

홈페이지 바로가기



2024

연금이슈 & 동향분석

| 제110호 | 2024. 11. 30.

- 독일과 프랑스의 양육크레딧 현황분석
유호선 연구위원
- 결정된 중·고령층의 노동수요와 국민연금
안준홍 부연구위원



Pension Issue & Trends Analysis

CONTENTS

I. 독일과 프랑스의 양육크레딧 현황분석

- 1 들어가며
- 2 독일의 양육관련 크레딧 제도
- 3 프랑스의 양육관련 크레딧 제도
- 4 나가며 - 해외사례로부터의 시사점

II. 결정된 중·고령층의 노동수요와 국민연금

- 1 들어가며
- 2 중·고령층 근로자 비율 추세
- 3 중·고령층 노동시장 잔존확률 분석 모형
- 4 중·고령층 노동시장 잔존확률 변화
- 5 결론 및 시사점

독일과 프랑스의 양육크레딧 현황분석



유 호 선 연구위원

1. 들어가며

- ◆ 독일과 프랑스는 소득비례공적연금을 운영하는 국가로 보장성 강한 양육크레딧제도를 운영하고 있음
 - ※ 자녀돌봄관련 크레딧 제도는 일반적으로 모성크레딧(maternity credit)과 양육크레딧(childcare credit)이 있음. 모성크레딧은 출산 전후 휴가 기간을 보상하기 위한 크레딧이며, 양육크레딧은 자녀를 실제 양육한 기간을 보상하기 위한 크레딧임
 - ※ 국민연금에서는 출산크레딧이 운영되고 있으며, 이는 양육크레딧에 보다 가까운 제도임
- ◆ 독일의 양육크레딧은 1986년 자녀 당 1년으로 도입되었으며, 프랑스의 양육크레딧(MDA, majoration de durée d'assurance pour enfants)은 1972년 도입되었음. 이후 독일과 프랑스의 양육크레딧제도는 시간이 흐름에 따라서 제도의 보장성이 점차 강화되고 있는 특성이 있음
 - 독일은 현재 공적소득비례연금에서 2가지 종류의 양육관련 크레딧을 운영하고 있으며, 프랑스는 3가지 종류의 양육관련 크레딧 제도를 운영하고 있음
 - ※ 프랑스의 양육크레딧 제도들 중 처음으로 도입된 제도는 Majorations de Pension pour Enfants(MPE)으로, 1945년 전쟁 이후 출산율 제고를 목적으로 도입되었음. 이에 현재 양육크레딧 제도들과는 성격이 약간 다른 제도로 볼 수도 있음.
- ◆ 이러한 배경 하에, 본 고에서는 독일과 프랑스의 양육크레딧 제도를 보다 심도 있게 분석한 후, 우리나라를 위한 함의를 제시하고자 함

2. 독일의 양육관련 크레딧 제도

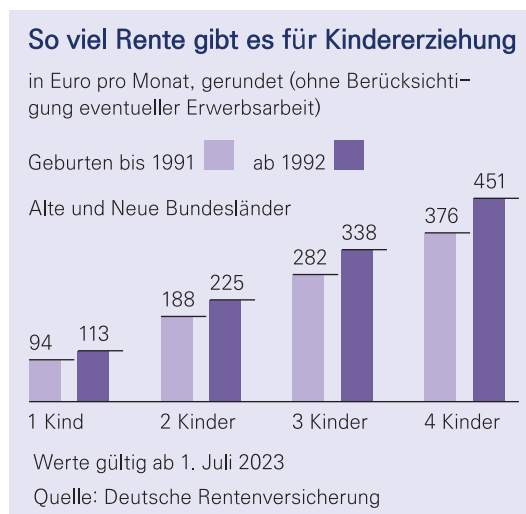
- ◆ 독일의 양육관련 크레딧제도로는 양육크레딧(Anrechnung von Kindererziehungszeiten)과 고려기간(Berücksichtigungszeit)이 있음
- ◆ 양육관련 크레딧 발전 역사
 - 1986년 : 자녀양육에 대한 보상(rewards & compensation)차원에서 자녀 당 1년으로 도입
 - 여성의 독립적인 연금수급권 제고를 목적으로 도입되었기 때문에, 대부분 자녀를 양육하는 모(母)의 연금이력으로 인정

Pension Issue & Trends Analysis

- 인정소득 : 평균소득의 75%
- 1992년 : 양육크레딧 강화 및 고려기간 도입
 - 1992년 이후 출생자에게 자녀 당 3년으로 양육크레딧 강화
 - ※ 1992년 이전 출생자 : 자녀 당 1년의 양육크레딧 유지
 - 고려기간 도입
 - 양육크레딧의 도입으로도 여성들의 연금수급권 강화가 충분하지 않다고 판단한 독일 정부는 고려기간을 추가로 도입
- 1998년 : 인정소득 상향
 - 평균소득 75% → 100%
- 2014년 : 인정기간 상향
 - 1992년 이전 출생자들의 양육크레딧을 자녀 당 2년으로 강화
 - ※ 일반적으로 2014년 개혁으로 인한 양육크레딧을 엄마 연금 I (Mütterrente I)로 지칭
- 2019년 : 인정기간 상향
 - 자녀 당 2년의 양육크레딧을 수급하던 1992년 이전 출생자에게 자녀 당 2년 6개월로 양육크레딧 강화
 - ※ 일반적으로 2019년 개혁으로 인한 양육크레딧을 엄마 연금 II (Mütterrente II)로 지칭

◆ 양육크레딧 제도(Anrechnung von Kindererziehungszeiten)

