

부록

# 모의고사 지문 분석



2022학년도 시준5 제2차 이감 국어 모의고사 지문 분석을 수록하였습니다.

#### [4~9] 기술 통합

## 객체 탐지 센서와 자율 주행 알고리즘

### 지문 평가

(가)에서는 객체 탐지 센서를, (나)에서는 객체 탐지 센서를 이용해서 충돌을 회피하는 자율 주행 자동차의 알고리즘을 설명하고 있다. (가)와 (나)의 내용이 긴밀하게 연결된 통합형 지문이므로 (가)의 내용을 상가하면서 (나)를 읽어 내야 한다.

### 키워드로 정리하는 지문 속 개념

#### 기술 - 측정 기술 - 객체 탐지 센서, 자율 주행 자동차

(가) 객체 탐지 센서, 카메라, 레이더, 전파, 반송파, 시분할 기법, 도플러 효과, 파원, 도플러 주파수, 라이다, 레이저, 레이저 펄스  
(나) 자율 주행 자동차, 조향각, 차선 유지 알고리즘, 그레이 스케일링, 중앙점, 기준 중앙점, 장애물 회피 알고리즘, 관심 영역, 위험 포인트

### (가)문단 1 외부 객체를 탐지하는 객체 탐지 센서

1) 차량이나 장애물과 같은 외부 객체에 대해 그 종류나 거리, 속도, 위치한 각도 등을 탐지하는 장치인 **객체 탐지 센서**로 카메라, 레이더, 라이다 등이 있다.

▶ 객체 탐지 센서가 무엇인지 설명하고 그 종류를 나열하고 있는데, 제시된 내용만 본다면 다음과 같이 정리할 수 있겠다.

#### <객체 탐지 센서의 탐지 가능 항목>

① 종류 ② 거리 ③ 속도 ④ 위치한 각도

#### <객체 탐지 센서의 종류>

① 카메라 ② 레이더 ③ 라이다

2) 이들 센서는 탐지 성능이 각기 다르고 외부 환경에 민감한지의 여부도 달라서, 필요로 하는 목적에 따라 적합한 센서를 선택하는 것이 중요하다.

▶ 센서를 선택할 때 고려해야 할 점이다.

#### <적합한 센서를 선택할 시 고려 사항>

① 탐지 성능 ② 외부 환경 ③ 목적

❶ **맥락 읽기** 이후 내용에서는 각 객체 탐지 센서에 대한 설명과 특징들이 제시될 거다. 많은 정보량이 예상되므로 내용을 정리·비교하면서 읽어 나가자.

### (가)문단 2 객체 탐지 센서 (1) - 카메라

1) **카메라**는 사진 이미지와 같이 객체를 높은 해상도의 형상으로 인지하므로, ……

▶ 사진 이미지와 같다고 했으니 우리가 알고 있는 일반 카메라와 비슷한 형식이라고 볼 수 있겠다.

2) …… 그 종류를 구별하기에 용이하고 관측 위치에서의 특정 방향에 대해 객체가 얼마만큼의 각도로 벌어져 위치하고 있는지를 측정하기도 쉽다.

▶ 해상도가 높기 때문에 객체의 종류를 구별하기도 쉽고, 위치한 각도를 측정하는 것도 쉽다.

3) 다만 빛이 없는 환경에 취약하고 객체까지의 거리나 객체의 속도를 정확히 측정하기가 어렵다.

▶ 빛이 없는 환경에 취약한 건 어두운 곳에서 일반 카메라로 찍은 사진이 제대로 나오지 않는 것과 마찬가지이다. 또한 객체까지의 거리나 객체의 속도를 정확하게 판단하기 어렵다. 사진 이미지처럼 평면에 형상을 담는 것이므로 거리나 속도 판단이 어려운 듯 보인다.

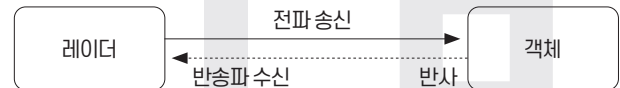
▶ 따라서 ‘카메라’는 빛이 충분히 있는 곳에서 객체의 종류나 객체가 위치한 각도를 파악해야 할 때 적합하다.

| 카메라   |        |             |
|-------|--------|-------------|
| 특징    |        | 높은 해상도      |
| 탐지 항목 | 종류     | 잘함          |
|       | 위치한 각도 | 잘함          |
|       | 거리     | 못함          |
|       | 속도     | 못함          |
| 외부 환경 | 빛/어둠   | 빛 없는 환경에 취약 |

### (가)문단 3 객체 탐지 센서 (2) - 레이더

1) **레이더**는 전파를 송신한 후 객체에 반사되어 온 **반송파**를 안테나로 수신하여 객체를 인지하는 센서이다.

▶ 우선 레이더의 탐지 방식을 정리해 보자.



2) 전파의 퍼져 나가려는 성질로 인해 레이더는 비교적 큰 점 형태로 객체를 탐지할 수 있을 뿐 이를 통해 객체의 형태나 윤곽을 알기는 어렵다.

▶ ‘레이더’는 전파를 이용하기 때문에 전파의 성질에 영향을 받는다. 객체를 큰 점 형태로만 탐지한다면 무언가가 그곳에 있는지의 여부는 정확히 알 수 있겠으나 객체의 종류까지 탐지하기는 어렵겠다.

3) 짧은 시간 간격을 두고 주파수가 다른 전파들을 연속 전송하는 **시분할 기법**을 활용하여 객체에 대해 여러 개의 점을 탐지하기도 하나, 다른 센서에 비해 해상도가 낮아 각도 탐지 성능도 나쁜 편이다.

▶ ‘시분할 기법’은 시간 간격을 두고 한 번 전송할 때마다 하나씩 점을 얻어서 여러 개의 점을 얻는 기법이다. 이렇게 시분할 기법을 활용하면 단점을 어느 정도 보완할 수 있지만, 이 역시도 여러 개의 점을 탐지하는 수준이어서 해상도가 낮다. 아무래도 객체가 위치한 각도를 탐지하는 성능도 떨어지겠다.

❶ **주목** 여기서 주파수가 다른 전파들을 연속 전송한다는 점에 주의해야 한다. 주파수가 같은 전파를 연이어 전송하면 수신된 전파가 언제 송신한 것이었는지를 구분하기 어렵다. 먼저 송신한 것이 여러 번 반사되어 나중에 수신될 수 있어서 각기 다른 주파수로 구분하지 않으면 교란될 수 있기 때문이다.

▶ 문단(2-), 2)와 비교하자면, 역시 해상도가 높아야 객체의 종류와 객체가 위치한 각도를 측정하기 좋다 보다.

4) 레이더는 전파의 전송 속도에 왕복 이동 시간을 곱하여 전파의 이동 거리를 구하고 그 절반에 해당하는 객체까지의 거리를 얻는다.

➡ 대신 '레이더'는 '카메라'와 달리 객체까지의 거리를 측정할 수 있다.

- 전파의 이동 거리 = 전파의 전송 속도 × 왕복 이동 시간
- 객체까지의 거리 = 전파의 이동 거리 ÷ 2

5) 또한 이렇게 거리를 구하면서 동시에 도플러 효과를 토대로 관측 위치와 객체 간의 상대 속도를 구하여 객체의 속도까지 파악할 수 있다.

➡ 따라서 '레이더'는 객체까지의 거리와 객체의 속도를 측정해야 할 때, 특히 동시에 측정해야 할 때 선택하면 적합하겠다.

| 레이더   |        |              |
|-------|--------|--------------|
| 특징    |        | 거리와 속도 동시 측정 |
| 탐지 항목 | 종류     | 못함           |
|       | 위치한 각도 | 못함           |
|       | 거리     | 잘함           |
|       | 속도     | 잘함           |
| 외부 환경 | 빛/어둠   | .            |
|       | 날씨     | .            |

➡ '레이더'가 객체의 속도를 파악할 때에는 도플러 효과가 활용된다.

6) **도플러 효과**란 파동이 발생하는 곳인 **파원**과 관측자가 상대 운동을 할 때, 둘 사이가 벌어지면 관측자에게 파동의 주파수가 원래보다 더 작게 관측되고, 둘 사이가 가까워지면 파동의 주파수가 더 크게 관측되는 것을 말한다.

➡ 도플러 효과를 정리해 보자.

| <도플러 효과>            |                        |
|---------------------|------------------------|
| 파원과 관측자가 상대 운동을 할 때 |                        |
| 둘 사이의 거리 ↑          | ⇒ 관측자에게 관측되는 파동의 주파수 ↓ |
| 둘 사이의 거리 ↓          | ⇒ 관측자에게 관측되는 파동의 주파수 ↑ |

7) 레이더는 전파가 반사되는 객체를 파원으로 간주하고 반송파 주파수에서 송신파 주파수를 뺀 **도플러 주파수**를 구한 후 관측 위치의 이동 속도를 토대로 객체의 속도를 구한다.

