



공·사협력형 정책성보험의 개선과제¹⁾

김혜성 연구위원, 장동식 수석연구원

요약

- 공·사협력형 정책성보험은 거대재난리스크에 따른 사회적 보장공백을 해소하기 위해 운영하는 보험 제도로 효과적 운영을 위해 민영 보험산업의 적극적인 역할과 참여를 필요로 함
 - 정부는 국가재보험을 제공하고 민영 보험산업은 국가재보험이 부담하는 거대재난손실을 제외한 통상 리스크를 인수하고, 보험판매, 보험금 지급 등의 역할을 수행함
- 하지만, 공·사협력형 정책성보험의 한 축을 담당하는 민영 보험산업의 참여도는 수익성 악화 및 제도 변화로 인해 2019년 이후 하락하는 모습을 보임
 - 농작물재해보험은 2020년 이후 국내 원수보험회사를 중심으로 큰 폭의 보유율 하락이 발생하였고 양식 수산물재해보험은 2018년까지 단독으로 대부분의 리스크를 보유하던 국내 재보험회사가 2019년 철수하였는데, 이는 보험회사의 수익성이 악화되었기 때문임
 - 또한, 2019년 이후 농작물재해보험과 환경책임보험에 새로 도입된 국가재보험 방식인 손익분담 방식은 보험회사가 책임지는 최대손실한도를 축소하고 정부 재정의 역할을 확대하여 결과적으로 보험회사의 참여를 줄이는 결과를 가져왔음
- 민영 보험산업의 낮은 자본 참여와 정부 재정 중심의 운영은 공·사협력 모델의 발전을 저해하고 기후위기 등에 따른 새로운 유형의 재난으로 공·사협력 모델을 확장하는데 제약이 될 수 있음
 - 정부의 재정 부담 증가에 따라 보험 공급의 지속가능성이 위협받을 수 있고, 원보험자의 보험판매 역량 활용 유인이 약화되어 보험가입 확대가 제약될 수 있음
 - 민영 보험산업의 참여율 하락은 도덕적 해이와 역선택 통제, 리스크 예방과 손실경감 촉진 분야의 보험 전문성 활용 유인을 제거하여 정책성보험의 손해를 관리를 어렵게 하고 궁극적으로 정부 재정 부담을 더욱 악화시킬 수 있음
- 정책당국은 민영 보험산업이 거대재난리스크 보장에서 역할을 확대할 수 있도록 보험회사의 수익성을 확률적으로 보장하고, 보험 운영 경험 확대에 따라 정부 지원을 단계적으로 축소하는 방향으로 원보험과 재보험 정책을 일관되게 운영할 필요가 있음
 - 미국의 경우 농작물보험 손익분담방식에서 정부가 민영 보험회사의 목표 보유보험료 수익률 14.5%가 달성되도록 재보험약정을 체결함

1) 본고는 저자의 보고서(김혜성·장동식(2022), 『국내 공·사협력형 정책성보험 평가 및 개선 방향』)를 기반으로 작성됨



1. 검토 배경

- 공·사협력형 정책성보험이란, 거대재난리스크에 따른 사회적 보장공백을 해소하기 위해 운영하는 보험제도로 농작물재해보험, 풍수해보험, 양식수산물재해보험, 환경책임보험이 있음
 - 공·사협력 모델은 2001년 도입된 농작물재해보험에서 2005년 국가재보험을 제공되면서 최초로 도입되었고, 2006년 풍수해보험, 2008년 양식수산물재해보험, 2016년 환경책임보험에 적용됨
- 공·사협력형 정책성보험에서 정부는 국가재보험자 역할을 맡고 민영 보험회사는 보험판매, 보험금 지급, 통상 리스크 보유 등의 역할을 수행함
 - 정부는 국가재보험자로 참여하여 거대재난리스크에 따른 극단적 손실을 떠안아서 민영보험회사에 의한 보험상품 공급이 가능하도록 지원함
 - 민영 보험산업은 국가재보험자가 담당하는 극단적인 재난손실 이외의 통상 리스크를 담보하기 위해 담보력(자본)을 제공하는 역할을 수행하고, 보험 운영 경험이 쌓이면 국가재보험자의 역할을 점진적으로 대체할 수도 있음
 - 또한, 민영 보험산업은 보험 분야의 전문성을 활용하여 보험가입률을 제고하고 역선택과 도덕적 해이 방지, 위험경감 노력 촉진 등을 통해 사회적 비용을 최적화하는 역할을 수행함
- 공·사협력형 정책성보험은 도입 이후 가입률이 크게 증가하여 사회안전망으로서 자리를 잡기 시작했고 시장 규모도 큰 폭으로 성장하였음
 - 농작물재해보험 가입률은 2005년 18.2%에서 2021년 49.4%로, 양식수산물재해보험은 2008년 5.3%에서 2018년 42.1%까지 증가하였고,²⁾ 의무보험인 환경책임보험은 가입률이 97%에 이름
 - 보험시장 규모는 농작물재해보험이 8,485억 원(2021년) 규모로 성장했고, 양식수산물재해보험 529억 원(2018년), 풍수해보험 241억 원(2020년), 환경책임보험 723억 원(2021년)에 이름
- 하지만, 공·사협력형 모델에서 한 축을 담당하는 민영 보험산업은 2019년 이후 참여도가 하락하는 모습을 보임
 - 농작물재해보험은 2020년 이후 국내 원수보험회사를 중심으로 큰 폭의 보유율 하락이 발생하였고, 양식수산물재해보험은 2018년까지 단독으로 대부분의 리스크를 보유하던 국내 재보험회사가 2019년 철수하였음
 - 농작물재해보험과 환경책임보험의 경우 국가재보험제도가 변화하면서 민영 보험회사의 역할이 감소하고 있음
- 이러한 변화는 공·사협력형 정책성보험의 향후 발전을 위해 제약 요인으로 작용할 수 있으므로 그 원인과 문제점을 분석하고 개선과제를 검토할 필요가 있음

