

# 2014학년도 수시 1차 논술고사

## 인문계열 논술문제(1교시)

지원학과 :

수험번호 :

성명 :

※ 아래의 제시문을 읽고 물음에 답하시오.

〈가〉

현대 기술의 특징은 '기술의 자율성'이란 말로 표현할 수 있다. 현대 기술에서는 기술의 선택이 자동적으로 이루어진다. 기술의 선택은 전적으로 필요와 효용에 의해 결정되기 때문에, 다양한 기술들 중에서 하나가 선택되는 기준은 기술 자체의 효용성이자 기술 이외의 외부적인 것들이 아니다. 이미 선택된 기술조차도 효용을 높이는 방향으로 다른 기술들과 결합하거나 경쟁하면서 끊임없이 확장되어간다. 이러한 방식으로 거대하고 강고한 기술체계가 구축된다.

기술은 그 자체로 특수한 법과 결정 권한을 가진 하나의 자기충족적 현실이다. 즉, 기술은 변화를 요구하는 외부로부터 어떤 간섭과 제한도 받아들이지 않는다. 기술의 변화와 발전 과정에서는 오직 기술적인 기준들만이 중요한 요인으로 작용한다. 기술의 힘과 자율성은 공고해서 무엇이 옳고 그른지를 결정하는 재판관도 기술이고, 새로운 규범을 창조하는 것도 기술이다. 결과적으로 기술은 새로운 문명의 창조자 역할을 하는 것이다. 기술의 발달은 생산능력을 높이고, 이것이 생산양식을 변화시키면서 사회의 총체적 변화를 가져온다. 기술 발달은 사회, 경제, 정치 변화는 물론이고 더 나아가서 인간의 의식 구조도 변화시킨다. 구체적인 예로 '등자(鎧子)'를 들 수 있다. 등자는 기병이 말을 타고 다닐 때 안정을 유지하기 위한 장치이다. 기병은 등자 덕분에 두 발을 디디고 안정된 자세로 활을 쏘거나 무기를 휘둘러 수 있다. 또한 더 무거운 갑옷과 무기도 활용할 수 있다. 등자가 없었던 로마군 기병과 달리 고트족 기병은 등자만으로 몸을 고정하고 두 손을 자유롭게 사용해 싸울 수 있었다. 등자는 로마로부터 고트족을 독립시켰을 뿐만 아니라, 게르만 족의 대이동을 불러왔고, 결국 서로마 제국의 멸망을 초래했다. 이후 전쟁의 주력 부대가 보병에서 기병으로 대체되자 과거에 보병으로 복무했던 자영농은 농노로 전락하고, 능력이 출중한 일부 기병들은 기사 계급으로 성장하면서 유럽은 중세 봉건 사회로 진입하였다.

기술 발전이 불러오는 다양한 위험이나 문제에 대한 진단과 처방은 기술의 이러한 특성을 충분히 고려하여 이루어져야 한다. 기술의 자율성과 이것이 가진 사회 변동의 힘을 무시한 채 기술을 인간의 의지나 기존의 규범으로 제어하려는 것은 소득 없는 결과를 가져오는 무모한 시도가 될 것이다. 기술 발전으로 인해 발생하는 위험과 문제를 해결하기 위해서는 더 큰 효용을 가진 기술을 개발하거나, 아니면 기술이 초래한 변화에 맞게 인간의 도덕과 규범을 조정하는 것이 우리가 취할 수 있는 유일한 현실적 방안이다.

J. Ellul, 《The Technological Society》, 133~138쪽에서 발췌, 번역, 수정  
《고등학교 '사회' 교과서》, 천재교육, 211쪽에서 발췌, 수정

〈나〉

흔히 기술의 변화와 발전은 필요와 효용에 의해 이루어진다고 말한다. 하지만 이러한 통념은 필요와 효용이 이끄는 정도 이상으로 기술이 발명되고 활용된다는 점을 간과하고 있다. 가령 19세기 중엽에 영국의 한 도시에서는 500종의 망치가 있었고, 미국에서는 굴뚝 불꽃 장치가 무려 1,000종이나 존재했다. 최근의 스마트폰을 보더라도, 카메라 화소는 5~600만이면 충분한데도 이미 천만을 넘어 그 이상으로 증가하고 있다. 우리가 필요 이상으로 발명에 집착하는 현상은 기술이 필요의 산물이 아니라 오히려 '잉여의 산물'이라는 것을 보여준다. 과도한 성능과 기능의 구현, 회사들 간의 끊임없는 기술 경쟁은 단순히 필요와 효용만으로는 설명되지 않는 현상들이다.

