

날씨보험 활성화 심포지엄
장소: 여의도 중소기업중앙회
일시: 2012년 9월 6일

날씨 · 기후변화의 영향과 산업

김 백 조

국립기상연구소 정책연구과

목 차

1

기후변화 현황과 영향

2

날씨·기후와 산업

3

기상·기후산업 규모와 구조

4

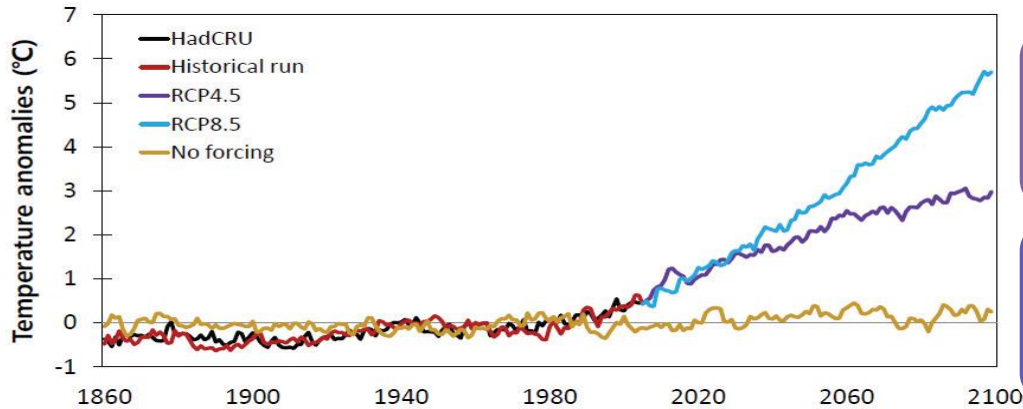
날씨보험 관련 추진 성과 및 계획

1. 기후변화 현황 및 영향

기후변화 현황 및 전망 : 전 세계

1971~2000년 대비 1860~2099년 전 세계 평균
(a) 1.5 m 기온 변화 (°C) 및 (b) 강수량 변화 (%)

기온 변화(1860 - 2099)



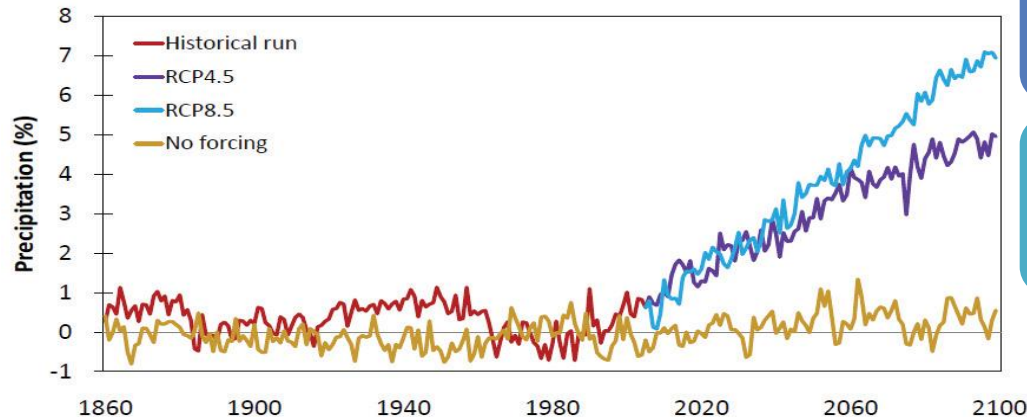
평균기온

- 지난 100년간 평균 0.6°C 상승

강수량

- 증가 : 북유럽, 북·중아시아
- 감소 : 지중해, 남아시아 일부, 남아프리카

강수량 변화(1860 - 2099)



해수면
고도

- 해수면 10~25cm 상승

이상기상

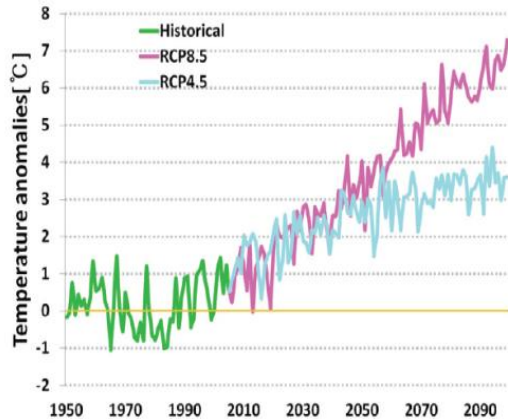
- 폭염, 가뭄, 폭설, 폭우 빈도 증가
- 열대 저기압 강도 증가

<출처 : 기후변화 시나리오 보고서 2011, 국립기상연구소, 2011>

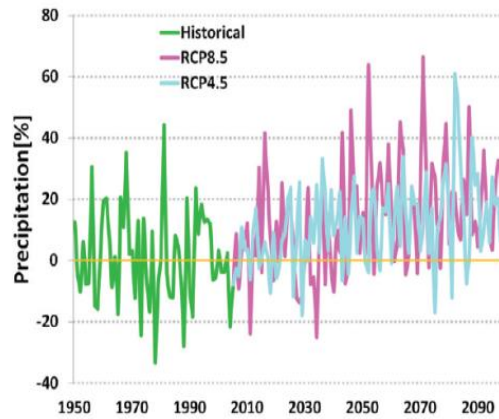
기후변화 현황 및 전망 : 우리나라

1971~2000년 대비 1950~2099년 한반도 평균
(a) 1.5 m 기온 변화 (°C) 및 (b) 강수량 변화 (%)

기온 변화(1950 - 2099)



강수량 변화(1950 - 2099)



평균기온

- 0.18 °C/10년 비율로 증가
(1912 - 2010)

강수량

- 21 mm/10년 비율로 증가
(1912 - 2010)

해수면
고도

- 지난 40 여 년간 22 cm 증가
(1964 - 2006)

이상기상

- 폭염, 가뭄, 폭설, 폭우 빈도 증가
- 열대 저기압 강도 증가

<출처 : 기후변화 시나리오 보고서 2011, 국립기상연구소, 2011>

※ 참고

RCP 4.5 시나리오 (CO₂ 540ppm)

	우리나라	전 세계
기온 (°C)	+3.4	+2.8
강수량 (%)	+17.3	+4.5

RCP 8.5 시나리오 (CO₂ 940ppm)

	우리나라	전 세계
기온 (°C)	+6.0	+4.8
강수량 (%)	+20.4	+6.0

- 저감 정책이 상당히 실현 되더라도 기온과 강수량 상승
- 그러나 저감 정책 시 기온 상승폭 절반 감소

**2100년 우리나라는
전 세계 기온 상승 폭을 1~2°C 상회,
강수량의 경우 약 4배 상회
할 것으로 예상 됨**

극한 날씨·기후 발생(2)

분석기간: 2012년 1월 ~ 8월

러시아

- [폭풍우] 7.8 남서부지역 사망 130명

우크라이나

- [한파] 1.29영하 23도, 동사 18명, 동상, 저체온증 500여명

방글라데시

- [집중호우] 6.27 남동부 홍수로 산사태 사망 100명, 대피 25만명

우간다

- [폭우] 6.26 케냐국경 산사태 사망 18명, 실종 100여명

마다가스카르

- [사이클론] 3.7 사망 65명, 실종 3명

인도네시아

- [폭우] 7.3 북동부 산사태 사망 31명, 이재민 25만명

중국

- [폭우] 7.27 베이징 12시간 212mm, 사망 37명, 대피 14,500명, 항공 475편 결항
- [가뭄] 2월 윈난성 60년만의 가뭄, 300만명 식수난, 손실 1조 7천억원
- 5월 장수성 50년만의 가뭄, 98만명 피해, 3천3백만 위엔화 피해
- [홍수] 6월 남부, 이재민 519만

북한

- [태풍, 폭우] 7.18 ~ 7.24 일강수 400m, 사망 88명, 부상 134명, 주택 5000여채 파손, 12,000여채침수
- [가뭄] 4월 서해안 지역 50년만의 가뭄

미국

- [가뭄] 6-8월 25년 만의 가뭄 29개 주 재해 지역 지정
- [토네이도] 3.2 중서부 사망 39명
- [폭염] 7월 동부 사망 30명
- [폭설] 1.12, 1.19 오헤오국제공항 항공기 400편결항
- [강풍폭우] 7.3 동북부 사망 17명, 300만 가구정전

파라과이

- [폭염] 1월 섭씨 40도, 사망 54명

일본

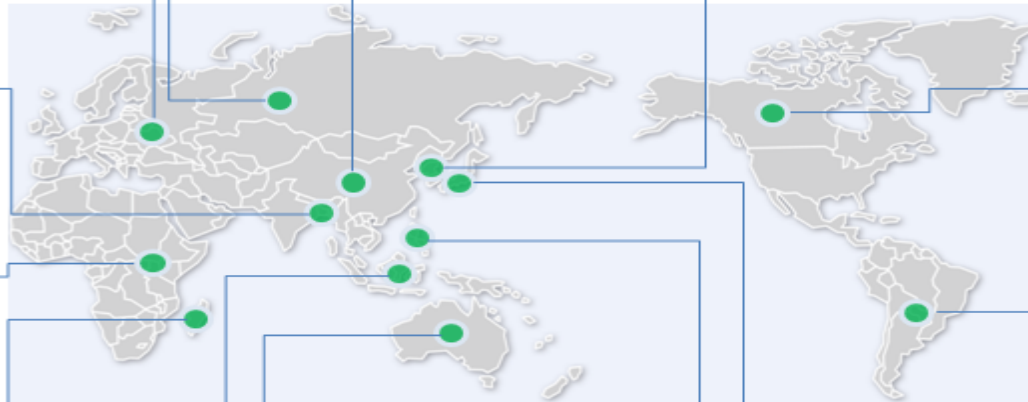
- [폭설] 11월(2011) ~ 1월(2012) 북부해안지역 누적적설량 3m, 사망 53명, 부상 574명
- [폭설] 2.20 ~ 2.29 사망 103명, 중상 660명
- [폭우] 7.12 누적강수량 500 mm 사망 25명, 실종 7명

호주

- [홍수] 2월, 5월 10,000명 고립, 주택침수로 2300명 대피, 강풍
- [강풍, 폭우] 6.6 최대풍속 127km 20,500여 가구 정전

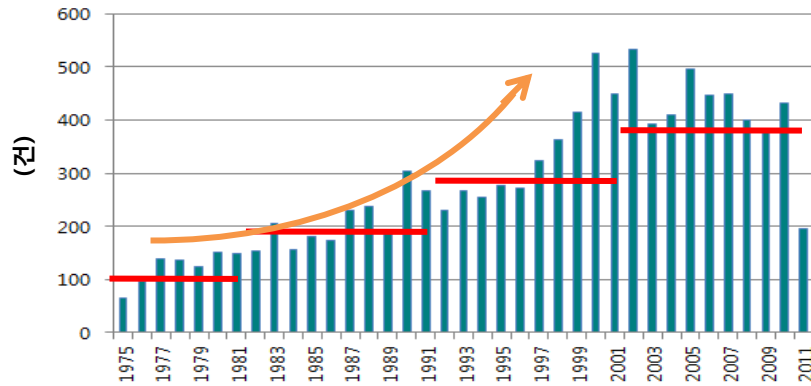
필리핀

- [태풍] 6.1 마닐라지역 제 3호 마와르 6.14 마닐라지역 제 4호 구출 사망 8명, 실종 63명, 이재민 7천명
- [태풍] 8.2 제 9호 사올라 사망 23명, 이재민 30만 명



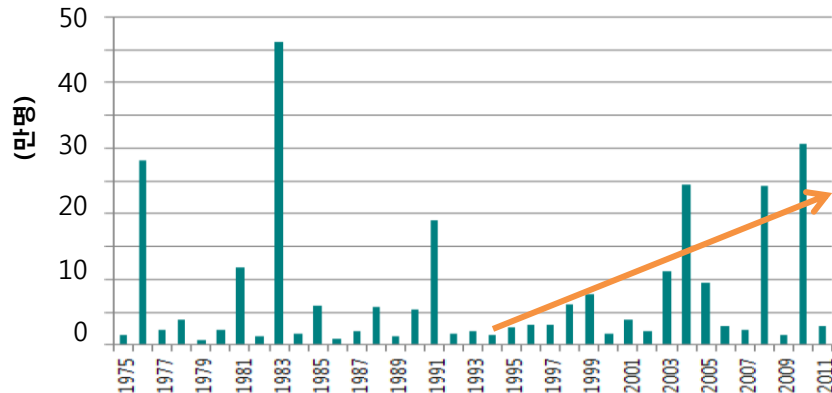
극한 날씨·기후 피해 현황

전 세계 자연재해 수 추세 (1975-2011)



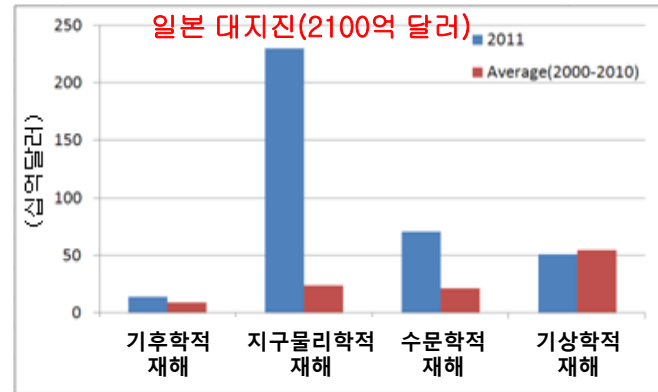
<출처: Natural disaster data book 2011>

전 세계 자연재해 사망자 추세 (1975-2011)



<출처: Natural disaster data book 2011>

전 세계 자연재해 피해액 (종류별)

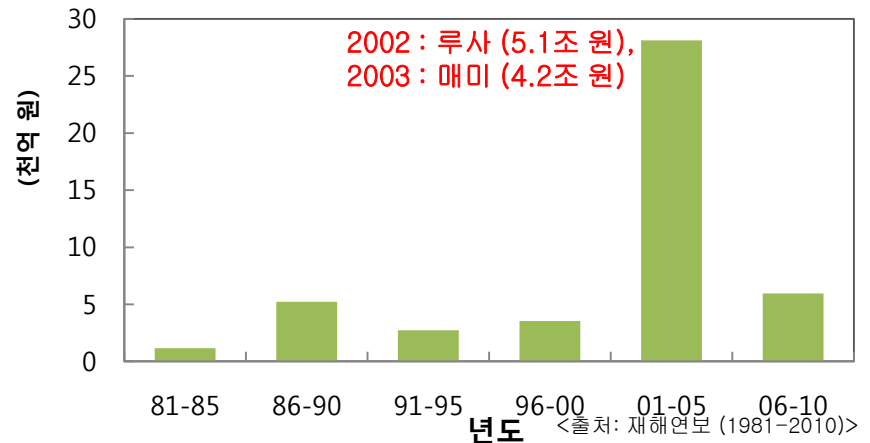


<출처: Annual Disaster Statistical Review 2011 >

※ 참고

1. 기후학적 재해: 산불, 가뭄, 열파, 한파
2. 지구물리학적 재해: 지진, 화산, 산사태
3. 수문학적 재해: 홍수, 산사태
4. 기상학적 재해: 폭풍, 태풍, 집중호우

우리나라 자연재해 피해액 추세 (1981-2010)



<출처: 재해연보 (1981-2010)>

- 지구온난화로 야기된 기후변화로 자연재해가 빈번화, 대형화, 다양화
- 1998년 이후 자연재해의 수가 증가하는 중

기후변화와 주요산업

영향 주요산업	위험	기회
 농림수산업	- 기존작물 재배 불가능 - 해수면 온도 상승으로 어종 변화 - 신선도 하락으로 신뢰 저하 - 질병, 전염병 증가 - 냉장시설, 저장고 투자 증가	- 새로운 작물 재배 기회확대 - 기후변화에 잘 견디는 종자 개발 - 바이오 연료 개발에 따른 농산물 수요 증가 (옥수수, 사탕수수 등) - 새로운 어장 발굴
 건설업	- 건설과정이나 작업현장에 영향 - 건축물 기준 강화에 따른 비용 상승	- 저수지, 댐, 방제시설 건설 수요 증가 - 기후변화를 극복할 수 있는 건설기술 개발을 통한 선점효과 향유
 수송장비업	- 규제적 위험 가중 (연비기준 강화, 탄소세 신기술의 사용 의무화)	- 철도, 공공교통수단 대체수단으로 주목 - 하이브리드카 제조기술 확보 - 기후변화에 견디는 새로운 수송장비산업 증가 - 자전거 등 대체 수송수단 각광
 에너지업	- 전력수요 증대로 송전 시스템 과부하 - 물 부족으로 인한 수력발전의 불확실성	- 대체에너지 생산 기술 확보 - 재생에너지 발전, 태양력 발전
 금융보험업	- 보험청구 증가 - 보험료 증가 (보험업자, 가입자 모두에게 부담)	- 날씨, 녹색 보험 등 신규 보험 수요 증가 - 자연재해 예측기술 발전, - 환경관련 위험 보장수요 증가

<출처: 기후변화 재앙인가, 기회인가?, 한국경제연구원,2009>



• 기후변화는 **위기**이자 **기회**로 새로운 가능성 제시

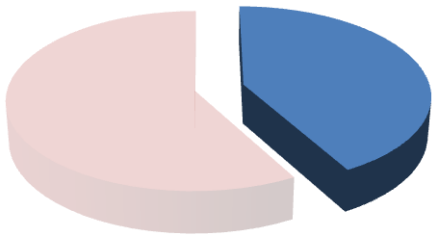
2. 날씨 · 기후와 산업

날씨·기후가 국가 산업에 미치는 영향

- 세계 경제의 **약 80%**가 기상변화에 직, 간접적으로 영향(F. Schwarz, 05)
- **기상정보**가 다양한 산업분야에서 기업경영에 중요 요소로 자리매김

