

보험회사 데이터 거래 현황과 과제

박희우(보험연구원 연구위원)

2024.6.20.



목 차

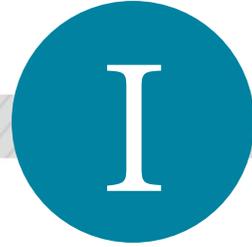
I. 배경

II. 데이터 거래 필요성 및 제약 요인

III. 일본 보험회사 데이터 거래 사례

IV. 시사점

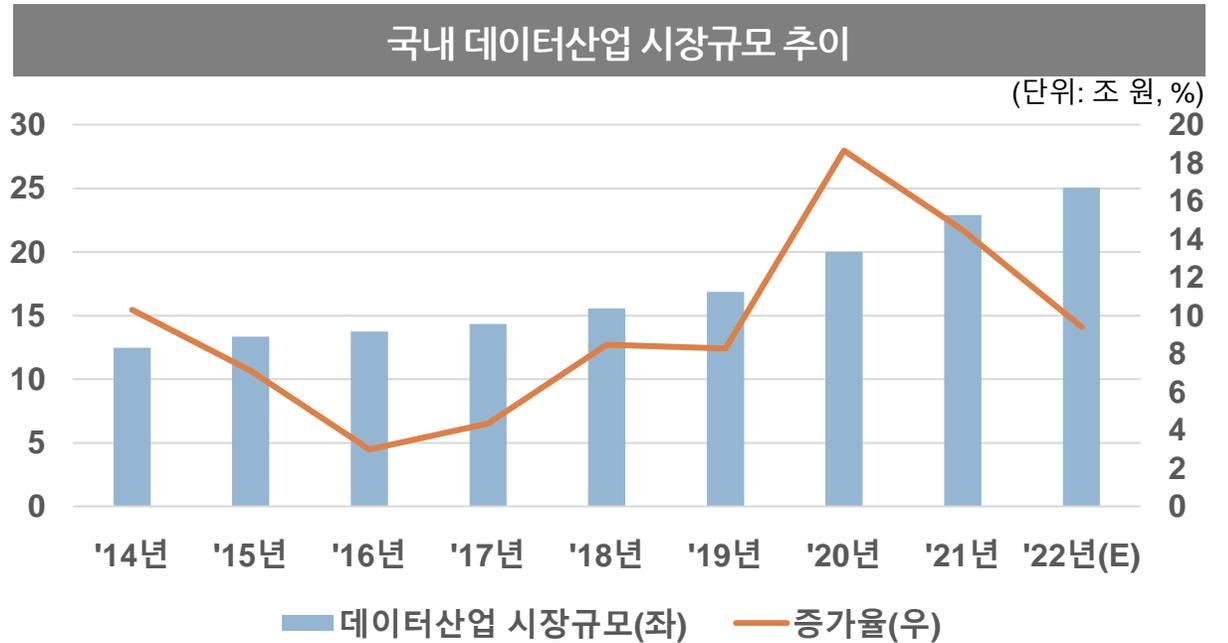
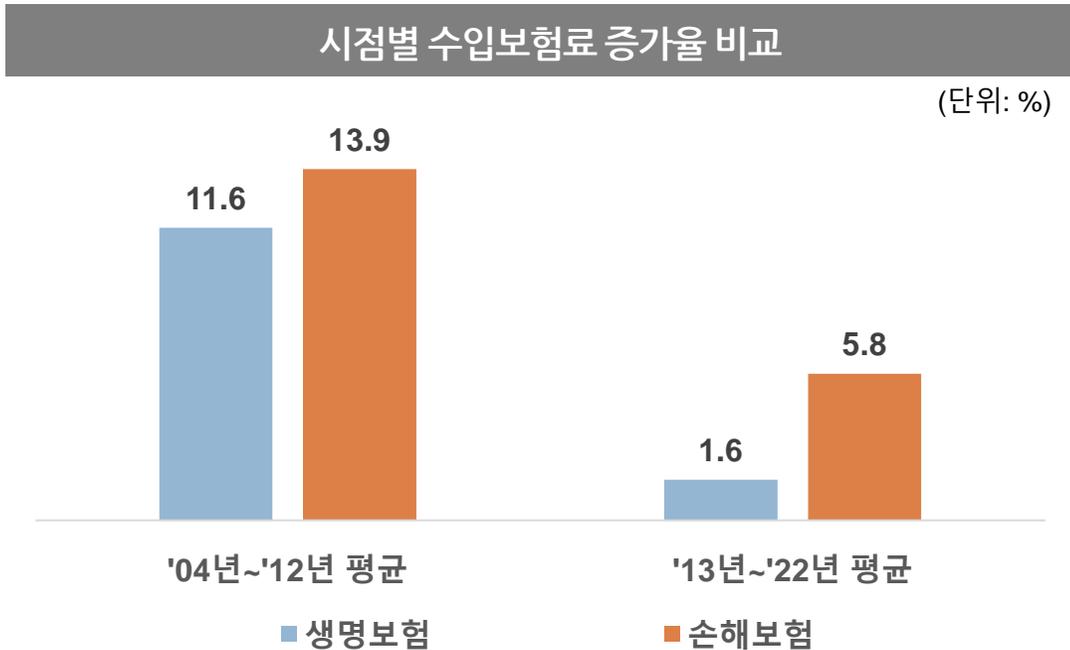




