



# 파리협정 제6조의 협력적 접근에 대한 ‘상응조정’ 이행규칙 논의 현황과 우리나라 입장 연구

오채운<sup>\*\*</sup> · 박순철<sup>\*\*\*</sup>

<sup>\*</sup>녹색기술센터 기후기술협력센터 선임연구원, <sup>\*\*</sup>한국생산기술연구원 전문위원

## Research on Current Discussion and Our Negotiating Position on Corresponding Adjustment to Cooperative Approaches under Article 6.2 of the Paris Agreement

Oh, Chaewoon<sup>\*\*</sup> and Park, Soonchul<sup>\*\*\*</sup>

<sup>\*</sup>Senior Researcher, Center for Climate Technology Cooperation, Green Technology Center, Seoul, Korea

<sup>\*\*</sup>Researcher, Korea National Cleaner Production Center, Korea Institute of Industrial Technology, Seoul, Korea

### ABSTRACT

Under article 6.2 of the Paris Agreement, parties are given a flexible way to meet their nationally determined contribution (NDC) target by participating voluntarily in cooperative approaches and trading internationally transferred mitigation outcomes (ITMOs) in new climate regimes. Participating parties need to apply corresponding adjustment when accounting for the trading of ITMOs to avoid double counting. In the course of formulating guidance for the implementation of article 6.2 as a part of the Paris rule book, diverse methods for corresponding adjustment were suggested and explored. Korea has preferred a cumulative method by which a singular corresponding adjustment is applied at the end of NDC implementation year for the total amount of ITMOs first transferred and used, or transferred and acquired over the NDC implementation period. However, this method has met opposition from the perspective of lack of *representativeness* of NDC implementation and achievement. Furthermore, a phrase on consistency emerged to restrict the Parties participating in cooperative approaches to apply the same method consistently throughout the period for NDC implementation. Under the condition that Korea maintains its intention to utilize the cumulative method of corresponding adjustment with single year NDC targets, this research aims to explore argumentative logics that defend current critiques against the cumulative method. For this, the meaning of representativeness is classified into three interpretive dimensions on the basis of the existing literature and discussions being made at meetings by the Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice to the United Nations Framework Convention on Climate Change. For each interpretive dimension, defending logics are explored. We conclude by postulating some policy implications for the appropriate paths forward regarding Korea’s position on cooperative approaches in the future.

**Key words:** Paris Agreement, Article 6, Corresponding adjustment, Nationally determined contributions, Representativeness, International market mechanism

## 1. 서 론

국제 사회는 2020년 이후 신기후체제의 도래를 알리는 파리협정을 2015년에 채택하였다. 신기후체제는 대기 온도상승

을 산업혁명 이전보다 2°C 이하로 억제하기 위한 국제적 노력에 모든 국가가 동참하며 자발적으로 국가결정기여 (NDC, nationally determined contribution)를 설정 및 제시하고, 해당 목표의 달성을 위하여 노력하는 새로운 체제의 형성을 의미

<sup>†</sup> **Corresponding author:** chaewoon.oh@gmail.com (Green Technology Center, 17th floor, Namsan Square Bldg., 173, Toegyero, Jung-gu, Seoul 04554, Republic of Korea. Tel: +82-2-3393-3987)  
scpark@kncpc.re.kr (Korea National Cleaner Production Center, 18th floor, Hanshin Intervalley24 East Bldg., 322, Teheran-ro, Gangnam-gu, Seoul 06211, Republic of Korea. Tel: +82-2-2183-1561)

Received April 15, 2019 / Revised May 8, 2019 / Accepted June 10, 2019

한다.<sup>1)</sup> 그러므로 신기후체제의 성공은 결과적으로 당사국들이 자체 목표 달성을 위한 ‘성실한 이행’ 노력에 달려 있다. 그런데, 모든 국가가 자국 NDC 상의 목표를 달성한다고 하더라도 2°C 목표 달성이 어려울 수 있다는 우려도 있다. 이에, 보다 의욕적인 감축노력이 필요하며, 이 의욕적인 감축노력 수단 중의 하나로 탄소시장이 주요하게 자리매김할 것으로 예상된다 (Hawkins, 2016).

파리협정에는 국제탄소시장의 규정에 관한 제6조가 존재한다. 제6조는 파리협정에 참여하는 당사국들이 자발적인 협력을 통해 NDC를 비용효과적으로 이행하고, 감축과 적응 목표의 의욕성을 향상하는 데에 그 목적이 있다 (PA 2015, article 6.1). 파리협정 제6조는 크게 세 가지 세부 체계로 구성된다. 첫 번째는 제6.2조에 근거한 ‘협력적 접근법 (cooperative approaches)’으로, 당사국들이 자발적으로 다양한 양자·다자 협력 체계를 구축·운영할 수 있으며, 발생한 감축실적인 국제적으로 이전된 감축 결과물 (ITMO, internationally transferred mitigation outcomes)을 NDC 달성에 사용할 수 있도록 한 접근방식이다 (Ibid., article 6.2). 반면, 제6.4조에 기반한 지속가능발전 메커니즘 (Sustainable Development Mechanism)은 교토의정서 하에서 운영중인 청정개발체제 (CDM, Clean Development Mechanism)와 유사한 형태로서, 파리협정 당사국총회에서 지정한 감독기구의 감독 하에서 운영된다.<sup>2)</sup> 마지막으로 제6.8조에 근거한 비시장 접근법 (non-market approaches)으로, 이는 ITMO의 활동 (생산·이전·사용)을 동반하지 않는 협력 방식이다. 파리협정 채택 이후 제6조에서는 후속작업의 일환으로 당사국들의 국제탄소시장 활용을 위해서 제6.2조 세부 이행지침, 제6.4조 규칙·방법·절차 지침, 그리고 비시장접근법 작업 프로그램을 구성하기로 결정하였다 (UNFCCC 2015, para 36, 37, 38). 이에, 2016년부터 2018년까지 3년에 걸쳐 세부지침의 개발에 대한 협상을 진행하였지만, 아직 도출되지 못한 상태다.

우리나라는 제6.2조에 근거한 협력적 접근법에 많은 관심을 가져왔다. 그 이유는 우리나라는 2015년 UNFCCC에 제출

한 자발적인 국가결정기여 (INDC, intended nationally determined contributions)에 BAU 대비 37% 감축 목표를 제출하였고, 동 목표를 달성하는 수단으로써 국제탄소시장 활용 계획을 포함하였기 때문이다 (ROK, 2015). INDC 상에 명시되지는 않았으나, 국내에서는 전체 37% 목표 중 25.7%는 국내감축, 11.3%는 국외감축으로 구분하였다 (GIR, 2015).<sup>3)</sup> 이에, 우리나라는 파리협정 채택 이후 국외감축을 달성할 수 있는 옵션들을 강구하였다. 국제탄소시장 활용 이행계획에 대한 관계부처 논의가 2016년부터 시작되었고, 파리협정 제 6.2조에 기반한 양자협력 체계 구성과 제6.4조에 기반한 지속가능발전메커니즘 활용 방안이 주로 논의되었다. 즉, 우리나라는 제6.2조 협력적 접근법에 기반해 자체적인 시장 메커니즘을 구축하고 이를 활용해 개도국과의 양자협력을 추진하여 NDC 목표를 유연하게 달성하려는 계획을 긍정적으로 검토해 왔다. 다만, 파리협정 이행규칙 차원에서 제6.2조에 대한 세부지침 협상이 아직 진행중이므로, 이에 맞추어 우리나라의 자체적인 시장 메커니즘 설계 등 관련 업무 역시 다소 늦춰졌다고 볼 수 있다.

제24차 기후변화협약 당사국총회 (COP24, 2018년 12월)에서 파리협정 제6조에 대한 이행규칙은 도출되지 못했다. 이에, 2019년 파리협정 제6조의 세부 이행규칙 협상이 추가적으로 진행될 예정이다. 이행규칙이 도출되지 못한 다양한 쟁점 사항 중에서, 동 연구에서는 제6.2조 협력적 접근법의 세부지침 내용 중 ‘상응조정 (corresponding adjustment)’에 중점을 두고 분석하고자 한다.<sup>4)</sup> 제6.2조 지침에서 당사국들은 상응조정에 기반해서 이중계산을 방지해야 한다고 명시되어 있다 (UNFCCC, 2015, para 36). 상응조정에 대한 지침 논의는 상응조정의 대상, 시점, 그리고 방식으로 구분될 수 있다. 이 중에서 핵심쟁점은 NDC 상의 감축 목표가 다년도 목표 (multi-year target)와 단일년도 목표 (single-year target)로 구분된 상황에서 ITMO의 발행·이전·사용에 관한 상응조정의 ‘방식’을 어떻게 설정할 것인가에 관한 것이다.<sup>5)</sup> 상응조정 방식은 다년도 목표와 단일년도 목표를 대상으로 각기 다

1) 국가결정기여는 온실가스 감축뿐만 아니라 적응, 기술이전, 재원, 능력배양 등의 의미를 포괄하는 개념이지만, 본 연구에서는 온실가스 감축의 의미로 사용되었음을 밝힌다.

2) 관리구조의 측면에서 협력적 접근법을 상향식 접근, 지속가능발전 메커니즘을 하향식 접근으로 구분하기도 한다.

3) 이후 2018년에 수정된 2030 온실가스 감축 로드맵 수정안에서 당초 NDC 상 BAU 대비 37% 감축목표 중 국내 감축목표가 25.7%에서 32.5%로 상향조정되고 해외 감축목표는 11.3%에서 산림을 포함해 4.5%로 하향 조정되었다 (MOE, 2018)

4) 상응조정 이외에도 관리체계의 방식, 수익금 배분, 상응조정의 단위, 전 지구적 전반적 감축의 적용 등이 제6.2조 협상의 주요 쟁점이었다.

5) 상응조정의 대상이란 제출된 NDC의 범위 외부에서 감축실적이 발생한 경우에 대한 NDC 사용가능 여부, 상응조정의 시점이란 감축실적이 발생되어 첫 번째 이전이 된 시점과 NDC에 최종적으로 사용된 시점을 대상으로 상응조정을 시행할 것인지 아니면 중간에 이전 및 획득된 경우에도 상응조정을 시행할 것인지 여부에 관한 사항이다.

른 상응조정 방식의 옵션들을 목록화하고, 이 중에서 당사국이 자국여건에 맞는 방식을 선택하도록 협상논의가 진행되고 있다. COP24에서 지침의 합의에 실패함에 따라, 이후 협상에서는 2<sup>nd</sup> Draft Text와 Draft Decision Text에 기반하여 논의를 계속해서 진행하기로 합의하였다 (UNFCCC, 2018d).<sup>6)</sup>

우리나라는 단일년도 목표 NDC에 대해서 NDC 이행기간 중 획득한 ITMO를 최종 목표연도에 전량 사용가능한 누적방식을 고수하기 위해 노력해 왔다. 그리고 누적방식을 현재까지 논의된 협상문서에 선택가능한 옵션으로 포함시켰다. 그러나 우리나라가 제안한 방식에 대해 유럽연합 (EU), 중남미 연합 (AILAC) 등은 강하게 반대의사를 표명하여 2019년 논의에 있어서도 핵심 쟁점으로 남을 예정이다 (Lim, 2019).

