

이 과제는 2023년 고용노동부의 「고용영향평가사업」에 관한 위탁사업에 의한 것임

연금제도가 고용에 미치는 영향

본 보고서는 한국노동연구원 고용영향평가센터의 2023년 고용영향평가
사업으로 수행한 연구결과입니다.

연구주관·시행기관 : 한국노동연구원

연구진

연구책임자 : 진성진(한국노동연구원 부연구위원)

참여연구자 : 이승호(한국노동연구원 연구위원)

천동민(한국은행 경제모형실 과장)

목 차

요 약	i
제1장 서 론	1
제1절 연구 필요성 및 목적	1
1. 연구 필요성	1
2. 연구 목적	3
제2절 연구 범위	4
제3절 선행연구	5
제2장 연금제도 개요	15
제1절 국민연금의 개요와 현황	15
1. 국민연금의 개요	16
2. 국민연금의 현황	22
제2절 연금제도의 고용연계성	27
1. 국민연금 수급개시연령 상승	28
2. 소득활동에 따른 노령연금제도로 인한 감액	30
3. 국민연금 가입연령 상한의 상승	32
제3절 해외의 고용친화적 연금제도 사례	32
1. 핀란드의 부분연금제도	33
2. 독일의 부분연금제도	38
3. 일본의 고용친화적 연금제도를 위한 개선	44
제3장 연금제도가 고령자 노동에 미치는 영향 : 미시적 분석	52
제1절 연금과 고령자 노동의 상관관계 분석	52
제2절 국민연금이 고령자 노동에 미치는 영향	63
1. 분석 범위	64

2. 선행연구	67
3. 분석 방법	68
4. 분석 결과	75
5. 강건성 검증	79
제3절 소 결	82
제4장 연금제도가 고령자 노동에 미치는 영향 : 구조모형 분석	85
제1절 연구 배경, 목적 및 방법	85
제2절 단순화된 모형을 이용한 설명	89
제3절 정량모형(Quantitative Model)의 구조	93
제4절 모형경제의 수량화(Calibration)	98
1. 모수 설정	98
2. 기준경제 분석	102
제5절 정책 모의실험(Policy Experiment): 국민연금 의무가입연령 상한의 연장	106
제6절 논 의	117
제7절 소 결	119
제5장 연금제도 및 개선 방안에 대한 주요 이해관계자의 대응	124
제1절 면접조사 개요	124
제2절 문헌 검토	129
제3절 면접조사 결과	134
1. 고령 근로자 면접조사	134
2. 사업체 인사담당자 면접조사	141
제4절 소 결	145
제6장 결론 및 정책 제언	149
제1절 연구 결과 정리	149

제2절 정책적 시사점 및 정책 제언	152
참고문헌	155

표 목 차

〈표 1- 1〉 선행연구 정리: 국민연금 수급과 고령자의 노동공급	6
〈표 1- 2〉 선행연구 정리: 수급개시연령 상향과 고령자의 노동공급	8
〈표 1- 3〉 선행연구 정리: 감액제도와 고령자의 노동공급	11
〈표 1- 4〉 선행연구 정리: 가입연령 상한의 상향	12
〈표 2- 1〉 우리나라의 노후소득 보장체계	16
〈표 2- 2〉 국민연금 가입 대상	17
〈표 2- 3〉 국민연금 보험료 부과 기준	18
〈표 2- 4〉 국민연금 출생연도별 수급개시연령	19
〈표 2- 5〉 국민연금 연도별 A값, 비례상수, 2023년 기준 재평가율	20
〈표 2- 6〉 소득활동에 따른 노령연금	21
〈표 2- 7〉 노령연금 종류별 수급자 수	25
〈표 2- 8〉 연금급여 종류별, 수급기간별 수급자 수	26
〈표 2- 9〉 연금 월 수급 금액별 수급자 수	26
〈표 2-10〉 국민연금 종류별 평균 연금급여액	27
〈표 2-11〉 출생연도 집단과 연도에 따른 수급연령	28
〈표 2-12〉 핀란드 소득비례연금의 은퇴연령 조정 계획	34
〈표 2-13〉 핀란드 국가연금, 소득연금, 보장연금 구성 예시(2023년)	35
〈표 2-14〉 핀란드 부분노령연금 청구자 현황(2017~2020년)	38
〈표 2-15〉 일본의 재직자노령연금제도 변화	46
〈표 3- 1〉 연금 수급률 추이(55~79세)	53
〈표 3- 2〉 연금액 규모별 연금 종류 비중(2019년, 55~79세)	56
〈표 3- 3〉 연령집단별 연금 수급률	57
〈표 3- 4〉 연금 수급액 집단별 경제활동 분포(55~79세)	58
〈표 3- 5〉 연금 수급액 집단별 경제활동 분포(60~64세)	59
〈표 3- 6〉 연금 수급액 집단별 주당 근로시간 분포(55~79세)	59
〈표 3- 7〉 연금 수급액 집단별 주당 근로시간 분포(60~64세)	60

〈표 3- 8〉 연금 수급액 집단별 취업자 산업 분포(55~79세)	61
〈표 3- 9〉 연금 수급액 집단별 취업자 산업 분포(60~64세)	62
〈표 3-10〉 감액 적용되는 근로소득 기준	69
〈표 3-11〉 분석에 활용된 주요 변수	70
〈표 3-12〉 분석 방법 설명	72
〈표 3-13〉 처치효과 추정 결과	77
〈표 3-14〉 처치효과 추정 결과(남성)	78
〈표 3-15〉 처치효과 추정 결과(여성)	79
〈표 3-16〉 1년 전 노동공급에 대한 처치효과 추정 결과	81
〈표 3-17〉 1년 후 노동공급에 대한 처치효과 추정 결과	82
〈표 4- 1〉 연령대별 취업자 국민연금 가입률	96
〈표 4- 2〉 모수 설정: 기업 부문	101
〈표 4- 3〉 모수 설정: 가계 부문	102
〈표 4- 4〉 모수 설정: 정부 부문	102
〈표 4- 5〉 모수 설정: 인구구조	102
〈표 4- 6〉 기준경제 분석: 주요 거시경제 변수	105
〈표 4- 7〉 정책 모의실험 시나리오	107
〈표 4- 8〉 정책 모의실험 결과 I : 전체 집단 분석, 기준경제 대비 평균 변화	108
〈표 4- 9〉 1년 노동시장 참여에 따른 국민연금 수익비	111
〈표 4-10〉 정책 모의실험 결과 II : 생애소득 하위 20% 집단 분석, 기준경제 대비 평균 변화	116
〈표 4-11〉 연령대별 비정규직 근로자 비중	118
〈표 5- 1〉 면접조사 대상 고령 근로자 기본 특성	127
〈표 5- 2〉 면접조사 대상 인사관리자 및 사업체 기본 특성	128

그림목차

[그림 1- 1] 2017~2020년 OECD 회원국의 노인 상대빈곤율 비교	2
[그림 2- 1] 연도별 가입자 현황	22
[그림 2- 2] 남성 가입자의 가입 형태별 비중	23
[그림 2- 3] 여성 가입자의 가입 형태별 비중	23
[그림 2- 4] 가입자의 연령별 가입 형태 비중	23
[그림 2- 5] 국민연금 가입 사업장 수 추이	24
[그림 2- 6] 연금급여 종류별 수급자 수 추이	25
[그림 2- 7] 국민연금 수급개시연령 상승의 고용연계성	29
[그림 2- 8] 초과소득월액에 따른 감액 예시	30
[그림 2- 9] 소득활동에 따른 노령연금 감액의 고용연계성	31
[그림 2-10] 2012년부터 2019년 사이 연금 유형별 수급자 규모	42
[그림 2-11] 2012년부터 2019년 사이 표준퇴직연령 이하 부분연금 수급액 분포	43
[그림 2-12] 일본의 연금체계	44
[그림 2-13] 1989년 법 개정에 따른 재직자노령연금제도 이미지	47
[그림 2-14] 1994년 법 개정에 따른 재직자노령연금 지급 예(60~64세) ...	48
[그림 2-15] 2004년 법 개정에 따른 재직자노령연금 지급 예(60~64세, 65세 이상)	48
[그림 2-16] 재직자노령연금 수급권자(60~64세)의 임금·연금 합계액 분포	49
[그림 2-17] 재직자노령연금 수급권자(65세 이상)의 임금·연금 합계액 분포	50
[그림 2-18] 퇴직 개정과 재직 정시개정의 비교	51
[그림 3- 1] 연금 수급자 수 추이(55~79세)	54
[그림 3- 2] 연금 수급자 분포의 변화(55~79세)	55
[그림 3- 3] 감액구간 내 근로 여부 변수의 추세	73

[그림 3- 4] 미감액구간 내 근로 여부 변수의 추세	74
[그림 3- 5] 감액구간 내 근로자의 근로시간 추세	74
[그림 3- 6] 미감액구간 내 근로자의 근로시간 추세	75
[그림 4- 1] 연령별 조건부 생존확률	99
[그림 4- 2] 기준경제 분석: 연령별 고용률	103
[그림 4- 3] 기준경제 분석: 연령별 평균 소득 및 소비(2019년)	104
[그림 4- 4] 기준경제 분석: 연령별 평균 순자산(2019년)	104
[그림 4- 5] 60~64세 연령별 고용률 변화, 기준경제 대비 수준	109

요 약

1. 서 론

- 본 연구는 연금제도 중 국민연금제도가 고령자의 고용에 어떠한 영향을 미치는지 다각적으로 분석·검토하였음.
- (연구목표 #1) 연금제도의 구조가 고령자 고용에 어떠한 영향을 미치는지 추정(고령자의 경제활동 참여를 저해하는 제도 구조 포함)
- (연구목표 #2) 연금 수급자, 전문가 면담 및 해외 고용친화적 연금제도 조사를 통해 개선점과 정책적 시사점을 도출

2. 연금제도 개요

- (국민연금의 개요) 국민연금의 가입 대상, 보험료율, 수급 자격(수급개시연령 상향 포함), 수급액 결정 방식, 소득활동에 따른 노령연금제도를 조사함.
 - 보험료율: 사업장 가입자의 경우 근로자 4.5%, 사용자 4.5%
 - 수급개시연령 상향: 1952년생 60세에서 1969년 이후 출생자는 65세로 단계적 상향될 계획이며, 시점을 기준으로 2018년에 수급개시연령이 61세에서 62세로, 2023년에 62세에서 63세로 상향되었음.
 - 소득활동에 따른 노령연금: 수급자의 소득이 A값(전체 가입자 3년간 평균 소득)을 넘어서는 '초과소득월액'이 발생하는 경우 감액이 발생
 - 의무가입 상한연령: 현행 59세, 상향 논의가 진행 중

- (국민연금 현황) 가입자 수, 수급자 수, 평균 연금급여액을 중심으로 파악함.
 - 국민연금 전체 가입자 수: 약 2,250만 명(2022년 기준)
 - 노령연금 수급자 수: 약 531만 명(2022년 기준)
 - 노령연금 평균 급여액: 약 59만 원(2022년 기준)
- (고용연계성) 수급개시연령 상승, 소득활동에 따른 노령연금제도, 가입연령 상한 조정에 대한 고용의 변화를 이론적으로 검토
 - 수급개시연령 상승: 수급개시연령 상승으로 인해 수급 중단되는 연령집단이 발생 → 소득 감소로 인한 노동공급 증가
 - 소득활동에 따른 노령연금: 수급자 중 감액 대상자는 연금 감액 제도가 없는 경우에 비해 노동공급을 줄이는 경우가 발생할 것으로 예상됨.
 - 의무가입연령 상한 상승: 사용자는 기존 의무가입이 아니었던 고령 근로자에 대한 비용이 연금액 납부로 인해 증가 → 수요 감소 / 고령 근로자는 연금액 납부로 인해 임금이 줄어들 수 있으나 가입기간 증가로 인해 연금급여가 늘어나는 효과가 있어 노동공급은 증가할 수도 줄어들 수도 있음.
- (해외 고용친화적 연금제도) 핀란드와 독일의 부분연금제도와 일본의 재직자노령연금제도 개선을 중심으로 조사함.
 - 부분연금제도는 받게 될 연금액의 일부분만 받는 선택지를 제공한다.
 - 예를 들어, 월 100만 원을 65세부터 수급할 수급자가 63세부터 월 25만 원씩 미리 받는 대신 65세부터는 재조정된(25만 원의 0.4%씩 24회 감액) 97만 6천 원을 수급하는 경우를 생각해 볼 수 있음.
 - 부분연금 신청은 연금수급 개시연령 전후로 모두 가능하며, 수급 개시 후 부분연금을 신청하면 기존 연금액이 증가하도록 재조정됨.

- 고령자에게 연금소득과 근로소득을 조정할 수 있는 유연한 선택지를 제공한다는 측면에서 고용친화적인 연금제도가 볼 수 있음.

3. 연금제도가 고령자 노동에 미치는 영향 : 미시적 분석

- 미시 데이터를 활용하여 연금제도와 고령자 고용의 관계를 실증적으로 분석함.
- 「경제활동인구조사」 고령층 부가조사를 통해 연금 수급액과 노동공급(경제활동 상태, 근로시간, 취업자의 산업 분포)의 관계를 파악함.
 - 특수지역연금 수급자가 많은 150만 원 이상 수급자 집단을 제외하면 연금액과 노동공급(취업률, 근로시간, 산업 분포) 사이에 뚜렷한 상관관계가 드러나지 않음.
- 2018년 62세로의 수급개시연령 상향을 비실험적 상황으로 활용하여, 국민연금 미수급과 감액제도(소득활동에 따른 노령연금) 미적용의 효과를 추정함.
 - 추정 결과, 국민연금 미수급과 감액제도 미적용 모두 노동 참여에 큰 영향을 주지 않았음.
 - 남성 근로자의 근로시간은 국민연금 미수급으로 인해 조금 증가한 반면, 여성 근로자의 근로시간은 크게 영향을 받지 않았음.

4. 연금제도가 고령자 노동에 미치는 영향 : 구조모형 분석

- 정책 변화에 따른 사용자와 노동자의 반응을 두루 고려할 수 있는 구조모형을 활용하여 국민연금 가입연령 상한 연장의 영향을 추정함.
- (모의실험 1) 의무가입연령의 상한을 늘리게 되면 60~64세 고용이 늘어나는 것으로 추정됨.

- 보험료 부담으로 인한 노동수요의 감소보다 앞으로의 연금소득 증가를 예상하는 고령자의 노동공급 증가가 더 크기 때문
- (모의실험 2) 연금급여의 상승을 예상하지 못하는 모의실험의 결과는 노동수요 감소로 인해 고용이 줄어드는 것으로 추정됨.
- (모의실험 3) 60~64세 고용에 따른 기업의 보험료 부담을 80% 감면해 주는 환경에서는 전액 부담하는 상황에 비해 고용량이 많았음.
- 다만, 모형 내에서 계산된 고용의 변화는 노동 수요와 공급의 변화에 대해 임금이 신축적으로 조정되며 나타난 결과이므로, 정년, 연공서열제, 최저임금 등으로 인해 임금 조정 제한이 강하게 작용할 경우 고용량의 변화가 다르게 나타날 수 있음.

5. 연금제도 및 개선방안에 대한 주요 이해관계자의 대응

- 문헌연구와 면접조사를 통해 노동자와 사용자의 국민연금제도에 대한 인식과 반응을 살펴봄.
- 문헌 검토를 통해 국민연금 연령기준 조정(수급개시연령 상향, 가입연령 상한 조정)과 연금제도 개선 방향(재정 안정과 보장성 강화)에 대한 노사의 인식을 정리하였음.
- 면접조사는 고령 노동자(50대 후반과 60대 초반)와 100인 이하 사업장과 300인 이상 사업장의 인사담당자를 대상으로 진행함.
 - (소득활동에 따른 노령연금 감액 설계) 제도에 대해 정확하게 알고 있는 경우가 드물었으며, 제도에 대한 설명 후에는 감액이 이루어지는 소득기준이 높고 감액의 규모는 상대적으로 크지 않으므로 노동 결정이 변하지 않을 것이라 응답함.
 - (가입연령 상한 상향) 근로자는 대체로 긍정적 변화로 인식하나 사업체는 규모에 따라 반응이 상이함. 소규모 사업체는 보험료 부담에 따른 고용 축소의 우려가 있었고 대규모 사업체는 노동

수요에 큰 변화가 없을 것이라 응답하였음. 사업체에 대한 보험료 지원정책이 있다면 큰 도움이 될 것이라고 공통적으로 반응함.

- (수급개시연령 상향) 근로자의 노동 참여를 증진할 것이라는 응답이 있으나 연금소득 유무와 크게 상관없이 노동 참여율이 낮지 않은 상황에서 실제 노동공급의 증가로 이어지는 않을 수도 있음. 노동공급이 수요를 초과하게 되면 일자리의 질 악화와 취업 경쟁이 더 치열해질 가능성을 제기함.

6. 결론 및 정책 제언

○ 분석결과 요약

- 특수직역연금 수급자가 많은 연금액 150만 원 이상 집단을 제외하면 연금액과 노동참여율 사이 뚜렷한 상관관계가 드러나지 않음.
- 국민연금 미수급과 감액제도 미적용은 노동 참여에 큰 영향을 주지 않았음(국민연금 미수급과 감액제도 미적용 효과가 동시에 나타나는 결과변수와 국민연금 미수급의 효과만 볼 수 있는 결과변수 모두에서 통계적으로 유의하지 않은 결과).
- 의무가입연령 상한의 상향이 미치는 영향은 고령 노동자가 기대 연금소득 증가를 어느 정도 예상하느냐에 따라 달라짐.

○ 연금제도 인식 조사 요약

- (수급개시연령 상향) 고령 근로자의 노동 참여를 높이거나 지속하는 방향으로 영향을 미칠 것이라는 의견이 다수
- (감액 설계) 제도에 대해 정확히 인지하는 경우가 드물었으며, 제도 설명을 들은 후에는 감액이 일어나는 고소득의 기준이 높고 감액 규모가 크지 않아서 노동 결정이 변하지 않을 것이라 응답

- (가입연령 상한 상향) 근로자는 대체로 긍정적 변화로 인식하나
사용자는 사업체 규모에 따라 반응이 상이함(소규모에서 고용축
소 우려를 표시, 대규모는 노동수요 변화가 없을 것이라 응답).
- (정책 제언 #1) 수급개시연령 상향으로 인한 소득공백 대응
 - 고령자 노동수요를 늘리는 정책 방향
 - 기존 보조금 정책(고령자 계속고용장려금, 고령자 고용지원금,
노인일자리사업 내 시니어인턴십)을 지속적으로 추진
 - 고령자 고용 사업체 대상 현황 조사, 의견 수렴, 정책 수요 조사
를 통한 추가 정책 모색
- (정책 제언 #2) 의무가입연령 상한 조정에 대한 대응
 - 소규모 사업체 중심으로 보험료 보조 정책을 통해 고령자 노동
수요 위축을 방지
 - 기대 연금소득의 증가를 인지할수록 노동공급이 늘어나는 효과
가 있으므로 가입연령 상한 조정이 고령자의 노후 소득을 높이
는 정책 변화임을 홍보할 필요가 있음.
- (정책 제언 #3) 고용친화적 연금제도로서의 개선
 - 감액 설계에 대해 고용에 미치는 부정적 영향 논의보다 (1)분배
적 기능에 대한 효과 검토와 (2)연금 가입자 및 수급자의 의견
수렴을 통해 제도의 방향성을 설정
 - 부분연금제도는 수급권자에게 연금소득과 근로소득을 유연하게
조정할 수 있도록 하는 근로친화적 연금제도로서 도입을 검토할
필요가 있음.

제1절 연구 필요성 및 목적

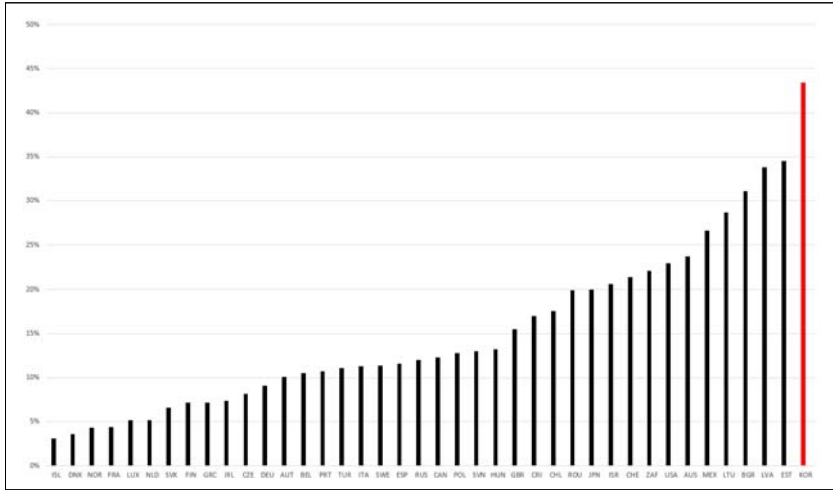
1. 연구 필요성

- 우리나라는 65세 이상 인구 비율이 14% 이상인 고령사회(aged society)에 진입하였고, 2025년 전체 인구의 20%를 넘는 초고령사회(super-aged society)에 진입할 것으로 예상됨.
- 빠른 고령화의 속도와 더불어 OECD 국가 중 가장 높은 노인 빈곤율(전체 중위소득의 50% 수준 아래의 소득을 가진 65세 이상 노인의 비율)이 사회 문제로 대두되고 있음.
- 2018년 OECD 자료에 의하면 우리나라의 노인 빈곤율은 43.4%로 OECD 국가 중 가장 높음(OECD 평균은 13.1%¹⁾).
- 65세 이상 연령집단에 이전 노인세대에 비해 비교적 노후 준비가 잘 되

1) OECD(2021), *Pensions at a Glance 2021 : OECD and G20 Indicators*, <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/d76e4fad-en/index.html?itemId=/content/component/d76e4fad-en#tablegrp-d1e55777>

어 있는 베이비붐 세대가 진입함에 따라 노인 빈곤율에 변화가 있을 것이라는 전망도 있으나, 급하게 완화될 것으로 기대하기는 어려움.

[그림 1-1] 2017~2020년 OECD 회원국의 노인 상대빈곤율 비교



자료 : 진성진(2022)의 그림 [1-1].

- 가속되는 고령화와 노인 빈곤 문제에 대처할 주된 방안으로 (1) 연금제도 확충과, (2) 고령자의 노동 참여 활성화가 논의되고 있음.
- 연금제도와 고령자 노동 참여 유도는 상반된 정책 방향으로 보일 수 있으나, 우리나라는 두 정책의 공존을 모색해야 하는 상황임.
- 고령자가 주된 일자리 은퇴 후 근로소득 없이 연금소득 및 자녀로부터의 사적 이전소득만을 통해 생계를 유지하는 경우가 많지 않고 이전보다 줄어들 것으로 전망됨.
 - 그 이유로는 연금 수급액의 수준이 대체로 충분히 높지 않고²⁾,
 - 자녀의 수가 줄고 부모 봉양에 대한 인식이 달라지는 추세를 꼽을 수 있음.³⁾

2) 2022년 12월 노령연금 평균 수급액은 약 59만원이었음(자료 : 국민연금공단(2022.12), 『국민연금 공표통계』).

- 이전 노인세대와는 달리 현 노인세대는 고학력화와 나아진 건강 상태 등으로 근로능력이 높고 근로의욕도 높은 편이라 노동시장 참여에 큰 거부감이 없음.⁴⁾
 - 따라서 연금제도를 확충하되, 고령자의 노동 참여를 활성화하는 방향을 동시에 추진하는 것이 현 상황에서 합리적이라 여겨짐.
 - 연금으로 노후 보장을 도모하되 추가 소득이 필요한 고령층이 어려움 없이 노동시장에 참여하여 근로소득을 얻을 수 있는 형태로 연금제도와 고령자 노동 참여의 균형을 맞추는 것이 바람직해 보임.
- 두 정책 방향의 공존을 위해 연금제도가 고령자 노동 참여에 어떤 영향을 미치는지 파악하는 것이 중요함.
- 연금제도가 노동 참여에 영향을 줄 수 있는 다양한 요소들의 효과를 파악할 필요가 있음.
 - 연금제도가 노동 참여를 저해하는 구조가 있는지 살펴보고 개선 방안이 있는지 모색할 필요가 있음.
 - 연금제도 중 고령자 노동공급과의 연계성이 두드러지는 국민연금에 초점을 맞춤.

2. 연구 목적

- 본 연구의 목적을 두 가지로 정리하였음.
- 연금제도의 구조가 고령자 고용에 어떠한 영향을 미치는지 추정하고 (고령자의 경제활동 참여를 저해하는 요인 포함),
 - 연금 수급자, 전문가 면담 및 해외의 고용친화적 연금제도 조사를 통하여 개선점과 정책적 시사점을 도출하는 것을 목표로 함.

3) 강사라(2023.2.26), 「5명 중 1명만 “자식이 부모 모셔야”…달라진 부양인식」, 『서울경제』, <https://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20230226500030>

4) 이미지(2023.3.21), 「파워 시니어’ 급증하는데, 일자리는 단순노무직」, 『동아일보』, <https://www.donga.com/news/Society/article/all/20230321/118439906/1>

제2절 연구 범위

- 본 연구에서는 연금제도의 범위를 좁혀서 국민연금에 초점을 맞추어 분석을 진행하였음.
- 국민연금은 다른 연금제도에 비해 규모가 크고(가입자, 수급자 등) 고령자의 노동 참여에 영향을 줄 수 있는 제도 내 여러 세부 요인들(수급개시연령 상향, 소득에 따른 노령연금, 가입연령 상향 등)이 존재하기 때문
- 수급개시연령의 상향과 소득에 따른 노령연금은 데이터를 활용한 실증 분석을 통해 정책 효과를 추정함.
- 2018년 수급개시연령 상향을 반실험적 상황으로 활용하여 국민연금 미수급 및 감액제도 미적용의 연령집단을 처치집단으로, 변화를 겪지 않은 연령집단을 비교집단으로 정하여 인과 효과를 추정
- 가입연령 상한의 상향은 비슷한 정책 개편이 일어난 적이 없고 노동공급뿐 아니라 노동수요 측(고령자 고용 사업체)에도 영향을 주므로, 여러 경제 주체들의 의사 결정을 고려하면서 다양한 시나리오에 따른 변화를 추정할 수 있는 구조모형을 활용하였음.
- 제2장 “연금제도 개요”에서는,
 - 국민연금제도의 개요와 현황에 대해 살펴봄.
 - 국민연금제도의 구조가 어떻게 고용에 영향을 미치는지 파악(고용연계성)
 - 해외의 고용친화적 연금제도 사례에 대해 다룸(핀란드, 독일, 일본).
- 제3장 “연금제도가 고령자 노동에 미치는 영향: 미시적 분석”에서는,
 - 국민연금 수급연령 상향이 고용에 미치는 영향을 분석하고

- 국민연금의 소득활동에 따른 노령연금제도가 고용에 미치는 효과를 추정함.
- 제4장 “연금제도가 고령자 노동에 미치는 영향: 구조모형 분석”은,
 - 국민연금 가입연령의 상한(현행 59세)이 상향되었을 때 고용에 미치는 영향을 구조모형을 통해 추정함.
- 제5장 “연금제도 및 개선 방안에 대한 주요 이해관계자의 대응”에서는,
 - 사용자, 고령 근로자, 연금 수급자 및 연금 전문가 집단을 대상으로 면담조사를 실시함.
 - 사업체의 고령 노동력 수요 및 고령 근로자의 경제활동 참여에 영향을 미치는 공적연금과 퇴직연금의 제도 설계 및 제도 개선 방향에 대한 이해관계자 및 전문가 의견을 살펴봄.
 - 앞 장에서 다룬 양적 분석 결과의 해석과 관련하여 이해관계자 및 전문가의 입장을 정리함.
- 제6장 “결론 및 정책 제언”에서는,
 - 연구 내용을 정리하고
 - 연구 내용을 바탕으로 고용친화적 연금제도로의 발전을 위한 정책 제언을 함.

제3절 선행연구

- 국민연금 수급 여부 및 수급액이 고령자의 노동공급에 미치는 영향에 대한 연구들을 살펴보면,
- 대체적으로 국민연금 수급에 의해 노동공급이 줄어드는 효과는 크지 않

았음을 보였음.

- 강소랑(2015)은 국민연금 수급은 고령자의 노동시장 참여에 부정적인 영향을 미치지 않음을 보고하였고,
- 권혁창·박주완(2017)은 국민연금 수급액이 많지 않기 때문에 과거 수급자도 소득 수준을 유지하기 위해서 여전히 노동할 유인이 존재함과 동시에, 적어도 10년 이상 지속적인 국민연금 기여가 가능한 안정적 고용이력을 보유한 국민연금 수급자가 비수급자에 비해 고령자 노동시장에서 취업에 유리함을 논했음.
- 본 연구는 수급 여부가 고령자의 노동공급에 미치는 영향을 수급연령 상향이라는 반실험적 상황을 통해 인과적인 효과를 식별하여 추정하였다는 차이가 있음.

〈표 1-1〉 선행연구 정리: 국민연금 수급과 고령자의 노동공급

구분	연구 목적	연구 방법	주요 결과	
강소랑 (2015)	국민연금제도의 노동시장 참여 효과를 분석, 국민연금급여 수준 변화로 인해 ① 개인의 선호 체계가 변화하면서 노동공급 형태 자체(경제활동 선택 여부)가 변화, ② 노동공급 형태는 변화하지 않은 상태에서 노동공급량(노동시간)이 변화	○ 질적 연구 - (분석자료) 국내외 선행연구 - (분석방법) 문헌고찰 · 공적연금이 노동공급에 미치는 영향에 관한 이론·선행연구 ○ 양적 연구 - (분석자료) 「국민노후보장패널조사(국민연금연구원)」 2009, 2011년 - (분석대상) 생애 주된 일자리에서 은퇴 후 국민연금 수급개시연령인 60세 이상(2011년 기준) · 연금성숙도가 비교적 높은 특수직역금 수급자 제외(과대평가 방지) - (분석방법) 프로빗분석(성향점수매칭), 빈도분석, t검정	○ 이중차이(DID)분석 - 서구의 실증분석 결과와 달리 국민연금 수급은 고령자의 노동시장 참여에 부정적인 영향을 미치지 않음 ○ 삼중차이(DDD)분석 - 남성 고령자가 노후 생활비 마련에 있어 책임감을 가져 여성 고령자의 노동시장 참여가 감소할 것이라 예상했지만 체계적인 차이가 도출되지 않음 ○ 패널로짓·토빗분석 - 국민연금급여 수준은 고령자의 경제활동 여부와 노동시간에 영향을 주지 않음 ○ (연구결과 정리) 국민연금제도가 아직 성숙되지 않은 국내에서는 국민연금 수급이 고령자의 노동시장 참여에 부정적인 영향을 미치지 않음 - 공적연금 수급이 고령자의 노동시장 참여에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 국외 선행연구와 노동여가 이론이 지지되지 않음	
		〈이중·삼중 차이(DID·DDD)분석〉		
		구분		내용
		실험집단		국민연금 수급
		비교집단		국민연금 비수급
		시기		2009년
		변수		개입 후
		개입 후		2011년
		종속변수		경제활동참가율
		통제변수		주당 노동시간
통제변수	성별(DDD분석)			

〈표 1-1〉의 계속

구분	연구 목적	연구 방법		주요 결과
강소량 (2015)		〈패널로짓·토빗분석〉		○ 국민연금·노동시장 정책 시사점 - 국민연금제도는 근로소득과 보완·병행 관계로 고령자의 공적 소득 보장체계로서 충분한 역할을 수행하지 못하고 있으므로, 국민연금급여 수급 직전까지 경제활동과 국민연금 가입 상태를 유지할 수 있는 노동시장 환경을 조성 - 노후소득원으로서 공적연금 효율성 제고와 함께 고령자에게 생활비의 근간이 되어 온 사적 근로소득이 필요하므로 지속적인 노인 일자리 확대가 요구됨
		구분	변수명	
		종속	(로짓) 경제활동 참여 여부	
			(토빗) 주당 노동시간	
		독립	국민연금급여액	
		통제 (개인 특성)	연령, 성별, 교육연수, 배우자, 거주지, 가구원 수, 자녀 유무, 비근로소득, 건강상태, 가구주	
권혁창 · 박주완 (2017)	공적연금 수급의 사각지대가 존재하는 한국적 상황에서 국민연금 수급이 고령층의 근로와 통계적으로 유의미하게 연관되어 있는가를 규명해 보고자 함	○ 질적 연구 - (분석자료) 국내외 선행연구 - (분석방법) 문헌고찰 · 한국 노인들의 생활실태, 국민연금과 노동 간의 관계(이론적 접근·실증연구) ○ 양적 연구 - (분석자료) 「국민노후보장패널조사(국민연금연구원)」 2005, 2007, 2009년 - (분석대상) 60~69세 - (분석방법) 빈도분석, χ^2·t 검정, 횡단면·패널 로지스틱 회귀분석		○ 빈도분석 - 국민연금을 수급하는 근로소득자의 비율이 비수급하는 근로소득자의 비율에 비해 높게 나타남 ○ 횡단면·패널 로지스틱 회귀분석 - 국민연금 수급은 근로에 긍정적인 효과를 주는 것으로 나타남 - 반면, 권혁창 외(2014)는 특수직역연금 수급자의 근로자 비중이 비수급자의 근로자 비중에 비해 낮았다는 것을 보여줌 - 이는 제도적으로 특수직역연금제도에 비해 국민연금제도가 상대적으로 미성숙하기 때문에, 국민연금과 특수직역연금의 노동공급 효과가 서로 다르게 나타난 것으로 해석할 수 있음 ○ 왜 고령자 중 국민연금 수급층은 비수급층에 비해 고용률이 높은가? - 국민연금 수급자는 수급액이 상대적으로 많지 않기 때문에 과거 소득 수준을 유지하기 위해서 여전히 노동할 유인이 존재함 - 적어도 10년 이상 지속적인 국민연금 기여가 가능한 안정적 고용이력을 보유한 국민연금 수급자가 비수급자에 비해 고령자 노동시장에서 취업에 유리함
		구분	변수명	
		종속	근로 여부(근로소득 유무)	
		독립	국민연금 수급 여부	
		통제	퇴직·개인연금 수급 여부, 자가주택 소유 여부, 금융자산총액, 성별, 연령, 배우자, 교육, 건강	

- 국민연금 수급개시연령의 상향이 노동공급에 미친 영향에 대한 연구들을 살펴보면,
- 수급개시연령 상향은 고령자의 노동시장 참여 및 노동시간에는 큰 영향을 미치지 않으나, 줄어드는 연금소득만큼 근로소득을 늘리는 경향이 보고되었음.
 - 최요한(2017), 김수현(2020), 진성진·오지영(2022)은 수급개시연령 상향이 국민연금을 수급하지 못하게 된 연령집단에 대해 노동시장 참여율과 근로시간에 미친 효과가 미미했음을 추정함.
 - 김도현(2022)은 수급연령 상향으로 인한 연금 미수급은 연금소득 감소와 함께 근로소득의 증가를 가져왔으며, 소비 수준은 유지하였다는 결과를 보고하였음.
 - 본 연구는 (1) 이중차분법을 통한 인과 효과를 식별하여 추정하였다는 점과, (2) 동일한 이중차분법을 사용한 연구에 비해 고령자의 저임금 근로 여부에 집중하지 않고 폭넓은 분석을 수행했다는 차이가 있음.

〈표 1-2〉 선행연구 정리: 수급개시연령 상향과 고령자의 노동공급

구분	연구 목적	연구 방법	주요 결과
최요한(2017)	○ 국민연금의 완전 노령연금 수급개시연령의 증가가 남성 고령자의 노동시장 참여에 미치는 영향을 분석 - 연금 수급개시연령의 증가는 연금 급여의 순삭감을 가져와 순수한 소득효과를 발생시켜 고령자의 노동시장 참여를 증가시킬 것으로 기대 - 급여 인센티브가 국민의 노동시장 행동에 미치는 영향은 급여의 설계에서 고려되어야 하는 중요한 정보	○ 혼합적 연구 - (분석자료) 국내의 선행연구, 법령, 인터넷 홈페이지, 1·2차 통계자료 - (분석방법) 문헌고찰, 기술통계 · 이론적 배경, 연금 수급연령 증가와 관련 실증연구 및 개혁 사례 · 국내 노령연금 수급·가입자 현황·연혁 ○ 양적 연구 - (분석자료) 「경제활동인구조사」(2003~2016년) - (분석방법) 기술통계, 선행확률모델(OLS)	○ 연금 수급개시연령의 증가(60→61세)가 남성 고령자의 노동시장 참여율을 유의하게 증가시킨다는 증거를 발견하지 못함 - 출생연월과 개인 특성만 통제하면 처치집단의 노동시장 참여율이 높게 나타나지만, 노동시장 특성을 추가로 통제하면 코호트 간 노동시장 참여율이 유의하게 다르지 않음 ○ 이론적 이유로 ① 남성 고령자의 고용률이 충분히 높고, ② 남성 고령자의 노동시장이 매우 경직되어 있으며, ③ 아직까지 국민연금이 수급자 비율 또는 연금액에서 충분한 급여 수준을 보장하지 못함

〈표 1-2〉의 계속

구분	연구 목적	연구 방법		주요 결과	
		구분	설명		
		처치	1953~55년생		
		통제	1945~52년생		
		종속 변수	주당 20시간 이상 근로 여부		
			주당 30시간 이상 근로 여부		
			주당 40시간 이상 근로 여부		
		통제 변수	(개인 특성) 출생연월, 연령 (더미변수), 교육수준, 혼인상태, 거주지		
			(노동시장 특성) 남성 40~45세 실업률·근로시간		
김수현 (2020)	국민연금의 수급개시연령 상향(2013년 시행)이 중고령자의 노동 참여를 촉진하는 데 기여하였는지 정책의 효과를 실증적으로 검토	○ 질적 연구		○ 노령연금·조기노령연금 수급개시연령 상향은 노동시장 참여율과 노동시간을 유의하게 증가시키지 못함 - (사회적 규범) 대다수의 사회구성원이 60세에 수급할 것이라는 적응적 기대가 형성 - (소득효과) 노령연금급여 수준이 낮기 때문에 노동소득을 대체할 만한 효과가 나타나지 않음 - 다만, 조기노령연금의 경우 성별로 하위집단을 구분하여 인구사회학적·노동시장 특성을 통제하자 여성의 노동시장 참여율이 유의하게 증가 · 여성의 조기노령연금 수급률이 남성보다 높고, 남성에 비해 불안정한 취업 상태를 경험하고 있음을 반영	
		- (분석자료) 국내외 선행연구			
		- (분석방법) 문헌고찰			
		· 중고령자 노동공급에 영향을 미치는 요인, 한국 중고령자의 노동공급 특성·추이, 노동유인 제고 방안, 공적연금 및 연금 수급개시연령 상향의 노동공급 효과			
		○ 양적 연구			
		- (분석자료) 「경제활동인구조사 고령층 부가조사」(2008~2017년)			
		- (분석방법) 빈도분석, 공통추세 가정, 이중차분(DID)분석, 강건성 검정			
		구분	노령연금		조기노령연금
		처치	1953~56년생		1957~60년생
		비교	1948~52년생		1953~56년생
시기 변수	59→60세	55→57세			
	60→61세				
종속 변수	노동시장 참여 여부				
	주당 노동시간				
통제 변수	성별, 교육, 건강, 혼인, 거주지, 근속기간, 실업률, 노동시간				
진성진·오지영 (2022)	2018년 국민연금 수급개시연령 상향(61→62세)에 따른 61세 연령그룹의 소득 감소가 노동공급에 어떤 영향을 미치는지 추정, 특히, 저임금 근로에	○ 질적 연구		○ 국민연금 수급개시연령 상향으로 인한 소득 감소는 저임금 근로자의 주당 평균 근로시간을 1.2시간 증가시킴 - 남성 저임금 근로자를 1.06%p 늘리고, 주당 평균 근로시간은 1.8시간 증가시킴 ○ 소득 감소에 남성 저임금 근로	
		- (분석자료) 국내 선행 실증연구			
		- (분석방법) 문헌고찰			
		· 국민연금 수급개시연령 상향이 노동공급에 미치는 영향			
		○ 양적 연구			
		- 현황			
		· (분석자료) 「경제활동인구조사 고령층			

〈표 1-2〉의 계속

구분	연구 목적	연구 방법	주요 결과															
	대한 변수를 종속변수로 설정하여 소득 감소에 따른 저임금 근로의 탄력성을 실증적으로 확인	부가조사(2015~2021년), 「지역별고용조사(통계청)」(2014~2021년) · (분석방법) 기술통계 · (분석내용) 국민연금 수급개시연령·수급률·수급액 - 실증분석 · (분석자료) 「지역별고용조사(통계청)」(2014~2021년) · (분석방법) 평행추세 가정, 이중차분법	자가 더 민감한 것은 여성 저임금 근로자의 가구에 비해 소득과 자산 수준이 상대적으로 낮고, 생계비에 대한 부담을 더 많이 느끼는 점															
		<table><tr><th>구분</th><th>설명</th></tr><tr><td>처치집단</td><td>61세</td></tr><tr><td>비교집단</td><td>62~64세</td></tr><tr><td>처치시기</td><td>2018년 이후</td></tr><tr><td rowspan="6">종속변수</td><td>임금근로 여부</td></tr><tr><td>근로시간</td></tr><tr><td>임금</td></tr><tr><td>저임금 근로 여부</td></tr><tr><td>저임금 근로시간</td></tr><tr><td>저임금 근로의 임금</td></tr></table>	구분	설명	처치집단	61세	비교집단	62~64세	처치시기	2018년 이후	종속변수	임금근로 여부	근로시간	임금	저임금 근로 여부	저임금 근로시간	저임금 근로의 임금	
구분	설명																	
처치집단	61세																	
비교집단	62~64세																	
처치시기	2018년 이후																	
종속변수	임금근로 여부																	
	근로시간																	
	임금																	
	저임금 근로 여부																	
	저임금 근로시간																	
	저임금 근로의 임금																	

- 소득활동에 따른 노령연금제도가 고령자의 노동공급에 미치는 영향에 대한 연구의 경우 2015년 개편에 대한 분석과 현행 제도에 대한 분석이 각각 이루어졌음.
- 이태석 외(2020)는 감액제도의 요건이 완화된 2015년 개혁이 61~65세 수급자의 노동공급을 증가시킴을 보고함.
- 김혜진 외(2020)는 현재 감액제도에 의한 감액 여부가 수급자의 소득활동, 근로시간, 근로소득에 유의미한 영향을 미치지 않음을 실증 분석하였음.
- 본 연구는 현 감액제도가 노동공급에 미치는 영향을 추정하였으나, 기존 연구가 패널 데이터의 소규모 표본을 활용한 것과 달리 대표성을 띠는 데이터를 통해 많은 표본을 활용하는 분석 방법을 적용하였음.

