

연구보고 R461 / 2003. 12.

작목별 농작물재해보험의 확대 가능성 분석

최 경 환 연구위원

머 리 말

2001년 3월부터 사과와 배를 대상으로 농작물재해보험 시범사업이 실시되었으며, 금년에는 전국적 본사업으로 확대되었다. 2002년에는 복숭아, 포도, 단감 및 감귤 등 4개 품목이 확대되었다. 보험 실시 2년만에 6개 작목으로 확대된 것은 매우 획기적이다. 그러나 기초자료가 절대적으로 부족하고 경험도 없는 상황에서 추진되어 여러 가지 문제점들이 제기되고 있는데, 사업을 추진하면서 계속 수정·보완해 가야 할 것이다.

앞으로 WTO체제하에서 농산물가격의 변동이 심화되어 농업경영이 더욱 불안정할 것으로 예상됨에 따라, 농작물재해보험이 농업경영 안정을 위해 커다란 역할을 할 것으로 기대되고 있다. 이미 많은 선진국에서는 진작부터 이러한 방향으로 정책을 추진해 오고 있다. 우리나라도 보험대상작목을 계속 확대해 나아갈 필요가 있다.

이 연구에서는 현재 실시 중인 6개 작목 이외의 작목들은 보험 도입 조건을 어느 정도 구비하고 있는지, 작목간의 우선 순위는 어떠한지를 살펴봄으로써 금후 농작물재해보험을 확대하기 위한 기초를 제공하는데 초점을 맞추고 있다. 그러나 모든 작목이 관련 통계나 자료가 절대적으로 부족하기 때문에 작목 간의 우열을 판단하는 것이 큰 의미를 가지기 어려울 정도이다. 따라서 앞으로 보험대상작목을 확대하기 위해서는 우선 순위로 검토된 작목들도 보다 치밀한 사전준비가 필요하다고 생각된다. 이 연구 결과가 우리 나라 농작물재해보험의 확대와 발전에 기초 자료로 활용되기를 바란다.

2003. 12.
한국농촌경제연구원장 이 정 환

요 약

현재 6개 품목(사과, 배, 복숭아, 포도, 단감, 감귤)에 대하여 농작물재해보험이 실시되고 있다. 농작물재해보험이 농가소득안정망으로서의 역할을 하기 위해서는 많은 작목으로 보험대상을 확대할 필요가 있다. 그러나 농작물재해보험은 기본적으로 보험원리를 기초로 하기 때문에 대상작목은 완전하지는 않더라도 최소한의 성립요건을 구비할 필요가 있으며, 국가적으로나 농가 측면에서 중요하다고 판단되는 작목이 선정되어야 한다.

이 연구에서는 중점검토 대상 작목으로는 벼, 시설원예 분야에서 수박, 참외, 딸기, 딸기, 배추, 무, 노지채소 중에서 고추, 마늘, 파, 양파, 시설화훼(국화, 장미, 양란, 백합)를 선정하였다.

벼는 과거의 준비경험이 있을 뿐만 아니라 보험 관련 기초 자료들이 다른 작목에 비해 풍부하고, 전문 인력이나 기술도 비교적 풍부하다고 할 수 있다. 그러나 이러한 여건을 갖추고 있다고 하더라도 보험 확대를 위해서는 치밀한 설계와 현장에서의 사전 검증 등 철저한 준비가 필요하다. 한편, 벼의 경우 농작물재해보험의 도입 검토 시 직접지불제와 같은 소득안정정책들과의 관계에 대하여도 살펴볼 필요가 있으며, 재해보험과 수입보험 중 어느 것이 더 바람직한지에 대하여도 검토해 볼 필요가 있다.

다음에 시설원예와 시설화훼는 전반적으로 보험 확대에 필요한 여건을 구비하지 못한 실정이다. 더욱이 이들 작목들은 생산량의 표준을 설정하기가 용이하지 않다. 또한, 시설 내에서 재배되기 때문에 자연재해와는 큰 관련이 없을 뿐만 아니라 동일한 작목이더라도 출하시기에 따라 가격 변동이 크기 때문에 수량보험의 대상으로 하

기에는 어려움이 있다. 오히려 작물을 대상으로 하기보다는 재배시설 및 부대시설을 보험대상으로 하는 것이 바람직하다. 일본의 경우 농업용 시설을 기본대상(주 계약)으로 하고, 부대시설 및 시설 내 농작물은 선택사항(특약)으로 하여 보험을 실시하고 있다.

노지채소의 경우에는 자연재해의 직접적인 영향을 받아 재해가 자주 발생하지만, 마찬가지로 표준수확량 산정의 어려움, 심한 가격변동, 병충해의 빈발 등의 문제점을 지니고 있다. 따라서 노지채소를 보험 대상으로 하기 위해서는 도덕적 해이와 역선택을 방지할 수 있는 대책을 사전에 마련해야 할 것이다. 일본이 2002년부터 양파를 대상으로 보험을 실시하고 있으며, 스페인에서는 고추를 대상으로 하고 있다는 점을 고려할 때, 이들의 경험과 추진 과정을 눈여겨볼 필요가 있다.

벼와 시설원에 및 시설화훼가 타 작목에 비해서는 보험 성립 가능성이 있다고 하더라도 기본적으로 보험 설계에 필요한 관련통계나 자료 등이 절대적으로 부족하기 때문에 보험을 확대 적용하기 전에 치밀한 준비가 필요하다.

차 례

제1장 서론

1. 연구의 필요성과 목적 1
2. 선행 연구에 대한 검토 4
3. 연구 범위와 방법 6

제2장 농작물재해보험의 이론적 배경

1. 보험 성립의 일반적 원칙 9
2. 농작물재해보험의 성립 조건 10

제3장 중점 검토 대상 작목 선정

1. 중점 검토 대상 작목 선정 기준 17
2. 중점 검토 대상 작목 선정 25

제4장 농가의 농작물재해보험 수요 분석

1. 조사 목적 40
2. 농가 조사의 개요 41
3. 조사 결과 43

제5장 작목별 농작물재해보험 확대 가능성 검토

1. 벼 59
2. 원예 65
3. 화훼 71

4. 순차 확대를 검토할 대상 작목	72
제6장 요약 및 결론	75
부표 1. 작목별 농가 수, 재배면적 및 생산액	78
부표 2. 작목별 주산지 분포	80
부표 3. 작목별 재해 유형	82
부표 4. 일본 농업재해보험제도의 확대 과정	83
부표 5. 일본의 농업공제사업의 종류	85
부표 6. 스페인의 농작물재해보험 실시 품목	85
부표 7. 일본의 야채공제제도에 대한 의향조사 결과	86
부록 8. 농가조사표	87
ABSTRACT	93
참고문헌	94

표 차 례

제2장

표 2- 1. 농작물재해보험의 성립 조건	13
------------------------------	----

제3장

표 3- 1. 중점 검토 대상 작목 선정 기준	22
표 3- 2. 농작물의 분류	27
표 3- 3. 콩과 고구마의 재배 농가 규모별 분포	29
표 3- 4. 참깨와 들깨의 재배 농가 규모별 분포	30
표 3- 5. 작목별 주산지 집중률, 2001	36
표 3- 6. 작목별 검토 대상 작목 선정 기준별 순위	39

제4장

표 4- 1. 농가 조사 개요	42
표 4- 2. 과거 10년간 평균 재해 경험	44
표 4- 3. 과거 10년간 농업재해지원 수급 횟수	45
표 4- 4. 작목별 가장 위험한 재해(3가지)	46
표 4- 5. 영농 시 자연재해 대비방법	47
표 4- 6. 영농 과정에서 가장 우려하는 사항	48
표 4- 7. 농작물재해보험 실시의 인지정도	50
표 4- 8. 해당 작목의 농작물재해보험 실시에 대한 의견	50
표 4- 9. 농작물재해보험 실시 시 가입 여부	52
표 4-10. 농작물재해보험의 실시 시기	53

표 4-11.	농작물재해보험의 적정한 보장 수준	54
표 4-12.	영농경험과 바람직한 보장 수준(벼)	55
표 4-13.	영농경험과 바람직한 보장 수준(원예)	56
표 4-14.	적정 보험료 수준	57
표 4-15.	보장 수준과 보험료율(벼)	57
표 4-16.	보장 수준과 보험료율(원예)	58

제5장

표 5- 1.	벼 수확면적별 농가분포, 2000	61
표 5- 2.	채소농가의 규모별 분포	67
표 5- 3.	채소의 작형별 출하시기	67
표 5- 4.	화훼농가의 규모별 분포	72
표 5- 5.	과수농가의 규모별 분포	74

그림 차례

제3장

그림 3-1. 작목별 농작물재해보험 확대 가능성 검토 절차 26

제5장

그림 5-1. 수박 반입량 및 가격 동향, 1993-2002 68

제 1 장

서 론

1. 연구의 필요성과 목적

1.1. 연구의 필요성

농작물재해보험제도가 10여 년 이상 조사연구와 도상연습만이 반복되다가 2001년 농정사상 처음으로 사과와 배를 대상으로 시범사업이 실시되었다.

1980년대에는 대다수 농업인들의 주 소득원이면서 국민식량의 주 공급원인 벼를 우선 대상으로 해야 한다는 데 별다른 이견이 없었다. 당시만 해도 주곡의 자급 달성이 농정의 가장 중요한 목표이었기 때문이다. 그러나 벼는 1980년의 냉해를 제외하면 1990년대 초까지 평년작 이상의 작황을 보였다. 이 기간의 농업기상 조건이 좋았던 것도 한 요인이었지만, 또 다른 측면에서 보면 벼에 관한 한 농가의 영농기술수준이 상당한 수준에 달했으며, 농가 간의 기술력 차

이도 크지 않은 것이 크게 작용했다고 본다. 이로 인해 농가들의 농작물재해보험에 대한 관심이 크지 않았던 것이 벼에 대한 농작물재해보험이 착수되지 못한 요인 중의 하나이었다(농림수산부 1991, 127-130). 오히려 농작물재해보험을 조기에 착수하기 위해서는 실시가 용이한 작목을 우선 대상으로 하는 것이 바람직하다는 데 공감대가 형성되었다.

이러한 가운데 1990년대 중반 들어 UR 협정 체결로 농산물시장 개방에 따른 농업경영의 불안정이 심화될 것으로 우려되면서 UR 협정에서도 허용대상정책에 해당하는 농작물재해보험이 농업경영을 안정화시킬 수 있는 유력한 방안 중의 하나로 다시 관심의 대상이 되었다.

1990년대 중반 이후 이와 관련한 연구검토와 농가 조사 등이 몇 차례 이루어졌으나 본격적으로 현행 농작물재해보험사업 실시의 계기가 된 것은 2000년도에 농림부가 2001년부터 과수를 대상으로 농작물재해보험 시범사업을 실시하겠다는 계획을 발표하고 추진하면서부터이다.

우선 실시 대상 품목으로는 사과와 배가 선정되었지만, 2001년 시범사업 실시가 최종적으로 결정된 것은 그해 8월 말이었다. 이후 짧은 기간에 시범사업을 위한 준비작업이 이루어져 2001년 3월부터 농정사상 처음으로 농작물재해보험이 시작되었다. 비록 시범사업이라고는 하지만 실시 지역이 주산지를 중심으로 전국 재배면적의 절반을 훨씬 넘어 규모면에서는 본사업의 수준에 가까웠다고 할 수 있다.

사과와 배에 대한 시범사업의 착수와 거의 동시에 2002년부터는 복숭아, 포도, 단감 및 감귤 등 4개 작목을 확대한다는 계획하에 준비작업이 진행되어 2002년부터는 6개 작목에 대하여 농작물재해보험(시범사업)이 실시되었다. 2003년부터 사과와 배는 전국적으로 확대 실시되고 있다. 실시 2년 만에 6개 작목으로 확대된 것은 다른

나라에서는 찾아볼 수 없는 획기적인 일이다.

그러나 경험이 일천하고 관련 자료도 절대적으로 부족한 상황에서 추진한 관계로 여러 가지 문제점들이 제기되고 있다. 농작물재해보험을 조기에 정착시키기 위해서는 이러한 문제점들을 해결하는 것이 급선무이다. 따라서 6개 작목에 대해서는 지금까지 사업을 추진하는 과정에서 도출된 문제점들을 보완, 개선하여 조속히 정착시킬 필요가 있다.

또한, 앞으로 더욱 많은 농가가 각종 재해로부터 안심하고 영농에 종사할 수 있도록 하기 위해서는 농작물재해보험을 더욱 많은 작목으로 확대할 필요가 있다. 농작물재해보험은 농산물 시장 개방 하에서 농가의 경영안정을 위한 유력한 수단으로 활용될 수 있기 때문이다. 즉, 재해로 인한 생산량 감소는 특정 작목을 전업적으로 재배하는 농가들의 농업경영에 커다란 타격을 주게 되는데, 농작물재해보험은 수량변동으로 인한 농업경영의 불안정을 완화할 수 있다. 또한, 농작물재해보험은 WTO 협정에서도 허용대상정책으로 분류되고 있으므로 이를 적극 활용할 필요가 있다. 지금도 많은 국가에서 이를 활용하고 있으며, 우리나라도 이러한 방향으로 정책이 추진되고 있다.

그러나 앞으로 확대되는 작목들에 대해서는 사전에 관련 자료의 확보와 검토 작업을 거쳐 준비를 철저히 하여 추진하는 것이 바람직하다. 농작물재해보험이 정책 보험이라고 하더라도 기본적으로 일반 보험원리를 기초로 하므로 작목별로 보험이 성립되기 위한 최소한의 구비 조건을 갖출 필요가 있다. 더욱이 현재 실시 중인 6개 작목 이외의 작목들은 실시중인 작목들에 비해 농작물재해보험의 도입 여건이 훨씬 미비하다고 판단되기 때문이다. 따라서 작목별로 농작물재해보험을 실시하기 위한 조건을 어느 정도나 갖추었고 도입 가능한 작목은 무엇인지를 살펴보는 것은 앞으로 대상 작목을 확대하

기 위한 기초 작업으로서 매우 중요하다.

1.2. 연구 목적

이 연구는 현재 실시 중인 6개 작목 이외의 작목들을 대상으로 농작물재해보험의 확대 가능성을 분석함으로써 농작물재해보험 확대를 위한 기초 자료를 제공하는 데 목적이 있다. 현재 미실시 작목들 중의 상당수는 기본적으로 보험이 성립되기 어려운 여건에 있는데, 여기에서는 우선 대상이 될 것으로 판단되는 작목들에 한정하여 중점적으로 검토하였다.

2. 선행 연구에 대한 검토

농작물재해보험의 기본적인 구비조건에 대하여 본격적으로 검토한 연구로는 이중웅 등(1980)이 있으며, 이 이후의 일련의 연구(이중웅 등 1982; 1984)는 이러한 관점에서 벼에 대한 기본설계를 구상하였다. 벼가 우선 실시 대상으로 결정된 것은 대다수 농가의 주 소득원이면서 주곡의 자급 달성이 농정의 지상 목표이었기 때문이다.

벼 이외의 작목에 대하여 농작물재해보험 실시의 구비 조건을 작목별로 검토한 연구로는 정명채 등(1996)이 있다. 이 연구에서는 벼 이외의 작목에 대하여 농작물재해보험의 도입 가능성을 검토하였는데, 과수 부문의 사과가 가장 높은 것으로 나타났다. 이 연구의 결과는 2001년도에 시범사업 대상으로 사과와 배가 선정되고, 작목이 확대되는 데에도 상당한 기초가 되었다고 할 수 있다.

이외에 작목별 농작물재해보험의 도입 가능성을 특정 작목을 대상으로 부분적으로 분석한 연구로는 김태균의 일련의 연구와 김석현의 연구 등을 들 수 있다. 김태균(1999; 2000)은 사과농가의 위험

선호도(risk preference)를 조사하여 보험인수수준과 적정 보험료율의 수준을 제시하였다. 김석현(2000)은 작물통계의 기초 자료를 분석하여 10개 품목(벼, 겉보리, 쌀보리, 고추, 마늘, 양파, 김장배추, 김장무, 사과, 배)에 대한 지역별 보험료율을 산정하고, 매년 자료를 추가함으로써 보험료율을 수정할 수 있으며, 시·군 수준까지 보험료율 산정이 가능하다고 제시하고 있다.

사과와 배에 대한 농작물재해보험 시범사업 실시를 목적으로 시도된 연구로는 최경환 등(2001)의 연구와 보험개발원(2001)의 연구가 있다. 최경환 등(2001)은 사과와 배의 시범사업에서 이용될 작목별·품종별·수령별 표준수확량을 도별로 산정하고, 손해평가체계와 구체적인 손해평가요령을 제시하였다. 한편, 보험개발원(2001)은 시범사업에서 적용할 보험료율을 행정피해조사통계자료를 이용하여 도별로 산정하여 제시하였으며, 2001년에는 그 후속작업으로 시·군별로 보험료율을 산정하는 작업을 추진하였다.

농작물재해보험의 점진적 확대와 관련한 연구는 최경환·박대식(2001)이 있다. 농업재해대책은 재해지원과 재해보험의 이원적 형태를 취하되, 차츰 농작물재해보험의 대상 품목을 확대하고, 가입 농가를 증대시켜 농작물재해보험이 주요한 농업재해대책으로 자리 잡게 하는 것이 바람직하다고 주장하였다.

또한, 김태균 등(2003)은 우리나라의 농작물재해보험의 효과적인 정착을 위해서는 역선택(농가별, 필지별)과 도덕적 해이를 방지할 수 있는 방안을 강구하고, 대상 작목의 확대는 작목별 특수성을 감안하여 충분한 자료 수집과 시범사업 과정에서 제기된 제반 문제점에 대한 대책 수립 후 대상 작목을 확대하는 것이 바람직하다고 제시하고 있다.

농작물공제(보험)를 확대하기 위하여 실시한 조사사업 결과를 정리해 놓은 것으로는 일본 농림수산성 경제국 보험관리과의 조사결

과 보고자료(1991)가 있다. 양배추, 양상추, 양파, 가공용 토마토, 배추, 수박 등의 야채에 대한 공제(보험)제도의 도입을 검토하기 위하여 주산지 현(長野, 兵庫, 茨城, 北海道)에서의 생산 상황, 출하 상황, 피해발생 상황 및 공제수요 등을 파악한 조사 결과를 정리하였다. 조사 대상 작목 중 양파에 대하여는 2002년부터 보험(전작물공제)이 실시되고 있다.

한편, Ray(1991)는 농작물재해보험을 처음 도입하는 국가들은 여러 가지 문제에 당면하는데, 이들을 어떻게 성공적으로 해결하느냐가 농작물재해보험의 정착에 관건이라고 지적하였다.¹

3. 연구범위와 방법

3.1. 연구 범위

현재 실시 중인 6개 작목 이외의 작목 중에서 농작물재해보험의 확대 가능성이 상대적으로 크다고 판단되는 작목들을 중점적으로 검토하였다. 작목수로는 10여 개가 되나, 분야별로 보면 벼와 시설원에 및 시설화훼 등 3분야를 주 검토 대상으로 삼았다.

이 연구에서 중점적으로 검토한 내용은 다음과 같다. 제2장에서는 농작물재해보험을 이론 측면에서 검토하였다. 농작물재해보험도 기본적으로 일반보험원리를 토대로 하므로 보험의 일반원리를 살펴봄으로써 농작물재해보험의 성립 요건을 이론적으로 검토하였다. 농작물재해보험이 보험으로 성립하기 위해서는 보험대상 위험의 존재, 위험의 측정가능성, 다수경제의 결합 가능성, 보험구매력의 존재, 보

¹ 구체적인 내용은 최경환, 박대식(2001, 34-36)을 참조.

험비용의 최저 부담, 보험료의 산정 및 등급화 등과 같은 보험성립의 일반적 조건을 충족시킬 필요가 있다. 아울러 이러한 이론적 조건이 충족된다고 하더라도 실제로 보험으로서 작동하기 위하여 구비해야 할 조건들을 살펴 보았다. 농작물재해보험이 구체적으로 만들어지기 위해서는 각종 통계자료(생산통계, 가격통계, 피해통계 등)와 관련 근거 및 규정, 그리고 조직 및 인력 등이 갖추어져야 한다.

제3장에서는 이 연구에서 검토대상으로 할 작목을 선정하였다. 농작물은 여러 가지가 있으나 모든 작목이 보험 실시가 가능한 것이 아니다. 설령 보험 실시가 가능하다고 하더라도 동시에 추진되기 어렵다. 따라서 많은 작목중에서 우선 보험 실시가 가능하다고 판단되는 일부 작목을 중점적으로 검토하는 것이 효과적이다. 이를 위해 우선 검토대상 작목을 선정하기 위한 기준 지표를 설정하고 이를 토대로 중점 검토대상 작목을 선정하였다.

제4장에서는 중점 검토 대상 작목을 재배하는 농가들이 영농과정에서 어떻게 재해위험에 대처하고, 농작물재해보험에 대하여는 어떤 의향을 가지는지를 살펴 보았다.

제5장에서는 작목별로 농작물재해보험의 확대 가능성을 분석하였다. 먼저, 작목별로 재배농가 수, 재배면적, 주산지 분포 등 일반적인 재배특성을 살펴 보았다. 다음에 작목별로 농작물재해보험의 구비조건이 어느 정도인지를 검토함으로써 표준수확량 산정, 보험료를 산정 및 손해 평가의 용이성 등에 대하여 살펴 보았다.

3.2. 연구 방법

이 연구의 연구방법으로는 문헌 및 자료 검토, 관련 전문가 및 실무담당자의 의견 수렴, 농가조사 및 해외사례의 검토 등을 활용하였다. 문헌검토는 농작물재해보험 실시와 관련한 국내·외 문헌을 대상으로 하였으며, 관련된 통계자료를 활용하였다. 아울러 해외사례

에 대하여도 기존의 문헌과 자료 검토를 통해 활용하였다.

관련 전문가 및 실무담당자의 의견 수렴을 위하여 농작물재해보험을 직접 담당하고 있는 농협 담당자 및 농업기술을 지도하는 농업기술센터 담당자들의 의견을 수렴하였다.

농가조사는 농가가 영농과정에서 재해위험에 대하여 어떻게 대처하며 농작물재해보험에 대하여는 어떠한 태도를 보이는지를 살펴보기 위하여 중점 검토 대상 작목으로 선정된 작목을 재배하는 농가들을 대상으로 우편조사 또는 전화조사를 실시하였다. 조사 결과는 엑셀프로그램을 이용하여 분석하였다.

제 2 장

농작물재해보험의 이론적 배경

1. 보험 성립의 일반원칙

보험은 다수가 모여 보험료를 각출하여 공동재산을 조성하고, 우연적 사고가 발생한 경우 일정한 방법으로 보험금을 지급하는 경제적 제도(수단)이다. 보험이 제대로 운용되기 위해서는 보험 설계 시 지켜야 할 원칙으로 급부반대급부 균등의 원칙과 수지상등의 원칙의 두 가지가 있는데, 이들을 보험설계상의 2대 원칙이라고 한다(佐藤憲吏 2000, 14-15).

