

IV

스테이블코인 기반 보험서비스 해외 사례

1. 한국의 금융업권별 스테이블코인 검증 현황

- 한국에서 은행업권은 실거래 수준의 스테이블코인 발행·정산 인프라 전반을 검증하고 있고, 카드업권은 기존 가맹점 결제망에 스테이블코인을 연계하는 구조를 검증하는 데 집중하고 있음
 - 은행업권의 경우 우리은행과 디지털자산 수탁사 BDACS가 원화 스테이블코인 KRW1을 시범 발행하고 유통과정을 검증함(2025. 9.)¹⁹⁾
 - iM뱅크·핑거·밸리데이터가 은행 주도형 스테이블코인 모델에 양자내성암호를 적용해 보안성을 검증하는 PoC(개념 증명, Proof of Concept)²⁰⁾에 착수하고(2026. 4.),²¹⁾ JB전북은행·다날핀테크는 발행에서 가맹점 결제·정산까지 전 과정 PoC를 완료함(2026. 4.)²²⁾
 - 케이뱅크·신한·NH농협은 쇼코추킨 은행, 블록체인 기술기업 Datachain, 일본 은행계 블록체인 플랫폼 Progmata와 함께 한일 간 스테이블코인 송금을 검증하는 'Project Pax' 1단계를 마무리함(2025. 10.)²³⁾
 - 한국은행 '프로젝트 한강' 1단계(2025. 4.~6.)는 7개 은행이 참여한 예금토큰 실거래 파일럿으로 스테이블코인 테스트와는 구분되나, 핵심 기술 인프라 측면에서 사실상 스테이블코인 PoC의 기반을 제공함
 - 이 사업은 중앙은행이 발행하는 디지털화폐(CBDC)를 토대로 은행이 예금을 디지털로 전환한 '예금토큰'을 실제 시민들이 편의점·서점·배달앱 등에서 사용해보도록 한 실거래 파일럿임
 - 예금토큰과 스테이블코인은 발행·대사²⁴⁾·결제 등 핵심 기술 인프라를 거의 동일하게 사용하므로, 한강 1단계에 참여한 은행들이 축적한 운영 경험은 사실상 스테이블코인 PoC의 기반이 됨
 - 카드업권의 경우 신한카드가 기존 카드결제시스템에 스테이블코인과 블록체인 기술을 결합하는 핵심 기술을 통합 검증함(2026. 4.)²⁵⁾
 - 개인 간 결제, 디지털자산 통합 결제, 스테이블코인 기반 체크·신용카드 혼합 상품, 해외송금·정산, 카드형 하드웨어 지갑 결제, 그리고 조건이 충족되면 자동으로 송금되는 프로그래머블 머니 등을 검증함
 - 이 외에도 KB국민카드의 아발란체·솔라나 기반 하이브리드 결제 검증(2026. 4.),²⁶⁾ BC카드의 외국인 보유 스테이블코인 국내 가맹점 QR 결제 실증(2025. 12.),²⁷⁾ 하나카드의 Crypto.com·Circle 연계 외국인 USDC 결제²⁸⁾ 등이 추진됨

- 보험업권은 교보생명이 토큰화 국채 정산과 글로벌 스테이블코인 인프라 사전 검증을 병행하고 있음
 - 교보생명은 2025년 12월 글로벌 스테이블코인 발행사 Circle이 만든 기관 전용 블록체인 네트워크 Arc의 공개 테스트넷에 참여함²⁹⁾
 - Arc는 예측가능한 스테이블코인 수수료 구조와 1초 미만의 거래 완결성,³⁰⁾ 고객 맞춤형 보안 체계 구축을 지원함
 - 또한 2026년 4월부터 글로벌 결제 네트워크 기업 Ripple과 함께 토큰화된 한국 국채 거래의 실시간 정산을 시험하고 있음³¹⁾
 - 현재 국채 거래는 매매 체결 후 결제까지 이틀(T+2)이 걸리는데, 이를 블록체인 위에서 매매와 결제가 동시에 이루어지는 방식으로 바꿀 수 있는지를 검증함
- 한편, 해외에서 스테이블코인의 보험서비스 활용은 결제·담보·자동화 등 다양한 영역에서 시도되고 있으나, 대부분 개념 증명(PoC) 또는 소규모 시범운영 단계에 머물러 있음

