BOK 이슈노트

국내외 자산 토큰화 현황 및 향후 정책 과제

박상훈
한국은행 금융안정국
비전통금융분석팀 과장
Tel. 02-750-6588
sanghun@bok.or.kr

김민수
한국은행 금융안정국
비전통금융분석팀 조사역
Tel. 02-759-5649
kkms@bok.or.kr

김진
한국은행 금융안정국
비전통금융분석팀 조사역
Tel. 02-750-6851
kya1903@bok.or.kr

조성민
한국은행 금융안정국
비전통금융분석팀 팀장
Tel. 02-750-6591
smjo@bok.or.kr

2026년 5월 14일

1 최근 미국 등 주요국에서 대출, 국채, MMF, 대체투자자산 등 다양한 금융 및 실물 자산에 대한 권리를 분산원장에 기록하여 투자 상품화하는 자산 토큰화 시장이 확대되고 있다. 글로벌 시장 규모는 503.7억달러(26.3월말)로, 최근 기관투자자의 참여 확대로 빠른 성장세(23년 65% → 24년 93% → 25년 169%)를 보이고 있다. 국내 시장은 규제 샌드박스를 통해 부동산, 음원저작권 등 비정형적 자산의 조각투자에 분산원장 기술을 접목하는 초기 단계에 있으나, 2026년 2월 「전자증권법」과 「자본시장법」이 개정되어 토큰증권을 발행 · 유통할 수 있는 제도적 기반이 마련되었다.

2 토큰화는 자산의 발행 · 유통 · 결제 방식을 개선하여 효율성, 유연성, 접근성 및 투명성을 제고할 수 있다. 거래의 전 과정을 분산원장에서 통합 처리하여 결제 주기를 단축하고 중개 · 관리 비용을 절감할 수 있으며, 시간적 · 지리적 제약에서 벗어난 거래 환경을 제공한다. 또한 스마트계약을 통한 원자적 결제(atomic settlement)로 거래상대방 리스크를 축소하고, 고가 자산의 분할화로 투자 접근성을 확대하며, 거래의 실시간 공유를 통해 운영의 투명성을 제고할 수 있다. 이는 단순한 기술적 변화를 넘어 증권의 디지털 전환을 통해 자본시장의 패러다임을 바꾸는 혁신으로 평가된다.

3 한편, 자산 토큰화는 금융안정 측면에서 잠재리스크도 수반한다. 토큰증권과 기초자산 간 유동성 불일치, 재담보화에 따른 레버리지 확대, 운영 · 기술 · 법률상 취약성과 소수 플랫폼 집중 및 시장 분절 등이 금융안정 리스크를 확대하는 요인으로 작용할 수 있다. 현재 글로벌 토큰화 시장 규모는 전통 금융시장에 비해 미미한 수준이나, 토큰화의 빠른 성장세를 고려할 때 금융시스템의 취약성 누적 가능성에 유의할 필요가 있다.

4 국내 자산 토큰화 시장의 조기 안착을 위해서는 우선 시장 수요가 확인된 비정형적 자산을 중심으로 토큰증권의 거래가 활성화될 수 있도록 유동성을 확보하는 것이 중요하다. 또한 자산의 가치평가, 수탁, 공시 등의 인프라를 체계적으로 구축하여 투자자의 신뢰를 제고할 필요가 있다. 전통 금융자산에 대해서는 자산별 특성을 고려한 단계적 확대 로드맵을 수립하고 플랫폼 간 분절화를 해소하기 위한 방안을 마련해야 한다. 아울러 거시건전성 측면에서 온체인 데이터와 오프체인 정보를 결합한 모니터링, 토큰화의 특성을 고려한 스트레스 테스트, 한국은행 · 금융감독기구 · 유관기관 간 협력 등의 리스크 관리 체계를 구축할 필요가 있다. 마지막으로 토큰화 자산의 결제수단으로는 화폐의 단일성 유지 등을 위해 중앙은행 화폐(디지털화폐 포함)나 은행 예금(예금토큰 포함)을 우선 활용하고 스테이블코인은 보완적으로 이용하는 접근을 고려할 필요가 있다.

■ 본 자료의 내용은 한국은행의 공식견해가 아니라 집필자 개인의 견해라는 점을 밝힙니다. 따라서 본 자료의 내용을 보도하거나 인용할 경우에는 집필자명을 반드시 명시하여 주시기 바랍니다.
■ 자료 작성에 큰 도움을 주신 임광규 금융안정국장, 정연수 금융기관분석부장, 이신영 증권보험분석팀장, 안정총괄팀 홍준선 과장, 이수연 조사역께 감사드립니다. 본문에 남아있는 오류는 저자의 책임임을 밝힙니다.

한국은행

Ⅰ. 검토 배경

최근 미국 등 주요국에서 부동산, 금 등 실물자산과 주식, 채권 등 금융자산(Real World Asset, RWA)을 디지털 토큰으로 전환하는 자산 토큰화(tokenization)가 확산되고 있다. 자산 토큰화는 특정 자산에 대한 소유권, 청구권 등의 권리를 분산원장에 기록 · 관리하고 이를 토큰 형태로 발행 · 이전할 수 있도록 하는 과정을 의미한다. 비트코인 등 가상자산은 블록체인 네트워크에서 자체적으로 생성 · 유통되는 데 비해, 토큰화 자산은 기존 실물 · 금융 자산의 권리관계를 디지털 인프라와 연결한다는 점에서 차이가 있다. 이러한 점에서 자산 토큰화는 전통 금융과 디지털 금융의 접점을 형성하고, 자산의 발행 · 유통 · 결제 방식에 변화를 가져올 수 있는 제도적 · 기술적 시도로 평가된다.

글로벌 투자은행 및 주요 컨설팅업체는 자산 토큰화 시장이 2030년경 약 2~4조달러 규모로 성장할 것으로 전망하고 있다. 기관별로 보면, 도이치은행은 1~2조달러, 맥킨지는 2~4조달러, 씨티은행은 4조달러 수준을 제시하였으며, 보스턴컨설팅그룹(BCG)은 최대 16조달러까지 확대될 것으로 예측하였다. 미국에서는 자산 토큰화 시장의 성장을 단순한 신기술 도입을 넘어 금융인프라의 구조적 전환으로 보는 시각도 제기되고 있다.[1] 이를 반영하여 자산 토큰화는 글로벌 금융기관과 핀테크업체, 정책당국 등의 중요한 관심사로 부상하고 있다. 국내에서도 2026년 2월 「전자증권법」과 「자본시장법」 개정으로 분산원장 기반의 토큰증권 발행 · 유통을 위한 법적 기반이 마련되었다.[2]

자산 토큰화는 자본시장에서 자산의 발행 · 유통 · 결제 방식을 개선할 수 있는 잠재력이 있다. 자산을 토큰화하면 자산의 분할 소유, 스마트계약을 활용한 원자적 결제(atomic settlement), 24시간/7일 글로벌 거래 환경이 가능해진다. 이를 통해 결제 주기 단축, 중개 · 관리 비용 절감, 거래 접근성 제고 등 금융거래 전반의 효율성을 높일 수 있다. 하지만 자산 토큰화는 금융안정 측면에서 점검해야 할 리스크도 수반한다. 토큰화된 자산과 기초자산 간 유동성 불일치, 재담보화에 따른 레버리지 확대, 상호연계성 심화 등으로 시스템 취약성이 누적될 소지가 있다.

본 고에서는 국내외 자산 토큰화 시장 현황을 살펴보고, 토큰화의 유용성과 잠재리스크를 점검한 후 자산 토큰화 시장의 안정적 성장을 위한 향후 정책 과제를 제시하고자 한다.

1) 미국 증권거래위원회(SEC) 의장 폴 앳킨스는 블록체인 기술의 빠른 진보가 미국 금융시스템에서 가장 큰 전환을 만들어내고 있으며 수년 내에 토큰화가 미국 시장의 핵심이 될 수 있을 것으로 전망하였다("Atkins predicts US financial system may shift to tokenization within a couple of years", Fox Business, 2025년 12월 3일).
2) 분산원장의 법적 효력 인정 등이 포함된 「전자증권법」과 투자계약증권의 발행 및 유통 허용 등이 포함된 「자본시장법」이 2026년 2월 3일 공포(2027년 2월 4일 시행)되었다.

Ⅱ. 국내외 자산 토큰화 시장 현황

본 장에서는 글로벌 자산 토큰화 시장의 성장과 자산별 발행 현황, 국내 토큰증권의 제도적 기반을 마련한 「전자증권법」과 「자본시장법」의 주요 개정 내용, 금융기관 및 금융시장 인프라 운영기관의 토큰화 관련 준비 상황을 살펴보고자 한다.

(1) 글로벌 현황

글로벌 자산 토큰화 시장은 2020년대 초반부터 형성되기 시작하였는데 최근 들어 기관 투자자의 참여 확대 등으로 빠르게 성장하고 있다. 시장 규모는 2026년 3월말 기준 503.7억달러로 국채, 사모대출 등 전통 금융시장과 비교하면 매우 작은 수준이나,[3] 연간 성장률이 2023년 65%, 2024년 93%에 이어 2025년에는 169%로 크게 확대되는 등 시장 발전 초기 단계의 가파른 성장세를 보이고 있다.

