부록

모의고사 지문 분석

2022학년도 시즌6 제10차 이감 국어 모의고사 지문 분석을 수록하였습니다.

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.

[4~9] 사회 통합

외환의 수요 공급과 브레턴우즈 체제

지문 평가

(가)에서 수입품의 경우와 수출품의 경우에 대한 설명을 종합하여 환율이 변화함에 따라 외환의 수요와 공급이 어떻게 달라지는지를 제대로 파악할 수 있어야 한다. 그렇지 않으면 (나)에 대한 독해 역시 표면적으로밖에 이루어질 수 없기 때문이다. 어려운 지문일수록 읽어 내는 과정에서 독해력이 상승할 여력도 크다. 집중해 보자.

키워드로 정리하는 지문 속 개념

사회 – 경제학 – 환율

(가) 경상 수지, 환율, 수입품, 외환 수요, 수출품, 외환 공급, 가격 탄력성, 균형 환율, 고정 환율제, 경상 수지 적자

(나) 변동 환율제, 금 본위제, 통화 정책, 브레턴우즈 체제, 기축 통화, 금 태환 의무

(가) 문단 1 환율이 국가 간 교역에 미치는 영향

1) **경상 수지**는 일정 기간 동안의 교역에 의한 수지, 즉 수출 총액에서 수입 총액을 뺀 값이다. 교역은 외환을 거래 수단으로 삼기 때문에, 국가 간 자본 이동이 없다고 가정할 경우에, 각국의 외환 수급은 전적으로 경상 수지에 달려 있다.

➡ 일단 '경상 수지'의 개념을 정리하자. 수출 총액이 많을수록, 수입 총액이 적을수록 경상 수지는 커진다.

> 경상 수지 = 수출 총액 - 수입 총액

2) 그런데 자국 통화와 외환의 교환 비율인 **환율**이 변하면 거래 가격도 변하므로, 경상 수지와 외환 수급은 환율에 영향을 받는다.

➡ 외환 수급은 경상 수지에 의해 결정된다. 헌데 환율 역시 이와 관련이 깊다. 환율이 변화하면 교역에서 수입하는, 혹은 수출하는 재화의 가격이 달라진다[→ 수출 총액과 수입 총액이 달라진다.]. 결과적으로 경상 수지가 달라질 수밖에 없는 것이다.

맥락 짚기 보아하니 이번 지문에서는 환율과 외환 수급, 그리고 경상 수지 사이의 관계에 대해서 설명하려나 보다. 다만 '국가 간 자본 이동'이라는 변수는 고려하지 않으려는 거다.

(가) 문단 2 수입품의 경우

1) 환율이 달러당 1,000원에서 1,200원으로 오르면 우리나라와 미국 간 교역에서 10,000원이던 **수입품**의 국내 판매 가격이 12,000원으로 올라 수입품의 국내 수요는 감소한다.

➡ 미국에서 10달러인 물건은 환율이 달러당 1,000원일 때에는 10,000원에 팔리지만, 환율이 달러당 1,200원으로 오르면 12,000원에 팔리게 된다. 상품은 그대로인데 가격이 상승했으니, 그에 대한 국내 수요는 감소한다.

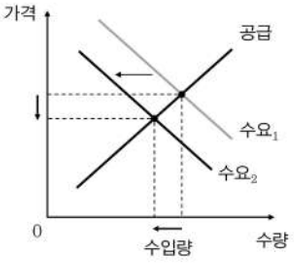
> 환율↑ ⇨ 국내 판매 가격↑ ⇨ 국내 수요↓

2) 반면 미국의 입장에서는 달러화 표시 가격이 그대로이므로, 환율 변동은 수입품 공급에 직접적인 영향을 미치지 못한다.

➡ 그렇겠다. 환율이 달라져서 국내 판매 가격이 상승한 것이지, 해당 상품을 생산한 미국에서는 가격이 달라질 이유가 없다. 따라서 수입품의 공급은 환율과 직접 관련이 없다.

3) 이는 세로축이 가격이고 가로축이 수량인 좌표 평면상에서 우상향하는 공급 곡선은 그대로이지만 우하향하는 수요 곡선만 좌측으로 이동하는 것과 같아서, 수입량이 줄고 가격이 하락한 지점으로 균형점이 옮겨 간다.

➡ 이렇게 공급은 그대로이지만 수요는 감소하기 때문에 수입품의 수입량은 줄고, 수입품의 가격은 하락한다. 우리나라의 입장에서 보면 이렇게 되는 것이다.



4) 국가 간 자본 이동이 없다면 **외환 수요**는 수입을 통해 지출되는 외환의 총액에 해당하므로, 환율이 오를 때 수입량이 준다는 점에서 외환 수요는 환율에 반비례한다.

➡ 수입품을 통해서 파악할 수 있는 결론이다. 환율이 상승/하락하면 외환 수요는 줄어든다/증가한다.

> 환율↑ ⇨ 국내 판매 가격↑ ⇨ 국내 수요↓, 국외 공급 불변
> ⇨ 수입량↓[→ 수입 총액 ↓] ⇨ 외환 수요↓

(가) 문단 3 수출품의 경우

1) 이와 달리 환율이 상승하면 10,000원이던 수출 가격이 12,000원으로 오르는 것과 같아서 우리나라에서는 **수출품**의 공급을 늘린다.

맥락 짚기 문단2에서 수입품의 경우를 살펴보았다면, 문단3에서는 수출품의 경우를 살펴보려는 거다.

➡ 수출품의 경우에는 환율이 상승하면 동일한 제품을 더 비싸게 팔 수 있다[→ 수출 가격이 오른다.]. 따라서 수출품의 공급을 늘리게 된다.

2) 반면 수출품의 미국 내 수요인 수출 수요와 달러화 표시 가격은 환율과 무관하게 미국의 시장 상황에 의해 결정되어 있다.

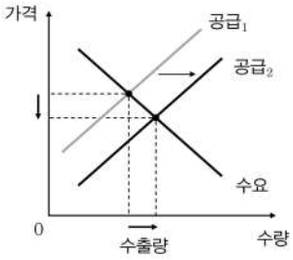
➡ 그러나 수출품의 수요는 환율과 관련이 없다. 환율이 달러당 1,000원에서 1,200원으로 상승했더라도, 달러화 표시 가격은 여전히 10달러이기 때문이다[→ 수출 가격이 10,000원인 경우나 12,000원인 경우나 달러로는 10달러이다.].

주목 수입품의 경우와 구분해서 파악해야만 한다. 수입품의 경우에는 공급 곡선이 그대로이고 수요 곡선이 변화하였다면, 수출품의 경우에는 수요 곡선이 그대로이고 공급 곡선이 변화한다.

3) 그래서 수출품의 경우 환율이 오르면 공급 곡선만 우측으로 이동하여, 수출량이 늘고 가격이 하락한 지점으로 균형점이 옮겨 간다.

➡ 문단2–3)을 참고하면서 다음과 같은 그래프를 그리면 된다.

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.



4) 국가 간 자본 이동이 없다면 **외환 공급**은 수출을 통해 유입되는 외환의 총액에 해당한다.

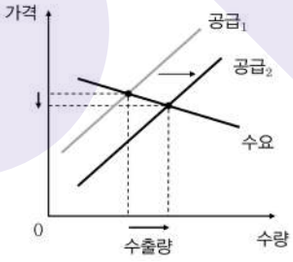
➡ 여기까지는 문단2-1)~3)에 대응되는 설명이다. 수입품의 경우에는 환율이 상승함에 따라 수입량도 감소하고, 가격도 하락한다. 이때 수입 총액은 당연히 줄어들 수밖에 없다. 그런데……

5) 그런데 수출량의 증가는 외환 공급을 증가시키지만[→ 수출 총액을 증가시키지만] 수출품의 가격 하락은 외환 공급을 감소시키므로[→ 수출 총액을 감소시키므로], 환율 변동이 외환 공급에 미치는 영향은 일률적이지 않다.

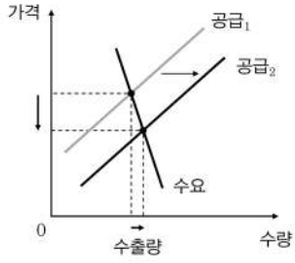
➡ 수출품의 경우는 그렇지 않다. 수출량은 증가하지만 가격은 하락하기 때문이다. 외환 공급을 증가시키는 요인과 외환 공급을 감소시키는 요인이 동시에 작동하기 때문에 일률적이지 않은 것이다.

환율↑ ⇨ 수출 가격↑ ⇨ 국내 공급↑, 국외 수요 불변
⇨ 수출량↑, 가격↓ ⇨ ???