➡ 도플러 주파수에 관측 위치의 이동 속도를 반영하면 객체의 속도를 구할 수 있다. 관측 위치의 이동 속도란 관측자, 즉 센서가 있는 곳의 이동 속도이다. 센서와 객체는 상대 운동을 하고 있으므로 관측 위치의 이동 속도에 도플러 주파수를 감안하여 객체의 속도를 구할 수 있다는 것이다.

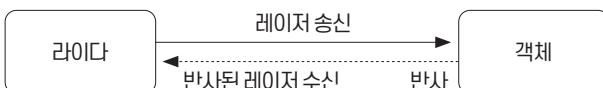
➡ 예컨대 객체가 가까워질 때 반송파 주파수는 커질 것이므로 도플러 주파수는 양의 값이 될 것이다. 이때 객체의 이동 속도는 관측 위치의 이동 속도보다 더 느린 것으로 계산될 것이다.

- 가까워질 때 반송파 주파수 ↑ ⇒ 도플러 주파수 ↑ (양의 값)
- 멀어질 때 반송파 주파수 ↓ ⇒ 도플러 주파수 ↓ (음의 값)

#### (가)문단 4 객체 탐지 센서 (3) - 라이다

1) **라이다**는 전파 대신에 **레이저**를 사용할 뿐 탐지 방식이 레이더와 유사하다.

➡ 문단(3-1)과 같이 '라이다'의 탐지 방식을 정리해 보자.



2) 전파와 달리 레이저는 직진성이 강해서 반사되어 돌아온 레이저를 통해 객체의 작은 점을 탐지할 수 있다.

➡ '레이더'와의 차이를 비교하자.

| 레이더                 | 라이다                |
|---------------------|--------------------|
| • 전파 사용[→ 퍼져나가는 성질] | • 레이저 사용[→ 직진성 강함] |
| • 큰 점 형태로 객체 탐지     | • 객체의 작은 점 탐지 가능   |

3) 조금씩 각도를 달리하여 빛의 작은 덩어리인 **레이저 펄스**를 쏘면 미세한 점들을 얻어 객체의 윤곽을 파악[→ 객체의 종류 파악]할 수 있다. 각도를 구하기 쉬운 것은 물론 관측 위치에서 객체의 가장 가까운 모서리를 파악하는 것도 쉽다.

➡ 객체의 종류, 객체가 위치한 각도를 파악하는 데 매우 용이하다.

4) 라이다는 레이저의 왕복 이동 시간을 통해 다른 센서들보다 더 정교하게 거리를 구할 수 있다.

➡ '레이저의 왕복 이동 시간'이 거리 측정에 더 용이한가 보다. 객체의 미세한 윤곽까지 파악할 수 있으니 해당 점까지의 거리를 정교하게 측정할 수 있는 것이다.

5) 다만 파장이 전파보다 짧은 관계로 도플러 효과를 활용하기 힘들어서 여러 차례 쏜 결과를 종합하여 속도를 구할 수밖에 없다.

➡ '레이더'와 비교했을 때 '라이다'의 단점이라고 볼 수 있겠다. 여기서는 '도플러 효과'를 적용할 수 없어서 레이저를 여러 차례 쏜 결과를 종합하여 속도를 구할 수밖에 없다. 당연히 속도 측정이 더 번거로운 수밖에 없겠다.

**[참고]** 라이다에서 도플러 효과를 활용하는 방법이 없는 것은 아니지만, 전파의 도플러 효과와 달리 레이저와 같은 빛의 도플러 효과는 활용하기가 어렵다. 빛의 도플러 효과는 천체 수준에서, 즉 아주 먼 거리에 대해서 활용하기에 적합하다.

6) 레이더가 환경의 밝고 어두움, 날씨 등에 영향을 받지 않는 데에 비해, 빛의 일종인 레이저를 이용하는 라이다는 **강렬한 빛이나 비, 안개** 등에 민감하게 영향을 받는다.

➡ '레이더'는 외부 환경의 영향을 적게 받는다. 반면 '라이다'는 외부 환경에 민감하다. '레이저'가 결국에는 '빛'이라는 사실도 여기서 챙겨야겠다.

➡ '라이다'는 외부 환경의 변화가 적은 곳에서 다양한 항목을 탐지해야 할 때 선택하면 적합하겠다.

| 라이다   |        |                   |
|-------|--------|-------------------|
| 특징    |        | 여러 항목 탐지 가능       |
| 탐지 항목 | 종류     | 잘함                |
|       | 위치한 각도 | 잘함                |
|       | 거리     | 잘함[→ 레이더보다 잘함]    |
|       | 속도     | 잘함[→ 레이더보다는 비효율적] |
| 외부 환경 | 빛/어둠   | 강렬한 빛에 취약         |
|       | 날씨     | 민감함               |

➡ 마지막으로 각 객체 탐지 센서를 종합해서 정리하면 다음과 같겠다.

| 구분    | 센서     | 카메라         | 레이더          | 라이다            |
|-------|--------|-------------|--------------|----------------|
| 특징    |        | 높은 해상도      | 외부 환경에 덜 민감함 | 여러 항목 탐지 가능    |
| 탐지 항목 | 종류     | 구별 용이함      | 구별 어려움       | 윤곽 파악          |
|       | 위치한 각도 | 측정 쉬움       | 측정 어려움       | 측정 쉬움          |
|       | 거리     | 정확한 측정 x    | 측정 o         | 정교한 측정 o       |
|       | 속도     | 정확한 측정 x    | 측정 o         | 측정 o (다소 비효율적) |
| 외부 환경 | 빛/어둠   | 빛 없는 환경에 취약 | 영향 x         | 강렬한 빛에 취약      |
|       | 날씨     | .           | 영향 x         | 민감함            |

### (L)문단 1 자율 주행 자동차

- 1) 자율 주행 자동차에는 카메라, 레이더, 라이다 등 각종 객체 탐지 센서들이 탑재되어 있다.

❶ **맥락 읽기** (가)에서 설명한 객체 탐지 센서들이 모두 등장하고 있다. (가)에서 읽은 내용을 연결해서 봐야겠다.

- 2) 자율 주행 자동차는 이들 센서를 활용하여 주변 상황을 탐지하면서 바퀴의 회전각인 조향각이나 이동 속도를 스스로 제어하며 충돌 없이 주행한다.

➡ 자율 주행 자동차가 제어해야 하는 건 조향각과 이동 속도 두 가지다. 목표는 충돌을 회피하면서 주행하는 것이겠고 이는 앞서 다룬 객체 탐지 센서에 의해 이루어질 거다.

### (L)문단 2 차선 유지 알고리즘

- 1) 자율 주행 자동차에는 ‘차선 유지 알고리즘’이 적용된다.

➡ 첫 번째 ‘알고리즘’의 등장이다.

- 2) 이는 카메라로 전방을 촬영하면서 빛이 부족할 때조차 흰색 차선을 빠르고 정확하게 인식하기 위해 색상 정보를 없애고 밝기 정보만 남기는 ‘그레이 스케일링’ 과정으로 시작된다.

➡ 차선 유지 알고리즘에는 객체 탐지 센서 중 카메라가 활용된다. 카메라는 해상도가 높다는 장점이 있지만, 빛이 없는 환경에 취약하다는 단점이 있었다 [(가)의 문단2].

❶ **주목** 그런데 ‘차선 유지 알고리즘’에서는 아예 색상 정보를 날려 버림으로써 빛이 없는 환경에 취약하다는 단점을 어느 정도 해소할 수 있다. 어차피 차선은 흰색이니 이 상태에서도 충분히 차선을 잘 인식할 수 있기 때문이겠다. 즉 ‘카메라’의 역할은 차선을 인식하는 데에 있겠다.

- 3) 이후 촬영된 이미지를 위에서 내려다본 이미지로 변형하여 차선을 인식한다.

➡ 충분히 상상할 수 있다.

- 4) 이 알고리즘은 충돌 위험이 없을 때에 차선과 차선 사이의 정중앙인 ‘중양점’에 차량의 중심이 놓이도록, 차량 앞쪽의 먼 곳에 설정한 ‘기준 중양점’에 따라 조향각을 정한다.

➡ 자동차가 주행 중이라는 점을 생각해야 한다. 차량의 중심이 차선과 차선 사이의 정중앙에 놓인 상태에서 꼭 주행을 해야 하므로 ‘기준 중양점’은 차량이 현재 있는 위치가 아닌 차량 앞쪽의 먼 곳에 설정한다.

➡ 이는 차가 정지해 있는 것이 아니라, 계속해서 앞으로 이동하고 있기 때

문이겠다. 앞쪽의 ‘기준 중양점’을 향해 나아가면서, 조향각을 필요할 때마다 조정하는 상황을 떠올리면 되겠다.