배경

저성장의 보험산업과 고성장의 데이터산업

- 국내 보험시장은 경제성장률 저하, 시장 포화, 고령화 가속 등으로 인해 신규 고객층이 감소하며 성장동력이 약화되고 있음
- 성장이 정체된 보험산업과는 달리 국내 데이터산업은 빠른 성장세를 이어 나가고 있으며, 빅데이터의 수요 증가, AI 기술의 발전, 규제 개선 등이 기대됨에 따라 성장세는 지속될 것으로 예상됨



데이터산업에서 성장동력 창출 방안

- 보험회사는 데이터산업에서 신 성장동력 창출 방안을 찾기 위한 노력을 지속하여 왔으며, 내부데이터를 활용하여 부가가치를 창출하거나 외부데이터를 결합·활용하기 위한 방안을 모색하여 옴
- 이와 더불어 보험회사는 보유하고 있는 내부데이터를 외부에 판매하거나 공유하여 부가적인 수익과 가치를 증대할 수 있지만, 국내 보험회사가 보유데이터 거래(판매·공유)를 활성화한 사례는 없음

보험회사 데이터 활용을 위한 시도

유형	단계	예시
내부데이터 분석·활용	고도화 단계	빅데이터 분석 고도화, AI 활용 등을 통해 상품개발, 언더라이팅, 고객관리, 보험금 지급 등에서 소비자 경험 개선, 업무 효율화를 이룸
외부데이터 결합·활용	초기 시도 단계	외부 보건의료데이터, 신용데이터, 통신데이터 등을 결합, 분석하여 언더라이팅을 고도화 함
내부데이터 거래(판매·공유)	검토 단계	보험회사가 보유한 사고데이터를 수요처에 판매함

새로운 사업모델로서 데이터 거래

- 보험회사는 수익창출, 사회적 후생 증진 등을 위해 새로운 사업모델로서 내부데이터 거래(판매·공유) 방안을 고려할 필요가 있음
 - 데이터는 초기 수집과 분석을 위해서는 많은 비용과 시간이 필요하지만 경합성이 없어 가공한 데이터를 외부에 판매·공유하기 위한 비용은 적음
 - 보험회사의 사고데이터 등을 외부에 판매할 경우 사고에 대한 이해를 높이고, 사고 발생을 예방하여 사회적 후생 증진에도 기여할 수 있음
- 국내 보험회사의 데이터 거래 활성화 방안 검토를 위해서는 해외 보험회사의 사례를 살펴보고 데이터 거래 제약 요인을 어떠한 방안을 극복하였는지 특징과 시사점을 파악할 필요가 있음



