모의고사 지문 분석

부록

2023학년도 시즌4 제2차 이감 국어 모의고사 지문 분석을 수록하였습니다.

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.

[4~9] 인문 통합

회의주의적 입장에 대한 철학적 논의

지문 평가

회의주의적 입장으로 '데카르트적 회의주의'와 '피론주의'를 제시하고, 그 극복을 위한 논의들을 소개하는 통합 지문이다. 다양한 관점 요소들을 대조하는 것도 중요하지만, 각각의 논리적 근거와 그에 대한 반박을 파악하는 것이 더 중요하고도 까다로운 과제다. 관점들의 논리적인 구조를 차근차근 정리하며 독해해 보자.

Keyword

(가) 인문 – 서양 철학 – 데카르트적 회의주의
데카르트적 회의주의, 전능한 악마 논증, CP1, CP2, 드레츠케, 클라인
(나) 인문 – 서양 철학 – 피론주의
피론주의, 엠피리쿠스, 가설에 기초한 방식, 무한 후퇴에 기초한 방식, 순환 추리의 방식, 토대주의, 정합주의

(가) 문단 1 데카르트적 회의주의

1) 회의주의적 입장들 중에서 현대 철학자들이 주로 관심을 갖는 것은 일상에서 지식으로 간주되는 믿음들이 '정당화된 참된 믿음'이라는 의미의 진짜 지식일 수 없다는 '**데카르트적 회의주의**'이다.

➡ '데카르트적 회의주의'는 지문의 실마리가 되는 개념이자 배경지식으로 챙겨 두면 좋은 상식이기도 하다.

2) 데카르트의 '**전능한 악마 논증**'에 따르면 우리는 내 앞에 나무가 없음에도 내 경험을 조작하는 전능한 악마에 의해 "내 앞에 나무가 있다."라고 속는 상황과 실제로 내 앞에 나무가 있어서 그렇게 믿는 상황을 구분할 수 없다. 따라서 "내 앞에 나무가 있다."라는 나의 믿음은 정당화되지 못한다.

➡ 복잡한 논증이나, 첫 문단에서 제시되는 만큼 지문 전체를 관통하는 핵심 논증일 가능성이 높다. 따라서 그 논리적 구조를 명확히 파악하고 넘어가자.

> ❶ 나는 "내 앞에 나무가 있다."라고 믿는다.
> ❷ 내 경험을 조작하는 전능한 악마에 의해 속고 있을 수도 있다.
> ❸ 실제로 내 앞에 나무가 있을 수도 있다.
> ❹ 나는 ❶에 대하여 그것이 ❷에 의한 것인지, ❸에 의한 것인지를 구분할 수가 없다.
> ❺ 따라서 "내 앞에 나무가 있다."라는 믿음은 정당화될 수 없다.
> [→ 진짜 지식을 얻을 수 없다.]

➡ '전능한 악마 논증'을 극복하지 않으면 진짜 지식을 확보하는 것은 불가능하다. 이를 초점으로 삼아 앞으로 이어지는 내용들을 독해해 보자.

(가) 문단 2 전능한 악마 논증의 논리적 구조

1) 인식자 S가 일상적으로 믿는 명제 p가 있고, S가 확신을 갖지 못하는 '내가 p에 대하여 속고 있는 것이 아니다.'라는 명제 q가 있다고 하자.

➡ 데카르트의 '전능한 악마 논증'을 좀 더 논리적인 구조로 풀어 내고 있다. 헷갈리지 않도록 문단1의 설명을 끌어와서 이해하자.

명제 p	내 앞에 나무가 있다. [→ 일상적 믿음]
명제 q	내가 p에 대하여 속고 있는 것이 아니다. [→ 악마의 조작 부정]

2) 현대 철학자들에 따르면 전능한 악마 논증은 "q에 대한 S의 믿음은 정당화되지 않는다."라는 전제인 CP1로부터 "p에 대한 S의 믿음은 정당화되지 않는다."라는 결론을 추론하는 논증이다.

➡ 나의 경험이 전능한 악마에 의해 조작된 것인지, 아니면 진짜인지를 구분할 수가 없다[→ 문단1-2)의 ❹]. 따라서 "'내 앞에 나무가 있다.'라는 명제에 대하여 전능한 악마에 의해 속고 있는 것이 아니다."라는 나의 믿음은 정당화되지 않는다[→ 문단1-2)의 ❺].

3) 그런데 이 논증에는 숨겨진 전제인 CP2가 있다. CP2는 "p에 대한 S의 믿음이 정당화된다면, q에 대한 S의 믿음도 정당화된다."라는 것이다.

➡ 설명에 생략이 많은 만큼 주어진 문장을 결론으로서 수용하고 넘어가도 좋지만, 여기서는 세세히 따져 보자. 먼저 논리학적 개념을 하나 떠올리자. "A라면 B이다."라는 명제가 참인 경우, "B가 아니라면 A가 아니다."라는 또 다른 명제도 참이 되며 그 반대도 마찬가지다. 이들을 서로 '대우 관계에 있는 명제'라고 한다.

➡ 2)에서 정리한 CP1을 전제로 삼는 데카르트의 논증은 "q가 정당화되지 않는다[→ CP1]. 따라서 p도 정당화되지 않는다."로 간략하게 표현될 수 있다. 이러한 추론이 가능하려면 "q가 정당화되지 않으면 p도 정당화되지 않는다." 또는 이와 대우 관계에 있는 "p가 정당화되면 q도 정당화된다."라는 숨겨진 전제가 필요하다. 이것이 CP2이다. 데카르트의 논증은 CP2를 숨겨진 전제로 삼고 있는 것이다.

CP1	q에 대한 S의 믿음은 정당화되지 않는다.
⇩	
CP2 [숨겨진 전제]	p에 대한 S의 믿음이 정당화된다면, q에 대한 S의 믿음도 정당화된다.
⇩	
결론	p에 대한 S의 믿음은 정당화되지 않는다.

(가) 문단 3 데카르트적 회의주의 반박 (1) - 드레츠케

1) **드레츠케**는 CP2를 부정함으로써 데카르트적 회의주의를 거부한다.

➡ '드레츠케'의 관점에 따라 CP2를 부정하면 '전능한 악마 논증'이 부정된다. 즉 진짜 지식을 얻을 수 있다는 결론에 도달할 수 있다.

2) S가 동물원에서 얼룩말을 보고, "저기 얼룩말이 있다."라는 명제 P를 믿는다고 하자. 그리고 "지금 나는 얼룩말로 위장된 노새를 얼룩말로 속고 있는 것은 아니다."라는 명제 Q가 있다.

➡ 명제 p와 q에 그대로 대응하는 명제들이니[문단2-1)], 그대로 대응해서 이해하자. CP2[→ p가 정당화되면 q도 정당화된다.]를 부정하는 것이 목적임을 상기하면서 주어진 예시를 따라갈 수 있어야 한다.

명제 P	저기 얼룩말이 있다. [→ 일상적 믿음]
명제 Q	내가 P에 대하여 속고 있는 것이 아니다. [→ 악마의 조작 부정]

3) 드레츠케에 따르면 S는 상식과 감각 경험을 통해 P에 대한 정당화된 믿음을 갖지만, ……

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.

➡ P가 상식과 감각 경험에 의해 정당화된다는 점 챙기자. 문단1-2)에서 제기된 '전능한 악마 논증'을 전면적으로 부정하는 내용이기 때문이다. 드레츠케에 따르면 "내 앞에 나무가 있다."라는 나의 믿음은 내 앞에 나무가 있기에 그렇게 보일 것이라는 나의 상식과 나의 시각적 경험에 의해 충분히 정당화된다.

4) …… Q에 대해서는 정당화된 믿음을 갖지 못한다.

➡ 반면 Q는 정당화되지 못한다. CP2에 대한 부정으로 이해했다면 충분하다. 이제 왜 그러한지를 이해하는 것을 목적으로 다음 문장으로 넘어가자.

5) P를 정당화하는 증거가 Q도 정당화하지 않느냐고 CP2를 옹호하는 자가 반문할지 모르지만, 드레츠케에 따르면 잘못된 믿음의 가능성을 배제하는[→ 전능한 악마의 존재를 부정하는] Q 자체가 참인지 문제시될 때에 그 증거는 Q에 대한 증거로서의 효력을 잃는다.

➡ 쉽게 말해서 P를 정당화하는 것과 Q를 정당화하는 것은 별개의 문제라는 것이다. Q를 정당화하는 데에는 'P를 정당화하는 증거[→ 얼룩말에 대한 상식과 감각 경험]'가 아니라 'Q를 정당화하는 증거'가 따로 필요하다는 뜻이다.

(가) 문단 4 데카르트적 회의주의 반박 (2) - 클라인

1) 클라인은 데카르트적 회의주의를 거부하면서도 CP2가 참이라고 본다. S가 적절한 증거를 통해 P에 대한 정당화된 믿음을 가질 수 있는데, 이때 P에 대한 증거가 아니라 P 자체가 Q에 대한 증거일 수 있기 때문이다.

➡ '클라인'은 P에 대한 증거가 아니라, 정당화된 P 자체가 Q의 증거가 된다는 점을 통해 CP2를 긍정한다. 쉽게 말해서 "저기 얼룩말이 있다."[→ 명제 P]에 대한 믿음이 정당화되었다면, 명제 P 자체가 "얼룩말이라고 속고 있는 것은 아니다."[→ 명제 Q]에 대한 증거가 되어 Q를 정당화한다는 것이다.

