

시즌1

1차

진단 평가 지문 분석

이감

[2022학년도 시즌1 진단평가 제1차 지문 분석]

[1~4] 현대시 : (가) 김남조, 「겨울 바다」

* 작품 평가

쉽게 읽히는 작품은 아니다. 화자의 심정과 발상의 전환을 이해하도록 노력해 보자.

* 작품 분석

제1연

겨울 바다에 가 보았지

미지(未知)의 새

보고 싶던 새들은 죽고 없었네

⇒ 아직 한 번도 본 적 없는 미지의 새, 그 새들이 보고 싶어서 추운 겨울에 바다로 갔나 보다. 그런데 다 얼어 죽었는지, 그 새들은 없었던단다. 허무한 얘기다.

⇒ 무언가 목적을 가지고 겨울 바다로 갔지만, 거기서 자신이 꿈꾸던 것들을 찾을 수는 없었다는 거겠다.

제2연

그대 생각을 했건만도

매운 해풍에

그 진실마저 눈물져 얼어 버리고

⇒ 사랑하는 사람을 떠올려 봤지만, 추운 바닷바람에 그 절실한 생각마저 눈물져서 얼어 버렸단다.

⇒ 화자의 처지와 심정을 생각해 보자. 겨울 바다에 왔다고 해서, 춥다고 해서, 사랑하는 사람에 대한 '나'의 진실이 갑자기 바뀌거나 하지는 않는다. 겨울 바다에 오기 전에 이미 그 사랑은 '눈물'이나 '얼어 버리고'라는 표현이 함축하는 것처럼 상처로 얼룩져 있었을 게다. 말하자면 실연이나 또는 그 비슷한 사랑의 아픔 때문에 겨울 바다를 찾은 것이고 겨울 바다에 와서 그 상처가 새삼 아프게 다가 온 거지, 겨울 바다에 왔다고 해서 사랑이 눈물로 바뀌거나 한 건 아니다.

제3연

허무의

불

물이랑 위에 불붙어 있었네

⇒ 그런 상황에서 수평선 위에 드리운 저녁노을을 바라본다. 물결 [→ '물이랑'] 위에 빨갛게 물든 저녁노을은 '불' 같은데, 화자는 그걸 '허무의 / 불'이라고 표현했다. 자기 마음이 한없는 허무감으로 가득 차 있으니 그렇게 느낀 것이겠다.

⇒ 그런데, 여기서 '불'과 '물'이 만났다. 화자의 허무한 심리 상태를 의미하는 '불'이 반대되는 이미지를 가진 '물'을 만났으니, 어떤 변화가 시작될 조짐이 엿보인다고나 할까.

제4연

나를 가르치는 건

언제나

시간,

끄덕이며 끄덕이며 겨울 바다에 섰었네

⇒ 오랜 시간 겨울 바닷가에 서서 찬바람을 맞는 동안, 화자는 자신의 삶을 반추해 보며 삶의 의미를 깨달아 가고 있는 것일 게다. 그래서 '시간'이 자신을 가르친다고 말한 것이라 이해할 수 있겠다. 또는, 물이랑 위에 불붙어서 온 세상을 붉은빛으로 뒤덮고 있던 '허무의 / 불' [→ 저녁노을]이 잠깐 사이에 물이랑 뒤로 사라지는 걸 보고서 '시간이 약이지.' 하는 생각을 떠올린 것이라 이해해도 되겠다. '시간이 지나면 그 어떤 아픔도 희미해지고, 생각도 달라지고..... 이 또한 지나가리니, 나는 또다시 이겨 낼 수 있을 거야.' 하는 생각을 떠올린 거라고 말이다.

⇒ 역시, 제3연에서 느낀 조짐대로, 제4연부터는 화자의 심리 변화가 드러나고 있다. 시상의 전개로 따지자면, 전환이 일어난 거다.

제5연

남은 날은

적지만

⇒ 살아온 날을 되돌아본 화자가 남은 삶을 생각하며 하는 말이겠다.

제6연

기도를 끝낸 다음

더욱 뜨거운 기도의 문이 열리는

그런 영혼을 갖게 하소서

⇒ 기도를 '문'에 빗대어 이 문이 거둬주어 새로 열리기를 바란다는 표현을 통해 자신의 기도가 계속되기를 바라는 심정을 드러내고 있다. 기도를 끝낸 뒤에도 더 뜨겁게 기도할 수 있는 간절한 마음, 기도가 이루어질 때까지 참고 견딜 수 있는 마음을 갖고 싶다는 거다.

제7연

남은 날은

적지만

⇒ 제5연을 반복한 데서, 남은 삶에서 자신이 견지하고자 하는 삶의 자세에 대한 화자의 간절함이 드러난다.

제8연

겨울 바다에 가 보았지

인고(忍苦)의 물이

수심(水深) 속에 기둥을 이루고 있었네

⇒ '허무의 / 불'을 받치고 있던 '물이랑'이 '인고의 물'과 '기둥'으로 바뀌어 표현되었다. 바닷물이란 게 그냥 출렁출렁 넘실넘실 흔들리고 있는 게 아니라 단단한 물기둥들이 모여 서 있는 거라는 발상이다. '인고'라는 표현을 통해 화자가 고통스러운 삶의 경험을 견뎌내고 있음을 알 수 있고, '기둥'이라는 표현을 통해 그러한 인고의 자세가 화자의 삶의 자세로 굳건하게 자리 잡았음을 알 수 있다. 겨울 바다를 보고, 삶을 견뎌 내는 인고의 자세를 배웠다는 의미로 이해할 수 있겠다. 이제 마음 속 허무의 불은 꺼지고 대신 인내할 수 있는 힘을 얻은 것이다.

⇒ '인고'와 '기둥'이 모두 '물'과 결부되어 표현되고 있다. 이 시에서 '허무'와 결부되어 표현된 '불'과 달리 '물'은 고통을 견뎌내는 힘과 결부되어 긍정적인 이미지로 표현되고 있다는 점을 이해하자.

[5~10] 예술 : 앤디 워홀의 자화상

* 지문 평가

마지막 문장이 지문 전체를 관통한다. 마지막 문장을 실감하기 위해 읽는 한 편의 글이라 해도 과언이 아니다. '보통의 자화상'과 '워홀의 자화상' 사이의 대비에 주목하면서 읽어 나가자.

* 키워드로 정리하는 지문 속 개념

예술 - 현대 예술 - 앤디 워홀
 자화상, 앤디 워홀, 1964년의 「자화상」, 1967년의 「자화상」, 팝피즘, 1978년의 「자화상」, 도상

* 지문 분석

문단1 : 보통의 자화상

- 1) 화가가 **자화상**을 그리게 된 동기가 무엇이었든 자화상들에서 공통분모처럼 발견되는 것은[→ 완성된 자화상에 공통적으로 담기는 것은] 자신의 실체를 알고 싶다는 욕망이다.
 ⇒ 이걸 '자아 탐구 욕망'이라고 해 보자.
- 2) 그러한 욕망에 의해 탄생한 자아 탐구의 산물[→ 완성된 자화상]은 사실적인 묘사에 기초해 있지만 주관적인 변형이 가미되기(= 본래의 것에 다른 요소가 보태어지다)가 일쑤이다.
 [주목] '사실적인 묘사'와 '주관적인 변형' 사이의 충돌에 주목하자. '있는 그대로의 모습을 표현'하려 해도 '자아 탐구 욕망'에 의해 실제로는 '화가가 생각하는 모습을 표현'하게 된다는 얘기가.
- 3) 타인이 아니라 자신을 대상으로 하므로 열정적인 탐색이 수반되며, 이 탐색은 객관적인 자아보다 자신이 생각하는 자아에 의해 지배되기 때문이다.
 ⇒ 주관적인 변형이 보태어질 수밖에 없는, 즉 '자아 탐구 욕망'이 자화상에 담길 수밖에 없는 이유다.
- 4) 그래서 우리는 눈매의 미묘한 차이, 의미를 알 수 없는 표정 등에서 한 인간의 은밀한 내면[→ 화가 스스로가 생각하는 자아]을 접할 수 있는 흔치 않은 기회를 얻는다.
 ⇒ 어떤 화가가 자화상을 그린다면, 아무리 객관적으로 스스로를 표현하려 하더라도 눈매는 미묘하게 달라지고, 미묘한 감정이 자화상에 담긴다는 얘기가. 물론 이는 '자아 탐구 욕망'에 의한 것이고
- 5) 자화상은 한마디로 자아에 대한 웅변인 셈이다.
 ⇒ 결과적으로는 이렇게 되겠다.

