

기업의 환경책임과 정부의 환경보조금이 복점산업의 환경 R&D 리스크 선택에 미치는 영향*

Effects of Corporate Environmental Responsibility and Environmental R&D Subsidy on the Environmental R&D Risk Choices in a Duopoly Market

조 수 미** · 이 상 호***

Sumi Cho · Sang-Ho Lee

본 연구는 기업의 환경책임(Corporate Environmental Responsibility; CER)과 정부의 환경보조금정책이 오염기업들의 환경 R&D(Environmental Research and Development; ER&D) 리스크 선택에 미치는 영향을 분석하였다. 오염기업들이 생산량 경쟁을 하는 복점산업을 대상으로 한 분석결과와 다음과 같다. 첫째, 기업의 ER&D 리스크 선택은 정부가 부과하는 환경보조금이 클수록, 그리고 기업의 CER의 정도가 높을수록 ER&D 리스크가 큰 투자 프로그램을 선택한다. 둘째, 기업들이 ER&D 협조를 한 경우가 각 기업이 ER&D 경쟁을 한 경우보다 ER&D 리스크 수준이 항상 높다. 셋째, 환경보조금이 낮고(높고) 산업의 CER 수준이 낮으면(높으면) 기업의 ER&D 리스크 수준은 사회적으로 과소(과다)하다. 따라서 정부는 기업이 수행하는 CER의 정도가 낮은 경우 환경보조금의 크기를 높이거나 기업이 ER&D를 공동으로 투자할 수 있도록 유도하는 정책이 요청된다. 반면에 기업이 수행하는 CER의 정도가 높은 경우 환경보조금의 크기를 낮추거나 기업이 ER&D를 경쟁적으로 투자하도록 조정하는 정책이 필요하다.

국문 색인어: 기업의 환경책임, 사회차선, 생산량 경쟁, 환경보조금, 환경 R&D 리스크

한국연구재단 분류 연구분야 코드: B030103, B030200, B030902, B030904

* 이 논문은 2021년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구입니다 (NRF-2021S1A5B5A16075826). 논문을 보완하는 데 유익한 논평을 해주신 두 분 심사위원에게 감사드립니다.

** 전남대학교 지역개발연구소 학술연구교수(esumii@jnu.ac.kr), 제1저자

*** 전남대학교 경제학부 교수(sangho@jnu.ac.kr), 교신저자

논문 투고일: 2022. 8. 23, 논문 최종 수정일: 2022. 11. 8, 논문 게재 확정일: 2023. 5. 19

I. 서론

최근 기후변화로 인한 전 지구적 위협은 학계나 환경운동가 그룹은 물론 일반시민에게도 구체적이고 실존적인 위협으로 인식되고 있다. 이에 따라 많은 국가에서 환경의 질 향상을 중시하는 환경규제정책을 개발하는 동시에 오염을 유발하는 산업에 대한 사회적 환경책임을 강화하고 있다.¹⁾ 예로 각국 정부는 환경오염원에 대해 탄소세를 부과하거나 배출권 거래제를 시행하거나 혹은 더 엄격한 환경기준을 제시하여 기업들의 자발적인 동향을 유도하는 등의 환경규제를 적극 활용하고 있다.

그러나, 저탄소 사회로의 전환과정에서 기후환경문제를 해결하는 핵심적 열쇠는 기술 혁신에 있으며(Heyen 2016), 친환경 기술혁신은 환경연구개발(Environmental R&D; ER&D)과 밀접한 관련이 있다. 특히, ER&D 보조금정책은 친환경 기술의 도입과 확산에 핵심적인 역할을 담당하는 것으로 널리 알려져 왔다. 즉, ER&D 보조금을 받는 오염기업들은 저탄소로의 전환과정에서 재정적 부담 없이 오염저감 노력에 대한 유인을 충분히 갖게 되어 ER&D를 더욱 적극적으로 수행하게 된다.^{2) 3)}

한편, 환경규제를 강화하는 국가정책의 변화는 산업경제와 기업전략에 중요한 영향을 미치고 있다. 저탄소 정책으로의 변화에 대응하여 기업들은 환경의 질을 개선하는 ER&D를 적극 수행하는 동시에 환경의 질에 대한 환경책임(Corporate Environmental Responsibility; CER)을 기업들의 경영목표에 반영하고 있다. 또한, 최근 경제학 문헌에서는 환경의 질과 시장구조

- 1) 기후환경변화에 대한 전 지구적 대응으로 2015년 12월 포스트2020 신기후체계의 근간이 되는 파리협정을 채택하였고, 선진국과 개도국의 구분 없이 모든 국가가 참여하는 보편적 기후변화체제가 구축되고 있다. 우리나라는 2015년 6월에 2030년까지 국가온실가스 배출 전망치를 37% 감축한다는 목표를 설정하였고 2021년 8월에 '탄소중립기본법'을 통과시키는 등 기후변화에 대응하는 법체계화를 진행시키고 있다. 김선화(2019); Garcia et al.(2018); Lee and Park(2021) 참조.
- 2) 최근, 온실가스 배출에 대한 국제적 규제도 강화되는 추세에 있다. 섬유·패션산업에서는 REACH(Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals, EU의 화학물질관리제도) 프로그램의 세계적 확산으로 인해 지금까지 사용되고 있던 많은 화학물질이 규제대상이 되고 있으며, 제품 출하단계에서부터 검출 확인단계까지 섬유소재 및 패션제품 생산공정에서 투입관리방식을 도입하여 해당 화학물질이 검출되지 않도록 유도하고 있다. 윤석한·박운철(2020) 참조.
- 3) ER&D 규제정책의 경제적 효과성에 대한 이론적 논의는 Poyago-Theotoky(2003), David and Sinclair-Desgagné(2005, 2010); Youssef and Dinar(2011); Lee and Park(2019, 2021) 참조.

그리고 기업의 경쟁전략에 대한 관심이 두드러지게 나타나고 있다. CER에 대한 최근의 연구는 기업전략적인 관점에서 CER이 기업의 평판을 높이고, 기업의 수익성을 개선하는지에 대한 분석이 주를 이루어지고 있다.⁴⁾ 예를 들어, Fukuda and Ouchida(2020)와 Wang(2021)은 독점시장에서 정부의 오염배출세 정책과 기업의 CER 간의 관계를 분석했는데 CER에 대한 기업의 홍보가 소비자 잉여와 이윤, 그리고 사회후생을 개선하는 효과는 있지만 반드시 환경에 바람직한 것은 아니라고 하였다.

그러나, 기업은 ER&D 투자와 관련해서 기업관리의 양적 측면에서 ER&D에 얼마나 많은 예산을 쓸 것인지 뿐만 아니라 질적 측면에서 ER&D 예산을 어떤 방법으로 지출할 것인지에 초점을 맞출 필요가 있다(Anderson and Cabral 2007). 기업의 주요 ER&D 프로젝트에 대한 결정은 다양한 위험 수준을 가진 선택의 문제일 수 있기 때문이다. 예를 들어, 오염을 배출하는 오염산업에서 생산단위당 유발되는 배출량을 줄이기 위해서 기업들은 기존에 사용하고 있던 (투자위험도가 낮은) 구기술이나 장비를 개조하여 한계적 수준에 해당하는 최소한의 오염을 줄이는 데 집중할 수도 있지만, 또다른 방법으로 (투자위험도가 높은) 새로운 친환경 기술장비에 연구개발 투자를 하여 배출량을 더 많이 줄이는 공정혁신에 집중할 수도 있다. 그러나, 일반적으로 새로운 기술에 대한 연구개발은 성공할 확률이 낮고, 사후의 고장 발생률 또한 높기 때문에 기존에 사용하고 있던 기술과 장비를 개조하여 배출량을 줄이는 것보다 훨씬 더 큰 위험을 내포하고 있다. 그럼에도 불구하고 기업이 ER&D 투자를 통하여 새로운 장비 연구개발에 성공한다면 기존에 비해 생산단위당 배출량을 상당히 줄일 수 있다.

이처럼 R&D 투자의 성공과 실패에 대한 불확실성이 중요한 연구주제가 됨에 따라 최근에는 많은 학자들이 R&D 리스크에 관심을 갖고 집중적으로 다루고 있다.⁵⁾ 1990년대 이후부터 R&D투자의 시점과 리스크 분석에 대한 연구가 이루어졌으며, 주로 R&D 투자의 성공과 실패에 대한 평균과 분산을 고려하여 전략적인 R&D 리스크 선택을 분석하고 있

4) 이와 관련한 논의는 Khojastehpour and Johns(2014); Liu et al. (2015); Hirose et al. (2021); Buccella et al.(2021, 2022); Xu et al.(2022) 등을 참조.

5) 이윤을 추구하는 사기업들이 수행하는 R&D 투자의 불확실성에 대한 리스크 선택에 대한 대표적인 연구는 Anderson and Cabral(2007); Tishler(2008); Whalley(2011); Zhang, et al.(2013); Xing(2014, 2017) 등을 들 수 있다.

다. 최근 연구로 Xing(2017)은 R&D 확산효과가 존재하는 경우 기업의 R&D 경쟁은 R&D 리스크 수준을 감소시키는 반면, R&D를 공동으로 투자하게 되면 R&D 리스크 수준을 증가시킨다고 하였다. 이상호(2017)은 생산량 경쟁을 하는 혼합복점을 고려하여 공기업과 사기업의 R&D 리스크 선택과 민영화 효과를 분석하였다. Xing(2019)은 혼합복점 모형을 생산량 경쟁과 가격경쟁을 고려한 R&D 리스크 수준을 선택하는 연구로 확장하였으며, 분석결과 공기업과 사기업 모두 가격경쟁의 경우가 더 높은 R&D 리스크 수준을 선택한다는 점을 확인하였다. 이상호·조수미(2020)는 생산량 경쟁과 가격경쟁을 하는 복점 시장을 가정하여 사회적 책임의 정도와 상품차별화의 정도가 R&D 리스크 선택에 미치는 영향을 분석하였다. 특히, 기업의 사회적 책임의 정도와 상관없이 가격경쟁에서의 R&D 리스크가 높지만, 상품차별화의 정도가 낮은 경우에는 가격경쟁을 하는 기업의 R&D 리스크가 높고 생산량경쟁을 하는 기업의 R&D 리스크가 낮다는 사실을 확인하였다.

한편, 오염을 배출하는 기업은 정부가 실시하는 엄격한 환경규제 정책뿐만 아니라 다른 기업과의 치열한 경쟁에도 직면해 있다. 시장경쟁의 상황에서 적절한 유형의 ER&D 프로젝트를 선택하는 것은 기업의 관리자에게 혼란을 가중시킬 수 있다. 몇몇 학자들이 ER&D 지출이 환경규제에 미치는 효과에 관심을 갖고 있다. Tsai et al.(2016)와 Haruna와 Goel(2019)은 혼합복점하에서 전략적 ER&D 투자를 고려하여 ER&D 투자가 민영화에 미치는 영향을 분석하였다. Youssef와 Dinar(2011)는 환경세와 R&D 보조금 정책을 사용하여 복점시장에서 ER&D 지출이 사회최적을 달성하는지 여부를 살펴보았다. Xing(2019)은 정부가 실시하는 R&D 보조금과 환경세 정책이 혼합복점 시장에서 공기업과 사기업의 ER&D 인센티브에 어떻게 영향을 미치는지에 대해 살펴보았다. 또한, Xing et al.(2021)은 차별화된 상품을 생산하는 기업들이 경쟁하는 복점시장에서 환경세가 ER&D위험 선택에 미치는 영향을 생산량 경쟁과 가격경쟁을 비교·분석하였다. 그들은 생산량경쟁보다는 가격경쟁을 할 때 더 위험수준이 높은 ER&D 프로그램을 선택한다는 점을 발견하였다.

그러나, 이들 연구들은 ER&D 리스크 선택에 대해 기업 관리자의 관점에서 경쟁과 협조 여부는 살펴보지 않았다. 기업의 CER 활동은 기업의 생산과정과 가격결정과정에서 상당한 영향을 미치기 때문에 당연히 기업의 CER 수준은 기업의 ER&D 규모에 대한 선택뿐만 아

니라 ER&D 리스크의 선택에도 영향을 미치게 된다. 기업이 직면하고 있는 환경오염규제 환경하에서 경쟁 전략에 영향을 미치는 CER 활동과 ER&D 리스크 선택에 대한 연구는 중요함에도 불구하고 이에 대한 분석을 시도하고 있는 연구는 찾기 어렵다.

본 연구는 기업의 환경책임과 정부의 환경보조금정책이 기업들의 ER&D 리스크 선택에 어떻게 반영하는지에 대해 구체적으로 분석하고자 한다. 구체적으로 동일한 상품을 생산하는 두 기업이 생산량 경쟁을 하는 경우 ER&D 리스크 선택에 대한 분석을 통해 정부의 환경정책에 대한 정책적 시사점을 제시하고자 한다.

본 논문의 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 기업의 ER&D 리스크 선택에 대하여 ER&D 경쟁과 협조를 할 때, 각 기업의 균형 ER&D 리스크 수준은 정부가 부과하는 환경보조금이 클수록, 그리고 자사의 CER의 정도가 높을수록 ER&D 리스크가 큰 투자 프로그램을 선택한다. 둘째, 균형에서 각 기업은 ER&D 협조를 한 경우가 ER&D 경쟁을 한 경우보다 ER&D 리스크 수준은 항상 높다. 셋째, 환경보조금을 고려한 경우 기업이 수행하는 CER 수준이 높고(낮고) 정부가 부과하는 환경세가 낮다면(높으면), 두 기업이 협조할 경우(사회 차선)의 ER&D 리스크 수준이 더 높다. 따라서 정부는 기업이 수행하는 CER의 정도가 높을 경우 환경보조금의 크기를 낮춤으로써 기업이 ER&D를 공동으로 투자할 수 있도록 유도하는 정책이 필요하다. 반면에 기업이 수행하는 CER의 정도가 높은 경우 환경보조금의 크기를 낮추거나 기업이 ER&D를 경쟁적으로 투자하도록 조정하는 정책이 필요하다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ절은 CER을 고려한 두 기업이 경쟁하는 기본모형을 제시한다. 제Ⅲ절은 환경기업에 대한 2단계 생산량 경쟁의 균형을 분석한다. 제Ⅳ절은 환경기업은 1단계에서 ER&D 투자의 리스크 수준을 분석하기 위해 ER&D 투자의 리스크를 경쟁적으로 혹은 협조적으로 선택하는 경우를 분석하고 이를 사회 후생의 관점에서 비교한다. 제Ⅴ절은 결론을 제시한다.

II. 기본모형

동질적인 상품을 생산하는 두 기업($i=0,1$)이 Cournot 생산량 경쟁을 하는 복점 시장을 고려하기로 한다. 대표적인 소비자의 효용함수는 Singh and Vives(1984)를 따라 다음 식(1)로 가정한다.

$$U(q_1, q_2) = a(q_1 + q_2) - \frac{1}{2}(q_1 + q_2)^2 \quad (1)$$

여기서 q_1 과 q_2 는 각 기업의 생산량을 나타낸다. 식(1)이 준선형(Quasi-linear)이라는 점에서 한계효용이 $\frac{\partial U(q_1, q_2)}{\partial q_i} = p_i$ 이기 때문에 각 기업이 직면하는 역수요함수는 다음과 같이 선형함수로 나타낼 수 있다.⁶⁾

$$p = a - q_1 - q_2 \quad (2)$$

여기서 p 는 각 기업이 생산하는 상품의 시장가격이다. 소비자잉여는 소비자의 효용 $U(q_1, q_2)$ 에서 총지출액 ($p q_1 + p q_2$)를 제외한 값으로 다음과 같은 식(3)으로 정의할 수 있다.

$$CS = U(q_1, q_2) - p q_1 - p q_2 = \frac{1}{2}(q_1 + q_2)^2 \quad (3)$$

기업의 생산비용은 분석의 편의상 생산량에 대해서 선형함수를 가정하며, 일반화에 무리가 없으므로 0으로 표준화하기로 한다. 그러나, 기업들은 생산과정에서 생산 단위당 e_i ($e_i > 0$)만큼의 오염을 배출한다. 즉, 기업 i 의 총배출량은 다음과 같다.

$$E_i = e_i q_i \quad (4)$$

이때, e_i 는 기업 i 의 환경 R&D(Environmental R&D, 이하, 'ER&D'라 함) 투자를 반영한 단위 생산량당 오염배출계수이다. 각 기업은 생산과정에서 오염배출감소에 대한 친

6) 식(1)에서 정의한 소비자의 효용함수를 예산제약하에서 극대화하는 문제를 해결하기 위해 Roy's 항등식을 적용하면 수요함수가 도출되는데, 이를 이용하여 식(1)과 같은 역수요함수를 도출할 수 있다.

환경 투입관리방식을 도입하고 ER&D 투자를 통한 오염저감활동을 수행한다.⁷⁾ 이하에서는 ER&D를 통해 오염 배출량을 감소시키는 통합청정기술(integrated clean technology)을 가정하며, e_i 는 기업의 ER&D 투자를 반영한 오염배출계수로 다음과 같이 정의된다.

$$e_i = e - x_i, \quad i = 1, 2 \quad (5)$$

여기서 x_i 는 기업의 ER&D 투자비용에 따른 ER&D 성과를 나타낸다. ER&D 성과는 불확실하기 때문에 확률분포함수인 $x_i \sim [\mu_i, \sigma_i]$ 를 따른다. 여기서 $\mu_i (\mu_i \geq 0)$ 는 ER&D 성과의 평균이고 $\sigma_i (\sigma_i \geq 0)$ 는 분산으로 ER&D 투자에 대한 리스크(위험도)를 나타낸다 (즉, $E(x_i) = \mu_i$, $V(x_i) = \sigma_i$). 이때, Tishler(2008)와 Xing(2014, 2017, 2019)을 따라 각 기업의 ER&D 리스크는 상대 기업의 ER&D 리스크에 독립적이라고 가정한다 (즉, $Cov(x_1, x_2) = 0$). 또한, 각 기업은 ER&D 리스크에 대해 위험중립적(Risk-neutral)이라고 가정한다. 이때, 각 기업은 ER&D 성과 x_i 를 달성하기 위해 ER&D 투자비용 $I_i(\mu_i, \sigma_i)$ 를 지출한다. ER&D 투자비용은 $\frac{\partial I_i(\mu_i, \sigma_i)}{\partial \mu_i} \geq 0$, $\frac{\partial I_i(\mu_i, \sigma_i)}{\partial \sigma_i} \geq 0$ 을 만족한다고 가정한다. 또한, $\sigma_i = 0$ 이면, $\frac{\partial I_i(\mu_i, \sigma_i)}{\partial \sigma_i} = 0$ 이고, $\sigma_i \neq 0$ 이면, $\frac{\partial^2 I_i(\mu_i, \sigma_i)}{\partial \sigma_i^2} > 0$ 이다.⁸⁾

환경피해함수는 기업이 배출하는 오염의 선형함수이며 다음과 같이 정의한다.

$$ED = d \sum_{i=1}^2 E_i \quad (6)$$

여기서 d 는 한계환경피해를 나타내며, 계산의 편의를 위해 $d = 1$ 로 가정한다.⁹⁾

7) 예를 들어, 최근 완성차 업체는 탈탄소라는 글로벌 추세에 맞춰 원료부터 제작과정 그리고 폐기까지 자동차 전 생애주기에서 발생하는 탄소배출량을 줄이기 위해 생산공정에 새로운 기술을 도입하는 등 이산화탄소 배출을 줄이기 위한 노력을 하고 있다. 예를 들어 현대자동차는 콘셉트카인 세븐에 실내용 친환경페인트를 생산과정에서 재생가능한 원료를 적용하여 환경오염을 줄이고 있으며, 기아자동차는 전기차인 EV6의 실내에 친환경 또는 재활용 소재를 적용해 탄소배출 감축에 동참하고 있다. 현대자동차, 기아자동차 홈페이지 참조.

8) 이 가정은 ER&D 투자성과에 대한 리스크의 증가는 ER&D 투자비용을 점증적으로 증가시키는 볼록성(Convexity)을 만족시킨다는 것을 의미한다. 이는 ER&D 투자의 리스크 분석에 대한 내부해가 존재하기 위한 1계조건과 2계조건을 보장하는 조건이다.

한편, 정부는 환경오염의 피해를 낮추기 위한 제도로 기업이 생산과정에서 오염 배출을 저감하기 위해 ER&D에 투자할 경우 ER&D 성과 x_i 에 대해 $s(>0)$ 의 보조금을 지급하여 단위생산량당 $s x_i$ 의 환경보조금을 지급한다. 여기서 분석의 내부해를 보장하기 위해 s 는 일정한 상한을 갖는 것으로 가정한다.¹⁰⁾

이제, 환경보조금하에서 각 기업의 i 의 이윤함수는 식(7)로 정의할 수 있다.

$$\pi_i = pq_i + s x_i q_i - I_i(\mu_i, \sigma_i) \quad (7)$$

한편, 복점시장에서 경쟁을 하고 있는 두 기업은 환경책임(Corporate Environmental Responsibility, 이하, 'CER'이라 함)에 대한 의무가 있는 환경기업으로 가정한다.¹¹⁾ 환경기업은 이윤을 극대화하는 일반기업과는 달리, 자사 기업의 이윤뿐만 아니라 환경을 고려한 CER 활동을 반영하여 환경피해에 대한 관심을 반영한 목적함수를 극대화한다. 구체적으로 Hirose et al.(2017)과 Lee and Park(2019), Xu et al.(2022)에 따라 환경기업의 목적함수는 자사 기업의 이윤과 환경피해비용의 선형결합으로 가정하여 식(8)과 같이 정의한다.¹²⁾

$$V_i = \pi_i - \theta_i ED \quad (8)$$

여기서 $\theta_i \in [0,1]$ 는 기업이 수행하는 CER의 정도를 나타낸다. 특히, $\theta_i = 0$ 인 경우는 CER을 하지 않은 경우를 나타내며, 이 경우 기업은 이윤을 극대화를 추구하는 순수 사기업으로 행동하게 된다. 따라서, 환경기업은 순수 사기업의 경우도 포함하는 개념이다. 본 연구에서는 동일한 오염산업에 있는 두 기업이 직면한 사회적으로 요구하는 환경책임의무

9) Petrakis and Xepapadeas(1998), Youssef and Dinar(2011), 그리고 Tsai et al.(2016)의 연구에서는 분석의 편의를 위해 환경피해함수를 선형으로 가정하여 분석하였다.

10) 구체적으로 $0 < s < 12 - \theta$ 로 가정한다. 여기서, $\theta \in [0,1]$ 는 기업이 수행하는 CER의 정도를 나타내며 식(8)에서 소개하고 있다.

11) 예로, Hirose et al.(2017, 2020)과 Lee and Park(2019); Xu et al.(2022)은 환경을 고려하는 환경기업을 대상으로 CER의 경제적 효과를 분석하고 있다.

12) 환경기업이 자사에 의해 직접적으로 발생한 환경피해비용만을 목적함수로 고려하는 경우에도 환경기업의 기대보수만 달라질 뿐 본 연구의 균형에는 변화가 없다. 따라서, 본 연구의 주요 결론도 성립한다.

가 동일하여 CER의 정도가 같다고 가정한다. 즉, $\theta_1 = \theta_2 = \theta$ 이다.

마지막으로 환경보조금 정책하에서의 사회후생은 소비자잉여와 생산자잉여의 합에서 환경피해와 환경보조금에 따른 재정지출을 제외한 것으로 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$W = CS + \sum_{i=1}^2 \pi_i - ED - S \quad (9)$$

여기서 $S = \sum_{i=1}^2 s x_i q_i$ 로 정부의 ER&D 보조금 총지출액을 나타낸다.

이하에서는 주어진 환경보조금 규제하에서 환경기업이 선택하는 ER&D 투자의 리스크 수준을 분석한다. 이때, 환경기업은 ER&D 투자의 리스크를 경쟁적으로 혹은 협조적으로 선택할 수 있다. 본 연구에서는 이들이 선택하는 ER&D 투자 리스크의 수준을 사회 후생의 관점에서 비교하고 평가하고자 한다. 이를 위해 본 연구에서 분석하는 게임의 순서는 다음과 같은 2단계로 구성된다. 각 기업은 1단계에서 환경을 위한 ER&D 투자의 리스크 수준을 선택하고, 2단계에서 생산량을 동시에 선택한다. 이때, 각 기업은 식(8)에 정의된 자신의 목적함수를 극대화한다. 게임의 균형은 역진귀납법(Backward induction)에 의해 구하고 게임의 해는 부분게임 완전균형이다. 따라서 2단계에서 생산량을 먼저 구하고 ER&D 리스크 선택이 생산량 경쟁에 미치는 영향을 파악한 이후, 1단계에서 ER&D 리스크 수준을 구한다.

III. 생산량 경쟁단계의 균형

환경기업은 식(8)을 극대화하는 과정에서 1단계에서 이미 결정된 ER&D 성과 x_1 와 x_2 의 실현값을 확인한 후, 2단계에서 다음과 같은 1계조건에서 생산량을 동시에 결정한다.

$$\frac{\partial V_i}{\partial q_i} = a - e\theta - 2q_i - q_j + (s + \theta)x_i = 0. \quad (10)$$

식(10)을 동시에 풀면 균형 생산량을 얻을 수 있다.

$$q_i^S = \frac{a - e\theta + (s + \theta)(2x_i - x_j)}{3} \quad (11)$$

여기서 상첨자 S 는 환경보조금 규제에서 2단계의 균형생산량을 나타낸다. 식(11)에서 환경기업의 생산량은 정부가 지급하는 환경보조금과 CER의 정도의 상대적인 크기에 의존한다. 즉, 환경보조금의 수준이 증가할수록 생산량은 증가하는 반면, CER의 정도가 증가할수록 생산량은 감소한다. 즉, $\frac{\partial q_i^S}{\partial s} = \frac{2x_i - x_j}{3} > 0 > \frac{\partial q_i^S}{\partial \theta} = \frac{-(e - 2x_i + x_j)}{3}$ 이다. 이때, 환경보조금의 수준과 CER의 정도는 서로 상반된 효과를 보여주지만 환경보조금의 영향이 더 강하다.¹³⁾

이제, 식(11)을 이용하면 각 기업에 대한 ER&D 투자결정이 이루어진 후 2단계에서 시장의 경쟁균형결과는 다음과 같이 정리할 수 있다.¹⁴⁾

$$\begin{aligned} \pi_i^S &= \frac{\left\{ \frac{(a - e\theta + (s + \theta)(2x_i - x_j))}{(a + 2e\theta + (2s - \theta)x_i - (s + \theta)x_j)} \right\}}{9} - I_i(\mu_i, \sigma_i), \\ V_i^S &= \frac{\left\{ \frac{(a - 4e\theta)(a - e\theta) + 4(s + \theta)^2 x_i^2 - x_j(a(2s - \theta))}{+ e\theta(4s + 7\theta) - (s + \theta)(s + 7\theta)x_j} \right.}{9} - I_i(\mu_i, \sigma_i). \end{aligned} \quad (12)$$

또한, ER&D 총지출액, 환경피해, 소비자 잉여, 그리고 사회후생을 구하면 다음과 같다.

$$\begin{aligned} S^S &= \frac{\left\{ \frac{s(2(s + \theta)x_i^2 + x_i(a - e\theta - 2(s + \theta)x_j))}{+ x_j(a - e\theta + 2(s + \theta)x_j)} \right\}}{3}, \\ ED^S &= \frac{\left\{ \frac{(e - x_i)(a - e\theta + (s + \theta)(2x_i - x_j))}{+ (a - e\theta - (s + \theta)(x_i - 2x_j))(e - x_j)} \right\}}{3}, \end{aligned} \quad (13)$$

13) 1단계에서 x_i 와 x_j 는 각 기업의 ER&D 성과에 대한 불확실성을 반영한 확률분포함수이지만, 2단계에서는 이미 ER&D의 불확실성이 해소되어 ER&D의 성과는 (사후적으로) 실현되어 각 기업은 관찰할 수 있게 된다.

14) 여기서 $I_i(\mu_i, \sigma_i)$, $i=1,2$ 는 1단계에서 ER&D 투자로 인해 발생하는 비용이므로 2단계에서는 이 투자비용은 매몰되어 각 기업의 ER&D 투자 후의 총이익(Gross profit)은 $\pi_i^S + I_i(\mu_i, \sigma_i)$ 이고, 총보수는 $V_i^S + I_i(\mu_i, \sigma_i)$ 로 각각 나타난다. 또한, 균형생산의 내부해가 존재하기 위해 $a - e\theta + (s + \theta)(2\mu_i - \mu_j) > 0$ 이고 $V_i^S + I_i(\mu_i, \sigma_i) > 0$ 이 성립한다고 가정한다.

$$CS^S = \frac{2[a - e\theta + (s + \theta)(x_i + x_j)]^2}{18},$$

$$W^S = \frac{\left\{ \begin{aligned} &4(2a - e(3 - \theta))(a - e\theta) + (12 - s - \theta) \\ &(s + \theta)x_i^2 + 2(a(3 + s + \theta) - e(2(3 - \theta)\theta \\ &+ s(3 - 2\theta)))x_j + (12 - s - \theta)(s + \theta)x_j^2 \\ &+ 2x_i(a(3 + s + \theta) - e(2(3 - \theta)\theta \\ &+ s(3 - 2\theta)) - (s + \theta)(6 + s + \theta)x_j) \end{aligned} \right\}}{18} - \sum_{i=1}^2 I_i(\mu_i, \sigma_i).$$

이제, 식(12)와 식(13)의 결과를 이용하여 ER&D 투자 전에 얻을 것으로 예상되는 기대 생산량, 기대총이윤, 기대보수, 기대총지출액, 기대환경피해, 기대소비자잉여, 그리고 기대사회후생 등을 각각 구하면 다음과 같다. 여기서, $i = 1, 2$ 이다.

$$E(q_i^S) = \frac{a - e\theta + (s + \theta)(2\mu_i - \mu_j)}{3},$$

$$E(\pi_i^S) = \frac{\left\{ \begin{aligned} &(a - e\theta)(a + 2e\theta) + 2(2s - \theta)(s + \theta)\mu_i^2 \\ &+ \mu_i(a(4s + \theta) + e\theta(2s + 5\theta)) \\ &- (s + \theta)(4s + \theta)\mu_j - (s + \theta)[(2a + e\theta)\mu_j \\ &- (s + \theta)\mu_j^2 - (4s - 2\theta)\sigma_i - (s + \theta)\sigma_j) \end{aligned} \right\}}{9} - I_i(\mu_i, \sigma_i),$$

$$E(V_i^S) = \frac{\left\{ \begin{aligned} &((a - 4e\theta)(a - e\theta) + 4(s + \theta)^2\mu_i^2 - (a(2s - \theta) \\ &+ e\theta(4s + 7\theta))\mu_j + (s + \theta)(s + 7\theta)\mu_j^2 \\ &+ (s + \theta)\mu_i(4a - e\theta - (4s + 7\theta)\mu_j) \\ &+ (s + \theta)(4(s + \theta)\sigma_i + (s + 7\theta)\sigma_j)) \end{aligned} \right\}}{9} - I_i(\mu_i, \sigma_i),$$

$$E(S^S) = \frac{\left\{ \begin{aligned} &s(2(s + \theta)\mu_i^2 + (a - e\theta)\mu_j + 2(s + \theta)\mu_j^2 \\ &+ \mu_i(a - e\theta - 2(s + \theta)\mu_j) + 2(s + \theta)(\sigma_i + \sigma_j)) \end{aligned} \right\}}{3},$$

$$E(ED^S) = \frac{\left\{ \begin{aligned} &2e(a - e\theta) - 2(s + \theta)\mu_i^2 - (a - e(s + 2\theta))\mu_j \\ &- 2(s + \theta)\mu_j^2 - \mu_i(a - es - 2e\theta - 2(s + \theta)\mu_j) \\ &- 2(s + \theta)(\sigma_i + \sigma_j) \end{aligned} \right\}}{3}, \quad (14)$$

$$E(CS^S) = \frac{\left\{ \begin{aligned} & (4(a - e\theta)^2 + (s + \theta)[(s + \theta)\mu_i^2 \\ & + 4(a - e\theta)\mu_j + (s + \theta)\mu_j^2 + 2\mu_i(2(a - e\theta)) \\ & + (s + \theta)\mu_j + (s + \theta)(\sigma_i + \sigma_j)]) \end{aligned} \right\}}{18},$$

$$E(W^S) = \frac{\left\{ \begin{aligned} & 4(2a - e(3 - \theta))(a - e\theta) + (12 - s - \theta) \\ & (s + \theta)\mu_i^2 + 2(a(3 + s + \theta) - e(2(3 - \theta)\theta \\ & + s(3 - 2\theta)))\mu_j + (12 - s - \theta)(s + \theta)\mu_j^2 \\ & + 2\mu_i(a(3 + s + \theta) - e(2(3 - \theta)\theta \\ & + s(3 - 2\theta))) - (s + \theta)(6 + s + \theta)\mu_j) \\ & + (12 - s - \theta)(s + \theta)(\sigma_i + \sigma_j) \end{aligned} \right\}}{18} - \sum_{i=1}^2 I_i(\mu_i, \sigma_i).$$

이상에서 다음과 같은 [정리 1]을 얻을 수 있다.

