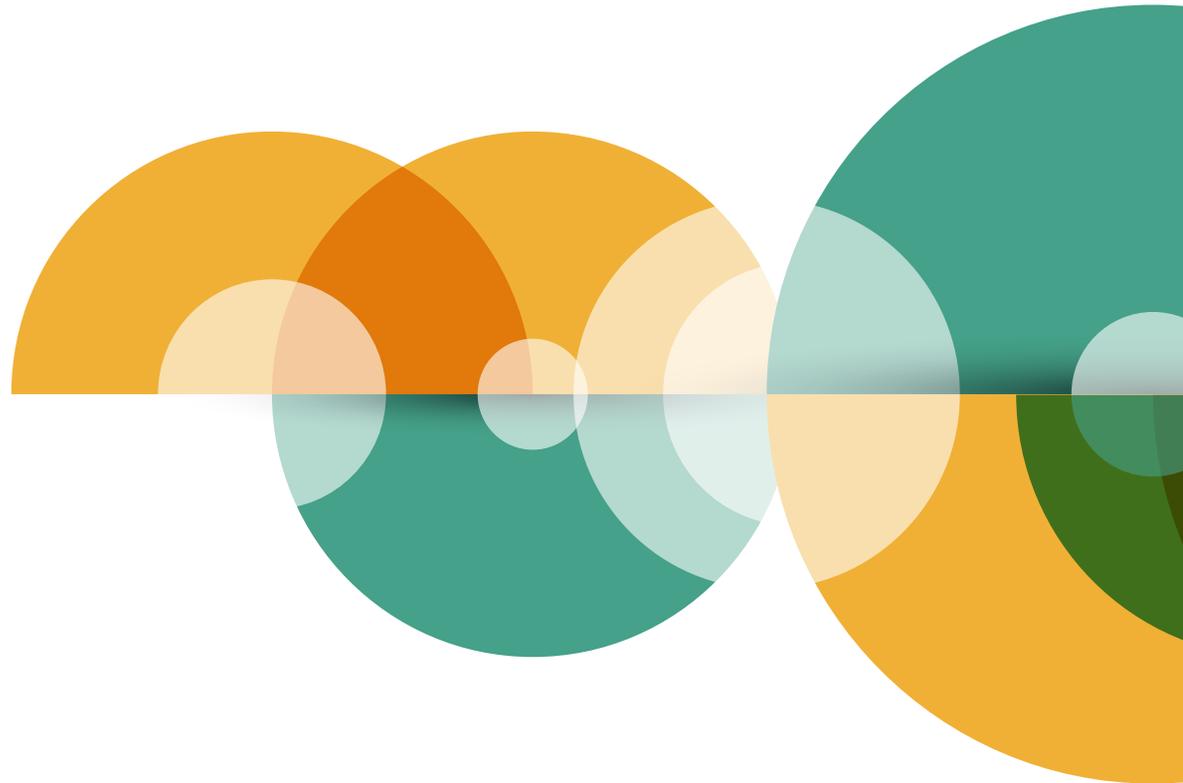


KOSI 중소기업 포커스

자발적 탄소시장의 부상, 중소기업 정책 방향

책임작성 | 김기만 부연구위원(02-707-9803, kkim@kosi.re.kr)

※ KOSI 중소기업 포커스는 중소벤처기업연구원 홈페이지(www.kosi.re.kr)에서도 보실 수 있습니다.



| 목 차

1. 서론
2. 자발적 탄소시장의 개념과 성장
3. 자발적 탄소시장 사례
4. 자발적 탄소시장의 전망과 정책 방향

| 요약

- 주요국들은 탄소중립을 법제화하고, 새로운 경제성장의 동력으로서 탄소중립 이슈의 극복 방안을 모색 중
 - EU 등은 팬데믹 이후 회복과 성장 동력 확보 차원에서 탄소중립 이슈를 다루며, 중소기업에 대한 지원과 이들의 혁신을 주요하게 인식
- 기업들의 탄소중립 선언이 이루어지고 있으며, 이들의 참여를 촉진하기 위한 방안으로 탄소시장 확대에 대한 논의가 강화되고 있음
 - 특히 기업들의 자발적인 참여를 통해 운영되는 자발적 탄소시장에 대한 국제적 차원의 이니셔티브가 증가하고 있는 것에 주목할 필요
 - 국내의 정부 차원에서도 중소기업의 탄소중립 전환을 유도하기 위한 시장 기반 인센티브 체계에 대한 관심이 증가하는 실정임
- 본고는 최근 국내·외적으로 관심이 높아지고 있는 자발적 탄소시장에 대해 살펴보고, 중소기업의 탄소중립 전환에 대한 인센티브 체계 마련의 관점에서 정책 방향을 제시함

- 자발적 탄소시장은 탄소감축의 의무가 부여되지 않는 기업(또는 기관) 등이 사회적 책임과 환경보호를 위해 배출권을 거래하는 시장
 - 자발적 탄소시장은 엄격한 규제를 통해 이루어지는 의무시장과는 달리, 운영 및 관리를 위해 소요되는 비용이 상대적으로 낮은 특성을 가짐
 - 기업은 활동 중에 발생한 탄소를 자발적으로 상쇄하거나 탄소배출권을 구매하는 방식으로 시장에 참여

- 국내의 경우 배출권거래제(규제적 시장) 참여 대상인 중소기업은 약 100여개 이며, 이를 제외한 대부분의 중소기업은 자발적 시장의 잠재적인 참여 대상임

