

파리협정에 따른 적응 보고의 의의와 우리나라의 참여방안 고찰

김이진

한국환경연구원 책임연구원

The Discussion of the Adaptation Communication under the Paris Agreement and Korea's Strategic Approach to the Communication

Kim, Lee Jin

Senior Researcher, Korea Environment Institute (KEI), Sejong, Korea

ABSTRACT

Under the Paris Agreement, each Party should submit and update periodically an adaptation communication (ADCOM), independently, as a component of, or in conjunction with other communications or documents, including a national adaptation plan, a nationally determined contribution (NDC), a national communication, or biennial transparency report. Submitted adaptation communications shall be recorded in a public registry. The Glasgow Climate Pact adopted at the 26th Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change (COP26) also requested Parties to submit their adaptation communications ahead of the COP27 which will be held in November 2022 so as to provide timely input to the global stocktake. Under this context, however, Korea has not yet submitted its adaptation communication. Surely, the Carbon Neutrality and Green Growth Act for the Climate Change of the Republic of Korea which has just entered into force on 25th March 2022 stipulates that the government can prepare and update an adaptation communication in accordance with the Paris Agreement. Also, the NDC that Korea submitted includes the adaptation component. However the Korean government has not submitted nor recorded it as the adaptation communication. Therefore, the Korean government should make a timely decision on and prepare its submission of the adaptation communication. There has been hardly any studies regarding the preparation, submission, or evaluation of adaptation communications in consideration of Korean context. Hence, this paper discusses the implication of communicating adaptation information and compare possible adaptation reporting instruments that exist under the UNFCCC and the Paris Agreement, for a strategic approach to the preparation of adaptation communication. The paper concludes that it is important to participate in the global efforts for adaptation to climate change and thus recommends for the Korean government to submit and record its adaptation communication in a timely manner. The paper recognizes that both NDC and independent ADCOM are the possible instruments for Korea, but the independent ADCOM will be the best option in case that the government wants to increase the visibility of Korea's adaptation actions.

Key words: Paris Agreement, Adaptation, Transparency, Adaptation communication, Biennial Transparency Report

1. 서론

파리협정(Paris Agreement) 계기 투명성(transparency)이 중요한 이슈로 부각되면서, 신기후체제에서는 각국의 기후변화 대응 행동 및 목표와 그 이행상황 등에 관한 정보의 보고체제

강화가 요구된다.¹⁾ 파리협정과 그 이행규칙(Paris Rulebook)에서는 각국에 국가결정기여라 불리는 NDC (Nationally Determined Contribution)의 5년 주기 제출과 그 이행상황을 담은 격년투명성보고서(BTR: Biennial Transparency Report)의 2년 주기 제출을 규정하였다. 이뿐 아니라 적응보고서

†Corresponding author : ljkim@kei.re.kr (Bldg B, 370 Sicheong-daero, Sejong, 30147, Korea. Tel. +82-44-415-7781) ORCID [김이진 0000-0002-9875-2627](https://orcid.org/0000-0002-9875-2627)

(Adaptation communication)의 주기적 제출을 권고하고, 전지구적 이행점검(GST: Global Stocktake)의 5년 주기 시행을 위해 관련 자료의 제출을 촉구하였다.

이에 따라 우리나라는 2016년 11월 1차 NDC, 2020년 12월에 수정 NDC, 그리고 2021년 12월에는 감축 목표치를 상향한 NDC 갱신본을 제출하였다. 2024년부터는 파리협정에 의거하여 BTR의 제출도 계획하고 있다. 파리협정에 따른 제출 의무사항인 NDC나 BTR과는 달리,²⁾ 적응보고서의 제출은 권고사항으로서 그 제출 여부나 방식에 대해서는 아직까지 우리나라 입장이 정해지지 않은 상태이다. 적응보고서의 경우 파리협정에 의해 주기적인 제출이 권고된 후 2019년 열린 COP25에서 가능한 빠른 보고서 제출이 촉구되었을 뿐,³⁾ 제출 주기나 시기도 정해지지 않았던 상황이었다. 그러다가 2021년 11월 개최된 제26차 UNFCCC 당사국총회(COP26/CMA3)에서는 글래스고 기후합의(Glasgow Climate Pact)의 채택을 통해 적응보고서를 제출하지 않은 국가들에게 2022년 11월 개최되는 CMA4 (COP27)까지 적응보고서의 제출을 독려했다.⁴⁾ 2023년 절차가 완료되는 제1차 전지구적 이행점검의 투입자료로서 적응보고서를 활용하기 위함이다.⁵⁾

2022년 3월 25일부터 시행에 들어간 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」의 제77조 1항 4호에서도 “정부는 파리협정에 따라 적응보고서를 작성·갱신할 수 있다”고 명기한다. 따라서 정부는 파리협정에서 규정하는 적응보고서에 대한 이해를 바탕으로 적응보고서의 작성에 대비해야 한다. 특히 글래스고 기후합의에 따라 올 2022년 11월까지 적응보고서를 작성해 제출할 것인지에 대한 의사결정이 시급히 필요한 상황이다. 하지만 국내적으로 적응보고서에 관한 연구는 거의 전무한 실정이며, 관련 이해도가 여전히 낮은 상황이다.

본 연구는 파리협정에 의해 새롭게 규정된 적응보고서

란 무엇이며, 적응보고서를 통한 적응 정보의 보고 의의와 우리나라가 취할 수 있는 보고방식은 무엇인지에 답하기 위해 수행되었다. 이를 위해 2장에서는 적응보고서의 출현 배경과 그 기능 및 의의를 이론적인 관점에서 고찰한다. 3장에서는 파리협정에서 규정하는 적응보고서의 목적과 수단 등을 규명하고, 보고 수단별로 제출이 요구되는 정보와 보고 주기 등을 면밀히 파악한다. 특히 적응 관련 정보를 보고하는 기존 보고체계 대비 파리협정에 따른 변화된 보고체계를 비교 관점에서 분석한다. 4장에서는 각국이 제출한 적응보고서를 분석함으로써 보고형태와 포함정보에 대한 전반적 추세를 파악하고 향후 방향성을 전망한다. 마지막으로 5장에서는 정책적 관점에서 적응보고서의 의의를 정리하고, 특히 우리나라의 적응보고서 제출 필요여부와 어떤 보고 수단을 취할 수 있을지 전략적 대응방안을 제안한다. 또한 적응보고서 관련 추가 연구방향을 제시한다.