〈표 1-3〉 선행연구 정리: 감액제도와 고령자의 노동공급

구분	연구 목적	연구 방법	주요 결과									
이태석 외 (2020)	국민연금 소득심사 제도가 고령층 노동 공급에 미치는 영향에 초점을 맞춰, 2015년 개혁으로 출생년월 일에 따라 서로 다른 소득심사제도가 적용된다는 점에 착안하여 국민연금 수급자의 노동공급에 대한 실증분석을 하고, 그 결과를 토대로 국민연금 소득심사제도의 개선방향을 모색	○ 질적 연구 - (분석자료) 국내외 문헌자료, 법령 - (분석방법) 문헌고찰 · 이론적 배경, 국내외 소득심사제도와 노동공급에 미치는 영향 관련 국내외 선행연구를 검토 ○ 양적 연구 - (분석자료) 「경제활동인구조사 고령층 부가조사」(2016~2019년) - (분석대상) 1954년생 노령연금 수급자 - (분석방법) 기술통계, t검정, 모수적 회귀 불연속 설계(RDD) <table><tr><th>구분</th><th>내용</th></tr><tr><td rowspan="2">종속 변수</td><td>주당 노동시간</td></tr><tr><td>고용 여부</td></tr><tr><td>처치군</td><td>1954. 8. 1. 이후(이항변수)</td></tr><tr><td>통제 변수</td><td>출생월, 성별, 교육수준, 연령 더미, 근속연수, 혼인, 도시·농촌 여부</td></tr></table>	구분	내용	종속 변수	주당 노동시간	고용 여부	처치군	1954. 8. 1. 이후(이항변수)	통제 변수	출생월, 성별, 교육수준, 연령 더미, 근속연수, 혼인, 도시·농촌 여부	○ 양적 연구 - 국민연금 소득심사제도를 완화하는 2015년 개혁이 61~65세 수급자의 노동공급을 증가시키는 인과효과로 이어졌음 · 특히, 노동공급 증대효과는 연금액이 상대적으로 많고 대출 이상의 학력을 가진 수급자에게서 더욱 크게 나타남 - 국민연금 수급자들의 노동공급이 소득심사제도에 민감하게 반응함을 시사함 ○ 정책적 함의 - 사회후생 증진을 위해 추가적인 재분배가 필요하다면, 이는 개별 연금제도가 아닌 국가 전체의 조세재정 시스템을 통해 달성되어야 함 · 소득심사제도를 분배 개선의 도구로 활용하는 것의 가장 큰 문제는 국민연금제도가 납세자의 일부만을 포괄하고, 비노동소득이 감액 결정에 고려
	구분	내용										
종속 변수	주당 노동시간											
	고용 여부											
처치군	1954. 8. 1. 이후(이항변수)											
통제 변수	출생월, 성별, 교육수준, 연령 더미, 근속연수, 혼인, 도시·농촌 여부											
김혜진 외 (2020)	○ (연구 목적) 소득 활동에 따른 노령 연금제도와 고령 층의 근로활동 간 의 관계를 실증적 분석하고, 2015. 7.29. 이후 소득 수준에 따른 감액 방식이 적용되는 수급자의 근로활 동 실태를 파악 ○ (연구 질문) 소득활동에 따른 노령연 금과 연금 수급자 의 근로활동 간의 관계는 어떠한가? - (세부 질문 1) 소 득활동에 따른 노 령연금 수급 여부 와 연금 수급자의 근로활동은 유의 미한 관계가 있 는가?	○ 질적 연구 - (분석자료) 국내외 문헌자료·선행연구·1, 2차 통계자료 - (분석방법) 문헌고찰, 정책협의회를 통한 전문가 자문 · 논의·이론적 배경, 국내외 실증연구 검토 ○ 양적 연구 - 실증분석 · (분석자료) 「국민노후보장패널조사(국민연금연구원)」 2013, 2015, 2017년 · (분석대상) 모의실험을 통해 노령연금 수급자 중 소득활동 종사자는 318명 이고, 최소 한 번의 감액을 받은 사람 은 66명 · (분석방법) 기술통계, 확률효과와 프로빗·GLS·토빗 모형 <table><tr><th>구분</th><th>변수명</th></tr><tr><td rowspan="3">종속</td><td>소득활동 여부</td></tr><tr><td>근로시간</td></tr><tr><td>현재 일자리 소득</td></tr><tr><td>독립</td><td>소득활동에 따른 감액 여부</td></tr></table>	구분	변수명	종속	소득활동 여부	근로시간	현재 일자리 소득	독립	소득활동에 따른 감액 여부	○ 질적 연구 - 이론과 달리 현실에서 공적연 금과 개인의 근로활동 간의 관계는 아직 명확히 밝혀지지 않음 - (제안) 소득활동에 따른 노령 연금 폐지 여부는 향후 국민 들의 인식 변화, 급여 수준의 인상에 따른 근로 유인 효과 등을 고려하여 장기적인 차원 에서 검토 ○ 실증분석 - 소득활동에 따른 노령연금의 수급(감액) 여부는 수급자의 소 득활동, 근로시간, 근로소득에 유의미한 영향을 미치지 않음 ○ 실태조사 - 소득활동에 따른 노령연금 수 급으로 근로에 대한 '의지' 또 는 '태도'가 약화될 수 있으나 이것이 실제로 일을 그만두거 나 근로시간을 줄이는 '행동' 으로 이어지는 가능성은 낮음	
	구분	변수명										
종속	소득활동 여부											
	근로시간											
	현재 일자리 소득											
독립	소득활동에 따른 감액 여부											

〈표 1-3〉의 계속

구분	연구 목적	연구 방법		주요 결과	
김혜진 외 (2020)	- (세부 질문 2) 소득활동에 따른 노령연금 수급이력 이 있는 수급자의 근로실태는 어떠한가?	구분	변수명	· (이유) 우리나라에서는 아직 연금 수급자에게서 나타나는 대체효과가 크지 않다고 해석됨 - 소득활동에 따른 노령연금 수급자가 감액 여부보다는 근로 환경이나 개인적인 이유로 근로 여부를 판단 - 우리나라 고령자들은 연금제도보다 노동시장 구조 등 외부적인 요인에 의해 은퇴를 결정할 수 있음	
		통제	생물학		연령, 성별, 건강
			사회적		교육, 배우자, 가구주, 거주지, 가구원 수, 종사상지위
			소득·자산		전년도 근로소득·가구 총소득·순자산
			- 실태조사 · (분석자료) 소득활동에 따른 노령연금 수급 경험이 있는 수급자 1,000명 · (분석방법) 기술통계 · (분석내용) 소득활동에 따른 근로의 욕 저하 경험을 파악		

□ 가입연령 상한의 상향에 대한 연구는 최근에 문제 제기가 되어 연구가 이루어지고 있음.

○ 이다미 외(2021)는 60~64세 고령자의 현황을 살펴봄으로써 가입연령 연장의 적절성과 실현 가능성을 검토하였음.

○ 성혜영 외(2022)는 고령자의 고용률과 소득수준이 증가했으며 가입기간 증가에 따라 개인 편익이 증가한다는 측면에서 제도 개편의 여건을 확인함.

○ 본 연구는 구조모형을 통해 가입연령 상한의 상향 효과 및 영향을 미칠 환경요소(정책 변화에 대한 인지도, 임금경직성)에 대해 분석함.

〈표 1-4〉 선행연구 정리: 가입연령 상한의 상향

구분	연구 목적	연구 방법	주요 결과
이다미 외 (2021)	○ (연구 배경) 약 20년 전에 이루어진 정책 결정의 잦아짐 시점에 서도 유효한지를 판단해야 할 만큼 고령자를 둘러싼 사회경제적, 문화적 제반 환경이 바뀌었음	○ 질적 연구 - (분석자료) 국내외 문헌자료·선행연구, 국내외 1·2차 통계자료 - (분석방법) 문헌고찰 · (이론적 논의) 국민연금 가입상한 연령의 법 규정·주요 논점, 가입기간 확대를 위한 제도적 지원, 국내외 연금개혁과 고령근로 양상 등에 관한 사례 · (정책제언) 제도개선 고려사항 등	○ 고령자 경제활동 현황 - 전반적으로 60세 이상 고령인구의 경제활동참가율은 지난 10년 동안 큰 폭으로 증가하였고, 연령대가 높아질수록 증가 폭은 더욱 커졌음 ○ 고령자 경제활동 궤적 - (경제활동) 자영자 지속형을 제외하면 대체로 55세를 기점으로 경제활동 상태가 바뀌고,

〈표 1-4〉의 계속

구분	연구 목적	연구 방법	주요 결과												
이다미 외 (2021)	○ (연구 목적) 의무 가입에서 제외된 60~64세 고령자를 대상으로 가입 상한 연령을 연장하는 것이 얼마나 적절한지, 실현 가능성이 있는지 검토하고, 은퇴가 점차 지연되고 있는 노동시장에서 노후소득 보장으로 원활한 이행을 도모할 수 있는 고령자 고용 정책과 연금제도 간 정합성 향상을 위한 기초자료를 제공	○ 양적 연구 - 고령자 경제활동 현황 · (분석자료) 「경제활동인구조사 근로 형태별·고령자 부가조사」 · (분석대상) 60~64세 고령자 · (분석방법) 기술통계 · 경제활동·특성을 시계열 분석 - 고령자 경제활동 궤적 · (분석자료) 「한국노동패널조사(한국노동연구원)」 2019년 · (분석대상) 65~69세 고령자(15년) · (분석방법) 준모수적 집단중심추세모형, 기술통계 <table><tr><th>유형</th><th>내용</th></tr><tr><td>미취업 지속</td><td>계속 미취업 유지</td></tr><tr><td>임시일용 은퇴</td><td>임시일용→은퇴</td></tr><tr><td>후기 임시일용 진입</td><td>미취업→임시일용</td></tr><tr><td>자영자 지속</td><td>계속 자영자 유지</td></tr><tr><td>임시일용 후기 전환</td><td>상용→임시일용</td></tr></table>	유형	내용	미취업 지속	계속 미취업 유지	임시일용 은퇴	임시일용→은퇴	후기 임시일용 진입	미취업→임시일용	자영자 지속	계속 자영자 유지	임시일용 후기 전환	상용→임시일용	- 임금근로자의 경우에는 60세를 기점으로 점차 고용 상태가 불안정해지거나, 은퇴로 접어드는 양상 - 전체 분석대상의 65.8%는 60세가 지난 뒤에도 노동시장에 계속 남아 있었고, 이 중 남성 비율이 약 80%에 달해 성별 차이가 두드러졌음 - (소득 수준) 60세 이후에 노동 시장에 남아 있는 이들 중 미취업에서 임시일용직으로 경제활동 상태가 변화한 3유형을 제외한 나머지 유형들에서 60세 이후 소득 감소가 발생 - (가입기간) 임시일용 후기 전환형에서 매년 성실하게 국민연금에 가입한 비중이 가장 높았고, 계속 미취업 상태를 유지하다가 55세 이후 불안정 일자리에 진입한 '후기 임시일용 진입형', '자영자 지속형'에서 50세 이후 한 번도 가입하지 않은 비율이 상당히 높게 나타났음
유형	내용														
미취업 지속	계속 미취업 유지														
임시일용 은퇴	임시일용→은퇴														
후기 임시일용 진입	미취업→임시일용														
자영자 지속	계속 자영자 유지														
임시일용 후기 전환	상용→임시일용														
성혜영 외 (2022)	○ 국민연금의 가입상한 연령을 조정한다는 전제하에 제도개선의 당위성을 확보하기 위한 기초적 자료를 제시 ○ 연구문제 - 제도개선 여건(고령자의 경제활동 참가율·고용률, 고령 취업자의 소득수준)은 조성되어 있는가? - 가입연령 상한 조정에 따른 실익은 무엇인가? - 가입연령 상한 조정 시 국민연금제도 내·외적 고려사항은 무엇인가?	○ 질적 연구 - (분석자료) 국내외 문헌자료·선행연구, 국내외 입법례·법령, 국내외 1·2차 통계자료(OECD 등), 인터넷 홈페이지 - (분석방법) 문헌고찰 - 국민연금제도 현황·문제점, 해외 노령연금 가입·수급연령 등 사례 - 제도개선 고려사항 · (국민연금 내 문제) A값(기준소득월액) 하락, 납부 예외자 증가, 연금재정 악화 · (국민연금 외 문제) 법적 정년과 가입연령 · (타 정책과의 충돌) 고령자 고용촉진 정책(고령자 계속고용장려금·고용지원금), 노인일자리사업 ○ 양적 연구 - 제도개선 여건 분석 · (분석자료) 「경제활동인구조사」, 「국민연금통계」 등 · (분석방법) 기술통계	○ 제도개선 여건 분석 - 고령자의 경제활동참가·고용률·소득수준이 증가하고 있음 - 60~64세 인구 중 국민연금 가입률은 12.7%이며 이들 중 15.4만 명이 사업장 가입자임에도 임의계속 가입자로 보험료를 부담하는 불이익을 겪고 있음 ○ 개인편익 분석 - 가입연령 상한 조정에 따라 가입 기간이 증가할 경우 국민연금 소득대체율과 연금액 면에서 개인편익은 증가 - 수익비는 가정에 따라 다소 감소하는 경우가 발생하는데, 급여산식에 소득재분배 요소가 포함되어 있기 때문임 ○ 제도개선 고려사항 - 60세 이후 취업자의 소득은 55~59세 취업자의 소득보다												

〈표 1-4〉의 계속

구분	연구 목적	연구 방법	주요 결과
성혜영 외 (2022)		· 고령자 경제활동 참가, 고령 취업자 중사상 지위와 소득, 고령자 국민연 금 가입 현황 - 개인편익 분석 · (분석대상) 1961~69년생 · (가입기간) 20년 + 추가 해당 연도 당 1년 또는 0.7년 · (소득) 생애평균 소득월액(B값) 또는 임의계속가입자 평균 소득월액 · (경제변수) 명목임금상승률, 물가상 승률	낮아 A값이 낮아지거나, 저소 득 가입자의 유입으로 연금재 정 악화나, 60~64세를 의무 가입자로 포함할 경우 대거 납부 예외자가 발생할 우려 - 국민연금 가입연령은 법정 정 년과 일치시키는 것이 바람직 하지만 해외 사례나 고령자의 근로 상황과 수명 연장 등을 고려할 때 먼저 조정할 필요 성도 있음 - 고령자 고용촉진정책 등과 관 련하여 사용주는 국민연금을 제외한 사회보험료만 납부하 고 있었으나, 국민연금 가입 연령이 60세 이후로 늘어나면 추가적인 사회보험료 부담이 발생하므로 이를 고려하여 지 원액 조정이 필요
		개인편익	
		내용	
		수익비	
		연금 급여액	
		소득 대체율	

제2장

연금제도 개요

- 본 장에서는 연금제도 중 규모가 크고 고령자 고용과의 연계성이 두드러지는 국민연금에 초점을 맞추어 아래와 같이 살펴봄.
- (1) 국민연금의 개요와 현황
- (2) 국민연금제도 변화에 따른 고용연계성 : 수급개시연령 상향, 가입연령 상한 조정, 소득활동에 따른 노령연금
- (3) 해외의 고용친화적 연금제도 : 부분연금제도와 재직자노령연금의 개선

제1절 국민연금의 개요와 현황

- 본 절에서는 국민연금의 개요와 현황에 대해 다룸. 국민연금의 종류로는 노령연금, 유족연금, 장애연금 세 가지로 나뉘지만, 본 연구에서는 노령연금을 국민연금으로 통칭함.
- 국민연금의 개요에서는 (1) 국민연금의 가입 대상과 부과되는 보험료율, 그리고 (2) 수급 자격과 수급액 결정 방식을 다룸.
- 국민연금의 현황에서는 (1) 가입자 수, (2) 수급자 수와 수급액 규모를 다룸.

1. 국민연금의 개요

- 우리나라는 기초연금, 국민연금(특수지역연금 포함), 퇴직연금 및 개인 연금으로 이뤄진 다층적 노후소득 보장체계를 갖추고 있음.
- 국민연금은 다층연금체계에서 1층에 해당하며 전 국민을 대상으로 하는 부분적립 방식의 공적연금제도임.

〈표 2-1〉 우리나라의 노후소득 보장체계

3층	개인연금			
2층	퇴직연금 (6,837천명, 2021년 가입자 수)		특수지역연금	
1층	국민연금 (21,952천명, 2021년 1월 31일 기준 가입자 수)			
0층	기초연금 (5,644천명, 2021년 1월 31일 기준 수급자 수)			
	국민기초생활보장제도			
대상	근로자	자영자	기타	공무원 등

자료: 1) 윤희숙 외(2015)의 [그림 3-2]를 바탕으로 저자 수정.

2) 통계청(2022), 「2021년 퇴직연금통계 결과」.

3) 국민연금공단(2021), 『국민연금 공표통계』(2021년 1월 말 기준).

4) 복지포, 「복지통계 - 기초연금 수급자 수」(2021년 1월 기준).

가. 가입 대상과 보험료를

□ 가입 대상

- 국민연금은 의무 가입이며, 1인 이상 근로자를 사용하는 사용자와 근로자(사업장 가입자), 그 외 유소득자(지역 가입자)가 주 대상이며, 그 외로 임의·임의계속 가입자가 있음.
- 〈표 2-2〉는 사업장 가입자와 지역 가입자에 대한 내용을 보여줌.

- 무소득자는 여러 항목으로부터 가입의무 제외 대상이 됨.
- 가입의무 제외 요건 중 18세 미만이거나 60세 이상이라는 연령 요건이 있는데, 그중에서 60세 이상 제외 요건은 59세 가입연령 상한으로 불려지면서 연금제도 개선의 논의점이 되고 있음.

○ 임의·임의계속 가입은 아래와 같은 경우에 해당됨.

- (임의 가입자) 사업장 가입자와 지역 가입자에 해당되지 않는 18세 이상 60세 미만자가 본인 희망으로 가입
- (임의계속 가입자) 60세 이상인 자가 가입기간이 부족하거나 더 많은 연금을 수급하고자 65세까지 가입하는 경우로서 ① 사업장 임의계속 가입자(사업장 가입자이면서 보험료를 전액 본인이 부담), ② 지역 임의계속가입자(지역 가입자이면서 소득이 있는 경우), ③ 기타 임의계속가입자의 세 가지 형태로 나눌 수 있음.

〈표 2-2〉 국민연금 가입 대상

	사업장 가입자	지역 가입자
대상	1인 이상의 근로자를 사용하는 사업장의 근로자와 사용자	사업장 가입자가 아닌 자
방식	의무	
제외	- 18세 미만이거나 60세 이상인 자 - 다른 공적연금 수급자 - 조기노령연금 수급자(단, 소득이 있는 업무에 종사하게 되어 지급이 정지되면 다시 가입 대상)	
	- 일용근로자 또는 1개월 미만의 기간을 정하여 사용되는 근로자 - 월 근로시간이 60시간(주 15시간) 미만인 단시간 근로자 - 소재지가 일정하지 아니한 사업장의 근로자 - 노령연금 수급자 중 60세 미만 특수직종 근로자 - 다른 공적연금 가입자	- 18~26세 납부 이력이 없는 무소득자 - 공적연금 등 가입자·수급자의 무소득 배우자 - 기초생활보장 수급자 - 1년 이상 행불자

주 : 1) 우리나라에 거주하는 18~60세 미만 외국인도 의무 가입 대상(단, 연수생, 유학생, 외교관 등은 제외지만 산업연수생은 포함).

2) 기초생활보장 수급 근로자와 18세 미만 근로자도 의무 가입 대상(단, 본인 희망 시 제외).

3) 18~26세 납부이력이 있는 무소득자와 27~60세 무배우자 중 무소득자는 지역가입 대상이면서 납부 예외자이기도 함.

자료 : 구인회 외(2021); 국가법령정보센터 & 국민연금공단 홈페이지(접속일: 2022.9.5).

□ 보험료율

○ 국민연금의 보험료 부과 기준을 <표 2-2>에 정리하였음.

- 사업장 가입자와 지역 가입자는 기준소득월액의 9%로 보험료율이 정해 있으며, 사업장 가입자의 경우 근로자와 사용자가 4.5%씩 나누어 부담함.
- 임의(계속) 가입자는 보험료를 본인이 전액 부담함.

<표 2-3> 국민연금 보험료 부과 기준

	사업장 가입자	지역 가입자
보험료 산정식	연금보험료 = ㉔ 가입자의 기준소득월액 × ㉕ 연금보험료율	
㉔기준소득월액	국민연금의 보험료 및 급여 산정을 위하여 가입자가 신고한 소득월액	
기준소득월액의 결정 대상	- 전년도 12월 1일 이전에 입사·복직한 근로자 및 사용자 ⁵⁾	- 과세자료를 조사·확인하여 결정
기준소득월액 계산방법	$\frac{\text{전년도 소득총액}}{\text{전년도 근무일수}} \times 30^{6)}$	① 종사 업종 변경 여부 ② 적용 중인 기준소득월액의 적정성 여부
적용기간	- 당해 연도 7월부터 다음 연도 6월 까지(1년간)	- 신고일 또는 결정일이 속하는 달의 다음 달 보험료부터 적용
㉕보험료율	9.0% (부담: 근로자 4.5% + 사용자 4.5%)	9.0% (본인 전액 부담)
소득의 범위	- 『소득세법』상 비과세 근로소득을 제외한 근로소득 ⁷⁾	- 농업·임업·어업소득 및 소득세법 제19조 제2항에 따른 사업소득 - 일용근로자: 일용단가를 기준으로 산출한 금액

주: 임의(계속) 가입자는 보험료를 본인이 전액 부담.

자료: 최인혁 외(2021a); 최인혁 외(2021b); 4대사회보험 정보연계센터(접속일: 2022.8.18); 국민연금공단 홈페이지(접속일: 2022.8.18).

나. 수급 자격과 수급액 결정 방식

□ 수급 자격

○ 국민연금 수급을 위해서는 (1) 가입기간 10년 이상의 요건과 (2) 출생연도별 수급개시연령을 넘어야 한다는 연령요건이 있음.

5) 12월 이후 입사자(신규 취득자 포함)는 취득 시 신고한 소득월액으로 결정.

6) 천원 미만 절사.

7) 중간정산 퇴직금, 연봉제 시행으로 지급되는 퇴직금 상당액도 근로소득에서 제외.

○ 조기노령연금은 (1) 가입기간 10년 이상, (2) 출생연도별 조기노령연금 수급개시연령 이상, 그리고 (3) “소득이 있는 업무”에 종사하지 않을 경우 수급할 수 있음.

- “소득이 있는 업무”⁸⁾란, 근로소득과 사업소득 등을 합산한 소득이 국민연금제도의 A값(최근 3년간 전체 가입자의 소득월액 평균액)보다 많은 경우를 뜻함.

- 단순화하면, 2023년 기준 월 286만원 이상의 소득을 가지는 경우를 뜻함.

〈표 2-4〉 국민연금 출생연도별 수급개시연령

출생연도	~'52년생	'53~'56년생	'57~'60년생	'61~'64년생	'65~'68년생	'69년생~
노령연금	60세	61세	62세	63세	64세	65세
조기노령연금	55세	56세	57세	58세	59세	60세

주: 분할연금은 노령연금과 동일함 수급개시연령이 동일함.

자료: 국민연금공단 홈페이지, https://www.nps.or.kr/jsppage/cyber_pr/easy/easy_04_02.jsp(접속일: 2023.6.21).

□ 수급액 결정 방식

○ 수급자에게 지급될 연금급여액은 계산식에 따라 산정된 기본연금액에서 (1) 가입기간 20년 미만일 경우 감액⁹⁾, (2) 부양가족 연금액 가산¹⁰⁾, 그리고 (3) 소득활동에 따른 노령연금제도로 인한 감액을 거쳐 정해짐.

○ 기본연금액 산정을 단순화한 계산식은 아래와 같음.

$$\text{기본연금액(연 기준)} = 1.275 \times (A + B) \times \left(1 + \frac{0.05n}{12}\right)$$

8) “연금 수급자의 소득이 있는 업무란 사업장 근로자와 사업자등록자 구분 없이 소득세법 규정에 따른 사업소득금액, 근로소득금액을 합산한 금액을 당해연도 종사 개월 수로 나눈 금액이 전년도 연말기준으로 산정된 연금 수급 전 3년간의 전체 가입자의 평균 소득월액의 평균액(2023년의 경우 월 2,861,091원)보다 많은 경우 “소득이 있는 업무”에 종사하는 것으로 봅니다.” (국민연금공단 발채, https://www.nps.or.kr/jsppage/info/easy/easy_02_04.jsp 접속일: 2016.6.16).

9) 가입기간이 10년인 수급자는 기본연금액의 50%를 받고, 가입기간 연수가 늘어날수록 5%씩 늘어남(예시: 가입기간이 11년이면 55%, 12년이면 60%, 19년이면 95%).

10) 배우자 연 283,380원, 자녀/부모 1인당 연 188,870원.

- 1.275는 2023년 현행 비례상수¹¹⁾로서, 연금정책의 기준이 되는 소득 대체율과 연계되어 있음(2028년까지 매년 0.015씩 감소하여 1.2까지 감소할 계획).
- A는 연금 수급 전 3년간 전체 가입자(사업장 가입자와 지역 가입자)의 평균 소득월액의 평균액을 뜻하고(A값이라 통칭), 2023년 현재 A값은 2,861,091원임.
- B는 가입자 개인의 가입기간 중 평균 기준소득월액으로서(B값이라 통칭), 가입기간 동안의 기준소득월액을 매해 연도별 재평가율을 적용시켜 현재 가치로 환산 후(예시: 1988년의 소득월액 50만원을 현재 재평가율인 6.782를 적용하여 환산하면 약 339만원임) 그 합계액을 가입자의 전체 가입월 수로 나누어 산정함.
- n은 가입한 지 20년 이후의 가입월 수로서 $\max[0, (\text{가입월 수}-240)]$ 으로 나타낼 수 있음.
- 출산크레딧과 군복무크레딧이 기본연금액 산정에 반영되지만 설명의 편의를 위한 단순화 과정에서 생략하였음.

〈표 2-5〉 국민연금 연도별 A값, 비례상수, 2023년 기준 재평가율

연도	A값	비례상수	2023년 기준 재평가율
2013	1,935,977원	1.425	1.478
2014	1,981,975원	1.410	1.444
2015	2,044,756원	1.395	1.399
2016	2,105,482원	1.380	1.359
2017	2,176,483원	1.365	1.315
2018	2,270,516원	1.350	1.260
2019	2,356,670원	1.335	1.214
2020	2,438,679원	1.320	1.173
2021	2,539,734원	1.305	1.127
2022	2,681,724원	1.290	1.067
2023	2,861,091원	1.275	1.000

자료: 1) 보건복지부(2021.1.22.), 「'2021년도 국민연금 재평가율 및 연금액 조정' 일부 개정안 시행(1.22)」, 보도참고자료.

2) 보건복지부(2023.1.9), 「2023년 국민연금급여액 5.1% 인상」, 보도자료.

11) 실제 계산식에서는 가입했던 연도에 따라 가입 개월 수를 가중치로 두어 해당 가입자의 비례상수를 계산함(예시: 2020년 12개월, 2021년 6개월로 총 18개월 가입했다면 가입자의 상수 = 2020년 상수×12/18 + 2021년 상수×6/18로 계산함).

- 위 기본연금액을 가지고 국민연금 정책의 기준 지표 중 하나인 소득대체율을 아래와 같이 계산함.
 - 가입기간이 40년(480개월)이고 B값이 A값과 동일한 가상의 가입자를 대상으로 현재의 비례상수만 적용하면, 기본연금액은 5.1A가 됨.
 - 계산된 연도별 기본연금액 5.1A를 월별로 환산하기 위해 12로 나누면 0.425A가 되는데, A값의 계수인 42.5%를 소득대체율이라 통칭함.
 - 즉, 소득대체율은 기본연금액의 기준이 되는 비례상수를 조금 더 이해하기 쉽게 전환한 지표라 볼 수 있음.

□ 소득활동에 따른 노령연금

- 국민연금법 63조 2항에 따라 노령연금 수급자가 (1) 소득이 있는 업무에 종사(소득이 A값을 초과)하며, (2) 60세 이상 65세 미만일 경우 노령연금액을 일정 부분 감액함.
- 감액 규모는 <표 2-6>과 같이 A값 초과소득월액의 규모에 따라 정해짐.
- 감액 상한은 노령연금액의 50%임.

<표 2-6> 소득활동에 따른 노령연금

A값 초과소득월액	노령연금 지급 감액분	월 감액금액	근로소득만 있는 경우 근로소득공제 전 기준 금액	
			총급여	월급여
100만원 미만	초과소득월액의 5%	5만원 미만	46,403,254원 초과	3,866,938원 초과
100만원 이상 200만원 미만	5만원 + (100만원을 초과한 소득월액의 10%)	5~15만원	59,034,834원 이상	4,919,569원 이상
200만원 이상 300만원 미만	15만원 + (200만원을 초과한 소득월액의 15%)	15~30만원	71,666,413원 이상	5,972,201원 이상
300만원 이상 400만원 미만	30만원 + (300만원을 초과한 소득월액의 20%)	30~50만원	84,297,992원 이상	7,024,832원 이상
400만원 이상	50만원 + (400만원을 초과한 소득월액의 25%)	50만원~	96,929,571원 이상	8,077,464원 이상

주 : 근로소득공제는 『소득세법』 제47조의 근로소득공제를 기준으로 하여 계산됨.

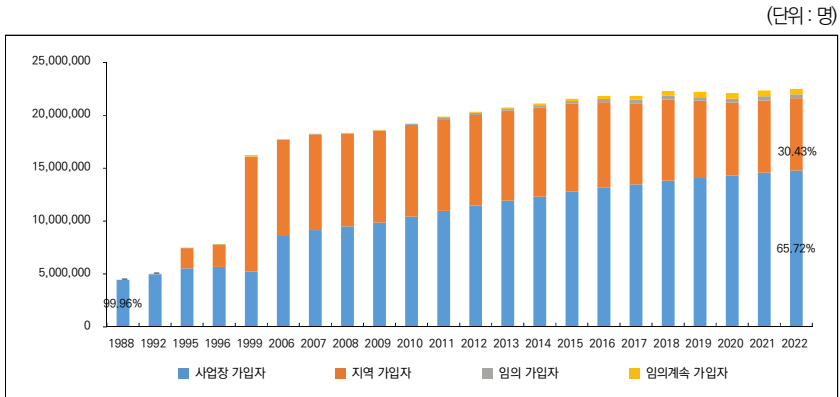
자료 : 국민연금공단, https://www.nps.or.kr/jsppage/info/easy/easy_04_02.jsp(접속일 : 2023.6.16).

2. 국민연금의 현황

□ 가입자

- 국민연금 전체 가입자 수는 2022년 기준 약 2,250만명으로 제도가 처음 도입되었던 1988년(약 443만명) 대비 400% 이상 증가하였음.
- 전체 가입자 중 약 65.72%가 사업장 가입자, 30.43%가 지역 가입자임.
 - 지역 가입자 제도가 처음 도입되었던 1995년에는 사업장 가입자 비중이 72.52%, 지역 가입자 비중이 26.64% 수준이었으며, 1999년 4월 1일부터 도시지역 거주자까지 가입 대상이 확대되면서 지역 가입자 비중이 일시에 증가하였고(66.55%), 그 이후로 꾸준히 감소하는 추세임.

[그림 2-1] 연도별 가입자 현황

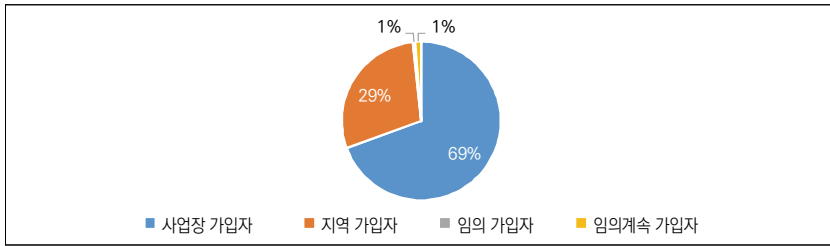


자료 : 국민연금공단, 『2022년 국민연금 통계연보』.

- 2022년 말 현재 전체 가입자의 54%(12,230,526명)가 남성이며 46%(10,267,293명)가 여성임.
 - 지역 가입자의 경우 여성의 비중(32%)이 남성(29%)보다 높음.
- 제도가 처음 도입되었던 1988년 대비 여성 가입자 비중은 계속해서 증가 추세임.¹²⁾

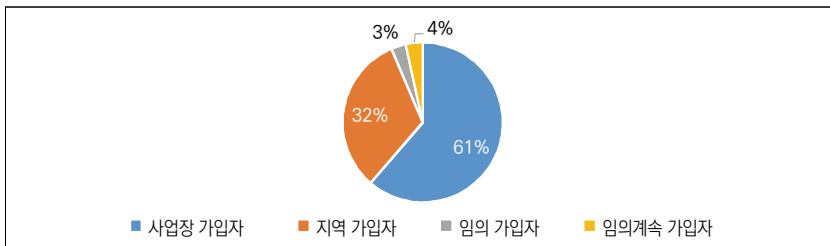
12) 1998년 여성 가입자 수는 1,355,767명이며 비중은 전체의 31% 수준.

[그림 2-2] 남성 가입자의 가입 형태별 비중



자료 : 국민연금공단, 『2022년 국민연금 통계연보』.

[그림 2-3] 여성 가입자의 가입 형태별 비중

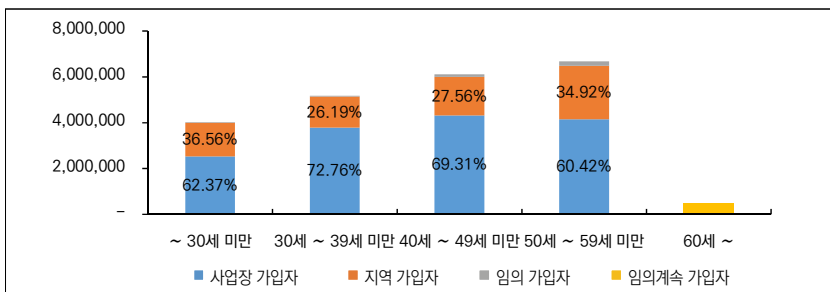


자료 : 국민연금공단, 『2022년 국민연금 통계연보』.

- 가입자 연령별로 살펴보면 2022년 말 기준 전체 가입자의 29.71%가 50~59세 미만이며 40~49세 미만이 27.17%임.
- 반면 30~39세 미만은 22.99%, 18~30세 미만은 17.90%로 연금 수급이 가까운 장년층의 비중이 보다 높음.

[그림 2-4] 가입자의 연령별 가입 형태 비중

(단위 : 명)

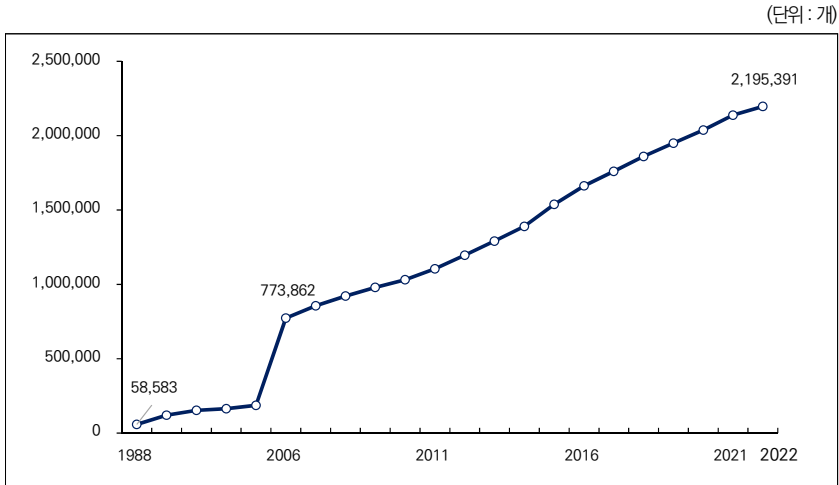


주 : 2022년 말 기준.

자료 : 국민연금공단, 『2022년 국민연금 통계연보』.

- 국민연금을 도입하고 있는 사업장 수는 지속적으로 증가하여 2022년 말 기준 2,195,391개 사업장이 국민연금제도를 도입 중임.
- 2006년 국민연금 가입 대상 사업장이 1인 이상 근로자를 사용하는 모든 사업장으로 확대됨에 따라 가입 사업장 수가 비약적으로 증가하였음.

[그림 2-5] 국민연금 가입 사업장 수 추이



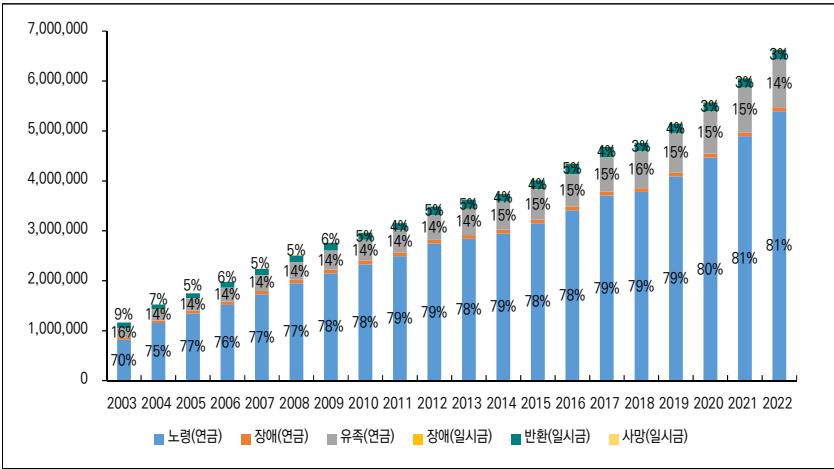
자료: 국민연금공단, 『2022년 국민연금 통계연보』.

□ 수급자 수

- 2022년 말 기준 국민연금 수급자 수는 약 664만명이며, 이 중 81%가 노령연금 수급자임.
- 제도 초기에는 노령연금 형태로 수급하는 비중이 70% 수준이었으나 꾸준히 증가하여 2020년부터 전체 수급자의 80%가 노령연금으로 수급받고 있음.
- 반면 반환일시금 형태의 수급자 비중은 점차 감소하여 2022년 말 기준 전체 수급자의 3% 수준임.

[그림 2-6] 연금급여 종류별 수급자 수 추이

(단위: 명)



자료: 국민연금공단, 『2022년 국민연금 통계연보』.

○ 20년 이상 가입 후 연금을 수급하는 ‘완전 노령’ 수급자(약 17%)가 늘어나는 추세이지만, 가입기간 20년을 채우지 못한 ‘감액 노령’과 ‘특례’ 수급자가 전체 수급자의 66%를 차지하고 있음.

<표 2-7> 노령연금 종류별 수급자 수

(단위: 명)

연도	전체					
	노령연금	완전 노령	감액 노령	조기 노령	특례	분할
2020	4,406,398	576,031	1,805,075	666,202	1,316,258	42,832
2021	4,826,096	744,543	2,048,611	705,631	1,273,400	53,911
2022	5,312,359	952,546	2,315,212	755,302	1,221,103	68,196

주: 1) 각 연도 12월 기준.
2) 완전 노령: 가입기간 20년 이상으로 수급하는 자.
3) 감액 노령: 가입기간 10~19년으로 수급하는 자.
4) 조기 노령: 수급연령 도달 전 연금을 신청하여 수급하는 자.
5) 소득 종사: 소득이 있는 업무에 종사하는 자로서 노령연금액의 일정 금액을 감액하여 수급하는 자.
6) 특례: 한시적 제도(1999년 이후 종료)로 현재는 가입기간이 10년 이상이지만 초기 한시적으로 5년이어도 수급하는 자.
7) 분할: 이혼한 배우자의 노령연금액의 일부를 분할하여 수급하는 자.
자료: 국민연금공단, 『국민연금 공표통계』(2020.12~2022.12), 각 연도 12월.

- 2022년 말 국민연금 수급자의 수급기간 분포를 살펴보면 1~5년인 경우가 가장 많았으며, 장기 수급으로 갈수록 수가 줄어듦.
- 15년 이상 수급자는 전체의 약 24% 수준이며, 20년 이상 수급자는 전체 수급자의 약 8%에 불과함.

〈표 2-8〉 연금급여 종류별, 수급기간별 수급자 수

(단위: 명)

구분	노령연금	장애연금	유족연금
1년 미만	516,734	2,818	123,276
1년 ~ 5년 미만	1,414,092	13,128	209,097
5년 ~ 10년 미만	1,077,455	10,532	205,738
10년 ~ 15년 미만	1,065,366	9,839	157,110
15년 ~ 20년 미만	854,184	16,425	120,059
20년 이상	384,528	15,709	118,357

주: 2022년 말 기준.

자료: 국민연금공단, 『2022년 국민연금 통계연보』.

- 수급 금액으로 보면 월 수급액이 20만~40만원 구간이 가장 많은 것으로 나타남.
- 남성 수급자의 17%, 여성 수급자의 25%가 이에 해당함.

〈표 2-9〉 연금 월 수급 금액별 수급자 수

(단위: 명)

구분	남자	여자	노령		장애		유족	
			남자	여자	남자	여자	남자	여자
20만원 미만	355,171	525,787	333,792	412,102	22	6	21,357	113,679
20만~40만원 미만	1,050,684	1,679,256	975,292	1,103,502	18,064	8,678	57,328	567,076
40만~60만원 미만	740,293	469,885	711,809	346,107	24,037	5,822	4,447	117,956
60만~80만원 미만	458,703	129,708	450,539	90,279	7,374	809	790	38,620
80만~100만원 미만	297,662	37,192	295,282	26,506	2,173	156	207	10,530
100만~130만원 미만	285,816	14,791	284,798	13,121	983	58	35	1,612
130만~160만원 미만	163,867	4,405	163,650	4,395	217	10	0	0
160만~200만원 미만	93,752	2,065	93,711	2,064	41	1	0	0
200만원 이상	5,332	78	5,332	78	0	0	0	0

주: 2022년 말 기준.

자료: 국민연금공단, 『2022년 국민연금 통계연보』.

□ 평균 연금급여액

- 2022년 기준 노령연금 평균 급여액은 약 59만원으로, 이는 당해 A값(전체 가입자의 3년 평균 월소득) 268만원의 22% 수준임.
- 가입기간이 긴 '완전 노령' 수급자가 그렇지 않은 '감액 노령'과 '특례 노령' 수급자에 비해 높은 수준의 연금액을 받고 있음.
- 소득활동에 따른 노령연금제도로 인해 감액을 받는 '소득 종사' 수급자는 감액에도 불구하고 높은 연금액을 받는 것으로 보아 긴 가입기간과 B값으로 인해 높은 기본연금액이 산정되었음을 유추할 수 있음.

〈표 2-10〉 국민연금 종류별 평균 연금급여액

(단위: 원)

연도	전체					특례 노령	분할
	노령연금	완전 노령	감액 노령	소득 종사	조기 노령		
2020	541,033	930,890	396,059	914,774	569,097	219,923	206,322
2021	556,502	944,639	395,214	975,486	583,984	221,157	213,588
2022	586,112	981,140	402,375	1,057,112	612,297	226,855	225,717

주: 1) 노령연금 전체 평균은 특례·분할 연금 수급자를 제외하고 산정.
 2) 각 연도 12월(12.1~12.13) 기준.
 3) 상가 연금 수급액은 기본연금액+부양가족연금액 기준(중복 급여, 동순위 조정 전 금액).
 4) 완전 노령: 가입기간 20년 이상으로 수급하는 자.
 5) 감액 노령: 가입기간 10~19년으로 수급하는 자.
 6) 조기 노령: 수급연령 도달 전 연금을 신청하여 수급하는 자.
 7) 소득 종사: 소득이 있는 업무에 종사하는 자로서 노령연금액의 일정 금액을 감액하여 수급하는 자.
 8) 특례: 한시적 제도(1999년 이후 종료)로 현재는 가입기간이 10년 이상이지만 초기 한시적으로 5년이어도 수급하는 자.
 9) 분할: 이혼한 배우자의 노령연금액의 일부를 분할하여 수급하는 자.
 자료: 국민연금공단, 『국민연금 공표통계』(2020.12~2022.12), 각 연도 12월.

제2절 연금제도의 고용연계성

- 본 절은 (1) 현행 연금제도 구조가 고용에 어떻게 영향을 미치며, (2) 연금제도 구조의 변화가 고용에 어떠한 영향을 미칠 것인지 이론적 틀을 통해 파악함.

○ 서론의 연구 범위에 언급하였듯이, 본 연구에서 살펴볼 연금제도 구조는 아래와 같음.

- 국민연금 수급개시연령의 단계적 상승이 고용에 미치는 영향
- 소득활동에 따른 노령연금제도에 따른 감액이 고용에 미치는 영향
- 국민연금 가입연령 상한 상승이 고용에 미칠 영향

1. 국민연금 수급개시연령 상승

- 국민연금의 수급개시연령은 출생연도 집단별로 60세(1952년 이전 출생 집단)에서 65세(1969년생 이후 출생집단)까지 단계적으로 상향될 계획임(〈표 2-4〉 참조).
- 시점으로 보면, 2018년에 수급개시연령이 61세에서 62세로 올랐고(1957년생이 61세가 되는 시점) 2023년에 수급개시연령이 62세에서 63세로 올랐음(1961년생이 62세가 되는 시점).

