



부록 | 모의고사 지문 분석

2024학년도 시즌4 제1차 이감 국어 모의고사 지문 분석을 수록하였습니다.

독서 _____ 94쪽

문학 _____ 103쪽

환율의 결정에 대한 다양한 이론

지문 평가

환율의 결정과 관련하여 다양한 관점들을 깊이 있게 다루는 글이다. 각각의 관점을 구분하여 이해하면서 그에 수반된 각각의 개념들 간의 관계를 얼마나 명료하게 정리해가면서 읽었는지가 핵심이다. 어려운 글이지만 그만큼 배울 점이 많은 글이므로, 찬찬히 읽고 충분히 익힐 수 있도록 하자.

키워드

(가) 사회 - 경제학 - 환율, 자산 시장 접근법

환율, 외환, 케인스 이론, 경상 수지, 먼델-플레밍 이론, 자본 수지, 국제 수지, 이자율, 자산 시장 접근법, 통화주의자, 신축 가격 모형, 구매력 평가설, 국내 통화량, 통화 공급, 통화 수요

(나) 사회 - 경제학 - 구매력 평가설, 실질 환율

자산 시장 접근법, 구매력 평가설, 일물일가의 법칙, 교역재, 명목 환율, 구매력, 실질 환율, 발라사와 새뮤얼슨, 비교역재, 일반 물가 지수

(가) 문단 1 환율의 결정

- 1) 환율의 결정에 관한 가장 단순한 관점은 **환율**이 **외환**이라는 상품의 가격이라는 점에 주목하여 **외환의 수요와 공급**이 일치하는 지점에서 환율이 결정된다고 보는 것이다. 이에 따를 때 환율은 **외환의 초과 수요**가 발생할 때 **상승**하고, **초과 공급**이 발생할 때 **하락**한다.

☞ **백락 짚기** '환율의 결정'에 대한 관점을 소개하고 있다. 그와 관련하여 개념들 간의 관계가 주어졌으니, 정리해 두자. 한마디로 외환을 원하는 사람이 많아질수록[→ 수요 ↑], 외환의 가격인 환율은 비싸진다는[→ 환율 ↑] 설명이다.

외환 수요 ↑ ⇒ 외환의 초과 수요 ⇒ 환율 ↑
외환 공급 ↑ ⇒ 외환의 초과 공급 ⇒ 환율 ↓

- 2) 이러한 관점에 기초한 **케인스 이론**은 한 국가의 수출액과 수입액 간의 차이인 **경상 수지**가 외환의 수요와 공급에 영향을 미치는 결정적 요인이라고 지적한다.

☞ 환율이 외환의 수요와 공급에 의해 정해진다면, '외환의 수요와 공급'은 무엇에 의해 정해지는가? '케인스 이론'은 그 무엇이 '경상 수지'라고 주장하는 관점이다.

☞ **백락 짚기** 경상 수지를 일반화된 수식의 형태로 제시하고 있다. 이 경우에는 수식을 정리하고, 내포된 개념들 간의 관계를 파악해 낼 수 있어야 한다. 언제든 문제에서 활용될 수 있는 부분들이기 때문이다.

경상 수지 = 수출액 - 수입액

(가) 문단 2 케인스 이론과 먼델 - 플레밍 이론

- 1) 케인스 이론에 따르면 수출은 외환의 공급을, 수입은 외환의 수요를 뜻하므로, 경상 수지 흑자는 외환의 초과 공급을, 경상 수지 적자는 외환의 초과 수요를 야기한다.

☞ 지금까지의 설명을 그대로 연결하여 정리하면 다음과 같다.

수출액 > 수입액 ⇒ 경상 수지 흑자 ⇒ 외환의 초과 공급 ⇒ 환율 ↓
수입액 > 수출액 ⇒ 경상 수지 적자 ⇒ 외환의 초과 수요 ⇒ 환율 ↑

- 2) 그리고 주요 거시 경제 변수들은 경상 수지를 거쳐 환율에 영향을 미친다. **물가 수준의 상승**은 수출의 가격 경쟁력을 약화시키고 **국민 소득의 증가**는 수입 수요를 증가시키는데, 이 두 경우 모두 **경상 수지를 악화**시켜서 환율의 상승을 유발하는 것이다.

☞ 환율이 변화하려면 경상 수지가 변화해야 하고, 경상 수지가 변화하려면 수출, 수입이 변화해야 한다. 그렇다면 '주요 거시 경제 변수들'은 어떻게 수출, 수입을 변화시키는가에 대한 설명이다.

☞ **백락 짚기** 마찬가지로 개념들 간의 관계가 주어졌으므로 각각 잘 정리해 두자. 경상 수지는 '수출액 - 수입액'이라는 점을 의식했다면 쉽게 이해할 수 있었을 것인데[문단1-2].

물가 수준 ↑ ⇒ 수출 ↓ ⇒ 경상 수지 ↓ ⇒ 환율 ↑
국민 소득 ↑ ⇒ 수입 ↑ ⇒ 경상 수지 ↓ ⇒ 환율 ↑

- 3) 케인스 이론은 추후 **먼델-플레밍 이론**으로 발전했다. 유입되는 자본과 유출되는 자본의 차이인 **자본 수지**를 경상 수지에 더한 **국제 수지**를 고려하는 이 이론에서는 **이자율**이 높을수록 자본 수지가 개선된다는 점을 근거로 **이자율**을 중요한 변수로 본다.

☞ '먼델-플레밍 이론'에 대한 설명이다. 이는 '케인스 이론'을 기초로 하되, 경상 수지에 '자본 수지'까지 함께 고려하는 관점이다. 주어진 개념을 수식의 형태로 정리할 수 있다면, 되도록 그렇게 정리하는 편이 훨씬 유용하다.

자본 수지 = 유입 자본 - 유출 자본
국제 수지 = 경상 수지 + 자본 수지

☞ **주목** '자본 수지'는 이자율에 의해 달라지므로, 다음과 같이 정리할 수 있다. 이렇게 자본 수지까지도 고려한다는 점이 '먼델-플레밍 이론'과 기존의 '케인스 이론'과의 차이점이므로, 유의해서 정리할 필요가 있다.

이자율 ↑ ⇒ 자본 수지 ↑ ⇒ 환율 ↓

(가) 문단 3 자산 시장 접근법

- 1) 그런데 오늘날 투자나 투기적 자본 거래로 인한 외환 거래량이 무역 부문의 외환 거래량을 압도함에 따라, 환율의 결정과 관련하여 국제 수지보다 **투자자들의 자산 구성**을 중시하는 **자산 시장 접근법**이 설득력을 얻고 있다. 그 출발점은 **통화주의자**들이 제기한 **신축 가격 모형**이다.

☞ **백락 짚기** 새로운 관점으로 '자산 시장 접근법'이 주어졌다. 이는 '국제 수지'를 결정적 요인으로 삼지 않는다는 점에서 '케인스 이론, 먼델-플레밍 이론'과 구분된다. 이들 관점들을 구분하여 이해할 수 있도록 하자.

케인스 이론	먼델-플레밍 이론	자산 시장 접근법
경상 수지	경상 수지 + 자본 수지	투자자들의 자산 구성

- 2) 이는 환율이 두 국가의 물가 수준의 비율과 같다는 **구매력 평가설**에 기반을 두고 있다. 한 국가의 물가 수준은 **통화 공급**과 **통화 수요**의 상대적 크기에 따라 결정되므로, 환율은 통화 공급과 통화 수요에 의해 결정된다는 것이다. **통화 공급**은 **국내 통화량**을 의미하는 것

으로, 통화 당국에 의해 정책적으로 조절된다. 그리고 **통화 수요**는 국민 소득이 늘어날수록 증가하고 **이자율**이 높을수록 감소하는 것으로 간주된다.

➡ 두 나라 간의 환율이 '두 나라의 물가 수준의 비율'과 같다는 것은 결국 두 나라의 물가 수준에 의해 환율이 결정된다는 뜻이다. 그런데 한 나라의 물가 수준은, 해당 국가의 '통화 공급, 통화 수요'에 의해 결정된다.

◀> 맥락 짚기 따라서 '통화 공급, 통화 수요'를 구분하여 이해하는 것이 중요하다. 통화 공급은 통화 당국에 의해 정책적으로 조절된다면, 국민 소득, 이자율의 변화와 무관하다면, 통화 수요는 국민 소득, 이자율의 변화에 의해 달라진다는 점이 핵심이다.

통화 공급	통화 수요
통화 당국에 의해 정책적으로 조절됨	국민 소득, 이자율에 의해 조절됨

※ 주목 구체적으로 국민소득, 이자율에 의해 '통화 수요'가 어떻게 조절되는지도 정리해 두자.

국민 소득 ↑, 이자율 ↓ ⇒ 통화 수요 ↑

(가)문단 4 신축 가격 모형

1) 신축 가격 모형에 따르면 국내 통화량이 증가할 때 국내 물가 수준이 상승하여 화폐 시장에서 국내 통화의 가치가 하락하고, 그에 따라 투자자들이 자산 구성에서 국내 통화를 줄이고 외환 보유를 늘림에 따라 환율이 상승한다.

➡ '국내 통화량'이 증가했다면 이는 통화 당국에 의해 '통화 공급'이 늘어났기 때문이다[문단3-2]. 이는 해당 국가의 '물가 수준'을 상승시키는데, 그에 따라 투자자들은 '외환 보유'를 늘린다. 즉 '외환 수요'가 높아진다. 그에 따라 결과적으로 '환율'이 상승하게 된다는 설명이다[문단4-1].

※ 주목 이렇게 어떤 과정에 대한 설명이 압축적으로 주어질 때에는, 더욱 헛갈리지 않도록 차근차근 정리할 필요가 있다.