2) 클라인은 오히려 CP1이 거짓이라고 주장한다. 물론 S는 위장된 노새를 얼룩말로 속을 수 있다. 그러나 그 가능성 때문에[→ 명제 Q가 거짓일 수 있다는 사실 때문에] Q에 대한 S의 믿음이 정당화되지 않는다고 단정할 수는 없다.

➡ 클라인은 Q에 대한 S의 믿음이 정당화될 수 있다고 주장한다. Q가 거짓일 가능성과 Q의 정당화는 구분되어야 하며, 비록 Q가 거짓일 가능성이 있다고 하더라도 Q는 충분히 정당화될 수 있다는 것이다.

3) 그렇게 단정하려면, "명제 x가 거짓이었더라면, 우리는 x를 믿지 않았을 것이다."라는 조건을 '정당화된 믿음'의 필요조건으로 인정해야만 하기 때문이다. 클라인은 이것이 과도하다고 보았다.

➡ S가 일반적으로 명제 x에 대하여 속을 가능성이 조금이라도 있는 상황에서, x에 대한 S의 믿음이 정당화되지 않는다고 주장하기 위해서는 "명제 x가 거짓이었더라면, 우리는 x를 믿지 않았을 것이다."라는 조건이 '정당화된 믿음'의 조건으로 부과되어야 한다. 그러나 이는 과도하다는 것이 '클라인'의 주장이다.

> **<문제 되는 조건>**
> 명제 x가 거짓이었더라면, 우리는 x를 믿지 않았을 것이다.

주목 ▲ 헷갈리지 말자. 클라인은 이러한 '문제 되는 조건'을 정당화된 믿음의 조건으로 삼아야 한다고 주장하는 것이 아니다. 이러한 조건이 불필요하다고, 즉 '문제 되는 조건'을 충족하지 않아도 정당화된 믿음이 될 수 있다고 주장하는 것이다.

4) 여름날 정오에 내가 냉수병을 밖에 두고 건물 안으로 들어와 3시간이 흘렀다고 해 보자. 내가 "그 물이 미지근해졌을 것이다."[→ 명제 x]라고 믿는다면 이 믿음은 정당화된 믿음으로 볼 수 있다. 그런데 이 경우에 위 조건은 만족되지 않는다. 실제와 달리 조금 전에 친구가 냉수병을 얼음통에 넣었더라도, 나는 그 믿음을 가졌을 것이기 때문이다.

맥락 짚기 ▼ 이해를 보완하는 예시가 나오고 있다. 3)의 설명을 그대로 대응해 가면서, '문제 되는 조건'이 없더라도 해당 믿음이 정당화될 수 있다는 결론에 도달할 수 있어야 한다.

➡ 친구가 냉수병을 얼음통에 넣었다면 물은 차가워졌을 테니 명제 x는 분명 거짓이다. 그럼에도 '물이 미지근해졌을 것'이라는 나의 믿음이 정당화되지 않는 것은 아니다. 나의 상식과 감각 경험에 비추어봤을 때 여름날 정오에 3시간이 흘렀다면 물이 미지근해졌을 것이라고 추론하는 것은 정당한 추론이기 때문이다.

➡ 내가 친구의 행동을 예상하지 못하여, 그 명제가 거짓일 가능성이 열려 있다 하더라도 나의 믿음이 정당화되지 못하는 것은 아니다. 결국 명제 x가 거짓일 가능성이 있음에도 x에 대한 나의 믿음은 정당화되었다고 볼 수 있다.

➡ 따라서 "명제 x가 거짓이었더라면, 우리는 x를 믿지 않았을 것이다."라는 조건은 믿음의 정당화에 불필요하며 우리는 Q에 대한 정당화된 믿음을 가질 수 있다.

주목 ▲ 드레츠케와 클라인은 모두 '전능한 악마 논증'의 두 전제 중 하나를 부정함으로써 해당 논증을 반박한다[→ 우리가 진짜 지식을 얻을 수 있다고 주장한다.].

(나) 문단 1 피론주의의 유보적 입장

고대의 회의주의인 피론주의는 지식으로 간주되는 믿음들이 진짜 지식일 수 있느냐는 문제에 대해 데카르트적 회의주의와 달리 '부정'이 아니라 '유보'의 입장을 취한다. 우리가 결코 지식을 얻을 수 없다는 주장 자체도 일종의 지식이기 때문이다.

➡ '피론주의'에 따르면 지식으로 간주되는 믿음들은 진짜 지식이라고도, 진짜 지식이 아니라고도 할 수 없다. 반면 (가)의 '데카르트적 회의주의'는 지식으로 간주되는 믿음들이 진짜 지식일 수 있다는 가능성을 '부정'한다.

➡ '데카르트적 회의주의'처럼 우리는 결코 지식을 얻을 수 없다고 주장하면[→ '유보' 대신에 '부정'을 선택하면] 어떨까? 그렇다면 우리는 "결코 지식을 얻을 수 없다."라는 하나의 지식을 얻게 된다. 이는 결코 지식을 얻을 수 없다는 최초의 주장과 모순된다. 피론주의는 이러한 취지에서 '유보'의 입장을 택한다.

(나) 문단 2 엠피리쿠스의 세 논증 방식

1) 피론주의를 집대성한 고대의 엠피리쿠스는 믿음을 정당화하려는 그 어떠한 논증도 엠피리쿠스의 세 논증 방식 중 하나에 속한다는 점을 들어 피론주의를 옹호한다. 그는 명제 r에 대한 믿음이 정당화되려면 그 믿음이 그 자체로 정당화된 믿음이거나, 다른 명제 s에 대한 믿음에 의해 정당화되어야 한다고 보았다.

➡ 모든 논증은 '엠피리쿠스의 논증 방식' 중 하나에 속할 수밖에 없다는 점에서 완전히 정당화되지 못한다. 이는 지식으로 간주되는 믿음은 정당화될 수 있다거나 또는 없다고 확정적으로 주장할 수 없다는 의미이다.

2) 그런데 어떤 믿음이든 그 자체로 정당화된 믿음이라고 간주하는 것은 가설에 불과한 것을 그냥 받아들이는 것이다. 엠피리쿠스는 이를 불완전한 정당화 방식인 **'가설에 기초한 방식'**이라고 명명하였다.

➡ 엠피리쿠스에 따르면 어떤 믿음도 다른 근거 없이 그 자체로 정당화될 수는 없다. 따라서 그러한 믿음을 그대로 받아들이는 '가설에 기초한 방식'은 정당화될 수 없다.

3) 한편 r에 대한 믿음이 s에 대한 믿음에 의해 정당화된다면, 마찬가지로 [다른 명제를 정당화하는] s에 대한 믿음은 또 다른 명제에 대한 믿음에 의해 정당화되어야 하는데, 이러한 연결은 두 종류로 구분된다.

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.

➡ 한편 어떤 명제가 다른 명제에 의해 정당화된다면, 다른 명제를 정당화하는 또 다른 명제가 필요하고 또 다른 명제를 정당화하는 또 또 다른 명제가 필요하다. 이렇게 정당화의 근거를 계속 따라가다 보면……

4) 하나는 연결이 직선적으로 무한히 이어지는 것이고, 다른 하나는 순환을 이루는 것이다. 엠피리쿠스는 전자를 **'무한 후퇴에 기초한 방식'**, 후자를 **'순환 추리의 방식'**이라고 부르면서 이들 역시 불완전한 정당화 방식이라 보았다.

➡ 엠피리쿠스의 두 번째, 세 번째 논증 방식인 '무한 후퇴에 기초한 방식'과 '순환 추리의 방식'으로 귀결된다. 이처럼 모든 논증은 엠피리쿠스의 세 가지 논증 방식이라는 불완전한 논증 방식에 의해 속하므로 그 어떤 믿음에 대한 정당화도 불완전하다는 것이 '피론주의'의 설명이다.

(나) 문단 3 토대주의와 정합주의의 한계

1) 피론주의의 극복은 현대의 지식론인 '토대주의'와 '정합주의'가 아직도 온전히 해결하지 못한 난제이다.

맥락 잡기 ▼ 피론주의를 극복하려는 현대의 관점들을 제시하는 방향으로 지문의 초점이 이동하고 있다.

➡ '토대주의'와 '정합주의'는 믿음이 정당화될 수 있다는 관점에 해당한다. 단 이들이 피론주의를 온전히 극복하지는 못했다는 설명을 의식하자. 피론주의의 관점에서 이들은 재반박될 것이다.

2) **토대주의**는 스스로 정당화되는 자명한 믿음이 다른 믿음들의 최종 근거인 토대가 될 수 있다는 입장으로, 피론주의에 따르면 토대주의의 정당화 방식은 '가설에 기초한 방식'이다. 나의 경험 자체에 대한 자명한 믿음이 다른 믿음의 토대일 수 있다는 토대주의자에게, 피론주의자는 내가 나의 경험에 대해 착각할 가능성이 없는가라고 묻는다.

➡ '토대주의'에 따르면 세상에는 스스로 정당화되는 자명한 믿음이 존재한다. 따라서 이를 토대로 삼아 다른 믿음들을 정당화할 수 있다.

➡ 하지만 피론주의의 관점에서 토대주의는 '가설에 기초한 방식'에 불과하다[문단2-2)].

3) **정합주의**는 정합적인 믿음 체계에 속한 믿음들이 지식일 수 있다는 입장으로, 피론주의자는 정합주의의 정당화 방식은 체계를 이루는 믿음들이 서로의 근거가 되는 '순환 추리의 방식'이라고 본다.

➡ '정합주의'에 따르면 다양한 믿음들이 모여서 정합적인 체계를 이룰 수 있다. 이처럼 정합적인 체계에 속한 믿음들은 정당화된 지식일 수 있다.