[정리 1] (i) $\frac{\partial E(V_i^S)}{\partial \sigma_i} > 0$, $\frac{\partial E(V_j^S)}{\partial \sigma_j} > 0$ 이고 $s \frac{\geq}{<} \theta$ 이면 $\frac{\partial E(V_i^S)}{\partial \sigma_i} \frac{\geq}{<} \frac{\partial E(V_j^S)}{\partial \sigma_j}$;

(ii) $\frac{\partial E(CS^S)}{\partial \sigma_i} > 0$; (iii) $\frac{\partial E(ED^S)}{\partial \sigma_i} < 0$; (iv) $s \frac{\geq}{<} \theta$ 이면 $\frac{\partial E(W^S)}{\partial \sigma_i} \frac{\leq}{>} 0$.

[정리 1]은 ER&D 리스크의 선택이 생산량 균형에 미치는 영향을 나타내고 있다. 이에 대한 경제적 설명은 아래와 같다. 먼저, (i) 환경기업의 기대보수는 자사 및 타사의 ER&D 리스크의 정도에 대해 증가하는 반면, 상대적인 반응 정도는 환경보조금의 수준과 기업의 CER의 정도에 의존한다. 환경기업은 ER&D 리스크가 높은 투자 프로그램을 선택하여 투자가 성공하게 되면 환경오염을 크게 줄일 수 있는 반면, 실패하더라도 투자비용만 잃게 되기 때문에 더 높은 기대보수를 얻을 수 있다. 따라서 ER&D 리스크가 높은 프로그램을 선택하여 얻을 수 있는 기대투자이익이 기대투자손실보다 크게 되어 환경기업은 ER&D 리스크가 높은 투자를 선호하게 된다. 이때, 만약 환경보조금의 수준이 CER의 정도보다 크다면($s > \theta$), 상대 기업의 ER&D 투자 리스크의 정도보다 자신의 ER&D 투자 리스크에 더 민감하게 반응하게 된다. 이는 2단계에서 자사 기업의 생산량은 환경보조금의 수준에 증가하는 반면, CER의 정도에 감소하기 때문이다. 따라서, 만약 $s > \theta$ 이라면, 자신의

ER&D 투자 리스크를 과감하게 결정하는 것이 자사의 기대보수를 높이는 선택이 된다. 그러나, 반대로 $s < \theta$ 이라면, 역의 관계가 성립한다. 다음으로, 환경보조금과 CER에 무관하게 ER&D 투자 리스크의 정도에 대해 (ii) 기대소비자잉여는 증가하는 반면, (iii) 기대환경피해는 감소하게 된다. 즉, 환경기업이 ER&D 리스크가 높은 투자 프로그램을 선택하여 투자가 성공하게 되면 환경오염을 크게 줄일 수 있고, 이에 따라 과감한 생산활동으로 기대소비자잉여를 높이게 될 뿐만 아니라 기대환경피해를 낮추게 된다. 마지막으로 (iv) 기대사회후생은 환경보조금의 수준과 CER의 정도에 의존한다. 즉, 환경보조금이 CER보다 크면 ER&D 투자 리스크의 정도에 대해 기대사회후생은 증가하는 반면, 환경보조금보다 CER의 정도가 더 크면 ER&D 투자 리스크의 정도에 대해 감소한다. 이와 같은 결과는 (ii)의 기대소비자잉여가 증가하고 (iii)의 기대환경피해가 감소하지만 기업의 기대이윤이 감소하고 정부의 기대 ER&D 총지출이 증가하는 상반된 결과에서 비롯되는 것으로 이를 종합한 기대사회후생은 환경보조금의 수준과 CER의 정도의 상대적인 크기에 의해 결정된다는 것을 의미한다.

IV. ER&D 리스크의 선택

1. 경쟁적 ER&D 투자 리스크 선택

환경기업은 1단계에서 ER&D 투자의 리스크 수준을 선택한다. 이하에서는 ER&D 투자의 리스크를 경쟁적으로 혹은 협조적으로 선택하는 경우를 분석하고 이를 사회 후생의 관점에서 비교하기로 한다.

먼저, 환경기업이 경쟁적으로 자신의 ER&D 투자의 리스크를 결정하는 상황을 분석하기로 한다. 각 기업은 확률분포에 의해 불확실한 상황에서 다양한 위험수준을 지닌 ER&D 프로그램을 동시에 각자 선택하게 된다. 이때 ER&D 성과의 평균은 일정한 상수이기 때문에 각 기업이 결정하는 ER&D 투자에 대한 결정은 ER&D의 분산(리스크, 즉, σ_i)을 결정하는 문제와 동일하게 된다. 즉, 각 기업은 자신의 보수를 극대화하는 ER&D 리스크를 선택하게 된다. 각 기업은 식(14)에 정의되어 있는 자신의 기대보수를 극대화하는 ER&D 리

스크를 동시에 선택하게 된다. 이때 1계조건은 다음과 같다.

$$\frac{\partial E(V_i^S)}{\partial \sigma_i} = \frac{4}{9}(s+\theta)^2 - \frac{\partial I_i(\mu_i, \sigma_i)}{\partial \sigma_i} = 0. \quad (15)$$

식(15)에서 보듯이 각 기업의 ER&D 리스크 수준은 각 기업의 ER&D 성과의 평균에 의해 영향을 받는다. 분석의 편의상 이하에서는 환경보조금과 CER이 각 기업의 ER&D 리스크 수준에 미치는 영향을 비교하기 위해 ER&D 투자의 리스크를 경쟁적으로 선택하는 경우 두 기업의 ER&D 성과의 평균이 같은 대칭균형을 대상으로 분석한다.¹⁵⁾ 즉, $\mu_1 = \mu_2$

이면, $m(\sigma_i) = \frac{\partial I_i(\mu_i, \sigma_i)}{\partial \sigma_i}$, $i = 1, 2$ 이고 $\frac{\partial m(\sigma_i)}{\partial \sigma_i} = \frac{\partial F^2(\mu_i, \sigma_i)}{\partial \sigma_i^2} > 0$ 이다. 즉, 식(15)에

서 각 기업의 최적 ER&D 리스크 수준은 다음을 만족한다.

$$\frac{4}{9}(s+\theta)^2 = m(\sigma_i^{NS}) \quad (16)$$

여기서 ER&D 리스크를 경쟁적으로 선택하는 균형을 σ_i^{NS} 라고 정의하면, 동일한 두 환경기업의 ER&D 리스크 수준은 같다. 즉, $\sigma_1^{NS} = \sigma_2^{NS}$ 이다. 식(16)을 이용하여 다음과 같은 [정리 2]를 얻을 수 있다.

[정리 2] $\frac{\partial \sigma_i^{NS}}{\partial s} > 0$ 와 $\frac{\partial \sigma_i^{NS}}{\partial \theta} > 0$.

[정리 2]에 따르면 환경기업이 경쟁적으로 ER&D 투자 리스크를 선택할 때, 각 기업의 균형 ER&D 리스크 수준은 정부의 환경보조금의 수준이 클수록, 그리고 기업의 CER의 정도가 커질수록 ER&D 리스크 수준이 높은 프로그램을 선택하게 된다. 이러한 결과는 환경보조금이 크거나 CER의 정도가 클수록 환경기업이 ER&D 투자 리스크를 과감하게 선택하여

15) 예를 들어, ER&D 투자비용이 $I_i = \frac{r}{2}\mu_i^2 + \frac{w}{2}\sigma_i^2$ 형태로 평균과 분산이 독립적인 경우를 생각해 볼 수 있다(Xing 2019). 이 경우 $9r > (s+\theta)(4s+\theta)$ 이라면, 식(14)에서 $\frac{\partial E(V_i^S)}{\partial \mu_i} = 0$ 인 1계조건을 통해 대칭균형은 $\mu^{NS} = \frac{(s+\theta)(4a-e\theta)}{(9r-(s+\theta)(4s+\theta))}$ 를 얻을 수 있다.

환경오염피해를 줄이고 총생산량을 과감히 늘리는 것이 자사의 기대보수를 높이기 때문이다.

2. 협조적 ER&D 투자 리스크 선택

다음으로 환경기업이 협조적으로 자신의 ER&D 투자의 리스크를 결정하는 상황을 분석하기로 한다. 1단계에서 두 기업은 기대보수의 합인 식(17)을 극대화하는 ER&D 리스크를 선택하게 된다.

$$\begin{aligned}
 E(V_1^S + V_2^S) &= E(V_1^S) + E(V_2^S) \\
 &= \frac{\left\{ \begin{aligned} &2(a - 4e\theta)(a - e\theta) + (s + \theta)(5s + 11\theta)\mu_1^2 \\ &+ (2as + 5a\theta - 5es\theta - 8e\theta^2)\mu_2 \\ &+ (s + \theta)(5s + 11\theta)\mu_2^2 + \mu_1(2as + 5a\theta \\ &- 5es\theta - 8e\theta^2 - 2(s + \theta)(4s + 7\theta)\mu_2) \\ &+ (s + \theta)(5s + 11\theta)(\sigma_1 + \sigma_2) \end{aligned} \right\}}{9} - \sum_{i=1}^2 I_i(\mu_i, \sigma_i) \quad (17)
 \end{aligned}$$

이때 1계조건은 다음과 같다.

$$\frac{\partial E(V_1^S) + E(V_2^S)}{\partial \sigma_i} = \frac{1}{9}(s + \theta)(5s + 11\theta) - \frac{\partial I_i(\mu_i, \sigma_i)}{\partial \sigma_i} = 0. \quad (18)$$

협조적으로 ER&D 투자의 리스크를 선택하는 경우 두 기업의 ER&D 성과의 평균이 같은 경우를 고려하면, 즉, $\mu_1 = \mu_2$ 이면, $m(\sigma_i) = \frac{\partial I_i(\mu_i, \sigma_i)}{\partial \sigma_i}$, $i = 1, 2$ 로 나타낼 수 있다.

이제 식(18)에서 각 기업의 최적 ER&D 리스크 수준은 다음을 만족한다.

$$\frac{1}{9}(s + \theta)(5s + 11\theta) = m(\sigma_i^{CS}) \quad (19)$$

여기서 ER&D 리스크를 경쟁적으로 선택하는 균형을 σ_i^{CS} 라고 정의하면, 동일한 두 환경기업의 ER&D 리스크 수준은 같다. 즉, $\sigma_1^{CS} = \sigma_2^{CS}$ 이다. 식(19)을 이용하여 다음과 같은 [정리 3]을 얻을 수 있다.

[정리 3] $\frac{\partial \sigma_i^{CS}}{\partial s} > 0$ 와 $\frac{\partial \sigma_i^{CS}}{\partial \theta} > 0$.

[정리 3]에 따르면 환경기업이 협조적으로 ER&D 투자 리스크를 선택할 때, 각 기업의 균형 ER&D 리스크 수준은 정부의 환경보조금의 수준이 클수록, 그리고 기업의 CER의 정도가 커질수록 ER&D 리스크 수준이 높은 프로그램을 선택하게 된다. 이러한 결과는 경쟁적인 ER&D 투자 리스크 선택과 마찬가지로 환경보조금이 크거나 CER의 정도가 클수록 환경기업이 ER&D 투자 리스크를 과감하게 선택하여 환경오염피해를 줄이고 총생산량을 과감히 늘리는 것이 자사의 기대보수를 높이기 때문이다.

3. ER&D 투자 리스크 선택의 비교

이제, 두 기업의 ER&D 투자 리스크의 수준을 경쟁과 협조 환경에서 비교하기로 한다.¹⁶⁾ 이하에서는 경쟁적으로 ER&D 투자 리스크를 선택하는 경우와 협조적으로 ER&D 투자 리스크를 선택하는 경우에 두 기업의 ER&D 성과의 평균이 같은 경우를 비교하고자 한다.¹⁷⁾ 즉, 모든 경우에 $\mu_1 = \mu_2$ 라고 놓으면, 이제 식(16)과 식(19)를 이용하여 다음과 같은 [정리 4]를 얻을 수 있다.

- 16) 일반적으로 동일시장에서 경쟁하는 기업들이 선택하는 R&D의 투자수준 및 Project의 리스크 수준은 제반 경쟁제도적 여건에 따라 다양하다. 가장 대표적으로는 경쟁적으로 독자적인 선택을 하는 경우를 상정할 수 있다. 이외에 R&D의 투자수준 및 Project의 리스크 수준을 완전히 통제하는 R&D 카르텔이 있다. 뿐만 아니라 RJV(Research Joint Venture) 혹은 공동랩 운영(Joint Lab)을 통해 기업들이 합의하는 공동계약조건에 따라 R&D 투자수준을 적절히 분담하기도 하고 혹은 독자적인 R&D 분담수준에 대해 Project 리스크 선택만을 결정하기도 한다. Kamien et al.(1992); Amir et al.(2019); Lee and Muminov(2021) 참조. 본 논문에서는 동일한 ER&D 기대성과를 기준으로 논의의 초점이 되고 있는 두 기업의 ER&D 리스크 수준을 중심으로 평가하기로 한다.
- 17) 본 연구는 Tishler(2008); Zhang et al.(2013); Xing(2014, 2017, 2019) 등이 제안했듯이 위험성이 있는 선택의 확률분포에 대해 평균보존퍼짐(Mean-preserving spread)의 정도를 따지는 2차 확률우위(the Second-order stochastic dominance)의 개념을 사용한다. 이는 서로 다른 환경에서 이루어지는 ER&D 투자의 리스크 간의 직접적인 비교를 가능하게 한다. 그러나, 확률분포의 평균과 분산이 독립적이지 않거나 혹은 서로 다른 기대평균을 가지고 있는 경우 ER&D 프로그램의 리스크 선택은 ER&D 기대성과뿐만 아니라 누적확률분포에 영향을 받는다. 이에 대한 논의는 Tishler and Milstein(2009) 참조.

[정리 4] $\sigma_i^{CS} > \sigma_i^{NS}$.

[정리 4]는 균형 ER&D 리스크 수준에서 두 기업은 협조할 경우의 ER&D 리스크 수준이 경쟁의 경우보다 항상 더 높다.¹⁸⁾ 이러한 현상은 협조적 ER&D 리스크 선택의 경우 더욱 과감한 ER&D 투자선택이 이루어지고 이에 따른 기대보수의 합이 증가하기 때문이다. 이에 대한 경제적 직관은 다음과 같다. 각 기업은 개별 기업의 R&D 리스크 수준보다 공동 R&D투자에서 더 높은 리스크 수준을 선택한다. 즉, 각 기업은 ER&D 경쟁을 할 경우에는 자신의 기대보수를 극대화함으로써 ER&D 리스크 수준을 결정한다. 그러나, ER&D 협조를 하는 경우에는 상대 기업의 기대보수를 고려하게 된다. 즉 ER&D 협조를 한 경우에는 [정리 1]의 (i)에 따라 각 기업의 기대보수는 상대기업의 ER&D 리스크 수준이 증가함에 따라 증가할 뿐만 아니라 ER&D 협조를 한 경우 ER&D 리스크를 채택할 유인이 ER&D 경쟁을 할 경우보다도 더 크다.

4. 사회적으로 바람직한 ER&D 투자 리스크 선택

이제 기업이 시장에서 선택한 ER&D 투자 리스크의 수준이 사회적으로 바람직한지를 평가하고자 한다. 이때, 2단계의 생산물 시장에서 불완전경쟁에 의해 결정되는 생산물은 주어진 것으로 하고 1단계의 ER&D 투자 리스크의 선택에 따른 사회후생을 최대화하는 ER&D 투자 리스크의 수준을 사회차선(second-best)의 ER&D 리스크 수준이라고 정의한다.¹⁹⁾ 기대사회후생을 극대화하는 수준은 다음과 같은 1계 조건을 만족한다.

$$\frac{\partial E(W^S)}{\partial \sigma_i} = \frac{1}{18}(12 - s - \theta)(s + \theta) - \frac{\partial I_i(\mu_i, \sigma_i)}{\partial \sigma_i} = 0. \quad (20)$$

사회차선의 경우에도 두 기업의 ER&D 성과의 평균이 같은 경우를 고려하면,

18) 이러한 결과는 사기업간 공동R&D 투자효과를 분석한 Xing(2017)의 연구결과와 유사하다.

19) 생산량 경쟁의 시장균형인 식(11)에서 보듯이 기업의 산출량은 환경보조금의 수준에 의존한다. 따라서, 환경보조금의 수준이 사회후생을 최대화하는 수준에서 결정된다면 사회최선(First-best)을 정의할 수 있다.

$m(\sigma_i) = \frac{\partial I_i(\mu_i, \sigma_i)}{\partial \sigma_i}$, $i = 1, 2$ 로 나타낼 수 있다. 이제 식(20)에서 사회차선의 ER&D 리스크 수준은 다음을 만족한다.

$$\frac{1}{18}(12 - s - \theta)(s + \theta) = m(\sigma_i^{OS}) \quad (21)$$

여기서 사회차선의 ER&D 리스크 수준을 σ_i^{OS} 라고 정의하면, 동일한 두 환경기업의 ER&D 리스크 수준은 같다. 즉, $\sigma_1^{OS} = \sigma_2^{OS}$ 이다. 식(21)을 이용하여 다음과 같은 [정리 5]를 얻을 수 있다.

[정리 5] $\frac{\partial \sigma_i^{OS}}{\partial s} > 0$ 와 $\frac{\partial \sigma_i^{OS}}{\partial \theta} > 0$.

[정리 5]에 따르면 사회차선의 ER&D 투자 리스크 수준은 정부의 환경보조금의 수준이 클수록, 그리고 기업의 CER의 정도가 커질수록 ER&D 리스크 수준이 높은 프로그램을 선택하는 것이 바람직하다. 이러한 결과는 기업이 경쟁적으로 혹은 협조적으로 ER&D 투자 리스크를 선택하는 경우와 마찬가지로 환경보조금이 크거나 CER의 정도가 클수록 환경기업이 ER&D 투자 리스크를 과감하게 선택하여 생산량을 증가시키는 것이 두 기업의 기대보수 뿐만 아니라 기대소비자후생을 높이는 반면, 기대환경피해를 낮추기 때문이다.

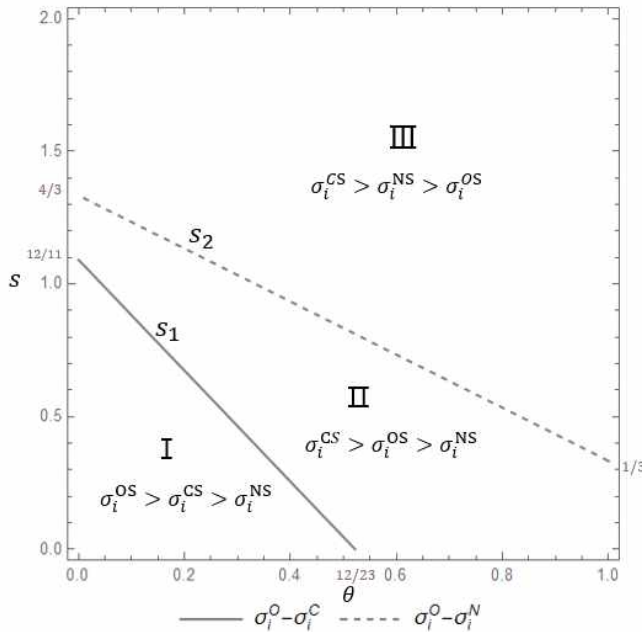
5. ER&D 투자 리스크 선택의 비교

이하에서는 ER&D 경쟁, ER&D 협조, 그리고 사회차선의 ER&D 리스크를 비교하기로 한다. 분석의 편의를 위해 시장에서 경쟁적이거나 혹은 협조적으로 ER&D 투자의 리스크를 선택하는 경우와 사회차선의 관점에서 ER&D 투자의 리스크를 선택하는 경우에 두 기업의 ER&D 성과의 평균이 같은 경우를 비교한다. 즉, 모든 경우에 $\mu_1 = \mu_2$ 라고 놓으면, 세 가지의 경우가 모두 단일함수, $m(\sigma_i) = \frac{\partial I_i(\mu_i, \sigma_i)}{\partial \sigma_i}$, $i = 1, 2$ 로 나타낼 수 있다. 이를 이용하면, 다음과 같은 [정리 6]을 얻을 수 있다.

[정리 6] 주어진 $0 < \theta < 1$ 와 $0 < s < 12 - \theta$ 에 대해, (i) I영역 ($0 < s < s_1 = 1/11(12 - 23\theta)$ 이고 $0 < \theta < 12/23$)이면 $\sigma_i^{OS} > \sigma_i^{CS} > \sigma_i^{NS}$ (ii) II영역 ($s_1 < s < s_2 = 1/3(4 - 3\theta)$ 이고 $12/23 < \theta < 1$)이면 $\sigma_i^{CS} > \sigma_i^{OS} > \sigma_i^{NS}$, (iii) III영역 ($s_2 < s < 12 - \theta$ 이고 $\theta > 12/23$)이면, $\sigma_i^{CS} > \sigma_i^{NS} > \sigma_i^{OS}$ 이다.

[정리 6]은 <Figure 1>으로 보여줄 수 있는데, 각 기업이 수행하는 ER&D 리스크 수준은 세 영역으로 구분하여 설명할 수 있다. 먼저, I 영역은 사회차선에서 달성하는 ER&D 리스크 수준이 가장 높은 반면, II영역과 III영역에서는 두 기업이 협력할 때의 ER&D 리스크 수준이 가장 높다.

<Figure 1> Comparison of ER&D risk choices



구체적으로 [정리 6]은 다음과 같은 정책적 시사점을 준다. 먼저, 환경보조금의 수준과 CER의 정도가 모두 낮은 경우인 I영역에서는 시장에서 선택하는 ER&D 리스크 수준이 사회차선의 관점에서 항상 과소하게 선택된다. 즉, 환경보조금의 크기가 작고 기업의 CER의 정도가 작으면 ER&D를 경쟁적으로 결정하든 협조적으로 결정하든 상관없이 사회적으로 과소한 ER&D 투자의 리스크가 선택된다. 그러나, [정리 4]에서 보여주듯이 협조적인 ER&D 투자의 리스크 선택이 경쟁적인 그것보다 더 높은 수준을 선택하게 된다. 따라서 정부는 기업이 수행하는 CER의 정도가 낮은 경우 환경보조금의 크기를 높이거나 기업이 ER&D를 공동으로 투자할 수 있도록 유도하는 정책이 필요하다. 즉, 환경책임에 대한 규제의 강도가 약할 경우 기업들의 협조적 ER&D 투자의 리스크 선택을 유도하는 것이 사회적으로 바람직하다.

반면, 환경보조금의 수준과 CER의 정도가 모두 높은 경우인 III영역에서는 두 기업이 시장에서 수행하는 CER의 정도에 상관없이 환경보조금의 크기가 높으면 ER&D를 경쟁적 또는 협조적으로 선택하는 것이 사회차선에서 달성하는 ER&D 리스크 수준보다 항상 더 높아 과다하게 선택된다. 따라서, 기업이 수행하는 CER의 정도가 충분히 높은 경우 환경보조금의 크기를 낮추거나 기업이 ER&D를 경쟁적으로 투자하도록 조정하는 정책이 필요하다. 즉, 환경책임에 대한 규제의 강도가 높을수록 기업들의 협조적 ER&D 투자의 리스크 선택은 사회적으로 바람직하지 않다.

마지막으로 II영역에서는 환경보조금의 수준과 CER의 정도가 상반되게 역비례하는 경우이다. 이때는 기업이 협조적으로 ER&D에 투자하는 경우 ER&D 리스크 수준이 사회차선보다 더 높은 프로그램을 선택할 가능성이 있지만, 이들이 경쟁적으로 ER&D에 투자하는 경우 ER&D 리스크 수준이 사회차선보다 더 낮은 프로그램을 선택할 가능성이 있다. 이 경우 주어진 환경책임 θ 에 대해 정부의 ER&D 보조금 s 를 높인다면 III영역으로 이전하게 되어 기업이 시장에서 선택하는 ER&D 리스크의 수준이 사회차선에서 달성하는 ER&D 리스크 수준보다 과다하게 될 수 있다. 또한, 이 경우 주어진 정부의 ER&D 보조금 s 에 대해 환경책임 θ 를 완화한다면 I영역으로 이전하게 되어 기업이 시장에서 선택하는 ER&D 리스크의 수준이 사회차선에서 달성하는 ER&D 리스크 수준보다 과소하게 될 수 있다. 따라서, 정부는 ER&D 투자 리스크의 수준이 협조적인 수준보다 낮고 경쟁적인 수

준보다 높도록 하이브리드 형태로 적절히 조정할 필요가 있다.

한편, [정리 6]의 결과는 기존의 R&D 리스크 선택에 대한 연구와 차별되는 특징이 있다. 먼저 Xing(2017)은 정부정책이 없는 상태에서(즉, $s = 0$) 기업이 이윤극대화를 추구하는 순수 사기업인 경우(즉, $\theta = 0$)를 분석하였다. 그는 R&D 확산효과라는 양의 외부성이 존재하는 경우 개별 기업의 R&D 리스크 수준보다 공동 R&D 리스크 수준이 더 높지만 여전히 사회최적의 R&D 리스크 수준이 항상 높다. 즉, $\sigma_i^{OS} > \sigma_i^{CS} > \sigma_i^{NS}$ 이다. 그러나, 본 연구에서는 환경오염에 대한 음의 외부성 효과가 존재할 때, ER&D 보조금이 지원되고 또한 환경책임이 충분히 높게 부과된다면 기업의 ER&D 수준은 I영역 이외에 다른 결과가 성립한다는 것을 보이고 있다. 또한, 조수미·이상호(2020)는 정부정책이 없는 상태에서(즉, $s = 0$) 기업이 이윤뿐만 아니라 사회적 책임을 추구하는 경우(예로, $\theta > 0$ 인 경우와 유사한 경우)를 분석하여 $\sigma_i^{OS} > \sigma_i^{NS}$ 을 보였다. 이와 같은 맥락에서 본 연구에서는 s 가 작은 경우 θ 에 상관없이 I영역 혹은 II영역에서 이러한 결과가 성립한다는 것을 보이고 있다. 한편, Xing et al.(2021)은 차별화된 복점시장을 가정하여 환경세가 경쟁적인 ER&D 리스크 선택에 미치는 영향을 분석하였다. 이들은 환경세가 높을수록 더 높은 ER&D 리스크 프로그램을 선택하도록 하며, 상품차별화의 정도가 커질수록 더 낮은 ER&D 프로그램을 선택할 가능성이 있음을 보였다. 특히, 정부가 부과하는 환경세가 한계오염피해보다 작은 경우에는 항상 $\sigma_i^{OS} > \sigma_i^{NS}$ 가 성립함을 한다는 점을 보였다.²⁰⁾ 반면, 본 연구에서는 오염 기업에게 환경책임 θ 가 강하게 부과된다면 Xing et al.(2021)과 달리 III영역에서 $\sigma_i^{OS} < \sigma_i^{NS}$ 가 발생할 수 있다는 것을 보이고 있다.

V. 결론

본 연구는 정부가 환경보조금을 지원하는 정책을 실시하고 오염기업은 환경책임활동을

20) Xing et al.(2021)은 정부가 부과하는 오염배출세의 범위를 $t > 0$ 로 가정하였다. 만일 정부가 부과하는 오염배출세 수준이 상당히 높다면 ($t > 1$), 기업 간 공동투자를 하지 않더라도 사회최적보다 개별기업의 ER&D 리스크 수준이 더 높게 되는 $\sigma_i^{OS} < \sigma_i^{NS}$ 가 성립할 수 있음을 보였다.

반영하는 기업경영을 수행하는 경우를 대상으로 동질적인 상품을 생산하는 복점기업들의 환경R&D 리스크 선택에 미치는 영향을 분석하였다. 특히, ER&D 리스크를 경쟁적으로 수행하는 경우와 협조적으로 수행하는 경우를 비교·분석하였으며 사회차선의 관점에서 평가하였다. 본 연구의 주요한 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 기업의 ER&D 리스크 선택은 정부가 부과하는 환경보조금이 클수록, 그리고 산업의 CER의 정도가 높을수록 ER&D 리스크가 큰 투자 프로그램을 선택한다. 둘째, 각 기업은 ER&D 협조를 한 경우가 ER&D 경쟁을 한 경우보다 ER&D 리스크 수준은 항상 높다. 셋째, 환경보조금이 낮고(높고) 산업의 CER 수준이 낮으면(높으면) 기업의 ER&D 리스크 수준은 사회적으로 과소(과다) 하다. 따라서 정부는 기업이 수행하는 CER의 정도가 낮은 경우 환경보조금의 크기를 높이거나 기업이 ER&D를 공동으로 투자할 수 있도록 유도하는 정책이 필요하다. 반면에 기업이 수행하는 CER의 정도가 높은 경우 환경보조금의 크기를 낮추거나 기업이 ER&D를 경쟁적으로 투자하도록 조정하는 정책이 필요하다.

