

해외출장보고서

I. 출장개요

1. 출장의 필요성과 목적

- 필요성: 우리나라는 매년 태풍과 호우 등 크고 작은 자연재해로 피해를 겪고 있음. 자연재해에 대하여 적절히 대응하는 것은 농림가 소득 안정에서 매우 중요한 과제임. 현재 우리나라는 농산물과 임산물을 재해보험에서 통합하여 관리하고 있으나, 최근에는 관련 법률의 개정을 통하여 재해보험의 운영주체를 다원화(농업협동조합, 산림조합)하려고 하고 있음. 이 과정에서 그 동안 보험 대상에서 제외되었던 입목과 기타 임산물을 보험 목적물에 추가하고자 하고 있음. 이에 관련되는 기술적 정보, 일본의 정책동향 등에 대한 자료를 수집하고 관련 전문가의 의견을 청취하고자 함.
- 목 적: 임산물 자연재해 대응 및 산림보험, 농작물보험 관련 자료 수집

2. 출장기간 및 출장자, 출장지

- 출장기간: 2012. 11. 28(수) ~ 12. 1.(토) [3박 4일]
- 출 장 자: 산림정책연구부 부연구위원 민경택, 초청연구원 안선진
(보험연구원 황진태 박사 동행)
- 출 장 지: 일본 도쿄, 이바라키현

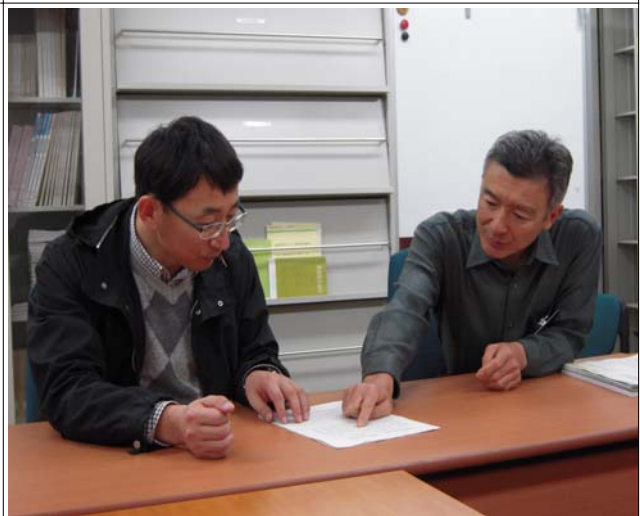
4. 일정표

날짜	주요 활동내역
11.28(수)	출국
	동경대학 - 삼림국영보험 관련 의견 청취
11.29(목)	임야청(林野廳) - 삼림국영보험 제도의 개요
	정부간행물센터 - 임업재해 관련 자료 검색 및 수집
	동경도 산업노동국 삼림산업과 (東京都産業労働局森林事務所森林産業課 振興係) - 삼림국영보험의 운영 실태
11. 30(금)	이바라키현 농업공제(茨城縣 農業共濟) - 농작물재해보험의 개요
	삼림총합연구소(森林總合研究所) - 삼림국영보험 관련 연구 동향
	쓰꾸바대학(筑波大學) - 삼림국영보험의 민영화 관련 주요 논의동향
12. 1(토)	귀국

5. 주요 방문기관 및 면담자

방문기관	직급	성명	연락처
동경대학	임정학 조교수	竹本太郎	TEL. 03-5841-5213 FAX. 03-5841-5437 take@fr.a.u-tokyo.ac.jp
임야청	연구보전과 삼림보전추진실 삼림보험기획반	勝沼 太志 田口 忠久	電話 03-3502-8244 FAX 03-3501-5735 PHS (88204) futoshi_katsunuma@nm.maff.go.jp
동경도청 삼림사무소	삼림산업과 진흥계	小山 容之 東 亮太	東京都青梅市河辺町6-4-1 TEL. 0428(22)1162 FAX. 0428(23)5994 Hiroyuki_Oyama@member.metro.tokyo.jp
이바라키현 농업공제연합회	사업제1부 과수원예과	池田 知道	Tel. 029-215-8886 Fax. 029-215-8880 ikedai@nosai-ibarak.or.jp
삼림종합연구소	임업경영·정책연구영 역 팀장 임업시스템연구실	岡 裕泰、 久保山裕文、 都築伸幸	Phone : 029-829-8324 FAX : 029-873-3799 oka@ffpri.affrc.go.jp
쓰쿠바대학	교수 임야청 삼림보험검토 회 위원장	志賀 和人	029-853-7497 kshiga@sakura.cc.tsukuba.ac.jp

사진. 기관 방문 및 면담



I. 주요 출장 결과

A. 삼림보험제도의 개요

(1) 개요

- 일본은 지형이 급격하고 태풍과 호우 등 자연재해 발생 가능성이 광범하게 존재하고 있음.
근래는 태풍재해로 인한 대규모 손해 발생 빈도가 높아지고 있음.