기술의 선택은 기술력의 차이나 효용만으로는 결정되지 않는다. 기술은 사회·문화적 요인과 경제·군사적 요인에 의해서도 선택된다. 예를 들어, 수차와 증기기관, 자동수확기 등은 경제적 요인에 의해 선택된 경우이고, 트럭과 원자력 기술은 군사적 요인에 의해 선택되고 활용된 사례이다. 반면, 1960년대의 초음속 여객기 개발 사업은 정부와 대기업의 전폭적 지원에도 불구하고 환경을 우려한 끈질긴 비판 여론으로 무산된 경우이다. 일본에서 전쟁 무기의 선택이 검에서 총으로, 다시 검으로 옮겨갔던 것도 기술 선택에서 문화가치가 실용가치를 앞질렀기 때문이다. 또한 목판 인쇄가 서양에서보다 동양에서 더 널리 전파된 것은 심미적 가치가 작용했기 때문이다.

따라서 기술이 불가피하게 초래하는 각종 문제들을 바라볼 때에는 그러한 기술이 선택되고 확산되는 데 중요한 축을 담당하고 있는 사회·문화·경제·군사적 요인들에 대한 면밀한 검토가 이루어져야 한다. 정크푸드는 지방, 설탕, 소금, 인공첨가물 등이 많이 들어있고, 몸에 꼭 필요한 비타민, 미네랄 등은 거의 없다. 따라서 자주 먹으면 소아 비

만이 되기 쉽고, 지방간, 고혈압, 당뇨, 심장질환 등 성인병에 걸릴 가능성이 높은 식품이다. 하지만 이러한 역효용만을 강조해서는 정크푸드의 확산을 방지하는 데 한계가 있다. 정크푸드를 쉽게 알아볼 수 있게 표시하는 '정크푸드 표시제'에 반발하는 식품업계, 정크푸드의 TV 광고 제한에 반대하는 방송사 등의 정치·경제적 역학까지 고려될 때 정크푸드의 선택과 확산을 막는 효과적인 방안이 마련될 수 있다.

이상욱 외, 《욕망하는 테크놀로지》, 26~31쪽에서 발췌, 수정  
《고등학교 '과학' 교과서》, 금성출판사, 291쪽에서 발췌, 수정

<다>

기술이 자율성을 가지고 인간을 지배한다는 시각과 기술의 변화와 발전 과정이 사회적으로 결정된다는 시각은 모두 문제가 있다. 예컨대 미국에서 빈번하게 일어나는 총기 사건에 대해 전자는 "총이 사람을 죽인다."고 외친다. 총이 없으면 일어나지 않을 사건이 총 때문에 발생한다는 것이다. 반면 후자는 "사람이 사람을 죽인다."고 말한다. 문제는 총이 아니라 그것을 사용하는 사람에게 있다는 것이다. 그러나 이 두 시각은 총과 사람 중에 어느 하나만을 문제의 원인으로 삼으려 한다는 점에서 한계가 있다. 총과 사람이 만남으로써, 즉 사람이 총을 가지므로써 사람도 바뀌고 총도 바뀐다는 사실을 간과하고 있기 때문이다. 총을 가진 사람은 총을 가지지 않은 사람에 비해서 더 많은 일을 할 수 있으며, 마찬가지로 총도 사람의 손에 쥐어짐으로써 옷장 속에 있는 총과는 다른 존재가 된다. 즉 '총과 사람의 합체'라는 잡종(gun-gunman hybrid)'이 새로운 행위자로 등장하며, 이 잡종행위자는 총이 없던 상태의 목표와는 다른 목표를 갖게 된다. 예를 들어서 원래는 다른 사람에게 겁만 주려 했는데, 총이 손에 쥐어져 있기 때문에 살인을 저지르게 되는 식이다.

인간이 행위자(actor)인 만큼 기술 역시 하나의 행위자이다. 한 인간의 행동이 다른 사람에게 영향을 미쳐 다른 사람들의 행동을 바꾸듯이, 기술도 사람에게 영향을 미쳐서 우리 인간들의 행동을 바꾸기 때문이다. 이런 의미에서 기술은 능동성을 가지고 있는 존재이다. 기술과 인간의 관계는 이들 행위자들의 네트워크 안에서 조망되어야 한다. 행위자 네트워크의 관점에서 보면 모든 인간 행위자들은 본질적으로 역량에서 큰 차이가 없다. 나폴레옹도 거리의 부랑자도 엇비슷한 인간이라는 것이다. 이들 사이의 권력의 차이는 누가 더 강력한 네트워크를 구축했는가에서 나온다. 여기에 비인간 행위자, 즉 기술의 중요성이 존재한다. 위계, 권력, 역할과 같은 모든 사회적 질서는 인간 행위자들이 비인간 행위자들을 어떻게 네트워크에 편입시키는가에 따라서 결정되기 때문이다. 기술과 같은 비인간 행위자들이 결정적인 역할을 할 수 있는 이유는 이들이 인간에 비해 더 예측하기 쉽고, 더 광범위하게 퍼져 있으며, 네트워크상에서 더 오래 지속되기 때문이다. 즉 특정한 인간 행위자는 이러한 강력한 비인간 동맹군을 자신의 네트워크에 편입시킴으로써 더욱 강력한 네트워크를 구축하며, 그 결과 권력의 중심부에 자리잡게 된다.