2. 배경 및 이론적 논의

2.1. 기후변화 적응

유엔기후변화협약(UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change)에서는 지구 기후시스템이 위협을 받지 않을 수준으로 대기 중 온실가스 농도 안정화라는 목적 달성을 위해 온실가스 감축 조치와 함께, 기후변화에 적응하기 위한 조치를 취할 것을 포괄적으로 규정한다.⁶⁾ 2002년 10월 개최된 COP8에서 채택된 델리선언문에서도 기후변화 적응의 중요성이 담겼다(Park et al., 2010). 하지만 과거에는 교토의정서를 중심으로 온실가스 감축이 강조되어 온 것이 사실이다. 그러다가 2007년 발간된 제4차 IPCC (International Panel on Climate Change) 평가보고서(IPCC, 2007)에서 온실가스의 감축 상황에서도 이미 배출

- 1) 파리협정에서는 당사국이 기후변화 대응 목표나 관련 정보 또는 자료를 사전적으로 제출하는 행위를 “communicate” 나 “submit”이라는 용어를 사용해 표현하고, 정보나 자료의 사후적인 보고에 대해서는 “report” 등으로 차별화하여 표현하고 있으나, 본 고에서는 사전·사후 여부에 관계없이 목표나 관련 정보 및 자료를 제출 또는 보고하는 모든 수단을 포괄하여 “보고체계”로 지칭함.
- 2) 파리협정상 NDC 제출은 의무사항에 해당하는 “shall communicate”, BTR도 의무사항에 해당하는 “shall provide”로 표현된 반면, 적응보고서의 제출은 권고사항에 해당하는 “should submit”으로 표현됨.
- 3) The decision of the second session of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement adopted in December 2019 encourages Parties to submit their first adaptation communications as soon as possible (UNFCCC, 2020a).
- 4) Requests Parties that have not yet done so to submit their adaptation communications in accordance with decision 9/CMA.1 ahead of the fourth session of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement (November 2022) so as to provide timely input to the global stocktake (UNFCCC, 2022).
- 5) The CMA shall undertake its first global stocktake in 2023 and every five years thereafter... 중략(United Nations, 2015).
- 6) UNFCCC 3조 3항, 4조 1(b), (e), (f)항 참조(United Nations, 1992).

된 온실가스로 인해 발생하는 기후변화 영향에 대한 적응 필요성을 강조한 것을 계기로, 2007년 개최된 COP13에서는 기후변화 적응의 중요성이 본격적으로 이슈화되고 감축과 함께 적응도 포괄적으로 고려하는 기후변화 대응체계 구축을 위한 논의 착수가 결정되었다. 이후 2010년 개최된 COP16에서는 각국의 기후변화 적응 노력과 국가적응계획(NAP: National Adaptation Plans)의 수립·이행 등을 촉구하는 칸쿤 적응프레임워크(Cancun Adaptation Framework)의 설립이 합의됨에 따라 각국의 적응행동이 활성화되기 시작하였다.

이러한 과정을 거쳐 2015년 말 COP21에서 채택된 파리협정에서는 온실가스 감축과 함께 적응을 기후변화 대응을 위한 핵심요소(key component)로서 규정하였다. 특히 지속가능발전에 기여하고 적절한 기후변화 적응을 보장하기 위해 적응역량을 강화하고 회복력을 증진하며 기후변화 취약성은 감소시킨다는 글로벌 적응목표가 최초로 수립되었다. 또한 적응 정보의 보고 기제로서 적응보고서 제출이 새롭게 규정되었다. 즉, 파리협정을 통해 기후변화 적응이 온실가스 감축과 동등한 위상을 확보한 동시에, 적응을 위한 전 지구 차원의 목표와 목표 달성방안의 일환으로서 각국의 적응노력에 관한 정보를 담는 적응보고서의 제출이 함께 규정되면서 실질적인 적응행동 촉진방안이 마련된 것이다.

2.2. 국제체제에서 정보 보고의 의의

파리협정체제의 가장 두드러진 특징 중 하나는 투명성 강화이다.⁷⁾ 여기서 투명성이란 정보의 측정·보고·검증과 관련된 활동을 의미한다. 교토의정서가 감축 중심의 하향식 목표 설정방식과 구속력 있는 목표 이행 준수(compliance) 메커니즘을 활용한 경성법(hard law)적 접근법에 기반을 둔 것과는 달리, 파리협정은 감축, 적응, 재정, 기술 등 다양한 요소를 포괄하고 상향식의 목표 설정방식과 목표의 이행을 촉진하는(facilitative) 체계를 도입한 연성법(soft law)적 접근법에 기반을 두고 있다. 대신, 이러한 연성적인 접근법을 보완할 수 있는 장치들을 두었는데, 그 보완 기제의 핵심이 바로 투명성 향상이다. 즉, 파리협정은 각국 그리고 전 지구 차원의 기후변화 대응행동과 그 이행상황을 지속적으로 파악하여 필요한 경우 행

동을 개선 또는 교정해 나갈 수 있도록 관련 정보의 보고 및 점검체계를 강화한 특징을 보인다.

이러한 투명성의 중요성은 국제체제에 관한 연구에서도 확인할 수 있다. Mitchell (1998)은 국제적인 체제 이행을 위한 각국의 행동을 견인하고 그 이행 효과의 증진을 위해 투명성이 중요함을 강조한다. 강화된 투명성체계를 통해 보고된 정보를 바탕으로 참여자의 행동을 파악하고 국제체제가 추구하는 목적의 달성도를 평가할 수 있기 때문이라는 설명이다. 또한 이렇게 공유된 정보는 행위자 간 상호 학습효과 및 지원 협력 증진에도 긍정적으로 기여함으로써 국제체제의 효과를 향상시킨다고 보았다. 특히 환경 관련 국제체제의 경우, 환경상태와 환경 개선을 위한 참여자의 행동에 관한 정보 보고가 중요하다고 평했다. Deprez et al.(2015) 역시 투명성체제는 각국의 행동을 촉진하고 협정 참여자 간 상호 신뢰를 구축해 공동 행동(Collective action)을 견인함으로써 파리협정의 성공적 이행에 기여할 수 있다고 강조한다.

2.3. 적응 보고에 관한 선행연구 검토

적응 정보의 보고는 국가 차원에서 그리고 국제적으로도 상당한 의미를 지닌다. Kato and Ellis (2016)에 따르면, 적응 보고를 통해 적응 수요와 행동에 대한 우선순위를 파악할 수 있고, 적응목표에 대한 진전 상황을 평가할 수 있으며, 나아가 지원이 필요한 적응 분야를 식별하여 국제적인 자원(resources) 동원의 기회를 모색하고 적응 계획의 수립과 이행 경험에 대한 상호 공유 기회를 제공한다는 설명이다.

