

2020년도
금융경제법 연구논문 현상공모
수상논문집

2020.12

이 책자는 2020년도 한국은행 주최 금융경제법 연구논문 현상공모 결과 수상작으로 선정된 논문들을 수록한 것으로 그 내용은 한국은행의 공식견해가 아님을 밝혀 둡니다. 아무쪼록 이 책자가 최근 금융경제법 이슈에 관심이 있는 분들에게 유용한 자료로 활용될 수 있기를 기대합니다.

한국은행 법규제도실

최우수상

- ◎ 금융서비스시스템의 플랫폼화에 따른 법적 문제와 개선방안

우수상

- ◎ 기후변화 대응을 위한 금융규제 방안 연구

장려상

- ◎ 보험금청구권 신탁제도 활성화 방안
: 자본시장법, 신탁법 등 관련 법규개선 방향 제언

장려상

- ◎ 아시아 편드 패스포트(ARFP) 제도에 대한 고찰

〈 부록 〉

- ◎ 최근 5년간 수상논문 목록

2020년도 금융경제법 연구논문 현상공모 수상논문집

기후변화 대응을 위한 금융규제 방안 연구

기후변화 대응을 위한 금융규제 방안 연구

김명섭*, 김유라*, 이서호*, 정세용*

* 서울대학교 법학전문대학원

목 차

〈요 약〉	95
I. 서론	97
II. 기후변화와 금융규제의 문제	100
1. 기후변화 문제 개괄	100
가. 기후변화 현상	100
나. 기후변화의 경제적 비용	102
다. 금융시장 개입을 통한 기후변화 문제 해결의 가능성	107
2. 기후변화가 금융안정성에 끼치는 영향	108
가. 기후변화가 유발하는 금융불안정성	108
1) 물리적 리스크	109
2) 이행 리스크	110
나. 기후변화가 거시경제에 미치는 영향	113
3. 기후변화만의 차별화되는 성격: ‘Green Swan’	113
4. 금융규제의 필요성	116
가. 총동원의 필요성	116
1) 탈탄소의 난이도	116
2) 그린 뉴딜과 총동원	120
3) 신용규제의 효용성	121
나. 시장의 한계	123
1) 효율적 시장 가설	123
2) 리스크 vs 불확실성	124
3) 미래지향적인 대응	127
다. 금융불안정성 가설	128
라. 환경거시경제학 모델링	131

III. 녹색금융 정책사례 검토	134
1. TCFD	134
가. TCFD의 설립 및 의의	134
나. TCFD 권고안의 내용	135
2. NGFS	138
가. NGFS의 설립 및 의의	138
나. NGFS의 활동	138
3. 유럽연합의 사례	140
가. 유럽연합의 그린딜(Green Deal)과 분류체계	140
나. 유럽연합 분류체계 규정(EU Taxonomy Regulation)	142
1) 제정 연혁 및 의의	142
2) 분류체계의 기준	142
3) 분류체계의 활용	144
4. 영국의 정책사례	147
가. 영국의 기후변화대응정책: 녹색 금융전략(Green Finance Strategy) ...	147
나. PRA·FCA에 대한 보고 및 공시의무	149
5. 중국의 정책사례	155
가. 배경	155
나. 구체적인 정책 시행 및 한계	156
1) 녹색 채권 발행 등 지원	156
2) 공시제도	157
3) 중국의 정책 간 충돌 문제	158
6. 해외 정책사례에 대한 검토	159
IV. 금융통화정책에 있어서 권한분배	160
1. 금융감독기관과 중앙은행의 역할론	160
가. 유럽연합의 중앙은행 및 금융감독기관의 체계	160
1) 유럽연합의 금융규제 체계	160
2) 유럽중앙은행의 통화정책	162
나. 영국의 중앙은행 및 금융감독기관의 체계	163

1) PRA와 FCA의 양봉적 규제체계	163
2) FCA와 PRA의 일반적 규칙 제정 권한	165
3) 영란은행의 통화정책	167
2. 한국에서 금융통화정책의 권한분배	167
가. 서론	167
나. 한국은행의 업무 범위	168
다. 금융당국과 기후변화	169
V. 금융규제정책 제안	170
1. 제안 배경	170
2. 분류체계(Taxonomy) 및 공시(Disclosure) 제도의 국내 도입	170
가. 분류체계 및 공시제도 개괄	170
나. 국내 분류체계와 유사한 제도 활용 현황	171
1) 적도원칙의 국내 활용	171
2) ESG 평가의 활용	172
다. 국내제도에서 분류체계 활용의 한계	177
1) 법적 구속력의 문제 및 통일된 기준의 부재	177
2) 평가체계 자체의 한계	180
3) 공시의무의 한계	182
라. 국내에서의 분류체계 제도 도입 및 공시의무의 확대 방안	183
1) 분류체계 제도 도입	183
2) 공시의무의 확대	185
3. 공개시장운영	186
가. 의의 및 필요성	186
나. 해외 사례	187
다. 우리나라 법제로의 편입 가능성	187
4. 녹색 양적완화의 가능성	190
가. 녹색 양적완화의 개념	190
나. 예상되는 문제점	192
다. 우리나라 법제로의 도입 가능성	193

라. 제언	194
5. 이사 또는 투자자의 책임 가중	195
가. 서론	195
나. 이사의 책임 가중 - 리스크 관리의무 위반과 이사의 제삼자에 대한 책임	195
1) 이사의 제삼자에 대한 책임 법리	196
2) 영국법상 기후변화 관련 이사의 의무	196
다. 은행과 투자자의 책임 가중	201
1) 논의 배경	201
2) 사회적 책임투자	202
3) 현황 및 검토	203
6. 국책은행 활용방안	204
가. 해외 사례	204
1) 유럽투자은행 (EIB)	204
2) 중국인민은행	206
나. 국내 현황 및 개선점	207
1) 국내 국책은행 주도의 녹색금융 활동 현황	207
2) 우리나라 국책은행 활용의 개선점	209
7. 자기자본비율 규제	211
가. 서론	211
나. 바젤 III 및 국내의 자본충실제도	212
다. 우리나라의 자기자본비율 규제정책	213
라. 실현방안 검토	214
마. 예상되는 문제점	216
바. 해외 현황	216
사. 우리나라 법제 및 현황 검토	218
 VI. 결론	 219
 〈참고문헌〉	 222

<요 약>

지구 평균 기온 상승이 이상기후, 생태계의 붕괴, 해수면 상승 등을 일으키며 인류에게 크나큰 피해를 일으킬 것이 전망되는 상황에서, 기후변화는 인류가 당면한 절체절명의, 실존적인 위기이다.

기후변화는 시스템적 금융위기를 유발할 수 있다. 기후변화가 금융시장의 안정성에 영향을 미칠 수 있는 경로로 기후변화가 유도하는 이상기후로 인해 발생하는 경제적, 금융적 손실인 물리적 리스크와 저탄소 목표 달성을 위한 완화 및 적응과정에서 발생하는 정책적인 위험인 이행 리스크가 있다. 한편으로 기후변화는 거시경제에서 수요와 공급 두 측면 모두에서 부정적인 영향을 끼치면서 가격 안정성과 국가의 통화정책과 재정정책의 능력을 약화할 수 있다.

국제결제은행이 기후변화를 ‘녹색 백조’에 빗댄 것처럼, 기후변화는 기존의 금융위기와는 차별화되는 특징을 가진다. 기후변화는 산업과 지역을 가리지 않고 경제 전반에 광범위한 영향을 미친다. 기후변화의 정확한 결과는 불확실하지만, 물리적 리스크와 이행 리스크의 조합이 실현될 가능성 자체는 매우 높다. 또한, 기후변화는 지구 시스템에 비가역적인 변화를 일으킨다. 그리고 기후변화로 인한 미래의 모습은 오늘날의 온실가스 배출과 감축의 수준으로 결정된다.

기후변화 문제를 해결하기 위해 금융규제가 필수적이다. 금융산업이 특허 산업임에도 탈탄소와 에너지전환의 측면에서 완벽하게 실패했다는 점에 비추어, 금융당국은 신용규제를 통해 물가를 안정화하고 실질 자원을 확보해 국가가 직접 총동원에 사용할 수 있다.

기후변화 문제를 해결하기 위해 금융규제가 필요한 또 다른 이유는 기후변화의 불확실성이다. 기후변화는 어떠한 방법으로도 예측하기 불가능한 근본적인 불확실성이다. 기후변화의 위기를 극복하기 위해선 미래지향적인 대응방식이 필요하고, 국가는 공적 가치나 임무를 상정하고 적극적으로 시장을 형성해야 한다.

본 연구에선 국내법상 기후변화에 대응하기 위한 금융규제의 방식을 탐구했다. 최근 전 세계적으로 기후변화 관련 금융규제가 활발하게 논의되고 있

기에 해외의 사례를 우선 탐구하고, 이를 바탕으로 국내에서 적용 가능한 금융규제 정책들을 제안했다.

TCFD는 공시기관이 기후변화 관련 재무정보를 적절히 공개하도록 권고안을 제시했다. NGFS는 금융시스템의 기후변화 관련 리스크 관리, 자본 동원 및 투자 촉진에 대한 역할을 강화하는 방식으로 활동을 하고 있다. 유럽연합은 자산의 지속가능성에 대한 평가 기준인 분류체계를 통해 친환경적인 사회로의 전환을 추진하고 있다. 영란은행은 기후변화가 금융경제에 가하는 부담을 구체적이고 현실적인 위험요소로 파악하고 영국 금융기관의 녹색화를 시급한 과제로 규정했다. 중국은 녹색 채권의 발행과 관련 공시를 통해 친환경적 금융전략을 추진하고 있다.

국내에서 우선 실행되어야 할 금융규제정책은 바로 자산 분류체계의 도입과 공시의무의 확대이다. 녹색 금융정책을 통해 친환경적인 방향으로 경제 활동 및 자산에 대한 투자가 이루어지기 위해서는 우선 어떠한 경제 활동 및 자산이 친환경적이고 그렇지 아니한지에 대한 구분이 이루어져야 한다.

한국은행은 통화정책의 하나인 공개시장운영에서 기후변화를 고려할 수 있다. 온실가스 배출을 감축하는 녹색자산을 매매대상으로 설정하면서 녹색산업의 금융조달을 지원할 수 있고, 녹색자산과 탄소 집약 자산에 차등적인 헤어컷을 적용하는 것으로 금융기관들의 포트폴리오 재조정을 유도할 수 있다 또한, 한국은행은 또한 환경친화적 기업 내지는 프로젝트를 지원하기 위해 녹색자산을 대규모로 매입하는 녹색 양적완화의 추진을 고려할 수 있다.

한편으로 또한 회사법과 은행법의 해석을 통해 이사, 은행, 그리고 투자자의 기후변화 리스크 관련 의무를 확인할 수 있다.

산업은행 등 국책은행의 운영 또한 기후변화 대응 목적에 적합하게 수정될 수 있다. 친환경적인 금융시장의 자금 유통은 기후변화 문제가 갖는 중요성을 고려해 법적으로 이들의 업무 범위에 포함할 수 있다.

녹색자산을 우대하거나 탄소 집약 자산에 불이익을 주기 위해 녹색 대출을 예대비율, 자기자본비율, 부실채권 한도, 지급준비율 등에서 우대하는 방법이 있다. 규제제도를 기후변화에 맞게 바꾸어 기후위기 리스크를 포착하고 자본 건전성을 정확하게 평가해야 한다.

I. 서론

산업혁명 이래로 인류의 산업은 발전을 거듭하고 이에 따라 석탄·석유 등 그 에너지원에 의해 발생한 온실가스의 배출량은 증가해왔다. 그 결과 오늘날 기후변화 및 환경문제는 인류가 해결해야 할 문제로서 지적되고 있다. 기후변화에 대한 정부간 패널(International Panel on Climate Change; IPCC) 등의 과학계는 지속적으로 기후변화 문제의 심각성과 그 진행을 경고해왔고, 리우선언·도쿄의정서 및 파리협정 등 정치적으로도 기후변화를 인류의 문제로 인식하고 해결하려는 노력이 있어왔다.

그럼에도 불구하고 금융정책의 수립 및 집행에 있어서 기후변화 및 지속가능성에 대한 고민은 부족한 상황이다. 특히 유럽연합(European Union; EU), 영국 및 중국 등이 이미 녹색금융 정책을 수립하고자 노력하고 있음에 비해 우리나라에서는 금융정책의 집행 과정에서 환경적 요소에 대한 고려가 부족한 상황이다. 이러한 문제의식을 바탕으로 본 연구에서는 우리나라의 금융정책 수립 및 집행과정에서 어떤 방식으로 기후변화 및 환경적 요소에 대한 고려를 추가할지 논의하고자 한다.

이를 위해서 우선 기후변화에 대응하기 위한 녹색금융정책의 필요성을 논증하고자 한다. 구체적으로 기후변화의 비용을 낙천적으로 전망하고 있는 기존 기후경제학의 모델을 반박하고 기후변화로 인한 금융안정성에 대한 리스크의 특성 및 종류에 대한 분석을 바탕으로 중앙집권적 금융정책을 통한 대응의 필요성을 지적하고자 한다.

이를 통해 녹색금융 정책의 필요성을 논증한 이후 그 구체적인 방안에 대한 기초적인 논의로서 관련된 해외 사례를 검토할 것이다. 이때 중국 및 영국 등 국가들의 녹색금융 정책 뿐만 아니라 유럽연합과 같은 국가간 연합, 그리고 TCFD, NGFS 등 국가 혹은 각국의 중앙은행 및 금융감독기구 등의 협력으로 만들어진 국제기구가 수립한 녹색금융 정책도 참고하고자 한다.

그리고 이러한 검토를 바탕으로 우리나라의 구체적인 녹색금융 정책을 제안하기 위해 우리나라의 금융정책 집행의 특수성을 논하고자 한다. 이를 위해서는 우리나라 금융정책의 집행·수립 주체 및 역할론 등을 다른 국가 등과 비교할 것이다. 이러한 비교와 우리나라 금융정책의 특수성에 대한 파악

은 해외의 사례를 기초로 구체적인 우리나라의 녹색금융 정책을 수립하는 과정에서 유의할 내용이 될 것이다.

이러한 논의를 바탕으로 분류체계(Taxonomy) 및 공시(Disclosure), 공개시장운영을 통한 자산이동 유도, 녹색 양적완화, 이사·투자자의 책임 가중, 정책금융기관의 활용, 자산보유비율 규제에 한정하여 구체적인 정책 제언을 하고자 한다. 이는 한국은행 뿐만 아니라 금융위원회 등 다양한 주체들에 의해서 시행될 수 있는 금융정책으로서 제안된다. 분류체계 및 공시제도는 소위 녹색자산 및 탄소 집약 자산을 구분하여, 녹색자산에 대한 투자 및 자금 공급을 지원하고 탄소 집약 자산의 활성화를 억제하는 녹색금융정책의 기초로서 의미를 갖는다. 그리고 유럽연합 및 NGFS 등 이에 대한 해외의 논의도 활발하기에 이러한 논의를 기초로 구체적인 정책안을 제안할 것이다.

이러한 자산분류를 기초로 구체적으로 공개시장운영 과정에서 친환경 자산에 대한 여신 상한 조정 및 우대조건 부과가 이루어질 수 있고, 환경친화적 기업 및 프로젝트를 직·간접적으로 지원하는 녹색 양적완화 등의 금융정책이 고려될 것이다. 또한 자산분류를 기초로 “녹색포트폴리오”를 정의하고 이를 장려하는 자기자본비율 규제의 도입도 논의대상이 된다.

그 외에도 금융시장의 각 주체들의 활동을 친환경적으로 이끌 법정정책적 수단으로서 이사·투자자의 책임 및 정책금융기관의 역할이 논의될 수 있다. 이사 및 투자자의 책임과 관련해서는 은행 등 금융기관의 이사 및 투자자뿐만 아니라 일반 기업의 이사 및 투자자의 기후변화와 관련된 책임도 논의될 수 있다. 이러한 이사 및 투자자에 대한 책임 부과는 결국 금융기관을 비롯한 다양한 금융시장의 주체들의 활동이 기후변화에 적응하고 대응하는 방향으로 이루어질 수 있도록 하는 기초로서 논의가 가능하다. 또한 한국은행뿐만 아니라 한국산업은행 및 한국수출입은행 등 다른 특수한 목적의 국책은행도 녹색 채권 발행 등 친환경적 활동의 주체가 될 수 있다. 특히 국책은행은 금융시장의 활동이 친환경적 방향으로 이루어질 수 있도록 표준을 제시하고 리더십을 발휘하는 주체로서 기능할 수 있다는 점에서 논의할 가치가 있다.

기후변화의 위기가 현실로 도래했다는 점, 그리고 그러한 위기를 해결하기 위하여는 금융규제를 통해, 녹색자산(green assets)에 대한 투자유인은 보다 커지도록 하고, 기후변화 대응목표와 공존할 수 없는 탄소 집약 자산

(carbon-intensive assets)들에 사회적 최적에 비하여 과도한 자금이 투입되지 않도록 인센티브 구조를 재정비할 필요가 있다는 점은 자명하다. 그럼에도 불구하고 대한민국에서는 자본시장법상 직접투자 논의를 제외하고는 아직까지 간접적 유도기제에 대한 충분한 논의가 부족한 것으로 보인다.

당해 연구에서는 은행을 통한 대출기능을 통제하기 위하여, 녹색 자산을 범주화하고, 녹색 자산에 해당하지 않는 자산(Non-Green Asset)에 대하여는 그에 상응하는 규제를 활용하는 유럽연합과 영국 등의 선진제도를 분석할 것이다. 특히 비교법적 연구를 통하여 분류체계(Taxonomy) 및 공시(Disclosure), 자산보유비율 규제, 공개시장조작을 통한 자산이동 유도, 정책 금융기관의 활용 등의 방안이 한국에도 적용될 수 있을지에 대하여 주로 살펴보고자 한다.

첫째로 분류체계 및 공시에 관하여는, 유럽연합과 영국이 어떠한 분류체계를 택하고 있는지, NGFS 가입국인 한국은 어떠한 분류체계를 채택하고 있는지 살펴본 후에, 특히 산업은행이 가입하고 있는 적도원칙과, 한국기업지배구조원의 ESG기준, 한국거래소의 SRI지수를 기반으로 각 체계의 장점을 융합한 새로운 분류체계를 제시한다. 이를 바탕으로 가장 약한 간접적 규제의 형태인 공시의 목적을 달성할 수 있을 것이다.

둘째로 자산보유비율 규제와 관련하여는, ‘기후변화 리스크를 반영한 자본금’ 개념의 도입가능성을 살펴본다. 금융규제법상 은행업 감독규정 제27조의 ‘자산건전성분류’에서는 ‘경영내용, 재무상태 및 미래현금흐름 등을 감안한 채무상환능력’을 기준으로 보유자산의 자산건전성을 “정상-요주의-고정-회수의문-추정손실”의 총 5단계로 분류하면서, 각 분류별로 적립해야 하는 대손충당금을 달리 정하고 있다. 특히 제28조 제3호의 ‘유가증권’ 항목에 각 은행 등 금융기관이 보유하는 기후변화취약기업과 관련된 채권 등 유가증권을 포섭할 수 있을 것이므로, 이와 연동하여 세부기준을 마련한다면 현행법과 충돌할 여지도 적다 할 것이다. 보다 넓은 범위에서 보자면, 작년부로 시행되고 있는 Basel III가 양적 기준만 고려하고 있다는 점을 그 개념적 한계로서 지적하고, 질적 기준을 고려한 실질적인 자본준비금 개념을 제시하는 것도 일응 타당하다고 보인다.

셋째로는 한국은행법상 간접통화관리수단의 하나인 공개시장조작(Open

Market Operation) 운영 과정에서 국공채나 주식 등의 유가증권을 매각 또는 매입할 때, 위 분류체계에서 녹색 자산으로 분류된 주식 등을 우선적으로 활용하는 방안을 제시한다. 이는 공개시장조작의 적용대상증권의 범위가 “국채, 원리금 상환을 정부가 보증한 유가증권, 그밖에 금융통화위원회가 정한 유가증권”으로 극히 한정적으로 열거되어 있다는 점, 한국은행법 제80조의 여신을 '대출'로 규정하면서 은행에 대한 자금 공급은 반드시 국채 등 고유동성 자산을 담보로 요구하고 있으며, 자금공급 형식도 증권담보대출 등으로 한정된다는 점을 고려할 때 회사채, 기업어음 직접 매입은 우리 법제상 불가능하다고 볼 수도 있다. 그러나 2008년 글로벌 금융위기에도 단순매매 대상증권을 확대했던 전례가 있고, 올 4월 9일 금융통화위원회에서도 공개시장운영 단순매매 대상증권에 산업금융채권과 중소기업금융채권, 수출입금융채권, 주택금융공사 주택저당증권(MBS)을 포함하는 내용의 공개시장운영규정 개정안을 의결한 바 있다는 점을 고려하면 기후환경 친화 자산에 대하여 여신 상한을 정하고 소폭의 금리 우대조건을 추가하는 방안도 충분히 현실성이 있다.

마지막으로는 한국은행법 제80조상의 영리기업에 대한 여신규정을 활용하여, 한국은행이 ‘녹색 양적 완화(Green QE)’의 일환으로서 분류체계에 따라 녹색 기업으로 분류된 기업의 회사채 등을 사들이는 방안이 현실성 있는지 살펴보고자 한다. 앞서 제시된 방안들에 비하여 보다 강력한 통화정책 수단이기 때문에, 그만큼 위험성과 부작용도 많이 지적되고 있는바, 찬반양론을 살펴보고 우리 법체계에 도입에 무리는 없는지 본다.

II. 기후변화와 금융규제의 문제

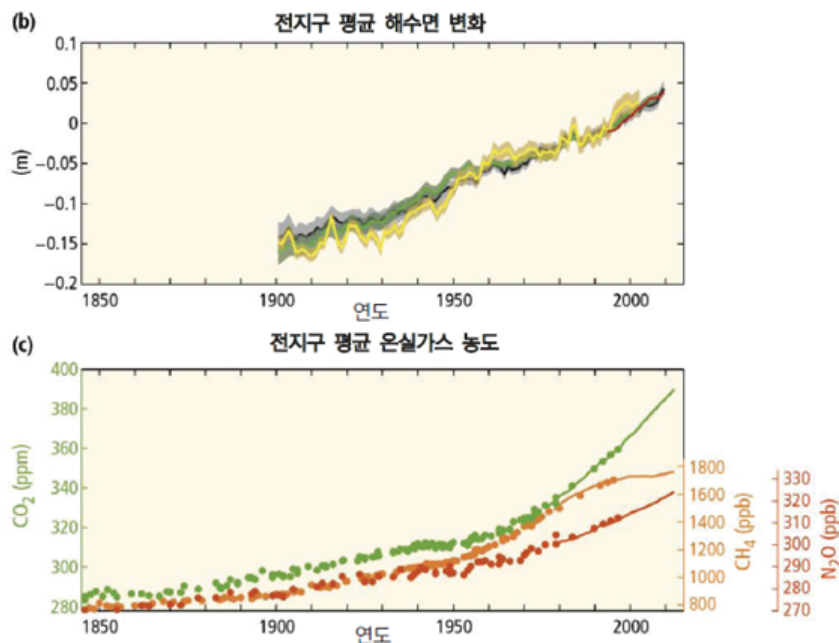
1. 기후변화 문제 개괄

가. 기후변화 현상

2020년 4월은 인류에 의해 관측된 이래 두 번째로 가장 ‘뜨거웠던’ 한 달이었으며, 미국 해양대기청은 2020년이 역대 지구가 가장 뜨거웠던 1년으로

기록될 확률이 75% 이상이라고 전망한다.¹⁾ 이러한 기후변화 이슈는 오늘날에 이르러서야 처음 제기된 것이 아니다. 산업혁명이 시작된 이후 지난 1세기 반 동안 지구에서는 점점 더 많은 양의 온실가스가 방출되고 대기 중에 계속 축적되어 왔다. 산업혁명 이래 지구의 기온은 섭씨 약 1.1도만큼 상승했으며, 그중 가장 큰 온도상승은 우리나라가 본격적으로 산업화에 뛰어든 1970년대 이후 최근의 40년 동안 발생했다.²⁾

[그림 1] 전지구 평균 해수면 및 온실가스 농도 변화



(출처: 제5차 평가 종합보고서 중 정책결정자를 위한 요약보고서, IPCC, 2014, 5면.)

IPCC로 대표되는 기후과학계와 대한민국 정부를 포함한 국제사회는 2015년 파리협정 및 6년에 한 번씩 발간되는 IPCC 보고서 등을 통하여 ‘지구온난화로 인한 기온 상승은 최소한 섭씨 2도 이하(well below 2°C)로 억제되어야 한다는 최소목표에 일치하여 합의하고, 나아가 ‘기온 상승을 섭씨 1.5도 이하로 유지하는 데 노력해야 한다는 점’에 동의하고 있다.

과학자들은 현재까지 배출된 온실가스만으로도 심각한 기후변화가 유발될 것이라고 예측하고 있다. 파리협정에서 합의한 ‘섭씨 2도(well-below 2°C)’

1) National Oceanic and Atmospheric Administration, “April 2020 was Earth’s 2nd hottest April on record”, US Dept. of Commerce(2020).

2) IPCC, 제5차 평가 종합보고서 중 정책결정자를 위한 요약보고서(2014).

의 기온상승 저지목표는 치명적인 환경재난이 발생하지 않도록 하는 필요 최소한의 방어선으로 제시되었다. 지구 평균 기온의 상승은 극심한 더위, 극심한 가뭄, 극심한 강우, 나아가 식량 공급을 위태롭게 할 수 있는 이상기후와 생태계의 붕괴, 빙하의 용해로 인한 해수면의 상승과 같이 극히 치명적인 환경재난을 초래하게 된다.³⁾ 이 모든 것이 장래는 물론 현재에도 대한민국을 포함한 인류 전체의 생명과 건강, 생활과 복지, 생활환경을 위태롭게 하고 있다.

나. 기후변화의 경제적 비용

기후변화와 사회경제적 요소들 사이의 상호작용을 예측하고, 기후변화 완화 및 적응을 위한 최적의 경로와 그에 따른 경제적 비용을 보다 구체적으로 계산하기 위해 기후 경제학(climate economics)은 IAM(Integrated Assessment Model) 모델들을 개발해 왔고, IPCC도 이 IAM 모델들을 활용해 왔다. 지금까지 다양한 종류의 IAM 모델들이 개발됐지만, 모델들 모두 온실가스 배출과 지구 평균 온도 상승을 연결하는 모듈과 평균 온도 상승과 사회경제적 인자들을 연결하는 모듈로 구성되어 있다. IAM 모델들은 크게 비용편익 분석에 기반해 최적의 정책을 파악하는 POM(Policy Optimization Model)과 특정 정책적 목표 달성을 위한 최소비용 경로를 파악하는 PEM(Policy Evaluation Model)의 두 가지로 분류된다.⁴⁾

가장 대표적으로 사용되고 있는 POM이 바로 Nordhaus가 개발한 DICE(Dynamic Integrated model of Climate and the Economy)모델로, Nordhaus는 2018년 노벨경제학상을 수상하기도 하였다.⁵⁾ DICE 모델은 소비와 투자의 조절을 통해 인구당 효용(utility)이 최대화되는 표준적인 Ramsey의 신고전주의적(neoclassical) 최적 경제성장(optimal growth)을 상정하고 있다. 이 경우 생산량은 공급에 의존하며 투자는 자본 축적을 일으키며 생산량에 영향을 주고, 소비와 투자는 서로를 대체하게 된다.

3) Urgenda v Netherlands, ECLI:NL:HR:2019:2007.

4) Farmer, J.D., Hepburn, C., Mealy, P. and Teytelboym, A. (2015), "A third wave in the economics of climate change". *Environmental and Resource Economics*, 62 (2), 329-357.

5) Nordhaus, W.D. (2017), "Revisiting the social cost of carbon". *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114 (7), 1518-1523.

경제 활동을 통해 이산화탄소가 대기에 배출되는데, DICE 모델은 ‘피해함수(damage function)’를 상정해 기후변화가 GDP와 소비와 경제적 복지에 주는 영향을 파악한다. 이를 통해 이산화탄소 1t의 배출이 감소시키는 경제적 복지의 수준인 ‘탄소의 사회적 비용(social cost of carbon)’이 산정되는데, 산정된 수치를 통해 사회의 시간에 따른 경제적 복지 선호의 ‘할인율(discount rate)’을 계산한다. 할인율이 높을수록 미래 세대가 입을 피해에 배정된 비용이 감소하게 된다.

기업은 기후변화 완화정책을 통해 온실가스 배출과 기후변화에 따른 피해를 감소시킬 수 있지만, 완화정책에 더 많은 자원이 소모될수록 기존의 소비와 투자에 사용될 자원이 감소하기에 비용이 발생하게 된다. 그리고 최적의 상태에서 탄소의 사회적 비용은 완화비용과 균형을 이루게 된다. 비용편익 분석에 따라 계산된 탄소의 사회적 비용은 최적의 탄소 비용과 같은 것으로 여겨지고, 이때, 예를 들어, 탄소세가 부과되면, 그 가격은 최적의 탄소 비용과 같게 된다.

이러한 DICE 모델에 대해 경제주체의 효용 극대화, Ramsey 성장모델, 완전고용 상정 등 모델이 두고 있는 신고전주의적 전제들에 대한 의문이 제기되기도 했고, 한편으로 Stern(2007) 등은 할인율이라는 개념을 사용해 현존하지 않는 미래 세대를 편익 분석에 포함하는 것 내지는 Nordhaus 등이 매우 높은 할인율 수치를 사용하는 것을 비판해 왔다.⁶⁾

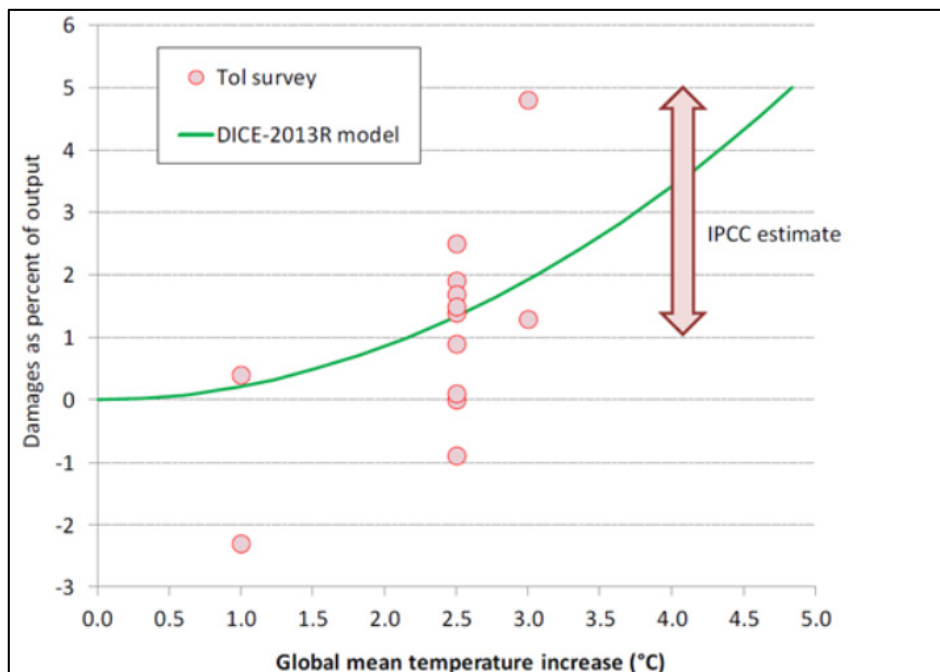
하지만 DICE를 비롯한 IAM 모델들의 근본적인 문제점은 다른 곳에 있다. Nordhaus는 DICE 모델을 통해 3°C의 지구 평균 온도 상승이, 온실효과가 전혀 발생하지 않을 경우와 비교해, 세계 GDP를 2.1% 감소시킬 것이고, 6°C의 지구 평균 온도 상승은 세계 GDP를 8% 감소시킬 것이라 전망하고 있다.⁷⁾ 이어 Nordhaus는 비용편익 분석에 따라 2140년까지 4°C의 지구 평균 기온 상승을 일으키는 것이 인류에게 최적의 경로이고, 이 미만으로 온도 상승을 억제할 경우 온난화를 억제하는 것으로 발생하는 이익보다 더 많은 비용이 발생하게 된다고 주장한다.⁸⁾

6) Stern, Nicholas. 2007. "The Economics of Climate Change: The Stern Review." The Economics of Climate Change: The Stern Review 9780521877: 1-692.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511817434>.

7) W. Nordhaus, Climate Economics(2017), 1519.

8) W. Nordhaus Nobel Prize Lecture "Climate Change: The Ultimate Challenge for Economics" (2020.7.14.) <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2018/nordhaus/lecture/>

[그림 2] DICE 모델에 근거한 지구 평균 기온 상승에 따른 GDP 변화 예측치



출처: DICE 2013R: Introduction and User's Manual p.12

최신의 기후과학은 4°C 이상의 지구 평균 온도 상승이 비가역적인 지구온난화와 이에 따른 생물다양성과 농업의 붕괴를 일으켜, 사실상 생태계와 인류 문명의 종언을 선언하리라 전망하고 있는 상황이다⁹⁾. Nordhaus의 전망은 명백하게도 이러한 현실로부터 괴리되어 있다. 그런데도 그의 기후경제학이 IPCC의 종합보고서에서 그대로 인용되고, 종합보고서가 기후변화가 사회경제에 미치는 영향을 설명하면서 “기후변화가 다른 요인들에 비해 대부분의 경제 분야들에 상대적으로 적은 영향만을 미칠 것”이라 서술하는 등, 기후위기의 심각성을 알리는 과정에서 정책결정자들에게 혼선을 주고 있다¹⁰⁾.

9) Gaia Vance, “The heat is on over the climate crisis. Only radical measures will work.” The Guardian(2019.5.18.).

<https://www.theguardian.com/environment/2019/may/18/climate-crisis-heat-is-on-global-heating-four-degrees-2100-change-way-we-live>

10) Arent, D.J., R.S.J. Tol, E. Faust, J.P. Hella, S. Kumar, K.M. Strzepek, F.L. Tóth, and D. Yan, 2014: Key economic sectors and services. In: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change[Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 659–708.

Keen(2020)은 Nordhaus를 비롯한 기후 경제학의 비현실적인 결론의 근원에 피해함수를 정의하는 데 사용된 비현실적인 전제들과 이에 따라 정의된 비현실적인 피해함수에 있다고 지적한다¹¹⁾. 그에 따르면, Nordhaus, Mendensohn, Tol 등의 기후경제학자들이 ① 명백한 근거 없이 대부분의 경제 분야에서의 생산이 기후변화에 거의 영향을 받지 않을 것이라고 가정했고, ② 현재 지역 간 GDP의 차이를 일으키는 가장 큰 요소가 산업과 기술의 차이임에도 불구하고, 어떠한 근거 없이 현재의 지역별 GDP 차이와 지역별 평균 기온 차이 사이의 인과관계를 상정해 피해함수를 유도했고, ③ 이렇게 유도된 피해함수가 온도에 대한 선형의 2차 함수로서 기후과학이 경고하고 있는, 온난화를 비가역적으로 가속할 수 있는, 지구 시스템의 임계점(tipping point)들을 전혀 반영하지 않고 있으며¹²⁾, ④ 이 과정에서 실제 기후과학자들의 견해가 전혀 반영되지 않았고, ⑤ 기후 경제학계 내부에서의 집단사고(groupthink)가 형성되어 외부로부터의 비판이 전혀 수용되지 않으면서, 결국 기후 경제학이 기후변화의 위기를 극도로 과소평가하는 지경에 이르렀다고 한다.

Keen(2019)은 이어서 Nordhaus가 피해함수를 유도하는 데 사용한 자료를 그대로 사용하면서 기후과학이 추정하고 있는 4°C의 임계점을 반영하는 간단한 유리함수(rational function)를 유도하는 것만으로도 온난화에 따라 발생한 심각한 피해를 전망할 수 있음을 보였다.¹³⁾

궁극적으로 Keen et al.(2020)은 주류경제학이 자본주의 생산의 요소로 자본과 노동만을 고려하여 Cobb-Douglas 생산함수를 통해 생산량을 계산하는 와중에 생산의 필수적 요소인 에너지와 엔트로피를 전혀 고려하지 않았고, 따라서 자본주의 생산 과정에 에너지가 유입되고 배출되면서 지구 환경과 상호작용하면서 발생하는 현상인 지구온난화로 인해 지구에 축적되는 태양에너지가 생산에 줄 영향을 파악하지 못하고 있다고 지적한다¹⁴⁾.

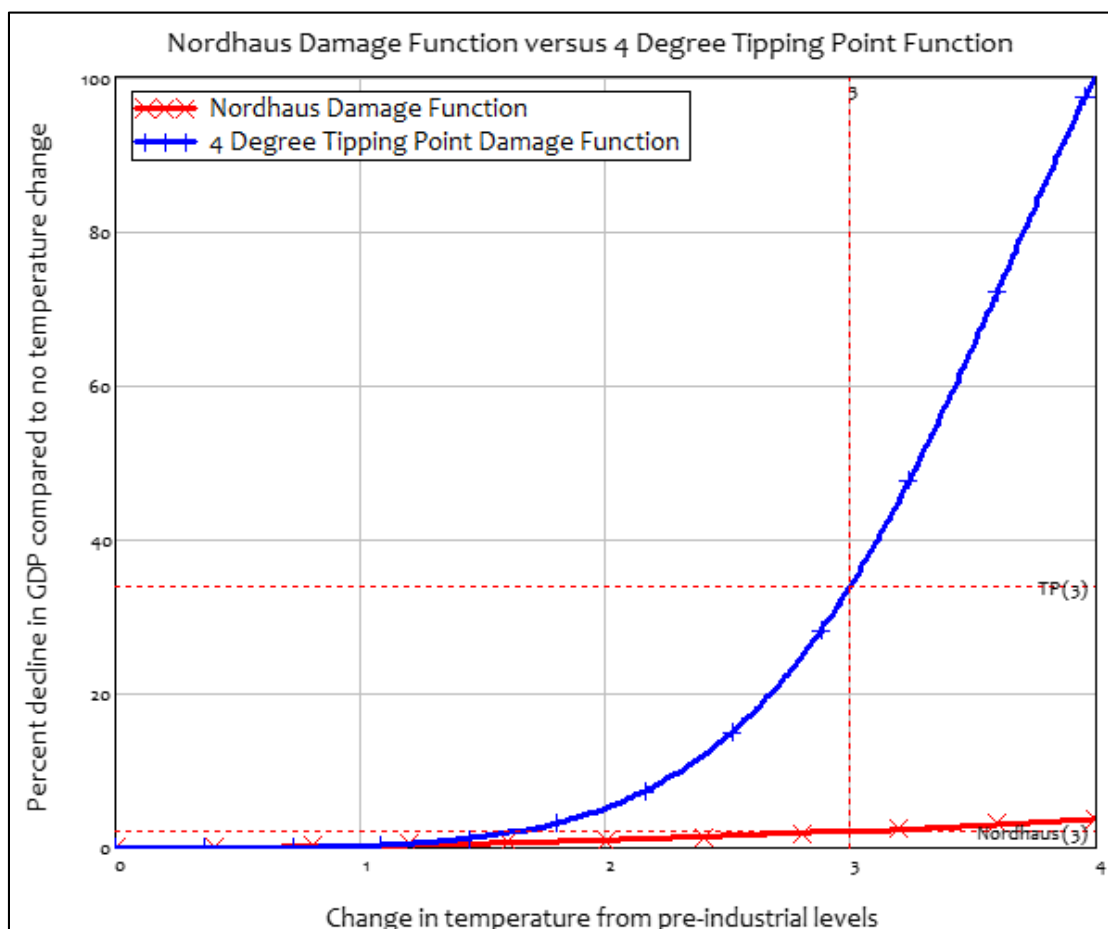
11) Keen S., "The Appallingly Bad Neoclassical Economics of Climate Change", Globalizations.

12) 가장 최근 Nordhaus가 제안한 DICE 모델의 피해함수는 $GDP \text{ 감소량} = 0.00267X(\text{평균기온상승량})^2$ 이다. Nordhaus, W. (2018). "Projections and Uncertainties about Climate Change in an Era of Minimal Climate Policies." *American Economic Journal: Economic Policy* 10(3): 333-360.

13) Keen이 사용한 피해함수는 $GDP \text{ 감소량} = 0.007X(\text{평균기온상승량})^3/(\text{평균기온상승량}-4)$ 이다. Keen, "Playing DICE with Life on Earth: Nordhaus's Damage Function", Patreon. <https://www.patreon.com/posts/26781733>

14) Keen, S. Ayres, R. U. Standish, R. "A Note on the Role of Energy in Production", *Ecological Economics*, Volume 157(2019), 40-46, ISSN 0921-8009,

[그림 3] Nordhaus의 피해함수와 임계점(섭씨 4도)을 고려한 피해함수



(출처: Keen(2019), "Playing DICE with Life on Earth: Nordhaus's Damage Function", Patreon.)

기후 경제학이 기후변화의 위험성을 과소평가하고 있다는 비판이 이어지면서 기후 경제학계 내부에서도 IAM 모델들을 수정하면서 현실성 있는 전망을 제시하려는 시도들이 이어지고 있다. Wei et al.(2020)은 파리기후협정 당사국들이 감축 목표(NDC)를 이행하지 않으면 2100년까지 현재 세계 GDP의 1.42배에서 7.53배에 해당하는 손실(150조 달러 ~ 792조 달러)이 발생하리라 전망했다.¹⁵⁾ 또한, Hansel et al.(2020)은 수정된 DICE 모델이 파리기후협정이 명시한 1.5도 씨 내지는 2도 씨 목표가 경제적으로 최적의 목표임을 보여준다고 밝혔다¹⁶⁾. 유엔환경계획(UNEP; United Nations

<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.11.002>.

15) Wei, Y., Han, R., Wang, C. et al. Self-preservation strategy for approaching global warming targets in the post-Paris Agreement era. *Nat Commun* 11, 1624 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41467-020-15453-z>

16) Hänsel, M.C., Drupp, M.A., Johansson, D.J.A. et al. Climate economics support for the UN climate targets. *Nat. Clim. Chang.* (2020). <https://doi.org/10.1038/s41558-020-0833-x>

Environment Program) 또한 2040년에는 기후변화로 인한 경제적인 손실의 규모가 연간 1조 달러를 상회할 것이라 전망한다.¹⁷⁾

지구 평균 기온이 4°C가 상승할 때 경제에 얼마나 피해가 갈지 직관적으로 이해하고자 한다면, 반대로 지구 평균 기온이 현재보다 4°C 낮았던 때의 지구가 어떠했는지를 생각해 보면 된다. 지금으로부터 2만 년 전 플라이스토세 말기, 홀로세 초기의 지구는 마지막 빙하기(Last Glacial Maximum)에 놓여 있었다. 북아메리카 대륙과 유럽 대부분이 빙하로 뒤덮여 있었고, 인류 문명은 아직 존재조차 하지 않았던 시기였다. 2만 년 동안 지구 평균 온도가 자연적으로 4°C 정도 상승한 것과 비교해, 산업화 이후로 이어진 인간의 온실가스 배출은 약 100년 만에 지구 평균 온도를 1°C 상승시켰다. 현재의 온난화 추세가 지속하면 2100년까지 지구 평균 온도가 4°C 상승할 것으로 여겨지고 있고, 기후과학계 통설에 따르면 이는 지금으로부터 6천 5백만 년의 기간 중 가장 빠른 속도로 온난화가 일어나고 있다¹⁸⁾.

Xu et al.(2020)은 수천 년의 역사에서 인류는 연간 평균 온도가 11°C에서 15°C 사이인 매우 좁은 영역(niche)에서만 생존해 왔고, 현재의 온난화가 지속할 경우 다음 50년 동안 최대 30억 명의 인구가 이 영역대에서 벗어나게 되리라 전망한다¹⁹⁾. 인류는 전혀 경험해보지 못한 세계로 나아가고 있다. 4°C의 평균 기온 상승이 세계 GDP를 온난화가 없었을 경우와 비교해 3.6% 감소시킬 것이라는 현재의 기후 경제학의 결론은 명백하게 잘못되었다. 기후 변화는 인류 역사상 최대의 위기이고, 결코 경시되어서는 안 될 것이다.

다. 금융시장 개입을 통한 기후변화 문제 해결의 가능성

영란은행의 Mark Carney 전 총재, IMF의 Kristalina Georgieva 총재 등은 기후변화 문제에 관한 해결을 위한 중앙은행의 역할을 적극 피력하고 있으며, ECB의 Christine Lagarde 총재는 녹색금융으로의 전환을 위한 강력한 수단으로서의 녹색 양적완화 도입을 시사한 바도 있다.²⁰⁾ 기후변화가 중

17) UNEP, *Adaptation and Vulnerability to Climate Change*, 2018.

18) Diffenbaugh, N. S. & Field, C. B. Changes in ecologically critical terrestrial climate conditions. *Science* 341(2013), 486-492.

19) Chi Xu, Timothy A. Kohler, Timothy M. Lenton, Jens-Christian Svenning, Marten Scheffer, *Proceedings of the National Academy of Sciences* May 2020, 117 (21) 11350-11355; DOI: 10.1073/pnas.1910114117

양은행들의 주요 의제로 부각되는 만큼 ECB 등의 행보를 주시할 필요가 있으며, 향후 녹색 양적완화의 시행 여부를 떠나서 그린본드에 대한 투자자들의 선호도가 높아지고 시장의 성장세는 더욱 가팔라질 것이다.²¹⁾

네덜란드 최대 금융그룹인 ING 그룹은 은행 최초로 2018년 대출 심사 시 기업의 탄소 배출량 절감 노력 수준을 이자율 평가 기준으로 활용한다고 발표했다.²²⁾ 2019년 말에는 Goldman Sachs는 미국 대형은행 중 최초로 기후변화 및 환경 파괴 사업에 대한 금융 제공을 하지 않겠다는 방침을 발표하기도 했다.²³⁾ 또한, 세계 최대 자산운용사인 미국의 BlackRock이 얼마 전 ‘환경적 지속가능성’을 핵심 목표로 투자 결정을 내리기로 하면서 지속 가능 기후금융에도 탄력이 붙을 전망이다. 이에 발맞춰 우리나라도 은행권을 중심으로 ‘탈석탄’ 바람이 불고 있으며, 녹색채권 발행 등 다각도로 지속가능사회를 위한 노력을 시작했다.²⁴⁾

이하에서는 기후변화와 금융규제의 관계 및 제문제를 보다 면밀하게 살펴본다.

2. 기후변화가 금융안정성에 끼치는 영향

가. 기후변화가 유발하는 금융불안정성

금융리스크의 일종인 기후변화 리스크는 필연적으로 금융시장의 안정성에 영향을 준다.²⁵⁾ 영란은행은 기후변화에 관련된 리스크를 ‘물리적 리스크’와 ‘이행 리스크’ 두 가지로 분류하여 설명하고 있다. 아래에서는 이 두 가지 리스크 개념을 중심으로 설명한다.

20) 권도현, 기후변화에 관한 중앙은행의 역할 논의와 시사점, 국제금융센터(2019).

21) 위의 책, 1-3.

22) ING, “ING takes next step on climate alignment”(2019. 9. 19.)

<https://www.ing.com/Newsroom/News/ING-takes-next-step-on-climate-alignment.htm>

23) Goldman Sachs, “Investing in Climate Change, GS Top of Mind”(2020. 2. 4.)

<https://www.goldmansachs.com/insights/pages/investing-in-climate-change.html>

24) 박광신, “기후변화 대응, 금융계가 ‘포청천’ 역할 해야”, 환경경제신문(2020.)

25) 권도현, 앞의 책, 2.

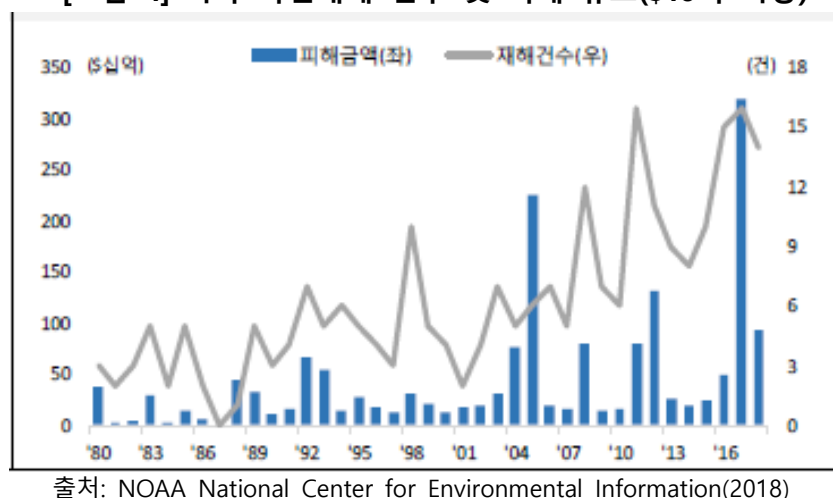
1) 물리적 리스크

물리적 리스크란 기후변화가 유발하는 가뭄, 홍수 및 폭풍 등의 이상기후로 인해 발생하는 경제적, 금융적 손실과 해수면 상승 등 장기간에 걸쳐 발생하는 기후변화가 경제에 미치는 위험을 의미한다. 이상기후로 인한 자본의 파괴와 수익성의 하락은 기업의 재무상태를 취약하게 만들 수 있다. 해수면 상승으로 침수 지역 부동산 가격의 급격한 재조정은 자산 가격의 하락으로 소비침체가 이어지고 다시 자산가치가 하락하게 되는 역자산효과(negative wealth effect)와 가계의 부의 이전을 일으킬 수 있다. 자연재해로 인한 피해가 축적되면서 보험이 적용되지 않는 손실은 가계의 지불 능력을 위협하게 만들고, 반대로 보험이 적용되는 손실은 보험회사의 재무상태를 위태롭게 만들 수 있다. 결국, 기후변화가 자산에 미치는 피해는 물리적 자본의 가치 하락(capital depreciation)을 가속한다.

