

제 1 교시

국어 영역

성명

수험번호

SMAKO

- 이 문제지는 15문항으로 구성되어 있습니다. 문항 수를 확인하십시오.
- 이 문제지에 관한 저작권은 noqeli에게 있습니다.
- 이 문제지에 대한 무단전재 및 재배포를 금지합니다.

[1~3] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

인식론에서 베이즈주의는 믿음의 정도를 문제로 간주한다. 믿음의 정도란 행위자가 어떤 명제에 대해 갖는 신뢰도이다. 이때 가설에 대한 믿음의 정도가 확률적 공리에 부합하지 않는다면 불합리한 것이며, 증거가 추가됨으로써 그 믿음의 정도가 갱신될 때 ‘조건화 규칙’에 어긋난 경우도 마찬가지로 불합리한 것이다. 정통적인 베이즈주의자들은 이러한 조건들을 중요하게 취급한다. 베이즈주의에서 해결하고자 하는 문제 중 하나는 ‘까마귀 역설’이라 불리는 것이다. 이 역설은 직관적으로 그럴듯해 보이는 두 전제에 의존한다.

(1) 임의의 술어  $A$ 와  $B$ 에 대해서  $A_s B_s$ 는  $(x)(A_x \rightarrow B_x)$ 를 입증한다.

(2)  $E$ 가  $H$ 를 입증하고  $H$ 와  $H^*$ 가 논리적 동치라면  $E$ 는  $H^*$ 를 입증한다.

전제 (1)에서  $x$ 는 변항을,  $s$ 는 실체를 가리킨다. “모든 까마귀는 검다.”라는 명제를 입증하는 것이라 까마귀이면서 검은  $s$ , 즉  $A_s B_s$ 를 증거로서 제시하는 것이다. 그런데 이 명제와 논리적으로 동치인 것은 “검지 않은 것은 모두 까마귀가 아니다.”이며, 까마귀도 아니고 검지도 않은 것을  $\neg A_x \neg B_x$ 라 한다면, 전제 (2)에 따라 다음과 같은 결론이 도출된다.

(3)  $\neg A_s \neg B_s$ 는 까마귀 가설  $(x)(A_x \rightarrow B_x)$ 를 입증한다.

결론 (3)은 왜 역설적인가? 어떤 증거가 특정 가설을 입증했다면 그 증거보다 강한 증거 역시 해당 가설을 입증한다고 볼 수 있는데, 이를 ‘햄펠의 조건’이라 부른다. 그렇다면 우리는 지구 주위를 공전하고 있는 달 역시 까마귀 가설을 입증한다고 말할 수 있다. 하지만 달의 존재와 까마귀의 색깔은 서로 관련성이 현저히 떨어지므로 지구 주위를 공전하는 달이 까마귀 가설을 입증한다는 것은 얼토당토 않은 말처럼 보인다.

까마귀 역설에 대해 베이즈주의가 내놓는 ‘표준 해결책’은 두 전제 (1)과 (2)를 부정하지 않으며, 심지어 결론 (3)을 수용한다. 다만 표준 해결책에서는 그 결론이 생각보다 역설적이지 않다고 논증한다. 서로 부정의 관계를 가지는 두 증거  $E$ 와  $E^*$ 가 가설  $H$ 를 입증할 때, 각 증거가 가지는 입증의 정도가 다를 수 있다는 것이다. 이 논증은 기본적으로 다음과 같은 가정에 바탕을 둔다.

<가정 1> 관찰될 대상이 까마귀라는 것과 검은색이 아니라는 것 모두, 모든 까마귀가 검다라는 명제에 대해 중립적이다.

<가정 1>에서 증거가 가설에 대해 중립적이란 말은 믿음의 정도를 변화시키지 못 한다는 뜻이다. 그런데 ‘햄펠의 입증 이론’에서 까마귀가 아닌 어떤 대상은 까마귀 가설을 입증한다. 따라서 이 이론을 받아들이는 사람들은 <가정 1>을 수용할 수 없다. 한편 다음을 보자.

<가정 2> 증거  $E$ 가 가설  $X$ 와 무관하고  $X$ 가  $X^*$ 을 함축한다면,  $E$ 는  $X^*$ 와도 상관이 없다.

표준 해결책을 옹호하는 이들은 <가정 1>에 따라 <가정 2>가 합리적이라고 판단할 것이다. 그러나 **확률의 수학적 귀결**에 의해 이들은 원하는 결론을 만들어낼 수 없다. 결국 <가정 1>과 <가정 2>에는 모순이 뒤따르게 되고, 정통적인 베이즈주의자들은 <가정 1>을 거부할 수밖에 없다.

1. 윗글의 내용과 일치하는 것은?