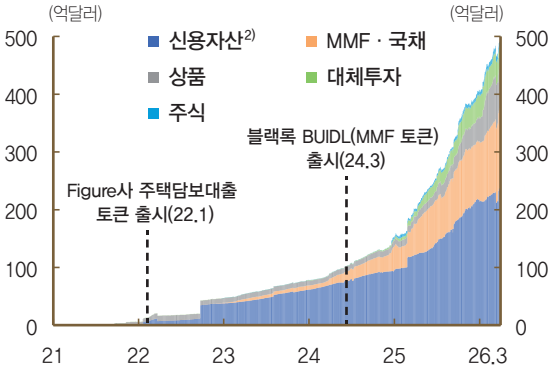
자산별로는 주택담보대출, 기업대출, 회사채 등의 신용자산을 기초자산으로 한 토큰화 상품(2026년 3월말 256.5억달러, 전체 토큰화 시장의 51%)**이 시장 형성 초기부터 성장을 주도해 왔다.** 신용자산 토큰은 대출채권의 발행, 양도, 정산 과정을 자동화하거나 간소화하여 효율성을 제고할 수 있다는 장점이 있다. 예를 들어, 신용자산 토큰화 시장을 선점한 미국 핀테크업체 Figure사는 주택담보대출을 블록체인에 디지털 대출채권 형태로 기록하고 대출 관련 서류제출 및 심사, 대출 실행, 자금조달, 대출자산 매각 등의 업무를 블록체인 인프라를 통해 처리하고 있다.[4]

최근에는 MMF 및 국채 기반 토큰화 상품(2026년 3월말 142.6억달러, 전체의 28%, 이 중 미 국채 비중 91%)**이 시장 성장을 견인하고 있다.** MMF 토큰은 주로 단기 국채, 환매조건부채권(레포; repo), 현금성 자산 등에 투자하는 펀드의 지분을 토큰화한 상품으로, 일부 토큰은 투자자가 블록체인 네트워크에서 실시간으로 거래할 수 있다. 이 상품은 대형 금융기관의 참여가 확대되면서 빠르게 확산되는 추세이다. 대표적으로 글로벌 대형 자산운용사 블랙록이 2024년 3월 출시한 'BUIDL'은 미 국채, 환매조건부채권 등에 투자하는 MMF의 지분을 토큰화한 상품으로, 발행규모가 2026년 3월말 기준 22.0억달러에 이르고 있다.[5] 핀테크 기업의 국채 기반 토큰 발행도 확대되고 있다. Circle사의 USYC는 미 국채에 투자하는 '해시노트 단기듀레이션 수익률 펀드'의 지분을 토큰화한 상품으로, 동사가 발행하는 스테이블코인(USDC)과의 교환 용이성을 바탕으로 빠르게 성장하여 국채 투자 토큰화 상품 중 가장 큰 비중(19%)을 차지하고 있다.[6]

---

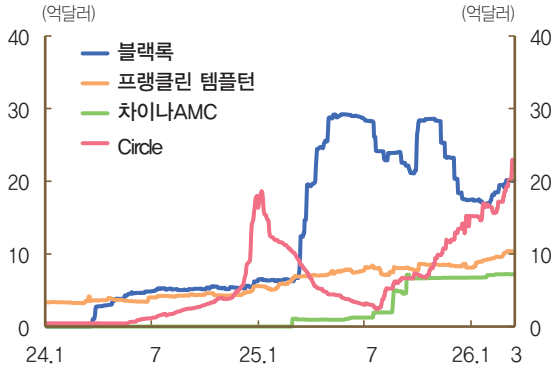
3) 전체 사모대출 및 국채의 토큰화 비중은 각각 0.03% 수준이다.
4) Figure사의 신용자산 토큰 발행규모는 2026년 3월말 기준 162.5억달러로, 전체 신용자산 토큰 시장의 약 63%를 차지하고 있다.
5) 이는 전체 MMF 및 국채 기반 토큰의 약 15%이다.
6) USYC 발행규모는 2026년 3월말 기준 약 26.9억달러이다.

〈그림 1〉 자산별 토큰화 시장 규모[1)]



주: 1) 레포 거래 제외
2) 주택담보대출, 기업대출, 회사채 등
자료: RWA.xyz

〈그림 2〉 주요 발행사별 토큰화 자산 발행잔액



자료: RWA.xyz

상품 토큰(2026년 3월말 73.0억달러, 전체 토큰화 시장의 14%)**은 귀금속, 에너지, 농산물 등 실물자산에 대한 권리를 토큰화한 상품으로, 2025년 하반기부터 금 · 은, 구리 가격 상승 등으로 발행규모가 급격히 증가했다.** 특히 금 토큰은 전통적으로 안전자산 성격이 강한 금을 기반으로 하면서 토큰화를 통한 소액 투자 및 24시간 거래 등의 편의성에 힘입어 상품 토큰 시장에서 큰 비중(약 88%)을 차지하고 있다. 대표적인 사례는 스테이블코인 테더(Tether) 발행사의 Tether Gold로 발행규모는 2026년 3월말 기준 25.2억달러이다.

대체투자 토큰(2026년 3월말 21.9억달러, 전체 토큰화 시장의 4%)**은 헤지펀드, 벤처캐피털, 사모신용, 부동산 등 다양한 대체투자자산을 포함한다.** 특히 토큰화 부동산은 아직 초기 단계에 머물러 있으나, 자산 관리, 투자 접근성 확대 등의 측면에서 잠재력이 큰 분야로 평가된다.[7)] 딜로이트는 2035년까지 토큰화 부동산 펀드 시장이 약 1조달러 규모로 성장할 수 있다고 전망하였다.

주식 토큰(2026년 3월말 9.6억달러, 전체 토큰화 시장의 2%)**은 상장 주식 또는 ETF의 발행 · 유통 기록이나 경제적 권리를 블록체인 상에 표시한 상품인데, 여타 토큰화된 자산에 비해 아직 비중이 낮은 편이다.** 미국 등 주요국에서는 아직 법적 기반이 마련되지 않아 본격적으로 확산되지 못하고 있다. 예를 들어, xStocks와 Ondo Finance는 주식 및 ETF 관련 토큰 상품을 출시하였으나, 미국 내 투자자 또는 미국 국적 개인 대상 판매는 허용되지 않고 있다. 핀테크업체 Securitize는 미국에서 토큰화 플랫폼 인프라 운영을 지원하는데, 동 플랫폼의 주식 토큰은 일정 소득 · 자산 기준을 충족하는 적격투자자와 미국 이외 지역 투자자에게만 제공되고 있다. 하지만 최근 들어 미국 증권감독기구가 주식 토큰화

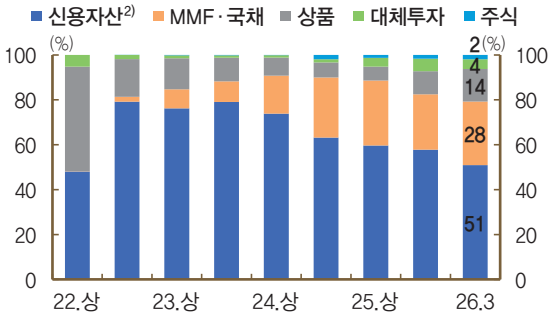
7) 다만 토큰 발행사의 수익 미지급이나 기초자산인 부동산 관련 담보채무 불이행이 발생할 경우 해당 부동산에 대한 토큰 보유자의 권한 행사 가능 여부, 토큰 보유 비율에 따른 우선순위 설정 등의 이슈와 관련해서는 법적 해석이 정립될 필요가 있다.

관련 제도를 정비하고 있고,[8] 금융시장 인프라 운영기관은 토큰화 상품 출시 계획을 마련하고 있다.[9]

한편, 지역별로 보면 미국이 압도적인 비중(2026년 3월말 65.2%)**을 차지하고 있고, 유럽**(14.5%)**과 규제피난처**(14.4%)**가 그 뒤를 잇고 있다.** 유럽에서는 분산원장기술 파일럿 체계(DLT Pilot Regime)를 통해 토큰화 증권의 거래 · 결제 인프라에 대한 한시적 규제특례를 부여한 가운데, 유럽투자은행(EIB), 독일정책금융기관(KfW) 등의 공공금융기관과 소시에테제네랄, UBS 등의 대형 은행이 토큰화 채권을 주로 발행하였다. 케이맨제도, 버진아일랜드 등 규제피난처에서는 Ondo Finance, Maple Finance 등의 핀테크업체들이 규제 부담 완화를 위해 토큰증권을 발행하였다.

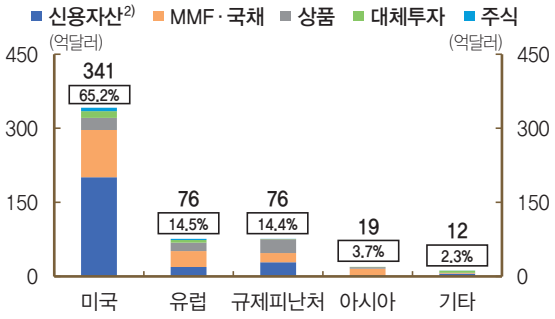
아시아에서는 홍콩(2.3%, 미 국채 기반 7.5억달러, 여타 국채 기반 2.3억달러)**과 싱가포르**(0.8%, 미 국채 기반 3.5억달러)**가 제도 정비와 인프라 구축 등을 통해 자산 토큰화 시장 활성화를 추진하고 있다.** 홍콩은 증권선물위원회(SFC)가 2023년에 토큰화 증권 관련 가이드라인을 만들어 토큰화 증권을 기존 증권규제 체계 안에서 다루고 있고, 홍콩통화청(HKMA)은 2024년 3월 프로젝트 앙상블 개시, 2024년 8월 규제 샌드박스 시행, 2025년 11월 예금토큰과 토큰화 자산의 실거래 결제를 지원하는 앙상블TX 파일럿 실험 등 관련 작업을 지속적으로 실행하고 있다. 싱가포르에서는 통화청(MAS)이 2023년 11월 글로벌 레이어1 이니셔티브를 출범시켜 금융기관 간 협업을 바탕으로 다목적 · 공유 원장(shared ledger) 인프라를 구축하기 위해 노력하고 있다. 주요 발행 사례로는 홍콩의 중국계 자산운용사 차이나 AMC가 운용하는 7억달러 규모의 디지털 MMF, 싱가포르의 미국계 자산운용사 웰링턴매니지먼트가 운용하는 1.5억달러 규모의 미국 단기 국채 투자 토큰화 펀드가 있다.

〈그림 3〉 자산별 토큰화 시장 비중[1]



주: 1) 기말 기준
2) 주택담보대출, 기업대출, 회사채 등
자료: RWA.xyz

〈그림 4〉 지역별 토큰화 규모 및 비중[1]



주: 1) 26.3월말기준
2) 주택담보대출, 기업대출, 회사채 등
자료: RWA.xyz, 자체 계산

8) 미국 증권거래위원회(SEC)는 2025년 12월 증권예탁결제기관(DTC)에 대해 제한된 환경에서의 파일럿 테스트를 허용하였고 2026년 3월에는 나스닥의 토큰화 증권 거래안에 대해 기존 증권법과 거래소 규정에 의거하여 토큰화 증권이 거래되어야 한다는 해석을 제시했다.

