

【문제1】 제시문 (가)의 저자는 현재의 연금제도가 적게 내고 많이 받는 구조라는 비판을 하고 있다. 그렇다면 학생이 판단하기에 현재 매월 납부하는 금액을 어느 정도로 하는 것이 적절할지 제시문 (다)의 내용을 참고하여 자유롭게 설명하되 수학적 근거를 제시하시오.

【문제2】 제시문 (나)의 K지역에서 A씨는 현재 진보정당을 운영 중이다. 보수 성향의 사람은 거의 모두 투표에 참가하는 반면, 진보 성향의 사람이 투표에 참가한 확률은 80%라고 할 때, A씨가 선거에서 승리할 확률이 50% 이상이 되는 것은 앞으로 대략 몇 년 후일지 예상해 보시오. (필요하면 상용로그표를 이용하시오.)

(가) “인류 역사상 대한민국의 현세대 민족 이기주의적인 세대는 없을 겁니다.” 복지 전문가의 단언이다. 그의 주장에 따르면 현세대는 자신들의 노후를 담보해줄 국민연금의 부담을 끊임없이 미래 세대에 떠넘기고 있다. 2047년이면 기금이 고갈난다는 진단이 나왔음에도 ‘덜 내고 더 받는’ 지금의 수급구조를 고집한다. 자신들의 파이를 줄이지 않으려고 미래세대에 소득의 30% 이상을 부담시킬 권리다. 고집한다. 게다가 현세대는 이전 노동시장 밖으로 밀려난 산업화 세대의 땀과 노력의 과실을 향유하면서도 이들에 대해 나눠주기를 원한다. 그러나 대다수의 노인세대는 사회안전망의 저편으로 쓰러져 있다. 평균 연령이 77세까지 올라가면서 417만명에 이르게 된 노인 인구 중 63만명의 저소득층 노인에게 지급하는 월 3만1천~5만원의 경로연금과 월 1만원 남짓한 교통비가 보상의 전부다.

그뿐만 아니다. 정부는 지난달 말 미래의 청사진을 담은 ‘비전 2030’을 발표하면서 이에 소요되는 재원 1천100조~1천600조원의 조달방안으로 기발한 ‘꼼수’를 동원했다. 2010년까지는 세금을 올리지 않고 제도 개혁만으로 때우고 증세든 국채발행이든 추가 부담은 그 이후로 미룬다고 했다. 미래세대에게 던터기를 써운 꼴이다.

정부가 내놓은 사회서비스 일자리 80만개 창출 계획도 마찬가지다. 내년에 1조1천600억원을 투입하는 등 전문학적인 돈을 쓸어 부을 예정이지만 세출구조 조정 등으로 현세대의 부담은 최소화하겠다고 했다. 이 후 재원조달 방안에 대해서는 입을 달고 있다. 세금을 올리겠다는 속셈이다. 참여정부가 의욕적으로 추진하고 있는 연간 10조원 규모의 민자유치사업(BTL)도 임대료는 미래세대의 땅이다.

정부가 이처럼 하루가 멀다 하고 내놓은 장밋빛 계획도, 내 입기 중에는 인기 없는 정책을 뒤로 미루겠다는 님트(Not In My Term) 현상도 미래세대의 주머니를 터는 것을 전제로 한다. 조직화되지 않은 탓에 제목소리를 내지 못하고 있는 미래세대가 현 세대의 ‘꽁’인 셈이다. (우득정, 서울신문)

(나) 보수와 진보의 다툼은 자와 바꾸려는 자의 싸움에 비유할 수 있다. 그래서인지 대부분 사회에서 기성세대는 보수의 성향을 고수하고 새로운 세대는 진보의 성향을 띠는 것이 일반적이다. 기성세대가 지키려는 것은 꼭 물질적인 것이 전부는 아닐지도 모른다. 그렇다고 권력을 의미하는 것도 아니다. 돈이나 권력을 지닌 자들만이 보수를 고집하는 것은 아니라는 것을 보면 쉽게 알 수 있다. 자신들이 지금껏 살아온 삶에 대한 가치관 역시 중요한 기준일 것이다. 새로운 가치 체계를 세우려는 신세대의 도전에 밀려나게 되면 앞으로 살아가야 할 새로운 삶의는 더 이상 자신들의 사회가 아닌 것이기 때문일 것이다. 그런데도 요즘 우리 사회에는 여러 가지 신재된 문제를 오랫동안 해결해내지 못하고 있는 현재의 체계에 대한 불만인지 40~50대의 나이 든 진보 세력이 등장하고 있다.

특히나 최근 이러한 현상이 두드러지고 있는 지역이 K지역이다. 인구 750만명이 거주하고 있는 K지역은 전통적으로 보수와 진보의 세력이 양분하고 있었다. 현재 이 지역은 유권자의 70%가 보수 세력으로 우세를 보이고 있으나 최근의 진보 바람을 타고 보수 세력의 진보 세력으로의 유입이 눈에 띄게 늘고 있는 추세이다. 20~30대 청년층의 진보성향 강세와 60대 이상 노년층의 보수 세력 고수에는 변화가 없으나 전통적으로 보수 강세를 보여 왔던 40~50대 중년층에 변화가 일고 있다. 중년층에서 연간 현재 보수 세력에 있는 사람이 진보 세력으로 유입되는 비율이 10% 정도로 진보로의 변화가 뚜렷이 보이고 있다.