문단2 : 앤디 워홀의 자화상

- 1) 그런데 세부의 사실은 물론[→ 외면의 세부는 물론] 은연중에 내면까지 드러내는 보통의 자화상과 달리,
 ⇒ '보통의 자화상'은 '드러내기'에 초점을 두지만
- 2) **앤디 워홀**의 자화상들은 자신을 감추기에 급급하다.
 ⇒ '워홀의 자화상'은 반대로 '감추기'에 초점을 둔단다.
 [핵심 짚기] 문단1의 '보통의 자화상'과 '워홀의 자화상' 사이의 대비에 주목해야겠다.
- 3) 워홀의 자화상은 거울을 보고 그린 것이 아니라, 사진을 따로 찍은 후 이를 토대로 천을 사용한 인쇄 방식인 실크 스크린을 동원하여 제작한 것이다.
 ⇒ 뭐 그렇다. '[손으로] 그린 것'이 아니라 '[기계 장치로] 제작한 것'이라는 사실에 초점을 두어야겠다.
- 4) 명암을 반전시키거나 색채를 바꿔 가며 동일한 이미지를 상품처럼 찍어 내기도 했다.
 ⇒ 마치 인쇄기에서 잉크의 색조를 달리하여 여러 장을 인쇄하듯이,

동일한 자화상을 마치 상품처럼 기계적으로, 여러 장 제작하였다는 얘기가.

- 5) 이 같은 기계적인 방식을 사용했음에도 그의 자화상은 전혀 사실적이지 않다.
 ⇒ 이쯤에서 문단1의 '보통의 자화상'에 대한 설명을 상기해 보자. 보통의 자화상은 사실적인 묘사에 기초해 있다. 다만 '자아 탐구 욕망'에 의해 미묘한 변형이 이루어질 뿐이다. 즉 기본적으로는 사실적이라는 얘기가.
 ⇒ 하지만 '워홀의 자화상'은 애초부터 사실적인 재현을 거부한다. 대상을 그대로 복제하는 '사진'과 '실크 스크린'을 활용하였음에도 말이다.
- 6) **1964년의 「자화상」**만 보더라도, 중간 톤의 명암은 삭제된 채 극단적인 명암만 교차하고 얼굴의 잔잔한 세부들은 강한 명암 대비에 의해 완전히 지워져 버렸다.
 ⇒ '보통의 자화상'들이 사실적인 묘사를 통해 세부의 사실들을 드러냈다면, '워홀의 자화상'에서 세부의 사실은 감춰진다.



- 7) 명암뿐 아니라 색채 또한 사실성을 지워 버리는 데 일익을 담당한다. **1967년의 「자화상」**에서 오른쪽 얼굴의 어두운 부분은 판에 따라 각기 다른 화려한 색채로 채워져 있으며, 형광빛마저 감돌고 있어 비현실적이라는 평가에서 벗어날 길이 없다.
 ⇒ 더 나아가 아예 얼굴을 비현실적인 색채로 채워 버리기도 한단다. 이쯤이면 이런 질문이 떠오른다. 도대체 워홀은 뭘 보여 주려고 한 걸까?

문단3 : 팝피즘

- 1) 얼굴의 세부는 물론 감정마저 제거된 자화상은 그의 예술 정신인 **팝피즘**을 통해 이해할 수 있다. 팝피즘은 주관을 배제한 채
 ⇒ '팝피즘'은 애초부터 주관을 배제한다. 왜 워홀의 자화상이 그토록 열정적으로 자신을 감추려 했는지 알 수 있는 대목이다. 그 대신 팝피즘이 정말 보여 주고자 한 것은
- 2) 오늘날 미국의 문화와 사회를 객관적으로 보여 주고자 한다.
 ⇒ 바로 시대의 현실 그 자체인 게다.
 [주목] 한마디로 워홀의 자화상은 자아를 감춤으로써 '있는 그대로의 당대의 현실'을 객관적으로 보여 주려는 시도인 게다.
- 3) 그의 자화상 속 인물은 하나같이 고개를 쳐든 자세나 손가락을 입에 댄 자세를 취하고 있는데, 이는 할리우드 스타들의 전형적인 자세이다. 스타가 되고 싶다는 욕망은 당대에 만연해 있었고, 워홀 또한 이 꿈을 긍정적으로 수용함으로써[→ 기꺼이 수용함으로써] 우리 시대 문화의 전형으로서 자신을 대변하고자 한 것이다.
 ⇒ 이런 '전형적인 자세'를 취한 것 역시 그것이 미국의 문화 사회를 보여 주는 '있는 그대로의 현실'이기 때문이겠다.
- 4) 자화상의 비현실적인 표현은 그러한 욕망이 결코 현실에서 이루어질 수 없음[→ 비현실적임을], 그렇기 때문에 아름다움이란 찰나에 불과한 것임을 일깨우는 듯하다.
 ⇒ 물론 그렇다고 워홀이 모두가 스타가 되고 싶다고, 그리고 스스로도

스타가 될 수 있다고 진심으로 믿은 건 아닌 게다. 그저 그러한 욕망을 당대 시대의 현실로서 인정하고, 기꺼이 수용하여, 스스로의 자화상에 담아냈을 뿐이다.

문단4 : 기계적인 인간

1) 위홀의 자화상은 윤곽만 강조되어[→ 극단적인 명암 대비와 화려한 색채에 의한 결과] 거기서 어떠한 표정도 읽을 수 없으며, 그 속의 얼굴이란 그저 표면에 불과하다[→ 위홀의 모습은 찾아볼 수 없다.]. 위홀은 감정이 모두 배제된 기계적인 인간을 추구하였는데, 이 역시 당대에 발견할 수 있는 전형적인 인간상 중의 하나이다.

⇒ 위홀의 자화상에 주관적 면모가 배제된 것은 문단3의 '팝피즘'의 영향이기도 하겠지만, 동시에 팝피즘에 의해 보여 주고자 한 '당대의 전형적인 인간상'이 곧 감정이 배제된 '기계적인 인간'이었기 때문 이란다.

2) 텔레비전과 같은 대중 매체에 빠져들어 그 지배를 받는 당시의 삶은 타인과의 긴밀한 인간관계에 더 이상 감정을 소모하지 않아도 된다는 점에서 위홀이 추구했던 삶이기도 하다.

⇒ 문단3-3)에서 당대의 '스타가 되고 싶다는 욕망'을 긍정적으로 수용했듯이, 이러한 삶 역시 긍정적으로 수용했다.

3) 팝피즘을 추구하는 그가 자화상에서 소소한 감정마저 모두 제거하고 그저 냉정한 상품처럼 보이도록 한 것 역시 그러한 인간상을 객관적으로 보여 주기 위함이다.

[주목] 한마디로 '위홀의 자화상'이 기계적인 방식을 도입하였음에도 실제 위홀의 모습과 닮지 않은 것은 당연한 일이다. '위홀'이 객관적으로 보여 주고자 한 것은 '스스로의 자아'가 아니라 '시대의 전형'이기 때문이다.

문단5 : 시대의 전형을 재현한 위홀의 자화상

1) 위홀이 자신에게서 발견할 수 있는 그 시대의 인물상을 자화상에 담았다는 점에서, 위홀의 자화상 역시 보통의 자화상처럼 자아 탐색의 산물 일 수 있다.