➡ 환율 상승에 의해 '수출량의 증가'가 더 크게 작용한다면 외환 공급은 증가할 것이다. 이 경우에는 외환 공급은 환율에 비례한다. 이걸 상황 A라고 하자.



➡ 반대로 환율 상승에 의해 '가격 하락'이 더 크게 작용한다면 외환 공급은 감소할 것이다. 이 경우에는 외환 공급은 환율에 반비례한다. 이걸 상황 B라고 하자.



6) 수출 수요의 **가격 탄력성**이 1보다 크다면, 즉 가격 변화에 따른 수출 수요의 변화 폭이 가격 변화 폭보다 더 큰 경우에 외환 공급은 환율에 비례한다.

➡ 여기서 가격 탄력성의 의미를 정확하게 파악하지 못했어도 상관이 없다. 가격 탄력성이 1보다 크다는 것이 상황 B가 아니라 상황 A를 의미한다는 것을[→ 수요 곡선이 수평선에 가까운 상황임을] 파악했으면 족하다.

수출 수요의 가격 탄력성 > 1	수출 수요의 가격 탄력성 < 1
수출량↑ > 가격↓ ⇨ 외환 공급↑	수출량↑ < 가격↓ ⇨ 외환 공급↓

(가)문단 4 환율과 경상 수지의 관계

1) 외환의 수요와 공급이 일치하는 지점에서 이론적으로 적정 환율이라 할 수 있는 환율인 **균형 환율**이 결정된다.

➡ 이렇게 환율이 변화함에 따라 외환의 수요가 달라지고[문단2], 외환의 공급이 달라진다[문단3]. 이때 외환의 수요와 공급이 일치하는 시점을 가리켜 '균형 환율'이라 한단다.

2) 그런데 환율을 고정시켜 놓는 **고정 환율제**에서처럼 환율이 시장 외적인 요인에 의해 결정되는 경우에 실제 환율이 균형 환율보다 낮으면, 외환 수요가 공급보다 많은 초과 수요 상태가 된다.

➡ 다만 고정 환율제의 경우에는 환율이 인위적으로 결정된다. 즉 외환의 공급과 외환의 수요에 의해 결정되지 않는다는 얘기다. 그러한 경우에는 '초과 수요 상태'가 발생할 수 있다.

3) 국가 간 자본 이동이 없다면 이는 곧 **경상 수지 적자**와 같다. 경상 수지 적자국이 환율을 높이려 애쓰는 이유는 여기에 있다.

➡ 이러한 '초과 수요 상태'는 곧 경상 수지 적자[→ 수출 총액 < 수입 총액]이기도 하다. 이를 해소하기 위해서는 외환 공급을 늘리거나, 외환 수요를 줄여야 할 텐데[→ 가령 지문의 상황에서는 환율을 높임으로써 이를 해소할 수 있겠다.]……

(나)문단 1 변동 환율제와 고정 환율제

1) 외환의 수요와 공급, 혹은 통화 당국의 개입에 의해 환율이 수시로 변하는 **변동 환율제**는 본래 국제 금융 질서의 주된 교란 요인이다.

➡ (가)의 마지막에서는 '고정 환율제'에 의한 경상 수지 적자를 살펴봤는데, 정반대의 '변동 환율제' 역시 썩 좋은 것만은 아닌가 보다.

2) 이와 달리 **고정 환율제**는 환율을 고정시키는 제도를 말한다. 모든 나라가 금과 일정한 교환 비율로 통화를 고정시키고 자국이 가지고 있는 금의 규모에 따라 통화를 발행하는 것을 원칙으로 삼는 **금 본위제**가 대표적인 고정 환율제이다.

➡ 그대로 이해하면 되겠다. 금 본위제는 환율을 자국이 보유한 금의 규모에 고정시키는 고정 환율제인 셈이다.

(나)문단 2 금 본위제의 문제점과 변동 환율제의 채택

1) 그런데 금 본위제하에서는 개별 국가가 임의로 통화를 발행하여 통화량을 조절하는 **통화 정책**을 수행할 수 없으므로, ……

➡ 고정 환율제에서는 통화의 교환 비율이 금의 보유량에 고정된다. 따라서 금의 보유량이 늘어나지 않는 한, 임의대로 통화량을 조절할 수가 없다.

2) …… 경상 수지가 적자인 상황에서 이를 탈피하기 위한 수단이 별로 없다.

➡ 이렇게 읽어 내야 한다. 통화 정책을 수행할 수만 있다면 경상 수지 적자를 해소할 수가 있다. 허나 '고정 환율제'에서는 그러한 방법을 택할 수가 없다.

3) 그저 적자 누적으로 자국 통화가 유출되어 국내 통화량이 줄어듦에 따라 물가가 하락하기를 기다리는 것이 유일한 방법이다. 물가가 하락하면 상품을 저가에 생산할 수 있어서 수출이 늘고 수입이 감소되므로[→ 수출 총액이 증가하고 수입 총액은 감소하여] 경상 수지가 회복되는 것이다.

➡ 그저 물가 하락을 기다릴 수밖에 없다는 얘기다. 고정 환율제의 치명적인 단점으로 느껴지는데……

➡ 명시된 개념들 간의 관계도 정리하자.

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.

통화량↓ ⇨ 물가↓ ⇨ 수출↑, 수입↓ ⇨ 경상 수지 회복

4) 금 본위제의 보다 근본적인 문제점은 금의 양이 한정되어 있다는 점이다. 경제가 성장하고 교역 규모가 커질수록 통화가 원활하게 공급되어야 하는데, 금 본위제하에서는 유동성 부족의 문제를 근본적으로 해결할 수가 없다. 이러한 이유로 제1차 세계 대전 이후에는 각국에서 변동 환율제가 채택되곤 하였다.

➡ 금 본위제의 더 본질적인 문제점이다. 금의 보유량에 통화량이 고정되기 때문에 필요한 만큼의 통화량을 공급할 수가 없다는 점이다.

맥락 짚기 이러한 이유로 제1차 세계 대전 이후로 고정 환율제에서 변동 환율제로 흐름이 전환되었다는 점을 파악할 수 있어야 한다. 다만 변동 환율제라고 완벽한 건 아니다. 문단1-1)을 기억하자.

(나)문단 3 브레턴우즈 체제

1) 이어 제2차 세계 대전 이후에 등장한 **브레턴우즈 체제**는 달러만 금에 고정시키고 다른 화폐들은 달러에 고정시키는 제도로, 금 본위제와 변동 환율제의 문제를 모두 해결하기 위한 것이었다.

➡ 고정 환율제와 변동 환율제의 한계를 극복하기 위한 타협안이 바로 '브레턴우즈 체제'겠다.

➡ 다만 달러가 금에 고정되고, 나머지 화폐들은 달러에 고정된다면 결과적으로 전부 금에 고정된 것처럼 느껴지는데…… 이게 어떻게 금 본위제와 달라지는지는 좀 더 읽어 보자.

2) 이는 기본적으로 고정 환율제이지만, 각국 화폐와 달러의 교환 비율을 주기적으로 변경하도록 함으로써 부분적으로 변동 환율을 통한 경상 수지 회복을 허용하였다.

➡ 이제 알겠다. 미국이 보유한 금의 규모에 달러의 통화량은 고정될 수밖에 없으나 나머지 화폐들에 대해서는 달러와의 교환 비율을 변경하도록 함으로써 환율이 변동될 수 있는 여지를 열어 둔 것이다.

주목 (가)의 문단4-3)에 따르면 고정 환율제에서는 개별 국가들이 경상 수지 적자를 벗어나기 위해 환율을 높이려 애쓰게 된다. '브레턴우즈 체제'에서는 문단2-3)처럼 그저 물가가 하락하기를 기다릴 필요가 없다. 달러와의 교환 비율을 높이면 되기 때문이다.

3) 막대한 금 보유량을 바탕으로 미국은 달러화를 대량 발행하여 세계 시장에 공급하였고 ……

➡ 금 본위제하에서는 통화의 발행량도 해당 국가가 보유한 금의 양에 따라 결정된다. 다만 미국의 경우에는 금 보유량이 어마어마했기 때문에 문단2-4)과 같은 '유동성 부족의 문제'가 발생하지 않았다는 얘기다.

4) …… 달러화가 **기축 통화**의 지위를 갖는 대가로 자국의 거대한 소비 시장을 개방하였다. 그 결과 미국은 경상 수지 적자 규모가 커져도 달러화 발행을 통해 큰 문제없이 경제를 운용할 수 있었고, 다른 국가들은 미국에 수출함으로써 경상 수지를 회복하고 전쟁으로 무너진 경제를 재건할 수 있었다.