본 연구는 분석의 편의를 위해 동질적인 상품을 생산하는 복점기업을 가정하였고 오염이라는 음의 외부성을 고려하였으나 기업 간 ER&D의 확산효과라는 양의 외부성을 고려하지 않았다. 또한 본 연구는 두 사기업 간 ER&D 리스크 선택에 대한 분석에 한하여 두 기업의 CER의 정도가 같은 경우를 분석하고 있다. 향후 차별적인 제품을 생산하는 과점시장으로 확장하거나 ER&D 성과의 확산효과를 고려해 볼 수 있다. 또한, 기업들의 속성이 다른 경우도 중요한 향후 연구과제이다. 예를 들어, 공기업과 사기업이 공존하는 경우인 혼합시장이나 기업의 자발적인 CER 수준이 서로 다른 경우 그리고 기업들의 오염저감 기술의 수준이 다른 경우 등을 분석해 볼 수 있다. 마지막으로 기업들의 ER&D 리스크 선택에 대해 배출권거래제도나 배출목표 상한을 정한 후 이를 초과한 배출에 대해 세금을 부과하는 정책을 실시하는 등 정부가 실시하는 다양한 정책들을 고려하여 분석하는 것 등도 향후 연구주제로 남겨두기로 한다.

참고문헌

- 김선화 (2019), “온실가스 배출규제가 기업 가치와 부채조달비용에 미치는 영향”, **중소 기업금융연구**, 제39권 제2호, pp. 1-26.
- (Translated in English) Kim, S. (2019). “The Effect of Greenhouse Gas Emissions Regulations on Firm Value and Debt Capital Cost: A Comparison between Small-Medium and Large Companies”, *The Journal of SME Finance*, 39(2):1-26.
- 이상호 (2017), “혼합복점시장에서 R&D 리스크 선택과 민영화”, **보험금융연구**, 제28권 제3호, 보험연구원, pp. 53-79.
- (Translated in English) Lee, S. (2017). “The Choices of R&D Risks in a Mixed Duopoly Market and Privatization Policy”, *Journal of Insurance and Finance*, Korean Insurance Research Institute, 28(3):53-79,
- 이상호·조수미 (2020), “기업의 사회적 책임과 상품차별화된 시장의 R&D 리스크 선택”, **보험금융연구**, 제31권 제1호, 보험연구원, pp. 53-86.
- (Translated in English) Lee, S. and S. Cho (2020). “Corporate Social Responsibility and the R&D Risk Choices in a Product Differentiated Market”, *Journal of Insurance and Finance*, Korean Insurance Research Institute, 31(1):53-86.
- 윤석한·박윤철 (2020), **친환경 섬유 기술동향 및 전망**, 한국산업기술평가관리원 PD Issue Report.
- (Translated in English) Yoon, S. and Y. Park (2020). “Eco-friendly Textile Technology Trends and Prospects”, Korea Evaluation Institute of Industrial Technology, PD Issue Report.
- Amir, R., H. Liu, D. Machowska and J. Resende (2019). “Spillovers,

- Subsidies, and Second-best Socially Optimal R&D”, *Journal of Public Economic Theory*, 21(6):1200-1220.
- Anderson, A. and L. Cabral (2007). “Go for Broke or Play it Safe? Dynamic Competition with Choice of Variance”, *The RAND Journal of Economics*, 38(3):593-609.
- Buccella, D., L. Fanti and L. Gori (2021). “To Abate, or not to Abate? A Strategic Approach on Green Production in Cournot and Bertrand duopolies”, *Energy Economics*, 96, 105164.
- _____ (2022). “ ‘Green’ Managerial Delegation Theory”, *Environment and Development Economics*, 27:223-249.
- David, M. and B. Sinclair-Desgagné (2005). “Environmental Regulation and the Eco-industry”, *Journal of Regulatory Economics*, 28(2):141-155.
- _____ (2010). “Pollution Abatement Subsidies and the Eco-industry”, *Environmental and Resource Economics*, 45(2):271-282.
- Fukuda, K. and Y. Ouchida (2020). “Corporate Social Responsibility (CSR) and the Environment: Does CSR increase Emissions?”, *Energy Economics*, 92, 104933.
- Garcia, A., M. Leal and S. Lee (2018). “Time-inconsistent Environmental Policies with a Consumer-friendly firm: Tradable Permits versus Emission tax. *International Review of Economics & Finance*, 58:523-537.
- Haruna, S. and R. Goel (2019). “Optimal Pollution Control in a Mixed Oligopoly with Research Spillovers”, *Australian Economic Papers*, 58(1):21-40.
- Heyen, D. (2016), “Strategic Conflicts on the Horizon: R&D Incentives for Environmental Technologies”, *Climate Change Economics*, 7(04),

1650013.

- Hirose, K., S. Lee and T. Matsumura (2017). "Environmental Corporate Social Responsibility: A Note on the First-mover Advantage under Price Competition", *Economics Bulletin*, 37(1):214-221.
-
- _____ (2020). "Noncooperative and Cooperative Environmental Corporate Social Responsibility", *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 176(3):549-571.
- Kamien, M., E. Muller and I. Zang (1992). "Research Joint Ventures and R&D Cartels", *American Economic Review*, 82:1293-1306.
- Khojastehpour, M. and R. Johns (2014). "The Effect of Environmental CSR Issues on Corporate/brand Reputation and Corporate Profitability", *European Business Review*.
- Lee, S. and T. Muminov (2021). "R&D Information Sharing in a Mixed Duopoly and Incentive Subsidy for RJV Competition," *Bulletin of Economic Research*, 73:154-170.
- Lee, S. and C. Park (2019). "Eco-firms and the Sequential Adoption of Environmental Corporate Social Responsibility in the Managerial Delegation", *The BE Journal of Theoretical Economics*, 19(1).
-
- _____ (2021). "Corporate Environmentalism in a Managerial Delegation and Abatement Subsidy Policy", *Asia-Pacific Journal of Accounting and Economics*, 28(5):546-561.
- Liu, C. L. Wang and S. Lee (2015). Strategic Environmental Corporate Social Responsibility in a Differentiated Duopoly Market. *Economics Letters*, 129:108-111.
- Petrakis, E., and A. Xepapadeas (1998). "Does Government Precommitment Promote Environmental Innovation?", No. 88, Nota di Lavoro.

- Poyago-Theotoky, J. (2003). "Optimal Environmental Taxation, R&D Subsidization and the Role of Market Conduct. University of St. Andrews", Department of Economics.
- Tishler, A. (2008). "How Risky should an R&D Program be?", *Economics Letters*, 99:268-271.
- Tishler, A., and I. Milstein (2009). "R&D Wars and the Effects of Innovation on the Success and Survivability of Firms in Oligopoly Markets", *International Journal of Industrial Organization*, 27:519-531.
- Tsai, T., C. Wang and J. Chiou (2016). "Can Privatization be a Catalyst for Environmental R&D and Result in a Cleaner Environment?", *Resource and Energy Economics*, 43:1-13.
- Wang, C. (2021). "Monopoly with Corporate Social Responsibility, Product Differentiation, and Environmental R&D: Implications for Economic, Environmental, and Social Sustainability", *Journal of Cleaner Production*, 287, 125433.
- Whalley, A. (2011). "Optimal R&D Investment for a Risk-Averse Entrepreneur", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 35:413-429.
- Xing, M. (2014). "On the Optimal Choices of R&D Risk in a Market with Network Externalities", *Economic Modelling*, 38:71-74.
- _____ (2017). "The Optimal Risk Choice of Cooperative and Noncooperative R&D in Duopoly with Spillovers", *Bulletin of Economic Research*, 69:0307-3378.
- _____ (2019). "Strategic R&D Risk Choices of Public and Private Firms", *Economic Research*, 32(1):717-741.
- Xing, M., T. Tan and X. Wang (2021). "Emission Taxes and Environmental

R&D Risk Choices in a Duopoly Market”, *Economic Modelling*, 101, 105530.

Xu, L., Y. Chen and S. Lee (2022). “Emission Tax and Strategic Environmental Corporate Social Responsibility in a Cournot-Bertrand Comparison”, *Energy Economics*, 107, 105846.

Youssef, S. and Z. Dinar (2011). “Regulation of a Duopoly and Environmental R&D”.

Zhang, Y., S. Mei and W. Zhong (2013). “Should R&D Risk Always be Preferable?”, *Operations Research Letters*, 41:147-149.

Appendix: 정리에 대한 증명

[정리 1의 증명] (i) $\frac{\partial E(V_i^S)}{\partial \sigma_i} = \frac{4}{9}(s+\theta)^2 > 0$, $\frac{\partial E(V_i^S)}{\partial \sigma_j} = \frac{1}{9}(s+\theta)(s+7\theta) > 0$

이고, $s \geq \theta$ 에 대해 $\frac{\partial E(V_i^S)}{\partial \sigma_i} - \frac{\partial E(V_i^S)}{\partial \sigma_j} = \frac{1}{3}(s-\theta)(s+\theta) \geq 0$ 이 성립한다. (ii)

$\frac{\partial E(CS^S)}{\partial \sigma_i} = \frac{1}{18}(s-\theta)^2 > 0$. (iii) $\frac{\partial E(ED^S)}{\partial \sigma_i} = -\frac{2\theta}{3} < 0$. (iv) $s \geq \theta$ 에 대해

$\frac{\partial E(W^S)}{\partial \sigma_i} = \frac{1}{18}(\theta-s)(12+s-\theta) \leq 0$ 이다.

[정리 2의 증명] 경쟁적 ER&D 리스크 선택에서 $\mu_1 = \mu_2$ 이면, 식(16)에서 $m(\sigma_i)$ 은 σ_i 에 대해 단조증가함수이다. 따라서, $\frac{\partial m(\sigma_i^{NS})}{\partial s} = \frac{8(s+\theta)}{9} > 0$ 와 $\frac{\partial m(\sigma_i^{NS})}{\partial \theta} = \frac{8(s+\theta)}{9} > 0$ 이 성립한다.

[정리 3의 증명] 협조적 ER&D 리스크 선택에서 $\mu_1 = \mu_2$ 이면, 식(19)에서 $m(\sigma_i)$ 은 σ_i 에 대해 단조증가함수이다. 따라서, $\frac{\partial m(\sigma_i^{CS})}{\partial s} = \frac{2(5s+8\theta)}{9} > 0$ 와 $\frac{\partial m(\sigma_i^{CS})}{\partial \theta} = \frac{2(8s+11\theta)}{9} > 0$ 이 성립한다.

[정리 4의 증명] 경쟁적 ER&D 리스크 선택과 협조적 ER&D 리스크 선택에서 모든 경우 $\mu_1 = \mu_2$ 이면, 식(16)과 식(19)에서 $m(\sigma_i)$ 은 σ_i 에 대한 단일한 형태의 단조 증가함수이다. 또한, $m(\sigma_i^{CS}) - m(\sigma_i^{NS}) = \frac{1}{9}(s+\theta)(5s+11\theta) - \frac{4}{9}(s+\theta)^2 = \frac{1}{9}(s+\theta)(s+7\theta) > 0$ 이 성립하므로 $m(\sigma_i^{CS}) > m(\sigma_i^{NS})$ 이다. 따라서, $m(\sigma_i)$ 은 σ_i 에 대해 단조 증가함수라는 성질에 의해 $\sigma_i^{CS} > \sigma_i^{NS}$ 이 성립한다.

[정리 5의 증명] 사회차선의 ER&D 리스크 선택에서 $\mu_1 = \mu_2$ 이면, 식(19)에서 $m(\sigma_i)$ 은

σ_i 에 대해 단조 증가함수이다. 따라서, $\frac{\partial m(\sigma_i^{OS})}{\partial s} = \frac{(6-s-\theta)}{9} > 0$ 와 $\frac{\partial m(\sigma_i^{OS})}{\partial \theta} = \frac{(6-s-\theta)}{9} > 0$ 이 성립한다.

[정리 6의 증명] 사회차선에서의 ER&D 리스크 선택이 시장균형에서의 (경쟁적 혹은 협조적) ER&D 리스크 선택과 동일하게 모든 경우, $\mu_1 = \mu_2$ 이면, 식(16)과 식(19), 그리고 식(21)에서 모두 $m(\sigma_i)$ 은 σ_i 에 대한 단일한 형태의 단조증가함수이다. 또한, [정리 4]에서 $\sigma_i^{CS} > \sigma_i^{NS}$ 이다. 이제, $m(\sigma_i^{OS}) - m(\sigma_i^{CS}) = \frac{1}{18}(s+\theta)(12-11s-23\theta)$ 이다. 이를 s 에 대해 정리하면 $s_1 = \frac{1}{11}(12-23\theta)$ 이다. $0 < s < s_1$ 이고 $0 < \theta < \frac{12}{23}$ 이면, $m(\sigma_i^{OS}) > m(\sigma_i^{CS})$ 이고, $s > s_1$ 이면 $m(\sigma_i^{OS}) < m(\sigma_i^{CS})$ 이 성립한다. 다음으로 $m(\sigma_i^{OS}) - m(\sigma_i^{NS}) = \frac{1}{6}(s+\theta)(4-3s-3\theta)$ 이다. 이를 s 에 대해 정리하면 $s_2 = \frac{1}{3}(4-3\theta)$ 이다. $s < s_2$ 이면 $m(\sigma_i^{OS}) > m(\sigma_i^{NS})$ 이고 $s > s_2$ 이면, $m(\sigma_i^{OS}) < m(\sigma_i^{NS})$ 가 성립한다. 따라서 $m(\sigma_i)$ 은 σ_i 에 대해 단조 증가함수라는 성질에 의해 증명이 성립한다.

Abstract

This study investigates the effects of corporate environmental responsibility (CER) and environmental R&D (ER&D) subsidy on the ER&D risk choices in a duopoly market under quantity competition. Our findings are summarized as follows: First, irrespective of whether ER&D competition or cooperation, firms increase ER&D risks as the rate of ER&D subsidy increases and the level of CER increases. Second, firms choose higher ER&D risks under ER&D cooperation than under ER&D competition. Finally, market choices on the ER&D risks are higher (lower) than those of second-best when both the rate of ER&D subsidy and the level of CER are low (high). Therefore, when the level of CER is low, the government is required to increase the rate of ER&D subsidy or encourage firms to choose a higher ER&D risk program through ER&D cooperation. However, when the level of CER is high, the government is required to decrease the rate of ER&D subsidy or induce the firms to choose a lower ER&D risk program under ER&D competition.

※ Key words: Corporate environmental responsibility, ER&D risk choice, ER&D subsidy, Quantity competition, Second-best

사망보험계약의 전매에 관한 검토

A Review on the Sale of Death Insurance Policy

이 정 원*

Jung-won Lee

우리의 경우 사망보험계약 전매제도의 도입에 대해서는 아직도 견해가 일치하지 못하고 있고, 그 주된 논거로는 사망보험계약 전매제도가 내포하고 있는 도덕적 위험 내지 윤리적 문제와 함께 피보험자의 사망에 대한 위험 증가의 문제 등이 거론되고 있다. 사망보험계약 전매제도는 계약당사자의 공박 등의 악용 내지 사기의 문제 및 피보험자 등의 개인정보보호 내지 인격권 침해의 우려가 상존하고 있는 것이 사실이다. 그러나 위와 같은 제반 문제와 우려에도 불구하고 노령층의 빈곤 문제는 더 이상 방치할 수 없는 문제이다. 이에 따라 한국주택금융공사법에 따라 운영되고 있는 주택연금제도와 유사하게, 사망보험계약의 보험금을 담보로 보험계약자가 금융기관으로부터 연금 방식으로 대출을 받은 채무에 대해 정부 내지 공공기관이 이들 채무에 대한 보증을 하는 방식의 사망보험계약 연금제도의 도입을 제안한다.

국문 색인어: 생명보험계약의 전매, 보험증권의 양도, 보험계약의 이전, 보험수익자의 변경, 해지환급금, 보험계약대출, 사망보험금 선지급특약, 생명보험계약 연금제도

한국연구재단 분류 연구분야 코드: B130323

* 부산대학교 법학전문대학원 교수·변호사(703hee@pusan.ac.kr), 제1저자
논문 투고일: 2022. 10. 21, 논문 최종 수정일: 2022. 12. 30, 논문 게재 확정일: 2023. 5. 19

I. 서론

필자는 영어공부의 목적에 더해서 국제정세의 파악을 위한 목적으로 미국 유력 방송매체를 자주 청취하고 있다. 필자가 애청하는 주요 방송매체는 민간 방송인 관계로 프로그램의 중간에 각종 상업광고가 송출되고 있다. 방송을 듣던 중 유독 필자의 귀를 집중하게 만든 광고가 하나 있는데, 우리나라에서는 다소 생소한 생명보험계약의 전매에 관한 것이었다. 미국의 경우도 우리나라와 유사하게, 은퇴 후 특별한 수입원이 없는 노령층의 생계자금의 충당 내지 빈곤 문제가 사회적 관심사가 되고 있는 듯하다. 앞서 언급한 방송광고의 내용을 그대로 옮겨 적어 보면, “이제 자녀들도 모두 다 성장했으므로, 당신이 자녀들의 생계보장 등을 위한 목적으로 가입한 생명보험계약은 그 역할을 충분히 다했다. 계속해서 유지할 여력도 없고 필요도 없는 생명보험계약을 왜 계속 보유하고 계십니까? 당신이 가입한 생명보험계약을 저희에게 매도하시고, 여생을 여유롭게 생활하십시오.”라고 권유하고 있다.

위 광고의 내용은 우리 학계에서 일반적으로 ‘생명보험계약의 전매(轉賣)제도’라고 부르고 있는 미국의 ‘Life settlement’ 또는 ‘Senior settlement’에 관한 것이다. 후술하는 바와 같이 미국법상 ‘Life settlement’ 등은 불치병 등에 걸려 여명이 얼마 남지 않은 환자의 치료비 등의 필요자금을 충당하기 위한 목적에서, 환자가 가입한 생명보험계약을 타인에게 보험금액보다 할인된 가액으로 매도하는 제도인 ‘Viatical settlement’에서 기원한 것으로 설명되고 있다.¹⁾ 이러한 Viatical settlement는 전 국민을 대상으로 하는 국가 차원의 공적 의료보험제도가 결여된 미국의 특유한 상황에서 기인한 것으로 이해가 된다. 그런데 과거 불치병으로 간주되던 AIDS 등의 질환이 의료의 발달에 따라 만성질환화 되는 등 사정의 변화에 따라, 과거 말기 불치병환자의 치료비 등의 필요경비의 확보 목적으로 발달한 Viatical settlement에 대한 수요는 감소하는 대신 노령층의 급격한 증가로 인한 생활자금의 확보수요는 급격하게 증가함으로 인해 Life settlement가 생명보험계약 전매의 대부분을 차지하고 있는 것으로 이해된다.

우리나라의 경우, 노령인구의 급격한 증가와 함께 노후준비가 제대로 되지 않은 베이비붐 세대의 조기은퇴 등으로 인해 노인빈곤이 사회적 문제로 대두된 것은 새삼스러운 일이

1) 김문재(2008), pp. 193-195.

아니다.²⁾ 이에 따라 노인인구를 부양하는 개별 가구의 경우, 가처분소득의 상당 부분을 부모의 봉양에 사용함으로 인해 자녀세대 또한 경제적 어려움에 봉착하는 악순환에 빠질 우려를 안고 있다. 다행히 2022년 들어 우리나라 노인빈곤율이 통계상으로 소폭 개선된 것은 사실이지만, 이는 정부가 2014년에 도입한 기초연금제도에 기인한 측면이 높다는 것이 전문가들의 분석이다.³⁾ 그러나 막대한 재정투입이 요구되는 기초연금의 확대를 통한 노인 빈곤 문제의 해소는 지속가능성이 낮을 뿐만 아니라 이에 관한 세대 간·계층 간 합의 등 사회적 합의가 선행되어야 하는 문제가 있다.

한편 생명보험협회가 2021년 전국 2천 가구를 대상으로 실시한 「제16차 생명보험 성향조사 결과」에 따르면, 2021년 기준으로 우리나라 60세 이상 가구의 63.7%가 생명보험에 가입하고 있지만,⁴⁾ 경제적 이유로 인해 보험료 납입이 어렵거나 보험기간 중 목돈의 필요성 등으로 인해 생명보험계약을 해지하는 비율이 4.8%를 기록하고 있고,⁵⁾ 이 비율은 더 증가할 것으로 예상되고 있다.⁶⁾ 나아가 생명보험계약에 가입하는 동기는 가입자에 따라 다양할 것이지만, 피보험자의 사망 이후의 유족의 경제적 생활보장 내지 상속세 재원확보 등의 ‘상속동기(Bequest motive)’가 주요 이유 중 하나일 것으로 사료된다.⁷⁾ 그러나 앞서 본 생명보험 성향조사 결과에 따르면, 생명보험계약 가입목적으로는 향후 ‘의료비 보장’이 75.8%로 가장 높게 나타났고, 다음으로, ‘가족의 생활보장(44.3%)’, ‘일시적 소득상실 대비(17.4%)’ 등의 순으로 조사되었고, 이러한 경향은 가구주(家口主)의 연령이 ‘29세 이하’인 표본집단에서 의료비 보장이 90.6%, 노후생활보장이 16.4%로 타 집단 대비 가장 높게

2) 연합뉴스(2022. 3. 8), “노인빈곤율 38.9%로 하락…첫 30%대 기록은 ‘기초연금 효과’”, 연합뉴스(<https://www.yna.co.kr/view/AKR20220307098400501>); 통계청 자료에 따르면, 우리나라의 처분가능소득 기준 65세 이상 노인 인구의 상대적 빈곤율(노인 빈곤율)은 2020년 38.9%로 집계됐다. 이 수치는 과거 계속해서 40%대를 벗어나지 못하던 노인 빈곤율이 처음으로 30%대로 진입했다는 점에서 의미가 있지만, 여전히 경제협력개발기구(OECD) 평균 노인 빈곤율(2019년 기준, 13.5%)의 거의 3배 정도의 수치로서, 여전히 OECD 국가들 중 최고수준이다. 우리나라 노인 빈곤율에 대한 상세한 분석은, 통계청 ‘한 눈에 알아보는 나라지표(e-나라지표),

(http://www.index.go.kr/potal/stts/idxMain/selectPoSttsIdxMainPrint.do?idx_cd=1024&board_cd=INDX_001) 참조, 2022. 7. 29. 최종검색.

3) 김안나(2021), p. 272.

4) 생명보험협회(2021), p. 22.

5) 생명보험협회(2021), p. 92.

6) 홍지민(2019), p. 54.

7) 홍지민(2019), p. 2.

나타나고 있다.⁸⁾ 이러한 조사결과는 우리 국민들의 생명보험계약 체결목적이 사후 유족의 생활보장 등의 상속목적에서 보험계약자 내지 피보험자의 생존 시의 의료비보장 내지 생활보장으로 옮겨가고 있음을 알 수 있다. 그럼에도 불구하고 우리나라 노인인구의 상대적으로 높은 빈곤율로 인한 경제적 어려움은 여전히 해소되지 않고 있고, 이는 자신이 보유한 생명보험계약을 해지하는 주요 이유 중 하나가 되고 있다. 그러나 후술하는 바와 같이 현행 법제상 생명보험계약의 해지는 보험계약자에게 불리한 구조로 되어 있음으로 인해, 생명보험계약의 해지는 애당초 보험계약자가 생명보험계약을 통해 달성하고자 하였던 목적의 달성에 거의 이바지하지 못하고 있는 실정이다.

미국의 경우에도 정도의 차이는 있지만, 은퇴 이후에 특별한 소득원이 없는 노인인구의 경제적 어려움은 우리나라와 별반 다를 바가 없을 것으로 생각되는데, 이러한 노인인구의 경제적 곤란의 해소 차원에서 최근에는 Life settlement가 주목을 받고 있다.⁹⁾ 우리나라의 경우에도 앞서 본 바와 같이 생명보험계약을 체결하는 목적이 보험계약자의 생전의 의료비 보장 등의 수요가 다수를 차지하고 있다는 점과 보험수익자로 지정된 자녀 등에 대한 경제적 보장 등의 필요가 거의 없는 경우에는 굳이 생명보험계약을 피보험자의 사망 시까지 유지할 필요 없이 생전에 약정된 생명보험금을 유동화하여 그 대금을 보험계약자의 생활자금 등의 수요에 충당하도록 허용할 필요성이 강하게 대두되고 있다. 특히 정부는 노후자금의 준비가 되지 않은 노인들의 생활자금 수요에 대응하기 위해 「한국주택금융공사법, 이하, ‘주택금융공사법’이라 함」을 제정하여 한국주택금융공사로 하여금 주택담보노후연금보증 업무를 수행하여 노령층의 노후 생활보장을 도모하고 있다는 점을 감안하면, 노령인구가 보유한 생명보험계약의 전매를 통한 생활보장에 관해서도 적극적으로 검토해 볼 필요가 있다.

생명보험계약 전매제도의 도입에 관해서는 약 10여 년 전부터 학계와 실무계를 중심으로 관련 논의가 진행된 바 있고, 2009년경에는 의원입법의 형태로 상법 일부 개정안을 통해 이의 도입이 공식적으로 논의된 바 있다.¹⁰⁾ 그러나 생명보험계약 전매제도에 대해서는

8) 생명보험협회(2021), p. 41.

9) 홍지민(2019), p. 16에 따르면, 2015년 초부터 실시된 생명보험계약 전매제도에 대한 TV 광고, SNS와 같은 소셜미디어 및 기타 온라인 플랫폼을 이용한 광고가 허용되면서 전매에 관한 소비자의 인식 및 인지 정도가 개선되었다고 한다.

도입 자체에 관한 찬성과 반대 견해가 여전히 존재할 뿐만 아니라, 과연 우리 법제상 위 제도를 도입할 수 있을 것인지, 있다면 그 근거는 무엇인지가 여전히 명확하지 않은 것 같다. 이러한 문제의식을 토대로 이하에서는 우리 법제에서 생명보험계약 전매제도를 도입할 경우 그 인정 근거가 무엇인지에 관해, 기존의 연구결과를 토대로 분석한 후 해석론과 입법론을 고찰해 보고자 한다. 다만 생명보험계약 전매제도의 원형이라고 할 수 있는 미국의 제도에 관해서는, 기왕의 탁월한 연구결과가 축적되어 있다는 점을 고려하여 논의에 필요한 한도에서 간략히 소개하도록 하겠다. 나아가 우리 상법상 생명보험계약은 피보험자의 사망을 보험사고로 하는 ‘사망보험계약’과 피보험자의 약정된 시기까지의 생존을 보험사고로 하는 ‘생존보험계약’ 및 양자의 혼합형 계약이 존재하지만,¹¹⁾ 이 글의 논의는 피보험자의 사망을 보험사고로 하는 사망보험계약의 전매제도에 한정하고자 하므로, 이하에서는 용어를 ‘사망보험계약’으로 통일하고자 한다.

II. 사망보험계약 전매제도의 의의와 법적 성질

1. 사망보험계약 전매제도의 의의

가. 미국의 사망보험계약 전매제도의 연혁과 입법적 논의

전술한 바와 같이 우리나라에서 논의되고 있는 사망보험계약 전매제도는 미국법상 ‘Viatical settlement’ 또는 ‘Life settlement’를 의미하는 것으로 이해되고 있다. 일반적으로 미국에서 사망보험계약을 타인에게 양도하는 제도적 기원은 Grigsby v. Russell 사건¹²⁾으로 거슬러 올라가는데, 위 사건에서 연방대법원은 사망보험금청구권의 재산권성(Private property)을 인정함으로써 사망보험계약 매매의 합법성을 인정하였고 이후 다

10) 박선숙 의원이 2009. 12. 31. 대표 발의한 의안 제1807081호의 상법 일부 개정법률안에 따르면, 상법 제734조의2를 신설하여 생명보험의 보험계약자의 지위를 제3자에게 양도할 수 있는 생명보험 전매제도를 도입하고자 하였다.

11) 박세민(2021), pp. 943-945.

12) 222 U.S. 149 (1911).

른 증권과 마찬가지로 사망보험계약도 타인에게 매도될 수 있는 법적 근거가 되었다는 평가를 받고 있다.¹³⁾

그러나 미국에서 Viatical settlement가 본격적으로 논의되기 시작한 것은 1980년대 말경, 당시에는 불치병으로 인식되던 AIDS를 비롯한 시한부 중증질환자에 대한 생전의 고액의 의료비용과 삶의 질을 영위하기 위해 필요한 비용을 충당하도록 하기 위해, 환자가 보유한 사망보험계약을 타인에게 매도하도록 허용한 것에서 비롯되었다고 본다.¹⁴⁾ 그러나 의료기술의 발전에 따라 과거 불치병으로 인식되던 AIDS 등의 중증질환이 관리 가능한 만성질환으로 인식되면서, 말기중증질환자를 대상으로 하던 사망보험계약 전매의 초점은 자녀의 성장 등으로 인해 더 이상 사망보험계약을 유지할 실익이 없거나 노후 여유자금의 부족으로 인해 생계유지에 어려움을 겪고 있는 노년층이 보유한 사망보험계약의 전매인 Life settlement로 이전하게 되었다.¹⁵⁾ 특히 의료기술의 급격한 발전 등으로 인해 피보험자의 사망률 측정에 어려움을 겪었던 Viatical settlement와 달리, 65세 이상 노년층을 대상으로 한 Life settlement의 경우에는 피보험자의 사망률 예측의 정확도를 개선시킨 보험계리적 모형의 발달에 따라 투자수익률의 예측가능성을 담보할 수 있게 됨으로써, 현재 미국의 사망보험계약 전매시장은 Life settlement를 중심으로 이루어져 있다.¹⁶⁾

한편 사망보험계약 전매제도의 활성화에는 연방 및 주 정부 차원의 지원도 간과할 수 없는데, 연방정부는 1996년경 「건강보험관리법(Health Insurance Portability and Accountability Act)」을 제정하여 시한부 중증질환자의 사망보험계약 전매금액에 대한 세 제혜택을 제공하였다.¹⁷⁾ 또한 ‘全美보험감독관협회(National Association of Insurance Commissioners, 이하, ‘NAIC’라고 함)’¹⁸⁾는 1993년경 「Viatical Settlements Model

13) 홍지민(2019), p. 5; 김이수(2012), pp. 604-605.