⇒ '위홀의 자화상'은 시대의 전형을 담기도 하지만, 그 시대의 전형은 동시에 위홀에게서 발견할 수 있는 면모이기도 하다. 그런 점에서 보통의 자화상과 같은 면도 있지만

2) 다만 그는 냉정한 관찰자로서 그렇게 했다.

⇒ 문단1-3)과 달리 '자아 탐구 욕망'에 휘둘리지 않았다는 애기다. 그의 자아 탐색은 철저히 시대의 전형을 담아내는 데에 치중했다.

3) 1978년의 「자화상」에서 그는 자신의 삶과 외모마저도 철저하게 시대의 전형으로 꾸미고, 상업 광고에나 쓰이는 형광빛으로 얼굴을 칠했다.

⇒ 1978년의 「자화상」에서 위홀은 아예 자신의 육체를 철저하게 시대의 모습을 보여 주는 방향으로 변화시키는 데까지 다다른다. 이러한 변형은 스스로 기꺼이 수용한 '시대의 전형'을 객관적으로 보여 주고자 한 결과라는 점에서 '보통의 자화상'의 변형과는 완전히 다르다.



4) 그의 자화상에서 관객이 만나게 되는 것은 살아 있는 정신세계를 지닌 실제의 한 인간이 아니라

⇒ 따라서 관객은 '위홀의 자화상'에서 '위홀'이라는 한 명의 사람이 아니라

5) 그 시대의 단면을 지시하는 하나의 도상(圖像)이다.

⇒ 미국의 문화와 사회를 보여 주는 '있는 그대로의 당대의 현실'을 마주하게 된다. '위홀의 자화상'에 담긴 특징을 정리하면 다음과 같겠다.

위홀의 자화상	
드러낸 것	감춘 것
<ul style="list-style-type: none"> • 오늘날 미국의 문화와 사회 • 스타가 되고 싶다는 욕망 • 기계적인 인간 <p>= 시대의 전형</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 스스로의 주관 • 스스로의 감정 • 스스로의 표정 <p>= 주관</p>

∴ 위홀의 자화상은 위홀 스스로가 아닌 그 시대의 단면을 지시한다.

6) 보통의 화가들이 자화상을 그리기 위해 자신을 거울에 비추었다면 [→ 스스로를 담으려 했다]면, 위홀은 세상을 비추기 위해 스스로 거울이 되었다[→ 이 시대를 담으려 했다.]. 위홀의 자화상은 그 시대를 비추는 자화상인 것이다.

⇒ 지문 전체를 관통하는 마지막 문장이다. 멋진 요약이다.

[16~21] 인문-과학(주제 통합형)

: 패러다임의 교체와 특수 상대성 이론

* 지문 평가

지문의 난도는 무난한 편이다. (가)의 '과학 혁명'의 사례로서 제시되는 (나)의 '뉴턴 역학'과 '특수 상대성 이론'의 관계를 파악하는 데에 집중하자.

* 키워드로 정리하는 지문 속 개념

인문 - 과학 철학 - 과학 혁명 (가) 토마스 쿤, 정상 과학의 시기, 패러다임, 모범 사례, 변칙 사례, 위기 국면, 과학 혁명, 공약 불가능성
과학 - 물리학 - 특수 상대성 이론 (나) 뉴턴 역학, 상대성 원리, 등속 직선 운동, 속도 합성의 법칙, 특수 상대성 이론, 광속 불변의 원리, 시간 지연 현상

* (가) 지문 분석

문단1 : 토마스 쿤의 관점이 제기된 배경

- 우리는 흔히 믿을 만한 과학적 지식들이 조금씩 쌓여[→ 누적되어] 현재의 거대한 지식 체계가 형성되었다고 여긴다.
⇒ 지식의 역사에 대한 사람들의 통념이다. 지식은 양적으로 누적되면서 진화하는 것이라는 생각이겠다.
- 그러나 과거에 당연시되었던 특정 과학 이론이 타당하지 않은 것으로 밝혀지면서 새로운 이론이 대안으로 자리매김한 사례는[→ 과학적 지식들이 누적되는 대신 완전히 새로운 지식으로 대체되는 사례는] 비일비재하다.
⇒ 1)의 통념에 의문을 제기하게 되는 이유이다. 아무리 생각해도 과학의 발전은 '지식의 누적'의 결과가 아닌 것 같다는 얘기가. 이런 의문은
3) 토마스 쿤은 이러한 사례들을 토대로 인류의 지식이 점차 누적되며 발전해 왔다는 주장에 근본적인 의문을 던졌다.
⇒ 토마스 쿤의 새로운 관점으로 이어졌다.
[맥락 짚기] 지금부터 쿤이 이해한 과학사의 발전 과정에 대한 설명이 이어질 게다.

문단2 : 패러다임

- 쿤에 따르면 어떤 과학자가 전혀 없는 과학적 업적을 제시하고 다수 과학자들이 이를 수용하면 그와 관련된 패러다임이 주도권을 잡는 정상 과학의 시기에 진입한다.
⇒ 한마디로 '정상 과학의 시기'는 특정 패러다임이 지배하는 시기이다. 그래서 '패러다임'이란
2) 패러다임이란 특정 시대의 과학자들이 집단적으로 받아들이는 설명 체계나 신념, 기술 등을 망라한 지식의 틀을 말한다.
⇒ 어휘 풀이에 지나지 않는 문장이지만, 굉장히 중요한 문장이다. '패러다임'은 그만큼 쿤의 관점을 관통하는 핵심 개념이기 때문이다.
3) 이 시기에 과학자들은 A.해당 패러다임을 뒷받침하는 모범 사례인 전형적인 문제 상황과 그에 대한 표준적인 해법을 공유한다. 그리고 이를 토대로 패러다임을 보다 정교하게 하는 관찰과 실험을 수행한다.
⇒ '정상 과학의 시기'에는 해당 패러다임을 벗어나지 않는 '모범 사례'들이 공유되고, 해당 패러다임은 그만큼 더 정교해진다.
4) 그런데 그러한 패러다임이 현실의 모든 사례를 잘 설명할 수 있는 것은 아니다. 정상 과학의 시기에도 해당 패러다임에 근거해서는 이해하기 힘든 변칙 사례들이 발견되기 시작한다.
⇒ 하지만 현실의 모든 사례가 '모범 사례'인 것만은 아니다. 패러다임에 어긋나는 '변칙 사례' 역시 존재한다.

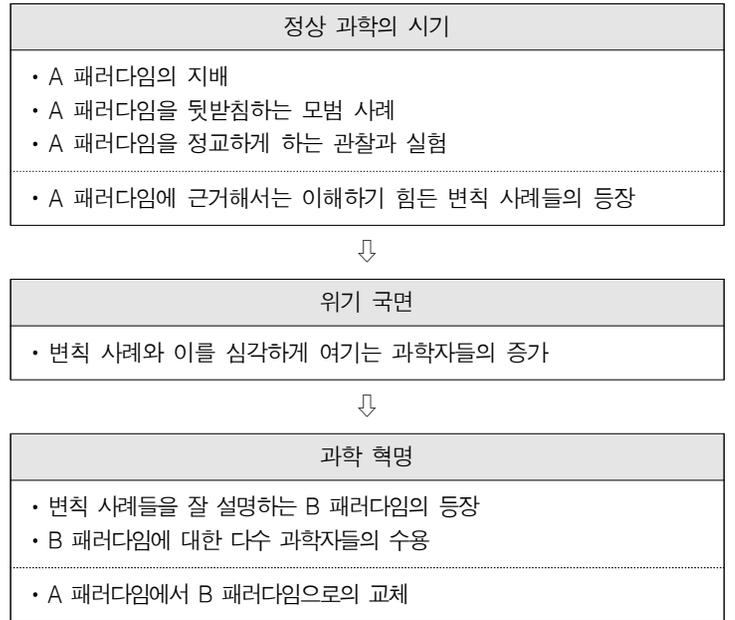
5) 한두 개의 변칙 사례가 출현한다고 하여 패러다임이 폐기되는 것은 아니지만, 변칙 사례가 속속 발견되면서 이를 심각하게 여기는 과학자들이 많아지면 정상 과학은 위기 국면으로 접어든다.

