

신기후체제 하의 국제탄소시장에 관한 최신 논의 현황과 시사점

김길환 · 이상림 · 이지웅[†]

에너지경제연구원

Current Discussions on International Carbon Markets under the Post-2020 Climate Change Regime and Its Implications

Kim, Gilwhan, Lee, Sanglim and Lee, Jiwoong[†]

Korea Energy Economics Institute, Ulsan, Korea

ABSTRACT

This study sees the past, present and future of the international carbon market. It is expected that it is not until 2020 and beyond before the international carbon market is settled by international consensus, and it is too early to picture the international carbon market at this point. Instead, this study focuses on analyzing the content of Article 6 of the Paris Convention, being fully aware of the uncertainties surrounding the international carbon market and can only be a step in determining the future of the international carbon market. In the future, the international negotiations will be under fierce competition of countries, each of which aims to make their advantageous system or mechanism recognized internationally. Therefore, it is necessary for Korea to devise a system that can maximize the national interest and try to be recognized in the international society. To accomplish this, the following tasks are required at the present stage. First, we need to include the basic directions for the reduction using the international carbon market in the preparation of the roadmap for GHG reduction in Korea. Based on the directions presented in the roadmap for reducing GHG emissions, Korea should set up a government-wide plan on the international carbon market. In addition, a long-term TF should be formed to enact such plans in the international community. The international carbon market is an issue that several professional fields overlap, and it is indeed difficult to pursue by a single ministry. Therefore, it is necessary to create and strengthen the TF that can cope immediately with the international movement.

Key words: Paris Agreement, International Carbon Market, NDC

1. 서 론

우리나라 정부는 2030년 온실가스 감축목표를 담은 INDC (Intended Nationally Determined Contribution)을 2015년 6월 30일 UNFCCC에 제출하였다. 우리나라가 제출한 INDC의 핵심 내용은 2030년 온실가스 배출량을 배출전망량(Business-As-Usual, BAU) 대비 37% 감축한다는 것으로, 이를 달성하기 위

하여 국내에서 자체적으로 25.7%를 감축하되, 나머지 11.3%는 ‘국제시장 메커니즘(International Market Mechanism)’을 이용한다고 명시하고 있다¹⁾.

우리나라가 제출한 INDC는 파리협정이 발효되는 2020년 이후 국제사회의 온실가스 감축노력에 동참하겠다는 우리나라의 국제사회에 대한 약속이자 저탄소 경제로의 이행을 위한 의지의 표명이다. 그렇다면 INDC 상의 감축목표를 어떻게

1) UNFCCC에 공식적으로 제출한 INDC에서는 국내감축분과 국제탄소메커니즘을 이용한 감축을 구분하지 않고, 2030년까지 BAU 대비 37% 감축이라고만 밝히고 있다. 이러한 구분은 국내 발표 내용에만 포함되어 있으며, 법적으로도 아직 구속력이 없기 때문에 향후 정치·경제적 환경 변화에 따라 변경될 가능성이 있다. 본고는 이러한 가능성을 충분히 인식하면서도, 현 단계에서는 INDC 목표달성을 위하여 국제시장 메커니즘에 상당부분 의존할 것으로 가정한다.

[†] Corresponding author: j.lee@keei.re.kr

Received March 2, 2017 / Revised March 15, 2017 / Accepted March 22, 2017

달성할 것인가? 국내 감축 목표의 경우 - 목표 달성의 실현 가능성은 논외로 하고 - 우리나라 자체적으로 정책수단을 수립·실행함으로써 어느 정도 가능하다. 현재 실시하고 있는 온실가스 배출권거래제가 가장 강력한 정책수단이 될 것이며, 배출권거래제에 포함되지 않은 수송과 가정 부문에 온실가스 감축 유인을 제공하기 위한 추가적인 정책 수단이 도입될 것이다. 그리고 에너지수요관리 시스템의 제도 정비나 초고임계 석탄발전, 탄소포집저장 등 온실가스 감축기술에 대한 집중적인 투자를 통해서도 이를 달성할 수도 있다.

그렇다면 남은 ‘국제시장 메커니즘’을 이용한 감축목표는 어떻게 달성할 것인가? 문제는 ‘국제시장 메커니즘’이라는 용어 자체도 국제사회에서 보편적으로 받아들여지지 않을 정도로 아직 그 실체가 없다는 점이다²⁾. 다만 ‘국제시장 메커니즘’은 ‘국제탄소시장(International Carbon Market)’의 기능과 실질적으로 일치한다고 인식되고 있다. 이렇게 보면 ‘국제시장 메커니즘을 이용한 감축’이라는 것은 우리나라가 세계 어느 곳에서나 발생한 온실가스 1단위 감축을 나타내는 크레딧(credit) 혹은 유닛(unit)을 구매·소각함으로써 우리나라의 감축 실적으로 국제사회에서 인정받겠다는 것이다.

우리나라 INDC 상의 ‘국제시장 메커니즘을 이용한 감축’ 목표 수준이 상당히 높다는 점을 고려하면, 적어도 2030년까지 우리나라는 국제탄소시장에서 수요가 높은 시장참여자가 됨을 의미한다. 그렇다면 정책입안자가 ‘국제시장 메커니즘을 이용한 감축’을 실행하는데 있어 가장 염두에 두어야 될 점은 ‘큰 수요자(big buyer)’로서 우리나라의 위치를 심분 활용하여 크레딧 구매 비용을 최소화하는 것이 되어야 할 것이다. 그리고 비용 최소화라는 목적을 달성하기 위해서는 국제탄소시장의 구조를 면밀히 파악하는 것이 선행되어야 한다.