그렇다면, 우리나라 기존 입장이 협상문안에 최종 반영되게 하기 위해서 어떠한 전략적 접근을 취해야 하는가? 이와 같은 문제에 대한 답을 내리기 위해, 동 연구는 우리나라가 '단일년도 목표 누적방식 상응조정 방식을 고수한다'는 것을 전제로, 파리협정 이행규칙에 반영하기 위해 어떠한 전략이 필요한가에 대해서 고찰해 보고자 한다. 이를 위해, 제2장에서 상응조정의 의미를 개괄하고, NDC 상 다년도 목표와 단일년도 목표에 따라 상응조정 방식을 구분하는 협상논의를 살펴보고자 한다. 특히 누적방식을 비판하는 근거가 되는 표현인 '대표성 (representative)'에 주목한다.<sup>7)</sup> 이에, 제 3장에서는 대표성의 의미를 문헌연구를 통해서 세 가지로 구분하고, 대표성 문제를 해결하기 위해 단일년도 상응조정 옵션들이 어떻게 도출되었는지 분석한다. 그리고, 제 4장에서는 '대표성'에 기반해서 우리나라가 취해야 할 협상 대응방안을 고찰하고자 한다. 마지막으로, 제 5장에서 시사점 및 결론을 제시한다.

## 2. 배경

### 2.1 상응조정의 개념과 필요성

상응조정은 파리협정을 채택한 COP21 결정문에 등장한

다. 파리협정 제6.2조에는, 협력적 접근법에 참여하는 당사국들은 “엄격한 산정 (robust accounting)을 적용해야 하며, 특히 이중계산 방지가 이루어져야 한다”고 명시하고 있다. 그리고, 결정문 para 36에는 협력적 접근법에 대한 지침에 “상응조정에 기반해 이중계산 방지를 확보할 수 있는 지침”이 포함되어야 한다고 명시하고 있다 (UNFCCC, 2015, para 36; Annex article 6.2). 그런데, 2015년 결정사항만으로는 상응조정이 구체적으로 무엇을 의미하는 지 명확하지 않다. 따라서, 상응조정은 파리협정 이행규칙을 수립하는 2016년부터 2018년까지의 협상과정을 통해서 점차 그 의미가 드러내고 있다. UNFCCC 협상 과정에서 도출된 상응조정의 정의는 “동 지침과 일치하며 협력적 접근법에 참여하는 당사국 또는 당사국들에 의해 수행되는 조정”을 의미한다 (UNFCCC, 2018, p.3). 그러나, 상응 (corresponding) 자체만 놓고 보면, 상응이란 “ITMO의 수량이 한 국가에서 더해지면, 동일한 수량이 다른 국가에서 차감된다”는 것을 의미한다 (Cames et al., 2016, p.14). 따라서, 이에 기반해 상응조정에 대해서 정의 내리면, 상응조정은 “당사국이 감축 결과물을 이전·획득하거나 사용하는 것에 대한 상응하는 행동”을 의미한다 (Bajaj, 2018, p.10).<sup>8)</sup>

그렇다면, 당사국이 협력적 접근에 참여할 때, 왜 상응조정을 해야 하는가? 여기에는 두 가지 관점이 존재한다. 첫 번째는 감축결과물 (mitigation outcomes)을 생산·이전·사용하는 과정에서 엄격한 산정 (robust accounting)을 통해 이중계산 또는 왜곡된 유인 (perverse incentive)을 방지하기 위해 필요하다라는 관점이다 (Bajaj, 2018).<sup>9)</sup> 즉, 상응조정은 엄격한 산정을 위한 수단이며, 이 경우에는 상응조정의 방법론 논의가 중심이 된다.

두 번째 관점은 상응조정이 환경 건전성 (environmental integrity) 확보에 기여하기 때문에 필요하다라는 입장이다. 물론, 상응조정만이 환경건전성 확보의 유일한 수단은 아니다. 환경건전성에 대한 명확한 정의는 없으나, 현재 공통적으로 인식되는 정의로는, “감축결과물의 이전이 발생하지 않은 상

6) 2<sup>nd</sup> Draft Text는 제6조 의제 협상실무자들의 논의결과를 반영한 문서인 반면, Draft Decision Text는 실무자 간의 남은 쟁점사항에 대해서 정치적 중재안을 포함해서 의장단에서 제시한 문서이다.

7) 협상문안에 상응조정은 NDC 이행과 달성의 일관성 (consistent)과 대표성 (representative)을 유지하도록 해야 한다는 조항이 포함되어 있기 때문이다 (UNFCCC, 2018d).

8) 선행연구를 참고로 상응조정의 의미를 종합해 보면 이중계산 방지를 위해서 감축결과물을 발행하는 국가와 최종적으로 NDC 이행에 사용하는 국가를 대상으로 국가 온실가스 배출량에 기반하여 더하거나 차감하는 행위를 의미한다. 예를 들어 A 국가에서 감축된 100톤이 B 국가의 NDC 이행에 사용되는 경우에 A 국가는 국가 배출량에 100톤을 더하고, B 국가는 국가 배출량에서 100톤을 차감하는 행위를 상응조정이라 한다.

9) 이중계산 리스크에는 이중 등록 (double registration), 이중 발행 (double issuance), 이중 사용 (double use), 이중 권리 요구 (double claiming) 등이 존재한다 (UNFCCC 2018a, p.3-4)

황과 비교했을 때 국제이전으로 인한 국제 온실가스배출 총량이 증가되지 않았을 때 환경건전성이 확보된다”고 정의된다. 이 환경건전성 확보에 영향을 주는 요인에 감축결과물의 국제이전에 대한 산정 (accounting)이 포함되어 있다. 즉, 감축결과물의 “국제이전에 대해 엄격한 산정을 하지 않으면 결과적으로 국제 온실가스 배출이 국제이전으로 인해 증대할 수 있다”는 것이다 (Schneider and La Hoz Theuer, 2019, p.388-389).<sup>10)</sup> 이는 첫 번째 관점인 엄격한 산정을 통한 이중계산 방지와 별반 차이가 없어 보인다. 하지만, 두 번째 관점은 환경 건전성 차원의 엄격한 산정에 이중계산 방지뿐만 아니라, 감축목표의 타임프레임 (time frame), 감축목표의 단위 지표 (metrics), 그리고 토지이용·토지이용변화 및 산림부문·이산화탄소 포집 및 저장 등과 같은 감축활동 결과물의 국제이전에 대한 산정 (accounting) 문제까지 포괄적으로 다루고 있다 (Ibid.).

여기서 주목할 점은 당사국들이 제출한 ‘NDC의 다양성 (diversity of NDCs)’으로 인해 발생한 ‘감축 목표’의 타임프레임과 단위지표의 다양성이다. 즉, 교토 의정서 체제에서 의무 당사국들은 동일기간의 다년도 목표와 경제전반 (economy-wide)의 범위를 대상으로 목표 달성을 위해 노력해야 하며, tCO<sub>2</sub>e의 단위지표를 사용하였다. 그러나, 파리협정 하에서 제출된 NDC 중에는 신재생 에너지 활용을 목표 ‘단위 지표’로 사용한 경우도 있다. 이 경우에는 ITMO를 이전할 경우에 단위지표의 조정이 필요하다. 감축목표의 ‘타임프레임 (time frame)’ 측면에서 보면, 당사국 간에 타임프레임이 서로 다른 경우가 있다. 당사국들은 NDC를 통해 단일년도 목표를 설정하거나, 다년도 목표를 설정하고 있다. 탄소시장 메커니즘은 일반적으로 다년도 기간 동안 유닛을 발행하기 때문에, 다양한 타임프레임에 대한 조정을 고려할 필요가 있다. 이 외에도, 목표의 ‘설정범위’에서, 경제전반 범주 이외에도 특정 부문, 특정 가스, 활동, 지역을 범위로 설정되는 경

우도 있다. 또한, 단일년도 NDC 목표에서도 일반 목표와 선진국의 지원을 받는다는 조건을 전제하여 보다 의욕적으로 설정된 조건부 목표가 동시에 존재하는 경우도 있다 (Ibid., p.390~p.393). 따라서, 상응조정의 필요성은 엄격한 산정과 환경건전성의 저해를 막기 위함으로 볼 수 있다.

## 2.2 상응조정 방식

파리협정 제6.2조와 COP21 결정문 36항에서, 상응조정에 대한 다양한 해석의 여지가 존재한다. 상응조정의 ‘대상 (또는 기반)’이 무엇인지 그리고 상응조정을 ‘언제’ 어떠한 ‘방식’으로 적용해야 하는가는 여전히 명확하지 않다 (ADB, 2018, p.3). 2018년 12월 과학기술자문부속기구회의 (SBSTA) 에서 상응조정의 대상·시기·방식 등이 포함된 Draft Text와 draft Decision Text의 협상과정에서 상응조정의 ‘방식 (method)’이 핵심 쟁점으로 부각되었다.<sup>11)</sup>

상응조정의 ‘방식’은 일차적으로 NDC 이행기간의 타임프레임에 따라 달리 접근된다. 즉, 지속적인/다년도 목표를 설정한 NDC와 비지속적인/단일년도 목표를 설정한 NDC를 보유한 당사국의 상응조정 방식이 차별화되어 있다.<sup>12)</sup> 다년도 목표 NDC 보유국의 경우 3가지 선택옵션으로, i) 배출경로 (trajectory) 기반 상응조정, ii) NDC 이행기간 동안 매년 상응조정, 그리고 iii) NDC 이행기간 동안 사용된 ITMO의 총량 (budget)에 기반한 상응조정이 있다. 반면, 단일년도 목표 NDC 보유국의 경우 다섯 가지로, i) 배출경로 기반의 다년도 상응조정, ii) NDC 이행기간 동안의 매년 상응조정, iii) NDC 목표연도에 대한 ITMO 누적방식 상응조정, iv) NDC 이행기간 동안 ITMO 이전/사용량에 대한 평균을 적용하는 상응조정, 그리고 v) ITMO 발행 연도와 NDC 목표연도가 동일한 빈티지 방식의 상응조정이 있다 (UNFCCC, 2018d) (Table 1 참조).<sup>13)</sup> 단일년도 목표의 선택옵션은 다년도 목표에서 제시

10) 환경건전성에 영향을 주는 요인으로 감축결과물의 국제이전 외에도, 감축결과물의 품질, 이전국 (transferring countries)의 감축목표의 의욕과 범위, 그리고 향후 감축행동에 대한 인센티브와 방해요인 등이 있다.

11) 협상과정에서 가장 핵심 쟁점은 ‘조정기반’과 ‘조정방법’이었다. 조정기반에 대한 논의는 ‘무엇’을 대상으로 조정하는가를 중심으로 이루어졌으며, 4가지 옵션이 논의되었다. 4가지로는 NDC 하에서 설정된 배출허용총량 (budget)/목표 (target) 기반 접근법, 배출량 (emission) 기반 접근법, 완충 레지스트리 (buffer-registry) 접근법, 그리고 감축량 (emission reduction) 기반 접근법이 있다.