- 1992년 이전 출생자 : 자녀 당 2년 6개월, 전체 가입자 평균소득 → “엄마 연금(Mütterrente)”
- 1992년 이후 출생자 : 자녀 당 3년, 전체 가입자 평균소득
 - ※ 양육크레딧 1년 추가 시 월 €39.32 증액(2024)
 - ※ 자녀 1명 당 월 €113 증액(2024)



- 추가 인정기간

- 1992년 이전 출생자 : 자녀 당 2년 6개월 → “엄마연금(Mütterrente)”

- 1992년 이후 출생자 : 자녀 당 3년, 전체 가입자 평균소득

※ 엄마연금 II : 2019년 엄마연금 II가 도입되어, 6개월 추가 지급. 2019년 1월 이전에 연금이 시작된 약 970만 명의 어머니와 아버지에게는 2019년 중반까지 추가 지급이 자동으로 이루어짐(소급 적용). 2019년 1월 1일부턴 기간 동안 해당되는 사람들은 추가 지급

※ 기존 연금 수급자는 엄마연금 II를 신청할 필요 없으나, 신규 수급자는 신청 필요

- 수급자

- 양육크레딧 신청서에 기재된 주 양육자

※ 주 양육자 판단 근거 : ① 지정된 양육 기간 동안 부모 간에 고용 상황이 어떠하냐에 따라 객관적으로 평가되며, 소득의 액수는 무관 ② 부모 중 한 명이 고용인 또는 자영업자로서 수익성 있는 일을 혼자 수행했다면 이는 다른 부모가 자녀 양육의 대부분을 수행했다는 중요한 증거 ③ 육아휴직 사용자 ④ 양쪽 부모가 거의 같은 정도로 고용되어 있었다면 일반적으로 자녀 양육에 동일한 시간을 할애한 것으로 간주 ⑤ 매일 자녀 양육에 소요되는 시간은 무관

- 부부공동 양육 시, 객관적인 주 양육자의 입증이 어려운 경우, 일반적으로 모(母)가 수급

- 부(父)가 받으려면 부부 공동으로 합의 후 공단에 신청(V0820 신청서 제출)

- 친부모 이외 다른 사람들도 양육크레딧 수급 가능

- 양부모, 계부모, 위탁 부모

- 조부모 또는 친척

※ 위탁부모 : 위탁 아동으로서 국내 지역사회에서 영구적으로 거주하는 경우, 친부모와 자녀 간의 양육권 및 양육 관계는 더 이상 존재하지 않는 경우

※ 양육 크레딧 수급 불가인 경우

① 정년 도달 후 이미 노령연금을 받고 있거나 양육 기간 동안 공무원법 또는 기타 규정에 따른 연금 등을 받고 있는 경우 ② 퇴직 연령에 도달했지만 법정 연금 보험에 가입한 적이 없는 경우 ③ 성장 과정에서 법정 연금과 동등한 방식으로 고려되는 다른 연금 제도에서 연금 수급 자격을 취득한 경우

※ 동성 부모 : ① 생물학적 친부모에게 우선권 ② 둘 다 생물학적 친부모가 아닌 경우, 먼저 부모 자격을 취득한 부모(예: 연속 입양의 경우 먼저 아이를 입양한 사람)에게 우선권이 부여 ③ 친부모와 부모 자격을 먼저 취득한 부모가 모두 없는 경우 양육 기간은 월 단위로 균등하게 배분

- 수급 조건

- 자녀는 독일에서 양육되어야 하며, 부모는 1920년 12월 31일 이후 출생자여야 함

- 재원

- 국고

- ◆ 고려기간(Berücksichtigungszeit)

- 인정기간 : 10년(첫째자녀 출생 ~ 막내 자녀 10세까지)

※ 월 €10까지 증액 가능

- ① 두 명 이상의 10세 이하 자녀를 키우는 전업주부 : 자녀가 10세까지 가입기간 인정해주며 인정 소득은 1년에 0.33점

- ② 10세 이하 자녀를 키우는 평균소득 이하 파트타임 근로자 : 자녀가 10세까지 파트타임 근로자 소득의 최대 50%까지 추가로 인정

※ 본인의 소득과 추가 인정소득의 합은 평균소득 이상이 될 수 없음

※ 사례 : 10세 이하 자녀를 키우며 파트타임으로 일하는 여성의 임금수준이 평균임금의 80%인 경우, 고려기간으로 인한 인정소득은 최대 40%(0.4점)까지 가능. 그러나 이 둘의 합이 평균소득의 100%(1점)를 넘지 못하므로 인정소득은 0.2점

- 재원
 - 국고

3. 프랑스의 양육관련 크레딧 제도

◆ 프랑스의 양육관련 크레딧제도로는 3자녀 이상 둔 부모를 위한 크레딧(majorations de pension pour enfants ; MPE), 일반 양육크레딧(MDA), 추가 아동양육 크레딧(AVPF)

◆ 양육관련 크레딧 발전 역사

- 1945년 : MPE 도입
 - 자녀가 세 명 이상인 부모에게 연금액의 10%를 인상
- 1972년 1월 : MDA(majoration de durée d'assurance pour enfants) 도입
 - 자녀 당 1년
 - 주로 여성이 수급
- 1972년 7월 : AVMF(assurance vieillesse mère au foyer) 도입
 - 전업주부로 집에서 자녀를 양육하는 모(母)를 위한 추가 양육크레딧
- 1974년 : MDA 강화
 - 자녀 당 2년(8쿼터)
- 1979년 7월 : AVMF 대상자를 부(父)까지 확대하며 AVPF(assurance vieillesse des parents au foyer)로 개혁
- 2010년 : MDA 수급조건 개혁
 - 4쿼터 : 생물학적 모(母) 수급
 - 4쿼터 : 주 양육자 수급
- 2023년 : MDA 수급조건 개혁
 - 6쿼터 : 생물학적 모(母) 수급
 - 2쿼터 : 주 양육자 수급