날씨가 경제에 미치는 영향

<미국>

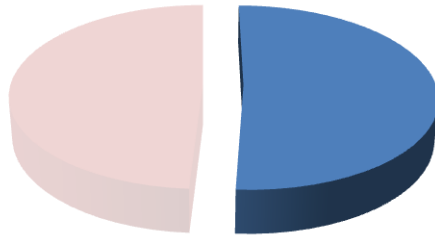


GDP 42%

약 4200 조원

<출처: 미국 상무부, 2004 >

<일본>



GDP 51%

약 2100 조원

<출처: 아사히은행, 2004>

<우리나라>



GDP 52%

약 400 조원

<출처: 서울대학교, 2004>



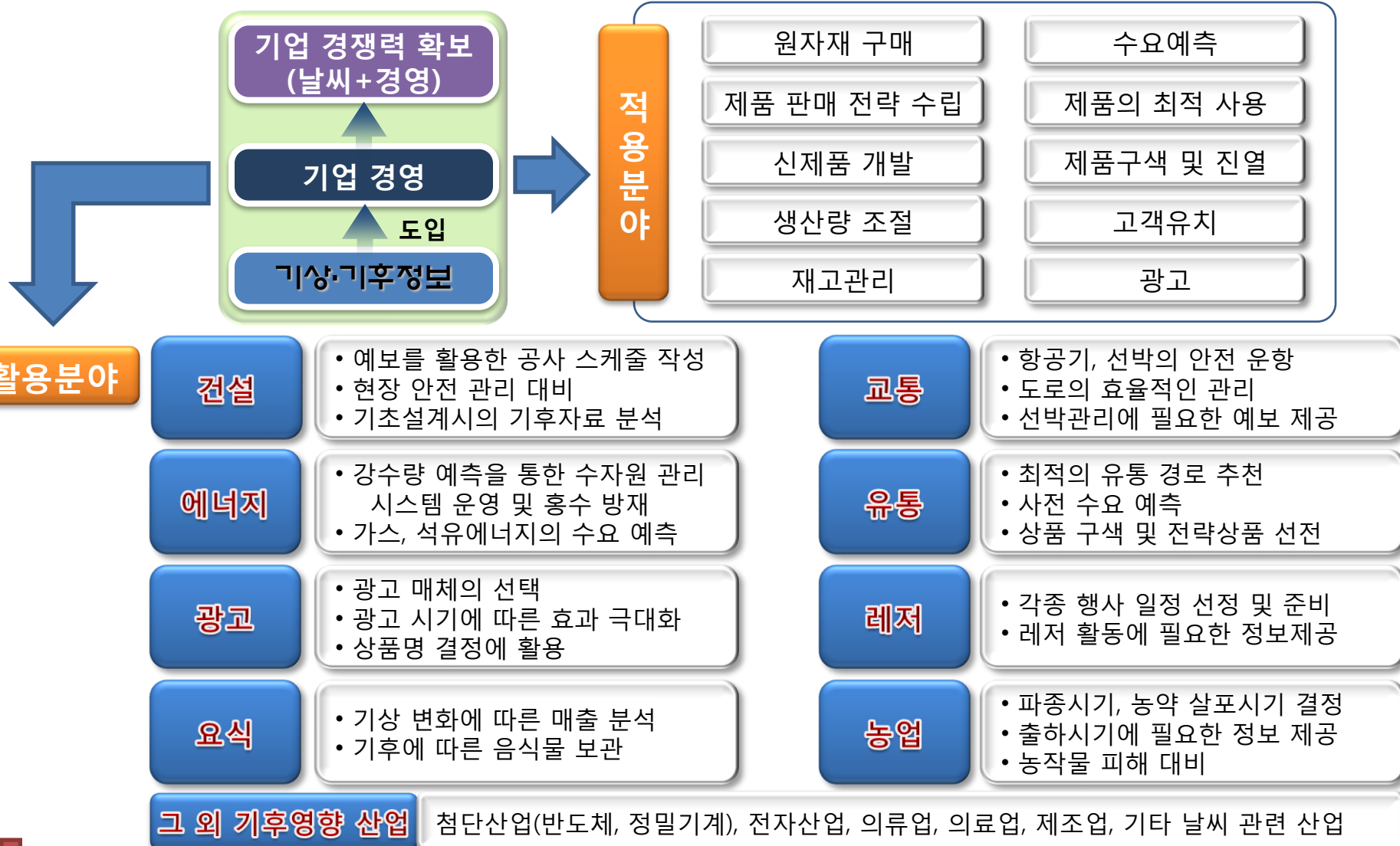
- 미국, 일본과 비교해 우리나라의 경제(GDP)가 날씨·기후에 더 큰 영향을 받음

이상기상현상에 따른 주요 산업별 수익 영향

수익증감 기상현상		수익 증가	수익 감소
이상고온	여름	전력, 음료빙과, 피서지, 냉방가전	의류, 농작물
	겨울	레저산업	전력, 의류, 난방가전
이상저온	여름	공연장, 백화점	전력, 냉방가전, 피서지, 음료빙과, 농작물
	겨울	전력, 난방가전	음료빙과
장마/폭우		홈쇼핑, 배달 음식, 할인점, 위생, 주택수리, 우산·우의,	레저산업, 농작물, 백화점, 수출품 선적 지연
폭설		제설산업, 홈쇼핑, 인터넷 쇼핑몰, 택배, 차량정비, 스노우 체인, 영화칼슘	항공사, 손해 보험사, 주유소
황사		병원, 약국, 세제회사, 화장품, 선글라스, 마스크, 돼지고기	항공사, 농작물, 반도체, 위락시설

<출처: 해외 기상기술 패러다임 변화와 정책적 대응 방안, 2008; 날씨정보의 기업경영 활용, 2011; 기업경영의 리스크 관리 현황 및 미래 수요, 삼성경제연구소, 2012>

기업의 날씨·기후 정보 활용



• 날씨·기후 정보의 산업별, 기업경영 분야별 적용 확대

주요 활용 사례

건설업 : 현대건설(주)

▶ 공종별 작업금지 기준

● : 작업가능 | ■ : 작업유보 | ✕ : 작업불가

공종명	작업명	08/19 (금)	08/20 (토)	08/21 (일)
가설공사		●	●	●
부대토목공사	동상방치 & 부주기층	●	●	●
	입도조정기층	●	●	●
	포라임코트	●	●	●
기초공사	택코트	●	●	●
	파일할타	●	●	●
철근콘크리트 공사	응접	●	●	●
	콘크리트 타설	●	●	●
경량기포 콘크리트 공사	기포 콘크리트 타설	●	●	●
철골공사	양중	●	●	●
	응접	●	●	●

공사별 작업가능 여부

유통업 : 홈플러스(주)



판매 물품 수급 조절

조선업: STX조선해양(주)



현장 작업 관리

농수산업: 화동염전

풍속(m/s) : 25		기온(℃) : 10		하늘상태(할) : 15		안개유무 : 25		강수유무 : 25	
0~2	5	27이상	10	0~2	15	유	0	유	0
3~5	10	24~26	7	3~5	10	무	25	무	25
6~9	15	20~25	5	6~8	5				
10~13	20	20미만	2	9~10	3				
14이상	25								



SFI	
80이상	최상
80~50	보통
50이하	최저

소금 생산량 예측

3. 기상 · 기후산업 규모와 구조

기상·기후산업

- “**기상(기후)산업**”이란 기상관련 상품을 제조·공급 하거나 용역을 공급하는 산업을 말한다 (기상산업진흥법 제2조1항).
- 기상 예보업, 기상 감정업, 기상 컨설팅업, 기상 장비업 등으로 구분

기상 예보업

- 일반·특정 수요자를 대상으로 기상예보를 하는 사업 (제2조4항)
- 기상청이 생산한 기상정보를 가공 또는 원시자료 형태로 보급, 판매

기상 감정업

- 특정 수요자를 대상으로 기상감정을 제공하는 사업 (제2조5항)

기상·기후산업

기상 컨설팅업

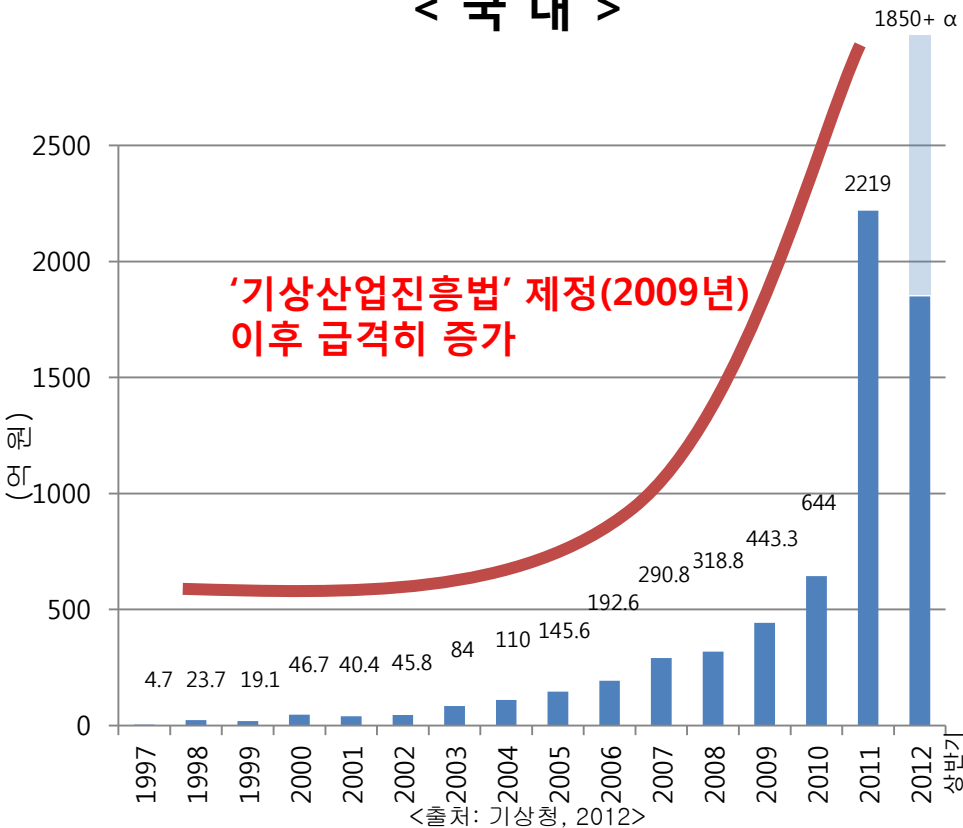
- 기상정보를 분석·평가하여 경영 활동에 관한 조언을 제공하는 사업 (제2조6항)
- 기상정보가 경제활동에 기여하도록 산업체 및 농업부문에 경영지원 및 전략 수립에 관련된 서비스

기상 장비업

- 기상측기를 제작·수입·설치·수리하는 사업 (제2조7항)
- 기상관측 및 정보의 전달, 전파과정에 관련된 기기 생산 및 유지 보수

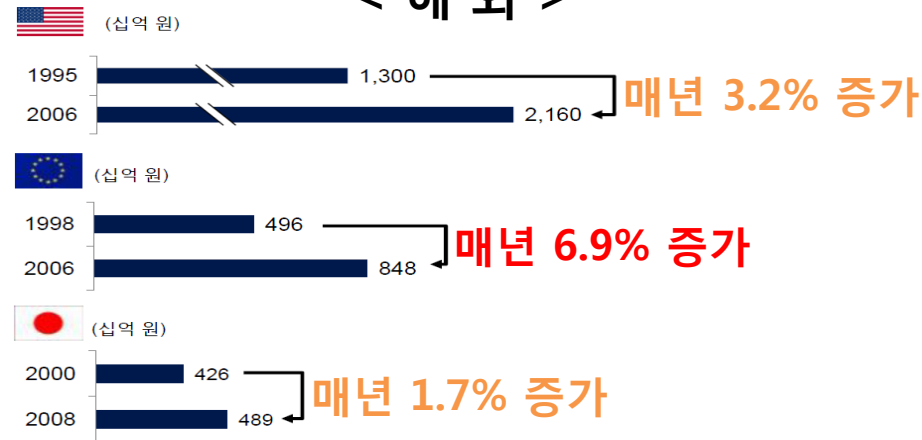
기상·기후산업 시장 규모

< 국내 >



- 2010년 까지 연평균 46%로 빠르게 성장
- 2010~2011년 사이 3.5배 증가
- 2012년 3,000억 목표(상반기 1,850억 달성)

< 해외 >

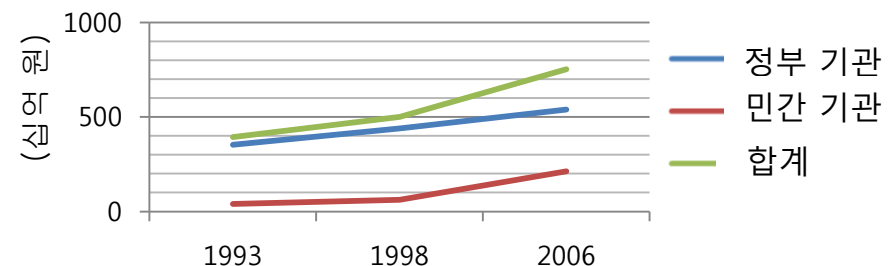


<출처: 기상비전 2020의 다학제 융합 서비스 로드맵 수립, 2011>

- 전 세계적으로 기상·기후산업은 성장 추세
- 특히, 유럽에서 가장 높은 시장 성장률을 보임 (매년 6.9% 성장)

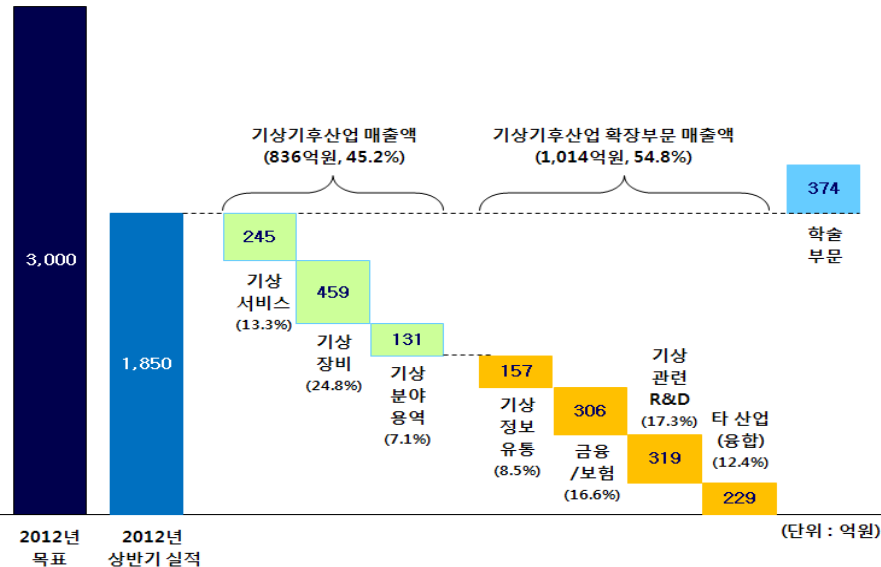
※ 참고

유럽의 기상·기후 산업 시장 규모 변화



<출처: Towards a stronger European market in applied meteorology, 2007>

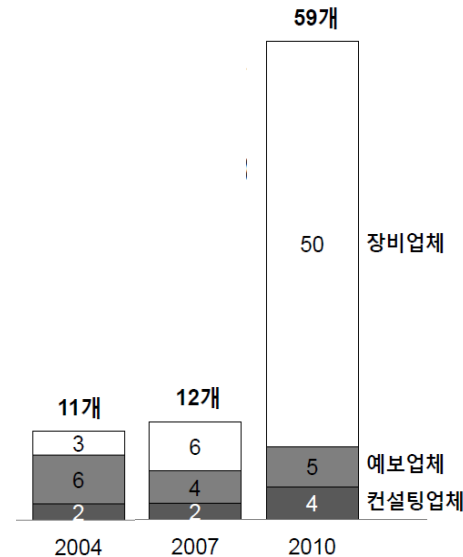
기상·기후산업 시장 구조(2012상반기)



국가	종사자	시장규모
미국 ('11)	약30,000~35,000 (기상산업종사자, 기상학자)	약 9조원
일본 ('10)	8,258명(등록 기상 예보사)	약 5조원
한국('11)	567명 (기상산업종사자)	2,219억원

<출처: 우리나라 기상산업 진흥을 위한 정책 토론회, 2012>

- 기상·기후산업 발전 가능성이 상당히 높음



<출처: 기상비전 2020의 다학제 융합 서비스 로드맵 수립, 2011>

산업분야별	한국	미국
기상장비	61.2%(장비판매)	5.0%(장비제작, 판매)
기상컨설팅	25.6%	38.0%
기상정보서비스	11.0%	24.0%
기상 S/W	2.2%	33.0%

<출처: 기상산업정책포럼 종합보고서, 2008>

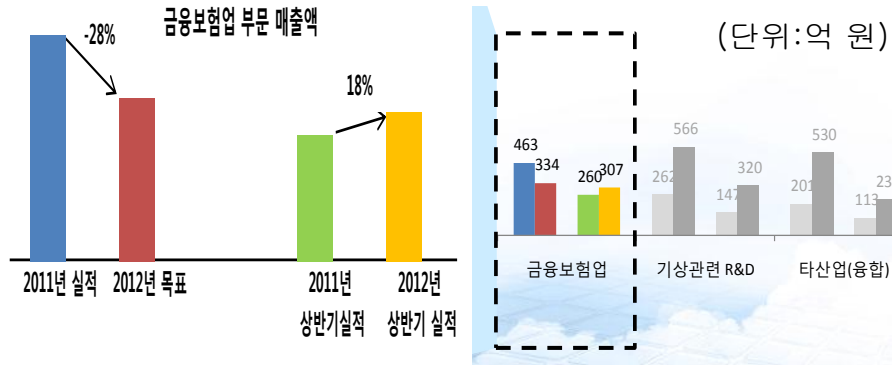
- 앞으로 기상·기후정보를 기반으로한 수요 예측 컨설팅, 기상영향 평가, 날씨보험 및 파생상품 등 고부가가치 시장 확대 가능성이 높음

4. 날씨보험 관련 추진 성과 및 계획

/이상훈기자 shlee@sed.co.kr

국내·외 기상·기후산업에서 날씨보험업 규모

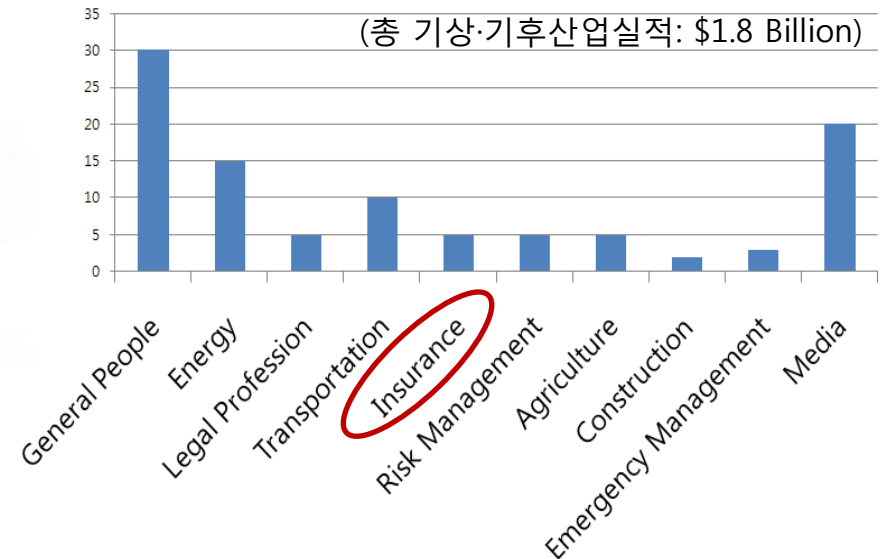
국내 날씨보험업 실적(2011)



날씨보험업 부문 세부내용	2011년 실적	2012년 목표	2011년 상반기 실적	2012년 상반기 실적
자연재해보험	—	121		
날씨보험	375	100	211	210
풍수해보험	88	113	49	97

(단위: 억 원)

미국내 산업 분야별 실적 비율(2006)