12) 타임프레임 (time frame)이란 NDC의 ‘시기’에 대한 사항으로 두 가지 이슈가 있다. 하나는 NDC 이행기간 상의 목표기간이 ‘단일년도 목표’인지 아니면 ‘다년도 목표’인지의 여부이다. 특히, 단일년도 목표의 경우 감축목표가 없는 중간년도의 ITMO 발행·이전·획득·사용에 대한 산정 반영 방식이 쟁점이다. 다른 하나는 NDC 기간이 2025년, 2030년, 2050년 등 이행기간이 상이한 점과 관련되어 있다. NDC 기간이 상이한 경우에 상응조정을 적용할 경우에 산정된 결과 값이 상이한 산정 문제가 발생할 수 있다. 동 연구에서는 NDC 목표기간에 초점을 두고 접근하였다.

13) 각 상응조정 방식의 기본개념은 다음과 같다.

i) 배출경로 방식 : NDC 이행기간 동안의 다년도 배출경로를 계산하여, 제출된 배출경로를 기준으로 매년 상응조정을 적

된 3가지 선택옵션 (i ~ iii)과 동일하며, 이 외에 추가로 평균 방식 (iv)과 발행연도 방식 (v)이 있다.

Table 1. Corresponding adjustment methodologies for single-year target NDC

Method	Contents
Trajectory	A multi-year emission trajectory is set during NDC implementation period, and a corresponding adjustment is applied annually.
Yearly	During NDC implementation period, a corresponding adjust is applied on an annual basis.
Cumulative	The total amount of ITMOs first transferred and used (or transferred and acquired) during NDC period is accounted for, and a corresponding adjustment is applied at the end of NDC period.
Averaging	The average annual amount of ITMOs (first transferred and used or transferred and acquired) is calculated during NDC implementation period, and a corresponding adjustment is applied.
Vintage (target year only)	Corresponding adjustment is applied to the ITMOs that are of the same vintage as the Party's single year NDC target year.

Source: This table was made on the basis of UNFCCC (2018c), UNFCCC (2018d), and ADB (2018).

여기서, 우리나라는 단일년도 목표 NDC에 대한 적용방식으로 iii)인 'ITMO 누적방식'의 상응조정을 주장했다. ITMO 누적방식은 NDC 이행기간 동안의 ITMO 이전/획득 총량을 대상으로 NDC 목표년도에만 상응조정을 수행하는 것이다. 문제는 단일년도 목표 상응조정 옵션 중에서 우리나라만이 공식적으로 이 입장을 지지하고 주장하고 있으며, 누적방식을 상응조정으로 포함시키기 위해서, 우리나라는 조건부 문안인 "The method referred to in paragraph 12 (c) above,

where both participating parties apply this method for the cooperative approach"를 수용할 수밖에 없었다. 그 결과, 2018년 12월 논의된 결정문 초안 (Draft Decision Text) 상에서 단일년도 목표의 누적방식 상응조정 옵션에 '참여하는 당사국들은 이 방식을 동일하게 적용해야 한다'는 조건부 문안이 포함되었다.

여기서, 다년도 목표 NDC와 단일년도 목표 NDC의 상응조정 방식 간에 차별화가 발생하게 된 이유는 무엇인가? 이는 지난 2018년 12월 결정문 초안에 다년도 목표와 단일년도 목표를 구분하는 개념으로 등장한 '대표성 (representation/representativeness)'으로 설명될 수 있다. 결정문 초안의 para 13은 다음과 같이 기술되어 있다.

*"Each participating Party that has a single-year NDC shall apply, in order to make the corresponding adjustments in the NDC year consistent and representative of NDC implementation and achievement, one of the following methods consistently throughout the period for NDC implementation"* (UNFCCC 2018d, p.34).

한편, 다년도 목표가 담긴 NDC를 보유한 당사국이 선택할 수 있는 방법론을 제시하는 para 12에는 다음과 같이 제시되었다.

*"Each participating party that has a multi-year NDC shall apply one of the following methods consistently throughout its period for NDC implementation"* (UNFCCC, 2018d, p.34).

즉, 대표성은 단일년도 목표 상응조정 방식에만 적용되고 있는 개념이다. 이 대표성은 우리나라가 주장한 단일년도 누적방식에 대해서 선진국이 반대하는 근거로 활용되는 개념이다. 즉, 단일년도 목표 누적방식 상응조정이 NDC 이행 및 달

용한다. 예를 들어 실제 배출량이 제출된 배출경로보다 높을 경우 ITMO를 구매하는 입장이 된다.

- ii) 매년조정 방식 : NDC 이행기간동안 매년 상응조정을 적용한다. 하지만 어떤 기준 하에 조정하는가는 정해지지 않은 상태이다.
- iii) 누적기반 방식 : NDC 이행기간 동안의 ITMO의 총량 (첫번째 이전과 사용된 양 또는 이전과 획득한 양)을 계산하여 NDC 이행기간 말에 적용한다. 예를 들어 단일년도 목표의 경우 2021년부터 2030년에 획득한 ITMO 총량이 1백만 톤이라면, 목표년도에 1백만 톤을 상응조정한다.
- iv) 평균기반 방식 : NDC 이행기간에 ITMO의 총량 (첫번째 이전과 사용된 양 또는 이전과 획득한 양)을 NDC 이행기간 (예 : 10년)을 나누어 상응조정한다. 예를 들어 단일년도 목표의 경우에 2021년부터 2030년에 획득한 ITMO 총량이 1백만 톤이라면, NDC 이행기간 (10년)으로 나누어 10만 톤을 목표연도에 상응조정한다.
- v) 빈티지기반 방식 : ITMO의 발행연도와 NDC에 사용연도가 동일한 경우를 대상으로 상응조정한다. 예를 들어 2030년 단일년도 목표의 경우 2030년에 발행된 ITMO양 만큼 상응조정한다. 따라서 2021년부터 2029년에 발행된 ITMO의 경우에는 2030년 목표에 사용될 수 없다.

성 (NDC implementation and achievement)을 대표하지 못한다는 점이다. 이에, 선진국들을 중심으로 대부분의 국가들이 누적방식이 단일년도 목표 상응조정 옵션으로 포함되는 것을 반대하였다. 그런데, 단일년도 목표 누적방식이 상응조정 옵션으로 포함될 수 있었던 이유는 앞서 언급된 조건부 문안이 추가로 포함되었기 때문이다. 이 문안에 따라서, 만약 우리나라가 상응조정을 선택한다면, 우리나라와 협력적 접근을 하는 상대국 역시 똑같이 누적방식으로 상응조정을 해야 한다는 것을 의미한다. 이는, 앞서 언급된 ‘대표성’ 외에 존재하는 ‘일관성 (consistency)’ 개념과도 연관된다. 즉, 참여하는 국가들 간에 NDC 이행 기간동안 일관성을 가져야 한다는 것이다.<sup>14)</sup> 이와 같이 참여 국가들 간에 동일한 상응조정 방법론을 일관되게 적용해야 한다면, 누적방식을 선택한 우리나라와 협력적 접근법에 기반한 협력활동을 수행할 상대국을 확보하는 것이 매우 어려워질 수 있다. 따라서, 현재 우리나라가 주장하는 ‘단일년도 목표 누적방식 상응조정’ 옵션의 선호도가 매우 낮아질 뿐만 아니라, 2019년 협상에서 제한적 조건에 기반한 누적방식이 파리협정 이행규칙 안의 내용으로 합의될 수 있을 지 여부도 불투명하다고 볼 수 있다.

그렇다면, 단일년도 목표에 대한 누적방식 상응조정 옵션을 우리나라가 고수한다는 것을 전제로 할 때, 우리나라는 이를 어떻게 협상차원에서 관찰시켜야 할 것인가? 동 연구는, 2018년 12월 협상 과정에서 등장한 단어인 ‘대표성’을 단일년도 목표와 다년도 목표의 상응조정 방식을 차별화하는 근본적 개념으로 인식하고 이에 초점을 두고 접근하고자 한다.

특히, 상응조정 방식에 있어 ‘대표성’이 갖는 의미가 무엇 인지를 파악하고, 이 ‘대표성’에 대한 해석이 현재 논의되는 단일년도 목표에 기반한 상응조정 방식에 어떠한 영향을 줄 수 있는지를 분석하고자 한다. 아울러, 대표성에 기반해서 우리나라가 취해야 할 입장과 논의전략을 도출해 보고자 한다.

### 3. 대표성과 상응조정

#### 3.1 대표성의 개념

파리협정 제6조의 대표성과 관련된 사항은 최근 연구분석 자료에서 나오는 개념으로서, 다년도 목표에 기반한 상응조정을 지지하고, 단일년도 목표에 대한 상응조정을 반대하는 핵심 근거다. 특히, 단일년도 목표에 대한 ‘누적방식’ 상응조

정에 대한 반대 근거로서 등장 및 활용되고 있다. 단일년도 목표 NDC에서 누적방식 상응조정을 반대하는 근거로는 대표성 외에도, 환경건전성, 배출권 거래제 (ETS, emission trading scheme)와의 연계성, 그리고 외부요인에 따른 NDC 목표 연도의 이행 불확실성이 있다.

먼저, 대표성의 의미를 살펴보면, ‘대표성’은 NDC 상 다년도 목표와 단일년도 목표의 차이점에 기반을 두고 있다. 다년도 목표는 중간년도에도 목표가 존재하기 때문에 NDC 이행 기간 동안에 매년 산정을 수행하는 것을 원칙으로 하는 반면, 단일년도 목표의 경우에는 오직 NDC 목표 년도에만 산정을 수행한다. 이러한 NDC 차이에 기반해서, ‘대표성’이라는 표현은 크게 세 가지 측면에서 단일년도 목표 NDC를 비판하는데 활용되고 있다. 한 측면으로는 단일년도 목표에 기반한 NDC 자체와 연관이 있다. 기후변화는 대기 중의 온실가스 배출량이 축적되어 발생한다. 다시 말해, 기후변화에 영향을 미치는 것은 매년 “축적된 배출량 (cumulative emissions)”이지, 특정 연도의 배출현황이 아니다. 따라서, 2°C 목표를 달성하기 위해서는 이 축적된 배출량을 제한하고 규제하는 것이 필요하며, 이를 위해서는 국가마다 축적된 배출량을 산정하는 것이 필요하다. 하지만, 축적된 배출량은 “지속적인 (on-going) 배출경로”에 기반하고 있는 다년도 목표 NDC에서는 가능하지만, 단일년도 목표에 기반한 NDC로는 해당 국가의 축적된 배출량을 산정하기가 어렵다. 따라서, 단일년도 목표 NDC 상에서 목표연도의 배출 현황은 한 국가의 “국제 온실가스 감축에 대한 기여도”에 대해 대표적이지 않다는 주장이다 (Lazarus et al., 2014, p.5; Prag et al., 2013, p.26).