K지역의 보수/진보 구성과 인구변동추이

	보수	진보
20~30대	200100	1800500
40~50대	2200100	800300
60대~	1498300	2100

진보의 세력이 양분하고 있었다. 현재 이 지역은 유권자의 70%가 보수 세력으로 우세를 보이고 있으나 최근의 진보 바람을 타고 보수 세력의 진보 세력으로의 유입이 눈에 띄게 늘고 있는 추세이다. 20~30대 청년층의 진보성향 강세와 60대 이상 노년층의 보수 세력 고수에는 변화가 없으나 전통적으로 보수 강세를 보여 왔던 40~50대 중년층에 변화가 일고 있다. 중년층에서 연간 현재 보수 세력에 있는 사람이 진보 세력으로 유입되는 비율이 10% 정도로 진보로의 변화가 뚜렷이 보이고 있다.

(다) 현재의 연금제도를 간략히 설명하자면 소득이 있는 기간 동안 소득의 9%를 매월 납부하고, 연금을 수령하게 되는 나이(65세)가 되면 연금을 납부한 기간과 납부한 금액에 따라 정해진 계산법에 의해 산출된 금액을 지급하게 된다. 정해진 계산법을 알기 쉽게 설명하면 연금을 20년간 납부한 후 연금수령에 해당하는 나이가 된 경우를 예로 들면 받게 되는 연금액은 $1.8 \times (A+B) / 12$ 라는 계산식에 의해 결정된다. 여기서 A는 연금을 납부한 20년간의 전체 국민의 평균소득, B는 연금을 납부한 기간 중 본인의 평균소득이 된다. 여기서 납입자의 평균소득으로만 소득을 산출하지 않고 전체평균소득을 같이 적용시킨 것은 소득의 재분배라는 관점으로 이해하면 된다. 소득이 높은 사람은 자기 소득보다 낮은 소득과의 합산으로 연금수령액이 작아지고, 소득이 낮은 사람은 자기 소득보다 높은 소득이 합산되어 연금수령액이 높아지도록 한 것이다. 그리고 소득을 계산하는 방식은 연금을 납부하는 시점의 소득을 연금을 받게 되는 시점의 평균소득으로 환산해서 계산하게 되고, 이렇게 계산된 금액을 그냥 지급하는 것이 아니라 다시 소비자 물가상승률을 반영해서 지급하게 된다. 따라서 현재 시점에서 연금의 납입액과 훗날 연금을 수령할 때 받을 금액을 계산해 볼 때는 모든 것을 현재를 기준으로 판단하면 된다.

예를 들어서 길동씨의 현재 월평균 소득이 200만원이고, 전체의 평균소득도 200만원이라고 하고, 길동씨는 앞으로 20년간 국민연금을 지급처럼 평균소득정도의 소득을 기준으로 납입한다고 가정해보면 길동씨가 받게 되는 금액은 매월 $1.8 \times (200+200) / 12 = 60$ (만원)이 되는데, 이 60만원의 가치의 기준을 현재라고 생각하면 된다. 실제로 20년 후에 연금을 받게 될 때에는 소득수준이나 물가상승 부분을 반영해서 현재의 60만원의 가치에 해당하는 금액을 받게 되어 있다는 뜻이다.

언어수리논술의 실전 예제

퍼펙트 論述

지문해석·추론능력 종합 평가

【문제1】

<출제 의도>

지문의 내용을 정확히 이해하고 이를 통해서 얻어낸 정보를 활용하여 주변에서 일어나고 있는 문제의 해결을 위한 합리적인 방안을 제시할 수 있는지를 측정하고자 한다. 또한 자신이 주장하는 바를 논리적으로 설명할 수 있는지를 판단한다. 세부적 내용으로는 논리적 사고와 계산능력이 요구된다.

<예시 답안>

현재 우리나라의 평균수명은 77세에 달한다. 그러나 앞으로 평균수명은 계속해서 늘어날 것이므로 현재 연금을 납부하는 사람들이 연금에 수혜자가 되는 시기에는 평균수명이 또 달라질 것이다. 대략적으로 앞으로 20년 후를 기준으로 생각해보기로 할 때, 평균수명은 80세 정도로 보아야 합리적일 것이다. 그렇다면 연금수급기간이 15년은 되는 것인데, 문제에서 제시된 길동씨의 경우 20년간 $18 \times 240 = 4320$ 만원을 납부하고 $60 \times 180 = 1억800만원$ 을 받게 된다. 이는 매우 불합리해서 현재와 같은 방식의 운영이라면 미래의 세대에 따른 비용을 부담할 수밖에 없는 구조이다.