급부반대급부균등의 원칙이란 가입자가 납부하는 보험료는 재해로 인해 받을 보험금의 수학적 기대치와 같아지도록 설계되어야 한다는 원칙이며, 수지상등의 원칙이란 보험자가 받아들이는 보험료의 총액은 지불할 보험금 총액과 같아지도록 해야 한다는 원칙이다.

이를 간단히 예를 들어 설명해 보자. 먼저, 보험가입자수를 n , 보험금 수급자수를 r , 보험료를 p , 보험금을 Z 라고 할 때, 위험률(보험

료율)은 r/n 이 되고 이를 $W(=r/n)$ 라고 하면 식 (1)과 같다.

$$(1) \quad p = WZ$$

이 식은 가입자가 납부하는 보험료는 재해에 의해 우연히 받게 될 보험금의 수학적 기대치와 같다는 것을 의미하며, 『급부반대급부균등의 원칙』을 나타낸다.

다음에, 식 (2)로부터 다음 식이 도출된다.

$$(2) \quad p = WZ = (r/n)Z \text{ 이므로} \\ np = rZ$$

이 식은 보험자가 수취하는 보험료의 총액은 지불하는 보험금의 총액과 같다는 것을 나타내며, 『수지상등의 원칙』이라고 한다. 이것은 보험료의 총액과 지불보험금의 총액이 장기적으로는 같아지도록 보험이 설계되어야 한다는 것을 의미한다.

이와 같이 보험료는 합리적인 계산에 의해 산출되어야 한다는 점에서, 이를 전체적으로 『보험료 산정의 원칙』이라고 한다.

2. 농작물재해보험의 성립 조건

2.1. 농작물재해보험의 성립 조건

2.1.1. 농업위험의 존재

보험은 불확실한 사고(위험)를 대상으로 한다. 즉 보험이 성립하기 위해서는 우연적으로 발생하는 사고가 있어야 한다. 발생하는 것이 확실한 것이라든지 자신이 해야 할 일을 하지 않아 사고가 발생

하는 것은 우연이라고 할 수 없다. 확실한 위험은 사전적으로 거래할 수 있기 때문이다. 따라서 보험운영의 실체에 있어서는 발생한 사고는 우연적인 것이나 고의적인 것이냐를 판정하는 것이 가장 중요한 과정이라고 할 수 있다.

우연이라는 것을 크게 두 가지로 구분할 수 있는데, 하나는 화재나 우박과 같이 전혀 우연적으로 발생하는 경우이며(절대적 우연), 다른 하나는 동물의 사망과 같이 사고가 확실히 발생한다는 것을 알고 있어도 그 시기나 발생 형태 등을 알 수 없는 경우(상대적 우연)이다. 어느 경우이던 보험의 대상이 될 수 있다.

농업 생산의 경우 자연과 불가분의 관계에 있기 때문에 우연적으로 발생하는 각종 자연재해가 농업보험의 대상이 될 수 있다. 더욱이 최근 들어 지구 온난화 등으로 인한 이상기상이 자주 발생하고 있는데, 그 발생빈도와 심도가 커 농업보험의 주요 대상재해로 관심을 끌고 있다.

농업 생산과정에서의 자연재해의 또 다른 특징은 동일한 재해라고 하더라도 작목, 지역, 시기, 재배 방법 등에 따라 빈도와 심도가 다르다는 점이다. 즉, 동일한 시점에 동일한 작목에 발생한 재해라고 하더라도 재배지역의 위치, 재배방법, 작물의 생육상태에 따라 그것이 초래하는 정도는 상이하다.

2.1.2. 위험 측정 가능성

우연적으로 발생하는 사고들은 위험의 정도가 측정 가능해야 한다. 아무리 큰 위험이 자주 발생한다고 하더라도 그 위험의 정도가 어느 정도인지를 측정하기 어려워 구체적인 피해 정도를 파악할 수 없다면, 얼마만큼의 보험금이 지급되고 어느 정도의 보험료를 각출해야 하는지를 결정할 수 없기 때문이다. 따라서 우연적으로 발생하는 사고에 대한 수학적 통계적 기법이 개발되어야 할 뿐만 아니라

이를 구체적으로 현장에서 평가할 수 있는 손해평가기준과 기법이 마련되어야 한다.

농업은 생물(生物)을 대상으로 하고 있기 때문에 농업보험이 일반 손해 보험보다 어렵다. 피해 발생 시에 피해의 정도를 정확하게 측정하였다고 하더라도 이후의 기상이 어떠한가에 따라 수확기의 생산량이 또 달라지기 때문이다. 또한 어느 한 종류의 자연재해가 발생하면 그것이 농업재해의 유일한 원인이 되기도 하지만, 경우에 따라서는 두 가지 이상의 재해가 동시에 발생하거나 다른 재해 발생의 원인을 제공함으로써 재해 유형별 피해 규모를 분리하여 측정하기가 용이하지 않다는 점이다. 이러한 어려움을 해결하기 위해서는 작목별로 재해 유형별 손해 평가 기준이 구체적으로 마련되고 현장에서 검증될 거쳐야 실제로 적용 가능하다.

2.1.3. 다수 경제 주체의 결합

보험은 단순히 말하면 위험결합을 통해 불확실성을 확실성으로 전환시키는 사회적 제도라고 할 수 있다. 즉, 보험은 위험결합으로 다수의 동질적인 위험을 한 곳에 모으는 행위(pooling)를 통해서 경제주체가 우연적인 사고로 입게 되는 실제 손실(actual loss)을 다수 동질 위험의 결합으로 얻게 되는 평균 손실(average loss)로 대체하는 것이다. 이와 같이 다수의 농가가 참여할수록 보험 성립이 용이해지는 것을 『대수의 법칙』이라고 한다.

농업보험의 경우 동질적 위험을 지닌 다수의 농가가 참여할수록 위험 결합을 통한 위험분산이 커짐으로써 개별 경제주체들의 부담이 적어질 수 있다. 반대로 참여 농가가 적으면 그만큼 위험분산 효과가 작아 참여 농가의 부담이 커지게 되며, 가입농가수가 일정 규모 이하가 되면 보험 성립조차 어렵다. 따라서 농업보험을 준비할 경우에는 해당 농가들의 참여가 많은 작목을 대상으로 하는 것이 바

람직하다. 즉 기본적으로 재배농가 수가 많은 작목일수록 상대적으로 많은 농가가 보험에 참여(가입)할 가능성이 크기 때문이다.

표 2-1. 농작물재해보험의 성립 조건

성립조건	내 용	현실적 여건	관련 지표
보험위험의 존재	○ 보험대상이 되는 위험이 존재(발생)해야 함	○ 작물 생육기간중에 발생하여 생산량 감소에 영향을 주는 자연재해들이 존재	○ 재해 유형별 발생 실태
위험의 측정가능성	○ 위험이 확률적으로 존재하고, 측정(예측)할 수 있어야함	○ 재해가 농가 간에 동질적이거나 유사해야 함 ○ 생육기간중에 발생하는 피해의 규모를 객관적으로 산출할 수 있어야 함 ○ 손해평가 비용이 과다하게 소요되어서는 안됨 ○ 통상적인 재해규모가 초대형이 아니어야 함	○ 피해통계자료 - 유무 - 정확성 - 세분화 정도 ○ 손해평가의 기준 - 유무 및 구체성
다수경제의 결합	○ 유사동질 위험의 다수 결합에 의한 위험분산(대수법칙과 위험분산 원리)	○ 가능한 많은 농가가 참여할 수 있어야 함 ○ 지역적으로도 광범위하게 분산되어 있어야 바람직함	○ 총 농가수(전업농가수) ○ 재배면적(전체, 호당) ○ 생산액(전체, 호당) ○ 재배밀집도 - 재배 시·군수
보험상품의 구매력 존재	○ 보험의 기능을 이해하고, 보험가입 시 보험료 부담능력이 있어야 함	○ 농작물재해보험의 취지를 이해하는 농가가 많아야 함 ○ 보험을 선호하는 농가는 보험료를 부담할 수 있는 경제력이 있어야 함	○ 농가의 보험 선호도 ○ 농가의 소득(구매력) 수준 -보험료지불의향(능력)
보험비용의 최저부담	○ 보험운용에 필요한 부대비용(부가보험료)이 최소화되어야 함	○ 손해평가에 소요되는 비용이 과다해서는 안됨 ○ 기존 조직·인력의 이용이 가능해야 함	○ 관련조직(인력) 유무 ○ 기존 조직의 전문성 ○ 기존인력 활용가능성
보험료의 등급화	○ 급부반대급부균등의 원칙이 준수되어야 함	○ 피해가 많을수록(빈도, 심도) 많은 보험료를 부담하도록 산정되어야 함	○ 지역별 농가별 재해 발생 관련 자료의 구체성 정도 -지역별·농가별 자료

농가의 개별적인 선택에 의존하면 위험의 다수결합이 어렵다고 판단되는 경우에는 일정 조건을 구비한 농가는 의무적으로 가입하게 하는 강제보험으로 함으로써 대수의 법칙을 관철시키는 경우도 있다.

2.1.4. 보험상품의 구매력 존재

보험은 참여 농가(가입농가)들이 평소에 각자 일정한 부담을 모아 두었다가, 재해로 인한 사고가 발생할 경우 피해 입은 농가가 혜택(보험금)을 받을 수 있도록 하는 것이므로, 일정한 부담 능력(의사)이 있어야 한다. 아무리 재배 농가가 많이 존재한다고 하더라도 보험료를 납부할 능력(경제력)이 없거나 납부할 의사가 없다면 해당 작목의 보험은 성립하기 어렵다.

자금을 주목적으로 특정작목을 재배하는 농가들은 보험료를 납부할 여력이 없고 보험에 대한 관심이 적어 보험이 큰 의미를 가지지 못한다. 따라서 농업보험이 성립하기 위해서는 상업화가 진전된 작목, 전업농이 다수를 차지하는 작목이 적합하다.

2.1.5. 보험비용의 최저부담

보험을 운영하기 위해서는 위험분산에 필요한 비용(순보험료) 이외에 여러 가지 부대비용이 소요된다. 보험을 모집하고 보험금을 지급하며, 사고 발생에 따른 손해평가 시의 평가비용 등이 발생한다. 이러한 비용의 내용과 규모 등은 보험 설계를 어떻게 하느냐에 따라 달라진다. 대상 농가가 산재되어 있어 보험모집에 많은 비용이 소요된다든지, 손해평가가 기술적으로 까다로워 많은 전문 인력이 필요하다면 많은 비용이 발생할 수 있다. 물론 손해평가의 정확성·객관성을 위해서는 어느 정도의 비용이 발생하더라도 감당해야 한다. 그렇지만, 이 비용이 지나치게 클 경우에는 보험 자체의 의미를 퇴색시킬 수도 있다. 다시 말해 이러한 비용이 보험 도입의 편익보다 크

면 보험은 성립하기 어렵다. 또한 이러한 비용발생은 가입농가의 부담으로 되기 때문이다. 궁극적으로 농가들이 발생하는 비용을 부담하면서 농작물재해보험에 가입할 수 있느냐 하는 것이 관건이다.

2.1.6. 보험료의 등급화

보험은 개별적인 손실을 평균적 손실로 전환시키는 것이지만, 장기적으로 보면 결국 자신의 위험을 분산시키는 것이므로 자신이 받는 혜택만큼 부담을 해야 한다. 다시 말하면 위험이 큰 지역의 농가는 사고 발생으로 인해 보험금을 받을 기회가 많으므로 그만큼 보험료 부담도 커야 한다. 이를 반영하기 위해서는 위험 발생 확률이 높은 지역 혹은 농가의 보험료율은 높게, 반대의 경우 낮게 설정하는 등 위험 확률에 따라 보험료율을 차등화할 필요가 있다.

2.2. 농작물재해보험의 특성

농작물재해보험은 농업재해(위험)로 인한 농가의 경제적 손실을 보험의 원리를 이용하여 보전하는 것으로서 일반보험과 다를 바 없다. 그러나 농작물재해보험은 일반손해보험과 다른 특성을 지니고 있다. 즉, 농작물재해보험은 농업의 특성과 농업재해(위험)의 특성 및 농가(경제)의 특성을 동시에 고려해야 한다는 점에서 일반보험과 차이가 있다.

먼저, 농업은 생물(生物)을 대상으로 하는데, 재해발생 후의 기상이나 농가의 기술수준과 관리정도에 따라 생산량이 크게 변동할 수 있다는 점이다. 그만큼 피해의 정확한 측정, 즉 평가가 어렵다는 점이다. 특히 농작물은 재해 발생 전후의 관리 여하에 따라 피해의 정도가 달라질 수 있기 때문에 역선택과 도덕적 해이의 발생 가능성이 크다.

다음에는 농업재해(위험)는 광범위한 지역에서 동시에 발생하며,

피해정도는 동일한 작목이라도 지역, 품종, 필지(과수원) 등에 따라 다양하게 나타난다는 점이다. 과거와 동일한 형태의 재해라고 하더라도 상황에 따라 피해 정도가 다르게 나타난다. 따라서 과거의 자료를 그대로 이용할 수는 없고 피해평가가 새로이 이루어져야 한다.

끝으로 대부분의 농가들이 각종 재해에 개인적으로 대처할 정도로 경제력과 정보가 충분하지 못하다는 점이다. 이는 오늘날 각종 보험 상품이 개발·판매되고 있는 데 비해 극히 제한된 일부 국가를 제외하고는 민간(보험)시장에서의 농업보험이 활성화되지 못하고 있는 것으로도 짐작할 수 있다. 보험 원리에 따라 산출되는 가격(보험료) 수준은 농업인들이 감당하기 어렵기 때문에 수요와 공급이 일치하지 않는다. 게다가 농업인들은 광범위한 지역에 산재되어 있기 때문에 농가 간의 정보를 입수하거나 활용하는 데 한계가 있다. 이러한 시장 실패 요인 때문에 모든 국가들이 농업재해보험에 직간접으로 관여하고 있다.

제 3 장

중점 검토 대상 작목 선정

1. 중점 검토 대상 작목 선정 기준

1.1. 작목 확대시 고려사항

농작물재해보험의 확대를 위해서는 대상 작목의 선정이 중요하다. 모든 작목들이 보험 확대에 필요한 기본 요건들을 갖추고 있지 못하기 때문이다. 모든 작목들이 기본 요건을 갖추지 못한 가운데 작목의 특성상 보험 실시 자체가 어려운 것이 있는가 하면, 보험 실시의 가능성은 있다고 하더라도 기본 요건을 갖추기 위해서는 상당한 시간을 요하는 경우도 있다. 따라서 농작물재해보험 확대실시를 위한 준비작업을 위해서는 보험확대 적용이 가능한 작목을 선별하여 실시의 파급효과, 시급성 및 실시의 용이성 등을 종합적으로 고려한 준비작업이 필요하다.

보험확대를 위한 준비작업 시 고려할 사항은 여러 가지가 있으며,

보는 관점에 따라서도 달라질 수 있겠지만, 다음 몇 가지로 정리할 수 있다.

1.1.1. 정책적 파급효과

농작물재해보험은 국가가 직간접으로 관여하는 정책보험이므로 정책적 파급효과가 큰, 즉 정책적으로 비중이 큰 작목을 우선 대상으로 하는 것이 바람직하다.

가. 국가적 측면

국가적으로는 국민경제에서 차지하는 비중이 큰 작목일수록 정책적 파급효과가 크기 때문에 보험 확대 적용의 필요성도 그만큼 크다고 할 수 있다. 대다수 국민의 식료(주식 또는 부식)로 이용되는 작목이나 이와 유사한 기능을 하는 작목은 국가적으로 보면 우선 실시 대상이 될 것이다. 또한 중요한 수출 품목으로 외화획득에 크게 기여하고 있는 작목도 우선순위가 될 수 있다. 한편, 생산 측면에서 보면 국내농업생산에서 차지하는 비중이 클수록, 재배 농가가 많고, 재배면적이 클수록 정책적 효과는 크다고 할 수 있다.

따라서 국가적으로 보면, 생산 농가 수도 많으면서 재배면적도 크고 생산액도 큰 비중을 차지하면서 대다수 국민의 식생활과 밀접한 관련이 있을수록 정책적 파급효과가 크기 때문에 이들 작목을 우선 대상으로 하는 것이 바람직하다.

나. 농가 측면

농작물재해보험이 국민 경제적 관점에서 뿐만 아니라 생산자인 농업인의 경영안정의 측면에서 효과가 큰 작목일수록 우선 대상이 될 것이다.

어떤 작목이든 농업인의 입장에서는 중요하지 않은 작목은 없다.

그렇지만 상대적인 중요성을 고려한다면, 호당 작목 소득이 해당 농가의 농업소득에서 차지하는 비중이 클수록, 절대적인 소득수준이 높을수록 농가소득의 안정에 중요한 역할을 하기 때문에 이들 작목을 우선 대상으로 하는 것이 바람직하다. 특히 농가들이 해당 작목에 집중적으로 특화하고 있는 경우에는 이 작목으로 인한 소득 확보 여하에 따라 농가소득이 좌우되기 때문에 전업화가 심화된 작목일수록 보험 확대의 필요성은 크다고 할 수 있다.

1.1.2. 농작물재해보험 실시 적합성

가. 수량 또는 가격 불안정성

농작물재해보험은 농업 생산의 불안정, 즉 자연재해로 인한 생산량 감소에 따른 농업수입의 감소를 일정 수준까지 보전하는 것이 목적이다. 따라서 연간 생산량 변동은 불확실하다고 하더라도 가격은 크게 변동하지 않아야 보험의 효과가 크다. 가격이 연도별로 크게 변동하거나 연중 가격 변동이 심할 경우에는 생산량의 감소를 보전하는 것만으로는 농업경영의 불안정을 완화 또는 해소할 수 없기 때문에 이러한 작목은 재해보험이 성립하기 어렵다. 즉 농업수입이 가격 변동보다는 생산량 변동에 의해 변동하는 작목일수록 보험 적용이 용이하다.

나. 재해 구분 가능성

자연재해는 다양하지만 작목별로 생산량에 영향을 미치는 재해는 상이하다. 또한 동일한 재해라고 하더라도 발생 시기에 따라 재해발생 양상이 달라진다. 아울러 특정 재해가 단독으로 발생하는 경우가 있는가 하면 몇 가지 재해가 동시에 또는 순차로 발생하는 경우도 있다. 모든 재해를 보험대상으로 하는 종합위험방식(all risk)인 경우

에는 문제가 안 되지만 특정재해를 대상으로 하는 경우에는 보험에서 대상으로 하는 재해와 대상이 아닌 재해가 명확하게 구별될 수 있어야 한다. 이를 위해서는 재해 유형별 손해평가 기준이 명확하게 설정되고 평가기술도 개발되어야 한다.

그러나 현실적으로 시기적으로는 재해가 구분된다고 하더라도 동일 작목에 재해가 몇 번에 걸쳐 발생하는 경우에 각각의 재해로 인한 손해 정도를 명확하게 구분하는 것은 쉽지 않다. 결국 이러한 경우에는 작목의 특성을 감안하여 특정 위험방식으로 해야 할지 종합위험방식으로 해야 할지 양자를 병행해야 할지를 결정해야 할 것이다.

1.1.3. 농작물재해보험 도입의 용이성

가. 자료의 충분성(세분화 정도, 정확성)

보험은 생산량통계 및 피해통계 등 관련 통계자료를 기초로 하므로 이러한 자료를 얼마나 확보하느냐가 중요하다. 이들 자료가 연도별로 많이 축적되어 있을수록, 지역별 품종별로 세분화되어 있을수록 보험 설계가 용이하다. 반면에 관련통계자료가 부족하거나 없는 경우에는 보험설계에 필요한 최소한의 자료를 축적한 후에 보험을 실시하는 것이 바람직하다.

나. 보험구매력의 존재

보험이 성립하기 위해서는 이해 당사자인 농가의 적극적인 참여가 가장 중요하다. 가급적 많은 농가들이 참여할 수 있도록 해당 작목의 재배 농가가 많아야 하며, 농업경영상의 위험관리를 위해 자발적으로 보험을 선택하는 농가가 많아야 한다.

일반적으로 주업농의 비중이 높은 작목일수록, 경작규모가 큰 농가가 많을수록 보험에 대한 수요(잠재적 구매력)는 크다고 할 수 있다.

또한 보험설계 방법에 따라 농가들의 보험구매형태도 변한다. 따라서 작목별 특성을 감안하여 보험 상품을 개발하는 것이 농가들의 보험 수요를 증가시키기 위해 중요하다.

다. 전담조직 및 전문 인력의 확보 가능성

보험 업무는 상당히 정교한 기술을 요하기 때문에 이를 전문적으로 다루는 인력의 확보 여부가 보험 실시 가능성을 가늠할 수 있는 가장 현실적인 관건이다. 보험 업무와 관련한 전문 인력으로는 보험 가입과 보험금 지급 등 통상적인 보험 업무를 담당하는 인력과 재해 발생시 현장에서 손해평가를 객관적으로 수행할 수 있는 손해평가(사정)인력으로 나눌 수 있다. 특히 보험은 공정성을 기본으로 하기 때문에 전문 인력의 확보 여부는 보험의 성패와 직결된다고 할 수 있다. 처음부터 충분한 전담인력을 확보하고 실시한다는 것은 어렵다고 하더라도 최소한의 전문 인력 확보와 단계적인 확보 계획을 가지고 추진할 필요가 있다. 해당 분야의 전문 인력이 존재하거나 활용할 수 있는 인력이 있다면 그만큼 보험 실시가 용이하다고 할 수 있다.

라. 국가의 재정부담 가능성

농작물재해보험은 국가가 적극 관여하는 정책보험으로서 일반적으로 국가재정에서 상당한 부담을 하기 때문에 국가의 재정부담 측면도 고려할 사항이다. 재정에 큰 부담을 주지 않기 위해서는 연차적으로 보험규모를 확대해 나가는 것이 바람직하다.

1.1.4. 농가(작목) 간 형평성

농작물재해보험은 정부가 많은 지원을 하기 때문에 보험 실시 대상인 작목(농가)과 대상이 아닌 작목(농가) 간에는 정책지원의 수혜

정도가 달라진다. 보험 대상 작목을 많이 재배하는 농가는 많은 혜택을 보는 반면, 보험대상 작목을 전혀 재배하지 않는 농가는 정책 지원에서 배제되기 때문에 상대적으로 불이익을 받는다고 생각할 수 있다. 특히 보험실시 대상 작목이 일부 지역에 편중하게 되면 지역 간 형평성 문제도 제기될 수 있다. 따라서 다수농가가 수혜를 볼 수 있는 작목을 우선 대상으로 하되, 지역 간 형평성도 어느 정도 감안해야 할 것이다.

1.2. 중점 검토 대상 작목 선정 기준의 설정

이상에서 보험 대상 작목을 선정할 때에 고려해야 할 사항을 살펴 보았지만, 현실적으로 이들을 검토할 수 있는 관련 자료들을 확보하기 어렵다. 따라서 여기에서는 중점 검토 대상 작목을 선정하는 기준을 다음과 같이 설정하였다.

