



표지

오뉴월의 하나고, 하트공연으로 푸르게 물들다

초여름은 봄에 피었던 화려한 꽃잎이 지고 본격적으로 질고 푸르른 잎이 돌아나는 시기다. 나무에 자라나는 잎이 여름의 시작을 알린다면, 하나고등학교의 여름을 알려주는 기수는 5 월과 6 월에 걸쳐 여러 동아리들이 선보이는 '하트공연'이라고 할 수 있겠다. 이번 하트 공연에서는 '오늘', '흔', '언밸런스드 뮤직', '라세르', '언플러그', '무브멘탈', '비아', '드보락', '스비' 등 총 9개의 공연 동아리들이 공연기획 동아리 '테크'와 함께 하나인들에게 생기 넘치는 저녁을 선사했다. 음악으로 하나된 하나인들의 함성은 비에 젖은 광장을 말리는 햇살이 되었다.

사진 촬영: 16 기 조창현

지면 안내

박하식 교장 선생님, 안녕하세요?	02
하나고등학교 물리실 200% 활용하기	03
호르무즈의 '동상이몽'... 평화로 가는 길은 왜 험난한가?	05
대중과 실리, 선거는 무엇을 좇나	06
민생회복지원금, 현재 사회에 적절한 해법일까?	07
천체의 속도를 훑치다, 스윙바이 항법	09
지속가능한 세계는 환상인가?	11
잇힐 권리와 문학, 거장들의 유언은 지켜져야 하는가?	14
귀어는 '우리'가 아닌가?	16

박하식 교장 선생님, 안녕하세요?

- 하나고등학교 제 4 대 박하식 교장 선생님 취임



박 하 식 제 4 대 교장 선생님

2026.03 -	하나고등학교
2024.03 - 2026.02	민족사관고등학교
2013.03 - 2021.12	충남삼성고등학교
2008.09 - 2013.02	경기외국어고등학교
2004.08 - 2008.08	용인한국외국어대학교부설고등학교
1997.03 - 2004.07	민족사관고등학교

국문신문부는 올해부터 교장을 맡게 되신 박하식 교장 선생님을 인터뷰하여 하나고등학교의 청사진에 관한 생각을 들어보았다.

Q : 교장 선생님께서는 하나고등학교에 오시기 전, 대한민국의 내로라하는 고등학교들을 두루 거치셨습니다. 각 학교마다 저마다 색채가 있겠지만, 교장 선생님께서 보시는 하나고등학교만의 고유한 색채는 무엇인가요?

A : 하나고등학교는 우리나라 교육과정의 새로운 기원을 이룬 학교라고 생각합니다. 특히 작년부터 전국적으로 고교학점제가 시행되었는데, 하나고는 개교 때부터 학생들이 과목을 선택할 수 있는 개방형 교육과정을 운영해 왔습니다. 국가적으로 하고 있는 학점제의 길을 가장 먼저 연 학교로서 바람직한 방향을 제시했다는 점이 가장 큰 의미가 있죠. 또한 '1인 2기'로 대표되는 체덕지감 교육을 통해, 전인 교육을 중시하면서도 대학 진학 성적이 좋은 학교라는 점이 매우 남다른 특징입니다.

Q : 교장 선생님의 저서 중 《좋은 학교를 넘어 위대한 학교로》라는 책이 있습니다. 지금의 하나고가 더 위대한 학교로 발전하기 위해서는 무엇이 가장 먼저 필요할까요?

A : 제가 정의하는 '좋은 학교'는 학생과 학부모가 충분히 만족할 수 있는 학교입니다. 하지만 '위대한 학교'는 그 단계를 넘어 구성원에게 감동을 주는 학교입니다. 교사들의 헌신과 열정, 그리고 타 학교가 생각하지 못한 일들을 선도적으로 해낼 때 감동이 생깁니다. 냉정하게 볼 때 하나고는 만족을 주는 역할은 충분히 했지만, 감동을 주는 모습은 더 노력이 필요합니다.

특히 우리 교훈인 '세계가 나를 키운다, 내가 세계를 키운다'를 주목해야 합니다. 세계를 통해 겸손하게 배우고 세계를 키울 책임감을 가져야 하는데, 현재는 세계적인 경험과 교육의 기회가 다소 부족합니다. 물론 국제 학술 심포지엄을 열고는 있지만, 미국이나 유럽 등 세계를 선도하는 국가들이 적어 아쉬움이 있습니다. 교훈에 걸맞은 세계적 수준의 학습 활동을 통해 우리의 목표를 상향시키는 것이 시급한 과제입니다.