국내 통화량 ↑ ⇒ 통화 공급 ↑ ⇒ 국내 물가 수준 ↑
⇒ 외환 보유 ↑ ⇒ 외환 수요 ↑ ⇒ 환율 ↑

2) 이와 달리 국민 소득이 증가하거나 국내 이자율이 하락하면 통화 수요가 증가하여 국내 물가 수준이 하락하고 그에 따라 환율이 하락한다. 이는 국민 소득의 변화에 대한 케인스 이론이나 이자율의 변화에 대한 먼델-플레밍 이론과 정반대의 결론이다.

※ 주목 이번에는 '통화 수요'의 측면에 대한 설명이다. 마찬가지로 이들 간의 관계를 정리해 두자.

국민 소득 ↑, 국내 이자율 ↓ ⇒ 통화 수요 ↑
⇒ 국내 물가 수준 ↓ ⇒ 환율 ↓

▶ 참고 더 나아가 생각하면 결국 환율은 '국내 물가 수준'에 비례한다는 점을 파악할 수 있다. 이는 '국내 물가 수준'이 낮아지면, 투자자들이 자산 구성에 있어서 외환을 덜 선호하게 되기 때문이다. 즉 위에서 정리한 내용을 보다 자세하게 풀어 내면, 다음과 같이 나타낼 수도 있는 것이다.

국민 소득 ↑, 국내 이자율 ↓ ⇒ 통화 수요 ↑ ⇒ 국내 물가 수준 ↓
[⇒ 외환 수요 ↓] ⇒ 환율 ↓

(나)문단 1 자산 시장 접근법에 대한 문제 제기

자산 시장 접근법은 현대의 중심적인 환율 결정 이론이지만 그에 따른 환율 예측은 대부분 실패로 끝났다. 그 이유에 대한 분석의 중심에는 자산 시장 접근법이 기반을 두고 있는 **구매력 평가설 자체의 타당성**에 대한 문제 제기가 있다.

◀> 맥락 짚기 통합 지문을 읽을 때에는 (가)의 내용을 (나)의 독해에 의식적으로 적용할 수 있어야 한다. 앞서 (가)에서는 '구매력 평가설'을 기반으로 한 자산 시장 접근법이 설득력을 얻고 있다고 했는데, (나)에서는 오히려 '구매력 평가설' 그 자체에 문제가 있다는 반박이 주어졌다. 따라서 '구매력 평가설'이 어떤 점에서 문제가 되는지를 초점으로 삼아, 글을 읽어 나가야 한다.

(나)문단 2 구매력 평가설과 명목 환율

1) **구매력 평가설**은 같은 종류의 재화에는 하나의 가격만이 성립된다는 **일물일가의 법칙**에서 출발한다. 이를 국제 거래에 적용하면, 국가 간에 재화의 가격 차이가 발생하더라도 교역을 통해 가격이 일원화된다. 예컨대 볼펜 가격이 미국에서 3달러이면 원/달러 환율이 1,000원일 때 우리나라에서의 볼펜 가격은 3,000원으로 결정된다. 이때 달러화 한 단위의 구매력은 원화 한 단위의 1,000배인 셈이다.

◀> 맥락 짚기 '구매력 평가설'의 기반이 되는 '일물일가의 법칙'에 대한 설명이다. 주어진 예시를 적극적으로 활용하자. 해당 법칙은 결국 '볼펜'이라는 개별 재화의 가격은 미국에서나 우리나라에서나 같아야 한다는 뜻이다. 다음과 같이 주어진 개념들을 수식의 형태로 일반화하여 정리해 두면 좋다.

우리나라 재화의 가격 = 미국 재화의 가격 × 원/달러 환율

➡ '구매력'이라는 표현에도 주목하자. '원/달러 환율'이 1,000원일 때 달러화의 구매력은 원화의 구매력의 1,000배가 된다. 다음과 같이 정리하여 이해할 수 있다.

달러화의 구매력 = 원화의 구매력 × 원/달러 환율

2) 구매력 평가설은 모든 재화가 교역될 수 있는 **교역재**라고 가정하여 **명목 환율**은 두 국가의 화폐의 구매력이 하나의 통화로 표시할 때 일치하도록 결정된다고 본다. 화폐의 **구매력**은 화폐의 가치로서, 한 국가 내 재화의 가격을 가중 평균한 물가 수준에 반비례하므로, 명목 환율은 두 국가의 물가 수준의 비율과 일치한다.

※ 주목 구매력 평가설에 따르면 '모든 재화'는 '교역재'다. 이 글의 초점은 '구매력 평가설'의 문제를 지적하는 데에 있으므로, 이렇게 구매력 평가설이 전제하는 모든 내용들에 유의할 필요가 있다[문단1].

➡ 구매력 평가설에 따르면 '명목 환율'은 하나의 통화로 화폐의 구매력을 나타냈을 때에 같아진다. 이는 결국 앞선 예시에서의 '원/달러 환율'을 '명목 환율'로 삼겠다는 뜻이다.

달러화의 구매력 = 원화의 구매력 × 원/달러 명목 환율

◀> 맥락 짚기 개념들 간의 관계가 주어졌으니 정리하자.

우리나라의 가중 평균한 물가 수준 ↑ ⇒ 원화의 구매력 ↓
미국의 가중 평균한 물가 수준 ↑ ⇒ 달러화의 구매력 ↓

▶ 가령 '우리나라의 물가 수준'만 상승한다면 상대적으로 달러화에 비해 원화의 구매력이 떨어지게 된다. 그렇다면 원/달러로 나타낸 명목 환율은 상승할 것이다. 위의 수식을 조금만 변형하면 다음과 같이 이해할 수 있다.

$$\text{원/달러 명목 환율} = \frac{\text{달러화의 구매력}}{\text{원화의 구매력}}$$

※ 주목 그런데 명목 환율은 '두 국가의 물가 수준의 비율과 일치'한다. '원화의 구매력'이 떨어진다면 이는 '물가 수준'이 상승했기 때문이다. 즉 '두 국가의 물가 수준의 비율과 일치'한다는 것은 위의 수식을 변형하여 다음과 같이 이해할 수 있다.

$$\text{원/달러 명목 환율} = \frac{\text{우리나라의 물가 수준}}{\text{미국의 물가 수준}}$$

(나) 문단 3 실질 환율과 구매력 평가설의 한계

구매력 평가설이 옳다면 두 국가의 물가 수준은 하나의 통화로 표시할 때에 비슷하게 유지되는 경향이 있어야 한다. 이는 명목 환율에 외국 물가를 곱한 값을 자국의 물가로 나눈 **실질 환율**의 값이 1로 유지됨을 의미한다. 어떤 이유에서 명목 환율이 상승했다면, 외국 물가 수준 대비 국내 물가 수준도 상승해야 실질 환율이 안정적으로 유지된다. 그러나 각국의 일반 물가 지수를 토대로 한 실질 환율의 장기적 추이에 대한 실증적 연구에 따르면, 실질 환율은 1에서 이탈될 때가 많았고, 다시 복귀하는 데에 상당한 시간이 걸린다는 점이 확인되었다.

※ 주목 구매력 평가설의 주장이 성립하려면 '실질 환율'이 1로 유지되어야 한다[→ 1에서 이탈하지 않거나, 이탈하더라도 즉시 1로 복귀해야만 한다]. 그런데 실제로는 그렇지 않다는 지적이다.

◎ 맥락 짚기 이를 이해하려면 '실질 환율'이 '명목 환율'과 어떻게 구분되는 개념인지를 분명히 파악해야 한다. 관련하여 실질 환율의 정의가 수식의 형태로 주어졌으니, 이를 적극적으로 활용하도록 하자.

$$\text{실질 환율} = \text{명목 환율} \times \frac{\text{미국의 물가 수준}}{\text{우리나라의 물가 수준}}$$

▶ 문단2를 능동적으로 읽어 냈다면, '실질 환율'이 1로 유지되어야 한다는 설명은 자극히 타당하다[문단2-2].

$$\text{실질 환율} = \frac{\text{우리나라의 물가 수준}}{\text{미국의 물가 수준}} \times \frac{\text{미국의 물가 수준}}{\text{우리나라의 물가 수준}} = 1$$

※ 주목 즉 '구매력 평가설'에 따르면, '명목 환율'이 '우리나라의 물가 수준/미국의 물가 수준'으로 정의되므로 실질 환율은 1로 유지될 수밖에 없다. 그런데 실제로는 그렇지 않다는 것이 문제 제기의 핵심이다.

(나) 문단 4 비교역재의 존재

1) 이를 규명하기 위해 **팔라사와 새뮤얼슨**은 교역재와 **비교역재**의 차이에 주목했다. 비교역재 중 **비교역 상품**은 시멘트나 벽돌처럼 수송비가 매우 높아 국제적으로 교역이 잘 이루어지지 않는 상품을 말하고, **비교역 서비스**는 미용이나 의료 등 국제적으로 교역되지 않는 서비스를 말한다.

◎ 맥락 짚기 구매력 평가설은 모든 재화를 '교역재'로 가정하였는데, 그와 구분되는 개념으로 '비교역재'가 주어졌다. 둘을 구분하여 이해함으로써 '구매력 평가설'이 어떤 점에서 문제가 되는지를 파악하는 것이 핵심이다.

교역재	비교역재
교역의 대상 ○	교역의 대상 × • 비교역 상품: 시멘트, 벽돌 • 비교역 서비스: 미용, 의료

▶ 관건은 비교역재의 경우 '교역의 대상'이 아니라는 점이다. 즉 모든 재화가 교역될 수 있는 것은 아니다.