- 5) 이때 제어할 차량의 속도가 빠를수록 ‘기준 중양점’을 차량의 앞쪽 더 먼 곳으로 정한다.

➡ 차량의 속도가 빠를수록 더 빨리 ‘기준 중양점’에 도달할 테니, 이를 고려하여 더 먼 곳으로 ‘기준 중양점’을 정할 필요가 있겠다.

➡ 이 점을 감안하면 ‘기준 중양점’을 지나치게 가깝게 할 경우 급하게 휘어져 있는 도로에도 미리 대응하지 못할 것이라는 점도 추론해 볼 수도 있다.

### (L)문단 3 장애물 회피 알고리즘

- 1) 자율 주행 자동차는 주행 중 다른 차량 등의 장애물이 있을 때 ‘장애물 회피 알고리즘’을 통해 조향각을 조정하여 회피하든지 속도를 늦춰 충돌을 방지하는데, 이때 레이더와 라이다를 병용할 수 있다.

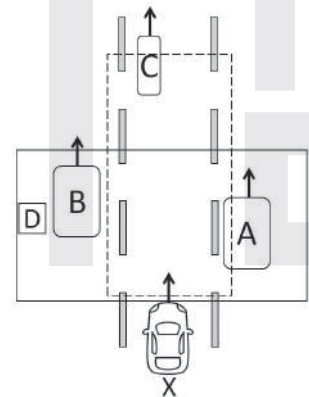
➡ 두 번째 ‘알고리즘’의 등장이다.

➡ 한 가지라면 레이더는 외부 환경에 영향을 덜 받고 객체의 거리와 속도를 동시에 측정할 수 있다는 장점이 있다[(가)의 문단3, 4].

➡ 라이다는 외부 환경에 민감하지만 여러 항목을 보다 정확하게 측정할 수 있다는 장점이 있다[(가)의 문단4].

- 2) 장애물 회피에 필요한 영역만 탐지하여 효율적으로 대응하기 위해, 센서마다 그 특성에 맞는 ‘관심 영역’을 정한다. 그리고 관심 영역 바깥의 정보들은 판단에서 배제한다.

➡ <보기>의 그림을 보면서 이해하자.



➡ 앞선 그림에서 점선 사각형은 레이더의 관심 영역이다. 따라서 C의 거리, 속도 측정은 레이더에 의해 이루어진다.

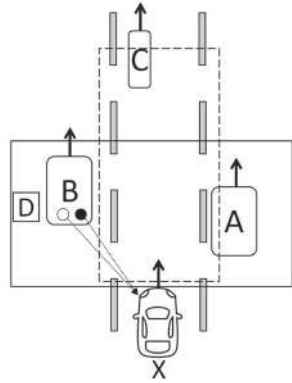
➡ 반면 직선 사각형은 라이다의 관심 영역이다. B, D의 경우는 라이다에 의해 거리, 속도 측정이 이루어진다. 둘 다 겹쳐져 있는 A의 경우는 좀 더 뒤에서 알아보자.

- 3) 자율 주행 자동차는 관측 차량인 자신의 속도 정보와 함께 레이더나 라이다로 주변의 객체 정보들을 매순간 확인한다.

➡ 당연한 얘기고……

- 4) 라이다에 탐지된 점들 중 관측 차량에서 점까지의 거리들 간 차이가 인접한 두 점 사이에서 10cm 이내일 때 두 점을 동일한 객체의 것으로 간주한다.

➡ 헛갈리기 쉬우니 잘 읽었어야 한다. ‘두 점까지의 거리’가 10cm 이내라는 얘기가 아니다.



➡ 라이더에 탐지된 점 O에서 관측 차량까지의 거리와 점 ●에서 관측 차량까지의 거리가 10cm 이내라면 두 점 O과 ●을 동일한 객체의 것으로 간주한다. 어디까지나 O과 ●이 인접한 점인 경우라면 말이다.

5) 장애물 회피 알고리즘은 주변의 각 객체를 이루는 점들 중 관측 차량과 가장 가까운 점을 위험 포인트로 정하고 이를 기준으로 객체들의 속도를 계산한다.

➡ '위험 포인트'는 객체까지의 거리를 측정함으로써 가능할 테고, 이를 기준으로 객체의 속도를 측정하면 되겠다. 이는 '레이더'와 '라이더' 모두 가능한 일이다. 다만……

❗ **주목** 적어도 객체까지의 거리 측정은 '라이더'가 더 잘한다. 따라서 A처럼 레이더와 라이더의 관심 영역에 전부 포함된 경우에는, 위험 포인트 선정 시 '라이더'가 사용되는 편이 좋겠다.

➡ 속도 측정의 경우 '레이더'로 위험 포인트를 선정할 때는 도플러 주파수를 통해 이루어지겠고, '라이더'로 위험 포인트를 선정할 때는 반복 측정을 통해 이루어지겠다.

6) 그리고 관측 차량과의 거리가 좁혀짐에 따라 객체가 충돌 가능성이 있는 위험 대상으로 인지될 때 관측 차량을 옆 차선으로 옮길지의 여부를 따진다.

➡ 충돌을 회피해야 하는 구체적인 상황이었다.

7) 옆 차선에 있는 차량까지의 거리가 10m 이상이거나 거리가 멀어지고 있을 때 차선 변경이 결정될 수 있으며, 그 경우 위험 대상을 인지한 센서의 관심 영역 바깥으로 위험 대상이 옮겨지도록 조향각을 제어하여[→ 바퀴의 각도를 틀어서] 차선을 변경한다.

➡ 주의하자. (가)에서 이해한 내용들을 특히나 잘 써먹어야 하는 지점이다.

| ① 옆 차선에 있는 차량까지의 거리가 10m 이상 |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| 레이더                         | 전파의 왕복 이동 시간 활용        |
| 라이더                         | 레이저의 왕복 이동 시간 활용       |
| ② 옆 차선에 있는 차량의 거리가 멀어지고 있음  |                        |
| 레이더                         | 도플러 주파수가 음의 값          |
| 라이더                         | 반복 측정한 결과 객체의 속도가 더 빠름 |
| ∴ ①이나 ②일 때만 차선을 변경함         |                        |

8) 차선 변경이 이루어지지 못하는 상황에서는 속도를 늦춘다.

➡ ①도 아니고, ②도 아닐 때에는 속도를 늦춘다. 차선을 바꿀 수 없는 상황이기 때문이다.

[10~13] 예술

## 바로크 건축의 등장과 특성

지문 평가

바로크 건축 양식을 이전 시대 건축 양식과의 대비를 통해 소개하는 지문이다. 글은 어렵지 않다. 각 건축 양식의 키워드를 중심으로 읽어 나가면서, 바로크 양식의 특성을 이전 시대 양식과의 차이에 집중해 파악하는 것이 중요하겠다.

🔑 키워드로 정리하는 지문 속 개념

예술 - 건축 - 바로크 건축

르네상스 건축, 인본주의, 르네상스 양식, 바로크, 바로크 건축, 투시 도법, 소실점, 단일 시점 투시 도법, 다시점 투시 도법

문단 1 르네상스 건축의 등장 배경과 특징

1) 14세기의 르네상스 건축은 신 중심의 중세 사회에서 억눌려 있던 인간의 존엄성에 대한 발견에 바탕을 둔 것이다. 당시 사상가들은 인간을 하나의 소유주라 여겼던 고대 그리스의 인본주의를 부활시키려 하였다. 그 영향으로 상업, 과학 등 실용적인 분야가 발달하였으며 건축에도 새로운 시도가 이어졌다.

➡ '중세'에는 신이 만물의 중심이었다면 '르네상스' 시대에는 인간이 만물의 중심이었다. 이는 고대 그리스의 '인본주의'의 부활이기도 하다.

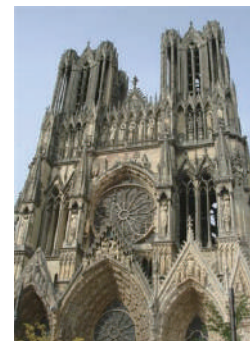
2) [르네상스] 건축가들은 인체의 비례에서 우주의 기하학적 질서를 찾으려 했으며 그 비례성을 건축에 적용하여 조화와 균일성을 갖춘 건축물을 지으려 하였다.

➡ 인간의 질서와 우주의 질서가 다르지 않다고 본 거다. '기하학적 질서', '조화와 균일성' 정도의 키워드 챙겨 두자.

3) 르네상스 시대에도 여전히 예배당 건축이 중시되었으나, 초월적 세계를 지향하기 위해 불안정한 수직성을 강조하던 과거의 예배당 양식과 달리 지상에 서 있는 인간이 보기에 균형미 있는 건축 양식이 추구되었다.

➡ 르네상스 시대라고 신의 존재를 부정했던 것은 아니다. 여전히 예배당 건축은 중요했다. 다만 '초월적 세계'를 지향하는 대신[→ 천상의 신을 향하는 수직적 건축 대신] 어디까지나 지상의 인간 입장에서 건축이 추구된 거다.

