

교과서 독해

지식은 곧 힘이다. -베이컨



철학편 2016

국어 교재 전문가 한은영



철학 3강 | 진리는 어떻게 탐구할까? (서양철학(3): 방법론)

keyword : 명제, 귀납논증, 연역논증, 반증, 개연성, 필연성, 논증의 참·거짓, 타당한 논증, 건전한 논증



Memo

교과서 확인하기 (1)

표현의 양식에는 네 가지가 있다. 묘사(描寫), 서사(敘事), 설명(說明), 논증(論證)이 그것이다. 대상에 대한 생생한 묘사, 시간적 흐름에 따른 이야기인 서사, 어떤 대상을 상세히 밝히는 설명과 달리, 논증은 어떤 주장과 주장을 뒷받침하는 이유나 증거로 이루어진 진술이라는 점에서 다른 표현 양식과 구별된다. 따라서 논증은 단순한 의견의 진술이 아니다. 어떤 진술이 논증이 되려면 그 의견이 참이라고 주장되어야 하고, 또한 그 주장을 입증할 만한 이유나 증거들이 함께 제시되어야 한다.

→ ()은()과 이를 뒷받침하는()로 이루어진 진술이다.

논증은 논거로부터 결론을 이끌어내는 과정이라 볼 수 있다. 논거는 논증의 전제이며, 결론은 이것으로부터 이어지는 주장이나 판단을 말한다. 그리고 전제로부터 결론을 이끌어내는 과정을 추론이라 한다. 결국 '논증'은 결론의 주장이 전제인 증거에 근거되어 있다는 의미에서 붙여진 명칭인 것이다. 이러한 점을 고려했을 때, 주장이나 결론만 있고 그에 대한 논거가 없는 진술은 논증으로 볼 수 없다. 또한 대상이나 상황을 단순히 서술하는 글, 상황 간의 인과관계를 나타낸 글, 어떤 사태나 개념의 의미를 단순히 설명하거나 정의를 내리는 진술 또한 논증이 될 수 없다.

→ 논증이 성립하려면 진술에 ()과 ()가 모두 제시되어 있어야 한다.



논증 파악에서 한 가지 유의해야 할 점은 논증을 이루는 진술은 명제라는 점이다. 명제는 참·거짓의 진리 값이 주어질 수 있는 문장, 즉 서술문을 말한다. 진리 값이 주어질 수 없는 문장, 즉 의문문, 감탄문, 명령문 등은 원칙적으로는 명제에서 제외된다. 그러나 우리가 논증을 펼칠 때 주장을 강조하거나 청자나 독자의 관심을 끌고, 설득력을 높이기 위한 수사적인 목적으로 의문문이나 감탄문 또는 명령문을 사용할 때가 있다. 이런 경우에는 그러한 문장도 의미상 명제의 기능을 한다고 판단되면, 명제 형식으로

변형할 수 있다. 이를테면 어떤 사람이 유대인 학살사건을 놓고 “이보다 더 비극적인 상황이 있을 수 있는가?”라고 말한다면 이는 “나치가 저지른 유대인 학살은 인류 역사상 가장 비극적인 만행이다”는 것을 말하는 것이다.

→ 논증을 이루는 진술인 명제는 ()으로 판단될 수 있는 문장이어야 한다.

넓은 의미에서 논증은 연역 추론과 비연역 추론 모두를 포괄한다. 연역 추론은 전제로부터 결론을 도출하는 것으로서 우리가 보통 ‘논리학’이라고 부르는 것은 이에 해당한다. 비연역 추론에는 귀납 추론, 유비 추론, 등이 있다. ‘귀납 추론’은 특수한 사실들로부터 일반적 사실을 도출하는 추론으로 주로 경험적 관찰에 기반한다. 유비 추론은 서로 다른 대상들이 본질적으로 중요하고 관련한 속성들을 공유하고 있다면, 그 외의 속성들도 비슷할 것이라고 생각하는 것이 그렇지 않을 것이라고 생각하는 것보다 더 합리적이라는 생각에 기반한 추론이다. 유비 추론은 비유나 직유와 같이 일종의 *수사학적 기법으로 사용되기도 한다.

→ 논증에는 연역 추론, 귀납 추론, 유비 추론 등이 있다.

수능국어 필수 어휘

* 수사학(修辭學): 다른 사람을 설득하고 그에게 영향을 끼치기 위한 언어기법을 연구하는 학문

핵심개념 뽑기

핵심1

논증

- 어떤 판단이 ()인 이유를 분명히 밝히는 일
- 전제와 결론으로 이루어짐

핵심2

전제와 결론

- 전제: 어떤 명제를 근거로 하여 다른 명제를 도출해 내는 경우, ()가 되는 명제
- 결론: 논증의 다른 명제들을 근거로 하여 ()되고 있는 명제

핵심3

명제

그 내용이 ()인지 ()인지를 명확하게 판별할 수 있는 문장

△ 핵심 확인하기

※ 다음 중 '논증'이라 볼 수 있는 것에 O, 그렇지 않은 것에 X

- ① 영희는 감기에 걸린 게 틀림없다. 콧물을 흘리고 재채기를 하기 때문이다. ○X
- ② 영희는 콧물을 흘리고 재채기를 하고 있다. 그 이유는 영희가 감기에 걸렸기 때문이다. ○X
- ③ 어떤 사람을 피부색이나 혈통을 이유로 동등한 대우를 하지 않고, 차별 대우를 하거나 억압하는 현상을 인종차별이라 한다. ○X
- ④ 근대 이후로 사람들의 평균수명은 계속 길어졌다. 왜냐하면 건강에 대한 관심이 높아졌고, 의학도 계속 발전해 왔기 때문이다. ○X

※ 다음 중 '명제'라 볼 수 있는 것에 O, 그렇지 않은 것에 X

- ① 모든 사과는 동물이다. ○X
- ② 내일은 비가 오지 않을 것 같다. ○X
- ③ 미국은 북아메리카에 위치해 있다. ○X
- ④ 왜 해는 동쪽에서 떠서 서쪽으로 질까?. ○X



논제, 논거, 논증

- 논제(論題): 토론이나 논술에서 논하고자 하는 것의 제목이나 주제, 또는 토론을 할 때 의견을 나눌 거리
- 논거(論據): 어떤 이론이나 논리, 논설 따위의 근거
- 논증(論證): 옳고 그름을 이유를 들어 밝힘

[연습]

1. 오늘 우리가 토론할 논제는 환경오염이다.
2. 논증이 불가능한 일을 근거로 내세울 수는 없다.
3. 이 주장이 타당성을 지니려면 명백한 (□논제 □논거)를 제시해야 한다.



교과서 확인하기 (2)

귀납 논증은 ‘일반화’와 ‘예측’을 목표로 한다. ‘일반화(generalization)’는 경험적 사례들로부터 추상화를 통해 일반적인 결론을 이끌어 내는 방법이다. 예를 들어, 어떤 과학자가 ‘모든 까마귀는 검다’를 가설로 제시하고 이를 법칙으로 인정받으려고 할 수 있다. 이 가설을 법칙으로 만들기 위해 과학자는 가능한 한 많은 개체수를 조사해 ‘개연성’을 높여야 한다. 그리고 지금까지 관찰된 까마귀들이 모두 검다는 사실을 토대로 ‘모든 까마귀는 검다’라고 결론을 내리면 가설은 법칙이 되는 것이다.

→ 귀납 논증에서는 가설을 법칙으로 만들기 위해 ()을 높임으로써 개별적 사례를 ()한다.

‘예측(prediction)’은 경험적 사례들로부터 특정한 사건이 일어날 개연성에 대해 미리 판단하는 것이다. 어떤 과학자는 관찰한 까마귀들로부터 일반화를 통해 ‘모든 까마귀는 검다’라는 일반 법칙을 구성한 후, 이 일반 법칙으로부터 차후에 발견되는 어떤 까마귀는 검을 것이라는 예측을 할 수 있다. 이처럼 귀납적 추론은 과거 되풀이된 경험에 비추어볼 때, 일정한 조건이 갖추어진다면 특정한 사건이 발생할 것이 거의 확실시된다는지 또는 발생할 확률이 어느 정도가 된다는 식으로 사건이 미래에 일어날 가능성에 대해 예측을 제공하는 의미를 지닌다.

→()이 구성되면 이로부터 사건이 미래에 일어날 ()에 대해 ()할 수 있다.