2) 비교역재 분야의 노동 생산성은 선진국과 개발 도상국에서 별 차이가 없음에도 한 국가 내 임금 수준은 평균화되는 경향이 있으므로, 선진국에서의 비교역재의 가격은 개발 도상국에 비해 훨씬 높다. 구매력 평가설은 모든 재화가 교역될 수 있는 교역재라 가정하므로 이런 상황을 반영하지 못하고, 결과적으로 개발 도상국의 구매력을 과소평가하고 선진국의 구매력을 과대평가하는 결과를 낳는다. 그에 따라 **일반 물가 지수**를 토대로 한 실질 환율은 구매력 평가설의 예측과 달리 1에서 이탈되기 쉽다.

▶ '비교역재'의 경우 선진국에서 가격이 훨씬 높다. '일물일가의 법칙'을 토대로 명목 환율을 산정한다면, 이때 '비교역재'의 경우는 배제되어야 마땅하다. 일물일가가 성립하지도 않고, 애초에 교역의 대상이 아니기 때문이다.

▶ 그런데 '구매력 평가설'은 모든 재화를 교역재로 간주하므로, 비교역재의 존재로 인한 물가 왜곡을 반영하지 못한다. 즉 '비교역재'를 상대적으로 싼 가격에 구매할 수 있는 개발 도상국 화폐의 실제 구매력은 '구매력 평가설'에 예상한 것보다 높게 나타날 것이고, 같은 이유로 선진국 화폐의 실제 구매력은 '구매력 평가설'에 예상한 것보다 낮게 나타날 것이다. 따라서 '구매력 평가설'은 결과적으로 '개발 도상국 화폐의 구매력'을 과소평가하고, '선진국 화폐의 구매력'을 과대평가하게 되는 것이다.

※ 주목 이렇듯 애초에 각 화폐의 구매력을 온전히 반영하지 못하므로, 실질 환율이 '구매력 평가설'의 예상과 달리 1에서 자주 이탈할 수밖에 없다는 것이 '구매력 평가설'에 대한 문제 제기의 핵심이다. 이러한 이유로 구매력 평가설에 따른 환율 예측이 대부분 실패했던 것이다.

<보기> 분석

<보기> 문단

1) 다음은 어느 해 말 A국과 B국의 일반 물가 지수를 산정하는 데에 이용된 재화들을 자국 화폐로 표시한 단위당 가격을 정리한 표이다.

	밀	티셔츠	시멘트	이발
A국	100	60	40	20
B국	12	5	8	10

교역은 양국 간에만 이루어졌으며, A국은 B국으로 밀을 수출하고 B국으로부터 티셔츠를 수입했다. 양국의 경상 수지는 모두 0을 유지하고 있었다.

◎ 맥락 짚기 지문에서 상당한 개념, 관점들을 다루었으므로 이를 주어진 상황에 적절히 끌고 오는 것이 관건이다. 결국 '환율'의 변화가 어떻게 이루어지는지를 파악해야 한다.

▶ 먼저 A국과 B국의 교역 상황을 정리하자. A국은 B국에 밀을 수출하고, B국은 A국에 티셔츠를 수출한다. 즉 '밀, 티셔츠'는 모두 교역재에 해당하며, 반면 '시멘트, 이발'은 모두 비교역재에 해당한다[(나)의 문단4-1)].

➡ 경상 수지가 모두 0을 유지하고 있다는 것은, 흑자도 적자도 아니라는 뜻이다. 즉 외환의 초과 수요도 없고, 초과 공급도 없는 상황이다.

2) 이듬해 B국에 흉년이 들어 밀의 가격이 2배로 급등하고 B국의 밀 수입량도 급증했다. 이에 B국의 통화 당국은 이자율을 조정하여 환율 변화에 대응하고자 한다. 단, 흉년이 들기 전 A국 화폐/B국 화폐 환율은 교역재만을 대상으로 구매력 평가설을 적용하여 도출했을 때 10/1을 유지하고 있었다.

✖✖ 주목 그런데 상황이 변했다. 흉년으로 B국의 '밀의 가격'이 24로 상승하였으며, A국으로부터의 '밀 수입량'도 급증했다. 이때 환율이 그로 인해 어떻게 변하게 되었는지를, 각 관점에서 파악하는 것이 관건이다. 그에 앞서 환율이 10/1로 주어졌으니, 흉년 이전에 각 재화의 가격을 A국 화폐로 나타내면 다음과 같다.

	밀	티셔츠	시멘트	이발
A국	10	6	4	2
B국	12	5	8	10

➡ 먼저 '케인스 이론'에 따르면, B국의 밀 수입량의 증가는 '수입액'의 증가를 뜻한다. 이전에는 경상 수지가 0이었다면, 수입액이 늘어남에 따라 '경상 수지 적자'가 되고, 이는 B국 입장에서 환율을 상승시킨다(가)의 문단2-1). 물론 반대로 A국의 입장에서 '수출액'이 증가하였을 테니, '경상 수지 흑자'가 되어 환율이 하락하였을 것이다.

수출액 > 수입액 ⇨ 경상 수지 흑자 ⇨ 외환의 초과 공급 ⇨ 환율 ↓
수입액 > 수출액 ⇨ 경상 수지 적자 ⇨ 외환의 초과 수요 ⇨ 환율 ↑

➡ '먼델-플레밍 이론'은 경상 수지에 더해 '자본 수지'까지도 고려하는 입장이다. 여기서는 자본 수지에 대해서는 별도의 언급이 없으므로, '케인스 이론'과 마찬가지로의 논리에 따라 B국의 환율이 상승한다고 볼 것이다.

케인스 이론	먼델-플레밍 이론	자산 시장 접근법
경상 수지	경상 수지 + 자본 수지	투자자들의 자산 구성

➡ 반면 '자산 시장 접근법'에서의 '신축 가격 모형'은 경상 수지[→ 밀의 수입량 증가]가 아닌 물가 수준[→ 밀의 가격 상승]에 주목할 것이다. 이들은 환율이 국내 물가 수준에 비례한다고 보므로(가)의 문단4-1), 밀의 가격 상승으로 'B국의 물가 수준'이 상승하였기 때문에 '환율'이 상승한다고 볼 것이다.

∴ 이때 B국은 상승한 환율을 '이자율의 조정'을 통해 다시 낮추고자 한다. '먼델-플레밍 이론'에 따르면 이자율을 조정하면 국제 수지가 조정된다(가)의 문단2-3). 즉 이 경우에는 이자율을 높여야만 한다. 따라서 ㉔번 선지는 적절하지 않다.

➡ 만약 B국 통화 당국이 '신축 가격 모형'을 따른다면 이자율을 낮춰야 한다고 볼 것이다. 그래야만 통화 수요가 늘어남에 따라, 환율이 낮아지기 때문이다(가)의 문단4-2).

국민 소득 ↑, 국내 이자율 ↓ ⇨ 통화 수요 ↑
⇨ 국내 물가 수준 ↓ ⇨ 환율 ↓

[10~13] 과학

퓨가시티와 활동도

지문 평가

글의 전개가 탁월하지만 그것을 읽어 내기가 상당히 까다로운 글이다. 지문의 측면에서든 문제의 측면에서든 고려해야 하는 내용들이 많으므로, 아래 분석을 차근차근 읽어 보고 소화해 낼 수 있도록 하자. 그것만으로도 많은 공부가 될 것이다.

키워드

과학 - 화학 - 활동도

루이스, 활동도, 퓨가시티, 상평형, 액체의 증기압, 이상 기체, 활동도 계수, 이상 용액

문단 1 활동도 개념의 도입

1) 물과 혼합되지 않는 액체인 아세트산 비닐이 물과 접하고 있다고 하자. 양쪽 모두와 혼합될 수 있는 초산을 물에만 혼합시키면, 초산의 일부가 아세트산 비닐 쪽으로 이동함에 따라 초산의 농도가 물에서는 감소하고 아세트산 비닐에서는 증가하다가 특정 시점에서 멈추게 된다.

☞ 맥락 짚기 구체적인 상황이 묘사된 경우에는, 그것을 되도록 구체적인 방식으로 표현해 보거나, 적어도 떠올릴 필요가 있다. 지문 전체를 이해하는 데에 있어서 반드시 필요한 묘사인 경우가 많기 때문이다. 즉 다음과 같이 '초산'이 '물'에서 '아세트산 비닐'로 확산되는 모습을 떠올려야 한다.



➡ '초산'이 아세트산 비닐로 점점 이동함에 따라, '물에서의 초산의 농도'는 낮아지지만, '아세트산 비닐에서의 초산의 농도'는 점차 높아지게 된다. 물에서는 초산이 점점 줄어들고, 아세트산 비닐에서는 초산이 점점 늘어난다는 점에서, 결국에는 양쪽의 농도 차이가 점점 줄어드는 셈이다.

➡ 그렇다면 '농도의 변화가 멈추는 특정 시점'은 양쪽의 농도 차이가 0이 되는, 즉 '물에서의 초산의 농도 = 아세트산 비닐에서의 초산의 농도'인 시점일 것만 같은데, 진짜 그런지는 좀 더 읽어 보자.

2) 그런데 이 시점의 초산 농도는 아세트산 비닐에서보다 물에서 더 높다.

➡ 실제로는 그렇지 않다. 즉 '물에서의 초산의 농도 = 아세트산 비닐에서의 초산의 농도'가 되기 전에, '물에서의 초산의 농도 > 아세트산 비닐에서의 초산의 농도'인 시점에서 이미 더 이상 농도 차이가 줄어들지 않는다.

