

# 한국을 포함한 보험선진국의 보험수요 결정요인 분석

The Determinants of Insurance Demand  
in Selected Developed Countries Including Korea

신 종 협\*

Shin Jong-Hyup

서 대 교\*\*

Seo Dai-gyo

본 연구는 보험선진국과 한국의 보험수요 결정요인을 각각 패널 모형과 OLS 모형을 사용하여 분석한 다음, 이들 분석결과를 이용하여 한국과 보험선진국 간 보험수요 결정요인의 상이점을 고찰하였다. 생명보험산업의 경우 보험선진국은 기대 인플레이션, 실질이자율, 정치적 권리, 금융시장 발달 정도, 보험가치 등의 변수들이 보험수요에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한국은 소득수준, 정치적 권리, 노년층 비율, 금융시장 발달 정도 등의 변수가 보험수요 결정에 중요한 역할을 하는 것으로 분석되었다. 반면 손해보험산업의 경우 보험선진국은 소득수준, 실질이자율, 정치적 권리, 도시화 정도, 보험가치 등이 보험수요 결정에 중요한 변수로 작용하였으며, 한국은 소득수준, 기대 인플레이션, 실질이자율, 금융시장 발달 정도 등이 보험수요에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 보험선진국에 있어 생명보험산업과 손해보험산업의 가장 큰 차이점은 소득수준은 손해보험 수요에만, 기대 인플레이션은 생명보험 수요에만 영향을 미치는 분석결과에서 찾을 수 있다. 한편 보험선진국과 한국은 기대 인플레이션, 실질이자율 등 경제 변수가 보험수요에 미치는 영향에서 큰 차이점을 보이고 있는데, 이는 한국의 시계열 데이터가 최근 국내 금융시장의 환경변화를 반영할 만큼 충분히 축적되지 못하였기 때문인 것으로 분석된다. 향후 한국의 보험산업도 선진국 패턴을 따라갈 가능성이 높으므로 본 연구의 분석결과를 잘 활용한다면 국내 보험산업의 선진화를 앞당기는데 도움이 될 수 있을 것으로 본다.

국문 색인어: 보험선진국, 보험수요 결정요인, 비균형 패널 분석, OLS 분석  
학술진흥재단 분류 연구분야코드: B051600

\* 보험연구원 부연구위원 (jhshin@kiri.or.kr), 교신저자

\*\* 보험연구원 부연구위원 (dkseo@kiri.or.kr)

논문 투고일: 2009. 10. 30, 논문 최종 수정일: 2009. 11. 19, 논문 게재 확정일: 2009. 11. 24

## I. 서론

국제금융시장에서 보험산업의 역할이 확대되어 감에 따라 보험산업에 대한 학문적 연구도 동시에 진행되어 왔다. 1960년대 중·후반 Yaari(1965), Hakansson(1969) 등에 의해 보험수요에 대한 이론적 모형이 정립된 이후 많은 학자들이 동 이론을 실증적으로 증명하기 위하여 노력해 왔다. 그러나 보험산업에 대한 데이터가 충분히 축적되지 못한 까닭에 실증분석을 통해 이론을 검증하기까지는 30년에 가까운 기간이 소요되었다. 1990년대 들어 분석에 필요한 데이터가 어느 정도 확보되기 시작하자 보험수요 결정요인 분석, 보험수요와 경제성장률 간의 상관관계 분석 등 다수의 연구결과들이 발표되기에 이르렀다.

보험수요 결정요인 분석과 관련된 기존의 실증분석 문헌들은 대부분 개별 국가에 대한 연구보다는 다수의 국가들을 대상으로 한 연구에 초점을 맞추어 왔다. 이처럼 다수의 국가를 대상으로 연구를 진행하게 된 가장 큰 이유로 데이터의 축적에도 불구하고 개별 국가의 분석에 필요한 시계열 데이터가 충분하지 못하다는 것을 들 수 있다. 최근까지 소수의 선진국을 제외하고는 분석에 필요한 보험산업 관련 데이터를 확보하는 것이 쉽지 않았기 때문에 불충분한 시계열 자료를 보강하기 위하여 다수의 국가들을 대상으로 패널 분석을 실시하였던 것이다. 이러한 패널 분석은 크게 OECD 국가들을 대상으로 한 연구와 전 세계 국가들<sup>1)</sup>을 대상으로 한 연구로 구분할 수 있다. 이상의 연구들은 개별 변수가 보험수요에 미치는 영향에 대해서 다양한 분석결과를 제시하고 있는데 이들에 대해서는 차후 선행연구 고찰 부분에서 보다 상세히 다루기로 한다.

본 논문은 두 개의 샘플을 대상으로 실증분석을 진행한다. 먼저 한국을 포함한 보험선진국을 대상으로 보험수요 결정요인에 대한 패널 분석을 실시한다. 다음으로 한국에 대해서만 별도로 시계열 자료를 이용하여 보험수요 결정요인에 대한 OLS 분석을 시행한다. 최종적으로 두 분석결과를 상호 비교함으로써 보험선진국과 한국

1) 여기서 말하는 전 세계 국가들이란 OECD 국가에 30-40개 정도의 개도국을 추가하여 구성된 샘플 국가군으로, 여기에는 보통 60-70개 정도의 국가들이 포함된다.

의 상이점을 고찰하기로 한다.

본 연구는 (i) 생명보험산업과 손해보험산업의 보험수요 결정요인을 동시에 분석한 연구가 극히 드물다는 점, (ii) 보험수요 결정요인으로 경제적, 정치적, 사회적 요인을 모두 포함한 연구를 찾기 힘들다는 점, (iii) 총 수입보험료 기준으로 한국보다 세계시장 점유율이 높은 국가들을 대상으로 한 패널 분석은 최초라는 점 등에서 해외의 선행연구들과 차이점을 보인다. 한편, 앞서 밝힌 바와 같이 데이터의 미비로 개별 국가에 대한 보험수요 분석은 극히 드문 것이 현실이다. 하지만 현재 국내에는 데이터의 관측치 수가 제한적이기는 하지만 OLS 분석방법을 사용할 수 있을 정도의 시계열 자료는 축적된 상태이다. 따라서 본 논문이 국내에서 최초로 시계열 자료를 이용하여 보험수요 결정요인을 분석해 보았다는 점에서 기존의 국내문헌과도 차별성을 보인다 할 수 있겠다.

본 논문은 다음과 같이 구성되어 있다. 먼저 II장에서는 선행연구에 대한 문헌고찰을 실시한다. 보험수요에 영향을 미치는 요인을 경제적, 정치적, 사회적 요인으로 분류한 후 선행연구에서 이들 요인이 어떻게 보험수요를 결정하는 지에 대해 고찰한다. 다음으로 III장에서는 실증분석에 사용된 데이터와 모형에 대해 설명한다. VI장에서는 생명보험산업과 손해보험산업 각각에 대해 보험선진국의 실증분석 결과와 한국의 실증분석 결과를 제시하고 이들 결과를 상호 비교·해석하기로 한다. 마지막으로 V장의 결론으로 본 논문을 끝맺는다.

## II. 문헌연구

지금까지 국내에서 이루어진 보험수요 분석은 미시적 접근을 통한 보험계약자의 보험수요 분석에 초점을 맞추어 왔다. 류근욱 외(2002), 홍순구(2003)<sup>2)</sup>는 기대효용함수를 이용하여 보험계약자의 특성 분석 및 개별 리스크에 대한 보험수요의 이

2) 류근욱 외(2002)는 부보위험이 평균보유확산(mean preserving spread)을 하는 경우 최적보험수요 증가에 필요한 효용함수의 제약조건을 도출하였으며, 홍순구(2003)는 단일위험모형 및 다변수모형을 확장하여 일반적인 보험수요 조건들을 도출하였다.

론적인 분석을 시도하였다. 그러나 거시 자료를 이용하여 한국 보험산업의 보험수요 결정요인을 분석한 실증연구는 국내에서 찾아보기가 힘들다. 거시적 접근방식을 통해 보험수요를 분석할 경우 정책당국은 금융발달 지원, 경제성장 촉진 등에 분석 결과를 활용할 수 있다는 이점을 가진다.

주로 해외에서 보험수요 결정요인에 대한 연구가 많이 이루어졌는데, 이들 연구는 이론적 고찰 및 실증분석 등을 통하여 보험산업의 발달이 경제성장에 기여한다는 분석결과를 이끌어내고 있다.<sup>3)</sup> 이들 보험수요 결정요인 분석 연구에 사용된 변수들은 크게 나누어 경제적 요인, 정치적/법적 요인, 사회적 요인으로 구분할 수 있다.