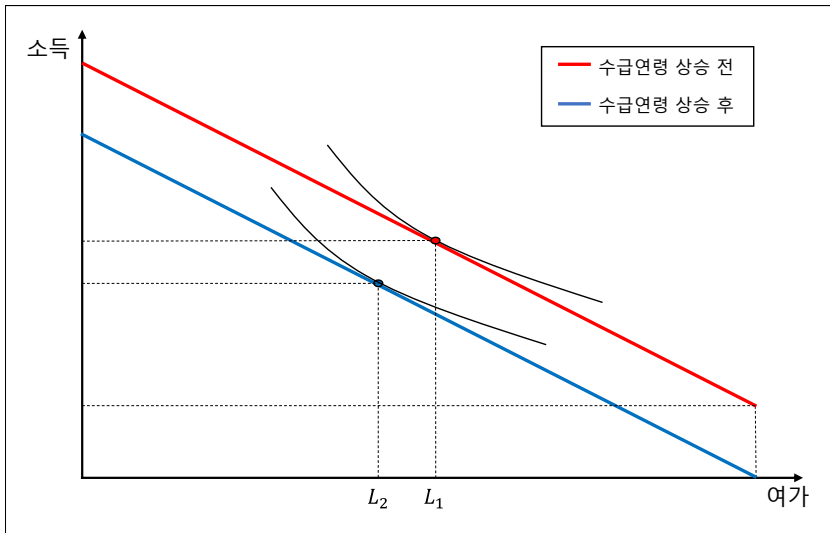
〈표 2-11〉 출생연도 집단과 연도에 따른 수급연령

출생연도 집단		연도									
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
수급개시연령 61세	1953년생	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	1954년생	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
	1955년생	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
	1956년생	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67
수급개시연령 62세	1957년생	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
	1958년생	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
	1959년생	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
	1960년생	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
수급개시연령 63세	1961년생	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
	1962년생	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61

주: 국민연금 수급가능연령에 해당되는 시기는 짙은 색으로 표시하였음.
 자료: 진성진·오지영(2022), 〈표 4-2〉를 토대로 저자 수정.

- 연령집단을 기준으로 보면, 수급개시연령 상승으로 인해 수급이 중단되는 연령집단이 생긴.
 - 예를 들어, 61세 연령집단은 2018년 이전에는 연금을 수급할 수 있었으나 2018년 이후로는 연금을 수급할 수 없게 되었음.
 - 2018년과 2023년에 그러했듯이, 2028년과 2033년에 각각 63세 연령집단과 64세 연령집단이 국민연금을 수급하지 못하게 됨.
- 수급연령에서 제외되는 해당 연령집단은 연금급여만큼의 소득 감소가 있으며, 이는 소득효과로 인한 노동공급 증가로 이어질 수 있음.
- 소득여가모형으로 소득효과에 따른 노동공급 증가를 다음과 같이 나타낼 수 있음.
 - 수급연령 상승에 영향을 받아 연금액만큼 소득이 줄어들 경우 여가를 줄이고 노동공급을 늘리게 됨.

[그림 2-7] 국민연금 수급개시연령 상승의 고용연계성



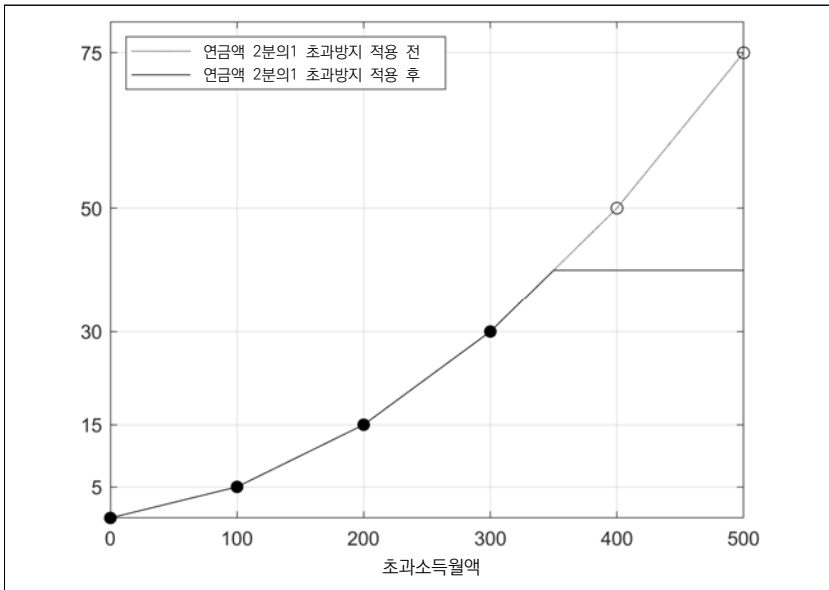
자료 : 저자 작성.

2. 소득활동에 따른 노령연금제도로 인한 감액

- <표 2-6>에 설명되었듯이, 국민연금 수급자의 월별 사업소득과 근로소득 합이 A값을 초과하는 경우, '소득이 있는 업무'에 종사한다고 분류되어 A값을 초과하는 소득분에 따라 감액이 이뤄짐.
- [그림 2-8]은 기본연금액이 80만원으로 산정된 수급자의 A값 초과소득 월액에 따른 감액 규모를 보여줌.
 - 초과소득월액의 구간(0~100만원, 100만~200만원 등)에 따라 감액의 증가세(기울기)가 급해짐.
 - 감액의 크기는 기본연금액의 50%를 넘지 않으므로, 그림 예시에서는 늘어나는 초과소득월액과 관계없이 최대 감액이 40만원임.
 - 소득여가모형에서는 여가시간을 줄여 일을 하는 만큼 예산선의 기울기 절대값이 줄어드는 형태를 띠게 됨.

[그림 2-8] 초과소득월액에 따른 감액 예시

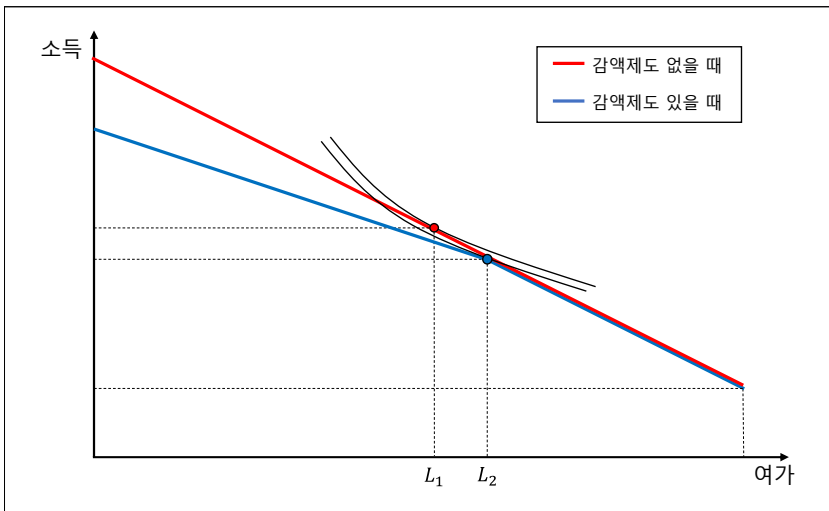
(단위: 만원)



주: 기본연금액이 80만원인 국민연금 수급자의 감액 규모임.
 자료: 저자 작성.

- 소득여가모형을 통해 감액제도가 노동공급을 줄이는 효과가 있음을 유추할 수 있음.
- [그림 2-9]는 감액제도의 단순화를 위해 감액구간이 하나만 존재하는 상황을 반영함.
 - 감액제도하에서는 감액구간에 들어갈 만큼 일을 더하면 기존에 받을 수 있는 연금소득에서 감액이 발생하므로 여가의 기회비용이 증가함.
 - 여가 선호가 강한 감액 대상자일 경우(효용의 무차별곡선 곡률이 급한 경우) 그림과 같이 모형에서 감액이 시작되는 지점에 해당하는 예산선의 뾰족점(kink)까지 노동공급을 줄이게 됨.
 - 여가 선호가 강하지 않더라도(효용 무차별곡선 곡률이 완만한 경우) 감액구간에 노동공급을 줄이고 여가를 늘리는 결정을 함.
 - 모형은 근로시간을 자유롭게 선택할 수 있다고 가정하므로 현실의 경제 주체의 반응은 다를 수 있지만, 감액으로 인해 노동공급을 줄일 것이라는 방향성은 일관되게 나타날 것으로 기대됨.

[그림 2-9] 소득활동에 따른 노령연금 감액의 고용연계성



자료: 저자 작성.

3. 국민연금 가입연령 상한의 상승

- 국민연금 의무가입연령의 상한이 기존 59세에서 64세로 상향 조정되는 경우를 상정하면,
 - [노동수요] 기업의 60~64세 고용에 대한 한계비용 증가(연금보험료 기업 부담분)로 수요가 감소하게 되는데, 이때 59세 이하 고용과의 대체 관계가 강할수록 크게 감소
 - [노동공급] 60~64세에서 노동시장 참여 시 연금보험료 본인 부담분이 생기는 한편, 가입기간 증가로 연금급여가 증가하게 되어 둘의 상대적 크기에 따라서 공급 변화의 방향이 결정됨.
- 이러한 노동수요 및 노동공급 변화로 인해 60~64세 고용과 임금이 어떻게 변할지를 일반적인 노동시장 수요-공급 프레임을 통해 생각해 보면,
 - (1) 노동수요의 감소는 60~64세의 고용과 임금 모두를 줄이는 방향으로 작용하며, 그 정도는 노동수요 감소의 정도와 노동공급의 임금탄력성(공급곡선의 기울기) 등에 의해 결정됨.
 - (2) 노동공급이 증가하는 경우, 수요 감소로 인한 고용 감소 폭이 줄어들고 임금은 더 감소; 반대로 노동공급이 감소하는 경우, 고용 감소 폭이 더 커지고 임금은 덜 감소하게 됨.
- 따라서 가입상한연령¹³⁾ 연장의 60~64세 고용과 임금, 그리고 연금소득에 대한 효과는 노동수요와 노동공급이 어떤 방향으로 얼마나 변하는지에 따라서 결정됨.

제3절 해외의 고용친화적 연금제도 사례

- 본 절은 해외의 고용친화적 연금제도 사례로서, 핀란드와 독일의 부분 연금제도와 일본의 재직자노령연금제도 개선에 대해 살펴봄.

13) 이하로부터 '의무가입연령 상한'과 '가입상한연령'을 번갈아 가며 사용.

- 핀란드와 독일의 부분연금제도는 연금 수급자에게 받게 될 연금액의 일부분만 받는 선택지를 제공함.
 - 예를 들어, 월 100만원을 65세부터 수급할 수급자가 63세부터 월 25만원씩 미리 받는 대신 65세부터는 재조정된(25만원의 0.4%씩 24회 감액) 월 97만 6천원을 수급하는 경우를 생각해 볼 수 있음.
 - 부분연금 신청은 연금 수급개시연령 전후로 모두 가능하며, 수급개시 후에 부분연금을 신청할 경우 기존 연금액이 증가하는 방향으로 재조정됨.
 - 부분적으로 연금을 수급하는 것은 사실상 근로소득과의 양립을 고려한 선택을 전제한다고 볼 수 있음.
 - 고령자에게 연금소득과 근로소득을 조정할 수 있는 유연한 선택지를 제공한다는 측면에서 고용친화적인 연금제도라고 할 수 있음.
- 일본의 경우, 재직자노령연금제도가 후생연금 수급자의 노동을 장려하는 방향으로 오랜 기간에 걸쳐 개선되어 왔음.

1. 핀란드의 부분연금제도

가. 연금제도 개요

□ 공적연금의 구성

- 핀란드의 공적연금은 크게 소득비례연금(earnings-related pension)과 국가연금(national pension)으로 구성됨.
- 소득비례연금은 일하는 사람은 누구나 의무적으로 가입해야 하는 사회보험으로, 개인의 고용기간과 연금기여금을 바탕으로 평균 소득에 비례해 급여액이 결정됨.
- 국가연금은 소득비례연금에 가입하지 못하거나 소득비례연금의 급여액이 일정 수준 미만인 사람에게 지급되는 연금으로, 최소한의 소득을 보장하는 방향으로 소득·자산 조사를 통해 수급 자격과 급여액이 정해짐.

□ 소득비례연금 개요

- 가입 대상: 핀란드에 거주하는 17세 이상의 피고용인과 18세 이상 자영업자
- 보험료: 기금 운용과 회원 관리가 산업부문과 직종에 따라¹⁴⁾ 나뉘어 있어서 보험료 산정이 서로 다르고 매년 그 수치가 조정됨. 2023년 기준 민간부문 노동자에게 적용되는 평균 기여율은 임금의 24.84%임. 이를 고용인과 피고용인이 나누어 분담하는데, 피고용인의 평균 분담 비율은 민간부문의 경우 53세 미만과 63세 이상이 임금의 7.15%, 53세 이상 62세 이하는 8.65%임.
- 급여액은 연금 운용 주체와 상관없이 동일한 기준에 따라 결정됨.
- 수급개시연령 상향: 2017년 공적연금 개혁에 따라 연금 지급이 시작되는 은퇴연령이 단계적으로 상승함. 1954년생까지 적용되던 기존 만 63세가 1955년생의 만 63세 3개월부터 1962년생의 만 65세까지 다르게 적용됨.

〈표 2-12〉 핀란드 소득비례연금의 은퇴연령 조정 계획

출생연도	은퇴연령	연금 가입 강제 종료 연령
1954년 이전	63세	68세
1955년	63세 3개월	68세
1956년	63세 6개월	68세
1957년	63세 9개월	68세
1958년	64세	69세
1959년	64세 3개월	69세
1960년	64세 6개월	69세
1961년	64세 9개월	69세
1962~1964년	65세	70세
1965년 이후	미정	70세

자료: Työeläke(2023).

14) 민간부문 피고용인을 위한 공적연금보험인 TyEL, 공공부문 피고용인을 위한 JuEL, 자영업자를 위한 YEL, 농부를 위한 MYEL, 선원을 위한 MEL 등으로 나뉘어 있음.

□ 국가연금 개요

- 수급 대상 : 소득비례연금에 가입하지 못했거나 소득비례연금급여액이 일정 수준 미만인 사람
- 국가연금의 재원은 조세로부터 오고 공공기관인 핀란드 사회보험청(The Social Insurance Institution of Finland: Kela)에서 운용됨.
- 국가연금의 상한액은 2021년 기준 단독 월 732.67유로이며, 배우자 혹은 파트너와 함께 사는 경우 월 654.13유로가 적용됨.¹⁵⁾
- 이에 더해 보장연금(guarantee pension)이 지급되는데, 대상은 각종 사회보장급여와 소득의 합이 최저 연금급여액인 소득기준(2023년 기준 922.42유로)에 못 미치는 경우이며 금액은 소득기준과의 차액으로 결정됨.
 - 예를 들어, 혼자 사는 노인이 국가연금 상한액인 732.67유로를 받고 그 외 다른 소득이 없다면, 보장연금으로 소득기준과의 차액인 189.75유로를 수급함.¹⁶⁾

〈표 2-13〉 핀란드 국가연금, 소득연금, 보장연금 구성 예시(2023년)

(단위 : 유로)

배우자나 파트너가 없는 경우				배우자나 파트너와 함께 사는 경우			
국가 연금	소득 비례 연금	보장 연금	합계	국가 연금	소득 비례 연금	보장 연금	합계
732.67	-	189.75	922.42	654.13	-	268.29	922.42
732.67	50	139.75	922.42	654.13	50	218.29	922.42
713.63	100	108.79	922.42	635.09	100	187.33	922.42
663.63	200	58.79	922.42	585.09	200	137.33	922.42
612.25	302.71	7.46	922.42	533.71	302.71	86	922.42
533.75	459.75	-	993.5	455.21	459.75	7.46	922.42
513.63	500	-	1,013.63	435.09	500	-	935.09

자료 : Kela(2023b).

15) Kela(2023a).

16) Kela(2023b).

나. 부분연금제도

□ 부분노령연금 개요

- 소득비례연금 수급을 시작하는 은퇴연령이 높아지는 상황에서 부분노령 연금은 소득을 크게 잃지 않으면서 일과 개인 생활을 병행할 수 있도록 동기 부여하고, 직장생활을 좀 더 오래할 수 있도록 하는 것을 목적으로 함(Nivalainen et al., 2022).
- 2017년의 공적연금 개편에 따라 2017년 2월부터 부분노령연금제도를 시행하고 있음.
- 세부 사항을 정리하면 다음과 같음.
 - 소득비례연금 수급권자가 61세에서 68세 사이(은퇴연령 전후)에 노동 시간이나 소득에 상관없이 적립된 연금급여액의 25% 또는 50%를 받을 수 있도록 허용함.
 - 부분노령연금의 청구는 은퇴연령 이전에 신청하는 조기청구(early claiming)와 은퇴연령 이후에 신청하는 지연청구(late claiming)로 나눌 수 있음.
 - 조기청구: 은퇴연령 이전에 받은 부분연금에 대해서는 영구적으로 조기 은퇴 공제가 적용되는데, 공제율은 1개월마다 부분연금 수급액의 0.4%가 적용됨(예시: 은퇴연령 2년 전 월 급여액 25%를 부분연금으로 수급할 경우 은퇴연령 도달 시 적용될 공제액은 $25\% \times 0.4\% \times 24$ 개월로 산정된 2.4%임).
 - 지연청구: 은퇴연령 도달 후에도 부분노령연금 수급이 가능하며, 수급이 연기된 소득비례연금 부분은 전체 급여액 수급이 시작될 때까지 1개월당 0.4% 증액됨(예시: 은퇴연령으로부터 2년 동안 월 급여액 25%를 부분연금으로 수급할 경우 2년 후 전체 연금 수급으로 재전환 시 적용될 증액분은 $25\% \times 0.4\% \times 24$ 개월로 산정된 2.4%임).
 - 부분노령연금을 수급하는 동안 노동시간이나 수입에는 아무 제한이 없음.

□ 부분노령연금 현황

- Nivalainen et al.(2022)은 2017년부터 2020년까지 연도별로 부분노령 연금의 청구 가능자(eligible persons), 조기청구자(early claimants), 지연청구자(late claimants) 현황을 <표 2-14>에 보여줌.
- 2017~2020년 기간 동안 부분노령연금 청구자 수는 모두 47,337명이었고, 이 가운데 조기청구자는 42,706명으로 90.2%를 차지했으며, 지연청구자는 4,631명으로 9.8%임.
- 전체 연금급여액의 25%를 부분노령연금으로 청구한 사람의 비율은 15.6%에 그쳤지만 50%를 청구한 사람의 비율은 84.4%로 크게 높음.
- 조기청구자 현황
 - 조기청구 자격을 가진 320,499명 가운데 13.3%인 42,706명이 조기청구를 통해 부분노령연금을 받음.
 - 평균 조기청구 기간은 26개월로 나타나 평균적으로 소득비례연금을 수급하는 은퇴연령에 도달하기 2년 2개월 전부터 부분노령연금을 받는다고 볼 수 있음.
 - 부분노령연금급여 측면에서는 조기청구자의 약 85%가 적립된 소득비례연금급여액의 절반을 부분노령연금으로 받는 것으로 집계됨.
- 지연청구자 현황
 - 2017~2020년 기간 전체 지연청구자 수는 4,631명이었고, 지연청구율은 2.6%임.
 - 지연청구자의 평균 부분노령연금 수급기간은 평균 12개월임. 달리 말해서 이들은 은퇴연령 도달 후 1년 정도 부분노령연금을 받은 후 소득비례연금 월 급여액을 모두 받기 시작하는 것임.
 - 지연청구자 가운데 83.1%는 적립된 소득비례연금 월 급여액의 50%를 부분노령연금으로 받았고, 16.9%는 25%를 받음.

〈표 2-14〉 핀란드 부분노령연금 청구자 현황(2017~2020년)

부분노령연금	2017	2018	2019	2020	2017~ 2020
전체 청구자 현황					
청구 가능자 수(명)	196,737	187,713	188,681	195,522	368,227
청구자 수(명)	12,251	10,534	11,937	12,615	47,337
조기청구자 수(명)	10,469	9,543	10,935	11,759	42,706
조기청구자 비율	(85.5%)	(90.6%)	(91.6%)	(93.2%)	(90.2%)
지연청구자 수(명)	1,782	991	1,002	856	4,631
지연청구자 비율	(14.5%)	(9.4%)	(8.4%)	(6.8%)	(9.8%)
급여액 25% 신청 비율	12.7%	14.3%	16.8%	18.4%	15.6%
급여액 50% 신청 비율	87.3%	85.7%	83.2%	81.6%	84.4%
조기청구자 현황					
조기청구 가능자 수(명)	149,211	146,869	153,082	163,031	320,499
조기청구자 수(명)	10,469	9,543	10,935	11,759	42,706
조기청구율	7.0%	6.5%	7.1%	7.2%	13.3%
평균 청구기간(월)	21.5	25.2	27.1	29.4	26.0
급여액 25% 신청 비율	12.6%	14.2%	16.4%	18.3%	15.5%
급여액 50% 신청 비율	87.4%	85.8%	83.6%	81.7%	84.5%
지연청구자 현황					
지연청구 가능자 수(명)	85,848	69,482	62,103	57,435	175,283
지연청구자 수(명)	1,782	991	1,002	856	4,631
지연청구율	2.1%	1.4%	1.6%	1.5%	2.6%
평균 청구기간(월)	12.5	11.4	12.3	11.5	12.0
급여액 25% 신청 비율	13.4%	15.2%	21.8%	20.4%	16.9%
급여액 50% 신청 비율	86.6%	84.8%	78.2%	79.6%	83.1%

자료 : Nivalainen et al.(2022).

2. 독일의 부분연금제도

가. 연금제도 개요

□ 3단계 연금구조

- 독일의 노령보장(Alterssicherung) 체계는 공무원과 근로자, 자영업자를 중심으로 단계별 보장 방식으로 구축되어 있는데, 그중 종속적 취업자인 근로자의 3단계 노령보장 방식인 연금제도가 가장 중요하며 동시에

비중도 가장 큼.

- 최근에는 저출산 고령화 등의 영향을 받아 노령 시 소득보장에 있어 공적연금의 역할을 감축하면서 축소된 부분에 대해서는 기업연금이나 개인연금으로 보완할 수 있도록 하는 관점에서 자구노력을 추진하는 정책이 전개되고 있음.

- 근로자의 3단계 연금제도를 정리하면 다음과 같음.

- 1단계(Säule) : 근로자 중심의 법정 연금보험(Gesetzliche Rentenversicherung)이 있고, 이는 국가 주도의 노령보장(Staatliche Vorsorge) 또는 기본보장(Regelsicherung)이라고도 함.
- 2단계 : 기업 주도의 노령연금제도로써 기업 노령보장(Betriebliche Altersvorsorge)이며 추가적(Zusätzlich) 노령보장이라고도 함.
- 3단계 : 개인 주도의 사적연금제도로써 사적 노령보장(Private Altersvorsorge)이 해당하며 리스터(Riester), 뢰플(Rürup) 연금 및 개인 연금보험 등 보완적(Ergänzend) 기능을 수행하는 노령보장제도로 형성되어 있음.

□ 법정 연금보험 내 노령연금의 종류

- 법정 연금보험의 유형은 세 가지로, 노령연금(Renten wegen Alters), 소득감소연금(Renten wegen verminderter Erwerbsfähigkeit), 그리고 유족연금(Renten wegen Todes)으로 구분됨.

- 이 중 일반적 연금제도에 해당되는 노령연금은 중증 장애인 노령연금을 제외하면 다시 세 가지 형태로 나뉨.

- 표준노령연금
- 특히 장기간 보험에 가입한 피보험자 노령연금
- 장기간 보험에 가입한 피보험자 노령연금

- 표준노령연금

- 수급 자격 : 표준퇴직연령(Regelaltersgrenze)에 도달하고 일반 대기기간(Wartezeit)인 5년을 충족한 피보험자가 표준퇴직연령에 도달할 때 발생함.

- 표준퇴직연령의 상향: 1947년에서 1963년 사이에 출생한 경우 표준 퇴직연령이 65세에서 67세로 점진적으로 상향 조정됨.

- 조기 수급(Vorzeitig)이 불가능함.

○ 특히 장기간 보험에 가입한 피보험자를 위한 노령연금

- 수급 자격: 퇴직연령 기준 외에 대기기간 45년(540개월)을 충족해야 함(대기기간에는 고용 또는 자영업, 간병 또는 질병 수당 수급과 같은 의무 납입기간, 자녀 양육으로 인한 배려기간, 직업교육 또는 단시간 근로와 같은 노동 촉진으로 인한 실업급여 및 기타 소득대체급여 수급기간 포함).

- 기본적으로 연금액의 공제 없이 45년 연금 대기기간 충족 시 지급되기 때문에 연금 공제를 감수하며 조기에 연금을 청구할 수 있는 조기 노령연금 대상이 아님.

○ 장기간 보험에 가입한 피보험자를 위한 노령연금

- 63세에 도달하고 대기기간 35년을 충족한 피보험자는 조기에 노령연금을 청구할 수 있음.

- 조기노령연금은 매월 0.3%씩 감액되며, 법률에 규정된 최대 연금 감액은 14.4%로 정해져 있음.

- 최대 공제율 14.4%를 기간으로 환산하면 63세에서 67세까지 최대 4년이므로, 공제를 받더라도 표준퇴직연령으로부터 최대 4년 전부터 조기노령연금을 받을 수 있음.

나. 부분연금제도

□ 부분연금제도 개요

○ 부분연금(Teilrente)은 앞서 설명한 조기노령연금의 하부 구조로서 기능을 하다가 2016년 유연연금법 제정과 2020년 퇴직연금법 개정안에 따라 단계적으로 완화되었음.

○ 부분연금을 받으면 기존에 받을 연금액에서 공제 및 가산이 적용됨.

- 표준퇴직연령 이전에는 부분연금액에 대한 월 0.3%의 공제율을 적용

- 표준퇴직연령 이후에는 부분연금액에 대한 월 0.5%만큼을 가산함.
- 예를 들어, 전체 연금액의 50%만큼의 부분연금을 수급개시 시점의 1년 전부터 받을 경우, 전체 연금액은 50%의 0.3%가 12번 공제된 1.8%의 감산이 적용되어 98.2%의 연금액을 수급하게 됨.
- 마찬가지로, 전체 연금액의 50%만큼의 부분연금을 수급개시 시점부터 1년 후까지 받을 경우, 1년 뒤 전체 연금액은 50%의 0.5%가 12번 더해진 3%의 가산이 적용되어 103%의 연금액을 수급하게 됨.

□ 부분연금제도 변천

- 유연연금법 적용 전(~2017.6.30): 조기노령연금 수급을 위해서는 추가소득이 월 450유로보다 적어야 하는 기준이 있었고, 그 기준을 넘는 경우 부분연금을 선택하여 받아야 함. 추가소득이 월 450유로를 넘어서는 경우가 연 2회 발생할 경우, 즉 연도 내 추가소득이 900유로를 넘는 경우 전체 노령연금액의 1/3, 1/2, 2/3에 해당하는 금액 중 선택하여 부분연금 형태로 지급받음.
- 유연연금법 적용 후(2017.7.1~2022.12.31): 추가소득 한도의 기준이 연 6,300유로로 대체되었고 부분연금 청구 가능 금액 기준이 기존 3단계(1/3, 1/2, 2/3)에서 전체 노령연금액의 10% 이상에서 자유롭게 선택할 수 있도록 변경됨.
- 퇴직연금 개정안 적용 후(2023.1.1~): 조기노령연금의 추가소득 한도가 폐지되어서 기존 전체 노령연금액의 10% 이상에서 추가소득에 관계없이 자유롭게 선택할 수 있게 됨.

□ 부분연금제도 현황

- 부분연금제도가 시행되었으나 부분연금을 신청하는 연금 수급자의 비율은 그리 높지 않음(2019년 전체 연금 수급자의 0.15%).
- 부분연금 신청자 수는 크게 늘었음.
 - 2012년에 부분연금(Teilrente) 수급자 수는 3,000명이며 전체 연금

수급자 내 비중은 0.02%였으나 2019년에는 부분연금 수급자 수가 27,000명으로 약 8배로 크게 증가하였으며 전체 비중도 0.15%로 커졌음.

- 2017년부터의 유연연금 도입에 의한 결과로 볼 수 있음.

[그림 2-10] 2012년부터 2019년 사이 연금 유형별 수급자 규모

(단위: 천명)

Alters- gruppe	Alters- rentenart	Stichtag							
		31.12.2012		31.12.2016		31.12.2018		31.12.2019	
		1 000	%	1 000	%	1 000	%	1 000	%
Unter- halb der RAG	Teilrente	2	0,2	3	0,3	10	1,0	12	1,1
	Vollrente	1 307	99,8	1 125	99,7	1 039	99,0	1 043	98,9
Ober- halb der RAG	Teilrente	1	0,0	1	0,0	9	0,1	15	0,1
	Vollrente	16 407	100,0	17 001	100,0	17 188	99,9	17 286	99,9
Insge- samt	Teilrente	3	0,0	4	0,0	19	0,1	27	0,2
	Vollrente	17 713	100,0	18 126	100,0	18 228	99,9	18 329	99,8

Quelle: Sonderauswertung der DRV, Rentenbestandstatistik 2012 bis 2019, eigene Darstellung.

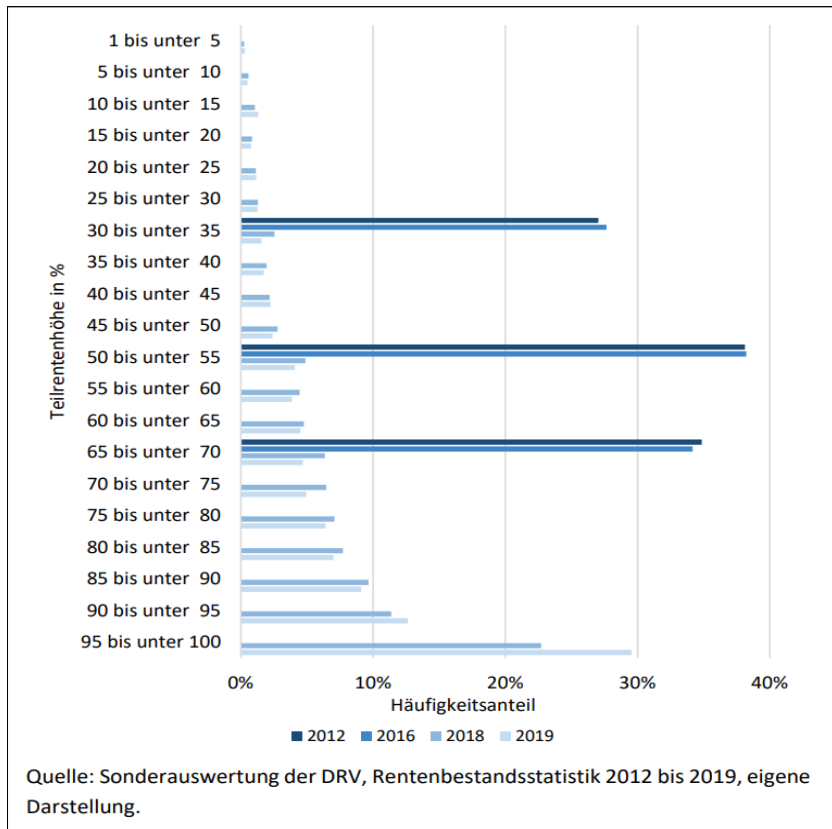
자료 : Statistisches Bundesamt(Destatis)(2021), *Blick auf die Flexirente*, S 36.

○ 시기별 부분연금 수급액 비율 분포를 통해 유연연금법 적용전 전체 노령 연금의 1/3, 1/2, 2/3 등 3단계만 가능했던 부분연금(Teilrentenhöhe)과 유연연금법 적용 이후 단계 없이 유연하게 선택하는 변화를 확인할 수 있음.

- 2017년 이전인 2012년과 2016년의 경우 부분연금액 분포가 1/3, 1/2, 2/3 지점에서 매우 높게 나타나 있음을 볼 수 있음.
- 반면 2017년 이후인 2018년과 2019년의 경우 부분연금액 분포가 매우 폭넓게 형성되어 있음을 확인할 수 있음.
- 부분연금액 비율 선택은 주로 높은 비율에서 이루어지는데, 2019년도 를 보면 표준퇴직연령 이전 부분연금 수급자 10명 중 3명은 95~99%

의 부분연금을(사실상 조기노령연금과 동일함) 수급했고, 전체 부분연금 수급자 10명 중 9명은 50% 이상의 부분 연금을 수급하였음을 볼 수 있음.

[그림 2-11] 2012년부터 2019년 사이 표준퇴직연령 이하 부분연금 수급액 분포



자료 : Statistisches Bundesamt(Destatis)(2021), *Blick auf die Flexirente*, S 37.

- 2019년 기준 연령별 부분연금 수급자를 살펴보면 부분연금 수급자의 대부분이 63세에서 67세 연령대에 집중되어 있음을 볼 수 있음.
- 다시 말해, 표준퇴직연령 기준 ± 2 세의 연령대에서 부분연금을 대부분 수급하였다는 뜻임.

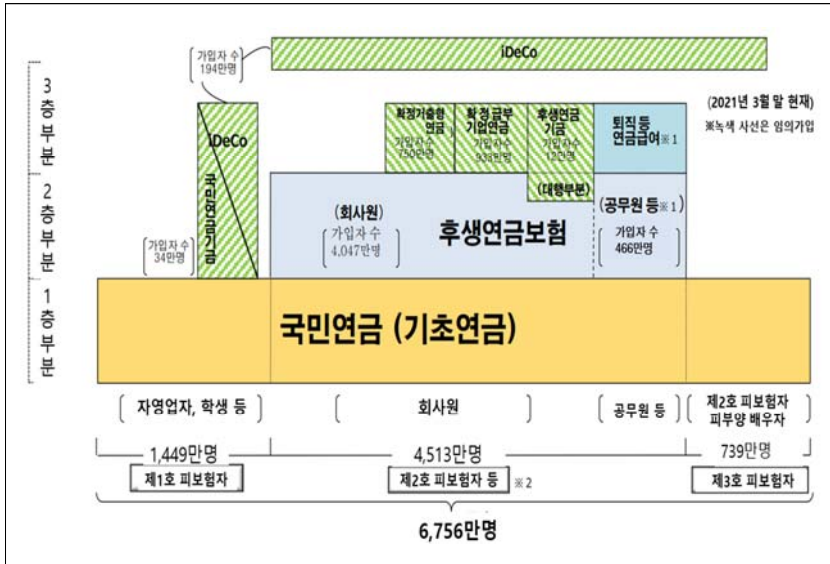
3. 일본의 고용친화적 연금제도를 위한 개선

가. 연금제도 개요

□ 연금제도 체계

- 일본의 연금제도는 3층 구조를 형성하고 있음.
 - 1층: 20세 이상의 사람이 공통적으로 가입하는 국민연금
 - 2층: 적용사업에 사용되는 피용자(공무원, 사립학교 교직원 등 포함)가 가입하는 후생연금
 - 3층: 임의 가입인 확정거출형연금
- 이 중 우리나라 국민연금에 해당하는 후생연금에 대해 주로 살펴봄.

[그림 2-12] 일본의 연금체계



- 주: 1) 퇴직등 연금급여는 파용자보험의 일원화에 따라 2015년 10월 1일부터 공무원 및 사립학교 교직원도 후생연금보험에 가입. 공제연금도 폐지되어 새롭게 퇴직등 연금 부가급여 창설.
- 2) 제2호 피보험자 등이라 함. 후생연금 피보험자를 말함(제2호 피보험자 외에 65세 이상으로 노령 또는 퇴직을 지급사유로 하는 연금급여의 수급권자를 포함).
- 3) iDeCo는 개인형 확정거출형 연금을 말함.

자료: 일본 후생노동성 홈페이지.

□ 후생연금 개요

- 피보험자: 후생연금보험의 피보험자는 적용사업소¹⁷⁾에 사용되는 70세 미만의 사람으로(후생연금법 제9조)¹⁸⁾ 연령의 상한만 있고 하한은 없음.
 - 따라서 적용사업에 사용되고 있는 사람은 20세 미만이라도 후생연금보험의 피보험자가 됨.
 - 다만 일용 근로자, 임시 사업소에 사용되는 사람, 단시간 근로자 등에 대한 적용 예외 규정이 있음(후생연금법 제12조).
- 보험료: 피보험자는 급여나 상여금에 정해진 보험료율(18.3%)로 계산한 금액을 사업주와 절반씩 부담함.
- 수급 자격: 수급 자격기간 10년을 충족하고 65세에 달했을 때 수급할 수 있음.
- 수급액: 평균 표준보수(월)액과 피보험자 기간에 따라 산정
- 조기 수급과 연기 수급: 65세보다 조기에 수급을 개시하는 경우, 65세에 달할 때까지의 기간(월 단위)에 상응하여 1개월당 0.4%, 최대 24% 감액되며, 반대로 65세 이후에 수급을 개시하는 경우 1개월당 0.7%, 최대 84%까지 증액됨.

나. 재직자노령연금제도 개선편

□ 제도의 변천

- <표 2-15>는 일본의 재직자노령연금제도의 변천을 정리하여 보여줌.

17) 적용사업에 대해서는 『후생연금보험법』 제6조 제1항 제1호에서 16가지 사업을 규정하고 있는데, 이들 사업을 운영하는 사업소는 상시 5인 이상의 종업원을 사용하고 있어야 함. 다만, 그 사업소가 법인인 경우에는 상시 근로자가 1인 이상이면 적용사업소가 됨. 이 외에 국가 및 지방자치단체, 선박도 적용사업소임(제6조 제1항 제2호 및 제3호). 『후생연금보험법』 제6조 제1항의 적용사업소 이외의 사업소는 당연 적용사업소는 아니지만, 노사가 합의하고 후생노동성 대신이 인가하면 임의로 적용사업소가 될 수 있음(제6조 제3항).

18) 적용사업소 이외의 사업소에 사용되는 70세 미만의 사람은 후생노동성 대신의 인가를 얻어서 후생연금보험의 피보험자가 될 수 있음. 다만, 인가를 얻기 위해서는 그 사업소의 사업주의 동의를 얻어야 함(『후생연금보험법』 제10조).

〈표 2-15〉 일본의 재직자노령연금제도 변화

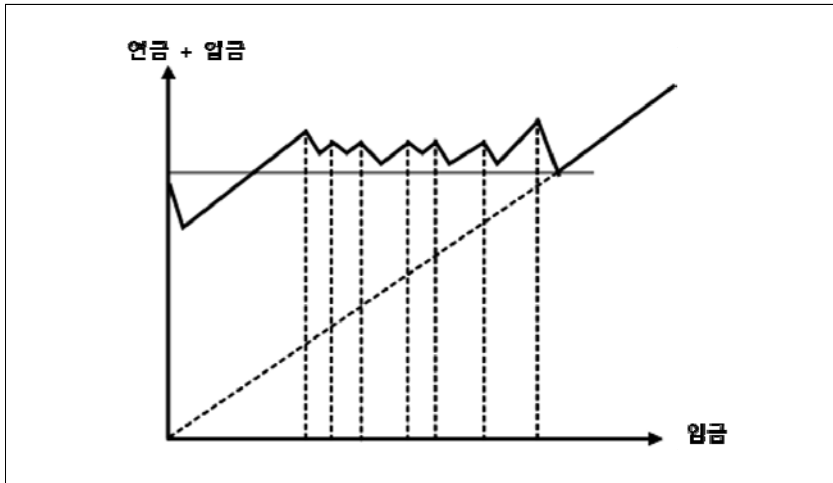
연도	60~64세 대상	65세 이상 대상
1965년 이전	재직 중 후생노령연금 지급 정지	
1965	미적용	재직 중 20% 지급 정지
1969	표준보수월액이 18,000엔을 넘으면 100% 지급 정지, 그에 못 미칠 경우 20%, 40%, 60%, 80%로 단계별 지급 정지	재직 중 20% 지급 정지
1975	지급 정지율 20%, 50%, 80% 3단계로 변경	재직 중 20% 지급 정지
1985	지급 정지율 20%, 50%, 80% 3단계로 변경	피보험자격 연령 상한 변경으로 인해 재직자노령연금제도 폐지
1989	지급 정지율 20%에서 80%까지 10%p씩 증가하는 7단계로 변경, 지급한도기준액 20만엔에서 22만엔으로 인상	피보험자격 연령 상한 변경으로 인해 재직자노령연금제도 폐지
1994	재직 중인 경우 일괄적으로 20% 지급 정지, 22만엔부터 임금 증가 2에 대해 연금액 1의 비율로 감액(2대1 조정), 34만엔부터 1대1 조정	피보험자격 연령 상한 변경으로 인해 재직자노령연금제도 폐지
2000	재직 중인 경우 일괄적으로 20% 지급 정지, 22만엔부터 임금 증가 2에 대해 연금액 1의 비율로 감액(2대1 조정), 34만엔부터 1대1 조정	65세에서 70세 미만에 대해 재적용, 20% 일괄 지급 정지 미적용, 37만엔부터 2대1 조정
2004	20% 일괄 지급 정지 폐지, 지급 정지 기준액 22만엔에서 28만엔으로 상향	70세 이상에도 도입, 지급 정지 기준액 37만엔에서 48만엔으로 상향

자료 : 본 연구의 자문위원(정영훈)의 자문 원고를 저자가 요약 정리.

- 1965년 이전 65세 이상 재직자에 대해서 후생노령연금을 지급하지 않던 것을 저임금 고령자에 대한 소득보장을 위해 부분적으로나마(연금액의 80%) 지급하는 것으로 개정된 것이 1965년 재직자노령연금제도의 시작임.
- 1969년부터 60~64세에 대해 적용되었는데, 단계적으로 감액이 이루어지게 한 것은 일정 수준 소득을 보장하게 하려는 목적 때문이었으며 고령자의 고용에 부정적인 영향을 미칠 것이라는 점은 인식되지 못하였음(宮地克典b, 2020, p.101).
- 1975년 법 개정에 의해 지급 정지단계와 비율이 3단계로 축소되면서 지급 정지선 부근에서의 총소득 역전 현상이 심각해졌고, 이로 인한 근로의욕 저하가 선명하게 드러남.

- 근로의욕 저하에 대한 대응으로 정부는 1989년에 지급 정지율을 7단계로 세분화했으나 고용촉진의 효과는 확인되지 않았음(安部由起子, 1998).
- 아래 그림에서 보듯이 임금이 증가하여도 연금과 임금의 합계액은 거의 증가하지 않고 경우에 따라서는 감소하기도 했기 때문임.

[그림 2-13] 1989년 법 개정에 따른 재직자노령연금제도 이미지

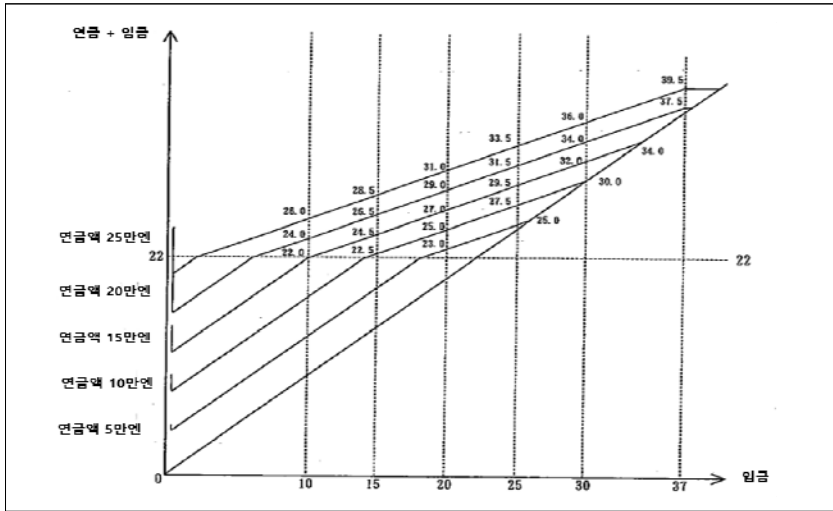


자료 : 후생노동성 연금국.

- 1994년 개정을 통해 임금 증가로 인한 연금 감액이 크지 않도록 60~64세에 대한 완만한 감액구조를 갖추었음.
- 재직 중이면 20% 일괄 지급 정지가 이루어지지만,
- 그후로 연금과 임금의 합 22만엔까지는 감액이 없음.
- 22만엔부터 임금 증가 2에 대해 연금을 1 감액하는 2 대 1 조정을 하며 34만엔부터는 1 대 1 조정을 하는 완만한 감액으로 개선하였음.

[그림 2-14] 1994년 법 개정에 따른 재직자노령연금 지급 예(60~64세)

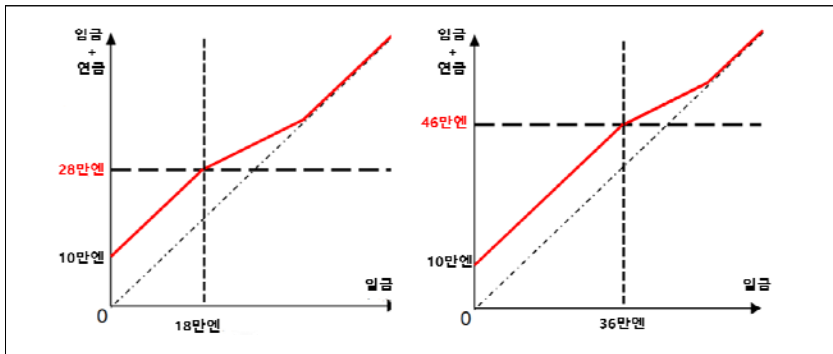
(단위: 만엔)



자료: 후생노동성 연금국.