데이터 거래 필요성 및 제약 요인

데이터 거래의 정의와 유형

- 데이터 거래는 데이터 판매자(제공자)와 구매자(이용자) 사이에서 온·오프라인 방식으로 데이터를 전송·사용·이전하는 행위를 의미함
- 데이터 거래의 유형은 제공형, 창출형(공유), 오픈마켓형 등으로 정의할 수 있음
 - 일반적으로 제공형, 창출형(공유) 데이터 거래는 제3자 없이 데이터 판매자와 구매자가 자율적으로 데이터 거래를 체결하기 때문에 데이터 거래의 성사를 위해서는 제도적 규정보다는 데이터 수요와 공급의 일치가 가장 중요함

데이터 거래의 유형		
분류	목적	특징
제공형	양도, 라이선스, 상호라이선스	데이터 판매자만 보유하고 있는 데이터를 데이터 구매자에게 제공
창출형(공유)	가공, 결합, 파생데이터 창출	데이터를 보유하는 복수 당사자가 관여하여 데이터 가치를 극대화. 거래 당사자 간의 데이터 이용권한, 이익분배 등의 결정이 필요함
오픈마켓형	운영자(플랫폼)가 데이터 판매자의 데이터를 구매자에게 제공	데이터 거래 운영자(플랫폼)가 데이터 판매자, 구매자 간 권리·의무 등을 정함

보험회사 보유데이터

- 보험회사는 여러 분야에서 발생하는 위험과 관련하여 광범위한 데이터를 보유하고 있으며, 이러한 데이터를 판매·공유하여 데이터 거래에 참여할 수 있음
- 보험회사 보유데이터는 개인정보 보호를 위한 규제의 적용 여부에 따라 민감정보와 민감정보를 제외한 개인정보, 비개인정보로 나눌 수 있으며, 분류별로 데이터 거래를 위한 고려사항이 상이함
 - 민감정보는 원칙적으로 데이터 처리가 제한되며, 개인정보의 처리를 위해서는 정보주체에게 동의를 받거나 익명·가명처리하여 목적에 맞게 활용해야 함

개인정보 보호 규제 적용에 따른 보험회사 보유데이터

분류	보험회사 보유데이터 예시	데이터 거래를 위한 고려사항
민감정보	진단, 병력, 유전, 발병 등 건강 관련 데이터	데이터 수요처 모색, 개인정보 보호 관련 엄격한 규제
민감정보 외 개인정보	텔레매틱스, 웨어러블, 차량 관련 데이터 등	데이터 수요처 모색, 개인정보 보호 관련 규제
비개인정보	날씨, 자연재해, 공공데이터 등	데이터 수요처 모색

데이터 거래 필요성

- OECD(2019)에 따르면 데이터 보유자가 다른 사용자에게 데이터를 공유·제공할 경우 데이터 사용자에게는 10~20배 가량 가치 증가를 제공할 수 있으며, 전체 경제에 대해서도 20~50배의 가치를 부여할 수 있음
- 보험회사는 ‘수익 창출’, ‘고객경험 개선’, ‘위험관리 고도화’, ‘사회적 후생 증진’ 등 크게 네 가지 이유로 인해 제공형, 창출형(공유) 등 데이터 거래를 필요로 함

보험회사 데이터 거래 필요성

항목	데이터 거래 유형	설명
수익 창출	제공형, 창출형, 오픈마켓형	새로운 성장동력·수익구조 창출
고객경험 개선	창출형(공유)	고객 특성 파악 고도화를 통한 맞춤형 서비스 제공
위험관리 고도화	제공형, 창출형, 오픈마켓형	사고데이터를 판매, 공유하여 선제적인 보험사고 예방에 따른 지급 보험금 감소
사회적 후생 증진	제공형, 창출형, 오픈마켓형	전체 사회의 사고에 대한 이해도 제고 및 사고 발생 감소