## 1. 경제적 요인

경제가 성장할수록 보험수요는 증가하므로 보험시장의 상대적 중요성은 주로 경제적 발달 정도에 의해 결정된다. 보험수요를 결정하는 경제적 요인으로는 소득, 기대 인플레이션, 보험가치, 은행부문 발달정도, 사회복지 등을 들 수 있다.

선행연구 결과에 따르면 장기적 소비대상 품목인 생명보험은 현재의 소득보다 항상소득 또는 기대소득과 더 높은 양의 상관관계를 보이는 것으로 나타나고 있다. 일반적으로 보험수요에 대한 실증분석에는 GDP 또는 1인당 GDP가 항상소득의 대리변수로 사용된다.<sup>4)</sup> Ward and Zurbruegg(2000)와 Beck and Webb(2003)은 1인당 GDP를 항상소득의 대리변수로 사용하여 1인당 소득수준이 높은 국가일수록 소득증가에 따른 보험소비의 민감도가 감소함을 보였다.<sup>5)</sup> 또한 Beenstock et

3) Ward and Zurbruegg(2000)는 실증분석을 통하여 보험시장 발달과 경제성장 간의 상관관계가 국가별로 다르게 나타날 수 있음을 보였다. 즉, 영국이나 미국과 같은 국가에서는 두 변수 간 특정한 관계가 성립하지 않는데 반해 일부 국가에서는 실질 보험료와 실질 GDP 간에 양의 상관관계 성립함을 보였다.

4) Beenstock et al.(1986), Truett and Truett(1990), Browne and Kim(1993), Outreville(1996) 등이 GDP 또는 1인당 GDP를 항상소득의 대리변수로 사용하였다.

5) 이러한 현상이 나타나는 주된 이유는 소득 수준이 높아지면 소비자가 현재 자신이 보유한 금융 포트폴리오 내에서 리스크를 처리할 수 있기 때문이다.

al.(1988)은 선진국에 있어 소득수준과 손해보험 수요 사이에는 양의 상관관계가 있음을 밝혔다. Browne et al.(2000)은 OECD 국가의 자동차 보험과 책임보험을 분석하여 보험수요와 1인당 GNP 사이에는 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있음을 밝혔다. Esho et al.(2004) 역시 1984-1998년의 기간을 대상으로 선진국과 개도국 데이터를 분석한 결과 소득수준과 손해보험 수요 사이에는 강한 양의 상관관계가 존재함을 보였다.

Fortune(1973), Browne and Kim(1993), Beck and Webb(2003) 등은 기대 인플레이션이 생명보험 수요에 미치는 영향에 대해 연구한 결과 두 변수 사이에 음의 상관관계가 존재한다는 것을 발견하였다.<sup>6)</sup> 즉, 물가상승률이 높아짐에 따라 생명보험으로부터 발생하는 미래의 기대수익 가치가 하락하기 때문에 기대 인플레이션은 생명보험 수요를 감소시키는 역할을 한다는 것이다.

보험가치 역시 보험수요의 결정요인으로 분류되지만 보험가치는 객관적 측정이 곤란하다는 문제점을 안고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 기존 연구에서는 다양한 대리변수들을 사용하고 있다. Outreville(1996)은 수명이 길어질수록 보험료 지급이 증가할 것이라는 전제에 근거하여 기대수명이 생명보험의 공정가격을 반영한다고 보았다. Browne and Kim(1993)은 총 보험료 지출이 생명보험 가입금액에서 차지하는 비율을 보험가치의 대리변수로 사용하여 생명보험 수요와 보험가치 사이에 음의 상관관계가 존재함을 보였다. Browne et al.(2000)은 외국보험사의 시장점유율을 대리변수로 사용하여 외국보험사 비율과 자동차보험 수요 사이에는 통계적으로 유의한 음의 관계가 존재함을 밝혔다. 이들은 국내 자동차보험 시장의 경쟁이 치열해 가격이 낮아질수록 외국 보험사 입장에서는 시장에 대한 매력도가 떨어지기 때문에 이와 같은 분석결과가 도출되었다고 주장하였다.

Beck and Webb(2003)은 은행이 기능을 잘 할 경우 다른 금융기관에 대한 소비자 신뢰를 증가시키므로 은행부문 발달이 생명보험 수요를 진작시킬 수 있다고 주장하였다.<sup>7)</sup>

6) Ward and Zurbruegg(2002)는 인플레이션과 경제적 불확실성이 보험수요에 미치는 영향이 국가마다 서로 상이함을 보였다.

7) Outreville(1996)의 연구에서도 금융발달과 생명보험 수요가 유의한 양의 상관관계를 보이고 있다.

마지막으로 생명보험 수요에 영향을 미치는 요인 중 하나로 사회복지를 꼽을 수 있다. Browne and Kim(1993), Ward and Zurbruegg(2002), Beck and Webb(2003) 등의 연구결과에 의하면 정부의 사회보장 지출 증가는 기대수명을 연장시켜 조기사망에 대비한 생명보험의 수요를 감소시키는 것으로 나타났다.

## 2. 정치적/법적 요인

보험수요 결정에는 경제적 요인뿐만 아니라 정치적/법적 요인도 중요한 역할을 한다. La Porta et al.(1997, 2000)은 경제성장 뿐만 아니라 투자자 보호가 이루어지는 법적 환경이 보험을 포함한 금융업의 중개를 촉진하는 역할을 한다고 주장하였다. Knack and Keefer(1995, 2000)는 5가지 국가위험 가이드(International Country Risk Guide)<sup>8)</sup> 변수를 활용하여 지배구조 지표를 작성한 후, 법률 및 정치적 지배구조에 대한 지표의 점수가 높은 국가일수록 금융시장이 활성화되고 경제성장률이 높아진다는 것을 보였다.

Ward and Zurbruegg(2002)는 아시아 및 OECD 국가의 생명보험 소비에 있어 정치적/법적 요인이 미치는 영향에 대해 분석하였다. 먼저 OECD 국가를 대상으로 한 연구에서 정치적 환경이 10% 개선되면 생명보험 소비가 0.4% 증가하는 것으로 나타나 정치적 환경이 생명보험 소비와 양의 상관관계에 있음을 보여주었다. 이는 정치적 환경이 안정될수록 국내 및 외국인 투자자의 시장 신뢰도를 증진시켜 금융시장의 안정적인 발달을 도모할 수 있기 때문이다. 한편, 아시아 국가의 경우 법률체계가 10% 개선될 경우 생명보험 수요가 5.5% 증가하는 것으로 나타나 법률체계의 개선이 생명보험 수요를 높이는데 중요한 역할을 하는 것으로 분석되었다. 반면, 비교적 높은 수준의 법률체계를 구비하고 있는 OECD 국가의 경우 법률체계가 보험수요에 미치는 영향이 분명하지 않은 것으로 나타났다. 또한 아시아 국가에

8) 5가지 변수에는 정부의 부패, 법치, 공용징수(公用徵收)의 위험, 정부의 계약이행 거부 위험, 행정관료의 질 등이 포함된다.

대하여 정치적/법적 효과를 통제한 후 보험에 대한 소득 탄력성을 측정해 본 결과 동 탄력성이 급격히 낮아지는 현상이 발생하였는데, 이는 정치적/법적 안정성이 보험시장의 성장에 중요한 역할을 한다는 것을 단적으로 보여주고 있다.

### 3. 사회적 요인

사회적 요인으로 종교적인 영향을 분석한 연구가 있다. Zelizer(1979)는 일부 종교 집단의 경우 생명보험에 대한 의존이 신에 대한 불신을 의미한다는 이유로 생명보험에 대해 강한 거부감을 가지고 있다고 주장하였다. 또한 일부 이슬람 국가에서는 보험이 미래에 대한 투기를 조장한다고 믿고 있어 보험산업의 성장이 저해되고 있다고 밝혔다.<sup>9)</sup>

가장의 사망으로 부양가족이 경제적 곤란에 처했을 때 생명보험이 이들에게 경제적 보상을 제공하기 때문에 생명보험을 소비한다는 실증분석 연구결과도 존재한다. Burnett and Palmer(1984), Beenstock et al.(1986), Truett and Truett(1990), Browne and Kim(1993) 등은 생명보험 소비와 부양가족 수가 양의 상관관계에 있음을 실증적으로 증명하였다.<sup>10)</sup>

기대수명이 길어질수록 생명보험 수요가 증가할 것이므로 기대수명 역시 사회적 요인 중 하나라고 할 수가 있다. Beenstock et al.(1986), Browne and Kim(1993), Outreville(1996), Ward and Zurbruegg(2002) 등은 실증분석을 통하여 기대수명과 생명보험 수요 사이에 양의 상관관계가 존재함을 보였다. 마지막으로 교육수준을 들 수 있는데 Beenstock et al.(1986), Beck and Webb(2003) 등은 생명보험 수요에 교육이 미치는 영향이 특별히 크지 않다고 주장하였다.