대표성과 연관된 다른 측면으로는 당사국의 지속적인 감축행위와 관계된다. 단일년도 NDC를 보유한 당사국이 NDC 이행기간 전반에 걸쳐 감축노력을 지속적으로 수행할 것인지 여부에 대한 우려이다. 이론적으로, 단일년도 목표를 설정한 당사국이 NDC 목표 달성을 위해 감축노력을 전혀 하지 않고 ITMO를 대량으로 구매하여 목표를 달성하는 것이 가능하기 때문이다. 따라서, “NDC 이행기간에 걸친 전반적인 당사국 행동 (overall Party behavior throughout the NDC period)에 대한 부정확한 그림”을 보여준다 (ADB, 2018, p.46). 또한, 자국 내에서 배출량을 감축하는 행위보다 목표년도에 ITMO를 한 번에 구매해서 NDC를 달성하는 것이 훨씬 용이하기 때문이다. 따라서, 대표성은 높은 의욕성 (higher ambition) 개념과 연관되어 논의가 이루어지고 있다. 단일년도 목표 누적

14) para 14에서는 참여하는 당사국들은 NDC 이행기간 동안 일관되게 동일한 방법을 적용해야 한다는 문구가 포함되어 있어 누적방식의 조건부 문안과 유사한 의미인지 여부가 불분명하다는 점을 주지할 필요가 있다. para 14의 내용은 “Participating Parties shall apply the same method consistently throughout the period for NDC implementation”이다 (UNFCCC, 2018d).

방식 상응조정에 기반한 감축노력은 다년도 목표 하에서 매년 상응조정하는 행위보다 감축노력이 비교적 용이하다.<sup>15)</sup> 뿐만 아니라, 단일년도 누적방식에 기반해 협력적 접근을 활용한 감축노력은 국내 감축 노력으로만 목표를 달성하는 것보다 상대적으로 용이한 접근법이므로 의욕성이 낮은 감축방식이라는 것이다 (Lazarus et al., 2014, p.6). 따라서, 단일년도 목표에 누적방식 상응조정을 허용하는 것은 당사국들이 NDC 달성을 위해 강력한 자체적인 감축노력을 하는 대신, ITMO 대량구매와 같이 손쉬운 방식을 선택하는 행위 가능성을 열어주는 부작용이 발생할 수 있다는 것이다.

대표성 논의에 대한 또 다른 측면은 ITMO의 활동과 관련되어 있다. ITMO의 전반적인 활동 (발행·이전·획득·사용)에 대한 대표성을 보는 것이다. 즉, 단일년도 목표 NDC 상에서 목표연도에만 ITMO를 사용하는 행위는 NDC 이행기간 동안 "ITMO 활동에 대한 대표적인 그림 (a representative picture of ITMO activity)"을 종합적으로 보여주지 않는다는 내용이다 (ADB, 2018, p.46). 즉, 단일년도 목표 당사국은 목표연도에만 상응조정을 통한 산정을 시행하기 때문에 중간년도에서의 ITMO의 이전·획득 과정에 대한 추적이 불명확해지는 문제가 발생할 수 있다는 주장이다.

이와 같이, 대표성의 의미를 정리하면, 하나는 '단일년도 감축목표 NDC가 국제 감축기여에 대한 대표성을 갖지 못한다'는 NDC 특성 자체에 초점을 맞추고 있다. 다른 하나는 '당사국의 NDC 이행 및 달성을 위한 감축노력이 지속적으로 이루어 졌는가'에 대한 대표성이다. 또 다른 하나는 '파리협정 제6조 하에서의 감축결과물인 ITMO의 활동 (발행/이전/획득/사용)이 지속적으로 이루어 졌는가'에 대한 대표성이다. 이 중에서 앞선 두 가지 측면은 당사국의 '행동' 즉 감축노력 활동과 연관되어 있고, 또 다른 하나는 ITMO 활동과 연관되어 있다. 즉, 대표성의 의미를 크게 나누면 당사국 감축노력 활동의 대표성 그리고 ITMO 활동의 대표성으로 구분할 수 있다.

이러한 대표성 외에, 누적방식 상응조정을 반대하는 두 번째 이유로는, 감축 목표 달성 시 ITMO가 사용되는 타임프레임이 다를 경우, 누적되는 국제 온실가스 배출이 증가할 수 있다는 것으로, 다시 말해서 환경건전성에 영향을 줄 수 있다는 입장이다. 이러한 문제는 특히 단일년도 목표를 달성하는데 누적방식으로 ITMO를 사용할 경우 발생한다 (Schneider and La Hoz Theuer, 2019, p.389). 세 번째 이유는

배출권거래제 (ETS, Emission Trading System)가 일반적으로 다년도 목표기간 방식으로 운영되고 있으며, 단일년도 NDC에서 동일한 방식으로 ETS를 운영할 경우, 운영이 효과적이지 않을 수 있다는 의견이다. 예를 들어, ETS 할당 대상업체의 경우 목표기간 내에 미 사용된 배출권은 차기년도로 이월 (banking)을 허용하는 등의 유연성이 존재하고, 이월의 허용은 시장가격의 급격한 하락 또는 상승을 방지함으로써 배출권의 시장가격의 안정화에 기여한다. 이와 같이 이월은 ETS의 운영 효율성을 높일 수 있다. 그러나 단일년도 NDC에서 ITMO를 ETS 운영에 활용하는 경우, 이월 등의 제도 요인과 NDC와의 연계 복잡성으로 인해 효율적 운영이 저해될 가능성이 있다고 설명한다 (Prag et al., 2013; Lazarus et al., 2014, p.7). 네 번째 이유는 특정 연도의 국가 온실가스 배출량은 기후 조건, 경제, 무역 등 여러 요인에 의해 좌우되기 때문에, 단일년도 목표 NDC의 경우 외부요인에 의해서 목표 달성의 불확실성을 내포하고 있다는 점이다.

종합해보면, 단일년도 목표 누적방식 상응조정에 대한 반대 이유들 중에서 '대표성'은 단일년도 목표를 제시한 당사국들의 NDC 다양성에 기반한 이유들이며, 여타 이유들은 NDC 자체 특성에 기반한 다소 부가적인 이유라고 할 수 있다. 다음 섹션에서는 대표성 문제를 해소하기 위해서 제안된 해결책들을 살펴보고자 하겠다.

### 3.2 대표성에 기반한 단일년도 상응조정 옵션

선행연구 분석결과, 단일년도 상응조정 방식에서 대표성 문제를 해결하기 위한 대안으로 다섯 가지 옵션이 제시되었다. 첫 번째 옵션은 기존에 제출한 단일년도 목표 NDC를 다년도 목표로 '전환'하여 다시 제출하는 것이다. 그러나 이 방식은 국가의 자발적이고 자체적인 결정 (self-determination)에 기반하는 NDC의 근본 기조에 위배된다는 비판이 있었다 (Cames et al., 2016, p.16).

두 번째 옵션은 '경로 (trajectory) 방식'이다. 이 방식은 기존에 제출한 단일년도 목표 NDC에 배출경로 (emission trajectory) 또는 선형 경로 (pathway)에 대한 추가적인 정보를 제출하고, 경로에 기반하여 다년도 또는 매년 상응조정을 수행하는 것이다. 결과적으로 앞선 NDC 전환과 비슷한 접근법이라고 할 수 있다. 이 접근법의 장점은 ITMO 활동이 당사국들의 지속적인 활동을 '대표'하기 때문에, 궁극적으로 환경건전성을 높일 수 있다 (ADB, 2018, p.46). 또한, 단일년도 목

15) 단일년도 목표는 다년도 목표보다 중간년도에 대한 다양한 감축경로를 반영할 수 있기 때문에 감축목표 이행이 상대적으로 유연하다.

표를 다년도 목표로 전환하기 때문에, 다년도와 단일년도 NDC 간의 비교가능성을 높이고 감축목표에 대한 의욕성을 낮춘다는 우려를 해결할 수 있는 장점이 존재한다 (Lazarus et al., 2014). 그러나, 이 접근법은 파리협정의 상향식 (bottom-up) 프로세스에 반하는 접근법이며, 당사국의 NDC에 대한 재구성 (reformulation)을 강요하는 것이다 (ADB, 2018, p.46). 또한, 배출경로의 설정방식은 국가마다 다양할 수 있지만, 배출경로 설정 방식도 “동일한 방법론”을 적용해야 한다는 의견도 있다 (Cames et al., 2016).

세 번째 옵션은 ‘조건부 누적방식’이다. 이 방식은 단일년도 목표 NDC를 그대로 고수하는 것을 전제로, NDC 목표달성을 위해 ITMO를 사용하는 누적방식을 인정하되, 협력적 접근법에 참여하는 당사국 상호간에 이 ‘누적방식’을 적용하는 경우만으로 한정한다는 조건 (“both participating parties apply this method for the cooperative approach”)을 부과하는 것이다. 그러나, 이와 같은 제약은 당사국의 협력적 접근법에 대한 참여 자격 (eligibility)을 부정한다는 비판이 있다 (Cames et al., 2016). 또한, 협력 상대국이 동일한 누적방식 상응조정을 하는 조건은 NDC 이행기간 동안 상응조정 방식을 ‘일관되게’ 적용해야 한다는 일관성 개념과 맞물리면서, 협력 상대국을 찾는 것이 쉽지 않게 된다. 사실상 누적방식에 의한 상응조정은 불가하다는 것과 같은 의미로 해석된다.

네 번째 옵션은 ‘평균 방식’으로 불리며, 세 번째 옵션과 같이 단일년도 목표 NDC를 고수하되, ITMO 활동에 초점을 맞춘 방식이다. 즉, NDC 목표 최종연도에, NDC 이행기간 동안 획득된 모든 ITMO의 합계를 도출하고, 이를 이행기간으로 나누어 평균값을 산정한다. 그리고 평균값을 적용해서 목표연도를 대상으로 상응조정을 하는 것이다. 이는 ‘대표성’ 차원에서 보면, NDC 이행기간 전체의 ITMO 활동에 대한 평균값을 적용하기 때문에, 당사국의 지속적인 활동 (on-gong party activity)을 ‘대표’하고 NDC 상에 목표가 없는 중간년도에도 ITMO를 사용한다는 측면에서 환경 건진성을 높인다고 볼 수 있다. 그러나 ITMO에 대한 평균값이 사용되므로, 목표연도에 사용된 ITMO양과 상응조정을 위해 적용한 산정값 간에 차이가 발생할 수 있기 때문에 엄격한 산정 측면에서 부족할 수 있다 (ADB, 2018, p.46).

다섯 번째 옵션은 ‘발행연도 방식’이다. 이 역시 단일년도 목표 NDC를 고수하되, ITMO의 생산 ‘연도’와 NDC 목표 사용 ‘연도’를 동일하게 유지하는 접근법이다 (Cames et al., 2016, p.16).

이와 같은 다섯 가지 옵션 중에서, 누적방식 옵션을 지지해온 우리나라는 기존 입장을 관철하기 위해서 어떠한 협상

전략을 가져야 하는지 다음 장에서 논의해 보고자 한다.

## 4. 우리나라의 협상대응 전략 분석

우리나라가 지지해온 단일년도 목표 기반 누적방식 상응조정을 고수하기 위해서, 누적방식 상응조정에 대해 반대 근거로 활용된 ‘대표성’을 중심으로 논박에 필요한 근거를 정립하고자 한다. 그리고, 누적방식 상응조정 시 협력대상국 역시 동일한 상응조정 방식을 고수해야 한다는 ‘일관성’ 조건부 문안이, 우리나라가 협력적 접근법을 활용하지 못하게 하는 족쇄로서 작용한다는 점에서, 이에 대한 반대 논거도 정립해 보고자 한다.

