

농작물재해보험 가입 결정요인에 관한 분석* -수도작 농가를 중심으로-

이지혜** · 송경환***

Factors Influencing Purchase of the Crop Insurance : The Case of Rice Farms

Lee, Ji-Hye · Song, Kyung-Hwan

This thesis has analyzed the determination factor for the crop insurance of rice focused on paddy rice. The analysis on each farmer has been used with integrated probit model & random effects probit model. It has shown in the analysis result of determination factor for buying the crop insurance of paddy rice farmer through integrated probit model & random effects probit model that the higher age, degree of education, cultivated area, and amount of received insurance money and the lower in a number of family member have revealed the higher possibility to buy the crop insurance in the integrated probit model. While the random effects probit model has shown a higher possibility to buy the crop insurance as the higher age, cultivated area, and amount of received insurance money.

Key words : *crop insurance, pool probit model, random effects probit model, rice*

I. 서 론

최근 기후변화에 따른 이상기후로 기상재해의 빈도와 강도가 증가하고 있으며, 재해피해의 양상도 다양해지고 있다. 이러한 기후변화는 농업의 위협요인으로 폭우, 폭설, 폭염 등에 따른 농업재해뿐만 아니라 농작물 병충해, 가축질병 증가로 농가의 경영위험은 더욱 상승할 전망이다.)

* 본 논문은 이지혜의 순천대학교 경제학 석사학위 논문을 요약 및 수정하여 작성한 것임.

** 대표저자, 순천대학교 농업경제학과 대학원(jhlee9106@scnu.ac.kr)

*** Corresponding author, 순천대학교 농업경제학과 교수(skh@scnu.ac.kr)

1) 대형 기상이변(연평균)은 1981~1990년 동안 12.7회에서 1991~2000년 동안 19.2회, 2001~2008년 동안

이러한 상황 속에서 농가의 경영을 안정시키고 보호할 수 있는 수단 중 하나가 바로 농작물재해보험이다. 농작물재해보험은 자연재해 등으로 인한 경영불안을 해소하여 농가의 소득 및 경영안정을 도모하고 안정적인 농업 재생산활동을 뒷받침하기 위해 도입된 제도이다.

2001년에 사과와 배를 시작으로 도입된 우리나라 재해보험 제도는 2014년을 기준으로 품목이 43개로 확대되었으며, 재해피해 농가들에게 큰 도움이 되었다. 2013년까지 약 52만여 농가(가입농가 기준)가 가입하여 만여 농가가 9,223억 원의 보험료를 지불하였고, 이 중 약 17만 농가가 1조 562억 원의 보험금을 지급받았다. 벼는 2009년부터 재해보험품목에 선정되었으며, 현재까지 지급된 보험금은 약 100억 원으로 농가의 경영안정 수단으로서의 역할을 수행하였다. 이렇듯 농작물재해보험은 자연재해로 피해를 입은 농가를 회복하는데 지원하여 농가의 경영안정 장치로 어느 정도 자리를 잡아가고 있으나, 아직 농가 실익 측면이나 보험사업의 안정성 측면에서 여러 가지 문제를 내포하고 있다.

그러나 무엇보다도 농작물재해보험이 농업인의 실질적인 경영 안정 장치가 되기 위해서는 보험 가입이 늘어야 한다. 2013년 말 기준 보험 가입률은 농작물 면적의 13.6% 수준이다. 특히 벼의 가입률은 2013년 22.3%로 2012년의 12.8%에 비해 증가하였으나, 아직 낮은 수준이다. 이러한 벼의 낮은 가입률은 대다수 농가들이 자연재해에 대비하는 안전망 밖에서 머무르고 있다는 것을 의미한다. 그러므로 농가들이 왜 가입하지 않는지를 정확하게 파악하여 가입률 제고 방안을 모색할 필요가 있다.

농작물재해보험에 대한 선행연구는 주로 보험시장에서 나타나는 역선택과 국가재보험, 보험요율 등과 같은 위험분산체계에 대해서 이루어져왔다. 역선택에 대한 국내연구는 Kim 등(2003), Lee와 Yoo(2007), Yoo(2011), Lee와 Jung(2014) 등이 있으며, 이들 연구는 한국 농작물재해보험 시장에서의 역선택 존재 여부와 원인을 확인하여 이에 대한 대응방안을 제시하는데 목적을 두고 있다.