➡ 미국은 임의대로 통화량을 발행할 수 있으니 문단2-1)에서 언급되었듯 사실상 통화 정책을 통해 경제를 적절히 운용할 수 있었다. 또한 다른 국가들은 미국에 수출함으로써[→ 수출 총액↑] 경상 수지 적자를 해소할 수 있었다. 그야말로 '윈-윈'인 거다.

(나)문단 4 브레턴우즈 체제에서 변동 환율제로의 전환

1) 브레턴우즈 체제는 미국이 **금 태환 의무**, 즉 달러를 금으로 교환해 달라는 요청에 응해야 할 의무를 지켜야 제대로 작동한다.

➡ 맞다. 이게 금 본위제의 대전제였다. 미국은 보유한 금의 규모만큼 달러화를 발행할 수 있다.

2) 그런데 1960년대 이후 다른 국가들의 달러화 보유액이 미국이 보유한 금의 규모를 초과했고 미국의 경상 수지 적자는 눈덩이처럼 커졌다.

➡ 미국은 문단3-4)와 같이 달러화 발행을 통해 경상 수지 적자를 조정해 왔는데, 미국이 보유한 금의 규모 이상으로 달러화가 다른 국가들에 유출된 것이다.

3) 미국은 통화량을 줄여서 문제를 해결하는 대신에 달러화를 더 찍어내면서 금 태환 의무의 축인 금을 판매하여[→ 수출 총액을 증가시켜] 적자를 메꾸었다. 그 결과 미국의 금 보유량은 급감하여 1971년 미국이 금 태환 중지를 선언함으로써 브레턴우즈 체제는 막을 내리고 다시 변동 환율제의 시대가 도래했다.

➡ 필연적인 결론이다. 미국이 막대한 금을 보유한다는 전제하에서만 '브레턴우즈 체제'는 유지될 수 있는 것인데, 미국이 달러화를 계속하여 발행함에 따라 이러한 파국에 다다를 수밖에 없었던 것이다.

➡ 결과적으로 환율제는 '고정 환율제 → 변동 환율제 → 브레턴우즈 체제 → 변동 환율제'의 변천사를 겪게 되었다. 오늘날에는 어쩔 수 없이 변동 환율제의 단점[→ 금융 시장 교란 가능성]을 품고 살아갈 수밖에 없나 보다.

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.

[10~13] 기술

바코드 인식을 위한 영상 변환

지문 평가

전형적인 기술 지문이지만 정보량의 밀도가 상당히 높다. 잠시라도 한눈을 팔면 지문의 내용을 완전히 오해할 수도 있다는 얘기다. 집중해서 마지막까지 유종의 미를 거둘 수 있도록 하자.

키워드로 정리하는 지문 속 개념

기술 – 영상 기술 – 허프 변환

바코드, 영상 변환, 흑백화, 화소, 경계점, 관심 영역, 허프 변환, 문턱치, 경사도 가중법, 경사도

문단 1 바코드 인식과 영상 변환

1) 상품에 표시된 줄무늬인 **바코드**는 늘어서 있는 검은 직선들을 통해 나타나는 흰 부분[→ 검은 직선 사이의 빈 부분]과 검은 부분의 위치와 두께로 숫자 정보를 담고 있는 코드이다.

➡ 일상에서 익숙히 볼 수 있는 바코드에 대한 설명이다.

2) 보통은 스캐너를 바코드에 가까이 가져가서 적외선 레이저를 쏘고 반사된 레이저를 감지하여 그 정보를 인식하는데, ……

➡ 마찬가지로 어떤 상황인지 상상이 될 거다. 마트에서 물건에 부착되어 있는 바코드를 스캔하여 결제하는 상황을 떠올리자.

3) …… 넓은 영역의 어느 한편에 있는 바코드를 인식해야 할 때에는 카메라로 영상을 찍고 영상에서 바코드를 찾아 추출하는 **영상 변환**을 거쳐야 정확한 인식이 가능하다.

➡ 우리가 관심을 가져야 할 핵심 기술이 등장했다. 이런 상황에서는 먼저 바코드를 찾아서 추출하는 과정을 거쳐야만 한단다. 그에 대한 구체적인 원리와 과정이 앞으로 전개되겠다.

문단 2 영상 변환의 과정

1) 영상 변환의 목적은 바코드가 기울어져 있거나 일부가 손상되어 있더라도, 영상에서 검은 직선들을 추출하여 세로로 늘어선 형태로 변환하는 데에 있다.

➡ 직전에 언급한 영상 변환의 기술적 목적을 구체화하고 있다. 바코드인 것으로 여겨지는 부분을 찾아서 그것을 세로로 늘어선 형태로 변환해야 한단다. 그래야만 스캐너를 통해서든 다른 어떠한 방식이든 정보를 정확하게 인식할 수 있기 때문이겠다.

2) 이는 색상 정보를 없애는 단계인 **흑백화**로부터 시작된다.

➡ 영상 변환의 첫 번째 단계다. 애초에 우리의 관심사는 바코드를 인식하여 추출하는 데에 있었다. 흰 부분과 검은 부분만 필요하니까 색상 정보는 불필요하다는 얘기다.

3) 이어 경계점들을 찾는 단계가 진행된다. 영상은 미세한 점인 **화소**들로 이루어져 있는데, **경계점**은 화소의 밝기인 화솟값이 인접한 화소들에서 크게 차이가 나는 곳에 위치한 검은 화소들의 작은 묶음이다[→ 결국 '검은 점'으로 이해하면 되겠다.]. 바코드의 직선은 검은 점들의 연속이므로, 실제 직선 위에 있는 점이 경계점으로 추출될 가능성이 높다.

➡ 두 번째 단계다. 바코드를 찾아서 인식한다는 것은 '늘어서 있는 검은 직선들'을 찾아야 한다는 뜻이다[문단1–1)]. 따라서 검은 직선을 이루고 있는 검은 점[→ 경계점]들을 먼저 찾는다는 얘기다.

4) 다수의 경계점들이 밀집해 있는 영역을 **관심 영역**으로 설정하면, ……

➡ 세 번째 단계다. 바코드는 선들이 모여서 이루어진 것이므로 검은 점들이 밀집되어 있다면 그 안에 바코드의 직선들이 존재할 가능성도 높겠다. 그런 영역을 '관심 영역'으로 정한다는 얘기다.

5) …… 이어서 관심 영역에서 직선을 추출하는 단계인 **허프 변환**이 진행된다.

➡ 네 번째 단계다. 경계점들로부터 실제로 직선을 추출하는 만큼 가장 중요한 단계일 텐데 설명이 생략되어 있다.

맥락 짚기 이에 대한 구체적인 설명은 별도로 설명될 가능성이 높겠다. 이 지문에서 가장 중요한 대목이기도 할 거다.

6) 마지막으로, 추출된 직선들 중에서 바코드를 찾아 회전하면 영상 변환이 완료된다.

➡ 직선들 중에서 늘어서 있는 검은 직선들[→ 바코드]을 찾아서 스캐너가 인식할 수 있는 형태로[→ 세로로 늘어선 형태로] 변환하는 마지막 단계다. 전체 과정을 정리하면 다음과 같다.

> 흑백화 ⇨ 경계점 탐색 ⇨ 관심 영역 설정 ⇨ 허프 변환
> ⇨ 바코드처럼 보이는 것을 찾아 세로 형태로 회전

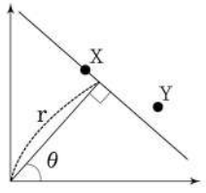
문단 3 허프 변환의 원리

1) 허프 변환은 [관심 영역에 위치한] 하나의 경계점을 지날 수 있는 직선들 중에서 다수의 다른 경계점들도 지나는 직선이 영상에서 실제로 존재하는 직선일 가능성이 높다는 점을 활용한다.

맥락 짚기 이제부터 본격적으로 허프 변환의 원리가 설명될 테다. 가장 집중해서 읽어야 하는 대목이라는 뜻이다.

➡ 문단2–3)에서 설명한 대로 직선은 결국에는 검은 점들의 연속[→ 경계점들의 연속]이다. 따라서 충분히 많은 경계점을 지나는 직선일수록 실제로 존재하는 직선일 가능성이 높겠다[→ 즉 바코드를 이루는 직선일 가능성이 있겠다.].

2) 〈그림 1〉과 같이 경계점 X를 지나는 직선이 있다고 하자. 이와 같은 직선은 좌표 평면상에서 원점으로부터 직선까지 수직으로, 즉 최단 거리로 임시 선을 그었을 때 가로축으로부터 임시 선까지 반시계 방향으로 이루는 각도인 θ와 임시 선의 길이인 r을 사용하여 '직선 (θ, r)'의 형태로 표현될 수 있다.