표 1. 재해보상건수

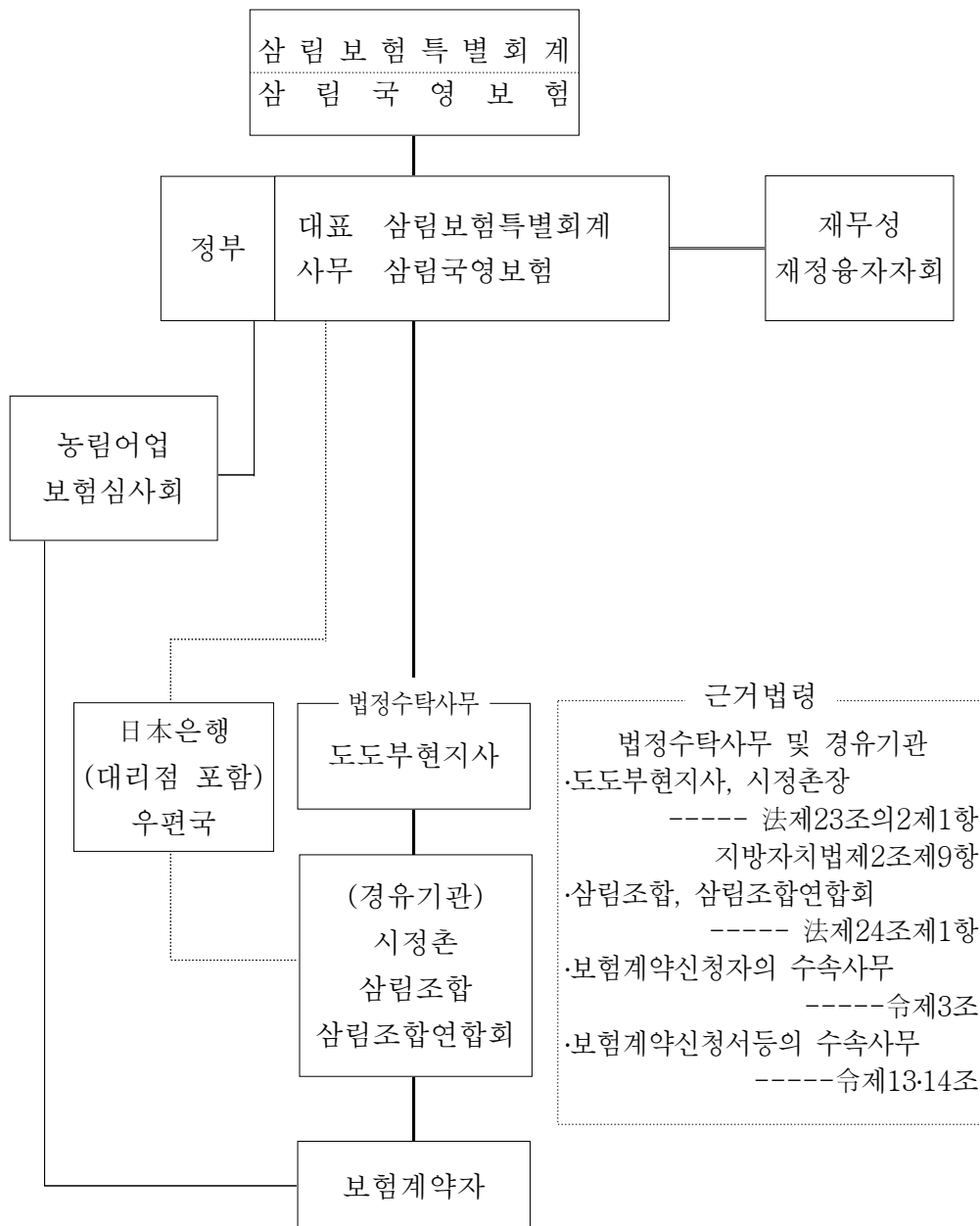
단위: 건, 천만 엔

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
건수	7,543	12,774	11,165	4,755	1,685	2,419	1,798
보상금액	225	403	387	145	42	46	56

- 8개 재해에 의해 계약삼림이 재해를 입었을 때 보험금이 지불됨.
 - 화재, 수해, 풍해, 분화재, 설해, 동해, 한해, 조해
- 운영방법: 도도부현에 보험증서의 작성과 손해사정 등을 위임 함.
 - 시정촌, 산림조합 및 삼림조합연합회에 대해 신청, 보험료 수취 등의 창구사무를 위임
- 위임처는 가입자로부터 보험료의 일부를 사무비로서 교부, 국가 재정부담 없음
- 경리방법: 삼림보험특별회계를 설치하고 일반회계에서의 재정부담은 없음.
- 실적(2010년):
 - 가입면적 1,058천ha
 - 가입율 13.3% (민유림 인공림면적 7,983천ha에 대한 비율)
 - 계약건수: 15만건
 - 보험료수입액: 2,418백만엔
 - 손해면적: 0.6천ha

- 보험료 지불액: 456백만엔
- 적립금: 17,362백만엔
- 솔벤시마진비율(지급여력비율) 450%

(2) 조직



(3) 관계법령 체계

法 律	政 令	省 令 등
삼림국영보험법 (약칭 : 法) (1937년법률제25호)	삼림국영보험법시행령 (약칭: 令) (1953년政令제245호)	삼림국영보험법시행규칙 (약칭 : 規則) (1937년省令제46호)
삼림보험특별회계 (약칭 : 特회법) (1937년법률제26호)	삼림보험특별회계 시행령 (약칭: 特회령) (1937년칙령제235호)	삼림국영보험사업의 경리는 삼림보 험특별회계법의 개정에 기초하여 실 행되고 있지만, 이 규정에 없는 사 항에 대해서는 재정법 또는 회계법 등의 규정이 적용된다.
상 법 (1899년법률제48호) 제629조~668호		삼림국영보험에서 보험계약, 손해보 전 등의 규범에 대해서는 되도록 민 영보험과 정합을 도모하도록 법령을 정비하고, 고유 법령에 규정되지 않 은 사항은 상법의 손해 보험에 관한 규정을 준용하도록 한다. (法제25조)
지방자치법 (1947년법률제67호)		도도부현 지사가 관리 및 집행하는 삼림국영보험에 관한 사무를 규정 (지방자치법제2조제9항)
농업재해보상법 (1947년법률제185호)	농림어업보험심사회령 (1978년政令제187호)	농림어업보험심사회운영규정 (회장 설정 1978년11월1일)

