

(가) 전통 예술의 현대화나 민족 예술의 세계화라는 명제와 관련하여 흔히 사물놀이를 모범 사례로 든다. 전통의 풍물놀이(농악)를 무대 연주 음악으로 탈바꿈시킨 사물놀이는 짧은 역사에도 불구하고 한국 현대 예술에서 당당히 한 자리를 잡은 가운데 우리 전통 음악의 신명을 세계에 전하는 구실을 하고 있다. 그렇지만 사물놀이의 예술적 정체성 및 성과, 향후 전망에 대해서는 시각이 엇갈리고 있다

(나) 사물놀이의 옹호자들은 사물놀이가 풍물이나 무악(巫樂)과 같은 전통 음악의 어법을 창조적으로 계승했음을 강조한다. 기본 장단의 구성이나 느린 박자에서 빠른 박자로 전개되는 점층적 가속(加速)의 구성 등을 이어받는 한편, ‘치고 달고 맏고 푸는’ 일련의 과정에서의 극적 변화를 통하여 미적 감흥을 극대화하였다는 것이다. 징·괭과리의 쇠소리와 북·장구가 내는 가죽 소리의 절묘한 어울림을 통해 ‘음양(陰陽) 조화의 원리’를 구현했다고도 한다. 사물(四物)의 가능성을 새롭게 발견한 결과이고 ‘음악’에 역량을 집중한 데 따른 성과다.

춤 발림, 소리가 한데 어우러지는 열린 마당에서 벗어나 무대에서의 ‘앉은 공연’을 선택한 결단 또한 성공적이었다고 평가된다. 현대적인 공연의 방식을 취함으로써 사물놀이는 무대 공연물 관람에 익숙한 대중들에게 효과적으로 다가설 수 있었다는 것이다. 그러한 변신은 사물놀이와 현대 음악의 만남의 길을 활짝 열어 주는 효과를 낳기도 하였다. 국내 피아니스트 및 대중 가수, 교향악단과의 협연은 물론 국외 음악인들과의 거듭된 협연을 통해 사물놀이는 그 음악성을 널리 인정받을 수 있었던 것이다. 사물놀이와 협연했던 세계적인 재즈 그룹의 한 연주자는 이렇게 말한다. “완전함과 통일성을 갖춘 사물놀이의 음악을 들었을 때 클래식만을 고귀하게 여기는 유럽인들의 생각이 얼마나 잘못된 것인가를 느꼈다. 서양의 소리와 동양의 소리의 만남을 통해 나는 형식과 전통을 뛰어넘어 많은 깨우침을 얻는다.”

(다) 그러나 문화계 일각에서는 사물놀이에 대한 비판적 관점도 제기되고 있다. 특히 전통 풍물을 살리기 위한 노력을 전개하는 쪽에서 적지 않은 우려를 나타내고 있다. 그들은 무엇보다도 사물놀이가 풍물놀이의 굿 정신을 잃었거나 또는 잃어 가고 있다는 데 주목한다. 풍물놀이는 흔히 ‘풍물굿’으로 불리는 것으로서 모두가 마당에서 함께 어울리는 가운데 춤·기예(技藝)와 더불어 신명 나는 소리를 펼쳐 내는 것이 본질적 특성인데, 사물놀이는 리듬악이라는 좁은 세계에 안착함으로써 풍물놀이 본래의 예술적 다양성과 생동성을 약화시켰다는 것이다. 사물놀이에 의해 풍물놀이가 대체되는 흐름은 우리 민족 예술의 정체성 위기로까지도 이어질 수 있다는 의견이다.

사물놀이에 대한 우려는 그것이 창조적 발전을 거듭하지 못한 채 타성에 젖어 들고 있다는 측면에서도 제기된다. 많은 사물놀이 패가 새로 생겨났지만, 사물놀이의 창안자들이 애초에 이룩한 음악 어법이나 수준을 넘어서서 새로운 발전을 이루어 내지 못한 채 그 예술적 성과와 대중적 인기에 안주하고 있다는 것이다. 이는 사물놀이가 민족 예술로서의 정체성을 뚜렷이 갖추지 못한 데 따른 결과로 분석되기도 한다. 이런 맥락에서 비판자들은 혹시라도 사물놀이가 대중의 일시적인 기호에 영합하는 방향으로 흘러갈 경우 머지않아 위기를 맞게 될지도 모른다고 경고하고 있다.

1. ㉠과 바꾸어 쓰기에 적합하지 않은 것은?1)

- ① 타성이 붙고 ② 타성에 물들고
- ③ 타성이 생기고 ④ 타성에 스며들고
- ⑤ 타성에 빠져 들고

2003수능 22

1908년에 아레니우스(S. Arrhenius)는 지구 밖에 있는 생명의 씨앗이 날아와 지구 생명의 기원이 되었다는 대담한 가설인 포자설을 처음으로 주장했다. 그러나 당시 이 주장은 검증할 방법이 없었으므로 과학적 이론으로 받아들여지지 않았다. 그 후 DNA의 이중 나선 구조를 밝혀 노벨상을 받은 크릭(F. Crick)이 1981년에 출판한 생명의 출현 에서 포자설을 받아들였지만, 그의 아내조차 그가 상을 받은 이후 약간 이상해진 것이 아니냐고 말할 정도였다.

지구 밖에 생명이 있다고 믿을 만한 분명한 근거는 아직까지 없다. 그럼에도 불구하고 일부 과학자들은 외계 생명의 존재를 사실로 인정하려 한다. 그들은, 천문학자들이 스펙트럼으로 별 사이에 있는 성운에서 메탄올과 같은 간단한 유기 분자를 발견하자, 이것이 외계 생명의 증거라고 하였다. 그러나 별 사이 공간은 거의 진공 상태이므로 생명이 존재하기 어렵다. 외계 생명의 가능성을 지지하는 또 한 가지 증거는 운석에서 유기 분자가 추출되었다는 것이다. 1969년에 호주의 머치슨에 떨어진 운석 조각에서 모두 74종의 아미노산이 검출된 데에서도 알 수 있듯이, 유기 분자가 운석에 실려 외계에서 지구로 ㉠온다는 것은 분명한 사실이다.

한편, 이와는 달리 운석이 오히려 지구상의 생명을 멸종시켰다는 가설도 있다. 한때 지구의 주인이었던 공룡이 중생대 말에 갑자기 멸종했는데, 이에 대해 1980년에 알바레즈(W. Alvarez)는 운석 충돌을 그 원인으로 추정했다. 이때 그는 중생대와 신생대 사이의 퇴적층인 K·T층이 세계 여러 곳에서 발견된다는 점에 주목했다. 이 K·T층에는 이리듬이 많이 포함되어 있었기 때문이다. 이리듬은 지구의 표면에 거의 없는 희귀 원소로, 운석에는 상대적으로 많이 포함되어 있다. 이를 바탕으로 그는, 중생대 말에 지름 약 10km 크기의 운석이 지구에 떨어졌고, 그에 따라 엄청나게 많은 먼지가 발생하면서 수십 년 동안 햇빛을 차단한 나머지 기온이 급강하했으며, 이로 말미암아 공룡을 비롯한 대부분의 생명이 멸종되었다고 주장하였다.

화석 연구를 통하여 과학자들은 지구 역사상 여러 번에 걸쳐 대규모의 멸종이 있었음을 알아내었다. 예컨대 고생대 말에 삼엽충과 푸줄리나가 갑자기 사라졌다. 이러한 대규모 멸종의 원인에 관해서는 여러 가설이 있는데, 운석의 충돌도 그 중 하나일 가능성을 배제할 수 없다. 오늘날에는 생명의 원천이 되는 유기물이 운석을 통하여 외계에서 왔을 가능성과, 운석으로 인해 지구상의 생명이 멸종되었을 가능성을 그대로 받아들여려는 학자들이 많다. 하지만 지구상 유기물의 생성 과정에 대해서는 의견이 일치하지 않고 있다. 그렇기에 세이건(C. Sagan)은 외계에서 온 유기물과 지구에서 만들어진 유기물이 모두 생명의 탄생에 기여했을 것이라는 절충적인 견해를 제시하기도 했다. 결정적인 증거가 발견되기까지 생명의 기원을 설명하는 가설은 앞으로도 계속해서 다양하게 제기될 것이다.

2. ㉠과 바꾸어 쓰기에 알맞은 것은?2)

- ① 투입(投入)된다는
- ② 수입(輸入)된다는
- ③ 유입(流入)된다는
- ④ 편입(編入)된다는
- ⑤ 도입(導入)된다는

사진은 하나의 고립된 이미지이다. 시간적으로 한 순간이 잡히고 공간적으로 일부분이 찍힐 뿐, 연속된 시간과 이어진 공간이 그대로 찍히지 않는다. 현실이 현실 그대로 나타나지 않는 한, 사진은 결국 한 개의 이미지, 즉 영상일 뿐이다. 따라서 사진에 대한 이해는 사진이 시간적으로 분리되고 공간적으로 고립되어 현실과 따로 떨어진 곳에서 홀로 저를 주장하는 독자적 영상이라는 인식에서부터 출발해야 한다.

근대 사진은 현실과 영상 사이에 ㉠벌어져 있는 이 틈을 미처 발견하지 못했다. 현실이 곧 사진이요, 사진이 곧 현실이라고 생각했다. 현대 사진은 현실과 영상 사이에 벌어져 있는 이 틈을 발견한 데서 출발한다. 그 틈을 정확히 보고, 자기 나름대로 재색도 하고 두께도 만들어 활용하는 것이 현대 사진인 것이다.

근대 사진은 현실이 그대로 사진의 내용이었기 때문에 현실을 어떻게 사진으로 수용할 것인가가 유일한 문제였다. 근대 사진은 현실이 포장지에 불과하다는 것을 간과하고 있었다. 간과한 것이 아니라 현실이야말로 사진이 포장해야 할 내용물로 간주하고 있었다. 사진이 현실 재현 수단이라는 기본 구도 아래, 작가의 사상이나 감정을 표현하기에 알맞은 현실을 골라 이를 영상화한 것이 근대 사진이었다. 따라서 현실을 있는 그대로 재현하는 데 그들의 능력을 집중시켰으며, 영상의 왜곡은 물론, 작가의 주관마저도 가능한 한 배제하고자 노력을 했다.

그에 비해 현대 사진은 현실을 포장지로부터 생각하지 않는다. 작가의 주관적 사상이나 감정, 곧 주제를 표현하기 위한 하나의 소재로 현실을 인식한다. 따라서 현실 자체의 의미나 가치에는 연연하지 않는다. 그럼에도 불구하고 현대 사진이 현실에 묶여 떠나지 못하는 것은, 대상이 없는 한 찍히지 않고 실체로서의 현실을 떠나서 성립할 수 없는 사진의 메커니즘 탓이다. 작가의 주관적 사상이나 감정은 구체적 사물을 거치지 않고서는 표현할 길이 없는 것이다. 그러나 사진이 추구하는 바가 현실의 재현이 아니다 보니 현대 사진은 연출을 마음대로 하고, 온갖 기법을 동원해 현실을 재구성하기도 한다. 심지어 필름이나 인화지 위에 인위적으로 손질을 가해 현실성을 지워 버리기도 한다. 현실이 왜곡되는 것에 아무런 구애를 받지 않는 것이다. 구체적인 사물의 정확한 재현에만 익숙해 있던 눈에는 이런 현대 사진이 난해하기만 하다. 이러한 현대 사진의 특성을 고려할 때, 창조적 사진을 위해 서 필요한 것은 자유로운 는 이다. 이는 작가에게만 한정된 요구가 아니다. 사진을 현실로 생각하는 수용자 쪽의 고정관념 또한 현대 사진의 이해에 장애가 된다. 발신자와 수신자 사이에 암호가 설정되기 위해서는 수신자 쪽에서도 암호를 해독할 수 있는 바탕이 되어 있어야 한다. 작가나 수용자나 고정관념과 인습에서 벗어날 때, 현실과 영상 사이에 벌어진 커다란 틈이 보이게 된다. 그리고 그 때 비로소 사진은 자기의 비밀을 벌여놓기 시작한다. 현대 사진에 대한 이해의 첫 관문은 그렇게 해서 통과할 수가 있다.

3. ㉠의 의미로 가장 적절한 것은?3)

- ① 괴리(乖離)
- ② 단절(斷絶)
- ③ 상충(相沖)
- ④ 격리(隔離)
- ⑤ 차별(差別)

일반적으로 국가의 힘은 한 국가의 경제적·군사적·정치적 힘의 크기로 표현될 수 있다. 이러한 국가의 힘이 국가 간의 협상에 미치는 영향에 관해서는 두 가지 의견이 대립하고 있다. 하나는 현실주의적 입장이고, 다른 하나는 자유주의적 입장이다.

현실주의적 입장에서는 국가 간의 협상에 있어서 협상력은 기본적으로 국가의 힘에 의하여 좌우된다고 본다. 이들의 견해에 따르면 소위 강대국과 개도국의 협상에서는 강대국이 항상 유리한 위치에 있을 수밖에 없다. 강대국은 자신들이 가지고 있는 압도적인 힘으로 개도국의 협상의 대한 기대를 자신들에게 유리한 방향으로 바꿀 수 있기 때문이라는 것이다.

그러나 자유주의적 입장은 이와 다르다. 자유주의적 입장은 협상의 결과를 설명하기 위해서는 먼저 협상의 구조적인 면과 절차적인 면을 동시에 고려해야 한다고 본다. 구조적인 면에 대해서는 다음과 같이 설명한다. 강대국과 개도국이라는 일반적인 힘이 중요한 것이 아니라 특정 협상의 주제와 관련된 힘이 중요하다는 것이다. 특정 주제와 관련된 힘이란 협상 테이블에 오른 아주 구체적인 협상의 대상과 관련된 힘을 의미한다. 대부분의 경우, 이 힘은 협상 대상과 관련된 자원(resources), 즉 해당 산업의 규모·고용·국가 경제상의 위치·상대국에 대한 시장 접근도 등에서 나온다. 다시 말해 강대국은 국가 전체의 경제력이 개도국보다 월등할지 모르나, 특정 산업에 있어서는 그렇지 않을 수 있다는 것이다. 예컨대, 미국은 쿠바보다 힘센 나라이지만 궤련의 생산에 있어서는 쿠바보다는 떨어지고, 마찬가지로 고무의 생산에 있어서는 말레이시아에 떨어진다.

협상의 절차적인 면이란 협상의 전술을 의미한다. 협상의 전술이란 협상 과정에서 자신의 자원을 효과적으로 사용하기 위하여 동원하는, 협상을 고의로 기피하거나 연기하기, 다른 협상 의제와 연결시켜 처리할 것을 주장하기, 자국 내부의 사정을 내세워 호소하기 등과 같은 방법을 의미한다.

구조와 절차의 두 측면을 고려하여 자유주의적 입장은 “협상력을 결정하는 주요 변수는 구조적 요소로서의 ‘협상 전술’이다.”라고 결론을 짓는다. 이에 따라 약소국도 강대국과의 협상에서 유리한 고지를 차지하거나 협상에서 이길 수 있다는 것이다. 메리스 로버트라는 학자는 사례 분석을 통하여 이러한 결론을 적절하게 뒷받침한 바 있다. 그는 자원과 전술을 적절히 조화시킬 경우 약소국이 강대국과의 협상에서 이길 수 있지만, 이 두 가지 요소 중 하나라도 빠질 경우 협상에서 이기기는 매우 어렵다고 밝혔다.

자유주의적 입장대로 약소국이 강대국과의 협상에서 이기지 말라는 법은 없을 것이다. 그런 점에서 자유주의적 입장은 수긍할 만하다. 다만 자유주의적 입장을 따른다 하더라도 특정 주제와 관련된 힘과 강력한 전술은 단지 실제 협상에 임하는 협상가의 개인적 능력에 좌우되는 것은 아니다. 협상 주제와 관계된 힘과 강력한 전술은 협상에 임하는 국가가 자신의 내부에서 어떠한 국민적 합의 혹은 성과를 만들어내느냐에 달려 있다. 다시 말해 이 두 요인은 고정된 것이 아니라 국내의 협의 과정을 통해 향상시킬 수 있는 것이다. 그러한 의미에서 약소국은 강대국과의 협상을 시작하기 전에 내부의 협의 과정을 통해 자신의 협상력을 제고할 필요가 있다.

4. ㉠의 쓰임과 가장 가까운 것은?4)

- ① 그는 발을 헛디뎈서 구덩이로 떨어졌다.
- ② 이미 그 일에 정이 떨어진 지 꽤 되었다.
- ③ 감기가 떨어지지 않아 큰 고생을 하였다.
- ④ 그의 실력은 평균에 비해 떨어지는 편이다.
- ⑤ 그 성이 적의 손에 떨어졌다는 전갈이 왔다.

(가) 인공생명론은 생명체의 행동을 보여 줄 수 있는 인공물의 개발을 겨냥하는 학문이다. 인공물이 '살아 있는 것 같은(lifelike)' 행동을 보여 주려면 반드시 생명을 갖고 있지 않으면 안 된다. 따라서 인공생명론에서는 기계에 '생명을 불어넣는' 방법의 연구가 가장 중요하다.

(나) 인공생명론에서 기계에 생명을 불어넣는다는 개념은 활력론(vitalism)과 혼동되기 쉽다. 활력론은, 뼈와 살 따위의 물질이 생명을 갖기 위해서는 반드시 비물질적인 성분이 추가로 필요하다고 주장하는 생명관이다. 활력론에서는 생명의 성립에 필요한 비물질적인 성분을 '생명력(life-force)'이라고 부르며, 무생물에게 생명력을 불어넣을 때 생물체는 비로소 생명을 갖는 것으로 생각한다. 생명력의 존재를 과학적으로 입증한 사람은 아직까지 아무도 없다. 그러나 활력론은, 다윈의 진화론을 계기로 한 시대를 풍미한 유물론이 인간을 만물의 영장이라고 하는 고귀한 위치로부터 끌어내려 단순한 물질로 격하시킨 것에 대한 방어 수단으로서 지난 2세기 동안 강력히 옹호되었다.

(다) 한편 생명을 과학적으로 연구하는 생물학에서는 활력론을 거부하고, 생명이 궁극적으로 생화학에 의하여 완전히 설명이 가능한 것으로 확신하고 있다. 따라서 대부분의 생물학자들은 생명체를 하나의 복잡한 생화학적 기계로 간주한다.

(라) 그러나 인공생명론에서는 생명체를 '하나의 복잡한 기계'라기보다는 오히려 '비교적 단순한 기계의 복잡한 집단'으로 본다. 생명은 이러한 집단을 구성하는 요소들 사이의 상호 작용에 의하여 복잡한 행동을 보여 주는 것이라 할 수 있다. 핵산이나 아미노산 따위의 생체 분자는 살아 있지 않지만 그들의 집합체인 생물체는 살아 있다. 요컨대 생명은 수많은 무생물 분자가 집합된 조직에서 나타나는 창발적 행동(emergent behavior)이라 할 수 있다. 창발적 행동은 인공생명론의 핵심 개념이다. 인공생명론에서는 생명을, 생물체를 조직하는 물질 자체의 특성이라기보다는 그 물질을 정확한 방식으로 조직했을 때 물질의 상호 작용으로부터 출현하는 특성으로 간주한다. 생체 분자들이 생명을 갖기 위해서 생명력이 따로 있을 필요가 없으며 단지 생체 분자들을 정확한 방식으로 결합시키기만 하면 된다는 것이다.

(마) 인공생명론에서는 생명체의 행동을 구성 요소로 분석하는 방법 대신에 구성 요소를 모아서 행동을 합성하는 방법으로 생명을 연구한다. 생물학은 생명을 다양한 계층 구조에 의하여 구성된 하나의 생화학적 기계로 보기 때문에, 상위 계층부터 하위 계층까지 더듬어 내려가는 '하향식(top-down) 방법'으로 물질을 분석하여 생명의 기제(機制)를 연구한다. 따라서 오로지 탄소 화합물의 생화학에 의존하는 생물학은, 모든 생명체가 본질적으로 공유하고 있는 특성인 역동적인 형식을 설명할 수 없는 한계를 노출하고 있다. 이에 반해 인공생명론은 생명을 구성 요소 간의 상호 작용에서 생겨나는 특성으로 보기 때문에, 상호 작용하는 간단한 구성 요소를 모아서 거대한 집합체를 만들어 내는 '상향식(bottom-up) 방법'으로 행동의 합성을 시도하여 생명의 역동적인 형식을 연구한다. ㉠아직까지는 아무도 규명해 내지 못한 생명의 역동적 과정을 인공생명론에서 설명하게 될 경우 생물학의 한계를 보완해 줄 것으로 기대되고 있다.