➡ 다음의 두 건축물을 비교해 보면 느낌이 확 올 거다. 왼쪽은 중세 고딕 양식, 오른쪽은 르네상스 양식의 대표적인 예배당 건축물이다.



<클렐 성당>



<템피에토 예배당>

➡ 지금까지 등장한 키워드들을 대비하면 다음과 같겠다.

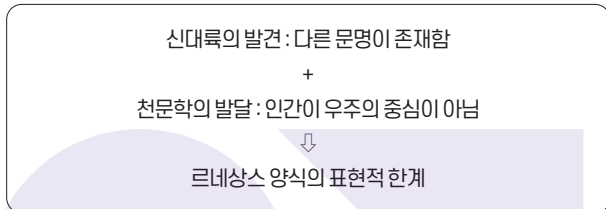
| 중세 건축     | 르네상스 건축                  |
|-----------|--------------------------|
| 신 중심      | 인간의 존엄성                  |
| 초월적 세계 지향 | 인체의 비례에서<br>'기하학적 질서' 발견 |
| 신을 향한 시선  | 인간 눈높이의 시선               |
| 불안정한 수직성  | 조화와 균일성, 균형미             |

## 문단 2 바로크 건축의 등장 배경

1) 그러나 신대륙의 발견으로 다른 문명이 존재함이 드러나고 천문학의 발달로 인간이 우주의 중심이 아님이 밝혀지자, 다양성보다 인간의 지성에 기초한 단일한 질서를 중시했던 **르네상스 양식**은 표현의 한계에 봉착하였다.

▶ **맥락 짚기** 중세에서 르네상스로, 르네상스에서 다음 시대로 건축 양식이 달라지는 과정이 설명되고 있다.

▶ 중세의 한계를 극복하고자 르네상스가 등장하였으니 르네상스 다음 시대의 건축은 르네상스의 한계를 극복하려는 시도에서 나온 것이겠다.



2) 그래서 17세기 건축물의 외관에는 기하학적 건축 요소가 계속되어 있으면서도 복잡하고 변덕스러운 취향이 나타나곤 하였다. 오목한 부분과 볼록한 부분을 배치할 때 나타나는 음영의 변화로 박진감을 주는가 하면, 소용돌이 문양 같은 장식적 요소가 가미되기도 하였다.

▶ '르네상스 양식'이 조화, 균일성, 균형미를 추구했던 데 반해, 새로운 양식은 오목함과 볼록함이라는 상반된 요소들이 충돌하는 데서 오는 박진감, 소용돌이 문양 같은 장식적 요소 등이 특징으로 나타난다. 이는 모두 다양성을 보여주는 요소들이겠다.

▶ **주목** 그렇다고 새로운 양식이 기하학적 건축 요소를 부정한 것은 아니다. 다만 복잡함과 변덕스러움이 더해진 거다.

3) 원형 돌기둥 같은 부재(部材)를 규칙적으로 배치하여 간결미를 추구하는 르네상스 양식을 선호하던 사람들은, 이 같은 건축 양식에 대해 르네상스의 타락이라고 비판하면서 '일그러진 진주'라는 뜻의 **바로크**라는 이름을 붙였다.

▶ **참고** 부재(部材): 구조물의 뼈대를 이루는 데 중요한 요소가 되는 여러 가지 재료.

▶ '바로크'의 다양성은 '르네상스 양식'을 선호하던 사람들에게 규칙성, 간결미, 조화로움 등 '르네상스 양식'의 특성을 훼손한 것으로 느껴졌을 것이다. '바로크'는 그렇게 조롱 속에서 붙여진 이름이었다.

▶ 다음은 바로크 양식으로 지어진 대표적인 건축물의 모습이다.



<일 제수 성당>

4) 그러나 당시에는 그러한 표현 기법이 적극적으로 도입되었는데, 이는 종교 전쟁이 일단락된 시기에 종교의 위상을 회복하려는 성직자들이 예배자의 감정을 고양시키는 화려한 양식을 건축가들에게 요구했기 때문이다.

▶ 그럼에도 '바로크'가 환영받은 이유겠다. 현실적인 필요에 의한 결과인 거다.

▶ **주목** '중세'부터 출발해 '르네상스 건축'까지의 흐름을 살핀 것은 결국 '바로크'에 이르기 위해서였다. '르네상스 건축'의 표현적 한계를 극복하며 등장한 것이 '바로크'이므로 '바로크 건축'의 특징을 파악할 때는 '르네상스 건축'과 어떻게 다른지, 그 차이에 집중해야겠다.

| 르네상스 건축            | 바로크 건축                        |
|--------------------|-------------------------------|
| 14세기 이후            | 17세기 이후                       |
| 단일한 질서 중시          | 다양성 중시                        |
| 부재의 규칙적 배치, 인체의 비례 | 복잡하고 변덕스러운 취향, 음영의 변화, 장식적 요소 |
| 간결미                | 화려함                           |

## 문단 3 다시점 투시 도법을 사용한 바로크 건축

1) **바로크 건축 양식**의 고유한 특성은 그 설계 과정에서부터 잘 드러난다.

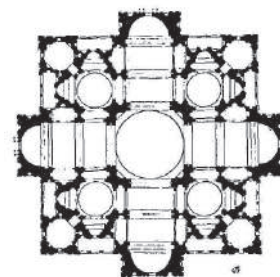
▶ **맥락 짚기** '르네상스 건축'과 다른 '바로크 건축'의 특성을 설계 과정상의 차이로 설명하려는 것 같다.

2) 건물 설계 시 특정 시점(視點)에서 눈에 비친 대상을 그대로 그리는 기법을 **투시 도법**이라고 하는데, ……

▶ '투시 도법'은 대상을 실제로 측정해서 그리는 게 아니라 관찰자의 시점에서 눈에 보인 그대로 그리는 기법이다. 즉 관찰자가 그 공간 안에서 어떤 체험을 하는지에 주목하는 설계인 셈이다.

3) …… **르네상스 건축가**들은 시선과 평행한 직선들이 모이는 점인 **소실점**이 건물 내부의 중앙에 위치하도록 **단일 시점 투시 도법**을 사용하였다. 그리고 중앙으로부터 모든 방향으로 공간을 균일하게 배치하여 어느 방향을 보아도 동일한 모습이 보이도록 했다.

▶ 다음의 내부 설계도를 보면 쉽게 이해할 수 있다.



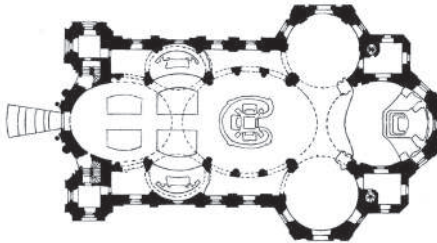
➡ 소실점이 건물 내부의 중앙에 위치한다는 것은, 결국 시선의 방향이 중앙을 향한다는 뜻이다. 그렇다면 반대로 중앙에 섰을 때는 사방을 균등하게 바라볼 수 있을 것이다.

4) 이와 달리 **바로크 건축가**들은 여러 부분 공간들마다 별도의 소실점을 두는 **다시점 투시 도법**을 사용하여, 건물 전체의 특별한 중심을 없애 내부에서 이동함에 따라 조망되는 모습이 달라지도록 하였다.

그로 인해 건물 내부에 역동적 공간이 생성될 수 있었다.

➡ '르네상스 건축'과 달리 '바로크 건축'은 각 부분 공간마다 소실점이 존재한다. 즉 어떻게 보면 부분 공간마다 중심이 존재하는 셈이다. 따라서 자연히 건물 전체의 중심은 사라진다.

➡ 건물 전체의 중심도 없으니 어느 방향을 보아도 동일한 모습을 볼 수가 없다. 어느 방향을 보든 제각각 새로운 공간이 보일 거다. 그로 인해 '역동적 공간'이 생성되는 거다. 다음의 그림은 <보기>에 제시된 '피어첸하일리겐 교회'의 내부 설계도이다.



❗ **주목** '바로크 건축'의 '르네상스 건축'과의 가장 큰 차이는 모든 관찰자들이 주목해야 하는 중심을 없애 버린 설계이다. 공간의 중앙을 중심부로 설계하지 않으므로써 → '소실점'을 여러 개 둬으로써 관찰자의 위치에 따라 시점이 달라지고, 이를 통해 보는 모습이 계속 바뀌므로 공간의 역동성이 느껴지는 것이다.

| 르네상스 건축           | 바로크 건축           |
|-------------------|------------------|
| 단일 시점 투시 도법       | 다시점 투시 도법        |
| 건물 내부의 중앙에 소실점 위치 | 부분 공간들마다 별도의 소실점 |
| 건물 전체의 중심 있음      | 건물 전체의 중심 없음     |
| 공간의 균일성           | 공간의 역동성          |

#### 문단 4 바로크 건축물 내부의 공간 특성

1) **르네상스 건축**은 완전함의 상징인 정사각형이나 원을 활용하여 전체 공간을 그린 후 이를 구획하여 부분 공간들을 구성한 반면, ……

➡ 오해하지 말자. '르네상스 건축'에도 부분 공간은 있다. 다만 그것 자체가 크게 중요하지 않을 뿐이다. 어차피 건물 전체의 중심으로 시선이 모이기 때문이다.