Q : 과거 AP 과목이나 IB 교육과정을 국내에 도입하신 것으로 압니다. 현재 하나고에서 도전하고 싶은 새로운 교육적 실험이 있으신지요?

A : 현재 우리 학교에 AP 과목이 많지만 실질적인 운영 면에서 아쉬운 점이 많습니다. 본래 AP는 미국 칼리지보드에서 이수한 뒤 시험을 통해 대학 수준으로 인정받는 '퀄리티 어슈어런스(품질 보증)'가 핵심인데, 현재는 수강 위주로만 되어 있습니다. 이 수준을 원래의 AP답게 올리는 것이 첫 번째입니다.

두 번째로는 IB(IBDP) 도입을 선생님들과 협의 중입니다. 현재 국내 고등학교들은 한국어와 영어를 병행하는 DNDP 방식을 많이 쓰지만, 우리 학교는 아주 오리지널 방식의 IB를 하려 합니다. 국제적인 교육 평가에서 객관적인 점수로 승부하고 싶습니다. 현재 러시아와 싱가포르의 학교들이 세계 1위를 다투고 있는데, 우리도 정통 IB를 통해 실력으로 세계 1등임을 증명해 보이고 싶습니다.

Q : 학생들이 글로벌 인재가 되기 위해 갖춰야 할 핵심 역량은 무엇이며, 조언 한 말씀 부탁드립니다.

A : 하나고 설립 초기 모델 중 하나가 영국의 이튼 학교(Eton College)였습니다. 그 학교의 특징을 배워 우리 방식대로 뛰어넘어야 합니다. 이튼이나 헤로우, 미국의 필립스 앤도버 같은 명문 학교들은 공통적으로 하이 익스펙테이션(High Expectation, 높은 기대치)을 가지고 엄격한 훈련을 받습니다.

이에 따라 우리 학생들에게 몇 가지 당부하고 싶은 것이 있습니다. 우선 단순히 스펙을 쌓거나 쉬운 길만 찾으려 하지 말고, 세계가 인정할 수 있는 수준의 공부에 도전하며 진짜 실력을 쌓아야 합니다. 또한 세계를 키우겠다는 포부를 실현하기 위해서는 한국어만으로는 불가능하기에, 지금보다 훨씬 더 출중한 영어 실력을 갖추는 것이 필수적입니다. 마지막으로 어느 자리에 가더라도 품격 있는 리더로 인정받을 수 있도록 글로벌 매너를 갖추는 데에도 힘써야 합니다. 이러한 실력과 역량이 뒷받침될 때 비로소 진정한 글로벌 리더로 거듭날 수 있습니다.

Q : 교장 선생님께서 하나고 학생으로 입학하신다면 어떤 활동을 가장 해 보고 싶으신가요?

A : 다시 고등학생이 된다면 '나의 꿈은 무엇인가'를 가장 먼저 치열하게 고민할 것 같습니다. 단순히 '스카이(SKY)' 대학 진학만을 생각하는 것이 아니라, 내 인생 전체를 관통하는 의미와 사명을 발견하는 작업을 할 것입니다. 그 이후에는 AI를 잘 활용하면서도 주도성을 갖기 위해 독서와 어학 공부에 매진하고, 우리 학교의 자랑인 1인 2기 또한 아주 열심히 즐기고 싶습니다.

Q : 마지막으로 학생들에게 마지막 한마디 부탁드립니다.

A : 지금보다 더 열심히 공부해야 한다고 생각합니다. 또, 누가 보더라도 하나고 학생임을 알 수 있는 리더로서의 품격을 갖추도록 노력해 주길 바랍니다.

Q : 좋은 말씀 감사합니다.