이러한 문제의식에서 본고는 국제탄소시장의 과거, 현재 그리고 미래를 짚어본다. 국제탄소시장이 국제사회의 합의를 거쳐 실제적인 모습을 갖추는 것은 2020년 이후에나 가능할 것으로 예상되는 바, 현 시점에서 국제탄소시장의 형태에 대한 전망을 하는 것은 매우 성급한 일이다. 본고는 국제탄소시장을 둘러싼 불확실성을 충분히 인식하고 있으며, 다만 국제탄소시장의 미래를 결정하는데 있어 단초가 될 수 있는 파리협정 제6조의 핵심 내용을 분석하는 데 집중하고자 한다.

본고의 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 파리협정 체결 전까지 국제사회에서 이루어진 국제탄소시장 관련 논의를 개

관한다. 제3장에서는 ‘시장’이라는 단어는 포함하고 있지는 않지만, 국제탄소시장의 근거가 될 수 있는 파리협정 제6조를 자세히 살펴본다. 제4장은 시사점과 함께 결론짓는다.

2. Post-2012 국제탄소시장 논의

오염물질 배출을 비용 효율적으로 줄이기 위하여 환경재(environmental goods)에 재산권을 부여하는 배출권 거래제에 대한 경제학적 논의는 Dales(1969)와 Winch(1969)에서 처음으로 제안되었고, 이후 여러 경제학자에 의하여 이론적 타당성이 구체화되었다. 그전까지는 정부가 오염물질을 줄이기 위한 정책으로 직접규제를 채택하고 있었기 때문에, 배출권 거래라는 시장원리를 도입한다는 아이디어는 당시 상당히 혁신적인 것으로 평가되었다. 이후 1980년대부터 지금까지 배출권 거래제는 미국에서 SO₂에 처음 적용되었으며, 온실가스에 대한 적용은 1997년 기후변화협약 제3차 당사국총회에서 합의된 교토의정서(Kyoto Protocol)에 의해 그 기반이 마련되었다.

교토의정서는 선진국의 감축 의무를 달성하는데 있어서 국가 내에서 직접 감축 이외에도 여러 다른 방식을 제공하는 국제배출권거래제(International Emissions Trading), 청정개발체제(Clean Development Mechanism, 이하 CDM) 및 공동이행체제(Joint Implementation) 등 소위 유연성 체제(Flexible Mechanism)를 도입하였는데, 혁신적인 제도임에도 불구하고, 많은 한계를 노정하였다(Carbon Market Watch, 2013; Convery and Redmond, 2013).

이에 국제사회는 이를 개선하기 위한 노력으로서 Post-2012 탄소시장 메커니즘에 관한 논의를 진행하는데, ‘다양한 접근법(Framework for Various Approaches, 이하 FVA)’ 및 ‘신규시장 메커니즘(New Market Mechanism, 이하 NMM)’이라는 의제를 중심으로 논의가 전개되었다. 2019년까지 이 의제는 논의가 중단된 상태이지만, 논의 내용 자체에서 상당한 시사점을 찾을 수 있기 때문에 이를 간략히 살펴보기로 한다.

2.1 논의의 배경

FVA/NMM의 근간은 2007년 제13차 기후변화당사국총회에서 채택된 발리행동계획(Bali Action Plan)이다. 발리행동계획은 선진국과 개도국 간 상이한 국가 여건 감안 및 감축 비용 최소화를 위하여 시장 활용을 포함한 다양한 형태의 활동

2) 아직 존재하지도 않는 제도를 통하여 어떤 목표를 달성하겠다는 계획이 실질적으로는 목표 달성에 대한 의지가 그리 강력하지 않다는 것을 의미한다는 지적이 있을 수 있다. 그러나 우리나라의 ‘국제시장 메커니즘을 이용한 감축’ 계획을 국제탄소시장에 관한 향후 국제협상에 참여하고, 이를 구체화시키는데 적극 참여하겠다는 의지의 표명으로 해석하는 것이 타당할 것이다.

을 고려할 것을 제안하고 있다.

제17차 기후변화당사국총회(2011, 이하 COP17)에서는 1개 이상의 시장 기반 메커니즘을 도입하겠다는 제16차 기후변화당사국총회(2010, 이하 COP16)의 결정문에 따라 NMM과 FVA가 제안되었다. World Bank(2013)은 이 중 첫 번째 옵션을 국제 신규시장 메커니즘으로 정의했는데, NMM은 UNFCCC의 통제 하에 구축되어지는 메커니즘인 반면, FVA는 당사국들의 재량에 따라 감축활동을 수행할 수 있도록 허용하고 있기 때문이다. COP17에서는 신규 시장 메커니즘이 당사국 총회의 권한 및 지도 하에서 운영됨을 규정하고, 다음 제18차 기후변화당사국총회(2012, 이하 COP18)에서 NMM의 세부원칙 및 절차에 합의하기로 하였다. 또한 FVA의 개발가능성을 검토하기 시작한 COP17의 결과물을 토대로, COP18에서는 FVA 발족을 위해 필요한 요소들을 개발하고, 규정짓기를 위한 작업프로그램을 발족하기로 하는 내용을 포함한 결정문을 발표하였다.

2.2 다양한 접근법(FVA)

우리나라를 포함한 많은 국가들이 자발적으로 배출권거래제를 도입하거나 계획하고 있다. FVA는 각국의 이러한 재량을 인정하면서, 각국이 자발적으로 추진하는 감축 사업을 통해 발생한 크레딧을 감축의무 이행 공약 또는 감축의무를 목적으로 국제적으로 거래하기 원하는 경우 적용할 메커니즘이다. 이때 각 국의 모든 감축 사업이 국제적으로 인정받을 수는 없으며, 최소한의 요구조건이 필요할 것이다.