- ① 베이즈주의자들은 믿음의 정도가 수학적 공리에 의해 수정될 수 없다고 본다.
- ② 믿음을 정도의 문제로 간주하지 않는 입장은 정통적인 베이즈주의자가 될 수 없다.
- ③ 까마귀 역설이 유지되지 않는 한 베이즈주의가 갖는 약점은 극복되지 않는다.
- ④ 정통적인 베이즈주의자들은 까마귀 역설과 햄펠의 조건이 양립할 수 없다고 볼 것이다.
- ⑤ 표준 해결책을 믿는 이들과 햄펠의 입증 이론을 수용하는 이들 사이에서 논란의 여지는 발생하지 않는다.

2. 윗글을 바탕으로 추론한 것으로 적절하지 않은 것은?

- ① 전제 (1)은 변항이 실체를 포함할 수 있다는 가정이 내포되어 있다.
- ② 전제 (2)에서 “모든 까마귀는 검다.”와 논리적 동치 관계에 있는 명제는 “어떤 까마귀도 검지 않다.”가 아니다.
- ③ 결론 (3)에서 험펠의 조건을 받아들이면 지구 주위를 돌고 있는 달은 까마귀 가설을 입증하지만 지구 주위를 도는 다른 행성은 까마귀 가설의 입증에 위한 증거가 될 수 없다.
- ④ 표준 해결책을 옹호하는 사람들은 까마귀가 아닌 흰색 생명체가 까마귀 가설을 입증하는 정도와 검은 까마귀가 그것을 입증하는 정도가 다를 수 있다고 볼 것이다.
- ⑤ 험펠의 입증 이론을 받아들이면 <가정 2>에 모순이 발생하기 때문에 <가정 1>을 수용할 수밖에 없다.

3. <보기>를 바탕으로 **확률의 수학적 귀결**을 이해한 것으로 적절하지 않은 것은?

<보 기>

베이지주의에서는 증거  $E$ 와 가설  $X$  사이의 관계를 확률 함수  $P$ 를 이용하여 모델링한다. 증거를 획득한 이후의 확률이 증거를 획득하기 이전의 확률보다 크다면 그 증거는 해당 가설을 입증한다.  $P(X|E) > P(X)$ 라면  $E$ 가  $X$ 를 입증한다는 것이다. 이때  $P(X|E)$ 와  $P(X)$  사이의 차이가 클수록  $E$ 가  $X$ 를 입증하는 정도는 크다. 여기서 잠깐, “모든 까마귀가 검다.”라는 까마귀 가설  $H$ , 그러니까  $(x)(R_x \rightarrow B_x)$ 를 상정한다면 베이지주의자는 다음과 같은 결론을 얻고자 할 것이다.

㉔:  $P(H | R_a B_a) > P(H | \neg R_a \neg B_a) > P(H)$

㉔는 다양한 방식으로 재진술되는데, 그 중 하나는 ㉓와 같이 표현할 수 있다.

㉓:  $\frac{P(R_a | H)}{P(R_a | h)} > \frac{P(\neg B_a | H)}{P(\neg B_a | h)} > P(h)$

이때  $h$ 는 관찰 대상  $a$ 에 대해 ‘ $a$ 가 까마귀라면  $a$ 는 검다는 것’, 즉  $R_a \rightarrow B_a$ 를 말하며 까마귀 가설의 한 사례문이다.

- ① <가정 1>에 따라  $P(H|R_a) = P(H)$ 가 성립하겠군.
- ② <가정 1>에서  $P(H|\neg R_a) - P(H)$  값은 험펠의 입증 이론에서 구해진 값보다 작겠군.
- ③ <가정 1>과 <가정 2>로부터  $\neg R_a$ 와  $h$ 는 서로 무관하다는 결론이 나오겠군.
- ④ 표준 해결책을 받아들이면 ㉓의 부등식이 성립할 수 없겠군.
- ⑤  $P(B_a|h) = P(B_a)$ 를 증명할지라도 ㉓에서 모순은 여전히 발생하지만 ㉔에 위배되지는 않겠군.

[4~6] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

동물의 권리를 동물권으로 일컫듯이 우리는 자연의 권리를 자연권으로 줄여서 쓰기도 한다. 인간 행위의 산물로서 인공적인 것과 대비되는 것은 자연적인 것이라 부르는데, 그 중 하나가 자연권이다. 그런데 자연권, 즉 자연적 권리란 인간의 천부인권을 가리키므로 ‘자연적’ 권리와 ‘자연의’ 권리는 구별되어야 한다. 그렇다면 형용사가 들어갈 자리에 명사가 들어갔을 때 주체로서 자연이 가지는 권리란 무엇인가? 자연은 생태계 전체를 말하는가, 아니면 산이나 바다 따위의 개별적 자연물만을 의미하는가?

