

2020학년도 수시모집 논술전형

논술고사 문제지 (인문계열 II)

모집단위	학부/학과	수험번호	성명
------	-------	------	----

◆ 유의 사항 ◆

1. 시험 시간은 100분임.
2. 답안은 검은색 펜이나 연필로 작성할 것.
3. 학교명, 성명 등 자신의 신상에 관련된 사항을 답안에는 드러내지 말 것.
4. 연습은 문제지 여백을 이용할 것.
5. 답안은 해당 문항 답안지에만 작성할 것.

감독확인



이화여자대학교



[1-2] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

[가] 과학 기술을 바람직하게 활용하기 위해서는 윤리적 책임이 중요하다. 과학 기술은 선한 의도로 사용되더라도 나쁜 결과를 가져올 수 있고, 장기간에 걸쳐 넓은 범위에서 예측 불가능한 영향력을 발휘하기 때문이다. 예를 들어 식량 생산을 늘릴 목적으로 개발된 농약이 생태계 전체 또는 미래 세대에까지 광범위하게 장기적으로 부작용을 낳을 수 있다.

이에 독일의 철학자 요나스는 과학 기술 시대에 책임 윤리를 새롭게 확립해야 한다고 주장한다. 그는 책임의 범위를 현 세대로 한정하는 기존의 전통적 윤리관으로는 과학 기술 시대에 발생하는 문제를 해결하는 데 한계가 있다고 주장한다. 그에 따르면 우리는 윤리적 책임의 범위를 확대해 인간뿐만 아니라 자연, 그리고 미래 세대에 대한 책임까지 고려해야 한다. 즉 우리에게도 과학 기술의 위협으로부터 인간은 물론 다른 생명체까지 보존해야 할 책임이 있다. 우리는 내재적이고 본질적인 가치를 지니는 모든 생명에 대하여 책임을 져야 한다.

특히 그는 행동하기 전에 행동의 결과에 대하여 주의를 더 기울여야 하는 ‘예견적 책임’을 강조한다. 과학 기술의 발전이 먼 미래에 끼치게 될 결과를 예측하여 생명에 대한 도덕적인 책임을 져야 한다는 것이다. 과학 기술의 부정적인 결과에 대한 예측은 미래 세대를 위하여 우리가 보존해야 할 것이 무엇이며, 왜 보존해야 하는지를 알 수 있게 해 준다. 미래가 자신과 직접적으로 관계가 없다고 해서 무관심할 것이 아니라 미래의 가능한 결과에 대해 두려움을 갖고 이에 적극적으로 반응하려는 노력이 필요하다.

[나] (과학자 코르넬리우스 애핀은 동물에게 인간의 화술을 전할 수 있는 기술을 개발하고, ‘토버모리’라는 고양이에게 화술을 가르쳐 주었다. 블렘리 부인의 파티에 참석한 토버모리는 사람들과 대화를 나누게 된다.)

“인간의 지능에 대해 어떻게 생각하니?” 메이비스 펠링턴이 바보같이 물었다.

“누구의 지능 말이죠?” 토버모리가 쌀쌀맞게 되물었다. “아, 예를 들어서 내 지능.” 메이비스가 희미하게 웃으며 말했다. “나를 곤란하게 하는군요.” 말은 그렇게 했지만 토버모리의 어조와 태도에는 티끌만큼의 곤란함도 보이지 않았다.

“당신이 이 연회에 온다고 했을 때 윌프리트 경은 자기가 아는 사람 중에 당신만큼 머리가 나쁜 사람은 없다고, 친절과 정신박약자의 관심은 크게 다르다고 투덜댔어요. 그러자 블렘리 부인은 당신을 초대할 게 바로 당신 지능이 떨어져서라고 대답했죠. 자기들의 낡은 자동차를 사 줄 만큼 멍청한 사람은 당신뿐이라면서. 그제 말예요, 뒤에서 밀면 언덕도 잘 올라간다고 시시포스의 시샘이라는 이름이 붙은 차.”