따라서 어떤 기술의 생성과 소멸을 정확히 파악하고 제어하기 위해서는, 인간 행위자와 복잡다단하게 상호작용하는 비인간 행위자인 기술의 면모에 주목해야 한다. 기술의 생성과 소멸은 결국 비인간 행위자와 인간 행위자가 만나 서로를 변화시킴으로써 강력한 네트워크를 형성할 수 있느냐에 달려있다. 따라서 어떤 기술이 심각한 위험을 안고 있어 통제가 시급하다면 기술 자체도 아니고 그 기술을 사용하는 인간도 아닌, 그 기술과 인간이 합체된 잡종과 그 잡종이 형성하고 있는 권력의 네트워크에 주목해야 한다. 그리고 이 네트워크에 필적하거나 이를 제압할 수 있는 새로운 인간-기술 잡종의 네트워크를 구현하려는 노력이 시작될 때 비로소 통제 및 해결의 실마리도 찾을 수 있다. 물론 이것은 복잡하고 어려운 과정일 수 있다. 하지만 그것이 우리가 부정할 수 없는 현실이다.

이중원, 홍성욱 외, 《필로테크놀로지를 말한다》, 125~142쪽에서 발췌, 수정

### 【문제1】

"기술이 사회를 결정하는가, 사회가 기술을 결정하는가?"에 관한 제시문 <가>, <나>, <다>의 세 관점을 비교·요약하고, 각 관점을 적용하여 아래 <보기1>을 설명하시오.(800자 내외)

<보기1>

미국 시사주간지 '타임(TIME)'은 2006년 '올해의 인물'로 '당신'을 뜻하는 'YOU'를 선정하였다. 타임지는 언론 전문가가 아닌 평범한 시민들이 '유투브(U-tube)'와 같은 영상 파일 공유 사이트, '마이스페이스(Myspace)'와 같은 개인 블로그 등을 통해 아무런 대가 없이 정보를 제공하여 세상을 변화시켰다며, 이 모든 사람들을 'YOU'로 지칭하여 '올해의 인물'이라고 밝혔다. 타임지는 농경사회와 산업사회에서는 한두 사람의 위대한 영웅이 세상을 바꾸어 왔지만, 정보 사회에서 세상을 바꾸는 이들은 한 사람의 천재나 위인이 아니라 우리 모두라고 하였다. 'YOU'로 표현되는 익명의 개인들이 세상을 변화시키는 주역으로 인정되어 '올해의 인물'로 선정될 수 있었던 이유는 첫째, 정보통신의 발달이라는 기술적 조건이 충족되었고, 둘째, 사회 문화적 욕구에 맞게 기술을 활용하려는 개인들이 있었고, 셋째, 이 두 요인이 상승작용을 일으켰기 때문이다.

《고등학교 '사회' 교과서》, 비상교육, 189쪽에서 발췌, 수정

## 【문제2】

아래 <보기2>는 영화 <나는 전설이다>에서 소개된 기술이 초래하는 위험과 그 극복 방안을 제시하고 있다. <보기2>에서 제시된 방안에 대하여 제시문 <가>, <나>, <다> 각각의 관점에서 내릴 수 있는 평가를 서술하시오. 그리고 이 영화에 묘사된 재앙을 예방하는 가장 적합한 방안에 대해 <가>~<다> 중 하나의 관점을 선택해 근거를 제시하여 논하시오.(1,000자 내외)

### <보기2>

영화 <나는 전설이다>(2007)를 보면 암을 치료할 목적으로 조작된 홍역 바이러스를 사람의 염색체에 주입하는 장면이 나온다. 이 재조합된 유전자로 암을 100% 치료할 수 있었으나 채 3년이 되기도 전에 치명적 돌연변이가 발생한다. 이후 돌연변이 유전자를 가진 인류는 90% 이상 죽고, 살아남은 일부는 ‘어둠의 추종자’라는 다른 인류가 되며, 나머지는 이 유전자에 대한 면역을 갖게 된다. 물론 가상의 이야기이다. 그러나 유전자 재조합 기술이 새로운 종을 만들어내고 있는 현재 시점에서 한 번 생각해 볼 만한 내용이다.