◆ 세 자녀 이상 자녀 양육크레딧(majoration de pension pour enfants ; MPE)

- 추가 인정기간
 - 3명 이상의 자녀 & 그들이 16세 되기 전 최소 9년 동안 양육 시 연금 수급액의 10%를 가산하여 지급
- 수급자
 - 부모 모두
- 추가인정 시기
 - 연금 수급권 발생 시
- 재원
 - 2001년부터 국가가족수당기금(Caisse nationale des allocations familiales, CNAF)은 MPE로 인한 증가액을 노령연대기금(Fonds de solidarité vieillesse, FSV)에 지불. 그리고 FSV는 이를 다시 해당 연금공단에 지급

◆ 일반 양육크레딧 제도(majoration de durée d'assurance pour enfants ; MDA)

- MDA는 근로를 하여 공적연금에 가입되어 있는 경우 혜택을 받을 수 있는 제도이며, 근로를 하지 않는 경우 AVPF(assurance vieillesse des parents au foyer)의 혜택을 받음
- 추가 인정기간
 - 추가 인정기간은 2년 (8쿼터)
 - 모성(Majoration maternité)&입양크레딧(Majoration d'adoption) : 6쿼터(1년 6개월)
 - 교육크레딧(Majoration d'éducation) : 2쿼터(6개월)
- 수급자
 - 첫 6쿼터 : 출산 혹은 입양으로 인한 모성(maternity)에 대한 보상
 - (출산 Majoration maternité) : 항상 생물학적 모(母)가 수급
 - (입양 Majoration d'adoption) : 입양한 부(父)모(母) 합의 후 결정
 - 이후 2쿼터 : 교육 기간(Majoration d'éducation)
 - 부모 중 주된 양육자 혹은 법원의 결정으로 제 3자도 수급 가능
 - 수급자는 반드시 출산 혹은 입양 후 4년 동안 자녀와 거주 했어야 함
- 인정소득
 - 인정 소득은 수급자의 생애 평균 소득(최대 소득 25년)
- 재원
 - 보험료 기여금

Pension Issue & Trends Analysis

- 프랑스 연금 보험료는 고용주 부담 비율이 더 많으며, 소득재분배 기능¹⁾이 내재되어 있기 때문에 크레딧의 재원으로 활용 가능

◆ 추가 양육크레딧(assurance vieillesse des parents au foyer, AVPF)

- AVPF는 자녀 양육을 위하여 일을 중단하거나 전일제에서 파트타임 근로 등으로 일을 줄이는 경우에도 계속하여 연금에 가입한 것으로 인정해주는 크레딧
 - AVPF는 다음의 조건에 부합하는 한 자동으로 계속하여 할당
 - 기본수당(L'allocation de base), 공동육아수당(PreParE) 또는 가족 보조금(Le complément familial)을 받고 필요한 조건을 충족하면 가입자의 신청 없이 자동으로 할당
- 추가 인정기간
 - AVPF 수급조건에 부합할 때까지 지속
- 수급자
 - AVPF는 다음의 세 가지 조건을 충족할 경우 자동으로 수급 가능
 - 첫째, 기본 수당(L'allocation de base), 공동육아수당(PreParE) 또는 가족 보조금(Le complément familial) 수급자
 - 둘째, 노동시장에서 근로활동을 줄이거나 중단(또는 실직 포함)
 - 셋째, 자산(ressources)이 다음의 한도를 초과하지 않는 경우
 - AVPF 크레딧 수급을 위한 자산 상한(2024년)

양육 중인 자녀 수	한부모 가구 혹은 기본 수당(L'allocation de base) 수급 중	부부 가구이고 공동육아수당(PreParE) 또는 가족 보조금(Le complément familial) 수급 중
1	€27,141	€29,120
2	€33,417	€34,944
3	€39,667	€41,993
추가 자녀	€6,263	€6,989

- 인정소득
 - 최저임금(2024년 €1,766.92)
 - 본 인정소득은 연금 계산 시 평균 소득액(salaire annuel moyen)에 포함
- 재원
 - 가족정책기금(La Caisse d'Allocations Familiales, CAF)

1) 보험료에 대한 소득상한이 없으며, 고소득자는 보험료를 추가적으로 부담함

4. 나가며 - 해외사례로부터의 시사점

◆ 독일과 프랑스는 양육크레딧의 보장성을 점차 강화하고 있으며, 국민연금 출산크레딧의 보장성 역시 강화 할 필요

- 독일과 프랑스의 양육크레딧 보장성은 점차 강화되고 있음
 - 프랑스 : 1945(MPE), 1972(MDA), 1979(AVPF)
 - 독일 : 1986(자녀 당 1년), 1992(92년 이후 출생자 자녀 당 3년), 1998(A값 75%→100%), 2014(엄마연금 I), 2019(엄마연금 II)
- 현재 둘째 자녀부터 수급 가능한 국민연금의 출산크레딧을 첫째 자녀부터 받을 수 있도록 강화해야 할 뿐 아니라, 자녀 당 출산크레딧 인정기간을 대폭 강화할 필요가 있음

