제3차 계획기간 배출권거래제 운영의 기본방향과 제언

이지웅 부경대학교 경제학부 조교수 j.lee@pknu.ac.k

1. 들어가며

온실가스를 줄이기 위한 정부의 정책 수단은 크게 시장기반 방식(market based approach)과 직접통제 방식(command and control)으로 나뉜다. 1) 시장기반 방식의 대표적인 예로는 탄소세(carbon tax)와 배출권 거래제(emissions trading scheme)가 있으며, 직접통제 방식 예로는 우리나라에서 2010년부터 시행 중인 '온실가스·에너지목표관리제'가 있다.

대다수의 경제학자들은 경제적 유인을 통하여 감축을 달성한다는 점에서 탄소세 혹은 배출권거래제와 같은 시장기반 방식을 선호한다. 다만, 탄소세와 배출권거래제 중 어느 것이 보다 우월한 정책인지에 대한 학계의 일치된 의견은 없지만, 2) 현실에서는 배출권거래제를 EU와 미 캘리포니아 등 선진국에서 채택한 이후 여러 국가에서 시행·추진 중이다.

우리나라는 선도적으로 국가단위의 배출권거래제를 아시아 최초로 2015년 1월 시작하였으며, 시범기인 제1차 계획기간('15~'17)를 거쳐 현재 제2차 계획 기간('18~'20)의 마지막 연도에 와있다. 『제1차 배출권거래제 기본계획(기획재정부, 2014)』에서는 제2차 계획기간부터 본격적인 온실가스의 효과적 감축을 달성하겠다는 목표를 세웠으나, 실제로는 배출권거래제 대상업체의 배출량은 여전히 증가하고 있는 추세이다. 시작 후 5년이 지난 지금 배출권 거래제를 평가하면. 제도 안착이라는 측면에서 어느 정도 성과를 거둔 것이 분명하지만 실제 국가 온실 가스 감축을 달성했는지에 대해서는 긍정적으로 보기는 어렵다. 하지만 내년에 신기후체제가 출범하게 되며 2030년 국가 감축목표를 달성하기 위해서는 배출권거래제를 통하여 반드시 상당한 온실가스 감축을 이루어내야 하는 상황이다.

¹⁾ 이준구 · 조명환(2015), pp.194-200 참조.

²⁾ Goulder and Schein(2013) 참조.

SSUE SSUE

이슈와 시선

제3차 계획기간 배출권거래제 운영의 기본방향과 제언

이러한 상황에서 2019년 12월 발표된 『제3차 배출권거래제 기본계획(이하, 제3차 기본계획)』은 향후 10년간의 배출권거래제 운영의 큰 그림을 보여준다는 점에서 매우 중요하다. 『배출권거래제 기본계획』은 10년을 단위로 5년마다 수립하는 배출권거래제에 관한 중장기 종합계획으로서, 배출권 할당허용총량을 담는 할당계획의 가이드라인의 역할을 수행한다. 그리고 『제3차 기본계획』은 그 대상기간을 제3차(21~25) 및 제4차 계획기간(25~30)을 대상으로 하고 있다.

이에, 본고는 『제3차 기본계획』이 제시하는 배출권 거래제 운영 방향을 개관하고, 제3차 계획기간을 중심으로 몇 가지 지점에 대해 제언하는데 목적이 있다. 본고의 구성은 다음과 같다. 2절에서는 『제3차 기본계획』상에 나타난 배출권거래제 운영의 기본현황을 살펴본다. 3절에서는 배출권시장의 가장 큰 문제점으로 지적받고 있는 낮은 유동성 문제를 극복하기 위한 방안으로 고려되는 선물거래 도입을 비판적으로 평가하고, 유동성 확대를 위한 방안을 제시한다

2. 제3차 배출권거래제 기본계획의 주요 내용과 평가

가. 제도운영 기본방향

『제3차 기본계획』은 2030년 국가 온실가스 감축 달성에 기여하는 것을 배출권거래제의 목표로서 명시하였고 이를 구현하기 위하여 ▲실효적 감축 추진, ▲할당방식 개선, ▲시장기능 확대, ▲국제 탄소시장 연계·협력이라는 4개의 중점추진전략을 설정하였다(〈표 1〉 참조).