### 4.1 단일년도 누적방식 상응조정 측면에서 ‘대표성’에 대한 반론

먼저 첫 번째 전략은 대표성에 기반해 형성된 단일년도 목표 누적방식에 대한 비판 논점들을 직접적으로 반박하는 것으로, 관련된 반론들을 모색해 본다. 이후에는 대표성 논쟁을 우회 또는 완화하기 위한 전략을 모색해 본다. 두 번째 전략은 상응조정의 ‘방식’을 중심으로 한 논의에서 상응조정의 ‘대상’인 ITMO의 활동으로 초점을 옮겨 이를 지적하고, 세 번째 전략은 ITMO의 다양성을 근거로 협력적 접근법 자체를 비판하고, 네 번째 전략은 상응조정 방식 중에서 평균방식을 비판하는 전략이다.

#### 4.1.1 대표성에 기반한 단일년도 목표 누적방식 비판 논점 반론

첫째 전략은 대표성에 기반하여 단일년도 누적방식에 대하여 제기된 비판논점에 대해서 반대 논거를 세우는 것이다. 첫 번째 비판 논점은 단일년도 NDC 자체가 국제적 감축기여에 대표성을 갖지 못하며, 또한 지속적인 감축노력에 대한 대표성을 갖지 못한다는 것이다. 이 지적은 ‘단일년도 목표’를 가진 국가가 NDC 이행기간 동안에 감축노력을 수행하지 않고 있다가 NDC 목표연도에 ITMO를 다량 사용함으로써 목표를 달성하는 행동에 대한 우려에 관한 사항이다. 이에 대하여 우리나라 차원 그리고 국제 체계상으로 일련의 우려를 방지하기 위한 안전조치가 존재한다는 점을 강조함으로써 반론을 제기할 수 있다. 우리나라의 경우, NDC 목표 달성을 위해서 국내 배출권거래제 (ETS)를 운영하고 있으며, 이에 기반해, 우리나라의 자체적인 감축노력이 단일년도에 그치지 않고 NDC 이행기간 전반에 걸쳐져 있기 때문에 우리나라의

‘지속적인’ 감축노력에 대한 조치가 이미 구축되어 있다는 점을 강조할 필요가 있다. 또한, 우리나라는 2030 온실가스 감축 로드맵을 수립하고 감축목표를 성실하기 달성하기 위한 국가 대응체계로서, 감축로드맵의 성실한 이행을 점검하는 평가 체계가 확립되어 있으며, 정부 부처의 실질적 역할 강화를 위해서 관계부처 관장책임제를 도입하고 있음을 강조할 필요가 있다 (OGPC, 2016).

또한, 이러한 한 국가 차원의 조치뿐만이 아니라, 다년도 목표든 단일년도 목표든 “지속적인 감축노력”을 투명하게 측정·보고·검증하기 위해 파리협정 제13조에 근거한 강화된 투명성 체계를 통해 지속적 감축노력을 추적하는 국제적 체계가 존재한다는 점도 강조할 필요가 있다. COP24에서 합의된 파리협정 이행규칙으로 제13조의 강화된 투명성 체계 지침에 제6조에 관한 사항도 포함되어 있다. 투명성 지침에서는 NDC의 이행과 달성에 관한 진전 추적을 위해서 구조화된 요약본 (structured summary)을 제출하도록 합의되었으며, 이 중 제6조와 관련되어서는 배출량에 기반하여 상응조정을 반영한 배출 수지 (emissions balance)를 격년투명성보고서 (BTR, Biennial Transparency Report)를 통해서 제출하도록 합의되었다. 이에, 투명성 체계 하에서, ITMO의 이전과 획득 정보는 지속적으로 계상되고, 격년투명성보고서 (BTR)를 통해서 정보를 제공할 예정이다 (UNFCCC 2018e, Annex para77(d)). 즉, ITMO의 활동 중 ‘발행’ 및 ‘이전’에 대해서는 지속적으로 정보가 제공되며, ITMO의 ‘사용’에 대한 상응조정만 NDC 목표 연도에 이루어지는 것이다.<sup>16)</sup> 투명성 체계의 보완적 역할을 통해서, NDC 이행기간 동안의 지속적인 감축 노력이 배출수지 표에 반영될 수 있기 때문에, NDC 이행과정에 대한 타 국가와의 비교가능성을 높이고, 대표성을 갖는다고 볼 수 있다. 따라서, ‘단일 연도’ 감축 목표를 설정한 국가의 NDC 이행 및 달성을 위한 ‘지속적인 감축 노력에 대한 대표성’은 ‘국가’ 또한 ‘국제적 차원’에서 체계가 마련되어 있다고 볼 수 있다. 따라서, 왜 ‘단일 연도’의 상응조정에 대한 방식에서 대표성을 논의하는가에 대해서 문제제기를 할 필요가 있다.

또한, NDC 이행기간에 걸친 “지속적인 감축노력에 대한 대표성”에 대한 논의가 제4.13조의 NDC 산정에서 논의되지 않고, 제6.2조에 대한 상응조정에서 논의되어야 하는 지에 대해서 문제를 제기할 수 있다. 즉, 제4조에서 다루고 있는 NDC 정보제공 지침에 대한 협상논의 하에서, NDC 목표를

이행 및 달성하기 위한 자국 내에서의 ‘지속적인’ 감축노력을 어떻게 보여줄 수 있는가, 즉 어떻게 대표성에 기반해 정보를 제출해야 하는가를 논의해야 한다고 주장하는 것이다. 제6조는 NDC 달성을 위한 감축노력의 ‘보조적’ 위치를 가지고 있으므로, 지속적인 감축 노력에 대한 사항을 제6.2조 ‘협력적 접근’에서도 보여줘야 하는 이유가 있는 지 문제제기를 할 필요가 있다.

만약, “자체적인” 감축노력을 수행하지 않고 NDC 종료 시 ITMO를 다량 획득하여 NDC를 달성하는 것이 문제라면, ITMO 획득을 통한 NDC 달성에 최대한 활용할 수 있는 상한 비율에 제한을 두는 제한조건을 설정하는 것이 적절한 대응이라고 주장할 수 있다.

덧붙여, 단일년도 목표를 설정한 개도국이 다년도 목표에 기반한 경로 방식을 선택한 선진국과 협력할 경우, 개도국은 NDC의 배출경로에 대한 추가적 정보를 제출해야 하며, 배출 경로를 도출하기 어려운 경우 배출경로를 단순히 선형화 하여 상응조정을 해야 될 수도 있는데, 이는 파리협정의 상향식 과정 (bottom-up process)의 국가결정권을 침해하는 접근법이라는 논거도 가능하다.

단일년도 누적방식을 비판하는 두 번째 논점은 누적방식의 상응조정이 타 방식보다 상대적으로 달성이 용이하기 때문에, 비교적 낮은 의욕성을 가진 감축방식이라는 주장이다. 그런데, 파리협정 제4.3조에서는 각 당사국들이 제출하는 NDC는 가능한 가장 높은 의욕 (its highest possible ambition)을 반영해야 한다고 명시되어 있고, 제6.1조에는 당사국들이 NDC 이행에 있어서 자발적인 협력을 선택할 수 있으며, 감축 및 적응행동에 있어 보다 의욕성을 높이기 위함 (higher ambition)이라고 명시되어 있다 (PA, 2015, article 4.3 & 6.1). 우리나라의 경우, 2015년 제출한 NDC 상에서, 37% 감축 목표에 대해서 당초 25.7%는 국내감축 목표로, 그리고 해외감축 목표는 11.3%로 설정하였다. 즉, 우리나라 NDC에서 11.3%라는 목표에는 NDC 달성에 있어서의 ‘보다 높은’ 의욕성이 이미 반영되어 있다는 점이다. 이어, 우리나라는 2030 국가 온실가스 감축 기본 로드맵 수정안을 2018년 7월 24일 도출하였다. 이 수정안에는, 국내 감축분이 32.5%로 상향조정되고 국외 감축량은 최소화되는 계획이 포함되어 있다 (MOE, 2018). 즉, 국가 차원에서 2020년 NDC 갱신을 앞두고 파리협정 제4.3조에 명시된 “가능한 가장 높은 의욕 (its highest possible ambition)”을 반영하고 있는 것이다. 따라서,

16) ITMO의 획득 및 NDC 사용 국가의 상응조정 시점에 대해서는 획득 시점 또는 NDC 사용 시점으로 구분될 수 있으며, 추가 논의를 요하는 부분이다.

파리협정 제4조를 중심으로 ‘NDC 목표’에 대한 이행과 달성에 필요한 지속적인 감축 노력 차원에서 ‘대표성’을 논하는 것은 바람직하다. 이 과정에서, 파리협정 제6.2조에 기반한 협력적 접근법은 NDC 상의 감축목표를 결정하고 이행할 때 탄소시장 활용을 포함해서 보다 높은 의욕성 (higher ambition)을 반영할 수 있는 수단임을 다시 한 번 강조할 수 있다. 즉, 대표성은 NDC의 이행과정에서 감축활동의 지속성을 살펴보는 개념이므로 제6조가 아닌 NDC 이행지침에 관한 제4조 또는 NDC 이행과정에 대한 국가 보고와 검토를 다루는 제13조 (투명성 체계)에서 논의가 필요한 개념이라고 주장해야 한다. 따라서, ‘대표성’과 ‘높은 의욕성’은 서로 상충하는 개념으로 봐야 한다고 주장할 수 있다. 또한, 만약 우리나라의 단일년도 누적방식에 대해서 비판적인 입장이 계속 된다면, 우리나라 NDC의 특수성을 강조하며 좀 더 강경한 입장을 취해보는 것도 방법이다. 즉, 우리나라가 NDC 제출 시 국제 (탄소)시장 메커니즘을 활용한다고 명시한 것과 관련해서, 이는 NDC 달성을 조건부 (conditional)로 접근한 것으로 해석할 수 있다. 따라서, 우리나라가 제6조에 기반한 국제 탄소시장 메커니즘 활용을 포기하고, 국내 목표만 달성할 것이라는 다소 강경하면서도 공격적인 전략을 취할 수도 있다.

한편, 대표성에 대한 세 번째 논점은, 누적방식 상응조정이 이루어질 경우 ITMO 활동에 대한 산정에 있어서 이중계산의 문제점이 발생할 수 있다는 의견에 대해서, 우리나라는 ‘대표성’에 대한 앞선 두 가지 논점과는 달리 이를 논리적으로는 수용 가능할 수 있다. 즉, 대표성은 세 가지로 해석되는 측면이 있는데, 앞서 언급된 두 가지 논점 (단일년도 목표 NDC가 국제적 감축기여와 당사국의 지속적인 감축노력에 대한 대표성을 갖지 못한다는 측면)은 우리나라가 받아들이기 어려운 해석적 접근인 것이다. 따라서, 현재 협상문안에서 사용되는 ‘대표성’이라는 표현에 대해서 우리나라가 제안할 수 있는 사항은 이 ‘대표성’이라는 표현을 삭제해야 한다고 주장하는 것이다. 만약, 삭제가 이루어지지 않는다면, 대표성에 대한 해석을 ‘후자’에 해당하는 ‘ITMO의 활동의 지속여부’에 기반해야 한다고 주장하고, 이에 현행 표현인 ‘representative of NDC implementation and achievement’를 ‘representative of ITMO activities in NDC implementation and achievement’로 수정할 것을 주장할 수 있다.