2. 보험료·보험금의 스테이블코인 결제

- 2026년 3월 9일, Aon은 주요 글로벌 보험중개사 가운데 최초로 스테이블코인을 이용한 보험료 결제에 성공함³²⁾
 - 이 사례는 미 달러화에 연동된 규제 준수 스테이블코인을 활용한 개념 증명으로, 보험 가치사슬에서 자금 이동의 효율성을 검증하기 위해 설계됨
 - Aon의 고객사인 Coinbase와 Paxos가 각 사의 보험료를 스테이블코인으로 납부하는 방식으로 진행됨
 - 거래는 여러 블록체인 네트워크에서 실행되었는데, Coinbase는 이더리움(Ethereum) 기반의 USDC로, Paxos는 솔라나(Solana) 기반의 PayPal USD(PYUSD)로 보험료를 결제함
 - 이 사례의 핵심 의미는 하나의 제도 프레임워크 내에서 서로 다른 스테이블코인, 블록체인, 거래상대방을 동시에 운용함으로써 멀티체인·멀티에셋 운영 유연성을 실증한 점임
 - Aon은 스테이블코인이 장기적으로 정산 기간을 줄이고 결제 효율성을 높이며, 위험 이전과 자본 이동을 더 긴밀하게 연결할 수 있을 것으로 보고, 관련 혁신을 지속적으로 평가할 계획임
- Lloyd's 대리점(Coverholder)인 Evertas는 2024년 7월 온체인 보험 마켓플레이스 Nayms와 파트너십을 체결하여, 이더리움 블록체인 위에서 Lloyd's 신디케이트가 인수하는 디지털자산 보험의 보험료를 USDC 등으로 수납하는 구조를 구축함³³⁾

- Nayms는 브로커·보험자·피보험자 간 거래 조정을 블록체인상에서 처리하며, 보험증권의 발행과 관리도 블록체인 기반으로 수행할 수 있음
 - Lloyd's 시장이 보증하는(Backing) 보험상품에서 스테이블코인 보험료 수납이 구현된 최초 사례로, 글로벌 전통 보험시장과 디지털자산 결제 인프라 간 결합 가능성을 보여줌
 - 다만 보장대상이 가상자산 수탁기관·거래소·채굴업체 등 디지털자산 관련 기업에 한정되고, 결제 건수와 인수 보험료 규모 등은 공개되지 않아 진척도를 정량적으로 평가하기에는 제약이 있음