- 16기 최우담 기자

하나고등학교 물리실 200% 활용하기

- #1 오실로스코프



▲ 오실로스코프의 작동 화면

코딩해주는 AI, PPT 만들어주는 AI, 특정 작업을 위한 맞춤형 AI 에이전트... '툴'의 시대다. 비단 AI 산업만의 이야기가 아니다. 온라인에서도, 오프라인에서도 순전히 알지 못하기 때문에 활용하지 못하는 툴들이 많다. 학교 물리실도 그러한 '엘도라도' 중 하나. 물리 실험에 관심 있는 모든 학우들에게 이 소개글이 도움이 되길 바란다. 오실로스코프(oscilloscope)가 무엇인지에 대한 단서는 번역명에 비해 덜 친숙한 단어, oscillation에서 찾을 수 있다. Oscillation은 '진동'으로 의역되곤 하는 단어로, vibration보다 '주기적인 변화'의 의미가 조금 더 강하다. 오실로스코프는 그러한 oscillation을 시간의 흐름에 따라 화면 위에 파형(waveform)으로 그려 주는 장비이다. 외부 신호를 전기신호로 변환하는데, 이때 특정 시점에서의 정보 하나만 측정하는 것이 아닌, 시간에 따른 변화를 측정해 이를 전압의 변화로 치환한다. 주기적인 파동의 형태를 띠는 수많은 물리현상을 시각화해 준다는 것이 오실로스코프의 의의. 소리의 파형을 분석하는 간단한 예시부터 의료 현장의 심전도(ECG) 모니터, 방송 장비 점검, 반도체 회로 개발 현장까지, 과학과 공학의 수많은 분야에서 필수적으로 쓰이는 장비이다.



▲ 주변의 전기 신호를 오실로스코프로 전달하는 '프로브'

물리실에 있는 오실로스코프는 SIGLENT SDS1102CNL 기종으로, 100 MHz 대역폭, 1 GSa/s 샘플링 속도를 갖춘 2 채널 디지털 오실로스코프이다. 전원 버튼을 눌러 장비를 후 DEFAULT SETUP 버튼을 누르면 모든 설정이 초기 상태로 돌아가 깔끔하게 시작할 수 있다. 프로브(주의의 신호를 수집하는 '탐침'. 사진 참고)의 BNC 커넥터를 CH1 단자에 맞춰 꽂고 오른쪽으로 돌려 고정한다. 이때 프로브를 통해 수집되는 정보는 무조건 전기신호로, 프로브를 아두이노나 별도 회로에 연결하는 등 추가적인 실험적 창의성이 필요한 경우가 많다.

프로브 끝의 탐침은 측정 지점에, 악어 클립(또는 집게전선; 접지선으로 기능)은 회로의 GND에 연결한다. 접지선이 연결되지 않으면 잡음이 섞이거나 잘못된 파형이 나타날 수 있으므로 주의해야 한다. 프로브 배율 스위치는 측정 대상에 따라 1X 또는 10X로 설정하고, CH1 메뉴의 Probe 옵션도 이에 맞게 일치시켜야 전압 값이 정확하게 표시된다. AUTO 버튼을 누르면 오실로스코프가 입력 신호를 스스로 분석해 Time/div와 Volt/div 배율을 자동으로 맞춰 주고, 파형을 화면 중앙에 표시한다. 파형을 더 자세히 보려면 수직 영역의 Volt/div 노브(사진 참고. CH1 버튼 위에 있는 것과 같은 - 마치 전자레인지의 다이얼과 같은 - 조절 단추)로 전압 축을, 수평 영역의 Time/div 노브로 시간 축을 직접 조절해야 한다. 이때 '조절'의 의미는 스크린에 표시되는 파형의 간격, 또는 스케일을 조정함을 의미한다. 파형이 화면에서 흔들린다면 트리거(Trigger) 레벨 노브를 돌려 신호의 전압 범위 안에 트리거 선을 맞추면 파형이 안정적으로 고정된다. Run/Stop 버튼으로 파형을 멈춰 놓으면 화면을 좀 더 여유롭게 분석할 수 있다. USB 케이블을 꽂아 측정 데이터를 실시간으로 저장할 수도 있다.



▲ 오실로스코프의 단짝, 파동 발생기(wave generator)

오실로스코프를 사용하는 것 자체만으로도 실험에 대한 굉장한 흥미를 느낄 수 있다. 마이크를 오실로스코프에 연결하고 도(C4) 음을 내면 약 262 Hz의 매끄러운 정현파(sine wave)가 화면에 그려진다. 더 높은 음을 낼수록 파형의 주기가 짧아지고, 소리가 클수록 진폭이 커진다. 같은 도 음이라도 피아노와 바이올린의 파형 모양이 서로 다르다. 바로 음색(timbre)의 차이를 시각적으로 확인할 수 있는 것이다. 물리실에 있는 선반 바로 옆에 있는 파동 발생기를 오실로스코프에 연결, 다양한 파동들의 모습이 나타나는 것을 보는 것은 그 자체로 재미있다.

