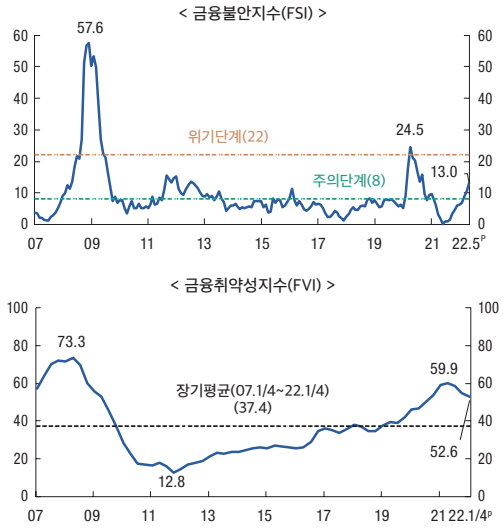
종합평가

지난해 하반기 이후 대외 리스크가 크게 부각되면서 금융시장 변동성이 커지는 모습이다. 글로벌 인플레이션 압력 증대, 미 연준 정책금리 인상 가속, 우크라이나 사태에 따른 지정학적 리스크 지속 등으로 금융시스템 불안 상황을 보여주는 금융불안지수[1](FSI: Financial Stress Index)가 주의단계(임계치 8)에 진입하였다. 금융불안지수는 지난해 6월에 최저치(0)까지 하락하였다가 이후 금융시장 변동성 확대와 대외부문 지표 악화 등으로 꾸준히 상승하여 금년 5월에는 13.0을 기록하였다. 하지만 우리나라 금융시스템은 금융기관의 양호한 건전성과 복원력을 바탕으로 대체로 안정된 모습을 유지하였으며 금융중개기능도 원활히 작동하였다.

한편 금융시스템 내 중장기적 취약성은 여전히 높은 것으로 판단된다. 그동안 누증된 가계부채와 높은 주택가격 수준 등은 우리 경제의 주요한 잠재 취약요인이다. 중장기적인 관점에서의 전반적인 금융취약성을 보여주는 금융취약성지수[2](FVI: Financial Vulnerability Index)는 지난해 하반기 이후 채권 및 주식 가격이 큰 폭 조정되고 부동산가격 오름세와 가계신용 증가세가 둔화되면서 하락 움직임을 보이고 있으나, 금년 1/4분기 52.6을 기록하여 과거 장기평균(37.4)을 여전히 상회하고 있다.

금융불안지수(FSI)[1] 및 금융취약성지수(FVI)[2]



주: 1) 금융불안 관련 실물 및 금융 부문의 20개 월별 지표를 표준화하여 산출한 종합지수(0~100). 주의 및 위기 단계 임계치는 '잡음/신호 비율(noise-to-signal ratio)' 방식에 따라 각각 8과 22로 설정
2) 3개 평가요소(자산가격, 신용축적 및 금융시스템 복원력)와 관련된 39개 분기 지표를 표준화하여 산출한 종합지수(0~100)
자료: 한국은행

취약성 평가

금융시스템 내 취약성을 부문별로 살펴보면, 먼저 신용시장에서는 민간신용 레버리지의 상승세가 둔화되었으나 높은 가계부채 수준과 기업의 불균등 회복이 여전히 잠재 취약요인으로 상존하고 있다. 그동안 크게 누증된 가계부채는 금리 상승 등의 여건 변화에 따라 가계의 채무상환부담을 늘리고 소비여력을 제약하는 요인으로 작용할 가능성이 있다. 기업신용이 높은 증가세를 지속하는 가운데 업종별 불균등 회복의 영향으로 차주별 채무상환능력의 차별화가 확대되었다. 앞으로 원자재가격 상승, 환율 및 금리 변동 등의 충격이 커지는 경우 회복이 더

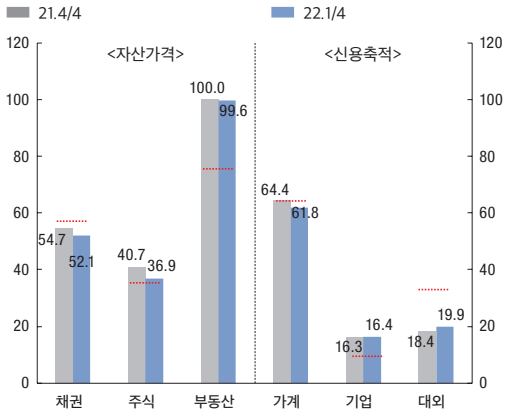
1) 금융불안지수(FSI: Financial Stress Index)는 금융불안 관련 실물 및 금융 부문의 20개 월별 지표를 표준화하여 산출한 종합지수(0~100)이며, 주의 및 위기 단계 임계치는 '잡음/신호 비율(noise-to-signal ratio)' 방식에 따라 각각 8과 22로 설정되었다.
2) 금융취약성지수(FVI: Financial Vulnerability Index)는 3개 평가요소(자산가격, 신용축적 및 금융시스템 복원력)와 관련된 39개 분기 지표를 표준화하여 산출한 종합지수(0~100)이다.

딘 한계기업을 중심으로 채무상환능력이 악화될 가능성이 있다. 특히 코로나19 이후 빠르게 증가한 자영업자 및 소상공인 대출은 대출금리 상승, 금융지원조치 정상화 여부 등에 따라 부실이 빠르게 확대될 수 있다.

자산시장에서는 지난해 하반기 이후 채권 및 주식을 중심으로 자산가격 조정이 일부 이루어졌으나 부동산가격은 기초경제여건에 비해 여전히 높은 수준이다. 대내외 금융·경제 여건 변화에 따라 위험선호 및 수익추구 행태가 급변하는 경우 자산가격 조정이 빠르게 이루어질 위험이 있다.

금융기관의 경우 비은행금융기관을 중심으로 대내외 여건 변화시 자산건전성이 악화되고 유동성 리스크가 커질 가능성이 있다. 아직까지는 건전성 지표가 양호한 수준을 보이고 있으나 향후 대출금리가 상승하고 정부와 금융기관의 금융지원조치도 정상화되는 경우 자산건전성이 빠르게 악화될 가능성이 있다. 아울러 글로벌 금융시장의 변동성이 크게 확대되는 경우 비은행금융기관을 중심으로 유동성·신용 리스크가 부각될 가능성에도 유의해야 할 것이다.

금융불균형 관련 부문별 지수[1)]



주: 1) 점선은 장기평균(07년 1/4분기~22년 1/4분기)
자료: 한국은행

리스크 요인

앞서 살펴본 바와 같이 우리나라의 금융시스템은 대체로 안정된 모습을 유지하고 있으나, 대내외 리스크 요인이 커지고 있어 면밀한 주의가 필요해 보인다.

글로벌 인플레이션 압력 증대, 주요국 정책금리 인상 가속, 글로벌 지정학적 리스크 지속, 중국 등 신흥시장국 불안 가능성 등은 금융시스템의 안정성을 저하시키는 주요 요인으로 작용할 전망이다.[3)] 글로벌 인플레이션 압력 증대에 따른 주요국 정책금리 인상은 시장금리 상승, 위험선호 변화 등을 통해 자산가격의 급격한 조정을 초래하고 취약차주의 부실위험을 키우는 요인으로 작용할 수 있다. 나아가 주요국의 정책금리 인상 폭과 속도에 따라서는 외국인 투자자금 유출이나 환율 변동성 확대로 이어질 가능성도

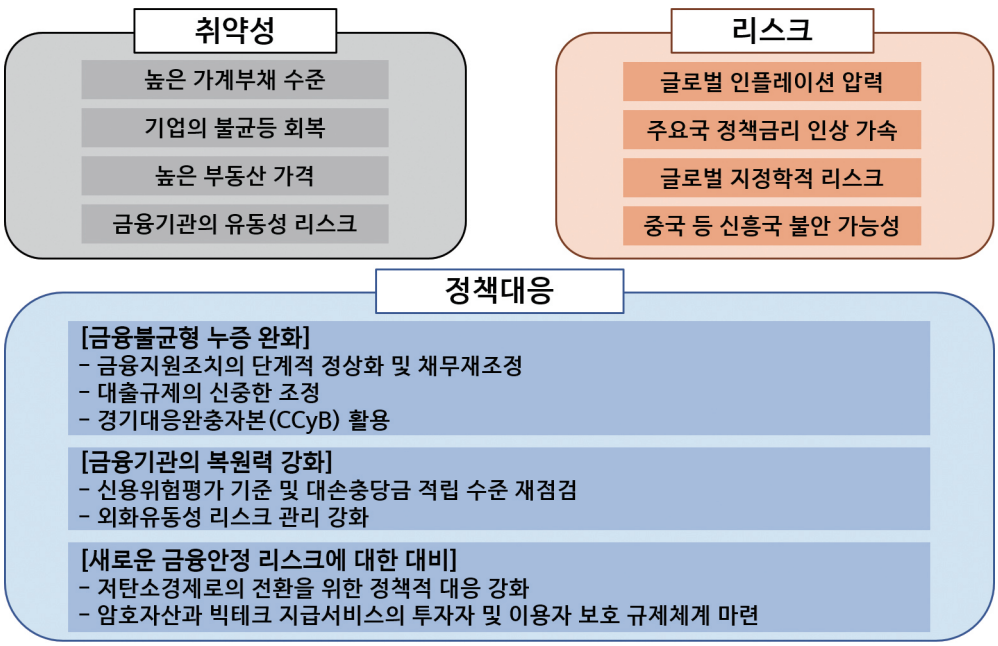
3) 2022년 상반기 국내외 금융·경제전문가 80명을 대상으로 한 「시스템 리스크 서베이」 결과, 원자재 가격 상승 및 글로벌 공급망 차질 등에 따른 물가상승 압력(79.9%), 주요국의 통화정책 정상화(55.4%), 러시아-우크라이나 사태로 인한 지정학적 리스크 확산(41.2%) 등이 주요 리스크 요인으로 조사되었다. 자세한 내용은 '2022년 상반기 「시스템 리스크 서베이」 결과' (한국은행 보도자료, 2022년 5월 30일)를 참고하기 바란다.