9) Browne and Kim(1993), Ward and Zurbruegg(2002) 등에 의하면 회교국가의 생명보험 소비가 상대적으로 낮은 것으로 나타나고 있다.

10) Beck and Webb(2003)의 연구결과에 의하면 인구 연령이 높고 물가상승률이 낮을수록 저축대신 생명보험을 구매하는 사람이 증가하는 것으로 나타났다.

〈표 1〉 보험수요 결정요인 문헌요약

구 분		생명보험	손해보험
경제적 요인	소득	+	+
	은행발달정도	+	
	기대 인플레이션	-	
	보험가치	+/-	-
	사회보장 지출 실질이자율	- +/-	
정치적/법적 요인	법적 기원	+/-	+
	법률체계	+	
	정치적 환경	+	
사회적 요인	종교	-	
	부양가족	+	
	기대수명	+	
	교육수준	-	

- 주: 1) 기존 문헌에 나타나 있는 일반적인 보험수요 결정요인들을 제시하였다.  
 2) + 부호는 변수가 보험수요에 양의 영향을 미침을 나타낸다.  
 3) \* 는 통계적으로 유의한 것을 의미한다.

### Ⅲ. 자료 및 모형설정

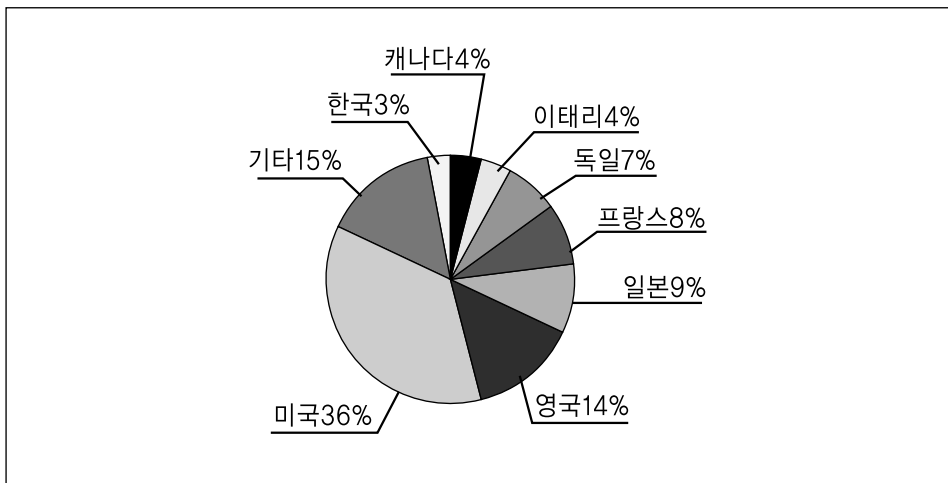
#### 1. 자료

패널 분석에 이용된 변수들에는 세계은행, IMF, OECD 등의 국가별, 시계열별 통계 자료가 사용되었다. 상기 출처에서 입수가 불가능한 한국 통계자료는 통계청, 한국은행 등의 자료를 이용하였다. 한국을 포함한 8개 보험선진국<sup>11)</sup>을 조사 대상국

11) 8개국은 미국, 영국, 일본, 독일, 프랑스, 이태리, 캐나다, 한국이며 총 수입보험료 기준 세계시장 점유율은 〈그림 1〉에 표시되어 있다.

으로 선정하였으며, 한국을 제외한 7개 선진 보험국가로는 총 수입보험료 기준 세계시장 점유율이 한국보다 높은 OECD 국가들을 채택하였다. 본 연구에서는 두 가지 종류의 자료를 사용하였다. 첫째는 1983년부터 2006년까지의 8개국 비균형 패널 자료이며,<sup>12)</sup> 둘째는 1977년부터 2006년까지의 한국 시계열 자료이다.<sup>13)</sup>

〈그림 1〉 2007년도 OECD내 시장점유율(총 수입보험료 기준)



자료: OECD, 2008.

본 연구에 사용된 종속변수는 보험침투도(insurance penetration)이며, 설명변수들은 항상소득(permanent income), 기대 인플레이션(expected inflation rate), 실질이자율, 정치적 권리(political right), 노년층 비율, 금융시장 발달 정도, 보험가치(price of insurance), 도시화 정도 등이다.<sup>14)</sup> 이 중 경제적 요인을 나타내

12) 보험수요 자료는 OECD로부터 입수한 1983년 이후 자료가 시계열이 가장 긴 것으로 나타났다.

13) 1977년부터 보험통계연감이 발간되었기에 이를 시작년도로 정하였다.

14) 보험침투도와 항상소득의 계산에는 공히 GDP가 사용되었으나, 두 변수 간 상관관계가 낮게 나타나(생명보험 0.05, 손해보험 0.35) 내생성(endogeneity) 문제는 없는 것으로 판단된다. 또한 Beck and Webb(2003) 역시 실증분석에 두 변수를 모두 사용하였다.

는 변수들로 항상소득, 기대인플레이션, 실질이자율, 금융시장 발달 정도, 보험가치 등을 들 수 있다. 항상소득은 1인당 실질 GDP를 시간 추세(trend)에 회귀분석한 후 구한 예측치(forecast)이다. 기대 인플레이션에는 금기와 다음 기의 인플레이션 평균치를 이용하였다. 실질이자율은 명목이자율에서 인플레이션을 차감한 값이 사용되었는데, 여기서 명목이자율에는 평균 대출금리(average lending rate)가 이용되었다. 금융시장 발달 정도를 나타내는 변수로는 M1/M2 비율이 사용되었는데, 동 비율은 수치가 낮을수록 화폐의 유통속도가 빠르다는 것을 의미하므로 금융시장 발달이 촉진된다고 볼 수 있다. 보험가치를 나타내는 대리변수로는 국내에서 영업 중인 외국 보험회사의 시장점유율이 사용되었다.<sup>15)</sup>

정치적/법적 요인으로 Univeristy of Gothenburg에서 발간한 보고서에<sup>16)</sup> 포함된 정치적 권리를 대리변수로 사용하였다. 정치적 권리 변수는 국민들이 정치과정에 얼마나 자유롭게 참여하는지를 1부터 7까지의 점수로 표시하였는데, 1은 정치과정의 참여가 가장 자유로운 상태를, 7은 가장 부자유로운 상태를 나타낸다.

사회적 요인으로 노년층 비율, 도시화 정도 등을 사용하였다. 이들 요인 중 노년층 비율은 생명보험 분석에, 도시화 정도는 손해보험 분석에 각각 독립변수로 이용되었다. 노년층 비율은 15-65세 인구 대비 65세 이상 인구 비율이 사용되었으며, 도시화 정도에는 도시인구가 총 인구에서 차지하는 비율이 이용되었다.

15) Skipper(1987)는 많은 국가들이 자국의 보험산업과 보험수요자들을 보호하기 위해 금융 무역장 벽을 설치한다고 주장하였다. 경제이론에서 금융 무역규제는 높은 시장가격을 초래하여 보험소비를 감소시키는 역할을 하는 것으로 알려져 있다. Kim(1992)은 국내시장에서 경쟁적 외국기업의 수가 감소할 경우 보험상품의 질은 저하되고 가격은 상승하는 효과가 있다고 주장하였다. 또한 Browne and Kim(1993), Outreville(1996), Browne et al.(2000), Esho et al.(2004) 등도 외국보험사의 시장점유율을 보험가치의 대리변수로 사용하였다.

16) 정치적 권리의 출처는 Univeristy of Gothenburg에서 2008년 11월 발간한 Quality of Government이다.

