.36	0.41	저	저	저	저	저
		농림/어업 숙련 종사자	6.17	8.54	6.08	9.51	4.71	중고	고	중고	고	중
		기능원 및 관련 기능 종사자	5.85	6.06	5.26	4.9	4.61	중고	중고	중고	중	중
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	2.14	2.47	2.49	2.13	2.22	중	중	중	중	중
		단순노무 종사자	4.08	4.5	4.68	4.43	4.53	중	중	중	중	중
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		소계	2.42	2.66	2.45	2.34	2.34	중	중	중	중	중
	60대	관리자	12.35	12.85	12.83	13.11	14.45	고	고	고	고	고
		전문가 및 관련 종사자	0.68	0.93	0.86	1.13	1.24	중저	중저	중저	중저	중저
		사무 종사자	0.19	0.31	0.35	0.19	0.26	저	저	저	저	저
		서비스 종사자	1.26	1.5	1.59	1.46	1.42	중저	중저	중저	중저	중저
		판매 종사자	0.1	0.35	0.3	0.39	0.4	저	저	저	저	저

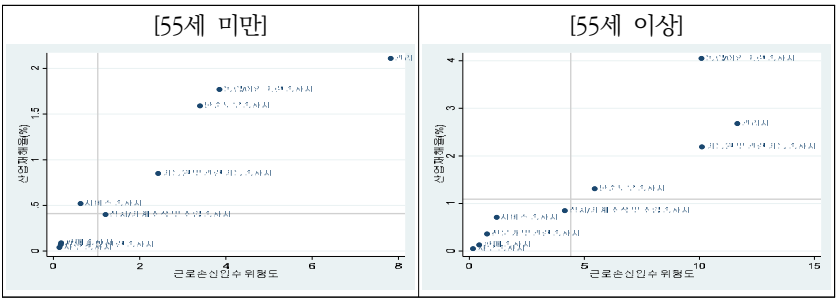
〈표 3-50〉의 계속

			근로손실일수 산재위험도					위험도 구분				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	60대	농림/어업 숙련 종사자	17.07	12.47	11.51	10.26	11.91	고	고	고	고	고
		기능원 및 관련 기능 종사자	14.44	14.35	12.58	13.9	12.29	고	고	고	고	고
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	5.18	5.5	4.94	5.18	5.16	중고	중고	중	중고	중고
		단순노무 종사자	4.63	5.52	5.88	5.31	6.15	중	중고	중고	중고	중고
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		소계	5.08	5.49	5.16	4.99	5.31	중고	중고	중고	중	중고
	70대 이상	관리자	23.77	24.74	23.47	25.69	51.55	고	고	고	고	고
		전문가 및 관련 종사자	2.02	1.95	1.41	1.79	2.04	중	중저	중저	중저	중
		사무 종사자	0.79	0.14	0.06	0.05	0.15	중저	저	저	저	저
		서비스 종사자	0.59	0.44	0.6	0.43	0.67	중저	저	중저	저	중저
		판매 종사자	0.15	0.02	0.21	0.12	0.03	저	저	저	저	저
		농림/어업 숙련 종사자	33.13	19.42	14.78	23.92	15.21	고	고	고	고	고
		기능원 및 관련 기능 종사자	51.99	39.18	58.85	44.4	53.29	고	고	고	고	고
		장치/기계 조작 및 조립 종사자	9.89	12.96	8.59	11.46	12.18	고	고	고	고	고
		단순노무 종사자	4.34	4.23	4.22	4.73	4.9	중	중	중	중	중
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		소계	5.47	5.37	5.37	5.56	5.88	중고	중고	중고	중고	중고

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

2021년 직업별 산업재해율 및 근로손실일수 위험도 비교 결과 55세 미만은 서비스 종사자가 장치/기계 조작 및 조립 종사자보다 높게 나타났으나, 근로손실일수 위험도는 반대로 나타났다. 또한 2021년 55세 미만 서비스 종사자 산업재해율은 55세 미만 전체 근로자보다 높은 것으로 나타났으나, 근

[그림 3-38] 2021년 산업재해율 및 근로손실일수 위험도 : 직업별



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

로손실일수 위험도 55세 미만 전체 위험도보다 낮은 것으로 나타났다. 그리고 55세 미만 장치/기계 조작 및 조립종사자 산업재해율은 55세 미만 전체 근로자보다 조금 낮은 것으로 나타났으나, 근로손실일수 위험도에서는 55세 미만 전체 위험도보다 조금 높게 나타났다.

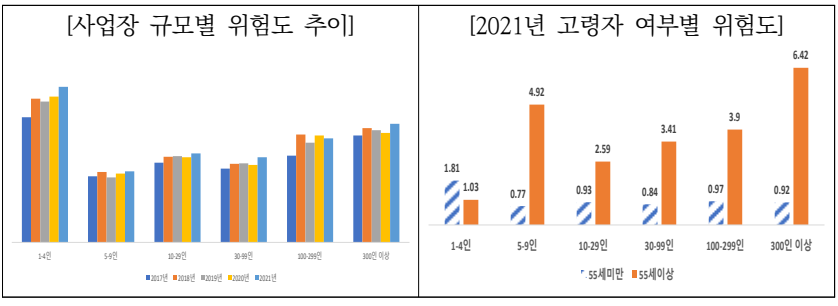
55세 이상 2021년 직업별 산업재해율 및 근로손실일수 위험도 비교 결과 산업재해율은 농림/어업 숙련 종사자 → 관리자 → 기능원 및 관련 기능 종사자 순이었지만, 근로손실일수 위험도는 관리자 → 기능원 및 관련 기능 종사자 → 농림/어업 숙련 종사자 순으로 확인되었다.

마. 사업장 규모별

2021년 기준 사업장 규모별 근로손실일수 위험도는 △1~4인(2.87), △300인 이상(2.19), △100~299인(1.92), △10~29인(1.64), △30~99인(1.57), △5~9인(1.31) 순이다. 55세 이상 근로손실일수 위험도는 5인 이상 사업장에서 55세 미만 위험도보다 높으며, 5인 미만 사업장은 55세 미만 위험도가 55세 이상 위험도보다 낮게 나타났다(55세 미만 1.81 〈 55세 이상 4.92).

연령별×사업장 규모별 위험도는 △70대 이상 300인 이상(57.43), △70대 이상 100~299인(39.97), △60대 300인 이상(18.82), △60대 100~299인(8.22), △70대 이상 30~99인(8.03), △60대 1~4인(5.6), △60대 30~99인(4.97) 순이다.

[그림 3-39] 근로손실일수 위험도 : 사업장 규모별



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

〈표 3-51〉 근로손실일수 산재위험도 : 연령별×사업장 규모별

			근로손실일수 산재위험도					위험도 구분				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체		1~4인	2.31	2.65	2.6	2.69	2.87	중	중	중	중	중
		5~9인	1.22	1.3	1.2	1.27	1.31	중저	중저	중저	중저	중저
		10~29인	1.47	1.58	1.59	1.57	1.64	중저	중저	중저	중저	중저
		30~99인	1.36	1.45	1.46	1.43	1.57	중저	중저	중저	중저	중저
		100~299인	1.6	1.99	1.84	1.97	1.92	중저	중저	중저	중저	중저
		300인 이상	1.97	2.11	2.07	2.02	2.19	중저	중	중	중	중
		소계	1.63	1.8	1.77	1.79	1.89	중저	중저	중저	중저	중저
고령자여부별	55세미만	1~4인	1.55	1.75	1.73	1.75	1.81	중저	중저	중저	중저	중저
		5~9인	0.77	0.81	0.71	0.77	0.77	중저	중저	중저	중저	중저
		10~29인	0.93	0.97	0.95	0.94	0.93	중저	중저	중저	중저	중저
		30~99인	0.77	0.85	0.86	0.82	0.84	중저	중저	중저	중저	중저
		100~299인	0.92	1.18	1.01	0.98	0.97	중저	중저	중저	중저	중저
		300인 이상	0.91	1	0.92	0.85	0.92	중저	중저	중저	중저	중저
		소계	0.97	1.07	1.02	1.01	1.03	중저	중저	중저	중저	중저
	55세이상	1~4인	4.11	4.8	4.57	4.5	4.92	중	중	중	중	중
		5~9인	2.69	2.76	2.59	2.62	2.59	중	중	중	중	중
		10~29인	3.21	3.38	3.44	3.21	3.41	중	중	중	중	중
		30~99인	3.92	3.87	3.65	3.39	3.9	중	중	중	중	중
		100~299인	5.34	6.19	5.78	6.34	6.42	중고	중고	중고	중고	중고
		300인 이상	11.99	11.52	10.99	11.05	12.3	고	고	고	고	고
		소계	4.1	4.37	4.23	4.15	4.41	중	중	중	중	중
	10대	1~4인	0.41	1.07	0.3	0.56	0.55	저	중저	저	중저	중저
		5~9인	0.16	0.42	0.09	0.23	0.2	저	저	저	저	저

〈표 3-51〉의 계속

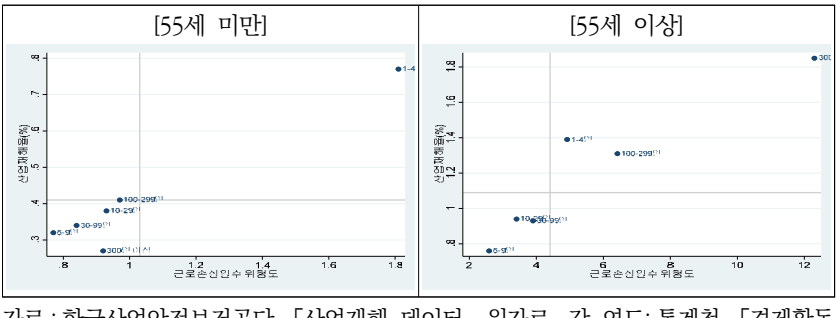
			근로손실일수 산재위험도					위험도 구분				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
세대별	10대	10~29인	0.22	0.17	0.18	0.15	0.56	저	저	저	저	중저
		30~99인	0.14	0.72	0.21	0.3	0.16	저	중저	저	저	저
		100~299인	0.14	0.31	0.1	0.08	0.24	저	저	저	저	저
		300인 이상	0.02	0.05	0.05	0.06	0.16	저	저	저	저	저
		소계	0.26	0.63	0.2	0.33	0.38	저	중저	저	저	저
	20대	1~4인	0.68	0.76	0.67	0.64	0.79	중저	중저	중저	중저	중저
		5~9인	0.28	0.32	0.31	0.4	0.35	저	저	저	저	저
		10~29인	0.46	0.59	0.48	0.55	0.39	저	중저	저	중저	저
		30~99인	0.41	0.47	0.51	0.33	0.5	저	저	중저	저	중저
		100~299인	0.36	0.45	0.44	0.39	0.36	저	저	저	저	저
		300인 이상	0.28	0.33	0.37	0.29	0.29	저	저	저	저	저
		소계	0.42	0.5	0.47	0.45	0.46	저	중저	저	저	저
	30대	1~4인	1.06	1.25	1.31	1.41	1.5	중저	중저	중저	중저	중저
		5~9인	0.61	0.65	0.59	0.52	0.59	중저	중저	중저	중저	중저
		10~29인	0.63	0.58	0.69	0.63	0.65	중저	중저	중저	중저	중저
		30~99인	0.55	0.55	0.57	0.63	0.54	중저	중저	중저	중저	중저
		100~299인	0.47	0.68	0.66	0.64	0.66	저	중저	중저	중저	중저
		300인 이상	0.49	0.54	0.49	0.52	0.59	저	중저	저	중저	중저
		소계	0.62	0.68	0.69	0.69	0.72	중저	중저	중저	중저	중저
	40대	1~4인	2.04	2.15	2.24	2.22	2.29	중	중	중	중	중
		5~9인	0.93	0.92	0.85	0.9	0.85	중저	중저	중저	중저	중저
		10~29인	1.2	1.14	1.13	1	1.09	중저	중저	중저	중저	중저
		30~99인	0.86	0.97	0.97	0.91	1.01	중저	중저	중저	중저	중저
		100~299인	1.2	1.57	1.38	1.23	1.16	중저	중저	중저	중저	중저
		300인 이상	1.3	1.45	1.35	1.19	1.19	중저	중저	중저	중저	중저
		소계	1.22	1.3	1.29	1.2	1.24	중저	중저	중저	중저	중저
	50대	1~4인	3.52	3.87	3.77	3.65	3.8	중	중	중	중	중
		5~9인	1.96	2.04	1.77	1.83	1.73	중저	중	중저	중저	중저
		10~29인	2.08	2.34	2.17	2.14	1.96	중	중	중	중	중저
		30~99인	1.89	2.09	2.02	1.79	1.71	중저	중	중	중저	중저
		100~299인	2.55	2.86	2.45	2.45	2.41	중	중	중	중	중
		300인 이상	2.94	3.15	2.56	2.38	2.89	중	중	중	중	중
		소계	2.42	2.66	2.45	2.34	2.34	중	중	중	중	중
	60대	1~4인	4.77	5.77	5.46	4.98	5.6	중	중고	중고	중	중고
		5~9인	3.23	3.07	2.76	3.07	3.16	중	중	중	중	중
		10~29인	3.79	4.18	4.03	4.06	4.36	중	중	중	중	중

〈표 3-51〉의 계속

			근로손실일수 산재위험도					위험도 구분				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
		30~99인	5.35	4.96	4.53	4.47	4.97	중고	중	중	중	중
		100~299인	7.43	9.62	8.25	8.24	8.22	중고	고	고	고	고
		300인 이상	26.98	25.22	26.32	19.04	18.82	고	고	고	고	고
		소계	5.08	5.49	5.16	4.99	5.31	중고	중고	중고	중	중고
	70대 이상	1~4인	3.1	3.69	3.41	4.15	4.02	중	중	중	중	중
		5~9인	2.24	2.96	3.28	2.4	2.64	중	중	중	중	중
		10~29인	3.7	3.46	3.93	2.91	3.53	중	중	중	중	중
		30~99인	9.43	6.24	5.13	5.77	8.03	고	중고	중고	중고	고
		100~299인	20.86	17.28	12.44	22.82	39.97	고	고	고	고	고
		300인 이상	65.7	57.14	43.94	76.04	57.43	고	고	고	고	고
		소계	5.47	5.37	5.37	5.56	5.88	중고	중고	중고	중고	중고

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

[그림 3-40] 2021년 산업재해율 및 근로손실일수 위험도 : 사업장 규모별



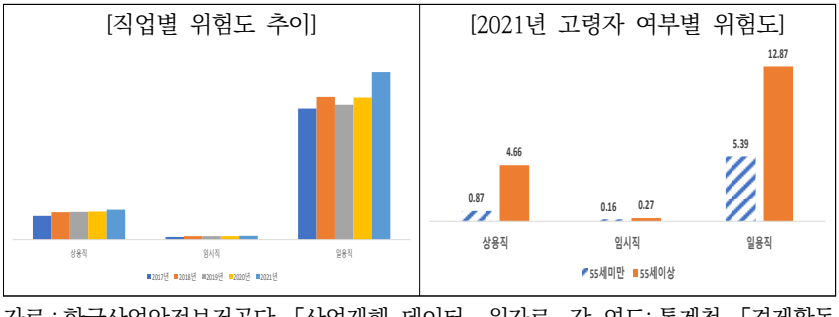
자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

2021년 직업별 산업재해율 및 근로손실일수 위험도 비교 결과 55세 미만 산업재해율은 30~99인 → 5~9인 → 300인 이상 순이었으나, 근로손실일수 위험도는 300인 이상 → 30~99인 → 5~9인 순으로 확인되었다. 55세 이상 산업재해율은 1~4인 → 100~299인 → 10~29인 → 30~99인 순이었으나, 근로손실일수 위험도는 100~299인 → 1~4인 → 30~99인 → 10~29인 순으로 나타났다.

바. 종사상 지위별

2021년 기준 종사상 지위별 근로손실일수 위험도는 △일용직(8.92), △상용직(1.6), △임시직(0.2) 순이다. 대체로 각 연령별 종사상 지위별 위험도는 차이가 크지 않으나, 상대적으로 고연령·일용직의 위험도가 높게 나타났다. 70대 이상은 상용직 위험도가 일용직보다 높은 것으로 확인되었으며, 55세 이상 상용직 위험도는 55세 미만 위험도보다 높게 나타났다. 종사상 지위별 근로손실 위험도는 △70대 이상 상용직(21.69), △70대 이상 일용직(15.9), △60대 일용직(14.32), △50대 일용직(8.71), △40대 일용직(6.37), △60대 상용직(5.47) 순이다.

[그림 3-41] 근로손실일수 위험도 : 종사상 지위별



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

〈표 3-52〉 근로손실일수 산재위험도 : 연령별×종사상 지위별

		근로손실일수 산재위험도					위험도 구분				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전 체	상용직	1.27	1.46	1.48	1.49	1.6	중저	중저	중저	중저	중저
	임시직	0.14	0.19	0.19	0.19	0.2	저	저	저	저	저
	일용직	6.97	7.59	7.18	7.56	8.92	중고	중고	중고	중고	고
	소계	1.4	1.58	1.56	1.6	1.71	중저	중저	중저	중저	중저

〈표 3-52〉의 계속

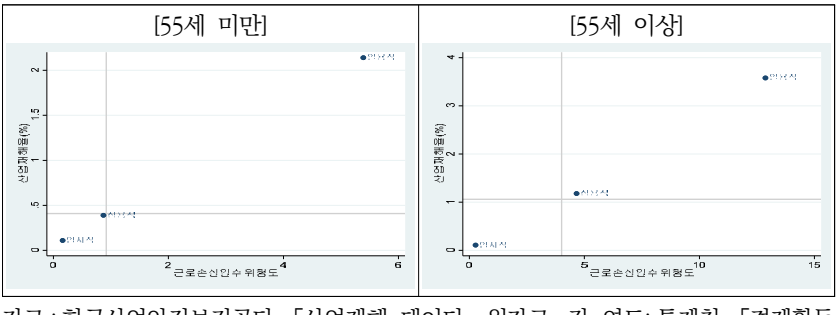
			근로손실일수 산재위험도					위험도 구분				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
고령자여부별	55세 미만	상용직	0.77	0.87	0.85	0.84	0.87	중저	중저	중저	중저	중저
		임시직	0.09	0.13	0.13	0.15	0.16	저	저	저	저	저
		일용직	4.67	5.25	4.81	4.51	5.39	중	중고	중	중	중고
		소계	0.84	0.95	0.91	0.9	0.92	중저	중저	중저	중저	중저
	55세 이상	상용직	4.09	4.61	4.55	4.31	4.66	중	중	중	중	중
		임시직	0.25	0.31	0.29	0.25	0.27	저	저	저	저	저
		일용직	10.37	10.84	10.44	11.82	12.87	고	고	고	고	고
		소계	3.48	3.81	3.73	3.7	4.01	중	중	중	중	중
세대별	10대	상용직	0.43	0.9	0.4	0.74	0.66	저	중저	저	중저	중저
		임시직	0.1	0.4	0.05	0.28	0.19	저	저	저	저	저
		일용직	0.48	1.09	0.39	0.19	0.5	저	중저	저	저	중저
		소계	0.26	0.63	0.19	0.33	0.34	저	중저	저	저	저
	20대	상용직	0.44	0.53	0.54	0.51	0.49	저	중저	중저	중저	저
		임시직	0.09	0.1	0.11	0.1	0.1	저	저	저	저	저
		일용직	1.59	1.95	1.33	1.3	2.22	중저	중저	중저	중저	중
		소계	0.4	0.48	0.46	0.44	0.44	저	저	저	저	저
	30대	상용직	0.55	0.6	0.6	0.6	0.61	중저	중저	중저	중저	중저
		임시직	0.07	0.13	0.19	0.16	0.19	저	저	저	저	저
		일용직	4.89	5.13	4.24	3.28	4.58	중	중고	중	중	중
		소계	0.57	0.63	0.63	0.63	0.66	중저	중저	중저	중저	중저
	40대	상용직	0.87	0.98	0.99	0.93	1	중저	중저	중저	중저	중저
		임시직	0.07	0.13	0.11	0.15	0.16	저	저	저	저	저
		일용직	6	5.88	6.01	6.38	6.37	중고	중고	중고	중고	중고
		소계	1.01	1.12	1.11	1.04	1.08	중저	중저	중저	중저	중저
	50대	상용직	1.87	2.14	1.91	1.81	1.76	중저	중	중저	중저	중저
		임시직	0.18	0.19	0.23	0.22	0.25	저	저	저	저	저
		일용직	8.1	8.54	8.58	8.1	8.71	고	고	고	고	고
		소계	2.1	2.33	2.18	2.1	2.07	중	중	중	중	중
	60대	상용직	5.22	5.98	5.77	5.06	5.47	중고	중고	중고	중고	중고
		임시직	0.29	0.32	0.35	0.36	0.36	저	저	저	저	저
		일용직	11.29	13.1	11.77	13.26	14.32	고	고	고	고	고
		소계	4.31	4.81	4.6	4.44	4.92	중	중	중	중	중

〈표 3-52〉의 계속

			근로손실일수 산재위험도					위험도 구분				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
	70대 이상	상용직	19.09	20.48	19.15	19.16	21.69	고	고	고	고	고
		임시직	0.26	0.36	0.19	0.15	0.18	저	저	저	저	저
		일용직	8.73	9.21	11.44	15.11	15.9	고	고	고	고	고
		소계	4.5	4.52	4.42	4.91	5.31	중	중	중	중	중고

주 : 상용·임시·일용직 이외 제외.
자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

[그림 3-42] 2021년 산업재해율 및 근로손실일수 위험도 : 종사상 지위별



자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

종사상 지위별 산업재해율과 근로손실일수 위험도는 연령별 큰 차이가 없는 것으로 확인되었다.

제4절 요약 및 함의

본 연구에서 제시한 기초자료의 해석과 인용에는 아래와 같은 세 가지 한계가 있음을 밝힌다. 첫째, 본 연구는 산업안전보건연구원의 2017~2021년 산업재해자 데이터를 사용하였다. 해당 데이터는 한국에서 발생한 모든 산

업재해에 대한 기록이 아니라, 산업재해 케이스 중 근로복지공단의 산재승인을 받은 케이스만을 대상으로 한다.

둘째, 본 절에서 계산한 산업재해 관련 지표는 고용노동부에서 발표하는 산업재해 관련 지표와 차이가 있다. 그 이유는 데이터 계산 시 모수(분모)로 활용되는 데이터가 다르기 때문이다. 고용노동부(2022)는 산업재해 모수를 '「산업재해보상보험법」 적용 사업장' 근로자로 계산한다. 하지만 본 연구는 산업재해 모수를 통계청에서 제공하는 「경제활동인구조사 8월 근로형태별 부가조사」 자료를 활용하였다. 이러한 이유는 산업안전보건연구원에 자료 요청 시 상세한 모수 데이터를 제공받기에 어려움이 있었기 때문이다.

셋째, 일부 세부 집단별 산업재해 비중·산업재해율·사망만인율 수치가 과대하게 계산되었다(예 : 직업분류-관리자, 산업분류-광업). 이러한 차이는 ① 모수 데이터 차이로 인한 세부 속성별 근로자 규모 모수가 다르며, ② 근로복지공단과 통계청의 직업 및 산업 분류 방식이 다르기 때문이다. 따라서 일부 산업·직업과 세부 속성별 지표가 과대하게 계산되었다.

데이터 확인 결과 고령자일수록 산업재해에 노출이 되어 있었다. 2021년 기준 전체 산업재해 12만 2,713건에서 55세 이상 산업재해 발생건수는 5만 8,185건으로, 전체 산업재해자 중 47.4%를 차지하고 있으며, 55세 이상 고령자 사고발생 건수 비중은 계속 상승하고 있다. 2021년 사망재해는 2,348건으로 이 중 55세 이상 근로자 비중은 1,377건으로 58.6%이다. 연령별 산업재해 중 주목할 점은 2017년 대비 60대와 70대는 각각 1.6배, 1.9배로 증가하였다는 것이다. 55세 이상과 55세 미만 모두 산업재해율이 증가하고 있다. 2021년 기준 55세 이상 산업재해율은 1.09%로 55세 미만 산업재해율 0.41%보다 높다.

2021년 기준 사망재해는 2,348건이며, 55세 이상은 1,377건으로 약 58.6%를 차지하고 있다. 특히, 60대와 70대 이상은 사망재해 발생건수가 지속적으로 증가하고 있다. 하지만 사망만인율로 계산했을 때는 모든 연령에서 사망만인율이 감소하고 있다. 이는 사고 사망자 증가보다 임근근로자 규모 증가가 더 크기 때문이다. 2021년 전체 사망만인율은 1.12‰이고 2017년 이후 1.1~1.2 사이를 유지하고 있다. 2021년 기준 55세 이상 사망만인율은 2.57‰이고, 55세 미만은 0.62로 차이가 크다.

전체 연령에서 여성 임금근로자들의 산업재해 발생비중이 높아지고 있다. 2021년 기준 전체 산업재해 발생현황에서 남성 비중은 77.3%(9만 4,800건)이다. 2017년 이후 남성 산업재해 비중은 지속적으로 감소하여 2017년 대비 2021년 1.7%p 감소하였다. 산업재해율은 남녀 모두 55세 이상 고령근로자가 55세 미만 근로자보다 높게 나타났다. 2021년 기준 연령별×성별 산업재해율은 남성의 경우 55세 이상 남성(1.51%), 55세 미만 남성(0.6%) 순이며, 여성은 55세 이상 여성(0.6%), 55세 미만 여성(0.19%) 순이다. 특히, 60대 여성 산업재해율은 0.76%로 남성 고령근로자들과 같이 높은 수준을 나타내고 있다.

2021년 기준 성별 사망재해 비중은 남성 95.3%, 여성 4.7%로 남성 사망재해자 비중이 압도적으로 높다. 2021년 기준 55세 이상 여성 사망재해자 비중은 3.8%이고, 55세 미만 여성 사망재해 비중은 6.1%이다. 고령자 여부별×성별 사망만인율 추이에는 조금 차이가 있는 것을 확인할 수 있다. 55세 이상의 경우 남성과 여성 모두 2018년 이후 사망만인율이 감소했다. 이와 반대로 55세 미만의 경우 2018년 이후 남성 사망만인율은 조금 감소했지만, 여성 사망만인율은 조금 증가하였다. 2021년 기준 고령자 여부별×성별 사망만인율은 55세 이상 남성(4.64‰), 55세 미만 남성(1.05‰), 55세 이상 여성(0.21‰), 55세 미만 여성(0.08‰) 순이다.

55세 이상의 경우 건설업 산업재해 비중이 감소하면서, 광업·제조업·그 외 산업의 산업재해 발생비중이 조금씩 상승했다. 특히, 55세 이상 광업의 경우 2017년 1,639건에서 2021년 3,171건으로 크게 증가했다. 광업의 이러한 증가는 산업재해 발생연도와 요양·은퇴 시기 차이로 산업재해 인정연도가 다르기 때문으로 생각된다.

2021년 전체 산업별 산업재해율은 광업 27.41%, 건설업 1.72%, 제조업 0.82%, 농어업 0.6%, 그 외 산업 0.37% 순으로, 상대적으로 광업·건설업 재해율이 높게 나타났다. 산업별 산업재해율은 모든 산업에서 55세 이상이 55세 미만보다 높은 것으로 확인되며. 55세 이상 산업별 산업재해율은 광업(49.88%), 건설업(3.02%), 제조업(1.77%), 농어업(0.75%), 그 외 산업(0.59%) 순이다.

연령별×산업별 사망재해 비중은 제조업·그 외 산업이 계속 증가하고 있

는 것으로 나타났다. 55세 이상 산업별 사망만인율은 △광업(394.85‰), △건설업(6.99‰), △제조업(4.03‰) 순이며, 55세 미만 산업별 사망만인율은 55세 미만 △광업(177.22‰), △건설업(2.11‰), △농어업(1.5‰) 순이다. 이처럼 산업별 현황에서도 55세 이상 사망만인율은 농어업을 제외한 모든 산업에서 모두 55세 미만 사망만인율보다 높다. 55세 이상 고연령근로자 산업별 사망만인율의 특이점은 제조업을 제외한 모든 산업의 사망만인율이 감소하고 있지만, 제조업 사망만인율은 최근 5년간 계속 증가하였다는 것이다. 55세 미만 제조업 사망만인율이 크게 변화가 없는 것과 비교가 된다. 산업별 산업재해 및 사망재해에서 다른 집단들과 달리 큰 차이가 있는 것을 확인할 수 있다. 따라서 해당 집단들에 대한 문제들을 우선적으로 하되, 산업재해 문제를 사회적 문제로 인식하고 접근할 필요가 있다(김민수, 2023).

직업별 산업재해 비중은 전문가 및 관련 종사자·기타 종사자는 증가하고, 나머지 직업은 감소하고 있다. 특히, 55세 이상 근로자 중 단순노무종사자의 산업재해 비중이 증가하고 있음을 확인했다. 55세 이상 직업별 산업재해율은 △농림/어업 숙련 종사자(4.05%), △관리자(2.68%), △기능원 및 관련 기능 종사자(2.19%) 순이다. 단순노무 종사자를 제외하고 모든 직업에서 55세 이상이 55세 미만보다 산업재해율이 높은 것으로 나타났다.

55세 이상 근로자의 직업별 사망만인율의 경우 △관리자, △단순노무 종사자 직업에서 사망만인율이 증가하고 있다. 55세 이상 직업별 사망만인율은 △관리자(9.29‰), △기능원 및 관련 기능 종사자(6.68‰), △농림/어업 숙련 종사자(4.78‰) 순이다.

사업장 규모별 산업재해는 30인 미만 사업장에 집중되어 있다. 2021년 기준 전체 산업재해 중 65%가 30인 미만 사업장에서 발생했다. 하지만 최근 5년간 30인 미만 사업장의 산업재해 비중은 지속적으로 감소하고 있다. 2017년 30인 미만 사업장 산업재해 비중은 72.5%였으나, 2021년에는 65%로 감소하였다. 사업장 규모별 산업재해율은 55세 이상과 55세 미만 모두 모든 사업장 규모별로 증가하고 있는 것으로 나타났으며, 특히 55세 이상 근로자는 상대적으로 100인 이상 산업재해율이 큰 것으로 확인되었다. 55세 이상 사업장 규모별 산업재해율은 △100~299인(1.85%), △1~4인(1.39%), △300인 이상(1.31%) 순이다.

사업장 규모별 사망재해 비중도 30인 미만 사업장에서의 비중이 커지고 있다. 특히 5인 미만 사업장에서의 사망재해 비중 변화는 다른 사업장 규모보다 상대적으로 크다. 2017년 30인 미만 사망재해 비중은 53%였으나, 2021년에는 59%로 증가하였다. 55세 이상 사망만인율은 5인 미만 사업장을 제외하고 사업장 규모가 클수록 사망만인율이 높게 나타났다. 하지만 55세 미만의 경우 이런 경향이 크게 보이지 않는다. 전체 연령별×사업장 규모별 사망만인율이 감소하고 있는 가운데, 5인 미만 사업장의 사망만인율은 증가했다. 55세 이상 사업장 규모별 사망만인율은 △300인 이상(6.37‰), △100~299인(3.83‰), △1~4인(3.05‰) 순이다.

종사상 지위별 산업재해 비중은 55세 이상과 55세 미만 모두 상용직 비중이 높다. 하지만 55세 이상의 경우 55세 미만보다 임시·일용직 산업재해 비중이 크다. 2021년 기준 55세 이상 종사상 지위별 산업재해율은 △일용직(3.58%), △상용직(1.18%), △임시직(0.11%) 순이다. 55세 이상과 55세 미만 모두 일용직 산업재해율이 높고, 다만, 55세 이상의 경우 2019년 이후 일용직 산업재해율이 증가하고 있으나, 55세 미만은 2018년 이후 2020년까지 산업재해율이 감소하다가 2021년 다시 증가하였다.