이를 『제2차 기본계획(2017)』과 비교하면, 목표는

〈표 1〉 배출권거래제 목표 및 과제

목표

2030년 국가 온실가스 감축목표 달성에 기여

중점 추진전략

• 실효적 감축 추진	• 할당방식 개선
• 시장기능 확대	• 국제 탄소시장 연계·협력

주요 추진 과제

① 실효적 감축 추진	② 할당방식 개선
▶로드맵에 따른 배출허용총량 설정 강화 ▶산업계 온실가스 감축사업 지원 확대	 ▶무상할당 업종기준 개선 및 유상할당 비율확대 ▶배출효율이 높은 기업에게 인센티브 부여하는 BM 할당방식 확대 ▶내부 감축활동 촉진을 위한 할당단위 개편
③ 시장기능 확대	④ 국제 탄소시장 연계·협력
▶정보의 비대칭성 해소를 위한 정보공개 강화 ▶시장조성자제도 확대 ▶시장 내 파생상품(선물거래 등) 도입	▶국제 탄소시장 활성회에 대비한 국제 협력체계 구축 ▶파리협정체제에서 국제협력 체계 적극 활용

자료: 제3차 배출권거래제 기본계획(2019)

감축목표 달성으로서 동일하고, 추진 과제는 ▲저탄소산업혁신 및 친환경 투자 촉진, ▲비용 효과적이고유연한 온실가스 감축, ▲국가 감축목표 달성 및국제탄소시장 선도 지원으로서 명칭은 약간 상이하지만사실상 내용은 동일하다. 다만, 배출권 할당과 관련된세부 방향에서 주목할 만한 차이점이 있는데, 『제2차기본계획』에서는 '2030 국가 감축목표를 반영한 2차할당계획 수립'이라는 상대적으로 중립적인 표현을쓴 반면, 『제3차 기본계획』에서는 '로드맵에 따른배출허용총량 설정 강화'로 명시하였다는 점이다. 이는향후 배출권 할당량관리가 과거보다 보다 강화되는방향으로 전개될 것을 시사한다.

그리고「배출권거래제법」제3조에 배출권거래제 운영의 기본원칙이 명시되어 있는데, 각 원칙을 구현 하기 위한 정책방향을 비교하면 〈표 2〉와 같다.

각 운영원칙의 정책방향 상 차이점을 살펴보면 다음과 같다.

원칙1: 『제2차 기본계획』 상에 있었던 'BAU 추정'이 『제3차 기본계획』에서는 제외되었다. 이는 향후 BAU가 배출권 총량 결정의 기준이되지 않을 수 있음을 의미한다.

원칙2: 『제2차 기본계획』에서는 국제경쟁력이 우선적 가치임을 명시한 반면, 『제3차 기본 계획』에서는 온실가스 감축과 국제경쟁력이 동시에 중요하다고 밝히고 있다. 이는 상당한 변화로서 국제적 변화에 보다 부합하는 것으로 판단된다.

원칙3: 『제3차 기본계획』에서는 감축 측면에서의 유연성보다는, 배출권 시장의 고도화를 강조하고 있다. 이는 거래제 본연의 기능을 발전시켜야 하는 단계에 왔음을 확인하는 것이다 원칙4: 『제2차 기본계획』이 포함되어 있었던 '공평성'은 해당 원칙이 배출권 거래에 관한 것이었으므로 사실상 밀접한 관련이 없었다. 『제3차 기본계획』에서는 이를 제외하고 시장 참여자 간 정보불균형 완화를 추가하였는데, 이는 상당수의 참여업체가 배출권 거래를 위한 별도 인력을 둘 여력이 없는 현실을 적절히 반영한 것으로 판단된다.