유전자 재조합 아이디어는 로버트 스완슨(Robert Swanson)과 허버트 보이어(Herbert Boyer)로부터 시작되었다. 그들은 인슐린과 같은 유용한 단백질을 만드는 유전자를 세균에 주입할 수 있다면 세균은 그 단백질을 생산할 것이라고 여겼다. 그들은 여러 번의 어려움을 겪었지만 마침내 해당 기술을 개발하였으며, 1980년 일라이릴리(Eli Lilly)사에 그 기술을 이전하고 큰 부자가 되었다. 그리고 이로부터 30년이 지난 지금은 그 기술을 통해 세포에 있는 거의 모든 단백질을 만들 수 있게 되었다. 또한 유전자 재조합 기술은 단백질을 만드는 데 그치지 않고 확대 재생산되어 농업 기술에도 큰 영향을 미쳤다. GMO(Genetically Modified Organism) 작물이 그 예이다. 논란의 여지가 있지만, GMO 작물을 재배함으로써 화학적 살충제의 사용이 크게 줄어든 것도 사실이다. GMO 작물은 유용한 DNA를 식물 세포에 주입하는 방식의 유전자 재조합 기술을 사용하여 만들어진다. 이렇게 유전자 재조합 식물이 환경에 더 유리하고 더 잘 살아남는다면 언젠가는 자연에서 자라온 식물을 대체하며 진화가 일어날 수도 있을 것이다. 유전자 재조합 기술은 인간에게도 쓰인다. 대표적인 기법으로 유전자 치료가 있다. 이것은 치료 단백질을 생산하는 유전자를 세포에 주입하여 질병을 치료하는 기법이다.

유전자 재조합은 박테리아나 바이러스가 원래 갖고 있었던 자연적인 특성으로, 이로 인해 생물은 진화를 거듭할 수 있었고 생존을 도모할 수 있었다. 이러한 특성을 인간에게 유리하게 이용한 것이 현재의 유전공학 기술인 유전자 재조합이다. 자연에서 진화의 전략으로 쓰이던 이 기술로 인간은 많은 것들을 할 수 있게 되었다. 원하는 의약품이나 단백질을 무한정 얻을 수 있으며, 유전자 변형을 통해 원하는 식품을 얻을 수도 있다. 그 외에 인간의 병을 치료하기 위한 목적으로도 이 기술을 사용할 수 있다. 이제 우리에게 남은 것은 언제 영화가 현실로 변할지 모른다는 두려움이다. 이것을 극복할 수 있는 방법은 단순한 호기심과 영리의 목적으로 이러한 기술이 남용되는 것을 막는 것이다. 또한 철저한 검증을 통해 안전한 것만 산업화할 수 있도록 규제와 법안을 더욱 강화해야 하며, 신중하게 이 기술을 사용하도록 해야 할 것이다.

《고등학교 ‘과학’ 교과서》, 더텍스트, 226~227쪽에서 발췌, 수정

# 2014학년도 수시 1차 논술고사

## 인문계열 출제의도 및 문제해설(1교시)

### 출제의도

이번 인문계(1교시) 수시 논술고사는 기술과 인간의 관계에 초점을 맞추었다. 인류의 삶을 변화시키는 데 가장 큰 비중을 차지하는 것이 과학기술이라는 것은 누구나 인정하는 사실이다. 하지만 과학기술이 어느 정도의 강도로, 어떠한 메커니즘을 통해 인간의 삶을 변화시키며, 따라서 기술이 초래하는 문제들에 대해서 구체적으로 어떻게 대처해야 하는지에 대해서는 여러 견해가 존재한다. 본 고사는 이 가운데 세 가지 견해를 소개하고, 각각의 견해를 구체적 사례에 적용하여 정확히 비교·요약하는 분석 능력과, 각각의 견해를 바탕으로 과학 기술이 초래하는 문제에 대해 주어진 극복 방안을 평가하고 가장 적절한 방안을 설득력 있게 제안하는 종합적 사고력을 측정하고자 하였다.