5. ㉠에 가장 가까운 것은?5)

- ① 고진감래(苦盡甘來) ② 유일무이(唯一無二)
- ③ 진퇴유곡(進退維谷) ④ 절차탁마(切磋琢磨)
- ⑤ 전인미답(前人未踏)

무용은 다른 예술과 마찬가지로 반응을 기대한다는 점에서 외향적 활동이다. 즉 무용수는 관객에게 자신의 깨달음을 전달하고, 경험한 영감을 함께 느낄 생각으로 작품을 창조한다.

이러한 ㉠소통은 어떻게 이루어지는가? 무용수는 무대 위에서 관객에게 자신이 창조한 신체의 동작을 보여준다. 동작에는 반드시 정서적 의미와 삶의 경험이 담겨 있어야 한다. 그러나 삶의 경험이 사실적으로 재현되는 것은 아니다. 예를 들어 무용수가 이별의 아픔을 표현한다고 할 때, 그는 손을 흔들거나 눈물을 흘리거나 상상의 대상을 포옹하는 등의 동작을 그대로 보여주지는 않는다. 다만 추상화된 몸짓의 형태로 보여줄 뿐이다.

무용수는 관객이 단순한 관객의 입장에서 벗어나 그들 앞에 펼쳐지는 동작에 참여하게 될 것이라 기대한다. 겉으로 보기에는 조용히 의자에 앉아 있는 것 같지만 모든 근육 조직을 통합적으로 사용하여 함께 춤을 추게 될 것이라 생각한다. 처음 무용수 자신을 움직였던 정서적 연상을 관객에게도 일깨울 수 있을 것이라 기대하는 것이다.

하지만 단순히 관객의 감정을 자극하는 것만이 무용수의 목표가 될 수는 없다. 그는 어떤 대상에 대해 관객이 가지고 있는 기존의 느낌을 바꾸고 경험을 확대시키며, 습관적 반응으로부터 관객이 벗어날 수 있도록 노력한다. 그리하여 현실에 대한 새로운 인식과 경험을 느낄 수 있게 한다. 이러한 목표를 달성하기 위해 무용수는 대부분 동작을 활용하겠지만 무대 배경, 음악 등 관객들의 정서적 연상을 일으킬 수 있는 재료들도 함께 활용한다.

이러한 무용수의 기대와 노력에 관객은 어떻게 반응해야 하는가? 예술 작품을 접할 때 대부분의 관객들은 작품에 대한 기대를 가지게 마련이다. 과거의 미적 경험이나 지식, 작가와 작품에 대한 정보 등을 통해 그 작품은 어떠한 것이라는 예상을 하는 것이다. 그러나 무용의 경우에는 이러한 예상이 작품 감상을 그르치게 하는 경우가 많다. 관객이 무용수의 동작 자체에 몰입할 수 없기 때문이다. 무용을 감상하면서 어떤 한 부분, 예를 들어 무용수의 팔 동작이 그리는 도형이나 배경이 되는 음악에만 관심을 갖는 관객도 있을 것이다. 물론 이 경우에도 관객은 시각이나 청각과 같은 감각 기관을 사용하고 있지만, 온전하게 무용을 보고 있는 것이라 할 수는 없다.

그렇다면 어떻게 해야 무용을 온전하게 볼 수 있을 것인가? 한마디로 말하자면 자신이 무용수가 되는 것이다. 이와 관련하여 어느 농부에 관한 짧은 이야기를 참조할 만하다. 농부가 말을 잃어버렸다. [] ㉡ 그 결과 말을 찾을 수 있었다. 이 농부와 같은 방법을 쓴다면 관객은 반드시 무용수가 말하고자 하는 바를 찾을 수 있을 것이다. 이렇게 무용에 접근할 때 비로소 무용을 예술로서 바르게 지각할 수 있게 될 것이다.

6. ㉠을 이용하여 <보기>와 같이 ‘끝말잇기’ 방식의 낱말 연상 놀이를 해 보았다. ㉡~㉥ 중, ‘소통’과 관련된 어휘 가운데 의미상 가장 거리가 먼 것은?6)

—<보 기>—

소통→㉡통신(通信)→신속(迅速)→㉠속달(速達)→㉢달성(達成)→성문(城門)→문서(文書)→㉣서신(書信)→㉥신호(信號)→호소(呼訴)
--

- ① ㉡ ② ㉢ ③ ㉣ ④ ㉠ ⑤ ㉥

인간은 성장 과정에서 자기 문화에 익숙해지기 때문에 어떤 제도나 관념을 아주 오래 전부터 지속되어 온 것으로 여긴다. 나아가 그것을 전통이라는 이름 아래 자기 문화의 본질적인 특성으로 믿기도 한다. 그러나 이런 생각은 전통의 시대적 배경 및 사회 문화적 의미를 제대로 파악하지 못하게 하는 결과를 초래한다. 여기에서 과거의 문화를 오늘날과는 또 다른 문화로 보아야 할 필요성이 생긴다.

홉스봄과 레인저는 오래된 것이라고 믿고 있는 전통의 대부분이 그리 멀지 않은 과거에 ‘발명’되었다고 주장한다. 예컨대 스코틀랜드 사람들은 킬트(kilt)를 입고 전통 의식을 치르며, 이를 대표적인 전통문화라고 믿는다. 그러나 킬트는 1707년에 스코틀랜드가 잉글랜드에 합병된 후, 이곳에 온 한 잉글랜드 사업가에 의해 불편한 기존의 의상을 대신하여 작업복으로 만들어진 것이다. 이후 킬트는 하층민을 중심으로 유행하였지만, 1745년의 반란 전까지만 해도 전통 의상으로 여겨지지 않았다. 반란 후, 영국 정부는 킬트를 입지 못하도록 했다. 그런데 일부가 몰래 집에서 킬트를 입기 시작했고, 킬트는 점차 전통 의상으로 여겨지게 되었다. 킬트의 독특한 체크무늬가 각 씨족의 상징으로 자리 잡은 것은, 1822년에 영국 왕이 방문했을 때 성대한 환영 행사를 마련하면서 각 씨족장들에게 다른 무늬의 킬트를 입도록 종용하면서부터이다. 이때 채택된 독특한 체크무늬가 각 씨족을 대표하는 의상으로 ㉠자리를 잡게 되었다.

킬트의 사례는 전통이 특정 시기에 정치·사회적 목적을 달성하기 위해 만들어지기도 한다는 것을 보여 준다. 특히 근대 국가의 출현 이후 국가에 의한 ‘전통의 발명’은 체제를 확립하는 데 큰 역할을 담당하기도 하였다. 이 과정에서 전통은 그 전통이 생성되었던 시기를 넘어 아주 오래 전부터 지속되어 온 것이라는 신화가 형성되었다. 그러나 전통은 특정한 시공간에 위치하는 사람들에 의해 생성되어 공유되는 것으로, 정치·사회·경제 등과 밀접한 관련을 맺으면서 시대마다 다양한 의미를 지니게 된다. 그러므로 전통을 특정한 사회 문화적 맥락으로부터 분리하여 신화화(神話化)하면 당시의 사회 문화를 총체적으로 이해할 수 없게 된다.

낯선 타(他) 문화를 통해 자기 문화를 좀 더 객관적으로 바라볼 수 있듯이, 과거의 문화를 또 다른 낯선 문화로 봄으로써 전통의 실체를 올바르게 인식할 수 있게 된다. 이러한 관점은 신화화된 전통의 실체를 폭로하려는 데에 궁극적 목적이 있는 것이 아니다. 오히려 과거의 문화를 타 문화로 인식함으로써 신화 속에 묻혀 버린 당시의 사람들을 문화와 역사의 주체로 복원하여, 그들의 입장에서 전통의 사회 문화적 맥락과 의미를 새롭게 조명하려는 것이다. 더 나아가 이러한 관점을 통해 우리는 현대 사회에서 전통이 지니는 현재적 의미를 제대로 이해할 수 있을 것이다.

7. ㉠과 바꿔 쓰기에 알맞은 것은?7)

- ① 정돈(整頓)되었다. ② 정비(整備)되었다.
- ③ 정제(精製)되었다. ④ 정리(整理)되었다.
- ⑤ 정착(定着)되었다.

2005 예평 41

- (가) 흔히 '과학 기술'이라는 말을 하지만, 이론적 지식으로서의 과학과 실천적 지식으로서의 기술은 오랫동안 서로 다른 길을 걸어 왔다. 과학은 사물이나 현상의 본질에 관심을 갖고 이론을 만들어 내는 데 중점을 두는 반면, 기술은 환경을 적극적으로 변형하여 실용적인 발명품을 만들어 내는 데 ㉠중점을 둔다. 활동 성과를 평가할 때도 과학은 지식의 진위(眞僞)를 문제 삼지만, 기술은 결과의 성공 여부를 문제 삼는다. 또한 과학적 지식은 별 제약 없이 널리 보급되지만, 기술적인 발명은 특허로 보호되어 제한적으로 보급된다.
- (나) 기술은 인류의 탄생과 함께 시작되었다. 태초부터 인간은 생존을 위해 자연을 이용하는 방법을 고안하였던 것이다. 고대의 발명품 가운데 인류 문화의 각 시기를 구분하는 기준으로 이용되는 돌, 청동, 철 등은 과학과 상관없이 순수한 기술 분야에서 얻어진 것이다. 이후 바퀴, 그릇, 선박, 인쇄술, 동력 등을 이용하면서 생활이 급격하게 변화되었던 것도 사실상 기술의 논리에 바탕을 두고 있다. 발명 과정에 작용하는 원리를 이론적으로 이해하기 이전에도 기술자들은 많은 고안물들을 만들어 일상 생활에서 사용할 수 있게 하였던 것이다.
- (다) 한편 희랍 시대부터 자연 철학에 속해 있던 과학은 16~17세기의 과학 혁명을 거치면서 자연계를 설명할 수 있는 학문적 체계를 갖추기 시작하였다. 하지만 그 때까지도 과학은 기술과 어떤 직접적인 연관성이 없는 별도의 세계로 존재했다. 산업 혁명의 3대 발명품이라고 할 수 있는 증기기관과 면직기, 선반을 발명할 때도 당시의 과학은 거의 기여하지 못했다.
- (라) 이와 같이 과학과 기술은 그 특성과 역사에서 구별되며, 이는 지금도 마찬가지다. 즉, 기술 전체가 과학에 바탕을 두고 있는 것은 아니며, 모든 과학 이론이 기술에서 도출되는 것도 아니다. 그럼에도 불구하고 19세기 중반 이후부터 과학과 기술은 호혜적이며 공생적인 특성을 바탕으로 본격적으로 제휴하게 되었다. 기술은 새로운 과학적 사실을 검증하는 실험적 수단을 제공하거나 새로운 과학적 발견 가능성을 높이는 데 기여하였고, 과학은 새로운 기술을 개발하는 데 필요한 법칙과 이론을 제공하게 되었던 것이다.
- (마) 기술자들은 과학자들의 연구 성과를 기술 개발에 직접적으로 적용하기보다는 연구 성과를 분석하고 이를 적용할 수 있는 기술적 가능성을 다양한 방법으로 시험하며, 가장 효율적인 방법을 선택하는 등의 노력을 기울여 왔다. 이와 같이 '연구와 개발'의 절차를 강조하는 학문적 태도에서 비롯된 것이 응용 과학이다. 그리하여 응용 과학은 그 목적과 접근 방법이 서로 다른 과학과 기술 사이에서 과학적 이론을 기술에 적용하는 방법들을 연구하고, 기술에 과학적 근거를 제공하는 역할을 수행하는 분과 학문으로 등장하게 되었다.

8. ㉠과 바꾸어 쓰기에 가장 적절한 것은?8)

- ① 주력(注力)한다. ② 정진(精進)한다.
- ③ 착안(着眼)한다. ④ 기여(寄與)한다.
- ⑤ 몰입(沒入)한다.

2005 예평 50

현대 미술의 탄생을 이해하기 위해서는 19세기 후반의 인상파로 거슬러 올라가야 한다. 인상파는 고전주의적 균형과 정확한 묘사를 중시하던 인습을 타파하고 색채 묘사의 혁명을 일으켰다. 인상파 화가들은 미술 학교에서 배운 대로 신화와 같은 품위 있는 주제를 완벽한 구성으로 그려 내는 대신에, 밝게 빛나는 자기 주변의 세계를 생동감 있게 옮겨 놓으려 하였다. 그래서 그들은 평범한 중산층의 행복한 생활 단면이나 해돋이와 같은 순간적 장면도 색채의 아름다운 배열만 지니고 있다면 그림의 소재로 삼을 수 있었다.

그러나 인상파는 하나의 유파로서 그리 오래 지속되지 못했다. 세잔과 고흐, 고갱 등의 후기 인상파 화가들이 한편으로 인상파가 이룩한 업적을 당연한 것으로 수용하면서도, 다른 한편으로 인상파에 대한 반발과 저항을 시도하였기 때문이다. 세 화가는 눈에 비친 자연을 인상파처럼 묘사하는 과정에서 뭔가 중요한 것을 상실했다고 느꼈고, 그것을 찾기 위해 혼신의 노력을 경주하였다. 그런데 그들은 인상파를 극복하려 한 점에서는 공통적이었지만 그 지향하는 방향은 서로 달랐다.

먼저 세잔은 인상파가 순간의 감각에만 사로잡힌 나머지 자연의 변함없는 형태에는 관심을 기울이지 않았다고 생각했다. 그는 색채의 밝음을 상실하지 않으면서 화면에 깊이와 거리감을 부여하려 했고, 이를 위해 '세계의 모방'이라는 전통적 목적을 버린 채 기하학적 형태와 색채 간의 관계를 탐구하였다. 고흐는 인상파가 시각적인 인상에서 너무 ㉠ 빠져 빛과 색의 광학적 성질만을 탐구했다고 판단했다. 인상파의 미술이 정열을 상실할 위험에 처해 있다고 보았던 것이다. 그리하여 그는 예술가의 활기찬 감정을 표현하는 것이 예술의 목적이라고 하면서, 이를 달성하기 위해 거친 붓자국으로 격정적 내면을 표출하였고 필요한 경우 형태의 왜곡까지도 감행하였다. 한편 고갱은 서구 문명이 축적한 근대적 학문과 예술 전반에 대해 불만을 토로했다. 그는 ㉡ 을 열망했고, 그것은 복잡한 물질 문명 속에서는 발견할 수 없다고 여겼다. 그래서 미련 없이 세련된 인상파적 요소를 버리고 원시적 가치를 찾아 나설 수 있었다.

현대 미술은 위에서 언급한 인상파와 후기 인상파를 계승한 것이라고 하여도 과언이 아니다. 인상파의 주제 접근 방식은 현대 미술의 폭을 넓혀 주었고 세잔, 고흐, 고갱이 제기한 문제 의식은 입체파, 표현주의, 원시주의, 야수파 등 현대 미술 사조가 등장할 수 있는 기초가 되었다. 그리하여 현대 미술가들은 사물을 눈에 보이는 그대로 재현한다는 관념에서 벗어나 다른 어떤 시대보다도 자유롭게 창작 활동을 펼칠 수 있게 되었던 것이다.

9. '빠진'이 ㉠과 같은 의미로 쓰인 것은?9)

- ① 차는 강가의 진흙 수렁에 빠진 상태였다.
- ② 새 왕은 먼저 빈곤에 빠진 농민들을 구제하였다.
- ③ 악마의 유혹에 빠진 주인공은 파멸의 길을 걸었다.
- ④ 어머니는 컴퓨터 게임에 빠진 아들을 몹시 걱정하였다.
- ⑤ 그의 우정은 궁지에 빠진 친구를 도와줌으로써 확인되었다.

2005 예평 58

초기의 경제학 이론에서는 상품 가격이 수요와 공급의 요인에 따라 결정되는 것으로 보고 있었다. 이 이론에서는 모든 인간들이 똑같은 욕구를 지니고 의사 결정을 한다고 전제하였다. 그러나 실제의 인간들은 같은 상황 속에서도 서로 다른 선택을 하며 성장 과정의 차이나 교육의 정도, 자신이 속한 집단의 특성 등에 따라 욕구의 우선 순위나 성취 방식이 다르다. 그러므로 인간들의 소비 욕구는 경제적 요인뿐만 아니라 차별화, 모방, 유행 등 문화적 요인에도 영향을 받는다.

인간들은 소비를 통해 자신이 속한 집단의 정체성을 표현하는 동시에 다른 집단과의 차별성을 나타낸다. 소비하는 품목과 방식은 성, 연령, 직업, 계층, 신분 등에 따라 달라진다. 부르디외에 따르면, '취향'은 가정 환경과 같은 개인의 성장 배경에서 길러진 것이지만 자신의 취향을 '타고난 성향'으로 인식하고 다른 사람의 취향을 ㉠백안시(白眼視)함으로써 계층을 구분하는 강력한 심리적 기제로 작용한다고 한다.

18세기 이전까지 영국에서 설탕은 이국적인 향신료이자 약품으로 귀족들만 향유하던 사치품이었다. 그러나 식민지에 플랜테이션이 만들어져 설탕이 대량으로 수입되면서, 설탕의 소비는 중산층과 노동자층까지 확산되기 시작했다. 중산층과 노동자층의 설탕 소비는 처음에는 귀족들을 모방한 것이었지만, 설탕이 대중화되면서 더 이상 특별한 사회경제적 지위를 표시하는 수단이 되지 못했다. 이렇게 되자 귀족들은 다른 소비재를 선택하여 다른 계층과의 차별성을 드러내고자 하였다. 이처럼 소비 방식에서 나타나는 모방과 차별화 전략은 한 사회 내에서 동시에 작용하고 있는 것이다.

소비의 또 다른 특징적인 현상으로는 유행을 들 수 있다. 유행의 특징은 끊임없이 새롭게 만들어지며 빠르게 확산되고 소멸된다는 것이다. 유행은 낡은 것과 새로운 것을 대비시키며, 다른 사람과 자신을 구별하고자 하는 '개성화'에서 비롯되지만, 뒤떨어지지 않으려는 대중 심리를 자극하여 충분히 확산되면 그 수명을 다하게 된다. 인류 역사상 현대의 자본주의 체제만큼 유행이 소비에서 중요한 시대는 없었다. 현대의 자본주의적 생산 체계는 시장의 확대를 위하여 유행 메커니즘을 이용하고 있고, 광고나 백화점, 홈쇼핑 등에서 발전된 판매 기술은 유행의 소비를 촉진시키고 있다. 백화점은 새로운 상품을 찾는 소비자들의 일상적인 소비의 순례 장소가 되었고, 광고는 대중에게 신상품의 이미지를 전달하는 가장 강력한 매체가 되었다. 유행이 소비를 주도하면서 현대의 소비는 점차 상품 자체보다는 그 상품이 표상하는 이미지와 기호에 따라 이루어지는 경향이 두드러지게 되었다.

10. ㉠과 같이 '-시(視)하다'를 붙인 말 중, 적절하지 않은 것은?10)

- ① 동일시(同一視)하다 ② 당연시(當然視)하다
- ③ 문제시(問題視)하다 ④ 적대시(敵對視)하다
- ⑤ 달관시(達觀視)하다

오늘날 여성들은 체중에 상관없이 스스로를 뚱뚱하다고 생각하는 경우가 많다. 빈부, 노소를 떠나서 하나같이 날씬해 지기를 원하고 그러한 욕망은 다이어트 열풍으로 이어진다. 몸이 우리의 다양한 욕구나 자기 표현과 관련된다는 점에서 다이어트 열풍은 우리 사회를 읽어 내는 하나의 ㉠거울이 될 수 있다.

몸에 대한 관심은 어제오늘의 일이 아니다. 한 사회학 보고서에 따르면, 미국에서 1930년대에는 바싹 마른 몸매의 여성이, 1950년대에는 마릴린 먼로와 같이 풍만한 몸매의 여성이 인기를 끌었다고 한다. 대공황으로 경제 사정이 좋지 않았던 1930년대에는 일하는 여성이 필요했기에 민첩해 보이는 마른 여성이 매력의 상징이 되었다. 하지만 경제 사정이 좋아지기 시작한 1950년대에는 여성이 행복한 가정을 꾸리기를 바라는 풍조로 바뀌면서 사람들은 풍만한 곡선미를 지닌 여배우의 이미지를 선호하였다.

소비 사회에서 몸은 자연스럽게 자기 표현의 중심이 된다. 산업의 발달로 물질이 풍요해지자 인간은 다양한 소비를 통해 자신의 욕구를 충족할 수 있게 되었고 소비를 통해 자신을 표현한다고 믿게 되었다. 오늘날 소비는 대중 매체에 의해 조정되고 조절되는 경향이 짙다. 또한 인간은 영상 매체에서 본 이미지를 모방하여 자신을 표현하고자 한다. 이러한 점에서 소비를 통한 자기 표현은 타인의 시선에 의해 규정된다고 할 수 있으며, 주체적이고 능동적인 자기 이미지를 만드는 과정으로 보기 어렵다. 결국 소비를 통해 자신의 이미지를 형성하려는 행위는 자신의 상품 가치를 높이는 것에 불과할 뿐이다.