3) 이에 대해 루이스는 초산의 농도 변화가 멈춘 것은 초산의 농도가 같아졌기 때문이 아니라 **활동도**가 같아졌기 때문이라고 설명하였다.

☞ 맥락 짚기 글의 초점이 주어지는 대목이다. 양쪽의 농도가 같아지기도 전에 농도 차이가 더 이상 줄어들지 않는 것은, 그 시점에서 양쪽의 '활동도'가 같아지기 때문이란단. '활동도'가 어떤 개념인지를 이해하는 것이 중요해 보인다.

문단 2 퓨가시티

- 1) 활동도는 물질이 혼합물을 빠져나오려는 이탈 성향의 크기로, **퓨가시티(fugacity)**에서 파생된 개념이다. 퓨가시티는 순수한 액체로부터 물질이 증발의 과정을 통해 이탈하려는 성향으로서,……

☞ 맥락 짚기 '활동도'를 설명하기에 앞서 '퓨가시티'를 언급하고 있다. 퓨가시티를 토대로 '활동도'를 이해하는 것이 관건이다. 무엇보다도 '활동도, 퓨가시티' 모두 '물질의 이탈 성향'임을 분명히 해 두자.

퓨가시티	활동도
물질의 '순수한 액체'에서의 이탈 성향	물질의 '혼합물'에서의 이탈 성향

- 2) …… 순수한 액체가 그로부터 증발한 기체와 **상평형**을 이루는 상황에서 기체가 외부에 가하는 압력의 크기를 이론적으로 계산하여 구한다. 밀폐된 공간의 **아래쪽**이 순수한 액체로 채워져 있고, 그 **위쪽**은 진공이라고 하자. 액체 분자 일부는 증발하여 기체가 되며, 이 과정은 기체의 양이 더 이상 증가하지 않는 **'상평형'**에 도달할 때까지 지속된다.

☞ 맥락 짚기 퓨가시티를 구하는 데 필요한 개념인 '상평형'에 대한 구체적인 묘사다.

➡ '순수한 액체'가 증발하면, 액체를 이루는 물질은 증발의 과정을 통해 이탈하게 된다. 다만 계속해서 이탈하기만 하지는 않고[→ '초산'이 계속해서 '아세트산 비닐'로 이동하지 않듯], 어느 순간부터는 기체의 양이 더 이상 늘어나지 않는다. 이 지점을 가리켜 '상평형'이라 한다.

☞ 참고 '상평형' 상태에서 증발이 더 이상 일어나지 않는 것은 아니다. 물질이 증발하는 양만큼[→ 액체에서 기체로 변화하는 양만큼], 기체도 다시 액체로 변화하기 때문이다. 그래서 증발은 계속 일어나되, 기체의 양이 늘어나지는 않는 상태가 곧 '상평형'이다.

- 3) 이때 액체와 기체가 상평형을 이룰 때 기체가 외부에 가하는 압력인 **'액체의 증기압'**은 물질의 이탈 성향이 클수록 커진다.

☞ 맥락 짚기 개념들 간의 관계가 주어졌으므로, 분명하게 정리하자. '액체의 증기압'은 상평형 상태에서의 기체의 압력으로, 즉 액체를 이루는 물질이 많이 증발할수록[→ 이탈 성향이 클수록], 커질 것이다.

물질의 이탈 성향 ↑ ⇨ 액체의 증기압 ↑

➡ 이때 물질의 이탈 성향을 나타내는 것이 곧 '퓨가시티'였으므로[문단2-1], 결국 퓨가시티는 액체의 증기압과 비례 관계에 있다고 할 수 있다.

퓨가시티 ↑ ⇨ 액체의 증기압 ↑

- 4) 만일 상평형을 이룬 기체가 분자들 간에 인력이나 반발력 등이 작용하지 않는 가상의 기체인 **'이상 기체'**라면 '액체의 증기압'이 곧 퓨가시티가 된다.

➡ 퓨가시티의 설명과 관련하여, 지금까지는 물질이 기체로 증발하는 과정에만 관심을 두었지, '기체 분자들 간에 어떤 힘이 작용하는지'에 대해서는 전혀 관심을 두지 않았다. 그런데 여기서는 '기체 분자들 간의 인력이나 반발력'을 언급하면서, 그것을 배제한 가상의 개념으로서 '이상 기체'를 언급하고 있다. 즉 다음과 같은 내용들을 순차적으로 떠올리면서 읽어야 한다.

1. 이상 기체는 인력이나 반발력을 배제한 가상의 개념이다.
2. 즉 실제 기체에서는 분자들 간에 인력이나 반발력이 작용한다.
3. 이때 이상 기체에서는 '퓨가시티 = 액체의 증기압'이 성립한다.
4. 그런데 실제 기체에서는, 인력이나 반발력이 작용하기 때문에 액체의 증기압이 달라지고, 따라서 퓨가시티도 달라진다.

☞ 주목 만약 실제 기체에서도 '이상 기체'처럼 분자들 간의 인력이나 반발력이 작용하지 않는다면, '퓨가시티'라는 개념을 구태여 도입할 필요가 없다. 이탈 성향은 곧 '액체의 증기압'으로부터 알 수 있기 때문이다. 그런데 실제로는 인력이나 반발력이 작용하기 때문에, '액체의 증기압'이 물질의 이탈 성향과 일치하지 않아서, '퓨가시티'라는 별도의 개념을 도입할 필요가 생긴 것이다.

- 5) 그런데 실제 기체들은 분자들 간에 힘이 작용하기 때문에 '액체의 증기압'은 이상 기체의 경우와 다른 값을 갖고 그에 따라 퓨가시티 역시 달라진다.

➡ 예상대로의 설명이다. 그대로 이해하면 된다.

- 6) 기체 분자들 간에 작용하는 힘이 **인력**인 경우에는 이상 기체일 때보다 '액체의 증기압'이 낮아서 퓨가시티 역시 이상 기체일 때보다 작은 값을 갖게 된다.

☞ 맥락 짚기 개념들 간의 관계가 주어졌으니 정리하자.

분자들 간에 작용하는 힘 : 인력
액체의 증기압 ↓ ⇨ 퓨가시티 ↓

➡ 분자들 사이에 '인력'이 작용하는 경우에는, 액체를 이루는 물질이 덜 이탈하기 때문에 액체의 증기압이 이상 기체일 때보다 낮아지고, 퓨가시티도 낮아진다.

➡ 반대로 분자들 사이에 '반발력'이 작용하는 경우에는, 액체를 이루는 물질이 더 이탈하기 때문에 액체의 증기압이 이상 기체일 때보다 높아지고, 퓨가시티도 높아진다.

분자들 간에 작용하는 힘 : 반발력
액체의 증기압 ↑ ⇨ 퓨가시티 ↑

문단 3 활동도

- 1) 그런데 대부분의 액체는 **순수한 액체**가 아닌 **혼합물**의 상태로 존재한다. 만약 혼합물이 **'이상 용액'**이어서 분자들 간에 작용하는 힘의 크기가 모두 동일하면, 그 내부의 한 물질이 다른 물질로부터 받는 힘의 크기는 순수한 액체 내부에 있을 때와 같으므로 이탈 성향을 퓨가시티로 나타낼 수 있다.

☞ 맥락 짚기 다시 관심을 '기체'에서 '액체'로 전환하고 있다. '순수한 액체'와 구분되는 '혼합물'의 특징이 무엇인지, 그래서 이 경우에는 물질의 이탈 성향을 어떻게 구해야 하는지가 핵심이다.

➡ '이상 용액'이 주어진 순간, 앞선 문단2의 설명을 떠올려야 한다. '이상 기체'에서와 달리 실제 기체에서는 기체 분자들 사이에 인력 등이 작용하기 때문에 도입된 개념이 '퓨가시티'였다.

☞ 주목 그렇다면 '이상 용액'에서와 달리 실제 용액은 분자들 간에 작용하는 힘의 크기가 동일하지 않아서, 새로운 개념이 필요해졌고, 그것이 바로 '활동도'일 것이라는 추론이 가능하다. 이렇게 글의 흐름을 의식해 내는 것도 중요한 훈련이다.

기체		액체	
이상 기체	실제 기체	이상 용액	실제 용액
푸가시티 = 액체의 증기압	푸가시티 ≠ 액체의 증기압	분자들 간에 작용하는 힘의 크기가 동일	분자들 간에 작용하는 힘의 크기가 다름

2) 하지만 분자들 간에 작용하는 힘의 크기는 분자의 종류에 따라 다르므로, 혼합물에서의 이탈 성향은 순수한 액체에서의 이탈 성향과 정확히 같을 수 없다. 이런 이유로 혼합물에서의 이탈 성향은 순수한 액체에서의 이탈 성향과 달리, 함께 포함된 다른 물질이 미치는 힘까지 고려하여 표현해야 하는데, 이를 활동도라고 한다.

▶ 만약에 혼합물이 '이상 용액'이라면 분자의 종류와 무관하게, 분자들 간에 작용하는 힘의 크기가 같을 것이다. 이 경우에는 '혼합물'이 사실상 '순수한 액체'와 같은 셈이라서, '푸가시티'로도 혼합물에서의 물질의 이탈 성향을 나타낼 수가 있다.

▶ 그러나 '실제 용액'은 분자의 종류에 따라, 분자들 간에 작용하는 힘의 크기가 다르다. 따라서 혼합물에서의 물질의 이탈 성향을 '푸가시티'로는 나타낼 수가 없고, 그래서 도입된 개념이 바로 '활동도'다.