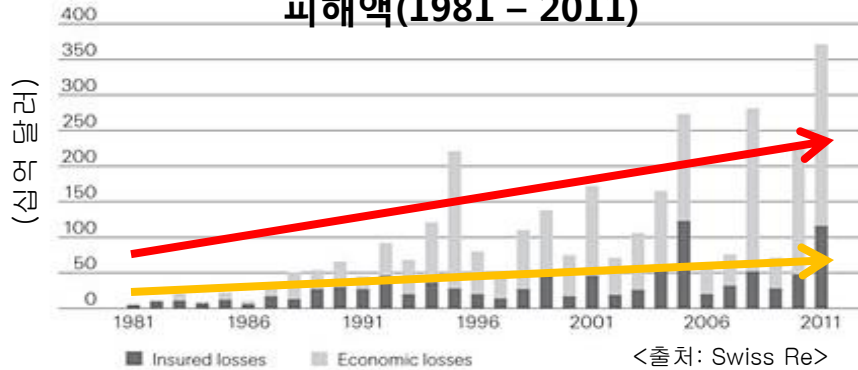


< 출처: 기상산업정책포럼, 2006 >

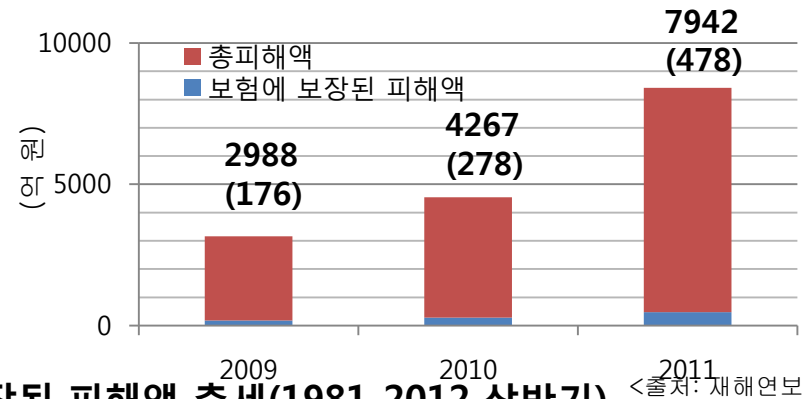
- 금융보험업 부문은 자연재해 보험과 날씨보험, 풍수해 보험 등으로 구성
- 날씨보험 및 풍수해보험 실적으로 2012년 상반기 실적은 전년도 동기 대비 약 18%의 성장률 기록
- 2006년 기준 미국 보험시장은 1080억 원 규모로 국내 2011년 기준 463억 원 보다 2배 이상 큼

날씨보험에 의해 보장되는 피해액 규모 추세

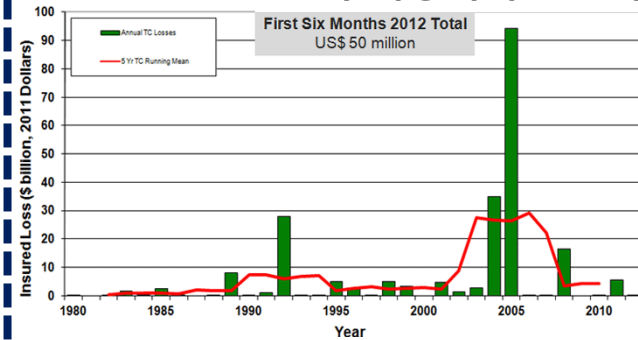
전 세계 자연재해 전체 피해액과 보험에 보장된 피해액(1981 - 2011)



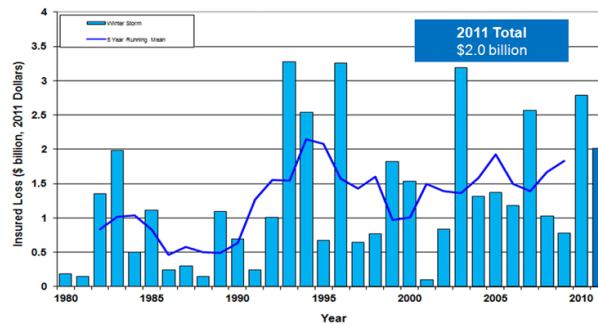
우리나라 자연재해 전체 피해액과 보험에 보장된 피해액 (2009-2011)



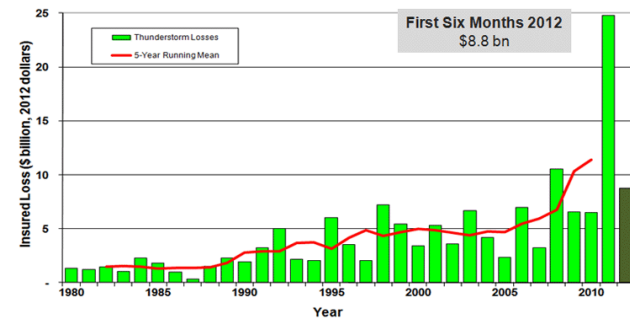
미국 기상재해별 전체 피해액과 보험에 보장된 피해액 추세(1981-2012 상반기)



(육지에 상륙한) 허리케인



겨울 폭풍



뇌우

<출처: Munich Re>

- 전 세계적으로 자연재해 및 보험손실(insured loss) 증가
- 2011년 미국 주요 기상재해로 인한 피해액 627억 달러 중 보험손실이 339억 달러
- ※ 2011년 우리나라 날씨보험 지급 대상 피해액은 478억 원으로 전체 기상 관련 재해로 인한 피해액 7,942억 원과 비교하면 불과 6%에 해당
- (미국은 전체 기상관련 재해 피해액 중 보험지급 대상액이 54% 차지)

날씨보험 관련 주요 성과

비전

기상기후의 융합과
가치확산으로 국민안전과 국가경제 선도

전략 2

풍요로운 사회를 위한 기상·기후정보 자원화

2-1. 기후변화 대응 및 적응 역량 강화

2-2. 기상정보를 활용한 산업생산성 향상과 기상산업 육성

<출처 : 2차년도(2012-2016) 기상업무발전 기본계획, 기상청>

주요성과

정책·제도 측면

- 기상-금융 정책개발 역량 강화
- 기상-보험 공동협력 및 파트너십
- 날씨보험 지원 제도 마련

기반·연구 측면

- 날씨보험 도입 기반 연구
- 날씨보험 확대 지원 연구
- 날씨보험 활성화 응용 연구

정책·제도 측면

기상-금융 정책개발 역량 강화

- 기상청-금융위원회 실무 T/F팀 구성 및 운영
 - 1차회의(2011.11.11), 참석자(기상청 9명, 금융위 5명)
 - 날씨보험 활성화를 위한 소그룹별 활동 및 공동협력 방안 마련
- 날씨파생상품 공동 심포지엄 개최(2012.3.17, 부산)
 - 금융투자협회와 공동으로 기상 금융산업 활성화 방안 도출



기상-보험 공동협력 및 파트너십 강화

- 국립기상연구소-보험연구원간 MOU 체결(2012.2.23)
 - 날씨보험 발전을 위한 공동연구 및 협력체계 구축
- 날씨보험 활성화 심포지엄 개최(2012.9.6, 서울)
 - 보험연구원과 공동으로 날씨보험 활성화 방안 도출



날씨보험 지원 제도 마련

- 날씨경영 인증제도(W마크) 도입 및 시행(2011.11.16)
 - 기상정보를 활용하여 경영하는 '기업 또는 단체' 인증
 - 1회 인증 기업(20개업체, 한국수자원공사, 아시아나항공, 한국도로공사 등)
 - 날씨경영 컨설팅 지원, 기상사업화 컨설팅 지원, 날씨교육 프로그램 참여 등

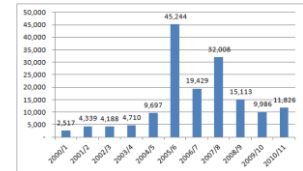


가상성 '날씨경영 인증제도' 도입시행한다
 - 인증·유지: 매년 6월 15일 기상청의 '날씨경영 인증제도'를 도입해 시행한다.
 - 인증: 기상청에 따르면 날씨경영 인증제도는 기업과 기관이 기상정보를 활용해 기상 재해로 인한 피해를 줄이고 경제적 부가 가치를 높이기 위해 시행한다.
 - 인증신청 단계: 기업, 공공기관 또는 기상정보를 경영에 활용해 부가 가치를 창출하고 기상정보로부터 안전성을 확보함을 국가가 인정하는 제도다.
 - 기상청은 현재 공공기관 및 기업에 직접 간접적으로 경영을 받는 기업, 유통업, 농·수산업 등 다양한 분야의 기업과 단체에 인증을 신청할 것을 권고한다.
 - 날씨경영 인증신청은 홈페이지(www.kma.go.kr)를 통해 1인당 1회 온라인으로 접수 가능하다. 신청서와 인증신청서 등 구비서류를 제출하면 된다.
 - 인증기간은 서류 및 현장심사, 최종심사결과 단체를 거쳐 100일 만점에 70일 이상을 확보한 단체에게 내년 2월에 첫 인증마크가 부여된다.
 - 날씨경영 인증을 받은 단체는 맞춤형 날씨경영 컨설팅 및 홍보활동 지원, 대한민국 기상정보대상 참여 기회 등 여러 혜택을 받는다.

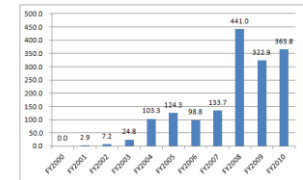
기반·연구 측면

날씨보험 도입 기반 연구

- 날씨파생상품 도입에 대한 타당성 조사연구(2011.6-2012.2)
 - 미국, 일본 등 해외 날씨파생상품 및 국내 날씨보험 현황 파악
 - 날씨파생상품의 국내도입시 정책적, 기술적, 경제사회적 기대영향 도출
- 날씨 리스크 인수 최적화를 위한 기획연구(2012.5-2012.10)
 - 날씨와 관련된 보험의 리스크 기준 설정 및 사회경제적 피해 추정
 - 날씨보험 활성화 방안 및 연구 로드맵 작성



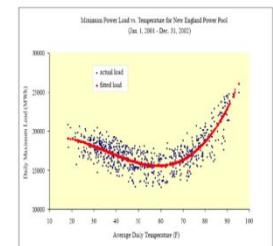
미국 파생상품 시장규모 :118억불(2011)



일본 파생상품 시장규모 :3.7억불(2011)

날씨보험 확대 지원 연구

- 한국 날씨파생지수 개발연구(2012.3-2013.2)
 - 산업별 날씨위험 주요 기상요소 조사 및 날씨파생지수 설계
 - 기상요소(기온, 강수, 풍속)별 대표 날씨파생지수 개발



기온 기준지수

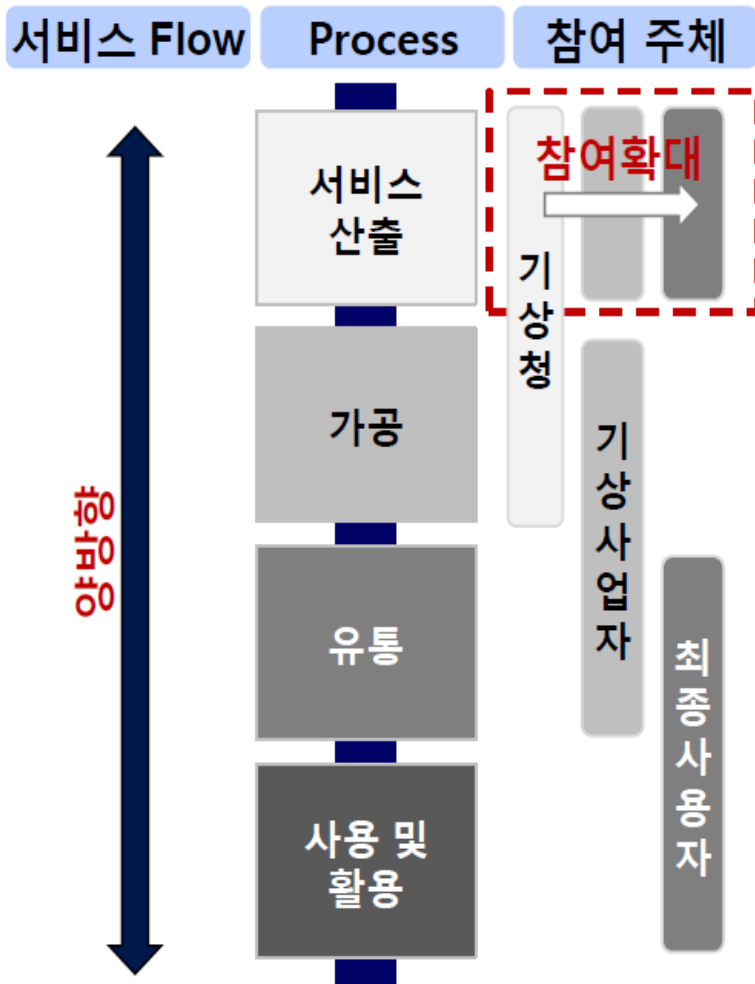
날씨보험 활성화 응용 연구

- 웨비게이션 활용에 따른 보험료 경감 방안 연구(2013)
 - 웨비게이션 장착여부에 따른 교통사고 경감 여부 조사
 - 보험료 경감방안 마련 등 다양한 유인책 유도



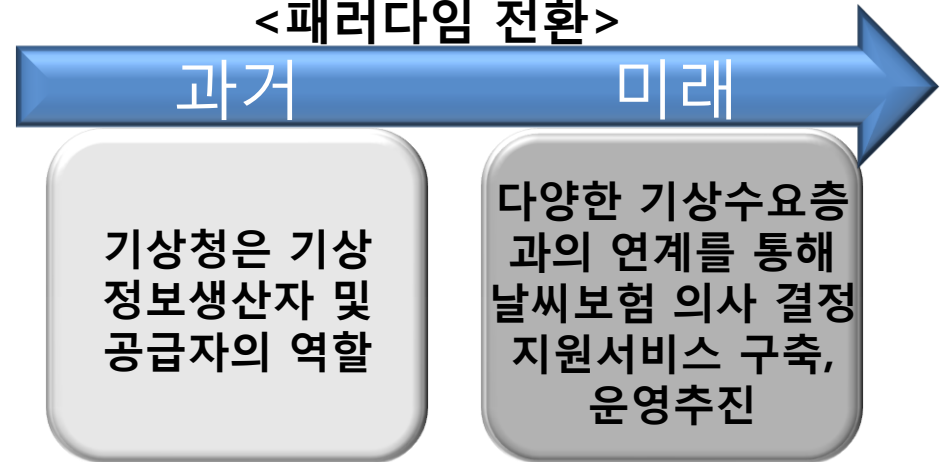
날씨보험 발전 방향

기상·기후 서비스 흐름도

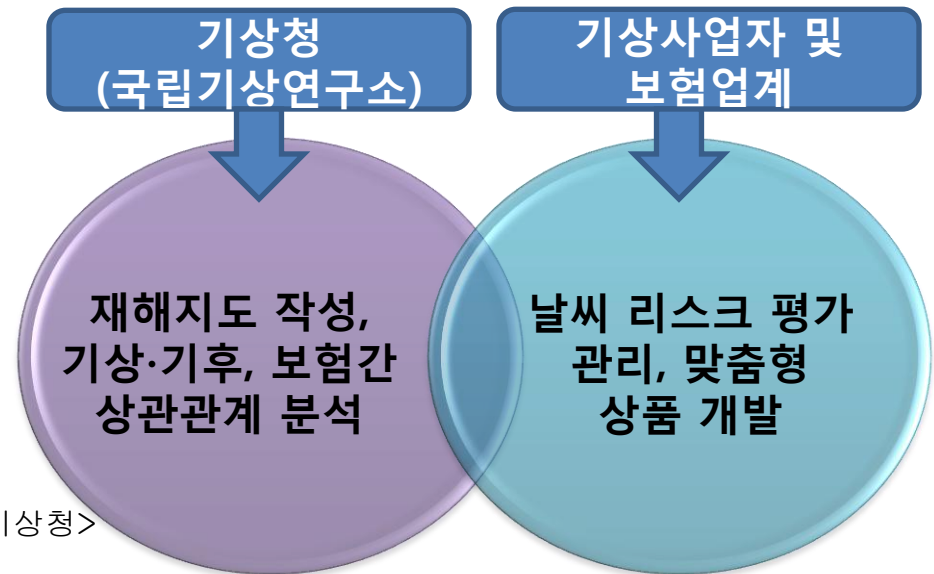


1. 기상·기후 서비스

<패러다임 전환>



2. 기상 융합 서비스



향후 추진과제

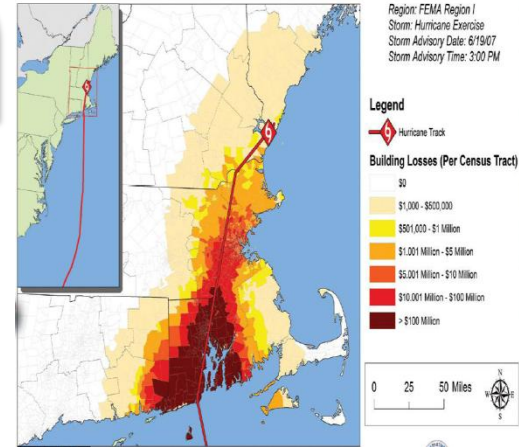


시카고 상품 거래소의 날씨지수

한국형 날씨보험지수 개발

- 변동성, 시장성, 적합성 등을 고려한 한국형 날씨보험지수 개발

날씨보험과
기상·
기후산업
동반성장



미국 허리케인 진로상 예상 피해 추정모델

위험기상 손해사정 기준 정립

- 날씨보험 가입자 유형별 기상재해 패턴 분석 및 편익/비용 분석
- 기상재해 손해사정 기준 설정 및 매뉴얼 개발

기상재해 피해 추정 모델 개발

- 기상재해 발생 패턴 분석 및 피해 시나리오 개발과 검증
- 산업별 기상재해 피해추정모델 개발

QUESTION & ANSWER

날씨보험 현황 및 전망

2012. 9. 6.

조재린
보험연구원



1kiri



Contents

I 날씨보험 현황

II 지수형 날씨보험

III 날씨보험 성장가능성

kiri



날씨보험 현황

1. 날씨위험의 전가 방법
2. 국내 날씨보험 현황
3. 날씨보험 미활성화 이유



1. 날씨위험의 전가 방법

전통적 날씨보험

- 날씨 변화에 따른 재무적 손실을 **실손** 담보
 - 재무적 손실을 입증해야만 보험금 지급
 - 비로 인한 영업손실 담보 : 에버랜드 (삼성화재)

지수형 날씨보험

- **날씨 변화**에 대한 사건 발생 **자체**가 거래의 전제조건,
 - 재무적 손실을 주었는지는 중요하지 않음
 - 단, **보험의 원리(실손)**에 따라 과도한 보상 지양
 - 일사량 부족으로 인한 손해 담보 : 태양광 발전소 (현대해상)

날씨파생상품

- **날씨 변화**에 대한 사건 발생 **자체**가 거래의 전제조건
 - 재무적 손실을 주었는지는 중요하지 않음
 - 투기 목적 존재 → speculators

2. 국내 날씨보험 현황

전통적 날씨보험

- 1990년대 후반 도입
- 농작물 재해보험 등 **정책성 보험** 판매 중
- 그 외, 주로 **이벤트 위주**의 보험상품만 판매
: 연평균 가입건수가 50건도 넘지 못하는 수준

지수형 날씨보험

- 2006년 처음 출시, **판매실적은 미미한 수준**
- 삼성화재 지수형 날씨보험상품을 출시 : 현재 약관개정 중
- 현대해상 태양광 발전소를 상대로 날씨보험상품을 출시
: 연 매출 1억 미만

날씨파생상품

- 현재 거래 중인 **파생상품 없음.**
- 장외 시장 : 보험회사의 관심 증대
- 장내 시장 : 금융투자 협회 등 관심 증대.

