

CBDC 도입 관련 동향 및 영향

KDB미래전략연구소 미래전략개발부
 김혜진 (ghjkim@kdb.co.kr)
 박성주 (sunsungju@hanmail.net)

- ◆ 코로나19 이후 현금 사용의 감소세가 뚜렷하며, 국내외 CBDC의 논의가 활발
 - 바하마, 중국 등 신흥국이 선진국보다 적극적으로 CBDC 도입을 추진하는 가운데 유럽, 미국 등 선진국의 CBDC 연구도 점차 활성화
- ◆ CBDC 도입으로 지급결제의 편의성, 금융포용성 제고 등 사회적 이익이 예상되나, 동시에 금융불안정성 유발, 통화주권 약화 등의 위험요인에 대한 견해도 존재
- ◆ 빠른 시일 내에 CBDC가 상용화되기 어려울 것으로 예상되지만, CBDC의 국제거래 사용은 외환시장 및 외환거래 규제 체제, 달러화 지위 등에 영향을 줄 가능성이 있어 이에 대한 관찰이 필요

□ 코로나19의 영향으로 현금 사용이 감소하는 '비현금화 현상'이 빠르게 진행되는 가운데 국내외에서 CBDC 관련 논의가 활발하게 진행

- CBDC란 중앙은행 디지털 화폐(Central Bank Digital Currency)의 줄임말로 '전통적인 지급준비금이나 예치금과 다른 전자 형태의 중앙은행 발행 화폐'*를 의미
 - * BIS('20.10), "Central bank digital currencies: foundational principles and core features"
 - ① 동전, 지폐 등 실물 화폐와 달리 전자 형태로 발행되며, ② 중앙은행에 대한 직접적인 청구권을 갖는다는 점에서 상업은행의 예치금과 구별됨
 - 또한, 법정통화로서 동일한 비율로 현금과 교환이 보장된다는 점에서 가치변동 위험이 있는 민간 발행 암호화폐와 상이
 - 이용자를 기준으로 ① 개인·기업 등 모든 경제주체들이 사용할 수 있는 소매결제용(retail 또는 general purpose)과 ② 금융기관만이 자금결제를 위해 사용하는 거액결제용(wholesale)으로 구분

일반화폐, CBDC, 암호화폐 비교				이용자 기준 CBDC 분류		
	일반화폐	CBDC	암호화폐		소액결제용	거액결제용
발행주체	중앙은행	중앙은행	민간	이용자	모든 경제주체	금융기관
발행형태	동전, 지폐	전자	전자	사용범위	지급결제	은행간 거래
발행규모	중앙은행 재량	중앙은행 재량	사전에 결정	특징	일반계좌 예치금은 상업은행의 부채인 반면, CBDC는 중앙은행의 부채	기존의 지급준비금, 청산 계좌와 유사
교환가치	액면가 고정	액면가 고정	수급에 의해 결정			

자료 : 언론보도 등 정리

자료 : BIS('21.1), "Ready, steady, go? - results of the third BIS survey on central bank digital currency"

- 코로나19 확산 이후 사회적 거리두기 등에 따른 현금 사용 감소, 지급결제수단의 디지털화 등이 CBDC 논의를 활발하게 하는 촉매제로 작용
 - '20년 BIS가 실시한 조사에 따르면, 65개 중앙은행 중 CBDC에 대한 연구를 진행하고 있다고 응답한 비율은 86%로, '17년 65% 대비 1/3 가량 증가*
 - * BIS('21.1), "Ready, steady, go? - results of the third BIS survey on central bank digital currency"
 - 또한, 선진국 중앙은행 중 단기(1~3년) 또는 중기(1~6년)적으로 CBDC 발행이 가능하다고 응답한 비율도 '20년에는 20%(13개)로 증가('19년에는 1개)
 - 최근 소액결제용 CBDC를 중심으로 논의가 활발하게 진행되는 추세