2) 양식수산물재해보험 가입률은 이후 보험가격 인상 등 손해를 개선 조치로 2020년에 28.0%까지 하락하였다가 점진적으로 회복되고 있음



2. 공·사협력형 정책성보험 운영 구조와 최근 변화

○ 4가지 정책성보험에서 민영 보험산업은 원보험자 및 재보험자로 참여하고, 정책성보험 주관부처는 재보험자로 참여함

- 원보험자로 참여하는 회사는 보험종목별 운영구조에 따라 상이한데 농작물재해보험은 NH농협손해보험, 양식수산물 재해보험은 수협중앙회, 풍수해보험과 환경책임보험은 복수의 원수보험회사임
- 원보험자로 참여하지 않는 경우 국내외 원수보험회사와 재보험회사는 모두 민영 재보험자로 참여할 수 있음

〈표 1〉 공·사협력형 정책성보험 운영 구조

내용	농작물재해보험	양식수산물재해보험	풍수해보험	환경책임보험
민영 원보험자	NH농협손해보험	수협중앙회	6개 원수보험회사	보험회사 컨소시움 (5개 원수보험회사)
민영 재보험자	국내 원수보험회사 국내 재보험회사 해외 재보험회사	국내 원수보험회사 국내 재보험회사 ¹⁾ 해외 재보험회사	국내 재보험회사 해외 재보험회사	국내 재보험회사 ¹⁾ 해외 재보험회사 ¹⁾
국가재보험자	농림축산식품부	해양수산부	행정안전부	환경부

주: 1) 기존에 참여했으나, 현재는 참여하고 있지 않음

○ 4개의 공·사협력형 정책성보험은 모두 도입 시점에 국가재보험으로 초과손해율 방식을 채택했으나, 최근 농작물 재해보험과 환경책임보험은 국가재보험을 손익분담 방식으로 전환하였음

- 초과손해율 방식은 정부가 재보험료를 받는 대신 기준손해율을 초과하면 국가재보험자가 그 손해를 전부 부담하여 민영 보험회사의 최대 손해율을 제한하는 방식임(농작물재해보험 180%, 풍수해보험 200%, 양식수산물재해보험 및 환경책임보험 140%)
- 손익분담 방식은 보험사업에서 발생하는 손실 또는 이익을 정부와 민영 보험회사 간에 분담하고 거대 손해(농작물재해보험 500% 초과, 환경책임보험 200% 초과)에서 발생하는 손실은 정부가 전액 부담하는 방식임
- 손익분담 방식은 1단계 비례재보험과 2단계 손익분담으로 구분되는데, 국가재보험자는 1단계 비례재보험에서 리스크의 일정 비율을 보유하고(농작물재해보험 50%(20%),³⁾ 환경책임보험 30%) 2단계에서 1단계의 비례재보험에서 결정된 보험회사 손익을 추가로 분담하여 보험회사의 손익변동성을 줄여 줌

○ 정부는 손익분담 방식을 도입한 근거로 낮은 손해율 시기에 보험회사의 이익을 국가재보험자가 공유하여 거대손실 발생 시 이 재원을 활용하여 정부의 재정 부담을 절감하는 장점을 들고 있음⁴⁾