- 자발적 탄소시장은 2017년 이후 가파른 성장세를 보이고 있으며, 2020년부터 2030년까지 약 15배 증가할 것이라는 전망이 발표되는 중임
 - 2021년 상반기까지 시장 규모는 약 8억 달러 규모에 달하며, 16억 달러를 초과할 것으로 예상됨
 - 다양한 프로젝트 유형들이 등록되고 있으며, 이에 대한 거래 가격이 상이한 것이 하나의 특징

- 주로 국제적인 이니셔티브를 통해 자발적 탄소시장에 대한 품질과 신뢰성을 높이기 위한 표준과 절차들이 마련되어 운영되는 중
 - 국제적으로 널리 알려진 자발적 시장으로 자발적 탄소 표준(VCS), 골드 스탠다드(GS), 탄소 레지스트리(ACR), 기후보호행동(CAR) 등이 있음
 - 국내의 경우 최근 이에 대한 관심이 높아지고 있으며, 산업통상자원부의 온실가스 감축사업(KVER)의 사례가 참고할 만함
 - 최근 들어 민간기업 차원에서 자체적으로 인증위원회를 운영하거나 이를 위한 거래플랫폼들이 등장하는 것에 주목할 필요

■ 자발적 탄소시장에 대한 지속적인 성장이 예상되는 동시에 이의 확대를 위한 보완 필요사항도 제기되는 실정

- 자발적 시장에 대한 최근의 성장세와 더불어 새로운 거래제의 활성화로 인한 긍정적인 파급효과를 가질 것으로 전망됨
- 다만 시장운영 측면에서 투명성, 신뢰성 등에 대한 보완사항 또한 국제적 이니셔티브를 통해 제시되는 중임

■ 국내·외적인 흐름에 비추어 향후 자발적 시장에 대한 지속적 성장이 예상되며, 특히 국내의 많은 중소기업들이 이에 참여하는 것이 가능함

■ 따라서 중소기업 탄소중립 전환에 대한 새로운 인센티브 체계의 관점에서 '중소기업 참여형 자발적 시장 체계'의 확립이 필요하며, 다음과 같은 정책 방향을 제안함

- 중소기업들이 참여하고, 자발적 시장이 형성되어 안정화될 때까지 정부의 예산 사업 방식으로 운영을 지원하는 것이 바람직
- 탄소배출 평가 및 인증에 대한 전담 기구를 중소기업 소관부처 차원에서 운영하는 것이 필요
- 중소기업의 자발적 온실가스 감축 활동에 대한 인증 부여, 인센티브 제공, 중기 지원사업 연계하려는 노력이 중요
- 중소기업 참여형 자발적 시장에 대한 범위를 확립하는 것이 필요

1. 서론

■ EU, 미국 등 주요국은 탄소중립을 위한 국가차원의 노력을 선언하고 경제·사회 전반에 걸쳐 탈탄소를 위한 정책적 노력을 전개하는 중

- 우리나라를 포함한 영국, 일본 등은 2050년까지 탄소중립 달성을 법제화하였으며, 스웨덴 등은 이보다 이른 2045년을 목표로 함

* 탄소중립은 온실가스 배출량과 흡수량이 같은 상태로 순배출량이 “0”이 되는 것을 의미

■ 주요국들은 탄소감축 자체에서 나아가 새로운 경제성장 동력으로서 탄소중립 이슈의 극복을 위한 방안을 모색하는 중

- EU는 팬데믹 이후 회복과 성장 모멘텀 확보의 관점에서 ‘지속가능한 유럽 경제’를 위한 중소기업 녹색기술혁신과 이를 통한 전환을 유도 중¹⁾
- 영국은 ‘산업 탈탄소화 전략(2021)’을 발표하고 이의 일환으로 중소기업에 대한 지원과 이들의 지속적인 혁신을 중요하게 인식²⁾
- 일본은 온난화 대책을 경제성장의 전략으로 인식하고, 특히 중소기업의 에너지 효율 향상과 더불어 생산성을 높이기 위한 프로젝트를 추진³⁾

■ 기업들의 탄소중립을 위한 선언과 활동이 활발해지면서 이들의 참여를 촉진하기 위한 방안으로 탄소시장 확대에 대한 논의가 증가하는 중

- 아마존과 같은 글로벌 기업들이 탄소중립을 선언하였으며, 국내의 경우 대기업을 중심으로 탄소중립에 동참을 선언
- 대표적인 탄소시장 중 하나인 유럽연합 배출권거래제(EU ETS⁴⁾)는 이의 운영을 통해 경제와 환경의 디커플링에 성공한 것으로 평가되고 있으며, 확보된 수입원을 기금으로 조성하여 녹색혁신에 투자될 수 있도록 연계

1) https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_416 (검색일 : 2022.7.23.)

2) U.K.(2021).

3) The government of Japan(2019).

4) European Union Emissions Trading Systems

- 최근 들어 국가 온실가스 감축목표 차원에서 운영되는 규제적 탄소시장⁵⁾ 외에 기업들의 자발적인 참여를 통해 운영되는 자발적 탄소시장⁶⁾에 대한 국제적 차원의 이니셔티브가 증가하고 있는 것에 주목할 필요

■ **국내의 정부 차원에서도 중소기업의 탄소중립 전환 유도를 촉진하기 위한 ‘시장 기반 인센티브 체계’에 대한 관심이 증가하는 실정임**

- 정부는 「새정부 에너지정책 방향」으로 자발적 감축시장을 담고 있으며, 이를 통해 기후대응 제도 선진화 및 민간 투자를 촉진할 예정(관계부처 합동, 2022)
- 중소벤처기업부는 선제적으로 탄소감축을 위해 노력하는 중소기업에 대한 평가와 인센티브 제공 방안을 중요한 정책 아젠다로 고려하는 중(황경인 외, 2021)
- 산업통상자원부는 민간 주도의 자발적 탄소시장 형성을 위한 방안을 검토하는 중임⁷⁾
 - 중소기업에 대한 탄소중립 전환 관련 직접적인 자금, 설비 지원 외에 시장 기반의 새로운 인센티브 체계에 대한 도입이 필요한 시점으로 판단됨

■ **이에 본고에서는 최근 관심이 높아지고 있는 자발적 탄소시장의 현황, 특징에 대해 살펴보고 ‘중소기업의 탄소중립 전환 촉진을 위한 시장 기반 지원 체계’ 마련의 관점에서 정책 방향을 제안하고자 함**

5) Compulsory carbon market

6) Voluntary carbon market

7) <https://www.korea.kr/news/pressReleaseView.do?newsId=156510879> (검색일 : 2022.7.13.)