2. 국내 날씨보험 현황

정책성보험 현황

구분			농작물 재해보험	가축 재해보험	양식수산물 재해보험	풍수해 보험
근거법령			농어업재해보험법			풍수해보험법
도입년도			2001	2000	2008	2006
'12년 보험대상			사과, 배, 등 35개	소, 돼지, 말, 등 16개 및 그 축사	넙치, 전복, 김 등 10개 및 양식시설	주택, 온실 (비닐하우스 포함)
보상 재해	특정위험 방식	주계약	태풍(강풍), 우박 등	풍해, 수해, 설해, 질 병, 화재	태풍, 해일, 적조, 강풍	풍수해, 설해 등 자연재해
		특약	동상해, 집중호우	축사(풍해, 수해, 화재), 전기장치위험	수산질병, 양식시설	-
	종합위험 방식		대다수 자연재해	-	-	-
보장수준			최대 가입금액의 85%, 80%, 70% 보장	시가의 80%~100% 수준	보험가액의 80% 한도 내 보상	복구비 기준액 대비 50~90%
국고지원			위험보험료 50% 운영비 100%	위험보험료 50% 운영비 50%	위험보험료 50% 운영비 100%	위험보험료 40~90% 운영비 90%
'12년 예산(억원)			1,140	357	70	94

주: 농작물재해보험(180%), 양식수산물재해보험(140%)은 거대재해 피해 시 국가가 재보험으로 위험보장
자료: 보험회사 내부자료

3. 날씨보험 미활성화 이유

보험 계약자 측면

- 날씨리스크 헤징에 대한 각 경제주체의 인식 부족
(해외와 달리 발전소, 가스회사 등의 수요 여전히 미미한 수준)
- 고액에 해당하는 보험료에 대한 부담
(상품개발과 관련 적절한 trigger 선택, 상관관계 분석을 통한 보험금 산출, 농업관련 정부보조의 필요성)

보험 산업 측면

- 고객의 니즈에 맞는 다양한 상품 부재
 - 전통형 상품의 경우 data부족, 역선택, 도덕적 해이 등으로 상품 개발이 힘들.
- 날씨 관련 **지수개발 미비** (기상청 및 기상사업체와의 협력모형 구축 필요)
 - 전문인력 및 분석시스템 등 인프라 부족
- 날씨파생상품 업무 취급 제한

II 지수형 날씨보험

1. 지수형 날씨보험 정의
2. 해외사례
3. 해외사례의 시사점
4. 가격산출의 예



1. 지수형 날씨보험 정의

- 지수형 날씨보험은 특정기간 동안 특정지역에서 발생하는 **날씨요소의 변동을 지수화**하여 사전에 정한 지수와 실제 관측결과 간 차이에 따라 보험금을 지급

장점

- 역선택 및 도덕적 해이 가능성이 없음.
- 손해사정이 필요 없음.

단점

- 실제 손해액과 지급 보험금에 차이
- 지수개발이 쉽지 않음.
- 리스크 풀링이 어려움.

- 날씨지수의 종류: 기온, 강우량, 강설량, 일사량 등 다양한 지수
- 가입자의 특성에 따라 여러 가지 날씨지수를 **혼합한 지수**도 사용 가능함.

2. 해외사례

- 농작물 보험을 중심으로 지수형 날씨보험이 미국, 캐나다, 멕시코, 인도, 중국 등의 국가에서 점차 확대·보급되고 있음.
 - 미국: PRF-RI, PRF-VI 프로그램, 캐나다: Forage Rainfall Plan
멕시코: AGROASEMEX, 인도: PepsiCo contract farming program,
중국: WRMF index insurance pilot
- 지수형 농작물보험 외에도 ACE Group과 Global Weather Insurance Agency 등이 현재 가뭄, 홍수, 강설, 기온, 일조량, 안개, 빙판 등으로 인한 손해를 담보하는 지수형 날씨보험을 취급
- 일본의 경우는 손해보험회사를 중심으로 맞춤형 상품 위주로 시작, 2000년 이후 상품이 점차 정형화됨. (태풍, 강우량, 강설량 등)

2. 해외사례

Rainfall and vegetation index insurance pilots in the U.S.

상품종류	지수형 날씨보험
프로그램명	▪ Pasture, Rangeland, Forage Rainfall Index (PRF-RI) Program ▪ Pasture, Rangeland, Forage Vegetation Index (PRF-VI) Program
주관기관	미 농무부 위험관리국(USDA-RMA)
고객 또는 피보험자	건초 및 목초 재배자
보험자	USDA-RMA, 연방곡물보험회사(FCIC), 개별 보험회사
날씨지수 제공자	▪ PRF-RI: National Oceanic and Atmospheric Administration's Climate Prediction Center (NOAA-CPC) ▪ PRF-VI: Earth Resources Observation and Science (EROS) Center – Normalized Difference Vegetation Index (NDVI)
보험대상	건초 및 목초
담보위험	병충해
날씨지수	PRF-RI: 강우량; PRF-VI: 목초 녹음도(綠陰度) → NDVI
보험료	재배 면적, 생산성, 정부보조금, 담보 정도에 따라 다양함
보험에 가입한 농민	PRF-RI: 1만 2,685명(2009); PRF-VI: 3,015명(2009)

2. 해외사례

❖ PRF-RI와 PRF-VI 현황(2007-2009)

	계약수 (건)	총 보험료 (US\$ million)	보험료 보조금 (US\$ million)	부보농지면적 (million acres)	손해율 (%)
PRF-RI					
2007	8,024	64	37	25	64
2008	7,623	60	35	23	132
2009	12,685	87	47	34	27
PRF-VI					
2007	1,687	7	4	4	49
2008	1,510	9	5	6	15
2009	3,015	8	4	7	n/a

* 자료:RMA

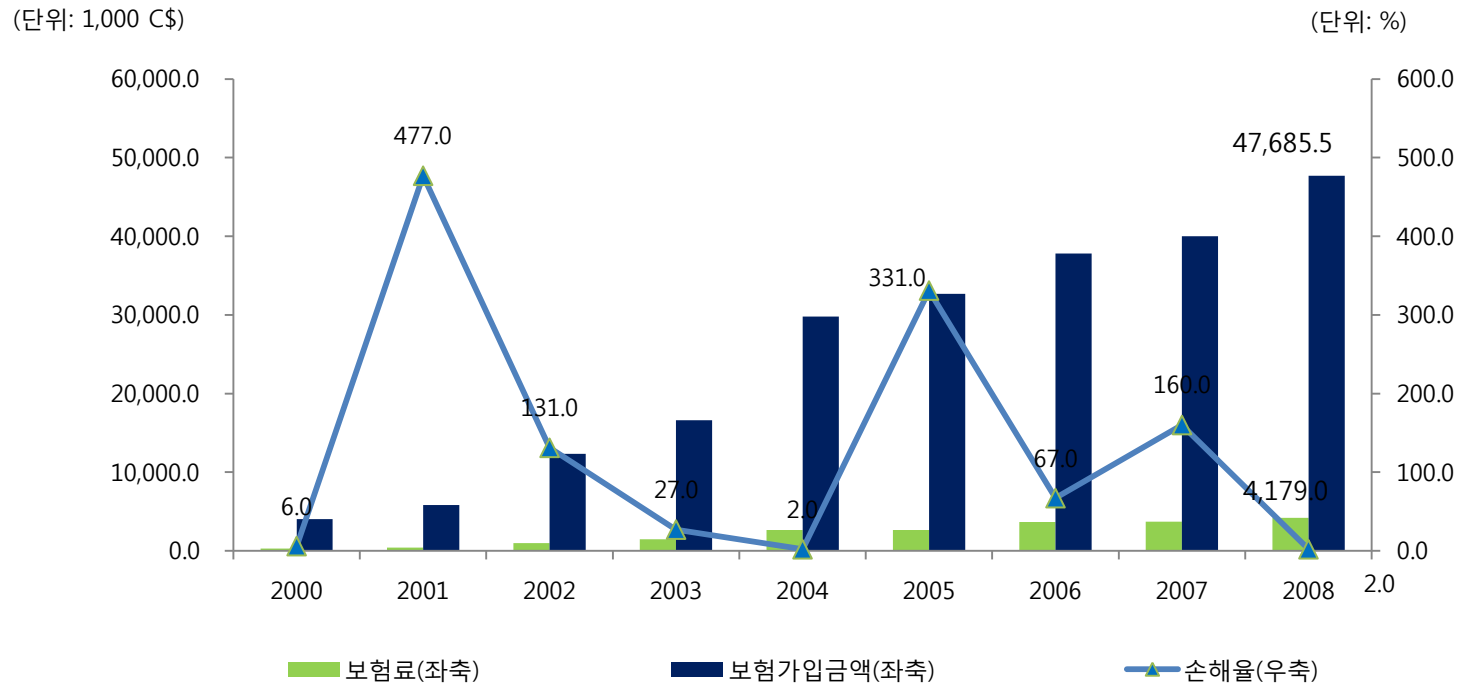
2. 해외사례

Forage Rainfall Plan in Ontario, Canada

상품종류	지수형 날씨보험
프로그램명	Forage Rainfall Plan
주관기관	Agriculture & Agri-Food Canada
고객 또는 피보험자	온타리오주 사료용 작물 재배자
보험자	AgriCorp
보험대상	풀, 콩류 등의 사료용 작물
담보위험	가뭄
날씨지수	강우량
날씨지수 제공자	Environmental Canada
보험료	정부 보조금과 플랜에 따라 다양, 소득공제 혜택도 있음
가입자 수	1,751명(2007), 1,945명(2008)

2. 해외사례

❖ 캐나다 온타리오주 FRP 현황(2000-2008)



자료: Hazell, P., J. Anderson, N. Balzer, A. H. Clemmensen, U. Hess, and F. Rispoli, *Potential for Scale and Sustainability in Weather Insurance for Agriculture and Rural Livelihoods*, IFAD and WFP, Rome, 2010.

3. 해외사례의 시사점

- 미국 PRF-RI와 PRF-VI 경우 인터넷을 통해 보험가입자가 보험료와 보험금을 직접 계산할 수 있도록 함

보험가입자
접근성 제고

- PRF-RI는 NOAA-CPC(www.cpc.noaa.gov)에서 제공되는 강우량 데이터를 이용

날씨지수
산출전문
기관구축

- 캐나다 FRP의 경우 계약자의 니즈에 적합하도록 경작지 형태와 보험금 지급에 따라 다양한 옵션이 개발됨

고객 니즈에
적합한 상품
개발

4. 가격산출의 예

- Black-Scholes Formula - 지수형 날씨보험에 적용하기 어려움
- Burn analysis
 - 해당기간의 날씨지수 분포가 과거 수 년 간의 날씨지수 자료의 집합을 모집단으로 하는 분포를 따른다고 가정
 - 최근의 기후변화패턴 또는 측정지점의 상태변화를 반영하지 못함
- **Simulation**
 - 기초자산(온도,강수량 등)의 움직임을 잘 나타낼 수 있는 통계적 모형을 설정
 - 과거 자료를 이용하여 계수 추정
 - simulation 결과들을 이용하여 날씨지수의 분포를 추정

4. 가격산출의 예 (서울지역 7~9월 CDD)

- 평균온도 : **Campbell and Diebold's** GARCH 모형

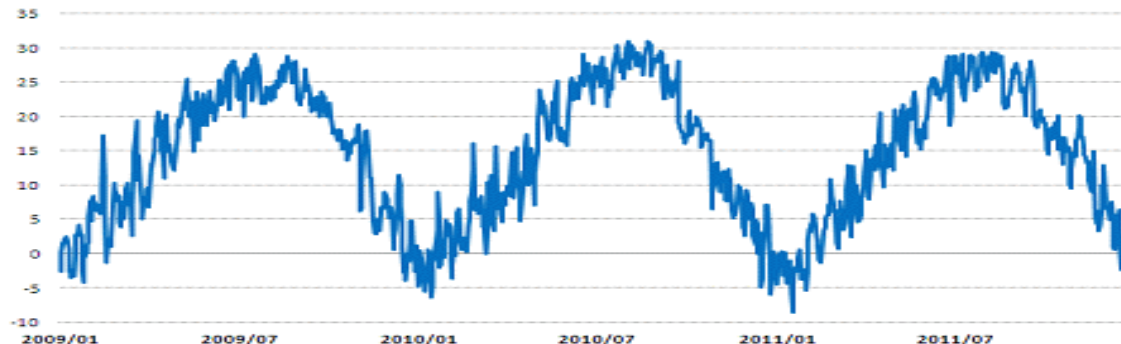
$$T_t = Trend_t + Seasonal_t + \sum_{l=1}^L \rho_{t-l} T_{t-l} + \sigma_t \varepsilon_t$$

$$Trend_t = \beta_0 + \beta_1 t$$

$$Seasonal_t = \sum_{p=1}^P \left(\delta_{c,p} \cos\left(2\pi p \frac{d(t)}{365}\right) + \delta_{s,p} \sin\left(2\pi p \frac{d(t)}{365}\right) \right)$$

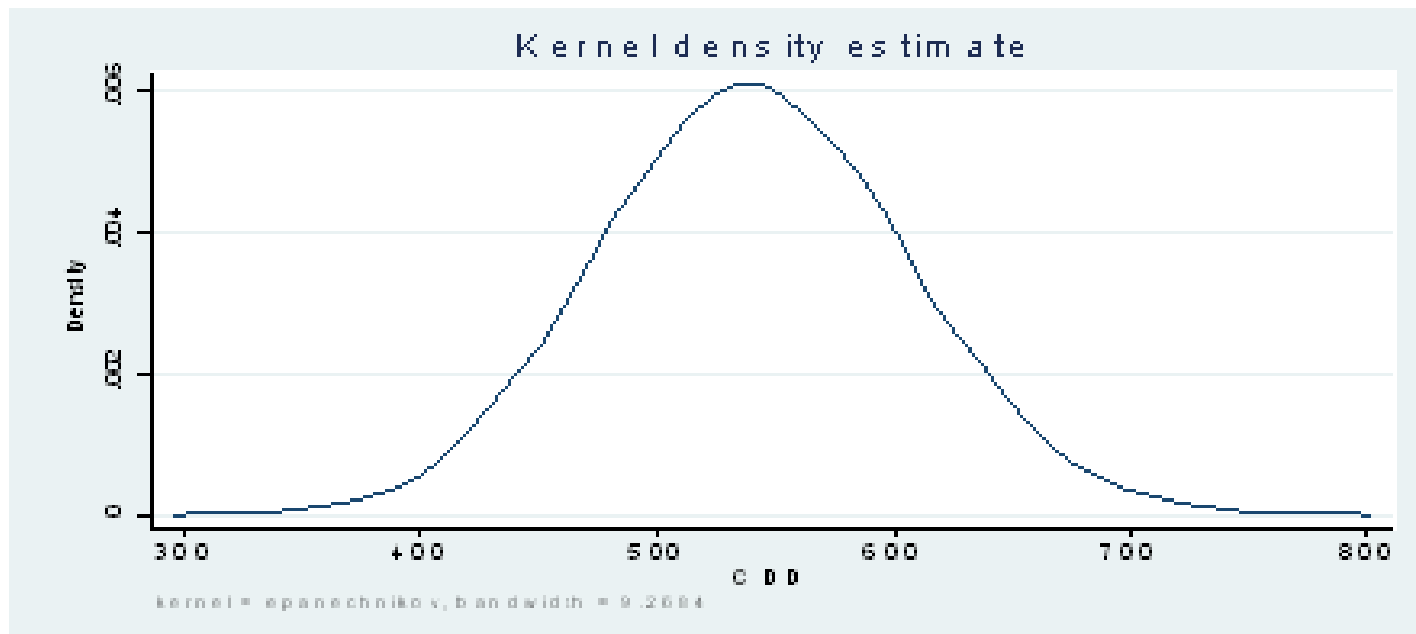
$$\sigma_t^2 = \sum_{q=1}^Q \left(\gamma_{c,q} \cos\left(2\pi q \frac{d(t)}{365}\right) + \gamma_{s,q} \sin\left(2\pi q \frac{d(t)}{365}\right) \right) + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \alpha_2 \sigma_{t-1}^2$$

$$\varepsilon_t \sim N(0,1) \quad L=25, P=3, Q=3$$



4. 가격산출의 예 (서울지역 7~9월 CDD)

- 모수 추정을 위한 데이터는 **1992~2011년 서울 일평균 온도**를 사용하며, 추정방법은 Gaussian Quasi Maximum Likelihood를 사용함.
- CDD 분포 추정 결과(시뮬레이션: 10,000회 시행)
 - 평균: 540.47, 표준편차: 64.98



4. 가격산출의 예 (서울지역 7~9월 CDD)

■ 순보험료 예

구 분	Case 1	Case 2	Case 3
보험금지급 기준지수	450	450	400
보험금지급 지수한도	350	400	350
지수당 지급보험금	100만원	100만원	100만원
보험가입금액(최대지급보험금)	1억	5천만원	5천만원
순보험료(예상지급보험금의 평균)	230만원	200만원	29만원

- 지수개발 및 보험료 산출을 위해 기상전문가와 보험전문가의 **협력 필요**
 - 계약자의 니즈에 맞는 지수개발
 - 보험료 수준 등을 고려한 상품 설계



날씨보험 성장가능성

1. 시장성
2. 인프라



1. 시장성

▪ 날씨위험에 대한 인식 확산

- 이상기후 현상이 최근 들어 늘어나면서 날씨리스크에 대한 사회적 관심 확대
- 전통적으로 기후 조건에 민감한 농업은 물론, 건설, 교통, 물류, 가전, 의류, 식품 등 다양한 분야에 걸쳐 한파, 폭설, 폭염, 황사 등 이상기후에 따른 영향 확대

▪ 기상정보가 다양한 산업분야에서 기업경영에 중요 요소로 자리매김

- 삼천리, (주)에코브레인, 한국수력원자력, 한국전력거래소 등은 수요예측, 시설물 관리, 재해예방 등에 주로 기상정보를 활용하고 있음.
- LG생활건강, (주)CJ오쇼핑, 홈플러스(주) 등은 판매전략 수립 등에 기상정보를 활용

1. 시장성

▪ 날씨위험에 민감한 산업의 성장

- 최종에너지 대비 신재생에너지 비중 : 2015년 4.3%, 2020년 5.9%, 2030년 11.3% 목표

(단위: 천TOE, %)

	2008	2010	2015	2020	2030	연평균 증가율
태양열	33 (0.5)	40 (0.5)	63 (0.5)	342 (2.0)	1,882 (5.7)	20.2
태양광	59 (0.9)	138 (1.8)	313 (2.7)	552 (3.2)	1,364 (4.1)	15.3
풍 력	106 (1.7)	220 (2.9)	1,084 (9.2)	2,035 (11.6)	4,155 (12.6)	18.1

자료: 「제3차 신·재생에너지 기술개발 및 이용·보급 계획」, 지식경제부, 2008.12

- 레저산업의 성장 :

우리나라 전체 경제규모 중 레저시장이 차지하는 비중이 일본과 미국에 비해 2.6~2.7%p 낮은 수준으로 나타남에 따라 향후 경제성장에 따라 비중도 함께 상승할 것으로 예상

(자료 : 하나금융경영연구소, 「국내레저산업현황 및 성장성 전망」, 2008. 4.)