있다. 한편 우크라이나 사태가 보다 장기화되고 중국 등 신흥국의 불안이 현실화되는 경우 글로벌 금융시장의 변동성이 확대되고 글로벌 공급망 훼손을 통해 기업의 채산성 악화로 이어질 수 있다. 더욱이 이들 리스크는 상호 밀접하게 연결되어 있어 특정 부문의 충격이 연쇄작용을 통해 금융시스템 전체로 파급될 수 있음에 유의해야 할 것이다.

대응 방안

우선 민간신용 누증으로 금융불균형[4]이 심화되지 않도록 통화정책과 거시건전성정책을 조화롭게 운영할 필요가 있다. 이를 위해 주택 실수요자 보호를 위해 대출규제를 완화하더라도 주택가격 상승 기대 등이 촉발되지 않도록 완화 속도, 범위 등을 신중하게 결정할 필요가 있다. 아울러, 우리 경제가 코로나19의 영향에서 점차 벗어나고 있으므로 채무상환능력을 강조하는 방향으로 금융지원정책을 운용할 필요가 있다. 금융지원조치를 단계적으로 정상화하여 정상기업의 대출 상환을 유도하면서 취약차주에 대한 채무재조정과 한계기업에 대한 구조조정을 추진해야 할 것이다. 또한 민간신용의 누증 및 특정 부문으로의 집중을 막기 위해 경기대응완충자본(Countercyclical Capital Buffer, CCyB) 부과[5]도 적극 검토해 볼 필요가 있다.

한편 대내외 리스크가 증대되고 있는 만큼 국내 금융기관의 복원력을 제고하기 위한 선제적인 대응 방안 마련이 필요하다. 금융지원조치 및 저금리로 인해 신용리스크가 과소 평가되었을 가능성이 있으므로 신용위험평가 기준 및 대손충당금 적립 수준 등을 재점검하고 미래의 신용위험을 반영할 수 있는 방향으로 제도를 개선할 필요가 있다. 또한 비은행금융기관의 경우 외화



4) 금융불균형에 대해 중앙은행, 학계 등에서 공식적으로 합의된 정의는 없으나 대체로 과도한 레버리지, 자산가격 고평가가 동시에 발생하면서 실물 부문에 비해 부채 규모나 자산가격이 과도하게 커지는 현상을 의미하는 개념으로 통용되고 있다.

5) 자세한 내용은 <참고 6> 「경기대응완충자본 운용 현황 및 영향 점검」을 참조하기 바란다.

유동성 관리 등을 강화하여 글로벌 유동성 축소에 대비할 필요가 있다.

새로운 금융환경 변화로 인해 발생할 수 있는 리스크에 대한 대비도 강화할 필요가 있다. 기후대응기금 활용 등을 통해 저탄소경제로의 전환 과정에서 발생할 수 있는 잠재리스크에 선제적으로 대응하기 위한 노력[6]을 강화해야 한다. 또한 암호자산의 영향력이 확대[7]되고 빅테크 등 비금융회사의 지급서비스 시장 진출이 확대되고 있는 만큼 관련 투자자와 이용자를 보호할 수 있도록 규제체계의 개선을 서두를 필요가 있다.

6) 자세한 내용은 <참고 7> 「온실가스 배출권 가격 급등이 산업별 부가가치에 미치는 영향」을 참조하기 바란다.
7) 자세한 내용은 <참고 8> 「최근 암호자산시장의 동향 및 리스크 요인 점검」을 참조하기 바란다.

참고 6.

경기대응완충자본 운용 현황 및 영향 점검

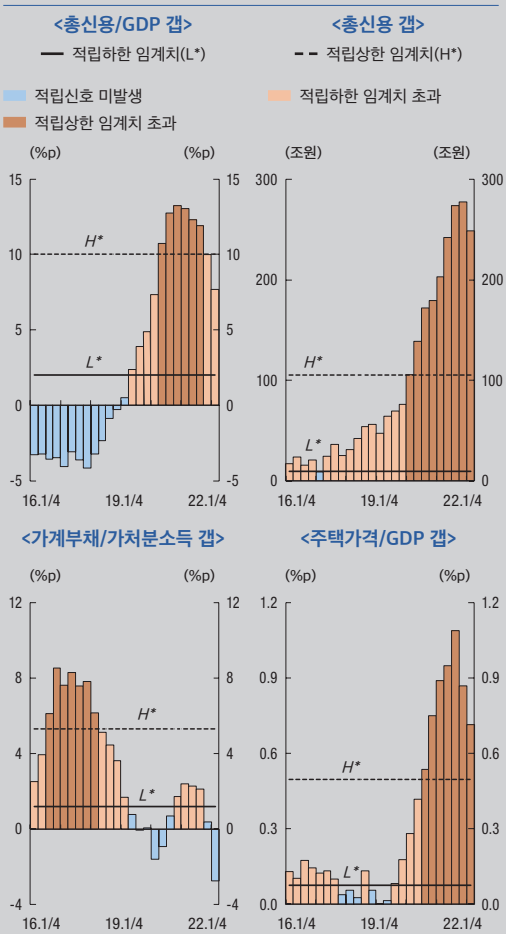
우리나라는 금융불균형 축적에 대응한 거시건전성정책 수단으로 주로 대출규제를 활용해 오고 있다. 하지만 시장원리에 따라 효율적으로 신용팽창을 억제하고 충격 발생에 대응한 손실 흡수능력을 높이기 위해서는 주요국처럼 경기대응완충자본(Countercyclical Capital Buffer, CCyB)[1]을 활용해야 한다는 의견이 꾸준히 제기되고 있다. 이하에서는 우리나라의 경기대응완충자본 운용 현황을 외국의 사례와 함께 살펴보고 그 영향과 기대되는 효과를 분석하여 정책적 시사점을 제시해보기로 한다.

우리나라 운용 현황

2016년에 경기대응완충자본 규제를 도입하였으며 신용축적 관련 지표[2], 거시경제 여건, 금융기관의 경영건전성(복원력) 정도, 시스템 리스크(금융불균형) 상황 등을 종합적으로 고려하여 경기대응완충자본 적립 필요 여부를 판단[3]하고 있다.

2016년 도입 이후 위험가중자산의 0% 수준을 유지하고 있는데, 2022년 1/4분기말 현재 대부분의 판단지표들이 경기대응완충자본의 적립이 필요함을 나타내고 있다. 최근 대출규제 강화, 기준금리 인상 등으로 가계부채 증가세가 둔화되면서 적립신호가 다소 약해졌으나 여전히 경기대응완충자본 적립이 필요한 상황에 있는 것으로 보여진다. 주지표인 총신용/GDP 갭과 함께 총신용 갭, 주택가격/GDP 갭 등의 보조지표들도 적립상한 임계치에 근접하거나 이를 상회하고 있어 신용팽창 억제를 통해 인플레이션 압력 및 금융불균형 누증을 완화할 필요성도 큰 상황이다.

경기대응완충자본 부과 여부 판단지표[1)2)]



주: 1) 실선은 CCyB 적립이 요구되는 적립하한 임계치(L*), 점선은 CCyB 최대 적립(2.5%) 기준인 적립상한 임계치(H*)를 의미
2) 총신용/GDP 갭의 경우 BCBS가 과거 금융위기 사례 등을 감안하여 임계치 가이드라인(L*=2%p, H*=10%p)을 제시하였으며 여타 지표는 이에 준하는 기준에 따라 산출

자료: 한국은행, 한국부동산원

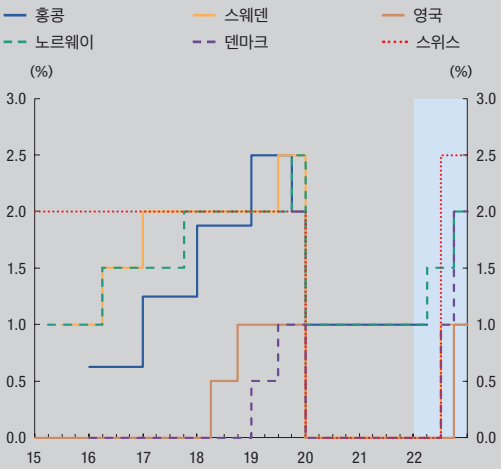
1) 과도한 신용 팽창기에 은행들이 위험가중자산의 0~2.5%를 보통주 자본으로 추가 적립하도록 하는 바젤III 자본규제이다.
2) BCBS(2010)는 글로벌 공통 기준지표(common reference guide)로 총신용/GDP 비율과 동 비율의 장기 추세 간의 차이인 총신용/GDP 갭을 사용하도록 권고하였으며 우리나라 감독당국도 이를 주지표로 활용하고 있다. 보조지표로는 총신용 갭, 가계부채/가처분소득 갭, 주택가격/GDP 갭 등을 활용한다.
3) 감독당국은 매분기별로 경기대응완충자본 적립 필요 여부를 점검하고 한국은행을 비롯한 관계기관과의 사전협의 등을 거쳐 적립 수준, 시기 등을 결정한다.

시기별로 나누어 살펴보면, 2016~18년 중에는 가계부채/가처분소득 갭 등 일부 보조지표가 강한 적립신호를 나타내기도 하였으나 주지표인 총신용/GDP 갭이 적립하한 임계치에 미달한 상황이었다. 2019년 중에는 주지표에서 적립신호가 발생하기 시작하였으나 GDP 성장세와 가계신용 증가세 축소 등에 비추어 경기대응완충자본이 부과될 필요성이 낮았다. 2020년 이후에는 주지표의 적립신호가 더욱 강해졌음에도 불구하고 코로나19 위기 상황 지속에 따른 실물경제 불확실성 등에 따라 경기대응완충자본 부과가 보류되었다.