실제로 과거, 각국이 UNFCCC에 제출한 국가보고서(NC: National Communication)를 바탕으로 기후변화 영향과 취약성을 평가하고 각국의 적응계획이나 정책 및 조치 그리고 장애요소 등을 확인·점검하는 연구가 다수 수행되어 왔다(Biesbroek et al., 2022; Ford et al., 2015; Mullan et al., 2013; Skelton et al., 2019; Warrick, 2000).⁸⁾ 또한 NC를 바탕으로 전 지구 차원의 적응노력을 평가하는 연구도 수행되었다(Lesnikowski et al., 2015). 이들 선행연구들은 모두 NC를 주요 자료원으로 활용하였는데, 다수의 연구에서 분석을 위한 적응 정보의 부족 문제를 한계점으로 지적하였다. 특히 UNEP (2017)과 Kato and Ellis (2016) 등은 기존의 NC나 NAP, 그리고 NDC를 통해서도 적응 정보를 일부 습

7) 본 고에서는 파리협정 13조에 담긴 사후적으로 기후변화 대응 목표나 관련 행동의 이행상황을 측정·보고·검증하는 투명성체계뿐만 아니라, 목표와 그 이행계획 등에 관한 정보를 사전적으로 보고하는 것까지 포괄해 투명성 관련 활동으로 정의함.

8) 국가보고서와 관련하여, 유엔기후변화협약 제12조에서 협약의 이행과 관련된 정보 제출을 규정(United Nations, 1992)함에 따라 각국은 적응조치 등에 관한 사항을 담은 국가보고서를 주기적으로 제출해옴.

득할 수는 있지만, 전 지구 차원의 적응노력을 평가하기 위해서는 각국에 의한 충분한 관련 정보의 보고가 이루어져야 하며 이러한 정보 간에 일관성을 확보하는 것이 중요하다고 제기한다. 따라서 적응 관련 충분하고 일관된 정보를 확보함으로써 적응에 대한 투명성을 향상하고자 하는 취지에서, 파리협정에서는 적응 정보의 보고를 담당하는 적응보고서라는 새로운 수단의 도입을 규정하는 것으로 볼 수 있다.

이에 본 고에서는 파리협정에서 정하는 적응보고서란 과연 무엇인지를 그 목적, 의의, 그리고 포함정보 등을 통해 살펴보고, 특히 보고수단 간 비교 분석을 통해 적응 보고를 위한 우리나라의 전략적 대응방안을 모색하고자 한다. 적응 보고서에 관한 국내 연구는 부족한 실정이며, 국외 연구도 대부분 파리협정 채택을 전·후하여 적응보고서에 어떠한 정보가 담겨야 하는지 제시하는 수준에 그치고 있다. 본 연구는 파리협정 후속협상을 통해 적응보고서 추가지침이 채택되면서 적응보고서에 담겨야 할 정보목록이 확정된 이후 수행된 연구로서, 파리협정에 따라 변화된 적응 보고체계를 비교하고 특히 각국이 제출한 적응보고서를 분석하여 작성된 보고서의 유형과 포함된 정보의 현황을 점검하고 앞으로의 향방을 전망함으로써 우리나라가 취해야 할 전략적 방안을 제시한다는 점에서 선행연구와 차별성을 지닌다.

3. 적응보고서 분석

3.1. 파리협정의 적응보고서

적응보고서의 제출은 파리협정 권고사항이다. 파리협정 제7조에서는 각국의 적응행동 및 국제협력 강화를 촉구하며, 이를 위한 기후변화 영향 평가와 적응계획의 수립·이행, 이행상황에 대한 모니터링 및 평가, 개도국의 적응행동 지원 등을 규정하였다(United Nations, 2015). 특히 각국이 적응행동 및 계획, 우선순위와 이행상황, 지원 수요 등에 관한 정보를 담은 적응보고서를 주기적으로 제출·갱신하도록 권고하였다. 적응보고서는 그 자체적인 단독(independent) 보고서(ADCOM: Adaptation Communication)로도 제출이 가

능하지만,⁹⁾ NDC나 국가적응계획(NAP), 국가보고서(NC)의 일부로 포함시켜 제출하거나 이들과 연계하여 제출도 가능하도록 허용하였다.¹⁰⁾ 단, 어떤 방식을 취하더라도 적응보고서로서 공공등록부상 기록이 요구된다. 전지구적 이행점검(GST) 절차 시행 시에 적응보고서를 고려하여 적응행동의 이행 강화를 모색하도록 하였다. 또한 파리협정 제13조에서는 강화된 투명성체계를 통해 기후변화 영향 및 적응행동과 관련된 정보를 정기적으로 보고하도록 규정하였다.

이후 파리협정 후속협상을 통해 적응보고서 추가지침이 마련되면서,¹¹⁾ 적응보고서의 목적과 포함정보 등이 구체화되었다. 적응보고서 등록을 위한 온라인 형태의 임시 공공등록부도 UNFCCC 웹사이트에 설치되었다.¹²⁾ 또한 투명성체계 지침 채택을 통해 적응보고서를 격년투명성보고서(BTR)의 일환으로 또는 이와 연계하여 제출이 가능하다는 점이 추가로 설정되었다.¹³⁾

3.2. 적응 보고 수단별 비교

파리협정을 계기로 적응 정보의 보고 수단이 기존의 NC와 NAP에서 NDC, BTR, ADCOM으로까지 확대되었다. NC 제출은 유엔기후변화협약에 의해 규정된 사항이다. 유엔기후변화협약(12조)에서는 당사국으로 하여금 협약의 이행과 관련된 정보를 제출하도록 하였다. 이에 따라 1999년 부속서 I 국가에 대한 NC 가이드라인이 마련되고, 이어 2002년에는 비부속서 I 국가 대상의 NC 가이드라인이 채택되었다. NC는 협약의 이행 상황 점검을 목적으로 포괄적 사항을 담도록 하고, 적응 관련해서는 기후변화로 인한 영향과 그 대응조치에 관한 정보를 포함할 것을 권고한다. 동 가이드라인에 기초하여, 이후 각국은 적응 정보를 포함하는 국가보고서를 4년 내외의 주기로 제출해오고 있다. 또한 2010년 설립된 칸쿤 적응프레임워크에 따라 적응행동을 위한 전략과 조치 등의 계획을 담은 NAP의 수립·제출이 촉구되면서 개도국, 그 중에서도 특히 최빈개도국을 중심으로 NAP 제출이 이루어져 왔다. 일정한 제출주기를 정하고 있지는 않으며, 2015년부터 현재까지 총 34개 개도국이 자발적으로 NAP을 수립해 제출한 것으로 파악된다.¹⁴⁾ 하지만

9) 본 고에서는 적응보고서를 단독 보고서의 형태로 제출하는 경우에 대해 ADCOM으로 표현함.

10) submits as a component of or in conjunction with (United Nations, 2015).

11) Further guidance in relation to the adaptation communication, including, referred to in Article 7, paragraph 10 and 11, of the Paris Agreement (UNFCCC, 2019b).

12) UNFCCC. Adaptation Communications; [accessed February 28, 2022].