⇒ 처음에야 '몇 개는 이럴 수도 있지' 하겠지만, 나중에는 '이거 설마 패러다임 자체가 잘못된 거 아닐까?'라는 생각을 하게 된다는 얘기가.

6) 이때 기존 패러다임으로는 이해하기 힘든 변칙 사례들을 잘 설명하는 B.새로운 패러다임이 등장하고 다수의 과학자들이 이를 수용하면 패러다임의 교체, 즉 과학 혁명이 일어난다.

⇒ '위기 국면' 다음에 나타나는 것이 '과학 혁명'이다. '과학 혁명'은 패러다임의 교체다.

⇒ 도식으로 정리해 보면 다음과 같다. '과학 혁명'에 의해 또 다시 새로운 '정상 과학의 시기'가 도래하는 것이다.



문단3 : 패러다임 간의 공약 불가능성

- 쿤에 따르면 기존의 패러다임과 새로운 패러다임 간에는 총체적인 차이가 있어서, 동일 잣대로 평가할 수 없는 공약 불가능성이 있다.
⇒ 'A 패러다임'과 'B 패러다임'을 두고 어느 쪽이 더 우월한지를 하나의 잣대로 평가할 수는 없다는 얘기가.
[주목] 따라서 패러다임이 교체된다고 해서, 즉 과학 혁명이 일어났다고 해서 그것을 '지식의 진보'라고 볼 수는 없다는 거다.
2) 하나의 정상 과학 내에서는 패러다임이 더 완벽해지고, 패러다임을 구성하는 이론과 관측 사이의 오차가 줄어드는 형태로 과학이 진보한다.
⇒ 'A 패러다임'이 지배하는 'A 정상 과학의 시기'에는 지식이 누적적으로 진보한다. 또 'B 패러다임'이 지배하는 'B 정상 과학의 시기'에는 지식이 누적적으로 진보한다. 하지만
3) 그렇지만 과학 혁명을 거쳐 정상 과학이 교체되는 과정을 보면[→ A 패러다임이 B 패러다임으로 교체되는 과정을 보면] 과학 지식이 누적되는 식으로 발전한다고 보기는 힘들며, 패러다임의 교체를 더 우월한 것으로 나아가는 진보라고 평가하기도 힘들다는 것이 쿤의 관점이다.
⇒ 'A 패러다임'이 지배하는 'A 정상 과학의 시기'와 'B 패러다임'이 지배하는 'B 정상 과학의 시기' 사이에는 뚜렷한 단절이 존재한다. 그렇기 때문에 'A 패러다임'에서 'B 패러다임'으로의 교체를 '진보'라고 보기 어렵다는 주장이다.
[맥락 짚기] 이는 문단1의 통념에 대한 전면 부정이기도 하다.

* (나) 지문 분석

문단1 : 패러다임 교체의 사례

과학의 패러다임이 교체된 사례 중에서 가장 대표적인 것으로 A.뉴턴 역학에서 B.특수 상대성 이론으로의 교체를 들 수 있다.

⇒ (가)의 ‘과학 혁명’을 사례를 통해 직접 살펴보려나 보다.

문단2 : 기존의 패러다임 - 뉴턴 역학

1) **뉴턴 역학**은 갈릴레이가 주창한 **상대성 원리**를 근간으로 한다. 상대성 원리란 관찰자가 정지해 있거나 **등속 직선 운동**[→ 물론 ‘등속 운동’과 동의어다.]을 하는 경우에 모든 물리 법칙은 동일하게 적용된다는 원리이다.

⇒ 그래서 ‘상대성 원리’가 정확히 뭐냐고? 다음 예시를 통해 이해하는 게 최선이겠다.

2) 속도 A로 등속 운동을 하는 기차 안에서 **앞쪽으로 던진 공**이 속도 B로 등속 운동을 한다고 하자. 그럴 때 **기차 안의 관찰자**[→ 기차와 함께 속도 A로 등속 운동을 하는 관찰자]와 **기차 바깥에서 정지해 있는 관찰자**에게 측정되는 공의 속도는 서로 다르지만, **그에 대해 기술하는 물리 법칙은 동일하다**[→ 상대성 원리].

⇒ 두 명의 관찰자를 상상하면서 따라와야겠다. 한 명은 기차 안에서 기차의 속도로 움직이고 있고, 한 명은 바깥에서 정지해 있는 상황이다.

3) 상대성 원리를 따를 때 기차 바깥에서 정지해 있는 관찰자에게 공의 속도는 (A+B)로 관측되어 **속도 합성의 법칙**이 적용된다.

⇒ 그렇겠다. 반면에 공을 던진 사람은 이미 A의 속도로 움직이고 있기 때문에, 그가 관측하는 공의 속도는 그냥 B다. 하지만 ……

[주목] …… 둘을 기술하는 물리 법칙은 동일하다는 게 핵심이다. ‘기차 안의 관찰자’가 관측한 대상의 속도는 ‘0+B’, ‘기차 바깥의 관찰자’가 관측한 대상의 속도는 ‘A+B’가 될 뿐이다.

4) 속도 합성의 법칙에 따르면, **등속 운동을 하는 관찰자**[→ 속도 A로 달리고 있다고 가정해 보자.]에게 관찰자와 동일 속도, 동일 방향으로 움직이는 물체는 정지해 있는 것처럼 보인다.

⇒ 상황만 다를 뿐, 논리는 동일하다. 관찰자가 기차와 같은 속도로 달리면 기차가 정지해 있는 것처럼 보일 게다. 즉 기차의 속도가 ‘A-A’로, 즉 아예 정지해 있는 것처럼 관측되는 거다.

[맥락 짚기] (가)의 문단2-3)을 떠올리자.

문단3 : 변칙 사례의 등장

1) 그런데 19세기 중반 빛의 속도는 관찰자의 운동 속도와 상관없이 항상 일정하다는 점이 밝혀졌다. 이는 속도 합성의 법칙에 위배되는 것으로, A.뉴턴 역학으로 설명할 수 없는 **변칙 사례**이다.

⇒ 관찰자의 속도가 달라지면 대상의 관측 속도도 달라져야 한다.

그런데 빛의 속도는 그렇지 않다는 거다. 이걸 ‘기존의 패러다임 = 뉴턴 역학 = 속도 합성의 법칙 = 상대성 원리’에 어긋나는 변칙 사례다.

[맥락 짚기] (가)의 문단2-4)를 떠올리자.

2) 또한 속도 합성의 법칙에 따르면 빛의 속도로 움직이는 관찰자에게 같은 방향으로 나아가는 빛은 정지해 있다. 그럴 때 그 관찰자의 눈에 그 빛이 도달하지 못하므로 그 빛은 사라져야만 하는데, 정지해 있는 관찰자에게는 그 빛이 여전히 존재한다. 이 상황은 동일한 물리 법칙으로 설명되지 못한다는 점에서 **상대성 원리**에 위배된다.

⇒ 또 다른 ‘변칙 사례’이다. 문단2-4)의 사례와 같이 관찰자가 빛과 같은 속도로 움직일 경우 빛을 관측할 수 없을 게다. 그런데 속도가 없는 빛은 눈에 보이지 않고, 더 나아가 존재하지도 않는 게 된다. 이는 동일한 물리 법칙으로 설명되지 않으므로 ‘상대성 원리’의 정의에 어긋난다.

[맥락 짚기] (가)의 문단2-5)를 떠올리자. 이제 ‘위기 국면’이다.

문단4 : 새로운 패러다임 - 특수 상대성 이론

1) 이러한 변칙 사례는 아인슈타인의 **특수 상대성 이론**에 의해 잘 설명된다. 특수 상대성 이론은 빛의 속도가 관찰자와 무관하게 항상 일정하다는 **광속 불변의 원리**를 받아들일 뿐 아니라, ……

⇒ 아인슈타인은 이러한 변칙 사례들을 설명하기 위해 ‘광속 불변의 원리’를 수용하고, 새로운 패러다임인 ‘특수 상대성 이론’을 제시한 거다.