3. 지수형 보험

- 지수형 보험은 스테이블코인과의 기술적 친화성이 가장 높은 분야로, 사전에 정의된 객관적 지표(풍속, 강수량, 지진 규모 등)가 임계치를 충족하면 손해사정 절차 없이 보험금이 자동 지급되는 구조임
 - 외부 데이터를 블록체인에 전달하는 오라클, 지급 조건을 판단하는 스마트 컨트랙트, 안정적 정산 수단인 스테이블코인이 결합되면, '데이터 입력 → 조건 판단 → 즉시 정산'의 자동화가 구현됨
- Etherisc(독일 뮌헨, 2016년 설립)는 블록체인 기반 보험 운영 인프라 GIF(Generic Insurance Framework)를 오픈소스로 공개하고, 이를 활용하여 항공지연·농작물·스테이블코인 디페깅 보험 등 지수형 상품을 운영함
 - 항공지연 보험은 보험료 USDC 15달러로 가입하면 항공편이 45분 이상 지연·취소·노선 변경될 경우 최대 USDC 200달러를 자동 지급하며, 비행정보가 외부 데이터 공급자(Chainlink³⁴) 오라클)를 통해 전달되면 보험금이 즉시 정산됨³⁵)
 - 케냐 농작물 보험(Bima Bolt)은 Celo³⁶ 블록체인 기반으로 스테이블코인 cUSD를 활용하여 강수량·기온 등 기상 트리거 충족 시 보험금을 자동지급하며, ACRE Africa와 협력해 약 17,000명의 케냐 소농에게 보장을 제공함³⁷)
 - 보험료 50센트의 초저가 보험으로 설계되어 전통 보험이 진입하지 못한 시장의 보장 공백을 지수형 구조로 해소한 사례임
 - USDC 디페깅 보험은 USDC 가격이 1달러에서 일정 폭 이상 이탈하면 보험금이 자동 지급되는 P2P 지수형 상품임³⁸)
 - 스마트 컨트랙트 안에 예치된 모든 자산의 시장가치인 총 예치 가치(Total Value Locked: TVL³⁹)와 누적 보험금 지급액은 공개되지 않아 시장 규모 추정은 어려움

- Arbol(뉴욕, 2018년 설립)은 자회사 dClimate의 분산형 기후 데이터를 활용하여, 사전에 정한 지급 조건(풍속·강수량·기온 등) 충족 시 보험금이 자동 정산되는 플랫폼을 구축함
 - 2023년 RiskStream Collaborative(전통 보험·재보험회사 컨소시엄)와 협력하여 분산형 재보험 플랫폼 dRe를 출시함
 - 풍속·재해지점 거리 등 지표에 따라 손해액 산출과 재보험금 정산이 스마트 컨트랙트로 자동 처리되어 전통 재보험의 손해사정 단계를 우회함
 - 2024년 10월 허리케인 밀턴(Category 3, 최대풍속 120mph) 플로리다 상륙 시, Arbol은 상륙 후 30일 이내에 약 2,000만 달러의 재보험금을 지급함⁴⁰⁾
 - 통상 수개월이 소요되는 전통 재보험의 손해사정·정산과 극명히 대비됨

4. 디파이(DeFi) 보험

- DeFi 보험은 블록체인 스마트 컨트랙트 기반의 분산형 위험 보장 서비스로, DeFi 보험 프로토콜은 전통 보험회사와는 다른 구조로 운영됨
 - 회원이 토큰으로 자본 풀에 공동 출자해 보장 재원을 형성하고, 보험금 청구는 DAO 커뮤니티 투표⁴¹⁾ 또는 지표 기반 지급 조건⁴²⁾으로 처리됨
 - 주요 보장 대상은 스마트 컨트랙트 해킹, 스테이블코인 디페깅, 거래소 중단 등 디지털자산 고유의 리스크이며, 보험료·보험금이 스테이블코인으로 결제됨
 - DeFi 보험 프로토콜은 법적으로 '보험(Insurance)'이 아닌 '커버(Cover)'로 분류되며, 이로 인해 전통적 보험 규제 체계 밖에서 운영됨
- 2020~2021년 다수의 분산형 보험 프로토콜이 등장했으나, 현재는 Nexus Mutual이 사실상 시장을 지배하고 있음
 - Nexus Mutual은 2017년 Hugh Karp(전 Munich Re 생명보험 사업 CFO)가 설립하고 2019년 이더리움 기반으로 출범한 분산형 보험 프로토콜로, 회원은 보험금에 대한 법적 청구권을 갖기보다, 상호조합의 재량적 판단에 따라 보상을 받을 수 있는 구조로 설계되어 있음(Nexus Mutual 공식 문서)
 - 2019년 출시 이후 누적 보험금 지급액 1,800만 달러 이상, 누적 보장 인수액 60억 달러 이상을 기록했으며, 유효 보험금 청구는 100% 지급 기록을 유지함
 - 2025년에는 수입 570만 달러, 보험금 지급 37만 달러, 투자 수익 320만 달러의 실적을 달성함