◆ 실현 가능하며 명확한 제도 목적 설정 필요

- 독일과 프랑스 모두 양육크레딧 제도의 주된 목적은 모성 및 자녀양육에 대한 보상(rewards & compensation)을 통하여 여성연금 수급권 강화를 목적으로 도입²⁾
 - 도입 시 양육크레딧은 모(母)만 수급 가능하거나 주로 여성이 수급할 수 있도록 제도를 운영하였으나, 가족 내에서 성역할에 대한 생각 및 태도가 변화하여 실제 자녀를 양육한 부(父) 혹은 모(母)가 받는 것으로 제도 변화
 - ※ 프랑스 MDA 교육기간과 독일 양육크레딧은 실제 양육을 수행하는 부(父) 혹은 모(母)에게 지급하는 것으로 변화
 - 그러나 최근 프랑스의 MDA에서 나타나는 변화와 같이, 아직까지, 양육크레딧의 주된 목적은 여성연금 수급권 강화에 방점
 - 프랑스 : 2023년부터 MDA의 교육기간 4쿼터 중 2쿼터는 모(母)에게 지급하는 것으로 개선. 즉 8쿼터 중 6쿼터는 여성이 수급
 - 독일 : 양육크레딧에서 최근 빈번해지고 있는 부(父)의 제도
성불평등에 관한 소송 증가 → 부(父)의 패소
 - 이는 심각한 저출산 시기에 양육크레딧의 제도 목적으로 양육활동 뿐 아니라, 여성의 고유 영역인 임신·출산에 대한 보상(rewards & compensation)을 강조하기 때문인 것으로 판단
 - 즉, 사회적으로 매우 가치있는 행위인 임신·출산 등 모성(maternity)에 대한 보상(rewards)과 임신·출산으로 인하여 노동시장 등에서 경험하고 있는 다양한 손해에 대한 보상(compensation)에 보다 초점
- 국민연금의 출산크레딧 역시 제도의 목적을 출산율 제고가 아닌, 모성 및 자녀양육에 대한 보상(rewards & compensation)을 통한 여성연금 수급권 강화로 명확히 재조정할 필요

2) 프랑스의 MPE는 전후 출산율 제고 및 연금액 제고를 위한 목적으로 도입되었기 때문에, 다른 양육크레딧들과는 성격이 다소 상이하다.

Pension Issue & Trends Analysis

- 모성 및 자녀양육에 대한 보상정책 등 다양한 저출산 관련 제도들이 함께 시너지 효과를 발휘할 때 출산율 제고 효과가 나타날 수 있을 것임

〈참고자료〉

- www.la-retraite-en-clair.fr
- www.service-public.fr
- www.deutsche-rentenversicherung.de

결정된 중·고령층의 노동수요와 국민연금



안준홍 부연구위원

1. 들어가며

- ◆ 국민연금은 근로자 소득과 상관관계가 매우 높으므로 노동시장과 매우 깊은 연관성이 있어, 노동시장 변화에 관한 대비가 필수적임
 - 인구 고령화의 심화는 우리나라의 경제에 상당한 영향을 미치며, 경제의 여러 분야 가운데 노동 시장 구조를 변화시킴
 - * 인구구조의 변화, 즉 청년층의 급격한 감소로 인해 생산가능인구가 빠르게 감소하고 이는 노동생산성의 감소로 이어짐
 - * 하지만, 직업 경험이 축적된 중·고령층 인력의 효율적 활용으로 노동생산성 감소 속도를 지연시킬 수 있을 것으로 예상
 - 중·고령층의 노동 공급은 계속 증가할 것이며, 산업 및 직업 특성에 따라 중·고령층에 대한 노동 수요 또한 증가할 것
 - * 노동 공급의 증가가 예상되지만, 이에 맞는 노동수요 증가가 수반되어야 중·고령층의 노동력을 활용할 수 있음
 - * 중·고령층의 노동력 활용은 필수 불가결한 상황
 - 중·고령층의 지속적인 노동시장 참여는 개인에게 있어 국민연금에 대한 추가적인 선택지를 제공하여 국민연금에 중요한 의의가 있음
 - * 이를 통해 완전한 은퇴 이후 국민연금 수급액의 증가로 국민연금의 취지에 있어 중요한 시사점을 제공
- ◆ 본 고에서는 중·고령층의 노동시장 잔존확률을 통해 시장에서 결정된 노동수요를 살펴보고 국민연금에 대한 함의를 도출
 - 노동시장 잔존확률은 해당 연령대 근로자 수의 특정 기간 변화율을 통해 추정할 수 있음
 - 중·고령층의 노동시장 잔존확률을 추정함으로써 시장에서 결정된 노동수요를 추론함
 - * 노동시장 근로자 수는 노동 공급과 노동수요에 의해 결정되므로, 본 고에서 추정하고자 하는 노동시장 잔존확률은 시장에서 결정된 노동수요를 의미함
 - * 이를 통해 정확한 노동수요와 차이점은 있겠지만, 중·고령층의 단기적인 노동수요 추정 오차는 크지않을 것으로 예상함
 - 중·고령층의 전반적인 노동수요와 함께 주요 산업에서의 노동수요 또한 함께 관찰

2. 중·고령층 근로자 비율 추세

◆ 중·고령층 근로자의 시간에 따른 비율 추세

- 2004년부터 2023년까지 20년간 중·고령층의 근로자 비율의 변화를 살펴봄

* 경제활동인구조사 근로 형태별 부가 조사(8월 부가 조사)를 활용하여 비율 변화를 살펴봄

〈표 1〉 중·고령층 근로자의 비율 변화

(단위: %)

연도	전체 중·고령층 근로자	남성 중·고령 근로자	여성 중·고령 근로자
2004	16.624	9.077	7.547
2005	16.915	9.316	7.599
2010	21.035	11.742	9.293
2015	31.001	17.150	13.851
2020	38.170	20.567	17.603
2023	41.124	21.812	19.312