※ 주목 애초에 글의 초점은 '활동도'를 이해하는 데에 있었다. 문단의 '물, 아세트산 비닐, 초산'의 예시를 떠올리자. 즉 '물 분자들에 의한 힘의 크기'와 '아세트산 비닐 분자들에 의한 힘의 크기'가 다르기 때문에, '물 + 아세트산 비닐'에서의 초산의 이탈 성향을 '활동도'로 어떻게 나타낼 수 있을지를, 떠올릴 수 있어야 하는 것이다.

3) 활동도는 물질의 상대적 농도에 활동도 계수를 곱한 값으로 정의된다.

※ 맥락 짚기 개념들 간의 관계가 수식의 형태로 주어졌다. 이 경우에는 특히 유의하여 정리할 필요가 있다. 매우 높은 확률로, 문제에서 관련 내용을 물어볼 것이기 때문이다.

활동도 = 상대적 농도 × 활동도 계수

① 상대적 농도 ↑ ⇨ 활동도 ↑

② 활동도 계수 ↑ ⇨ 활동도 ↑

문단 4 실제 용액에서의 활동도

1) 혼합물에 포함된 물질 X의 활동도 계수는 다른 물질로부터 받는 힘의 크기를 반영하는 값으로, 해당 혼합물이 '이상 용액'일 때 1이다. 즉 X가 포함된 혼합물이 '이상 용액'이라면 X의 활동도는 X의 상대적 농도와 같다. 농도가 높을수록 이탈 성향이 강해지는 것이다.

▶ '활동도 계수'가 1이라면 활동도는 상대적 농도에 의해서만 결정된다. 즉 X의 혼합물에서의 이탈 성향은 농도에만 비례하여 결정되며, 사실상 '활동도 = 상대적 농도'라고 할 수 있다. 이상 용액에서의 '활동도 계수'가 1이라는 점도 유의해 두자. 분자마다 작용하는 힘의 크기가 같다면 이때의 활동도 계수가 1이 된다는 뜻이다.

※ 주목 실제 용액에서는 활동도 계수가 1이 아닐 것이고, 따라서 활동도가 상대적 농도와 같지도 않을 것이다. 이 점에 유의하고, 그렇다면 '활동도 계수'는 어떻게 정해지는 값인지를 파악하는 것이 중요하다.

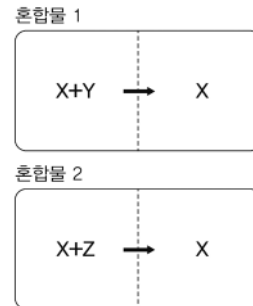
이상 용액	실제 용액
활동도 = 상대적 농도	활동도 ≠ 상대적 농도

2) 예컨대 X와 Y가 혼합된 혼합물 1과 X와 Z가 이와 동일한 비율로 혼합된 혼합물 2가 있다고 하자. 분자들 사이에는 인력만 작용하고

Z 분자가 X 분자에 작용하는 인력이 Y 분자가 X 분자에 작용하는 인력보다 더 크다면, X의 이탈 성향은 혼합물 1에서 더 클 것이다.

※ 맥락 짚기 구체적인 예시가 등장하는 대목이다. '활동도'를 구하는 방법을 토대로 주어진 상황을 잘 찾아갈 수 있도록 하자[문단3-3]. 각 혼합물에서 X의 이탈 성향은, 얼마나 많은 X가 X+Y에서, 혹은 X+Z에서 이탈하는지를 통해 알 수 있다.

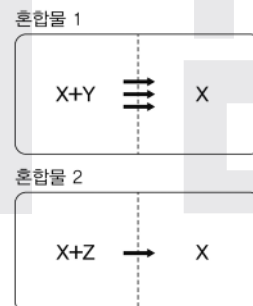
▶ 만약 두 혼합물이 '이상 용액'이었다면 Y 분자가 X 분자에 작용하는 인력이나, Z 분자가 X 분자에 작용하는 인력이나 다르지 않다. 즉 두 혼합물에서의 X의 이탈 성향도 다르지 않을 것이다.



▶ 그런데 이 '실제 용액'에서는 'Z 분자가 X 분자에 작용하는 인력'이 'Y 분자가 X 분자에 작용하는 인력'보다 크다. 따라서 X+Y[← 혼합물 1]에서 X가 빠져 나가기가 더 쉬워서, X의 이탈 성향은 혼합물 1에서 더 크다. 개념들 간의 관계가 예시에 의해 기술되었으니, 이렇게 잘 파악해서 정리해 둘 수 있도록 하자.

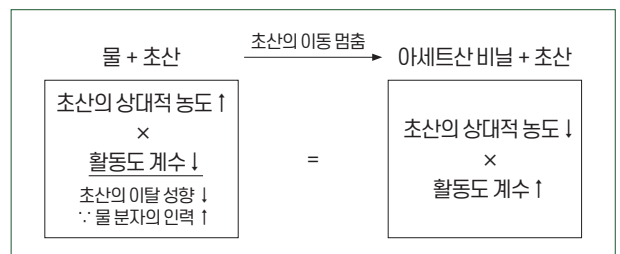
X에 작용하는 인력이 더 작은 혼합물 ⇨ X의 이탈 성향 ↑

X에 작용하는 인력이 더 큰 혼합물 ⇨ X의 이탈 성향 ↓



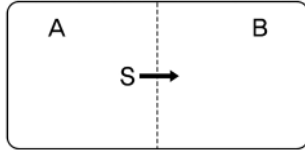
※ 주목 X의 이탈 성향이 혼합물 1에서 더 크다는 것은, 이때 X의 '활동도'가 더 높다는 뜻이다. 이를 통해 혼합물 1에서의 활동도 계수가 더 크다는 사실을 이끌어 낼 수 있다.

※ 참고 더 나아가서 앞선 '물 + 초산', '아세트산 비닐 + 초산'의 상황에 확장하여 적용해 보자[문단]. 여기서 초산의 이동이 멈추는 시점은 '활동도'가 같아지는 시점이다[문단1-3]. 그런데 이때 초산의 '상대적 농도'는 '아세트산 비닐 + 초산'보다 '물 + 초산'에서 더 높다[문단1-2]. 그렇다면 '물 + 초산'과 '아세트산 비닐 + 초산'의 활동도가 같아지려면 '물 + 초산'에서의 활동도 계수가 더 낮아야 한다. 이는 곧 초산에 작용하는 인력이 '물 + 초산'에서 더 강해서, 초산의 이탈 성향이 작아진다는 뜻이겠다.



<보기> 문단

- 1) 그림과 같이 밀폐된 공간의 한쪽 절반은 액체인 A로, 다른 쪽 절반은 A와 혼합되지 않는 액체인 B로 채워 서로 접하게 한 다음, A와 B 모두와 혼합될 수 있는 물질 S를 A에만 혼합하는 '가상 실험'을 진행하였다.

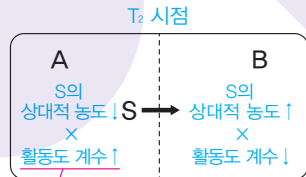


☞ **백락 짚기** 혼합물의 한 쪽에서 다른 쪽으로 물질이 이동하는 상황이 주어졌다. 문단3, 4에서 다른 '혼합물에서의 물질의 이탈 성향'을 떠올려서 적용할 수 있어야 한다. 또한 주어진 상황은 그 자체로 문단의 '초산의 일부가 아세트산 비닐로 이동하는 상황'과 흡사하므로 적절히 참고할 필요가 있다.

- 2) S는 T_0 시점에 A에만 혼합되어 있었지만 이후 A에서 B로 이동하여 T_1 시점에 양쪽에서 그 농도가 같아졌고 T_2 시점까지 농도 변화가 이어지다가 T_2 시점 이후에 양쪽에서 농도가 더 이상 변하지 않았다. 단 A와 S의 혼합물과 B와 S의 혼합물은 이상 용액이 아닌 실제 용액이며, 모든 분자들 간에는 인력이 작용한다.

➡ T_2 에 양쪽에서 S의 상대적 농도가 같아졌지만, 그 이후에도 농도 변화가 이어졌다는 것은 T_1 이후에는 상대적 농도가 역전되었다는 뜻이다.

☞ **주목** 이렇게 농도 변화가 이어졌다는 것은, S가 좀 더 오른쪽 혼합물로 이동해야만 양쪽의 활동도가 같아질 수 있기 때문이다. 활동도가 같아져야 S의 농도 변화가 멈추기 때문이다[문단1-3]. 즉 '활동도 계수'는 왼쪽에서 더 높을 것이고[→ 왼쪽 혼합물에서 S가 이탈하기 더 쉽고, 이는 S에 작용하는 A의 인력이 B의 경우보다 약하기 때문이다.



∴ T_0 에 A와의 혼합물에서 S의 상대적 농도보다 활동도가 크다는 것은, '활동도 계수'가 1보다 큰 값이라는 뜻이다. 활동도는 S의 상대적 농도에 해당 혼합물에서의 활동도 계수를 곱한 값이기 때문이다[문단 3-3]. 다만 그렇다면 'S 분자에 작용하는 A 분자의 인력'은 'S 분자 간의 인력'보다도 더 작아져야 하므로, ①번 선지는 적절하지 않다.

☞ **참고** 'S 분자 간의 인력'에 대해서 어떻게 판단해야 하는지가 혼란스러웠을 수 있다. '이상 용액'에 대한 설명을 떠올리자. 이상 용액에서는 활동도 계수가 1이 되며, 이때 모든 분자들 간에 작용하는 힘의 크기는 같아진다[문단 4-1]. 즉 A와의 혼합물이 이상 용액이었다면, 'S 분자 간의 인력=S 분자에 작용하는 A 분자의 인력'이 성립하게 된다. 그런데 활동도 계수가 선지에서처럼 A와의 혼합물에서 더 높아지면, S의 이탈 성향은 높아지는데, 이는 곧 'S 분자 간의 인력 > S 분자에 작용하는 A 분자의 인력'이 성립하여, S가 A와의 혼합물에서 이탈하기가 더 쉬워진다는 뜻이 된다. 그래서 ①번 선지가 적절하지 않게 되는 것이다.