날씬한 여성의 이미지를 선호하는 것도 이와 밀접하게 닿아 있다. 모든 유형의 다이어트가 오늘날과 같은 이유로 행해진 것은 아니다. 중세에 다이어트는 종교적 생활 양식에서 영혼을 통제하려는 훈육(訓育)의 한 방법이었고, 18세기에는 특정 집단에 속한 사람들이 음식의 양과 유형을 조절하는 방식이 었다. 이와 달리 오늘날의 다이어트는 대부분 날씬한 몸매를 만들어서 자신의 상품 가치를 높이려는 목적에서 이루어진다. 외모에 대한 그릇된 인식은 이러한 다이어트 열풍을 부추겼으며, 대중 매체를 통해 점점 더 확대되고 재생산되고 있다.

자기를 표현하는 수단으로서의 몸에 대한 관심은 자본주의의 상품화 논리에 지배되면서 오히려 자기 몸을 소외시키고 있다. 대중 매체를 통해 확산되는 상품으로서의 몸 이미지와 외모 지향적 가치관은 매력적인 몸에 대한 강박 관념을 강화하고, 사람들을 다이어트를 통한 날씬한 몸매 만들기 대열에 합류시킨다. 이처럼 대중 매체 속에서 만들어진 획일화된 몸 이미지는 우리에게 더 이상 몸은 없고 몸 이미지만 남게 한다.

11. ㉠의 ‘거울’과 의미가 가장 유사한 것은?11)

- ① 그는 모든 사람의 거울이 된다.
- ② 사람의 얼굴은 마음의 거울이다.
- ③ 거울 속에 비친 풍경은 고즈넉했다.
- ④ 거울은 유리 뒤쪽에 아말감을 발라 만든다.
- ⑤ 그는 자신의 실수를 거울로 삼아 더욱 분발했다.

(가) 신(臣) 부식은 아뢰입니다. 옛날 열국들도 각각 사관을 두어 일을 적었기에, 『맹자』에 “신의 승, 초의 도올, 노의 춘추는 한 가지이다.”라고 하였습니다. 우리 해동 삼국은 역사가 오래되어 그 사실이 응당 ㉠책에 밝혀져야 되겠기에, 늙은 신에게 명하여 이를 편집토록 하셨으나, 스스로 돌아봐도 부족할 따름이라 어찌할 바를 몰랐습니다. 삼가 생각건대 성상 폐하께서는 (…중략…) “오늘날 학사·대부들이 오경, 제자의 글 및 진한·역대의 사서(史書)에 대하여는 간혹 환하게 알아 상세히 말하는 자가 있지만, 우리나라의 일에 이르러서는 도리어 아득하여 그 전말을 알지 못하니, 매우 개탄할 노릇이다.”라고 여기셨습니다. 더군다나 신라, 고구려, 백제가 나라를 열어 솔밭처럼 맞서면서도 능히 예의로써 중국과 통하였기에, 한서와 당서에 모두 그 열전이 있기는 하나, 국내는 상세히 하고 외국은 간략히 하는 ㉡바람에 그 일이 자세히 실리지 않았습니다. 또 그 고기(古記)란 것도 문자는 거칠고 불합리하며 사적(史蹟)은 빠지고 없어져서, 임금의 선함과 악함, 신하의 충성스러움과 간사함, 나라의 평안함과 위태로움, 백성의 다스려짐과 어지러움을 모두 드러내어 이로써 ㉢후세에 권장하거나 경계할 수가 없습니다. 마땅히 뛰어난 인재를 얻어 훌륭한 사서를 이름으로써, 이를 만세토록 남기어 해와 별처럼 빛나게 해야 할 것입니다. 신과 같은 자는 본래 뛰어난 인재도 아니고 깊은 지식도 없을 뿐더러, 황혼의 나이에 이르러 날로 흥미해져서, 글을 부지런히 읽어도 책을 덮으면 바로 잊어버리고 붓을 잡아도 힘이 없어 종이를 대하면 내려가지 않습니다. 신의 학술은 이렇게 짧고 얇는데 옛 사적은 저렇게 깊고 아득합니다. 이 때문에 온 정력을 쏟아 겨우 책을 엮었으나, 끝내 보잘 것이 없어 스스로 부끄러울 뿐입니다. 삼가 바라옵건대 성상 폐하께서는 두서 없이 간추린 솜씨를 양해하시고 되는데로 만든 죄를 용서하옵소서. 비록 명산에 간직할 거리는 못 될지라도, 장독 덮개로 쓰이는 일은 없기를 바랍니다. 구구히 망령된 뜻은 밝은 해가 굽어 비출 것입니다.

- 김부식, 진삼국사기표 -

(나) 세상에서 동명왕의 신이한 일을 많이 말한다. 어리석은 남녀도 흔히들 말한다. 내 일찍이 그 얘기를 듣고 웃으며, “우리 스승 공자께서 괴력난신(怪力亂神)*을 말씀하지 않았다. 동명왕의 일은 황당하고 기괴하여 우리들이 얘기할 것이 못 된다.”라고 말하였다. ㉣나중에 『위서』와 『통전』을 보매 역시 그 일이 자세하지 못하니, 국내는 자세히 하고 외국은 소략히 하려는 뜻인지도 모르겠다. 지난번에 『구삼국사』의 『동명왕본기』를 보니 신이한 사적이 세상에서 얘기하는 것보다 더했다. 처음에는 믿지 못하고 귀(鬼)나 환(幻)으로만 생각하였는데, 세 번 되풀이 읽어 점점 ㉤근원에 들어가니, 환이 아니고 성(聖)이며 귀가 아니고 신(神)이었다. 하물며 국사는 사실 그대로 쓰는 글이니 어찌 허탄한 것을 전하랴. 김부식 공이 국사를 중찬하면서 그 일을 자못 생략하였으니, 국사는 세상을 바로잡는 글이므로 크게 이상한 일은 후세에 보일 것이 아니라고 생각하여 생략한 것이 아닌가? 당현종본기와 양귀비전에는 방사(方士)**가 하늘에 오르고 땅에 들어갔다는 일이 없는데, 오직 시인 백낙천이 그 일이 인멸될까 두려워 노래로 기록하였다. 저것은 실로 황당하고 음란하고 기괴하고 허탄한데도 읊어서 후세에 보였다. 하물며 동명왕의 일은 변화의 신이함으로 여러 사람의 눈을 현혹한 것이 아니고 나라를 창시한 신성한 사적이니, 이를 기술하지 않으면 후인들이 장차 어떻게 보겠는가. 이에 시로써 기록하여 우리나라가 본래 성인의 나라임을 천하에 알리고자 한다.

- 이규보, 동명왕편 서(序) -

* 괴력난신(怪力亂神) : 이성적으로 설명하기 어려운 존재나 현상.

** 방사(方士) : 신선의 도술을 익히는 사람.

12. ㉠~㉤ 중, <보기>의 ‘에서’와 쓰임이 가장 비슷한 것은?12)

<보 기>
나는 어제 도서관에서 철수를 만났다.

- ① ㉠ 책에 ② ㉡ 바람에 ③ ㉢ 후세에
④ ㉣ 나중에 ⑤ ㉤ 근원에

노래방이 청소년들의 문화 공간으로 자리잡은 지 오래이다. 지금 새삼스럽게 청소년의 노래방 문화에 대해 언급하는 것은 ㉔진부한 일인지도 모른다. 하지만 노래방을 통해 청소년 문화의 문제를 바라볼 수 있다는 점에서 청소년의 노래방 문화를 살펴보는 것은 의미 있는 일이다.

노래방에서 ‘방’은 두세 평 남짓한 ㉕밀폐된 공간이다. 이런 밀폐된 공간에 청소년들이 몰리는 이유는 무엇일까? 청소년이 밀폐된 방을 찾아가는 여러 이유 중의 하나는 그들만의 문화 공간이 없기 때문이다. 밀폐된 ‘방’을 나와 탁 트인 사회의 ‘광장’으로 나오면 청소년들이 발붙일 곳이 없다. ‘광장’에는 기성세대의 문화만이 존재할 뿐 청소년 문화가 뿌리를 내리고 있지 못하다. 그리고 불순하고 병든 문화로부터 청소년을 보호한다는 미명하에 각종 금기가 청소년을 ㉖억압한다. 청소년들이 그들만의 문화를 만들어 나갈 수 있는 공간을 광장에서 찾기는 어렵다. 그래서 청소년들은 노래방으로 향한다.

그런데 문제는 노래방 역시 청소년들만의 온전한 문화 공간이 되지 못한다는 점이다. 청소년들이 노래방에서 그들만의 독특한 문화를 만들어 가기란 매우 어렵다. 청소년들이 노래방에서 기성세대와는 다른 노래를 다른 방식으로 부르기에, 언뜻 보면 기성세대의 문화로부터 벗어나 자신들의 문화를 만들어 가는 것처럼 보인다. 그러나 그들이 부르는 노래는 상업주의에 물든 기성 문화로부터 자유롭지 못하다. 자본주의 사회에서는 문화도 상업 논리에 지배된다. 대중 음악도 예외가 아니어서, 상업적으로 성공할 수 있는 노래가 대부분을 차지한다. 이러한 경향은 공중파 방송에서 유행하는 십대 취향의 노래에서 잘 나타난다. 청소년들은 상업 논리에 따라 만들어진 노래를 노래방에서 부르면서 그 문화에 ㉗침윤되어 가고 있다. 실험적인 문화를 창출하는 데 선도적 역할을 해야 할 청소년들이 상업화된 노래를 부르며 창의성을 상실해 가는 자리가 바로 노래방인 것이다.

자신들만의 문화 공간이 없어 노래방을 찾아가는 청소년들이, 기성세대의 상업적 문화에 물들어 가는 이 안타까운 현상이야말로 오늘날 우리 사회의 청소년 문화가 갖는 문제점을 압축적으로 보여 준다. 이런 현상은 청소년들이 어둡고 밀폐된 ‘방’에서 밝고 환한 ‘광장’으로 나와 자유롭게 그들만의 문화를 ㉘향유하면서 다양한 문화 체험을 통해 창의적인 자기 계발을 이루도록 하는 것이, 우리 사회의 중요한 의무라는 점 또한 보여 준다. 청소년은 기성 문화를 그대로 받아들여 그 빛깔에 물드는 스펀지와 같은 존재도 아니고 기성세대에 무조건적으로 대항하는 존재도 아니다. 청소년의 창의성이 한껏 발휘될 수 있는 열린 문화 공간이 마련된다면, 청소년 문화는 활성화되어 건강하게 꽃필 것이다. 이때 청소년은 기성세대의 보호와 감시의 대상이 아니라 밝고 건강한 문화를 창출하고 향유하는 주체가 되며, 청소년 문화는 우리 문화에 새로운 기운을 전하는 역할을 하게 될 것이다.

13. ㉔~㉖의 사전적인 의미가 잘못된 것은?¹³⁾

- ① ㉔ 진부(陳腐)하다: 사상, 표현, 행동 따위가 낡아서 새롭지 못하다.
- ② ㉕ 밀폐(密閉)되다: 셀 틈이 없이 막히거나 닫혀 있다.
- ③ ㉖ 억압(抑壓)하다: 자기의 뜻대로 행동하지 못하도록 억누르다.
- ④ ㉗ 침윤(浸潤)되다: 병 따위가 들어 시들다.
- ⑤ ㉘ 향유(享有)하다: 누리어 가지다.

『뉴욕 타임스』와 『워싱턴 포스트』를 비롯한 미국의 많은 신문은 선거 과정에서 특정 후보에 대한 지지를 표명한다. 전통적으로 이 신문들은 후보의 정치적 신념, 소속 정당, 정책을 분석하여 자신의 입장과 같거나 그것에 근접한 후보를 선택하여 지지해 왔다. 그러나 근래 들어 이 전통은 적잖은 논란거리가 되고 있다. 신문이 특정 후보를 지지하는 것이 실제로 영향력이 있는지, 또는 공정한 보도를 사명으로 하는 신문이 특정 후보를 지지하는 행위가 과연 바람직한지와 그 관련하여 근본적인 의문이 제기되고 있는 것이다.

신문의 특정 후보 지지가 유권자의 표심(票心)에 미치는 영향은 생각보다 강하지 않다는 것이 학계의 일반적인 시각이다. 1958년 뉴욕 주지사 선거에서 『뉴욕 포스트』가 록펠러 후보를 지지해 그의 당선에 기여한 유명한 일화가 있긴 하지만, 지지 선언의 영향력은 해가 갈수록 줄어들고 있다. 이 현상은 ‘선별 효과 이론’과 ‘보강 효과 이론’으로 설명할 수 있다.

선별 효과 이론에 따르면, 개인은 미디어 메시지에 선택적으로 노출되고, 그것을 선택적으로 인지하며, 선택적으로 기억한다. 예를 들면, 가 후보를 싫어하는 사람이 가 후보의 메시지에 노출되는 것을 꺼려할 뿐만 아니라, 그것을 부정적으로 인지하고, 그것의 부정적인 면만을 기억하는 경향이 있다. 한편 보강 효과 이론에 따르면, 미디어 메시지는 개인의 태도나 의견의 변화로 이어지지 못하고, 기존의 태도와 의견을 보강하는 차원에 머무른다. 가령 ‘가’ 후보의 정치 메시지는 가 후보를 좋아하는 사람에게는 긍정적인 태도를 강화시키지만, 그를 싫어하는 사람에게는 부정적인 태도를 강화시킨다. 이 두 이론을 종합해 보면, 신문의 후보 지지 선언이 유권자의 후보 선택에 크게 영향을 미치지 못한다는 것을 알 수 있다.

신문의 후보 지지 선언이 과연 바람직한가에 대한 논쟁도 계속되고 있다. 후보 지지 선언이 언론의 공정성을 ㉠훼손할 수 있다는 것이 이 논쟁의 핵심 내용이다. 이런 논쟁이 일어나는 이유는 신문의 특정 후보 지지가 언론의 권력을 강화하는 도구로 이용될 뿐만 아니라, 수많은 쟁점들이 복잡하게 얽혀 있는 선거에서는 후보에 대한 독자의 판단을 선점하려는 비민주적인 행위가 될 수 있기 때문이다. 일부 정치 세력이 신문의 후보 지지 선언을 정치 선전에 이용하는 문제점 또한 이에 대한 비판의 근거로 제시되고 있다.

신문이 특정 후보를 공개적으로 지지하는 것은 사회적 가치에 대한 신문의 입장을 분명히 드러내는 행위이다. 하지만 그로 인해 보도의 공정성을 ㉡담보하는 데에 어려움이 따를 수도 있다. 따라서 신문은 지지 후보의 ㉢표명이 보도의 공정성을 해치지 않는지 신중하게 따져 보아야 하며, 독자 역시 지지 선언의 ㉣함의를 분별할 수 있는 ㉤혜안을 길러야 할 것이다.

14. ㉠~㉤의 사전적 뜻풀이로 바르지 않은 것은?¹⁴⁾

- ① ㉠ : 체면이나 명예를 손상함.
- ② ㉡ : 억지로 또는 강제로 요구함.
- ③ ㉢ : 의사나 태도를 분명하게 드러냄.
- ④ ㉣ : 말이나 글 속에 들어 있는 뜻.
- ⑤ ㉤ : 사물을 꿰뚫어 보는 안목과 식견.

산업 기술은 적은 비용으로 더 많은 생산이 가능하도록 제조 공정의 효율을 높이는 방향으로 발전해 왔다. 이러한 기술 발전은 제조 공정의 일부를 서로 결합함으로써 대폭적인 비용 절감을 가능하게 하는 기술 혁신을 통하여 이루어진다. 17세기에는 유럽 귀족들의 사치품이었지만 오늘날에는 온갖 진열장에서 고층 건물의 외장재에 이르기까지 널리 사용되는 판유리의 경우가 그 좋은 예이다.

초창기 판유리의 제조 공정은 ‘원료 배합 → 용융 → 성형 → 서랭* → 연마 → 광택’의 과정을 거쳤다. 이 제조 방법은 각 공정이 서로 분리되어 있었을 뿐 아니라 숙련공 의존도가 매우 높았기 때문에 생산 비용 또한 높을 수밖에 없었다. 그런데 1880년경 탱크가마 기술이 개발됨으로써 판유리 제조 공정에 일대 혁신이 일어났다. 판유리 제조에서 최초의 기술 혁신으로 손꼽히는 이 기술은 한 쪽에서 판유리의 원료를 주입하면 다른 쪽으로 액체 유리가 나와 주형(鑄型)으로 가도록 탱크가마를 설계함으로써, 원료 배합과 용융을 하나의 공정으로 묶어 버렸다. 그 결과 생산성은 두 배로 향상되었고, 숙련공 의존도도 그만큼 감소하였다.

1959년경에 또 한 번의 도약이 있었는데, 필킹턴이라는 유리 제조 업체가 개발한 플로트 공정이 그것이다. ㉠이 공정에서는 탱크가마에서 나온 녹은 유리가 곧바로 주석 욕탕 위를 지나도록 만들었다. 그리고 주석 욕탕 위를 통과하는 녹은 유리는 판유리 모양으로 성형되면서 점점 앞으로 나아가, 서랭 터널 속에서 롤러에 의하여 운반되어 절단되기 전의 상태로 배출된다. 주석 욕탕 덕분에 연마나 광택 과정이 필요 없어진 이 혁신적인 공정에서는 원료 배합 및 용융, 성형, 서랭의 세 단계가 연속적인 하나의 공정이 되었다. 그 결과 생산성이 현저히 증가하면서, 생산 라인의 길이를 절반 이상 줄일 수 있었고, 노동 비용의 80%, 에너지 비용의 50%를 절감할 수 있었다.

하지만 기술 혁신을 통한 생산성 향상 시도가 곧바로 수익성 증가로 이어지는 것은 아니다. 기술 혁신 과정에서 비용이 급격히 증가하거나 생각지도 못한 위험이 수반되는 경우가 종종 있기 때문이다. 만약 필킹턴 사 경영진이 플로트 공정의 총개발비를 사전에 알았더라면 기술 혁신을 시도하지 못했을 것이라는 필킹턴 경(卿)의 회고는 이를 잘 보여 준다. 필킹턴 사는 플로트 공정의 즉각적인 활용에도 불구하고 그동안의 엄청난 투자 때문에 무려 12년 동안 손익 분기점에 도달하지 못했다고 한다.

이와 같이 기술 혁신의 과정은 과다한 비용 지출이나 실패의 위험이 도사리고 있는 험난한 길이기도 하다. 그렇지만 그러한 위험을 감수하면서 기술 혁신에 도전했던 기업가와 기술자의 노력 덕분에 산업의 생산성은 지속적으로 향상되었고, 지금 우리는 그 혜택을 누리고 있다. 우리가 ㉡기술 혁신의 역사를 돌아보고 그 의미를 되짚는 이유는, 그러한 위험 요인들을 예측하고 적절히 통제할 수 있는 능력을 갖춘 자만이 앞으로 다가올 기술 혁신을 주도할 수 있으리라는 믿음 때문이다.

* 서랭(徐冷): 서서히 냉각시킴.

15. ㉠과 가장 관련이 깊은 것은?15)

- ① 온고지신(溫故知新) ② 다다익선(多多益善)
- ③ 연목구어(緣木求魚) ④ 일거양득(一舉兩得)
- ⑤ 동상이몽(同床異夢)

(가) 내 주변에는 나처럼 생기고 나와 비슷하게 행동하는 수많은 사람들이 있다. 나는 그들과 경험을 공유하며 살아간다. 그렇다면 그들도 나와 같은 느낌을 가지고 있을까? 가령, 나는 손가락을 베이면 아프다는 것을 다른 무엇으로부터도 추리하지 않고 직접 느낀다. 하지만 다른 사람의 경우에는 “아야!”라는 말과 움츠리는 행동을 통해 그가 아픔을 느꼈으리라고 추측할 수밖에 없다. 이때 그가 느낀 아픔은 내가 느낀 아픔과 같은 것일까?

(나) 물론 이 물음은 다른 사람이 실제로는 아프지 않은데 거짓으로 아픈 척했다거나, 그가 아픔을 느꼈을 것이라는 나의 추측이 잘못되었다는 것과는 관계가 없다. “아프냐? 나도 아프다.”라는 말에서처럼, 나는 다른 사람이 아픔을 느낀다는 것을 그의 말이나 행동으로 알고, 그 아픔을 함께 나눌 수도 있다. 하지만 그의 아픔이 정말로 나의 아픔과 같은 것인지 묻는 것은 다른 문제다.