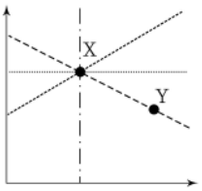
〈그림 1〉

➡ 그대로 이해하면 되겠다. 결국 화면에 표현되는 모든 직선들은 '직선 (θ, r)'의 형태로 표현될 수 있는 거다.

참고 이것은 우리가 흔히 사용하는 직교 좌표계가 아니라 극 좌표계라는 것에서 직선을 지칭하는 표현 방법이다.

3) 그런데 〈그림 2〉에서처럼 X를 지나는 여러 직선들 중 한 직선은 다른 경계점인 Y도 지난다.

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.

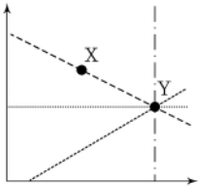


〈그림 2〉

➡ 경계점 X를 지나는 직선들은 상당히 많을 것이다. 그렇다면 그중 어떤 하나의 직선은[→ 반드시 하나여야만 한다. 잘 생각해 보면 둘 이상의 직선이 경계점 X, Y를 동시에 지날 수는 없다.] 또 다른 경계점 Y를 지날 수도 있겠다.

➡ 애초에 경계점을 찾는 이유는 그것의 연속인 검은 직선을 찾기 위함임을 상기하자[문단2-3)]. 즉 이러한 직선은 실제 직선일 가능성이 매우 높겠다.

4) 이것이 직선 (75, 10)이라면, 〈그림 3〉에서 Y를 지나는 여러 직선들 중 X도 지나는 직선 역시 직선 (75, 10)일 것이다.



〈그림 3〉

➡ 헷갈리기 쉬우니 잘 이해하자. 경계점 X를 지나는 무수히 많은 직선들 중에서[→ 무수히 많은 (θ, r) 중에서] 어떤 (θ, r)은 경계점 Y를 지나는 직선의 (θ, r)과 동일할 것이다. 이는 해당 '직선 (θ, r)'이 X와 Y를 동시에 지난다는 뜻이다.

➡ 쉽게 말해서 〈그림 2〉와 같이 경계점 X를 지나는 무수히 많은 (θ, r) 중의 하나는, 〈그림 3〉과 같이 경계점 Y를 지나는 무수히 많은 (θ, r) 중의 하나와 같을 것이라는 얘기다.

5) 허프 변환은 이런 식으로 각 경계점을 지나는 수많은 직선들을 (θ, r)의 형태로 표현하는 과정을 거친다. 그리고 (θ, r)의 값이 동일한 것들의 개수가 **문턱치** 이상인 경우에 해당 '직선 (θ, r)'을 실제 직선으로 간주한다.

➡ (θ, r)의 값이 동일한 것들의 개수는 곧 해당 '직선 (θ, r)'이 지나는 경계점들의 수를 의미한다. 결국 우리가 찾고자 하는 직선은 경계점들의 연속인 만큼[문단2-3)], 경계점을 많이 지나는 직선일수록 실제 직선일 가능성이 높겠다.

6) 문턱치가 3일 때 직선 (75, 10)으로 표현된 것이 3개 이상이면[→ 해당 직선이 경계점을 3개 이상 지난다면] [이를 실제 직선으로 간주하여] 이 직선을 추출하는 것이다.

➡ 즉 '문턱치'는 실제 직선으로 간주할지 간주하지 않을지의 최소치인 것이다.

7) 바코드 외의 선들까지 고려하면 상황에 따라 하나의 경계점을 지나는 직선이 여럿 추출될 수도 있다.

➡ 맞다. 애초에 영상 변환이 필요한 '넓은 영역의 어느 한편에 있는 바코드를 인식해야 할 때'에는 영상 안에 바코드 이외의 직선들도 존재할 수 있겠다. 평행한 직선들로 이루어진, 바코드를 이루는 직선들만 있다면 그렇지 않겠으나 하나의 경계점에 직선 하나만 추출되는 것이 아니라 여럿 추출될 수도 있는 것이다.

문단 4 경사도 가중법

1) 허프 변환 단계에서 경계점들마다 무수히 많은 θ에 대한 직선들을 모두 산출하면 연산에 너무 많은 시간이 소요된다. 반면 10도 간격으로 성글게 직선을 산출하면 정확도가 낮아진다.

➡ 문단3-5)의 과정에 대한 설명이다. 모든 경계점들마다 각기 다른 θ값을 갖는 모든 (θ, r)을 찾아야 한다면…… 정말 한참이 걸릴 것 같다. 그렇다고 모든 θ마다 추출하지 않으면 시간은 덜 걸리겠지만, 정확도를 포기해야만 하겠다.

맥락 짚기 이러한 문제를 극복할 수 있는[→ 정확도를 확보하면서도 연산 시간도 효율적으로 줄일 수 있는] 방안이 서술될 수밖에 없겠다.

2) 그래서 연산의 횟수를 줄이면서도 정확도를 확보하는 방법으로 **경사도 가중법**을 사용할 수 있다. **경사도**란 가로축으로부터 직선까지 반시계 방향으로 이루는 각도로, θ에 90도를 더한 값과 같다.

➡ 예상대로다. 다만 아직까지는 '경사도'가 앞서 살펴본 θ와 무엇이 크게 다른지, 이게 '경사도 가중법'에서 무슨 역할을 하는지 모르겠다. 좀 더 읽어 보자.

3) 이 방법은 각 경계점에 대해 주변 화소들에서 나타나는 검은색 화소와 회색 화소의 분포를 점검하여 해당 경계점을 지나는 실제 직선이 존재할 경우에 경사도가 대략 어느 범위에 있을 것인지를 추정하는 과정을 거친다. 예컨대 경사도 120도±1과 같이 그 범위가 추정될 수 있다. 그럴 때 해당 경계점의 경우 θ가 30도±1의 범위에 있는 직선들만 산출하여 허프 변환의 고려 대상으로 삼으면 된다.

➡ 1)에서 연산의 횟수가 문제가 되었던 것은 각 경계점마다 θ를 무수히 많이 찾아야 했기 때문이다. 반면 경사도 가중법은 각 경계점에 대해 실제 직선이 존재할 가능성이 높은 경사도의 범위를 추정한다. 따라서 θ를 무수히 많이 찾을 필요가 없어지는 것이다.

➡ 가령 지문의 경우처럼 어떤 경계점을 지나는 실제 직선의 경사도의 범위가 120도±1로 정해지면, 각 경계점에 대해 θ를 0도, 1도, 2도 …… 30도, 31도 …… 178도 …… 이렇게 전부 찾아서 직선으로 표현할 필요가 없다. 29도, 30도, 31도에 대해서만 찾으면 되니 말이다.

➡ 따라서 2)에서 언급한 대로 연산 횟수도 줄어들고, 실제 직선이 있을 법한 범위만을 고려하는 만큼 정확도도 확보되는 것이다. 이렇게 좁히지 않고 모든 θ를 다 탐색하면 실제 직선이 아닌 것이 직선으로 추출되어 정확도가 낮아지는 문제가 있는데, 범위를 좁혀 찾으면 해당 범위만을 더 세분하여 직선을 찾을 수 있으므로 정확도가 확보될 수 있는 것이다.

4) 한편 문턱치가 작으면 그만큼 실제 직선이 아닌 것을 직선으로 추출하게 될 가능성이 높다. 또한 문턱치가 크면 추출된 것이 실제 직선일 가능성은 높지만 그만큼 추출되는 직선의 수는 줄어든다. 따라서 문턱치를 적정 수준으로 정하는 것이 중요하다.

➡ 이는 경사도 가중법과는 관련이 없다. 문턱치의 설정은 앞선 허프 변환과 관련이 있다. 이때 문턱치는 너무 작아도, 너무 커도 안 된다는 것이다.

<보기>문단

1) 평행한 세 개의 검은 선으로 이루어진 바코드와 그 상단에 바코드의 선들에 수직인 직선이 하나 놓여 있다.

➡ 실제 직선은 총 4개이고, 그중에서 바코드를 이루는 직선은 총 3개이다.

2) 이 영역이 포함된 영상에서 '경사도 가중법'을 사용하여 허프 변환을 하려 한다. 경계점 A~H를 얻었고 일부 경계점들의 경우 경사도의 범위가 121도±1로, 나머지 경계점들의 경우 210도±1로 추정되었다. 참고로 210도±1은 180도를 넘어선 것으로, 30도±1과 같다.

➡ 즉 실제 직선이 있을 법한 범위가 저렇게 좁혀졌다는 얘기다. 그렇기 때문에 θ가 30, 31, 32도[→ 경사도 121±1도], 119, 120, 121도[→ 경사도 210±1도]인 경우만 살피려는 것이다.