(4) 삼림국영보험의 보험계약의 요소

보험계약요소	내용	근거조항 등
(1)보험계약 관계자 - 보험자 - 피보험자 - 보험계약자	정부(農林水産大臣) 보험목적의 소유자로 한함 피보험자 외도 보험계약자가 될 수 있음	法제1조, 제2조 法제4조 法제17조
(2)보험의 목적	인공으로 생립한 수목 집단	
(3)보험사고	■화재 ■기상재(다음 재해에 한함) - 풍해, 수해, 설해, 한해, 동해, 조해 ■분화재	法제2조
(4)보험기간	보험계약신청시에 임의로 설정한다	1년을 단위로 한다.
(5)보험기간의 개시	특약이 있는 경우 외에는 보험증서 작성한 다음날	法제7조
(6)보험금액	■1ha의 수종 및 임령마다에 정한 표준금액이하의 금액으로 한다. ■농림수산대신이 정한 입목의 평가 기준에 의해 평가한 산림에 대해서는 그 평가액을 표준금액으로 한다. ■보험금액이 표준금액을 넘는 경우에는, 초과부분에 대해서는 보험계약은 무효로 한다.	法제10조, 승제2조제1항, 規則제3조, 제7조 승제2조제2항
(7)표준금액	보험금액의 상한이 되는 금액으로 미리 국가가 수종, 임령별로 정한 것(표-1)과 농림수산대신이 정한 입목평가 기준에 따라 국가 또는 도도부현이 입목을 평가하는 경우(개별평가)가 있다.	法제10조, 승제2조별표제2 승제2조제2항
(8)보험료율	보험금액 1,000엔에 따라 수종, 임령, 지역별로 정한다.	法제1조, 제2조 法제4조
(9)보험료	$\text{보험금액} \times \frac{\text{보험료율}}{1,000}$	法제17조
(10)보험료기간	1년	規則제4조
(11)보험료의 불입	■보험계약의 신청과 동시에 보험기간 전부에 대해 불입함 ■보험기간이 1년 이상인 경우는 분할지불도 가능함 ■2이상의 보험료기간에 대한 보험료를 일시불입할 때는 보험료를 할인한다.	法제5조, 승제14조, 規則제5조, 제6조
(12)손해전보	보험계약신청시에 임의로 설정한다. $\text{보험금} = \text{손해액} \times \frac{\text{보험금액}}{\text{보험가액}}$	法제25조, 商法제636조
(13)면책규정	■손해가 보험계약자 또는 피보험자의 고의 또는 중대한 과실로 발생한 경우 ■보험계약자 또는 피보험자가 삼림국영보험 계약 삼림에 손해가 발생하고 통지를 게을리 해서 2년이 경과할 때 ■손해가 전쟁, 기타 변란 또는 지진에 의해 발생한 경우 ■전보받는 금액이 4,000엔 미만인 경우	法제15조, 規則제12조

5. 기타

- 일본의 경우 우리나라와는 달리 산림재해로 인한 피해는 눈(雪)으로 인한 피해와 태풍으로 인한 피해가 90% 정도를 차지하는 반면 산불로 인한 피해는 10% 정도임. 따라서 대부분의 산림재해는 자연재해로 도덕적 해이는 문제가 되지 않는다고 함. 가능성은 있지만 사례가 거의 없다고 함. 보험료에 대한 보조는 전혀 없고 전부 자부담임.
- 재해의 가능성은 어린나무에서 발생하기 쉬운데 일본의 삼림은 성숙되어 있기 때문에 보험가입의사가 낮아지고 있다고 함. 또, 목재가격이 점점 낮아지는 것도 보험가입률이 낮아지는 원인의 하나임.
- 임목의 가치평가는 표준임목금액표에 따름. 가치 산정방법은 유령림에서 비용가, 중령림에서 그라젤법, 장령림에서 시장가역산법을 이용하고 있음.
- 일본의 경우 조립비를 중앙정부에서 50%, 지방자치단체에서 20-30%를 보조하고 나머지는 산주가 부담하고 있음. 산림재해가 나서 재조립 할 경우에도 조립비를 마찬가지로 지원하고 있어 어떤 경우에는 산주가 이득을 보는 경우도 발생한다고 함.
 - 경우에 따라서 산림보험 가입을 조건으로 보조하는 경우가 있으며 이를 통해 산림보험의 가입률을 유지해 왔다고 보기도 함.

B. 산림국영보험의 민영화 관련 주요 논의동향과 쟁점

- 2010년 10월의 행정쇄신회의의 사업 분류에서 산림보험제도 특별회계는 폐지(국가 이외의 주체로 이관)(서둘러 이관하는 주체를 검토하고 그동안 잠정적으로 구분경리를 유지)하는 것으로 평가결과가 나왔음.
- 이 평가결과에 따라 손해보험회사의 산림보험에의 참가에 대한 과제를 검토하고 그 대응책을

정리하기 위해 임야청은 2011년 2월에 ‘삼림보험제도 검토회’를 설치하고 4회에 걸쳐 검토를 함. 이 검토에서 (사)일본손해보험협회 및 일반사단법인 외국손해보험협회 회원회사를 통해 공청회의 협력의뢰 등을 행하고 손해보험회사 7사가 출석한 공청회를 실시하였음.

- 이 논점정리와 검토의 기본방향은 지금까지의 청문회와 검토과정에서 논점이 된 사항을 정리하고 함께 앞으로의 검토방향을 제시한 것임.

(1) 순보험료의 산정방법

- 삼림국영보험에서 순보험료의 산정은 과거 30년간의 평균사고율을 기초로 산정하고 있지만 삼림국영보험과 마찬가지로 과거의 손해사정 자료 등에 의해 순보험료를 산정하는 것에 대해 손해보험사의 입장은 다음과 같음.
 - 빈도와 규모가 급속히 증대하고 있는 기상재, 발생간격이 극히 길고 또 거대재해가 되는 분화재는 30~40년 정도의 과거 실적만으로 순보험료를 산정할 수 없음.
 - 과거의 실정을 이용하여 행하는 통계학적 기법은 자료 파악과 현재 기준에의 수정에 문제점이 많고 관찰기간을 넘는 재현기간을 가진 재해의 평가는 불충분하기 때문에 적당하지 않음.
- 이관처가 되는 손해보험회사에서는 장래의 손해예측을 통해 순보험료를 산정할 필요가 있고, 이 때문에 자연재해에 관한 리스크 분석을 행할 필요가 있음.

