
일본 손보업계, 디지털 기술 활용한 수재(水災) 손해사정

1. 손보재팬, AI 기반 침수피해 보험금 자동산출시스템 도입

- **(개요)** 손보재팬은 홍수/태풍 등으로 인한 침수 발생시, 고객이 스마트폰으로 찍은 침수현장 사진만으로 지급보험금을 산출해주는 시스템 “SOMPO 수재 서포트”를 도입함(2020년 10월)
 - 본 시스템은 사고 접수부터 청구, 지급까지 24시간 원스톱으로 처리 가능한 ‘LINE 보험금 청구시스템’에 추가로 탑재한 기능
 - 이미 자동차보험에서는 사고 사진 송부만으로 예상 수리비 및 지급보험금을 산출해주는 서비스를 도입 중이며, 금번에 화재보험에도 신규 도입한 것임
 - 이같은 시스템을 바탕으로 보다 신속한 보험금 지급이 가능해지며, 빠른 피해 복구 및 일상 복귀에 도움이 될 것으로 기대되고 있음
 - **(배경)** 근래 일본에서는 대형 태풍과 집중호우에 의한 수재가 빈번하게 발생함에 따라 보다 신속하고 효율적인 손해사정의 필요성이 증가함
 - 기존에 수재로 인한 피해는 손보재팬의 손해사정 담당자가 피해를 입은 물건의 소재지를 방문하여 침수 높이를 측정, 보험금을 산정해왔으나,
 - 한번에 대규모 피해자가 발생하는 대형 재난의 경우 일일이 피해 소재지를 방문하여 지급보험금을 산정하는 데 많은 시간이 소요됨
 - 이에 손보재팬은 기존 ‘LINE 보험금 청구시스템’에 수재 피해 시 예상보험금을 산출해주는 새로운 기능 ‘SOMPO 수재 서포트’를 추가로 개발하여 탑재함
-

- (서비스 개요) 개인용 화재보험에서 가입물건이 침수 피해를 입은 경우 계약자가 스마트폰으로 촬영한 피해지점의 사진 데이터를 바탕으로 AI가 침수 높이와 예상 지급보험금을 산출해주는 프로그램
- (이용방법) LINE 보험금 청구서비스 접속 ⇒ ‘SOMPO 수재서포트’ 클릭 ⇒ 침수 지점과 500ml 페트병을 함께 촬영 ⇒ AI가 페트병을 인식하여 그 높이를 기준으로 침수 높이를 측정, 지급보험금 산출 ⇒ 해당 결과를 손보재팬에 송신
- (기대효과) 본 시스템을 사용하면 손보재팬의 조사 담당자가 방문할 필요가 없어지며, 침수피해를 입은 고객은 장시간 기다리지 않고 신속하게 보험금을 수령하게 됨

[그림1] SOMPO 수재서포트 화면



*출처: 손보재팬 보도자료(2021.1.20.), 『주택 침수 피해 보험금 자동 산정 서비스』

2. 동경해상, 인공위성 화상데이터 활용한 수재 손해사정 고도화

- **(개요)** 동경해상일동화재는 대규모 수재 발생 시 손해사정에 인공위성 활용을 확대하기 위해, 인공위성데이터 분석기업 3개사와 제휴를 체결하여 손해사정에 필요한 데이터 공유체제를 확보함(2021년 1월)
 - 이를 통해 보다 다양한 종류의 인공위성 이미지를 확보 가능하게 되었으며, 대규모 수재 발생 시 신속하게 보험금을 지급할 수 있는 체제를 구축함
 - **(배경)** 대형 자연재해 발생 시 보상 담당자의 현장 방문을 통한 손해사정은 피해지역이 광범위하기 때문에 시간·비용 면에서 비효율적이며, 재해지역이므로 진입이 제한되거나 위험이 동반되는 등의 장애요소가 많음
 - 이에 동경해상은 2018년 12월부터 대규모 수재 발생 시 피해상황 조사에 인공위성 데이터를 활용해왔으나,
 - 조사의 정확도 향상을 위해, 인공위성 개발 경험과 화상데이터 분석기술을 보유한 3개 회사 및 AI 기반의 재해대책 솔루션 경험을 보유한 컨설팅사와 제휴를 체결 [표1]
 - **(제휴 내용)** 대규모 수재 발생시 제휴 기업이 보유한 피해지역의 인공위성 화상데이터와 분석결과를 제공받음으로써 피해 범위 및 침수 높이 등 피해 상황을 신속하게 파악
 - 기존보다 다양한 기업의 데이터/기술을 활용함으로써 한층 더 정교한 손해사정이 가능해짐(침수 높이 cm단위로 파악 가능)
 - 가시광 화상*, SAR 화상** 등 다양한 위성 화상데이터 및 과거 보험금 지급 데이터들을 시가 종합적으로 대조/분석하여 피해범위 및 침수 높이 등을 추정
-