“비인간적 존재자가 법적 권리를 가질 수 있는가?”는 권리 담론에서 핵심 문제로 논의되고 있다. 넓은 의미에서 자연은 인간 중까지도 포함하는 개념이지만 논의를 위해 자연의 정의는 재구성될 필요가 있다. 이런 점에서 자연은 동물과 같이 쾌고감수능력을 가진 유정적 존재자와는 다르다고 봐야 한다. 또한 물리적으로 실체를 가지지 않으면 존재자가 아니므로 기상현상과 같이 일정한 영역을 점유하지 않는 것은 자연이라 보기 어렵다. 한편 권리 또한 자연처럼 애매함을 드러내고 있다. 권리 분석의 토대를 마련한 호펠드는 가장 일차적인 의미로서의 권리, 즉 청구권 외에도 자유, 권한, 면제와 같이 서로 상이한 내용을 가진 법적 지위를 구별하였고, 법적 관계는 한 쌍을 이루는 서로 다른 두 종의 법적 지위로 구성된다고 보았다. 이때 자연적 존재자가 가지는 것은 어떤 종류의 규범적 지위인가? 만일 그 지위가 자유라면 인간의 방해를 배제시키는 청구권까지 결합된 ‘보호되는 자유’인지, 반대로 단순히 행위의 허용을 말한 뿐 그러한 의무를 부과하지 못하는 ‘헐벗은 자유’인지 따져보는 작업이 중요하다. 먼저 권한은 법적 효과를 발생시키려는 의사표시를 전제하지만, 자연적 존재자들에게는 그러한 능력이 없다. 다음으로 자유는 타인에게 의무와 같은 제약을 부과하지 못한다. 면제의 경우 타인에게 권한이 없는 상태를 부여하지만 청구권이 없으면 권리 침해 상황에서 구제를 요구할 수 없다. 그러므로 자연의 권리에 관한 논제에서 자연은 청구권 요소를 포함한 법적 권리를 가질 수 있다.

최근 자연의 권리 운동은 비단 담론의 영역에 국한되지 않고 헌법이나 법률을 통해 입법까지 되고 있는 실정이다. ㉑ 다수의 의견은 자연적 존재자도 법에서의 인(人)이 될 수 있기에 권리의 주체가 될 수 있음을 주장한다. 이는 법적 인격이 곧 권리의 주체라는 서구의 통설적 견해에 바탕을 둔다. 다른 한편으로 자연적 존재자가 어떤 내용의 권리를 가지느냐의 문제도 논란이 된다. 조셉 라즈는 본래적 가치를 가지는 자연물이 고유한 이익을 가지므로 그 이익이 인간에게 의무를 부과하기 위한 충분조건이 된다고 본다. 라즈와 같은 ㉒ 이익설 옹호론자에 따르면 존재자의 이익이 궁극적 가치를 지니거나 그 존재자가 단체 또는 회사와 같은 인공적 인격인 경우에만 권리 능력이 인정된다.

㉓ 쿠르키는 자연의 권리를 옹호하는 것을 목표로 호펠드적 분석에 기반하여 자신의 주장을 전개했다. 특히 쿠르키의 법인격성 다발이론은 호펠드로부터 이어진 다발이론을 전승한 사례로 볼 수 있다. 호펠드-오노레 다발이론은 법적 개념을 일종의 ‘뭉치’로 보고, 그것은 복수의 상이한 권리의무 요소로 분해될 수 있다는 것이다. 마찬가지로 쿠르키에 따르면 법적 인격은 권리의무 요소들의 다발이다. 그는 이러한 생각으로부터 법인격성을 권리주체성, 즉 권리 능력과 동일시하는 관점을 부정한다.

4. 윗글의 내용과 일치하는 것은?

- ① 법적 인격과 권리 능력을 동일시하는 입장은 자연적 권리를 가진 존재자에게 인공적 인격이 부여된다고 본다.
- ② 동물의 권리는 인정하지만 자연의 권리를 부정하는 입장은 자연적 존재자가 쾌고감수능력을 가질 수 없다고 본다.
- ③ 인간이 아닌 존재자의 법적 권리 여부를 논하기 위해 자연의 범위를 개별적 자연물로 한정해서는 안 된다는 견해가 지배적이다.
- ④ 호펠드는 채권자와 채무자 사이의 관계에서 법적 관계를 이루는 두 청구권의 법적 위계가 각각 다르다고 볼 것이다.
- ⑤ 면제권만을 보유하고 있어도 규범적 제약을 타인에게 부과하기만 하면 권리 침해 상황에서 구제를 받을 수 있다.

5. 글쓴이의 입장으로 가장 적절한 것은?

- ① 비인간적 존재자는 인격적 존재자와 마찬가지로 법적인 권리주체성을 가져야만 한다.
- ② 지리적 공간을 점유하지 않고 쾌고감수능력이 없는 존재자만을 자연물로 정의해야 한다.
- ③ 청구권은 자연권과 달리 주체의 의사 능력을 전제하지 않아도 법적 효과가 발생한다.
- ④ 개별 자연물들은 자연의 권리에 관한 논제에 의해 언제나 헛벗은 자유를 보장받는다.
- ⑤ 자연의 법적 권리는 도덕원리에 문제이기에 자연권의 존립을 위해 입법과 같은 제도적 절차를 거치지 않아도 된다.