(2) 자연재해에 관한 리스크분석과 장래의 손해 예측

- 앞에서 서술한 장래의 손해예측에 대해서 손해보험회사의 생각은 다음과 같음.
 - 삼림보험의 순보험료율을 산정하기 위해서 기상재, 분화재와 수종, 임령, 지역 등의 구분마다 발생사고의 양상 및 손해발생상황에 관한 장기간에 걸친 자료를 확보하고 기상재, 분화재와 수종, 임령, 지역 등과의 상관관계 등을 분석함과 함께 장래의 손해예측과 최대손해액의 시산 등을 행할 필요가 있음.
 - 삼림보험 인수에 필요한 신뢰성 높은 리스크 분석수법이 확립되어 있지 않기 때문에 적절한 요율수준과 요율구분 및 인수가부의 판단기준의 설정, 리스크량(장래의 손해액)의 정량화가 곤란한 상황임.

- 현재 삼림에 대한 상정손해액 산출모델은 존재하지 않으며 새로운 모델개발에도 어려움이 따를 것으로 판단됨.
- 삼림의 자연재해에 관한 리스크 분석에 대한 연구의견은 다음과 같음.
 - 일본의 복잡한 지형에서는 좁은 면적의 예측모델은 어느 정도 가능하겠지만 그 해상도를 유지하면서 전국으로 넓히는 데는 막대한 노력이 필요하기 때문에 현실적으로는 대응이 곤란함. 또한 산림피해에 관한 자료의 축적이 빈약하여 작성한 모델의 신뢰성에 대해서 검증하는 것도 현시점에서는 곤란함.
 - 풍해, 설해 이외의 삼림국영보험의 대상이 되고 있는 기상재해(수해, 동해, 한해, 조해)에 대해서는 재해 발생 메카니즘 연구단계로 예측까지는 이르지 못하고 있음.
- 손해보험사에서는 삼림의 자연재해에 관한 신뢰성 높은 리스크 분석이 될 수 있도록 자연재해에 관한 재해 자료의 축적을 행할 필요가 있음. 이와 함께 현재의 과학적 결과와 손해보험회사가 요구하는 신뢰도의 리스크 분석과의 융합을 통해 자연재해에 관한 손해 자료를 어떻게 축적해야 하는가 등의 검토를 함께 행할 필요가 있음.

(2) 재보험제도

- 작년 10월의 행정쇄신회의 사업분류의 보고서에서는 ‘국가의 재보험기능을 어떻게 유지해 갈 것인가도 검토과제로 한다’고 되어 있음. 재보험제도의 필요성에 대해서 손해보험회사의 입장은 다음과 같음.
 - 기상재와 분화재는 연마다의 손해발생상황에 변동이 있고 때로 대규모손해가 생기는 위험도 있으므로 안정적인 제도운영을 위해 재보험제도가 필요함.
 - 민간의 재보험시장은 상황에 의해 재보험을 충분히 감당할 수 없으며 재보험료가 높을 것이라는 의견이 많아 안정적인 재보험의 조치라는 관점에서 국가적인 차원의 재보험이 필요함.
 - 거대 자연재해에 대비하여 일정액을 넘는 손해에 대해서는 국가가 보상하도록 하는 재보험제도가 필요함.
- 삼림보험에 관계된 재보험제도에 대해서 국가의 관여 방법 등을 포함하여 계속 검토해야 함.

(3) 삼림보험업무의 실시체제

- 삼림국영보험에서는 산림조합에 삼림보험료의 영수보관과 국고 납부 등의 사무를 위임하고 있음. 자연재해를 대상으로 한 삼림보험을 취급하기 위한 실시체제의 정비에 대해서 손해보험회사의 입장은 다음과 같음.
 - 인수시의 물건의 실정조사가 필요하고 삼림손해에 관한 사고발생일의 확정, 사고원인의 확인, 손해인정·손해액 산출 등을 위한 전문성을 가진 사원의 배치가 필요함.
 - 손해사정체제를 구축할 때 산림조합의 지원을 받는 것도 하나의 방법임. 풍부한 경험과 지식을 가진 산림조합과 제휴하기 위해서 산림조합에 대리점업무를 위탁할 필요가 있음.
 - 하지만 손해보험회사가 사정실무를 행하는 산림조합에 대리점을 위탁하는 것은 손해사정의 공평성을 저해할 우려가 있는 것으로 보여 현실적으로는 곤란함.
- 손해보험회사와 산림조합 등의 제휴방책에 대해서 유연하게 생각하고 검토할 필요가 있음.

(4) 삼림보험의 시장규모

- 삼림보험의 시장규모에 대해서 손해보험회사의 입장은 다음과 같음.
 - 시장의 규모는 크지 않고 앞으로도 성장할 것으로 여겨지지 않으며 오히려 축소경향이 있다고 판단함.
 - 안정적인 제도 운영을 위해서 시장 규모는 클수록 좋으며, 예를 들면 보험료로 100억엔 정도인 시장규모가 바람직함.
 - 지구온난화대책과 삼림·임업재생 등에 의해 삼림의 가치가 향상하면 삼림보험 시장규모는 현재보다 확대될 가능성이 있음.
- 삼림·임업재생플랜의 진전과 함께 삼림자원의 지속적 순환적인 이용이 진전되면 삼림보험의 역할도 높아질 것으로 생각됨. 이러한 현상에서 생각할 수 있는 시장규모를 검토하여 손해보험회사가 안정적인 제도운영을 도모할 수 있도록 삼림보험 가입이 증가로 돌아설 수 있도록 하는 방책에 대한 검토가 필요함.