➡ 이 역시 피론주의의 관점에서 반박 가능하다. 체계에 속한 믿음들이 서로를 정당화하는 과정에서 돌고 도는 순환이 발생하는데, 이는 불완전한 '순환 추리의 방식'이기 때문이다[문단2-4)].

4) 물론 정합주의는 '순환 추리의 방식'보다 체계의 정합성이 각 믿음들에 정당성을 부여하는 방식을 더 선호한다고 주장할 것인데, ……

➡ 피론주의의 반박에 대한 정합주의의 재반박이다. 체계에 속한 믿음들이 서로의 근거가 되는 것이 아니라, 체계의 정합성 자체가 그에 속한 믿음들을 정당화한다는 설명이다. 이렇게 보면 정합주의는 '순환 추리의 방식'을 벗어날 수 있다.

5) …… 피론주의자에 따르면 정합주의는 동일한 정합성을 갖지만 서로 경쟁하는 믿음 체계들 중 어느 것이 더 옳은 믿음 체계인지를 결정할 수 있는 수단을 갖지 못한다. 자의적으로 하나의 믿음 체계를 옳은 것으로 선택한다면 이는 체계 수준에서 행해진 '가설에 기초한 방식'일 뿐이다.

➡ 피론주의의 관점에서 정합주의를 다시 한번 반박하고 있다. 이에 따르면 다수의 믿음 체계들 중 하나를 옳은 것으로 선택할 때는 정당화의 근거를 찾을 수 없다. 가설에 불과한 믿음 체계를 그냥 받아들이는 셈이다[문단2-2)].

➡ 결국 4)의 설명에 따라 '순환 추리의 방식'을 벗어난다고 하더라도 정합주의는 '가설에 기초한 방식'을 벗어날 수 없다. 정합주의도 피론주의의 반박을 온전히 극복하지 못한다는 결론이다.

<보기> 분석

<보기>문단

1) 여기 내 손이 있다.

➡ 회의주의를 뒷받침하는 논증이라 하였으니, 지문에서 언급한 '전능한 악마의 논증'과 비교하여 이해해야겠다. '여기 내 손이 있다'는 것은 일상에서 지식으로 간주되는 믿음에 대응된다[(가)의 문단1-1)].

2) 하지만 이는 착각일 수 있다[→ '내가 p에 대하여 속고 있을 수 있다.']. 사실 나는 전기 자극을 생성해서 보내는 컴퓨터에 연결된 통 속의 뇌일 수도 있다.

➡ 전능한 악마에 의해 속을 수 있듯[(가)의 문단1-2)], 사실은 내가 '통 속의 뇌'에 불과한 것일 수도 있다. 즉 나는 내가 속고 있는 상황과 속고 있지 않은 상황을 구분할 수 없다[→ '내가 p에 대하여 속고 있는 것이 아니다.'라는 명제 q에 대한 믿음을 정당화할 수 없다.].

3) 그렇다면 "여기 내 손이 있다."라는 명제 H에 대한 나의 믿음은 거짓된 믿음일 것이다[→ 정당화될 수 없다.]. H에 대한 믿음조차도 결코 지식일 수 없다[→ 진짜 지식일 수가 없다.].

➡ (가)의 문단1과 비슷한 결론에 도달하고 있다. 논증의 상황이 달라짐에 따라 명제 p를 명제 H로 달리 표현하고 있을 뿐이다.

➡ 이를 현대 철학자들의 논증[(가)의 문단2]에 대입하면 다음과 같다.

CP1	나는 통 속의 뇌가 아니라는 나의 믿음은 정당화되지 않는다.
⇩	
CP2 [숨겨진 전제]	여기 내 손이 있다는 나의 믿음이 정당화된다면, 나는 통 속의 뇌가 아니라는 나의 믿음도 정당화된다.
⇩	
결론	여기 내 손이 있다는 나의 믿음은 정당화되지 않는다.

∴ ②번 선지의 전반부는 CP1에서 q가 참인지가 문제시될 때[→ q의 정당화 여부를 따질 때] q가 명제 p에 대한 증거로서의 효력을 잃게 된다는 뜻이다. 하지만 드레츠케의 논증에서 어떤 증거가 명제 p에 대한 증거로서의 효력을 잃게 된다는 바는 등장하지 않는다. 오직 명제 p에 대한 증거인 '상식과 감각 경험'이 명제 q에 대한 증거로서의 효력이 잃게 된다는 내용만 등장한다. 즉 선지의 '이 명제'는 H에 대한 증거에 의해 정당화되지 못하는 것이지, H에 대한 증거로서의 효력을 잃게 되는 것이 아니다.

➡ 무엇보다도 선지의 후반부도 적절하지 않다. 드레츠케는 데카르트적 회의주의를 극복하려는 입장이다. 즉 'H에 대한 정당화된 믿음'을 가질 수 있다는 주장을 펼치려고 하기 때문이다. 선지의 전반부를 판단하기 어려웠더라도, 후반부에서 확신을 갖고 해당 선지를 적절하지 않다고 판단할 수 있었어야 한다.

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.

[10~13] 기술

관계형 데이터베이스와 문서 데이터베이스

지문 평가

내용도 명확하고 이해하기도 쉬운 지문이다. 관계형 데이터베이스와 문서 데이터베이스는 형식이 다르므로 각각의 장점이 다르며 갱신할 때에도 차이가 있다는 점에 유의해서 읽어 보자.

Keyword

기술 – 정보 기술 – 데이터베이스

데이터베이스, 관계형 데이터베이스, 테이블, 튜플, 속성, 기본 키, 조인 연산, 문서 데이터베이스, 비관계형 데이터베이스

문단 1 관계형 데이터베이스의 특징 및 한계

1) **데이터베이스**는 실세계의 데이터들을 체계적으로 저장해 둔 것으로, 그 유용한 활용을 위해 데이터가 신속하고 효율적으로 갱신될 필요가 있다.

➡ 데이터베이스는 실세계에서 발생한 데이터를 저장한다. 따라서 실세계에서 어떤 변화가 나타나면, 그에 따라 갱신되어야만 한다.

➡ 갱신이 신속하고 효율적으로 이루어져야 한다는 점이 중요하겠다. 어떤 기술의 장점, 목적 따위는 지문 전체를 관통하는 핵심 원리이기 때문이다.

2) **관계형 데이터베이스**는 행과 열로 구성된 다수의 **테이블**로 엄격하게 정형화되어 있고 자료의 중복 저장을 방지하여 효율적으로 데이터를 갱신할 수 있어서 널리 사용되어 왔으나, ……

➡ 관계형 데이터베이스의 구성과 장점에 대해 소개하고 있다. 효율적인 갱신이 가능하다는 점에서 데이터베이스의 목적에 잘 부합한다. 구체적으로 어떠한 원리인지에 대해서는 좀 더 읽어 보자.

➡ 여기서 '행과 열로 구성된 다수의 테이블'은 결국 '여러 개의 표'를 의미하므로 데이터를 갱신할 때에 여러 표에 데이터가 추가되는 상황을 머릿속에 그리면 되겠다.

3) …… 방대한 데이터가 실시간으로 생성되고 그 변화 양상이 역동적인 오늘날에는 여러 측면에서 한계를 지닌다.

➡ 그러나 관계형 데이터베이스는 방대한 데이터를, 역동적인 형태의 데이터를 저장하기에는 부적합하다는 한계가 있다.

맥락 짚기 이제 다음의 물음을 중심으로 글을 읽어 나가야 한다. 첫째, 관계형 데이터베이스는 어떻게 효율적으로 데이터를 갱신하는가?[→ 원리 파악] 둘째, 관계형 데이터베이스는 왜 방대한 데이터, 역동적인 데이터에 부적합한가?[→ 문제점 파악]

문단 2 관계형 데이터베이스의 구성 및 규칙

고객 번호	품목	수량
123	사과	3
124	사과	1
123	배	2

〈매출 테이블〉

고객 번호	연락처
123	010–1233–0000
124	010–1234–0000

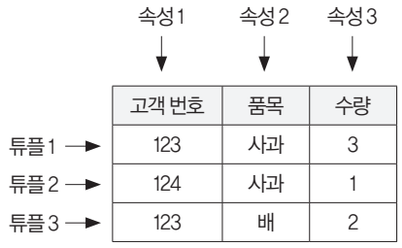
〈고객 테이블〉

1) 관계형 데이터베이스의 테이블에서 각 행인 **튜플**에는 특정 객체나 사건에 관한 정보가 담기는데, 이는 열에 해당하는 **속성**에 의해 규정된다.

➡ 관계형 데이터베이스를 구성하는 다수의 테이블은 각각 행과 열로 구성되어 있다[문단1–2]. 이때 행과 열이 어떤 관계를 맺고 있는지에 대해서 설명하려는 것이다. 지문에 표가 제시되어 있으니 앞으로 이를 적극 활용해 나가자.

2) 가령 위의 〈매출 테이블〉과 〈고객 테이블〉로 이루어진 관계형 데이터베이스 X가 있다고 할 때, 〈매출 테이블〉에서의 속성은 고객 번호, 품목, 수량이고 고객 번호와 수량은 숫자 형식, 품목은 문자 형식의 정보로 정해져 있다. 그래서 이 테이블의 모든 튜플은 반드시 {123, 사과, 3}과 같은 양식을 띤다.

➡ 구체적인 예시를 통해 이해하자. 가령 〈매출 테이블〉은 속성이 고객 번호, 품목, 수량으로 규정되어 있기 때문에 모든 튜플은 {123, 사과, 3}, {124, 사과, 1}, {123, 배, 2} 등의 형태로 저장된다.