〈표 2〉 변수의 정의 및 자료출처

변수	정의	자료 출처
보험침투도	총 GDP 중 수입보험료가 차지하는 비중	OECD
항상소득	1인당 실질 GDP를 시간 추세에 대하여 회귀 분석한 후 구한 예측치	World Bank
금융시장 발달 정도	M1/M2 비율	IMF
기대 인플레이션	금년과 명년 인플레이션의 평균	IMF
보험가치	외국보험사의 연간 시장점유율	OECD
실질이자율	명목이자율에서 인플레이션을 차감한 값	IMF
정치적 권리	자유로운 정치참여 정도	Univ. of Gothenburg
노년층 비율	15세-65세 인구 대비 65세 이상 인구 비율	World Bank
도시화 정도	총 인구 중 도시인구 비율	World Bank

〈표 3〉 설명변수의 기초통계량

변수	관측치	평균	표준편차
항상소득(\$)	192	22726	25143
금융시장 발달 정도	128	36.94	13.91
기대 인플레이션	182	3.26	2.35
보험가치	118	17.01	11.73
실질이자율	183	5.05	2.54
정치적 권리	192	1.18	0.61
노년층 비율	192	20.03	5.55
도시화 정도	192	74.90	7.51

## 2. 모형설정

먼저 한국을 포함한<sup>17)</sup> 보험선진국의 보험수요 결정요인 분석에는 비균형 패널 모형(unbalanced panel model)이 사용되었다. 이는 데이터의 제약으로 인해 국가별 또는 변수별 관측치의 숫자가 동일하지 않기 때문이다. 따라서 분석에 어떠한 변수들이 포함되었느냐에 따라 분석모형의 관측치 역시 차이를 보이게 된다.

패널 모형은 크게 고정효과모형(fixed effects model)과 확률효과모형(random effects model)로 나누어지는데 본고에서는 하우스만 테스트(Hausman test) 결과에 따라 두 모형 중 하나의 모형을 선택하여 사용하기로 한다. 고정효과모형은 시간의 흐름에 따라 변하지 않으면서 관찰되지 않는 특정한 변수가 국가마다 잠재해 있다는 가정에 기반하고 있으며 다음과 같이 분석모형을 나타낼 수 있다.<sup>18)</sup>

$$Y_{it} = \alpha_i + X_{it}\beta + \epsilon_{it}$$

위 식에서  $i$ 는 국가를 표시하며  $t$ 는 시간을 나타낸다.  $Y$ 는 종속변수로서 보험침투도를 나타내며,  $X$ 는 독립변수들로 구성된 벡터(vector)로서 모형에 따라 항상소득, 기대 인플레이션, 실질이자율, 보험가치, 금융시장 발달 정도, 정치적 권리, 노년층 비율, 도시화 정도 등의 변수들을 포함한다.  $\alpha$ 는 국가별 특성을 나타내는 더미변수(dummy variable)이며  $\beta$ 는 독립변수들에 대한 계수값으로 구성된 매트릭스를 표시한다.  $\epsilon$ 는 오차항 또는 확률적 교란항으로  $N(0, \sigma^2_{\epsilon})$ 의 분포를 따른다.

반면 확률효과모형은 관찰되지 않은 특정한 변수가 국가마다 잠재해 있으나 동 변

17) 한국을 제외한 보험선진국의 패널분석 결과와 한국을 포함한 보험선진국의 패널분석 결과를 상호 비교함으로써 보험선진국에서 한국이 차지하는 영향력을 점검해 보려 하였으나, 샘플에서 한국을 제외할 경우 관측치 숫자가 크게 감소하여 유의적인 추정치의 확보가 쉽지 않은 까닭에 한국을 포함하여 패널분석을 실시하였다.

18) 고정효과모형 및 확률효과모형에 대한 설명은 one-way error component regression model을 기초로 하여 작성되었다. 만약 two-way error component regression model을 가정하게 되면 고정효과모형에서 국가별 특성을 나타내는 더미변수에 시간적 특성을 나타내는 더미변수를 추가하면 된다.

수가 시간에 따라 확률적으로 변화한다는 가정에 기초하고 있다. 즉, 앞서 고정효과 모형에서 국가별 특성을 나타내는 더미변수가 확률효과모형에서는 오차항의 일부분으로 포함된다. 확률효과모형의 회귀분석 방정식은 다음과 같이 표현될 수 있다.

$$Y_{it} = \mu + X_{it}\beta + \epsilon_{it}$$

$$\epsilon_{it} = \alpha_i + v_{it}$$

$\mu$ 는 상수항을 표시하며 오차항  $\epsilon$ 은 국가별 특성을 나타내는  $\alpha$ 와 잔여 오차항  $v \sim N(0, \sigma_v^2)$ 으로 구성된다.

다음으로 한국에 대한 보험수요 결정요인 분석에는 아래와 같은 OLS 모형이 사용되었다.

$$Y_i = \mu + X_i\beta + \epsilon_i$$

이상의 분석방법을 기초로 생명보험산업과 손해보험산업에 적합한 독립변수들을 선택하여 회귀분석을 실시한 다음 산업별로 분석결과를 해석, 비교하기로 한다. 보험산업 전체를 대상으로 회귀분석을 실시하지는 않았는데 이는 산업별 특성에 따라 서로 상이한 독립변수<sup>19)</sup>가 사용될 수 있을 뿐만 아니라 동일 독립변수가 산업별로 다른 효과를 양산할 경우 두 산업을 합쳐서 회귀분석을 한다는 것 자체가 큰 의미를 가지지 않기 때문이다.

한국을 포함한 보험선진국의 패널분석 결과와 한국에 대한 OLS 분석 결과는 분석방식의 차이로 인하여 계수 값의 직접적인 비교에 다소 문제가 있는 것이 사실이다. 하지만 패널 모형과 OLS 모형이 모두 선형인 점을 감안하였을 때 두 모형은 계수 추정치가 독립변수의 한계효과(marginal effect)를 나타낸다는 공통점을 가지고 있다. 따라서 보험선진국의 분석결과에 기초해 한국의 분석결과를 비교 판단해 봄

19) 선행연구에 따르면 종교, 사회보장금, 기대수명 등의 사회적 변수들은 손해보험산업에는 큰 영향을 미치지 않는 것으로 나타난 반면 위험기피도, 소유권 등의 변수들은 생명보험 산업과 큰 연관성이 없는 것으로 알려져 있다.

으로써 보험선진국들의 보험수요 결정에 한국이 어떠한 역할을 담당하고 있는지 정량적 측면에서 고찰해 보기로 한다.

## Ⅳ. 실증분석

### 1. 생명보험산업

#### 가. 보험선진국의 생명보험 수요 결정요인

〈표 4〉은 한국을 포함한 보험선진국의 생명보험산업에 대한 패널분석 결과를 보여주고 있다. 분석에 사용된 독립변수들에 따라 총 5개의 회귀분석 모형으로 분류하였으며, 이들 모형 각각에는 하우스만 통계치에 따라 고정효과모형 또는 확률효과모형이 적용되었다. 〈표 4〉의 하우스만 통계치에서 괄호 안의 수치는 p-value를 나타낸 것으로 동 수치가 특정 임계치(예를 들면 5%)보다 크면 확률효과모형이 적용되며 이보다 작으면 고정효과모형이 적용된다. 하우스만 테스트 결과 모형 I-1에는 확률효과모형이 사용되었으며 나머지 모형에는 고정효과모형이 사용되었다.

분석결과 보험선진국의 생명보험 수요에는 소득수준이 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. OECD 국가 및 전 세계 국가들을 대상으로 한 선행연구 결과에 따르면 소득수준은 생명보험 수요에 통계적으로 유의한 양(陽)의 효과를 미치는 것으로 나타나고 있다. 하지만 본 연구에서 보험선진국으로 분류된 국가들은 한국보다 수입보험료의 규모가 큰 국가들이기 때문에 OECD 국가들 중에서도 상대적으로 부유한 국가들로 구성되어 있다. 따라서 이들 국가의 생명보험 수요자들은 선행연구에 사용된 국가들의 생명보험 수요자들보다 상대적으로 높은 소득수준을 향유하고 있기 때문에 생명보험 선택에 있어 소득수준이 큰 고려사항이 되지 않을 수도 있다. 모형 I-5에서는 소득수준이 1% 수준에서 유의적인 것으로 나타났으나 동 모형의 관측치 수가 다른 모형의 절반 수준이라는 것을 감안할 필요가 있다.

기대 인플레이션은 생명보험 수요에 통계적으로 유의한 음(陰)의 효과를 미치는 것으로 나타났다. 이는 선행연구들의 분석결과와도 일치하는 것으로 소비자들이 향

후 물가수준이 상승할 것으로 기대하는 경우 생명보험 수요를 줄인다는 것을 의미한다. 기대 인플레이션의 상승은 보험수령금 등 생명보험 구입으로 인해 향후 발생할 것으로 기대되는 미래 수익의 가치를 감소시킨다. 또한 정책적 규제 등으로 인하여 보험회사가 보험 상품을 판매함에 있어 기대 인플레이션의 효과를 제대로 반영하지 못하고 가격을 책정할 경우 기대 인플레이션이 생명보험 수요에 미치는 음의 효과는 더욱 커질 수 있다.