물리적 리스크가 가계와 기업의 현금 유동성을 악화시키면서 경영상태 악화, 신용도 하락 또는 채무 불이행 등으로 인해 손실이 발생할 위험인 신용 리스크(credit risk)가 확대될 수 있다. 물리적 리스크로 인해 은행이 담보물로 확보하거나 사용 중인 자산의 가치가 급격하게 하락하는 경우 은행을 비롯한 금융 시스템 전체로 신용 리스크가 확산하게 된다.

물리적 리스크는 국가 경제에 광범위한 직접적 영향을 미치게 된다. 예컨대, 평균 기온 상승은 노동생산성과 사망률 및 여가에 영향을 주어 국민의 삶의 질을 떨어뜨리고, 홍수와 폭풍우는 자산 및 인프라를 파괴하게 되며, 농작물 및 어류의 생산성이나 유통체계도 재편될 수 있다. 이러한 물리적 리스크는 구체적인 위험의 양태, 복원력 수준 및 지역 적응 수준에 따라 경제에 심각한 타격을 줄 수 있다. 즉, 지구 기온의 변화는 단순히 기온상승을 통한 생태계의 변화만을 가져오는 것이 아니라 자연재해, 질병 역학의 변화 등 주변 생활에 지대한 영향을 주기 때문에 그 심각성은 일반적인 예상보다 더 큰 파급효과를 일으킬 수 있다.

[그림 4] 미국 자연재해 건수 및 피해 규모(\$10억 이상)



보다 구체적으로 살펴보면, 먼저 세계 인구의 1/4가량이 현재 해안지역에 거주하고 있으며 미국의 경우 개인 자산 중 약 7조 달러가 해안지역에 집중되어 있다. 또한, 인구 천만 이상의 메가도시(megacity) 상위 16개 중 12개가 해안지역에 분포되어 있어 기후변화로 인한 해수면 상승, 태풍 및 홍수피해 등으로 이들 지역은 막대한 경제적 손실을 볼 가능성이 크다. 2005년 미국의 카트리나 태풍피해로 인해 뉴올리언스시 전체가 도시기능을 상실한 예가 그 대표적인 사례라고 할 수 있다.²⁶⁾ 실제로 우리나라에 국한하여 살펴보더라도, 우리나라는 최근 28년간 해수면이 매년 2.96mm씩 상승했으며,²⁷⁾ 이는 전 세계적으로 매년 2mm가량 상승하고 있는 것과 비교하여 상당히 큰 폭이라 볼 수 있다.

2) 이행 리스크

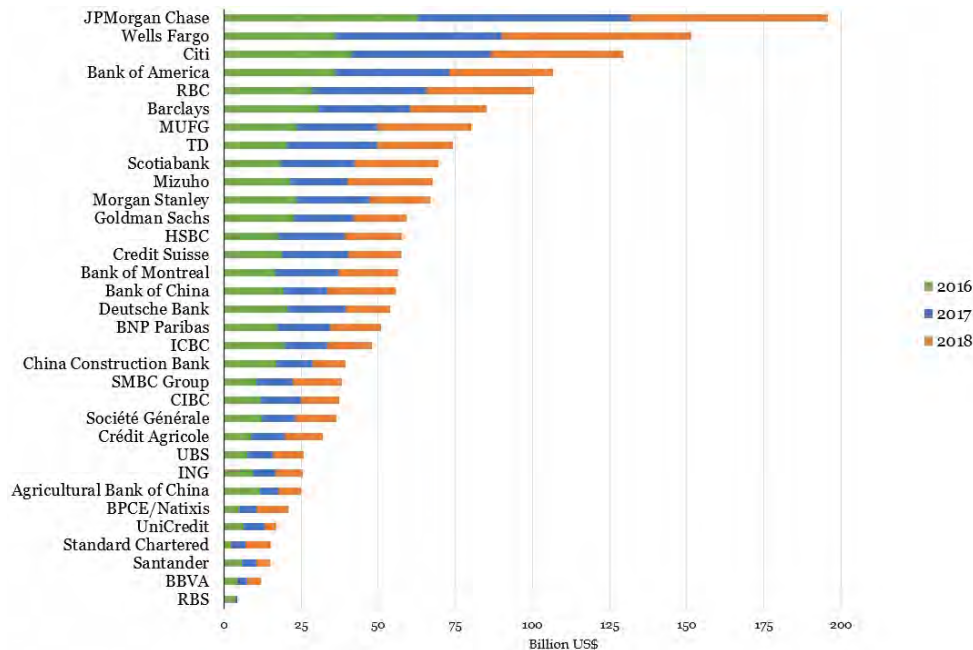
이행 리스크는 저탄소 목표 달성을 위한 완화 및 적응과정에서 발생하는 정책적인 위험을 말한다. 기후변화 문제 해결을 위하여는 빠른 대응이 필요하지만, 갑작스러운 전환은 재무 안정성과 국민경제에 더욱 광범위하게 영향을 미칠 수 있으므로, 이러한 종류의 이행 리스크를 관리하기 위하여 금융기관의 노력이 요구되는 것이다. 이러한 이행 리스크는 세 가지 경로로 발현될 수 있는데, 정책 변경, 기술 발전, 소비자 선호도 변경이 그것이다. 이행 리스크

26) 이윤석, 기후변화와 금융부문의 과제, 한국금융연구원 16권 23호(2007).

27) 국립해양조사원(2017)

관리를 위하여는 금융기관의 ‘탄소 편향(carbon bias)’을 완화할 필요가 있다.

[그림 5] 2016-2018년 화석연료 기업에 대한 금융기관의 의존성 (억 달러)



출처: Banking on climate change: Fossil fuel final report card (2019)

정책의 변화로 인한 이행 리스크는 필연적으로 좌초자산을 발생시킨다. 파리 기후 협정을 성공적으로 준수하고 2°C 이상의 평균 온도 상승을 막기 위해서는 현재 전 세계 화석연료 매장량의 4분의 1 이상을 사용해서는 안 된다고 추정되고 있다.²⁸⁾ 이 목표를 달성하기 위해서는 매장된 석탄, 석유와 가스 대부분이 추출되지 않은 채로 땅속에 그대로 내버려 두어야 하므로, 그러한 정책이 시장가격에 반영되는 가까운 미래에는 화석연료의 가격이 지나치게 비싸질 수 있으며, 이러한 매장량을 획득하고 처리하기 위해 구축된 인프라는 무가치한, 좌초된, 상태가 될 수 있다. Carbon Tracker(2018)에 따르면, 화석연료 부문은 세계에서 가장 큰 건설 인프라를 보유하고 있으며 구체적인 가액은 25조 달러에 달한다.²⁹⁾

더욱 큰 문제는, 이행 리스크 등에 취약한 좌초자산이 국가 경제에서 차지하는 비중이 늘어날 경우, 그러한 피해를 보는 것은 화석연료 회사나 탄소 집약적 회사뿐만이 아니라는 점이다. ‘자산’만이 좌초되는 것뿐만 아니라, 자

28) 세계기상기구, 2015-2019 전지구 기후보고서(2019), 12.

29) Carbon Tracker, “2020 Vision: why you should see the fossil fuel peak coming”, Carbon Tracker(2018. 9.), 23.

산과 관련된 산업 전체가 좌초됨으로 인해 그러한 산업에 의존하는 근로자나 지역사회 커뮤니티 등이 모두 탄소 친화적인 산업구조로의 급격한 전환으로 인해 직, 간접적 손해를 입게 된다.³⁰⁾ 실제로 세계 주식시장의 약 1/4이 화석연료 및 관련 분야와 관련이 있다고 여겨지며, FTSE 100 증권 거래소의 시장 가치의 약 25%는 석유, 가스 및 광업 회사의 것이고,³¹⁾ 세계 최대의 화석연료 금융 결집체인 영국의 금융부문은 세계 탄소 배출량의 최소 15%를 담당하고 있다.³²⁾

이행 리스크에 취약한 기업으로 신용을 확대하게 되면 은행 부문도 이행 리스크에 취약해질 수밖에 없고, 지급 능력과 금융시스템의 안정성에 위협이 되어 결국 국민경제는 잠재적으로 위험한 상태에 놓이게 된다.

특히 한국은 전력 생산에 있어 석탄발전에 대한 의존도가 높아 이러한 이행 리스크에 더 깊게 노출되어 있다. 지난 3월 영국 금융 싱크탱크인 카본트래커 이니셔티브는 2040년 한국이 석탄발전소를 운영을 전면 중단할 경우 부실화되는 좌초자산(stranded assets)으로 인한 손실액이 1060억 달러(약 120조 원)에 이를 것으로 추산했다.³³⁾

즉, 당장은 석탄이나 석유에 대한 투자나 채권은 이자가 안정적으로 들어오는 팬텀은 상품이라 볼 수 있을지 모르겠지만, 기후금융 협약 등이 진전되는 경우 이러한 탄소 집약 채권의 충당금이 갑작스럽게 올라갈 수 있다는 것이다. 특히 연기금이나 자산운용사가 탄소 집약 자산을 축소하면 자산가치가 더욱 하락하는 연쇄반응이 일어날 수 있는데, 최근 영국 최대 자산운용사인 리걸앤제너럴투자운용(LGIM)은 한국전력 등 기후변화 대응이 느린 기업 5개사를 투자 대상에서 제외하기도 했다.³⁴⁾ LGIM 측은 "한국전력은 전략과 이사회 구성에 있어 가장 낮은 점수를 받은 기업"이라며 "우리의 우려에 대해서도 협력하는 데 실패했다"고 지적하기도 했다.

30) Robins, N., Brunsting, V., and Wood, D., "Investing in a just transition: Why investors need to integrate a social dimension into their climate strategies and how they could take action", London: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, 2018.

31) Macquarie, R., "A green Bank of England Central Banking for a Low-Carbon Economy", Positive Money(2018.5.).

32) BankTrack, Sierra Club et al., Banking on Climate Change - Fossil Fuel Finance Report Card(2019), 8.

33) Carbon Tracker, 앞의 책, 15-17.

34) 김철훈, 영국 금융서비스회사 LGIM, 한전 투자 축소...기후변화 걸림돌 지목, 글로벌이코노믹(2019. 6. 23).

나. 기후변화가 거시경제에 미치는 영향

기후변화는 단순히 금융불안정성을 유발하는 것을 넘어서, 거시경제에서 수요와 공급 두 측면 모두에 부정적인 영향을 끼치면서 가격 안정성과 국가의 통화, 재정정책의 능력을 약화할 수 있다.

공급의 측면에서, 이상기후로 인한 농수산물 공급망의 교란과 화석연료 사용에 대한 제한은 특정 상품들에 대한 인플레이션과 가격 불안정성을 유발할 수 있다. 또한, 이상기후로 인한 농수산물 생산성 감소, 고온으로 인한 노동생산성 하락, 그리고 물리적 자본에 대한 직접적인 피해는 경제 전체의 생산성을 하락시킬 수 있다.

수요의 측면에서, 물리적 리스크와 이행 리스크의 실현으로 인해 가계 및 기업의 소득이 감소하게 되고, 기후변화로 인한 불확실성이 커지면서 투자 심리가 악화하면서 소비와 투자 모두가 감소해 총수요가 감소하게 된다.

기후변화가 동시에 총수요 감소와 생산량의 하락을 유도하기 때문에 기후변화가 인플레이션에 정확히 어떠한 영향을 끼치는지는 불명확하다. 이 경우 중앙은행이 통화정책 결정 과정에서 혼란에 빠질 수 있고, 중앙은행은 통화정책 결정 시 인플레이션의 안정화와 경제생산량의 안정화를 두고 선택을 해야 하는 위치에 놓이게 될 수 있다.³⁵⁾

3. 기후변화만의 차별화되는 성격: 'Green Swan'

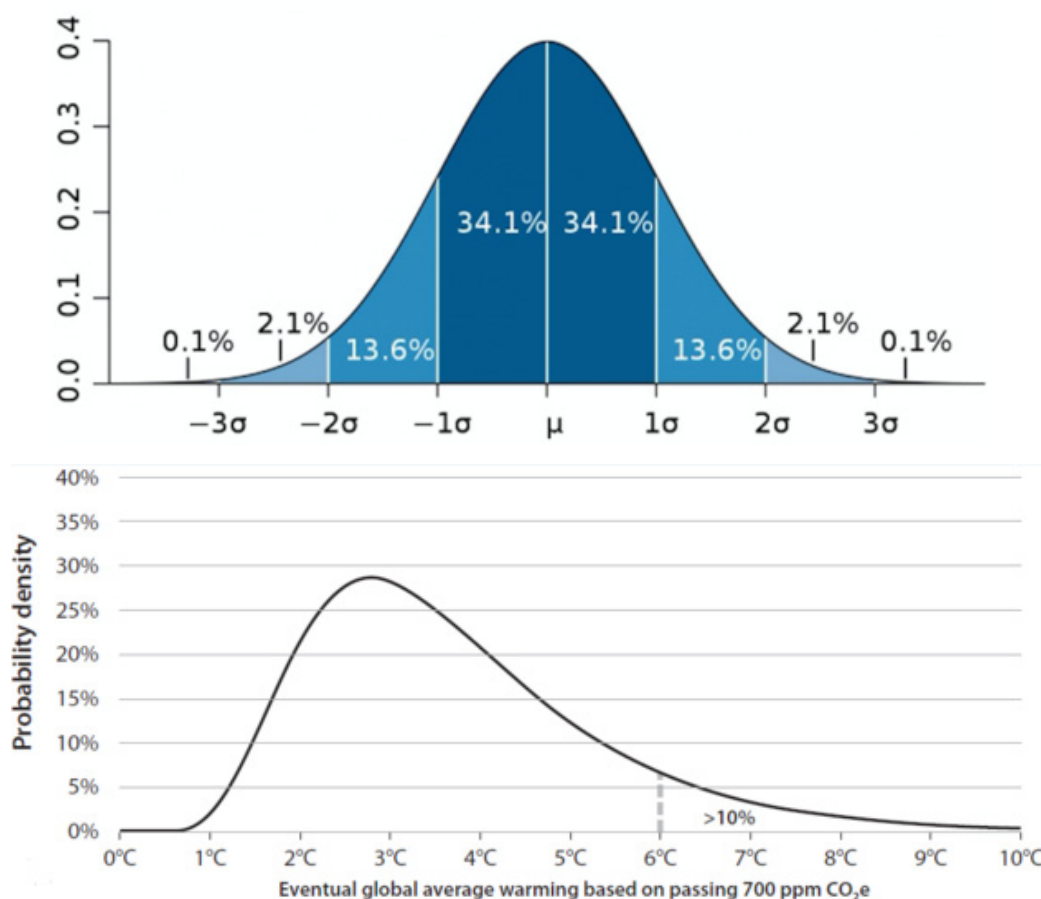
2020년 1월 국제결제은행(BIS)은 '녹색 백조: 기후변화 속 중앙은행과 금융안정성(The green swan: Central banking and financial stability in the age of climate change)'이라는 보고서를 발간해 기후변화가 다음의 금융위기를 야기할 수 있음을 경고하고 있다.³⁶⁾ 여기서 '녹색 백조(green swan)'란, Taleb(2007)이 제안한 용어로 극히 예외적이며 발생 가능성은 낮지만 일단 발생하면 엄청난 충격과 파급효과를 일으키는 것을 일컫는 '검은 백조(black swan)'에 빗대어 BIS가 기후변화가 유발할 특수한 위기를 일컫는 표현이다.³⁷⁾

35) Debelles, Guy. 2019. "Climate Change and the Economy." Speech at the Public Forum hosted by the Centre for Policy Development, Sidney(2019.3.12.) <https://www.bis.org/review/r190313d.pdf>

36) BIS, The green swan: Central banking and financial stability in the age of climate change(2020).

검은 백조에 해당하는 현상은 1) 예측 불가능하고 매우 드물게 일어나 통상의 기대를 벗어나며 2) 그 여파가 광범위하거나 극단적이고, 3) 오직 발생하고 난 이후에만 설명되어질 수 있다. 이러한 현상은 일반적인 정규분포에 비해 편향된 팻테일(fat tail) 확률분포를 가지고, 따라서 VaR(Value-at-Risk) 모델들과 같이 정규분포를 상정하는 역진적인(backward-looking) 방식으로서는 예측될 수 없다.

[그림 6] 일반적인 정규분포함수와 팻테일 확률분포를 가진 온난화의 확률함수



출처: Michael Mann, "The Fat Tail of Climate Change Risk", 2015, HuffPost.
https://www.huffpost.com/entry/the-fat-tail-of-climate-change-risk_b_8116264

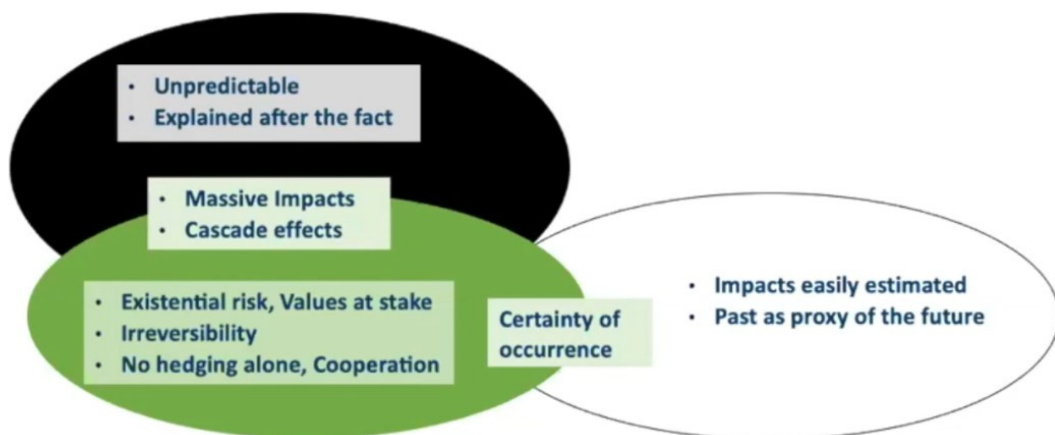
2008년 세계금융위기 이후 Taleb의 검은 백조 개념이 주목을 받게 되었다. 검은 백조 현상의 존재는 확률론적으로 예측될 수 없는 불확실성의 개념을 인정할 것을 요구하는데, Taleb(2010)는 합리적 기대 모델과 정규분포에 의존하고 있는 기존의 모델보다 프랙탈(fractal; 일부 조각이 전체와 비슷한,

37) Taleb, Nassim N., The Black Swan, New York: Penguin Random House(2007).

자기 유사성을 갖는 기하학적 형태)이 금융시장의 통계적 특성에 더욱 가깝다고 주장했다.³⁸⁾ 검은 백조의 존재가 불확실성을 상징하는 새로운 인식론(epistemology)을 요구하고 있는 것이다.

기후변화가 금융에 끼칠 위기로서의 녹색 백조는 검은 백조와 많은 유사점을 가지고 있다. 기후변화의 물리적 리스크와 이행 리스크 모두 불확정적이면서 비선형적이고, 과거의 데이터로부터 이들의 발생 확률을 추정할 수 없으며, 극단적인 결과의 발생을 결코 배제할 수 없다.³⁹⁾ 이러한 측면에서 정규분포함수와 역사적 데이터를 토대로 확률을 계산하는 일반적인 리스크 관리 방식은 미래의 기후변화 위기를 예측하는 데 부적합하고, 기후변화로 유발될 위험을 예측하는 데 마찬가지로 새로운 인식론이 요청된다.

[그림 7] 검은 백조와 차별화되는 녹색 백조



출처: Elgar Webinar Series IV: The Environment Webinar에서 Romain Svartzman(Banque de France)의 발표자료. <https://youtu.be/dPJlHHw4QHA>

그러나, 녹색 백조가 검은 백조와 달리 취급되어야 할 근거가 되는, 기후변화의 특성은 네 가지가 제시된다. 첫째로, 기후변화는 산업과 지역을 가리지 않고 경제 전반에 광범위한 영향을 미치고, 더 나아가 인류에게 실존적인 위협이 되어가고 있다는 점이다. 둘째로, 기후변화의 결과가 어떠할지, 파국까지 과연 얼마나 많은 시간이 남아있는지는 다소 불확실하지만, 물리적 리스크 및 이행 리스크의 일부 조합이 실현될 가능성 자체는 매우 높다는 점이

38) Taleb, Nassim N., "Fat Tails, Asymmetric Knowledge, and Decision Making: Essay in Honor of Benoit Mandelbrot's 80th Birthday." Willmott(2010)

39) Weitzman, Martin L. 2011. "Fat-Tailed Uncertainty in the Economics of Catastrophic Climate Change." Review of Environmental Economics and Policy 5 (2): 275-92. <https://doi.org/10.1093/reep/rer006>.

다.⁴⁰⁾ 셋째로는 기후변화의 비가역성이다. 기후변화의 영향은 대기 중 온실가스(GHG) 배출 농도에 의해 결정되는데, 기후과학은 온실가스 농도의 특정 임계값 이상에서 기후변화가 지구 시스템에 비가역적인 변화를 유발할 것이라 전망하고 있다. 마지막으로는 단기 행동에 대한 경로 의존성(path dependency)으로, 기후변화로 인한 미래의 모습은 오늘날의 온실가스 배출과 감축에 의해 결정되며, 따라서 미래지향적인 정책 경로를 한정된 시간 안에 채택하는 것이 무엇보다 중요하다.

4. 금융규제의 필요성

가. 총동원의 필요성

1) 탈탄소의 난이도

IPCC가 2018년에 발간한 1.5°C 특별보고서(SR1.5)를 통해 결론지은 것처럼, 인류가 당면한 기후 붕괴라는 위기는 인류 사회의 모든 방면에서의 급격하고, 광범위한, 그리고 전례 없는 변화(rapid, far-reaching, and unprecedented)를 요구하고 있다.⁴¹⁾ 1.5°C, 그리고 2°C 평균 온도 상승을 막기 위해 인류가 소모할 수 있는 ‘탄소 예산(carbon budget)’이 IPCC에 따르면 2018년 기준으로 4200억 톤, 그리고 1조 톤밖에 남지 않았다. 대기 중 이산화탄소 농도 상승에 따른 지구 평균 기온 상승 비율을 나타내는 ‘기후민감도(equilibrium climate sensitivity)’가 약 3°C로 추정되고 있는 가운데⁴²⁾, 2°C 온도 상승을 막기 위해서는 21세기 말까지 대기 중 이산화탄소 농도가 450ppm 아래로 유지되어야 한다.⁴³⁾ 그리고 2020년 현재 이산화탄소 농도는 약 417ppm까지 증가했다.

지구 시스템에 그린란드 빙하 용해, 영구동토층 붕괴에 따른 메탄가스 배출, 아마존 열대우림의 소실, 남극 빙하 붕괴 등 온난화를 가속하는 수십 가

40) NGFS, A Call for action: Climate change as a source of financial risk, 12.

41) IPCC Special Report Global Warming of 1.5°C

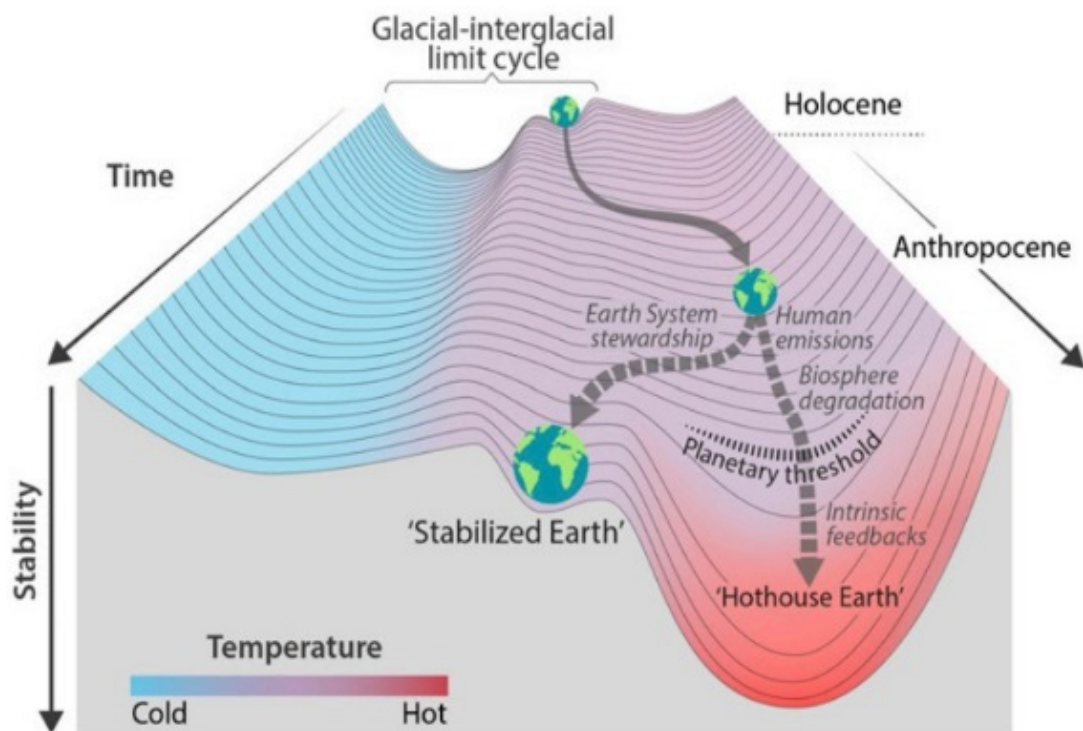
42) 최신 기후 모델인 CMIP6가 개발되면서 평균치를 훨씬 상회하는 기후민감도 수치도 측정되고 있다. The CMIP6 landscape. Nat. Clim. Chang. 9, 727 (2019).

43) Mann, Michael. (2014). False Hope, Scientific American 310(4), 78-81.

지의 잠재적인 양의 피드백(positive feedback) 요소들이 존재하고 있고, 온난화로 인해 이미 그중 일부가 작동하고 있다고 여겨진다. 기후학자들은 양의 피드백 요소들로 인해 일정 한계점(threshold)을 넘어서 급격하게 온난화가 가속화되어 지구 평균 기온이 4°C 이상 상승하면서 지구상 생명의 존속이 불가능해지는 ‘온실 지구(Hothouse Earth)’의 시나리오를 결코 배제할 수 없고, 따라서 인류는 지구 평균 기온 상승을 2°C 이하로 억제하며 지구 시스템을 안정화해야만 한다고 파악하고 있다.⁴⁴⁾

주어진 탄소 예산을 가지고 인류 사회의 완전한 탈탄소(decarbonization)를 이루는 것, 그리고 대기 중 이산화탄소 농도를 450ppm 이하로 유지해 지구 평균 온도 상승을 2°C 아래로 억제하는 것은 인류 문명의 존속을 위한, 21세기 현생인류에게 주어진 ‘정언명령’인 것이다.

[그림 8] 임계점을 넘은 온실 지구(Hothouse Earth)와 안정화된 지구(Stabilized Earth) (2019)



출처: Steffen, Will, Johan Rockstrom, Katherine Richardson, Timothy M. Lenton, Carl Folke, Diana

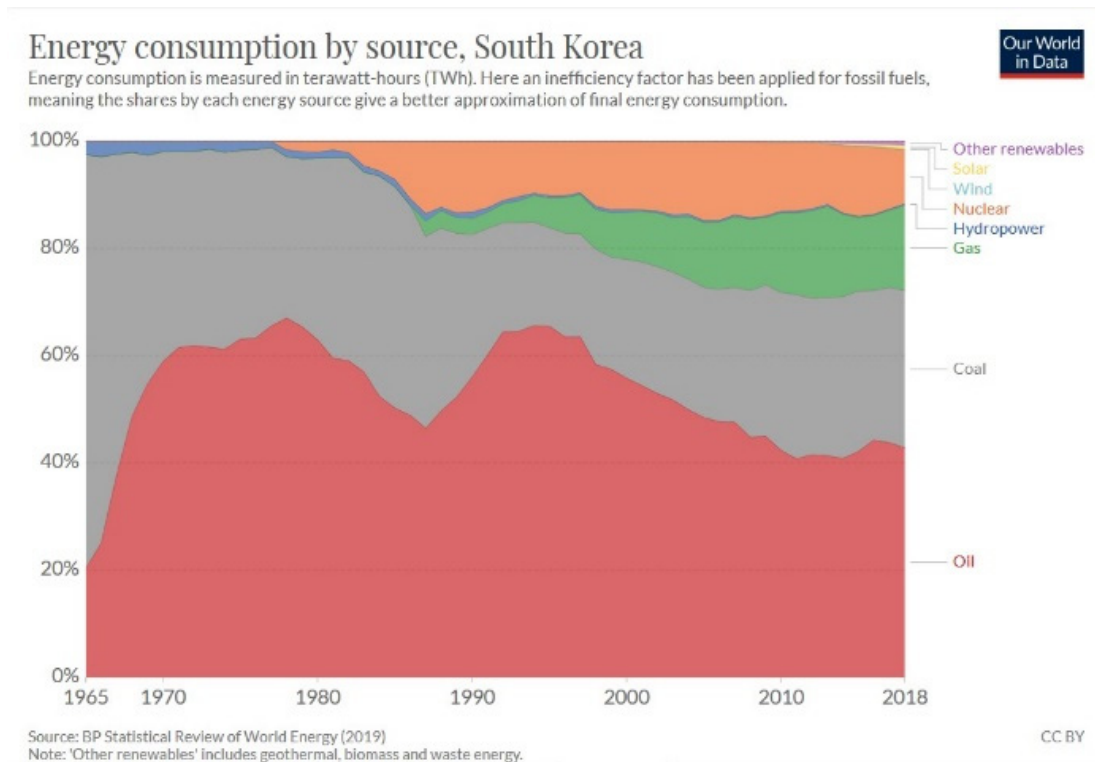
44) Steffen, Will, Johan Rockstrom, Katherine Richardson, Timothy M. Lenton, Carl Folke, Diana Liverman, Colin P. Summerhayes, Anthony D. Barnosky, Sarah E. Cornell, Michel Crucifix, Jonathan F. Donges, Ingo Fetzer, Steven J. Lade, Marten Scheffé, Ricarda Winkelmann, and Hans Joachim Schellnhuber. "Trajectories of the Earth System in the Anthropocene." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 115.33 (2018): 8252–8259. Web.

Liverman, Colin P. Summerhayes, Anthony D. Barnoski, Sarah E. Cornell, Michel Crucifix, Jonathan F. Donges, Ingo Fetzer, Steven J. Lade, Marten Scheffé, Ricarda Winkelmann, and Hans Joachim Schellnhuber. "Trajectories of the Earth System in the Anthropocene." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 115.33 (2018): 8252-8259. Web.

근 10년간 태양광 에너지 등 신재생에너지 산업이 급격하게 발전했고, 기술의 발전으로 미국 등 일부 국가들에선 신재생에너지가 화석연료보다도 더욱 값싼 에너지원이 되었다. 우리나라에서도 신재생에너지 산업이 빠른 성장세를 나타내고 있다.

그러나 인류의 에너지 발전에서 수력, 원자력을 포함한 대체에너지가 차지하는 비중은 여전히 작고, 석탄, 석유, 가스의 화석연료가 80% 이상의 압도적인 비중을 차지하고 있다. 여기에 삼림 파괴로 인한 온실가스 배출과 농업 분야 등 비에너지 분야의 온실가스를 포함하면 인류는 현재 연간 약 42억 톤의 온실가스를 배출하고 있다.

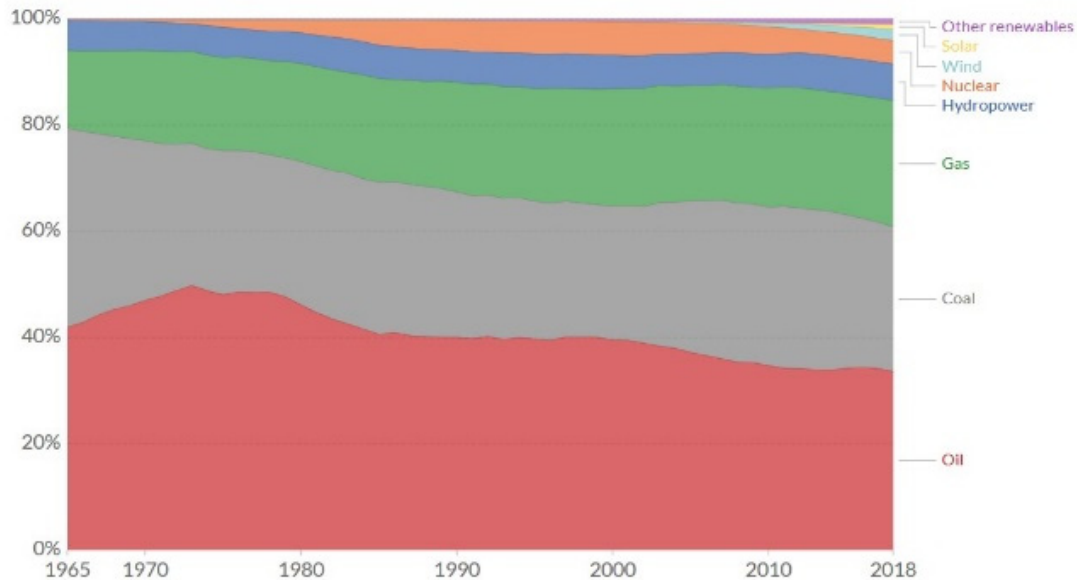
[그림 9] 발전원별 세계 에너지 소비 통계와 발전원별 국내 에너지 소비 통계



Energy consumption by source, World

Energy consumption is measured in terawatt-hours (TWh). Here an inefficiency factor has been applied for fossil fuels, meaning the shares by each energy source give a better approximation of final energy consumption.

Our World
in Data



Source: BP Statistical Review of World Energy (2019)

Note: 'Other renewables' includes geothermal, biomass and waste energy.

CC BY

출처: "Energy consumption by source"

<https://ourworldindata.org/energy#how-much-energy-does-the-world-consume>

최근 연구에 따르면 현재 코로나-19사태로 인해 4월 초를 기준으로 인류의 온실가스 배출이 일시적으로 17% 감축되었고, 현재의 추세가 이어지면 2020년 연간 온실가스 배출량이 전년도와 비교해 4~7% 감소할 것으로 전망되고 있다.⁴⁵⁾ 인류에게 주어진 탄소 예산을 고려하면, 1.5°C의 지구 평균 기온 상승의 억제 목표를 달성하기 위해선 현재와 같은 수준의 온실가스 배출 감축이 매해 꾸준히 일어나야 함을 의미한다. 그러나, 코로나바이러스 전염병 확산으로 인해 7월 기준으로 약 65만 명의 사망자가 발생했고, 바이러스 확산을 막기 위해 전 세계 곳곳이 봉쇄(lockdown)에 들어가면서 수많은 이들의 일상이 마비되었고, 세계 GDP가 약 4% 감소하는 등 가치 사슬(value chain)이 교란되고 세계 경제가 마비되면서 수없이 많은 이들이 직업을 잃게 되었다. 바이러스 감염으로 인한 인체의 영구적 손상과 일상의 붕괴로 인한 정신 건강 손상의 파급효과는 현재까지 정확하게 산출되지도 않고 있다. 이렇게 인류 사회에 크나큰 피해를 입힌 팬데믹(pandemic) 상황에서 연간 온실가스 배출이 겨우 4~7%밖에 감축되지 않았다는 것은, 완전한 탈

45) Le Quéré, C., Jackson, R.B., Jones, M.W. et al. Temporary reduction in daily global CO₂ emissions during the COVID-19 forced confinement. Nat. Clim. Chang. (2020).

탄소가 얼마나 어려운 일인지를 잘 보여주고 있다.

2) 그린 뉴딜과 총동원

영국과 미국을 중심으로 탈탄소와 에너지전환을 달성하는 데 필요한 사회의 총체적인 변화를 나타내는 용어로 ‘그린 뉴딜(Green New Deal)’이 대두되었고, 최근 국내에서도 그린 뉴딜에 관한 논의가 시작되면서 대통령이 이를 언급할 정도로 많은 주목을 받고 있다.⁴⁶⁾ 하지만 현재까진 신재생에너지 산업 육성을 위한 국가의 재정집행 정도의 수준만이 논의되어왔고, 그린 뉴딜에서 ‘뉴딜’의 역사적 배경과 의의에 대해선 논의가 되고 있지 않다.

영미권에서 기후위기에 대한 대응을 이야기하면서 그것을 뉴딜에 비유하는 것은, 기후위기가 2차 세계 대전에 맞먹는, 혹은 그 이상으로 중대한 위기이기에, 기후위기를 극복하기 위해선 2차 세계 대전 당시의 전시경제와 물자의 총동원을 통한 사회 변혁이 필요하다는 인식에 근거하고 있다.⁴⁷⁾ 인류 사회의 탈탄소라는 임무의 중요성과 난이도를 생각한다면 이러한 비유는 타당하고, 한국전쟁과 같은 전시 상황에서 그러했던 것처럼, 규제 당국은 ‘수단 방법을 가리지 않는다(“whatever it takes”)’⁴⁸⁾ 자세로 임무를 달성해야 할 것이다. 이 중대한 임무를 달성하는 데 필요한 것은 사회 내에 존재하는 모든 자원의 ‘총동원(mobilization)’이다.

그린 뉴딜과 같은 사회적 대전환의 비용을 어디서 구할 것인지(“how to pay for it?”)에 대한 질문이 끊임없이 이어지고 있지만, 최근 많은 주목을 받는 현대통화이론(Modern Monetary Theory; MMT)이 밝히고 있는 것처럼, 그린 뉴딜은 어떻게 비용을 지급하는지의 문제가 아니라 실질자원(real resources)을 얼마나, 또 어떻게 활용하는지의 문제이다.

현대통화이론에 따르면 국가 경제에서 화폐를 발행하는 것은 정부로서, 화폐는 국가의 조세강제력에 근거하고 있는 법화(legal tender)이다. 국가의 재정

46) “문 대통령 “그린뉴딜, 한국판 뉴딜 사업 안에 포함”, 한겨레(2020. 5. 20.).
<http://www.hani.co.kr/arti/politics/bluehouse/945743.html>

47) Stiglitz, Joseph., “The climate crisis is our third world war. It needs a bold response”, The Guardian(2019.6.4). <https://www.theguardian.com/commentisfree/2019/jun/04/climate-change-world-war-iii-green-new-deal>

48) 유럽중앙은행(ECB) 전 총재 마리오 드라기(Mario Draghi)가 유로화를 존속시키기 위해 유럽연합 채권시장에 구제금융을 지원하면서 사용한 표현이다.

정책이란 바로 정부가 예산안을 편성하고, 편성된 예산안을 국회가 승인하면, 정부가 그 예산안을 집행하는 것으로서 새로운 화폐를 창조하고 국가 경제 안에서 미사용된(underutilized) 재화와 노동을 구매하는 것이다.⁴⁹⁾ 재무부가 국채를 발행하는 것은 예산 집행에 따라 은행간시장(interbank market)에서 과다하게 유보된 지급준비금(reserve)을 제거하는 것으로 정책금리를 유지하기 위해서이고, 조세작용은 경제적 불평등 해소 등 다양한 사회적 목적을 달성하기 위해 운영되는 것이다.⁵⁰⁾ 다시 말해, 국채 발행과 조세는 예산 집행 이후에 이루어지는, 예산 집행과는 명확하게 분절된 절차이다.

따라서, 한국과 같이 통화를 발행하는(currency-issuing) 국가의 재정작용에는 금융적 한계는 존재하지 않는다. 국가 재정작용의 한계는 오로지 국가 경제 내에서 사용될 수 있는 노동, 에너지, 천연자원 등 실질 자원으로, 실질 자원의 완전고용(full employment) 상황에서 이러한 한계가 인플레이션이라는 현상으로 나타날 수도 있게 된다.⁵¹⁾ 그리고 완전고용에 도달하게 되는 경우 물가안정을 유지하기 위해선 총수요의 조절이 요구되는데, 세계 대전 중 미국과 영국의 전시경제가 신용 규제(credit control), 가격 조정(price control), 그리고 배급(rationing)을 통한 철저한 계획경제로 운영되었던 것도 총수요를 조절하는 것으로 병기 생산을 위한 국가의 막대한 재정작용 속에서 실질자원의 활용을 원활하게 하기 위해서였다.⁵²⁾

3) 신용규제의 효용성

그런 뉴딜을 통한 탈탄소라는 국가 목표를 달성하는 데 고려되어야 할 가장 중요한 실질 자원은 바로 탄소 예산이다. 탈탄소를 이루는 과정에서 어떠한 영역에서 화석연료가 사용될 것인지, 탄소 예산이 어떻게 분배될 것인지가 탈탄소를 위한 총동원 경제에서 가장 중대한 결정 사안이 될 것이다. 그리고 총동원을 위한 총수요 조절과 물가안정 유지를 위해 금융당국이 사용

49) Mitchell, Bill. Wray, L. Randall, Watts, Jonathan. *Macroeconomics*, Macmillan (2019).

50) Kelton, Stephanie. "The helicopter can drop money, gather bonds or just fly away", FT Alphaville (2013.12.13.). <https://ftalphaville.ft.com/2013/12/12/1721592/guest-post-the-helicopter-can-drop-money-gather-bonds-or-just-fly-away-3/>

51) Nersisyan, Yeva and Wray, L. Randall. "How to Pay for the Green New Deal", Levy Economic Institute of Bard College Working Paper No. 931 (2019).

52) Levey, Sam. "Modern Money and the War Treasury." Global Institute for Sustainable Prosperity, Working Paper No. 123 (2019. 8.). <http://www.global-isp.org/working-paper-no-123/>

할 수 있는 효과적인 정책으로 신용규제가 있다.

1970년대 통화주의(monetarism)의 시기를 거치면서 물가안정을 위해 중앙은행이 취할 수 있는 수단으로 유일하게 금리 조정밖에 없으며 중앙은행의 역할은 오로지 인플레이션 방지를 위해 금리를 조정하는 것이라는 인식이 자리를 잡게 되었고, 비록 이 방식의 효율성에 대해 많은 의문이 제기되고 있지만, 실제로도 현재 중앙은행의 많은 자원이 금리 조정을 통한 인플레이션 조절에 할애되고 있다.

그러나 물가와 거시경제 안정화를 위해 중앙은행은 이전부터 굉장히 다양한 수단들을 동원해 왔고, 그중에 대표적으로 신용규제가 있었다. 2차 세계대전부터 1960년대 말까지의 시기인 소위 ‘황금의 30년(trente glorieuses)’ 기간동안 미국, 영국, 프랑스 등 각국의 중앙은행들은 시장 메커니즘이 유익한 산업에 투자를 유도하고 인플레이션과 금융위기를 예방하는 것이 불가능하다는 인식 아래 적극적으로, 전방위적으로 금융시장에 개입하여 신용규제를 통해 투자를 이끌고 경기 안정을 꾀했다.⁵³⁾

실증 연구에 따르면, 1970년대부터 선진국들이 신용 시장이 자유화되고 신용규제가 완화되면서 전체 대출에서 비금융기관들로의 대출의 비중이 하락하는 동시에 부동산으로의 대출이 급격하게 상승했고, 이로 인해 경제성장이 둔화하고 부동산 시장을 통한 금융위기가 유발되었다고 평가되고 있다.⁵⁴⁾⁵⁵⁾

은행업은 은행법에 기반해 국가의 인가를 받아 실시할 수 있는 특허 산업이다. 국가가 은행에 통화발행력이라는 특허를 부여한 것은, 이를 통해 사회에 유익한 방향으로 자본을 분배하고 산업에 투자할 것이라는 전제에 기반하고 있다. 하지만 신재생에너지나 탄소흡수 등 인류가 절실하게 필요로 하는 신기술 개발을 이끌지도 못하고, 새로운 산업을 육성하지도 못하면서 끊임없이 화석연료 자산에 투자하는 현재의 금융산업은 탈탄소와 에너지전환의 측면에서 완벽하게 실패했다는 비판을 받는다.

사경제 주체들이 탄소예산과 같은 실질 자원을 탈탄소와 에너지전환이라는

53) Monnet, Eric. Controlling Credit: Central Banking and the Planned Economy in Postwar France, 1948-1973, Cambridge University Press (2018).

54) Bezemer, Dick. Ryan-Collins, Josh. van Lerven, Frank. Zhang, Lu. Credit where it's due: A historical, theoretical and empirical review of credit guidance policies in the 20th century. IIPP Working Paper 2018-11.

55) Ryan-Collins, Josh. Lloyd, Toby. Macfarlane, Laurie. Rethinking the Economics of Land and Housing. Zed Books(2017).

중대한 목표 달성과는 무관한 불필요한 방식으로 소모한다면, 국가는 그것을 억제하고 탄소 예산이 탈탄소를 이룰 수 있는 방식으로 사용되도록 유도해야만 한다. 신용규제를 통해 물가를 안정화하면서도 확보한 실질 자원을 국가가 직접 총동원을 위해 사용할 수 있게 된다.⁵⁶⁾

나. 시장의 한계

1) 효율적 시장 가설

기후변화에 대한 기존의 주요한 접근방식은 기후변화를 정보의 문제로 파악하는 것이다. Hayek 등이 주장한 효율적 시장 가설(Efficient Market Hypothesis)에서 경쟁력 있는 금융시장이 자본을 배분하고 가격을 형성하는데 가장 효율적인 수단이 되고, 규제자의 역할은 가격 형성이 제대로 되지 않는 시장실패(market failure)의 상황에서만 제한적으로 시장에 개입하는 것이 된다.⁵⁷⁾

효율적 시장 가설의 관점에 따르면, 기후변화의 문제는 기업들과 금융기관들이 기후변화에 대한 노출이나 준비 정도를 정확하게 파악하지 않고 있어 시장참여자들에게 제공되는 리스크에 대한 정보가 부족해, 리스크가 가격에 제대로 반영이 되지 않기 때문에 발생하게 된다. 따라서 규제자가 기업들이 기후변화에 대한 정보를 공개하도록 만들어 기후변화 정보가 공개되면, 그 정보가 시장가격에 반영되어 자본의 이동에 따라 투자가 온실가스 감축이 이루어지는 방향으로 유도되어, 결국 기후위기가 해결되게 된다.

많은 기업이 후술할 TCFD의 권고에 따라 기후 관련 정보를 공개하거나 ESG 투자를 확대하는 등 기후 관련 리스크를 시장가격에 반영하기 위한 기후 관련 정보 공개와 공시 정책들이 주로 추진되어왔다. 그러나 여전히 탈탄소를 이루기 위한 비즈니스 모델의 장기 전망이나 머지않은 미래에 실현될 기후 리스크에 대한 진취적인 분석은 이루어지지 않고 있다.⁵⁸⁾ 실증 연구에

56) Fullwiller, Scott., Grey, Rohan. and Tankus, Nathan. "An MMT response on what causes inflation", FT Alphaville(2019.3.1).

<https://ftalphaville.ft.com/2019/03/01/1551434402000/An-MMT-response-on-what-causes-inflation/>

57) Hayek, F. A. (1945). The use of knowledge in society. The American economic review 35(4), 519-530.

58) Carney, M. (2018) Remarks at the Accounting for Sustainability Summit (2018.11.21), Bank

따르더라도 자발적인 정보 공개가 은행의 대출 경향에 유의미한 변화를 이끌지는 못하고 있으며, 기관투자자들은 기후 리스크가 가격 결정에 있어 아주 중요한 요소는 아니라고 평가하는 경향을 띠는 것으로 파악된다.⁵⁹⁾⁶⁰⁾

정보 공개 방식이 큰 효과를 거두지 못하고 있는 이유로 우선 기업들이 선제적인 정보 공개로 인한 주가나 회사 가치 하락을 우려해 정보 공개를 꺼리는 ‘first mover disadvantage’ 효과가 있다.⁶¹⁾ 하지만 보다 근본적인 문제는, 금융기관들이 기후변화에 의한 미래를 예측하는 것이 불가능에 가깝고, 규제당국이 기후위기를 ‘리스크’의 문제로 접근하는 한 이것이 해결되지 않는다는 데에 있다.

2) 리스크 vs 불확실성

Knight(1921)의 분류 기준에 따라, 경제학과 금융에서 리스크(risk)와 불확실성(uncertainty)을 구분하는데, 리스크는 주로 확률론적인 위험을, 확정된 확률에 따른 미확정된 결과를 의미한다.⁶²⁾ 결과에 대한 확률이 알려져 있기에, 시장참가자들이 전략과 자본 할당을 조정해 이윤을 극대화하고 충격에 대비할 수 있다는 것이다. 효율적 시장 가설에 따르면, 시장은 수많은 외생적 변수들에 의해 영향을 받기 때문에, 어느 참가자 개인도 시장을 변동시킬 수 없고, 참가자는 시장참가를 ‘자연을 상대로 한 게임(game against nature)’으로 파악한다.

하지만 Keynes에 따르면, 가격을 결정하는 것은 어떠한 확률론적인 수치가 아닌, 예측 불가능한 미래라는 불확실성에 따른 현재 경제주체들의 기대(expectation)이다. 어떠한 방법으로도 미래를 예측하는 것을 불가능하기에 (“There is no scientific basis on which to form any calculable probability

of England.