□ '20.10월 세계 최초로 바하마에서 CBDC를 발행하는 등 신흥국에서 더욱 적극적으로 도입을 추진 중이며 선진국에서도 점차 긍정적인 방향으로 입장을 선회 중

- BIS('21.1)에 따르면, 신흥국이 선진국보다 적극적으로 CBDC 도입을 추진
 - CBDC 관련 연구가 심화 단계(advanced stage)*에 진입한 8개 중앙은행 중 7개가 신흥국 중앙은행
 - * BIS는 중앙은행의 CBDC 관련 연구를 3단계로 분류 : ① 연구(research) 단계, ② 개념 증명(proof of concept) 단계, ③ 파일럿 테스트, 개발(development) 등을 수행하는 심화 단계(advanced stage)
 - 우크라이나, 우루과이 등은 파일럿 테스트를 완료하였으며, 캄보디아, 동카리브 등에서는 파일럿 테스트를 진행 중
 - '20.10월 바하마에서는 30여개 섬에 흩어져 거주 중인 39만명의 국민을 금융 시스템에 포용하기 위하여 세계 최초의 CBDC인 샌드 달러(Sand Dollar)를 발행
 - 중국은 '14년부터 디지털위안화 개발을 추진하였으며, '20년에는 수차례 대규모 사용 테스트를 실시하는 등 개발 및 상용화 수준이 완성단계에 근접했다는 평가*
 - * 한국은행('20.12.29), "인민은행, 북경에서도 디지털위안화(E-CNY) 시범 사용"
 - 한국은행에 따르면, 현지 금융전문가들은 '22년 북경 동계올림픽을 전후로 디지털위안화의 보편적인 사용이 가능할 것으로 예상

디지털위안화



주 : 중국 4대 국유은행의 디지털 위안화 (왼쪽부터 중국공상은행, 중국농업은행, 중국건설은행, 중국은행)
 자료 : 한국은행('20.12.7), "인민은행, 디지털위안화의 개인 시범사용 확대" 인용

- 한편, 그동안 CBDC 도입에 보수적이었던 선진국은 페이스북(Facebook)의 가상화폐 리브라(Libra) 발행계획 발표('19.6월)를 계기로 입장을 선화
 - 리브라 발행계획은 사이버 범죄, 자금세탁 등을 우려하는 주요국 정부 등의 반대로 무산되었으나 이를 계기로 선진국의 CBDC 도입 논의가 촉진
 - BIS와 주요국 중앙은행*은 '20.1월부터 CBDC 관련 공동 연구를 진행하고, '20.10월 CBDC 발행 원칙과 필요 핵심 기능을 규정한 첫 번째 보고서**를 발간
 - * 캐나다중앙은행, ECB, 일본은행, 스웨덴중앙은행, 스위스국립은행, 영란은행이 먼저 워킹그룹을 결성하고 연준은 이후에 합류
 - ** BIS('20.10), "Central bank digital currencies: foundational principles and core features"

<참고> CBDC 발행의 3가지 원칙 및 필요 핵심 기능

- CBDC 발행의 3가지 원칙 : ① 저해 금지, ② 공존, ③ 혁신과 효율성
- 필요 핵심 기능 : (수단적 특징) 전환성, 편리성, 수용성, 저비용
 (시스템적 특징) 안전성, 즉시성, 복원력, 가용성, 처리량, 확장성, 상호운용성, 유연성
 (기관 특징) 강력한 법적 프레임워크, 표준

CBDC 발행의 3가지 원칙	
원칙	내용
저해 금지 (Do no harm)	공공정책 목표의 달성을 지원하고 중앙은행의 책무인 금융 및 통화 안정을 방해해서는 아니 됨
공존 (Coexistence)	기존 자금(현금, 지급준비금, 계좌예치금 등)과 공존하며 서로를 보완하고 공공정책 목표를 지원해야 함
혁신과 효율성 (Innovation and efficiency)	결제시스템에 대한 혁신과 경쟁력 제고 노력을 지속해야 함