13) Modalities, procedures and guidelines for the transparency framework for action and support referred to in Article 3 of the Paris Agreement (UNFCCC, 2019c).

14) UNFCCC NAP Central. National Adaptation Plans from developing countries; [accessed February 20, 2022].

Table 1. Overview and comparison of instruments for an adaptation communication under the Paris Agreement

Instrument	Frequency		Purpose	Information to be included
NC	Annex I Parties	Every 4 years	<ul style="list-style-type: none"> Reviewing and assessing the individual parties' implementation, Monitoring progress made by Annex I Parties towards the goals of the Convention 	<ul style="list-style-type: none"> National circumstances including climate profile, for example, temperature distribution, climate variability and extreme events Climate modelling, projections and scenarios Assessment of risks and vulnerability to climate change Climate change impacts Domestic adaptation policies and strategies Monitoring and evaluation framework Progress and outcomes of adaptation action
	Non-Annex I Parties	Every 4 years with flexibility	<ul style="list-style-type: none"> Encouraging the presentation of information to ensure that the Parties to carry out its responsibilities Assessing the implementation of the Convention 	<ul style="list-style-type: none"> National circumstances and institutional arrangements Impacts and vulnerability and adaptation assessment Adaptation strategies and measures Opportunities for and barriers to the implementation of adaptation measures Information how support programmes from Parties included in Annex II to the Convention are meeting their specific needs and concerns relating to vulnerability and adaptation
NAP	Iterative		<ul style="list-style-type: none"> Reducing vulnerability to the impact of climate change, by building adaptive capacity and resilience Facilitating the integration of adaptation into relevant new and existing policies activities, in particular planning development processes and strategies 	<ul style="list-style-type: none"> Institutional arrangements, programmes, policies and capacities for overall coordination and leadership on adaptation Climate change impacts, vulnerability and adaptation, measures taken to address climate change, and gaps and needs, at the national and regional levels
BTR	Every 2 years starting in 2024		<ul style="list-style-type: none"> Providing a clear understanding of climate action in the light of the objective of the Convention, including: <ul style="list-style-type: none"> clarity and tracking of progress towards achieving Parties' individual NDCs; Parties' adaptation actions to inform the global stocktake 	<ul style="list-style-type: none"> National circumstances, institutional arrangements and legal frameworks Impacts, risks and vulnerabilities, as appropriate Adaptation priorities and barriers Adaptation strategies, policies, plans, goals and actions to integrate adaptation into national policies and strategies Progress on implementation of adaptation Monitoring and evaluation of adaptation actions and processes Information related to averting, minimizing and addressing loss and damage associated with climate change impacts Cooperation, good practices, experience and lessons learned Any other information related to climate change impacts and adaptation under Article 7
ADCOM	Periodically		<ul style="list-style-type: none"> Increasing the visibility and profiling of adaptation and its balance with mitigation, strengthen adaptation action and support for developing countries; Providing input to the global stocktake; Enhancing learning and understanding of adaptation needs and actions 	<ul style="list-style-type: none"> National circumstances, institutional arrangements and legal frameworks Impact, risks and vulnerabilities, as appropriate National adaptation priorities, strategies, policies, plans, goals and actions Implementation and support needs of, and provision of support to, developing country Parties Implementation of adaptation actions and plans; including Progress and results achieved; Adaptation efforts of developing countries for recognition; Cooperation on enhancing adaptation at the national, regional and international level, as appropriate; Barriers, challenges and gaps related to the implementation of adaptation; Good practices, lessons learned and information-sharing; Monitoring and evaluation Adaptation actions and/or economic diversification plans, including those that result in mitigation co-benefits How adaptation actions contribute to other international frameworks and/or convention Gender-responsive adaptation action and traditional knowledge, knowledge of indigenous peoples and local knowledge systems related to adaptation, where appropriate Any other information related to adaptation
NDC	Every 5 years starting in 2020		<i>There is no guideline for adaptation-related information.</i>	

Source: Arranged by the author on the basis of Adaptation Committee (2019), LEG (2012), UNFCCC (2000), UNFCCC (2002), UNFCCC (2012), UNFCCC (2019b), UNFCCC (2019c), UNFCCC (2020b).

엄밀히 말하면 NAP은 적응 정보의 보고수단이라기 보다는 일종의 적응계획 수립을 위한 지원도구에 해당한다.

NDC는 국가결정기여로서 온실가스 감축목표, 적응행동 등 파리협정의 목적 달성에 기여할 만한 사항을 각국이 스스로 정해 담을 수 있다. 2020년을 시작으로 5년 주기로 제출이 요구된다. 현재까지 194개국이 NDC를 제출한 가운데, 이 중 146개국이 적응 정보를 포함한 것으로 파악된다.¹⁵⁾ 감축부문에 대해서는 별도 세부지침이 마련되었지만,¹⁶⁾ NDC에 담긴 적응 정보에 대한 별도의 지침은 제시되지 않았다. BTR은 각국의 적응을 포함해 기후변화 대응행동의 이행상황을 점검하기 위한 보고서로서 2024년부터 2년 주기로 제출이 요구된다. NC, NDC, BTR과는 달리 ADCOM은 적응 정보만을 담는 보고서로서 적응행동에 대한 가시적 효과와 감축-적응 간 균형 증대, 적응행동과 적응 수요에 대한 식별 및 공유, 적응행동 및 개도국 지원 강화, GST 투입자료로서 활용 등을 목적으로 한다(UNFCCC, 2019a). 따라서 적응 관련해 보다 상세하고 포괄적인 정보 제출을 요청한다. 보고서의 제출주기는 정해지지 않았다. 이처럼 어떤 보고 수단을 택하느냐에 따라 목적과 제출주기 및 포함정보에 차이를 보인다(Table 1 참조).

3.3. 분석 및 시사점

적응 정보에 관한 별도의 기준이 제시되지 않은 NDC를 제외하고는 그 외 모든 수단에서 공통적으로 국내 여건, 기후변화 취약성과 위험 및 영향, 적응 정책 및 조치 등에 관한 정보의 제출을 권고하고 있다(Fig. 1 참조). 특히 기존의 NC나 NAP과 비교해, 파리협정에 의해 새롭게 마련된 보고 수단인 ADCOM과 BTR의 경우 기후변화 영향에서부터 대응을 위한 조치와 행동계획, 모니터링 및 평가체계, 계획의 이행결과 및 성과, 장애요소와 국제협력 등에 관한 정보까지 적응 전 과정에 대한 정보와 함께 국내뿐만 아니라 국제적인 측면까지 고려해 보다 포괄적인 정보의 제출을 요구하는 것을 알 수 있다. 형식적으로는 ADCOM과 BTR이 각각 사전적으로 행동 목표나 계획을 보고하고 사후적으로 계획의 이행상황을 보고하는 정보 제출 수단임에도 불구하고, 이 둘이 상당히 유사한 범위와 종류의 정보 제출을 요구하고 있음을 확인할 수 있다.