연령별×종사상 지위별 사망재해 비중 추이도 산업재해 비중 추이와 비슷하게 나타났다. 55세 이상과 55세 미만 모두 상용직 사망재해 비중은 증가하고 있으며, 일용직 사망재해 비중은 감소하고 있다. 2021년 기준 55세 이상 종사상 지위별 사망재해 비중은 △상용직(60.9%), △일용직(37.2%), △임시직(1.9%) 순이다. 2021년 기준 55세 미만 종사상 지위별 사망재해 비중은 △상용직(72.6%), △일용직(25.4%), △임시직(2%) 순이다. 55세 이상 종사상 지위별 사망만인율은 상용직은 2018년 이후 감소하고 있고, 일용직은 2017~2019년 감소하다가 2020~2021년 이후 다시 증가하고 있으며, 임시직은 큰 변화가 없다. 2021년 기준 55세 이상 종사상 지위별 사망만인율은 55세 이상 △일용직(6.98‰), △상용직(2.34‰), △임시직(0.11‰) 순이다.

본 연구에서는 박종식 외(2022) 연구를 참고하여 사고발생 32개 유형을 ① 시설위험, ② 근골격계, ③ 교통사고 및 기타, ④ 직업병, ⑤ 시설안전재래형, ⑥ 가해성재래형, ⑦ 기인물재래형으로 구분하였다. 55세 이상 사고발생 유형은 △기인물재래형 29.3%, △가해성재래형 22.8%, △시설안전재래형

17.1%, △사업장 유형 13.2%, △근골격계질환 유형 12.9%, △교통사고 등 2.9%, △직업병 유형 1.7% 순이다.

연령별×사고유형별 비중도 차이가 있다. 첫째, 사업장 유형은 10대·70대 이상이 다른 연령보다 발생비중이 높게 나타나 U형의 발생비중을 보였다. 둘째, 이와 반대로 근골격계질환 유형은 10대·70대 이상이 다른 연령보다 발생비중이 상대적으로 낮게 나타나 역U형의 모습을 보였다. 셋째, 교통사고·가해성재래형은 대체로 연령이 높아질수록 발생비중이 낮다. 넷째, 직업병유형·시설안전재래형·기인물재래형은 대체로 연령이 높아질수록 발생비중이 높은 것으로 확인되었다.

〈표 3-53〉 2021년 산업재해율 및 사망만인율 연령별 비교

		2021년					
		산업재해율(%)			사망만인율(‰)		
		전 체	55세 미만	55세 이상	전체	55세 미만	55세 이상
전 체		0.58	0.41	1.09	1.12	0.62	2.57
성별	남성	0.82	0.6	1.51	1.94	1.05	4.64
	여성	0.29	0.19	0.6	0.12	0.08	0.21
산업별	농어업	0.6	0.47	0.75	1.29	1.5	1.05
	광업	27.41	2.84	49.88	290.91	177.22	394.85
	건설업	1.72	1.02	3.02	3.82	2.11	6.99
	제조업	0.82	0.6	1.77	1.46	0.87	4.03
	그 외 산업	0.37	0.3	0.59	0.49	0.31	1.01
직업별	관리자	2.34	2.11	2.68	7.64	6.48	9.29
	전문가 및 관련 종사자	0.1	0.07	0.36	0.14	0.12	0.33
	사무 종사자	0.04	0.04	0.05	0.11	0.11	0.1
	서비스 종사자	0.58	0.52	0.71	0.23	0.24	0.23
	판매 종사자	0.1	0.09	0.13	0.15	0.11	0.33
	농림/어업 숙련 종사자	2.76	1.77	4.05	3.2	1.97	4.78
	기능원 및 관련 기능 종사자	1.26	0.85	2.19	3.06	1.41	6.68
	장치/기계 조작 및 조립 종사자	0.51	0.4	0.85	1.26	0.7	2.87
	단순노무 종사자	1.43	1.59	1.31	2.2	1.54	2.7

〈표 3-53〉의 계속

		2021년					
		산업재해율(%)			사망만인율(‰)		
		전 체	55세 미만	55세 이상	전체	55세 미만	55세 이상
사업장 규모별	1~4인	0.98	0.77	1.39	1.72	1.03	3.05
	5~9인	0.45	0.32	0.76	0.75	0.46	1.45
	10~29인	0.54	0.38	0.94	0.96	0.54	1.97
	30~99인	0.48	0.34	0.93	0.93	0.49	2.34
	100~299인	0.57	0.41	1.31	1.15	0.58	3.83
	300인 이상	0.45	0.27	1.85	1.3	0.66	6.37
종사상 지위별	상용직	0.54	0.39	1.18	0.82	0.45	2.34
	임시직	0.11	0.11	0.11	0.07	0.05	0.11
	일용직	2.82	2.14	3.58	4.82	2.9	6.98

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

본 연구에서는 근로손실일수를 이용한 산업재해 대리지표를 산업재해율과 비교하였다. 해당 지표는 산업재해 사고/사망자 근로손실일수(사망자의 경우 근로손실일수 7,500일로 고정) 합계를 산업별 임금근로자 규모로 나눈 것이다(박종식 외, 2022). 근로손실일수 산재위험도는 위험도 구분 편의를 위해 5개로 구분하였다. 각 위험도는 고위험 8.00 이상, 중고위험 5.0~7.99, 중위험 2.0~4.99, 중저위험 0.5~0.99, 저위험 0.0~0.49로 구분했다. 향후 위험도 측정 방법과 위험도 등급 구분은 지속적인 논의가 필요하다.

2021년 기준 근로손실일수 위험도는 산업재해율과 비슷한 양상을 보였지만, 세부 집단별 위험도와 산업재해율 사이에 차이가 있는 것이 확인되었다. 성별 기준으로는 산업재해율에서 60대가 70대보다 더 높게 나타났으나, 근로손실일수 위험도는 70대가 60대보다 더 높게 나타났다. 산업별로도 근로손실일수 위험도는 농어업이 제조업보다 높게 나타난 것으로 확인되었다. 직업별 산업재해율 및 근로손실일수 위험도 비교 결과 산업재해율은 농림/어업 숙련 종사자 → 관리자 → 기능원 및 관련 기능 종사자 순이었지만, 근로손실일수 위험도는 관리자 → 기능원 및 관련 기능 종사자 → 농림/어업 숙련 종사자 순으로 확인되었다. 사업장 규모별로도 차이가 있는데, 55세 이상 산업재해율은 1~4인 → 100~299인 → 10~29인 → 30~99인 순이었으

나, 근로손실일수 위험도는 100~299인 → 1~4인 → 30~99인 → 10~29인 순으로 나타났다.

〈표 3-54〉 2021년 근로손실일수 산재위험도 연령별 비교

		2021년					
		근로손실일수 산재위험도			위험도 구분		
		전 체	55세 미만	55세 이상	전 체	55세 미만	55세 이상
전 체		1.89	1.03	4.41	중저	중저	중
성별	남성	3.04	1.64	7.28	중	중저	중고
	여성	0.5	0.27	1.13	중저	저	중저
산업별	농어업	1.93	1.8	2.07	중저	중저	중
	광업	394.53	138.75	628.39	고	고	고
	건설업	6.17	3.23	11.59	중고	중	고
	제조업	2.85	1.68	7.86	중	중저	중고
	그 외 산업	0.85	0.56	1.69	중저	중저	중저
직업별	관리자	9.4	7.82	11.65	고	중고	고
	전문가 및 관련 종사자	0.24	0.17	0.77	저	저	중저
	사무 종사자	0.14	0.14	0.16	저	저	저
	서비스 종사자	0.81	0.63	1.19	중저	중저	중저
	판매 종사자	0.22	0.18	0.43	저	저	저
	농림/어업 숙련 종사자	6.57	3.85	10.09	중고	중	고
	기능원 및 관련 기능 종사자	4.82	2.43	10.11	중	중	고
	장치/기계 조작 및 조립 종사자	1.96	1.21	4.15	중저	중저	중
	단순노무 종사자	4.57	3.4	5.45	중	중	중고
사업장 규모별	1~4인	2.87	1.81	4.92	중	중저	중
	5~9인	1.31	0.77	2.59	중저	중저	중
	10~29인	1.64	0.93	3.41	중저	중저	중
	30~99인	1.57	0.84	3.9	중저	중저	중
	100~299인	1.92	0.97	6.42	중저	중저	중고
	300인 이상	2.19	0.92	12.3	중	중저	고

〈표 3-54〉의 계속

		2021년					
		근로손실일수 산재위험도			위험도 구분		
		전 체	55세 미만	55세 이상	전 체	55세 미만	55세 이상
종사상 지위별	상용직	1.6	0.87	4.66	중저	중저	중
	임시직	0.2	0.16	0.27	저	저	저
	일용직	8.92	5.39	12.87	고	중고	고

자료 : 한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도; 통계청, 「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사」 원자료, 각 연도.

2021년 기준 산업재해 사망자는 2,348명으로 매일 6명은 사업장에서 예상하지 못한 사고로 사망했다. 하지만 이러한 예상하지 못한 사고 중 일부는 작업과정에서 충분히 예상 가능하고 사전 통제가 가능한 사고였을 것이다. 사고예방을 위해서는 사업장에서 일하는 사람 중심의 안전문화 확대가 우선시되어야 하며, 작업과정 전후 작업장 안전사고에 대한 적절한 관리가 이루어져야 한다(Burke et al, 2002; Dursun and Şengül, 2023). 또한 사고원인이 단순히 작업장 환경뿐만 아니라 근로자가 처한 다양한 차원의 문제임을 인지하고 이에 대한 대처가 필요하다(Leiter and Robichaud, 1997). 특히, 55세 이상의 경우 개인의 건강상태, 교육훈련, 작업통제능력 등을 고려한 각 사업장별 안전사고 예방 제도가 필요하다.

제 4 장
고령사업장 설문조사 결과

제1절 응답 기업들의 일반적 특성[45)]

한국노동연구원에서는 고령자들의 전반적인 근무환경과 고용실태, 그리고 기업들의 고령자 고용수요 및 고용기간 연장에 대한 의견을 확인하고, 이에 기반한 제도개선 방안을 모색하기 위해서 사업체 설문조사를 진행하였다. 조사기간은 2023년 7월부터 약 한 달 동안 진행되었으며, 조사대상 사업장은 55세 이상 고령자를 1명 이상 채용하고 있는 사업장들을 대상으로 설문조사를 진행하였다. 아울러 조사를 진행하는 과정에서 업종 및 규모를 고려하여 조사대상 사업체를 할당표집하였다. 기본적으로 제조업과 건설업은 포함되도록 하였으며, 일반적으로 고령근로자가 다수 근무하는 것으로 알려진 서비스업종(운수창고업, 숙박음식업, 사업시설/사업지원 서비스업, 보건/사회복지 서비스업 등)도 할당표집하였다.

한국노동연구원에서 사전에 준비한 구조화된 설문지를 바탕으로 전문 조사업체에서 조사를 진행하였으며, 총 763개 업체가 설문조사에 응답하였다. 그리고 규모는 30인 미만 중소사업체의 비중이 가장 높게 조사되도록

45) 응답 기업들의 일반적인 특성에서 기업규모나 업종, 지역 등 실제 현실과는 다소 차이가 있다. 이번 설문조사 결과 분석에서는 가중치를 반영하지 않은 수치를 활용하였다.

하여, 상대적으로 근무환경이 열악한 사업장 현황이 설문조사에서도 어느 정도 반영되도록 고려하였다.

응답기업들의 일반적인 특성을 확인한 결과 규모는 5~29인 사업장이 39.6%로 가장 많았으며, 규모가 커질수록 응답비율이 낮아지고 있는데, 한국의 사업장 규모별 비율을 어느 정도 반영하고 있다. 그리고 일반기업이 대부분이었으며, 노조가 있는 사업장은 20.1%로 확인되었다. 정년제를 도입한 업체들이 53.9%였고, 미도입 업체가 46.1%로 정년제 도입 업체가 절반을 조금 상회하였다. 업종은 제조업이 25.8%로 가장 많았으며, 다음으로 보건/사회복지업이 17.7%, 사업시설/사업지원/임대 서비스업이 13.2%의 순서였다. 지역은 수도권 48.0%, 비수도권 52.0%로 비수도권 사업장이 조금 많았다.

〈표 4-1〉 응답업체들의 일반적인 현황

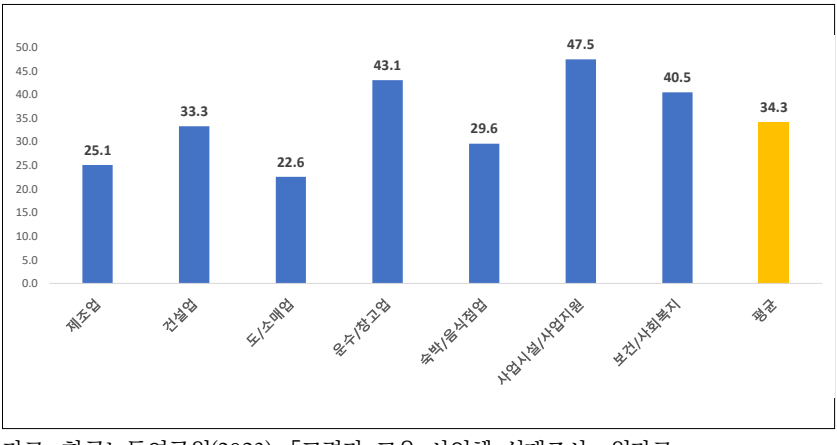
(단위 : 명, %)

	구 분	응답자 수	백분율		구 분	응답자 수	백분율
규모	5~29인	302	39.6	업종	제조업	197	25.8
	30~99인	211	27.7		건설업	103	13.5
	100~299인	148	19.4		도/소매업	73	9.6
	300인 이상	102	13.4		운수/창고업	97	12.7
기업 유형	일반기업	640	83.9		숙박/음식점업	57	7.5
	공기업/ 비영리기업	123	16.1		사업시설/ 사업지원	101	13.2
노조 여부	노조 있음	153	20.1		보건/사회 복지업	135	17.7
	노조 없음	610	79.9	지역	수도권	366	48.0
정년제 도입	도입	411	53.9		비수도권	397	52.0
	미도입	352	46.1	합 계		763	100
합 계		763	100				

자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

[그림 4-1] 업종별 전체 직원 중 고령자 비율

(단위 : %)



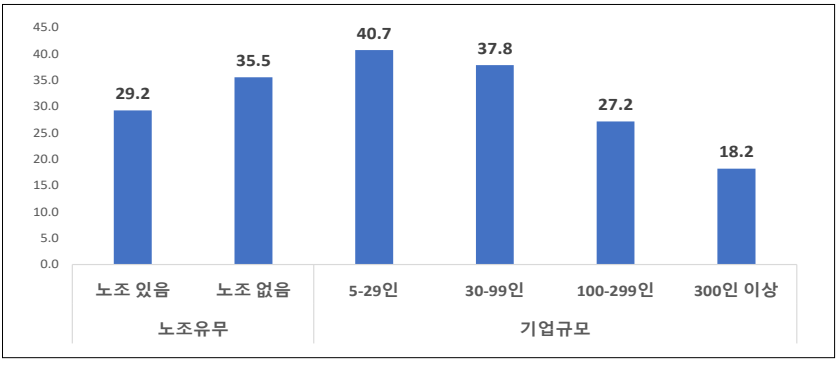
자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

그리고 업종별로 전체 직원 중에서 55세 이상 고령자 비율을 확인한 결과 고령자를 채용하고 있는 기업들의 평균 고령자 비율은 34.3%로 확인되었고, 사업시설/사업지원/임대 서비스업이 47.5%로 가장 높게 나타났다. 다음으로 보건/사회복지 서비스업 40.5%, 운수/창고업 43.1%, 건설업 33.3%의 순서였으며, 도소매업이 22.6%로 가장 낮았고, 제조업도 25.1%로 상대적으로 낮은 편이었다.

노조 유무에 따라서는 유노조 사업장보다는 무노조 사업장의 고령자 비율이 높았으며, 기업규모가 작을수록 고령자 비율이 높게 나타나고 있다. 5~29인의 경우 고령자 비율이 40.7%인 반면, 300인 이상 사업장의 고령자 비율은 18.2%로 기업규모별 고령자 비율의 차이가 컸다. 아마 인력 확보가 상대적으로 어려운 중소사업장에서 상대적으로 55세 이상 고령자를 많이 활용하고, 대기업의 경우 계속 근무하면서 정년에 가까워진 노동자들이 18% 정도 근무하는 것으로 짐작된다.

[그림 4-2] 노조 유무와 기업규모별 고령자 비율

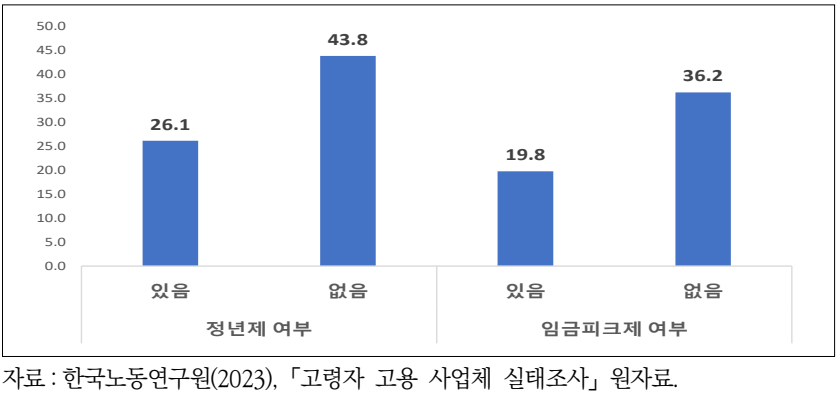
(단위 : %)



자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

[그림 4-3] 정년제 및 임금피크제 여부와 고령자 비율

(단위 : %)



자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

다음으로 정년제 여부와 고령자 비율을 확인한 결과 정년제가 없는 회사의 고령자 비율이 43.8%로 높게 나타나고 있었다. 이는 고령자들을 다수 활용하는 업체들의 경우 정년제도를 시행하지 않을 가능성이 크다는 점을 확인할 수 있다. 임금피크제의 경우도 비슷한 결과를 보여주고 있는데, 임금피크제가 없는 사업장의 고령자 비율은 36.2%로 그렇지 않은 기업의 19.8%보다 높게 나타나고 있었다. 고령자를 많이 활용하는 기업의 경우 고령자 차별이 상대적으로 낮을 것으로 추정되는데, 다른 한편으로는 최저임금 수준의 낮은 임금일 가능성도 있다.

〈표 4-2〉 노조 유무와 기업규모 교차표

(단위 : 개, %)

	5~29인	30~99인	100~299인	300인 이상	전 체
노조 있음	6	36	44	67	153
	2.0%	17.1%	29.7%	65.7%	20.1%
노조 없음	296	175	104	35	610
	98.0%	82.9%	70.3%	34.3%	79.9%
합 계	302	211	148	102	763
	100%	100%	100%	100%	100%

자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

한편 유노조 사업장과 기업규모를 교차해서 확인한 결과, 유노조 사업장 비율은 20.1%였으나 300인 이상 기업에서는 유노조 사업장이 65.7%로 2/3에 육박하였다.

4장에서는 우선 응답 사업장들의 유해위험요인 노출 정도를 확인하고, 다음으로 업종별, 노조 유무별[46], 고령자 비율별로 사업장들의 고령취업자 근무환경 조성 정도가 어떠한지를 살펴볼 것이다.

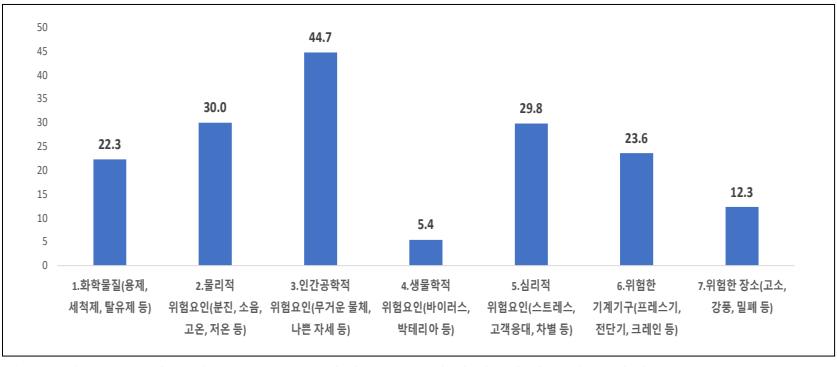
제2절 사업장 유해위험요인 노출 정도

우선 전체 설문조사 응답 업체들을 대상으로 사업장 내 유해위험요인별로 존재 여부를 질문한 결과(중복응답 가능) 인간공학적 위험요인이 44.7%로 가장 많았으며, 다음으로 물리적 위험요인 30.0%, 심리적 위험요인 29.8% 등의 순으로 나타남. 생물학적 위험요인은 5.4%로 가장 낮은 편이었다.

46) 기업규모가 클수록 유노조 비율이 높기 때문에 기업규모 대신 노조 유무를 살펴볼 것이다. 노조 유무를 확인하면 기업규모별 특성과 함께 노동조합이 고령자 근무환경 개선에 어느 정도 관심이 있는지도 함께 파악할 수 있다.

[그림 4-4] 사업장 내 유해위험요인의 존재 여부

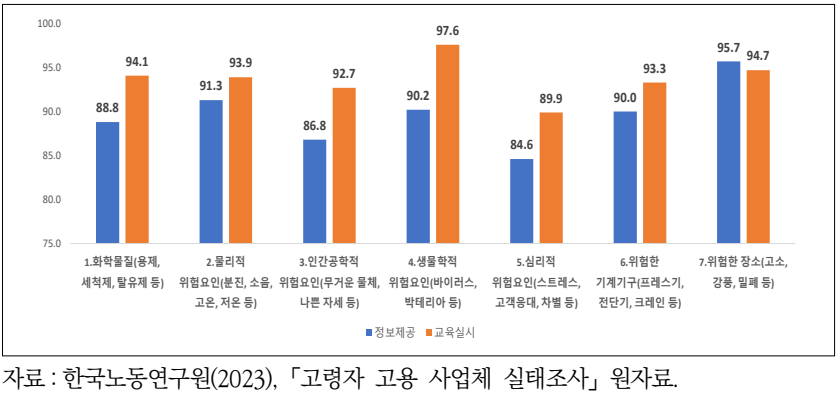
(단위 : %)



자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

[그림 4-5] 위험요인 존재할 경우 정보제공 및 교육 실시 비율

(단위 : %)



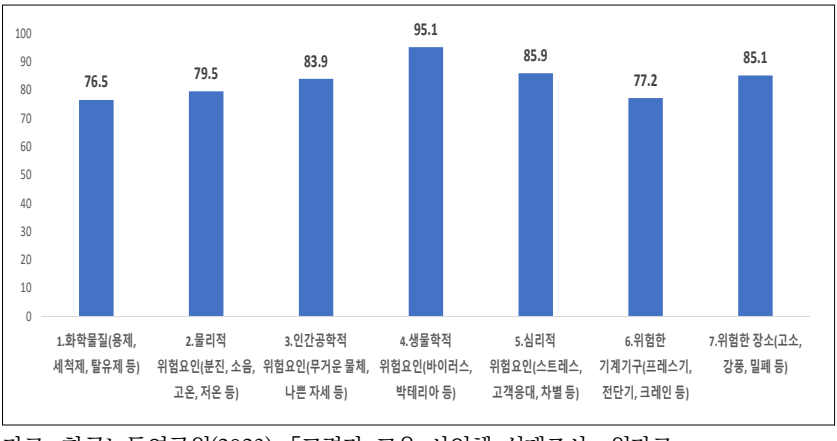
자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

각각의 위험요인이 존재하는 경우 해당 위험요인에 대한 정보 제공 여부를 질문한 결과 전반적으로 85~95% 수준으로 비교적 높은 편으로 확인되었다. 다만 심리적 위험요인에 대해서는 정보제공 비율이 84.6%로 상대적으로 낮은 편이었다.

다음으로 해당 위험요인에 대한 관련 교육의 실시 비율을 확인한 결과는 90% 이상으로 나타나 정보를 제공하는 것보다 직접 교육하는 비율이 조금 더 높게 나타나고 있었다. 기본적으로 사업장 내 위험요인이 존재하는 경우 이에 대한 정보제공과 교육은 많은 사업장에서 진행하고 있음을 확인할 수 있다.

[그림 4-6] 위험요인 존재할 경우 고령근로자 노출 비율

(단위 : %)



자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

사업장 내 일곱 가지 위험요인이 존재하는 경우 고령근로자에게 노출되는 비율을 확인한 결과, 사업장 내 위험요인이 존재하면 고령자도 함께 노출되고 있는 경우가 대부분이었다. 즉, 사업장 내 위험요인에 대해서 고령자라는 이유로 위험요인에 노출되지 않도록 별도 조치를 취하는 경우는 많지 않음을 확인할 수 있다. 이는 고령자와 비고령자가 함께 근무하거나 고령자가 대부분이기 때문일 것으로 짐작된다.

제3절 업종별 사업장 근무환경 관리 현황

다음으로 업종별로 사업장 근무환경 관리 현황을 비교해 보았다. 업종별로 확인한 결과 회사 내 안전보건관리 담당부서는 제조업과 운수창고업에서 담당부서가 있다는 응답 비율이 높았으며, 도소매업과 사업시설/사업지원 서비스업이 상대적으로 낮은 편이었다.

〈표 4-3〉 회사 내 별도의 안전보건관리 담당부서 존재 여부

	담당부서 있음	담당부서 없음	잘 모르겠다	전 체
제조업	122	66	9	197
	61.9%	33.5%	4.6%	100.0%
건설업	41	59	3	103
	39.8%	57.3%	2.9%	100.0%
도/소매업	22	48	3	73
	30.1%	65.8%	4.1%	100.0%
운수/창고업	62	33	2	97
	63.9%	34.0%	2.1%	100.0%
숙박/음식점업	24	32	1	57
	42.1%	56.1%	1.8%	100.0%
사업시설/사업지원	39	57	5	101
	38.6%	56.4%	5.0%	100.0%
보건/사회복지업	57	75	3	135
	42.2%	55.6%	2.2%	100.0%
합 계	302	211	148	763
	100%	100%	100%	100%

자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

〈표 4-4〉 작업 전 고령근로자 건강상태 확인 여부

	하고 있음	하고 있지 않음	전 체
제조업	154	43	197
	78.2%	21.8%	100.0%
건설업	87	16	103
	84.5%	15.5%	100.0%
도/소매업	50	23	73
	68.5%	31.5%	100.0%
운수/창고업	76	21	97
	78.4%	21.6%	100.0%
숙박/음식점업	45	12	57
	78.9%	21.1%	100.0%
사업시설/사업지원	73	28	101
	72.3%	27.7%	100.0%
보건/사회복지업	107	28	135
	79.3%	20.7%	100.0%
합 계	592	171	763
	77.6%	22.4%	100.0%

자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

작업 전 고령근로자의 건강상태 확인 여부는 전체적으로 77.6%로 높은 편이었는데, 건설업이 84.5%로 가장 높았고, 도소매업이 68.5%로 상대적으로 낮은 편으로 확인되었다. 이는 사업장 위험요인의 정도에 따라서 차이가 나는 것으로 짐작된다.

사업장 내 안전보건에 대한 관심정도를 파악하기 위해서 최근 1년간 산업안전보건위원회[47]나 노사협의체에서 사업장 내 고령근로자 안전보건 의제를 다룬 적이 있는지 확인한 결과 운수창고업, 제조업에서는 상대적으로 높은 반면, 도소매업, 건설업에서는 상대적으로 낮은 편이었다.

그리고 고령자와 비고령자의 안전수칙 준수 정도(5점 척도)를 관리자들에게 질문했는데, 평균값은 두 집단 모두 3.96으로 고령자와 비고령자 모두 비

〈표 4-5〉 최근 1년간 산안위/노사협의체에서 고령근로자 안전보건 의제 경험 여부

(단위 : 개, %)

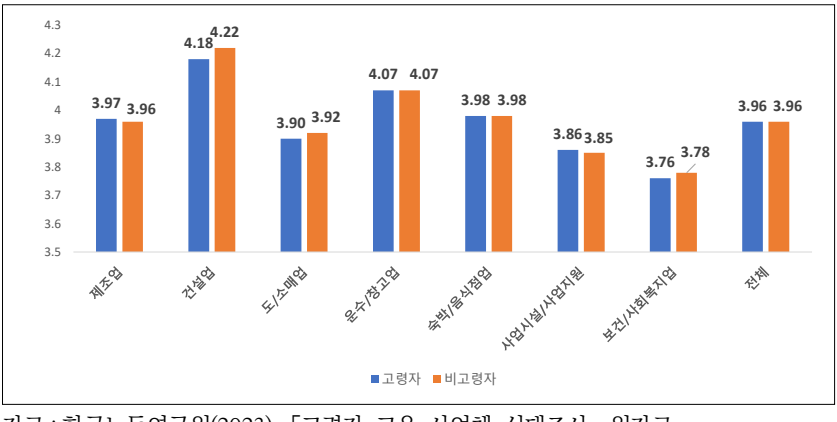
	경험 있음	경험 없음	비해당	전 체
제조업	59	123	15	197
	29.90%	62.40%	7.60%	100.00%
건설업	18	70	15	103
	17.50%	68.00%	14.60%	100.00%
도/소매업	12	46	15	73
	16.40%	63.00%	20.50%	100.00%
운수/창고업	32	54	11	97
	33.00%	55.70%	11.30%	100.00%
숙박/음식점업	14	37	6	57
	24.60%	64.90%	10.50%	100.00%
사업시설/사업지원	26	55	20	101
	25.70%	54.50%	19.80%	100.00%
보건/사회복지업	28	88	19	135
	20.70%	65.20%	14.10%	100.00%
합 계	189	473	101	763
	24.80%	62.00%	13.20%	100.00%

자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

47) 산업안전보건위원회는 안전과 보건에 관한 사항을 노사가 함께 심의하고 의결하여 근로자의 이해와 협력을 구하고, 의견을 반영하는 노사의 대표적인 안전보건 소통기구라고 할 수 있다(고용노동부, 2022).

교적 잘 준수한다고 응답하고 있었다. 업종별로는 산재사고 발생위험이 가장 높은 건설업에서 안전수칙 준수 정도가 가장 높았는데, 비고령자가 약간 높게 나타나고 있었다.

[그림 4-7] 업종별 고령자와 비고령자의 안전수칙 준수 정도

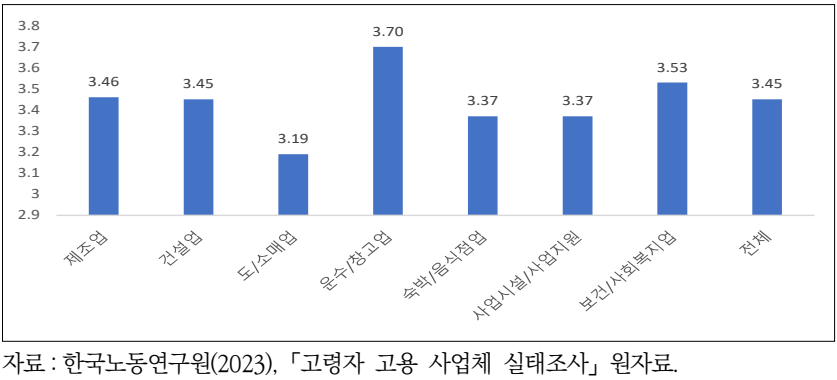


자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

1. 안전보건정보 의사소통 정도

의사소통에서는 우선 안전보건 상담 여부를 확인한 결과 운수창고업이 가장 높았고, 다음으로 보건사회복지업이 높게 나타났다.