2) …… 갈릴레이의 **상대성 원리**를 [속도만이 아니라] 시간이나 길이, 질량 등에도 적용한다.

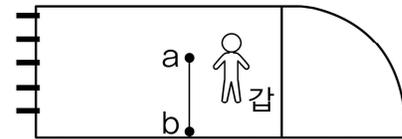
⇒ 더 나아가 ‘특수 상대성 이론’은 상대성 이론을 더 포괄적으로 적용하였다. 결국 ‘특수 상대성 이론’의 핵심은 이 둘로 이해할 수 있겠다.

3) 내부가 들여다보이는 기차 안에 갇혀 있고 기차 밖에 을이 서 있다고 하자. 갇혀 바닥을 향해 수직으로 빛을 쏘았을 때, 기차가 정지해 있다면 갇혀 있거나 을에게 모두 빛은 기차 바닥을 향해 수직인 궤적으로 보인다.

⇒ 맞다. 갇혀 a에서 b를 향해 빛을 쏘면, 당연히 기차 안의 갇혀 보든 기차 밖의 을이 보든 빛의 궤적은 똑같다.

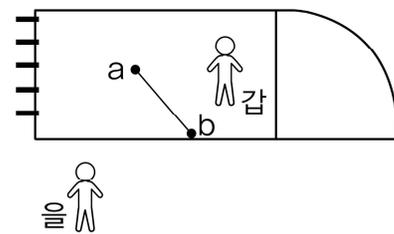
4) 그런데 기차가 등속으로 달리고 있다면 갇혀에게는 여전히 바닥에 수직인 궤적으로 보이지만, 을에게는 더 긴 **사선 궤적**으로 보일 것이다.

⇒ 하지만 기차가 등속으로 달리는 상황에서 문제가 발생한다. 일단 갇혀의 눈에 비친 빛의 궤적은 여전히 바닥에 수직이다. 기차 안에 있는 갇혀 입장에서는 ‘정지해 있는 기차’나 ‘등속으로 달리는 기차’나 다를 바 없다.



<기차 안 관찰자 ‘갇혀’의 관점>

⇒ 반면에 을의 눈에 비친 빛의 궤적은 기차의 이동에 영향을 받아 **사선**이 된다. 빛이 막 발사되어 a에 있을 때는 빛과 을의 거리가 가까운데, 빛이 b까지 아래로 이동하는 동안 기차의 운동 때문에 더 멀어지기 때문이다.



<기차 밖 관찰자 ‘을’의 관점>

5) 속도란 거리를 시간으로 나눈 것이므로, **빛의 속도가 일정한 상태에서** 거리가 길어졌다면 시간도 그만큼 늘어나야 할 것이다. 이는 빠르게 움직이는 기차 안의 시간이 **상대적으로 느리게 가고 있음**을 뜻한다.

[주목] 여기가 문제의 핵심이다. 관찰자의 운동 속도와 관계없이 빛의 속도는 일정하기 때문이다. 즉 ‘갇혀가 관측한 빛의 속도 = 을이 관측한 빛의 속도’가 성립해야 한다는 얘기다.

⇒ ‘을이 관측한 빛의 궤적’, 즉 거리는 분명 더 길어졌다. 그럼에도 빛의 속도가 일정하기 위해서는 그만큼 ‘을이 관측한 빛의 시간’이 더 늘어나야만 한다. 즉 을의 입장에서는 기차 안의 시간이 그만큼 느리게 흘러야 한다는 뜻이다.

6) 기차 밖 관찰자의 입장에서 기차 안의 시간이 지연되는 **‘시간 지연 현상’**이 나타나는 것이다. 이 현상은 속도가 광속에 가까울수록 보다 급격히 나타난다.

⇒ ‘특수 상대성 이론’의 핵심 결론이다.

문단5 : 패러다임의 교체

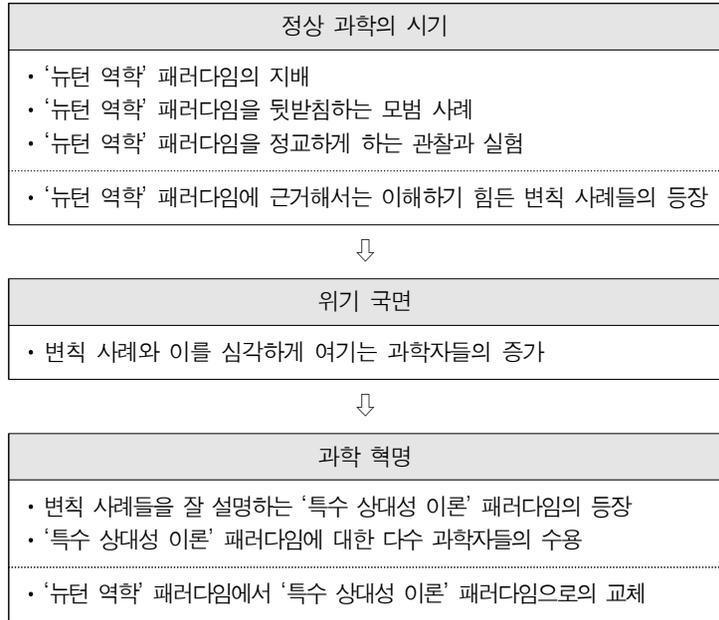
1) 속도는 시간에 의해 영향을 받는 변수이므로 시간이 상대적이라는 점을 인정하면 빛의 속도가 관찰자와 무관하게 일정함을 설명하는 것이 가능하다.

⇒ 결국 문단4의 결론은 관찰자의 운동 상태에 따라 시간이 상대적으로 측정된다는 얘기와 같다.

[맥락 짚기] (가)의 문단2-6)을 떠올리자. '변칙 사례'[→ 상대성 원리에 위배되는 사례]를 새로운 패러다임[→ 특수 상대성 이론]으로 설명할 수 있었다는 얘기가.

2) B.특수 상대성 이론은 이후 수많은 관측과 실험을 통해 입증되었고, A.뉴턴 역학을 대체하는 새로운 역학 체계로서 지금까지 정상 과학의 지위를 누리고 있다.

⇒ (가)와 (나)를 한데 아우르는 마무리다. 도식으로 정리하면 다음과 같겠다.



[26~29] 고전시가 : (가) 이현보, 「어부단가」

* 수록 지문 평가

말이 필요 없는 '고전 중의 고전'이다. 상세한 해설을 덧붙여 줄 테니 쪽 읽어 가며 문장의 뜻과 느낌을 이해하면 되겠다.

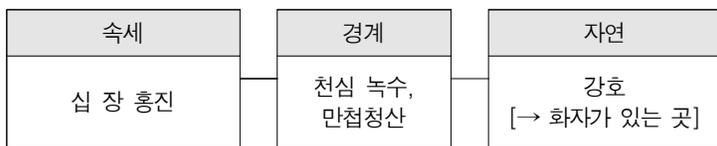
* 수록 지문 분석

제1수

이 등에 시름업스니 어부의 생애로다
 → 이 세상살이 가운데 근심 없는 것이 어부의 생애구나.
 ⇒ 어부의 삶이 최고라는 애긴데....., 실제 어부의 삶을 생각하면 좀 관념적이라는 느낌이다. 맞다. 여기서 '어부'란 실제 어부가 아니라 유교적 이념에 의해 이상화된 어부인 게다.
 일엽편주(一葉扁舟)를 만경파(萬頃波)에 띄워 두고
 → 조그마한 쪽배를 끝없이 넓은 바다 위에 띄워 두고
 인세(人世)를 다 잊었거니 날 가는 줄을 알라
 → 인간 세상의 일을 다 잊었으니 세월 가는 줄을 알라.
 ⇒ '인세'는 속세다. 속세를 잊고 날 가는 줄을 모른다는 건 속세와의 단절을 의미한다. 결국 제1수 전체는 속세와 단절된 여유 있는 삶이 최고라는 얘기다.