2. 인프라

▪ 기상청

- 지수형 날씨보험의 원활한 도입을 위한 필수적 인프라가 이미 구축
- 우리나라 기상청은 총 548개의 기상관측소와 1904년 이후에 해당하는 기상관측 데이터를 확보

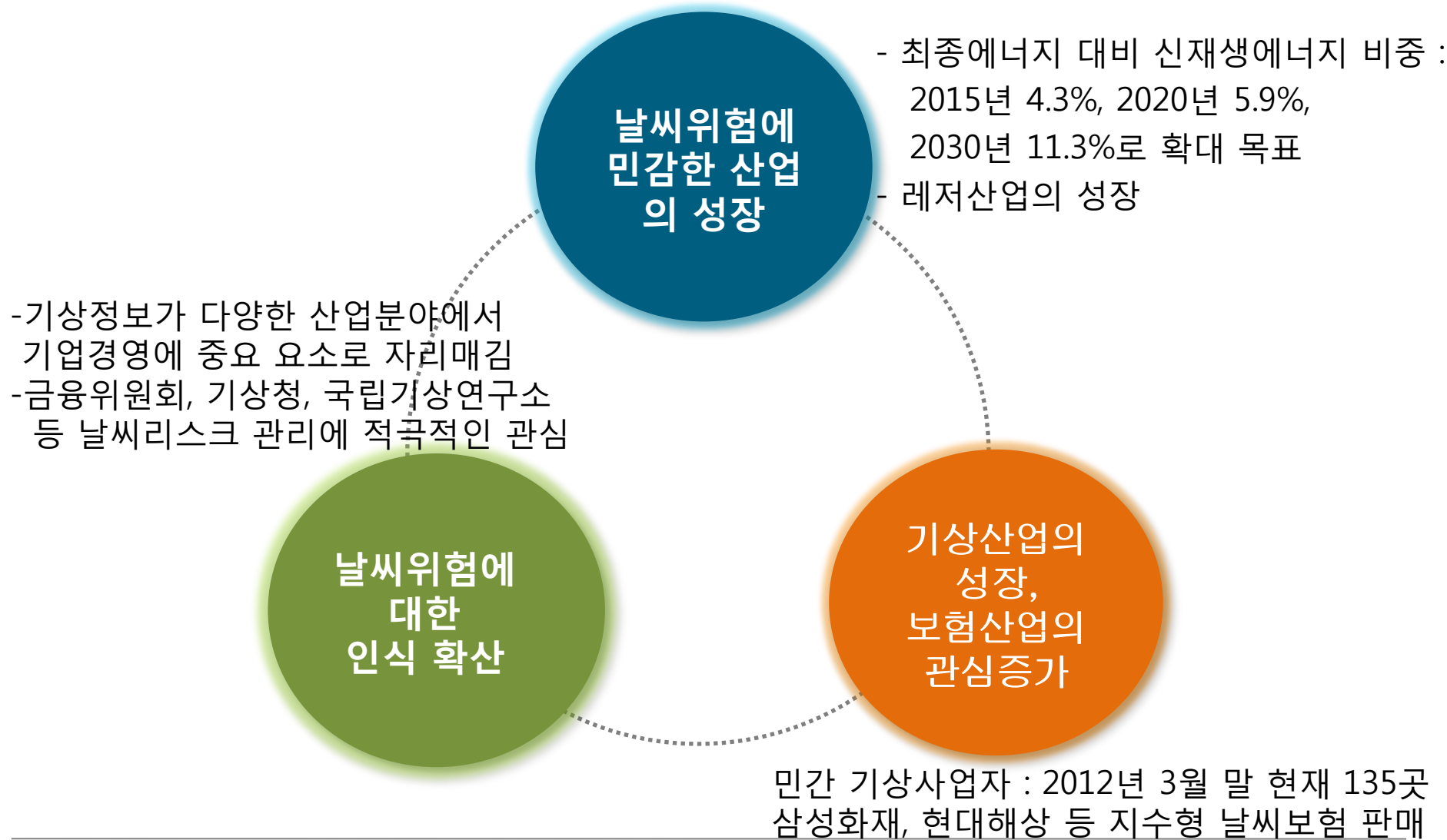
▪ 기상사업자

- 초기 서너 군데였던 민간 기상사업자는 2012년 3월 말 현재 135곳으로 늘어남.
- 민간 기상사업 규모 : 1997년 4억 7,000만 원 -> 2010년 644억 원, 2011년에는 1,567억 원으로 성장

▪ 보험사업자

- 국내 다수 손해보험회사가 지수형 날씨보험 활성화에 적극적

날씨보험 성장가능성



End of Document



1kiri





■ 날씨 보험 활성화 심포지엄

「날씨보험 시장확대를 위한 기반연구」



2012. 9. 6

(주)에코브레인
이영미 대표

목차

1 연구 배경 및 개요

2 날씨보험 조사 및 분석

3 날씨보험 활성화 방안

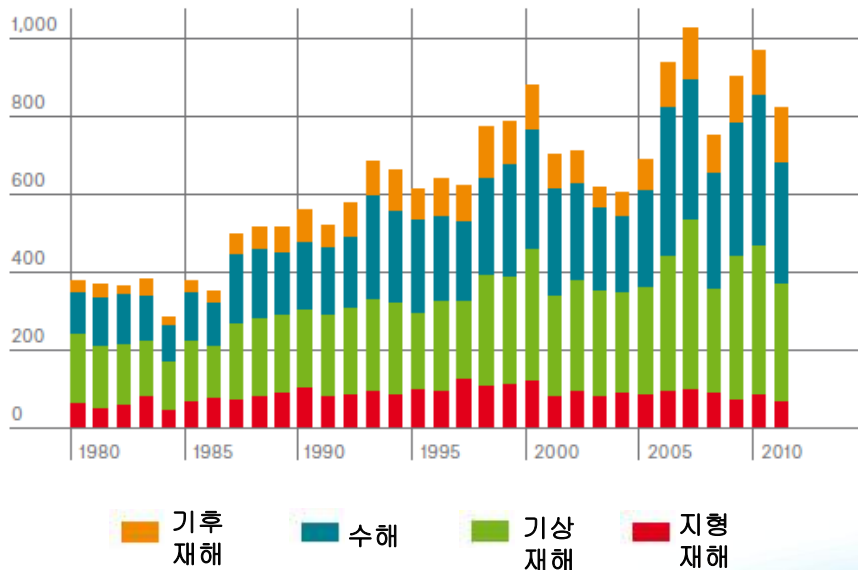


1 연구 배경 및 개요

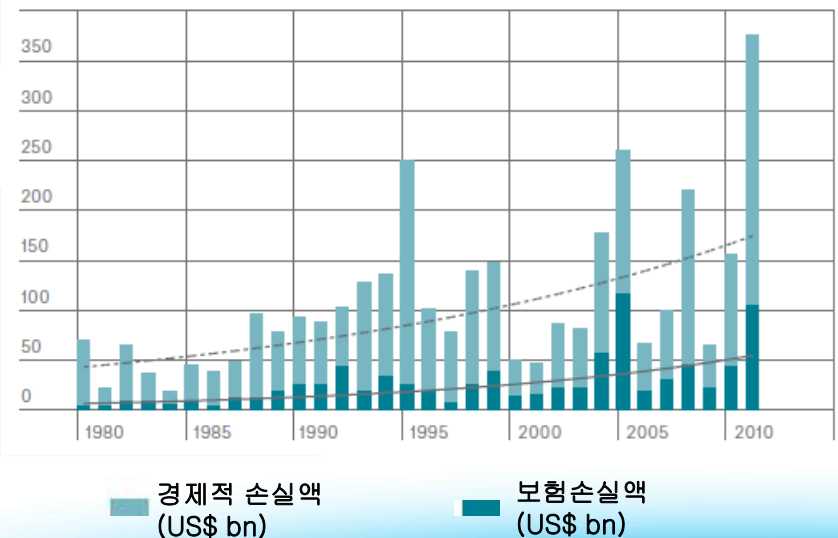
❖ 급변하는 기후 변화에 따른 피해 및 손실(1)

- 2000년대 후반부터 전세계적으로 폭염, 집중호우, 가뭄 등 기상이변에 의해 물적 손해가 급증하고 있는 실정
- 작년 2011년의 경우 자연재해로 인한 보험 손실 1100억달러(132조), 경제적 손실은 3700억달러(444조원)
 - 전세계적으로 자연재해 손실의 2/3가량을 기업, 정부, 규제기관, 개인이 분담하는 상황에서 보험의 필요성이 갈수록 높아지고 있음(Swiss re)

● 전세계 자연 재해로 인한 피해 건수(1980-2011)



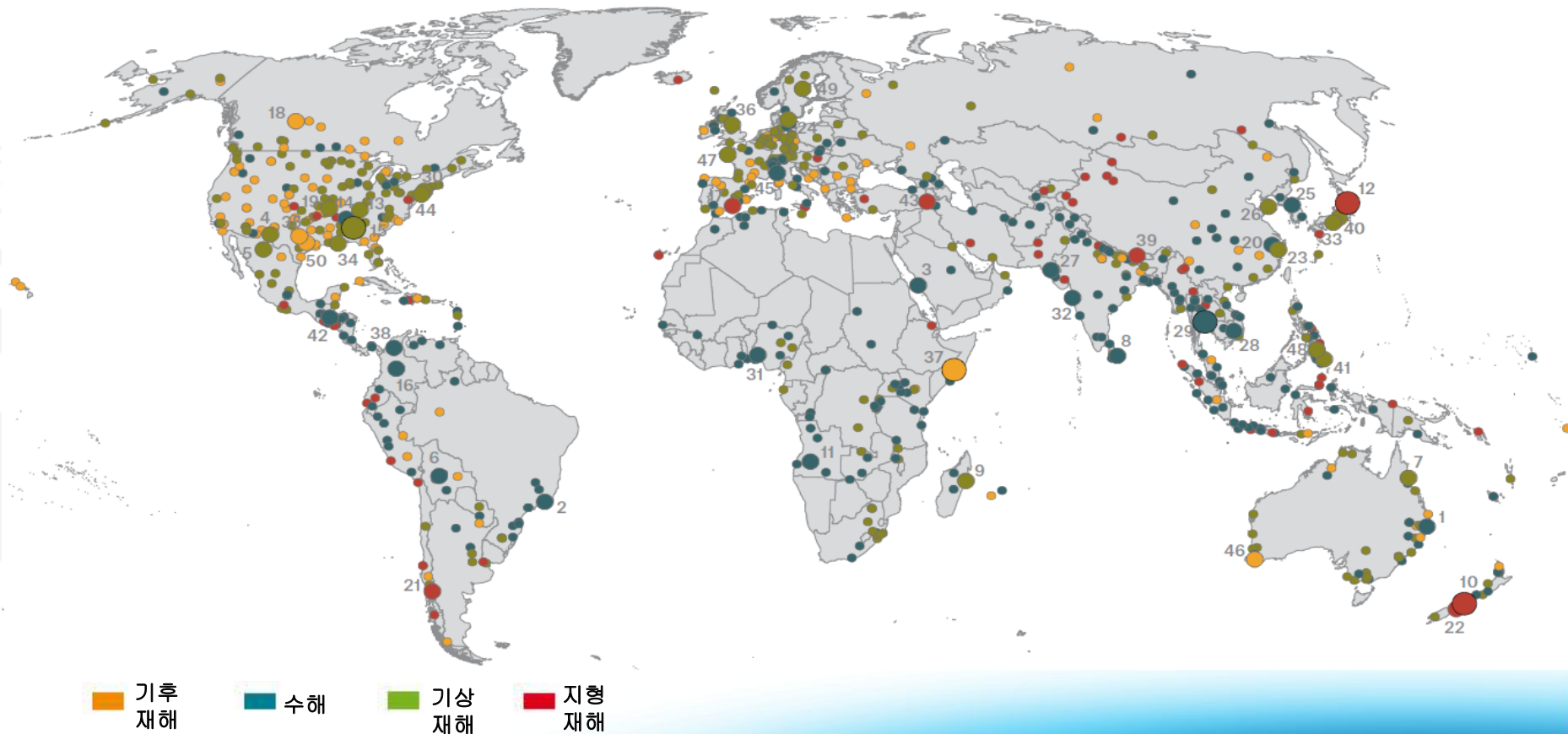
● 전세계 자연 재해로 인한 경제적 손실(1980-2011)



❖ 급변하는 기후 변화에 따른 피해 및 손실(2)

- 작년 2011년도에만 820건의 대형 재해가 발생
- 우리나라의 경우 작년 홍수 및 산사태로 경제적 손실 약 2890억 발생

● 전세계 대형 자연 재해로 인한 피해 지역(2011)



❖ 날씨 리스크 연구 개요



국립기상연구소 & (주)에코브레인

「날씨보험 시장확대를 위한 기반연구」

- 날씨와 관련한 보험의 리스크 기준 설정 및 사회경제적 피해를 추정하고 날씨보험의 활성화 방안 제시
- 날씨보험 설문조사를 통한 산업 부문별 현황 및 수요 조사

기업 경제의 새로운 리스크 “날씨 & 기후 변화”

날씨 리스크 관리를 통한 기업 경영

❖ 날씨 리스크 인수 최적화를 위한 조사



산업 분야별 날씨 보험 인지도 및
시장 활성화를 위한 전문가 조사

1. 조사 배경

- 위험 회피 수단으로서 불필요한 손실을 사전에 차단 및 발전가능성에 집중할 기초 배경조사
- 지수형 날씨보험 국내 활성화를 위한 타당성 조사

2. 조사 분야

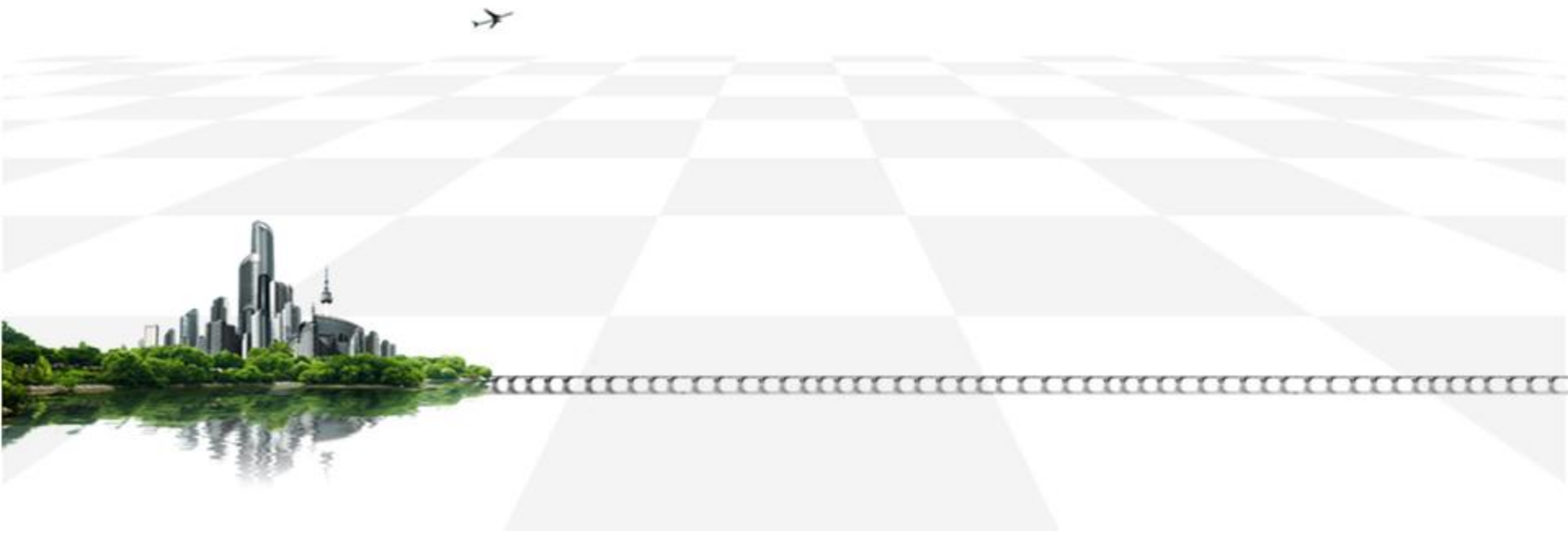
- 보험 개발 / 판매자 & 고객
- 산업 분야별 현황 및 수요 조사

3. 조사 방향

- 현재 날씨보험의 현황 진단 및 시사점 도출
- 지수형 날씨보험 설계 및 연구 방향 제시



2 날씨보험 조사 및 분석



❖ 조사 개요(1)



1. 산업 부문별 날씨보험 인지도 및 수요 파악
2. 산업 부문별 날씨 민감도 및 현황 파악
3. 날씨보험 활성화를 위한 고객 니즈 파악

1. 조사기관

- 코리아 리서치 & (주)에코브레인

2. 조사방법

- 날씨보험 관련 산업 분류 / 부문별 종사자 선정
- E-mail / fax / 현장방문 등을 통한 설문 조사 및 수집

3. 조사기간

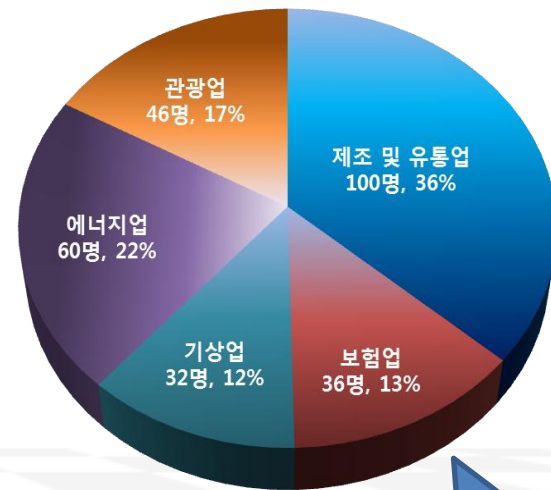
- 2012.07.14 ~ 2012.08.22

4. 표본추출

- 신뢰수준 95%, 표본오차 $\pm 6.23\%$
(특수 산업에 대한 표본 조사로 상품화 가능성 중심으로 해석)

❖ 조사 개요(2)

구분	기관 수	주요 기관
기상분야	14	기상청, 국립기상연구소, 기상 사업자 등
보험분야	6	보험연구원, 현대해상, 동부화재, 삼성화재 등
제조/유통 분야	100	(주)대우인터내셔널, (주)농협충북유통, (주)비와이씨 등
에너지 분야	21	한국전력, 한국전력거래소, 금호이앤지(주), 유니슨, 삼성중공업, 현대중공업 등
관광 분야	24	FOD 코리아, 메이즈월드, 세리월드 등
총 기관수	165개 기관	



총 274 명

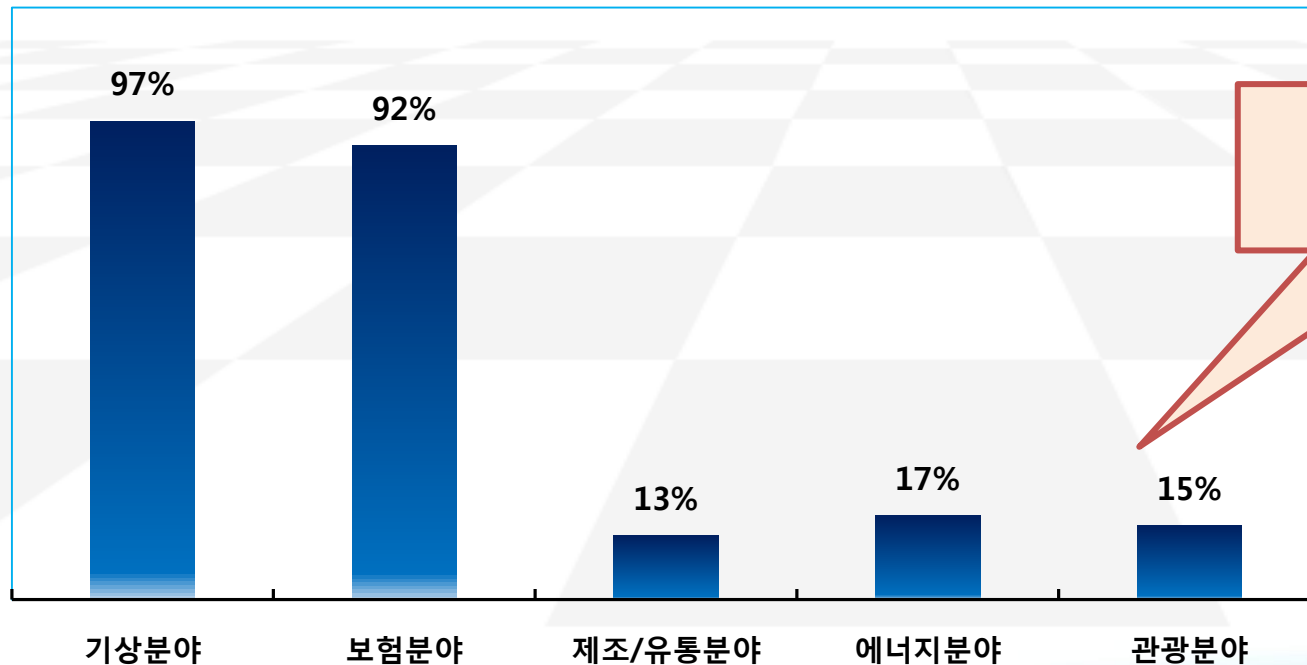
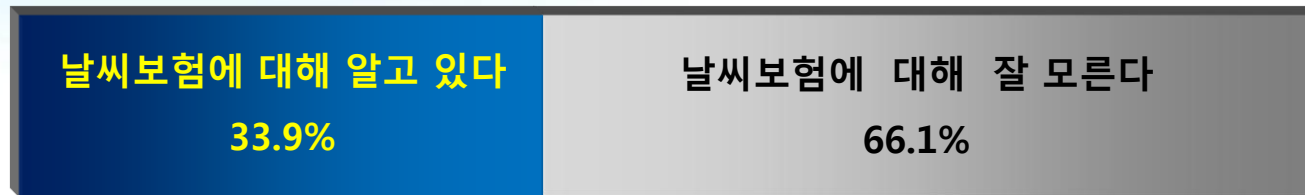
통계분석 및 유의성 평가