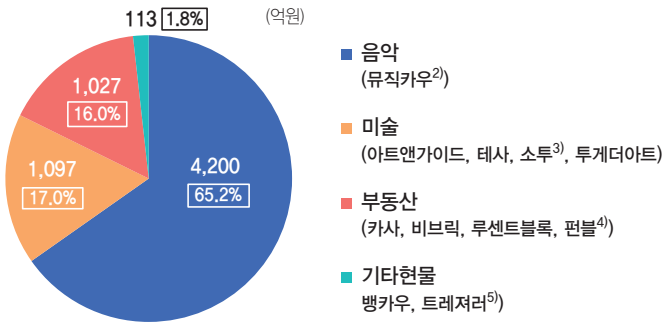
9) 뉴욕증권거래소(NYSE)는 블록체인 기반 플랫폼을 개발하여 토큰화 증권의 24시간 거래를 지원하겠다는 계획을 발표했다(2026년 1월 19일). 또한 증권예탁결제기관(DTC)은 러셀1000 구성 주식, ETF, 미 단기 국채(Treasury bill)에 대한 토큰화 서비스를 2026년 7월 파일럿 테스트 실시 후 10월 정식 출시하는 계획을 발표했다(2026년 5월 4일).

(2) 국내 현황

국내에서는 그간 토큰증권의 법적 근거가 부재했던 상황에서 2019년부터 혁신금융서비스(규제 샌드박스) **지정을 통해 분산원장 기술을 활용한 음원저작권, 부동산 등의 조각투자 상품이 한시적으로 허용되었다.** 조각투자는 음원저작권, 부동산, 한우, 미술품 등 비정형적 자산에서 발생하는 수익에 대한 청구권을 나누어 투자하는 상품을 말한다.[10] 하지만 블랙록의 MMF 토큰인 BUIDL이나 UBS의 디지털 채권과 같이 전통 금융상품을 직접 토큰화한 상품은 현재 출시되지 않았기 때문에 글로벌 시장의 흐름과는 차이가 있었다. 이러한 가운데 2026년초 「전자증권법」 개정으로 분산원장의 법적 효력이 인정됨에 따라 자산 토큰화에 대한 관심이 늘어나고 있다.

국내 시장이 비정형적 실물자산의 조각투자에 분산원장 기술을 접목하는 단계에 있는 점을 고려하여, 개별 업체의 공개 자료와 언론 기사 등을 토대로 조각투자 누적규모를 파악해 보면 2026년 1월 기준 약 6,400억원 수준인 것으로 나타났다.[11] 이를 글로벌 자산 토큰화 시장 규모와 단순 비교하면 1% 내외 수준이나, 이러한 비교는 다음과 같은 한계가 있다는 점에 유의할 필요가 있다. 우선 글로벌 자산 토큰화 통계(민간업체 RWA.xyz 제공)는 MMF, 채권, 주식 등 전통 금융자산의 토큰화만을 대상으로 삼고 있어, 국내 비정형적 실물자산의 조각투자와는 대상범위가 다르다. 또한, 일부 조각투자 상품은 분산원장이 아닌 기존 중앙집중 방식의 장부를 통해 관리되고 있어 토큰화 자산으로 분류하기 어렵다. 한편, 국내 조각투자를 기초자산별로 보면 음원저작권이 65.2%(4,200억원)로 가장 큰 비중을 차지하고 있는데, 이는 음원저작권의 단순한 상품 구조, 온라인 관리 용이, 일반인의 높은 친숙도 등에 기인하는 것으로 보인다. 그다음으로 미술품(17.0%, 1,097억원)과 부동산(16.0%, 1,027억원)이 비슷한 규모를 나타내고 있다.

〈그림 5〉 국내 누적 조각투자 규모[1]



주: 1) 26.1월 기준 2) 누적 거래금액(24.9월 기준) 3) 누적 매각금액 4) 누적 거래금액(21.9월 기준) 5) 2023년말 기준
자료: 하나금융경영연구소, 삼일경영연구소, 한국저작권위원회, 각 사 홈페이지, 언론사 기사 등

10) 조각투자 상품은 발행, 거래정보 등을 분산원장뿐 아니라 중앙집중원장에도 기재할 수 있으므로 기술 중립적이다.
11) 현재 국내 조각투자 규모에 관한 공식 자료가 없어 연구소, 업체 발표자료, 언론기사 등을 통해 파악한 각 업체의 투자규모를 단순 합산하였다.

국내 조각투자 상품은 수익배분 방식, 기초자산의 관리 · 처분 및 운영 방식 등 상품별 특성에 따라 비금전신탁 수익증권과 투자계약증권의 형태로 발행되어 왔다.[12] 비금전신탁 수익증권은 발행인이 부동산, 음원저작권 등 비금전 자산에 대한 수익청구권 등의 권리를 신탁업자에게 신탁하고, 다수의 투자자로부터 자금을 모집하여 이를 기초로 발행하는 수익증권을 말한다. 기존 「자본시장법」에서는 금전신탁 수익증권은 허용되었으나 비금전신탁 수익증권은 법적 근거가 없어 규제 샌드박스를 통해 발행 및 유통이 한시적으로 허용되었다. 투자계약증권은 다수의 투자자가 미술품, 한우 등 실물자산에 공동으로 자금을 투자하고 사업결과에 따른 손익을 배분받는 권리가 표시된 증권을 말한다. 다만, 기존 「자본시장법」은 투자계약증권을 발행에 관해서만 증권으로 간주하고 유통에 관한 규정은 적용을 배제하여 다수의 투자자 간 거래가 이루어질 수 없는 한계가 있었다.

〈표 1〉 조각투자 상품의 발행 증권형태

구분	비금전신탁 수익증권	투자계약증권
대상 자산	부동산, 음원저작권, 담보부 대출채권, 항공기 엔진 등	미술품, 한우 등
형식	■ 비금전 재산의 운용을 타인에게 위탁하고 수익을 취득	■ 공동 사업에 투자하여 사업 결과에 따른 손익을 취득
발행 및 유통	■ 기존 「자본시장법」상 발행 근거가 부재하여 규제 샌드박스를 통해 발행 · 유통[1] ■ 자본시장법 시행령 개정(25.9월)으로 장외거래소(유통플랫폼)를 통한 다자간 거래 허용	■ 기존 「자본시장법」에서는 증권신고서 수리시 발행만 가능했으나(유통 불가), 자본시장법 개정(26.2월)으로 장외거래중개업자를 통한 다자간 거래가 허용 ■ 토큰증권 발행 가능(전자증권법 개정, 26.2월)

주: 1) 샌드박스 사업자 본인이 발행한 조각투자 상품만 중개할 수 있는 제한적 유통플랫폼만 허용

이러한 상황에서 2026년 2월 「전자증권법」과 「자본시장법」이 개정되어 분산원장 기반의 토큰증권을 발행 · 유통할 수 있는 제도적 기반이 마련되었다. 주요 개정 내용을 살펴보면, 먼저 「전자증권법」에서 분산원장이 기존 중앙집중식 전자증권 장부(전자등록계좌부) 와 같이 법적 효력을 갖는 공부(公簿)로 인정되면서 토큰증권이 법적 안정성과 권리 추정력을 갖게 되었다.[13] 이에 따라 조각투자의 소유권 이전, 대금지급 등의 정보를 분산원장에 기재하더라도 동일 정보를 전자등록계좌부에 다시 등재했던 '미러링(mirroring)' 절차가 필요 없어졌다. 또한 '발행인 계좌관리기관'을 도입하여 발행인이 중앙집중형 전자등록기관(예탁결제원)이나 계좌관리기관(증권사)에 의존하지 않고 자신이 발행하는 토큰증권을 분산원장에 직접 등록할 수 있도록 하였다. 이와 함께 「자본시장법」 개정으로 투자계약증권의 발행뿐만 아니라 유통이 허용됨에 따라 여타 증권과 같이 유통시장을 조성할 수 있는 법적 근거가 확보되었다. 아울러, 다수의 투자자가 장외거래중개업자(대통령령으로 정하는 요건을 갖춘

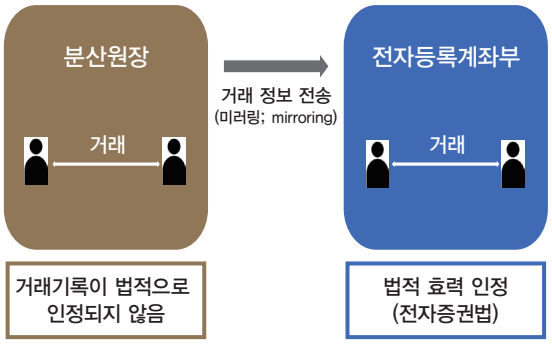
12) 「자본시장법」상 증권은 채무증권, 지분증권, 수익증권, 투자계약증권, 파생결합증권, 증권예탁증권으로 구분된다.

13) 개정 「전자증권법」은 '분산원장'을 '정보가 다수 참여자에 의하여 시간 순서 등 일정한 기준에 따라 기재되고, 공동 관리 및 기술적 조치를 통하여 무단 삭제 및 사후적 변경으로부터 보호되는 장부 및 그 관리체계'로 정의하였다(제2조 제3호의2). 또한 '분산원장등록주식등'을 '분산원장 및 그 연계장부인 전자등록계좌부에 전자등록된 주식등'으로 규정하여 분산원장 이용의 법적 근거를 마련하였다.

투자중개업자)를 통해 투자계약증권을 장외에서 거래할 수 있도록 함으로써 투자계약증권 형태로 발행된 토큰증권의 유통 방식이 다양화되었다.

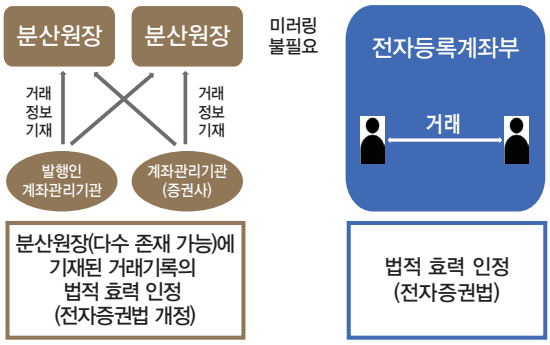
토큰화가 가능한 증권의 범위는 향후 시행령 및 하위 규정 등에서 구체화될 것으로 예상되는데, 제도 도입 초기에는 기존 발행 사례를 통해 법적 성격과 운영 구조에 대한 검토가 이루어진 조각투자 상품의 토큰화가 상대적으로 용이할 것으로 보인다. 다만, 규제 샌드박스를 통해 한시적으로 발행이 허용되었던 비금전신탁 수익증권의 경우 법적 근거 마련을 위한 「자본시장법」 개정안[14](2024년 11월)이 현재 국회 정무위원회에 계류되어 있다.