원칙5: 『제2차 기본계획』에서는 우리나라 시장과 해외 시장과의 관계를 고려한 반면, 『제3차 기본계획』에서는 바람직한 해외 사례를 우리나라 시장에 도입하겠다고 밝히고 있다. 이러한 변화는 해당 원칙에 보다 충실한 것으로 판단된다.

나. 제3차 계획기간 배출권거래제 운영방안

『제3차 기본계획」은 제3차 계획기간(21~25) 배출권거래제 운영방안을 「배출권 할당 체계 정비」, 「시장기능 활성화」, 「감축기술 정보의 공유」, 「배출권 유연성 기제 내실화」의 네 가지 측면에서 정리하고 있다. 이중 「배출권 할당 체계 정비」와 「배출권 유연성 기제 내실화」는 배출권 공급에 관한 것이며, 「감축기술 정보의 공유」는 시장 외의 주제이고, 「시장기능 활성화」는 시장 제도에 관한 것이다.

1) 배출권 할당과 상쇄배출권

「배출권 할당 체계 정비」와 관련하여 주목할 사항은 우선 할당·할당취소의 배출권 산정단위를 '시설'에서 '사업장'으로 변경함으로써 업체에게 보다 유연하게 온실가스를 감축할 수 있는 재량을 부여했다는



이슈와 시선

제3차 계획기간 배출권거래제 운영의 기본방향과 제언

〈표 2〉 배출권거래제 운영원칙 정책방향 비교

	정책	방향
운영원칙	제2차 기본계획	제3차 기본계획
원칙1 기후변화 관련 조약 준수 및 국제협상 고려	감축목표 달성 국가 온실가스 감축목표 달성을 통해 글로벌 기후문제 해결에 기여 BAU 추정 BAU 산정시 투명성과 책임성 원칙 유지 국제협상과의 조화 파리협정에 따른 신기후체제의 새로운 국제협상 논의와 조화될 수 있도록 제도 운용	감축목표 달성 파리협정체계 下 국가결정기여로 제시한 「2030년 국가 온실가스 감축목표」달성을 배출권거래제 운영의 최우선 원칙으로 설정 국제협상 결과 반영 파리협정의 보고체계, 국외감축실적 활용 방법, 의욕 상향 등에 관한 국제협상 결과를 반영하여 제도 운영 국제적 감축노력에 동참 기후변화 완화를 위한 국제 사회의 노력에 기여
원칙2 경제부문의 국제경쟁력에 미치는 영향 고려	경제성장과 고용 배출권거래제가 경제성장과 고용에 미치는 부정적 영향을 최소화 국제경쟁력 유지 무역·탄소집약도 등을 고려한 지원대책 마련하여 민감업종의 국제경쟁력이 유지될 수 있도록 운용	국제경쟁력 고려 온실가스 배출책임과 국제경쟁력이 종합적으로 고려되도록 무상할당 제도 등 개선·운영 국내 산업 지원 국내 기업의 감축활동을 지원하여 온실가스 감축을 가속하면서 동시에 국제경쟁력 유지에 기여 감축기술 수출 지원 국내 감축기술을 국외감축에도 활용하여 국내 감축기술 개발을 촉진하고 전 지구적 감축에도 이바지
원칙3 국가 감축목표의 효과적 달성을 위한 시장 기능 활용	인프라 구축 배출권 시장 활성화를 위해 진입장벽을 낮추고, 정확한 MRV를 산출할 수 있는 인프라 구축 유·무상 할당원칙 시장기능 활용을 위해 시행령이 정한 수준으로 유상할당을 한다는 원칙 유지 감축수단의 보장 배출권의 이월, 차입, 상쇄 등 기업들에게 유연성있는 감축수단을 다양하게 보장	시장여건 개선 할당업체 이외의 제3자 등 시장참여자를 확대하여 배출권 시장의 안정성을 확보하고 배출권 거래여건을 개선 시장기능 강화 장내 파생상품을 도입, 미래 배출권에 대한 가격발견기능을 강화하여 감축투자계획 수립·이행 지원 금융지원 연계 감축기술 및 감축투자 정보 등을 공개하여 감축기술 개발을 촉진하고 금융상품 출시·지원 여건 조성
원칙4 시장 원칙에 따른 공정하고 투명한 배출권 거래	공평성 온실가스 감축 부담이 배출권거래제 적용 부문과 비적용 부문간에 공평하게 분배될 수 있도록 제도 설계 시장왜곡 최소화 배출권거래제로 인해 대·중소기업간, 수입·국내 업자간, 기존·신규진입 기업간 경제적 왜곡이 일어나지 않도록 운영	시장개입 최소화 할당, 시장안정화 조치 등 정부개입 수단을 명확히 하고, 시장 자율 및 정부개입 최소화 원칙 견지 정보불균형 완화 배출권 거래시장의 정보 공유 및 공개를 확대하여 시장참여자 간 정보 비대칭 해소
원칙5 국제수준에 부합하는 배출권거래제 운영	해외상쇄 장기적으로 배출권거래제 국제 연계를 통한 해외 상쇄 등 활성화로 유연성 제고 및 감축비용 절감 도모 적용제외 최소화 제도가 형해화되지 않도록 배출권거래제 적용이 제외되는 부문·업종 등을 규정하는 특례조항을 최소화 국제기준 반영 파리협정의 후속 조치로 논의되어 규정되는 새로운 국제 탄소시장 메커니즘 등 국제규정·기준을 반영	유상할당 확대 해외 배출권거래제 운영사례를 참조하여 유상할당 비율을 상향 BM 할당 확대 배출권 할당의 실질적 형평성 제고를 위해 EU 등에서 정착된 배출효율 기준의 BM 할당방식을 최대한 확대 적용