2. 자발적 탄소시장의 개념과 성장

가. 탄소시장의 개념 및 원리

■ 탄소시장의 개념은 비용 효과적으로 온실가스 감축목표를 달성하기 위한 방안 중 하나로 제시

- 탄소시장은 기본적으로 교토메커니즘으로 불리는 교토의정서*에서 인정된 시장 메커니즘 체제에서 유래

- 시장메커니즘은 '비용 효과적'으로 온실가스 감축목표를 달성하기 위해 시장의 기능을 활용하는 것을 의미함

* 교토의정서는 산업화된 국가들의 온실가스 배출을 줄이기 위한 구체적인 계획과 의무들을 명시한 기후변화협약으로서 1997년 일본 교토에서 열린 기후변화협약 제3차 당사국총회에서 채택되고 2005년 발효

- 시장원리에 입각하여 탄소를 배출할 수 있는 권리인 탄소배출권의 거래가 이루어지는 것을 의미함

■ 탄소시장에서는 온실가스 배출권을 거래할 수 있으며, 이러한 배출권은 다양한 방식으로 형성 가능

- 정부는 일정한 기준(온실가스 배출량 수준)에 따라 '배출권 할당대상업체'를 지정, 해당 하는 기업에게 온실가스 배출 권한을 할당하고 범위 내에서 배출을 허용

- 배출권의 여분 또는 부족분에 대해 타 기업과의 거래를 허용

- 또한 기업은 사업장 내부가 아닌 외부에서 온실가스 감축 활동을 통해 감축 크레딧을 확보하는 것이 가능

[그림 1] 배출권거래제 개념



자료 : 기획재정부(2017).

■ 탄소시장은 규제적 시장과 자발적 시장으로 구분 가능

- 규제적 시장은 국가, 지역 또는 UN과 같은 국제적 탄소감축 체제에 의해 형성되고 관리가 이루어짐 (예 : 국내 배출권거래제)
 - 규제적 시장의 참여대상자는 기본적으로 배출권 할당대상 업체이며, 대부분 중견기업 이상 대기업에 해당
- 자발적 시장은 규제적 시장과는 별개로 작동하며, 기업(또는 기관)이 탄소 크레딧을 규제적 목표 달성이 아닌 자발적인 의도를 통해 거래할 수 있도록 함

■ 국내의 경우 배출권거래제(규제적 시장) 참여 대상인 중소기업은 약 100여개 이며, 이를 제외한 대부분의 중소기업은 자발적 시장에 참여가 가능한 대상임

나. 자발적 탄소시장의 개념

■ 자발적 탄소시장은 탄소감축에 대한 법적인 의무가 없는 기업(또는 기관)이 주체가 되어 사회적 책임과 환경보호 등을 위해 배출권을 거래하는 시장

- 기업은 활동 중에 발생한 탄소를 자발적으로 상쇄(offset)하거나 탄소배출권을 구매하는 등 다양한 목적 달성을 위해 배출권을 거래
 - 법적인 감축의무가 있는 기업의 경우 자발적 시장을 통해 배출권을 구입하는 것이 가능하나, 이를 규제적 시장에서 활용할 수는 없음
- 자발적 탄소시장은 모든 산업을 대상으로 규제적 탄소시장을 적용할 수 없기에 이에 대한 상호보완적인 관계로 인식됨
- 자발적 탄소시장은 엄격한 규제를 통해 이루어지는 의무시장과는 다르며, 운영 및 관리 등을 위해 소요되는 비용이 상대적으로 낮음

〈표 1〉 자발적 탄소시장의 장단점

장점	단점
1. 시장참여조건이 개방적이며 다양하고 유연 2. 등록에 따른 비용이 상대적으로 낮음 3. 다양한 교육 및 참여기회 제공 4. 기업의 브랜드 가치 제고	1. 통일성 부족으로 인한 혼란 가능성 2. 명확한 표준부재로 인한 신뢰성 저하 3. 타 시장체제와의 거래 제약

자료 : 한국농촌경제연구원(2009).