59) Christophers, B. (2019) Environmental Beta or How Institutional Investors think about climate change and fossil-fuel risk, *Annals of the American Association of Geographers*, DOI: 10.1080/24694452.2018.1489213

60) Philipp Krueger, Zacharias Sautner, Laura T Starks, The Importance of Climate Risks for Institutional Investors, *The Review of Financial Studies*, Volume 33, Issue 3, March 2020, 1067-1111, <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz137>

61) Lieberman, M. B., & Montgomery, D. B. (1988). First-mover advantages. *Strategic management journal*, 9(S1), 41-58

62) Knight, F. H. (1921/1965). *Risk, uncertainty and profit*, Harper and Row: New York

whatever. We simply do not know.”), 시장참가자가 의존할 수 있는 정보는 오로지 현재의 상태와 다른 참가자들의 인식이고, 참가자는 이들에 따라 미래에 대한 기대를 형성하게 된다.⁶³⁾ 자본주의적 생산에서 모든 생산은 시간을 소모하며 불확실성에 의존하고 있기에, 화폐는 미래에 대한 투자를 위해 사용되며 모든 자산의 가격에 불확실성은 경제주체들의 유동성선호(liquidity preference)를 반영하게 된다. 가격이 불확실성과 미래에 대한 기대에 기반하고 있기에, 투자에 대한 수요는 언제라도 급격하고 과격하게 변화할 수 있다. 이는 결국 신고전 경제학의 주장과는 달리 경제가 하나의 일반균형(general equilibrium)으로 회귀하는 것이 아니라 수많은 균형 상태를 이동하는 역동적인 공간임을 의미하고, 이는 1928년 세계 대공황과 2008년 세계금융위기 등을 통해서 증명되었다.⁶⁴⁾

기후변화에 따른 이행 리스크는 기후위기가 Knight의 확률적 리스크이기 보다는 Keynes의 불확실성의 문제임을 잘 보여준다. 이행 리스크의 요소로 고려되는 기술의 발전, 규제 변화, 소비 성향 변화 등은 그 효과, 기간, 시기에 있어서 극도로 불확정적이다.

기후변화는 통계적 방법으로 예측할 수 없는 내생적인(endogenous) 변화를 유발할 수 있다. 효율적 시장 가설이 시장참가자가 단순한 가격수용자(price taker)임을 전제로 하지만, 현실에서 시장참가자는 다른 시장참가자들의 행동에 주목하며, 충분한 수의 시장참가자들이 같은 결론에 이르게 될 경우, 외부의 작은 변화가 시장참가자들의 행동에 크고 급진적인 변화를 일으킬 수 있게 된다.⁶⁵⁾ 특히 기후변화와 같이 확정적인 정보가 부족하거나 정보를 확보하는 것이 어려운 경우, 미래에 대한 기대 형성에서 다른 시장참가자들의 평가가 큰 비중을 차지하게 된다.⁶⁶⁾ 이 경우의 시장은 시장참가자가 서로에게 어떠한 영향도 끼치지 않는 ‘자연을 상대로 한 게임’이 아닌 참가자의 의사 형성이 다른 참가자에게 큰 영향을 미치는 ‘글로벌 게임(global game)’이 된다.⁶⁷⁾

63) Keynes, J. M. (1921/1964). *The General Theory of Employment, Interest and Money*, USA:First Harvest/ Harcourt Inc.

64) Sheehan, B. (2009) *Understanding Keynes' General Theory*. Palgrave Macmillan. 231.

65) Danielson, J. (2003). On the feasibility of risk-based regulation. *CESifo Economic Studies*, 49(2), 157-179

66) Stephen Morris & Hyun Song Shin, 2006. "Inertia of Forward-Looking Expectations," *American Economic Review*, American Economic Association, vol. 96(2), 152-157.

따라서 이행 리스크가 유발하는 시장참가자들 간의 상호작용은 양의 피드백(positive feedback)이라는 비선형적인 변화와 확률의 공분산, 그리고 팻테일 리스크(fat tail risk)를 유발할 수 있다.⁶⁸⁾

실무에서도 금융위험 분석은 주로 5년 미만의 데이터 분석과 이에 기반한 선형회귀를 통해 이루어지고 있다.⁶⁹⁾ 영란은행의 PRA의 조사에 따르면, 시중 은행들이 기후변화와 관련해 4년 정도의 기간 밖에 준비하고 있다.⁷⁰⁾ 주요 투자사들은 화석연료 회사들을 평가할 때 여전히 전통적인 현금 흐름 할인법을 사용하고 회사 자산의 ‘탄소강도(carbon intensity)’를 측정하지 않아 투자사들이 자산을 처분하지 않는 경향을 나타내게 된다.⁷¹⁾ 이처럼 일반적인 리스크 분석 방식은 불확실하고 급격한, 비선형적인 변화를 일으키는 기후변화를 분석하고 이에 대응하기에 매우 부적절한, 과거회고적인(backward-looking)한 방식이다.

깊고 복잡하게 상호 연결된 현대 금융시스템의 구조는 더 큰 불확실성을 초래한다. 은행과 비은행 기관들 사이의 상호 연결은 양과 음의 충격 모두를 증폭시켜 디폴트 확률 계산의 정확도를 떨어트릴 수 있다.⁷²⁾⁷³⁾ 예를 들어, 연구에 따르면 유럽 은행들은 직접적으로는 고탄소 자산에 크게 노출되어 있지 않지만, 이들은 고탄소 산업에 깊게 노출된 연금기금과 보험회사들에 연결되어 있어 이들 자산에 간접적으로 노출되어 있다.⁷⁴⁾ 따라서 전통적인 리스크 분석 방식으로 계산된 기후 관련 규제의 도입으로 유발되는 수입과 손해의 해석에는 굉장한 주의가 요구된다.⁷⁵⁾

67) Morris, S. and H. S. Shin, “Unique equilibrium in a model of self-fulfilling currency attacks”, *American Economic Review* 88, 587-597.

68) Thomä, J. & Chenet, H. (2017) Transition risks and market failure: a theoretical discourse on why financial models and economic agents may misprice risk related to the transition to a low-carbon economy, *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 7:1, 82-98

69) Naqvi, N., Burke, B., Hector, S., Jamison, T. and Dupré, S (2017) All swans are black in the dark. Report. 2 degrees investing initiative and Generation Foundation.

70) Prudential Regulation Authority (PRA) (2018) Transition in thinking: The impact of climate change on the UK banking sector(2018.9.), Bank of England.

71) Christophers, B. (2019), 앞의 논문.

72) Battiston, S., Gatti, D. D., Gallegati, M., Greenwald, B., & Stiglitz, J. E. (2012). Liaisons dangereuses: Increasing connectivity, risk sharing, and systemic risk. *Journal of economic dynamics and control*, 36(8), 1121-1141.

73) Battiston, S., Roukny, T., Stiglitz, J., Caldarelli, G. & May, R. The price of complexity. *Proc. Natl Acad. Sci. USA* 113, 10031-10036 (2016).

74) Battiston, S., Mandel, A., Monasterolo, I., Schütze, F. & Visentin, G. (2017) A climate stress-test of the financial system. *Nature Climate Change* 7, 283-288 (2017).

75) Battiston, S. et al., 위의 논문.

한편으로 기후변화에 의한 물리적 피해, 즉 기후변화라는 현상 자체가 예측하기 너무나 까다로운 위기이다. 최신의 기후과학은 지구 평균 기온 상승으로 인해 파괴되고 있는 영구동토층, 그린란드 빙하, 아마존 삼림 등 다양한 양의 피드백 사이클들이 존재하고, 이 때문에 앞으로 온난화가 가속화되리라 전망하고 있다.⁷⁶⁾ 온난화가 어느 속도로 일어날 것인지, 이로 인한 충격이 어느 시점에 어느 강도로 유발될 것인지를 정확하게 예측하는 것은 굉장히 어렵다. 전술한 것처럼 최근 기후 경제학에 대해서도 현실을 제대로 반영하지 못한다는 비판이 제기되는 상황이다.

3) 미래지향적인 대응

결국, 근본적으로 불확정적인 기후변화의 위기를 극복하기 위해선 기존의 방식이 아닌 선제의, 미래지향적인(forward-looking) 대응방식이 필요하다. 이 방식에 따르면 국가의 역할은 정보의 부족으로 유발되는 시장실패를 소극적으로 교정하는 것이라는 관점에서 탈피해, 공적 가치나 임무를 상정하고 적극적으로 시장을 형성(market-shaping)하는 것이 된다.⁷⁷⁾

규제자의 임무는 사전예방의 원칙(precautionary principle)에 따라 회색 자산에 대한 투자를 억제하고 녹색 자산으로 투자를 이끄는 개입을 통해, 단기적 시장 혼란을 감수해서라도 미래의 거대한 금융위기를 방지하는 것이 된다.⁷⁸⁾ 이러한 임무 하에서 국가는 사전예방의 원칙 아래서 최악의 시나리오를 구성해 이에 대비한 금융안정 정책(macprudential policy)을 수립하고, 비록 기후변화로 일어날 예측 불가능한 거대한 위기의 확률적 리스크를 계산할 수 없더라도 최악의 시나리오에 대응하기 위해 준비를 하게끔 한다.⁷⁹⁾

76) Timothy M. Lenton, Johan Rockström, Owen Gaffney, Stefan Rahmstorf, Katherine Richardson, Will Steffen & Hans Joachim Schellnhuber (2019): Climate tipping points – too risky to bet against. *Nature*. [DOI 10.1038/d41586-019-03595-0]

77) Mazzucato, M. (2018). Mission-oriented innovation policies: challenges and opportunities. *Industrial and Corporate Change*, 27(5), 803–815

78) Cullen, J. (2018). After ‘HLEG’: EU Banks, Climate Change Abatement and the Precautionary Principle. *Cambridge Yearbook of European Legal Studies*, 20, 61–87.

79) Weitzman, M. L. (2012). GHG targets as insurance against catastrophic climate damages. *Journal of Public Economic Theory*, 14(2), 221–244.

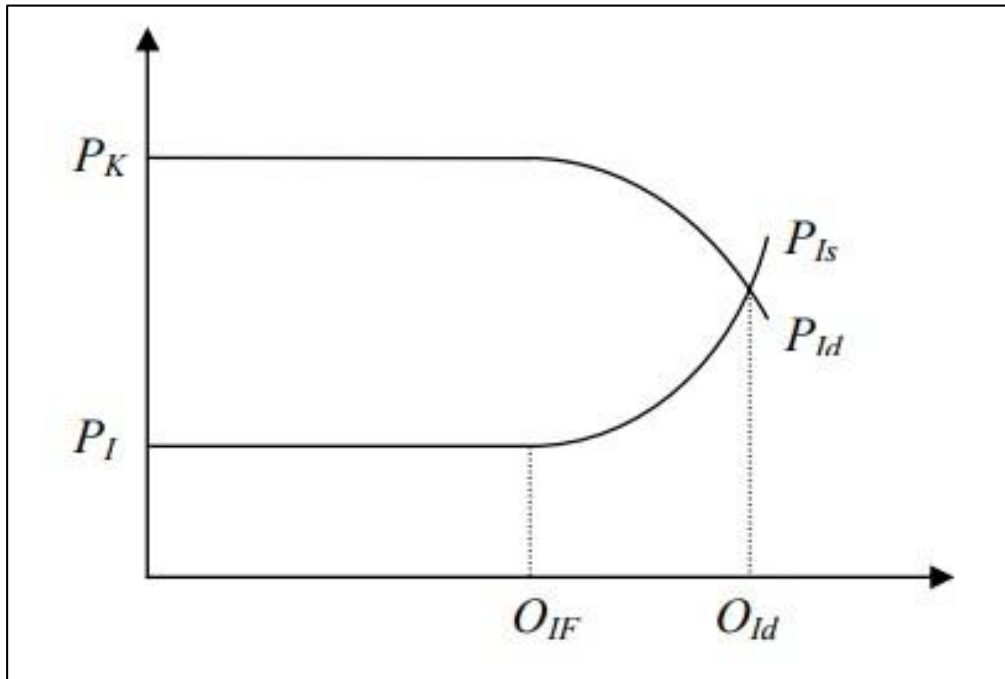
다. 금융불안정성 가설

영란은행 전 총재 Carney는 2015년 ‘breaking the tragedy of the horizon’이라는 연설에서 기후변화로 초래될 금융위기를 ‘민스키 모멘트(Minsky Moment)’에 비유했고, 이 연설을 기점으로 세계적으로 기후변화와 금융위기에 대한 논의가 본격적으로 시작되었다고 평가된다. ‘그 누구도 예측하지 못한’ 2008년 세계금융위기 이후 금융불안정성 가설(Financial Instability Hypothesis)을 통해 자본주의의 근원적인 불안정성을 지적한 Minsky가 주목을 받게 되었고, 민스키 모멘트는 경기에 대한 기대가 급작스럽게 악화하면서 경기침체가 시작되는 순간을 표현하기 위해 Minsky의 이름을 빌린 용어이다. Minsky의 이름이 잘 알려지게 된 지금도 그의 금융불안정성 이론은 여전히 상대적으로 잘 알려지지 않고 있다.

Keynes는 경제학원론을 통해 자본주의 생산과정을 설명했지만, 자본주의 생산과정에서 어떻게 금융 자본이 조달되는지에 대해서 깊게 서술하지는 않았다. Minsky는 Keynes의 모델을 발전시켜 독자적인 ‘이중 가격 시스템(two-price system)’을 고안해냈는데, 그는 이를 통해 금융과 자본주의의 근본적인 불안정성을 설명했다.

Minsky에 따르면, 일정 기간 소유할 수 있는 모든 자본에는 두 가지 가격이 존재한다. 하나는 생산가격(Output Price; P_I)으로, 자본이(가령 대출자로부터) 제공되는 가격이고, 다른 하나는 자산가격(Asset Price; P_K)으로, 자본의 수요 가치이다. Minsky가 Keynes의 모델로부터 자신만의 모델을 발전시키면서 주목한 부분은 바로 경제주체들의 부채의 수준이다. 부채가 없는 경우 생산가격이 자산가격보다 항상 낮아서 자본의 교환이 일어나 생산이 일어나지만, 실제 경제에는 사적 부채가 존재하고, 이 경우 ‘채무자 리스크(borrower’s risk)’와 ‘채권자 리스크(lender’s risk)’가 두 가격을 변동시킨다. 부채가 높을수록($O_{IF} \rightarrow O_{Id}$) 자본을 보유하고 있어야 하는 채무자는 채무자 리스크를 반영해 더 낮은 가격으로만 자본을 요구하게 되고(P_{Id}), 자본을 제공하는 채권자는 채권자 리스크를 반영해 더 높은 가격으로만 자본을 공급하게 된다(P_{Is}). 부채 비율이 높아져 이 생산가격과 자산가격이 역전되는 순간 자본의 교환이 중단되면서 자본주의적 생산이 중단되고, 결국 경제위기가 실현되게 된다.

[그림 10] 금융불안정성 가설에서 내부 부채 비율에 따른 자산가격의 변동



출처: L. Randall Wray and Éric Tymoigne, *Macroeconomics Meets Hyman P. Minsky: The Financial Theory of Investment*, Levy Economics Institute Working Paper No. 543 p.8

‘민스키 모먼트’라는 용어가 주목받은 것과는 반대로, Minsky가 진정으로 주목한 것은 어느 특정한 순간이 아니라 경기침체를 유발하는 자본주의의 근원적인 불안정성이었다. Minsky는 자본주의에서 이윤을 추구하는 경제주체들의 성향 때문에, 경제주기(business cycle)에서의 경기 부흥(boom) 시기에 사경제 주체들은 투자의 성공과 이윤 창출에 대한 ‘희열(euphoria)’을 느끼고 계속해서 더 많은 위험을 감수하게 되고, 이러한 성향은 내부 부채 비율을 증가시키는 것으로 수입이 이자와 원금을 담보하는 헤지(hedge)에서, 수입이 이자만을 처리하는 투기(speculative), 그리고 이자를 담보하기 위해 추가적인 대출이 있어야 하는 ‘폰지(Ponzi)’로의 경제의 구조적 변화를 통해 실현됨을 지적한다.⁸⁰⁾ 하지만 이러한 부양이 무한정 이루어질 수는 없다. 미래에 대한 기대가 악화하면서 경제주체들이 채권자 리스크와 채무자 리스크를 인식하고 생산가격과 자산가격이 변동하게 되면, 생산은 중단되고, 경제는 침체에 들어서게 된다.

역설적이지만, Minsky는 이처럼 불안정한 자본주의에서 심각한 위기와 불

80) Minsky, H. P., *Stabilizing an Unstable Economy*, NY: McGraw-Hill Education(2008).

황이 자주 일어나지 않는다는 점을 강조했다. 그에 따르면, 특히 1940년대부터 1960년대 말까지의 기간에, 세계 경제가 비교적 매우 안정됐던 것은, 불안정성을 억제하는 다양한 제도적 수단들이 작동하고 있었기 때문이다.⁸¹⁾ Minsky는 우선 중앙정부(Big Government)와 중앙은행(Big Bank)이 경제주체들을 구제하고 그들의 재무 상황을 개선해야 한다고 보았다. 또한, Minsky는 금융규제를 통해 리스크를 추구하는 경향을 억제해야 한다고 보았다.

Minsky의 금융불안정성 원리는 기후변화로 촉발되는 금융의 불안정성을 동일한 방식으로 설명할 수 있다. Minsky는 자본주의에서 불안정성의 근원으로 경제주체들의 부채에 주목했지만, 기후변화의 관점에서 사경제 주체들은 ‘생태적 부채(ecological debt)’를 축적하고 있다고 볼 수 있다. 화석연료를 소모하면서 이산화탄소를 배출하는 것으로 지구 평균 온도 상승에 이바지하는 모든 경제 활동에 참여하는 경제주체들은 이러한 생태적 부채를 축적하고 있고, 기후변화가 유발하는 물리적 리스크와 이행 리스크가 채권자 리스크와 채무자 리스크에 반영되면서 자산가격이 변동하게 된다. 지속적인 생태적 부채와 리스크의 축적으로 미래 경기에 대한 전망이 악화하는 것으로 금융 자본의 제공과 자본주의 생산은 중단되게 되고, 경제는 심각한 불황에 빠지게 된다.

기후변화가 유발하는 Minsky의 금융불안정성은 적어도 세 가지 경로를 통해 금융위기를 실현할 수 있다⁸²⁾. 첫째로, 기후변화 대응을 위한 에너지전환이 전혀 이루어지지 않는 경우, 기후변화로 인한 자본 파괴와 경제 성장을 하락이 기업의 영업이익을 감소시키면서 기업의 부채상환율이 하락할 수 있고, 이는 자산가격의 디플레이션을 유발할 수 있다. 둘째로, 기후변화 대응을 위한 에너지전환이 추진되는 경우, 투자자들이 화석연료 관련 자산의 수익성을 부정적으로 평가하면서 이들 자산의 디플레이션이 유발되면서 화석연료 회사들의 도산은 금융시스템 전체의 위기를 유발할 수 있다. 셋째로, 에너지 전환 정책이 적극적으로 추진되어 녹색 산업이 부흥하는 경우 녹색 신용 호황(credit boom)과 함께 투기가 극성해 금융불안정성이 악화할 수 있다.

81) 위의 책

82) Nikolaidi, M. Three decades of modelling Minsky: what we have learned and the way forward. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, 14 (2). 222-237. ISSN 2052-7764 (Print), 2052-7772 (Online) (2017).

라. 환경거시경제학 모델링

기후변화와 거시경제의 상호작용을 예측하는 데 사용되어 온 기존의 IAM 모델은, 이전에 서술한 바와 같이, 많은 한계를 내포하고 있다. IAM 모델들은 완전고용을 상정하여 기후변화 적응을 오직 ‘비용’의 문제로 해석하고 있고, 화폐수량설(QTM)에 기반해 내생적인 통화 창출의 현실과 역동적인 금융시스템의 특성을 반영하고 있지 못하며, 경제를 자연환경의 일부로 파악하지 않고 기후변화 문제를 ‘외부효과의 내부화’로만 보아 자연환경과 경제 사이의 복잡한 상호작용을 구현하지 못했다. 이에 IAM을 대체하는 모델들을 개발하기 위한 시도들이 계속되고 있다.

Dafermos(2018)등이 개발한 DEFINE 모델은 Godley와 Lavoie의 Stock-Flow Consistent(SFC) 방법론과 Georgescu-Roegen의 환경 경제학을 결합해, 거시경제를 에너지와 천연자원의 소모와 폐기물의 배출이 일어나는 자연환경의 일부로 파악하면서 자연환경과 금융시스템, 그리고 경제 사이에서 일어나는 역동적인 상호작용을 구현하고 있다.⁸³⁾

DEFINE 모델은 온실가스 배출이 지속하는 시나리오에서 지구 평균 기온 상승이 소비와 투자, 기업 채권에 대한 가격의 수요, 경제의 생산량과 설비 가동률을 감소시키는 것으로 기업의 수익성과 유동성을 악화해 기업의 부도율이 상승하고, 은행의 레버리지 비율이 증가하고 자기자본비율이 하락할 것으로 전망하고 있다. 결국, 이 시나리오에서는 신용 제한이 증가해 경제 성장률을 하락시키고 이는 기업의 수익성과 유동성을 떨어트려 경기침체의 악순환이 일어나고, 경제 활동 하락에 따른 세수 감소와 도산하는 기업과 은행들을 대상으로 한 국가의 구제금융 지원으로 인해 국가부채비율이 가파르게 상승하게 된다.

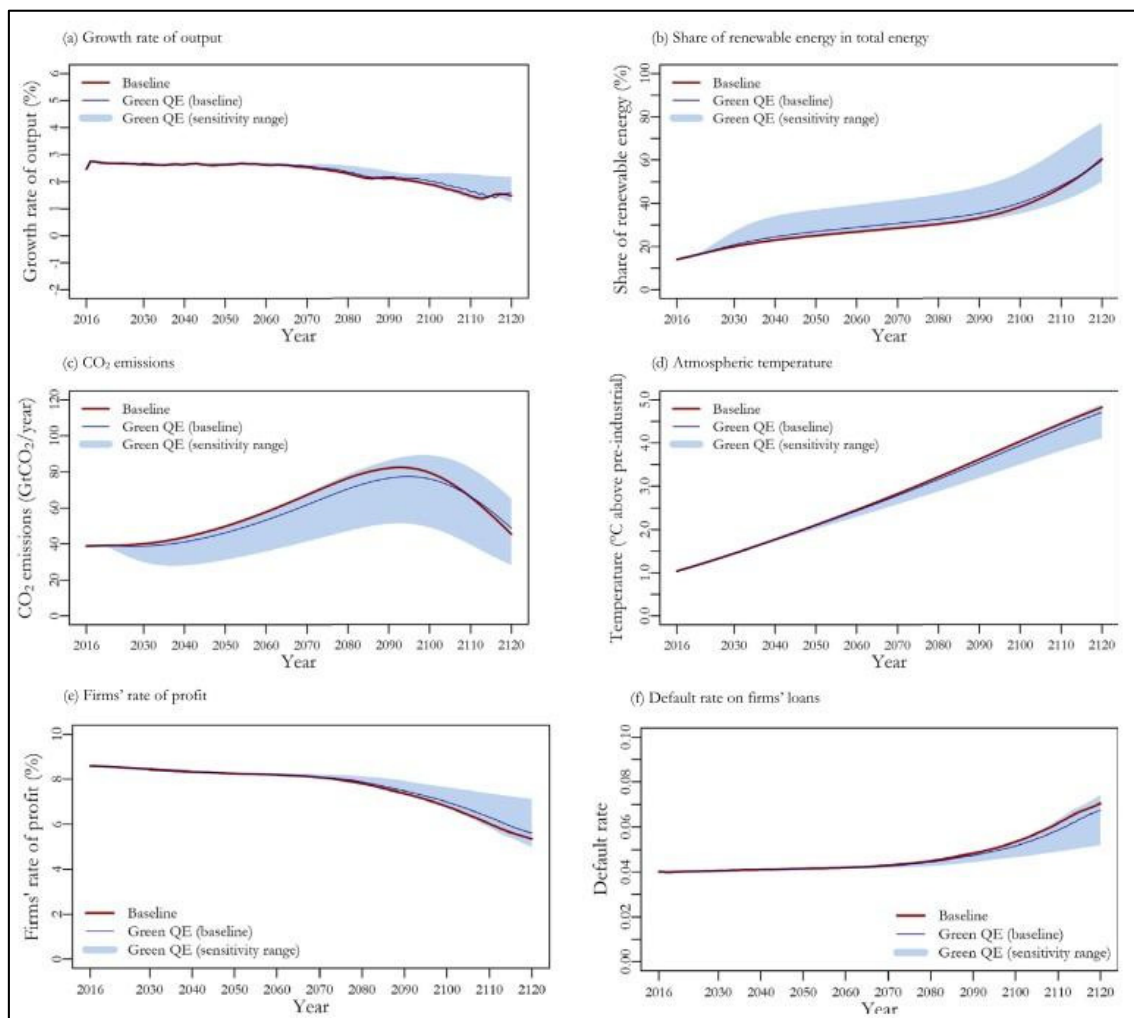
또한 DEFINE 모델은 녹색 통화정책과 금융정책들의 효과를 예측한다. 2020년 전 세계 중앙은행들이 양적완화를 통해 모든 녹색 채권의 25%를 구매하는 시나리오에서 녹색 기업 채권의 가격이 상승하며 채권수익률이 하락해 녹색 투자가 증가하고, 녹색 투자가 전체 투자에서 차지하는 비율이 상승한다. 또한, 녹색 양적완화로 인해 기업의 수익성과 유동성이 개선되어 부채

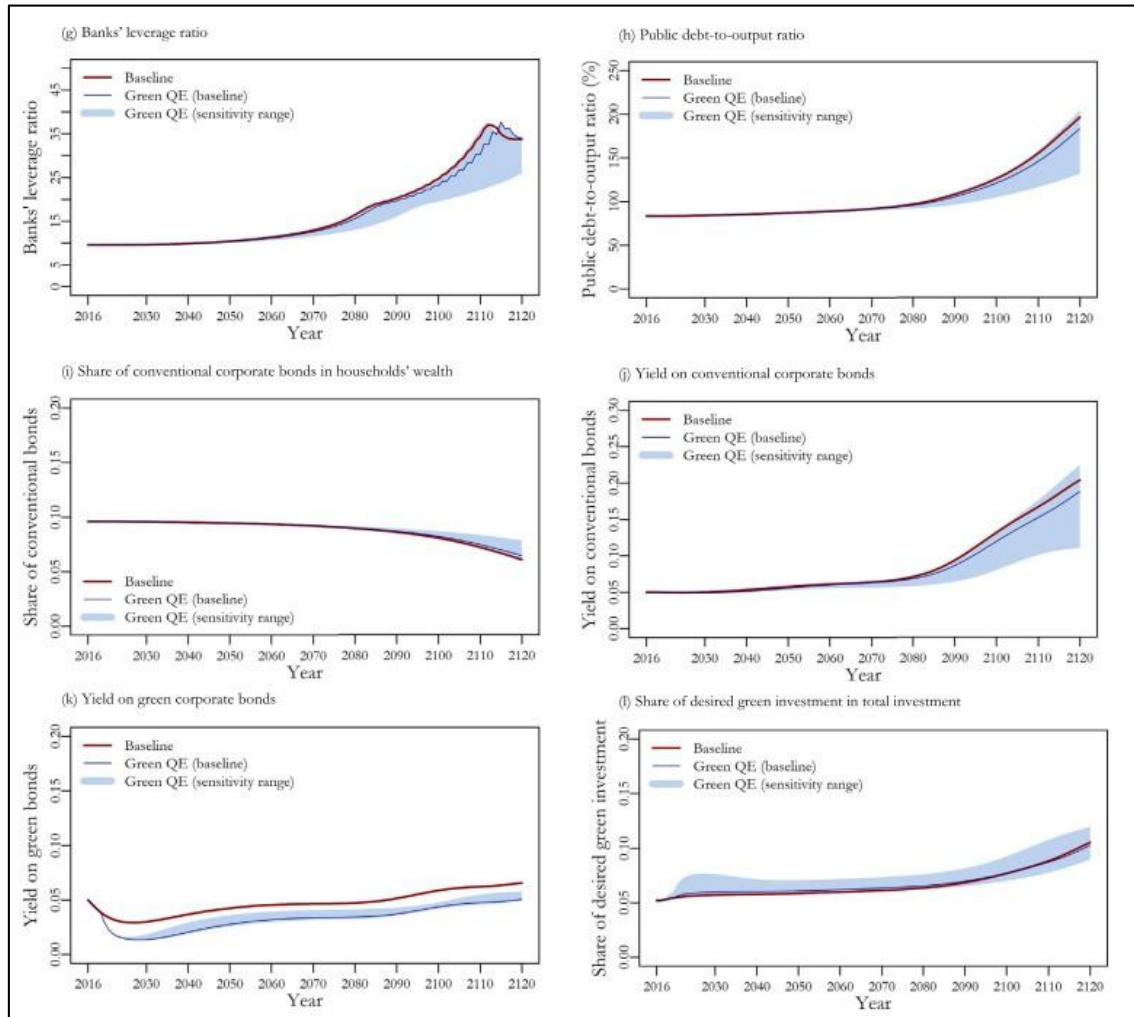
83) Dafermos, Y. Nikolaidi, M. Galanis, G. “Climate Change, Financial Stability and Monetary Policy”, *Ecological Economics*, Volume 152, 219-234 (2018).

율이 하락하고, 국가부채비율의 증가율 또한 감소한다.

[그림 11] DEFINE 모델에 따른 거시경제 전망과 양적완화의 효과;

- a) 경제성장률 b) 전체에너지에서 재생에너지의 비율
c) 연간 이산화탄소 배출량 d) 산업화 이전 대비 대기 평균 온도 상승량
e) 기업의 이익률 f) 기업의 부도율
g) 은행의 레버리지 비율 h) GDP 대비 공적 부채 비율
i) 가계 자산에서 일반 기업 채권의 비율 j) 일반 기업 채권의 수익률
k) 녹색 기업 채권의 수익률 l) 전체 투자에서 녹색 투자의 비율





출처: Yannis Dafermos, Maria Nikolaidi, Giorgos Galanis, Climate Change, Financial Stability and Monetary Policy, Ecological Economics, Volume 152, 2018, pp. 219-234.

환경거시경제학 모델링을 통해 중앙은행과 금융당국은 기후변화가 국가 경제와 금융안정성에 미칠 영향에 대한 전망을 기반으로 금융정책을 선택할 수 있게끔 한다. DEFINE 모델은 지구 평균 온도 상승을 1.5°C 내지는 2.0°C로 억제하기 위해선 재정정책, 통화정책, 규제정책이 종합적으로 활용되어야 함을 보여준다. 이러한 정책들은 온실가스 배출 감축 과정에서 발생하는 이행 리스크를 완화하도록 설계될 수 있다.

III. 녹색금융 정책사례 검토

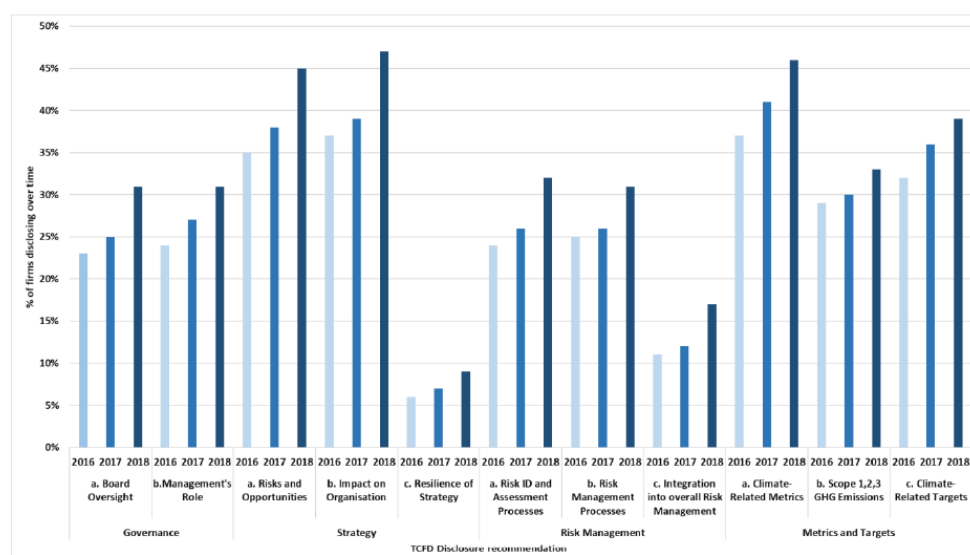
1. TCFD

가. TCFD의 설립 및 의의

기후변화 관련 재무 정보 공개 태스크포스(Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD)는 2015년 금융안정위원회(Financial Stability Board, FSB)에 의해 설립되었다. 투자자, 보험사 등 이해관계자들이 “기후 변화 관련 위험에 노출된 금융시스템의 탄소 집약 자산의 집중도”를 더 잘 이해하도록 하고 “정보에 입각한 투자, 신용(대출), 보험” 결정을 촉진할 수 있도록 공시 기관이 기후변화 관련 재무정보를 적절히 공개하도록 안내⁸⁴⁾하기 위해 2017년 “기후변화와 관련된 재무정보공개를 위한 태스크포스 권고안(Recommendations of the TCFD, 이하 “TCFD 권고안”)”이 마련되었으며, 2019년 기준 전 세계 1,100개 기업⁸⁵⁾이 권고안의 전체 또는 일부에 따른 공시를 하고 있다.

[그림 12] 세부 권고 내용에 따른 TCFD 재무정보 공개 보고의 변화, 2016-2018

Chart 2: Changes in TCFD disclosures by recommendation 2016 – 2018



출처: “기후 변화와 관련된 재무 정보 공개를 위한 태스크포스의 권고안 이행”(2017)

84) 금융안정위원회(FSB), “Proposal for a Disclosure Task force on Climate-Related Risks,” (2015).

85) Carney, Mark. “TCFD: strengthening the foundations of sustainable finance,” TCFD Summit Speech, Oct. 08, 2019.

나. TCFD 권고안의 내용

TCFD 권고안은 기본적으로 은행·보험사·투자운용사 등을 염두에 두고 작성되었지만, 금융기관뿐 아니라 기후변화로부터 영향을 받을 수 있는 에너지업계, 교통·운수, 원자재·건축, 1차 산업 관련 기업들로부터도 채택되고 있다.⁸⁶⁾ 기후변화와 관련된 물리적 리스크와 이행 리스크를 비롯하여 기후변화와 관련한 기술 발전, 연구개발 등 사업기회와 자본지출도 공시대상이 될 수 있다. 기후변화와 관련된 ‘리스크’뿐 아니라 ‘기회,’ 즉, 신규사업 가능성, 투자계획 및 성과, 인수와 매각 등도 공시하도록 권고되는 것이 특징이다.

TCFD 권고안의 주제영역은 “지배구조,” “전략,” “위험관리,” “지표·감축 목표”로 나뉘어 있다.⁸⁷⁾ 각 주제에 관해 은행·보험사 등에 권고되는 공시사항을 정리하면 아래와 같다.

먼저 ‘지배구조’ 영역에서는 “기후변화와 관련된 위험과 기회”에 대한 조직의 구조와 책임분담사항을 공개해야 한다. 구체적인 사항으로는 이사회, 운영위원회, 감사위원회 등이 기후변화와 관련된 보고를 받는 절차와 빈도, 그러한 보고·모니터링의 방법, 기후변화 관련 위험·기회를 검토할 책임이 있는 경영진 기타 관리자를 공개해야 한다. 또한, 그렇게 기후변화 관련 역할이 주어진 이사회, 경영진 등이 조직의 성과 목표 설정·이행·검토, 중요한 자본지출·인수·매각의 감독, 예산 및 사업전략의 수립을 감독할 때 기후변화를 고려하는지와 그 방식을 공개한다.⁸⁸⁾ 예를 들어, 화석연료 생산·소비업체, 농업 식품회사 등 기후변화 리스크에 직접 노출된 기업에 여신을 제공하거나 그러한 기업의 증권을 거래하는 경우, 그에 따른 기후변화 리스크의 축적이 어떤 방식으로, 누구의 책임으로 고려되는지 공시할 수 있다.

‘전략’ 영역에서, 기업은 단기, 중기 및 장기에 걸쳐 기후변화로 인해 어떤 영향을 받을 수 있다고 예상하는지 그 구체적인 기간과 이슈를 특정하여 소명해야 한다. 또한, 위와 같은 이해가 기업의 제품 및 서비스, 공급망, 사업활동, 연구·개발, 운영상의 결정, 재무계획 및 지출, 수익 창출 등에 구체적으로 어떻게 영향을 미치거나 미칠 수 있는지, 그러한 결정에서 우선순위는 어떠한 방식으로 설정되었는지를 소명해야 한다.⁸⁹⁾ 은행·보험사 등 금융기관

86) “기후 변화와 관련된 재무 정보 공개를 위한 테스크포스의 권고안 이행,” TCFD(2017), 6.

87) 위의 글, 11.

88) 위의 글, 14.

의 경우, 탄소 집약 자산(즉, 에너지 및 유틸리티 부문 자산 중 신재생에너지, 대체전력 발전 등 친환경적 사업을 제외한 탄소 발생사업에 관련된 자산)에 대한 신용 노출 집중도를 소명해야 하며, 필요한 경우 2°C 시나리오를 비롯해 미래에 전개될 수 있는 기후변화 시나리오에 맞추어 기업이 얼마나 유연하게 전략을 수정, 보완할 수 있는지 설명할 수 있어야 한다. 기업의 특성에 따라 기후변화에 따른 물리적 리스크, 이행 리스크, 법적 리스크 등 특별히 취약한 위험요소가 있는 경우 그 점을 공시자료 생성에 고려해야 한다. 보험사의 경우, 녹색 인프라 보험, 기후 리스크 자문 서비스 등 기후변화와 관련된 제품·서비스 개발 여부도 공개해야 한다.⁹⁰⁾ 금융기관의 경우 녹색 채권 시장 등 녹색 금융체계 참여 여부도 공시되는 ‘기회’에 포함될 수 있다.

‘위험관리’ 영역에서, 기업은 기후변화 위험(물리적 리스크, 새로운 규제 등 관련정책 등)을 식별하고 검토하는 절차를 수립하고 그 내용을 공개해야 한다. 기후변화 리스크를 완화·수용하기 위한 의사 결정방법, 우선순위 결정방법 등 위험관리 체계 역시 공시대상이다. 특히 은행 등의 경우 신용 리스크, 시장 리스크, 유동성 리스크를 추가로 고려하여 금융기관의 통상적인 리스크 관리 체계에 기후변화가 어떻게 포섭되는지 설명해야 한다. 대출이나 보험 심사 시 고객의 기후변화 리스크가 고려되는 방식, 기후변화 리스크로 인하여 발생할 수 있는 이행·책임 위험의 평가도 공시대상이 된다.⁹¹⁾ 자산사의 경우, 저탄소 경제로의 이행과 관련하여 포트폴리오의 구성에 대한 검토·관리방침도 공시의 대상이 된다.

TCFD 권고안은 물리적 리스크와 이행 리스크(책임 리스크를 포함한다) 사례를 간단히 예시하고 있다. 물리적 리스크는 기후변화로 인한 기상재해, 비정상적인 강수량, 기온 및 해수면 상승의 영향으로 인해 자산·시설이 손상되거나 이전되고 시설 운영 비용이 증가하는 문제, 유통망 단절, 공급·판매량 감소, 기후 피해지역의 구매력 감소로 인한 매출 감소 혹은 부대비용 증가 문제, 고위험 지역 자산에 대한 보험료 인상·담보가치 감소 등을 포함한다. 이행 리스크는 탄소 배출비용 인상, 규제 및 보고의무 강화로 인한 준수비용 증가, 소송 및 과징금 부과로 인한 비용 증가(책임 리스크), 에너지 비용·자

89) 위의 글, 15.

90) 위의 글, 24.

91) 위의 글, 21.

산가치·시장구조·소비자 선호의 변화로 인한 수익 감소, 신기술 도입 및 기술 노후화나 실패로 인한 비용 증가, 시장의 변화로 인한 영업부문의 평판 하락 등을 포괄한다.⁹²⁾ 공시 기업들은 해당 기업과 영업부문의 특성에 맞추어 적용되는 리스크를 선별, 고려해야 한다.

마지막으로 ‘지표와 목표’ 영역에서, 기업은 위 주제영역에서 공시된 기업 결정의 바탕이 된 지표 및 방법론을 제시해야 하며, 자사의 온실가스 배출량과 감축 목표를 소명해야 한다. 물, 에너지, 토지 등 자원의 이용과 폐기물 관리 관련 위험에 대한 지표, 위 ‘지배구조’ 영역에서 기후변화 리스크 관리 책임자로 지정된 임원들에 대한 보수액과 근거, 저탄소 경제 이행을 위한 사업(제품, 서비스, 탄소배출권 거래 등)으로 발생한 수익, 리스크 관리를 위한 기후변화 분석의 근거가 된 자료 역시 공개해야 한다. 탄소 배출량과 관련해서는 관할 권역에서 통용되는 집계 및 분석방법과 일관된 방식으로 Scope 1, Scope 2, 및 Scope 3 배출량을 공개하고 그에 따른 위험을 공시해야 한다. 탄소 배출량 감축 목표를 비롯해 기업의 친환경 노력(물·에너지 사용량, 사옥의 폐기물 처리 및 에너지 절약 방법 등) 목표도 공시할 수 있다.⁹³⁾ 금융기관의 경우 대출 등 금융 영업 활동에서의 리스크 관리의 근거가 된 지표(예컨대 대출의 경우 대상기업의 사업내용, 위치, 신용상태 등)를 제공해야 하며, 자사의 탄소 집약 자산의 규모와 총자산 대비 탄소 집약 자산 비율, 기후변화 관련 사업에 연관된 자금조달액 역시 공시해야 한다. 보험사의 경우, 기후변화와 관련된 보험사고에 대한 총 위험 노출(손실범위)을 알려야 한다.

TCFD는 이와 같이 상세하게 기후변화와 관련된 정보의 공개를 요구하고 있다. 특히 지배구조의 면에서 이사회에 대한 설명이 요구되거나, 조직의 회복탄력성에 대한 설명을 요구하는 것은 국내 법령의 공시규정은 물론 GRI 기준에 입각해 작성되는 지속가능보고서에서도 중요하게 언급되지 않은 항목이다. 물론 TCFD의 권고안은 아직 법적 구속력 등이 없는 “권고안”에 불과하지만 G20 재무장관들의 권한을 위임받아 발표되는 등 권고 이상의 영향력을 가지고 있다. 이런 면에서 향후 우리나라의 공시제도도 TCFD 권고안의 영향에 의해 더욱 강화될 것으로 전망되며, 우리나라의 기업들도 환경적인 고려를 더 충실히 하도록 요구될 것이다.

92) 위의 글, 11.

93) 위의 글, 22.

2. NGFS

가. NGFS의 설립 및 의의

NGFS(Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System)는 2017년 12월 파리에서 열린 “하나의 지구 정상회담(One Planet Summit)”의 결과로 8개의 중앙은행 및 감독기구에 의해 설립된 자발적 논의체이다. NGFS의 주된 목적은 파리기후협정에서 채택된 목적을 달성하는데 기여하는 것이다. 이를 위해서 금융시스템의 리스크 관리, 자본 동원 및 투자 촉진에 대한 역할을 강화하는 활동이 주로 논의되었다.⁹⁴⁾

8개 기구의 네트워크로 시작한 NGFS는 2020년 1월 23일을 기준으로 66개의 주체로 구성되었으며 13개의 옵서버 단체를 둔 네트워크로 발전했다. NGFS 헌장에 따라 NGFS의 구성원들은 NGFS의 활동에 기여하고 이에 적절한 재원을 배분할 의무, NGFS의 작업반(workstream) 중 최소한 한 곳에 전문가를 파견할 의무, 기준 형성·규제·감독 등의 업무를 수행하면서 NGFS의 활동에 대한 인지도에 기여할 의무, NGFS의 외부 이해관계자에 대한 활동에 적절히 참여할 의무 등을 부과받는다. 한국은행도 2019년 11월 21일 NGFS에 참여함으로써 그 정책 실행에 있어서 NGFS의 활동 및 요구사항을 적절히 고려해야 한다는 요구에 직면하였다.

나. NGFS의 활동

NGFS는 거시건전성 정책 및 규제 작업반(macroprudential/supervisory workstream), 미시금융 작업반(microfinancial workstream), 주류 녹색 금융 작업반(mainstream green financial workstream)으로 나뉘어 업무를 수행한다. 각 작업반은 중국인민은행, 영란은행, 분데스뱅크의 주도로 구성되어 있다. 이러한 업무분담 하에 NGFS는 행동 지침 및 이에 관련된 기술적인 보충자료 등을 제시하는 역할을 하며, 이를 통해 현재 이루어지고 있는 친환경적 금융규제 활동이 더 풍부하게 이루어질 것을 목표로 하고 있다. 다만,

94) <https://www.ngfs.net/en/about-us/governance/origin-and-purpose> 검색일: 2020.07.17.

NGFS는 본래 각 중앙은행과 감독기관의 자발적인 연합체의 성격을 갖기 때문에 이러한 NGFS의 지침 및 참고자료 등은 자발적인 이행이 요구되는 규범의 성격을 갖고 있다.⁹⁵⁾

이러한 체계에서 NGFS의 첫 종합보고서는 2019년 “행동의 촉구(A call for actions)”라는 제목하에 발간되었다. 본 보고서에서 NGFS는 중앙은행 및 감독기구를 대상으로 4개, 그리고 정책결정자들을 대상으로 2개, 총 6개의 권고사항을 제시했다. 중앙은행 및 감독기구를 대상으로는 금융 안정감독 활동 및 미시금융감독에 있어서 기후 관련 리스크를 포함할 것, 포트폴리오 관리 과정에서 지속가능성과 관련된 요소를 포함할 것, 정보의 격차를 줄일 것, 지식 공유 및 기술적 보조에 관한 인지도를 높이고 지적 역량을 강화할 것 등을 요구하고 있다. 한편 정책결정자들을 대상으로는 기후 및 환경 관련 정보공개제도 마련 및 경제적 활동에 대한 분류체계의 개발을 보조할 것 등을 요구한다.

이에 따라 2020년에 발표된 NGFS의 자료들은 기후변화의 리스크에 대한 평가방법 등에 중점을 두고 있다. 일련의 자료들에서 NGFS는 각 국가의 금융 감독기구에 기후변화가 금융 영역에 물리적 리스크 및 전환 리스크로 전환되어 작용하는 과정을 인지하고, 이를 전제로 취약점 분석, 감독 목표 설정, 완화 조치(mitigation actions) 시행 등을 할 것을 제안한다. 특히 감독기관의 역할과 관련하여 NGFS는 감독기관이 각 금융기관의 리스크에 대해서 평가하고, 취약한 금융기관에 대해서는 적절한 권고 조치를 할 것을 제시한다. 그리고 여기서 더 나아가 각 금융기관의 이사회를 대상으로 직접적으로 리스크 평가에 대한 정보를 제공하고 행동을 촉구하는 것, 특정 거래에 대한 제한 혹은 비즈니스 모델에 대한 조정, 정책결정자들에 대한 필요 자본량 조정 요청 등의 더 강력한 방법도 논의의 대상이 되었다.⁹⁶⁾

한편 NGFS는 기후변화의 리스크를 평가하는 시나리오 분석(Scenario Analysis)과 관련하여 4단계의 과정을 제시한다. 우선은 ① 시나리오가 활용될 목적이 확정되어야 하며, ② 적절한 범위와 금융 문제와의 관련성을 갖는 기후변화 시나리오를 선택하고, ③ 그에 따른 경제적·금융적 충격을 평가한 이후 ④ 그 결과를 활용한 소통이 이루어진다. 시나리오 분석의 목적은 개별

95) NGFS, NGFS Annual Report 2019(2019).

96) NGFS, “NGFS Guide For Supervisors”(2020)

적인 기업에 대한 리스크(firm-specific risks) 평가에서 미시경제적 영향(macroeconomic impact) 및 중앙은행의 자산(central bank's own balance sheet)에 대한 영향까지 다양할 수 있으며, 기존의 기후변화 시나리오는 주로 정책적인 측면에 치중되어 있기에 선정된 목표를 기준으로 적절히 조정되어야 한다. 한편 이에 따라 금융 및 경제에 대한 영향, 그리고 그 입자도(granularity)가 평가될 수 있으며 그 결과가 소통되고 정책 결정에도 반영되도록 할 수 있다.⁹⁷⁾

이처럼 NGFS는 제시된 목표에 대한 구체적인 자료 등을 제공하고 있다. 그리고 이 과정에서 대내외적 협력 및 정보 공유도 이루어지고 있다. 예컨대 네덜란드 중앙은행의 네덜란드의 금융기관에 대한 리스크 평가 등의 사례가 NGFS의 자료들에 제시된 바 있다. 네덜란드 중앙은행은 금융기관이 기후변화와 관련되어 부담하고 있는 리스크를 평가하기 위해 우선 2,000개의 주요 사업들이 설립한 90,000개 시설의 지리적 위치가 직면하고 있는 물 부족 등 수자원 관련 위험을 분석했다. 이는 물 부족과 관련하여 네덜란드의 금융 산업이 수자원 위기와 관련하여 직면하고 있는 리스크를 분석하는데 활용되었다.⁹⁸⁾

기후변화 시나리오 평가와 관련한 시나리오 마련에 있어서 NGFS는 관련 학계와의 협동을 통해 회원 기관들의 시나리오 평가에 활용될 수 있는 기준 시나리오를 만드는데 주력하고 있는 상황이다. 이처럼 NGFS는 세계 중앙은행 및 감독기관의 목표 및 활동 방향을 설정하고, 협력을 통해 이와 관련된 정보 및 지침 등을 공유하고 있다.

3. 유럽연합의 사례

가. 유럽연합의 그린딜(Green Deal)과 분류체계

파리기후변화협정을 체결한 이후 유럽위원회는 2050년까지 유럽연합을 기후 중립적(climate-neutral)인 사회로 변화시키겠다는, 즉 탄소를 배출하지 않겠다는 목표를 제시했다. 본 목표를 위한 구체적인 실천방안으로 제시된 것이 유럽연합 ‘그린 딜(Green Deal)’이다.⁹⁹⁾

97) NGFS, “NGFS Guide Scenario Analysis”(2020).

98) NGFS, “NGFS Guide For Supervisors”(2020).