[14~17] 인문

싱어와 채식주의

지문 평가

'육식이 도덕적으로 정당화될 수 있는가?'에 관한 싱어의 생각을 다룬 짧은 글이다. 글의 구성도 비교적 평이하고 등장하는 개념들의 수준도 어렵지 않다. 마지막 문단에 대부분의 정보량이 몰려 있으므로, 해당 대목에서 적절한 집중력을 발휘하였는지가 관건이었다.

키워드

인문 - 서양 철학 - 싱어

싱어, 공리주의, 이익 평등 고려의 원칙, 육식 옹호론자들, 대체 가능성 논증, 사전 존재적 견해, 전체적 견해, 선호 공리주의, 쾌락 공리주의

문단 1 싱어의 채식주의

육식을 하는 사람은 대개 육식이 도덕적으로 문제가 된다고 여기지 않는다. 그들은 생명을 소중히 여기지만, 생명을 소중히 여기는 것과 동물을 도덕적 고려의 대상으로 여기는 것은 별개의 문제라고 보기 때문이다. 하지만 **싱어**는 생존을 위해 반드시 필요한 상황 등을 제외한 대부분의 경우에 육식은 도덕적으로 정당화될 수 없다고 주장하면서 채식주의를 옹호하였다.

☞ **백락 짚기** 첫 문단에서는 항상 글의 초점을 의식해야 하는데, 글의 초점이 명료하게 주어졌다. '육식은 도덕적으로 정당화될 수 없다'는 '싱어'의 주장에 관하여, 그것이 어떤 근거하에 도출되는 주장인지를 파악하는 것이 곧 이 글의 초점이다.

☞ **주목** '대부분의 경우'라는 조건에 유의하자. 싱어는 '항상' 육식이 정당화될 수 없다고 주장하지는 않는다. 불가피한 경우에는 예외적으로 육식이 허용될 수 있기 때문이다. 항상 글을 읽을 때에는 이렇게 원칙과 예외를 분명히 구분해 둘 필요가 있다. 글의 전개에 있어서 결정적인 역할을 하거나, 선지 판단에서 유용하게 쓰일 가능성이 높기 때문이다.

- 원칙 : 대부분의 경우 육식은 도덕적으로 정당화될 수 없다.
- 예외 : 불가피한 경우 육식은 도덕적으로 정당화된다.

문단 2 이익 평등 고려의 원칙

- 1) 싱어는 우리의 행위에 영향을 받는 모든 존재의 전체 이익을 극대화하는 것이 도덕적이라고 보는 **공리주의**를 받아들이면서, 도덕적 판단의 영향을 받는 존재들의 이익을 평등하게 고려해야 한다는 **'이익 평등 고려의 원칙'**을 따라야 한다고 본다.

➡ '공리주의'에 따르면 어떤 행위에 의해 전체 이익이 늘어나면 그것은 도덕적이다. 앞선 표현을 빌리자면, '도덕적으로 정당화된다'.

➡ 나아가 '이익 평등 고려의 원칙'은 공리주의에 따라 어떤 행위가 도덕적으로 정당화되는지를 판단할 때에, 어떤 존재의 이익을 더 고려하고, 어떤 존재의 이익은 덜 고려해서는 안 된다고 본다.

- 2) 동물도 **쾌락의 향유**나 **고통의 부재**와 같은 이익을 가지므로 인간만의 특권적 지위를 인정하지 않고 동물의 이익까지 평등하게 고려하는 것이 공리주의에 부합한다는 것이다.

※ 주목 '이익 평등 고려의 원칙'에 따르면 인간의 이익과 동물의 이익은 평등하게 고려되어야 한다. 즉 인간의 이익을 더 고려하거나, 동물의 이익을 덜 고려해서는 안 된다.

3) 이 관점에 따르면 육식을 통해 인간은 미각의 쾌락이라는 작은 이익을 얻을 뿐이지만 동물은 극심한 고통과 수명 단축이라는 막대한 손해를 입으므로, 공리주의에 따를 때에 육식은 정당화되기 어렵다.

➡ 육식[→ 어떤 행위]에 영향을 받는 존재는 고기를 먹는 인간과 먹는 동물이다. 가령 이때 인간은 +10의 이익을 얻는다면, 동물은 -100이라는 손해를 입는다. 즉 모든 존재의 전체 이익은 오히려 -90으로 감소하므로, 육식이라는 행위는 도덕적으로 정당화될 수 없다는 결론이다. 이런 식으로 자연스럽게 읽어 낼 수 있었어야 한다.

문단 3 대체 가능성 논증

1) 이에 대해 **육식 옹호론자들**은 한 동물의 이익은 다른 동물의 이익으로 대체될 수 있다는 **'대체 가능성 논증'**을 제시한다.

☞ 맥락 짚기 싱어의 주장에 대한 반박이다. '싱어'와 '육식 옹호론자들'의 두 관점을 구분하여 이해하면서, 이들이 어떤 점에서 의견을 달리하는지를 파악하는 것이 핵심이다.

2) 이에 따르면 육식을 위해 죽임을 당하는 동물의 수만큼 다른 동물이 태어나도록 사육하면 동물이 얻는 쾌락의 총량은 감소하지 않지만 인간이 얻는 쾌락의 총량은 증가하므로, 동물의 이익까지 고려하는 공리주의를 따르더라도 육식은 정당화된다.

➡ '대체 가능성 논증'에 따르면, 가령 육식에 의해 동물이 하나 죽어서 -100의 손해가 발생하더라도, 다시 동물을 하나 태어나게 한다면 +100의 이익이 발생하므로 '동물의 손해'는 상쇄된다.

➡ 이때 '인간의 이익'은 여전히 +10으로 존재하므로, 모든 존재의 전체 이익은 +10으로 증가한다. 따라서 육식이라는 행위는 도덕적으로 정당화된다는 것이다[문단2-3].

<싱어의 주장>

육식으로 인해 동물의 이익 -100, 인간의 이익 +10 ⇨ 모든 존재의 전체 이익이 -90만큼 감소 ⇨ 따라서 육식은 정당화 ×

<육식 옹호론자들의 주장>

육식으로 인해 동물의 이익 -100, 인간의 이익 +10, 새로 태어난 동물의 이익 +100 ⇨ 모든 존재의 전체 이익이 +10만큼 증가 ⇨ 따라서 육식은 정당화

문단 4 대체 가능성 논증에 대한 비판

싱어는 '대체 가능성 논증' 역시 육식을 온전히 정당화하지 못한다고 비판한다. '대체 가능성 논증'을 받아들이면, 살인을 하는 대신 다른 인간을 태어나게 하여 쾌락의 총량을 감소시키지 않는 방식으로 살인이 허용될 수 있다는 문제가 발생한다는 것이다. 싱어에 따르면 '대체 가능성 논증'이 그 적용 범위를 인간에게까지 확장해서는 안 되는 합리적 근거를 제시하지 못하므로 우리는 이 논증을 받아들일 수 없다.

➡ 싱어의 반박이다. 이해하기 어려운 내용은 아니다. '대체 가능성 논증'을 수용한다면 '육식'과 동일한 원리로, '살인' 역시 정당화될 수밖에 없는데 이는 우리의 도덕적 직관에 심각하게 위배된다는 점을 지적하고 있다.

문단 5 선호 공리주의

1) 나아가 싱어는 '대체 가능성 논증'이 현재의 존재만을 고려하는 **'사전 존재적 견해'**뿐 아니라 미래의 존재까지 고려하는 **'전체적 견해'**에 의해서도 옹호될 수 없다고 비판한다.

☞ 맥락 짚기 두 번째 비판이다. 새로운 개념들이 등장하고 있으니 긴장하자. 이렇게 비슷한 형태의 개념들이 등장하면, 의식적으로 이들을 구분하여 이해하려고 노력할 필요가 있다.

사전 존재적 견해	전체적 견해
현재의 존재만을 고려	미래의 존재까지 고려

2) '사전 존재적 견해'를 취할 경우, 육식으로 침해되는 현재의 동물의 이익은 미래의 동물이 얻을 이익에 의해 상쇄되지 않으므로 '대체 가능성 논증'은 옹호될 수 없다.

➡ 당연한 결론이다. 현재의 존재만을 고려한다면, '미래의 존재들'의 이익으로 '현재의 존재들'의 손해를 대체할 수는 없다. 이 경우에는 문단2-3)의 논리에 따라 육식은 정당화될 수 없다.

<사전 존재적 견해>

육식으로 인해 동물의 이익 -100, 인간의 이익 +10 ⇨ 모든 존재의 전체 이익이 -90만큼 감소 ⇨ 따라서 육식은 정당화 ×

3) '전체적 견해'를 취할 경우, 이는 우리가 마땅히 받아들여야 할 것으로 여겨지는 **'선호 공리주의'**와 양립하지 못하는 문제를 낳는다. 선호 공리주의란 자의식이 있는 존재에 대해서는 쾌락의 총족뿐 아니라 선호의 총족을 중요한 이익으로 고려해야 한다는 입장이다. 싱어는 '대체 가능성 논증'이 이익을 쾌락에만 국한시키는 공리주의인 **'쾌락 공리주의'**와만 양립한다고 본다. 싱어에 따르면 일부 고등동물을 포함하여 자의식이 있는 존재가 가지는 미래에 대한 선호는 쾌락과 달리 대체될 수 없는 것이다.