그러자 블렘리 부인이 항의했다. 그날 아침 부인이 메이비스에게 문제의 차가 그녀의 데번셔 집에 딱 어울릴 거라고 제안하지 않았더라면 그 항의는 효과가 있었을 것이다. 바필드 소령이 화제를 돌리려고 뛰어 들었다.

“네가 마구간 얼룩 고양이하고 농탕질을 한 것은 어땠고?” 그가 그 말을 한 순간, 모두가 그게 실수라는 걸 깨달았다.

“그런 일은 공개적으로 거론할 성질의 것이 아니죠.” 토버모리가 냉랭하게 말했다.

“당신이 이 집에 와서 한 행동을 잠깐 관찰한 바로는, 내가 당신 연애사로 이야기를 돌리면 당신이야말로 아주 불편해질 걸요.” 고양이의 말에 소령은 물론 다른 사람들도 공포에 휩싸였다. (중략)

지나치게 똑똑한 제자가 사라지자 코르넬리우스 애핀은 맹렬한 비난, 불안한 질문, 간절한 탄원의 폭풍에 휩싸였다. 이 상황에 대한 책임은 그에게 있었고 그는 사태가 악화되는 것을 막아야 했다. “토버모리가 이 위험한 기술을 다른 고양이에게도 전해 줄 수 있나요?” 그가 받은 첫 번째 질문이었다. 절친한 친구인 마구간 고양이에게 이 신기술을 전수했는지 모른다고 대답했다. 하지만 자신의 가르침이 그보다 넓게 퍼졌을 가능성은 낮다고 했다.

“제 생각은 이래요.” 코넷 부인이 말했다. “토버모리는 소중한 고양이이자 훌륭한 애완동물일지 모르죠. 하지만 애들레이드, 당신도 동의하시겠지만 그 고양이와 마구간 고양이는 지체 없이 처치되어야 해요.”

“제가 방금 전 15분 동안 즐거웠다고 생각하지는 않겠지요?” 블렘리 부인이 냉랭하게 말했다.

“남편과 나는 토버모리를 좋아했어요. 적어도 녀석이 이 끔찍한 기술을 습득하기 전에는요. 하지만 지금은 녀석을 되도록 빨리 없애는 게 좋을 것 같아요.” (중략)

“하지만 내 신기술은요!” 애핀 씨가 항의했다. “오랜 세월 동안 연구와 실험을 거듭한 결과입니다…….”

“농장의 소들한테 실험하세요. 그 녀석들은 엄격하게 관리되고 있으니까요.” 코넷 부인이 말했다.

[다] 제레드 다이아몬드는 그의 저서 『총, 균, 쇠』 중 ‘안나 카레니나의 법칙’이라는 제목의 글에서 톨스토이 소설의 한 구절을 끌어들이고 있다. “행복한 가정은 모두 엇비슷하고, 불행한 가족은 그 이유가 제각기 다르다.” 저자는 이 명구를 ‘법칙’으로 삼아서, “가축화할 수 있는 동물은 모두 엇비슷하고, 가축화할 수 없는 동물은 그 이유가 제각기 다르다.”라고 가축화 현상을 정리하였다. 가축화에 성공한 가축들은 거의 대부분이 유라시아 산이었고, 결과적으로 가축화에 성공한 부족이 사회를 이루고 국가와 같은 공동체로 발전하면서 문명이 이루어졌으며, 이것이 확대되어 유라시아 대륙이 아프리카와 아메리카 대륙을 정복하는 역사를 만들었다는 것이다.

