

기대수명과 개인연금

건국대학교
양혜경

연구문제

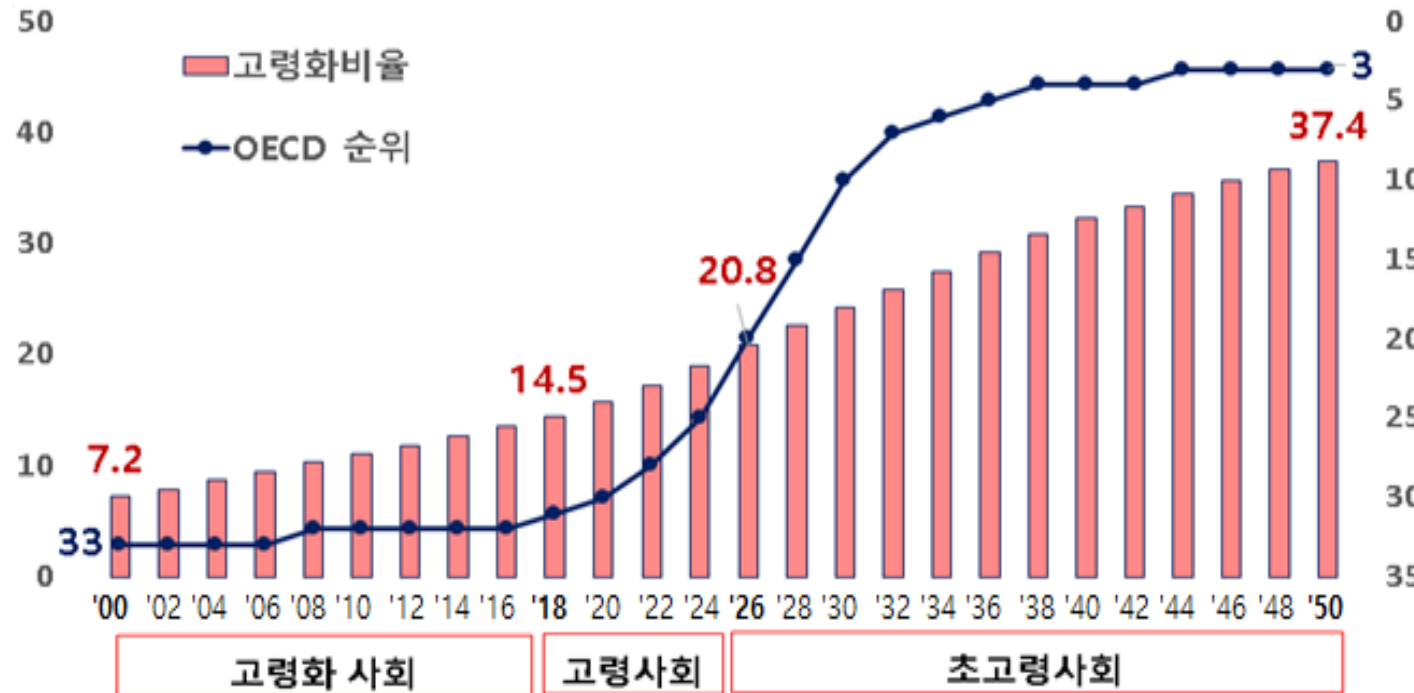
- Based on “*What Explains the Gender Gap in Private Pensions in Korea?*” by Hae Kyung Yang, Frances Woolley, and Sharon Tennyson.
- Main questions:
- 주관적 기대수명이 개인연금 가입에 영향을 미치는가?
 - 주관적 기대수명 인식이 성별에 따라 차이가 있는가?
 - 주관적 기대수명이 개인연금 가입에 미치는 영향은 성별에 따라 다른가?