* 가시광 화상 : 인공위성 화상의 한 종류로, 구름, 지표면에 의해 반사된 태양광을 관측한 화상

** SAR 화상 : 인공위성 화상의 한 종류로, 구름을 투과 가능한 레이더의 화상

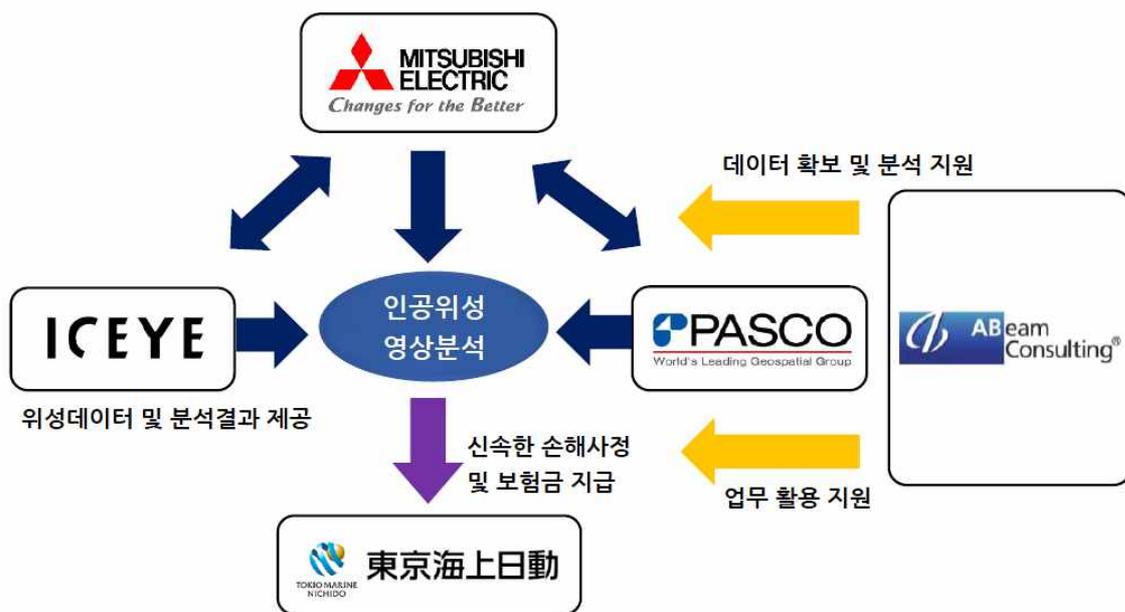
○ 화상데이터의 AI 분석을 통해 보험금 지급대상임이 판정되면, 현장 조사 없이 바로 보험금 지급 가능

- (기존) 통상 2~3주 소요 → (시스템 도입 후) 며칠로 대폭 단축

[표1] 제휴 기업

기업명	사업내용
ICEYE	SAR 위성 자체 보유 및 SAR 화상 분석기술 보유
(주)파스코	가시광 화상 분석기술 및 종합적 피해 판독기술 보유
(주)미쓰비시전기	SAR 위성개발을 통해 축적한 화상분석기술 보유
ABeam consulting	AI를 활용한 재해대책 솔루션 기획 및 제공