6. 윗글을 바탕으로 <보기>의 입장을 이해한 것으로 적절하지 않은 것은?

<보 기>

[A] 일반적으로 법적 인격을 보유한 존재자보다 법적 권리를 가진 존재자가 더 많다.

[B] 어느 마을에서 축제가 열렸는데 강에 쓰레기가 매립되자, 강폭이 좁아지고 강물이 범람했다. 이 경우 쓰레기를 버린 주민들에게 책임을 부과하는 것은 복잡한 일이다.

[C] 다른 예외가 없다면 자연의 법적 권리는 보호되어야 한다.

[D] 회사도 인격을 가지는데 자연물이라 해서 안 될 이유는 없을 것이다.

[E] 어떤 존재자는 법적 인격이 없는데도 법적 권리의 보유자이기도 하다.

- ① [A]에 대해 ㉠은 동의하겠군.
- ② [B]에 대해 ㉡는 동의하지 않겠군.
- ③ [C]에 대해 ㉠과 ㉢는 모두 동의하겠군.
- ④ [D]에 대해 ㉡와 ㉢는 모두 동의하겠군.
- ⑤ [E]에 대해 ㉠은 동의하지 않고 ㉢는 동의하겠군.

[7~9] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

의료인의 과실로 환자가 상해를 입거나 사망에 이르는 경우가 있다. 이에 관해 우리 민법에서는 <손해배상청구권>을 규정하고 있다. 또한 형법에서는 상해에 대하여 <업무상과실치상죄>가, 사망에 대해서는 <업무상과실치사죄>가 마련되어 있다. 그런데 의료과실에 의해 태아가 사망했다면 의료인은 법적 책임을 져야 하는가? 태아는 사람은 아니지만 사람으로 되어 가는 과정에 있는 생명체이기에 그 자격으로 생명권을 보호받아야 된다는 것이 우리의 직관이다. 하지만 우리 민법과 형법에서는 사람만을 법적 주체로 인정하고 있다. 태아가 의료과실에 의해 사망한 경우에, 법적 보호를 받지 못한다면 생명권의 보호라는 목적을 달성하지 못한 것이 된다. 이러한 문제를 해결하기 위해 다양한 주장이 전개되고 있으며, 일부 학설은 이론적 논의 뿐만 아니라 입법을 통한 해결을 모색해야 한다고 주장한다.

㉠ 대법원은 ㉡ 2005년, 의료과실로 태아가 사망한 경우 산모에 대해 치상죄 또는 태아에 대해 치사죄가 성립하는지 판단한 바 있다. 이 사건은 제왕절개를 위해 임신부가 진료를 받는 과정 중 의료과실로 인해 태아가 모체 내에서 사망한 사례이다. ㉢ 검사 측은 태아의 사망이 태아 자신 또는 아기를 갖 낳은 산모에 대한 신체상해에 해당한다며 치상죄 성립 여부를, 또한 출생 단계의 태아에 대해 치사죄가 성립 되는지를 판단해달라고 하였다.

해당 사건은 태아를 임신부 신체의 일부로 보아 보호할 것인지, 사람의 시기를 이른 시점에 인정함으로써 태아의 보호범위를 확대할 것인가의 문제이다. 이에 대해 하급심 판결은 피고인들의 행위가 피해자인 산모에 대한 상해에 해당한다고 보아 치상죄가 성립된다고 인정하였다. 그러나 대법원은 임신부에 대해 치상죄가 성립될 수 없다고 보았다. 태아의 자궁 내 사망으로 임신부의 신체가 훼손되거나 생리적 기능에 장애가 생기지는 않았다는 것이다. 또한 사람의 시기와 관련해서는 분만개시설을 엄격히 적용하여 업무상과실치상죄의 성립도 부정하였다. ‘사람’인지 여부는 규칙적인 진통을 동반하면서 태반으로부터 이탈되기 시작한 때, 즉 분만이 개시되면 그제서야 신생아로 볼 수 있다는 것이다.

한편 다른 사례로는 임신부가 기형아 검사를 받기 위해 양수를 채취한 뒤 의사의 과실로 양수가 터져 태아가 사망한 사건이 있었다. 이와 관련하여 태아 자신의 손해배상청구권을 인정할 수 있을지 다투다가 대법원이 이를 부정하자 헌법소원이 제기되었다.