실질이자율 역시 생명보험 수요에 통계적으로 유의한 음의 효과를 나타내는 것으로 분석되었다. 실질이자율이 생명보험 수요에 미치는 영향에 대한 선행연구 분석 결과는 샘플 국가와 샘플 기간 등에 따라 서로 상이한 양상을 보이고 있다. 예를 들면, Beck and Webb(2003)은 실질이자율이 생명보험 수요에 양의 효과를 미친다는 분석결과를 도출한 반면, Outreville(1996)은 실질이자율로 어떠한 변수를 사용하느냐에 따라 양과 음의 값이 모두 산출될 수 있음을 보였다. 일반적으로 실질이자율의 상승은 금융비용을 증가시켜 기업이익을 떨어뜨리고 주가를 하락시킨다. 따라서 변액보험이 널리 보급되어 있는 선진국의 경우 주가의 하락은 보험의 기대 수익을 하락시키는 역할을 하기 때문에 실질이자율의 상승이 생명보험 수요를 감소시키는 결과가 도출된 것으로 보인다.

정치적 변수로는 정치적 권리와 시민적 자유(civil liberty)를 함께 고려하려 하였으나 두 변수 간 상관관계가 매우 높아 정치적 권리만 독립변수로 사용하였다.<sup>20)</sup> 정치적 권리는 생명보험 수요에 통계적으로 유효한 음의 효과를 미치는 것으로 분석되었는데, 이는 분석에 사용된 정치적 변수는 수치가 낮을수록 정치적 권리가 높은 국가를 나타내기 때문이다. 정치적으로 선진화된 국가가 생명보험에 대한 수요도 높다는 분석결과는 기존의 선행연구 결과(Ward and Zurbruegg, 2000)와도 일치한다.

사회적 변수로는 노년층 비율 이외에 청소년 비율, 평균수명(life expectancy) 등이 있었으나 이들 변수 간 높은 상관관계로 인하여 노년층 비율만 분석에 포함시켰다.<sup>21)</sup> 분석결과에 따르면 보험선진국에서는 노년층 비율이 높을수록 생명보험 수요

20) 정치적 권리와 시민적 자유는 0.76의 상관관계를 보였다.

도 높아지는 것으로 나타났다. 즉, 노후에 발생할 수 있는 불확실성에 대비하기 위하여 사람들이 생명보험을 선택하는 빈도가 증가한다는 것이다. 사회가 고령화될수록 생명보험 수요가 증가한다는 분석결과는 선행연구와도 일치하고 있으나, 현 분석에서 노년층 비율 변수는 통계적 유의성이 많이 떨어지는 것으로 나타났다.

금융시장 발달 정도를 나타내는 변수로 M1/M2 비율을 사용하였는데, 동 비율은 수치가 낮을수록 화폐의 유통속도가 빨라지고 그 결과 금융시장이 활성화된다는 것을 의미한다. 분석결과는 금융시장이 발달할수록 생명보험에 대한 수요가 증가한다는 선행연구 결과(Beck and Webb, 2003)와도 일치하는 것으로 나타났다. 하지만 동 변수는 어떠한 모형이 사용되었느냐에 따라 통계적 유의성에 있어 큰 차이를 보이고 있다. 단, 모형 I-5에 사용된 관측치 수가 다른 모형들에 비해 상대적으로 작다는 점을 고려할 때 보험선진국에서 금융시장 발달과 생명보험 수요는 통계적으로 유의한 관계를 가지는 것으로 볼 수 있겠다.<sup>21)</sup>

보험가치 변수로는 국내에 영업 중인 외국 보험회사의 시장점유율이 사용되었다. 분석 결과 외국 보험회사의 시장점유율 증가는 보험선진국의 생명보험 수요를 통계적으로 유의한 수준에서 감소시키는 것으로 나타났다. 동 변수가 생명보험 수요에 미치는 영향에 대한 선행연구 결과는 혼재된 양상을 보이고 있으나, 대부분 연구가 보험가치는 생명보험 수요에 음의 영향을 미친다는 분석결과를 도출하고 있다.<sup>22)</sup> 일반적으로 외국 보험회사가 국내 시장에 진출하였을 때에는 두 가지 상반된 효과를 나타내게 된다. 먼저 외국 보험사가 진출한다는 것은 국내 보험시장에 초과수익이 존재한다는 것을 의미하며 이는 국내 보험가격이 상대적으로 높다는 것을 나타낸다. 따라서 높은 보험가격은 보험수요의 감소를 초래하게 된다. 반면, 외국 보험

21) 노년층 비율과 청소년 비율은 -0.71, 노년층 비율과 평균수명은 0.74, 청소년 비율과 평균수명은 -0.85의 상관관계를 보이는 것으로 나타났다.

22) 모형 I-5는 적은 관측치 수의 영향으로 소규모표본편차(small sample bias)가 발생할 가능성이 있으며, 동시에 보험침투도와 보험가치의 상관관계가 -0.5를 기록하여 내생성 문제가 발생할 가능성도 배제할 수 없다. 따라서 모형 I-5의 분석결과는 단지 참고용으로만 사용할 것을 권한다.

23) 선행연구 중 몇 개를 소개하면 Browne and Kim(1993)은 보험가치가 생명보험 수요에 통계적으로 유의한 음의 영향을 미친다는 분석결과를 도출하였고, Outreville(1996)은 두 변수 간에 통계적으로 유의하지 않은 음의 관계가 존재함을 보였다.

사의 진출은 국내 보험시장의 경쟁을 촉진하는 역할을 하고 그 결과 보험가격을 떨어뜨려 보험수요를 진작시키는 효과가 있다. 보험선진국의 경우에는 보험시장이 발달하는 과정에서 전자의 효과가 후자의 효과보다 크게 나타났기 때문에 보험가치가 보험수요를 감소시킨다는 분석결과가 도출된 것으로 보인다.

〈표 4〉 보험선진국의 생명보험 수요 결정요인 분석

	모형 I-1	모형 I-2	모형 I-3	모형 I-4	모형 I-5
소득	0.0045 (0.0084)	0.0077 (0.0081)	0.0075 (0.0083)	0.0105 (0.0072)	0.0376*** (0.0089)
기대 인플레이션	-0.0023*** (0.0005)	-0.0025*** (0.0005)	-2.4937*** (0.5464)	-0.0014** (0.0006)	-0.0012** (0.0005)
실질이자율	-0.0019*** (0.0004)	-0.0013*** (0.0004)	-0.0013*** (0.0004)	0.0005 (0.0006)	0.0012*** (0.0004)
정치적 권리		-0.0091*** (0.0019)	-0.0091*** (0.0020)	-0.0085*** (0.0018)	0.0018 (0.0031)
노년층 비율			0.0064 (0.0448)	0.1252** (0.0553)	0.0617 (0.0466)
금융시장 발달 정도				-0.0630*** (0.0161)	-0.0204 (0.0126)
보험가치					-0.0589*** (0.01495)
상수	6.3181*** (0.6234)	6.9434*** (0.4152)	6.7869*** (1.1669)	5.6349*** (1.0239)	3.3807*** (0.7816)
하우스만 통계치	5.38 (0.1460)	14963.49 (0.0000)	151.42 (0.0000)	117.58 (0.0000)	43.43 (0.0000)
관측치 수	168	168	168	117	86

주 : 1) 괄호 안의 수치는 표준편차, 단 하우스만 통계치의 경우는 p-value를 나타냄.  
 2) \*\*\*는 1%, \*\*는 5%, \*는 10% 수준에서 유의.

〈표 5〉 한국의 생명보험 수요 결정요인 분석

	모형 II-1	모형 II-2	모형 II-3	모형 II-4
소득	0.0008*** (0.0002)	0.0001 (0.0003)	0.0019*** (0.0002)	0.0012*** (0.0003)
기대 인플레이션	0.0000 (0.0009)	-0.0011 (0.0009)	0.0000 (0.0004)	-0.0002 (0.0003)
실질이자율	0.0021* (0.0012)	0.0009 (0.0011)	0.0007 (0.0005)	0.0006 (0.0004)
정치적 권리		-0.0133*** (0.0038)	-0.0047** (0.0020)	-0.0062*** (0.0018)
노년층 비율			-1.5333*** (0.1618)	-0.9772*** (0.2298)
금융시장 발달 정도				-0.1178*** (0.0386)
상수	2.5463* (1.4879)	10.1747*** (2.5879)	13.4278*** (1.2608)	15.6162*** (1.3029)
R-square	0.7320	0.8235	0.9628	0.9735
관측치 수	31	30	30	30

주: 1) 괄호 안의 수치는 표준편차.  
 2) \*\*\*는 1%, \*\*는 5%, \*는 10% 수준에서 유의.