자료 : BIS('20.10), "Central bank digital currencies: foundational principles and core features"

- (미국) 주요국 중 가장 소극적이었으나, 코로나19*를 계기로 CBDC 관련 연구가 필요하다는 입장으로 변모
 - * 특히, '20.4월 하원이 CBDC(디지털달러) 발행을 통한 코로나19 재난지원금 지급을 건의한 것이 CBDC에 대한 관심을 환기
 - 연준은 "가장 먼저 하는 것보다 제대로 하는 것이 중요하다"고 강조하며 신중한 태도를 견지하고 있으나, 2.24일 디지털달러 발행을 위한 전제조건에 관한 논문*을 발표하고 대중의 의견을 수렴하겠다고 발표
 - * Cheng et al.('21), "Preconditions for a general-purpose central bank digital currency"
- (유럽) 스웨덴 등 일부 유로화 미사용국이 적극적으로 추진하고 있으며, ECB는 리브라 출현에 대응하여 '19.12월 CBDC 개발을 본격화하겠다고 발표
 - (스웨덴) '17.3월부터 e-krona 프로젝트를 시작하여 '20.2월 유럽 최초로 파일럿 프로젝트에 돌입, '21.2월 완료할 예정이었으나 e-krona 성능과 확장성을 파악하기 위하여 종료시점을 1년 연장
 - (영국) 영란은행은 '15년 CBDC를 주요 연구의제로 선정하고 연구를 지속하고 있으며, 구체적인 발행계획은 없으나 가능성은 열어두고 있음

- (ECB) 소액결제용과 거액결제용을 모두 연구하고 있으며, '20.10월 '디지털 유로' 상표 등록을 접수, '21년 중반까지 디지털유로 발행 여부를 결정할 예정
- 한편, 한국은행은 '18.1월 CBDC 공동 연구 TF를 출범하고, '20.2월 디지털 화폐 연구팀을 신설하였으며, '21년에는 파일럿 테스트를 진행할 예정

□ CBDC 도입으로 지급결제의 편의성, 금융포용성 제고 등의 사회적 이익이 예상되나, 금융불안정성 유발, 통화주권 약화 등의 위험요인에 대한 우려도 제기

- 소액결제용 CBDC는 일반 경제주체에게 모두 보급되기 때문에 지급결제의 편의성, 금융포용성, 통화정책 효과 등을 제고할 것으로 기대
 - 결제의 편의성과 효율성을 높일 수 있는 동시에, 현금 대비 거래추적이 용이함에 따라 불법자금 문제 완화 가능(투명성 확보)
 - 은행 접근성이 떨어져 은행 계좌를 보유하지 않은 국민에게도 디지털 방식의 결제수단을 제공하는 등 금융포용성(financial inclusion)이 제고될 수 있음
 - 일반적으로 선진국보다는 개도국에서 금융포용성 제고 효과가 높을 것으로 예상
 - 이와 더불어, CBDC는 통화정책 효율성을 제고하는 수단으로 활용 가능
 - 코로나19와 같은 위기상황시 중앙은행이 민간에 직접적으로 유동성을 공급 가능
 - 경기부양을 위해 실시하는 마이너스 금리정책의 효과 제고 가능*
 - * 현금과 달리 디지털 화폐에는 마이너스 금리를 부과할 수 있기 때문에 소비 및 투자를 유발하는 효과가 높아질 것이라는 의견이 있음(핵슬라트('20.12), "중앙은행 디지털화폐에 대한 개괄 및 고찰")
- 그러나, 사생활 침해 가능성, 은행의 금융중개기능 위축, 통화주권의 약화 등 부작용에 대한 우려도 제기
 - CBDC의 기대효과 중 하나인 거래의 투명성 강화는 역설적으로 중앙은행(또는 국가)이 민간부문의 자금흐름 및 사생활을 침해할 수 있다는 비판을 받는 요인
 - 지급결제의 편리성, 은행예금 대비 낮은 위험* 등으로 은행예금 대신 CBDC를 보유하게 되면 은행의 금융중개기능 약화로 이어질 가능성이 있음
 - * CBDC는 상업은행보다 신뢰도가 높은 중앙은행이 지급을 보증(예금은 상업은행의 채무)
 - 예금 감소는 대출여력 축소, 자금조달 비용 및 대출금리 상승 등으로 연결 가능
 - 한편, 외화 CBDC가 국내 거래에 광범위하게 사용될 경우 자국의 통화주권이 약화되는, 이른바 디지털 달러라이제이션*(digital dollarization)의 위험도 상존
 - * 달러라이제이션이란 미국 달러화가 자국 통화와 함께 공식화폐로 사용되거나 자국통화를 대체하는 현상을 일컫는 용어로, 높은 인플레이션이나 외환위기를 겪는 일부 개발도상국에서 나타나며, 달러라이제이션을 도입한 국가는 금리 결정 등의 통화주권을 상실하고 미국에 경제적으로 예속