주요국 운용 사례

대부분 주요국은 2016년을 전후하여 경기대응완충자본을 도입[4]·시행하고 있으며, 이 가운데 프랑스, 홍콩, 룩셈부르크, 스웨덴, 영국 등 다수 국가들이 경기대응완충자본 규제를 적극 활용하였다. 경기대응완충자본 제도의 특성상 운용과정에서 정책당국의 재량적 판단이 중요하게 작용하므로 부과 판단 및 운용 형태는 국가별로 상이하다. 예를 들어, 영국은 평상시 최적 적립비율이 0%가 아닌 양의 수준(positive default CCyB)이라고 판단하고 동 제도를 운용하고 있다. 스위스는 2013년부터 주택담보대출에만 적용되는 부문별 경기대응완충자본(Sectoral Countercyclical Capital Buffer, SCCyB) 규제를 시행[5]하고 있다. 코로나19 발생 직후 다수 국가들이 경기위축 우려 등으로 적립수준을 하향 조정하는 등 완화조치를 취하였다가 코로나 위기 상황을 어느 정도 벗어난 지난해 하반기 이후에는 코로나19 기간 중 크게 늘어난 민간신용과 금융불균형 축적에 대한 대응을 위해 경기대응완충자본을 다시 부과하기로 결정하였다.

주요국 경기대응완충자본 적립수준[1] 추이[2]



주: 1) 실제 적립 시기 기준(적립비율 상향 조정이 결정될 경우 통상 은행들이 동 비율을 준수해야 하는 시행시점까지는 최대 12개월의 준비기간이 부여됨)
2) 음영은 향후 적립 예정 수준
자료: BIS, 해당국 중앙은행 및 감독당국

이처럼 주요국들은 우리나라와 달리 신용공급 규모, 금융불균형 축적 정도, 실물경제 및 시중유동성 상황 등에 따라 경기대응완충자본 적립비율을 높이거나 낮추는 등 적극 활용하고 있다. 신용 팽창기에는 경기대응완충자본 적립비율을 상향 조정하여 과도한 민간신용 공급을 억제하고 은행의 복원력을 제고하는 한편 위기 상황에서는 적립비율을 낮춤으로써 대출이 급격히 위축되는 것을 방지하여 금융중개기능이 안정적으로 이루어지도록 하고 있다.

4) 27개 바젤은행감독위원회(Basel Committee on Banking Supervision, BCBS) 회원국(EU 제외)을 중심으로 도입하였으며, 非회원국 중에서는 덴마크, 노르웨이, 아이슬란드, 불가리아, 체코, 루마니아 등이 경기대응완충자본 규제를 도입하였다.

5) CCyB가 은행의 총위험가중자산에 비례한 자본적립 의무를 부과하는 반면 SCCyB는 신용시장의 특정 부문에 과도한 금융불균형이 축적되고 있다고 판단될 경우 해당 부문에 연계된 자산의 일정 비율을 자본으로 추가 적립할 의무를 부과한다. 스위스는 동 제도를 도입한 후 주택담보대출 증가세가 둔화되고 주택담보대출 비중이 높은 은행들의 시장점유율이 하락하는 등 은행시스템의 복원력이 제고된 것으로 평가하고 있다.

6) 경기대응완충자본 규제비율을 상향 조정하는 경우 신용증가 억제 효과는 뚜렷하지 않지만 위기시 동 비율을 하향 조정하여 과도한 신용위축을 방지하는 효과는 어느 정도 있는 것으로 평가(Jimenez et al., (2017), Sivec et al., (2019) 등)된다.

특히 우리나라와 같이 총신용/GDP 비율이 높은 국가들 중 상당수가 경기대응완충자본을 적극 활용[6]하고 있는 점이 주목된다.

주요국[1] 총신용/GDP 비율 및 CCyB 부과 근거

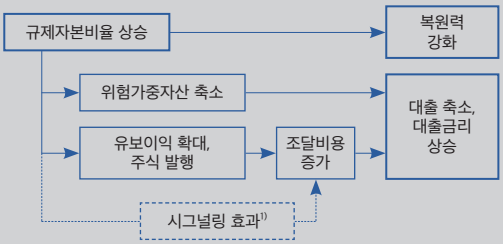
	총신용/GDP(%)[2]	최근 CCyB 부과 근거
호주	186.8	신규 모기지론 급증, 주택가격 상승 등 금융불균형 축적으로 금융안정 리스크에 대한 우려가 커지고 선제 대응 필요성 증대(21.12월)
독일	130.7	팬데믹으로부터 회복되고 있는 가운데 부동산시장의 과열 및 급격한 조정 가능성을 우려(22.1월)
스웨덴	274.0	경제회복 및 불확실성 감소, 자산 및 주택가격 상승과 가계부채 누증에 따른 금융시스템 리스크 증대(21.9월)
영국	161.4	경기상황이 팬데믹 이전 수준에 근접, 최적 적립비율은 2%이나 불확실성을 고려하여 1%만 부과(21.12월)
스위스[3]	274.0	주택시장 관련 신용시장의 과열 우려, 경제 상황 및 가계·기업 신용 확장 국면(22.1월)
덴마크	237.2	저금리, 경기회복 등에 따른 금융시스템 리스크 축적, 경기회복세 지속 전망(21.6월)
노르웨이	246.7	경기회복세 및 은행의 충분한 신용공급 여력 감안 필요, 자산가격 상승 및 가계부채 증가에 따른 금융불균형 축적 우려(21.12월)

주: 1) 2021년 하반기 이후 적립수준을 상향 조정한 국가(이 외 아이슬란드, 불가리아, 체코, 루마니아 등도 부과 계획 공표)
2) 2021년 9월말 기준(한국: 220.4%)
3) 주택담보대출에 대한 부문별 경기대응완충자본 운용 중
자료: BIS, 해당국 중앙은행 및 감독당국

경기대응완충자본 부과가 은행 대출 증가에 미칠 영향

경기대응완충자본을 부과하면 이론적으로 은행은 자본비율을 높이기 위해 위험가중자산 축소, 유보이익 확대 및 주식발행 등으로 대응한다. 이 경우 자본조달 비용이 늘어나 위험가중치가 높은 대출자산 축소로 이어져 은행의 신용공급이 감소하게 된다.

경기대응완충자본 부과시 파급경로



주: 1) 시스템적 리스크 축적에 대한 시장참가자들의 인식을 제고하여 시장의 정확한 리스크 평가(pricing of risk)에 기여
자료: Bank of England(2013)

우리나라에서는 아직 경기대응완충자본을 부과한 적이 없어 그 효과를 분석하는 데 한계가 있으나 과거(16~19년) 바젤III 자본보전완충자본[7] 부과, 국내 시스템적 중요 은행(D-SIB) 자본규제 시행 등 자본과 관련된 규제가 강화되었을 당시 규제자본비율 상승으로 인한 은행의 대출 증가율 변화를 살펴봄으로써 경기대응완충자본 부과의 영향을 간접적으로 유추[8]해 볼 수 있다. 자본규제 강화시 규제자본비율 상승이 은행 신용공급에 미친 영향과 자본규제 강화에 더해 기준금리 인상이 함께 이루어질 경우의 영향을 각각 살펴보기 위해 두 가지의 은행 패널(09년 1/4분기~21년 4/4분기, 17개 은행) 모형[9]을 설정하였다.

7) 위기시 손실 발생에 대비하기 위해 상시적으로 은행들이 위험가중자산의 2.5%를 보통주 자본으로 추가 적립하도록 하는 바젤III 자본규제이다.
8) 다만 이 경우에도 은행들의 규제자본비율(21년말 16.5%)이 최저규제 기준(10.5%, D-SIB 11.5%)을 상회하는 수준에서 유지되어 왔기 때문에 자본규제 강화가 구속력이 없을(non-binding) 가능성이 있어 분석에 한계가 따른다.
9) 먼저 [모형 I]에서는 자본규제 강화로 인한 규제자본비율 상승과 이에 따른 신용억제 효과를 별도로 식별하기 위해 자본규제 강화 시행기간을 나타내는 더미변수(d^R)를 생성하고 동 더미변수와 규제자본비율(C)의 교차항(interaction term)을 모형에 포함하였다. 아울러 거시경제 변수로는 기준금리 이외에 경제성장률 및 주택가격 상승률을, 은행 특성 변수로 자산규모(로그변환)와 고정이하여신비율을 포함하였다. 다만 가계대출의 경우 대출규제 강도에 따라 증가폭이 달라질 수 있다는 점을 반영하여 모형에 규제변수(LTV 규제비율)를 추가하였다. [모형II]에서는 자본규제 강화가 기준금리 인상을 동반할 경우의 효과를 살펴보기 위해 규제자본비율, 자본규제 강화 더미변수 이외에 기준금리 변동($\triangle PR$)을 포함하는 교차항을 추가하였다.