자료: 1) 제2차 배출권거래제 기본계획(2017), 2) 제3차 배출권거래제 기본계획(2019)

점이다. 그리고 부문·업종 등 할당량 배분단위를 업체별 배출 특성 및 국내 산업구조 등을 고려하여 개편할 계획을 밝히고 있다. 그 외에도 배출권 유상할당 비중 10% 이상 및 BM 할당 적용 60% 이상은 제3차 배출권 할당계획에서 상당한 변화가 있을 것임을 시사하고 있다.

「배출권 유연성 기제 내실화」에서는 파리협정체제에서 우리나라의 감축실적으로 인정되는 해외감축실적은 2021년부터 상쇄배출권으로 전환을 허용하지만, 국내 외부사업 감축실적의 상쇄배출권전환은 국가 감축목표 달성에 미치는 영향을 평가하여제4차계획기간부터 제한 여부 등을 검토 · 결정하겠다는계획이다. 이는 국내보다는 해외에서의 감축사업을 유도하겠다는 것인데, 이 방향이 바람직한 것인지에대해서는 보다면밀한 검토가 필요한 것으로 판단된다.

2) 감축기술 확산

「감축기술 정보 공유」를 위한 방안은 (1) 검증기관의 책임과 능력을 강화, (2) 감축기술 보고서 발간이다. 방안(1)은 지금까지 업체의 요구에 따라 배출량 검증이 정직하지 못한 방식으로 이루어진 사례가 있었기에 이를 시정하겠다는 것으로 그 자체로는 적절하다. 그런데, 이는 감축기술과는 관련이 없으며, 검증업체의 도덕성에 관한 문제에 가깝다는 점에서 분류가 적절하지 않는 것으로 판단된다.

또한 방안(2)는 주요 업종별 감축기술을 조사, 검증된 기술을 보고서로 발표하겠다는 것인데, 이러한 조사에 업체가 자발적으로 협력할지, 그리고 보고서 발표가 가능할지 의문이며, 경제적 유인에 결합된 보다 구체적인 계획이 뒷받침 되어야 할 것으로 보인다.