나는 저자의 인류사적 문명사 전개에 대한 대단한 서술에는 감복하지만, ‘안나 카레니나의 법칙’에 대해서만큼은 그리 승복이 되지 않는다. 가족화의 성공 여부를 문명사회의 사람살이에 비유한다는 것이 실감나지 않는 데다가, 결과로써 원인을 평가하는 접근법이 안이하다는 생각 때문이었다. 오히려 내가 저자의 견해에 대하여 전적으로 동의하는 부분은 근대 기술에 대해 내리는 ‘두 가지 결론’이다. 그것은 기술은 어느 영웅의 개별적인 행동을 통해서가 아니라 누적된 행동을 통해 발전된다는 것, 그리고 기술은 어떤 필요를 미리 내다보고 발명되는 것이 아니라 발명된 이후에 그 용도가 새로 발견된다는 것이다. 제임스 와트가 1769년에 증기기관을 발명했다는 것이 통설이지만, 실은 그에 앞서 1698년 토머스 세이버리의 증기기관, 1712년 토머스 뉴커먼의 증기기관이 이미 발명되어 있었다. 한편 축음기는 에디슨이 발명했지만 그는 이 발명품의 용도로 유언의 녹음, 시각 장애자용 도서 등을 생각했고, 음악에는 별로 기대를 하지 않았다. 나는 이 책을 읽으며, 과학 기술이 점진적으로 발전하며 의외의 용도에서 새로운 혁신이 일어난다는 저자의 설명에 톨스토이의 명언을 새롭게 적용할 수 있음을 느꼈다. “무지한 인간의 어리석음은 다 제각각이지만 박학(博學)한 사람의 지혜는 모두 엇비슷하다.” 그들은 겸손하면서도 끊임없이 자기 계발을 통해 스스로의 진화를 수행하고 있다는 점에서 모두 같은 모습을 보이고 있는 것이다.

[라] ‘적정 기술’을 본격적으로 연구하기 시작한 사람은 영국의 경제학자 슈마허다. 그는 1973년 『작은 것이 아름답다』라는 저서를 통해 ‘중간 기술’이라는 개념을 소개했다. 중간 기술은 지구 남반구의 빈곤 문제를 악화시키는 원시적 도구들과 북반구의 강력한 기술 시스템 사이에 있는 기술을 말한다. 그는 근대 산업 사회의 대량 생산 기술이 자원을 낭용하는 것을 우려하여 지식과 경험을 잘 활용하고 희소 자원을 낭비하지 않는 ‘대중에 의한 생산 기술’을 제안했다. 슈마허가 제시한 중간 기술은 종종 적정 기술 또는 대안 기술로 표현되기도 했는데 오늘날에는 ‘적정 기술’이 다른 두 용어보다 널리 쓰인다.

적정 기술의 가장 중요한 조건은 현지인들이 해당 제품을 구입할 수 있어야 한다는 것이다. 저렴한 비용은 현지인이 적정 기술을 이용할 수 있게 하는 필수 조건이다. 적정 기술이 사용된 제품을 제작하기 위해 가능하면 현지에서 나는 재료를 사용하고 현지의 기술과 노동력을 활용하여 일자리를 창출해야 한다. 제품의 크기는 적당해야 하고 사용 방법은 간단한 것이 좋다. 또한 특정 분야의 지식이 없어도 현지인들이 사용할 수 있어야 하고, 이 기술을 통해 지역 주민 스스로 제품을 만들어 지역 사회 발전에 공헌할 수 있어야 한다. (중략) 100여 년 전 인도에서 처음 시도된 ‘인간 중심의 기술’이라는 개념은 여러 사람을 통해서 다듬어진 후, 21세기에 들어서면서 보다 확장되고 대중화되고 있다. 적정 기술의 의미는 시대와 상황에 따라서 앞으로도 조금씩 변화해 갈 것이다. 하지만 적정 기술이 지닌 ‘인간 중심의 기술’이라는 속성은 변하지 않을 것이다. 왜냐하면 이러한 특징이 사라지면 그것은 이미 적정 기술이 아니기 때문이다.