〈매출 테이블〉

주목 독해하는 과정에서 어떤 수식어는 굉장히 중요하다. 여기서는 '반드시'라는 조건에 눈이 가야 한다. 문단1–2)의 '엄격하게 정형화되어' 있다는 설명과 직결되어 있기 때문이다.

3) 속성은 테이블의 생성 시점에 확정되며, 시간순으로 추가되는 튜플들은 각 속성의 형식에 맞는 것인지 검증된 후에야 저장된다. 숫자여야 할 고객 번호에 문자가 포함되어 있거나 수량이 누락되어 있으면 저장되지 못한다.

➡ 먼저 튜플의 형식을 규정하는 '속성'은 테이블이 생성될 때 정해진다. 달리 말하면 테이블이 생성된 시점에서 튜플은 정해진 형식으로만 저장될 수 있다.

➡ 또한 각 튜플은 검증을 거치기 때문에, 속성에 의해 규정된 바와 일치하지 않으면 아예 저장이 안 된다. 가령 고객 번호를 '124님'이라고 쓰거나 구매한 수량을 몰라서 {124님, 배, }와 같은 형식으로 입력하면 안 된다.

➡ 마지막으로 모든 튜플은 시간순으로 추가된다. 즉 가장 마지막으로 생성된 데이터가 가장 마지막 행에 저장된다.

맥락 짚기 정보량의 밀도가 비교적 높으면서도 관계형 데이터베이스의 특징을 설명하는 핵심적인 대목이기 때문에 명확하게 이해하고 다음 문단으로 넘어가야 한다.

문단 3 관계형 데이터베이스에서 조인 연산의 필요성

1) 관계형 데이터베이스는 여러 테이블로 분할되어 있어서 효율적인 관리와 갱신이 가능하다. X와 달리 고객 번호, 품목, 수량, 연락처를 속성으로 갖는 하나의 테이블만 존재한다고 하자. 그러면 동일 고객의 튜플마다 연락처의 값이 반복 저장되어 저장 공간을 많이 차지할 뿐 아니라 연락처의 변경 시 해당 고객의 튜플들을 모두 갱신해야만 하는 수고가 뒤따른다.

➡ 관계형 데이터베이스가 효율적인 갱신을 수행할 수 있는 원리가 제시되고 있다. 이는 '다수의 테이블을 분할하는 것'과 관련이 깊다.

➡ 관계형 데이터베이스 X의 〈매출 테이블〉과 〈고객 테이블〉 정보를 합쳐 하나의 테이블로 만들면, 예를 들어 123번 고객의 연락처는 중복되어 저장될 수밖에 없다. 123번 고객이 무언가를 구매하는 사건이 발생할 때마다, 그에 따라 해당 연락처의 값은 반복 저장될 수밖에 없다. 이는 저장 공간의 측면에서도 비효율적이다.

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.

고객 번호	품목	수량	연락처
123	사과	3	010-1233-0000
124	사과	1	010-1234-0000
123	배	2	010-1233-0000

중복

➡ 또한 123번 고객의 연락처가 변경되는 상황을 생각해 보자. 반복 저장된 모든 연락처의 값을 갱신해야 하는 비효율이 발생한다.

➡ 반면 관계형 데이터베이스 X에서는 〈매출 테이블〉을 수정할 필요 없이 〈고객 테이블〉에 있는 123번 고객의 연락처를 한 번만 갱신하면 된다. 그렇기 때문에 관계형 데이터베이스는 다수의 테이블을 분할함으로써 효율적인 갱신이 가능한 것이다.

참고 관계형 데이터베이스는 본질적으로 행과 열 사이의 관계를 가리키는 명칭이다. 즉 다수의 테이블이 관계를 맺는다는 점에서 '관계형'이라는 이름이 붙은 것은 아니다. 예외적으로 관계형 데이터베이스가 하나의 테이블만을 채택할 수도 있지만, 이 경우는 사실상 비관계형 데이터베이스와 다를 바 없다.

2) 다만 관계형 데이터베이스에서는 여러 테이블을 통해 정보를 얻기 위해 고객 번호처럼 특정 고객을 고유하게 식별할 수 있는 속성인 **'기본 키'**를 테이블마다 공통적으로 두고 이를 이용하여 테이블들을 합치는 **조인 연산**이 필요할 수 있다.

➡ 다만 다수의 테이블에서 정보를 얻으려면 각 테이블마다 '기본 키'를 설정해 둔 뒤 '조인 연산'이라는 별도의 연산 과정이 필요하다.

➡ 지문의 표에서는 공통적으로 존재하는 속성인 '고객 번호'가 기본 키에 해당한다. 각 고객마다 고유한 번호가 주어지기 때문이다.

3) 조인 연산은 계산량이 커서 데이터가 많은 시스템에서 자주 발생할 경우에 시스템이 느려지는 문제를 야기한다.

➡ 그런데 조인 연산은 데이터가 많은 시스템에서는 부담을 일으킬 수 있다. 이는 문단1-3)에서 언급된 한계와 맞닿는 지점인데, 데이터가 실시간으로 생성되어 데이터의 양이 방대한 경우에는 관계형 데이터베이스에서 정보를 얻기가 상대적으로 어려워지는 것이다.

문단 4 문서 데이터베이스의 특징

1) 이와 같은 한계에서 벗어나기 위해 실세계의 고유 대상마다 문서를 생성하는 **문서 데이터베이스**가 도입되었다.

➡ 문서 데이터베이스는 관계형 데이터베이스와 달리 테이블이 아니라 문서를 생성하는 방식을 택한다. 관계형 데이터베이스의 한계를 어떻게 해결하는지 주목해 보자.

2) 문서는 속성들로 정형화된 것이 아니어서 형식에 제약이 없다. {고객 번호 : 123, 연락처 : 010-1233-0000, 품목 : [사과 : 3]}의 문서가 생성된 후, 해당 고객이 새 품목을 구입했다면[→ 그 고유 대상과 관련된 새로운 사건이 발생하였다면] {고객 번호 : 123, 연락처 : 010-1233-0000, 품목 : [사과 : 3, 배 : 2]}로 그 문서를 한 번만 갱신하면 된다.

➡ 문서 데이터베이스는 고유 대상마다 문서를 생성한다. 즉 123번 고객, 124번 고객 각각에 대해서 문서를 생성하는 것이다. 그리고 새로운 사건이 발생하면 그에 따라 해당 고객의 문서를 갱신하게 된다.

{고객 번호 : 123, 연락처 : 010-1233-0000, 품목 : [사과 : 3]}

⇩

{고객 번호 : 123, 연락처 : 010-1233-0000, 품목 : [사과 : 3, **배 : 2**]}

주목 여기서 한 번의 갱신으로만 충분하다는 점은 중요하다. 관계형 데이터베이스에서도 여러 테이블로 분할함으로써 효율적인 갱신이 가능했기 때문이다.

3) 124번 고객의 문서에는 123번 고객의 경우와 달리 혈액형을 추가하여 저장할 수도 있다.

➡ 속성이 정형화되어 있는 관계형 데이터베이스에서는 저장되는 정보의 형식이 고정되지만, 문서 데이터베이스는 그렇지 않다. 어떻게 저장하든 상관이 없다.

{고객 번호 : 124, 연락처 : 010-1234-0000, 품목 : [사과 : 1]}

⇩

{고객 번호 : 124, 연락처 : 010-1234-0000, 품목 : [사과 : 1], **혈액형 : A**}

4) 그래서 문서 데이터베이스는 테이블을 사용하지 않음에도 관계형 데이터베이스만큼 효율적인 갱신과 추가가 가능하다.

➡ 문장의 의미를 곡해해서는 안 된다. 문서 데이터베이스는 관계형 데이터베이스처럼 새로운 값을 추가하거나, 어떤 값이 변경되었을 때 갱신하기에 효율적이다. 다만 관계형 데이터베이스는 이를 위해 다수의 테이블을 분할하는 방식을 택해야만 했는데[문단3], 문서 데이터베이스는 애당초 테이블을 사용하지 않고 문서 단위로 데이터를 저장한다는 점에서 방식이 다르다.

➡ 그렇다면 굳이 문서 데이터베이스를 사용해야 하는 이유가 무엇일까? 관계형 데이터베이스는 조인 연산을 채택해야 하기 때문에 방대한 데이터를 처리하는 데 부적합하다. 이러한 조인 연산을 채택해야 하는 이유가 바로 여러 테이블을 분할하여 사용하기 때문이었다[문단3-2)]. 따라서 문서 데이터베이스는 정보를 얻기 위해 조인 연산을 사용할 필요가 없어서 방대한 데이터를 처리하는 데 적합하다.

문단 5 관계형 데이터베이스와 비관계형 데이터베이스

1) 문서 데이터베이스는 행과 열 간의 관계에 제약될 필요가 없다는 점에서 **비관계형 데이터베이스**에 속한다. 비관계형 데이터베이스는 데이터를 정형화하지 않고 규칙의 제약도 많지 않아서 역동적인 실세계를 반영하기에 용이하다.

➡ 관계형 데이터베이스가 아닌 모든 유형의 데이터베이스는[→ 행과 열의 관계에 제약되는 테이블을 사용하지 않는 모든 데이터베이스는] 비관계형 데이터베이스이며, 앞서 다룬 '문서 데이터베이스'는 비관계형 데이터베이스 중 하나이다.

2) 신규 고객의 문서를 저장해야 하는데 연락처를 알지 못하더라도 검증 없이 그저 {고객 번호 : 125}의 문서가 생성된다. 이후 연락처를 알게 된다면 그때 갱신하면 되기 때문이다. 또한 정보를 얻을 때에 조인 연산을 거칠 필요가 없이 해당 고객의 문서만 불러오면 된다.