(5) 산림보험사업의 영속적 또는 안정적인 운영

- 농림수산성은 작년 10월의 행정쇄신회의 사업분류에서 산림국영보험의 국가 이외의 주체에 의 이관에 대해서는 ‘영속적 그리고 안정적으로 보험사업이 운영될 것’, ‘산림소유자의 부담이 지금 이상으로 증가하지 않을 것’이라는 전제조건을 내세움. 이 점에 대해서 손해보험사의 입장은 다음과 같음.
 - 민간보험회사는 적정한 이윤을 확보해야 하므로 보험계약의 손해율 등에 따라 보험료 수준을 올리거나 가입을 거절하는 경우가 있음. 또, 장래 해당 보험상품의 인수방침을 변경하거나 판매를 정지할 수도 있음.
 - 주식회사로는 주주에 대한 이익을 환원하여 책임을 다하는 것도 필요하고 상품의 조정, 보험료율의 인상과 인하, 경우에 의해 철수도 시야에 넣어 검토하는 것이 필요함.
 - 장래적으로 ‘상품내용의 변경’과 ‘판매보험료의 조정’ 그리고 ‘상품판매의 정지’ 등을 행하지 않는다는 약속은 할 수 없고 농림수산성이 제시한 2개의 전제조건 하에서 산림보험의 판매에 참가하는 것도 곤란함.
- 농림수산성이 제시한 전제조건에 대해서는 국가가 재보험제도 등을 조치하는 것에 의해 일정 정도, 담보할 수 있다고 생각되므로 순보험료 산정방법과 산림보험 가입률 향상과 함께 재보험제도 등에 대해서 검토할 필요가 있음. ‘산림소유자의 부담이 지금 이상으로 증가하지 않도록 하는 것’이라는 전제조건에 대해서는 ①산림국영보험에서도 보험료 조정은 정기적으로 행하는 것이며 손해보험사에 이관하자마자 보험료가 대폭 오르지 않도록 하는 것이 취지이며 ②손해보험사로서는 보험료의 수준을 장래 손해예측 등을 통해 산출하고 적정한 이윤을 확보할 필요가 있음을 인식하고 검토하는 것이 필요함.

(6) 향후 검토과정의 유의점

- 금후 검토에서 이하의 산림의 자연재해에 관계된 보험적용의 곤란성과 산림보험의 역할을 고려하여 검토하는 것이 중요함.

(1) 대수의 법칙의 적용곤란성

- 손해보험회사에서는 일반적으로 ‘대수의 법칙’을 이용하여 순보험료를 산정하는데, 대량의 자료를 수집하여 이들을 통계수법에 의해 해석하여 보험료를 구하고 있음. 대상이 되는 보험사고에 대해 예를 들면, 건물화재건수는 근년 연간 3만 건 전후로 추이하고 매년의 건물화재건수는 거의 일정치가 되는 것으로 알려져 있음. 또, 교통사고건수도 건물화재건수도 마찬가지임.
- 한편, 산림국영보험에서는 보상대상으로서 풍해 등 기상재해가 추가된 소화36년에서 지금까지 약 50년간을 통해 보면, 풍해의 연간 보상건수는 최대의 연도에 약 9천 건 정도, 최소의 연도에는 3건으로서 매우 큰 차이를 보이고 있음. 또, 풍해에 관한 과거 약 50년간의 보상건수를 합계하여도 약 5만 건 정도로 건물화재건수에 비하면 매우 적음.
- 이처럼 산림의 자연재해에 관계된 리스크는 데이터를 수집하여도 통계적으로 예측하기 어렵기 때문에 ‘대수의 법칙’의 적용이 어려움.

(2) 거액이 되는 손해

- 대규모 태풍이 상륙한 경우 피해지역은 광범위하며 산림에 관계된 손해액도 거액이 됨. 예를 들면, 평상3년도에는 3개의 태풍이 이어져 상륙, 접근하고 큐슈지방을 중심으로 30개 도도부현의 산림에서 피해가 발생하여 민유림에서 손해액은 1,300억 엔에 이르렀음.
- 또한 지구온난화로 인한 여름 강수량 및 호우일수, 태풍의 횡수 증가가 예상됨. 이 때문에 산림 자연재해에 관계되는 리스크는 더욱 커질 것이며 손해액 또한 거액이 될 가능성이 있음.

(3) 산림 생장의 판단에 관한 전문적 판단

- 수목은 생물이기 때문에 피해를 받은 경우 고사까지 하지는 않더라도 다시 살아나지 못하는 ‘생리적 성장불능’이 되는 경우가 있으며, 도목을 일으키는 등 통상의 임업적 수단에 의해 생장이 유지되는 복구가능한 경우도 있음. 전자의 생리적 성장불능의 경우는 손해전보의 대상이 되지만 후자의 복구가능한 경우는 당연히 손해보상의 대상제외가 됨. 이 때문에 산림의 손해 인정에서 산림·임업의 전문적 지식에 따라 판단이 필요함.

(4) 산림보험의 역할

- 평성21년 12월에 책정된 산림·임업재생 플랜에 기초하여 금년도를 ‘산림·임업재생원년’으로 하여 4월에 산림법의 개정, 7월에 산림·임업기본계획의 변경이 행해져 지금까지의 시책을 근본적으로 고치고 새로운 조치가 개시되고 있음. 이들의 조치가 진전하여 이후 산림의 가치는 높아질 것으로 기대됨. 또한 동일본대지진 이후 집중호우와 태풍 재해가 계속되고 있으며 지구온난화의 진행으로 산림피해 증가가 우려되고 있음.
- 산림은 국토보전, 수원함양, 지구온난화 방지 등 다면적 기능의 발휘를 통해 국민이 안심하고 지낼 수 있는 사회의 실현과 목재 등 임산물의 공급원으로서 지역의 경제활동과 깊이 연관되는 등 국가적으로 중요한 재생가능자원임. 또, 임업은 적절한 생산활동을 통해서 산림이 가진 다면적 기능의 발휘와 산촌지역의 고용 창출에도 큰 역할을 하고 있음.
- 산림보험은 임업생산 활동을 계속적으로 실시하고 있는 안전망으로서 산림소유자 스스로가 재해에 대비할 수 있는 재해대책의 수단의 하나이며 ‘산림·임업재생플랜’을 기초로 한 조치의 진전 등에 의해 그 역할의 중요성이 더 커질 것으로 생각됨.