➡ 전체 공간은 또한 '완전함'을 나타내는 도형으로 나타난다. 이는 물론 '단일한 질서'를 강조하기 위함이었다.

2) …… **바로크 건축**은 정사각형이나 원, 타원들의 중첩과 결합으로 부분 공간을 형성하였다. 그래서 각 공간이 복잡하고 독특한 형태를 띠었고 ……

➡ 반면 '바로크 건축'에서는 부분 공간들이 중요하다. 건물 전체의 중심이라는 개념이 성립하지 않기 때문이다. 이러한 부분 공간들은 완전한 도형, 혹은 타원(→ 불완전한 도형)을 결합한 형태를 띤다. 이는 물론 '다양성'을 강조하기 위함이었다.

3) …… 중첩된 부분에 배치된 기둥이 어느 쪽에 속하는지 모호한 불분명한 경계로 작용하여 보는 방향에 따라 다채로움을 더했다.

➡ 기둥 배치까지도 신경 써서 어느 방향을 보든 새로운 모습이 조망될 수 있도록 설계했다는 얘기가.

4) 또한 **바깥의 빛**이 이들 공간 사이로 유입되도록 하여 **오묘하게 반사되는 빛의 아름다움**을 향유할 수 있도록 하였다. 이는 채광창으로 유입된 빛이 특정 사물을 돋보이도록 하거나 중앙에 배치된 돔에서 유입된 빛이 신성함의 상징으로 사용된 이전의 건축 양식과는 다른 방식이다.

➡ 빛을 활용하는 방법도 달랐다. '르네상스 건축'은 특정 사물을 강조하거나, 중앙으로부터 유입되는 빛에 주목하였지만……

❗ **주목** '바로크 건축'은 특별한 중심이 없는 만큼 제각각의 부분 공간에 빛이 유입되게 하여 빛의 아름다움 자체에 주목했다.



<피어첸하일리겐 교회>

이 감

## 자유 의지와 치점의 행위자 인과

### 지문 평가

굉장히 어려운 지문이다. 정보량의 밀도는 낮은 편이지만, 각각의 주장→ 비결정론, 결정론, 양립주의를 밀도 있게 대비해 가면서 결과적으로 '치점'이 말하고자 하는 '행위자 인과'를 이해해야 하기 때문이다. 하지만 이런 글을 제대로 소화하는 것이야말로 독해의 정수라 할 수 있다.

### 키워드로 정리하는 지문 속 개념

#### 인문 - 서양 철학 - 자유 의지

자유 의지, 도덕적 책임, 결정론, 비결정론, 무어, 양립주의, 치점, 사건 인과, 행위자 인과

### 문단 1 자유 의지의 존재

- 1) 자유 의지에 의한 행위에 대해 행위자에게 도덕적 책임을 지울 수 있다고 보는 상식과, 모든 행위는 그에 앞선 사건에 의해 결정된다고 보는 결정론은 양립 불가능한 것처럼 보인다.

▶ 어떤 행위가 그에 앞선 사건에 의해 '결정'된다면, 그에 대해 행위자에게 '도덕적 책임'을 지우기는 상당히 힘들어진다. 행위자의 의지에 의해 벌어진 사건이 아니기 때문이다.

- 2) 결정론은 행위자 X가 행위 A를 했다고 할 때 A는 X의 의지 또는 이것에 대응하는 뇌 속 사건에 의해 결정되는 것이라고 본다.

▶ 결정론이 '행위자의 의지'를 부정하는 것은 아니다. 행위자의 의지에 의해 어떤 행위가 야기될 수도 있기 때문이다. 다만……

- 3) 결정론에 따르면 이때 X의 의지 역시 유전적 요인과 외부 환경에 관련된 앞선 사건에 의해 결정되므로, 자유 의지란 존재할 수 없는 것이어서 행위자에게 책임을 귀속할 수 없는 것이다.

▶ 그러한 '행위자의 의지' 역시도 또 다른 사건에 의해 야기되는 것이라고 보는 것이다. 그렇기 때문에 '행위자의 의지'를 '자유 의지'라고는 볼 수 없다는 거다.

❗ **주목** 이는 '자유 의지'란 다른 사건에 의해 결정되어서는 안 된다는 것을 전제로 하는 것이겠다. 상식적인 얘기다. 누군가에 의해 결정되는 자유 의지는 모순적으로 들린다.

- 4) 한편 대부분의 철학자들은 행위에 대한 비결정론적 관점은, 결정론적 관점보다 더 분명하게, 도덕적 책임을 행위자에게 귀속하는 문제와 충돌한다고 본다.

▶ 자유 의지가 결정론적 관점하에서 성립할 수 없다면, 비결정론적 관점하에서 성립할 수 있을까? 아니다. 이쪽이 더 분명하게 문제가 된다.

- 5) 비결정론은 사건들이 우연히 일어난다고 보는 입장인데, A가 우연히 일어난 사건이라면 X에게 A에 대한 책임을 지울 수 없다는 것이다.

▶ 그렇겠다. 원인이 없다고 해서 [→ 우연이라고 해서] 자유 의지가 보장될 수 있는 건 아닌 거다. 원인이 있어도 문제고, 원인이 없어도 문제고……. 그럼 도 대체 도덕적 책임은 어떻게 물어야 하는 걸까?

### 문단 2 무어의 양립주의

- 1) 이에 무어는 결정론과 도덕적 책임의 귀속이 양립 가능하다는 '양립주의'를 주장한다.

▶ '양립주의'는 모든 행위가 그에 앞선 사건에 의해 결정되더라도, 행위자에게 도덕적 책임을 물을 수 있다는 주장이다.

- 2) 양립주의에 따르면 A가 강제나 강압에 의한 행위가 아니기만 하면 X에게 도덕적 책임을 지울 수 있다. 도덕적 책임의 귀속을 앞선 원인에 의해 의지가 결정되는지의 여부로 판단하는 것이 아니라, 강제나 강압에 의한 행위가 아니면서 X의 의지에 의해 A가 야기된 것이라면 책임을 물을 수 있다는 것이다.

▶ '양립주의'의 주장에 대한 상술이다. 'X의 의지'가 설령 그에 앞선 다른 사건 [→ 유전적 요인, 외부 환경]에 의해 결정되더라도, 그러한 행위가 오로지 X의 의지에 의한 것이라면……

❗ **주목** 적어도 행위 A 자체는 행위자 X의 의지에 의해 결정된 것인 만큼 도덕적 책임을 물을 수 있다는 거다.

| 무어: 양립주의                                                      |                                                               |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 유전적 요인, 외부 환경<br>↓<br>행위자의 의지<br>↓<br>어떤 행위<br>∴ 도덕적 책임 귀속 가능 | 유전적 요인, 외부 환경<br>↓<br>강제나 강압<br>↓<br>어떤 행위<br>∴ 도덕적 책임 귀속 불가능 |

- 3) 이러한 관점에 따르면 X의 의지가 유전적 요인이나 외부 환경에 의해 결정된다고 보더라도 A에 대한 도덕적 책임의 귀속이 가능하다.

▶ '양립주의'의 주장에 대한 요약이다.

### 문단 3 치점의 반박

- 1) 하지만 철학자 치점은 자유와 책임에 대한 개념을 다시 올곧게 세우는 것만으로도 무어의 양립주의는 반박된다고 주장한다.

▶ 보아하니 '치점'은 애초에 '양립주의'는 자유, 책임에 대해 단단히 오해하고 있다는 말을 하고 싶었나 보다.

- 2) 다른 요인에 의해 결정된 것을 자유 의지라 할 수도 없고, ……

▶ 양립주의는 '유전적 요인이나 외부 환경'에 의해 자유 의지가 결정됨을 인정한다[문단2-3]. 그런데 '자유 의지'라면 애초에 다른 원인에 의한 것이면 안 된다는 말이다.

❗ **맥락 짚기** 사실 문단(4)에서 미리 떠올렸으면 좋은 얘기다.

- 3) …… 행위자의 자유로운 선택이 아닌 것에 책임을 물을 수는 없다는 것이다.

▶ 이때 '행위자의 자유로운 선택이 아닌 것'을 '강제나 강압에 의한 행위'로 이해하면 곤란하다. 그렇다면 '책임'에 대한 개념을 '치점'이나 '양립주의'나 동일하게 이해한 셈이기 때문이다.