분산분석(ANOVA)	
문항	유의확률(p)
a. 지수형 날씨보험 가입 의향	0.000***
b. 자연재해로 인한 기업의 피해 심각성 정도	0.004***
c. 당사 업종이 기상변화에 받는 영향정도	0.059*
e. 향후 국내 지수형 날씨보험의 필요성	0.058*
f. 날씨보험 필요성 여부	0.083*

※ 유의수준 : a와 b항목의 유의수준이 0.01에서 유의함(***P < 0.01)

❖ 날씨보험 인지도

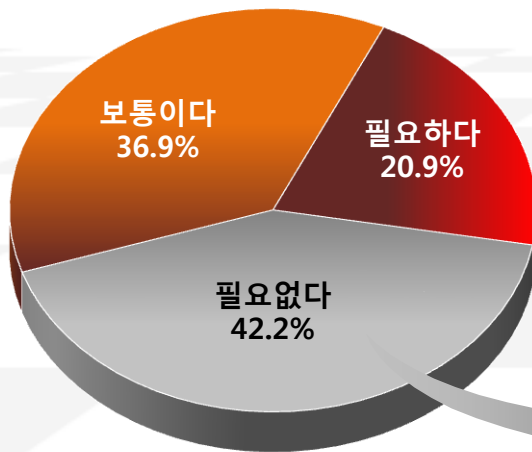
▶ 기상 및 보험 분야를 제외하고 인지 수준은 낮은 상태임



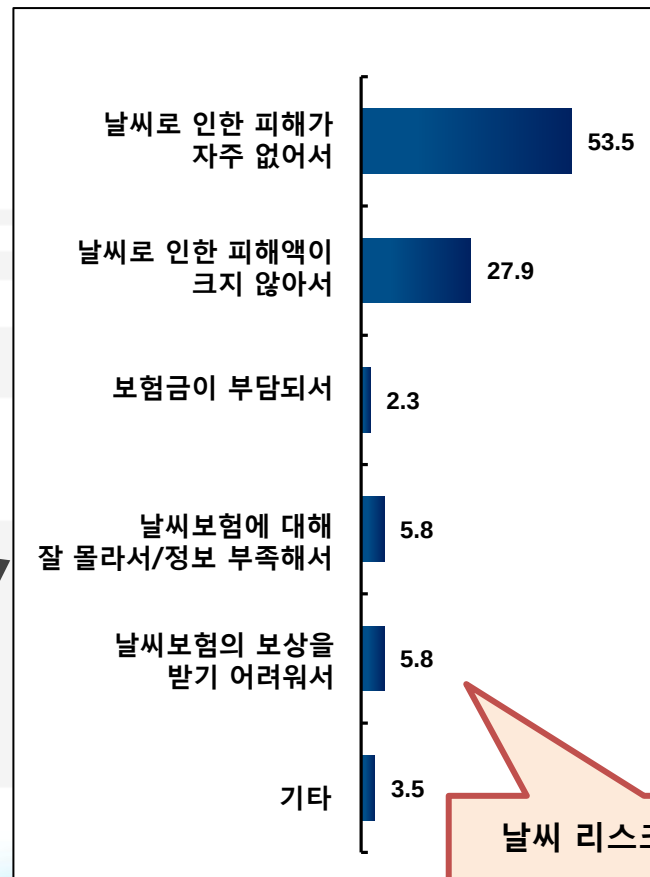
❖ 날씨보험 필요성에 대한 인지도

▶ 날씨보험이 불필요하다고 생각한 경우 날씨에 대한 리스크 인식이 낮았음

❖ 날씨보험의 필요성 인지 현황



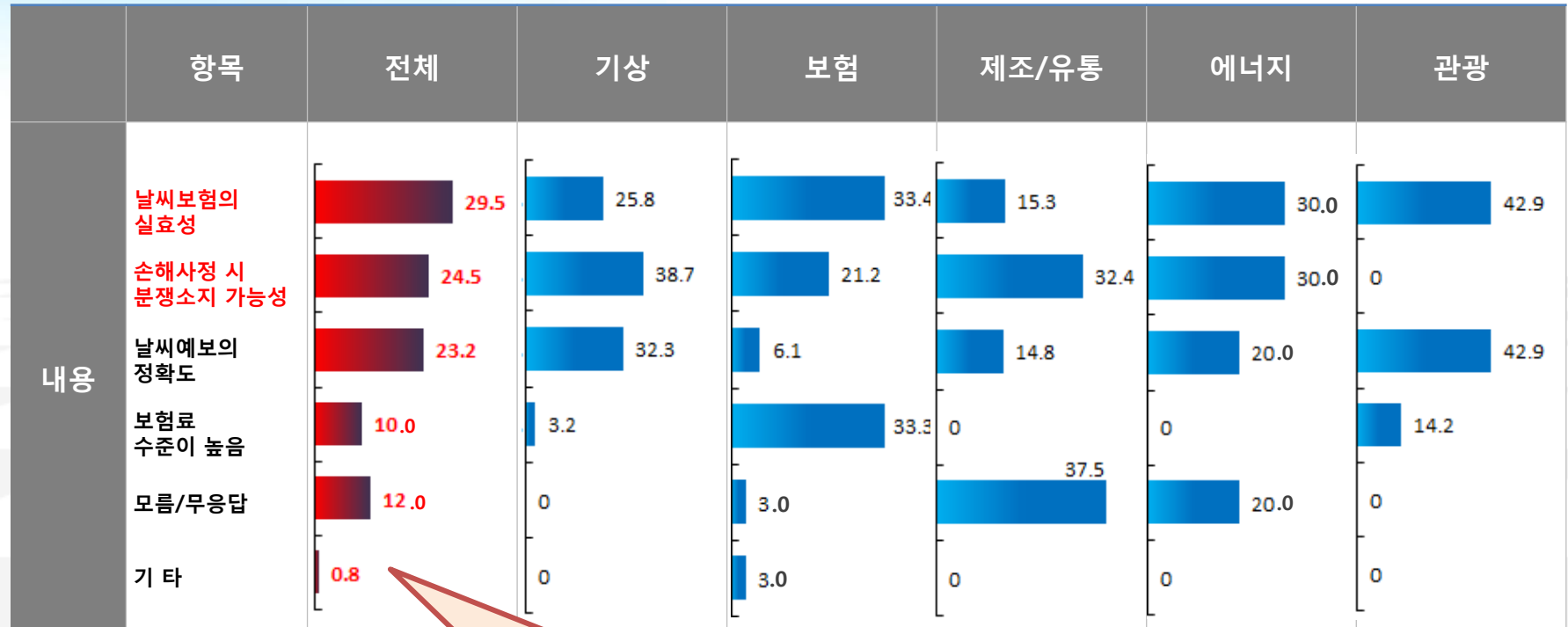
❖ 날씨보험이 불필요하다고 생각하는 이유



날씨 리스크 / 날씨보험에
대한 인식 부족

❖ 날씨보험 의 한계점 - 날씨보험 인지 기업 대상

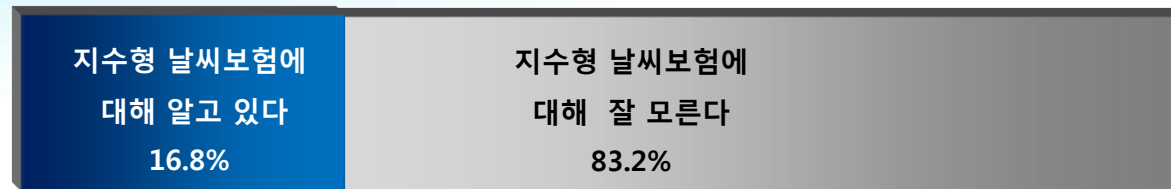
▶ 날씨보험의 실효성과 손해 사정시 분쟁소지 가능성을 가장 높게 꼽음



날씨 리스크 / 날씨보험에 대한 인식 부족
날씨 리스크 산정을 위한 객관적 기준 마련

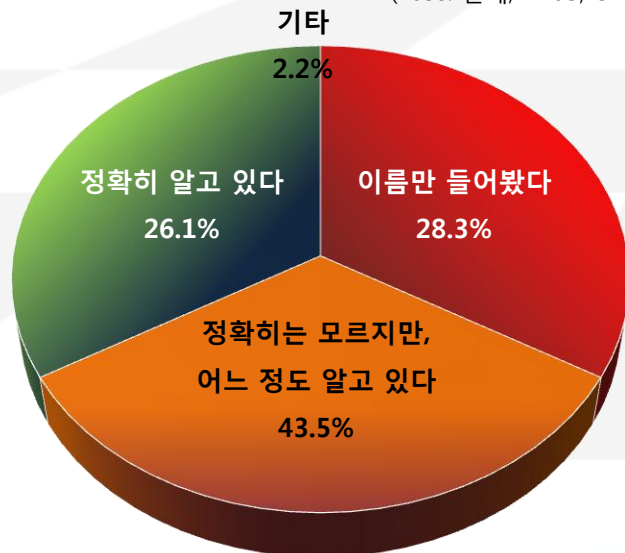
❖ 지수형 날씨보험 인지 현황

▶ 현 지수형 날씨보험 인지율은 낮으나, 설명 후 향후 필요성은 45.6%로 나타남



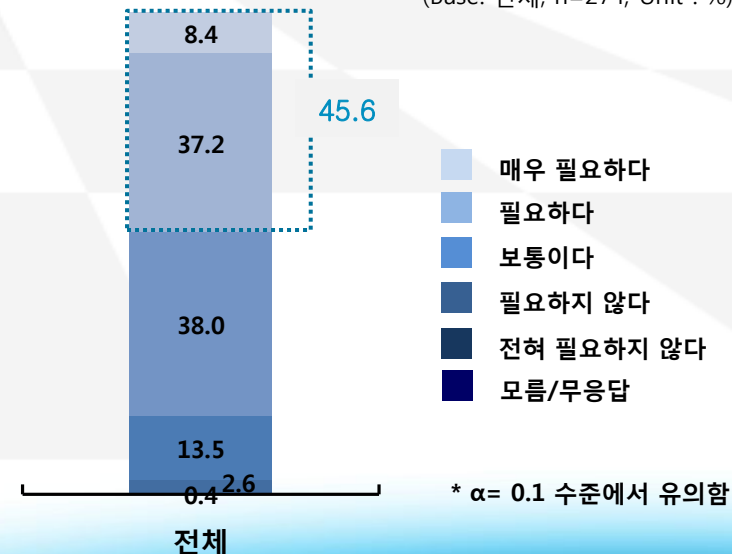
❖ 지수형 날씨보험의 인지정도

(Base: 전체, n=93, Unit : %)



❖ 향후 지수형 날씨보험의 필요성

(Base: 전체, n=274, Unit : %)

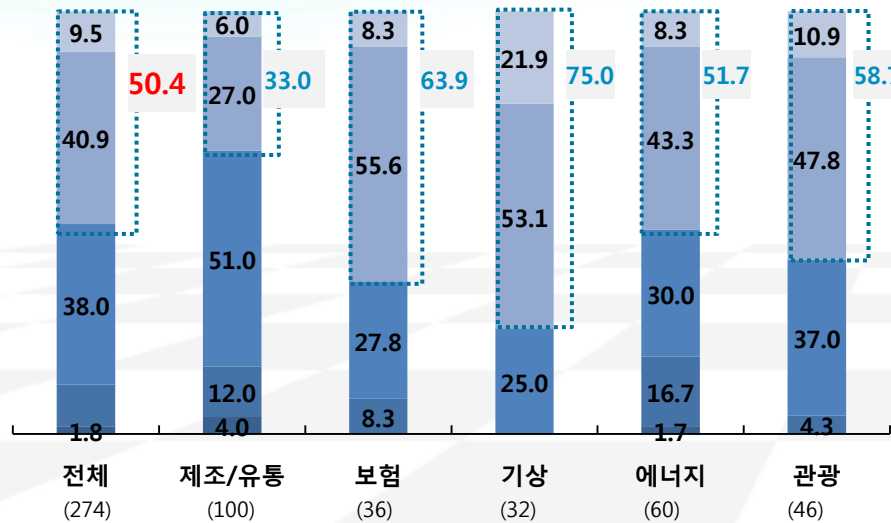


* $\alpha = 0.1$ 수준에서 유의함

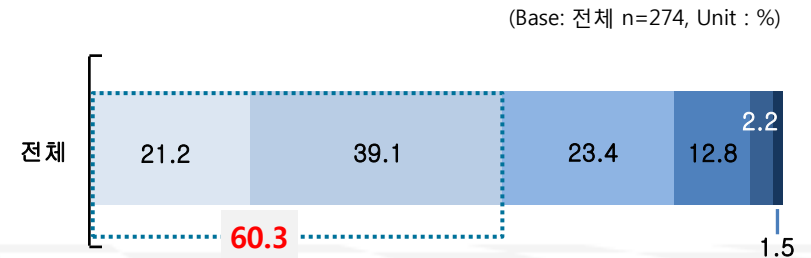
❖ 날씨로 인한 영향 정도

❖ 날씨로 인한 피해 체감도

▶ 기상변화로 인해 50.4% 가 날씨로 인해 영향을 받는다고 응답함



(Base: 전체 n=274, Unit : %)



- 매우 심각하다
- 다소 심각한 편이다
- 보통이다
- 별로 심각하지 않다
- 전혀 심각하지 않다

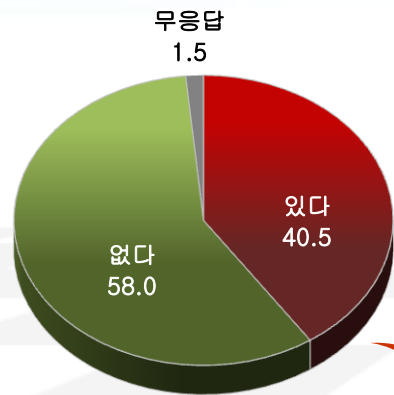
- 50.4% 가 날씨의 영향을 받는다고 응답
- 60.3%가 날씨로 인한 피해를 체감한다고 응답

❖ 날씨변화로 인한 물리적/경제적 손실

▶ 날씨로 인한 피해액이 10%미만 -> 53.2%로 심각성이 크지 않다고 판단함

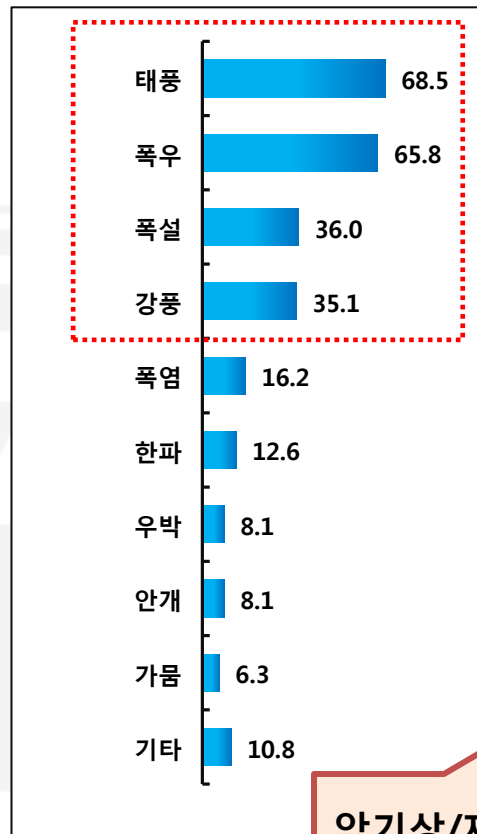
❖ 날씨로 인한 물리적 경제적 손실여부

(Base: 전체 n=274, Unit : %)



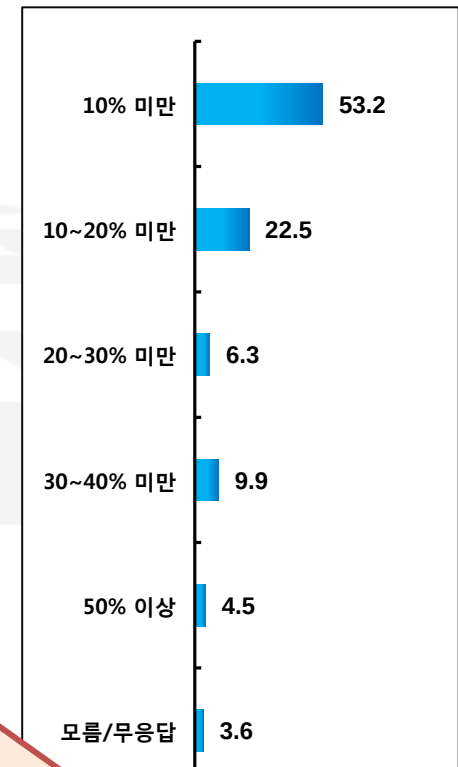
❖ 피해를 입게 된 날씨 요소

(Base: 손실 경험 있는 기업, n=111, Unit : %)



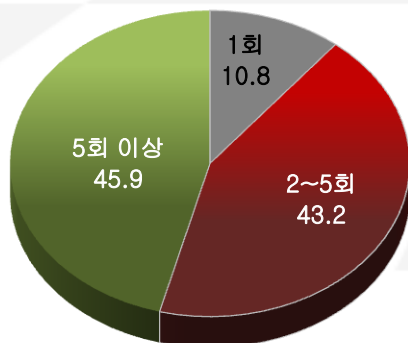
❖ 날씨로 인해 발생한 피해액

(Base: 손실 경험 있는 기업, n=111, Unit : %)



❖ 날씨 피해 경험 횟수

(Base: 손실 경험 있는 기업, n=111, Unit : %)