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.

〈보기 2〉

θ	r							
	A	B	C	D	E	F	G	H
30	6.1	5.5	6.1	6.1				
31	5.8	5.6	5.9	5.6				
32	5.5	5.4	5.8	5.1				
119					3.5	3.8	4.0	4.1
120					3.2	3.5	3.5	3.5
121					3.1	3.4	3.3	3.1

(단, 표에서의 빈칸은 r을 구할 필요가 없는 경우에 해당한다.)

3) 사용되는 문턱치는 3이며 1도 단위로 직선의 (θ, r)을 산출한 결과, 일부 직선이 추출되었다.

➡ 문턱치가 3이기 때문에 경계선을 지나는 직선들 중에서 (30, 6.1), (120, 3.5)만이 실제 직선으로 간주될 것이다.

θ	r							
	A	B	C	D	E	F	G	H
30	6.1	5.5	6.1	6.1				
31	5.8	5.6	5.9	5.6				
32	5.5	5.4	5.8	5.1				
119					3.5	3.8	4.0	4.1
120					3.2	3.5	3.5	3.5
121					3.1	3.4	3.3	3.1

➡ 1)에서 언급한 대로 바코드를 이루는 직선 3개와, 나머지 직선 1개는 수직이다. 따라서 직선 (30, 6.1)과 직선 (120, 3.5) 중 하나는 바코드를 이룰 테고, 나머지 하나는 바코드가 아닌 직선에 해당할 것이다. 이 둘이 수직이기 때문이다.

➡ 이 경우에 〈보기〉 문제의 ⑤번 선지처럼 문턱치를 2로 낮추면 어떻게 될까? (31, 5.6)과 (121, 3.1)도 직선으로 추출될 거다. 이 중에는 바코드를 이루는 직선이 아닌 무언가가 포함될 수밖에 없다[→ 추출 정확도가 낮아질 수밖에 없다.].

θ	r							
	A	B	C	D	E	F	G	H
30	6.1	5.5	6.1	6.1				
31	5.8	5.6	5.9	5.6				
32	5.5	5.4	5.8	5.1				
119					3.5	3.8	4.0	4.1
120					3.2	3.5	3.5	3.5
121					3.1	3.4	3.3	3.1

➡ 이때 바코드의 선들은 서로 평행하게 늘어서 있기 때문에 (30, 6.1)과 (31, 5.6)이 같이 바코드를 이루는 직선일 수 없고, (120, 3.5)와 (121, 3.1)도 같이 바코드를 이루는 직선일 수 없기 때문이다.

➡ 즉 문턱치를 낮추는 것이 항상 좋은 것은 아니며 적정한 문턱치가 무엇보다 중요하다는 의미이다.

[14~17] 인문

호리치의 진리 수축주의

지문 평가

분석 철학은 우리가 일상적으로 사용하는 언어의 의미를 정밀하게 파악하고자 하는 경우가 많다. 그렇기 때문에 지문이 무엇을 말하고자 하는지 제대로 파악하기 어려운 경우가 많다. 하지만 이러한 제재 자체에 익숙해질 필요가 있다. 정보량이 그리 많지 않으니, 차근차근 독해해 보자.

키워드로 정리하는 지문 속 개념

인문 – 분석 철학 – 진리 수축주의

진리 담지자, 전통적 진리론, 대응론, 호리치, 진리 수축주의, 논리적 동치 문장

문단 1 진리에 대한 전통적 견해

1) 고대 이래로 철학자들은 진리의 심오한 본성이 밝혀져야 진리의 다양한 역할들을 설명할 수 있으리라 기대하면서, 진리가 무엇인지 규명하려 하였다.

➡ 이 지문이 궁극적으로 답하고자 하는 바가 진술되었다. 지문 전체를 관통하는 초점이기도 하다. 도대체 '진리'를 어떻게 정의할 수 있느냐는 질문이겠다.

2) 철학자들에게 진리는 "뉴턴의 제1법칙은 참이다."와 같은 진술에서 '참이다'라는 술어가 지칭하는 속성으로 이해되었고, 그러한 속성을 가지는 대상인 **진리 담지자**는 문장이나 믿음, 혹은 문장의 의미이면서 믿음의 내용인 명제 등으로 이해되었다.

➡ "뉴턴의 제1법칙은 참이다."에서 '참이다'라는 술어는 '뉴턴의 제1법칙'을 설명하는데, 이때 '참이다'는 진리를 가리킨단다. 즉 '뉴턴의 제1법칙'이 진리임을 설명한다는 뜻이다. 여기서는 일단 참이라는 것이 곧 진리라는 뜻과 관련이 깊겠다는 정도로 이해할 수 있겠다.

➡ 이때 진리 담지자는 '뉴턴의 제1법칙'이 지칭하는 문장 또는 명제일 것이다. 즉 '외부의 힘이 작용하지 않는 한, 모든 물체는 자신의 운동 상태를 유지한다.'와 같은 문장이거나 이 문장의 의미인 명제가 진리 담지자이다.

참고 '문장(sentence)'이란 기호와 소리 등을 통해 어떤 명제를 표현하는 물리적 배열이다. '명제(proposition)'란 그러한 문장에 담긴 추상적인 의미를 가리킨다. 마지막으로 '진술(statement)'은 문장을 발화하는 실제 인간의 행위를 가리킨다.

3) 진리 담지자가 진리라는 속성을 갖는다는 것[→ 술어 '참이다'를 포함한다는 것]이 어떤 의미인지에 대한 **전통적 진리론**으로는 다음의 세 가지 견해가 있다.

➡ 술어 '참이다'가 지칭하는 속성이 진리라고 할 때, 그렇다면 진리라는 게 도대체 어떤 의미일까?

4) 진리란 '세계의 실제 사실과 대응함'이라고 보는 대응론, '정합적인 믿음들의 체계에 속함'이라고 보는 정합론, '유용함'이라고 보는 실용주의가 그것이다.

➡ 다양한 견해들이 존재한다는 사실 정도만 짚고 넘어가자. 각각의 견해들을 동일한 비중으로 설명할 것 같지는 않다.

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.

문단 2 전통적 진리론의 한계

1) 하지만 전통적 진리론들은 직관을 넘어서는 정교한 이론의 수준에 이르지는 못했다. 이는 우리의 직관에 가장 부합한다고 여겨지는 **대응론**의 경우에도 그렇다.

맥락 짚기 세 가지 견해 중에서 우리가 관심을 가져야 하는 견해는 바로 '대응론'이다. 대응론은 진리를 세계의 실제 사실과 관련지어 설명하려는 입장이다.

➡ 한마디로 '전통적 진리론'에서 '어떤 문장, 믿음, 명제가 진리를 담고 있다는 것은, 그것이 참이라서 세계의 실제 사실과 대응한다는 뜻 아닐까?' 정도의 직관을 넘어서지 못했다는 것이다.

2) [대응론이 주장하는] '명제의 참[→ 명제가 '진리'라는 속성을 가짐]이란 명제와 사실 간의 대응이다'에서의 '대응'이 동일성을 의미한다면 이는 명제가 사실에 의하여 참이 된다는 대응론의 다른 직관과 충돌하며, ……

➡ 직관에 가장 잘 부합하는 대응론을 수용했다고 가정하자. 그렇다면 '대응한다'는 것은 무엇을 의미하는 걸까? '대응하다 = 동일하다'로 이해해 보자는 얘기다.

➡ 대응론의 다른 직관인 '명제가 사실에 의해 참이 된다.'라는 주장에 위의 주장 '참인 명제와 사실이 동일하다.'라는 주장을 결합하면 결국 '명제가 참인 명제에 의해 참이 된다.'라는 도저히 받아들일 수 없는 주장이 도출된다. 납득할 수 없는 모순이다.

3) …… 그렇다고 '대응'을 동일성이 아닌 다른 관계로 규정하는 일 역시 쉽지 않은 것이다.

➡ 전통적 진리론을 대표하는 대응론을 취해서는 이러한 모순으로부터 벗어날 방법이 없어 보인다.

4) 이에 **호리치**와 같은 현대 철학자들은 전통적 진리론들이 진리의 역할들을 설명하는 데에 필요한 정도를 넘어서서 진리에 대해 과도하게 규정하려 했기 때문에 오히려 문제가 발생했다고 보고 '진리 수축주의'를 주장했다.

맥락 짚기 '전통적 진리론'의 한계를 짚고 있는 대목이다. 그러한 한계가 이후의 '진리 수축주의'에 의해 어떻게 극복되는지를 명확하게 좇을 수 있어야 한다.

➡ 문단1-1)에 기술한 대로 진리의 역할들을 설명해야 하는 것은 맞지만, 전통적 진리론은 진리를 과도하게 규정하려 했다는 게 '호리치'의 주장이다.