Agenda

- 연구의 배경
- 선행연구 고찰
- 분석모형
- 실증분석 자료 및 변수의 조작적 정의
- 분석 결과 및 논의

(여성)의 노후준비 필요성

- 급속한 고령화:
 - 노인인구비중 15.7%(2020), 20.3%(2025), 43.9(2060)으로 증가 예측
 - 기대수명(2020): 남성 80.5세, 여성 86.5세
 - 1970년 62.3세에서 2020년 83.5세로 21년 증가
- 노인 빈곤율:
 - 노인 인구의 40% 이상 빈곤층
 - 노인 인구의 2/3는 여성 (통계청, 2005)
 - 고령자 1인 가구 여성 비중 71.9%



자료: 한국경제연구원, 2021

(여성)의 노후준비 필요성 (계속)

- 가구주가 은퇴한 가구의 생활비 마련 방법:
 - 공적 수혜금 31%, 공적 연금 30%, 가족의 수입, 자녀·친지등의 용돈 25%, 개인 저축액·사적연금 4% (가계금융복지조사, 2021)
 - 성별 격차(석재은·임정기, 2007):
 - 남성노인의 소득원은 공적연금이전소득의 비중이 높음
 - 여성노인의 경우 공공부조이전소득 및 사적이전소득의 비중이 높음

부모 부양에 대한 견해 (%)

Year	부모 스스로	가족	가족, 정부, 사회	가족, 사회	기타	Total
2006	13.7	67.3	14.9	4.0	0.1	100
2008	16.5	48.1	29.9	5.5	0.0	100
2010	18.4	38.3	37.8	5.5	0.1	100
2012	22.3	36.6	34.6	6.4	0.1	100
2014	23.8	34.1	35.7	6.4	-	100

가족 중 부모 부양자 (%)

Source: 고령자통계 (통계청)

Year	장남(만며느리)	아들(며느리)	딸(사회)	모든 자녀	자식 중 능력 있는 자	Total
2006	40.2	11.3	0.6	29.0	18.9	100
2008	33.1	8.3	1.0	41.9	15.7	100
2010	28.2	8.6	1.0	47.8	14.3	100
2012	16.7	5.5	0.6	60.8	16.4	100
2014	14.2	5.0	0.7	62.4	17.8	100

(여성)의 노후준비 필요성 (계속)

- 공사연금체계: 공적연금 + 퇴직연금+ 개인연금 3층 구조
 - 2020년도 공적연금 소득대체율 31.2% (OECD 평균 51.8%)
 - 공적연금+퇴직연금 소득대체율 40% (OECD 권고율 70%)
 - 개인연금 보유 비중 낮음: 경제활동 인구의 20% 보유(2020)
- 확정급여형(DB)에서 확정기여형(DC) 전환 트렌드:
 - 개인의 자율성과 책임이 커지는 추세
 - 다양한 연금 상품에 대한 충분한 정보가 제공되어 있는가?
- 공급측면에서의 문제:
 - 세제혜택이 충분한 가입 유인을 제공하지 못하고 있음

개인연금 현황

- 공적연금, 퇴직연금과 달리 개인이 자발적으로 가입:
 - 2020년 현재 가입율은 경제활동인구의 20% 정도
 - 소득이 낮을수록 가입율이 낮음
 - 대부분 소규모 계약(연금저축의 80.5%가 연간 400만원 이하로 납입, 계약당 수령액 연간 295만원, 연간 수령액 500만원 이하 82.5%)
 - 종신행(36.4%)보다 확정기간형 수령 선호:
 - 적립금 기준 보험 69.9%, 펀드 15.2%, 신탁 10.6% 점유

주관적 기대수명과 장수기대

- 주관적 기대수명:
 - 개인연금 가입은 개인의 자발적 선택
 - 연금 가입 의사결정은 객관적 기대수명이 아닌 주관적 기대수명에 근거(O'Dea & Sturrock, 2021)
- 장수기대:
 - Survival optimism: subjective life expectancy > objective life expectancy
 - Survival pessimism: subjective life expectancy < objective life expectancy