데이터 거래 제약 요인

- 국내 보험회사는 부수업무의 형태로 데이터 거래를 진행할 수 있지만, 실제로 내부데이터를 판매를 활성화한 사례는 없는 것으로 보임
- 보험회사의 데이터 거래는 활성화를 위한 여러가지 제약 요인이 존재하기 때문에 국내 보험회사 뿐만 아니라 해외 보험회사의 경우에도 보편화된 경우가 많지 않음
 - 데이터 거래 제약 요인은 ‘개인정보 보호 규제’, ‘상업적 수요 부족’, ‘데이터 구축 기술 및 비용 부담’ 등이 있음

보험회사 데이터 거래 제약 요인

항목	설명
개인정보 보호 규제	민감정보, 개인정보 거래에 적용되는 엄격한 개인정보 보호 규제
상업적 수요 부족	보험회사 데이터에 대한 수요처 모색의 어려움
데이터 구축 기술 및 비용 부담	구매자 수요에 맞는 데이터 구축 기술의 부족함 혹은 판매 수익과 비교한 비용의 부담

III

일본 보험회사 데이터 거래 사례

아이오이 닛세이 동화 손해보험의 텔레매틱스 데이터

- 아이오이 닛세이 동화 손해보험은 텔레매틱스 기기를 통해 수집한 주행 데이터를 통해 도로 유지 관리 시스템을 개발하여 지방자치단체에 판매함
- 보험회사는 데이터 판매에 따른 금전적인 수익과 동시에 도로 사전 보수 및 사고발생 방지에 따른 지급 보험금 감소 및 사회적 후생 증진 효과를 달성하고 있음



주행 데이터를 통한 노면 상태 파악

데이터 거래를 통한 주체별 편익		
주체	데이터 거래	효용
보험회사	주행 데이터 판매 (제공형 데이터 거래)	금전적 수익, 지급 보험금 감소
지방자치단체	주행 데이터 구매	도로 관리의 효율화 및 고도화
사회	-	사고발생 방지에 따른 후생 증진

자료: 日経ビジネス(2023. 1. 13), “あいおいニッセイ同和損保、データで開く「脱保険」の道”

미쓰이 스미토모 해상 화재보험의 블랙박스 데이터

- 미쓰이 스미토모 해상 화재보험은 자사의 전용 블랙박스를 탑재한 자동차보험 가입자의 주행 데이터를 수집·분석하여 도로 손상 수준을 점검하고, 이를 지방자치단체에 판매함
- 블랙박스 도로점검 서비스 가격은 최소 연간 150만 엔부터 시작하며, 미쓰이 스미토모 해상은 2025년까지 1700여개 지자체를 대상으로 수백 건 이상의 서비스 도입을 목표로 하고 있음

블랙박스 도로점검 서비스 개요



데이터 거래를 통한 주체별 편익

주체	데이터 거래	효용
보험회사	주행 데이터 판매 (제공형 데이터 거래)	금전적 수익, 지급 보험금 감소
지방자치단체	주행 데이터 구매	도로 관리의 효율화 및 고도화
사회	-	사고발생 방지에 따른 후생 증진

자료: 月刊事業構想(2023.2), “自治体と価値共創 三井住友海上のAI道路点検サービス”

도쿄해상 일동 화재보험의 풍재사고 데이터

- 도쿄해상 일동 화재보험은 풍재사고 데이터를 항공 사진 업체의 초고해상도 항공사진과 결합하여 풍재사고 리스크 진단 솔루션을 도입함
- 보험회사는 보험 가입 기업들에게 무료 솔루션을 제공하여 보험사고 발생 방지에 따른 지급 보험금 감소 효과를 기대하며, 전체 사회적으로도 사고 발생 방지에 기여할 수 있음