➡ 그러니 '진리 수축주의'는 이름 그대로 진리를 딱 필요한 만큼으로만 수축시켜 최소한으로 정의하려는 입장일 것 같다.

문단 3 진리 수축주의

1) 진리가 명제의 어떤 실제적 속성이라는 전통적 견해를 부정하는 **진리 수축주의**에 따르면, ……

➡ 진리 수축주의는 진리를 최소한으로 규정하려는 견해이다. 그렇다면 진리 자체가 명제의 어떤 실제적 속성으로 이해하려는 것은 진리를 과도하게 '팽창적'으로 이해하려는 시도로 볼 수 있겠다.

2) …… 진리에 대해 규정할 수 있는 모든 것은, "눈이 하얗다면, 그리고 그러한 경우에만 '눈이 하얗다'라는 명제가 참이다."와 같은 **논리적 동치 문장**들에 담겨 있다.

➡ '논리적 동치 문장'이야말로 진리 수축주의를 설명하기 위한 핵심 개념이겠다. 이에 대해서는 좀 더 읽어 봐야겠다.

3) 즉, "s"가 보통의 평서문이라 할 때 "s"와 "'s'라는 명제가 참이다."라는 문장이 논리적 동치로서 동일한 의미를 갖는다는 단순한 규정이 진리에 대한 완전한 규정이며, 진리에 대한 어떤 심오한 설명 없이도 이것만으로 진리가 각 영역에서 수행하는 역할들 모두를 설명하기에 충분하다는 것이다.

➡ 논리적 동치 문장의 형태가 낯설어도 우리는 그 의미만 읽어 낼 수 있으면 된다. 요컨대 '눈이 하얗다'라는 평서문은 "'눈이 하얗다'라는 명제가 참이다."라는 문장과 동일한 의미를 갖는다는 것이 '진리 수축주의'의 설명인 것이다.

> 눈이 하얗다[→ s].
> ⫴ 논리적 동치
> '눈이 하얗다[→ s]'라는 명제가 참이다.

➡ 이는 어디까지나 논리적 동치에 불과하기 때문에, '눈이 하얗다'라는 평서문은 실제로 눈이 정말로 하얀지에 대해서는 아무것도 말하고 있지 않다. 이것이야말로 '진리'에 대해서 말할 수 있는 전부이다.

주목 다시 말해 '눈이 하얗다'라는 명제가 참이라는 것[→ 그것이 진리라는 것]은 '눈이 하얗다'라는 사실만을 의미한다. 그 이상으로는 아무것도 말하지 않는다는 게 요점이다.

문단 4 진리의 기본적인 역할 (1)

1) 호리치에 따르면 진리의 기본적인 역할은 다음과 같이 설명될 수 있다. 내가 신뢰하는 '갑'이 어떤 주장을 하였으나 내가 그의 말을 정확히 알아듣지 못했다고 해 보자. 이때 나는 그의 말을 그대로 옮기지 못하고 그 대신에 "갑의 그 주장은 참이다."라고 말할 수 있다.

➡ 그렇다면 어떤 명제가 참이라는 사실[→ 어떤 명제가 진리라는 사실]은 무슨 쓸모가 있는가? 철학자들은 진리라는 것이 무엇인지, 그 심오한 본성에 대해 왜 이렇게나 탐구해 왔단 말인가? 그에 대한 첫 번째 설명이다.

➡ 여기서 나는 갑을 신뢰하므로 "갑의 그 주장은 참이다."라고 진술하고 있다. 다만 갑의 진술이 정확히 어떤 내용인지는 모르는 상태다. 즉 나의 진술은 정작 갑의 진술에 대해서 어떠한 실제적인 속성도 설명하지 않는다.

2) 이때 '참이다'라는 표현은 문장으로 표현되었던 '갑'의 어떤 주장을 '갑의 그 주장'이라는 주어로 명사화하기 위한 역할로 사용된 것이다. 나중에 '갑'이 말한 문장이 "p"라는 것이 알려지면, 나의 이 진술은 "p"로 치환될 것이다. '참이다'라는 술어는 명사화되었던 진술이 다시 원래의 구조로 복구될 수 있도록 해 주는 토대의 역할도 하는 셈이다.

➡ 갑이 말했던 진술의 내용이 나중에야 "p"라고 밝혀졌다. 이때 최초의 진술은 '참이다'라는 술어를 통해, 앞서 '갑의 그 주장'이라고 명사화되었던 진술 p가 원래의 구조를 되찾게 된다.

➡ 가령 "p"를 "다이아몬드는 탄소로 이루어진 광물이다."라고 하면, 다음과 같이 진술의 원래 구조가 복구된다. 이것이 바로 진리의 기본적인 역할 중 하나이다.

> 갑의 그 주장은 참이다.
>
> ⇩
>
> **진술의 내용 알려짐**
> 갑의 그 주장은
> "다이아몬드는 탄소로 이루어진 광물이다."라는 명제다.
>
> ⇩
>
> **표현 대체**
> "다이아몬드는 탄소로 이루어진 광물이다."라는
> 명제는 참이다.
>
> ⇩
>
> **동치 식을 통한 치환**
> 다이아몬드는 탄소로 이루어진 광물이다.

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.

문단 5 진리의 기본적인 역할 (2)

1) 호리치는 진리의 기본적인 역할에 기초하여 논리학에서의 역할에 대해서도 설명한다. 가령 "철수의 신발은 붉거나 그것은 붉지 않다."와 같이 항상 참인 배중률(= 어떤 명제와 그 부정 가운데 하나는 반드시 참이라는 법칙)의 사례들은 무수히 많아서, 그것들을 일일이 열거하며 주장하는 것은 불가능하다.

➡ 그렇다. 가령 '다보탑은 경주에 있거나 경주에 있지 않다.'와 같은 사례도 성립할 수 있다. 이러한 사례를 무한히 많이 떠올릴 수 있기 때문에 이것들을 전부 열거하는 것은 불가능하다.

2) 그런데 '참이다'라는 술어를 사용하면[→ '진리'를 활용하면] "X 자리에 문장이 대입되는, 'X이거나 X가 아니다'라는 형식의 모든 명제는 참이다."라는 문장으로 배중률의 사례들을 한 번에 주장하는 것이 가능하다.

➡ 하지만 우리는 그러한 사례들을 일일이 전부 열거할 필요가 없다. 그저 "X 자리에 문장이 대입되는 'X이거나 X가 아니다'라는 형식의 모든 명제는 참이다."라고 주장하면 되기 때문이다.

3) 호리치에 따르면 논리학에서의 역할에 대한 설명처럼, 진리의 기본적인 역할을 토대로 하면 진리의 심오한 본성을 동원하지 않아도[→ 전통적 견해론과 같이 진리의 실제적 속성을 규정하지 않아도] 그 다양한 역할에 대해 설명할 수 있다.

➡ 따라서 진리에 대해서는 그 이상으로 규정할 필요가 없으며, 논리적 동치로서 족하다는 게 호리치의 설명이다.

❗ **주목** 결국 어떤 문장 "s"에 대하여 "s가 참이다."라고 주장하는 것과 그냥 "s"라고 주장하는 것이 동일한 의미를 갖는다는 것은 너무 당연한 얘기 아니냐고? 정확하다. 그 당연한 얘기가 진리의 다양한 역할을 설명하는 데 충분하다는 것이 바로 호리치의 주장인 셈이다.

[22~27] 고전시가

(가) 「우국가」 이덕일

작품 평가

문인임에도 불구하고 임진왜란 당시 앞장서 싸웠던 작가가 나라의 앞날을 걱정하며 지은 총 28수의 연시조이다. 광해군에게 당쟁을 막아야 한다고 말하고 대신들에게 당파 싸움을 계속하면 나라가 기울게 된다고 호소하는 작가의 절절한 심경이 잘 드러나 있다.

제 1수 마음을 다해 나라에 보답하려 했음

학문(學文)을 후려 치우고 반무(反武, 문관이 무관이 됨)를 한 뜻은

→ 학문을 그만두고 무관이 된 뜻은

➡ '학문을 후려 치우고'는 문인의 길을 그만뒀다는 뜻이다. 문인의 길을 걷던 그는 임진왜란(1592년)이 일어나자 과감히 무과에 응시해 급제하고 무관의 길을 걷는다.

삼척검(三尺劍) 둘러메고 진심 보국(盡心報國, 마음을 다해 나라의 은혜에 보답함)하려 했더니

→ 삼척검 둘러메고 마음을 다해 나라에 보답하려 했더니

➡ 무관이 된 근본 이유를 밝히고 있다. 국가의 위기에 적극 나서겠다는 결의가 느껴진다.