3) 시장 유동성 확대

「시장기능 활성화」에서는 금융기관과 개인까지 시장 참여를 허용하고, 장내 선물거래 제도를 도입하겠다는 방안을 제시하고 있다. 이는 시장참여자 숫자를 늘리고 파생상품을 허용함으로써 배출권 시장 초기부터 계속 지적되었던 낮은 유동성 문제를 개선하겠다는 것이다. 시장참여자 숫자를 늘리는 것은 유동성 증가에 어느 정도 도움이 될 것으로 보이나, 선물거래 제도 도입이 의도한 결과를 거둘수 있을지는 불분명하다. 이에 대해서는 다음 절에서 보다 자세히 다룬다.

3. 배출권시장 유동성 확대를 위한 제언

가 장내 선물거래 제도 도입 평가

EU ETS의 경우 장외거래는 미미하며, 장내거래 비중은 2011년 거래량 기준 선물(futures) 88%, 옵션(option) 10%, 현물(spot) 2%이다. 3) 제3차 기본계획에서도 EU ETS를 벤치마킹하여 우리나라 배출권거래제도 장내 선물거래 제도를 도입하여

³⁾ 제3차 배출권거래제 기본계획(2019), p.16 참조



제3차 계획기간 배출권거래제 운영의 기본방향과 제언

'배출권의 가격발견 기능 제고 및 시장의 예측가능성 확대로 배출권 거래 활성화'를 도모할 계획이라고 밝히고 있다.

하지만, 선물시장 도입이 의도한 결과를 거둘 수 있을 것인지는 불분명하다. Jarrow and Chatterjea(2019)는 선물시장이 성공하기 위해서는 그 대상이 되는 기초자산(underlying asset) 시장이 다음의 세 가지 조건을 충족시켜야 함을 강조하고 있다: (1) 표준화(standardization), (2) 높은 가격 변동성(volatile prices), (3) 완전경쟁시장(competitive market). 우리나라 배출권 시장이 이 세 가지 조건을 만족하는지 하나씩 검토해보자

첫 번째 조건인 표준화는 기초자산이 표준화된 단위로 거래가 될 수 있어야 한다는 것이다. 그런데 배출권은 정의 상 온실가스 1톤이라는 객관적 단위로 발행되므로 배출권 시장에서 표준화 조건은 문제가 되지 않는다.

두 번째 조건은 우리나라 배출권 가격의 변동성이 높은지에 관한 문제이다. [그림 1]에서 보는 것처럼, 배출권 가격은 꾸준한 상승 추세와 함께 정산기간인 매년 6월전에 배출권 가격이 급등하는 정기적 패턴을 보여주고 있다. 향후 배출권 가격 자체의 수준(level)은 높더라도 변동성 자체는 그렇게 높지 않다는 점을 시사한다. 또한 『제3차 기본계획』에서도 2차 계획기간에는 '안정된 가격 변동률을 유지'하였다고 평가하고 있다. 따라서 높은 가격 변동성이라는 두 번째 조건이 만족된다고 단언하기는 어렵다.

세 번째 조건은 우리나라 배출권 시장이 완전 경쟁적인가 하는 문제이다. 물론 교과서 상의 완전경쟁 조건을 만족시키는 시장은 사실상 존재하지 않으며.

[그림 1] 배출권 가격과 거래량 추이



자료: 제3차 에너지기본계획(2019), p.6

실제 시장이 완전경쟁 시장에 얼마나 가까운지 평가하는 것이 유의미할 것이다. 완전경쟁 시장의 조건은 몇 가지가 있는데, 그 중 가장 중요한 조건은 어떤 경제주체도 시장 지배력(market power)을 행사할 수 없다는 것이다. 그러나 심성희 · 이지웅(2015)은 업체별 온실가스 배출량을 기준으로 시장집중도를 검토한 결과 시장지배력 행사의 가능성이 높은 것으로 진단한 바 있다. ⁴ 따라서 완전 경쟁 시장 조건도 만족한다고 평가하기는 어렵다.