발췌, 수정된 제시문들은 고등학교 '사회' 교과서의 사회변동론에서 다루는 내용과 제시된 사례들을 토대로 작성하였다. 따라서 고등학생들은 친근하게 이 주제에 접근하여, 내용을 요약하고, 자신의 생각을 피력할 수 있을 것이다. 첫 번째 제시문은 기술의 효용이 기술의 선택과 확산을 결정할 뿐만 아니라 사회의 제반 구조와 가치도 결정짓는다는 기술 결정론의 시각을, 두 번째 제시문은 기술의 선택에 효용성 이외의 사회, 문화, 정치, 경제적 요인이 작동하며 따라서 사회의 구조적 요인들이 기술 선택에 중요한 역할을 한다는 사회구조론의 시각을, 세 번째 제시문은 이 두 시각을 단순히 종합하는 것을 넘어서, 이 둘을 새로운 차원에서 극복하고자 하는 라투르(B. Latour)의 견해를 보여주고 있다. 즉 세 번째 제시문에서는 기술을 인간과 마찬가지로 하나의 네트워크 속에 존재하는 동등한 행위자로 격상시키고, 기술과 인간이 역동적으로 서로를 변모시키며 새로운 차원으로 상승해가며 권력을 창출하는 메커니즘이 소개되고 있다.

각각의 제시문은 기술 선택의 핵심 요인, 기술과 사회와의 관계, 기술이 초래하는 문제에 대한 대처 방안을 통일된 순서와 구조로 소개하고 있어서, 학생들은 손쉽게 세 견해를 비교하고 문제1과 문제2가 요구하는 답안을 작성할 수 있을 것이다.

### 제시문 해설

제시문 <가>는 기술의 선택, 변화, 발달이 기술 자체의 효용성에 의해서 자율적으로 결정될 뿐만 아니라, 그러한 선택, 변화, 발달이 정치, 경제, 사회, 문화와 더불어 인간의 의식 구조마저 변화시킨다는 기술 결정론을 설명한 글이다. 등자의 등장이 고트족의 자치권 확보, 게르만족의 이동, 그리고 서로마제국의 멸망에 이르는 사회 변화를 초래한 것이 그 예이다. 따라서 기술에 의해 발생하는 각종 사회 문제를 바라보고 해결책을 제시할 때에는 기술 선택의 자율성에 주목하여야 한다고 이야기 하고 있다. 즉, 문제를 야기한 기술의 자율성이 굳건한 만큼 문제를 해결하는 방향도 기술의 효용성을 높이거나 우리의 의식 혹은 제도를 재조정하는 데서 극복방안을 찾아야 한다는 것이다.

<제시문 나>는 기술이 기술력의 차이나 효용이 아닌, 사회·문화·경제·군사적 요인에 의해서도 선택된다는 것을 설명하는 글이다. 망치, 굴뚝 불꽃 장치, 스마트폰 카메라의 화소와 같이 기술의 효용 이상으로 발명이나 기술 개발이 이루어지는 것이나, 정크푸드가 그 역효용에도 불구하고 정치, 경제적 역학관계에 의해 확산되는 것이 그 예이다. 따라서 기술에 의해 발생하는 각종 사회 문제들을 바라볼 때에는 그러한 기술이 선택되고 확산되는 데 중요한 역할을 담당했던 사회·문화·경제·군사적 요인들을 충분히 고려하여야 하며 이들 간의 역학관계를 면밀히 검토하고 조절함으로써 기술에 의해 발생하는 문제들에 대한 극복방안을 찾을 수 있다는 것이다.

<제시문 다>는 <제시문 가>와 <제시문 나>의 관점이 모두 한계가 있음을 지적한다. 즉, 인간뿐만 아니라 기술 역시 하나의 능동적 행위자이므로 이 둘의 상호작용에 주목해야 한다는 것이다. 기술은 인간에게 영향을 미쳐 인간의 행동을 바꿀 수 있으며, 인간 또한 기술과 결합함으로써 원래와는 다른 새로운 목표를 가진 인간이 될 수 있다는 것이다. '총과 사람의 합체라는 잡종(gun-gunman hybrid)'이 이전과는 다른 새로운 목표를 가진 존재가 되는 것이 그 예이다. 이 관점에 따르면 기술 선택의 요인은 기술이라는 비인간 행위자와 이를 활용하는 인간 행위자가 권력을 획득하기 위해 형성해가는 네트워크 속에서 조망되어야 한다. 기술과 인간의 잡종은 네트워크를 형성하고 이 과정에서 권력을 획득함으로써 기술의 공고화가 이루어지므로, 기술을 통제하거나 기술이 초래하는 문제를 해결하기 위해서는 이 네트워크에 필적하거나 이를 제압할 수 있는 새로운 인간-기술의 네트워크를 구현해야함을 지적한다.