➡ 싱어의 주장이 성립하려면 '사전 존재적 견해'가 아닌 '전체적 견해'를 취하더라도 육식이 정당화되지 않아야 한다. 문제는 '전체적 견해'를 취하면 미래의 존재들까지도 고려한다는 점에서, 대체 가능성 논증을 활용하면 육식이 정당화될 수 있다는 것이다.

<전체적 견해>

육식으로 인해 동물의 이익 -100, 인간의 이익 +10, 새로 태어난 동물의 이익 +100 ⇨ 모든 존재의 전체 이익이 +10만큼 증가 ⇨ 따라서 육식은 정당화

☞ 맥락 짚기 이에 싱어는 '선호 공리주의'를 내세운다. 함께 제시된 '쾌락 공리주의'와 구분하여 이해할 필요가 있다. 핵심은 '선호 공리주의'에서는 '자의식이 있는 존재'가 갖는 '선호의 총족'이라는 이익까지도 고려한다는 것이다.

쾌락 공리주의	선호 공리주의
이익 : 쾌락의 총족	이익 : 쾌락의 총족, 선호의 총족

※ 주목 '선호 공리주의'에 따르면 고등 동물은 '선호의 총족'이라는 이익을 갖는다. 그런데 이것은 '대체될 수가 없는 이익'이다. '대체 가능성 논증'에 따라 새로 태어난 동물의 이익이 있더라도, 오직 '쾌락'만이 대체될 수 있을 뿐, '선호'만큼은 대체될 수가 없다[→ 이것을 보다 쉽게 이해할 수 있도록 내용상 다소 부정확하지만 거친 예시를 들자면, 새로 태어난 동물에 의해 +100이 아니라, +50만큼만 대체된다고 하자.]. 따라서 육식은 '전체적 견해'를 취하더라도 정당화되지 않는다.

<선호 공리주의 + 전체적 견해>

육식으로 인해 동물의 이익 -100, 인간의 이익 +10, 새로 태어난 동물의 이익 +50 ⇒ 모든 존재의 전체 이익이 -40만큼 감소 ⇒ 따라서 육식은 정당화 ×

➡ '전체적 견해'를 취하면서 육식을 정당화하려면, 선호 공리주의가 아닌 쾌락 공리주의를 따라야만 한다. 그런데 그것은 우리의 도덕적 직관에 위배되므로, 그럴 수는 없다는 것이 싱어의 주장이다.

4) 나아가 싱어는 자의식이 있는지 확실치 않은 하등 동물도 자의식이 있는 것으로 간주해야 한다고 본다. 향후 이들에게 자의식이 있는 것이 밝혀지면 육식은 그 선호를 좌절시키는 것이기 때문이다.

➡ 물론 모든 동물이 '선호'를 이익으로 갖는 것은 아니다. 오직 '자의식이 있는 존재'만이 미래에 대한 선호를 가질 수 있기 때문이다.

➡ 자의식이 없는 동물은 '선호'를 이익으로 갖지 못하고, 이러한 동물을 먹는 육식은 정당화된다. 이들은 '쾌락'만을 이익으로 가지며, 이는 새로 태어난 동물에 의해 대체 가능한 이익이다.

<자의식이 없는 동물 + 전체적 견해>

육식으로 인해 동물의 이익 -100, 인간의 이익 +10, 새로 태어난 동물의 이익 +100 ⇒ 모든 존재의 전체 이익이 +10만큼 증가 ⇒ 따라서 육식은 정당화

➡ 다만 싱어는 '자의식이 있는지 없는지가 확실하지 않은 동물'에 한해서는, 그것을 '자의식을 가진 존재'로 봐야 한다고 본다. 즉 그것의 고기를 먹어서는 안 된다고 본다. 혹시라도 그것이 '자의식이 있는 존재'일 가능성이 조금이라도 있다면, 그것의 '선호'를 훼손할 가능성이 있으므로 조심하자는 취지였다.

5) 싱어는 이처럼 '대체 가능성 논증'이 육식을 정당화하지 못하며, 이는 우리가 채식할 해야 할 중요한 이유라고 본다.

➡ 글의 결론이다. 특별히 새로운 내용은 없다.

※※ 주목 처음으로 돌아와서, '대부분의 경우' 육식이 정당화될 수 없다는 [→ 채식의 당위성을 내세우는] 싱어의 주장을 '공리주의'의 측면에서 다시 이해해 보자[문단]. 대부분의 경우 육식으로 인간이 얻는 이익의 크기는 '작다' [문단2-3]. 그런데 생존을 위해 불가피한 경우에는 어떨까? 이 경우에는 불가피하게 육식이 유일한 선택지라면, 육식은 정당화된다. 육식으로 인간이 얻는 이익의 크기가 '매우 클 것'이기 때문이다. 즉 이렇게 이해할 수 있다.

<예외>

육식으로 인해 동물의 이익 -100, 인간의 이익 +1000 ⇒ 모든 존재의 전체 이익이 +900만큼 증가 ⇒ 따라서 육식은 정당화

<보기> 분석

<보기>문단

1) 인권의 유일한 근거는 인간이 삶의 주체라는 것이다. 어떤 존재가 삶의 주체라는 것은 그 존재가 욕구와 목적에 따라 행위 할 수 있음을 의미한다. 그런 의미에서 삶의 주체인 고등 동물은 인간과 마찬가지로 도덕적 권리를 가지므로 우리는 이들을 수단이 아닌 목적으로 대해야 한다. 그런데 육식은 인간이 쾌락의 향유나 선호의 충족과 같은 이익을 누리기 위해 동물을 수단으로 대하는 것이므로, 고등 동물을 도구화하는 육식은, 인간과 동물의 이익을 극대화하는 지 여부와 무관하게, 도덕적으로 정당화되지 않는다.

※※ 맥락 읽기 '육식'에 대한 새로운 관점이다. 고등 동물[→ 자의식이 있는 존재]에 대한 육식이 정당화되지 않는다고 본다는 점에서, 큰 틀에서는 '싱어'와 의견이 같다. 다만 발문에 따르면 '비판적으로 반응'한 것을 파악해야 하므로, 두 관점이 각각 내세우는 근거가 어떻게 구분되는지를 파악하는 것이 관건이다.

➡ '싱어'에 따르면 고등 동물에 대한 육식이 정당화될 수 없는 것은, 이들이 '쾌락'과 달리 대체될 수 없는 이익인 '선호의 충족'을 갖기 때문이다[문단 5-3].

<선호 공리주의 + 전체적 견해>

육식으로 인해 동물의 이익 -100, 인간의 이익 +10, 새로 태어난 동물의 이익 +50 ⇒ 모든 존재의 전체 이익이 -40만큼 감소 ⇒ 따라서 육식은 정당화 ×

➡ 반면 <보기>에 따르면 고등 동물에 대한 육식이 정당화될 수 없는 것은, 이들이 '삶의 주체'이기 때문이다. 따라서 이들을 '이익을 누리기 위한 수단'으로 대하는 것은 옳지 않다는 것이다.

※※ 주목 즉 <보기>는 싱어와 달리 '공리주의'를 따르지 않는다는 점이 핵심이다. 오히려 '이익을 고려'하는 것은 대상을 목적이 아닌 수단으로 대한다는 점에서 문제가 된다는 관점인 것이다.

∴ 육식에 의해 인간이 얻는 이익을 고려하는 것 자체가 문제라는 것이 <보기>의 주장이다. 공리주의를 따르는 '싱어'와 달리 이렇게 이익을 고려하여 그 행위가 정당화되는지를 따지는 것 자체를 문제 삼는 것이다. 그래서 <보기>에 따를 때 육식은 '항상' 정당화될 수 없다. 반면 '싱어'의 경우에는 인간의 이익이 더 크다는 점만 확인되면, 예외적으로 '불가피한 특수한 상황'에서는 육식이 정당화될 수 있다 [문단5-5]. 따라서 ④번 선지는 적절하다.

2) 한편 삶의 주체인지의 여부가 확실치 않은 하등 동물의 경우에도 과학적 연구 결과 이들이 실제로는 삶의 주체인 것으로 밝혀질 가능성을 고려해야 한다. 따라서 우리에게 육식을 하지 말아야 할 의무가 있다.

➡ 이 대목은 싱어의 설명과 크게 다르지 않다[문단5-4].

[22~26] 고전시가

(나) 「낙은별곡」

— 남도진 —

— 수록 지문 평가

「낙은별곡」은 18세기 초에 남도진이 지은 강호 가사로, 경기도 용문산 북쪽 계곡에 자리 잡은 낙은암 주변의 일곡팔경을 완상하면서 한가로이 살아가는 은일 군자의 심정을 노래한 작품이다. 이 작품은 편안하고 한가로운 시적 화자의 모습과 고생스럽고 분주한 세속의 관리들의 모습을 대조하거나, 낙은암 주변의 아름다운 경치를 즐기는 화자의 모습을 보임으로써 시적 화자가 누리는 삶에 긍정적 가치를 부여하고 있다.

해당화 깊은 곳에 낙대 메고 내려가며

어부사 한 곡조를 바람결에 흘리 불리

목동의 피리 소리에 던지시 화답하니

석양 방초 길에 걸음마다 더디구나

➡ 해가 저물어 가는데 화자는 낙싯대를 메고 어부사를 부르며 느긋하게 물가로 향하고 있다. '걸음마다 더디구나'에서 화자가 누리는 유유자적한 흥취가 부각되고 있다.

동풍이 건듯 불어 세우(細雨)를 재촉하니

➡ 동풍이 불고 나서 가랑비가 내리기 시작했다는 의미이다.