[마] 인간 중심주의 윤리는 인간 존재만을 가치 있게 여기고 인간 이외의 다른 모든 존재는 인간의 목적을 위한 수단으로 바라본다. 이 입장에 따르면 이성과 자율성을 지닌 인간만이 도덕적 지위를 가지며, 인간이 아닌 존재는 직접적인 고려 대상이 아니다. (중략) 인간 중심주의 윤리는 다음과 같은 특징을 가진다. 우선 이분법적 세계관에서 출발한다. 이분법적 세계관에서는 인간과 자연을 분리하여 바라본다. 이러한 세계관은 인간이 자연의 일부라는 것을 간과하고 인간을 자연에 비해 우월한 존재로 인식한다. 또한 인간 중심주의 윤리는 도구적 자연관을 가지고 있다. 도구적 자연관에 따르면 자연은 그 자체로 가치 있는 존재가 아니라 인간의 생존과 복지를 위한 도구에 불과하다.

인간 중심주의 윤리는 인간의 필요를 충족하기 위해 자연을 낭용하고 훼손하는 것을 정당화했다. 도시화, 산업화 과정에서 자연을 무분별하게 사용하다 보니 자연은 원래 상태를 스스로 회복할 수 없을 정도로 파괴되었고, 기후 변화, 오존층 파괴 등 생태계 전체를 위협하는 환경 문제가 등장하였다. 그리하여 환경친화적인 자연관과 양립할 수 있는 온건한 인간 중심주의 윤리를 정립해야 할 필요성이 대두되었다. 온건한 인간 중심주의 윤리는 인간이 자연의 일부라는 인식하에 자연을 존중하면서 신중하고 분별력 있게 사용해야 한다는 입장이다. 물론 이 입장도 여전히 인간이 다른 존재보다 본질적으로 더 가치 있다고 주장한다. 그러나 자연을 도구로 간주하더라도 인간의 생존과 풍요로운 삶을 위해 자연을 올바르게 관리하고 보호해야 한다는 점에서 강경한 인간 중심주의를 극복한다.

**1** 제시문 [가]~[다]를 읽고 다음 물음에 답하시오. [40점]

- (1) 제시문 [가]의 관점에서 제시문 [나]에 나타난 애핀 씨의 태도에 대해 논하시오. [20점]
- (2) 제시문 [다]의 주장을 바탕으로 제시문 [가]의 ‘기술’에 대한 관점을 비판하시오. [20점]

**2** 인간 중심적 사고에 대한 제시문 [라]와 [마]의 주장을 비교하시오. [30점]

**3** 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. [30점]

제품 X를 생산하는 기업 E가 있다. 제품 X를 생산하기 위해 기업 E가 사용할 수 있는 생산 요소는 로봇, 가형 노동자, 나형 노동자 이렇게 세 가지이다. 가형 노동자에게는 로봇 조작 기술이 있으나, 로봇 없이 제품 X를 직접 생산할 수 있는 손 기술은 없다. 반면 나형 노동자에게는 로봇 조작 기술이 없으나, 로봇 없이 제품 X를 직접 생산할 수 있는 손 기술은 있다. 기업 E가 로봇 한 대를 일 년 동안 사용할 때 지불하는 사용료는 200원, 가형 노동자 한 명을 일 년 동안 고용할 때 지불하는 임금은 300원, 나형 노동자 한 명을 일 년 동안 고용할 때 지불하는 임금은 100원이라고 하자. 세 가지 생산 요소를 다양하게 조합하여 생산할 수 있으며, 각 조합을 사용했을 때 기업 E가 일 년 동안 생산할 수 있는 제품 X의 수량은 다음과 같다.