특히 ADCOM의 경우 개도국에게 적응을 위한 지원 수요, 그리고 선진국에게는 개도국 지원내역을 보고하도록 하고 국제협력 현황에 대해서도 보고하도록 하고 있다는 점에서,¹⁷⁾ 향후 ADCOM을 통해 개도국은 지원 수요를 제시하고 선진국은 이를 식별해 지원하는 일종의 매칭수단으로서 기능할 여지도 있어 보인다. 이러한 측면에서 ADCOM은 적응을 위한 국내적인 노력뿐만 아니라, 개도국 지원과 같은 국제적 기여활동을 가시화시키는 전략적이면서도 효과적 수단으로도 활용될 수 있을 것이다. 한편, ADCOM의 경우 주기적인 제출 이외에 제출 주기에 대해서는 정해진 바가 없다. 다만, GST의 투입자료로서 활용을 그 목적 중 하나로 삼고 있다는 점에서, GST 시행주기와 연동하여 5년 주기 제출로 정착될 가능성도 있어 보인다. 특히 2023년 GST 절차 완료를 앞두고 2022년 말까지 적응보고서 제출이 독려된 점을 감안할 때,¹⁸⁾ 매 GST 절차 완료 직전 연도가 ADCOM의 제출·갱신 기한이 될 가능성도 있는 것으로 예상된다.

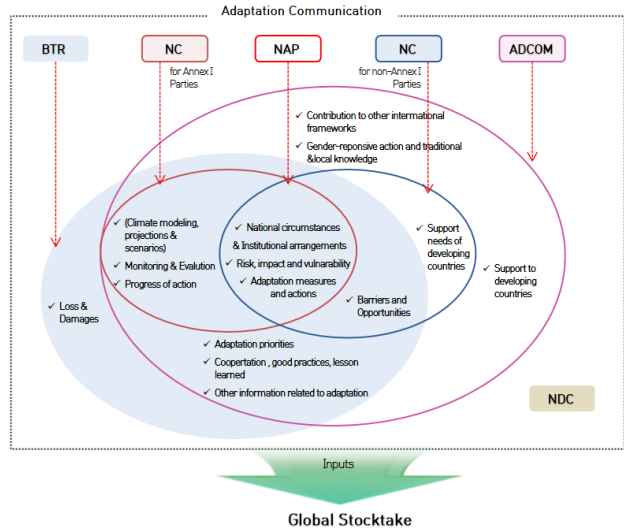


Fig. 1. Information coverage by instruments

Source: Drawn by the author on the basis of Table 1

적응보고서는 기본적으로 기후변화 적응 정보에 대한 투명성 강화를 통해 기후변화 적응을 위한 각국의 노력과

15) The World Bank. Nationally Determined Contributions (NDCs); [accessed March 28, 2022].
 16) Further guidance in relation to the mitigation section of decision 1/CP.21 (UNFCCC, 2019a).
 17) BTR의 경우 자원, 기술, 역량강화를 다루는 별도의 장 (Information on financial, technology development and transfer and capacity-building support provided and mobilized and/or needed and received)에서 적응 관련 지원 정보를 여타 부문에 관한 정보와 함께 총괄 기재하여 보고토록 하고 있음(UNFCCC, 2019c).
 18) 3장 1절 각주 9)에서 언급한 바와 같이, 본 고에서는 적응보고서를 단독 보고서의 형태로 제출하는 경우 “ADCOM”으로 표현하고, 모든 수단을 포괄해 지칭할 때는 “적응보고서”라고 차별화해 표현함.

국제적 지원 등의 협력을 촉진함으로써 글로벌 적응목표 달성을 견인하기 위한 일종의 현실적(Pragmatic) 수단으로 볼 수 있다. 이것이 적응보고서를 GST를 위한 주요 투입자료로 삼는 이유이기도 하다. GST는 파리협정의 목적 달성을 위한 전 지구 차원의 이행상황을 주기적으로 평가하는 절차이다. 따라서 그 시행과정에서 적응과 관련해서는 글로벌 적응목표에 대한 달성도 평가가 중심이 될 것이 자명하다. 앞 장에서 설명한 바와 같이 적응역량의 강화와 회복력 증진, 기후변화 취약성 감소가 글로벌 적응목표의 주된 내용이다.¹⁹⁾ 이는 GST의 주요 투입자료인 적응보고서에 적응역량과 회복력, 취약성 등을 평가할 수 있는 정보들이 담겨야 한다는 것을 의미한다. 이러한 관점에서 각국에 의한 기후변화 위험 및 영향, 취약성 등에 관한 상태 정보, 그리고 적응 정책 및 조치, 장애요소 및 지원 공급 등 적응역량 및 회복력을 평가할 수 있는 구체적인 적응행동에 관한 정보의 보고가 매우 중요함을 시사한다. 또한 GST 시행과정에서 집합적 노력을 평가하기 위해서는 각국이 제출한 정보의 취합이 필요하다는 면에서 NC, NAP, NDC, BTR 중 어떠한 보고 방식을 취하더라도, 중장기적으로는 결국 ADCOM 정보지침을 준용해 보다 일률적이고 일관되게 정보의 보고가 이루어지는 방향으로 수렴해 나가야 할 것으로 예상된다.

4. 현황 및 전망

4.1. 우리나라의 적응 정보 보고 현황

우리나라는 5년을 이행 기간으로 하는 『국가 기후변화 적응대책』을 2010년부터 세 차례에 걸쳐 수립해오고 있으나, NAP을 별도로 제출하지는 않았다. NAP은 기본적으로 개도국, 그 중에서도 특히 최빈개도국을 대상으로 제출이 요구되기 때문이다. 우리나라는 NC를 2019년까지 총 네 차례에 걸쳐 수립해 제출하였다. NC에 적응 정보를 담긴 했지만, 제4차 NC의 사례를 보면 전체 114페이지 분량의 보고서에서 적응 정보는 불과 8페이지에 불과하며 기후변화 현황과 전망, 기후변화 영향 및 취약성 평가, 적응 조치 등에 관해 매우 간략하게만 기술하고 있다.²⁰⁾

파리협정에 따라 2016년 말에 제출한 1차 NDC와 2020년과 2021년 말에 각각 제출한 NDC 수정본 및 상향 갱신본에서도 2페이지 분량의 간략한 적응 정보를 담고 있지만, 이를 적응보고서로서 공공등록부상에 등록하지는 않은 상태이다. 2021년 9월 제정된 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」에서 적응보고서의 제출 가능성을 제시했지만,²¹⁾ 아직까지 그 제출여부나 방식에 대해 정부 차원의 공식적인 입장 표명이 이루어진 바가 없다. 한편, 2024년부터 제출이 요구되는 BTR은 파리협정에서 정한 의무사항으로서 우리나라는 BTR 제출을 계획하고 있다. 반드시 기재가 요구되는 필수정보 이외에, 적응과 같은 선택적 정보의 포함여부와 그 기술범위에 대해서는 아직 입장이 정해지지 않은 상황이다. 하지만 그간 제출해온 NC나 격년갱신보고서(Biennial Update Report)의 작성사례를 참고할 때, 우리나라는 BTR 지침을 최대한 준용하여 적응 정보를 포함한 보고서 작성이 예상된다.