〈그림 6〉 「전자증권법」 개정 전 분산원장의 거래 기록



자료: 한국은행

〈그림 7〉 「전자증권법」 개정 후 분산원장의 거래 기록



자료: 한국은행

한편, 국내 주요 금융기관과 금융시장 인프라 운영기관은 IT업체와의 기술 제휴 및 전략적 컨소시엄 참여 등을 통해 토큰증권의 발행 · 유통 · 관리 인프라 구축을 준비하고 있다. 특히 개별 기업 차원의 대응을 넘어 은행, 증권사, 조각투자사업자, 핀테크업체 및 IT기업 등이 연합체를 형성하여 공동으로 활용 가능한 플랫폼과 인프라를 마련하려는 움직임이 나타나고 있다. 증권업계는 발행 · 유통 플랫폼 구축에 주력하면서 계좌관리기관으로서의 역할을 확보하기 위한 노력을 기울이고 있으며, 은행권은 컨소시엄 참여 등을 통해 투자자 예치금 분리보관, 대금 정산 등 자금관리 기능을 중심으로 관련 인프라 구축을 추진하고 있다. 또한 한국거래소와 넥스트레이드는 금융기관 등과 함께 조각투자의 장외거래소 운영을 위해 별도의 조직인 KDX와 NXT컨소시엄을 각각 설립했으며, 동 조직은 2026년 2월 수익증권 장외거래중개업 예비인가 대상으로 선정되었다. 아울러, 예탁결제원은 분산원장 시스템을 활용한 전자등록 및 총량관리 테스트베드를 구축하여 인프라의 기술적 안정성을 검증하고 있으며, 코스콤은 IT업체 등과 협력하여 토큰증권 공동 플랫폼 개발을 추진하고 있다.

14) 개정안(김상훈 의원 대표발의, 의안번호 제2205423호)은 금전신탁재산뿐만 아니라 비금전신탁재산을 포함한 신탁재산에 대한 수익증권의 발행을 원칙적으로 허용하면서 수익증권의 판매, 운용 등을 규정하고 있다.

〈표 2〉 국내 금융기관 · 금융시장 인프라 운영기관 등의 토큰증권 관련 준비 현황

구분	주요 역할	추진 사항
증권사	■ 토큰증권 발행 · 유통 플랫폼 구축 ■ 계좌관리기관 역할 수행	– 다수의 증권사들이 협업하여 발행 · 유통 인프라 구축을 추진 – 일부 증권사는 통신사와 협업하여 업종 간 전략적 협의체를 결성
은행	■ 수탁 및 자금 관리	– 은행권 STO 컨소시엄을 통해 유통 인프라 구축
거래소	■ 조각투자 장외거래소(유통플랫폼) 운영	– 한국거래소, 교보생명, 키움증권, 카카오페이증권 등이 KDX를 설립 (26.2월 금융위원회가 장외거래소 예비인가 대상 선정) – 넥스트레이드, 신한투자증권, 하나증권, 뮤직카우 등이 컨소시엄을 설립 (26.2월 금융위원회가 장외거래소 예비인가 대상 선정)
예탁결제원	■ 전자등록 및 총량관리	– 총량관리 · 노드관리 · 분산원장 시스템 등 토큰증권 테스트베드 플랫폼 구축
코스콤	■ 발행 · 유통 인프라 지원	– IT업체 등과의 기술협력을 통해 토큰증권 공동 플랫폼 개발 추진

III. 자산 토큰화의 유용성

본 장에서는 자산 토큰화의 유용성을 거래 효율성 개선, 시장 운영의 유연성 확보, 거래 리스크 축소, 투자 접근성 확대, 운영 투명성 제고 등 5가지 측면에서 살펴본다. 그리고 금융거래에 적용될 수 있는 사례로서 담보의 이전 · 평가 · 관리가 빈번히 발생하는 레포 거래에서 토큰화의 효율성 개선 가능성을 점검한다.

먼저 자산 토큰화는 거래 체결부터 결제 · 사후관리까지 전 과정을 분산원장에서 통합하여 처리함으로써 자산 거래의 효율성을 크게 높일 수 있다. 전통 금융시스템에서는 거래 체결 이후 청산, 결제, 대사, 사후관리 과정이 중개기관, 청산기관, 예탁기관과 여러 시스템을 통해 나뉘어 처리되며, 결제도 하루 또는 이틀(T+1~T+2)이 소요된다. 이 과정에서 각 기관의 장부와 거래정보를 반복적으로 대조 · 검증하는 업무로 인해 처리 시간이 길어지고 오류발생 가능성도 상존한다. 이에 비해 토큰화된 환경에서는 이러한 과정을 블록체인 네트워크를 통해 간소화할 수 있어 거래 비용 및 시간을 줄일 수 있다. 예를 들어, 스위스의 토큰화 자산 거래소인 SIX Digital Exchange는 UBS가 2022년 11월 14일 발행한 3.75억프랑 규모의 디지털 채권을 분산원장 기반 중앙예탁결제 인프라에서 원자적 결제 방식으로 처리할 수 있도록 하였고 이에 따라 기존 증권거래의 T+2 결제주기와 달리 체결 직후 DvP(증권 · 대금 동시결제)[15] 방식으로 즉시 · 자동 결제될 수 있었다.

15) DvP(Delivery versus Payment)는 증권의 인도와 대금 지급이 동시에 이루어지는 결제방식으로, 이를 통해 증권은 이전되었으나 대금이 지급되지 않거나, 반대로 대금은 지급되었으나 증권이 이전되지 않는 결제리스크를 제거할 수 있다.

토큰화된 인프라는 시간적 · 지리적 제약에서 벗어난 거래 환경을 가능하게 함으로써 금융시장 운영의 유연성도 높일 수 있다. 전통 금융시스템에서는 영업시간, 국가별 시차 등의 제약으로 인해 거래와 결제가 특정 시간대에 집중되는 경향이 있다. 그러나 토큰화된 인프라에서는 기술적으로 24시간/7일 거래가 가능하므로 시장참가자는 자산 이동과 담보 활용을 탄력적으로 할 수 있다. 특히 시차, 영업시간 제약 등으로 거래비용이 높고 효율성이 낮은 국경 간 거래나 업무시간 외 거래에서는 이러한 편익이 더 클 것으로 예상된다.

다음으로 토큰화는 스마트계약을 통한 원자적 결제(atomic settlement)[16]를 구현하여 거래에서 발생할 수 있는 리스크를 축소할 수 있다는 점에서도 유용하다. 즉, 자산은 이전되었으나 대금이 지급되지 않거나, 반대로 대금은 지급되었으나 자산 이전이 완료되지 않는 미결제 · 부분결제 리스크를 줄일 수 있고 이를 통해 거래상대방 리스크를 제거할 수 있다. 특히 다수의 중개기관이 관여하거나 거래시간이 길어질수록 커지는 결제 불이행 가능성을 낮추는 효과가 있다.

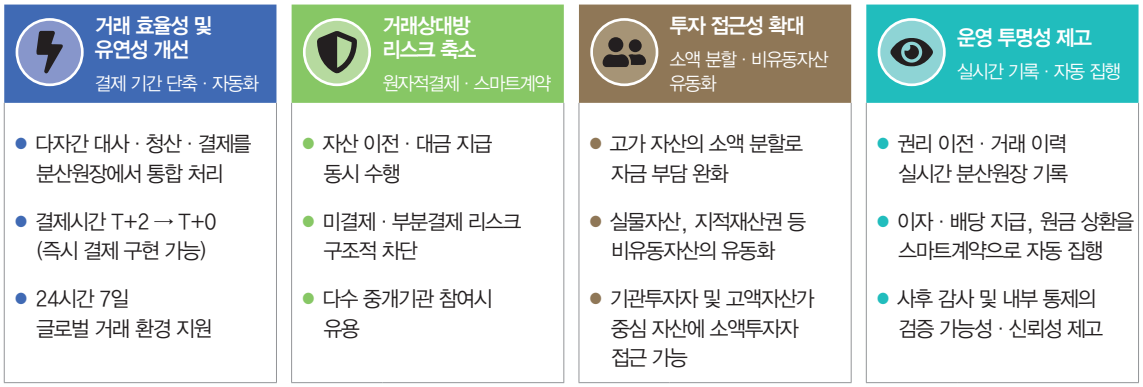
자산 토큰화는 고가 자산의 분할화(fractionalization)와 유동화를 통해 투자의 접근성과 다양성을 확대할 수 있다. 토큰화는 고가 자산의 소액 분할을 통해 초기 투자자금 부담을 낮출 수 있기 때문에 소액투자자도 기관투자자나 고액자산가가 주로 투자하는 자산에 접근할 수 있게 된다. 예를 들어, HSBC는 금고에 보관된 실물 금을 기초로 하여, 금 0.001 트로이온스(1 트로이온스 ≈ 1.097 온스 ≈ 31.1g) 단위의 분할 소유권을 토큰화한 상품을 출시하였다. 이는 실물 금과 같이 큰 단위로 거래되는 자산을 보다 작은 단위로 나누어 투자할 수 있게 함으로써 소액투자자의 접근성을 높인 사례로 볼 수 있다. 또한 토큰화를 통해 거래가 쉽지 않았던 자산도 새로운 투자대상에 포함될 수 있다. 국내 부동산, 음원 저작권 등을 기초로 한 조각투자 사례처럼 과거에는 유동화가 어려웠던 실물자산, 지적재산권, 탄소배출권 등도 토큰화와 온체인 거래 인프라를 통해 보다 표준화된 방식으로 거래될 수 있다. 이는 자본시장에 새로운 투자상품을 공급하는 한편, 자산 보유자에게는 자금조달 경로를 다변화한다는 점에서 의미가 있다.