결론적으로, 우리나라 배출권시장은 선물시장이 성공하기 위한 조건을 만족시키지 않으며, EU ETS와 구조적으로 다르기 때문에 선물시장의 도입이 의도한 결과를 가져오지는 못할 것으로 예상된다.

나, 배출권 예비분 확대

본고는 배출권 총량을 초과하더라도 배출권시장의 유동성 확대를 위한 예비분을 대폭 확대할 것을 제안 한다. 물론 『제3차 기본계획』에서도 '제3자의 배출권보유물량에 따라 시장유동성 예비분을 공급 또는 회수하여 배출권의 적정 거래에 필요한 시장유동성확보'하겠다는 방향을 간략히 언급하였으나, 예비분수량은 지난 할당계획과 비슷하게 배출총량의극히 일부에 제한될 것으로 보인다. 제2차 배출권할당계획의 경우, 유동성확보 및 안정화를 위하여1,900만톤을 별도로 할당하였는데, 이는 전체 배출권17억 7,713만톤의 1% 수준에 불과하여 유동성확대에

도움이 되지 않는 수준이었다.

EU ETS가 채택한 시장 안정화 예비분 정책(Market Stability Reserve, MSR)⁵은 배출권 유통량이 4억톤 이하로 떨어지면 예비분에서 1억톤을 추가로 시장에 공급하는데, 이는 연간 배출총량이 18억톤 수준임을 고려하면 상당한 수준이다. 또한 캘리포니아 배출권시장이 채택하고 있는 배출권 가격 억제 예비분(Allowance Price Containment Reserve, APCR) 제도는 시장의 유동성이 고갈되더라도 사전에 고지된 높은 가격을 지불하면 주정부가 보유하고 있는 배출권을 구매할 수 있도록 해주고 있다.⁶⁾ 즉, 주정부가 일종의 '최종대부자(lender of last resort)'의 역할을 해주고 있는 것이다.

노벨경제학상 수상자 폴 크루그만(Paul Krugman)은 다음의 '캐피톨힐 아이돌봄 (babysitting) 조합' (Sweeney and Sweeney, 1977) 의 예를 통해, 시장을 제대로 작동하게 하는 것이 의외로 간단할 수 있음을 강조하고 있다(크루그만, 2009).

현재 배출권 시장은 모든 시장참여자가 배출권을 최대한 축적하려고 한다는 점에서 모든 부부가 쿠폰을 확보하고자했던 '캐피톨힐 아이돌봄 조합'의 상황과 일치한다. 또한 '캐피톨힐 아이돌봄 조합'이 처음 시행됐지만, 효과적이지 못했던 방식인 외출 의무화 제도는 사실상 정부가 이전에 택했던 배출권 시장의 이월제한과 같은 제도이다. 크루그만이 인용한 위 사례가 시사하는 것처럼, 배출권 공급을 인위적으로 대폭 확대시키는 단순한 방식이 배출권 시장의 활성화를 가져올 수 있는 가장 효과적인 방식일 수 있음을 시사한다.

⁴⁾ 해당 연구는 2014년 6월 기준 업체별 온실가스 배출량 분포를 사용하였는데, 포스코와 발전사 등 상위 10개 업체가 차지하는 비중 등 기본적인 배출 구조는 변하지 않았다.