4.2. 각국의 적응보고서 유형

파리협정에 의거하여 적응보고서를 위한 임시 공공등록부가 개장하였다. 2022년 2월 말 기준, 미국, EU, 일본, 중국, 멕시코를 포함한 40개국이 등록부상에 적응보고서를 제출·등록하였다(Table 2 참조).²²⁾

Table 2. Types of adaptation communications submitted

Instrument	Party
ADCOM (22)	USA, Canada, Australia, Japan, EU, UK, Norway, Spain, Italy, Switzerland, Austria, Netherlands, Mexico, Rwanda, Eswatini, Ghana, Namibia, Liberia, Nigeria, Burkina Faso, Marshall Islands
NDC (16)	Russian Federation, China, Kenya, Angola, South Africa, Burundi, Mauritius, mauritania, Uruguay, Ecuador, Panama, Costa Rica, Argentina, Columbia, Paraguay, Lebanon
NC (1)	New Zealand
NAP (1)	Timor-Leste

Source: Formulated by the author on the basis of UNFCCC. Adaptation Communications; [accessed February 28, 2022].

19) Parties hereby establish the global goal on adaptation of enhancing adaptive capacity, strengthening resilience and reducing vulnerability to climate change, with a view to contributing to sustainable development and ensuring an adequate adaptation response in the context of the temperature goal referred to in Article 2 (United Nations, 2015).

20) The Government of the Republic of Korea (2019).

21) Korea Law Information Center. The Carbon Neutrality and Green Growth Act for the Climate Change; [accessed March 25, 2022].

22) EU는 27개국이 가입된 지역연합이나 한 개 국가로 간주하여 셈함.

Table 3. Examples of ADCOM contents

Party	Contents	Party	Contents
EU	1. National circumstances, institutional arrangements and legal frameworks 2. Impacts, risks and vulnerabilities 3. Adaptation priorities, strategies, policies, plans, goals and actions 4. Provision of support to developing country Parties 5. Implementation of adaptation actions and plans 6. Adaptation actions that result in mitigation co-benefits 7. How adaptation actions contribute to other international frameworks and/or conventions 8. Gender-responsive adaptation action and traditional knowledge, knowledge of indigenous peoples and local knowledge systems related to adaptation	Rwanda	1. National circumstances, institutional arrangements and legal frameworks 2. Rwanda Impacts, risks and vulnerabilities 3. National adaptation priorities, strategies, policies, plans, goals and actions 4. Implementation progress of adaptation actions and plans 5. Barriers, challenges and gaps related to implementation of adaptation in Rwanda 6. Implementation support needs and responses going forward 7. Contribution to other international frameworks and/or conventions 8. Gender-responsive adaptation action and information on traditional knowledge

Source: Arranged by the author on the basis of EU (2021), Rwanda (2021).

이 중 최대 다수인 22개국이 독자적인 ADCOM 형태로 보고서를 작성하고, 16개국은 NDC의 일환으로 보고서를 제출하였다. 그 외 동티모르는 NAP과 연계하여 그리고 뉴질랜드는 NC의 일환으로서 보고서를 제출하였다. 적응 정보만을 포함하는 ADCOM이나 NAP이 아닌, NDC나 NC의 일환으로 보고서를 제출하는 경우 해당문서에서 적응 관련 정보가 담긴 페이지를 별도로 기재토록 하고 있다. 뉴질랜드와 러시아를 제외한 모든 선진국은 ADCOM의 형태로 보고서를 작성한 반면에,²³⁾ 개도국의 경우 ADCOM NDC가 제출형태에 있어 우위를 차지한다. 이는 보다는 선진국은 감축목표를 중심으로 NDC를 작성해 제출한 데 반해, 대부분의 개도국은 적응 정보를 포함해 NDC를 작성·제출했기 때문으로 볼 수 있다.

적응보고서의 구성이나 분량은 국가별로 상당한 차이를 보인다. 특히 NDC의 일환으로 보고서를 제출한 경우, NDC의 적응 정보에 대해서는 별도의 가이드라인이 마련되지 않았기 때문에 포함정보의 수준과 범위는 매우 다양한 것으로 파악된다. ADCOM과 비교해 분량도 상대적으로 짧은 경우가 많아 제한적인 정보만을 단순 나열식으로 제시하고 있는 경우가 빈번했다. 반면 ADCOM의 형태로 보고서를 작성한 경우 비교적 일정한 체계를 갖추고 있었으며, 적응보고서 추가지침에 기초해 국가 여건이나 법적 기반, 기후변화 영향, 리스크 및 취약성, 적응 전략 및 정책, 지원 수요 및 지원 현황, 적응 행동 및 계획의 이행

등에 관한 정보를 다수가 포함하고 있는 것으로 파악된다 (Table 3 참조).

4.3. 평가 및 전망

기후변화 적응은 그간 개도국 위주로 관심을 두는 개도국 중심 이슈로 간주된 것이 사실이다. 하지만 기후변화 심화로 인해 전 세계 곳곳에서 피해가 속출하면서 적응의 중요성이 점점 더 강조되고 있다. 이러한 맥락에서 2021년 11월 영국 글래스고에서 개최된 COP26에서는 적응과 적응재원이 핵심의제로 부상하고, 특히 2022년 말 개최되는 COP27까지 각국의 적응보고서 제출이 촉구되었다. 적응보고서의 제출은 파리협정에 따른 의무사항은 아니고 권고사항에 해당하나, 선·개도국 모두에 의한 적응보고서의 작성·제출이 빠르게 확대되는 추세로서 미국과 EU, 일본, 중국 등을 포함한 다수의 주요국들은 이미 적응보고서의 제출을 완료한 상태이다. 특히 COP27이라는 적응보고서의 제출 권고시점을 앞두고, 2022년 중에 적응보고서의 추가 등록이 빠르게 늘어날 것으로 전망된다.