귀납을 통한 예측은 언제나 과거에 이루어진 유한한 수의 경험에 근거하여 미래에 발생할 사건에 대해 언급하는 것이기 때문에, 결론의 주장은 전제에 함축된 의미 범위를 넘어선다. 그 때문에 귀납적으로 주어지는 결론은 그 추론이 정당할 경우 참이 될 개연성이 있다는 것만을 이야기할 뿐이지 필히 참이어야 한다는, 즉 반드시 예측한대로 사건이 발생한다는 것을 의미하지는 않는다. 위의 까마귀 논증에서도 다음에 또 어떤 까마귀가 관찰된다면 그 까마귀도 검을 가능성이 크다는 것이지 검지 않을 까마귀가 존재하지 않는다는 것을 의미하는 것은 아니다. 아직 관찰되지는 않았지만 검지 않은 까마귀가 존재할 가능성이 있으며, 돌연변이로 변색될 까마귀가 관찰될 가능성도 얼마든지 있는 것이다. 이러한 의미에서 귀납논증은 반대의 가정, 즉 반례가 가능한 논증이라 부르기도 한다.

→ 귀납논증을 통해 예측한 결론은 예측한대로 사건이 발생할 ()이 크다는 것을 의미할 뿐이다.

귀납논증이 올바른 논증이 되기 위해서는 첫째, 논증의 전제인 논거는 참인 또는 참으로 믿어진 것이어야 한다. 논증에 사용되는 전제가 거짓이라면 결론도 거짓이 될 확률이 높다. 둘째, 논증의 전제가 추론하고자 하는 결론과 연관성이 있어야 한다. 이를테면 보건 관련 행정 부서에서 40대 한국 성인 남자들의 음주습관과 간암발병 가능성에 대해 조사한다고 하자. 이때 특정한 직업이나 특정 지역에 국한된 사람들만을 표본으로

하여 추론한다면, 그로부터 내려지는 결론은 신뢰성이 떨어질 것이다. 셋째 전제의 수가 충분해야 한다. 귀납논증에서 신뢰성이 높다, 또는 낮다는 것은 결론에서 제시되는 주장이 실현될 개연성의 정도를 나타내는 것이기 때문이다.

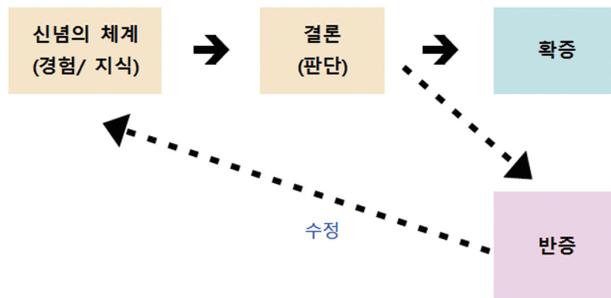
→ 귀납논증이 올바른 논증이 되기 위해서는 논증의 전제가 참이어야 하며, 추론하고자 하는 결론과 연관성이 있어야 하며, 그 수가 충분해야 한다.

그런데 귀납적 추론에서 신뢰도를 말할 때 어려운 점은 신뢰도를 결정하는 귀납적 조사방법, 달리말해 신뢰성이 높고 정확한 결론을 내리기 위해 어떤 종류의 자료가 얼마나 많이 필요한지에 대한 객관적 기준은 없다는 것이다. 그것은 상대적이고 개별적인 문제이며, 관련된 상황에 적절한 이상적인 모델을 고안하는 방법밖에 없다. 이러한 사태를 감안하여 귀납적 예측을 할 때는 언제나 조사대상, 즉 표본과 조사방법에 대한 정보가 동시에 제공된다.

→ 귀납적 추론에서는 근거가 되기에 충분한 전제의 수를 결정하는 객관적 기준이 없다.

[참고] “반증”

우리의 사고활동에서 경험적 확인은59 우리의 판단이 현실과 일치하는지를 확인하는 과정인데, 이 과정은 확증 또는 반증이라는 논리적 과정을 통해 이루어진다.



우리가 내린 판단은 경험과 일치하는 경우와 그렇지 못한 경우가 있다. 만약 일치하면, 이는 우리의 신념 체계와 추론이 제대로 기능함을 확인하는 경우가 되며, 이를 확증(確證)이라 한다. 확증의 경우 우리는 우리의 신념 체계를 신뢰하게 된다. 그러나 우리의 판단이 거짓임이 밝혀지는 경우, 이를 반증(反證)이라 한다.

반증의 경우 우리는 우리의 신념 체계나 추론 과정에 대해 의심하게 된다. 우리의 판단이 반증된 이유는 우리의 신념 체계에 무엇인가 잘못된 정보가 들어 있거나, 추론이 잘못된 데에 있는 것이다. 이 경우 우리는 곧바로 역으로 우리의 신념 체계나 추론 과정으로 돌아가 오류를 찾아내고 수정하게 된다.

+ 핵심개념 뽑기

핵심1

귀납논증
(귀납법)

- 개별적인 사실로부터 일반적인 원리나 원칙을 찾아 내는 방법으로 경험(관찰과 실험)을 중시한다.
- 학문의 내용을 확장하고 관찰된 증거를 수집하여 일반 원리에 도달한다.

- 전제: 지금까지 관찰된 모든 말은 심장을 가지고 있다.

ex



- 결론: 그러므로 모든 말은 심장을 가지고 있다.

핵심2

개연성

꼭 단정할 수는 없으나 대개 그러리라고 생각되는 성질, 또는 어떤 일이 일어날 수 있는 ()

핵심3

반증

어떤 사실이나 주장이 옳지 아니함을 그에 반대되는 근거를 들어 증명함

△ 핵심 확인하기

- 1 귀납 논증에서 결론은 필연적으로 도출되는 것이다. ○X
- 2 귀납 논증이 올바른 논증이 되려면 논증의 전제가 참이어야 한다. ○X
- 3 귀납 논증에서 개연성을 높이는 것은 논증이 참임을 증명하기 위해서이다. ○X
- 4 예외적 사례를 근거로 제시함으로써 귀납 논증으로부터 얻은 결론을 반박할 수 있다. ○X
- 5 귀납 논증을 통해 얻은 결론이 참임을 증명하기 위해 일정 수 이상의 전제를 확보해야 한다. ○X



교과서 확인하기 (3)

연역논증은 전제로 주어진 명제의 의미에 근거하여 판단을 내리는 논증방식이다. “김아무개는 학부형이다”라는 사실로부터 “그러므로 그는 돌보아야 하는 학생이 있다.”라고 판단하는 경우, 이 판단은 학부형이라는 말의 의미, 즉 학교에 다니고 있는 학생의 보호자라는 것으로부터 정당화된다. 연역논증의 주장이 증거 명제의 의미에 근거한다는 말은 달리 표현하면, 주장이 전제에 의미상 함축되어 있다는 말이다. 논증은 단지 전제에 함축된 내용을 분석하여 명료히 드러나도록 끄집어내는 행위에 불과한 것이다. 이처럼 전제의 의미 분석에 근거한다는 뜻으로 연역논증은 ‘분석판단’이라고도 한다.

→ 연역논증은 전제로 주어진 명제의 의미에 근거하여 판단을 내리는 논증방식이다.

결론의 주장이 전제의 의미에 의거하고 있다는 점에서 전제는 결론에 대해 충분한 논리적 이유가 된다. 그 때문에 전제가 참이라면, 결론은 필연적으로 참이 된다. 여기서 ‘필연적’이라는 것은 귀납추론과 대비하여 표현하면, 결론에 대해 반례를 가정하는 것, 즉 반증이 불가능하다는 것을 말한다. 즉 김아무개가 학부형이라면, 그는 분명히 돌보아야 하는 학생이 있으며, 그 반대, 즉 “그가 돌볼 학생이 없다”는 것은 옳지 않은 명제가 된다.

→ 연역논증에서는 ()가 참이라면 ()은 반드시 참이 되며, ()이 불가능하다.

연역 논증이 올바른 논증이 되기 위해서는 ‘타당성’과 ‘건전성’을 확보해야 한다. ‘타당성(validity)’은 논증의 결론이 전제에 함축되어 있을 때 확보된다. 다시 말해 타당한 논증은 전제로부터 결론이 따라 나오는 논증으로서, 전제들이 모두 참일 경우 결론이 참으로 증명되는 논증이다. 타당하지 않은 논증을 부당한 논증이라고 한다. 부당한 논증은 전제들이 참일지라도 결론이 반드시 참인 것은 아닌 논증이다. 예를 들어, “지구는 자전한다. 따라서 돈은 돌고 돌아야 한다”는 전제와 결론이 아무 관계도 없으므로 부당한 논증이다.

→ 연역 논증이 타당성을 지니려면 ()이 ()에 함축되어 있어야 한다.

그런데 타당한 논증이 모두 올바른 논증은 아니다. 만일 거짓 전제로부터 결론을 이끌어 내면 형식적으로는 타당하지만 결론은 참이 아니라 거짓인 경우가 있기 때문이다. 예를 들어, “모든 P는 Q이다. X는 P이다. 그러므로 X는 Q이다”라는 논증의 형식에서 P, Q, X 각각에 ‘곤충’, ‘다리가 다섯’, ‘개구리’를 대입하면, “모든 곤충은 다리가 다섯이다. 개구리는 곤충이다. 그러므로 개구리는 다리가 다섯이다”라는 논증이 이루어진다. 여기서 도출된 결론은 거짓이기 때문에 형식적으로는 타당하지만 건전한 논증으로 볼 수는 없다. ‘건전성(soundness)’은 참인 전제로부터 참인 결론이 도출될 때에만 확보된다. 연역 논증이 결론이 참임을 증명하려고 한다면 타당성과 건전성을 모두 확보해야 한다.