(7) 민간손해보험사 ‘동경해상’ 의 의견

- 일반적으로 기상재, 분화재라는 자연재해 위험은 한 번의 사고로 동시에 다수의 보험계약에 손해가 발생하기 때문에 손해액이 거액이 될 가능성이 높고 또 발생빈도가 낮은 특징이 있음. 이 때문에 자연재해 위험은 대수의 법칙이 적용되기 어려운 리스크이며 과거의 인수와 보험금지불의 자료분석만으로 적정한 순보험료를 산출이 어렵다고 생각함.
- 자연재해 위험을 보상하는 산림보험의 인수에 필요한 신뢰성 높은 리스크 분석기법이 확립되어 있지 않기 때문에 적정한 요율수준·요율구분과 인수가부의 판단기준의 설정, 리스크량의 정량화가 곤란한 상황임.
- 민간의 재보험시장을 활용해서 재보험을 조치할 경우, 재보험시장 상황에 의해 재보험에 충분히 대응할 수 없거나 재보험료가 상승 등이 우려되어 안정적인 재보험의 조치라는 관점에서 국가에 의한 재보험 조치가 필요함.

C. 일본의 농업재해보상제도

(1) 제도의 연혁

- 일본은 지리적 특성상 기상변화가 심한 아시아 몬순 지대에 위치하고 있기 때문에 풍수해, 설해, 냉해 등 매년 크고 작은 자연재해가 발생하고 있으며 농업에서 광범위하게 심해진 피해를 입는 경우가 많음. 이 때문에 풍수해 등에 의한 농작물 피해는 매년 수백억 엔에서 수천억 엔에 이르며 1993년 여름철 이상저온에 의한 논 피해는 1조 엔 이상으로 추산됨.
 - 일본에는 경지면적이 1ha 미만 또는 농산물 판매금액이 100만엔 미만의 영세 농가가 전체의 반수를 넘기 때문에 재해를 입은 경우 개별 농가의 자조 노력만으로 회복하는 것이 곤란한 실정임.
- 이 때문에 1947년 농업재해보상법(1947년 법률 제185호)에 의해 풍수해, 냉해 등 자연재해와 병충해 등 불의의 사고에 의한 농가 손실을 보완하고 농업경영의 안정과 농업생산력의 발전에 기여하는 것을 목적으로 하는 농업재해보상제도가 발족하였음.
- 농업재해보상제도는 농업재해 발생의 손해 위험을 분산하기 위해 지역 또는 도도부현 단체가 손실을 보완하고 최종적으로는 국가가 손실을 보완하는 것으로 되어 있음.
 - 각 지역마다 농가들이 농업공제조합을 설립하고 공제금을 내어 공동준비재산을 조성하며 재해가 발생하였을 때는 여기에서 재해농가에 공제금을 지불함. 그리고 이 사업은 농업공제조합 외에 시정촌도 행할 수 있게 되어 있음.
 - 조합의 지불능력을 초과하는 재해 발생에 대비하여 조합은 농업공제조합연합회를 설립하고 조합이 부담하는 공제책임의 일부를 연합회에 보험함. 연합회는 이 보험책임에 따라 조합이 지불하는 공제금 일부에 대해서 보험금을 지불함. 그리고 연합회의 권리의무를 승계하고 도도부현을 사업구역으로 하는 농업공제조합이 설립되어 있는 경우에 특정조합은 스스로 부담하는 공제책임의 일부에 대해서 국가에 보험함.
 - 연합회의 지불능력을 초과하는 농업재해 발생에 대비하여 연합회는 보험책임의 일부에 대하여 국가에 재보험함. 국가는 이 재보험 책임 또는 보험책임에 따라 연합회가 지불하는 보험금 또는 특정조합이 지불하는 공제금 일부에 대해서 재보험금 또는 보험금으로서

지불함.

○ 농업공제단체의 종류 및 그 실시사업, 사업구역 등은 <표>와 같음.

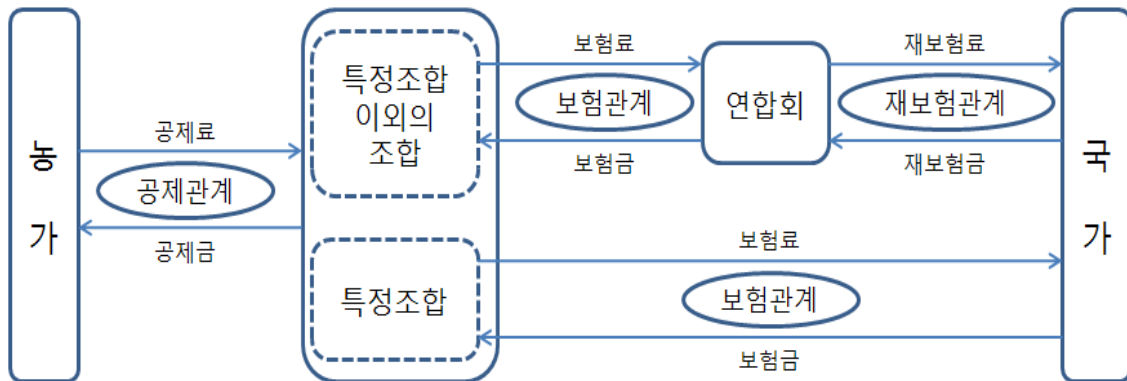
표. 연합회 및 조합의 종류별 실시사업 내용

단체의 종류		실시하는 사업	사업의 구역	단체수	
				2004	2005
연합회		보험사업 및 임의공제사업	광역	44	43
조합	특정조합	제도공제사업 및 임의공제사업	광역	3	4
	특정조합이외의 농업공제조합		1 또는 2개 이 상의 기초자치 단체의 구역	213	211
	사무조합	60		48	
	기초자치단체	제도공제사업		18	31

주: 제도공제사업은 농작물공제사업, 가축공제사업, 과수공제사업, 발작물공제사업 및 원예시설 공제사업 5종류의 공제사업을 말함.