■ 자발적 탄소시장은 법적 구속력 여부에 따라 구분이 가능함

- 법적 구속력이 있는 시장에서 참여자들이 스스로 의무감축 조약을 체결하고, 시장 내에서 거래를 통해 감축을 달성하고자 노력함
 - 법적 구속력이 있는 자발적 탄소시장의 예로 미국의 시카고 기후거래소(Chicago Climate Exchange, CCX), 호주의 NSW(New South Wales) 등이 있음
- 법적 구속력이 없는 시장은 기업이 배출하는 탄소의 영향을 최소화하고 기후변화에 대응하기 위한 시장으로 참여자들이 탄소 감축 및 상쇄에 자발적으로 투자

■ 자발적 탄소시장은 기후변화 문제를 극복할 수 있는 주요한 방안 중 하나로 인식되고 있음⁸⁾

- 민간 기업들이 규제시장을 넘어 자발적으로 프로젝트를 수행할 수 있는 생태계를 제공할 수 있기에 규제적 시장과의 조화로운 운용이 가능함
- 기업들은 자발적인 감축, 온실가스 배출 감소 노력 등을 통해 사회적으로 책임있는 활동을 수행할 수 있기에 기업의 사회적 활동을 촉진하기 위한 플랫폼으로서 역할 수행이 가능함
- 규제적 탄소시장에서 적용되지 않은 신기술에 대해 온실가스 감축사업으로서 실험적인 적용을 가능하게 하며, 이를 통해 혁신의 원천으로 역할을 수행
- 정부, 기업 등이 탄소시장에 참여하여 경험 등을 축적할 수 있도록 하며, 궁극적으로 탄소시장 참여자의 규모가 확대되는 것이 가능

다. 자발적 탄소시장의 성장 추이

■ 자발적 시장은 최근 가파른 성장세를 보이고 있으며, 2020년부터 2030년까지 약 15배 증가할 것이라는 전망이 발표되는 중임⁹⁾

- 2021년 상반기까지 약 8억 달러 규모를 초과하였으며, 16억 달러를 초과할 것으로 예상되고 있음(Ecosystem Marketplace, 2021)

8) <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/other/voluntary-carbon-market/> (검색일 : 2022.7.22.)

9) <https://www.climatefocus.com/blog/so-what-voluntary-carbon-market-exactly> (검색일 : 2022.7.16.)

- 2005년 이후 2012년까지 매년 꾸준히 증가하던 성장세가 2013년부터 하락세를 보였으나, 2017년 이후로 매우 가파른 성장세를 보임
- 실제적으로 거래가 이루어진 시장가치에 대해서도 2017년 이후 가파른 성장세를 보이고 있으며, 2020년 기준으로 188MCO_{2e}가 거래됨
 - 이는 2019년 대비 80%가 높아진 수준임

[그림 2] 자발적 탄소시장 규모



[그림 3] 자발적 탄소시장 거래량



자료 : Ecosystem Marketplace(2021), p.3-4

■ 자발적 시장에는 다양한 프로젝트 유형이 등록되고 있으며, 이에 대한 거래 가격이 상이한 것이 특징

- 자발적 시장에서 승인된 프로젝트는 다양한 유형들과 이에 따른 특성이 상이하며, 이러한 다양성은 크레딧의 발행과 가치 산정에 영향을 끼침
 - 프로젝트 승인을 위한 절차, 방법론 등의 엄격성이 규제적 시장 체제보다는 낮은 수준
- 크게 산림 활용, 재생에너지, 에너지효율 및 연료전환 등 8가지 방식으로 분류되며, 산림 활용, 재생에너지 유형이 전체 발행량의 약 88%를 차지
- 프로젝트 유형별로 거래가격이 상이하게 나타나고 있으며, 산림과 토지 이용 등은 높은 거래가격을 차지하는 반면, 재생에너지, 수송 등은 낮은 수준
 - 이는 검증 방법론, 투명성, 적용 지침 등 프로젝트 특성이 거래가격 형성에 영향을 끼치고 있는 것으로 볼 수 있음

〈표 2〉 자발적 시장의 크레딧 발급 프로젝트 유형

(단위: tonCO_{2e}, %)

구분	2020		2021	
	발행량	비율	발행량	비율
산림 및 토지 이용	57,247,268	30.0	107,486,170	45.4
재생에너지	102,237,718	53.6	100,601,884	42.5
에너지효율 및 연료 전환	8,266,837	4.3	6,311,075	2.7
농업	125,351	0.1	112,144	0.0
폐기물 처리	12,249,756	6.4	5,971,932	2.5
수송	6,686	0.0	2,826,675	1.2
화학공정 및 산업 제조	6,293,883	3.3	7,459,956	3.2
기타	4,296,141	2.3	6,028,329	2.5

자료 : Ecosystem Marketplace(2021), p.8

〈표 3〉 자발적 시장의 크레딧 발급 프로젝트 유형별 거래가격

(단위: USD/ton)

구분	연도		
	2019	2020	2021(8월)
산림 및 토지 이용	4.33	5.60	4.73
재생에너지	1.42	0.87	1.10
에너지효율 및 연료 전환	3.87	1.03	1.57
농업	-	9.23	1.36
폐기물 처리	2.45	2.76	3.93
수송	1.70	0.64	1.00
화학공정 및 산업 제조	3.84	4.95	5.75
기타	1.90	1.90	3.22

자료 : Ecosystem Marketplace(2021), p.10

3. 자발적 탄소시장 사례

가. 국외 사례

- 주로 국제적인 이니셔티브를 통해 자발적 탄소시장에 대한 품질과 신뢰성을 높이기 위한 표준과 절차들이 마련되어 운영 중
 - 국제적으로 널리 알려진 자발적 시장으로 자발적 탄소 표준(VCS¹⁰), 골드 스탠다드(GS¹¹), 탄소 레지스트리(ACR¹²), 기후보호행동(CAR¹³) 등이 있음
 - 이중 가장 활발한 크레딧 거래가 이루어지고 있는 자발적 시장은 자발적 탄소 표준임