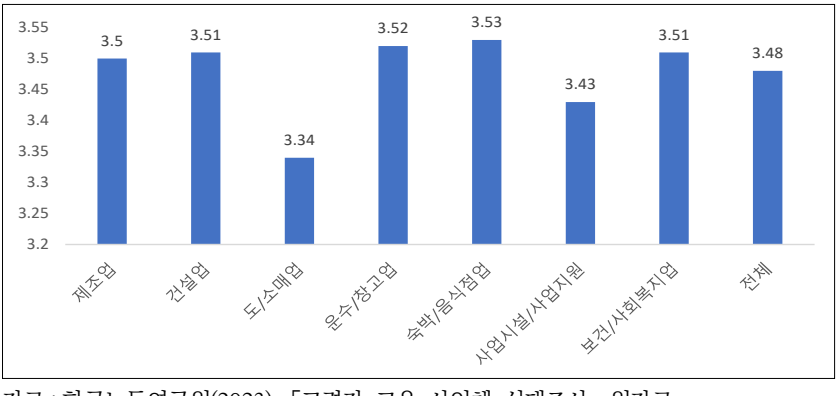
[그림 4-8] 안전보건정보 소통 - 1) 고령근로자와 안전보건 상담 실시



자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

다음으로 안전보건관리 규정에 고령근로자 의견 반영 정도를 질문했는데, 전체적으로 고령자 의견을 다소 반영하고 있다고 응답하였고, 고령자 비율이 가장 낮은 도소매업에서 상대적으로 낮게 나타나고 있었다.

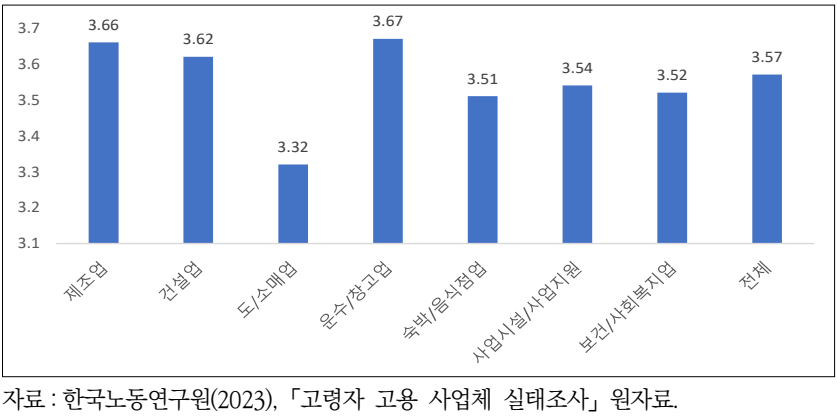
[그림 4-9] 안전보건정보 소통 - 2) 안전보건관리규정을 새로 작성하거나 변경할 경우 고령근로자 의견 반영



자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

산안위 의결 사항을 고령근로자에게 전달하는 정도도 다소 양호한 편인데, 운수창고업과 제조업, 건설업 등이 상대적으로 양호하고, 도소매업이 낮은 편이었다.

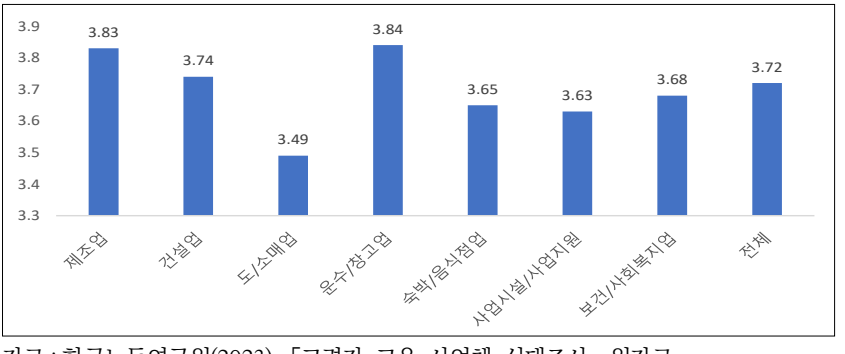
[그림 4-10] 안전보건정보 소통 - 3) 산안위 심의·의결 사항을 고령근로자들에게 전달



자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

고령근로자들이 업무 중 산업안전보건에 관련한 내용을 건의하면 수용하는 정도는 마찬가지로 운수창고업과 제조업이 양호하며, 도소매업이 상대적으로 낮은 편이었다.

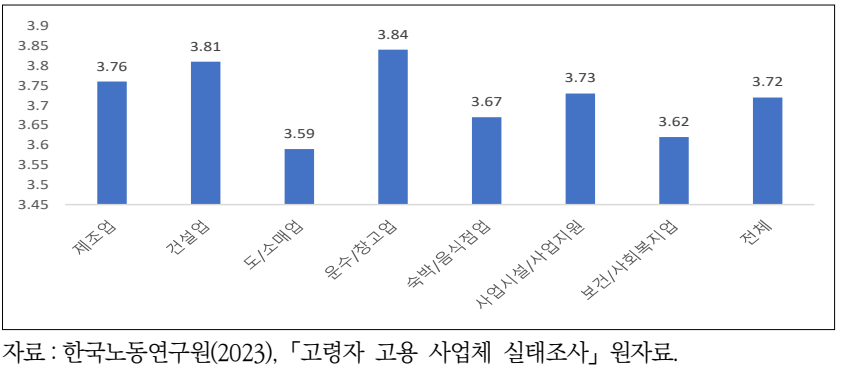
[그림 4-11] 안전보건정보 소통 - 4) 고령근로자들이 산업안전보건과 관련해서 건의하면 수용하는 편



자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

사업장 내에서 안전 및 보건 관리자가 현장에서 안전보건 조치를 취할 경우 고령자들이 협조적인지 질문했는데, 안전보건조치에 대해서 고령근로자들은 어느 정도 협조적이라고 응답하였다. 업종별로는 운수창고업, 건설업 고령자들이 상대적으로 협조의 정도가 높았고, 도소매업이 다소 낮은 편이었다.

[그림 4-12] 안전보건정보 소통 - 5) 안전/보건 관리자에게 협조적



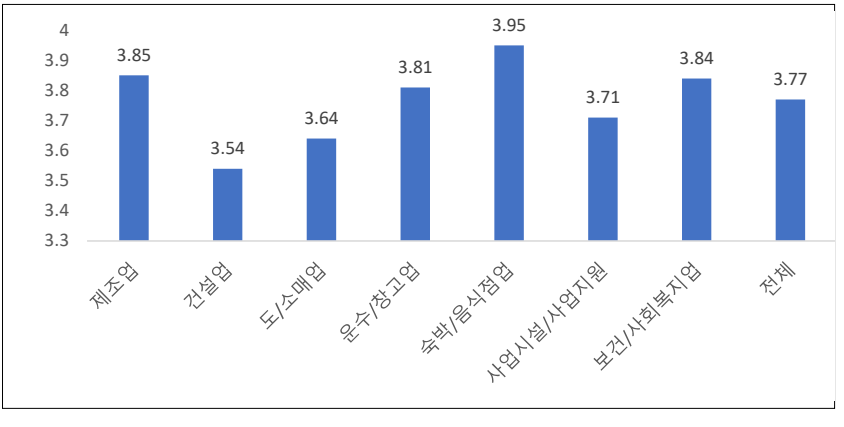
자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

2. 고령자 신규채용 시 배려 여부

이어서 고령자 신규채용 시 배려 정도에 대한 응답 결과를 업종별로 살펴보았다.

고령자 신규채용 시 별도로 교육을 하는 정도는 숙박음식점업이 가장 높았으며, 제조업, 운수창고업의 순서였다. 건설업은 고령자에 대한 별도교육 정도가 상대적으로 가장 낮은 편이었는데, 건설업의 경우 '기초안전보건교육'을 전문 교육기관에서 반드시 이수해야만 건설현장에서 일할 수 있다. 이 때문에 사업장 내에서 고령자를 채용한다고 해서 별도의 교육을 하지 않기 때문에 상대적으로 낮은 점수가 나타난 것으로 짐작된다.

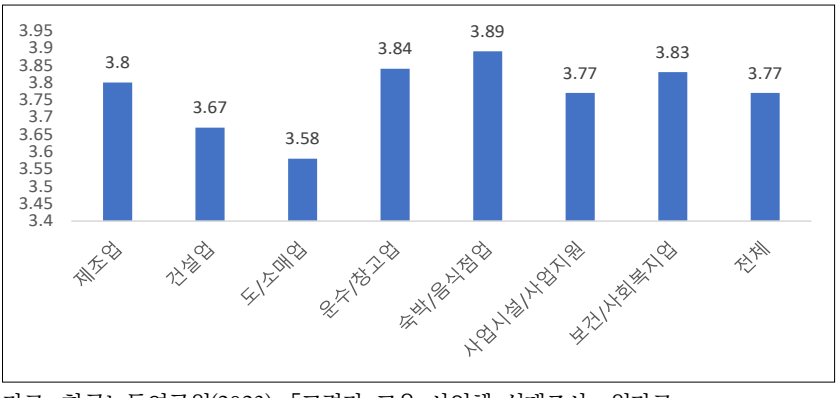
[그림 4-13] 고령자 신규채용 시 배려 - 1) 별도의 교육



자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

고령자 신규채용 시 휴식시간, 휴식공간, 일정조정 등의 근로조건을 고려하는가라는 질문에 대한 배려 정도를 확인한 결과, 숙박음식점업이 가장 높았으며, 도소매업이 가장 낮았다.

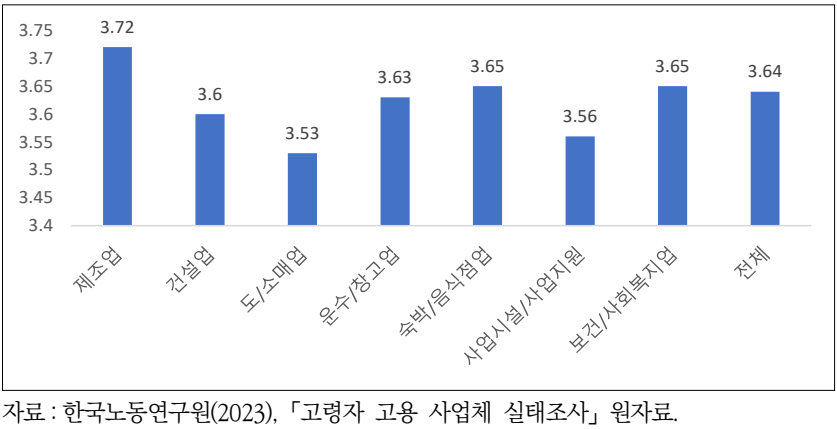
[그림 4-14] 고령자 신규채용 시 배려 – 2) 근로조건 고려



자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

고령자에게 작업속도, 업무량, 업무강도 등을 배려하여 작업부담을 다소 경감해 주는 배려 문항에 대해서는 3.64점으로 어느 정도 배려를 하고 있음을 확인할 수 있다. 제조업과 보건사회복지업이 상대적으로 배려 정도가 높았고, 도소매업이 낮은 편이었다.

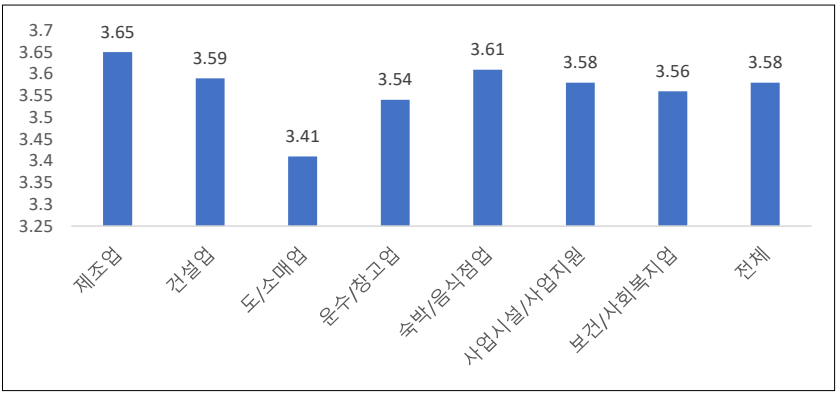
[그림 4-15] 고령자 신규채용 시 배려 – 3) 작업부담 경감



자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

고령자 대상으로 적절한 의자, 작업대, 공구 등을 지원하는 인간공학적 조치 정도는 도소매업이 상대적으로 가장 낮은 편이었고, 제조업이 가장 높았다.

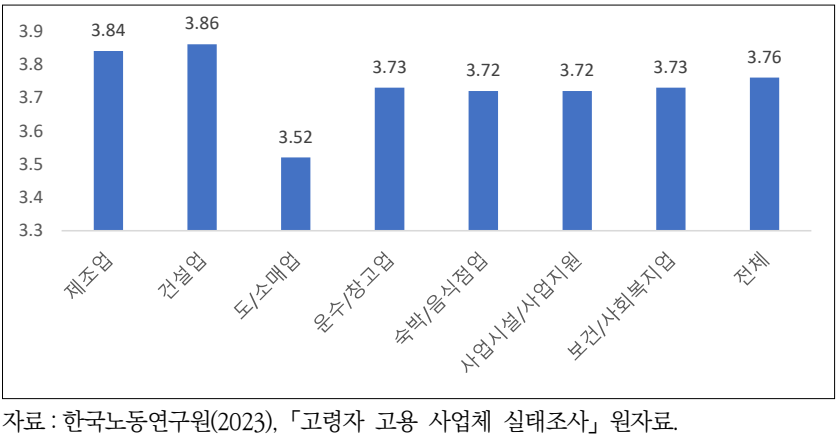
[그림 4-16] 고령자 신규채용 시 배려 – 4) 인간공학적 조치



자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

고령자를 위해서 추락/전도방지 시설 설치나 밝은 조명 설치 등과 같이 사고예방 조치를 하고 있는지를 질문했는데, 건설업이 가장 양호했고 제조업도 높은 편이었으며, 이 항목 또한 도소매업이 가장 낮았다.

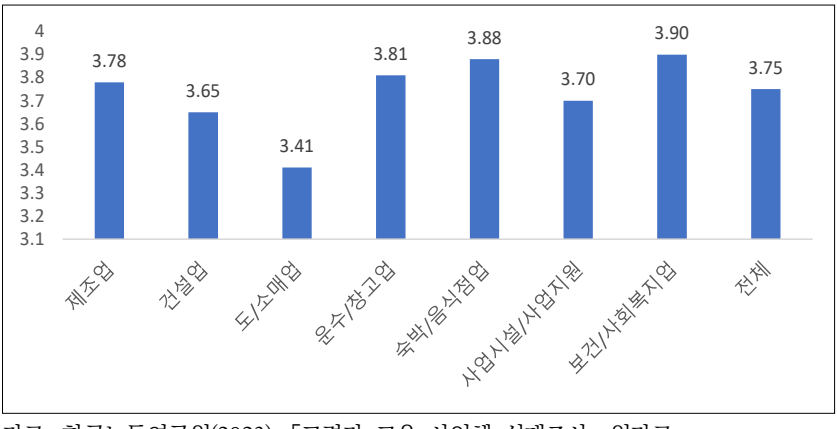
[그림 4-17] 고령자 신규채용 시 배려 – 5) 사고예방 조치



자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

고령취업자 건강관리와 관련해 건강진단 및 상담, 예방교육, 건강증진 등에 대한 지원과 배려 정도를 확인한 결과 보건사회복지업, 숙박음식점업에서 상대적으로 높았고, 도소매업은 가장 낮은 편이었다.

[그림 4-18] 고령자 신규채용 시 배려 – 6) 건강 관련

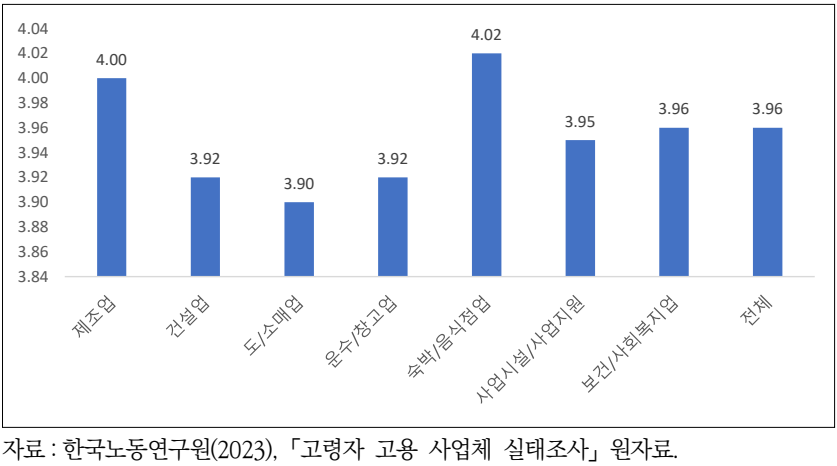


자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

3. 고령자 근무조건 배려 정도

고령자들에게 작업내용을 미리 알려주고, 사전에 준비할 수 있도록 지원해 주는 정도는 숙박음식점업, 제조업의 순서였으며, 도소매업이 가장 낮게 나타났다.

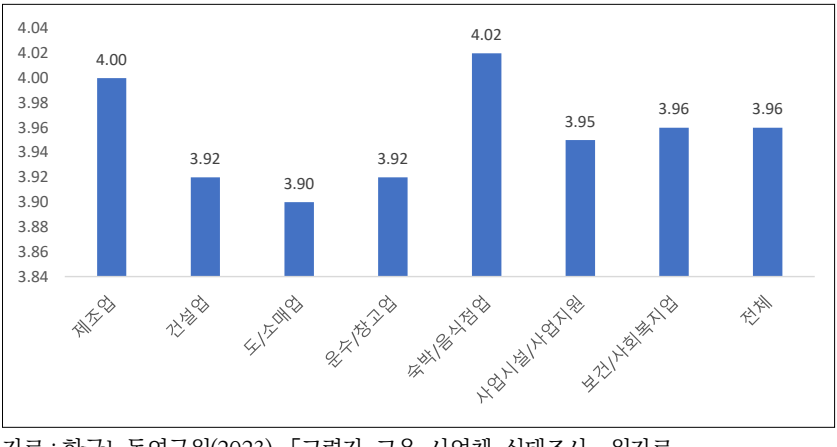
[그림 4-19] 고령자 근무조건 배려 – 1) 작업내용 사전고지



자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

고령자들의 경우 신체능력이 저하되어 있기 때문에 상대적으로 피로가 빨리 발생하게 되고, 이에 따라 중간에 휴식시간을 제공하는 것이 중요하다. 고령자에 대한 적당한 휴식시간 제공은 4.02점으로 양호한 편인데, 숙박음식점업이 상대적으로 높고, 건설업이 도소매업보다 낮게 나타나고 있었다. 건설업의 경우 중간에 고령자만 별도의 휴식시간을 제공하기는 쉽지 않기 때문인 것으로 짐작된다.

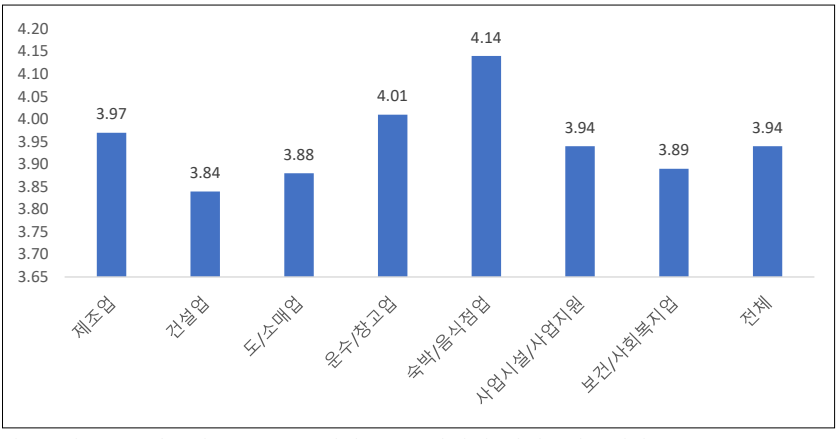
[그림 4-20] 고령자 근무조건 배려 – 2) 적당한 휴식시간 제공



자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

사업장 내에서의 휴식이 가능한 휴게공간 제공도 휴식시간과 거의 비슷한 결과로 숙박음식점업이 가장 높고, 건설업이 가장 낮았다. 대형 건설현장과 달리 중소 건설현장에서는 별도의 휴게공간을 마련하기가 쉽지 않기 때문인 것으로 해석할 수 있다.

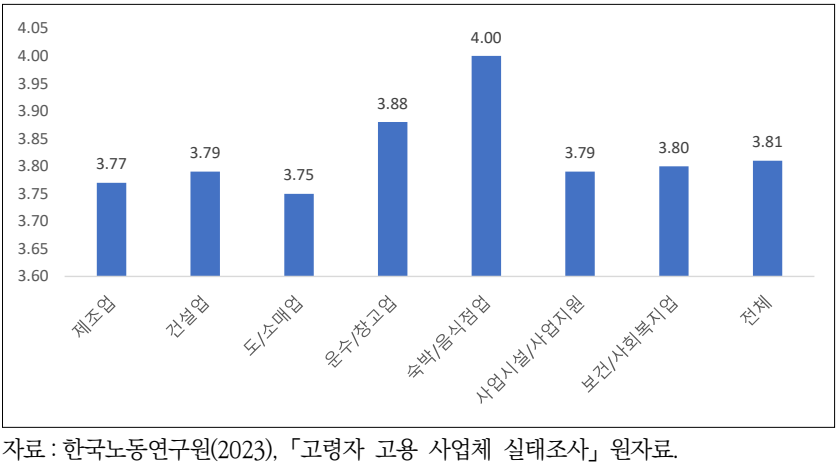
[그림 4-21] 고령자 근무조건 배려 – 3) 휴식 가능한 공간 제공



자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

몸 컨디션에 따라서 근무일정 조정이 가능한 정도는 숙박음식점업이 가장 양호하고, 도소매업이 가장 낮은 편이었다. 제조업도 근무일정 조정은 상대적으로 낮게 나타나 업종 특성이 어느 정도 반영되고 있음을 확인할 수 있었다.

[그림 4-22] 고령자 근무조건 배려 – 4) 근무일정 조정

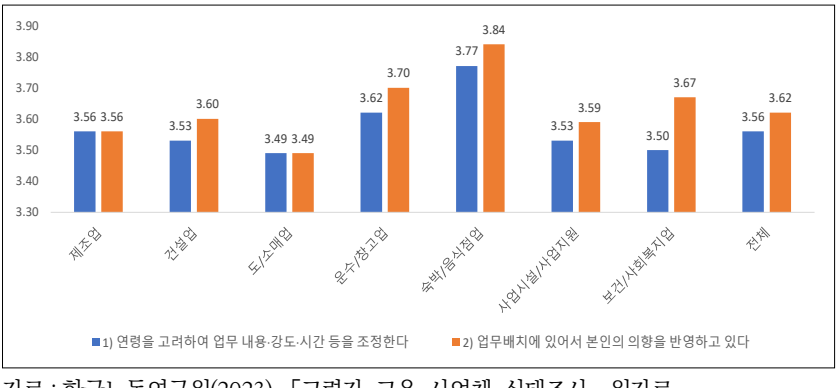


자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

4. 고령자 작업부담 배려 정도

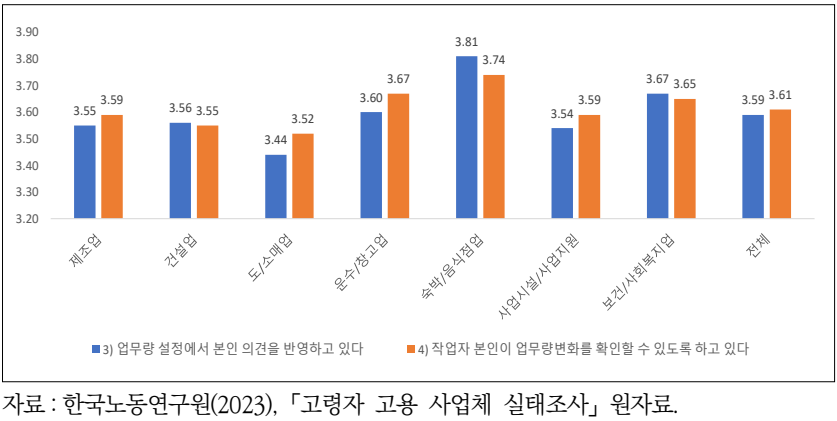
고령자들은 신체부담 작업에서 비고령자보다 상대적으로 불리하다. 이러한 점에서 신체부담 작업에 대해서 아래와 같이 총 열덟 가지 질문을 했다. 연령을 고려한 업무조정, 업무배치에서 고령자 의견 반영, 업무량 설정에서 의견 반영, 업무량 변화를 스스로 확인할 수 있도록 하는 정도 등의 질문에 대해서 숙박음식점업이 배려 정도가 가장 높았으며, 도소매업이 가장 낮게 나타났다.

[그림 4-23] 고령자 작업부담 배려 정도 1



자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

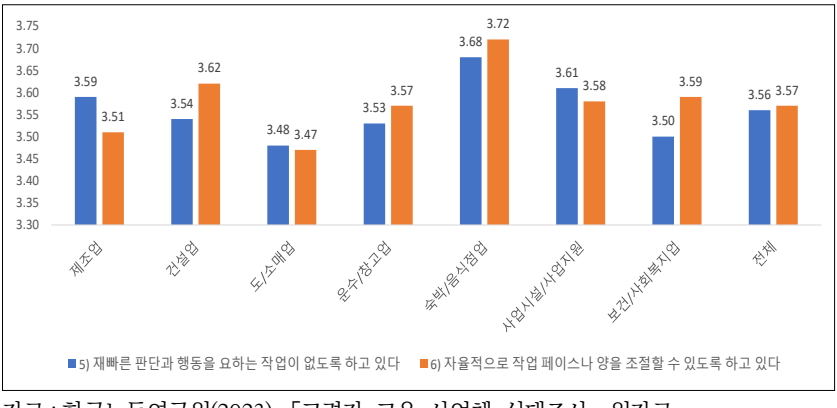
[그림 4-24] 고령자 작업부담 배려 정도 2



자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

재빠른 판단을 요하는 작업이 없도록 하거나 스스로 작업 페이스를 조정할 수 있도록 배려하는 정도도 숙박음식점업이 가장 높았으며, 도소매업이 가장 낮게 나타나고 있었다.

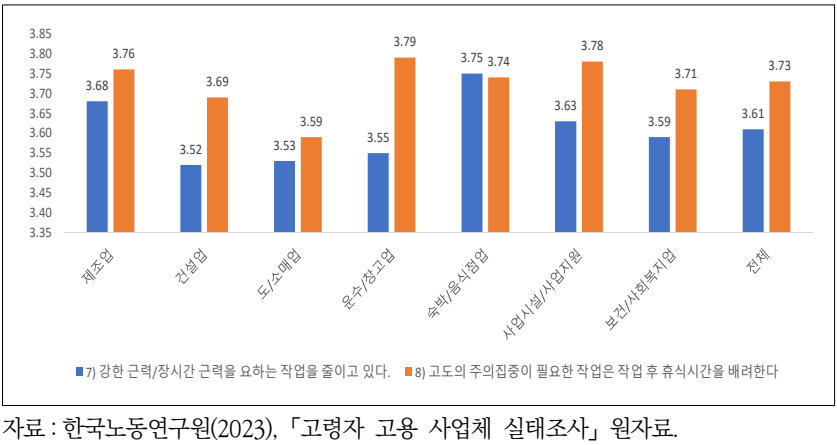
[그림 4-25] 고령자 작업부담 배려 정도 3



자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

다만 강한 근력을 요하는 작업에 대한 배려에서는 건설업이 도소매업보다 상대적으로 조금 낮았는데, 이는 건설업 업무 특성상 힘든 작업이 많기 때문일 것으로 짐작된다.

[그림 4-26] 고령자 작업부담 배려 정도 4

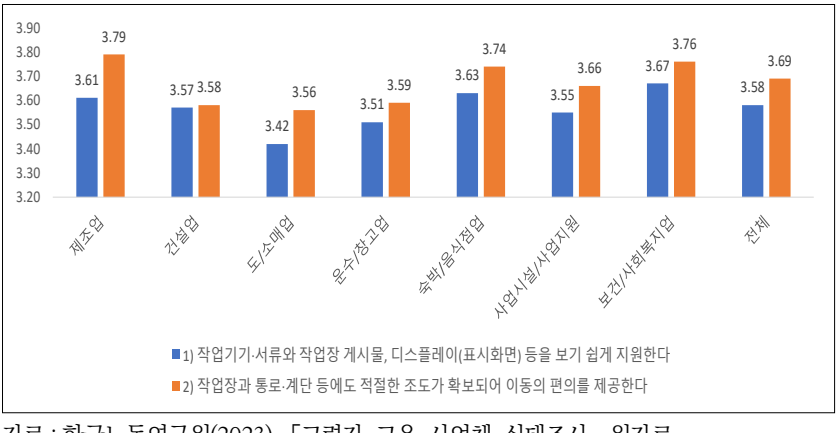


자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

5. 고령자 작업환경 배려 정도

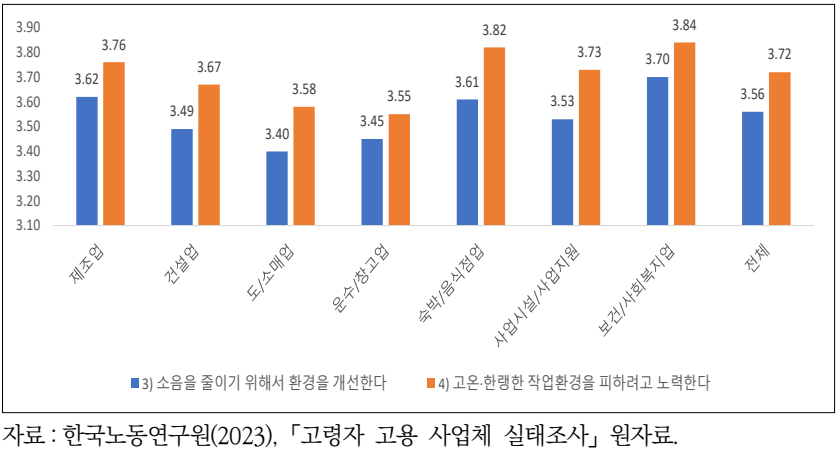
고령자 작업환경에 대한 배려 정도를 4개 문항으로 질문했는데, 도소매업이 전반적으로 가장 낮았다. 다만 고온·한랭 등 외부작업에 대한 배려는 업종 특성상 운수창고업도 낮게 나타나고 있었다.

[그림 4-27] 고령자 작업환경 배려 정도 1



자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

[그림 4-28] 고령자 작업환경 배려 정도 2

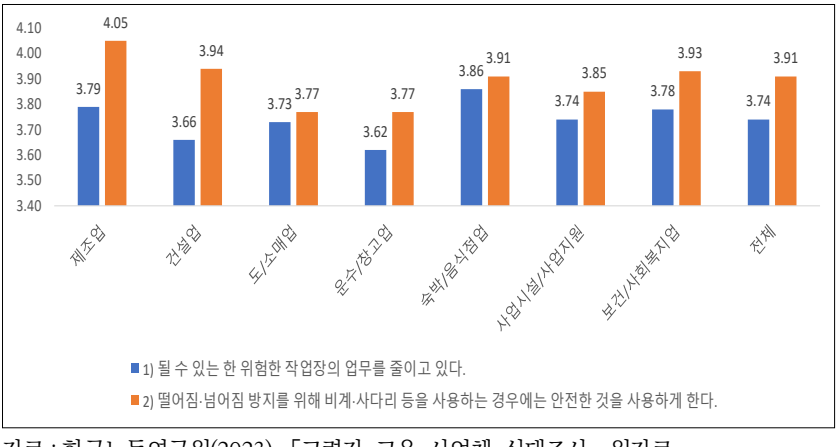


자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

6. 고령자 안전/건강 배려 정도

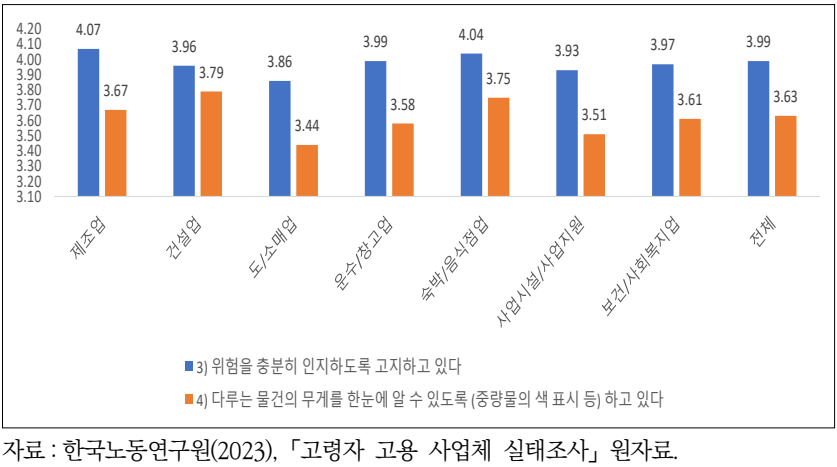
고령자 안전과 건강에 대한 배려 중 업무 자체를 줄여주는 것은 운수창고업이 가장 낮았으며, 떨어짐 방지 대책은 도소매업과 운수창고업이 가장 낮았다. 위험물 고지와 표시도 도소매업이 가장 낮았다.