Longevity Expectations and Economic Behaviors

- 연금 퍼즐 (Brown, 2001; Finkelstein and Poterba, 2004; Benartzi et al., 2011; Inkmann et al., 2011; Teppa and Lafourcade, 2013; O'Dea and Sturrock, 2021 등)
- Savings (De Nardi et al., 2009; Cocco and Gomes, 2012; Post and Hanewald, 2013; Wu et al., 2015; Heimer et al., 2019 등)
- Asset allocation and retirement timing (Menoncin, 2009; Stevens, 2009; Horneff et al., 2010; Schulze and Post, 2010 등)
- Portfolio choice (Spaenjers and Spira, 2015)

주관적 기대수명과 개인연금: 국내연구

- 예상 은퇴기간, 주관적 기대수명이 높을수록 개인연금 가입 (송윤아, 2009; 주소현, 2011; 이찬희·정홍주, 2013; 이경희·전병욱, 2020; 손지훈 외, 2021 등)
- 노후리스크 인식은 고소득층에서만 유의 (심해린·전병욱, 2020)
- 남성의 경우에서만 장수 기대가 유의(역선택) (이창선, 2020)
 - 여성의 경우 장수 기대와 개인연금 가입 간의 관련이 나타나지 않음

연구목적 및 분석모형

- 1) 기대수명에 대한 개인의 주관적 인식은 어떠한가?
- 2) 주관적 기대수명이 개인연금 가입에 영향을 미치는가?

$$Private\ pension_{it} = \beta_0 + \beta_1 SL_{it} + \beta_2 X'_{it} + u_{it}$$

$$Private\ pension_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 E_{it} + \alpha_2 X'_{it} + u_{it}$$

Private pension: 개인연금 보유 여부

SL: 주관적 기대수명

E: 장수기대 = 주관적 기대수명 - 객관적 기대수명

X': 연령, 교육수준, 자녀 수, 근로형태, 가계소득, 자가보유 여부, 순자산, 거주 지역 등 개인 및 가계 특성

Data

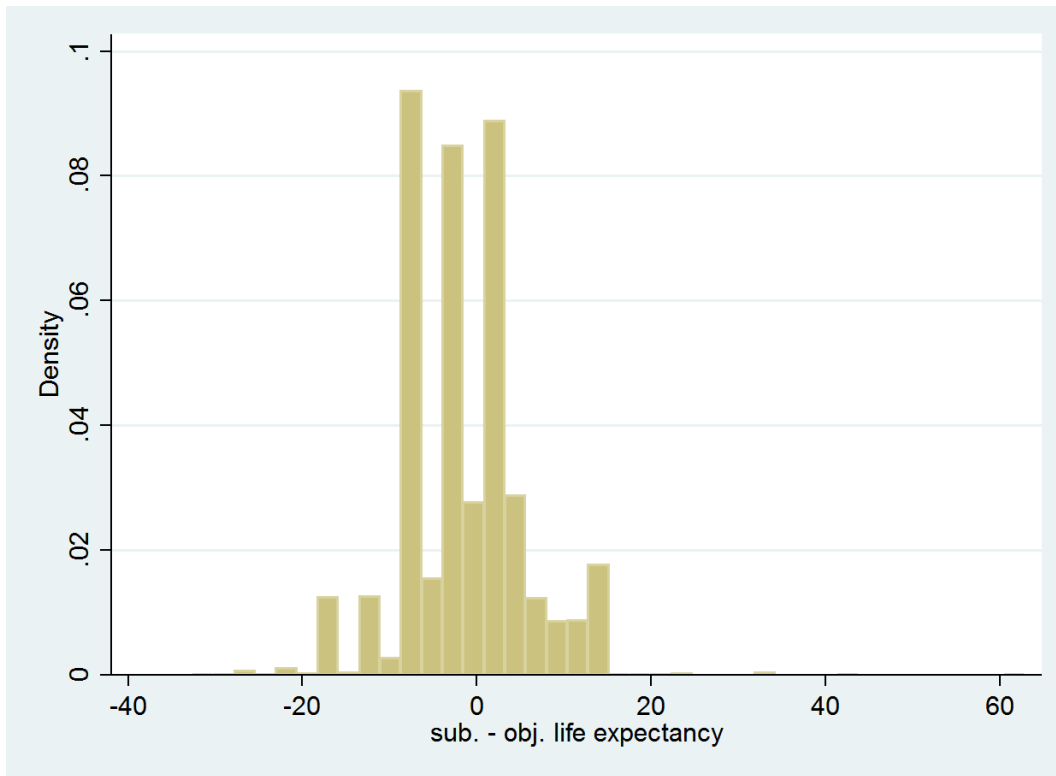
- 재정패널(NaSTaB) 9차 - 13차 (2016-2020):
 - 상대적으로 젊은 연령층 다수 포함됨
 - 가구조사 + 가구원 조사 병합
 - 가구원 조사는 소득이 있는 가구원에 한해 조사됨
 - 주관적 기대수명은 가구원 조사에 설문됨
- 분석 표본:
 - 30세 이상 (개인연금 모형: 30-60세)
 - 개인연금 수급자 제외