(다) 이 문제에 대한 고전적인 해결책은 유추의 방법을 사용하는 것이다. 나는 손가락을 베었을 때 느끼는 아픔을 “아야!”라는 말이나 움츠리는 행동을 통해 나타낸다. 그래서 다른 사람도 그러하리라 전제하고는, 다른 사람이 나와 같은 말이나 행동을 하면 ‘저 친구도 나와 같은 아픔을 느꼈겠군.’ 하고 추론한다. 말이나 행동의 동일성이 느낌의 동일성을 보장한다는 것이다. 그러나 이 논증의 결정적인 단점은 내가 아는 단 하나의 사례, 곧 나의 경험에만 의지하여 다른 사람도 나와 같은 아픔을 느낀다고 판단한다는 것이다.

(라) 이런 문제는 우리가 다른 사람의 느낌을 직접 관찰할 수 없기 때문에 생긴다. 만일 다른 사람의 느낌 자체를 관찰할 방법이 있다면 이 문제는 해결될 수 있을 것이다. 기술이 놀랍게 발달하여 두뇌 속 뉴런의 발화(發火)*를 통해 인간의 모든 심리 변화를 관찰할 수 있다고 ◎치자. 그러면 제삼자가 나와 다른 사람의 뉴런 발화를 비교하여 그것이 같은지 다른지 판단할 수 있다. 그러나 이때에도 나는 특정한 뉴런 발화가 나의 ‘이런’ 느낌과 관련된다는 것은 분명히 알 수 있지만, 그 관련이 다른 사람의 경우에도 똑같이 적용되는가 하는 것까지는 알 수 없다.

(마) 일부 철학자와 심리학자는 아예 ‘느낌’을 ‘관찰할 수 있는 모습과 행동 바로 그것’이라고 정의하는 방식으로 해결책을 찾기도 한다. 그러나 이것은 분명히 행동 너머에 있는 것처럼 생각되는 느낌을 행동과 같다고 정의해 버렸다는 점에서 문제의 해결이라기보다는 단순한 해소인 것처럼 보인다. 그보다는 다양한 가설을 설정하고 그들 간의 경쟁을 통해 최선의 해결책으로 범위를 좁혀 가는 방법이 합리적일 것이다.

* 발화(發火): 뉴런이 신호를 전달하기 위해 화학 물질을 방출하는 것.

16. ◎과 의미가 가장 가까운 것은?¹⁶⁾

- ① 너까지 치면 전부 열 명이다.
- ② 이 사과까지 전부 쳐서 얼마죠?
- ③ 그만하면 값을 잘 쳐서 판 것이다.
- ④ 내가 잘못했다고 치고 그만 화해하자.
- ⑤ 큰아버지는 촌수로 치면 나와 삼촌 간이다.

많은 성인들은 청소년 문화가 하위 문화의 특성을 띠고 있으며, 성인 문화에 비해 미숙하다고 생각하는 경향이 있다. 성인 문화가 생산적 노동 관습에 순응하고 책임감을 갖는 데 비해, 청소년 문화는 소비에 열중하고 쾌락 추구적이며 기존 가치를 거부하려는 무책임한 양상을 보인다는 것이다. 그들은 청소년을 경계에 놓인 존재이자 '정상적인' 문화로 계도해 가야 할 대상이라고 여긴다. 반면 이러한 생각에 반대하는 사람들은, 청소년이 그 나름의 원칙과 질서에 따라 사는 독립적인 존재이므로 그들의 문화도 가능성을 지닌 것으로 보아야 한다고 주장한다.

청소년 문화를 ㉠돌려싸고 벌어지는 이러한 견해 차이는 청소년이 과연 고유한 문화를 가질 수 있는지 그리고 그 속에서 사회가 받아들일 만한 가치 있는 집단적 정체성을 형성할 수 있는지에 대한 서로 다른 전망에서 비롯된다. 현상적으로는 청소년 문화의 독자성을 말하기는 아직 이른 것처럼 보인다. 하지만 청소년의 행동 양식 속에는 그들 자신의 문화를 만들어 내려는 의미 있는 시도들이 있다. 그 중의 하나가 '길거리 문화'이다.

청소년의 길거리 문화는 청소년이 길거리에서 누리는 생활을 근간으로 한다. 대부분의 청소년은 많은 시간을 가정과 학교에서 보내지만 여가 시간은 길거리라는 공간 속에서 걷고, 만나고, 놀고, 소비하며 보낸다. 이때 '길거리'는 사람이 다니는 길이나 차량이 다니는 거리만이 아니라 광장이나 공원, 음식을 먹을 수 있는 곳, 함께 노래를 부르거나 게임을 할 수 있는 곳, 각종 공연이나 문화 예술 행위가 이루어지는 곳을 포함하는 공간 개념으로 사용된다.

학업 부담 때문에 여가 시간이 많지는 않지만, 청소년들은 방과 후나 주말, 시험이 끝난 날 등 여유 있는 시간을 잡아

친구들과 함께 길거리로 나선다. 하지만 어떤 단일한 목적이 그들의 행위를 결정짓는 것처럼 보이지는 않는다. 패스트푸드점, PC방, 노래방, 공연장 같은 곳을 전전하는 경우에도 그들의 행위는 특별한 목적이 없어 보인다. 만나서 빈둥거리다가 물건을 구경하고, 웃고 떠들다가 편의점이나 패스트푸드점에서 음식을 사 먹고, 다시 길거리로 나선다.

청소년들은 왜 이렇게 특별한 목적 없이 길거리를 배회하는 것일까? 좀 더 적극적으로 해석하자면, 그들이 길거리로 나서는 것은 학교나 가정의 틀에서 벗어나기 위한 행위가 아닐까? 그들은 무엇인가를 찾고 있는 것이다. 청소년들이 많이 모이는 길거리에서 비슷한 나이, 비슷한 차림새의 또래들이 모이고 흩어지는 가운데, 그들은 일시적인 해방감을 느끼고 나아가 자신들만의 연대 의식과 소속감을 느끼게 된다.

문제는 이러한 경험이 바람직한 문화적 정체성을 형성하는 데 기여할 수 있느냐 하는 점이다. 길거리 문화에서 만들어지고 있는 그들의 유대 관계가 아직까지는 일시적이라는 것이 아쉬운 점이다. 여전히 그들의 문화는 '길거리'라는 상황과 결합되어 있다. 이 상황이 지속되면 지속될수록 청소년들은 길거리 문화를 소비 문화로만 받아들이게 된다. 청소년의 길거리 문화에 대해서 우리가 계도나 관리가 아닌 지지와 여건 조성의 차원에서 접근해야 하는 까닭이 여기에 있다.

17. 밑줄 친 단어의 문맥적 의미가 ㉠과 유사한 것은?17)

- ① 잠시 일을 놓고 쉬는 중이다.
- ② 중매쟁이를 놓아 혼인을 주선했다.
- ③ 건강을 위해 밥에 콩을 놓아 먹는다.
- ④ 정신을 놓고 창밖을 멍하니 바라보았다.
- ⑤ 뒹뒹이만 놓고 보면 나무랄 데 없는 사람이다.

발명의 이론으로 알려진 트리즈(TRIZ)는 창의적 문제 해결을 위한 이론으로서, 구 소련의 겐리히 알츠슐러에 의하여 탄생하였다. 그는 4만 건의 특허를 분석한 결과, 우수한 특허는 모두 모순을 극복했다는 공통점을 발견하였다. 그 후, 알츠슐러는 모순의 극복이라는 관점에서 연구를 계속한 끝에 모순을 기술적 모순과 물리적 모순으로 유형화하여 그 구체적인 해결책을 제시하게 되었다.

기술적 모순이란 두 개의 기술적 변수의 값이 서로 충돌하는 것이다. 가령 비행기의 속도를 높이려면 출력이 높은 엔진을 장착해야 한다. 그런데 출력을 높이려면 엔진이 커져야 하고, 그에 따라 엔진은 무거워진다. 결국 출력이 높은 엔진을 장착하면 비행기의 무게가 증가하여 속도는 떨어지게 된다. 그렇다고 가벼운 엔진을 장착하면 출력의 한계 때문에 속도를 증가시키기 어렵다.

트리즈에는 이와 같은 기술적 모순을 해결하기 위한 40가지 발명의 원리가 있다. 현장에서 부딪히는 기술 문제에 발명의 원리를 하나씩 적용한다면 다양한 해결 방안들이 쏟아져 나올 것이다. 비행기의 속도 문제 해결에 ‘복합 재료를 사용하라’는 40번째 발명의 원리가 적용된 예가 있다. 당시, B1 폭격기의 무게를 줄여 달라는 정부의 요청을 받은 항공기 제작 회사는 금속 재료 대신 에폭시 계열의 플라스틱 복합 재료로 비행기의 날개를 만들어 폭격기 전체 무게의 15%를 줄였으며 비용도 절감하였다. 이렇게 무게가 줄면 동일한 엔진으로도 속도를 향상시킬 수 있게 된다.

한편, 물리적 모순이란 하나의 변수가 서로 다른 값을 동시에 가져야 하는 것이다. 예컨대, 비행기는 이착륙 시에 바퀴가 반드시 있어야 하지만, 비행 중에는 공기의 저항을 최소화하기 위하여 바퀴가 없어야 하는 모순을 갖는다. 비행 중에도 바퀴가 동체에 그대로 붙어 있는 초창기 비행기의 모습을 떠올릴 수 있는데, 오늘날 초음속 비행기에서 동체의 바퀴는 엄청난 공기 저항을 유발하여 치명적인 사고를 불러올 수 있으므로 비행 중에는 반드시 없어야 한다.

이러한 물리적 모순을 해결하기 위하여 알츠슐러는 ‘시간에 의한 분리’ 등 몇 가지의 원리를 제안하였다. 시간에 의한 분리를 설명하기 위해 앞에서 예로 든 비행기 바퀴의 문제를 생각해 보자. 우선 이륙하기 위하여 비행기는 바퀴로 활주로를 달린다. 비행기가 완전히 이륙하면 바퀴를 동체에 접어 넣어 비행 중에 공기의 저항을 받지 않도록 함으로써 이 문제는 해결된다.

그렇다면 이러한 기술적 모순과 물리적 모순을 누구나 쉽게 알아내고 쉽게 풀어낼 수 있을까? 안타깝지만 그렇게 하려면 상당한 훈련과 경험이 있어야 한다. 현장에서 기술자가 우선적으로 인지할 수 있는 것은 대부분 기술적 모순이다. 그런데 기술적 모순을 면밀히 분석해 보면 물리적 모순이 문제의 핵심에 자리 잡고 있는 경우가 많다. 따라서 기술적 모순의 해결도 의미가 있지만 바탕에 깔린 물리적 모순을 찾아내서 해결하는 것이 문제를 근본적으로 해결하는 ⑤길이다.

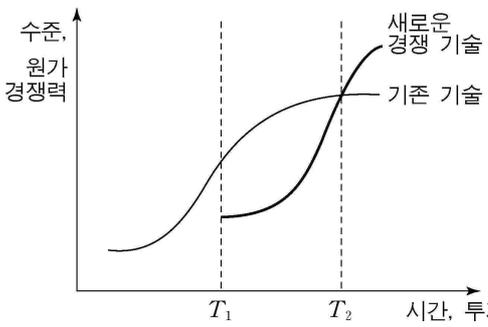
18. ㉔, ㉕의 관계는 <보기>와 같다. 밑줄 친 단어들이 ㉔, ㉕와 같은 관계를 갖고 있는 것은?18)

<보 기>

㉔는 어떤 단어 W의 하위어이고, ㉕는 어떤 단어 W의 의미가 추상화된 것이다.

- ① 동해를 지나가는 배
고요하고 잔잔한 바다
- ② 손가락도 까딱하기 싫어.
일이 손에 잡히지 않아.
- ③ 해바라기를 옮겨 심었다.
성실은 성공의 씨앗이다.
- ④ 어젯밤 악몽에 시달렸어.
내 꿈은 과학자가 되는 거야.
- ⑤ 오늘은 남풍이 불겠습니다.
나의 바람은 평화롭게 사는 거야.

기존 기술과 새로운 기술의 경쟁과 대체 과정을 S곡선으로 설명하는 이론이 있다. 그림에 나타난 S곡선은 기술의 수준 및 원가 경쟁력이 시간의 경과와 지속적인 투자에 따라 어떻게 변하는지 보여준다.



시장의 입지를 확보한 기존 기술은 그림에서 왼쪽에 위치하며 경쟁 기술을 나타내는 S곡선은 오른쪽에 위치한다. 기존 기술의 수준이 시간의 경과에 따라 어떻게 변해 왔는지 곡선의 모양에 주목해야 한다. 이 곡선은 처음에는 가파르게 상승하다가 시간이 흐를수록 완만하게 상승한다. 경쟁 기술이 처음 등장할 때(T_1) 기존 기술은 많은 발전을 이루어 성숙기에 다다른 상태이다. 성숙기에 이르면 기술 수준의 개선 속도가 현저히 둔화된다. 그 이유는 일정한 기간 동안에 개선이 반복되면서 원가 절감과 기술 수준 향상의 기회를 대

한편, 경쟁 기술은 기존 기술과 비교했을 때 일반적으로 조악한 편이며, 미해결 문제도 많이 남아 있다(T_1 부근). 이러한 약점 때문에 기존 기술에 기반을 둔 기업들은 경쟁 기술을 위협적이지 않은 것으로 간주한다. 고객들 역시 경쟁 기술의 수준이 떨어지고 가격도 높기 때문에 당분간은 이를 무시한다. 조지 이스트맨이 19세기 후반에 개발한 카메라용 롤필름은 당시의 표준 기술이었던 화학 코팅 유리판이 만들어 ㉠내는 뛰어난 영상 수준에 전혀 미치지 못했다. 따라서 사진 전문가는 물론 아마추어까지 롤필름을 완강히 거부했다.

그러나 경쟁 기술의 초기 문제들은 시간이 흐르면서 조금씩 해결된다. 제조 공정을 개선하고 대량 생산 체제를 갖추면서 원가도 떨어진다. 즉, 경쟁 기술의 수준이나 원가는 처음에는 개선의 속도가 느리지만 점점 그 가속도가 붙는다. 특정 시점(T_2)에 이르면 경쟁 기술은 기존 기술의 수준과 원가를 모두 따라잡는다. 그리고 기존 기술과 달리 경쟁 기술은 개선될 기회가 여전히 많다. 꾸준히 개선된 경쟁 기술은 마침내 기존 기술을 밀어내고 주역을 차지한다. 오늘날 롤필름 사진은 다시 예상치 못한 새로운 기술인 디지털 영상의 도전을 받고 있다. 롤필름은 개선의 한계에 이른 상태이지만, 디지털 영상은 지속적인 기술적 개선을 기대할 수 있고 실제로 그런 일이 이미 발생하고 있다.

경쟁 기술은 처음부터 기존의 기술과 전면적으로 대적할 수는 없다. 그 대신 경쟁 기술은 그 가치를 인정하는 선도 사용자를 파고든다. 예를 들면 하이브리드 자동차의 엔진 기술은 혁신적인 것이었지만, 이것이 처음 등장했을 때 고속 주행의 성능은 없었다. 그러나 연비와 생태계에 관심이 많은 일부 운전자는 전통적인 성능상의 특징을 문제 삼지 않았다. 이 고객들은 신기술의 위험과 비싼 차량 가격도 꺼려 하지 않았다. 현재 하이브리드 자동차는 S곡선 이론에 따라 성능과 원가의 개선이 이루어지면서 실제 판매량도 빠르게 늘어나고 있기 때문에 가까운 장래에 이것은 새로운 기술이 어떤 방법으로 기존 기술을 몰아냈는지를 보여주는 전형적인 사례가 될 가능성이 크다.

19. ㉠과 쓰임이 다른 것은?19)

- ① 이순신은 적의 침공을 막아 내었다.
- ② 김 선생은 시험 문제를 이틀에 걸쳐 내었다.
- ③ 오빠는 유리에 묻은 페인트를 닦아 내려고 애썼다.
- ④ 어떻게 해서든 손해 배상금을 받아 내고야 말겠다.
- ⑤ 우리는 이 난국을 타개할 방법을 도출해 내야 한다.

오늘날 불리는 가곡의 종류는 모두 41곡으로 남자가 부르는 남창(男唱)에 26곡, 여자가 부르는 여창(女唱)에 15곡이 있다. 그러나 그 레퍼토리는 무한정 늘어날 수 있는데, 한 가지의 선율에 두 가지 이상의 다른 시조시(時調詩)를 ㉔ 엮어 부를 수 있기 때문이다. 한 예로 ‘초삭대엽(初歎大葉)’이라는 곡이 있다면, 그것의 선율에 ‘동창이 밝았느냐……’의 가사를 엮어 부르기도 하고, 다른 시조인 ‘동짓달 지나긴 밤을……’의 가사를 엮어 부르기도 한다. 이것은 오늘날 유행하고 있는 ‘노래 가사 바꾸기’와 유사하다.

실제 노래를 부를 때는 맨 첫 곡인 ‘초삭대엽’부터 끝 곡인 ‘태평가’까지 한꺼번에 이어서 부르는 연창 형식을 취한다. 그러나 오늘날은 이러한 연창의 무대를 ㉕ 접하기는 힘들고 프로그램에 가곡을 한두 곡 정도 끼워 넣어 들려주는 경우가 대부분이다.

가곡의 장단에는 16박(拍)과 10박의 두 가지가 있다. 장단은 장구로 치는데, 복판을 치지 않고 주로 변죽을 쳐 다른 악기들과의 음량을 조절한다. 16박과 10박 모두 10점(點)으로 장단을 친다. 그래서 ‘10점 16박’, ‘10점 10박’ 등으로 일컫는다. 10점이라고 하는 것은 장구에 손이 가서 소리를 내는 타점(打點)이 10번이라는 것이다. 그래서 16박과 10박에는 장단의 기본 형태인 덩(㉖), 쿵(㉗), 덕(㉘), 기덕(㉙), 더러러러(㉚) 등이 10번 들어 간다는 말이다.

10점 16박 장단의 보기 (1칸 20~40 빠르기)



10점 10박 장단의 보기 (1칸 75~80 빠르기)



위의 그림에서 10점 16박의 빠르기를 눈여겨볼 필요가 있다. 한 칸이 서양 음악의 빠르기를 기준해서 20~40이다. 음악의 빠르기는 특정 음표 하나를 1분에 지정하는 수만큼 연주하라는 것이다. 빠르기가 20이라면 1박은 3초가 소요되고, 30이라면 1박은 2초가 된다. 보통 빠르기가 90~110 정도인 서양 음악과 비교하면 가곡은 너무 ㉛ 느리다. 그래서 실제 가곡을 들어 보면, 그 가사 내용을 알아듣기가 힘들다.

이처럼 가곡의 가사를 알아듣기 어려운 데는 노래 가사에 한문구(漢文句)가 종종 등장하는 것도 한 가지 이유이지만, 무엇보다도 노래 가사가 모음 변화를 하는 것이 주된 이유이다. 즉, ‘아’는 ‘아으’로, ‘에’는 ‘어으이’ 등으로 발음한다. ‘청석령’이라는 노래 가사는 ‘청서--흐-억려---오’으로 부르기 때문에 그 가사의 내용을 쫓아가기란 쉽지 않다. 이러한 현상은 가곡이 성행하던 시대에도 그러하였을 것으로 추정된다. 그래서 가곡이란 명칭도 가사를 노래한다기보다, 곡조를 노래한다는 뜻으로 풀이되기도 한다.

하지만 조금 인내하며 눈을 지그시 감고, 첫 곡인 ‘초삭대엽’을 한번 끝까지 감상해 보라. 곡의 중반부를 ㉜ 지나기도 전에 시시콜콜한 일상의 잡념들은 사라지고, 해질녘의 고즈넉한 평온이 조용히 찾아올 것이다. 그리고 곡이 언제 끝났는지도 모르게 그 감흥에 ㉜ 젖어 있는 자신을 발견할 것이다.

20. ㉔~㉜를 대체하기에 적절하지 않은 것은? 20)

- ① ㉔: 붙여
- ② ㉜: 만나기
- ③ ㉜: 더디다
- ④ ㉜: 넘어가기
- ⑤ ㉜: 잠겨

독일의 발명가 루돌프 디젤이 새로운 엔진에 대한 아이디어를 내고 특허를 얻은 것은 1892년의 일이었다. 1876년 오토가 발명한 가솔린 엔진의 효율은 당시에 무척 떨어졌으며, 널리 사용된 증기 기관의 효율 역시 10%에 불과했고, 가동 비용도 많이 드는 단점이 있었다. 디젤의 목표는 고효율의 엔진을 만드는 것이었고, 그의 아이디어는 훨씬 더 높은 압축 비율로 연료를 연소시키는 것이었다.