### 나. 한국의 생명보험 수요 결정요인

모형에 따라 다소 차이를 보이기는 하지만 전반적으로 한국은 통계적으로 유의한 수준에서 소득수준이 생명보험 수요에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 90년대 이후 한국 경제의 발전에 따른 소득수준 증가와 금융시장 개방 등 자본시장 발전에 기인한 국내 보험수요 증가 현상이 동시에 나타났기 때문에 이러한 분석결과가 나온 것으로 보인다.

반면 기대 인플레이션과 실질이자율은 생명보험 수요에 거의 영향을 미치지 않는

것으로 나타났다. 기대 인플레이션이 보험수요에 영향을 미치지 않은 이유로는 과거 사람들이 생명보험을 구입할 때 미래의 기대 수익에 대한 고려보다 미래에 발생할 불확실성 대비에 더 중점을 두었기 때문인 것으로 보인다. 또한 한국에 변액보험이 도입된 지 얼마 되지 않았기 때문에 실질이자율 역시 국내 생명보험 수요에 큰 영향을 미치지 못한 것으로 분석된다.

정치적 변수는 모든 모형에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 기대 인플레이션이나 실질이자율 등의 경제적 변수보다 정치적 변수의 유의성이 높게 나타났다는 것은 사람들이 생명보험에 대해 자산 투자의 개념보다 안정성 확보의 개념으로 접근하였다는 것을 나타낸다.

예상과 달리 국내에서 노년층 비율의 증가는 생명보험 수요를 감소시키는 요인으로 작용하고 있다. 이러한 분석결과는 외국의 선행연구 결과와 상반된 것으로 동 변수의 통계적 유의성 또한 상당히 높게 나타나고 있다. 과거 생명보험이 널리 보급되기 전에는 사람들이 생명보험을 통한 노후대책 수립이라는 인식을 가지고 있지 않았다. 따라서 근로소득이 높은 소수의 중산층 이상 부유층만이 생명보험에 관심을 가지고 있었던 것으로 보인다. 때문에 총 인구 중 근로인구의 비중이 높을수록, 다시 말하면 노년층 및 청소년 인구의 비율이 낮을수록 생명보험 수요가 높게 나타나는 기현상이 발생한 것으로 추측된다.

금융시장 발달 정도는 국내 생명보험 수요를 증가시키는 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의한 것으로 보고되었다. 이러한 분석결과는 한국이 OECD 가입, 외환위기 이후 IMF 관리 체제 등을 경험하면서 금융시장을 포함한 자본시장을 대폭 개방하였는데 비슷한 시기에 국내 생명보험 시장도 크게 발전하였다는 점에 기인한 것으로 분석된다.

#### 다. 보험선진국과 한국의 생명보험 수요 결정요인 비교

한국은 소득수준이 생명보험 수요의 매우 중요한 요인으로 작용하고 있는 반면 보험선진국의 생명보험 수요는 소득수준에 영향을 받지 않은 것으로 나타났다. 이러한 분석결과는 보험선진국이 한국보다 부유한 선진국들로 구성되었다는 점을 고려할 때 사회가 선진화될수록 소득수준이 생명보험 구매에 미치는 영향력이 줄어든

다는 것을 의미한다.

반면 보험선진국의 생명보험 수요에 중요한 역할을 하는 기대 인플레이션과 실질 이자율이 한국에서는 큰 역할을 하지 못하는 것으로 나타났다. 한국에 생명보험이 도입되고 변액보험 등이 활성화된 시기가 다른 보험선진국에 비하여 상대적으로 짧은 까닭에 생명보험 수요가 국내 경제지표를 제대로 반영하지 못하였기 때문에 이러한 분석결과가 도출된 것으로 보인다. 따라서 향후 한국 사회가 선진화되어 가는 과정에서 정책당국이 인플레이션과 실질이자율을 적절히 관리해 나간다면 국내 생명보험 수요 역시 점진적으로 늘어날 것으로 기대된다.

정치적 변수는 한국과 보험선진국 모두에서 생명보험 수요에 결정적인 역할을 하는 것으로 분석되었다. 한편 한국의 경우 예상과 달리 노년층 비율의 증가가 생명보험 수요를 저해하는 것으로 나타났다. 그러나 한국사회가 선진화되어 갈수록 노후 대비를 위한 생명보험의 필요성이 증가할 것이므로 향후 추가적인 데이터가 축적되면 동 변수의 생명보험 수요에 대한 영향은 양의 값으로 전환될 것으로 기대된다.

금융시장의 발달 정도가 생명보험 수요에 미치는 영향력은 보험선진국보다 한국에서 더 크게 나타나고 있다. 금융시장 발달 정도의 한계효과를 나타내는 계수 값이 모형 I에서보다 모형 II에서 더 크게 나타난다는 사실이 이를 잘 반영하고 있다. 앞으로 국내에서 금융시장의 발달이 보험시장의 확대를 수반할 가능성이 높기 때문에 상기 분석결과는 당분간 유효할 것으로 예상된다.

## 2. 손해보험산업

### 가. 보험선진국의 손해보험 수요 결정요인

생명보험의 경우와 달리 보험선진국의 손해보험 수요에는 소득수준이 통계적으로 유의한 양의 효과를 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과를 도출하게 된 요인들 중 하나가 강제적 성격을 띤 손해보험의 존재이다. 예를 들면, 자동차보험 관련 법규는 모든 자동차 소유주에 대하여 책임보험을 들도록 규정하고 있다. 선진국일수록 고급 승용차의 비중이 높고 1인당 자동차 보유대수가 많다는 점 등을 고려할 때

소득수준의 상승은 손해보험 수요의 증가로 이어질 수밖에 없는 것이다. 또 다른 요인으로 손해보험 가입은 경제발전에 비례하여 증가한다는 것을 들 수 있다. 경제가 발달하고 이에 따라 창출되는 재화나 용역이 증가할수록 이들 재화나 용역에 발생할 수 있는 손실에 대비하기 위한 보험수요가 늘어난다. 따라서 경제가 발전한 선진국일수록 소득수준이 높은 동시에 손해보험 수요가 많기 때문에 이들 변수 간에는 양의 상관관계가 존재하는 것이다.

기대 인플레이션은 보험선진국의 손해보험 수요에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.<sup>24)</sup> 손해보험은 미래의 기대 수익보다는 자산에 발생할 수 있는 손실에 대비하는 성격이 강한 편인데, 이는 손해보험 가입자 중 기관이나 단체의 비중이 높은 편이며 가입금액도 상대적으로 큰 경우가 많기 때문이다. 실질이자율은 생명보험의 경우와 마찬가지로 손해보험 수요를 감소시키는 역할을 하는 것으로 나타났다. 실질이자율의 상승은 금융비용의 증가를 초래해 기업의 이익과 주가를 하락시킨다. 그 결과 기업 명의로 가입된 손해보험의 감소 현상이 나타날 수 있다. 정치적 변수는 손해보험 수요에 양의 효과를 미치는 것으로 분석되었으나, 통계적 유의성은 생명보험의 경우와 비교해 볼 때 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

생명보험 분석에 사용된 사회적 변수인 노년층 비율은 손해보험에 있어 큰 의미를 가지지 않기 때문에 동 변수 대신 도시화 정도를 사용하였다. 일반적으로 도시화 정도가 높을수록 사람 또는 기업들의 밀집도가 높아지게 되며 그 결과 이들 사이에 발생할 수 있는 재화나 용역의 손실 가능성이 커지게 된다. 분석 결과 역시 도시화 정도가 높을수록 손해보험의 수요도 증가하는 것으로 나타났다. 하지만 도시화 변수를 포함한 모형 III-3의 경우 소득 변수의 통계적 유의성이 크게 떨어지는 것을 발견할 수 있다. 도시화 변수와 소득 간의 상관관계<sup>25)</sup>가 높지 않다는 사실에 비추어 볼 때 도시화 변수와 손해보험 수요 간의 상관관계에서 발생하는 내생성(endogeneity)이 문제인 것으로 보인다. 하지만 도시화 변수에 상응하는 도구변수

24) 일반적으로 기대 인플레이션은 손해보험 수요에 거의 영향을 미치지 않는 것으로 알려져 있기 때문에 대부분의 선행연구에서는 손해보험 분석 시 동 변수를 제외하고 회귀분석을 하는 경우가 많다.