오실로스코프는 파동이라는 물리적 대상의 정량적인 특성을 직관적으로 파악할 수 있게 해주는 것만으로도 의의가 크다. 관찰하기 전까진 쉽게 떠오르지 않는 파동의 특성(오실로스코프에 연결해놓고 보니까 파동에 변곡점이 있다든지)을 확인할 수 있으며, 이는 관찰과 실험이라는 과학적 탐구의 핵심적 단계에서 특히 빛을 발한다. 많이 안다는 것은 엄청난 자산이다. 이론은 관찰과 실험 없이 불완전하며, 다양한 실험 기구와 방법론이 갖는 위상은 위대한 자연법칙과 선대 연구자들의 정리들이 갖는 위상에 절대 밀리지 않는다.

2028 통합형 수능의 서막, 우리가 알아두어야 할 것들

- 주요 대학 입시 개편안 들여다보기

2028 학년도 대입은 현 고교생들에게 거대한 변곡점이다. 교육과정 개정으로 수능에서 국어, 수학, 탐구 영역의 선택과목이 전면 폐지되고 모두가 동일한 시험을 치르는 '통합형 수능'이 시행되기 때문이다. 이에 따라 서울 주요 대학들이 발표한 '2028 학년도 입학전형 시행계획'을 살펴보면, 단순히 수능 체제 변화에 대응하는 수준을 넘어 '고교 교육과정의 내실화'와 '수능 변별력 보완'이라는 두 가지 뚜렷한 목표를 향해 달리고 있음을 알 수 있다. 주요 대학 입시의 3대 핵심 변화와 이것이 학생들에게 주는 시사점을 짚어보고자 한다.

1. 정시 수능 위주 전형의 학생부 평가 도입 및 확대

"정시 수능 위주 전형의 격변, 수능 점수만으로 부족하다."

과거 '정시는 수능 100%'라는 공식이 무너지고 있다. 통합형 수능으로 인해 수능 점수만으로는 수험생의 계열별 학업 소양을 완벽히 변별하기 어려워지자, 대학들은 정시 전형에 학생부(교과/서류) 평가를 대거 도입했다.

- 서울대학교

정시 일반전형에서 수능 1 단계(3 배수) 선발 후, 2 단계에서 교과역량 평가를 40 점을 반영하며 고교 학생부의 중요성을 강조했다. 기존 정시 지역균형전형은 전면 폐지된다.

- 고려대학교

정시에서 수능 성적 백분위를 반영하는 '교과우수전형'을 통해 학생부 교과 성적(학생부 교과 평균 점수 활용)을 20%만큼 정량적으로 반영한다.

- 연세대학교

정시 일반계열에서 기존에 내신 숫자를 기계적으로 부여했던 교과 정량평가를 없앴다. 대신 '학생부 종합평가(서류평가 100 점)'를 신설하여, 입학사정관들이 생기부를 처음부터 끝까지 정성 평가하기 시작했다. 즉, 어떤 선택과목을 도전적으로 들었는지, 교과에서의 세특 내용은 얼마나 충실한지를 꼼꼼히 보겠다는 뜻이다.

- 중앙대학교

수능 성적과 서류평가를 결합하여, 수능 성적에 생기부 종합평가를 더해 선발하는 '수능 67(수능 67% + 서류 33%)' 전형을 정시에 신설했다.

- 서강대학교

정시 모집에 '수능(지역균형)' 전형을 신설하여 수능 80%에 고교장 추천을 받은 졸업예정자를 대상으로 교과(정량) 및 출결(정량) 평가를 각 10%씩 반영하기 시작했다.

이러한 입시의 변화는 '정시 파이터'라는 문화에 타격을 준다. 왜냐하면 2028 대입 체제에서는 정시에서도 학생부를 반영하는 대학이 서울 주요 상위권 대학 전반으로 확산되었기 때문이다. 즉, 연세대학교 정시처럼 수능 만점을 받아도 학교 수업을 불성실하게 들었거나 생기부가 엉망이면 떨어질 수 있는 시대가 온 것이다. 1 학년 때부터 내신과 수능을 별개의 시험으로 보지 않고, 고교 수업에 충실해야 정시에서도 웃을 수 있다.

