

학제통합논술 II

2021년도 외교관후보자 선발 제2차시험

응시번호 :

성명 :

※ 다음 제시문을 읽고 물음에 답하시오.

<제시문 1>

1992년 브라질 리우데자네이루에서 「환경과 개발에 관한 리우선언(Rio Declaration on Environment and Development)」이 채택되었다. 이 선언의 주요 원칙인 ‘공통의 그러나 차별화된 책임(Common But Differentiated Responsibilities: CBDR)’은 유엔기후변화협약(UNFCCC)에 반영되었다. 이 원칙은 비록 모든 국가가 세계 기후변화의 책임을 떠맡아야 하지만, 평균 온도 상승을 야기하는 이산화탄소 과다 배출의 일차적 책임은 산업화의 수혜자인 선진국에 있다는 것이다. 그러나 2004년 즈음, 고속 성장하고 있는 남반구의 신흥발전국 역시 책임을 공유해야 한다는 점이 강조되기 시작했다. 국가들의 ‘개별적 능력’이 변했기 때문이다. 2011년 6개 주요국의 이산화탄소 배출량은 세계 총배출량의 70% 이상을 차지했다(중국 29%, 미국 16%, 유럽연합 11%, 인도 6%, 러시아 5%, 일본 4%). 따라서 새로운 기후협정에 대한 협상은 국제체제의 구조적 변화라는 맥락 속에서 이루어졌음에 주목해야 한다.

필수 감축량을 공평하게 나누기 위한 새로운 기준을 찾는 일은 많은 문제를 안고 있다. 예를 들어, 개발도상국들은 대부분의 ‘탄소공간(carbon space)’ 허용치가 선진국들의 과거 배출량에 의해 이미 채워졌기 때문에 선진국들이 계속 솔선수범해야 한다고 주장한다. 또한 1인당 배출량은 북반구와 남반구 국가들 사이에 여전히 큰 편차가 존재하므로, 이 국가들을 모두 동등하게 대우하는 것은 정당하지 않고 정치적으로 받아들일 수 없다는 주장도 있다. 마지막으로 현재 중국 배출량의 상당 부분은 상품생산이 미국과 유럽으로부터 중국으로 이전된 직접적인 결과인 측면도 있다. 2015년 파리협정(Paris Agreement)은 이러한 문제들을 완전히 해결하지는 못했지만, ‘상이한 국가별 상황에 비추어’라는 구절을 덧붙였다. 파리협정문에는 선진국, 개발도상국, 저발전국, 그리고 군소 도서국에 부과된 의무 사항들이 미묘하게 다르다.

<제시문 2>

The Paris Agreement

Article 3

As nationally determined contributions to the global response to climate change, all Parties are to undertake and communicate ambitious efforts as defined in Articles 4, 7, 9, 10, 11 and 13 with the view to achieving the purpose of this Agreement as set out in Article 2. The efforts of all Parties will represent a progression over time, while recognizing the need to support developing country Parties for the effective implementation of this Agreement.

Article 4

...

2. Each Party shall prepare, communicate and maintain successive nationally determined contributions that it intends to achieve. Parties shall pursue domestic mitigation measures, with the aim of achieving the objectives of such contributions.

...

4. Developed country Parties should continue taking the lead by undertaking economy-wide absolute emission reduction targets. Developing country Parties should continue enhancing their mitigation efforts, and are encouraged to move over time towards economy-wide emission reduction or limitation targets in the light of different national circumstances.

5. Support shall be provided to developing country Parties for the implementation of this Article, in accordance with Articles 9, 10 and 11, recognizing that enhanced support for developing country Parties will allow for higher ambition in their actions.

6. The least developed countries and small island developing States may prepare and communicate strategies, plans and actions for low greenhouse gas emissions development reflecting their special circumstances.

...

9. Each Party shall communicate a nationally determined contribution every five years in accordance with decision 1/CP.21 and any relevant decisions of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to this Agreement and be informed by the outcomes of the global stocktake referred to in Article 14.

※ 위에서 언급된 조항의 주요 내용은 다음과 같다.

Article 2(objective), 4(reduction), 7(adaptation), 9(financial assistance), 10(technology transfer), 11(capacity-building), 13(transparency), 14(global stocktake)

<제시문 3>

- (1) 온실가스 감축은 분명한 공공재이다. 어떤 국가도 다른 국가의 온실가스 감축의 혜택으로부터 배제될 수 없다. 이러한 혜택은 특정 국가들만 누리는 것이 아니기 때문에, 온실가스 감축 역시 다른 공공재와 마찬가지로 무임승차를 회피할 수 없다고 알려져 있다. 온실가스 감축에는 비용이 들지만 시행 여부와 상관없이 온실가스 감축으로부터 얻는 이익은 모든 국가가 누리기 때문이다.
- (2) N 개의 동질적인 국가가 있으며, 각 국가 i 는 온실가스 감축을 d_i 만큼 할 수 있다.