이러한 측면에서 FVA의 근본적인 역할은 감축의무 이행에 사용되는 크레딧의 환경적 건전성(Environmental Integrity)을 보장하기 위해 필요한 산정기준 및 규정준수 여부를 검증할 수 있는 공통의 엄격한 산정체계를 구축하는데 있다. 환경적 건전성을 보장하기 위하여 이러한 산정체계는 (1) 실질적이고, (2) 영구적이고, (3) 추가적이고, (4) 보고가능하고, (5) 검증 가능한 감축실적을 성과로 도출해야 하며, (6) 노력의 이중계산을 방지해야 하며, (7) 순 온실가스 배출량의 감소를 달성할 필요가 있다. 그리고 발행된 크레딧이 이러한 기준을 만족하는 경우에만 감축의무 이행을 위해 국제적으로 거래할 수 있는 적격성을 얻을 수 있다.

그러나 FVA의 명확한 정의에 대하여 당사국 사이에 이견이 노출됨에 따라, COP18에서는 FVA 설계를 위한 주요 요소의 논의를 촉진할 수 있는 작업프로그램을 발족하였다. FVA

의 다섯 가지 주요 요소는 1) 프레임워크의 목적, 2) 프레임워크 하에서 포함되어야 하는 접근방식의 범주, 3) 접근방식의 환경건전성을 보장하기 위한 기준, 4) 감축실적의 이중계산을 방지하기 위한 기술적 구체성, 5) 프레임워크 관련 제도적 정비이다. 그러나 2013년 6월 본에서 진행된 회의에서는 FVA에 관련한 논의에 큰 진전을 보이지 못하였다. EU와 엄브렐라 그룹(Umbrella group)³⁾에서는 앞서 언급된 모든 요소에 대한 논의를 진행하고 싶어한 반면, 브라질, 인도, 인도네시아, 필리핀, 볼리비아, 니카라과 등 상당수 개도국은 기술적 논의를 진행하기는 너무 이르며, 논의는 FVA의 목적 및 범주에 국한되어야 한다고 주장하였기 때문이다.

이에 당사국들은 제19차 기후변화당사국총회(2013, 이하 COP19)에서 타협안을 도출하고, 관련 논의를 어느 정도 진전시키기 위하여 다섯 가지 요소를 두 가지 요소로 통합하고, 두 가지 요소에 대한 논의를 모두 진행하기로 합의하였다. 이 두 가지 요소는 1) FVA의 역할(첫 번째 및 두 번째 요소 통합), 2) FVA의 기술적 설계(세 번째 및 네 번째, 다섯 번째 요소 통합)이다.

EU의 FVA에 대한 입장은 상대적으로 명확하였다. EU의 안은 2020년 이후의 국제 탄소시장을 개발하고, 국내에서 추진되는 탄소시장을 통해 발행되는 크레딧이 국제적으로 합의된 기준을 만족한 경우, 국제적으로 거래를 허용하는 것이다. 따라서 EU는 FVA가 중앙집권화된 모델에 따라 공통의 산정기준 및 규정준수 여부를 체크할 수 있는 방식으로 개발되어야 한다고 주장하였다. 그리고 EU는 감축공약을 이행하기 위해 사용되는 크레딧은 ITL(International Transaction Log) 등 등록부 시스템에 기록되고 추적되어야 하며, 평가 및 승인, 이전 시 규정을 준수했는지 여부가 확인·검토되어야 한다고 주장하였다.

반면, 엄브렐라 그룹은 EU의 주장에 어느 정도 동의하고 있으나, 투명성 모델에 기반한 FVA를 선호하고 있다. 엄브렐라 그룹의 주장은 국가 혹은 양자 간 탄소시장 이니셔티브를 통해 발행된 크레딧이 규정을 준수하였다는 점을 자동 인정할 수 있는 시스템을 구축하는데 중점을 두었다.

군소도서국가연합(Alliance of Small Island States; AOSIS)⁴⁾은 환경적 건전성이 FVA의 핵심인 EU의 중앙집권화된 FVA 모델을 지지하고 있다. 다만, EU가 국가 혹은 양자간 제도를 통해 발행된 크레딧은 합의된 기준을 준수했을 경우에 한해

3) 非 EU 선진국 그룹으로서 공식적인 회원국 목록은 없지만, 대체로 미국, 호주, 캐나다, 일본, 뉴질랜드, 노르웨이 등의 국가를 포함한다.

4) 몰디브, 피지 등 저개발 소규모 해안국가를 중심으로 구성된 국가 그룹으로서, 2017년 1월 현재 39개 국가와 5개 옵저버로 구성되어 있다.

국제 의무 이행에 사용하도록 허용할 것을 주장하는 반면, 군소도서국가연합은 이러한 크레딧을 의무시장에서 사용하도록 허용할 경우, 환경건전성을 약화시킬 우려가 있기 때문에 이를 의무시장에서 제외할 것을 주장하였다. 한편, UN 기후 변화협상에 매우 적극적으로 참여하고 있는 볼리비아는 탄소 시장 활동 자체가 UNFCCC 절차에 포함되어서는 안 된다고 주장하였다.