3) 농작물재해보험의 국가재보험자 비례재보험 보유비율은 2019년 20%였으나, 2020년부터 50%로 상향됨

4) 강수진·정원호(2017), 「농작물재해보험에 대한 미국식 국가재보험제도 도입 효과 분석」; 정기영·박성우(2021), 「국내외 재해보험제도 현황 및 기후변화 대응을 위한 개선과제」



3. 민영 보험산업의 리스크 보유 참여 현황과 문제점

- 민영 보험산업의 정책성보험 참여 수준을 나타내는 지표는 크게 보험회사의 리스크 보유율과 보험회사의 최대 손실한도인데 2가지 지표에서 모두 보험회사 참여가 감소하는 흐름이 발생하였음
- 먼저, 리스크 보유율을 살펴보면, 농작물재해보험 및 양식재해보험에서 민영 재보험자로 참여한 국내 보험회사들의 참여율 하락이 발생하였음
- 거대재난리스크를 보장하는 보험에서 국내 보험회사들은 과거부터 원보험자로부터 재보험을 받은 후 이를 실질적으로 보유하지 않고 다수를 해외 재보험회사에 출재하였음
 - 2016년에 농작물재해보험에서 국내 원수보험회사들은 재보험자로 참여하여 64%의 명목보유율을 기록했으나 실질 보유율은 15.8%에 불과했고, 실제로 전체 리스크의 52.2%를 해외 재보험회사가 보유하였음
 - 양식수산물재해보험에서 국내 재보험회사는 단독으로 90%를 보유하였으나, 실제 보유율은 29.7%이고 해외 재보험회사가 60.3%를 실제 보유했음⁵⁾
- 이러한 상황에서 농작물재해보험과 양식수산물재해보험의 재보험자인 국내 보험회사들의 명목적인 보유 참여도 2019년부터 최근 큰 폭으로 하락하는 현상이 발생하였음
 - 2019년 양식수산물재해보험에서 단독 재보험자로 참여한 국내 재보험회사가 사업에서 완전히 철수하였음⁶⁾
 - 2020년부터 농작물재해보험에서 재보험자로 참여하던 국내 원수보험회사들의 명목보유율은 70%에서 20% 미만으로 하락하였음
- 이러한 국내 보험회사의 정책성보험 참여도는 보험회사의 상품공급에 따른 기대수익성에 의해 결정되므로 국가 재보험 제도하에서 보험회사의 수익성을 분석하였음
 - 보험회사는 리스크 인수를 위해 손실 발생에 대비해 자본을 보유해야 하므로 보험회사 수익성은 자본비용을 감안한 리스크조정수익으로 평가할 수 있음
 - 양식수산물재해보험에서는 초과손해율 140% 방식의 수익성 효과를 분석하였고, 농작물재해보험에서는 보험회사 참여를 지원하기 위해 도입된 5가지 유형의 국가재보험 제도별 수익성 영향을 모두 분석하였음
 - 농작물재해보험의 국가재보험은 초과손해율 방식의 경우 기준손해율 180%, 150%의 2가지 유형과 손익분담 방식의 경우 비례재보험비율, 손익분담비율에 따라 2019년, 2020년, 2021년 채택 방식이 각각 달랐음
- 국가재보험 제도가 수익성에 미치는 효과를 분석한 결과, 제도 도입 이후 최근까지의 손해율 실적하에서 모든 국가재보험 방식은 보험회사의 참여 유인 효과를 가지지 못한 것으로 나타났음

5) 국회예산정책처(2017), 『재난안전관리 현황과 주요 대책분석 V: 재난·보험 운영실태와 재정운용 분석』

6) 대신 2019년 국내외 보험회사들이 재보험자로 참여하였으나 36.5% 보유에 불과했고, 이후 손해를 개선과 함께 재보험 참여가 확대됨

- 농작물재해보험에서 누계 명목손익은 2021년 손익분담 방식을 제외하고 마이너스를 기록하였고, 자본비용을 차감한 리스크조정수익은 모든 방식에서 마이너스를 보였음⁷⁾
- 양식수산물재해보험의 경우에도 초과손해율 140% 국가재보험 방식하에서 누계 리스크조정수익이 -639억 원을 기록함

〈표 2〉 농작물재해보험 2001~2020년 보험회사 리스크조정수익 누계

(단위: 억 원)

국가재보험 방식	초과손해율 180%	초과손해율 150%	2019년 손익분담방식	2021년 손익분담방식
명목손익 ¹⁾	-4,836	-3,956	-2,477	109
리스크조정수익 ²⁾	-9,941	-7,735	-6,368	-1,525