일반적으로 가솔린 엔진은 기화기에서 공기와 연료를 먼저 혼합하고, 그 혼합 기체를 실린더 안으로 흡입하여 압축한 후, 점화 플러그로 스파크를 일으켜 동력을 얻는다. 이러한 과정에서 문제는 압축 정도가 제한된다는 것이다. 만일 기화된 가솔린에 너무 큰 압력을 가하면 멋대로 점화되어 버리는데, 이것이 엔진의 노킹 현상*이다.

공기를 압축하면 뜨거워진다는 것은 알려져 있던 사실이다. 디젤 엔진의 기본 원리는 실린더 안으로 공기만을 흡입하여 피스톤으로 강하게 압축시킨 다음, 그 압축 공기에 연료를 분사하여 저절로 착화가 되도록 하는 것이다. 따라서 디젤 엔진에는 점화 플러그가 필요 없는 대신, 연료 분사기가 장착되어 있다. 또 압축 과정에서 공기와 연료가 혼합되지 않기 때문에 디젤 엔진은, 최대 12:1의 압축 비율을 갖는 가솔린 엔진보다 훨씬 더 높은 25:1 정도의 압축 비율을 갖는다. 압축 비율이 높다는 것은 그만큼 효율이 좋다는 것을 의미한다.

사용하는 연료의 특성도 다르다. 디젤 연료인 경유는 가솔린보다 훨씬 무겁고 점성이 강하며 증발하는 속도도 느리다. 왜냐하면 경유는 가솔린보다 훨씬 더 많은 탄소 원자가 길게 연결되어 있기 때문이다. 일반적으로 가솔린은 5~10개, 경유는 16~20개의 탄소를 가진 탄화수소들의 혼합물이다. 탄소가 많이 연결된 탄화수소물에 고온의 열을 가하면 탄소 수가 적은 탄화수소물로 분해된다. 한편, 경유는 가솔린보다 에너지 밀도가 높다. 1갤런의 경유는 약 1억 5,500만 줄(Joule)**의 에너지를 가지고 있지만, 가솔린은 1억 3,200만 줄을 가지고 있다. 이러한 연료의 특성들이 디젤 엔진의 높은 효율과 결합되면서, 디젤 엔진은 가솔린 엔진보다 좋은 연비를 내게 되는 것이다.

발명가 디젤은 디젤 엔진이 작고 경제적인 엔진이 되어야 한다고 생각했지만, 그의 생전에는 크고 육중한 것만 만들어졌다. 하지만 ㉠그 후 디젤의 기술적 유산은 이 발명가가 꿈꾼 대로 널리 보급되었다. 디젤 엔진은 원리상 가솔린 엔진보다 더 튼튼하고 고장도 덜 난다. 디젤 엔진은 연료의 품질에 민감하지 않고 연료의 소비 면에서도 경제성이 뛰어나 오늘날 자동차 엔진용으로 확고한 자리를 잡았다. 환경론자들이 걱정하는 디젤 엔진의 분진 배출 문제도 필터 기술이 나아지면서 점차 극복되고 있다.

* 노킹 현상: 실린더 안에서 일어나는 비정상적인 폭발.

** 줄: 에너지의 크기를 나타내는 물리량.

21. ㉠의 이유를 <보기>와 같이 정리할 때, 문맥상 ()에 들어갈 말로 적절하지 않은 것은?21)

—<보 기>—

디젤 엔진 제작 기술이 ()되어 보다 작고 경제적인 것이 개발되었기 때문이다.

- ① 개조(改造)
- ② 개선(改善)
- ③ 진보(進歩)
- ④ 향상(向上)
- ⑤ 발전(發展)

쇼윈도는 소비 사회의 대표적인 문화적 표상 중의 하나이다. 책을 읽기 전에 표지나 목차를 먼저 읽듯이 우리는 쇼윈도를 통해 소비 사회의 공간 텍스트에 입문할 수 있다. ‘텍스트’는 특정한 의도를 가지고 소통할 목적으로 생산한 모든 인공물을 이르는 용어이다. 쇼윈도는 ‘소비 행위’를 목적으로 하는 일종의 공간 텍스트이다. 기호학 이론에 따르면 ‘소비 행위’는 이런 공간 텍스트를 매개로 하여 생산자와 소비자가 의사소통하는 과정으로 이해할 수 있다.

옷 가게의 쇼윈도에는 마네킹이 멋진 목걸이를 한 채 붉은색 스커트를 날씬한 허리에 감고 있다. 환한 조명 때문에 마네킹은 더욱 선명해 보인다. 길을 걷다가 환한 불빛에 이끌려마네킹을 하나씩 살펴본다. 마네킹의 예쁜 모습을 보면서 나도 모르게 ㉠이야기를 시작한다. ‘참 날씬하고 예쁘기도 하네. 저 비싸 보이는 목걸이는 어디서 났을까. 짧은 스커트가 눈부시네……. 나도 저 마네킹처럼 되고 싶다.’라는 생각에 곧 옷 가게로 들어간다.

이와 같은 일련의 과정은 소비자가 쇼윈도라는 공간 텍스트를 읽는 행위로 이해할 수 있다. 공간 텍스트는 세 개의 층위(표층, 심층, 서사)로 존재한다. 표층 층위는 쇼윈도의 장식, 조명, 마네킹의 모습 등과 같은 감각적인 층위이다. 심층 층위는 쇼윈도의 가치와 의미가 내재되어 있는 층위이다. 서사 층위는 표층 층위와 심층 층위를 연결하는 층위로서 ㉢이야기 형태로 존재한다.

서사 층위에서 생산자와 소비자는 상호 작용을 한다. 생산자는 텍스트에 의미와 가치를 부여하고 이를 이야기 형태로 소비자에게 전달한다. 소비자는 이야기를 통해 텍스트의 의미와 가치를 해독한다. 이런 소비의 의사소통 과정은 소비자의 ‘서사 행로’로 설명될 수 있다. 이 서사 행로는 다음과 같은 네 가지 과정을 거쳐 진행된다.

첫 번째는 소비자가 제품에 관심을 갖기 시작하는 과정이다. 이때 소비자는 쇼윈도 앞에 멈추어 공간 텍스트를 읽을 준비를 한다. 두 번째는 소비자가 상품을 꼼꼼히 관찰하는 과정이다. 이 과정에서 소비자는 쇼윈도와 쇼윈도의 구성물들을 감상한다. 세 번째는 소비자가 상품에 부여된 가치를 해독하는 과정이다. 이 과정에서 소비자는 쇼윈도 텍스트에 내재된 가치들을 읽어 내게 된다. 네 번째는 소비자가 상품에 대한 최종적인 평가를 내리는 과정이다.

이 네 과정을 거치면서 소비자는 구매 여부를 결정하게 된다. 서사 행로는 소비자의 측면에서 보면 이 상품이 꼭 필요한지, 자기가 그 상품을 살 능력을 갖고 있는지 등을 면밀히 검토하는 과정이라고 할 수 있다.

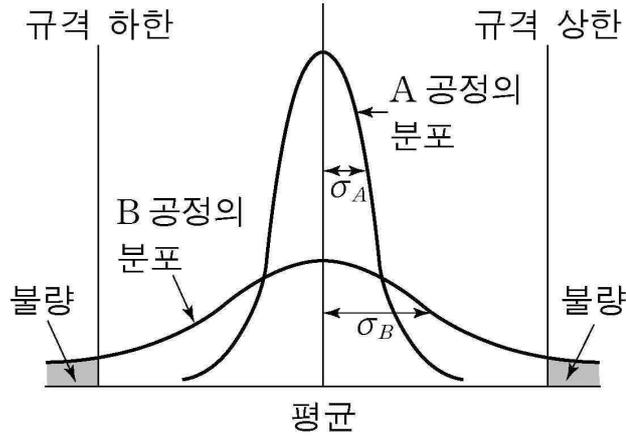
22. ㉠, ㉢의 뜻풀이를 <보기>에서 찾으시오?²²⁾

—<보 기>—

이야기 ㉠ ㉠어떤 사물이나 사실, 현상에 대하여 일정한 즐거리를 가지고 하는 말이나 글. ㉢자신이 경험한 지난 일이나 마음속에 있는 생각을 표현하는 말. ㉡어떤 사실에 관하여, 또는 있지 않은 일을 사실처럼 꾸며 재미있게 하는 말. ㉣소문이나 평판.

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

어느 공장에서 길이가 7미터인 제품을 생산하고 있다고 하자. 이때 가장 이상적인 제품의 길이는 7미터이다. 하지만 아무리 공정이 안정되고 설비가 우수하다 하더라도 생산된 모든 제품의 길이가 하나같이 7미터가 되게 하는 것은 어렵고, 7미터를 중심으로 약간씩 오차를 갖기 마련이다. 일반적으로 제품의 품질 특성값은 평균을 중심으로 가장 많이 분포되어 있으며, 특성값이 평균에서 멀리 떨어진 제품일수록 생산될 가능성은 점차 줄어든다. 여기서 품질 특성값들이 그 평균에서 떨어져 흩어져 있는 정도를 산포도라고 하며, 산포도를 측정하는 척도로 표준 편차를 이용한다. 시그마(σ)는 표준 편차를 나타내는 기호로 그 값이 작다는 것은 평균을 중심으로 품질 특성값이 덜 흩어져 있음을 의미하며, 이는 곧 생산된 제품의 품질이 상대적으로 균일하다는 것을 의미한다.



모든 제품에는 나름대로의 규격이 있는데 이 규격은 일반적으로 규격 하한과 규격 상한으로 주어진다. 규격을 벗어나는 제품은 모두 불량품이 된다. 왼편의 그림처럼 두 공정 A, B에서 생산된 제품들의 품질 특성값 평균이 규격 하한과 규격 상한의 중간인 목표값에 모두 일치하였다고 가정하자. A공정에서 생산된 제품은 산포도가 작아서 규격을 벗어나는 것이 거의 없으나, B공정에서 생산된 제품은 산포도가 커서 규격을 벗어나는 불량품이 발생하고 있다. 평균에서 규격 하한 혹은 규격 상한까지의 거리를 시그마의 배수로 표현할 때, A 공정은 시그마가 작아 그 배수가 큰 반면, B공정은 시그마가 커서 A공정에 비해 그 배수는 작다. 이와 같이 평균에서 규격 하한 혹은 규격 상한까지의 거리가 시그마의 몇 배가

되느냐에 따라 불량률이 작아지기도 하고 커지기도 하는 것을 알 수 있다.

미국의 한 회사가 천명한 6시그마 품질 향상 계획은 기본적으로 규격 하한과 규격 상한이 제품의 규격 평균으로부터 각각 6시그마의 거리에 위치하도록 공정을 관리하겠다는 것이다. 이 수준은 10억 개 중에서 2개만이 불량인 것으로 거의 무결점에 가까운 것이다. 그러나 현장에서는 기계나 원자재의 특성, 작업 환경 등의 원인에 의하여 품질 특성값의 평균이 목표값과 정확히 일치하지 않고 대략 ± 1.5 시그마까지 흔들릴 수 있다고 알려져 있다. 그렇다 하더라도 6시그마 수준이 성취되면 불량률은 100만 개 중에서 3.4개 이하로 관리될 수 있게 된다. 이 수치도 충분히 작은 값이기 때문에 6시그마 수준은 새로운 품질 기준으로 각광을 받고 있는 것이다.

이와 같은 통계적 개념인 6시그마를 조직이 도달해야 하는 품질 목표로 설정하는 것이 최근에 널리 보급되고 있는 6시그마 경영의 출발점이다. 6시그마는 매우 높은 수준이기 때문에 6시그마 경영은 아주 적은 불량에 대해서도 그것의 발생 원인을 근본적으로 제거하는 활동에 초점을 둔다. 따라서 특정한 공정을 바꾸는 것처럼 부분적인 처방보다는 주로 시스템 자체를 개선의 대상으로 삼게 되는데, 필요하다면 6시그마 수준을 달성하는 데 적합하도록 아예 시스템 전체를 새로 설계하기도 한다. 6시그마를 도입한 세계적인 기업들은 공통적으로 품질 문제로 야기되는 비용이 감소하였으며, 제품과 서비스의 품질이 개선되었고, 고객 만족도가 향상되었다고 보고하고 있다.

23. ○과 문맥상 의미가 가장 가까운 것은?23)

- ① 요즘 그가 바빠 만나기가 너무 어렵다.
- ② 그 사람은 까다로워 대하기가 어렵다.
- ③ 선생님의 소설은 모두들 어렵다고 합니다.
- ④ 어려운 살림에 너무 무리하지 않았나 합니다.
- ⑤ 그는 가난과 외로움으로 청소년기를 어렵게 보냈다.

도덕적 선택의 순간에 직면했을 때 상대방에게 개인적 선호(選好)를 드러내는 행동이 과연 도덕적으로 정당할까? 도덕 철학자들은 이 물음에 대해 대부분 부정적 반응을 보이며 도덕적 정당화의 조건으로 공평성(impartiality)을 제시한다. 공평주의자들의 관점에서 볼 때 특권을 가진 사람은 아무도 없다. 사람들은 인종, 성별, 연령에 관계없이 모두 신체와 생명, 복지와 행복에 있어서 동일한 가치를 지닌다. 따라서 어떤 개인에 대해 행위자의 선호를 표현하는 도덕적 선택은 결코 정당화될 수 없다. 공평주의자들은 사람들 간의 차별을 인정하지 않기 때문에 개인이 처해 있는 상황이 어떠한가에 따라 행동의 방향을 결정해야 한다고 말한다.

그런데 우리 모두는 특정 개인과 특별한 친분 관계를 유지하면서 살아간다. 상대가 가족인 경우는 개인적 인간관계의 친밀성과 중요성이 매우 강하다. 가족 관계라 하여 상대에게 ㉔특별한 개인적 선호를 표현하는 행동이 과연 도덕적으로 정당화될 수 있을까? 만약 허용된다면 어느 선까지 가능할까? 다음 두 경우를 생각해 보자.

철수는 근무 중 본부로부터 긴급한 연락을 받았다. 동해안 어떤 항구에서 혐의자 한 명이 일본으로 밀항을 기도한다는 첩보가 있으니 그를 체포하라는 것이었다. 철수가 잠복 끝에 혐의자를 체포했더니, 그는 하나밖에 없는 친형이었다. 철수는 고민 끝에 형을 놓아주고 본부에는 혐의자를 놓쳤다고 보고했다.

민수는 두 사람에게 각각 오천만 원의 빚을 지고 있었다. 한 명은 삼촌이고 다른 한 명은 사업상 알게 된 영수였다. 공교롭게도 이 두 사람이 동시에 어려운 상황에 처해서 오천만 원이 급히 필요하게 되었고, 그보다 적은 돈은 그들에게 도움이 될 수 없는 상황이었다. 이를 알게 된 민수는 노력한 끝에 오천만 원을 마련하였고, 둘 중 한 명에게 빚을 갚을 수 있게 되었다. 민수는 삼촌의 빚을 갚았다.

철수의 행동은 도덕적으로 정당화될 수 있는가? 혐의자가 자신의 형임을 알고 놓아주었으므로 그의 행동은 형에 대한 개인적 선호를 표현한 것이다. 따라서 그는 모든 사람의 복지와 행복을 동일하게 간주해야 하는 공평성의 기준을 지키지 않았다. 그의 행동은 도덕적으로 정당화되기 어려워 보인다.

그렇다면 민수의 행동은 정당화될 수 있는가? 그는 분명히 삼촌에 대한 개인적 선호를 표현했다. 민수가 공평주의자라면 삼촌과 영수의 행복이 동일하기 때문에 오직 상황을 기준으로 판단해야 한다. 만약 영수가 더 어려운 상황에 빠져 있고 삼촌이 어려운 상황이 아니었다면, 선택의 여지가 없이 영수의 빚을 갚아야 한다. 그러나 삼촌과 영수가 처한 상황이 정확하게 동일하기 때문에 민수에게는 개인적 선호가 허용된다.

강경한 공평주의자들은 이런 순간에도 주사위를 던져서 누구의 빚을 갚을지 결정해야 한다고 주장한다. 이는 개인적 선호를 완전히 배제하기 위해서이다. 반면 온건한 공평주의자들은 이러한 주장이 개인에 대한 우리의 자연스러운 선호를 반영하지 못하기 때문에 그것을 고려할 여지를 만들어 놓을 필요가 있다고 생각한다. 이러한 여지가 개인적 선호의 허용 범위라는 것이다. 그들은 상황적 조건이 동일한 경우에 한정하여 개인적 선호를 허용할 수 있다고 주장한다.

24. 문맥으로 보아 ㉔와 바꿔 쓰기에 가장 적절한 것은?24)

- ① 각별한 ② 고유한 ③ 독특한
- ④ 상이한 ⑤ 특이한

아이슬란드는 지진과 화산 분출 같은 지각 변동이 매우 활발한 화산섬이다. 동서로 약 540km, 남북으로 약 350km의 크기를 가지고 있는 아이슬란드는 일부 지역이 지난 2만 년 동안 쌓인 용암으로 뒤덮여 있다. 활발한 지각 변동 덕분에 아이슬란드 사람들은 화산의 열을 이용해 난방을 하고, 온천수로 작물을 재배하며, 화산 증기로 전기를 생산하는 등 지질학적 특성을 이용하며 살아가고 있다.

판구조론의 관점에서 보면, 아이슬란드의 지질학적인 위치는 매우 특수하다. 지구의 표면은 크고 작은 10여 개의 판으로 이루어져 있다. 아이슬란드는 북아메리카 판과 유라시아 판의 경계선인 대서양 중앙 해령에 위치해 있다. 대서양의 해저에 있는 대서양 중앙 해령은 북극해에서부터 아프리카의 남쪽 끝까지 긴 산맥의 형태로 뻗어 있다. 대서양 중앙 해령의 일부분이 해수면 위로 노출된 부분인 아이슬란드는 서쪽은 북아메리카 판, 동쪽은 유라시아 판에 속해 있어 지리적으로는 한 나라이지만, 지질학적으로는 두 개의 서로 다른 판 위에 놓여 있는 것이다.

지구에서 판의 경계가 되는 곳은 여러 곳이 있다. 그러나 아이슬란드는 육지 위에서 두 판이 확장되는 희귀한 지역이다. 아이슬란드가 위치한 판의 경계에서는 새로운 암석이 생성되면서 두 판이 서로 멀어지고 있다. 그래서 아이슬란드에서는 다른 판의 경계에서 거의 볼 수 없는 지질학적 현상이 나타난다. 과학자들의 관찰에 따르면, 아이슬란드의 중심부를 지나는 대서양 중앙 해령의 갈라져 있는 틈이 매년 약 15cm씩 벌어지고 있다. 이 벌어지는 틈으로 해양 지각의 하부에서 고온의 마그마가 상승하면서 새로운 지각이 끊임없이 만들어지고 있으며, 이렇게 생성된 해양 지각은 멀어져 가는 판의 일부가 되어 이동한다. 그 결과로 북아메리카 판과 유라시아 판은 아이슬란드가 위치해 있는 대서양 중앙 해령에서 시작하여 서서히 확장되고 있다.

아이슬란드는 판의 절대 속도를 잴 수 있는 기준점을 가지고 있다는 점에서도 관심의 대상이 되고 있다. 과학자들은 북아메리카 판에 대한 유라시아 판의 시간에 따른 거리 변화를 추정하여 판의 이동 속도를 측정한다. 그러나 이렇게 알아낸 판의 이동 속도는 이동하는 판 위에서 이동하는 다른 판의 속도를 잰 것이다. 이는 한 판이 정지해 있다고 가정했을 때의 판의 속도, 즉 상대 속도이다. 과학자들은 상대 속도를 구한 것에 만족하지 않고, 판의 절대 속도, 즉 지구의 기준점에 대해서 판이 어떤 속도로 움직이는지도 알고자 했다. 판의 절대 속도를 구하기 위해서는 판의 운동과는 독립적으로 외부에 고정되어 있는 기준점이 필요하다. 과학자들은 지구 내부의 맨틀 깊숙이 위치한 마그마의 근원지인 열점이 거의 움직이지 않는다는 것을 알아내고, 그것을 판의 절대 속도를 구하는 기준점으로 사용하였다. 과학자들은 지금까지 지구상에서 100여 개의 열점을 찾아냈는데, 그 중의 하나가 바로 아이슬란드에 있다.