한 일도 하옴이 없으니 눈물겨워 하노라

➡ 무관으로서 별반 이룬 것 없다는 생각에 후회와 자책의 눈물을 흘린다는 거다. 하지만 실제 그가 이룬 공을 염두에 두면 겸손의 표현이다. 그는 정유재란(1597년) 때에도 피난민을 모아 의병을 조직하여 전과를 올리고, 이순신이 그를 만나 전략을 논의하기도 했다.

제 8수 성태조 신령이 이르신 두 가지 일

꿈에 와 이르시되 성태조(聖太祖, 조선을 건국한 태조 이성계를 이르는 말) 신령(神靈)께서

→ 성태조 신령께서 제 꿈에 와서 이르시기를

강상궁(降祥宮, 하늘이 상서로운 일을 내리도록 덕을 쌓는 궁궐) 지으시고 덕 닦으라 하십디다

나라가 천년을 누림은 이 일[→ 강상궁 짓기와 덕 닦기]이라 하더이다

→ 나라가 천년을 누리려면 이 일을 해야 한다고 하셨습니다.

➡ 화자는 '성태조 신령'의 권위에 기대어, 임금이 시급하게 해야 할 두 가지 일을 말하고 있다. '강상궁'을 지으라는 말은, 광해군이 임란으로 불타 버린 궁궐을 재건하는 데 국력을 낭비하고 있던 당대 상황과 관련되어 있는 시구인데, 왕실의 권위를 나타내기 위해 필요한 궁을 짓는 것은 어쩔 수 없으나 백성과 나라에 부담이 안 되며 모두의 축복이 되도록 궁을 지으라는 뜻이다. '덕 닦으라'라는 당부는 임금이 남을 다스리기 전에 스스로 자신부터 돌아보아 수양을 해야 함을 말한 것이다.

제 10수 민심 얻는 일이 가장 중요함

말으소서 말으소서 하 의심(疑心) 말으소서

민심(民心) 얻는 외에는 하올 일 없나이다

➡ '말으소서'라는 말을 반복하여 '민심 얻는' 것을 가장 우선시해야 하고 중요시해야 함을 강조하고 있다.

천년 누릴 꿈속 가르침[→ 성태조 신령이 이른 두 가지 일] 귀에 쟁쟁(= 전

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.

에 들었던 말이나 소리가 귀에 울리는 듯함)하여이다

➡ '천년 누릴'은 〈제8수〉의 '나라가 천년을 누림'을 이어받고 있는데, 나라가 천년을 넘어 무궁토록 지속되기를 바라는 화자의 소망을 담은 표현으로 볼 수 있다.

제 11수 백성의 고통과 슬픔을 알림

베 지어 공부(貢賦, 공납과 부역) 대답(對答), 쌀 찧어 요역(徭役) 대답

→ 베를 지어 공납을 바치고 부역을 다하며, 쌀을 찧어 요역의 의무를 다하니

➡ 백성이 져야 했던 공납과 부역의 의무를 베를 짜서 바치는 것으로, 요역의 의무를 농사를 지은 쌀을 바치는 것으로 대신해야 했던 당대 현실을 가리킨다. 백성이 부담해야 했던 '공부'와 '요역'을 들어서 여러 가지로 수탈당해야 했던 당시 백성들의 고달프고 고통스러운 처지를 알리고 있다.

참고 공납은 백성이 그 지방에서 나는 특산물을 조정에 바치던 일을 말하고 부역은 백성에게 부담된 노역 의무를 말한다. 요역은 나라에서 장정에게 세금 납부 대신에 시키던 노동이다.

옷 벗은 적자(赤子, 갓난아이. 임금의 입장에서 '백성'을 이르던 말)들이 배고파 설워하네

➡ '적자들'이 '옷 벗은' 까닭은 공납과 부역을 지느라 베를 바쳐야 했기에 입을 것이 없었던 상황을, '배고파 설워하'는 것은 요역을 감당하느라 쌀을 바쳐야 했기에 먹을 것이 없어 굶주렸던 상황을 가리킨다.

원컨대 이 뜻[→ 백성들이 수탈로 고통당하는 현실] 아셔서 은혜 고루 베푸소서

➡ '은혜 고루 베푸소서'는 〈제10수〉의 '민심 얻는' 방법의 핵심으로, 결국 백성들에게 '공부'와 '요역'의 부담을 덜어 주는 것이겠다.

제 28수 홀로 나라를 걱정하며 시대를 슬퍼함

공명(功名)을 원찮거든 부귀(富貴)인들 바랄쏘냐

→ [나는] 공명을 원치 않는데 부귀인들 바라겠느냐.

➡ 화자 자신은 공명도 부귀도 원하지 않는다고 고백한다.

일간 모옥(一間茅屋, 한 칸의 초가)에 괴로이 혼자 앉아

→ 한 칸 띠집에 괴로워하며 혼자 앉아

밤낮의 우국 상시(憂國傷時, 나라를 걱정하고 시대를 슬퍼함)를 못내 설워하노라

→ 밤낮으로 나라를 걱정하고 시대를 마음 아파하며 서러워하노라.

➡ 한 칸 누추한 집에 혼자 머물 때면, 공명도 부귀도 원치 않고 오직 괴로이 나랏일만 생각했다는 고백은 나라를 걱정하는 작가의 심정이 얼마나 절절하고 절박한지를 잘 보여 준다. 작가의 우국 의식이 분명하게 나타난 대목이다.

+참고 자료

이해와 감상

이 작품은 문신의 길을 걷다가 임진왜란을 당해 무관으로 변신하여 전쟁에서 공을 세웠던 이덕일(1561~1622)이 '우국', 곧 나라를 걱정하는 마음을 격정적으로 토로한 작품이다. 계축옥사(1613년)가 일어났을 때, 탄핵을 당해 관직에서 쫓겨나 고향으로 돌아와 쓴 것이다. 그의 문집인 『칠실유고』에 한역시와 함께 총 28수가 실려 있는데, '우국'이라는 한 가지 주제 아래 이렇게 많은 시조 작품이 창작된 예는 없었던 듯하다. 마지막 〈제28수〉에서, 공명도 부귀도 원치 않는다는 화자가 한 칸 띠집에 혼자 머물며 나라를 걱정하느라 괴로워하는 모습에서 국가적 위기 앞에서 그가 절박한 심정을 절절히 토로하고 있음이 느껴진다.

[22~27] 고전시가

(나) 「봉산곡」 채득기

작품 평가

은거 생활을 이어 가던 선비가 나라의 부름을 받고 다시 세상에 나아가는 심정을, 전형적인 강호 시가의 형식과 내용으로 그려 내고 있다는 점에서 매우 독특하고 흥미로운 작품이다.

생애(生涯)는 내 분(分)이라 담박(淡泊)한들[→ 욕심이 없고 마음이 깨끗한들] 어이하리

→ [내게 주어진] 삶은 내 분수이니 [내 삶이] 담박한들 어이하겠는가.

➡ 담백하게 사는 삶을 자신의 분수에 맞는 것으로 받아들이고 있다.

대명천지(大明天地, 아주 환하게 밝은 세상) 한 조각 땅에 버린 백성 되어 있어

➡ '버린 백성'이란 세상으로부터 실제 버림을 받았다는 것이 아니라, 오히려 화자 자신이 세상을 등지고 자연에 은거한 처지임을 뜻하는 말이다.

송국(松菊, 소나무와 국화)을 쓰다듬고 원학(猿鶴, 원숭이와 학)을 벗을 하니

➡ '송국'과 '원학'은 은거지에서 대하는 자연을, 이들을 각각 쓰다듬거나 벗을 하는 행위는 자연을 가까이하는 은거의 삶을 상징한다.

어위야 이 강산이 경치도 좋고 좋다

만 길 높은 금부용(金芙蓉, 황금빛 연꽃. 여기서는 햇빛을 받은 절벽을 가리킴)이 반공(半空)에 솟아올라

➡ '금부용'은 햇빛을 받아 금빛으로 반짝이는 절벽의 모습을 연꽃에 비유한 것인데, 화자는 이로써 높이 솟은 절벽의 아름다움을 표현하고 있다.

참고 여기에 나오는 절벽은 작가의 은거지에 있던 경천대를 가리킨다.

거북바위 앞에 두고 거울 같은 물 위에 선 모양은

➡ '금부용'에 비유된 경천대 절벽이 거북바위를 앞에 둔 채, 거울처럼 맑은 강물 위에 서 있는 정경을 그리고 있다.