- 2004년에는 보다 완화된 형태의 개정이 이루어졌으며 현재까지 이어지고 있음.
- 20% 일괄 지급 정지가 폐지됨.
- 지급 정지 기준도 22만엔에서 28만엔으로 상향됨.
- 70세 이상에도 적용, 지급 정지 기준이 37만엔에서 48만엔으로 상향

[그림 2-15] 2004년 법 개정에 따른 재직자노령연금 지급 예(60~64세, 65세 이상)



자료: 후생노동성 연금국.

□ 재직자노령연금제도의 현황

- 후생노동성 통계에 따르면 2019년 말 기준 60세 이상 65세 미만 재직자노령연금으로 인해 지급 정지(감액)가 일어난 수급권자는 전체 후생노동연금 수급권자의 약 20%이며, 그중 전액이 지급 정지된 수급권자의 비율은 약 3%임(후생노동성 연금국, 2019).
- 재직자노령연금 수급자, 즉 일하면서 연금을 받는 사람 내에서는 지급 정지가 일어난 수급권자가 약 55%, 전액 지급 정지된 수급권자는 약 9%임(후생노동성 연금국, 2019).
- 재직자노령연금 수급자의 임금과 연금의 합계액 분포를 보면 26만엔 이상 28만엔 미만의 사람이 가장 많음을 확인할 수 있음.

[그림 2-16] 재직자노령연금 수급권자(60~64세)의 임금·연금 합계액 분포

(단위 : %)



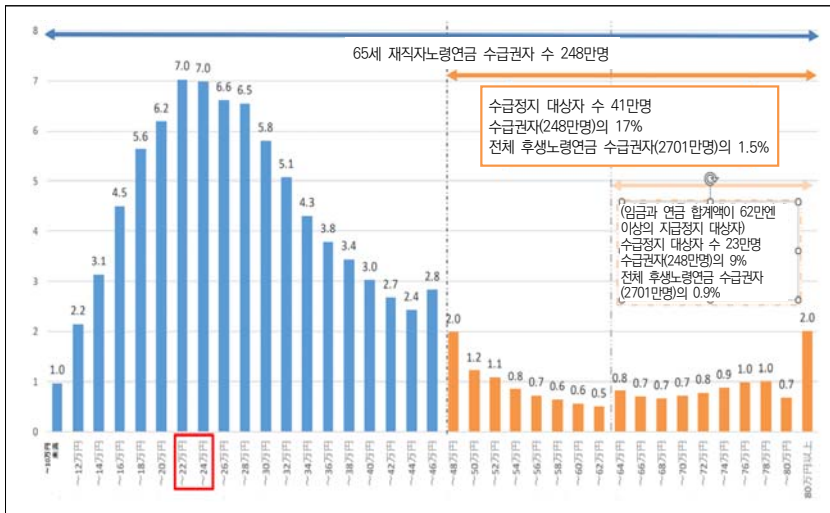
자료 : 후생노동성 연금국.

- 후생노동성 조사에 의하면 2018년 말 기준 65세 이상 재직자노령연금으로 인해 지급 정지(감액)가 일어난 수급권자는 전체 후생노동연금 수급권자의 약 1.5%이며, 그중 전액이 지급 정지된 수급권자의 비율은 약 0.9%임.

- 재직자노령연금 수급자 내에서는 지급 정지가 일어난 수급권자가 약 17%, 전액 지급 정지된 수급권자는 약 9%임.
- 재직자노령연금 수급자의 임금과 연금 합계액 분포를 보면 22만엔 이상 24만엔 미만의 사람이 가장 많음을 확인할 수 있음.

[그림 2-17] 재직자노령연금 수급권자(65세 이상)의 임금·연금 합계액 분포

(단위 : %)



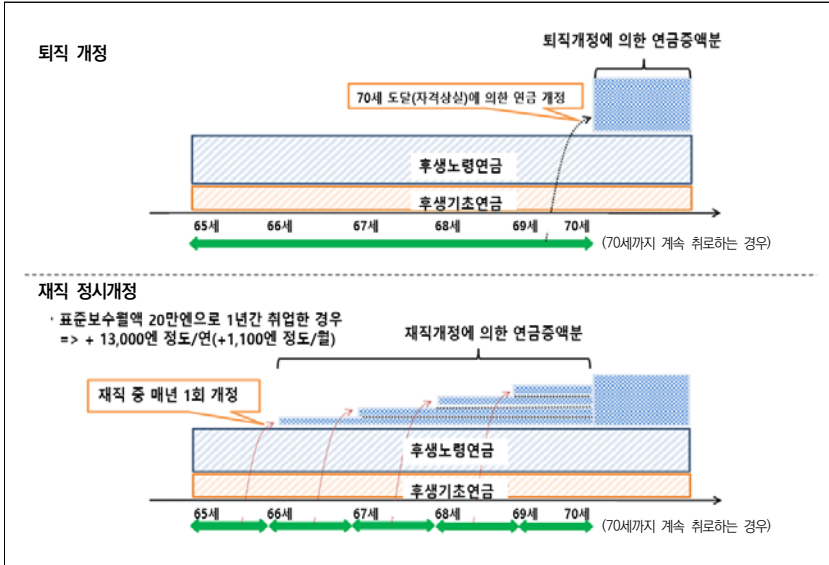
자료 : 후생노동성 연금국.

다. 재직 정시개정의 도입

- 후생연금 수급자가 취업을 한 경우 퇴직, 70세 도달 등 피보험자 자격을 상실하면 수급권 취득 후 피보험자였던 기간을 더하여 후생노령연금액을 재조정하는 절차가 있는데 이를 퇴직 개정(退職改定)이라 부름.
 - 다시 말해 연금액이 정해져서 수급을 받더라도, 수급 중 취업하여 피보험 기간이 늘어나면 다시 연금액을 재조정하는 절차임.
- 2020년 법 개정에서는 퇴직 개정에 더하여 재직 정시개정을 도입하여 65세 이상의 사람이 재직 중에도 매년 10월에 연금액이 개정되도록 하였음.

- 취업으로 인한 연금액 상승이 퇴직 이후가 아니라 매년 반영되게 하여 재직자노령연금 수급권자의 경제적 기반이 강화될 수 있도록 함.

[그림 2-18] 퇴직 개정과 재직 정시개정의 비교



자료: 후생노동성 연금국.

제3장

연금제도가 고령자 노동에 미치는 영향: 미시적 분석

- 본 장에서는 연금과 고령자 노동의 관계를 미시경제학적 분석을 통해 파악함.
- 첫 번째 절에서는 「경제활동인구조사 고령층 부가조사」 자료를 통해 연금 수급액과 고령자 노동 간의 상관관계를 분석함.
- 두 번째 절에서는 「지역별고용조사」 자료를 통해 (1) 국민연금 수급연령 상향이 노동공급에 미치는 영향과 (2) 소득활동에 따른 노령연금 감액제도가 노동공급에 미치는 영향을 분석함.

제1절 연금과 고령자 노동의 상관관계 분석

- 본 절에서는 연금¹⁹⁾수급액 규모에 따라(예시: 미수급, 50만~100만원 미만) 고령자의 노동공급 경향이 어떻게 나타나는지 상관관계를 파악해 봄.
- 분석을 위해 많은 표본을 통해 고령 인구에 대한 대표성을 가지면서 연금 수급 여부와 월평균 연금 수급액 변수를 포함하는 「경제활동인구조사 고령층 부가조사」 자료를 활용함.

19) 본 절에서 연금이란 「경제활동인구조사 고령층 부가조사」에 포함된 내용으로서 공적연금(국민연금, 사학연금, 군인연금, 공무원연금, 기초연금 등)과 개인연금을 모두 포괄함.

- 다만 「경제활동인구조사 고령층 부가조사」는 총연금소득에 대한 정보를 제공하므로 연금 종류별 분석의 한계를 가지므로, 본 절에서는 총연금 소득과 고령자의 노동공급과의 관계를 중점적으로 다룸.

□ 연금 수급률 추이

- 연금 수급의 주 대상인 55세부터 79세까지의 연금 수급률은 2015년부터 2023년까지 8년 동안 꾸준히 상승하였음.
 - 2015년 44.5%에서 2023년 50.3%까지 상승함.
 - 연금 수급자 수도 525만명에서 778만명으로 증가하였으며, 이는 남자와 여자에서 모두 골고루 증가한 것임을 확인함.
- 연금 수급률뿐 아니라 수급하는 연금액 또한 증가하였음.
 - 2015년 월평균 연금액 49.5만원에서 2023년에는 74.8만원으로 증가함.

〈표 3-1〉 연금 수급률 추이(55~79세)

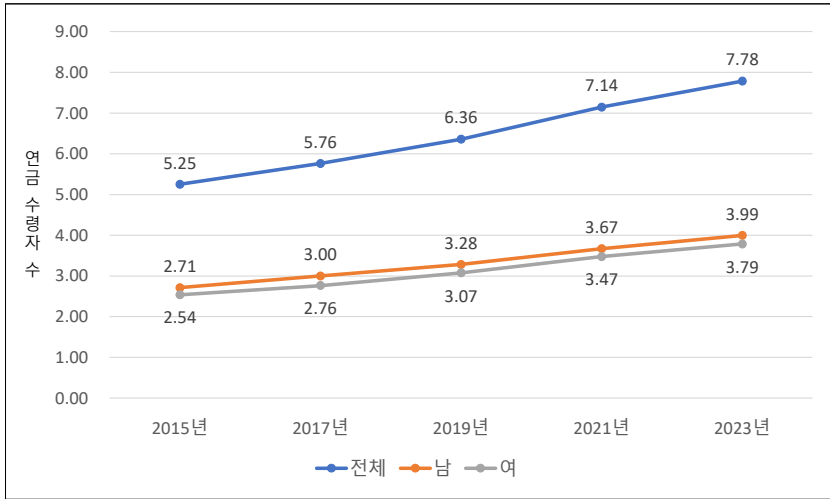
(단위: 백만명)

	2015	2017	2019	2021	2023
미수급	6.56 (55.5%)	7.17 (55.4%)	7.49 (54.1%)	7.62 (51.6%)	7.70 (49.7%)
수급	5.25 (44.5%)	5.76 (44.6%)	6.36 (45.9%)	7.14 (48.4%)	7.78 (50.3%)
전체	11.8 (100%)	12.9 (100%)	13.8 (100%)	14.8 (100%)	15.5 (100%)
월평균 연금액	49.5만원	52.6만원	61.0만원	63.5만원	74.8만원

자료: 통계청, 「경제활동인구조사 고령층 부가조사」, 각 연도.

[그림 3-1] 연금 수급자 수 추이(55~79세)

(단위: 백만명)

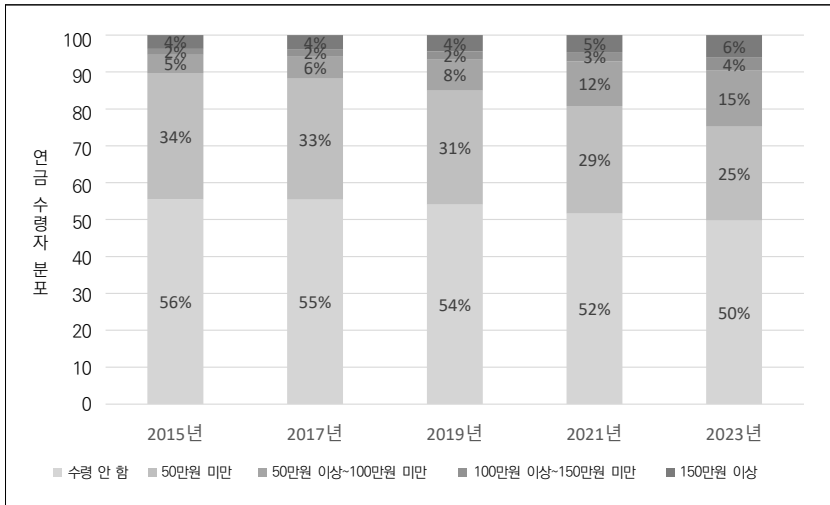


자료: 통계청, 「경제활동인구조사 고령층 부가조사」, 각 연도.

- 연금 수급률의 증가와 평균 연금 수급액 증가는 연금 수급액 규모별로 나눈 집단의 분포에서도 확인할 수 있음.
- 연금을 수급하지 않은 집단의 비중은 56%에서 50%로 감소한 것이 역으로 수급률 증가를 설명함.
 - 또한, 연금을 수급하더라도 비교적 적은 액수를 수급하는 50만원 미만대 집단의 비율은 감소하는 반면(34% → 25%), 50만원 이상 수급하는 집단의 비율은 모두 증가하는 것을 미루어 보아(예시: 50만원 이상 100만원 미만 집단은 5%에서 15%로 증가하였음) 연금 수급액 또한 증가하고 있음을 확인할 수 있음.
 - 연금 수급액 규모를 기준으로 나눈 다섯 가지 집단(수급 안 함, 50만원 미만, 50만원 이상 100만원 미만, 100만원 이상 150만원 미만, 150만원 이상)을 용어의 편의를 위해 “연금집단”이라 지칭함.

[그림 3-2] 연금 수급자 분포의 변화(55~79세)

(단위: %)



자료 : 통계청, 「경제활동인구조사 고령층 부가조사」, 각 연도.

□ 연금액 규모로 분류된 집단(연금집단)의 특징

- 연금집단은 연금 종류별 구성비율이 각각 다름.
- 「경제활동인구조사 고령층 부가조사」는 연금 종류별 연금액에 대한 정보를 제공하지 않으므로, 고용정보원의 「고령화연구패널조사」 자료를 활용함.
 - 노동공급과의 상관관계나 연금 수급률 추이를 보여주기에는 표본 수가 상대적으로 적으나, 구체적인 변수를 많이 포함하고 있으므로 연금액 구성비율 분석에 용이함.
- 50만원 미만 집단에서는 국민연금(44%)보다 기초연금 수금액(53%)이 상당 부분을 차지함.
- 50만원 이상부터 150만원 미만까지는 국민연금으로부터의 연금액이 대부분을 차지함.
 - 기초연금을 중복으로 수급하는 경우가 많으나, 연금액 규모가 국민연금이 비교적 많다는 것을 알 수 있음.
- 150만원 이상의 비교적 높은 연금액을 수급하는 집단의 경우, 특수직역

연금이 많은 비중(83%)을 차지하고 있음.

- 특수지역연금은 다른 연금 종류에 비해 비교적 높은 연금액이 지급됨.

- 연금액의 차이에 따라 연금 종류의 구성비율이 다르다는 것은 순수히 연금 수급액에서의 차이만 존재하는 것이 아니라, 연금액과 함께 다른 사회 경제적 요소들이 다를 수 있고 이에 따라 노동공급의 양상 또한 달라질 수 있다는 것을 유추할 수 있음.

〈표 3-2〉 연금액 규모별 연금 종류 비중(2019년, 55~79세)

(단위: 만원/월)

연금 종류별 월평균 연금액	50만원 미만	50만원 이상 100만원 미만	100만원 이상 150만원 미만	150만원 이상
국민연금	12.1 (44%)	48.7 (76%)	99.2 (84%)	28.9 (12%)
특수지역연금	0.2 (1%)	1.3 (2%)	10.5 (9%)	205.5 (83%)
기초연금	14.8 (53%)	11.8 (18%)	2.3 (2%)	0.2 (0%)
장래인연금	0.2 (1%)	0.4 (1%)	0.0 (0%)	0.0 (0%)
개인연금	0.4 (2%)	1.7 (3%)	6.2 (5%)	13.0 (5%)
전체	27.7 (100%)	63.9 (100%)	118.2 (100%)	247.6 (100%)

주: 2020년에 조사된 「8차 고령화연구패널조사」의 지난해 연금 수급액 관련 변수를 통해 작성함.
자료: 고용정보원(2022), 「8차 고령화연구패널조사」.

- 연금집단의 비중은 연령에 따라서 크게 차이를 보임.

- 이는 해당 연령집단이 연금제도의 특징에 따라 처한 상황이 다르기 때문으로 해석됨.
- 55~59세는 국민연금 조기 수급과 개인연금 수급 외에는 연금 수급에 해당되는 연령대가 아니므로 자연스럽게 미수급의 비중이 95%로 높음.
- 60~64세는 2023년 현재 국민연금 수급연령인 63세 이상이 포함되어 있고 특수지역연금 수급자가 생겨나면서 미수급률이 65% 정도로 55~59세에 비해 비교적 낮아짐.
- 65세 이상(65~69세와 70~79세)부터는 소득하위 70%를 대상으로 지급되는 기초연금의 연령 조건을 만족하기 때문에 기초연금 단독 혹은 기초연금과 국민연금을 동시에 받아 100만원 미만의 연금을 수급하는 비중이 높아지는 것을 볼 수 있음.

〈표 3-3〉 연령집단별 연금 수급률

(단위: 천명)

월평균 연금액	55~59세	60~64세	65~69세	70~79세	전체(55~79세)
수급 안 함	3,857 (95%)	2,767 (65%)	573 (18%)	501 (13%)	7,699 (50%)
50만원 미만	94 (2%)	548 (13%)	1,260 (39%)	2,037 (52%)	3,940 (25%)
50만원 이상 100만원 미만	40 (1%)	443 (10%)	899 (28%)	965 (25%)	2,347 (15%)
100만원 이상 150만원 미만	16 (0%)	170 (4%)	210 (6%)	151 (4%)	546 (4%)
150만원 이상	64 (2%)	303 (7%)	308 (9%)	274 (7%)	949 (6%)
전체	4,071 (100%)	4,231 (100%)	3,250 (100%)	3,929 (100%)	15,481 (100%)

자료: 통계청(2023), 「2023년 5월 경제활동인구조사 고령층 부가조사」.

□ 연금액과 노동공급과의 상관관계

- 55~79세의 연금집단별 경제활동 분포를 살펴봄.
- 연금액 규모보다는 해당 연금집단을 구성하는 연령집단의 특징이 경제 활동 분포에 나타남을 참고해야 함.
- 미수급 집단의 취업률이 68%로 가장 높고 연금을 수급하는 집단은 상대적으로 낮은 취업률을 보임.
 - 미수급 집단이 청년 이전인 55~59세에 많이 분포되어 있던 것을 참고하면 아직 노동시장에 참여하고 있음을 어렵지 않게 이해할 수 있음.
- 50만원 미만은 다른 연금집단에 비해 취업률이 낮고 상용근로자의 비중이 낮으며 임시근로자의 비중은 높음.
 - 해당 연금집단이 높은 연령으로 구성되어 있고, 따라서 노동 참여율이 낮은 것이 자연스러움.
 - 취업을 하더라도 고령으로 인해 상용근로보다 임시근로가 많음.

〈표 3-4〉 연금 수급액 집단별 경제활동 분포(55~79세)

(단위: 천명)

	수급 안 함	50만원 미만	50만원 이상 100만원 미만	100만원 이상 150만원 미만	150만원 이상	전체
취업자	5,212 (68%)	1,801 (46%)	1,366 (58%)	307 (56%)	434 (46%)	9,120 (59%)
상용근로자	2,360 [45%]	360 [20%]	359 [26%]	131 [43%]	190 [44%]	3,400 [37%]
임시근로자	790 [15%]	575 [32%]	334 [24%]	64 [21%]	99 [23%]	1,861 [20%]
일용근로자	345 [7%]	124 [7%]	66 [5%]	5 [2%]	11 [2%]	550 [6%]
자영업자 (고용원 있음)	340 [7%]	58 [3%]	67 [5%]	18 [6%]	22 [5%]	504 [6%]
자영업자 (고용원 없음)	1,027 [20%]	492 [27%]	500 [37%]	83 [27%]	106 [24%]	2,208 [24%]
무급가족 종사자	350 [7%]	193 [11%]	41 [3%]	6 [2%]	6 [1%]	597 [7%]
실업자	109 (1%)	33 (1%)	34 (1%)	8 (1%)	17 [2%]	201 (1%)
비경제활동인구	2,378 (31%)	2,107 (53%)	947 (40%)	231 (42%)	498 (52%)	6,161 (40%)
전체	7,699 (100%)	3,940 (100%)	2,347 (100%)	546 (100%)	949 (100%)	15,481 (100%)

자료: 통계청(2023), 「2023년 5월 경제활동인구조사 고령층 부가조사」.

- 연령집단의 효과를 통제하기 위해 60~64세로 제한하여 연금집단과 경제활동의 상관관계를 살펴봄.
- 연금을 많이 받는 집단이라 해도 미수급 집단에 비해 취업률 차이가 크지 않음, 즉 연금액과의 음의 상관관계가 뚜렷하게 나타나지는 않음.
 - 연금 소득으로 인해 노동시장 참여를 하지 않는다는 소득효과가 강하게 나타나지 않는 것으로 보임.
 - 다시 말해 현 연금제도의 연금액 수준으로는 연금으로 인해 소득이 늘어난다 해도 고령자가 노동공급을 크게 바꾸지 않는다고 볼 수 있음(소득에 따른 노동공급 탄력성이 낮음).
- 종사상지위에서는 연금 수급액이 높은 집단일수록 상용근로자 비중이 높고, 연금 수급액이 낮은 집단에서는 일용근로자 비중이 높음을 보임.
 - 높은 연금을 수급하는 집단의 경우(예: 100만원 이상 150만원 미만, 150만원 이상), 누적된 인적자본과 업무 숙련도 등이 다른 집단에 비해서 높고 이러한 요인들이 상용근로를 할 수 있도록 작동한 것으로 보임.

〈표 3-5〉 연금 수급액 집단별 경제활동 분포(60~64세)

(단위: 천명)

	수급 안 함	50만원 미만	50만원 이상 100만원 미만	100만원 이상 150만원 미만	150만원 이상	전체
취업자	1,807 (65%)	347 (63%)	303 (68%)	116 (68%)	171 (57%)	2,744 (65%)
상용근로자	671 [37%]	109 [31%]	112 [37%]	53 [46%]	88 [51%]	1,033 [38%]
임시근로자	324 [18%]	82 [24%]	49 [16%]	25 [21%]	35 [21%]	515 [19%]
일용근로자	144 [8%]	21 [6%]	14 [5%]	2 [2%]	6 [3%]	186 [7%]
자영업자 (고용원 있음)	126 [7%]	13 [4%]	17 [6%]	9 [8%]	10 [6%]	175 [6%]
자영업자 (고용원 없음)	402 [22%]	95 [27%]	99 [33%]	27 [23%]	29 [17%]	651 [24%]
무급가족 종사자	139 [8%]	27 [8%]	12 [4%]	0 [0%]	4 [2%]	183 [7%]
실업자	45 (2%)	6 (1%)	10 (2%)	2 (1%)	9 (3%)	73 (2%)
비경제활동인구	915 (33%)	195 (36%)	130 (29%)	52 (31%)	122 (40%)	1,415 (33%)
전체	2,767 (100%)	548 (100%)	443 (100%)	170 (100%)	303 (100%)	4,231 (100%)

자료: 통계청(2023), 「2023년 5월 경제활동인구조사 고령층 부가조사」.

- 55~79세의 연금집단별 근로자의 근로시간 분포를 살펴봄.
- 연금집단은 연령의 구성이나 연금 종류에 따른 특징을 갖기 때문에 취업자의 근로시간²⁰⁾ 분포도 연령이나 연금 종류의 영향을 받는다고 볼 수 있음(예: 미수급 집단은 55~59세가 많아서 30시간 미만 비중이 상대적으로 낮음).

〈표 3-6〉 연금 수급액 집단별 주당 근로시간 분포(55~79세)

(단위: 천명)

	수급 안 함	50만원 미만	50만원 이상 100만원 미만	100만원 이상 150만원 미만	150만원 이상	전체
15시간 미만	179 (3%)	328 (18%)	174 (13%)	18 (6%)	30 (7%)	729 (8%)
15~30시간 미만	597 (12%)	366 (21%)	216 (16%)	40 (13%)	73 (17%)	1,292 (14%)
30~45시간 미만	2,627 (51%)	680 (38%)	532 (39%)	153 (50%)	224 (52%)	4,216 (47%)
45~60시간 미만	1,283 (25%)	280 (16%)	289 (21%)	70 (23%)	80 (19%)	2,002 (22%)
60시간 이상	465 (9%)	122 (7%)	137 (10%)	24 (8%)	22 (5%)	770 (9%)
전체	5,151 (100%)	1,776 (100%)	1,348 (100%)	305 (100%)	429 (100%)	9,010 (100%)

자료: 통계청(2023), 「2023년 5월 경제활동인구조사 고령층 부가조사」.

20) 「경제활동인구조사 고령층 부가조사」의 주업실제취업시간수 변수를 뜻함.

- 연금 종류와 연령의 차이를 통제하기 위해 60~64세로 제한하여 취업자의 근로시간 분포를 살펴봄.
- 근로시간과 연금 수급액의 뚜렷한 경향성이 보이지는 않음.
- 150만원 이상 연금액을 수급하는 집단은 45시간 이상 일하는 비중(25%)이 다른 집단에 비해 낮음.
 - 일을 하더라도 과로하는 환경에서는 일하지 않음을 알 수 있음.

〈표 3-7〉 연금 수급액 집단별 주당 근로시간 분포(60~64세)

(단위: 천명)

	수급 안 함	50만원 미만	50만원 이상 100만원 미만	100만원 이상 150만원 미만	150만원 이상	전체
15시간 미만	64 (4%)	20 (6%)	18 (6%)	4 (4%)	9 (5%)	115 (4%)
15~30시간 미만	231 (13%)	69 (20%)	38 (13%)	14 (13%)	23 (13%)	376 (14%)
30~45시간 미만	833 (47%)	163 (48%)	129 (43%)	57 (50%)	95 (57%)	1,278 (47%)
45~60시간 미만	462 (26%)	66 (19%)	74 (25%)	28 (24%)	36 (22%)	667 (25%)
60시간 이상	190 (11%)	24 (7%)	39 (13%)	10 (9%)	5 (3%)	268 (10%)
전체	1,781 (100%)	343 (100%)	298 (100%)	114 (100%)	167 (100%)	2,704 (100%)

자료: 통계청(2023), 「2023년 5월 경제활동인구조사 고령층 부가조사」.

- 55~79세의 연금집단별 취업자의 산업 분포를 살펴봄.
- 연금액과 산업의 관계보다는 연령집단이나 연금 종류 구성에 대한 영향이 반영되어 있어서 현황을 파악하는 정도의 분석이 가능함.
- 고령자 전체 취업자의 산업 분포를 보면 55세 이상 79세 이하 근로자와 자영업자가 집중된 산업을 확인할 수 있음.
 - 5% 이상 비중을 차지하는 기준을 적용했을 때,
 - 농림업, 제조업, 건설업, 도소매업, 운수업, 숙박 및 음식점업, 사업시설 관리, 보건업 및 사회복지서비스업에 많이 분포되어 있음.

〈표 3-8〉 연금 수급액 집단별 취업자 산업 분포(55~79세)

	수급 안 함	50만원 미만	50만원 이상 100만원 미만	100만원 이상 150만원 미만	150만원 이상	전체
A.농업, 임업 및 어업	8%	22%	20%	13%	17%	13%
B.광업	0%	0%	0%	0%	0%	0%
C.제조업	15%	6%	9%	12%	9%	12%
D.전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	0%	0%	0%	0%	0%	0%
E.수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1%	0%	1%	1%	1%	1%
F.건설업	11%	5%	6%	8%	5%	9%
G.도매 및 소매업	11%	9%	8%	7%	8%	10%
H.운수 및 창고업	7%	5%	12%	13%	7%	7%
I.숙박 및 음식점업	10%	6%	5%	2%	3%	8%
J.정보통신업	1%	0%	0%	0%	2%	1%
K.금융 및 보험업	2%	2%	1%	2%	2%	2%
L.부동산업	2%	2%	4%	8%	6%	3%
M.전문, 과학 및 기술 서비스업	2%	1%	2%	4%	9%	2%
N.사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	6%	8%	9%	11%	11%	7%
O.공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	3%	5%	4%	3%	4%	4%
P.교육 서비스업	5%	3%	2%	3%	7%	4%
Q.보건업 및 사회복지 서비스업	10%	19%	14%	8%	7%	12%
R.예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	1%	1%	1%	1%	1%	1%
S.협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	5%	5%	3%	3%	2%	4%
T.가구 내 고용활동 및 달리 분류 되지 않은 자가 소비 생산활동	1%	1%	0%	0%	0%	1%
U.국제 및 외국기관	0%	0%	0%	0%	0%	0%
전체	100%	100%	100%	100%	100%	100%

자료 : 통계청(2023), 「2023년 5월 경제활동인구조사 고령층 부가조사」.

- 마찬가지로 연령집단과 연금 종류 구성의 차이를 통제하기 위해 60~64세 연령으로 제한하여 연금액과 산업의 상관관계를 살펴봄.
- 특정 몇몇 업종 외에는 연금집단별로 산업 취업자 비중에서 뚜렷한 경향을 보이지 않음.
 - 국민연금과 기초연금의 구성으로 이뤄지는 150만원 미만대 내에서는 분포의 차이가 크지 않음.

- 숙박 및 음식점업, 기타 개인서비스업은 상대적으로 연금 수급액이 낮은 집단(미수급, 50만원 미만)에서 높은 비중을 보임.

○ 교육 서비스업과 전문, 과학 및 기술 서비스업, 정보통신업은 150만원 이상 연금집단에서 높은 비중을 보이는 반면, 건설업은 150만원 이상 연금집단에서 낮은 비중을 보임.

〈표 3-9〉 연금 수급액 집단별 취업자 산업 분포(60~64세)

	수급 안 함	50만원 미만	50만원 이상 100만원 미만	100만원 이상 150만원 미만	150만원 이상	전체
A.농업, 임업 및 어업	10%	13%	11%	6%	13%	11%
B.광업	0%	0%	0%	0%	0%	0%
C.제조업	15%	9%	13%	18%	11%	14%
D.전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	0%	0%	0%	0%	0%	0%
E.수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	0%	1%	1%	1%	2%	1%
F.건설업	11%	8%	11%	8%	5%	10%
G.도매 및 소매업	11%	11%	9%	9%	9%	10%
H.운수 및 창고업	7%	6%	16%	16%	8%	8%
I.숙박 및 음식점업	10%	8%	4%	2%	3%	8%
J.정보통신업	1%	0%	1%	0%	3%	1%
K.금융 및 보험업	1%	2%	1%	2%	2%	2%
L.부동산업	3%	2%	4%	6%	3%	3%
M.전문, 과학 및 기술 서비스업	2%	1%	2%	2%	10%	2%
N.사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	6%	10%	8%	12%	8%	7%
O.공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	2%	4%	3%	4%	2%	2%
P.교육 서비스업	3%	4%	3%	5%	12%	4%
Q.보건업 및 사회복지 서비스업	9%	13%	10%	4%	7%	9%
R.예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	1%	1%	1%	2%	1%	1%
S.협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	6%	5%	3%	3%	1%	5%
T.가구 내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가 소비 생산활동	1%	2%	0%	0%	0%	1%
U.국제 및 외국기관	0%	0%	0%	0%	0%	0%
전체	100%	100%	100%	100%	100%	100%

자료 : 통계청(2023), 「2023년 5월 경제활동인구조사 고령층 부가조사」.

□ 분석 결과 종합

- 본 절의 분석 결과를 종합하여 요약하면 다음과 같음.
- 2015년부터 2023년까지 55~79세의 추이를 봤을 때, 연금 수급자 수(778만명)와 연금 수급률(50.3%) 모두 꾸준히 상승하고 있음.
- 연금 수급자의 월평균 연금액 또한 지속적으로 상승하여 2023년 기준 평균 월 74.8만원을 수급하고 있음.
- 연금액을 기준으로 집단을 나누었을 때 연금 종류의 구성이 각각 다름. 특히 150만원 이상 연금액을 수급하는 집단의 경우 연금액의 대부분(약 83%)을 특수직역연금이 차지함.
- 연금 수급률은 연령대별로도 차이가 있어서, 기초연금과 국민연금 모두가 수급 가능한 65세 이상부터 높은 수급률을 보임(60~64세 연금 수급률 35% → 65~69세 연금 수급률 82%).
- 연금액과 취업률은 큰 상관관계를 보이지 않음. 즉 연금을 많이 받는다고 해서 노동 참여가 줄어드는 현상은 뚜렷하게 보이지 않음.
- 종사상지위로 봤을 때 연금 수급액이 적은 집단에서 일용근로자 비중이 높고 연금 수급액이 많은 집단에서 상용근로자 비중이 높음.
- 근로시간과 산업 분포에서도 연금 수급액과의 뚜렷한 경향성이 나타나지는 않음.
 - 특수직역연금 수급자가 많이 포함된 연금액 150만원 이상 집단은 다른 150만원 미만 집단과 몇몇 차이점이 관측됨: 150만원 이상 집단은 45시간 이상 일하는 비중이 낮고, 특정 산업(교육 서비스업, 전문 과학 및 기술 서비스업 등)의 비중이 높음.

제2절 국민연금이 고령자 노동에 미치는 영향

- 본 절에서는 국민연금의 수급개시연령 상승이 연령집단의 노동공급에 미치는 영향과 소득활동에 따른 노령연금 감액제도가 노동공급에 미치

는 영향을 분석함.

1. 분석 범위

□ 수급개시연령 상승이 연령집단의 노동공급에 미치는 영향

- 국민연금 수급개시연령은 출생연도에 따라 다르게 적용되는데, 1952년 이전 출생자는 60세였지만 그 이후 출생부터는 단계적으로 상승하여 1969년생 이후는 65세부터 수급을 받게 됨(〈표 2-11〉 참조).
- 연령집단의 관점에서 보면(예: 61세 연령집단), 수급개시연령이 상승하면서 연금 수급이 가능하다가 연금 수급을 받지 못하는 시점이 생김.
 - 예를 들어, 61세 연령집단은 2017년까지 연금을 수급할 수 있었으나 2018년부터는 수급개시연령이 62세로 상승하여 연금을 받지 못하게 됨(1953~1956년생의 수급개시연령은 61세이며 1957~1960년생의 수급개시연령은 62세인데 1957년생이 62세가 되는 시점이 2018년임).
 - 2018년의 수급개시연령 상승을 준실험적 상황(Quasi experimental design)으로 활용하여 정책 변화의 효과를 추정

〈표 2-11 재사용〉 출생연도 집단과 연도에 따른 수급연령

출생연도 집단		연도									
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
수급개시연령 61세	1953년생	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	1954년생	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
	1955년생	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
	1956년생	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67
수급개시연령 62세	1957년생	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
	1958년생	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
	1959년생	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
	1960년생	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
수급개시연령 63세	1961년생	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
	1962년생	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61

주: 국민연금 수급가능연령에 해당되는 시기는 짙은 색으로 표시하였음.
 자료: 진성진·오지영(2022), 〈표 4-2〉를 토대로 저자 수정.

○ 연금소득의 감소로 인해 음의 소득효과가 해당 연령집단의 노동공급을 증가시키는 효과가 있을 수 있음.

- 정년퇴직 주요 대상인 60세와 기초연금 및 노인일자리사업 등 노인으로서의 복지정책의 대상이 되는 65세 사이 소득 공백에 대한 노동 공급 반응이라는 데 의미가 있음.

- 2023년, 2028년, 2033년에 각각 63세, 64세, 65세로의 수급연령 상승에 대해 연령집단의 노동공급 변화를 전망할 수 있음.

□ 소득활동에 따른 노령연금제도가 노동공급에 미치는 영향

○ 국민연금 수급자의 소득이 A값(최근 3년간 국민연금 가입자의 평균 월 소득)을 초과할 경우, 노령연금에 대한 감액이 단계적으로 적용됨.

○ 2023년 기준 근로소득만 있는 경우를 가정할 때 감액 대상이 되려면 월 소득이 약 386만원(감액기준)을 넘어야 하고, 감액의 규모는 감액기준을 초과하는 금액에 따라 단계적으로 증가됨(<표 2-6 참조>).

○ 감액의 규모 상한은 기본연금액의 50%임.

- [그림 2-8]은 기본연금액 80만원을 가정하고 소득에 따른 감액을 보여줌.

<표 2-6 재사용> 소득활동에 따른 노령연금

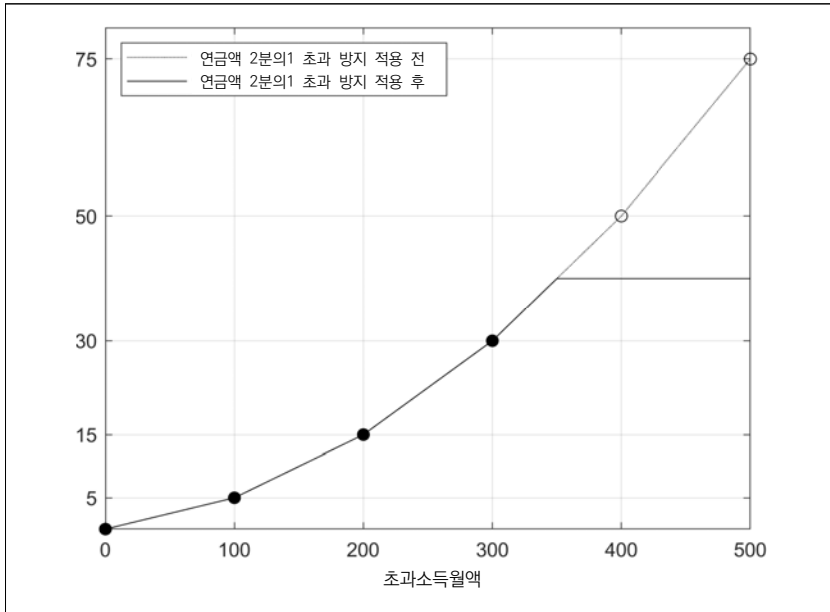
A값 초과소득월액	노령연금 지급 감액분	월 감액금액	근로소득만 있는 경우 근로소득공제 전 기준 금액	
			총급여	월급여
100만원 미만	초과소득월액의 5%	5만원 미만	46,403,254원 초과	3,866,938원 초과
100만원 이상 200만원 미만	5만원 + (100만원을 초과한 소득월액의 10%)	5~15만원	59,034,834원 이상	4,919,569원 이상
200만원 이상 300만원 미만	15만원 + (200만원을 초과한 소득월액의 15%)	15~30만원	71,666,413원 이상	5,972,201원 이상
300만원 이상 400만원 미만	30만원 + (300만원을 초과한 소득월액의 20%)	30~50만원	84,297,992원 이상	7,024,832원 이상
400만원 이상	50만원 + (400만원을 초과한 소득월액의 25%)	50만원~	96,929,571원 이상	8,077,464원 이상

주 : 근로소득공제는 『소득세법』 제47조의 근로소득공제를 기준으로 하여 계산됨.

자료 : 국민연금공단, https://www.nps.or.kr/jsppage/info/easy/easy_04_02.jsp(접속일: 2023.6.16).

[그림 2-8 재사용] 초과소득월액에 따른 감액 예시

(단위: 만원)



자료: 저자 작성.

- 소득에 따른 연금급여 감액은 임금을 실질적으로 감소시키는 효과가 있으므로, 결국 여가에 대한 기회비용을 늘려서 노동공급을 감소시키는 영향을 줄 것으로 예상됨(제2장 3절의 고용연계성 참조).
- 2018년 국민연금 수급개시연령 상승을 준실험적 상황으로 활용하여 감액제도가 노동공급에 미치는 영향을 추정
 - 처치집단을 61세 연령집단으로 설정(감액제도의 영향을 받다가 처치시점인 2018년부터 감액제도의 적용을 받지 않음)
 - 비교집단을 62~64세 연령집단으로 설정(감액제도 영향을 지속적으로 받음)
 - 결과변수를 감액구간에 해당되는 임금을 받는 근로 여부로 설정
 - 처치집단과 비교집단 간의 비교를 통해 연금소득 감소로 인한 효과(τ_1)와 감액제도 미적용의 효과(τ_2)가 합쳐진 효과가 추정됨.
 - 감액구간에 해당하지 않는 근로자를 분석 대상으로 제한하면 연금소

득 감소만으로 인한 효과 추정이 가능하므로, 이를 이용해 감액제도 미적용의 효과(τ_2) 추정치를 확인할 수 있음.

- 두 추정치의 차이를 통해 연금소득 감소로 인한 효과(τ_1)의 하한을 추정할 수 있음.

2. 선행연구

□ 수급개시연령 상승이 노동공급에 미치는 영향

○ 최요한(2017)과 김수현(2020)은 60세에서 61세로의 수급개시연령 상향에 초점을 맞추어 노동공급에 미치는 영향을 추정하였음.

- 두 연구 모두 처치집단과 비교집단을 출생연도로 나누었고 종속변수의 비교는 특정 연령(예시: 61세가 되는 시점)을 기준으로 수행함.

- 다른 출생연도 집단을 같은 연령에서 비교하는 것은 시기적 차이를 동반하기 때문에 이를 통제하기 어렵다는 한계가 있음.

- 예를 들어, 1950년생의 61세 시점과 1954년생의 61세 시점의 종속변수 차이를 분석할 때 각 시기 차이를 감안해야 정확한 비교가 되기 때문임.

○ 김도현(2022)은 세대적 단절(cohort-discontinuity) 회귀분석을 활용, 1957년생의 61세 시점과 1956년생의 61세 시점을 비교하여 연금 수급개시연령의 상향 효과를 추정하였음.

- 앞서 언급된 연구들과 같이 다른 출생연도 집단을 같은 연령시기에 비교함으로써 시기적 차이가 발생함.

- 시기에 대한 통제가 모형에 반영되어 있으나 잠재적인 변수 생략 편향(omitted variable bias)에 자유롭지 않다는 한계가 있음.

○ 진성진·오지영(2022)은 출생연도 대신 연령집단을 기준으로 삼고 2018년 61세에서 62세로의 수급개시연령 상향을 활용해 이중차분법으로 노동공급에 미치는 효과를 추정함.

- 고령근로자의 저임금 근로 여부에 집중한 점에서 폭넓은 분석을 제공했다고 보기 어려움.

□ 소득활동에 따른 노령연금제도가 노동공급에 미치는 영향

○ 이태석 외(2020)는 소득활동에 따른 노령연금제도가 크게 개편된 2015년의 변화에 따른 노동공급의 변화를 추정함.

- 개편 전 감액제도는 소득수준과 무관하게 수급자의 연령에 따라 감액하였는데 개편을 통해 A값 기준 초과 소득월액을 기준으로 감액하게 되었음.

- 개편의 영향을 받는 전후 시기에 근접한 출생연월 집단(예시 : 1954년 8월 이전과 이후 출생집단을 비교)을 통해 회귀 불연속(regression discontinuity) 방법론을 적용함.

○ 김혜진 외(2020)는 소득활동에 따른 노령연금의 감액 여부가 노동공급에 미치는 영향을 추정함.

- 「국민노후보장패널」 데이터를 활용하여 패널고정효과모형으로 효과를 추정함.

- 데이터의 자세한 변수들을 통해 감액 대상 여부를 비교적 정확하게 식별하였으며, 패널고정효과모형을 통해 개인의 관측되지 않는 시불변요인을 통제했다는 강점이 있음.

- 노령연금 수급자 중 근로 및 사업소득이 발생한 관측치 자체가 크지 않다는 점(318명)과 소득수준으로 결정되는 감액 여부 변수의 내생성이 갖는 한계로 인해 정확한 추정이 이루어졌다고 확신하기에는 어려운 점이 있음.

3. 분석 방법

□ 데이터 : 「지역별고용조사」

○ 통계청이 반기별로 발표하는 「지역별고용조사」를 활용하였음.

- 「지역별고용조사」는 우리나라에 거주하는 만 15세 이상 전체를 목표 모집단으로 함.

- 2008년에 첫 조사가 이루어졌으며, 2013년부터 반기를 주기로 조사

하고 있음.

- 본 분석에서 「지역별고용조사」를 활용한 이유는 크게 두 가지로,
 - 고령자 특정 연령집단만 고려하더라도 적지 않은 표본 수를 확보할 수 있다는 점과
 - 월임금 정보가 있어서 소득활동에 따른 노령연금제도로 인한 잠재적 감액 대상을 식별할 수 있다는 점임.
- 2013년부터 2021년까지의 하반기 데이터를 활용함.
- 감액구간 근로 여부를 나누기 위해 근로소득만 있을 경우 근로소득공제가 적용되어 A값을 초과하는 근로소득으로 기준을 세움.