25. ㉠의 문맥적 의미와 가장 가까운 것은?25)

- ① 귀성 차표가 매진되기 전에 빨리 구해야겠다.
- ② 농사철에는 일꾼을 구하는 데 많은 어려움이 따른다.
- ③ 그는 한 시간 내에 돈을 구해 오겠다고 큰소리를 쳤다.
- ④ 철수는 영수의 동의를 구한다는 듯이 그의 얼굴을 쳐다보았다.
- ⑤ 어렵다고 생각하는 문제일수록 답을 구하는 방식은 의외로 간단하다.

- (가) 사진술은 다양한 물질의 감광성에 대한 길고도 지루한 실험의 토대 위에서 출현하였다. 상(像)을 정착시키는 기술의 선구자인 니에프스와외의 공동 연구 이후 다게르는 1837년에 동판 위에 감광성 물질인 요오드화은을 점착시키고 암상자 속에서 빛에 노출시킨 다음, 수은 증기를 써서 세부 묘사가 대단히 정밀한 상을 얻어 내었다. 한편 영국인 톨벗은 1835년에 최초의 '감광 소묘'에 성공했는데 이것은 염화은으로 감광성을 띠게 한 종이 위에 물건이나 식물을 놓고 산출한 음화(陰畵)였다. 그 직후 그는 작은 암상자를 이용하여 사물의 영상을 종이에 정착시킬 수 있었다. 그러나 거친 종이 면에 정착된 톨벗의 영상은 매끈한 다게르 동판의 선명도에 크게 미치지 못하는 약점을 갖고 있었다.
- (나) 1839년에 두 기술의 운명을 갈라놓는 사건이 일어났다. 다게르는 '다게레오타입'이라고 명명한 자신의 기술을 프랑스 정부에 인도하는 대가로 거액의 종신 연금을 약속 받았다. 프랑스 정부는 공식적으로 다게레오타입의 제작 비결을 공개했고 이로써 저작권이 없어진 이 기법은, 다게르가 특허를 낸 영국을 제외하고 세계 어디서나 아무 제한 없이 누구라도 사용할 수 있게 되었다. 다게레오타입은 프랑스와 미국에서 급속하게 퍼져 나갔다.
- (다) 한편 톨벗의 기법은 후대의 간편성이라는 장점에도 불구하고 거의 관심을 끌지 못했다. 이에 굴하지 않고 톨벗은 계속된 연구를 통해 1840년에 암상자에서 얻은 음화를 현상하여 여러 장의 양화(陽畵)를 인화하는 음화-양화 기법 개발에 성공하였다. 다게레오타입은 한 번의 촬영으로 단 한 장의 사진만을 얻을 수 있었으나 톨벗의 새 기술은 여러 장의 똑같은 종이 사진을 만들어 낼 수 있게 해 줌으로써 사진을 다량으로 복제하는 시대를 열었던 것이다. 톨벗은 자신의 새로운 기법을 '칼로타입'이라고 명명하였다. 하지만 톨벗이 칼로타입과 관련된 특허를 출원하고 그 기술에 대해 많은 사용료를 ㉠요구하는 바람에 이 기술의 확산에는 제동이 걸렸다.
- (라) 사진이 산업으로서의 가능성을 최초로 보여 준 분야는 초상 사진이었다. 정밀한 세부 묘사를 장점으로 하는 다게레오타입은 초상 사진 분야에서 큰 인기를 누렸다. 여러 곳에 사진관이 들어서서 영구적인 초상을 금속판에 남기는 일로 많은 돈을 벌어들였다. 반면에 명암의 차이가 심하고 중간색이 거의 없었던 칼로타입은 초상 사진보다는 풍경, 정물 사진에 제한적으로 이용되었다. 특허에 묶여 있었던 칼로타입이 그나마 퍼질 수 있었던 곳은 프랑스였다. 프랑스의 화가와 판화가들은 칼로타입이 흑백의 대조가 두드러진다는 점에서 판화와 유사함을 발견하고 이 기법을 활용하여 작품을 만들었다.
- (마) 사람들의 지속적인 압력과 설득으로 톨벗은 1852년에 초상 사진 영역을 제외하고 칼로타입의 특허권을 포기했다. 그렇지만 영국에서 이 기법을 유행시키기에는 때가 이미 늦었다. 1850년대 초에 콜로디온을 유리에 발라 선명한 음화를 얻고 그것에서 원하는 대로 양화를 얻을 수 있는 콜로디온 기법이 특허권 없이 공개되면서 다게레오타입과 칼로타입은 모두 퇴조의 길을 걷기 시작했던 것이다.

26. ㉠의 '-는 바람에'와 의미적 기능이 가장 유사한 것은?26)

- ① 함께 늙어 가는 마당에 가릴 것이 뭐가 있소?
- ② 친구들이 떠드는 통에 교실에선 공부를 못 하겠다.
- ③ 이 일이 들통 나는 날에는 큰 별을 받게 될 것이다.
- ④ 아직 거기까지는 멀었으니 참는 김에 더 참아 봅시다.
- ⑤ 경찰에서 풀려나는 길로 나는 그 애를 따라 서울로 갔어.

- (가) 자본주의 사회에 빈부 격차가 있듯이 디지털 정보사회에도 가진 자와 가지지 못한 자 간의 격차가 있다. 디지털 매체의 도입 초기에는 매체 보급이 확대됨에 따라 정보 격차가 곧 사라질 것으로 보는 낙관론이 우세하였다. 물론 정보 격차에 관한 비판적 관점도 있었지만 이 경우에도 매체 접근의 차이는 감소할 것이라는 전망이 지배적이었다. 정보 격차는 사회에서 부분적으로 일어나는 현상이며 접근 비용이 상대적으로 줄어들면서 자연적으로 해결된다는 것이다.
- (나) 그러나 2000년대 초부터 등장하기 시작한 ‘후(後) 채택 이론(post-adoption theory)’에 따르면, 정보 격차는 다차원으로 존재하며 지속된다. 저렴한 디지털 매체의 보급과 함께, 가진 자와 가지지 못한 자의 차이로 정보 격차를 설명하는 이분법적 논리는 설득력이 ㉞떨어진다. 따라서 정보 격차 문제는 다각도로 접근해야 한다. 디지털 장비와 서비스에 대한 단순한 물리적 접근의 격차는 감소하는 반면에 새로운 유형의 격차가 증가한다. 디지털 매체에 대한 접근 격차가 해소되면서 또 다른 정보화 불평등이 나타나는 것이다. 정보 격차에 대한 현재의 논의들은 크게 이용의 자주성과 사용 여건의 공평성에 초점을 맞추고 있다.
- (다) 이용의 자주성은 상황에 알맞게 디지털 매체를 적절히 활용하는 능력을 말한다. 디지털 매체에 대한 접근 가능성은 높아졌지만 여전히 두려움과 거부감을 갖는 사람들이 있다. 이것은 이용 능력의 부족에서 오는 심리적 위축감에서 비롯될 수 있다. 디지털 시스템의 운용 장애를 해결하지 못하면서 겪는 열등감도 문제이다. 나아가 디지털 매체에서 획득한 정보를 일상생활뿐만 아니라 문제 해결 상황에 능동적으로 적용하지 못하는 사람도 있다. 이와 같이 이용의 자주성이 해결되지 않으면, 디지털 매체에 대한 접근이 이루어지더라도 실제로 이를 풍부하게 활용하기가 힘들다.
- (라) 사용 여건의 공평성은 사회적 관계망과 같은 이용 기회의 균등성을 의미한다. 매체 활용 능력이 향상되었더라도 주변 환경의 개선이 없다면 정보 격차는 지속된다. 개인이 처한 여건에 따라 활용법을 열심히 습득하였지만 자신의 희망과는 반대로 이용 기회가 적을 수 있다. 따라서 개인이 디지털 매체의 이용 방법을 알고 활용을 원할지라도 여건이 뒷받침되지 않으면 정보 격차는 발생한다.
- (마) 오늘날 연구에 의하면, 정보 격차의 새로운 측면들은 소득, 교육, 연령, 성별, 지역, 신체적 장애 등과 같은 인구 사회적 변인과 결합된다. 이것은 보다 세부적인 불평등을 야기하고 정보 활용의 질적 차이를 낳아서, ㉞개인의 학습 성취도와 노동 생산성에 영향을 미칠 수 있다. 향후 개인이 처한 상황과 디지털 매체를 이용하는 사회적 맥락에 따라 정보 격차의 존재와 유형은 지금보다 훨씬 복잡적일 수 있다.

27. ㉞는 <보기1>에서 보듯이 ‘기본적 의미’의 반대말과 ‘확장된 의미’의 반대말이 다르다. <보기2>에서 이와 같은 것을 골라 바르게 묶은 것은?27)

—<보기 1>—

	‘기본적 의미’의 반대말	‘확장된 의미’의 반대말
떨어지다	올라가다	(설득력이) 떨어지다 ↔ (설득력이) [높다]

—<보기 2>—

	‘기본적 의미’의 반대말	‘확장된 의미’의 반대말
ㄱ. 풀다	뭉다	(감정을) 풀다 ↔ (감정을) []
ㄴ. 주다	받다	(겁을) 주다 ↔ (겁을) []
ㄷ. 열다	닫다	(입을) 열다 ↔ (입을) []
ㄹ. 뻗다	삼키다	(말을) 뻗다 ↔ (말을) []

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

한국사 연구에서 임진왜란만큼 성과가 축적되어 있는 연구 주제는 많지 않다. 하지만 그 주제를 바라보는 시각은 지나치게 편향적이었다. 즉, 온 민족이 일치단결하여 ‘국난을 극복’한 대표적인 사례로만 제시되면서, 그 이면의 다양한 실상이 제대로 밝혀지지 않았다. 특히 의병의 봉기 원인은 새롭게 조명해 볼 필요가 있다.

종래에는 의병이 봉기한 이유를 주로 유교 이념에서 비롯된 ‘임금에 대한 충성’의 측면에서 해석해 왔다. 실제로 의병들을 모으기 위해 의병장이 띄운 격문(檄文)의 내용을 보면 이러한 해석이 일면 타당하다. 의병장은 거의가 전직 관료나 유생 등 유교 이념을 깊이 체득한 인물들이었다. 그러나 이러한 해석은 의병장이 의병을 일으킨 동기를 설명하는 데에는 적합할지 모르지만, 일반 백성들이 의병에 가담한 동기를 설명하는 데에는 충분치 못하다.

미리 대비하지 못하고 느닷없이 임진왜란을 당했던 데다가, 전쟁 중에 보였던 조정의 무책임한 행태로 인해 당시 조선 왕조에 대한 민심은 상당히 부정적이었다. 이러한 상황에서 백성들이 오로지 임금에 충성하기 위해서 의병에 가담했다고 보기는 어렵다. 임금에게 충성해야 한다는 논리로 가득한 ㉠한자투성이 격문의 내용을 백성들이 얼마나 읽고 이해할 수 있었는지도 의문이다. 따라서 의병의 주축을 이룬 백성들의 참여 동기는 다른 데서 찾아야 한다.

의병들은 서로가 혈연(血緣) 혹은 지연(地緣)에 의해 연결된 사이였다. 따라서 그들은 지켜야 할 공동의 대상을 가지고 있었으며 그래서 결속력도 높았다. 그 대상은 멀리 있는 임금이 아니라 가까이 있는 가족이었으며, 추상적인 이념이 아니라 그들이 살고 있던 마을이었다. 백성들이 관군에 들어가는 것을 기피하고 의병에 참여했던 까닭도, 조정의 명령에 따라 이리저리 이동해야 하는 관군과는 달리 의병은 비교적 지역 방위에만 충실하였던 사실에서 찾을 수 있다. 일부 의병을 제외하고는 의병의 활동 범위가 고을 단위를 넘어서지 않았으며, 의병들 사이의 연합 작전도 거의 이루어지지 않았다.

의병장의 참여 동기도 단순히 ‘임금에 대한 충성’이라는 명분적인 측면에서만 찾을 수는 없다. 의병장들은 대체로 각 지역에서 사회·경제적 기반을 확고히 갖춘 인물들이었다. 그러나 전쟁으로 그러한 기반을 송두리째 잃어버릴 위기에 처하게 되었다. 이런 상황에서 의병장들이 지역적 기반을 계속 유지하려는 현실적인 이해관계가 유교적 명분론과 결합하면서 의병을 일으키는 동기로 작용하게 된 것이다. 한편 관군의 잇단 패배로 의병의 힘을 빌리지 않을 수 없게 된 조정에서는 의병장에게 관직을 부여함으로써 의병의 적극적인 봉기를 유도하기도 했다. 기본적으로 관료가 되어야 양반으로서의 지위를 유지할 수 있었던 당시의 상황에서 관직 임명은 의병장들에게 큰 매력이 되었다.

28. ㉠의 접미사 ‘-투성이’는 일부 명사 뒤에 붙어 ‘그것이 너무 많은 상태’를 나타낸다. 이와 유사한 의미 기능을 하는 접미사가 결합하여 만들어진 단어는?²⁸⁾

- ① 사냥-꾼 ② 동갑-내기 ③ 대장-장이
- ④ 벼슬-아치 ⑤ 잠-꾸러기

(가) 제2차 세계 대전 중, 태평양의 한 전투에서 일본군은 미군 흑인 병사들에게 자신들은 유색인과 전쟁할 의도가 없으니 투항하라고 선전하였다. 이 선전물을 본 백인 장교들은 그것이 흑인 병사들에게 미칠 영향을 우려하여 급하게 부대를 철수시켰다. 사회학자인 데이비슨은 이 사례에서 아이디어를 ㉠언어선 대중 매체가 수용자에게 미치는 영향과 관련한 ‘제3자 효과(third-person effect)’ 이론을 발표하였다.

(나) 이 이론의 핵심은 사람들이 대중 매체의 영향력을 차별적으로 인식한다는 데에 있다. 곧 사람들은 수용자의 의견과 행동에 미치는 대중 매체의 영향력이 자신보다 다른 사람들에게서 더 크게 나타나리라고 믿는 경향이 있다는 것이다. 예를 들어 선거 때 어떤 후보에게 탈세 의혹이 있다는 신문 보도를 보았다고 하자. 그때 사람들은 후보를 선택하는 데에 자신보다 다른 독자들이 더 크게 영향을 받을 것이라고 여긴다. 이러한 현상을 데이비슨은 ‘제3자 효과’라고 하였다.

(다) 제3자 효과는 대중 매체가 전달하는 내용에 따라 다르게 나타난다. 예컨대 대중 매체가 건강 캠페인과 같이 사회적으로 바람직한 내용을 전달할 때보다 폭력물이나 음란물처럼 유해한 내용을 전달할 때, 사람들은 자신보다 다른 사람들에게 미치는 영향력을 더욱 크게 인식한다는 것이다. 이러한 인식은 수용자의 구체적인 행동에도 영향을 미쳐, 제3자 효과가 크게 나타나는 사람일수록 내용물의 심의, 검열, 규제와 같은 법적·제도적 조치에 찬성하는 성향을 보인다.

(라) 전통적으로 대중 매체 연구는 매체에 노출된 수용자의 반응, 즉 그들이 보이는 태도나 행위의 변화를 조사하였다. 이에 비해 제3자 효과 이론은 매체의 영향 자체가 아니라 그것에 대한 사람들의 차별적 인식 및 그에 따른 행동 성향을 조사했다는 점에서 가치가 있다. 특히 사회적으로 유해한 내용의 영향력에 대한 우려가 실제보다 과장되었을 수 있음을 보여 준다. 또한 검열과 규제 정책을 지지하는 사람들의 사고가 어떠한 것인지도 짐작하게 해 준다.

(마) 제3자 효과 이론은 사람들이 다수의 의견처럼 보이는 것에 영향받을 수 있다는 이론과 연결되면서, 여론의 형성 과정을 설명하는 데에도 이용되었다. 이 설명에 따르면, 사람들은 자신은 대중 매체의 전달 내용에 쉽게 영향받지 않는다고 생각하면서도 다른 사람들이 영향받을 것을 고려하여 자신의 태도와 행위를 결정한다. 즉 다른 사람들에게서 소외되어 고립되는 것을 염려한 나머지, 자신의 의견을 포기하고 다수의 의견이라고 생각하는 것을 따라가게 된다는 것이다.

29. ㉠의 문맥적 의미와 가장 유사한 것은?29)

- ① 돈을 얻을 곳이 또 어디 없을까?
- ② 책에서 얻은 지혜로 성공할 수 있었다.
- ③ 여행 중에 얻은 병이 아직도 낫지 않았다.
- ④ 발언권을 먼저 얻고 나서 말씀해 주십시오.
- ⑤ 늘그막에 자식을 얻더니 웃음이 끊이지 않는다.

일찍이 경제학자 클라크는 산업을 자연으로부터 원료를 채취하거나 생산하는가, 그 원료를 가공하는가, 가공된 원료를 유통하는가에 따라 1차, 2차, 3차 산업으로 분류했다. 그러나 이 방식으로는 설명할 수 없는 산업이 생겨나고 있다. 가령, 제조업과 서비스업을 모두 포함하는 정보 통신 산업은 어디에 속할까? 이처럼 기술이 진보하고 산업 구조가 변화함에 따라 새로운 분류 기준이 필요해졌고, 실제로 산업을 바라보는 관점과 목적에 따라 다양한 분류 기준이 존재한다.

먼저, 국가에서 제정한 표준산업분류가 있다. 이 분류는 소비자의 관점에서 재화 또는 서비스의 특성이 얼마나 유사한지, 생산자의 관점에서 투입물이나 산출물의 물리적 구성 및 가공 단계가 얼마나 유사한지를 모두 고려하여 작성된 것으로, 이 기준으로 분류된 제품이나 서비스의 집합을 동일한 산업으로 정의한다. 대분류, 중분류 등 모두 다섯 단계로 구성된 이 분류 방법은 주로 통계적 목적을 위하여 사용되고 있다. 그러나 각 산업의 기술 수준을 판단할 정보는 포함하지 않는다.

기술 수준에 따른 분류 체계의 대표적인 것으로 경제협력개발기구(OECD)의 기준이 있는데, 이 기준은 연구 개발 투자가 많은 산업을 첨단 기술 산업으로 본다. 기술 수준을 측정하는 지표로는 기업의 총 매출액 대비 연구 개발 투자액의 비율로 정의되는 ‘연구 개발 집약도’를 사용하며, 그 평균이 4% 이상이면 그 산업을 첨단 기술 산업으로 분류한다. 이 방법은 첨단 기술 산업을 객관적으로 규정해 준다는 점에서 유용하다. 그러나 산업의 평균을 토대로 하기 때문에 산업 전체로는 첨단 기술 산업이지만 그 안에 얼마든지 저급 기술 기업이 있을 수 있다.

한편, 기술이 진보한 결과 새로운 기술 영역이 출현하는 경우도 있다. 이렇게 등장한 기술 영역은 신속한 실용화의 요구 때문에 그대로 새로운 산업으로 형성되는 모습을 보이기도 한다. 예를 들어 정보 기술에서 비롯된 정보 기술 산업은 이미 핵심적인 산업으로 자리 잡았고, 바이오 기술, 나노 기술, 환경 기술 등도 미래의 유망 산업으로 부각되고 있다.

산업의 변화는 기술 이외에 시장 수요의 측면에서도 그 원인을 찾을 수 있다. 가령, 인구 구성과 소비 가치가 변화함에 따라서 과거의 고정관념에 얽매이지 않는 수많은 새로운 산업이 나타나고 있다. 패션 산업, 실버산업, 레저 산업 등은 표준산업분류에 나오지 않지만 현실적으로 이미 중요한 산업으로 인식되고 있다.

이러한 추세를 고려할 때 앞으로 산업을 정의하거나 분류할 때에는 고정된 기준이나 체계보다 신축적이고 실질적인 접근 방식을 많이 사용할 것으로 보인다. 또, 기술 혁신이 가속화되고 구매력을 가진 인구의 구성이 달라지면 새로운 산업이 ㉠생겨나고 오래된 산업이 ㉡사라지는 현상도 더 활발히 일어나게 될 것이다. 이제 산업의 정의나 분류도 유연하고 전략적인 관점에서 접근해야 할 시대가 도래한 것이다.

30. 낱말 사이의 의미 관계가 ㉠ : ㉡와 다른 하나는?30)

- ① 태어나다 : 자라다
- ② 들어가다 : 나오다
- ③ 올라오다 : 내려가다
- ④ 떠오르다 : 가라앉다
- ⑤ 나아가다 : 물러나다

지식의 본성을 다루는 학문인 인식론은 흔히 지식의 유형을 나누는 데에서 이야기를 시작한다. 지식의 유형은 ‘안다’는 말의 다양한 용례들이 보여 주는 의미 차이를 통해서 ㉠드러나기도 한다. 예컨대 ‘그는 자전거를 탈 줄 안다’와 ‘그는 이 사과가 둥글다는 것을 안다’에서 ‘안다’가 바로 그런 경우이다. 전자의 ‘안다’는 능력의 소유를 의미하는 것으로 ‘절차적 지식’이라고 부르고, 후자의 ‘안다’는 정보의 소유를 의미하는 것으로 ‘표상적 지식’이라고 부른다.