#### 4.1.2 상응조정 ‘대상’ 공략

앞서 ‘대표성’ 자체에 대한 우리나라의 비판적 대응이 잘 받아들여지지 않는다면, 두 번째 대응전략으로, 대표성에 대

한 논쟁 자체의 의미를 완화시키기 위해, 우리나라는 상응조정 ‘방식’인 누적방식에서 상응조정의 ‘대상’인 ITMO로 초점을 변화시키는 전략을 취할 수 있다. 즉, 대표성이 다년도 목표 NDC와 단일년도 목표 NDC를 구분하여 누적방식 상응조정 방식의 단점을 부각시키고 NDC 다양성을 존중하지 않는 근거로 활용되므로, 상응조정의 대상인 ITMO 자체에 집중해야 한다고 주장하고 이를 통해 NDC의 다양성을 강조하는 것이다.

우리나라는 ITMO를 이전 또는 획득하는 과정에서 배출량 기반 접근법 (emissions-based approach)을 주장했다. 이것은 ‘국가온실가스배출량’을 중심으로 조정하는 접근법이다. 앞서 언급된 바와 같이, 파리협정의 강화된 투명성체계 이행지침에 따라, 당사국들은 파리협정 제6조와 관련하여 배출량에 기반하여 ITMO의 이전·사용에 대한 상응조정을 반영한 배출수지 (emissions balance)를 격년투명성보고서 (BTR)를 통해서 제출하게 된다. 따라서, 상응조정 대상인 ITMO를 온실가스 배출량에 기반하여 계상할 경우, 투명성 체계의 보완적 역할을 통해서, NDC가 다년도 목표이든 단일년도 목표이든 상관없이 ITMO의 지속적인 활동에 대한 정보를 제출·확인·검토가 가능해진다. 즉, NDC의 다양성 속에서도, ITMO 활동의 대표성을 갖는다고 볼 수 있다.

그런데, 이에 대해서도 반대하는 입장이 있다면, 보다 강한 입장으로서, 우리나라는 NDC의 다양성을 강조하며 배출량 기반 접근법 대신에 ‘버퍼 레지스트리 접근법’을 주장하는 것도 방법일 수 있다. 버퍼 레지스트리 접근법의 핵심은 NDC 목표 달성에 이산화탄소 톤 등가 (t CO<sub>2</sub> equivalent) 뿐만 아니라 다양한 산정단위 (metrics)를 인정하는 것이다. 이 버퍼 레지스트리는 국가에서 운영하는 국가 레지스트리 외에 별도로 설립 및 운영되는 완충 레지스트리이다. ITMO의 이전이 어떤 식으로 언제 발생하든 지, 이전이 발생할 때마다 산정을 위해 버퍼 레지스트리에서 계상이 된다 (ADB, 2018). 따라서, 버퍼 레지스트리가 있으면, 국가는 NDC, 국가 배출량, 그리고 ITMO 활동이 계상되는 버퍼 레지스트리 정보를 활용해서 산정을 할 수 있다는 장점이 있다 (Marcu, 2017b, p.3). 즉, 버퍼 레지스트리에서 발생하는 산정 정보와 기존의 국가 배출량 및 NDC 상 달성 목표가 분리된다. 이에, 기존 국가 배출량 및 NDC 상 달성 목표 수치에 변동이 없다는 장점이 있다 (ADB, 2018). 따라서, 우리나라는 버퍼 레지스트리가 갖는 이러한 측면을 강조할 수 있다.

버퍼 레지스트리에 대한 주장과 함께, “NDC의 다양성”을 보다 직접적이면서 과감하게 협상 대상으로 상정하는 것도 가능하다. 즉, 지금까지 파리협정 제4조에 기반한 NDC 감축

협상에서 다년도 목표 NDC와 단일년도 목표 NDC 간의 차이가 무엇인가에 대한 논의가 없었다는 점을 지적하는 것이다. 파리협정 제4조와 제6조 간의 논의에 대한 사항은 앞에서 “지속적 감축노력”에 대한 협상이 제4조와 제6조 중 어디에서 논의되는 것이 적절한가에 대한 문제제기를 앞에서 했다면, 여기에서는 “다년도/단일년도 NDC에 대한 접근법”, 즉 NDC 다양성에 대한 논의가 제4조 감축협상과 제6조 협상 어디에서 이루어지는 것이 적절한지, 그리고 제4조와 제6조 협상이 이 문제에 대해 어떻게 다르게 접근하고 있는 지 여부를 인지하고, 상응조정에 대한 논의가 감축협상과 제6조 협상이 함께 공동으로 (jointly) 이루어져야 한다고 주장하는 것이다.

#### 4.1.3 ITMO의 교환등가성 문제제기

셋째, 앞서 언급된 대응이 받아들여지지 않는다면, 우리나라는 협상 초점을 상응조정 방식으로부터 “ITMO의 다양성”에 기반한 교환등가성 (equivalent) 또는 대체가능성 (fungibility)을 강조하여, 협력적 접근을 활용하고자 하는 다른 선진국들을 압박할 필요가 있다. 즉, 당사국들이 다양하게 수립 또는 활용할 협력적 접근법 하에서 생산 및 이전될 ITMO들의 품질에 대해 문제를 제기하는 것이다. 앞서 언급한 바와 같이, 우리나라는 37% 목표를 설정한 NDC 하에서 국내 감축 목표를 2015년에는 25.7%에서 32.5%로 높이고 국외감축 목표를 11.3%에서 4.5%로 낮추었다. 이러한 분위기 속에서, 우리나라는 제6.2조 하의 협력적 접근법을 활용하지 않을 수도 있다는 다소 과감한 가능성을 고려하여, 현재 제6.2조에 대한 협상논의의 초점을 상응조정의 방식으로부터 옮기거나, 환경건전성 측면에서 깊이 논의되고 있지 않은 ITMO의 단위 품질 (unit quality)의 등가성 여부로 진행하는 것을 제안할 수 있다. 즉, ITMO의 대체가능성을 담보하기 위한 규제적 접근에 대한 협상이 필요하다는 점을 강조할 수 있다는 것이다.<sup>17)</sup>

파리협정 제6.2조 하의 협력적 접근법은 이름 그대로 ‘다양한’ 방식의 협력을 의미하지만, 현재 협상에서는 생산·이전·사용되는 ITMO의 등가성이 전제된 상태로 논의가 이루어지고 있다. 그런데, 감축사업에 기반한 베이스라인 대비 크레딧 접근법 (baseline & credit approach)의 경우, 감축결과물

의 품질을 일관되게 통제하기 위해서는 접근법들에 추가성 (additionality) 및 베이스라인 (baseline)에 대한 일관된 프레임이 적용되어야 한다.<sup>18)</sup> 또한, 할당권 (allowance)을 부여하는 배출총량 제한 및 거래 접근법 (cap & trade approach)의 경우에도, 서로 다른 탄소거래시스템 간에 배출권의 등가 여부를 보기 위해서는 할당의 적절성 등 규제 시스템에 대한 일련의 기준이 필요하다.<sup>19)</sup> 협력적 접근법에 기반한 시장 메커니즘이 선진국 중심으로 만들어질 예정이며, 이를 통해 생산 및 거래될 ITMO 가치와 품질이 모두 동일하다는 전제 하에서 아무런 논의가 이루어지지 않은 채, ‘단일년도 목표’의 상응조정 방식 중심으로만 비판적 논의가 이루어지는 것은 적절치 못하다.

협상 초기 당시에 ITMO의 단위 품질 (quality)에 대한 논의가 있었으나, 현재는 ITMO 단위의 이전·사용에 대한 논의가 중심이 되므로, 단위 품질을 중심으로 선진국들을 압박하기 위해서는 ITMO 생산에 대한 품질 등가성을 파리협정 이행규칙이 2019년 마무리된 이후에 추가 지침으로 만들자고 주장하는 것을 고려할 필요가 있다.

#### 4.1.4 상응조정 ‘평균방식’ 비판

넷째, 만일 타 당사국들이 누적방식의 삭제를 주장할 경우에 평균 방식의 문제점을 집중적으로 지적하여 평균 방식과 누적 방식을 하나의 패키지 형태로 묶는 전략을 고려할 수 있다. 평균 방식에서 상응하는 조정의 대상이 되는 ITMO의 총량은 중간년도의 이행노력과 관계없이 NDC 목표연도의 행위에 의해 결정되는 특징이 있다. 판매국의 경우 특정 단발성 조치 (one-off-measure)를 통해서 목표연도를 초과달성한 경우에 해당 실적의 10배에 해당하는 판매량을 보장받을 수 있다. 특히, 누적 방식의 잠재적 문제점과 유사하게 중간년도에 아무런 노력을 하지 않고 마지막 년도의 행위에 따라 결정된다. 평균 방식의 이러한 특징은 판매국의 입장에서 차기 NDC 의욕성을 낮추는 요인으로 작용할 수 있는 문제점이 존재한다. 따라서 누적 방식의 문제점과 평균 방식의 문제점을 함께 부각시켜서 포함여부를 함께 결정하는 방안을 고려해볼 필요가 있다.

17) Cames et al. (2016)의 p.14에 언급된 상응조정의 방법에 대한 사항을 참고할 수 있다.

18) 환경 건전성 차원에서 unit quality에 대한 사항은 Schneider and Theuer (2019)를 참고할 수 있다.

19) 예를 들어, A국가와 B국가가 자국 내에서 운영하고 있는 ETS를 연계하는 경우에 B국가에서 전체 할당량을 결정하고, 할당량 배분을 하였지만 금융위기와 같이 경제적인 외부요인에 의해 온실가스 배출량이 급락하는 경우 (일종의 hot air가 발생)에 B국가의 할당 배출권의 품질은 어떻게 평가해야 하는가 등의 기준이 될 수 있다.

#### 4.2 단일년도 누적방식 채택에 대한 조건부 제약조건에 대한 입장

다음으로, 상응조정은 NDC 이행 및 달성에 있어서 일관되어야 (consistent) 하며, 상응조정 방식을 선택하면 NDC 이행 기간 동안 일관되게 적용해야 한다는 문안이 결정문 초안에 반영되어 있다. 더욱이 단일년도 목표 누적방식 상응조정 방식은 협력적 접근법에 참여하는 당사국들이 모두 누적방식을 사용해야 한다는 ‘조건’이 있다. 우리나라 입장에서 누적방식에 명시되어 있는 참여 당사국 간의 동일한 상응방법의 적용이라는 제약조건을 삭제하는 것이 바람직해 보인다.