2. 수시 학생부 종합/교과 전형의 개편

면접 강화와 지원자격 제한

수시모집에서는 '학생부교과전형'의 정성평가 도입과 '학생부 종합전형'의 세부 트랙 다변화가 눈에 띄는 변화이다.

- 연세대학교 [추천형]

기존 교과 100% 일괄합산 방식에서 단계별 전형으로 전환되었다. 1 단계에서 교과 100%로 5 배수를 선발한 뒤, 2 단계에서 학생부 종합평가(서류평가)를 20% 반영하여 정성평가를 추가했다.

- 서울대학교 [지역균형]

교육 불균형 해소를 위해 자사고, 외고, 국제고, 과학고, 영재학교 학생 지원 제한이라는 조치를 내렸으며, 고교별 추천 인원을 3 명으로 확대하고 수능 최저학력기준은 적용하지 않기로 했다.

- 한양대학교

학생부종합전형을 수능 최저기준이 있고 면접이 없는 '학업형'과, 2 단계에서 면접 30%를 실시하고 수능 최저기준이 없는 '면접형'으로 명확히 이원화하여 수험생의 강점에 따라 선택하도록 개편했다.

수시 교과전형에 서류 정성평가가 도입되고, 정시에서도 학생부 정성평가가 신설되는 경향은 "단순히 기계적으로 받아 적어 얻은 숫자(등급)보다, 어떤 과목을 어떻게 주도적으로 공부했는가?"를 보겠다는 대학의 의지다. 특히 한양대와 성균관대 등에서 학생부 기반 면접이나 제시문 기반 면접이 강조되는 만큼, 단순 암기식 공부가 아닌 복합적 문제해결 능력을 기르는 동아리 활동, 발표, 토론 수업의 중요성이 더욱 커졌다.

3. 탐구영역 가산점 폐지 및 반영 방식 변화

같아진 수능, 달라진 대학의 움직임

모든 수험생이 똑같은 과목(통합사회/통합과학)으로 탐구 시험을 치르기 때문에 자연계열 지원자에게 주어지던 미적분·기하 또는 과학탐구 가산점이 의미가 없어졌다. 이에 대학들은 반영 비율을 조정해 계열별 변별력을 확보하려 노력하고 있다.

- 성균관대학교

정시 수능위주 전형에서 시험지는 같지만 계열별 특성에 맞추어 영역별 반영 비율을 차등 적용하는 [일반형]과 [특화형] 분리 선발 제도를 도입했다. 인문계열 특성을 맞춘 '국어+탐구 특화형' 전형은 국어와 탐구를 각 40%로 대폭 높이고 수학은 10%로 낮춘 반면, 자연계열 특성을 맞춘 '수학+탐구 특화형' 전형은 수학과 탐구를 각 40%로 높이고 국어는 10%만 반영하는 등 독특한 공식을 만들었다.

2028 학년도 대입은 그야말로 변수의 연속이다. 수험생의 입장에서 바뀐 입시 제도가 야속하고 불안하게 느껴질 수밖에 없다. 그러나 입시 제도가 아무리 복잡하게 얽혀 있어도 본질은 변하지 않는다. 어려운 문제를 풀기 위해 밤새 고민했던 열정, 그리고 동아리 친구들과 함께 머리를 맞췄던 협동의 시간들은 생기부라는 기록을 넘어 정시와 수시 모두에서 강력한 무기가 될 것이다. 제도의 변화에 흔들리지 말고, 오늘도 학교생활이라는 우리의 뿌리를 단단하게 내려가자. 하나고 학생들의 지속적인 성실함은 빛을 발하는 날이 올 것을 믿으며 학우들의 빛나는 내일을 응원한다.



▲ 호르무즈 해협에서 움직이지 못하고 있는 배들의 모습. 사진 출처: 한겨레

호르무즈의 ‘동상이몽’… 평화로 가는 길은 왜 험난한가?

- 미-이란, 종전 필요성엔 공감했으나 ‘선결 조건’ 두고 평행선

이란은 중국에 ‘보증’ 요청, 미국은 ‘수용 불가’ 선언하며 교착 상태 심화

지난 2026년 2월 28일 전쟁 발발 이후, 전 세계의 이목이 쏠린 중동 정세가 다시 한번 격랑에 휩싸이고 있다. 최근 미국과 이란이 14개 항이 담긴 ‘1 쪽짜리 양해각서(MOU)’를 주고받으며 종전 협상의 물꼬를 트는 듯했으나, 세부 조건을 둘러싼 양 측의 ‘동상이몽’이 확인되면서 평화의 정착은 다시 안갯속으로 빠져들었다.