14) 홍지민(2019), p. 5.

15) 홍지민(2019), p. 5.

16) 홍지민(2019), pp. 5-6.

17) 권영수·이형철(2006), p. 15에 따르면, 치명적 질병에 걸리거나 잔여수명 24개월 이하의 진단을 받은 자 또는 특정 만성질환자가 Viatical Settlement로 수령한 금액에 대해서 비과세하며, 잔여수명이 12개월 이하로서 선지급특약에 따라 수령한 사망보험금에 대해서도 과세하지 아니한다고 한다.

18) NAIC가 설립되기 전에도 각 주별로 보험감독청이 있었으나, 주간통상(Inter-state commerce)이 활성화됨에 따라 보험산업을 총괄하고 대표할 수 있는 기관의 필요성 대두되어, 1871년 보험자의 재무건전성 확보, 차별방지 및 건전한 보험관행 유지, 보험산업의 경쟁력 제고 등을 확립하

Act」를, 1994년경에는 「Viatical Settlements Model Regulation」을, 그리고 ‘전미보험 입법자회의(National Council of Insurance Legislators, 이하, ‘NCOIL’이라 함)’¹⁹⁾는 2000년경 「Life Settlements Model Act」를 제정하여, 각 주로 하여금 사망보험계약 전매에 관한 입법에 있어 위 모델법 등을 참조할 것을 권고한 바 있다. 각 주정부도 위 모델법과 모델규칙을 참조하여 보험감독법규에서 사망보험계약의 매매에 관한 규정을 두고 있고,²⁰⁾ ‘주간보험상품규제위원회(Interstate Insurance Product Regulation Commission, 이하, ‘IIPRC’라고 함)’²¹⁾도 사망보험계약의 매매에 관한 규정을 두고 있다.²²⁾

나. 사망보험계약 전매의 의의와 유형

Life Settlement Model Act 제2조 L항은 Life settlement contract를 유상으로 사망 보험금청구권을 양도하는 행위뿐 아니라 사망보험금청구권을 담보로 제공하고 이루어진 금전의 차입행위, 사망보험계약을 신탁하고 취득한 신탁수익권을 유상으로 양도하는 행위 등을 포함하는 것으로 규정하고 있다.²³⁾ Viatical Settlement Model Act 제2조 N항도

기 위해 각 주의 보험감독관이 자발적으로 모여 발족한 기관이다. NAIC에 대한 상세한 설명은 NAIC(<https://content.naic.org/about>)를 참고하기 바람.

- 19) NCOIL은 1969년에 보험·금융에 관한 각 주 의회 의원들의 입법지원, 교육, 보험 관련 각 주의 입법과 정책의 조율 등의 목적을 수행하기 위해 각 주 의회 의원들로 구성된 입법기구(A legislative organization)이다. 한편 NCOIL은 보험 관련 입법활동을 위해 연방 하원 등에서도 활발한 활동을 펼치고 있다. NCOIL에 대한 상세한 설명은 NCOIL(<https://ncoil.org/history-purpose>)를 참고하기 바람.
- 20) NAIC에 따르면, 2022. 7. 현재 43개의 주가 모델법을 참고하여 Viatical settlements에 관한 실정법규를 두고 있다. Viatical Settlements Model Act, ST-697, (<https://content.naic.org/sites/default/files/ST697.pdf>) 참조. 2022. 8. 1. 최종검색.
- 21) IIPRC는 2002년경 각 주의 보험상품 개발과 규제의 현대화 작업을 수행하기 위해 NAIC에 의해 채택된 ‘주간협약체(An interstate compact)’에 기원을 두고 있다. 위 주간협약체는 2006년 5월경 주간보험상품규제위원회를 발족시켰으며, 주간보험상품규제위원회는 표준보험상품 개발 및 광고 관련 절차의 제정 등의 업무를 수행하고 있다. 주간보험상품규제위원회의 권한에 관해서는 「INTERSTATE INSURANCE PRODUCT REGULATION COMPACT」 제4조(Power of the Commission)를 참고하기 바람.
- 22) 2007. 2. 28. 채택된 「INDIVIDUAL LIFE INSURANCE APPLICATION STANDARDS」 중 AGREEMENT TO SELL OR ASSIGN POLICY FOR WHICH APPLICATION IS BEING MADE (2)에 따르면, 보험자가 사망보험계약 청약서식에 피보험자 등의 사망보험계약의 매매에 관한 질의항목을 포함할 수 있도록 규정하고 있다.

Viatical settlement contract에 관해 Life Settlement Model Act 제2조와 거의 동일한 내용으로 규정하고 있는데, 이에 따르면 Viatical settlement contract란 사망보험금(Death benefit)을 받을 권리를 타인에게 이전하는 대신 그 자로부터 사망보험금을 하회하는 대가를 받기로 하는 내용의 서면합의를 의미한다. 또한 사망보험금을 받을 권리를 주된 담보로 하여 이루어진 대출계약 역시 Viatical settlement contract에 포함되며, 대가를 선지급한 후 사후적으로 사망보험금 청구권을 양수하거나 보험수익자로 지정·변경하는 것도 이에 포함된다고 규정하고 있다.²⁴⁾

23) LIFE SETTLEMENTS MODEL ACT

Section 2. Definitions

L. 'Life Settlement Contract' means a written agreement entered into between a Provider and an Owner, establishing the terms under which compensation or any thing of value will be paid, which compensation or thing of value is less than the expected death benefit of the insurance policy or certificate, in return for the owner's assignment, transfer, sale, devise or bequest of the death benefit or any portion of an insurance policy or certificate of insurance for compensation, provided, however, that the minimum value for a Life Settlement Contract shall be greater than a cash surrender value or accelerated death benefit available at the time of an application for a Life Settlement Contract. "Life Settlement Contract" also includes the transfer for compensation or value of ownership or beneficial interest in a trust or other entity that owns such policy if the trust or other entity was formed or availed of for the principal purpose of acquiring one or more life insurance contracts, which life insurance contract insures the life of a person residing in this State.

1. 'Life Settlement Contract' also includes

- (a) a written agreement for a loan or other lending transaction, secured primarily by an individual or group life insurance policy; or
- (b) a premium finance loan made for a policy on or before the date of issuance of the policy where:
 - (i.) The loan proceeds are not used solely to pay premiums for the policy and any costs or expenses incurred by the lender or the borrower in connection with the financing; or
 - (ii.) The Owner receives on the date of the premium finance loan a guarantee of the future life settlement value of the policy; or
 - (iii.) The Owner agrees on the date of the premium finance loan to sell the policy or any portion of its death benefit on any date following the issuance of the policy.

24) VIATICAL SETTLEMENTS MODEL ACT

Section 2. Definitions

N. (1) "Viatical settlement contract" means a written agreement between a

Viatical settlement과 Life settlement에 관한 위와 같은 개념 정의와 관련하여 특기할 점은, 우리나라의 경우 미국법상 위 계약들을 단순히 사망보험계약의 전매 또는 매매라고 칭하고 있지만, 미국법상으로는 단순한 사망보험계약의 매매만이 아니라 사망보험금 청구권을 담보로 제공하거나 신탁하는 것을 포함하는 개념이라는 것으로서, 보험계약상 당사자의 지위 내지 보험금청구권에 대한 처분행위 전반을 포괄하는 개념이다. 나아가 최근에는 소위 ‘The Retained Death Benefit option’이 추가적으로 도입됨으로써, 보험계약자 등은 자신이 보유한 사망보험계약 전부를 전매할 필요 없이, 당장의 경제적 수요에 대응할 정도의 보험금청구권의 지분만 처분하고 나머지 보험금청구권은 자신이 계속해서 보유할 수도 있다.²⁵⁾

한편 미국의 사망보험계약 전매제도의 유형으로는, ① 보험계약자로부터 사망보험계약을 매수한 자(Provider)가 피보험자의 사망 시까지 보험계약을 유지한 후, 피보험자의 사망 후에 사망보험금을 수취하는 방식(소위 ‘단순전매형’), ② 사망보험계약의 매수인이 피보험자의 사망 시까지 보험계약을 유지하지 않고, 보험계약을 제3자에게 재판매하는 방식(소위 ‘완전전매형’),²⁶⁾ 그리고 ③ 사망보험계약의 매수인이 다수의 보험계약자로부터 매수한 보험계약을 바탕으로 자산 풀(Pool)을 구성하여 신탁업자에 신탁한 후, 신탁업자

viator and a viatical settlement provider or any affiliate of the viatical settlement provider establishing the terms under which compensation or anything of value is or will be paid, which compensation or value is less than the expected death benefits of the policy, in return for the viator's present or future assignment, transfer, sale, devise or bequest of the death benefit or ownership of any portion of the insurance policy or certificate of insurance.

(2) “Viatical settlement contract” includes a premium finance loan made for a life insurance policy by a lender to viator on, before or after the date of issuance of the policy where:

- (a) The viator or the insured receives on the date of the premium finance loan a guarantee of a future viatical settlement value of the policy; or
- (b) The viator or the insured agrees on the date of the premium finance loan to sell the policy or any portion of its death benefit on any date following the issuance of the policy.

25) Stephen Terrell(2014).

26) 김문재(2008), p. 202에 따르면, 이 방식의 전매제도에는 생명보험계약의 매수인이 제3자에게 계약을 재매도함으로써 자신의 투자금을 곧바로 회수하는 방식과, 매수인이 매입한 보험계약을 복수의 투자자에게 지분형태로 재판매한 후 수익을 투자자들에게 배분하는 방식으로 구분할 수 있다.

가 투자금을 소액화하여 일반투자자에게 판매하는 방식(소위 ‘신탁이용형’)으로 구분할 수 있다.²⁷⁾ 다만 미국의 사망보험계약 전매제도를 위와 같이 구분하는 것이 국내 다수의 견해이긴 하지만, 어느 방식이든 보험계약자와 매수인 사이의 보험계약의 매매를 바탕으로 후속거래가 이루어지고 있다는 점에서, 가장 중요한 법적 함의를 내포하고 있는 것은 보험계약의 매매라고 할 수 있다.

일반적으로 사망보험계약의 매매에는 중개인(Broker), 보험계약 매수인(Provider), 투자자, 인수회사(Underwriter), 보전사무관리회사²⁸⁾ 등 다수의 시장참여자가 관련되어 있다. 그런데 보험계약 매매의 수익률은 피보험자의 기대여명과 실제여명의 차이에 의해 결정되는 구조이므로,²⁹⁾ 보험계약의 매매를 위해서는 필연적으로 보험계약자 내지 피보험자의 건강정보 등 개인정보의 확보가 요구되고, 말기중환자 등의 곤궁한 사정을 이용한 계약체결이나 사기거래 등의 위험이 내재되어 있다.³⁰⁾ 이에 따라 피보험자 등의 개인정보의 보호 및 인격권 보호 문제, 사기 및 궁박을 이용한 계약체결의 방지, 투자자 등의 보호 문제 등이 대두되고 있고, 앞서 살펴본 Life Settlement Model Act 등의 법규의 제정도 이러한 제반 문제들에 대한 대응 차원에서 고안된 것이라고 볼 수 있다.

2. 사망보험계약 전매의 법적 성질

사망보험계약 전매제도의 법적 성질에 관해서는 보험계약법 등 기존 법제를 참고한 다양한 견해가 제시되고 있는데, 일부 유력한 견해는 보험계약의 양도로 해석하는 것 같다.³¹⁾ Viatical settlement 내지 Life settlement의 경우 사망보험계약의 매수인이 보험금청구권을 취득하면서 잔여 보험료를 지급하고 매도인은 장래 보험료납입의무를 부담하지 않는다는 것이 계약의 핵심 요소이므로,³²⁾ 계약당사자 중 일방이 당사자로서의 지위를

27) 미국의 생명보험계약 전매제도의 유형에 대해서는, 김문재(2008), p. 201 이하를 참고하였다.

28) 보전사무관리회사는 피보험자의 생존확인, 사망보험금 청구, 보험료 관리 등의 업무를 수행하며, 주로 보험계약 매수인 또는 인수회사에서 겸영한다고 한다.

29) 김이수(2012), p. 609; 조성일(2018), p. 285.

30) 홍지민(2019), pp. 13-15.

31) 김문재(2008), p. 203; 김선정(2008), p. 273.

32) Life Insurance Settlement Association(2020).

포괄적으로 제3자에게 이전하여 계약관계에서 탈퇴하고, 제3자가 그 지위를 승계하기로 하는 ‘계약인수’에 해당한다고 볼 수 있다. 그렇다면 사망보험계약 전매의 법적 성질은 보험계약상 지위의 이전과 함께 보험금청구권의 양도 내지 보험수익자의 변경이 동시에 일어나는 것으로 이해할 수 있다.³³⁾

우리나라의 경우, 사망보험계약의 전매에 관한 직접적인 실정법규는 존재하지 않는다. 다만 대법원은 계약상 지위의 양도·양수, 계약인수, 계약가입은 민법상 명문규정의 여부와 무관하게 계약자유 원칙·사적자치의 원칙에 비추어 볼 때 당연히 인정할 수 있다고 판시하였고,³⁴⁾ 통설적 견해도 계약당사자로서의 지위를 포괄적으로 이전하는 ‘계약인수’를 인정하고 있다.³⁵⁾ 다만 계약인수는 계약상 지위의 이전에 관한 양수인과 양도인 사이의 계약으로 이루어지지만, 계약당사자의 변경은 상대방 계약당사자의 법적 지위에 중대한 영향을 미칠 수 있으므로, 본래의 계약상대방의 의사를 존중할 필요가 있다. 이에 따라 통설적 견해와 판례는, 계약인수가 본래의 계약당사자 및 양수인 사이의 3면 계약이 아닌, 본래 계약당사자 중 일방과 양수인이 인수계약을 한 경우에는 이에 대한 타방 계약당사자의 동의 내지 승낙을 요구하고 있다.³⁶⁾

나아가 상법 제731조 제2항은 타인의 생명보험계약으로 인한 권리를 피보험자가 아닌 자에게 양도하기 위해서는 피보험자의 동의를 얻도록 규정하고 있는데, 여기서 ‘생명보험 계약으로 인한 권리’란 보험수익자의 보험금청구권을 의미한다.³⁷⁾ 따라서 타인의 사망보험계약에서 보험계약자가 보험금청구권을 피보험자가 아닌 자에게 양도하기 위해서는 피보험자의 동의를 득하여야 한다.

사망보험계약 전매의 법적 성질을 보험계약상 지위의 이전과 보험금청구권의 양도에 관한 비전형계약의 일종으로 파악하는 경우, 우리나라에서 사망보험계약의 전매를 하기 위해서는 계약인수의 요건 및 상법 제731조 등에서 규정하는 제반 요건을 모두 충족하여야 하는 문제가 있다.

33) 장덕조(2014), p. 132.

34) 대법원, 1982. 10. 26. 선고 82다카508 판결; 대법원 1992. 3. 13. 선고 91다32534 판결 등.

35) 박윤직 대표편집(1992b), pp. 626-627.

36) 박윤직 대표편집(1992b), pp. 627-628; 대법원, 1982. 10. 26. 선고 82다카508 판결; 대법원 1992. 3. 13. 선고 91다32534 판결; 대법원 1987. 9. 8. 선고 85다카733,734 판결.

37) 박세민(2021), p. 971.

Ⅲ. 사망보험계약 전매제도의 도입 여부에 관한 국내의 논의와 분석

1. 사망보험계약 전매제도의 도입에 관한 국내 논의의 개요

미국의 경우, 일찍이 사망보험금청구권의 재산권성을 정면으로 인정한 Grigsby v. Russell 사건³⁸⁾의 영향으로 인해 Viatical settlement나 Life settlement의 도입에 있어 사회적 파장이 상대적으로 크지 않았다.³⁹⁾

미국과 달리 우리나라의 경우, 전술한 바와 같이 사망보험계약 전매에 관한 명문 규정이 부재할 뿐만 아니라 해당 제도의 도입에 관해서는 다양한 근거에서 다음과 같은 비판적 견해가 제시되고 있다. 사망보험계약 전매제도에 대해서는 ① 피보험자의 생명을 대상으로 한 투기 내지 도박으로 변질될 수 있다는 우려와, ② 사망보험계약 전매의 전제가 되는 피보험자의 개인정보정보 등에 대한 접근 허용에 따른 인격권 침해가 발생할 소지가 있으며, ③ 피보험자의 경제적 곤궁 등을 이용한 부당한 계약체결의 가능성이 있고, ④ 보험계약자 또는 매수인 등 거래 관련자에 의한 사기의 발생가능성, ⑤ 사람의 목숨을 거래의 대상으로 삼는 것은 건전한 상식에 반할 뿐만 아니라 사회 일반의 보험에 대한 신뢰를 훼손할 우려가 있다는 등의 비판이 제기되고 있다.⁴⁰⁾

사망보험계약 전매에 대한 위와 같은 비판적 견해들은 일견 합리적이라고 보여지므로, 이하에서는 위와 같은 비판적 견해들의 정당성 여부에 대해 간략히 검토해 본다.

2. 사망보험계약 전매제도의 도입에 대한 비판적 견해에 대한 검토

가. 사망보험계약 전매제도의 비윤리성 내지 반사회성의 문제

사망보험계약 전매제도를 도입함에 있어서는, 이 제도가 피보험자의 사망이라는 사실의 발생을 대상으로 하여 보험계약의 매수인 등의 이익이 좌우된다는 점에서 비윤리적이라거나, 피보험자의 사망 시기에 따라 수익률이 달라진다는 점에서 도박과 다르지 않다는 비판

38) 222 U.S. 149.

39) 김문재(2008), p. 194.

40) 김이수(2012), pp. 608-609; 김문재(2008), pp. 226-229; 장덕조(2014), p. 141.

이 제기될 여지가 있다.⁴¹⁾

이는 본질적으로 사망보험계약 전매제도를 민법 제103조에서 규정하는 선량한 풍속 기타 사회질서에 반하는 것으로 볼 것인가 하는 문제라고 할 수 있다. 통설적 견해는 민법 제103조가 규정하는 ‘선량한 풍속’이란 모든 사람이 지켜야 할 최소한의 도덕관념을 뜻하고, ‘사회질서’란 국가사회의 공공질서 내지 일반적 이익을 의미하는 것으로서, 달리 말하면 법률행위의 내용이나 목적이 사회적 타당성을 결한 것을 의미한다고 설명한다.⁴²⁾ 다만 어떠한 법률행위가 사회적 타당성을 결한 반사회적 법률행위에 해당하는지는 불확정 개념으로서, 개개의 사건에서 법원에 의해 구체화 되어져야 할 문제라고 본다.⁴³⁾

그렇다면 과연 사망보험계약 전매제도가 사회적 타당성을 결여한 반사회적 법률행위라고 볼 여지가 있는지 살펴본다. 사망보험계약 전매제도를 비윤리적이라거나 반사회적이라고 주장할 수 있는 주된 근거는 인간의 사망이라는 사건을 매개로 타인이 금전적 이득을 취득한다는 점과 그 금전적 이익의 크기가 사망 시기에 따라 달라진다는 점에 있을 것 같다. 그런데 위와 같은 논리를 극한으로 주장할 경우, 피보험자의 사망을 보험사고로 하는 보험계약은 모두 비윤리적 내지 비도덕적이라는 결론이 가능하다. 특히 사망보험자의 경우도 수익률이 피보험자의 사망 시기와 직결되어 있다는 점은 사망보험계약의 매수인과 그 구조만 다를 뿐 동일하다는 비판이 가능하다. 즉 보험자는 피보험자가 계약체결 후 가능하면 오랫동안 생존하여야 수익률이 높아지는 구조이지만, 그렇다고 해서 사망보험계약은 윤리적인 반면 사망보험계약의 전매제도는 비윤리적이라는 이분법적 논리가 정당화 될 수 없다.⁴⁴⁾ 나아가 사망보험계약의 경우, 피보험자의 사망이라는 보험사고의 발생이 조기에 발생할수록 소위 ‘웃는 상속인’이라고 하여 사회적 지탄의 대상이 되는 패륜적 상속인 등에게 유리한 결과를 초래할 소지가 있지만, 그렇다고 해서 사망보험계약 자체를 사회적 타당성이 결여된 것으로 볼 수는 없다.

결론적으로 사망보험계약 전매제도 자체를 민법 제103조에 반하는 행위로 볼 근거는

41) 다만 국내의 선행연구결과는 사망보험계약 전매제도 도입에 대한 장애로서 위 제도의 비윤리성 내지 반도덕성에 대해 가정적으로 언급하고 있을 뿐, 국내에서 직접적으로 사망보험계약 전매제도를 비윤리적이라거나 반도덕적이라고 주장하는 견해는 찾기 어렵다.

42) 박윤직 대표편집(1992a), pp. 217-220.

43) 박윤직 대표편집(1992a), p. 218.

44) 같은 취지, 김이수(2012), pp. 616-617.

없다. 다만 후술하는 바와 같이 사망보험계약 전매의 수익률은 피보험자의 사망 시기에 직결되어 있다는 점을 감안하면, 경우에 따라서는 피보험자의 사망 시기에 대한 타인의 인위적 관여의 개연성도 전적으로 배제할 수는 없으므로, 사망보험계약 전매의 도입에 있어서는 피보험자의 사망에 대한 제3자의 인위적 관여를 근절시킬 수 있는 제도적 장치의 고안이 선행되어야 할 것이다.

나. 사망보험계약 전매제도와 피보험자의 사망에 대한 위험증가의 문제

생각건대, 사망보험계약 전매제도의 도입 여부와 관련한 가장 핵심적 쟁점 중의 하나는, 사망보험계약 전매제도의 도입에 따른 부작용으로서 피보험자의 사망률 내지 사망 시기가 제3자에 의해 인위적으로 조작될 소지가 있는가 하는 문제일 것이다.

위 문제에 대해서는 Life settlement를 도입하여 운영하고 있는 미국의 사례를 살펴봄으로써 우리나라에 관련 제도를 도입하였을 때 발생할 수 있는 상황을 예상해 볼 수 있을 것이다. 이와 관련한 국내외의 통계 자료를 찾아보기는 어렵지만, 유력한 국내 자료에 따르면 미국의 경우 Viatical settlement의 운영과정에서 투자자 등 제3자에 의한 피보험자 살해 등의 사고가 보고된 사례는 없는 것으로 파악된다.⁴⁵⁾ 미국의 사례를 견주어 볼 때 우리의 경우에도 사망보험계약 전매제도를 도입한다고 하더라도 투자자 등 제3자에 행위로 인한 피보험자의 조기사망 위험이 증가한다든가 또는 이로 인해 보험자의 수익구조에 영향을 미칠 위험은 없을 것으로 예상된다.

또한 유력한 견해는, 상법 제731조에서 타인의 생명보험계약을 체결하거나(제1항), 타인의 생명보험계약 체결 후 당해 계약에서 발생한 보험금청구권을 피보험자 외의 사람에게 양도함에 있어서는(제2항) 피보험자인 타인의 서면동의를 요구하고 있고, 동 법 제659조 제1항은 보험계약자·보험수익자 등의 고의로 인한 보험사고에 대해서는 보험자는 보험금지급책임을 면하는 것으로 규정하고 있으므로, 우리의 경우에는 타인의 사망보험계약과 관련하여 보험금청구권 양수인 등에 의한 피보험자의 살해 등의 도덕적 위험의 증가를 큰 문제로 인식할 필요는 없다고 본다.⁴⁶⁾

45) 권영수·이형철(2006), p. 17.

46) 김이수(2012), pp. 617-620.

다. 피보험자의 개인정보보호의 문제 및 인격권 침해의 문제

사망보험계약 전매제도에는 다양한 유형이 존재하지만, 어떤 유형의 전매에 있어서도 매수인 등의 수익률은 피보험자의 기대여명과 실제여명의 차이에 의해 결정된다.⁴⁷⁾ 따라서 전매대상인 사망보험계약의 전매금액의 확정 및 투자자 등에 대한 적절한 정보 제공의 필요성에 따라, 매수인 등에 의한 피보험자의 의료정보에 대한 접근 및 건강상태에 대한 지속적 추적관찰이 요구될 것이다.⁴⁸⁾ 그러나 매수인 등에 의한 피보험자의 의료정보에 대한 무분별한 접근 및 건강상태에 대한 과도한 추적관찰의 허용은 피보험자의 개인정보보호의 문제 및 개인의 사생활 침해를 불러올 여지가 있다.⁴⁹⁾

미국의 경우, Life Settlement Model Act 제6조 B항은 동 법에서 규정한 일정한 예외적인 경우를 제외하고는 보험전매업자, 보험전매중개인, 보험회사, 기타 피보험자에 관한 정보를 인지한 자는 피보험자의 신상 또는 재정 및 의료 관련 개인정보를 타인에게 누설하지 못하도록 규정하여,⁵⁰⁾ 피보험자의 개인정보의 보호 및 사생활 침해의 위험을 방지하기 위한 제도적 장치를 마련하고 있다.

우리나라의 경우, 개인정보보호에 관한 기본법이라 할 수 있는 「개인정보보호법」에 따라 개인정보처리자⁵¹⁾는 개인정보⁵²⁾의 처리 목적을 명확하게 하여야 하고 그 목적에 필요

47) 조성일(2018), p. 285.

48) 김문재(2008), p. 227.

49) 홍지민(2019), p. 10.

50) LIFE SETTLEMENTS MODEL ACT

Section 6. Reporting Requirements and Privacy

B. Except as otherwise allowed or required by law, a viatical settlement provider, viatical settlement broker, [viatical settlement investment agent,] insurance company, insurance producer, information bureau, rating agency or company, or any other person with actual knowledge of an insured's identity, shall not disclose that identity as an insured, or the insured's financial or medical information to any other person unless the disclosure:

... (이하 생략) ...

51) 개인정보보호법 제2조 제5호에 따르면, 개인정보처리자란 업무를 목적으로 개인정보파일을 운용하기 위하여 스스로 또는 다른 사람을 통하여 개인정보를 처리하는 공공기관, 법인, 단체 및 개인 등을 말한다.

52) 개인정보보호법 제2조 제1호에 따르면, 개인정보란 살아 있는 개인에 관한 정보로서 다음의 어느 하나에 해당하는 정보를 말한다.

가. 성명, 주민등록번호 및 영상 등을 통하여 개인을 알아볼 수 있는 정보.

나. 해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없더라도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아

한 범위에서 최소한의 개인정보만을 적법하고 정당하게 수집하여야 하는 등 위 법률 제3조에서 정한 개인정보 보호원칙을 준수하여야 하고, 개인정보주체⁵³⁾는 자신의 개인정보의 처리와 관련하여 ① 개인정보의 처리에 관한 정보를 제공받을 권리, ② 개인정보의 처리에 관한 동의 여부 및 동의 범위 등을 선택하고 결정할 권리 등을 가진다.⁵⁴⁾ 나아가 개인정보처리자는 정보주체의 동의를 받은 경우 등 개인정보보호법 제15조에서 정한 경우에만 개인정보를 수집 및 이용할 수 있고, 개인정보의 수집 제한 및 개인정보의 이용·제공에 있어 엄격한 제한을 두고 있을 뿐만 아니라 위반자에 대해서는 형사처벌까지 규정하고 있다.

한편 「국민건강보험법」은 국민건강보험공단, 심사평가원 및 대행청구단체에 종사하였거나 종사하는 사람은 가입자 및 피부양자의 개인정보(「개인정보보호법」 제2조 제1호의 개인정보를 말함)를 누설하거나 직무상 목적 외의 용도로 이용 또는 정당한 사유 없이 제3자에게 제공하거나 업무를 수행하면서 알게 된 정보(제1호의 개인정보는 제외함)를 누설하거나 직무상 목적 외의 용도로 이용 또는 제3자에게 제공하는 행위를 하여서는 아니 되며(제102조), 이를 위반한 경우 형사처벌을 할 수 있도록 규정하고 있다(제115조 제1항).

사건으로는 개인정보보호법과 국민건강보험법의 관련 규정을 종합해 볼 때, 우리나라의 경우 사망보험계약 전매제도를 도입하더라도 피보험자는 자신의 개인정보에 대한 통제권을 유효하게 행사할 수 있을 것으로 보이므로, 피보험자의 개인정보보호의 문제 및 개인의 사생활 침해의 문제가 발생할 소지는 크지 않을 것으로 본다.

볼 수 있는 정보. 이 경우 쉽게 결합할 수 있는지 여부는 다른 정보의 입수 가능성 등 개인을 알아보는 데 소요되는 시간, 비용, 기술 등을 합리적으로 고려하여야 한다.

다. 위 가항 또는 나항을 동 법 제1호의2에 따라 가명처리함으로써 원래의 상태로 복원하기 위한 추가 정보의 사용·결합 없이는 특정 개인을 알아볼 수 없는 정보.

53) 개인정보보호법 제2조 제3호에 따르면, 정보주체란 처리되는 정보에 의하여 알아볼 수 있는 사람으로서 그 정보의 주체가 되는 사람을 말한다.

54) 이외에도 개인정보보호법 제4조에 따라 정보주체는 ① 개인정보의 처리 여부를 확인하고 개인정보에 대하여 열람(사본의 발급을 포함한다. 이하 같다)을 요구할 권리, ② 개인정보의 처리 정지, 정정·삭제 및 파기를 요구할 권리, ③ 개인정보의 처리로 인하여 발생한 피해를 신속하고 공정한 절차에 따라 구제받을 권리를 가진다.

라. 피보험자 등의 경제적 곤궁을 이용한 피해 발생 및 사기의 우려

민법 제104조는 “당사자의 궁박, 경솔 또는 무경험으로 인하여 현저하게 공정을 잃은 법률행위는 무효로 한다.”고 규정하고 있다. 위 규정의 취지에 대해서는 사회적·경제적으로 우월적 지위에 있는 자가 자기보다 열등한 지위에 있는 상대방의 궁박 등을 이용하여 부당한 이득을 얻는 것을 방지하여 사회적·경제적 약자를 보호하고자 함에 있다고 본다.⁵⁵⁾ 그런데 특정한 법률행위가 민법 제104조에 해당하기 위해서는 ① 법률행위 당사자 중 일방에게 궁박, 경솔, 무경험의 상태가 있어야 하고, ② 상대방이 위와 같은 사정을 인식하고 이를 이용하여야 할 뿐 아니라, ③ 급부와 반대급부 사이에 현저한 불균형이 존재하여야 한다.