$D = \sum_{i=1}^N d_i$ 는 전 세계 온실가스 총감축량이다. 온실가스 총감축량 D 로부터 얻는 각 국가의 이익은 $b \times D$ 로 동일하고, 각 국가가 d_i 만큼 온실가스를 감축할 때 발생하는 비용은 $c \times d_i^2$ 로 동일하다. 온실가스를 감축하는 방법은 두 가지로 구분할 수 있다. 첫 번째로 개별 국가의 감축량을 구속력 있는 할당방식으로 배분하는 경우, 각 국가의 선호와 비용함수가 동질적일 때 총감축량 D 가 결정되면 각 국가는 $\frac{D}{N}$ 만큼을 감축해야 한다. 두 번째로 각 국가가 자국의 이익만을 고려하여

자율적으로 감축량을 결정하는 경우, 총감축량 D 는 $\sum_{i=1}^N d_i$ 이다. (단, b, c 는 파라미터이며, $b, c > 0$ 이다)

<제시문 4>

전 세계에는 N 개 국가가 있고, 이 중 M 개의 국가가 국제협약에 가입하며 나머지 $N - M$ 개는 가입하지 않는다고 가정하자. 국가들은 모두 동질적이고 협약 가입 여부의 차이만 있을 뿐 다른 조건은 모두 같다고 하자. 그렇다면 각 국가는 가입 여부를 어떻게 결정할 것인가? 그리고 어떤 크기의 M 에서 국제협약이 안정적으로 존재할 수 있을 것인가? 현재의 국제협약이 안정적으로 지속되기 위해서는 협약 가입국의 탈퇴 의사가 없어야 하고, 동시에 가입하지 않은 국가도 협약에 가입할 이유가 없어야 한다. 가입국이든 미가입국이든 자신의 위치를 바꿀 때 발생하는 이익과 손실을 모두 고려하여 의사결정을 한다. 즉 가입국의 수가 M 일 때 $v_c(N, M)$ 와 $v_n(N, M)$ 을 각각 가입국과 미가입국의 이익이라 하면, 다음 두 조건이 동시에 충족될 때 M 개의 국가가 가입한 국제협약이 안정적으로 유지된다.

- 내적 안정성: $v_c(N, M) \geq v_n(N, M - 1)$
- 외적 안정성: $v_c(N, M + 1) \leq v_n(N, M)$

내적 안정성은 협약 가입국이 협약에서 탈퇴할 유인을 갖지 않을 조건이고, 외적 안정성은 협약 미가입국이 협약에 가입할 유인을 갖지 않을 조건이다.

<제시문 5>

(1) 조지 W. 부시 대통령은 2001년 3월 미국이 교토의정서(Kyoto Protocol) 비준을 추진하지 않겠다고 선언했다. “나는 교토의정서에 반대한다. 왜냐하면 그것은 중국, 인도와 같은 인구 대국을 포함한 세계의 80%에 이행 의무를 면제해주고, 미국 경제에 심각한 손실을 입히기 때문이다.”

(2) “In 2014, President Xi and I* stood together in Beijing to announce landmark climate targets for our two countries to meet. That announcement set us on the road to Paris by jumpstarting an intense diplomatic effort to put other countries on the same course. ... This year, in 2016, we meet again to commit formally to joining the agreement ahead of schedule, creating the prospect that the agreement might enter into force ahead of schedule, as well.”

* Barack Obama

(3) “Therefore, in order to fulfill my solemn duty to protect America and its citizens, the United States will withdraw from the Paris climate accord ... but begin negotiations to reenter either the Paris accord or an -- really entirely new transaction, on terms that are fair to the United States, its businesses, its workers, its people, its taxpayers.”

(4) “By the authority vested in me as President by the Constitution and the laws of the United States of America, it is hereby ordered as follows:
...

Sec. 102. Purpose. This order builds on and reaffirms actions my Administration has already taken to place the climate crisis at the forefront of this Nation’s foreign policy and national security planning, including submitting the United States instrument of acceptance to rejoin the Paris Agreement.”

<문 제>

제 1 문. (총 35점)

- 1) <제시문 2>를 참고하여 국가결정기여(Nationally Determined Contributions: NDCs)의 의의와 절차를 설명하고, 그 내용 준수의 법적 구속력과 제도적 특성에 관하여 논하시오. (15점)
- 2) <제시문 3>을 참고하여 온실가스 감축량 결정에서 구속력 있는 할당 방식을 사용하는 경우와 자국의 이익만을 고려하여 자율적으로 결정하는 방식을 사용하는 경우, 두 방식에 대해 ① 개별 국가가 선택하려는 감축량, ② 전 세계 온실가스 감축량, 그리고 ③ 전 세계 순이익을 구하여 비교하시오. (20점)

제 2 문. (총 30점)

- 1) 전 세계에 5개 국가만 존재한다고 가정할 때, 다음 <표>는 협약 가입국 수에 따른 가입국과 미가입국의 이익을 나타낸다. <제시문 4>에 근거하여, 국제협약이 안정적으로 유지될 수 있는 가입국의 수와 유지될 수 없는 가입국의 수가 결정되는 과정을 모두 설명하시오. (15점)

이익 \ M	1	2	3	4	5
$v_c(N, M)$	4.5	5.0	6.5	9.0	12.5
$v_n(N, M)$	4.5	6.5	10.5	16.5	24.5

- 2) <제시문 1>, <제시문 3>, <제시문 5>를 참고하여 교토의정서 발효와 파리협정 체결, 그리고 미국의 파리협정 가입, 탈퇴 및 재가입 과정을 패권안정이론의 관점에서 설명하시오. (15점)

제 3 문. (총 35점)

- 1) 파리협정은 교토의정서와는 다른 접근을 보여주고 있다. <제시문 1>, <제시문 2>, <제시문 5>를 참고하여 이 둘의 주요 차이를 세계화, 국제레짐, 국제체제의 구조적 변화, 남북 갈등, 미중 갈등 등의 국제정치적 측면에서 설명하시오. (20점)
- 2) <제시문 1>과 <제시문 2>를 참고하여 국제규범의 발전과정 측면에서 「환경과 개발에 관한 리우선언」의 의의를 기술하고, ‘공통의 그러나 차별화된 책임’ 원칙의 개념과 동 원칙이 파리협정에 어떻게 반영되어 있는지를 설명하시오. (15점)

인사혁신처 시험출제과장