우선 작목별 농가 수와 재배면적 및 생산액을 1차적 기준으로 삼고, 재배집중도와 경작규모별 농가분포를 2차적 기준으로 설정하였다. 그렇지만 이와 같이 1차 기준과 2차 기준으로 기준 지표를 설정하였다고 하더라도 검토 대상 작목을 선정할 때에는 이들을 명확하게 구분하지 않고 종합적으로 고려하였다. 왜냐하면 개별 기준마다 독립적으로 보험 확대 가능성을 판단하기에는 제약요인들이 있으며 기준 간에 상호 밀접한 관련이 있기 때문이다.

표 3-1. 중점 검토 대상 작목 선정 기준

구 분	선정 기준
제1 기준	농가 수, 재배면적, 생산액, 호당 생산액
제2 기준	재배집중도, 경지규모별 농가분포(전업농 비율, 상품화율)

1.2.1. 농가 수

가능한 한 다수 농가가 참여할수록 정책적 파급효과가 클 것은 틀림없다. 그뿐만 아니라 많은 농가가 참여하면 대수의 법칙이 작용하여 위험분산효과가 커져 보험이 더욱 합리적으로 운영될 수 있다. 따라서 많은 농가가 참여하는 것은 농작물재해보험의 성공적인 정착을 위해서 필수적이다.

많은 농가가 참여하기 위해서는 기본적으로 해당 작목을 재배하는 농가가 많아야 한다. 그러나 단순히 농가 수가 많은 것만으로는 충분하지 않으며, 보험구매력이 있는 농가가 많아야 한다. 다시 말해 해당 작목의 재배 농가 중 상업농, 전업농 내지는 대농의 비중이 얼마나 되느냐가 중요하다.

1.2.2. 재배면적

농작물재해보험의 보험대상은 농가 자체가 아니라 농가가 경작하는 농지이다. 대상 농지가 많이 포함될수록 정책적 파급효과도 크고, 위험분산효과도 커질 것이다. 이러한 점은 많은 농가가 가입해야 하는 경우와 비슷하다. 재배면적의 규모가 비슷하다면 호당 평균 재배면적이 큰 작목일수록 농가경제에서 중요한 위치를 차지하는 작목일수록 보험 확대 가능성도 높아질 것이다.

1.2.3. 생산액

국민경제와 농가경제에서의 해당 작목의 중요도(비중)를 판단할 수 있는 지표로는 생산액을 들 수 있다. 생산액 규모가 클수록 국민경제에서 중요한 기여를 하고 있는 것은 틀림없기 때문이다. 그러나 생산액의 절대 규모만으로 보험 성립 가능성을 판단하기는 어렵다.

생산액은 크다고 하더라도 대다수 소규모 농가들이 자가 소비를 목적으로 재배하는 작목은 실질적인 보험구매력이 크지 않기 때문이다. 따라서 생산액이 절대적으로 클 뿐만 아니라 호당 평균 생산액도 큰 작목일수록 보험 확대 가능성이 크다고 할 수 있다. 농가 수, 재배면적 및 총생산액이 크다고 하더라도 호당 평균 생산액이 작으면 오히려 보험 확대 대상으로는 부적합하다고 할 수 있다.

1.2.4. 재배집중도

자연재해는 전국적으로 동시에 발생하는 경우도 있지만 대부분은 국지적으로 발생한다. 이렇게 재해는 국지적으로 발생하는 데 비해 보험대상지역은 넓어질수록 위험분산효과는 커진다.

이와는 대조적으로 특정 지역에 집중되어 있는 작목을 대상으로 보험을 실시할 경우에는 위험분산의 효과가 적어, 보험 성립이 어려울 수도 있다.

그러나 재배 농가(농지)가 전국적으로 분산되어 있다는 것만으로는 충분하지 않다. 전국적으로 재배농가 수가 얼마 되지 않으면서도 산재되어 있어 지역적인 분산도는 높을 수 있기 때문이다. 전국적으로 분산되어 있으면서도 농가 수도 대수의 법칙을 유지할 수 있을 정도는 확보되어야 할 것이다.

1.2.5. 경지규모별 농가분포(전업농 비율, 상품화율)

동일한 작목을 재배하는 농가라도 영농규모가 크고 해당 작목에 대한 상업화율 또는 전업화율이 높은 농가일수록 보험에 대한 수요가 크다고 할 수 있다. 해당 작목의 재배에 집중하는 농가는 그만큼 해당 작목의 작황에 따라 농업소득이 변동하기 때문이다. 따라서 작목별 전업농 비율이나 상업농비율 등의 자료가 있으면 해당 작목의 보험 수요를 짐작할 수 있다. 이러한 구체적인 자료가 없는 경우에

는 영농규모별 농가분포를 통해 보험 수요를 짐작할 수 있다. 중대 규모 농가의 비중이 높은 작목일수록 보험 수요가 높을 것으로 예상되기 때문이다.

2. 중점 검토 대상 작목 선정

2.1. 선정의 기본 방향

기본적으로는 현재 농작물재해보험이 실시되고 있는 6개 작목 이외의 작목들은 전부 검토의 대상이 될 수 있다. 그렇지만, 이들 중 상당수의 작목은 작목의 특성상 당장 보험을 실시하기 어려운 점이 있으며, 모든 작목을 동시에 보험대상으로 할 수 있는 것도 아니다. 따라서 여기에서는 우선 당분간 보험 확대 실시가 어렵다고 판단되는 작목을 1차로 제외하고 상대적으로 보험 확대가 가능하다고 판단되는 작목을 대상으로 작목별로 보험 확대 실시 가능성을 비교 검토하였다. 따라서 여기에서의 검토순서는 첫째, 현재 재배되고 있는 작목 중에서 재배면적, 재배농가 수, 총 생산액, 조수입 및 농가 호당 규모(면적, 생산액 등) 등을 고려하여 보험 도입이 당분간 어렵다고 판단되는 작목을 제외하였다(제1차 기준). 다음에는 상대적으로 보험성립 가능성이 있다고 판단되는 작목을 대상으로 작목별로 보험 성립 요건의 구비 정도와 추가적 구비 사항 및 구비의 용이성 등을 파악하여 보험 확대 실시의 우선순위를 부여하였다(제2차 기준).

2.2. 작목별 여건 분석

2.2.1. 농작물의 종류

농작물은 크게 식량작물, 과수, 채소, 화훼, 특용작물, 기타 작물로 구분되며, 이들은 다시 여러 가지 기준에 의해 <표 3-2>와 같이 분류된다. 기본적으로 이들 작목이 농작물재해보험의 대상이 될 수 있으나 작목별 구비 조건과 특성에 따라 보험 확대 가능성 여부 및 도입 시기가 달라진다.

그림 3-1. 작목별 농작물재해보험 확대 가능성 검토 절차

- 작목별 중요도 검토
(문헌, 2차 자료 활용)

- 작목별 보험성립조건 충족도 검토
(문헌, 2차 자료 활용)

- 작목별 보험실시 가능성 검토
 - 보험성립요건 충족 정도
 - 농가의 보험 수요
 - 기술적 실시 용이성

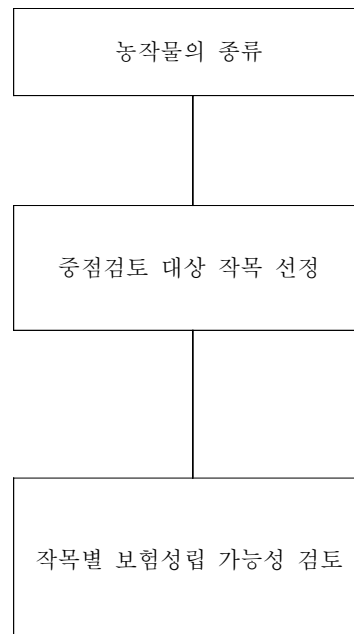


표 3-2. 농작물의 분류

분류	작 목
식량작물	벼, 보리, 밀, 콩, 고구마 등
과수	사과, 배, 복숭아, 포도, 감귤, 단감 뽕은감, 자두, 앵두, 살구, 매실, 유자, 대추, 참다래 등 ※ 밤, 호도 등 임산물
채소	과 채 류: 수박, 참외, 딸기, 오이, 호박, 토마토, 가지 엽 채 류: 배추(봄배추, 김장배추), 양배추, 시금치, 상추 근 채 류: 무(봄무, 김장무), 당근 조미채소: 고추, 마늘, 파, 양파, 생강 기 타: 미나리, 부추, 우엉, 토란, 연근, 마, 쑥, 갯, 근대, 기타
화훼	장미, 국화, 안개초, 백합, 카네이션, 글라디올러스, 심비디움, 선인장, 거베라, 스타티스, 아이리스, 금어초, 튤립, 미스티블루, 스토크
특용작물	특용: 유채, 참깨, 들깨, 땅콩, 해바라기, 박하, 차, 호프, 닥나무 등 약용: 구기자, 당귀, 목단, 작약, 산수유, 컴프리, 황기, 백기, 천궁, 향부자, 지황, 형개, 반하, 자소엽, 감초 등
기타작물	인삼, 엽연초 사료작물, 녹비작물
시설농업	시설과수, 시설채소, 시설화훼
농업용 시설	○ 농립시설 - 비닐하우스(철골팻트온실, 자동화비닐하우스, 철재파이프 하우스, 목재하우스, 죽재하우스 등) - 유리 온실 - 버섯재배사(병버섯재배사, 패널재배사, 간이재배사) - 인삼재배시설(차광시설) - 온실내 각종 제어장치(냉·난방시설, 자동제어장치 등) ○ 농립부대시설 - 농산물저장창고(일반저장, 예냉 및 저온저장) - 농산물건조시설 - 농기계보관창고

비록 작물은 아니지만 농작물재해보험(엄격하게는 농업재해보험)에서 검토대상으로 되는 것이 농업용 시설이다. 이는 농작물 자체의 생산보다 작물을 재배하기 위한 시설이 고가이고 재해로 인한 시설의 파손은 농가에 커다란 경제적 손실을 초래하기 때문이다. 시설농가 입장에서는 시설에 대한 보상이 시설내 농작물의 손실에 대한 보상보다 더 절실하다.

2.2.2. 작목별 농가 수, 재배면적 및 생산액

가. 식량작물

식량작물은 기본적으로 재배농가 수가 많다. 농가들이 주로 자가 소비용으로 몇 가지 식량작물을 재배하기 때문이다. 이러한 작목들은 농가 수는 많으나 호당 평균 생산액은 매우 작다.

벼는 농가 수가 그 밖의 작목에 비해 압도적으로 많으면서도 호당 평균 생산액도 상위에 포함되고 있다. 이에 비해 겉보리와 밀의 경우에는 재배농가 수마저 제대로 파악되지 않고 있는 실정이다. 이들 작목은 우리나라에서 거의 자취를 감추었다가 최근 들어 일부 지역에서 다시 재배되고 있는 것으로 판단되나 농가 수가 많지 않고 호당 평균 생산액도 미미할 것으로 생각한다.

다음에, 콩과 고구마는 농가 수는 많으나 호당 평균 생산액은 각각 425천원과 352천원에 불과하다. 주로 자급용으로 많이 재배되고 있음을 짐작할 수 있다. 이들 작목의 재배 농가의 규모별 분포를 보면 더 분명해진다<표 3-3>.

콩 재배 농가의 80.3%가 300평 미만의 소규모로 재배하고 있으며, 고구마의 경우는 대부분의 농가에 해당하는 93.3%가 300평 미만을 재배하고 있는 실정이다. 이와는 반대로 1,500평 이상을 재배하는 농가는 각각 1~2%에 불과하다.

표 3-3. 콩과 고구마의 재배 농가 규모별 분포

단위: 호, %

	0.1ha미만	0.1~0.5ha	0.5~1.0ha	1.0ha이상	계
콩	506,023 (80.3)	109,690 (17.4)	10,527 (1.7)	3,852 (0.6)	630,092 (100.0)
고구마	305,552 (93.3)	18,220 (5.6)	2,143 (0.7)	1,311 (0.4)	327,226 (100.0)

자료: 농업총조사보고서, 2000.

이렇게 볼 때 식량작물 중 농작물재해보험 확대 대상 작목으로는 벼가 해당되고, 나머지 작목들은 보험성립요건을 충족하지 못한 것으로 판단된다.

나. 과수

과수는 현재 사과와 배 등 6개 작목이 보험 대상이다. 이들을 제외하면 뽕은감이 농가 수와 재배면적이 가장 크며, 그 다음으로는 자두, 대추, 매실, 유자, 참다래, 살구 순이다. 그러나 살구는 농가 수와 재배면적이 가장 작을 뿐만 아니라 생산액이 제대로 파악되지 않고 있다.

뽕은감은 농가 수와 재배면적은 가장 크지만 밭둑이나 공지, 야산 등에 불규칙하게 식재되어 있고, 별도의 정형화된 과수원이 형성되어 있지 않은 상태이다. 최근 들어 일부 지역에서 과수원이 조성되고 있으나 그 면적은 미미한 실정이다.

그리고 과수가 아니라 임산물로 분류되는 밤은 재배농가 수와 재배면적도 크고 수출 품목이기도 하다. 호당 평균 생산액도 비교적 높은 편이다. 밤은 임산물로 분류되기는 하지만 장기적으로 농작물 재해보험에 포함하여 검토할 필요가 있다. 일본에서는 밤은 과수공

제에 포함하여 보험(공제)을 실시하고 있다.

과수에서는 자료가 미흡한 살구와 과수원이 제대로 형성되어 있지 않은 뚝은감을 제외한 작목들은 일단 보험 확대 대상으로 검토할 수 있을 것으로 생각한다.

다. 특용작물

참깨와 들깨는 재배농가 수와 재배면적이 다른 작목에 비해서는 큰 편이다. 그러나 재배농가 수에 비하면 재배면적은 오히려 더 작다. 즉, 참깨와 들깨는 대부분의 농가가 자급을 목적으로 협소한 면적을 경작하고 있는 것을 알 수 있다.

<표 3-4>에서 보면 참깨는 90%에 가까운 농가가 300평 미만을 재배하고 있는 것으로 나타난 바, 대부분이 자가용 재배 농가임을 짐작할 수 있다. 이에 비해 들깨는 1ha 이상을 재배하는 농가도 47.3%에 달하고 있으며 0.5ha 이상을 재배하는 농가는 전체의 3/4에 달한다. 그러나 들깨 농가의 상당수는 들깨 생산을 목적으로 하는 것이 아니라 깻잎 생산을 목적으로 하고 있기 때문에 보험 대상으로 하기에는 어려움이 있다. 따라서 참깨와 들깨는 호당 평균 생산액이 절대적으로 작아 보험대상으로 검토하기에는 부적합하다.

표 3-4. 참깨와 들깨의 재배 농가 규모별 분포

단위: 호, %

	0.1ha미만	0.1~0.5ha	0.5~1.0ha	1.0ha이상	계
참깨	477,471 (88.7)	58,529 (10.9)	1,954 (0.4)	319 (0.1)	538,273 (100.0)
들깨	10,190 (1.7)	138,037 (23.2)	165,337 (27.8)	281,676 (47.3)	595,255 (100.0)

자료: 농업총조사보고서, 2000.

라. 기타 작물

여기에서 기타 작물이라고 하는 인삼과 잎담배는 과거에 전매작물로 분류되던 것들이다. 이들은 현재는 전매작물은 아니지만 계약재배 형태를 유지하고 있다. 과거에 비해서는 많이 줄었지만, 아직도 농가 수나 재배면적이 다른 작목에 비하면 적은 편은 아니다. 따라서 농가 수와 재배면적 및 호당 평균 생산액 측면만을 고려한다면 이 두 작목은 당연히 보험 확대 대상에 포함되어 검토해야 한다. 그러나 작목의 특성과 과거의 전매작물이라는 점을 고려하면 보험 확대 대상에 우선 포함시키기에는 무리가 있다고 판단된다.

먼저, 인삼은 다년생 작물로서 시설(덕) 밑에서 재배되기 때문에 집중호우로 인한 침수, 태풍으로 인한 시설물 파괴로 인한 작물피해를 제외하면 자연재해로 인한 작물의 직접적 피해는 거의 없다. 다만, 기상과 연계하여 일부 병충해 피해가 초래될 수 있으나 보험 대상사고에 포함시키기는 어렵다. 또한 인삼은 3년 이상 재배하여 수확하기 때문에 생육기간이 장기간이어서 보험책임기간을 설정하는 것이 기술적으로 쉽지 않은 문제도 있다. 그리고 인삼은 현재 인삼사업법 중 경작지원에 관한 조항(제9조 제1항)과 재해보상의 기준에 관한 조항(동법 시행령 제8조 및 동법 시행규칙 제3조) 등에 의해 재해보상이 실시되고 있다는 점이다.

잎담배는 과거 전매작물로서 재배농가 수가 전체적으로는 인삼보다 크지만 농가경제에서의 비중은 인삼보다 작다. 그렇지만 다른 작목에 비해 농가에서의 비중이 큰 작목임에는 틀림없다. 그럼에도 불구하고 잎담배도 보험 대상 작목으로 검토하기에는 몇 가지 고려해야 할 것이 있다. 우선, 기술적인 문제로 잎담배는 일시에 수확하는 것이 아니라 여러 차례 수확하고, 이를 어떻게 건조하느냐가 생산량과 품질에 큰 영향을 미치기 때문이다. 즉, 생산량을 수확 시의 물량

을 기준으로 할 것인지 건조 후의 물량으로 할 것인지 선택하기가 용이하지 않다.

또한, 잎담배의 경우 담배사업법(제7조) 및 동 시행령(제6조) 등을 근거로 삼아 재해보상을 받고 있다.² 농가 피해가 50% 이상인 경우에 50%를 초과하는 모든 피해에 대해서는 보상받을 수 있기 때문에 농작물재해보험에 대한 수요가 크지 않을 것으로 예상되고, 기존의 사업과 상충될 가능성도 있다. 제반 상황을 고려한 후에 보험의 확대 적용을 검토할 필요가 있다.

마. 채소

채소는 크게 노지채소와 시설채소로 구분할 수 있는데, 노지채소는 전반적으로 재배 농가가 정확하게 파악되지 않는다. 또한 배추와 무를 제외한 채소들은 노지재배는 축소되고 있는 반면, 시설재배가 확대되고 있다.

이와 같이 노지채소는 기초 자료조차 구비되지 못하고 있는데, 특정 작목이라고 하더라도 다수의 농가가 소규모로 다양한 품종을 재배하고 있기 때문이다. 이에 비해 시설채소는 농가경제에서 중요한 비중을 차지하고 있으며, 시설재배 농가의 전업화, 상품화 비율도 높다. 전업적 시설채소농가는 한두 개 작목에 집중하고 있는데 이들 작목의 성패에 따라 농업경영이 좌우된다. 특정작목에 집중할수록 경영상의 위험은 커지기 때문에 그만큼 전업적 시설채소농가들은 보험에 대한 수요가 크다고 할 수 있다.

그러나 시설채소농가의 경우 작물 생산의 부진이 언제나 경영 불안정을 초래하는 것은 아니다. 작황은 부진하더라도 시장가격이 평

² 잎담배의 재해율 산정 기준에 대하여는 정명채, 최경환, 정정길(1996, 141-151)을 참조.

년보다 높으면 작목 수입은 감소하지 않거나 감소폭이 작을 수 있기 때문이다. 또한, 시설채소의 경우 자연조건의 제약조건을 배제하고 인위적으로 채소를 재배하는 것이기 때문에 시설 자체가 피해를 입지 않는 한 작물은 자연재해의 영향을 받지 않는다고 할 수 있다. 따라서 시설내 농작물이 자연재해를 입는다는 것은 시설 피해를 전제로 할 때 가능하다. 이렇게 되면 작물 피해는 물론 시설 피해가 발생하는데, 시설채소농가의 입장에서는 작물피해보다는 시설 피해로 인한 경제적 손실이 훨씬 크고 심각하다. 작물만 망가졌다면 다시 파종하거나 작목을 전환하면 되지만 시설이 파손되면 이를 재건축하는데 막대한 비용이 소요되기 때문이다. 따라서 시설채소는 작물보다는 시설 자체를 보험 대상으로 하는 것이 바람직하다.

일본에서도 농업용 시설을 주 보험 대상으로 하고 시설 내 농작물을 부대 보험(특약)으로 취급하고 있다. 시설 내 농작물을 보험 대상으로 하는 경우에도 농업용 시설에 가입하는 경우에 한하며, 시설 내 농작물만을 보험대상으로 하지는 않는다. 농업용 시설에 대한 보험을 실시하고 있는 지역(시정촌 농업공제조합)중에서도 시설내 농작물을 부대 보험으로 취급조차 하지 않는 경우도 적지 않다. 그만큼 시설 내 농작물을 보험대상으로 취급하기가 어렵다는 것을 보여준다고 할 수 있다.

바. 화훼

화훼는 절화류, 분화류 등 생산액의 80%를 차지하는 품목들이 대부분 시설에서 재배되기 때문에 면적 자체는 크지 않고 농가 수도 많지 않으나 호당 평균생산액은 가장 큰 작목에 속한다. 따라서 농가 수나 재배면적만을 기준으로 하면 보험 확대 대상에 포함될 가능성이 작지만, 호당 평균 생산액, 즉 해당 농가에서의 비중을 고려하면 우선 검토 대상이 되어야 할 작목이다.

시설화훼는 작물 자체가 고가이기도 하지만 시설 설치에 많은 비용이 소요되며, 냉·난방시설 및 자동제어시스템 등 부대시설이 첨단장비로 고가이다. 때문에 시설화훼는 자연재해로 인한 작물의 피해보다는 시설 자체의 파손에 의한 경제적 손실이 농가에 더 큰 영향을 미친다.

2.2.3. 주산지집중률

보험이론상으로는 위험분산효과를 높이기 위해서는 가급적 광범위한 지역에서 재배되는 작목을 대상으로 하는 것이 바람직하다. 그러나 실제로 전국에 걸쳐 광범위하게 재배되고 있는 작목은 많지 않다.

전국적으로 재배되고 있는 작목으로는 벼, 콩, 팥, 고구마, 봄감자 등의 식량작물, 배추, 무, 고추, 마늘, 파 등의 양념채소, 참깨, 들깨 등의 특용작물 등이다. 이 작목들은 전반적으로 농가가 자가소비를 주목적으로 하는 작물로서 주로 노지에서 재배되고 있다. 따라서 전국적으로 분포되어 위험분산은 가능할지라도 농가 호당 경작규모가 크지 않아 보험 수요 자체는 크지 않을 것으로 예상된다.

이외의 작목들도 고랭지 무, 고랭지 배추 및 감귤과 같은 특정기후에서만 재배 가능한 일부 작목을 제외하면 비교적 전국적으로 분산 재배되고 있다고 할 수 있다. 따라서 작목별 재배집중도는 위험분산 정도를 가늠하는 참고 지표로는 활용할 수 있지만, 이 지표만을 가지고 위험분산의 우열을 파악하는 데에는 한계가 있다.

한편, 재배집중도 자료 자체가 파악되지 않는 작목들도 많다. 대표적으로 과수의 경우 현재 농작물재해보험이 실시되고 있는 6개 작목 이외의 작목에 대해서는 주산지 분포에 관한 자료가 없다. 보험 확대를 검토하기 위해서도 이러한 자료가 시급히 구비되어야 할 것이다.