→ 결론이 참인 논증이 되려면 ()가 참이어야 한다.

위에서 살펴본 바와 같이 귀납 논증(☞교과서 확인하기(2))은 전제와 결론 사이의 논리적 필연성을 포기하는 대신 내용의 확장을 추구하고자 하는 반면, 연역 논증은 내용의 확장을 포기하는 대신 전제와 결론의 형식적 필연 관계를 획득하고자 한다. 이런 까닭에 형식과 내용이라는 두 측면에서 귀납 논증과 연역 논증은 과학적 방법의 주된 두 중심축이라고 할 수 있다.

→ 귀납 논증은 내용의 확장을 추구하는 반면 연역 논증은 전제와 결론의 형식적 필연 관계를 획득하고자 한다.

+ 핵심개념 뽑기

핵심1

연역논증
(연역법)

- 일반 원리로부터 특수한 이치를 도출하는 방법으로서 학문의 타당한 형식을 추구한다.
- 전제가 참이면 결론도 반드시 참이 된다. (귀납의 경우처럼 반증 가능한 사례가 존재하지 않는다.)

ex

●대전제: 모든 포유동물은 심장을 가지고 있다. (A→B)

A ↓ B

●소전제: 모든 말은 포유동물이다. (C→A)

C ↓ A

●결론: 그러므로 모든 말은 심장을 가지고 있다. (C→B)

C B

핵심2

필연성

사물의 관련이나 일의 결과가 반드시 그렇게 될 수밖에 없는 요소나 성질

핵심3

타당한 논증
건전한 논증

- 타당한 논증: 전제들이 모두 참일 경우 결론이 참으로 증명되는 논증
- 건전한 논증: 참인 전제로부터 참인 결론이 도출되는 논증

△ 핵심 확인하기 (1)

- ① 연역 논증은 결론에서 지식의 확장이 일어난다. ○X
- ② 연역 논증은 전제가 참이면 결론은 항상 참이다. ○X
- ③ 전제가 참이 아니어도 타당한 논증이 될 수 있다. ○X
- ④ 연역 논증에서 결론이 참임을 증명하려고 한다면 전제도 참이어야 한다. ○X
- ⑤ 연역논증에서 결론이 전제에 함축되어 있다면 건전성을 확보할 수 있다. ○X

△ 핵심 확인하기 (2)

※ 다음의 논증이 연역논증과 귀납논증 중 어떤 것에 해당하는지 판단해 보자.

- ① 그는 기도를 할 때는 반드시 금식한다. 지금 그는 기도를 열심히 하고 있는데, 아마 금식했을 것이다. (□연역 □귀납)
- ② 선, 악이라는 낱말은 그것을 사용하는 사람과 관계된다. 따라서 선과 악을 절대적으로 정의하는 것은 불가능하다. (□연역 □귀납)
- ③ 우박에 맞아죽을 확률은 수천만 분의 일에 불과하다. 그러므로 내가 우박에 맞아죽는 일은 아마 일어나지 않을 것이다. (□연역 □귀납)

안상후샘의 철학지문TIP



“ 가장 수학스러운 철학제재, 출제자들이 가장 좋아하는 제재 ”

타당한 논증, 건전한 논증과 관련된 제재는 교재에 실지 않은 지문까지 하면 평가원에서만 적어도 세 번 이상 출제된 듯하다. 교육청 시험과 연계교재까지 치면 단골손님이라 해도 과언이 아닐 것이다.

샘은 대학생 시절, 철학 책을 하도 많이 읽어서 한 때는 친구들이 철학도라는 별명을 붙여 주기도 했었다. 그 때 도서관 철학 코너에 꽂혀 있는 모든 종류의 책을 섭렵했는데, 그 중엔 논증과 관련된 책도 많이 있었다. 책마다 저자도 다르고 목차도 달랐다. 그런데 책마다 (특히 논리학의 기본을 다룬 책들을 보면) 공통적으로 등장하는 내용이 있는데, 바로 '건전한 논증/타당한 논증'이다. 여러분에게는 어렵게 느껴질지 모르겠지만 이 제재는 논리학을 전공한 사람에게는 마치 국어학을 전공한 사람이 음운구조를 접하는 것과 똑같은 차원일 것이다.

3강에서 다룬 철학의 여러 가지 방법론은 논리학과 결합한 철학의 분과인데, 기출에 출제되는 철학제재에서 차지하는 비중이 가장 높다. 그 이유는 깊이 생각하지 않아도 될 것 같다. 누가 봐도 문제 내기 좋은 제재니까. 인문학이면서도 가장 수학스러운 제재기도 해서 3점짜리 문제를 내기도 참 좋아 보인다. 그러나 논리학 전공자들에게는 가장 쉽고 가장 기초적인 수준의 제재이다.

출제자들이 앞으로도 꼭 즐겨내지 않을까 한다.

기출 확인하기 (1)

논증은 크게 연역과 귀납으로 나뉜다. 전제가 참이면 결론이 확실히 참인 연역 논증은 결론에서 지식이 확장되는 것처럼 보이지만, 실제로는 전제에 이미 포함된 결론을 다른 방식으로 확인하는 것일 뿐이다. 반면 귀납 논증은 전제들이 모두 참이 라고 해도 결론이 확실히 참이 되는 것은 아니지만 우리의 지식을 확장해 준다는 장점이 있다. 여러 귀납 논증 중에서 가장 널리 쓰이는 것은 수많은 사례들을 관찰한 다음에 그것을 일반화 하는 것이다. ㉠우리는 수많은 까마귀를 관찰한 후에 우리가 관찰하지 않은 까마귀까지 포함하는 '모든 까마귀는 검다.'라는 새로운 지식을 얻게 되는 것이다.

철학자들은 과학자들이 귀납을 이용하기 때문에 과학적 지식에 신뢰를 보낼 수 있다고 생각했다. 그러나 모든 귀납에는 논리적인 문제가 있다. 수많은 까마귀를 관찰한 사례에 근거해서 '모든 까마귀는 검다.'라는 지식을 정당화하는 것은 합리적으로 보이지만, 아무리 치밀하게 관찰하여도 아직 관찰되지 않은 까마귀 중에서 검지 않은 까마귀가 있을 수 있기 때문이다.

포퍼는 귀납의 논리적 문제는 도저히 해결할 수 없지만, 귀납이 아닌 연역만으로 과학을 할 수 있는 방법이 있으므로 과학적 지식은 정당화될 수 있다고 주장한다. 어떤 지식이 반증 사례 때문에 거짓이 된다고 추론하는 것은 순전히 연역적인데, 과학은 이 반증에 의해 발전하기 때문이다. 다음 논증을 보자.

(ㄱ) 모든 까마귀가 검다면 어떤 까마귀는 검어야 한다.

(ㄴ) 어떤 까마귀는 검지 않다.

(ㄷ) 따라서 모든 까마귀가 다 검은 것은 아니다.

'모든 까마귀는 검다.'라는 지식은 귀납에 의해서 참임을 보여 줄 수는 없지만, 이 논증에서처럼 전제 (ㄴ)이 참임이 밝혀진다면 확실히 거짓임을 보여 줄 수 있다. 그러나 아직 (ㄴ)이 참임이 밝혀지지 않았다면 그 지식을 거짓이라고 말할 수 없다.

포퍼에 따르면, 지금 우리가 받아들이는 과학적 지식들은 이런 반증의 시도로부터 잘 견뎌 온 것들이다. 참신하고 대담한 가설을 제시하고 그것이 거짓이라는 증거를 제시하려는 노력을 진행해서, 실제로 반증이 되면 실패한 과학적 지식이 되지만 수많은 반증의 시도로부터 끝까지 살아남으면 성공적인 과학적 지식이 되는 것이다. 그런데 포퍼는 반증 가능성이 없는 지식, 곧 아무리 반증을 해 보려 해도 경험적인 반증이 아예 불가능한 지식은 과학적 지식이 될 수 없다고 비판한다. 가령 '관찰할 수 없고 찾아낼 수 없는 힘이 항상 존재한다.'처럼 경험적으로 반박할 수 있는 사례를 생각할 수 없는 주장이 그것이다.

1. 뒷글을 통해 알 수 있는 것은?

- ① 연역 논증은 결론에서 지식의 확장이 일어난다.
- ② 귀납 논증은 전제가 참이면 결론은 항상 참이다.
- ③ 치밀하게 관찰한 후 도출된 귀납의 결론은 확실히 참이다.
- ④ 과학적 지식은 새로운 지식이라는 점에서 연역의 결과이다.
- ⑤ 전제에 없는 새로운 지식이 귀납의 논리적인 문제를 낳는다.