주: 1) 2001~2020년 연도별 위험보험료, 손해액, 국가재보험에 따른 손익분담의 누계임

2) 리스크조정수익은 (명목손익-자본비용)으로 산출하고 김혜성·장동식(2022), 『국내 공·사협력형 정책성보험 평가 및 개선 방향』, p. 159를 참조하고, 2001~2020년 경험손해율에 기초한 손해율 분포를 추정하여 자본비용을 산출함

〈표 3〉 양식수산물재해보험 2008~2018년 보험회사 리스크조정수익 누계

(단위: 억 원)

명목손익 ¹⁾	자본비용	리스크조정수익 ²⁾
-538.5	100.5	-639.0

주: 1) 2008~2018년 연도별 위험보험료, 손해액, 국가재보험에 따른 손익분담의 누계임

2) 자본비용 산출 방법은 김혜성·장동식(2022), 『국내 공·사협력형 정책성보험 평가 및 개선 방향』, p. 159를 참조하고, 2008~2018년 경험손해율에 기초한 손해율 분포를 추정하여 자본비용 산출함

- 다음으로 최근 민영 보험산업의 최대손실한도의 변화를 살펴보면, 국가재보험 제도의 변화가 민영 보험산업의 참여를 감소시키는 효과가 있음을 볼 수 있음
- 국가재보험 제도가 손익분담 방식으로 전환된 농작물재해보험과 환경책임보험에서 보험회사가 책임지는 최대손실액은 상당폭 축소되는 것으로 분석됨
 - 농작물재해보험에서 손익분담 방식의 최대손실액은 초과손해율 150% 방식 대비 1,836억 원 감소한 1,904억 원으로 추정되고, 환경책임보험에서 손익분담 방식의 최대손실액은 초과손해율 140% 방식 대비 100억 원 감소한 119억 원으로 추정됨

〈표 4〉 손익분담 방식 도입에 따른 보험회사 최대손실 변동¹⁾

(단위: 억 원)

내용	초과손해율 방식	손익분담 방식	Gap
농작물재해보험	3,740 ²⁾	1,904 ²⁾	1,836
환경책임보험	219	119	100

주: 1) 최대손실 추정 방법은 『국내 공·사협력형 정책성보험 평가 및 개선 방향』, pp. 80~81을 참조함. 2020년 보험료 기준임

2) 농작물재해보험 초과손해율 방식은 기준손해율 150%, 손익분담방식은 2021년 손익분담방식으로 최대손실 산출함

- 7) 2001~2020년 누계손해율이 115.3%이기 때문에 보험회사 적자가 발생한다는 반론을 감안해 누계손해율이 92.3%인 2001~20015년 기간의 우량한 손해율 실적을 기초로 한 리스크조정수익을 산출하였음. 최초로 손익분담방식을 도입한 2019년 방식하에서 보험회사 명목손익은 315억 원이지만, 리스크조정수익은 -282억 원으로 나타남. 즉, 손익분담방식 도입은 보험회사에게 참여 유인을 제공하지 못했음

○ 이러한 결과는 국내에 도입된 손익분담 방식이 초과손해율 방식에 비해 국가재보험자의 손익변동폭을 크게 확대시키고 거대재난리스크 보장에서 정부의 역할을 확대시키기 때문에 발생한 것임

- 농작물재해보험의 정부 손익변동폭은 초과손해율 방식에서 371억 원~2조 1,295억 원이었던 것이 손익분담 방식에서 4,062억 원~2조 5,118억 원으로 변하여 크게 증가하였음
- 환경책임보험에서 정부의 손익변동폭은 75억 원~1,545억 원에서 317억 원~1,702억 원으로 증가함
- 따라서 이 제도는 보험사업에 따른 손익변동을 대부분 정부가 부담하는 특성을 가지고 있고, 실제 농작물재해보험의 사례를 보면 손익분담 방식이 전면 도입된 2019년부터 높은 손해율 상황이 지속되면서 초과손해율 방식에 비해 정부의 재정 부담이 급격히 증가하였음

〈표 5〉 손익분담 방식 도입에 따른 손해율별 국가재보험자 손익 변동¹⁾

(단위: 억 원)

손해율		20%	60%	80%	160%	250%	500%
농작물 재해	초과손해율 180%	371	371	371	371	-4,347	-21,295
	손익분담방식 ²⁾	4,062	1,561	736	-3,221	-8,813	-25,118
환경 책임	초과손해율 140%	75	75	75	-15	-420	-1,545
	손익분담방식	317	155	77	-194	-577	-1,702