2.3. 중점 검토 대상 작목 선정

지금까지 작목별 농가 수, 재배면적, 생산액 등을 기준으로 삼아 보험 확대 가능성이 작다고 판단되는 작목들을 제외하였다. 먼저, 농가 수나 재배면적 등의 기초 자료 자체가 구비되지 않은 작목들을 제외하고, 다음으로는 기초 자료들이 구비되어 있다고 하더라도 호당 생산액이 미미하여 보험 수요를 기대하기 어렵다고 판단되는 작목을 제외하였다. 끝으로 작목의 특성상 당장 보험 확대를 검토하는 것이 적절하지 않다고 판단되는 작목을 제외하였다.

식량작물에서는 겉보리와 밀은 농가 수조차 파악되지 않고 있어 제외하였고, 콩과 고구마는 호당 생산액이 너무 작아 제외하였다.

과수부문에서는 살구가 농가 수와 재배면적도 좁을 뿐만 아니라 생산액도 파악되지 않아 우선 제외하였다. 다음에는 뽕은감은 과수 중에서는 농가 수와 재배면적, 그리고 호당 평균 생산액이 상대적으로 크다. 그렇지만, 과수원이 정형화되어 있지 않고, 야산이나 밭둑 등에 불규칙하게 식재되어 있어 생산량 자료나 피해 자료 등의 기초 자료를 축적하기가 어려운 실정이어서 제외하였다. 한편, 밤은 과수는 아니지만 농가 수와 재배면적, 호당 평균 생산액도 크고 수출 품목이라는 점을 고려하여 검토 대상 작목에 포함하였다.

특용작물인 참깨와 들깨는 농가 수와 재배면적은 크나 호당 평균 생산액이 미미하여 제외하였다.

기타작물에 속하는 인삼과 잎담배는 농가 수와 재배면적이 상대적으로 큰 편에 속하나 과거에 전매작물이었던 것들로서 현재도 과거와 같이 재해보상제도가 존재하기 때문에 일단 검토대상에서 제외하였다.

표 3-5. 작목별 주산지 집중률, 2001

구분		재 배 시군수*	주산지 시군 집중률(%)					35위 이외 시군 점유율	1~5위의 주산지 시·군
			1~5시군	1~10	1~15	1~20	1~35		
식량 작물	논벼	156(98.7)	10.6	20.3	27.5	33.8	49.3	50.7	해남, 김제, 당진, 서산, 익산
	겉보리	91(57.6)	44.1	61.3	74.3	82.6	93.6	6.4	밀양, 경주, 함천, 함안, 창녕
	쌀보리	77(48.7)	39.2	64.6	78.4	88.1	97.3	2.7	영광, 김제, 군산, 장흥, 나주
	맥주보리	39(24.7)	51.1	70.5	82.8	91.1	98.9	1.1	해남, 강진, 장흥, 고흥, 북제주
	콩	158(100)	12.7	20.0	26.8	32.8	47.7	52.3	북제주, 고흥, 남제주, 신안, 충주
	팥	155(98.1)	16.6	26.9	34.9	41.5	57.3	42.7	제천, 보은, 문경, 평창, 영월
	녹두	116(73.4)	55.1	66.3	73.4	77.8	86.8	13.2	신안, 북제주, 고흥, 무안, 해남
	옥수수자실	24(15.2)	55.7	86.1	95.3	99.4	100.0	-	봉화, 정선, 삼척, 홍천, 영월
	메밀	128(81.0)	24.1	36.0	45.1	53.5	73.4	26.6	
	고구마	156(98.7)	30.8	44.5	51.7	57.4	69.3	30.7	여주, 이천, 해남, 여수, 영암
과수	일반봄감자	155(98.1)	26.1	40.8	49.9	56.5	71.6	28.4	남제주, 강릉, 보성, 북제주, 당진
	고랭지감자	11 (7.0)	92.3	99.9	100.0	-	-	-	평창, 횡성, 강릉, 인제, 정선
	가을감자	49(31.0)	84.3	92.2	94.7	96.5	99.3	0.7	북제주, 남제주, 김제, 제주, 밀양
	사과	93(58.9)	37.1	59.6	72.2	79.8	91.5	8.5	영주, 안동, 의성, 청송, 예산
채소	배	143(90.5)	33.1	47.0	55.0	61.3	74.9	25.1	나주, 상주, 안성, 천안, 아산
	복숭아	115(72.8)	44.0	59.1	70.0	75.3	85.9	14.1	청도, 영천, 경산, 음성, 이천
	포도	127(80.4)	47.5	69.3	78.5	83.6	91.8	8.2	영천, 김천, 영동, 상주, 경산
	감귤	6 (3.8)	100.0	-	-	-	-	-	남제주, 북제주, 서귀포, 제주
	붉은감	122(77.2)	50.5	62.7	69.8	75.4			청도, 상주, 밀양, 문경, 영동
	단감	99(62.7)	30.6	48.1	58.9	67.0	87.0	13.0	창원, 진주, 밀양, 창녕, 순천
	일반배추	154(97.5)	45.1	58.2	66.1	70.5	82.3	17.7	해남, 진도, 영월, 영암, 청원
채소	고랭지배추	25(15.8)	60.1	82.2	92.9	98.7	100.0	-	정선, 평창, 횡성, 삼척, 태백
	김장배추	157(99.4)	16.9	29.8	38.4	44.0	56.2	43.8	당진, 홍성, 고창, 영암, 영광
	양배추	64(40.5)	70.2	81.7	88.1	92.6	97.6	2.4	북제주, 평창, 진도, 서산, 남제주
	시금치	135(85.4)	43.3	58.2	67.4	73.4	84.2	15.8	남해, 무안, 여수, 통영, 고성

(계속)

(표 3-5 계속)

구분		재 배 시군수*	주산지 시군 집중률(%)					35위 이외 시군 점유율	1~5위의 주산지 시·군
			1~5시군	1~10	1~15	1~20	1~35		
채소	일반무	155(98.1)	20.9	32.8	41.8	49.4	63.4	36.6	고창, 화성, 충주, 이천, 예천
	고랭지무	24(15.2)	56.9	80.6	94.0	98.8	100.0	-	정선, 평창, 횡성, 홍천, 강릉
	김장무	155(98.1)	34.5	49.9	57.1	62.8	73.5	26.5	고창, 영암, 당진, 나주, 남제주
	당근	67(42.4)	77.6	92.5	94.5	96.0	98.8	1.2	북제주, 남제주, 평창, 양산, 강릉
	수박	115(72.8)	43.5	61.3	71.0	78.2	90.7	9.3	고창, 봉화, 영주, 영암, 단양
	참외	77(48.7)	39.7	55.2	65.3	72.8	88.7	11.3	
	오이	93(58.9)	38.9	54.7	65.7	75.1	88.9	11.1	연천, 홍천, 제천, 괴산
	고추	156(98.7)	15.5	26.8	35.1	42.0	58.8	41.2	안동, 괴산, 의성, 봉화, 제천
	마늘	154(97.5)	42.9	63.0	73.1	78.2	85.7	14.3	신안, 고흥, 무안, 남해, 해남
	양파	107(67.7)	48.4	66.7	79.7	85.8	94.2	5.8	무안, 창녕, 신안, 해남, 함평
	대파	148(93.7)	43.5	53.1	58.9	63.9	75.4	24.6	진도, 영광, 청원, 남양주, 고양
	쪽파	149(94.3)	43.0	63.5	72.2	78.5	86.8	13.2	보성, 무안, 예산, 북제주, 아산
특용 작물	참깨	155(98.1)	16.4	25.2	31.9	37.9	52.8	47.2	신안, 안동, 북제주, 무안, 해남
	들깨	154(97.5)	11.0	20.5	29.0	36.4	58.8	41.2	청원, 원주, 예산, 보은, 옥천
	땅콩	131(82.9)	27.9	46.7	57.3	64.9	83.0	17.0	북제주, 고창, 태안, 부안, 예천
	약용	150(94.9)	24.5	37.3	46.3	53.2	68.9	31.1	안동, 제천, 봉화, 평창, 영양
시설 농업	시설수박	103(65.2)	39.8	54.9	67.1	77.7	91.4	8.6	함안, 부여, 의령, 진주, 논산
	시설오이	118(74.7)	31.2	47.8	57.2	63.5	78.3	21.7	춘천, 순천, 부여, 공주, 평택
	시설참외	56(35.4)	78.6	90.2	94.4	97.1	99.4	0.6	성주, 칠곡, 김천, 함안, 고령
	시설딸기	62(39.2)	40.2	55.8	68.2	78.0	95.7	4.3	논산, 밀양, 담양, 산청, 진주
	시설토마토	113(70.6)	38.8	52.4	64.0	68.4(1~18)			부여, 나주, 논산, 충주, 김천
	시설화훼	101(63.9)	41.9	55.6	63.3	70.4	84.6	15.4	김해, 고양, 파주, 익산, 남원
기타 작물	인삼	78(49.4)	29.6	45.9	57.3	66.7	86.2	13.8	금산, 음성, 괴산, 진안, 고창
	담배	99(62.7)	21.4	36.7	48.3	57.8	76.8	23.2	괴산, 충주, 안동, 영양, 청송

* () 은 전체 시·군(160)에 대한 해당 작물 재배 시·군수 비율임.

자료: 농림부·국립농산물품질관리원, 주요작물 지역별 재배동향, 2001.

채소부문에서는 농가 수나 생산액과 관련된 기초 자료가 없는 노지수박, 노지참외, 노지배추, 노지무 등을 제외하였다.

이러한 절차를 통해 중점검토 대상 작목으로 선정된 작목은 <표 3-6>과 같다. 지금까지 검토해 온 지표들을 중심으로 중점검토대상 작목들 간의 순위를 살펴보면, 벼가 단연 수위를 차지하고, 수박, 참외, 토마토, 딸기 등의 시설채소와 고추, 마늘, 파, 양파 등의 양념채소들이 그 다음을 나타내고 있다.

화훼작목들은 농가 수와 재배면적에서는 가장 낮은 순위를 차지하나 호당 생산액에서는 단연 수위를 차지하고 있다. 그만큼 화훼는 다른 작목들에 비해 전업화가 상당히 보편화되었음을 짐작할 수 있다.

그러나 여기에서 검토한 작목 간 순위는 기본적인 기준지표들만을 대상으로 살펴본 것이므로 앞으로 농작물재해보험을 확대할 때 반드시 이러한 순서를 고려해야 한다는 것은 아니다. 이들 기준 이외에 작목별 특성이 함께 고려될 필요가 있다.

표 3-6. 작목별 검토 대상 작목 선정기준별 순위

구 분		농가수 (호)	재배면적 (ha)	생산액 (백만원)	호당생산액 (천원)	합계	순위
식량 작물	논벼	1	1	1	10	13	1
과수	자두	9	11	12	13	45	11
	매실	14	16	18	16	64	18
	유자	15	15	21	19	70	21
	대추	13	12	14	12	51	13
	참다래	17	17	20	11	65	20
	밤	6	2	9	14	31	5
채소	수박(시설)	7	5	5	8	25	2
	참외(시설)	11	8	6	6	31	5
	딸기(시설)	10	9	3	4	26	3
	토마토(시설)	12	14	10	7	43	10
	배추(시설)	8	13	17	15	53	15
	무(시설)	16	10	15	9	50	12
	고추	2	3	2	20	27	4
	마늘	3	4	4	21	32	7
	파	4	6	7	18	35	8
	양파	5	7	8	17	37	9
화훼	장미	19	19	11	2	51	13
	국화	18	18	16	5	57	17
	양란	20	20	13	1	54	16
	백합	21	21	19	3	64	18

주: 순위는 작목별 4개 기준별 순위의 단순합계를 기준으로 낮은 순서로 부여한 것임.

제 4 장

농가의 농작물재해보험 수요 분석

1. 조사 목적

여기에서의 농가조사의 목적은 이들 농가가 영농 과정에서 경험하는 재해의 종류는 어떠한 것이 있으며, 그 빈도는 어느 정도인지, 작목별로 가장 위협적인 재해의 유형은 무엇이며, 자연재해에 대비하기 위하여 특별히 동원하는 방법은 있는지 등을 파악하려는 것이다. 또한, 현재 실시되고 있는 농작물재해보험에 대해서는 어느 정도 알고 있으며, 관심은 어느 정도인지, 앞으로 농작물재해보험이 확대되는 것에 대한 의견은 어떠하며, 가입할 의향은 있는지, 가입할 경우 보험료 부담은 어느 정도까지 생각하는지 등을 살펴보았다.

조사는 농작물재해보험 확대 가능성을 검토하기 위한 대상으로 선정된 작목을 재배하는 농가들을 대상으로 실시되었다.

그러나 여기에서 명확히 할 것은 이 조사의 목적은 작목별 재배 농가들이 보험에 대해 가지고 있는 일반적인 경향을 파악하려는 것이며,

작목 간에 우열을 가리거나 순서를 정하려는 것은 아니라는 점이다. 즉 조사결과를 지나치게 확대해석해서는 곤란하다는 점이다. 과거의 경험이나 관련 연구 결과를 보면 농가의 보험에 대한 태도는 농가의 보험에 대한 이해 정도와 보험 실시가 어느 단계인지, 즉 기초조사 단계인지, 기본설계 단계인지, 시범사업 단계인지에 따라 크게 달라질 수 있기 때문이다. 작목별 농가의 보험수요를 정확하게 파악하기 위해서는 조사대상 집단을 명확히 하고 통계적인 표본추출방법에 따라 조사가 이루어져야 한다³. 그렇지만 조사표본수를 많이 확보할수록 조사결과와 정확도가 높아지는 것은 분명하다. 이러한 점에서 조사표본이 적어 대표성이 떨어지는 것은 이 연구의 한계라고 할 수 있으며, 여기에서는 조사 결과를 작목간의 경향만을 비교 검토하는데 한정하였다.

2. 농가 조사의 개요

조사는 우편조사와 전화조사의 두 가지 방법으로 실시하였다. 우편조사는 벼와 화훼에 대하여 조사표본을 많이 확보할 목적으로 실시하였다. 벼의 경우 한국농촌경제연구원 현지통신원 중 벼를 주 작목으로 하는 농가를 모집단으로 하여 300명을 무작위로 추출하여 조사표를 우송하였다. 그 중 응답자는 87명으로 회신율은 29%를 나타냈다. 반면, 화훼는 경기화훼협회 회원명단을 확보하여 무작위로 200명을 뽑아 조사표를 우송하였으나 회신율이 매우 저조했다. 이렇게 회신율이 저조한 원인은 화훼농가들의 경우 임차농이 많아 회원명단 작성 이후에 주

³ 작목별 보험수요조사 결과가 통계적 유의성을 가지기 위해서는 작목별로 표본조사 설계 하에 일정한 표본을 확보해야 한다. 이러한 작업은 작목별로 보험 도입 여부를 검토할 때 심층적으로 추진될 필요가 있다.

소 변동이 많았기 때문인 것으로 추측된다. 이것은 반송된 조사표가 약 1/4정도에 달하는 것으로 짐작할 수 있다. 채소 분야의 작목들과 비슷한 표본수를 확보하기 위하여 추가로 전화조사를 하였다.

다음에 채소 농가들에 대해서는 연구원 농업관측 모니터 농가 중 해당 작목 재배 농가를 대상으로 무작위로 전화조사를 하였다. 전화조사를 통해 작목별로 30호씩 조사하는 것을 기준으로 하였으나 마늘은 목표치를 초과한 반면, 양파는 목표치에 미달하였다.

응답농가의 평균연령은 56.9세로서, 벼 재배농가와 대파 농가의 연령이 높은 수준이고, 시설채소농가는 50대 초반으로 낮은 수준이며, 화훼농가는 가장 젊어 47.4세를 나타내고 있다.

표 4-1. 농가 조사 개요

단위: 호, 세, 년, 평, %

조사 대상 작목	조사 대상 농가	조 사 농가수	조사 방법	경영주 연령	영농 경력	재배 면적 (A)	총경작 면 적 (B)	A/B
벼	현지통신원	87	우편	61.2	37.3	5,556	6,186	0.90
수박	농업관측 모니터농가	30	전화	53.5	16.8	3,477	5,407	0.64
참외	"	29	"	52.6	19.9	2,169	4,869	0.45
딸기	"	30	"	52.4	15.0	1,993	6,727	0.30
토마토	"	25	"	50.3	16.2	1,286	2,480	0.52
배추	"	32	"	60.6	21.2	2,594	6,094	0.43
무	"	25	"	56.7	21.7	6,150	20,784	0.30
고추	"	30	"	56.9	25.9	1,442	6,617	0.22
마늘	"	45	"	60.1	24.8	1,442	5,220	0.28
양파	"	19	"	59.2	23.4	2,600	7,353	0.35
대파	"	30	"	61.9	18.0	2,897	8,476	0.34
화훼	화훼농가	30	우편	47.4	13.5	1,825	2,478	0.74
계		412		56.9	23.5	3,097	6,618	0.47

주: 전화조사는 작목별로 30호를 원칙으로 하였으나 작목에 따라 다소 차이가 있음.

영농 경력은 벼 재배농가가 가장 많고, 화훼농가가 가장 적은 것으로 나타났다.

영농규모를 보면 전체적으로 평균 2ha가 넘어 우리나라 평균농가의 영농규모보다는 큰 것으로 나타났다. 이것은 조사 대상표본 자체가 해당 작목의 모범 농업인 위주로 구성되어 있기 때문이라고 생각한다. 특히 무 농가의 경우는 경작면적이 2만평을 넘고 있는데, 무 주산지인 평야지에 속해 벼농사도 대규모로 하는 농가들이 조사되었기 때문으로 짐작된다.

작목별 재배면적을 보아도 무가 평균 2ha를 넘어 벼 재배농가의 평균영농규모보다도 큰 것으로 나타났는데, 무를 주 작목으로 하는 모범 농업인들이 조사 대상에 많이 포함되었기 때문이라고 생각된다.

한편, 전업화 비율을 보면 벼가 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 다른 측면에서 보면 벼 재배농가들은 벼농사 이외에는 다른 작목을 거의 재배하지 않는다는 것으로 해석할 수 있다. 이와는 대조적으로 해당 작목을 주업으로 하지만 부업으로 하는 벼농사면적이 더 많아 전업화 비율은 낮은 것으로 나타나고 있다. 이렇게 볼 때, 전업화의 정도를 면적 기준으로 측정하는 것은 무리가 있으며, 생산액 또는 소득 등을 기준으로 하는 것이 더 정확하다고 할 수 있다.

3. 조사 결과

3.1. 재해 발생 상황

대부분의 작목들이 다양한 유형의 자연재해를 입고 있는 것으로 나타났다<표 4-2>. 농가들은 과거 10년간 영농 과정에서 평균적으로 6.3회의 재해를 경험한 것으로 나타났다. 풍해가 2.1회로 가장 많았

고, 수해(1.8회), 병충해(1.1회)의 순이었다.

재해가 가장 많았던 작목은 대파로 12.4회, 고추가 11.0회로 이들 작목은 평균적으로 1년에 1번 정도의 재해를 겪는다고 볼 수 있다.

표 4-2. 과거 10년간 평균 재해 경험*

단위: 회, %

작목별	풍해	수해	가뭄해	냉해	우박해	서리해	병충해	기타	계
벼	2.37 (37.6)	1.48 (23.5)	0.61 (9.7)	0.55 (8.8)	0.14 (2.2)	0.11 (1.8)	1.03 (16.4)	0 (0.0)	6.3 (100.0)
수박	1.0 (26.6)	1.6 (45.0)	0.2 (4.6)	0.3 (7.3)	0.03 (0.9)	0.1 (1.8)	0.3 (8.3)	0.2 (5.5)	3.6 (100.0)
참외	2.9 (47.2)	1.8 (28.9)	0.03 (0.6)	0.5 (7.8)	0 (0.0)	0.03 (0.6)	0.1 (1.7)	0.7 (11.1)	6.2 (100.0)
딸기	2.1 (47.0)	1.3 (29.1)	0 (0.0)	0.7 (14.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.3 (6.0)	0.1 (2.6)	4.5 (100.0)
토마토	2.2 (34.4)	1.68 (26.3)	0.28 (4.4)	0.32 (5.0)	0.2 (3.1)	0.16 (2.5)	1.52 (23.8)	0.04 (0.6)	6.4 (100.0)
배추	1.56 (33.1)	1.78 (37.7)	0.5 (10.6)	0.18 (4.0)	0.16 (3.3)	0.06 (1.3)	0.47 (9.9)	0 (0.0)	4.72 (100.0)
무	0.12 (5.0)	1.38 (57.5)	0.52 (21.7)	0 (0.0)	0.04 (1.7)	0 (0.0)	0.34 (14.2)	0 (0.0)	2.4 (100.0)
고추	1.77 (16.1)	2.27 (20.6)	1.67 (15.2)	1.07 (9.7)	0.33 (3.0)	1.07 (9.7)	2.83 (26.4)	0 (0.0)	11.01 (100.0)
마늘	3.26 (41.2)	2.08 (26.3)	1.14 (14.5)	0.22 (2.8)	0.16 (2.0)	0.07 (0.8)	0.79 (10.0)	0.2 (2.5)	7.91 (100.0)
양파	0.68 (12.7)	1.24 (22.9)	1.05 (19.5)	0.0 (0.0)	0.05 (1.0)	0.16 (2.9)	2.21 (41.0)	0 (0.0)	5.39 (100.0)
대파	4.17 (33.6)	3.77 (30.4)	0.83 (6.7)	0.23 (1.9)	0.23 (1.9)	0.3 (2.4)	2.87 (23.1)	0 (0.0)	12.4 (100.0)
화훼	1.19 (41.6)	1.47 (32.1)	0.0 (0.0)	0.03 (0.7)	0.03 (0.7)	0.0 (0.0)	1.0 (21.9)	0.13 (2.9)	4.6 (100.0)
전체평균	2.13 (33.6)	1.76 (27.8)	0.59 (9.2)	0.35 (5.5)	0.13 (2.0)	0.17 (2.6)	1.09 (17.3)	0.13 (2.0)	6.34 (100.0)

* 과거 10년간 평균 재해 경험 = (과거10년간 재해경험/조사농가수)

이것은 노지에서 주로 재배되는 작목들이기 때문으로 보인다. 그 다음으로 재해 발생이 많았던 작목은 마늘(7.9회), 토마토(6.4회), 벼(6.3회)의 순이다. 이에 비해 재해가 가장 적었던 작목은 수박(3.6회), 딸기(4.5회), 배추(4.8회)의 순이다. 이것은 시설채소는 태풍이나 폭설, 집중호우 등과 같은 대규모 재해가 아니면 거의 자연재해를 입지 않기 때문으로 생각된다.

이러한 사정은 화훼도 마찬가지이다. 화훼는 전부 시설재배이기 때문이다. 화훼 농가는 자연재해보다는 정전이나 전기누전으로 인한 화재를 자주 겪는 재해로 들고 있다.