〈표 3-10〉 감액 적용되는 근로소득 기준

(단위: 원)

연도	A값	근로소득만 있는 경우 근로소득공제 전 기준 금액	
		총급여	월급여 (감액구간 기준)
2013	1,935,977	33,507,911	2,792,326
2014	1,981,975	34,157,294	2,846,441
2015	2,044,756	35,043,614	2,920,301
2016	2,105,482	35,900,922	2,991,744
2017	2,176,483	36,903,289	3,075,274
2018	2,270,516	38,230,814	3,185,901
2019	2,356,670	39,447,106	3,287,259
2020	2,438,679	40,604,880	3,383,740
2021	2,539,734	42,031,539	3,502,628
2022	2,681,724	44,036,104	3,669,675
2023	2,861,091	46,403,255	3,866,938

자료: 보건복지부(2021.1.21), 「2021년도 국민연금 재평가율 및 연금액 조정일부 개정안 시행」, 붙임 3.
2020년 기준 재평가연도별 A값 및 재평가율 현황, 『소득세법』 제47조(근로소득공제), 보도참고 자료.

○ 분석에 활용된 주요 변수는 <표 3-11>과 같음.

<표 3-11> 분석에 활용된 주요 변수

	변수명	변수 정보	설 명
기초 변수	age	연령	만 나이
	sex	성별	남자=1, 여자=0
	period	조사시기	2014년 상반기~2021년 하반기
	work	지난 1주간 근로 여부	일하였음=1, 일하지 않음=0
	worktype	종사상지위	상용근로자, 임시근로자, 일용근로자, 고용원이 있는 자 영업자, 고용원이 없는 자영업자, 무급가족종사자
	wage	월평균임금	단위 : 만원/월
	paidwork	임금근로자 여부	상용근로자, 임시근로자, 일용근로자만 포함(근로소득 기준을 위해)
결과 변수	paidwork_over	감액 대상 여부	근로소득이 감액기준을 넘어서는지 여부(예 : 2021년에 월평균임금이 월 3,502,628원을 넘어서는지 여부)
	paidwork_less	미감액 대상 여부	근로소득이 감액기준에 못 미치는지 여부(예 : 2021년에 월평균임금이 0보다 크고 3,502,628원의 95%보다 작 은지 여부)
	hour	총근로시간	주업과 부업 근로시간의 합, 단위 : 시간/주

자료 : 저자 작성.

□ 처치효과 식별과 추정

○ 추정하고자 하는 효과는 두 가지로 (1) 국민연금 미수급이 노동공급(노동 참여, 근로시간)에 미치는 영향과 (2) 소득활동에 따른 노령연금제도로 인한 국민연금 감액 미적용이 노동공급에 미치는 영향임.

○ 2018년 62세로의 수급개시연령 상승을 준실험적 상황(Quasi-experimental design)으로 활용하여 이중차분법으로 처치효과를 추정함.

- 2018년 이전과 이후를 0과 1의 값으로 갖는 시점변수($Post_t$),
- 처치집단인 만 61세 연령그룹²¹⁾에 속하는지 여부에 대한 이변량 변

21) 2018년과 나머지 처치 후 기간인 2019~2021년에 처치집단(만 61세 연령그룹)이 받는 처치 정도가 서로 다를 수 있음. 이는 수급개시연령의 적용이 출생연도를 기준으로 이루어지기 때문임. 본 분석의 처치집단인 만 61세 연령집단은 조사시점인 매년 10월 전후로

수($Treated_i$),

- 그리고 두 변수의 교차항($Post_t \times Treated_i$)을 포함한 선형 모형을 구성하여 교차항의 계수(coefficient)를 처치효과로 추정함.

○ 네 가지 모형으로 분석을 진행하였음.

- 모형 #1은 2018년을 기점으로 연금소득 감소와 감액제도 미적용의 영향을 받는 61세 연령집단이 감액구간에 들어갈 만큼 노동공급을 늘릴지 혹은 줄일지(extensive margin of labor supply)에 대한 효과를 추정함(임금은 변하지 않는다고 가정하며, 이후 분석에도 동일하게 적용).
- 모형 #2는 2018년을 기점으로 연금소득 감소와 감액제도 미적용의 영향을 받는 61세 연령집단이 미감액구간에 해당하는 근로소득에 진입할지 혹은 이탈할지(extensive margin of labor supply)에 대한 효과를 추정함.
- 모형 #3은 2018년을 기점으로 연금소득 감소와 감액제도 미적용의 영향을 받는 61세 연령집단 중 감액구간에 해당하는 근로자의 근로시간이 어떻게 변할지(intensive margin of labor supply)에 대한 효과를 추정함.
- 모형 #4는 2018년을 기점으로 연금소득 감소와 감액제도 미적용의 영향을 받는 61세 연령집단 중 미감액구간에 해당하는 근로자의 근로시간이 어떻게 변할지(intensive margin of labor supply)에 대한 효과를 추정함.

두 출생연도 코호트가 섞여 있음. 2018년의 만 61세 연령집단에는 조사시점인 10월에 생일이 지난 1957년생과 생일이 지나지 않은 1956년생이 함께 있음. 이 경우 1957년생은 62세부터 연금 수급이 가능하고 1956년생은 61세부터 수급이 가능한 관계로 처치집단의 약 10/12 정도가 연금 미수급으로 인한 실질적 처치를 받고 나머지 2/12는 처치를 받지 않음. 따라서 2018년에는 처치집단에 대해 부분적인 국민연금 미수급 효과가 추정됨. 그러나 나머지 처치 후 시점인 2019년부터 2021년까지는 만 61세 연령집단에 속한 두 출생연도 코호트 모두 61세에 연금을 수급할 수 없으므로 처치효과는 집단 전체의 미수급 효과로 식별됨.

〈표 3-12〉 분석 방법 설명

구분	모형 #1	모형 #2	모형 #3	모형 #4
처치집단	61세 연령집단	61세 연령집단	61세 연령집단 중 감액 대상 근로자	61세 연령집단 중 미감액 대상 근로자
비교집단	62~64세 연령집단	62~64세 연령집단	62~64세 연령집단 중 감액 대상 근로자	62~64세 연령집단 중 미감액 대상 근로자
처치시점	2018년	2018년	2018년	2018년
결과변수	감액구간 근로 여부 (고임금 근로 여부)	미감액구간 근로 여부 (중저임금 근로 여부)	근로시간	근로시간
처치효과	연금소득 감소와 감액제도 미적용의 효과	연금소득 감소의 효과	연금소득 감소와 감액제도 미적용의 효과	연금소득 감소의 효과

자료 : 저자 작성.

○ 위의 모형들을 활용하여 처치효과 식별을 다음과 같이 하였음.

- 모형 #1에서의 처치효과(교차항의 계수)를 τ_1 이라 하고, 모형 #2에서의 처치효과를 τ_2 라고 할 때,
- τ_1 은 (1) 국민연금 미수급의 효과 τ_{1a} 와 (2) 감액 미적용의 효과 τ_{1b} 가 합쳐져 있으므로 $\tau_1 = \tau_{1a} + \tau_{1b}$ 로 표현할 수 있음.
- τ_2 는 국민연금 미수급의 효과만 반영하므로 $\tau_2 = \tau_{2a}$ 로 나타냄.
- (가정 1 : $\tau_{1a} \geq 0$, $\tau_{1b} \geq 0$, $\tau_{2a} \geq 0$) 국민연금 미수급과 감액 미적용은 노동공급에 부정적 효과를 주지 않음.
- (가정 2 : $\tau_{1a} \leq \tau_{2a}$) 같은 수준의 소득 충격이 왔을 때 중저임금 일자리에서의 노동 참여 효과의 절대 크기가 고임금 일자리에서의 효과보다 크다고 가정
- 위 가정을 통해 감액제도 미적용 효과 τ_{1a} 의 하한은 모형 #1과 모형 #2의 처치효과 차분으로 아래와 같이 식별됨.

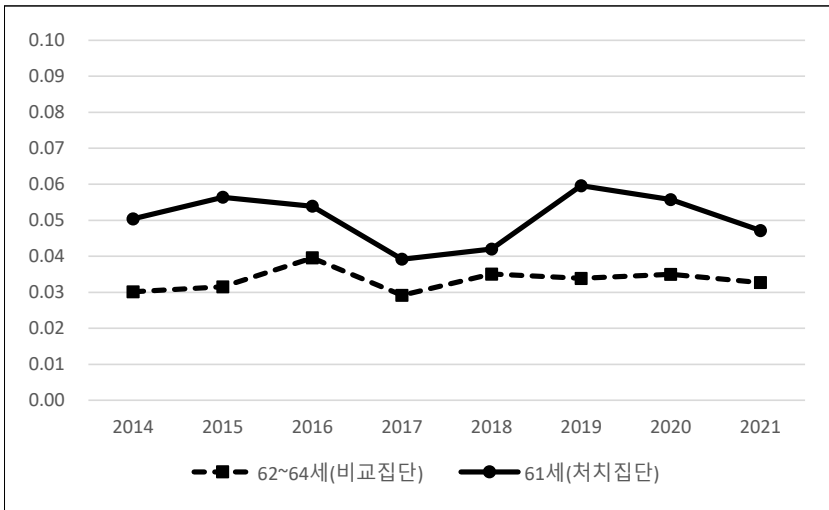
$$\begin{aligned}
 \tau_{1b} &\geq \tau_{1b} + (\tau_{1a} - \tau_{2a}) \\
 &= (\tau_{1a} + \tau_{1b}) - \tau_{2a} \\
 &= \tau_1 - \tau_2
 \end{aligned}$$

- 만약 모형 #1의 처치효과가 통계적으로 유의하지 않다면, 이는 가정 1에 의해 국민연금 미수급과 감액 미적용의 두 효과가 모두 없었다고 해석할 수 있음(두 효과가 0보다 같거나 큰 상황에서 두 효과의 합이 0이 아니라는 가설을 기각할 수 없으므로).
- 같은 논리로 모형 #3과 #4의 추정치를 통해 근로시간에 대한 효과를 식별할 수 있음.

□ 결과변수 추세

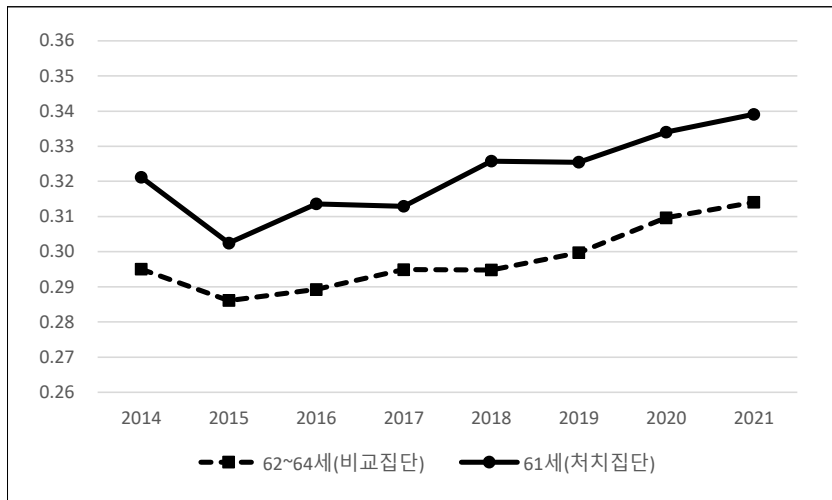
- 이중차분법은 처치집단과 비교집단 간 결과변수의 추세 평행 가정(parallel trend assumption)이 핵심 가정임.
 - 현실적으로 추세 후 처치가 적용되지 않은 처치집단의 결과변수를 관측할 수 없으므로, 가정을 검증할 수는 없음.
 - 대안적으로 처치 전 결과변수의 추세가 서로 평행함을 보임으로써 가정을 뒷받침함.
- 모형 #1부터 #4까지의 결과변수 추세는 아래 그림과 같음.

[그림 3-3] 감액구간 내 근로 여부 변수의 추세



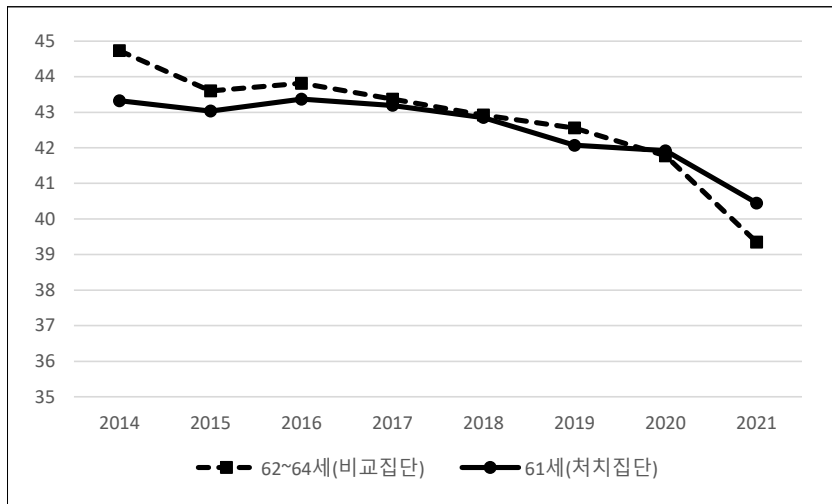
자료: 통계청, 「하반기 지역별고용조사」, 2013~2021 토대로 저자 작성.

[그림 3-4] 미감액구간 내 근로 여부 변수의 추세



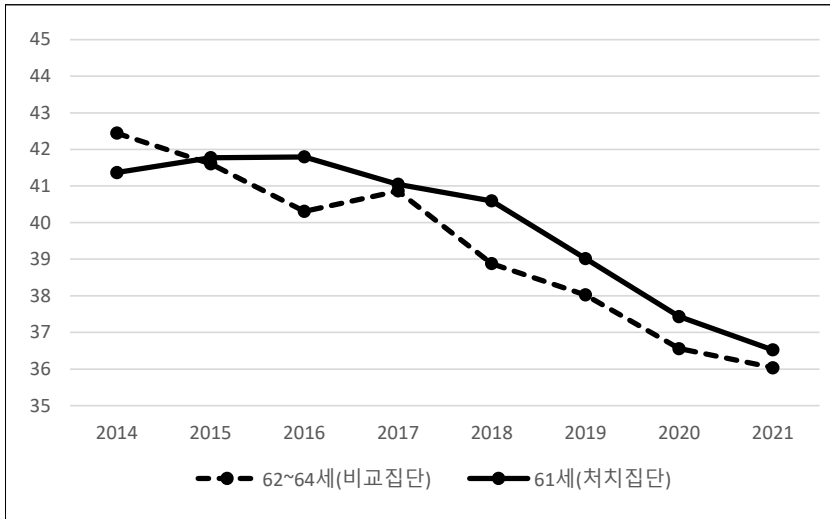
자료: 통계청, 「하반기 지역별고용조사」, 2013~2021 토대로 저자 작성.

[그림 3-5] 감액구간 내 근로자의 근로시간 추세



자료: 통계청, 「하반기 지역별고용조사」, 2013~2021 토대로 저자 작성.

[그림 3-6] 미감액구간 내 근로자의 근로시간 추세



자료 : 통계청, 「하반기 지역별고용조사」, 2013~2021 토대로 저자 작성.

4. 분석 결과

□ 처치효과 추정 결과

- <표 3-3>은 처치효과 추정 결과를 보여줌.
- 모형 #1의 treated_1 변수는 61세 연령집단에 속하는지 혹은 62~64세 연령집단에 속하는지 여부를 뜻하고 post는 2018년 이후 시기에 대한 이항변수이며, t1p는 두 변수의 교차항을 뜻하므로 t1p의 추정된 계수가 이중차분법의 효과를 뜻함.
- 모형 #1의 결과를 살펴보면,
 - 0.017%p의 감소효과가 추정되었으나 통계적으로 유의하지 않음.
 - 61세 연령그룹 내 감액구간에 속하는 근로자의 비율이 약 3.54%인 것을 감안한 비율적 효과로 보면 0.5%p 정도의 크기로 감소하였음.
 - 통계적으로 유의하지 않음은 “90%의 신뢰수준에서 효과가 0임을 기각할 수 없다”는 뜻이므로, 단순히 말해 통계적으로 효과가 있다는 확신을 갖기 어렵다고 해석할 수 있음.

- 즉 연금소득의 감소와 감액제도의 미적용으로 인해 노동공급이 늘어날 변화가 예상되었으나 실증적으로 추정된 그 효과는 미미했다고 해석할 수 있음.

○ 모형 #2의 결과를 살펴보면,

- 0.563%p의 증가효과가 있었으나 통계적으로 유의하지 않음.
- 즉 수급개시연령 상승으로 인한 연금소득 감소의 효과는 실증적으로 미미한 것으로 추정되었다고 해석할 수 있음.

○ 모형 #2의 treated_2는 61세 연령집단 감액 대상 근로자인지 혹은 62~64세 연령집단 감액 대상 근로자인지의 여부를 뜻하고 post는 2018년 이후 시기에 대한 이항변수이며, t2p는 두 변수의 교차항을 뜻함.

- 주당 약 0.7시간의 증가효과가 보고되었으나 통계적으로 유의하지 않음.
- 연금소득의 감소와 감액제도의 미적용으로 인한 근로시간의 효과는 미미한 것으로 추정되었음.

○ 모형 #3의 treated_3은 61세 연령집단 미감액 대상 근로자인지 혹은 62~64세 연령집단 미감액 대상 근로자인지의 여부를 뜻하고 post는 2018년 이후 시기에 대한 이항변수이며, t3p는 두 변수의 교차항을 뜻함.

- 주당 약 0.7시간의 증가효과가 추정되었고, 이는 90%의 신뢰수준에서 유의함.
- 연금소득의 감소는 조금이나마 근로시간을 늘리는 것으로 추정됨.

〈표 3-13〉 처치효과 추정 결과

	모형 #1	모형 #2	모형 #3	모형 #4
	감액구간 근로 여부	미감액구간 근로 여부	주당 근로시간	주당 근로시간
treated_1	0.0171*** (0.00218)	0.0209*** (0.00488)		
post	0.00142 (0.00135)	0.0136*** (0.00329)	-2.222*** (0.366)	-3.949*** (0.199)
t1p	-0.000170 (0.00290)	0.00563 (0.00640)		
treated_2			-0.606 (0.431)	
t2p			0.751 (0.538)	
treated_3				0.258 (0.295)
t3p				0.716* (0.366)
_cons	0.0327*** (0.00103)	0.291*** (0.00252)	43.83*** (0.285)	41.24*** (0.161)
N	228447	228447	5818	54261

자료: 통계청, 「하반기 지역별고용조사」, 2013~2021.

- 진성진·오지영(2022)은 남성 저임금 근로자에서 국민연금 미수급의 효과가 뚜렷하게 나타난 것에 착안하여, 성별로 나누어 같은 추정을 시행함.
- 국민연금 미수급이나 감액제도 미적용은 남성 고령자의 노동 참여에는 영향을 미치지 않았지만 노동시간을 조금 늘리는 효과가 있었다고 볼 수 있음.
 - 감액구간 근로 여부 결과변수에 대해(모형 #1) 통계적으로 유의하지 않은 효과가 추정되었으므로, 앞선 전체 처치효과와 마찬가지로 남성에게 국민연금 미수급과 감액제도 미적용 모두 노동 참여에 유의미한 영향을 미치지 않았다고 해석할 수 있음.
 - 다만 남성의 근로시간은 국민연금 미수급으로 인해 0.8시간/주 늘어났고, 감액제도 미적용으로 인한 효과는 최소 0.23시간/주 늘어났다고 해석됨.

〈표 3-14〉 처치효과 추정 결과(남성)

	모형 #1	모형 #2	모형 #3	모형 #4
	감액구간 근로 여부	미감액구간 근로 여부	주당 근로시간	주당 근로시간
treated_1	0.0283*** (0.00404)	0.00274 (0.00690)		
post	0.00135 (0.00258)	0.0106** (0.00471)	-2.474*** (0.379)	-4.258*** (0.256)
t1p	0.000734 (0.00541)	0.0126 (0.00909)		
treated_2			-0.701 (0.463)	
t2p			1.030* (0.573)	
treated_3				-0.0403 (0.372)
t3p				0.801* (0.467)
_cons	0.0615*** (0.00198)	0.307*** (0.00360)	44.18*** (0.298)	44.77*** (0.208)
N	107604	107604	5278	27170

자료 : 통계청, 「하반기 지역별고용조사」, 2013~2021.

- 여성 고령자는 국민연금 미수급이나 감액제도 미적용에 대해 노동 참여와 근로시간 모두 반응하지 않은 것으로 추정됨.
 - 감액구간 근로 여부 결과변수에 대해(모형 #1) 통계적으로 유의하지 않은 효과가 추정되었으므로, 여성에게 국민연금 미수급과 감액제도 미적용 모두 노동 참여에 유의미한 영향을 미치지 않았다고 해석할 수 있음.
 - 여성의 근로시간 또한 국민연금 미수급과 감액제도 미적용이 영향을 미치지 않았다고 해석됨.

〈표 3-15〉 처치효과 추정 결과(여성)

	모형 #1	모형 #2	모형 #3	모형 #4
	감액구간 근로 여부	미감액구간 근로 여부	주당 근로시간	주당 근로시간
treated_1	0.00612*** (0.00164)	0.0382*** (0.00689)		
post	0.000680 (0.000789)	0.0161*** (0.00460)	0.629 (1.304)	-3.651*** (0.288)
t1p	-0.0000906 (0.00212)	-0.000690 (0.00901)		
treated_2			1.346 (1.055)	
t2p			-2.301 (1.536)	
treated_3				0.925** (0.436)
t3p				0.566 (0.534)
_cons	0.00525*** (0.000584)	0.276*** (0.00353)	40.00*** (0.859)	37.50*** (0.231)
N	120843	120843	540	27091

자료 : 통계청, 「하반기 지역별고용조사」, 2013~2021.

5. 강건성 검증

□ 1년 전 노동결정에 미치는 영향

○ 국민연금 미수급과 감액제도 미적용의 변화는 대상자 입장에서 미리 예측할 수 있는 사실임.

- 예를 들어, 1957년생 고령자는 2017년 60세인 시점에 이미 (1) 2018년에 61세가 될 것과 (2) 수급연령 상향으로 인해 국민연금을 2018년에는 수급하지 못할 것을 예측할 수 있음.

- 다음해의 연금 미수급에 대한 대응으로 노동공급에 대한 의사 결정을 미리, 예를 들어 1년 전에 할 수도 있음.

○ 1년 전 노동공급의 변화를 보기 위해 이중차분법 모형을 다음과 같이 수정함.

- 처치시점 : 수급개시연령 상향(61세→62세) 적용의 1년 전인 2017년
 - 처치집단 : 60세 연령집단(내년에 국민연금 수급을 예상하다가 2017년부터 내년에 국민연금 미수급이 예상되는 연령집단)
 - 비교집단 : 61~63세 연령집단(내년에 국민연금 수급을 예상하는 연령 집단)
- 노동 참여에서는 국민연금 미수급과 감액제도 미적용의 효과가 발견되지 않았고, 이는 기존 추정 결과와 일관된 결과임.
- 근로시간에서는 국민연금 미수급으로 인해 0.869시간/주 줄어든 것으로 추정되었음(모형 #4).
- 이는 국민연금 미수급이 노동공급에 양의 효과를 줄 것이라는 식별 전략의 가정 1에 위배되는 추정 결과임.
 - 처치집단이 60세 연령집단이고, 이 연령집단은 분석기간(2013~2021년) 동안 60세로의 정년연장의 영향을 시기에 따라 다르게 받았을 것으로 예상할 수 있음.
 - 반면 비교집단인 61~63세 연령집단은 정년연장의 영향을 받지 않으므로, 처치효과에서 점진적인 정년연장의 효과 또한 반영되어 있을 가능성이 있음.
 - 따라서 해당 추정 결과의 해석에 주의를 기울여야 하며, 2023년 62세에서 63세로의 수급연령 상향을 활용하여 같은 분석을 수행한다면 처치집단 61세 연령집단, 처치시점 2022년으로 하여 1년 전 노동결정의 효과를 좀 더 엄밀히 추정할 수 있을 것으로 기대됨.

〈표 3-16〉 1년 전 노동공급에 대한 처치효과 추정 결과

	모형 #1	모형 #2	모형 #3	모형 #4
	감액구간 근로 여부	미감액구간 근로 여부	주당 근로시간	주당 근로시간
treated_1	0.0264*** (0.00293)	0.0105* (0.00555)		
post	-0.00335** (0.00156)	0.0158*** (0.00346)	-1.718*** (0.317)	-2.961*** (0.203)
t1p	0.00368 (0.00352)	-0.00496 (0.00668)		
treated_2			0.374 (0.415)	
t2p			-0.0738 (0.479)	
treated_3				1.317*** (0.329)
t3p				-0.869** (0.382)
_cons	0.0435*** (0.00132)	0.301*** (0.00289)	43.68*** (0.272)	41.27*** (0.175)
N	236975	236975	8104	58522

자료 : 통계청, 「하반기 지역별고용조사」, 2013~2021.

□ 1년 후 노동결정에 미치는 영향

- 국민연금 미수급과 감액제도 미적용을 겪고 난 뒤 노동공급 반응이 나타난다고 상정하여 분석을 수행함.
- 처치집단은 62세 연령집단, 비교집단은 63~64세 연령집단, 처치시점은 2019년으로 설정함.
- 앞선 추정 결과와 일관되게 국민연금 미수급과 감액제도 미적용은 노동 참여에 영향을 주지 않았다고 해석됨.
- 근로시간은 국민연금 미수급에 대해서만 1.4시간/주 증가하는 효과가 있음이 보고되었고, 이는 남성 고령자의 경우와 일관된 결과임.

〈표 3-17〉 1년 후 노동공급에 대한 처치효과 추정 결과

	모형 #1	모형 #2	모형 #3	모형 #4
	감액구간 근로 여부	미감액구간 근로 여부	주당 근로시간	주당 근로시간
treated_1	0.0105*** (0.00196)	0.0146*** (0.00459)		
post	0.00134 (0.00159)	0.0139*** (0.00402)	-2.080*** (0.488)	-4.365*** (0.240)
t1p	-0.00174 (0.00289)	0.00604 (0.00684)		
treated_2			0.670 (0.522)	
t2p			-0.752 (0.690)	
treated_3				-0.312 (0.284)
t3p				1.436*** (0.391)
_cons	0.0295*** (0.00107)	0.287*** (0.00272)	43.32*** (0.356)	40.79*** (0.176)
N	167955	167955	3603	38912

자료 : 통계청, 「하반기 지역별고용조사」, 2013~2021.

제3절 소 결

- 본 장에서는 (1) 「경제활동인구조사 고령층 부가조사」 자료를 통해 연금과 노동공급의 관계를 살펴보고, (2) 2018년 국민연금 수급개시연령이 61세에서 62세로 상향됨을 활용하여 국민연금 미수급과 소득활동에 따른 노령연금제도로 인한 감액이 미적용되었을 때의 노동공급 효과를 추정하였음.
- 2015년부터 2023년까지 연금 수급의 대상이 되는 55~79세의 연금 수급률은 지속적으로 상승하였으며(50.3%), 평균 연금 수급액도 상승하였음(월 74.8만원).

- 연금 수급액을 미수급, 50만원 미만, 50만~100만원 미만, 100만~150만원 미만, 150만원 이상으로 나누어 분석한 결과,
 - 150만원 미만 집단에서는 국민연금이 대부분의 비중을 차지하는 반면, 150만원 이상 집단에서는 특수직역연금의 비중이 매우 크므로 단순 연금 수급액 규모로 나뉜 집단이 아닌 다른 사회 경제적인 요소가 내포된 분류라고 볼 수 있음.
 - 150만원 미만 집단에서는 취업률과 산업 분포에서 뚜렷한 경향성이 드러나지는 않으며, 종사상지위에서는 연금 수급액이 낮을수록 임시 근로자 비중이 높아짐.
 - 150만원 이상 집단은 상용근로자 비중이 높고 산업 분포에서도 교육 서비스업, 전문 과학 및 기술 서비스업 등 일반 고령 근로자가 종사하는 산업군이 아닌 곳에 많이 분포하는 특징을 볼 수 있음.
- 2018년 61세에서 62세로 수급개시연령이 상향됨에 따라 61세 연령집단과 62~64세 연령집단과의 비교를 통해 (1) 국민연금 미수급과 (2) 소득 활동에 따른 노령연금 감액 미적용에 대한 효과를 추정할 수 있음.
 - 추정 결과, 국민연금 미수급과 감액제도 미적용 모두 노동 참여에 영향을 미치지 않았고,
 - 남성 근로자의 근로시간이 국민연금 미수급으로 인해 조금 증가하였으며, 여성 근로자의 근로시간은 영향을 크게 받지 않은 것으로 해석됨.
- 정리하면, (1) 연금소득 수준에 따라 고령자의 노동공급이 크게 다른 경향을 보이지 않았으며(특수직역연금이 추가 되는 150만원 이상의 월평균 연금 수급자 집단을 제외), (2) 국민연금 미수급 혹은 소득활동에 따른 노령연금 감액제도는 고령자의 노동공급에 영향을 줄 만큼 큰 효과를 보이지 않았음.
- 이는 고령자의 소득에 따른 노동탄력성이 낮다는 것을 뜻함. 다르게 말하면 현재의 연금소득 수준은 고령자의 노동공급이 소득효과로 인해 줄어들 만큼 높지 않다고 정리할 수 있음.
- 따라서, 연금제도를 통한 소득 확충과 고령자 노동시장 활성화를 통한 근로소득 증진의 정책 방향은 서로 상충되지 않고 상호 보완적으로 소

득 안정과 빈곤 방지를 위해 역할을 할 수 있다고 판단됨.

- 또한, 소득활동에 따른 노령연금 감액제도는 고령자의 노동공급에 부정적인 영향을 주지는 않는 것으로 파악됨.
 - 감액제도를 둘러싼 제도의 공정성과 국민연금의 고유한 분배적 기능에 대한 논의는 여전히 열려 있고 사회의 공감대를 형성해 나가야 할 사안으로 보임.
 - 본 연구는 국민연금의 감액제도가 고령자의 노동유인을 크게 줄이지 않는다는 근거를 실증적으로 제시한 것에 의의가 있음.

연금제도가 고령자 노동에 미치는 영향: 구조모형 분석

제1절 연구 배경, 목적 및 방법

□ 연구 배경

- 기대수명 증가 등으로 인해 60세 이상 고령인구의 경제활동 참여가 늘어나면서 실질적 은퇴 시기가 늦춰지고 있으며, 이러한 현상은 앞으로 심화할 것으로 예상되고 있음.
- 이에 따라 우리나라 노후소득 보장제도인 국민연금의 노령연금 수급개시연령은 기존 60세에서 65세로 출생 코호트별로 점진적으로 상향 조정되고 있음.
 - 반면 (사업장을 통한) 의무가입연령의 상한은 59세인 채로 있어 60세부터는 경제활동을 통해 국민연금에 가입하고자 하는 경우 (현행) 9%의 연금보험료율을 본인이 모두 부담해야 하는 상황
 - 이는 특히 노령연금에 대한 의존도가 높은 취약계층의 국민연금을 통한 노후 대비 부담을 높게 만드는 요인으로 작용할 수 있음.
 - 이에 국민연금 의무가입연령의 상한 또한 상향 조정하여 60세 이후로도 노동시장 참여를 통한 사업장 가입 시 연금보험료율의 절반을 고용주가 부담하도록 하는 방안이 논의되고 있음.
 - 그러나 이는 기업의 60세 이상 근로자 고용에 대한 비용을 증가시켜

- 고용에 부정적 영향을 미칠 수 있다는 우려가 존재(이다미 외, 2021)
- 또한 임금수준이 상대적으로 낮은 60세 이상 근로자가 국민연금에 가입하게 됨으로써 연금급여 산정식의 가입자 전체 평균 소득인 A값이 감소하여 전체적인 연금급여 수준이 감소할 수 있다는 우려도 존재(이다미 외, 2021)

□ 연구의 목적

- 본 연구의 주요 목적은 구조모형(structural model)을 이용하여 국민연금 가입상한연령²²⁾이 현행 59세로부터 64세로 상향 조정될 때 새롭게 의무가입 대상이 되는 60~64세의 고용과 임금 및 이들의 65세부터의 노후소득이 어떻게 달라지는지를 정량적으로 분석하는 것임.
 - 실증적으로는 아직 시행되지 않은 제도 개편이 가져다줄 효과에 대한 사전적 분석이 어려운 측면이 있어 구조모형을 이용한 정책 모의실험(policy experiment)이 효과적 대안이 될 수 있음.
- 의무가입연령 상한의 연장은 60~64세에 대한 노동수요와 노동공급 모두에 영향을 미칠 수 있음.
 - 노동수요 측면에서는 기업의 60~64세 근로자 고용에 대한 비용부담이 커지기 때문에 수요가 감소하는 방향으로 작용
 - 노동공급 측면에서는 60~64세의 노동시장 참여 시 국민연금 의무가입으로 인해 보험료 부담이 생기는 한편, 이에 따라 미래 연금급여가 증가하게 되므로 둘의 상대적 크기에 따라 공급 변화의 방향이 달라짐.
- 따라서 가입상한연령이 상향 조정될 때 새롭게 의무가입 대상이 되는 60~64세의 고용과 임금 및 이들의 65세부터의 노후소득이 어떻게 변하는지를 분석하기 위해서는 기업의 연령대별 노동수요와 가계의 노동공급 및 생애주기, 그리고 국민연금제도 모두를 고려한 분석이 필요

22) 이하로부터 '의무가입연령의 상한'과 '가입상한연령'을 번갈아 가며 사용.

□ 연구 방법

- 본 장에서는 다음 특성들을 갖는 비동질적 경제주체 생애주기 일반균형 모형(heterogeneous-agent life-cycle general equilibrium model)을 구축(Huggett, 1996; 홍재화·이영재·강태수, 2016)
 - 가계의 개별 노동생산성 위험(idiosyncratic productivity risks)
 - 가계의 사망 위험(mortality risks)
 - 가계의 노동공급, 소비, 저축 결정
 - 기업의 연령대별 노동수요 결정
 - 국민연금의 노령연금 부문
- 이러한 환경에서
 - (1) 60~64세 고용과 임금은 노동수요와 노동공급이 일치하는 수준에서 결정됨(일반균형).
 - (2) 개인이 65세부터 수급하게 되는 국민연금급여는 수급 개시 전까지의 노동시장 이력(labor market history)과 급여 산정식 등을 통해 내생적으로 정해짐.
- 국민연금 의무가입연령 상한이 현행 59세인 한국 경제에 맞게 모형의 모수들을 설정(calibration)
- 수량화된 모형경제(기준경제)에서 의무가입연령의 상한을 현행 59세에서 64세로 상향 조정하는 정책 모의실험을 통해 제도 개편에 따른 노동시장 효과를 분석
- 장기균형 비교분석
 - 현행 제도의 균제상태(steady state)와 개편된 제도에서의 균제상태를 비교
 - 이는 미래 세대가 현행 제도의 균제상태에서 살아갈 때와 새로운 제도의 균제상태에서 살아갈 때를 비교하는 장기효과 분석이기 때문에 현재 세대에 대해 단기적으로 나타날 효과와는 다를 수 있음.
 - 그러나 다음과 같은 이유로 장기 분석이 중요할 수 있음: (1) 국민연금 수급개시연령과 의무가입연령 상한의 차이가 5년이 되는 것은 1969년 출생 코호트부터이기 때문에 가입상한연령 연장의 노동시장 효과는

이들에게 가장 크게 나타날 것으로 예상됨; (2) 이에 해당하는 출생 cohorts는 2023년 기준으로 53세 이하이기 때문에 당장 가입상한연령이 연장되더라도 이들이 60~64세가 됐을 때의 효과가 나타나기까지는 시간이 소요됨.

○ 60~64세 고용에 대한 효과를 증점적으로 분석

- 임금과 국민연금급여에 대한 효과를 함께 분석
- 모형에서 가입상한연령이 연장될 때 60~64세의 고용과 임금이 균형에서 함께 변하기 때문에 모형에서 도출된 고용효과를 해석하는 데 있어 임금 변화를 이해하는 것이 중요할 수 있음.
- 또한 가입상한연령 연장에 따른 우려되는 효과로 A값 감소로 인한 급여 수준 감소가 제시된 바(이다미 외, 2021) 있으므로, 연금급여에 대한 효과를 정량적으로 분석하는 것 또한 중요할 수 있음.

□ 연구 결과의 요약

○ 60~64세 고용률 증가

- 고용률이 증가하는 이유는 가입기간 증가에 따른 연금급여 증가가 상당히 큰 것으로 나타나 노동공급이 크게 늘어나면서 노동수요 감소를 상쇄하기 때문
- 가입기간의 증가가 A값 감소로 인한 효과를 상쇄하여 전체적인 연금급여 수준도 증가하는 것으로 나타남.

○ 60~64세 임금수준 감소

- 균형에서 임금수준은 감소하는 것으로 나타남.
- 이는 노동수요의 감소와 노동공급의 증가로 기존 임금수준에서 초과공급이 발생하기 때문

○ 국민연금급여 산정식에 대한 이해도의 역할

- 가계가 60~64세 가입기간 증가에 따른 연금소득 증가를 인지하지 못하는 환경에서는 고용률이 감소하는 것으로 나타남.

○ 기업에 대한 보험료 감면 정책의 역할

- 기업의 60~64세 고용에 대한 연금보험료 부담을 80% 감면해 주는 환

경에서는 고용률의 증가가 다소 커지는 것으로 나타남.

□ 연구 결과의 해석

- 본 장의 연구에서는 구조모형을 이용한 정책 모의실험을 통해 국민연금 가입상한연령 연장에 따른 60~64세 고용 변화를 정량적으로 분석하였으며, 모형의 중요한 가정인 (1) 국민연금급여 산정식에 대한 민간의 완벽한 이해와, (2) 유연한 임금 조정의 역할에 대해 검토하였음.
- 정책 모의실험으로부터 도출된 60~64세 고용 변화 자체에는 구조모형에 미쳐 반영하지 못한 요인들²³⁾로 인해 발생할 수 있는 편이가 존재함.
- 따라서 본 장의 연구가 갖는 의의는 가입상한연령 연장의 고용효과 자체보다는 국민연금급여 산정식에 대한 민간의 이해도나 임금 조정의 유연성 등 노동시장 여건에 따라 고용효과가 크게 달라질 수 있음을 보였다는 것임.
- 이러한 결과는 가입상한연령 연장에 대한 논의가 급여 산정식 이해도에 관한 연구와 더불어 정년연장 등 여타 노동시장 여건 변화 등에 대한 논의와도 함께 이루어질 필요가 있음을 시사함.

제2절 단순화된 모형을 이용한 설명

□ 기업

○ 생산함수

$$Y = L^{1-\theta}$$
$$L = \left[L_y^{\frac{\rho-1}{\rho}} + L_o^{\frac{\rho-1}{\rho}} \right]^{\frac{\rho}{\rho-1}}$$

23) 상세한 내용은 제6절 논의를 참고하기를 바람.

- L_y : 국민연금 의무가입연령(25~59세)의 노동투입량
- L_o : 국민연금 의무가입연령이 지났고 연금 수급 개시 전인 연령(60~64세)의 노동투입량
- $\rho > 0$: 의무가입연령의 노동과 아닌 연령의 노동 간 대체탄력성

○ 이윤함수

$$\Pi = L^{1-\theta} - (1 + \tau_F)w_y L_y - w_o L_o$$

- L_y 에 대해서는 임금률인 w_y 뿐만 아니라 연금보험료를 기업 부담분(τ_F)이 비용에 반영됨.
- L_o 에 대한 임금 비용은 $w_o L_o$

○ 일계조건(first order conditions)

$$\begin{cases} (1 + \tau_F)w_y = (1 - \theta)L^{-\theta} \left(\frac{L}{L_y} \right)^{\frac{1}{\rho}} \\ w_o = (1 - \theta)L^{-\theta} \left(\frac{L}{L_o} \right)^{\frac{1}{\rho}} \end{cases} \quad (1)$$

- 각 식의 좌변은 각 연령대 노동에 대한 한계비용(marginal cost)을, 우변은 한계생산물(marginal product of labor)을 나타냄.
- 기업은 연령대별로 노동의 한계비용과 한계생산물이 같아지도록 연령대별 노동에 대한 수요를 결정

□ 가계

○ 3기간 모형(young, old, retired)

- 1, 2기: 노동공급 선택 및 국민연금 가입
- 3기: 은퇴 및 국민연금 수급

○ 효용극대화 문제

$$\max_{c_y, c_o, c_r, l_y, l_o} U(c_y, c_o, c_r, l_y, l_o) = c_y + c_o + c_r - v(l_y) - v(l_o)$$

subject to

$$\begin{aligned}c_y &= (1 - \tau_H)w_y l_y \\c_o &= (1 - \tau_H)w_o l_o \\c_r &= \psi(\tau_H w_y l_y + \tau_H w_o l_o)\end{aligned}$$

- c_j : 연령 j 에서의 소비
- l_j : 연령 j 에서의 노동공급
- w_j : 연령 j 에서의 노동에 대한 임금률
- τ_H : 임금에 대한 연금보험료를 가계 부담분
- $v(\cdot)$: 노동공급 비효용($v' > 0, v'' > 0$)
- $\psi(\cdot)$: 1, 2기 연금보험료 납부 총액에 따라 결정되는 연금급여($\psi'(\cdot) > 0$)

○ 일계조건(2기 노동공급)

$$v'(l_y) = w_o - \tau_H w_o + \tau_H w_o \psi' \quad (2)$$

- 가계는 노동공급에 따른 한계비효용(marginal disutility of labor)인 좌변과 한계소득(소비) 증가(marginal increase in income)인 우변이 일치하는 수준에서 노동공급 수준을 결정
- 우변의 $\tau_H w_o$ 는 2기 임금률에 대한 연금보험료이며, $\tau_H w_o \psi'$ 는 이에 대한 3기 연금급여 증가분
- 즉, $-\tau_H w_o + \tau_H w_o \psi'$ 는 2기 노동공급의 한계 증가(marginal increase)에 대해 국민연금 부문에서 발생하는 순수익을 나타냄.

□ 국민연금 가입상한연령 연장의 노동시장 효과

○ 노동수요

- 의무가입연령의 상한이 늘어나면 기업의 일계조건 식 (1)에서 60~64세 노동(L_o)에 대한 한계비용인 좌변이 w_o 에서 $(1 + \tau_F)w_o$ 로 증가하게 됨.

- 이에 따라 60~64세 노동에 대한 수요(L_o)가 감소하게 됨.
- 이때 연령대별 노동 간 대체탄력성인 ρ 가 클수록 60~64세 노동에 대한 수요가 크게 감소

○ 노동공급

- 2기에서 국민연금 가입이 없을 때 식 (2)에서 $\tau_H = 0$ 이므로, 2기 국민연금 가입이 의무화되면 2기 노동공급 한계 증가에 대한 순수익인 우변이 $-\tau_H w_o + \tau_H w_o \psi'$ 만큼 변화하게 됨.
- 따라서 국민연금 부문으로부터 발생하는 노동공급 한계 증가에 대한 순수익($-\tau_H w_o + \tau_H w_o \psi'$)이 양수라면 가계는 2기 노동공급을 늘리게 되고, 반대로 음수라면 가계는 2기 노동공급을 줄이게 됨($v'' > 0$ 이므로).

○ 노동시장 균형

- [case 1: 노동수요 감소 & 노동공급 증가] 균형에서 임금수준은 감소하고 노동수준은 수요-공급 변화의 상대적 크기에 따라 결정됨.
- [case 2: 노동수요 감소 & 노동공급 감소] 균형에서 노동수준은 감소하고 임금수준은 수요-공급 변화의 상대적 크기에 따라 결정됨.