➡ 비관계형 데이터베이스는 정형화되지 않아서 데이터를 저장할 때 검증 절차를 거치지 않는다. 또한 정보를 얻을 때 조인 연산을 거칠 필요가 없다. 이는 비관계형 데이터베이스의 장점으로, 달리 말하면 관계형 데이터베이스의 단점이기도 하다.

{고객 번호 : 125, 품목 : [배 : 1]}

⇩

{고객 번호 : 125, **연락처 : 010-4321-0000**, 품목 : [배 : 1]}

3) 하지만 문서 데이터베이스를 사용하면 사건의 발생 시점이나 특정 속성에 대한 통계적 수치 등 새로운 분석 결과를 얻기 힘들다. 그래서 정형화된 데이터만 사용하는 경우에는 여전히 관계형 데이터베이스가 기능적으로 더 유용하다.

➡ 다만 비관계형 데이터베이스는 가질 수 없는, 즉 관계형 데이터베이스에서만 누릴 수 있는 장점도 분명 존재한다. 가령 〈매출 테이블〉을 통해 124번 고객이 몇 번 방문했는지, 각 고객이 어느 순서대로 구매했는지는 문서 데이터베이스에서는 확인할 수 없다.

➡ 이는 시간순으로 튜플을 저장하는 관계형 데이터베이스와 달리[문단2-3)],

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.

문서 데이터베이스에서는 단순히 사건이 발생할 때마다 문서를 갱신하는 방식을 택하기 때문이다.

	관계형 데이터베이스	비관계형 데이터베이스
효율적 갱신·추가	○	○
정형화	○	×
테이블	○	×
검증 절차	○	×
조인 연산	○	×
분석 용이성	○	×

<보기> 분석

<보기>문단

다음의 문서 데이터베이스 A는 관계형 데이터베이스 X를 문서 데이터베이스 형태로 전환한 결과이고, 문서 데이터베이스 B는 A를 갱신한 결과이다.

문서 데이터베이스 A	문서 데이터베이스 B
{고객 번호 : 123, 연락처 : 010–1233–0000, 품목 : [사과 : 3, 배 : 2]}, {고객 번호 : 124, 연락처 : 010–1234–0000, 품목 : [사과 : 1]}	{고객 번호 : 123, 연락처 : 010–1233–0000, 품목 : [사과 : 4, 배 : 3]}, {고객 번호 : 124, 연락처 : 010–1234–0000, 품목 : [사과 : 3, 배 : 1]}, {고객 번호 : c2d, 품목 : [바나나 : 1]}

➡ 지문의 관계형 데이터베이스 X에 저장된 데이터를 그대로 문서 데이터베이스로 표현한 것이 A라면, B는 그 이후에 새로운 사건이 발생하여 갱신한 결과다. 비교해 보면 기존의 두 고객이 새로운 품목을 구매하였고, 새로운 고객의 문서가 추가되었음을 알 수 있다.

➡ 이때 새로 생성된 c2d번 고객의 문서는 수량 없이 품목만 저장되어 있다는 점, 연락처가 포함되어 있지 않다는 점에서 정형화되어 있지 않은 비관계형 데이터베이스의 특징을 잘 보여 준다.

➡ 또한 숫자 형식이 아님에도 고객 번호로 저장되었다는 점도 중요하다. 관계형 데이터베이스에서는 이러한 경우에 아예 데이터가 저장될 수 없기 때문이다[문단2–3)].

∴ X는 관계형 데이터베이스로 튜플이 시간순으로 저장되는 만큼 123번 고객이 맨 처음에 사과 3개를 구매하였음을 알 수 있다. 하지만 비관계형 데이터베이스에서는 123번 고객이 가장 먼저 구입한 품목과 수량이 무엇인지를 알 수 없다. 이는 문단5-3)의 내용과 직결된다. 따라서 정답은 ④번 선지이다.

[14~17] 사회

독점 시장에서의 가격 차별

지문 평가

독점 시장에서 사중 손실을 제거할 수 있는, 그리고 기업 입장에서는 자신의 이윤을 극대화하기 위해 시행하는 가격 차별에 대해 설명하는 지문이다. 다만 그 배경에 전제되는 경제학적 개념들이 상당히 많다. 최근 평가원 시험에서도 지향하는 바인 만큼 충분히 익숙해질 필요가 있다.

Keyword

사회 – 경제학 – 가격 차별

최대 지불 의사, 독점 시장, 가격 차별, 소비자 잉여, 생산자 잉여, 사회적 잉여, 사중 손실, 3급 가격 차별, 1급 가격 차별, 차별 비용, 사회적 비용, 내부 비용, 외부 비용

문단 1 독점 기업의 가격 차별

1) 영화관에서 조금 더 많은 가격을 지불하더라도 중앙의 좌석에서 관람하고자 하는 소비자도 있고, 주변의 좌석이더라도 그보다 낮은 가격에 관람하고자 하는 소비자도 있다. 이렇듯 동일 상품이나 서비스에 대해 소비자의 **최대 지불 의사**가 각기 다른데, ……

➡ 동일한 영화를 보는 상황에서도[→ 상품 자체는 동일하지만] 소비자마다 어느 자리를 원하느냐에 따라[→ 소비자의 그 제품에 대한 선호에 따라], 최대 지불 의사는 달라질 수 있다.

➡ 최대 지불 의사는 이름 그대로 소비자가 해당 상품에 대하여 최대로 지불하고자 하는 의사만큼의 금액으로 이해하면 된다.

2) …… 가격 통제가 용이한 **독점 시장**에서는 이를 감안하여 가격을 달리 책정하는 **'가격 차별'**을 시행할 수 있다. 이때 영화 상영의 비용은 그대로여서 기업의 이익은 단일 가격일 때보다 더 많아진다.

참고 독점 시장에서의 기업은 경쟁 시장에서와 달리 스스로 가격을 설정할 수 있다. 반면 완전 경쟁 시장에서는 수많은 경쟁자들이 존재하기 때문에 원하는 대로 가격을 설정할 수 없어서 주어진 시장 가격에 판매할 수밖에 없다.

➡ 만약에 독점 기업이 각 소비자의 최대 지불 의사에 따라 가격을 달리 책정할 수 있다면 기업의 이익은 늘어날 것이다. 판매하는 제품은 같은데[→ 생산 비용은 그대로인데] 너무 비싸서 구매를 포기한 소비자에게는 다소 싸게 팔고, 기꺼이 돈을 더 낼 소비자에게는 더 비싸게 팔 수 있기 때문이다[→ 최대 지불 의사가 낮은 사람들에게도 팔 수 있고, 최대 지불 의사가 높은 사람에게는 더 비싸게 팔 수 있다.].

3) 그런데 이를 위해서는 소비자의 지불 의사를 비교적 정확하게 예측할 수 있어야 한다. 오늘날 독점 기업들은 인터넷을 통해 개인 정보들을 수집 · 분석하여 소비자들의 지불 의사를 예측하고 이를 토대로 가격 차별을 시행한다.

➡ '가격 차별'이 가능하려면 최대 지불 의사를 파악하는 일이 선행되어야만 한다.

맥락 잡기 '가격 차별'이라는 중심 화제가 제시되었으나 아직까지는 무슨 설명이 이어질지 정확히 알 수 없다. 계속해서 읽어 보자.

문단 2 가격 차별의 사회적 잉여와 사중 손실

1) 본래 독점 기업은 이윤이 극대화되는 지점에서 생산량을 결정하고 그에 따라 시장 가격을 정하는데, 완전 경쟁 시장일 때보다 그 생산량은 적고 가격은 높다.

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.

➡ 독점 기업은 가격을 스스로 설정할 수 있어서[문단1-2)] 결과적으로 독점 시장에서는 가격은 높아지고 생산량은 줄어든다.

➡ 주의하자. 1)은 가격 차별의 시행을 전제로 하는 내용이 아니라 독점 기업 자체의 가격 설정을 설명하는 내용이다.

2) 보통 가격이 오르면 상품에 대한 소비자의 최대 지불 의사 금액에서 실제 지불액을 뺀 값들의 합인 **소비자 잉여**가 줄어든다. 예컨대 어떤 상품에 대한 최대 지불 의사 금액이 100원, 90원, 80원인 소비자가 10명씩 있을 때, 가격을 80원에서 90원으로 올리면 생산량은 10개 줄어들며 소비자 잉여는 300원에서 100원으로 줄어든다.

➡ 예시를 최대한 활용해서 이해하자. '소비자 잉여'는 먼저 다음과 같이 정의된다. 소비자 입장에서는 최대 지불 의사에 비해 덜 지불했을 때 만족도가 높아지기 마련이다. 즉 소비자 입장에서는 소비자 잉여가 높을수록 좋다.

> 소비자 잉여 = Σ(최대 지불 의사 금액 − 지불한 금액)

➡ 단일 가격이 80원이라면 30명의 소비자가 전부 해당 상품을 구매할 것이다. 그에 따라 소비자 잉여는 300원이 된다. 그런데 가격이 90원으로 상승하면 일단 최대 지불 의사가 80원인 소비자들은 구매를 포기할 것이다. 그에 따라 소비자 잉여는 100원으로 줄어든다. 따라서 소비자 입장에서는 가격이 낮을수록 좋다.