▶ '행위자의 자유로운 선택'이 정확히 무엇을 의미하는지는 좀 더 읽어 봐야겠다.

- 4) 치점은 X에게 도덕적 책임을 귀속하기 위해 필요한 조건은 'X가 A를 행하기를 의지하거나 의지하지 않을 자유를 갖고 있음'에 있다고 본다.

▶ '치점'의 핵심 주장이다. '양립주의'의 입장과 대비하여 이해해야겠다. '양립주의'는 X에게 도덕적 책임을 귀속하기 위해 필요한 조건으로 'X가 강제나 강압에 의해 A를 행하지 않았을 것' [→ X가 A를 강제나 강압에 의해 행했을 때만 X에게 도덕적 책임이 귀속될 수 없음]을 제시하였다.

➡ 반면 '치점'은 조건으로 'X가 A를 행하기를 의지하거나 의지하지 않을 자유'를 갖고 있음'을 제시하였다. 즉 X에게 그러한 자유가 없을 때에는 X에게 도덕적 책임이 귀속될 수 없다고 본 거다.

❗ **주목** '치점'에 따르면 강제나 강압이 없는 상황에서도[→ X의 의지가 행위 A의 원인이다]러도, X에게 그러한 자유가 없다면 이때에도 X에게 도덕적 책임이 귀속될 수가 없다.

5) X가 A를 행하려고 의지하는 것이 자유롭다는 것은 X가 유전적 요인이나 외부 환경과 무관하게 스스로 자유롭게 A를 선택한다는 것을 뜻한다.

➡ '치점'의 주장의 핵심에 해당하는 '그러한 자유'에 대한 상술이다. '치점'은 '행위자의 의지'가 유전적 요인이나 외부 환경에 의해 결정된다는 사실을 애초에 인정하지 않는다.

➡ 즉 행위자는 오로지 스스로의 자유에 의해 그러한 의지를 가지거나, 가지지 않을 수 있어야 한다. 그래야만 '자유 의지'를 가질 수 있는 거다.

6) 결정론과 비결정론 모두 도덕적 책임의 귀속과 양립할 수 없다고 보는 치점은, ……

➡ '비결정론'과 양립할 수 없다고 보는 건 놀랍지 않다. 모든 행위가 우연에 의한 것이라면[→ 모든 사건에 원인이 없다는 것이라면], 당연히 책임을 물을 수도 없다.

❗ **주목** '결정론'과 양립할 수 없다는 건 중요하다. 치점은 '모든 사건에 원인이 있다'면 도덕적 책임을 귀속할 수 없다고 보는 거다. 그렇다면 '행위자가 어떤 행위를 행하려고 의지하는 것이 자유롭다는 것'이 어떤 경우에는 원인이 없다는 것을 인정하는 것처럼 보이는데……, 좀 더 읽어 보자.

7) …… **「사건 인과」** 대신에 **「행위자 인과」**라는 개념을 통해 행위를 이해해야 한다고 주장한다. 행위자에게 책임을 물으려면 행위자 자체가 의지의 원인이어야 한다는 것이다.

➡ '행위자 인과'라는 새로운 개념이 등장하고 있지만, 일단 이걸 기본적으로 '치점'의 주장에 대한 요약이다.

➡ '행위자가 어떤 행위를 행하려고 의지하는 것이 자유롭다는 것'은 곧 행위자 자체가 '어떤 행위를 행하려고 의지하는 것'의 원인이라는 얘기다.

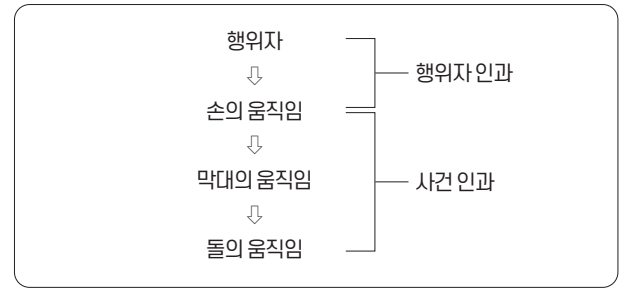
| 치점                                                                                                                             |                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>행위자 자체</div> <div>↓</div> <div>행위자의 의지</div> <div>[→ 자유 의지]</div> <div>↓</div> <div>어떤 행위</div> <div>∴ 도덕적 책임 귀속 가능</div> | <div>유전적 요인, 외부 환경</div> <div>↓</div> <div>행위자의 의지</div> <div>[→ 자유 의지 X]</div> <div>↓</div> <div>어떤 행위</div> <div>∴ 도덕적 책임 귀속 불가능</div> |

📌 **맥락 짚기** 이어서 '행위자 인과'가 '사건 인과'와 어떻게 다른지를 이해할 준비를 하자.

#### 문단 4 행위자 인과

1) 치점에 따르면 '행위자 인과' 개념은 아리스토텔레스의 『자연학』에 이미 담겨 있다. '돌을 움직이는 막대는 손에 의해 움직여지고, 손은 사람에게 의해 움직여진다.'는 주장이 그것이다. 이에 따르면 '돌의 움직임'이라는 사건의 원인은 '막대의 움직임', '손의 움직임'이라는 사건들로 거슬러 올라가 궁극적으로 어떤 사건이 아니라 '사람'이라는 행위자에 이른다.

➡ 마지막 문장만 제대로 읽으면 된다. 궁극적 원인이 어떤 사건이 아니라 행위자 그 자체에 있다는 것이 바로 '행위자 인과' 개념의 핵심이다.



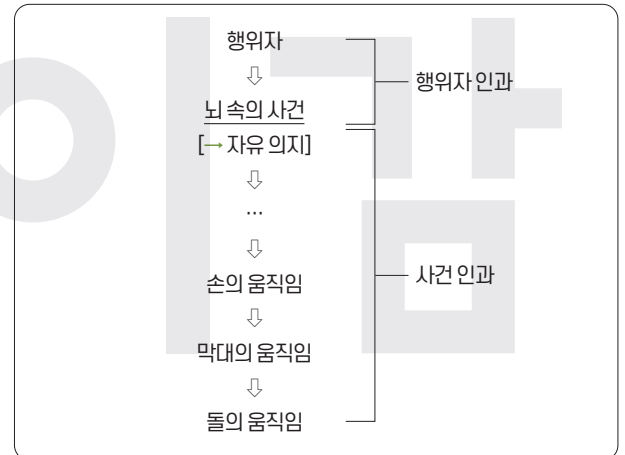
2) 여기서 사람이 손을 움직이는 것은 사건들 간의 인과인 '사건 인과'가 아니라 행위자에 의해 야기된 '행위자 인과'인 것이다.

➡ 다시 한번 둘의 차이를 강조해 주고 있다.

3) 물론 '손의 움직임'과 '사람' 사이에 근육의 움직임이나 뇌 속의 사건들을 추가할 수 있겠으나 의지에 대응하는 뇌 속의 사건[→ 결국 '자유 의지']은 행위자 자체에 의해 야기된다고 보아야 한다.

➡ 설명 '손의 움직임' 이전에 얼마나 많은 사건들이 추가되더라도, 결과적으로 궁극적 원인은 '행위자'이며 따라서 최초의 인과는 '사건 인과'가 아니라 '행위자 인과'라는 얘기다.

➡ 특히 이때 '자유 의지'가 결과적으로 행위자에 의해 야기된다는 점에 주목해야겠다. 이렇게 '행위자 인과'는 결국 문단3-4)의 'X가 A를 행하기를 의지하거나 의지하지 않을 자유를 갖고 있음'의 표현을 빌리자면 '어떤 의지를 가지거나, 가지지 않을 자유'를 보장해 주는 거다.



4) 인과에 개입될 수 있는 것은 사건들뿐이라고 보는 결정론과 달리, 이렇게 치점은 행위자가 의지의 원인일 수 있음을 주장한다. 행위자는 사건들과 달리 '무엇에 의해서도 야기되지 않는 원인'인 셈이다.

❗ **주목** '치점'의 주장에 대한 진짜 결론이다. 결정론은 사건만을 원인으로 인정한다. '양립주의'는 이를 토대로 자유 의지에도 어떤 사건으로서의 원인이 존재한다고 본다. 하지만 치점은 궁극적인 최초의 원인으로 '행위자'를 인정함으로써, 사건으로서의 원인이 아닌 최초의 원인을 상정한 것이다.

➡ 이제 문단3-6)에서 '결정론과 도덕적 책임의 귀속이 양립할 수 없다'고 치점이 본 이유를 알겠다. 사건으로서의 원인을 부정하고 행위자로서의 원인을 내세웠기 때문에, 즉 적어도 '행위자'는 원인을 갖지 않는다고 보았기 때문이다[→ '행위자'를 최초의 원인으로 보았기 때문이다].

#### 문단 5 행위자 인과에 대한 논의

1) '행위자 인과'에 대해, 손을 움직이는 행위자는 뇌에 아무것도 행하지 않은 것이 아니냐는 반론이 제기되곤 한다.