[모형 Ⅰ] $$\triangle L_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 C_{i,t-1} + \beta_2 C_{i,t-1} * d^R_{i,t-1} + \gamma' X_{t-1} + \delta' Z_{i,t-1} + \alpha_i + \varepsilon_{t,i}$$

[모형 Ⅱ] $$\triangle L_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 C_{i,t-1} + \beta_2 C_{i,t-1} * d^R_{i,t-1} + \beta_3 C_{i,t-1} * d^R_{i,t-1} * \triangle PR_{t-1} + \gamma' X_{t-1} + \delta' Z_{i,t-1} + \alpha_i + \varepsilon_{t,i}$$

($\triangle L$: 은행 대출 증가율, C: 규제자본비율, d^R: 자본규제 강화 더미변수, PR: 기준금리, X: 거시경제 변수, Z: 은행 특성 변수, α: 은행별 고정효과, i: 개별 은행, t: 분기)

모형 Ⅰ 추정 결과, 은행 규제자본비율이 1%포인트 상승하면 전체 대출 증가율이 1.8%포인트 하락하는 것으로 추정되었다. 부문별로는 기업대출 증가율 축소(-1.3%포인트)가 두드러진 반면 가계대출에 대한 영향은 유의하지 않았다. 이는 그간 가계대출 수요가 큰 상황에서 자본확충에 따른 조달비용이 증가할 경우 은행들이 가계대출보다는 위험자산인 기업대출 취급을 축소하는 방향으로 영업행태를 보여온 데 주로 기인하는 것으로 판단된다.

한편 자본규제 강화에 따른 추가적인 대출 증가율의 둔화 효과($\widehat{\beta_2}$)는 유의하지 않았지만, 모형 Ⅱ 추정 결과에서 보듯이 자본규제 강화와 금리인상이 함께 이루어질 경우 추가적인 대출 증가세 둔화 효과가 있는 것으로 분석되었다. 자본규제 강화가 금리인상(+100bp)을 동반할 경우 규제자본비율 1%포인트 상승시 가계대출 증가율이 1.8%포인트, 기업대출 증가율이 0.8%포인트 하락하는 것으로 추정되었다.[10]

모형 추정 결과[1)2)]

		종속 변수[3)]		
		전체 대출	가계대출	기업대출
모형 Ⅰ	규제자본비율($\widehat{\beta_1}$)	-1.82*** (-7.54)	1.20 (0.62)	-1.30*** (-5.43)
	자본규제 강화($\widehat{\beta_2}$)	0.08 (0.60)	-0.43 (-0.76)	-0.02 (-0.32)
모형 Ⅱ	규제자본비율($\widehat{\beta_1}$)	-1.67*** (-6.9)	1.30 (0.67)	-1.22*** (-5.12)
	자본규제 강화($\widehat{\beta_2}$)	0.05 (0.87)	-0.50 (-0.89)	-0.04 (-0.78)
	금리인상시 자본규제 강화($\widehat{\beta_3}$)	-0.90*** (-4.53)	-1.78* (-1.66)	-0.78*** (-3.97)

주: 1) ***, **, *는 각각 유의수준 1%, 5%, 10% 내에서 통계적으로 유의함을, 괄호 ( )내는 t 통계량을 의미
2) 표본 수(N)=884(i=17, t=52)
3) 전년동기대비 증가율
자료: 한국은행 시산

정책적 시사점

우리나라는 과도한 신용팽창 및 금융불균형 축적에 대응하여 경기대응완충자본 규제보다는 대출 및 유동성 규제를 주로 활용해 왔다. 반면 주요국에서는 은행의 경기대응완충자본 적립 수준 조절을 통해 민간신용 및 실물경기 상황의 급격한 변화에 유연하게 대응하고 있다. 우리나라도 코로나19 이후 민간신용 확대로 신용축적 관련 지표가 강한 적립신호를 지속적으로 보내고 있는 점, 금융지원조치 등으로 부실[11]이 누적·이연되고 있는 점, 위기시 정책여력을 확보할 수 있게 된다는 점 등을 고려하면 경기대응완충자본 부과를 통해 선제적 자본확충을 도모함과 아울러 은행의 손실흡수능력을 확충[12]할 필요가 있는 것으로 판단된다.

10) 그동안 가계대출이 주택투자를 위한 자금으로 활용되어 온 점에 비추어 볼 때 금리 상승은 주택 투자수익률을 떨어뜨리는 요인으로 작용하므로 가계대출이 기업대출에 비해 금리 상승에 더 민감하게 영향을 받는 것으로 보인다.

11) <참고 3> 「코로나19 정책지원 종료시 기업대출의 잠재 신용손실 추정 및 평가」에 따르면 코로나19 정책효과 통제시 증가하는 국내은행의 예상손실 및 예상외손실이 현실화되면 국내은행 자기자본비율이 최대 1.4%포인트 하락하는 것으로 추정되었다.

12) 현재와 같이 은행들의 자본비율이 높은 상황에서는 규제 이행부담이 크지 않지만 추가 자본적립을 유도한다면 대규모 이익(21년 국내은행의 당기순이익 16.9조원)이 배당으로 과도하게 환류되지 않도록 하면서 은행의 손실흡수능력 제고에도 기여할 것이다. 코로나19 기간 중 배당을 한시적으로 순이익의 20% 이내에서 제한하도록 권고하였는데, 그 이전에는 은행권 평균 배당성향이 이를 상회하는 수준에서 계속 증가해왔다(16년 23.8% → 19년 26.2%).

다만 과거 사례를 활용한 실증분석 결과, 은행의 규제자본비율이 높아질 경우 대출증가 억제 효과가 기업대출을 중심으로 나타나는 점을 감안하여 가계대출이 재차 급증하는 상황에서 가계대출에 대한 부문별 경기대응완충자본(SCCyB)을 활용하는 방안도 고려해 볼 필요가 있다. 물론 이 경우 기업대출 증가 등의 풍선효과를 억제할 수 있는 장치도 함께 강구되어야 할 것이다.

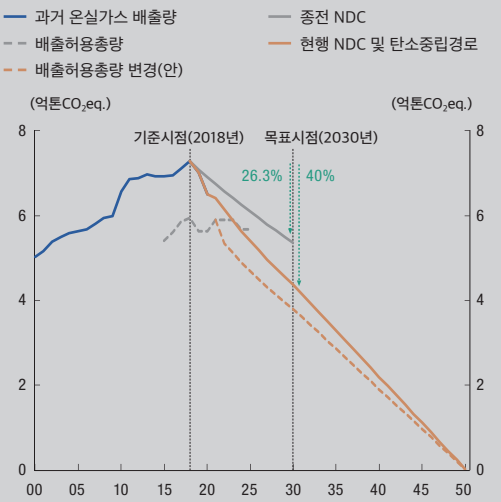
참고 7.

온실가스 배출권 가격 급등이 산업별 부가가치에 미치는 영향

정부는 「탄소중립 기본법[1]」 제정(21년 9월) 및 시행(22년 3월)을 통해 저탄소경제로의 전환을 적극 추진하고 있다. 특히 정부는 최근 동 법의 시행령을 통해 2050 탄소중립의 중간목표인 2030 국가 온실가스 감축목표(NDC, Nationally Determined Contribution)를 2018년 대비 26.3%[2] 감축에서 40.0% 감축으로 상향 조정하였다.

향후 정부가 설정한 2030 온실가스 감축목표를 달성하기 위해 우리나라의 대표적인 탄소저감정책인 배출권거래제[3]가 강화될 것으로 예상된다. 우리나라의 전체 온실가스 배출량 중 배출권거래제가 적용되는 배출허용총량(Cap) 비중은 약 74%에 달한다.[4] 동 비중에 비추어 볼 때 우리나라로서는 배출권거래제가 온실가스 감축을 유도할 수 있는 유효한 수단으로 보여지며, 정부는 강화된 온실가스 감축목표에 맞추어 배출권거래제의 배출허용총량을 하향 조정할 것으로 전망된다. 이는 현행 배출허용총량이 「탄소중립 기본법」 시행 이전(20년 12월)에 설정되어 현행 2030 중간목표와 2050 탄소중립 목표를 달성하는 데 부족한 수준이기 때문이다.

2030 국가 온실가스 감축목표(NDC)와 배출권거래제 배출허용총량 감축률 경로 전망[1]



주 : 1) 온실가스를 2030년까지 2018년 대비 40% 감축하기 위해서 매년 감축률이 균등하다고 가정

정부가 탄소중립 달성을 위해 배출권거래제의 배출허용총량을 빠르게 줄여 나갈 경우 온실가스 배출권 가격이 급등할 가능성이 있다. 유럽연합의 경우 2021년 7월 탄소중립 달성을 위해 배출권거래제의 배출허용총량 감축률을 연간 1.74%에서 2.2%로 상향 조정한 바 있다. 이로 인해 유럽의 탄소배출권 가격(EU Allowance 선물)이 2020년말 톤당 32.9유로에서 2021년말 80.7유로로 145% 급상승한 바 있다.[5] 우리나라도 탄소중립 추진을 위해 배출권거래제 배출허용총량 감축률을 연간 2.51%에

1) 「탄소중립 기본법」의 공식 명칭은 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」으로 2050년 탄소중립 달성을 위한 2030 국가 온실가스 감축목표 설정, 2050 탄소중립녹색성장위원회 설립, 기후대응기금 조성 등에 대한 내용을 담고 있다.

2) 정부가 2015년 파리협정 체결 당시 설정한 2030 국가 온실가스 감축목표(2030년 배출 전망치 대비 37% 감축)와 동일하다.

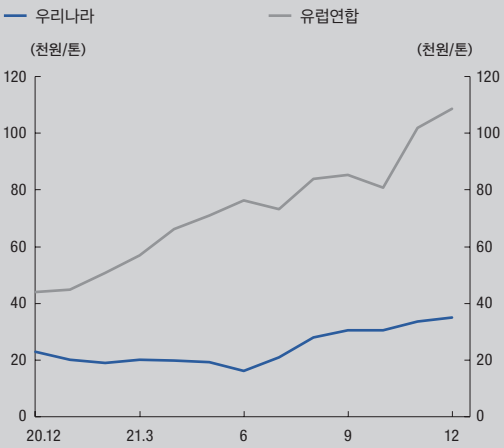
3) 배출권거래제는 정부가 국가 온실가스 감축목표에 근거하여 대상기업에게 배출권을 할당하고, 실제 배출량에 따라 과부족분을 기업 상호간에 매매하게 하는 제도이다. 우리나라는 2015년 1월부터 동 제도를 도입하여 1기(2015년~17년), 2기(2018년~20년)를 거쳐 현재 3기(2021년~25년)를 운영 중이다.