제2수

구버는 천심 녹수(千尋綠水) 도라보니 만첩청산(萬疊靑山)
 → 굽어보니 천 길 푸른 물, 돌아보니 겹겹이 둘러싸인 푸른 산
 ⇒ 대구다. '천심 녹수'와 '만첩청산'은 강호와 속세의 경계를 의미한다. 그 경계가 이렇게 깊고 높으니 화자가 있는 곳은 속세와 제대로 단절된 곳이다.
 십 장 홍진(十丈紅塵)이 얼마나 가렸노고
 → 열 길 먼지 자욱한 속세가 얼마나 가려 있고.
 ⇒ '천심 녹수'와 '만첩청산'이 '십 장 홍진[→ 속세]'를 제대로 가려 주고 있다.
 강호에 월백(月白) 흐거든 더욱 무심(無心) 흐여라.
 → 강호에 달이 밝게 비치니 더욱 무심하구나.[→ 욕심 없이 마음이 한가하구나.]
 ⇒ 고시에 자주 쓰이는 '무심하다'라는 말의 뜻은 아무런 생각이 없다거나 무관심하다가 아니라, '세상사에 샅된 욕심이 없다', '번거롭고 복잡한 마음이 없다'는 의미이다. '강호'는 '십 장 홍진'과 대비되는 공간이다. 공간적 이미지로 '속세와 단절된 여유 있는 삶'을 그린 게다. 이를 정리해서 나타내면 이렇게 된다.



제4수

산두(山頭)에 한운(閑雲) 기(起)호고 수중(水中)에 백구(白鷗) 비(飛)라
 → 산봉우리에 한가로운 구름이 일고 물 가운데 갈매기가 난다.
 무심(無心)코 다정(多情)하니 이 두 것이로다
 → 이 세상에 아무런 욕심 없고 다정한 것이 이 두 가지로다.
 ⇒ '한운'과 '백구'에 감정이 이입됐다. 이들은 곧 '자연'이다.
 일생(一生)에 시름을 잊고 너를 좇아 놀리라
 → 내 평생에 시름을 잊어버리고 너희들과 함께 지내리라.
 ⇒ 자연과 더불어 사는 삶을 지향한다는 얘기겠다.

제5수

장안(長安)을 도라보니 북궐(北闕)이 천 리(千里)로다
 → 서울을 돌아보니 대궐[→ 경복궁]이 천 리 밖이로구나.
 ⇒ '임금'을 생각한다. 즉 '나랏일'을 생각하는 거다. 이건 속세의 일을 떠올리는 거다. 즉 속세에 대한 근심이다.
 [참고] '장안', '북궐'은 속세에 속한 공간이다. 제1수에서 '인세[→ 속세]'를 잊었다고 해 놓고, 여기서는 또 속세의 일을 걱정하는 것은 얼핏 보면 앞뒤가 맞지 않는다. 여기서 중요한 틈이 나간다. 사대부의 자연 친화적이고 탈속적인 것을 지향하는 작품들은 모두 속세에서 떠나기를 원한다. 그런데 여기서도 예외가 있다. 그 예외는 다름 아닌 '임금'이다. 임금은 속세에 속하지만, 싫어할 수가 없다. 충성을 바치거나 걱정을 해야 하는 대상이다. 이러한 태도에서 벗어난 사대부 시가는 없다고 봐도 무방하다.
 어주(漁舟, 조그만 낚싯배)에 누웠은들 잊은 적이 이시랴
 → 고깃배에 누워 있은들 [나랏일을] 잊은 적이 있으랴.
 ⇒ 아무리 자연 속에 파묻혀 살아도, 다른 건 몰라도 '나랏일'만은 잊은 적이 없다. 다시 말해 현실 정치에 대한 관심을 이런 식으로 표현한 거다.
 두어라 내 시름 아니라 제세현(濟世賢, 세상을 구제할 어진 선비)이 업스랴
 → 두어라, 내 걱정할 일 아니다. 세상을 건져 낼 현인이 없겠느냐.
 ⇒ 속세에 대한 근심은 집어치우자. 내가 아니어도 '제세현'은 얼마든지 있을 게다. 다시 자연 속에서의 근심 없는 삶으로 돌아가는 거다.

[26~29] 고전시가 : (나) 이이, 「고산구곡가」

* 수록 지문 평가

의미 해석이 어렵지 않은 듯하지만, 말속에 숨은 의미를 곰곰이 되씹어 보아야 작품을 제대로 이해할 수 있다.

* 수록 지문 분석

제1수

고산구곡담(高山九曲潭)을 사름이 모르더니

→ 고산의 아홉 굽이 계곡의 아름다움을 사람들이 모르더니

⇒ 고산구곡담을 세상 사람들이 모르고 있었다. 그랬는데 ……

주모 복거(誅茅卜居, 잡풀을 베고 집터를 잡아 살아감)하니 벗님네 다 오신다

→ [내가] 풀을 베고 터를 잡으니 벗님들 다 찾아오는구나.

⇒ ‘내가 이곳에 정착하니 사람들이 찾아든다.’는 뜻이겠다.

어즈버 무이(武夷)를 상상하고 학주자(學朱子, 주자를 본받아 따름)를 흐리라

→ 아, 무이산에서 후학을 가르치던 주자를 생각하고 주자를 본받아 따르겠노라.

⇒ ‘고산’을 ‘무이산’이라고 생각하고, ‘나’를 ‘주자’라고 생각하면서, ‘주자’가 ‘무이산’에서 그러했듯이 ‘나’도 ‘고산’에서 학문에 정진하겠다, 즉 ‘학문에 정진하겠다는 다짐’이다.

⇒ 제1수는 총 10수로 된 ‘고산구곡가’의 서곡에 해당한다. 제2수부터 일곡, 이곡, 삼곡, …… 이렇게 구곡까지 이어진다.

제3수

이곡(二曲)은 어드미오 화암(花巖)에 춘만(春晚, 봄이 늦음)커다

→ [고산의 아홉 굽이 계곡의] 두 번째 굽이는 어디인가? 화암에 봄이 늦었도다[→ 늦은 봄 경치로다].

⇒ 주인공은 ‘화암’이다. 아마 꽃 핀 바위여서 이런 이름이 붙은 것이겠다. ‘춘만’이라는 시어를 통해 제3수의 계절적 배경은 봄임을 알 수 있다.

벽파(碧波, 푸른 물결)에 꽃을 띄워 야외(野外)로 보너노라

→ 푸른 물결에 꽃을 띄워 세상으로 보내노라.

⇒ 옛 시인 도연명이 무릉도원을 어찌 찾았더라? 맞다. 시냇물에 떠오르는 복숭아꽃을 보고 상류에 아름다운 마을이 있음을 알았다. 이리 하여 ‘꽃을 시냇물이나 강물에 띄우는 행위’는 ‘이상향을 속세에 알리는 행위’가 된다. 따라서 여기서 ‘꽃’은 ‘정보 전달의 매개체’가 되고, ‘야외’는 ‘속세’를 가리키는 시어가 된다.

사름이 승지(勝地, 경치가 좋은 곳)를 모르니 알게 혼들 엇더리

→ 사람들이 명승지를 모르니 알게 한들 어떠리.

⇒ ‘승지’는 명승지, 즉 아름다운 곳, 여기서는 ‘고산’을 가리킨다. 이 문맥에서는 ‘탈속적 공간’이며, 그런 의미에서 ‘야외’와는 대립적인 공간이다. ‘사름’은 물론 ‘속세 사람들’이다. 전체를 정리하면, ‘승지를 알리고 싶은 마음’이겠다.

제6수

오곡(五曲)은 어드미오 은병(隱屏, 눈에 띄지 않는 곳에 있는 절벽)이 보기 좋다

→ 다섯 번째 굽이는 어디인가? 은병[→ 외진 곳에 있는 병풍 모양의 절벽]이 보기에 좋구나.

수변 정사(水邊精舍)는 소쇄(瀟灑) 흠[→ 기운이 맑고 깨끗함]도 7이 업다

→ 물가에 세워진 정사는 맑고 깨끗하기가 끝이 없다.

