

※ 제시문을 읽고 문제에 답하시오.

(가) 본 연구는 오늘날 관측되는 지구 온난화가 대부분 인간의 활동으로 야기되었을 가능성이 높다는 데 과학자들이 얼마나 합의하는지 조사하였다. 1991년부터 2011년까지 출판된 11,944 편의 논문 중 7,930편(66.4%)은 ‘인간에 의한 지구 온난화’에 대해 별다른 입장을 표명하지 않은 것으로 확인되었다. 32.6%는 인간에 의한 지구 온난화가 존재함을 명시하였다. 32.6%에 해당하는 위 논문에서 97.1%는 인간에 의한 지구 온난화가 이미 과학적으로 합의된 것임을 지지하였다. 반면, 인간에 의한 지구 온난화에 대한 과학적 합의를 부정하는 논문들은 조사된 전체 논문에서 극히 낮은 비율을 차지하는 것으로 나타났다.

(나) 나는 늘 기후변화가 현실이고 미래에 심각한 위협이 되리라 믿었다. 지난 30년간 기후변화에 대한 과학적 예측이 점점 더 많이 이루어졌고 기후변화가 인간 활동으로 초래되었다는 점에 과학계는 거의 만장일치로 합의했다. 기후변화 메시지가 수십 년째 울려 퍼지며 온실가스 감축이나 신재생에너지 개발을 위한 국제사회의 시도로 이어져 왔다. 그럼에도 불구하고 아직도 많은 사람이 기후변화 문제의 심각성을 실감하지 못하거나 외면하는 현실이 개탄스럽다.

(다) 분명히 말하면, 과학이 하는 일은 합의라는 것과 아무 관련이 없다. 합의란 정치판 같은 곳에서 벌어지는 비즈니스일 뿐이다. 이와 반대로, 과학은 정답을 발견한 연구자 한 명으로도 충분하다. 이 말은 실제 세계에서 증명할 수 있는 연구 결과가 도출된 경우를 의미한다. 과학에서 합의라는 것은 타당성을 갖추지 못했음을 의미하는 것이다. 타당하다는 것은 동일한 결과가 재현될 수 있음을 뜻한다. 역사상 가장 위대한 과학자들은 정확히 말하면 그들이 합의라는 것로부터 단절되었기 때문에 위대한 것이다. 합의라는 과학은 없다. 만약 무언가가 합의된 것이라면 그것은 과학이 아니다. 만약 과학이라면 그것은 합의를 통한 것이 아니다.

[문제 1] (가), (나), (다)를 읽고 과학적 합의에 대한 본인의 견해를 밝히시오.

[문제 2] 실제 사례를 들어 과학적 합의가 정책 결정의 타당한 근거가 될 수 있는지 (가), (나), (다)와 연계하여 논하시오.

활용 모집단위	인문대학 사회과학대학(경제학부, 사회복지학과 제외) 사범대학 교육학과, 국어교육과, 영어교육과, 독어교육과, 불어교육과, 윤리교육과
문항해설	◦ ‘과학적 합의’ 또는 ‘과학자들 사이의 합의’라는 주제에 대한 수험생의 견해를 묻고자 함. 답변의 범위가 너무 넓어질 수 있기 때문에, 제시문 (가), (나), (다)를 바탕으로 논리를 전개할 필요가 있음. (가)와 (나)의 경우, 과학적 합의의 가능성에 긍정적인 반면, (다)는 과학적 합의 자체를 부정함. 하지만 (가)와 (나) 사이에도 차이점이 존재함. (가)는 과학적 합의에 관한 조사 결과를 객관적으로 전달하는 반면, (나)는 이러한 합의를 많은 사람들이 여전히 외면한다고 문제를 제기함. 엄밀히 말해, (다)의 내용만으로 필자가 인간에 의한 기후변화 자체를 부정한다고 확신할 수는 없음. (다)의 필자는 기후변화가 인간의 활동에 의한 것인지는 과학적으로 타당한 과정을 거쳐 ‘확인해야’ 할 사안이지, ‘합의해야’ 할 사안이 아니라는 입장에 가까움. ◦ ‘과학적 합의’가 사회 문제 해결과 의사 결정의 타당한 근거가 될 수 있는지 논의를 유도함. 실제 사례를 들되, 답변의 범위가 너무 넓어질 수 있기 때문에 제시문 (가), (나), (다)에 바탕을 둔 논리를 전개할 필요가 있음.
출제의도	[문제 1] 제시문의 내용을 이용하여 자신의 견해를 논리적으로 전개하는 능력을 평가함 [문제 2] 과학적 합의에 대한 입장을 실제 사례에 적용하여 자신의 견해를 논리적으로 전개하는 능력을 평가함
교육과정 출제근거	[개념] 인간에 의한 지구 온난화, 기후변화, 과학적 합의, 정책 결정 [출처] 1. 교육부 고시 제2015-74호[별책6] “도덕과 교육과정” 2. 교육부 고시 제2018-162호[별책7] “사회과 교육과정”

자료출처

[교과서]

차우규 외, 《생활과 윤리》, (주)금성출판사, 117-122, 141-144쪽
정창우 외, 《생활과 윤리》, 미래엔, 114-120, 139-142쪽
김국현 외, 《생활과 윤리》, 비상교육, 118-125, 144-147쪽
정택준 외, 《생활과 윤리》, 지학사, 114-121, 139-141쪽
변순용 외, 《생활과 윤리》, 천재교과서, 118-125, 144-147쪽
구정화 외, 《통합사회》, 천재교육, 62-67, 280-286쪽
박병기 외, 《통합사회》, 비상교육, 57-61, 271-277쪽
손영찬 외, 《사회·문화》, 미래엔, 198-203쪽
구정화 외, 《사회·문화》, 천재교육, 198-201쪽
신형민 외, 《사회·문화》, 비상교육, 165-166, 185-190쪽
박철웅 외, 《한국지리》, 미래엔, 79-81쪽
유성종 외, 《한국지리》, 비상교육, 81-83쪽
신정엽 외, 《세계지리》, 천재교과서, 200-204쪽

[기타]

J. Cook, D. Nuccitelli, S.A. Green, M. Richardson, B. Winkler, R. Painting, R. Way, P. Jacobs, and A. Skuce, 〈Quantifying the Consensus on Anthropogenic Global Warming in the Scientific Literature〉, Environmental Research Letters, 2013
리베카 헨틀리(이민희 역), 《기후변화, 이제는 감정적으로 이야기할 때: 우리 일상을 바꾸려면 기후변화를 어떻게 말해야 할까》, 양철북, 2022
Michael Crichton, 〈Aliens Cause Global Warming〉, Caltech Michelin Lecture, 2003