25) 도시화 정도와 소득의 상관관계는 0.08로 매우 낮은 편이다.

(instrumental variable)를 찾기가 쉽지 않아 모형 III-4와 III-5에서는 도시화 변수를 제외하고 분석을 진행하였다.

금융시장 발달 정도는 손해보험 수요를 증진시키는 것으로 나타났으나 통계적 유의성이 많이 떨어지는 것으로 나타났다. 한편 보험가치는 손해보험 수요를 증가시키는 것으로 나타나 외국 보험회사의 진출이 보험시장에서 경쟁을 유발하여 보험가격을 하락시키는 역할을 함을 알 수 있다.

〈표 6〉 보험선진국의 손해보험 수요 결정요인 분석

	모형 III-1	모형 III-2	모형 III-3	모형 III-4	모형 III-5
소득	0.0220*** (0.0041)	0.0217*** (0.0040)	0.0066 (0.0048)	0.0019*** (0.0048)	0.0354*** (0.0036)
기대 인플레이션	-0.0001 (0.0002)	-0.0002 (0.0002)	-0.0000 (0.0002)	-0.0005 (0.0004)	0.0027*** (0.0006)
실질이자율	-0.0008*** (0.0002)	-0.0006*** (0.0002)	-0.0006*** (0.0002)	-0.0015*** (0.0004)	0.0006 (0.0005)
정치적 권리		-0.0039*** (0.0009)	0.0030* (0.0016)	-0.0029** (0.0011)	0.0017 (0.0037)
도시화 정도			0.0016*** (0.0003)		
금융시장 발달 정도				-0.0136* (0.0080)	-0.0004 (0.0087)
보험가치					0.0244** (0.0105)
상수	3.1792*** (0.4617)	3.5945*** (0.4877)	-8.7081*** (2.4591)	4.3716*** (0.4918)	0.6090 (0.7706)
하우스만 통계치	0.34 (0.9525)	0.22 (0.9942)	368.92 (0.0000)	186.17 (0.0000)	467.03 (0.0000)
관측치 수	179	179	179	117	86

주 : 1) 괄호 안의 수치는 표준편차, 단 하우스만 통계치의 경우는 p-value를 나타냄.

2) \*\*\*는 1%, \*\*는 5%, \*는 10% 수준에서 유의.

〈표 7〉 한국의 손해보험 수요 결정요인 분석

	모형 IV-1	모형 IV-2	모형 IV-3	모형 IV-4
소득	0.0004*** (0.0000)	0.0004*** (0.0000)	0.0003*** (0.0000)	0.0004*** (0.0000)
기대 인플레이션	0.0004** (0.0001)	0.0004*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)
실질이자율	0.0004** (0.0002)	0.0004** (0.0002)	0.0004** (0.0002)	0.0004** (0.0002)
정치적 권리		0.0007 (0.0006)	0.0016* (0.0008)	0.0010* (0.0006)
도시화 정도			0.0003* (0.0002)	
금융시장 발달 정도				-0.02712*** (0.0086)
상수	0.3391 (0.2106)	-0.0509 (0.4457)	-2.6428* (1.3925)	0.7253 (0.4540)
R-square	0.9527	0.9496	0.9565	0.9644
관측치 수	31	30	30	30

주: 1) 괄호 안의 수치는 표준편차.

2) \*\*\*는 1%, \*\*는 5%, \*는 10% 수준에서 유의.

### 나. 한국의 손해보험 수요 결정요인

한국은 소득수준이 손해보험 수요에 통계적으로 유의한 양의 효과를 미치는 것으로 나타났다. 반면 기대 인플레이션과 실질이자율 모두 손해보험 수요를 증가시킨다는 분석결과가 나왔는데 이는 선행연구의 결과와 다소 상반된 측면이 있다. 특히 실질이자율이 손해보험 수요를 증가시킨다는 분석결과에 대해서는 직관적 해석이 쉽지 않다. 다만 기대 인플레이션과 실질이자율의 계수 값 크기가 매우 작다는 점에 비추어 볼 때 1980년대 중반 이후 손해보험 수요, 기대 인플레이션, 실질이자율의

세 변수가 공히 일정한 구간 내에서 큰 변동을 보이지 않으면서 움직였기 때문에 이러한 결과가 도출된 듯싶다.

정치적 변수는 계수 값의 부호가 예상과 반대로 나타나고 있으나 통계적 유의성이 많이 떨어져 국내에서는 손해보험 수요에 거의 영향을 미치지 않는다고 볼 수 있다. 도시화 정도는 손해보험 수요를 증가시키는 것으로 나타났으나 이 변수 역시 통계적 유의성이 높지 않은 것으로 나타났다.

금융시장이 발달할수록 국내 손해보험에 대한 수요가 증가하는 것으로 나타나 한국의 금융시장 발달은 보험시장 발달을 수반하는 것으로 분석되었다.

### 다. 보험선진국과 한국의 손해보험 수요 결정요인 비교

보험선진국과 한국 모두 소득수준의 향상은 손해보험 수요를 증가시킨다는 분석 결과가 나왔다. 하지만 소득수준의 손해보험 수요에 대한 한계효과를 살펴보면 보험선진국의 경우가 한국의 경우보다 훨씬 크다는 것을 알 수 있다. 이는 사회가 선진화될수록 소득증가가 손해보험 산업의 발전에 이바지하는 바가 크다는 것을 의미한다.

한편 보험선진국에서는 기대 인플레이션이 손해보험 수요에 영향을 주지 않으며 실질이자율이 손해보험 수요를 감소시키는 것으로 나타난 반면, 한국은 기대 인플레이션과 실질이자율 모두 손해보험 수요를 증가시키는 것으로 나타났다. 보험선진국의 경우 상기 변수들의 분석결과가 선행연구와 대체로 일치하는데 반해 한국은 선행연구와 반대의 결과가 도출되었다. 아마도 한국 경제가 발전해 온 경로<sup>26)</sup>가 다른 선진국들과 구별되는 특성을 지녔기 때문에 이러한 분석결과가 나타난 것으로 보이는데, 향후 국내에서 데이터가 더 축적된다면 동 변수들이 손해보험 수요에 미치는 영향도 선행연구와 일치되는 방향으로 움직일 것으로 보인다.

26) 다른 보험선진국들은 장기간에 걸쳐 점진적으로 경제성장을 이루어 온 데 반해 한국은 비교적 단기간에 빠른 속도의 경제성장을 이루었다. 또한 한국은 과거 외환위기 이후 IMF 관리체제 하에서 보험산업을 포함한 금융시장의 대외개방이 급속히 이루어졌다. 따라서 한국은 경제성장과 대외개방 효과가 특정 기간에 집중되면서 기대 인플레이션, 실질이자율, 보험수요 등의 변수들이 미세하게나마 동일한 방향으로 움직였을 가능성이 높다.

정치적 권리와 도시화 정도는 보험선진국과 한국 모두에서 손해보험 수요를 진작시키는 것으로 분석되었으나, 한국의 경우 이들 변수에 대한 통계적 유의성이 상대적으로 떨어지는 것으로 나타났다. 금융시장 발달의 손해보험 수요에 대한 한계효과와는 보험선진국보다 한국에서 더 크게 나타나고 있으며 통계적 유의성 또한 높은 것으로 분석되었다. 이를 통해 한국의 손해보험 산업은 보험선진국에 비해 금융시장 민감도가 더 높다는 것을 알 수 있다.

## V. 결론

지금까지 패널 및 OLS 모형을 이용하여 보험선진국과 한국의 보험수요 결정요인을 고찰해 보았다. 생명보험산업에 있어 보험선진국의 경우 소득수준은 보험수요에 영향을 미치지 않지만 기대 인플레이션과 실질이자율은 음의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면 한국의 경우 소득수준은 양의 효과를 가지지만 기대 인플레이션과 실질이자율은 보험수요와 연관성이 없다는 분석결과가 도출되었다. 정치적 변수와 금융시장 발달 정도는 보험선진국과 한국 모두에서 생명보험 수요를 진작시키는 것으로 나타났으며, 보험가치는 보험선진국의 생명보험 수요를 저해하는 요인으로 작용하였다. 한편 예상과 달리 한국의 노년층 비율 증가는 생명보험 수요를 감소시키는 역할을 하는 것으로 나타났는데, 이는 한국의 시계열 데이터가 최근의 인구 고령화 현상 등을 반영할 만큼 충분히 축적되지 못한 때문인 것으로 분석된다.