㉣ 헌법재판소에 따르면 모든 인간은 헌법상 생명권의 주체가 되므로 형성 단계에 있는 태아에게도 그 권리가 인정된다고 본다. 그러나 헌법재판소는 사망한 태아가 권리나 의무의 주체가 될 수 없기에 손해배상청구권이 가질 수 없다는 해석에 기초하여 청구인의 주장을 배척했다. 사람의 시기는 출생을 시발점으로 해야 한다는 생각이 금지된다고 할 수 없다는 것이다. 또한 형법에서도 태아의 생명권을 보호하고 있으므로 과실로 사망한 태아에 대해 손해배상청구권을 인정하지 않았다는 이유만으로 국가에게 요구되는 최소한의 보호조치마저 취하지 않은 것이라 비난할 수는 없다고 주장했다. 이에 ㉤ 다수의견은 동일한 생명이라 할지라도 법질서가 생명의 발전과정을 여러 단계로 구분하고 각 단계에 상이한 법적 효과를 부여하는 것이 불가능하지 않다고 보았다. 반면에 국가가 태아의 생명을 실제적 가치로 보지 않고 허구적이고 그저 조건적인 것으로 치부함으로써 생명을 경시하는 것은 의무를 다하지 않

는 것이라는 ㉞ 소수의견도 제시되었다.

7. 밑글의 내용과 일치하는 것은?

- ① 생명체라면 생명권을 보호받아야 한다는 인식은 상식적으로 받아들여지지 않는다.
- ② <업무상과실치사죄>는 <업무상과실치상죄>와 달리 그 적용 대상이 사람으로 한정된다.
- ③ 사람이 과실로 인해 상해를 입은 경우는 사망에 이른 경우와 달리 법적 보호를 받는다.
- ④ 태아를 산모의 일부로 봐야 할지 그렇지 않은지에 대해서는 학문적 다툼이 있다.
- ⑤ 대법원과 헌법재판소는 모두 모체 내 태아를 헌법상 생명권의 주체로 인정한다.

8. ㉠에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 쟁점 중 하나는 산모에 대하여 <업무상과실치사죄>가 성립하는지 여부이다.
- ② 판단 과정에서 분만 개시 이전의 태아를 신생아로 볼 수 없다는 점이 고려되었다.
- ③ 피고인들의 의료 행위나 태아의 사망이 임신부에 대한 상해로 이어질 수 없다고 판단하였다.
- ④ 판결에 따라 태아에 대한 <손해배상청구권>의 성립 여부도 결론이 동일한 것은 마찬가지이다.
- ⑤ 사람의 시기와 관련해서는 하급심 판결보다 태아의 보호범위를 좁게 해석하였다.

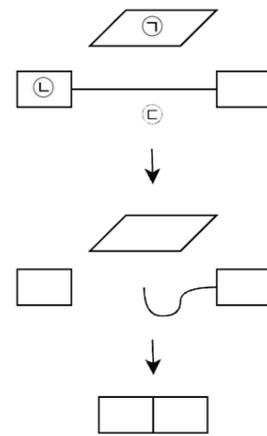
9. 밑글에 제시된 입장들을 이해한 것으로 적절하지 않은 것은?

- ① 제왕절개 수술이 가능하여 수술이 필요했던 시기를 분만의 시기에 포함해야 한다는 관점은 ㉡의 입장을 약화한다.
- ② 고의에 의해 태아가 침해되었을 경우에만 태아를 법적 주체로 파악하려는 해석론은 ㉢의 입장을 약화한다.
- ③ 태아가 임신부 신체를 구성하기 때문에 태아를 독립된 개체로 볼 수 없다는 것은 ㉡의 입장을 강화한다.
- ④ 살아서 출생한 태아와 달리 그렇지 못한 태아에 대해 불리한 결과를 초래하는 것이 정당화 될 수 있다는 생각은 ㉢과 ㉣의 입장을 모두 강화한다.
- ⑤ 태아는 생명권의 주체이므로 태아와 사람을 같은 정도로 보호해야 한다는 견해는 ㉢의 입장을 약화하고 ㉣의 입장을 강화한다.

[10~12] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

자폐 스펙트럼 장애는 사회적 의사소통 장애와 반복적인 활동 패턴을 특징으로 하는 신경발달 장애의 한 유형이다. 연구에 따르면 유전적 요인과 환경적 요인이 복합적으로 작용하는 것으로 알려져 있으나, 정확한 병리적 기제가 완전히 밝혀진 것은 아니다. 최근 학계에서는 자폐 스펙트럼 장애의 치료를 위해 RNA 표적 접근법이 크게 주목받고 있다.

유전자는 DNA의 특정 부분으로, 단백질 합성에 필요한 유전정보를 담고 있다. RNA는 DNA에 저장된 유전정보를 단백질로 구현하는 중개자 역할을 한다. 'RNA 스플라이싱'이란 진핵생물 유전자 발현의 기본적인 조절 단계로, 그 과정은 제품이 조립되는 공정에 비유할 수 있다. 그 중 '선택적 스플라이싱'은 다른 조직에 비해 인간의 뇌에서 흔하게 이루어진다. 스플라이싱의 대상인 pre-mRNA는 DNA로부터 전사를 거쳐 세포 내 핵안에서 합성된 1차 전사체이다. mRNA는 RNA의 한 종류이며, RNA 스플라이싱은 인트론과 엑손을 모두 지닌 pre-mRNA의 불필요한 인트론 부위를 제거한다. 그 결과, 하나의 pre-mRNA로부터 다양한 종류의 성숙한 mRNA가 만들어진다. 이때 RNA 스플라이싱 과정은 <그림 1>과 같이 표현할 수 있다.