□ 분석의 요점

- 지금까지 살펴본 바와 같이 국민연금 의무가입연령 상한의 연장은 60~64세의 노동수요와 노동공급 모두에 영향을 미칠 수 있음.
 - [노동수요] 기업의 60~64세 고용에 대한 연금보험료 부담
 - [노동공급] 가계는 60~64세에 노동시장 참여 시 연금보험료 부담이 생기는 한편, 은퇴 후 수급하게 되는 연금소득이 증가하게 됨.
- 60~64세 고용 및 임금 변화는 노동수요와 노동공급이 어떤 방향으로 얼마나 움직이는지에 의해서 결정됨.
- 따라서 제도 개편으로 인한 60~64세의 고용과 임금의 변화를 분석하기 위해서는 기업과 가계의 행동 반응(behavioral response)이 어우러져 고용과 임금이 균형 수준에서 결정되는 분석틀(framework)이 필요

제3절 정량모형(Quantitative Model)의 구조

가. 기 업

□ 생산함수

$$Y = \Omega K^\theta L^{1-\theta}$$

$$L = \left[\chi L_y^{\frac{\rho-1}{\rho}} + (1-\chi) L_o^{\frac{\rho-1}{\rho}} \right]^{\frac{\rho}{\rho-1}}$$

$$L_y = \left[\sum_{j=25}^{59} \eta_j L_j \right]$$

$$L_o = \left[\sum_{j=60}^{64} \eta_j L_j \right]$$

$$L_j = \int \epsilon_j z l(x) d\mu_j(x) \text{ for } j = 25, 26, \dots, 64$$

- L_y : 국민연금 의무가입연령(25~59세)의 노동투입량
- L_o : 국민연금 의무가입연령이 지났고 연금 수급 개시 전인 연령(60~64세)의 노동투입량
- $\rho > 0$: 연령대별 노동 간 대체탄력성²⁴⁾
- χ : 연령대별 노동투입비율
- η_j : 연령별 분포
- L_j : 연령별 유효 노동공급²⁵⁾(efficiency unit of labor)
- K : 자본투입량
- θ : 자본소득분배율
- Ω : 총요소생산성(total factor productivity)

24) 한요셉(2019)에서 2016년부터 시행된 60세 정년 의무화로 인해 55~60세 고령층 고용은 증가했지만 15~29세 청년층 고용이 감소했다는 결과를 제시하고 있는데, 이는 인접한 연령대가 아니더라도 연령대별 노동이 대체관계에 있음을 시사함.

25) 더 상세한 설명에 대해서는 후술할 가계 부문에 대한 설명과 부록을 참고하기 바람.

□ 이윤함수

$$\Pi = \Omega K^\theta L^{1-\theta} - (r + \delta)K - (1 + 0.5\tau_p)w_y L_y - w_o L_o$$

- 의무가입연령의 노동(L_y)에 대해서는 임금 w_y 뿐만 아니라 연금보험료
율(τ_p) 중 기업 부담분인 $0.5\tau_p$ 이 발생하여 한계비용이 $(1 + 0.5\tau_p)w_y$
- 반면 의무가입연령이 아닌 노동(L_o)에 대한 한계비용은 w_o

□ 일계조건(first order conditions)

$$\begin{cases} (1 + 0.5\tau_p)w_y = \Omega(1 - \theta)\chi \left(\frac{K}{L}\right)^\theta \left(\frac{L}{L_y}\right)^{\frac{1}{\rho}} \\ w_o = \Omega(1 - \theta)(1 - \chi) \left(\frac{K}{L}\right)^\theta \left(\frac{L}{L_o}\right)^{\frac{1}{\rho}} \end{cases}$$

- 의무가입연령 상한이 늘어나면 60~64세 노동에 대한 한계비용인 좌변
이 $(1 + 0.5\tau_p)w_o$ 로 증가
- 연령별 노동 간 대체탄력성인 ρ 가 클수록 60~64세 노동에 대한 수요가
크게 감소

나. 가 계

□ 가계 효용극대화 문제의 개괄²⁶⁾

- 가계는 다음 제약 및 위험에 직면하면서 매기 최적 소비 및 노동공급 결정
 - 개별 노동생산성 위험(idiosyncratic productivity risk)
 - 사망 위험(mortality risk)
 - 차입 제약(borrowing constraint)
- 25세부터 국민연금 수급 전인 64세까지 소비, 저축 및 노동공급(노동시

26) 더 상세한 내용에 대해서는 부록을 참고하기 바람.

장 참여 여부) 결정²⁷⁾

- 65세부터는 노동공급 선택 없이 소비 및 저축 결정
- 가계의 단위는 개인²⁸⁾

□ 국민연금급여 산정식

$$\psi(B, n; A, \alpha) = \begin{cases} \alpha(A+B)[0.5 + 0.05 \times (n-10)] & \text{for } n \geq 10 \\ \alpha(A+B)[1 + 0.05 \times (n-20)] & \text{for } n \geq 20 \end{cases} \quad (3)$$

- B : 가입자의 가입기간 중 평균 소득
- n : 가입자의 가입기간(단위: 년)
- A : 전체 가입자 평균 소득
- α : 상수(소득대체율)

□ 국민연금 수급 개시 이전(25~64세)

- 노동시장 참여 시 세전 근로소득 y 는 다음과 같음.

$$y = \begin{cases} w_y \epsilon_j z & \text{for } j \leq 59 \\ w_o \epsilon_j z & \text{for } j \geq 60 \end{cases} \quad (4)$$

- $\{w_y, w_o\}$: 연령대별 임금률
- ϵ_j : 연령별 평균 노동생산성
- z : 개별 노동생산성에 대한 충격

$$\log z' = \rho_z \log z + \epsilon_z', \quad \epsilon_z' \sim i.i.d N(0, \sigma_z^2)^{29)}$$

○ 연금보험료 및 세금/보조금

- 연금보험료: 기준경제에서는 60~64세에 노동시장 참여 시 연금보험

27) 분석의 초점을 고용 측면에서의 노동시장 효과에 맞추기 위해 근로시간 선택은 없는 것으로 가정하였음.

28) 본 연구의 주요 분석 대상인 국민연금의 노령연금은 개인 단위로 산정됨.

29) 상첨자 '는 해당 변수의 한 기(period) 뒤를 나타냄.

료를 전혀 내지 않으며 연금급여에 미치는 가입기간(n)과 B값(B) 또한 변하지 않는 것으로 가정³⁰⁾

- 세금: 근로소득세, 자산소득세, 소비세
- 보조금: 정액 보조금(tr)(lump-sum subsidy)³¹⁾

○ 각 연령 j 에서의 효용함수는 다음과 같음:

$$\log c_j - \gamma_j l_j$$

- c_j : 소비
- $l_j \in \{0,1\}$: 노동시장 참여 여부
- γ_j : 노동시장 참여에 따른 고정 비효용(fixed utility cost)

○ 각 연령 j 시점에서 다음 연령 $j+1$ 에서의 효용은 시간할인율 β 와 연령별 조건부 생존확률 ϕ_{j+1} 로 할인됨.

□ 국민연금 수급 개시 이후(65~100세)

○ 수급 개시 이전까지의 노동시장 이력에 따라 각기 다르게 결정되는 국민연금급여(ψ)와 정액 보조금(bp)³²⁾, 자산 등으로 소비 충당

〈표 4-1〉연령대별 취업자 국민연금 가입률

	가입자 수	취업자 수	가입률(%)
20대	2,720	3,818	71.3
30대	4,441	5,303	83.8
40대	5,570	6,314	88.2
50대	6,136	6,618	92.7
60세 이상	501	5,858	8.5

주: 1) 가입자 수 및 취업자 수 단위는 1,000명.

2) 가입률은 가입자 수를 취업자 수로 나누어서 계산.

자료: 국민연금공단(2022), 『국민연금통계』; 통계청(2022), 「경제활동인구조사」(접속일: 2023.9.27).

30) 〈표 4-1〉에서 확인할 수 있듯이 60세 이상 취업자의 국민연금 가입률은 10% 미만으로 다른 연령대(71~93%)에 비해 현저히 낮기 때문에 이는 무리한 가정이 아닐 것으로 생각됨.

31) 기초생계급여, 실업급여 등을 단순한 형태로 반영.

32) 기초연금을 단순한 형태로 반영.

다. 정 부

□ 정부 재정

○ 국민연금 부문

- 지출: 노령연금급여
- 수입: 연금보험료(기업과 근로자가 절반씩 부담)

○ 조세 부문

- 지출: (1) 25~64세에 대한 정액 보조(lump-sum subsidy); (2) 65세 이상에 대한 정액 보조; (3) 정부 소비 G
- 수입: 근로소득세, 자산소득세, 소비세, 상속세³³⁾

○ 균형재정

- 기준경제에서 혹은 제도 개편에 따라 발생할 수 있는 국민연금과 조세 부문 수입-지출 불균형은 모두 정부 소비를 조절하여 해소하는 것으로 가정³⁴⁾

라. 모형의 균형

□ 균형 조건³⁵⁾

○ 주어진 이자율 r , 연령대별 임금률 $\{w_y, w_o\}$, 가계와 기업이 각각 부담하는 연금보험료를 $\{0.5\tau_p, 0.5\tau_p\}$ 하에서

- 기업은 이윤을 극대화하기 위한 자본수요와 연령대별 노동수요를 결정
- 가계는 효용을 극대화하기 위한 노동공급과 저축(소비)을 결정

33) 모형에서 가계는 매기 사망확률에 직면하나 유산을 상속할 동기(bequest motive)를 갖지 않기 때문에 매기 의도치 않은 유산(unintended bequest)이 발생하게 되는데, 본 장의 연구에서는 이러한 의도치 않은 유산을 정부가 모두 거두어들이는 것으로 가정함.

34) 이는 분석의 단순화를 위해 제도 개편으로 인한 국민연금/조세 부문의 재정 변화로부터 발생할 수 있는 피드백(세율/보험료를 변화) 효과를 배제하기 위한 가정임.

35) 더 엄밀한 정의에 대해서는 부록을 참고하기 바람.

- 연령대별 노동시장, 자본시장³⁶⁾, 재화시장 각각에서의 수요와 공급이 일치(market clearing)
- 이러한 환경에서 연령대별 유효노동(L_y, L_o)과 임금률(w_y, w_o)은 연령대별 노동수요와 노동공급이 일치하는 수준에서 결정됨.

제4절 모형경제의 수량화(Calibration)

1. 모수 설정

□ 기업 부문

- 연령대별 노동 간 대체탄력성 ρ
 - 주요 선행연구 추정치: 3~10(김대일, 2004 ; Card and Lemieux, 2001 ; Borjas, 2003 ; Ottaviano and Peri, 2012 ; Manacorda et al., 2012)
 - 홍재화 외(2016)에서는 선행연구 추정치들의 중간 정도에 해당하는 5를 사용하고 있음.
 - 비교적 최근에 이루어진 국내 연구 중 김세움·강신혁·윤윤규(2022)에서는 고령층과 그 이외의 연령대 간 대체탄력성을 0.9935로 추정
 - 본 장에서는 김세움·강신혁·윤윤규(2022)에서 제시된 추정치인 0.9935를 연령대별 노동 간 대체탄력성 모수로 사용
- 연령대별 노동투입 비율 χ
 - 연령별 노동공급 비효율 γ_j 과 함께 연령별 고용률 실적치(data)를 맞추도록 설정
- 총요소생산성 Ω
 - 2019년 1인당 GDP 실적치를 맞추도록 설정

36) 폐쇄경제(closed economy)를 가정함.

○ 자본 감가상각률 δ

- 다수의 선행연구를 따라서 8%로 설정

□ 가계 부문

○ 시간할인율 β

- 기준경제 균형에서 연 이자율(r)이 4%가 되도록 설정

○ 연령별 평균 노동생산성 ϵ_j

- 「가계금융복지조사」 자료를 이용하여 추정

○ 연령별 노동공급 비효율 γ_j

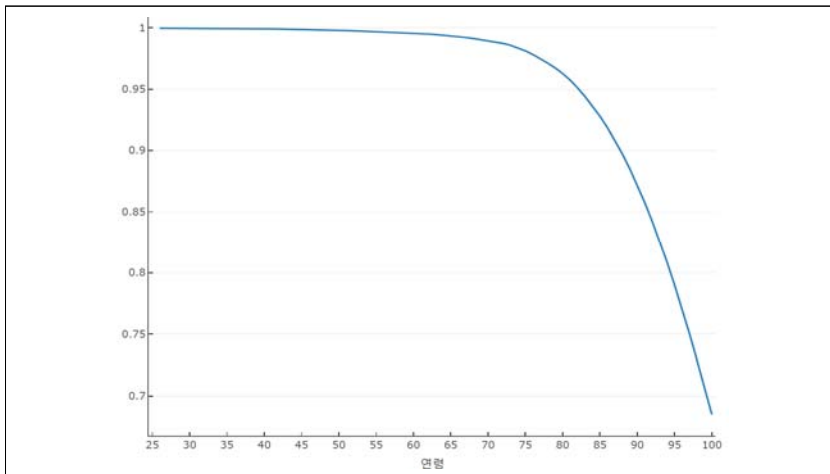
- 연령별 노동투입 비율 χ 과 함께 연령별 고용률 실적치를 맞추도록 설정
- 이때 연령 프로파일 $\{\gamma_j\}_{j=25}^{64}$ 을 다음과 같은 멱함수(power function)

형태로 반영하여 설정: $\gamma_1 + \gamma_2 \cdot j^{\gamma_3}$

○ 연령별 조건부 생존확률 ϕ_j

- 통계청의 「완전생명표」를 바탕으로 반영
- [그림 4-1]과 같이 나이가 많아질수록 생존확률이 낮아지도록 반영됨.

[그림 4-1] 연령별 조건부 생존확률 ϕ_j



자료: 통계청(2018), 「생명표」.

○ 개별 생산성 충격의 지속성 ρ_z

- 한중석·장용성·김선빈(2019)을 따라 0.773으로 설정

○ 개별 생산성 충격의 분산 σ_z^2

- 한중석·장용성·김선빈(2019)을 따라 0.04로 설정

□ 정부 부문

○ 국민연금급여 산정식 α 값

- α 값이 2028년에 1.2(소득대체율 40%)가 되도록 점진적으로 하향 조정되고 있으나, 본 장에서는 분석의 편의를 위해 α 값에 대한 조정이 끝난 상태를 가정하여 1.2로 설정

- 이때 산정식 A값과 B값의 단위가 연액이므로 모형에 반영된 α 의 값은 0.1임.

○ 국민연금 보험료율 τ_p

- 현행 실효세율인 9%로 설정

○ 국민연금 보험료 산정 기준소득 상한 $\bar{y}$

- 2019년 하반기부터 2020년 상반기 실적치인 월 486만원에 12를 곱해서 설정

○ 25~64세에 대한 정액보조 tr

- GDP 대비 복지 지출(국민연금, 기초연금 제외) 규모를 맞추도록 설정

○ 65~100세에 대한 정액보조 bp

- GDP 대비 기초연금 지출 규모를 맞추도록 설정

○ 노동소득세 $T(y)$

- Heathcote et al.(2017)을 따라 누진성을 고려한 함수 형태로 반영:

$$T(y) = \max\{0, y - \lambda_l \cdot y^{1-\tau_l}\}$$

- τ_l 은 소득세의 누진도를, λ_l 은 평균세율을 반영하는 모수임.

- τ_l 은 Chun(2023)의 추정치인 0.02로 설정하고 λ_l 은 GDP 대비 노동소득세 수입 규모를 맞추도록 설정

- 이때 노동소득세는 근로소득세, 건강보험료, 고용보험료의 합으로 계산
- 자산소득세율 τ_k
 - 다수의 선행연구를 따라 30%로 설정
- 소비세율 τ_c
 - 현행 부가가치세인 10%로 설정
- 인구구조
 - 최대 생존가능연령 J
 - 계산 편의를 위해 생존할 수 있는 최대 연령은 100세로 설정
 - 신규 코호트 증가율 n_g
 - 인구증가율 장기 평균치(1965~2020)에 해당하는 1.1%로 설정
 - 연령별 분포 η_j
 - 연령별 생존확률 ϕ_j 와 신규 코호트 증가율 n_g 를 바탕으로 다음과 같이 결정됨($\eta_{25} = 1$ 로 정규화).

$$\eta_j = \eta_{j-1} \cdot \frac{\phi_j}{1 + n_g} \text{ for } j \geq 26$$

〈표 4-2〉 모수 설정: 기업 부문

모수	값	설명	참고 / 목표 실적
ρ	0.9945	연령대별 노동 대체탄력성	김세움·강신혁·윤윤규(2022)
χ	0.925	연령대별 노동투입 비율	연령별 고용률
Ω	0.455	총요소생산성	2019년 1인당 GDP
δ	8%	자본 감가상각률	선행연구

〈표 4-3〉 모수 설정 : 가계 부문

모수	값	설명	참고 / 목표 실적
β	0.971	시간할인율	연 세전 이자율 4%
ϵ_j	-	연령별 평균 노동생산성	추정
γ_j	-	연령별 노동공급 비효율	연령별 고용률
ϕ_j	-	연령별 조건부 생존확률	통계청(2018), 『생명표』
ρ_z	0.773	개별 생산성 충격의 지속성	한중석·장용성·김선빈(2019)
σ_z^2	0.04	개별 생산성 충격의 분산	한중석·장용성·김선빈(2019)

〈표 4-4〉 모수 설정 : 정부 부문

모수	값	설명	참고 / 목표 실적
α	0.1	국민연금 산정식 α 값	2028년 기준치
A	0.4096	국민연금 산정식 A 값	균형에서 결정(월 341만원)
τ_p	9%	국민연금 보험료율	현행 실효세율
$\bar{y}$	0.58	국민연금 보험료 기준소득 상한	2019년 하반기 실적치(월 486만원)
tr	0.040	25~64세 정액보조	GDP 대비 복지 지출
bp	0.012	65~100세 정액보조	GDP 대비 기초연금 지출
τ_l	0.02	소득세 함수 누진도	Chun(2023)
λ_l	0.910	소득세 함수 평균 세율	GDP 대비 소득세 수입
τ_k	30%	자본소득세율	선행연구
τ_c	10%	소비세율	부가가치세

〈표 4-5〉 모수 설정 : 인구구조

모수	값	설명	참고 / 목표 실적
J	100	최대 생존가능연령	-
J_R	65	국민연금 수급개시연령	-
n_g	1.1%	신규 코호트 증가율	인구증가율 장기평균(1965~2020)

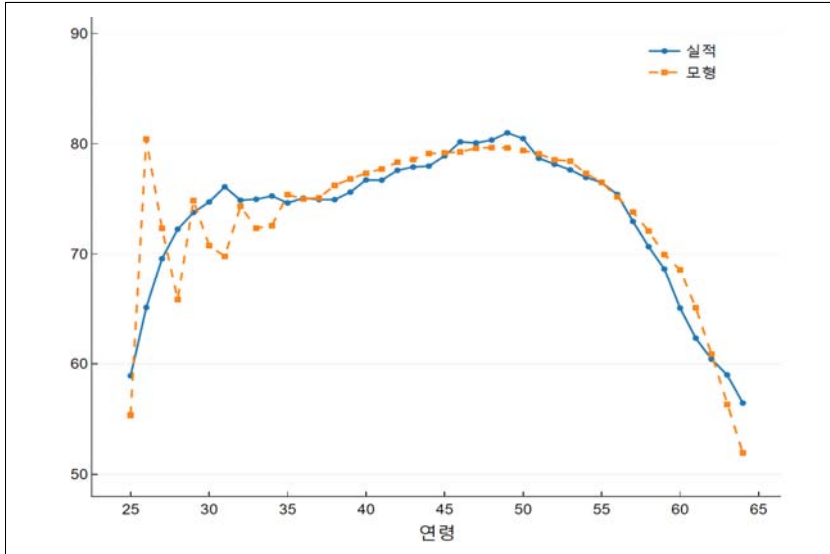
2. 기준경제 분석

□ 연령별 고용률

○ [그림 4-2]에서 볼 수 있듯이 모형에서 계산되는 연령별 고용률이 실적치와 상당히 비슷한 것으로 나타남.

[그림 4-2] 기준경제 분석: 연령별 고용률

(단위: %)



주: 실적치는 2015~2019년 「경제활동인구조사」 자료를 이용하여 저자 계산.

□ 연령 프로파일(소득, 소비, 자산)

○ 소득

- [그림 4-3]의 실선이 나타내듯이 연령별 평균 세후소득은 40대 중반 정도를 꼭짓점으로 하는 종 모양 형태를 가짐.
- 이는 종 모양 형태의 연령별 생산성 프로파일로 인해 연령별 평균 근로소득이 종 모양 형태를 보이기 때문임.
- 65세에서 세후소득이 크게 감소하는 것은 모형에서 65세부터 노동시장 참여를 전혀 하지 않는 것으로 가정했기 때문임.

○ 소비

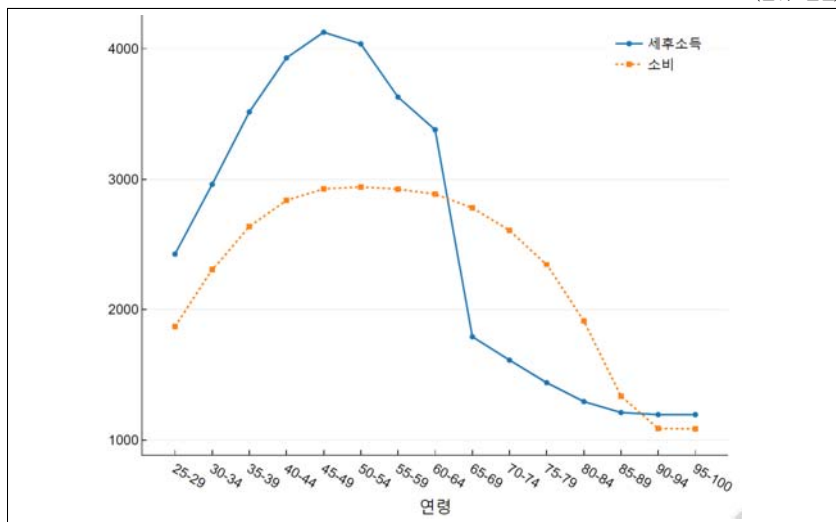
- [그림 4-3]의 점선이 보여주듯이 연령별 평균 소비 수준 또한 종 모양을 보이고 있으나 세후소득에 비해 완만한 것으로 나타남.

○ 자산

- [그림 4-4]에 나타나 있듯이 평균적인 자산 수준은 국민연금 수급 개시 전까지 증가하다가 이후로 감소하는 것으로 나타남.

[그림 4-3] 기준경제 분석: 연령별 평균 소득 및 소비(2019년)

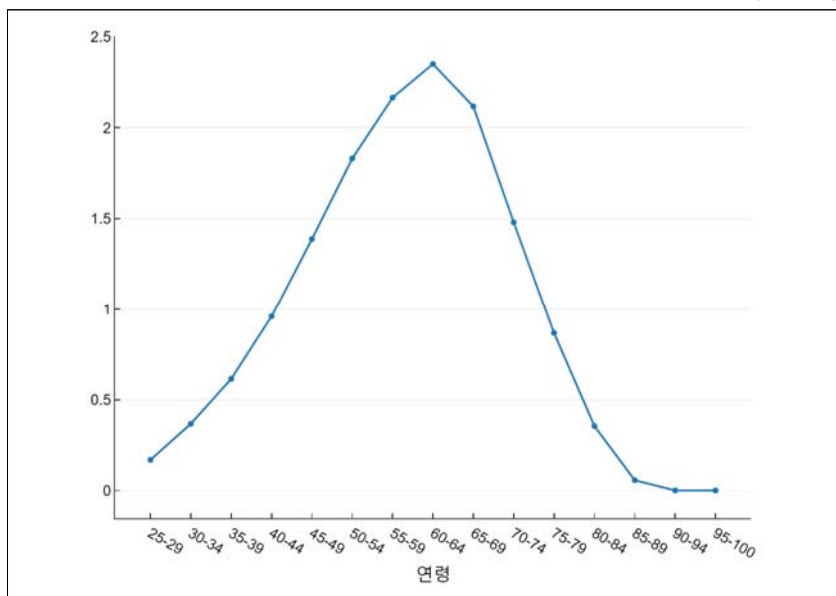
(단위: 만원)



주: 저자 계산.

[그림 4-4] 기준경제 분석: 연령별 평균 순자산(2019년)

(단위: 억원)



주: 저자 계산.

□ 주요 거시경제 변수

- <표 4-6>은 수량화된 모형경제에서 계산되는 주요 거시경제 변수를 실적치와 비교하여 나타낸 것임.
- 모형에서 계산되는 경제 전체의 고용률, 1인당 GDP, 가처분소득 지니계수 등 주요 거시경제 변수가 실적치와 상당히 비슷한 것을 확인할 수 있음.

□ 이상의 기준경제 분석으로부터 수량화된 모형경제가 현실경제의 주요 실적치들을 상당히 잘 맞추고 있음을 확인할 수 있음.

□ 따라서 모형을 이용한 정책 모의실험을 통해 국민연금 가입상한연령 연장의 노동시장 효과를 분석할 준비가 어느 정도 잘 되어 있는 것으로 평가할 수 있음.

<표 4-6> 기준경제 분석: 주요 거시경제 변수

	모형	실적
고용률(%)	73.6	73.6
1인당 GDP(만원)	3,734	3,718
자본스톡 / GDP	3.0	-
복지급여 지출(GDP 대비 비중, %)	7.9	8.0
기초연금 지출(GDP 대비 비중, %)	0.8	0.8
가처분소득 지니계수	0.366	0.345
순자산 지니계수	0.531	0.597

주: 1) 모형 저자 계산.

2) 고용률 실적치는 2015~2019년 「경제활동인구조사(통계청)」 자료를 토대로 저자 계산.

자료: 「경제활동인구조사」(2015~2019); 보건복지부(2018), 『한국의 사회복지지출』; 통계청(2019), 「2019년 가계금융복지조사 결과」, 보도자료: 통계청, KOSIS(접속일: 2023. 9. 27).

제5절 정책 모의실험(Policy Experiment) :

국민연금 의무가입연령 상한의 연장

가. 정책 모의실험 개요

□ 국민연금 의무가입연령의 상한을 현행 59세에서 64세로 상향 조정하는 정책 모의실험을 진행(〈표 4-7〉 참조)

- 모의실험 1 : 의무가입연령 상한을 64세로 연장
- 모의실험 2 : 의무가입연령 상한을 64세로 연장하되 60~64세에서의 노동시장 참여는 연금급여에 영향을 미치지 않음.
 - 즉, 모의실험 2에서는 가계가 60~64세에서 노동시장에 참여할 때 연금보험료 본인 부담분($0.5\tau_p$)과 기업 부담분만 발생하고(모의실험 1에서와 달리) 연금급여에 영향을 미치는 가입기간과 B값은 변하지 않음.
 - 나머지 환경은 모의실험 1과 동일
- 모의실험 3: 의무가입연령 상한을 64세로 연장하되 기업의 60~64세 고용에 대한 연금보험료 부담분을 80%³⁷⁾³⁸⁾ 감면
 - 즉, 모의실험 3에서는 가입상한연령이 연장될 때 기업의 연금보험료 부담분은 $0.1\tau_p (= 0.2 \times 0.5\tau_p)$
 - 나머지 환경은 모의실험 1과 동일

37) 두루누리 사회보험료 지원정책의 지원 규모를 차용.

38) 단, 10인 미만 기업에 종사하는 저소득 근로자의 연금보험료에 대해 근로자와 기업의 부담분을 각각 80% 지원해 주는 두루누리 사회보험료 지원과 달리 모의실험 3에서는 (1) 모든 기업의 60~64세 고용에 대한 연금보험료를 지원하고, (2) 근로자에 대한 지원은 없는 것으로 설정하였음. 이는 (1) 본 장에서 구성한 모형의 특성상 기업의 규모가 반영되어 있지 않으며, (2) 기업의 보험료 부담분으로 인한 수요 감소가 고용 변화를 설명하는 데 얼마나 중요한지를 가늠하기 위한 설정임.

□ 기준경제와 새로운 경제의 균제상태 간 비교분석

○ 주요 분석 대상

- 60~64세 고용
- 60~64세 임금
- 연금소득

□ 각 모의실험에서 발생하는 재정 불균형은 모두 정부 소비를 조정해서
충당하는 것으로 가정

○ 이는 분석의 초점을 순전히 제도 변화에 따른 경제주체들의 행동 변화
로 인한 균형 고용 및 임금 변화에 맞추기 위함임.

○ 재정 불균형을 소득세율 조정 등을 통해 충당하는 것으로 가정하는 경
우 경제주체들의 행동이 제도 변화뿐 아니라 기타 세율 변화에 대해서
도 영향을 받게 됨.

〈표 4-7〉 정책 모의실험 시나리오

기준경제	의무가입연령 상한 59세 (현행)
모의실험 1	의무가입연령 상한 64세로 연장
모의실험 2	의무가입연령 상한 64세로 연장 & 60~64세 노동공급과 연금급여 간 관계 차단
모의실험 3	의무가입연령 상한 64세로 연장 & 기업의 60~64세 고용에 대한 연금보험료 부담분 80% 감면

주: 1) 모의실험 2에서는 가계가 60~64세에 노동시장 참여 시 연금보험료 본인 부담분과 기업 부담분
만 발생하고 연금급여에 영향을 미치는 가입기간과 B값은 변하지 않음.

2) 모의실험 3에서는 기업의 60~64세 고용에 대한 연금보험료 부담분만 감면되고 60~64세 가계
의 부담분은 감면되지 않음.

나. 고용 및 임금에 대한 효과(모의실험 1)

□ 고용 및 임금 변화

○ 고용

- 60~64세의 고용률은 기준경제에 비해 10.2%(6.2%p) 증가하는 것으로

나타남(〈표 4-8〉 행 (1) 참조).

- 연령별로 살펴보면 수급개시연령인 65세에 근접할수록 고용률 증가 폭이 상당히 커지는 것으로 나타남(그림 4-5] 실선 참조).
- 경제 전체의 고용률은 0.2%(0.2%p) 증가(〈표 4-8〉 행 (4) 참조)

○ 임금

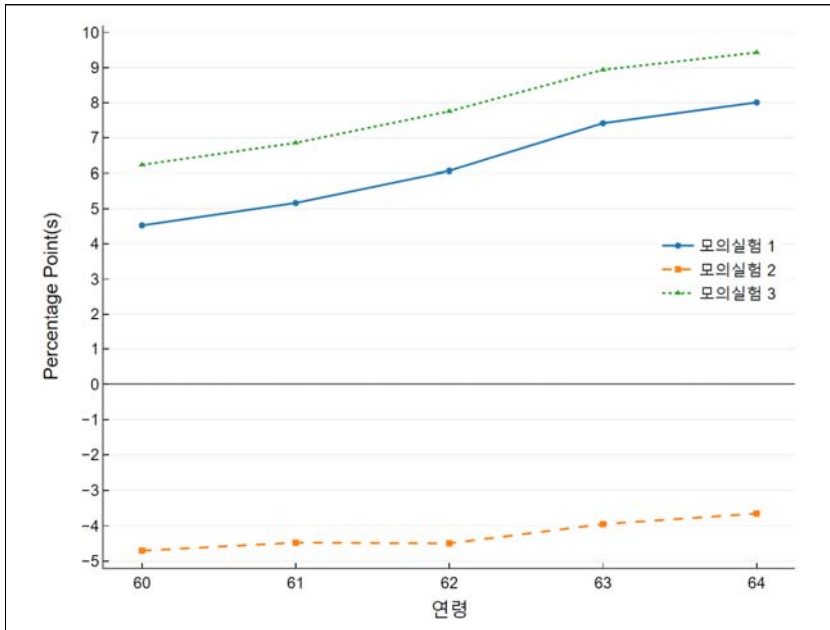
- 60~64세 임금률(w_o)은 균형에서 11%가량 감소하는 것으로 나타남(〈표 4-8〉 행 (2) 참조).
- 60~64세 근로자 평균 근로소득은 13% 정도 감소(〈표 4-8〉 행 (3) 참조)

〈표 4-8〉 정책 모의실험 결과 I : 전체 집단 분석, 기준경제 대비 평균 변화

	모의실험 1	모의실험 2	모의실험 3
노동시장			
(1) 60~64세 고용률	+10.2% (+6.2%p)	-7.0% (-4.3%p)	+12.9% (+7.8%p)
(2) 60~64세 임금률(w_o)	-11.1%	+1.4%	-9.7%
(3) 60~64세 근로자 평균 임금	-13.5%	+2.7%	-12.5%
(4) 25~64세 고용률	+0.2% (+0.2%p)	-0.3% (-0.2%p)	+0.3% (+0.2%p)
국민연금			
(5) 연금급여(ψ) 월액	+10.8% (+9.7만원)	-	-
(6) 65세 기준 가입기간(n)	+11.9% (+3.1년)	-	-
(7) 65세 기준 가입기간 중 평균 소득(B)	-2.0%	-	-
(8) 전체 가입자 평균 소득(A)	-0.8%	-	-

주: 저자 계산.

[그림 4-5] 60~64세 연령별 고용률 변화, 기준경제 대비 수준



주: 저자 계산.

□ 이는 다음과 같은 노동수요와 노동공급의 변화 때문에 나타나는 결과임.

○ 노동수요

- 60~64세 근로자에 대한 연금보험료의 고용주 부담분으로 인해 기업의 노동수요가 감소하여 기준경제의 균형 임금수준에서 초과공급이 발생
- 노동공급이 변하지 않는다면, 이는 임금에 대한 하방 압력으로 작용하여 초과공급이 없어질 때까지 임금수준이 감소하게 됨.
- 균형 고용률은 60~64세 중에서 기존보다 낮아진 임금수준에서도 노동시장에 참여하고자 하는 사람들의 비중에서 형성되어 기준경제 균형 수준보다 감소하게 됨.

○ 노동공급

- 그러나 분석 결과처럼 균형에서 고용률이 오히려 증가한다는 것은 노동수요의 감소 이상으로 노동공급이 늘어난다는 것을 의미함.

- 의무가입연령 상한의 연장으로 60~64세의 노동공급이 변하는 이유는 크게 두 가지임: (1) 노동시장 참여 시 연금보험료 본인 부담분이 발생하게 됨; (2) 노동시장 참여 시 가입기간(n)과 가입기간 중 평균 소득(B)이 변해서 연금급여(ψ)가 변하게 됨.
- 전자는 노동공급을 줄이는 요인이므로 후자인 연금급여(의 현재 가치)가 전자를 상쇄하고도 남을 만큼 증가하여 노동공급이 증가함을 알 수 있음.

□ 이에 1년 노동시장 참여로 내게 되는 연금보험료와 이에 따라 증가하게 되는 생애연금소득을 60세와 64세 각각에서 현재 가치로 환산하여 비교해 보면(〈표 4-9〉 참조),

○ 연금보험료 : 197만원

- 기준경제 60세 근로자 평균 근로소득에 4.5%를 곱하여 산출³⁹⁾

○ 생애연금소득 증가의 현재 가치

- 60세 : 544만원
- 64세 : 622만원
- 기준경제 A값과 연금 수급자의 평균 가입기간 및 B값을 기준으로 하여 가입기간만을 1년 늘렸을 때의 생애연금급여 증가를 60세, 64세 각 시점에서 세후 이자율과 연령별 조건부 생존확률로 할인하여 산출

○ 수익비(생애연금소득 증가 현재 가치/연금보험료 1년 납부)

- 60세 : 2.76
- 64세 : 3.16

○ 즉, 의무가입연령 상한의 연장으로 인해 국민연금 부문에서 발생하는 60~64세 노동시장 참여에 대한 수익비가 양수이며 상당히 크기 때문에 해당 연령대에서의 노동공급 반응이 상당히 클 수 있음을 확인

○ 또한 수급개시연령에 가까울수록 수익비가 더 커지기 때문에 [그림 4-5]

39) 통상적으로는 수익비를 계산할 때 분모인 연금보험료에 고용주 부담분까지를 고려하지만 여기서는 가계가 노동시장 참여 여부를 선택할 때 고려하게 되는 국민연금 부문으로 부터의 수익비를 계산하는 것이 목적이므로 가입자 부담분만을 고려하여 산출함.

처럼 수급개시연령에 가까울수록 고용률 증가가 더 크게 나타날 수 있음.

〈표 4-9〉 1년 노동시장 참여에 따른 국민연금 수익비

	현재 가치 기준 연령	
	60세	64세
(1) 연간 연금보험료(만원)	197	197
(2) 연간 연금급여(만원)	41	41
(3) 생애연금급여(만원)	1,468	1,468
(4) 생애연금급여 현재 가치(만원)	544	622
(5) 수익비[(4)/(1)]	2.76	3.16

주: 1) 저자 계산.

2) 연금보험료는 기준경제 60세 근로자 평균 근로소득에 4.5%를 곱하여 산출.

3) 연금급여는 기준경제 A값과 연금 수급자의 평균 가입기간 및 B값을 기준으로 하여 가입기간만을 1년 늘렸을 때 증가하게 되는 연금급여 연액.

4) 생애연금급여의 현재 가치는 65~100세 연금급여의 연간 증가액을 각 기준 연령(60, 64세)에서 연령별 조건부 생존확률과 세후 이자율로 할인하여 산출.

다. 고용효과에 있어서 연금소득 증가의 중요성(모의실험 2)

□ 앞서 살펴본 것처럼 모의실험 1에서 나타난 60~64세 고용률의 증가는 해당 연령대의 노동공급 증가가 핵심이며, 이는 의무가입연령 상한의 연장으로 60~64세 노동시장 참여에 대한 보상이 증가하기 때문

○ 그러나 현실에서는 다음 두 요인으로 인해 노동공급의 증가가 제한될 수 있음.

- 가입기간과 연금급여 간의 관계에 대한 인지도 부족(Liebman and Luttmer, 2015)
- 인구구조 변화 등에 따른 연금재정 악화로 인한 국민연금의 지속 가능성에 대한 신뢰도 저하

□ 이에 모의실험 2에서는

○ 모의실험 1과 같이 의무가입연령의 상한을 64세로 연장하되,

○ 모의실험 1과 달리 가계가 60~64세에 노동시장 참여 시 연금보험료 본

인 부담분과 기업 부담분만 발생하고 연금급여에 영향을 미치는 가입기간(n)과 가입기간 중 평균 소득(B)은 변하지 않도록 설정함.

□ 따라서 모의실험 2를 통한 분석은 의무가입연령 상한이 연장될 때 가계가 60~64세 가입기간 증가를 통한 연금급여 증가를 전혀 인지하지 못하고 (혹은 전혀 믿지 않고) 행동했을 때 나타나는 결과로 해석할 수 있음.

□ 결과는 <표 4-8>의 두 번째 열에 요약되어 있음.

○ 고용

- 모의실험 1의 결과와 달리 60~64세 고용률이 7%(4.3%p) 감소하는 것으로 나타남(<표 4-8> 행 (1) 참조).
- 전체 고용률 또한 0.3%(0.2%p) 감소(<표 4-8> 행 (4) 참조)

○ 임금

- 모의실험 1의 결과와 달리 60~64세 임금률(w_o)는 1.4% 증가
- 60~64세 근로자 평균 임금 또한 2.7% 증가

○ 고용수준이 감소하는 것은 모의실험 2에서는 모의실험 1에서와 달리 60~64세 노동공급이 줄어들 요인만 존재하므로 노동수요와 노동공급이 모두 감소하기 때문임.

○ 임금수준이 증가하는 것은 노동공급의 감소가 노동수요의 감소보다 더 크다는 것을 의미함.

- 이는 현재 수량화된 기준경제에서 기업의 연령대 간 노동수요 비율보다 가계의 60~64세 노동공급이 정책 변화로 인한 금전적 인센티브 변화에 더 민감하게 반응하기 때문임.
- 만일 연령대별 노동 간 대체탄력성(ρ)을 더 크게 설정하는 경우 임금 또한 감소할 수 있음.

□ 이상의 분석을 통해 얻을 수 있는 정책적 함의는 다음과 같음.

○ 국민연금 의무가입연령 상한을 늘리는 경우 기업의 노동수요 감소로 인

해 나타날 수 있는 고용수준에 대한 악영향을 상쇄하기 위해서는 새롭게 의무가입연령이 되는 연령에서의 노동시장 참여에 대한 수익이 크게 증가할 수 있음을 적극적으로 홍보하여, 가계가 노동공급을 늘리게끔 하는 것이 중요할 수 있음.

- 이와 더불어 국민연금의 지속 가능성에 대한 신뢰도 제고를 위한 정책적 노력이 수반되는 것이 중요할 것으로 생각됨.⁴⁰⁾

라. 기업의 60~64세 고용에 대한 연금보험료 부담 감면 정책의 역할 (모의실험 3)

- 다음으로는 가입상한연령 연장에 따른 기업의 60~64세 노동수요 감소의 정도에 따라서 고용효과가 얼마나 달라질 수 있는지를 살펴보고자 함.

- 이를 위해 기업의 60~64세 고용에 대한 연금보험료 부담분 중 80%를 감면해 주면서 가입상한연령을 64세로 늘리는 시나리오 분석을 진행

- 여기에서 80%는 현행 두루누리 사회보험료 지원정책의 지원 규모를 차용하였으며, 두루누리 사회보험료 지원정책과 달리 (1) 전체 기업에 대한 보험료 감면을 상정하고, (2) 수요 변화에 따른 효과에 초점을 맞추기 위해 가계에 대한 보험료 감면은 고려하지 않음.

- 결과는 <표 4-8>의 세 번째 열에 요약되어 있음.

○ 고용

- 60~64세 고용률이 12.9%(7.8%p) 증가하여 기업에 대한 보험료 감면이 없을 때보다 고용률 증가가 소폭 늘어남(<표 4-8> 행 (1) 참조).

40) 특히 기금 고갈이 예상되는 시점 이후로 은퇴하는 세대들(대략 1990년 이후 출생 코호트)의 경우 정보의 문제보다는 신뢰의 문제가 더 중요할 수 있어 기금 고갈이 곧 연금 지급 불가를 의미하지 않는다는 점에 대해 보다 적극적으로 홍보할 필요가 있을 것으로 사료되며, 또한 이를 위해 기금 고갈 시 어떤 방식으로 보험료 수입 이상의 연금급여 지출을 충당할 것인지에 대한 논의가 수반되어야 할 것으로 생각됨.

○ 임금

- 60~64세 임금률과 근로자 평균 임금의 감소가 모의실험 1의 결과에 비해 줄어드는 것으로 나타남.

□ 결과의 해석

- 기업의 60~64세 고용에 대한 보험료 감면 정책은 가입상한연령 연장에 따른 노동수요 감소를 작게 만들어서 고용과 임금에 대한 부정적 영향을 어느 정도 상쇄하는 효과가 있는 것으로 나타남.
- 그러나 큰 규모의 보험료 감면(80%)에도 불구하고 앞선 모의실험 2에서의 결과(가입기간과 급여 수준 간 관계에 대한 가계의 인지 여부)에 비해 고용효과에 대한 영향은 상대적으로 작은 것으로 나타났다는 점에 유의할 필요가 있음.
 - 모의실험 1과 모의실험 2에서의 고용효과의 차이는 10%p 수준인 데 비해 모의실험 1과 모의실험 3에서의 고용효과의 차이는 2%p 수준

마. 연금소득 대한 효과

- 다음으로는 가입상한연령의 연장으로 인해 65세부터 수급하게 되는 연금급여가 어떻게 달라지는지를 살펴보고자 함.
- 본 장 연구의 주요 목적은 가입상한연령 연장에 따른 고용 변화를 분석하는 것이지만, 가입상한연령 연장에 따른 기대효과 중 하나가 가입기간 증가를 통한 연금급여 수준의 증가임을 고려하면 연금급여에 대한 효과를 정량적으로 분석하는 것 또한 중요할 수 있음.
- 연금급여 산정식에서 가입상한연령이 연장되었을 때 영향을 받는 변수는 가입기간(n), 가입기간 중 평균 소득(B), 그리고 전체 가입자 평균 소득(A)(〈표 4-8〉 행 (5)~(8) 참조)

○ 가입기간

- 평균 12% 증가(3.14년 증가)
- 가입기간의 증가는 (1) 기존 60~64세 취업자가 가입자로 편입되면서
(2) 기존 60~64세 비취업자가 취업자 및 가입자가 되면서 나타나는 결과임.

○ B값

- 평균 2% 감소
- [그림 4-3] 실선에서 보여주듯이 60~64세는 개인의 생애주기에서 소득수준이 상대적으로 낮은 시기이므로, 해당 연령대에서의 가입은 B값을 감소시킴.

○ A값

- 0.8% 감소
- B값이 감소하는 이유와 유사한 이유로 감소

○ 연금소득

- 평균 11% 증가(월 10만원 증가)
- 이는 A값, B값 감소로 인한 연금급여 감소를 가입기간 증가로 인한 급여 증가가 상쇄해서 나타나는 결과임.