4) 국가 전체 온실가스 배출량 중 배출권거래제가 적용되는 배출량 비중(Coverage)을 보면 현재 유럽연합 39%, 영국 28%, 독일 40%, 뉴질랜드 51%로 우리나라가 상대적으로 높다("State and Trends of Carbon Pricing 2021", World Bank). 한편 기업에 할당된 배출권을 정부가 경매방식을 통해 판매하는 비율인 유상할당비율(Auction share)은 우리나라가 10%로 유럽연합(57%), 영국(53%), 독일(100%), 뉴질랜드(56%) 등에 비해 낮아 기업의 비용부담이 상대적으로 작은 편이다("Emission Trading WorldWide: ICAP Status Report 2022", International Carbon Action Partnership).

서 4.17%[6]로 상향 조정할 경우, 기업들의 온실가스 감축 압력이 높아져 배출권 가격이 유럽과 유사하게 급등할 가능성이 있다.

본고에서는 시나리오 분석을 통해 탄소중립 추진 본격화에 따른 온실가스 배출권 가격 상승이 산업별 부가가치 변화를 중심으로 부도위험, 주가에 미치는 영향을 추정하였다. 시나리오는 2021년(1년간) 중 유럽 탄소배출권 가격 상승폭을 차용하여 향후 우리나라 배출권 가격이 단기간에 상승하는 상황을 전제하였다. 분석 방법은 한국은행의 전환리스크 스트레스 테스트 모형(BOK-Climate stress test)[7] 방법론을 활용하였다.

우리나라 및 유럽연합의 온실가스 배출권 가격[1] 추이



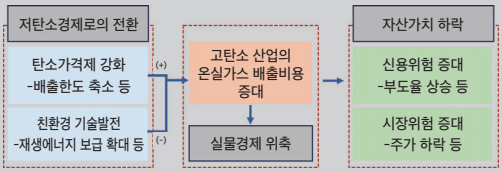
주: 1) 우리나라는 할당배출권(KAU, Korean Allowance Unit) 가격 기준, 유럽연합은 배출권(EUA, EU Allowance) 선물 가격을 원-유로 환율로 환산
자료: 한국거래소, ICE 선물거래소

리스크 파급경로

탄소중립 정책추진 등 저탄소경제로의 전환은 위험과 기회가 공존한다. 우선, 온실가스 배출허용총량 축소 등 배출권거래제 강화는 온실가스 다배출 기업의 생산비용 상승을 초래하여 해당 기업의 부도위험을 높이고 주가를 하락시킬 가능성이 높다. 반면, 재생에너지 보급 확대 등 친환경 기술발전의 촉진은 경제주체들의 온실가스 배출비용을 절감시키고 생산기술 혁신을 통해 새로운 성장동력이 될 수 있다.

이에 따라 저탄소경제로의 전환과정에서 배출권거래제 강화의 부정적 영향이 친환경 기술발전의 긍정적 영향을 상회할 경우, 온실가스 다배출 기업을 중심으로 자산가치 하락이 발생할 가능성이 높다.

저탄소경제로의 전환이 산업에 미치는 리스크 파급경로



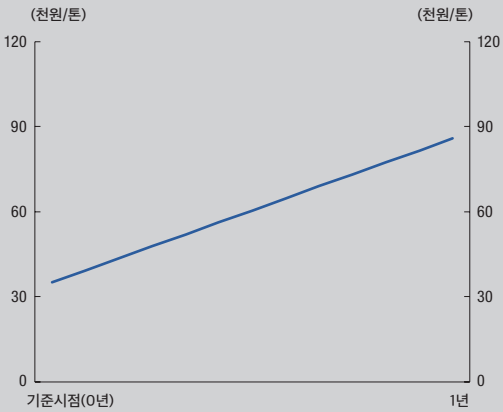
시나리오 구성

본고에서는 주요 시나리오로 배출권거래제 강화에 따른 단기간의 배출권 가격 급등과 재생에너지 보급 확대를 상정하였다. 시나리오 분석 기준시점은 2021년 12월말로 설정[8]하였다. 기준시나리오에서는 온실가스 배출권 가격과 에너지믹스(Energy mix, 발전원별 구성비)가 기준시점 수준을 유지하는 것으로 설정하였다.

5) 유럽 탄소배출권 가격은 2022년 3월 톤당 58.3유로까지 급락하였다가 2022년 5월말 기준 84.0유로로 다시 높아졌다.
6) 현행 2030 국가 온실가스 감축목표에 따른 연평균 온실가스 감축률이다.
7) 자세한 방법론은 한국은행의 조사통계월보 논고 2021년 12월호 "기후변화 이행리스크와 금융안정"을 참고하기 바란다.
8) 기업의 재무정보는 2021년 기준 NICE평가정보의 KIS-Value 통계를, 온실가스 배출량은 2020년 기준 국가온실가스 종합관리시스템 자료를, 투입산출표는 2019년 기준 한국은행 자료를 활용하였다.

우선, 정부가 2050 탄소중립 달성을 목표로 배출권 거래제를 현행 2030 국가 온실가스 감축목표와 연계하여 배출허용총량을 대폭 줄이는 상황을 가정하였다. 시나리오에 적용한 우리나라 온실가스 배출권 가격은 유럽의 탄소배출권 가격 급등(21년중)과 같이 향후 1년간 145% 상승하는 것을 전제하였다.[9] 이를 적용하면 기준시점(21년말)에 톤당 35,100원이었던 배출권 가격이 1년 후 85,900원까지 상승하게 된다.

온실가스 배출권 가격 시나리오[1]



주: 1) 유럽의 과거(20년 12월말~21년 12월말) 탄소배출권 가격 추이를 바탕으로 설정

다음으로 친환경 기술발전 시나리오는 정부의 제9차 전력수급기본계획(20년 12월)에 따라 재생에너지 보급 확대 등 에너지산업 구조전환이 발생하는 경우를 상정하였다. 구체적으로는 기준시점(21년말)에 24.9GW이었던 신재생에너지 발전설비 규모가 1년 후 29.4GW로 증가하는 것으로 전제하였다. 이 같은 시나리오를 적용할 경우 신재생에너지 발전 비중은 7.5%(43,096GWh)에서 8.3%(51,020GWh)로 0.8%포인트 증가한다. 원자력 발전 비중은 신한울1·2호기 준공(2.8GW)으로 기존 27.4%(158,015GWh)에서 28.7%(177,045GWh)까지 높아지게 된다. 다만, 석탄 발전 비중은 재생에너지 및 원자력 발전량 증가 등으로 인해 하락하게 된다.[10]

에너지산업 구조 전환 시나리오[1)2)]

(GWh, %)

에너지원	2021년중 발전량	향후 1년중 발전량
석탄	197,966 (34.3)	203,290 (33.0)
가스	168,287 (29.2)	176,981 (28.7)
원자력	158,015 (27.4)	177,045 (28.7)
신재생에너지	43,096 (7.5)	51,020 (8.3)
양수	3,683 (0.6)	3,683 (0.6)
기타	5,671 (1.0)	2,839 (0.5)
계	576,718 (100.0)	616,167 (100.0)

주: 1) 정부의 제9차 전력수급기본계획을 바탕으로 설정
2) 괄호 안은 전체 대비 비중
자료: 제9차 전력수급기본계획, 전력통계월보

분석 결과

본고에서는 앞서 설정한 시나리오 하에서 경제주체들의 온실가스 배출비용과 연계된 신용 및 시장 위험 변화를 추정하였다. 구체적으로 온실가스 다배출 업종을 중심으로 배출권 가격 상승 및 재생에너지 보급 확대가 개별 산업의 부가가치, 부도율 및 주가에 미치는 영향을 분석하였다.

분석 결과, 단기간의 탄소가격 급등은 온실가스 다배출 업종을 중심으로 생산비용 상승과 부가가치 감소를 초래하는 것으로 나타났다. 재생에너지 보급 확대에 의한 긍정적 파급효과가 탄소가격 급등

9) 다만, 온실가스 배출권 가격은 배출허용총량뿐 아니라 온실가스 감축기술 상용화 수준, 친환경 산업의 성장속도 등 다양한 경제적 요인에 영향을 받는다는 점에 유의할 필요가 있다.
10) 한편, 이미 계획된 신규 석탄 발전소(강릉 안인화력 1호기) 준공으로 전체 석탄 발전량은 소폭 상승한다.

의 부정적 파급효과를 일부 상쇄하나, 그 상쇄폭은 미미한 수준으로 분석된다. 산업별로 보면 주요 온실가스 다배출 업종인 비금속광물제품 제조업(시멘트 등), 1차금속 제조업(철강 등), 전기·가스·증기·공기조절 공급업(화석연료 발전 등)의 부가가치가 기준시나리오 대비 각각 3.7%, 5.2%, 10.9% 하락하는 것으로 추정되었다. 반면, 서비스업 등 온실가스 배출이 적은 여타산업의 부가가치는 기준시나리오 대비 0.1% 감소에 그치는 것으로 나타났다.