마지막으로 자산 토큰화는 거래의 실시간 기록과 스마트계약 기반의 자동 집행을 통해 운영의 투명성을 높이고 정보 비대칭을 완화하는 데 기여할 수 있다. 블록체인 기반 인프라에서는 권리 이전과 거래 이력이 실시간으로 분산원장에 기록되고, 참여자도 동일한 원장을 실시간으로 확인할 수 있다. 이자 및 배당 지급, 원금 상환 등 현금흐름과 청산 · 결제 절차가 사전에 정해진 스마트계약 코드에 따라 집행될 경우 업무처리의 예측 가능성이 높아진다. 또한 거래 이력이 블록체인에 기록되면 변경될 수 없기 때문에 사후 감사 및 내부 통제 측면에서도 검증 가능성과 신뢰성이 높아진다. 다만 퍼블릭

16) 스마트계약을 통한 원자적 결제(atomic settlement)는 스마트계약에 사전에 정한 조건을 설정하고 거래당사자 쌍방의 의무가 모두 충족될 때만 결제가 동시에 완료되며, 하나라도 충족되지 않으면 전체 거래가 취소되도록 하는 결제 방식을 의미한다.

블록체인에서는 거래 정보가 불특정 다수에게 공개되므로, 금융기관은 접근 권한을 제한하는 허가형 블록체인을 선호하는 경향이 있다. 예를 들어 JP Morgan의 Kinexys[17], Canton Network[18] 등의 네트워크는 인증된 이용자에 한해 참여를 허용하는 구조를 채택하고 있다.

〈그림 8〉 자산 토큰화의 유용성



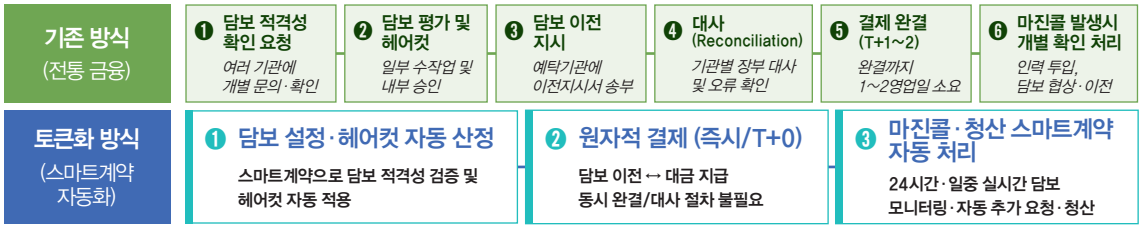
이와 같은 토큰화의 유용성은 레포 거래 및 담보 관리에 적용할 때 두드러질 것으로 기대된다. 레포 거래시 스마트계약을 통해 헤어컷 적용, 추가 담보 요청, 청산 등 마진콜 관리를 자동화할 수 있으며, 토큰화된 자산은 매각을 하지 않고 디지털 인프라에서 즉시 담보로 설정할 수 있어 담보 활용의 속도가 높아질 수 있다. 대표적인 사례로는 Canton Network 기반의 기관용 분산원장 레포 거래 플랫폼인 Broadridge DLR(Distributed Ledger Repo)이 있다. Broadridge DLR은 토큰화와 스마트계약을 활용하여 레포 거래 결제 및 담보 관리를 처리하고 있으며, 2026년 4월중 거래처리 규모가 일평균 약 3,680억달러에 달한다(Broadridge, 2026). BIS(2025)는 레포 거래는 규모가 큰 데다 금융기관의 자금조달과 유동성 관리에서 중요한 역할을 하므로 효율성을 약간만 개선하더라도 상당한 비용을 절감할 수 있다고 지적하였다. 특히 일중(intraday) 레포 거래의 경우 종전에는 복잡한 절차와 운영비용 부담으로 활성화되기 어려웠으나[19] 토큰화를 통해 활용 가능성이 높아질 수 있다. 이러한 경우 금융기관은 당일 중 매우 짧은 기간에 발생하는 일시적 유동성 부족에 더욱 기민하게 대응할 수 있고 자금시장에서 유동성 배분의 효율성도 제고될 수 있다.

17) Kinexys는 JP Morgan의 블록체인 기반 기관용 허가형 블록체인 플랫폼으로, 기관 고객이 블록체인에서 예금 기반 결제, 국경 간 송금, 레포 · 담보거래, 토큰화 자산 이전 등을 수행할 수 있도록 지원한다.

18) Canton Network는 금융기관용 프라이버시 지원 퍼블릭 블록체인 네트워크로, 30여개의 글로벌 금융기관, 금융시장 인프라 운영기관 등이 참여하고 있다. 네트워크 자체는 퍼블릭 구조를 지향하지만, 거래 데이터와 접근 권한은 애플리케이션별로 설정할 수 있어 규제기관이 요구하는 프라이버시, 권한 관리, 통제 요건을 충족할 수 있도록 설계되었다.

19) 일중 레포 거래는 짧은 시간 내 반복적인 거래 체결과 담보 관리, 자금 · 증권 결제가 수반되어 절차가 복잡하고, 이에 따른 전산, 인력, 비용 측면의 부담이 활성화에 제약요인으로 작용하고 있다.

〈그림 9〉 토큰화를 통한 레포 거래 및 담보 관리의 편익



IV. 자산 토큰화의 잠재리스크

글로벌 토큰화 시장의 규모는 전통 금융시장에 비해 아직 미미한 수준이고 국내에서는 자산 토큰화가 본격적으로 진행되지 않아 현시점에서 금융안정에 미치는 영향은 제한적이다. 하지만 토큰화가 세계적으로 확대되고 있는 추세인 데다 높은 효율성과 접근성으로 인해 앞으로 기존 금융시스템의 취약성 누적 가능성, 새로운 형태의 시스템 리스크 발생 등에 유의할 필요가 있다. 본 장에서는 자산 토큰화가 확산될 경우 금융안정 리스크 요인으로 작용할 수 있는 유동성 불일치, 레버리지 확대 및 상호연계성 심화, 운영 · 기술 · 법률상 취약성, 소수 인프라 집중 및 시장 분절에 대해 살펴본다.

먼저, 토큰화는 금융시스템 내 유동성 불일치 가능성을 높일 수 있다. 토큰화된 자산은 온체인에서 상시 거래 및 이전이 가능하여 신속한 환매를 할 수 있지만, 기초자산은 전통 금융시장의 거래시간, 결제주기, 매각 비용 등의 제약을 받는다. 이에 따라 토큰화된 자산(온체인)과 기초자산(오프체인) 간 유동성 불일치가 발생할 수 있으며, 시장 불안 시에는 이러한 불일치가 대량 매각(fire sale)을 확대시키는 요인으로 작용할 수 있다. 예를 들어, 토큰화된 MMF의 경우 일일 환매가 가능하지만, 기초자산은 여전히 전통 금융시장의 결제주기와 유동성 제약이 있기 때문에 온 · 오프체인 간 괴리가 현실화될 수 있다(Aquilina et al., 2025). 특히 스마트계약 기반의 자동 청산과 24시간 거래구조가 결합되면, 기초자산 시장이 폐장한 주말이나 야간에도 토큰 가격 급락과 강제 매각이 연쇄적으로 발생할 수 있다(FSB, 2024). 게다가 블록체인에서는 환매 동향이 실시간으로 관찰되므로, 정보의 투명성이 오히려 투자자의 군집행동(herd behavior)을 유발하여 대규모 동시 환매(simultaneous redemption)가 나타날 수 있다.

다음으로, 토큰화는 레버리지 확대와 상호연계성 심화를 통해 시스템 취약성을 누적시킬 수 있다. 토큰화는 자산의 분할 및 담보 설정을 용이하게 하여 자금조달의 효율을 높이지만, 다른 한편으로 재담보화(rehypothecation)[20]를 촉진할 수 있다. 토큰이 스마트계약과 결합될 경우 담보 제공, 차입,

20) 재담보화는 투자자가 거래상대방으로부터 담보로 받은 토큰화된 자산을 자신의 다른 거래에서 다시 담보로 사용하는 것을 말한다.

재담보 과정이 자동화되면서 레버리지가 빠르게 확대될 수 있으며, 이는 가격 하락 시 연쇄적인 디레버리징을 초래할 가능성이 있다(Agur et al., 2025). IOSCO(2025)도 재담보화가 평상시에는 수익성과 시장 유동성을 높일 수 있으나, 가격 하락 시 급격한 자산 매각과 시장 변동성 확대를 유발할 수 있다고 지적하였다. 이는 토큰화 자산에 대한 적절한 규제와 헤어컷이 마련되지 않을 경우 담보의 재사용이 과도해지면서 시스템 전반의 취약성이 누적될 수 있음을 시사한다. 아울러 토큰화 확산과 함께 스테이블코인 시장과의 연결고리가 강화될 경우, 스테이블코인의 기초자산인 단기 국채, 예금 등 전통 금융자산 시장으로 충격이 파급될 수 있다. 토큰화 플랫폼, 스테이블코인 발행사, 전통 금융기관이 담보 · 차입 관계로 밀접히 연결된 구조에서는 어느 한 기관의 충격이 시스템 전반의 손실로 전이될 수 있다. 2022년 6월 가상자산 투자회사 Three Arrows Capital의 파산은 가상자산의 재담보화와 고레버리지 구조가 기관 간 상호연계성을 강화하면서 충격을 증폭시킨 대표적 사례로 평가된다.[21]

토큰화 과정에서 발현되는 운영 · 기술 · 법률상 취약성은 시장 신뢰 저하와 거래 차질을 초래할 수 있으며, 이는 금융시스템 전반의 리스크 증폭을 유발할 소지가 있다. 토큰화 구조는 발행, 거래, 결제, 담보 관리 기능이 블록체인 네트워크와 스마트계약을 매개로 밀접히 연결되어 있어, 특정 기능의 장애나 오류가 여타 기능에 연쇄적으로 문제를 일으킬 수 있다. 주요 취약요인으로는 플랫폼과 수탁기관 등 제3자 서비스 제공자에 대한 의존, 분산원장과 기존 시스템 간 데이터 정합성 문제, 비허가형 블록체인에서의 불명확한 책임 주체, 스마트계약 오류 등이 지적된다(FSB, 2024). 또한 24시간 운영 구조에서는 시스템 점검과 오류 수정이 어렵기 때문에 사고 발생 시 파급효과가 확대될 수 있다. 실제로 2026년 4월 DeFi 프로토콜 Kelp DAO에서 크로스 체인 브리지(cross chain bridge)[22]의 취약점을 이용한 해킹으로 약 3억달러의 가상자산이 탈취되었고, 동 자산이 대형 DeFi 대출 플랫폼 Aave에서 담보로 활용되자 담보가치 훼손 및 부실채권 우려가 확산되면서 대규모 자금 유출(약 90억달러)이 발생하였다. 이는 운영 리스크가 블록체인 플랫폼 간 상호연계성을 통해 시스템 충격으로 빠르게 전이될 가능성을 시사한다(Bloomberg, 2026). 아울러 권리 이전의 법적 확정, 파산 시 권리 우선순위, 발행자 · 수탁기관에 대한 청구권 범위 등과 관련한 법적 이슈에 불확실성이 있을 경우 사고 발생 시 책임 규명과 사후처리가 지연되면서 거래 위축, 상환압력 확대로 이어져 금융시스템 전반의 불안을 자극할 수 있다.