이 중에 강학(講學)도 흐려니와 영월 음풍(詠月吟風) 흐리라

→ 여기서 학문도 연구하고 아름다운 자연을 시로 읊기도 하리라.

⇒ ‘수변 정사에서의 강학과 풍류’다.

제9수

팔곡(八曲)은 어드미오 금탄(琴灘, 물 흐르는 소리가 거문고 소리처럼 들리는 여울목)에 달이 밝다

→ 여덟 번째 굽이는 어디인가? 금탄[→ 거문고 소리를 내는 여울]에 달이 밝다.

⇒ 주인공은 ‘금탄’이다. 거문고 소리를 내며 흐른다고 해서 이런 이름이 붙은 게다.

옥진 금휘(玉軫金徽, 아주 고급스러운 거문고)로 수삼 곡(數三曲)을 노는 말이

→ 좋은 거문고로 서너 곡조를 연주하니

고조(古調, 옛날부터 전하여 내려오는 가락)를 알 이 업스니 혼즈 즐거 흐노라

→ 격조 높은 옛 가락을 알 사람이 없으니 혼자서 즐기노라.

⇒ 혼자여서 섭섭하다는 느낌으로 읽지 말자. 혼자서 즐겁다고 하지 않느냐. ‘금탄에서의 달밤’으로 정리하자.



[26~29] 평설

: (다) 주자의 「무이도가」가 강호 시가에 끼친 영향

* 지문 평가

지문은 성리학을 집대성한, 중국 송나라의 주자가 지은 「무이도가」가 조선 사대부 강호 시가에 미친 영향을 다루고 있다. 특히 「어부단가」와 「고산구곡가」를 예로 들어 그 영향의 세부를 설명하는 한편, 이 두 작품에 묘사된 공간의 성격에 나타난 같고 다른 점을 비교하고 있다. 조선 시대 강호 시가 창작과 향유의 전통에 나타난 시가사적 배경을 이해하는 데 도움이 되니, 짧게 정리해 두면 좋겠다.

* 지문 분석

문단1 : 「무이도가」의 주제적 지향

「어부단가」와 「고산구곡가」에 큰 영향을 미친 작품으로 주희의 「무이도가(武夷權歌)」를 꼽을 수 있다. '주자'라고 높여 일컬어지는[→ 성현의 도리를 전하는 사람이나 일가(一家)의 학설을 세운 사람을 높여 성 뒤에 '자(子)'를 붙인다.] 송나라 유학자 주희는 무이산에 정사(精舍, 학문을 가르치기 위해 마련한 집)를 지어 기거(= 일정한 곳에서 먹고 자고 하는 따위의 일상적인 생활을 함)하면서, 후학을 양성하고 성리학을 집대성하는 한편으로 자신을 수양하고자 했다. 그는 어부를 화자로 삼은 「무이도가」, 즉 '무이의 뱃노래'를 지었는데, 이 작품은 무이구곡[→ 무이산 아래를 흐르는 구곡계(九曲溪)에서 경치가 특히 빼어난 아홉 구비를 노래한 작품]의 청정 무구(= 맑고 깨끗하여 더럽거나 속된 데가 없음)한 자연을 관조(= 고요한 마음으로 사물이나 현상을 관찰하거나 비추어 봄)함으로써 청정무구한 마음 상태에 다다르고자 하는 지향을 형상화하였다.

문단2 : 이현보 「어부단가」의 창작 배경

「무이도가」는 조선의 사림파(= 조선 초기에, 산림에 묻혀 유학 연구에 힘쓰던 문인들의 한 파) 문인들에게 문학적 전범(典範, 본보기가 될 만한 모범)이 되어, 사대부의 강호 시가에 어부의 모습을 한 화자나 뱃노래의 형태가 흔히 나타나는 근원이 되었다[→ 「무이도가」의 영향으로 강호시가에 어부인 화자나 뱃노래가 자주 등장하게 되었다는 거다.]. 이현보는 노년에 병을 핑계로 벼슬에서 물러난 후 고향에 은거하며 「어부단가」를 지었는데, 이 작품은 전래되던 어부가를 정리하여 네 수의 시조로 만들고 거기에 마지막 한 수를 더하여 벼슬길에서 물러난 자신의 소회(= 마음에 품고 있는 회포)를 표현한 것이다.

문단3 : 이이 「고산구곡가」에 끼친 「무이도가」의 영향

사림파 문인들이 다양한 형식의 구곡가(九曲歌)를 지은 것 또한 '무이구곡가'로 불리기도 하는 「무이도가」의 영향이다. 이이는 고산구곡에 은병정사(隱屏精舍)를 짓고 자연을 벗하여 스스로를 수양하며 후학을 양성하였는데, 그와 같은 마음가짐을 「고산구곡가」에 담았다. 그는 주희처럼 경국제민(= 나라를 맡아 다스리고 백성을 구제함)의 인재를 키우는 한편으로 자연 완상(= 즐겨 구경함)을 통해 자기 수양을 도모한 것이다.

문단4 : 「어부단가」와 「고산구곡가」에 나타난 공간의 성격

자연 수양을 위한 공간으로 본 점에서 이현보와 이이는 다르지 않다[→ 두 사람 다 아름다운 자연 속에서 한가로이 지내며 심성을 수련하고, 이를 노래로 지어 부르며 그 뜻을 드러내고자 했다는 거다.]. 그러나 「어부단가」의 향촌이 중앙 정계로부터 멀리 떨어진 은거의 공간이라면, 「고산구곡가」의 구곡은 정치 현실을 개혁하기 위해 학문과 후학 양성에 힘쓰는 공간이다. 전자가 아무도 모르는 중에 홀로 즐겨도 만족스러운[→ 「어부단가」의 화자는 자연에 홀로 은거한 인물이니까.] 이상적 자연이라면, 후자는

같은 마음을 지닌 이들이 찾아와 주기를 바라는[→ 「고산구곡가」의 화자는 자신이 고산구곡에 머문 뒤로 '벗님네 다 오신다'라며 노래하고 있다.] 이상적 자연이었던 것이다. 이와 같은 차이의 이유는, 이현보가 훈구파와의 대립으로 사화(士禍)가 거듭되던 어지러운 정치 현실을 떠나 향촌으로 돌아간 것임에 반해, 이이는 이미 사림파가 상당한 정치적 입지를 굳힌 시대에 성리학을 통해 현실을 개혁하려 했다는 점에서 찾을 수 있다.

이감

[30~34] 사회 : 코즈의 정리

* 지문 평가

‘코즈의 정리’가 성립할 수 있는 조건을 파악하는 게 가장 중요하다. 문단2, 3만 제대로 처리하였다면 나머지는 매우 무난하게 읽혔을 것이다.

* 키워드로 정리하는 지문 속 개념

사회 - 경제학 - 코즈의 정리
협상, 코즈의 정리, 재산권, 거래 비용

* 지문 분석

문단1 : 코즈의 정리

- 1) 민간 경제 주체들은 갈등을 해소하기 위해 직접 **협상**에 나서곤 한다. 그런데 이들이 정부나 제3자의 개입 없이 진행되는 **자율적인 협상**으로 최선의 결과를 얻을 수 있을까?
⇒ 사람 간의 갈등을 해소하기 위해 제도의 힘을 빌릴 수도 있겠지만, 직접 협상에 나설 수도 있지 않겠냐는 얘기다.
- 2) 경제학자 코즈가 제시한 **‘코즈의 정리’**에 따르면 **재산권**의 법적 권리가 명확한 상황에서 민간 경제 주체들이 **아무런 비용도 치르지 않고** 협상을 할 수 있어야 **가장 효율적인 결과를 얻을 수 있다**[→ 최선의 결과를 얻을 수 있다].
[주목] 두 가지 전제에 주목하자. **재산권의 법적 권리가 불명확하거나, 협상에 다다르기까지 비용이 발생한다면** 최선의 결과를 얻기 힘들다는 얘기다.