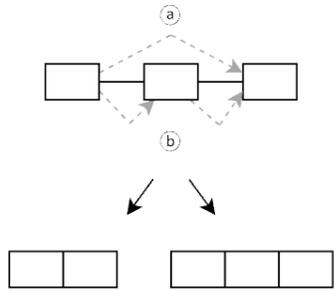


<그림 1. RNA 스플라이싱>

㉠은 리보핵 단백질을, 엑손과 인트론은 각각 ㉢과 ㉣을 의미하며, 이러한 전체 구조를 '스플라이시오좀'이라 통칭한다. 일반적으로 단백질 하나에 RNA가 결합하게 되면 ㉤ RBP라 불리는 결합 단백질이 형성된다. 이 조절자는 단독으로도 스플라이싱 과정에 관여할 수 있기에 스플라이싱 인자로 불리지만 때로는 다른 RBP와 결합하여 리보핵 단백질을 구성한다. 이들은 ㉥ 특정한 RNA 서열을 인식함으로써 스플라이싱의 촉매 활성을 주도한다. pre-mRNA 내에 존재하는 서열 중 하나인 시스 서열은 인트론 내부와 인트론과 엑손이 접하는 부위에 존재하여 조절자에 대해 일종의 안내표지판의 역할을 수행한다.

인간 유전자는 선택적 스플라이싱에 의해 조절되는 여러 개의 엑손을 포함하고 있어, 제한된 수의 유전자만으로도 다양한 전사체를 생성할 수 있다. 선택적 스플라이싱은 엑손 건너뛰기, 인트론 유지하기, 후보 선택하기 등의 패턴에 따라 이루어진다. 각 패턴은 pre-mRNA에 탑재된 특이 서열을 조절자가 인식함으로써 진행된다. 가령 인트론 유지하기는 관련 조절자가 시스 서열을 감지함으로써 성숙한 mRNA에 인트론이 남아있게 만들며, 후보 선택하기는 양 끝 엑손을 제외한 두 개의 후보 엑손 중 하나를

탈락시키고 동시에 다른 하나를 최종 전사체에 포함시키는 방식이다. <그림 2>는 선택적 스플라이싱 전략 중 엑손 건너뛰기를 통해 성숙한 mRNA가 만들어지는 모습을 나타낸다.



<그림 2. 선택적 스플라이싱의 한 예>

□는 엑손을, —은 인트론을 가리킨다고 하자. <그림 2>는 세 개의 엑손과 두 개의 인트론이 주어진 상황이다. ㉠에서는 중간에 위치한 엑손을 건너뛰어 두 개의 엑손으로 구성된 성숙한 mRNA가 형성된 반면, ㉡에서는 그렇지 않아 세 개의 엑손으로 구성된 성숙한 mRNA가 생성되었다. 이때 ESE나 ISE로 불리는 서열은 엑손 포함을 돕는 서열로서, 조절자 중에서는 SR 단백질이 이를 인식한다. 반대로 ESS 또는 ISS와 같은 ‘사일렌서 서열’에는 hnRNP가 특이적으로 반응하여 엑손 포함을 억제하도록 돕는다. 이러한 조절 단백질들은 엑손이 여러 개 포함된 상황에서도 특정한 엑손을 배제시키거나 포함시키도록 한다.

최근 연구에 따르면 RBP에 이상이 생길 경우 스플라이싱 패턴에 왜곡을 불러와 신경 과정이 교란되어 자폐 스펙트럼 장애에 대한 발병률과 취약성이 증가할 수 있음이 밝혀졌다. RNA 표적 치료 전략은 아직 갈 길이 멀지만 자폐 스펙트럼에 대한 치료법으로서 새로운 방향을 제시한다.

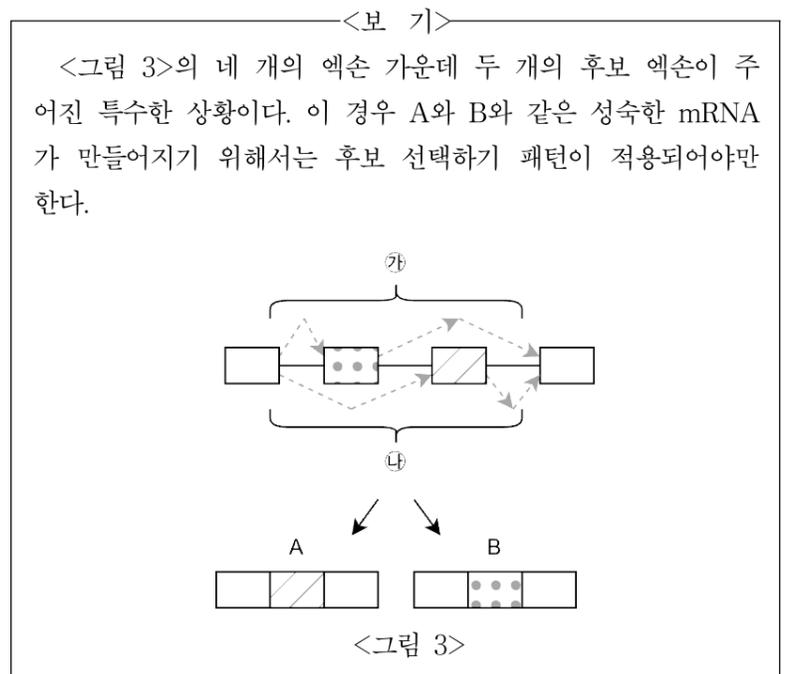
10. 밑글의 내용과 일치하는 것은?