삼신산(三神山, 중국 전설에 나오는 봉래산, 방장산, 영주산을 통틀어 이르는 말) 제일봉(= 가장 높은 봉우리)이 여섯 자라 머리에 벌인 듯

→ 삼신산의 제일봉이 여섯 자라의 머리 위에 떠받쳐져 있는 듯

➡ 물가에 우뚝 솟은 경천대 절벽을 전설의 신비로운 분위기와 관련 지어 형상화하고 있다.

참고 여섯 자라는 발해 동쪽 바다에 떠 있는 신선이 산다는 산을 머리로 떠받치고 있다는 큰 자라 여섯 마리를 일컫는다.

붉은 놀 흰 구름에 곳곳이 그늘이요

→ 붉은 놀과 흰 구름에 곳곳이 그늘을 드리우고 있네.

유리 같은 온갖 경치 빈 땅에 깔렸으니

용문산(龍門山) 옆에 두고 펼쳐진 백사장(白沙場)은

여덟 폭 운모 병풍(雲母屛風, 운모로 장식한 화려한 병풍)을 옥난간에 둘렀는 듯

➡ '용문산' 옆으로 펼쳐진 '백사장'을 '옥난간'을 두른 '운모 병풍'에 비유하여 그 아름다움을 그리고 있다.

맑은 모래 흰 돌이 굽이굽이 경(景)이로다

➡ 굽이치듯 펼쳐진 백사장의 깨끗하면서도 아름다운 경관을 '맑은 모래'와 '흰 돌'을 통해 표현하고 있다.

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.

(중략)

시비 영욕(是非榮辱) 다 던지고 갈매기와 늙자 했더니

→ 옳고 그름, 영예와 치욕을 다 던져 버리고 갈매기와 더불어 늙어 가고자 바랐더니

➡ 애초 자연에 은거할 때 작가가 바라던 삶의 지향을 가리킨다.

무슨 재덕(才德, 재주와 덕행) 있다고 나라에서 알으시고

➡ 자신에게 내세울 만한 '무슨 재덕'도 없는데 나라가 자신을 알아주었다는 화자의 감격이 내포된 말이다. 이 말은 자신의 재주와 덕행에 대한 겸양의 표현이다.

쓸데없는 이 한 몸을 찾으시니 망극(= 임금의 은혜가 한이 없음)할사

→ 쓰일 데가 없는 나를 찾아 주시니 임금의 은혜가 한없이 크구나.

상주(尙州)[→ 화자가 은거한 곳] 십이월에 심양(瀋陽, 병자호란 후에 세자와 대군이 볼모로 가 있던 청나라 도시) 가라 부르시니

→ 상주는 십이월로 접어들었는데, [임금께서] 심양으로 가라고 부르시니

➡ 심양에 가서 세자와 대군을 모시라는 왕명을 받은 상황이다.

어느 누구 일이라 잠시인들 머물쏜가

군은(君恩)에 감격하여 행장(行裝)을 바삐 싸니

➡ '잠시인들 머물쏜가'와 '행장을 바삐 싸니'에는 왕명을 받은 사람으로서, 더구나 세자와 대군이 청나라에 볼모로 붙잡혀 있는 국가적 위기 상황에서 잠깐 동안도 시간을 지체하거나 허비할 수 없다는 긴박감이 드러나 있다. 물론 여기에는 임금이 자신을 알아주고 불러 주었다는 감격이 전제되어 있다.

삼 년 입은 겹중치막(= 벼슬하지 않은 선비가 덧입던, 겹으로 된 웃옷) 이불과 요를 겸하였네

→ 삼 년 입은 겹중치막이 이불과 요를 겸하였네.

➡ 긴급한 왕명에 부응하여 떠날 채비를 서두르느라 행장을 제대로 꾸리지 못하여 '겹중치막'으로 '이불과 요'를 대신하게 되었다는 말이다. 나랏일에 몰두하느라 자신은 미처 돌보지 못하는 사대부의 자세를 엿볼 수 있다.

남쪽의 상주 땅도 춥기가 이렇거든

북쪽의 한겨울에 우리 님[→ 심양에 볼모로 잡혀가 있는 세자와 대군] 계신데야

→ 북쪽의 한겨울 속에서 지낼 우리 님이 계신 곳이야 [오죽 더 춥겠는가]

다시금 바라보고 우리 님 생각하니

이국(異國)의 겨울 달을 뉘 땅이라 바라보며

→ ['우리 님'이] 이국의 겨울 달을 [거기가] 누구 땅이라고 바라보시겠는가.

➡ 적국에 볼모로 잡혀가 있는 처지에 세자와 대군이 그 땅에 떠 있는 겨울 달을 바라보면 심정이 어떻겠나 하는 정도의 의미로 이해하면 되겠다.

이역(異域)의 풍상(風霜)을 어이 그리 겪으신고

➡ 화자는 자신이 거처하고 있는 '상주'의 '십이월'과 '북쪽의 한겨울'을 비교하며, 추위뿐만 아니라 이역의 낯선 환경 속에서 고생하며 지낼 왕자들의 고달픈 처지를 떠올리며 염려하고 있다.

+ 참고 자료

이해와 감상

이 작품은 작가가 왕명에 따라 청나라에 볼모로 잡혀간 소현세자와 봉림대군을 모시러 심양으로 가면서 지은 가사이다. 경상북도 상주에서 은거하고 있던 그는, 이 작품을 통해 먼 길을 떠나는 마음을 읊으면서 은거지 주변의 경물을 칭송하고 그 속에서 한가롭게 지내던 때의 심정을 노래한다. 이어서 임금의 명을 받은 신하로서 도리를 다하고자 하는 결의를 나타내며 뒷날 자신의 은거지로 다시 돌아올 것을 희망하고 있다.

[28~30] 현대시

(가) 「구성동」 정지용

작품 평가

1938년 발표된 작품으로, 제목인 '구성동'은 금강산에 있는 계곡의 이름이다. 정지용은 감정의 표출을 극도로 절제하면서도, 마치 산수화처럼 산의 풍경에 자신의 심정을 투사하여 그려 낸 작품들을 다수 창작하였는데, 이 작품도 그중 하나이다. 시어 낱낱의 의미를 생각하기보다, 정경의 전체적인 분위기를 떠올리며 감상해 보자.

골짝[→ 골짜기]에는 흔히
유성(流星)이 묻힌다.

황혼(黃昏)에
누뤼(= 우박)가 소란히 쌓이기도 하고,

➡ 하늘의 별똥별이 떨어지는 곳, 붉게 황혼이 저물어 가는 가운데 흰 우박이 쌓이는 곳, 그곳의 풍경을 상상해 보자. 무척이나 아름답고 비현실적이면서도, 날은 저물어 가고 하늘에서 떨어진 것들은 모인다는 데에서 어딘지 쓸쓸한 느낌도 받을 수 있을 것이다.

꽃도
귀양 사는 곳,[→ 꽃이 피어 있는 풍경]

➡ 꽃이 산에 피어 있는 것은 너무도 당연한데, 그것을 귀양 산다고 말한 것에서 외부 세계와 단절된 느낌을 떠올릴 수 있다. 이 아름답고 쓸쓸한 산의 세계, 즉 시인의 내면은 귀양의 공간이기도 한 것이다. 이때 귀양은 현실로부터의 정신적 귀양으로, 도저히 타협할 수 없는 불의한 현실로부터 차단되고픈 시인의 심정을 엿볼 수 있다.

절터였더랬는데
바람도 모이지 않고

➡ 예전에는 사람들이 모여들었을 절이, 지금은 터만 남아 사람은커녕 바람조차 모이지 않는다. 아주 고요하고 적막한 풍경이 쓸쓸함을 더하고 있다.

산(山) 그림자 설핏하면(= 잠깐 나타나거나 떠오르는 모양)
사슴이 일어나 등(= 산등)을 넘어간다.

➡ 사슴은 시에서 흔히 순수와 지향을 상징하는 존재로 나타난다. 여기서 사슴은 산의 풍경을 구성하는 요소 중 하나이면서, 유일하게 능동적으로 움직인다. 사슴은 암울한 현실 속에서 순수를 지향하는 시인의 마음이 투영된 존재로 볼 수 있다.

+ 참고 자료

이해와 감상

시인은 해방 이후 발표한 글에서, 자신이 산을 소재로 시를 쓴 것은 일제 강점기의 억압적 현실 때문이었다고 밝힌 바 있다. 현실을 시로 쓸 수 없는 상황 속에서, 억압된 자신의 지향과 내면을 산의 풍경에 투사하여 드러낸 셈이다. 곧 이 아름답고 비현실적이면서도 쓸쓸한 세계의 풍경은, 부정적 현실에 대해 괴로워하는 시인 자신의 내면 풍경이라 볼 수 있겠다.

이 콘텐츠에 관한 저작권은 (주)이감에 있습니다.