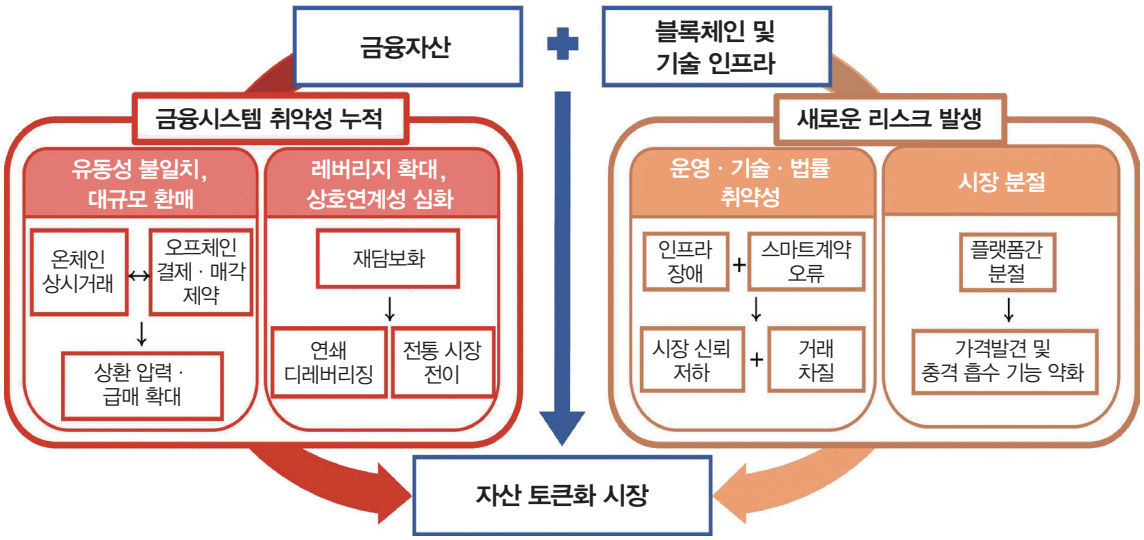
마지막으로 토큰화는 시장 분절로 인해 금융시장의 효율성이 저하될 수 있다. 토큰화 자산이 단일 표준이나 공통 인프라를 기반으로 거래되지 않고, 각기 다른 블록체인 네트워크에서 발행 · 유통될

21) Three Arrows Capital은 비트코인, 스테이블코인 등의 자산을 재담보화하는 방식으로 DeFi 플랫폼과 가상자산 대출회사로부터 총 35억달러(약 4.6조원)를 차입하여 고레버리지 가상자산 상품 등에 투자했는 데, 테라-루나 사태에 따른 가상자산 가격 급락으로 대규모 마진콜 요구에 대응하지 못하여 파산하였고 이에 따라 일부 대출회사도 동반 파산하게 되었다(Wall Street Journal, 2022).

22) 크로스 체인 브리지는 서로 다른 블록체인 네트워크 간 자산 및 데이터 이전을 가능하게 하는 인프라로, 통상 한 체인에서 자산을 동결 · 예치하고 다른 체인에서 이에 상응하는 토큰을 발행하는 방식으로 작동한다.

경우 시장 전체의 구조가 분절화될 가능성이 있다(Shin, 2026). 토큰화 자산 거래가 여러 플랫폼으로 나뉘면 각 시장에서 형성되는 가격이 서로 달라질 수 있으며, 플랫폼 간 차익거래가 원활하지 않을 경우 가격 괴리가 장기간 지속될 가능성도 있다. 이에 따라 유동성이 분산되면서 가격 발견과 충격흡수 기능이 약화될 수 있다. Adrian(2026)도 IMF Notes에서 토큰화 금융의 속도, 집중도, 시장 분절이 금융불안정을 증폭시킬 수 있다고 지적하였다.

〈그림 10〉 자산 토큰화의 잠재리스크



V. 향후 정책 과제

「전자증권법」 및 「자본시장법」 개정으로 토큰증권의 발행 및 유통을 위한 법적 여건이 마련됨에 따라 금융위원회는 2026년 3월 민관 합동 「토큰증권 협의체」를 출범시켜 기술 · 인프라, 발행, 유통, 결제 부문에 대한 세부 제도 설계를 논의하고 있다. 토큰화된 자산이 단지 오프체인 기록을 보조하는 수단에 머무르거나, 권리 이전과 결제가 여전히 기존 시스템에 의존하는 구조라면 토큰화의 유용성은 제한적일 수밖에 없다. 즉, 자산 토큰화 시장은 기술 자체보다 거래 · 수탁 · 결제 · 공시 등의 인프라를 안정적이고 신뢰성 있게 구축하는 것이 더 중요하다. 이러한 측면에서 향후 세부 규제를 구체화하는 과정에서는 다음과 같은 사항을 염두에 둘 필요가 있다.

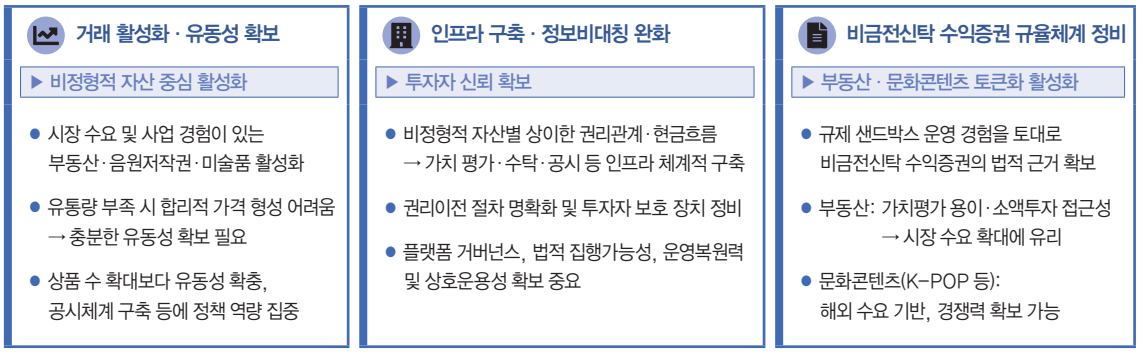
국내 자산 토큰화 시장의 조기 안착을 위해서는 조각투자를 통해 시장 수요가 확인되고 사업 경험이 축적된 부동산, 음원저작권, 미술품 등 비정형적 자산을 중심으로 토큰증권의 거래가 활성화될 수 있도록 유동성을 확보하는 것이 중요하다. OECD(2025)가 토큰화 확산의 지체 요인으로 유동성

부족을 지적하였듯이,[23] 토큰화 시장의 초기 단계에서 유통량이 충분히 형성되지 않으면 합리적 가격 형성이 어렵고 원활한 거래가 이루어지지 않아 투자자의 신뢰도 약화될 수 있다. 따라서 단순히 상품 수를 늘리기보다는 풍부한 유동성 형성, 표준화된 공시체계 등을 통해 거래가 실제로 일어나는 시장을 만드는 데 정책 역량을 집중할 필요가 있다.

또한 비정형적 자산의 가치 평가, 수탁, 공시, 권리이전, 투자자 보호 등의 핵심 인프라를 체계적으로 구축하여 발행인과 투자자 간 정보비대칭을 완화하고 투자자의 신뢰를 확보할 필요가 있다. 유럽증권시장감독청(ESMA) 베레나 로스 의장도 2026년 2월 핀테크 · 규제 콘퍼런스 연설에서 토큰화는 단순한 기술 업그레이드가 아니라 기록관리, 수탁체계, 결제구조, 운영리스크, 참가자 간 책임배분을 바꾸는 시장구조 변화라고 평가하였고, 플랫폼 거버넌스, 법적 집행가능성, 운영 복원력, 감독의 명확성 등에 대한 예측가능성이 필요하다고 강조하였다.

다음으로 실물자산 · 무형자산 기반 비금전신탁 수익증권의 법적 근거를 마련하여 부동산이나 음원 저작권에 대한 신탁수익증권 방식의 토큰증권을 발행할 수 있는 여건을 조성할 필요가 있다. 그간 규제 샌드박스를 통해 부동산 및 음원저작권에 대한 비금전신탁 수익증권이 발행된 사례가 있었으나, 현행법상 제도화되지 않아 시장 확장에 제약이 있는 상황이다. 이와 관련하여 충분한 입법 논의를 거쳐 법적 기반이 마련될 경우, 부동산은 가치평가체계가 비교적 잘 갖추어져 있고 소액투자가 가능해지므로 시장 수요 확대에 유리할 것으로 예상된다. 또한 음원저작권은 K-POP 등 국내 문화콘텐츠에 대한 해외 관심[24]을 바탕으로 경쟁력 있는 토큰화 자산으로 성장할 수 있는 잠재력이 있으며, 해외 투자자금 유입에도 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

〈그림 11〉 비정형적 자산 토큰화 활성화를 위한 과제



23) 자세한 내용은 〈BOX 1〉「자산 토큰화 지체 요인」(18p)을 참조하기 바란다.