[그림 4-29] 고령자 안전/건강 배려 정도 1



자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

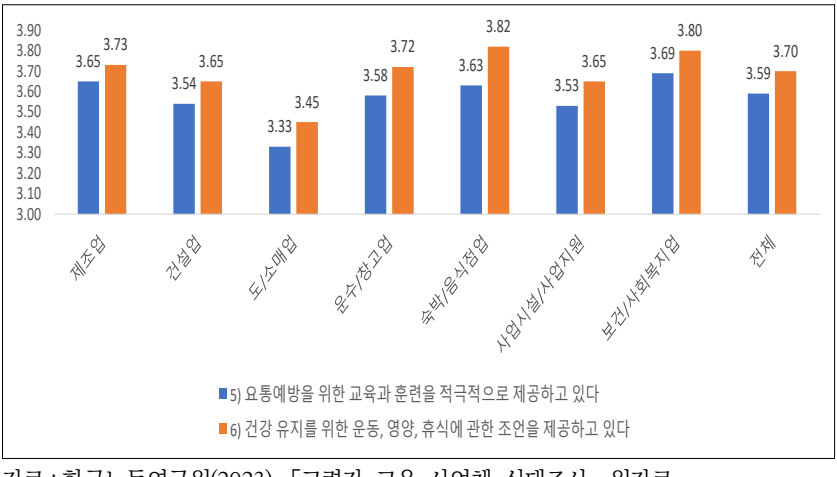
[그림 4-30] 고령자 안전/건강 배려 정도 2



자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

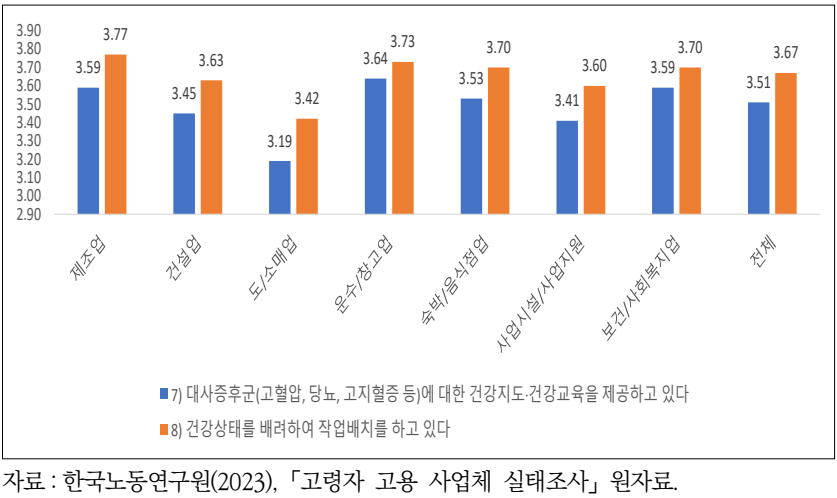
고령자들의 요통예방 노력과 조언 등의 배려에서도 도소매업이 상대적으로 가장 낮았으며, 건강 관련 정보 제공과 건강상태를 고려한 업무배치에 있어서도 도소매업의 배려 정도가 가장 낮게 나타나고 있다.

[그림 4-31] 고령자 안전/건강 배려 정도 3



자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

[그림 4-32] 고령자 안전/건강 배려 정도 4



자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

업종별 고령자 근무환경에 대한 배려 정도는 전반적으로 고령근로자를 채용하는 사업장에서는 고령자에 대해서 중간 이상으로 배려하고 있다고 응답하여 비교적 양호한 편이라고 할 수 있었다. 다만 업종 특성에 따라서 고령자에 대한 배려 자체가 어려운 조건, 예를 들면 운수창고업에서 기온에 대한 배려 등은 상대적으로 낮게 나타나 업종 특성도 확인할 수 있었다.

업종별로는 전반적으로 음식숙박업, 제조업, 보건사회복지업 등이 상대적으로 고령근로자에 대한 배려가 많았으며, 도소매업이 고령자에 대한 배려가 상대적으로 낮은 편이었다. 도소매업의 경우 고령자 비율도 낮은 편이었는데, 고령자가 많지 않기 때문에 배려 정도가 상대적으로 낮은 것으로 짐작된다.

제4절 노조 유무별 사업장 근무환경 관리 현황

사업장 내 근무환경 개선에는 노동조합이 일정한 역할을 할 수 있다. 이런 맥락에서 사업장 내 노조 유무별로 고령자에 대한 근로환경 배려 정도를 확인하고자 한다. 아울러 앞서 확인한 바와 같이 사업장 규모와 유노조 비율은 대체로 정비례 관계를 보이고 있다. 따라서 노조 유무별 현황은 대기업-중소기업 현황 비교를 간접적으로 확인하는 의미도 있을 것이다.

우선 사업장 내 안전보건관리 담당부서의 존재 여부를 확인한 결과 유노조 사업장에 안전보건 담당부서가 있는 경우는 77.8%로 무노조 사업장 40.7%보다 상대적으로 높았다. 이는 기업규모와 노조의 정비례 관계를 반영한다고 할 수 있다.

〈표 4-6〉 회사 내 별도의 안전보건관리 담당부서 존재 여부

(단위 : 개, %)

	담당부서 있음	담당부서 없음	잘 모르겠다	전 체
노조 있음	119	32	2	153
	77.80%	20.90%	1.30%	100.00%
노조 없음	248	338	24	610
	40.70%	55.40%	3.90%	100.00%

〈표 4-6〉의 계속

	담당부서 있음	담당부서 없음	잘 모르겠다	전 체
합 계	367	370	26	763
	48.10%	48.50%	3.40%	100.00%

자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

다음으로 작업장 고령자들의 건강상태를 확인하는가를 질문했는데, 이 또한 유노조 사업장에서 고령자들의 건강상태를 확인하는 비율이 조금 더 높게 나타났다.

〈표 4-7〉 작업 전 고령근로자 건강상태 확인 여부

(단위 : 개, %)

	하고 있음	하고 있지 않음	전 체
노조 있음	132	21	153
	86.30%	13.70%	100.00%
노조 없음	460	150	610
	75.40%	24.60%	100.00%
합 계	592	171	763
	77.60%	22.40%	100.00%

자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

최근 1년 동안 산안위나 노사협의체에서 고령자 안전보건 관련 의제를 다룬 비율도 유노조 사업장이 상대적으로 높게 나타나고 있었다. 노조가 있고, 대기업에서 상대적으로 고령자들의 근무환경에 대한 고려를 많이 하고 있음을 확인할 수 있다.

〈표 4-8〉 최근 1년간 산안위/노사협의체에서 고령근로자 안전보건 의제 경험 여부

(단위 : 개, %)

	경험 있음	경험 없음	비해당	전 체
노조 있음	56	84	13	153
	36.60%	54.90%	8.50%	100.00%
노조 없음	133	389	88	610
	21.80%	63.80%	14.40%	100.00%
합 계	189	473	101	763
	24.80%	62.00%	13.20%	100.00%

자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

55세 이상 고령자와 그렇지 않은 비고령자의 안전수칙 준수에 대한 질문에서도 유노조 사업장에서 고령자와 비고령자 모두 안전수칙을 준수한다는 정도가 상대적으로 높게 나타나고 있다. 이는 사업장 내에서 안전보건에 대한 지원이 높을수록 안전수칙 또한 더 잘 지키고 있다고 해석할 수 있다.

〈표 4-9〉 노조 유무별 고령자와 비고령자의 안전수칙 준수 정도

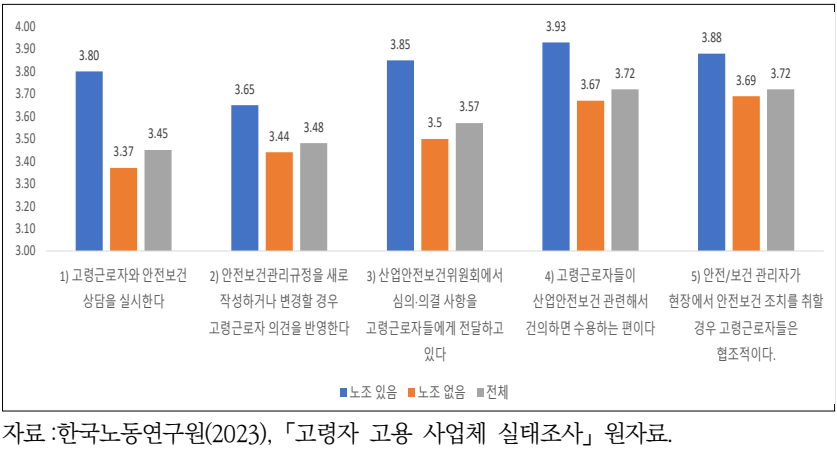
	고령자	비고령자
노조 있음	4.23	4.20
노조 없음	3.89	3.90
전 체	3.96	3.96

자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

1. 안전보건 의사소통 정도

사업장 내에서 고령자와의 안전보건 의사소통 정도에 대해 앞서 업종별로 확인한 것과 같은 방식으로 유노조 사업장과 무노조 사업장을 비교했는데, 5개 문항 모두 유노조 사업장이 일관되게 높게 나타나고 있다. 고령자와의 안전보건에 대한 소통에서도 상대적으로 규모가 크고 노조가 있는 사업장에서 잘하고 있을 것으로 짐작된다.

[그림 4-33] 고령자 안전보건 의사소통 정도

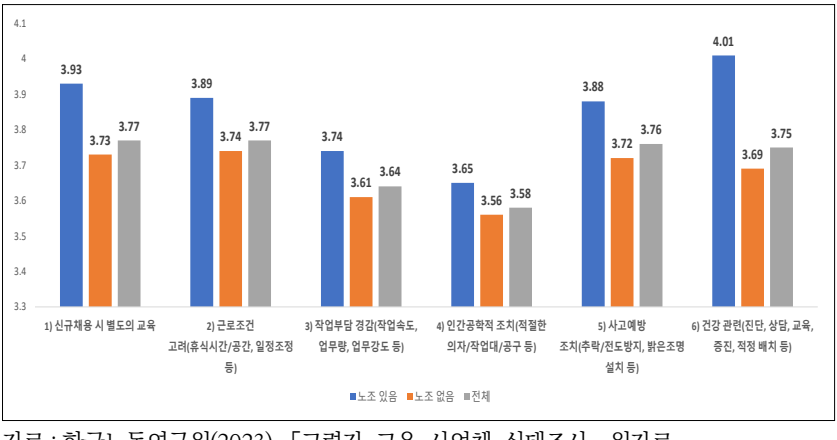


자료 :한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

2. 고령자 근무조건 배려 여부

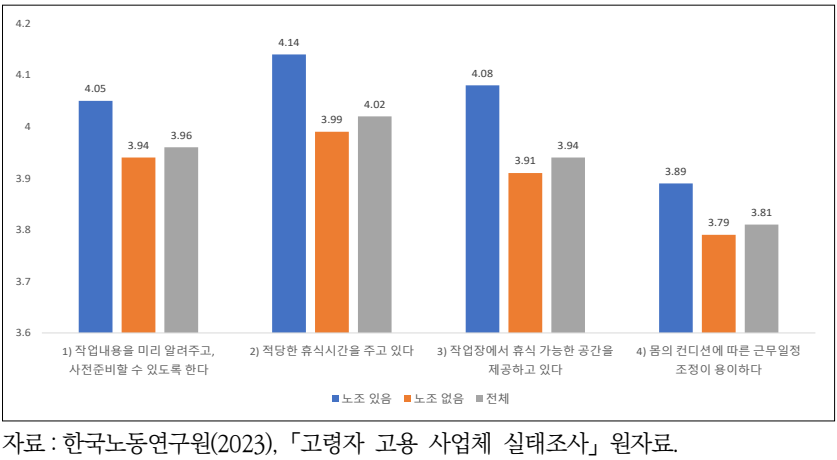
고령자 신규채용 시 배려 여부에 대해서는 10개 문항으로 구분해서 질문했는데, 모든 문항에서 유노조 사업장이 일관되게 높게 나타나고 있었다. 특히 건강 관련 배려, 적당한 휴식시간 및 휴게공간 제공은 유노조 사업장에서 특히 높게 나타나고 있다.

[그림 4-34] 고령자 근무조건 배려 정도 1



자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

[그림 4-35] 고령자 근무조건 배려 정도 2

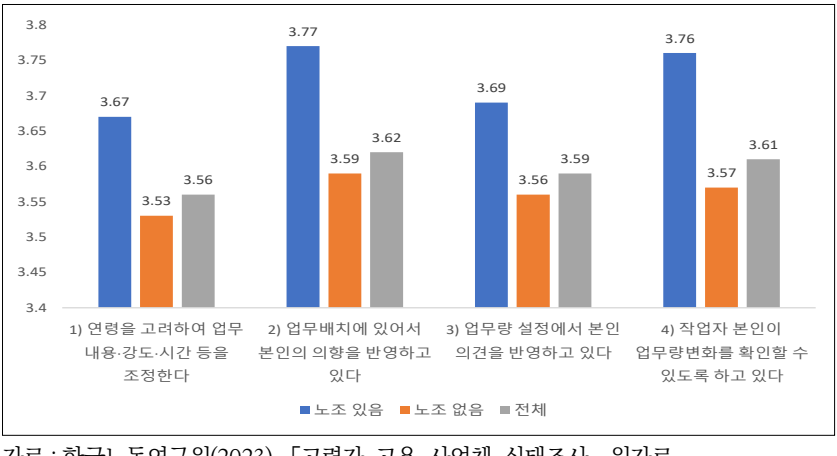


자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

3. 고령자 작업부담 배려 정도

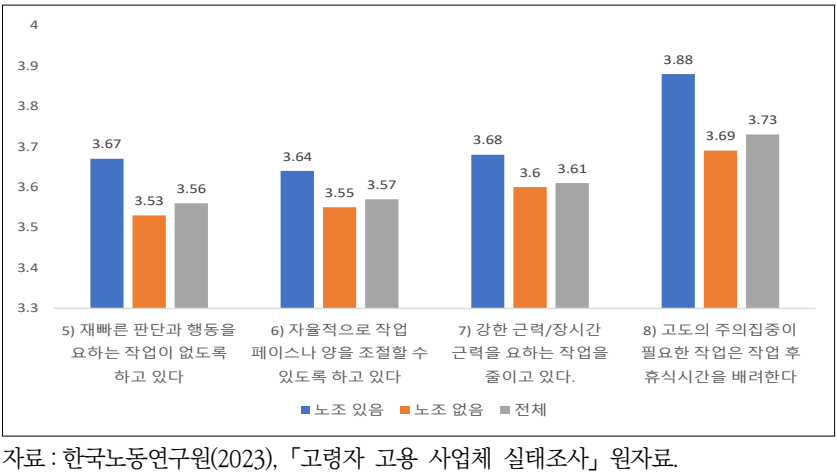
고령자 작업부담에 대한 배려는 8개 문항으로 구분해서 질문했는데, 이 또한 모든 문항에서 유노조 사업장이 무노조 사업장보다 배려하는 정도가 높게 나타나고 있었다.

[그림 4-36] 고령자 작업부담 배려 정도 1



자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

[그림 4-37] 고령자 작업부담 배려 정도 2

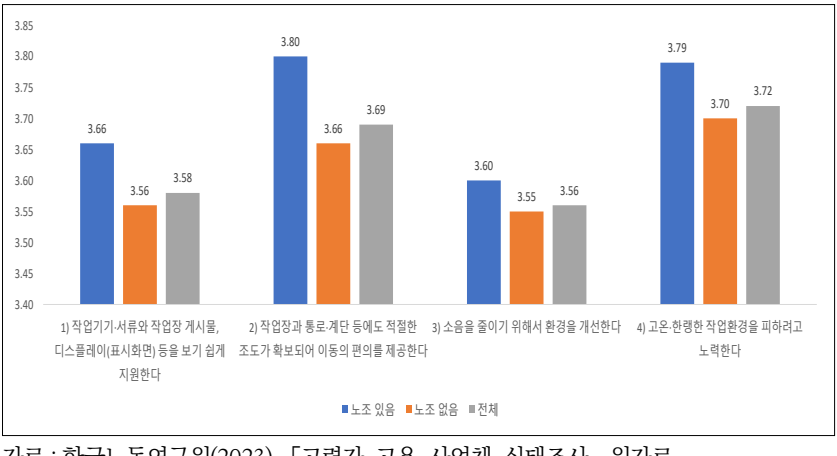


자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

4. 고령자 작업환경 배려 정도

고령자들의 작업환경에 대한 배려 정도를 묻는 4개 문항에 대해서도 유노조 사업장들이 모두 무노조 사업장보다 양호한 편으로 확인되었다. 다만 작업환경 배려에서는 노조 여부에 따른 차이가 크지 않은 편이었다.

[그림 4-38] 고령자 작업환경 배려 정도

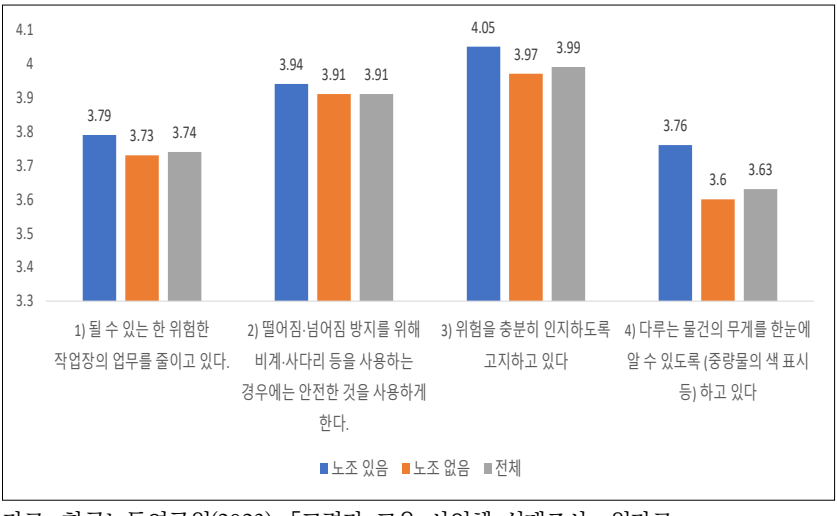


자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

5. 고령자 안전/건강 배려 정도

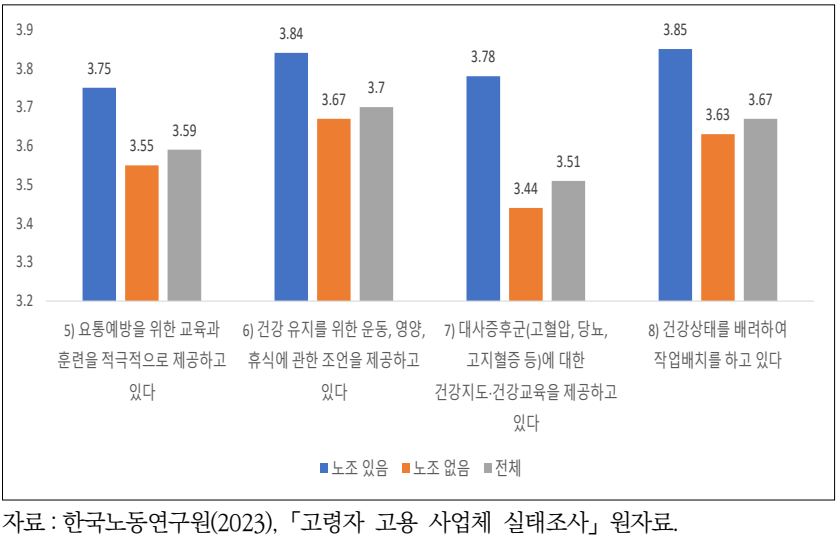
고령자들의 안전과 건강에 대한 배려는 8개 문항으로 질문을 했는데, 앞서 다른 내용과 마찬가지로 유노조 사업장에서 배려 정도가 높게 나타나고 있었다. 다만 그 차이가 크지는 않으며, 무노조 사업장도 대체로 3점대 중반대로 나타나 좋다고 할 수도 없지만, 나쁘다고도 할 수 없는 수준이었다.

[그림 4-39] 고령자 안전/건강 배려 정도 1



자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

[그림 4-40] 고령자 안전/건강 배려 정도 2



자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

제5절 고령자 비율별 사업장 근무환경 관리 현황

다음으로 회사 내에서 고령자 비율에 따라 고령자에 대한 배려 정도에서 차이가 있을 수 있다는 가정하에 고령자 비율별로 회사 내 고령자 근무환경 배려 정도를 확인하였다.

회사 직원 중 고령자 비율을 확인한 결과, 고령자 비율이 20% 미만인 사업장이 310개 업체, 20~60% 미만이 294개 업체로 비슷했으며, 고령자가 60% 이상인 업체는 159개 업체였다.

회사 내에서 안전보건관리 담당부서의 존재 여부를 확인한 결과 고령자 비율이 낮을수록 안전보건관리 담당부서가 존재하는 비율이 높게 나타나고 있다. 이는 고령자 비율이 높을수록 사업장 규모가 상대적으로 작기 때문에 규모가 작은 사업장에서 별도의 담당부서가 없을 가능성이 높아 이와 같은 결과가 나왔다고 해석할 수 있다.

〈표 4-10〉 회사 내 별도의 안전보건관리 담당부서 존재 여부

(단위 : 개, %)

	담당부서 있음	담당부서 없음	잘 모르겠다	전 체
20% 미만	190	109	11	310
	61.30%	35.20%	3.50%	100.00%
20~60% 미만	135	148	11	294
	45.90%	50.30%	3.70%	100.00%
60~100%	42	113	4	159
	26.40%	71.10%	2.50%	100.00%
합 계	367	370	26	763
	48.10%	48.50%	3.40%	100.00%

자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

작업 전 고령근로자의 건강상태를 확인하는 정도를 확인한 결과 '확인하고 있다'는 응답이 고령자 비율과 무관하게 높아 대체로 잘하고 있음을 확인할 수 있었다. 고령자 비율이 높은 기업들이 상대적으로 규모가 작은 편이

지만, 고령자 비율이 높기 때문에 작업 전 건강상태에 대해서 규모가 큰 기업과 별 차이 없이 확인하고 있었다.

〈표 4-11〉 작업 전 고령근로자 건강상태 확인 여부

(단위 : 개, %)

	하고 있음	하고 있지 않음	전 체
20% 미만	242	68	310
	78.10%	21.90%	100.00%
20~60% 미만	227	67	294
	77.20%	22.80%	100.00%
60~100%	123	36	159
	77.40%	22.60%	100.00%
합 계	592	171	763
	77.60%	22.40%	100.00%

자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

다음으로 최근 1년 동안 산업안전보건위원회나 노사협의체에서 고령자 안전보건 의제를 다룬 경험을 보면 고령자 비율이 20% 미만인 경우 22.6%로 조금 낮은 편이었다. 이는 50인 미만 중소사업장에서 산업안전보건위원회를 반드시 운영해야 하는 것은 아니지만, 고령자 비율이 높으면 고령자 관련 안전보건 의제를 논의하고, 고령자 비율이 낮으면 상대적으로 관련 의제를 다루지 않고 있음을 확인할 수 있다.

〈표 4-12〉 최근 1년간 산안위/노사협의체에서 고령근로자 안전보건 의제 경험 여부

(단위 : 개, %)

	경험 있음	경험 없음	비해당	전 체
20% 미만	70	198	42	310
	22.60%	63.90%	13.50%	100.00%
20~60% 미만	78	178	38	294
	26.50%	60.50%	12.90%	100.00%
60~100%	41	97	21	159
	25.80%	61.00%	13.20%	100.00%
합 계	189	473	101	763
	24.80%	62.00%	13.20%	100.00%

자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

기업의 고령자 비율별로 고령자와 비고령자의 안전수칙 준수 정도를 확인한 결과 고령자와 비고령자 모두 고령자 비중이 낮을수록 안전수칙을 잘 준수하는 것으로 나타나고 있다. 이는 앞서 노조 유무별에서 유노조 사업장(주로 대기업)의 안전수칙 준수 비율이 높은 것과 연관이 있을 것으로 짐작된다.

〈표 4-13〉 고령자 비율별 고령자와 비고령자의 안전수칙 준수 정도

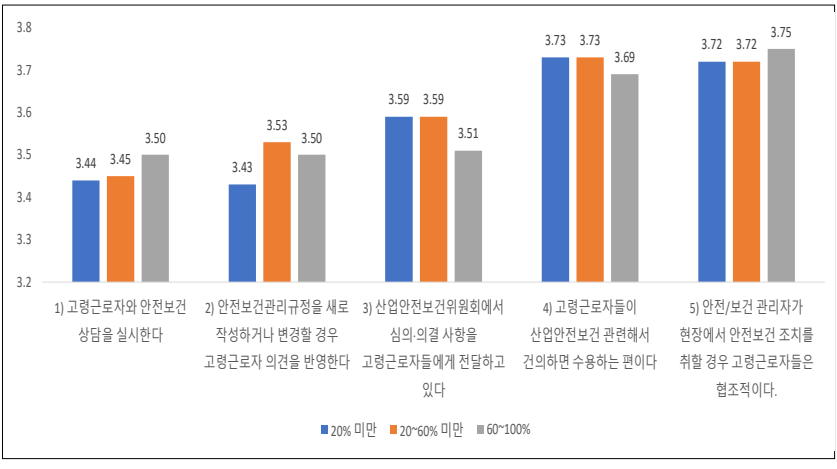
	고령자	비고령자
20% 미만	4.02	4.05
20~60% 미만	3.95	3.95
60~100%	3.84	3.81
전 체	3.96	3.96

자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

1. 안전보건정보 의사소통 정도

고령자와의 안전보건 의사소통을 5개 문항으로 구분해서 질문한 결과, 안전보건 상담을 실시하는 비중은 고령근로자 비율이 높은 사업장에서 다소 높게 나타났다. 반면 안전보건관리 규정에 고령근로자의 의견 반영, 산안위 심의의결 사항에 대한 고령자와의 공유, 고령자 건의 수용 등의 문항에서는 고령자 비중이 낮은 사업장들이 오히려 높게 나타났다. 마지막으로 안전보건관리자들의 안전보건 조치에 대한 고령근로자의 협조 정도는 고령자 비율이 60% 이상인 사업장에서 높게 나타나, 안전보건 정보의 의사소통과 고자 비율에서는 일관된 결과를 확인할 수는 없었다.

[그림 4-41] 고령자 비율별 고령자와의 안전보건정보 의사소통 정도

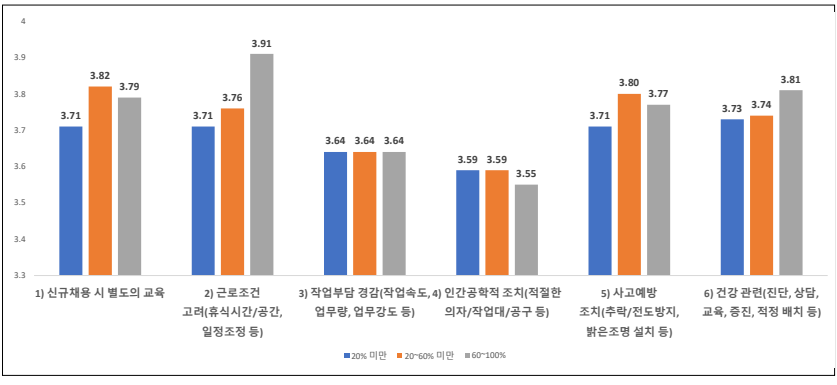


자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

2. 고령자 신규채용 시 근무조건 배려 여부

고령자 비율별로 고령자 근무조건에 대한 배려 여부를 여섯 가지 문항으로 질문했는데, 신규채용 시 별도의 교육, 휴식시간 및 공간 등의 근로조건 고려, 사고예방 조치, 건강 관련 상담, 교육, 배치 등의 배려는 고령자 비율이 높을수록 상대적으로 양호하게 나타났다. 반면 고령자에 대한 작업부담 경감, 인간공학적 조치 등은 사업장 내 고령자 비율과는 무관하거나 오히려 고령자 비율이 높은 기업에서 낮게 나타났다. 고령자 비율이 60% 이상인 사업장에서 인간공학적 조치가 낮게 나타나는 것은 고령자 비율이 높은 중소사업장에서 인간공학적 조치를 하기 위해 필요한 예산이 부족하기 때문일 것으로 짐작된다. 이러한 점에서 비용부담이 있는 인간공학적 조치를 고령자들에게 지원하기 위해서는 일정한 정부의 역할이 필요할 것이다.

[그림 4-42] 고령자 비율별 고령자 신규채용 시 근무조건 배려 여부

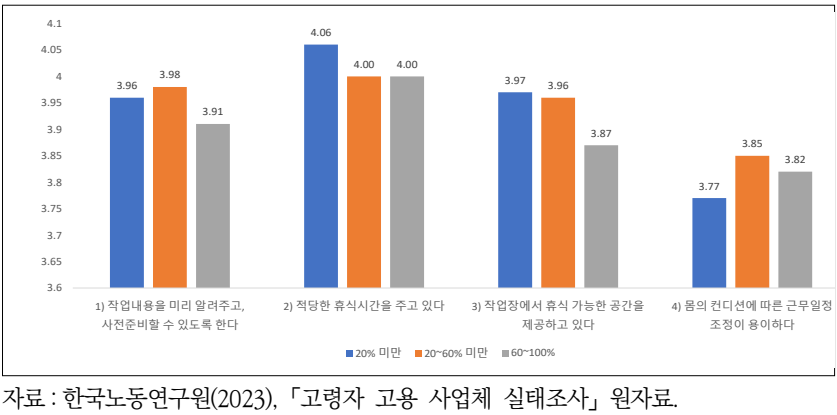


자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

3. 고령자 근무조건 배려 정도

고령자 근무조건에 대한 배려 정도는 4개 항목으로 확인했다. 몸 컨디션에 따른 근무일정 조정이 용이하다는 문항만 고령자 비율이 높은 사업장에서 상대적으로 양호했으며, 작업내용 사전 공유, 적당한 휴식시간 제공, 휴게공간 제공 등에서는 고령자 비율이 낮은 사업장에서 상대적으로 양호한 것으로 확인되었다. 사업장 내에서 고령자가 다수일 경우 고령자를 위한 별도의 배려를 하기 어렵기 때문인 것으로 짐작된다.

[그림 4-43] 고령자 비율별 고령자 근무조건 배려 정도

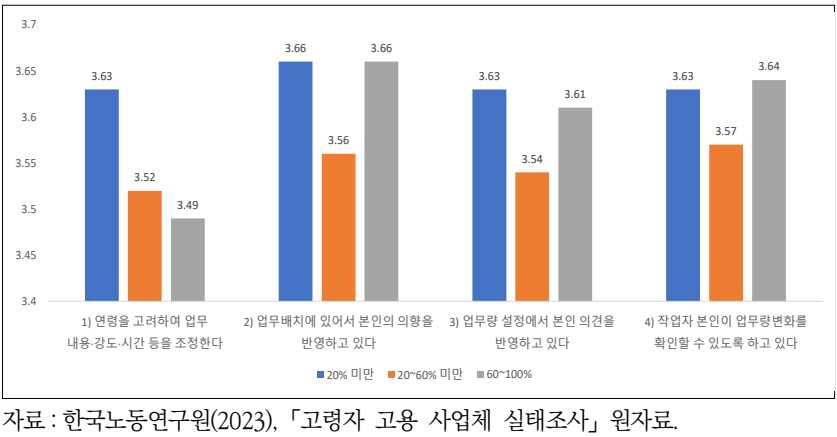


자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

4. 고령자 작업부담 배려 정도

고령자 작업부담에 대한 배려 정도는 8개의 문항을 질문했는데, 문항마다 차이가 있고, 일관된 흐름을 찾기는 어려웠다. 연령을 고려한 업무내용 및 강도, 시간에 대한 조정은 고령자 비율이 높을수록 낮은 반면, 업무배치, 업무량 설정에서 본인 의향 반영 정도는 고령자 비율이 높은 곳과 낮은 곳이 비슷하게 양호하고, 고령자 비율이 20~60%인 사업장이 상대적으로 낮게 나타나고 있었다.