> 300원 = (100원 − 80원) × 10명 + (90원 − 80원) × 10명 + (80원 − 80원) × 10명
> ⇩
> 100원 = (100원 − 90원) × 10명 + (90원 − 90원) × 10명

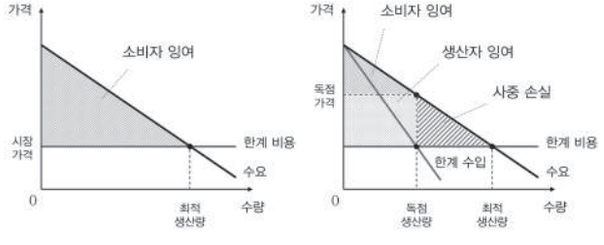
3) 물론 소비자 잉여가 줄어드는 대신 그 일부분은 판매 가격에서 기업의 판매 가능 최소 가격을 뺀 값들의 합인 **생산자 잉여**로 전환되어 가격을 올린 기업에 돌아간다.

➡ 가격이 오르면 줄어든 소비자 잉여의 일부분은 생산자 잉여로 전환된다. 이때 '생산자 잉여'는 다음과 같이 정의된다.

> 생산자 잉여 = Σ(판매 가격 − 판매 가능 최소 가격)

4) 다만 사회 전체적으로는 생산량이 최적 생산량에 못 미치는 상황이어서, 생산자 잉여의 증가에도 불구하고 생산자 잉여와 소비자 잉여의 합인 **사회적 잉여**가 줄어 사중 손실(死重損失)이 발생한다. **사중 손실**은 경제적 균형이 최적이 아닐 때에 발생하는 경제적 효용의 순손실을 말한다.

➡ 독점 기업이 이윤을 극대화하는 과정에서 소비자 잉여는 줄고 생산자 잉여는 증가한다. 개별 기업 입장에서는 이익이지만 사회 전체적으로는 손해가 된다. 독점 시장에서는 완전 경쟁 시장과 달리 생산량이 최적 생산량에 미치지 못하기 때문이다[→ 달리 말하면 완전 경쟁 시장에서는 최적 생산량에 미친다는 결론에 도달할 수 있다.]. 그로 인해 '사중 손실'이 발생한다.



〈완전 경쟁 시장〉 〈독점 시장〉

참고 2023학년도 EBS 수능특강이 해당 내용을 아예 중점적으로 다루고 있으니 잘 익혀 두자. 어느 시장에서든 기업의 이윤은 한계 수입과 한계 비용의 교점에서 극대화된다. 따라서 독점 기업은 오른쪽 그래프와 같이 가격과 생산량을 결정하고 그에 따라 생산자 잉여는 증가하지만, 사중 손실이 발생하게 되어 사회 전체적으로는 손해가 되는 것이다.

문단 3 3급 가격 차별과 1급 가격 차별

1) 그런데 독점 기업이 연령, 성별, 지역 등의 특성에 따라 소비자를 여러 구매층으로 나누는 **'3급 가격 차별'**을 시행하면 사중 손실을 줄일 수 있다. 각 구매층의 지불 의사에 따른 가격 차별이 시행되면 소비자 잉여는 더 줄겠으나 보다 많은 소비자에게 판매되기 때문이다.

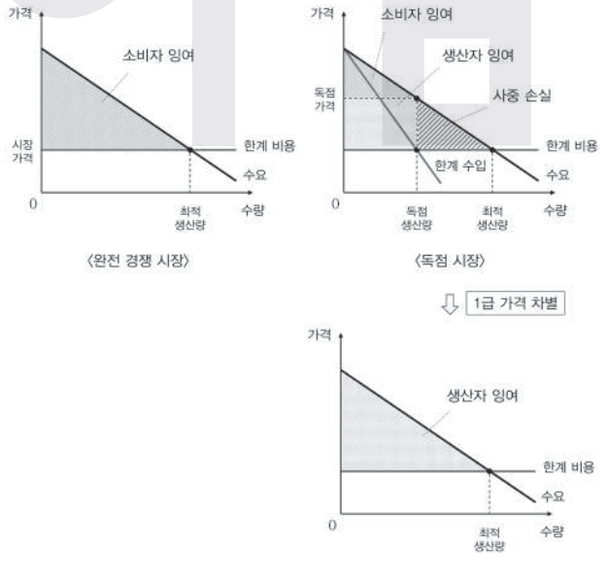
➡ 가격 차별은 문단2에서 설명한 독점 기업의 이윤 극대화로 인해 발생하는 사중 손실의 해결책이 될 수 있다.

➡ 가격 차별을 시행하면 소비자의 최대 지불 의사 금액과 실제 지불액 사이의 차이가 줄어든다.[→ 소비자 잉여 ↓]. 또한 생산량이 늘어나기 때문에[→ 최대 지불 의사가 낮은 소비자가 소비를 포기하지 않도록 낮은 가격에 판매하기 때문에] 사회적 손실이 줄어든다[→ 생산량이 최적 생산량에 더 근접하기 때문에 사중 손실이 줄어든다].

2) 나아가 기업이 개인 정보들을 토대로 최대 지불 의사를 정확히 반영하여 개별 소비자마다 가격을 매기는 **'1급 가격 차별'**을 시행하면 생산자 잉여는 극대화되고 소비자 잉여와 사중 손실은 0이 된다.

➡ 1급 가격 차별은 가장 이상적인 형태의 가격 차별이다. 개별 소비자의 최대 지불 의사를 파악하여 정확히 그만큼의 가격을 설정한다[→ 최대 지불 의사가 100원인 소비자에게는 100원에 팔고, 최대 지불 의사가 1000원인 소비자에게는 1000원에 팔겠다는 것이다.].

➡ 이 경우 모든 소비자에게 '최대 지불 의사 금액 = 실제 지불액'이 되어 소비자 잉여는 0이 될 수밖에 없다. 한편 모든 소비자에게 상품을 판매할 수 있기 때문에 사중 손실은 사라진다[→ 최적 생산량만큼 판매할 수 있다.]. 즉 독점 기업에 의한 경제적 효용의 순손실이 사라진다.



〈완전 경쟁 시장〉 〈독점 시장〉

주목 ▲▲ 완전 경쟁 시장에서와 같이 사중 손실이 사라지지만, 극대화되는 것이 생산자 잉여임을 놓치지 말자.

3) 현실적으로는 개별적인 지불 의사를 온전히 파악하기 힘들어서 1급 가격 차별에 도달할 수 없지만, 기업의 입장에서는 가격 차별을 위해 개인 정보를 수집 · 분석하는 별도의 비용인 **차별 비용**이 생산자 잉여의 증가분보다 적다면 가격 차별의 유인이 생긴다.

➡ 기업 입장에서는 현실적으로 1급 가격 차별까지는 어렵더라도 자신의 이익을 늘리기 위해서라면 가격 차별을 기꺼이 시행하려 할 것이다.

➡ 다만 이를 위해서는 소비자들의 지불 의사를 파악하는 과정이 필요하다[문단1-3)]. 이때 필요한 비용을 '차별 비용'이라 한다. 가격 차별의 시행을 위해

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.

필요한 비용보다 가격 차별로 인해 얻는 이익이 더 클 때 독점 기업은 가격 차별을 시행할 것이다.

> 가격 차별의 시행 조건 :
> 차별 비용 < 생산자 잉여의 증가분

➡ 헷갈리지 말자. 가격 차별로 인해 경제적 효용의 순손실이 감소하는 것은 사실이지만 기업이 이를 고려해서 가격 차별을 시행하는 것은 아니다. 기업은 자신의 이익인 생산자 잉여의 증가분에만 관심을 둘 것이다.

문단 4 가격 차별과 사회적 후생

1) 차별 비용보다 사회적 잉여의 증가분이 더 크면 가격 차별은 정당한 것으로 여겨지기 쉽다.

➡ 논의가 전환되고 있으니 주의하자. 기업 입장에서는 차별 비용과 생산자 잉여의 증가분 간의 대소를 따질 것이다[문단3]. 그런데 사회 전체의 입장에서는 생산자 잉여의 증가분이 아니라 사회적 잉여의 증가분이 중요하다.

> 가격 차별의 정당화 조건 :
> 차별 비용 < 사회적 잉여의 증가분

2) 그러나 개인 정보가 침해됨으로써 피해가 발생하는 상황을 감안할 때 개인 정보의 오용이나 관리 소홀로 인해 발생하는 금전적 피해는 물론이고, 그러한 피해에 노출되어 있는 소비자들의 불안이나 무력감도 **사회적 비용**으로 고려해야 한다는 견해가 있다.

➡ 다만 기업이 소비자의 지불 의사를 조사하는 과정에서 각종 피해가 발생할 수 있으니, 이것 역시 일종의 '사회적 비용'으로 삼아 가격 차별의 정당화 조건에 포함시켜야 한다.

➡ 여기서 언급된 '금전적 피해, 소비자들의 불안이나 무력감'은 차별 비용을 구할 때 고려되지 않는 것이다. 이것까지도 고려해서 가격 차별이 정당화될 수 있는지를 따져야 한다는 주장이다.

> 가격 차별의 정당화 조건 :
> 차별 비용 < 사회적 잉여의 증가분 – 사회적 비용

3) 이에 따르면 기업은 직접 부담하는 **내부 비용**만을 고려하여 차별 비용을 산정할 테지만 사회 전체의 후생은 가격 차별에 의해 기업 밖에서 발생하는 **외부 비용**의 영향도 크게 받는다.

➡ 같은 얘기다. 차별 비용[→ 내부 비용]만 고려해서 이것보다 사회적 잉여의 증가분이 더 크면 가격 차별을 정당화하기 쉽지만, 실제로는 그 과정에서 발생하는 외부 비용[→ 사회적 비용]도 사회 전체의 후생을 감소시키기 때문에 외부 비용까지도 고려해야 한다.