도롱이[→ 비옷] 걸쳐 입고 바위에 앉았으니

용면(龍眠, 인물 묘사에 능했던 송나라 때 화가 이공린)을 불러내어 이 형상 그리고자

➡ 자신의 삶에 대한 화자의 자부심이 드러난 부분이다. 빗속에서 도롱이를 걸치고 낙시를 계속하는 것은 화자에게 생계를 위한 고달픈 일이 아니다. 인물 묘사로 유명했던 화가에게 그리게 하고 싶을 만큼 자랑하고 싶은 일인 것이다.

영욕(榮辱)[→ 영예와 치욕. 여기서는 세상사의 부침 정도로 이해할 수 있다.]이 불관하니 세상일 내 알더냐

➡ 화자는 앞서 제시한 자신의 삶을 '영욕'과 무관한, 탈속적인 것으로 바라보고 있다.

주육(酒肉)에 빠진 분들 부귀를 자랑 마오

➡ '주육'은 술과 고기를 의미하지만, 문맥상 세속의 부귀영화를 의미한다고 할 수 있다.

여름날 더운 길에 흥진 간(紅塵間)에 분주하며

겨울밤 추운 새벽 대루원(待漏院, 이른 아침에 대궐로 들어갈 관원들이 걸문이 열리기를 기다리던 곳)에 서성이니

➡ 관료들의 삶을 여름에는 흥진가가 이르는 불멸더위의 길을 분주하게 뛰다니고 추운 겨울에는 새벽부터 조정에서 나가야 하는 수고로운 것으로 표현하고 있다.

자네는 좋다 하나 내 보매는 괴로워라

➡ 화자는 앞서 제시한 관료들의 삶을 괴로운 것으로 여기고 있다. 세속적 삶에 대한 화자의 부정적 인식이 드러나는 부분이라 할 수 있다.

(중략)

옥류폭포[→ 작가가 은거했던 낙은암 주위의 명승지] 노한 물살 돌을 박차 내려지니

➡ '노한 물살'이 '돌을 박차 내려'진다는 것에서 세차게 아래로 떨어지는 폭포수의 역동적 모습을 짐작할 수 있다.

합포(合浦)의 명월주[→ 물방울 하나하나를 빗댄 표현]를 옥반에 굴리는 듯
은고리로 수정렴(水晶簾)[→ 폭포의 물줄기를 빗댄 표현]을 난간에 걸었
는 듯

➡ 폭포수의 아름다움을 감각적으로 묘사한 부분이다. '명월주'를 옥쟁반에 굴리는 듯하다는 표현은 폭포수가 떨어지면서 내는 청량한 소리를 빗댄 것으로 이해할 수도 있다.

티끌 묻은 긴 갓끈을 탁영호[→ 작가가 은거했던 낙은암 주위의 명승지]에
씻어 내니

귀 씻던 옛 할아버지[→ 요임금이 천하를 맡아 달라고 부탁하자 더러운 말을 들었다며 귀를 씻었다는 은자 허유] 자네 혼자 높을쏘냐

➡ '탁영호'에 '갓끈'을 씻는 화자 자신의 행위를 '귀 씻던 옛 할아버지'의 행위에 견주어 있다. '자네 혼자 높을쏘냐'에는 자신의 행위 또한 상대의 행위 못지않게 높은 뜻을 지니고 있다는 자부심이 담겨 있다고 할 수 있다.

➡ 참고 화자가 티끌 묻은 긴 갓끈을 탁영호에 씻는 행위의 의미는 허유가 귀를 씻은 이유를 통해 짐작할 수 있다. 허유는 천하를 맡아 달라는 말을 더럽게 여겨 귀를 씻었다. 즉 귀를 씻는 행위를 통해 세속적 가치와 거리를 두겠다는 뜻을 표현한 것이다.

반곡천[→ 작가가 은거했던 낙은암 주위의 명승지] 긴긴 굽이 초당을 돌렸
으니

드넓은 저 강물아 속세로 가지 마라

➡ '초당'을 휘감아 흘러가는 강물을 바라보며 속세와 단절하고 싶은 마음을 드러낸 부분이다.

모래톱에 막대 짚어 무릉계곡[→ 작가가 은거했던 낙은암 주위의 명승지]
내려가니

양 언덕에 도화 날려 붉은 안개 자욱하네

➡ '붉은 안개'는 '도화' 꽃잎이 흩날리는 모습을 비유적으로 표현한 것이다.

물 위에 뜬 꽃을 손으로 건진 뜻은

봄 경치를 누설하여 세상에 전할세라[→ 전할까 염려된다는 뜻]

➡ '무릉계곡'이라는 지명과 '도화' 꽃잎이 날린다는 표현은 고사 속 무릉도원을 연상하게 하여 은거지의 아름다움을 부각한다. 꽃잎이 물에 떠내려오는 것을 보고 세속의 사람들이 아름다운 '봄 경치'를 알게 될까 염려되어 화자가 꽃을 건져 내는 것에서 혼자만 무릉계곡의 아름다움을 즐기고 싶은 마음이 드러난다. 은거지 주위의 아름다운 경치를 사람들에게 알리고 싶지 않다는 것이다.

➡ 참고 무릉도원의 고사는 무릉의 어부가 도화 꽃잎이 떠내려오는 물길을 따라 거슬러 올라갔다가 도화꽃이 만발한 선경을 만났다는 내용이다.

단구를 넘어 들어 자연퇴[→ 작가가 은거했던 낙은암 주위의 명승지] 지나
가니

향로봉에 남은 안개 햇빛에 비치었다

구변담[→ 작가가 은거했던 낙은암 주위의 명승지] 고인 물이 거울처럼 맑
았구나

➡ '거울처럼 맑았구나'에서 '구변담'의 물이 맑고 깨끗하면서 잔잔하다는 것을 알 수 있다.

속세 잊은 저 백구야 너와 나 벗이 되어

연주(煙洲, 안개가 낀 모래사장 또는 물가)에 노닐면서 세상을 잊자꾸나

➡ 세상과 단절된 채 은거지에서 자연을 즐기며 살아가고자 하는 마음을 의인화된 '백구' [→ 갈매기]에게 말을 건네는 방식으로 드러내고 있다.

[27~30] 현대시

(나) 「등 너머로 흠쳐 듣는 대숲 바람 소리」 - 나태주 -

작품 평가

우연히 듣게 된 '대숲 바람 소리'를 통해 유년의 상처를 떠올리던 화자가, 자신이 잊고 있었던 유년의 꿈과 희망에 대해 새롭게 인식하고 깨달음을 얻는 과정을 고전의 차용, 반복, 의인화 등의 기법을 활용하여 그려 낸 작품이다.

제 1연 어린 시절의 아픈 회상

등 너머로 흠쳐 듣는 남의 집 대숲 바람 소리[→ 회상의 매개체] 속에는
밤사이 내려와 놀던 초록벌들의
퍼렇게 멎은 날갯죽지[→ 어린 날의 상처를 비유]가 떨어져 있다.
어린 날 뒤울안에서
매 맞고 혼자 숨어 울던 눈물의 찌꺼기가
비칠비칠 아직도 거기
남아 빛나고 있다.

▶ '대숲 바람 소리'는 과거와 현재를 이어 주는 매개체로서, 화자는 '대숲 바람 소리'를 통해 자신의 과거와 대면하고 있다. 하지만 '아직도 거기/남아'라는 구절을 통해 화자가 유년의 상처와 아픔을 여전히 극복하지 못한 상황임을 짐작할 수 있다.

제 2연 고단한 삶 속에서 발견한 희망

심청이네 집 심청이
빌어먹으러 나가고
심 봉사 혼자 앉아
날무처럼 꼬들꼬들 졸고 있는 텃마루 끝에
개다리소반 위 비인 상사발[→ 가난하고 초라한 살림살이]에
마음만 부자로 쌓여 주던 그 햇살[→ 희망]이
다시 눈뜨고 있다, 다시 눈뜨고 있다.
장 승상네 참대밭의 우레 소리[→ 희망]도
다시 무너져서 내게로 달려오고 있다.

▶ 고전소설 「심청전」을 차용하여 가난하고 힘겨운 상황 속에서도 마음에 희망을 품고 있는 화자의 내면이 '다시 눈뜨고 있다'라는 구절로 형상화되고 있다. 즉 유년의 상처를 여전히 극복하지 못하고 있던 화자에게 「심청전」에 대한 상상은 내면의 갈등을 해결해 주는 실마리로 작용하고 있는 것이다.

➕ 참고 '장 승상네'는 심청의 행실을 어여뻐 여기며 그녀를 수양딸로 들이고 싶어 했을 정도로 아낀 장 승상의 부인이 사는 집을 가리킨다.

제 3연 잊고 있었던 희망에 대한 새로운 인식과 깨달음

등 너머로 흠쳐 듣는
남의 집 대숲 바람 소리 속에는
내 어린 날 여름 냇가에서
손바닥 벌려 잡다 놓쳐 버린
발가벗은 햇살의 그 반쪽[→ 이루지 못한 어린 시절의 꿈과 희망]이
앞질러 달려와서 기다리며

저 혼자 심심해 반짝이고 있다.

저 혼자 심심해 물구나무서 보이고 있다[→ 여전히 건재한 희망].

▶ 깨달음을 얻고 나서 다시 듣는 '대숲 바람 소리' 속에는 오랫동안 잊고 있었던 어린 시절의 꿈과 희망이 있다. 화자는 오랫동안 그 희망을 잊고 있었지만, 희망은 여전히 반짝이고 건재함을 알게 된다. 그리고 화자는 그 희망이 '앞질러 달려와서' 자신을 '기다리'고 있음도 깨닫게 된다.

이 감