그린 딜의 최종적인 목표는 EU 사회의 전반적인 구조에 변화를 가져오는 것이다. 이러한 목표는 여러 분야의 정책이 연관되어 복잡한 형태를 보이기 때문에 유럽위원회는 모든 EU의 활동과 정책이 그린 딜의 목적 달성을 위해서 이루어질 수 있어야 함을 강조한다. 특히 투자자금 확보의 측면에서 금융 및 재정 정책적인 노력이 필요하다는 점이 강조되었다. 유럽위원회는 2030년까지 UN의 지속가능발전목표를 달성하기 위해서는 2018년 EU GDP의 1.5%를 차지하는 큰 규모인 연간 2,600억 유로의 지출이 필요하다고 제시했다. 주목할 만한 점은 본 예상액은 UN의 지속가능발전목표에 따른 기후변화 대응에 관한 지출만을 추산한 결과라는 것이다. 따라서 생물의 다양성(biodiversity) 등 다른 환경적 목적을 위한 지출 등을 고려하면 더 많은 지출이 필요하리라 예측할 수 있다. 따라서 자금확보를 위한 금융 및 재정정책이 기후변화 정책에 있어 중요한 위상을 갖는다.

이러한 극단적인 변화를 위해서는 큰 규모의 자금이 기본적으로 확보되어야 할 것이다. 이를 위해 유럽위원회는 지속 가능한 유럽을 위한 투자계획(Sustainable Europe Investment Plan), InvestEU 펀드 등의 수단 등을 강구하였다. 그러나 이러한 공적 자금 뿐만 아니라 사적 영역(private sector)의 투자도 친환경적인 방향으로 이루어져야만 최종적인 사회구조의 변화가 이루어질 수 있을 것이다. 따라서 장기적 신호(Long-term signals)를 제공하여 사적 영역의 투자를 유도하는 것이 EU 그린 딜의 성공의 핵심이 될 것이다.

이를 위해 유럽위원회는 세 가지 요소에 집중한다. 우선 지속 가능한 경제 활동에 대한 투자를 위한 공고한 기반이 마련되어야 하며, 투자자 및 회사는 더 편리하게 지속 가능한 자산을 식별할 수 있어야 하며, 금융시스템 속에 환경적 요소에 대한 고려도 편입되어야 한다.

이를 위한 기본적인 전제가 분류체계(taxonomy)의 확립이다. 투자가 이루어지는 전제로서 어떤 활동이 “지속 가능한” 것인지 확인되어야 하기 때문이다. 금융시스템에 환경적 요소를 편입시키기 위해서도 환경에 해를 가하는 활동 혹은 자산과 지속가능성에 기여하는 활동 혹은 자산의 구분이 필요할 것이다. 이처럼 분류체계는 유럽연합이 그린 딜 등에서 제시한 목표인 친환경적인 사회로의 전환을 위한 자금확보의 기본적인 전제로서 의미를 가진다.

99) European Commission, “The European Green Deal”(2019).

나. 유럽연합 분류체계 규정(EU Taxonomy Regulation)

1) 제정 연혁 및 의의

2018년 이래로 분류체계 규정(Taxonomy Regulation)의 필요성은 지속적으로 제기되어 왔으며 여러 논의 및 정치적 합의 끝에 2020년 6월 18일 유럽의회는 분류체계 규정안을 채택하여 EU의 분류체계 규정(Regulation (EU) 2020/852)이 확정되었다. 이를 통해 세계 최초로 지속 가능한 경제 활동에 대한 분류체계가 확립될 수 있었다.¹⁰⁰⁾ 이때 분류체계 규정은 ‘규정(Regulation)’으로서 EU 법 체계상 ‘지침’보다 구속력이 강한 규범이다. ‘지침’은 각국의 입법을 통해서 실현되어야 하며 직접 효과를 발휘하는 못하지만 ‘규정’은 발효와 동시에 법적 구속력을 갖기 때문이다.¹⁰¹⁾

2) 분류체계의 기준

분류체계에 의하여 개별 자산을 분류하는 기준은 분류체계 규정 제3조에 명시되어 있다. 자산의 분류는 개별 경제 활동 중 지속가능한 활동(environmentally sustainable economic activities)을 분류하는 작업으로 시작한다. 이를 위해서는 다음의 요소가 고려된다. ① 우선 해당 활동은 본 규정이 제시하는 6가지 친환경적 목표 중 하나에 결정적으로 기여해야 한다. 이러한 목표는 제9조에서 제시되고 제10조 내지 제16조에서 상술된 6가지 친환경적인 목표 중 최소한 하나에 기여해야 하며 구체적으로 나열된다. ② 한편 본 시험은 앞서 언급된 목표들 중 해당 활동이 결정적으로 기여하는 목표를 제외한 나머지 목적에 본 활동이 부정적인 영향을 끼치지 않아야 하며, ③ 최소한의 국제적 기준(minimum safeguards)에 부합해야 한다. 한편 유럽위원회는 6가지 목표에 부합하는지를 판단하기 위한 구체적인 기준을 마련해야만 한다.

100) European Commission, “Sustainable Finance: Commission welcomes the adoption by the European Parliament of the Taxonomy Regulation”(2020).
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1112 검색일: 2020.06.27

101) 김유라 외, 기후변화 문제 해결을 위한 녹색금융 정책 검토, 제11회 대학원생 환경법 우수논문, 한국환경법학회(2020), 8.

“최소한의 국제적 기준”은 제19조에 구체적으로 명시되어 있으며 주로 기후변화와 관련된 내용보다는 최소한의 인권과 관련된 지침을 준수하고 있는지를 판단하고 있다. 따라서 실질적으로 대부분의 활동에서 준수되리라 예측할 수 있으며, 그 해석이 문제될 여지도 상대적으로 없다. 결국, 본 분류의 핵심은 제9조에서 제시된 “친환경적 목표”를 어떻게 해석하는지에 있을 것이다.

[표 2] 분류체계 규정이 제시하는 친환경적 목표와 그 구체적인 내용 및 분류체계 규정

친환경적 목표	구체적 내용 및 관련 분류체계 규정
기후변화의 완화 (climate change mitigation)	대기 중 온실가스 감축(제10조 1항) 혹은 탄소 중립적인 사회로의 전환(제10조 제2항)에 상당히 기여하는 활동.
기후변화에 대한 적응 (climate change adaptation)	기후변화가 야기하는 경제적 충격을 완화하거나 인류, 자연 및 자산에 대한 위험을 방지하는 활동(제11조 제1항) ¹⁰²⁾
수자원 및 해양자원의 지속가능한 사용 및 보호 (the sustainable use and protection of water and marine resources)	도시 및 산업 폐수의 부정적인 영향으로부터 환경을 보호하는 활동, 식용수의 오염을 방지하는 활동, 수자원에 대한 관리 및 활용의 효율성을 제고하는 활동, 해양 환경의 지속가능한 활용에 기여하는 활동(제12조 제1항)
재생가능한 경제시스템으로의 전환 (the transition to a circular economy)	바이오 기반 자원 등의 원료를 생산에서 효율적으로 활용하는 활동, 물건의 내구성·회복성·품질향상가능성·재사용가능성 등을 증진하는 활동, 재활용 불가능한 물품의 사용을 배제하는 등 물건의 재활용가능성을 증진하는 활동, 유해물질의 활용을 대체하거나 그 사용량을 감소시키는 활동(제13조 제1항).
오염 예방 및 통제 (pollution prevention and control)	오염물질 배출량을 감소시키는 활동, 경제적 활동이 이루어지는 지역의 특정 지역의 공기·물·토양의 질을 향상시키는 활동, 제품의 사용·폐기 등으로 발생할 수 있는 건강과 환경에 대한 부정적인 영향을 방지하는 활동, 폐기물 등의 오염원을 정화하는 활동(제14조 제1항)
생태계 종 다양성의 보존 및 회복 (the protection and restoration of biodiversity and ecosystems)	자연 혹은 반-자연(semi-natural) 서식지 및 종을 보존하는 등 자연과 종다양성을 보호하는 활동, 지속가능한 토지의 활용과 관리, 지속가능한 농업 활동, 지속가능한 삼림의 관리 등의 활동(제15조 제1항).

출처: EU Taxonomy Regulation

한편, 기후변화의 완화 및 이에 대한 적응에 관해서는 지속가능한 금융정

102) 이 경우 최소한 장소적으로 그리고 맥락상 특정되는(location-specific and context-specific) 경제적 충격 및 경제적 활동이 이루어지는 환경에 대한 충격을 완화하거나 방지해야 한다(제11조 제2항).

책에 대한 기술전문가 집단도 구체적인 기준을 마련하였다. 기후변화의 완화와 관련해서 본 기술전문가집단이 내세우는 핵심적인 원칙은 ① 기후변화의 완화와 상충하는 자산에 대한 락인 효과(lock-in effect, 기후변화에 부정적 영향을 미치는 산업 체제 등이 지속적으로 운영되는 경향)를 방지해야 하며 ② 환경적 측면에서 해당 산업의 다른 활동보다 월등한 결과를 보여야 한다는 것이다. 특히 본 기준과 관련하여 화석연료를 사용하는 활동은 어떠한 종류의 활동이든 기후변화의 완화에 기여하지 못한다는 것이 기술전문가집단의 판단이다. 이러한 활동은 락인을 방지해야 한다는 기준에 부합할 수 없기 때문이다.¹⁰³⁾ 분류체계 규정 제19조 제3항 역시 유럽위원회가 마련하는 검증 기준은 화석연료를 사용하는 활동은 지속가능성에 기여하는 경제 활동으로 평가되지 못하도록 마련되어야 한다고 규정한다.

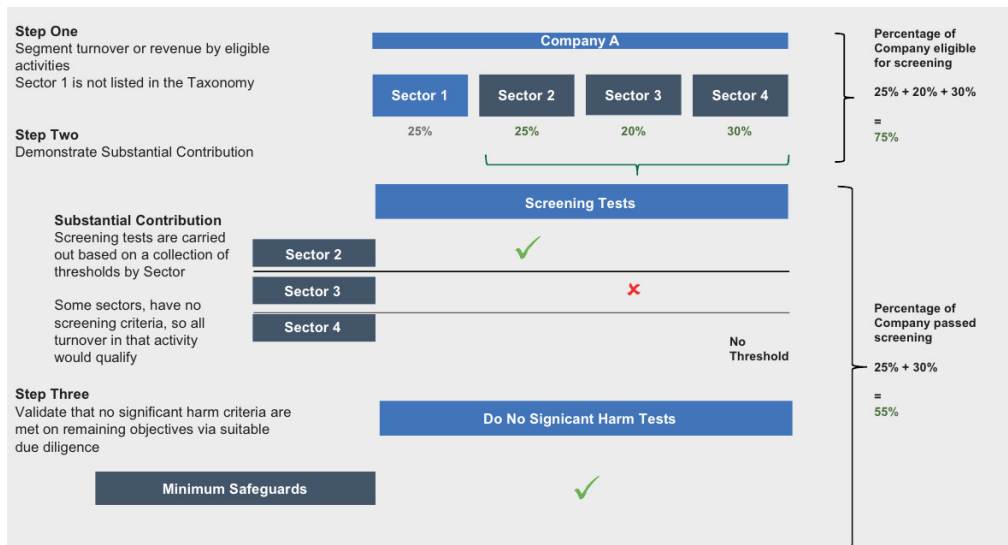
한편 기후변화에 대한 적응 활동을 판단하는 기준을 정립하는 과정에서 기술전문가집단은 경제적 활동이 기후 관련 위험의 증가로 이어지거나 다른 적응과정에 악영향을 끼치지 않으며, 다른 사람, 자연 및 자산에 기후와 관련된 손해를 끼치지 않도록 하는 것을 목표로 제시했다. 그리고 “친환경적”이고 “자연에 기반을 둔(nature-based)” 해결책을 중립적인(gray) 해결책보다 우선시할 것이라는 원칙도 제시했다. 이러한 기준은 기본적으로 모든 산업 영역에 적용 가능한 것으로 제시되었다.

3) 분류체계의 활용

개별적인 경제활동에 대한 평가에 기초하여 개별 해당 기업의 활동이 어느 정도로 분류체계 기준에 부합하는지 평가된다. 이를 위해서 기업들의 활동 및 사업 영역이 분류되고 개별 활동이 앞서 언급된 기준에 의거하여 “친환경적”이라 평가된다. 그리고 이러한 평가를 바탕으로 개별 기업의 친환경성에 대한 평가는 해당 기업이 각 영역에 대해서 투자하는 정도를 기준으로 결정된다. 이를 위해서 각 영역의 매출, 이에 투자되는 자본적 지출(CAPEX, 미래의 이윤을 창출하기 위해 지출되는 비용)과 업무지출(OPEX, 이미 갖추어진 설비를 운영하는데 드는 비용) 등의 지표가 활용된다.

103) Technical Expert Group on Sustainable Finance, “Taxonomy: Final Report of the Technical Expert Group on Sustainable Finance”(2020).

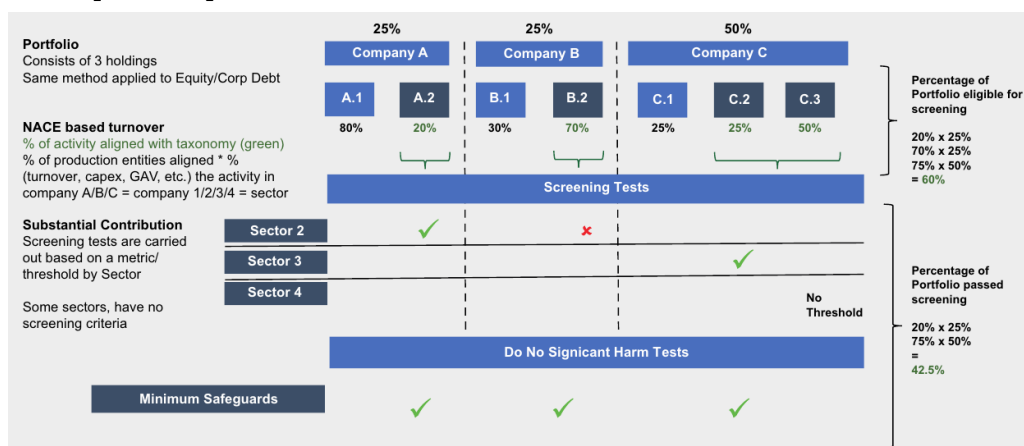
[그림 13] 기업의 활동에 대한 분류체계에 따른 평가



출처: "Taxonomy: Final Report of the Technical Expert Group on Sustainable Finance"(2020)

이를 토대로 포트폴리오 등 금융상품에 대한 평가가 이루어진다. 포트폴리오의 경우 각 기업에 대한 투자가 차지하는 비율 및 각 기업의 활동이 분류체계에 부합하는 비율을 활용하여 전체 포트폴리오가 분류체계에 부합하는 정도를 평가한다.

[그림 14] 포트폴리오의 분류체계에 부합하는 정도에 대한 평가



출처: "Taxonomy: Final Report of the Technical Expert Group on Sustainable Finance"(2020)

이러한 자산 및 포트폴리오에 대한 평가에 기초하여 금융상품을 판매하는 금융시장참가자들, 비재무적 정보 보고 지침(Non-Financial Reporting Directive; NFRD)에 의거하여 비재무적 정보를 공개해야 하는 대기업들(Large Companies), 그리고 유럽연합 및 그 소속국들은 일정한 의무를 부과받는다.

예를 들어 보험회사 및 은행, 그리고 특정 종류들의 회사들 및 500인 이상의 직원을 둔 회사는 NFRD에 따라 일정한 비재무적 정보 등도 공개해야 한다. 분류체계 규정은 본 회사들에 추가로 분류체계에 관한 정보 제공을 요구한다. 본 규정 제8조는 해당 회사에 매출에서 분류체계에 부합하는 활동이 차지하는 비중 및 자본지출과 업무지출에서 분류체계에 부합하는 활동이 차지하는 비중을 공개하도록 한다.

금융상품의 판매자들 역시 유사한 의무에 직면한다. 분류체계 규정 제2조 제2호 및 본 조항이 인용한 정보 공개에 관한 규정(Regulation on sustainability-related disclosures in the financial services sector) 제2조 12호에 의하면 금융상품이란 포트폴리오, 대체펀드(AIF), 보험기반 투자상품(Insurance Based Investment Product; IBIP) 해외 공모형 펀드(Undertakings for Collective Investment in Transferable Securities; UCITS), 펜데믹 긴급매입프로그램, 연금 상품 등이 금융상품으로 정의된다. 이러한 상품을 판매하는 주체는 기본적으로 해당 포트폴리오가 분류체계에 부합하는 정도를 공시해야 하고, 이들이 분류체계를 통해 어떤 방식으로 투자 대상의 “지속가능성”을 평가했는지, 어떠한 환경적 목표에 해당 투자가 기여할 수 있는지 등에 대해서도 공시해야 한다(분류체계 규정 제5조).

한편 이때 금융시장의 투자자들은 분류체계에 대한 정보 공개의무 이외에도 지속가능성 관련 정보 공개에 관한 규정에 따라 ① 지속가능성 관련 리스크가 그들의 투자 결정 및 제안에 반영된 방식 ② 투자 결정에 따른 환경에 대한 부정적인 영향에 대한 고려 ③ 지속가능성 관련 리스크의 고려가 어떻게 해당 주체의 보수정책과 연결되는지에 대한 정보를 공개할 의무가 있다. 이러한 규제에 따라 금융상품의 판매자들은 투자 결정과 관련하여 지속가능성에 대해 고려해야 하는 상황에 직면한다.¹⁰⁴⁾

EU 회원국 및 유럽연합은 본 규정 제3조에 따라 분류체계 기준을 특정 경제 활동이 지속가능성에 기여하는지 여부를 판단하는 기준으로 활용해야 한다. 이는 더 나아가 금융상품, 기업의 채권 등을 평가하는 기준으로 활용될 수 있다. 또한, 현실적으로 환경과 관련된 금융정책의 수립 및 각종 투자에 있어서 EU 회원국 등은 본 기준을 활용하게 될 것이다.

104) 김유라 외, 앞의 책.

4. 영국의 정책사례

가. 영국의 기후변화대응정책: 녹색 금융전략(Green Finance Strategy)

영란은행은 기후변화로 말미암은 시장의 변화와 이상기후·해수면 상승·자연재해가 금융경제에 가하는 부담을 구체적이고 현실적인 위험요소로 파악하고 있으며, 특히 세계 3위 규모인 영국의 보험업계에 기후위기가 가할 부담을 의식하여 정책에 반영하고 있다.¹⁰⁵⁾ 영란은행은 2015년 이래 금융규제·경제정책에 관한 일련의 보고자료 및 발표를 통해 공개적으로 “영란은행의 녹색화” 및 “영국 금융기관들의 녹색화”를 시급한 과제로 규정하고, 파리협정의 2°C 목표 내지 유럽연합의 환경정책목표를 기본 기조로 하여 변화를 꾀하고 있다.

영란은행의 이러한 입장은 2013년부터 2020년까지 영란은행의 총재를, 2011년부터 2018년까지는 금융안정위원회(Financial Stability Board)의 의장을 역임한 Mark Carney가 2015년 런던로이즈 보험시장에서 발표한 연례연설에서 구체적으로 제시된 바 있다. Carney 전 총재는 기후변화가 금융계에 끼칠 영향을 ‘공유지의 비극’에 빗댄 “지평선의 비극(tragedy of the horizon)”으로 명명하며, 기후변화로 말미암아 발생할 문제의 심각성은 금융경제계의 행위자들이 고려하거나 예상하는 범위에 국한되지 않고 행위자들이 조망하는 시계(즉, 지평선)너머까지도 확정적이고 심각한 부정적 영향을 불러일으킬 수 있다는 점을 있다는 것을 강조했다.¹⁰⁶⁾ 중앙은행과 같은 규제기관들이 전통적으로 상정하는 위험관리 및 정책 영향의 시간적 주기(짧게는 2~3년에서 십여 년)는 한정되지만, 기후위기의 위협은 전 지구적·초장기적·불가역적이므로, 중앙은행이 기후위기에 예비·대응함에 있어서 종래와는 차별되는 접근방식이 요구된다는 것이다.

영란은행의 위와 같은 입장은 영국 정부의 노선과도 맞닿아 있다. 2019년 7월 영연방 정부는 금융시장 및 관련 업계의 기후변화 적응성을 높이는 정책 기조를 발표하고, “녹색 금융전략(Green Finance Strategy)”을 수립했다.

105) Carney, Mark. “Breaking the Tragedy of the Horizon—Climate Change and Financial Stability” (2015), 6.

106) 위의 글, 4.

재무부(HM Treasury)의 주도로 수립된 녹색 금융전략은 정부 각 부처, 영란은행 및 산하 규제기관, 런던시 정부와의 공조를 통해, 2018년 시작된 “환경 25개년 계획(25 Year Environment Plan)”과 2021년 11월 글래스고에서 개최될 COP26에 발맞추어 금융 영역에서 구체적인 성과를 내는 것을 염두에 두고 있다.¹⁰⁷⁾

녹색 금융전략은 “사기업 영역의 금융 흐름이 청정하고 지속가능하며 탄력성 있는 성장을 하게 하며” “영국 금융업계의 경쟁력을 제고”하는 것을 목표로, “금융의 녹색화,” “녹색 사업에의 금융지원,” “녹색 금융영역에서 영국의 국가 우위 확보” 라는 3가지 축을 기초로 한다.¹⁰⁸⁾ 이러한 국가전략은 “녹색 금융협회(Green Finance Institute)”와 2017년 조직된 “녹색 금융전문위원회(Green Finance Taskforce)”를 통해 구체화될 예정이다.

녹색 금융전략의 이행과 관련하여, 영국 정부는 2022년까지 모든 상장회사와 대규모 자산 보유사로 하여금 TCFD 권고안의 기준에 맞추어 보유자산의 기후변화 관련 재무정보를 공시하도록 강제할 것, 영국표준협회(British Standard Institute, BSI)와 공조하여 지속가능한 금융(Sustainable Finance) 관련 표준체계를 구성할 것, 영란은행 및 산하 규제기관인 건전성규제원(Prudential Regulatory Authority, PRA), 금융행위감독청(Financial Conduct Authority, FCA)으로 하여금 파리협정의 기후변화대응목표를 고려한 규제업무 분담 및 수행을 하도록 할 것¹⁰⁹⁾을 발표한 바 있다.

녹색 금융전략과 PRA 보고서는 위의 기후변화 관련 금융 리스크와 관련하여 타종의 금융 리스크와 구별되는 특징으로 (1) 기후변화로 인한 피해는 시간적, 지리적으로 광범위하며, 비선형적으로 전개되어 심각한 확대손해로 이어질 수 있다는 점(대규모); (2) 현재의 기술상 이미 진행된 기후변화를 유의미하게 돌이키는 것은 불가능하다는 점(불가역성); (3) 정확한 예측이 어려우면서도 어떤 식으로든 기후변화로 말미암은 물리적 위험, 이행위험이 현실화하리라는 것은 확실하다는 점(예측가능성); (4) 장래의 손해 규모를 조금이라도 줄이기 위해 긴급한 조치가 요구된다는 점(긴급성)을 들고 있다.

위와 같은 문제의식을 기반으로 영란은행이 추진하고 있는 금융정책은 영

107) “Green Finance Strategy: Transforming Finance for a Greener Future,” Her Majesty’s Treasury(2019), 36.

108) 위의 글, 3.

109) 위의 글, 8.

국 경제, 나아가 세계 경제의 저탄소화 혹은 탄소 중립화를 기정 전제로 하여, 그 과정에서 나오되는 금융기관과 기업의 최소화를 목표로 한다. 구체적인 정책 사항은 영란은행의 존립의의에 상응하여 이원적으로 전개된다. 먼저 영국 금융기관에 대한 ‘감독·규제기관’으로서, 은행, 보험사, 투자사 등이 기후변화 리스크에 적응하고 녹색 금융체계의 지형에 안착할 수 있도록 하는 ‘건전성 리스크(prudential risk)’를 관리한다.¹¹⁰⁾ 한편 금융정책의 큰 축을 담당하는 ‘정부 은행’으로서, 영국 금융시장이 기후위기 및 시장변화의 영향으로부터 최대한 타격을 입지 않고 녹색경제로 이행할 수 있도록 국내·국제적 이니셔티브를 통해 녹색 금융체계를 조성하는 ‘시스템 리스크(systemic risk)’를 관리한다. 민간 부문에서의 기업 건전성 규제와 공공 부문에서의 시장 탄력성 제고를 저탄소 경제로의 유연한 이행을 위한 기후변화대응정책의 양축으로 한다고 요약할 수 있을 것이다.

나. PRA·FCA에 대한 보고 및 공시의무

영국 정부 차원에서의 녹색 금융전략과 영란은행이 자체적으로 실행하는 기후변화대응정책 모두 PRA와 FCA에 핵심적 역할을 부여하고 있다. 2013년 이전까지는 금융감독청(Financial Services Authority, FSA)이 단독감독 기구로서 금융기관에 대해 통합적·일원적인 규제권한을 행사하고 있었다. 2013년 FSA가 해체되고 그 자리를 PRA와 FCA의 “양봉적(twin-peaks)” 감독체제가 대신하게 되었다.¹¹¹⁾

PRA와 FCA 모두 영국 내 금융기관들의 미시건전성을 감독하는 기관으로서, 전자는 상대적으로 적은 수의 대형은행, 투자은행, 보험사 등 대규모 금융기관의 건전성 감독을 주 업무로 하며, 후자는 PRA가 담당하지 않는 나머지 금융기관의 건전성 감독을 담당함과 동시에 모든 금융기관에 대한 투자자 보호, 공정거래, 금융시장안정 측면에서의 감독의무·권한도 가지고 있

110) “The Bank of England’s response to climate change,” Bank of England Quarterly Bulletin: 2017 Q2(2017), 99.

111) Noked, Noam. “Financial Services Act 2012: A New UK Financial Regulatory Framework.” Harvard Law School Forum on Corporate Governance and Financial Regulation. March 24, 2013.
<http://corpgov.law.harvard.edu/2013/03/24/financial-services-act-2012-a-new-uk-financial-regulatory-framework/>

다. 이들 기구는 감독 대상과 권한을 달리하지만 기본적인 임무가 유사하고, 구성원이 중복되는 등 서로 공조하고 정책 기조를 일치시킬 수 있는 길이 열려 있다.¹¹²⁾ 재무부, 영란은행, 금융정책위원회(Financial Policy Committee)로부터 정책 수립과 실행에 있어 일정 부분 독립되어 있으면서도 위 기관들과 협조할 수 있으며, 규제지침을 독립적으로 정하여 집행할 수 있는 등 상당한 재량권을 확보하고 있다.¹¹³⁾ 따라서 기후변화 관련 정책의 수립과 집행에서도 PRA와 FCA가 중심이 되어 있으며, 이로 말미암아 현재 영국에서 실효성을 확보한 녹색 금융 관련 정책도 기존 PRA 및 FCA에서 금융기관들에 요구하던 보고의무·공시의무에 환경 관련 사항이 포섭되는 방식으로 이루어지는 것이 대부분이다.

2019년 영란은행은 “기후변화로 인한 금융 리스크 관리에 대한 은행·보험사의 접근법 제고” 정책강령(policy statement)¹¹⁴⁾, PRA 감독강령(supervisory statement)¹¹⁵⁾, “기후변화로 인한 금융 리스크에 대한 2021 격년 시행 탐색적 시나리오(2021 Biennial Exploratory Scenario)” 협의 논문¹¹⁶⁾ 등 일련의 지침을 통해 모든 피감독기관에 대해 기후변화 리스크에 대비한 관리책을 구성할 것을 주문하고, 기관별 기후변화대응책을 PRA 및 FRC에 대한 보고의무에 포함할 것을 예고했다. 이는 2017년에서 2019년까지 피감독기관을 대상으로 발행되었던 토론논문과 연구논문에 드러난 규제 예고에 관한 기관 반응과 문의를 수렴한 결과로, 2020년 중 본격적으로 제도에 편입할 예정이었다. 코로나-19 상황에 영향을 받은 부분이 있으나 일부 내용이 시기적으로 연기되었을 뿐으로 기본 골자에 변함은 없으며,¹¹⁷⁾

112) “영국의 금융감독제도와 금융산업 경쟁력,” 국가미래연구원(2014).

http://www.ifs.or.kr/bbs/board.php?bo_table=research&wr_id=89

113) 김봉철, “영국 금융서비스 시장법”, 한국법제연구원(2007.)

<http://klri.re.kr:9090/bitstream/2017.oak/8087/1/%EC%98%81%EA%B5%AD%20%EA%B8%88%EC%9C%B5%EC%84%9C%EB%B9%84%EC%8A%A4%20%EC%8B%9C%EC%9E%A5%EB%B2%95.pdf>

114) “Enhancing banks’ and insurers’ approaches to managing the financial risks from climate change”, PS11/19, Prudential Regulation Authority(2019).

115) “Enhancing banks’ and insurers’ approaches to managing the financial risks from climate change”, SS3/19, Prudential Regulation Authority(2019).

116) “The 2021 biennial exploratory scenario on the financial risks from climate change”, Discussion Paper(2019.12.), Bank of England(2019).

117) “Statement by the Prudential Regulation Authority on prioritisation in light of Covid-19”, Bank of England(2020).

<https://www.bankofengland.co.uk/prudential-regulation/publication/2020/pr-a-statement-on-prioritisation-covid19>

보험부문 스트레스 테스트 등 코로나-19 이전 이미 시행된 정책도 있다.

또한 영란은행은 자체적으로 기후변화 관련 재무정보를 공시하여, 리스크 관리체계(거버넌스), 기후변화대응전략·목표 설정, 기후위기 시나리오 분석 및 스트레스 테스트, 보유자산의 기후변화 적합성 보고, 공시의무(disclosure) 등, 기후변화 리스크와 관련하여 감독 대상 기관들에 장려·요구하는 사항에 대한 모델¹¹⁸⁾을 제시하고 있다. 이러한 정책의 집행은 일차적으로 PRA가 소관한다.

먼저 거버넌스 측면에서, 영란은행은 기후변화에 대한 고려를 경영구조에 반영할 것을 요구한다. 이사회와 이사회 내 위원회에 기후변화로 인한 금융 리스크를 관리할 책임소재가 명확하게 지정되어야 하고, 고위경영진(Senior Management Function) 개인들에 대해서도 기후변화 리스크 책임 분담이 이루어져 영란은행에 보고되어야 한다(1차 보고는 2019년 10월을 기한으로 이루어졌다).¹¹⁹⁾ 다만, 이러한 절차는 PRA 차원에서 규정된 의무(prescribed responsibility)에 해당하지는 않지만, PRA는 추후 기후변화 리스크 관리책임 업무의 성과가 책임자들의 보수에 반영되는 정도를 관찰·감독할 예정¹²⁰⁾이라고 밝혔다. 즉, 거버넌스 차원에서의 기후변화 리스크 관리를 구체적으로 수행하는 방식에 대해서는 각 기관의 재량에 맡기겠지만, 기후변화 리스크 관리가 명목상의 경영 임무에 그치지 않고 실제로 임원 평가에 반영되는지는 감독하겠다는 방침이다.

다음으로 리스크 관리 측면에서, PRA는 감독 대상기관의 서면 리스크 관리정책, 경영진 정보, 이사회의 리스크 관리보고서를 통해 기존의 리스크 관리체계에 기후변화 리스크가 충실히 포함되어 있는지 밝히고, 그렇지 않다면 어떻게 개선할 것인지, 기관의 개별적 특성에 비추어 특별히 의식해야 할 기후변화 리스크는 무엇인지 소명할 것을 요구한다. 기존 영란은행 감독 대상인 내부자본 건전성평가(Internal Capital Adequacy Assessment Process, ICAAP)와 자체적 리스크 및 유동성평가(Own Risk and Solvency Assessment, ORSA) 보고서에 위의 내용을 반영해야 하는지에 대해,¹²¹⁾

118) "The Bank of England's Climate-Related Financial Disclosure 2020," Bank of England(2020).

119) "Enhancing banks' and insurers' approaches to managing the financial risks from climate change", PS11/19, Prudential Regulation Authority(2019), 2.

120) 위의 글, 3.

121) 위의 글, 4.

PRA는 그러한 요구를 하는 방향으로 내부 검토 중이라고 밝혔다. 특히 기후 변화의 영향을 받는 자산계정, 이사회에 기후변화 리스크 검토 빈도, 기후변화 관련 규제 변화에 대한 대응방침 등에 대해서는 잠정적으로 각 기관의 자율에 맡기나, 영란은행이 활동하는 CFRF, NGFS 등의 정책연구와 자체적인 규제성과에 따라 리스크 관리 관련 감독을 구체화할 예정이라고 밝혔다. 리스크 분석 방법론, 데이터 수합과 데이터 부족 문제의 처리, 기후변화로 인해 보험적용이 곤란해지는(become uninsurable) 자산의 관리에 대해서도 기관 요청에 따라 지속해서 감독할 예정이다.

PRA는 위의 리스크 관리 방침 및 기후변화시대의 경영전략 설계에 있어 시나리오 분석법을 활용하기를 권장하고, 일부 기관에 대해서는 의무화하는 단계에 있다. 시나리오 분석은 미래에 예측되는 시장변화에 대한 기관의 적응 가능성과 탄력성을 분석하고 대응전략을 수립하는 활동으로, 기후변화 리스크의 맥락에서는 미래에 예상되는 정부의 기후변화 대응전략과 그에 따른 지구 환경·사회상황·시장 상황의 변화를 예측하고 실현가능성이 높다고 평가되는 몇 가지 시나리오에 대해 그것이 현실화하는 경우 기관에 미칠 영향과 기관이 각 단계에서 해야 할 행동을 모의하는 것¹²²⁾을 뜻한다. 정부 차원에서 또는 전 세계적으로 기후변화에 대응하는 방식에 따라 예측 결과가 크게 달라지며, 기관의 영업 분야나 규모, 기관 및 자산의 지리적 위치, 시장 특성, 기후변화 외적 요소 등 고려해야 할 변수가 다양하므로, 단기·중장기 시나리오를 포괄하는 질 좋은 모형을 구상하기는 쉽지 않다. 금융기관 특성상 과학적 데이터 수집과 연구를 수행할 자원이 부족하거나, 기관 규모가 크지 않아 종래 통상적인 금융 상황에 대한 시나리오 분석조차도 잘 이루어지지 않았던 경우가 있으므로, 현 단계에서 영란은행은 리스크 관리 단계에서 필요성이 제기되면 선택적으로 시나리오 분석 결과를 제출하도록 하되, 점진적으로 시나리오 분석이 업계 전체에 일반화되거나 보고의무에 포함될 가능성을 고려하도록 안내하고 있다.

피감독기관 중 특히 보험사에 대한 리스크 관리 측면에서, PRA는 기후변화와 관련된 종합보험사 스트레스 테스트(General Insurance Stress Test 2019)를 시행한 바 있다. 기후변화로 말미암아 일어날 수 있는 가상의 보험

122) 위의 글, 5.

사고가 특정 금융 상황과 대규모 자연재해·에너지사고가 결합한 형태로 제시되었고, 보험사들은 제시된 상황에 대한 자사의 최선책을 제시하고 동시에 실제로 갖추고 있는 위험 노출(liability exposure) 관리체계를 보고하였다.¹²³⁾ 스트레스 테스트는 구체적인 비상사례를 제시한다는 면에서 일반적인 미래예측을 기반으로 하는 시나리오 분석과는 구별되지만, 현재의 자원과 재무상황에 비추어 특정 상황에서 기관의 대응 가능성을 평가한다는 점에서 유사한 방법론을 채택하고 있다. PRA는 2019 스트레스 테스트의 취지가 개별 보험사의 현상을 평가하기 위함이 아닌 영국 보험업계 전체를 진단하려는 데 있다고 밝혔지만, 시나리오 분석을 하려는 금융기관들이 참고할 수 있는 방법론으로서 스트레스 테스트를 제공했으며, 실제로 스트레스 테스트를 바탕으로 제출 보험사들에 피드백을 제공하기도 했다.

나아가 영란은행은 보험사와 은행을 대상으로 시행하는 탐색적 시나리오 테스트(Biennial Exploratory Scenario, BES)를 2021년도에는 기후변화 리스크에 맞추어 시행하겠다고 발표, 토론논문을 통해 기관 반응을 수렴하고 있다. BES 분석은 매년 실시하는 경기순환 시나리오 분석(annual cyclical scenario)에 대응하여 경기순환 이외의 요인으로 인한 시장충격에 대하여 각 기관의 적응력을 수렴하는 조사이다. 2021 기후변화와 관련한 격년 시행 탐색적 시나리오(2021 BES on the Financial Risks from Climate Change)는 위의 보험사를 대상으로 한 2019 스트레스 테스트보다 상세한 내용을 다루며, 연간 경기순환 시나리오보다는 다소 추상적인 보고의무를 부과한다. 금융기관에는 기후변화에 대한 국가 정책 집중도에 따라 “적극적 초기 대응(early policy action),” “뒤늦은 대응(late policy action)” “무대응/현상 유지(no additional policy action)”의 세 시나리오가 제공되며, 기관들은 각 시나리오의 내용을 바탕으로 기후변화 관련 변수(이상기후, 탄소 가격 등), 거시경제 변수(실질GDP, 물가상승, 고용률), 금융 변수(국채, 주가, 물가 등)를 고려하여 자사에 적용되는 리스크(자산변동, 책임비용 증가)와 최선/최악의 예측결과, 리스크 관리 개선 전망 등을 분석하고, 분석의 근거가 된 데이터와 재무정보, 방법론 등을 제시해야 한다.¹²⁴⁾ BES의 경우 매년 내용을 달리

123) “2019 General Insurance Stress Test,” Prudential Regulation Authority(2019).

124) “2021 Biennial Exploratory Scenario on the Financial Risks from Climate Change”, Bank of England(2019), 20-21.

하는 시나리오가 제시되므로, 2021 BES의 내용이 정기적으로 기후변화와 관련된 시나리오 분석을 영란은행 차원에서 요구한다는 의미는 아니다. 그러나 영란은행이 특정 규모·분야의 금융기관을 상대로 권장 혹은 의무화를 계획하고 있는 기후변화 관련 시나리오 분석의 열개를 2021 BES를 통해 제시했다고 평가할 수 있다.

마지막으로 공시와 관련하여, 영란은행은 기존 은행 규정상 공시의무(Pillar 3 disclosures)를 가지는 기관들이 기후변화 관련 금융 리스크를 PRA에 제출하는 재무정보에 반영할 것을 요구하면서, 나아가 적절한 공시방법을 강구할 것을 강하게 권장했다. PRA는 이미 2019년 보험업계 스트레스 테스트에 기후변화 관련 재무정보 제출을 요구했으며, 최초 시행을 참작해 제출된 결과의 PRA 차원 공개는 업계 전반에 대한 익명화된 자료로 한정했으나, 추후 테스트에서는 기관 개별 제출자료도 공개 대상이 될 수 있다고 예고했다. 나아가 감독 대상기관들에 대해 “점점 더 많은 국가에서 기후변화 관련 재무공시가 의무화되고 있음”을 참작해 “PRA 역시 정부의 녹색 금융전략 차원에서 또는 다른 방식으로 TCFD 권고안 등에 따른 공시를 의무화할 가능성을 진지하게 검토 중”¹²⁵⁾이라고 밝혔다.

영란은행은 재무정보 공개 관련 권고·요구사항이 2019년 4월의 정책보고서 “발행 즉시 유효”하다고 발표하며, 각 기관이 “수개월 내” 이행과 관련된 사항을 초동 보고하도록 요구했다. 적용 대상은 위의 감독내용과 달리 기존에 공시의무를 가지고 있던 기관에 한정되나, 위에서 살펴보았듯 영란은행에 제출된 기관별 자료를 공개할 가능성을 열어둠으로써 실질적 공시의무대상이 확대될 여지가 있다. 더불어 영국의 유럽연합 탈퇴 문제와는 별개로 유럽연합 내에서 기후변화 관련 제도 강화에 발맞추어 영국에 유사 제도를 편입시켜 (예컨대 NGFS 활동을 통해, 또는 비재무적 사항·다양성에 관한 EU 보고지침에 상응하는 보고의무를 PRA·FCA 자체적으로 부과함으로써) 국제적 일관성을 추구할 가능성¹²⁶⁾을 시사했다.

위에서 살펴본 바와 같이 영국의 녹색 금융 관련 정책 현황은, 재무부와 영란은행이 추진하는 녹색 금융전략이 일반적인 로드맵을 제시하고는 있으

125) “Enhancing banks’ and insurers’ approaches to managing the financial risks from climate change: PS11/19,” Prudential Regulation Authority(2019), 6.

126) 위의 글, 5.

나 현재로서는 집행된 정도가 크지 않고, 코로나-19사태로 인해 상당 부분 연기되었다. PRA와 FCA가 금융규제정책 수립 및 집행에 있어 광범위한 재량권을 가지고 있고 이를 녹색 금융 영역에서 적극적으로 행사할 것을 천명한 점, 추가적인 입법절차 없이 PRA와 FCA의 법적 근거가 허용하는 한도에서 유연하게 기존 보고의무·공시의무를 확장함으로써 현행 규제체계에 기후변화에 대한 고려를 포섭할 수 있는 점은 영국의 금융감독·규제제도에 특유한 강점이라고 보인다. 그러나 기존 체계 내에서 쉽게 실행 가능한 규제에 주안점을 두고 있는 터라 대부분 규제내용이 보고의무·공시의무 등 상대적으로 소극적·수동적인 영역에 머무르는 것은 분명한 한계라고 할 수 있다.

중앙은행 담보프레임워크(collateral framework)상 탄소 집약 자산에 불이익을 부과하거나 자본적정성비율평가에서 탄소 집약 자산을 차별하는 규제를 고려한다는 영란은행 총재의 발표¹²⁷⁾가 있었으나, 이러한 정책 실현에 선행되어야 할 분류체계 확립은 담보 상태에 머물러 있다. 재무부장관 John Glen은 영국의 유럽연합 탈퇴와는 상관없이 유럽연합의 녹색자산분류체계가 입법화되면 “적어도 그에 상응하는” 분류체계를 도입하겠다고 선언했지만,¹²⁸⁾ 이 역시 코로나-19 상황과 맞물려 잠정 보류되었으며, 시행 예정이었던 2021 BES나 기후변화리스크 보고의무화 역시 코로나-19 사태 종식까지는 금융기관 부담 완화를 위해 유예된다고 발표된 상황에서,¹²⁹⁾ 영국의 녹색금융 관련 정책은 선제적 움직임에도 불구하고 현실적 성과에 이르기까지는 시간이 걸릴 것으로 보인다.

5. 중국의 정책사례

가. 배경

중국에서는 2007년부터 친환경적 금융전략이 논의되었다. 초기 단계인

127) Jones, Huw. “Bank of England considers bank capital charge on polluting assets,” Reuters(2020.3.20.).

128) Davies, Paul A. “UK Delays Decision on Adopting EU Sustainable Finance Taxonomy,” Latham & Watkins LLP., <https://www.globalelr.com/2020/06/uk-delays-decision-on-adopting-eu-sustainable-finance-taxonomy/>

129) “Statement by the Prudential Regulation Authority on prioritisation in light of Covid-19,” Prudential Regulation Authority(2020.6.).

2007년부터 2010년 사이에는 녹색 신용 및 보험을 중심으로 녹색 금융전략이 논의되었다. 특히 일정한 기업에 대한 환경 영향 평가 및 환경오염 책임에 대한 보험을 활성화하고자 하는 노력이 이루어졌다. 이후 녹색 금융전략이 공고화되던 2011년부터 2014년 사이에는 탄소배출권 거래제도 도입, 녹색 신용에 대한 가이드라인 마련, 녹색 신용에 대한 통계 시스템 마련 등에 대한 노력이 이루어졌다. 녹색 금융 태스크포스(Green Finance Task Force)에 의해 “중국에서의 녹색 금융시스템 도입에 대한 제안”이 발표되었던 것도 이 시기이다. 녹색 금융 시스템이 본격적으로 도입되었다고 평가되는 2015년 이후의 시기에는 녹색 금융 태스크포스의 제안이 중국 공산당 중앙위원회 및 중국 국무원 등 주요 정책 결정기관에 의해 승인되었으며 중국 인민은행을 포함한 7개 각료 기관에 의해 “녹색 금융시스템 도입에 대한 가이드라인”이 2016년 발표되며 중국의 녹색 금융 정책이 구체화되었다. 한편 대외적으로 중국은 2016년 G20의 의장국으로서 G20 정책목표에 녹색 금융을 포함하는 성과를 보이기도 했다.¹³⁰⁾

나. 구체적인 정책 시행 및 한계

1) 녹색 채권 발행 등 지원

이러한 기반하에 중국의 녹색 채권 시장은 큰 성장세를 보였다. 2019년의 녹색 채권의 규모는 2018년보다 33%의 성장을, 2016년에 비해서는 60%의 성장을 보이며 중국의 녹색채권 발행은 압도적인 성장세에 있다. 특히 각 국가가 발행한 녹색 채권 중 국제기후채권기구(Climate Bonds Initiative; CBI)의 기준에 부합하는 녹색 채권의 규모에서는 중국이 1위를 차지하고 있다.

이때 무엇이 녹색 채권으로 분류될 수 있는지와 관련하여 중국인민은행은 어떤 프로젝트가 녹색 채권의 지원을 받을 수 있는지에 대한 지침서를 발행하였다. 본 지침서에서는 에너지 절약, 환경오염 방지 및 관리, 자원 보존 및 재활용, 친환경적 이동수단, 친환경 에너지, 생태계 보전 및 기후변화 적응 등 6개의 친환경적 목표가 제시되었다. 그러나 중국인민은행은 이러한 목표

130) Simon Zadek & Wang Yao. “Establishing China’s Green Financial System: Progress Report”. UNEP Inquiry(2017).

를 제시하는 것 이상으로 그 구체적인 기준을 마련하지 못한 상태이다. 또한, 프로젝트를 평가하는 과정에 있어서 해당 프로젝트의 탄소 배출량, 화석 연료의 사용량 등에 대한 평가가 이루어지고 있지 못하기에 해당 프로젝트의 환경에 대한 악영향에 대해서 평가가 이루어지고 있지 못하는 상황이다.

2) 공시제도

2007년에 본격적으로 중국이 금융 분야에서 환경적 고려를 중시할 것을 선포한 이후 각 기업은 엄격한 공시의무를 부과받았다. 기업에 대한 공시제도는 관련 법규, 중국증권감독관리위원회, 선전증권거래소 및 상하이 증권거래소 등의 증권거래소에 의해 이루어지고 있다. 특히 환경규제를 담당하는 기관들은 환경정보에 대한 공시 조치(2007), 환경보호 및 상장회사의 통제에 대한 지침(2008), 기업 및 공공기관의 공시에 대한 조치(2014) 등 정책 문서를 통해서 환경에 악영향을 줄 수 있는 우려가 있는 기업이 이에 관련된 정보를 공시하도록 해왔다. 이러한 노력은 중국의 환경보호법(2015) 입법으로 이어졌다. 본 법규는 “주요 오염물질 배출자”들로 하여금 주된 오염물질의 명칭, 배출 방식, 배출의 밀도 및 총배출량, 과잉 배출되는 조건, 오염물 관리시설의 건설 및 운영에 관한 정보를 공시하도록 하였다.¹³¹⁾

중국증권감독관리위원회는 중국 내 상장회사 중 환경오염의 위험이 있는 회사들은 반기마다 혹은 매년 제출하는 보고서에서 이에 관련된 정보를 제공하도록 요구한다. 특히 2017년 중국증권감독관리위원회가 개정한 공시제도 기준에서 본 위원회는 환경 영향과 관련한 정보를 보고서에 제출한 기업들이 지속해서 관련 정보를 갱신하여 보고서에 반영할 의무를 부과하였다.

한편 선전 증권거래소와 상하이 증권거래소는 상장 기업들이 사회적 책무와 관련된 정보의 공시를 요구한다. 2006년 선전 증권거래소가 본격적으로 사회적 의무와 관련된 문제를 제기하며 “상장회사의 사회적 책무에 대한 지침”을 발간할 당시에는 환경문제보다는 포괄적인 의미의 사회적 책무가 강조되었으며 공시 역시 기본적으로 자발적으로 이루어지는 사항이었다. 그러나 2015년 본 거래소가 발간한 “중소 상장회사 운영지침”은 해당 기업이 주요 환경오염 문제를 겪을 때 오염의 원인, 회사의 성과에 대한 영향, 환경에 대

131) PRI. “ESG data in China: Recommendations for Primary ESG Indicators”(2020), 18.

한 영향 및 이를 교정하기 위한 회사의 노력에 대한 정보를 공시하도록 한다. 한편 상하이 증권거래소도 2008년에 상장회사들이 그들의 사회적 책무 이행에 관련된 정보를 공시할 것을 요구했으며 본 책무에는 환경보호도 포함되었다.¹³²⁾

중국은 금융기관의 건전성 감독체계에 녹색 금융 지원 요소를 반영하고 있다. 예를 들어, 중국은행보험감독위원회(中国银行保险监督管理委员会)는 2012년부터 친환경 투자활동에 대한 은행 대출을 촉진하기 위해 녹색신용지침(Green Credit Guidelines)을 도입하였다. 또한 환경부와 협력하여 은행이 차주의 환경규제 위반사항을 감시하고 위반사항 발견 시 대출의 조기상환이나 환경규제 준수를 요구할 수 있도록 하고 있다.

3) 중국의 정책 간 충돌 문제

이처럼 중국은 친환경적 금융정책을 다양한 정부 기관 간의 협력 및 국가의 강력한 권한을 바탕으로 적극적으로 수행하였다. 다만, 이러한 적극적인 환경정책의 추진이 다른 정책목표와 충돌함으로써 문제가 발생하기도 한다. 가장 큰 문제는 중국의 다른 정책목표인 일대일로(一帶一路) 정책과의 충돌이다.