□ CBDC가 근시일 내에 상용화되기는 어려워 단기적으로 외환시장에 미치는 영향은 제한적일 것으로 예상되나, CBDC의 국제거래 사용이 외환시장 및 외환거래 규제 체제, 달러화 지위 등에 영향을 줄 가능성이 있어 이에 대한 관찰 필요

○ CBDC는 현재 연구 또는 실험 단계에 있어 상용화되기까지 수년의 시간이 소요될 전망

- 주요국 대부분이 CBDC 도입 여부를 결정하지 않았으며, 도입을 결정하더라도 상용화 전에 보안체계 구축 및 법적근거 마련 등에 시간이 필요

· IMF에 따르면, 전세계 중앙은행의 80%가 현행 법 체계 하에서 CBDC를 발행할 권한이 없거나 분명하지 않음*

* IMF('21.1.14), "Legally Speaking, is Digital Money Really Money?"

- 또한, 도입 초기에는 국내 결제 위주로 사용되고 현금통화(M0) 일부를 대체*할 것으로 예상되기 때문에 단기적으로 외환시장에 미치는 영향이 크지 않을 전망

* 디지털위안화의 설계를 살펴보면, 중국은 중앙은행이 시중은행을 통해 시민들에게 CBDC를 발행하는 방식을 채택. 시중은행이 CBDC를 수령하면 같은 금액을 인민은행(중앙은행)에 준비금으로 예치해야 하기 때문에 M0 총량은 불변

○ 그러나, 장기적으로 점차 많은 국가에서 CBDC가 상용화되고 국제거래(cross-border payment)에 광범위하게 사용될 경우 외환시장의 변동성 확대 등이 가능

- 거래비용이 낮기 때문에* 금융위기 발생 시 자본 도피(capital flight)를 더욱 용이하게 만드는 수단으로 활용될 위험

* IMF는 '20.10월 발간한 보고서("Digital Money Across Borders: Macro-Financial Implications")에서 "해외송금이 이메일을 발송하는 것만큼 간편해진다(as easy as sending an email)"고 표현

- 또한, CBDC의 국제거래 사용은 장기적으로 달러화 중심의 금융체제에 위협 요인으로 작용할 가능성이 있음*

* 한국금융연구원('20.12), "디지털 화폐를 둘러싼 미중경쟁 전망 및 우리 대응방향"

· 중국은 '20.7월 국제 원유거래에서 위안화 결제를 개시하는 등 국제 결제시장에서의 위안화 비중을 높이려고 노력 중이며, 디지털위안화 도입 역시 위안화 국제화의 일환으로 추진

· 향후 국제거래에서 디지털위안화가 광범위하게 사용된다면 중국이 달러체제에 대한 우회경로*로 활용될 수 있어 달러화 패권에 균열 발생 가능

* 미국은 이란에 대한 금융제재 시 국제결제에 사용되는 SWIFT망 차단 등 달러화 패권을 활용