이와 같이 농작물재해보험에 대한 선행연구들은 다양한 분석모형과 이론을 통해 활발히 이루어지고 있으며, 그 중 본 연구와 같이 농작물재해보험 가입에 영향을 미치는 요인을 분석하는 논문으로는 다음과 같다. Mun과 Min(2013)은 밥, 대추 생산자를 대상으로 면접조사를 실시하여 자료를 구축하였으며, 재해보험에 대한 의식과 재해보험 가입 결정에 미치는 요인을 이항로짓모형을 통해 파악하였다. 분석결과 재해보험에 대한 정보를 접할수록, 연령이 낮을수록, 재해피해 경험이 많을수록, 재배규모가 클수록 재해보험 가입의사에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이제까지의 선행연구들은 농작물재해보험 시장에서의 역선택과 도덕적해이의 존재여부나 원인을 파악하는데 주를 이루었고, 이 외에 보험요율, 국가재보험, 위험분산체계 등 산업으로써 보험이 안정적인 성장을 이룰 수 있는 방안에 초점을 두었다. 또한 분석대상은

에는 24.5회로 나타나 해가 거듭할수록 증가하는 추세이다(Ministry of Agriculture, 2014).

사과와 같은 과수 품목에 국한하였기 때문에 일반 농가들에 일반화 할 수 없는 결론을 도출한 어려움을 갖고 있다.

반면 이 연구는 우리나라 농업의 대표적인 식량작물인 벼를 대상으로 벼 재해보험가입에 영향을 미치는 결정요인들을 농가의 특성에 따라 파악한다는 점이 기존연구와 차이가 있다.

따라서 이 논문은 한국 농업에서 중요한 식량작물인 ‘벼’를 중심으로 농가들이 벼 재해보험에 가입하는데 있어 영향을 미치는 결정요인들을 파악해보고자 한다. 이를 통해 낮은 가입률 수준을 보이고 있는 벼의 가입률 제고와 재해보험이 더욱 안정적인 경영 안정 장치로 기반을 다지기 위해 활용되는 정책적 자료를 제공하는데 목적을 두고 있다.

Ⅱ. 수도작 농가의 벼 재해보험 가입 현황 및 실태분석

1. 벼 재해보험 현황

1) 가입 현황

벼 재해보험은 2009년 시범사업으로 시작되었으며, 2012년부터 전국사업으로 확대되었다. 벼 재해보험은 해마다 규모가 커지고 있으며, 시범사업 첫 해인 2009년 가입건수가 52,237건이었으나 2013년 현재 357,937건으로 대폭 증가하였다. 이렇듯 벼의 경우 가입농가 수와 가입면적과 같은 가입실적이 다른 품목에 비해 많지만, 가입대상면적이 매우 넓어 실질적인 가입률은 2012년 기준 12.8% 수준이다.

Table 1. Annual rice insurance earnings

(Unit : household, case, ha, one million won)

Division	Farmhouse	Case	Area	Sign amount
2009	10,026	10,419	17,879	150,997
2010	9,193	9,899	17,812	145,101
2011	19,680	20,379	45,889	370,171
2012	25,766	26,697	67,011	530,739
2013	42,455	43,451	116,884	973,525

Source : NH NongHyup indemnity insurance

벼 재해보험의 가입 농가 수, 가입금액, 가입면적 등 가입규모가 매년 확대되는 것과 마찬가지로 농가가 지불하는 보험료 또한 지속적으로 증가하고 있다. 또한 농가당 보험료나

1ha당 보험료도 2009년 도입이후부터 지속적으로 상승하고 있으며, 특히 2013년에는 전 기간과 비교할 때 대폭 상승한 것을 알 수 있다.)

Table 2. Annual rice insurance

(Unit : %, one million won)

Division	Premium	Final insurance	Premium/farm (One thousand won)	Premium/ha (One thousand won)	Premium rate
2009	3,567	3,549	341	198	2.4
2010	3,723	3,722	377	210	2.6
2011	8,485	8,482	416	185	2.3
2012	14,242	14,231	533	212	2.7
2013	42,372	42,268	973	362	4.3

Source : NH NongHyup indemnity insurance

2) 보험금 지급 현황

2009년부터 2013년 까지 5년 간 29,422농가에게 지급된 보험금은 약 1,000억 원에 달하며, 태풍 피해로 인해 가장 높은 손해율을 기록했던 2012년(594%)과 비교적 재해가 발생하지 않았던 나머지 연도의 평균 손해율은 197%이다. 이는 재해보험 가입농가들이 지불한 보험료와 비교해 볼 때, 보험금을 97% 정도 더 많이 지급받았다는 것을 알 수 있다.