## 문제 해설

### 【문제1】

학생들의 지문 독해와 이해 및 적용 능력을 측정하기 위한 것으로 두 가지를 요구하고 있다. 첫째, 기술이 사회를 결정하는지 아니면 사회가 기술을 결정하는지와 관련하여 제시문 <가>, <나>, <다>에서 제시되고 있는 기술변화 이론의 핵심 내용을 이해하고 요약해야 하며, 둘째, 그 내용을 바탕으로 <보기1>에 주어진 현상을 구체적으로 설명해야 한다. 이 문제를 풀기 위해서는 각 제시문의 핵심논지를 <보기1>의 사례에 적절하게 적용할 수 있는 응용력이 요구된다.

<보기1>은 미국 시사주간지 타임에서 2006년 '올해의 인물'로 'YOU'를 선정했다는 내용을 소개하고 있다. <보기1>에서 타임지는 'YOU'를 올해의 인물로 선정한 이유로 '당신'이 정보사회에서는 세상을 바꾸는 주역으로 변모했음을 강조하면서, 이러한 변화의 요인으로 다음 세 가지를 지적하고 있다. 첫째는 정보통신의 발달이라는 기술적 조건이 충족이고, 둘째는 사회 문화적 욕구에 맞게 기술을 활용하려는 개인들이 있었으며, 셋째는 이 두 요인이 상호작용을 일으켜 새로운 형태의 기술과 인간의 관계 형성했다는 것이다.

첫 번째 요구와 관련해서, <가>의 관점에 대해서는, 기술이 사회를 결정한다는 기술결정론의 시각이, <나>의 관점에 대해서는, 사회가 기술을 결정한다는 사회구조론의 시각이 드러나야 한다. 그리고 <다>의 관점에 대해서는, 기술과 인간이 하나의 네트워크 속에서 동등한 행위자로서 서로를 변모시키며 새로운 차원으로 상승해간다는 내용이 서술되어야 한다.

두 번째 요구와 관련해서는, <가>의 경우, 정보통신 기술의 발달이 개인들을 변모시킨 주역이라는 측면이, <나>의 경우, 인간의 사회 문화적 욕구가 각종 정보 통신 기술의 발전의 방향에 주요한 역할을 한다는 측면이, <다>의 경우, 정보통신 기술의 발전이 'YOU'를 이전과는 다른 존재로 변화시켰으며 더불어 이렇게 변화된 'YOU'가 또한 정보통신 기술의 활용을 다른 차원으로 변모시켰다는 측면이 서술되어야 한다.

### 【문제2】

문제 2의 <보기2>는 유전자 재조합 기술을 설명하고 영화 '나는 전설이다'를 활용하여 이 기술이 초래할 수 있는 위험을 보여주고, 말미에 나름의 극복 방안을 간략히 제시하고 있다.

이 문제의 앞부분에서는 <보기2>에서 제시된 극복 방안을 <가>, <나>, <다> 관점에서 각각 평가해 볼 것을 요구한다. 먼저, 각 관점별 극복 방안을 정확하게 이해함으로써, 제시된 극복 방안은 어느 관점에서 보더라도 비판의 여지가 있다는 것을 파악할 수 있어야 하며 그것을 보기의 사례에 적용하여 관점별 극복 방안을 설명할 수 있는 응용능력도 요구된다. <가> 관점에서는 기술의 자율성에 대한 고려가 부족하다는 점을 지적하면서 유전자 재조합 기술의 효용성을 높이거나 아니면 이 기술이 초래하는 결과에 인간이 순응하는 것이 방안임을 제시해야 한다. <나> 관점에서는 규제와 법안을 강화하기 위해서 유전자 재조합 기술을 둘러싼 정치·경제적 역학까지 충분히 고려해야 함을, <다> 관점에서는 유전자 재조합 기술이라는 비인간 행위자와 이를 사용하고자 하는 인간 행위자간의 역동적 네트워크에 대한 고려가 충분히 이루어지고 있지 않다는 점을 지적하면서 필적하는 새로운 인간-유전자 재조합 기술의 네트워크를 구현하는 것이 필요함을 제시해야 한다.

이 문제의 뒷부분에서는 앞에서 평가한 세 방안 중 가장 적합하다고 생각하는 것을 골라 선택의 근거를 제시할 것을 요구한다. 이는 선택에 대한 근거를 제시함에 있어 해당 관점의 요지를 적절히 활용하거나 나머지 두 관점의 한계를 지적할 줄 아는 논리적 능력을 갖추었는지 보는 것으로 답안은 어느 관점에서 작성되어도 무방하다.