일대일로 정책은 시진핑이 2013년 처음 제시하고, 2017년 이래로 구체화한 정책으로 중아시아, 유럽, 아프리카 등의 지역을 잇는 해양 및 육상 운송로 건설을 그 핵심요소로 한다. 문제는 이와 관련된 많은 프로젝트가 화석연료를 사용하는 등 환경에 악영향을 끼친다는 점이다. 이에 2020년 4월 260개의 환경단체는 일대일로 정책에 활용되지만 최근 코로나-19에 의한 경제침체로 어려움을 겪고 있는 60여 개의 프로젝트에 대해 구제금융을 제공하지 않기를 요구하기도 했다.¹³³⁾

이처럼 금융정책 내부에서도 환경보호와 중국의 다른 정책목표가 충돌하는 상황에 있고, 이러한 충돌은 중국의 녹색 금융전략을 유명무실하게 만들 수 있다. 중국의 주요 국책은행인 국가개발은행 및 중국수출입은행은 2000년부터 2019년까지 약 1830억 달러를 일대일로에 참가하는 국가들의 석유, 석탄 및 수소 에너지 산업 등에 제공했던 것에 비해 태양력 및 풍력 에너지

132) 위의 글

133) <https://www.ft.com/content/e00426f4-8ead-11ea-af59-5283fc4c0cb0> 검색일: 2020.07.16.

산업에 대한 지원은 48억 달러 규모에 그쳤다는 점도 이를 방증한다. 물론 중국의 녹색 금융전략은 최근에 본격적으로 시행되고 있다는 점에서 그 잠재력은 무시할 수 없다. 그러나 향후 본 전략이 실질적으로 효력을 가지려면 중국의 다른 정책목표와의 충돌 문제는 해결되어야 할 것이다.

6. 해외 정책사례에 대한 검토

기후변화 대응 및 친환경적 산업구조로의 전환을 위한 녹색 금융정책은 현재 유럽 국가 등을 중심으로 활발하게 논의되고 있는 단계이지만 그 실질적인 실행은 아직 더디게 이루어지고 있다. 현재 구체적인 법률안 등은 분류체계 마련 및 공시제도 등만이 주로 이루어지고 있다.

물론 현재 국내에서는 이러한 분류체계 및 공시제도도 명확하게 마련되지 못하였기에 해외의 다양한 사례를 참고하여 이를 마련할 필요가 있을 것이다. 그러나 주지해야 하는 사실은 분류체계 및 공시제도는 금융시스템을 녹색화하는데 필요한 첫 번째 단계일 뿐이다. 질적인 변화를 불러일으키기 위해서 분류체계 및 공시제도를 통해서 환경에 부정적인 영향을 끼칠 것으로 분류된 자산에 대한 자금공급을 억제하고 반대로 친환경적 전환을 주도할 수 있는 자산에 대한 자금을 활발히 공급할 필요가 있다.

이러한 맥락에서 녹색 채권의 발행 등의 시도는 가치가 있다. 다만, 아직 녹색 채권을 발행하는 금융기관 등은 규모 등의 측면에서 개별적인 금융시장의 행위자 이상으로, 이들이 목표하는 만큼의 주도적인 역할을 펼치지는 못하는 것으로 보인다. 따라서 보다 적극적으로 자금 규모의 측면에서 친환경적 분야에 대한 투자를 유치하는 방안이 더 고민되어야 할 것이다.

또한, 긍정적인 유인책을 통해서 친환경적 산업을 육성하는 노력 외에, 환경에 악영향을 끼치는 분야에 대한 자금공급을 억제할 노력이 필요하다. 이러한 산업이 기후변화와 관련한 리스크를 내포하는 것은 사실이지만 이에 대한 제재를 시장에만 맡길 수 없으며, 국가 및 중앙은행 그리고 금융 감독기관 등에 의한 적극적인 개입이 필요할 것이다. 2008년 세계금융위기 사태에서 나타났던 것처럼, 개별 금융기관들이 결코 거시적 차원에서의 집단 행위의 결과를 파악할 능력을 갖추지 못했다는 근원적인 교훈을 망각한 태도

에 불과하다. 금융시장은 결코 자원의 효율적인 배분을 이루지 못하며, 시스템적 금융위기가 금융시스템 내에서 내생적으로 발생하거나 증폭될 수 있다. 세계금융위기는 개별 금융기관들이 다룰 수 없는 시스템적 거시금융 리스크가 존재한다는 것을 증명했다. 따라서 시스템적 리스크를 유발하는 행위들을 사전에 차단하기 위한 거시안정정책은 필수적이다.

IV. 금융통화정책에 있어서 권한분배

1. 금융감독기관과 중앙은행의 역할론

가. 유럽연합의 중앙은행 및 금융감독기관의 체계

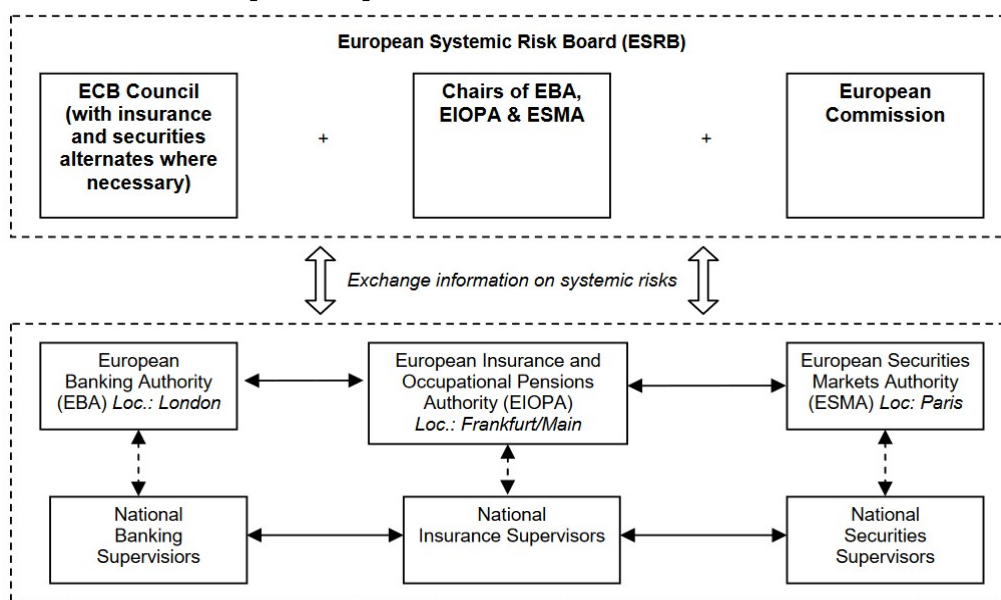
1) 유럽연합의 금융규제 체계

유럽연합의 형성, 단일통화의 도입, 그리고 자본시장과 금융시장의 자유화와 통합에도 불구하고 오랫동안 금융규제와 감독은 일부 사항을 제외하면 대부분 유럽연합 회원국들에 맡겨져 있었고, 유럽중앙은행은 별도의 은행 감독 권한을 보유하지 않았었다. 그러나 2008년 세계금융위기 이후 기존의 회원국들 사이에서 분절된 금융규제의 체계가 시스템적 리스크를 예방하기에 불충분하다는 인식이 공유되었고, EU 금융감독 개혁을 위해 특별위원회가 설치되어 드라로지에(de Larosière) 보고서로 불리는 개혁안이 제시되었다.¹³⁴⁾ 보고서는 단일시장(single market)의 형성에도 불구하고 회원국 차원에서 이루어지고 있던 다양한 금융규제와 감독체계가 불균일함을 비판하면서 유럽중앙은행과 EU 집행위원회, 그리고 국가별 금융 감독기관 등으로 구성된 유럽위기관리위원회를 신설하고 이를 통해 거시경제 위기지표를 수집, 관리하여 위기에 대한 조기경보체제를 구축할 것을 제안했다. 보고서는 또한 기존의 자발적 협의에 기초한 금융협력을 보다 제도화시키고 EU 차원의 통합규제를 강화할 것을 제안했다.

134) The High-Level Group on Financial Supervision in the EU Chaired by Jacques de Larosière, 25 February 2009.
https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication14527_en.pdf

드라로지에 보고서의 권고에 따라 2011년 유럽의회는 새로운 유럽 금융감독 프레임워크를 만드는 법안을 통과시켰다. 이 프레임워크에 따라 거시 전담성을 전담하는 유럽시스템리스크위원회(ESRB)가 신설되었고, 미시건전성을 전담하는 세 개의 유럽건전성감독기구(ESAs)인 유럽은행감독청(EBA), 증권시장감독청(ESMA), 보험연금감독청(EIOPA)가 신설되었다. 실질적인 금융감독은 여전히 국가별 감독기관이 수행하지만, 유럽시스템리스크위원회를 비롯한 영역별 유럽건전성감독기구들은 회원국 금융당국 기관들과 상시로 교류하면서 정보와 권고 조치를 발동할 수 있는 권한을 확보하게 되었다.

[그림 15] 유럽 감독 프레임워크의 도식



출처: European Commission Memo/10/434 Financial Supervision Package – Frequently Asked Questions. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_10_434

또한, 유로존 위기를 통해 유로존 내의 많은 금융기관의 취약성이 두드러지면서 유럽연합 차원에서의 통합된 금융산업 규제·감독이 필요하다는 인식하에 2012년에 은행동맹(Banking Union)이 추진되었다. 유럽연합운영에관한조약(TFEU) 제114조와 제127조의 제6항에 근거하여 설립된 은행동맹은 유럽연합의 경제통화동맹(EMU)과 내부시장을 보조하는 요소로서 유럽연합 차원에서의 금융감독을 조정하고 유로존에 소속된 상업은행들에 같은 규제가 적용되도록 강제하고 있다. 여기에서 금융규제들은 은행들이 리스크를 관리하게 만들어 손실을 줄이고 납세자가 지급하는 비용을 최소화하고 있다.¹³⁵⁾

은행동맹을 구성하는 기둥(pillar) 중 하나가 바로 단일감독메커니즘

(Single Supervisory Mechanism)이다. 단일감독메커니즘은 유럽중앙은행이 각 회원국의 금융당국과의 공조 하에 유로존 내부의 모든 은행을 관찰하고, 자산규모가 300억 유로 초과 혹은 회원국 GDP의 20%를 초과하는 ‘중요한 기관들’에 대해 직접 감독할 수 있게 했다. 관찰과 감독을 통해 유럽중앙은행은 바젤III을 입법화한 자본요구지침(CRD IV), 예금보호제도 관련 지침(DGSD), 은행 회생과 파산정리 관련 지침(BRRD) 등을 포함한 유럽연합 내 금융기관들에 적용되는 금융규제의 총체인 ‘단일규정집(Single Rulebook)’이 준수될 수 있도록 은행들을 지도한다. 상업은행들에 대한 스트레스 테스트 결과 문제점이 파악될 경우 유럽중앙은행은 사전에 개입해 은행들에 자본확충이나 경영진 교체 등을 요구하게 된다.¹³⁵⁾

은행동맹을 구성하는 또 다른 기둥은 바로 단일파산정리메커니즘(Single Resolution Mechanism)이다. 단일파산정리메커니즘 하에서 단일감독메커니즘을 통해 관찰·감독을 받는 금융기관이 파산하거나 파산 위기에 빠지면 단일파산정리위원회(Single Resolution Board)가 회원국 금융당국과 공조하면서 금융기관의 파산정리 과정을 총괄하고, 단일파산정리기금(Single Resolution Fund)를 통해 파산정리 절차를 지원하는 것으로 실물경제에 미치는 영향을 최소화한다.

EU 자산분류체계에 따른 자산 공시의 경우 기본적으로 각 회원국의 금융당국이 관리·감독하는 것으로 규정되어 있으나, 이 과정에서 유럽건전성감독기구들이 각국의 금융당국과 공조하면서 공시 시스템을 관리하고 제도의 개선을 추구해 나갈 것으로 예정되어 있다.

2) 유럽중앙은행의 통화정책

유럽중앙은행은 유럽에서 통화정책을 총괄하고 있다. 유럽중앙은행과 각 회원국의 중앙은행들은 유럽중앙은행시스템(ESCB; European System of Central Banks)을 구성한다. 유럽연합운영에관한조약은 기본적으로 유럽중앙

135) Fact Sheets on the European Union – Banking Union.

<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/88/banking-union>

136) European Commission Memo/13/780Legislative package for banking supervision in the Eurozone – frequently asked questions.

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_13_780

은행시스템에 관한 내용을 규정하고 있으나, 유로존에 가입하지 않아 조약의 일부 내용이 적용되지 않은 회원국들이 존재하기에, 사실상 조약은 유로시스템에 관한 규정으로 작동하고 있다. 같은 조약 제127조의 제1항에 따라 유럽중앙은행시스템의 목적은 가격 안정으로 규정되는데, 한편으로 유럽중앙은행시스템은 유럽연합의 정책 목적을 달성하기 위한 경제정책을 지원한다. 유럽중앙은행시스템은 유럽연합의 통화정책을 운영하고 외국환조작업무와 회원국들의 외화보유를 관리한다. 유럽중앙은행은 통화정책 관련 기준을 설정하고 통화정책을 운영하는 정책위원회(Governing Council), 일상 업무를 담당하는 집행이사회(Executive Board), 유로화를 도입하지 않은 회원국들의 의사결정기구인 일반위원회(General Council)로 구성되며, 유럽중앙은행시스템은 이들 의사결정기구에 의해 운영된다.

나. 영국의 중앙은행 및 금융감독기관의 체계

1) PRA와 FCA의 양봉적 규제체계

금융시장 감독 및 규제에 관한 영국의 기본적인 현행법은 2000년 금융서비스시장법(Financial Services and Market Act 2000)으로, 종래 자율적·독자적으로 규율되었던 각종 은행, 증권 및 보험시장, 주택금융조합(building society)의 영업 분야가 1980년대 들어 확장·중복되면서 통합적 규제에 대한 필요성이 대두됨에 따라 제정되었다. 금융서비스시장법의 가장 큰 특징은 독립기관으로서의 금융감독청(Financial Services Authority, FSA)를 설치하여 정부로부터 독립된 특별사법인으로서 금융 관련 산업 전반에 걸쳐 통합적인 감독 권한을 부여한 것이다.¹³⁷⁾

금융서비스시장법은 이후 2012년 금융서비스법(Financial Services Act 2012) 및 2016년 영란은행과 금융서비스법(Bank of England and Financial Services Act 2016)을 통해 대폭 개정되었다. 특히 2013년 시행된 2012년 금융서비스법은, FSA라는 단일 감독기구의 설립으로 영란은행이 금융산업에

137) 김봉철, “영국 금융서비스 시장법”, 한국법제연구원(2007).

<http://klri.re.kr:9090/bitstream/2017.oak/8087/1/%EC%98%81%EA%B5%AD%20%EA%B8%88%EC%9C%B5%EC%84%9C%EB%B9%84%EC%8A%A4%20%EC%8B%9C%EC%9E%A5%EB%B2%95.pdf>

관한 미시적 수준의 감독권을 상실하고 재무부·영란은행·FSA의 삼두체제가 생각만큼 원활히 작동하지 않는다는 문제의식을 바탕으로, FSA가 해체되고 영란은행 산하 PRA와 재무부 감독을 받는 독립기구인 FCA가 FSA의 미시건전성 감독 기능을 대체하게 되었다. 나아가 2012년 금융서비스법은 1998년 영란은행법(Bank of England Act 1998)을 개정하여 영란은행의 임무에 “금융 안정성 목표(Financial Stability Objective)”를 명시적으로 추가, PRA·FCA·재무부와의 공조를 통해 “영국 금융시스템의 안정성을 보전·개선할 의무”를 부과했다.¹³⁸⁾ 이러한 맥락에서 영란은행은 금융정책개선 및 금융시장의 거시건전성 감독을 담당하는 내부조직인 금융정책위원회(Financial Policy Committee, FPC)를 두면서, FSA의 설립으로 잃어버렸던 미시적 수준의 감독권을 PRA의 설립으로 말미암아 일정 부분 수복하게 되었다.

PRA와 FCA는 모두 금융서비스시장법 및 금융서비스법을 법적 근거로 하고, 금융기관의 미시적 규제·감독이라는 기본적인 임무도 공통되지만, 피감독 대상과 권한 범위를 달리한다. 영란은행 산하 단체인 PRA는 1,500여 대형 은행·투자은행·보험사·시스템적으로 중요한 브로커 딜러(systemically important broker dealer)등 시장에서의 존재감이 큰 대규모 금융기관의 미시건전성을 감독(microprudential regulation)하는 한편, 재무부(HM Treasury)의 감독을 받으면서 독립성을 유지하는 FCA는 PRA가 규제하는 은행·보험을 제외한 나머지 18,000여개¹³⁹⁾ 금융기관에 대해 건전성 감독 권한을 가지며 추가로 56,000여개 금융기관에 대한 삼중(투자자보호, 금융시스템건전성, 공정경쟁) 감독 권한을 행사하는 통합적인 규제기구(integrated regulator)로서 기능한다.¹⁴⁰⁾

PRA와 FCA 외에도 런던시 산하 경제부, 영국 재무부, 영란은행 산하 통화정책위원회(Monetary Policy Committee, MPC) 및 금융정책위원회(FPC), 금융옴부즈만서비스(Financial Ombudsman Service, FOS) 등 금융시장 관련 권한을 행사하는 일련의 기관이 있지만, “개별 금융기관”에 대해 직접 “미시적 건전성 감독” 권한을 행사하는 기구는 PRA와 FCA에 한정된다고 할 수 있으며, 그런 의미에서 2013년의 금융감독제도 개편은 “양봉적

138) Brown, Elizabeth F. "Consolidated Financial Regulation: Six National Case Studies and the Experience of the European Union." The Volcker Alliance, p.77.

139) "Climate Change and Green Finance Discussion Paper," Financial Conduct Authority(2018), 3.

140) 위의 글, 70.

(twin-peaks)”¹⁴¹⁾ 내지 “이원적(dual-regulation)” 감독체제로 묘사된 바 있다.¹⁴²⁾

2) FCA와 PRA의 일반적 규칙 제정 권한

2000년 금융서비스시장법은 9A절 이하에서 FCA와 PRA에 “일반적 규칙 제정권한(general rule-making powers)을 명시적으로 부여하고 있다.¹⁴³⁾ FCA의 제정권한에 관한 137A조와 PRA의 제정권한에 관한 137G조의 문언은 거의 일치하며, 금융기관에 대하여 (1) 동법에 의해 당해 기관의 영국 내 영업 목적범위 내의 행위로서 명시적으로 허가된 행위를 금지하는 내용이나 (2) EU법 등에 의해 당해 기관의 등록국가의 감독기관에게 그 규제권한·책임이 유보된 사항을 제외한 거의 모든 사항에 관하여 (137A(5) 및 137G(5)) 감독기관이 “목적 실현을 위해 필요하거나 적합한 범위에서” 일반적인 규칙을 제정할 수 있도록 하며, 그러한 규칙 제정 권한의 범위는 당해 “금융기관”이 PRA 혹은 FCA의 피감독대상이기만 하면 규제를 통해 강제 혹은 금지하려는 “행위”가 “규제대상행위(regulated activities)”인지는 묻지 않고(137A(1) 및 137G(1)), 제정한 규칙이 적용되는 대상과 각 감독기구가 보호하려는 이익의 주체 사이에 관계가 없어도 무방하다(137A(3) 및 137G(3)). 이렇듯 FCA와 PRA는 피감독기관의 규제에 있어 상당히 광범위한 재량권을 행사할 수 있고, 독립적으로 명문화, 발행하는 지침서(handbook)와 규칙집(rulebook)을 통해 피감독기관에 규제내용을 공시하고 있다.

금융기관의 직접규제를 담당한다는 측면에서 PRA와 FCA는 금융기관들이 공시, 위험관리, 자산신고, 대출 등 영역에서 기후변화 적합한 태도를 보일 것을 장려 및 강제할 권한이 있다. 따라서 양 기구가 공조를 통해 세부 정책을 일관되게 하고 합리적인 제도체계를 구축하는 것은 녹색 금융정책의 실효성 확보에 중요하다. FCA와 PRA는 상호 양해각서를 체결하고 있고, 위원회의 구성원이 중복되는 등 (각 기관의 수장은 상대 기관 위원회의 위원이고, 양 기관의 수장들은 금융정책위원회의 위원이다), 각자의 규제방침을 일

141) "Memorandum of Understanding (MoU) between the Financial Conduct Authority (FCA) and the Prudential Regulation Authority (PRA)"

142) "Life under Dual-Regulation: How Banks Should Adapt to the PRA." Dentons.

143) "Reader's Guide: An Introduction to the Handbook." FCA, p.3.

관되게 하고 이해 상충·중복규제 문제를 해결할 수 있도록 설계되어 있다.

나아가 상급기관의 지시·감독 범위가 엄격하게 나뉘어진 것이 아니어서, 일정한 요건 하에 재무부도 PRA에 감독권을 행사할 수 있으며, 영란은행 산하 FPC도 독립기구인 FCA에 금융 안정성 제고를 위한 미시건전성 감독행위를 취할 것, 나아가 PRA와 공조하여 그러한 임무를 수행할 것을 요구할 수 있다. PRA와 FCA는 금융기관의 조사·감독에 필요할 경우 협업할 수 있을 뿐만 아니라 일정한 사안에서 정보 공유 및 공조를 해야 할 법적 의무가 있으며, PRA는 위법한 금융행위와 관련한 FCA의 징계 결정이 당해 금융기관과 금융시장 일반의 금융 건전성을 심히 해할 우려가 있는 경우에는 거부권(veto)을 행사할 수도 있다.¹⁴⁴⁾

기후변화에 대한 문제의식을 바탕으로 PRA와 FCA는 자체적으로 발표한 녹색 금융 관련 연구논문 및 토론논문의 내용을 기반으로 2019년 기후금융 리스크포럼(Climate Financial Risk Forum)을 구성했다. 2020년 7월 현재 이 포럼에는 BNP Paribas, HSBC, JP Morgan, RBS 등 은행, Aviva, Lloyd's of London, Zurich 등 보험사, BlackRock, Invesco, Hermes 등 투자운용사와 정부 주도 녹색금융협회, 런던증권거래소가 회원으로 등록하여 기후변화 리스크 관련 금융 리스크를 분석하고 아래에서 살펴볼 공시, 시나리오 분석, 리스크 관리 등 기후변화와 관련하여 금융기관에 장려·요구될 수 있는 일련의 대응장치를 연구하고 있다.¹⁴⁵⁾ 또한 PRA와 FCA는 연금규제원(The Pensions Regulator) 및 금융보고위원회(Financial Reporting Council)와 함께 2019년 “기후변화에 관한 공동선언(Joint Statement on Climate Change)”을 통해 “탄소 중립 경제로의 이행과정”에서 영란은행, 정부 기관 및 독립적 금융규제기구들이 협력할 것을 발표했다. 한편 영란은행 차원에서는 앞에서 서술한 NGFS¹⁴⁶⁾를 공동 설립하여 세계의 중앙은행과 각 정부 재무부처, 주요 거대은행과 협조하여 국제적으로 일관성 있는 녹색 금융체계를 다질 것을 예고하고 있다.

144) “Regulating Financial Services.” Report by the Comptroller and Auditor General, National Audit Office, p.17.

145) “Climate Financial Risk Forum,” Bank of England(2019).

<https://www.bankofengland.co.uk/climate-change/climate-financial-risk-forum>

146) “Green Finance Strategy: Transforming Finance for a Greener Future,” Her Majesty's Treasury(2019), 20.

3) 영란은행의 통화정책

영국의 통화정책을 담당하는 부서는 영란은행의 통화정책위원회(Monetary Policy Committee)이다. 전통적으로 영국에서 금리는 재무부(Treasury)가 설정해 왔었다. 통화정책 결정 과정이 정치적으로 영향을 받아서는 안 된다는 비판이 제기되어 왔고, 이어 영란은행법이 개정되면서(Bank of England Act 1998) 통화정책은 영란은행 내부의 통화정책위원회가 담당하게 되었다. 통화정책위원회는 총재 1명, 부총재 3명, 수석 경제학자 1명, 외부 위원 4명의 총 9명으로 구성되어 있고, 매달 회의를 가진다. 영란은행법에 따라 영국 정부는 매해 목표 물가 상승률과 경제성장률을 설정해 통화정책위원회에 공지할 의무를 지고, 통화정책위원회는 목표 달성을 위한 통화정책의 내용을 결정한다.

2. 한국에서 금융통화정책의 권한분배

가. 서론

우리나라의 경우 기존에는 한국은행 산하의 은행감독원이 금융기관 감독업무를 맡았었으나, 한국은행법의 개정을 통한 은행감독원의 폐지와 「금융감독기구의 설치 등에 관한 법률」의 제정으로 신설된 금융감독위원회 및 금융감독원이 수행하도록 조정되면서¹⁴⁷⁾ 한국은행은 금융기관에 대한 포괄적 감독 권한을 상실하게 되었다.

현재 금융정책 기능과 감독 기능의 총괄은 금융위원회가 담당하고 있고, 금융감독원은 금융위원회로부터 감독 집행 권한을 위탁받아 집행하고 있다. 한국은행은 「한국은행법」 제87조에서 제89조에 따라 금융기관 등에 대한 자료제출요구권, 금융감독원에 대한 금융기관 검사요구권, 공동검사 참여 요구권, 검사결과 송부요청권, 시정조치요청권, 금융감독위원회에 대한 재의요구권의 제한적인 금융·감독 관련 권한을 보유하고 있다.

147) 2008.2.29. 정부조직 개편 시 「금융감독기구의 설치 등에 관한 법률」이 「금융위원회의 설치 등에 관한 법률」로 개정되어, 금융감독위원회는 금융위원회로 개편되었다.

나. 한국은행의 업무 범위

한국은행법에 따라 설립된 한국은행은 법 제1조 목적조항에 따라 목표로 ‘국민경제의 건전한 발전’이라는 최상위 목표와 ‘물가안정’과 ‘금융안정’이 차상위 목표로 이들 목표를 성취해나가는 수단으로 한국은행은 통화정책을 펼친다.¹⁴⁸⁾

한국은행법 제1조의 제1항은 물가안정을 명시하고 제2항은 금융안정을 다루는데, 물가안정은 ‘도모’하고 금융안정은 ‘유지’하도록 규정되어, 목표가 차등적으로 설정되어 있다. 제1조 제1항의 해석에 따르면 물가안정은 한국은행의 업무 중 통화정책에만 국한된 목표가 되고, 외국환 업무나 출자와 출연은 통화정책이 아니기에 이 경우 한국은행은 물가안정보다 상위의 목표인 국민경제의 건전한 발전을 고려해야 한다.¹⁴⁹⁾

일반적으로 통화정책은 은행의 부채인 통화를 조절하는 활동, 신용정책은 은행의 자산인 신용을 조절하는 활동이라 해석될 수 있으며, 통화정책은 ‘한국은행이 금전 등을 수취 제공 매매 운용하거나 상업은행의 행위를 제한 명령하는 행위’를 의미한다. 그러나 어떠한 기준을 따르더라도 통화정책과 신용정책의 경계는 불분명하다. 중앙은행의 업무에는 금융기관 규제 또는 질적 조절 활동도 포함되는데, 특히 2008년 세계금융위기 이후 거시건전성 정책(macroprudential policy)을 포함한 중앙은행의 질적 관리 정책의 중요성이 강조되고 있다.

한국은행을 포함한 현재 세계 각국의 중앙은행들의 통화정책의 초점이 정책금리의 조정을 통한 인플레이션 조정(inflation targeting)에 맞추어져 있는 것에도 불구하고, 한국은행의 통화정책 영역에 대한 연구가 필요하다. 실제로 과열된 부동산 시장을 안정화하기 위한 금융규제 정책으로 주목받고 있는 주택담보인정비율(LTV)과 총부채상환비율(DTI)을 금융위원회에서 정하고 있지만, 이는 한국은행법 제28조 제16호, 제17호에 따라 한국은행 내의 금융통화위원회가 정할 수 있는 통화정책의 일부이다. 현행 법조문의 검토를 넘어 과거와 미래를 아우르는 정책적 상상력이 필요한 대목이다¹⁵⁰⁾.

148) 차현진, 법으로 본 한국은행, 율곡출판사(2020), 72.

149) 위의 책.

150) 앞의 책, 79.

다. 금융당국과 기후변화

앞서 서술한 것처럼, 기후변화가 노동생산력 하락과 자본의 파괴, 공급체계의 교란을 유발해 거시경제와 물가를 불안정하게 만들면서 경제 성장률을 하락시킬 것으로 전망되고 있고, 기후변화의 물리적 리스크와 이행 리스크는 다음 금융위기를 일으킬 가능성을 가지고 있다. 기후변화가 거시경제와 금융안정성에 미칠 막대하고 비가역적인 피해를 고려한다면, 한국은행은 통화정책을 펼칠 때 기후변화를 고려하고, 더 나아가 통화정책을 통해 국가 경제에서 에너지전환과 금융기관들의 탈탄소를 유도하는 것으로 국민경제의 건전한 발전, 물가안정, 그리고 금융안정을 추구할 의무를 가진다.

물론 기후변화가 한국은행이 기존에 통화정책 결정 시에 고려해 온 요소가 아닌 점은 분명하다. 국제결제은행 또한 녹색 백조 보고서에서 기후변화의 시대에 중앙은행이 각자의 의지와는 무관하게 한 번도 경험해보지 못한 미지의 영역으로 나아가고 있음을 지적하고 있다.¹⁵¹⁾ 이 난제의 한 편에는 중앙은행이 다른 정부 기관의 행동을 기다리다가 기후변화 리스크의 실현으로 중앙은행 원래의 목표를 달성하는 데 실패할 가능성이 있지만, 다른 한 편에는 중앙은행이 정부를 대체할 수 없다는 한계가 놓여 있다. 국제결제은행은 따라서 중앙은행이 본래의 목적을 장기동안 지속해서 달성하기 위해서라도 중앙은행이 적극적으로 기후변화 대응을 위한 더 넓고 조직적인 변화를 이끌어야 하고, 국가의 기후변화 대응을 조정하는 것이 기존의 업무에 포섭될 수 있다고 권고하고 있다.

금융위원회와 금융감독원 또한 금융위원회의 설치 등에 관한 법률 제1조에서 설치목적이 ‘금융산업의 선진화와 금융시장의 안정을 도모’하고 ‘건전한 신용 질서와 공정한 금융거래 관행 확립’과 ‘금융수요자 보호’를 목적으로 하고 있다. 기후변화가 유발할 금융불안정성을 고려한다면, 마찬가지로 금융위원회와 금융감독원 또한 금융에 관한 정책·제도와 자본시장의 관리·감독 및 감시에 관한 사항을 결정하고 정책을 집행할 때 기후변화의 리스크를 고려해야만 한다.

151) BIS Report The green swan Central banking and financial stability in the age of climate change, January 2020

V. 금융규제정책 제언

1. 제언 배경

위에서 살펴본 외국의 정책사례 및 우리나라에 특유한 규제환경을 참고하여, 본 장에서는 한국은행이 주도하여 국내에서 적용할 수 있는 금융규제 정책들을 제안하려 한다. 유럽 등지에서는 이미 시행을 앞두고 있는 분류체계 및 공시제도의 도입처럼 상대적으로 규제의 내용이나 타 제도와의 조화 측면에서 덜 까다로운 안이 있는가 하면, 보다 광범위하고 확실한 기후변화 대응 효과를 기대해볼 수 있지만 모델로 삼을 만한 해외 사례가 적거나 규제 취지에 반하지 않도록 조율이 필요하여 신중한 접근이 요청되는 안도 있다. 본 장에서 제안하는 여러 정책 중에는 상호 모순되거나 범위가 중첩되는 등 동시에 적용되기는 어려운 정책들도 있다. 한국의 녹색금융정책에 대한 완결적인 제언을 하기보다는, 기후변화를 위해 한국은행이 그 권한 범위 내에서 고려할 수 있는 정책들을 다양하게 소개한다.

2. 분류체계(Taxonomy) 및 공시(Disclosure) 제도의 국내 도입

가. 분류체계 및 공시제도 개괄

녹색 금융 정책을 통해 친환경적인 방향으로 경제 활동 및 자산에 대한 투자가 이루어지기 위해서는 우선 어떠한 경제 활동 및 자산이 “친환경적”이고 어떤 것이 그렇지 못한지에 대한 구분이 이루어져야 할 것이다. 그리고 이러한 구분이 투명하게 이루어지기 위해서는 관련 정보에 대한 공시도 활발하게 이루어져야 할 것이다.

따라서 환경적 목표의 관점에서 자산에 대한 분류체계(Taxonomy)가 확립될 필요가 있다. 그리고 해당 분류체계가 공정하고 효과적으로 작동하게 하도록 공시(Disclosure) 제도도 적극적으로 도입되어야 한다. 앞서 언급한 것과 같이 EU는 2015년 즈음부터 적극적으로 친환경적 사회로 전환하고자 노력했으며 2018년부터 금융정책 차원에서의 노력 및 분류체계의 도입에 대해

고민했으며 최근 분류체계 규정을 도입하였다. 따라서 분류체계 및 공시제도의 도입에 있어서 참조하여야 할 것이다.

나. 국내 분류체계와 유사한 제도 활용 현황

1) 적도원칙의 국내 활용

가) 적도원칙

적도원칙(the Equator Principle)이란 환경에 악영향을 끼칠 우려가 있는 산업, 예를 들어 온실가스 배출이 과다한 산업 및 노동인권의 침해가 만연한 산업 등에 대해서는 자금을 지원하지 않기로 한 금융기관 간의 합의를 의미한다. 선진국 대부분이 북반구에 집중된 반면 남반구는 대부분 개발도상국으로 구성된 상황에서, 선진국과 개발도상국의 조화를 도모한다는 측면에서 “적도원칙”이라고 명명되었다. 본 원칙에 합의한 은행들은 그 이행사항을 연차보고서의 형식으로 공시해야 한다. 이때 본 원칙에 따라 매우 엄격한 환경에 대한 평가가 대출 심사 등에서 요구된다. 따라서 적도원칙의 가입자 증가는 개별 기업 등의 환경 관련 정책에 상당한 영향을 줄 수 있다.¹⁵²⁾

적도원칙은 기본적으로 프로젝트 파이낸싱(Project Financing or Project Finance, PF) 관련 거래원칙이다. 프로젝트 파이낸싱이란 “특정한 프로젝트로부터 미래에 발생하는 현금흐름을 담보로 하여 당해 프로젝트를 수행하는데 필요한 자금을 조달하는 금융기법”¹⁵³⁾을 지칭한다. 프로젝트 파이낸싱을 통한 사업들은 기본적으로 큰 규모로 이루어질 것이며, 그 과정에서 환경 등에 끼칠 수 있는 위험성도 크다는 점을 고려할 때 이에 대한 자금 흐름을 적절히 규제할 필요가 있을 것이다.

구체적으로 적도원칙은 금융지원이 요청되는 프로젝트를 A, B, C 등급으로 분류한다. “부정적인 잠재적 환경·사회 위험 및/또는 영향을 중대하게 미치는 프로젝트로서, 해당 위험 및/또는 영향이 다양하거나, 회복 불가능하거나 또는 전례가 없는 경우” 해당 프로젝트는 A 등급으로 분류된다. 이에 비해

152) 박재홍, “국제 프로젝트 파이낸스 규제로서의 적도원칙(the Equator Principle)”, 경성법학 (2012), 8-15

153) 한국자산신탁(KAIT) <https://www.kait.com/money/05.php> 검색일: 2020.06.28

그 위험 및/또는 영향이 그 건수나 범위 등의 측면에서 제한적이고 대체로 회복할 수 있거나 간편한 대처가 가능한 경우 그 프로젝트는 B등급으로 분류된다. 반면 C 등급은 그 위험 및/또는 영향이 없거나 경미한 프로젝트에 부여된다. 이에 따라 A, B 등급으로 분류되는 프로젝트에 대해서 금융기관은 고객에게 그에 대한 평가 프로세스를 실시하도록 해야 한다.¹⁵⁴⁾

나) 국내 금융기관의 적도원칙 채택

적도원칙은 2003년 처음으로 채택되었으나 2017년까지 한국의 금융기관들은 적도원칙에 가입하지 않은 상태였다. 2017년 산업은행이 국내 금융기관 중 최초로 적도원칙에 가입할 것을 선언했다.¹⁵⁵⁾ 그리고 2019년 적도원칙의 4차 개정본 이행의 사전준비를 총괄하는 역할을 맡게 되는 등 적극적인 행보를 보였다.¹⁵⁶⁾ 한편 국내에서 산업은행 외에도 신한은행 등이 적도원칙 가입을 위한 프로세스에 돌입하는 등 적도원칙에 참여하려는 노력을 보이고 있다.¹⁵⁷⁾ 이처럼 최근 국내에서도 지속가능한 발전과 관련된 금융권의 노력이 주목을 받으며, 적도원칙의 영향력이 증가하고 있다고 할 것이다. 이에 따라 적도원칙에 가입하는 국내 주요 금융기관이 증가한다면 적도원칙에서 제시하는 대출 기준 등이 자산의 분류방식으로 활용될 수 있다.

2) ESG 평가의 활용

가) ESG의 의의

ESG란 기업의 비재무적 성과를 평가하는 기준으로서 환경적(Environmental), 사회적(Social), 지배 구조적(Governance) 요소로 구성된다. 한국지배구조원 및 한국거래소 등 다양한 주체들은 이를 기준으로한 평가를 각종 의사결정에 활용하고 있다. 또한 국민연금기금도 기금을 관리 및 운용하는데 ESG 등의 요소를 고려한다.

154) 적도원칙 원문에 대한 KDB 산업은행의 한국어번역 참조.

155) 아시아경제, “산업은행 적도원칙 채택 ... 해외PF 시장 확대 교두보”. 2017.

156) 파이낸셜신문, “적도원칙 채택기관인 산업은행, 적도원칙협회 위킹그룹장으로 활동”, 2019.

157) 한국금융, “신한은행, ‘적도원칙’ 구축 착수 ESG 선도 나서”, 2019.

2006년 유엔책임투자원칙(UN Principles for Responsible Investment; PRI)에서 비재무적 요소로서 ESG 핵심가치를 6개 투자원칙으로 선언한 것이 본 개념이 전세계적으로 인식되는 계기였다. Blackrock, Vanguard, State Street, Fidelity 등 규모 있는 대형 자산운용사들은 ESG 투자의 중요성을 인식하고 이와 관련된 상품을 개발하고 있다. 또한 미국 캘리포니아, 일본, 네덜란드 등의 공공연금 운용에 있어서도 ESG를 기준으로 책임투자를 확대하려는 노력이 이루어지고 있다.¹⁵⁸⁾

[표 2] GSIA가 제시한 ESG를 활용한 7가지 자산운용 전략 및 그 내용

자산운용 전략	내용
네거티브 스크리닝	ESG 기준에 의거하여 특정 기업 혹은 경제활동에 대한 투자를 포트폴리오 혹은 펀드에서 제외하는 것
포지티브 스크리닝	ESG 기준에 의거하여 특정 기업 혹은 경제활동에 대한 투자를 적극적으로 포트폴리오 혹은 펀드에 추가하는 것
규범기반 스크리닝	기업 및 경제활동이 OECD, ILO, UN, UNICEF 등이 제시하는 기본적 규범을 따르지 않을 경우 그에 대한 투자를 자제하는 것
ESG 통합	재무 분석 시 환경적, 사회적, 지배구조적 요소를 통합적으로 고려하는 것
지속가능성 기반 투자	청정 에너지, 녹색 기술, 지속가능한 농업 등 지속가능성과 연관된 산업 및 자산에 대한 투자
임팩트/지역사회 투자	사회적·환경적 문제 해결을 위한 투자, 전통적으로 소외된 개인 혹은 공동체를 위한 투자, 명확한 사회적·환경적 목적을 가진 사업에 대한 투자.
기업참여 및 주주활동	주주로서의 지위를 활용하여 직접적으로 회사의 활동을 규율하거나 주주 제안서의 제출/공동제출 및 위임투표 등을 통해 회사의 활동이 ESG에 부합하도록 조율하는 것.

출처: "2018 Global Sustainable Investment Review"(2018)

나) 한국기업지배구조원 및 한국거래소의 ESG 지수 활용

한국기업지배구조원은 2011년부터 기업의 지배구조를 평가하는 과정에서 ESG를 활용하였다. 2003년부터 각 기업에 대한 지배구조 평가를 해온 이래 2011년 ESG를 활용하게 되며 본격적으로 환경 및 지속가능한 투자에 대한

158) 박혜진, “글로벌 ESG 투자의 최근 동향과 주요 논점”. KCMI, 2020, 1-2.

고려를 하게 된 것이다.

ESG를 활용한 기업의 지배구조에 대한 평가는 3단계의 과정을 거쳐 이루어진다. 구체적으로는 사전조사, 평가수행, 등급도출의 단계로 ESG 평가가 수행된다. 사전조사 단계는 개별 기업에 대한 구체적인 자료를 수집하는 단계이다. 이때 수집되는 자료로는 기업공시자료, 감독기구 및 미디어와 뉴스 자료 등이 있다. 이후 평가수행 단계에서는 사전조사 단계에서 수집된 자료들을 바탕으로 개별 기업들을 ESG 기준에 의거하여 평가한다. 이때 281개의 핵심평가항목을 통해 주로 ESG 위험을 최소화하기 위한 개별 기업의 노력을 평가하고(기본평가), 그 외 58개 항목을 활용하여 개별기업에 대해 그 기업의 가치를 훼손시키는 ESG 요소에 의한 위험이 존재하는지 확인한다. 이 과정에서 기업에 의한 피드백이 정기적으로 이루어진다. 이러한 평가가 주로 정량평가에 치중되어 있다면 최종 등급도출 단계에서는 개별기업의 정성적 요소가 일부 고려된다. 예컨대 개별기업에 대한 면접 등의 정성평가가 이루어진다. 이를 토대로 한국지배구조원은 개별 기업에게 ESG 요소에 대한 등급을 부여하고 최종적인 등급은 이후 개별적인 조정 과정을 거쳐서 확정된다.¹⁵⁹⁾

[그림 16] 2020년 ESG 평가안내



출처: 한국지배구조원. http://www.cgs.or.kr/business/esg_tab01.jsp 검색일: 2020.07.01.

이러한 과정을 거쳐서 한국기업지배구조원은 각 기업의 환경, 사회, 지배구조 분야에서의 등급을 책정하고 이를 기초로 통합적인 ESG 등급(S, A+, A, B+, B, C, D)을 도출한다. 이때 'B+' 등급을 받은 경우가 '양호'하다고 평가된다. 환경 분야의 경우 총 746개 기업 중 131개 기업이 'B+' 이상의 등급

159) 한국기업지배구조원. http://www.cgs.or.kr/business/esg_tab01.jsp 검색일: 2020.06.28

을 받으며 총 204개 기업이 'B+' 이상의 평가를 받았던 작년보다 전반적인 등급 하락을 보였다. 이러한 한국기업지배구조원의 ESG 평가는 사회책임투자 부문 혹은 정책제언 등에 활용된다. 또한, 한국지배구조원의 ESG 평가 중 환경평가에서 높은 득점을 하였거나 뚜렷한 등급의 상승을 보인 100개의 종목은 한국거래소의 'KRX Eco Leaders 100'을 구성할 수 있다.¹⁶⁰⁾ 한편 KRX Eco Leaders 100 이외에도 KRX ESG Leaders 150, KRX Governance Leaders 100, KRX ESG Social Index, KOSPI 200 ESG Index 등도 활용되고 있다. 한편 그 외에도 6개의 ETF 상품 및 52개의 ESG 채권이 활용됨으로써 다양한 방식으로 ESG에 대한 투자 및 자금 마련이 이루어지고 있다.¹⁶¹⁾

한국거래소는 또한 KRX Eco Leaders 100등의 ESG 관련 지수를 개발하는 것과 별개로 ESG 공시 전담팀을 구성할 것을 발표하였다. 2020년 사업계획에서 한국거래소는 ESG 공시 전담팀을 통해서 환경과 사회 정보 공개 확대를 도모할 것임을 밝혔다.¹⁶²⁾ 이처럼 ESG 평가가 보다 공정하고 투명하게 이루어질 수 있기 위한 노력도 이루어지고 있다.

다) 국민연금기금의 ESG 요소 고려

국민연금기금법 제102조 제4항은 국민연금기금을 “관리·운용하는 경우에는 장기적이고 안정적인 수익 증대를 위하여 투자 대상과 관련한 환경·사회·지배구조 등의 요소를 고려할 수 있다.”고 규정한다. 이에 따라 국민연금기금의 기금운용지침 제17조 이하는 책임투자에 관한 규정을 두고 있다.

본 원칙에 따라 국민연금기금은 국내주식의 직접운용(내부 인력을 통한 주식 투자) 중에는 약 27조 원을, 국내주식의 위탁 운용(외부운용사를 통한 간접적인 주식 투자) 중에는 약 5억 원을 책임투자에 활용하고 있다.¹⁶³⁾ 이러한 기금의 운용 내역은 국민연금기금운용지침 제25조 및 국민연금기금운용규정 제39조를 통해서 공시된다.¹⁶⁴⁾

160) 한국기업지배구조원, “2019년 상장기업의 ESG 평가 및 등급 공표”. 2019.

161) 한국거래소. <http://global.krx.co.kr/contents/GLB/02/0206/0206030000/GLB0206030000.jsp> 검색일: 2020.06.28

162) 조선비즈, “거래소, 'ESG공시' 전담팀 마련... 사회책임 정보공개 본격화”. 2020.

https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2020/01/22/2020012202194.html 검색일: 2020.06.28

163) 국민연금기금운용본부. https://fund.nps.or.kr/jsppage/fund/mcs/mcs_06_03.jsp 검색일: 2020.06.28

국민연금기금의 투자와 관련된 ESG 평가는 원칙적으로 연 2회의 정기평가로 이루어지되 예외적으로 수시평가가 있을 수 있다. 정기평가는 13개의 ESG 관련 이슈에 대해서 52개의 세부평가지표를 통해서 이루어진다. 환경과 관련된 이슈로는 기후변화, 청정생산, 친환경 제품개발 등이 있으며 세부평가지표로서는 탄소 배출량 및 대기오염물질 배출량 등의 요소가 고려된다. 한편 정기평가와는 별개로 “컨트러벌설 이슈(기업가치에 영향을 미칠 수 있는 사건이나 쟁점이 되는 이슈)”가 발생할 경우 그 결과를 ESG 등급 평가에 수시로 반영한다. 이때 컨트러벌설 이슈를 평가하는 기준은 심각성 및 재발가능성 두 가지이다.

이러한 평가를 토대로 국민연금 운용역은 투자 의사 결정 시 ESG 평가정보를 고려하게 된다. 투자 결정 시 운용역이 ESG 기업평가 결과를 확인할 수 있는 전산 시스템이 구축되고 있다. 다만, 기본적으로 운용역이 ESG 평가정보를 어떤 방식으로 반영할지는 운용역의 재량에 맡겨진다. 운용역은 이와 관련해서 신규종목 편입시 하위등급의 기업 ESG를 갖춘 종목을 편입시킬 경우 ESG 보고서를 첨부해야 하며, 기업 ESG가 하위등급임에도 불구하고 벤치마크 기준보다 높게 투자한 경우 검토의견을 작성할 의무를 질 뿐이다.

한편 위탁펀드의 운용은 주로 펀드의 운용성과를 비교하는 지표인 벤치마크(Benchmark, BM)를 활용해서 이루어진다. 국민연금이 ESG를 활용하던 초기에는 책임투자형 펀드의 성과를 평가하는 BM이 코스피지수였지만 본지수는 책임투자적 요소를 반영하는데 한계가 있다는 문제제기에 의해 Nps-FnGuide SRI 지수가 별도로 개발되어 활용되고 있다.¹⁶⁵⁾

라) 국내의 환경 및 기후변화 관련 공시의무

국내에서도 유럽연합과 유사하게 개별 기업 및 금융시장 주체들은 환경 관련 정보의 공시를 요구받는다. 이를 위한 규정으로 유가증권시장 공시규정 시행세칙, 증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정, 환경기술 및 환경산업 지원법, 저탄소 녹색성장 기본법 등이 있다. 유가증권시장 공시규정 시행세칙을 제외한 규정들은 모두 의무 규정들으로써 개별 주체들에게 구속력을 가진다.

164) 김유라 외, 앞의 책.

165) 고려대학교 산학협력단, “국민연금 책임투자자 스튜어드십 코드에 대한 연구(I)” (2017), 210-214.

구체적으로 본 규정 및 법규 등에 의거하여 개별 주체들은 자신의 활동이 어떻게 환경에 영향을 주고 있는지 공개할 의무를 부과받는다. 이에 더하여 개별 주체들은 녹색 산업에 대한 기여 등을 공시할 의무를 부과받기도 한다. 이때 주로 에너지 소비량 혹은 온실가스 배출량 등을 기준으로 환경에 악영향을 주는 주체라고 판단되는 대상들이 공시의무의 부과 대상이 된다.¹⁶⁶⁾

[그림 17] 국내의 기후변화 및 환경 관련 공시 법령의 세부사항

구분	유가증권시장 공시규정 시행 세칙	증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정	환경기술 및 환경산업 지원법	저탄소 녹색성장 기본법
의무사항 여부	자율공시	의무	의무	의무
공시 대상 회사	유가증권시장 주권상장법인	사업보고서 제출 대상 법인 중 저탄소 녹색성장 기본법에 따른 관리업체 녹색기술 녹색산업 인증법인 및 환경기술 및 환경산업 지원법에 따른 녹색기업	환경기술 및 환경산업 지원법상 녹색기업과 대통령령으로 지정하는 공공기관 및 환경영향이 큰 기업	저탄소 녹색성장 기본법 상 관리업체
공시 사항	녹색경영정보와 관련된 사항	온실가스 배출량 및 에너지 사용량에 관련 사항 녹색기술 녹색산업 등에 대한 인증사항 녹색기업 지정에 관련 사항 등	환경보호, 자원절약, 환경오염물질 배출 저감 등의 관리를 위한 목표 및 주요활동 계획 환경관리를 위한 제품 및 서비스의 개발·활용에 관련 사항 환경관리 성과에 관련 사항 등	온실가스 배출 현황 및 에너지 소비량 등
공시 매체	전자공시시스템, 증권정보단말기, 증권시장지	사업보고서 (전자공시시스템)	환경정보공개· 검증시스템	부문별 관장기관의 홈페이지 및 센터의 온실가스 종합정보관리체계

출처: WWF (2018) 보고서 "TCFD가 한국 기업에 의미하는 바가 무엇인가" p.38

다. 국내제도에서 분류체계 활용의 한계

1) 법적 구속력의 문제 및 통일된 기준의 부재

적도원칙과 ESG에 공통으로 제기될 수 있는 문제는 이를 채택한 개별 금융기관 등이 적용할 수 있는 구체적인 원칙이 부재하다는 점이다. 이는 각

166) 김유라 외, 앞의 책, 6.