문단2 : 개를 기를 수 있는 법적 권리가 주어진 상황

- 1) 개를 기를 수 있는 법적 권리가 갑에게 있는 상황에서
⇒ 재산권의 법적 권리는 ‘갑’에게 있는 상황이다.
- 2) 갑이 개를 기르기 시작했고, 이웃인 을이 개 짖는 소리에 밤잠을 설치고 있다고 하자. 갑이 개를 통해 30만 원 정도의 즐거움을 얻는 데 반해 을은 50만 원 정도의 괴로움을 겪는다.
⇒ 을 입장에서서는 억울하겠지만, 갑은 본인의 권리를 정정당당하게 누리고 있을 뿐이다.
- 3) 코즈의 정리에 따르면 갑과 을은 협상을 통해 효율적인 결과를 얻을 수 있다. 협상에서 을이 갑에게 개를 처분하는 대가로 40만 원을 지불하겠다고 제안하면 갑은 이를 수락할 것이기 때문이다. 이 결과는 두 사람에게 있어 모두 협상 전보다 높은 후생 수준이다.
⇒ 갑에게도 이득이고 을에게도 이득이기 때문에, 이 경우에는 협상이 최선의 결과로 이어질 수 있다.

	갑	을
협상 이전	+30만 원	-50만 원
협상 이후	+40만 원	-40만 원
결과	10만 원 이득	10만 원 이득

- 4) 물론 갑이 개를 통해 60만 원 정도의 즐거움을 얻고 을이 40만 원 정도의 괴로움을 겪는다면 협상이 타결되지 못한다.
[주목] 중요하다. 만약에 ‘재산권의 법적 권리를 가지고 있는 민간 경제 주체’가 상대방보다 더 큰 이익을 누리고 있는 상황이라면 협상은 타결될 수 없다. 을이 갑이 얻는 즐거움 이상을 보상해 줄 수 없기 때문이다.
- 5) 하지만 즐거움의 가치가 더 큰 상황이므로 사회 전체적으로 보면 이것이 효율적인 상태이다.
⇒ 을에게는 미안한 얘기이지만, 사회 전체적으로는 이러는 편이 더 효율적이라는 얘기다. 즉 애초부터 협상이 불필요한 상황인 거다.

문단3 : 수면을 취할 수 있는 권리가 주어진 상황

- 1) **편안히 수면을 취할 수 있는 법적 권리가 을에게 있는 상황**에서는 어떻게 달라질까?
⇒ 이번에는 정반대의 상황이다.
- 2) 갑이 누리는 즐거움이 을의 괴로움보다 크다면 갑은 개를 기르는 대가로 을에게 보상을 제안할 수 있고, 역시 효율적인 결과에 이른다.
⇒ **갑이 개를 통해 30만 원 정도의 즐거움을 얻는 데 반해 을은 50만 원 정도의 괴로움을 겪는다고 해 보자.** 이 경우에 협상은 성립하기 어렵다. 갑이 개로부터 얻는 즐거움을 위해 **정당한 권리**를 가진 을에게 지불할 수 있는 돈은 30만 원인데 비해, 그 정도로는 을이 개를 기르도록 양보하지 않을 것이기 때문이다.
[맥락 짚기] 이 경우는 본질적으로 문단2-4), 5)와 다르지 않다.
⇒ 하지만 문단2의 첫 번째 사례처럼, **갑이 개를 통해 60만 원 정도의 즐거움을 얻고 을이 40만 원 정도의 괴로움을 겪는다고 하면** 어떨까? 이 경우 갑은 50만 원을 을에게 주는 대가로 개를 기를 수 있게 해 달라고 제안할 수 있고, 을은 이를 수용하게 될 거다.
[맥락 짚기] 이 경우는 본질적으로 문단2-2), 3)과 다르지 않다.
- 3) 이처럼 **코즈의 정리**에 따르면 법적 권리가 누구에게 있는가와 상관 없이 민간 경제 주체들은 협상을 통해 효율적인 결과를 얻을 수 있다. 다만 권리가 누구에게 있는지에 따라 후생의 배분 양상은 달라진다.
⇒ 이게 ‘코즈의 정리’의 핵심이겠다.

문단4 : 거래 비용 문제

- 1) 그런데 현실에서 자율적인 협상을 통해 모든 갈등 상황이 해결될 수 있는 것은 아니다. **코즈의 정리는 재산권에 대한 법적 규정이 비교적 명확하고 협상 과정에서 비용이 들지 않는 경우에만 성립하는 것으로,** 현실에서는 **거래 비용** 때문에 이해 당사자들이 합의에 도달하지 못하는 경우가 많다.
⇒ 맞다. 문단1-2)의 전제를 떠올리자. ‘코즈의 정리’가 제대로 성립하려면 재산권의 법적 권리가 명확해야 하고, 또한 ‘거래 비용’이 발생하지 않아야 한다.
- 2) 코즈에 따르면 **거래 비용**이란 협상을 통해 합의에 도달하는 과정에서 발생하는 모든 비용을 의미한다. 협상을 위해 상대방의 정보를 탐색하는 데 드는 비용, 의사소통 공간을 마련하기 위한 비용, 계약서를 집행하기 위해 들어가는 변호사 비용 등 거래 비용의 유형은 다양하다.
⇒ 그렇단다. 생각보다 범위가 넓다. 현실에서 ‘거래 비용’이 발생하지 않기는 거의 불가능에 가까워 보인다.
- 3) 거래 비용이 협상을 통해 얻을 수 있는 이득보다 크면 협상 자체가 성립하지 않는다.
⇒ 예를 들어 ‘협상을 통해 얻을 수 있는 이득’의 폭은 문단2-3)의 사례의 경우 최대 20만 원[→ 50만 원-30만 원]이겠다.
- 4) 또한 **협상의 당사자들이 많을수록 의견 조정**에 따르는 거래 비용이 많이 소모되기 때문에 효율적인 협상 결과를 달성하기가 힘들어진다.
⇒ 사람이 많아질수록 일은 번거로워지기 마련이다.

문단5 : 거래 비용의 명시화 필요성

- 1) 코즈는 그의 정리를 통해 ‘협상 과정에서 거래 비용이 없다는 가정’이 얼마나 강력하게 작용하는지를 보여 주며 **경제 분석에 거래 비용을 명시적으로 도입할 것을 촉구했다.**
⇒ ‘거래 비용’이 협상 과정에서 강력한 영향을 미치는 만큼, 그것을 명시적으로 고려해야 한다는 주장이다.
- 2) 또한 거래 비용이 높을수록 **경제의 효율성이 낮아진다는 점**을 지적하고 사회 전반적으로 거래 비용을 최소화하기 위해 법이 핵심적 역할을 해야 한다고 보았다. 그에 의하면 **거래 비용을 낮추기 위해 우선적으로 해야 할 일은 각종 재산권을 법으로 명확하게 규정하는 것이다.**
⇒ 재산권의 법적 권리를 명확히 해야 한다는 문단1-2)의 전제 역시,

거래 비용을 줄이기 위해 필요한 것이란다.

3) 덧붙여 법에 규정된 행사 가능한 권리를 시장에서 양도할 수 있는 제도를 만들면 거래 비용의 상당 부분을 줄일 수 있다.

⇒ 그렇겠다. 시장에 해당 권리를 내놓으면 끝이기 때문이다. 문단 4-2)처럼 상대방의 정보를 탐색하거나, 의사소통의 공간을 마련하거나 할 필요가 없어진다.

4) 굳이 시간과 노력을 들여 협상을 진행하지 않고도 시장에서 특정 권리를 손쉽게 사고팔 수 있을 때 모두의 후생이 높아진다는 것이다. 환경 문제의 해결책으로 등장한 오염 배출권 거래제는 이러한 이론에 기초하여 탄생한 제도이다.

⇒ 마찬가지로 '오염 물질을 배출할 수 있는 권리'를 할당하고, 자신이 사용하지 않는 권리를 상대방과 거래할 수 있도록 하면 효율적으로 오염 물질을 조절할 수 있다는 얘기다.