어떤 사람이 자전거에 대해서 많은 정보를 갖고 있다고 해서 자전거를 탈 수 있게 되는 것은 아니며, 자전거를 탈 줄 알기 위해서 반드시 자전거에 대해서 많은 정보를 갖고 있어야 하는 것도 아니다. 아무 정보 없이 그저 넘어지거나 다치거나 하는 과정을 거쳐 자전거를 탈 줄 알게 될 수도 있다. ‘자전거가 왼쪽으로 기울면 핸들을 왼쪽으로 틀어라’와 같은 정보를 이용해서 자전거 타는 법을 ㉡배운 사람이라도 자전거를 익숙하게 타게 된 후에는 그러한 정보를 전혀 의식하지 않고서도 자전거를 잘 탈 수 있다. 자전거 타기 같은 절차적 지식을 갖기 위해서는 훈련을 통하여 몸과 마음을 특정한 방식으로 조직화해야 한다. 그러나 특정한 정보를 마음에 떠올릴 필요는 없다.

반면, ‘이 사과는 둥글다’는 것을 알기 위해서는 둥근 사과의 이미지가 되었던 ‘이 사과는 둥글다’는 명제가 되었던 어떤 정보를 마음속에 떠올려야 한다. ‘마음속에 떠올린 정보’를 표상이라고 할 수 있으므로, 이러한 지식을 표상적 지식이라고 부른다. 그런데 어떤 표상적 지식을 새로 얻게 됨으로써 이전에 할 수 없었던 어떤 것을 하게 될지는 분명하지 않다. 이런 점에서 표상적 지식은 절차적 지식과 달리 특정한 일을 수행하는 능력과 직접 연결되어 있지 않다.

표상적 지식은 다시 여러 가지 기준에 ㉢따라 나눌 수 있는데, 그중에서도 ‘경험적 지식’과 ‘선형적 지식’으로 나누는 방법이 대표적이다. 경험적 지식이란 감각 경험에서 얻은 증거에 의존하는 지식으로, ‘그는 이 사과가 둥글다는 것을 안다’가 그 예이다. 물리적 사물들의 특정한 상태, 즉 사과의 둥근 상태가 감각 경험을 통해서 우리에게 입력되고, 인지 과정을 거쳐 하나의 표상적 지식이 ㉣이루어진 것이다. 우리는 감각 경험을 통해 직접 만나는 개별적인 대상들로부터 귀납추리를 통해 일반 법칙에 도달할 수 있다. 따라서 자연 세계의 일반 법칙에 대한 지식도 경험적 지식이다.

한편, 같은 표상적 지식이라 할지라도 ‘ $2 + 3 = 5$ ’를 아는 것은 ‘이 사과가 둥글다’를 아는 것과는 다르다. ‘ $2 + 3 = 5$ ’라는 명제는 감각 경험의 사례들에 의해서 반박될 수 없는 진리이다. 예컨대 물 2리터에 알코올 3리터를 합한 용액이 5리터가 안 되는 것을 발견했다고 해서 이 명제가 거짓이 되지 않는다. 이렇게 감각 경험의 증거에 의존하지 않는 지식이 선형적 지식이다. 그래서 어떤 철학자들은 인간에게 경험 이외에 지식을 산출하는 ㉤다른 인식 능력이 있다고 생각하며, 수학적 지식이 그것을 보여 주는 좋은 예가 된다고 믿는다.

31. ㉠~㉤를 바꿔 쓴 말로 적절하지 않은 것은?31)

- ① ㉠: 천명(闡明)되기도 ② ㉡: 습득(習得)한
- ③ ㉢: 의거(依據)하여 ④ ㉣: 형성(形成)된
- ⑤ ㉤: 별개(別個)의

테니스 선수 그라프는 1992년에 우승을 통해 거액을 벌었지만, 유독 속적인 셀레스에게는 계속해서 패하였다. 그러나 이듬해 셀레스가 사고를 당해 더 이상 경기에 참여할 수 없게 되자, 그라프는 경기 능력에 큰 변화가 없었음에도 불구하고 이후 승률이 거의 두 배 이상 상승했다. 이에 따라 우승 상금은 물론 광고 출연 등의 부수적 이익 또한 전보다 크게 증가했다. 이런 현상은 '위치적 외부성'의 개념으로 설명된다. 한 사람의 보상이 다른 사람의 행동에 영향을 받음에도, 그에 대한 대가를 받지도 지불하지도 않는 현상을 외부성이라고 한다. 특히 자신의 상대적 위치에 따른 보상이 다른 경쟁자의 상대적 성과에 부분적으로 의존하는 것을 위치적 외부성이라고 한다. 위치적 외부성이 작용할 경우에 자신의 상대적 위치를 향상시키는 모든 수단은 반드시 다른 경쟁자의 상대적 위치를 하락시킨다. 그라프의 사례는 경쟁자의 성과에 의해 자신의 위치적 보상이 크게 상승했음을 보여 주는 좋은 예이다.

위치적 외부성이 개입되어 있는 상황에서 사람들은 자신의 위치를 높이는 행동을 하려고 한다. 예컨대 한 경쟁자가 성과를 향상시키기 위해 지출을 늘리면, 이는 다른 경쟁자들의 위치에 영향을 미치게 되므로 다른 경쟁자들 또한 지출을 늘리게 된다. 그러나 모든 경쟁자가 동시에 자신의 위치를 향상시키기 위해 지출을 반복적으로 늘린다면, ㉠경쟁자 간의 실질적인 위치는 변하지 않을 가능성이 크다. 그리고 다른 경쟁자의 상대적인 성과에 따른 각 경쟁자의 위치적 보상 정도가 클수록 이와 같은 투자의 유인은 커진다.

위치적 외부성이 존재하면 사람들은 성과를 향상시키기 위하여 경쟁적으로 투자를 늘린다. 그러나 경쟁자의 위치에 따른 이익이 한정되어 있고 투자의 결과 각자의 위치에 별 효과가 없다면 소모적인 지출일 가능성이 크다. 이와 같은 투자 행태를 군비 경쟁에 비유하여 '위치적 군비 경쟁'이라고 부른다. 위치적 군비 경쟁은 사회 전체의 입장에서 볼 때 경제적 비효율성을 가져오는데, 이는 개인의 유인과 사회 전체의 유인이 다른 데서 비롯된 것이다.

개인의 입장에서는 모든 의사 결정에 있어 자신의 이익을 사회 전체의 이익보다 우선시한다. 자본주의 사회에서 경쟁의 결과가 사회 전체에 ㉡다소간 기여할 수 있다면 모든 구성원이 개인의 이익을 위해 경쟁하는 것은 바람직한 현상이다. 하지만 경쟁이 과열되고 더 이상 사회 전체의 이익에 기여하지 못한다면, 개인의 이익만을 위한 과도한 투자는 자원 배분의 왜곡을 가져오는 비효율성을 야기한다. 더구나 개인 간에 위치적 외부성이 강하게 작용하면, 사회적 관점에서는 불필요한 경쟁으로 인해 초래되는 비효율성의 문제가 더욱 심각해진다. 사회가 이러한 심각성을 인식하는 단계에 이르면 경쟁을 자제시키는 사회적 규범이 생겨나거나 경쟁을 제약하기 위한 구속력 있는 사회적 협약이 마련되기도 한다.

32. ㉠와 ㉡의 '간'이 지닌 의미와 용례를 <보기>에서 골라 바르게 묶은 것은?32)

—<보 기>—

의미 ㄱ. 선택의 무차별성
 ㄴ. 대상들 사이의 관계
 ㄷ. 대상들 사이의 거리나 공간

용례 a. 그는 연단의 우중간에 앉아 있었다.
 b. 내외간에 숨기고 말고 할 일이 있겠습니까?
 c. 그 일에 대해서는 가부간 결정을 내려야 한다.

- | | | | | | |
|---|-------|-------|---|-------|-------|
| | ㉠ | ㉡ | | ㉠ | ㉡ |
| ① | ㄱ - a | ㄷ - c | ② | ㄱ - b | ㄷ - a |
| ③ | ㄴ - b | ㄱ - c | ④ | ㄴ - c | ㄱ - b |
| ⑤ | ㄷ - a | ㄴ - b | | | |

예술은 인간 감정의 구현체로 간주되곤 한다. 그런데 예술과 감정의 연관은 예술이 지닌 부정적 측면을 ㉔드러내는 데 쓰이기도 했다. 즉, 예술은 이성적으로 통제되지 않는 비합리적 활동, 심지어는 광기 어린 활동으로 ㉕여겨지곤 했다. 그렇지만 예술과 감정의 연관을 긍정적인 측면에서 해석하려는 입장도 유구한 전통을 형성하고 있다. 이러한 입장을 대표하는 사람으로 톨스토이와 콜링우드를 들 수 있다.

톨스토이의 견해에 ㉖따르면, 생각이 타인에게 전달될 필요가 있듯이 감정도 그러하다. 이때 감정을 타인에게 전달하는 주요 수단이 예술이다. 예술가는 자신이 표현하고픈 감정을 떠올린 후, 작품을 통해 타인도 공감할 수 있도록 전달한다. 그런데 이때 전달되는 감정은 질이 좋아야 하며, 한 사회를 좋은 방향으로 이끌어 나갈 수 있어야 한다. 연대감이나 형제애가 그러한 감정이다. 이런 맥락에서 톨스토이는 노동요나 민담 등을 높이 평가하였고, 교태 어린 리스트의 음악이나 허무적인 보들레르의 시는 부정적으로 평가하였다. 좋은 감정이 잘 표현된 한 편의 예술이 전 사회, 나아가 전 세계를 감동시키며 세상의 발전에 기여할 수 있다.

반면, 콜링우드는 톨스토이와 생각이 달랐다. 콜링우드는 연대감이나 형제애를 사회에 전달하는 예술이 부작용을 초래할 수 있다고 보았다. 전체주의적 대규모 집회에서 드러나듯 예술적 효과를 통한 연대감의 전달은 때론 비합리적 선동을 강화하는 결과를 ㉗낳는다. 톨스토이 식으로 예술과 감정을 연관시키는 것은 예술에 대한 앞서의 비판에서 벗어나기 힘들다. 따라서 콜링우드는 감정의 전달이라는 외적 측면보다는 감정의 정리라는 내적 측면에 관심을 ㉘둔다.

콜링우드에 따르면, 언어가 한 개인의 생각을 정리하는 수단인듯이 예술은 한 개인의 감정을 정리하는 수단이다. 우리의 생각을 정리하는 훈련이 필요하듯이 우리의 감정도 그러하다. 일상사에서 별걱 화를 내거나 하염없이 눈물을 흘리다 보면 감정을 지나치게 드러낸 듯하여 쑥스러운 경우가 종종 있다. 그런데 분노나 슬픔은 공책을 펴 놓고 논리적으로 곰곰이 추론한다고 정리되는 것이 아니다. 생각은 염주 알처럼 진행되지만, 감정은 불쑥 솟구쳐 오르거나 안개처럼 스멀스멀 밀려오기 때문이다. 이러한 인간의 감정은 그와 생김새가 유사한 예술을 통해 정리되는 것이 바람직하다. 베토벤이 인생의 파란만장한 곡절을 「운명」 교향악을 통해 때론 용솟음치며 때론 진저리치며 굽이굽이 정리했듯이, 우리는 자기 나름의 적절한 예술적 방식을 통해 그렇게 할 수 있다. 그리고 예술을 통해 우리의 감정이 정리되었으면 굳이 타인에게 전달하지 않더라도 예술은 그 소임을 충분히 완성한 것이다.

톨스토이와 콜링우드 양자의 입장은 차이가 나지만, 양자 모두 예술과 감정의 긍정적 연관성에 주목하면서 예술의 가치를 옹호하였으며, 이들의 이론은 특히 질풍처럼 몰아치고 노도처럼 격동했던 낭만주의 예술을 이해하는 데 기여하였다.

34. ㉔~㉘를 바꿔 쓰기에 적절하지 않은 것은?34)

- ① ㉔: 부각(浮刻)시키는 ② ㉕: 치부(置簿)되곤
- ③ ㉖: 의거(依據)하면 ④ ㉗: 초래(招來)한다
- ⑤ ㉘: 전환(轉換)한다

유기 화학자들은 화학 반응을 이용하여 유기 화합물의 조성과 구조를 분석하고 그러한 물질을 합성하는 것을 주업으로 삼는다. 20세기에 들어와서 유기 화학의 전통적인 구조 분석 방법을 대신할 수 있는 다양한 기술들이 개발되었는데, 그 중에서 1940년대 중반에 양자 이론에 힘입어 발명된 NMR 분광계는 물질의 구조 분석 방법에 혁신을 가져왔다. ‘핵자기 공명’을 뜻하는 NMR는 원자핵이 자기장 안에서 특정 진동수의 전자기파를 선택적으로 흡수하는 현상이다. 이렇게 해서 얻어지는 전자기파의 흡수 스펙트럼을 분석하여 분자의 구조를 알아내는 기구가 NMR 분광계이다. 이 기구를 사용하면 분자의 파괴나 변형 없이 화합물의 구조를 빠르게 확인할 수 있다.

원래 물리학의 실험 기구였던 NMR 분광계를 유기 화학 연구의 핵심 장치로 만드는 데 중추적인 역할을 담당한 사람이 미국의 화학자 로버츠였다. 이 기구는 당시에 유일하게 배리언 사에서 제작하고 있었는데, 로버츠는 이것의 가치를 남들보다 ①일찍이 인식하고 1950년대부터 이 기구로 미지의 분자 구조를 밝혀내기 시작했다. 로버츠는 ‘선도 사용자’로서 유기 화학계에 이 기구의 유용성을 열심히 알렸다. 그는 NMR를 이용한 연구를 수행하는 한편 학생들에게 이 기구를 사용하여 연구하는 방법을 가르쳤고 그 내용을 정리하여 교재로 출판했다. 로버츠의 노력에 힘입어 이 기구를 사용하는 연구자의 수가 빠르게 늘어났다.

로버츠는 영향력을 발휘할 수 있는 지위를 얻게 되자 이 기구가 자신의 연구 방향에 적합하도록 배리언 사에 이 기구의 업그레이드를 요구했다. 배리언 사는 그의 요구를 적극적으로 수용하였는데, 그것은 로버츠가 이 기구를 활용한 방법을 다수의 다른 연구자들도 채용하고 있었기 때문이었다. 회사는 로버츠의 요구대로 업그레이드된 모델들을 계속 내놓았고, 로버츠는 그것으로 자신의 연구를 순조롭게 진척시킬 수 있었다.

시장이 커지면서 배리언 사는 자체적으로 이 기구의 판매 증진을 도모했다. 이 회사는 유망한 화학자인 솔러리를 고용하여 대학의 유기 화학자들과 함께 NMR를 이용한 협동 연구를 활발하게 추진하였을 뿐 아니라, 이 기구와 관련된 실험 연구 정보를 학술지보다 더 빠르고 자세하게 과학자들에게 제공하였다.

로버츠와 제조사의 노력으로, 1960년과 1961년 사이에 NMR에 바탕을 둔 학술 논문의 출판이 네 배로 증가하는 등, NMR 분광계를 사용한 연구가 급격한 성장세를 보였다. 다른 나라에서도 유기 화학 분야의 첨단 연구를 수행하기 위해서 이 기구를 구입하는 일이 당연하게 여겨졌고, NMR 분광학은 유기 화학에서 확고한 지위를 획득하였다.

35. ㉠과 같은 의미로 쓰이지 않은 것은?³⁵⁾

- ① 나는 오늘 일찍이 학교로 출발했다.
- ② 그녀는 아침 일찍이 밥을 해 먹었다.
- ③ 나는 일찍이 와서 오늘 업무를 준비했다.
- ④ 나는 일찍이 일을 끝내고 집으로 돌아왔다.
- ⑤ 그런 일은 일찍이 경험하지 못했던 일이다.

인간은 감각과 더불어 사고를 통해 세계를 인식한다. 사고는 감각적으로 받아들인 특수한 것들을 일반화하고 그것들의 본질적인 연관과 구조를 해명함으로써 사물이나 사태에 관한 지식을 얻고자 한다. 그런데 이러한 사고 작용은 과연 사물이나 사태에 대한 총체적인 인식에 도달할 수 있는가?

사물은 우리의 의식 밖에 독립적으로 존재하며, 그것이 지닌 속성들은 시간의 흐름에 따라 끊임없이 변한다. 이러한 사물을 사고는 어떻게 관념적으로 모사(模寫)하는가? 관찰 행위를 통해 경험적 지식을 획득하는 과정의 간단한 사례를 들어 보자. 철수가 어떤 사물을 이모저모 살펴본 후 그것이 육면체라 판단한다고 하자. 그는 특정 시점 t_1 에서 그것의 특정 속성을 관찰한 자료 d_1 을 획득하고, 특정 시점 t_2 에서 그것의 또 다른 속성을 관찰한 자료 d_2 를 더해 가는 방식으로 관찰을 계속 진행한다. 그래서 그는 최종 판단 시점 t_N 에서 그때까지 그 사물의 모든 속성을 관찰하여 얻은 자료들, 즉 d_1 부터 d_N 까지를 토대로 ‘이것은 육면체이다.’라고 판단한다. 철수의 관찰 과정을 도식화하면 그림과 같다.

t_1	d_1
t_2	d_1+d_2
.	.
.	.
.	.
t_N	$d_1+d_2+\dots+d_N$

이 예에서 알 수 있듯이 우리가 관찰을 통해 어떤 사물에 대한 지식을 얻을 경우, 일반적으로 그러한 지식은 서로 다른 시점에서 획득한 자료들을 토대로 한다. 그러한 자료들은 관찰이 진행되면서 각각 특정 시점에서 사물의 속성들로부터 추상된 것들, 즉 의식 속에 기억으로 남아 있는 관념들에 불과한 것이다. 이러한 관념들은 시간의 제약 속에 있지 않으므로 변하지 않는다. 결과적으로 최종 판단 시점에서는 실제로 그 이전까지의 사물의 모든 속성들이 이미 변했음에도 ㉠불구하고 그 속성들의 관념은 그대로 보존되어 있으며, 우리의 사고는 바로 그러한 관념들을 종합하여 지식을 구성하게 된다.

이로부터 사고가 사물을 관념적으로 모사할 때 어떤 한계에 부딪히는지 알 수 있다. 최종 판단에 필요한 거의 모든 자료들은 어디까지나 최종 판단 시점 이전에 획득한 것들이다. 그것들은 과거의 속성들로부터 얻은 것이기에 최종 판단 시점의 사물에 대해서는 어떠한 정보도 알려 주지 않는다. 그것들이 최종 판단의 자료로 유효하려면 t_1 에서 t_N 까지 사물의 속성들에 아무런 변화가 없었다는 점이 전제되어야 한다. 결국 우리의 사고는 시공 속에서 연속적으로 변화하는 현실을 추상 작용을 통해 변화하지 않는 것으로 고정시킴으로써 지식을 부분적이고 일면적인 것으로 만든다.

36. ㉠의 어간 ‘불구하-’는 일부 어미와만 결합한다. 이와 같은 용언이 아닌 것은?36)

- ① 송아지가 애처롭게 울었다.
- ② 허구한 날 팔자 한탄만 한다.
- ③ 친구의 집은 막다른 골목에 있다.
- ④ 나는 서슴지 않고 계단을 따라 올라갔다.
- ⑤ 핵무기의 가공할 파괴력을 잘 알고 있다.

은행의 핵심 업무는 여유 자금이 있는 사람로부터 예금을 ㉠유치해 자금이 필요한 사람들에게 대출하는 일이다. 은행은 이 과정에서 대출과 예금의 금리 차이를 통해 수익을 얻으며, 국민 경제 차원에서 자금을 효율적으로 배분하는 사회적 역할도 수행한다. 그러나 고객 관련 정보 부족으로 인해 이 역할이 크게 약화될 수 있다. 고객의 상환 능력에 대한 충분한 정보를 확보하지 못한 상태에서 대출금을 회수하지 못할 위험에 늘 노출되는 것이다. 이런 위험을 줄이기 위해 은행은 확실한 담보가 있거나 신용 등급이 높은 사람들만 상대하는 전략을 채택한다. 요즘은 많은 사람들이 매우 높은 금리에도 불구하고 사금융을 이용할 수밖에 없게 된 상황도 이와 무관하지 않다.