- 자발적 탄소 표준은 비영리기구인 ‘Verra’에 의해 마련된 탄소 상쇄 프로그램
 - 이는 2007년에 자발적 탄소시장에 대한 더 높은 품질을 확보하기 위한 노력의 일환으로 설립된 미국 내 비영리 기구임
 - 또한 전 세계적으로 프로젝트 개발자, 상쇄 크레딧 구입자, 검증원, 컨설턴트 등 탄소 상쇄 관련 이해관계자들에 의해 널리 활용되는 중임
 - 약 1,800개의 프로젝트가 등록이 되었으며, 약 9.5억 톤의 크레딧이 발행됨(2022.6 기준)
 - 동 기구는 자발적 탄소표준에 대한 규칙으로 탄소감축 프로젝트가 승인되기 위한 표준과 절차를 확보하고 있음
 - 이러한 규칙은 크게 요구사항, 절차, 템플릿, 가이드로 구분 가능
 - 요구사항은 프로젝트를 개발하고 배출권 크레딧이 추가성, 지속성, 투명성 등이 담보될 수 있는지에 대한 핵심적인 원칙과 필요사항들을 포함
 - 절차는 프로젝트 등록, 새로운 방법론에 대한 승인을 위한 방법 등을 포함
 - 가이드는 여러 유형의 프로젝트에 대한 사례와 고려사항을 제시
 - 자발적 탄소표준은 자체적인 위원회를 통해 관리가 이루어지고 있으며, 동 위원회는 자발적 탄소표준을 통한 승인의 책임을 가짐

10) Verified Carbon Standard

11) Gold Standard

12) American Carbon Registry

13) Carbon Action Reserve

■ 골드 스탠다드는 UN의 지속가능발전목표 달성에 초점을 두는 자발적 탄소 상쇄 프로그램

- 이는 비영리 기구로서 스위스 제네바에 본사를 두고 있음
- 동 프로그램은 자발적인 상쇄 프로젝트, 그리고 청정개발체제에 적용될 수 있는 것이 특징
- 이는 2003년 GS CDM(청정개발체제¹⁴)이라는 명칭으로 40여개국의 많은 이해관계자들의 노력을 통해 개발되었으며, 자발적 상쇄 프로젝트를 위한 프로그램으로 2006년에 마련됨
 - 동 프로그램을 통해 감축크레딧이 인정되기 위해 해당 프로젝트로 인한 긍정적인 환경영향인 추가성(additionality)이 반드시 확보되어야 하며, 이를 통해 발생하는 환경적인 혜택이 검증되어야 함

■ 미국 탄소레지스트리는 미국에서 시행된 최초의 자발적 온실가스 등록 노력이라고 할 수 있음

- 이는 온실가스 등록원으로서 1996년에 설립되었으며, 민간 부문의 자발적인 온실가스 등록을 위한 시도임
- 동 프로그램은 캘리포니아 대기자원 위원회에 의하여 2012년에 상쇄 프로젝트 등록원으로 인정됨
 - 프로젝트 기반 탄소 상쇄에 대한 요구사항 등을 제시하고 있으며, 승인을 위한 방법론, 검증 방법을 포함

■ 기후보호행동은 북미 지역에서 이행되는 미국의 자발적 상쇄 프로그램

- 이는 2008년에 설립되었으며, 온실가스 배출 감축 프로젝트에 대한 정량화, 검증 등 표준을 확립하고 있음
 - 산업 벤치마킹 그리고 기후영향을 증명할 수 있는 적절한 기준을 사용하여 성능 기반의 프로젝트 프로토콜을 채택하는 중

14) Clean Development Mechanism

- 기후보호행동의 전신은 캘리포니아 기후행동 레지스트리로서, 캘리포니아 주정부 지침에 근거하여 기업이 자발적으로 온실가스를 등록
 - 이를 위해 캘리포니아 레지스트리는 보고 프로토콜, 검증 프로토콜 등을 개발하였으며, 이를 통해 자발적으로 온실가스를 산출할 수 있도록 함
- 기후보호행동에서 진행된 초기 사례로 2005년에 시행된 산림 프로젝트 등을 들 수 있으며, 이후 캘리포니아 대기자원위원회를 통해 승인이 이루어지고 초기의 자발적인 노력으로 인정됨

나. 국내 사례

- 자발적 시장의 경우 국외를 중심으로 운영되고 있으며, 국내의 경우 최근 이에 대한 관심이 증가하고 있는 상황임
- 산업통상자원부는 기업들의 자발적인 온실가스 감축을 유도하기 위해 온실가스 감축 사업(이하 KVER)을 추진한 바 있으며,¹⁵⁾ 이를 통해 발생한 감축 크레딧을 정부가 매입하는 방식으로 운영
 - KVER 사업은 기업체를 대상으로 자발적 온실가스 감축활동을 촉진하는 지원책
 - 기업체가 자발적 온실가스 감축에 대한 사업을 등록하기 위해 신청하면 정부는 이에 대한 평가를 통해 등록여부를 결정함
 - 이후 감축실적이 인증되면, 인증된 실적을 토대로 정부는 인증서를 발급
- KVER 사업 참여대상은 공공기관 및 민간 기업이며, 중소기업도 대상으로 포함
 - 다양한 업종의 온실가스 감축사업이 등록되어 인증이 이루어졌으며, 중소기업의 경우 500건의 인증 실적을 보임
 - 구체적인 업종을 살펴보면 산업기타(25%), 섬유(17%) 등이 높은 비중을 차지하고 있음

15) 2007년부터 2015년까지 운영됨.