금융기관의 분류와 평가 그리고 이에 따른 조치사항을 이행하도록 하는 데 있어 법률적 책임을 부과하는 것이 어려워진다는 문제점을 초래한다. 그리고 구체적인 원칙이 부재하기에 본 평가 기준은 통일적인 기준으로도 작용할 수 없다는 문제도 있다.

적도원칙에서 금융 프로젝트의 등급 구분은 추상적인 수준으로 제시되었고 세부적인 기준은 상세히 서술되어 있지 못하며, 그 기준을 통해 프로젝트의 등급을 평가하는 주체도 개별적인 금융기관이다. 따라서 이러한 개별 금융기관이 적도원칙에 따른 적절한 평가를 하고 있지 못하는 상황에서도 이를 인지할 수 없으며, 따라서 법적 책임을 부과하는 데 더욱 어려움이 있다.

ESG 역시 해당 기준을 채택하는 주체들의 평가 등이 공정하게 이루어졌는지 감독하고 책임을 부과할 수단이 부족하다. 이는 ESG 기준 자체가 갖는 불투명성과 연계되어 있다. ESG 자체는 기업의 활동이 지속가능성을 갖추기 위한 목표에 불과하고, 그 구체적인 기준을 정하는 것은 개별적인 금융시장의 참여자들이다. 따라서 그 구체적인 기준이 공개되지 않는 경우도 많기에 그 평가 과정에 대한 규제 혹은 감독도 어려운 면이 있다. 예를 들어 국민연금기금의 운영 과정에서도 평가지표별 배점, 세부기준, 기업 ESG 평가결과 등은 외부에 공개되지 않고 있다.

이처럼 적도 원칙과 ESG 평가는 모두 그 기준에 따른 적절한 평가 및 관련 조치의 이행이 이루어지도록 책임이 부과되는 데 어려움이 있다. 특히 두 분류방식 모두 통일적인 기준이 부재하며 개별 주체들의 자발적 평가를 전제하고 있다는 점에서 법적 책임을 부과하는 데 큰 어려움이 발생한다. 특히 적도 원칙과 관련해서 법적 책임을 부과할 수 없다는 문제가 부각된다. 적도 원칙은 기본적으로 금융기관 간의 ‘합의’에 불과하다. 그러므로 적도 원칙에 의거한 금융 프로젝트의 분류가 국내적으로 의미가 있으려면 적도 원칙에 따라서 금융기관이 부담하는 의무를 법적으로 강제할 수 있는 수단이 필요하다. 이러한 어려움을 고려하여 논의되고 있는 사항이 은행의 “대출자책임(lender liability)”이다. 대출자책임이란 은행 등의 대주가 대출 및 그에 부수하는 활동에 있어서 부담하게 되는 책임을 지칭한다.¹⁶⁷⁾ 이는 1980년대 미국을 시작으로 도입된 금융기관의 손해배상책임에 관한 논리이다. 특히 미

167) 정순섭, “환경친화적 녹색금융을 위한 법적 과제”, 한국환경법학회(2009), 90-92.

국은 환경문제와 관련하여 은행이 담보로 취득한 토지에서 환경오염물질이 나왔으며, 은행이 그 유해물질의 처분에 영향을 끼칠 수 있는 상황이었다면 오염물질 제거비용을 부담시킬 수 있다고 판단한 사례도 있다. 유사한 시기에 일본도 대출자책임 개념을 인정한 바 있다. 이때 대출자책임의 논거로서 은행의 우월적 지위를 고려한 신의칙의 완화 적용 및 위임관계 의제에 따른 선관주의의무 부담이 주로 제시되었으며, 이를 국내에도 도입하려는 논의가 나타나고 있다.¹⁶⁸⁾

적도 원칙과 관련해서 대출자책임은 적도 원칙에 가입한 은행이 본 원칙을 준수하지 않고 대출을 하여 제삼자에게 환경오염 등의 손해를 입히면 제삼자가 그 책임을 묻는 형태로 적용될 수 있다. 미국에서는 은행이 차주의 ‘경영을 지배’하는 경우 차주에 의해서 이루어진 환경과피에 대해서 책임을 부과하기도 했다. 물론 적도 원칙을 채택한 금융기관들이 제삼자에게 계약상의 의무를 부담한다고 볼 수는 없으나 공법상의 책무는 진다고 해석할 수 있다.¹⁶⁹⁾ 그러나 이러한 해석 가능성에도 불구하고 아직 대출자책임의 법리가 판례 등으로 확립되지는 않았다. 특히 은행 혹은 은행 직원에게 별도로 중과실 등이 없는 상황이라면 더욱 본 원칙을 적용하는데 어려움이 있을 것이다. 따라서 은행이 프로젝트 금융에 자금을 제공하는 등의 과정에서 적도 원칙에 따른 평가 및 이행사항을 제대로 이행하지 못했다 하더라도 이를 근거로 제삼자에 의한 손해배상청구가 성립하는 데에는 어려움이 있을 것이다.

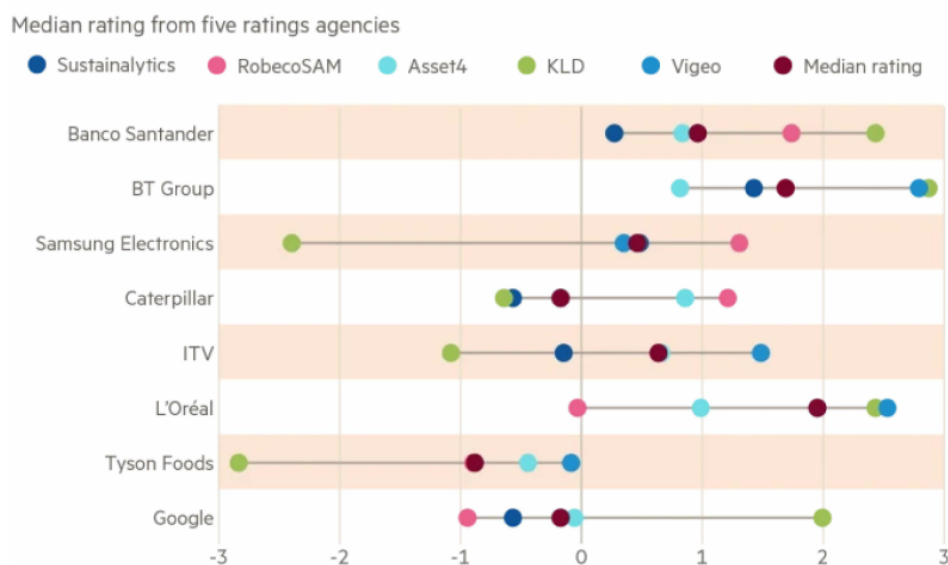
또한 적도 원칙과 ESG 모두 통일적 기준을 확립하지 못하고 있다는 문제도 있다. 적도 원칙은 프로젝트 금융을 분류하는 데 있어서 일반적인 사항을 설명할 뿐 구체적인 평가 기준을 제시하지 못하기에 각 금융기관은 개별적으로 프로젝트의 등급을 평가하게 된다. ESG도 마찬가지로 일반적인 목표를 제시한 것에 지나지 않기에 이에 따른 평가는 개별 주체들의 몫이 된다. 일례로 FTSE 그룹(FTSE Russell), MSCI, 서스테널릭스(Sustainalytics, 사회적 책임투자에 대한 평가기관)가 각각 상이한 기준으로 각 기업의 ESG에 대한 평가를 시행하여 논란이 되었다. 특히 테슬라의 환경 분야에서의 활동에 대해 MSCI는 만점에 가까운 점수를 부여했지만, FTSE는 0점에 가까운 점수를 부여하였다. MSCI는 해당 기업의 제품이 배출하는 온실가스를 기준

168) 도제문, “대출자책임소송과 그 시사점에 관한 연구”, 한국금융법학회(2014), 236-239.

169) 박재홍, “국제 프로젝트 파이낸스 규제로서의 적도원칙”, 경성법학(2012), 16-21.

으로 삼았던 반면 FTSE는 제품의 공정 과정에서 배출되는 온실가스를 기준으로 점수를 부여했기 때문이다.¹⁷⁰⁾ 그 외에도 삼성전자, 타이슨, 구글에 대한 ESG 평가가 각 기관별로 상이하여 논란이 된 바도 있다.¹⁷¹⁾

[그림 18] 큰 ESG 평가 편차를 보이는 기업들의 예
Companies with some of the biggest discrepancies in ESG ratings



출처: MIT Sloan School of Management. "Heavy flows into ESG funds raise questions over ratings"(2020)에서 재인용.

2) 평가체계 자체의 한계

ESG는 오래전부터 지속가능한 투자를 실현하기 위한 기준으로 주목받아왔다. 그러나 ESG는 친환경적인 사회 구조의 전환을 이끄는 평가체계로서는 부족한 면이 있다. ESG 지수 자체에 대해서 지속적인 자금이탈 등의 문제도 역시 제기된다.

ESG에 의거하면 개별 기업 및 투자자들은 환경(Environment)뿐만 아니라 사회적(Social) 요소 및 지배구조적(Governance) 요소를 함께 고려해야 한다. 이러한 특성으로 인해 ESG에 기반한 투자는 기본적으로 환경적 요소에 집중될 수 없다는 한계를 가지고 있다. ESG의 평가 하에서 가장 큰 주목을

170) The Wall Street Journal, "Is Tesla or Exxon More Sustainable? It Depends Whom You Ask". 2018

171) 김유라 외, 앞의 책, 12.

받는 것은 “종합적인” 평가결과이며, 국민연금기금의 운용에서도 운용역들이 참조하는 것은 ESG 평가정보이기에 특별히 환경적 요소가 중점적으로 고려되도록 할 여지도 없다. 따라서 보다 “친환경적인” 기준에 중점을 둘 수 있는 분류체계의 마련이 필요할 것이다.

또한, ESG 평가 등급이 우수한 기업을 골라 투자하는 국내 'ESG 펀드'가 좋은 취지에도 불구하고 계속되는 자금 이탈로 시장에 정착하지 못하고 있는 것으로 나타났다.¹⁷²⁾ 이는 ESG 평가 기준 자체가 모호하여 시장의 신뢰를 얻지 못하고 있기 때문이라 할 수 있고(심지어 현재 한국거래소는 ESG 가운데 '지배구조(G)'와 관련해서는 공시제도를 도입했지만, 환경(E)과 사회책임(S) 부분에서는 아직 제도를 마련하지 못하고 있다), 이에 더해 기업들도 민감한 ESG와 관련한 정보 공개를 꺼리고 있어 이에 대한 대안 마련이 필요하다는 지적이 많다. 특히, 평가기관마다 평가원칙과 분류단계의 수가 다른 데다가, 국내 ESG 평가기관이 한국기업지배구조원, 서스틴베스트, 대신경제연구소 3곳에 불과하여 정보가 축적되기 어려운 환경이라는 점이 주요한 것으로 보인다. 정보 공개와 관련하여는, 2015년 기준 유가증권시장 상장기업 700사 중 약 80사 정도만 지속가능보고서 (Sustainability Report)를 통해 환경 관련 정보를 공개하고 있으며, 사업보고서에 사회책임경영 공시를 하는 기업은 전무한 상황이라는 점이 한계로서 지적된다.¹⁷³⁾

위와 같이 자본시장에서의 ‘공급’ 측면에서 ESG가 중요한 요소로서 고려되지 않고 있어서, ESG 평가 기준에 대한 투자자들의 신뢰도도 저조하고, 그것이 수익률과도 약한 관계만을 갖거나 무관하게 되어 결과적으로 ESG를 투자의 지표로 고려하지 않게 되는 것이다.

ESG 개념 자체가 ‘사회적 가치’를 다양한 각도에서 고려한 기업평가 기준이기도 하고, 기업의 지배구조나 배당 여부는 어느 정도 정량적인 평가를 할 수 있더라도 사회적 책임이나 친환경 경영의 기준을 세우기가 어렵다는 견해도 설득력이 있기는 하지만, 중앙은행과 금융 감독기관이 다양한 지표를 종합적으로 고려하여 하나의 기준을 설계하고 구속력 있는 정책집행에 활용한다면, 이러한 난점을 해결할 수 있을 것이다.

더 나아가 ESG 평가를 하는 주체들이 대부분 신용평가 기관이라는 문제

172) 에프앤가이드, ESG 펀드 실적(2019).

173) 박경서, “연기금의 사회책임투자”, 한국증권법학회(2015).

점도 있다. 신용평가 기관의 수익 대부분은 기업에 대한 신용평가에 기반하여 이루어지는 기관투자자 창출되기 때문에 ESG 평가가 긍정적인 방향으로 편향될 위험이 있기 때문이다. ESG에 기초한 평가에서도 유사하게 각 평가의 주체는 그 평가를 긍정적으로 할 유인이 있을 수 있다.¹⁷⁴⁾

3) 공시의무의 한계

국내의 공시의무 관련 규정들의 경우 아직 친환경적 금융정책의 원활한 작동을 지원하기에 한계가 있으며 일정한 확대가 필요하다. 유가증권시장 공시 규정 시행 세칙은 그 적용 범위 및 강제성에서 한계가 있다. 근본적으로 본 세칙은 자율공시사항이며 그럼에도 불구하고 공시 사항은 제한적으로 제시되고 있다. 또한 비상장법인의 경우에는 본 세칙의 적용 대상에 해당되지 않는다. 다른 법률들은 강제성을 갖추고 있음에도 불구하고, 더욱 그 적용 범위 및 공시사항에서 부족함을 보인다. 특히 증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정의 경우 주로 온실가스 배출량이 공시의 대상이 되는데, 이러한 정보만으로는 해당 기업이 안고 있는 리스크를 평가하기 어렵다는 문제가 있다. 한편 다른 규정 및 법규에 의한 공시에 있어서도 그 매체의 한계 및 개별 기업에 대한 리스크 평가 기준으로서의 한계가 존재한다.

이러한 국내 공시규정의 한계로 인해서 많은 사람들은 GRI에 주목한다. 국내의 여러 기업들 역시 GRI를 대안적인 공시 기준으로 생각하여 이를 따르고 있다. 그러나 GRI 역시 앞에서 언급된 국내 공시규정들의 한계를 극복한 대안이라고 볼수는 없다. 본 기준 역시 기후변화로 인해 기업의 보유자산과 영업에 가해지는 리스크와 이에 따른 기업이나 금융기관의 미래지향적인 대응방식이 공시되지 않는다는 한계를 갖는 것이다.

특히 현재 기업에게 가해지는 공시의무 및 공시의 기준들은 해당 기업 및 산업이 어떻게 기후변화의 리스크에 적응할지에 대해서 표시하지 않는 한계가 있다. 반면 TCFD는 각 기업에게 기후변화의 위험을 식별·관리·평가하는 조직 및 절차에 대해서 공개할 것을 요구한다. 구체적으로 해당 기업이 어떻게 기후변화에 대응할지에 대한 고민 및 정보공개를 요구하는 것이다. 국내의 기업들도 이러한 정보의 공개를 요구 받아야 해당 기업의 경제 활동을

174) M. Segoviano et al., "Securitization: Lessons Learned and the Road Ahead", IMF Working Paper.

장기적인 관점에서 평가할 수 있으며, 사회 전체적으로 기후변화의 위험에 대처하는 체계를 갖추 수 있을 것이다.¹⁷⁵⁾

라. 국내에서의 분류체계 제도 도입 및 공시의무의 확대 방안

1) 분류체계 제도 도입

앞서 언급된 바와 같이 적도원칙의 적용 및 ESG의 활용만으로는 EU 혹은 영국 등에서 이루어지고 있는 분류체계의 활용을 대체할 수 없다. 가장 중요한 것은 환경적 요소에 중점을 둔 지표의 마련이다. ESG 등의 기준에 따라 사회적, 지배 구조적 목표도 포괄적으로 고려하는 과정에서 환경적인 목표는 다른 목표들과의 균형을 찾는 과정에서 경시되는 면이 있었다. 이러한 문제는 그린뉴딜 등의 정책을 기초로 친환경적인 분야에 대한 투자가 이루어지는 과정에서, 어떠한 자산이 순수하게 “친환경적인” 자산인지 분류하기 어려워진다는 문제를 초래한다.

구체적으로 분류체계의 기준은 해당 활동의 환경에 대한 긍정적 효과와 부정적 효과를 포괄적으로 평가할 필요가 있다. ESG가 자산분류체계를 대체하기에 부적합한 이유 중 하나도 이러한 종합적인 평가 기준을 마련하지 못하고, 추상적인 목표만을 제시했기 때문이다. 예컨대 테슬라에 대한 MSCI와 FTSE의 환경 분야 활동에 대한 평가가 확연하게 차이가 남으로써 혼란이 야기된 원인도 두 기관이 테슬라의 경제적 활동의 다른 측면에 주목했기 때문이다. 따라서 이러한 혼란을 줄이기 위하여 자산의 친환경성을 평가하는 기준은 더 종합적인 요소를 고려할 수 있는 방향으로 마련될 필요가 있다. EU의 분류체계에서 경제적 활동의 부합성을 판단할 때 해당 활동이 분류체계가 제시한 목적에 부합하는지 뿐만 아니라 다른 목적에 해를 끼치는지를 함께 평가한다는 점은 이러한 측면에서 참조할 수 있다.

한편 자산의 분류체계에 관한 제도를 마련하는 데 있어서 그 평가 과정 및 관련된 기업 등의 정보에 대한 공시 활동에 대한 고려도 필요하다. 적도원칙 및 ESG는 모두 개별적인 금융기관이 그 구체적인 기준을 마련하고 적용할 것을 전제하고 있기에 평가가 이루어지는 과정도 기본적으로 해당 주

175) 김유라 외, 앞의 책, 13.

체의 관리하에 비공개적으로 이루어지는 경향이 강하다. 이러한 경향은 자산 및 경제적 활동의 평가 과정 등을 검증하는데 어려움을 초래하는 문제점이 있다. 따라서, 보다 구체적으로 해당 자산이 친환경적인지 평가할 수 있는 기준이 마련되고, 그에 대한 정보가 공개되어 보다 투명한 과정을 통해 자산에 대한 평가가 이루어질 수 있어야 한다. EU의 분류체계 규정이 개별기업 및 금융상품 판매자에게 기업 활동 및 포트폴리오에 대한 정보를 제공하도록 하는 것은 이러한 제도를 구상하는데 참고할 만하다.

한편 자산의 분류체계에 있어서 유럽연합의 자산분류체계 규정이 강조하는 “녹색 자산”의 식별도 중요하지만, 환경에 대한 부정적인 영향을 줄이기 위해서는 기후변화에 취약하거나 환경에 악영향을 주는 소위 “탄소 집약 자산”을 분류해내고 제재를 가하는 정책 역시 중요하다. 따라서 자산 분류체계의 구상에 있어서는 “녹색 자산” 및 “탄소 집약 자산”의 식별 모두에 중점을 두어야 한다. EU 분류체계 역시 아직 “탄소 집약 자산”을 분류하고 제재를 가하는 활동에 대해서는 구체적인 제도가 확립되지 못하고 논의가 진행 중이다. 특히 유로시스템(Eurosystem, 유로를 유일한 통화로 채택한 유럽연합 회원국으로 구성된 단체)도 리스크 관리의 측면에서 탄소 집약 자산의 분류가 필요하다는 점을 강조하고 있다.¹⁷⁶⁾

이러한 목표들을 달성하기 위해서는 현재 이루어지고 있는 개별 금융기관 등의 주체들을 통한 자산 및 경제 활동에 대한 평가보다 더 중앙 집중적인 분류가 이루어져야 한다. 예컨대 금융감독원이 그 주체가 될 수 있다. 금융감독원은 금융위원회 등의 설치에 관한 법률(“금융위원회법”) 제37조 제1호에 따라 은행, 금융투자업자, 보험회사 등의 업무 및 재산 상황에 대한 감사를 수행할 권한이 있기에 투자회사 등의 포트폴리오 혹은 자산이 친환경적 목표에 부합하는지 평가하는 기능을 수행하기에도 적절할 것이다.

이러한 금융감독원의 활동을 위해서는 현행법의 유연한 해석을 넘어 입법 조치가 필요할 것이다. 금융감독원이 수행하는 각종 기관에 대한 감사의 구체적인 절차를 규정한 금융기관 검사 및 제재에 관한 규정 제4조 제1항에서는 금융기관에 대한 감사의 중점사항으로서 금융기관의 건전경영 유도과 금

176) Eurosystem, “Eurosystem reply to the European Commission’s public consultations on the Renewed Sustainable Finance Strategy and the revision of the NonFinancial Reporting Directive” (2020).

융거래자 보호 등을 제시하고 있다. 따라서 현행법규의 해석상 금융감독원의 업무 및 재산 상황에 대한 감사에서 해당 기관의 친환경적 목표에 대해 고려를 하도록 의무를 부과하기에는 무리가 있다. 2020년 금융감독원 감사업무 운영계획에서도 금융감독원은 감사업무의 기본방향을 불건전 영업행위의 밀착 감시, 고위험·생활 밀착형 금융상품의 영업행위 집중 점검(금융소비자 보호의 측면), 디지털 금융환경 확대, 경영 건전성 저해요인 분석 및 선제 대응(금융시스템 안정) 등으로 나누어 제시하였다. 또한, 각 기관에 대한 종합감사 시 핵심부문의 목록에서도 환경적 목표를 별도로 명시하지는 않았다. 물론 환경적 목표가 리스크 관리의 하위 범주로서 금융감독원의 감사 활동에 반영될 여지는 있으나, 금융감독원이 환경적 요소에 기반한 자산 및 경제적 활동의 분류 활동까지 수행하기 위해서는 별도의 입법적 조치가 필요하다고 할 것이다.

2) 공시의무의 확대

현행 공시제도의 가장 큰 개선점은 공시대상 범위의 확장이다. 우선 기후 관련 정보의 공시는 금융시장에 참여하는 모든 주체에 요구되어야 한다. 그만큼 사회적 자원의 배분에 있어 환경적 요소를 고려할 필요성이 크기 때문이다. 특히 개별 기업이 기후변화와 관련하여 어떠한 리스크를 지고 있는지를 평가할 수 있는 정보들의 공개가 필요할 것이다. 예컨대, ① 개별 금융시장 주체의 투자 포트폴리오 등에서 녹색 자산 및 탄소 집약 자산의 비율은 공개되어야 하며 ② 각종 리스크에 관한 정보도 반드시 공개되어야 할 것이다.

이들 정보는 TCFD와 NGFS에서 개발하고 권고하고 있는 방식을 통해 산정되고 공시될 수 있다. TCFD는 지배구조, 경영전략, 위험관리, 지표·목표설정 등의 요소를 중심으로 공시가 이루어질 것을 권고한다. 이들은 국제결제은행 바젤III의 Pillar 2(금융기관의 자본 적정성 평가시스템 및 시스템으로 산출된 평가결과에 대한 감독당국의 점검)와 Pillar 3(공시)에 포섭되는 방안 또한 고려될 수 있다.

한편 이러한 제언은 현행 법제도의 해석으로는 어려울 것이다. 예를 들어 이와 같은 보고서 제출 의무를 규정하고 있는 법규는 자본시장법 제159조이다. 본 법규에 따라 개별 기업들은 회사의 목적, 사업내용, 임원 보수, 재무

사항 등을 적어 공시해야 한다. 이러한 사안들은 개별 기업의 기후변화와 관련된 리스크를 평가하기에는 어려움을 준다. 자본시장법에서 위임받은 기업 공시 서식 작성기준에 명시된 “녹색경영에 관련 내용의 공시” 역시 해당 기업이 기후변화와 관련하여 안고 있는 리스크를 평가하기 위한 지표로서는 무리가 있다.¹⁷⁷⁾ 이러한 한계를 고려하여 보다 녹색·탄소집약 자산 공시 및 이에 기반한 개별 기업의 리스크 평가를 위한 정보는 공개를 요구받아야 할 것이다.¹⁷⁸⁾

3. 공개시장운영

가. 의의 및 필요성

공개시장운영이란 중앙은행이 공개시장에서 금융기관과의 유가증권(주로 국공채) 거래를 통해 이들의 자금 사정을 변화시킴으로써 통화량과 금리를 조절하는 것을 말한다.¹⁷⁹⁾ 다양한 경제주체가 참여하는 금융시장에서 시장 메커니즘에 따라 수행되는 공개시장운영을 통해 정책당국이 필요에 따라 실시 시기, 조작 규모 및 조건 등을 수시로 조정할 수 있다는 점에 장점이 있으나, 매매대상으로 주로 상업어음이 아닌 국공채를 활용하게 되므로 정부의 재정정책에 의존할 수밖에 없다는 점이 맹점으로 지적된다.

중앙은행이 운영하는 통화정책 체계의 중핵을 이루는 공개시장조작에 있어서부터 기후변화 역할을 고려하지 않는다면, 중앙은행이 어떤 수단을 동원하더라도 충분히 사경제 주체를 녹색 금융으로 이끌지 못할 것이다. 공개시장 조작에 동원될 수 있는 유가증권은 한국은행의 공개시장운영규정에 따라 한정적으로 열거되어 있는데, 현재로서는 해당 증권과 관련된 자산이 환경에 미치는 영향과 관계없이 설정되어 있다. 이렇게 되면 당해 금융 활동이 기후에 미치는 영향을 적절히 설명하지 못하게 되어, 단기적으로는 더 높은 탄소 배출로 이어질 뿐만 아니라, 락인(lock-in)효과로 인해 더욱 악화시킬 것이다.

177) 동법 제11-3-11조(녹색경영)에서 공개를 요구하고 있는 정보는 대체로 온실가스 배출량 및 에너지 사용량(동조 1항) 및 녹색기술·녹색사업·녹색제품 적합성 인증 등의 정보로서 해당 기업의 기후변화 관련 리스크 관리에 대해서는 공개되는 바가 없다.

178) 김유라 외, 앞의 책, 14.

179) 정운찬, 김홍범, 화폐와 금융시장(제5판), 율곡출판사(2018).

나. 해외 사례

2020년 9월 20일 유럽중앙은행은 내년부터 일정 지속가능성 지표(performance targets)와 연계된 이자 정책(coupon structure)을 가진 증권들을 공개시장운영의 매입대상이자 통화정책으로서의 중앙은행의 직접적인 매매대상으로 선정하겠다고 발표했다¹⁸⁰⁾. 매매의 대상이 되는 증권들의 이자 구조는 앞서 설명한 유럽연합 분류규정에서 정한 환경목표들이나 기후변화와 환경파괴와 관련된 UN 지속가능개발목표들(Sustainable Development Goals) 중 적어도 하나 이상의 지속가능성 지표와 연계되어야 한다. 유럽중앙은행은 이번 매매 대상 자산의 확대 발표를 통해 지속가능 금융을 위한 혁신에 대한 유로시스템의 지지를 분명히 했다.

다. 우리나라 법제로의 편입 가능성

한국은행의 회사채 매입은 한국은행법 제68조에 규정되어 있다. 한국은행법 제68조 제1항은 한국은행이 금융통화위원회가 정하는 바에 따라 통화정책을 수행하기 위해 자기계산으로 국채, 원리금 상환을 정부가 보증한 유가증권, 그 밖에 금융통화위원회가 정한 유가증권을 공개시장에서 매매하거나 대차할 수 있다고 명시하고 있다. 다만, 같은 법 제2항에서 유가증권은 ‘자유롭게 유통되고 발행조건이 완전히 이행되고 있는 것으로 한정’한다는 단서조항이 붙어 있어 이 조항의 해석이 문제된다.

한국은행은 현재까지 해당 단서조항을 ‘리스크가 전혀 없는 유가증권’이라고 해석하고 있다. 하지만 같은 법 제76조는 한국은행은 원리금 상환에 대하여 정부가 보증한 채권을 직접 인수할 수 있다고 명시하고 있어, 여기서 ‘정부 보증’이 리스크가 전혀 없는 것으로 해석되어야 할 것이기에, 법 제68조가 매입의 대상을 ‘리스크가 전혀 없는 유가증권’에 대한 지원으로 한정하고 있지 않다고 해석될 여지가 있다. 이러한 해석에 따르면 결국 조항의 해석은 금융통화위원회가 재량권을 가지고 정책적으로 판단할 사항이 된다.¹⁸¹⁾

180) ECB Press Release, “ECB to accept sustainability-linked bonds as collateral”
<https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ecb.pr200922~482e4a5a90.en.html>

181) “한은 시장개입은 금통위 정책적 판단 사항”, 내일신문(2020. 3. 26.)
http://www.naeil.com/news_view/?id_art=344806

공개시장조작의 적용 대상 증권의 범위가 “국채, 원리금 상환을 정부가 보증한 유가증권, 그밖에 금융통화위원회가 정한 유가증권”으로 극히 한정적으로 열거되어 있다는 점, 한국은행법 제80조의 여신을 '대출'로 규정하면서 금융기관에 대한 자금 공급은 반드시 국채 등 고유동성 자산을 담보로 요구하고 있으며, 자금 공급 형식도 증권담보대출 등으로 한정된다는 점을 고려할 때 한국은행이 회사채나 기업어음을 공개시장운영에서 직접 매입하는 것이 우리 법제상 불가능하다고 볼 수도 있다.

그러나 2008년 글로벌 금융위기 기간에 한국은행은 일시적으로 토지개발채권과 함께 은행채, 한국산업은행채권, 중소기업은행채권, 수출입은행채권, 중소기업은행채권, 대한주택공사채권 등을 단순매매 대상 증권 목록에 포함시켰다. 또한, 올해 4월 9일 금융통화위원회는 공개시장운영 단순매매 대상 증권에 산업금융채권과 중소기업금융채권, 수출입금융채권, 주택금융공사 주택저당증권(MBS)을 포함하는 내용의 공개시장운영규정 개정안을 의결했다.¹⁸²⁾

이처럼 금융위기 상황에서마다 한국은행은 매매 대상 증권의 범위를 유동적으로 조절해 왔고, 이는 이미 한국은행의 정책적 재량을 통해 매매 대상을 결정해 왔음을 보여준다. 한국은행법 제28조에 따라 금융통화위원회가 독자적으로 심의·의결할 수 있는 사항으로 “공개시장에서의 한국은행의 국채 또는 정부보증증권 등의 매매 및 대차에 관한 기본적인 사항”(제4호)이 명시되어 있음을 고려한다면, 한국은행은 정책 결정을 통해 공개시장운영에서 회사채와 기업어음을 매매·대차할 수 있고, 이 과정에서 기후 관련 녹색 자산을 우대하고 탄소 집약 자산을 차별하는 정책을 운영할 수 있다.

에너지 전환을 지원하기 위해 한국은행이 공개시장운영 대상 자산으로 회사채와 기업어음 중 녹색 자산을 포함하는 것을 고려할 수 있다. 금융시장에 막대한 영향을 끼치는 공개시장운영에서 한국은행이 상업은행에 지급준비금을 지급하는 대가로 녹색자산을 담보물로 요구하면 상업은행들과 투자자들은 녹색자산을 안전자산으로 파악해 금융시장에서의 녹색자산의 수요가 상승하게 된다. 녹색채권의 수요가 증가하면 이율이 감소하게 되고, 이에 따라 녹색기업들은 금융시장에서 더 쉽게 자금을 공급받을 수 있게 된다.

한국은행의 환매조건부매매(RP) 거래에서 상업은행이 담보로 제공하는 자

182) “환은, 국채 외에도 특수은행채·MBS도 직접 매입한다”, 조선비즈(2020.4.9.)
https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2020/04/09/2020040901420.html

산의 가치와 상업은행이 획득하는 유동성의 차이인 헤어컷(haircut)을 녹색 자산과 탄소 집약 자산에 차등적으로 설정하는 방안도 고려될 수 있다. 중앙은행이 설정한 헤어컷이 채권 시장에서의 신용 공급과 비금융기관으로의 대출금리에 영향을 주는 것으로 전체 금융시장에 큰 영향을 끼친다.¹⁸³⁾ 녹색 자산에 낮은 헤어컷을 설정하고 탄소 집약 자산에 높은 헤어컷을 설정하는 것으로 녹색자산에 대한 수요를 늘리고 탄소 집약 자산에 대한 수요를 낮출 수 있고, 점진적인 헤어컷의 조정을 통해 금융의 탈탄소로의 전환을 유도할 수 있다.

설사 중앙은행이 매입할 수 있는 자산이 지금과 같이 엄격하게 한정된다고 하더라도 공개시장운동을 기후변화에 대응하는 방식으로 운영하는 것이 완전히 불가능한 것은 아니다. 한국은행법 제68조 제1항에서 “매매하거나 대차할 수 있다”라는 표현에서 나타나는 것처럼, 공개시장운동을 통한 금융기관과의 증권매매 대차는 한국은행이 거부할 수도 있는 선택사항이고, 금융기관이 지급결제시스템에 참여하는 데 필수적인 지급준비금을 한국은행으로부터 공급받는 것은 금융기관의 권리가 아닌 특혜이다. 따라서 한국은행은 공개시장을 운영하는 과정에서 금융기관들을 차별할 수 있고, 이를 통해 기후변화에 대응하는 방향으로 금융시스템의 변화를 유도하는 것은 가능하다. 분류체계에 따라 공개시장운영 대상기관들의 녹색 자산과 탄소 집약 자산 보유 현황을 평가해 대상기관들이 온실가스 배출에 기여하는 정도를 파악하고, 조사를 바탕으로 대상기관들과의 환매조건부매매 거래나 증권대차 거래에서 차등적으로 헤어컷과 이자율을 설정할 수 있다. 이 경우 포트폴리오에서 탄소 집약 자산 비중이 높은 금융기관일수록 유동성 확보에 어려움을 겪게 되고, 금융기관들은 탄소 집약 자산의 보유를 줄이고 녹색자산을 확보하는 것으로 유동성 확보에 나서게 된다.

결국, 현행법 해석상으로 한국은행이 기후변화에 대응하는 것으로 공개시장운동을 주도하는 것은 충분히 가능하며, 이러한 제도의 도입에 있어서 가장 중요한 것은 한국은행의 정책적 의지이다. 기후변화가 금융안정에 끼칠 위기의 심각성을 직시한다면, 현재 유럽중앙은행이 추진하는 것과 마찬가지로 한국은행은 적극적으로 지속가능한 금융으로의 혁신을 주도해야 한다.

183) Cahn, C., Duquerroy, A. and Mullins, W. 'Unconventional monetary policy and bank lending relationships', Banque de France Working Paper 659(2017).

4. 녹색 양적완화의 가능성

가. 녹색 양적완화의 개념

2008년 세계금융위기를 기점으로 비전통적 통화정책 중 하나로 중앙은행이 대량의 국채와 회사채 매입을 통해 시장에 유동성을 공급하는 양적완화가 주목받고 있다. 기존에 양적완화를 시행한 중앙은행들은 매입대상을 ‘시장 중립적(market neutral)’인 관점에서 선정한다는 태도를 보여 왔지만, 실증 연구에 따르면 실제로 자산 매입은 온실가스 배출에 기여하는 산업 분야들을 중심으로 이루어져 왔다.¹⁸⁴⁾¹⁸⁵⁾ Matikainen et al.(2017)에 따르면, 유럽중앙은행이 2016년 매입한 회사채 가액 중 62.1%를 차지하는 부문이 제조업, 전기 및 가스 등 에너지 생산 부문이었는데, 당해 부문은 유로존 온실가스 배출량의 58.5%를 배출하는데도 불구하고 국내총생산에의 기여도는 18%에 불과하다. 또한, 영란은행의 통계자료에 따르면 2016년 영국의 제조업, 전기 및 가스 등 에너지 생산 부문의 온실가스 배출량이 전체 영국 온실가스 배출량에서 차지하는 비중이 49.2%–52%에 달함에도 불구하고, 국내총생산에의 기여도는 11.8%에 불과한 것으로 나타났다.¹⁸⁶⁾ 중앙은행의 양적완화가 온실가스 배출량이 큰 탄소집약적 산업부문에 대한 간접적인 투자로 이어지게 되는 경우 그 경기부양 효과에 비해 기후변화에 악영향을 끼치는 역효과가 훨씬 더 클 수 있다.

기후변화를 고려하지 않은 ‘시장중립적’인 양적완화가 온실가스 배출을 가속하는 현상은 현재 코로나-19 속 세계 중앙은행들의 구제금융 지원 과정에서 여실히 나타나고 있다. 3월 영란은행은 영국 경제를 지원하기 위해 회사채 매매 프로그램(Corporate Bond Purchase Scheme; CBPS)을 통해 추가적으로 100억 파운드의 회사채를 매매해 기존 보유분과 합쳐 총 200억 파운드의 회사채를 확보할 것을 발표했다. 하지만 영란은행의 자체적인 분석에 따르면이라도 현재의 CBPS는 21세기 말까지 지구 평균 기온이 3.5°C 상승

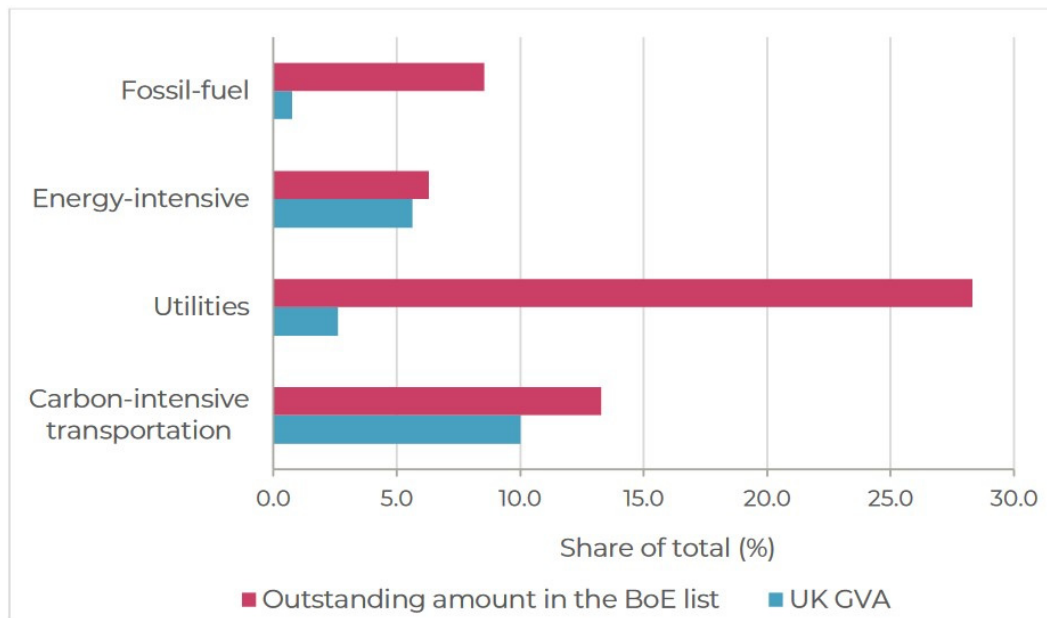
184) Matikainen, S., Campiglio, E. and Zenghelis, D. ‘The climate impact of quantitative easing’, Policy Paper, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, London School of Economics and Political Science(2017), 5.

185) Turner, G., Rice, P. et al., ‘Financing investment: Final report’, GFC Economics and Clearpoint Advisors Limited(2018), 22–26 and 178–181.

186) Matikainen, S., Campiglio, E. and Zenghelis, D. (2017), 앞의 책, 5.

하는 시나리오에 부합하는 상황이다.¹⁸⁷⁾ Dafermos et al.(2020)에 따르면 1) 화석연료 산업 2) 고에너지 제조업 3) 전력 등 에너지 관련 업종 4) 수송의 4가지 산업 분야가 영국 경제의 총부가가치(Gross Value Added; GVA)의 17%만을 차지하는 반면 이들 산업이 영란은행의 회사채 매매대상에서 57%를 차지하고 있고, 따라서 영란은행은 CBPS를 통해 탄소집약적 산업의 기업들을 간접적으로 지원하고 있다.¹⁸⁸⁾

[그림 19] 고탄소분야 산업이 영란은행의 매매대상증권과 총부가가치에서 차지하는 비중



출처: Dafermos, Y. Gabor, Daniela. Nikolaidi, Maria. ven Lerven, Frank. "Decarbonising the Bank of England's Pandemic QE", New Economic Foundation, 2020.

경제성장을 목적으로 중앙은행이 매입하는 채권의 종류에 별다른 한계를 두지 않는 기존의 양적완화와 달리, 학계에서 제기되고 있는 형태의 녹색 양적완화는 환경친화적 기업 내지는 프로젝트를 직, 간접적으로 지원하여 기후 변화문제 해결에 기여하도록 하는 데 존재의의가 있다.

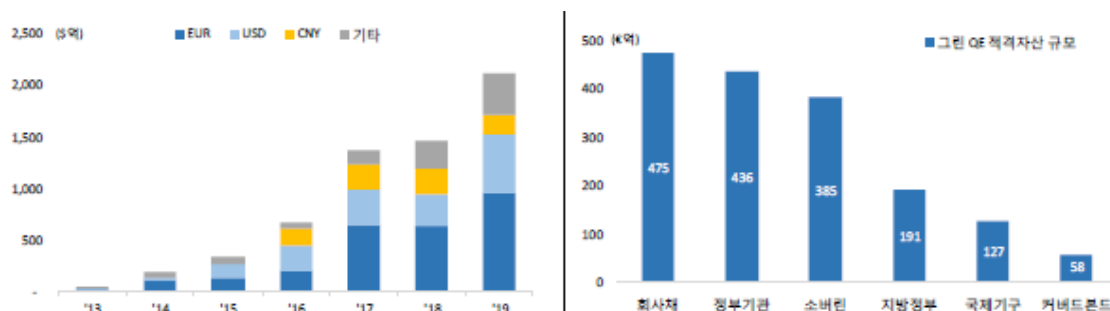
187) Bank of England, "The Bank of England's Climate-Related financial disclosure 2020"(2020) <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/annual-report/2020/climate-related-financial-disclosure-report-2019-20.pdf?la=en&hash=5DA959C54540287A2E90C823807E089055E6721B>

188) Dafermos, Y. Gabor, Daniela. Nikolaidi, Maria. ven Lerven, Frank. "Decarbonising the Bank of England's Pandemic QE", New Economic Foundation(2020).

나. 예상되는 문제점

녹색 양적완화가 시장규모가 제한적이어서 효과가 크지 않을 것이라는 지적과, 중앙은행 중립성을 저해한다는 문제가 지적되어 왔다. 2019년 녹색채권 신규발행은 2125억 달러에 달할 정도로¹⁸⁹⁾ 녹색채권 시장이 빠르게 성장하고 있다는 사실은 부정할 수 없으나, 대규모 자산 매입을 시행하기에는 시장 저변이 충분히 확대되지 않은 상황이다. Citibank 보고서에 따르면 녹색채권 발행이 가장 활성화된 유로존도 국채·회사채를 포함한 발행 잔액이 약 €1,700억으로 ECB 매입자산의 7% 수준에 불과하며, 발행자 한도 등의 기준 적용시 더욱 축소되며,¹⁹⁰⁾ BNP Paribas는 아직 시장규모가 충분하지 않은 상황에서 ECB의 녹색 양적완화로 시장에 대한 영향력이 너무 커지면 기후변화 위험을 평가하는 시장의 기능이 더욱 축소될 소지가 있다고 지적한다.¹⁹¹⁾

[그림 20] 그린본드 발행 추이 및 유로존 녹색 양적완화 적격자산 규모



출처: Philip Brown & Val Smith and Elissa Steinberg, Climate-Focused ECB Strategy Starts to Find Focus, Bloomberg, 2020.

또한 녹색 채권 투자자들은 여타 자산 투자자보다 장기적 관점에서 시장에 진입하는 경우가 많아, 상대적으로 긴 만기보유 성향으로 인하여 시장에서의 유동성이 부족하여 중앙은행의 매입 효과가 제한적일 소지가 있다. 저금리 환경에서 양적완화에 의한 시장금리 하락 효과가 미미할 뿐만 아니라, Honohan(2019)이 지적하는 것처럼 ECB 자산 매입이 투자등급 채권에 국한되어 있어 친환경 기술을 개발하는 스타트업 등에는 혜택을 줄 수 없다는 점에서 기대효과가 제한적일 수 있다.¹⁹²⁾

189) Trevor Allen, "Sustainability research analysis", BNP Paribas(2019).

190) Philip Brown & Val Smith and Elissa Steinberg, "2019 Green Bond Report", Citibank(2019).

191) Trevor Allen, 앞의 책.

한편으로 현재까지 발행되어 온 녹색채권 자체의 실효성에 대한 의문도 제기된다. 녹색채권의 절대다수는 발행과정에서 ‘사용목적(use of proceeds)’을 명시하는데, 이에 따르면 채권을 발행한 기업은 채권발행을 통해 확보한 자금을 사용목적에 기재된 환경 관련 사업에 반드시 사용해야 한다. 하지만 이러한 사용목적이 기업의 사업 전체를 특정한 환경 목적을 달성하도록 강제하는 것은 아니고, 녹색채권 발행기업은 여전히 다른 자금을 사용해 환경에 해로운 고탄소사업을 추진할 수 있다. Ehlers et al.(2020)은 녹색채권의 발행이 기업 수준에서 온실가스 배출을 감축을 이끈다는 증거는 전혀 확인되지 않고 있는데, 이는 녹색 지표가 개별 프로젝트들에만 적용되고 기업의 사업 전체에 적용되지 않기 때문이라고 파악한다.¹⁹³⁾ 따라서 개별 사업이 아닌 기업활동 전체를 평가하는 수단이 필요하고, 양적완화를 시행하기 이전에 분류체계의 설립을 통한 기업 활동의 포괄적인 평가가 선행되어야 한다.

다. 우리나라 법제로의 도입 가능성

대부분 선진국의 중앙은행은 지속가능성 목표(sustainability target)를 별도로 두지 않고 있으며,¹⁹⁴⁾ 2020년 6월 기준 아직 직접 녹색 양적완화(Green Quantitative Easing) 방식의 시장 개입을 시도한 국가는 없다. 그러나 인류가 절체절명의 위기에 봉착한 현 상황에서 중앙은행의 적극적 역할을 강조하는 입장이 힘을 얻고 있는 것은 분명하다.

올해 3월 유럽중앙은행은 코로나-19사태 대응을 위하여 전염병 긴급 부채 매입 프로그램(Pandemic Emergency Purchase Program)을 시행하여 2020년에 총 750억 유로의 부채를 매입할 예정이다. 위 프로그램의 전신으로 유로존 안정화를 위해 2.7조 유로 규모의 유로존 채권을 매입한 ‘공공채권매입프로그램(Public Sector Purchase Program)’의 운영이 EU법 상 유럽중앙은행

192) Patrick Honohan, “Should Monetary Policy Take Inequality and Climate Change into Account?”, Peterson Institute for International Economics(2019).

193) Ehlers, T., Mojon, B., Packer, F. “Green bonds and carbon emissions: exploring the case for a rating system at the firm level”, BIS Quarterly Review(2020).

194) Campiglio, E., Dafermos, Y., Monnin, P., Ryan-Collins, J., Schotten, G., Tanaka, M. (2018). ‘Climate change challenges for central banks and financial regulators’, Nature Climate Change 8 (6), 462-468.

의 권한을 벗어났다는(*ultra vires*) 독일 연방헌법재판소 판결이 나왔음에도 불구하고¹⁹⁵⁾, 유럽중앙은행의 Lagarde 총재는 “모든 중앙은행은 유로 지역 통화정책의 결정과 이행에 전적으로 참여해야 한다”고 주장하며 판결에 굴하지 않고 금융위기를 해결하겠다고 밝힌 바 있다. 특히 Lagarde 총재는 환경친화적 경제 활동에 관한 EU의 분류체계 정립이 완료되면 유럽중앙은행의 자산매입프로그램에 적용하는 방안을 검토할 것이라고 언급하기도 했다.¹⁹⁶⁾

기후변화 문제에 관한 중앙은행의 역할론을 기반으로 유럽중앙은행이 녹색 양적완화 도입을 시사하였으나, 현실적인 제약과 논란은 분명히 존재한다. 분데스뱅크 Weibmann 총재는 통화정책의 독립성이 훼손되고 정책 부담이 과도해질 수 있기에 중앙은행이 기후 문제를 해결하기 위해 양적완화를 시행하는 것에 대하여 우려를 표명한 바 있고, Powell 미 연준의장 또한 기후변화가 중요한 이슈임을 부정할 수는 없으나 통화정책 측면에서 다룰 수는 없다는 견해를 보였다.

한국은행법 제68조 제1항에 의해 한국은행은 언제라도 양적완화를 실시할 수 있고, 현행법상 양적완화를 막을 법적 근거는 없다. 한국은행이 녹색 양적완화를 통해 분류체계상의 녹색 자산을 대량 매입하는 것으로 녹색 산업 기업들의 자금조달 비용을 낮춤으로써 친환경 투자와 이를 위한 채권발행을 촉진하고, 기후변화 관련 금융위험을 낮추는 것은 분명 의미 있는 시도가 될 것이다.

라. 제언

영란은행과 유럽중앙은행의 양적완화의 사례에서 나타난 것처럼, 양적완화를 통해 특정 채권의 수요를 늘려 이율을 낮출 수 있고, 동종의 채권을 사용하는 기업들의 회사채 발행도 증가하게 된다.¹⁹⁷⁾¹⁹⁸⁾ 양적완화 정책 추진 시 기후변화를 고려하는 것으로 한국은행은 에너지 전환에 기여하는 기업들을

195) 2 BvR 859/15, 2 BvR 980/16, 2 BvR 2006/15, 2 BvR 1651/15

196) Roula Khalaf and Martin Arnold, “Lagarde puts green policy top of agenda in ECB bond buying”, Financial Times(2020.7.8.).