- 〈표 1〉은 전체 근로자 수 대비 중·고령층 근로자의 비율을 5년 단위로 나타냄

* 본 고에서 중·고령층은 만 55세 이상으로 정의함

- 2004년 중·고령층 근로자 비율은 약 16.624%에서 지속 증가하여 2020년에는 약 38.170%, 2023년에는 41.124%를 기록

* 2023년 전체 노동시장의 약 40%가 중·고령층 근로자로 나타남

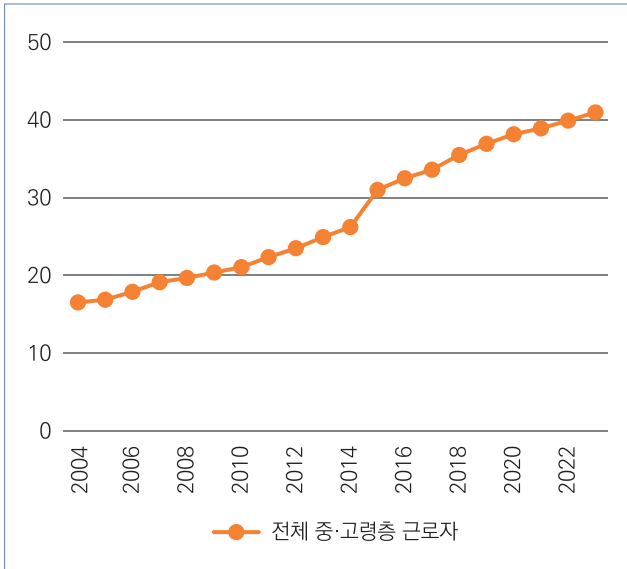
* 이는 2004년 대비 약 24.5%p가 증가한 수치로 중·고령층 근로자의 비율이 매우 급격하게 증가한 것을 알 수 있음

- 남성과 여성 중·고령층 근로자의 비율이 모두 유사한 형태로 증가하고 있음

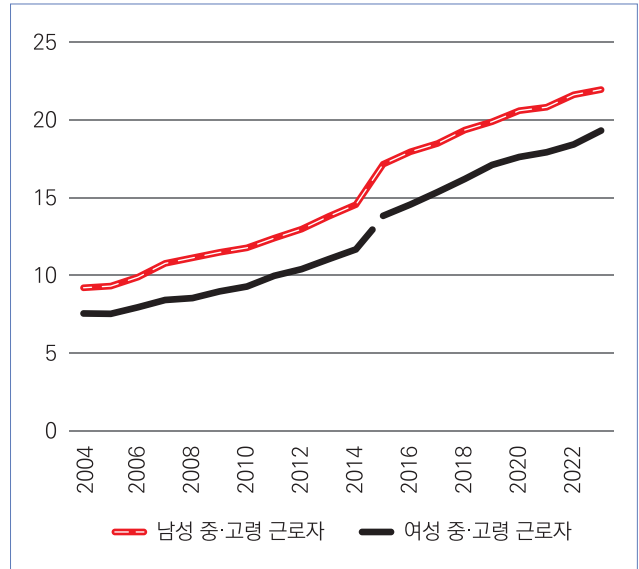
* 하지만 중·고령층에서도 남성이 여성보다 근로자 비율이 높게 나타남

- [그림 1]과 [그림 2]는 〈표 1〉을 시각화하여 나타낸 것임

〈그림 1〉 중·고령층 근로자 비율 변화



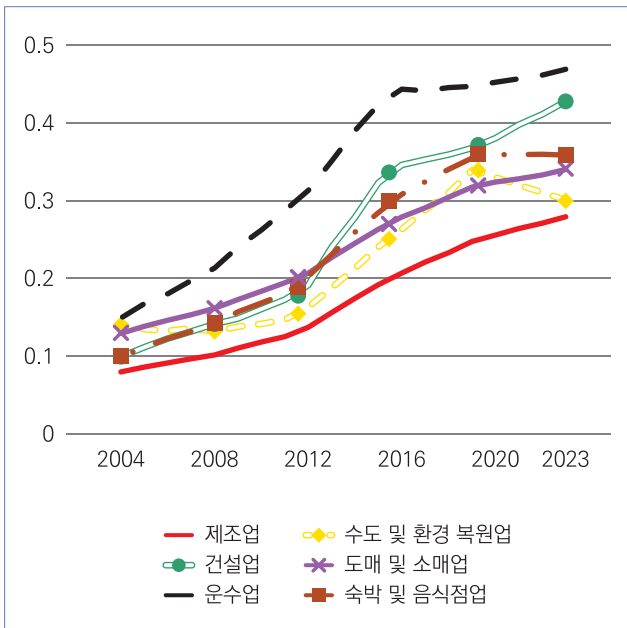
〈그림 2〉 남녀 중·고령층 근로자 비율 변화



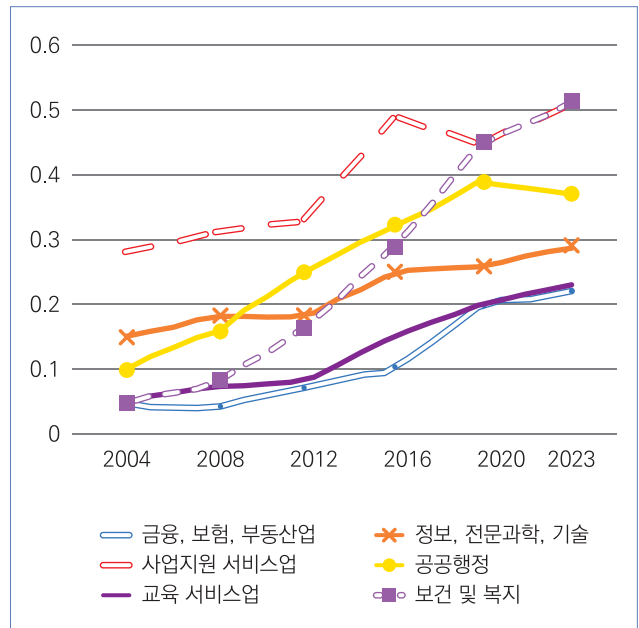
• 〈표 1〉을 산업별로 나누어 살펴봄

- * 경제활동인구조사에서는 대분류 21개 산업 분류를 제공하고 있으나, 본 고에서는 중·고령층 근로자 비율이 매우 낮은 산업을 재분류하여 총 14개 산업으로 재정의하여 나타냄
- * [그림 3]과 [그림 4]를 통해서 중·고령층 근로자의 비율 변화가 어떠한 산업에서 크게 나타났는지를 확인할 수 있음
- * [그림 3]과 [그림 4]에서 보여주는 산업은 총 12개로 농업, 어업, 광업과 기타 산업은 제외하였음