통설적 견해와 판례에 따르면, 궁박이란 급박한 경제적·신체적·정신적인 어려운 상태를 의미한다.⁵⁶⁾ 나아가 경솔이란 특정한 행위를하기로 의사결정을 함에 있어 그 행위의 결과에 대하여 일반인이 기울이는 주의를 결여한 심적상태를 의미하고, 무경험이라 함은 일반적인 생활체험의 부족을 의미하는 것으로서 어느 특정영역에 있어서의 경험부족이 아니라 거래일반에 대한 경험부족을 뜻하고, 당사자가 궁박 또는 무경험의 상태에 있었는지 여부는 그의 나이와 직업, 교육 및 사회경험의 정도, 재산 상태 및 그가 처한 상황의 절박성의 정도 등 제반 사정을 종합하여 구체적으로 판단하여야 한다.⁵⁷⁾

앞서 살펴본 바와 같은 우리나라의 상대적으로 높은 노인빈곤율과 열악한 사회안전망을 고려하면, 사망보험계약 전매제도를 도입할 경우 예상되는 가장 심각한 문제 중 하나는 지속적이고 심각한 경제적 곤란에 시달리는 노령층 피보험자 등에 의한 현저히 불공정한 사

55) 박윤직 대표편집(1992a), pp. 241-242; 대법원 2013. 9. 26. 선고 2013다40353,40360 판결; 대법원 2010. 9. 30. 선고 2009다76195,76201 판결.

56) 박윤직 대표편집(1992a), p. 245; 대법원 2017. 5. 30. 선고 2017다201422 판결; 대법원 2011. 1. 27. 선고 2010다53457 판결. 참고로 판례는 단순한 생활고에 처해 있는 경우는 궁박한 상태에 있었다고 볼 수 없지만(대법원 1955. 7. 7. 선고 4288 판결), 동거가족의 치료비 및 학자금에 필요한 경우(대법원 1954. 12. 23. 선고 4287 판결; 대법원 1968. 7. 30. 선고 68다88 판결 등), 농촌에서 농사만을 짓던 가족이 사고로 가장을 잃어 경제적·정신적으로 경황이 없는 경우(대법원 1979. 4. 10. 선고 78다2457 판결; 대법원 1987. 5. 12. 선고 86다카1824 판결 등)에 궁박한 상태를 인정하고 있다.

57) 대법원 2008. 3. 14. 선고 2007다11996 판결; 대법원 2010. 9. 30. 선고 2009다76195,76201 판결 등.

망보험계약의 매도라고 할 것이다.⁵⁸⁾ 일부 견해는 사망보험계약의 전매를 보험계약자 지위의 이전 문제로 파악하여, 보험금청구권의 양도가 매도인인 보험계약자의 공박, 경솔 등으로 인해 민법 제104조에 반하는 경우에는 보험계약의 양도가 무효가 되므로 피보험자 등의 보호에 문제가 없다고 해석한다.⁵⁹⁾ 그러나 판례는, 급부와 반대급부가 현저히 불균등하더라도 곧바로 해당 법률행위를 공박 등으로 인해 이루어진 것으로 추정하지 않을 뿐만 아니라,⁶⁰⁾ 법률행위의 무효를 주장하는 자가 전술한 민법 제104조의 세 가지 요건사실을 주장·증명하도록 요구한다.⁶¹⁾ 위와 같은 판례의 태도를 감안하면, 사망보험계약의 전매와 관련한 노령층 피보험자 등에 대한 보호장치로서 민법 제104조만으로는 부족하다고 할 것이고, 후술하는 바와 같은 별도의 정책적 보호장치가 절실히 요구된다고 할 것이다.⁶²⁾

한편 판례에 따르면 민법 제104조에 따라 법률행위를 무효로 하기 위해서는 당사자 일방이 공박·경솔·무경험의 상태에 있는 것을 상대방이 알고서 이를 이용하려는 의도를 가지고 있어야 하는데,⁶³⁾ 경험 없는 자를 속여서 급부와 반대급부가 현저하게 불균형한 계약을 체결한 경우에는 해당 법률행위는 민법 제104조의 요건을 구비하는 경우에는 무효가 될 것이지만, 그렇지 않은 경우에도 당사자는 민법 제110조의 요건을 증명하여 법률행위의 취소를 구할 수도 있다.⁶⁴⁾ 즉 법률행위의 일방당사자가 타방 당사자의 공박 등을 이용하여 현저하게 불공정한 법률행위를 하게 한 경우에는 민법 제104조의 적용대상이 될 뿐 아니라, 사안에 따라서는 사기에 의한 의사표시로서 민법 제110조에 따라 취소 가능하거나 형법 제347조의 사기죄 등으로 처벌될 수도 있다.

우리나라의 경우 보험사기로 인한 피해가 사회문제화 되고 있고, 정부는 보험사기를 근

58) 이러한 문제는 비단 노령층 피보험자에게만 국한되는 것이 아니라, 시한부 중증질환자 등 급격한 경제적 곤란에 직면한 자 모두에 해당될 수 있는 문제라고 할 것이다.

59) 김선정(2008), p. 267.

60) 대법원 1976. 4. 13. 선고 75다704 판결; 대법원 1977. 12. 13. 선고 76다2179 판결; 대법원 2015. 1. 15. 선고 2014다216072 판결.

61) 대법원 1967. 8. 29. 선고 67다1135 판결; 대법원 1970. 11. 24. 선고 70다2065 판결; 대법원 1975. 10. 7. 선고 75다867 판결.

62) 김문재(2008), p. 227.

63) 대법원 2011. 1. 27. 선고 2010다53457 판결; 대법원 2011. 9. 8. 선고 2011다35722 판결 등.

64) 박윤직 대표편집(1992a), pp. 599-600; 대법원 1974. 7. 23. 선고 74다 157 판결(이 판결은 민법 제103조의 적용에 관한 것이지만, 민법 제104조의 적용에 있어서도 동일할 것이다).

절하기 위해 형법상 사기죄와 별도로 「보험사기방지특별법, 이하, ‘보험사기방지법’이라 함」을 제정하여 시행하고 있지만 보험사기⁶⁵⁾를 근절하기에는 역부족인 것 같다.⁶⁶⁾ 특히 금융감독원의 최근 10년간 보험사기 관련 사건의 분석결과에 따르면, 보험사기 피해자는 평범한 가정의 50대 이상 고령층이 많은 것으로 나타났다.⁶⁷⁾ 사망보험계약 전매제도의 시행에 있어서도 거래당사자를 대상으로 한 사기가 문제될 소지가 크다.⁶⁸⁾ 특히 고령의 피보험자를 상대로 한 사기의 문제에 대해서는 피보험자뿐만 아니라 타 보험계약자 등의 보호를 위해서도 그 대책이 절실히 요구될 것이다.⁶⁹⁾

3. 대안에 대한 검토

앞서 살펴본 바와 같이 사망보험계약 전매제도의 국내 도입에 대해서는 여러 가지 간과하기 어려운 사실적·법리적 과제가 존재하고, 이에 따라 위 제도의 도입에 대해서도 찬반이 나뉘고 있다.⁷⁰⁾ 특히 위 제도의 도입에 반대하는 유력한 견해는 우리에게 낯선 제도의 직접적인 도입보다는 현행 보험법제 내에서 활용 가능한 대안을 찾아 적극적으로 활용할 필요가 있다고 주장하고 있고, 이러한 견해는 경청할 가치가 충분하므로 이하에서는 우리 법제 내에서 사망보험계약 전매제도를 대체할 방안이 무엇인지, 그리고 그러한 방안이 피보험자 등의 경제적 수요에 대응할 만한 충분한 가치가 있는지 여부도 살펴보려고 한다.

65) 다만 보험사기방지법상 보험사기행위란 보험사고의 발생, 원인 또는 내용에 관하여 보험자를 기망하여 보험금을 청구하는 행위를 말하므로(동 법 제2조 제1호), 사망보험계약 전매와 관련하여 보험사기방지법이 적용되기 위해서는 보험계약자·피보험자·전매업자 등이 보험금청구와 관련하여 보험자를 기망하여야 하는 요건이 충족되어야 한다.

66) 금융감독원이 2022. 4. 12. 발표한 「2021년 보험사기 적발 현황 및 향후 계획」에 따르면, 2021년 보험사기 적발금액은 9,434억 원으로, 전년(8,986억 원) 대비 5.0%(448억 원) 증가하였다고 한다. 금융감독원 보도자료(2022. 4. 22), “2021년 보험사기 적발 현황 및 향후 계획” 참조.

67) 농협신문(2022. 9. 2), “보험사기, 50대 이상 평범한 가정이 많이 당했다”, (<https://www.nongmin.com/news/NEWS/ECO/FNC/362217/view>) 참조.

68) 김문재(2008), pp. 227-228.

69) 김은경(2017), p. 72.

70) 사망보험계약 전매제도의 도입에 대한 반대 견해로는, 장덕조(2014), pp. 141-143 참조.

가. 해지환급금제도의 활용가능성

보험사고가 발생하기 전에는 보험계약자는 언제든지 계약의 전부 또는 일부를 해지할 수 있고(상법 제649조 제1항 본문),⁷¹⁾ 이때 보험자는 보험수익자를 위해 적립한 금액(보험적립금)을 보험계약자에게 지급하여야 한다(동 법 제736조 제1항 본문). 상법 제736조 제1항에 따라 보험자가 반환할 금액의 범위 내지 대상에 관해서는 견해가 일치하지 않지만,⁷²⁾ 생명보험표준약관에서는 계약의 해지 시에 일정한 금액을 보험계약자에게 반환하도록 규정하고 있는데 이를 ‘해지환급금’이라고 칭한다.⁷³⁾

유리한 견해는 사망보험계약 전매제도의 도입에 반대하면서, 그 대안으로서 해지환급금제도의 개선을 통해 동일한 경제적 목적을 달성할 필요가 있다고 주장한다.⁷⁴⁾ 그런데 생명보험표준약관에 따르면 해지환급금은 보험료 및 보험자가 관련 법령에 따라 결산기마다 보험계약의 종류에 따라 계상하는 책임준비금 산출방법서에 따라 계산되는데,⁷⁵⁾ 보험계약자는 보험계약 해지의 경우 총 납입보험료(혹은 총 납입보험료의 현재가치평가액)에서 해지공제액이나 보험모집경비, 보험의에 대한 급여, 보험증권 발행수수료 등 보험계약과 관련된 각종 운영비 등을 차감하고 남은 부분만을 환급금으로 돌려받기 때문에 상대적으로 높은 경제적 손실이 초래되는 문제가 있다.⁷⁶⁾

한편 사망보험계약 전매를 허용하더라도 전매가격이 해지환급금 이하로 결정되는 경우

71) 다만 이 경우에도 타인을 위한 보험계약의 경우에는 보험계약자는 그 타인의 동의를 얻거나 보험증권을 소지하여야만 보험계약을 해지할 수 있다(상법 제649조 제1항 단서).

72) 이에 관한 상세한 설명은 박세민(2021), pp. 871-872면; 한기정(2018), pp. 785-786 각 참조.

73) 보험연구원의 관련 자료에 따르면, 2015년 기준 우리나라 생명보험 산업 내 보험해지(효력상실) 환급금 지급규모는 역대 최고치를 기록하였으며, 일부 견해는 경기부진, 가계경제악화 및 가계부채의 급증을 그 원인으로 주목하고 있다. 임태준(2015), p. 2 참조.

74) 장덕조(2014), p. 142.

75) 생명보험표준약관 제29조(계약자의 임의해지 및 피보험자의 서면동의 철회권)

① 계약자는 계약이 소멸하기 전에 언제든지 계약을 해지할 수 있으며(다만, 연금보험의 경우 연금이 지급개시된 이후에는 해지할 수 없습니다), 이 경우 회사는 제32조(해지환급금) 제1항에 따른 해지환급금을 계약자에게 지급합니다.

제32조(해지환급금)

① 이 약관에 따른 해지환급금은 보험료 및 책임준비금 산출방법서에 따라 계산합니다.

76) 김이수(2012), pp. 611-612; 임태준(2015), p. 9; 홍지민(2019), pp. 35-36; 정진옥(2001), pp. 501-503.

에는, 피보험자 등은 굳이 복잡한 절차를 거칠 뿐만 아니라 민감한 의료정보 등을 제공해야 하는 사망보험계약의 전매 대신 보험계약을 해지한 후 해지환급금을 받는 것이 유리할 것이므로, 사망보험계약 전매가격은 해지환급금과 보험사고 발생 시 수령할 수 있는 보험금 사이에서 결정될 것이다.⁷⁷⁾ 보험계약은 당사자의 보험금지급의무와 보험료지급의무가 대가적 관계에 있는 유상·쌍무계약이라는 것이 통설적 견해와 판례의 태도이긴 하지만, 개별 보험계약의 관점에서 살펴보면 보험료와 보험금 사이에는 등가성의 원칙을 인정하기 어려울 정도로 급부와 반대급부 사이의 차이가 존재하는 것이 사실이다.⁷⁸⁾ 즉 개별 보험계약에서 보험계약자가 납입한 총 보험료는 보험사고 발생 시 보험자가 지급하는 보험금보다 훨씬 적은 금액이다.

결론적으로, 보험의 특성상 사망보험계약 해지로 인한 환급금은 보험계약자가 납입한 총 보험료의 합계를 넘어설 수 없다는 한계가 있고, 보험계약자가 해지환급금으로 납입 보험료 전액을 환급받는다 하더라도 보험사고 발생 시 수령가능한 보험금에 비해 현저히 적은 금액에 불과할 수밖에 없다는 점을 감안하면, 해지환급금은 생명보험계약 전매제도의 대체수단이 되기 어렵다고 본다.

나. 보험계약대출 등의 활용가능성

생명보험표준약관 제33조는 ‘보험계약대출’이라는 표제하에 일정한 경우에 보험계약자가 보험자로부터 대출을 받을 수 있음을 규정하고 있으므로,⁷⁹⁾ 사망보험계약 전매제도의 대체수단으로서 위 제도의 가치를 검토해 볼 필요가 있다.⁸⁰⁾ 그러나 위 표준약관 제33조 제1항에서는 보험계약대출 금액을 해지환급금의 한도 내로 제한하고 있으므로,⁸¹⁾ 앞서 살

77) 김이수(2012), p. 607.

78) 박세민(2021), pp. 111-112.

79) 생명보험표준약관 제33조(보험계약대출)

① 계약자는 이 계약의 해지환급금 범위 내에서 회사가 정한 방법에 따라 대출(이하, ‘보험계약대출’이라 함)을 받을 수 있습니다. 그러나 순수보장성보험 등 보험상품의 종류에 따라 보험계약대출이 제한될 수도 있습니다.

80) 장덕조(2014), pp. 141-142 및 김은경(2017), p. 71도 보험료담보대출을 피보험자의 노후자금이나 복지제고 수단으로 활용하는 것을 검토해 볼 필요가 있다고 주장한다.

81) 참고로, 교보생명의 경우 보험계약대출은 보험상품에 따라 해지환급금의 50%~95%의 범위 내에서 변동될 수 있다고 공시하고 있다. 교보생명 홈페이지, <보험계약대출-교보생명

퍼본 보험계약의 임의해지를 원인으로 한 해지환급금에서 본 바와 같이 보험계약대출금액 자체가 보험금에 비해 매우 소액일 수밖에 없다는 문제가 있다.⁸²⁾ 또한 보험계약대출은 해지환급금을 담보로 한 것으로서,⁸³⁾ 보험계약자는 계약조건에 따라 원리금을 상환해야 하는 부담을 안게 된다.⁸⁴⁾ 특히 생명보험자들의 보험계약대출 실무상 대출이자율은 일반적으로 보험수익률에 원가요소와 이윤을 반영한 가산금리를 부가한 수준에서 결정되는데,⁸⁵⁾ 요즘과 같은 금리상승기에는 원리금 상환부담이 적지 않다는 문제가 있다.⁸⁶⁾

미국의 경우 Viatical settlement 또는 Life settlement의 도입에 따른 보험금지급액의 증가 및 보험료상승 압박에 직면한 보험자들은 자구책으로서 ‘해지환급금 초과계약대출(Extra-Contractual Loan)’이라는 상품을 출시하고 있다고 하는데,⁸⁷⁾ 이 상품은 보험계약대출과 달리 대출한도가 해지환급금이 아닌 사망보험금을 한도로 한다는 점에서 대출금액의 측면에서 Life settlement의 대안으로서의 의미가 있고, 대출계약 기간 내에 대출금을 상환할 수 있을 뿐만 아니라 Life settlement의 단점으로 지적되는 개인정보보호의 문제 등에서 비교적 자유롭다는 장점이 부각되고 있다.⁸⁸⁾

한편 일부 견해는 “사망보험금 선지급 특약(Accelerated Death Benefit, 이하, ‘ADB’라 함)”을 사망보험계약 전매제도의 대안이 될 수 있다고 본다.⁸⁹⁾ 미국의 경우, ADB는 일

(kyobo.com)》 참조. 2022. 9. 30. 최후검색.

82) 최경진·신동진·성주호(2021), p. 44.

83) 보험계약대출의 법적 성질에 관해서는 견해가 일치하지 않는데, 다수의 견해는 보험자가 보험금·해지환급금 등 약관상 지급채무가 발생하는 경우에 대출원리금을 상제한 후 잔액을 지급하기로 한 특수한 소비대차계약으로 파악하는데 반해, 판례(대법원 2007. 9. 28. 선고 2005다15598 전원합의체판결)는 보험계약대출은 보험금이나 해지환급금을 미리 지급하기로 한 계약으로 본다.

84) 생명보험표준약관 제33조(보험계약대출)

② 계약자는 제1항에 따른 보험계약대출금과 보험계약대출이자를 언제든지 상환할 수 있으며 상환하지 않은 때에는 회사는 보험금, 해지환급금 등의 지급사유가 발생한 날에 지급금에서 보험계약대출의 원금과 이자를 차감할 수 있습니다.

85) 교보생명 여신거래기본약관(가계용) 제2조(이자 등과 지연배상금) 참조.

86) 최경진·신동진·성주호(2021), p. 44.

87) 홍지민(2019), p. 28. 다만 필자의 관련 검색결과에 따르면, 미국의 경우에도 보험자들은 보험계약자가 납입한 보험료 중 보험적립금(the accumulated cash value) 상당액을 한도로 대출받을 수 있다고 설명되고 있고, 대출이 실행될 경우에도 2021년 기준으로 보통 5% 내지 8%에 달하는 이자를 부담하여야 한다. The Investopedia team, (2021), (<https://www.investopedia.com/articles/personal-finance/121914/understanding-life-insurance-loans.asp>) 참조. 2022. 9. 30. 최후검색.

88) 홍지민(2019), p. 28.

반적으로 치명적 질병으로 인해 기대여명이 2년 이하인 말기환자의 경우에 사망보험금의 25~100%를 선지급하였으나,⁹⁰⁾ 이후에는 만성질환자 또는 장기요양(Long Term Care)이 필요한 자에 대해서도 확대되고 있다고 한다.⁹¹⁾ 국내에는 '사망보험금 선지급 상품' 등의 명칭으로 운영되고 있는데, 위 제도는 종신보험계약에 부가된 특약에 의해 보험자가 피보험자의 사망 이전에도 보험금의 일부를 미리 연금 또는 일시금의 형태로 지급할 수 있도록 한 보험상품이다.⁹²⁾ 사망보험금 선지급이 가능한 보험상품은 사망보장은 유지하면서도 생활비·연금으로 사망보험금의 일부를 선지급 받을 수 있다는 점으로 인해 노후자금에 필요한 중년층 이상의 관심을 끌고 있다.⁹³⁾ 그런데 국내 생명보험자들의 사망보험금 선지급제도를 분석해 보면 몇 가지 문제점들을 지적하지 않을 수 없다. 먼저 대부분의 보험자들은 사망보험금 선지급 요건으로서 피보험자의 잔여수명이 6개월 내지 12개월 이내일 것을 요구하고 있다.⁹⁴⁾ 둘째, 피보험자 등이 선지급 받을 수 있는 금액이 보험가입금액 대비 지나치게 소액이라는 점이다. 국내 대부분의 보험자들은 선지급 보험금을 사망보험금액의 50%, 최고 1억 원으로 제한하는 경우가 일반적이다.⁹⁵⁾ 이는 보험금의 선지급이 말기환자의 치료비 등의 용도에는 적합할 수 있어도, 생활자금 부족에 시달리는 노령층의 자금수요에 대한 활용방안으로는 의미가 없다는 것을 의미한다.

한편 우리나라의 경우 국민연금 등 공적연금만으로는 은퇴 후 생활자금을 충당하기에는 턱없이 부족한 것이 현실인데, 정부는 사적연금 활성화 방안의 일환으로 생명보험자들에게

89) 장덕조(2014), p. 142.

90) Julia Kagan(2022),

(https://www.investopedia.com/terms/a/accelerated_death_benefit.asp), 2022. 10. 4. 최후검색.

91) 홍지민(2019), p. 27.

92) 금융위원회·금융감독원 보도자료(2021. 6. 18), “현재 금융당국은 불완전판매행위에 대해 철저히 감독·제재하고 있으며, GA의 판매책임을 강화하기 위한 제도개선 방안도 마련하고 있습니다.(한국경제TV 6. 17. 일자 보도에 대한 설명)”

93) 한국경제신문(2016. 8. 19), “사망보험금 당겨쓰는 ‘선지급 보험’ 인기”, 한국경제신문 (<https://www.hankyung.com/news/article/2016081967401>) 참조.

94) 대표적으로 우체국종신보험약관 제37조, 라이나 선지급서비스특약 제7조, KDB생명 선지급서비스특약 제1조 등 참조.

95) 우체국종신보험약관 제37조의 경우 사망보험금의 60%, 라이나 선지급서비스특약 제7조의 경우 사망보험금의 50% 및 1억 원 한도, KDB생명 선지급서비스특약 제2조의 경우 사망보험금액의 50%, 이내에서 최고 5,000만 원 한도로 규정하고 있다, 다만 메트라이프생명 보험이나 DB생명보험의 경우에는 이러한 제한을 두고 있지 않다.

은퇴시점 전후로 부족한 생활자금을 연금형태로 지급이 가능한 상품개발을 독려한 바 있다.⁹⁶⁾ 그러나 그 동안 국내에서 판매된 연금 선지급형 종신보험상품의 경우 사망보험금 중 일부를 연금으로 선지급 받는다는 장점은 있지만, 동일한 보험료를 지급하는 연금상품과 비교하여 연금수령액이 지나치게 적다는 비판이 제기된다.⁹⁷⁾ 특히 일부 생명보험사의 경우 사망보험금액의 일부를 노후소득으로 선지급하는 상품을 판매하고 있지만, 노후소득 선지급금의 재원을 사망보험금액의 일부를 매년 자동감액한 후 해당 감액부분에 해당하는 해지환급금으로 한다는 점에서⁹⁸⁾ 앞서 본 해지환급금에 관한 비판이 그대로 적용될 수 있다.

다. 소결론

지금까지 국내 생명보험사들이 판매하는 보험상품과 관련하여 해지환급금제도·보험계약대출제도 및 사망보험금 선지급 특약에 대해 살펴보았지만, 사망보험계약의 임의해지를 원인으로 한 해지환급금제도 및 보험계약대출제도는 그 재원을 해지환급금으로 한다는 점에서 보험계약자나 피보험자의 노후자금 수요에 대응하는 대안이 되기는 어렵다는 사실을 확인하였다.

한편 사망보험금 선지급 특약은 사망보험금을 미리 활용할 수 있는 기능이 추가된 상품으로서, 피보험자 등의 자금수요에 대응하는 유연한 기능이 추가된 것에 그 의의가 있다. 그러나 전술한 바와 같이 현재 국내 보험자들의 사망보험금 선지급 특약은 선지급금액의 제한과 선지급 요건의 엄격성 등으로 인해 시한부 말기환자의 의료비 수요에는 대응수단으로서의 의의가 있을지 몰라도, 노령층 피보험자 등의 생활자금 수요에 대한 대응책으로는 큰 의미가 없다. 다만 국내 종신보험 상품의 발달과정을 살펴보면 과거의 사망보험금 지급 일변도에서 벗어나, 피보험자의 형편과 상황에 대응하는 계약자 주문 형태의 다양한 보험상품이 개발될 것으로 기대된다.⁹⁹⁾ 이에 따라 국내 보험시장의 경쟁확대와 수요자 편익의 제고를 위한 방안으로서, 사망보험계약 전매제도의 도입을 긍정적으로 검토할 필요가 있다.¹⁰⁰⁾

96) 김석영·김세영·이선주(2018), p. 76.

97) 최경진·신동건·성주호(2021), p. 76.

98) 푸르덴셜생명보험, 「무배당 변액종신보험 약속」 안내장 참조.

99) 김석영·김세영·이선주(2018), p. 79.

100) 홍지민(2019), pp. 27-28에 따르면 미국의 경우, 사망보험계약 전매제도와 경쟁관계

Ⅳ. 현행 법제하에서 사망보험계약 전매제도의 도입 방안

1. 전제

우리나라의 경우 사망보험계약 전매의 법적 성질은 보험계약상 지위의 이전과 보험금 청구권의 양도에 관한 비전형계약의 일종으로 파악할 수 있으므로, 사망보험계약의 전매를 인정하기 위해서는 계약인수의 요건 및 보험금청구권의 양도에 관한 상법 제731조 및 제733조의 제반 요건을 충족하여야 한다. 따라서 이하에서는 보험계약당사자의 지위의 이전에 관한 논의와 함께 보험금청구권의 양도 내지 보험수익자 변경에 관해 살펴본다.

2. 계약당사자 지위의 이전

사망보험계약 전매제도는, 기존의 보험계약자는 계약관계에서 탈퇴하고 계약양수인이 새로운 계약당사자로서의 지위를 취득하는 것이므로, 강학상 '계약인수'의 요건을 충족하여야 한다.¹⁰¹⁾ 판례는 계약인수의 요건으로서 양도인과 양수인 및 잔류당사자의 3면 계약에 의하거나, 양도인과 양수인의 이전합의에 대한 잔류당사자의 승인 또는 동의를 요구하고 있으므로,¹⁰²⁾ 사망보험계약 전매의 경우에도 보험계약의 양도인과 양수인 및 보험자의 합의 또는 보험계약전매에 대한 보험자의 동의가 필요할 것이다. 이에 관해 생명보험표준약관 제20조 제1항은 보험계약자의 변경에 대해 보험자의 승낙을 요구하고 있다.

계약관계에서 당사자의 변경은 계약의 내용 및 이행에 영향을 미칠 수 있는 중요한 사항이므로, 계약당사자 변경의 경우에 원칙적으로 잔류당사자의 동의 내지 승낙이 필요하다.¹⁰³⁾ 다만, 당사자의 변경이 계약의 이행 등에 영향을 미치는 것은 채무의 내용이 노무의 제공 등과 같은 소위 「부대체적 하는 급부」의 경우에 특정적일 뿐, 금전지급채무 등과

의 정립에 따라 생명보험자들은 대응책으로서 ADB의 제공·해지환급금 초과 약관대출의 도입·연금전환 특약이 포함된 상품 등을 출시하여 보험계약자 등의 편익을 증대시키고 있다고 한다.

101) 김이수(2012), p. 626; 장덕조(2014), p. 132 이하 참조.

102) 대법원 1987. 9. 8. 선고 85다카733, 734 판결; 대법원 1992. 3. 13. 선고 91다 32534 판결 등.

103) 박윤직 대표편집(1992b), p. 628.

같은 「대체적 주는 급부」의 경우에는 계약당사자의 변경이 계약의 내용이나 이행에 본질적 변화를 일으키지 않는다. 따라서 이러한 점을 감안하면, 「대체적 주는 급부」의 경우에는 계약당사자의 변경에 대한 잔류당사자의 동의 내지 승낙을 「부대체적 하는 급부」의 경우와 동일하게 파악할 수는 없다.

보험계약이 체결된 후 당사자의 가장 주된 채무는 보험자의 보험금지급채무와 보험계약자 등의 보험료지급채무라고 할 수 있다. 상법은 위와 같은 주된 채무 외에도 보험료 반환의무(제649조)·위험변경증가에 관한 통지·유지의무(제625조, 제653조 등) 등에 관해 규정하고 있지만, 사망보험계약의 경우에는 위와 같은 의무들은 계약체결 후에 당사자가 변경된다고 해서 특별히 문제될 소지가 거의 없다.¹⁰⁴⁾ 이에 대해 유력한 견해는 사망보험계약에서 보험계약자와 보험수익자의 변경은 보험계약의 유지 및 보험사고 발생에 영향을 미치는 사항으로서, 보험계약자는 계약체결 후에도 각종 의무를 부담하므로 원칙적으로 보험자는 보험계약자 변경에 대해 승낙 여부를 자유로이 결정할 수 있다고 본다.¹⁰⁵⁾ 위 견해는 경청할 만한 것이긴 하지만, 사망보험계약 체결 후 당사자의 법적 지위에 관한 면밀한 검토와 분석 없이 일반론적 우려를 표명한 것은 아닌가 하는 의문이 있다. 위 견해에 따르면 모든 보험계약당사자의 변경에는 반드시 보험자의 동의 내지 승낙이 요구될 것이다.¹⁰⁶⁾ 그러나 보험자는 보험계약이 해지되지 않는 한, 그 시기가 문제일 뿐이지 보험금지급책임을 부담하는 것은 확정적인 것이므로, 보험금지급시기의 인위적 조정의 위험이 없는 이상 계약자변경에 대해 자의적으로 승낙 여부를 결정할 권한은 없다고 보아야 한다. 이 글의 논제인 노령층의 생활자금 확보의 수단으로서의 사망보험계약 전매의 경우, 거의 대부분의 보험계약이 노령층이 상속 등의 목적으로 가입한 자기의 사망보험계약 내지 상속인 등 타인을 위한 사망보험계약이 그 대상이 될 것이라는 점을 감안하면, 보험자의 승낙권의 무차별적 인정은 문제가 있다. 특히 보험수익자의 지정·변경가능성이 유보되어 있는 자기의 보험계약이나 타인을 위한 보험계약의 경우에는 보험금청구권의 재산권으로서

104) 김문재(2008), p. 222; 김선정(2008), p. 265.

105) 장덕조(2014), pp. 133-134.

106) 다만 위 견해도 원칙적으로 보험자의 자유로운 승낙권을 인정하면서도, 보험계약자의 변경으로 인해 급부 내용의 실현에 전혀 지장이 없다고 인정되는 경우에도 보험자가 승낙을 거부하는 것은 신의칙이나 권리남용에 해당할 수 있다고 해석한다. 장덕조(2014), p. 134 참조.

의 성질이 한층 부각될 수 있다는 점에서, 보험계약자 변경에 대한 보험자의 승낙권의 무차별적 행사의 허용은 헌법이 보장한 재산권을 침해할 우려도 있다.¹⁰⁷⁾ 따라서 보험계약자의 변경에 대한 보험자의 승낙권을 규정한 생명보험표준약관 제20조는 보험계약자변경으로 인한 피보험자 살해의 위험 등 도덕적 위험이 현저히 증가할 우려가 있거나, 계약자변경으로 인한 보험료지급채무불이행의 위험이 현저히 증가할 우려가 있는 경우 등으로 한정할 필요가 있다.