# 2014학년도 수시 1차 논술고사 인문계열 평가기준표(1교시)

배점기준표

문항	배점	세 부 내 용	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	6등급
문제1	20	* 기술과 사회 간의 관계에 대한 제시문의 논지를 정확하게 비교 요약하고 있는가?	40	36	32	26	18	10
	15	* 각 관점을 적용하여 <보기1>를 정확하게 설명하고 있는가?						
	5	* 정확한 어법과 표현을 사용하여 서술하였는가?						
문제2	10	* <보기2>에 나온 극복 방안을 정확하게 파악하고 있는가?	60	54	48	39	27	15
	30	* <보기2>의 극복방안의 한계를 세 관점에서 적절히 평가하였는가?						
	15	* 선택한 가장 적합한 방안에 대한 근거제시가 적절한가?						
	5	* 정확한 어법과 표현을 사용하여 서술하였는가?						

평가기준

## 【문제 1】

기술과 사회 간의 결정 방향과 관련하여 <가>, <나>, <다>의 핵심논지를 파악, 정리하여야 한다. (중심어는 밑줄 친 부분임)

제시문	핵심 논지	
<가>	기술결정론	① 기술 선택은 외부 요인들과는 무관하게( <u>자율성</u> ) 기술 자체가 가진 <u>효용성</u> 에 의해서 결정된다. ② 기술은 그 자체로 특수한 법과 결정 권한을 가진 하나의 <u>자기충족적 현실</u> 이다. ③ 기술 발달은 <u>사회, 경제, 정치 변화</u> 는 물론이고 인간의 <u>의식구조도 변화</u> 시킨다. ④ 등자(鎧子)라는 <u>새로운 기술의 출현</u> 은 고트족의 자치권의 획득뿐만 아니라 중세시대 로의 이행이라는 <u>사회 변화</u> 를 불러일으켰다.
<나>	사회구성론	① 기술 선택은 기술력의 차이나 효용이 아닌 <u>사회·문화·경제·군사적인 요인</u> 에 의해서 결정된다. ② 기술 발명이 잉여의 산물인 경우를 많이 발견할 수 있다. ③ 예를 들어, 수차와 증기기관, 자동수확기는 <u>경제적 요인</u> , 트럭과 원자력 기술은 <u>군사적 요인</u> 에 의해 선택된 사례이고, 반면, 초음속 여객기 개발 사업은 <u>환경적 요인에 의해 선택되지 않은</u> 사례이다. ④ 일본에서 총에서 다시 검으로 넘어가거나, 동양에서 목판인쇄가 선호된 것은 <u>문화가치가 실용가치를 앞선</u> 경우이다.
<다>	행위자-네트워크 이론	① 기술은 <u>능동성</u> 을 가지고 있는 하나의 <u>비인간 행위자</u> 로서, 이 비인간 행위자와 인간 행위자가 <u>상호작용</u> 하며 <u>서로를 변화</u> 시킨다. ② 예를 들어, 총과 사람이 만나면 <u>총과 사람의 합체라는 잡종(gun-gunman hybrid)</u> 이 새로운 행위자로 등장하며, 이 존재는 이전과는 다른 새로운 목표를 가진 존재가 된다. ③ 인간 행위자가 더 <u>강력한 네트워크</u> 를 구축하는데 동맹군 역할을 하여 <u>권력</u> 의 중심부를 차지하도록 하는 기술이 선택되고 확산된다.



<가>, <나>, <다>의 핵심논지를 활용하여 <보기1>의 사례를 분석하여야 한다.

제시문	사례 설명
<가>	정보통신의 효용성을 높이기 위해 다양한 기술들이 개발되고 활용되었다. 효용성이 높은 정보통신 기술이 제안되고 활용됨으로써 사람들의 의사소통방식이 변경되었고, 그들이 세상을 변화시킬 수 있는 주역으로 변모될 수 있었다.
<나>	사람들은 자신의 의사를 보다 많은 사람들에게 전달하고자 한다. 특히 자신의 의견을 보다 많은 수의 불특정인들에게 전함으로써 세상을 변화시키고자 하는 욕구를 가진다. 따라서 이러한 욕구를 충족시키기 위해서 새로운 정보통신 수단의 필요성이 대두되었고, 유튜브(U-tube)와 같은 영상 파일 공유 사이트, '마이스페이스(Myspace)'와 같은 개인 블로그 등이 개발되었고 활용되었다.
<다>	정보통신의 발달이라는 기술과 사회 문화적 욕구를 가진 개인들이 상호작용하여 새롭게 만들어진 '당신(YOU)'은 이전의 전통적인 당신(you)과는 다른 행위자가 되어서 다른 차원으로 기술발전과 사회변화를 주도하게 된다. 따라서 새로운 '당신(YOU)'이 그들의 네트워크를 확장·발달시키기 위해서 기술을 발달시키고 더불어 자기 자신들도 변화시키게 된다.