〈표 4〉 KVER 인증 실적

(단위: 건)

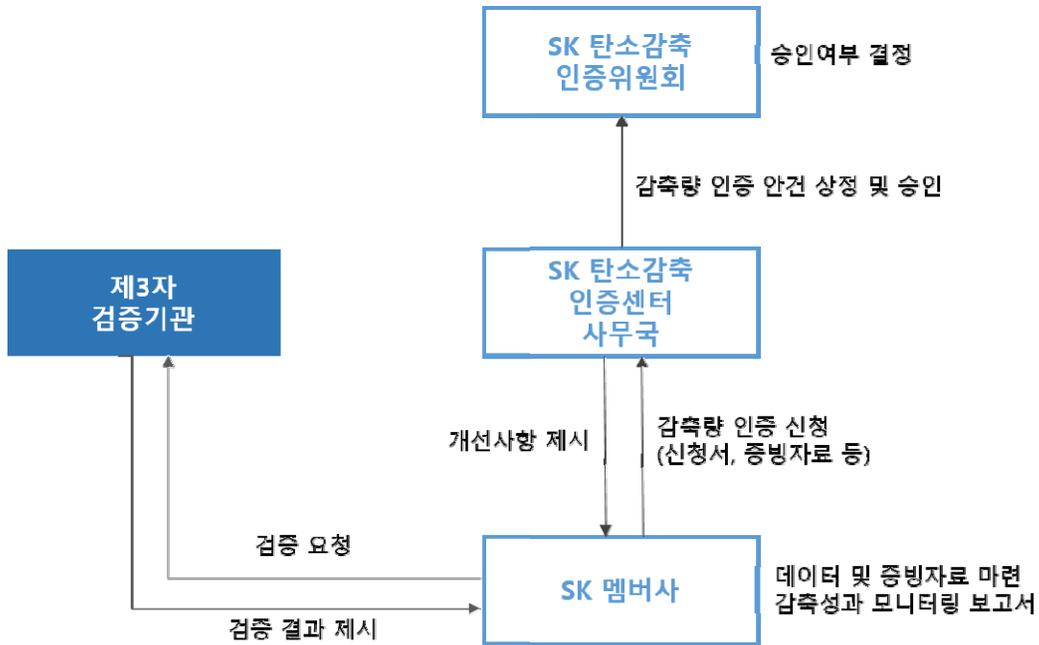
구분	공공기관	대기업	중소기업
건물	8		
공공	46		
금속		116	20
발전	65	12	11
산업기타	12	169	125
상용	4	10	5
섬유		20	86
식품	4	52	40
아파트			4
업종기타	6	29	95
요업		21	41
제지목재		79	21
화공		346	52
소계	145	854	500

자료 : 공공데이터포털 (<https://www.data.go.kr>)

■ 최근 자발적 시장에 대한 관심이 높아지며, 민간 차원의 자체적인 인증위원회를 운영하거나 거래플랫폼들이 등장하는 중

- 대표적으로 SK는 자체적으로 탄소감축 인증위원회를 구성하고 이의 운영을 통해 확인된 탄소감축량을 배출권으로 발행
 - SK 회원사들을 대상으로 하고 있으며, 중소기업들도 이러한 자발적 탄소감축 활동에 참여하는 중
 - SK 회원사가 증빙자료를 토대로 감축성과 모니터링 보고서를 마련하여 검증을 요청하면 제3자 검증기관을 통해 검증이 이루어짐
 - 이후 탄소감축 인증센터를 통해 인증안건에 대해 상정이 이루어지고 인증위원회에서 이에 대한 심의를 통해 승인여부를 결정
 - 승인된 프로젝트의 경우 자체적으로 배출권을 발행
- 이는 민간기업 차원의 온실가스 감축 활동을 촉진하고 탄소중립에 대응하기 위한 자체적인 노력임

[그림 4] SK 탄소감축 인증 운영 절차



- 자발적 시장에 대한 거래를 촉진하기 위한 민간플랫폼 또한 등장
 - 가령, 민간기업이 주도하는 POPL16)의 경우 자발적 탄소감축 크레딧 발행부터 거래 까지 원스톱으로 서비스를 제공하는 플랫폼임
 - 이는 자발적 온실가스 감축 프로젝트에 대해 등록부터 인증을 거쳐 자체 레지스트리에 등록할 수 있도록 함
 - 이렇게 등록된 크레딧은 플랫폼 내 참여자 간 거래할 수 있도록 체계가 구성됨

16) Promise for planet

4. 자발적 탄소시장 전망 및 정책 방향

가. 긍정적인 기대와 시장 확대를 위한 보완 필요사항 존재

■ 전 세계적으로 자발적 탄소시장에 대한 관심이 높아지고, 기업들의 거래 참여가 활발해지고 있어 지속적인 성장이 예상되는 상황

- 자발적 시장을 둘러싼 최근의 성장세와 더불어 새로운 거래제의 활성화로 인한 긍정적인 파급효과가 예상됨
 - 민간 주도 또는 국가의 하부 단위인 지역, 도시 단위의 거래제 운영을 통해 감축 크레딧 창출이 가능할 것이며, 이를 통해 새로운 수요 창출이 가능
- 특히 중소기업과 같이 직접규제 대상이 아닌 경제 주체들의 수요와 참여가 증가할 수 있을 것임
 - 중소기업의 경우 자발적 탄소감축 노력을 통해 공급망 내 탄소감축 이슈 대응, 친환경 활동으로 인한 새로운 투자 연계 기회 획득, 고객유지·확대를 통한 경쟁력 확보 등 가능
- 기존 규제시장에 참여 대상인 대기업의 경우 최근 들어 탄소중립 노력 발표 등이 이루어지고 있으며, 적극적인 해결을 위한 동참이 예상됨
 - 기업이 주도하고 있는 RE100 선언, 자체적인 탄소목표 수립 등이 활발하게 이루어지고 있으며, RE100의 경우 미국, 유럽, 일본을 중심으로 이루어짐
 - 국내의 경우 SK 계열사, LG 화학 등 많은 대기업이 참여를 추진하고 있는 중이며, 특히 SK의 경우 자체적으로 탄소중립 위원회를 구성·운영 중
- 이에 더해 정부가 적극적으로 추진하고 있는 기업의 사회적 책임, ESG 관련 정책 등과 연계하여 기업들의 탄소중립 활동이 강화될 것으로 예상됨