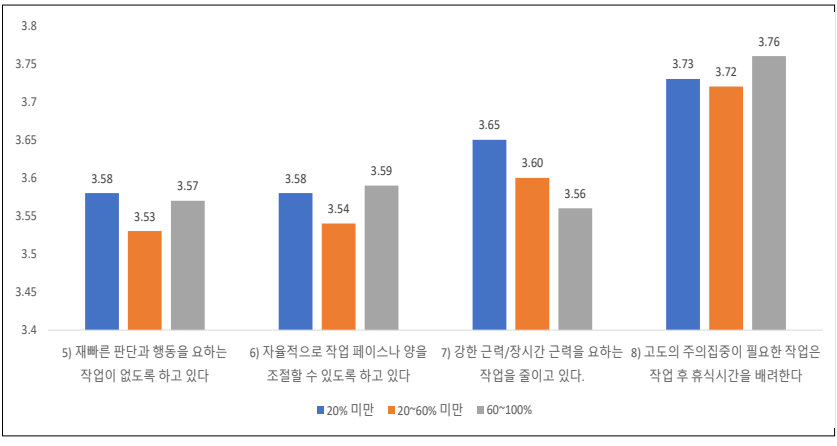
[그림 4-44] 고령자 비율별 고령자 작업부담 배려 정도 1



자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

고도의 주의집중이 필요한 작업 후 휴식시간에 대한 배려는 고령자 비율이 높은 경우에 양호하지만, 강한 근력이나 장시간 근력이 필요한 업무에 대한 배려는 상대적으로 낮은 편이었다. 고령자가 많이 일하고 있는 사업장의 경우에 고령자를 위한 별도의 조치를 취하기는 쉽지 않지만, 대신 충분한 휴식시간 배려 등으로 작업부담에 대한 배려를 하고 있는 것으로 짐작된다.

[그림 4-45] 고령자 비율별 고령자 작업부담 배려 정도 2

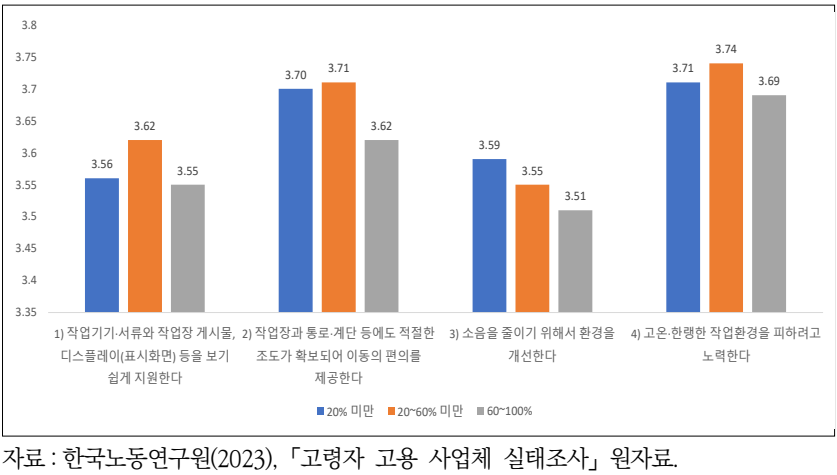


자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

5. 고령자 작업환경 배려 정도

작업환경에 대한 배려는 4개의 문항을 질문했는데, 전반적으로 고령자를 배려한 작업환경 개선은 고령자가 60%를 초과하는 사업장이 상대적으로 배려의 점수가 낮게 나타나고 있었다.

[그림 4-46] 고령자 비율별 고령자 작업환경 배려 정도

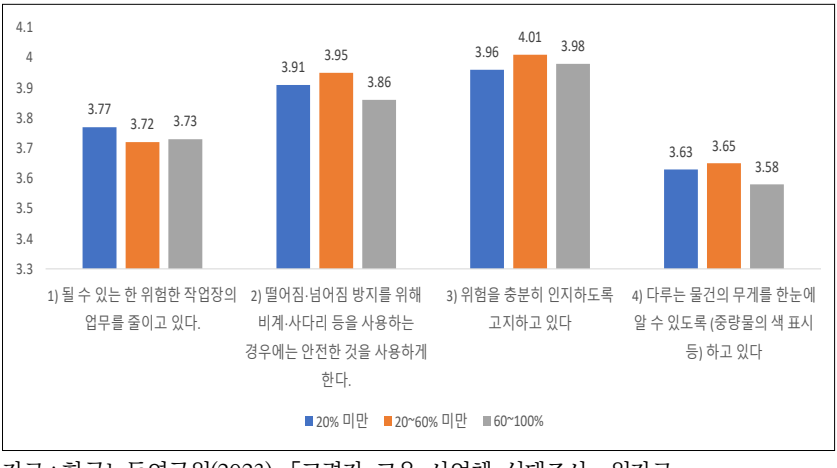


자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

6. 고령자 안전/건강 배려 정도

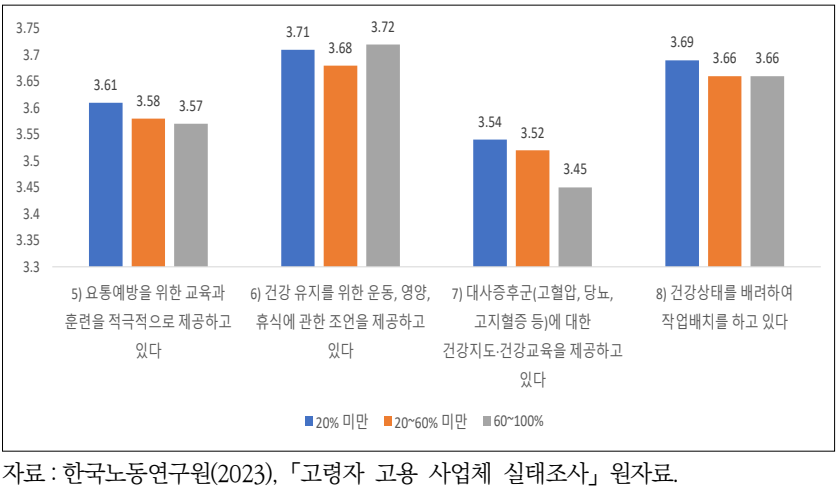
고령자의 안전과 건강에 대한 배려 정도는 사업장 내 고령자 비율에 따른 차이가 뚜렷하다고 확인할 수 없이 전반적으로 양호한 수준이었다.

[그림 4-47] 고령자 비율별 고령자 안전/건강 배려 정도 1



자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

[그림 4-48] 고령자 비율별 고령자 안전/건강 배려 정도 2



자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

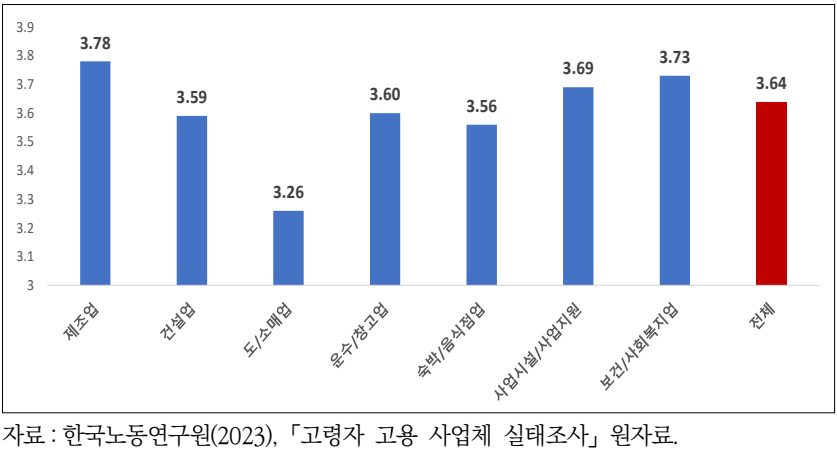
제6절 고령자 대상 안전보건교육 프로그램의 필요성

고령자들의 신체기능은 비고령자보다 상대적으로 낮기 때문에 비고령층과 동일한 산업안전보건 교육이나 안전보건 가이드라인은 적절하지 않을 수 있다. 따라서 업종과 같은 사업체의 특성에 따라서 고령자 대상의 별도 안전보건교육이나 지침이 필요할 수 있다.

이러한 맥락에서 고령자를 대상으로 하는 별도의 안전보건교육 필요성을 질문했는데. 전체적으로는 3.64점으로 고령자 대상 별도의 안전보건교육에 대해서 약한 필요성을 느끼고 있다고 할 수 있다. 제조업이나 보건사회복지업에서 상대적으로 별도의 안전보건교육에 대한 필요성이 높았으며, 도소매업은 낮은 편이었다.

유노조 사업장에서는 별도 안전보건교육의 필요성에 대한 응답이 보다 긍정적으로 나타났는데, 대기업 또는 유노조 사업장에서는 고령자 활용에 따라 보다 체계적이고 고령자 맞춤형인 안전보건교육에 대한 필요성이 높다고 할 수 있을 것이다. 반면 중소사업장이나 무노조 사업장에서는 안전보건 교육에 대한 필요성이 상대적으로 낮게 나타나고 있다.

[그림 4-49] 고령자 별도 안전보건교육 프로그램 필요성



자료 : 한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.

다음으로 고령자 비율별로도 별도의 안전보건교육 필요성에 대해서 확인했는데, 고령자 비율이 높은 사업장에서 별도 안전보건교육의 필요성에 대한 긍정적 응답 비율이 상대적으로 낮게 나타나고 있었다. 이는 고령자 다수 사업장에서는 이미 고령자를 대상으로 산업안전보건 교육 프로그램을 진행하기 때문일 수도 있다. 하지만 고령자 비율이 높음에도 불구하고 중소사업장에서는 안전보건 대행기관을 통해 일반적인 안전보건교육 프로그램을 진행할 가능성도 배제할 수는 없다. 이러한 점에서 고령자 활용이 많은 곳에서 고령자 친화적인 안전보건교육이 진행되지 않을 가능성이 있으며, 고령자를 다수 활용하는 중소사업장을 대상으로 고령자 친화적 안전보건교육 및 가이드라인을 확보하도록 지원하는 방안을 향후 고려할 필요가 있을 것이다.

〈표 4-14〉 노조 유무 및 고령자 비율별 별도 안전보건교육 필요성

노조여부	점수	고령자 비율	점수
노조 있음	3.95	20% 미만	3.70
노조 없음	3.57	20~60% 미만	3.65
전 체	3.64	60~100%	3.52
		전 체	3.64

자료 : 한국노동연구원(2023),「고령자 고용 사업체 실태조사」원자료.

제 5 장
고령사업장 면접조사 결과

제1절 면접조사 개요

작업자에게 있어서, 고령에 대한 이해가 필요한 이유는 두 가지로 접근할 수 있다. 첫째는 고령에 따른 작업수행능력이 신체적, 감각적, 인지적으로 저하되는 점을 고려하여 안전하게 작업조건을 조성한다는 의미이다. 작업장 내에 고령자의 신체적, 감각적, 인지적 능력과 한계를 고려하여 비고령자와는 다른 작업조건을 구성해야 하며, 작업수행능력의 저하에 비례하여 작업요구도(부하)를 낮춰야 한다.

둘째는 작업수행 능력의 감퇴가 시작되기 전부터 작업수행 능력을 유지하고 노동으로 인해 신체 능력이나 삶의 질이 저하되지 않도록 고령취업자를 보다 더 배려해야 한다. 이는 한국사회의 전반적인 작업요구도(부하)를 낮춰야 하고 노동으로 인한 작업수행능력의 손상이 없도록 작업조건, 작업환경, 사회심리적 스트레스 요인들을 제거하는 것을 의미한다.

작업수행능력은 근력, 유연성, 속도, 균형감, 지구력, 회복력 등의 운동능력과 시력, 청력 등과 관련된 지각 능력 및 판단력, 정보처리 능력, 지능 등과 같은 인지 능력과 폐기능, 신장, 뇌혈류량, 혈압, 신진대사, 체온 등과 같은 생리 능력으로 구분하여 종합적인 능력으로 볼 수 있다.

작업생리학에서는 적정한 작업부하를 '하루 작업이 끝나고 피로가 없는

상태'로 정의하며, 나이가 들어서도 여전히 활력을 유지할 수 있는 정도를 하루 노동의 최대 강도라고 판단하고 그 기준으로 8시간 노동 시 최대 육체작업능력의 33~34% 정도를 여러 연구자가 제시하고 있다(장안석, 2022). 일반적으로 20~25세에서 최대 육체작업능력(최대 산소 소모량)이 최대가 되며 1년마다 1~2%씩 감소하여 65세가 되면 각 개인의 25세 최대 산소 소모량 대비 70% 수준으로 저하된다(장안석, 2022).

면접조사 질문지는 「고령근로자 친화적 선도기업 평가지표 개발」(최서연 외, 2016), 「장년근로자의 작업특성별 작업수행능력에 관한 연구」(김대성 외, 2013), 「고령근로자 친화적 작업환경 가이드라인 개발 연구」(김양호 외, 2016)와 안전보건공단의 「고령근로자 작업에 관한 안전지침」을 참고하여 반구조화(semi-structured)된 질문지를 준비하였다.

면접조사는 고령취업자의 비중이 절대 다수인 직종(요양보호사, 간병인, 미화, 경비 등)과 작업요구도(부하) 및 재해 위험이 비교적 높으며 전체 종사자 중 고령취업자가 30% 이상을 차지하고 있는 직종(제조업, 건설업, 물류업 등)을 대상으로 하였다.

〈표 5-1〉 질문지 구성 및 개요

	내 용
고령취업자에 대한 인식과 파악	고령자 기준, 인원, 성별 비중, 배치된 부서, 고용형태, 근무형태
고령(aged)에 대한 이해 및 업무	고령취업자의 신체적 특성, 감각적 특성, 인지적 특성에 대한 이해, 고령취업자에게 취약한 작업 및 업무 배치
고용, 임금 등 경영/조직 관리	모집 및 채용 차별, 고용, 임금 등 차별과 고령취업자를 배려하는 규정 유무, 고령취업자 관련 법령 준수, 교육, 훈련 계획, 부서 배치
노출되는 작업환경 및 유해위험요인	노출되는 작업환경이 고령취업자에게 미치는 영향 고려, 보호구 관리, 근골격계질환, 산업위생
안전 및 작업관리	「산업안전보건법」 준수, 근골격계질환 예방, 위험성평가, 인간공학적 예방
보건 및 건강관리	심뇌혈관계질환, 건강관리, 직무스트레스, 건강증진 프로그램 운영

자료 : 저자 작성.

이를 통해 고령취업자가 절대 다수인 직종에서 고령취업자들이 노출되는 작업장 내 유해인자를 파악하고 작업관리 및 건강관리의 문제점을 파악하고자 하였다. 또한, 고령취업자와 비고령취업자가 동일한 업무를 수행하고 있는 직종에서 고령취업자에 대한 기준을 수립하고 고령취업자에게 적절한 작업조건 등을 고려 및 배려하는지 살펴보았다.

사업장 규모에 따라 노출되는 유해인자 및 가이드라인 실현 가능성에 차이가 있을 것으로 보아, 영세 사업장과 중대형 사업장으로 구분해서 진행하였다.

면접조사 대상 사업체는 6개소이며 사업체의 관리직 또는 노동조합을 대상으로 면접을 진행하였다. 특히 고령취업자 비중이 매우 높은 보건업 및 사회복지 서비스업이 3개로 많은 비중을 차지하고 있다.

〈표 5-2〉 면접조사 대상자 개요

사업장	업 종	고용 규모	인터뷰이
노인전문요양병원	보건업 및 사회복지 서비스업	160여 명	노동조합 대표
00오엔씨	건설업	30~99인	관리직 차장
000재가노인복지센터	보건업 및 사회복지 서비스업	5~29인	센터 대표
00사랑의원	보건업 및 사회복지 서비스업	5~29인	관리직 과장
000네트웍스	운수 및 창고업	300인 이상	경영지원팀 과장, 매니저
00자동차	제조업	1,000인 이상	노동조합 안전부서

자료 : 저자 작성.

제2절 고령취업자에 대한 인식 및 파악

고령자에 대한 배려와 고려를 하기 위해서는 각 사업체에서, 고령자에 대한 기준을 정하고 그에 따라 관리하는 것이 필요하다. 그에 따라, 자체적으로 고령자에 대한 기준을 갖고 있는지 살펴보았다.

사업체 자체적으로 '고령자 기준'을 갖고 있는 곳은 없었다. 「고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법」에서는 50~55세 미만은 준고령자, 55세 이상은 고령자라는 기준을 갖고 있으나, 면접을 진행한 사업장에서는 해당 기준을 사내에 적용하고 있지 않았다.

고령자에 대한 기준이 없으므로 고령취업자에 대한 고용인원 파악, 성별 비중, 배치된 부서, 고용형태, 근무형태, 근속연수. 업무 적응도, 업무에 대한 고충을 별도로 파악하고 있는 사례는 없었다.

〈표 5-3〉 고령취업자에 대한 인식과 파악

	내 용
고령자에 대한 기준 수립 여부	55세, 60세 등
고용인원	전체 고용인 중 고령자 비율
성별 비중	고용된 고령자의 성별 비율
배치된 부서	고령자가 주로 배치된 부서 파악
배치된 직종 및 업무	고령자가 주로 배치된 업무 파악
고용형태(정규직 등)	고령자의 고용형태 및 그 비율
근무형태(교대제 등)	고령자의 근무형태 및 그 비율
숙련도(근속연수)	고령자의 숙련도 파악
업무적응도	고령자의 업무 적응도 파악
업무에 대한 고충	고충처리기구 운영 등

자료 : 저자 작성.

다만 고용 규모에 따라서, 종사자의 출생연도별 자료를 취합하고 연령대별 자료를 관리하는 사업체는 있었으나 고령자에 대해 분류하고 관리하는 사업체는 없었다.

노인전문요양병원의 경우 160여 명의 직원 중 사무직만 30~40대이며, 요양보호사 110명 모두 대부분 55세 이상의 고령자에 해당했다. 현재 면접조사 기관의 요양보호사 정년은 65세이며 정년 이후 2년간 촉탁직으로 근무가 가능하다. 치매 노인이나 몸을 가누기 어려운 노인의 요양업무를 수행하고자 하는 비교적 젊은 층이 없고 노인에 대한 이해, 업무에 대한 이해, 동료에 대한 배려와 병원의 조직문화에 대한 이해가 있어야 업무가 원활히 가능하여 정년을 연장하고 촉탁 제도를 운영하고 있다.

치매 노인이나 의식이 불분명한 노인을 대하고 돌보는 업무를 수행하기 위해서는 노인이나 인간 삶에 대한 어느 정도의 이해가 필요하며, 사회적으로 원숙한 연령대만이 해당 업무를 수행할 수 있다는 자부심을 갖고 있다. 요양보호사 업무의 특성상 대부분은 여성 근무자이며 격일제 업무를 수행하고 정규직으로 고용되어 있다.

면접을 진행한 자동차 제조업의 경우 전체 생산직 직원 6,600여 명 중 55세 이상이 2,500여 명으로 38%의 비중을 차지하고 있다. 현대자동차 전체 직원 6만 8,880여 명 중 50세 이상 직원은 3만 101명으로 전체의 43.7%를 차지하고 있다. 기아자동차의 경우 전체 직원 3만 5,847명 중 1만 9,610명(55%)이 50세 이상이었다.[48]

자동차 제조업의 경우 희망퇴직 형태로 고용 규모를 축소하는 일상적인 구조조정이 이뤄지고 있으며, 대부분 고령자가 퇴직을 하고 있다. 2018년도 한국지엠의 부평공장에서 희망퇴직한 1,028명 중 79.1%(813명)가 만 55~60세의 고령 종사자였다.[49] 희망퇴직 등의 일상적인 구조조정을 하지 않았다면, 현재 자동차 제조업의 고령종사자 비중은 더 높았을 것으로 보인다. 또한 850명(82.3%)이 재취업을 희망했다. 퇴직 후 1년간 계획을 묻는 질문에는 539명(52.4%)이 구직활동을, 167명(16.2%)은 직업훈련을, 102명(9.9%)은

48) 울산신문(2023), 「현대차 직원 100명 중 20대 13명뿐」, 2023. 8. 2. 기사.
49) 서울경제(2018), 「한국GM 부평공장 희망퇴직자 88% 20년 이상 장기근속자」, 2018. 4. 11. 기사.

창업준비를 하겠다고 답했다. 55세 이상의 장기근속자의 퇴직에 따른 재취업 교육 및 훈련을 제도적으로 실시할 필요가 제기되는 대목이다.

면접을 진행한 자동차 제조업도 고령자에 대한 별도의 기준은 갖고 있지 않으며, 프레스·차체·도장·조립·가공·출하 등의 업무를 연령과 상관없이 동일하게 수행하고 있다. 제조업 특성상 대부분이 남성이며, 주간 연속 2교대 근무를 시행하고 있고 대부분 정규직으로 고용되어 있다. 고령자를 별도로 비정규직이나 촉탁직으로 고용하진 않고 있으며, 사내하청 형태로 제2의 생산군을 운영하고 있다.

면접조사를 진행한 건설업의 경우 해상건설업의 특성상 해외근무가 많아 장기간 해외근무를 선호하지 않는 젊은 층들의 유입이 낮았다. 20~30대의 유입은 있으나 장기간의 해외근무를 경험하고 이직률이 높은 편이다. 아프리카 등 해외 업무와 선상 업무에 따른 고립감, 중소기업의 급여 수준 등이 이직률이 높은 원인으로 파악되고 있다.

영어가 가능한 20~30대 직원은 관공서 대응 업무와 서류 업무를 주로 수행하고 영어 사용이 어려운 직원들은 해상 건설 장비를 운전하는 업무를 주로 수행한다. 코로나19 이전 180여 명이 고용되어 있었으나, 면접조사 당시에는 60여 명을 고용하고 있는 상태로, 경기 변동에 따른 고용인원의 변화가 있는 편이다. 해상 건설업의 특성상 선상 작업의 경우 60대 이상의 숙련자를 대상으로 촉탁제도를 운영하고 있다. 대부분 남성이며 해외 근무자의 경우 야간근무를 수행하고 있다.

운수 및 창고업의 경우 B2B(business-to-business) 방식으로 물량을 배송하는 업무를 수행하고 있다. 물류센터는 직영센터와 외주 운영 센터로 나뉘어져 있다. 본사 및 센터 사무직, 외주센터 중 일부를 정규직으로 운영하고 있다. 외주센터를 포함하여 2,100여 명의 종사자가 있으며 그중 55세 이상은 80여 명(약 4%)이 있으며 본인이 희망하는 경우 통상적으로 65세까지 근무가 가능하다. 만 57세부터 임금피크제를 운영하고 있다. 고령자의 근무부서, 고용형태, 근무형태, 성별, 업무 등을 별도로 파악하고 있지는 않았다.

재가복지요양센터의 경우 가족요양을 제외하고 재가요양사 23명 중 60대 이상이 20명(70세 이상 7명 포함)으로 대부분 고령취업자이다. 재가 요양보호사의 경우 1일 근무시간이 3시간 파트타임 근무여서, 표준적인 8시간

근무를 희망하는 50대 요양보호사의 비중이 낮은 편이다. 비교적 짧은 시간 근무를 선호하거나 다른 일을 구하지 못한 60대의 비중이 많다.

제3절 고령에 대한 이해 및 업무

작업자에게 있어서, 고령에 대한 이해가 필요한 이유는 두 가지로 접근할 수 있다. 첫째는 고령에 따른 작업수행능력이 신체적, 감각적, 인지적으로 저하되는 점을 고려하여 안전하게 작업조건을 조성한다는 의미이다. 둘째는 작업수행능력의 감퇴가 시작되기 전부터 작업수행능력을 유지하고 노동으로 인해 신체능력이나 삶의 질이 저하되지 않도록 고령취업자를 보다 더 고려하는 적극적인 의미를 말한다.

두 가지 모두를 달성하기 위해서 사업체에서는 고령(나이 듦)에 대한 이해가 필요하며, 각 연령대별 신체적인 변화를 고려하여 작업조건을 조성하는 작업이 필요하다.

고령취업자의 신체적 특성(근력 및 지구력, 심폐지구력, 유연성, 순발력 등 전반적인 신체능력 저하), 감각적 특성(시력, 시야, 명암 민감도, 빛 반응도, 청각 등의 기능 저하), 인지적 특성(지각, 문제해결, 기억, 사고, 언어능력, 운동 제어 등의 기능 저하)에 대해 사업체의 회사 또는 담당자가 이해하고 있는지 질문하였다.

〈표 5-4〉 고령에 대한 이해

	내 용	비 고
신체적 특성	근력 및 근지구력의 저하로 밀고 당기는 힘과 힘의 지속성이 떨어진다.	각 내용에 대한 인지 여부
	유연성의 감소로 움직임의 범위가 줄어들고 균형능력이 감소되며, 몸을 비틀거나 돌리는 동작이 제한된다.	
	순발력이 감소되어 순간적인 힘을 필요로 하는 동작 수행이 어려워진다.	

〈표 5-4〉의 계속

	내 용	비 고
신체적 특성	심폐지구력의 감소로 작업을 오랜 시간 동안 수행하기 어려워진다.	각 내용에 대한 인지 여부
	신체 조절능력의 저하로 기온, 습도, 기압 등 환경변화에 대한 적응이 어려워진다.	
	자극에 대한 반응시간이 느려 계획된 업무에 적합하며, 반응형 작업을 최소화한다.	
감각적 특성	시력, 시야, 명암 민감도, 색상에 대한 지각, 빛에 대한 민감도, 순응 등 전반적인 시각기능의 감퇴로 정상적인 작업수행에 지장을 초래한다.	
	청각능력, 음에 대한 감도 등 전반적인 청각기능의 저하로 정상적인 작업수행에 지장을 초래한다.	
인지적 특성	노화는 전반적인 뇌기능의 저하를 가져오며, 새로운 학습이 필요한 업무 또는 속도를 요하는 업무 수행을 어렵게 한다.	
	연령의 변화에 따라 고령자의 인지능력은 전반적으로 감퇴되어 정보처리능력이 약화되고, 빠른 결정을 내리는 능력, 복잡하고 다양한 작업을 처리하는 능력이 떨어진다.	
	기억력, 비교 변별능력, 계산능력 등의 감소로 정신적 작업요구도가 높은 작업 수행에 영향을 미친다.	

자료 : 안전보건공단(2012a), 「고령근로자의 작업에 관한 안전지침(KOSHA GUIDE G-87-2012)」.

면접에 응한 사업체의 대부분이 고령에 따라 신체적, 감각적, 인지적으로 저하가 있음을 인식하고 있었다. 하지만 그에 따라, 해당 고령취업자를 고려하여 작업조건을 조성하거나 업무량 등 작업강도, 작업속도 등을 고려하는 기준, 매뉴얼 등을 갖고 있는 사업체는 없었다.

노인전문병원의 경우, 「노인복지법」에 따라 돌봄 대상자 2.3명당 요양보호사 1명 기준을 적용하고 있다. 요양보호사가 나이를 고려하여 업무량(요양보호사 1인당 담당 환자 수 조정, 비교적 돌봄이 용이한 환자 배정, 업무순환 등)을 배려하고 있지 않았다. 병원 차원의 가이드라인이나 지침 등은 없으나, 동료들의 배려(비교적 젊은 요양보호사가 케어가 많이 필요한 돌봄 대상자 담당)로 운영되는 측면이 많다.

또한 요양보호사 110명 모두 대부분 55세 이상의 고령자에 해당하며 65

〈표 5-5〉「노인복지법 시행규칙」(요양보호사 배치기준)

시설별 \ 직종별		요양보호사
노인요양시설	돌봄 대상자 30명 이상	돌봄 대상자2.3명당 1명 (치매전담실은 2명당 1명)
	돌봄 대상자 30명 미만 10명 이상	돌봄 대상자 2.3명당 1명 (치매전담실은 2명당 1명)
노인요양공동생활가정		돌봄 대상자 3명당 1명 (치매전담형은 2.5명당 1명)

자료 : 법제처, 「노인복지법 시행규칙 별표4」.

세 정년에 2년간 촉탁이 가능하여, 55~67세의 고령자들로만 구성되어 있었다. 고령자만을 배려하는 것이 아니라, 작업요구도(부하)를 전반적으로 낮추는 것이 필요하다. 「노인복지법」 등의 기준(2.3명당 요양보호사 1명)을 전체적으로 낮추는 것이 필요하다. 더불어 돌봄 대상자(환자)의 중등도, 인지능력 수준, 거동 불편도 등에 따라서 해당 기준을 차등 적용하는 것도 검토가 필요하다.

자동차 제조업의 경우, 표준작업시간(predetermined time standards system)을 산정하여 공정 배치 및 운영을 하고 있다. 표준작업시간은 분절된 단위 동작을 수행하는 데 소요되는 시간을 산정하여, 실제 작업에 소요되는 시간을 산정하여 공정을 운영하는 방식이다.

현대자동차의 경우 손가락을 2.5cm 이동하는 작업을 1MOD(0.129초)로 하는데 가장 작은 단위 기준이며 5cm(2MOD), 15cm(3MOD), 30cm(4MOD), 45cm(5MOD)와 같이 동작의 이동거리나 동작 유형(잡기, 이동 등), 사용하는 신체부위(손가락, 손, 팔 등)에 따라 각각 산정된 표준시간을 적용하고 있다.

하지만 해당 표준작업시간은 연령을 고려하고 있지는 않다. 즉, 기본적으로 표준작업시간을 산정하는 작업자의 연령에 따른 신체적, 감각적, 인지적 특성과 한계를 고려하고 있지 않다. 표준작업시간을 산정하는 데 연령을 고려하여 책정된 시간에 1.2~3배의 시간을 부여하는 등의 고려가 필요하다.

자동차 제조업도 전체 생산직의 38%에 해당하는 고령 종사자를 업무량(생산량 등)이나 작업강도(업무 속도 등)에서 배려하여 배치하고 있진 않았

다. 자동차 제조업은 프레스·차체·도장·조립·가공 등의 직무별로 작업조건이나 작업 방법의 차이가 있으며 55세 이상을 특정 직무에 배치하는 방안도 적용하기 어려운 측면이 있다.

표준작업시간은 연령을 고려하여 시간에 가중치를 주는 방식을 적용하여 작업강도(업무량, 작업시간)를 낮추거나 공정효율(작업에 주어지는 전체 시간 중에 실제 작업시간의 비율)을 낮추는 것이 필요하다.

해상건설업의 경우 해외 장기 업무, 선상 업무의 특성, 중소기업의 임금 및 복지 수준 등의 특성상 젊은 층의 인력을 수급하기 어려우며 기존 인력을 60세 이후에도 계속 고용하고 있다. 이러한 조건의 해당 업무에 대해 고령취업자를 배려하여 업무를 배치하거나 안전(여유) 인력을 두어 작업강도를 낮추거나 업무 조건을 용이하게 조성하는 데 어려움이 있다.

운수 및 창고업은 취급하는 상품의 특성(상온, 냉장, 냉동 등 온도와 중량물, 취급 단위의 크기)에 따라, 여성과 남성을 구분하고 있다. 하지만 고령종사자에 대한 업무 배치 기준을 갖고 있진 않으며, 관례상 당사자가 희망하는 경우 희망부서에 배치하여 운영하고 있다. 건강진단 결과상 현재의 업무가 부적합한 경우 업무 배치를 변경하고 있으며, 일반 건강진단 사후 관리 프로그램 등을 운영하고 있지는 않다.