연금을 수급하는 액수가 현재와 같은 정도가 적절하다면 소득이 있는 기간 중에 부담해야 하는 금액이 현재의 2.5배 정도가 되어야 현행의 제도가 유지될 수 있다. 따라서 현재 소득의 9%를 납부하는 방식을 소득의 23.5% 정도를 연금으로 납부하는 방식으로 변경하는 것이 적절하다. 만약 소득의 23.5%를 연금으로 납부하는 것이 현실적으로 가능하지 않다고 한다면 연금수급액을 그에 맞게 조절하는 것이 필요하다.

예를 들어 20%를 납부하는 방식을 취할 것이라면 문제에서 제시된 연금수급액을 계산하는 식에서 1.8을 1.6 정도로 조절할 필요가 있다.

【문제2】

<출제 의도>

주어진 자료를 정확히 해석하고 이를 토대로 합리적 판단을 할 수 있고, 미래의 일을 논리적으로 추론할 수 있는지를 측정하고자 한다. 세부적 내용으로 지수와 로그 계산과 확률 분포에 대한 정확한 이해와 이를 통한 추론능력이 요구된다.

<예시 답안>

현재 K지역은 투표권자 650만명의 지역이다. n년 후의 K 지역의 진보성향 투표권자의 수를 n 이라 하면 보수성향의 사람들은 ($650-n$)이 되고 진보성향의 사람이 투표에 참가하는 확률은 0.8이므로 실제 투표에 참가하는 진보성향의 사람의 수는 확률변수로 이항분포($P(X=n)=\binom{n}{X} \cdot 0.8^X \cdot 0.2^{n-X}$)를 따르게 된다. 그런데 이항분포의 시행횟수가 충분히 큰 경우에 해당되므로 정규분포($N(\mu=0.8n, \sigma^2=0.16n)$)으로 근사할 수 있다.

선거에서 A씨가 이기는 경우는 투표에 참가한 진보성향의 사람이 보수성향의 사람보다 많은 경우라고 볼 수 있다.

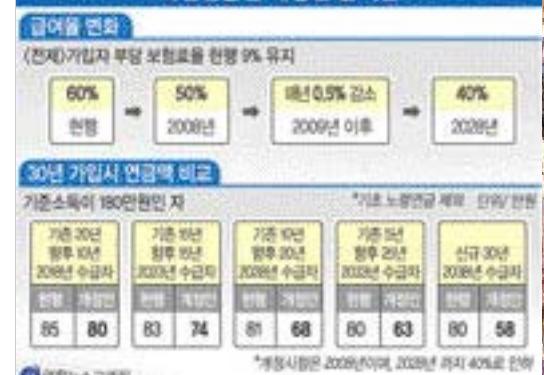
따라서 n년 후 A씨가 투표에서 승리할 확률이 50% 이상이 되는 것은 $P(X > 650 - n) \geq 0.5$ 을 의미하고, 여기서 X는 정규분포($N(0.8n, 0.16n)$)를 따르는 확률변수에 해당되므로 $650-n < 0.8n$ 이 되어야 한다.



이승종
1318논술연구소
수리논술팀장

동영상 강의
www.nonsul.1318hi.com

국민연금법 개정안 급여율



대인동삼일부동산

☎ (02) 223-1140, 010-701-102-2522
(광주은행 신본점, 대인동 소비자센터)

모텔 목욕탕 및 각종 상가건물

을 팔려고 싶으시거나 임대를 내놓고 싶으시면 저희 부동산으로 오십시오

저희 부동산은 오래도록 광주시내권 및 시외순환으로 모텔·목욕탕 및 각종 상가건물 사설분과 얻으실 분 손님을 많이 확보하고 있습니다.

사장님께서 소유하고 계신 건물을 팔거나 임대를 내놓고 싶으시면 저희 부동산에서 빠르고 정확하게 일해 드리겠습니다.

다만, 사장님께서 저희 부동산에 내놓으신 소중한 건물을 철저하게 비밀보장하여 조율히 팔아드리겠습니다.

LCT타워(주)

☎ (02) 872-8004, 010-7154-6996

첨단지구 LCT타워

첨단 최고의 투자
최적의 조건으로
임대합니다.

★일일 유동인구 1만명이상

★유명메이커 입점

■ 각종 학원 임대
50~200평

■ 병의원 임대
50~250평

■ 라이브홀, 스키아리온지
120~230평

■ 사무실 임대
27~400평

■ 사업 종업자 구함

좋은 입주권 있어도 초기

지금(부담되는 임대료)때문에 망설이신다면 전화

주십시오!

부동산 그린 환경

상가와 어떤 부동산 이든
교환

- 종업자 중개 환경 -

일가공인중개사

☎ (02) 24-8216 011-001-000-0006

(광주제주국제학교)

상가건물 매매

중화로 75번길 202호 1700평 21억
국제로 1000평 1500평 10억 5000만원

한국로 1000평 1500평 10억 5000만원