탄소가격 급등시 산업별 부가가치 변화

(백만톤, 백만톤/조원, %)

산업	온실가스 배출량[1]	탄소 집약도[2]	부가가치 변화[3]
코크스 및 석유정제품 제조업	31.3	2.4	-2.9
화학물질 및 화학제품 제조업	59.8	1.6	-1.6
비금속광물제품 제조업	46.9	3.9	-3.7
1차금속 제조업	122.4	4.6	-5.2
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	236.6	10.2	-10.9
여타산업	90.6	0.1	-0.1

주: 1) 2020년도 온실가스 배출권거래제 및 목표관리제 대상기업 기준
2) 2019년 기준 부가가치 대비 온실가스 배출량
3) 기준시나리오 대비

탄소가격 급등에 따른 온실가스 다배출 기업의 생산비용 상승은 이들 기업의 부도율 상승과 주가 하락을 초래하는 것으로 나타났다. 먼저 비금속광물제품 제조업(시멘트 등)과 전기·가스·증기·공기조절 공급업(화석연료 발전 등)의 부도율은 탄소가격 급등시 기준시나리오 대비 각각 1.2%포인트, 1.1%포인트 상승하는 것으로 추정되었다. 주가를 보면, 비금속광물제품 제조업(시멘트 등) 및 1차금속 제조업(철강 등)의 주가가 기준시나리오 대비 각각 31.3%, 19.4% 하락하는 것으로 추정되었다. 반면, 온실가스 다배출 업종 이외의 여타 산업 부도율과 주가는 탄소가격 급등시 큰 영향이 없는 것으로 추정되었다.

탄소가격 급등시 산업별 부도율 및 주가 변화[1]

(%p, %)

산업	부도율 변화	주가 변화
코크스 및 석유정제품 제조업	+0.5	-3.5
화학물질 및 화학제품 제조업	+0.1	-4.2
비금속광물제품 제조업	+1.2	-31.3
1차금속 제조업	+0.2	-19.4
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	+1.1	-6.2
여타산업	+0.01	-0.8

주: 1) 기준시나리오 대비 연간부도율 및 주가 변화폭

시사점

탄소중립 추진을 위한 배출권거래제 강화가 배출권 가격 급등으로 이어질 경우 온실가스 다배출 산업을 중심으로 자산가치가 하락할 가능성이 있다. 이는 탄소가격 및 에너지 전환속도가 기업 가치와 금융기관 등 투자주체들의 재무상황에 미치는 영향이 과거에 비해 커질 수 있음을 시사한다. 다만 본고의 분석 결과는 기업들이 과거 추세대로 온실가스 감축 투자를 실시하는 것을 전제로 하고 있어, 기업들의 향후 저탄소 전환계획이 온전히 반영되어 있지 않음에 유의할 필요가 있다.

앞으로 우리 기업들은 저탄소경제로의 전환에 따른 잠재적 리스크를 완화하기 위해 선제적으로 온실가스 감축 투자를 확대할 필요가 있다. 정부도 배출권거래제 강화와 함께 현재 운용 중인 기후대응기금[11]의 적정규모, 지원계획 등을 점검하고 배출권거래제 강화에 따른 부정적 영향에 면밀히 대비할 필요가 있다. 투자자들도 투자의사 결정시 탄소중립 관련 제도 변화, 기업들의 저탄소 전환계획 등을 각별히 살펴야 할 필요가 있다.

11) 정부는 「탄소중립 기본법」에 따라 2022년 1월 기후대응기금을 신설하였다. 2022년 동 기금규모는 2.4조원으로 온실가스 감축(0.9조원), 저탄소 산업 생태계 조성(0.6조원), 취약산업 등의 전환 지원(0.2조원), 연구개발비 지원(0.6조원)에 활용되고 있다.

참고 8.

최근 암호자산시장의 동향 및 리스크 요인 점검

2020년 이후 급성장한 암호자산시장은 금년 들어 주요국 중앙은행의 정책금리 인상에 따른 투자자들의 위험자산 회피 움직임 등으로 인해 시가총액이 큰 폭 감소하면서 불안한 모습을 보이고 있다. 특히 5월중 일부 주요 스테이블코인의 디페깅(de-pegging)[1] 발생은 암호자산시장의 신뢰도에 상당한 부정적 영향을 주었다.

최근 암호자산시장의 불확실성이 금융시장 전반으로 전이될 가능성이 커지는 만큼, 암호자산시장의 리스크 요인[2]을 점검해 보았다.

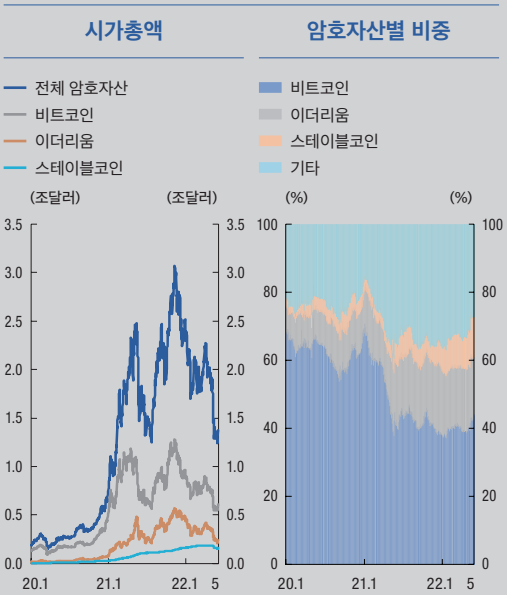
최근 암호자산시장 동향

글로벌 시장

전세계 암호자산시장의 시가총액은 2021년말 기준 2조 3,104억달러로, 2019년말(1,910억달러) 대비 약 12배 증가하였다. 이는 디파이(DeFi, Decentralized Finance)[3]의 성장[4]으로 스테이블코인, 이더리움 등 디파이 내 활용도가 높은 암호자산의 성장세에 기인한 바 크다. 암호자산시장 내에서 비트코인이 차지하는 비중이 2020년초 68%에서 2021년말 38%까지 하락한 반면, 스테이블코인(시가총액 상위 10개 합산)은 3%에서 7%로, 이더리움은 7%에서 19%로 상승하였다.

그러나 올해 들어 미 연준의 정책금리 인상에 따른 위험자산 회피, 테라USD 폭락 사태 등에 따른 암호자산 전반에 대한 불안 확대로 암호자산의 시가총액은 전년말 대비 약 41% 감소한 1조 3,715억달러(약 1,709조원) 수준을 보이고 있다(22년 5월 31일 기준).

글로벌 암호자산시장 추이[1]



주: 1) 스테이블코인은 시가총액 상위 10개 합산 기준
자료: CoinGecko

1) 스테이블코인은 특정 자산(주로 법정화폐)과 연동하여 가치의 안정성을 추구하는 암호자산을 의미하는데, 이러한 스테이블코인의 가격이 연동된 자산(법정화폐)의 가치로부터 괴리되는 것을 말한다.
2) FSB는 암호자산시장의 주요 리스크 요인으로 구조적 취약성, 전통 금융시스템과의 접점 증대, 규제 차익 우려 등을 제시하였다(22년 2월).
3) 중앙관리자 없이 블록체인에 프로그래밍된 스마트 계약에 따라 동작하고 암호자산으로 거래되는 금융서비스를 의미한다. 주요 사례로는 암호자산을 예치하고 이자를 수령하는 이자 농사(yield farming), 암호자산 담보대출 등이 있다.
4) 디파이 총 예치규모(TVL, Total Value Locked)는 2019년말 6억달러(약 6,966억원)에서 2021년말 2,356억달러(약 280조원)로 390배 이상 증가하였다. 다만, 금년 중에는 암호자산 가격의 하락에 따라 53% 감소하여 2022년 5월 31일 현재는 1,122억달러(약 140조원) 수준이다(DefiLlama).

국내 시장

금융정보분석원에 따르면 2021년말 기준 국내 암호자산 보유 규모는 55조원[5]으로 국내 주식시장 시가총액(2,655조원)의 2.1% 수준이다. 금년중 글로벌 암호자산 가격 하락폭을 감안하면, 2022년 5월 31일 현재 국내 암호자산 시가총액 규모는 약 31조원 수준인 것으로 추정[6]된다.

국내 시장은 글로벌 시장 대비 비트코인, 이더리움 등 주요 암호자산의 비중이 낮은 것으로 나타났다. 2021년말 암호자산시장 내 비트코인과 이더리움 비중이 글로벌 시장의 경우 각각 37.9%, 19.0%인데 비해 국내 시장은 13.6%, 12.4%에 그치고 있어, 시장유동성이 제한적인 암호자산의 비중이 상대적으로 높은 상황이다. 또한 일평균 거래금액이 11조원(21년 하반기 기준)으로 시장 규모의 20%에 달하여[7], 암호자산 거래의 상당 부분이 단기 시세 차익을 노린 거래로 판단된다.

최근 암호자산시장의 주요 리스크 요인

높은 가격 변동성 지속

암호자산은 적정 가격수준을 평가하기 어려워 주요 위험자산인 주식에 비해 매우 높은 가격 변동성을 보이고 있다. 금년 들어 위험자산 회피 현상이 심화되면서 전년말 대비 미 S&P500 지수가 13%, MSCI 신흥국지수가 13% 하락한 반면, 비트코인의 가격은 31% 하락하여 여타 위험자산보다 큰 하락폭을 나타내었다(22년 5월 31일 기준).

국내 투자자의 경우 비트코인, 이더리움 외 기타 암호자산에 대한 투자 비중이 높은 가운데, 이들 암호자산의 변동성이 비트코인이나 이더리움보다 큰 경향을 보이고 있어 투자자의 추가 손실 가능성이 우려된다. 국내 암호자산시장 내에서 규모가 세 번째로 큰 리플[8]의 글로벌 가격은 금년중 49% 하락하였다(22년 5월 31일 기준).

특히 국내 암호자산시장은 투자자의 절반 이상을 30대 이하 청년층[9]이 차지하고 있어, 암호자산시장의 높은 변동성에 따른 투자 손실의 충격이 이들 청년층의 장래 소득 흐름 및 소비 활동에 상대적으로 큰 영향을 미칠 우려가 있다.