제4절 고용, 임금 등 조직 관리

연령을 이유로 모집, 채용, 임금 등에 대한 차별이 있는지와 고령취업자를 배려하는 규정이나 가이드라인이 있는지 살펴보았다. 90% 이상이 55세 이상인 요양보호사, 재가요양보호사 직종의 면접조사 사업체는 모집, 채용, 임금 등에 대한 차별은 없었다.

〈표 5-6〉 고용, 임금 등 경영/조직 관리

	내용	비고
조직 관리	합리적인 이유 없이 연령을 이유로 차별하지 않고, 모집 및 채용에 대한 기준과 계획 수립 및 평가	각 내용에 대한 수립 및 집행 여부
	고령노동자 관련 법령 준수, 사업계획 및 안전보건관리규정 수립 시 반영, 문서화	
임금	합리적인 이유 없이 연령을 이유로 차별하지 않고, 임금 지급 기준 규정 및 문서화	
업무 관리	인체 및 작업 특성 고려, 업무 배치 기준 규정 및 문서화, 효율적 배치 관리 방안 수립	
	작업 순환 기준 규정 및 문서화, 작업 순환 관리방안 마련	
	교대근무, 장시간 근무 등 규정 문서화, 관리방안을 마련	

자료 : 최서연 외(2016), 『고령근로자 친화적 선도기업 평가지표 개발』 중 발췌.

노인전문요양병원의 경우 모집과 채용에 참여하는 연령대가 대부분 55세 이상의 고령자여서, 고령취업자에 대한 채용상의 차별은 없었다. 물론 65세가 정년이므로 50대 초반의 인력을 선호하였으나 채용에서 배제하거나 임금이나 고용형태에서 차별을 하진 않았다.

다만 고령취업자에 대한 모집, 채용, 임금, 고용 등에 대해서 고령취업자를 배려하거나 특성을 반영하는 경영(조직관리)의 규정, 기준 등을 수립하여 집행하고 있지는 않았다. 요양보호사 대부분이 고령자이며 특별히 고령자를 고려한 작업 순환, 업무배치 등은 없었다.

해상건설업의 경우 신규 인력의 이직률이 높고 해외 장기체류 업무의 특성으로 인해서 유사 업종의 중소기업보다는 임금 수준이나 복지 혜택이 비교적 나은 편이었다. 장년 혹은 고령취업자의 경우 경력자에 해당하여 연령을 이유로 채용이나 임금 등에 차별을 두진 않았다. 고령취업자를 배려하거나 특성을 반영하는 경영(조직관리)의 규정, 기준 등을 수립하여 집행하고 있지는 않았다.

자동차 제조업의 경우 자체적인 직업훈련학교, 사내하청(비정규직)의 발탁 채용 등을 절차를 거쳐서 생산직 작업자를 채용하는 것이 관행이며 그에 따라 고령취업자에 대한 차별을 직접적으로 하진 않았다.

하지만 직업훈련학교, 사내하청 근무 중 근골격계 질환이나 건강상의 이

유로 정규직 채용에서 제외되는 방식으로 간접적인 차별은 있었다. 자동차 제조업의 업무 특성상 생산량, 작업속도(벨트컨베이어의 정해진 속도), 특정 신체부위의 반복적인 작업, 불편한 자세 등으로 고령취업자가 일하기 힘든 부분이 있다.

전반적으로 여유율을 반영하고 연령에 따른 신체적, 인지적 특성을 고려하여 작업 부담을 낮추는 것이 요구된다. 이러한 부분이 선행되지 않는다면 현실적으로 고령취업자가 취업하기 어려운 작업 자체의 특성이 있다.

운수 및 창고업 역시 고령취업자에 대한 채용, 임금, 고용 등에 있어서 차별은 없었다. 하지만 옥외 작업과 중량물 취급, 반복적인 업무 등 작업강도가 비교적 높아 고령취업자가 선호하는 업무는 아니다. 사업체에서는 물류센터가 갖는 이미지를 변화시키는 것이 필요하며 자동화 등을 통해 작업강도 및 작업부담을 낮출 계획을 수립하고 있으나 상품이 표준화되어 있지 않아 작업환경 개선에 어려움을 겪고 있다. 고령취업자의 경우 가장 힘든 시기인 7~8월 시기에 퇴사하고 해당 시기가 끝나면 재입사하는 경우도 있다.

제5절 노출되는 작업환경 및 유해위험요인

본 면접조사에서는 「고령근로자 작업에 관한 안전지침」에서 '고령근로자 취약 작업'으로 명시한 ① 고소작업 ② 전도위험이 높은 작업 ③ 중량물 운반 작업 ④ 급격한 동작 및 부자연스러운 작업 자세를 필요로 하는 작업 ⑤ 낮은 조도 및 소음 작업장에서의 작업 ⑥ 신속하고 정확한 동작이 요구되는 작업 ⑦ 작업내용이 다양하고 복잡한 작업 유무와 노출되는 작업환경에 대해서 고령 종사자를 고려하여 관리 및 개선하고 있는지를 살펴보고자 하였다(안전보건공단, 2012a).

또한 「고령근로자 작업에 관한 안전지침」에서 명시한 고령근로자 취약 작업 외에, 각 면접조사 사업체에서 근무하는 고령취업자가 노출되는 유해위험요인 및 그에 따른 관리에 대해서도 질문하였다.

〈표 5-7〉 고령취업자의 취약작업 및 위험상황 노출

취약작업	작업상의 위험상황	대상 사업체
고소작업	유연성 및 균형능력 감소에 의한 추락재해 위험 증가	- 건설업종의 경우, 해상에서 장비 이용 시 또는 선상에서 고소작업에 노출됨. 국내 창고 작업 시 고소작업 노출 - 운수 및 창고업의 경우, 고소작업차로 전등 교체 등의 작업 수행 - 보건업 및 사회복지 서비스업의 경우, 2M 이상의 고소작업은 아니나, 침상 위에서 작업수행 중 낙상의 위험이 있음(산업재해 통계에서는 '높이가 있는 곳에서 떨어짐'으로 추락재해 정의)
미끄럽거나 경사, 고르지 못한 작업장 작업	유연성, 민첩성, 균형능력의 약화로 전도재해 위험 증가	- 보건업 및 사회복지서비스업의 경우, 돌봄 대상자의 목욕 업무나 바닥의 물기, 체액 등으로 인해 넘어짐 위험 노출 - 건설업종의 경우, 해상 및 선상에서 상시 넘어짐 위험 노출
중량물 운반작업	근력 및 근지구력 저하로 중량물과의 협착, 전도, 요통 등의 재해위험 증가	- 보건업 및 사회복지서비스업의 경우, 돌봄 대상자의 체위변경, 목욕, 프로그램 참여를 위한 휠체어 사용 시 돌봄 대상자의 몸무게에 해당하는 부하 부담 - 운수 및 창고업의 경우, 주류 및 음료, 냉동식품 등의 취급 시 중량물 취급 - 자동차 제조업의 경우, 차체, 조립, 가공, 도장 등 각 부서의 특성에 따라 중량물 취급을 반복적으로 수행 - 건설업의 경우, 장비 운영이 주업무로 중량물 취급 비율 낮음.
급격한 힘 및 자세변화가 요구되는 작업	순발력과 유연성 저하로 전도, 협착, 근골격계 질환 등의 재해 위험이 증가	- 보건업 및 사회복지서비스업의 경우, 돌봄 대상자의 의식 상태 및 급격한 행동 변화에 따라 대처해야 하는 돌발상황 있음.

〈표 5-7〉의 계속

취약작업	작업상의 위험상황	대상 사업체
가까운 곳에서 먼 곳으로 시선이 자주 변하는 작업	피로 증가 및 주의력 부족으로 고령근로자의 불안전 행동 유발	- 건설업의 경우, 해상 및 선상에서 일부 있음.
낮은 조도 및 소음작업장 작업	시청각 기능의 저하로 고령근로자의 불안전 행동 유발	- 보건업 및 사회복지서비스업의 경우, 야간에 돌봄 대상자와 관련한 돌발상황에 대처할 때 낮은 조도에서 작업 수행 - 건설업의 경우, 해상 및 선상에서 일부 조명이 비추지 않는 작업공간 있음. - 자동차 제조업의 경우, 대부분의 공정에서 소음에 노출되고 있음.
신속한 동작이 요구되는 작업	집중력, 민첩성, 시·지각능력 부족 등으로 피로와 스트레스 누적	- 보건업 및 사회복지서비스업의 경우, 돌봄 대상자의 의식 상태 및 급격한 행동 변화에 따라 대처해야 하는 돌발상황 있음. - 자동차 제조업의 경우, 벨트 컨베이어에 이송되는 차체에 조립 및 부착하는 부품이 차종과 옵션에 따라 다양하여, 이종 조립이 발생하지 않도록 주의집중하고 이종 발생 시 대처해야 하는 부담이 있음.
작업내용이 다양하고 복잡한 작업	기억력, 집중력, 주의력 부족으로 피로, 스트레스, 불안전 행동 유발	- 자동차 제조업의 경우, 벨트 컨베이어에 이송되는 차체에 조립 및 부착하는 부품이 차종과 옵션에 따라 다양하여, 이종 조립이 발생하지 않도록 주의집중 필요함.

자료 : 안전보건공단(2012a), 「고령근로자의 작업에 관한 안전지침(KOSHA GUIDE G-87-2012)」 및 저자작성.

면접조사에 참여한 사업체의 업종, 직종 특성에 따라 다양한 유해위험요인에 노출되어 있어, 해당 특성에 따른 내용을 기술하였다. 고령취업자의 특성보다는 업종과 직종 특성이 더 많이 반영되어 있다.

노인요양전문병원은 요양업무의 특성상 체위변경(2시간에 1회)이나 휠체어 사용(오전/오후 프로그램 참여 등)을 위한 환자 케어 과정에서 근골격계

〈표 5-8〉 작업환경 및 관리

내 용	비 고
인체 및 업무 특성 반영, 소음/조도/온도/신체부담/도구/작업대/기계/위험물질/작업바닥 등 평가, 개선, 관리	각 내용에 대한 수립 및 집행 여부
근무환경 관리 기준, 규정, 문서화, 관리	
정기적 조도 평가 및 개선, 관리, 문서화	
정기적 소음 평가 및 개선, 관리, 문서화	
정기적 온열 한랭 작업 평가 및 개선, 관리, 문서화	
작업공간 개선, 관리, 문서화	

자료 : 최서연 외(2016), 『고령근로자 친화적 선도기업 평가지표 개발』 중 발췌.

질환 위험요인에 노출되어 있다. 목욕 업무 중 미끄러움으로 인한 넘어짐 사고, 환자(노인)의 취약한 인지능력으로 인해 발생하는 돌발상황에 대응해야 하는 부담, 결핵 등 감염성 질환 노출, 비교적 좁은 공간에서 이동하며 생기는 충돌 위험, 인지능력이 취약한 환자(노인)의 성추행, 보호자의 컴플레인으로 인한 스트레스, 환자(노인)의 증상(섬망증세 등)으로 인한 스트레스 등에 노출된다.

돌봄 대상자의 증세나 인지 특성, 성격 특성에 따라 폭언이나 폭행에 노출되는 경우가 있다. 폭행으로 인한 산업재해보험을 처리한 경우가 있으며, 폭언에 대해서는 대상자가 환자라는 이유로 대부분 작업자가 감당하는 방향으로 운영된다.

병원업무의 특성상 적정 온도와 조도는 유지되고 있으나 야간에 돌봄 대상자(환자)의 섬망증세나 갑작스런 돌발상황에 대처하는 과정에서 낮은 조도에서 돌발적인 상황에 대처해야 하는 부담이 있다. 기계적인 소음은 없지만 돌봄 대상자의 증세에 따라 지속적인 소음 또는 돌발적인 소음 등에 노출되기도 한다.

운수 및 창고업은 고소작업대를 이용한 물품 취급 시 고소작업에 노출되며, 구내 지게차 등의 운행으로 인한 충돌사고 위험, 불균형한 바닥과 미끄러움으로 인한 전도 위험, 중량물(주류, 생수, 냉동제품 등) 취급으로 인한 근골격계질환 노출 위험, 물품 취급 시 베임사고 위험, 물류센터 특성상 입

고문과 출고문이 항시 개방되어 옥외작업의 성격이 있으며 계절적(혹서, 혹한)요인에 취약하다. 냉동창고 출입 시 저온 등에 노출된다.

자동차 제조업은 프레스·차체·도장·조립·가공·출하 등 수행하는 직무에 따라 노출되는 요인은 다양하나, 주로 반복적인 작업, 불편한 자세, 무리한 힘 사용, 진동, 날카로운 면 접촉 등에 따른 근골격계질환에 대한 부담이 크다. 프레스 등은 협착사고 등의 위험에 노출되어 있으며, 차체 부서는 대부분 자동화되어 있어서 로봇과의 충돌 위험이 있다. 엔진 등 가공 부서는 절삭유와 기계 가공유에 노출되며 가공유로 인한 바닥 미끄러움으로 인해 전도 위험에 노출된다.

해상건설업의 경우 선상 작업과 해상에서 장비를 이용한 업무 수행으로 기본적으로 옥외 작업의 특성이 있으며, 추락과 전도 위험에 노출되어 있다. 대형 장비를 사용하므로 인력으로 중량물을 취급하는 업무는 많지 않고 근골격계질환에 대한 부담은 많지 않았다. 기관장, 선장, 선원 등 해상 업무의 특성상 고위험 작업에 노출되어 있다. 사업체 입장에서는 숙련도보다는 젊은 인력으로 운영하고자 하지만 인력 수급에 어려움이 있다.

해상 건설 작업 장소가 비교적 장기간 유지되면서도 작업 장소(국가 등)가 바뀌어 해당 국가의 계절, 날씨, 문화 등에 적응하는 데 어려움을 호소하고 있다. 또한, 원청사 또는 해당 국가의 법, 제도, 규정 등의 차이에 따라 작업현장에서 준수하거나 지원받는 영역에 차이가 있어, 그에 따른 업무의 편차가 많은 편이다.

제6절 안전 및 작업 관리

노출되는 작업환경 및 유해위험요인에 따른 「산업안전보건법」 준수, 안전보건경영시스템 구축, 안전보건담당자 유무 등을 살펴보았다. 기본적으로는 기업규모에 따라 큰 차이를 보였지만, 기업규모가 크더라도 고령취업자를 고려한 안전보건 조치, 작업관리를 수행하는 사업체는 없었다.

위험성평가를 실시하는 사업체는 자동차 제조업뿐이었으며, 운수 및 창

〈표 5-9〉 안전 및 작업 관리

구 분	내 용	비 고
근골격계 질환	근골격계질환 관리(증상, 사후관리, 개선)	각 내용에 대한 수립 및 집행 여부
	근골격계질환 예방 관리(유해요인 조사, 작업환경 개선, 의학적 조치 등)	
보호구 관리	적합한 개인보호구 지급, 관리, 실태 평가	
안전보건 교육	적합한 안전보건교육 수립, 운영, 실태 평가	
위험성 평가	고령작업자의 신체적 특성을 반영하여 위험성평가 실시	
	고령작업자의 인지적 특성을 반영하여 위험성평가 실시	
재해관리	재해예방 관리 프로그램 운영	
	직업병 예방 관리 프로그램 운영	

자료 : 최서연 외(2016), 『고령근로자 친화적 선도기업 평가지표 개발』 중 발췌.

고업은 안전보건부서에서 실시하는지 여부가 확인되지 않았다. 위험성평가를 실시하는 자동차 제조업에서도, 고령종사자의 신체적, 감각적, 인지적 특성과 한계를 고려하여 위험요인을 발굴하거나 위험요인에 노출되어 발생되는 사고의 중대성에 가중치를 두거나 사고가 발생할 가능성과 사고를 피할 수 있는 능력 등을 고려하진 않았다.

노인전문병원의 경우 160여 명의 직원이 있지만 안전보건 업무를 전담하는 부서나 직원은 없었으며, 주로 호소하는 근골격계질환에 대한 부담작업 조사나 유해요인 조사는 이뤄지고 있으나 그에 따른 안전보건상의 조치(유해성 주지 및 교육, 근로자 통지 및 의학적 조치, 작업환경 개선, 중량물 취급 특별조치 등)는 이뤄지지 않고 있었다. 노동조합 대표자는 위험성평가에 대해 잘 모르고 있었으며, 병원에서도 실시하지 않는 것으로 인식하고 있었다. 안전보건교육은 매달 집체교육으로 진행하고 있다.

돌봄 대상자(환자)에 대한 돌봄 업무의 힘듦으로 인해서 고령취업자에 대한 고려는 필요하다고 인식하고 있었다. 하지만 제도적으로 요양보호사 1인당 담당 돌봄 대상자 수를 낮추지 않는 이상, 젊은 층의 인력이 유입되지도 않아 현실적인 어려움을 호소했다.

돌봄 대상자(환자)의 폭언이나 폭행에 대한 조치가 필요하나 가해자가 환자라는 이유로 적절한 조치를 취하지 못하고 있었다. 돌봄 대상자의 증세가 심한 경우, 퇴소 조치를 하기가 어려우며 현실적으로는 담당하는 요양보호사를 변경하는 방법으로 대응하고 있었다.

해상건설업의 경우 해외 근무지 국가의 법이나 제도, 원청사의 요청사항 및 지원사항 등에 따라 안전보건상의 조치 내용에 차이를 보였다. 해당 국가의 법적 기준이 높거나 원청사의 기준이 높은 경우, 그 기준에 따라 원청사의 지원과 함께 안전보건상의 조치나 관리를 수행하고 있었다. 하지만 그 반대의 경우 자체적으로 작업자에 대한 위험성평가, 작업환경 측정, 안전보건점검, 안전보건교육, 안전보건상의 조치 등을 취하기에 어려움이 있었다.

자동차 제조업의 경우, 기업규모로 인해서 안전보건 부서 및 담당자 운영, 안전보건경영시스템 구축, 「산업안전보건법」상의 안전보건상 조치 등을 취하고 있었다. 작업환경 측정, 근골격계질환 유해요인 조사, 안전보건점검, 특수건강진단, 위험성평가, 안전보건교육 등 국내의 안전보건 관련 법을 대부분 준수하고 있었다.

하지만 해당 안전보건상의 조치에서 고령취업자의 신체적, 감각적, 인지적 특성을 고려하거나 작업수행 능력의 저하 등을 고려하진 않고 있었다. 동일한 작업량, 작업속도라 하더라도 작업자의 작업수행능력이 저하되어 있으면 그 고령작업자가 실제 느끼는 작업부하는 증가한다. 비슷한 수준의 유해화학물질에 노출되어도 대사기능, 생리적 기능 등의 차이로 인해 위험도에서 차이가 있으나 고령취업자의 위험도 등을 고려해서 반영하고 있진 않았다.

운수 및 창고업은 안전보건 전담 부서와 인력을 운영하고 있으며 위험성평가를 실시하고 있다. 경영지원 파트에서는 해당 사업체가 안전보건경영시스템을 인증받았는지 알지 못하고 있었다. 월 1회 안전보건점검을 수행하고 물류센터의 시설(조도, 공조설비 등)은 별도의 관리업체에서 진행하고 있었다.

3일 전후의 휴업 치료가 필요한 업무상 사고 등이 발생하고 있다. 주로 상품 등 중량물 취급으로 인한 요추부 염좌 및 긴장과 넘어짐 사고, 차량계 하역기계 충돌사고 등이었다. 고령취업자보다는 신규 인력, 일용직 인력의 사

고 비율이 높은 것으로 응답했다. 본사 차원의 산업안전보건위원회를 운영하고 있으며 물류센터별로 고용규모에 따라 산업안전보건위원회를 운영하고 있다. 상품(상온, 저온 등의 특성과 음료, 주류, 과자류 등)에 대한 이해가 업무에 중요한 부분이어서, 순환근무를 수행하고 있진 않았다.

운수 및 창고업 사업체는 코로나19 시기 장년 및 고령취업자 비중이 어느 정도 있었으나, 현재는 4% 정도로 고령취업자를 고려한 안전 및 작업 관리를 별도의 규정이나 기준을 세우고 운영하고 있진 않았다.

제7절 보건 및 건강 관리

고령 종사자에 대한 만성질환, 심뇌혈관계질환, 건강증진 프로그램 운영 등에 대해서 살펴보았다. 대부분의 면접조사 사업체에서는 국민건강보험공단에서 진행하는 건강관리 외에 별도의 증진 프로그램, 위험도평가 등을 진행하고 있지 않았다.

〈표 5-10〉 보건 및 건강 관리

	내용	비고
만성질환 관리	정기적 건강검진 및 관리 방안 평가	각 내용에 대한 수립 및 집행 여부
	고혈압, 당뇨 검진 및 예방관리 프로그램 운영	
심혈관계 질환관리	발병위험도 주기적 평가 및 관리	
	심혈관계질환 사후관리	
	심혈관계질환 예방관리	
건강관리	직무스트레스, 감정노동 관리	
	생활습관(음주, 흡연, 운동, 영양 등) 파악 및 관리	
	생활습관 관리 프로그램 운영 및 평가	
	건강증진 프로그램 운영 및 평가	
	건강증진 종합계획 설정 및 문서화	
	일반질병 요관찰자 및 유소견자 관리	

자료 : 최서연 외(2016), 『고령근로자 친화적 선도기업 평가지표 개발』 중 발췌.

노인요양전문병원의 경우 건강검진 외에 그에 따른 사후관리 프로그램 등은 없었다. 고령취업자에게 특화된 건강검진이나 지원이 필요함을 호소했다. 결핵 등의 감염성 질환 등 작업자 개인이 스스로 조심하고 관리하는 방법 외에 다른 지원이 필요하다고 응답했다.

해상건설업의 특성상 해외에 장기체류하여 건강관리, 생활습관 파악 및 건강증진 프로그램 운영, 일반질병 요관찰자 및 유소견자 관리, 뇌심혈관계 질환 발병 위험도 평가 등의 건강증진 활동은 수행하고 있지 못했다.

운수 및 창고업의 경우, 옥외 작업의 특성상 계절적 요인(혹서기, 혹한기)을 고려하여 작업시간과 휴식 시간을 고려하고 있다. 특히 폭염시기에는 근무시간을 조절하고 냉수건 등을 구비하고 있다. 전반적으로 개인의 건강이 공개되는 것을 꺼리는 점으로 인해서 건강관리가 힘들다고 응답했다. 고령취업자의 비중은 4% 정도로 별도의 건강관리 프로그램을 운영하고 있지는 않았다.

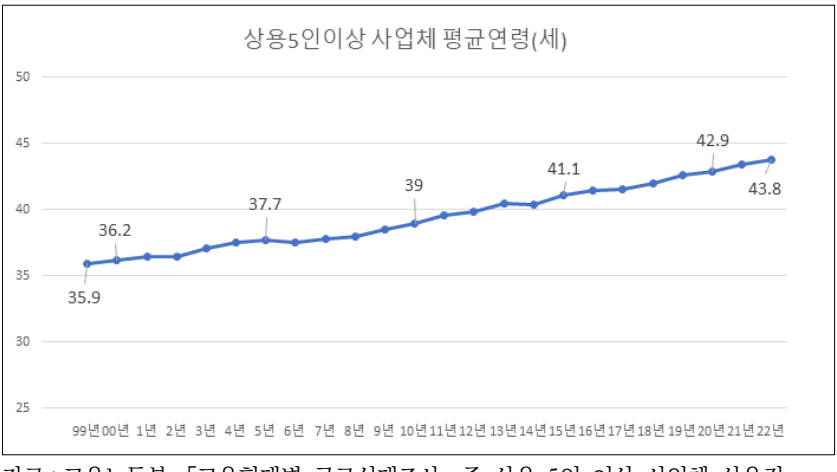
자동차 제조업의 경우 기업규모에 따라 사내에 부속 의원실을 두고 있으며 종사자의 치료 필요와 부서 형편에 따라 치료 및 관리를 받고 있다. 근골격계질환 호소자 등에게 물리치료 등을 받게 하는 등의 조치도 취하고 있으며 건강검진 결과에 따른 사후조치 프로그램도 일부 운영하고 있었다. 이러한 보건 및 건강관리 프로그램에 더해 고령취업자에 특화된 프로그램을 운영하고 있지는 않았다.

제8절 면접조사 결과 함의

한국은 2022년 상시 고용인 5인 이상 사업체의 상용직 노동자의 평균 연령이 43.8세이며, 대한상공회의소의 「부문별 취업자의 연령분포 및 고령화 현황과 시사점」 보고서에서는 2022년 기준 한국의 취업자 평균 나이가 46.8세라는 추정값을 제시했다(대한상공회의소, 2023).

[그림 5-1] 상용 5인 이상 사업체 상용직 노동자 평균연령

(단위 : 세)



자료 : 고용노동부, 「고용형태별 근로실태조사」 중 상용 5인 이상 사업체 상용직.

이후 2050년에는 취업자 평균 나이가 53.7세에 이를 것이라고 전망했다. 이는 2050년에 취업자 전체의 절반에 가까운 취업자가 고령자라는 것을 의미한다. 한국경제연구원은 「인구구조 변화가 GDP에 미치는 영향 추정 및 시사점」 보고서에서 생산가능인구가 2022년에 3,657만 명에서 2040년 2,848만 명, 2050년에는 2,398만 명으로 감소(2022년 대비 34.75% 감소)할 것이라고 내다봤다(한국경제연구원, 2023).

면접조사는 고령취업자의 비중이 절대 다수인 직종(요양보호사, 간병인, 미화, 경비 등)과 작업요구도(부하) 및 재해 위험이 비교적 높으며 전체 종사자 중 고령취업자가 30% 이상 차지하고 있는 직종(제조업, 건설업, 물류업 등)을 대상으로 하였다.

이를 통해 고령취업자가 절대 다수인 직종에서 고령취업자들이 노출되는 작업장 내 유해인자를 파악하고 작업관리 및 건강관리의 문제점을 파악하고자 하였다. 또한, 고령취업자와 비고령취업자가 동일한 업무를 수행하고 있는 직종에서 고령취업자에 대한 기준을 수립하고 고령취업자에게 적절한 작업조건 등을 고려 및 배려하는지 살펴보았다.

사업장 규모에 따라 노출되는 유해인자 및 가이드라인 실현 가능성에 차

이가 있을 것으로 보아, 영세 사업장과 중대형 사업장으로 구분해서 진행하였다. 하지만, 면접조사 결과 고령화된 생산인구에 대한 그 어떤 고려와 배려를 찾아볼 수 없었다.

1. 고령취업자에 대한 인식 및 파악

고령자에 대한 배려와 고려를 하기 위해서는 각 사업체에서, 고령자에 대한 기준을 정하고 그에 따라 관리하는 것이 필요하다. 그에 따라, 자체적으로 고령자에 대한 기준을 갖고 있는지 살펴보았다.

사업체 자체적으로 '고령자 기준'을 갖고 있는 곳은 없었다. 「고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법」에서는 50~55세 미만을 준고령자, 55세 이상은 고령자라는 기준을 갖고 있으나, 면접을 진행한 사업장에서는 해당 기준을 사내에 적용하고 있지 않았다.

고령자에 대한 기준이 없으므로 고령취업자에 대한 고용인원 파악, 성별 비중, 배치된 부서, 고용형태, 근무형태, 근속연수, 업무 적응도, 업무에 대한 고충을 별도로 파악하고 있는 사례는 없었다.

한국은 상시 고용인 5인 이상 사업체의 상용직 노동자의 평균 연령이 43.8세에 이르며, 사회 전체적으로 생산가능 인구가 고령화되고 생산가능 인구가 감소되는 국면에서, 고령취업자를 고려하는 것을 넘어서서 작업수행 능력이 손상되지 않고 유지될 수 있도록 사회 전반적인 변화가 필요하다.

2. 고령취업자를 고려한 업무 배치 또는 작업관리

면접에 응한 사업체 대부분은 고령취업자의 신체적 특성(근력 및 지구력, 심폐지구력, 유연성, 순발력 등 전반적인 신체 능력 저하), 감각적 특성(시력, 시야, 명암 민감도, 빛 반응도, 청각 등의 기능 저하), 인지적 특성(지각, 문제해결, 기억, 사고, 언어능력, 운동 제어 등의 기능 저하)에 저하가 있음을 인식하고 있었다. 하지만 그에 따라, 해당 고령취업자를 고려하여 작업조건을 조성하거나 업무량 등 작업강도, 작업속도 등을 고려하는 기준, 매뉴얼 등을 갖고 있는 사업체는 없었다.

고령자가 절대 다수인 요양보호사, 간병인 직종의 경우 1인당 담당 돌봄 대상자 수, 업무량 등의 기준을 고령취업자의 특성에 맞게 배치하는 것이 필요하다. 또한 사회 전체적으로 생산가능인구가 감소하고 생산가능인구의 연령이 고령화되는 추세에서, 특정 연령대의 특성에 맞게 작업조건을 조성하는 것이 아니라 사회 전체적으로 업무량, 작업강도를 낮추고 작업조건을 안전할 뿐만 아니라 쉽고 편하고 쾌적하게 조성하는 것이 필요하다.

1) 생산가능인구 고령화가 새로운 기준

작업요구도(부하)를 전체적으로 낮추고 노동시간을 주 40시간 미만으로 줄이는 것이다. 가장 취약한 사람이 장벽 없이(Barrier Free)이용하거나 모든 사람이 보편적이고 통합적으로 이용(Universal Design)하는, 모두를 위한 디자인(Design for All)을 산업현장에도 도입하는 것이 필요하다. 고령취업자를 고려한 작업조건 및 작업환경 조성, 작업관리, 안전보건상의 조치 등은 단순히 고령취업자를 위한 것이 아니라, 모든 작업자를 위한 조치일 수 있다.

한국사회의 고령화가 빠른 속도로 진행되는 상황에서, 사업체 수준을 넘어 접근하는 것이 필요하다. 우선 근무하면서 발생하는 신체적, 정신적, 인지적 손상을 최소화하는 것이 기본적으로 필요하다. 생산가능인구의 부족, 생산가능인구의 고령화 추세에서 산업재해를 예방하는 것이 개인의 안전과 생명을 지키는 것뿐만 아니라, 국가의 지속가능한 사회 유지를 위해서도 필요한 가치로서 변화된 측면을 인식하는 것이 필요하다.

또한 생애주기적 관점에서 평생토록 작업수행능력이 유지될 수 있도록 전반적인 작업요구도(부하)를 낮추는 것이 필요하다. 작업 전체에 걸쳐서 여유율(Working Allownce Rate)을 부여하여 작업요구도(부하)를 낮추는 방법과 주 또는 일 단위의 노동시간을 전반적으로 낮추는 것이 필요하다.

현재 주 40시간에 연장근무를 포함하여 최대 52시간 근무인 체계에서, 일 단위 노동시간을 6시간으로 줄이거나 1주 4일 근무제 등을 도입하여 노동으로 인한 손상, 기능 저하를 줄이는 방안을 도입하는 것을 검토할 필요가 있다. 또한, 사업장 내에서 고령자를 고려하여, 작업조건과 근무여건을 구체적으로 조성하는 것이 필수라고 할 수 있다.

제 6 장
고령자 근무환경 개선 방향 및 향후 정책과제

제1절 고령취업자 근무환경 개선 방향

한국은 2022년 상시 고용인 5인 이상 사업체의 상용직 노동자의 평균 연령이 43.8세에 이르며, 대한상공회의소는 「부문별 취업자의 연령분포 및 고령화 현황과 시사점」 보고서에서 2022년 기준 한국의 취업자 평균 나이가 46.8세라는 추정값을 제시했다(대한상공회의소, 2023). 아울러 2050년에는 취업자 평균 나이가 53.7세에 이르리라고 전망했으며, 이는 2050년에는 국내 취업자의 약 절반 정도가 고령자임을 의미한다고 할 수 있다.

한국경제연구원은 「인구구조 변화가 GDP에 미치는 영향 추정 및 시사점」 보고서에서 생산가능인구가 2022년에 3,657만 명에서 2040년 2,848만 명, 2050년에는 2,398만 명으로 감소(2022년 대비 34.75% 감소)할 것이라고 내다봤다(한국경제연구원, 2023).