4) 더구나 기술이 발전하여 가격 차별을 위한 내부 비용이 감소할수록 사회적 후생은 더 줄어들 수 있다.

➡ 내부 비용이 감소할수록 기업 입장에서는 가격 차별을 시행하기가 쉬워지고[→ '차별 비용 < 생산자 잉여 증가분'이 되기 쉬워지고], 이것이 정당화되기도 쉬워진다[→ '차별 비용 < 사회적 잉여 증가분'이 되기 쉬워진다.]. 이때 사회적 후생은 오히려 더 많이 줄어들 수 있다[→ 가격 차별을 더 적극적으로 시행하는 과정에서 외부 비용이 더 많이 발생한다.].

5) 이러한 문제점 때문에 가격 차별로 인해 발생하는 외부 비용을 기업에 내부화하는[→ 차별 비용처럼 내부 비용으로 취급하도록 하는] 정책과 제도를 마련해야 한다는 주장이 힘을 얻고 있다. 상품 판매를 위한 개인 정보 활용을 적절하게 규제하고 피해에 대한 집단 소송 제도를 활성화하는 것이 이를 위한 방안이다.

➡ 따라서 기업으로 하여금 외부 비용까지도 고려하여 가격 차별의 시행 여부를 결정하게 해야 한다는 주장이 있다. 이에 따라 가격 차별을 시행하게 된다면 결과적으로 사회적 후생이 감소하는 일은 없을 것이다.

> 가격 차별의 시행 조건 :
> 차별 비용 + 외부 비용 < 생산자 잉여의 증가분

<보기> 분석

<보기> 문단

1) 독점 기업 갑은 일정 규모의 회원들을 상대로 회원마다 각기 다른 시간대에 이용하는 온라인 서비스를 단일 가격에 제공하다가, 이용 시간대를 세 구간으로 나누어 가격 차별을 시행하려 한다.

➡ 독점 기업 갑이 3급 가격 차별을 시행하려는 상황이다. 갑은 생산자 잉여의 증가분이 차별 비용보다 큰 경우에 이를 시행하려 할 것이다.

2) 갑은 시간대를 나누는 A안과 B안 중 하나를 택하려는데, A안은 B안에 비해 각 구간에 속한 소비자들끼리의 최대 지불 의사가 서로 비슷해서 동질성이 더 높다. A안은 B안에 비해 각각의 최대 지불 의사에 보다 가깝게 가격이 책정되는 것이다.

➡ A안의 각 구간에 속한 소비자들끼리는 B안에 비해 동질성이 더 높다. 이 말이 무슨 뜻인지 잘 모르겠더라도, 그로 인해 A안에서는 최대 지불 의사와 가격이 비슷해진다는 데에 주목해야 한다. 그럴수록 소비자 잉여는 더 많이 줄어들고, 그것이 생산자 잉여로 더 많이 전환된다. 한마디로 A안은 3급 가격 차별임에도 1급 가격 차별처럼 되는 것이다.

3) 한편 각 안을 마련하는 데에 드는 차별 비용은 A안의 경우가 B안의 경우보다 더 높다. (단, 갑은 어떤 방안을 선택하든 생산자 잉여를 최대화하는 방향으로 구간별 차별화된 가격을 정한다고 가정한다.)

➡ 정리하면 첫째, 독점 기업 갑은 '생산자 잉여의 증가분 – 차별 비용'이 더 큰 안을 선호할 것이다. 둘째, A안은 1급 가격 차별에 더 가깝기 때문에 B안보다 생산자 잉여의 증가분이 더 크다. 셋째, A안은 B안보다 차별 비용도 더 크다.

∴ A안은 B안에 비해 1급 가격 차별에 더 가깝다. 이는 곧 시간대를 세 구간으로 똑같이 나누더라도, 더 많은 고객에게 판매할 수 있다는 뜻이다. 이는 1급 가격 차별에서 최적 생산량만큼 생산할 수 있어서 사중 손실이 0이 된다는 설명으로부터 추론할 수 있다[문단3-2]. 따라서 A안을 선택하면 B안에 비해 갑은 더 많이 생산하게 된다. 즉 더 많은 고객들이 해당 서비스를 이용하게 된다. 차별 비용에 대해서는 애초에 고려할 필요도 없다. 따라서 ②번 선지가 가장 적절하다.

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.

[18~21] 현대소설

「탈향」

– 이호철 –

수록 지문 평가

6·25 전쟁으로 고향을 떠나 낯선 곳에서 삶을 살아야 하는 네 사람의 운명을 다룬 작품이다. 역사적 배경지식을 통해 작품의 배경을 빠르게 파악하고, 위기 상황에서 인물들이 보이는 심리 변화에 주목하자. 작품의 제목인 '탈향'은 고향을 벗어난다는 뜻으로서, 인물들이 벗어나게 되는 '고향'은 물리적 장소뿐 아니라 공동체적 삶 또한 포함한다고 볼 수 있다.

중공군이 밀려온다는 바람에 무턱대고 배 위에 올라타긴 했으나, 도시(= 도무지) 막막하던 것이어서 바다 위에서 우리 넷[→ '나', 두찬이, 광석이, 하원이]이 만났을 땐 사실 미칠 것처럼 반가웠다.[→ '나'의 심리]

야하 너두 탔구나, 너두, 너두.

배 칸에서 하루 저녁을 지나, 이튿날 아침에는 부산 거리에 부리어졌다.[→ 부산으로 피난을 온 것이다.] 넷이 다 타향 땅은 처음이라, 마주 건너다보며 어리둥절했다. 마을 안에 있을 땐 이십 촌 안팎으로나마 서로 아접(= 부모와 같은 항렬에 있는 남자 친척을 이르는 '아저씨'의 방언) 조카 집 안끼리였다는 것이 이 부산 하늘 밑에선 새삼스러웠던 것이다.

"야하, 이제 우리 넷이 떨어지는 날은 죽는 날[→ 끝까지 함께하자는 공동체 의식]이다, 죽는 날이야."

광석이는 몇 번이고 되풀이하여 지껄이곤 했다.

➡ 서술자인 '나'를 포함한 네 사람이 6·25 전쟁 중 중국 군대가 개입하자 무작정 배를 타고 부산으로 피난을 가는 상황이다. 이들은 고향에서의 인연을 떠올리며, 타향에서의 막막한 생활을 헤쳐 나가기 위해 끝까지 함께하자고 다짐한다. 자연스럽게 서로가 '우리는 가족'이라고 생각하고 있는 셈이다.

이럭저럭 한 달쯤 무사히 지났다. 그러나 고향으로 돌아갈 날은 갈수록 아득했다.[→ 전쟁이 끝나지 않아 피난 생활이 길어지는 것이다.] 이 한 달 사이에 두찬이는 두찬이대로, 광석이는 광석이대로 남모르게 제각기 다른 배포(= 머리를 써서 일을 조리 있게 계획함. 또는 그런 속마음)가 서게 된 것은(배포랄 것까지는 없지만) 그들을 탓할 수만 없는 일이었다.[→ 각자 따로 살 궁리를 하는 두찬이와 광석이] 쉽사리 고향으로 못 돌아갈 바에는 늘 이러고만 있을 수는 없다, 달리 변통(= 형편과 경우에 따라서 일을 융통성 있게 잘 처리함)을 취해야겠다, 두찬이와 광석이는 나머지 셋 때문에 괜히 얽매여 있는 것처럼 스스로를 생각하게 된 것이었다.

➡ '나'가 짐작하는 두찬이와 광석이의 심리가 그려지고 있다. 피난 생활이 길어지자 두 사람은 함께하자던 고향 사람들을 거추장스럽게 여기게 되고 차츰 관계에 균열이 생겨나기 시작한다.

[중략 부분의 줄거리] 임시 거처로 머물던 화차가 갑자기 출발하자, 광석은 급히 화차에서 뛰어내리다가 한 팔을 잃는 사고를 당한다. 두찬은 다친 광석을 버려두고 홀로 어디론가 가 버린다.

한참 만에 광석이는 조금 정신이 드는 모양으로 어처구니없을 정도로 차악 가라앉은 침착한 목소리로 물었다.[→ '나'는 부상을 당해 기절한 광석이를 화차간으로 옮겼는데, 지금 막 깨어난 것이다.]

"여기 어디야? 두찬인 어디 갔니?"

나는 서슴지 않고 받았다.

"병원에 갔어."

➡ 뒤에 드러나지만 거짓말이다. '중략' 부분에서 광석이는 타향에서의 생활 방식을 놓고 두찬이와 거세게 대립하는데, 이런 상황에서 부상을 당한 광석이가 두찬이의 부재를 신경 쓰자 '나'는 두찬이가 병원을 갔다고 둘러댐으로써 일단 광석이를 안심시키려는 것이다.

"병원에? 아이구, 어떡하니. 팔 하나 갖구 먹구살등 거.[→ 그동안 팔, 즉 몸뚱이로 막노동을 하여 먹고 살았는데, 이제 다쳐서 어떡하냐는 의미다.] 두찬이 빨리 안 오니?"

광석이는 벌떡 일어날 듯이 몸을 움직거리면서 다시 가쁘게 헉헉거리었다.

"우리 진짜 꼭 같이 가자, 고향 갈 땐. 두찬인 날 오해했는갑드라, 오해. 두찬이에게 할 말이 있는데, 어잉야, 너인 날 어드케 생각핸. 내가 머 어쨌단 말야. 야하, 너들 날 벌어먹이간?[→ 너희들이 날 벌어먹일 거냐는 말이다.] 진짜 벌어먹이간?"