현재의 추세대로라면 선진국들은 주로 단독 ADCOM 형태로 적응보고서를 제출할 가능성이 높아 보인다. 또한 부속서 I 국가의 제8차 NC 제출기한이 2022년 말이라는 점을 감안하면,²⁴⁾ NC의 일환으로서 보고서를 제출할 여지도 있어 보인다. 반면에 개도국의 경우 이미 다수가 자국의 NDC에 적응 정보를 포함해 제출한 점과 별도의 ADCOM

23) 러시아는 NDC의 일환으로서 적응보고서를 제출함.

24) 부속서 I 국가 대상으로 제8차 NC를 늦어도 2022년 12월 31일까지 제출할 것이 권고됨(UNFCCC. NC8 Submission; [accessed February 28, 2022]).

을 작성할 역량이나 여건이 부족할 수 있다는 점에서 NDC의 일환으로서 적응보고서를 제출할 가능성이 상대적으로 높아 보인다. 파리협정(7조 10항)에서 적응보고서가 개도국에게 추가적인 부담이 되어서는 안 된다고 제시하고 있기 때문이다. 하지만 동시에, 적응보고서가 개도국의 적응을 위한 지원 수요를 공표하는 수단으로 작동할 수 있는 점을 고려하면, 개도국 역시 ADCOM 형태로 보고서의 작성·제출을 점차 확대시켜 나갈 것으로 예상된다.

한편, 적응보고서가 GST를 위한 투입자료로서 적응목표 달성을 향한 국제사회의 집합적 노력을 평가하는 데 활용되기 위해서는 각국이 제출한 정보를 용이하게 종합할 수 있어야 한다. 이를 위해 국가 간에 상응하고 유사한 종류의 정보를 제공하는 것이 도움이 된다는 점에서 앞으로 점점 더 NDC 보다는 일정한 작성지침을 제공하고 있는 ADCOM이나 BTR을 통한 적응보고서의 제출 필요성이 상대적으로 강조될 것으로 보인다. 또한 앞 절에서 확인한 바와 같이 ADCOM과 BTR 간 요구되는 정보가 크게 다르지 않다는 점에서, 2024년부터 BTR의 제출이 본격화되면 유사 정보의 중복 보고 부담을 피하기 위해 결국에는 의무 제출사항인 BTR로 적응 정보의 보고 채널이 수렴될 가능성 또한 존재하는 것으로 사료된다.

5. 결론

파리협정에서 규정하는 적응보고서는 적응 관련 투명성 향상을 위한 핵심 기제이다. 적응보고서는 단순히 적응과 관련된 정보를 보고하는 수단에 불과한 것이 아니라, 기후 변화 적응을 위한 각국의 국내적 행동을 촉진하고 국제협력 활성화를 위해 주요하게 작동할 것으로 전망된다. 또한 전 지구적 이행점검을 위한 주요 투입자료로서 글로벌 적응목표 달성도 점검을 위해 주요한 역할을 하게 될 것으로 예상된다. 특히 각국은 적응보고서를 제출함으로써 자국의 적응 노력과 여타 국가의 적응을 지원하는 국제적 기여활동을 가시화시키는 효과를 거둘 수 있을 것으로 기대된다. 특히 개도국 입장에서는 적응보고서상에 적응을 위한 지원 수요를 공표함으로써 국제적 지원의 유인과 확대를 도모하는 효과를 기대할 수 있을 것이다. 즉, 적응보고서는 각국의 적응 계획 및 계획의 이행상황에 대한 공유, 국제사회의 글로벌 적응목표 달성도 점검, 나아가 국가 간에 협력을 매칭하는 수단으로서 기능할 것으로 예상된다. 적응보고서의 제출이

의무사항은 아니지만, 이러한 적응보고서의 목적과 효과를 감안한 때 적응보고서 제출에 대한 각국의 적극적인 참여가 예상된다. 이러한 흐름을 반영해 미국과 EU, 일본, 중국을 비롯한 다수의 주요국들은 이미 자국의 적응보고서를 공공등록부에 등록을 완료한 상태이며, 특히 2023년 제1차 전지구적 이행점검 절차의 시행결과 도출을 앞두고, 2022년 중에 적응보고서의 제출이 빠르게 확대될 것으로 전망된다. 이러한 추세를 감안할 때, 우리나라도 글래스고 기후합의에서 제시한 시한인 2022년 말 개최되는 COP27 전까지 적응보고서의 제출에 동참이 필요한 것으로 판단된다.

우리나라 입장에서 적응보고서는 개도국을 대상으로 제출이 요구되는 NAP이나 2024년부터 제출이 시작되는 BTR을 제외하고, NC, NDC, ADCOM 등 세 가지 형태로 제출이 가능하다. 이 중 어떠한 방식을 취하더라도 UNFCCC 사무국에서 운영 중인 임시 공공등록부에 적응보고서로서 등록이 필수적으로 요구된다.

첫 번째로, NC의 일환으로 적응보고서를 제출하는 경우를 살펴보면 우리나라는 2019년도에 제4차 NC를 제출하여 2022년에는 제5차 NC 작성을 계획하고 있지 않은 것으로 파악된다. 따라서 2022년 중에 제출이 권고되는 제1차 적응보고서의 경우, NC보다는 NDC나 ADCOM 형태의 보고 수단 채택이 적절해 보인다.

두 번째로, 우리나라가 기 제출한 NDC에 적응 관련 정보가 포함되어 있다는 점에서 NDC의 일환으로서 적응보고서를 제출하는 것이 정부가 취할 수 있는 가장 용이한 방식에 해당한다. 단, 이 경우 NDC를 적응보고서로서 공공등록부에 공식적으로 등록하고 적응 정보를 담고 있는 해당페이지 명시가 요구된다. 하지만 기 제출한 NDC상에는 2페이지 분량의 매우 간략한 정보만이 담겨 있어, 우리나라의 적응행동과 관련 국제적 지원활동을 가시화하는 데는 한계가 있다. 그간 우리나라가 국내외적으로 적극적인 적응행동을 해오며 적응 선도국으로서 입지를 공고화하고자 시도해 온 점을 감안할 때,²⁵⁾ 기존 NDC상의 적응 정보를 바탕으로 한 적응보고서의 제출·등록은 그 효과가 제한적일 수밖에 없을 것으로 여겨진다.

마지막으로, 적응보고서를 EU나 UK, 일본, 멕시코 등과 같이 독자적인 ADCOM 형태로 작성해 제출하는 방식을 취할 수 있다. 이 경우 적응보고서 추가지침에 따른 권고 목차를 바탕으로 체계를 갖추어 내용을 구성하되, 우리나라의 적극적인 적응 노력과 개도국 지원역량 등을

25) The Government of the Republic of Korea (2020), p.44, pp.164-169.

전략적으로 강조함으로써 적응 선도국으로서 우리나라의 입지를 다지고 국가 위상 제고에 기여할 수 있을 것으로 기대된다. 따라서 우리나라의 국내외적 적응노력을 가시화시킬 수 있는 최선책은 단독 ADCOM이라 여겨진다.