➡ 즉 '행위자 인과'라는 게 없는 거 아니냐는 반론일 텐데, 구체적인 내용은 좀 더 읽어 보자.

2) 치점은 '어떤 일을 행하는 것'과 '어떤 사건이 일어나도록 하는 것'을

구분함으로써 이에 답한다. 치점에 따르면 행위자는 의도한 대로 손을 움직이는 일을 행했을 뿐 아니라, ……

➡ 이렇게 '손의 움직임'이라는 사건은 행위자의 의도하였기에 야기된다. 이런 경우는 '어떤 일을 행하는 것'에 해당한다. 반면에……

3) …… 자신도 모르게, '손의 움직임'이라는 사건에 이어 '손 주변 공기의 움직임'이라는 사건이 일어나도록 했다.

➡ 이렇게 행위자가 의도하지 않았음에도 야기되는 '손 주변 공기의 움직임'과 같은 사건은 '어떤 사건이 일어나도록 하는 것'에 해당한다.

4) 마찬가지로 행위자가 손을 움직일 때, 자신도 모르게, '손의 움직임'이라는 사건 전에 뇌 속의 어떤 사건이 일어나도록 했다고 볼 수도 있는 것이다.

➡ 쉽게 말해서 1)의 손을 움직이는 행위자가 뇌에 아무것도 행하지 않은 것은 맞지만, 대신 '뇌 속의 어떤 사건'이 일어나도록 했다는 얘기다. 여전히 '뇌 속의 어떤 사건'의 원인이 되었기 때문에 '행위자 인과'는 성립한다.



## [22~25] 고전시가

### (가) 「호아곡」 조존성

#### 작품 평가

이 작품은 계축옥사(1613년)에 연루되어 조정에서 쫓겨난 작가가 옛집으로 내려가 살며 전원에서 은거하는 삶의 한가로움과 흥취를 노래한 것이다. 전체 4수의 연시조로, 각 수에서 '서산', '동쪽 시내', '남쪽 밭', '북촌'이라는 방향과 결부된 공간을 언급하며 관련한 시상을 전개하고 있다는 점이 특징적이다.

#### 제 1수 서산

아희야 구럭 망태[→니물을 담은 용기들] 어딴느냐 서산(西山)에 날 늦겠다[→해 떨어지기 전에 산에 가서 고사리를 캐자는 거다.]

밤 지낸 고사리 하마 아니 자랐으랴[→잘 자랐을 거라는 얘기다.]

이 몸이 이 푸새(=산과 들에 저절로 나서 자라는 풀을 통틀어 이르는 말) 아니면 초석(朝夕) 어이 지내랴

➡ '푸새'에 의지해 끼니를 잇겠다는 말은 소박하고 가난한 삶을 의미한다.

#### 제 2수 동쪽 시내

아희야 도롱이 샷갓[→비막이 장비들] 차려라 동쪽 시내에 비 내린다 기나긴 낚대에 미늘(=고기가 물면 빠지지 않도록 낚시 끝 안쪽에 만든 갈고리) 없는 낚시 매어

➡ '미늘' 없이 낚시를 한다는 것은 물고기를 잡을 마음이 아예 없다는 거다. 이는 욕심 없는 삶의 자세를 의미한다.

저 고기 놀라지 마라 [너를 잡으려는 것이 아니라] 내 흥(興)겨워 하노라

➡ 결국 낚시는 자연에 은거한 삶의 흥취를 드러내기 위해 활용된 장치의 하나라 할 수 있다.

#### 제 3수 남쪽 밭

아희야 죽조반(=아침 먹기 전에 일찍 먹는 죽) 다오 남쪽 밭에 일 많아라  
→ 아이야, 죽조반 다오, 남쪽 밭에 일 많아라.

➡ 할 일이 많은 남쪽 밭에 나가기 위해 이른 시간에 죽을 먹겠다는 거다.

서투른 따비(=밭 가는 데 쓰는 농기구)를 누구와 마주 잡으려나

→ [사용예] 서툰 따비는 누구와 마주 잡으려나

➡ 따비는 쟁기 비슷한 농기구다. 일삼씨도 서툰고 맞잡아 줄 사람도 없고 해서 뭐, 밭일이 쉽지만은 않다는 얘기다.

두어라[→감탄사] 성세 궁경(聖世躬耕, 태평한 세상에 몸소 밭을 감)도 역균은(亦君恩)이시니라

→ 두어라 태평한 시절에 몸소 농사지음도 임금의 은혜이시도다.

➡ 농사일 도와줄 사람이 없어 화자 혼자 농사를 직접 지어야 하는 상황인데도, 화자는 전혀 힘들어하는 기색이 없다. 이는 당시를 '성세' 곧, 태평한 시절로 여기는 인식과 관련이 있겠다. 그래서 임금의 은혜를 떠올리며 그에 감사한다는 것이다.

**[참고]** 그런데 작가가 인목 대비 폐위에 반대하다 쫓겨난 상황에서 이 작품을 지었다는 점을 생각하면, 당대를 태평한 시절이라 여기며 임금의 은혜에 감사한다는 것은 이해하기 어렵다. 그래서 이 부분을, 당시의 정치적 현실에 대한 불만을 우회적으로 드러내는 것이라 해석하기도 한다.

## 제 4주 복촌

아희야 소 먹여 내어 북촌(北村)에서 새 술 먹자

대취(大醉)한 얼굴을 달빛에 실어 오니

➡ 강호가도에서 술이 나오는 것은 아주 자연스럽다. 그런데 이때의 술은 흐트러진 모습이나 방탕한 생활을 의미하는 것과는 거리가 멀다. 오히려 자연 속에서 누리는 흥취를 직접 보여 주기 위한 아주 좋은 소재가 된다.

어즈버 희황상인(羲皇上人, 복희씨 때의 옛사람. 태평한 시절의 은자를 이르는 말)을 오늘 다시 보는도다

➡ 화자는 자신을 태평한 시대의 '희황상인'에 빗대고 있다. 이로써 자연에 은거한 삶에 대한 만족감과 자부심을 드러내고 있는 것이다.



## [22~25] 고전시가

### (나) 「매호별곡」 조우인

#### 작품 평가

작가는 광해군 때, 광해군의 잘못을 풍자하는 시를 지었다 하여 3년간 옥고를 치르다가 인조반정(1623년)으로 풀려나자 고향인 매호에 은거하였다. 이 작품은 만년의 작가가 벼슬을 버리고 은거한 곳에서 지어 부른 은일가사로, 자연을 벗 삼고 세속을 벗어나 한가로이 지내는 심정을 아름답게 노래하고 있다. 정극인의 「상춘곡」으로부터 송순의 「면앙정가」, 정철의 「성산별곡」으로 이어지는 강호시가의 전통을 잇는 작품으로 평가받고 있다.

상주 동쪽 두둑과 낙동강 서쪽 물가에

➡ 은거지인 매호의 위치를 서술하고 있다. 매호는 작가의 고향으로 경북 상주군 매호리에 있다.

안개와 놀 헤치고 별천지(= 특별히 경치가 좋거나 분위기가 좋은 곳)를 찾아들어

➡ 은거지가 풍광이 뛰어난 곳이며, 안개와 놀 헤치고 찾아들 만큼 깊은 곳에 자리 잡고 있다는 점에서 탈속적인 분위기를 자아내는 곳이다.

죽장망혜(竹杖芒鞋, 대지팡이와 짚신. 간편한 차림새를 이르는 말)로 곳곳을 돌아보니

➡ 은거지 이곳저곳을 두루 돌아다니며 경치를 즐기는 한편, 거처를 마련하기 좋은 곳을 찾아 살펴보는 것이겠다.

맑은 연못 깊은 곳에 높은 것은 절벽이오

옥 같은 여울은 비단 편 듯 흘러 있다

➡ '맑은 연못'과 '옥 같은 여울'을 통해 맑음의 이미지를 거듭 강조하고 있다.

대(臺)도 닦으려니 정자(亭子)도 지으려니

연못도 파며 골짜기 물도 끌어와

내 힘닿는 대로 초가삼간 지어 내니

➡ 마침내 거처를 마련한 것이다. '대'와 '정자', '연못' 같은 것은 자연에서 누리는 지극한 즐거움, 곧 산림지락(山林至樂)을 위해 필요한 요소들이지만, '초가삼간'이라는 말의 상징적 의미에서 알 수 있듯이 화자의 생활은 가난하고 소박한 삶을 벗어나지는 않는다.

갖춘 것 부족한데 경치는 그지없다

➡ 은거를 위해 짓은 집이나 시설들이 충분하지 않고 보잘것없어 보이지만, 이 부족함을 다 덮고도 남은 만큼 자연이 아름답다는 것이다.