악기상/재해성 날씨 요소로 인한 피해 위주
날씨로 인한 체감 피해액 낮음

❖ 날씨보험 가입의향

▶ 날씨로 인한 피해가 자주 없어서(리스크 인식 부분) 가입 의향율이 낮게 나옴

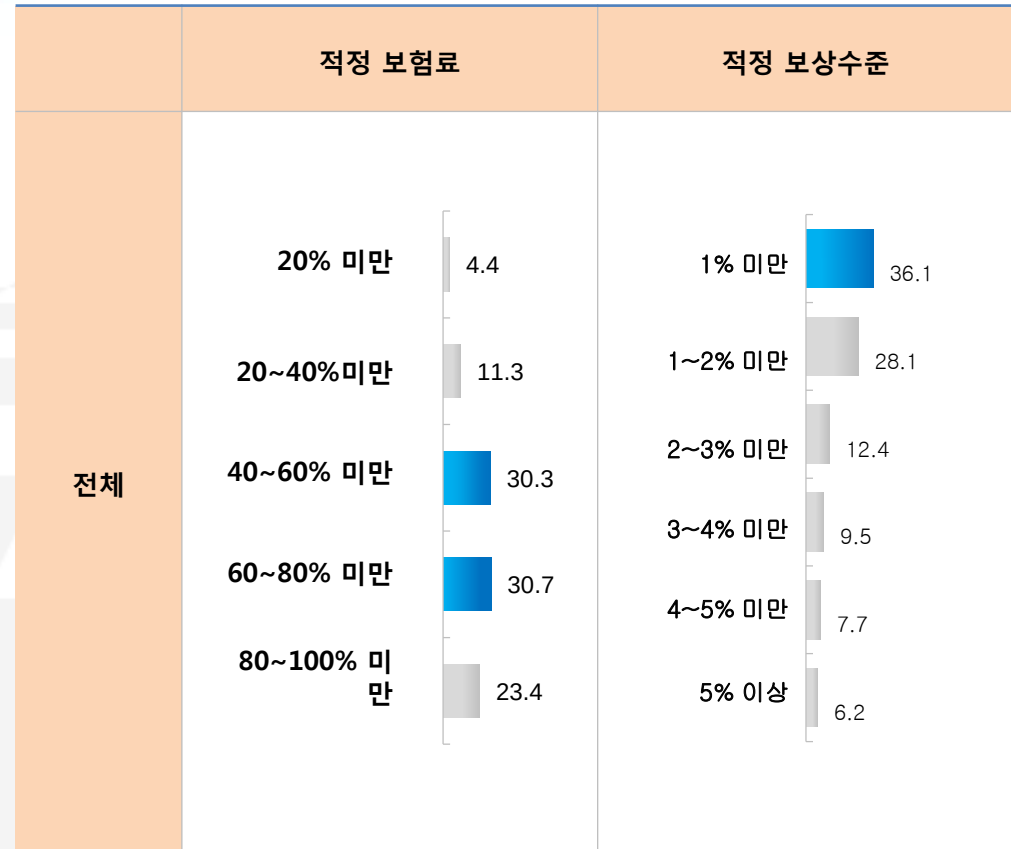
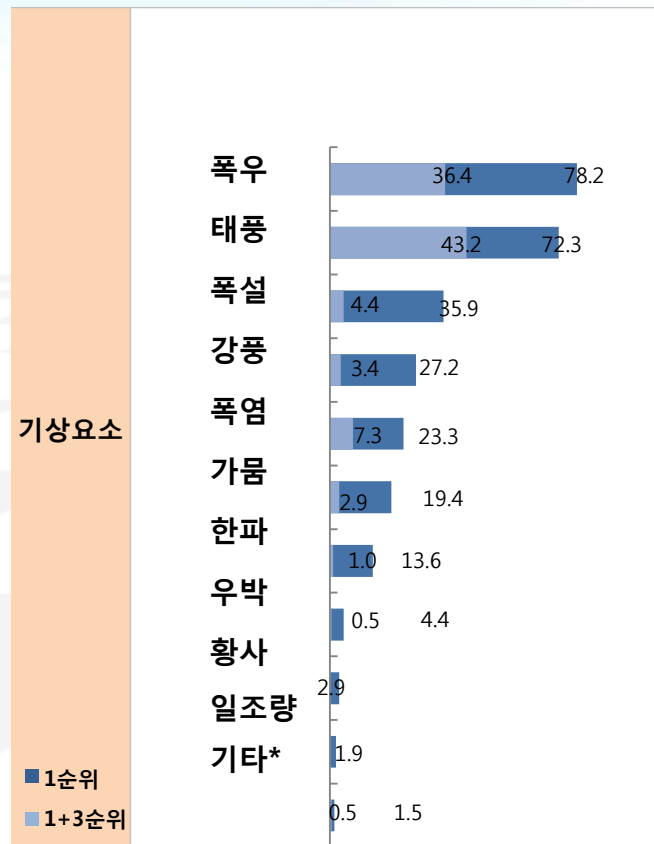
	전체	제조/유통	에너지	관광
사례수	(206)	(100)	(60)	(46)
가입 의향율	13.1	6.0	16.7	23.9
비의향 이유	날씨로 인한 피해가 자주 없어서 55.7 날씨로 인한 피해액이 크지 않아서 19.8 보험금이 부담돼서 4.7 지수형 날씨보험에 대해 잘 몰라서/정보가 부족해서 12.3 기타** 7.6	62.2 12.2 5.4 13.5 6.9	50.0 42.9 7.1	33.3 33.3 5.6 16.7 11.1

* $\alpha = 0.01$ 수준에서 유의함
(Base: 전체, n=206, Unit : %)

❖ 가입시 필요한 기상요소

❖ 지수형 날씨보험 보상/보험료 수준

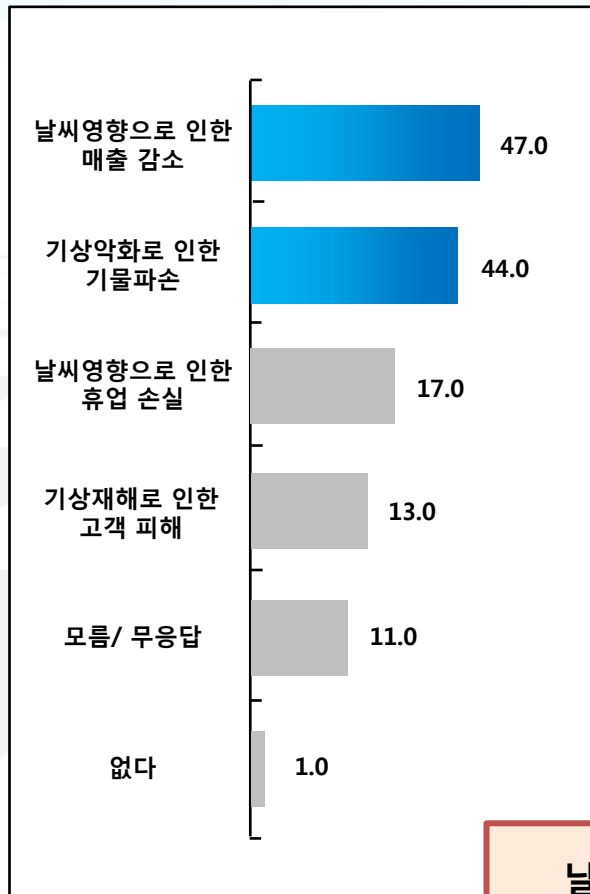
▶ 폭우와 태풍과 같이 단기성 위험에 대한 인식이 가장 크게 나타남



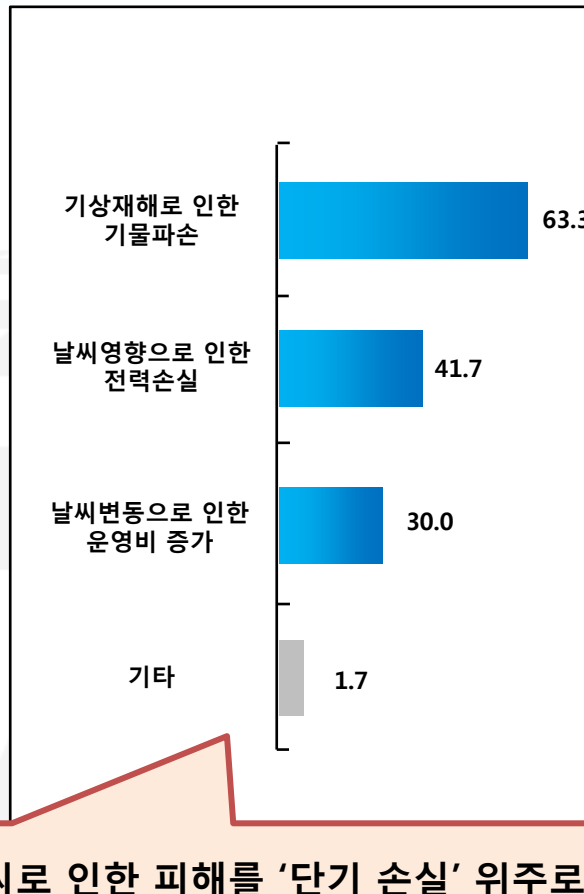
❖ 날씨보험 보장범위

▶ 산업별 날씨보험 고객의 니즈가 유사하게 나타남

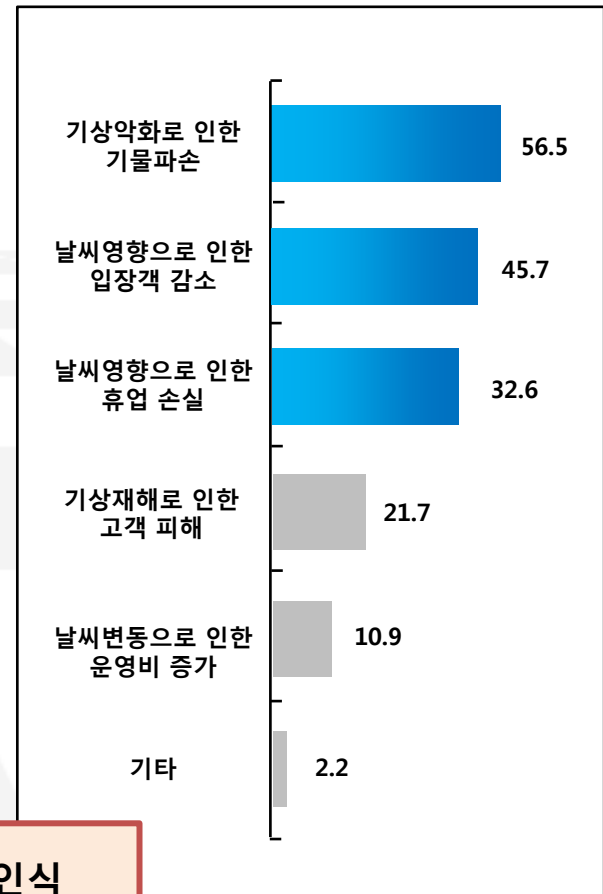
❖ 제조·유통 분야



❖ 에너지 분야



❖ 관광 분야

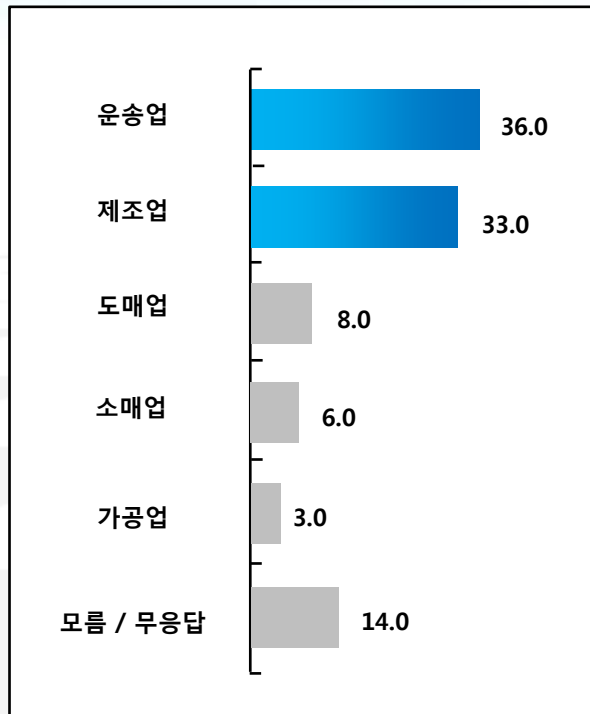


날씨로 인한 피해를 '단기 손실' 위주로 인식

❖ 날씨보험 필요한 분야

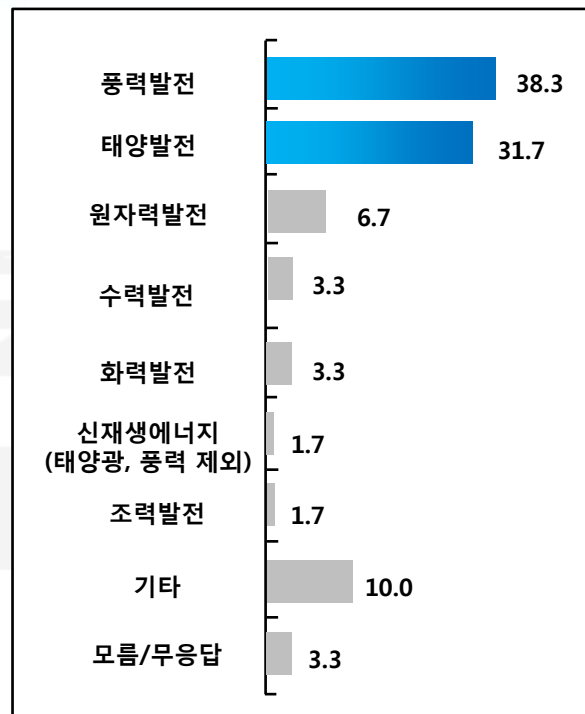
▶ 날씨 변동성으로 인한 피해로써, 장기 예측과 함께 리스크헷지가 필요함

❖ 제조·유통 분야



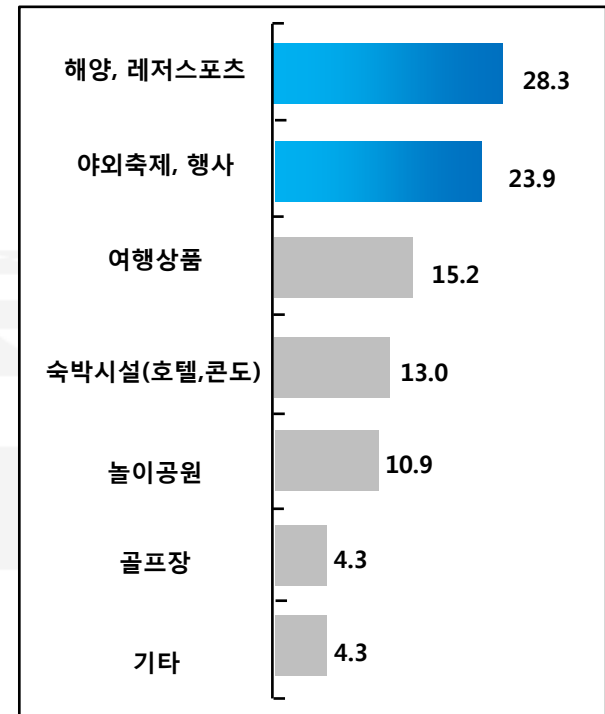
물류 배송 지연, 생산량 예측
실패로 재고 발생

❖ 에너지 분야



미래형 '날씨보험'
상품 개발 가능

❖ 관광 분야



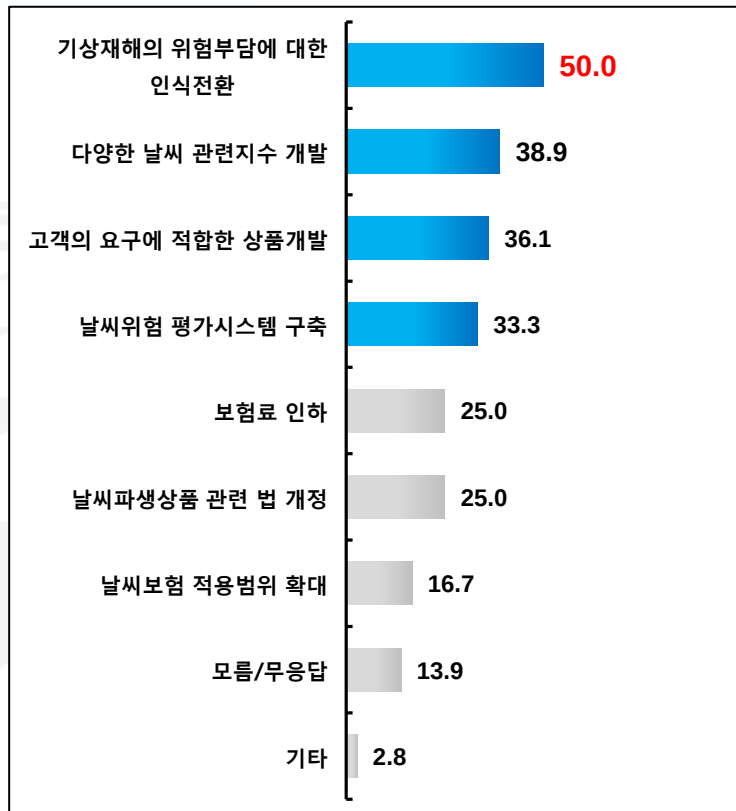
여행 및 행사 취소로 인한 손실

❖ 시장 확대를 위해 무엇이 필요한가?

▶ 날씨 리스크를 위협의 큰 하나로 인식 하는 방향성이 필요함

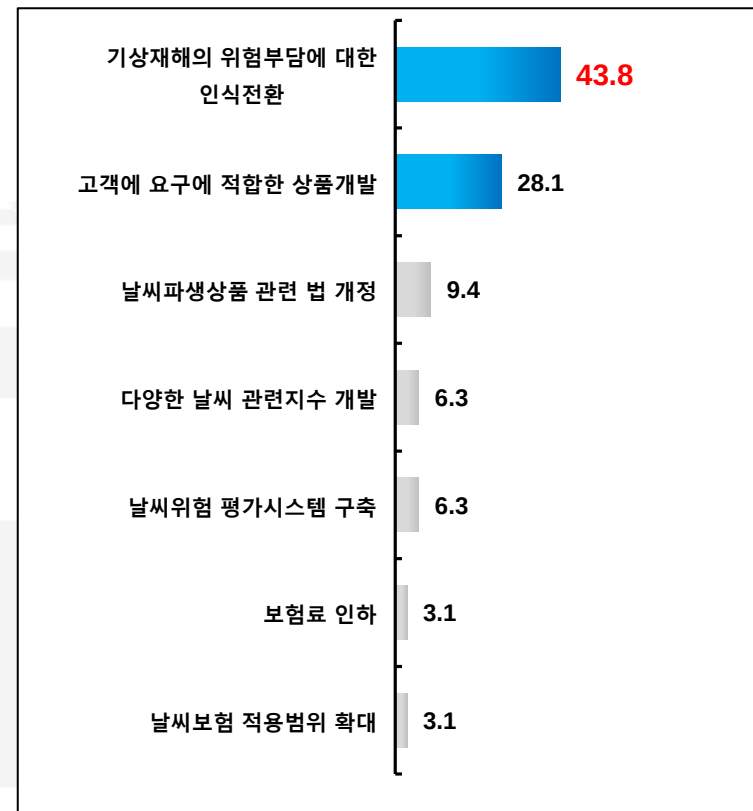
❖ 보험 분야

(Base: 보험 분야 전체, n=36, Unit : %)



❖ 기상 분야

(Base: 기상 분야 전체, n=32, Unit : %)