2.3 신규시장 메커니즘(NMM)

FVA와 달리 NMM은 UNFCCC 체제 하에서 개발되며, 당사국회의(COP)의 지침 하에서 운영되는 메커니즘이다. NMM은 경제 전반적으로 배출량을 감축하되, 기존의 교토메커니즘을 통한 단순 상쇄에서 벗어나 순 배출량 감축을 달성하도록 촉진하고, 유치국으로 하여금 감축에 대한 자체적인 기여를 보장함으로써 국제 사회의 감축노력을 확대하는 것을 목표로 하였다. 상당수의 당사국들은 NMM 크레딧의 발행이 크레딧 한도치(threshold) 또는 거래 상한(trading cap) 이하의 감축실적을 바탕으로 발행될 것으로 보았으나, 중국은 사업 기반 크레딧 메커니즘도 포함하는 것으로 간주하였다.

COP18에서 당사국들은 COP17에서 규정한 NMM 개발을 이행하는데 실패하였으나, NMM의 세부원칙 및 절차(Modality and Procedure) 등 주요 구조에 대한 요소들을 마련하기 위한 작업프로그램을 2013년에 발족하는데 합의하였다. 특히 COP17과 마찬가지로 COP18에서는 당사국들에게 COP19에서 NMM에 대한 세부원칙 및 절차에 대한 결정을 내릴 것을 의무화하였는데, 해당 세부원칙 및 절차는 적격성 기준 및 경제 전반적인 부문에 대한 정의를 포함하는 규정, 베이스라인 산정방법, 크레딧 한도치 및 부문별 목표 산정방법, 크레딧/거래 기간, 배출량 감축실적에 대한 MRV 규정, 기타 메커니즘과의 관계에 대한 내용을 포함할 예정이었다.

하지만 2013년 동안 NMM을 설계하는 작업은 FVA와 마찬가지로 전혀 진척되지 않았다. 브라질과 인도, 인도네시아, 필리핀, 볼리비아, 니카라과 등의 당사국들이 이미 과잉공급 문제를 겪고 있는 국제 탄소시장에 단순히 크레딧을 추가하기만 하는 시장 메커니즘을 추가로 개발하는 것은 급선무가 아니라는 주장을 펼치며, 세부원칙 및 절차의 기술적 요인에 대한 논의에 소극적이었기 때문이다.

이에 EU는 NMM은 Post-2020 메커니즘으로서 NMM을 통해 발행된 크레딧은 Pre-2020 의무 준수에 사용하지 않을 것이라는 입장을 밝히면서, NMM이 2020년 이후부터 순조롭게 이행되기 위해서 새로운 기후협정이 발효되기 이전에 이에

대한 설계 및 운영에 대한 확실성 및 명확성을 제공할 수 있도록 세부원칙 및 절차를 조기 채택하자고 주장하였다. 또한 EU는 NMM을 2020년 이전에 시범 운영할 경우, 유치국과 시장참여자가 이에 대한 준비를 할 수 있는 동시에, 시범운영 결과를 바탕으로 세부원칙 및 절차의 추가적인 개발 및 개정이 가능하기 때문에 2020년 이전에 NMM의 시범적인 운영을 지지한다는 입장을 밝혔다.

한편, 엠브렐라 그룹 및 최빈국 그리고 기타 여러 아프리카 국가들은 NMM에 대한 회의적인 입장을 보였다. 엠브렐라 그룹은 또 다른 UN 체제 하에서의 메커니즘이 가치가 있는지 여부에 대해 의문을 제기하였으며, 최빈국들은 국가 경제적 여건 상 온실가스 순 배출량 감축을 달성하는 것은 불가능하다고 주장하며, NMM 하에서 국제적으로 거래되는 크레딧이 ‘순 배출량 감축’을 만족시켜야 한다는 조건에 대한 우려를 제기하였다. 그리고 아프리카 국가들은 CDM 체제 하에서 편익을 누리지 못했다고 주장하며, 또 다른 시장메커니즘을 개발하는 것에 대한 회의를 드러냈다.

그리고 브라질, 인도, 인도네시아, 필리핀, 볼리비아, 니카라과 등은 FVA/NMM의 기술적인 요소를 개발하기 위한 본격적인 시도는 당사국들이 취할 수 있는 실질적인 감축공약에 대한 논의가 상당 수준 진전을 보일 때까지 보류해야 한다고 주장하였다. 즉, 이들 국가는 감축의 유연성은 당사국들이 엄격한 목표를 공약할 것이라는 점을 보여준 이후에서야 제공될 수 있다는 입장이며, 따라서 FVA/NMM에 대한 논의는 현재 상황에서는 단순히 이론적인 검토에 초점이 맞춰져 있어야 한다는 주장이었다.

결국 COP19에서 NMM의 세부원칙 및 절차에 대한 합의를 도출할 것을 의무화했으나, 당사국간의 이견으로 인해 명확한 NMM 결정문을 마련하는데 실패하였다. FVA의 경우도 이와 같은 이유로 논의에 큰 진전을 보이지 못했으며, FVA/NMM의 전반적인 형태에 대한 동의를 도출하지 못하고, 논의가 마무리되었다. 결국 2016년 5월 본(Bonn) 회의에서 해당 의제는 2019년까지 논의를 중단하기로 합의하게 된다.

2.4 두 메커니즘의 비교

FVA와 NMM의 주요 차이점은 배출량 크레딧 발행의 명확성과 속도라고 할 수 있다. NMM은 사전에 국제적으로 합의된 세부원칙 및 절차를 따른다고 간주되기 때문에, 이를 통해 발행된 크레딧은 감축의무 이행 사용이 보장된다. 반면, EU의 안을 따른다면, FVA 하에서는 크레딧이 발행된 이후에 국제적으로 합의된 세부원칙 및 절차와 관련된 사후 평가를 실

시하여 감축의무 이행의 적절 여부를 입증하게 된다.