(중략)

늪고 병들고 게으른 이 성품이

세상 물정 모르고 인사(人事)에 우환(= 사리에 어둡고 세상 물정을 잘 모름)하여

공명부귀(功名富貴)도 구하기에 재주 없어

➡ 화자가 공명이나 부귀를 추구하는 삶을 살지 않았음을 강조하고 있다. 화자가 은거하기 이전부터 세속의 성공으로부터 거리를 두며 살아왔다는 뜻이겠다.

빈천 기한(貧賤飢寒, 가난하고 천하며 배고프고 추움)을 일생에 겪어 있어

→ 가난함과 굶주림을 일생에 겪었는데

천명(天命)에 순응함[→ 하늘이 자신에게 부여한 운명을 잘 알고 이를 즐기

받아들인다는 뜻]을 예 잠깐 들었더니

→ 천명에 순응한다는 말을 이전에 들은 적이 있는데

▶ 자신의 현재 처지가 하늘의 뜻임을 알고 인정한다는 의미겠다.

산수에 벽(癖, 무엇을 지나치게 즐기는 버릇)이 있어 우연히 들어오니

▶ 자연을 지나치게 좋아하는 성품 때문에 자연스럽게 자연에 은거하게 되었음을 부각하기 위한 표현이다.

득실(= 이익과 손해)도 모르거든 영욕(榮辱, 영예와 치욕)을 어이 알며

▶ 세속적 이해관계나 명예 등으로부터 벗어난 자유로운 삶을 의미한다.

시비(是非)를 못 듣거니 출척(黜陟, 못된 사람을 내쫓고 착한 사람을 올리여 씀)을 어이 알고

▶ 옳고 그름을 따지며 사람을 쓰거나 내치는 세속의 정치 현실로부터도 거리를 두고 있음을 분명하게 밝히고 있다.

좁은 방 쓸쓸하여 무릎을 들일 듯 말 듯[→ 가난한 형편]

작은 집 적막하여 세상 근심 잊었으니

▶ 깊은 자연에 묻혀 있어 사방이 고요함 속에 휩싸여 있다는 의미이며, 세상의 소음이 닿지 않는 곳에 사는 까닭에 자연히 세상의 근심 또한 잊게 되었다는 뜻이다.

책 속의 성현 말씀 세상 드문 사우(師友, 스승과 벗. 또는 스승으로 삼을 만한 벗)시며

▶ 자연 속에서 성현의 말씀만이 의지할 만한 스승이자 벗이라는 말이다. 자연에 은거하고 있어도 성현의 말씀으로 스스로를 수양하는 데 게으르지 않음을 밝힌 것이다.

천지신명(天地神明, 천지의 조화를 주재하는 온갖 신령)은 마음에 비치시며

▶ '천지신명'이 늘 마음을 비추고 계시니, 산림 속에서 혼자 있을 때라도 함부로 나쁜 생각을 품거나 할 수 없다며 자신을 경계하는 말이다.

타고난 성품을 저버리지 말자 하니

거친 밤 마실 물[→ 가난한 삶]도 잊든지 못 잊든지

▶ 가난하여 보잘것없는 음식이나 마실 물을 잊든지 잊든지 간에 크게 상관하지 않는다는 말이다.

고인 진락(古人眞樂, 옛사람이 누렸던 참된 즐거움)이 고요함 속에 갇혔어라

▶ 은거의 삶이 가난하여 어려운 것일 수는 있지만, 그 속에 참된 기쁨이 있다는 깨달음을 드러내고 있다.

때때로 책을 덮고 무릎 치며 감탄하고

▶ '책 속의 성현 말씀'에서 인생의 진리와 삶의 지침을 발견하고 새삼 감동하는 것이다.

거문고 한 곡조에 탁주 석 잔 마신 뒤에

▶ '거문고'와 '탁주'는 '고인 진락'을 직접적으로 드러낼 뿐만 아니라, 그것을 더욱 북돋우는 소재이다. 다시 말해, 음악을 연주하고 술을 마시며 취하는 것은 산림에 묻혀 지내는 삶의 지극한 즐거움을 압축적으로 보여 준다. 흐트러지거나 방탕한 생활과는 무관하다.

호호가(浩浩歌, 세상에 구애받지 않고 호탕하게 살겠다는 뜻을 읊은 노래)를 느릿하게 부르니

▶ '호호가'를 부르는 모습은 그 노래의 뜻에 맞게 살겠다는 다짐이자, 그렇게 살고 있다는 자부심의 표현이다.

당우(唐虞, 중국 고대의 태평성대로 꼽히는 요임금과 순임금의 시대)는 언제런고 이내 몸 늙은 게고

▶ 요순시대[→ 요임금과 순임금의 시대]는 화자가 사는 시대로부터 아득히 먼 과거에 속하지만, 태평성대의 상징으로서 선비들에게는 언제나 이상적인 시대였다. 화자는 자신이 요순시대에 태어나지 못했음을 아쉬워하고 있는데, 이를 통해 그 시대에 대한 동경을 드러내고 있다.

## [31~34] 현대시

### (나) 「가을에」 김명인

#### 작품 평가

가을의 숲을 생각해 보자. 어떤 나무는 잎이 다 말라 버리고, 어떤 나무는 아직 푸르고, 또 어떤 나무는 화려하게 단풍이 들기도 했을 것이다. 화자는 이런 가을 숲을 걸으며 죽음과 소멸을 떠올리고, 자신의 삶을 어떻게 마무리할지에 대해 생각한 모양이다. 쉽지 않은 시이지만 의미를 생각하며 읽어 보자.

모감주(= 모감주나무. 씨는 염주를 만드는 데 쓰임) 숲길로 올라가니

앞사귀들이여, 너덜너덜 낡아서 너희들이

▶ 가을이 되어 모감주 숲의 마른 앞사귀들이 '너덜너덜 낡아' 있다. 앞사귀들이 소멸의 때를 맞이한 것이다.

염주 소리[→ 앞사귀들이 내는 소리로, 염주가 불교에서 사용하는 법구임을 고려할 때 '해탈'을 연상시킨다.]를 내는구나, 나는 아직 애증의 빛 벗지 못해

▶ 삶에 대한 집착을 벗어나 소멸의 시간을 받아들이는 것처럼 보이는 앞사귀들과는 달리 '나'에게는 아직 '애증의 빛'이 남았다. 즉 인간의 희로애락에 대해 좀 더 경험할 것이 남은 상황인 거다. 감정적인 갈등과 흔들림이 남아 있는 상황, 삶에 대한 집착이 남은 상황이라 초연하게 죽음을 맞이 어렵다는 말로도 볼 수 있다. 그런 갈등을 화자는 삶에서 갇아야 할 '빛'이라고 표현한 것이겠다.

무성한 초록 귀뚜가마다 퍼런

앞새들의 생생한 바람 소릴 달고 있다[→ '나'의 마음속에 있는 혼란과 불안정을 의미한다.]

그러니 이 빛 탕감받도록

아직은 저 채색의 시간[→ 소멸이 오기 전 단풍이 물든 시간, 아직은 삶의 시간 이겠다.] 속에 나를 놓아 다오

▶ 남아 있는 '애증의 빛'을 탕감받기 위해 '나'를 '채색의 시간'에 머무르게 해 달라고 말하고 있다. 이 시간이 지나면 '나'도 빛을 다 탕감받고 앞사귀들처럼 소멸의 길을 가게 될 수 있을 것이다.

세월은 누가 만드는 돌무덤[→ 죽음의 표상]을 지나느냐, 흐벅지게 [→ 젊음의 심상]

참꽃(= 진달래꽃)들이 기어오르던 능선 끝에는

벌써 앞 지운[→ 늙음, 죽음, 소멸의 심상] 굴참 한 그루

▶ 어떤 세월이든 '돌무덤' 즉 죽음으로 귀결될 수밖에 없다. 봄날에 진달래꽃이 흐드러지게 피었던 능선에는 이제 잎을 떨근 굴참나무 한 그루가 서 있다.

▶ 굴참나무는 스스로 앞을 '지운' 존재, 젊음을 다 지나와 욕망과 애증을 버리고 삶에 대한 깨달음에 이른 존재라고 보면 좋겠다.

늙은 길[→ 젊음에서 시작해 노년에 이르는 길]은 산맥으로 휘어지거나 들판으로 비워지거나

다만 역새 뜻 없는 바람 무늬로 일렁이거나

▶ 모감주 숲길에서 시작된 길은 이제 늙은 길로 이어졌다. 삶에 따라 그 늙은 길은 높은 산맥으로 향하기도 하고, 들판으로 가서 빈 길이 되기도 한다. 그리고 바람에 아름답게 일렁이는 역새발으로 이어지기도 한다.

▶ '다만'이라는 시어를 통해, 화자가 자신의 삶이 '바람 무늬'로 일렁이는 역새처럼 삶의 질서나 섭리에 순응하며 아름답게 마무리되기를 바라고 있음을 엿볼 수 있겠다.