변수의 조작적 정의

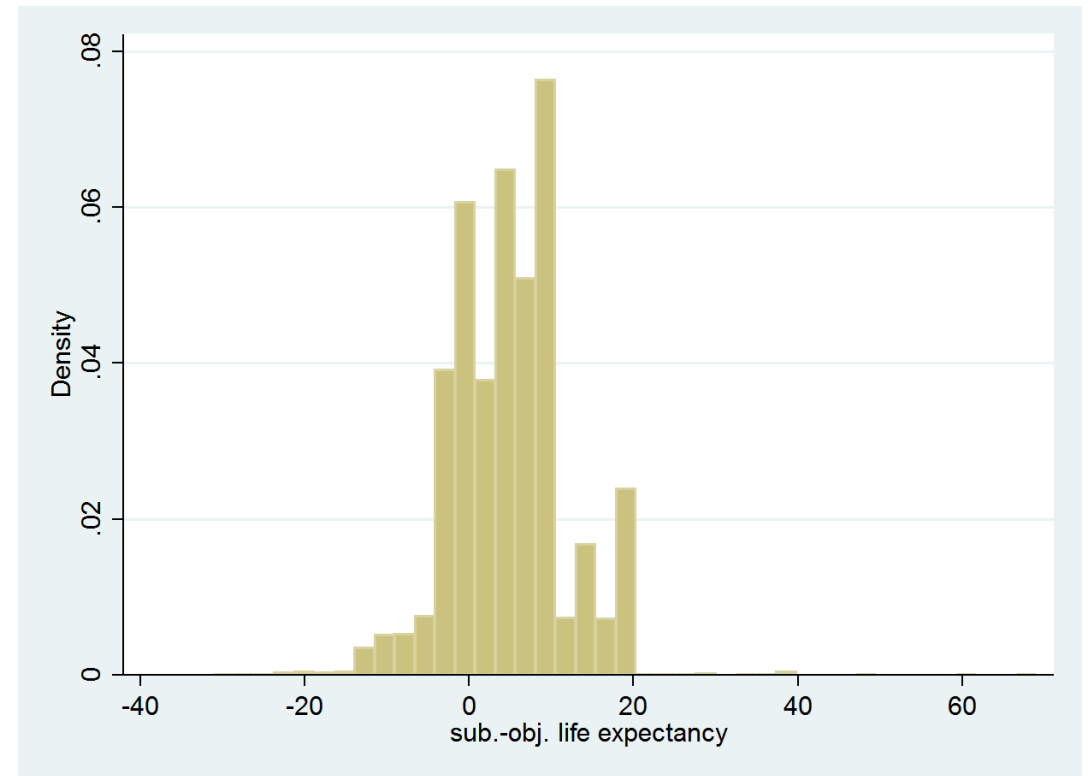
- 주관적 기대수명:
 - “귀하가 생각하는 본인의 예상 수명은 몇 세입니까?”
- 객관적 기대수명:
 - $\text{연령}_{it} + \text{통계청의 연령별 기대여명}_{it}$
- 장수기대:
 - 주관적 기대수명과 객관적 기대수명의 차이
 - 사적정보(private information)와 인지오류(misperception) 요소가 포함됨
- 개인연금 보유여부:
 - 연금저축+연금보험+IRP 보유 여부