반면, 두 제도의 주요 유사점은 모두 설계 및 운영에 있어 관련 배출량 감축량의 환경건전성을 보장하기 위해 산정 프레임워크가 강화되었다는 점이다. FVA와 NMM은 거래 가능한 크레딧을 발행하여 탄소시장에 진입하기 위해서는 반드시 준수해야 하는 최소한의 기준을 설정하고 있다.

3. 국제사회의 Post-2020 국제탄소시장 논의

3.1 파리협정 6조와 시장 메커니즘

제21차 기후변화당사국총회(2015, 이하 COP 21)에서는 시장 및 비(非)시장 관련 규정에 대한 합의점을 찾기 위한 치열한 논쟁이 이루어졌다. 당사국총회 마지막 날 밤에서야 당사국총회 의장에게 최종 승인을 위한 문서가 전달되었으며, 이후 2015년 12월 12일 당사국들의 승인을 얻기 위해 당사국들에게 전달되었다.

파리협정 제6조 및 부속문에 포함된 시장 관련 규정은 COP-21의 주요한 결실이라고 볼 수 있다. COP21 이전에는 시장과 관련된 내용은 극히 제한적으로 포함되거나 합의문에서 아예 언급되지 않을 가능성이 높은 것으로 예상되었기 때문이다 (Marku, 2016).

파리협정 제6조는 당초 파리협정 초안 및 당사국총회 결정문 초안의 여러 조항 안에 포함되어 있던 안건을 포괄하고 있으며, 중요한 새로운 개념을 제시하고 있는데, 이를 하나씩 살펴보자. 아래 각 규정의 의미에 대한 구분은 Marcu(2016)에 의존하고 있다.

(제6조1항) 협력적 접근방식: 당사국들이 NDC(Nationally Determined Contributions)를 이행하는데 있어 자발적으로 협력하는 방안을 선택할 수 있다는 개념을 포함하고 있다. 이는 제6조에 ‘협력’으로 명시된 모든 구체적인 경우뿐 아니라, 이후 추가되는 경우에도 해당될 수 있다.

(제6조2항~3항) 감축결과의 이전: 당사국들이 감축결과를 국제적으로 이전하는 상황에서 회계와 관련하여 파리협정 당사국총회(Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement, 이하 CMA)의 지침을 따라야 한다는 원칙을 밝히고 있다. 이때 감축결과의 이전 절차가 반드시 UNFCCC 하에서 이루어졌

는지 여부와는 관계가 없는 것으로 해석될 수 있는 여지가 있다.

(제6조4항~7항) 지속가능 발전을 위한 메커니즘: 감축결과를 발생시키고, 지속가능한 발전을 위한 메커니즘을 UNFCCC 하에서 구축·운영하는 것에 대해 언급하고 있다. 이 메커니즘을 통해 발생한 감축결과는 당사국의 NDC 이행에 사용되어질 수 있다.

3.2 협력적 접근방식 : 제6조1항⁵⁾

제6조1항은 당사국들이 자국의 NDC를 달성하는데 있어 모든 형태의 협력이 포함될 수 있다는 원칙을 규정하고 있다. 이는 파리협정 하에서 감축 및 적용에 모두 적용된다.

‘협력적 접근방식’이라는 용어는 의도적으로 광범위하게 해석될 여지를 남겨두었는데, 가령 복수의 국가가 모여 탄소시장 클럽(club) 등 소위 ‘클럽(club)’을 구성하는 것이 가능해진다. 협력적인 접근방식의 대표적인 예로서 같은 조에 명시된 감축결과의 이전(제6조2항3항), 지속가능발전 메커니즘 하 감축량/감축결과 발행(제6조4항~7항), 비(非)시장적 프레임워크(제6조8항~9항)이 있으나, 이것이 협력적 접근방식의 전부는 아니다.

이렇게 협상에서 모든 당사국의 합의를 이끌어 내기 위하여 의도적으로 용어를 명확하게 정의하지 않음에 따라, 이를 보다 구체화하기 위한 추가 논의가 본격적으로 이루어질 전망이다. 가령 ‘지속가능한 발전’이나 ‘환경적 건전성’에 대한 용어 정의가 부재하다는 점은, 가령 실질적으로 온실가스 감축을 전혀 가져오지 않는 HFC 감축사업에서 발행된 CER 같은 문제를 다시 가져올 수 있다. 이 경우, 해당 조항은 특정 유형의 협력적 접근방식의 적격성 판단 근거가 되어야 하는데, 현재 수준으로는 주관적 해석에 기반할 수밖에 없으므로, 향후 CMA에서의 논의 및 결정문을 통해 이러한 불확실성이 제거될 필요가 있다.

그리고 해당 조항에서 협력의 자발성을 강조하였다는 점은 무엇보다 중요하다. 해당 조항은 협력적 접근방식에 동참하기를 원치 않는 당사국은 참여에 강요될 수 없다는 점을 재차 확실히시켜 주었는데, 이는 당사국이 유치국(host country)의 승인 없이 민간 업체 및 지방정부와 협력하는 방안을 모색하고자 할 경우 유용하게 적용될 수 있다.

결론적으로 파리협정 하에서 제6조1항은 제6조2항~3항 및

5) 제6조1항은 시장메커니즘 전반에 대한 원칙이며, 제6조2~3항을 협력적 접근으로 해석되는 견해도 있으나, 본고는 Marku (2016)와 IETA(2016)처럼 제6조2~3항을 감축결과의 이전에 관한 규정으로 해석하는 견해를 따르기로 한다.