Table 3. Annual Accidents and payment status

(Unit : household, case, ha, one million won)

Division	Farmhouse	Insurance	Accidents	Loss ratio	Per insurance (One thousand won)
2009	1,726	2,237	17.1	63.0	1258.30
2010	3,793	6,248	40.2	167.2	1569.92
2011	5,685	13,228	28.8	156.0	2252.42
2012	16,969	76,667	65.7	594.2	4368.49
2013	1,249	1,541	2.9	4.0	1220.95
Total	29,422	99,921	-	-	-

Source : NH NongHyup indemnity insurance

2) 벼 재해보험의 가입률이 저조한 이유 중 하나는 보험료 지불에 대한 부담이다. 이는 농가가 보험료 지불이 벼 생산비의 증가로 이어지는 것으로 인식하기 때문이다. 그러나 통계청 자료에 따르면 2013년 4,000 m²당 벼 생산비는 2,902,000원이며 이중 비료값이 177,000원, 농약값은 100,000이 차지하였다. 반면 보험료는 생산비의 1.5% 수준으로 나타나 실질적으로 벼 생산비의 높은 비중을 차지하지 않는 것으로 분석되었다.

2. 벼 재해보험의 제도적 문제점

벼 재해보험은 앞 절에서 구체적인 통계 자료를 통해 2009년에서 2013년까지 5년간 수도 작 농가에게 재해로 인한 피해를 보상하고 경영의 안정을 도모하는 수단으로 점차 자리매김하고 있는 것을 확인하였다. 그러나 벼 재해보험은 여전히 낮은 가입률을 보이고 있으며, 농가들이 보험가입을 기피하는 데는 벼 재해보험이 가지고 있는 여러 가지 제도적 문제점이 있다.

첫째, 보험 대상 재해에 대한 문제이다. 벼 재해보험은 주 계약으로 자연재해와 조수해, 화재를 대상으로 하고, 특약으로 흰잎마름병, 줄무늬잎마름병, 벼멸구 등 세 가지 병해충만 대상 재해에 해당된다. 이에 대해 현실성이 떨어진다는 의견이 많다.

농림축산식품부의 자료에 따르면 2014년 벼 도열병은 전남의 경우 1만 8,461 ha, 경남은 1만 1,494 ha가 발생하였다. 특히 전남에서도 피해가 심한 영암지역의 경우 전체 벼 면적 1만5,600 ha 가운데 약 30%인 4,600 ha가 이삭도열병 피해를 입은 것으로 집계되었다.³⁾ 이렇듯 2014년에는 벼 이삭 도열병으로 인한 피해가 극심하였는데, 벼 이삭 도열병은 벼 재해보험에서 보장하는 대상재해가 아니기 때문에 피해농가들이 보상을 받지 못하였다.⁴⁾ 특히 친환경농법으로 벼를 재배하는 경우 농약과 병해충 방제를 위한 화학성분을 사용하지 않기 때문에 벼 도열병에 더욱 취약하여 피해가 크다. 따라서 현재 보험 적용 병해충을 세 가지에 국한할 것이 아니라 범위를 확대하여 다양해지는 병충해 피해를 보상할 수 있도록 해야 한다.

둘째, 표준수확량 문제이다. 재해 발생하여 보상할 때, 보험금은 10 a당 표준수확량을 기준으로 산정하게 된다. 그러나 표준수확량의 경우 실제로 나오는 지역별 수확량보다 보험에서 적용되는 수확량이 낮아 현실성이 떨어지는 문제가 발생하고 있다. 이러한 이유로 농가들이 벼 재해보험 가입을 기피하는 사례가 발생되고 있기 때문에 지역별 실정에 맞는 표준수확량으로 조정해야 한다.

셋째, 손해사정의 문제이다. 재해가 발생한 후 손해 사정을 수행할 때 품질기준이 없어, 상품성이 없는 쪽정이 벼가 나와도 이를 무게로 사전하여 수확량으로 인정하는 문제가 발생하고 있다. 쪽정이 벼는 유통 시 전체 쌀의 품질을 떨어뜨리고 상품성도 없는 만큼 이는 수확량에서 제외하는 등의 대책마련이 요구된다(The Farmers Newspaper, 2014). 이외에도 상습 재해지역의 높은 보험료율과 농민들의 재해보험에 대한 낮은 이해, 재해보험 전담기관의 부재, 복잡한 가입 절차 등의 문제가 있다.