성별 장수기대 분포

Women



Men



성별/연령대별 주관적 기대수명

	Women 30+		Men 30+	
age	sub. life	Sub.-obj. life	Sub. life	Sub.-obj. life
30-39	86.61	0.01	87.02	6.25
40-49	85.26	-1.64	86.18	4.94
50-59	85.56	-1.82	86.12	3.93
60-69	85.38	-2.68	86.02	2.33
70-79	86.83	-2.43	87.17	1.07
80+	91.06	-1.24	90.64	0.47



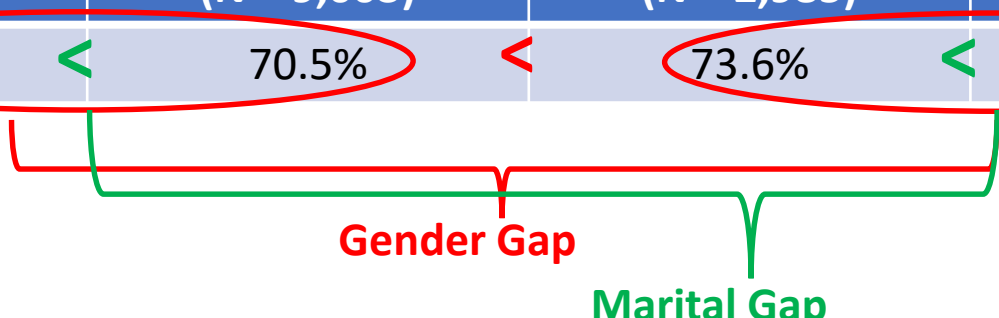
Women live on average 10 -11.5 years more without spouse (Garnick, 2016; Lee, 2020)

공적연금 보유율 비교

	Single women (N = 2,802)	Married women (N = 9,003)	Single men (N = 2,985)	Married men (N = 12,749)
Public pension	68.7%	70.5%	73.6%	87.5%

Gender Gap

Marital Gap



Source: 재정패널

개인연금 보유율 비교

	Single women (N = 2,802)	Single men (N = 2,985)	Married women (N = 9,003)	Married men (N = 12,749)
Private pension	10.7%	7.6%	14.8%	17.7%

Diagram illustrating the comparison of private pension ownership rates across different groups:

- Marital Gap:** The difference between single and married individuals of the same gender. For women, the gap is 10.7% - 14.8% = -4.1%. For men, the gap is 7.6% - 17.7% = -10.1%.
- Gender Gap:** The difference between men and women within the same marital status. For single individuals, the gap is 10.7% - 7.6% = 3.1%. For married individuals, the gap is 14.8% - 17.7% = -2.9%.

Source: 재정패널

Married vs. Single: Job & Employment

	Women (age 30-60)		Men 30-60 (age 30-60)	
%	Single (N = 2,802)	Married (N = 9,003)	Single (N = 2,985)	Married (N = 12,749)
무직	6.4	7.4	7.6	1.9
상용직	48.9	46.4	56.3	62.8
임시직, 일용직	24.8	25.8	19.0	7.7
자영업	19.9	20.4	17.2	27.6
White collar ¹⁾ (자영업 포함)	37.4	35.2	30.9	46.6
White collar (자영업 제외)	35.1	31.3	29.2	40.7
Public sector ²⁾	5.4	5.7	3.4	8.0
Annual individual income ³⁾	2632.82	2369.23	3023.26	5329.08

1) 관리자, 전문직, 사무직

2) 공적 직역연금이 제공되는 직업(군인, 공무원, 사학, 우체국)

3) In 10,000 KRW

개인연금 보유 여부별 기대수명 평균치

	개인연금 보유		개인연금 미보유	
	Women 30-60	Men 30-60	Women 30-60	Men 30-60
객관적 기대수명	87.0	> 81.5	87.1	81.6
주관적 기대수명	85.4	< 86.8	85.7	86.2
장수기대	-1.6	5.3	-1.3	4.7