3.2. 재해지원 수혜 경험

조사 대상 농가들 중 재해를 입은 농가들은 그동안 정부로부터 재

표 4-3. 과거 10년간 농업재해지원 수급 횟수

단위: 호, %

구분	받지 않음	1~3회	4~6회	계
벼	49(56.3)	37(42.5)	1(1.1)	87(100.0)
수박	17(56.7)	12(40.0)	1(3.3)	30(100.0)
참외	23(79.3)	5(18.2)	1(3.4)	29(100.0)
딸기	24(80.0)	6(20.0)	-	30(100.0)
토마토	6(24.0)	18(72.0)	1(4.0)	25(100.0)
배추	25(78.1)	7(21.9)	-	32(100.0)
무	23(92.0)	2(8.0)	-	25(100.0)
고추	25(83.3)	5(16.7)	-	30(100.0)
마늘	34(77.5)	11(22.5)	-	45(100.0)
양파	17(89.5)	2(10.5)	-	19(100.0)
대파	22(73.3)	8(17.7)	-	30(100.0)
화훼	19(63.4)	10(33.3)	1(3.3)	30(100.0)
계	284(68.9)	123(29.9)	5(1.2)	412(100.0)

해지원을 자주 받지 않는 것으로 나타났다<표 4-3>. 412명의 응답자 중 재해지원을 한번이라도 받은 경험이 있는 농가는 128농가로서 31.1%에 불과하다. 이것은 재해가 발생했다고 하더라도 피해 규모가 지원 대상에 못미치거나, 영농규모가 커 재해지원대상에서 제외되었을 가능성이 있다. 농어업재해대책법에 의한 재해지원은 2ha 이하의 농가에게 주로 지원되고 있는데, 조사 대상 농가의 평균 영농규모가 2ha를 상회하고 있어 후자의 경우도 많았을 것으로 짐작된다.

재해지원을 받은 농가 중에는 벼 재배농가가 38호로 가장 많고, 토마토 농가(19호), 수박 농가(13호)의 순이다.

3.3. 작목별 주요 재해

영농 과정에서 발생하는 자연재해가 생산에 미치는 정도는 작목마다 조금씩 다른데, 풍해, 수해, 가뭄과 폭설 등이 주요한 재해로 나타났다.

표 4-4. 작목별 가장 위험한 재해(3가지)

구분	1순위	2순위	3순위	기 타
벼	풍해	수해	병충해	냉해, 가뭄해, 우박해
수박	풍해	수해	병충해	냉해, 가뭄해
참외	풍해	수해	폭설	냉해, 병충해
딸기	풍해	냉해	폭설	수해, 병충해
토마토	풍해	수해	병충해	우박해, 냉해
배추	풍해	수해	병충해	냉해, 가뭄해, 우박해
무	수해	풍해	가뭄해	냉해
고추	수해	병충해	풍해	냉해, 서리해
마늘	수해	병충해	가뭄해	풍해, 냉해
양파	병충해	가뭄해	수해	풍해, 이상고온
대파	풍해	수해	-	-
화훼	풍해	수해	우박	병충해

대체로 노지재배 농가들은 자연재해의 직접 영향을 받는 풍해와 수해 등을 가장 위험한 재해로 들고 있다. 가뭄도 주요한 재해에 속하기는 하나 저수지, 댐, 그리고 관정 등 농업용수시설의 설치로 웬만한 가뭄은 극복가능하기 때문에 추가적으로 생산비용은 소요되더라도 가뭄으로 인한 직접 피해는 크지 않은 것으로 보인다.

한편, 시설채소나 시설화훼는 작목 자체보다는 풍해나 수해 등으로 인한 시설 피해가 큰 것으로 보인다.

그러나 같은 재해 유형이라고 하더라도 작목의 생육시기의 어느 시점에서 발생하느냐에 따라 달라지기 때문에, 작목별 생육시기와 자연재해의 발생양태를 관련시켜 보아야 할 것이다.

3.4. 영농과정에서 재해대비 방법

농가들은 대체로 영농 과정에서 자연재해에 대비하여 특별히 대책

표 4-5. 영농 시 자연재해 대비 방법

단위: 호, %

구분	내재해성 품종 선택	농약 사용	비료사용 및 물관리절차	특별한 대책 없음	기타	계
벼	40(49.4)	3 (3.7)	33(40.7)	5 (6.2)	0 (0.0)	81(100.0)
수박	0 (0.0)	2 (7.1)	4(14.3)	19(67.9)	3(10.7)	28(100.0)
참외	0 (0.0)	1 (3.4)	5(17.2)	18(62.1)	5(17.2)	29(100.0)
딸기	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	28(93.3)	2 (6.7)	30(100.0)
토마토	2 (8.0)	1 (4.0)	1 (4.0)	15(60.0)	6(24.0)	25(100.0)
배추	2 (6.5)	5(16.1)	4(12.9)	19(61.3)	1 (3.2)	31(100.0)
무	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	24(96.0)	1 (4.0)	25(100.0)
고추	5(16.7)	9(30.0)	4(13.3)	10(33.3)	2 (6.7)	30(100.0)
마늘	1 (2.2)	1 (2.2)	9(20.0)	26(57.8)	8(17.8)	45(100.0)
양파	3(15.8)	6(31.6)	3(15.8)	3(15.8)	4(21.0)	19(100.0)
대파	4(13.3)	2 (6.7)	2 (6.7)	21(70.0)	1 (3.3)	30(100.0)
화훼	5(16.6)	3(10.0)	2 (6.7)	9(30.0)	11(36.7)	30(100.0)
계	62(15.4)	33 (8.2)	67(16.6)	197(48.9)	44(10.9)	403(100.0)

※ 기타 의견으로는 시설을 견고히 한다는 의견이 대부분임.

을 세우거나 방법을 동원하지는 않는 것으로 나타났다. 응답자의 절반 정도가 특별한 대책을 세우지 않는다고 응답하고 있다. 다만, 벼 재배농가만이 다양한 형태의 대처방법을 강구하고 있는 것으로 나타났다. 이것은 채소나 화훼의 경우 농업용 시설 자체가 영농 과정에서 자연재해 발생 여지를 상당한 정도로 줄이기 때문으로 생각한다. 오히려 시설채소나 시설화훼의 경우에는 작물의 피해보다는 시설 자체에 대한 손상을 더 우려하여 개별 농가수준에서 시설 자체를 견고히 하는 방법을 취하고 있는 것으로 나타났다.

3.5. 영농 과정에서 우려하는 사항

농가들이 영농 과정에서 가장 걱정하는 것은 전체적으로는 ‘과잉

표 4-6. 영농 과정에서 가장 우려하는 사항

단위: 호, %

작목별	재해로 인한 생산량 감소	과잉생산 으로 인한 가격 하락	병충해 발생	판로확보	기타	계
벼	35(41.2)	32(37.6)	6 (7.1)	12(14.1)	0 (0.0)	85(100.0)
수박	9(32.1)	11(39.3)	4(14.3)	2 (7.1)	2 (7.1)	28(100.0)
참외	9(32.1)	16(57.1)	1 (3.6)	0 (0.0)	2 (7.1)	28(100.0)
딸기	8(26.7)	16(53.3)	0 (0.0)	2 (6.7)	4(13.3)	30(100.0)
토마토	4(16.7)	16(66.7)	2 (8.3)	0 (0.0)	2 (8.3)	24(100.0)
배추	11(34.4)	9(28.1)	7(21.9)	4(12.5)	1 (3.1)	32(100.0)
무	6(24.0)	11(44.0)	0 (0.0)	7(28.0)	1 (0.0)	25(100.0)
고추	1 (3.3)	13(43.3)	14(46.7)	1 (3.3)	1 (3.3)	30(100.0)
마늘	5(11.4)	32(72.7)	3 (6.8)	3 (6.8)	1 (2.3)	44(100.0)
양파	0 (0.0)	15(78.9)	3(15.8)	0 (0.0)	1 (5.3)	19(100.0)
대파	8(26.7)	18(60.0)	2 (6.7)	1 (3.3)	1 (3.3)	30(100.0)
화훼	4(14.3)	19(67.9)	1 (3.6)	3(10.7)	1 (3.6)	28(100.0)
계	100(24.8)	208(51.6)	43(10.7)	35 (8.7)	17 (4.2)	403(100.0)

생산으로 인한 가격 하락'이다. 그 다음은 '재해로 인한 생산량 감소', '판로 확보'의 순이었다. 이는 농업소득이 수량 감소보다는 가격 하락에 더 영향을 받기 때문으로 보인다. 이러한 결과는 그동안 많은 연구 결과나 조사 내용과도 일치한다고 할 수 있다. 일본에서의 농가 조사 결과도 이와 비슷한 경향을 보이고 있다(부록6 참조).

그러나 동일한 작목 내에서도 농가의 여건에 따라 사정은 달라질 수 있다. 채소를 재배하는 농가들이라도 계약거래나 납품계약을 확보한 농가의 경우에는 가격 하락이나 판로확보에 대해서는 신경을 쓰지 않으며, 생산량 감소에 대해서 중점적으로 관심을 갖게 된다. 이러한 사정은 이번 조사결과에서도 나타났다.

그렇지만 일반적으로 가격 변동이 작은 작목일수록 농작물재해보험의 실시가 용이한 것은 분명하다.

3.6. 농작물재해보험 실시에 대한 인지도

현재 사과와 배 등 6개 과수 품목을 대상으로 실시되고 있는 농작물재해보험에 대하여 어느 정도나 알고 있는지를 조사한 결과, 약 2/3 정도의 농가가 알고 있는 것으로 나타났다. 이 중에서 절반 정도는 잘 알고 있고 절반 정도는 대강 알고 있는 것으로 나타났다. 특히 수박농가가 많이 알고 있는 것으로 나타났는데, 여름철 수해(장마)로 인해 많은 피해를 입어서 농작물재해보험에 대한 관심이 큰 것도 하나의 이유라고 생각된다.

3.7. 농작물재해보험 도입에 대한 견해

현재 재배하는 작목을 대상으로 농작물재해보험을 도입하는 것에 대한 의견을 조사한 결과, 대다수(63.2%)가 찬성하는 데 비해 적극 반대하는 경우는 일부(12.2%)에 불과하다. 이렇게 보험 도입을 찬성하는 농가가 많은 것은 지난해와 올해 2년 연속 대재해가 발생하여 농작물재해보험의 필요성을 직간접으로 경험한 것이 어느 정도 작용했을 것으로 생각한다.

표 4-7. 농작물재해보험 실시의 인지정도

단위: 호, %

구분	잘 알고 있다.	잘 알고 있고, 보험에 가입	알고는 있으나 내용은 잘 모름	들은 적은 있다.	전혀 모른다.	계
벼	24(28.2)	3(3.5)	35(41.2)	18(21.2)	5 (5.9)	85(100.0)
수박	19(63.3)	0(0.0)	5(16.7)	4(13.3)	2 (6.7)	30(100.0)
참외	9(32.1)	0(0.0)	1 (3.6)	16(57.1)	2 (7.1)	28(100.0)
딸기	0 (0.0)	0(0.0)	25(83.3)	2 (6.7)	3(10.0)	30(100.0)
토마토	9(36.0)	0(0.0)	5(20.0)	6(24.0)	5(20.0)	25(100.0)
배추	19(59.4)	0(0.0)	5(15.6)	0 (0.0)	8(25.0)	32(100.0)
무	1 (4.0)	1(4.0)	10(40.0)	9(36.0)	4(16.0)	25(100.0)
고추	12(40.0)	1(3.3)	3(10.0)	7(23.3)	7(23.3)	30(100.0)
마늘	18(40.0)	0(0.0)	11(24.4)	9(20.0)	7(15.6)	45(100.0)
양파	3(15.8)	1(5.3)	3(15.8)	5(26.3)	7(36.8)	19(100.0)
대파	15(50.0)	0(0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	15(50.0)	30(100.0)
화훼	5(16.7)	0(0.0)	16(53.3)	3(10.0)	6(20.0)	30(100.0)
계	134(32.8)	6(1.5)	119(29.1)	79(19.3)	71(17.4)	409(100.0)

표 4-8. 해당 작목의 농작물재해보험 실시에 대한 의견

단위: 호, %

작목별 / 찬성여부	찬성	반대	관심 없음	모르겠음	계
벼	48(55.8)	7 (8.1)	22(25.6)	9(10.5)	86(100.0)
수박	23(76.7)	4(13.3)	2 (6.7)	1 (3.3)	30(100.0)
참외	19(67.9)	2 (7.1)	3(10.7)	4(14.3)	28(100.0)
딸기	22(73.3)	7(23.3)	1 (3.3)	0 (0.0)	30(100.0)
토마토	20(80.0)	2 (8.0)	2 (8.0)	1 (4.0)	25(100.0)
배추	25(78.1)	4(12.5)	2 (6.3)	1 (3.1)	32(100.0)
무	12(48.0)	6(24.0)	2 (8.0)	5(20.0)	25(100.0)
고추	17(56.7)	1 (3.3)	3(10.0)	9(30.0)	30(100.0)
마늘	22(48.9)	6(13.3)	5(11.1)	12(26.7)	45(100.0)
양파	10(52.6)	4(21.1)	2(10.5)	3(15.8)	19(100.0)
대파	16(53.3)	6(20.0)	0 (0.0)	8(26.7)	30(100.0)
화훼	25(83.3)	1 (3.3)	3(10.0)	1 (3.3)	30(100.0)
계	259(63.2)	50(12.2)	47(11.5)	54(13.2)	410(100.0)

그러나 여기에서 반대하는 농가가 일부라고 하더라도 이들의 의견도 충분히 수렴할 필요가 있다. 도입을 반대하는 이유에는 보험 자체를 반대하는 경우가 많지만, 그 중의 일부는 해당 작목의 특성상 보험 실시가 어려울 것이라는 나름대로의 판단에서 반대하는 경우도 있기 때문이다. 이에 대한 구체적인 내용들에 대해서는 해당 작목의 보험 확대 실시를 검토하는 과정에서 충분히 반영되어야 할 것이다.

작목별로 보면, 벼의 경우에는 적극 찬성하는 농가의 비율이 60%가 안 되는 반면에, 화훼, 토마토 등 소득작목의 경우에는 대다수가 찬성하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 이 결과만을 가지고 작목 간 보험 확대에 대한 의견이 크게 차이가 있다고 단정하는 데에는 무리가 있다. 앞서서도 언급하였지만, 농가들의 보험에 대한 이해 정도와 보험 실시 상황이 어느 단계인지에 따라 의견은 크게 달라질 수 있기 때문이다.

3.8. 보험 가입 의사

농작물재해보험이 실시될 경우 가입할 의사가 있는지를 조사한 결과, 응답자의 절반 정도가 “가입하겠다.”고 응답하였다. 이에 비해 “가입하지 않겠다.”는 의견을 나타낸 농가는 20% 정도이다. 가입할 의사가 가장 많은 작목은 역시 화훼와 시설채소 등의 소득작목이다. 이에 비해 벼는 절반을 약간 넘는 정도이다.

여기에서 주목할 사항은 보험 확대(도입)에 대한 찬성 여부와 본인의 가입 여부는 반드시 일치하지 않는다는 점이다. 보험 실시에 대해서 찬성하는 비율이 가입 의사를 나타내는 비율보다 높은 것이 이를 말해 준다. 실제로 전화조사에 응한 농가 중에서 보험 실시에 대해서는 적극적인 찬성 의사를 표시하면서도 막상 본인이 가입하겠느냐는 질문에는 가입 의사가 없음을 분명히 하거나 결정을 유보하는 농가가 적지 않았다. 따라서 보험이 실시(계획)되지 않는 상황에서 가입 의사를 파악한

결과에 대하여 지나치게 확대해석해서는 곤란하다.⁴

보험에 가입하지 않겠다는 농가들은 나름대로 이유를 가지고 있다. 재해가 거의 발생하지 않는다거나 보험료 부담을 걱정하는 등의 이유가 그것이다. 작목별로도 가입하지 않는 이유는 다양한데, 벼의 경우 보험에 가입하지 않으려는 이유로는 정부 및 보험제도에 대한 불신, 피해율이 낮아서, 영농규모가 작아서 보험에 가입할 필요가 없다는 것들을 들고 있다.

표 4-9. 농작물재해보험 실시 시 가입 여부

단위: 호, %

가입여부 작목별	가입하겠다.	가입하지 않겠다.	보고 결정하겠다.	모르겠다.	계
벼	45(52.3)	15(17.4)	20(23.3)	6 (7.0)	86(100.0)
수박	20(66.7)	7(23.3)	0 (0.0)	3(10.0)	30(100.0)
참외	10(35.7)	5(17.9)	6(21.4)	7(25.0)	28(100.0)
딸기	15(50.0)	9(30.0)	4(13.3)	2 (6.7)	30(100.0)
토마토	19(76.0)	4(16.0)	1 (4.0)	1 (4.0)	25(100.0)
배추	18(56.3)	8(25.0)	3 (9.4)	3 (9.4)	32(100.0)
무	11(45.8)	8(33.3)	1 (4.2)	4(16.7)	24(100.0)
고추	12(40.0)	4(13.3)	6(20.0)	8(26.7)	30(100.0)
마늘	18(40.0)	10(22.2)	7(15.6)	10(22.2)	45(100.0)
양파	7(36.8)	7(36.8)	1 (5.3)	4(21.1)	19(100.0)
대파	17(56.7)	4(13.3)	0 (0.0)	9(30.0)	30(100.0)
화훼	25(83.3)	1 (3.3)	3 (1.1)	1 (3.3)	30(100.0)
계	217(53.1)	82(20.0)	52(12.7)	58(14.2)	409(100.0)

⁴ 작목별로 보험 유형(즉 보험대상재해유형)을 구체적으로 어떻게 설정하느냐에 따라서 농가의 보험 선호도는 달라질 수 있다.

3.9. 농작물재해보험의 실시 시기

농작물재해보험을 도입할 경우 언제 도입하는 것이 가장 바람직하겠느냐는 질문에 대다수 농가(60.6%)가 당장 내년부터라도 실시하는 것이 좋다고 응답하였다. 이 결과만을 보면 모든 농가들이 농작물재해보험을 당장 실시하기를 희망하는 것으로 해석될 수 있다. 그러나 전화조사나 우편조사의 내용을 보면, 농작물재해보험이 필요하다고 판단되어 실시하려 한다면 기왕이면 조금이라도 빨리 실시하는 것이 좋겠다는 의미로 응답한 경우도 적지 않았다. 또한, 이 경우에도 2년 연속 태풍피해의 경험이 어느 정도 작용하였을 것으로 짐작된다.

따라서 당장 실시를 희망하는 비율이 높은 작목이 가장 시급히 확대해야 할 작목이라고 단정하기는 어렵다. 물론 일부 농가들은 이 조사 내용과 관계없이 특정 작목에 대한 농작물재해보험의 조기실시를 주장하기도 한다.

표 4-10. 농작물재해보험의 실시 시기

단위: 호, %

실시시기 작목별	당장 내년부터	3년후 부터	5년후 부터	시기는 상관없음	기타	계
벼	33(40.7)	9(11.1)	1(1.2)	34(42.0)	4 (4.9)	81(100.0)
수박	25(92.6)	0 (0.0)	0(0.0)	2 (7.4)	0 (0.0)	27(100.0)
참외	24(85.7)	0 (0.0)	0(0.0)	3(10.7)	1 (3.6)	28(100.0)
딸기	23(79.3)	1 (3.4)	0(0.0)	5(17.2)	0 (0.0)	29(100.0)
토마토	22(91.7)	0 (0.0)	0(0.0)	1 (4.2)	1 (4.2)	24(100.0)
배추	20(69.0)	1 (3.4)	0(0.0)	8(27.6)	0 (0.0)	29(100.0)
무	5(20.0)	3(12.0)	1(4.0)	12(48.0)	4(16.0)	25(100.0)
고추	16(55.2)	1 (3.4)	0(0.0)	6(20.7)	6(20.7)	29(100.0)
마늘	24(54.5)	0 (0.0)	0(0.0)	19(43.2)	1 (2.3)	44(100.0)
양파	10(55.5)	1 (5.6)	0(0.0)	7(38.9)	0 (0.0)	18(100.0)
대파	12(40.0)	0 (0.0)	0(0.0)	6(20.0)	12(40.0)	30(100.0)
화훼	24(82.8)	0 (0.0)	0(0.0)	5(17.2)	0 (0.0)	29(100.0)
계	238(60.6)	16 (4.1)	2(0.5)	108(27.5)	29(7.4)	393(100.0)

한편, 농민신문에서 독자를 대상으로 쌀을 농작물재해보험에 포함 시켜야 한데 대한 의견을 조사한 결과(2003. 10. 31~11. 15)를 보면, 전체 응답자 234명 중 “즉시 시행해야 한다.”는 의견이 75.2%(176명), “시범사업 후 도입해야 한다.”는 의견이 19.2%(45명), “여건 조성 때까지 유보해야 한다.”는 의견이 5.6%(13명)로 나타났다. 즉, 대다수 응답자가 쌀에 대한 농작물재해보험의 필요성에 동의하고 있다고 할 수 있다.

3.10. 농작물재해보험의 바람직한 보장 수준

보험을 실시할 경우 보험으로 어느 수준까지 보장해 주는 것이 바람직한 지에 대하여 의견을 조사한 결과, 50% 보장 수준을 가장 많이 선호하였다.(34.1%). 그 다음으로는 70% 수준(22.4%)과 80% 수준

표 4-11. 농작물재해보험의 적절한 보장 수준

단위: 호, %

보장수준 작목별	50%	60%	70%	80%	90%	100%	계
벼	28(35.4)	12(15.2)	16(20.3)	16(20.3)	0(0.0)	7 (8.9)	79(100.0)
수박	3(12.0)	1 (4.0)	4(16.0)	12(48.0)	1(4.0)	4(16.0)	25(100.0)
참외	15(57.7)	2 (7.7)	4(15.4)	4(15.4)	0(0.0)	1 (3.8)	26(100.0)
딸기	11(40.7)	7(25.9)	5(18.5)	1 (3.7)	0(0.0)	3(11.1)	27(100.0)
토마토	6(26.1)	2 (8.7)	4(17.4)	6(26.1)	2(8.7)	3(13.0)	23(100.0)
배추	6(25.0)	4(16.7)	5(20.8)	6(25.0)	0(0.0)	3(12.5)	24(100.0)
무	3(13.6)	1 (4.5)	15(68.2)	3(13.6)	0(0.0)	0 (0.0)	22(100.0)
고추	10(50.0)	1 (5.0)	4(20.0)	4(20.0)	0(0.0)	1 (5.0)	20(100.0)
마늘	15(44.1)	4(11.8)	6(17.6)	7(20.6)	1(2.9)	1 (2.9)	34(100.0)
양파	8(44.4)	6(33.3)	1 (5.6)	3(16.7)	0(0.0)	0 (0.0)	18(100.0)
대파	5(29.4)	0 (0.0)	5(29.4)	5(29.4)	1(5.9)	1 (5.9)	17(100.0)
화훼	7(25.0)	0 (0.0)	8(28.6)	8(28.6)	0(0.0)	5(17.9)	28(100.0)
계	117(34.1)	40(11.7)	77(22.4)	75(21.9)	5(1.5)	29 (8.5)	343(100.0)

(21.9%)이었는데, 100% 보장 수준을 제시한 농가도 8.5%나 되었다. 다수의 농가는 현재 실시되고 있는 농작물재해보험의 보장 수준(70~85%)을 선호한다는 점에서 현재의 보장 수준이 어느 정도 적절한 수준임을 짐작할 수 있다.