2. 뒷글로 미루어 볼 때, 포퍼의 견해를 표현한 것으로 가장 적절한 것은?

- ① 충분한 관찰에 근거한 지식은 반증 없이 정당화할 수 있음을 인정하라.
- ② 과감하게 가설을 세우고 그것이 거짓임을 증명하려고 시도하라.
- ③ 실패한 지식이 곧 성공적인 지식임을 명심하라.
- ④ 수많은 반증의 시도에 일일이 대응하지 말라.
- ⑤ 과학적 지식을 귀납 논증으로 정당화하라.

3. 뒷글의 (ㄱ) ~ (ㄷ)과 <보기>에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

< 보기 >

㉠은 다음과 같은 논증으로 표현할 수 있다.

┌─ 내가 오늘 관찰한 까마귀는 모두 검다.

(가) 내가 어제 관찰한 까마귀는 모두 검다.

└─ 내가 그저께 관찰한 까마귀는 모두 검다.

⋮

(나) 따라서 모든 까마귀는 검다.

- ① (가)가 확실히 참이어도 검지 않은 까마귀가 내일 관찰된다면 (나)는 거짓이 된다.
- ② (나)과 (가)가 참임을 밝히는 작업은 모두 경험적이다.
- ③ ‘모든 까마귀는 검다.’는 (나)만으로 거짓임이 밝혀지지만 (가)만으로는 참임을 밝힐 수 없다.
- ④ (ㄱ), (나)에서 (ㄷ)이 도출되는 것이나 (가)에서 (나)가 도출되는 것은 모두 지식이 확장 되는 것이다.
- ⑤ 포퍼에 따르면 ㉠의 ‘모든 까마귀가 검다.’가 과학적 지식임은 (가) ~ (나)의 논증이 아니라 (ㄱ) ~ (ㄷ)의 논증을 통해 증명된다.

기출 확인하기 (2)

가령 ‘모든 계는 옆으로 걷는다’라는 가설이 있다고 가정해 보자. 이 가설이 참임을 증명하기 위해서는 경험적인 검증과정을 거쳐야 한다. 그러나 모든 계의 걸음걸이를 조사한다는 것은 쉬운 일이 아니다. 모든 경우에 대한 검증을 거치지 않고도 과학을 할 수 있는 방법은 없을까? 칼 포퍼는 이 문제에 대해 “귀납의 문제는 도저히 해결할 수 없으며, 귀납이 아닌 연역만으로 과학을 할 수 있는 방법이 있다. 그것이 바로 반증이다.”라고 주장하며, “*반증주의”라는 새로운 해법을 내놓았다.

- [A]
- ㄱ. 모든 계가 옆으로 걷는다면 X라는 계도 옆으로 걸어야 한다.
 - ㄴ. 그런데 X라는 계는 옆으로 걷지 않는다.
-
- ㄷ. 따라서 모든 계가 다 옆으로 걷는 것은 아니다.

위에서 알 수 있듯이 ‘모든 까마귀가 검다’는 가설은 ‘검지 않은 까마귀가 존재한다’는 사실을 통해 반증된다. 반증주의에 따르면 어떤 가설을 세운 뒤 그 가설을 반박하는 경험적 사례가 발견되면 그 가설을 곧바로 폐기한다. 만약 그런 사례가 발견되지 않으면 그대로 유지하되 그렇다고 가설이 입증되었다고 주장하면 안 된다. 왜냐하면 반증 가능한 사례가 나타나는 순간 가설은 폐기되어야 하기 때문이다.

이렇게 연역만으로 작동하는 과학 방법론을 제시함으로써 포퍼는 귀납의 문제로 발목을 잡혔던 과학 철학자들에게 새로운 돌파구를 마련해 주었다. 그리고 ‘비판에 직면하라.’ 혹은 ‘반증을 시도하라.’라는 규칙을 과학자가 지켜야 할 최고의 덕목으로 규정함으로써 과학의 합리성을 지키려 했다.

그런데 포퍼는 모든 진술이 반증의 시도에 놓이는 것은 아니라고 말했다. 즉, 아무리 반증을 해 보려 해도 반증할 수 있는 사례가 존재하지 않기 때문에 반증 자체가 불가능한 진술들이 존재한다는 것이다. 그는 반증이 가능한 진술과 불가능한 진술을 구분하여 반증이 가능한 진술만 ‘**③과학적 진술**’이라고 규정했다.

이 때 반증 가능성이란 쉽게 말하면 경험적으로 반박할 수 있는 가능성’이라고 할 수 있다. 모든 금속은 전기를 전도한다.’라는 것은 반증 가능성이 있기 때문에 과학적 진술이다. 금속 중에서 전기를 전도하지 않는 것이 있는지 없는지 직접 실험해 볼 수 있기 때문이다. 이 진술은 ‘오늘은 비가 오거나 혹은 오지 않는다.’와 같은 진술과 비교해보면 그 성격을 이해하기가 쉽다. ‘오늘은 비가 오거나 혹은 오지 않는다.’라는 진술은 항상 참이고, 반박할 수 있는 사례가 존재할 수 없기 때문에 과학적 진술이라 말할 수 없다.

***반증주의:** 가설이나 이론은 관찰이나 실험에 의해 지속적인 확인을 받게 되며 반증된 가설이나 이론은 더 우수한 가설이나 이론으로 대체된다는 과학관

1. '칼 포퍼'가 자신의 주장을 함축한 말로 강의를 시작한다고 할 때, 가장 적절한 것은?

- ① 사실과 거짓은 우리에게 모두 의미 있는 것입니다.
- ② 사실과 거짓을 명확히 구분할 수 있는 방법은 없습니다.
- ③ 어떤 유명한 이론이라도 사실로 증명되기 전까지는 거짓입니다.
- ④ 당신이 알고 있는 지식이 내일이면 모두 거짓이 될 수도 있습니다.
- ⑤ 사실을 밝혀내기 위해 가장 중요한 것은 빈틈없는 논리체계입니다.

2. ⓐ에 해당한다고 볼 수 없는 것은?

- ① 해는 동쪽에서 뜬다.
- ② 물은 100℃에서 끓는다.
- ③ 어떤 버섯에는 독이 있다.
- ④ 기름은 물보다 밀도가 낮다.
- ⑤ 물고기는 아가미를 통해 숨을 쉰다.

3. <보기>는 위 글을 참고하여 다음의 두 진술 A, B를 이해한 내용을 정리해 본 것이다. 적절하지 않은 것은?

< 보기 >

A. 백조는 날개가 있다.

B. 모든 새는 날개가 있다.

A와 B는 모두 반증할 수 있는 가설이야. ①가령 날개가 없는 백조가 한 마리라도 발견될 경우 A는 사실이 될 수 없어. 또 ②이를 반박할 사례가 오랫동안 나타나지 않는다고 해도 A, B를 참이라고 단정할 수는 없지. 그렇다면 A와 B 중에 누가 반증될 확률이 더 클까? 만약 '독수리는 날개가 있다'는 가설이 있다고 했을 때, ③이 가설이 반증된다면, B는 자동적으로 반증되지. 이런 점을 본다면 ④B는 A보다 반증 가능성이 큰 가설이고, ⑤A와 B중 A가 더 살아남기 어려운 가설이라 할 수 있겠어.

4. <보기>의 (가), (나)를 뒷글과 관련지어 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

< 보기 >	
(가)	(나)
ㄱ. 모든 포유류는 풀을 먹는다. ㄴ. 사람은 포유류이다.	ㄱ. 자물쇠는 물속에서 가라앉는다. ㄴ. 압핀은 물속에서 가라앉는다. ㄷ. 동전은 물속에서 가라앉는다.
ㄷ. 그러므로 사람은 풀을 먹는다.	ㄴ. 그러므로 모든 쇳조각은 물에 가라앉는다.

- ① (가)는 (A)에서 결론을 이끌어낸 방식과 동일하다.
- ② (가)의 ㄱ과 (A)의 ㄴ은 모두 연역에 의해 도출된 진술이다.
- ③ (가)의 ㄱ과 (나)의 ㄴ은 반증 가능성 있는 과학적 진술에 해당한다.
- ④ (가), (나)와 (A) 모두 전제가 참이어야 결론도 참이 된다는 점에서 공통적이다.
- ⑤ (나)의 ㄴ을 사실로 받아들인다면 이는 반증의 시도로부터 살아남은 진술로 볼 수 있다.

기출 확인하기 (3)

비트겐슈타인이 1918년에 쓴 「논리 철학 논고」는 ‘빈학파’의 논리실증주의를 비롯하여 20세기 현대 철학에 큰 영향을 주었다. 그는 많은 철학적 논란들이 언어를 애매하게 사용하여 발생한다고 보았기 때문에 언어를 분석하고 비판하여 명료화하는 것을 철학의 과제로 삼았다.