제6조4항~7항, 제6조8항~9항에 규정되어 있는 구체적인 협력과 이외에 향후 발생 가능한 협력의 형태에 대한 근거를 마련하고 있다.

3.3 감축결과의 이전 : 제6조2~3항

제6조2~3항은 협력적인 접근 방식의 구체적인 사례로써 감축결과를 국제적으로 이전할 수 있으며, 이전된 결과를 NDC 이행에 사용할 수 있음을 규정하고 있다. 이들 조항은 감축결과가 어떻게 발생할 수 있을지에 대한 구체적인 사항은 언급하지 않고 있으므로, 감축결과의 이전을 위한 ‘절차(process)’에 관한 것으로 해석하는 것이 적절하다고 판단된다.

이 조항의 주요 내용은 ‘국제적으로 이전된 감축결과(Internationally Transferred Mitigation Outcomes, 이하 ITMO)⁶⁾에 대한 규정과 이를 자국의 NDC를 준수하는데 사용할 수 있다는 점이다. 따라서 잠재적으로 JCM, REDD+ 등 협력적인 접근방식을 통한 성과물은 모두 이 조항에 해당될 수 있다.

다만 해당 조항은 시장이나 탄소가격제의 도입을 규정하지는 않았으며, 다만 당사국이 원할 경우 국제 탄소시장을 구축할 수 있는 재량을 부여하였다. 다만 ‘시장(market)’이라는 단어는 교토의정서에서와 마찬가지로 파리협정에서도 직접적으로 언급되지 않았는데, 이는 시장 메커니즘에 반대하는 일부 당사국을 의식한 결과로 보인다.

그러나 국제 탄소가격제⁷⁾에 대한 직접적인 언급은 없음에도, 다양한 탄소가격 간 수렴을 유도할 수 있는 잠재적인 가능성은 열어두고 있다. 사실 많은 경제학자들이 국제 탄소가격제를 지지하고 있으며(Cramton *et al.*, 2015), 이로 인해 파리협정에 시장 및 탄소가격을 언급해야 할지 여부에 대해 논의가 있었다. 그러나 최종적으로 채택된 파리협정에서는 탄소가격제는 결국 포함되지 않았으며, 다만 이와 관련하여 당사국총회 결정문 제137조의 “국내 정책 및 탄소가격제(domestic policies and carbon pricing)”에서만 찾아볼 수 있다.

제6조2항~3항에 대해서 보다 포괄적으로 해석할 경우, 이들 조항은 제3조10항~12항(회계) 및 교토의정서 제17조(배출권거래)와 동일한 역할을 한다고 볼 수 있다. 물론 교토의정서에서는 AAU와 ERU(교토의정서 제6조), CER(교토의정서 제12조)에 한정해서 언급하고 있지만, 파리협정 제6조2항

~3항에서는 모든 감축결과에 대한 이전을 명시하고 있으므로 범주가 더 포괄적이라고 볼 수 있다.

3.4 지속가능한 발전 : 제6조4~7항

이 조항에서는 ‘온실가스 감축에 기여하고 지속가능한 발전을 지원하기 위한’ 메커니즘 구축을 언급하고 있는데, 비공식적으로 ‘지속가능한 발전 메커니즘(Sustainable Development Mechanism, 이하 SDM)’이라 불리고 있다.

SDM은 ‘지속가능한 발전’을 지원한다는 원칙하에 온실가스 배출 감축의 결과물으로써 당사국이 NDC 이행에 사용할 수 있는 실적을 발생시킬 수 있는 메커니즘으로 정의할 수 있다. SDM은 UNFCCC 하에서 운영되며, CMA에 의해 지정된 기관의 감독을 받아야 한다. 이는 현재 교토의정서 하에서 도입된 CDM과 매우 유사하며, 예상 가능한 또 다른 특징은 SDM은 상한 설정이 아닌 베이스라인-크레딧(Baseline-and-Credit) 메커니즘의 특성을 지닐 것이라는 점이다.

SDM은 국제적으로 이전되는 감축결과물을 위한 UNFCCC 상의 절차로서, 당사국들이 주체가 되어 CMA의 지침만 만족시키면 되는 협력적인 접근방식과는 명백하게 상반된다. 또한 제6조2~3항에서 명시한 바와 같이, 협력적인 접근방식은 국내 감축결과물을 국제적으로 이전하는 것을 다루는 것인 반면, SDM 상에서 감축결과물의 최초 발행은 제6조4~7항을 규정을 따른다. 물론 이후 SDM의 감축 결과물을 다른 국가로 이전할 경우에는 제6조2항~3항의 규정을 따르게 된다.

아직까지 SDM을 감독할 기관은 지정되지 않은 상황이며, CDM 집행위(Executive Body)가 업무를 이어 받을 것으로 예상되었으나, CDM 개혁에 대한 논의가 진행되고 있는 만큼 새로운 형태의 SDM 감독기구가 만들어질 가능성은 배제할 수 없다.

문제는 ‘지속가능한 발전’이 무엇인가 하는 점인데, 이에 대해서는 대다수의 당사국이 이는 각 국가의 상황에 따라 다르다는 데 동의하고 있다. 이러한 유연한 해석은 모든 당사국의 동의를 이끌어 내는데 지대한 공헌을 한 것은 사실이지만, SDM의 신뢰성에 영향을 줄 수 있다는 점에서 향후 부작용이 있을 것으로 보인다. 일례로 현재 일부 국가/지역에서 특정 CER를 의무 준수에 사용하는 것을 금지하고 있다(EU ETS 하에서 HFC, N2O CER 금지 등). 이에 따라 CDM의 신뢰성

6) 비(非)시장적 접근방식인 경우, 당사국 간 감축량의 이전이 가능할지 여부가 명확하지 않기 때문에 크레딧, 배출권 및 시장이라는 단어를 직접적으로 사용하는 것이 문제가 될 소지가 있었다. 결국 논란의 여지가 가장 작은 ITMO라는 용어가 도입되었으며, 여전히 명확한 정의가 없는 상태로 사용되고 있다.