이처럼 한국사회의 생산가능인구는 점점 감소하고 생산현장에서 일하는 취업자는 점차 고령화되고 있다. 이런 추세에서, 한국사회는 외국인 근로자를 노동시장에 유입하는 것 이외에 가시적인 대안을 제시하지 못하고 있다. 나이가 들어가면서 신체적, 감각적, 인지적인 기능상의 저하와 함께 작업수행능력의 저하는 필연적으로 받아들여야만 한다. 이러한 점에서 한국의 산업현장은 작업수행능력이 저하된 작업자가 안전하게 일할 수 있는 현장인

가라는 질문을 던지는 것이 필요하다.

고령화 대응의 가장 기본적인 첫째 원칙은 작업요구도(부하)를 전체적으로 낮추고 노동시간을 주 40시간 미만으로 줄이는 것이다. 가장 취약한 사람들이 장벽 없이(Barrier Free) 이용하거나 모든 사람들이 보편적이고 통합적으로 이용(Universal Design)하는 모두를 위한 디자인(Design for All)을 산업현장에 도입하는 것이 필요하다. 이미 한국사회의 생산가능인구는 고령화되고 있으며, 2022년 기준 한국의 취업자 평균 나이가 46.8세라는 추정값을 고려할 때, 취약한 일부를 고려하고 배려하는 수준의 제도로는 생산인구의 고령화를 감당할 수 없다. 이러한 점에서 고령자도 안전하고 쉽고 편하게 일할 수 있는 산업현장을 조성하면, 모든 연령대의 취업자들이 안전하고 건강하게 일할 수 있는 현장이 될 수 있다.

둘째 원칙은 노동으로 인한 작업수행능력의 손상을 막고 작업수행능력이 저하되지 않는 작업조건(작업환경)을 조성하는 것이다. 사고성 재해 및 직업성 재해를 예방하는 것은 작업수행능력의 손상을 막는 것이다. 산업재해 예방을 넘어서서, 노동으로 인한 작업수행능력이 저하되지 않고 유지될 수 있기 위해서는 산업현장의 사회심리적 요인을 포함하여 작업조건, 작업환경, 고용환경을 안전하고 건강하게 조성하는 것이다.

셋째 원칙은 사회 전반적인 작업요구도(부하)를 낮추고 안전하고 건강한 작업조건과 작업환경을 조성하기까지 상당히 시간이 소요될 것이기에, 산업현장의 고령취업자를 대상으로 우선적인 고려와 배려를 하는 것이 필요하다. 이를 위해서는 연령을 고려한(age-sensitive) 위험성평가와 업무 배치, 작업관리, 안전보건 조치 등이 생산현장에서 진행되어야 할 것이다.

미국 직업안전보건연구소(NIOSH)에서는 노화와 안전보건을 주제로 연구를 진행하고 2004년 보고서를 발행했다. 이후 고령노동자를 관리하고 지원하기 위한 네 가지 관점과 관리방안을 제시하고 있다.

미국직업안전보건연구소(NIOSH)의 고령작업자에 대한 네 가지 관점(생애주기적 관점, 포괄적이고 통합된 전략, 개인과 조직적 관점 모두에서 우선순위로 적용, 연령 다양성을 지원하는 조직문화)에서 접근하는 방법과 작업에 대한 관리적 방안은 한국에서도 앞으로 고령취업자들의 관리방안으로 생산현장에 적용하는 것을 검토할 수 있다.

〈표 6-1〉 미국직업안전보건연구소의 고령작업자에 대한 전략과 관리적 방안

<table>
<tr><th></th><th>내 용</th></tr>
<tr><td>생애주기적 관점</td><td>- 일의 시작과 마무리까지 전 과정에서 발생하는 생물학적, 인지적, 사회적 변화 고려
- 나이가 들어감에 따라, 기능적 저하도 있지만 다른 측면에서는 개선되거나 기능이 유지될 수 있음(체력 저하와 경험과 지혜의 축적).
- 작업장 내 모든 직원이 성장할 수 있도록, 전 직원의 생애주기적 관점에서 설계
- 노화는 당사자의 규칙적인 운동이나 활동에 따라 신체적, 인지적으로 다르게 나타날 수 있음.
- 노화 과정은 다차원적(생물학적, 인지적, 사회정서적)이며, 상호작용이 있고 많은 하위 구성 요소를 갖고 있음. 세 가지 측면을 모두 고려하는 것이 필요함.
- 노화 과정은 여러 맥락에 놓여 있음. 일 자체의 속성, 자기계발, 퇴직, 경력 발전, 장애 예방 등
- 모든 연령에서 최적으로 기능할 수 있도록 지원</td></tr>
<tr><td>포괄적인 통합 전략</td><td>- 작업능력은 현재 직장에서 계속 일할 수 있는 능력을 말함
- 작업 요구사항과 사용 가능한 자원(건강, 기능적 능력, 직업기술, 가족/지역사회의 지원 포함)의 균형이 필요
- 작업능력 유지 및 개선을 위해 네 가지 영역의 관리 및 개선 필요
① 근무여건 : 작업환경, 작업조건, 안전 및 보건상의 여건을 모두 포함
② 직원건강 : 안전, 건강, 복지 등에 기여하는 개인적, 조직적 요인
③ 전문기술 : 직무 관련 지식, 기술, 역량 유지 및 개발
④ 심리사회적 요인 : 직원이 조직의 정책 및 관행, 작업 설계, 직장 내 인간관계 등을 어떻게 인식하고 경험하고 반응하는지와 그 요인</td></tr>
<tr><td>개인과 조직적 관점 모두에서 우선순위로 적용</td><td>
<table>
<tr><th>작업자 관점</th><th>조직적 관점</th></tr>
<tr><td>개인의 신체적, 정신적 건강 유지</td><td>의료 비용 절감</td></tr>
<tr><td>안전한 작업환경</td><td>작업장 부상, 장애, 산재보상 비용 감소</td></tr>
<tr><td>높은 직무 만족도</td><td>낮은 이직률과 결근</td></tr>
<tr><td>조직 기여 능력</td><td>전반적인 생산성 유지 및 개선, 지속가능성 확보</td></tr>
<tr><td>업무 외적 요인 충족</td><td>경력직 채용 및 유지</td></tr>
<tr><td>공정한 대우와 존중</td><td>세대 간 전문지식 전수</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

〈표 6-1〉의 계속

	내 용
연령 다양성을 지원하는 조직 문화	- 업무 관련한 가치관과 행동이 연령 집단 간의 차이뿐만 아니라, 연령 집단 내에서도 다를 수 있음. - 훈련, 작업자 동기 부여, 첨단 기술의 사용, 채용 및 선발, 리더십, 커뮤니케이션 전략, 팀웍의 관점에서 연령 간의 차이로 고착화시키지 않고 연령 내 차이를 고려하여 접근 - 조직 내 연령 구성에 대한 더 나은 이해 제공, 세대 혹은 연령 다양성에 대한 정기적인 대화(토론), 모든 연령대의 종사자가 필요로 하는 정책 개발, 긍정적인 상호작용을 촉진할 수 있는 멘토링과 역멘토링
고령 작업자를 위한 관리 방안	- 탄력적인 작업 운영(작업 일정, 작업 조건, 조직, 업무, 참여권 등) - 작업수행능력과 균형된 업무(자율성 부여, 자기주도적 업무 수행, 반복성이 낮은 작업) - 조직적 전략(고령화에 대한 다각적인 이해와 동의 구성) - 건강증진(영양관리, 금연, 신체활동 위험요인 검사 등) - 교육(연령 및 수준별 교육) - 직장 복귀 프로그램(사고 질병으로 인한 결근 후 복귀) - 고령 종사자를 위한 감독자 업무 개발 및 지원 - 적정한 임금 보장 - 균등한 사업장 내 복지 및 혜택 - 장애(작업 능력 손상 등)에 대한 차별 제한 - 작업 재설계 및 작업 순환 - 휴식 비율 등 고려 - 인간공학적 작업 조건 마련

자료 : NIOSH, ‘productive aging and work’, https://www.cdc.gov/ (검색일 : 2023. 9. 20).

제2절 단기 정책, 중장기 정책

다음으로 한국사회의 고령화가 진행되고, 고령취업자가 증가하고 있는 현실에서 이들이 안전하고 건강하게 일할 수 있는 근무환경 개선에 대한 과제를 시급히 필요한 단기적 과제와 중장기 과제로 구분해서 제안하고자 한다.

1. 단기 정책과제

우선 단기적인 과제로 고령 친화적 작업환경 개선, 고령자 다수 사업장의 위험요인 관리, 고령근로자 특성을 반영하여 작업환경 개선, 중량물 등 안전보건기준, 근로시간과 휴게기준 등에 대한 표준작업환경 및 작업지침 제작 및 배포, 고령근로자 노동능력 유지를 위한 건강증진 프로그램 추진 등을 제안하고자 한다.

가. 고령친화적 작업환경 개선

고령근로자의 신체기능 저하를 보완하는 시설·설비·장치 도입을 지원해서 신체기능이 저하된 고령근로자라도 안전하게 계속 일할 수 있도록 고령친화적 작업환경 개선이 필요할 것이다. 이 밖에 근무환경 개선으로 제안할 수 있는 내용으로는 시력이 약화된 고령근로자를 배려한 작업장소의 적정한 조도 확보 및 조도의 안정성 유지, 사업장 내 미끄럼 방지 시설 및 안전화 착용 지원, 원활한 소통을 위한 작업장 내 소음(배경 소음) 저감, 시원한 휴게장소 설치 및 통기성 좋은 복장 지원, 신체기능을 보조하는 기기 도입으로 중량물 취급 시 부담 감소 지원, 정보기기 작업 시 적절한 시각환경 및 작업환경 조성 등을 떠올릴 수 있을 것이다.

나. 고령친화적 작업관리

작업환경뿐만 아니라 실제 작업과정에서 야기될 수 있는 안전보건 리스크를 감소하기 위한 지원방안이 필요하다. 민첩성이나 지구력, 근력 등 체력저하가 오는 고령근로자의 특성을 고려하여, 작업내용 등을 개선하는 것을 검토할 수 있다. 아울러 회사의 운영을 고려한 근무형태 및 근무시간을 신축성 있게 운영하여 고령자들의 신체적 부담을 덜어줄 수 있을 것이다. 그리고 주의력과 집중력을 필요로 하는 작업일 경우 작업시간을 충분히 고려하는 것이 안전과 건강을 위해서 필요할 것이다. 나아가 신체적인 부담이 큰 작업

을 할 경우에는 정기적인 휴식의 도입과 작업 휴지 시간을 운용하도록 시도해 볼 수 있을 것이다. 더운 환경에서 고령자들의 체력이 더욱 빠르게 고갈되는 것을 감안하여, 탈수증상이 생기지 않도록 충분한 수분보충이 가능하도록 할 필요가 있다. 마지막으로 고령취업자의 건강진단 결과를 동의하에 공유하고, 이를 바탕으로 취약 부문에 대한 고려가 필요할 것이다. 관리자들이 고령작업자들의 업무 시작 시 건강 상태를 기본적으로 확인하고, 상태가 안 좋은 경우에는 신속하게 알리도록 일상적으로 지도하는 것이 필요할 것이다.

다. 고령근로자가 다수인 고위험 사업장의 선제적 관리

정부나 안전보건공단에서는 고령근로자가 많이 분포하는 업종과 직종을 파악해 두는 것이 필요하다. 아울러 이러한 사업장 중에서 산재 리스크가 높은 산업안전보건에 취약한 사업장에는 고령근로자의 재해를 예방하기 위해 고령근로자의 신체기능 저하를 보완하는 시설·설비·장치를 도입하게 하거나 고령친화적 작업현장으로 바꿀 수 있도록 정부 차원에서의 선제적인 관리와 지원이 필요할 것이다.

또한 고령취업자가 상대적으로 중소영세 사업장 및 하청업체에서 많이 일하고, 비정규직, 단순노무직이 많은 사회인구학적인 특성을 고려할 필요가 있다. 고령취업자가 많은 사업장 및 고용 특성은 전형적으로 산업안전보건 취약지대, 사각지대라고 할 수 있다. 이러한 점에서 제도적으로 5인 미만 사업장에 대한 「산업안전보건법」상의 적용 제외 등을 점진적으로 개선도 고려할 필요가 있다.

한편 고령취업자의 1/4 이상이 자영업자로 일하고 있으며, 특히 영세자영농민이 다수이다. 자영업자에 대한 「산업안전보건법」 확대 적용 문제 또는 자영업자에 대한 별도의 관리 프로그램을 마련하여 자영업자들을 공식적인 산업안전보건 시스템에서 포괄하는 것도 중요하다. 예를 들어 농민의 작업 중 발생한 안전보건 문제에 대해서는 농촌진흥청 등과 협력하여 개선하는 것도 필요할 것이다.

라. 노사 공동 고령친화적 근무환경 조성 지원

사업장 내에서 고령친화적인 근무환경 조성을 위해서는 사업장 내 노사가 함께 이 문제를 적극적으로 수용할 때 가능할 것이다. 앞서 설문조사에서 확인했던 것과 같이 사업장 내 산안위나 노사협의회에서 고령자 근무환경 개선 의제를 정례적으로 다룰 수 있도록 홍보하고, 이에 대해서 노사가 함께 개선사업에 나서면 정부나 안전보건공단에서 매칭해서 지원하는 사업을 하는 것도 고려할 필요가 있다. 안전보건 문제를 노사 공동의 문제로 인식할 때, 안전하고 건강한 근무환경을 조성할 수 있기 때문이다(Howard et al., 2019).

마. 고령근로자용 표준작업환경 및 작업지침 제작·배포

특히 고령자라고 하더라도 65세 미만과 65세 이상의 신체능력의 차이가 뚜렷하게 나타나는 점을 고려하여 각각의 지침을 마련할 필요가 있다. 실제로 일본의 고령, 장애인 및 구직자 고용지원기구인 JEED(Japan Organization for Employment of the Elderly, Persons with Disabilities and Job Seekers)에서는 65세까지의 고령자와 70세까지의 고령자를 위한 작업지침을 별도로 제작해서 홈페이지에 공유하고 있다.[50]

2. 중장기 정책과제

한국과 같이 고령취업자 비중이 이미 높으나 이들에 대한 별도의 배려가 없는 상황에서 단기적인 과제와 함께 체계적인 근무환경 개선을 통해 안전보건수준을 향상하기 위해서는 중장기적인 법 제도 정책의 설계가 병행될 필요가 있다. 이를 위해서는 고령자들의 근무환경에 대한 정기적인 실태조사와 산재통계 확보, 그리고 고령자 노동능력평가제도에 대한 고려, 고령친화적인 규정과 가이드라인을 업종 및 직종별로 제안할 필요가 있다.

---

50) JEED 홈페이지(https://www.jeed.go.jp/elderly/index.html) 참고.

가. 고령취업자 대상 정기 실태조사와 고령자 재해통계 별도 산출

향후 고령자 재해예방에 효과적으로 대응하려면 우선 고령취업자의 일자리 특성에 대해서 양적, 질적으로 파악할 수 있고 심층적인 분석을 할 수 있는 주기적인 실태조사가 필요할 것이다. 「경제활동인구조사」의 고령층 부가조사에서는 주로 취업현황 및 구직에 대한 조사를 하고 있는데, 앞으로 근무환경에 대한 만족도나 사업장 내 배려 등에 대한 문항을 추가할 수도 있을 것이다.

55세 이상 고령근로자의 재해통계도 별도로 생산할 필요가 있다. 고용노동부에서 매년 발행하는 『산업재해 현황분석』에서는 몇 년 전부터 여성근로자의 재해현황을 별도로 집계해서 통계자료를 제공하고 있다. 이와 비슷한 방식으로 고령자 산업재해 현황에 대해서도 『산업재해현황분석』에 포함하거나 또는 별도의 책자로 제작해서 배포하는 것도 고려할 수 있을 것이다. 별도 책자를 작성할 경우 사고 및 질병 사례를 포함해서 고령자 다수인 사업장을 중심으로 배포하면 산재예방 및 교육의 효과가 클 것이다.

마지막으로 현재 산재보상보험 가입이 사업장 단위로 진행되면서 적용대상자의 연령, 성별, 또는 일자리 속성에 대한 정보를 제공하지 않아서 재해율 및 사망만인율 등을 추정할 수밖에 없는 한계가 있다. 이에 대한 체계적인 대응이 어려운 문제점에 대해서 개선이 필요할 것이다.

나. 고령취업자를 위한 노동능력평가제도를 도입

한국보다 고령자들의 노동시장 활용이 앞서 있는 일본에서는 고령자를 대상으로 매년 진행하는 근로자 건강진단과 별도로 고령자들의 신체기능 상태를 파악하여 어느 정도의 노동능력을 유지하고 있는지 평가하는 제도를 도입하고 있는데, 한국에서도 이와 같은 제도 도입을 고려할 필요가 있다. 이를 통해서 노동능력 평가 결과에 따라서 적절한 업무에 배치될 수 있도록 하거나, 작업관리 등 취업상의 조치를 고려한다면 보다 체계적이고 효율적으로 고령취업자들의 근무환경을 개선하면서 노동력을 활용할 수 있을 것이다.

예를 들어, 단순노무직으로 일해야 하는 사람은 악력이나 다리근력을 우선적으로 평가해서, 실제 나이가 아니라 신체적 나이를 고려해서 업무를 부과하는 것이 필요할 것이다. 사무직의 경우 시력을 확인하고 이에 맞는 작업장소의 조도 등을 고려하는 것도 필요할 것이다.

다. 고령친화적 근무환경 사업장 인증 및 산업안전보건시스템 반영 유도

고령근로자가 많고 유해위험 작업이 많은 사업장에 대하여는 고령친화적 요소가 가미된 안전보건경영시스템을 구축·운영하게 하고, 고령친화적 안전보건경영시스템을 운영하는 사업장에 대해서는 '고령친화적 근무환경 사업장'으로 인증하여 중앙 및 지방 정부 차원에서 인센티브를 제공하는 등 고령친화적 근무환경 조성을 유도할 필요가 있을 것이다.[51]

고령친화적 근무환경 사업장 인증에 포함되어야 할 내용으로는 다음과 같은 내용들을 고려할 수 있을 것이다.

- 경영 대표 스스로가 고령자 산업재해방지대책의 대처방안을 표명하고, 기업 전체의 안전의식을 높이기 위하여 고령자 산업재해방지대책에 관한 사항을 담은 안전보건방침을 표명
- 고령자 산업재해방지대책을 다루는 조직과 담당자를 지정하여, 고령자 산업재해를 방지하기 위한 대응 체제 구축
- 고령자 산업재해방지대책에 대해 근로자의 의견 청취와 노사 간의 대화 테이블을 정례화

아울러 2022년 「중대재해처벌법」 시행 이후 사업장별로 산업안전보건시스템을 구축하고 있는데, 고령취업자 근무환경 개선 및 배려에 대한 내용이 포함되도록 정부 차원에서 유도할 필요가 있다.

---

51) 최근 한국에서도 고령친화기업 선정을 위한 가이드라인 및 지표 개발 논의가 진행되고 있는데, 이러한 논의에서도 (고)연령친화기업 평가 지표 4개 영역 중에서 '산업안전보건 : 안전한 적업환경 구현' 항목을 포함하고 있다(전용일 외, 2020; 김은석 외, 2022).

라. 「산업안전보건법」상 고령취업자 안전보건 배려 규정 신설

그동안 한국의 산업현장에서는 고령취업자의 안전과 보건에 대한 관심이 거의 없고, 특별히 배려해야 할 필요도 느끼지 못했던 것이 현실이다.

일본의 「노동안전위생법」[52]과 같이 고령취업자의 안전과 보건에 대한 배려의무를 규정할 필요가 있다. 이러한 규정을 신설한다면 사업장에서 고령취업자 안전보건에 대한 관심을 환기시킬 수 있을 것이며, 정부 차원에서도 고령취업자 근무환경 개선에 지원할 수 있는 보다 뚜렷한 근거가 될 수 있다.

52) 한국의 「산업안전보건법」에 해당하는 일본 「노동안전위생법」 제28조에서 후생노동 대신이 안전과 보건에 대한 기술상의 지침을 정할 때, 고령자에 대하여 특별히 배려하도록 규정하고 있다. 또한, 제62조에서는 고령자의 심신 조건에 따라 적정 배치를 하도록 하는 노력의무를 규정하고 있다.

참고문헌

고용노동부(2021),『고령인력활용을 위한 사업주 가이드북』.

_____(2022a),「고령자 고용환경개선자금 융자규정 폐지 고시」(제2022-101호).

_____(2022b),「2022년도 예산 및 기금운용계획 사업설명자료」.

_____(2022c),「산업안전보건위원회 구성·운영 매뉴얼」.

_____(2023a),「고령층의 숙련과 경험이 미래성장동력으로 이어지기 위한 고용전략」 2023. 1. 27. 보도자료.

_____(2023b),「2023년 신중년 적합직무 고용장려금 지원 안내」.

_____(2023c),「2023년 '고령자 계속고용장려금' 신청하세요」, 2023. 1. 18. 보도자료.

권병희(2011),「영국의 고령근로자 인사관리 가이드라인」,『국제노동브리프』 2011년 8월호, 한국노동연구원.

김대성 · 박재오(2013),『장년근로자의 작업특성별 작업수행능력에 관한 연구』, 산업안전보건연구원.

김양호 · 박정선 · 김수근·박종식 · 한보영(2016),『고령근로자 친화적 작업환경 가이드라인 개발 연구』, 산업안전보건연구원.

김영선 · 김보형 · 김혜민(2014),「고령근로자의 산업재해 및 근로환경 취약점 연구」,『보건과 사회과학』 35, 한국보건사회학회, pp.309~329.

김은석 · 안준기 · 조성은 · 윤지영 · 김진관 · 이영민 · 최그림 · 이정아(2022),『기업의 연결관리를 위한 지표 개발 및 인증제 도입 방안』, 한국고용정보원.

대한민국정부(2021),「제4차 저출산·고령사회 기본계획(2021~2025)」.

대한상공회의소(2023),「부문별 취업자의 연령분포 및 고령화 현황과 시사점」.

박영란(2013),「초고령사회 대비 EU의 활동적 노화(active ageing) 정책 패러다임」,『유럽연구』 31(1), pp.135~158.

박종식 · 박찬임 · 박관성 · 송용한(2022),『서비스업종의 산업재해 위험요인

분석』, 안전보건공단 산업안전보건연구원.
서울경제(2018), 「한국GM 부평공장 희망퇴직자 88% 20년 이상 장기근속자」, 2018. 4. 11. 기사.
안전보건공단(2012a), 「고령근로자의 작업에 관한 안전지침」.
_____(2012b), 「고령근로자의 안전보건교육에 관한 기술지침」.
_____(2013), 「수위 및 경비원 직종 안전 매뉴얼」.
_____(2016), 「고령근로자 친화적 선도기업 평가지표 개발」.
울산신문(2023), 「현대차 직원 100명 중 20대 13명뿐」, 2023. 8. 2. 기사.
이복임(2017), 「고령근로자의 작업환경, 사회경제적 상태가 건강수준에 미치는 영향」, 『지역사회간호학회지』 28(4), pp.472~481.
이율경(2016), 「고령자 근로권 보장의 의의와 방향」, 『노동법연구』 41, pp.185~221.
장안석(2022), 「다양한 노동집약적인 직종의 육체적 작업부하에 관한 연구」, 인천대학교 산업경영공학과 박사학위논문.
전용일 · 고진수 · 강태인 · 박소은(2020), 『고령자 고용우수기업에 대한 조세감면 등 지원방안』, 고용노동부.
최서연 · 양혁승 · 고동환 · 이성진 · 권윤아(2016), 『고령근로자 친화적 선도기업 평가지표 개발』, 산업안전보건연구원.
최영미(2023), 「가사·돌봄분야 외국인력 도입의 문제점과 가사근로자법 안착을 위한 과제」, 『노동과 희망』, 2023. 6. 30.
통계청(2023), 「2023 고령자 통계」, 2023. 9. 26. 보도자료.
한국경제연구원(2023), 『인구구조 변화가 GDP에 미치는 영향 추정 및 시사점』.
한국고용정보원(2022), 「중장기 인력수급전망 2020~2030」.

Burke M. J, Sarpy S. A, Tesluk P. E, and Smith-Crowe. K.(2002), "General Safety Performance: A Test of a Grounded Theoretical Model", *Personnel Psychology* 55(2), pp.429~457.
Dursun S., Şengül B.(2023), "The Relationship Between Safety Climate and Safety Performance Indicators: A Field Study", *Sosyoekonomi* 30(55), pp.37~48.

EU OSHA, “OSH management in the context of an ageing workforce”, https://osha.europa.eu/en/themes/osh-management-context-ageing-workforce (검색일 : 2023. 9. 8).

Howard, A., R. Antczak and K. Albertsen(2019), “Third European Survey of enterprises on new and emerging risks (ESENER 2019),” Overview report, EU-OSHA.

ILO, R162 - Older Workers Recommendation, 1980 (No. 162), https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:R162 (검색일 : 2023. 8. 5).

Leiter, M. P., and Robichaud, L.(1997), “Relationships of Occupational Hazards With Burnout: An Assessment of Measures and Models,” *Journal of Occupational Health Psychology* 2(1), pp.35-44.

NIOSH, ‘productive aging and work’, https://www.cdc.gov/ (검색일 : 2023. 9. 20).

OECD(2021), “Labour Force Statistics”, 2011~2020.

UN High Commissioner for Refugees(UNHCR), Older persons.

_____(2018), UNHCR Policy on Age, Gender and Diversity.

_____(2021), Working with Older Persons in Forced Displacement.

미국직업안전보건연구소(NIOSH), ‘productive aging and work’ http://www.cdc.gov/niosh/topics/productiveaging/ (검색일 : 2023. 9. 20).

일본 후생노동성(2020)「高年齢労働者の安全と健康確保のためのガイドライン」(고령 노동자의 안전과 건강확보를 위한 가이드라인), https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_10178.html (검색일 : 2023. 9. 10).

일본 고령 및 장애인고용지원기구(JEED) 홈페이지, https://www.jeed.go.jp/elderly/index.html (검색일 : 2023. 9. 10).

안전보건공단,「2017~2021년 산업재해 데이터」원자료.

_____(2020),「제6차 근로환경조사」원자료.

통계청(2022),「경제활동인구조사 고령층부가조사(5월)」원자료.

_____,「경제활동인구조사 고용형태별 부가조사(8월)」원자료, 각 연도.

한국노동연구원(2023), 「고령자 고용 사업체 실태조사」 원자료.
한국산업안전보건공단, 「산업재해 데이터」 원자료, 각 연도.

〈부록〉[53]

후생노동성 노동기준국 안전위생부장
(공인 생략)

「고령노동자의 안전과 건강 확보를 위한 가이드라인」 신설에 대해

최근, 노동재해에 의한 휴직이 4일 이상인 사상자 수 중, 60세 이상의 노동자가 차지하는 비율이 증가하는 추세이며, 또, 노동자 천 명당 노동재해 건수(연천인율)를 보면, 남녀 모두 최소인 25~29세에 비해 65~69세에서는 남성이 2.0배, 여성이 4.9배로 상대적으로 높다.

이러한 가운데, 레이와 원년[54] 6월에 각의에서 결정된 「경제재정운영과 개혁의 기본방침 2019」에 있어서는 「서비스업에서 증가하고 있는 고령자의 노동재해를 방지하기 위한 대처를 추진한다」가 포함되었다.

이에 근거하여 고령노동자의 노동재해 방지를 목적으로 '인생 100년 시대를 향한 고연령 노동자의 안전과 건강에 관한 전문가 회의'(이하 '전문가 회의'라고 한다)를 개최하여 취업상황, 노동재해 발생상황, 건강 · 체력 상황에 관한 조사·분석을 실시함과 동시에 사업자 및 노동자에게 요구되는 사항이나 국가, 관련단체 등에 의한 지원에 대한 검토를 실시했다.

레이와 2년[55] 1월 17일에 공표된 전문과 회의의 보고서를 근거로, 이번에 새롭게 별첨한 「고연령 노동자의 안전과 건강 확보를 위한 가이드 라인」(통칭 : 에이지 프렌들리 가이드라인)을 책정하여 사업자 및 노동자에게 요구되

---

53) 홍예지(사이타마 대학교) 씨가 번역 및 소개함.
54) 레이와 원년(令和元年), 서기 2019년.
55) 레이와 2년(令和2年), 서기 2020년.

는 사항 등을 정리했다.

그와 관련하여, 관련 사업자에게 다양한 기회를 통해 널리 본 가이드라인을 철저히 알리는 것을 도모함과 동시에 각 사업장에서 법령으로 의무화되고 있는 조치를 강구하는 것 외에 고연령 노동자의 고용 상황이나 업무 내용 등의 실정에 따라 다양한 대처가 촉진되도록 노동재해 방지 단체 등의 관련기관 · 단체와도 연계하면서 안내 및 지도를 계획하고자 한다. 또한 별도로 통지함으로써 각종 지원 제도의 활용에 대해서도 보다 널리 알리고자 한다.

덧붙여 관련 단체에 대해서 별지대로 요청했기 때문에 양해를 구한다.

고령노동자의 안전과 건강 확보를 위한 가이드라인 (에이지 프렌들리 가이드 라인)

제1장 취 지

본 가이드라인은, 노동안전위생 관계 법령과 더불어 고령노동자가 안심하고 안전하게 일할 수 있는 직장 환경 만들기나 노동재해의 예방적 관점으로부터의 고령노동자의 건강 만들기를 추진하기 위해서 고령노동자를 고용하거나 고용하려고 하는 사업자(이하 '사업자'라고 한다) 및 노동자에게 대처가 요구되는 사항을 구체적으로 나타내고, 고령노동자의 노동재해를 방지하는 것을 목적으로 한다.

사업자는 본 가이드 라인의 '제2 사업자에게 요구되는 사항' 중, 각 사업장에서의 고령노동자의 취로 상황이나 업무 내용 등의 실정에 따라, 국가 외 노동재해방지 단체, 독립 행정법인 노동자 건강안전기구(이하 '건안 기구'라고 한다) 등의 관련 단체 등에 의한 지원도 활용하여 고령노동자의 노동재해방지대책(이하 '고령자 노동재해방지대책'이라고 한다)에 적극적으로 임하도록 노력해야 한다.

노동자는 사업자가 실시하는 고령자 노동재해방지대책의 대처에 협력함과 동시에 자신의 건강을 보호하기 위한 노력의 중요성을 이해하고 스스로의 건강 만들기에 적극적으로 임하기 위해 노력해야 한다.

이때, 사업자와 노동자가 각각의 역할을 이해하고 연계하여 방안을 추진하는 것이 중요하다.

또한 국가, 관련 단체 등은 각각의 역할을 하면서 필요한 연계를 도모하며 사업자와 노동자의 대처를 지원해야 한다.

또한 청부의 형태로 계약한 업무의 수행자에 대해서도 이 지침을 참고하는 것이 기대된다.

제2장 사업자에게 요구되는 사항

사업자는 이하의 1부터 5까지에 제시하는 사항에 대하여 각 사업장에서 고령노동자의 취업 상황이나 업무 내용 등의 각 사업장 실정에 따라 제4장에서 제시하는 국가, 관련 단체 등에 의한 지원도 활용하여 실시가 가능한 고령자 노동재해 방지대책에 적극적으로 임할 필요가 있다.

또한 사업장에서의 안전 및 위생 관리의 기본 체제 및 구체적인 방안의 체계에 대해서 그림으로 풀이하면 '별지'로 제시한 바와 같다.[56]

1. 안전위생관리체제의 확립 등

(1) 경영 톱에 의한 방침 표명 및 체제 정비

고령자 노동재해방지대책을 조직적이고 지속적으로 실시하기 위해 다음 사항을 다루어야 한다.

가. 경영진 스스로가 고령자 노동재해방지대책에 임하는 자세를 드러내며 기업 전체 안전의식을 높이기 위해 고령자 노동재해방지대책에 관한 사항을 포함한 안전위생방침을 표명할 것

56) '별지'의 그림은 일본 후생노동성(2020) https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_10178.html (검색일 : 2023. 9. 10) 별첨자료 2의 13쪽을 참조.