그는 이 책에서 언어가 세계에 대한 그림이라는 ‘그림 이론’을 주장한다. 이 이론을 세우는 데 그에게 영감을 주었던 것은, 교통사고를 다루는 재판에서 장난감 자동차와 인형 등을 이용한 ㉠모형을 통해 ㉡사건을 설명했다는 기사였다. 그런데 모형을 가지고 사건을 설명할 수 있는 이유는 무엇일까? 그것은 모형이 실제의 자동차와 사람 등에 대응하기 때문이다. 그는 언어도 이와 같다고 보았다. 언어가 의미를 갖는 것은 언어가 세계와 대응하기 때문이다. 다시 말해 언어가 세계에 존재하는 것들을 가리키고 있기 때문이다. 언어는 명제들로 구성되어 있으며, 세계는 사태들로 구성되어 있다. 그리고 명제들과 사태들은 각각 서로 대응하고 있다. 이처럼 언어와 세계의 논리적 구조는 동일하며, 언어는 세계를 그림처럼 기술함으로써 의미를 가진다.

‘그림 이론’에서 명제에 대응하는 ‘사태’는 ‘사실’이 아니라 사실이 될 수 있는 논리적 가능성을 의미한다. 따라서 언어를 구성하는 명제들은 사실적 그림이 아니라 논리적 그림이다. 사태가 실제로 일어나서 사실이 되면 그것을 기술하는 명제는 참이 되지만, 사태가 실제로 일어나지 않는다면 그 명제는 거짓이 된다. 어떤 명제가 ‘의미 있는 명제’가 되기 위해서는 그 명제가 실재하는 대상이나 사태에 대해 언급해야 하며, 그것에 대해서는 참, 거짓을 따질 수 있다. 만약 어떤 명제가 실재하지 않는 대상이나 사태가 아닌 것에 대해 언급하면 그것은 ‘의미 없는 명제’가 되며, 그것에 대해 참, 거짓을 따질 수 없다. 따라서 경험적 세계에 대해 언급하는 명제만이 의미 있는 것이 된다.

이러한 관점에서 비트겐슈타인은 기존의 철학자들이 다루었던 신, 영혼, 형이상학적 주체, 윤리적 가치 등과 관련된 논의가 의미 없는 말들에 불과하다고 보았다. 왜냐하면 그 말들이 가리키는 대상이 세계 속에 존재하지 않는, 즉 경험 가능하지 않은 대상이기 때문이다. 이와 같은 형이상학적 문제와 관련된 명제나 질문들은 의미가 없는 말들이다. 그러한 문제는 우리의 삶을 통해 끊임없이 드러나는 신비한 것들이지만 이에 대해 말로 답변하거나 설명할 수는 없다. 그래서 비트겐슈타인은 “말할 수 없는 것에 대해서는 침묵해야 한다.”라고 말했다.

1. 비트겐슈타인의 이론에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① 언어의 문제를 철학의 중요한 과제로 보았다.
- ② ‘그림 이론’으로 논리실증주의에 큰 영향을 주었다.
- ③ ‘사태’와 ‘사실’의 개념을 구별하였다.
- ④ 경험적 대상을 언급하는 명제는 참이라고 보았다.
- ⑤ 형이상학적 문제를 다른 기존 철학을 비판하였다.

2. 윗글의 ‘의미 없는 명제’에 해당하는 것은?

- ① 곰팡이는 생물의 일종이다.
- ② 물은 1기압에서 90℃에 끓는다.
- ③ 피카소는 1881년 스페인에서 태어났다.
- ④ 우리 반 학생의 절반 이상이 현혈을 했다.
- ⑤ 선생님은 한평생 바람직한 삶을 살아왔다.

3. ㉠ : ㉡의 관계에 해당하는 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보기 >

- ㉠. 언어 : 세계
- ㉡. 명제 : 사태
- ㉢. 논리적 그림 : 의미 있는 명제
- ㉣. 형이상학적 주체 : 경험적 세계

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉠, ㉡, ㉢ ⑤ ㉡, ㉢, ㉣

4. 윗글로 미루어 볼 때, 비트겐슈타인이 <보기>와 같이 말한 이유로 가장 적절한 것은?

〈 보기 〉

사다리를 던고 올라간 후에 그 사다리를 던져 버리듯이, 「논리 철학 논고」를 이해한 사람은 거기에 나오는 내용을 버려야 한다. ㉠이 책의 내용은 의미 있는 언어의 한계를 넘어선 것이기 때문에 엄밀하게 보면 ‘말할 수 있는 것’의 범주에 속하지 않는다.

- ① ㉠은 자신이 내세웠던 철학의 과제를 넘어서는 주제들을 다루고 있기 때문이다.
- ② ㉠은 객관적 세계에 존재하는 대상을 과학적으로 분석하여 서술하고 있기 때문이다.
- ③ ㉠은 실재하는 대상이 아니라 논리적으로 가능한 사태에 대해 기술하고 있기 때문이다.
- ④ ㉠은 경험적 세계가 아니라 언어와 세계의 논리적 관계에 대해 언급하고 있기 때문이다.
- ⑤ ㉠은 기존의 철학자들이 다루었던 형이상학적 물음에 대해 관념적으로 답하고 있기 때문이다.



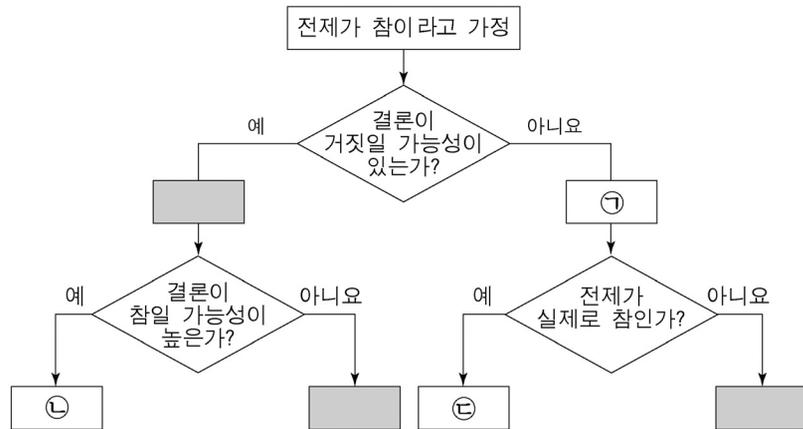
기출 확인하기 (4)

추론은 이미 제시된 명제인 전제를 토대로, 다른 새로운 명제인 결론을 도출하는 사고 과정이다. 논리학에서는 어떤 추론의 전제가 참일 때 결론이 거짓일 가능성이 없으면 그 추론은 '타당하다'고 말한다. "서울은 강원도에 있다. 따라서 당신이 서울에 가면 강원도에 간 것이다." [추론 1]라는 추론은, 전제가 참이라고 할 때 결론이 거짓이 되는 경우는 전혀 생각할 수 없으므로 타당하다. 반면에 "비가 오면 길이 젖는다. 길이 젖어 있다. 따라서 비가 왔다." [추론 2]라는 추론은 전제들이 참이라고 해도 결론이 반드시 참이 되지는 않으므로 타당하지 않은 추론이다.

'추론 1'의 전제는 실제에서는 물론 거짓이다. 그러나 혹시 행정 구역이 개편되어 서울이 강원도에 속하게 되었다고 가정하면, '추론 1'의 결론은 참일 수밖에 없다. 반면에 '추론 2'는 결론이 실제로 참일 수는 있지만 반드시 참이 되는 것은 아니다. 다른 이유로 길이 젖는 경우를 얼마든지 상상할 수 있기 때문이다. '추론 2'와 같은 추론은 비록 타당하지 않지만 결론이 참일 가능성이 꽤 높다. 그런 추론은 '개연성이 높다'고 말한다. 결론이 참일 가능성이 낮은 추론은 개연성이 낮을 것이다. 한편 추론이 타당하면서 전제가 모두 실제로 참이기까지 하면 그 추론은 '건전하다'고 정의한다.

그런데 '추론 1'은 건전하지 못하므로 얼핏 보기에 좋은 추론이 아닌 것처럼 보인다. 그런데도 논리학이 타당한 추론에 관심을 갖는 까닭은 실제 추론에서 전제가 참인지 거짓인지를 모르는 경우가 많기 때문이다. 아직 참임이 밝혀지지 않은 명제에서 출발해서 어떤 결론을 도출하는 추론은 과학에서 흔히 사용하는 방법이다. 그래서 논리학은 전제가 참이라는 가정 하에서 결론이 반드시 따라 나오는지에 관심이 있는 것이다.

1. 밑글에 따라 추론을 구분하는 과정을 도식화할 때, ㉠ ~ ㉢에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?



- | | | |
|--------------|------------|------------|
| ㉠ | ㉡ | ㉢ |
| ① 타당한 추론 | 개연성이 높은 추론 | 건전한 추론 |
| ② 건전한 추론 | 개연성이 높은 추론 | 타당한 추론 |
| ③ 타당한 추론 | 건전한 추론 | 개연성이 높은 추론 |
| ④ 건전한 추론 | 타당한 추론 | 개연성이 높은 추론 |
| ⑤ 개연성이 높은 추론 | 타당한 추론 | 건전한 추론 |

2. 밑글을 바탕으로 <보기>를 판단한 내용으로 적절하지 않은 것은?