풍재사고 리스크 진단 솔루션 서비스 개요



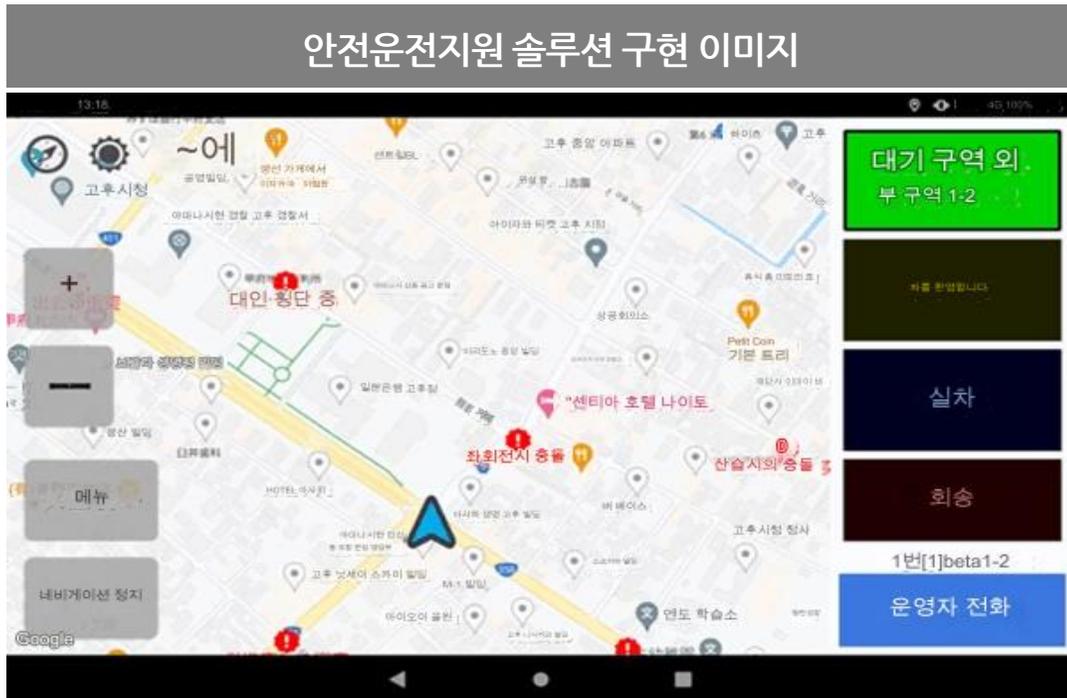
데이터 거래를 통한 주체별 편익

주체	데이터 거래	효용
보험회사	풍재사고, 항공사진 데이터 공유 (창출형 데이터 거래)	지급 보험금 감소
보험 가입 기업	사고 진단 솔루션 이용	풍재사고 예방 및 피해 경감
사회	-	사고발생 방지에 따른 후생 증진

자료: PRTIMES(2023. 4. 17), “航空写真を活用した「企業向け風災リスク診断ソリューション」の提供を開始”

SOMPO재팬의 교통사고 데이터

- SOMPO재팬은 수백만 건의 교통사고를 분석한 통계데이터를 택시 배차 시스템과 연계하여 안전운전지원 솔루션을 개발하고 택시 사업자에게 판매함
- 보험회사는 데이터 판매를 통해 수익을 달성할 수 있고, 교통사고 발생 방지를 통한 사회적 후생 증대 효과에도 기여할 수 있음



데이터 거래를 통한 주체별 편익		
주체	데이터 거래	효용
보험회사	교통사고 데이터 (제공형 데이터 거래)	금전적 수익
택시 사업자	안전운전지원 솔루션 이용	교통사고 위험 사전 파악 및 방지
사회	-	사고발생 방지에 따른 후생 증진

자료: ImpressBusinessMedia(2022.1.19.), "損保ジャパンと電腦交通 第一交通産業が安全運転支援ソリューションの実証実験開始"

정리

- 일본 보험회사는 데이터 거래를 통해 ① 금전적 판매 수익 확보 ② 사고발생 예방에 따른 지급 보험금 감소 ③ 지속가능하고 안전한 사회 형성 등의 성과를 달성하고 있음
- 또한 일본 보험회사가 성사시킨 데이터 거래의 특징은 ‘개인정보 보호가 엄격하지 않은 데이터 위주의 거래’, ‘데이터 수집 기술의 개선’, ‘보유데이터 가치 제고’ 등으로 정리할 수 있음
 - 각 특징은 앞에서 살펴본 데이터 거래 제약 요인과 대응됨