---

5) 금융정보분석원의 「21년도 하반기 가상자산사업자 실태 조사」를 참고하였다. 해당 자료는 국내 암호자산 사업자 대상 조사로, 해외거래소 및 개인 암호자산 지갑을 통한 암호자산 보유분은 포함되지 않았다. 동 자료는 향후 반기마다 발표될 예정이다.

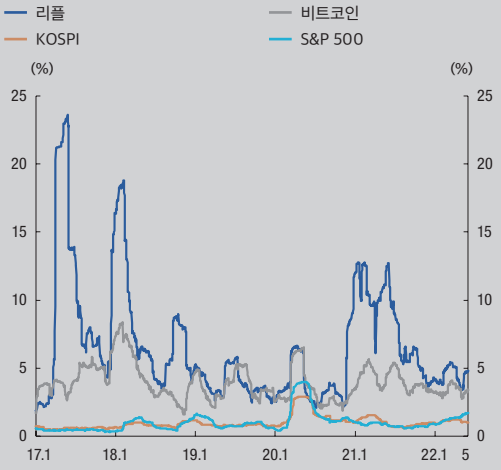
6) 금융정보분석원의 2021년 기준 국내 비트코인(7.5조원), 이더리움(6.8조원) 및 기타 암호자산 보유규모(40.9조원)에 각각의 금년중 글로벌 시가총액 증감률을 적용하여 현재의 보유규모를 추산하였다.

7) 2021년 하반기중 글로벌 암호자산시장의 일평균 거래금액은 1,314억달러로 2021년말 시가총액(2조 3,104억달러)의 5.7% 수준이며, 같은 기간 중 국내 주식시장의 일평균 거래금액은 24조원으로 시가총액(2,655조원)의 0.9% 수준이다(CoinGecko, 통계청).

8) 리플(XRP)의 국내 비중은 10.2%로 비트코인과 이더리움을 제외한 암호자산 중 가장 높으며, 글로벌 비중은 1.7%이다(21년말 기준).

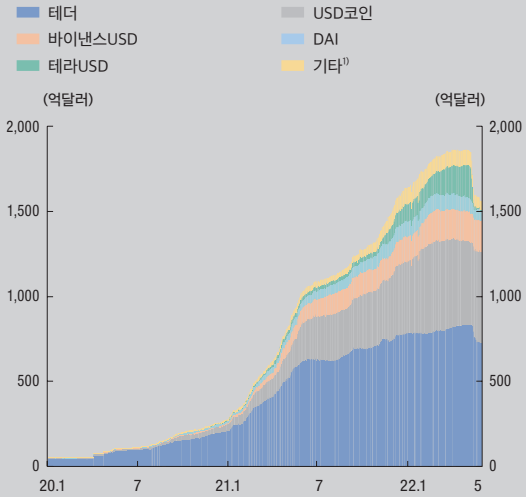
9) 2021년말 암호자산 투자자의 연령별 비중은 20대 이하(24%), 30대(31%), 40대(27%) 등의 비중이 높았으며, 50대는 14%, 60대 이상은 4%에 불과했다(금융정보분석원).

암호자산 가격과 주가지수의 변동성[1] 추이



주: 1) 일별 수익률 변동성(60일 이동 표준편차로 시산)
자료: CoinGecko, FRED, 한국거래소

주요 10개 스테이블코인의 시가총액 추이



주: 1) 기타는 MIM, FRAX, TUSD, USDP, USDN의 시가총액 합계
자료: CoinGecko

스테이블코인 가격 안정성에 대한 신뢰도 하락

스테이블코인이 시가총액 기준으로 전체 암호자산 시장에서 차지하는 비중은 대체로 10% 수준[10]이나, 암호자산 생태계 내에서 결제 수단으로 이용되는 비중[11]은 70%를 상회하고 있어 스테이블코인의 가격 안정성에 대한 신뢰도 저하는 암호자산시장 전반의 리스크 요인으로 확대될 수 있다.

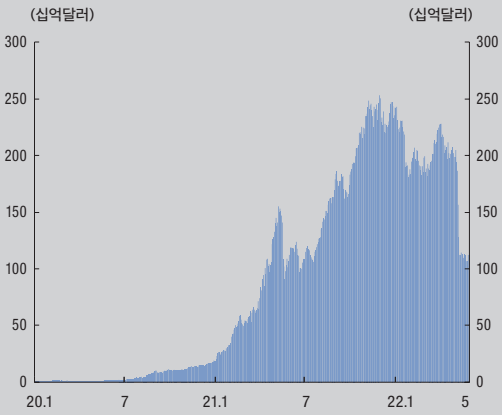
스테이블코인은 예금보험, 중앙은행의 최종대부자 기능 등과 같은 공적 안전장치가 없어 가치의 불안정성을 내포하고 있다. 스테이블코인은 가격 안정화 방식에 따라 크게 자산담보형과 알고리즘형으로 분류할 수 있는데, 이 중 자산담보형 스테이블코인[12]의 경우 담보자산 구성 기준에 대한 규제가 없고, 스테이블코인 발행자가 회계감사 및 공시 의무를 적용받지 않아 담보자산의 투명성이 매우 낮다.[13] 알고리즘형 스테이블코인은 담보 없이 발행자에 대한 신뢰에만 기반하여 발행되어 가격 안정성에 대한 신뢰도가 더욱 취약하다. 최근의 테라USD 급락과 같은 "스테이블코인 런" 사태는 가치의 안정성을 보장하지 못하는 문제를 보여주는 대표적인 사례로 평가된다.

10) 테라USD 급락 이전인 2022년 4월말 기준 상위 10개 스테이블코인의 시가총액은 1,861억달러, 전체 암호자산시장 시가총액은 1조 7,847억달러였다(CoinGecko).
11) 2021년 9월중 암호자산 플랫폼 내 거래의 75% 정도가 스테이블코인과 연관된 것으로 조사되었다(FSB, 22년 2월).
12) 시가총액이 가장 큰 스테이블코인 테더를 비롯하여 USD코인, 바이낸스USD, DAI 등이 있다.
13) Tether Limited는 테더 최초 발행 시 담보자산을 전액 현금 및 현금성자산으로 보유하겠다고 공약하였으나 실제로는 이를 지키지 않았고, 2021년 10월 테더의 발행량보다 담보자산 규모가 작다는 사실이 밝혀져 미국 상품거래위원회가 Tether Limited에 4,100만달러(약 505억원)의 벌금을 부과하기도 하였다.

디파이의 구조적 취약성

2020년 이후 디파이 규모가 큰 폭 증가하는 가운데 디파이를 이용한 레버리지의 확대, 디파이의 집중화 리스크 등 구조적 취약성도 커지고 있다.

디파이 예치규모[1] 추이



주: 1) Total Value Locked, TVL
자료: DefiLlama

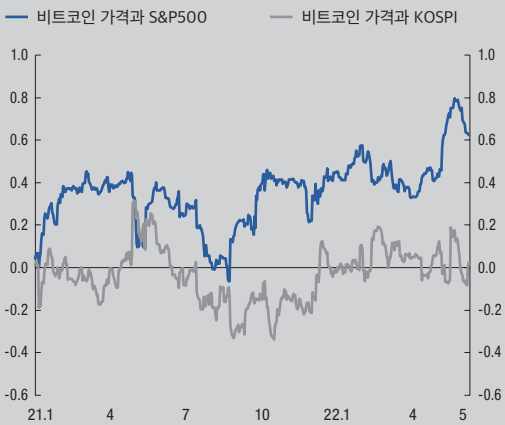
암호자산 투자자는 디파이 대출 플랫폼을 활용하여 지속적으로 암호자산 투자를 위한 레버리지를 확대[14]할 수 있다. 이로 인해 암호자산 가격 하락 시 담보 암호자산의 급격한 청산[15], 연쇄적인 가격 하락 등 암호자산시장 전반의 불안정이 초래될 우려가 있으나, 암호자산 투자자 보호를 위한 규제는 여전히 미비한 실정이다.

또한 디파이는 탈중앙화를 지향하고 있으나, 역설적으로 집중화 리스크 문제가 있다. 디파이는 특정 블록체인 기술에 대한 의존도[16]가 높으며, 탈중앙화된 의사결정을 위해 발행된 거버넌스 토큰[17]을 디파이 개발자를 비롯한 소수의 시장참여자가 상당 부분 보유하고 있는 것으로 파악되고 있다.[18]

금융시장과의 접점 증대

최근 글로벌 금융기관의 암호자산 관련 사업 진출[19]이 이어지고 있으며, 자산 포트폴리오에 암호자산을 편입하는 투자자의 수도 늘어나고 있다.

비트코인 가격과 주가지수 간 상관계수[1] 추이



주: 1) 일별 수익률의 60일 이동 상관계수 기준
자료: CoinGecko, 한국거래소, FRED

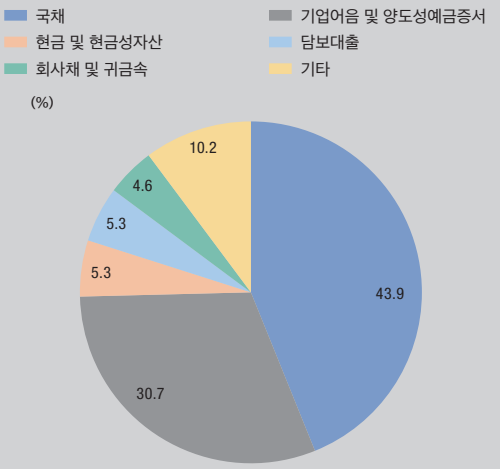
암호자산과 금융시장의 접점이 확대됨에 따라 암호자산 가격의 변동성 등 리스크가 금융시장으로 전

14) 예를 들면 암호자산을 담보로 디파이 플랫폼에서 스테이블코인을 대출받은 후, 대출받은 스테이블코인으로 다시 암호자산을 구입하는 식의 거래가 이루어지고 있다.
15) 2022년 5월중 암호자산 가격이 큰 폭 하락함에 따라, 앵커프로토콜(Anchor), 컴파운드(COMP) 등 디파이 대출 플랫폼의 담보 암호자산 약 14억달러(약 1조 7,778억원)가 청산되었다(THE BLOCK).
16) 이더리움 기반 디파이의 비중은 2020년말 97%에 달하였으며, 2021년말 기준으로도 62%로 높은 수준이다(DefiLlama).
17) 디파이 서비스의 의결권을 보장하는 토큰으로, 보통 디파이 참여자의 의사결정력은 거버넌스 토큰의 보유 수량에 비례한다.
18) BIS(2021), "DeFi risks and the Decentralisation illusion", BIS Quarterly Review(2021.10)
19) 투자은행 Goldman Sachs는 미국 투자은행 중 최초로 암호자산 옵션상품의 장외거래를 진행(22년 3월)하였고, 암호자산 담보대출을 제공(22년 4월)하였다. 투자은행 Morgan Stanley, JP Morgan 등은 암호자산 펀드 상품을 운용 중이다.