3) 2014년 벼 도열병은 전라남도 재배면적의 11%, 경상남도 재배면적의 15%에 발생되어 큰 피해를 입힌 것으로 집계되었다(The Farmers Newspaper, 2014).

4) 벼 도열병은 적기에 방제 등을 통한 예방이 가능한 것으로 판단되어 특약 병충해에서 제외되었다.

IV. 농가 특성에 따른 벼 재해보험 가입 요인 분석

1. 자료

이 연구에서 사용하는 자료는 통계청에서 매년 조사하여 발표하는 「농가경제조사」의 패널 자료이다. 농가경제조사는 농가의 소비지출과 노동 투하량 등 각종 농가경제지표를 생산하여 농업문제 연구를 위한 실증적 자료를 제공하며, 조사범위가 농가의 소득, 지출, 자산, 부채와 관련되어 있기 때문에 농가의 재해보험가입 결정 요인을 파악하기에 가장 적합하다.

이 연구에서는 영농형태 중 수도작 농가를 대상으로 하였으며, 벼를 재배하지 않는 서울과 제주지역을 제외한 788농가를 분석대상으로 하였다.⁵⁾ 농가의 재해보험가입 결정 요인을 파악하는데 사용된 종속변수는 농작물재해보험가입여부이며, 농가경제조사의 농업경영비 항목에서 농업부문보험료를 지불한 농가를 가입, 지불한 적 없는 농가를 미가입으로 분류하였다.

독립변수는 경영주 특성인 성별, 연령, 교육수준과 농가 특성인 전·겸업여부, 경지규모, 가구원 수, 농가소득, 미곡수입 그리고 농업피해보상금과 보험료이다. 여기서 전·겸업여부, 경지규모, 가구원 수, 농가소득, 미곡수입, 농업피해보상금과 보험료는 재해보험을 가입하는데 전년도의 영향을 매우 크기 때문에 전년도를 기준으로 하였다.

사용된 자료의 분석기간은 2008년부터 2012년까지의 패널자료이며, 분석기간을 한정하는 이유는 첫째, 농가경제조사의 조사대상표본이 2008년부터 2012년까지 모두 일치하지만, 2013년 이후 표본이 변경되어 이전과 일치 하지 않는다. 둘째, 본 연구에서 사용된 분석은 균형패널을 사용하기 때문에 자료가 길어질수록 표본추출의 편의가 있을 수 있기 때문이다(Kim, 2013). 셋째, 농작물재해보험 중 벼 품목은 2009년부터 도입되었다. 넷째, 종속변수로 사용되는 재해보험가입여부와 농가 경영주의 특성 변수는 해당연도의 자료를 사용하나, 전·겸업여부, 경지규모, 가구원 수, 농가소득, 미곡수입, 농업피해보상금, 보험료는 전년도를 기준으로 자료를 활용했기 때문에 연속된 2개 년도의 자료를 병합하여 사용하였다. 따라서 2008년부터 2012년까지 구축된 패널 자료가 사용되었으며, 총 표본은 5년간 모두 응답한 197가구로 표본의 크기는 788개이다.

5) 또한 2008년부터 2012년까지 계속 농가경제조사에 참여하여 응답한 농가만을 분석대상으로 하여 균형패널을 구축하였다.

Table 4. Description of variable

Variable		Description
Dependent variable	Whether to join	participation=1, Non-participation=0
	sex	Male=1, Female=0
Independent variable	age	Management Attention Age
	age squared/100	Management Attention Age
	education Level	education Level
	Whether full-time	full-time=1 part-time=0
	Cultivated area	Cultivated area dumi
	Families	Number of family farms
	income	ln_income
	Rice imports	ln_Rice imports
	Compensation	ln_Compensation
	Premium	ln_Premium
	2009	dumi (2009=1)
	2010	dumi (2010=1)
	2011	dumi (2011=1)
	2012	dumi (2012=1)