< 보기 >

남자 : 이 책에 우유를 많이 마시면 키가 크다고 쓰여 있어.
 여자 : 나도 그렇게 생각해. 그래서 나도 우유를 많이 마셔.
 남자 : 맞아. 농구 선수들은 다들 키가 엄청나게 크잖아. 틀림없이 우유를 많이 마셨을 거야.
 여자 : 너의 추론은 타당하지 않아. 우유를 많이 마셔서 키가 큰 사람보다 우유를 안 마시고도 키 큰 사람이 훨씬 더 많아.

- ① 남자의 추론은 '추론 1'과 달리 전제가 실제로 참이므로 건전하다.
- ② 여자의 말이 사실이라고 한다면, 남자의 추론은 '추론 2'와 달리 개연성이 낮다.
- ③ 여자는 남자의 추론에서 결론이 실제로 참일 수 있음을 부인하지는 않는다.
- ④ 남자의 추론이 타당하지 않은 이유는 우유를 안 마시고도 키 큰 사람을 상상할 수 있기 때문이다.
- ⑤ 여자의 말이 사실이라고 한다면, 남자의 추론은 결론이 반드시 참이 되는 것은 아니라는 점에서 '추론 2'와 같다.



기출 확인하기 (5)

- (가) 유비 논증은 두 대상이 몇 가지 점에서 유사하다는 사실이 확인된 상태에서 어떤 대상이 추가적 특성을 갖고 있음이 알려졌을 때 다른 대상도 그 추가적 특성을 가지고 있다고 추론하는 논증이다. 유비 논증은 이미 알고 있는 전제에서 새로운 정보를 결론으로 도출하게 된다는 점에서 유익하기 때문에 일상생활과 과학에서 흔하게 쓰인다. 특히 의학적인 목적에서 포유류를 대상으로 행해지는 동물 실험이 유효하다는 주장과 그에 대한 비판은 유비 논증을 잘 이해할 수 있게 해 준다.
- (나) 유비 논증을 활용해 동물 실험의 유효성을 주장하는 쪽은 인간과 ㉠실험동물이 ㉡유사성을 보유하고 있기 때문에 신약이나 독성 물질에 대한 실험동물의 ㉢반응 결과를 인간에게 안전하게 적용할 수 있다고 추론한다. 이를 바탕으로 이들은 동물 실험이 인간에게 명백하고 중요한 이익을 준다고 주장한다.
- (다) 도출한 새로운 정보가 참일 가능성을 유비 논증의 개연성이라 한다. 개연성이 높기 위해서는 비교 대상 간의 유사성이 커야 하는데 이 유사성은 단순히 비슷하다는 점에서의 유사성이 아니고 새로운 정보와 관련 있는 유사성이어야 한다. 예를 들어 ㉣동물 실험의 유효성을 주장하는 쪽은 실험동물로 많이 쓰이는 포유류가 인간과 공유하는 유사성, 가령 비슷한 방식으로 피가 순환하며 허파로 호흡을 한다는 유사성은 실험 결과와 관련 있는 유사성으로 보기 때문에 자신들의 유비 논증은 개연성이 높다고 주장한다. 반면에 인간과 꼬리가 있는 실험동물은 꼬리의 유무에서 유사성을 갖지 않지만 그것은 실험과 관련이 없는 특성이므로 무시해도 된다고 본다.
- (라) 그러나 ㉤동물 실험을 반대하는 쪽은 유효성을 주장하는 쪽을 유비 논증과 관련하여 두 가지 측면에서 비판한다. 첫째, 인간과 실험동물 사이에는 위와 같은 유사성이 있다고 말하지만 그것은 기능적 차원에서의 유사성일 뿐이라는 것이다. 인간과 실험동물의 기능이 유사하다고 해도 그 기능을 구현하는 인과적 메커니즘은 동물마다 차이가 있다는 과학적 근거가 있는데도 말이다. 둘째, 기능적 유사성에만 주목하면서도 막상 인간과 동물이 고통을 느낀다는 기능적 유사성에는 주목하지 않는다는 것이다. 인간은 자신의 고통과 달리 동물의 고통은 직접 느낄 수 없지만 무엇인가에 맞았을 때 신음 소리를 내거나 몸을 움츠리는 동물의 행동이 인간과 기능적으로 유사하다는 것을 보고 유비 논증으로 동물이 고통을 느낀다는 것을 알 수 있는데도 말이다.
- (마) 요컨대 첫째 비판은 동물 실험의 유효성을 주장하는 유비 논증의 개연성이 낮다고 지적하는 반면 둘째 비판은 동물도 고통을 느낀다는 점에서 동물 실험의 윤리적 문제를 제기하는 것이다. 인간과 동물 모두 고통을 느끼는데 인간에게 고통을 끼치는 실험은 해서는 안 되고 동물에게 고통을 끼치는 실험은 해도 된다고 생각하는 것은 공평하지 않다고 생각하기 때문이다. 결국 윤리성의 문제도 일관되지 않게 쓰인 유비 논증에서 비롯된 것이다.

1. (가) ~ (마)에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① (가) : 유비 논증의 개념과 유용성을 소개하고 있다.
- ② (나) : 동물 실험의 유효성 주장에 유비 논증이 활용되고 있음을 언급하고 있다.
- ③ (다) : 동물 실험을 예로 들어 유비 논증이 높은 개연성을 갖기 위한 조건을 설명하고 있다.
- ④ (라) : 동물 실험 유효성 주장이 유비 논증을 잘못 적용하고 있다는 비판을 소개하고 있다.
- ⑤ (마) : 동물 실험 유효성 주장이 갖는 현실적 문제들을 유비 논증의 차원을 넘어서 살펴 보고 있다.

2. 뒷글을 바탕으로 추론한 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 유비 논증의 개연성은 이미 알고 있는 정보와 관련이 없는 새로운 대상이 추가될 때 높아진다.
- ② 인간은 자신이 고통을 느낀다는 것이나 동물이 고통을 느낀다는 것이나 모두 유비 논증에 의해 안다.
- ③ 인간이 꼬리가 있는 실험동물과 차이가 있다는 사실은 동물 실험의 유효성을 주장하는 논증의 개연성을 낮춘다.
- ④ 동물 실험이 인간에게 중대한 이익을 가져다준다는 것은 동물 실험의 유효성과 상관없이 알 수 있는 정보이다.
- ⑤ 동물 실험에 윤리적 문제가 있다는 주장에는 인간과 동물의 고통을 공평한 기준으로 대해야 한다는 생각이 전제되어 있다.

3. ㉠과 ㉡에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① ㉠과 ㉡은 모두 인간과 동물이 기능적으로 유사하면 인과적 메커니즘도 유사하다고 생각한다.
- ② ㉠이 ㉡의 비판에 적절히 대응하기 위해서는 인간과 동물이 기능적으로 유사하지 않는 것을 보여 주면 된다.
- ③ ㉡은 ㉠이 인간과 동물 사이의 기능적 차원의 유사성과 인과적 메커니즘의 차이점 중 전자에만 주목한다고 비판한다.
- ④ ㉡은 ㉠과 달리 인간과 동물이 유사하지 않으면 동물 실험 결과는 인간에게 적용할 수 없다고 생각한다.
- ⑤ ㉡은 ㉠과 달리 인간이 고통을 느끼는 것과 동물이 고통을 느끼는 것은 기능적으로 유사하지 않다고 생각한다.

4. <보기>는 유비 논증의 하나이다. 유비 논증에 대한 윗글의 설명을 참고할 때, ㉠ ~ ㉢에 해당하는 것을 ㉣ ~ ㉥ 중에서 골라 알맞게 짝지은 것은?

〈 보기 〉

내가 알고 있는 ㉠어떤 개는 ㉡몹시 사납고 물려는 버릇이 있다. 나는 공원에서 산책을 하다가 그 개와 ㉢비슷하게 생긴 ㉣다른 개를 만났다. 그래서 이 개도 사납고 물려는 버릇이 있을 것이라고 추측했다.

- | | ㉠ | ㉡ | ㉢ |
|---|---|---|---|
| ① | 가 | 나 | 라 |
| ② | 가 | 다 | 나 |
| ③ | 라 | 가 | 다 |
| ④ | 라 | 나 | 다 |
| ⑤ | 라 | 다 | 나 |

기출 확인하기 (6)

‘왜?’라는 질문에 대한 답으로 제시되는 ‘설명’이 무엇인지를 분명히 하고자 과학철학에서는 여러 가지 설명 이론을 제시해 왔다.