손해보험산업은 생명보험산업과 약간 상이한 분석결과를 보여주고 있다. 먼저 손해보험 수요는 소득수준이 향상될수록 증가하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 소득수준이 향상되고 경제가 선진화될수록 사회가 복잡다단해지고 그 결과 손해보험이 필요한 분야가 확대되기 때문인 것으로 분석된다. 보험선진국의 경우 기대 인플레이션과 실질이자율에 대한 분석결과는 선행연구와 대체로 일치하는 양상을 보이고 있다. 반면, 한국은 동 변수들로부터 의외의 분석결과가 도출되었는데 이 역시 한국의 시계열 데이터가 충분히 축적되지 못한 때문인 것으로 판단된다. 정치적 변수는 다른 변수들에 비해 상대적으로 낮은 통계적 유의성을 보였으며, 도시화 정도

와 금융시장 발달 정도는 산업보험 수요를 진작시키는 것으로 나타났다.

생명보험산업과 손해보험산업의 가장 큰 차이점은 소득수준과 기대 인플레이션이 보험수요에 미치는 영향에서 찾을 수 있다. 생명보험 수요는 기대 인플레이션의 변화에 민감하게 반응하는 반면 손해보험 수요는 소득수준에 많이 영향을 받는 것을 알 수 있다. 또한 보험선진국과 한국은 기대 인플레이션, 실질이자율 등 경제적 변수가 보험수요에 미치는 영향에서 큰 차이점을 보이고 있다. 이는 한국의 시계열 데이터가 최근 국내 금융시장의 환경변화를 반영할 만큼 충분히 축적되지 못하였기 때문인 것으로 판단된다. 향후 한국경제가 발전함에 따라 한국의 보험산업도 선진국 패턴을 따라갈 가능성이 높으므로 보험 관련 정책당국은 본 연구의 분석결과를 참고하여 각종 정책변수들이 선진국 보험수요에 어떠한 영향을 미치는지를 고찰하고 이를 잘 활용한다면 한국의 보험산업 발전에 기여할 수 있을 것으로 기대된다. 즉, 한국의 보험산업이 선진국형으로 바뀌게 되면 정책당국은 기대 인플레이션 관리를 통해 생명보험 산업의 발전을 유도하거나, 실질 이자율을 적절히 통제함으로써 보험산업 전반의 발전을 꾀하는 등의 정책적 효과를 거둘 수 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

- 류근옥 · 홍순구, 「위험성의 증가와 최적보험수요」, 『리스크관리연구』, 제13권, 리스크관리학회, 2002, pp. 61~95.
- 통계청, <http://kostat.go.kr/>
- 한국교육개발원, <http://www.kedi.re.kr/>
- 한국은행, <http://www.bok.or.kr/>
- 홍순구, 「두 부모위험과 최적보험수요」, 『리스크관리연구』, 제14권, 리스크관리학회, 2003, pp. 79~108.
- Beenstock, M., G. Dickinson, and S. Khajuria, "The Determination of Life Premiums : An International Cross Section Analysis 1970-81", *Insurance, Mathematics and Economics*, Vol 5, 1986, pp. 261~270.
- \_\_\_\_\_, "The Relationship Between Property-Liability Insurance Premiums and Income : An International analysis", *Journal of Risk and Insurance*, Vol 55, 1988, pp. 259~272.
- Beck, T. and I. Webb, "Economic Demographic, and Institutional Determinants of Life Insurance Consumption Across Countries", *World Bank Economic Review*, Vol 17, 2003, pp. 51~88.
- Browne, M. J., J. Chung, and E. W. Frees, "International Property-Liability Insurance Consumption", *Journal of Risk and Insurance*, Vol 67, 2000, pp. 73~90.
- Browne, M. J. and K. Kim, "An International Analysis of Life Insurance Demand", *Journal of Risk and Insurance*, Vol 60, 1993, pp. 616~34.
- Burnett, J. J. and B. A. Palmer, "Examining Life Insurance Ownership Through Demographic and Psychographic Characteristics", *Journal of Risk and Insurance*, 1984, Vol 51, pp. 453~467.
- Esho, N., A. Kirievsky, D. Ward, and R. Xurbruegg, "Law and the Determinants of Property-Casualty Insurance", *Journal of Risk and Insurance*, Vol 71, 2004, pp. 265~283.
- Fortune, P., "A Theory of Optimal Life Insurance : Development and tests", *Journal of Finance*, Vol 28, 1973, pp. 587~600.

- Hakansson, N. H., "Optimal Investment and Consumption Strategies Under Risk, An Uncertain Lifetime, and Insurance", *International Economic Review*, Vol. 10, 1969, pp. 443~466.
- Hussels, S., D. Ward, and R. Zurbruegg, "Stimulating the Demand for Insurance", *Risk Management and Insurance Review*, Vol 8, 2005, pp. 257~278.
- IMF, <http://www.imf.org/>
- Kim, K., "International Analysis of Life Insurance Consumption", Ph.D. Dissertation, 1992, University of Georgia.
- Knack, S. and P. Keefer, "Institutions and Economic Performance: Cross-Country Tests Using Alternative Institutional Measures", *Economic and Politics*, Vol 7, 1995, pp. 207~227.
- \_\_\_\_\_, "Polarization, Politics, and Property Rights. Links Between Inequality and Growth", *Policy Research Working Paper 2418*, 2000, World Bank.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer, and R. Vishny, "Legal Determinants of External Finance", *Journal of Finance*, Vol 52, 1997, pp. 1131~1150.
- \_\_\_\_\_, "Investor Protection and Corporate Governance", *Journal of Financial Economics*, 58, 2000, pp. 3~27
- OECD, <http://www.oecd.org/>
- Outreville, J. F., "Life Insurance Markets in Developing Countries", *Journal of Risk and Insurance*, Vol 63, 1996, pp. 263~278.
- Samanni, M., J. Teorell, S. Kumlin and B. Rothstein, *The QoG Social Policy Dataset, version 4Nov08*, University of Gothenburg, The Quality of Government Institute, 2008.
- Skipper, H. D., Jr., "Protectionism in the Provision of International Insurance Services", *Journal of Risk and Insurance*, Vol. 54, 1987, pp. 55~85.
- Truett, D. B. and L. J. Truett, "The Demand for life Insurance in Mexico and the United States : A Comparative Study", *Journal of Risk and Insurances*, Vol 57, 1990, pp. 321~328.
- University of Gothenburg, <http://www.qog.pol.gu.se/>

- Ward, D. and R. Zurbruegg, "Does Insurance Promote Economic Growth? Evidence From OECD Countries", *Journal of Risk and Insurance*, Vol 67, 2000, pp. 489~507.
- \_\_\_\_\_, "Law, Politics, and Life Insurance Consumption in Asia", *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, Vol. 27, 2002, pp. 395~412.
- Wasaw, B., and R. D. Hill, *The Insurance Industry in Economic Development*(New York : New York University Press), 1986.
- William H. Greene, *Econometric Analysis*, 4th ed Prentice-Hall, NJ, 2000.
- World Bank, <http://www.worldbank.org/>
- Yaari, M., "Uncertain Lifetime Life Insurance and the Theory of the Consumer", *Review of Economic Studies*, Vol. 32, 1965, pp. 137~150.
- Zelizer, V. R., *Morals and Markets : The Development of Life Insurance in the United States*, Columbia University Pres, NY, 1979.

## Abstract

This paper analyzes the determinants of insurance demand for selected developed countries and Korea using Panel estimation methods or OLS methods. From the empirical results of the paper, we find some differences between the effects of the determinants in selected developed countries and those in Korea. In the case of life insurance industry, demand for insurance depends on expected inflation rates, real interest rates, political rights, financial market development, and the price of insurance in developed countries, while it relies on permanent income, old population ratios, political rights, and financial market development in Korea. On the other hand, in the non-life insurance industry, demand for insurance is significantly related to permanent income, real interest rates, political rights, urbanization, and financial market development in developed countries, and it has much to do with permanent income, expected inflation rates, real interest rates, and financial market development in Korea. The biggest difference, in developed countries, between life insurance industry and non-life insurance industry arises from the empirical results that expected inflation rates affects only the demand for life insurance and permanent income influences only the demand for non-life insurance. We might attribute the discrepancy in the effects of economic factors such as expected inflation rates and real interest rates between developed countries and Korea to the short time series of Korean data.

※ key words: determinants of insurance demand, insurance in developed countries, OLS methods, unbalanced panel analyses