2. 분석 모형

이 장에서는 수도작 농가의 재해보험 가입여부확률을 설명변수를 통하여 추정하고자 한다. 종속변수가 재해보험 가입여부를 의미하는 이항변수(binary variable)이고, 재해보험 가입(또는 미가입)에 속할 확률을 독립변수에 의해 결정된다고 가정한다(Jeon, 2014). 분석에 사용되는 자료는 농가경제조사로 균형 패널 데이터를 구축하였기 때문에, 다음과 같이 합동 프로빗 모형(Pooled Probit Model)과 확률효과 프로빗 모형(Random Effects Probit Model)을 활용하여 자료를 분석하였다.⁶⁾

$$y_{it}^* = \alpha + \beta X_{it} + u_i + e_{it} \quad (1)$$

6) Maddala (1987)는 관측기간이 짧은 경우 고정효과 프로빗 모형은 일치성(Consistency)이 확보되기 어렵다고 분석하였다(Cho, 2014).

여기서 α 는 상수항이며, β 는 파라미터(Parameter), x_{it} 는 독립변수를 의미한다. 또한 u_{it} 는 패널 개체의 특성을 반영한 오차항이며, e_{it} 는 패널 개체의 특성이 반영되지 않는 오차항이다.

확률효과 모형은 $u_i \sim N(0, \sigma_u^2)$ 과 $e_{it} \sim N(0, 1)$ 을 가정하고 있다.

$$y_{it} = \begin{cases} 1 & y_{it}^* > 0 \\ 0 & y_{it}^* \leq 0 \end{cases} \quad (2)$$

여기서 y_{it}^* 는 비관측변수로, $y_{it}^* > 0$ 이면 $y_{it} = 1$, $y_{it}^* \leq 0$ 이면 $y_{it} = 0$ 이다(Cho, 2014).

3. 분석 결과

수도작 농가의 재해보험가입에 영향을 미치는 결정 요인들을 합동 프로빗모형(모형 1)과 확률효과 프로빗모형(모형 2)을 통해 분석하였다. 그 결과는 다음과 같다. 먼저 합동 프로빗 모형(모형 1)에서는 경영주의 연령, 연령제곱/100, 교육수준, 경지면적, 가구원수, 보상금, 연도더미 2011년, 2012년이 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 반면 전·겸업여부, 농가소득, 미곡수입은 통계적으로 유의한 값을 나타내지 못했다.

따라서 경영주의 연령이 높을수록 재해보험 가입확률이 높아지는 것으로 나타났으나, 한계효과는 음의 값을 보여 연령이 증가하다가 어느 순간부터 재해보험 가입확률이 낮아지는 것으로 분석되었다. 이는 중장년층보다도 고령층이 재해위험에 대한 인식이나 재해보험과 관련 정보의 습득이 어려워 보험가입 확률이 낮은 것으로 해석할 수 있다. 또한 경영주의 교육수준도 양의 부호를 나타내 교육수준이 높을수록 재해보험가입확률이 높은 것으로 나타났다. 이는 교육수준이 높을수록 농가경영관리와 재해위험에 대한 관심이 많고, 재해보험에 대한 지식이 높아 이에 대한 수요가 높아졌기 때문이다.

경지면적의 경우 1 ha 미만의 소농에 비해 3 ha에서 5 ha 미만인 대농인 농가가 재해보험에 가입할 확률이 높은 것으로 분석되었다. 이는 경지면적이 클수록 자연재해에 대한 피해 규모가 크기 때문이다. 또한 가구원수는 음의 부호를 나타내 가구원수가 많을수록 재해보험가입확률이 낮은 것으로 나타났다. 가구원수가 많을수록 지출해야 할 생활비가 많아져 보험료 지불에 대해 부담을 느끼는 것으로 보인다.

또한 전년도를 기준으로 보상금액이 클수록 재해보험에 가입할 확률이 높은 것으로 나타났다. 이는 보상경험이 있는 농가일수록 재해보험이 자연재해대비와 농가 경영 안정에 기여하는 것으로 인식하기 때문이다. 연도더미는 2009년에 비해 2011년과 2012년이 보험가입확률이 높은 것으로 나타났는데, 이는 앞의 II장에서 살펴보았던 것처럼 2011년과 2012년에 태풍의 영향으로 농가의 피해가 많았고 이에 따라 재해보험 가입이 전년도에 비해 상승하였기 때문이다.

이와 같은 분석결과들을 정리해보면 경영주의 연령이 높을수록, 교육수준이 높을수록, 경지면적이 넓을수록, 가구원수가 적을수록, 보상금액이 클수록 재해보험에 가입할 확률이 높은 것으로 나타났다.