나. 안전위생방침에 근거하여 고령자 노동재해방지대책에 임하는 조직이나 담당자를 지정하는 것 등에 의해 고령자 노동재해방지대책의 실시 체제를 명확히 할 것

다. 고령자 노동재해방지대책에 대해서 노동자의 의견을 듣는 기회나 노사로 논의할 기회를 마련할 것

라. 안전위원회, 위생위원회 또는 안전위생위원회(이하 '안전위생위원회 등'이라고 한다)를 갖추고 있는 사업장에 대해서는 고령자 노동재해방지대책에 관한 사항을 조사·심의할 것

이러한 사항을 실시할 때에는 다음 사항을 고려해야 한다.

· 고령자 노동재해방지대책을 담당하는 조직으로서 안전위생 부문이 존재하는 경우, 그 부문이 상정되고, 업종·사업장 규모에 따라서는 인사관리 부문 등이 담당하는 것도 고려할 것
· 고령노동자의 건강 관리에 대해서는 산업의(사내 전문 의료인)를 중심으로 한 산업보건체제를 활용할 것. 또한 보건의료인 등의 활용도 유효할 것. 산업의가 선임되지 않은 사업장에서는 지역산업 보건센터 등의 외부기관을 활용하는 것이 유효할 것
· 고령노동자가 직장에서 느낀 노동안전위생에 관한 위험이나 일을 하는 것에 있어서 부담을 느끼고 있는 사항, 컨디션 난조 등을 상담할 수 있도록 기업 내 상담창구를 설치는 것이나 고령노동자가 고립되지 않고 팀에 융화되어 무엇이든 말할 수 있는 개방적인 직장 풍토 만들기가 효과적일 것
· 일하기 좋은 직장 만들기는 노동자의 동기부여 향상과 관련이 있다고 하는 인식을 공유하는 것이 유효할 것.

(2) 위험원의 특정 등의 리스크 평가의 실시

· 고령노동자의 신체기능 저하 등에 의한 노동재해의 발생 위험에 대해서 재해 사례나 히야리핫토(ヒヤリハット : 위험한 일이 발생하였으나 운 좋게 재해로 번지지는 않은 상황) 사례로부터 위험원을 찾아내어 해당 리스크의 정도를 고려하여 고령자 노동재해방지대책의 우선순위를 검

토(이하 '리스크 평가'라고 한다)할 것
· 그때, 「위험성 또는 유해성 등의 조사 등에 관한 지침」(헤이세이 18년[57] 3월 10일 위험성 또는 유해성 등의 조사 등에 관한 지침 공시 제1호)에 근거하는 방법으로 대처하도록 노력할 것

리스크 평가의 결과를 토대로 다음 2에서 5까지의 사항을 참고하여 우선순위가 높은 것부터 해결할 사항을 결정할 것. 그때 연간 추진 계획을 책정하고, 해당 계획에 따라 대처를 실시하며 해당 계획을 일정 기간 동안 평가하여 필요한 개선을 실시하는 것이 바람직하다.

이러한 사항을 실시할 때에는 다음 사항을 고려할 것

· 소매업, 음식점, 사회복지시설 등의 서비스업 등 사업장에서 리스크 평가가 정착되어 있지 않은 경우, 동일 업종 다른 사업장의 좋은 사례 등을 참고하여 직장 환경 개선에 관한 근로자의 의견을 듣는 구조를 만들고 부담이 큰 작업, 위험한 장소, 작업 흐름 미비 등 직장의 과제를 찾아내어 개선할 수 있는 방법이 있을 것
· 고령노동자의 안전과 건강 확보를 위한 직장 개선 도구인 「에이지 액션 100[58]」의 체크리스트(별첨 1)를 활용하는 것도 유효할 것
· 건강상황이나 체력이 저하됨에 따라 고연령 노동자의 특성이나 과제를 상정하여 리스크 평가를 실시할 것
· 고령노동자의 상황에 따라 노쇠(frailty)나 로코모티브 증후군에 대해서도 고려할 것
· 노쇠란 노화와 함께, 근력이나 인지 기능 등의 심신의 활력이 저하하고, 생활 기능 장애나 간병이 필요한 상태 등의 위험성이 높아진 상태이며 로코모티브 증후군이란 연령과 함께 뼈나 관절, 근육 등 운동 기관의 쇠퇴가 원인으로 '서기', '걷기' 등의 기능(이동기능)이 저하되어 있는 상태를 의미
· 서비스업 중 사회복지시설, 음식점 등에서는 가정생활과 똑같은 작업을

57) 헤이세이 18년(平成18年), 서기 2016년.
58) 「エイジアクション100」.

하기 때문에 위험을 인식하기 어렵지만 작업 빈도나 작업 환경의 차이에 의해 가정생활에서의 작업과는 다른 리스크가 잠재하고 있다는 점에 유의할 것

· 사회복지시설 등에서 이용자의 사고 방지에 관한 히야리햇토 사례의 수집에 임하고 있는 경우, 이러한 구조를 노동재해의 방지에 활용하는 것이 유효할 것

· 노동안전보건 매니지먼트 시스템을 도입하고 있는 사업장에서는 노동안전위생방침 중에 예를 들면, '연령에 관계없이 건강에 안심하고 일할 수 있다' 등의 내용을 포함하여 대처할 것

2. 근무환경 개선

(1) 신체기능의 저하를 보완하는 설비 · 장치의 도입(주로 하드 면의 대책 : 시설, 설비, 장치 등)

· 신체기능이 저하된 고령노동자라도 안전하게 일할 수 있도록 사업장의 시설, 설비, 장치 등의 개선을 검토하고 필요한 대책을 강구할 것

· 이때, 이하 대책의 예를 참고하여 고령노동자의 특성이나 리스크의 정도를 감안하여 사업장의 실정에 따라 우선순위를 정하여 시설, 설비, 장치 등의 개선에 임할 것

〈공통적인 사항〉

· 시력이나 명암 차이에 대한 대응력이 저하되는 것을 전제로 복도를 포함하여 작업 장소의 조명을 밝게 하는 것과 아울러 조명이 불규칙하게 변하는 장소나 작업을 해소하도록 도모할 것

· 계단에는 난간을 마련하고 가능한 한 통로의 턱을 해소할 것

· 마루나 통로의 미끄러운 곳에 미끄럼 방지 소재(마루재나 계단용 시트)를 깔 것. 또한 미끄러운 곳에서 작업하는 노동자에게 미끄럼 방지 신발을 이용하게 할 것. 아울러, 미끄러짐의 원인이 되는 물기, 기름기를 방치하지 않고 세세하게 청소할 것

· 추락제지용 기구, 보호구 등의 착용을 철저히 할 것
· 부득이하게 턱이 있는 곳이나 미끄러운 곳 등 위험 부분을 해결할 수 없는 경우에는 안전표지 등을 게시하여 주의를 환기할 것

〈위험을 알리기 위한 시청각 관련 대응〉

· 경보음 등은 연령에 상관없이 알아듣기 쉬운 중저음역의 소리를 고르고, 음원의 방향을 적절하게 설정하는 지향성 스피커를 이용하는 등의 노력을 할 것
· 작업장 내에서 정상적으로 발생하는 소음(배경 소음)을 줄이는 노력을 할 것
· 유효 시야를 고려한 경고 · 주의 기기(페트라이트 등)를 이용할 것

〈무더운 환경에 대한 대응〉

· 시원한 휴식 장소를 정비하는 것
· 열기가 빠져나가지 않는 복장은 피하고 통기성이 좋은 복장을 준비할 것
· 열사병의 초기 증상을 파악할 수 있는 웨어러블 디바이스 등의 IoT 기기를 이용할 것

〈중량물 취급에 대한 대응〉

· 보조기기 등을 도입하는 것으로 노동자가 취급하는 중량을 억제할 것
· 부자연스러운 작업 자세를 해소하기 위해 작업대의 높이와 작업 대상물의 배치를 개선하는 것
· 신체기능을 보조하는 기기(파워 어시스트 슈트 등)를 도입하는 것

〈간병 작업 등에 대한 대응〉

· 리프트, 슬라이딩 시트 등을 도입하여 환자를 직접 들어올리는 작업을 억제하는 것
· 노동자의 허리 부담을 경감하기 위해 이동 보조기기 등을 활용할 것

〈정보 기기 작업에 대한 대응〉

· PC 등을 이용한 정보기기 작업에서는, 「정보기기 작업에 있어서의 노동

위생 관리를 위한 가이드라인」(레이와 원년[59] 7월 12일부 기발 0712 제3호 후생노동성 노동기준국장 통지)에 근거하여 조명, 화면에서 문자 사이즈 조정, 필요에 따른 안경의 사용 등으로 적절한 시각 환경이나 작업 방법을 확보할 것

(2) 고령노동자의 특성을 고려한 작업 관리 (주로 소프트 면의 대책 : 매뉴얼 책정 개정 등)

· 민첩성이나 지구력, 근력 등 체력 저하 등의 고령노동자의 특성을 고려하여 작업 내용 등을 재검토하고 실시할 것
· 이때 이하 대책의 예를 참고하여 고령노동자의 특성이나 리스크의 정도를 감안해 사업장의 실정에 따라 우선순위를 정하여 시설, 설비, 장치 등의 개선에 임할 것

〈공통적인 사항〉

· 사업장의 상황에 따라, 근무형태나 근무시간을 고안하는 것으로 고령노동자가 취로하기 쉽게 할 것(단시간 근무, 격일 근무, 교대 근무 등)
· 고령노동자의 특성을 근거로 여유 있는 작업 스피드, 무리 없는 작업 자세 등을 고려한 작업 매뉴얼을 책정 또는 개정할 것
· 주의력과 집중력이 필요한 작업에 대해 작업 시간을 고려할 것
· 주의력이나 판단력 저하에 의한 재해를 피하기 위해 복수의 작업을 동시에 진행시키는 경우의 부담이나 우선순위 판단을 수반하는 작업에 관련된 부담을 고려할 것
· 허리에 과도하게 부담이 되는 작업에 관한 작업 방법에 대해서는 중량물의 소량화, 취급 횟수의 감소 등의 개선을 도모할 것
· 신체적인 부담이 큰 작업에서는 정기적인 휴식의 도입이나 작업 중지 시간의 운용을 도모할 것

59) 레이와 원년(令和元年), 서기 2019년.

〈무더위 속 작업에 대한 대응〉

· 일반적으로 연령과 동시에 더운 환경에 대처하기 어려워지는 것을 고려해 탈수 증상을 일으키지 않도록 의식적으로 수분 보충을 권장할 것
· 건강진단 결과를 근거로 한 대응은 물론, 관리자를 통해 근무 시작 시 컨디션을 확인하고 컨디션 불량 시에 신속하게 보고할 수 있도록 일상적으로 지도할 것
· 열사병의 초기 대응 지연으로 인하여 증상이 심각해지는 일이 발생하지 않도록 병원으로의 이송이나 구급대의 출동 요청을 정확하게 실시하는 체제를 정비할 것

〈정보기기 작업에 대한 대응〉

· 정보기기를 이용한 작업이 과도하게 장시간에 걸쳐 행해지는 일이 없도록 하며 작업 중지 시간을 적절히 마련할 것
· 데이터 입력 작업 등 상당히 구속성이 있는 작업에 있어서는 개개인 노동자의 특성을 고려하여 무리가 없는 업무량으로 할 것

3. 고령노동자의 건강이나 체력의 상황에 대한 파악

(1) 건강 상황에 대한 파악

· 「노동안전위생법」에서 규정하는 고용 시의 건강검진 및 정기적인 건강검진을 확실하게 실시할 것

그 밖에, 하기의 예를 참고하여 고령노동자가 스스로의 건강 상태를 파악할수 있는 대처를 실시하는 것이 바람직하다.

〈대책에 대한 예〉

· 「노동안전위생법」에서 규정하는 건강검진의 대상이 되지 않는 자가 지역의 건강검진 등(특정 건강검진 등)의 진찰을 희망하는 경우에는 필요한 근무시간의 변경이나 휴가의 취득에 대해 유연하게 대응할 것
· 「노동안전위생법」으로 정하는 건강진단의 대상이 되지 않는 사람에 대

해서, 사업장의 실정에 따라 건강진단을 실시하도록 노력할 것

· 건강검진의 결과에 대해서 산업의(사내 전문 의료인), 보건의료인 등에게 상담할 수 있는 환경을 정비할 것
· 건강검진의 결과를 고령노동자에게 통지함에 있어서 산업보건 스태프가 건강진단 항목마다의 결과가 나타내는 의미를 정성껏 설명하는 등, 고령노동자가 스스로의 건강 상황을 이해할 수 있도록 할 것
· 일상적인 관계 가운데, 고령노동자의 건강 상태 등에 신경을 쓸 것

(2) 체력의 상태에 대한 파악

고령노동자의 노동재해를 방지하는 관점에서 사업자, 고령노동자 쌍방이 해당 고령노동자의 체력 상태를 객관적으로 파악하고 사업자는 그 체력에 맞는 작업에 종사시키는 것과 동시에 고령노동자가 스스로의 신체기능 유지 향상에 임할 수 있도록 주로 고령노동자를 대상으로 한 체력 체크를 계속적으로 실시하는 것이 바람직하다

체력 체크의 대상이 되는 노동자가 이해할 수 있도록 알기 쉽게 정성껏 체력 검사의 목적을 설명함과 동시에 사업장에서의 방침을 알리며 운용 도중에 적절히 해당 방침을 재검토할 것

구체적인 체력 체크의 방법으로 다음과 같은 것을 들 수 있다.

· 노동자가 체력의 변화에 대해 눈치챌 수 있게 노화에 의한 심신 쇠퇴의 체크 항목(프레일 체크) 등을 도입할 것
· 후생노동성에서 작성한 「전도(顚倒) 등 리스크 평가 셀프 체크표」 등을 활용할 것

사업장에서 일하는 방식이나 작업 규칙에 맞춘 체력검사를 실시할 것. 이 경우 안전 작업에 필요한 체력에 대해 정량적으로 측정하는 방법 및 평가기준은 안전위생위원회 등의 심의를 바탕으로 규범화하는 것이 바람직하다.

체력 체크를 실시하는 데에 있어서 이하의 점을 고려할 것

· 체력 체크의 평가기준을 마련하지 않는 경우에는 체력 체크를 고령노동

자의 자가 진단으로 파악함과 동시에 업무에 종사하는 과정에서 고려해야 할 사항을 검토할 때 활용할 것

체력검사의 평가 기준을 마련하는 경우는 합리적인 수준으로 설정하고 근무환경의 개선이나 고령노동자의 체력 향상에 임할 필요가 있다.

작업을 실시하는 노동자의 체력에 폭이 있는 것을 전제로 하고 안전하게 실시하기 위해서 필요한 체력의 수준에 못 미치는 노동자가 있는 경우, 해당 노동자의 체력으로도 안전하게 작업할 수 있도록 근무환경을 개선하는 것과 동시에 해당 노동자도 작업에 필요한 체력을 유지, 향상을 위해 노력할 필요가 있다.

고령노동자가 병이나 부상으로 인한 휴직에서 복귀할 때, 휴직 전의 체력 체크 결과를 휴직 후의 것과 비교하는 것은 체력 상태 등 객관적인 파악, 체력 유지 향상에의 의욕과 작업에 대한 주의력이 높아져 유용하다.

(3) 건강이나 체력의 상태에 관한 정보의 취급

· 건강정보 등을 취급할 때에는 「노동자의 심신 상태에 관한 정보의 적정하게 취급하기 위하여 사업자가 강구해야 하는 조치에 관한 지침」(헤이세이 30년[60] 9월 7일 노동자의 심신의 상태에 관한 정보의 적정한 취급 지침 공시 제1호)를 근거로 대응해야 하는 것에 유의할 것

또한 노동자의 체력 상황을 파악할 때 개개인의 노동자에 대한 불이익 취급을 방지하기 위해 노동자 자신의 동의 취득 방법이나 노동자의 체력 상태에 관한 정보 취급 방법 등의 사업장 내 절차에 대해서 안전위생위원회 등의 장을 활용하여 정할 필요가 있다.

예를 들면, 노동자의 건강이나 체력의 상태에 관한 의사 등의 의견을 안전위생위원회 등에 보고하는 경우 등, 노동자 개인이 특정되지 않도록 의사 등의 의견을 집약 또는 가공할 필요가 있다.

---

60) 헤이세이 30년(平成30年), 2018년.

4. 고령노동자의 건강이나 체력의 상태에 따른 대응

(1) 개개인 고령노동자의 건강이나 체력 상황을 근거로 한 조치

· 건강이나 체력 상태를 근거로 필요에 따라 업무상의 조치를 강구하는 것
· 뇌·심장질환이 일어날 확률은 노화에 따라 서서히 증가하는 것으로 알려져 있으며 고령노동자에 대해서는 기초질환의 이환(罹患) 상황을 근거로 근로시간 단축과 심야노동 횟수 감소, 작업 전환 등 조치를 취할 것

취로상의 조치를 강구할 때에는 다음 사항을 고려할 것

· 건강검진이나 체력검사 등의 결과, 해당 고령노동자의 노동시간이나 작업 내용을 재검토할 필요가 있는 경우에는 산업의 등의 의견을 듣고 실시할 것
· 업무 경감 등 취로상의 조치를 실시하는 경우에는 고령노동자에게 상황을 확인하고 충분한 대화를 통해 해당 고연령 노동자의 양해를 얻을 수 있도록 노력할 것. 또한 건강관리 부문과 인사노무관리 부문과의 제휴에도 유의할 것

(2) 고령노동자의 상황에 따른 업무의 제공

· 고령자에게 적절한 취로의 장을 제공하기 위해 직장에서의 일정한 일하는 방식의 룰을 구축하도록 노력할 것
· 노동자의 건강이나 체력 상태는 고령이 될수록 개인차가 확대된다고 여겨지므로 개개의 노동자 건강이나 체력의 상태에 따라 안전과 건강에 적합한 업무를 고령노동자와 매칭하도록 노력할 것

노동자 개개인의 상황에 따른 대응을 할 때에는 다음 사항을 고려할 것

· 업종 특유의 취로 환경에서 기인하는 노동재해가 있고 노동시간의 상황이나 작업 내용에 따라 노동자 개개인의 심신에 가해지는 부하가 다르다는 것에 유의할 것
· 위험 유해 업무를 수반하는 노동재해 위험이 높은 제조업, 건설업, 운수

업 등의 노동환경과 제3차 산업 등의 노동환경에서는 요구되는 신체기능 등에 차이가 있음을 유의할 것

예를 들면, 운수업 등에 있어서는 운전에 적성이 있는지 확인하는 것에 중점을 두는 것 등이 생각된다.

- 어떠한 질병을 앓고 있으면서도 계속해서 근무할 의사가 있는 고령노동자의 치료와 일의 양립을 고려할 것
- 복수의 노동자로 업무를 나누는, 이른바 워크 셰어링을 실시함으로써 고령노동자 자신의 건강이나 체력의 상태 및 일하는 방식에 대한 요구에 대응하는 것도 고려할 것

(3) 심신 양면에 걸친 건강 유지 증진 조치

- 「사업장에 있어서의 노동자의 건강 유지 증진을 위한 지침」(쇼와 63년[61] 9월 1일 건강 유지 증진을 위한 지침 공시 제1호)에 근거해 사업장에서의 건강 유지 증진 대책의 추진 체제 확립을 도모하는 등 조직적으로 노동자의 건강 만들기에 임하도록 노력할 것

집단 및 개개인의 고령노동자를 대상으로 신체기능의 유지 향상을 위한 노력을 실시하는 것이 바람직하다.

- 상시 50명 이상의 노동자를 사용하는 사업자는 대상의 고령노동자에 대해 스트레스 체크를 확실하게 실시함과 동시에 스트레스 체크의 집단 분석을 통한 근무환경 개선 등 정신건강 대책에 임할 것
- 아울러 「노동자의 정신 건강 유지 증진을 위한 지침」(헤이세이 18년[62] 3월 31일 건강 유지 증진을 위한 지침 공시 제3호)에 근거해 정신 건강 대책에 임하도록 노력하는 것
- 이러한 사항을 실시함에 있어서 하기의 대책의 예를 참고하여 리스크의 정도를 감안해 사업장의 실정에 따라 우선순위를 정하여 임할 것
- 건강검진이나 체력 체크 결과 등에 근거하여 필요에 따라서 운동 지도

61) 쇼와 63년(昭和 63年), 서기 1988년.
62) 헤이세이 18년(平成 18年), 서기 2006년.

나 영양 지도, 보건 지도, 멘탈 헬스 케어를 실시할 것
· 프레일이나 로코모티브 증후군의 예방을 의식한 건강 만들기 활동을 실시할 것

신체기능의 저하가 인정되는 고령노동자에 대해서는 신체기능의 유지 향상을 위한 지원을 실시하는 것이 바람직하다. 예를 들면, 운동하는 시간이나 장소에 대한 배려, 트레이닝 기구 배치 등의 지원이 고려된다.

· 보건의료인이나 전문적인 지식을 가지는 트레이너 등의 지도하에서 고령노동자가 신체기능의 유지 향상에 계속적으로 임하는 것을 지원할 것
· 노동자의 건강 관리를 경영적 관점에서 생각하고 전략적으로 실천하는 건강 경영의 관점에서 기업이 노동자의 건강 만들기 등에 임할 것
· 보험자와 기업이 연계하여 노동자의 건강 만들기를 효과적·효율적으로 실시하는 콜라보 헬스의 관점에서, 기업 단위의 건강보험조합이 건강 만들기를 실시하는 경우에는 연계·공동으로 임할 것

5. 안전위생교육

(1) 고령노동자에 대한 교육

· 「노동안전위생법」에서 규정하는 고용 시 등의 안전위생교육, 일정한 위험 유해 업무에 있어서 필요한 기능 강습이나 특별 교육을 확실하게 실시할 것
· 고령노동자를 대상으로 한 교육에 있어서는 작업내용과 그 리스크에 대한 이해를 쉽게 하기 위해 충분한 시간을 들여 사진이나 그림, 영상 등 문자 이외의 정보도 활용할 것. 그중에서도 고령노동자가 재고용이나 재취업 등에 의해 경험이 없는 업종이나 업무에 종사하는 경우에는 특히나 정성껏 교육 훈련을 실시할 것

아울러, 노화에 따른 건강이나 체력 상태의 저하나 개인차의 확대를 고려하여 하기의 내용을 고려하여 안전위생교육을 계획적으로 실시하고 정착할 수 있도록 도모하는 것이 바람직하다.

· 고령노동자가 스스로의 신체기능 저하가 노동재해 리스크로 이어지는 것을 자각하고 체력 유지나 생활 습관 개선의 필요성을 이해하는 것이 중요하다.
· 고령노동자가 일하는 방법이나 작업 룰에 맞춰 체력 체크를 한 것을 통해 자신의 신체 기능을 객관적으로 인식할 필요성이 있다는 것을 이해하는 것이 중요하다.
· 고령노동자에게 보여지는 전도 재해는 위험하게 느껴지지 않는 장소에서 발생하는 경우가 많기 때문에 안전표지나 위험한 장소에 대해 게시하는 것을 유의함과 동시에 경미한 턱 등의 주위 환경에도 항상 주의를 기울이도록 의식하게 할 것.
· 고령노동자에 대해서 서비스업의 대부분에서 보여지는 경작업이나 위험하다고 인식되어 있지 않은 작업이라도 재해에 이를 가능성이 있는 것을 주지할 것.
· 근무 시프트 등으로부터 단체 연수의 실시가 곤란한 사업장에서는 시청각 교재를 활용한 교육도 유효하게 할 것.
· 위험 예지 트레이닝(KYT)을 통한 위험 감수성 향상 교육이나 VR 기술을 활용한 위험 체감 교육의 활용도 고려할 것.
· 간병을 포함한 서비스업에서는 커뮤니케이션 등의 대인 관계에 있어서 필요한 스킬 교육도 노동자의 건강 유지에 효과적이라고 여길 것.
· IT 기기에 익숙한 젊은 노동자와 현장에서 축적한 경험을 가진 고령노동자가 팀에서 일할 기회를 적극적으로 만드는 것을 통해 상호 지식 경험의 활용을 도모할 것.

(2) 관리 감독자 등에 대한 교육

사업장 내에서 교육을 실시하는 사람이나 해당 고령노동자가 종사하는 업무의 관리 감독자, 고령노동자와 함께 일하는 각 연령대의 노동자에 대해서도 고령노동자 특유의 특징과 고령노동자에 대한 안전보건대책에 관하여 교육을 실시하는 것이 바람직하다.

이때 고령자 노동재해방지대책의 구체적 내용을 이해하는 데 도움이 되도록 고령노동자를 지원하는 기기나 장비에 접할 기회를 마련하는 것이 바

람직하다.

사업장 내에서 교육을 실시하는 자나 고령노동자가 종사하는 업무의 관리 감독자에 대한 교육 내용은 이하의 내용을 고려할 것.

· 노화에 따른 노동재해 위험의 증가에 대한 대책에 관한 교육
· 관리감독자의 책임, 노동자의 건강 문제가 경영에 미치는 리스크에 관한 교육

또한 이러한 요소를 노동자가 주체적으로 임하는 건강 만들기와 함께 체계적인 커리어 교육 속에 자리매김한다는 것도 고려할 것

아울러 고령노동자에게 뇌·심장질환이 발병하는 등 긴급 대응이 필요한 상황이 발생한 경우에 적절한 대응을 취할 수 있도록 직장에서 응급 처치에 대한 강습이나 긴급 시 필요한 대응에 대한 교육하는 것이 바람직하다.

제3장 노동자에게 요구되는 사항

평생 동안 건강하고 오랫동안 활약할 수 있도록 각각의 노동자는 사업자가 실시하는 대처에 협력하는 것과 동시에 자신의 건강을 지키기 위한 노력의 중요성을 이해하고 자신의 건강 만들기에 적극적으로 임하는 것이 필요하다. 또한 노동자 개개인이 자신의 신체 기능 변화가 노동재해 위험으로 이어질 수 있음을 이해하고 노사의 협력하에 하기의 대처법을 실정에 따라 진행하는 것이 필요하다.

· 고령노동자가 스스로의 신체기능이나 건강 상황을 객관적으로 파악해 건강이나 체력의 유지 관리에 노력할 것. 덧붙여 고령이 되고 나서 시작하는 것이 아니라, 청년, 중년기부터 임하는 것이 중요하다.
· 사업자가 실시하는 「노동안전위생법」에서 규정하는 정기 건강검진을 반드시 받는 것과 동시에 단시간 근무 등으로 해당 건강검진의 대상이 되지 않는 경우에는 지역 보건이나 보험자가 실시하는 특정 건강검진 등을 받도록 노력할 것
· 사업자가 체력 체크 등을 실시하는 경우에는 이에 참가하여 자신의 체

력 수준에 대해 확인하여 깨달음을 얻을 것

· 평소부터 발, 허리를 중심으로 한 유연성이나 근력을 높이기 위한 스트레칭 및 가벼운 스쿼트 운동 등을 도입하여 기초적인 체력의 유지와 생활 습관의 개선에 임할 것

· 각 사업소의 목적에 따라 실시되고 있는 라디오 체조나 전도 예방 체조 등의 직장 체조에는 적극적으로 참가할 것. 또한 통근시간과 휴식시간에도 간단한 운동을 꾸준히 실시하거나 스스로 효과적이라고 생각하는 운동 등을 적극적으로 행할 것

· 적정 체중을 유지하는 영양 밸런스가 좋은 식사를 취하는 등 식습관이나 식행동을 개선할 것

· 청년, 중년기부터 건강에 관한 정보에 관심을 가져 건강이나 의료에 관한 정보를 입수, 이해, 평가, 활용할 수 있는 능력(헬스 리터러시)의 향상을 위해 노력할 것

제4장 국가, 관련 단체 등에 의한 지원의 활용

사업자는, 제2의 사항에 임하는 것에 있어서 하기의 국가, 관련 단체 등에 의한 지원책을 효과적으로 활용하는 것이 바람직하다.

(1) 중소기업이나 제3차 산업에 있어서의 고령자 노동재해방지대책의 대처 사례의 활용

· 후생노동성, 노동재해방지 단체 및 독립 행정법인 고령·장애·구직자 고용지원기구(이하 'JEED'라고 한다)의 홈페이지 등에서 제공되고 있는 중소기업이나 제3차 산업을 포함한 많은 사업장에서의 고령자 노동재해방지대책의 적극적인 노력 사례를 참고로 할 것

(2) 개별 사업장에 대한 컨설팅 등의 활용

· 중앙 노동재해방지협회나 업종별 노동재해방지 단체 등의 관련 단체에서는 JEED 등의 관련 기관과 협력하여 안전관리사나 노동안전 컨설턴

트, 노동위생 컨설턴트 등의 전문가에 의한 개별 사업장의 현장 진단과 조언을 실시하고 있으므로 이러한 지원을 활용할 것

· 또한, 건강 관리에 관해서는 건안 기구의 산업보건종합지원센터에서의 의사, 보건의료인, 위생관리자 등의 산업보건 스태프에 대한 연수를 실시함과 동시에 사업장의 산업보건 스태프로부터의 상담에 응대하고 있으며, 근로자 수 50명 미만의 소규모 사업장에 대해서는 지역 산업보건센터에서 산업보건 서비스를 제공하고 있으므로 이러한 지원을 활용할 것

(3) 에이지 프렌들리 보조금 등의 활용

· 고령노동자가 안심하고 안전하게 일하는 근무환경의 정비에 의욕이 있는 중소기업에서의 대처를 지원하기 위해 후생노동성에서 실시하는 보조 제도(에이지 프렌들리 보조금 등)를 활용하여 직장 환경의 개선을 도모할 것

(4) 사회적 평가를 높이는 구조의 활용

· 후생노동성에서는 고령노동자를 위한 근무환경의 개선 대처를 평가 항목으로 고려한 노동재해방지에 관련된 표창, 좋은 사례 콩쿨 등을 실시하여 고령자 노동재해방지대책에 적극적으로 노력하는 사업장의 사회적 평가 향상에 임하고 있기 때문에, 이것들을 활용할 것

(5) 기업별 보건과 지역 보건의 제휴 및 건강보험의 보험자와의 제휴 구조 활용

기업별 보건과 지역 보건과의 연계를 강화하기 위해 각 지역에 있어서 지역·직역 연계 추진협의회가 설치되어 지역의 과제나 실정에 따른 연계가 진행되고 있는 시점이다. 또한 건강보험조합 등의 보험자와 기업이 연계하여 노동자의 건강 만들기를 추진하는 대처도 이루어지고 있다.

· 구체적으로는 보험자에 의한 사업자에 대한 지원책 등에 관한 정보 제공이나 보건소 등의 보건의료인이나 관리영양사 등의 전문직이 사업장

과 협동하여 사업 협동조합 등이 실시하는 연수나 세미나에서 지역의 중소사업자에 대해 직장에서의 건강 만들기나 생활 습관 개선에 대한 강의나 보건 지도를 실시하는 등의 대처가 이루어지고 있으니 이러한 지원을 활용할 것

◈ 執筆陣

•박종식(한국노동연구원 부연구위원)
•박관성(한양대 경영대학원 박사과정)
•장안석(안전보건연구소 '온전' 소장)

고령취업자 근무환경 현황 및 개선방안 연구

▪ 발행연월일 | 2023년 12월 26일 인쇄
2023년 12월 29일 발행
▪ 발 행 인 | 허 재 준
▪ 발 행 처 | 한국노동연구원
3 0 1 4 7 세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 경제정책동
☎ 대표 (044) 287-6080 Fax (044) 287-6089
▪ 조판 · 인쇄 | 세창문화사 (031) 917-2114
▪ 등 록 일 자 | 1988년 9월 13일
▪ 등 록 번 호 | 제2015-000013호

ⓒ 한국노동연구원 2023 정가 12,000원

ISBN 979-11-260-0704-2

한국노동연구원

30147 세종특별자치시 시청대로 370 경제정책동
TEL : 044-287-6083 http://www.kli.re.kr

ISBN 979-11-260-0704-2