[그림2] 인공위성 데이터 활용에 관한 협업 이미지



* 출처: 동경해상(2020.12.29.), 『인공위성데이터 분석기업 3사와 제휴, 수재조사 고도화』

3. 손보재팬, SNS를 활용한 수재 피해 분석시스템 개발 계획

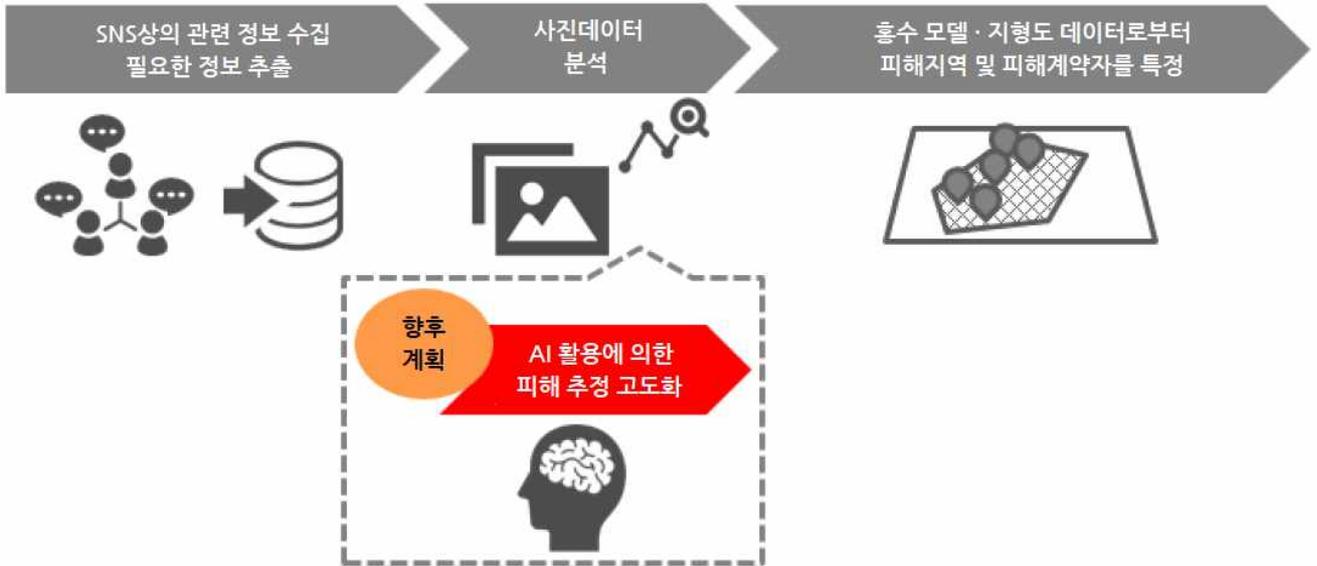
- **(개요)** 손보재팬은 수재 발생 시 신속한 피해 조사 및 보험금 지급을 위해 SNS상의 정보를 바탕으로 피해 상황을 추정/분석하는 시스템을 개발하여 도입하겠다는 계획을 발표(2021년 7월 예정)
 - 손보재팬의 지주사인 SOMPO 홀딩스와 계열사인 (주)SOMPO 리스크매니지먼트와 공동으로 진행

 - **(배경)** 기존에는 수재가 발생하면 언론 기사 및 보험사 직원의 현지 조사, 고객의 피해 접수 등의 정보를 바탕으로 피해상황을 파악하고 있으나,
 - 근래 스마트폰/SNS 사용이 일반화되면서 자연재해 발생 시 SNS를 통해 피해 상황에 대한 실시간 정보를 수집하는 것이 가능해짐
 - 이에 손보재팬은 SNS 정보를 분석하여 피해 상황을 파악함으로써 보다 신속한 보험금 지급을 실현하고자 함

 - **(시스템 개요)** SNS상의 정보와 SOMPO 리스크매니지먼트가 보유한 홍수 범람 시뮬레이션 기술(홍수 모델*)을 활용하여, 수재 발생 시 피해 지역을 실시간으로 특정하는 시스템
 - * 강우의 하천 유입 및 하천 내 이동상황, 범람 프로세스 등을 시뮬레이션하는 공학적 계산 모델. 교토대학 및 고베대학과의 공동 연구를 통해 SOMPO 리스크 매니지먼트가 개발함
 - 위치정보가 담긴 SNS 정보와 국토지리원의 데이터들을 결합하여 침수 범위 및 깊이를 추정하는 시스템
 - 본 시스템이 개발되면 LINE의 보험금 청구시스템과 결합하여 재해 발생 후 48시간 이내 보험금 지급이 가능해질 것으로 전망
-

- 또한 피해지역에 해당하는 손보재팬의 계약 건에 대해서는 고객의 보험금 청구 연락이 없는 경우에도 회사측에서 먼저 고객에게 보험금 청구를 안내할 계획

[그림3] SNS 활용을 통한 수재 피해 분석시스템



* 출처: 손보재팬(2021.01.07.), 『SNS를 활용한 수재 피해 분석시스템 개발 계획』

<참고자료>

손보재팬(2021.01.20.), 『주택 침수 피해 보험금 자동 산정 서비스』
 동경해상(2020.12.29.), 『인공위성데이터 분석기업 3사와 제휴, 수재조사 고도화』
 손보협회(2020.12.17.), 『협회-JAXA 제휴 통해 수재조사에 인공위성데이터 활용(테스트)』
 손보재팬(2021.01.07.), 『SNS를 활용한 수재 피해 분석시스템 개발 계획』