- ① 선택적 스플라이싱은 진핵생물의 유전자 발현을 조절한다.
- ② 성숙한 mRNA는 인트론을 가지고 있지 않다.
- ③ RNA 스플라이싱은 인간의 뇌에서만 특이적으로 이루어진다.
- ④ 전사 과정을 거쳐 생성된 pre-mRNA의 수와 성숙한 mRNA의 수는 언제나 같다.
- ⑤ RNA 표적 접근법은 자폐 스펙트럼 장애를 사전에 예방할 수 있다는 점에서 의의가 있다.

11. 밑글을 바탕으로 <그림 1>에 대해 추론한 것으로 가장 적절한 것은?

- ① ㉠은 스플라이싱 인자에 해당한다.
- ② ㉡은 선택적 스플라이싱에 의해 제거될 부위이다.
- ③ 시스 서열은 ㉢에서 발견되지 않는다.
- ④ ㉣은 스플라이시오솜을 구성하는 요소가 될 수 없다.
- ⑤ ㉤은 ㉢을 포함하지 않는다.

12. <그림 2>를 바탕으로 할 때 <그림 3>에 대해 추론한 것으로 적절하지 않은 것은?



- ① ㉠에 의한 결과는 B이고, ㉡에 의한 결과는 A겠군.
- ② A와 B를 만들기 위해 시스 서열을 인식하는 조절자가 필요한 것은 아니겠군.
- ③ ㉢에서는 SR 단백질이 ESE나 ISE 서열을 식별했겠군.
- ④ ㉠과 ㉡에서는 모두 두 번의 엑손 건너뛰기 전략이 순차적으로 사용되었겠군.
- ⑤ A 또는 B가 만들어지기 위해서는 hnRNP가 ESS 서열 혹은 ISS 서열을 인식하는 과정이 필수적이겠군.

[13~15] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

**설치미술**이란 설치작업과 같은 말로 사용되며, 사전적으로는 ‘-을 선정된 자리에 위치시켜놓다’라는 의미이다. 이때 ‘-을’은 예술의 영역에서 주체의 대상, 곧 오브제를 가리킨다. 설치미술은 20세기 미술의 독특한 표현양식으로, 공간-사물 관계를 실제적 세계로 도약시키고자 하는 예술장르의 일종이다. 특히 생활의 질을 높이려는 현대인들의 관심이 커짐에 따라 설치미술은 일상용도로 쓰였던 실내공간에도 침투함으로써 삶과 예술의 경계를 허물고 있다. 설치미술은 기존의 예술 전통을 근본적으로 부정하여 예술적 본질에 가까워지려고 시도한다. 이 시점에서 ‘회화’는 가장 단순한 형태의 재현에서 벗어나 시공간을 부수고 관객에게도 해석과 사유를 요구하는 ‘회화적 리얼리티’를 추구한다. 회화가 ‘재현적 논리’에 의해 구축된 가상의 공간, 이것이 설치미술의 의미이자 의의이다.

20세기의 가장 큰 특징 중 하나는 물질주의의 만연이다. 이로 인해 사회는 구조적으로 급격한 변화를 겪게되는데, 이때 인간에게 있어 존재 상실의 문제가 발생하였다. 반(反)예술운동의 일종인 다다이즘에서는 사물에게 주어진 가치나 유용성 개념에서 탈피하는 대신 무작위로서의 사물을 전면으로 드러낸다. 가령 뒤샹은 다양한 소재를 활용하여 레디메이드(rady-made)변기를 전시하였는데, 이는 기존의 가치를 부정하여 사물 안에 다른 의미를 부여하는 방식으로 현대 미술의 새로운 지평을 열어준 것이다. 이 사건은 물질이나 이미지를 모아 조합하는 아상블라주, 환경에 적극적인 의미를 부여하면서 나타난 환경미술 등의 예술장르가 발전하게 된 계기가 되었다.