□ 결과의 해석

- 의무가입연령 상한 연장의 주요 목적이라고 할 수 있는 전체적인 연금급여 수준의 증가가 잘 이루어지는 것으로 나타남.
- 이다미 외(2021)에서 제기된 우려처럼 모형 내에서 가입상한연령이 연장되는 경우 상대적으로 임금수준이 낮은 가입자가 증가하게 되어 A값(과 B값)이 감소하는 것으로 나타났으나, 전체적인 가입기간의 증가가 이를 상쇄하여 전체적인 연금급여 수준은 증가
- 그러나 이는 앞서 살펴봤듯이 노동공급의 증가로 고용률이 증가했을 때 나타나는 결과이기 때문에 연금급여 산정식에 대한 낮은 이해도나 연금제도에 대한 낮은 신뢰도 등으로 인해 노동공급이 증가하지 않는다면 가입기간과 연금소득이 증가하는 정도가 작아질 수 있음.

바. 저소득 계층에 대한 효과

- ☐ 마지막으로 저소득 가계에 대한 효과를 분석하기 위해 생애소득이 하위 20%에 속하는 가계에 대한 효과를 살펴보고자 함.
- ☐ 결과는 <표 4-10>에 요약되어 있으며 <표 4-8>과의 비교를 통해 확인할 수 있듯이 고용, 임금, 연금급여에 대한 효과가 대체로 전체 집단에 대한 효과와 유사한 것으로 나타남.
- ☐ 특기할 만한 점은 모의실험 1에서의 가입기간 및 연금급여 수준의 증가가 전체 집단 결과에 비해 크다는 것임.
- ☐ 그러나 국민연금 수급률이 2070년이 되어도 85%일 것으로 예상되기 때문에, 이러한 결과가 실제로도 나타나기 위해서는 가입률 제고를 위한 정책적 노력이 뒷받침되어야 할 것으로 생각됨.

<표 4-10> 정책 모의실험 결과 II : 생애소득 하위 20% 집단 분석, 기준경제 대비 평균 변화

	모의실험 1	모의실험 2	모의실험 3
노동시장			
(1) 60~64세 고용률	+9.5% (+7.5%p)	-4.2% (-3.3%p)	+11.0% (+8.7%p)
(2) 60~64세 임금률(w_o)	-11.1%	+1.4%	-9.7%
(3) 60~64세 근로자 평균 임금	-13.6%	+2.5%	-12.5%
(4) 25~64세 고용률	+0.4% (+0.3%p)	-0.2% (-0.1%p)	+0.5% (+0.4%p)
국민연금			
(5) 연금급여(ψ) 월액	+14.7% (+11.9만원)	-	-
(6) 65세 기준 가입기간(n)	+16.0% (+4.2년)	-	-
(7) 65세 기준 가입기간 중 평균 소득(B)	-2.6%	-	-
(8) 전체 가입자 평균 소득(A)	-0.8%	-	-

주 : 저자 계산.

제6절 논 의

□ 지금까지의 분석 결과를 해석하는 데 있어 한 가지 유의해야 할 점은 모형 내에서 계산되는 고용의 변화는 노동수요 및 노동공급 변화에 대해 임금이 신축적으로 조정되면서 나타나는 결과라는 것임.

○ 만일 정년이나 연공서열제 등 여타 노동시장 여건으로 인해 임금의 신축적 조정이 어려운 상황이라면, 가입상한연령이 연장될 때

- 노동수요의 감소로 기존 임금수준에서 초과공급이 발생하나 임금의 하향 조정이 불가하므로 초과공급이 해소되지 못하고 고용수준은 기업의 노동수요에 의해 결정되어 감소하게 됨.

- 노동공급이 증가하더라도 이는 초과공급을 늘릴 뿐 고용수준에는 영향을 미치지 못함.

○ 이러한 우려에도 다음 고찰들을 통해 현재 노동시장 상황에서는 60~64세 노동시장에서 임금이 하향 조정될 여지가 어느 정도 있을 것으로 생각됨.

- 현행 정년이 60세이기 때문에 임금피크제 등이 도입되어 있지 않았더라도 재계약 등의 과정을 통한 임금의 하향 조정 가능성이 존재

- 계약기간 등의 차이로 인해 정규직보다 임금협상이 잦을 것으로 생각되는 비정규직 근로자의 비중을 연령별로 살펴보면 60대 내 비정규직 근로자 비중이 다른 연령대에 비해 높은 것으로 나타남(표 4-11) 참조).

- 또한 의무가입연령 상한이 64세로 연장되는 경우, 가장 크게 영향을 받을 1969년 이후 출생 코호트⁴¹⁾는 2023년 기준으로 53세 이하이므로 당장 의무가입연령 상한이 연장되더라도 기업이 대응할 수 있는 시간적 여유가 있음.

41) 1998년 제1차 국민연금 개편으로 수급개시연령이 출생 코호트별로 점진적으로 늘어났기 때문에 1969년 이전 출생 코호트의 경우 현행 의무가입연령 상한과 수급개시연령의 차이가 5년 미만임.

○ 그러나 만일 국민연금 의무가입연령 상한의 연장과는 별도로 논의되고 있는 것처럼 정년이 연장되면 기존 임금체계의 개편 없이는 60~64세 임금의 하향 조정이 어려워질 것이며, 이에 따라 의무가입연령 상한이 연장될 때 고용수준이 감소할 가능성이 커질 것으로 예상됨.

□ 이처럼 여타 노동시장 여건의 변화가 가입상한연령 연장의 고용효과에 미치는 영향이 클 수 있기 때문에, 향후 가입상한연령의 연장에 대한 논의가 정년연장이나 임금피크제 도입 등 임금체계의 개편에 대한 논의와 함께 이루어지는 것이 바람직할 것으로 생각됨.⁴²⁾

〈표 4-11〉 연령대별 비정규직 근로자 비중

	비정규직 비율 (%)
20대	32.3
30대	17.9
40대	21.7
50대	28.5
60대	47.1

주: 1) 「고용형태별 근로실태조사」 2019년 자료를 이용하여 저자 계산.

2) 고용형태 변수 입력값이 '정규직'이 아닌 표본을 비정규직으로 정의하여 산출.

3) 가중치를 이용하여 계산.

□ 구조모형에 누락된 요인

○ 본 장에서 구성한 구조모형에서는 고용효과에 영향을 미칠 수 있는 다음 요인들을 미처 고려하지 못함.

- 64세 이후 노동시장 참여 선택
- 국민연금 기금
- 건강 상태
- 인구구조 변화
- 자영업 부문 및 지역 가입자(징수율이 낮은 집단)

42) 이러한 요인을 모형에 고려하지 못한 것은 본 장 연구의 한계이며, 향후 정년연장이나 임금체계 개편에 대한 논의의 진행 상황에 따라 이를 고려한 분석이 이루어지기를 바랍.

- 따라서 정책 모의실험을 통해 도출한 고용 변화 수치 자체보다는 결과가 국민연금급여 산정식에 대한 이해도나 임금조정의 유연성 등에 따라 얼마나 크게 달라지는지에 초점이 맞춰질 필요가 있음.

제7절 소 결

- 본 장에서는 비동질적 경제주체 기반의 생애주기 일반균형모형(heterogeneous-agent life-cycle general equilibrium model)을 이용하여 국민연금 가입상한연령 연장의 노동시장 효과를 분석하였음.
- 정책 모의실험의 구성은 다음과 같음.
 - [모의실험 1] 가입상한연령이 현행 59세인 기준경제에서 가입상한연령을 64세로 상향 조정
 - [모의실험 2] 가입상한연령을 똑같이 조정하되 60~64세에서의 노동시장 참여와 연금급여 간의 관계를 차단
 - [모의실험 3] 가입상한연령을 똑같이 조정하되 기업의 60~64세 고용에 대한 연금보험료 부담을 80% 감면
- 정책 모의실험 결과는 다음과 같음.
 - [모의실험 1] 의무가입연령의 상한을 늘리게 되면 60~64세 고용이 늘어나는 것으로 나타남.
 - 이는 노동수요의 감소보다 노동공급이 더 크게 증가하기 때문
 - 노동공급의 증가는 새롭게 의무가입연령이 되는 60~64세에 노동시장 참여 시 가입기간이 늘어나면서 발생하는 미래 연금급여 증가분이 연금보험료 본인 부담분보다 더 크기 때문

- [모의실험 2] 60~64세 노동시장 참여와 연금급여 간의 관계를 차단한 환경에서는 가입상한연령 연장 시 고용이 오히려 줄어드는 것으로 나타남.
 - [모의실험 3] 60~64세 고용에 대한 기업의 보험료 부담분을 80% 감면 해 주는 환경에서는 고용 증가가 모의실험 1의 결과보다 소폭 증가하는 것으로 나타남.
- 한 가지 유의해야 할 점은 본 장에서 분석한 가입상한연령 연장에 따른 고용 변화는 모형 내에서 임금이 신축적으로 조정되면서 나타나는 결과라는 것임.
- 현재 노동시장 여건들로 비추어봤을 때 가입상한연령 연장 시 60~64세 임금이 어느 정도 하향 조정되면서 초과공급이 해소될 수 있을 것으로 생각됨.
 - 그러나 만일 별도로 논의되고 있는 정년연장이 이루어지는 경우 기존 임금체계에 대한 개편 없이는 임금 조정이 매우 어려워지면서 가입상한연령 연장 시 초과공급이 해소되지 못하고 고용이 감소할 수 있음.
- 정책적 함의
- 가입상한연령의 연장으로 새롭게 의무가입연령이 되는 60~64세에서 가입기간 증가를 통해 연금소득이 상당히 늘어날 수 있음을 적극적으로 홍보하여 노동공급이 늘어나도록 하는 것이 노동수요 감소로 인한 고용에 대한 부정적 효과를 완화하는 데 상당히 도움이 될 수 있음.
 - 이와 더불어 국민연금제도의 지속 가능성에 대한 신뢰도 제고를 위한 정책적 노력 또한 중요할 것으로 생각됨.
 - 또한 향후 국민연금 가입상한연령 연장에 대한 논의가 정년연장이나 임금체계 개편에 대한 논의와도 함께 이루어지는 것이 바람직할 것으로 생각됨.
 - 임금체계 개편 없는 정년연장이 불가피할 경우 계속고용제도, 고령자

계속고용장려금, 기업에 대한 보험료 지원 정책 등에 대한 논의 또한 필요할 것으로 생각됨.

□ 연구의 한계

- 본 장의 연구에서 구축한 구조모형에는 국민연금 지역 가입자 비중이 높은 자영업 부문이나 국민연금 수급 개시 이후 노동시장 참여 등 가입상한연령 연장에 따른 고용효과에 영향을 미칠 수 있는 여러 현실적 요인들이 누락되어 있음.
- 따라서 정책 모의실험을 통해 도출된 가입상한연령 연장에 따른 고용 변화 수치 자체보다는 (1) 민간의 국민연금급여 산정식에 대한 이해 수준과 (2) 임금 조정의 유연성에 따라서 고용효과가 크게 달라질 수 있다는 결과에 초점을 맞추는 것이 바람직함.

[부 록]

□ 가계의 가치함수(value function)

○ 국민연금 수급 개시 이전(25~64세)

$$V_j(a, z, n, B) = \max_{c, a', l} \log c - \gamma_j l + \beta \phi_{j+1} E_{z'|z} V_{j+1}(a', z', n', B')$$

subject to

$$(1 + \tau_c)c + a' = y + (1 - \tau_k)ra + a - T(y) + tr \\ - I(j \leq 59) \cdot 0.5\tau_p \min\{y, \bar{y}\}$$

$$y = \begin{cases} w_y \epsilon_j z l & \text{for } j \leq 59 \\ w_o \epsilon_j z l & \text{for } j \geq 60 \end{cases}$$

$$a' \geq 0, \quad c \geq 0, \quad l \in \{0, 1\}$$

$$n' = n + l$$

$$B' = \frac{B \cdot n + \min\{y, \bar{y}\}}{n'}$$

$$T(y) = \max\{0, y - \lambda_l \cdot y^{1-\tau_l}\}$$

- 가입상한연령이 64세로 연장되는 경우, 첫 번째 제약식에서 $I(j \leq 59)$ 가 없어짐.

○ 국민연금 수급 개시 이후(65~100세)

$$V_j(a, n, B) = \max_{c, a'} \log c + \beta \phi_{j+1} V_{j+1}(a', n, B)$$

subject to

$$(1 + \tau_c)c + a' = \psi(n, B; A) + bp + (1 - \tau_k)ra + a$$

$$a' \geq 0, \quad c \geq 0$$

□ 모형의 균형

○ 모형의 경쟁 균형(competitive equilibrium)은 가격 $\{w_y, w_o, r\}$, 정부 조세 및 보조금 정책 $\{\tau_c, \lambda_p, \tau_b, \tau_k, tr, bp\}$, 국민연금제도 $\{0.5\tau_p, 0.5\tau_p, \bar{y}, \alpha, A\}$, 정부 소비 G , 그리고 가계의 정책함수(policy function) $\{c(x), a'(x), l(x)\}$ 로 구성되며 다음 조건을 만족함:

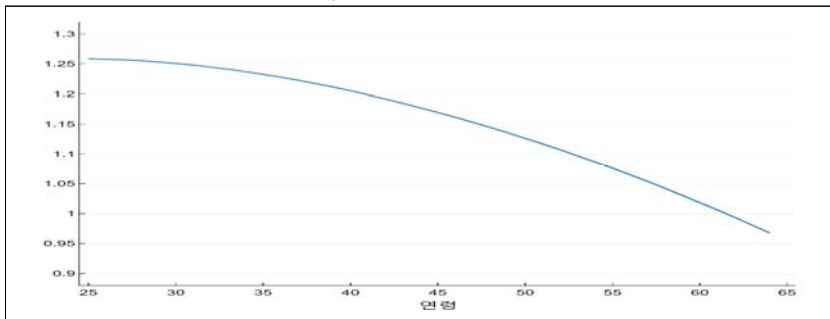
- (1) 가격, 정부 조세 및 보조금 정책, 국민연금제도가 주어진 상태에서 가계의 정책함수는 효용극대화 문제의 해가 됨.
- (2) 가격과 국민연금 보험료 기업 부담분이 주어진 상태에서 기업은 이윤을 극대화하기 위한 연령대별 노동수요와 자본수요를 결정함.
- (3) 정부는 일반재정과 국민연금재정의 수입과 지출이 일치하도록 정부 소비 G 를 결정함.
- (4) 연령대별 노동시장, 자본시장, 그리고 재화시장 각각에서 수요와 공급이 일치함(market clearing).
- (5) 가계의 측도 $\mu_j(x)$ 가 가계의 정책함수와 일관됨(consistency).

○ 여기서 $x = (a, z, n, B)$ 는 가계의 개별 상태변수(individual state variable)의 집합을 나타냄.

□ 기타 모수 설정

○ 연령별 노동공급 비효율

[부도 4-1] 연령별 노동공급 비효율 γ_j



주: 저자 계산.

연금제도 및 개선 방안에 대한 주요 이해관계자의 대응

제1절 면접조사 개요

□ 면접조사의 목적

- 앞에서는 다양한 2차 자료를 이용하여 연금제도 설계 및 제도 개선 방안이 고령자 고용에 미치는 영향의 정도를 확인하였음.
 - 다만, 양적 분석만으로는 연금제도와 고령자 고용 사이의 관계 여부와 정도를 확인하더라도, 연금제도가 고령 노동시장에 영향을 미치는 (혹은 영향을 미치지 않는) 구체적인 과정을 확인하기 어려움.
 - 연금제도가 고령 노동시장에 미치는 영향은 고령 근로자와 구직자, 연금 수급자 및 사업체 등이 연금제도를 인식하고, 노동시장 참여나 고령자 고용 등의 결정에 반영하는 정도에 따라 달라질 것임.
 - 또한, 노사를 비롯한 주요 이해관계자의 견해는 연금제도의 개선 방향을 결정하는 중요한 요인이기도 함. 주요 이해관계자의 연금제도에 대한 기본 입장과 대응 전략의 차이를 확인하는 작업은 앞으로의 제도 변화 및 고령자 고용 변화를 예측하는 데에도 중요한 의미를 지님.
- 제5장에서는 고령 근로자와 사업주를 비롯한 고령 노동시장의 주요 행위자를 대상으로, 연금제도 내 고령자 노동 참여, 고용 관련 주요 정책 설계에 대한 인식 및 최근 논의되고 있는 연금제도의 개선 방안에 대한

노사의 대응 전략 등을 확인하기 위해 면접조사를 실시하였음.

- 면접조사에서 다루는 주제는 국민연금제도의 주요 설계 중에서 소득 활동에 따른 급여 조정 관련 내용, 국민연금제도 내 보험료 부과 및 급여 수급의 연령기준 조정 관련 내용, 최근 본격적으로 논의되고 있는 인구구조 변화 관련 연금제도의 개선 방안 등을 포함함.
- 면접조사 대상인 주요 이해관계자는 50대 후반과 60대 초반의 고령 근로자와 55세 이상 고령자를 고용하고 있는 중소기업 및 대기업의 인사담당자로 구성하고, 면접조사에 앞서 연금제도 관련 전문가 및 경영계와 노동계 주요 단체의 입장을 정리하였음.

○ 이번 면접조사의 목적을 정리하면 아래와 같음.

- 첫째, 국민연금제도에서 수급자의 노동시장 참여를 이유로 급여 수준을 조정하는, 이른바 ‘소득활동에 따른 급여 조정’ 설계에 대한 고령 근로자와 사용자 측의 제도 인식 및 대응 방식 차이를 확인함. 구체적으로는 (조기)노령연금 수급자의 소득활동에 따라 연금급여를 감액하는 설계가 고령자의 노동시장 참여 및 고령자 고용에 미치는 영향을 추정함.
- 둘째, 의무가입 상한연령과 수급개시연령 등 국민연금제도 내 보험료 부과 및 급여 수급과 관련하여 주요 연령기준 시점의 상향 조정을 둘러싼 근로자와 사용자 측의 인식 및 대응을 위한 방식 차이를 살펴봄.
- 셋째, 최근 논의되고 있는 인구구조 변화 대응을 위한 중장기적 연금 개혁 방안과 관련하여 노사의 인식 및 대응 전략 차이를 확인하고, 이후의 연금제도 개선방향에 대한 정책적 시사점을 도출함.

□ 면접조사 개요

○ 고령 노동시장의 주요 행위자를 대상으로 진행한 면접조사는 다음의 순서를 거쳐 진행되었음.

- 먼저, 최근 발간된 연구보고서와 학술대회 발표자료, 한국노동연구원 등에서 진행한 연구 주제 관련 전문가 자문회의와 포럼 등을 통해서, 연금 수급자의 소득활동에 따른 급여 감액 설계와 연금제도 개선 방안

과 관련하여 주요 이해관계자의 기본적인 입장 차이를 정리하였음.

- 면접조사 대상자는 전문 조사업체를 통해서 모집하였고, 면접조사는 8월 중순부터 9월 중순까지 실시하였음. 고령 근로자와 사업체 인사담당자를 각각 두 집단으로 구분하여 2시간 내외의 면접을 진행하였음.
- 연금제도의 주요 내용을 적절하게 이해하고 있는 대상자가 많지 않다는 점을 고려하여 면접조사 전에 질문지를 작성하여 배포하였고, 조사 목적과 연금제도의 주요 내용에 대해 설명하는 시간을 가졌음.
- 참여자에게 동의를 구한 후 면접 내용을 녹음하였으며, 전사하여 분석하였음.

□ 면접조사 대상

○ 면접조사 대상자는 전문 조사업체와의 논의를 거쳐서, 가능한 범위에서 다양한 특성의 고령 근로자와 고령자 고용 사업체 인사담당자를 포함하고자 하였음. 고령 근로자는 연령대와 업종 및 직종 등을 구분하여 참여자를 선정하였고, 사업체 인사담당자는 사업체 규모와 업종 등을 고려하였음.

- 면접 대상 고령 근로자의 연령대는 다음의 이유로 50대 후반 연령집단과 60대 초반 연령집단을 구분하였음. 첫째, 50대 후반과 60대 초반 연령집단의 연금제도 특성이 상이하기 때문임. 50대 후반의 근로자는 조기노령연금을 수급할 수 있고, 국민연금의 의무가입연령에 도달하기 직전에 해당하는 연령대임. 60대 초반 근로자는 현행 의무가입연령을 초과하여 노동시장에 참여하고 있고, 노령연금의 수급개시연령에 도달하기 직전에 해당하는 연령대임. 둘째, 법정 최소 정년이 60세이고, 60세를 기점으로 고령 근로자의 근로조건에 상당한 변화가 관측되기 때문임. 50대부터 정규직 임금근로자 비중이 감소하기 시작하지만, 급격한 감소 추이는 60대부터 관측됨. 노동시장의 변화 추이가 고령 근로자에게 우호적이지 않은 상황에서, 정년퇴직자는 재취업을 하더라도 임금수준이 큰 폭으로 감소하는 경우가 대부분임. 추가로, 다양한 업종과 직종의 고령 근로자를 면접 대상에 포함하고자 하였음.

- 면접 대상 사업체 인사담당자는 다음의 이유로 소규모 사업체와 대규모 사업체를 구분하였음. 첫째, 사업체 규모에 따라 신규 채용의 어려움, 고령 근로자에 대한 선호 정도가 다르기 때문임. 청년 신규 채용이 어렵고, 연공성이 낮은 임금체계를 가진 중소기업에서는 기존 고령 근로자가 가능한 오래 근무하기를 선호하는 경향이 있음. 청년이 선호하는 대기업의 경우, 연공성이 높은 임금체계하에서 고령 근로자의 고용기간 연장이 인건비 부담 증가로 이어져 선호하지 않음. 둘째, 사업체 규모에 따라 정년제, 임금피크제와 같은 고령 노동시장 제도 운영에 차이가 있기 때문임. 법정 정년이 60세 이상으로 의무화되었지만, 대기업 대부분이 정년제를 운영하는 것과 다르게 중소기업에서는 정년을 도입하지 않은 사업체가 더 많음. 임금피크제의 경우에는 300인 이상 대규모 기업에서도 절반 정도가 도입하지 않았음. 고령 근로자와 마찬가지로 사업체 인사담당자도 다양한 업종을 면접 대상에 포함하고자 하였음.
- 면접조사 대상자의 기본 특성을 고령 근로자와 사업체 인사담당자로 구분하여 정리하면 다음의 <표 5-1>, <표 5-2>와 같음.

〈표 5-1〉 면접조사 대상 고령 근로자 기본 특성

구분	성별	연령	업종	직종	일자리 경력 및 연금 가입기간	기호
50대 후반	여	56	도소매	사무	경력단절 후 재취업 가입기간 14년	A1
	여	58	교육	사무	경력단절 후 재취업 가입기간 12년	A2
	남	57	시설관리	경비	주된 일자리 20년, 재취업 가입기간 25년	A3
	남	59	시설관리	경비	주된 일자리 15년, 재취업 가입기간 30년	A4
	남	55	사회복지	사무	프리랜서, 재취업 가입기간 8년	A5
	남	56	도소매	판매	주된 일자리 유지 가입기간 27년	A6
60대 초반	남	61	제조	사무	주된 일자리 20년, 재취업 가입기간 34년	B1
	남	64	제조	사무	주된 일자리 30년, 재고용 가입기간 35년 노령연금 수급	B2
	남	60	건설	기술	주된 일자리 22년, 재취업 가입기간 33년	B3
	여	60	통신	서비스	경력단절 후 재취업 가입기간 33년	B4
	남	62	도소매	영업	주된 일자리 유지 가입기간 30년	B5
	여	64	사회복지	돌봄	경력단절, 자영업, 재취업 가입기간 20년 노령연금 수급	B6

〈표 5-2〉 면접조사 대상 인사관리자 및 사업체 기본 특성

구분	성별	업종	사업체 규모	55세 이상 고령자 수	고령자 고용 특성	기호
100인 미만 기업	남	시설관리	30~99인	10~29인	고령자 선호, 정규직 채용 정년 후 희망자 재고용 노동조합 없음	C1
	여	시민단체	30~99인	10~29인	고령자 비선호, 채용 없음 60세 정년퇴직 노동조합 없음	C2
	남	건설	30인 미만	5인 미만	고령자 비선호, 정규직 채용 정년 후 희망자 재고용 노동조합 없음	C3
	남	제조	30인 미만	5인 미만	고숙련 고령자 고용 유지 정년 후 재고용 노동조합 없음	C4
	여	제조	30~99인	10~29인	특정 직군만 고령자 고용 유지 정년 있지만 작동하지 않음 노동조합 없음	C5
	여	운송	30인 미만	5~10인	고령자 비선호, 정규직 채용 정년제 비운영 노동조합 없음	C6
100인 이상 기업	남	도소매	300인 이상	100인 이상	고령자 비선호, 무기직 채용 60세 정년, 임금피크제 운영 노동조합 있음	D1
	남	금융	300인 이상	10~29인	특정 직군만 고령자 선호 정년 후 재고용, 최저임금 노동조합 없음	D2
	남	제조	1,000인 이상	100인 이상	고령자 비선호, 고용 보호 60세 정년, 일부 재고용 호봉제, 임금피크제 운영 노동조합 있음	D3
	남	통신	300인 이상	10~29인	고령자 비선호, 고용 보호 60세 정년, 일부 재고용 호봉제, 임금피크제 운영 노동조합 있음	D4
	남	건설	1,000인 이상	30~99인	고령자 비선호, 정년 전 퇴직 60세 정년, 일부 재고용 호봉제 없음, 임금피크제 운영 노동조합 있음	D5

제2절 문헌 검토

□ 소득활동에 따른 노령연금 감액 설계가 연금 수급자의 노동시장에 미치는 영향

○ 소득활동에 따른 노령연금 감액 설계

- 국민연금은 노령연금 수급자가 노동시장에서 소득이 있는 업무에 종사하는 경우, 수급개시연령부터 최대 5년까지 연금급여에서 일정 금액을 제외한 금액을 지급함. 여기서 소득이 있는 업무는 수급자의 월평균 사업소득과 근로소득의 합이 국민연금 A값(약 286만원, 2023년 기준)을 초과하는 경우를 말하며, 초과된 소득금액 규모에 따라 연금급여를 차등적으로 감액하되, 감액 하한선은 월 5만원, 상한선은 수급하고 있는 노령연금의 50%임.

- 조기노령연금을 수급하는 경우에는 기준금액 이상의 소득활동을 더 엄격하게 제한함. 조기노령연금은 노령연금 수급개시연령보다 최대 5년 전에 신청할 수 있고, 수급 시기가 빠를수록 본래 수급할 노령연금보다 연 6%p씩 연금급여가 감액 지급됨. 단, 조기노령연금을 수급하는 중에 노동시장에서 소득이 있는 업무에 종사하여 수급자의 월평균 사업소득과 근로소득 합이 국민연금 A값을 초과하는 경우에는 해당 소득이 유지되는 기간 동안 연금급여 지급이 정지됨.

○ 소득활동으로 인한 노령연금 감액이 고령 노동시장에 미치는 영향을 다룬 연구

- 국민연금제도 내 소득활동에 따른 노령연금 감액 설계에 주목한 기존 연구는 주로 적정 감액 기준점을 추정하는 데 초점을 두었으나, 소수의 연구에서는 노령연금 감액이 수급자의 노동시장에 미치는 영향을 분석하였음.

- 소득활동에 따른 노령연금 감액이 수급자의 노동시장 참여에 미친 영향을 분석한 연구에서는 노령연금을 감액하는 설계가 수급자의 노동

시장 참여 여부에 유의미한 영향을 미치지 않았거나(권혁철·김대철, 2009; 류재린·김혜진, 2021), 연금소득이 증가하거나 감소하더라도 기존 일자리에서 퇴직할 유인이 크게 달라지지 않는 것으로 나타났음(강성호·김기흥, 2014).

○ 소득활동에 따른 노령연금 감액 관련 찬반 입장⁴³⁾

- 연금급여의 감액을 찬성하는 측에서는, 노동시장에서 고소득을 획득하는 수급자에게 더 많은 연금급여를 지급하는 것이 소득재분배 기능이 있는 공적연금제도의 취지와 맞지 않는다는 입장임.
- 연금급여 감액을 반대하는 측에서는, 노동시장 참여로 인한 감액제도가 은퇴 후 수급자의 근로 동기를 낮춘다는 점에서 부정적인 입장이며, 최근 다른 나라에서도 연금급여의 감액제도를 폐지하는 경향이 관측된다고 주장함.

□ 국민연금제도 연령기준 조정에 대한 인식

○ 국민연금제도의 연령기준 설계

- 국민연금은 제도 도입 당시, 소득에 따라 의무적으로 보험료를 납부해야 하는 의무가입 상한연령을 59세, 보험료 납부이력에 따라 노령 연금을 수급할 수 있는 수급개시연령을 60세로 설계하였음.
- 하지만 두 차례의 연금개혁 이후 노령연금의 수급개시연령이 단계적으로 상향 조정되기 시작한 것과 달리, 의무가입 상한연령은 기존의 59세 기준을 지금까지도 유지하고 있음. 그 결과 가입 종료 시점과 수급 시작 시점 사이의 간격이 발생하였고, 시간에 따라 두 연령 기준 사이의 간격이 더 확대되는 추이임(이다미 외, 2021).
- 국민연금의 가입연령에 해당하는 당연적용 대상 취업자에게는 9%의 보험료 납부 의무가 부여되며, 임금근로자의 경우 근로자와 사용자가 4.5%씩 나눠서 부담함. 의무가입 상한연령을 넘어서 취업자에게는 보험료를 납부할 의무가 부여되지 않기 때문에, 동일한 금액의 인건비

43) 연합뉴스(2023.5.10), 「은퇴 후 일하면 국민연금 깎는다고? 원화 놓고 찬반양론」.

가 책정된 연금보험료 납부 근로자와 비교하면, 60세 이상 근로자는 근로자 납부 보험료만큼 더 많은 임금을 받고, 사업주는 사용자 부담 보험료만큼 더 적은 지출을 하는 셈임.

- 의무가입 상한연령과 노령연금 수급개시연령의 간격은 노동시장에 참여하는 기간에 보험료를 납부하고, 은퇴 이후 감소한 노동소득을 연금급여로 대체하는 목적의 사회보험인 공적연금제도의 기본 설계에 반하는 이례적인 현상이지만, 적어도 노동시장 측면에서는 60세 이후 고령자의 노동공급과 노동수요를 모두 늘리는 방향으로 영향을 미쳤음(이승호 외, 2021).
- 현행 국민연금제도의 59세 의무가입 상한연령을 노령연금 수급개시연령에 맞춰서 상향 조정하는 방안이 논의됨에 따라, 일부 업종에서 공적연금제도 설계로 인해 50대 후반 연령대보다 60대 초반 구직자를 선호하는 경향도 이전과는 달라질 것으로 추정됨.
- 한편, 노령연금의 수급개시연령은 2013년부터 5년에 1세씩 상향 조정되고 있고, 2033년 이후에는 65세부터 노령연금이 지급될 예정임. 최근 제5차 재정계산위원회는 연금개혁안에서 노령연금 수급개시연령을 2033년 이후에도 2048년 68세까지 추가로 상향 조정하는 방안을 제시한 바 있음.
- 노령연금급여의 수급은 고령자에게 비노동소득의 증가를 의미하므로, 노령연금 수급개시연령의 상향 조정은 비노동소득을 획득하는 시기 지연을 통해 고령자 또는 가족 구성원의 노동시장 참여를 높이는 방향으로 영향을 미칠 것임.

○ 연령기준 조정에 대한 노사의 인식

- 경영계는 국민연금의 의무가입 상한연령, 노령연금 수급개시연령의 조정에 대해 분명한 입장을 표명하지 않았음. 다만, 기존의 연금개혁 논의 과정에서 보험료를 상향 조정하는 방안에 대해 경영상의 어려움을 이유로 반대하는 입장이었고, 의무가입 상한연령의 상향 조정 논의가 법정 정년의 추가 연장 논의로 이어지는 것을 우려한 바 있음(문헌경 외, 2021; 한국경영자총협회, 2023).

- 노동계는 의무가입 상한연령을 유지하는 상황에서 노령연금의 수급개시연령을 상향 조정하는 기존 연금개혁에 반대해 왔음. 또한, 국민연금 가입 상한연령과 법정 정년을 노령연금 수급개시연령과 연동하여 정년 이후 소득이 단절되는 기간을 최소화해야 한다고 지속적으로 주장하였음.⁴⁴⁾ 이번 제도 개선안에 대해서는 의무가입 상한연령을 상향 조정하는 변화에는 동의를, 노령연금 수급개시연령의 추가 상향 조정에는 반대하는 입장을 표명하고 있음.

□ 연금제도 개선 방안에 대한 인식

○ 연금제도 개선 방안

- 최근 들어서 20대 대통령선거 과정에서 연금개혁이 주요 이슈로 주목을 받았고, 현 정부가 출범한 뒤 국회 연금개혁특별위원회와 보건복지부의 국민연금 재정계산위원회를 중심으로 연금개혁안이 제시되고 있음.
- 연금보험료 인상과 소득대체율 조정을 중심으로 하는 모수개혁 외에도 기초연금 개편과 퇴직연금 내실화, 일반조세 지원 등을 포함하는 구조개혁까지 논의의 범위가 지속 확대되어 왔음. 일각에서는 연금제도의 재정적 지속 가능성을 중요하게 여기는 재정 안정론과 수급자의 노후소득보장 정도를 중요하게 고려하는 보장성 강화론으로 구분하기도 함(남찬섭·정세은, 2023).
- 최근 연금제도 개선 방안으로 제시된 주요 시나리오는 대체로 보험료율과 소득대체율, 수급개시연령의 세 가지 모수를 조합하는 방식을 취하고 있으며, 보험료율 인상이 클수록, 소득대체율이 낮을수록, 수급개시연령이 늦춰질수록 국민연금 기금의 소진 시점이 늦춰지는 것으로 예측되었음(대한민국 국회, 2023).
- 한편, 구조개혁을 포함하는 연금개혁 개선 방안은 크게 세 가지로 구분할 수 있음. 하나는 국민연금제도로 충족하기 어려운 노후소득보장

44) 한국노총(2023.9.14), 「국민연금 수급개시 연령과 연계한 정년연장 법제화 5만 국회 청원 달성」, 보도자료.

기능을 기초연금제도를 통해 보충해야 한다는 것임. 저소득 노인 70%에게 30만원 내외의 급여를 지급하는 현행 제도에서 지급 대상 범위를 축소하되 급여액을 상향 조정하는 방안이 논의되고 있음(류재린 외, 2022).

- 다른 하나는 그동안 다층연금제도의 한 축으로 여겨지면서도 노후소득보장제도로 역할을 다하지 못한 퇴직급여의 연금 기능을 내실화하는 것임. 퇴직연금을 국민연금으로 이전하자는 방안, 준공적연금처럼 운영하자는 방안 등이 논의되고 있음(정창률, 2023).
- 마지막으로 GDP의 30% 수준에 그치는 경제활동인구 가입자의 노동소득에만 보험료를 부과하는 현행 방식을 개선해야 한다고 주장이 제기되었음(남찬섭·정세은, 2023). 보험료 수입과 연금급여 지출의 관계를 넘어서, 우리 사회가 생산한 전체 부 가운데 어느 정도의 비중을 노년층에게 할당할 것인지의 관점에서 접근해야 하며, GDP 대비 연금급여 지출 비율을 기준으로 보면, 미래의 국민연금 지출 비중이 감당하기 어려운 수준이 아니라는 것임.

○ 연금제도 개선 방안에 대한 노사의 인식

- 경영계는 보험료율과 소득대체율을 인상하는 제도 개선에 반대함. 국민연금 보험료는 사업주와 근로자가 절반씩 부담하고 있으므로, 인상된 보험료의 절반을 사업주가 부담하게 되어 경영상의 어려움이 초래된다는 주장임. 소득대체율 인상은 미래 세대와 미래 기업의 부담을 높일 수 있다는 점에서 반대 입장임.⁴⁵⁾
- 다만, 소규모 업체와 자영업자 중심의 소상공인연합회는 한국경총, 대한상의회 등의 경영계와 달리 보험료율 인상에 수용적인 입장을 보였음(문현경 외, 2021). 사업체 규모에 따라 연금제도 개선 방안에 대한 기본 인식이 다를 수 있다는 연구 결과에 주목할 필요가 있음.
- 노동계에서는 40%로 하향 조정되고 있는 노령연금의 소득대체율을 인상해서 적정 수준의 노후소득을 보장하는 것이 연금제도 개혁의 가장 중요한 과제라고 인식하고, 소득대체율을 상향 조정하는 조건이라

45) 경제사회노동위원회 연금개혁특위 2기 제2차 회의(2019.8.9).

면 보험료율의 점진적인 소폭 인상에 동의할 수 있다는 입장임.⁴⁶⁾

제3절 면접조사 결과

1. 고령 근로자 면접조사

- 수급자의 노동시장 소득활동에 따른 노령연금 감액 설계에 대한 인식
- 면접조사에 참여한 고령 근로자들은 연령대와 관계없이 대다수가 소득 활동에 따른 노령연금의 감액에 대해 정확히 알지 못하였고, 일부 참여자는 실제 설계와 다르게 오해하는 경우도 있었음.
 - 소득활동에 따른 노령연금 감액 설계가 수급자의 노동시장 참여에 영향을 미치기 위해서는 필수적으로 제도 설계에 대한 기본적인 이해가 선행되어야 하지만, 면접조사에 참여한 고령 근로자들은 연금급여의 감액 규정에 대해 정확하게 인식하고 있지 못하였음.
 - 면접조사에 참여한 60대 초반 고령 근로자 중에는 수급개시연령에 도달하여 이미 노령연금을 수급하고 있는 고령자도 포함되어 있었지만, 노령연금 감액 설계에 대한 인식 수준은 50대 후반 고령자와 큰 차이가 없었음.
 - 소득활동으로 노령연금급여가 감액될 수 있다는 점에 대해서 인지하고 있더라도, 구체적인 금액 기준과 소득 산정 범위, 노령연금급여의 감액 정도, 감액을 적용하는 연령대 등을 종합적으로 이해하고 있는 사례는 없었음.
 - 수급자가 국민연금제도의 모든 내용을 이해할 필요는 없더라도, 노령연금을 수급하는 시점 또는 수급자가 노동시장에 참여하는 시점에는 관련 소득활동에 따른 노령연금 감액 설계를 안내하여 제도에 대한

46) 한국노총 성명서(2022.2.9), 민주노총 성명서(2023.1.30) 참고.

인식 수준을 높이기 위한 노력이 요구됨.

월급을 타고 있으면 연금 수급이 안 된다고 알고 있었어요. (A6)

직장을 갖고 있으면 연금을 신청할 수 없다고 아는데요. (A5)

연금을 받지 못하는 소득기준은 200만원으로 알고 있어요. (A1)

만 70세가 넘어서 (일을 그만두더라도), 건물이 있으면 소득이 있을 거잖아요.

그런 소득도 다 포함되는 거 아닌가요. (B3)

○ 면접조사 전에 배포한 자료와 연구진의 사전 설명을 통해서 감액 규정에 대해 인지한 이후에도, 고령 근로자들은 50대 후반과 60대 초반 연령대 모두 노령연금 감액 설계 때문에 지금 종사하는 일자리를 그만둘 생각이 없다는 의견을 표명하였음.

- 고령 근로자는 노령연금을 감액하기 시작하는 소득기준이 매우 높다는 점을 가장 큰 이유로 꼽았음. 제도에 명시된 A값 기준이 각종 공제를 제한 이후 소득이라는 점을 고려하면, 면접 참여자 본인이 그 정도의 임금을 받는 일자리에 종사할 가능성이 매우 낮기 때문에 자신과는 상관이 없는 규정이라는 판단임. 상대적으로 임금이 높은 50대 후반 고령자의 경우에도, 정년이 지나고 노령연금을 수급하는 시기에는 현재보다 임금이 낮아질 것으로 예상하였음.

- A값 이상의 노동소득을 획득하여 노령연금이 감액되더라도, 실제로 감액되는 연금급여 수준이 높지 않다는 점도 중요한 원인으로 작용하였음. 연금급여의 감액 정도가 고소득 일자리를 그만둘 정도의 수준이 아니기 때문에 노동시장 참여에 영향을 미치는 일은 없을 것 같다는 의견임.

- 다만, 일부 참여자들은 현재 하는 일을 그만두거나 실질적인 영향을 받지 않더라도, 노령연금을 수급하면서 노동시장에 참여했다는 이유로 노령연금급여가 감액될 수 있다는 점에 대해서는 불쾌함을 내비쳤음. 노령연금을 적립 방식으로 이해하는 경향이 있었음.

공제를 고려하면 월 급여가 350만~360만원 정도인 거잖아요? 그 정도 임금을 받는 일자리에 있으면 연금을 안 받아도 그 일을 계속하겠죠. (A5)

저 같은 경우는 60살 넘어서 그 정도 수입을 주는 회사를 다닐 수 있을 거라는 생각이 안 들거든요. 만약 이 정도 주는 회사를 다닐 수 있다고 하면 (노령연금이) 5만원 깎이는 거 아무렇지도 않을 것 같아요. (A1)

오늘 처음 알게 되었지만, 저희들이 나이 들어서 이런 수준의 급여를 받는 것은 극소수일 것 같아요. (A6)

저는 아무 상관 없습니다. 5만원 깎는 것 때문에 일을 줄이는 사람은 없습니다. (B1)

(그 정도 소득을 받는 아는 지인이) 최고 기술직을 갖고 있는 사람인데, (연금 감액에 대해서는) 신경을 쓰지 않는 것 같아요. (B3)

감액되는 5만원은 별것 아닌데, 어쨌든 내가 냈던 금액인데 거기서 뺀다는 것은 제 거를 빼앗아 간다는 느낌이 들겠죠. (A4)

□ 보험료 부과 및 노령연금 수급 관련 연령기준 상향 조정에 대한 인식

○ 고령 근로자들은 의무가입 상한연령의 상향 조정에 대해서 대체로 긍정적인 변화라고 인식하였음.

- 50대 고령자의 경우, 국민연금 의무가입 상한연령이 상향 조정되면 국민연금에 가입하는 기간이 늘어나고, 결국 노령연금급여액이 늘어날 수 있다는 것이 가장 큰 이유였음. 기저에는 추후에 노령연금을 수급하더라도 급여 수준이 노후 생계를 유지하기에는 충분하지 않다는 인식이 있었음.

- 노령연금을 연금 형태로 수급하기 위한 최소 10년의 가입기간 조건을 충족하지 못했거나, 더 많은 노령연금 수급을 위해서 60세 이후에도 임의계속가입한 고령자의 경우, 기존에는 9% 보험료 전부를 본인이 부담하고 있었는데, 의무가입 연령기준이 조정되면 사업주가 보험료 절반을 부담하게 된다는 점에서 긍정적인 입장이었음.

좋다고 생각해요. 현재 백세시대이고 일하는 나이가 점점 올라가잖아요. 60세 넘은 분들도 계속 일을 찾고 있고요. (A5)

어쨌든 간에 더 내고 연금을 더 준다고 하면 ... 반대를 할 이유는 없죠. (B2)

저는 (연금보험료) 내고 싶었어요. 조정되면 받은 직장에서 내주잖아요. 저는 (60세가 되었을 때 보험료를) 안 떼서 서운했어요. (B6)

(정년 지나면서) 월급도 깎였는데, 본인이 임의계속가입을 해서 (보험료를) 다 내야 하는 건 불합리한 거예요. ... 의무적으로 같이 해줘야 한다고 생각합니다. (B1)

- 노동시장의 고령 노동력 수요에 대해서는 50대 후반과 60대 초반 고령자 모두에서 참여자들 간 의견이 일치되지 않았음. 국민연금 의무가입 상한연령 조정으로 기업에서 인건비 부담이 증가하면 60세 이후 고령자에 대한 노동시장의 수요가 감소할 수 있다는 우려의 목소리가 제기됨. 다른 측에서는, 기업이 고령 근로자를 고용하는 데는 다양한 이유가 있기 때문에 그 정도의 부담 변화로는 고령자 일자리에 큰 변화가 없을 것이라는 낙관적인 기대를 제시함.
- 연금보험료 부담으로 인한 고령자 노동수요는 사업체나 업종의 상황에 따라 다르게 관측될 가능성이 있음. 인건비 비중이 높은 기업에서는 민감하게 반응할 수 있지만, 그렇지 않은 기업에서는 변화 정도가 없거나 미미한 수준일 것으로 추정됨.