금융의 사회적 역할, 나아가 금융의 공공성을 강조하는 새로운 관점에서 보자면, 금융은 인간다운 생활을 위해 최소한의 이용이 보장되어야 하는 보편적 권리의 대상이자, 우리 사회가 바람직한 방향으로 나아가도록 영향력을 발휘하는 수단이기도 하다. 물론 그것의 실현 가능성에 대해 회의적인 시각도 적지 않다. 가난한 사람일수록 경제 관념이 ㉡희박하고 소득 창출 능력 또한 ㉢떨어지므로 대출금을 회수하기가 쉽지 않다는 것이다. 하지만 금융 배제층에게 소액의 창업 자금을 무담보로 대출해 주면서도 은행을 무색케 할 정도로 높은 성과를 ㉣거두는 사례도 있다. 빈곤층의 자활을 지향하는 ‘마이크로크레딧(Microcredit)’가 그것이다.

세계적인 마이크로크레딧 단체인 방글라데시의 ‘그라민 은행’은 용자를 희망하는 최저 빈곤층 여성들을 대상으로 공동 대출 프로그램을 운영하고 있다. 이 프로그램은 다섯 명이 자발적으로 짝을 지어 대출을 신청하도록 해, 먼저 두 명에게 창업 자금을 제공한 후 이들이 매주 단위로 이루어지는 분할 상환 약속을 지키면 그 다음 두 사람에게 돈을 빌려 주고, 이들이 모두 상환에 성공하면 마지막 사람에게 대출을 해 주는 방식으로 운영된다. 이들이 소액의 대출금을 모두 갚으면 다음에는 더 많은 금액을 대출해 준다. 이런 방법으로 ‘그라민은행’은 99%의 높은 상환율을 달성할 수 있었고, 장기 용자 대상자 중 42%가 빈곤선에서 벗어난 것으로 알려졌다.

마이크로크레딧은 아무리 작은 사업이라도 자기 사업을 ㉤별일 인적·물적 자본의 확보가 자활의 핵심 요건이라고 본다. 한국에서 이러한 활동을 펼치는 ‘사회연대은행’이 대출 뿐 아니라 사업에 필요한 지식과 경영상의 조언을 제공하는데 주력하는 것도 이와 관련이 깊다. 이들 단체의 실험은 금융 공공성이라는 가치가 충분히 현실화될 수 있으며, 이를 위해서는 사람들의 행동과 성과에 실질적인 영향을 미칠 유효한 수단을 확보하는 일이 관건임을 입증한 대표적인 사례라고 할 수 있다.

37. ㉠~㉤의 문맥적 의미를 살려 문장을 만들었을 때, 적절하지 않은 것은?37)

- ① ㉠: 정부는 민간 자본을 적극 유치하기로 결정했다.
- ② ㉡: 그 사람은 응석받이로 자라 자립심이 희박하다.
- ③ ㉢: 이 옷은 다른 옷에 비해 품질이 떨어지는 것 같다.
- ④ ㉣: 그 선수는 지난 경기에서 승리를 거두었다.
- ⑤ ㉤: 그 둘은 만나기만 하면 입씨름을 벌린다.

2008 수능 22

촉매는 마법의 돌이라고도 불린다. 화학 공정을 통하여 저렴하고 풍부한 원료로부터 원하는 물질을 제조하고자 할 때, 촉매는 활성화 에너지가 낮은 새로운 반응 경로를 제공하여 마치 마술처럼 원하는 반응이 쉽게 일어나도록 ㉠돕기 때문이다. 제1차 세계 대전 직전에 수소와 질소로부터 암모니아의 합성을 가능하게 하여 식량 증산에 크게 기여하였던 철 촉매에서부터 최근 배기가스를 정화하는 데 사용되는 백금 촉매에 이르기까지 다양한 촉매가 의식주, 에너지, 환경 등 여러 가지 문제 해결의 핵심 기술이 되고 있다. 그러나 전통적인 공업용 촉매 개발은 시행착오를 반복하다가 요행히 촉매를 발견하는 식이었기 때문에 ‘촉매가 보였다’고 말하기도 한다.

이러한 문제점을 해결하기 위해 촉매 설계 방법이 제안되었는데, 이는 표면 화학 기술과 촉매 공학의 발전으로 가능해졌다. 촉매 설계 방법은 회귀 경로를 통하여 오류를 최소 과정 내에서 통제할 수 있는 체계로서 크게 세 단계로 이루어진다. 첫 번째 단계에서는 대상이 되는 반응을 선정하고, 열역학적 검토와 경제성 평가를 거쳐 목표치를 설정한다. 이 단계에서 열역학적으로 불가능하거나 원하는 수준의 경제성에 도달하기 어렵다고 판단되면 설계의 처음으로 되돌아간다. 두 번째 단계에서는 반응물이 촉매 표면에 흡착되어 생성물로 전환되는 반응 경로 모델을 구상하며, 그 다음에 이 모델대로 반응의 진행을 쉽게 하는 활성 물질, 활성 물질의 기능을 증진시키는 증진제, 그리고 반응에 적합한 촉매 형태를 유지시키는 지지체를 선정한다. 마지막 단계에서는 앞에서 선정된 조합으로 촉매 시료를 제조한 후 실험하고, 그 결과를 토대로 촉매의 활성, 선택성, 내구성을 평가한다. 여기서 결과가 목표치에 미달하면 다시 촉매 조합을 선정하는 단계로 돌아가며, 목표치를 달성하는 경우에도 설정된 경로 모델대로 반응이 진행되지 않았다면, 다시 경로 모델을 설정하는 단계로 회귀한다. 설정된 경로 모델에 따라 목표치에 도달하면 촉매 설계는 완료된다.

미래 사회에서는 에너지 자원의 효율적 사용과 환경 보존을 최우선시하여, 기존 공정을 개선하거나 환경 규제를 충족하기 위해서 다양한 촉매의 개발이 필요하게 될 것이다. 특히 기존 공정을 개선하기 위해서 반응 단계는 줄이면서도 효과적으로 원하는 물질을 생산하고, 낮은 온도에서 선택적으로 빠르게 반응을 진행시킬 수 있는 새로운 촉매가 필요하게 된다. 촉매 설계 방법은 환경 및 에너지 문제를 해결하는 마법의 돌을 만드는 체계적 접근법이다.

38. ㉠와 관련하여 ‘돕다’가 쓰인 다양한 예문을 찾아보았다. 각 예문에 쓰인 ‘돕다’의 유의어로 적절하지 않은 것은?38)

	예문	유의어
①	수재 의연금을 내서 수재민을 <u>도왔다</u> .	구명하다
②	임금님을 <u>도와</u> 좋은 나라를 만들었다.	보필하다
③	친구가 임무를 마칠 수 있도록 <u>도왔다</u> .	조력하다
④	이 약은 원기를 <u>돕는</u> 효과가 매우 크다.	증진하다
⑤	두 회사는 그 사업을 위해 회사끼리 <u>돕기로</u> 했다.	제휴하다

귀납은 현대 논리학에서 연역이 아닌 모든 추론, 즉 전제가 결론을 개연적으로 뒷받침하는 모든 추론을 가리킨다. 귀납은 기존의 정보나 관찰 증거 등을 근거로 새로운 사실을 추가하는 지식 확장적 특성을 지닌다. 이 특성으로 인해 귀납은 근대 과학 발전의 방법적 토대가 되었지만, 한편으로 귀납 자체의 논리적 한계를 지적하는 문제들에 부딪히기도 한다.

먼저 흄은 과거의 경험을 근거로 미래를 예측하는 귀납이 정당한 추론이 되려면 미래의 세계가 과거에 우리가 경험해 온 세계와 동일하다는 자연의 일양성, 곧 한결같음이 가정되어야 한다고 보았다. 그런데 자연의 일양성은 선형적으로 알 수 있는 것이 아니라 경험에 기대어야 알 수 있는 것이다. 즉 “귀납이 정당한 추론이다.”라는 주장은 “자연은 일양적이다.”라는 다른 지식을 전제로 하는데 그 지식은 다시 귀납에 의해 정당화되어야 하는 경험적 지식이므로 귀납의 정당화는 순환 논리에 빠져 버린다는 것이다. 이것이 귀납의 정당화 문제이다.

귀납의 정당화 문제로부터 과학의 방법인 귀납을 옹호하기 위해 라이헨바흐는 이 문제에 대해 현실적 구제책을 제시한다. 라이헨바흐는 자연이 일양적일 수도 있고 그렇지 않을 수도 있음을 전제한다. 먼저 자연이 일양적일 경우, 그는 지금까지의 우리의 경험에 따라 귀납이 점성술이나 예언 등의 다른 방법보다 성공적인 방법이라고 판단한다. 자연이 일양적이지 않다면, 어떤 방법도 체계적으로 미래 예측에 계속해서 성공할 수 없다는 논리적 판단을 통해 귀납은 최소한 다른 방법보다 나쁘지 않은 추론이라고 확인한다. 결국 자연이 일양적인지 그렇지 않은지 알 수 없는 상황에서는 귀납을 사용하는 것이 옳은 선택이라는 라이헨바흐의 논증은 귀납의 정당화 문제를 현실적 차원에서 해소하려는 시도로 볼 수 있다.

귀납의 또 다른 논리적 한계로 어떤 현대 철학자는 미결정성의 문제를 지적한다. 이 문제는 관찰 증거만으로는 여러 가설 중에 어느 하나를 더 나은 것으로 결정할 수 없다는 것이다. 가령 몇 개의 점들이 발견되었을 때 그 점들을 모두 지나는 곡선은 여러 개이기 때문에 어느 하나로 결정되지 않는다. 예측의 경우도 마찬가지이다. 다음에 발견될 점을 예측할 때, 기존에 발견된 점들만으로는 다음에 찍힐 점이 어디에 나타날지 확정할 수 없다. 아무리 많은 점들을 관찰 증거로 추가하더라도 하나의 예측이 다른 예측보다 더 낫다고 결정하는 것은 여전히 불가능하다는 것이다.

그러나 미결정성의 문제가 있다고 하더라도 대부분의 현대 철학자들은 귀납을 과학의 방법으로 인정하고 있다. 이들은 귀납의 문제를 직접 해결하려 하기보다 확률을 도입하여 개연성이라는 귀납의 특징을 강조하려 한다. 이에 따르면 관찰 증거가 가설을 지지하는 정도 즉 전제와 결론 사이의 개연성은 확률로 표현될 수 있다. 또한 하나의 가설이 다른 가설보다, 하나의 예측이 다른 예측보다 더 낫다고 확률적 근거에 의해 판단할 수 있다는 것이다. 이처럼 확률 논리로 설명되는 개연성은 일상적인 직관에도 잘 들어맞는다. 이러한 시도는 귀납의 문제를 근본적으로 해결하는 것은 아니지만, 귀납은 여전히 과학의 방법으로서 그 지위를 지킬 만하다는 사실을 보여 준다.

39. ㉔의 문맥적 의미와 가장 가까운 것은?

- ① 혼란에 빠진 적군은 지휘 계통이 무너졌다.
- ② 그의 말을 듣자 모든 사람들이 기운이 빠졌다.
- ③ 그는 무릎 위까지 폭폭 빠지는 눈길을 헤쳐 왔다.
- ④ 그의 강연에 자신의 주장이 빠져 모두 아쉬워했다.
- ⑤ 우리 제품은 타사 제품에 빠지지 않는 우수한 것이다.

우리 삶에서 운이 작용해서 결과가 달라지는 일은 흔하다. 그러나 외적으로 드러나는 행위에 초점을 맞추는 ‘의무 윤리’든 행위의 ㉔기반이 되는 성품에 초점을 맞추는 ‘덕의 윤리’든, 도덕의 문제를 다루는 철학자들은 도덕적 평가가 운에 따라 달라져서는 안 된다고 생각한다. 이들의 생각처럼 도덕적 평가는 스스로가 통제할 수 있는 것에 대해서만 이루어져야 한다. 운은 자신의 의지에 따라 통제할 수 없어서, 운에 따라 누구는 도덕적이게 되고 누구는 아니게 되는 일은 공평하지 않기 때문이다.

그런데 어떤 철학자들은 운에 따라 도덕적 평가가 달라지는 일이 실제로 일어난다고 주장하고, 그런 운을 ‘도덕적 운’이라고 부른다. 그들에 따르면 세 가지 종류의 도덕적 운이 ㉕거론된다. 첫째는 태생적 운이다. 우리의 행위는 성품에 의해 결정되며 이런 성품은 태어날 때 이미 결정되므로, 성품처럼 우리가 통제할 수 없는 요인이 도덕적 평가에 ㉖개입되는 불공평한 일이 일어난다는 것이다.

둘째는 상황적 운이다. 똑같은 성품이더라도 어떤 상황에 처하느냐에 따라 그 성품이 발현되기도 하고 안 되기도 한다는 것이다. 가령 남의 것을 탐내는 성품을 똑같이 가졌는데 결핍된 상황에 처한 사람은 그 성품이 발현되는 반면에 풍족한 상황에 처한 사람은 그렇지 않다면, 전자만 비난하는 것은 공평하지 못하다는 것이다. 어떤 상황에 처하느냐는 통제할 수 없는 요인이기 때문이다.

셋째는 우리가 통제할 수 없는 결과에 의해 도덕적 평가가 좌우되는 결과적 운이다. 어떤 화가가 자신의 예술적 이상을 달성하기 위해 가족을 버리고 멀리 떠났다고 해 보자. 이 경우 그가 화가로서 성공했을 때보다 실패했을 때 그의 무책임함을 더 비난하는 것을 ‘상식’으로 받아들이는 경우가 많다. 그러나 도덕적 운을 인정하는 철학자들은 그가 가족을 버릴 당시에는 예측할 수 없었던 결과에 의해 그의 행위를 달리 평가하는 것 역시 불공평하다고 생각한다.

그들의 주장에 따라 도덕적 운의 존재를 인정하면 불공평한 평가만 할 수 있을 뿐인데, 이는 결국 도덕적 평가 자체가 불가능해짐을 의미한다. 도덕적 평가가 불가능한 대상은 강제나 무지와 같이 스스로가 통제할 수 없는 요인에 의해 결정되는 것에만 국한되어야 한다. 그런데 도덕적 운의 존재를 인정하면 그동안 도덕적 평가의 대상이었던 성품이나 행위에 대해 도덕적 평가를 내릴 수 없는 난점에 직면하게 되는 것이다.

하지만 관점을 바꾸어 도덕적 운의 존재를 부정하고 도덕적 평가가 불가능한 경우를 강제나 무지에 의한 행위에 ㉗국한한다면 이와 같은 난점에서 벗어날 수 있다. 도덕적 운의 존재를 부정하기 위해서는 도덕적 운이라고 생각되는 예들이 실제로는 도덕적 운이 아님을 보여 주면 된다. 우선 행위는 성품과는 별개의 것이므로 태생적 운의 존재가 부정된다. 또한 나쁜 상황에서 나쁜 행위를 할 것이라는 추측만으로 어떤 사람을 ㉘편하하는 일은 정당하지 못하므로 상황적 운의 존재도 부정된다. 끝으로 어떤 화가가 결과적으로 성공을 했든 안 했든 무책임함에 대해서는 똑같이 비난받아야 하므로 결과적 운의 존재도 부정된다. 실패한 화가를 더 비난하는 ‘상식’이 통용되는 것은 화가의 무책임한 행위가 그가 실패했을 때보다 성공했을 때 덜 부각되기 때문이다.

40. ㉔~㉘의 사전적 의미로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉔ : 기초가 되는 바탕. 또는 사물의 토대.
- ② ㉕ : 어떤 사항을 논제로 삼아 제기하거나 논의함.
- ③ ㉖ : 자신과 직접적 관계가 없는 일에 끼어들.
- ④ ㉗ : 알맞게 이용하거나 어떤 상황에 맞추어 씀.
- ⑤ ㉘ : 어떤 대상이 지닌 가치를 깎아내림.

변론술을 가르치는 프로타고라스(P)에게 에우아틀로스(E)가 제안하였다. “제가 처음으로 승소하면 그때 수강료를 내겠습니다.” P는 이를 ㉠받아들었다. 그런데 E는 모든 과정을 수강하고 나서도 소송을 할 기미를 보이지 않았고 그러자 P가 E를 상대로 소송하였다. P는 주장하였다. “내가 승소하면 판결에 따라 수강료를 받게 되고, 내가 지면 자네는 계약에 따라 수강료를 내야 하네.” E도 맞섰다. “제가 승소하면 수강료를 내지 않게 되고 제가 지더라도 계약에 따라 수강료를 내지 않아도 됩니다.”

지금까지도 이 사례는 풀기 어려운 논리 난제로 거론된다.

다만 법률가들은 이를 해결할 수 있는 사안이라고 본다. 우선, 이 사례의 계약이 수강료 지급이라는 효과를, 실현되지 않은 사건에 의존하도록 하는 계약이라는 점을 살펴야 한다. 이처럼 일정한 효과의 발생이나 소멸에 제한을 ㉡덧붙이는 것을 ‘부관’이라 하는데, 여기에는 ‘기한’과 ‘조건’이 있다. 효과의 발생이나 소멸이 장래에 확실히 발생할 사실에 의존하도록 하는 것을 기한이라 한다. 반면 장래에 일어날 수도 있는 사실에 의존하도록 하는 것은 조건이다. 그리고 조건이 실현되었을 때 효과를 발생시키면 ‘정지 조건’, 소멸시키면 ‘해제 조건’이라 ㉢부른다.

민사 소송에서 판결에 대하여 상소, 곧 항소나 상고가 그 기간 안에 제기되지 않아서 사안이 종결되든가, 그 사안에 대해 대법원에서 최종 판결이 선고되든가 하면, 이제 더 이상 그 일을 다룰 길이 없어진다. 이때 판결은 확정되었다고 한다. 확정 판결에 대하여는 ‘기판력(既判力)’이라는 것을 인정한다. 기판력이 있는 판결에 대해서는 더 이상 같은 사안으로 소송에서 다룰 수 없다. 예를 들어, 계약서를 제시하지 못해 매매 사실을 입증하지 못하고 패소한 판결이 확정되면, 이후에 계약서를 발견하더라도 그 사안에 대하여는 다시 소송하지 못한다. 같은 사안에 대해 서로 모순되는 확정 판결이 존재하도록 할 수는 없는 것이다.

확정 판결 이후에 법률상의 새로운 사정이 ㉣생겼을 때는, 그것을 근거로 하여 다시 소송하는 것이 허용된다. 이 경우에는 전과 다른 사안의 소송이라 하여 이전 판결의 기판력이 미치지 않는다고 보는 것이다. 위에서 예로 들었던 계약서는 판결 이전에 작성된 것이어서 그 발견이 새로운 사정이라고 인정되지 않는다. 그러나 임대인이 임차인에게 집을 비워 달라고 하는 소송에서 임대차 기간이 남아 있다는 이유로 임대인이 패소한 판결이 확정된 후 시일이 흘러 계약 기간이 만료되면, 임대인은 집을 비워 달라는 소송을 다시 할 수 있다. 계약상의 기한이 지남으로써 임차인의 권리에 변화가 생겼기 때문이다.

이렇게 살펴본 바를 바탕으로 P와 E 사이의 분쟁을 해결하는 소송이 어떻게 전개될지 따져 보자. 이 사건에 대한 소송에서는 조건이 성취되지 않았다는 이유로 법원이 E에게 승소 판결을 내리면 된다. 그런데 이 판결 확정 이후에 P는 다시 소송을 할 수 있다. 조건이 실현되었기 때문이다. 따라서 이 두 번째 소송에서는 결국 P가 승소한다. 그리고 이때부터는 E가 다시 수강료에 관한 소송을 할 만한 사유가 없다. 이 분쟁은 두 차례의 판결을 ㉤거쳐 해결될 수 있는 것이다.

41. 문맥상 ㉠~㉤와 바꿔 쓰기에 가장 적절한 것은?

- ① ㉠ : 수취하였다
- ② ㉡ : 부가하는
- ③ ㉢ : 지시한다
- ④ ㉣ : 형성되었을
- ⑤ ㉤ : 경유하여

-
- 1) ④
 - 2) ③
 - 3) ①
 - 4) ④
 - 5) ⑤
 - 6) ③
 - 7) ⑤
 - 8) ①
 - 9) ④
 - 10) ⑤
 - 11) ②
 - 12) ①
 - 13) ④
 - 14) ②
 - 15) ①
 - 16) ④
 - 17) ⑤
 - 18) ④
 - 19) ②
 - 20) ③
 - 21) ①
 - 22) ②
 - 23) ①
 - 24) ①
 - 25) ⑤
 - 26) ②
 - 27) ⑤
 - 28) ⑤
 - 29) ②
 - 30) ①
 - 31) ①
 - 32) ③
 - 33) ⑤
 - 34) ⑤
 - 35) ②
 - 36) ①
 - 37) ⑤
 - 38) ①