- 가형 노동자 한 명이 로봇 한 대를 사용하여 일할 경우: 19개
- 나형 노동자 한 명이 로봇 없이 일할 경우: 4개
- 로봇은 혼자 작동하지 못함.
- 가형 노동자 한 명이 동시에 여러 대의 로봇을 사용할 수 없음.
- 나형 노동자의 생산량은 로봇 사용 여부에 의해 영향 받지 않음.
- 로봇 없이 가형 노동자와 나형 노동자를 동시에 고용할 경우의 생산량은 각 노동자 개별 생산량의 합임. 로봇을 사용하지 않는 경우, 가형 노동자와 나형 노동자를 동시에 고용함으로써 발생하는 시너지 효과는 없음.
- 로봇 한 대, 가형 노동자 한 명, 나형 노동자 한 명을 동시에 사용할 경우, 가형 노동자 한 명과 로봇 한 대를 동시에 사용하여 얻는 생산량과 나형 노동자 한 명을 고용하여 얻는 생산량의 합보다 2개 더 생산할 수 있음. 즉 모든 생산 요소를 동시에 사용함으로써 발생하는 시너지 효과가 있음.

(1) 기업 E는 총비용을 최소화하는 방식으로 일 년 동안 600개의 제품 X를 생산하고자 한다. 이때 가형 노동자와 나형 노동자를 각각 몇 명씩 고용하고 몇 대의 로봇을 사용하는 것이 합리적인 선택인지 구하고, 기업 E가 생산을 위해 지불하는 총비용을 구하시오. [10점]

(2) 로봇 개발 기술의 진보로 인해 로봇의 생산성이 크게 증가하여 가형 노동자 한 명이 로봇 한 대를 사용할 때 일 년 동안 생산하는 제품의 양이 24개로 늘었다고 하자. 또한 기술 진보로 인해, 모든 생산 요소를 동시에 사용할 때의 시너지 효과가 사라졌다고 가정하자. 그 외 개별 생산 요소의 생산량, 가형 노동자와 나형 노동자의 임금 및 로봇의 사용료에는 변화가 없다. 기업 E가 총비용을 최소화하는 방식으로 일 년 동안 600개의 제품 X를 생산하고자 할 때, 기업 E가 고용하는 가형 노동자와 나형 노동자의 수 및 기업 E의 총비용이 문항 (1)에 비해 어떻게 바뀌는지 각각 구하시오. 그리고 이때 나타난 나형 노동자의 고용량 변화를 <보기>를 참조하여 설명하시오. [10점]

<보기>

실업은 발생 원인에 따라 경기적 실업, 구조적 실업, 계절적 실업 및 마찰적 실업으로 나뉜다. 경기적 실업은 경기 변동에 따라 나타나는 실업을 말한다. 경기 호황기에는 고용이 늘어나 실업이 줄어들지만, 경기 침체기에는 일자리가 부족해 실업이 늘어난다. 구조적 실업은 기술 혁신으로 예전의 기술이 쓸모없어지거나 산업 구조의 변화로 어떤 산업이 사양화됨에 따라 발생하는 실업을 말한다. 계절적 실업은 계절의 변화에 따라 나타나는 실업을 말한다. 예를 들어, 해수욕장에서 안전 요원으로 일할 수 있는 것은 여름 한철뿐이다. 겨울철이 되면 날씨가 얼어붙어 건설 현장에서 일을 찾기가 쉽지 않다. 마찰적 실업은 더 나은 일자리를 찾거나 직장을 옮기는 직업 탐색 과정에서 발생하는 실업을 말한다. 이러한 실업은 경기가 좋더라도 항상 존재하는 것으로 실업에 처하는 기간이 비교적 짧은 편이다.

(3) 정부가 최저 임금제를 시행함에 따라, 기업 E가 가형 노동자 한 명을 고용할 경우 350원, 나형 노동자 한 명을 고용할 경우 150원의 임금을 지불해야 한다고 가정하자. 그 외 로봇의 사용료, 생산 요소의 조합에 따른 생산량 및 기업 E가 생산하고자 하는 제품 X의 개수는 문항 (2)와 동일하다. 이 경우 최저 임금제로 인해 가형 노동자와 나형 노동자 각각의 임금 총액과 고용량이 어떻게 바뀌는지 구하시오. [10점]