〈그림 3〉 산업별 중·고령층 근로자 비율 변화 1



〈그림 4〉 산업별 중·고령층 근로자 비율 변화 2



- 모든 산업에서 중·고령층 근로자 비율의 증가 추세를 보임
- * [그림 3]과 [그림 4]의 12개 산업 중 운수업과 보건·복지업과 사업지원 서비스업에서 중·고령층 근로자 비율의 증가 추세가 가장 두드러지게 나타남
- * 이를 바탕으로 전체 노동시장과 보건·복지업 및 사업지원 서비스업의 중·고령층 노동시장 잔존확률을 살펴보고자 함

3. 중·고령층 노동시장 잔존확률 분석 모형

◆ 중·고령층 근로자의 노동시장 잔존확률을 추정하기 위한 분석 모형은 다음과 같음

$$S_{it}^c = (1 - DR_{it}^c) \times (1 + M_{it}^c) = N_{it+3}^{c+1} / N_{it}^c \quad (\text{식 1})$$

- (식 1)은 중·고령층 근로자가 일정 기간 이후에도 노동시장에 남아 계속 근로할 확률을 추정함
- * 본 고에서는 5년 단위로 잔존확률을 추정하 신행연구와는 다르게 3년 단위의 노동시장 잔존확률을 연령대별로 추정함
- * 2004년부터 2023년까지 20년 자료를 활용하고 있어, 3년 후의 노동시장 잔존확률을 총 6번 추정하고 이를 평균하여 해당 연령대의 최종 잔존확률을 추정함
- 종속 변수인 S_{it}^c 는 연도 t 산업 i 의 연령대 코호트 c 의 산업 i 의 잔존확률을 의미
- * 연령대 코호트 c 는 총 20개의 코호트로 구성(22-24세, 25-27세, 28-30세, 31-33세, 34-36세, 37-39세, 40-42세, 43-45세, 46-48세, 49-51세, 52-54세, 55-57세, 58-60세, 61-63세, 64-66세, 67-69세, 70-72세, 73-75세, 76-78세, 79-82세)
- * 잔존확률 S_{it}^c 는 $(1 - DR_{it}^c)$ 와 $(1 + M_{it}^c)$ 두 가지 요소로 구성된다. DR_{it}^c 은 코호트 c 의 t 연도 근로자의 사망률이며, M_{it}^c 는 t 연도 코호트 c 의 순 이전률(Net Mobility Rates)을 의미
- * 전체 노동시장에서의 순 이전률은 노동시장 진입과 진출의 합계이며, 산업 i 의 순 이전률은 다른 산업 j 에서 산업 i 로 진입한 근로자 비율과 산업 i 에서 다른 산업 j 로 진출한 근로자의 비율로 계산
- * 예시: 산업 i 에 근로하는 64 - 66세 코호트의 2016년 산업 i 에 잔존하여 근로할 확률은 $N_{i2016}^{67-69} / N_{i2013}^{64-66} = S_{i2016}^{64-66}$ 으로 표현할 수 있으며, 만약 S_{i2016}^{64-66} 이 0.75라고 하면 2013년의 64 - 66세 코호트가 2016년에 산업 i 에서 근로를 지속할 확률은 0.75n이라고 추정
- (식 1)을 수정하면 다음과 같이 (식 2)를 도출할 수 있음

$$N_{it+3}^{c+1} \text{ (or } N_{it+6}^{c+2}) = S_{it}^c \times N_{it}^c \quad (\text{식 2})$$

- (식 2)를 통해 추정된 노동시장 전체의 잔존확률과 산업별 잔존확률을 통하여 3년 후 2027년의 잔존확률과 6년 후 2030년의 잔존확률을 추정
- 이는 다른 신행연구와 비교하여 상대적으로 장기간 데이터를 사용하여 잔존확률을 추정하며, 평균을 통해 최종 잔존확률을 추정하므로, 신행연구의 경제 상황에 따른 잔존확률의 변동성에 대한 우려가 낮은 것이 장점

4. 중·고령층 노동시장 잔존확률 변화

◆ (식 1)을 활용하여 중·고령층 연령대 코호트별 전체 노동시장과 보건·복지업 및 사업지원 서비스업의 잔존확률을 추정함

- 3년 후 잔존확률은 2004년, 2007년, 2010년, 2013년, 2016년, 그리고 2019년의 해당 연령대 코호트의 근로자 수와 2007년, 2010년, 2013년, 2016년, 2019년, 2022년의 동일 연령대 코호트의 근로자 수의 비율을 통해 각각 잔존비율을 계산한 후 평균하여 최종 잔존확률을 추정

* 6년 후 잔존확률은 3년 후 잔존확률과 유사한 방식으로 추정되며, 2004년, 2010년, 2016년의 코호트 근로자 수와 2010년, 2016년, 2022년의 동일 코호트 근로자 수의 비율을 통해 추정

- <표 2>와 <표 3>은 3년 후 및 6년 후 남성과 여성의 노동시장 잔존확률을 나타냄

<표 2> 중·고령층 연령대 코호트별 3년 후 노동시장 잔존확률: 전체 노동시장

2004, 2007, 2010, 2013, 2016, 2019	2007, 2010, 2013, 2016, 2019, 2022	남성	여성
55 - 57세	58 - 60세	0.865	0.918
58 - 60세	61 - 63세	0.917	0.898
61 - 63세	64 - 66세	0.886	0.884
64 - 66세	67 - 69세	0.840	0.886
67 - 69세	70 - 72세	0.830	0.899
70 - 72세	73 - 75세	0.797	0.850
73 - 75세	76 - 78세	0.772	0.850