현재, 일부 개도국들이 평균방식을 선호한다고 명시적으로 밝히고 있는 상황에서 만약 누적방식에 제약조건이 남게 된다면, 사실상 우리나라와 협력적 접근법을 함께 수행할 대상국이 많이 존재하지 않아 우리나라에 불리한 내용임은 말할 것도 없다. 이에, 우리나라는 이 제약조건 문안에 대해서, 다음의 사항들을 비판적으로 제기할 수 있다. 첫째, 단일년도 누적방식을 채택하고자 하는 당사국들이 협력적 접근에 참여하는 대상을 찾기 어려우며, 이에 따라서 협력적 접근에 참여하는 인센티브를 저해한다고 접근하는 것이 필요하다.

둘째, 단일년도 목표 누적방식에 의해 상응조정을 할 경우, 국제탄소시장에 명확한 가격 시그널 형성에 제약요인이 될 수 있다는 기존 우려에 대해서, 다음과 같은 주장을 펼칠 수 있다. 단일년도 목표를 가진 당사국의 경우, 매년 또는 다년도로 NDC를 조정하지 않기 때문에, ITMO에 대한 국제 수요가 상대적으로 낮아질 수 있고, 또한 국제 탄소시장에서 ITMO에 대한 명확한 가격 시그널 형성이 어려울 수 있다. 그런데, 협력적 접근을 통해 생산·이전된 ITMO에 대한 국제 수요의 결정요인은 다면성을 가지고 있다. 예를 들어, 협력적 접근에 기반해 사업을 주최한 국가와 사업을 수행한 국가가 생산된 ITMO에 대해서 배분 비율을 조정하여 함께 ITMO를 획득할 경우, ITMO에 대한 수요는 탄소시장 하에서의 판매와 구매 (buy & sell) 수요라기보다는 NDC 달성을 위한 획득 수요에 더 가깝다. 또한, 단일년도 누적방식을 채택한 국가가 매년 NDC 달성을 위해 ITMO를 ‘사용’하지 않는다고 해서, 매년 ITMO를 ‘구매’ 또는 ‘획득’하지 않는다는 것은 아니다.

셋째, ‘단일 년도’ ‘누적방식’을 채택할 경우, 이를 채택한 국가들에 대해서 동일한 ‘단일년도’ ‘누적방식’을 채택한 국가들만 협력적 접근을 한정시키는 조건으로 인해, 단일년도 누적방식을 채택하고자 하는 나라가 적을 수 밖에 없다. 이는 우리나라와 협력적 접근을 통해 감축행동을 하고자 하는 나라를 찾기 어렵다는 물리적 조건으로서 우리나라에 매

우 불리하다. 이에 대한 비판적 접근으로서, 국제탄소시장이 상응조정 방식을 기준으로 분절화로 이어져 국제탄소시장의 형성에 방해가 될 수 있다는 점을 들 수 있다. 그러나 이러한 탄소시장의 분절화 가능성 때문에 단일년도 누적방식을 취하려는 우리나라의 접근법이 오히려 반대에 직면할 수 있다는 점을 고려할 필요가 있다.

넷째, 아프리카와 같은 대다수의 개도국들의 시장 참여 역량이 가능한가에 대해서 질문을 제기할 수 있다. 선진국은 교토 메커니즘을 통해서 다년도 목표 달성을 위한 제도적 기반이 마련되었지만, 대다수의 개도국은 이를 위한 제도적 기반이 마련되어 있지 않다. 협력적 접근법에 참여하기 위해 개도국들이 자신들의 역량 하에서 목표를 도출한 NDC의 다양성이 침해되어야 하는 것인가? 개도국의 경우 NDC 달성을 위한 국가온실가스통계 집계에도 상당한 역량이 필요한 상태에서, 협력적 접근에 참여하는 데에 필요한 레지스트리를 구축하는 데에도 일련의 역량과 노력이 필요한 상태이다. 이러한 여건에서 개도국이 NDC에 대한 추가적인 정보를 제공해야 한다면 협력적 접근법에 대한 개도국 참여 인센티브를 낮추는 기제로 작용할 수 있다.

다섯째, 개도국 선호가 예상되는 평균 방식에 대해서 비판적으로 접근할 필요가 있다. ITMO 활동에 대한 평균방식을 접근할 경우에, 이는 NDC가 종료되는 해에 ‘사후적으로 (ex post)’ ITMO 활동을 평균화 하여 상응조정을 수행하는 방법론이다. 만약 다년도 목표를 가진 선진국이 다년도 배출경로에 기반해 매년 상응조정을 하고, 단일년도 목표를 가진 개도국이 사후적 상응조정인 평균방식을 선택할 경우, 선진국과 개도국은 상응조정 방식이 상이하여 서로 연결되어 있다고 보기 어렵다. 또한 선·개도국 모두 다년도에 걸쳐 상응조정을 한다는 점은 공통적이지만, 선진국은 ‘매년’ 상응조정을 하고, 개도국은 ‘사후적’으로 상응조정을 하게 되는데, 이를 상호간에 어떻게 링크하는가에 대한 검토가 필요하다.

상응조정 방식이 다른 당사국들 간의 연계에 대한 사항은 협상 현장에서 ‘페어링 (pairing)’이란 표현으로 사용되고 있다. 아직 이 페어링에 대한 이슈는 깊게 논의되지 않은 상황이다. Luca et al. (2019)의 연구에 따르면 <Fig. 1>과 같이 상응조정 방식이 다른 경우 (시나리오 1), 동일한 경우 (시나리오 2), 한 국가에서 여러 방식을 사용하는 경우 (시나리오 3)로 구분하여 페어링을 설명하고 있다. 연구결과, 시나리오 1의 경우에는 잠재적인 이중계산 가능성, 시나리오 3의 경우에는 산정의 복잡성에 대한 문제를 제기하였다. 하지만, 방법적인 복잡성이나 잠재적인 이중계산 가능성 등은 기술적인 사안으로 보완조치 등을 통해 이를 완화할 수 있을 것이다.

중요한 점은 기술적 이슈보다는 국제탄소시장을 형성하는 지침이 추구해야할 원칙과 목적에 어떤 방식이 부합하는가를 결정하는 것이다. 아직은 '일관성'에 기반한 연계와 페어링에 대한 기술적 측면에 대한 논의보다, '대표성'에 기반한 단일년도 NDC 목표의 상응조정 방식에 대한 정치적 논의가 더 우선적으로 논의되고 있다고 볼 수 있다.

앞서, 논의된 누적방식에 '조건부' 사항은 '일관성'과 연계될 경우, 단일년도 누적방식을 취한 우리나라와 협력하고자 하는 대상국의 참여 인센티브를 낮춘다는 점이다. 시장 형성이나 아니면 NDC 달성 여부에 대한 통제인가에 대해서 다시 한 번 검토해 볼 필요가 있다. 이러한 비판적 접근을 종합하여, 우리나라는 단일년도 누적방식에 붙은 '참여국 모두 누적방식을 선택해야 한다'는 제약조건 문안을 삭제할 것을 주장할 수 있다. 그런데, 삭제가 이루어지지 않는다면, 우리나라는 제약조건을 '구매량의 상한 조치'로 변경하는 것을 제안할 수 있다. 그럼에도 불구하고, 이 제약조건의 삭제 또는 변경이 이루어지지 않는다면, 우선 우리는 제약조건을 포함해서라도 누적방식을 고수해야 하는지, 아니면 다른 상응조정 방식을 고려하는 것이 더 좋은 선택인지 검토할 필요가 있다.

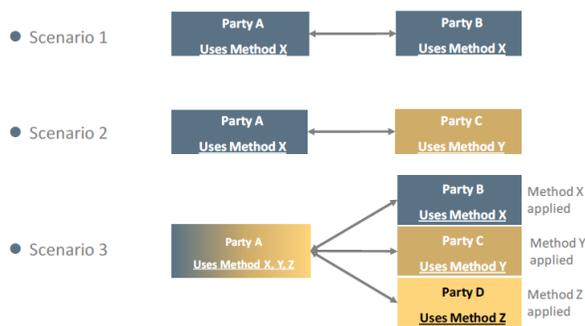


Fig. 1. Pairing by three possible trading scenarios, if Parties can choose between different accounting methods.

Source: Figure 2 in p.20 of OECD (2019)

### 5. 결론

동 연구는 단일년도 목표의 누적방식 상응조정에 대한 비판의 근거가 되는 개념인 '대표성'을 중심으로, 이에 대한 여러 가지 해석을 분석하고, 이를 기반으로 단일년도 누적방식 상응조정을 주장하기 위한 논거와 입장을 고찰하였다. 동 연구는 우리나라가 누적방식 상응조정을 고수한다는 입장을 전제로 수행되었다는 점을 다시 한 번 언급하고자 한다. 본 연

구 결과를 통해서 우리나라의 입장에 대해서 크게 세 가지의 시사점을 제시하고자 한다.

첫째, 파리협정 제6.2조에 대한 세부 이행규칙이 수립되지 않은 상태에서, 만약 단일년도 목표 누적방식에 2018년도 협상문안에서와 같이 조건부 문안이 있을 경우 과연 우리나라와 협력할 수 있는 협력 상대국을 어떻게 모색할 수 있을 것인가에 대한 검토가 필요하다. 현재 문안으로서는 사실상 협력 상대국을 찾기가 어렵다는 측면에서, 이는 우리나라가 협력적 접근에 기반해 자체적인 시장 메커니즘을 구축·운영해야 하는 의미가 사라진다. 그렇다면, 우리나라가 취할 수 있는 선택은 앞서 언급한 바와 같이 다른 상응조정 방식을 모색하는 것이다. 그러나, 누적방식이 아닌 다른 어떤 상응조정 옵션을 선택하는 것은 NDC에 대한 추가적 정보 제출이나 다년간 상응조정 행위로 인한 부담이 발생한다. 또한, 조건부 문안까지 포함된 누적방식을 고수하면서까지 우리나라가 협력적 접근을 활용하고자 할 때에는 자체적인 시장 메커니즘을 구축 및 운영하는 데에 발생하는 운영 및 관리 비용 부담 역시 고려해야 한다. 물론, 자체적인 시장 메커니즘을 운영할 경우 보다 유연하게 그리고 보다 낮은 비용으로 NDC 목표를 달성하고, 우리나라 기후기술과 제품을 해외로 확산할 수 있다는 장점들이 존재한다. 따라서, 이러한 다차원적인 측면들을 고려하여 검토할 필요가 있다.

둘째, 국가 NDC 상의 감축목표를 달성한다는 것은 국가차원에서 직접적 또는 간접적으로 비용이 발생한다는 것을 의미하며, 이 비용을 어떠한 방식으로 마련할 것인지에 대한 고민이 필요하다. 우리나라 NDC 상의 감축목표는 국내 감축목표와 국제탄소시장을 활용한 해외 감축목표로 분리되어 있다. 만약 우리나라가 협력적 접근 차원에서 자체적인 양자협력 시장 메커니즘을 구축 및 활용하지 않는다고 가정해 보자. 그렇다면, 국내 감축 목표를 달성하기 위해 활용되고 있는 배출권거래제 (ETS) 상에서, 할당대상 업체는 국내에서 시행한 CDM 사업 크레딧을 정부 제출 의무의 10%까지 상쇄배출권으로 활용가능하고, 이중에서 해외 감축실적을 상쇄배출권 제한한도의 50%를 넘지 않는 선에서 활용할 수 있다 (NLIC, 2019, 38조 4항). 현재 지속가능발전메커니즘이 CDM을 대체할 예정이며, 국내 배출권거래제 하의 할당대상 업체들의 해외 감축 활동은 국내감축 목표 달성 활동으로 흡수된다. 물론, 우리나라는 NDC 상 37% 목표에서 국내 감축분을 25.7%에서 32.5%로 상향조정함으로써 해외감축분 비중이 11.3%에서 4.5%로 감소되었다. 그럼에도 불구하고, 해외 감축목표 4.5%에 해당하는 활동에 대해서, 민간부문의 활동을 통해서 생산되는 감축결과물은 민간의 소유가 되므로, 국가 목표 달

성에 있어 해외감축분은 결국 협력적 접근법에 기반한 양자 협력 시장 메커니즘 또는 지속가능발전메커니즘을 활용해야 하며 이를 활용하는 데에 정부 자원 마련이 필요하다는 점을 고려하여 보다 구체적인 전략 마련이 필요하다.