처음으로 체계적인 설명 이론을 제시한 험펠에 따르면 설명은 몇 가지 요건을 충족하는 논증이어야 한다. 기본적으로 논증은 전제로부터 결론이 논리적으로 도출되는 형식을 띤다. 따라서 설명을 하는 부분인 설명항은 전제에 해당하며 설명되어야 하는 부분인 피설명항은 결론에 해당한다. 험펠에 따르면 설명은 세 가지 조건을 모두 충족해야 한다. 첫째, 설명항에는 ‘모든 사람은 죽는다.’처럼 보편 법칙 또는 보편 법칙의 역할을 하는 명제가 하나 이상 있어야 한다. 둘째, 보편 법칙이 구체적으로 적용되는 맥락을 나타내는 ‘소크라테스는 사람이다.’와 같은 선행 조건이 설명항에 하나 이상 있어야 한다. 셋째, 피설명항은 설명항으로부터 ‘건전한 논증’을 통해 도출되어야 한다. 이때 건전한 논증은 ‘논증의 전제가 모두 참’이라는 조건과 ‘논증의 전제가 모두 참이라면 결론도 반드시 참’이라는 조건을 모두 만족하는 논증이다. 이처럼 험펠의 설명 이론은 피설명항이 보편 법칙의 개별 사례로서 마땅히 일어날 만한 일이었음을 보여 주기 위한 설명의 요건을 제시했다는 점에서 의의가 있다.

하지만 험펠의 설명 이론은 설명에 대한 우리의 일상적 직관, 즉 경험적으로 파악할 수 없는 추상적 문제에 대해 대부분의 사람들이 공유하는 상식적 판단과 충돌하기도 하는 문제가 있다. 먼저 일상적 직관에 따르면 설명으로 인정되지만, 험펠에 따르면 설명이 아니라고 판단해야 하는 경우가 있다. 또 일상적 직관에 따르면 설명이 되지 못하지만, 험펠에 따르면 설명으로 분류해야 하는 경우가 있다. 이는 험펠의 이론이 설명을 몇 가지 요건을 충족하는 논증으로 국한했기 때문에 이들 요건을 충족하는 논증이지만 하다면 모두 설명으로 인정해야 하는 동시에, 그렇지 않으면 모두 설명에서 배제해야 하는 데서 비롯된 것이다.

험펠과 달리 샬먼은 설명이 논증은 아니라고 판단하여 인과 개념에 주목했다. 피설명항을 결과로 보고 이를 일으키는 원인을 밝히는 것이 설명이라는 샬먼의 인과적 설명 이론은 험펠의 이론보다 우리의 일상적 직관에 더 부합한다는 장점이 있다. 하지만 어떤 설명 이론이라도 인과 개념을 도입하는 순간 ①원인과 결과 사이의 관계가 분명하지 않다는 철학적 문제를 해결해야 한다. 왜냐하면 결과를 일으키는 원인은 무수히 많고 연쇄적으로 서로 얽혀 있기 때문이다. 예를 들어 소크라테스가 죽게 된 원인은 독을 마신 것이지만, 독을 마시게 된 원인은 사형 선고를 받은 것이고, 사형 선고를 받게 된 원인은 여러 가지를 떠올릴 수 있다. 이에 결과를 일으킨 원인을 골라내는 문제는 결국 원인과 결과가 시공간적으로 어떻게 연결되는가에 대한 철학적 분석을 필요로 한다. 그

것이 없다면, 설명을 인과로 이해하려는 시도는 설명이라는 불명료한 개념을 인과라는 또 하나의 불명료한 개념으로 대체하는 것에 불과할 수 있기 때문이다. 이에 현대 철학자들은 현대 과학의 성과를 반영하는 철학적 탐구를 통해 새로운 설명 이론을 제시하기 위한 고민을 계속하고 있다.

1. 밑글에서 다룬 내용이 아닌 것은?

- ① 험펠의 설명 이론이 지니는 의의
- ② 험펠의 설명 이론이 지니는 문제점
- ③ 험펠의 설명 이론에서의 설명과 논증의 관계
- ④ 샐먼의 설명 이론이 험펠 이론에 비해 지니는 장점
- ⑤ 샐먼의 설명 이론이 현대 과학의 성과를 받아들인 결과

2. 밑글로 미루어 볼 때 ㉠에 대한 이해로 가장 적절한 것은?

- ① 설명 개념이 인과 개념보다 불명료하다는 문제
- ② 원인과 결과의 시공간적 연결은 불필요하다는 문제
- ③ 인과 개념이 설명의 형식을 제시하지 못한다는 문제
- ④ 결과를 야기한 정확한 원인을 확정하기 어렵다는 문제
- ⑤ 피설명항에 원인을 제시하는 명제가 들어갈 수 없다는 문제

3. <보기>의 [물음]에 대해 험펠의 이론에 따라 [설명]을 한다고 할 때, (가) ~ (다)에 들어갈 [명제]를 바르게 고른 것은?

< 보기 >

[물음] 평면거울 A에 대한 광선 B의 반사각은 왜 30°일까?

[설명]

설명항

보편 법칙: _____ (가)

선행 조건: _____ (나)

피설명항: _____ (다)

[명제]

ㄱ. A는 광선을 잘 반사하는 평면거울이다.

ㄴ. 평면거울 A에 대한 광선 B의 입사각은 30°이다.

ㄷ. 평면거울 A에 대한 광선 B의 반사각은 30°이다.

ㄹ. 광선을 반사하는 평면에 대한 광선의 반사각은 입사각과 같다.

- | | (가) | (나) | (다) |
|---|------|------|-----|
| ① | ㄱ, ㄴ | ㄷ | ㄹ |
| ② | ㄱ, ㄹ | ㄴ | ㄷ |
| ③ | ㄴ, ㄷ | ㄱ | ㄹ |
| ④ | ㄹ | ㄱ, ㄴ | ㄷ |
| ⑤ | ㄹ | ㄱ, ㄷ | ㄴ |

이명용샘의 철학지문TIP



“문학과 비문학을 넘나드는 개념”

3강에서 배운 '필연성'은 문학에서도 나오는 개념이다. 비문학에서의 개념 뿐 아니라 문학에서의 개념이 부족한 학생들을 위해 간단히 설명하자면, 서사문학에서 앞에 일어난 사건과 뒤에 일어난 사건이 반드시 그렇게 될 수밖에 없는 인과 관계에 놓여 있을 때 쓰는 말이다. '개연성'도 비슷한 의미로 쓰인다. 문학에서 필연성의 개념이 언급되는 이유는 '우연성'이 있기 때문이다. 예를 들어 주인공이 위기에 처했을 때 갑자기 신선이 나타나 구해주는 경우가 있는데, 이러한 경우를 서사 전개가 우연적이라고 한다. 우연성은 주로 고전소설에서 찾아볼 수 있는 특징이다.

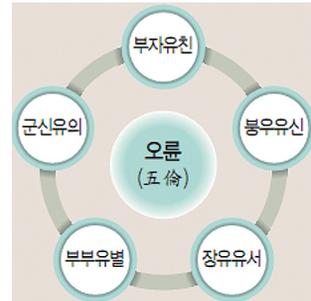
문학과 비문학에서 공통적으로 출제되는 개념에는 더욱 주목할 필요가 있다. 1강에서 잠깐 다루었던 '객관적/주관적'이라는 어휘를 기억할지 모르겠다. 일상에서도 많이 쓰고, 오래 전부터 들어 와서 익숙해진 어휘이기도 하지만, 막상 정확한 의미를 설명해보라면 물음표가 생기는 그런 개념이기도 하다.

'객관/주관'은 철학에서도 매우 중요하게 쓰이지만, 문학개념어에서도 여러 말들과 결합하여 심심치 않게 등장한다. 객관적 상관물, 화자의 객관화, 주관적 변용……

의외로 평소에 잘 아는 것처럼 생각해왔던 개념들이 기출문제를 풀다가 낯설게 다가오는 경우가 많다. 이 교재에 나온 개념이라면, 뭐든지 처음 배우는 것으로 생각하고 정확히 익혀 두자.



사람마다 자신의 위치에 서서 사람다운 모습을 드러낼 것을 강조한 공자의 정명 사상은 맹자에 이르러 다섯 가지 인간관계로 표현된다. 맹자는 이것을 오륜(五倫)으로 규정한다. 오륜은 부자(父子), 군신(君臣), 부부(夫婦), 장유(長幼), 붕우(朋友) 간의 관계를 친(親), 의(義), 별(別), 서(序), 신(信)의 실천 덕목으로 맺어 주는 것이다. 이러한 오륜은 모든 인간관계의 요약이라고 할 수 있다.



오륜에 대해 맹자는 다음과 같이 말한다.