3. 보험수익자의 변경의 문제

사망보험계약의 전매에 따라 양수인은 기존 보험계약상 보험수익자의 지위를 이전 받게 되므로, 사망보험계약의 전매를 위해서는 보험수익자 변경에 관한 제반 요건을 충족하여야 한다. 보험수익자는 피보험자의 사망 시 보험금청구권을 확정적으로 취득하지만, 사망보험계약의 전매의 경우에는 피보험자의 사망 전에 장래에 보험수익자가 취득할 보험금청구권을 양도하는 것이므로, 보험수익자의 변경은 장래에 발생할 보험금청구권의 이전을 의미한다.¹⁰⁸⁾ 다수의 견해는 보험사고의 발생 후 보험수익자가 가지는 보험금청구권은 사법(私法)상의 채권으로서, 원칙적으로 권리자에 의한 양도의 대상이 될 수 있다고 해석한다.¹⁰⁹⁾ 문제는 보험사고의 발생 전에 보험계약자가 보험수익자를 변경할 수 있는가 하는 점이다. 사망보험계약에서 보험계약자는 보험수익자의 지정·변경권을 가진다(상법 제733조 제1항). 다만 보험계약자의 보험수익자 지정·변경권은 구체적 보험계약의 내용에 따라 달라진다.

먼저, 보험계약자와 피보험자가 동일한 자기의 사망보험계약에서 보험수익자가 지정되

107) 우리 헌법상 재산권의 범위에는 동산·부동산에 대한 모든 종류의 물권은 물론, 재산가치 있는 모든 사법상의 채권과 특별법상의 권리 및 재산가치 있는 공법상의 권리 등이 포함되며(憲裁 1998. 7. 16. 96헌마246, 판례집 10-2, 283, 309-310; 2000. 6. 1. 98헌바34, 판례집 12-1), 헌법상 기본권의 제3자적 효력은 사인 간의 계약 또는 비계약적 관계에서 비롯되는 자유의 남용을 방지하기 위한 것으로서(장영철(2009), p. 53) 재산권 보호도 그 예외가 아니라고 할 것이다.

108) 장덕조(2014), p. 130; 김이수(2012), p. 618, 622는 확정되지 않았지만 장래 보험사고 발생 시 보험회사를 상대로 행사할 수 있는 보험금청구권을 '추상적 보험금청구권'이라고 칭한다.

109) 박세민(2021), p. 911; 한기정(2018), p. 762.

지 않은 경우, 보험계약자는 보험수익자를 사망보험계약의 매수인을 보험수익자로 지정할 수 있을 것이고, 이 경우 보험자의 동의는 요하지 않는다고 보는 것이 통설적 견해이다.¹¹⁰⁾

둘째, 자기의 사망보험계약에서 타인이 보험수익자로 지정된 경우(자기의 타인을 위한 사망보험계약)에는 보험계약자가 보험수익자의 변경권을 보유하고 있는지 여부에 따라 달리 해석할 수 있다. 보험계약자에게 보험수익자의 변경권이 유보되어 있는 때에는 보험수익자의 지위는 미확정상태로서, 보험사고(피보험자의 사망)가 발생하기 전에는 보험계약자는 보험수익자를 보험계약의 양수인으로 변경할 수 있을 것이고, 이 경우에도 보험자의 동의는 필요하지 않다고 본다. 이에 반해 보험계약자에게 보험수익자의 변경이 유보되지 않은 경우에는, 이미 지정된 보험수익자의 장래의 보험금청구권은 확정이 되므로,¹¹¹⁾ 보험계약자는 임의로 보험수익자를 변경하지 못한다. 따라서 위의 경우에 보험계약자가 보험수익자를 이미 확정된 보험수익자 외의 제3자로 변경하기 위해서는 보험계약자, 기존 보험수익자, 새로이 지정될 보험수익자의 3자의 합의에 의하거나, 기존 보험수익자가 보험계약자와 새로이 지정될 보험수익자 사이의 합의를 승인하는 방식 등이 요구될 것이다.¹¹²⁾ 다만 이 경우에도 보험계약자의 보험수익자 지정행위의 법적 성질을 형성권으로 이해하는 통설적 견해에 따를 경우, 보험계약자의 보험수익자 변경에 보험자의 동의는 불필요하다고 볼 것이다. 한편 상법 제731조 제2항의 취지를 감안하면, 자기의 타인을 위한 사망보험계약의 경우에도 보험수익자가 보험금청구권을 제3자에게 양도하기 위해서는 피보험자의 동의가 필요하다고 본다.¹¹³⁾

셋째, 상법은 타인의 사망보험계약의 경우에는 보험계약자와 보험수익자가 동일인인지 여부를 불문하고 보험계약 체결 후 보험금청구권의 양도 내지 보험수익자의 변경에 피보험자의 서면동의를 요구하고 있으므로(상법 제731조, 제734조 제2항), 상법의 해석상 보험계약자와 보험수익자의 동일 여부와 상관없이 보험계약자가 보험금청구권을 양도하거나 보험수익자를 변경하기 위해서는 피보험자의 동의를 얻어야 할 것이다.¹¹⁴⁾ 그러나 이

110) 박세민(2021), p. 1003; 한기정(2018), p. 763.

111) 박세민(2021), pp. 997-998; 한기정(2018), p. 761.

112) 양승규(2004), p. 459.

113) 박세민(2021), p. 971.

114) 김성태(2001), pp. 837-838.

경우에도 보험계약자의 보험금청구권 양도 내지 보험수익자 변경에 대해서는 피보험자의 동의 외에도 추가적으로 보험수익자의 동의가 필요할 수도 있다. 즉, 보험계약자와 보험수익자가 동일한 경우에는 보험계약자의 보험금청구권 양도에는 피보험자의 동의만 있으면 보험계약자겸 보험수익자는 자신의 보험금청구권을 제3자에게 양도할 수 있을 것이다. 이에 반해 보험계약자와 보험수익자가 동일하지 않고 보험계약자가 보험수익자 변경권을 보유하지 않은 경우에는, 보험계약자는 보험수익자의 동의 없이는 보험금청구권의 양도 내지 보험수익자 변경을 할 수 없을 것이므로, 이 경우에도 보험금청구권을 양도하기 위해서는 보험계약자, 보험수익자, 피보험자, 그리고 양수인의 합의가 있어야 할 것이다.

4. 소결

사망보험계약의 전매제도는 보험계약자의 지위의 이전과 함께 보험금청구권자인 보험수익자의 변경이 동반된 법률행위로서, 현행법상 사망보험계약 전매제도를 도입함에 있어서는 계약당사자의 지위이전 및 보험수익자 변경에 관한 제반 요건을 충족하여야 한다. 보험계약자의 지위이전과 관련해서 생명보험표준약관 제20조는 보험자의 승낙을 요구하고 있으나, 필자의 소견으로는 보험계약자 지위변경에 대한 생명보험표준약관 제20조는 계약자변경으로 인한 피보험자 살해의 위험 등 도덕적 위험이 현저히 증가할 우려가 있거나, 계약자변경으로 인한 보험료지급채무불이행의 위험이 현저히 증가할 우려가 있는 경우에 제한적으로 적용하여야 한다.

다만 보험계약자 변경에 관한 보험자의 동의요건에 대해 위와 같이 해석하는 것이 다수의 견해로 보이지만,¹¹⁵⁾ 생명보험표준약관 제20조의 개정 내지 삭제가 없는 한 보험자의 승낙을 받지 않은 계약당사자 지위의 이전은 새로운 법적 분쟁을 내포하고 있음으로 인해, 보험실무상 사망보험계약 전매제도의 도입은 어려울 것으로 보인다.

한편 보험계약자의 보험수익자 변경 내지 보험금청구권 양도의 문제는 구체적 사망보험계약의 내용과 형태에 따라 그 요건과 결론이 달라질 것이지만, 우리나라 사망보험계약의 대종을 차지할 것으로 생각되는 타인을 위한 사망보험계약의 경우 상법의 해석상 피보험

115) 김이수(2012), p. 623.

자의 서면동의를 필요할 것이다. 나아가 보험계약자의 보험수익자 지정변경권이 소멸된 경우, 보험금청구권의 양도 내지 보험수익자의 변경에는 보험수익자의 동의도 필요할 것이다. 통설적 견해와 판례는, 상법이 타인의 사망보험계약에서 보험금청구권양도 내지 보험수익자 변경에 대한 피보험자의 동의를 요구하는 취지를 피보험자의 보호 및 공서양속의 보호를 위한 강행규정으로 이해하고 있으므로,¹¹⁶⁾ 자기의 사망보험계약에서 보험수익자 변경권을 보험계약자가 보유하고 있는 경우 등을 제외하고는, 현행법의 해석상으로는 사망보험계약의 전매를 위해서는 피보험자 또는 보험수익자의 동의요건을 반드시 갖추어야 한다.

결론적으로, 현행 법제하에서는 피보험자, 보험수익자, 보험자 등 보험계약의 전매에 관련된 이해관계자 전부의 동의가 없는 한 사망보험계약의 전매는 분쟁발생 소지 등으로 인해 현실적으로 어려울 것으로 사료된다. 또한 전술한 바와 같이 사망보험계약 전매제도는 경제적으로 곤궁한 상태에 빠진 보험계약자 등을 이용한 사기 등의 피해 발생 우려 및 개인정보보호의 문제 등 여러 가지 어려운 문제를 내포하고 있다. 그러나 위와 같은 난제들을 감안하더라도, 사망보험계약 전매제도가 가지고 있는 장점은 무시할 수 없다. 특히 초고령화 사회에서 노령층 인구의 빈곤 문제에 직면한 우리나라의 경우, 노령층 빈곤 문제를 재정만으로 해결할 수는 없다.

우리의 경우, 은퇴 후 별다른 소득이 없는 노령층의 생활보장을 위해 정부는 한국주택금융공사(이하, ‘공사’라 함)를 설립하여 주택저당채권 등의 유동화(流動化)와 주택금융신용보증 및 주택담보노후연금보증업무를 수행하기 위해 주택금융공사법을 제정하여 시행하고 있다. 특히 공사가 운영하고 있는 ‘주택담보노후연금보증’ 제도는 그 안정성 및 공공성 등으로 인해 노령층 주택보유자의 금융수요에 이바지하는 바가 크다고 평가되므로,¹¹⁷⁾ 이하에서는 항을 바꾸어 이 글의 결론 및 입법론으로서 국가 내지 공공기관에 의한 사망보험계약 전매제도의 도입가능성에 관해 간단히 살펴보고자 한다.

116) 한기정(2018), p. 748; 대법원 2006. 6. 29. 선고 2005다11602 판결.

117) 김성아·이태진·최준영(2021), p. 127.

V. 결론 및 입법론적 제언

1. 주택연금제도의 의의와 장단점

공사는 주택금융공사법에 따라 2007년경부터 ‘주택담보노후연금보증’제도(이하, ‘주택연금’이라 함)을 운영하고 있는데, 일반적으로 ‘주택연금’ 또는 ‘역모기지’라 함은 위 제도를 의미한다.¹¹⁸⁾ 주택금융공사법 제8조의2가 규정하는 주택연금이란 주택소유자가 주택에 저당권 설정 또는 주택소유자와 공사가 체결하는 신탁계약(주택소유자 또는 주택소유자의 배우자를 수익자로 하되, 공사를 공동수익자로 하는 계약을 말한다)에 따른 신탁을 등기하고 금융기관으로부터 대통령령으로 정하는 연금 방식으로 노후생활자금을 대출받음으로써 부담하는 금전채무를 공사가 계정의 부담으로 보증하는 행위를 말하고, 금융기관이 주택연금을 받은 사람에게 대출한 자금에 대한 채권을 ‘주택담보노후연금채권’이라 한다(법 제8조의3). 즉, 위 법률 시행령 제3조의2 제2항에서 정한 연령(현재는 만 55세) 이상의 자가 주택에 저당권을 설정하고 금융기관으로부터 동 법 시행령 제3조의2 제1항에서 정하는 연금 방식으로 사망 시까지 노후생활자금을 대출받아 부담하는 금전채무를 공사가 별도의 계정으로 보증하는 것을 말한다.

주택연금은 고령자가 주택을 활용하여 노후생활을 보장받으면서도 자신의 집에서 평생 거주할 수 있는 장점이 있을 뿐만 아니라, 공적 보증을 통해 가입자의 리스크를 최소화하면서 가능한 많은 월지급액을 지급하도록 설계되어 있으므로 노후 생활자금의 확보에 실질적 기능을 수행하고 있다고 평가된다.¹¹⁹⁾ 그러나 주택연금의 위와 같은 긍정적 측면에도 불구하고, 주택연금은 본질적으로 주택을 담보로 한 대출이므로, 요즘과 같이 주택가격이 하락하면서 연금가입자의 수명이 증가하는 경우에는 공사의 적자와 함께 연금운영을 장기적으로 어렵게 만드는 요인으로 작용할 수 있다.¹²⁰⁾ 나아가 위와 같은 부정적 측면을 최소화하기 위해서는 담보목적물인 주택의 가격을 최대한 보수적으로 평가하거나 피담보채권액을 최소한으로 설정할 필요가 있는데, 이 경우 월 연금지급액이 과소하여 실질적인

118) 김선량(2020), p. 76.

119) 김선주(2020), p. 10.

120) 김선주(2020), p. 10.

노후자금 수요를 충족시키지 못할 우려가 있다.

2. 주택연금제도의 사망보험계약 전매제도에의 시사점

현행 법제상 주택연금제도는 공사가 직접 주택소유자에게 연금을 지급하는 방식이 아니라, 주택소유자는 주택금융공사법에 따라 지정된 금융기관으로부터 주택을 담보로 대출을 받고, 주택소유자에게 대출해 준 금융기관이 가지는 주택담보노후연금채권의 상황에 대해 공사가 보증을 하는 방식이다. 그러나 주택연금제도는 주택가격의 하락·금리의 변동·채무자 수명연장 등에 의해 연금대출 잔액이 담보목적물인 주택가격을 초과하는 경우 국가가 이를 재정으로 충당해야 하는 문제가 있다.

이에 반해 사망보험계약 전매제도의 경우, 피보험자의 사망에 따른 지급 가능한 보험금액의 현가(現價)의 산정에 있어 인플레이션에 의한 가치변동의 위험은 있겠지만, 사망보험계약은 정액보험이 원칙이라는 점에서 가치변동의 위험은 주택연금에 비해 안정적이다. 또한 피보험자 등의 장수로 인한 문제 역시 사망보험의 경우에는 통계학적 분석에 기반한 수지상등의 원칙에 따라 피보험자의 기대수명을 감안한 적절한 수준의 보험료와 보험금액이 설정되므로, 피보험자의 수명연장으로 인한 위험은 보험단체의 설정 단계에서 이미 반영이 된 것이다. 주택연금제도에 대비한 사망보험계약 전매제도의 위와 같은 장점들을 고려하면, 사망보험계약의 보험금액을 담보로 한 새로운 공적연금제도의 설계에 있어 국가나 공공기관의 재정적 부담은 훨씬 덜하다고 볼 수 있다.

3. 운영방식에 대한 고찰

국가나 공공기관에 의한 사망보험계약의 전매제도를 도입하는 경우에도, 구체적인 도입 및 운영방식은 추가적 논의가 필요하다. 다만 이 글에서는 지면 관계상 구체적 운영방식에 대해서까지 논할 수는 없지만, 사망보험계약의 전매 시에 매도인인 보험계약자가 수령할 대금의 지급방식에 관해 약간의 제언을 하고자 한다.

사망보험계약의 전매에 있어 고려해야 할 문제 중 하나로서, 기존의 보험수익자 내지 보험계약자의 상속인이 가지는 사망보험금청구권이 있다. 피보험자의 사망 이전에는 보험수

익자는 추상적 보험금청구권을 가지지만, 보험계약자의 보험수익자 지정변경권이 소멸되어 보험수익자의 지위가 확정된 경우에는 보험수익자의 동의가 없이는 사망보험계약의 전매는 어렵다는 점은 앞서 본 바와 같다. 그렇다면 사망보험금 전매제도를 도입함에 있어서는 이러한 보험계약자와 보험수익자 간의 이해관계의 조정도 필요하다. 그런데 미국에서 운영되고 있는 Life settlement나 국내에서 도입을 주장하는 사망보험계약 전매제도는 제3의 매수인이 매매대금을 일시불로 보험계약자에게 지급하는 방식을 그 대상으로 함으로 인해, 거액의 대금을 노린 사기 등의 피해 발생의 우려가 있을 뿐만 아니라 매매대금을 조기에 소진해 버릴 경우 노령층의 생활자금 수요에 대응한다는 정책적 목표도 달성하기 어렵다.

이러한 문제점들을 극복하기 위한 방안으로는 사망보험계약 매매대금을 일시불로 지급할 것이 아니라, 현행 주택연금제도와 유사하게 보험계약자가 사망보험금을 담보로 법정 금융기관으로부터 대출을 받은 후 매월 연금형식으로 일정한 금원을 피보험자의 사망 시까지 수령을 하고, 대출 금융기관이 가지는 대출금채권에 대해 정부가 보증해 주는 방안인 가칭 ‘사망보험계약 연금제도’를 제안하고자 한다. 이 경우 피보험자의 사망 이후 남은 보험금 잔액은 보험수익자 내지 상속인이 수령을 할 수 있다는 점에서 보험수익자 등의 이익도 어느 정도 보장해 줄 수 있는 장점이 있다.

참고문헌

곽윤직 대표편집 (1992a), **민법주해 (2)**, 박영사.

(Translated in English) Editorial Chief, Kwak, Y. (1992a). *Annotation of Civil Code 2*, Pak-Young-Sa.

_____ (1992b), **민법주해 (10)**, 박영사.

(Translated in English) Editorial Chief, Kwak, Y. (1992b). *Annotation of Civil Code 10*, Pak-Young-Sa.

권영수·이형철 (2006), “미국 생명보험계약 전매제도 운영현황 및 국내 도입시 고려사항”, **조사연구 Review**, 제18호, 금융감독원.

(Translated in English) Kwon, Y. and H. Lee (2006). “The operation status of the U.S. life settlement and considerations when introducing it in Korea”, *Review*, 18, Financial Supervisory Service.

김문재 (2008), “생명보험계약의 전매에 대한 국내법적 수용가능성과 한계에 관한 연구”, **기업법연구**, 제23권 제2호, 통권 제37호, 한국기업법학회.

(Translated in English) Kim, M. (2008). “A Study on the Admission and its Limitations of the Viatical Settlement in Korea”, *Business Law Review*, 23(2), Business Law Association.

김선량 (2020), “주택연금제도의 사회보장적 성격과 그 활성화 방안”, **부동산법학**, 제24집 제1호, 한국부동산학회.

(Translated in English) Kim, S. (2020). “A Study on the Aspect of Social Security of the Reverse Mortgage System and Activation Plan”, *Real Estate Law Review*, 24(1), KOREA ASSOCIATION OF REAL ESTATE LAW.

김선정 (2008), “보험계약자 변경”, **상사판례연구**, 제21집 제4권, 한국상사판례학회.

(Translated in English) Kim, S. (2018). “Verification of the Insurance Policyholder - focused on the debate since Tokyo High Court

2006.3.22. Decision-”, *Commercial Cases Review*, 21(4), The Korea Commercial Cases Association.

김선주 (2020), “고령자 주택자산을 활용한 주택연금 활성화를 위한 법제도 개선방안”, **부동산법학**, 제24집 제1호, 한국부동산학회.

(Translated in English) Kim, S. (2020). “Utilizing Elderly Housing Assets Improvement of Legal System for Activating Housing Pension”, *Real Estate Law Review*, 24(1), KOREA ASSOCIATION OF REAL ESTATE LAW.

김석영·김세영·이선주 (2018), **보험상품의 변천과 개발 방향: 생명보험 상품 중심**, 연구보고서, 2018-5, 보험연구원.

(Translated in English) Kim, S., S. Kim and S. Lee (2018). *The Growth and Development of Insurance Products in Korea*, Research Paper, 2018-5, Korea Insurance Research Institute.

김성아·이태진·최준영 (2021), **주택연금의 노후 빈곤 완화효과**, 연구보고서(수시), 2021-01, 한국보건사회연구원.

(Translated in English) Kim, S., T. Lee and J. Choi (2021). *The Effect of the Home Pension on Poverty Reduction*, Research Monograph, 2021-01, Korea Institute for Health and Social Affairs.

김성태 (2001), **보험법강론**, 법문사.

(Translated in English) Kim, S. (2001). *Insurance Law*, Bob-Mun-Sa.

김안나 (2021), “기초연금의 노인가구 유형별 빈곤감소 효과 분석”, **한국융합학회논문지**, 제12권 제1호, 한국융합학회.

(Translated in English) Kim, A. (2021). “Poverty Reduction in Elderly Household Types: The Impact of Basic Pension”, *Journal of the Korea convergence Society*, 12(1), Korea Convergence Society.

김은경 (2017), “보험증권의 채권화 가능성과 유가증권성 문제”, **보험법연구**, 제11권 제1호, 한국보험법학회.

(Translated in English) Kim, E. (2017). “A Study on Insurance Policy’s

Securitization Possibility and Securities”, *Korea Insurance Law Journal*, 11(1), Korea Insurance Law Association.

김이수 (2012), “우리 법상 생명보험 매매의 필요성 및 양도방식의 적절성에 관한 고찰”, **홍익법학**, 제13권 제3호, 홍익대학교 법학연구소.

(Translated in English) Kim, I. (2012). “Need for Life Insurance Policy Sale and Adequate Legal Scheme in Korea”, *Journal of hongik law review*, 13(3), The Law Research Institute of Hongik Univ.

박세민 (2021), **보험법**, 제6판, 박영사.

(Translated in English) Park, S. (2021). *Insurance Law*, 6th ed., Pak-Young-Sa. 생명보험협회 (2021), “제16차 생명보험 성향조사”.

(Translated in English) Korea Life Insurance Association (2021). “The 16th Life insurance propensity survey”.

양승규 (2004), **보험법**, 제5판, 삼지원.

(Translated in English) Yang, S. (2004). *Insurance Law*, 5th ed., Sam-Ji-Won.

임태준 (2015), “우리나라 가계부채 및 해지환급금 지급 현황과 시사점”, **KIRI 리포트**, 통권 제365호, 보험연구원.

(Translated in English) Lim, T. (2015). “Current Status and Implications of Household Debt and Termination Refund Payment in Korea”, *KIRI Weekly*, 365, Korea Insurance Research Institute.

장덕조 (2014), “생명보험전매제도의 체계적 연구와 입법론적 수용가능성”, **금융법연구**, 제11권 제3호, 한국금융법학회.

(Translated in English) Jang, D. (2014). “Study on Viatical Settlements and the Possibility of Legislation”, *The Korean Journal of Financial Law*, 11(3), Korea Financial Law Association.

장영철 (2009), “기본권의 제3자적(대사인적) 효력에 관한 이론적 연구”, **공법연구**, 제37집 제3호, 한국공법학회.

(Translated in English) Chang, Y. (2009). “Eine Studie von

Drittwirkungslehren der Grundrechte”, *Public Law*, 37(3), Korean Public Law Association.

정진옥 (2001), “해지환급금청구권에 관한 연구”, **기업법연구**, 제8집, 한국기업법학회.

(Translated in English) Jeong, J. (2001). “Eine Studie über den Anspruch auf den Rückkaufswert”, *Business Law Review*, 8, Business Law Association.

조성일 (2018), “생명보험계약 증권화에 관한 법적 소고”, **증권법연구**, 제19권 제2호, 한국증권법학회.

(Translated in English) Cho, S. (2018). “A Legal Study on the Securitization of Life Insurance”, *The Korean Journal of Securities Law*, 19(2), Korea Securities Law Association.

최경진·신동건·성주호 (2021), “사망보험금 역모기지를 통한 노후소득 개선에 관한 연구”, **리스크관리연구**, 제32권 제2호, 한국리스크관리학회.

(Translated in English) Choi, K., D. Shin and J. Sung (2021). “A Study on Improving Old-age Income through Death Benefit Backed Reverse Mortgage System”, *The Journal of Risk Management*, 32(2), Korea Risk Management Society.

한기정 (2018), **보험법**, 제2판, 박영사.

(Translated in English) Han, K. (2018). *Insurance Law*, 2nd ed., Pak-Young-Sa.

홍지민 (2019), **생명보험 전매거래에 관한 연구**, 연구보고서, 2019-6, 보험연구원.

(Translated in English) Hong, J. (2019). *Study on Life Settlement*, Research Paper, 2019-6, Korea Insurance Research Institute.

교보생명(kyobo.com)

연합뉴스(<https://www.yna.co.kr/view/AKR20220307098400501>)

통계청, 한 눈에 알아보는 나라지표(e-나라지표)

(<http://www.index.go.kr/potal/stts/idxMain/selectPoSttsIdxMainPri>)

nt.do?idx_cd=1024&board_cd=INDX_001)

한국경제신문(<https://www.hankyung.com/news/article/2016081967401>)

Julia K. (2022). “What Are Accelerated Death Benefits?”, June, Investopedia,
(https://www.investopedia.com/terms/a/accelerated_death_benefit.asp).

Life Insurance Settlement Association (2020). “What is A Life Settlement?”,
Aug. 28, LISA Consumer Blog.

Stephen T. (2014). “Sell Half, Keep Half -- Newest Life Settlement Option”,
Aug. 29, Wealth Management.com.

The Investopedia team (2021). “Understanding Life Insurance Loans”, Aug,
Investopedia(<https://www.investopedia.com/articles/personal-finance/121914/understanding-life-insurance-loans.asp>).

Abstract

In Korea, the main issues for the introduction of the Life settlement for death insurance contracts are the moral risk and ethical problems inherent to the life settlement, as well as the increase in death risks of the insured. Life settlement contains the problem of fraud that exploits the policyholder's desperate circumstances etc. However, despite the aforementioned problems and concerns, poverty among the elderly in Korea is a problem that cannot be neglected any longer. Therefore, it is proposed to introduce a death insurance contract pension system in which the government or public institutions guarantee the debts that the policyholder borrows in the form of annuity from financial institutions using the death benefits as collateral.

※ Key words: Life insurance, Viatical settlement contract, Life settlement contract, Insurance Cash Value, Insurance Contractual Loan, Accelerated Death Benefit, Cash surrender value

주택연금 잠재수요자의 자가 주택 계속거주 의향에 관한 분석

Analysis on the Intention to Aging in Place in Owner Occupied Housing of Potential Participants of Korean Home Pension

최 경 진*·최 건 호**·전 희 주***

Kyung-jin Choi·Geonho Choi·Heuiju Chun

본 연구는 주택연금 잠재수요자의 AIP(Aging in Place, 현재 주택 계속거주 또는 자가 주택 계속거주) 의향의 3가지 범주(자발적 계속거주 희망, 비자발적 계속거주 희망, 자발적 이주 희망)에 대한 특성을 분석하였다. 분석 결과, 비자발적 AIP 희망 집단의 경우 주거 환경 및 경제적 상황이 매우 열악하고 신탁방식으로 주택연금을 가입하고자 하는 의향이 높았다. 반면, 자발적 AIP 희망 집단의 경우 단독주택과 다가구 주택의 비중이 높은 중소도시 거주자 및 농어촌 거주자들이 많았다. 마지막으로 자발적 이주 희망 집단의 경우 아파트에 거주하며 사회경제적 수준이 높은 집단으로 나타나 주택연금 가입 시 중도해지 가능성이 높을 것으로 예상된다. 따라서 주택연금 가입 활성화를 위해서는 잠재수요자의 AIP 의향을 고려한 마케팅 전략이 필요할 것으로 보인다.

국문 색인어: 계속거주 의향, 대응분석, 일반화로지모형, 주택연금

한국연구재단 분류 연구분야 코드: B051606

* 경상국립대학교 경영학부 부교수(choikj23@gnu.ac.kr), 제1저자

*** 동덕여자대학교 경제학과 조교수(geonhochoi@dongduk.ac.kr), 공동저자

*** 동덕여자대학교 정보통계학과 부교수(hjchun@dongduk.ac.kr), 교신저자

논문 투고일: 2022. 12. 15, 논문 최종 수정일: 2023. 4. 26, 논문 게재 확정일: 2023. 5. 19

I. 서론

주택연금의 잠재적 수요자라고 할 수 있는 고령자는 대부분 변화를 선호하지 않는 성향이 있고 사회적·경제적 활동 등에 있어서 현재 거주하고 있는 지역사회에 익숙하기 때문에 현재의 주택에서 계속 거주하기를 희망하는 특성이 있다. 우리나라의 경우 고령자의 83.8%는 건강할 때, 현재 살고 있는 집에서 계속 거주하기를 원하는 것으로 나타났으며(2020년 노인실태조사 결과) 심지어 고령자의 57.6%는 건강 악화로 거동이 불편함에도 현재 살고 있는 집에서 계속 살기를 희망하였다(2017년 노인실태조사 결과). 특히, 고령 가구 중 독신여성 가구주의 경우 주거 이동 확률이 낮았다(이경애·정의철 2014). 한편, 고령층의 계속거주 의향은 우리나라뿐만 아니라 해외 문헌에서도 확인되고 있다. 미국의 경우 50세 이상 성인 중 79%가 현재의 지역사회에서 계속 살고 싶다고 응답했고 77%가 현재 거주 주택에 계속 거주하기를 희망하였다(AARP's new 2021 home and community preference survey). 또한, 거주 주택이 고령자에게 주는 안전 및 안정감으로 인해 건강 악화 시에도 계속 거주를 희망하였다(Fonad 2006).

이렇듯 고령자의 높은 주거안정 니즈에도 불구하고 가족 구성원의 변화, 노후 소득 부족, 신체적·정신적 건강 상태 악화 등의 요인은 고령자의 주거 안정에 부정적 영향을 미치고 있다. 최근 자녀 분가에 의한 핵가족화와 부양 의식 변화, 황혼 이혼 증가 및 배우자 사별 등으로 노인부부 및 노인단독가구의 비중은 증가하는 추세에 있으며 동 비중은 2020년 기준 78.2%를 차지하고 있다. 또한, 배우자가 없는 노인단독가구의 경우 높은 주거안정 니즈에도 불구하고 주거 이동은 증가하는 경향이 있다(Rogers 1988; Ermisch and Jenkins 1999). 특히, 우리나라는 2018년 기준 66세 이상 노인빈곤율이 43.4%를 기록하여 OECD 국가 중 가장 높은 수준이다. 고령층의 노후 소득 부족이 심각한 상황에서 경제적 요인이 고령자 주거 이동에 큰 영향을 미치고 있다(송주연·전희정 2018). 이경애·정의철(2014)은 노후 준비가 부족한 여성가구의 경우 경제활동을 하지 못하면 주거 이동 확률이 높으며 주거 이동 시 임차할 확률이 높다는 점을 보여주었다.