- 남성과 여성 간 장수기대 차이 존재
- 남성의 경우 개인연금 보유자, 미보유자 간 장수기대 차이 존재

랜덤효과 모형 추정치

종속변수: 개인연금보유	여성 30-60		
	전체(N=11,295)	Single(N=2,623)	Married(N=8,672)
주관적 기대수명	-0.001**	-0.001	-0.001*
	(0.000)	(0.001)	(0.001)
장수 기대	-0.001**	-0.001	-0.001*
	(0.000)	(0.001)	(0.001)
	남성 30-60		
	전체(N=14,700)	Single(N=2,648)	Married(N=12,052)
주관적 기대수명	0.001	-0.001	0.001*
	(0.000)	(0.001)	(0.001)
장수 기대	0.001	-0.001	0.001*
	(0.000)	(0.001)	(0.001)

주: 각 모형에 주관적 기대수명과 장수기대 변수가 각각 투입됨; 각 모형에 연령, 교육수준, 근로 상태, 가구소득, 공적연금 보유 여부, 순자산, 자가 보유여부, 기혼 여부, 건강상태, 거주지역, 년도 더미 변수 등을 통제함; 괄호 안은 강건 표준오차; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

추가 분석

- Financial literacy:
 - 여성은 남성에 비해 금융이해력이 낮다(Lusardi and Mitchell; Agnew et al., 2008)
 - 한국의 경우 성별 격차는 거의 존재하지 않음(한국은행 2020년도 조사)
 - 추가 투입 결과 남녀 모두 금융이해력이 높은 경우 개인연금 보유 확률 높음
- Risk aversion:
 - 여성은 남성에 비해 위험회피성향이 높은 것으로 알려져 있음
 - 추가 투입결과 기혼 남성의 경우 위험회피성향이 높을수록 개인연금 보유 확률이 낮아짐
 - 위험회피성향 추가 투입에 관계없이 주관적 기대수명은 여전히 양의 상관관계
- Dependence on family:
 - 배우자 소득 의존 및 배우자 연금 의존 가능성은 낮은 것으로 나타남
 - 자녀 수와 음의 상관관계

Summary & Discussion

- 기혼 남성의 경우 역선택(adverse selection)이 뚜렷이 나타남:
 - 기혼 남성의 경우 주관적 기대수명, 장수기대가 높을수록 개인연금 보유 확률 높아짐
- 기혼 여성의 경우 개인연금 가입에 기대수명과 같은 사적정보를 활용하지 않고 있음:
 - 기혼 여성인 경우 주관적 기대수명이 높을수록 개인연금 보유 확률 낮아짐
- 결혼 상태에 따라 기대수명과 개인연금 보유 간의 관계가 나타남:
 - 미혼 여성의 개인연금 보유율이 기혼 여성 보다 높음
 - 독신(미혼, 사별, 이혼)인 경우에는 기대수명과의 관계가 나타나지 않음
 - 배우자의 소득 및 연금 의존 가능성은 나타나지 않음

Summary & Discussion (계속)

- 기대수명에 대한 남녀 인식 격차는 성별 연금 격차로 이어질 수 있음:
 - 우리나라 성별 연금 격차는 다른 나라와 비교 높을 것으로 예상
- 노후준비는 개인의 장수 가능성에 대한 정확한 인식에서 비롯됨:
 - 장수 리스크를 과소 추정하는 경우 미흡한 노후 준비 및 재정부담 증가
 - 기대수명에 대한 인식을 높여 장수 리스크 완화
- 여성의 기대수명 과소추정은 장수 리스크 높임:
 - 성별간 장수기대 격차가 발생하는 원인은 뚜렷하지 않음
- 근본적으로 개인연금 선택 유인을 높일 필요가 있음:
 - 개인연금의 노후소득보장 기능 강화
 - 연금 상품 정보 제공 강화