자료: 농림수산성

그림. 일본 농업재해보상제도의 구조



자료: 농림수산성

(2) 공제사업의 종류

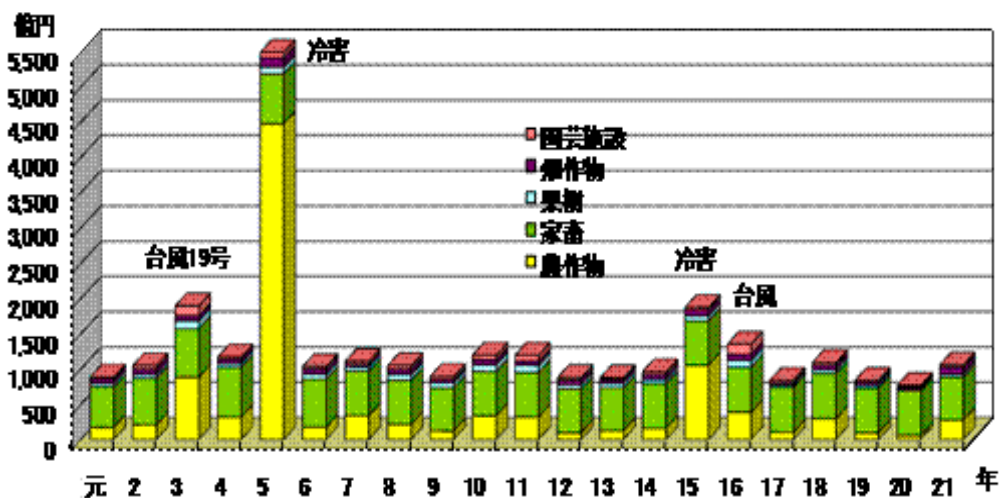
○ 공제사업의 종류는 ①무논, 보리 및 옥답을 대상으로 하는 농작물공제사업 ②소, 말 및 돼지를 대상으로 하는 가축공제사업 ③운주밀감, 사과, 포도 등 27종류의 과수를 대상으로 하는 과수공제사업 ④감자, 대두, 소두 등 11종류의 답작물 및 잠전을 대상으로 하는 답작물 공제사업 ⑤비닐하우스, 유리온실 등의 원예시설, 원예시설의 부대시설 및 원예시설에서 재배하는

작물을 대상으로 하는 원예시설공제사업 ⑥건물과 농기구 등을 대상으로 하는 임의공제사업 6종류임.

- 제도공제사업에 대해서는 국가가 보험 또는 재보험을 인수하지만 임의공제사업에 대해서는 국가가 보험 또는 재보험을 인수하지 않음.
- 또, 농업재해보상법에서 공제사업의 보상 대상이 되는 것은 사고, 자연재해 등이며 농작물공제사업의 경우에는 풍수해, 한해, 냉해, 설해 기타 기상원인(지진과 분화를 포함)에 의한 재해, 화재, 병충해 및 조수해로 되어 있음.

○ 공제사업의 실적은 2004년에 제도공제사업에 대해서 보면 가입농가 등의 연가입수는 약 276만호, 공제금액이 약 2조8,566억 엔 공제료 총액이 약 1,298억 엔이 되어 있음. 또, 제도공제사업에서 공제금의 지불액은 최근 5년간에 냉해 등에 의한 전국적인 농작물피해가 발생한 2003년도는 약 1,871억 엔이 되어 있지만 예년은 1,000억 엔 전후로 되어 있음.

그림. 공제금 지불현황



(3) 농업재해보험에서 국고부담

○ 농업재해보상제도는 농업자 상호부조를 기본으로 하기 때문에 농가들이 공제료로서 부담하도록 되어 있지만 ① 일본의 농가는 경영규모가 일반적으로 영세하고 재해에 대비하여 스스

로 고액의 공제료를 부담하는 것이 곤란하며 ② 농작물공제사업에 대해서 일정규모 이상의 경작면적을 가진 농가는 그 의사에 상관없이 가입하도록 하는 당연가입제를 취하고 있기 때문에 국가는 농업재해보상법 제12조에 기초하여 농가가 납부하는 공제료의 2분의1을 부담하고 있음. 그러나 임의공제사업의 공제료에 대해서는 국고 부담을 하지 않음.

- 2004년 국고 부담액은 공제료 총액 약 1,298억 엔 가운데 약 647억 엔이었음. 근래 공제가 입 농가수가 감소하면서 공제료 총액 및 국고부담액도 같이 감소하는 경향에 있음.

○ 농업재해보상제도의 운영은 연합회 및 조합이 담당하고 있기 때문에 국가는 농업재해보상법 제14조에 따라 예산범위에서 연합회와 조합의 사무비를 부담하고 있음.

- 연합회 및 조합에 대한 국가의 사무비 부담금의 예산액은 1985년부터 1999년까지는 약 541억엔 정액이었지만 2000년 이후 매년 약 3억 엔씩 감액하고 있으며 2004년에는 약 526억 엔이었음.

○ 국가는 ① 연합회와 조합이 실측방법으로 손해를 평가하는 데에 필요한 경비, ② 조합과 농가의 연락을 담당하는 조직체계의 육성·강화와 공제연락원¹⁾의 자질향상에 필요한 경비에 대해 ‘농업공제사업특별사무보조금’을 교부하고 있음. 그리고 연합회와 조합이 사무 처리를 자동화하거나 가축 사양관리정보를 파악·분석하여 사고를 미연에 방지하는 체제 구축·강화에 필요한 경비에 대해서도 ‘농업공제사업운영기반강화대책비보조금’을 교부하고 있음.