⁵⁾ https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/reform_en

⁶⁾ https://ww3.arb.ca.gov/cc/capandtrade/reservesale/reservesale.htm



이슈와 시선

제3차 계획기간 배출권거래제 운영의 기본방향과 제언

〈캐피톨힐 아이돌봄 조합 사례〉

- 1970년대 美워싱턴 국회의사당에는 150쌍의 젊은 부부가 참여하여 서로의 아이들을 돌봐주는 '캐피톨힐 아이돌봄 조합'이 있었음
- 쿠폰 한 장으로 한 시간 동안 다른 부부에게 자신의 아이를 맡길 수 있었으며, 쿠폰을 얻기 위해서는 다른 아이를 돌봐주어야 하는 시스템으로 운영
- 합리적인 시스템이기는 하지만, 잘 작동되기 위해서는 상당량의 쿠폰이 상시 유통되어야 한다는 점이 드러남
- 당장 외출 계획이 없는 부부는 나중을 위해 최대한 쿠폰을 모아두었고, 아이를 맡긴 부부들의 쿠폰은 그만큼 줄어듬
- 시간이 지나면서 모든 부부가 쿠폰을 확보하고자 다른 부부의 아이를 돌보고 싶어 했고, 결국에는 모두가 외출을 하지 못하는 상황에 빠지게 됨
- 이러한 '아이돌봄 시장'의 '불경기'는 시장 자체의 문제가 아니라, 모든 사람이 쿠폰을 모으고자 했기 때문임
- 조합이 이 상황을 타개하기 위하여 택한 첫 번째 방식은 각 부부에게 매달 적어도 두 번 이상은 외출하도록 강제하는 것이었음
- 하지만 효과가 크지 않았고, 결국에는 부부 모두 경제학자였던 스위니 부부 의견에 따라 쿠폰의 공급을 확대하는 방식을 택했는데, 그 결과는 놀라웠음
- 쿠폰 보유량이 증가함에 따라 부부들의 외출 횟수는 증가하였고, 이로 인해 다른 부부의 아이를 돌볼 기회도 많아졌으며, 이는 다시 조합원의 외출 빈도 증가와 아이돌봄 기회의 확대로 이어짐
- 조합원의 보육 기술 항상도 아니고, 조합의 근본적 개혁도 아닌, 단지 쿠폰 공급량 증대로 문제가 해결된 것임

물론 유동성 유지만을 위한 예비분 확보는 배출 총량의 일시적 증가를 수반한다는 점에서 약점은 있는 것은 사실이다. 하지만, '불경기'에 빠진 배출권시장의 작동을 복원하고, 나아가 배출권 거래제의 성공적인 안착을 도모하기 위하여 잠정적으로 추진할 필요가 있다. 특히 기후변화 대응 관련 최상위 계획인 「제3차 녹색성장 5개년(19~23) 계획(2019,5,21,)」에서도

'온실가스 감축 의무 실효적 이행'을 추진하며, 이를 구현하기 위한 정책 중 하나로서 '배출권 거래제 보완 및 시장 활성화를 통한 비용효과적 감축 유도'를 명시하고 있다. 유동성 유지를 위한 유의미한 수준의 예비분의 상시 보유는 '배출권거래제 보완 및 시장활성화'와 함께, 배출권거래제의 장기적인 성공을 담보할 수 있는 실효적 방안일 것으로 판단된다.

참고문헌

〈국내 문헌〉

기획재정부, 제1차 배출권거래제 기본계획, 2014 기획재정부, 제2차 배출권거래제 기본계획, 2017 기획재정부·환경부, 제3차 배출권거래제 기본계획, 2019

심성희·이지웅, "우리나라 배출권거래제의 시장 왜곡 요인과 정책적 함의," 에너지경제연구 제14권 제2호, 2015, pp.177-211

이준구·조명환, 재정학, 제5판, 문우사, 2016 폴 크루그먼, 불황의 경제학, 안진환 역, 세종서적, 2009

〈외국 문헌〉

Goulder, L. H., and A. Schein, Carbon Taxes vs. Cap and Trade: A Critical Review, NBER Working Papers 19338, 2013, https://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo /19338 html

Jarrow, R., and A. Chatterjea, "An Introduction to Derivative Securities, Financial Markets, and Risk Management," World Scientific Books, 2019

O'Hara, M., Presidential Address: Liquidity and Price Discovery. Journal of Finance, 58, 2003, 1335–1354.

Sweeney, J., and S. R., James, Monetary Theory and the Great Capitol Hill Baby Sitting Co-op Crisis: Comment, Journal of Money, Credit and Banking, 9, 1977, 86-89.

〈웹사이트〉

EU ETS MSR, https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/reform_en

캘리포니아 APCR, https://ww3.arb.ca.gov/cc/capandtrade/reservesale/reservesale.htm