<https://www.ft.com/content/f776ea60-2b84-4b72-9765-2c084bff6e32>

197) Boneva, L., De Roure, C. and Morley, B. (2018). ‘The impact of the Bank of England’s corporate bond purchase scheme on yield spreads’, Bank of England Working Paper 719

198) Todorov, K. (2019). ‘Quantify the quantitative easing: Impact on bonds and corporate debt issuance’, Journal of Financial Economics, <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2019.08.003>.

지원하면서 동시에 탄소 집약 자산으로의 투자를 불리하게 만들 수 있다. 그러나 녹색 양적완화의 추진으로 지구 평균온도상승을 최대 0.5°C 정도밖에 억제할 수 없다는 모델 연구가 보여주듯이, 단순한 양적완화의 추진만으로는 인류에게 필요한 수준의 탈탄소가 이루어질 수 없다.¹⁹⁹⁾ 양적완화를 통한 녹색 산업 육성이 진정으로 효과를 거두기 위해선 국가의 재정작용과 자산 보유규제 등의 정책이 함께 추진되어야 한다.

5. 이사 또는 투자자의 책임 가중

가. 서론

세계 최대 자산운용사 BlackRock은 최근 한국전력에 해외 석탄발전소 투자에 대한 명확한 전략적 근거를 김종갑 사장이 직접 설명하라고 요구했다. BlackRock은 한전이 베트남과 인도네시아에서 추진하는 석탄발전소 건설 프로젝트를 겨냥하며 온실가스를 다량 배출하는 화석연료 발전 프로젝트에 참여해 글로벌 기후변화협약을 역행하고 있다고 지적했다. 다양한 글로벌 에너지 업체에 투자하고 있는 BlackRock은 올해 초 한전을 비롯해 중국 화능집단, 일본 도쿄전력, 북미 최대 발전사 듀크에너지, 인도국영화력발전공사(NTPC) 등을 언급하면서 환경오염의 주범인 석탄 발전에 지나치게 의존하는 기업에 대해서는 지분을 매각할 수 있다고 경고한 바 있다.²⁰⁰⁾

특정 재무적 의사결정에 수반되는 기후변화에 따른 리스크를 적절히 관리하는 데 실패하여 회사나 금융기관에 손해가 발생한 경우, 그러한 결과를 초래한 이어나 투자자의 책임을 물을 수 있도록 한다면 기후변화에 따른 금융시장 불안정 문제를 간접적으로 해결할 수 있을 것이므로, 이하에서는 그러한 시도가 가능한지를 확인해 본다.

나. 이사의 책임 가중 - 리스크 관리의무 위반과 이사의 제삼자에 대한 책임

199) Dafermos, Y., Nikolaidi, M. and Galanis, G. (2018). 'Can green Quantitative Easing (QE) reduce global warming?', Foundation for European Progressive Studies.

200) 연선옥, "탈석탄 가속하는 한전, 해외선 석탄발전 투자...글로벌 펀드 잇판 '경고'", 조선비즈(2020).

1) 이사의 제삼자에 대한 책임 범위

우리 상법 제401조는 “이사가 고의 또는 중대한 과실로 그 임무를 게을리한 때에는 그 이사는 제삼자에 대하여 연대하여 손해를 배상할 책임이 있다.”고 규정하고 있다. 이사의 제삼자에 대한 책임은 제삼자에 대한 불법행위책임이 아니다. 제401조 제1항은 성립 이사의 임무 해태를 요구하고 있는데, 이는 이사가 오직 회사에 대해서만 임무를 부담하고 있기 때문이다. 따라서 이사가 잘못된 회사에 대하여 하였는데 결과적으로 그 손해를 제삼자가 입은 경우에 제401조가 적용된다.²⁰¹⁾

III. 에서 살펴본 바와 같이 기후변화에 따른 물리적 리스크와 이행 리스크의 존재성에 대하여는 이론의 여지가 매우 적은 것으로 보이고, 기후변화 위험이 금융시장에 미치는 영향력 또한 국제적 평가가 있다 할 것이므로, 기후변화의 금융위험에 관한 충분한 정보가 공시되어 있음에도 불구하고, 그러한 리스크를 충분히 반영하지 않고 의사를 결정하는 경우 제399조에 따른 이사의 회사에 대한 책임은 물론, 이사의 제삼자에 대한 책임을 보다 적극적으로 인정해야 할 것이다. 이에 관하여는 영국 회사법 및 판례법을 특기할 만하다.

2) 영국법상 기후변화 관련 이사의 의무

가) 이사가 부담하는 의무의 양태

2019년 8월 영국 대법관인 필립 세일즈 경(Lord Sales)는 영국-호주법학회에서 “기후변화와 관련한 이사의 의무”에 관해 강연하면서, 기후변화 관련 법 제정의 가속화·다양화 경향은 계속될 것이며, 영란은행의 정책방침 등에 비추어 회사법 영역에서 특히 그러할 것이라고 강조했다.²⁰²⁾²⁰³⁾

세일즈 대법관은 기후변화와 관련된 회사 이사의 의무를 세 가지로 분류하였는데, (1) 현재 제정 중인 각종 규제·공시의무와 관련된 의무; (2) 환경오염 활동에 대한 과징금이나 저탄소화를 장려하는 과세정책의 맥락에서, 이

201) 송옥렬, 상법강의(제9판), 홍문사(2019).

202) Lord Sales, Justice of the Supreme Court, “Directors’ duties and climate change”, Anglo-Australasian Law Society(2019), 1-2.

203) 김유라 외, 앞의 책, 19.

러한 규제가 회사에 가하는 재정적 부담을 정확히 인식하고 그에 상응하여 회사·이해관계인의 이익을 보호할 의무; (3) 규제나 정책과는 별개로, 순수하게 이사 의무의 영역에서 기후변화의 영향을 고려하여 회사의 이익을 위해 의사결정을 할 의무가 그것이다. 특히 세 번째와 관련하여, 세일즈 대법관은 기후변화와 관련된 각종 고려사항이 이사의 신인 의무(fiduciary duty)의 범위를 결정하는 “고려(have regard to) 기준”에 포섭될 수 있을지를 논의하였다.²⁰⁴⁾

나) 영국 기후변화법

영국의 2008년 기후변화법(Climate Change Act 2008) 제85조는 2012년 4월을 기한으로 내무부 장관이 2006년 회사법(Companies Act 2006) 제416조 제4항을 근거로 하여 이사보고서(Directors' Report) 보고사항에 당해 회사가 배출하는 GHG 등을 포함하도록 하는 규정을 만들도록 지시했다. 원래의 기한을 지키지는 못했지만, 내무부는 “회사법상 전략보고서 및 이사보고서 관련 2013년 규정 (Companies Act 2006 (Strategic Report and Directors' Reports) Regulations 2013)”, “회사, 파트너십, 그룹의 계정과 비재무적 보고의무에 관한 2016년 규정 (Companies, Partnerships and Groups (Accounts and Non-Financial Reporting) Regulations 2016)”, “회사의 이사보고서와 유한책임조합의 에너지·탄소 보고서에 관한 2018년 규정 (The Companies (Directors' Report) and Limited Liability Partnerships (Energy and Carbon Report) Regulations 2018)”을 통해 탄소 배출량을 이사보고서(directors' reports) 및 연간보고서(annual reports) 보고사항에 포함했다.²⁰⁵⁾

다) 영국 회사법

영국에서 탄소 배출량 등 기후변화책임과 관련하여 회사법상 보고의무는 일반적으로 회사법 제416조 이하 이사의 보고의무와 관련하여 규율되고 있

204) Lord Sales, 앞의 책, 3.

205) Alexia Staker & Alice Garton, Directors' Liability and Climate Risk: United Kingdom - Country Paper, Commonwealth Climate and Law Initiative(2018), 10-11.

다. 일반 회사, 그룹, 유한책임조합 등 법인의 규모와 형태에 따라 그 형태는 조금씩 다르며, EU법상 비재무적 사항 및 다양성에 관한 보고지침(Directive 2014/95/EU on Disclosure of Non-Financial and Diversity Information, NFRD)의 적용을 받는 회사의 경우 NFRD에 따른 보고의무도 추가로 부담하게 된다. 영국의 유럽연합 탈퇴에 따라 EU법상 지침이 적용되지 않게 되더라도 입법적 대안 등을 통해 적어도 EU법과 유사한 수준의 보고의무는 계속해서 요구될 전망이다.²⁰⁶⁾

영국 판례에 따르면, 제172조의 의무위반의 유형은 주로 (1) 신의 성실(good faith)하게 직무를 수행할 의무에 위반하는 (즉, 회사가 아닌 자기 또는 제삼자의 이익을 위하여 움직이는) 방식, 그리고 (2) 회사의 성공을 위한 최선의 판단을 하는 데 실패하는 방식으로 전개된다. 후자의 경우, 구체적인 세부 유형으로는 직무수행에 중요한 요소를 선의(for honest reasons)로 간과하는 경우, 적절한 전문가의 조언을 구했어야 하는 사안에서 그렇게 하지 않거나 전문가 조언을 간과하는 경우, 기타 의사결정과정에서 흠이 있는 경우(예컨대 동조 1항 각호의 고려사항을 충분히 고려하지 않는 경우 등)를 생각해 볼 수 있고, 이러한 의무위반의 유형은 구체적인 사안에 따라 중첩적으로 나타날 수도 있다. 예컨대 기후변화위험의 맥락에서는, 이미 기후변화위험이 극대화된 포트폴리오를 운영 중인 투자자의 이사가 자신의 단기적 이익을 위해 회사의 중장기적 이익을 무시하고 탄소 집약 자산에 추가 투자를 하는 경우, 기후변화위험에 대한 지식이 부족하거나 전문가의 조언을 간과하여 잘못된 판단을 하는 경우 등을 상정할 수 있을 것이다.²⁰⁷⁾ 세일즈 대법관은 이런 경우 중에서도 1항 (d)호에서 도출되는 “회사의 활동이 공동체 및 환경에 미칠 영향을 고려하여 회사의 성공을 위해 최선이라고 판단되는 행동을 할 의무”에 기후변화와 관련된 이사의 의무가 포섭될 수 있음을 전제로, 그 확장 가능성과 한계를 논의하고 있다.

이러한 “환경에의 영향에 대한 고려”는 대체로 의무보다는 재량에 관한(permissive rather than obligatory matter) 결정에 관련된 것이나,²⁰⁸⁾ 다른

206) Davies, Paul A. “UK Delays Decision on Adopting EU Sustainable Finance Taxonomy,” Latham & Watkins LLP., <https://www.globalelr.com/2020/06/uk-delays-decision-on-adopting-eu-sustainable-finance-taxonomy/>

207) Alexia Staker & Alice Garton, 앞의 책, 31-34.

208) Lord Sales, 앞의 책, 4.

법률 혹은 구체적 사안에 따라 의무의 영역으로 격상될 수도 있다. 그러나 환경에 대한 고려가 의무의 영역으로 평가될 때 역시 다른 의무적 고려사항과의 비교형량이 문제될 수 있다. 나아가 설령 이사에겐 환경을 고려할 의무가 있다고 인정되더라도, 그러한 의무를 강제하기 위해 회사와 이해관계인이 어떠한 행동을 취할 수 있는가 하는 문제가 잔존한다. 더불어 위 172조 제1항의 의무가 다른 무엇보다도 구성원의 경제적 이익을 위해(primarily in the financial sense) 회사의 성공을 꾀할 의무로 해석된다고 하면, 그러한 의무를 다할 때에도 반드시 회사가 윤리적으로 환경을 위해 옳은 선택을 한 것이라고 평가되지 않을 수도 있다는 난점도 있다.

위의 난점에도 불구하고 제172조의 해석 및 제172조에서 규정된 이사의 의무를 구체적으로 보고토록 하는 보충규정(이를테면 대규모 회사의 이사에 대해 제172조의 의무이행과 관련된 사항을 “전략보고서(strategic report)” 형식으로 보고토록 하는 회사법 제414C조(7)(b)(i) 및 제414CZA조, 영국기업 구조규정(UK Corporate Governance Code) 등)을 통해 기후변화영향을 고려할 이사의 의무를 확장할 수 있다고 본다. 먼저 제170조의 일반적 이사의 신인 의무는 회사에 대한 의무이지만, 제172조의 의무에 관해서는 회사뿐만 아니라 주주와 이해관계인의 주관적, 규범적 가치로도 확장되는 소위 “계몽적 주주가치론(enlightened shareholder value principle)”에 입각한 해석론이 전개되고 있으므로, 이러한 해석론을 통해 해당 조항에서 규정한 의무가 회사에 대해, 그리고 경제적 이익에 관해서만 적용되는 것은 아니라고 볼 수 있다.²⁰⁹⁾ 또한, 회사법상의 의무 자체는 회사와 주주만을 염두에 둔다고 하더라도, 회사법상의 의무이행 내용을 규제기관에 대하여 정당화하도록 하는 타법상 보고의무를 통해서 이러한 의무에 충실하기 위해 고려해야 하는 이해관계인의 범위를 넓히는 것이 가능하다는 것이다.

“계몽적 주주가치론”과 관련하여는 1985년의 *Cowan v Scargill* 판례를 살펴볼 필요가 있다. 위 판례는 탄광 기업의 퇴직금 포트폴리오에 탄광산업과 경쟁 관계에 있는 산업에 대한 투자를 포함한 것이 주주의 이익에 반하는지가 문제되었던 것으로, 수탁자가 신탁자와 윤리적 기타 주관적 관점에서 이해가 어긋나는 기업에 투자하는 것이 허용되는지에 관한 1980-90년대 일련

209) 김유라 외, 앞의 책, 22.

의 판례 군에 속한다. *Cowan v Scargill*에서는 주주의 경제적 이익을 극대화한다면 그것으로 의무는 다했다고 평가했다. 경제적 관점에서 내린 결정이 주주의 가치관과 상충한다고 하여 그것이 어떤 의무위반이 되지는 않는다는 것이다.²¹⁰⁾ 그러나 세일즈 대법관은 회사의 경제적 이익과 주주의 규범적 가치는 명백히 구별된다는 이러한 이분법적 입장은 붕괴하고 있다(collapsing)고 언급했다. 회사의 투자 등 활동이 경제적으로 이롭기만 하다면 주주의 가치와는 배치되어도 회사에 대한 어떠한 손해가 아니라는 판례의 태도는 특히 기후변화와 관련된 이사의 신인의무의 맥락에서 비판적 논의를 모으고 있으며, 성문법적 영역에서와 같이 판례변화를 통해서도 기후변화 리스크와 관련한 이사의 책임 추궁 가능성은 확장될 것이 예상된다.²¹¹⁾

라) 검토

호주의 정책개발센터(Centre for Policy Development)를 통해 2016년 발행된 “기후변화와 이사의 의무(Climate Change and Directors’ Duties)”의 견서는 이 주제에 관해 널리 인용되고 있다. 호주 회사법상 이사는 “회사의 상황을 고려하여 합리적인 사람(reasonable person)이 이사 또는 임원의 자리에 있었다면 취했으리라고 생각되는 정도의 주의와 성실함을 발휘하여 직무를 수행하여야 할 이사 또는 임원의 의무”를 다할 것이 요구된다. 의견서의 요지는, 이러한 의무를 판단하는 법원은 “이사 또는 임원이 기후변화 위험에 대해 알았어야 했는지”를 “합리적인 사람을 기준으로” 살펴봐야 할 것이므로, 이사 개인 또는 임원이 기후변화위험에 대해 몰랐거나 기후변화가 과학적 근거 있는 실재하는 위협이라는 것을 믿지 않았다고 하더라도 면책되기 어려울 것이라는 것이다. 즉, 기후변화 위험이나 지속가능성을 고려할 의무가 이사에게 명시적 규정을 통해 부여되어 있는 경우뿐 아니라 그렇지 않은 경우에도, 그러한 위험이 합리적인 사람의 인식가능성에 포섭되고 또한 그 위험이 회사에 현실화해 영향을 미치게 되는 경우 이사는 선관의무 혹은 주의의무를 위반하였다고 판단될 여지가 생기는 것이다.²¹²⁾ 예컨대 “석면의

210) 김유라 외, 앞의 책, 13-18.

211) 고려대학교 산학협력단, 앞의 책(각주 165), 6.

212) Noel Hutley & Sebastian Hartford Davis, Climate Change and Directors’ Duties, The Centre for Policy Development(2016), 2-3.

유해성”이나 “안전하지 않은 수혈을 통한 HIV 바이러스의 감염 가능성”이 그랬듯이, 종전에는 합리적인 사람에게 기대되는 지식이 아니었던 것이 점차로 상식 수준의 지식이 되어감에 따라 이사에게 요구되는 “알았어야 했다”는 의무도 확장될 수 있고, 이사 개인의 인식과는 별개로, 사회 전반의 인식이 향상된다면 그에 상응하여 이사에게 기대되는 의무도 강화된다는 것이다. 생각건대, 환경과 금융시장에 대한 규제조치가 전 세계적으로 확대되는 추세에 있고, 이사의 재무보고 요구사항 또한 양적, 질적으로 까다로워졌으며, 투자자와 지역사회의 압력 등을 고려할 때 이러한 견해는 타당성이 있다고 본다.

다. 은행과 투자자의 책임 가중

1) 논의 배경

전통적인 금융법 원칙에 따르면 투자자 등으로부터 모은 자산을 운용하는 금융업자가 제1차적으로 고려해야 할 사항은 투자자의 재산적 가치의 증대, 즉 재무적 수익의 최대화라고 할 수 있다. 그러나 녹색 금융의 한 분야인 사회적 책임투자에서는 재산적 가치 이외의 환경적·사회적·지배 구조적 요소에 대한 고려를 요구하고 있다는 점에서 전통적인 수탁자 책임 법리에 중대한 변화를 요구하게 된다.²¹³⁾

은행법은 그 제1조에서 동법은 “금융기관의 건전한 운영을 도모하고 자금중개기능의 효율성을 제고하며 예금자를 보호하고 신용질서를 유지함으로써 금융시장의 안정과 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로 한다”고 규정한다. 어떤 다른 산업에서도 시장의 안정과 국민경제의 발전을 위해 법률과 정부가 소속 회사의 지배구조나 경영에 개입하지 않는다.²¹⁴⁾ 마찬가지로 이유에서 은행 경영자들의 의무와 법률적 책임도 특별히 다루어져야 할 필요가 발생한다. 특히, 은행은 다양한 금융상품을 통해 다수의 제삼자와 거래하기 때문에 은행 이사의 회사 외의 제3자에 대한 책임이 일반 회사 이사들의 제삼자에 대한 책임과는 차별적으로 평가되어야 한다.

또한, 이사의 제삼자에 대한 책임을 다루고 있는 회사법 제401조의 해석에

213) 정순섭, 환경친화적 녹색금융을 위한 법적 과제, 환경법연구 제31권 1호(2009), 1-3.

214) 위의 글, 7.

관하여, 우리 판례는 은행은 공공적 기능을 수행하고 리스크의 인수를 사업의 핵심으로 하므로 은행 이사는 일반 회사의 이사에 비해 높은 주의의무를 부담한다고 보고 있다.²¹⁵⁾ 즉, 은행의 지배구조는 은행의 리스크를 최소화하는 리스크 관리를 통해 은행의 기업가치를 높이고 시스템 리스크(systemic risk)를 방지할 수 있는 형태로 정비되어야 하며,²¹⁶⁾ 은행 이사는 리스크 관리의무를 충실히 이행하는 것이 그 선관의무의 이행이고 은행의 리스크를 증가시키는 이사의 행위는 임무해태로서 법률적 책임 발생의 기초가 된다는 것이다.

회사는 단순히 주주들의 재무적 이익만을 추구하기 위해 있는 것은 아니며 지속 가능해야 하는 사회적 존재라는 시각에서 본다면, 이사의 그러한 행동은 주주들에게 이익이 되는 경우라 해도 회사와 이해관계자 전체에는 해가 되는 행동일 수 있다. 은행은 필연적으로 금융시장 전체에 시스템 리스크를 발생시키게 되므로 지속가능성은 은행을 필두로 한 금융기관들에 이사의 책임 강화가 다른 회사보다 더 절실하게 요구되는 것이다.²¹⁷⁾

2) 사회적 책임투자

사회적 책임투자(socially responsible investment, SRI)는 투자 결정 시 기업의 재무적 수익 이외에 환경사회지배구조(environmental, social and corporate governance, ESG) 등 기업의 장기적 존속 가능성에 영향을 미치는 위험 관련 요소를 동시에 고려하여 장기적인 관점에서 투자하는 진보적 투자방식을 말한다.²¹⁸⁾ 대출자책임이 주로 간접금융시장에서 은행 등 대주

215) 대법원 2002.3.15. 선고 2000다9086 판결 : “금융기관인 은행은 주식회사로 운영되기는 하지만, 이윤추구만을 목표로 하는 영리법인인 일반의 주식회사와는 달리 예금자의 재산을 보호하고 신용질서 유지와 자금중개 기능의 효율성 유지를 통하여 금융시장의 안정 및 국민경제의 발전에 이바지해야 하는 공공적 역할을 담당하는 위치에 있는 것이기에, 은행의 그러한 업무의 집행에 임하는 이사는 일반의 주식회사 이사의 선관의무에서 더 나아가 은행의 그 공공적 성격에 걸맞은 내용의 선관의무까지 다할 것이 요구된다 할 것이고, 따라서 금융기관의 이사가 위와 같은 선량한 관리자의 주의의무에 위반하여 자신의 임무를 해태하였는지의 여부는 그 대출결정에 통상의 대출담당임원으로서 간과해서는 안 될 잘못이 있는지의 여부를 금융기관으로서의 공공적 역할의 관점에서 대출의 조건과 내용, 규모, 변제계획, 담보의 유무와 내용, 채무자의 재산 및 경영상황, 성장가능성 등 여러 가지 사항에 비추어 종합적으로 판정해야 한다.” 이 판례를 포함하여 일반적으로, Hwa-Jin Kim, “Directors’ Duties and Liabilities in Corporate Control and Restructuring Transactions : Recent Developments in Korea”, 2006 Oxford University Comparative Law Forum 2 참조.

216) 일반적으로, Robert C. Clark, “The Soundness of Financial Intermediaries,” 86 Yale Law Journal 1 (1976).

217) 김화진, 은행의 지배구조와 은행 이사의 법률적 책임, 서울대학교 법학 제51권 제4호(2010).

들을 중심으로 일정한 환경 책임을 묻는 것이라면 사회적 책임투자는 자본 시장에서 주로 집합투자기구를 운용하는 운용업자들을 중심으로 투자 결정 시에 환경·사회·지배구조 요소를 고려함으로써 일정한 거버넌스 기능을 수행하는 것이라고 할 수 있다. 최근에는 환경 사회적 문제에 관한 지속가능성에서 우월한 실적을 보이는 기업이 평균적으로 우월한 재무적 수익을 달성하였다고 하는 보고도 이루어지고 있다.²¹⁹⁾

특히 이와 관련하여 앞서 살펴본 환경 관련 정보의 공시가 가지는 기능에 주목할 필요가 있는데, 기업의 환경보전 활동을 촉진하기 위해서는 환경경영이 사회적으로 평가되어 기업에 이익의 증가를 가져오지만, 반환경적 행동이 경쟁 상 불리한 처지에 있어 시장을 상실한다는 사회적 상황을 구축하여 시장이 명확한 신호를 보낼 필요가 있기 때문이다.²²⁰⁾

3) 현황 및 검토

유엔 책임투자원칙(Principles for Responsible Investment, PRI), 유엔 환경계획금융이니셔티브(UN Environment Programme Finance Initiative, UNEP FI), 그리고 제너레이션 재단은 2015년 "21세기의 신인 의무" 보고서 발간을 시작으로, 투자 결정 및 집행과 관련하여 환경, 사회, 거버넌스(ESG) 영역에서의 투자자의 의무 및 책임을 명확히 하는 4개년 사업을 진행했다.²²¹⁾ 유엔의 당해 프로젝트는 '현대적 의미의' 투자자의 신인 의무를 재정의하고자 하였는데, 그 결론을 살펴보면 첫째로 투자자의 결정에 있어 (가사 재무적 이익과 다소 무관해 보인다고 할지라도) ESG 요소를 고려할 것, 둘째로 이미 투자한 기업 등에는 적극적 투자자(active owner)로서 ESG에 대한 높은 기준을 설정하고 달성을 유도할 것 등이 담겼다. 투자의 기준으로서 ESG는 정책 및 규제 변화에 따라 국제적으로 '당연히 충족해야 할 목표'로 되었다는 점과, ESG 문제들은 직접적이든 간접적이든 근본적으로 '재무적' 문제라는 점을 고려하면 이러한 입장은 타당하다 할 것이다.

218) 노회진, "기업의 사회적 책임(CSR)과 사회책임투자(SRI)", 기업지배구조 리뷰 Vol. 45(2009), 67.

219) Matthew J. Kiernan, *Investing in a Sustainable World: Why Green Is the New Color of Money on Wall Street* (2009), xiii.

220) 정순섭, 환경친화적 녹색금융을 위한 법적 과제, 환경법연구 제31권 1호(2009).

221) Fiduciary Duty in the 21st Century, UNEP FI(2020), 2.

6. 국책은행 활용방안

가. 해외 사례

1) 유럽투자은행 (EIB)

유럽투자은행(Europe Investment Bank; EIB)은 1958년에 설립된 장기자금 대부기관으로서 EU 내의 다양한 프로젝트에 경제적 지원을 제공하는 역할을 한다. 유럽투자은행은 낙후지역 개발, 근대화 및 전환사업 프로젝트, 그리고 이외에도 다양한 회원국들의 공통관심과 관련 있는 프로젝트에 비영리적으로 자금을 제공한다.²²²⁾ 유럽투자은행은 유럽 국가들에 의해서 설립된 지역개발은행이라는 점에서 정부에 의해 설립된 국책은행과 차이가 있다. 그럼에도 기본적으로 EU의 정책 목표 등을 비영리적으로 지원하는 방식으로 그 활동이 이루어진다는 점에서 정부가 특정한 목적을 위해서 설립하는 국책은행과 유사한 면이 있다고 할 수 있다. 따라서 국책은행을 활용한 지속 가능한 금융정책의 사례로서 유럽투자은행의 활동을 조명할 필요가 있다.

유럽투자은행은 로마 조약(Treaty of Rome, 유럽경제공동체 설립의 기초가 된 조약) 제129조 및 제130조에 근거하여 설립되었다. 당시 유럽투자은행의 목표는 건전한 프로젝트를 양성하고 덜 개발된 지역(less developed region)의 발전을 도모하는 것이었다. 현재 유럽투자은행의 업무는 EU의 기능에 관한 조약(Treaty on the functioning of European Union; EU의 각종 목표와 이에 따른 각종 기관의 설립에 관한 조약) 제309조에 명시되어 있다. 본조는 유럽투자은행의 업무로서 덜 개발된 지역의 개발을 위한 프로젝트, 근대화 및 전환을 위한 프로젝트 및 EU 회원국 공통의 관심사에 관련된 프로젝트를 지원하는 것을 규정함으로써 유럽투자은행 설립 초기에 제시되었던 유럽투자은행의 업무와의 연속성을 유지하였다. 특히 프로젝트의 성격과 규모를 고려할 때 개별 회원국에 의해서 투자되기에는 무리가 있는 프로젝트에 대해서 주로 자금을 제공하도록 규정되어 있다.²²³⁾

222) 이형근, “유럽투자은행의 운용현황과 동북아경제협력에 대한 시사점”, 월간 KIEP 세계경제 Vol.7(8) (2004.8.), .0-1.

223) EIB, “The Governance of EIB”(2015).

<https://www.eib.org/en/publications/governance-of-the-eib> 검색일: 2020.07.14.

이러한 업무 범위 내에서 유럽투자은행은 기후변화와 관련된 자금 제공에 활발한 역할을 하고 있다. 특히 기후 및 환경(climate and environment) 문제는 유럽투자은행이 제시하는 6가지 중점사항 중 하나로써 유럽투자은행의 자금 지원에 중요한 지표로 활용되고 있다.²²⁴⁾ 이때 기후 변화에 대한 적응 및 기후변화의 완화(climate change adaptation and mitigation)와 환경 보호(environmental protection)는 별개의 지원 영역으로 고려된다.²²⁵⁾

대출 지원을 기후변화에 대한 적응 및 기후변화의 완화에 기여하는 활동은 기후변화 대응 활동(climate action)으로 통칭할 수 있다. 유럽투자은행은 전체 대출 지원 중 최소한 25%의 비율을 본 활동에 지원하고 있다. 기후변화 대응 활동에 대한 판단기준으로서 유럽투자은행은 해당 활동이 기후변화 대응에 확실하게 기여하는지(credibility), 프로젝트의 초기부터 기후변화 대응에 기여함으로써 명확한 기여를 보여주는지(clarity in driving operation), 더 광대한 전반적인 기후변화 대응 프로젝트 및 프로그램의 일환으로 기여하는지(granularity) 등을 평가하며, 하나의 활동이 기후변화에 대한 적응 및 기후변화의 완화에 각각 기여하는 활동으로서 이중으로 계산되지 않도록 주의를 가한다(no double counting). 특히 기후변화의 완화에 기여하는 활동으로는 신재생에너지를 활용하고 만들어내는 활동이나 탄소배출의 절감 및 에너지의 효율적 활용에 기여하는 활동이 있다.²²⁶⁾

또한, 통상적인 EIB의 지원수단인 대출 지원 이외에도 EIB는 기후변화와 관련하여 다양한 수단을 활용해 그에 대한 대응에 기여하고 있다. 기후변화에 대한 대응을 위하여 지원 대상 프로젝트의 기후변화와 관련된 리스크에 대한 평가도 이루어진다. 더 나아가 일반적인 프로젝트 지원에 있어서 기후변화에 대한 고려가 이루어질 수 있도록 하는 것이 유럽투자은행의 기후변화 관련 지원의 목표이다. 그리고 이러한 고려에 대한 기준, 방법 및 절차들(standards, methods, and processes)을 정립하여 금융기관 및 일반적인 금융산업이 활용할 수 있도록 하는 것이 유럽투자은행의 종국적인 목표이다. 이러한 인식은 유럽투자은행이 제공하는 대출 지원 등의 규모에 대한 고려에서 파생한다.

224) EIB, "About the EIB" <https://www.eib.org/en/about/index.htm#anchor-1> 검색일: 2020.07.14.

225) EIB, "EIB Climate Strategy"(2017)

226) EIB, "European Investment Bank Climate Action: Eligible sectors and eligibility criteria"(2020)

유럽투자은행의 이러한 활동들은 유럽투자은행에게 EU의 정책 목표를 지원할 의무가 있다는 인식에 기초한다. 앞서 언급한 바와 같이 EU는 파리기후변화 협정에서 제시된 목표인 2100년까지 지구 온난화로 인한 기온 상승을 2℃ 이내로 유지하려는 목표에 부합하기 위한 다양한 활동 계획을 마련한 상태이다. 기후변화 적응 전략(Adaptation Strategy) 및 2030 기후 및 에너지 패키지(2030 Climate and Energy Package) 등이 그 사례이다. 유럽연합이 이처럼 활발하게 기후변화에 대한 대응 목표를 제시하고 구체적인 활동을 하고 있기에 유럽투자은행 역시 이러한 유럽연합의 정책 방향을 따라 그에 대한 금융적인 지원을 하고 있는 상황이다.

2) 중국인민은행

중국의 중앙은행인 중국인민은행은 중화인민공화국 중국인민은행법(1995년 제정, 2003년 개정)에 의해 설립되었다. 동법 제2조는 중국인민 은행의 의무로서 ① 국무원의 지도하에 화폐정책을 제정하고, ② 금융리스크를 방지하며 ③ 금융안정을 수호할 것을 제시한다. 기후변화는 금융 시장에 혼란을 가져올 수 있다는 점에서 금융시장의 리스크를 막고 그 안정을 지킬 의무가 있는 중국인민은행이 이에 대응할 필요가 있다고 할 것이다.

중국인민은행은 특히 중국 환경부 및 중국은행관리위원회와 활발한 협력을 보이며 그 업무 수행에 있어서 지속가능한 발전에 기여하여 왔다. 본 3개의 기관은 2007년 합동으로 “환경보호정책 정책 및 규칙의 적용과 신용위기 방지에 대한 의견(Opinions on Implementing, Environmental Protection Policies and Rules and Preventing Credit Risk)”을 발표하여 본격적인 협력을 시작하였다. 본 발표에서 3개의 기관은 신용정책을 통한 환경 보호의 중요성을 인식하고 적극적으로 건축 프로젝트 및 기업에 대한 환경 감독 및 신용 관리를 하는 것 등에 합의하였다.

이러한 합의하에 3개의 기관은 녹색 신용 정책에서 각자의 책무를 수행함으로써 협력하였다. 중국 환경부는 기업의 환경과 관련된 활동에 대한 정보체계를 개발하는 업무를 수행했으며, 중국은행관리위원회는 각 은행이 대출과정에서 환경 기준을 준수하도록 지도하는 역할을 맡았다. 한편 중국인민은행

은 중앙은행으로서 녹색 금융 정보체계의 개발 및 녹색 금융상품의 개발을 수행했다. 이러한 노력의 일환으로 중국인민은행은 앞서 언급한 바와 같이 녹색 채권을 분류하고 그 기준을 정하는 지침서를 2015년 배포하기도 했다.

중국농업발전은행, 중국 국가개발은행, 중국수출입은행 등 다양한 국책은행들도 각자의 투자영역 내에서 환경 보호 및 에너지의 효율적 사용에 기여하고 있다.²²⁷⁾ 예컨대 중국농업발전은행은 “중국농업발전은행의 녹색 및 지속가능한 채권 발행 체계”에 따라 녹색 채권을 2018년 발행하였다. 본 은행은 국가의 식량 확보, 빈곤 완화, 농업 근대화, 도농 통합발전, 국가적인 개발전략 등을 목표로 두며 기후변화 및 지속가능성에 대해서 명시적인 목표로서 언급하지는 않았으나 중국의 국가적 목표로서 지속가능성 및 기후변화 대응을 인식하고 이를 지원하는 업무를 수행하고 있다.²²⁸⁾

나. 국내 현황 및 개선점

1) 국내 국책은행 주도의 녹색금융 활동 현황

산업은행의 경우 그 목적을 규정한 한국산업은행법 제1조에서 “지속가능한 성장 촉진”을 그 목표 중 하나로서 제시하고 있다. 따라서 국책은행으로서 녹색채권 발행 등 기후변화 대응활동에 참여할 직접적인 근거가 있다고 할 수 있다. 이러한 맥락에서 산업은행은 활발하게 녹색채권을 발행하고, 국제적인 환경 기준에 부합하려는 노력을 보이고 있다.

산업은행은 2017년 3억달러 규모의 녹색채권을 발행했다. 2018년 산업은행은 3000억 원 규모의 녹색채권을 발행하였으며 이는 최초의 원화 녹색채권으로서 의미가 있었다. 이후 산업은행은 2019년 12월까지 총 1억 1천억 원의 원화 녹색채권을 발행했다. 산업은행에 의해 발행된 녹색채권은 재생에너지, 에너지효율, 물/오염 관리, 친환경 운송, 탄소저감 기술 사업 등의 사업에 대해서 평가 및 산정 후 지원된다. 이러한 사업 분야는 국제금융시장에서 녹색채권 발행과정에서 자율적으로 활용하고 있는 녹색채권원칙(Green Bond Principle)에 부합하도록 규정된다.

227) IISD. “Greening China’s Financial System”(2015)

228) <https://www.climatebonds.net/2018/11/breaking-adbc-issues-first-eur500m-green-sustainability-bond-offshore-listing-strong-demand> 검색일:2020.07.14.

[표 3] 산업은행 녹색채권 관리체계

구분	상세 내용
재생에너지	<ul style="list-style-type: none"> - 재생 가능한 자원으로부터 발생하는 에너지 · 태양열, 풍력, 수력, 해양, 지열 · 생물자원을 전환한 바이오에너지 · 폐기물에너지 · 이외 석유, 석탄, 핵 발전, 천연가스를 제외한 다른 에너지 자원
에너지효율	<ul style="list-style-type: none"> - 신재생에너지 하이브리드(NRE-H) 시스템 활용 · (발전·열 생산) 분산형, 독립형 전력 및 열생산 시스템 * 연료전지, 태양열 에너지, 에너지 저장 시스템, 열펌프 등 · (산업, 복합에너지) 고효율 탄소저감형 NRE-H 시스템 · (주거) 탄소절감을 위한 NRE-H 통합솔루션 기반의 에너지자립형 건물 및 농촌지역 구축 · (교통) NRE-H 시스템을 활용한 친환경 자동차, 전기·수소 공급 인프라 등 - ICT융합 플랫폼 및 NRE-H 시스템 기술 컨설팅 등
물/오염 관리	<ul style="list-style-type: none"> - 수질 개선을 위한 지속가능한 설비 - 재활용품·시설, 순환경제 등 생태계 환경 복구 기술
친환경 운송	<ul style="list-style-type: none"> - 그린카, 대중교통, 철도, 선박 및 해양 시스템 등
탄소저감 기술	<ul style="list-style-type: none"> - 이산화탄소 포집 및 저장 - 친환경 LED, LED 스마트 모듈, LED 조명기술 등

출처: 산업은행, "산업은행 녹색채권 관리체계"(2018)

수출입은행도 2013년 우리나라 최초로 5억 달러 규모의 녹색채권을 발행한 이래 활발하게 녹색채권 발행에 참가하고 있다. 또한 그 이후 16, 18년에도 각 4억달러 규모의 녹색채권을 발행하여, 녹색채권 발행에 산업은행만큼 활발한 모습을 보이고 있다.²²⁹⁾ 수출입은행은 법적으로 지속가능성을 명시적인 목표로 둔 산업은행과 달리 기후변화와 관련된 목표가 법률 등에 명시되지 않았다는 점에서 수출입은행의 녹색채권 발행 등의 활동은 의미가 크다. 한국수출입은행법 제1조는 수출입은행의 목표로 “수출입, 해외투자 및 해외자원개발 등 대외 경제협력에 필요한 금융을 제공함으로써 국민경제의 건전한 발전을 촉진”할 것을 제시했으며, 동법 제18조 제1항에서 규정된 수출입은행의 자금 공급 대상에서도 환경과 관련된 별도의 언급이 없다. 그럼에도 수출입은행이 녹색채권을 발행하는 등 기후변화 대응에 활발한 모습을 보인다는 것은 “국민경제의 건전한 발전” 등의 일반적인 목표에 “기후변화 대응” 등 환경정책적 목표가 포섭될 수 있음을 보여준다.

229) 한국지배구조원, ESG 현안분석(2020).

2) 우리나라 국책은행 활용의 개선점

가) 역할 확대 및 유관기관과의 협력

우리나라의 국책은행 중 산업은행은 명시적으로 그 목표 중 하나로 “지속 가능한 성장 촉진”을 제시하고 있어 기후변화 대응에 참가할 직접적인 근거가 있다. 한편 수출입은행은 이러한 기후변화와 관련된 명시적인 목표가 법적으로 명시되지 않았음에도 녹색채권 발행 등에 활발하게 참여하고 있는 것처럼 환경정책적 목표는 더 일반적인 목표에 편입되는 것으로 해석할 여지가 있다. 오늘날 파리기후변화 협정 등 환경변화 대응과 관련된 국제적 합의가 활발히 이루어지고 있는 등 환경정책이 갖는 중요성을 고려할 때 이러한 해석은 타당하다고 할 것이다. 또한 이미 중국 및 유럽연합 등에서도 국책은행 등의 목표로 환경문제가 명시되지 않았음에도 유럽투자은행, 중국인민은행은 환경변화 대응에 활발히 참여하고 있다는 점에서 비교법적으로도 본 해석이 타당하다 할 것이다.

이와 같은 해석하에 이미 수출입은행 및 산업은행은 녹색채권 발행 등 기후변화 대응에 적극적인 자세를 보이고 있다. 그러나 아직 국책은행을 활용한 녹색금융정책 시행에 있어 현재 우리나라 국책은행의 참여는 그 규모 및 리더십 그리고 다른 국가기관 등과의 협력 등의 측면에서 한계를 보이고 있다. 우선 규모의 면에서 한국수출입은행은 약 1조 5천억 원 규모의 그리고 산업은행은 약 1조 7천억 원 규모의 녹색채권을 발행하여 활발한 참여를 보이고 있으나 2019년 12월 기준 국내기업의 녹색채권 발행규모가 약 13조 7,315억원이라는 점을 고려할 때 산업은행 및 수출입은행이 규모의 측면에서 선도적인 역할을 하고 있다고는 볼 수 없다.

이러한 규모의 문제는 결국 국책은행이 적극적으로 녹색채권 발행 등의 활동의 기준을 정립하는 등 리더십을 행사하지 못하는 문제로 이어진다. EU의 유럽투자은행이 적극적으로 환경 평가와 관련하여 금융시장 전체가 참조할 수 있는 기준 등을 마련하기 위해서 노력하는 것과 달리 산업은행 및 수출입은행은 이러한 적극적인 역할을 수행하고자 하지 않으며, 오히려 구체적으로 녹색채권 및 프로젝트의 환경영향 등에 대한 평가 기준을 공개하지도 않고 있는 상황이다.

또한 산업은행 및 수출입은행의 녹색채권 발행 등은 환경부 및 금융감독원 등 다른 관련 주체들과의 협력 없이 이루어지고 있다는 한계도 있다. 채권을 발행하고 자금을 동원하는 역할은 주로 국책은행에 의해서 이루어져야 할 것이지만 각 프로젝트 등의 환경에 대한 영향을 평가하고 공시 의무 등을 부과하는 데에는 다른 기관의 협력이 필요할 것이다. 그리고 이러한 협력이 있어야 더 원활하게 금융시장의 자금 흐름을 기후변화에 대한 대응에 적합하게 유도할 수 있을 것이다.

이러한 한계점을 고려할 때, 현재 이루어지고 있는 국책은행의 활용에 있어서 충분한 규모의 참여를 확보하기 위해 산업은행 및 수출입은행으로 하여금 보다 선도적인 역할을 수행하도록 해야 한다. 앞서 언급한 바와 같이 산업은행 및 수출입은행은 아직 녹색채권 발행 등 녹색금융 전략에 있어서 개별적인 주체 이상으로 금융시장에 기준을 제시하는 등의 주도적인 역할을 수행하지 못하고 있는 상황이다. 그러나 친환경적인 금융 시장의 자금 유통을 주도하는 것은 기후변화 문제가 갖는 중요성을 고려할 때 국책은행의 중요한 역할이라고 볼 수 있고, 법적으로 그 업무범위에 포함시킬 여지도 있다고 할 것이다. 또한 이러한 역할을 수행하는 것이 유럽투자은행, 중국인민은행의 활동 등을 고려할 때 적절하다고 볼 수 있다.

또한 여기서 더 나아가 국책은행과 다른 주체들과의 협력이 이루어질 필요가 있다. 기후변화에 대한 대응에 있어서 단일한 영역에서의 노력만큼이나 각 영역의 협력이 중요하다는 점은 EU 그린딜 등에서 이미 확인된 바 있다. 그럼에도 불구하고 현재 국책은행 등은 개별적으로 환경 문제에 문제의식을 갖는 것을 넘어서 포괄적인 협력체제를 구축하거나 이에 참여하려는 노력을 보이지 않는 실정이다. 따라서 EU 및 중국의 사례와 같이 녹색 금융전략을 시행하는데 있어서 금융감독원, 행정부 등 다른 주체들과의 협력을 강구할 필요가 있다.

나) 환경에 악영향을 끼치는 자산에 대한 자금 공급 억제 방안

한편 녹색채권을 발행하는 등 친환경적 산업 및 기술에 자금을 조달하는 것만큼 환경에 악영향을 끼치는 사업 및 프로젝트에 대한 자금 조달을 억제하는 노력이 필요하다. 이러한 노력이 병행되지 않을 경우 녹색채권의 발행

등에도 불구하고 실질적으로 대부분의 국책은행 등의 자금이 환경에 악영향을 끼치는 방향으로 활용될 위험이 있기 때문이다. 특히 녹색 금융 정책과 일대일로 관련 사업에 대한 투자의 모순이 나타나고 있는 중국의 사례는 그 필요성을 더 부각시킨다.

예를 들어, 석탄산업에 대해서 환경오염에 대한 논란에도 불구하고 국민연금·공무원연금공단·산업은행의 활발한 투자가 있어왔다. 석탄산업은 대기오염의 주된 원인으로 지적되는 산업으로서 환경에 대한 그 영향을 고려하여 석탄발전소를 폐쇄하는 ‘탈석탄 정책’이 해외에서도 활발하게 논의되고 있다. 예컨대 덴마크, 프랑스, 핀란드 등 많은 유럽국가들이 2030년 즈음까지는 탈석탄할 것을 목표로 제시하여 관련 법안을 마련하고 정책을 수립하고 있다. 그러나 불구하고 국민연금·공무원연금공단·산업은행은 2007년부터 2017년까지 약 19조원의 자금을 석탄산업에 지급하여 논란이 되기도 했다.²³⁰⁾

이러한 맥락에서 최근 논의되고 있는 소위 ‘그린뉴딜’ 관련법안 중 석탄화력발전 기업에 대한 대출을 금지하는 입법안이 논의되고 있다. 특히 이를 위해서 산업은행법과 수출입은행법의 개정이 논의되는 상황이다. 산업은행법 제18조 제1항 제4호는 에너지 및 자원의 개발에 대해서 산업은행이 자금을 공급할 수 있도록 규정하고 있으나, 이에 대해서 석탄 산업 등에는 자금 공급을 금지하는 개정안이 논의되고 있다. 또한 수출입은행법의 개정을 통해서도 수출입은행이 석탄 산업 등 환경에 악영향을 끼치는 산업에 대해서는 대출을 제공하기 어렵게 만드는 방안이 논의되고 있는 상황이다. 물론 이러한 산업의 전환은 일정한 비용을 수반할 것이지만, 탈석탄 등 환경에 악영향을 끼치는 산업으로부터의 탈피는 세계적인 추세라는 점 등을 고려할 경우 보다 강력한 입법조치로 이를 실행할 필요성이 있을 것이다.

7. 자기자본비율 규제

가. 서론

녹색포트폴리오를 늘리기 위한 인센티브를 시장에 부여하는 통화정책으로

230) “국민연금 등 지난 10년간 석탄발전소 건설에 19조원 투자”, 중앙일보(2017. 10. 11.)
<https://news.joins.com/article/22001274> 검색일: 2020.07.19.

서, 녹색 대출에 대해 예대비율(Loan to deposit ratio, LDR), 자기자본비율(Capital adequacy ratio, CAR), 부실채권 한도(NPL tolerance), 지급준비율(Reserve requirement) 등에서 우대하는 방안을 생각해볼 수 있는데, 이하에서는 그 중 자기자본비율 규제에 관하여 본다.

나. 바젤 III 및 국내의 자본충실제도

은행감독에 관한 제3차 바젤위원회(Basel Committee on Banking Supervision, BCBS)에서 2010년 합의된 제3차 바젤기준(바젤협약, 이하 “바젤III”)은 2007-2008 국제금융위기를 통해 촉발된 문제의식을 반영하였으며, 바젤II와 비교하여 레버리지비율 도입, 완충자본 신설과 보통주 자본 비율 등 BIS비율 합계 10.5%까지로 하는 자기자본의 질적 강화 등을 특징으로 한다. 유럽연합의 CRD-IV 지침(유럽연합 탈퇴 절차가 종료되는 2020년 말까지는 영국에서도 CRD-IV가 적용된다)²³¹⁾을 비롯해 각국의 자기자본 규제정책 및 관련 법령이 바젤안에 근거하여 정립, 수정된다.

바젤기준은 감독기준에 따라 BIS자기자본비율을 산출하고 최소수준(8% 이상)을 유지토록 하는 Pillar1 제도와 함께, 감독당국이 은행 및 은행지주회사의 내재리스크 및 리스크관리 수준에 따라 차별적 감독조치를 시행하는 Pillar 2 제도 및, 은행 등이 자본적정성 및 리스크관리 상황을 공시하고 시장에서 평가받게 하는 공시제도인 Pillar 3 제도로 구성되어 있다. 바젤은행 감독위원회가 환경위험 평가와 공시를 완전히 간과하고 있는 것은 아니고, 바젤 프레임워크 Pillar 1에서 이미 환경리스크를 담보평가에 반영하고 있으며, 향후 Pillar 2와 Pillar 3에서도 환경리스크의 체계적 평가와 표준 공시 필요성에 대한 요청이 대두되고 있다.