그런데, 여기에서 명확히 해야 할 것은 응답 농가 중에는 보장 수준에 대한 이해를 잘못하고 응답한 경우도 있을 수 있다는 점이다. 예를 들어 50% 보장 수준을 선호한 농가의 경우 피해가 발생하면 피해정도에 관계없이 적어도 피해부분의 50% 정도는 보장되어야 한다고 오해할 수 있다. 반대로 100% 보장 수준을 선호한 농가는 피해가 나면 피해 전량을 보장해 주어야 한다고 오해할 수 있다는 점이다.

한편, 영농 경력과 희망하는 보장 수준의 관계를 검토해 보면, 양자 간의 상관관계가 크지는 않은 것으로 보인다. 벼와 원예(채소와 화훼를 포함)로 나누어 살펴 보았는데, 영농 경력이 많을수록 낮은 보장 수준을 선호하고, 영농 경력이 적을수록 높은 보장 수준을 선호하는 경향이 보이기는 하나 반드시 그렇다고 단정할 정도의 상관관계는 보이지 않고 있다<표 4-12, 4-13>.

표 4-12. 영농경험과 바람직한 보장 수준(벼)

단위: 호, %

영농 경력 \ 보험에 대한 견해	50%	60%	70%	80%	90%	100%	계
16~20년	-	1	4	2	-	-	7
21~30년	3	2	5	8	-	2	20
31년 이상	25	9	7	6	-	5	52
계	28(35.4)	12(15.2)	16(20.3)	16(20.3)	-(-)	7(8.9)	79(100)

표 4-13. 영농경험과 바람직한 보장 수준(원예)

단위: 호, %

영농 경력 \ 보험에 대한 견해	50%	60%	70%	80%	90%	100%	계
5년 이하	3	1	3	3	0	1	11
6~10년	14	8	9	13	1	9	54
11~15년	10	3	10	13	0	3	39
16~20년	23	7	22	10	4	6	72
21~30년	31	6	12	16	0	2	67
31년 이상	8	3	5	4	0	1	21
계	89(33.7)	28(10.6)	61(23.1)	59(22.3)	5(1.9)	22(8.3)	264(100)

재해경험횟수와 희망하는 보장 수준의 관계도 영농 경력과 희망하는 보장 수준과의 관계와 비슷한 양상을 보이고 있다.

3.11. 적정 보험료 수준

보험에 가입할 경우 보험료는 어느 정도까지 부담할 수 있는지를 물어 본 결과 대다수 농가(55.9%)가 1~3%에서 보험료를 납부할 의사가 있다고 응답했다. 그 다음으로는 1% 이하(15.3%), 4~5%(11.4%)의 순으로 답했는데, 대다수 농가(82.6%)가 5% 이하의 보험료 납부 의사를 나타냈다. 작목별로 보험 확대를 검토할 경우에 책정된 보험료가 농가에게 지나친 부담이 되어서는 곤란할 것이라는 점을 짐작할 수 있다.

표 4-14. 적정 보험료 수준

단위: 호, %

보험료수준 작목별	1% 미만	1~3%	4~5%	6~7%	8~9%	10%이상	계
벼	13(17.3)	35(46.7)	11(14.7)	0 (0.0)	1(1.3)	15(20.0)	75(100.0)
수박	4(16.7)	13(54.2)	3(12.5)	1 (4.2)	0(0.0)	3(12.5)	24(100.0)
참외	2(11.1)	9(50.0)	5(27.8)	1 (5.6)	0(0.0)	1 (5.6)	18(100.0)
딸기	1 (5.6)	15(83.3)	1 (5.6)	0 (0.0)	0(0.0)	1 (5.6)	18(100.0)
토마토	0 (0.0)	5(38.5)	0 (0.0)	2(15.4)	0(0.0)	6(46.2)	13(100.0)
배추	1 (4.0)	16(64.0)	0 (0.0)	1 (4.0)	0(0.0)	7(28.0)	25(100.0)
무	0 (0.0)	9(90.0)	1(10.0)	0 (0.0)	0(0.0)	0 (0.0)	10(100.0)
고추	6(37.5)	7(43.8)	2(12.5)	0 (0.0)	0(0.0)	1 (6.2)	16(100.0)
마늘	6(22.2)	12(44.4)	7(25.9)	1 (3.7)	0(0.0)	1 (3.7)	27(100.0)
양파	0 (0.0)	15(100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0(0.0)	0 (0.0)	15(100.0)
대파	4(28.6)	9(64.3)	1 (7.1)	0 (0.0)	0(0.0)	0 (0.0)	14(100.0)
화훼	2 (9.1)	7(31.8)	2 (9.1)	2 (9.1)	1(4.5)	8(36.4)	22(100.0)
계	39(14.1)	152(54.9)	33(11.9)	8(2.9)	2(0.7)	43(15.5)	277(100.0)

표 4-15. 보장 수준과 보험료율(벼)

단위: 호, %

보장수준 보험료율	50%	60%	70%	80%	90%	100%	계
1% 미만	4	0	1	0	7	0	12
1~3	9	9	5	4	0	6	33
4~5	5	0	2	4	0	0	11
6~7	0	0	0	0	0	0	0
8~9	0	1	0	0	0	0	1
10% 이상	4	2	5	4	0	0	15
계	22	12	13	12	7	6	72

다음에 희망하는 보장 수준과 납부의향 보험료율 수준의 관계를 살펴보았는데, 양자 간에 상관관계가 크지 않은 것으로 나타났다. 즉, <표 4-15>와 <표 4-16>에서는 높은 보장 수준을 희망할수록 더욱 많은 보험료를 납부할 의사가 있다는 것을 찾아보기 어렵다. 이러한 결과는 더욱 많은 보장(보험금)을 받기 위해서는 더욱 많은 (보험료)부담을 해야 하는 보험원리를 정확하게 이해하지 못한 것에도 원인이 있을 것으로 판단된다.

표 4-16. 보장 수준과 보험료율(원예)

단위: 호, %

보장수준 보험료율	50%	60%	70%	80%	90%	100%	계
1% 미만	8	2	4	7	1	3	25
1~3	36	14	24	30	2	9	115
4~5	12	4	1	3	0	1	21
6~7	2	0	2	3	0	1	8
8~9	0	0	0	0	0	1	1
10% 이상	10	2	6	6	0	1	25
계	68	22	37	49	3	16	195

제 5 장

작목별 농작물재해보험 확대 가능성 검토

1. 벼

1.1. 과거의 검토 경과와 미실시 이유

1970년대 후반 농작물재해보험제도의 도입을 검토하기 시작하면서부터 대상 작목을 벼로 하는데 대해 이론의 여지가 없었다. 오히려 벼를 위해서 농작물재해보험을 도입하려고 했다고 해도 과언이 아닐 정도이었다. 이것은 쌀이 국민식량의 주 품목이며, 농가경제에서 가장 중요한 품목이기 때문이다.

그리하여 1970년대 후반부터 1980년대 후반까지 10여 년 이상 농작물재해보험 도입에 관한 조사, 연구 및 도상연습이 실시되었다. 이 과정에서 지역별(필지별) 기준수확량이 산정되고, 지역별 보험료율이 산정되는 등 보험 실시를 위한 준비작업이 이루어졌다. 그럼에도 1990년대 초 벼에 대한 농작물재해보험을 유보하게 된 이유는 다

음 몇 가지를 들 수 있다. 첫째, 재해가 해마다 발생하기는 하나 국지적이었으며, 1980년 냉해 이후 계속 평년작 이상을 유지해 왔다(2002, 2003년 제외). 둘째, 농가의 영농기술수준이 평준화되어 웬만해서는 보험금 지급대상(인수수준 70% 가정)이 될 정도의 재해가 발생하기가 어렵다는 점이다. 그만큼 재해발생 빈도가 적었다고 할 수 있다. 셋째, 재배 농가가 전국적으로 산재되어 있어 관리운영(보험가입, 손해평가, 보험금 지급 등)에 많은 비용이 소요된다는 점이다. 이는 정부가 보험 실시를 주저하게 하는 주요한 원인이다. 그만큼 국가의 개입이 불가피하며, 일시에 재정부담이 크기 때문이다. 이 밖에도 손해평가의 기준 및 전문 인력 부족, 농가경제의 취약성, 농업인들의 보험에 대한 인식 부족 등을 들 수 있다.

1.2. 농작물재해보험의 벼 확대 가능성

1.2.1. 농정 여건의 변화

1990년대 초 벼에 대한 농작물재해보험 실시를 유보하게 된 원인이 현재 크게 개선되었다고 보기는 어렵다. 그렇지만 과거에 비해 몇 가지 달라진 점이 있다고 할 수 있다. 하나는, 최근 들어 이상저온(냉해)과 태풍 등 이상기상으로 인한 재해의 발생 빈도와 심도가 커져 재해 대책이 필요하다는 인식이 확산되고 있다는 점이다. 두 번째는 벼 재배농가도 영농규모 확대와 전업화의 진전에 따라 경영안정수단의 하나로 농작물재해보험에 대한 관심이 대두되고 있다는 점이다. 셋째, WTO 체제하에서도 허용되는 소득정책으로서 농작물재해보험을 농가소득안전망(safety net)의 주요 수단으로 활용할 필요가 있다는 인식이 확산되고 있다는 점이다.

1.2.2. 벼의 농작물재해보험 확대 가능성

벼는 비록 실제로 적용되지는 못했지만 1980년대에 보험실시를 위한 준비경험을 가지고 있다는 점이 다른 작목에 비해 유리한 점이라고 할 수 있다. 이 밖에도 벼는 다른 작목에 비해 제반 여건이 양호하다고 할 수 있는데 부문별로 살펴보면 다음과 같다.

표 5-1. 벼 수확면적별 농가분포, 2000

단위: 호, %

지역 \ 규모		0.5ha 미만	0.5~1.0ha	1.0~2.0ha	2.0~3.0ha	3.0ha 이상	계
지역	경기	36,839 (34.2)	33,231 (30.8)	24,413 (22.6)	7,077 (6.6)	6,281 (5.8)	107,841 (100.0)
	강원	20,493 (41.7)	14,909 (30.4)	8,885 (18.1)	2,375 (4.8)	2,429 (4.9)	49,091 (100.0)
	충북	33,890 (47.5)	22,406 (31.4)	11,331 (15.9)	2,202 (3.1)	1,581 (2.2)	71,410 (100.0)
	충남	53,415 (34.9)	50,259 (32.9)	34,177 (22.4)	8,198 (5.4)	6,790 (4.4)	152,839 (100.0)
	전북	38,032 (32.1)	34,091 (28.8)	28,147 (23.8)	8,866 (7.5)	9,215 (7.8)	118,351 (100.0)
	전남	81,776 (41.9)	59,578 (30.5)	37,282 (19.1)	9,194 (4.7)	7,192 (3.7)	195,022 (100.0)
	경북	94,628 (50.7)	54,704 (29.3)	27,731 (14.9)	6,041 (3.2)	3,428 (1.8)	186,532 (100.0)
	경남	74,692 (51.8)	44,277 (30.7)	20,207 (14.0)	3,338 (2.3)	1,815 (1.3)	144,329 (100.0)
	제주	362 (86.2)	41 (9.8)	11 (2.6)	2 (0.5)	4 (1.0)	420 (100.0)
	기타 시지역	22,757 (43.9)	15,680 (30.3)	9,177 (17.7)	2,250 (4.3)	1,943 (3.8)	51,807 (100.0)
전국	계	456,884 (42.4)	329,176 (30.5)	201,361 (18.7)	49,543 (4.6)	40,678 (3.8)	1,077,642 (100.0)
	전업농비율	63.4	68.3	70.7	71.3	73.4	67.0

주: () 안은 각 규모별 농가 수 비율임.
자료: 농업총조사 보고서, 2000.

가. 작목의 개괄적 특성

앞에서도 살펴보았지만 먼저, 벼는 재배 농가가 가장 많고 그 면적도 가장 커 정책적 파급효과가 크다는 점이다. 전업적으로 하는 농가비율은 높지 않지만 절대적인 농가 수로만 보면 어느 작목보다도 대규모 농가가 많다는 점이다. 2ha 이상의 농가가 거의 10만 호에 달하고 있다<표 5-1>. 둘째, 전국적으로 고르게 재배되어 위험분산 가능성이 크다는 점이다.

나. 재해의 유형과 특성

벼는 생육기간(4~10월)이 길기 때문에 여러 가지 재해의 영향을 받는다. 봄철의 가뭄, 여름철의 수해, 8월 이후의 풍해 및 이상기상 등이 주요한 재해이다. 이들 중 웬만한 재해는 극복이 가능하거나 어느 정도는 대비가 가능하다. 재해대비시설이 잘 구비되어 있고 영농기술 수준도 상당한 수준에 도달해 있기 때문이다. 예를 들어 가뭄의 경우는 농업용 다목적 댐, 저수지, 보, 관정 등의 설치로 거의 극복이 가능하다. 다만 최근 들어서는 이상기상으로 인한 장기강우나, 태풍, 이상저온 등의 재해가 생산량에 큰 영향을 미치고 있다.

다. 손해평가의 용이성

벼에 관한 피해평가 기준은 비교적 상세하게 구비되어 있다. 농업재해대책법에 의해 재해지원 여부와 수준을 파악하기 위하여 『농업재해피해조사보고요령』에 피해조사요령이 정해져 있는데, 벼에 관한 ‘농작물 피해율 산정기준’이 가장 구체적으로 명시되어 있다. 보험 실시 시에는 이 기준의 현지적용의 용이성 검토를 거쳐 보완하면 손해평가 기준으로 충분히 활용 가능할 것으로 판단된다.

벼는 작물생육기간에 여러 가지 재해가 발생하고, 그에 대한 피해

정도의 산정이 가능하다고 하더라도 이후의 추가적인 재해발생과 기상 여하에 따라 생산량 변동에 적지 않은 영향을 미치므로 특정 위험방식보다는 종합위험방식(all risk)이 바람직할 것이다. 일본 등 선행 외국에서도 벼의 경우에는 종합위험방식을 적용하고 있다.

라. 표준수확량 산정 가능성

현재 재배되고 있는 벼의 품종은 다양하다. 그렇지만 이들을 계통이나 다수성 정도를 기준으로 분류하면 몇 가지 유형으로 분류가 가능하다. 그리고 벼의 생산량 조사는 국립 농산물품질관리원에서 표본조사에 의해 전국적으로 실시되고 있어 가장 정확하고 광범위한 생산량자료가 구비되어 있다. 통계는 전국수준과 시·도 수준까지는 공표되고 있으며, 시·군 수준의 자료(표본)도 상당한 정도까지 확보되어 있다.

게다가 농가의 영농기술수준이 평준화되어 품종별로 지역별 농가별 필지별 생산량 파악이 가능하다는 점이다. 문제는 이러한 자료들을 실제로 활용할 수 있는 방법을 동원하는 것이라고 할 수 있다.

마. 보험료율 산정의 용이성

보험료율 산정의 기초가 되는 피해 통계도 다른 작목에 비해 구체적으로 수집되고 있다. 그동안의 재해지원이 주로 벼 재배농가를 중심으로 이루어졌기 때문에 벼 피해에 대한 자료만은 별도로 취합 정리하고 있다. 그러나 전국적인 피해 자료는 장기간의 통계자료가 확보 가능하나 시·군 단위 이하의 자료는 5년 이상 보존되지 않고 있다.

바. 가격의 안정성

농작물재해보험이 수량 변동으로 인한 소득의 불안정을 해소 또

는 완화하는 수단으로 효과를 발휘하기 위해서는 가격의 안정성을 전제로 하고 있다. 가격의 등락이 심하면 수량변동의 불안정을 보장 하더라도 농업소득의 불안정을 방지하기 어렵기 때문이다.

벼는 기준가격을 정부수매가격으로 하거나 참고가격으로 하면 되기 때문에 가격의 불안정성은 다른 작목에 비하면 없다고 해도 과언이 아니다. 그렇지만 앞으로 정부수매량이 점차 감소하고 시장출하량이 많아지게 되면 벼의 기준가격 설정도 간단하지 않다는 점을 간과해서는 안된다.

사. 기타

앞에서도 언급하였지만 그동안의 재해지원이 벼 위주로 이루어져 왔기 때문에 벼에 대한 재해조사 관련 체계는 비교적 잘 갖추어져 있는 편이고, 이 업무를 담당하는 전문 인력도 타 작목에 비해 상대적으로 많은 편이라고 할 수 있다. 이와 같이 전문인력이 상대적으로 풍부하다고 하더라도 이들이 보험 실시 시 현장에 투입·활용되기 위해서는 일정 기간의 교육과 훈련이 필요하다.

그리고 농가 조사결과를 보면 벼 재배농가의 보험 수요가 큰 편은 아니다. 이것은 과거의 조사결과들과도 비슷한 상황이다. 재해 안전지대의 농가와 영농규모가 영세한 벼 재배농가들에게는 보험 자체가 매력적이지 못하기 때문에 보험수요는 크지 않을 것으로 예상된다. 이러한 이유 때문에 일본에서는 벼에 대해서는 일정 규모 이상의 벼 재배농가는 의무적으로 가입하도록 하고 있다.

그러나 정부에서 제공하는 각종 보험프로그램을 농가의 판단에 따라 선택하는 임의가입 형태를 취할 경우에는 벼를 전업적으로 재배하는 농가(쌀 전업농)와 재해 발생이 우려되는 지역의 농가 그리고 재해위험을 회피하는 성향이 큰 농가가 주 보험수요자가 될 것이다.

1.3. 타 정책과의 연계 고려

이상에서 살펴본 바와 같이 벼는 농작물재해보험을 실시할 여건이 비교적 양호한 작목이다. 기존의 자료와 경험 등을 토대로 보험설계를 하고 현장에서의 검증을 거치면 별 무리 없이 시행이 가능하다고 판단된다.

그런데 농작물재해보험 실시와 관련하여 고려해야 할 것은 현재 벼 재배농가의 경영안정을 위한 제도들이 실시되고 있다는 점이다. 논농업직접지불제와 환경농업직접지불제 등이 그것이다. 이들 경영안정수단과 농작물재해보험제도가 상충되는 것은 아닌지, 상충되지 않을 경우 각각의 수단들간의 역할을 어떻게 설정하여 조화를 이룰 것인지 등을 검토할 필요가 있다. 또한 양자간에 상충되지 않는다고 하더라도 농작물재해보험의 궁극적 목적이 농가의 경영안정에 있다면 곧바로 수입(소득)보험으로 출발하는 것은 어떠한지에 대하여 검토해 볼 필요가 있다.

2. 원예

2.1. 개괄

중점검토대상으로 하고 있는 수박, 참외, 딸기, 토마토, 배추, 무, 고추, 마늘, 양파, 파의 10개 작목은 보험 확대와 관련한 여건이 유사하므로 작목별로 검토하기보다는 개괄적으로 여건을 살펴보고, 작목별 특기사항에 대해서만 개별적으로 언급하기로 한다.

2.1.1. 농가 수, 재배면적 및 생산액

시설채소는 농가 수가 전체 농가 수에서 차지하는 비중은 작고 재배면적도 많지 않다. 그렇지만 농가호당 생산액은 상대적으로 커 농가소득에서 상당히 중요한 위치를 차지하고 있다.

노지채소는 양념채소들로서 전국적으로 재배되고 있어 총재배농가수가 많고 총재배면적도 넓다. 그러나 자급적 수준의 농가들이 대다수를 차지하고 있어 농가호당 생산액은 크지 않다. 그렇지만 노지채소 농가 중에서도 전업적으로 채소농사를 하고 있는 경우가 적지 않으므로 보험을 확대할 경우에는 이들 전업적 농가들을 주 대상으로 하여야 할 것이다.

원예농가는 전국적으로 분산되어 있기는 하지만 일부 주산지를 중심으로 집중되어 있기 때문에 위험분산에는 한계가 있다. 이러한 사정은 벼를 제외한 나머지 작목에 공통적이라고 할 수 있다.

2.1.2. 표준수확량 산정의 용이성

원예작물도 작목별로 재배방식이 정형화되어 표준영농기술이 보급되어 있고 농가들도 이를 참고로 하고 있는 것은 사실이다. 그렇지만, 이를 농가 나뉠대로 수정하거나 농가의 기술수준과 재배 방법 등이 다르기 때문에 단위당 표준수확량을 설정하기가 용이하지 않다.

또한, 시설원예는 1년에도 2회 이상 생산(수확)을 함으로써 작기마다 표준수확량을 산정하기가 곤란하며, 따라서 연간 생산량을 파악하기도 어렵다. 또한, 재배시마다 품종과 재배 방법이 변경될 경우에는 표준수확량을 설정하기가 더욱 어려워진다.

일본도 채소에 대한 농작물재해보험 도입을 위해 장기간 조사사업을 실시했지만 작기의 다양성으로 본격적으로 착수하지 못하고 있는 실정이다.

표 5-2. 채소농가의 규모별 분포

단위: 호, %

구 분	규모별 농가수					수확면적 (ha)	호당평균 수확면적
	0.1ha 미만	0.1~0.5ha	0.5~1.0ha	1.0ha이상	계		
수박(시설)	2,004	13,866	7,920	2,927	26,717	14,625	0.55
딸기(시설)	1,531	11,445	2,593	314	15,883	5,499	0.35
토마토	3,856	34,828	39,517	81,631	159,835		
토마토(시설)	2,633	6,003	1,473	226	10,335	3,179	0.31
배추(시설)	9,360	4,765	1,558	513	16,196	3,640	0.23
배추(김장)	726,143	31,515	5,757	2,281	765,696	27,679	0.04
무(시설)	3,607	1,648	604	237	6,096	1,487	0.24
무(김장)	690,831	15,104	3,397	2,440	711,772	21,400	0.03
풋고추(시설)	19,653	10,330	1,282	143	31,408	4,299	0.14
고추	701,926	182,912	15,462	2,759	903,059	86,747	0.1
마늘	457,776	70,791	9,578	1,590	539,735	38,645	0.07
대파	173,523	11,461	2,691	1,261	188,936	9,517	0.05
양파	77,161	28,688	5,891	1,489	113,229	15,541	0.14

자료: 농업총조사보고서, 2000.