- 특별사무비보조금 및 대책비보조금의 2004년도 교부액은 약 5억 9,700만 엔에 이름.

○ 연합회의 보험사업 및 조합의 공제사업과 관련하여, 연합회에서 대해서는 농림수산성이, 조합에 대해서는 도도부현이 매년 1회 상례로서 업무운영을 감사하도록 되어 있음. 또, 연합회와 조합에 대한 사무비부담금의 집행상황에 대해서 정부는 일상 감사 외에 보조금 관련 예산 집행의 적정화에 관한 법률에 따라 보조사업자인 농림수산성 또는 도도부현이 감사를 행함.

(4) 농업재해보상을 둘러싼 환경

○ 공제사업의 실시주체는 농업재해보상제도가 발족한 1947년 당시 원칙으로서 하나의 시정촌

1) 공제연락원은 공제료의 징수, 손해통지의 수리, 제도의 보급, 가입촉진 등 조합의 일상 업무에 관한 사항에 대해서 조합과 조합원 사이의 연락을 담당하는 자로 조합이 집락마다 그 집락내의 조합원에서 선임하여 위촉함.

을 구역으로 하는 조합으로 하였지만, 교통통신의 발달로 농업경제권의 광역화와 농업공제조합의 운영기반 강화 필요성 등 경제정세가 변화하여 왔기 때문에 농림수산성은 1970년부터 조합의 광역화를 추진하고 있음.

- 연합회와 조합에서는 직제의 전문분화와 직원자질 향상을 도모하여 조직의 합리화 및 사업의 집행체제 강화를 추진하여 사업의 안정적 그리고 효율적인 운영을 도모하고 있음.
 - 그 결과 2004년도는 1985년에 비해 연합회와 조합수는 약 80% 감소하였고 연합회와 조합의 직원 수는 약 40% 줄었음.
 - 그리고 제도공제사업의 인수 상황의 추이를 보면 농가호수의 감소를 반영하여 2004년도는 1985년도에 비해 인수호수는 약 40% 감소, 공제금은 약 20% 감소되었음.

(5) 밤의 실측조사방법

- 조사표본수 및 조사표본의 추출방법
 - 조사표본수: 착과수체본수에 따른 ‘공제목적의 종류별조사표본수’에 의해 결정함. 품종과 수령이 다른 수체가 혼재하는 경우는 필요에 따라 조사표본수를 늘린다.
- 조사표본의 추출방법
 - 과수원의 일부에 치우치지 않도록 과수원 전체에서 균일하게 표본을 추출한다.
 - 품종과 수령에 치우치지 않게 표본을 추출한다.
- 실측조사의 방법: 과실수 조사
 - 착과수 조사 : 조사표본 전체의 착과수 내지 조정과수를 센다.
 - 낙과수 조사: 조사표본의 수관면적에 낙과한 전체의 과수 내지 조정과수를 센다.
 - 평균예상수확과수의 산정

$$\text{조사표본 평균예상 수확과수} = \left\{ \begin{array}{cc} \text{조사표본} & \text{조사표본} \\ \text{합} & \text{계} - \text{합계조정} \end{array} + \left[\begin{array}{cc} \text{조사표본} & \text{조정} \\ \text{합계조정} & \times \text{계수} \end{array} \right] \right\} \div \frac{\text{표 본}}{\text{조사수}} \quad (0.2)$$

$$\ast \text{ 조사표본합계과수} = \sum (\text{착과수} + \text{낙과수})$$

$$\text{조사표본합계조정과수} = \sum (\text{조정과수} + \text{낙과조정과수})$$

* 수관면적은 조사표본의 수관의 투영면과 조사표본이외의 수관의 투영면이 교차하고 있는 경우는 각각의 수관의 교차밀도의 정도 등을 고려해서 정한 경계선, 조사표본의 수관의 투영면과 조사표본이외의 수관의 투영면이 교차하지 않는 경우는 그 중간선에 의해 구획된 범위를 말함.

(6) 밤의 표준수확량·기준수확량의 설정 방법

(1) 표준수확량의 설정

○ 과수원 조사

- 과수원조사야장의 작성 --- 과수원 조건, 비배관리 상황을 조사해서 작성
- 식재도의 작성
- 과수원대장의 작성 --- 재배품종, 수령, 재배면적, 식재본수를 조사해서 작성

○ 각종지수의 결정

- 과수원조건지수 --- 과수원 조사야장에서
- 비배관리지수 --- 과수원조사야장에서
- 손해평가실적수정계수 --- 과거의 손해평가실적에서
- 고접에 의한 수정계수
- 수체손상에 의한 수정계수

○ 표준수확량의 설정

- 품종마다, 수령마다에 다음과 같은 계산식으로 표준수확량을 설정.
- 표준수확량 = 표준수량표의 10a당(1본당)수확량 × 인수면적(인수본수)
×과수원조건지수×비배관리지수×손해평가실적수정계수
×고접에 의한 수정계수×수체손상에 의한 수정계수

(2) 기준수확량의 설정

○ 과수원조사

- 개화기가 될 때까지 표준수확량설정시의 과수원조건, 비배관리 등에 변화가 없는지 과수원을 조사함.

○ 기준수확량의 설정

- 1의 조사에서 과수원조건 등에 변경이 있는 경우에는 다음 계산식으로 표준수확량을 조정해서 기준수확량을 설정.
- 기준수확량 = 표준수량표의 10a당(1본당)수확량 × 인수면적(인수본수)
×과수원조건지수×비배관리지수×손해평가실적수정계수
×고접에 의한 수정계수×수체손상에 의한 수정계수
×격년결과지수