■ 자발적 시장에 대한 최근의 성장과 긍정적 전망에도 불구하고 이의 확대를 위해 운영 측면에서 투명성, 신뢰성 등에 대한 보완의 필요성 또한 제기되고 있는 실정

- 자발적 시장을 통한 기업, 프로젝트 수행 사례들에 대한 그린워싱(greenwashing)*의 가능성이 존재함

* 그린워싱은 친환경으로 알려져 있으나, 실제로 탄소중립에 도움이 되지 않는 상황을 의미함

- 이러한 맥락에서 감축사업의 검·인증에 대한 투명성, 객관성 확보가 필수적
- 외부사업을 통한 상쇄보다는 기업의 사업장 내에서 실제적인 감축 활동의 중요성이 강조되기도 함(UNEP, 2020)
- 자발적 시장을 통한 배출권의 명확한 품질기준 확보, 투명한 시장 운영을 강화하려는 국제적인 이니셔티브가 강화되고 있는 상황
 - 대표적으로 자발적 시장 규모화에 대한 태스크포스(TSVCM¹⁷⁾)는 자발적 배출권에 대한 핵심적인 원칙과 거래양식 등을 개발하였음
 - 이를 통해 높은 품질의 탄소 크레딧, 투명한 자발적 시장을 조성하고 확대하기 위한 노력을 전개하는 중
 - ‘Bezero’와 같은 기관들은 자발적 시장의 확대를 위해 자발적 배출권의 품질을 평가하는 원칙을 마련하는 역할을 수행
 - 동 기관은 탄소배출권의 과대 산정, 영속성, 추가성, 누출 등에 대한 주요 리스크를 면밀하게 살피고 이의 평가를 통해 탄소감축 인정량 인정, 거래가 필요하다고 제안¹⁸⁾
- 자발적 탄소시장에 대한 표준화가 부족한 점이 한계 중 하나로 제기되고 있는 중임
 - ‘자발적 시장에 대한 무결성 위원회¹⁹⁾’는 탄소 크레딧 프로그램과 방법론에 대한 확보한 원칙을 마련하기 위해 새로운 표준과 가이드를 마련할 것으로 발표(2022.3)

나. 자발적 탄소시장 체계 기반 중소기업 정책 방향

- 자발적 탄소시장은 탄소배출권 할당량을 부여받지 않는 탄소배출수준이 낮은 기업 까지 범위를 확대하여 탄소거래 플랫폼을 형성한 측면에서 의의가 있음
- 국내의 중소기업은 대부분 규제적 시장에 참여할 의무가 없는 배출권 할당량이 부여되지 않는 대상이며, 자발적 탄소시장에 대한 참여가 가능

17) Taskforce on scaling voluntary carbon markets

18) <https://bezzerocarbon.com/ratings> (검색일 : 2022.7.27.)

19) The Integrity Council for the Voluntary Carbon Market

- 특히 시장 규모가 2017년 이후 급격하게 성장하고 있는 추세를 고려하면 향후 자발적 탄소시장은 더욱 활성화될 것으로 예상됨
- 국내의 차원에서도 SK 등 민간기업 차원의 자발적인 온실가스 감축 활동과 검인·증을 통한 크레딧 발행이 이루어지고 있는 상황
- 이러한 맥락에서 온실가스 감축에 선제적으로 대응하는 중소기업을 지원하기 위해 자발적 탄소시장의 개념을 준용하는 ‘중소기업 참여형 탄소시장 체계’를 마련하는 것이 필요

■ 시장 기반 중소기업 탄소중립 지원 체계로서 자발적 탄소시장을 위한 정책적 고려 사항과 이를 바탕으로 ‘중소기업 참여형 자발적 탄소시장 체계(안)’을 다음과 같이 제안함

(1) 자발적 탄소시장이 형성되어 확대되고 안정화될 때까지 정부의 예산사업 방식으로 운영을 지원하는 것이 바람직

- 정부가 예산을 투입해 많은 중소기업들이 이를 인식하고, 시장에 참여할 수 있도록 유도하는 것이 필요
 - 가령, 정부는 중소기업의 자발적 감축에 대한 검증, 컨설팅 등 지원을 통해 관련한 비용 부담을 경감시킬 수 있음
- 국내 사례인 산업부 KVER 사업을 통해 확인할 수 있듯이 민간의 자발적인 온실가스 감축 활동을 지원하려는 정부 차원의 노력이 중요함
 - 이러한 사업을 통해 많은 중소기업들이 저탄소 활동에 대한 인식이 제고되고 사업 참여를 통해 실질적인 감축 활동을 수행하였음

(2) 탄소배출 평가 및 인증에 대한 전담 기구를 중소기업 소관부처 차원에서 운영할 필요가 있음

- 자발적 시장에 대한 확대를 위해 최근 보완이 필요하다고 제시되는 것은 배출권의 품질과 투명성 제고에 대한 사항임
- 이는 민간이 중심이 되어 온실가스 감축 활동을 수행하는 과정에서 나타날 수 있는 그린워싱에 대한 우려라고 할 수 있음

- 국제적으로도 많은 관련 기관들이 자발적 시장의 배출권 품질과 투명성을 높이기 위한 논의를 강화하고 있는 실정임
- 감축 활동의 객관성을 확보할 수 있는 공적인 기구를 통해 중소기업의 자발적 온실가스 감축 활동에 대해 인증, 평가를 시행하는 체계를 마련하는 것이 중요
 - 검인증 등을 위해 '제3자 기관'을 활용하는 것이 가능함