7) 국제 탄소가격제는 전 세계적으로 동일한 수준의 탄소가격이 부과되는 것으로서 개념적으로 모든 국가가 동일한 세율의 탄소세를 부과하거나, 세계 단일의 배출권시장이 형성되면 가능하다. 이에 대한 보다 자세한 경제학적 논의는 Cramton *et al.*(2015)를 참조하기 바란다.

에 타격을 미쳤으며, 나아가 감축 의무/공약 이행수단으로써 탄소시장의 안정성에 부정적 영향을 미치게 되었다. 하지만, 당사국들이 무엇을 사용하기를 원하는지에 대한 국가별 선호를 차별하는 것은 현실적으로 어렵기 때문에 파리협정 하 협상에서 이러한 이슈는 논의되지 않을 것으로 예상된다.

SDM의 범주와 관련된 논의는 (1) SDM 대상 당사국, (2) SDM 결과물 사용 당사국, 그리고 (3) SDM의 정의에 관하여 주로 이루어지고 있다. 이를 차례로 살펴보자.

첫째, 우선 파리협정 제6조4항~7항에서는 SDM 운영에 관하여 국가의 제한을 두겠다는 언급이 없다. 파리협정 제6조4(c)항에서는 ‘유치국(host countries)’이라는 단어만 언급하고 있으며, 유치국의 자격은 제시하지 않고 있다. 어떠한 당사국이 SDM을 유치할 수 있는지 여부에 관해서는 논란이 분분하였는데, 이는 교토의정서 하에서 CDM과 JI를 개혁/통합하기 위한 논의가 반영된 파리협정의 새로운 현실이라고 볼 수 있을 것이다.

교토의정서와 파리협정의 결정적인 차이점 중 하나는 파리협정 하에서는 모든 당사국이 INDC를 제출해야 한다는 것이다. 특히 파리협정 하 모든 당사국들은 자국의 INDC를 통해 온실가스 감축에 기여해야 한다. 자발적인 협력적 접근방식 및 ITMO는 NDC를 이행하기 위해 모든 당사국들이 사용할 수 있는 정책 수단이다. 따라서 INDC를 설정한 모든 당사국들은 SDM에 대한 접근이 허용되어야 한다고 할 수 있다.

둘째, SDM 감축결과물의 사용주체에 관한 논의는 유치국의 자격에 관련한 논의와 유사하다. 브라질-EU 제출문(2015년 12월 8일)에서는 SDM의 감축결과물 사용을 절대량 기준의 배출허용량을 포함한 INDC를 설정한 국가로 제한시킬 것을 제안하고 있으나, 차별화에 대한 논의 자체가 선진국과 개도국 등 여러 당사국들의 강한 반발을 불러일으켰다. 이에 따라 파리협정 최종 초안 제6조에서는 INDC의 유형과 관계없이 어떠한 차별성도 부여하지 않았으며, ‘또 다른 당사국’이 SDM의 성과물을 사용할 수 있다고만 언급하게 되었다.

셋째, SDM의 정의와 관련하여, 많은 당사국이 향후 어떠한 유형의 새로운 접근방식이 등장할지 예측하는 것은 불가능하기 때문에 유연성이 필요하다고 주장하였으며, 이에 따라 온실가스를 감축할 수 있는 방식을 구체적이고 명확하게 규정하는 것에 대하여 우려를 표명했다. 따라서 향후 SDM의 정의가 추가적인 명확하게 규정될 필요가 있으며, SBSTA(Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice) 작업 프로그램 하에서 SDM의 세부원칙 및 절차를 개발하는 과정에서 보다 구체화 될 것이다.

다만 브라질을 중심으로 한 일부 당사국은 CDM에 기반하

되 이를 개선한 단일 메커니즘(CDM+)을 희망하고 있는 반면, CDM의 운영 경험을 가져오는 것은 시행착오를 줄인다는 측면에서는 바람직하지만, 이름만 바꾸는 식(Copy-and-Paste) 이어서는 곤란하다는 것이 많은 당사국의 대체적인 입장이다.

한편, SDM이 반드시 단일 메커니즘을 의미하는 것은 아니라는 의견이 제기되고 있다(Marku, 2016). 파리협정 제6조에는 이러한 해석을 완전히 불가능하게 하는 구체적인 표현이 없기 때문이다. 또한 교토의정서 사례에서 볼 수 있듯이, 시간이 흐를수록 다양한 유형의 사업 및 활동이 CDM 하에서 수용되었기 때문에 결국에는 단일한 접근방식을 의미하는 것은 아니라는 입장이다.

4. 결론 및 시사점

많은 경제학자들이 온실가스 감축을 위한 가장 효과적 방법은 온실가스 배출에 전 세계적으로 단일한 가격을 부과하는 것이라고 보고 있으며, 이를 구현하기 위한 수단으로서 전 세계 공통의 탄소시장, 혹은 탄소세를 제안하고 있다. 국가 간 불평등이나 국제사회 역학상 전 세계 모든 국가가 참여하는 단일 시장이 실제로 형성되기는 어렵겠지만, 국가 경계를 뛰어넘는 탄소시장은 EU나 북미 일부에서는 이미 실현되고 있다. 이러한 움직임은 파리협정의 체결로 인하여 더욱 가속화 될 것으로 전망된다. 전국 단위의 배출권거래제를 실시하고 있는 우리나라도 이러한 국제사회의 움직임을 외면하기는 어려울 것이다.