- 연령대가 높아질수록 여성의 잔존확률이 남성보다 높게 나타남

* 특히, 64세 이상 여성 근로자는 동일 연령대의 남성 근로자보다 3년 후 노동시장에 잔존하여 계속 근로할 확률이 높은 것으로 추정

* 70세 이상 남성 근로자의 약 77 - 80%가 3년 후 노동시장에 남아 계속 근로하며, 여성은 남성보다 높은 약 85%가 계속 근로를 하는 것으로 추정

- <표 2>의 추정치는 현 노동시장에서 결정된 노동 공급과 노동수요를 의미하므로, 중·고령층에 대한 노동수요를 간접적으로 확인할 수 있음

* 물론, 중·고령층이 계속 노동을 공급하고 있다는 의미지만, 노동수요보다 노동 공급이 크다고 생각하면, 중·고령층의 근로자 수와 노동시장 잔존확률은 노동수요에 의해 결정될 확률이 높음

* <표 2>를 통해, 연령대가 매우 높은 중·고령층 코호트에 대하여 높은 노동수요가 존재하고 있음을 확인할 수 있음

〈표 3〉 중·고령층 연령대 코호트별 6년 후 노동시장 잔존확률: 전체 노동시장

2004, 2007, 2010, 2013, 2016, 2019	2010, 2016, 2022	남성	여성
55 - 57세	61 - 63세	0.929	0.935
58 - 60세	64 - 66세	0.837	0.912
61 - 63세	67 - 69세	0.806	0.905
64 - 66세	70 - 72세	0.870	0.853
67 - 69세	73 - 75세	0.797	0.758
70 - 72세	76 - 78세	0.696	0.633
73 - 75세	79 - 81세	0.442	0.462

• 〈표 3〉은 6년 후 남성과 여성 중·고령층의 노동시장 잔존확률임

* 〈표 2〉와는 다르게, 중·고령층의 6년 후 노동시장 잔존확률은 3년 후 잔존확률보다 확률이 낮아짐

* 70 - 72세 코호트의 3년 후 잔존확률은 남성 0.797, 여성 0.850이나, 6년 후 잔존확률은 남성 0.696, 여성 0.633으로 추정

* 70 - 72세 근로자가 73 - 75세가 될 때, 노동시장에서 계속 근로할 확률은 79.7%(여성 85%)이나, 6년 후 76 - 78세에는 약 69.6%(여성은 63.3%)로 감소함

* 73 - 75세 코호트의 3년 후 잔존확률은 77.2%(여성은 85%)이나 6년 후 79 - 81세에는 잔존확률이 44.2%(여성은 46.2%)로 감소

• 보건·복지업의 남성과 여성 중·고령층 노동시장 잔존확률 또한 살펴봄

* 보건·복지업에서의 중·고령층 노동시장 잔존확률은 전체 노동시장과는 매우 다르게 나타남

〈표 4〉 중·고령층 연령대 코호트별 노동시장 잔존확률: 보건·복지업

패널 A: 3년 후				패널 B: 6년 후		
2004, 2007, 2010, 2013, 2016, 2019	2007, 2010, 2013, 2016, 2019, 2022	남성	여성	2010, 2016, 2022	남성	여성
55 - 57세	58 - 60세	0.813	1.314	61 - 63세	1.451	1.508
58 - 60세	61 - 63세	1.634	1.589	64 - 66세	1.065	1.600
61 - 63세	64 - 66세	1.011	1.323	67 - 69세	2.244	1.926
64 - 66세	67 - 69세	1.647	2.096	70 - 72세	1.733	2.428
67 - 69세	70 - 72세	2.448	2.754	73 - 75세	1.320	2.082
70 - 72세	73 - 75세	2.171	1.721	76 - 78세	1.010	1.728
73 - 75세	76 - 78세	1.306	1.523	79 - 81세	0.910	1.327

● 보건·복지업의 55세 이상 중·고령층 근로자의 잔존확률은 매우 높게 나타남

- * <표 4>를 통해 정확하게는 알 수 없지만, 현실을 투영해보면 보건 계통의 직종보다 복지과 관련한 직종에 대한 노동수요가 높음을 예상할 수 있음
- * 대부분 중·고령층 코호트에서 3년 후의 보건·복지업 잔존확률이 1.0이 넘음
- * 남성 67 - 69세, 70 - 72세 코호트와 여성 64 - 66세, 67 - 69세 코호트의 3년 후 잔존확률은 2.0을 넘어가는 것으로 추정
- * 이를 자세하게 해석하면, 64 - 66세 여성 근로자의 잔존확률은 2.096인데, 64 - 66세 코호트가 3년 후 67 - 69세가 될 때, 보건·복지업에 지속적으로 근로할 확률은 매우 높으며, 다른 산업에서도 전입하거나 새롭게 취업하는 근로자가 많아 3년 전과 비교하여 2배 많은 여성 근로자가 보건·복지업에서 근로할 확률이 있다는 의미를 지님
- * 다시 말해, 이는 식(1)의 순 이전률 M_{it}^c 가 0보다 큰 양수임을 의미함 ($M_{it}^c > 0$)
- * 6년 후의 보건·복지업의 잔존확률 또한 3년 후 잔존확률보다 조금은 감소하지만, 여전히 모든 코호트에서 잔존확률이 1.0을 넘어 계속 근로자의 수가 증가하는 것으로 추정됨
- * 따라서, 보건·복지업에서의 중·고령층 근로자 수는 지속적으로 증가할 것으로 예상할 수 있음