## 【문제 2】

(1) 제시문 <가>, <나>, <다>의 극복 방안을 명확히 이해하여 <보기2>의 극복 방안을 평가할 수 있어야 한다. 따라서 답안 작성 시 포함되어야 하는 핵심 내용은 다음과 같다. (중심어는 밑줄 친 부분임)

어느 관점에서 보더라도 **안전성에 대한 검증이나 규제 및 법안의 마련 정도로 유전자 재조합 기술의 위험을 막는데 충분하지 않다.** 아래 표는 각각의 관점들이 취해졌을 경우 필요한 제시문들의 근거이다.

제시문	제시문의 근거
<가>	기술의 <b>자율성</b> 은 외부로부터 어떤 간섭과 제한도 허락하지 않으므로 기술의 변화와 발전 과정에서는 오직 <b>기술적인 기준들만이 중요한 요인</b> 으로 작용한다. 따라서 <b>더 큰 효용을 가진 유전자 재조합 기술을 개발하거나, 아니면 이 기술로 초래될 수 있는 위험을 수용하고 이에 맞게 인간의 도덕이나 규범을 조정해야 할 것이다.</b>
<나>	기술의 선택은 기술력의 차이나 효용만으로는 결정되지 않고 오히려 <b>사회·문화·경제·군사적 요인</b> 들에 의해 결정된다. 따라서, <b>유전자 재조합 기술과 관련된 업계, 기업, 단체들 간의 사회·문화 혹은 정치·경제적 역학 관계까지</b> 고려될 때 이 기술이 초래하는 위험을 막는 효과적인 방안이 마련될 수 있다.
<다>	유전자 재조합 기술의 위험을 통제하려면 기술 그 자체도, 그 기술을 사용하는 인간도 아닌, 그 기술과 인간의 합체가 형성하고 있는 권력의 네트워크를 견제해야 한다. 따라서 <b>기존의 네트워크에 필적하거나 이를 제압할 수 있는 있는 새로운 인간-기술의 네트워크를 구현함으로써</b> 기존의 네트워크가 초래할 수 있는 위험을 통제할 수 있다.

(2) (1)에서 평가한 세 방안 중 가장 적합하다고 생각하는 것에 대하여 하나의 관점을 택해 근거를 제시하여 논하는 것이다. 어느 관점에서 제시하여도 무방하나 그 근거를 논리적으로 제시할 수 있으면 된다. 가능한 답안은 다음과 같다.

제시문	답안 예시
<가>	현실적으로 사회는 기술에 의해 결정되어져 왔다. 등자에 의한 역사적 변화 사례도 있었고 최근의 경우, 컴퓨터, 스마트폰 등의 기술 혁신이 사회 변화를 주도했음은 부정할 수 없는 사실이다. <나> 관점은 이러한 면보다 <b>사회적 역학 관계를 강조함으로써</b> 전술한 사례를 충분히 설명할 수 없으며, <다> 관점의 경우 인간과 기술의 결합에 의한 네트워크를 고려해야 한다는 점에서 <b>실현하기에 복잡하고 어렵다는 한계를 가진다.</b>
<나>	<가> 관점은 <b>지나치게 기술의 결정력을 강조</b> 하고 있다. 하지만 이러한 관점은 <b>스마트폰 카메라 화소의 과도한 발달이나 정크푸드의 확산을 잘 설명하지 못한다.</b> 사회 안에서의 기술이라는 점을 생각해 볼 때 <b>사회·문화·경제·군사적 요인들에 대해 복합적으로 고려함으로써 유전자 재조합 기술의 위험을 예방하려는 &lt;나&gt; 관점이 가장 타당하다고 생각하며</b> <다> 관점의 경우 인간과 기술의 결합에 의한 네트워크를 고려해야 한다는 점에서 <b>실현하기에 복잡하고 어렵다는 한계를 가진다.</b>
<다>	유전자 재조합 기술의 위험을 통제하려면 기술 그 자체도, 그 기술을 사용하는 인간도 아닌, 그 기술과 인간의 합체가 형성하고 있는 <b>권력의 네트워크를 정확하게 파악</b> 할 수 있어야 정확하고 정밀한 대처가 가능하다는 <다>의 관점이 <b>인간과 기술 간의 복잡한 상호작용을 가장 현실적으로 진단</b> 하고 있다. <가>와 <나> 관점은 <b>기술 또는 사회(인간)이라는 한 측면만 고려</b> 함으로써 기술과 인간의 관계를 너무 단순하게 바라보고 있으며, 따라서 위험에 대한 처방 역시 단편적일 수밖에 없는 한계를 가진다.