표 5-3. 채소의 작형별 출하시기

구분		1월	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
수박	억제재배									***	***		
	노지재배							***	***				
	반촉성재배				***	***	***						
	촉성재배	***	***	***	***								
참외	노지재배					***	***	***					
	반촉성재배				***	***	***						
	반촉성재배			***	***	***	***	***	***	***	***	***	
	촉성재배	***	***	***									
토마토	억제재배								***	***	***		
	반촉성재배			***	***	***	***						
	촉성재배	***	***	***	***	***							
딸기	반촉성재배		***	***	***	***							
	촉성재배	***	***	***	***	***						***	***

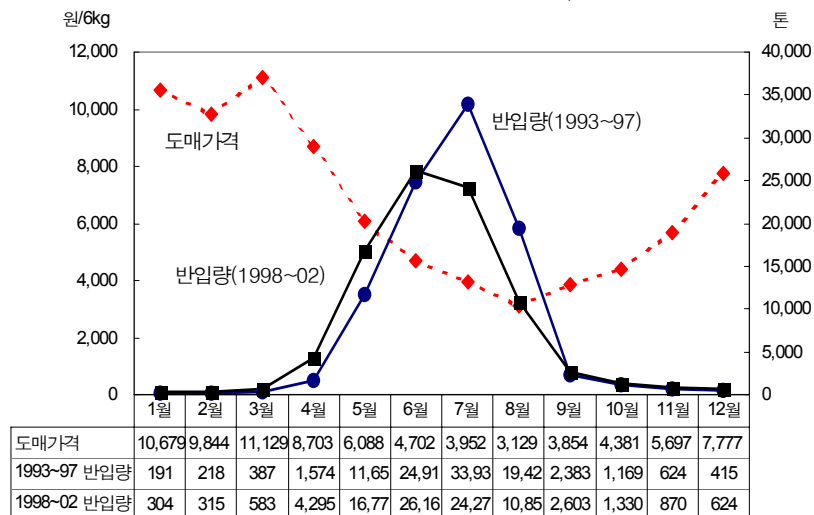
자료: 한국농촌경제연구원, 『2003농업전망』 (2003)에서 재정리.

2.1.3. 가격 변동의 정도

원예작물의 경우 재배 방법에 따른 가격 변동은 물론이고 동일한 재배 방법이라고 하더라도 출하시기에 따라 가격의 편차가 큰 편이다. 예를 들어 수박의 경우 1년간에도 최고가격과 최저가격이 3배 가까이 차이가 나기도 한다<그림 5-1>. 참외, 딸기 토마토 등도 이와 비슷한 양상을 보이고 있다.

가격 하락이 심한 경우 농가들이 수확을 포기하는 사태까지 발생하기도 하는데, 가격 폭락이 도덕적 해이를 초래할 가능성이 크다고 할 수 있다. 원예작물은 정도의 차이는 있지만 이와 같이 가격 변동이 심하기 때문에 수량보험을 적용하기가 어려운 작목에 해당한다.

그림 5-1. 수박 반입량 및 가격동향, 1993-2002



주: 가격, 반입량은 최대, 최소를 뺀 월별 평균임.

자료: 서울특별시 농수산물유통공사, 『거래연보』, 각 연도.

한국농촌경제연구원, 『2003농업전망』, 2003.

2.1.4. 재해유형과 특성

노지에서 재배되는 원예작물은 여러 가지 자연재해의 영향을 받게 되는데, 중요한 재해로는 수해, 상해(霜害), 가뭄해, 우박해 등을 들 수 있다. 자연재해와 결부되어 발생하는 병충해도 노지채소의 경우에는 생산량에 커다란 영향을 미친다. 그러나 병충해를 보험대상 재해로 할 경우 가격 폭락의 경우에는 도덕적 해이가 발생할 가능성이 크기 때문에 병충해를 보험 대상으로 하기 위해서는 그로 인한 도덕적 해이 대처방안이 먼저 마련되어야 할 것이다.

시설채소는 각종 첨단장비가 설치된 시설 내에서 인위적인 통제(관리)하에 재배되기 때문에 생산량은 자연재해의 영향을 받지 않으며, 병충해도 거의 예방 또는 방제가 가능하다. 오히려 시설채소는 작물 자체보다도 시설 자체의 손상에 의한 농가의 타격이 더 큰 것이 현실이다.

태풍이나 우박, 침관수, 화재 등으로 인한 시설 피해가 시설농업을 영위하는 농가들에게는 더큰 위협이 되고 있다.

따라서 일본은 원예시설을 보험의 주계약 대상으로 하고 그 부대 시설이나 농작물은 특약 사항으로 취급하고 있다.

2.1.5. 손해평가의 용이성

우리나라의 경우 아직까지 시설원예의 피해를 정확하게 산정할 수 있는 손해평가 기준이 없다. 현재 농어업재해대책법에 의한 재해지원을 결정하기 위하여 피해조사 시 사용하는 『농작물피해율 산정기준』이 채소에 대한 손해평가 기준을 규정한 유일한 자료인데, 채소(토마토, 무, 배추, 고추, 수박, 양파)의 경우에는 침관수에 대한 기준만을 제시하고 있다. 그러나 이것은 노지재배에 해당하는 것이고, 시설재배의 경우에는 작물의 손해평가 기준은 없다고 할 수 있다.

그러나 농업용 시설의 경우에는 설치비용이나 시중가격 등 참고 기준으로 할 자료들이 있기 때문에 손해사정이 작물만큼 어려운 것은 아니다.

2.2. 작목별 특성

수박은 노지재배 면적이 줄어들고 시설재배 면적이 늘어나는 추세이나 아직도 노지재배 면적이 타 시설채소 작목보다는 많은 편이다.

수박의 노지재배에서 가장 위험한 재해는 수해이다. 수박은 고온과 광선을 좋아하는 작물로서 적당한 온도에서 햇볕을 쬌어는 시간이 길어야 당도가 높은 고품질 수박이 생산된다. 그런데 수확 철 가까이 되어 장기간 비가 내리면 생육에도 지장을 받고, 생산되어도 품질이 저하된다. 더욱이 수박은 일단 물에 잠기면 거의 수확을 할 수 없는 상황이 된다.

고추는 고온성 천근성 작물로서 건조하거나 습기가 많은 경우 낙화나 낙과가 심하다. 특히 고온다습한 경우에 생산량이 크게 감소하게 된다. 또한 역병 등 병충해도 자주 발생하는데, 수해와 같은 자연재해와 동시에 발생하면 생산량이 크게 감소하고, 경우에 따라서는 수확조차 못하는 상황까지 발생한다. 이러한 어려움에도 불구하고 스페인에서는 고추에 대한 작물보험을 실시하고 있다. 구체적인 내용을 파악하고 우리의 실정에 적용할 수 있는지를 검토해 볼 필요가 있다.

다음에 마늘과 양파는 월동하는 2년생 작물로서 땅속에서 자라기 때문에 생육의 정도를 육안으로 파악하기 어려운 점이 있다. 그렇지만 일본은 2002년부터 양파에 대한 작물보험(전작물공제)을 실시하고 있다. 일본의 준비작업부터 보험 실시까지의 과정을 면밀히 검토해 볼 필요가 있다.

3. 화훼

화훼는 대부분 시설재배로 이루어지기 때문에 기본적으로는 시설원예와 유사한 조건이다. 첫째, 시설 내에서 재배되기 때문에 병충해 등을 인위적으로 통제 가능하다. 자동화시설에 의해 작물이 생육하기에 최적의 조건을 만들어 주고, 병해충을 미연에 방지하는 조치들을 취하기 때문에 재해로 인한 생산량의 감소는 거의 발생하지 않는다. 오히려 시설(장비)의 오작동 사고에 의한 피해가 더 우려된다. 둘째, 화훼의 경우 품종별로 표준생산량 설정이 곤란하다. 영농방법은 표준화되어 있다고 하더라도 농가의 기술수준과 재배 방법, 관리 상태 여하에 따라 생산량이 달라지고 상품등급별 생산량에서 커다란 차이를 보일 수 있다. 셋째, 출하시기에 따른 가격 변동이 심하다. 채소의 경우와 마찬가지로 출하시기에 따라 화훼의 가격은 큰 차이를 보인다. 게다가 사회적인 분위기나 경제사정 등 특수사정이 작용하면 화훼의 가격은 심하게 변동하기도 한다. 넷째, 재배 농가와 작목의 변동이 심하다. 시설화훼농가의 경우 화훼만을 전문으로 재배하는 농가가 75.8%에 달한다. 이들 전업농중 절반이 넘는 53.7%가 임차농이다. 이것은 화훼가 주로 대도시 근교에서 단지를 형성하여 재배되기 때문으로 짐작된다. 따라서 임차기간이 경과하면 농가의 변동이 타 작목에 비해 빈번하다. 아울러 재배 품종도 자주 변경되는 경향이 있다. 다섯째, 시설화훼의 경우에도 시설 자체의 손상이 농가경제에 가장 커다란 영향을 미친다. 특히 시설화훼는 재배시설 자체도 고가이지만 각종 부대시설로 첨단장비 등이 설치되어 있어 부대시설의 손상도 농가경제에 큰 타격을 줄 수 있다. 따라서 시설화훼의 경우에도 작물 자체의 생산량 감소보다 시설과 장비의 손상으로 인한 피해가 더큰 관심 사항이라고 할 수 있다.

표 5-4. 화훼농가의 규모별 분포

단위: 호

구 분	100평 미 만	101 -300평	301 -600평	601 -900평	901 -1,200평	1,201 -2,400평	2,401 -3,000평	3,000평 이 상	계
화훼(전체)	296	1,308	2,824	2,530	2,417	2,727	579	785	13,466

주: 전업농가수 10,212호(75.8%)(자가 4,725호, 임차 5,487호).

자료: 화훼재배 현황, 2001.

4. 순차 확대를 검토할 대상 작목

지금까지의 검토 결과를 종합하면 현재 농작물재해보험이 실시되고 있는 6개 작목 다음으로는 벼와 시설원에 및 시설화훼가 보험 확대를 위해 검토해 볼만한 작목이라고 할 수 있다. 다만 시설원예나 시설화훼는 작물 자체보다도 시설 그 자체에 대한 보험이 더 절실하다고 판단된다. 따라서 농업용 시설을 주보험대상으로 하면서 대상 작물은 특약사항으로 취급하는 것이 바람직하다. 대상작물은 일단 5개 이내의 작물에 한정하여 적용해 보고, 점차 확대해 나가면 된다.

벼와 시설원예 및 시설화훼 다음으로는 과수 부문의 자두, 대추, 참다래, 밤 등이 검토대상이 될 수 있을 것이다. 특히 밤은 농가수나 재배면적 등이 클 뿐만 아니라 수출농산물 중에서도 중요한 위치를 차지하는 품목의 하나이다. 2년 연속 태풍피해로 많은 밤 재배농가가 피해를 입어 보험에 대한 관심도 높다. 밤에 대한 보험 실시에 대해서도 체계적인 검토가 필요하다. 밤이 우리나라에서는 임산물로 분류되나, 일본에서는 과수공제에 포함되어 보험이 실시되고 있다. 한편, 뽕은감은 농가 수나 재배면적 등은 여타 품목에 비해 적지 않다. 그렇지만, 정형화된 과수원이 조성되어 있지 않기 때문에 현실

적으로 뚝은감을 대상으로 보험을 실시하기에는 무리가 있다. 현재 뚝은감 과수원이 일부지역에서 조성되고 있는데, 보험을 실시할 정도가 되려면 상당한 시일이 소요될 것으로 예상된다.

이 외에 보험 실시를 검토해볼 분야는 노지채소이다. 노지채소는 앞에서도 검토한 것처럼 기술적 측면에서 많은 어려움이 예상된다. 농작물재해보험의 경험이 많은 일본도 장기간 노지채소에 대한 시험조사를 실시하였으나 아직 노지채소에 대해서는 본격적으로 보험을 실시하지 못하고 있다는 것도 이를 말해 준다. 다만, 일본이 2002년부터 양파를 대상으로, 스페인에서는 고추에 대하여 보험을 실시하고 있는데 주의 깊게 살펴볼 필요가 있다.

표 5-5. 과수농가의 규모별 분포

단위: 호, ha, %

구 분		규모별 농가수						재배면적	호당평균 재배면적
		0.1ha미만	0.1~0.5ha	0.5~1.0ha	1.0~2.0ha	2.0ha이상	계		
뽕은감	전국	6,977	13,892	2,219	594	136	23,818	8,693.8	0.37
	전북	477	874	175	66	22	1,614	909.7	0.56
	전남	2,725	3,406	530	165	49	6,875	1,978.7	0.29
	경북	963	5,901	948	177	38	8,027	2,898.7	0.36
	경남	1,967	2,808	412	147	22	5,356	1,742.5	0.33
살구	전국	770	371	34	7	3	1,185	306.0	0.26
	경기	175	10	1	1	1	188	41.2	0.22
	강원	131	4	0	0	0	135	31.5	0.23
	경북	149	230	13	2	0	394	86.5	0.22
대추	전국	2,360	5,968	1,283	345	115	10,071	3,780.9	0.38
	경북	615	3,502	890	235	89	5,331	2,183.9	0.41
	경남	612	1,377	247	59	5	2,300	698.0	0.30
매실	전국	3,321	4,898	675	183	71	9,148	2,605.2	0.28
	전북	170	521	117	27	9	844	338.1	0.40
	전남	1,064	2,266	298	70	25	3,723	1,140.3	0.31
	경북	274	385	55	10	5	729	176.6	0.24
	경남	1,264	1,419	177	61	29	2,950	781.5	0.26
참다래	전국	165	2,080	336	89	15	2,685	892.1	0.33
	전남	80	1,313	156	33	3	1,585	454.8	0.29
	경남	65	616	89	20	5	795	255.4	0.32
유자	전국	1,104	6,219	596	138	51	8,108	2,358.7	0.29
	전남	495	3,559	333	66	31	4,484	1,310.4	0.29
	경남	567	2,549	251	65	17	3,449	991.8	0.29
자두	전국	3,925	9,857	1,734	338	45	15,899	4,401.7	0.28
	충북	392	837	90	10	2	1,331	301.3	0.23
	경북	1,292	7,494	1,485	290	39	10,600	3,420.5	0.32
	경남	530	586	67	18	2	1,203	233.6	0.19

자료: 농림부 · 국립농산물품질관리원, 『2002 과수실태조사』, 2002.

제 6 장

요약 및 결론

2001년부터 사과와 배를 대상으로 농정사상 처음으로 농작물재해보험이 시작되었다. 2002년에는 복숭아, 포도, 감귤, 단감의 4개 품목이 추가되어 현재 6개 품목이 보험을 실시하고 있다. 이들은 모두 과수로서 보험 실시가 상대적으로 용이한 것부터 실시한다는 방향에서 추진되고 있다.

농작물재해보험은 올해로 실시 3년째에 불과하지만 지난해와 올해의 연이은 태풍피해로 어느 때보다도 관심이 높다. 또한, WTO 체제의 출범으로 농산물 가격이 불안정한 가운데 농가소득의 불안정을 완화할 수 있는 소득안전망 장치로서도 농작물재해보험이 부각되고 있다. 아직 일부이기는 하지만 보험의 조속한 확대를 요구하는 농가들도 있다.

농작물재해보험이 농가소득안전망으로서의 역할을 하기 위해서는 많은 작목으로 보험대상을 확대하는 것이다. 그러나 기본적으로 보험원리를 기초로 하기 때문에 완전하지는 않더라도 최소한의 성립요건을 구비할 필요가 있다. 그렇지만 과거에 준비경험이 있었던 벼를 제외하면 대부분의 작목들이 농작물재해보험을 곧바로 착수하기

는 어려운 실정이다.

따라서 이 연구는 앞으로 보험을 확대 실시할 경우에 대비하여 작목별 보험 확대 가능성을 분석함으로써 금후 보험확대의 기초 자료를 제공하는 데 목적을 두었다.

농작물의 종류는 수십 종에 달하는데 이들 중에서 보험 확대가 우선 가능하다고 판단되는 작목들을 대상으로 중점 검토하였다. 대상 작목은 국가적으로나 농가 측면에서 중요하다고 판단되는 작목을 선정하였는데, 주요 기준은 농가 수, 재배면적, 호당 평균 생산액 등이었다.

중점검토 대상 작목으로는 벼, 시설원에 분야에서 수박, 참외, 딸기, 딸기, 배추, 무, 노지채소 중에서 고추, 마늘, 파, 양파, 시설화훼(국화, 장미, 양란, 백합)를 선정하였다.

벼는 다른 작목에 비해 여건이 양호한 편이다. 과거의 준비경험이 있을 뿐만 아니라 보험 관련 기초 자료들이 다른 작목에 비해 풍부하고, 전문 인력이나 기술도 비교적 풍부하다고 할 수 있다. 그러나 이러한 여건을 갖추고 있다고 하더라도 보험 확대를 위해서는 치밀한 설계와 현장에서의 사전 검증 등 철저한 준비가 필요하다. 한편, 벼의 경우 농작물재해보험의 도입 검토시 직접지불제와 같은 소득안정정책들과의 관계에 대하여도 살펴 볼 필요가 있으며, 재해보험과 수입보험 중 어느 것이 더 바람직한지에 대하여도 검토해 볼 필요가 있다.

다음에 시설원예와 시설화훼의 경우에는 전반적으로 보험 확대에 필요한 여건을 구비하지 못하고 있다. 더욱이 이들 작목들은 생산량의 표준을 설정하기가 용이하지 않다. 또한, 시설 내에서 재배되기 때문에 자연재해와는 큰 관련이 없을 뿐만 아니라 동일한 작목이더라도 출하시기에 따라 가격 변동이 크기 때문에 수량보험의 대상으로 하기에는 어려움이 있다. 오히려 작물을 대상으로 하기보다는 재

배시설 및 부대시설을 보험대상으로 하는 것이 바람직하다. 일본의 경우 농업용 시설을 기본대상(주 계약)으로 하고, 부대시설 및 시설 내 농작물은 선택사항(특약)으로 하여 보험을 실시하고 있다.

노지채소의 경우에는 자연재해의 직접적인 영향을 받아 재해가 자주 발생하지만, 마찬가지로 표준수확량 산정의 어려움, 심한 가격 변동, 병충해의 빈발 등의 문제점을 지니고 있다. 따라서 노지채소는 보험 대상으로 하기 위해서는 도덕적 해이와 역선택을 방지할 수 있는 대책을 사전에 마련해야 할 것이다. 일본이 2002년부터 양파를 대상으로 보험을 실시하고 있으며, 스페인에서는 고추를 대상으로 하고 있다는 점을 고려할 때, 이들의 경험과 추진 과정을 눈여겨볼 필요가 있다.

부표 1. 작목별 농가 수, 재배면적 및 생산액

구 분		농가수 ¹⁾ (호)	재배면적 ²⁾ (ha)	생산량 ²⁾ (M/T)	생산액 ³⁾ (백만원)	농가 호당		
						재배면적 (ha)	생산량 (M/T)	생산액 (천원)
식량 작물	논벼	1,077,642	1,038,577	4,890,845	10,721,723	0.96	4.54	9,949
	겉보리		12,433	28,832	39,473			
	밀		1,808	5,834	2,535			
	콩	630,092	80,804	115,024	268,088	0.13	0.18	425
	고구마	327,226	14,727	316,703	115,124	0.05	0.96	352
과수 ⁴⁾	자두	15,899	4,402	75,572	101,742	0.28	4.75	6,399
	살구	1,185	306			0.26		
	매실	9,148	2,065		29,737	0.23		3,251
	유자	8,108	2,359		12,095	0.29		1,492
	대추	10,071	3,781		79,297	0.38		7,874
	참다래	2,685	892		21,942	0.55		8,172
	뽕은감	23,818	8,693		55,512	0.36		2,331
	밤	52,697	79,155		257,069			4,878
특용 작물	참깨	538,273	43,541	31,043	252,023	0.08	0.06	468
	들깨	595,255	29,094	22,464	74,412	0.05	0.04	125
기타 작물	인삼	11,669	9,198		373,532	0.79		32,011
	엽연초 ⁵⁾	25,937	20,985	47,550	353,157	0.81	1.83	13,616
채소	수박(노지)		6,133	147,545	94,463			
	수박(시설)	26,717	19,740	692,099	523,159	0.74	25.90	19,582
	참외(노지)		478	9,814	11,368			
	참외(시설)	14,544	7,490	237,373	365,875	0.51	16.32	25,156

(계속)

구 분		농가수 ¹⁾ (호)	재배면적 ²⁾ (ha)	생산량 ²⁾ (톤)	생산액 ³⁾ (백만원)	농가 호당		
						재배면적 (ha)	생산량 (톤)	생산액 (천원)
채소	딸기(시설)	15,883	7,451	204,830	585,380	0.47	12.90	36,856
	토마토(시설)	10,335	3,353	218,485	212,044	0.32	21.14	20,517
	배추(노지)		35,481	2,138,932	46,216			
	배추(시설)	16,196	3,755	177,823	56,440	0.23	10.98	3,485
	배추(김장)	765,696	11,293	1,079,219		0.02	1.41	
	무(노지)		26,014	1,200,945	319,081			
	무(시설)	6,096	5,373	210,838	73,471	0.88	34.59	12,052
	무(김장)	711,772	11,372	684,843		0.02	0.96	
	고추	903,059	76,724	381,156	1,183,689	0.08	0.21	1,311
	마늘	539,735	33,153	394,482	583,162	0.06	0.73	1,080
	파(대파)	188,936	13,331	378,849	333,749	0.10	2.66	1,766
	양파	113,229	15,314	933,095	287,593	0.14	8.24	2,540
	총계	13,466	6,305	— ⁷⁾	696,597	0.47		51,700
화훼 ⁶⁾	장미	1,632	728.1	623,040	149,840	0.45	381.8	91,800
	주요 국화	1,884	751.3	459,331	58,756	0.40	243.8	31,200
	화훼 양란	759	254.8	103,528	96,101	0.34	136.4	126,600
	백합	617	218.8	83,997	29,223	0.36	136.1	47,400

주 1) 농가 수는 2000년 농업총조사보고서 기준.

2) 재배면적과 생산량은 2002년 작물통계 기준.

3) 생산액은 2002년 농림통계연보(2001년산) 기준.

4) 과수는 2002년 과수실태조사 기준.

5) 잎담배는 2002년 기준(엽연초생산조합중앙회 자료).

6) 화훼는 화훼재배 현황(2001년산) 기준.

7) 화훼는 품목별로 단위(本, 球, 株)가 상이하여 총생산량 합계가 곤란.