반면 개인들 간의 이질성을 통제하기 위해 사용된 패널자료 분석모형인 확률효과 프로빗모형(모형 2)에서는 경영주의 연령, 연령제곱/100, 경지면적, 보상금, 연도더미 2011년, 2012년이 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 경영주의 연령이 높을수록, 경지면적이 넓을수록, 보상금액이 클수록 재해보험에 가입할 확률이 높은 것으로 나타났다.

Table 5. Result

Variable	Pooled probit(Model 1)	RE probit(Model 2)
age	0.133* (0.080)	0.206* (0.122)
age squared/100	-0.117*** (0.063)	-0.178* (0.095)
education Level	0.105* (0.062)	0.095 (0.097)
Whether full-time(full-time=1)	0.070 (0.142)	0.026 (0.199)
Cultivated area 1~2ha under	0.330 (0.277)	0.520 (0.392)
Cultivated area 2~3ha under	0.383 (0.319)	0.468 (0.454)
Cultivated area 3~5ha under	0.764** (0.320)	1.002** (0.465)
Cultivated area 5ha more than	0.582 (0.374)	0.837 (0.545)
Families	-0.209* (0.109)	-0.194 (0.154)
ln_income	0.001 (0.076)	0.073 (0.110)
ln_Rice imports	0.208 (0.309)	0.171 (0.453)
ln_Compensation	0.128*** (0.044)	0.122** (0.054)
2010	0.005 (0.259)	-0.120 (0.304)
2011	0.489** (0.197)	0.670*** (0.238)
2012	0.768*** (0.199)	1.057*** (0.255)
Constant	-7.799** (3.335)	-10.708** (5.065)
λ	-	-0.448 (0.436)
N	788	788
LR χ^2	113.08***	100.02***
Pseudo R^2	0.201	-

Note : * significance level 10%, ** significance level 5%, *** significance level 1%

V. 결론 및 시사점

농작물재해보험은 농가의 경영을 안정시키며 보호할 수 있는 수단이며, 2001년에 사과와 배를 시작으로 도입되어 많은 농가들이 재해피해에 대한 보상을 받았다. 벼는 2009년부터 가입품목에 선정되었으며, 2013년까지 지급된 보험금은 약 100억 원으로 농가의 경영안정 수단으로서의 역할을 수행하였다. 그러나 벼의 재해보험 가입률은 사과와 배 같은 과수 품목에 비해 현저히 낮아, 재해보험이 수도권 농가의 실질적인 경영안정장치가 되기 위해서는 무엇보다 보험 가입이 늘어야 한다.

따라서 이 논문은 한국 농업에서 높은 비중을 차지하는 ‘벼’를 중심으로 벼 재해보험에 가입을 미치는 결정요인들을 분석하였다. 분석자료는 농가경제조사 균형패널자료를, 분석 방법은 합동 프로빗모형과 확률효과 프로빗모형을 사용하였다. 이를 통해 농가소득, 경영주 성별, 연령, 교육수준 등과 같은 농가특성이 농작물재해보험 가입에 미치는 영향력을 분석하였다. 주요 분석결과는 다음과 같다.

합동 프로빗모형에서는 경영주의 연령이 높을수록, 교육수준이 높을수록, 경지면적이 넓을수록, 가구원수가 적을수록, 보상금액이 클수록 재해보험에 가입할 확률이 높은 것으로 나타났다. 반면 확률효과 프로빗모형에서는 경영주의 연령이 높을수록, 경지면적이 넓을수록, 보상금액이 클수록 재해보험에 가입할 확률이 높은 것으로 나타났다.

위와 같은 분석 결과를 토대로 제시할 수 있는 시사점은 다음과 같다.

첫째, 농가별 특성에 따른 가입결정요인 분석결과를 토대로 경지면적이 클수록 재해보험에 가입할 확률이 높다는 것을 확인하였다. 이는 경지면적이 큰 농가일수록 재해노출 가능성이 크기 때문에 나타나는 현상이지만, 경지면적이 작을수록 재해보험 가입확률이 낮아지는 것은 대체로 규모가 작은 우리나라 수도권 농가에 있어 큰 문제이다. 특히 소농에게 자연재해는 생계와 직결 되어 있기 때문에 경작면적 및 가입금액에 특별한 제한사항 없이 해당 품목을 지배하는 모든 농가가 가입할 수 있도록 하여야 한다. 또한 국민기초생활수급자, 극빈층과 같이 보험료 부담능력이 없어 자발적인 가입이 어려운 계층에 대해서는 재해구호의 측면에서 국가가 적극적으로 보험료를 지원하여 농작물재해보험의 사각지대가 발생하지 않도록 하여야 할 것이다.⁷⁾