국제사회의 정치·경제적 불확실성 때문에 현 시점에서 2020년 이후 국제탄소시장의 구체적 모습을 조망하기는 어렵다. 다만 ‘배출 결과(mitigation outcome)’의 국가 간 이동과 자국의 INDC 목표 달성 사용을 허용한다는 파리협정 제6조를 근거로 국제탄소시장이 형성될 수 있는 단초는 마련되었다. 앞으로 국제 협상테이블에서 자국에 유리한 형태의 제도 혹은 메커니즘을 인정받기 위한 각 국의 치열한 경쟁이 이루어질 것이다. 우리나라도 파리협약 제6조의 실질적인 내용과 의미를 분석하고, 이를 근거로 우리나라의 국익을 극대화할 수 있는 제도를 고안하고, 이를 국제사회에서 인정받을 수 있도록 노력해야 한다. 이를 위하여 현 단계에서 필요한 일은 다음과 같다.

첫째, 국제탄소시장을 이용한 감축에 대한 기본적인 방향을 수립해야 한다. 가령 국제탄소시장을 참여하는 주체가 민간인지 정부인지를 먼저 명확히 할 필요가 있다. 민간의 경우, 감축의무를 부여받지 않는다면 국제탄소시장에 참여할 유인이 없기 때문이다. 그리고 정부가 직접 참여하여, 가령 우리나라 정부가 EU-ETS에서 EUA를 직접 구매할 때, 이는 EU의

공식적인 동의를 구해야 할 가능성이 크기 때문이다. 그 외에도 배출권 시장을 연계할 것인지, 크레딧의 구매보다는 상쇄 사업에 대한 직접 투자 확대를 통한 확보에 집중할 것인지 등 전반적인 방향 제시가 필요하다.

정부가 2016년 12월에 발표한 ‘2030 국가온실가스감축 기본 로드맵’에는 2020년까지 세부 추진계획을 세울 예정이라고 밝히고 있지만, 이때는 이미 국제사회에서 국제탄소시장에 관한 전반적인 규칙이 합의될 것으로 예상된다. 따라서 협상 테이블에서 우리나라의 국익을 선제적으로 반영하기 위해서는 전반적인 우리나라의 입장 수립이 선행되어야 한다.

둘째, 이렇게 수립된 방향을 바탕으로 우리나라의 국제탄소시장에 관한 구체적 안을 마련해야 한다. 우리나라의 국익을 극대화하되, 국제사회의 동의를 얻을 수 있는 국제탄소시장 메커니즘의 형태에 관한 연구를 수행하고, 범정부적 협의를 통해 단일안을 마련할 필요가 있다. 이때 실현가능성과 함께 부처 간 다른 입장을 최대한 조화시키는 것이 중요하다. 또한 우리나라 안을 국제사회에 내놓을 때 많은 질문이 예상되므로 다양한 시나리오를 고려하며, 잠재적 제도적 문제에 대한 방안을 마련해야 하며, 이는 상당한 자원과 시간이 필요할 것이다.

셋째, 이렇게 마련한 안을 국제사회에서 관철시킬 수 있도록 범정부적 장기 TF를 구성해야 한다. 동일한 안을 가지고 있더라도 이를 실질적으로 추진할 수 있는 주체가 없다면 소용이 없을 것이다. 국제탄소시장 문제는 여러 전문적인 분야가 겹쳐있는 문제로서 단일 부처에서 추진하기는 사실상 어렵다. 따라서 국제사회의 움직임에 따라 우리나라의 입장을 수정해가며 즉각적으로 대응할 수 있는 범정부적 TF를 만들고, 이에 힘을 실어주는 것이 반드시 필요하다.

사 사

본고는 에너지경제연구원 2016년 수시과제 “신기후체제 하의 국제탄소시장에 관한 최신 논의 현황과 전망”의 일부 내용을 대폭 보완·수정한 것입니다.

REFERENCES

- Carbon Market Watch. 2013. Joint implementation: CDM's little brother grew up to be big and nasty (Newsletter #2). Brussels: Carbon Market Watch.
- Convery F, Redmond L. 2013. The European Union Emissions Trading Scheme: Issues in allowance price support and linkage. *Annual Review of Resource Economics* 5:301-324.
- Dales JH. 1969. Pollution, property and prices: an essay in policy-making and economics. University of Toronto Press, Toronto.
- Cramton P, Mackay DC, Ockenfels A, Stoft S. 2015. Global carbon pricing: We will if you will. Working paper. <http://carbon-price.com/wp-content/uploads/Global-Carbon-Pricing-cramton-mackay-okenfels-stoft.pdf>
- IETA. 2016. A vision for the market provisions of the Paris agreement. http://www.ieta.org/resources/Resources/Position_Papers/2016/IETA_Article_6_Implementation_Paper_May2016.pdf
- Marcu A. 2016. Carbon market provisions in the Paris agreement (Article 6). Brussels: Centre for European Policy Studies.
- Redmond L, Convery F. 2015. The global carbon market mechanism landscape: Pre and post 2020 perspectives. *Climate Policy* 15(5):647-669.
- Winch, DM. 1969. Pollution, property and prices. *The Canadian Journal of Economics/Revue Canadienne d'Economique* 2(2):322-324.
- World Bank. 2013. Mapping carbon pricing initiatives: Developments and prospects. Washington, DC: Carbon Finance at the World Bank.