24) 실제로 해외에서 음악 · 공연 수익을 기초로 한 토큰화 시도가 나타나고 있는데, 아리아 프로토콜은 2025년 6월 K-POP이 포함된 48곡의 음악 수익권 포트폴리오에 연동된 토큰을 소개하였고 홍콩의 핀테크업체 에스페란자는 2026년 2월 라이브 엔터테인먼트 관련 토큰화 상품을 출시하였다고 발표하였다. 다만 이들 사례는 주로 해당 업자 등의 발표에 근거한 것으로 감독당국의 세부 설명 자료가 없어 상품의 법적 성격, 투자자 유형, 유통 구조, 승인 범위 등에 대한 정보는 제한적이다.

비정형적 자산을 통해 축적된 인프라 운영 및 성과를 바탕으로, 토큰화 기초자산을 전통 금융자산으로 다변화하는 로드맵을 마련할 필요가 있다. 이 경우 자산별로 토큰화의 용이성, 기존 증권 대비 편익, 수요 기반, 결제자산 확보 등을 종합적으로 고려하여 우선 순위를 정하여 단계적으로 확대하는 것이 바람직하다. 예를 들어, 국채나 MMF는 정형화된 현금흐름 구조, 소액화를 통한 접근성 제고 등의 측면에서 토큰화가 상대적으로 용이한 반면, 주식은 배당, 유·무상증자, 자사주 소각 등 다양한 기업행위를 온체인에서 처리해야 하는 데다 분산원장과 현행 법정 장부인 주주명부 간 정합성 문제도 있어 토큰화가 상대적으로 어려운 것으로 평가된다. 한편 금융자산의 토큰화 과정에서 자본시장에 대한 예상치 못한 영향을 줄이기 위해 파일럿 테스트 및 규제 샌드박스를 활용할 필요가 있다. 영국, EU 등 주요국의 파일럿 테스트 및 규제 샌드박스 사례는 법적·기술적 이슈를 점검하는 데 도움이 될 것이다.[25]

토큰화 시장이 여러 블록체인과 플랫폼으로 확장될수록 상호운영성 확보가 중요한 과제로 부각될 것이다. 개별 기관이나 상품 단위의 네트워크가 난립하면 유동성이 분산되고 이종(異種) 네트워크 간 시장 분절화가 심화될 수 있으므로, 이를 해소하기 위해 공통 규약과 표준에 기반한 인프라 구축이 필요하다. 골드만삭스, BNP Paribas, HSBC 등 글로벌 금융기관이 참여하면서 프라이버시와 상호운영성을 동시에 추구하는 Canton Network와 같은 기관용 블록체인 네트워크는 주목할 만한 사례이다.

〈그림 12〉 전통 금융자산 토큰화 활성화를 위한 과제

전통 금융자산 토큰화 로드맵

▶ 자산별 우선순위 설정 → 단계적 확대

- 비정형 자산 인프라 운영 성과와 경험을 토대로 전통 금융자산으로 확대
- 파일럿 테스트 및 규제 샌드박스 활용

상호운영성 확보·시장 분절 방지

▶ 공통 규약·표준 기반 인프라 구축

- 플랫폼·블록체인 네트워크 난립 시 유동성 분산 및 이종 네트워크 간 분절화 심화
- 공통 규약·표준에 기반한 인프라 구축 필요

한편, 거시건전성 측면에서는 자산 토큰화 시장의 확대에 대비하여 리스크 관리 체계를 마련할 필요가 있다. 우선 온체인 데이터와 오프체인 정보를 결합한 모니터링 체계를 구축해야 한다. 온체인 데이터만으로는 실제 보유주체, 금융기관 익스포저, 재담보화 여부 등을 충분히 파악하기 어렵고, 기존 오프체인 정보로는 플랫폼 간 토큰 이동, 환매요구 급증 등을 실시간으로 포착하기 어렵다. 따라서 토큰화 자산, 발행기관, 수탁기관, 금융기관, 지갑주소와 기초자산 정보를 연계한 통합 모니터링 체계 구축이 필요하다. 아울러 거시건전성 관점의 조기경보 지표를 개발할 필요가 있다. 예컨대, 토큰화 자산 발행잔액 증가 추이, 특정 플랫폼 및 수탁기관에 대한 의존도, 기초자산 가치와 토큰

25) 자세한 내용은 〈BOX 2〉 「EU·영국의 자산 토큰화 규제 샌드박스 운영 현황」(19p)을 참조하기 바란다.

가격 간 괴리, 환매청구 규모, 담보 이용 상황, 금융기관의 익스포저 등을 상시 점검할 수 있는 지표를 개발해야 할 것이다. 아울러 금융시스템 스트레스 테스트도 토큰화 시장의 구조적 특성을 반영하여 다양한 상황에 대해 금융기관의 유동성, 토큰화 자산의 담보가치, 자산매각 압력 등에 미치는 영향을 점검해야 한다. 마지막으로 토큰화 시장은 은행, 증권, 지급결제, 자산운용, 금융시장 인프라 전반에 영향을 미칠 수 있으므로 한국은행, 금융감독기구 및 유관기관 간 정보공유와 공동대응 체계를 구축할 필요가 있다.

마지막으로 토큰화된 자산의 결제수단으로 화폐의 단일성 유지, 신뢰성 확보 등을 위해 중앙은행 화폐(디지털화폐 포함)나 은행 예금(예금토큰 포함)을 우선 활용하는 접근 방식을 고려할 필요가 있다. 스테이블코인의 경우 엄격한 규제 준수, 상환 가능성, 준비자산의 안정성이 충분히 확보되는 경우 보완적으로 이용할 수 있을 것이다.[26)]

〈그림 13〉 거시건전성 리스크 관리 체계

〈그림 14〉 토큰화 자산의 결제수단

26) 신뢰할 수 있는 주체가 발행하고 가치 안정성이 담보된 스테이블코인을 고려할 수 있는데, 규제준수 역량을 갖춘 은행권이 중심이 되어 발행한 스테이블코인이 그 예가 될 수 있다.

〈BOX 1〉

자산 토큰화 지체 요인

OECD가 2025년 1월에 발간한「금융시장의 자산토큰화 및 분산원장 기술」보고서는 자산 토큰화에 대한 세계적 관심에도 불구하고 실제 도입 속도가 지체되는 배경으로 다음과 같은 7가지 핵심 요인을 제시하였다.[27)]

첫째, 유동성 부족 및 생태계 미비 문제이다. 현재 시장은 대형 기관투자자가 참여할 수 있을 정도의 충분한 유동성을 확보하지 못하고 있다. 특히 자산 거래가 블록체인 네트워크에서 이루어지더라도, 청산과 결제, 권리행사 등은 여전히 전통적인 방식을 따르고 있어 진정한 의미의 온체인 생태계 형성이 미흡한 실정이다.

둘째, 경제적 편익의 불확실성과 투자 비용이다. 토큰화는 네트워크 효과로 인해 대규모로 운영해야 편익이 크지만, 파일럿 프로젝트가 소규모로 이루어지고 있어 경제적 효과가 명확히 입증되지 않았다. 반면, 전통 시스템을 교체하거나 분산원장 시스템과의 통합을 위한 비용은 상당히 크기 때문에 시장 참가자가 투자에 적극적으로 나서지 못하고 있다.

셋째, 신뢰할 수 있는 온체인 결제수단이 미흡하다. 토큰화된 자산의 거래를 완결하기 위해서는 그에 걸맞은 결제수단이 필요하나, 기관용 CBDC(중앙은행 디지털화폐)나 규제 준수형 스테이블코인 등 신뢰성 있는 디지털 결제수단의 상용화가 늦어지고 있다.

넷째, 원자적 결제(atomic settlement)가 초래하는 역설적 상황이 나타나고 있다. 실시간 즉시 결제(T+0)를 도입하면 거래상대방 리스크는 제거되나 이를 위해 투자자가 사전에 현금 유동성을 확보(Pre-funding)해야 한다는 부담이 발생하며, 이는 거래 비용을 상승시켜 일부 시장 참가자에게는 오히려 효율성을 낮추는 요인이다.

다섯째, 온체인 수탁 서비스가 충분하지 않다. 오프체인 자산을 온체인으로 연결하는 수탁업자의 서비스 성숙도가 낮으며, 특히 오프체인의 실물자산을 담보로 토큰을 발행할 때, 해당 자산을 검증하고 관리할 수 있는 신뢰도 높은 수탁 인프라가 여전히 부족한 상태이다.

여섯째, 개별 프로젝트 간 상호운영성이 확보되지 않고 있다. 많은 자산 토큰화 프로젝트가 특정 기관의 프라이빗 블록체인 내에서 폐쇄적으로 진행되는 '사일로(Silo)'화 경향을 보이고 있다. 이로 인해 서로 다른 체인 간 자산 이동이나 연결이 어려워지면서 전체 시장 유동성의 통합이 저해되고 있다.

일곱째, 법적 불확실성이 토큰화 시장의 안착을 제약하고 있다. 특정 토큰을 소유하는 행위가 기초자산에 대한 법적 소유권을 보장하는지에 대한 법적 해석이 국가마다 다르다. 또한 분산원장에 기록된 거래 정보가 법적으로 결제 완결성을 갖는지에 대해서도 명확한 법적 기준이 마련되지 않은 상황이다.

---

27) 자세한 내용은 OECD(2025)를 참조하기 바란다.

〈BOX 2〉

EU · 영국의 자산 토큰화 규제 샌드박스 운영 현황

최근 EU와 영국은 자산 토큰화를 통해 증권의 발행, 거래, 결제의 전 과정을 분산원장기술 (DLT) 기반으로 수행할 수 있는지를 점검하기 위해 한시적 규제 특례를 부여하였다.