주: 1) 국가재보험 방식별 손익 추정 방법은 김혜성·장동식(2022), 『국내 공·사협력형 정책성보험 평가 및 개선 방향』, p. 125, p.132를 참조함
2) 농작물재해보험 손익분담방식은 2021년 손익분담방식 기준으로 산출함

○ 앞에서 살펴본 바와 같이 국내 보험회사들의 보유율 하락과 손익분담 방식 도입에 따른 보험회사 최대손실한도 하락 효과로 인해 현행 정책성보험별 국내 원수보험회사 최대손실(자본 할당 규모)은 보험료 규모나 보험가입금액과 대비할 때 매우 낮은 수준에 머물러 있음

〈표 6〉 정책성보험별 보험회사 최대손실 추정¹⁾

(단위: 억 원)

내용	농작물재해보험	양식수산물재해보험	풍수해보험 ²⁾	환경책임보험
보험료 ³⁾	8,485	529	241	723
보험가입금액 ³⁾	224,000	16,000	241,000	n/a
국내 원수보험회사 최대손실	369	82	48 (263)	119
회사별 최대손실	57~114	5~19	2~17 (12~92)	6~60

주: 1) 최대손실 추정 방법은 김혜성·장동식(2022), 『국내 공·사협력형 정책성보험 평가 및 개선 방향』, pp.80~81을 참조함. 2020년 보험료 기준임
2) 풍수해보험은 국내 원수보험회사가 초과손해율 재보험 110%에 가입한 경우이며, 괄호 안은 재보험 없이 전액 보유한 경우임
3) 보험료 및 보험가입금액은 연도별 금액 중 최대금액을 표시함



4. 결론

- 거대재난리스크에 따른 사회적 보장공백을 해소하기 위해 도입된 공·사협력모델은 보험가입 촉진, 효과적인 리스크자원 조달 시스템 구축, 리스크 예방 및 손실 경감을 효과적으로 달성하기 위해 민영 보험산업의 적극적인 역할과 참여를 필요로 함
- 민영 보험산업의 낮은 자본 참여와 정부 재정 역할의 증대는 공·사협력모델의 발전을 저해하고 기후위기, 팬데믹 등 새로운 유형의 자연적·사회적 재난으로 공·사협력 모델을 확장하는데 걸림돌로 작용할 수 있음
 - 정부의 재정 부담 증가에 따라 보험 공급의 지속가능성이 위협받을 수 있고, 원보험자의 보험판매 역량 활용 유인이 약화되어 보험가입 확대가 제약될 수 있음
 - 민영 보험산업의 참여율 하락은 도덕적 해이와 역선택 통제, 리스크 예방과 손실경감 촉진 분야의 보험 전문성 활용 유인을 제거하여 정책성보험의 손해율 관리를 어렵게 하고 궁극적으로 정부 재정 부담을 더욱 악화시킬 수 있음
- 성공적인 해외 공·사협력 모델은 민영 보험산업에 충분한 리스크조정수익을 제공하여 참여를 유도하고, 민영 보험산업의 운영경험이 축적됨에 따라 정부는 지원을 축소하며 정부의 역할을 줄여나감
 - 프랑스 거대자연재해보험에서 정부는 초과손해율 방식의 기준손해율을 상향해왔고, 각국 테러보험에서도 초과손해액 한도를 축소해왔음
 - 미국 농작물보험 손익분담방식에서 정부는 민영 보험회사의 목표 보유보험료 수익률 14.5%가 달성되도록 재보험약정을 체결하며, 국가의 손익분담비율과 보유율을 지속적으로 낮추어 왔음
- 국내에서도 정부는 민영 보험산업이 거대재난리스크 보장에서 역할을 확대할 수 있도록 원보험 및 재보험 정책을 일관되게 운영할 필요가 있음
 - 정부의 재정 부담은 보험회사가 변동성이 높은 거대재난리스크 보장 역할에 보다 많은 자본을 배분할 때 궁극적으로 감축됨
 - 보험회사는 자본비용을 감안한 리스크조정수익이 확률적으로 달성가능할 때 정책성보험에 적극적으로 참여할 것이고, 보험회사의 적극적인 참여는 보험가입률 확대, 리스크 예방, 사고발생 후 손실 경감 조치 활성화를 촉진해 거대재난리스크에 대한 사회의 회복탄력성을 높이는 동력이 될 수 있음
 - 손익분담 방식 국가재보험은 정부의 역할과 부담을 크게 확대하는 제도이므로 불가피하게 이 제도를 채택하는 경우에도 제도 설계에 민영 보험산업의 리스크조정수익을 보장을 통한 중장기적인 국가 손익분담비율 축소 로드맵을 포함할 필요가 있음