(3) 중소기업의 자발적인 온실가스 감축 활동에 대한 정부 차원의 인증마크 부여 등 인센티브를 제공하고 '중소기업 지원사업'을 연계하려는 노력이 바람직

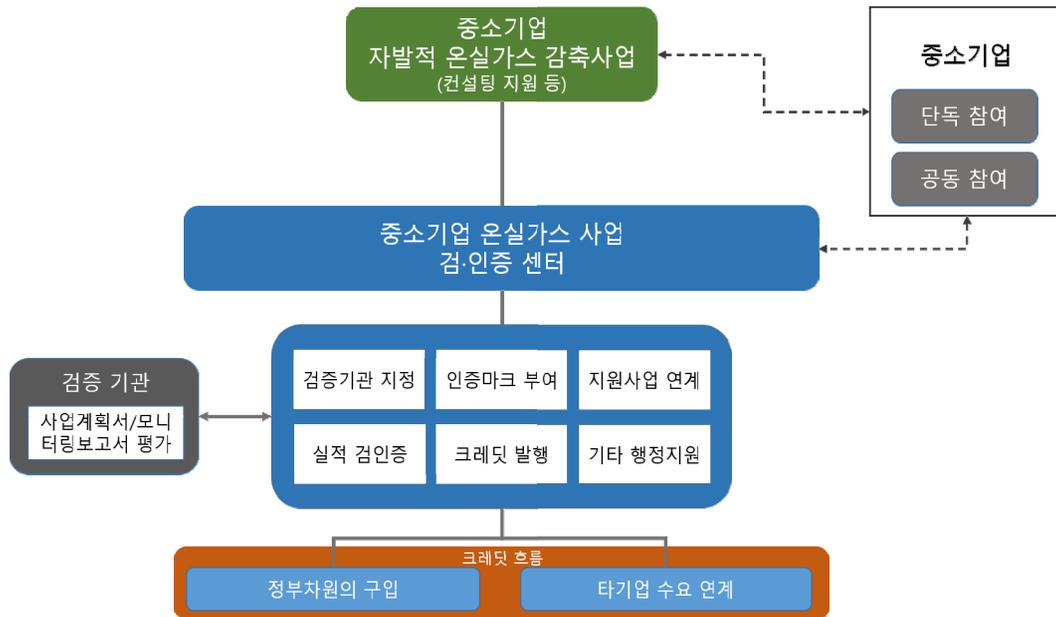
- 자발적 탄소시장의 운영을 통해 중소기업 차원의 배출권 확보 및 유통을 촉진하기 보다 저탄소 활동 유도 및 인센티브 확보 차원으로 접근하는 것이 적절할 것
 - 가령, 중소기업은 저탄소 활동을 통한 외부투자 확보가 가능할 수 있으며, 거래처에게 기업 이미지를 제고함으로써 거래지속성 향상이 가능함
- 정부는 선제적으로 탄소중립 활동을 수행하고 이에 대한 인증마크를 부여받는 중소기업에게 금융 등 지원사업들이 연계될 수 있도록 하는 탄소중립 정책 플랫폼으로서 역할 수행 필요

(4) '중소기업 참여형 자발적 시장 체계'에 대한 범위 확립이 필요함

- 자발적 탄소시장은 민간 부문의 주도적인 역할을 통한 탄소감축 및 새로운 거래제의 형태로 이해할 수 있음
- 전술한 바와 같이 중소기업이 온실가스를 감축하는 노력에 대한 검인증 지원, 크레딧 발행, 인증마크 부여, 타 지원사업 연계, 크레딧 구매 등 인센티브를 제공할 수 있는 체계를 구축하는 차원으로 접근이 바람직
- 자발적 탄소시장 내 중소기업 감축크레딧의 구매자로서 정부와 대기업(혹은 탈탄소 경영 관심 중소기업)의 채널을 고려하는 것이 필요함

- 전술한 정책적 고려사항을 토대로 본고에서 제시하는 ‘중소기업 참여형 자발적 탄소 시장 체계(안)’은 아래와 같음

[그림 5] 중소기업 참여형 자발적 탄소시장 체계(안)



참고자료

[국내 문헌]

관계부처합동(2022), 「새정부 에너지정책 방향(안)」.

기획재정부(2017), 「제2차 배출권거래제 기본계획(안)」.

한국농촌경제연구원(2009), 「세계 탄소시장의 개황」.

황경인 외(2021), 「탈탄소 경영혁신형 중소기업 확인제도 수립 연구」. 산업연구원.

[외국 문헌]

Ecosystem Marketplace(2021), *Markets in Motion. State of the Voluntary Carbon Markets 2021*.

The government of Japan(2019), *Japan's fourth biennial report - under the united nations framework convention on climate change -* .

U.K.(2021), *Industrial decarbonisation strategy*. Department for Business, Energy & Industrial Strategy.

UNEP(2020), *Emissions Gap report 2020*.

KOSI 중소기업 포커스

발행인 : 오동윤

편집인 : 최세경

발행처 : 중소기업연구원

서울시 동작구 신대방1가길 77 (신대방동 686-70) (07074)

전화: 02-707-9800, 팩스: 02-707-9894

홈페이지: <http://www.kosi.re.kr>

인쇄처 : 주식회사 위드원커뮤니케이션

■ 본지에 게재된 내용은 필자 개인(연구진)의 견해이며, 중소기업연구원의 공식 견해와 일치하지 않을 수도 있습니다.

■ 본지의 내용은 상업적으로 사용할 수 없으며, 내용을 인용할 때는 반드시 출처를 밝혀주시기 바랍니다.