➡ 앞서 두찬이와 마찬가지로 광석이도 다른 배포가 섰다고 했다. 그런데 이런 말을 하는 것을 보면, 아마도 팔 한쪽을 잃은 자신을 다른 세 사람이 버릴까 봐 겁내는 것이겠다. 버려질지 모른다는 불안감이 직접적으로 드러나고 있다.

이튿날 아침 광석이는 이미 죽어 있었다.[→ 제대로 된 처치를 하지 못해서일 것이다.]

작업모가 삐뚤어져 있고, 왼쪽 볼이 화차간 바닥에 찰싹 붙어 있었다. 입술이 새하얬다. 그러잖아도 여윈 얼굴이 더 해쓱해졌다. 눈기슭엔 눈물이 아직 채 마르지 않고 있었다. 피가 여기저기 말라붙었다.[→ 죽은 광석이에 대한 시각적 묘사] 하원이는 손수건을 꺼내 조심히 턱을 문질러 줬다.[→ 이 시점에서 하원이는 아직 광석이가 죽은 걸 모르고 있다.] 둘이서 그냥 일판으로 나갔다.[→ 광석이는 죽었지만, 하루 벌어 하루 먹고사는 처지인 '나'와 하원이는 일판에 나가 일을 해야 한다.]

두찬이는 쭈그리고 앉아 조반(= 아침식사)을 사 먹고 있었다. 조반을 먹고 나서 한 손으로 입술을 썩썩 문지르고, 담배 한 대를 피워 물었다. 두 눈을 잔뜩 으그러뜨리고 한쪽 볼을 치켜올리고 악착스럽게 뻐끔뻐끔 빨았다. 깊숙하게 뒤룩뒤룩한 눈알이 먼 곳을 바라보듯 가끔 하늘 한복판에 가 있었다.[→ 두찬이에 대한 시각적 묘사]

일판으로 들어서자, 늙수그레한 토박이 반원 하나가 불쑥 두찬이에게 물었다.

"와 하나 없노. 그 잘 떠든 사람[→ 광석이] 하나 없네. 어디 갔나?"

"좋은 데 갔소다."

➡ 죽었다는 말이다. 두찬이는 광석이가 죽는 모습을 보지는 못했지만, 한 팔이 잘리는 심한 부상을 입었으니 죽었을 것이라 짐작하고 있는 것이다.

"좋은 데? 취직했나?"

"……"

"어디? 미군 부대나?"

"……"

"잘됐구먼. 닌 안 가나?"

"……"

두찬이는 문득 고개를 돌렸다. 내 눈과 마주치자 휘딱 외면을 하고는 바다 쪽 등대를 멀거니 건너다보았다. 묻던 사람은 대통을 뻑뻑 빨며 또,

"어딘고, 적기 병기창 앙이가?"

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.

"……"

두찬이는 역시 대답이 없었다. 묻던 사람은 두찬이를 올려다보다가 대통을 시멘트 바닥에 탁탁 털고 일어섰다.

저녁에 일을 마치고 부두 앞에 나왔을 땐, 두찬이는 또 온데간데없었다. 하원이가 곁에 오더니 내 허벅다리를 쿡 찔렀다. 흠칫 놀라 돌아다보았을 땐 거기 저녁놀이 싸느랗게 비낀 좁은 틈바구니 샛길로 두찬이의 뒷모습이 허청허청 걸어가고 있었다. 나와 하원이는 마주 바라보았다. 하원이는 또 울먹거렸다. 나는 외면을 했다.

➡ 두찬이는 '나'와 하원이가 머무는 화차로 함께 가지 않고, 따로 어디론가 가고 있다. 이들의 깨어진 관계를 보여 준다.

화차 문을 열었으나 들어가기가 싫었다. 하원이가 먼저 들어갔다.

"잠들은가 부다 야."[→ 하원이의 말]

어두무레한 화차 속, 외투 포켓에 두 손을 찌른 하원의 몸집이 훵하게 커 보였다. 하원이는 아직 광석이가 죽은 것을 모르고 있는 것이다.

"……"

비로소 눈물이 두 볼을 흘렀다.[→ 북받쳐 오르는 서러움] 당황해서 눈물을 닦으려 하자 하원이는 멀뚱히 나를 건너다보았다. 그제야 하원이도 울음이 터졌다.[→ 광석이가 죽었음을 알게 된 하원이] 나보다 더.

"너 왜 우니. 너 안…… 안 울문 나두 안 울지…… 흐흐흐……."

하원이는 울면서 이렇게 지껄였다.

"흐흐흐…… 울…… 울지 말자…… 잉…… 잉……."

하원이는 또 이렇게 겨우겨우 울음을 참아 넘기려고 애썼다. 나는 화차간 바닥에 주저앉았다. 서러웠다. 죽은 광석이보다 이런 꼴을 당하고 있는 나 자신이, 또 저런 하원이 꼴이.

➡ 낯선 타향에서, 끝까지 함께하자고 했던 사람이 죽었는데 하루하루 벌어먹고 사는 처지라 시신을 제대로 수습해 주지도 못하고, 죽음을 함께 슬퍼해 줄 두찬이도 거리를 두고 있다. 이러한 상황들을 떠올려 가며 읽으면, '나'의 서러움이 잘 느껴질 듯하다.

[28~30] 현대시

(가) 「눈 오는 지도」

– 윤동주 –

작품 평가

상황과 정서, 상상이 혼재되어 나타난다. 또한 '눈'의 이미지가 다양하게 변주되고 있다. 내용 자체가 어렵거나 많은 것은 아니니, 차분하게 읽어 보도록 하자.

토막 ①

순이(順伊)가 떠난다는 아침에 말 못 할 마음으로 함박눈이 나려, 슬픈 것처럼 창(窓)밖에 아득히 깔린 지도(地圖) 우에 덮인다.

➡ 내용은 의외로 단순하다. '순이'가 떠나는 날, '함박눈'이 펑펑 내리고, 그 눈은 창밖의 땅 위에 덮이고, 그걸 보며 '나'는 슬퍼한다는 것이다. '순이'가 떠날 때 내리는 '함박눈'이 '말 못 할 마음으로' 내려 '슬픈 것처럼' 쌓인다고 함으로써, 시적 상황을 화자의 정서와 결부하여 제시하고 있는 점이 특징적이다.

➡ 여기서 눈이 덮이는 공간을 그냥 땅이라고 하지 않고 '지도'라고 표현한 것은, '창 밖에 아득히 깔린' 풍경, 즉 창 안에서 바라보는 바깥 풍경을 화자가 마음속의 추상적 공간으로 인식하고 있음을 드러낸 것이다.

토막 ②

방(房) 안을 돌아다보아야 아무도 없다. 벽(壁)과 천장이 하얗다. 방 안에까지 눈이 나리는 것일까,

➡ '순이'가 떠나고 텅 빈 방 안, 아무도 없는 그 방 안에도 눈이 내리는 것인지 벽과 천장이 모두 하얗게 보인다는 것이다. '벽과 천장'의 하얀색은 화자의 쓸쓸한 처지와 공허한 심정을 부각한다. 동시에 토막1의 '눈'이 가진 슬픔의 이미지를 방 안에까지 불러와 화자의 슬픔을 시각적으로 보여 준다.

토막 ③

정말 너는 잃어버린 역사(歷史)처럼 홀홀히 가는 것이냐, 떠나기 전(前)에 일러둘 말이 있든 것을 편지를 써서도 네가 가는 곳을 몰라 어느 거리, 어느 마을, 어느 지붕 밑, 너는 내 마음속에만 남아 있는 것이냐,

➡ '너'는 훌훌히 떠나 버렸고, '나'는 마음속에만 '너'를 담아 두고 있다. 이 작품이 일제 강점기에 창작된 점을 고려하면, '네가 가는 곳'을 모른다며 '너[→ 빼앗긴 조국]는 내 마음속에만 남아 있는 것이냐'고 말하는 것은, 조국을 되찾고 싶지만 그 방법이 막막하다는 시인의 현실 인식을 드러낸 것으로도 볼 수 있다.

토막 ④

네 쪼고만 발자욱을 눈이 자꾸 나려 덮여 따라갈 수도 없다. 눈이 녹으면 남은 발자욱 자리마다 꽃이 피리니 꽃 사이로 발자욱을 찾아 나서면 일 년(一年) 열두 달 하냥 내 마음에는 눈[→ '너'를 향한 그리움]이 나리리라.

➡ '나'는 '너'를 따라가고 싶지만, '너'의 '발자욱'을 '눈'이라는 장애물이 덮어 따라갈 수가 없다. 하지만 '눈이 녹으면' 여전히 남아 있을 '발자욱'을 따라 '너'를 찾아 나설 것이고 '너'를 향한 '나'의 마음은 변함없이 지속될 것이다.

➡ 토막1, 2에서 슬픔의 의미를 가지고 있던 '눈'은 토막4에 와서 장애물의 의미를 넘어 변함없는 그리움으로 변주된다. '너'가 떠나는 날 내린 '눈'이 '너'를 찾아 나서는 '나'의 마음속에도 지속적으로 내릴 것이라고 함으로써, '너'를 향한 '나'의 마음이 변함없을 것임을 나타내는 것이다.

➡ 이제 토막1에서 순이가 떠나던 날 아침 함박눈이 내리는 창밖의 풍경이 왜 '지도'로 표현되었는지 알 수 있다. 눈 내리던 창밖의 그 풍경은 순이의 '발자욱'이 남아 있음으로 해서 순이를 찾아갈 수 있는 지도가 될 수 있기 때문이다.

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.