“사람에게는 도(道)가 있다. 배부르게 먹고, 따뜻하게 입고, 편안히 살면서 배움이 없으면 짐승과 별로 다르지 않다. 성인이 이를 걱정하여 인륜을 가르쳤으니, 아버지와 아들 사이에는 친함이 있어야 하고[父子有親, 임금과 신하 사이에는 의리가 있어야 하며[君臣有義, 남편과 아내 사이에는 분별이 있어야 하고[夫婦有別], 연장자와 연소자 사이에는 차례가 있어야 하며[長幼有序], 친구 사이에는 신의가 있어야 한다.[朋友有信]”

오륜(五倫)은 유교의 핵심 규범으로서 유교의 관계적 특성을 보여 주는 대표적인 사례라고 할 수 있다. 즉 오륜은 사회나 공동체 속에서 살아가고 있는 인간이 지켜야 할 규범과 인간관계에서의 역할을 제시하고 있는 규범인 것이다.

외우자!

- 군신유의(君臣有義): 임금과 신하는 의리가 있어야 하고
- 부자유친(父子有親): 아버지와 아들은 친함이 있어야 하며
- 부부유별(夫婦有別): 남편과 아내는 분별이 있어야 하며
- 장유유서(長幼有序): 어른과 어린이는 차례가 있어야 하고
- 붕우유신(朋友有信): 벗과 벗은 믿음이 있어야 한다.



유학에서는 오래전부터 내면적 수양의 중요한 방법으로 경(敬)을 중시하였다. <주역>에서는 “경으로써 자신의 마음을 굳게 하고 의(義)로써 밖으로 드러나는 실천을 바르게 한다.”라고 하였다. 이때 경이란 마음속의 본성이 구체적인 감정으로 나타날 때 개인적인 욕심이 담기지 않도록 조심하고 경계하며, 이를 바탕으로 구체적인 행동이 나왔을 때 그 행동이 도덕적으로 옳은지 그른지를 판단하여 바로잡는다는 뜻이다.

이후 정이천(程伊川, 1033~1107)은 경의 실천 방법을 보다 구체화하여, 마음을 한 곳에 집중하여 어떤 유혹에도 흔들리지 않게 한다는 ‘주일무적’을 주장하였다. 특히 정이천은 이러한 마음 상태를 병에 비유하였다. 병에 맑은 물을 가득 채워 두면 이물질이 들어갈 수 없듯이, 마음을 옳은 생각으로만 가득 채워 둔다면 나쁜 마음이 들어갈 수 없다는 것이다.

또한 이황은 인격 수양의 방법으로 거경궁리(居敬窮理)를 강조하였다. 그는 사물의 이치를 궁구하여 지식을 넓히는 ‘궁리’뿐만 아니라, ‘거경’을 특히 강조하였다. 즉 기는 선할 수도 있고 악할 수도 있기 때문에 기를 항상 선하게 만들 수 있는 방법으로 경(敬)의 실천을 중요하게 보았던 것이다.

●● 군자의 학문은 마음이 아직 발하지 않았을 때는 경(敬)을 주로 하여 존양(存養) 공부를 하고, 마음이 이미 발하였을 때도 또한 경을 주로 하여 성찰(省察) 공부를 한다. 이것이 경이 학문의 처음과 끝이 되고 체용을 관통하는 까닭이다. - 이황, “퇴계속집” - ●●

이처럼 이황은 천리를 보존하고 인욕을 제거하는 것은 오직 경(敬)의 실천에 의해 가능하다고 보았다. 이황은 경의 구체적인 실천 방법으로 마음을 한군데에 집중하여 잡념이 들지 않게 할 것, 몸가짐을 단정히 하고 엄숙한 태도를 유지할 것, 항상 또렷한 정신 상태를 유지할 것을 강조하였다.

외우자!

경(敬): 대체로 공경함, 엄숙함, 삼가다 등의 뜻으로 풀이되는 유가사상에서 강조되는 도덕정신



서형경샘이 전하는 절대 필수 지식 사단 칠정 논쟁



퇴계 이황은 *기대승(奇大升)과 8년에 걸쳐 '사단 칠정 논쟁(四端七情論爭)'을 벌였다. 논쟁을 벌일 당시 이황은 당대의 대학자였으며, 기대승은 막 과거에 급제한 신출내기 선비에 불과하였다. 그러나 이황과 기대승은 나이나 명성에 구애받지 않고 서로를 존중하며 열띤 학문적 논쟁을 펼쳤다. 사단 칠정 논쟁은 당시 정체된 유교 사회에 참신함을 주며 우리나라 성리학의 독특한 발전을 가져왔다.



기대승

사단과 칠정은 모두 기에서 나온 것입니다. 이황 선생님의 사단과 칠정에 대한 견해는 다음과 같은 점에서 잘못된 듯합니다. 첫째, 세상 모든 것에는 언제나 이(理)와 기(氣)가 함께 있는 것입니다. 그런데 선생님의 말씀에 따르면, 사단은 기 없이 이로부터만 나온 것이 되고, 칠정은 이 없이 기로부터만 나온 것이 됩니다. 둘째, 사단은 칠정과 별개의 감정이 아니라, 칠정 가운데에서 순전한 부분일 뿐입니다. 따라서 사단은 칠정에 포함되는 것입니다. 셋째, 성리학의 이기(理氣) 개념에 따르면 움직이는 것은 기이고, 이는 불변의 원리이므로, 사단이든 칠정이든 모든 마음의 움직임(情)은 기가 움직일 때만 나오는 것이지, 기가 움직여서 나올 수는 없습니다.

* 기대승(奇大升, 1527~1572): 선조 때의 성리학자. 퇴계 이황의 이기호발설을 비판하여 사단과 칠정은 이(理)와 기(氣) 어느 하나에서 따로따로 나오는 것이 아니라 서로 나눌 수 없는 것이라고 보았다

사단은 순선하므로, 기가 섞여 있을 수 없소. 기대승 선생의 말대로, 사단과 칠정 모두 이와 기가 함께 들어 있으며, 두 가지 모두 마음의 움직임(情)임은 맞소. 하지만 사단은 언제나 선하며, 칠정은 선할 수도, 악할 수도 있지 않소? 따라서 그 각각의 근원이 어디로부터 나온 것인지 엄밀히 따져본다면, 서로 가리키는 바가 다르므로 여전히 그 둘을 섞지 않고 나누어 보아야 할 것이오. 또 한 이와 기가 떨어질 수 없다고 해서 사단에도 기가 있다고 말한다면, 기는 악의 근원이기 때문에 사단이 순선하다고 말할 수는 없게 된다오.



이황

외우자!

사단(四端): 인(仁)·의(義)·예(禮)·지(智)의 단서가 되는 네 가지 마음. 인(仁)에서 우러나는 측은지심(惻隱之心), 의(義)에서 우러나는 수오지심(羞惡之心), 예(禮)에서 우러나는 사양지심(辭讓之心), 지(智)에서 우러나는 시비지심(是非之心)의 네 가지를 말함.

칠정(七情): 인간에게 있는 기본적인 일곱 가지 마음인 희노애락애오욕(喜怒哀樂愛惡欲)을 말함.



양승우샘이 전하는 절대 필수 지식 소요, 제물



장자는 사물의 크기나 불변성과 같은 인위적 기준이나 가치에 얽매이지 말고 정신적으로 자유로울 것을 강조하였다. 인위적인 기준에서 벗어날 수 있다면 참다운 자유와 행복을 누릴 수 있다고 본 것이다. 장자는 이처럼 인위적인 기준이나 외적 제약에 의존하지 않는 정신적 자유의 경지를 소요(逍遙)라고 하였다.

또한 장자는 세속적인 차별 의식에서 벗어나 '도(道)'의 경지에서 모든 것을 한결 같이 보는 제물(齊物)의 경지를 제시한다. 제물의 관점에서 보면 선악(善惡), 미추(美醜), 빈부(貧富)는 상대적인 것에 불과하며, 따라서 모든 사물의 차별이 사라진다. 우리는 보통 좋은 직업이나 돈의 많고 적음과 같은 세속적인 조건에 얽매어 자신을 구속하지만, 장자에 따르면 이러한 판단은 상대적일 뿐 절대적이지 않다.

이와 같이 정신적으로 자유로운 소요의 경지나 세상 만물을 차별하지 않고 한결같이 보는 제물의 경지는 모두 장자가 추구한 도(道)를 따르는 이상적인 상태이다. 장자는 이러한 경지에 이르기 위한 수양 방법으로 좌망(坐忘)과 심재(心齋)를 제시하였다. 좌망은 조용히 앉아서 현재의 세계를 잊고 무아의 경지에 들어가는 것이고, 심재는 잡념을 없애고 마음을 통일하여 깨끗이 하는 것이다. 그는 이와 같은 수양을 통해 절대적 자유의 경지에 오른 이상적 인간을 지인(至人), 진인(真人), 천인(天人), 또는 신인(神人)이라고 불렀다.



외우재!

소요(逍遙): 이리저리 거닐며 노닌다는 의미. 속된 세상을 초월하여 참다운 정신적 자유를 누리는 경지를 의미함

제물(齊物): 모든 사건이나 사물을 차별화하지 않고 평등한 경지에서 만물을 바라보는 것을 가리킴