‘공간’은 설치미술을 매개하는 가장 중요한 개념이다. 설치미술의 관점에서 공간은 하나의 대상과 그 물체를 지각하는 인간과의 상호작용으로부터 형성되는 것이다. 설치미술에 구현된 공간은 그 자체로 관람거리가 되며, 조형적이고 추상적인 특징을 가진다. 그러한 공간에 들어선 정보의 수용자는 소비자인 동시에 창조자의 역할을 수행할 수 있다. 이로써 작품과의 소통은 일방향이 아닌 작가와 관객, 그리고 공간의 쌍방향 소통으로서 이루어진다.

‘체험’이 주관적인 뜻을 가진 말이라는 것은 그것을 ‘경험’과 비교하였을 때 명확해진다. 인식의 출발점으로서 경험은 대상에 대한 수동적 인식을 통해 얻어지는 것인 반면, 경험은 능동적 관조를 통해 비로소 획득되는 것이다. 요컨대 체험은 개별 존재자에게 있어 무엇인가 안다는 의미로서 지적인 것만이 아니라 정의적 요소도 포함한 의식 활동 전체를 가리키는 것이라 할 수 있다. 이때 사용자가 원하는 경험적 가치를 구체적 공간에 담은 장소가 바로 ‘체험공간’이다. 체험공간은 사용자의 선택과 참여를 통해 선별된다. 이 공간에서는 오감을 통해 사용자가 직접적인 체험을 겪는 경우가 있는가 하면, 인지작용에서의 스키마(Schema) 작용으로 고차원적 체험을 제공하여 공간을 의미화하기도 한다. 이때 관람자들은 체험공간 내에서 자신이 기대하는 경험 또는 예측하지 못한 경험을 제공받는다.

설치미술에서 시간은 절대적인 것이 아니라 상대적인 것으로 간주된다. 시간은 관찰자를 제외한 물리적 시간이 아니라 심리적 시간의 개념에 속한다는 것이다. 한편 뷔렌은 설치미술을 행할 때, 사물과 주변환경의 상호관계를 살피는 것이 중요하다고 말한

다. 그가 말하는 설치란 특정한 장소에서 몇몇 오브제들에 대한 ㉠ **최선의 배치**를 의미한다. 작품은 실제 현장의 상황에 따라 계속해서 변화하는 과정 속에 놓이기에 장소가 의미 자체를 구성한다는 것이다. 그렇기에 현장에서 설치작업을 주로 하는 뷔렌은 자신이 표현하고자 하는 특성이 뷔렌 자신이 선택한 장소에 저항하는 것을 불쾌하게 받아들이지 않는다. 다른 한편으로는 카바코브의 허물어진 베를린 장벽에서의 전시도 있다. 이는 역사적으로 특수한 장소에 설치된 것으로서 독일 역사에 대한 담론적 형식을 띄고 있다. 이처럼 작품과 그것이 설치된 장소는 일종의 변증적 관계에 놓이게 되며, 장소는 단순한 대지를 가리키는 것이 아니라 사회, 문화 그리고 역사적 맥락으로 확대되기도 한다.

13. **설치미술**에 대한 이해로 가장 적절한 것은?

- ① 현대인들의 일상까지 파고들어 삶과 예술의 영역을 확장시킨다.
- ② 재현의 방식을 따르지 않은 채 예술적 진리에 다가서고자 한다.
- ③ 사물의 의미를 재구성하는 방식으로 물질주의와 인간존재 상실 사이의 모순성을 폭로한다.
- ④ 재현적 논리에 충실할수록 회화적 리얼리티를 드러내는게 어렵다는 시사점을 제공한다.
- ⑤ 오브제를 공간에서 분리함으로써 조형적이고 추상적인 형태를 띄게 한다.

14. 밑글에서 추론한 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 상상력은 경험 단계보다 앞설 수 없다.
- ② 경험은 체험과 달리 지적인 작용을 포함하지 않는 개념이다.
- ③ 체험공간에서 정보의 수용자는 소비자의 역할을 수행하지만 창조자의 역할을 수행할 수 없다.
- ④ 관람자들은 자신이 기대하는 경험들을 체험하기 위해 자신이 살아감으로써 경험한 가치들이 구현된 체험공간만을 선택한다.
- ⑤ 20세기에 미술에서 예술의 경향성은 작품과의 소통을 거부하고 무작위적 사물만을 공간에 전시하는 것이었다.

15. ㉠가 함의하는 바를 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

—<보 기>—

- ㉠. 설치미술의 주체는 관람객이 전시를 체험하면서 느낄 심리적 시간을 고려하여 설치 장소를 택해야 한다.  
 ㉡. 한 작품을 어떤 장소에 설치할 때에는 그 장소가 지니는 특성을 완전히 배제할 수 있다.  
 ㉢. 어떤 예술가는 특정한 장소에 잠재된 의미를 드러내하고자 그 장소를 의도적으로 선택하기도 한다.

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

\* 확인 사항

- noqeli의 허락 없이 문제의 일부 또는 전부를 무단 복제, 배포, 출판, 전자출판 하는 등 저작권을 침해하는 일체의 행위를 금합니다.