둘째, 가구원 수가 많을수록 재해보험가입확률이 낮아지는 것을 확인할 수 있었는데, 이는 가구원 수가 많아 생활비에 지출하는 비용이 크고 연 평균소득이 낮은 농가에게 보험료를 납부하는 것은 쉽지 않으며 농가경제에 부담으로 작용하기 때문이다. 따라서 가구원 수

7) Yang (2014)의 연구에서는 농작물재해보험에 대한 제도적 고찰을 수행하여, 여러 가지 농작물재해보험의 문제점과 개선방안을 제안하였다. 그 중에서 경작규모가 작아 농가의 편익보다 비용이 더 큰 소농에 대해서 농작물재해보험의 가입 제약 축소와 자기부담률의 다양화, 보험료 지원 등을 제시하였다.

에 따른 보험가입 인센티브 등과 같은 국가의 지원시스템이 필요하다.

셋째, 경영주의 교육수준이 높을수록 재해보험가입확률이 높아졌는데, 이는 학력이 높을수록 재해에 대한 인식이나 위험관리, 재해보험 지식 및 정보 등을 쉽게 습득할 수 있기 때문이다. 따라서 경영주의 학력 수준을 인위적으로 올릴 수는 없지만, 재해대비나 보험제도에 대한 교육과 홍보를 강화함으로써 가입률을 제고시킬 수 있을 것이다.

마지막으로 향후 기존의 구축된 자료와 별도로 재해보험에 가입한 농가와 가입하지 않는 농가를 대상으로 설문조사를 실시할 필요가 있다. 이를 통해 기존 자료에서는 파악할 수 없는 가입률 저조 원인 분석과 가입률을 상승시킬 수 있는 현실적인 요인들을 분석함으로써 보다 구체적인 정책적 함의를 제시할 수 있을 것이다.

[Submitted, February. 25, 2015 ; Revised, March. 18, 2015 ; Accepted, March. 23, 2015]

Reference

1. Cho, S. J. 2014. The deterministic factors contributing to the labor supply of the head of household and non-head of household|. Korea Insurance Research Institute, Graduate School of Yonsei Univ, Doctorate Thesis.
2. Jeon, H. R. 2014. Three essays on real estate markets in Korea, Graduate School of Dankook Univ, Doctorate Thesis.
3. Kim, J. H. 2013. A study on the Determinants of Purchasing and Preserving the Private Pension -the effect of firm`s subsidy for contribution on employee`s private pension-. Korea Insurance Research Institute, 24(4): 3-29.
4. Kim, T. G., J. H., Park, and J. H., Jo. 2003. An Analysis of Adverse Selection in Crop Yield Insurance , Korea Association of Livestock Management, 30(4): 561-578.
5. Lee, K. L. and Yoo. J. H. 2007. Empirical Test of Adverse Selection in Korean Crop Insurance Markets , Korean Insurance Academic Society, 77(0): 141-176.
6. Lee, J. K. and J. H. Jung. 2014. Adverse Selection and Moral Hazard in the Korean Crop Insurance Market, Korea Agricultural Economics Association, 55(1): 29-47.
7. Lee, J. H. 2015. Factors Influencing Purchase of the Crop Insurance of Rice Farmer, Graduate School of Suncheon Univ, Master`s Thesis.
8. Maddala, G. 1987. Limited dependent variable models using panel data, Journal of Human Resources, pp. 307-338.

9. Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, 2014. 2013 Agricultural Insurance Yearbook.
10. Mun, J. M. and K. T., Min. 2013. A Study on the Recognition for Natural Disaster Insurance and Factors on Determination of the Insurance, Korean Forest Economics Society, 20(1): 71-81.
11. Yang, H. W. 2013. Status und Verbesserung des Systems der landwirtschaftlichen Katastrophenhilfe, The Law Research institute of Hongik Univ, The Law Research Institute, 14(2): 325-349.
12. Yoo, J. H. 2011. An Empirical Study on the Existence and Cause of Adverse Selection in Natural Disaster Insurance Markets, Korean Risk Management Society, 22(2): 49-78.
13. The Farmers Newspaper www.nongmin.com