셋째, 지난 2018년 12월 부속기구 협상에서 누적방식을 명시적으로 주장한 당사국은 우리나라가 유일하다는 점을 고려할 때, 누적방식을 관철하지 못할 경우 우리나라가 취해야 할 상응조정 방식 중 어느 것이 보다 유리할 것인가에 대한 고려 및 추가적인 연구가 필요하다.

## 사 사

본 연구는 녹색기술센터 2019년도 연구과제 ‘UNFCCC 하 기술 관련 제도 분석 및 기술 메커니즘 활성화 연구 (C19231)’와 한국생산기술연구원 연구과제 ‘국제탄소시장후속협상쟁점과 우리나라대응전략연구 (2018)’ 지원에 의해 이루어짐.

## REFERENCES

- ADB. 2018. *Decoding article 6 of the Paris Agreement*; [accessed 2019 April 10]. <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/418831/article6-paris-agreement.pdf>.
- Bajaj, K. 2018. *Market-based approaches of the Paris Agreement: Where are we now?* New Delhi, India: The Energy and Resources Institute (TERI). Discussion Paper July 2018; [accessed 2019 April 10]. [http://www.teriin.org/sites/default/files/2018-10/market-based-%20approach\\_Paris-agreement.pdf](http://www.teriin.org/sites/default/files/2018-10/market-based-%20approach_Paris-agreement.pdf).
- Cames M, Healy S, Tänzler D, Li L, Melnikova J, Warnecke C, Kurdziel M. 2016. *International market mechanisms after Paris*; [accessed 2019 April 10]. [https://newclimate.org/wp-content/uploads/2016/11/international\\_market\\_mech\\_after\\_paris\\_discussion\\_paper.pdf](https://newclimate.org/wp-content/uploads/2016/11/international_market_mech_after_paris_discussion_paper.pdf).
- GIR (Greenhouse Gas Inventory and Research Center). 2015. Post-2020 Mitigation target scenario public hearing (Inter-agency) materials notice; [accessed 2019 April 10]. <http://www.gir.go.kr/home/board/read.do?pagerOffset=0&maxPageItems=10&maxIndexPages=10&searchKey=&searchValue=&menuId=20&condition.boardCategoryId=2&boardId=17&boardMasterId=9&boardCategoryId=>
- Hawkins S. 2016. *Carbon market clubs under the Paris climate regime: Climate and Trade policy considerations*. Geneva, Switzerland: International Centre for Trade and Sustainable Development. Policy Brief October 2016; [accessed 2019 April 11]. [https://www.ictsd.org/sites/default/files/research/carbon\\_market\\_clubs\\_under\\_the\\_pari\\_s\\_climate\\_regime.pdf](https://www.ictsd.org/sites/default/files/research/carbon_market_clubs_under_the_pari_s_climate_regime.pdf).
- Lazarus M, Kollmus A, Schneider L. 2014. *Single-year mitigation targets: Uncharted territory for emissions trading and unit transfers*. Stockholm, Sweden: Stockholm Environment Institute. Working Paper 2014-01; [accessed 2019 April 10]. <https://mediamanage.sei.org/documents/Publications/Climate/SEI-WP-2014-01-Single-year-pledges.pdf>
- Lim SY. 2019. *Discussion outcomes and future prospect on the article 6 of the Paris Agreement (Market Mechanism) at COP24*. Seoul, Korea: Greenhouse Gas Inventory and Research Center. Climate change and green growth 16: 49-58. [accessed 2019 April 10]. [http://www.gir.go.kr/home/board/read.do?jsessionid=Ia2RSD11KaNzz6h187QGTHAwMp1ewZ4pxIR9Mzb073mZRxsjUVyV95HIIHGNsLLZ.og\\_was1\\_servlet\\_engine1?pagerOffset=0&maxPageItems=10&maxIndexPages=10&searchKey=&searchValue=&menuId=20&boardId=34&boardMasterId=9&boardCategoryId=](http://www.gir.go.kr/home/board/read.do?jsessionid=Ia2RSD11KaNzz6h187QGTHAwMp1ewZ4pxIR9Mzb073mZRxsjUVyV95HIIHGNsLLZ.og_was1_servlet_engine1?pagerOffset=0&maxPageItems=10&maxIndexPages=10&searchKey=&searchValue=&menuId=20&boardId=34&boardMasterId=9&boardCategoryId=)
- Marcu A. 2017a. *Interpretation of provisions in article 6 of the Paris Agreement.*, Seoul, Korea: Climate change Center. International Carbon Market Research Group sourcebook. [accessed 2019 April 10].
- Marcu A. 2017b. *Corresponding adjustments*; [accessed 2019 April 10]. [https://www.ictsd.org/sites/default/files/event/presentation\\_a\\_marcu\\_.pdf](https://www.ictsd.org/sites/default/files/event/presentation_a_marcu_.pdf).
- MOE (Ministry of Environment). 2018. *2030 GHG mitigation roadmap revision and 2018-2020 emission rights allocation plan confirmation*; [accessed 2019 April 10]. [http://me.go.kr/home/web/board/read.do?jsessionid=WNJX3vYBc4IsNjh0ns0KU0LKhB1tMV4N98p5sJkijjpoIIn30MTFPedYDlyaruov.meweb1vhost\\_servlet\\_engine1?pagerOffset=0&maxPageItems=10&maxIndexPages=10&searchKey=&searchValue=&menuId=&orgCd=&boardId=886420&boardMasterId=1&boardCategoryId=&decorator=](http://me.go.kr/home/web/board/read.do?jsessionid=WNJX3vYBc4IsNjh0ns0KU0LKhB1tMV4N98p5sJkijjpoIIn30MTFPedYDlyaruov.meweb1vhost_servlet_engine1?pagerOffset=0&maxPageItems=10&maxIndexPages=10&searchKey=&searchValue=&menuId=&orgCd=&boardId=886420&boardMasterId=1&boardCategoryId=&decorator=)
- NLIC (National Law Information Center). 2019. *Law enforcement ordinance on GHG emission rights allocation and trading*; [accessed 2019 April 10]. <http://www.law>

- go.kr/%EB%B2%95%EB%A0%B9/%EC%98%A8%EC%8B%A4%EA%B0%80%EC%8A%A4%20%EB%B0%B0%EC%B6%9C%EA%B6%8C%EC%9D%98%20%ED%95%A0%EB%8B%B9%20%EB%B0%8F%20%EA%B1%B0%EB%9E%98%EC%97%90%20%EA%B4%80%ED%95%9C%20%EB%B2%95%EB%A5%A0%20%EC%8B%9C%ED%96%89%EB%A0%B9
- OECD. 2017. *Workshop summary: Workshop on “corresponding Adjustment” as part of article 6 accounting*; [accessed 2019 April 10]. [https://www.oecd.org/environment/cc/Workshop\\_Summary\\_OECD\\_IEA.pdf](https://www.oecd.org/environment/cc/Workshop_Summary_OECD_IEA.pdf).
- OECD. 2019. *Analysing key technical issues for markets negotiations under article 6 of the Paris Agreement*; [accessed 2019 April 10]. Draft document prepared for the Climate change Expert Group Global Forum 26-27 March 2019.
- OGPC (Office for Government Policy Coordination). 2016. *Strengthening of response system to climate change for effective implementation of the Paris Agreement*; [accessed 2019 May 13]. [https://icapcarbonaction.com/images/news/\\_pdf](https://icapcarbonaction.com/images/news/_pdf)
- PA. 2015. *Paris Agreement*; [accessed 2019 April 10]. [https://unfccc.int/sites/default/files/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf).
- Prag A, Hood C, Barata PM. 2013. *Made to measure: Options for emissions accounting under the UNFCCC*; [accessed 2019 April 10]. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5jzbb2tp8ptg-en.pdf?expires=1548721915&id=id&acname=guest&checksum=41E2202067299CA4D45E86501B8060B0>.
- ROK. 2015. *Submission by the Republic of Korea: Intended nationally determined contribution*; [accessed 2019 April 10]. <https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Republic%20of%20Korea%20First/INDC%20Submission%20by%20the%20Republic%20of%20Korea%20on%20June%2030.pdf>.
- Schneider L, Theuer SLH. (2019). Environmental integrity of international carbon market mechanisms under the Paris Agreement. *Climate Policy* 19 (3): 386-400.
- UNFCCC. 2015. *Report of the Conference of the Parties on its twenty-first session, held in Paris from 30 November to 13 December 2015*; [accessed 2019 April 10]. <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/10a01.pdf#page=2>.
- UNFCCC. 2018a. *Revised informal note containing draft elements of the guidance on cooperative approaches referred to in Article 6, paragraph 2, of the Paris Agreement*; [accessed 2019 April 10]. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/SBSTA%2048\\_IN\\_12a%20Art%206%20para%202.pdf?download](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/SBSTA%2048_IN_12a%20Art%206%20para%202.pdf?download).
- UNFCCC. 2018b. *Draft text on SBSTA 49 agenda item 11 (a)-Matters relating to Article 6 of the Paris Agreement: Guidance on cooperative approaches referred to in Article 6, paragraph 2, of the Paris Agreement*; [accessed 2019 April 10]. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/SBSTA49\\_11a\\_DT\\_v2.pdf?download](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/SBSTA49_11a_DT_v2.pdf?download).
- UNFCCC. 2018c. *Draft CMA decision on guidance on cooperative approaches referred to Article 6, paragraph 2, of the Paris Agreement*; [accessed 2019 April 10]. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Ministerial%200consultations\\_Art.%206.2\\_Second%20Iteration\\_13dec\\_18hrs\\_clean.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Ministerial%200consultations_Art.%206.2_Second%20Iteration_13dec_18hrs_clean.pdf)
- UNFCCC. 2018d. *The Katowice Texts Proposal by the President*; [accessed 2019 April 10]. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Katowice%20text%20C%2014%20Dec2018\\_1015AM.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Katowice%20text%20C%2014%20Dec2018_1015AM.pdf)
- UNFCCC. 2018e. Decision 18/CMA.1 Modalities, procedures and guidelines for the transparency framework for action and support referred to in Article 13 of the Paris Agreement; [accessed 2019 April 10]. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2018\\_3\\_add2%20final\\_advance.pdf?download](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2018_3_add2%20final_advance.pdf?download)