● 마지막으로, 사업지원 서비스업에서의 중·고령층 노동시장 잔존확률을 살펴봄 (<표 5> 참조)

- * 사업지원 서비스업은 텔레마케팅 또는 인력사무소, 건축물 청소업 등이 같은 범주에 속해 중·고령층 근로자의 비율이 높은 산업 중 하나임
- * 중·고령층 근로자의 잔존확률 또한 다른 산업과 비교하여 높은 수준을 보임

<표 5> 중·고령층 연령대 코호트별 노동시장 잔존확률: 사업지원 서비스업

패널 A: 3년 후				패널 B: 6년 후		
2004, 2007, 2010, 2013, 2016, 2019	2007, 2010, 2013, 2016, 2019, 2022	남성	여성	2010, 2016, 2022	남성	여성
55 - 57세	58 - 60세	1.062	1.004	61 - 63세	1.002	1.025
58 - 60세	61 - 63세	1.264	1.096	64 - 66세	0.933	0.957
61 - 63세	64 - 66세	0.976	1.012	67 - 69세	0.739	0.878
64 - 66세	67 - 69세	0.841	0.888	70 - 72세	0.756	0.519
67 - 69세	70 - 72세	0.739	0.652	73 - 75세	0.495	0.538
70 - 72세	73 - 75세	0.555	0.627	76 - 78세	0.400	0.589
73 - 75세	76 - 78세	0.615	0.649	79 - 81세	0.467	0.500

● 코호트의 연령대가 높아질수록 잔존확률이 다른 산업과 비교하여 감소 속도가 빠름

- * 중·고령층 연령대가 높아짐에 따라 노동수요가 다른 산업에 비해 감소하는 비율이 높거나, 사업지원 서비스업에 대한 노동공급이 감소함을 의미하며, 또는 두 요인이 모두 동시에 적용될 수도 있음
- * 70 - 72세 남성 코호트의 3년 후 사업지원 서비스업 잔존확률은 55.5%로 직전 코호트에 비해 약 18%가 감소하였고 여성 67 - 69세 코호트의 잔존확률은 65.2%로 직전 코호트에 비해 약 23%가 넘게 하락하는 모습을 보임
- * 일정 연령대 이후 사업지원 서비스업에서의 이탈이 많은 것으로 보인다. 6년 후 잔존확률은 3년 후 잔존확률보다 소폭 낮게 추정됨에 따라 이 같은 주장을 뒷받침함

5. 결론 및 시사점

◆ 인구구조의 변화와 산업 구조 변화에 따른 중·고령층 노동력 활용 관점에서 노동시장에서 결정된 노동 수요를 확인

- 중·고령층의 노동시장 잔존확률은 성별과 상관없이 현재 근로하고 있는 70대 중·고령층의 약 70%가 3년 후에도 노동시장에 남아 근로를 이어가고, 6년 후에도 높은 비율의 중·고령층 근로자가 노동시장에서 근로할 확률이 있는 것으로 추정됨

* 본 고에서의 노동시장 잔존확률은 중·고령층 개인의 근로 지속 확률이 아닌 노동시장에 남아 있는 근로자의 수를 통해 추정된 것으로 코호트별 근로자에 대한 노동시장에서 결정된 노동 수요로 해석해야 함

* 살펴본 노동 수요와 실제 노동 수요는 다를 수 있으나, 중·고령층의 노동 공급이 수요보다 높다는 선행연구를 통해 실제 노동 수요와 다르지 않을 것임

- 보건·복지업에서 중·고령층에 대한 노동 수요가 매우 높게 나타나며, 사업지원 서비스업에서도 노동 수요가 높게 나타나지만, 연령대가 높아질수록 노동 수요가 급격히 감소함

◆ 중·고령층의 노동시장과 고용은 국민연금과 밀접한 관계가 있음

- 중·고령층의 지속 근로는 중·고령층 개인에게 국민연금에 대한 다양한 선택의 범위를 제공함으로써 개인의 효용(Utility)를 증가시킬 수 있음

* 노령연금 수급 개시 시점에 근로하고 있다면, 노령연금 수급을 연기하여 연간 7%씩 최대 35% 가산된 금액으로 연금을 수급

* 임의계속가입을 통해 추후 노령연금 수급액을 증가시키는 옵션 등

- 상기 선택사항을 통한, 국민연금 가입 기간의 증가는 중·고령층 근로자 개인 노후 소득의 증가로 이어짐

- 또한, 중·고령층의 지속적인 근로로 인하여 국민연금 추가 납부는 국민연금의 매우 단기적인 재정에 긍정적인 효과가 있을 수 있음

* 국민연금 추가 납부가 행해질 경우, 상응하는 급여 지출이 증가하여 궁극적으로는 국민연금 재정 중립적이나, 추가 납부하는 금액을 노후 생애주기에 걸쳐 나누어 수급하므로 매우 단기적으로 국민연금 재정이 증가하는 효과가 있을 수 있음



NPS 국민연금공단 국민연금연구원

연금이슈 & 동향분석(Pension Issue & Trends Analysis)은

연금제도 및 관련 주요 이슈에 대한 시의성 있는 연구결과 제공을 통해 국가정책 발전에 기여하고자 발행되는 월간지입니다.

본 보고서의 내용은 연구자의 개인적인 의견이므로 공단의 공식적인 견해와는 다를 수 있습니다.

국민연금연구원 홈페이지(<http://institute.nps.or.kr>) - 연구 자료실에서 온라인으로도 이용하실 수 있습니다.

발행인 한정림

발행처 국민연금연구원 전라북도 전주시 덕진구 기지로 170(만성동)

Tel 063. 713. 6776

Fax 063. 900. 3250