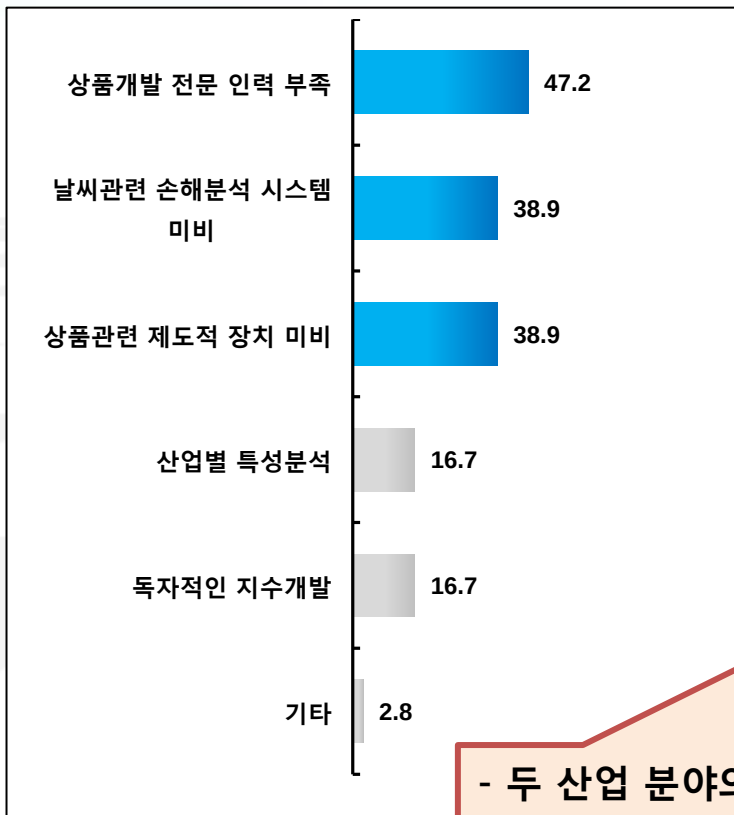


❖ 날씨보험 상품 개발의 한계점

▶ 각기 분야의 필요한 요소가 서로 상반되게 나타나 상호 협력이 요구됨

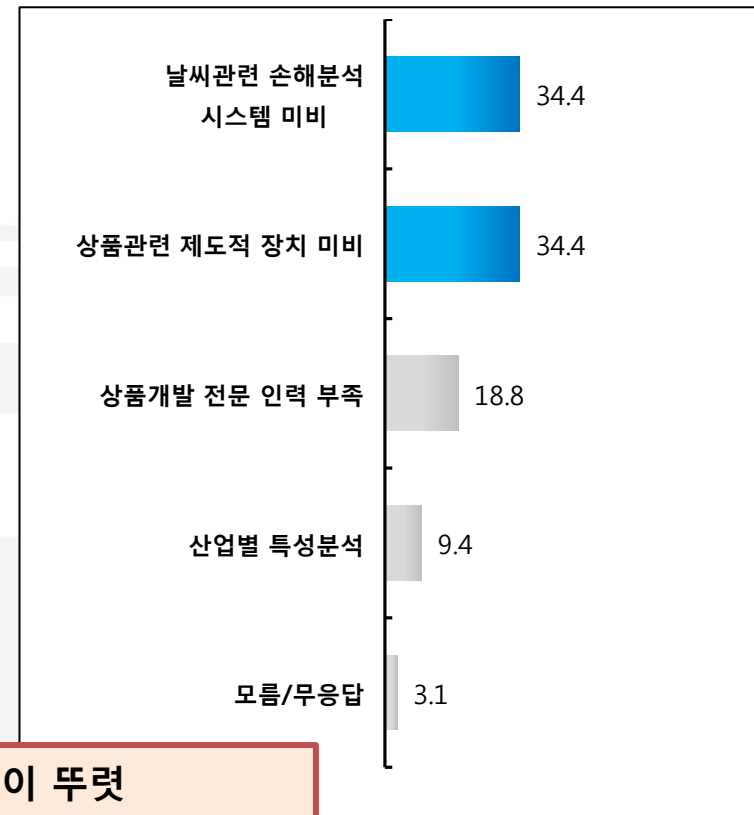
❖ 보험 분야

(Base: 보험 분야 전체, n=36, Unit : %)



❖ 기상 분야

(Base: 기상 분야 전체, n=32, Unit : %)



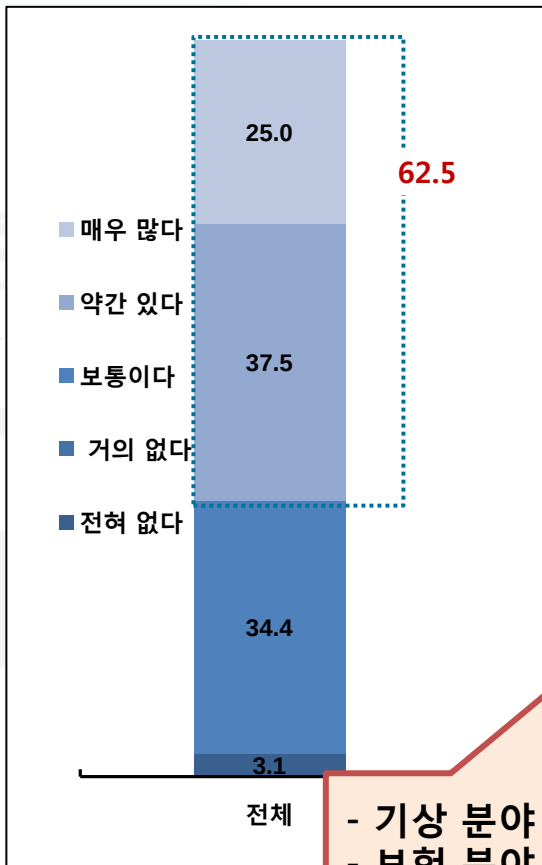
- 두 산업 분야의 인식 차이 뚜렷
- 기상과 보험의 제휴가 필수적

❖ 날씨보험 시장성(기상분야)

▶ 향후 기상 산업의 발전을 위해 필요한 분야에 지원이 요구됨

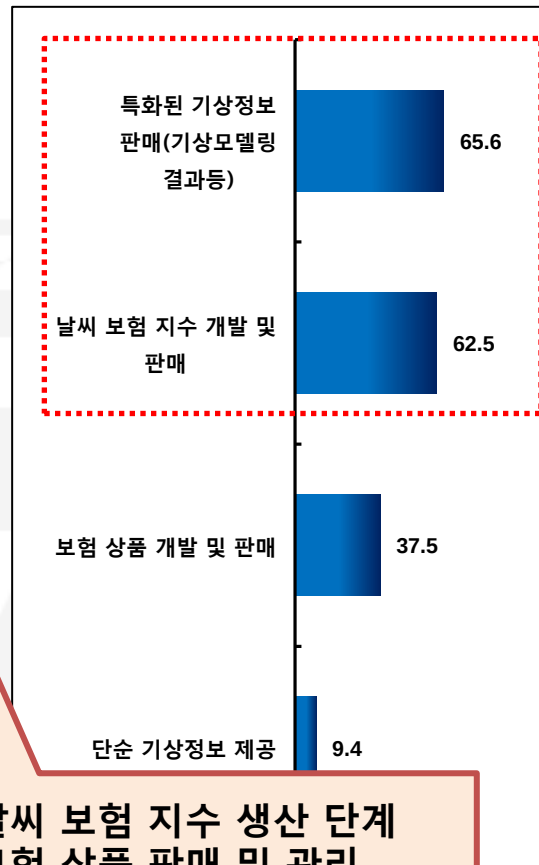
❖ 향후 날씨보험의 시장성 평가

(Base: 전체, n=32, Unit : %)



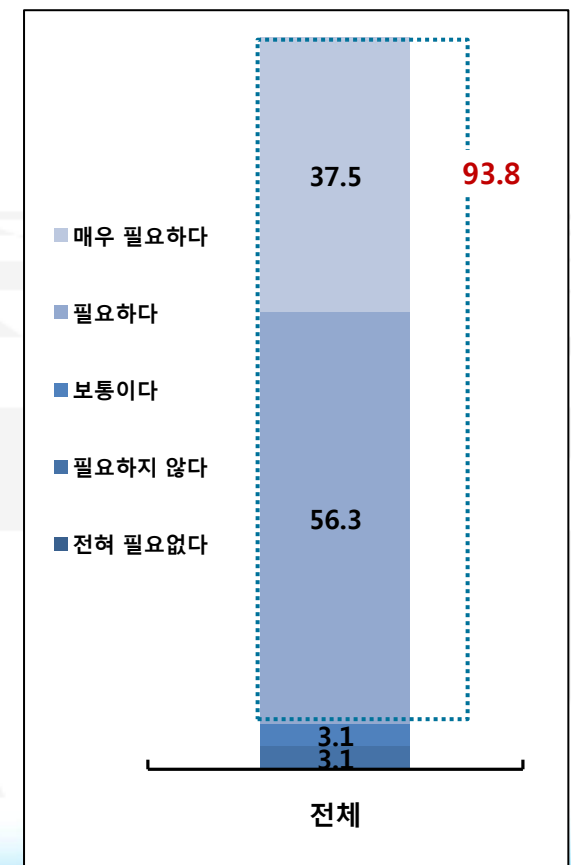
❖ 날씨보험에서 기상업체의 역할

(Base: 전체, n=32, Unit : %)



❖ 날씨보험 전문가 교육 필요성

(Base: 전체, n=32, Unit : %)

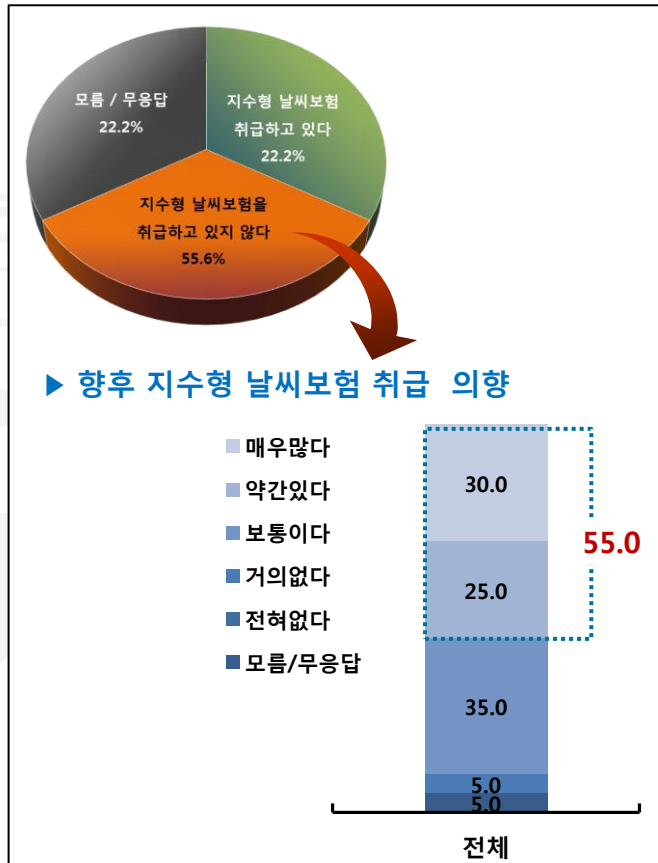


- 기상 분야 : 날씨 보험 지수 생산 단계
- 보험 분야 : 보험 상품 판매 및 관리

❖ 날씨보험 시장성(보험 분야)

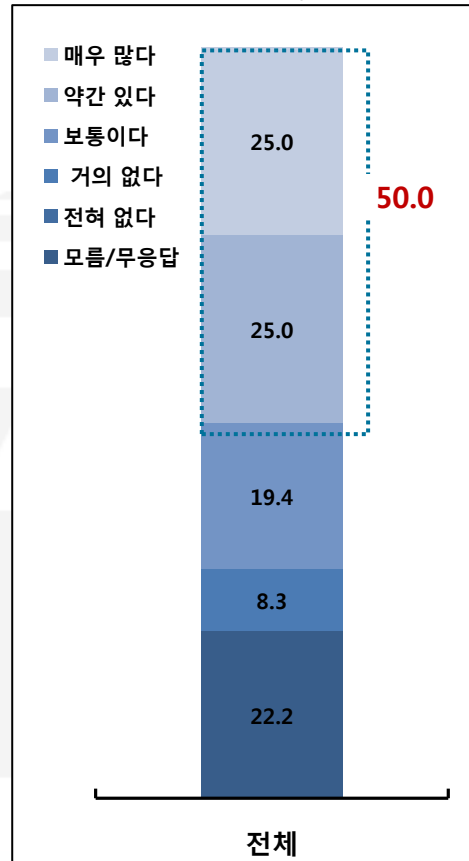
▶ 시장성 있는 분야에 대한 날씨보험의 연구 및 개발이 요함

❖ 지수형 날씨보험 취급 의향



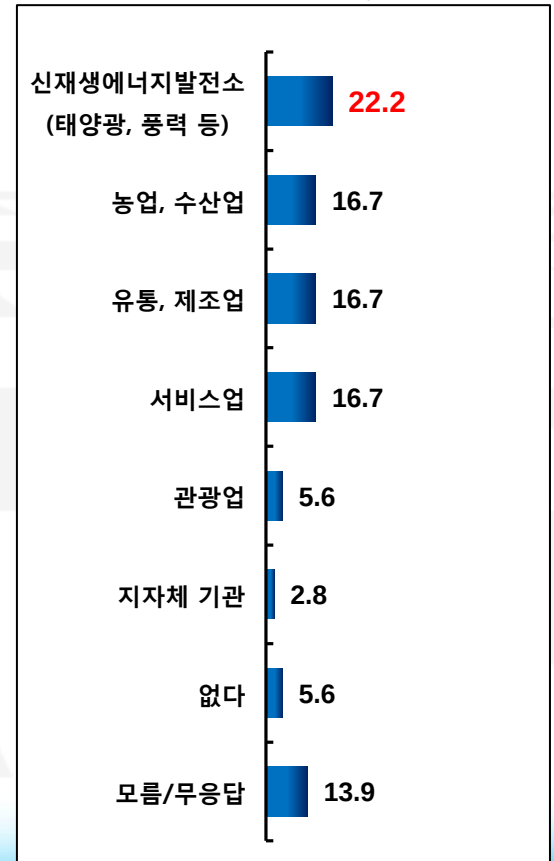
❖ 향후 지수형 날씨보험의 시장성 평가

(Base: 전체, n=36, Unit : %)



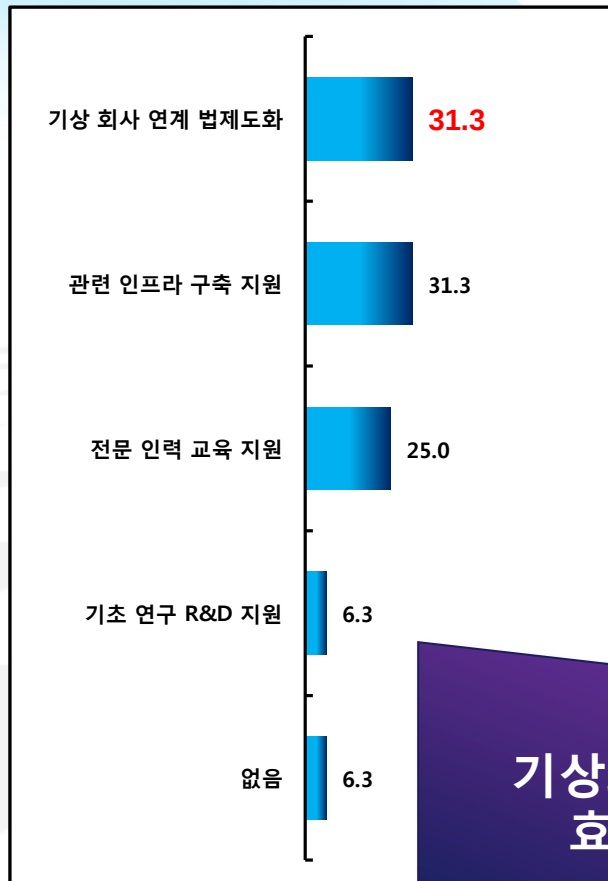
❖ 지수형 날씨보험의 잠재고객

(Base: 전체, n=36, Unit : %)

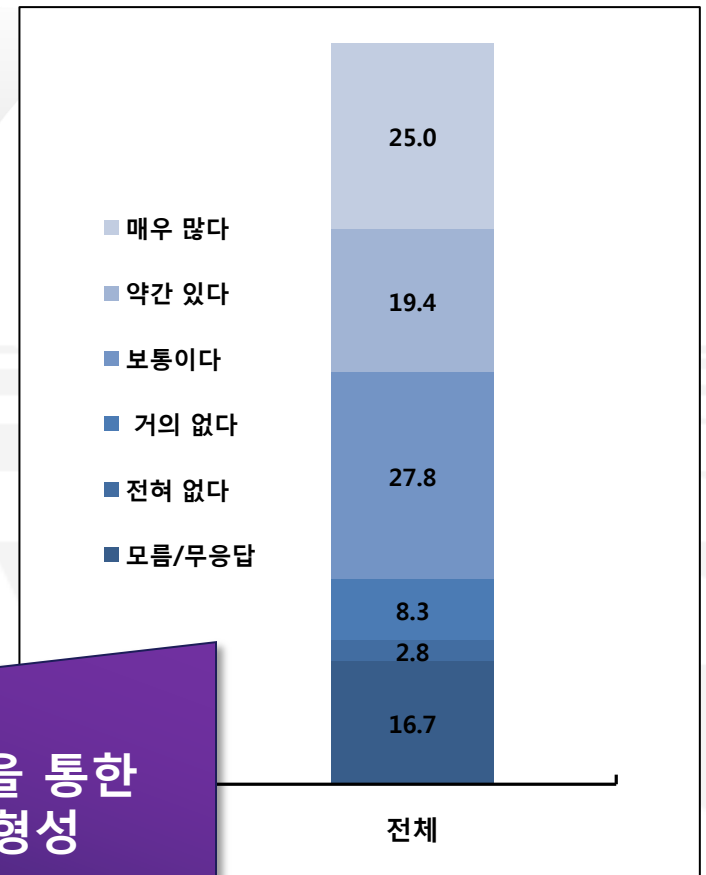


❖ 날씨보험 시장 운영방안

❖ 날씨보험 시장에서의 '기상분야' 역할 확대



❖ 날씨지수개발을 위한 기상사업자와의 제휴 의사



기상과 보험의 역할 분담을 통한
효율적 날씨보험 시장 형성

❖ 날씨보험 조사 요약

날씨보험 인지도 및 수요

- 날씨보험 인지도 : 조사대상 전체 33.9% (수요자 : 13 ~ 17%)
- 날씨보험 실효성과 손해 사정 기준 설정이 가장 큰 문제점
- '날씨보험' 가입 의향율 : 13.1% (20.9%가 필요성 인지)

산업별 날씨 민감도 및 현황

- 날씨로 인한 피해 체감 비율 : 60.3%
- '날씨 리스크'를 '지속적'이 아닌 '단기/재해성사고'로 인식
- '날씨 리스크'가 크지 않다고 인식 : 매출액 대비 약 10% 미만

보험 활성화를 위한 고객 니즈

- 보험 상품 대상 요소 : 폭우, 태풍
- 적정 보험료 : 매출액 대비 2% 미만 → 64.2%
- 적성 보상수준 : 손실액 대비 40~80% → 61.0%
- 새로운 날씨보험 상품 개발 : 풍력, 태양광 에너지 분야



3

날씨보험 활성화 방안



기업의 '날씨 리스크' 인지도 향상

- 적극적 홍보 및 날씨 리스크 정보 공유/서비스

날씨 리스크 산정을 위한 객관적 기준 마련

- 전문인력에 의한 '날씨 지수' 연구 및 개발
- 철저한 날씨 리스크 분석을 통해 보험계약의 적법성 확보
- 보험가입금액의 합리적 설정을 위한 주요 기준

날씨보험 관련 제도 보완

- 피보험 이익의 존재와 이득금지 원칙의 적용 시 기준 완화
- '실손 보상의 원칙'을 탄력적으로 적용
- 보험가입자 기준 선정 - 날씨 위험에 따른 피보험 이익 보유 주체로 한정, 투기적 성격 배제

'기상'과 '보험' 역할분담 체계 구축

- '기상분야'와 '보험분야'의 역할 분담을 통한 보험 시장 운영
- 고객의 니즈를 반영한 새로운 날씨보험 상품 개발 - 신재생 에너지, 관광 분야 수요 증가