- Nexus Mutual의 재원은 보험금 지급에 쓰이는 자본풀과 운영비 자원인 DAO 금고로 구분되는데, 2026년 4월 기준 약 1억 6백만 달러 규모의 자본풀은 회원이 납입한 ETH·USDC 등으로 구성되고(Dune 홈페이지), 주요 의사결정은 회원이 보유한 NXM 토큰⁴³⁾ 투표를 통해 이루어짐
- Nexus Mutual은 초기에는 단일 스마트 컨트랙트 리스크를 보장하는 데서 출발하여 디지털자산 전반, 나아가 실물 리스크까지 보장 범위를 체계적으로 확장하며 180여 개 상품을 제공함
- Protocol Cover(프로토콜 커버)는 가장 기본적이고 역사가 긴 상품으로 DeFi 프로토콜의 스마트 컨트랙트에서 발생하는 코드 취약점, 해킹, 익스플로잇(취약점 공격)으로 인한 자금 손실을 보장함
 - Custody Cover(수탁 커버)는 중앙화 거래소나 수탁 서비스에 자산을 맡긴 경우의 위험, 예를 들어, 해당 기관의 해킹·기술적 장애·인출 중단 등으로 자금이 접근할 수 없게 되는 리스크를 보장함
 - Yield Token Cover(수익형 토큰 커버)는 수익형(Yield-bearing) 토큰의 가치가 기초자산 대비 디페깅(Depegging)되는 리스크를 보장함
 - ETH Staking Cover(ETH 스테이킹 커버)는 이더리움 검증자(Validator)가 슬래싱(Slashing)⁴⁴⁾ 페널티를 받아 스테이킹 자산이 감소하는 리스크를 보장함
 - Fund Portfolio Cover(펀드 포트폴리오 커버)는 다수 프로토콜에 분산 투자한 기관투자자용 패키지 보장으로, 전통 보험의 포괄담보·패키지 보험에 대응함
 - Real World Risk(실물 리스크 커버)는 InShare와의 파트너십을 통해 영국 내 5,000개 이상 소규모 독립 사업자의 화재·도난·사고 등 전통적 리스크에 대해 초과손해(Excess of loss) 커버를 제공함
 - 블록체인의 자원이 전통 보험시장의 리스크를 인수하는 최초 사례로 향후 자연재해, 항공 지연 등 지수형 보험 영역으로 확장될 가능성도 논의되고 있음
- Nexus Mutual에서 스테이블코인은 결제, 자본 조달, 운용, 보장 대상 등 4가지 측면에서 모두 활용되고 있으나, 각 영역에서 차지하는 비중은 다름
- 결제: 보험료·보험금이 ETH·USDC·cbBTC 중 회원이 선택한 통화로 납부·지급됨
 - 자본 조달: 회원이 USDC를 자본풀에 기여하면 NXM이 발행되어 자본이 형성됨
 - 운용 자산: 자본풀은 대부분 ETH 계열(ETH, stETH, rETH 등)로 구성되어 있으나, USDC도 일부 보유하고 있음(Dune 홈페이지)
 - 자본풀의 USDC 일부를 활용한 사례로, 2025년 ETH 9,340개를 Aave v3에 담보 예치하고 USDC를 차입해 Cover Re에 1,200만 달러를 투자한 건이 있음⁴⁵⁾(2025년 8월 전액 상환 종료함⁴⁶⁾)
 - 보장 대상: 스테이블코인 자체가 보험 대상이 되는 구조로 Yield Token Cover(USDC·USDT·DAI 등 기초자산 포함한 위험 전반을 포괄 보장), Depeg Cover(USDT·frxUSD 등 디페깅 단독 보장)의 두 유형이 상호 보완적으로 운영됨

〈그림 IV-1〉 Nexus Mutual의 운영 구조와 보장 상품