EU는 Regulation 2022/858에 근거해 2023년 3월부터 분산원장기술 파일럿 체계(이하 'DLT Pilot Regime')를 한시적으로 운영하고 있다. EU의 증권관련법(MiFID II · CSDR)은 ① 증권결제는 반드시 단일 중앙예탁기관이 처리하고, ② 거래와 예탁 · 결제 플랫폼을 동일 주체가 운영하는 것을 금지하며, ③ 소매투자자는 인가받은 중개업자를 통해 거래해야 한다고 규정하고 있다. DLT Pilot Regime은 자산별로 일정 한도 이하[28]에 대해서는 동 요건을 면제함에 따라 단일 DLT 인프라에서의 거래 · 결제 수행, 투자자보호장치 마련을 전제로 한 개인투자자의 직접 접근 등이 허용되었다. 다만 특정 DLT 인프라에 기록된 금융상품의 총시장가치가 신규 편입 시점 기준 60억유로로 제한되고, 해당 인프라에 기록 · 거래되는 금융상품의 월평균 총시장가치가 90억유로에 도달하면, 그 운영자는 DLT 기반 업무 축소, 전통 시장인프라 복귀 등의 전환전략을 실행해야 한다. 결제자산은 원칙적으로 중앙은행 화폐(CBDC 포함)를 사용하고, 중앙은행 화폐가 이용 불가능한 경우 상업은행 예금토큰과 전자화폐토큰의 이용을 허용하였다. DLT Pilot Regime에는 2026년 1월말 6개 기관[29]이 참여하고 있다. 유럽집행위원회(EC)는 2025년 12월 참여 활성화를 위해 인프라별 총시장가치 한도를 60억유로에서 1,000억유로로 상향하고, 자산별 한도를 폐지하는 내용의 개편안을 발표하였다.

영국은 2024년 9월부터 금융서비스시장법(FSMA) 2023 등에 근거해 영란은행(BOE) · 금융행위감독청(FCA)이 디지털증권샌드박스(Digital Securities Sandbox, 이하 'DSS')를 공동 운영하고 있다. 이를 통해 기존 법규의 분산원장기술 관련 제약[30]이 완화되어 참여기관은 새로운 비즈니스 모델을 실험할 수 있게 되었다. EU의 DLT Pilot Regime은 법령 열거항목에서만 면제를 신청할 수 있는 반면, DSS는 기관별로 면제를 부여한다는 점에서 차이가 있다. DSS는 자산별 한도[31]와 기관별 한도를 설정하였다. 결제자산의 경우 원칙적으로 CBDC를 사용해야 하지만 현재 준비되지 않아 상업은행 예금이나 예금토큰 사용을 허용하였으며 스테이블코인은 불허했다.[32] 현재 Euroclear UK, Montis, ClearToken 등이 적격성 심사를 통과하였으나 아직 실거래를 실시하지 않고 있다.

〈표A-1〉 EU · 영국의 자산 토큰화 규제 샌드박스 운영 현황

구분	EU DLT Pilot Regime	영국 Digital Securities Sandbox
도입 시기	2023.3월	2024.9월
규제 면제	법령 열거 항목 중 면제 신청	기관별 면제 신청
한도	특정 DLT 인프라에 기록된 금융상품의 총시장가치 60억유로 등	자산별 한도와 참여기관별 한도
결제자산	중앙은행 화폐(CBDC 포함), 상업은행 예금토큰 및 전자화폐토큰	CBDC(원칙), 상업은행 예금 및 예금토큰 허용 (스테이블코인 불허)

28) 주식은 시가총액 5억유로, 채권 · MMF는 발행규모 10억유로, 집합투자기구는 순자산 5억유로로 상한을 두었다.
29) 참여기관은 CSD Prague, 21X, 360X, UAB Axiology, LISE, Securitize Europe이다.
30) 분산원장 기록이 기존 중앙예탁기관의 계좌기록과 동등한 법적 효력을 인정받지 않았고 거래 플랫폼과 증권예탁 · 결제를 분리해야 한다는 제한이 있다.
31) 영란은행은 국채 80억~131억파운드, 회사채 170억~280억파운드, 자산유동화증권 80억~160억파운드, CP·CD 등 단기금융상품 44억~88억파운드, FTSE 350 주식은 개별 회사 발행주식의 6%를 한도로 설정하였다.
32) 다만 영란은행은 2025년 11월 공개의견수렴 보고서(consultation paper)에서 일정 요건을 갖춘 스털링 · 비스털링 스테이블코인을 DSS내 결제자산으로 허용하여 실거래를 테스트할 계획이라고 발표했다.

〈참고문헌〉

관계부처 합동 (2023), 토큰증권(Security Token) 발행 · 유통 규율체계 정비방안, 2023.2.3.

국회 정무위원회 (2025), 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 일부개정법률안 등 4건(김상훈 의원 대표발의(의안번호 제2205423호, 제2205425호, 제2205427호, 제2205428호)) 검토보고, 2025.2.

금융감독원 (2024), (보도자료) "투자계약증권 투자자 보호 모범규준 마련", 2024.7.10.

금융위원회 (2022), 종합재산관리 및 자금조달기능 강화를 위한 신탁업 혁신 방안, 2022.10.13.

금융위원회 (2024), (보도참고자료) "조각투자 샌드박스 제도화, ATS의 ETF 거래 허용 등을 위한 「자본시장법」 시행령 · 규정 입법예고", 2024.2.3.

금융위원회 (2025), (보도자료) "조각투자 장외거래소(유통플랫폼) 신규인가 운영방안 안내", 2025.9.4.

금융위원회 (2025), (보도자료) "비상장주식 · 조각투자 장외거래소(유통플랫폼) 제도 도입을 위한 「자본시장법」 시행령 개정안 국무회의 의결", 2025.9.16.

금융위원회 (2026), (보도참고자료) "토큰증권 도입 및 투자계약증권 유통을 위한 「전자증권법」 · 「자본시장법」 개정안 국회 본회의 통과", 2026.1.15.

금융위원회 · 금융감독원 (2023), (보도자료) "신탁수익증권의 기초자산 요건 등에 대한 가이드라인을 마련합니다", 2023.12.14.

삼일PwC경영연구원 (2024), 조각투자의 이해 및 STO(토큰증권 발행) 시장 전망.

자본시장연구원 (2023), 국내 증권토큰발행(STO) 현황 및 시사점.

하나금융연구소 (2023), STO 투자의 시대 본격 개막, 2023.12.4.

하나금융연구소 (2024), 실물자산토큰(RWA)의 부상과 전망, 2024.10.25.

한국금융연구원 (2025), 금융자산 토큰화의 기대 효과와 향후 과제.

Adrian, T. (2026), "Tokenized Finance", IMF Note, No. 2026/001, International Monetary Fund.

Agur, I., Villegas-Bauer, G., Mancini-Griffoli, T., Martinez Peria, M. S., & Tan, B. (2025), "Tokenization and Financial Market Inefficiencies." IMF Fintech Note, 2025/001, International Monetary Fund.

Aquilina, M., Lewrick, U., Ravenna, F., & Schönleber, L. (2025), “The rise of tokenised money market funds”, *BIS Bulletin*, No. 115, Bank for International Settlements.

Banerjee, A., Sevillano, J., & Higginson, M. (2024), “From ripples to waves: The transformational power of tokenizing assets”, McKinsey & Company.

Bank of England (2024), “Guidance on the Operation of the Digital Securities Sandbox(updated)”.

Bank of England & FCA (2024), “Digital Securities Sandbox: Joint Policy Statement and Final Guidance (PS24/12)”.

BIS (2025), “The Next-Generation Monetary and Financial System”, *Annual Economic Report*, Chapter III.

BIS CPMI (2024), “Tokenisation in the context of money and other assets: concepts and implications for central banks”, Joint report by the Bank for International Settlements (BIS) and Committee on Payments and Market Infrastructures (CPMI), Report to the G20.

Bloomberg (2026), “Crypto Hack Sparks $9 Billion Outflows From Top DeFi Lender”, April 20, 2026.

Broadridge (2026), “Broadridge’s Distributed Ledger Repo Achieves 268% year over year Growth in April”, Press Releases, May 4, 2026.

Central Bank of Ireland (2026), “DLT & Tokenisation in Financial Services”.

Citi (2023), “Money, Tokens, and Games: Blockchain’s Next Billion Users and Trillions in Value”.

D'Angelo, J., Smith, J. J., Coy, T., & Bhargava, P. (2025), “Digital dividends: How tokenized real estate could revolutionize asset management”, Deloitte

ESMA (2025), “Report on the Functioning and Review of the DLT Pilot Regime (ESMA75-117376770-460)”, European Securities and Markets Authority, June 25, 2025.

European Commission (2025), “Market Integration Package”, December 4, 2025.

European Parliament and Council (2022), “Regulation (EU) 2022/858 on a pilot regime for market infrastructures based on distributed ledger technology”, *Official Journal of the European Union*, L 151, February 6, 2022.

FSB (2024), “The Financial Stability Implications of Tokenisation”.

IOSCO (2025), “Tokenization of Financial Assets”.

Kumar, S., Suresh, R., Liu, D., Kronfellner, B., & Kaul, A. (2022), “Relevance of on-chain asset tokenization in ‘crypto winter’”, Boston Consulting Group; ADDX.

Laboure, M., Siazon, C. (2025), “Asset Tokenization 101”, Deutsche Bank Research Institute.

Ledger Insights (2024), “UK's First Digital Securities Sandbox Participants Get Preliminary Approval”.

Ledger Insights (2025), “UK's Only CSD Euroclear to Join Digital Securities Sandbox”.

OECD (2025), “Tokenisation of assets and distributed ledger technologies in financial markets: Potential impediments to market development and policy implications”, *OECD Business and Finance Policy Papers*, No. 75, OECD Publishing.

Ross, V. (2026), “Digital Finance as a Catalyst for Europe's Capital Market Integration”, Speech at Afore Consulting 10th Annual FinTech and Regulation Conference, ESMA75-1322421554-772, European Securities and Markets Authority, February 3, 2026.

Shin, H. S. (2026), “Tokenomics and blockchain fragmentation”, *BIS Working Papers*, No. 1335.

Wall Street Journal (2022), “Crypto Bankruptcies Reveal Nearly $10 Billion Owed to Creditors”, September 30, 2022.

Copyright © BANK OF KOREA. All Rights Reserved

■ 본 자료의 내용을 인용하실 때에는 반드시 “BOK 이슈노트 No.2026-11에서 인용”하였다고 표시하여 주시기 바랍니다.
■ 자료 내용에 대하여 질문 또는 의견이 있는 분은 커뮤니케이션국 커뮤니케이션기획팀(02-759-4759)으로 연락하여 주시기 바랍니다.
■ 본 자료는 한국은행 홈페이지(http://www.bok.or.kr)에서 무료로 다운로드 받으실 수 있습니다.