마지막으로 고령자 주거 이동 요인으로는 고령자의 신체적·정신적 건강의 악화를 들 수 있다. 고령자의 신체적·정신적 건강이 악화되면 고령자의 거주 주택은 불편한 공간이 될

수 있으므로 현재 주택에 계속 거주하기 위해서는 고령자의 신체적·정신적 건강이 유지되어야 한다(이하나·김승희 2018). 만약, 고령자의 비자발적인 주거 이동 후 거주 환경 적응이 어려울 경우 사회적 관계 단절 및 심리적 우울감 증가 등의 부작용이 초래될 수도 있다(서승희·이경희 1996).

주택연금은 주택연금 가입자의 종신 거주 및 생활비 지급을 보장하는 특성이 있다. 따라서 주택연금은 고령자의 주거안정 니즈를 충족할 수 있는 유용한 수단이 되므로 현재 주택에서 계속 거주할 의향이 높은 주택연금 가입대상자는 주택연금 가입을 선호할 것으로 예상해 볼 수 있다. 이에 본 연구는 중·고령층의 주택연금 가입 활성화를 모색하는 차원에서 주택연금 잠재수요자의 계속거주 의향에 영향을 미치는 요인을 분석하고 관련 시사점을 제시하고자 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제 I 장의 서론에 이어 제 II 장에서는 이론적 배경 및 선행연구를 고찰하고 제 III 장에서는 분석데이터 및 연구모형을 기술하고자 한다. 제 IV 장은 분석데이터 및 연구모형을 이용하여 도출한 분석 결과를 제시하고 제 V 장에서는 선행연구 및 분석 결과를 바탕으로 결론 및 시사점을 기술하고자 한다.

II. 이론적 배경 및 선행연구

이 장에서는 현재 주택 계속거주 의향과 관련한 이론적 배경으로 Aging In Place(이하, 'AIP'라 함)의 정의 및 개념을 살펴보고 관련 선행연구를 고찰하기로 한다.

1. AIP(Aging In Place)의 정의 및 개념

AIP(Aging In Place)는 고령자가 자신이 살던 주택과 지역사회에서 독립적으로 계속 거주하고자 하는 의향을 의미하는데 고령자의 AIP는 아래와 같이 다양한 측면에서 정의되고 있다. 노년학 사전에서는 좁은 의미로 자신이 살던 집에서 이사하지 않고 지속적으로 거주하는 것이라고 정의하고 있다(Harris 1988). AIP의 '장소(place)'란 초기에는 거주

장소로서의 개념이었으나 이제는 지역사회 거주를 의미하는 Aging in community까지도 AIP와 동일한 의미로 해석하고 있다(Thomas and Blanchard 2009). 이러한 측면에서 미국의 질병통제센터는 AIP를 연령, 소득 및 능력수준에 관계없이 자신의 주택과 지역사회에서 독립적으로 안전하게 편안히 거주할 수 있는 능력으로 정의하였다. 또한, AIP는 물리적 차원 뿐만 아니라 심리적 사회적 차원으로까지 확장되어 언급되고 있다. UN의 ‘비엔나 고령화에 대한 국제적 행동계획(Vienna International Plan of Action on Ageing)’ 중 ‘주택과 환경’ 분야에 해당하는 Recommendation 19에서는 고령자를 위한 주택은 물리적 공간뿐만 아니라 심리적, 사회적 중요성도 고려해야 한다고 언급하였다. 사회적 차원에서는 가족이나 이웃을 포함한 사회적 지원의 연계와 지역사회에 대한 귀속감 또는 소속감을 의미하기도 하는데 박준범·마강래(2020)는 고령자의 사회적 관계 형성이 계속 거주에 긍정적 영향을 미치고 있다는 점을 보여주었다.

한편, 고령자는 건강악화 시 요양시설 등으로 이동하는 특성을 고려하여 Houben(2001)은 고령자가 가능한 오랫동안 익숙한 환경에 머무를 수 있는 상황을 만들어줌으로서 요양시설로 이주할 필요성을 배제하거나 늦추는 것이 AIP라고 언급하였다. Davey et al.(2004)도 유사한 관점에서 AIP를 요양시설을 통한 돌봄보다는 어느 정도의 독립성을 가지고 지역사회에서 계속 살아가는 것으로 정의하였다. AIP는 다양한 의미를 함축하고 있으나 고령자의 자율적 선택을 전제로 자신이 익숙한 집 또는 지역사회에서 가능한 한 오랫동안 독립적으로 생활하는 것으로 정리될 수 있다.

다음으로 AIP는 고령자의 존엄·자율성·독립성이라는 측면에서 고령자가 어디에서 그리고 어떻게 노년을 보낼지에 대한 선택권을 의미하기도 한다(Wiles et. al 2012). 반면, 지역사회(집)에 대한 애착과 만족도가 모두 낮음에도 어쩔 수 없이 그 지역에 머무른다면 이는 Stuck in Place에 해당된다(Erickson et al. 2012).

2. AIP의 실현 조건

AIP 실현을 위한 조건으로 다수의 문헌에서는 거주 환경 개선과 고령자 돌봄 서비스를 언급하고 있다.

먼저 거주 환경 개선에 대해 살펴보면, 최근 들어 거주 환경 개선에는 주택 개조 및 수리 뿐만 아니라 고령자의 활동 증진을 위한 기반시설 개선(교통시설, 운동시설 등) 등도 포함하고 있으며 실제로 Lehning(2012)은 주택 개조, 교통수단 개선 등이 노인의 삶의 질 향상과 이동성 개선에 도움을 주고 있다고 설명하고 있다. 우리나라의 경우 서울 지역에 거주하는 고령자를 대상으로 조사한 결과에서 현재 거주하고 있는 주택에 계속 거주하기를 희망하지 않는 가장 주된 이유는 현재 거주하고 있는 주택이 불편하기 때문인 것으로 나타났다(김영주 2006). 또한, 노후 주택이 많은 부산 지역의 고령자를 대상으로 조사한 결과에서는 응답자의 50%가 현재 살고 있는 주택의 개조를 희망하였다(오찬옥 2008).

다음으로 고령자의 노화가 진행됨에 따라 신체적·정신적 건강이 저하되기 때문에 고령자 돌봄 서비스 충족도 AIP 실현의 중요한 요인이 될 수 있다. 최근 독거노인가구 및 노인 부부가구가 증가함에 따라 가족 중심의 노인돌봄에서 지역사회 등 비 혈연 중심 노인돌봄으로의 전환이 요구되고 있는 상황이다(김수영 외 2015). 특히, 요양시설을 이용한 돌봄보다 재가 또는 지역사회 차원의 돌봄이 고령자 삶의 질 향상뿐만 아니라 국가적 측면에서도 재정 부담을 완화할 수 있는 장점이 있다(Marek et al. 2000; Sixsmith and Sixsmith 2008; Kaye et al. 2009). 우리나라의 경우 국가적 차원에서 노인돌봄 문제를 해소하기 위해 노인장기요양보험을 도입하여 운영하고 있으며 치매 등 노인성 만성질환이 증가함에 따라 그 수요는 꾸준히 증가하고 있다. 국민건강보험에 의하면 장기요양보험 총급여비는 2017년 576억 원, 2019년 857억 원, 2020년 982억 원으로 증가하고 있으며 1인당 월 평균 급여비도 2017년 110만 원, 2019년 128만 원, 2020년 132만 원으로 증가하고 있어 비 혈연 중심 노인돌봄으로 전환되고 있음을 알 수 있다. 그리고 최근에는 세대별 연계 기능이 존재하는 노인장기요양보험의 재정 불안전성 문제가 제기되고 있으며 이의 해결방안으로 치매간병보험 가입이 필요하다는 주장이 제기되고 있다. 한편, 공적보증인 역모기지제도를 가장 먼저 도입한 미국에서는 고령자의 주요한 재무적 리스크 중 하나인 장기 간병비용 마련을 위해 간병보험과 역모기지의 연계 필요성이 제기되어 왔으며 최근에는 실제로 장기 간병비용 마련을 위해 역모기지가 활용되고 있다(Stucki 2006).

끝으로 AIP 실현 조건으로 주택 수선 및 개조, 노인돌봄에 더하여 사회참여 및 소통도 제시되고 있다(김수영 외 2015).

III. 분석데이터 및 연구모형

1. 분석데이터

본 연구는 주택연금 잠재수요자의 AIP 의향에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 한국주택금융공사가 매년 실시하는 주택연금 수요실태조사¹⁾를 활용하였다. 구체적으로는 한국주택금융공사가 2021년도에 주택연금 잠재이용대상자인 55세 이상 중·고령자 3,000명을 대상으로 실시한 설문조사 데이터를 활용하였다. 2021년 주택연금 수요실태조사에는 55세 이상 중·고령자의 인구통계, 주택 소유 실태, 경제 생활, 은퇴 준비, 생활실태, 수입·지출 및 주택연금에 대한 인식과 관련된 정보가 포함되어 있다. 설문조사대상인 55세 이상 중·고령자 3,000명 중 현재 자가 주택에 거주하는 자는 2,925명으로 <Table 1>은 현재 자가 주택에 거주하는 중·고령자의 AIP 의향에 대한 응답 결과이다. 중·고령자의 AIP 의향은 명목형 반응변수로 자발적 또는 비자발적 ‘현재 주택에 계속거주 희망’, 자발적 또는 비자발적 ‘다른 곳으로 이주 희망’의 4개 범주로 구성되어있다. 그러나 <Table 1>의 결과에서 알 수 있듯이 비자발적 ‘다른 곳으로 이주 희망’의 비중은 1.2%(35명)로 매우 낮아 이를 제외한 나머지 3개의 범주에 해당하는 2,890명을 분석대상으로 설정하였다.

1) 주택연금 수요실태조사는 한국주택금융공사가 주택연금 제도개선, 상품설계 및 영업 전략 수립을 위해 매년 주택연금 잠재 이용가구와 주택연금 이용가구를 대상으로 진행하는 설문조사이다. 참고로 2021년도에는 2021년 7월 15일부터 2021년 12월 31일까지 직접방문조사 형태로 설문을 진행하였다.

〈Table 1〉 AIP(Aging in Place) intention for middle-aged and elderly people

(단위: 명, %)

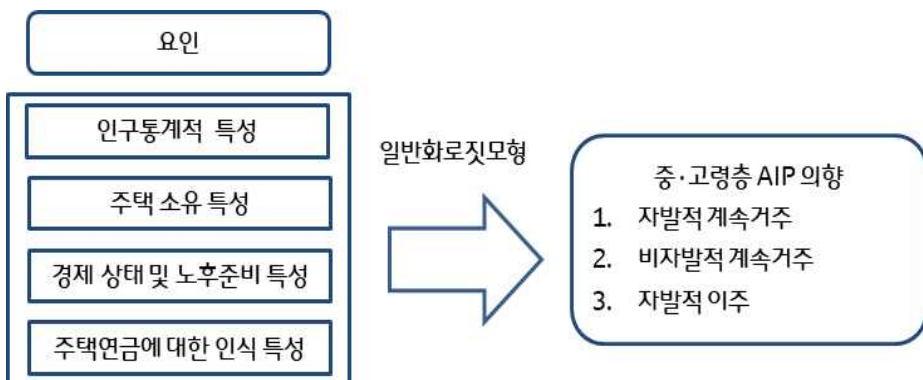
AIP(Aging in Place) 의향		응답자 수	비중
현재 주택에 계속거주 희망	자발적	2,552	86.22
	비자발적	251	8.58
다른 곳으로 이주 희망	자발적	117	4.00
	비자발적	35	1.20
계		2,925	100.00

2. 연구 모형

일반적으로 AIP 의향과 같은 명목형 반응변수에 대한 분석모형은 일반화로지트모형 (Generalized Logit Model)을 활용한다(Agresti 2013; 전희주·안철경 2012).

따라서 본 연구는 일반화로지트모형을 이용하여 중·고령층의 인구통계적 특성 요인, 주택 소유 특성 요인, 경제상태 및 노후준비 특성 요인, 주택연금에 대한 인식 특성 요인들 중 중·고령층의 AIP 의향에 영향을 주는 요인들을 찾고자 한다. 이에 대한 연구모형은 〈Figure 1〉과 같다. 아울러 대응분석을 이용하여서도 중·고령층의 AIP 의향에 영향을 주는 요인들을 찾아보고자 한다.

〈Figure 1〉 A study model for analysis of AIP(Aging in Place) intention factors in middle-aged and elderly people



가. 일반화로지트모형

본 연구에서 명목형 반응변수에 해당하는 중·고령층의 AIP 의향에 해당하는 Y 는 3개의 범주를 갖고, 각 범주에 속할 확률을 각각 $\{\pi_1, \pi_2, \pi_3\}$ 라고 할 때 $\sum_{j=1}^3 \pi_j = 1$ 이 성립한다. k 개의 설명변수벡터로 구성된 행렬을 $\mathbf{X} = (1, x_1, x_2, \dots, x_p)$ 라 하고 그에 대응하는 반응변수 j 의 모수 벡터를 $\beta_j = (\alpha_j, \beta_{1j}, \beta_{2j}, \dots, \beta_{pj})$ 라 하고, 반응변수의 범주 중 기준범주를 마지막 범주인 $j = 3$ 이라고 할 때, 명목형 반응변수에 대한 일반화로지트모형은 다음과 같이 정의된다.

$$\log\left(\frac{\pi_j}{\pi_3}\right) = \beta_j \mathbf{X}' = \alpha_j + \sum_{l=1}^k \beta_{lj} x_l, \quad j = 1, 2 \quad (1)$$

여기서 $\log(\pi_j/\pi_3)$ 을 기준범주 로짓이라고 하며 π_j 는 (3.1)로부터 다음과 같이 구해진다.

$$\pi_j = \frac{\exp(\beta_j \mathbf{X}')}{1 + \sum_{k=1}^2 \exp(\beta_k \mathbf{X}')}, \quad j = 1, 2 \quad (2)$$

또한 기준범주 3에 속할 확률은 $\sum_{j=1}^3 \pi_j = 1$ 의 조건으로부터 아래와 같이 도출된다.

$$\pi_3 = \frac{1}{1 + \sum_{k=1}^2 \exp(\beta_k \mathbf{X}')} \quad (3)$$

나. 대응분석

대응분석(Correspondence Analysis)은 2차원 또는 다차원 분할표의 행과 열 정보를 저차원 공간인 2차원의 공간에 시각적으로 표현하여 그들의 대응관계를 탐색적으로 탐구하려는 다변량 자료분석 방법 중의 하나로 고객의 브랜드 인식에 대한 포지셔닝을 알아보

는데 주로 활용된다(전희주 2010). 대응분석은 분할표 각각의 열과 행은 셀 빈도로부터 다변량분석에 적용되는 차원축소기법을 통하여 p 차원과 n 차원의 가중 유클리드 공간에서의 행 좌표점 $r_1, \dots, r_n$ 과 열 좌표점 $c_1, \dots, c_p$ 를 한 그래프에 동시에 나타내는 탐색적 자료분석 방법이다(최용석 2001; 전희주·안철경 2012; 박복희·전희주 2017).

먼저 N 은 $n \times p$ 차원의 이원분할표를 이루는 자료행렬이라고 하면, N 을 원소 전체의 합으로 나눈 비율 원소로 이루어지는 F 를 대응행렬이라 부른다. F 의 행과 열의 합으로 이루어지는 벡터를 r 과 c 로 각각 정의하고, D_r 과 D_c 을 각각 벡터 r 과 c 의 합을 대각으로 하는 원소로 대각행렬이라고 하면, 다음과 같은 행렬로 나타낼 수 있다.

$$N = (n_{ij}), (n_{ij} \geq 0 \ (i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, p)), \quad (4)$$

$$F = (f_{ij}), f_{ij} = n_{ij}/n_{++} \ (n_{++} = \mathbf{1}_n' N \mathbf{1}_p),$$

$$r = F' \mathbf{1}_n, \ c = F \mathbf{1}_p \ (r_i > 0, \ c_j > 0),$$

$$D_r = \text{diag}(r), \ D_c = \text{diag}(c),$$

$\mathbf{1}$ = 모든 원소가 1인 벡터

대응분석을 위한 방법론적인 요약은 다음과 같다.

- 1) 이원분할표 자료행렬 N 을 W 로 변환하여 W 의 특이값(singular value) 분해

$$W = D_r^{-\frac{1}{2}} F D_c^{-\frac{1}{2}} = U D_u V'$$

를 고려한다.

여기서 $D_r = \text{diag}(f_{1+}, \dots, f_{n+})$ 과 $D_c = \text{diag}(f_{+1}, \dots, f_{+p})$ 는 크기가 $n \times n$ 과 $p \times p$ 인 대각행렬이고 D_u 는 특이값을 대각원소로 하는 대각행렬이다.

- 2) 행과 열 범주를 나타내는 저차원 그래프의 좌표축은 각각 $D_r^{-\frac{1}{2}} U$, $D_c^{-\frac{1}{2}} V D_u$ 로부터 얻는다.
- 3) 2)의 행렬에서 2번째, 3번째 열 벡터를 좌표점으로 하는 2차원 그림을 얻는다.

IV. 실증분석 결과

1. 표본의 특성

가. 인구통계적 특성

〈Table 2〉는 본 연구의 분석대상 2,890명의 인구통계학적 특성을 나타낸 표이다. 성별은 남성 1,455명(50.35%), 여성 1,435명(49.65%)이며, 연령대는 50대 후반(55~59세)이 19.86%, 60대 초반(60~64세)이 26.37%, 60대 후반(65~69세)이 18.48%, 70대 초반(70~74세)이 15.64%, 75세 이상이 19.65%의 비중을 보이고 있다. 또한, 배우자 유무와 관련하여 배우자가 존재하는 비중은 약 80.10%를 차지하고 있으며, 교육수준은 고등학교 졸업자의 비중이 52.39%로 가장 높으며, 자녀수는 2명이라고 응답한 비중이 전체응답자의 58.20%로 다수를 차지하고 있다. 거주 지역은 서울이 16.78%, 경기도 20.80%, 6대광역시 20.83%, 나머지 지방이 14.59%를 차지하고 있다. 월간 병원방문 횟수는 2번 이상이 29.93%, 1번 방문이 45.33%로 월 1번 이상 병원을 방문하는 비중은 75.26%로 만성질환 발생 가능성이 높은 55세 이상 중·고령층은 의료서비스 이용이 빈번함을 알 수 있다.

〈Table 2〉 Demographic characteristics of middle-aged and elderly people aged 55 or older

(단위: 명, %)

구분		대상자 수	비중(%)
성별	여성	1,435	49.65
	남성	1,455	50.35
연령대	55 ~ 59세	574	19.86
	60 ~ 64세	762	26.37
	65 ~ 69세	534	18.48
	70 ~ 74세	452	15.64
	75세 이상	568	19.65
거주지역	서울	485	16.78
	경기도	601	20.80
	6대광역시	602	20.83

	기타 지자체	1,202	41.59
배우자 유무	있음	2,315	80.10
	없음	575	19.90
교육수준	중졸 이하	1,010	34.95
	고졸	1,514	52.39
	대졸 이상	366	12.66
자녀 수	없음	37	1.28
	1명	332	11.49
	2명	1,682	58.20
	3명	600	20.76
	4명 이상	239	8.27
월간 병원 방문 횟수	없음	715	24.74
	1번	1,310	45.33
	2번 이상	865	29.93
전체		2,890	100.00

나. 주택 소유 특성

〈Table 3〉은 본 연구의 분석대상인 55세 이상 중·고령층 2,890명의 주택 소유 특성이 다. 주택 보유 수는 1주택 보유자가 91.66%로 다수를 차지하고 있으며 주택 유형은 아파트 1,363명(47.16%), 단독주택/다가구 919명(31.80%), 연립/다세대주택/빌라 460명(15.92%), 오피스텔/복합주택/기타 148명(5.12%)의 순서로 나타났다. 주택면적은 85㎡ 이하의 비중은 약 42.73%이며 현재 주택담보대출이 존재하는 대상의 비중은 13.63%에 불과하였다. 주택을 자녀에게 상속하겠다(일부 포함)는 응답자는 전체 분석대상 인원의 72.56%에 해당하는 2,097명인 반면, 상속 의향이 없다고 응답한 대상은 전체 분석대상 인원의 27.44%인 793명이다.

〈Table 3〉 Characteristics of housing ownership among middle-aged and elderly people aged 55 or older

(단위: 명, %)

구분		대상자 수	비중
주택 보유 수	1채	2,649	91.66
	2채 이상	241	8.34
주택 유형	단독주택/다가구	919	31.80
	아파트	1,363	47.16
	연립/다세대주택/빌라	460	15.92
	오피스텔/복합주택/기타	148	5.12
주택면적	60㎡ 이하	270	9.34
	60 ~ 85㎡ 이하	965	33.39
	85 ~ 102㎡ 이하	546	18.89
	102 ~ 135㎡ 이하	780	26.99
	135㎡ 초과	329	11.38
주택담보대출 유무	있음	394	13.63
	없음	2,496	86.37
자녀상속 의향	전부 상속	1,458	50.45
	일부 상속	639	22.11
	상속 의향 없음	793	27.44
전체		2,890	100.00

다. 경제상태 및 노후준비 특성

〈Table 4〉는 55세 이상 중·고령자 2,890명의 경제상태 및 노후준비 특성이다. 55세 이상 중·고령자의 월 소득은 200만 원 미만의 비중이 30.73%, 200~300만 원 미만인 22.73%이며 500만 원 이상은 16.71%로 나타났다. 이들의 월 소득의 충분성에 대한 응답 비중은 ‘매우 부족하다’가 5.22%, ‘부족하다’가 22.39%로 나타나 월 소득이 충분하지 않다고 느끼는 비중이 27.81%라고 할 수 있으며 이는 월 소득 200만 원 미만의 비중과 거의 일치함을 보여준다. 총자산 보유액은 ‘2~4억 원 미만’(33.81%), ‘2억 원 미만’(19.62%), ‘4~6억 원 미만’(19.24%) 등의 순으로 나타났으며 총 자산보유액의 충분성에 대해서는

‘부족하다’고 응답한 비중이 32.98%(매우 부족하다: 6.68%, 부족하다: 26.30%)이며 ‘보통이다’의 비중은 46.61%를 차지하였다.

노후준비 정도는 ‘보통이다’의 비중이 47.4%로 가장 높으나 ‘매우 부족하다’와 ‘부족하다’의 비중도 38.02%를 차지하고 있어 55세 이상의 중·고령층은 여전히 노후대책에 대한 준비가 충분치 않음을 알 수 있다. 또한, 정부의 노후에 대한 지원 정도에 긍정적으로 응답한 비중은 33.94%에 불과하여 나머지 55세 이상의 중·고령층은 여전히 정부의 추가적인 노후생활 지원을 바라고 있음을 알 수 있다.

〈Table 4〉 Economic conditions and retirement preparation characteristics of middle-aged and elderly people aged 55 or older

(단위: 명, %)

구분		대상자 수	비중
월 소득	200만 원 미만	888	30.73
	200~300만 원 미만	657	22.73
	300~400만 원 미만	533	18.44
	400~500만 원 미만	329	11.38
	500만 원 이상	483	16.71
월 소득의 충분성	매우 부족하다	151	5.22
	부족하다	647	22.39
	보통이다	1,347	46.61
	충분하다	720	24.91
	매우 충분하다	25	0.87
총자산 보유액	2억 원 미만	567	19.62
	2~4억 원 미만	977	33.81
	4~6억 원 미만	556	19.24
	6~8억 원 미만	285	9.86
	8억 원 이상	505	17.47
총자산 보유액의 충분성	매우 부족하다	193	6.68
	부족하다	760	26.30
	보통이다	1,309	45.29
	충분하다	609	21.07
	매우 충분하다	19	0.66
노후준비 정도	매우 부족하다	192	6.64
	부족하다	907	31.38
	보통이다	1,370	47.40
	충분하다	410	14.19
	매우 충분하다	11	0.38
노후에 대한 정부 지원의 충분 정도	그렇다	981	33.94
	아니다	1,909	66.06
전체		2,890	100.00

라. 주택연금에 대한 인식 특성

〈Table 5〉는 55세 이상 중·고령자 2,890명의 주택연금에 대한 인식 특성이다. 55세 이상 중·고령자 중 주택연금에 ‘가입하겠다’는 비중은 16.26%, ‘가입하지 않겠다’는 비중은 52.39%로 여전히 주택연금 가입 의향은 높지 않음을 알 수 있다. 주택연금 가입 시 자녀와의 관계는 ‘영향 없음’의 비중이 60.52%로 가장 높았다. 다만, 자녀와의 관계가 긍정적인 비율이 11.84%(긍정적: 11.42%, 매우 긍정적: 0.42%)로 부정적인 비율 27.64%(부정적: 24.91%, 매우 부정적: 2.73%)에 비해 현저히 낮아 주택연금 가입 시 자녀와의 관계도 고려할 필요가 있다고 할 수 있다.

〈Table 5〉 Perception characteristics of home pension

(단위: 명, %)

구분		대상자 수	비중
주택연금 가입 의향	가입하지 않겠다	1,514	52.39
	잘 모르겠다	906	31.35
	가입하겠다	470	16.26
신탁방식 주택연금 가입 의향	가입하지 않겠다	1,690	58.48
	잘 모르겠다	998	34.53
	가입하겠다	202	6.99
주택연금 가입 시 자녀와의 관계	매우 부정적	79	2.73
	부정적	720	24.91
	영향 없음	1,749	60.52
	긍정적	330	11.42
	매우 긍정적	12	0.42
전체		2,890	100.00

2. 분석결과

가. 중·고령자의 AIP 의향 영향 요인

중·고령자의 AIP 의향에 영향을 미치는 요인을 살펴보기에 앞서 분석에 활용한 일반화 로짓모형의 적합도 통계량을 살펴보면, $\chi^2=2,059.37$, p-값은 1.00로 나타나 분석모형은 유의수준 0.05하에서 적합함을 알 수 있다.

〈Table 6〉은 최대가능도추정법에 의해 분석한 중·고령자의 AIP 의향에 유의한 영향을 미치는 요인들로 최적의 일반화로짓모형에 포함된 설명변수들이다. 중·고령자의 AIP 의향에 유의한 영향을 미치는 요인은 총 11개 변수로 가장 큰 영향을 미치는 요인은 주택을 자녀에게 물려줄 의향으로 나타났다. 다음으로 노후준비 정도, 주택 보유 수, 주택 유형, 신탁방식 주택연금 가입 의향, 교육수준, 월간 병원 방문 횟수, 총자산 보유액의 충분성, 노후에 대한 정부 지원제도 충분 정도, 월 수입의 충분성, 배우자 유무의 순서로 나타났다.

〈Table 6〉 Factors influencing AIP intention of middle-aged and elderly people

요인	자유도	χ^2	p-값	중요도
자녀 상속 의향	2	44.63	<0.0001	1
노후준비 정도	2	15.15	0.0005	2
주택 보유 수	2	14.94	0.0006	3
주택 유형	6	22.85	0.0008	4
신탁방식 주택연금 가입 의향	2	11.05	0.0040	5
교육수준	2	10.75	0.0046	6
월간 병원 방문 횟수	2	9.01	0.0110	7
총자산 보유액의 충분성	2	7.19	0.0274	8
노후에 대한 정부지원의 충분 정도	2	6.90	0.0318	9
월 수입의 충분성	2	6.07	0.0480	10
배우자 유무	2	5.92	0.0519	11
최대가능도비	4,000	2,059.37	1.0000	-

〈Table 7〉은 중·고령자의 AIP 의향에 영향을 미치는 요인별 최대가능도추정 결과로 AIP 의향의 마지막 범주인 ‘자발적 다른 곳으로 이주 희망’ 대비 ‘자발적 현재 주택에 계속 거주 희망’의 모형 1과 ‘자발적 다른 곳으로 이주 희망’ 대비 ‘비자발적 현재 주택에 계속 거주 희망’의 모형 2를 표현하고 있으며 각각 함수번호 1과 2로 표시하였다.

먼저, AIP 의향에 가장 큰 영향을 주는 요인인 ‘주택을 자녀에게 물려줄 의향’에 대해 살펴보면, 모형 1, 즉 함수번호 1에서만 유의하게 나타났다. 주택을 자녀에게 물려줄 의향이 1단위 증가할수록 ‘자발적 다른 곳으로 이주 희망’ 대비 ‘자발적 현재 주택에 계속거주 희망’의 오즈가 $\exp(-0.5188)=0.5952$ 배 감소하였다. 이는 자녀에게 주택을 상속하겠다는 의향이 낮을수록 자발적으로 다른 곳으로 이주하는 것 보다는 자발적으로 현재 주택에서 계속 거주하고자 하는 성향이 높다는 것을 의미한다. 자녀에게 주택을 상속하겠다는 의향이 낮을수록 현재 주택에서 자발적으로 계속 거주하겠다는 의향이 높다는 점에서 상속 의향이 낮은 집단은 주택연금에 가입할 가능성이 있다고 할 수 있다. 따라서 자녀에게 주택을 상속하겠다는 의향과 주택연금 수요는 반비례 관계에 있음을 본 연구결과를 통해서도 추론할 수 있다.

다음으로 AIP 의향에 영향을 주는 두 번째 요인인 ‘노후준비 정도’는 모형 2, 즉 함수번호 2에서만 유의하게 나타났다. 즉, ‘자발적 다른 곳으로 이주 희망’ 대비 ‘비자발적 현재 주택에 계속거주 희망’의 오즈비는 $\exp(-0.4206)=0.6566$ 으로 노후준비 정도가 1점 높을수록 ‘자발적 다른 곳으로 이주 희망’ 대비 ‘비자발적 현재 주택에 계속거주 희망’의 오즈는 0.6566배 낮아짐을 보여준다. 이러한 결과는 노후준비 정도가 낮을수록 자발적으로 다른 곳으로 이주하는 것 보다는 비자발적으로 현재 주택에 계속 거주하는 성향이 높아짐을 의미한다. 결국, 노후준비 대책이 부족한 중·고령자는 현 거주지를 떠나고 싶지만, 경제적인 상황이 여의치 않아 어쩔 수 없이 머물고 있음을 짐작할 수 있다.