한편 적응보고서는 파리협정 당사국으로서 협정의 이행에 기여하기 위한 우리나라의 국내적 적응노력과 국제적 협력 활동을 전략적으로 홍보하는 수단으로 활용할 수 있을 뿐만 아니라, 역으로 국제사회의 적응 추진동향과 국제협력 수요를 파악하는 수단으로도 활용할 것으로 기대된다. 따라서 앞으로 우리나라는 적응보고서의 주기적 제출에 적극 동참하는 동시에, 각국이 제출하는 적응보고서를 바탕으로 적응 협력 수요와 여건 등을 파악해 기후변화 적응을 위한 국제협력 방향의 설정 및 추진 시에 적극 참고할 것을 제안한다. 이를 위해 각국이 제출한 적응보고서를 심층 분석함으로써 적응 관련 국제협력 현황, 수요 및 방향성을 도출하는 연구가 앞으로 수행되어야 할 것이다.

사사

본 연구내용은 2021년 한국기후변화학회 하반기 학술대회에서 “파리협정에 따른 보고체계 변화와 시사점-적응부문을 중심으로”라는 제목으로 발표되었으며, 본 연구는 한국환경연구원(KEI) 「지구환경정보센터 운영(GP2022-01)」의 지원으로 수행되었다.

References

- Adaptation Committee. 2019. Mapping of relevant existing guidance to inform the preparation of draft supplementary guidance for voluntary use by Parties in communicating adaptation information in accordance with the elements of an adaptation communication: UNFCCC.
- Biesbroek Robbert, Sarah J. Wright, Stefanie K. Eguren, Anita Bonotto and Ioannis N. Athanasiadis. 2022. Policy attention to climate change impacts, adaptation and vulnerability: a global assessment of National Communications (1994-2019). *Climate Policy* 22(1): 97-111.
- Deprez Alexandra, Michel Colombier, and Thomas Spencer. 2015. Transparency and the Paris Agreement: driving ambitions action in the new climate regime. IDDRI Working Paper.
- EU. 2021. Adaptation Communication of the European Union.
- Ford James D., Lea Berrang-Ford, Anna Bunce, Courtney Mckay, Maya Irwin and Tristan Pearce. 2015. The status of climate change adaptation in Africa and Asia. *Regional Environmental Change* 15: 810-814.
- Kato K., Ellis J. 2016. Communicating Progress in National and Global Adaptation to Climate Change. OECD Climate Change Expert Group. Paper No. 2016(1).
- IPCC. 2007. Climate Change 2007 Synthesis Report.
- Korea Law Information Center. The Carbon Neutrality and Green Growth Act for the Climate Change; [accessed March 25, 2022]. <https://www.law.go.kr/LSW//main.html>
- LEG. 2012. National Adaptation Plans: Technical guidelines for the national adaptation plan process: UNFCCC.
- Lesnikowski Alexandra C., James D. Ford, Lea Berrang-Ford, Magda Barrera & Jody Heymann. 2015. How are we adapting to climate change? A global assessment. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 20: 277-293.
- Mitchell R. B. 1998. Sources of Transparency: Information Systems in International Regimes. *International Studies Quarterly* 42: 109-130.
- Mullan Michael, Nicholas Kingsmill, Arnaldo Matus Kramer and Shardul Agrawala. 2013. National Adaptation Planning - Lessons from OECD Countries. OECD Environment Working Papers No. 54: OECD Publishing.
- Park et al. 2010. Investigation on Enhancing Efficiency in International Cooperation for Climate Change Adaptation of Republic of Korea. *Climate Change Research* 1(2): 179-188.
- Rwanda. 2021. Rwanda's Adaptation Communication to the UNFCCC.
- Skelton Maurice, James J. Porter, Suraje Dessai, David N. Bresch and Reto Knutti. 2019. Customising global climate science for national adaptation: A case study of climate projections in UNFCCC's National Communications. *Environmental Science & Policy* 101: 16-23.
- The Government of the Republic of Korea. 2019. Fourth

- National Communication of the Republic of Korea under the United Nations Framework Convention on Climate Change.
- The Government of the Republic of Korea. 2020. The 3rd National Climate Change Adaptation Plan (2021-2025). p.44 & pp.164-169.
- The World Bank. Nationally Determined Contributions (NDCs); [accessed March 28, 2022]. <http://spappssecext.worldbank.org/sites/indc/Pages/INDCFilterVisualization.aspx>
- United Nations. 1992. United Nations Framework Convention on Climate Change.
- United Nations. 2015. Paris Agreement.
- UNEP. 2017. The Adaptation Gap Report 2017: Towards Global Assessment.
- UNFCCC. Adaptation Communications; [accessed February 28, 2022]. <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/workstreams/adaptation-communications>
- UNFCCC NAP Central. National Adaptation Plans from developing countries; [accessed February 20, 2022]. <https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/Pages/national-adaptation-plans.aspx>
- UNFCCC. NC8 Submission; [accessed February 28, 2022]. <https://unfccc.int/NC7>
- UNFCCC. 2000. Guidelines for the preparation of national communications from Parties Included in Annex I to the Convention. FCCC/CP/1999/7 COP5.
- UNFCCC. 2002. Guidelines for the preparation of national communications from Parties not included in Annex I to the Convention. Decision 17/CP.8.
- UNFCCC. 2012. Decision 5/CP.17 National Adaptation Plans. FCCC/CP/2011/9/Add.1.
- UNFCCC. 2019a. 4/CMA.1 Further guidance in relation to the mitigation section of decision 1/CP.21.FCCC/PA/CMA/2018/3/Add.1. pp.6-13.
- UNFCCC. 2019b. 9/CMA.1 Further guidance in relation to the adaptation communication, including, referred to in Article 7, paragraph 10 and 11, of the Paris Agreement. FCCC/PA/CMA/2018/3/Add.1. pp.23-26.
- UNFCCC. 2019c. 18/CMA.1 Modalities, procedures and guidelines for the transparency framework for action and support referred to in Article 3 of the Paris Agreement. FCCC/PA/CMA/2018/3/Add.2. pp.18-52.
- UNFCCC. 2020a. 1/CMA.2 Chile Madrid Time for Action. FCCC/PAA/CMA/2019/6/Add.1. pp.2-3.
- UNFCCC. 2020b. 6/CP.25 Revision of the UNFCCC reporting guidelines on national communications for Parties included in Annex I to the Convention. FCCC/CP/2019/13/Add.1.
- UNFCCC. 2022. Decision -/CMA.3 Glasgow Climate Pact.
- Warrick Richard. 2000. Strategies for Vulnerability and Adaptation Assessment in the Context of National Communications. Discussion Draft: The 2nd AOSIS Workshop on Climate Change Negotiations. International Global Change Institute.