의무가입연령이 65세까지 상향이 된다면, 제가 재취업을 할 때 걸림돌이 될 것 같아요. 기업체에서 고령자 채용에 대한 베네핏이 없어지니까요. (A2)
그게 중요한 게 아니라 ... 고령자를 뽑으면 보조금이 월 얼마씩 1년 나오는 거 그 때문에 뽑는 거지, 연금보험료 기업 부담 때문이라고는 생각을 안 하고요. (B1)

○ 노령연금 수급개시연령의 상향 조정은 고령 근로자의 노동시장 참여를 높이는 방향으로 영향을 미칠 것이라는 의견이 다수를 차지하였음.

- 현재도 정년 이후 노령연금 수급개시연령까지의 기간은 노동시장 참여를 통한 소득으로 생계를 유지하고 있고, 수급개시연령의 상향 조정은 이 기간을 연장하는 것으로 여겼음.
- 다만, 고령자가 노동시장에 참여하는 다양한 이유를 종합적으로 고려하면 실제 노동시장의 변화가 분명하게 관측되지는 않을 수 있음.
- 다수의 고령자는 60대 초반 연령대의 시기적인 특성에 주목하였음. 60대 초반은 아직 기초연금의 수급 대상 연령에 이르지 않았고, 노인 일자리 사업에 참여하기도 쉽지 않다는 점에서, 주된 일자리에서 퇴

직하더라도 노령연금을 수급하는 시점까지 노동시장에 참여하는 것 외의 다른 선택지가 없기 때문임.

일을 더 할 수밖에 없을 것 같아요. ... (지금도) 60세로 퇴직을 하고 나면 연금이 2~3년 뒤에 나오잖아요. 그 안에 경제활동을 해야 되거든요. ... (나중에) 연금이 67~68세에 나오면 그 기간이 7~8년으로 늘어나는 거잖아요. 어쩔 수 없이 일을 해야죠. 자기 선택이 아니라 무조건 해야 되는 사회구조가 되는 것 같아요. (A5)

연금을 받아도 일은 계속 해야죠. (연금 수급은) 영향이 없죠. 생계를 계속 이어야 되니까 ... 연금 관계없이 75세까지는 일을 해야 되지 않나 싶어요. (A4) 계속 해야죠. 연금 받는다고 해도 생활도 안 되고 200만~300만원은 넘어야 생활이 되는 건데, 다른 소득이 없다면 어렵죠. (B5)

이 정도 연금 갖고 살 수가 없잖아요. 교사나 공무원 연금이면 몰라도. (B6)

- 일부 고령자들은 노령연금 수급개시연령을 상향 조정하는 변화에 대해 부정적인 인식을 표명하였음. 노동시장에 참여하는 것이 신체적으로 힘겨운 상황에서, 수급개시연령의 상향으로 노동시장에 참여할 수밖에 없는 기간이 연장되는 것에 대한 불만이었음.

저는 일만 하다 죽을 순 없다는 생각을 하기 때문에, (일은) 적당히 그만두고 건강할 때 다른 거, 하고 싶은 것도 하고 그러고 싶어요. (A2)

나이가 드니까 버거워요. 젊은 사람들과 똑같이 일을 한다는 게 약간 힘들어요. (B4)

- 다만, 노령연금 수급개시연령에 도달하더라도 노령연금을 받지 못하는 고령자가 상당수 존재한다는 점, 노령연금을 수급하더라도 연금급여만으로 생계를 유지할 수 있는 고령자 비중이 미미한 수준이라는 점, 이미 대부분의 고령자가 70세 넘어서까지 계속 일하기를 희망하고 있다는 점, 생계유지 외에 다른 이유로 노동시장에 참여하는 고령자도 다수 존재한다는 점 등을 고려하면, 노령연금의 수급개시연령이 조정되더라도 지금보다 노동시장에 더 참여하게 되는 고령자 규모가 기대보다 제한적일 수 있음.

건강이 좋아질 것 같아요. 그래서 저는 일을 더 해야 될 것 같아요. (A1)
일을 계속하는 거는 연금도 중요하지만 활동이 중요한 거니까, ... (일을) 줄일
필요가 전혀 없다고 생각합니다. (B2)

□ 연금제도 개선 방안에 대한 인식

○ 국민연금 보험료율 인상에 대해서는 찬성하는 입장과 반대하는 입장으로 나뉘었음. 국민연금의 제도 개선 논의가 장기화되면서 보험료 인상에 대한 찬반 입장이 고령자 사이에 상당한 수준으로 공유가 된 것으로 생각됨.

- 찬성하는 측에서는 보험료율 인상이 국민연금 기금의 고갈 시점을 늦추는 데 도움이 된다는 사회적인 필요성과 노령연금 수급개시연령이 얼마 남지 않은 상황에서 보험료 인상으로 인한 부담 변화가 상대적으로 적다는 개인적인 상황을 이유로 들었음.

노인인구가 점점 많이 늘어나고 생산하는 사람들보다 노인인구가 더 많아지기 때문에, 앞으로 (기금) 고갈될 거를 대비해서 조금 더 내는 것도 좋다고 생각합니다. (A3)

나이든 사람은 보험료 인상에 대해 찬성할 수 있죠. 조금 있으면 (노령연금을) 탈 수 있으니까요. (A6)

(인상된 보험료를 내는 사람이) 내가 아니라서 너무 다행이라 생각이 들어요. ... 어떻게 될지 모르겠지만 미래 세대는 나중 일이고 방법을 찾아가겠죠. 그런데 당장 내가 직장인이라면 보험료 인상은 절대 반대예요. (B3)

- 반대하는 측에서도 보험료율 인상이 미래 세대에 부담이 될 수 있다는 사회적인 이유와, 고령기에 소득이 줄었는데 보험료까지 인상되면 경제적인 부담이 커진다는 개인적인 이유를 각각 근거로 제시하였음.

젊은 사람들 반발이 당연히 심하겠죠. 그 사람들이 일을 해야 돈을 내니까요. 미취업자들은 (보험료율 인상이) 의미 없잖아요. 젊은 사람들 반발이 심하면 사회적으로 문제가 생기죠. 그런 거 때문에 반대하는 거죠. (B2)

국민연금이 고갈되니까 우리한테 떠넘기려고 올리는구나. ... 꽤 짜하다는 거지. 받는 금액은 한정되어 있고 물가는 계속 올라가는데 연금보험료까지 올리

면 고령자 삶은 팍팍해질 거예요. (A5)

- 하지만 보험료를 인상에 대한 찬반 입장과 관계없이 보험료율이 인상 되더라도 지금 하고 있는 일을 그만둘 생각은 없고, 노동시간을 늘려서 줄어든 소득을 보충하거나 지출을 줄이는 방식으로 대응하겠다는 의견이 많았음.

저 같으면, 일을 더 하고 수당을 더 받고 싶어요. (A1)

일을 더 하고 싶은데, 저희 회사는 야근이 없으니까 투잡을 뛰지 않을까 싶어요. 회사를 때려치지는 못할 것 같고, 소비를 줄이든가 하겠죠. (A5)

일을 더 할 것 같은데요? 어차피 70~80까지는 일을 해야 한다고 생각하고 있고요. (A4)

○ 마지막으로, 국민연금의 모수개혁 외에 일반조세를 통한 재정 지원, 기초연금제도 개편을 통한 노후소득보장 개선, 다층노후소득보장제도로서 퇴직연금의 역할 확대 방안에 대한 고령 근로자의 인식을 확인하였음.

- 정부 재정을 통해 국민연금 재정을 지원하는 방안에 대해서는 근로자 대부분이 찬성하는 입장이었음. 특수직역연금에는 국고 지원이 이뤄지고 있다는 점, 국민연금 기금 고갈 문제의 책임이 정부에 있다는 점을 근거로 들었음. 하지만 일반조세로 지원하면 결국 세금이 인상될 것이라는 우려도 제기됨.

우리가 낸 세금에서 다른 거 안 쓰고 이렇게 지원하면 좋죠. (A1)

지금까지는 근로자들 돈으로 나눠주면서 큰소리는 정부에서 쳤잖아요. 정부도 책임을 져야죠. 십시일반으로라도 고갈을 막아야죠. (B5)

이게 도토리 키재기 같은 건데, 조세에서 받으려면 세금을 올려야 할 거 아니에요? 올려야 충족이 되는 거지. (B2)

세금으로 지원해 주는 걸 찬성하는 쪽이기는 한데, 신중히 다뤄야 하지 않나 생각이 드네요. (B3)

- 국민연금제도로 충족하지 못한 소득대체율을 보충하기 위해 기초연금의 수급 대상을 축소하는 대신 급여 수준을 상향 조정하는 방안에 대해서는 참여자 내 의견이 있었음. 수급 대상 축소가 정치적으로 실현

가능하지 않다는 인식과 소득이 낮은 사람에게 정부 지원을 집중하는 것이 좋다는 주장이 맞서고 있음.

반발이 있을 것 같은데요. 쫓다 뺏는 게 제일 나쁘다고 그러잖아요. ... 이거는 반발이 클 것 같아요. (A2)

(기초연금 수급률) 70%는 그냥 놔두고 금액을 올려 주는 방식이 좋다고 생각해요. (B3)

돈이 없는 분들은 줘야 되는 게 맞는데 돈이 많은 분들에게 주는 거는 좀 그래요. 반발이 많더라도 개혁을 해야 되지 않나 싶어요. (A1)

개인적으로는 이거를 주지 말아야 한다고 생각해요. 기초연금은 진짜 못사는 사람만 주자. (B2)

- 퇴직급여에서 연금 기능을 강화하는 방안에 대해서는 대부분의 고령자가 반대 입장이었음. 자녀 결혼이나 주택 구입과 같이 목돈이 필요한 경우에 퇴직금이 유용하게 활용되어야 한다는 것 때문이었음.

퇴직할 나이에 보면 자식들 결혼도 그렇고, 큰 송사가 많기 때문에 목돈 쓸 일이 많아요. 집도 옮겨야 하고요. (A5)

퇴직금 받아서 자기 나름대로 필요하면 집 살 때 쓸 수도 있는데, 퇴직연금으로 하면 자유 선택권이 없는 건데요. 일시불로 받아서 자기가 쓸 곳에 써야지, 무조건 돈을 다 묶어 놓고 그러면 의미가 없어요. (B1)

여유 있는 사람은 솔직히 관계없겠죠. 여유가 없는 사람은 퇴직할 때 그걸 타서 목돈으로 써야 되니까요. ... 급한 일이 생길지도 모르니까, 큰 병에 걸린다든지, 보험이 없을 때 대체할 수 있는 방법이 있어야 되는데, 묶여 있으면 좀 난감하죠. (B5)

2. 사업체 인사담당자 면접조사

□ 의무가입 상한연령 상향 조정에 대한 인식

○ 국민연금 의무가입 상한연령 조정에 대한 인식은 업종과 사업체 규모에 따라 상이한 경향을 보였음.

- 인건비 부담에 민감한 업종의 소규모 사업체에서는 국민연금 의무가

입 상한연령의 상향 조정으로 고령자 고용이 상당한 영향을 받을 가능성이 제기됨. 60대 고령자에도 50대와 동일한 연금보험료 부담이 발생한다면, 상대적으로 생산성이 높은 50대 근로자를 채용하는 방향으로 선회할 수 있다는 주장임.

고령 근로자 분들은 월급이 적다 보니 4.5%가 큰 부분이에요. 보험료 부담이 있는 분과 없는 분이 있으면, 없는 분을 우선으로 채용하는 거죠. 만약에 보험료를 다 줘야 한다면 한 살이라도 어린 분을 채용하겠죠. (C1)

국민연금의 회사 부담이 없는 상황이라면 재고용을 하겠지만, 만약에 회사 부담금이 생긴다면 재고용을 할 가능성이 높진 않아 보이고요. (D1)

의무가입연령이 올라가면 회사에서 60세 이상 직원들에 대한 보험료 부담이 생기는 거잖아요. 그러면 고용에 악영향을 줄 것 같습니다. ... 마진이 많이 나지 않고 인건비 이슈가 크기 때문에 다른 곳보다 인건비에 예민한 편이라서 인건비가 증가하면 60세 이상 직원 취업에 대한 유인이 급격히 떨어질 것 같아요. (D2)

- 다만, 모든 소규모 사업체가 의무가입 상한연령 조정에 민감하게 반응한 것은 아니었음. 일부 기업은 임금체계나 인건비 부담, 신규 채용 어려움 등의 요인보다 사업주의 의견이 더 중요하게 작용하는데, 연금보험료 납부 정도의 변화로 사업주의 고령 근로자 채용 방향이 달라지지는 않을 것으로 생각하였음.
- 또한, 상대적으로 인건비 비중이 높지 않은 업종이나 대규모 사업체에서는 국민연금 보험료 지출이 일부 늘어난다고 해도, 60세 이상 근로자에 대한 노동수요가 크게 달라지지 않을 것이라는 입장이었음. 이들 기업의 경우, 60대 고령자를 채용한 이유가 인건비 절감이 아니었고, 보험료 지출이 발생하더라도 고령 근로자 채용을 줄일 정도의 사유가 되지 않는다고 인식함.

저희는 채용 과정에서 60세 이상이 보험료를 덜 내고 그런 생각은 못 해 봤고요. 그런 영향은 전혀 없었다고 생각해요. 사장님도 그런 말씀은 없었어요. ... 노령연금 보험료에 대해서는 전혀 생각을 안 했어요. (C3)

국민연금 가입 연령이 올라간다고 해서 변화는 없을 것 같아요. 대표님 마인

드를 봐도 영향은 없을 것 같네요. (C4)

저희는 59세와 60세 중에서 보험료 지출은 상관하지 않고 능력껏 뽑았어요. (C6)

정년 후 재고용되는 어르신들 고용에 영향을 미칠지 안 미칠지, 아예 관심 외 영역인 것 같아요. (D4)

- 본 연구의 면접조사는 55세 이상 고령 근로자를 고용하고 있는 사업체를 대상으로 했지만, 모든 사업체가 고령 근로자를 신규로 채용하고 있지는 않았음. 일부 사업체는 60세 이상 고령자를 신규 채용할 계획이 전혀 없다는 점에서, 국민연금 의무가입 상한연령의 조정으로 인한 영향도 없을 것이라 응답하였음.

이런 거(연금보험료 납부) 때문에 채용에 영향이 미친다는 생각은 하지 않아요. 고령 근로자를 신규로 채용하지 않는 사업체이기도 해서요. (C2)

지금 계산 분들은 예전부터 근무하신 분들이죠. ... 지금도 그렇고 앞으로도 특별한 상황이 아닌 이상 60세 이상 또는 60세인 사람을 채용할 생각이 없기 때문이에요. (D2)

- 다만, 의무가입 상한연령 상향 조정으로 인한 영향이 미미할 것이라고 응답한 사업체에서도 향후 연금개혁이 추진되어 보험료율이 상향 조정되는 경우에는 현재와는 대응이 달라질 수 있다는 입장을 보였음.

- 현행 4.5% 부담하는 보험료 지출은 기업이 충분히 감당할 수 있는 수준이지만, 이후 7.5% 혹은 그 이상으로 기업 부담 보험료율이 상향 조정되는 경우에는 60세 이상 근로자에 대한 수요가 일부 영향을 받을 수도 있다는 것임.

지금 재고용된 인력의 수준을 봤을 때는 4.5%는 크게 부담이 되거나 그런 정도는 아니거든요. 그런데 점점 높아지면 거기에 대해 경영진이 관심을 갖게 될 텐데 ... 만약에 7.5%로 연금 보험료율이 올라간다면, 정년 후 재고용 시 연봉 삭감을 올리는 방향으로 대응할 것 같습니다. (D4)

- 의무가입 상한연령이나 보험료율 조정으로 기업의 부담이 증가하는 것을 고려해서 정부가 늘어난 보험료 부담의 상당 수준을 지원해 준

다면, 60세 이상 고령 근로자의 고용 감소를 완화할 수 있을 것이라는 입장임. 특히, 인건비 비중이 높은 사업체의 경우 정부 지원이 큰 도움이 될 것이라고 주장하였음.

정부가 충분히 지원해 주면 60세 이상 근로자 고용이 이전과 차이가 없을 수 있겠죠. (C1)

두루누리 사업 정도만 정부가 지원해 줘도 회사는 고령 근로자 채용을 현재 수준으로 유지하려고 할 것 같습니다. (D2)

회사에서는 보험료 부담으로 정년 후 재고용 근로자의 연봉 삭감률을 높일 가능성이 있는데, 정부가 늘어나는 보험료를 지원해 주면 근로자들에게도 좋겠지요. (D4)

□ 수급개시연령 상향 조정에 대한 인식

○ 노령연금 수급개시연령이 상향 조정되면, 연금을 수급하는 시점까지 고용을 유지하려는 고령자가 많아진다는 점에서, 고령 근로자 사이의 취업 경쟁이 더 치열해질 가능성이 제기되었음.

- 취업으로 생계를 유지하려는 고령자가 많아지면, 노동공급이 수요를 초과하게 되어 노동시장에서 고령 근로자가 취업할 수 있는 일자리의 질적인 하락이 심화될 수 있음.

연금 수급이 늦어진다고 하면 나이 드신 분들이 고용을 더 연장할 수밖에 없는 상황이 되거든요. 그분들 경쟁이 더 치열해지겠죠. ... 연세 드신 분들끼리 경쟁이 심하게 될 거예요. (C1)

수급연령이 높아지면 상황이 더 어려워질 것 같다는 생각은 들어요. ... 어디든 돈을 조금이라도 더 주는 데를 가야 되는데 현실적으로 (그런 곳이) 많지 않거든요. 고용시장이 더 치열해지고 악순환이 계속될 것 같은데요. (C2)

- 노령연금 수급개시연령의 상향 조정으로 고령 근로자의 퇴직 시점이 늦어지면, 기업의 신규 채용에도 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 우려가 제기됨. 특히 정년 이후에도 고임금을 받는 고령 근로자의 고용 기간이 연장되면, 신규 채용을 줄이는 방향으로의 대응이 불가피하다는 입장임.

지금 계시는 어르신들은 63세부터 연금을 수급하시지만, (수급연령이 상향되면) 원래는 퇴직하시는 분들이 안 나가시겠죠. 그분들이 나가는 시기가 더 늦어지고, 그분들의 임금이 있으니까 신규 인원 채용에 영향이 있을 것 같아요. (C5)

국민연금을 늦게 받으면 당연히 그 전에는 안 나갈 것 같으니까, 젊은 층이 취업하기 어려워지지 않을까 생각합니다. (C6)

- 대규모 사업체 인사담당자는 국민연금 의무가입 상한연령과 노령연금 수급개시연령을 상향 조정하는 과정에서 노동조합의 정년연장 요구가 확대될 수 있다는 점에 우려를 제기하였음.

- 면접조사에 참여한 대규모 사업체 모두 노동조합이 조직되어 있었음. 국민연금의 연령기준 상향 조정으로 노동조합이 정년연장을 요구하겠지만, 실제로 정년이 연장되기는 어려울 것 같다고 인식함.

어쨌든 수급개시연령이 계속 늘어나면 조합에서는 정년퇴직하고 손가락 빨 수는 없는 거니까요. 노동조합은 정년연장에 대한 요구를 계속하게 되고, 그렇게 되면 기업 차원에서는 부담이 될 것 같아요. (D4)

저희(인사담당자)도 64세까지 정년이 연장되기를 바라고 있지만, 그렇게 되기 쉽지 않다는 것을 누구보다 잘 알고 있습니다. 근로자는 큰 무기가 없습니다. 자기 주장 이외에는 할 수 있는 게 없습니다. (D3)

제4절 소 결

- 본 장에서는 고령 근로자와 사업주를 대상으로, 국민연금제도의 소득활동에 따른 감액 설계, 보험료 부과 및 급여 수급의 연령기준 조정, 최근 논의되는 연금개혁 방안을 주제로 집단 면접조사를 시행하였음.

- 50대 후반, 60대 초반 고령 근로자 면접조사

- 면접에 참여한 고령자들은 국민연금제도가 수급자의 노동시장 소득활동

에 따라 노령연금을 감액하고 있다는 점을 인식하지 못하고 있었음. 이는 국민연금제도가 노동시장에 영향을 미치는지 여부에 관계없이, 연금제도의 주요 설계에 대한 인식 수준을 높이기 위한 정책 대응이 필요하다는 점을 보여주는 결과임.

- 노동시장에 참여하고 있는 50대 후반과 60대 초반의 고령자들은 소득활동에 따라 급여를 감액하는 설계가 있더라도 지금 종사하는 일을 그만둘 생각이 없다고 응답하였음.

- 연금급여 감액이 시작하는 소득기준이 높아서 대다수 고령 근로자는 적용이 되지 않는다는 점, 소득이 높아서 적용되더라도 연금급여의 감액 정도가 크지 않다는 점이 중요하게 작용하였음.
- 다만 노령연금급여를 생애과정에서 납부한 보험료에 따른 권리로 인식한다는 점에서, 노동시장 소득활동에 따른 급여 감액에 대해 부정적으로 인식하였음.

- 다수의 고령자들은 국민연금의 의무가입 상한연령의 상향 조정을 긍정적인 변화로 인식하였음.

- 국민연금 가입기간이 늘어나면 노령연금급여 수준이 높아진다는 것이 가장 큰 이유였고, 임의계속가입자의 경우에는 본인이 보험료 9%를 전부 부담하던 것을 사용자와 분담할 수 있다는 변화를 긍정적으로 인식하였음.
- 일부 고령자는 사업주의 연금보험료 부담 증가로 고령 노동력에 대한 노동시장의 수요가 줄어듦을 우려하였음.

- 노령연금 수급개시연령의 상향 조정은 고령자의 노동 참여를 높일 것이라는 의견이 다수였음.

- 현재도 주된 일자리 퇴직 이후 노령연금 수급까지의 기간 동안 노동 참여로 생계를 유지하는 고령자가 대부분이고, 수급개시연령의 상향은 이 기간을 연장하는 것으로 이해되었음. 일부 고령자는 힘든 일을 더 해야만 하는 변화를 부정적으로 인식하였음.
- 다만 모든 고령 근로자가 경제적인 이유만으로 노동시장에 참여하는 것은 아니라는 점에서, 실제 노동시장의 변화 정도는 기대보다 작을

수 있음.

- 국민연금 보험료율 인상에 대해서는 찬반 입장이 분분하였음. 찬성 측은 기금 고갈 시점의 연장과 고령자의 부담 변화가 적다는 점을 들었고, 반대 측은 미래 세대의 보험료 부담 증가와 고령자의 경제적 어려움 증가를 토로하였음.
- 고령 근로자들은 기초연금의 대상을 축소하면서 급여를 확대하는 방안에 대해 찬반 의견이 나뉘었지만, 정부 재정으로 국민연금 재정을 지원하는 방안에 대해서는 대체로 찬성하는 의견을 보였음. 퇴직급여의 연금 수급을 확대하는 방안에 대해서는 목돈이 필요한 일이 많다는 이유로 대다수가 부정적인 입장을 표명하였음.

□ 고령자 고용 사업체 인사담당자 면접조사

- 의무가입 상한연령의 상향 조정에 대한 인식은 업종과 사업체 규모에 따라 상이한 반응을 보였음.
 - 인건비 비중이 높은 업종의 소규모 사업체는 연금보험료 부담이 추가 되면 50대 후반 고령자 고용으로 선회할 가능성을 시사했음. 다만, 일부 소규모 사업체에서는 가장 큰 요인이 사업주 의견이 바뀌기에는 부담 변화가 크지 않을 것으로 전망하였음.
 - 인건비 비중이 낮은 업종이나 대규모 사업체에서는 보험료 부담이 늘어나더라도 고령 근로자 고용에 변화를 미칠 정도는 아니라고 판단하였음.
 - 다만, 최근 논의되는 연금개혁이 진전되어 납부해야 하는 연금보험료가 상향 조정되는 경우에는 대규모 사업체에서도 대응이 달라질 수 있다는 입장임.
- 노령연금 수급개시연령의 상향 조정은 고령자의 노동공급 증가로 이어지고, 일자리가 제한된 조건에서 고령자가 취업할 일자리의 질적 하락이 심화될 것으로 우려되었음.
 - 고용이 안정적인 고령 근로자들은 노령연금의 상향 조정으로 퇴직 시점을 늦출 것으로 전망됨. 고임금 고령 근로자의 고용기간 연장이 기

업의 인건비 부담 증가로 이어진다면, 신규 채용이 줄어들 수도 있음.

- 노동조합이 있는 대규모 사업체에서는 국민연금 의무가입 상한연령과 노령연금 수급개시연령을 상향 조정하는 과정에서 노동조합의 정년연장 요구가 확대될 수 있다는 우려를 표하였음.

결론 및 정책 제언

제1절 연구 결과 정리

- 본 연구는 연금제도 중 국민연금제도가 고령자의 고용에 어떠한 영향을 미치는지 다각적으로 분석, 검토하였음.
- 제2장 ‘연금제도 개요’에서는 국민연금의 개요와 현황, 국민연금제도의 변화에 따른 고용연계성, 그리고 해외의 고용친화적 연금제도 사례에 대해 살펴봄.
- (국민연금의 개요) 국민연금의 가입 대상, 보험료율, 수급 자격(수급개시 연령 상향 포함), 수급액 결정 방식, 소득활동에 따른 노령연금제도를 조사함.
- (국민연금 현황) 가입자 수, 수급자 수, 평균 연금급여액을 중심으로 파악함.
- (고용연계성) 수급개시연령 상승, 소득활동에 따른 노령연금제도, 가입 연령 상한 조정에 대한 고용의 변화를 이론적으로 검토
- (해외 고용친화적 연금제도) 핀란드와 독일의 부분연금제도와 일본의 재직자노령연금제도 개선을 중심으로 조사함.

□ 제3장에서는 미시 데이터를 활용하여 연금제도와 고령자 고용의 관계를 실증적으로 분석함.

○ 「경제활동인구조사」 고령층 부가조사를 통해 연금 수급액과 노동공급(경제활동 상태, 근로시간, 취업자의 산업 분포)의 관계를 파악함.

- 특수직역연금 수급자가 많은 150만원 이상 수급자 집단을 제외하면 연금액과 노동공급(취업률, 근로시간, 산업 분포) 사이에 뚜렷한 상관관계가 드러나지 않음.

○ 2018년 62세로의 수급개시연령 상향을 비실험적 상황으로 활용하여, 국민연금 미수급과 감액제도(소득활동에 따른 노령연금) 미적용의 효과를 추정함.

- 추정 결과, 국민연금 미수급과 감액제도 미적용 모두 노동 참여에 큰 영향을 주지 않았음.

- 남성 근로자의 근로시간은 국민연금 미수급으로 인해 조금 증가한 반면, 여성 근로자의 근로시간은 크게 영향을 받지 않았음.

□ 제4장에서는 정책 변화에 따른 사용자와 노동자의 반응을 두루 고려할 수 있는 구조모형을 활용하여 국민연금 가입연령 상한 연장의 영향을 추정함.

○ (모의실험 1) 의무가입연령의 상한을 늘리게 되면 60~64세 고용이 늘어나는 것으로 추정됨.

- 보험료 부담으로 인한 노동수요의 감소보다 앞으로의 연금소득 증가를 예상하는 고령자의 노동공급 증가가 더 크기 때문

○ (모의실험 2) 연금급여의 상승을 예상하지 못하는 모의실험의 결과는 노동수요 감소로 인해 고용이 줄어드는 것으로 추정됨.

○ (모의실험 3) 60~64세 고용에 따른 기업의 보험료 부담을 80% 감면해 주는 환경에서는 전액 부담하는 상황에 비해 고용량이 많았음.

○ 다만, 모형 내에서 계산된 고용의 변화는 노동 수요와 공급의 변화에 대해 임금이 신축적으로 조정되며 나타난 결과이므로, 정년, 연공서열제,

최저임금 등으로 인해 임금 조정 제한이 강하게 작용할 경우 고용량의 변화가 다르게 나타날 수 있음.

□ 제5장은 문헌연구와 면접조사를 통해 노동자와 사용자의 국민연금제도에 대한 인식과 반응을 살펴봄.

○ 문헌 검토를 통해 국민연금 연령기준 조정(수급개시연령 상향, 가입연령 상한 조정)과 연금제도 개선 방향(재정 안정과 보장성 강화)에 대한 노사의 인식을 정리하였음.

○ 면접조사는 고령 노동자(50대 후반과 60대 초반)와, 100인 이하 사업장과 300인 이상 사업장의 인사담당자를 대상으로 진행함.

- (소득활동에 따른 노령연금 감액 설계) 제도에 대해 정확하게 알고 있는 경우가 드물었으며, 제도에 대한 설명 후에는 감액이 이루어지는 소득기준이 높고 감액의 규모는 상대적으로 크지 않으므로 노동 결정이 변하지 않을 것이라 응답함.

- (가입연령 상한 상향) 근로자는 대체로 긍정적 변화로 인식하나 사업체는 규모에 따라 반응이 상이함. 소규모 사업체는 보험료 부담에 따른 고용 축소의 우려가 있었고 대규모 사업체는 노동수요에 큰 변화가 없을 것이라 응답하였음. 사업체에 대한 보험료 지원정책이 있다면 큰 도움이 될 것이라고 공통적으로 반응함.

- (수급개시연령 상향) 근로자의 노동 참여를 증진할 것이라는 응답이 있으나 연금소득 유무와 크게 상관없이 노동 참여율이 낮지 않은 상황에서 실제 노동공급의 증가로 이어지는 않을 수도 있음. 노동공급이 수요를 초과하게 되면 일자리의 질 악화와 취업 경쟁이 더 치열해질 가능성을 제기함.

제2절 정책적 시사점 및 정책 제언

- 수급개시연령 상향으로 인한 소득 공백기간 확장 대응
 - 실증분석을 통해 수급개시연령의 단계적 상향은 고용에 큰 영향을 주지 않았음을 확인
 - 연금 수급과 미수급이 고령자의 노동 참여율에 큰 영향을 미치지 않는 현상은 이미 많은 고령자가 넉넉하지 않은 연금급여를 근로소득으로 보완하고 있기 때문으로 해석됨.
 - 수급개시연령 상향으로 인해 확장될 소득 공백시기(60~65세)를 대비하기 위해서 고령자 노동 참여의 중요성이 크다는 것을 보여주며, 고령자 고용의 증가를 위해서는 앞으로 자연스럽게 늘어날 노동공급보다는 노동수요를 늘리는 방향으로 접근하는 것이 주효하다고 전망함.
 - (정책 제언 #1) 고령자 노동수요를 늘리는 정책 방향이 주효하다고 판단되는 바, (1) 기존 사업주 대상 고용지원금 정책(계속고용 - 고령자 계속고용장려금, 재취업 - 고령자 고용지원금, 신중년 경력형 일자리, 노인일자리사업 내 시니어인턴십)을 지속적으로 적극·확대 추진하며, (2) 고령자 고용 사업체 대상 현황 조사, 의견 수렴, 필요에 따라 추가적인 고용 장려정책을 모색할 것을 제안함.
- 의무가입연령 상한 조정에 대한 대응
 - 추가적인 보험료 부담으로 노동수요가 감소하지만 연금액 상승에 대한 기대로 노동공급이 더 크게 증가하므로 고령자 고용이 확대될 수 있음.
 - 다만 임금 조정이 신속적으로 이뤄지지 못할 경우 고용에 부정적인 효과가 발생할 수 있고, 공급 증가로 인해 고용량이 늘어난다 해도 고용의 질이 떨어질 수 있음.
 - 따라서 의무가입연령 상한이 상향 조정된다면 고령자 고용의 변화를 면밀히 살펴봐야 함.

- (정책제언 #2) 소규모 사업체 및 적합 업종을 중심으로 보험료를 보조하는 정책을 통해 노동수요 축소를 최소화하며 가입상한연령 조정이 고령자의 노후 소득을 높이는 정책 변화라는 사실을 홍보할 필요가 있음.

□ 고용친화적 연금제도로서의 개선

- 실증분석과 면접조사를 통해 소득에 따른 노령연금제도로 인한 감액이 고용에는 큰 영향을 주지 않을 것으로 파악됨.
 - 감액이 적용되는 소득기준이 비교적 높기 때문에 감액 대상 자체가 많지 않고, 감액 대상이 되더라도 노동공급을 줄일 유인이 크지 않음.
- 고용에 대한 부정적 영향은 없더라도 공정성 측면에서의 논의는 여전히 열려 있음.
- (정책제언 #3) 고용에 미치는 영향에 대한 논의보다는 분배적 기능으로서의 효과 검토 및 연금 가입자 및 수급자의 의견 수렴을 통해 제도의 방향성을 정할 필요가 있음.
- 핀란드, 독일의 사례를 통해 살펴본 부분연금제도는
 - 연금소득과 근로소득의 공존을 전제로 한다는 점,
 - 고령자에게 연금소득과 근로소득을 유연하게 조정할 수 있는 선택지를 제공한다는 점에서 근로친화적 제도라고 볼 수 있음.
 - 수급연령 상향으로 인한 소득 공백시기에 대응할 수 있는 선택지를 제공한다고 볼 수도 있음.
- (정책제언 #4) 부분연금제도는 수급권자에게 연금소득과 근로소득을 유연하게 조정할 수 있도록 하는 근로친화적 연금제도로서 도입에 대한 검토가 이루어져야 함.
- 핀란드, 독일, 일본의 사례에서 공통적으로 발견되는 부분은 연금제도와 노동시장의 구조가 연계되어 있다는 점임.
 - 정년과 연금 수급시기가 맞물려 있음.
 - 근로소득과 연금소득의 조정이 가능한 부분연금제도
 - 소득에 따른 연금액 감액제도가 완화된 감.
- 반면, 우리나라는 연금개혁의 시급성과 노동시장의 경직으로 인해 연금

제도에 대한 개편이 우선적으로 논의되어 왔고, 노동시장 구조가 그 변화를 따라가지 못하는 상황에 놓임(예: 정년과 수급개시연령 사이의 소득 공백시기).

- 최근 논의되는 연금개편안에도 정년 및 계속고용에 대한 고려 없이 수급개시연령 연장만 단독으로 고려되고 있음.

- (정책제언 #5) 노동시장과 연금제도의 연계를 위한 제도적인 논의기구 및 협의체 구성, 혹은 연금개혁 논의에 노동시장의 변화를 고려할 수 있도록 노동시장 전문가 및 연금 가입자·기여자 등 이해관계자의 참여를 검토

참고문헌

- 강사라(2023.2.26), 「5명 중 1명만 “자식이 부모 모셔야”…달라진 부양인식」, 『서울경제』, <https://www.donga.com/news/Society/article/all/20230321/118439906/1>
- 강성호·김기흥(2014), 「공적연금 근로유인 추정과 고용친화적 연금제도 개선」, 『고용직업능력개발연구』 17(3), pp.65~92.
- 강소량(2015), 「국민연금이 고령자의 노동시장 참여에 미치는 영향」, 『정책분석평가학회보』 25(2), pp.165~195.
- 고용노동부(2019), 「고용형태별근로실태조사」.
- 고용정보원(2022), 「8차 고령화연구패널조사」.
- 국가법령정보센터, <https://www.law.go.kr>
- 구인회·김진혁·우해봉·홍민기(2021), 『소득기반 사회보험 구축방안 연구』, 소득주도성장특별위원회·서울대학교 산학협력단.
- 국민연금공단, https://www.nps.or.kr/jsppage/nps_gate.jsp(접속일: 2022. 8.18, 2023.6.16).
- _____(2020.12), 『국민연금 공표통계』.
- _____(2021.12), 『국민연금 공표통계』.
- _____(2022.7), 『2021년 국민연금 통계연보』.
- _____(2022.12), 『국민연금 공표통계』.
- 권혁철·김대철(2009), 「국민연금의 소득조사(earnings test) 기준변경이 근로유인에 미치는 영향」, 『보험금융연구』 20(3), pp.161~199.
- 김대일(2004), 「고령화와 노동시장의 변화」, 『고령화시대의 노동시장과 고용정책 II』, 한국노동연구원, pp.7~34.
- 김도현(2022), 『국민연금 수급개시연령의 상향이 고용과 소득 그리고 소비에 미치는 효과』, KDI 정책연구시리즈.
- 김세움·강신혁·윤윤규(2022), 『청년과 중고령 세대 간 고용대체 관계 연구』, 한국노동연구원.
- 김수현(2020), 「국민연금 수급개시연령 상향에 따른 노동공급 효과 분석」, 서

울대학교 박사학위 논문.

김혜진·류재린·유현경(2020), 『소득활동에 따른 노령연금의 근로유인에 관한 연구』, 국민연금연구원 연구보고서.

남찬섭·정세은(2023.6.2), 「공적연금에서 미래세대부담을 보는 대안적 접근」, 2023년 한국사회정책학회 춘계학술대회, 서울.

대한민국 국회(2023), 『공적연금개혁과 재정전망 I~IV』.

류재린·김혜진(2021), 「소득활동에 따른 노령연금의 근로유인효과 분석」, 『사회경제평론』 34(2), pp.47~81.

류재린·정해식·이용하·신화연·이다미·이지혜(2022), 『공적연금 재구조화 방안 연구』, 한국보건사회연구원.

문현경·김혜진·김아람(2021), 『연금개혁의 주요 행위자로서 사용자에게 대한 기초연구』, 국민연금연구원.

보건복지부(2018), 『한국의 사회복지지출』.

_____(2021.1.22.), 「‘2021년도 국민연금 재평가율 및 연금액 조정’ 일부 개정안 시행(1.22)」, 보도참고자료.

_____(2023.1.9), 「2023년 국민연금 급여액 5.1% 인상」, 보도자료.

복지로, 「복지통계-기초연금 수급자 수」(2021년 1월 기준), [https://www.bokjiro.go.kr > SociGuaStatDetailframe](https://www.bokjiro.go.kr/SociGuaStatDetailframe)

성혜영·한정림·김아람(2022), 『국민연금 가입연령 상한 조정을 위한 기초연구』, 국민연금연구원 정책보고서.

연합뉴스(2023.5.10), 「은퇴 후 일하면 국민연금 깎는다고? 완화 놓고 찬반양론」.

이다미·정해식·전지현(2021), 『국민연금 가입상한연령 연장의 적절성 연구』, 한국보건사회연구원 연구보고서.

이미지(2023.3.21), 「‘파워 시니어’ 급증하는데, 일자리는 단순노무직」, 『동아일보』, <https://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20230226500030>

이승호·조혁진·김수린(2021), 『고령자친화기업의 효과적 성과관리 방안』, 한국노인인력개발원.

이태석·김두얼·한요셉·김도형·박윤수·김지운·김태훈·이호준·우석진·김학수

- (2020), 『인구구조 변화에 대응한 구조개혁 방안』, KDI 연구보고서.
- 정창률(2023), 「퇴직연금의 역할과 과제: 소득보장 기능을 중심으로」, KLI 고령노동포럼 발표자료, 세종, 2023년 6월 22일.
- 진성진(2022), 『기초연금 도입이 노인의 노동공급에 미치는 영향』, 한국노동연구원.
- 진성진·오지영(2022), 『고령 저임금 근로자의 노동공급 분석』, 한국노동연구원.
- 최요한(2017), 「국민연금의 수급개시연령의 증가가 남성 고령자(58~60세)의 노동시장 참여에 미치는 영향」, 『보건사회연구』 37(1), pp.253~277.
- 최인혁·정다운·김진수(2021a), 『사회보험료 통합 부과·징수 방안에 관한 연구』, 한국조세재정연구원.
- 최인혁·정훈(2021b), 『소득기반 사회복지체계 구축을 위한 국세청 기능전환』, 한국조세재정연구원.
- 통계청(2019), 「2019년 가계금융복지조사 결과」, 보도자료.
- _____(2022), 「2021년 퇴직연금통계 결과」, 보도자료.
- _____(2022.4.14), 「노인빈곤 해소 및 안정적인 노후생활 보장을 위한 ‘포괄적 연금통계 개발’ 추진」, 보도자료.
- _____(2022.9.29), 「2022 고령자 통계」, 보도자료.
- _____(2022), 「경제활동인구조사」, <https://kostat.go.kr>(접속일: 2023.9.27).
- _____, 「하반기 지역별고용조사」, 2013~2021.
- _____, 「완전생명표」.
- _____, 「경제활동인구조사 고령층 부가조사」, 각 연도.
- 한국경영자총협회(2023), 『정년 60세 법제화 10년, 노동시장의 과제』.
- 한국노총(2023.9.14), 「국민연금 수급개시 연령과 연계한 정년연장 법제화 5만 국회 청원 달성」, 보도자료.
- 한요셉(2019), 『60세 정년 의무화의 영향: 청년 고용에 미치는 영향을 중심으로』, 정책연구 시리즈 2019-13, 한국개발연구원.
- 한종석·장용성·김선빈(2019), 「근로장려세제의 거시경제적 효과」, 『한국경제의 분석』 25(2), pp.1~52.
- 홍재화·이영재·강태수(2016), 「인구고령화와 정년연장 연구: 세대 간 중첩모형(OLG)을 이용한 정량 분석」, 『경제분석』 22(2), pp.1~49.

4대사회보험 정보연계센터, <https://www.4insure.or.kr/pbiz/main/main.do>
(접속일: 2022.8.18).

宮地克典(2020), 「日本における高齢者雇用と公的年金の接続をめぐる一考察: 在職老齢年金の史的展開を中心に」, 『経済学雑誌』 120(2), pp.95~111.
安部由起子(1998), 「1980~1990年代の男性高齢者の労働供給と在職老齢年金制度」, 『日本経済研究』 36, pp.50~82.

Borjas, G. J.(2003), “The labor demand curve is downward sloping: Reexamining the impact of immigration on the labor market”, *Quarterly Journal of Economics* 118(4), pp.1335-1374.

Card, D. and T. Lemieux(2001), “Can falling supply explain the rising return to college for younger men? a cohort-based analysis”, *Quarterly Journal of Economics* 116(2), pp.705-746.

Chun, D.(2023), “The Earned Income Tax Credit and the Tax-benefit Link of Public Pensions”, mimeo, Seoul National University.

Heathcote, J., K. Storesletten, and G. L. Violante(2017), “Optimal Tax Progressivity: An Analytical Framework”, *Quarterly Journal of Economics* 132(4), pp.1693-1754.

Huggett, M.(1996), “Wealth Distribution in Life-cycle Economies”, *Journal of Monetary Economics* 38(3), pp.469-494.

Kela(2023a), Amount, payment and taxation of the national pension, <https://www.kela.fi/national-pensions-amount-and-payment>(접속일: 2023.9.4).

——(2023b), Amount and payment, <https://www.kela.fi/guarantee-pension-amount-and-payment>(접속일: 2023.9.4).

Liebman, Jeffrey B. and Erzo F. P. Luttmer(2015), “Would People Behave Differently If They Better Understood Social Security? Evidence from a Field Experiment”, *American Economic Journal: Economic* 7(1), pp.275~99.

- Manacorda, M., A. Manning, and J. Wadsworth(2012), “The impact of immigration on the structure of wages: theory and evidence from Britain”, *Journal of the European Economic Association* 10(1), pp.120-151.
- Nivalainen, S., A. J. Riekhoff, S. Tenhunen and J. Salonen(2022), *Partial old-age pension: A picture of claimants in 2017-2020*, Finnish Centre for Pensions.
- OECD(2021), Pensions at a Glance 2021 : OECD and G20 Indicators, <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/d76e4fad-en/index.html?itemId=/content/component/d76e4fad-en#tablegrp-d1e55777>
- Ottaviano, G. I. and G. Peri(2012), “Rethinking the effect of immigration on wages”, *Journal of the European Economic Association* 10(1), pp.152-197.
- Statistisches Bundesamt(Destatis)(2021), *Blick auf die Flexirente*.
- Työeläke(2023), “Old-age pension: Birth year determines retirement age”, <https://www.tyoelake.fi/en/different-pensions/old-age-pension-birth-year-determines-retirement-age/>(접속일: 2023.9.4).

연금제도가 고용에 미치는 영향

- | | |
|-----------|--|
| ▪ 발행연월일 | 2023년 12월 26일 인쇄
2023년 12월 29일 발행 |
| ▪ 발 행 인 | 허 재 준 |
| ▪ 발 행 처 | 한국노동연구원
30147 세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 경제정책동
☎ 대표 (044) 287-6080 Fax (044) 287-6089 |
| ▪ 조판 · 인쇄 | 거목정보산업(주) (044) 863-6566 |
| ▪ 등 록 일 자 | 1988년 9월 13일 |
| ▪ 등 록 번 호 | 제13-155호 |

※ 본 보고서의 내용은 한국노동연구원의 사전 승인 없이 전재 및 역재할 수 없습니다.

ISBN 979-11-260-0726-4 (비매품)

[연금제도가 고용에 미치는 영향]