〈Table 7〉 Estimates of the maximum likelihood of factors affecting AIP intentions of middle-aged and elderly people

요인		함수번호	추정치	표준오차	χ^2	p-값
상수		1	4.9332	0.8971	30.24	<.0001
		2	3.1553	1.0567	8.92	0.0028
주택을 자녀에게 물려줄 의향		1	-0.5188	0.1175	19.49	<.0001
		2	-0.0869	0.1387	0.39	0.5310
노후준비 정도		1	0.0485	0.1669	0.08	0.7716
		2	-0.4206	0.1987	4.48	0.0343
주택 보유 수	1채	1	0.9842	0.2679	13.50	0.0002
		2	0.5776	0.3572	2.61	0.1059
	2채 이상	1	0.0000	-	-	-
		2	0.0000	-	-	-
주택 유형	단독주택/ 다가구	1	0.1805	0.5041	0.13	0.7204
		2	0.3416	0.6103	0.31	0.5757
	아파트	1	-0.0232	0.4859	0.00	0.9620
		2	-0.1197	0.5950	0.04	0.8406
	연립/다세대주 택/빌라	1	-0.1463	0.5262	0.08	0.7810
		2	0.5716	0.6295	0.82	0.3639
	오피스텔/ 복합주택/기타	1	0.0000	-	-	-
		2	0.0000	-	-	-
신탁방식 주택연금 가입 의향		1	-0.0575	0.1496	0.15	0.7007
		2	0.2895	0.1749	2.74	0.0979
교육수준		1	-0.4093	0.1649	6.16	0.0130
		2	-0.6558	0.2001	10.74	0.0011
월간 병원 방문 횟수		1	0.0007	0.1365	0.00	0.9961
		2	-0.2918	0.1620	3.25	0.0716
총자산 보유액의 충분성		1	0.3819	0.1555	6.03	0.0141
		2	0.2432	0.1841	1.75	0.1865
노후에 대한 정부 지원 충분 정도		1	-0.2484	0.2073	1.44	0.2308
		2	-0.6299	0.2588	5.92	0.0149
월 수입의 충분성		1	-0.3708	0.1563	5.63	0.0177
		2	-0.2821	0.1805	2.44	0.1181
배우자 유무	있음	1	-0.8978	0.3796	5.59	0.0180
		2	-0.7724	0.4111	3.53	0.0602
	없음	1	0.0000	-	-	-
		2	0.0000	-	-	-

세 번째로 AIP 의향에 유의한 영향을 미치는 요인인 주택 보유 수는 함수번호 1에서만 유의하게 나타났다. 주택 2채 이상 다 주택 보유자에 비해 1주택 보유자의 ‘자발적 다른 곳으로 이주 희망’ 대비 ‘자발적 현재 주택에 계속거주 희망’의 오즈비는 $\exp(0.9842)=2.6757$ 로 나타났다. 즉, 1주택 보유자가 다(多) 주택 보유자에 비해 ‘자발적 다른 곳으로 이주 희망’ 대비 ‘자발적 현재 집에서 계속거주 희망’의 오즈가 2.6757배 높음을 보여준다. 결과적으로 1주택 보유 중·고령층이 자발적으로 다른 곳으로 이주하는 것 보다는 자발적으로 현재 살고 있는 주택에 계속 거주하고자 하는 성향이 더 높음을 알 수 있다. 2주택 보유자의 자발적 이주 의향이 높다는 점은 향후 주택시장 상황에 따라 처분 임대 등의 주택자산 유동화가 가능한 특성이 작용한 것으로 판단된다. 따라서 상대적으로 1주택 보유자의 주택연금 가입 가능성이 높을 수 있다고 추정할 수 있다.

네 번째 요인인 ‘주택 유형’이 AIP 의향에 미치는 영향과 관련하여 함수번호 1을 살펴보면, ‘자발적 다른 곳으로 이주 희망’ 대비 ‘자발적 현재 주택에 계속거주 희망’의 오즈는 단독주택/다가구 > 오피스텔/복합주택 > 아파트 > 연립/다세대 주택 순으로 높게 나타났다. 즉, 단독주택/다가구에 거주하는 중·고령층이 다른 주택 유형에 거주하는 중·고령층보다 자발적으로 현재 주택에서 계속 거주하려는 성향이 높음을 의미한다. 주택 유형의 함수번호 2를 보면, ‘자발적 다른 곳으로 이주 희망’ 대비 ‘비자발적 현재 주택에 계속거주 희망’의 오즈는 연립/다세대 주택 > 단독주택/다가구 > 오피스텔/복합주택 > 아파트 순으로 높게 나타났다. 즉, 아파트에 거주하는 중·고령자일수록 비자발적으로 현재 주택에 계속 거주하기보다는 자발적으로 이주하려는 성향이 높음을 의미한다. 일반적으로 아파트는 다른 주택 유형에 비해 거래가 활발히 이뤄지는 특성이 존재하므로 주택가격 상황에 따라 처분 및 이사가 용이한 특징이 반영된 것으로 판단된다. 반면, 단독주택/다가구의 경우 수도권 및 광역시 이외의 지역의 비중이 높은 점을 감안할 때, 주로 농어촌 지역 중·고령자는 현 거주 지역에 대한 애착이 높아 자발적인 계속거주 의향이 높다고 추론할 수 있다. 반면, 아파트와 같은 공동주택에 해당하는 연립/다세대 주택 거주자의 경우 아파트에 비해 주거환경이 열악하고 거래가 활발하지 않은 이유 등으로 이주를 희망함에도 어쩔 수 없이 거주하는 것으로 추정된다.

다섯 번째로 AIP 의향에 영향을 주는 요인인 '신탁방식 주택연금 가입 의향'은 함수번호 2만 다소 유의하게 나타났다. 신탁방식 주택연금 가입 의향에 대하여 '자발적 다른 곳으로 이주 희망' 대비 '비자발적 현재 주택에 계속거주 희망'의 오즈비는 $\exp(0.2895)=1.3358$ 로 신탁방식 주택연금 가입 의향이 1단위 높을수록 '자발적 다른 곳으로 이주 희망' 대비 '비자발적 현재 주택에 계속거주 희망'의 오즈는 1.3358배 높게 나타났는바, 이는 신탁방식 주택연금 가입 의향이 높을수록 자발적으로 다른 곳으로 이주하는 것 보다는 비자발적으로 현재 주택에서 계속 거주하고자 하는 성향이 높음을 의미한다. 신탁방식 주택연금은 등록면허세 등 초기 가입비용이 적은 장점이 있어 앞서 살펴보았듯이 노후준비가 부족한 비자발적 계속거주 중·고령자에게 매력적일 수 있음을 보여주는 결과라 할 수 있다.

여섯 번째로 AIP 의향에 영향을 미치는 요인인 교육수준은 함수번호 1과 2에서 모두 유의하게 나타났다. 함수번호 1의 경우 교육수준이 한 단계 높을수록 '자발적 다른 곳으로 이주 희망' 대비 '자발적 현재 주택에 계속거주 희망'의 오즈비는 $\exp(-0.4093)=0.6641$ 로 나타났다. 함수번호 2의 경우 교육수준이 한 단계 높을수록 '자발적 다른 곳으로 이주 희망' 대비 '비자발적 현재 주택에 계속거주 희망'의 오즈비는 $\exp(-0.6558)=0.5190$ 로 나타났다. 즉, 교육수준이 한 단계 높을수록 자발적이든 비자발적이든 현재 거주지에 계속 거주하기보다는 자발적으로 다른 곳으로 이주하고자 하는 경향이 높음을 보여준다. 일반적으로 교육수준이 높은 중·고령자의 경우 주택연금 등 제도에 대한 이해가 높을 뿐만 아니라 주택연금 이외에 다양한 주택자산 유동화 방식에 대한 정보 또는 지식을 갖고 있을 가능성이 높아 현 거주지에 계속 거주할 의향이 낮은 것으로 판단된다.

일곱 번째로 AIP 선택에 영향을 미치는 요인은 '월간 병원 방문횟수'로 함수번호 2에서만 유의하게 나타났다. 월간 병원 방문횟수의 '자발적 다른 곳으로 이주 희망' 대비 '비자발적 현재 주택에 계속거주 희망'의 오즈비는 $\exp(-0.2918)=0.7469$ 로 월간 병원 방문횟수가 1번 더 많을수록 '자발적 다른 곳으로 이주 희망' 대비 '비자발적 현재 주택에 계속거주 희망'의 오즈는 0.7469배 낮아짐을 보여준다. 결국, 월간 병원 방문횟수가 많을수록 비자발적으로 현재 주택에 계속 거주하기보다는 자발적으로 다른 곳에 이주하고자하는 성향은 높아짐을 의미한다.

병원 방문 횟수가 늘어난다는 점은 중·고령자가 병원이 가까운 곳으로 이주하거나 요양

시설로 이주하려는 성향이 높을 수 있다고 추정할 수 있다. 앞선 선행연구 결과에서처럼 본 연구의 분석결과에서도 건강상태가 중·고령자의 AIP 실현에 필요조건임을 알 수 있다. 그러나 ‘비자발적 현재 주택에 계속거주 희망’의 경우 경제적 이유 등으로 병원 방문을 줄이거나 거주지 이전을 희망하나 그렇지 못할 수 있다는 점을 고려할 필요가 있다.

여덟 번째 AIP 의향에 영향을 주는 요인은 ‘총자산 보유액의 충분성’으로 함수번호 1에서만 유의하게 나타났다. 총자산 보유액의 충분성에 대한 ‘자발적 다른 곳으로 이주 희망’ 대비 ‘자발적 현재 주택에 계속거주 희망’의 오즈비는 $\exp(0.3819)=1.4651$ 로 총자산 보유액의 충분성이 1단위 더 높을수록 ‘자발적 다른 곳으로 이주 희망’ 대비 ‘자발적 현재 집에서 계속거주 희망’의 오즈는 1.4651배 높아진다. 이러한 결과는 총자산 보유액이 충분하지 않다고 느낄수록 자발적으로 현재 주택에 계속 거주하기 보다는 자발적으로 현재 주택에서 다른 곳으로 이주하려는 성향이 더 높음을 의미한다. 총자산 보유액이 충분하지 않다고 생각하는 중·고령층이 자발적으로 이주하려는 성향이 높다는 점에서 자산증식을 위해 이주하려는 것으로 해석될 수 있다.

아홉 번째 AIP 의향에 영향을 미치는 요인은 ‘노후에 대한 정부 지원의 충분 정도’로 함수번호 2의 회귀계수에서만 유의하게 나타났다. 정부 지원의 충분 정도에 대해 ‘자발적 다른 곳으로 이주 희망’ 대비 ‘비자발적 현재 주택에 계속거주 희망’의 오즈비는 $\exp(-0.6299)=0.5326$ 으로 정부의 노후지원에 대한 충분 정도가 1단위 더 높을수록 ‘자발적 다른 곳으로 이주 희망’ 대비 ‘비자발적 현재 주택에 계속거주 희망’의 오즈는 0.5326배 낮아짐을 보여준다. 이는 정부의 노후지원이 불충분하다고 느낄수록 비자발적으로 현재 집에서 계속 거주하고자 하는 성향은 높아짐을 의미하므로 비자발적 계속거주 의향자에게도 주택연금을 통해 노후 소득을 마련할 기회가 있음을 적극 홍보할 필요가 있다고 판단된다.

열 번째 AIP 의향에 영향을 미치는 요인은 ‘월 수입의 충분성’으로 함수번호 1에서만 유의하게 나타났다. 월 수입의 충분성에 대해 ‘자발적 다른 곳으로 이주 희망’ 대비 ‘비자발적 현재 주택에 계속거주 희망’의 오즈비는 $\exp(-0.3708)=0.6902$ 로 월 수입의 충분성이 1단위 더 높을수록 ‘자발적 다른 곳으로 이주 희망’ 대비 ‘자발적 현재 주택에 계속거주 희망’의 오즈는 0.6902배 낮아진다. 이는 월 수입의 충분성이 낮다고 생각 할수록 자발적으

로 현재 주택에 계속 거주하려는 성향이 높음을 의미한다. 결국, 월 수입의 충분성이 낮다고 여기는 계층은 자발적으로 계속 거주할 의향이 높다는 점에서 추가 소득 마련을 위해 주택연금을 가입할 가능성이 높다고 할 수 있다.

마지막으로 AIP 선택에 영향을 주는 요인은 ‘배우자 유무’로 함수번호 1과 2에서 모두 유의함을 보인다. 함수번호 1의 경우, 배우자가 있는 경우의 ‘자발적 다른 곳으로 이주 희망’ 대비 ‘자발적 현재 주택에 계속거주 희망’의 오즈는 독신인 경우에 비해 0.4075배 감소함을 보여준다. 함수번호 2의 결과를 보면, 배우자가 있는 경우 ‘자발적 다른 곳으로 이주 희망’ 대비 ‘비자발적 현재 주택에 계속거주 희망’의 오즈는 독신인 경우에 비해 0.4619배 감소한다. 즉, 독신인 경우가 자발적으로 다른 곳으로 이주하기보다는 자발적이든 비자발적이든 현재 거주지에 계속 머물고자 하는 경향이 높음을 보여준다. 일반적으로 독신의 경우 다른 곳으로 이주할 경우 배우자가 존재하는 경우에 비해 상대적으로 새로운 환경 적응에 어려움을 느낄 수 있다는 점에서 자발적 또는 비자발적 여부에 상관없이 현재 주택에 계속 거주하려는 성향이 강한 것으로 판단된다.

상기 분석 결과를 토대로 자발적으로 이주하기를 희망하는 집단과 대비한 자발적 현재 주택 계속거주 희망 집단 및 비자발적 현재 주택 계속거주 희망 집단의 특성을 정리한 결과는 <Table 8>과 같다.

<Table 8> Characteristics of the voluntary and involuntary current housing continuous residential group compared to the voluntary relocation group

자발적 현재 주택 계속거주 희망	비자발적 현재 주택 계속거주 희망
상속 의향 낮음	노후준비 대책 부족
1주택 보유	연립/다세대 주택
단독주택/다가구	신탁방식 가입 의향이 높음
교육수준 낮음	교육수준 낮음
총자산 보유액이 충분하다고 느낌	월간 병원 방문 횟수 적음
월수입의 충분성이 낮다고 느낌	정부의 노후지원이 불충분 하다고 느낌
독신	독신

나. 고령자의 현 주거지 계속거주 의향과 그 영향 요인들의 연관성 분석

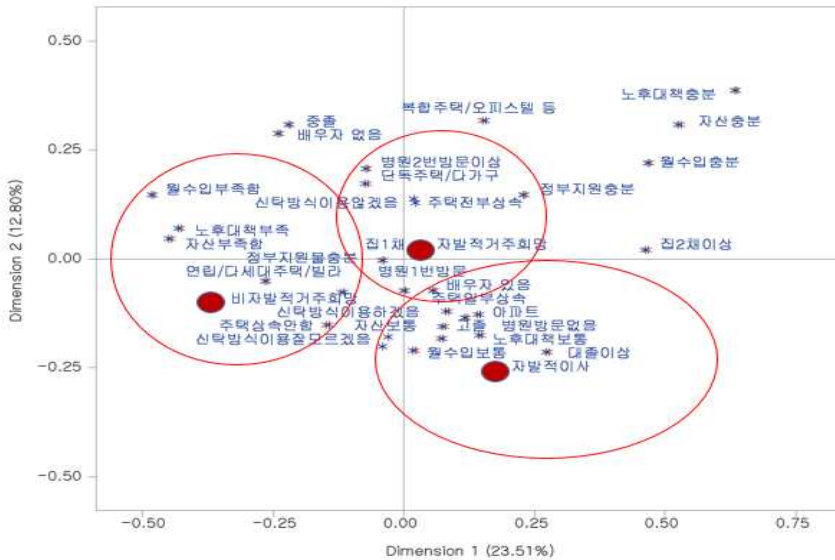
〈Figure 2〉는 55세 이상 중·고령층 AIP 의향의 3개의 반응변수 범주와 AIP 의향에 영향을 주는 요인들을 대상으로 다중대응분석(Multiple Correspondence Analysis)을 통해 연관성을 분석한 결과이다.

먼저 주택연금 수요에 가장 부합할 것으로 예상되는 집단인 ‘자발적 현재 주택 계속거주 희망’으로 응답한 집단은 주택 보유수 1채, 주택 전부 상속, 단독주택/다가구 거주, 월간 병원 2번 이상 방문, 신탁방식 주택연금 가입하지 않음과 연관성이 높았다. 앞선 일반화로 짓모형과 비교하여 1주택, 단독주택/다가구의 요인이 일치함을 알 수 있다.

‘비자발적 현재 주택 계속거주 희망’은 연립/다세대주택/빌라 거주, 주택을 상속하지 않음, 자산이 부족함, 노후대책이 부족함, 월 수입이 부족함, 신탁방식 이용하겠음과 관련이 높았다. 상기 연관 요인 중 일반화로짓모형과 일치하는 요인은 연립/다세대주택/빌라, 노후대책 부족, 신탁방식 이용 의향이다.

‘자발적 다른 곳으로 이주 희망’은 대졸 이상, 월 병원 방문 없음, 아파트 거주, 월 수입 보통, 노후대책 보통, 주택 일부 상속, 신탁방식 이용 반반과 관련이 높은 것으로 나타났다. 일반화로짓모형과 비교하여 학력수준, 아파트 거주, 주택 일부 상속 등이 공통적인 요인이라고 할 수 있다.

〈Figure 2〉 Results of response analysis on whether middle-aged and elderly people are willing to continue living and their influencing factors



V. 결론 및 시사점

중·고령층은 자신에게 익숙한 주택이나 환경에서 노후를 보내고자 하는 니즈 즉, AIP 의향이 존재한다. 주택연금은 이러한 중·고령자의 AIP 의향을 충족시킬 수 있는 도구로서 AIP 의향에 영향을 미치는 요인 분석을 통해 주택연금 잠재수요층의 특성을 분석하고자 하였다. 이를 위해 본 연구는 주택연금 잠재수요자에 해당하는 자가주택 거주 중·고령층의 인구통계적 특성 요인, 주택 소유 특성 요인, 경제상태 및 노후준비 특성 요인과 주택연금에 대한 인식 특성 요인을 바탕으로 일반화로지트모형과 대응분석을 이용하여 중·고령층 AIP 의향의 3가지 범주인 ‘현재 거주지에서 자발적 계속거주’, ‘현재 거주지에서 비자발적 계속거주’, ‘현재 거주지에서 자발적 이주’에 영향을 미치는 요인을 살펴보았다.

먼저, 주택연금 수요에 가장 적합한 범주로 예상되는 ‘현재 거주지에서 자발적 계속 거주’를 희망하는 중·고령자의 특성을 일반화로지트모형으로 분석한 결과 1주택 보유, 단독주택/다가구 거주, 낮은 자녀상속 의향 및 소득 부족 성향을 보였으며 이러한 특성은 주택연

금 수요의 특성과 부합한다고 할 수 있다. 이 범주에서는 대응분석을 통한 분석에서도 1주택 보유, 단독주택/다가구 거주 등의 특성을 확인할 수 있었다. 특히, 단독주택/다가구 거주 특성은 중소도시 및 농어촌 지역의 특성과 일치하는 만큼 이들 지역에 거주하는 중·고령자들을 대상으로 하는 주택연금 가입 마케팅 전략이 필요함을 시사한다.

다음으로 ‘현재 거주지에서 비자발적 계속거주’ 범주의 경우 노후준비가 부족하고 연립 다세대 주택에 거주하며 신탁방식 주택연금 가입 의향이 높은 특성을 보여주었다. 또한, 정부의 노후생활지원 정도에 대해서도 불충분하다고 느끼고 있었다. 결국, 연립 다세대 주택 등 비교적 열악한 환경에 거주하고 있으나 주택 거래가 부진하거나 경제적인 문제로 계속 거주할 수밖에 없는 상황으로 볼 수 있다. 이러한 특성은 대응분석에서도 대체로 일치하는 결과를 보였다. 주목할 사항은 비록 비자발적 계속 거주임에도 이들 집단의 신탁방식 주택연금에 대한 가입 의향이 높은 점이다. 따라서 비자발적 계속거주 의향자들은 노후 소득이 부족하므로 초기 가입비용이 저렴하고 배우자 수급권이 안정적으로 보장되는 신탁방식에 대한 마케팅을 강화할 필요가 있다.

또한, 일반화로짓모형 분석 결과에 의하면 자발적 거주 여부에 관계없이 공통적으로 독신의 AIP 의향이 상대적으로 높았다. 독신의 경우 일반적으로 부부가구에 비해 일반적으로 기대 여명이 짧은 특성이 존재한다. 독신 중·고령자의 주택연금 가입 유인 전략 마련도 검토할 필요가 있을 것으로 판단된다.

마지막으로 ‘현재 거주지에서 자발적 이주’ 범주에 대해 일반화로짓모형 분석과 대응분석을 통해 확인한 결과 주로 대졸 이상의 고학력자이고 아파트에 거주한다는 특성을 보였다. 일반적으로 학력수준이 높을수록 주택연금 등 주택을 활용한 다양한 현금흐름 창출 방법에 대한 이해가 높을 수 있다. 또한, 아파트의 경우 다른 주택에 비해 거래가 용이한 특성이 존재하므로 다운사이징, 매매, 전·월세 등을 활용한 다양한 전략을 구사할 수 있다. 특히, 현재 주택연금 가입자 구성을 살펴보더라도 아파트 거주자의 비중이 높다. 이러한 특성으로 인해 주택가격 상승 시에는 중도해지 후 담보주택 처분 또는 재가입 성향이 있는 반면, 하락기에는 주택연금에 가입하려는 경향이 높다는 점은 아파트 거주 중·고령자의 성향을 뒷받침하는 결과로 볼 수 있다. 결국, ‘현재 거주지에서 자발적 이주’ 범주의 경우 주택연금에 가입하더라도 언제든지 주택가격 상황에 따라 중도해지 할 가능성이 높다. 따라

서 주택연금 가입 비중이 높은 자발적 이주 희망 집단의 특성을 고려하여 중도해지 완화를 위한 제도개선이 필요하다.

결론적으로 종신까지 노후 소득과 주거안정을 보장하는 주택연금 제도의 취지를 고려할 때 자발적 거주 여부에 관계없이 자가 거주 중·고령자에 대한 주택연금 가입 활성화 및 주택연금 계약 유지전략 마련이 필요하다고 할 수 있을 것이다. 특히, 단독주택/다가구의 비중이 높은 중소도시 및 농어촌 지역 거주자, 아파트에 비해 상대적으로 주거 환경이 열악한 연립/다세대주택 거주자 등 가입 비중이 낮은 집단에 대한 가입 활성화에 초점을 맞추어 필요가 있다. 동시에 현재 아파트 거주 가입자의 중도해지를 완화하기 위한 방안 마련도 필요하다고 할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 김수영·문경주·오찬옥 (2015), “고령화 지역의 Aging in Place에 영향을 주는 조건분석을 통한 정책방향 탐색”, **지역사회연구**, 제23권 제2호, pp. 137-164.
- (Translated in English) Kim, S., K. Moon and C. Oh (2015). “Searching for Policy Orientation By the Analysis of Factors affecting Aging in Place in the Aging Community”, *Korean Association Of Regional Studies*, 23(2):137-164.
- 김영주 (2006), “Aging in Place 활성화를 위한 노인가구의 주택개조실태 및 요구조사”, **생활과학논집**, 제23권, pp. 13-35.
- (Translated in English) Kim, Y. (2006). “A Study on Residential Remodeling and Needs of Elderly Households to Activate “Aging in Place””, *Chung-Ang Journal of Human Ecolog*, 23:13-15.
- 박복희·전희주 (2017), “저축성 보험과 보장성 보험에서의 소비자의 채널 선호 분석: 구매의사결정과정을 중심으로”, **보험학회지**, 제109호, pp. 1-42.
- (Translated in English) Park, B. and H. Chun (2017). “The Preference of Consumers for Channel in Saving Insurance & Coverage Insurance: Based on the Decision Making Process for Purchase”, *Korean Journal of Insurance*, 109:1-42.
- 박준범·마강래 (2020), “고령자의 계속거주(Aging In Place)와 사회적 관계에 대한 연구”, **대한부동산학회지**, 제38권 제4호, pp. 5-21.
- (Translated in English) Park, J. and K. Ma (2020). “A Study on Aging In Place and Social Relational Factors”, *Korea Marine Tourism Society*, 38(4):5-21.
- 보건복지부·한국보건사회연구원 (2018), “2017년 노인실태조사 결과”, 2018. 5.
- _____ (2020), “2020년 노인실태조사 결과”, 2020. 6.
- 서승희·이경희 (1996), “주거이동이 노인의 생활에 미치는 영향”, **한국노년학**, 제16권

제1호, pp. 69-82.

(Translated in English) Seo, S. and K. Rhee (1996). "The Effect of Residential Relocation for the Life of the Elderly", *Journal of the Korean Gerontological Society*, 16(1):69-82.

송주연·전희정 (2018), "노인 주거이동 의향 결정요인 및 변화에 관한 연구: 2006·2016 주거실태조사 자료를 이용하여", **국정관리연구**, 제13권 제2호, pp. 191-220.

(Translated in English) Song, J. and H. Jun (2018). "Factors Affecting Residential Mobility Among the Elderly: A Comparative Study Between the 2006 and 2016 Korea Housing Survey", *Journal of governance studies*, 13(2):191-220.

오찬옥 (2008), "그룹홈과 공유주택개념을 중심으로 본 Aging in Place를 위한 노인주거대안개발을 위한 연구: 부산광역시 단독주택 거주노인을 중심으로", **한국주거학회논문집**, 제19권 제3호, pp. 59-70.

(Translated in English) Oh, C. (2008). "A Study for Developing Housing Alternatives for the Elderly Focused on Group Home and Shared Housing for Aging in Place- Focused on the Elderly Lived in Detached Housing, Busan", *Journal of the Korean housing association*, 19(3):59-70.

이경애·정의철 (2014), "고연령 자가 거주 가구의 주거이동 및 주택점유형태 결정요인: 가구주의 성별 특성을 중심으로", **주택연구**, 제22권 제3호, pp. 127-152.

(Translated in English) Lee, K. and E. Chung (2014). "Residential Mobility and Housing Tenure Choice Decisions of Older Homeowners: Impacts of Gender-specific Characteristics of Household Heads", *Housing Studies Review*, 22(3):127-152.

이한나·김승희 (2018), "고령자의 건강상태 변화에 따른 주거선택과 주거이동의사", **대한부동산학회지**, 제36권 제1호, pp. 131-147.

(Translated in English) Lee, H. and S. Kim (2018). "Housing Choice and

Residential Movements due to Changes in Health Status of the elderly -Focused on Comparison with The elderly and Semi-elderly people in Gangwon-do”, *Korea Marine Tourism Society*, 36(1):131-147.

전희주 (2010), “이동통신사의 멤버십 가입 효과 분석 및 가맹점 포지셔닝 연구,” *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 제2권 2(B)호, pp. 973-982.

(Translated in English) Chun, H. (2010), “Membership Subscription Effect and Positioning Study of A Mobile Telephone Company”, *Journal of The Korean Data Analysis Society*, 12(2):973-982

전희주·안철경 (2013), “일반화 로짓과 대응분석을 이용한 GA사업모델 방향에 관한 연구”, **보험금융연구**, 제24권 1호, pp. 139-168.

(Translated in English) Chun, H. and C. Ahn (2013). “A Study on GA Business Model Using Generalized Logit Model and Multiple Correspondence Analysis”, *Journal of Insurance and Finance*, 24(1):139-168.

최용석 (2001), **SAS 대응분석의 이해와 응용**, 자유아카데미.

AARP's new 2021 home and community preference survey, <https://www.aarp.org/research/topics/community/info-2021/2021-home-community-preferences.html>.

Agresti, A. (2013). *An Introduction to Categorical Data Analysis*, 3rd ed., New York, Wiley.

Davey, J., G. Nana, V. de Joux and M. Arcus (2004). “Accommodation options for older people in Aotearoa/New Zealand. Wellington”, New Zealand: NZ Institute for Research on Ageing/Business & Economic Research Ltd, for Centre for Housing Research

Aotearoa/New Zealand.

- Erickson, L., V. Call and R. Brown (2012). "SOS -Satisfied or Stuck, Why Older Rural Residents Stay Put: Aging in Place or Stuckin Place in Rural Utah", *Rural Sociology*, 77(3):408-434.
- Ermisch, J. and S. Jenkins (1999). "Retirement and housing adjustment in later life: evidence from the British household panel survey", *Labour Economics*, 6(2):311-333.
- Fonad, E., T. Wahlin, K. Heikkila and A. Emami (2006). "Moving to and living in a retirement home: Focusing on elderly people's sense of safety and security", *Journal of Housing for the Elderly*, 20(3):45-60.
- Harris, D. (1988). *Dictionary of gerontology*, New York, NY: Greenwood Press.
- Houben, P. (2001). "Changing Housing for Elderly People and Co-ordination Issues in Europe", *Housing Studies*, 16(5):651-673.
- Kaye, H., P. Mitchell and H. Charlene (2009). "Do noninstitutional long-term care service reduce Medical spending?", *Health Affairs*, 28(1):262-272.
- Lehning, A. (2012). "City Governments and Aging in Place: Community Design, Transportation and Housing Innovation Adoption", *The Gerontologist*, 52(3):345-356.
- Marek, K. and M. Rantz (2000). "Aging in place: A new model for long term care", *Nursing Administration Quarterly*, 24(3):1-11.
- OECD (2021). "Pensions at a Glance 2021: OECD and G20 Indicators", OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/ca401ebd-en>.
- Rogers, A. (1988). "Age patterns of elderly migration: an international comparison", *Demography*, 25(3):355-370.
- Sixsmith, A. and J. Sixsmith (2008). "Ageing in place in the United

- Kingdom”, *Ageing International*, 32:219-235.
- Stucki, B. (2006). “Using reverse mortgages to manage the financial risk of long-term care”, *North American Actuarial Journal*, 10(4):90-102.
- Thomas, W. and J. Blanchard (2009). “Moving beyond place: Aging in community”, *Generations*, 33(2):12-17.
- U.N. (1983). *VIENNA International Plan of Action on Aging*.
- Wiles, J., A. Leihing, N. Guberman, J. Reeve and R. Allen (2012). “The Meaning of Aging IN Place to Older People”, *The Gerontologist*, 52(3):357-366.

Abstract

This study analyzed the characteristics of the three AIP(Aging in Place) intention groups for owner-occupied house(voluntary or involuntary continuous residence, voluntary relocation) of the potential participants of the Korean home pension. As a result of the analysis, in the case of the involuntary self-housing AIP intention group, the residential environment and economic situation were very poor, but the willingness to join the trust-type home pension was high. On the other hand, in the case of the voluntary self-housing AIP group, the proportion of residents in rural villages and fishing villages of small and medium-sized cities with a high proportion of single-family homes was high. Lastly, in the case of the voluntary relocation group, it is assumed that there is a high possibility of early termination when subscribing to the Korean home pension, as it appears to be a group living in an apartment and having a high socioeconomic level. Marketing strategies that consider the AIP intentions of potential participants are needed to encourage the participation to the Korean home pension.

※ Key words: Aging in place, Correspondence analysis, Generalized logit model, Korean home pension