일본 보험회사 데이터 거래 특징

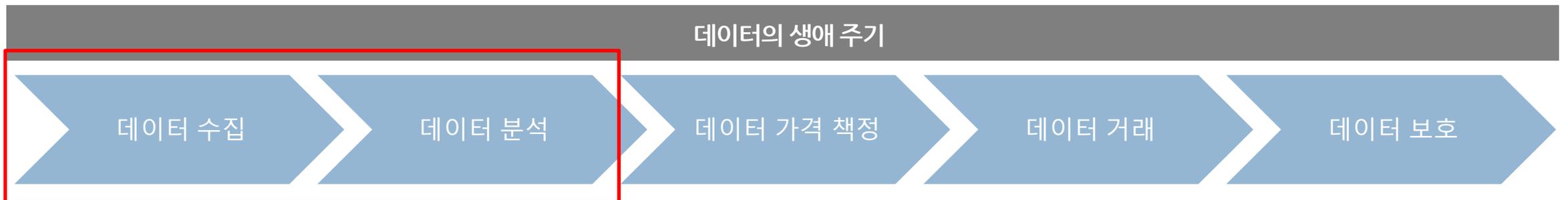
제약 요인	특징	거래 데이터 사례
개인정보 보호 규제	개인정보 보호 규제가 엄격하지 않은 데이터	민감정보 외 개인정보, 비개인정보
상업적 수요 부족, 데이터 구축 기술 및 비용	데이터 수집 기술의 개선	텔레매틱스, 블랙박스 등 IoT 데이터
상업적 수요 부족, 데이터 구축 기술 및 비용	보유데이터 가치 제고	교통사고, 재해 등 사고 데이터 및 사고예방 AI 솔루션

IV

시사점

데이터 수집, 분석 역량 제고의 필요성

- 일본 보험회사는 데이터 생애 주기 중 초기 단계인 데이터 수집 기술 개선과 보유데이터 분석 역량 제고를 위해 장기적인 노력을 거듭해 옴
 - 아이오이 닛세이 동화 손해보험은 도요타 자동차와의 협업을 통해 2004년부터 일본 최초로 주행거리 연동형 자동차보험을 판매하였으며, 최근에는 텔레매틱스 서비스에 AI 분석 기술을 추가하는 등 데이터 수집·분석 방식을 지속적으로 개선함
 - 미쓰이 스미토모 해상 화재보험은 스타트업 등 타 기업과의 협업을 통해 AI 기술에 대한 부족한 기술 격차를 좁힘
- 국내 보험회사도 단기적인 수익 극대화 외에도 장기적인 관점에서의 수익모델 창출 및 사회적 후생 증진을 위해 데이터 수집, 분석 역량 제고를 위한 시도와 투자를 지속적으로 이루어야 할 것임



거래 데이터 확장의 가능성

- 한편 일본 보험회사의 데이터 거래는 텔레매틱스, 교통사고 등의 데이터와 같이 민감정보 외 개인정보 혹은 비개인정보 위주의 사례밖에 찾을 수 없었지만, 국내에서 민감정보의 데이터 거래를 위한 제도적 근거는 마련됨
 - 개인정보보호법과 보건의료데이터 활용 가이드라인에 따르면 가명처리한 개인정보는 통계작성, 산업적 목적을 포함한 과학적 연구, 공익적 기록보존 목적에 있어서 정보주체의 동의 없이 활용 가능
 - 금융위원회, 법제처 등의 유권해석에 따르면 가명처리한 민감정보의 처리는 연구, 통계작성 등의 목적으로 정보주체의 동의 없이 처리가 가능함
- 국내 보험회사가 텔레매틱스, 사고 데이터 등에서 데이터 거래의 선례를 남기고 사회적 공감대를 축적할 경우 웨어러블, 진단 등을 포함한 다양한 데이터의 거래 가능성 또한 높아질 것으로 예상됨

감사합니다.