이될 가능성도 높아지고 있다. 2021년중 법인의 암호자산 거래는 2020년에 비해 약 10배 증가[20]하였으며, 이에 따라 비트코인과 미국 주가지수 수익률 간 동조화도 최근 들어 크게 강화되는 모습을 보이고 있다.

한편, 테더 등 일부 자산담보형 스테이블코인의 경우 미달러화 표시 금융자산을 담보자산으로 보유하고 있어, 기존 금융시스템과 암호자산시장을 연결하는 역할을 하기도 한다. 이들 스테이블코인에 대한 대규모 환매 요구가 있을 경우 담보자산의 투매가 발생하여 기존 금융시장에 영향을 미칠 수 있다.

스테이블코인 테더의 담보자산 구성비중[1]



주: 1) 2021년말 기준
자료: Tether Limited

국내의 경우 금융기관의 직접적인 암호자산 보유가 금지[21]되어 있어 금융기관의 암호자산 익스포저는 제한적이다. 이에 따라 비트코인 가격과 국내 주가지수간 상관관계는 크지 않은 모습이다. 그러나 최근 국내 금융기관이 암호자산 관련 사업에 대한 지분투자, 합작법인 설립[22] 등의 움직임을 보이고 있어 향후 암호자산시장과 금융시장의 접점이 확대될 가능성이 높다.

사이버 리스크 증가

암호자산의 거래·보관 등이 대부분 온라인 기반으로 이루어지는 데다, 암호자산의 활용 범위가 확대됨에 따라 해킹 등의 사이버 리스크도 커질 수 있다. 지난해 전세계 암호자산 관련 피해금액은 약 140억 달러[23]로 역대 최고치를 기록하였다. 구체적으로 보면 암호자산 거래소[24], 전자지갑, 서로 다른 블록체인을 연결하는 브릿지(bridge)[25] 등에 대한 해킹 피해가 지속적으로 나타나고 있다.

또한 최근 급격하게 규모가 확대된 디파이는 프로그래밍된 컴퓨터 코드를 기반으로 작동하기 때문에 코드에 치명적인 결함이 발생하거나, 암호자산 탈취를 위한 의도적인 버그 코드 산입 등의 사이버 공격을 받은 전례가 있다. 이외에 암호자산 거래소의 매매·입출금 거래 지연, 접속 장애[26] 등의 발생으로 암호자산 보유자의 금전적 피해가 초래되기도 하였다.

20) 미국 최대 규모의 암호자산 거래소 Coinbase를 통한 법인의 암호자산 거래 금액은 2020년 1,200억달러, 2021년 1.1조달러이다.
21) 정부는 제도권 금융회사의 암호자산 보유·매입·담보취득·지분투자를 금지하였다(17년 12월 13일).
22) 2020년 KB국민은행은 블록체인 기업 해치랩스, 블록체인 투자사 해시드와 공동으로 암호자산 수탁 업체 한국디지털에셋(KODA, 코다)을 설립했으며, 2021년 한화투자증권은 국내 최대 암호자산 거래소 업비트의 운영사 (주)두나무의 지분 6.14%를 인수하였다.
23) "The 2022 Crypto Crime Report 2022"(블록체인 데이터플랫폼 기업 Chainalysis)
24) 국내 암호자산 거래소 업비트(19년 11월, 580억원)와 빗썸(18년 6월 및 19년 3월, 총 336억원)이 해킹 피해를 입은 바 있다(법제처, "가상자산 거래 관련 입법 동향", 2021).
25) 서로 다른 블록체인의 암호자산이 호환되지 않는 특성을 해결하기 위해 특정 암호자산을 다른 암호자산 생태계에서 사용할 수 있도록 연결해주는 프로토콜(protocol)을 말한다. 2022년 3월 대표적인 P2E 게임(Play to Earn, 게임을 하며 돈을 벌 수 있는 게임) '엑시 인피니티'와 타 블록체인을 연결해주는 '로닌 브릿지'가 해킹당해 약 6억 1,500만달러 규모의 피해를 입었다.
26) 2019년~2022년 3월중 국내 5대 암호자산 거래소(업비트, 빗썸, 코인원, 코빗, 고팍스) 내 매매 지연, 접속 장애, 시세 오류 등의 사고는 총 54건 발생하였다(윤창현 국민의힘 의원실).

국내 암호자산 관련 사이버 범죄 피해액은 2021년 중 3조 1,282억원으로 2020년(2,136억원) 대비 15배 가량 급증[27]한 것으로 파악되고 있다.

시사점

암호자산시장의 규모는 주식시장에 비해 상대적으로 작으나, 암호자산의 활용도가 높아지고 금융시장과의 접점이 확대되면서 국제기구 등을 중심으로 암호자산이 금융안정에 잠재적인 위협이 될 수 있다는 견해가 늘어나고 있다. 우리나라는 아직까지 금융시장과의 접점이 적어 암호자산이 금융안정에 미치는 영향은 제한적인 것으로 평가되나, 암호자산시장과 금융기관 간의 연계성을 지속적으로 모니터링할 필요가 있다.

한편 앞서 살펴본 바와 같이 암호자산시장의 리스크가 표면화됨에 따라 각국 정부와 국제기구[28]는 암호자산 관련 규제 마련을 위한 논의를 진행하고 있다. 스테이블코인 발행 규모가 큰 폭 증가하는 가운데, 테라USD 폭락 사태 등 다양한 문제점이 부각됨에 따라 스테이블코인을 중심으로 암호자산을 규제하기 위한 입법이 가속화되고 있다.[29]

현재 국내 암호자산 관련 규제는 자금세탁 및 테러자금 조달 방지[30] 중심으로 마련되어 있으나, 암호자산의 투자자 보호를 위한 체계적인 법안은 아직 마련되지 않고 있다. 다행히 현재 국회에 다수의 법안이 발의[31]되어 있으며, 발의된 암호자산 관련 법안 대부분이 불공정거래행위 및 시세조정행위 금지, 설명 및 공시 의무, 손해배상책임 등 투자자 보호와 관련된 내용을 담고 있다.

각국의 최근 암호자산시장 규제 논의 현황

국가	시기	내용
한국	2022년 5월	- 대통령직 인수위원회, 국정과제에 암호자산 투자자 보호 중심의 「디지털자산 기본법」 제정을 포함
미국	2022년 4월	- 미 상원 내에서 스테이블코인 발행 권한 등 관련 규제를 포함한 「스테이블코인 규제법」(Stablecoin TRUST Act) 초안 발의
EU	2022년 3월	- 유럽 의회, 「암호자산시장에 대한 규제안(MiCA: REGULATION on Markets in Crypto-assets, and amending Directive)」 채택(유럽 이사회 심의 중)
영국	2022년 4월	- 재무부, 스테이블코인 관련 규제를 마련할 것이라고 발표

자료: 각국 정부 및 중앙은행

한국은행도 암호자산시장 관련 주요 국제 논의 참여를 지속하는 가운데, 국내 정책 당국과의 공조를 이어나갈 계획이다. 무엇보다 금융안정책무 수행 차원에서 국내 암호자산시장의 리스크 요인을 면밀히 점검하여 금융기관 등과 공동으로 관련 리스크를 차단하는 데 적극 노력할 것이다.

27) 경찰청 보도자료, "경찰청, 「다중피해사기범죄 대응강화 종합계획」 추진"(22년 3월 30일)

28) 바젤은행감독위원회(BCBS)는 은행의 암호자산 익스포저에 대한 자기자본비율 규제 등 바젤III 규제체계의 적용 방안을 검토 중에 있다. 국제자금세탁방지기구(FATF)는 개정된 지침서를 발표(21년 10월)하였다.

29) 옐런 미 재무부 장관은 스테이블코인이 금융안정에 위험요인으로 작용할 우려가 있으며, 스테이블코인 규제 도입이 필요하다고 언급(미 상원 은행위원회 청문회, 22년 5월 10일)하였으며, 고승범 금융위원장은 「디지털자산 기본법」 제정 시 스테이블코인에 대한 규율 체계 및 방향에 대해 논의하는 것이 바람직하다는 의견을 밝혔다(22년 5월 17일, 국회 정무위원회).

30) 「특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률」(21년 3월 25일 시행)에 따라 암호자산사업자의 금융정보분석원에 대한 신고 의무 및 자금세탁방지 의무가 도입되었다.

31) 2022년 5월 현재 암호자산 관련 법안을 신규 제정하는 제정안, 전자금융거래법·특정금융거래정보법·자본시장법 등 기존 법안에 암호자산 관련 규정을 추가하는 개정안 등이 다수 발의되어 있다.