부표 2. 작목별 주산지 분포

작물	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	기타
자두			영동, 옥천				김천, 군위, 문경, 영천, 경산, 청도, 봉화	함안, 창녕		
살구	용인		진천	연기			영천, 칠곡, 김천	밀양		대구 (동구)
매실					순창, 임실	순천, 광양, 화순, 해남, 곡성, 보성	영천	하동, 진주, 사천, 밀양		
유자						고흥, 완도, 여수, 진도, 장흥		거제, 남해, 통영, 고성		
대추		영월, 정선, 인제	보은, 음성		정읍, 김제	화순	경산, 청도, 군위, 청송, 의성, 봉화, 상주, 영주, 경주	밀양		대구 (동구, 수성구)
참다래	화성					고흥, 보성, 순천, 장흥, 해남		고성, 사천, 남해	남제주, 북제주	
시설 수박				부여, 논산, 예산	익산, 고창	나주	고령, 안동	함안, 의령, 진주, 창원, 밀양, 하동		
시설 참외					익산	나주	성주, 칠곡, 김천, 고령	함안, 진주		
시설 딸기				논산, 부여, 홍성	완주, 남원	담양, 곡성, 보성	안동	밀양, 산청, 진주, 김해, 양산, 합천		
시설 배추	남양주, 고양, 평택, 포천			서산	완주	나주	안동	하동, 김해		
일반 배추		영월, 춘천	청원, 제천, 단양, 괴산			해남, 진도, 무안, 신안	영양, 청송, 안동, 영덕		남제주	

(계속)

작물	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	기타
김장 배추	평택, 연천		제천, 청원	당진, 홍성, 아산, 예산, 서산, 보령	고창	영암, 영광, 나주		김해		
고랭지 배추		정선, 평창, 횡성, 삼척, 태백, 홍천, 영월, 강릉			장수, 무주, 진안, 남원		봉화	거창, 함양		
양배추		평창	청원	서산		진도, 해남	청송, 봉화		북제주, 남제주	
일반무	화성, 이천, 평택	강릉, 홍천	충주, 제천, 청원, 음성, 진천		고창	무안, 해남	예천, 안동			
김장무	연천, 파주, 화성			당진, 예산, 서산	고창, 부안, 김제, 완주	영암, 나주, 영광			남제주, 북제주	
시금치						무안, 여수, 목포	포항	남해, 통영, 고성		
시절 오이	평택, 용인	춘천		부여, 공주, 천안		순천, 고흥	상주	창녕		
고추		영월	괴산, 제천, 충주, 단양, 음성		정읍, 고창	영광, 해남	안동, 의성, 봉화, 청송, 영양, 예천			
마늘				서산, 태안		신안, 고흥, 무안, 해남, 함평	의성, 영천, 군위	남해, 창녕, 합천	남제주, 북제주	
대파	남양주, 고양, 이천		청원	아산	부안, 완주	진도, 영광, 완도		김해		
쪽파				예산, 아산, 서산, 당진, 보령, 서천	부안	보성, 무안, 장흥, 해남	예천		북제주, 남제주	
양파						무안, 신안, 해남, 함평, 완도, 고흥	김천, 영천, 의성, 군위, 청도	창녕, 함천, 함양	북제주	

자료: 2002 과수실태조사 및 주요작물 지역별 재배동향, 2001.

부표 3. 작목별 재해 유형

작목별	자연재해	주요 병충해
과수	참다래	상해, 습해, 풍해, 건조, 동해(수액 유동기)
	유자	한풍해, 동해, 눈피해, 조풍해
	살구	상해(늑서리), 수해, 습해
	대추	수해, 풍해, 동해
	자두	늑서리, 수해, 냉해
	매실	늑서리, 가뭄, 일조량 부족
	밤	가뭄, 수해, 풍해
특용작물	참깨	가뭄, 수해, 풍해
	들깨	가뭄, 수해, 풍해
기타	인삼	수해, 풍해
	엽연초	상해, 풍해, 우박해, 수해, 한해
채소	수박	가뭄, 이상저온
	참외	가뭄, 수해, 저온, 일조량부족
	딸기	수해, 풍해
	토마토	수해, 풍해
	배추	가뭄, 수해, 우박해
	무	가뭄, 수해, 우박해
	고추	가뭄, 수해, 풍해, 우박해
	파	가뭄
	마늘	가뭄
	쪽파	이상고온
	양파	가뭄
	화훼	절화류, 분화류는 대부분 시설내에서 재배되어 자연재해 방지 가능
농업용시설	풍해, 수해(침수), 우박해, 설해	

부표 4. 일본 농업재해보험제도의 확대 과정

농작물공제	
연 도	확 대 내 용
1947	논벼, 밀 (일필방식)
1948	밭벼 추가
1971	반상채방식 도입
1976	전상채방식 도입
1999	밀(2001년산 부터)의 재해수입공제방식 시험실시
과수공제	
1968	과수공제 시험 실시
1973	과수공제 본격 실시(밀감(2품종), 임금, 포도, 배, 복숭아)
1975	지정감귤(6품종), 감, 밤 추가
1979	앵두, 자두, 비파, 매실, 자두, 파인애플 추가
1993	키위, 지정감귤(5품종) 추가
1995	서양배
2000	유자
원예시설공제	
1974	시험 실시(그린하우스, 부대시설(가온시설등), 시설내농작물)
1979	본격 실시
1993	비 가림시설 추가

전작물공제	
1958	조사 개시(대두, 채종)
1961	전작물공제 시험조사(1966년까지) - 맥류, 고구마, 두류, 감채, 박하, 아마, 채종, 제충국
1964	시험조사작물 추가(사탕수수)
1972	전작물공제제도검토회 설치
1973	전작물공제 실시를 위한 임시조치법 공포
1974	전작물공제 시험실시 개시(1978년까지)
1978	전작물공제 본격실시를 위한 농업재해보상법 개정
1979	본격 실시(고구마, 콩, 팥, 강낭콩, 감채, 사탕수수)
1981	호프, 차(일번차) 추가
1982	고구마(가공용) 확대
1985	두류(3품종) 추가
1993	당도 저하를 공제사고로 하는 개정(감채) 전상쇄방식 도입(대두) 재해수입공제방식(차) 도입
1999	당도 저하를 공제사고로 하는 개정(사탕수수)
2002	스위트콘, 양파, 호박 추가

※ 가축공제는 생략.

부표 5. 일본의 농업공제사업의 종류

사업의 종류	공제목적(제도의 대상이 되어 있는 작목)
농작물공제	벼, 밭벼,麥
가축공제	소, 말, 돼지
과수공제	온주밀감, 하밀감, 단팔묵, 지정감귤, 사과, 포도, 배, 복숭아, 앵두, 비파, 감, 밤, 매화, 자두, 키위프루트, 파인애플
전작물공제	감자, 콩, 팥, 강낭콩, 사탕무, 사탕수수, 호프, 차, 스위트콘, 양파, 호박, 잠깐
원예시설공제	특정원예시설(부대시설, 시설내농작물을 포함)

- 주 1) 과수공제사업에는 과실의 손해를 대상으로 하는 수확공제와 수체의 손해를 대상으로 하는 수체공제가 있음.
- 2) 지정감귤이란, 八朔, 뽕깡, 네블 오렌지, 잼보아귤, 단깡, 산보깡, 清見, 日向夏, 세미놀, 不知火, 河内晩柑 및 유자를 말함.

부표 6. 스페인의 농작물재해보험 실시 품목

분 류	대 상 품 목
곡 류	벼, 겨울곡물, 봄곡물, 콩, 청예사료, 조사료
공예작물	면화, 평지씨, 해바라기, 호프, 담배, 슈가비트
채소류	아티초크, 마늘, 가지, 양파, 꽃양배추, 브로콜리, 오스트리아안페이바빈, 딸기, 풋콩, 푸른팥, 상추, 멜론, 고추, 수박, 토마토, 당근
과실류	아보카도, 헤즐넛, 살구, 자두, 사과, 배, 복숭아, 체리, 감귤류, 키위, 바나나
포도류	와인용, 생식용, 포도나무
올리브	알마자라올리브, 식용올리브
가 축	소, 양, 염소

- 농작물보험청에서 피해통계축적, 손해평가방법 등 선행요건을 검토하여 대상 재해 선정(서리, 우박, 홍수, 화재, 비, 가뭄, 폭풍, 병충해).
- 농가는 개별위험을 선택하여 가입하거나 종합위험방식으로 가입 가능.
 - 개별위험(특정위험방식) : 우박, 화재, 서리, 폭풍, 비, 홍수, 병충해.
 - 종합위험(일괄가입) : 우박, 서리, 폭풍, 홍수.

부표 7. 일본의 야채공제제도에 대한 의향조사 결과

① 농업공제의 필요성(%)

구분	꼭 필요	있는 편이 좋다.	필요없다.	모르겠다.	계
양배추	15.0	36.7	38.3	10.0	100
배추	10.0	47.5	22.5	20.0	100
양상추	30.0	40.0	25.0	5.0	100
수박	5.0	52.5	7.5	35.0	100
양파	15.0	62.5	17.5	5.0	100
가공용토마토	2.5	57.5	5.0	35.0	100

주: 1. “양파”의 ‘있는 편이 좋다.’를 선택한 62.5% 중 17.5%가 『소득보상방식』, 20.0%가 『가격보상』이라는 조건을 들고 있음.

2. ‘필요 없다’는 이유로는, ① 재해가 있어도 가격이 상승한다, ② 재해가 있어도 자신이 대응할 수 있다, ③ 가격 안정제도가 있고, 농협에 해당하는 제도가 있다, ④ 재해가 적다, ⑤ 이 이상의 지출은 하고 싶지 않다, ⑥ 재배면적이 작아 경영상 필요 없다 등을 들고 있음.

자료: 農林水産省 經濟局 保險管理課, 1991, 「野菜共済制度調査の取りまとめ」

② 작목을 경작할 때의 불안 요인(%)

구분	가격하락	재해로 인한 피해	연작 장애	생산자재 가격의 인상	재배 기술	기타	계
양배추	48.4	6.8	21.0	23.5	-	0.3	100
배추	54.5	23.0	17.0	5.5	-	-	100
양상추	47.9	23.1	23.1	2.6	1.7	1.7	100
수박	55.3	3.5	40.0	1.2	-	-	100
양파	54.8	12.5	8.7	19.2	1.9	2.9	100

주: 불안요인의 첫 번째로 들고 있는 것을 3점, 두 번째로 들고 있는 것을 2점, 3번째로 들고 있는 것을 1점으로 하여 합계점으로 구성비를 산출.

부록 8.

농 가 조 사 표

한국농촌경제연구원

Korea Rural Economic Institute

(우) 130-710 서울시 동대문구 회기동 4-102(☎3299-4000)

농작물재해보험에 대한 농가 의견 조사

안녕하십니까?

어느덧 가을로 접어들어 농업인 여러분께서 그동안 땀 흘려 가꾼 결실들을 수확하는 계절이 되었습니다. 그러나 여름철의 지루한 장마와 태풍 『매미』로 인해 작황이 전반적으로 좋지 않은 것 같습니다. 지난해의 태풍 『루사』에 이어 2년 연속 엄청난 재해로 인해 농가경제 사정은 더 어려워질 것으로 보여 매우 안타깝습니다.

우리나라는 각종 자연재해로 인해 입은 농업 생산상의 손실을 보전하기 위하여 6개 작목(사과, 배, 복숭아, 포도, 감귤, 단감)을 대상으로 농작물재해보험을 실시하고 있습니다. 아직 실시 경험이 짧기 때문에 발생하는 문제점들을 계속 보완해 가면서, 보험실시대상 작목을 확대해 나아갈 필요가 있습니다.

이에 저희 연구원에서는 앞으로 농작물재해보험을 단계적으로 확대하기 위한 연구를 수행하고 있습니다. 농작물재해보험의 확대실시를 위해서는 충분한 통계자료를 바탕으로 착실한 준비작업을 거쳐 시행착오를 최소화해야 합니다. 아울러 직접 농사를 지으시는 농업인 여러분의 의견도 충분히 수렴하여 반영할 필요가 있습니다.

이러한 목적으로 선생님께 농작물재해보험의 확대와 관련하여 몇 가지 질문을 드립니다. 농사일로 매우 바쁘시리라 생각되지만, 이 조사의 중요성을 감안하시어 선생님의 거리낌 없는 답변을 부탁드립니다. 답변내용은 연구 목적으로만 사용되며, 개별적인 내용은 어떠한 경우에도 공개되지 않습니다.

남은 기간이라도 날씨가 좋아 농업인 여러분께서 더욱 많은 수확을 거둘 수 있기를 진심으로 바라면서, 선생님의 가정에 건강과 행복이 가득하기를 기원합니다.

2003년 10월

한국농촌경제연구원 원장 이 정 환

☐ 응답자: 성명 : _____ (전화번호 : _____)
주소 : _____도·시_____시·군·구 _____읍·면_____리

☐ 통신원번호(현지통신원에 한함) :

I. 농가 개황

1. 선생님께서 올해 경작하신 ()작목은 평년에 비해 작황이 어떻게 됩니까? ()

- ① 평년보다 약간 풍작이다. ② 평년 수준이다.
 ③ 평년보다 약간 떨어진다. ④ 평년보다 훨씬 떨어진다.
 ⑤ 거의 수확할 것이 없다. ⑥ 기타()

(1-1) 올해의 작황이 평년보다 떨어지는 이유는 무엇입니까?

- ① 올여름(7월~8월)의 잦은 비
 ② 올여름(7월~8월)의 저온 현상
 ③ ①과 ②가 복합적으로 작용함
 ④ 9월의 태풍(매미)
 ⑤ 기타()

2. 선생님은 이 농사를 지으신지 올해로 몇 년이나 되셨습니까?
 총 ()년

3. 선생님의 연령은 얼마이십니까? 만 ()세

4. 올해 이 작목의 재배면적은 얼마입니까? ()평

5. 재해가 발생하지 않으면 평년 생산량은 얼마나 됩니까?
 평년생산량: ()kg 또는 ()상자/가마(상자/가마당 ____kg)

6. 선생님의 올해 총 경작면적은 얼마나 됩니까? ()평

II. 농업재해와 위험관리

7. 농업재해에는 여러 가지가 있습니다. 과거 10년간(1994~2003) 이 농사를 지으시면서 경험한 재해 횟수를 표시해 주십시오. ()안에 10년간의 재해 발생횟수를 적어 주십시오.

- ① 풍해()회 ② 수해()회 ③ 가뭄해()회
 ④ 냉해()회 ⑤ 우박해()회 ⑥ 서리해()회
 ⑦ 병충해()회 ⑧ 기타:_____

7-1. 이 작목을 재배하면서 최근 10년간 경험한 재해중 가장 심했던 재해는 언제, 어떤 재해이었으며, 그 피해는 어느 정도이었습니까?

- 가장 피해가 컸던 재해 종류 : _____
 ○ 재해발생년도 : _____년
 ○ 피해면적 : _____평
 ○ 피해정도(피해율) : _____%

8. 과거 10년간 재해발생으로 인해 정부로부터 재해지원금(구호양곡, 대파대, 농약대, 중·고생 학자금 면제 등)을 받으신 적이 있으십니까?

⇒ 과거 10년간 ()회

9. 이 작목을 재배하는 과정에서 가장 위험한 자연재해는 어떤 것이라고 생각하십니까? 위험한 순서대로 세 가지를 ()안에 적어 주십시오.

- ① 1위 () ② 2위 () ③ 3위 ()

10. 선생님은 영농 과정에서 발생할 수도 있는 각종 자연재해에 대비하기 위하여 어떠한 방법을 사용하십니까? 가장 중요한 것 한 가지만 선택해 주십시오.()

- ① 자연재해에 강한 품종을 선택
② 농약을 많이 사용함
③ 비료사용 및 물 관리 철저
④ 별다른 대책을 세우지 않음
⑤ 기타()

11. 이 작품을 재배하면서 가장 걱정하시는 것은 무엇입니까?()

- ① 재해발생으로 인한 수량 감소
- ② 과잉생산으로 인한 가격 하락(폭락)
- ③ 병해충 발생
- ④ 판로확보
- ⑤ 기타()

III. 농작물재해보험에 대한 인지 및 보험 수요

12. 자연재해로 인한 농가피해를 최소화하기 위하여 평상시에 보험료를 내고 재해로 인한 피해발생시에 보험금을 지급받는 농작물 재해보험제도가 실시되고 있는 것을 알고 계십니까? ()

- ① 잘 알고 있다.
- ② 잘 알고 있으며, 현재 농작물재해보험에 가입해 있다.
- ③ 실시하는 것은 알고 있으나 내용은 잘 모른다.
- ④ 실시한다는 얘기를 들은 적은 있다.
- ⑤ 전혀 모른다.

13. 선생님이 재배하고 있는 이 작목에 대해서도 농작물재해보험제도를 도입하는 것에 대하여 어떻게 생각하십니까?()
- ① 도입을 찬성 ② 도입을 반대
③ 무관심(관계없음) ④ 모르겠다.
14. 농작물재해보험을 실시할 경우 가입하시겠습니까? ()
- ① 가입하겠다.
② 가입하지 않겠다.(그 이유:_____)
③ 다른 사람이 하는 것을 보고 결정하겠다.
④ 모르겠다.
15. 이 작목에 대한 농작물재해보험을 실시한다면 언제부터 실시하는 것이 좋다고 생각하십니까? ()
- ① 당장 내년부터 ② 3년 후부터 ③ 5년 후부터
④ 실시 시기는 상관없음 ⑤ 기타()
16. 농작물재해보험을 실시할 경우 평년생산량(금액)의 몇 %까지는 보장되어야 한다고 생각하십니까? ()
- ※ 보장 수준이 높아질수록 훨씬 많은 보험료를 납부해야 하는 점을 감안하시어 답변해 주십시오.
- ① 50% ② 60% ③ 70% ④ 80% ⑤ 90% ⑥ 100%
17. 만일 선생님께서 농작물재해보험에 가입한다면 보험료는 어느 정도가 적절하다고 생각하십니까? 예를 들면, 선생님께서 아무 재해도 입지 않고 평년작황을 유지하여 수확을 하면 연간 1,500만원의 수입을 얻을 수 있는데, 선생님이 10~20년에 한번 발생

할지 말지 하는 극심한 재해가 발생하여 1원의 수입도 못건지는 경우에 1,000만원까지 보험금을 받을 수 있는 농작물재해보험에 가입한다고 가정할 때, 선생님은 얼마의 보험료를 지불하실 수 있다고 생각하십니까?

보험료 납부 가능한도 _____만원

※ 이 조사는 선생님께서 농작물재해보험에 가입하는 것과는 아무 관계가 없습니다. 평소 생각하시는 의견을 그대로 말씀해 주시면 됩니다.

18. 기타 농작물재해보험과 관련하여 하시고 싶은 말씀을 자유롭게 해 주십시오.

※ 수고하셨습니다. 충실하게 답변해 주신데 대하여 진심으로 감사드립니다.

※ 이 조사표와 관련하여 궁금하신 사항은 다음 연락처로 문의하여 주시기 바랍니다.

○ 문의처 : 최 경 환(02 - 3299 - 4348)

ABSTRACT

An Analysis of the Possibility of Adopting Crop Insurance by Crop

The purpose of this study is to analyse the feasibility of adopting crop insurance by crop. The major research methods include the review of related literature, the survey about farmers' attitudes towards agricultural risks and crop insurance for selected crops, and the collection of related data. Descriptive statistics were used to organize and summarize the data surveyed.

Crop insurance program has been implemented for six crops (apple, pear, grape, peach, persimmon, and orange). It is necessary to gradually expand the crop insurance scheme to other possible crops. In this study, the criteria for feasibility consideration encompass the number of cultivating farmers, the size of cultivated area, and the production amount per farm household by crop.

The most possible crop for adopting crop insurance based on the above criteria is paddy rice, to which most farm households' income are related. Also there are relatively sufficient data and knowhows for the rice that have been accumulated for several years. The other possible crops are horticulture and floriculture. Although the share of these crops are small in terms of the number of farmers and the size of cultivated area, they are very important in terms of farm household income. However, the facilities for horticulture and floriculture are more important than yields in adopting crop insurance.

In reality, in order to implement crop insurance for paddy rice, vegetable and flower, sufficient preparation is needed before adopting crop insurance.

Researcher: Choi Kyeong-Hwan
E-mail Address: kyeong@krei.re.kr

참 고 문 헌

- 김석현. 2000. 『농작물보험 도입 지원을 위한 전문가 시스템 개발』. 농림부.
- 김태균. 1999. “사과 재해보험에서의 역선택에 대한 실증분석.” 『농업경제연구』 40(2): 39-55. 한국농업경제학회.
- 김태균, 김대원, 최태길. 1995. “사과 재해보험에 대한 생산자 선호 분석.” 『농업정책연구』 22(1): 165-180. 한국농업정책학회.
- 김태균 등. 2003. 『농작물 재해보험의 효과적 정착방안에 관한 연구』. 농림부.
- 농림부. 2001. 『농업재해대책업무편람』.
- 농림수산부. 1991. 『농업재해보험종합보고서』.
- 농협중앙회. 2002. 『2002농작물재해보험 실무교육교재』.
- 박영수 등. 2000. 『농작물보험의 위험률 산출 연구』. 보험개발원.
- 심기오, 이철규. 1999. 『농작물의 피해액 및 복구비 산정에 관한 연구(I)』. 행정자치부 국립방재연구소.
- 오내원, 최경환, 김태곤, 오현숙. 2001. 『경영체별 소득 안정화 방안 연구』. C2001-30. 한국농촌경제연구원.
- 이중웅, 정명채, 김종숙. 1980. 『농업재해보험제도에 관한 연구』. 연구보고 19. 한국농촌경제연구원.
- 이희춘 등. 2000. 『자연재해보험의 상품개발 및 운용방안 분석』. 행정자치부.
- 정명채, 최경환, 정정길. 1996. 『농작물보험의 도입에 관한 연구』. C96-13. 한국농촌경제연구원.
- 정명채, 허 장. 1998. 『농작물보험 및 재해지원제도연구』. 정책연구

P34. 한국농촌경제연구원.

최경환 등. 1991. 『농업재해보험종합보고서: 통계조사사업결과 종합』.
한국농촌경제연구원.

최경환, 박대식. 2001. 『농업재해대책의 실태와 개선 방향』. R427. 한국
농촌경제연구원.

최경환, 박대식, 허 덕, 채혜윤. 2001. 『농작물재해보험 시범사업을 위한
표준수확량 산정 및 손해평가체계 구축에 관한 연구』. C2001-2.
한국농촌경제연구원.

農林水産省 經濟局 保險管理課. 1996. 『農業災害補償制度の概要』.

_____. 1991. 『野菜共済制度調査の取りまとめ』.

日本 總務廳 行政監察局 (編). 1993. 『農業災害補償制度の現状と課題』.
大藏省 印刷局.

長谷部正. 1997. 『農業共済制度の課題とその將來方向に關する研究』.
農業共済制度受託研究報告書.

佐藤憲吏 (編). 2000. 『農業共済講座: 基本編』. 全國農業共済協會.

全國農業共済協會. 2001. 2002 各月號. 『月刊 NOSAI』.

Barry K. Goodwin. 2001. "Problems With Market Insurance in
Agriculture." *American Journal of Agricultural Economics* 83:
643-649.

Barry K. Goodwin and Vincent H. Smith. 1995. *The Economics of
Crop Insurance and Disaster Aid*. The AEI Press. Washington.
D.C.

Barry. Peter J. (ed.). 1984. *Risk Management in Agriculture*. Iowa
State University Press. Ames. Iowa.

Ray. P.K. 1991. *A Practical Guide to Multi-risk Crop Insurance for
Developing Countries*. Oxford & IBH Publishing Co. PVT.
Ltd. New Delhi.

연구보고 R461

작목별 농작물재해보험의 확대 가능성 분석

등 록 제6-0007호 (1979. 5. 25)

인 쇄 2003. 12.

발 행 2003. 12.

발행인 이 정 환

발행처 한국농촌경제연구원

130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102

전화 02-3299-4000 팩시밀리 02-965-6950 <http://www.krei.re.kr>

인 쇄 태광인쇄 02-468-9430 E-mail: tprint@hanmail.net

ISBN 89-89225-51-5 93520

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.
- 이 연구는 본연구원의 공식견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.