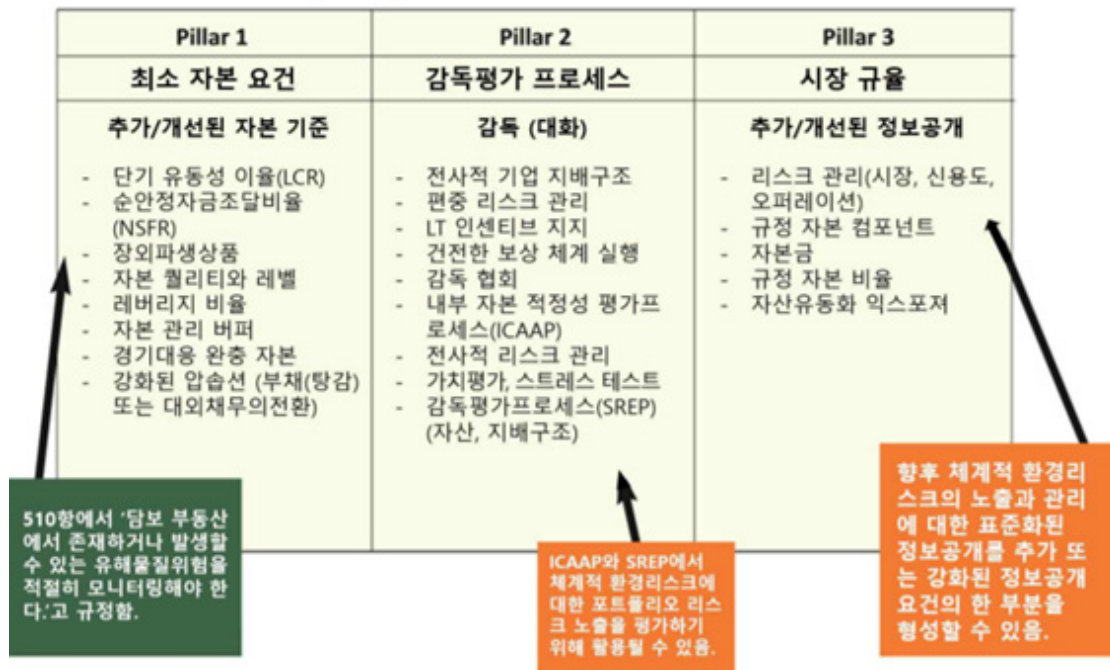
구체적으로 보면, 현재 Pillar 1(최소자본요건)의 510항에서 ‘담보 부동산에서 존재하거나 발생할 수 있는 유해물질위험을 적절히 모니터링해야 한다.’고 규정하고 있다. Pillar 2(감독평가프로세스)는 내부자본적정성 평가관리체계(Internal Capital Adequacy and Assessment Process, ICAAP)와 감독평가프로세스(Supervisory Review and Evaluation Process, SREP)에서

231) “Capital Requirements Directive IV,” Bank of England(2020).

<https://www.bankofengland.co.uk/prudential-regulation/key-initiatives/capital-requirements-directive-iv>

체계적 환경리스크에 대한 포트폴리오 리스크 노출을 평가하기 위해 활용될 수 있을 것이다. Pillar 3(시장규율)는 향후 체계적 환경리스크의 노출과 관리에 대한 표준화된 정보공개를 ‘추가 또는 강화된 정보공개 요건’의 한 부분으로서 제시할 수 있을 것이다.

[그림 21] 바젤은행감독위원회 바젤 프레임워크



출처: CISL & UNEP/FI (2014) "Stability and Sustainability in Banking Reform" p.14

다. 우리나라의 자기자본비율 규제정책

우리나라의 금융회사에 대한 자기자본 보유비율 규제정책 역시 바젤안 갱신에 발맞추어 발전해 왔다. 은행과 증권회사 등에 거의 동일한 자기자본규제를 적용하는 CRD지침과 비교하여 한국의 자기자본 규제 체계는 은행·보험회사·금융투자회사 등 영업종류와 규모에 따라 자본시장법, 금융감독원 금융투자업규정, 금융규제법상 은행업감독규정 등을 통해 다소 다르게 구체화된다는 점이 특징이다. 중소형 금융투자업자 등의 경우 영업용순자본제도가 적용되는 한편 대형 증권사 및 은행의 경우 바젤안을 기초로 하여 상대적으로 엄격하게 세분화된 규정에 따라 자산보유 기준을 충족시키는 자산 등이 개념화된다.²³²⁾

그러나 기후변화를 중요한 금융위험요소로 파악하는 입장에서는 바젤III 및 그에 기반한 CRD지침 등 자산보유비율 규제제도들이 자산의 질적 요소를 충분히 고려하지 못한다는 비판을 제기한 바 있다.²³³⁾ 영국과 유럽연합을 필두로 금융규제영역에서 녹색/탄소 집약 자산을 구별하고 자산이 기후변화에 가하는 영향만큼이나 기후변화가 자산에 가하는 영향을 중요한 가치평가요소로 파악하는 이상, 금융기관의 자산건전성을 파악하는 과정에서도 기후위기의 맥락을 고려한 규제자본의 질적 강화를 지향해야 한다는 것이다.

바젤III가 자산의 미시건전성과 거시건전성을 두루 고려하며, 자산건전성과 관련하여 공시와 위험관리를 요구한다는 점을 고려한다면, 자본충실정도를 평가함에 있어 자산의 질적 요소를 더욱 진지하게 고려하라는 요청은 바젤III의 취지와 전혀 동떨어진 것이 아니다. 나아가 자산의 질적 요소를 고려한다면, 본 연구에서 이미 서술한 내용에 비추어 그러한 질적 요소에 환경영향평가 및 기후위기-탄력성이 포함되는 것이 진정한 의미에서 자본적정성을 확보하는 데 필수적이다. 이러한 관점에서 “기후-보정된 자본적정성 규제방안(climate-calibrated capital adequacy rules)”을 고려할 필요가 있다.²³⁴⁾

라. 실현방안 검토

자본적정성과 관련된 규제제도를 기후위기적합적으로 보정해야 한다는 취지에 공감하는 학술적, 정책적 연구는 존재하지만, 이러한 질적 규제 방안을 선제적으로 받아들여 정책수립에 반영한 사례를 찾아보기는 어렵다. 선행 연구담론은 다양한 방안을 제시하고 있는데,²³⁵⁾ 관련법령이 요구하는 건전자산의 개념요소 자체에 환경영향을 포섭하는 방법, 자산위험평가에서 자산의 기후변화적합성에 따라 리스크 평가방식을 달리하는 방법, 자산보유비율 요구사항의 하위요소로서 신고된 자기보유자산의 일정 비율을 녹색자산으로 하도록 (내지는 탄소 집약 자산을 일정 비율 미만으로 하도록 하는 방법) 등이 있다. 고위험을 수반하는 녹색자산을 담보로 한 대출을 적극적으로 지

232) 한국환경산업기술원, 녹색금융 활성화 지원을 위한 중장기 발전방안 및 추진계획 수립 연구(2019).

233) John McDonnell, “Finance and Climate Change”, English Labour Party(2019), 36.

234) 김유라 외, 앞의 책.

235) Berenguer, M. Cardona, M. Evain, J., “Integrating Climate-related Risks into Banks’ Capital Requirements,” Institute for Climate Economics.

원한다거나(녹색신용의 우대)²³⁶⁾, 녹색자산의 위험평가를 시혜적으로 조정하는 방안도 논의된 바 있으나, 기후위기적합적 자산을 우대하는 과정에서 금융기관에 자기자본보유를 요구하는 취지가 몰각되어서는 안 될 것이다. 녹색자산은 탄소 집약 자산에 비해 일반적으로 ‘기후위기로 촉발된’ 리스크에서 안전하기는 하지만, 자산·투자에 부수하는 리스크는 시장환경과 전망을 종합적으로 고려하여 객관적으로 평가되어야 한다. 그러므로 이미 존재하는 리스크를 그 자산이 기후위기에 친화적이라는 이유만으로 너그럽게 평가하는 것은 타당하지 않다.

한편, 탄소 집약 자산의 평가 과정에 기후위기 적합성을 고려하는 것에는 위와 같은 문제가 덜하다. 기후위기 리스크는 이미 현실적으로 존재하지만, 현재의 금융환경에서 충분히 고려되지 못하고 있기 때문이다. 달리 표현하자면, “자산건전성 평가와 규제를 기후변화적합적으로 보정”하는 것의 의의는, ‘자산건전성과는 무관한 기후변화적합성이라는 요소를 정책적, 규범적으로 포섭’하는 것이 아니라, ‘기후변화라는 실제로 현존하는 금융리스크를 반영하여 자산건전성을 더욱 객관적으로, 정확하게 평가하는’ 것에 있다. 물론 녹색자산을 적극적으로 지원하는 것은 기후위기에 중양은행이 정책적으로 고려해야 할 요소이지만, “자산보유비율 규제”의 맥락에서는 현행 제도상 가시화되지 않고 있는 기후위기 리스크를 포착하여 탄소 집약 자산의 건전성 평가에 반영하는 것이 더욱 중요하고 또 현실적으로 실행가능한 방법이라고 생각된다.

위와 같이 녹색자산을 우대하거나(Green Supporting Factor) 탄소 집약 자산에 불이익을 주는(Carbon-intensive Penalizing Factor) 정책은 자산보유비율 규제 외에도 중양은행대출에 대한 담보적격성 판단, 탄소 집약 자산에 대한 징벌적 헤어컷이나 요구자본 증가 등의 방식으로 논의되고 있다. 금융규제법상 은행업 감독규정 제27조의 ‘자산건전성분류’에서는 ‘경영내용, 재무상태 및 미래현금흐름 등을 감안한 채무상환능력’을 기준으로 보유자산의 자산건전성을 “정상-요주의-고정-회수의문-추정손실”의 총 5단계로 분류하면서, 각 분류별로 적립해야 하는 대손충당금을 달리 정하고 있다. 특히 제28조 제3호의 ‘유가증권’ 항목에 각 은행 등 금융기관이 보유하는 기후변

236) Jones, Huw. “Bank of England considers bank capital charge on polluting assets,” Reuters(2020.3.20.).

화취약기업과 관련된 채권 등 유가증권을 포섭할 수 있을 것이므로, 이와 연동하여 세부기준을 마련한다면 현행법과 충돌할 여지도 적다.

마. 예상되는 문제점

자산보유비율 규제제도에 기후위기 리스크를 포함한 질적 요소를 포섭하는 과정에서 예상되는 난점은 다음과 같다. 첫째, 기후-보정된 자산건전성 규제 정책을 수립, 실행한 사례가 부족하기에 정책이행과정의 시행착오를 본받을 모델이 없다. 둘째, 2007년 세계금융위기 이후 바젤II·바젤III를 비롯해 세계 각국의 규제제도가 대폭 개편되면서 새로 도입된 규제장치들의 실효성이 아직 충분히 검증되지 않아, 기후위기 리스크라는 요소를 복잡한 규제체계의 어느 지점에 도입하는 것이 적절할지 판단하기 쉽지 않다. 셋째, 기후위기의 심각성을 고려한 다른 금융정책과 마찬가지로, 정책 도입 초기에는 다른 국가보다 제도적으로 불리한 위치에 놓일 수 있다. 기후위기 리스크가 현실적으로 다가온 지금, 돌이킬 수 없이 늦기 전에 발빠르게 금융정책에 기후위기 리스크를 반영하는 것이 불가피할 뿐만 아니라, 선제적으로 녹색금융정책으로 이행하여 타국과의 관계에서 비교우위를 점하는 것이 요구되는 반면, 그러한 우위가 현실적으로 나타나기까지는 시간과 시행착오가 필요하기 때문에 발생하는 문제점이다.²³⁷⁾

바. 해외 현황

실제로 2020년 4월 BCBS가 발간한 “기후 관련 재무 위험” 리포트에 수록된 설문 조사에 따르면

- 바젤위원회에 속한 27개국 대다수는 기후 관련 문제를 현행 규제 및 감독 프레임 워크 내의 재무 위험의 한 형태로서 다루는 것이 적절하다고 생각한다고 답했으며,
- 압도적 대다수인 24개국이 실제로 기후변화 위험의 측정과 관련된 연구를 수행하기도 했다.

²³⁷⁾ 김유라 외, 앞의 책

- 또한 약 2/5에 달하는 국가들이 기후 관련 재무 위험에 관한 더 많은 원칙 기반 지침(principle based guidance)을 발표했거나 이미 발효 중이다. 그러나 대부분의 국가들은 아직까지 기존의 자본금 프레임워크에 직접적으로 기후변화 문제를 고려토록 하는 데 있어서는 신중한 입장을 취하고 있다고 설명한다.²³⁸⁾

기후 관련 재무 위험이 규제 및 감독 틀에 구체적으로 명시되어 있는지, 기관의 권한이 기후 관련 재무 위험을 명시적으로 다루고 있는지 여부에 관하여, 대다수의 국가들은 기후 관련 금융 리스크와 관련하여 특유하게 명시적인 의무(explicit mandate)를 두기보다는, 기후 관련 재정 위험을 완화하기 위해 기존의 금융감독 권한 내에서 행동하는 것이 적절하다고 생각하고 보고 있다. 한 국가만이 기후 관련 재정 위험을 포함한 환경, 사회 및 거버넌스(ESG) 위험과 관련하여 구체적으로 감독권한을 위임받았으며, 다른 국가들은 기존의 자본건전성 프레임워크는 은행이 (기후 관련 금융 위험을 포함하여) 총체적 위험을 관리하도록 요청하기 때문에, 기후 관련 금융 위험이 이미 기존 규제 및 감독 프레임 워크에 내재되어 있다고 본다는 것이다. 이에 더하여 일부 국가들은 기후 관련 재무 위험이 가능한 한 새로운 범주로 간주되기보다는 기존 위험 범주(예: 신용 위험, 운영 위험 등)의 일부로서 명시되거나 포함되어야 한다고 보았다.

그러한 전제에 기초하여, 바젤위원회 내 다수의 국가들은 기후 관련 재무 위험에 대해 Pillar 1 또는 Pillar 2 요구 사항을 적용하는 것을 고려할 단기 계획이 없다고 밝혔다. 특히, 각국이 여전히 자본충실도와 관련하여 기후 관련 재무 위험을 정량적으로 평가할 수 있는 능력이 없다는 것을 지적하면서, 비건전성 목표를 수용하기 위해 건전성 규정을 조정해서는 안된다고 강조했다. 예를 들어, 지속 가능한 녹색금융을 강화하기 위한 노력으로 "녹색"이라는 개념을 도입하여 그러한 녹색자산/은행에 대해 자본 요구 사항을 낮추는 것은 "녹색" 익스포저가 "녹색이 아닌" 익스포저보다 재무 위험이 낮다는 것을 보여주는 경험적 증거가 없는 경우 비합리적일 수 있다는 것이다.

반면 몇몇 국가들은 Pillar 2 자본 애드온의 잠재적인 적용과 관련하여 현

238) BCBS, Climate-related financial risks: a survey on current initiatives(2020).

재의 Pillar 2 프레임 워크가 기후 관련 재무 위험을 처리 할 수 있는 유연성이 있다고 보고 있으며, Pillar 2에 따라 은행은 Pillar 1에 포함되지 않은 모든 중요 위험을 포착하기 위해 내부 자본 적정성 평가 프로세스를 개발해야 하며, 이러한 위험에는 개별 재무에 중요하다고 평가되는 경우 기후 관련 재무 위험도 포함해야 한다고 주장했다.

중국과 페루는 금융 기관이 중요한 기후 관련 재무 노출 및 위험에 대한 정보를 공개하기 위한 명시적 강제 요건의 도입을 고려하고 있다고 보고했으며, 유럽에 속한 한 국가는 감독 대상인 대형 은행의 경우 ESG 위험에 대한 강제 공개가 2022년에 발효되어 Pillar 3 요구 사항의 일부가 될 것이라고 보고한 바 있다. 또한 다른 한 국가는 '녹색 금융부문에 신용을 제공하는 은행의 성과'를 금융감독 기준의 하나로써 평가함으로써 기후 관련 재무 위험을 거시 건전성 프레임 워크에 통합했다고 언급했다.²³⁹⁾²⁴⁰⁾

또한, 가장 전향적으로 녹색금융을 지원하고자 하는 중국은 Green Credit Guideline에서, Pillar 2, 3을 통한 (비교적) 간접적인 규제가 아닌 Pillar 1 자본요구사항에 기후변화 익스포저를 직접 고려하는 강력한 규제방안을 2025년까지 도입하고자 하는 의사를 피력하기도 했다.

사. 우리나라 법제 및 현황 검토

은행업감독규정 제27조는 제1항에서 '은행은 정기적으로 차주의 채무상환 능력과 금융거래내용 등을 감안하여 보유자산 등의 건전성을 "정상", "요주의", "고정", "회수의문", "추정손실"의 5단계로 분류하고, 적정한 수준의 대손충당금등(지급보증충당금, 미사용약정충당금 및 대손준비금을 포함한다. 이하 "대손충당금등"이라 한다)을 적립·유지하여야 한다.'고 규정하고 있으며, 제2항에서는 '은행은 제1항의 규정에 따른 자산건전성 분류 및 대손충당금등 적립을 위하여 <별표 3> 및 제29조에서 정하는 기준을 반영하여 차주의 채무상환능력 평가기준을 포함한 자산건전성 분류기준 및 대손충당금등 적립기준을 설정하여야 한다.'고 규정하고 있다.

239) Kern Alexander, Stability and Sustainability in Banking Reform: Are environmental risks missing in Basel III?, Cambridge Institute for Sustainability(2015).

240) BCBS, Climate-related financial risks: a survey on current initiatives(2020).

탄소배출 업종 익스포저의 잠재손실을 측정하는 보편적인 방법은 아직까지 제시되고 있는 바 없지만, Green European Foundation(2014)의 손실률을 사용하여 국내은행 익스포저의 잠재손실 규모를 추정한 한국은행 자료에 따르면, 우리나라 탄소배출 업종 익스포저 (대출, 주식, 회사채)의 잠재손실 규모는 17.9 조원으로 추정되었다. 이는 국내은행 총자산의 0.8% 수준이다. 동 규모는 Green European Foundation에서 발표한 유럽의 손실 규모 추정치(총자산의 0.2~0.8%)와 유사하며²⁴¹⁾ 독일 재무부(2016)의 추정 손실규모(총자산의 2~5%)보다는 낮은 수준이다. 특수은행을 제외한 일반은행의 잠재손실 규모는 5.9조원으로 총자산의 0.4% 수준이다. 탄소배출 업종 익스포저의 잠재손실이 현실화할 것으로 가정할 경우 국내은행의 BIS 자기 자본 비율(2017년 말 기준)은 평균 1.1%p 하락(15.2% → 14.1%)하는 것으로 나타났다.²⁴²⁾

이러한 추정을 고려하면, 기후변화 위험에 노출된 탄소배출 업종 익스포저는 <별표 3> 상의 정상(채무상환능력이 양호하여 채권회수에 문제가 없는 것으로 판단되는 거래처에 대한 자산)범주에 해당한다고 보기는 어려우며, 요주의(채권회수에 즉각적인 위험이 발생하지는 않았으나 향후 채무상환능력의 저하를 초래할 수 있는 잠재적인 요인이 존재하는 것으로 판단되는 거래처에 대한 자산) 내지는 그보다 고도의 위험에 노출되어 있는 고정, 회수 의문 자산에 해당한다고 볼 수 있는 여지도 크다. 따라서 앞서 V. 2.에서 제시한 분류체계에 따라 기후변화 취약자산들이 자본시장에서 정확한 평가를 받을 수 있도록 기준을 마련해야 할 것이다.

VI. 결론

기후변화는 물리적 리스크 및 이행 리스크를 유발하며 금융시장의 안정성을 위협하고 있다. 특히 지구시스템의 임계점 등을 고려할 때 기후변화는 통상적인 기후 경제학의 예측과 달리 매우 큰 사회적 파장을 가져올 위험이

241) Green European Foundation, 'The price of doing too little too late: the impact of the carbon bubble on the European financial system', Green New Deal Series Vol. 11 (2014).

242) 박수련, 정연수, 기후변화와 금융안정, BOK 이슈노트(2018).

있다. 따라서 이에 대응하기 위해 국가 및 사회의 자원의 “총동원”이 이루어질 필요가 있다.

금융정책은 국가 및 사회의 자원을 기후변화에 대한 대응에 집중시키기 위한 수단으로 활용될 수 있다. 세계 각국 및 각종 기관들은 이러한 위험을 인식하고 대응 수단을 강구하고 있는 상황이다. 금융안정위원회에 의해 설립된 TCFD는 기후변화 관련 재무정보의 상세한 공개를 요구하고 있으며 NGFS와 같이 각국의 중앙은행 및 금융감독기구의 연합도 협력하에 기후변화에 대항하는 금융정책을 고민하고 있다. 유럽연합 및 영국, 중국도 각자 공시제도 및 자산 분류체계에 기초한 녹색금융 전략을 수립하고, 시행하고자 하고 있다.

이러한 세계적 추세 속에서 우리나라도 통화정책을 담당하는 한국은행 및 금융정책과 감독 기능의 총괄을 담당하는 금융위원회의 협력하에 녹색 금융 전략을 수립할 필요가 있다. 이를 위해서 고려될 수 있는 정책적 수단은 분류체계 및 공시제도의 도입, 공개시장운영, 녹색 양적완화, 이사 또는 투자자의 책임 가중, 한국산업은행 등 국책은행의 활용, 자기자본비율 규제 등이다.

분류체계 및 공시제도는 이미 유럽연합을 중심으로 해외 각국이 활발하게 도입하고 있는 제도이다. 우리나라에서도 기업에 대한 ESG 평가가 이루어지며, 저탄소 녹색성장 기본법 등 환경에 관한 정보의 공개를 요구하는 법령도 있다. 그러나 ESG 평가를 활용하는 수준만으로는 해당 자산의 친환경성에 집중된 평가를 할 수 없으며, 우리나라의 공시제도는 아직 TCFD의 권고안 등 해외 사례와 비교할 때 불충분한 면이 있기에 이러한 문제점은 개선되어야 할 것이다.

또한, 공개시장운영에 있어 아직 이에 활용되는 자산에 대하여 해당 자산이 환경에 미치는 영향 등은 고려되지 못하고 있는 상황이다. 이와 관련하여 공개시장운영의 적용 대상이 되는 증권은 그 범위가 현행 법제 하에서 한정적으로 열거되어 있다는 문제가 있으나, 전례를 고려할 때 친환경적 자산에 대해 금리 우대조건 및 여신 상한의 설정 등은 가능하다고 판단된다.

양적완화의 경우도 아직 친환경성에 대한 고려하에 이루어지지 않는 상황이다. 특히 양적 완화에 환경적 요인을 고려하는 것은 중앙은행의 중립성 문제와 연계되는 어려움이 있다. 하지만, 현행법상 한국은행은 언제라도 대규모로 녹색자산을 매입할 수 있고, 특히 그린뉴딜과 같은 국가의 대규모 재정투입이 예정된 상황에서 녹색 양적완화를 통해 정부 정책을 지원

하고 친환경 투자를 이끄는 것이 고려될 수 있다.

이사, 특히 금융업자의 기후변화와 관련된 책임도 확대될 필요가 있다. 이와 관련해 우리나라 회사법은 이미 이사의 제3자에 대한 책임을 규정하고 있고, 기후변화 문제의 중요성을 고려할 때 이러한 책임에 기후변화와 관련된 책임이 논의될 여지가 있으며, 영국 등 해외에서도 이러한 시도가 요구되고 있다. 특히 은행 등의 공공적 기능을 고려할 경우 은행의 이사에게는 더 높은 주의의무를 요구할 수 있을 것이다.

녹색금융 전략을 수립하는 과정에서 한국은행뿐만 아니라 산업은행 및 수출입은행 등 다른 국책은행의 활용도 고려될 수 있다. 이미 산업은행은 법적으로 “지속가능한 성장 촉진”을 그 목표 중 하나로 규정되어 있으며, 산업은행 및 수출입은행은 모두 녹색채권을 발행하는 등 그 활동에 있어 친환경적 요소를 고려하고 있다. 그러나 유럽투자은행 및 중국인민은행 등 해외 은행의 활동과 비교할 경우 아직 우리나라의 국책은행들은 녹색 채권 발행 및 투자 등에서 선도적인 역할을 하지 못하고 있다. 따라서 본 은행들의 역할이 보다 확대될 필요가 있으며, 이 과정에서 해당 은행들의 대출정책 등이 친환경적 목표와 충돌하지 않도록 조율할 필요성도 있다.

마지막으로 녹색 포트폴리오를 늘리기 위한 인센티브 부여 방안으로 자기 자본비율 규제가 고려될 수 있다. 이미 바젤 III는 환경위험 평가와 공시에 대한 고려를 하고 있으나 그 수준이 부족하고, 우리나라의 자체적인 자기자본 규제체제도 똑같은 한계를 나타내고 있다. 규제 및 감독 프레임워크에서 환경에 대한 더 강력한 고려를 요구하는 세계적인 추세를 고려할 때 우리나라의 규제에서도 환경적 리스크를 고려할 필요가 있다.

이처럼 기후변화의 심각성에 대한 인식이 확립되는 과정에서 세계적으로 금융정책에 있어서도 환경적 고려를 하고자 하는 시도가 이루어지고 있다. 우리나라의 금융정책에서는 환경적 요소에 대한 고려가 부족하고, 구체적인 정책 방안 및 현행 법제도의 해석 등에 대한 논의는 진행되지도 못하고 있는 상황이다. 본고에서 제시된 분류체계 및 공시제도의 도입, 공개시장운영, 녹색 양적완화, 이사 또는 투자자의 책임 가중, 한국산업은행 등 국책은행의 활용, 자기자본비율 규제 등을 기초로 구체적인 정책 도입 방안 및 법제도의 해석 그리고 입법적 노력 등이 논의되어야 할 것이다.

<참고문헌>

1. 국내문헌

고려대학교 산학협력단, “국민연금 책임투자과 스튜어드십 코드에 대한 연구 (I)”, 국민연금연구원(2017).

권도현, “기후변화에 관한 중앙은행의 역할 논의와 시사점”, 국제금융센터 (2019).

김유라이서호·정세용, “기후변화 문제 해결을 위한 녹색금융 정책 검토”, 제11회 대학원생 환경법 우수논문, 한국환경법학회(2020).

김준석·권민경, “한국 자본시장의 위험-수익 관계”, 자본시장연구원 개원 20주년 기념 컨퍼런스 발표자료(2017).

김화진, “은행의 지배구조와 은행 이사의 법률적 책임”, 서울대학교 법학 제 51권 제4호(2010).

노희진, “기업의 사회적 책임(CSR)과 사회책임투자(SRI)”, 기업지배구조 리뷰 제45권(2009).

도제문, “대출자책임소송과 그 시사점에 관한 연구”, 한국금융법학회(2014).

박경서, “연기금의 사회책임투자”, 한국증권법학회(2015).

박수련·정연수, “기후변화와 금융안정”, BOK 이슈노트(2018).

박재홍, “국제 프로젝트 파이낸스 규제로서의 적도원칙(the Equator Principle)”, 경성법학(2012).

송옥렬, 상법강의(제9판), 홍문사(2019).

이윤석, “기후변화와 금융부문의 과제”, 한국금융연구원 제16권 제23호 (2007).

이형근, “유럽투자은행의 운용현황과 동북아경제협력에 대한 시사점”, 월간 KIEP 세계경제 제7권 제8호(2004).

정순섭, “환경친화적 녹색금융을 위한 법적 과제”, 한국환경법학회(2009).

정운찬·김홍범, 화폐와 금융시장(제5판), 율곡출판사(2018).

차현진, 법으로 본 한국은행, 율곡출판사(2020).

한국기업지배구조원, “2019년 상장기업의 ESG 평가 및 등급 공표”(2019).

_____, “ESG 현안분석”(2020).
 한국환경산업기술원, “녹색금융 활성화 지원을 위한 중장기 발전방안 및 추진계획 수립 연구”(2019).

2. 해외문헌

- Allen, T., “Sustainability research analysis”, BNP Paribas (2019).
- Arent, D.J., R.S.J. Tol, E. Faust, J.P. Hella, S. Kumar, K.M. Strzepek, F.L. Tóth, & D. Yan, “Key economic sectors and services. In: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability”, Cambridge University Press (2014).
- BankTrack, Sierra Club et al., “Banking on Climate Change – Fossil Fuel Finance Report Card” (2019).
- Battiston, S., Gatti, D. D., Gallegati, M., Greenwald, B. & Stiglitz, J. E. , “Liaisons dangereuses: Increasing connectivity, risk sharing, and systemic risk”, Journal of economic dynamics and control vol. 36(8) (2012).
- Battiston, S., Roukny, T., Stiglitz, J., Caldarelli, G. & May, R., “The price of complexity”, Proc. Natl Acad. Sci. USA vol. 113 (2016).
- Battiston, S., Mandel, A., Monasterolo, I., Schütze, F. & Visentin, G., “A climate stress-test of the financial system”, Nature Climate Change 7 (2017).
- Bank of England, “Capital Requirements Directive IV”, Bank of England Working Paper 2020(2020).
- _____, “Climate Financial Risk Forum”, Bank of England Working Paper 2019(2019).
- BCBS, “Climate-related financial risks: a survey on current initiatives” (2020).
- Boneva, L., De Roure, C. and Morley, B., “The impact of the Bank of

- England's corporate bond purchase scheme on yield spreads", Bank of England Working Paper 719(2018).
- Berenguer, M. Cardona, M. Evain, J., "Integrating Climate-related Risks into Banks' Capital Requirements," Institute for Climate Economics (2020).
- Bezemer, D. Ryan-Collins, J. van Lerven, F. Zhang, L., "Credit where it's due: A historical, theoretical and empirical review of credit guidance policies in the 20th century", IIPP Working Paper 2018-11 (2018).
- Bolton P., Morgan Despres-Luiz et al., "The green swan: Central banking and financial stability in the age of climate change", BIS (2020).
- Brown, P., Smith, V. Steinberg, E. "2019 Green Bond Report", Citibank, (2019).
- Carbon Tracker, "2020 Vision: why you should see the fossil fuel peak coming", Carbon Tracker 2018 (2018).
- Carney, M., "Remarks at the Accounting for Sustainability Summit 2018", Bank of England (2018).
- Cahn, C., Duquerroy, A., Mullins, W. "Unconventional monetary policy and bank lending relationships", Banque de France Working Paper 659 (2017).
- Campiglio, E., Dafermos, Y., Monnin, P., Ryan-Collins, J., Schotten, G., Tanaka, M., "Climate change challenges for central banks and financial regulators", Nature Climate Change vol. 8(6) (2018).
- Christophers, B., "Environmental Beta or How Institutional Investors think about climate change and fossil-fuel risk", Annals of the American Association of Geographers (2019).
- Cullen, J., "After 'HLEG': EU Banks, Climate Change Abatement and the Precautionary Principle", Cambridge Yearbook of European Legal Studies (2018).

- Dafermos, Y. Gabor, Daniela. Nikolaidi, Maria. ven Lerven, Frank. “Decarbonising the Bank of England’s Pandemic QE”, New Economic Foundation (2020).
- Dafermos, Y., Nikolaidi, M. and Galanis, G. “Can green Quantitative Easing (QE) reduce global warming?”, Foundation for European Progressive Studies (2018).
- _____, “Climate Change, Financial Stability and Monetary Policy”, *Ecological Economics* vol. 152 (2018).
- Danielson, J., “On the feasibility of risk-based regulation”, *CESifo Economic Studies* vol. 49(2) (2013).
- Diffenbaugh, N. S. & Field, C. B., “Changes in ecologically critical terrestrial climate conditions”, *Science* 341 (2013).
- Ehlers, T., Mojon, B., Packer, F. “Green bonds and carbon emissions: exploring the case for a rating system at the firm level“, *BIS Quarterly Review* (2020).
- European Commission, “The European Green Deal”, *EC Report* (2019).
- Eurosystem, “Eurosystem reply to the European Commission’s public consultations on the Renewed Sustainable Finance Strategy and the revision of the NonFinancial Reporting Directive” (2020).
- EU Technical Expert Group on Sustainable Finance, “Green Bond Standard Usability Guide” (2020).
- European Investment Bank, “The Governance of EIB” (2015).
- _____, “EIB Climate Strategy” (2017).
- _____, “European Investment Bank Climate Action: Eligible sectors and eligibility criteria” (2020).
- Farmer, J.D., Hepburn, C., Mealy, P. and Teytelboym, A., “A third wave in the economics of climate change”. *Environmental and Resource Economics* vol. 62(2) (2015).
- Financial Stability Board, “Proposal for a Disclosure Task force on

- Climate-Related Risks” (2015).
- Green European Foundation, “The price of doing too little too late; the impact of the carbon bubble on the European financial system”, Green New Deal Series vol. 11 (2014).
- Hänsel, M.C., Drupp, M.A., Johansson, D.J.A. et al., “Climate economics support for the UN climate targets”, Nature Climate Change (2020).
- Hayek, F. A., “The use of knowledge in society”, The American economic review (1945).
- Honohan, P. “Should Monetary Policy Take Inequality and Climate Change into Account?”, Peterson Institute for International Economics (2019).
- Hutley, N. & Davis, S. H. “Climate Change and Directors’ Duties”, The Centre for Policy Development (2016).
- International Institute for Sustainable Development, “Greening China’s Financial System” (2015).
- IPCC, “AR5 Summary for Policy Maker” (2014).
- _____, “IPCC Special Report Global Warming of 1.5°C” (2018).
- Jana Randow & Piotr Skolimowski, “Climate-Focused ECB Strategy Starts to Find Focus”, Bloomberg (2020).
- Keen S. “The Appallingly Bad Neoclassical Economics of Climate Change”, Globalizations.
- _____, “Playing DICE with Life on Earth: Nordhaus’s Damage Function”, Patreon (2020).
- Keen S., Ayres, R. U. Standish, R. “A Note on the Role of Energy in Production”, Ecological Economics Vol. 157 (2019).
- Kern, A., “Stability and Sustainability in Banking Reform: Are environmental risks missing in Basel III?”, Cambridge Institute for Sustainability (2015).
- Keynes, J. M., The General Theory of Employment, Interest and Money,

- USA:First Harvest/Harcourt Inc. (1964).
- Kiernan, M. J., *Investing in a Sustainable World: Why Green Is the New Color of Money on Wall Street*, Amacom (2009).
- Knight, F. H., *Risk, uncertainty and profit*, Harper and Row: New York (1965).
- Krueger, P. Sautner, Z. Starks, L. T. “The Importance of Climate Risks for Institutional Investors”, *The Review of Financial Studies* vol. 33 (2020).
- Lenton T. M., Rockström, J. Gaffney, O. Rahmstorf, Stefan., Richardson, K., Steffen, W., Schellnhuber, H. J., “Climate tipping points – too risky to bet against”, *Nature* (2019).
- Le Quéré, C., Jackson, R.B., Jones, M.W. et al., “Temporary reduction in daily global CO₂ emissions during the COVID-19 forced confinement”, *Nature Climate Change* (2020).
- Levey, S. “Modern Money and the War Treasury.” *Global Institute for Sustainable Prosperity*, Working Paper No. 123 (2019).
- Lieberman, M. B., & Montgomery, D. B., “First-mover advantages”, *Strategic management Journal* vol. 9(S1) (1988).
- Macquarie, R., “A green Bank of England Central Banking for a Low-Carbon Economy”, *Positive Money* (2018).
- Mann, M., “False Hope”, *Scientific American* vol. 310(4) (2014).
- Matikainen, S., Campiglio, E. and Zenghelis, D., “The climate impact of quantitative easing”, *Policy Paper: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment*, London School of Economics and Political Science, 2017.
- Mazzucato, M., “Mission-oriented innovation policies: challenges and opportunities”, *Industrial and Corporate Change* vol. 27(5) (2018).
- McDonnell J., “Finance and Climate Change”, *English Labour Party* (2019).

- McLeay, M., Radia, A. & Thomas, R., “Money Creation in the Modern Economy”, Bank of England Quaterly Bulletin 2014 Q1 (2014).
- Mitchell, B., Wray, L. R, Watts, J., “Macroeconomics”, Macmillan (2019).
- Minsky, H. P., Stabilizing an Unstable Economy, NY: McGraw-Hill Education (2008).
- Monnet, E., Controlling Credit: Central Banking and the Planned Economy in Postwar France, Cambridge University Press (2018).
- Morris, S. & Shin, H. S., “Unique equilibrium in a model of self-fulfilling currency attacks”, American Econoimc Review 88 (1996).
- _____, “Inertia of Forward-Looking Expectations”, American Economic Review vol. 96(2) (2016).
- Naqvi, N., Burke, B., Hector, S., Jamison, T. and Dupré, S., “All swans are black in the dark”, 2 degrees investing initiative and Generation Foundation (2017).
- National Oceanic and Atmospheric Administration, “April 2020 was Earth’s 2nd hottest April on record”, US Dept. of Commerce (2020).
- Nature, “The CMIP6 landscape”, Nature Climate Change vol. 9 (2019).
- Nersisyan, Y. and Wray, L. R., “How to Pay for the Green New Deal”, Levy Economic Institute of Bard College Working Paper No. 931 (2019).
- NGFS, “A Call for action: Climate change as a source of financial risk”, (2017).
- _____, “NGFS Annual Report 2019” (2019).
- _____, “NGFS Guide For Supervisors” (2020).
- _____, “NGFS Guide Secnario Analysis” (2020).
- Nikolaïdi, M., “Three decades of modelling Minsky: what we have learned and the way forward”, European Journal of Economics and

- Economic Policies (2017).
- Nordhaus, W. D., “Revisiting the social cost of carbon”, Proceedings of the National Academy of Sciences (2017).
- Nordhaus, W. D., “Projections and Uncertainties about Climate Change in an Era of Minimal Climate Policies”, American Economic Journal: Economic Policy vol. 10(3) (2013).
- Principles for Responsible Investment, “ESG data in China: Recommendations for Primary ESG Indicators” (2020).
- Prudential Regulation Authority, “Transition in thinking: The impact of climate change on the UK banking sector”, Bank of England (2018).
- Robert C. Clark, “The Soundness of Financial Intermediaries,” Yale Law Journal 1 (1976).
- Robins, N., Brunsting, V., and Wood, D., “Investing in a just transition: Why investors need to integrate a social dimension into their climate strategies and how they could take action”, London: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment (2018).
- Ryan–Collins, Josh. Lloyd, Toby. Macfarlane, Laurie., Rethinking the Economics of Land and Housing, Zed Books (2017).
- Segoviano, M. et al, “Securitization: Lessons Learned and the Road Ahead”, IMF Working Paper (2013).
- Sheehan, B., Understanding Keynes’ General Theory, Palgrave Macmillan (2009).
- Staker, A. & Garton, A. “Directors’ Liability and Climate Risk: United Kingdom – Country Paper”, Commonwealth Climate and Law Initiative (2018)
- Steffen, W. et al., “Trajectories of the Earth System in the Anthropocene”, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States (2018).

- Stern, N., “The Economics of Climate Change: The Stern Review” (2017).
- Taleb, Nassim N., *The Black Swan*, New York: Penguin Random House (2010).
- _____, “Fat Tails, Asymmetric Knowledge, and Decision Making: Essay in Honor of Benoit Mandelbrot’s 80th Birthday”, *Wilmott Magazine* (2020).
- TCFD, “Final Report: Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures”, FSB (2017).
- Technical Expert Group on Sustainable Finance, “Taxonomy: Final Report of the Technical Expert Group on Sustainable Finance” (2020).
- Thomä, J. & Chenet, H., “Transition risks and market failure: a theoretical discourse on why financial models and economic agents may misprice risk related to the transition to a low-carbon economy”, *Journal of Sustainable Finance & Investment* (2017).
- Turner, G., Rice, P. et al., “Financing investment: Final report”, GFC Economics and Clearpoint Advisors Limited (2018).
- Todorov, K., “Quantify the quantitative easing: Impact on bonds and corporate debt issuance”, *Journal of Financial Economics* (2019).
- UNEP, “Adaptation and Vulnerability to Climate Change” (2018).
- _____, “Fiduciary Duty in the 21st Century”, UNEP FI (2020).
- Wei, Y., Han, R., Wang, C. et al., “Self-preservation strategy for approaching global warming targets in the post-Paris Agreement era”, *Nature Community* 11, 2020.
- Weitzman, M. L., “Fat-Tailed Uncertainty in the Economics of Catastrophic Climate Change.” *Review of Environmental Economics and Policy* 5 (2) (2012).
- _____, “GHG targets as insurance against catastrophic climate damages”, *Journal of Public Economic Theory* vol. 14(2)

(2012).

World Meteorological Organization, “The Global Climate in 2015–2019” (2019).

World Wide Fund for Nature, “What does TCFD Mean for Korean Companies?”, Change Now for Tomorrow (2018).

Wray, L. R. & Tymoigne, É. “Macroeconomics Meets Hyman P. Minsky: The Financial Theory of Investment”, Levy Economics Institute Working Paper No. 543 (2008).

Xu, C. Kohler, T. A. Lenton, T. M. Svenning, J–C. Scheffer, M. “Future of the human climate niche”, Proceedings of the National Academy of Sciences (2020).

Zadek, S. & Yao, W. “Establishing China`s Green Financial System: Progress Report”, UNEP Inquiry (2017).

3. 판례

[대법원]

대법원 2002.3.15. 선고 2000다9086 판결

[네덜란드 대법원]

State of the Netherlands (Ministry of Economic Affairs and Climate Change Policy) v Stichting Urgenda ECLI:NL:HR:2019:2007, Hoge Road, 19/00135.

[독일 연방헌법재판소]

BVerfG, Judgment of the Second Senate of 5 May 2020 – 2 BvR 859/15, 2 BvR 1651/15, 2 BvR 980/16, 2 BvR 2006/15.

4. 보도자료 및 신문기사

Jana Randow & Piotr Skolimowski,, “Climate-Focused ECB Strategy Starts to Find Focus”, Bloomberg (2020. 2. 14.)

<https://www.bloombergquint.com/global-economics/lagarde-s-green-agenda-for-ecb-is-starting-to-find-its-focus> 검색일: 2020.7.24.

Christian Shepherd, “China’s Belt and Road urged to take green route”, Financial Times(2020. 6. 5.)

<https://www.ft.com/content/e00426f4-8ead-11ea-af59-5283fc4c0cb0> 검색일: 2020.7.24.

Roula Khalaf and Martin Arnold, “Lagarde puts green policy top of agenda in ECB bond buying”, Financial Times(2020. 7. 8.)

<https://www.ft.com/content/f776ea60-2b84-4b72-9765-2c084bf6e32> 검색일: 2020.7.24.

Kelton, Stephanie., “The helicopter can drop money, gather bonds or just fly away”, FT Alphaville (2013. 12. 13.)

<https://ftalphaville.ft.com/2013/12/12/1721592/guest-post-the-helicopter-can-drop-money-gather-bonds-or-just-fly-away-3/> 검색일: 2020.7.24.

Fullwiller, Scott., Grey, Rohan. and Tankus, Nathan., “An MMT response on what causes inflation”, FT Alphaville (2019. 3. 1.)

<https://ftalphaville.ft.com/2019/03/01/1551434402000/An-MMT-response-on-what-causes-inflation/> 검색일: 2020.7.24.

“Investing in Climate Change, GS Top of Mind”, Goldman Sachs (2020. 2. 4.)

<https://www.goldmansachs.com/insights/pages/investing-in-climate-change.html> 검색일: 2020. 7. 27.

Michael Mann, “‘The Fat Tail’ of Climate Change Risk”, Huffington Post (2017. 12. 6.)

https://www.huffpost.com/entry/the-fat-tail-of-climate-change-risk_b_8116264 검색일: 2020. 7. 24.

- “ING takes next step on climate alignment”, ING (2019. 9. 19.)
<https://www.ing.com/Newsroom/News/ING-takes-next-step-on-climate-alignment.htm> 검색일: 2020. 7. 27.
- Jones, Huw., “Bank of England considers bank capital charge on polluting assets”, Reuters(2020. 3. 20.)
<https://www.reuters.com/article/climatechange-britain-banks/bank-of-england-considers-bank-capital-charge-on-polluting-assets-idUSL8N2B33ZQ> 검색일: 2020.7.24.
- Stiglitz, Joseph., “The climate crisis is our third world war. It needs a bold response”, The Guardian(2019. 6. 4.)
<https://www.theguardian.com/commentisfree/2019/jun/04/climate-change-world-war-iii-green-new-deal> 검색일: 2020.7.24.
- Mackintosh, James., “Is Tesla or Exxon More Sustainable? It Depends Whom You Ask”. The Wall Street Journal (2018. 9. 17.)
<https://www.wsj.com/articles/is-tesla-or-exxon-more-sustainable-it-depends-whom-you-ask-1537199931> 검색일: 2020.7.24.
- 김철훈, “영국 금융서비스회사 LGIM, 한전 투자 축소...기후변화 걸림돌 지목”, 글로벌이코노믹(2019. 6. 23.).
https://news.g-enews.com/view.php?ud=201906222247293455c5557f8da8_1&ssk=favorset 검색일: 2020.7.24
- 이경기, “한은 시장개입은 금통위 정책적 판단 사항”, 내일신문 (2020. 3. 26.).
http://www.naeil.com/news_view/?id_art=344806 검색일: 2020.7.24
- 김보라, “기업 사업보고서에 환경정보 공개해야”, 비즈워치 (2019. 7. 15.).
<http://news.bizwatch.co.kr/article/policy/2019/07/17/0015>
- 구재은, “산업은행 적도원칙 채택 ... 해외PF 시장 확대 교두보”, 아시아경제 (2017.1.2.).
<https://www.asiae.co.kr/article/2017010209060659759&mobile=Y>
 검색일: 2020.7.24
- 이영희, “해수면 1m 상승하면 부산 해수욕장·신항 일부 침수”, 연합뉴스 (2018.7.4.) <https://www.yna.co.kr/view/AKR20180704131300051>

검색일: 2020.7.24

이경민, “거래소, ‘ESG공시’ 전담팀 마련... 사회책임 정보공개 본격화”, 조선비즈 (2020.1.22.).

https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2020/01/22/2020012202194.html 검색일: 2020.6.28

연선옥, “탈석탄 가속하는 한전, 해외선 석탄발전 투자...글로벌 펀드 잇단 '경고'”, 조선비즈 (2020.6.2.)

https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2020/06/01/2020060103481.html 검색일: 2020.7.24

조은임, “한은, 국채 외에도 특수은행채•MBS도 직접 매입한다”, 조선비즈 (2020.4.9.)

https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2020/04/09/2020040901420.html 검색일: 2020.9.28

조경화, “적도원칙 채택기관인 산업은행, 적도원칙협회 워킹그룹장으로 활동”, 파이낸셜신문 (2019.12.12.)

<http://www.efnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=82330> 검색일: 2020.7.24

“문 대통령 “그린뉴딜, 한국판 뉴딜 사업 안에 포함”, 한겨레 (2020.5.20.)

<http://www.hani.co.kr/arti/politics/bluehouse/945743.html> 검색일: 2020.7.24

정선은, “신한은행, ‘적도원칙’ 구축 착수 ESG 선도 나서”, 한국금융 (2019.5.20.)

http://www.fntimes.com/html/view.php?ud=201905201344004216179ad43907_18 검색일: 2020.7.24

박광신, “기후변화 대응, 금융계가 ‘포청천’ 역할 해야”, 환경경제신문 (2020.2.2.)

<http://www.greenpostkorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=113698> 검색일: 2020.7.24

5. 기타

Bank of England, “The Bank of England’s Climate-Related financial disclosure 2020” (2020).

Carney, Mark, “TCFD: strengthening the foundations of sustainable finance,” TCFD Summit Speech (2019. 10. 8.).

Climate Bonds Initiative, “Breaking: ADBC Issues First in EUR500m Green & Sustainability Bond: Offshore Listing: Strong Demand: Second-and Third-Party Opinions posted” (2018. 11. 11.)
<https://www.climatebonds.net/2018/11/breaking-adbc-issues-first-eur500m-green-sustainability-bond-offshore-listing-strong-demand> 검색일: 2020.07.14.

Debelle, Guy, “Climate Change and the Economy.” Speech at the Public Forum hosted by the Centre for Policy Development, Sydney (2019. 3. 12.)

Dechert LLP, “Overview of the EU Taxonomy Regulation” (2020)
<https://www.dechert.com/knowledge/onpoint/2020/4/-overview-of-the-eu-taxonomy-regulation.html>. 검색일: 2020.07.24.

European Investment Bank, “EIB at a glance” (2020)
<https://www.eib.org/en/about/index.htm#anchor-1> 검색일: 2020.07.14.

Elgar Webinar Series IV: The Environment Webinar에서 Romain Svartzman(Banque de France)의 발표자료
<https://youtu.be/dPJHHw4QHA> 검색일: 2020.7.24.

“Energy consumption by source”
<https://ourworldindata.org/energy#how-much-energy-does-the-world-consume> 검색일: 2020.7.24.

European Commission Memo/13/780Legislative package for banking supervision in the Eurozone - frequently asked questions
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_13_7

80 검색일: 2020.7.24

Fact Sheets on the European Union – Banking Union (2016)

<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/88/banking-union>

Her Majesty's Treasury, "Green Finance Strategy: Transforming Finance for a Greener Future" (2019)

Kim, Hwa-Jin, "Directors' Duties and Liabilities in Corporate Control and Restructuring Transactions : Recent Developments in Korea" 2006 Oxford University Comparative Law Forum 2

Lord Sales, Justice of the Supreme Court, "Directors' duties and climate change", Anglo-Australasian Law Society (2019)

NGFS. "Origin and Purpose" (2019)

<https://www.ngfs.net/en/about-us/governance/origin-and-purpose>

검색일: 2020.07.17.

Nordhaus, W.D., Nobel Prize Lecture "Climate Change: The Ultimate Challenge for Economics" (2020. 7. 14.)

<https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2018/nordhaus/lecture/> 검색일: 2020.7.24.

Nordhaus, W.D., & P. Sztorc, "DICE 2013R: Introduction and User's Manual" (2013).

http://www.econ.yale.edu/~nordhaus/homepage/homepage/documents/DICE_Manual_100413r1.pdf 검색일: 2020.7.24.

The High-Level Group on Financial Supervision in the EU Chaired by Jacques de Larosière (2009. 2. 25.)

https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication14527_en.pdf 검색일: 2020.07.24

국민연금기금운용본부. https://fund.nps.or.kr/jsppage/fund/mcs/mcs_06_03.jsp 검색일: 2020.06.28

김찬수, "국민연금 등 지난 10년 간 석탄발전소 건설에 19조원 투자", 중앙일보 (2017.10.11.)

<https://news.join.com/article/22001274> 검색일: 2020.7.19

에프앤가이드, ESG 펀드 실적 (2019).

한국거래소. <http://global.krx.co.kr/contents/GLB/02/0206/0206030000/GLB0206030000.jsp> 검색일: 2020.06.28

한국기업지배구조원. http://www.cgs.or.kr/business/esg_tab01.jsp 검색일: 2020.06.28

한국자산신탁(KAIT) <https://www.kait.com/money/05.php> 검색일: 2020.06.28.