이란의 역공: “정당한 권리인가, 벼랑 끝 전술인가?”

이란 정부는 미국의 종전 제안을 ‘일방적인 요구’로 규정하며 강력히 반발했다. 에스마일 바가이 이란 외무부 대변인은 5월 11일 기자회견을 통해 이란의 제안이 “관대하고 책임감 있는 것”이었다고 강조했다. 이란이 내건 핵심 선결 조건은 해상 봉쇄 즉각 중단, 해외 은행의 동결 자산 해제, 전쟁 피해 보상이다.

특히 이란은 핵 문제 해결보다 경제적 압박 해소를 우선순위에 두고 있다. 미국이 이란 남부 항구에 가하는 해상 봉쇄를 ‘해적 행위’라 비판하며, 이를 먼저 풀어야만 호르무즈 해협의 안전 통행을 보장하겠다는 배수진을 친 것이다.

중국을 ‘보증인’으로… 복잡해진 외교 고차방정식

주목할 점은 이란의 외교적 승부수다. 이란은 최근 중국 측에 이번 평화 협정의 ‘국제적 보증인’ 역할을 해달라고 요청했다. 이는 과거 핵 합의(JCPOA) 파기 사례처럼 미국이 언제든지 약속을 뒤집을 수 있다는 불신에서 기인한다. 또한 내부적으로는 “미국에 속지 마라”고 주장하는 강경파(혁명수비대 등)를 설득하기 위해 중국이라는 거대 우방의 보증이 필수적이라는 분석이다.

동시에 이란은 위안화로 거래된 원유 선박만 해협 통과를 허용하는 방안까지 검토하며 중국과의 밀착을 가속화하고 있다. 이는 달러 중심의 경제 제재를 무력화하려는 고도의 전략으로 풀이된다.

트럼프의 응수: “전적으로 수용 불가”

이란의 역제안에 대해 도널드 트럼프 미국 대통령은 즉각적인 거부 의사를 밝혔다. 그는 소셜미디어(트루스 소셜)를 통해 “이란 측 답변을 방금 읽었으나 전혀 마음에 들지 않는다”라며, 이란의 요구 사항이 미국의 ‘최대 압박’ 기조와 배치됨을 분명히 했다.

미국은 이란의 핵농축 중단 및 농축 우라늄의 해외 이송(최대 15년 합의설) 등을 종전의 필수 조건으로 내세우고 있다. 양측이 호르무즈 해협 개방이라는 목표에는 동의하면서도, ‘누가 먼저 행동할 것인가’를 두고 한 치의 양보 없는 기싸움을 벌이고 있는 셈이다.

기름띠 뒤에 숨겨진 진실

협상이 교착 상태에 빠진 가운데, 호르무즈 해협 인근에서 발생한 의문의 ‘기름띠 오염’ 사건은 또 다른 변수가 되고 있다. 이란 외무부는 이에 대해 ‘모르쇠’로 일관하고 있으나, 전문가들은 이를 협상력을 높이기 위한 이란의 암묵적인 ‘해상 통제권 시위’로 보고 있다.

국제 관계에서 평화는 단순히 총성을 멈추는 것만이 아니다. 이번 사태는 신뢰가 결여된 상태에서 각국의 실리와 명분이 충돌할 때 평화가 얼마나 취약할 수 있는지를 보여준다. 우리 학생들은 단순히 기름값이 오르는 경제적 현상을 넘어, 강대국 간의 이해관계가 얽힌 이 거대한 체스판의 움직임을 주시해야 할 것이다.

- 16기 정보는 기자

대중과 실리, 선거는 무엇을 좇나

- 보수 측의 차등선거·엘리트주의 주장에 중도·진보 측의 “민주주의 원칙의 훼손” 비판



▲ 정치토론동아리 아고라의 토론활동

2026 년 5 월 9 일 휴일 면학 2 타임, 정치토론 자율동아리 ‘아고라(Agora)’가 첫 정기 토론회를 개최하였다. ‘보통 평등선거는 옳은가?’라는 정치 철학적 논제로 토론을 진행하였다. 10 명의 학생이 보수, 중도, 진보 성향의 3 개 진영으로 나뉘어 토론에 참여하였다.

원칙의 진보, 합리의 보수, 역사의 중도

입론은 진보 측에서 먼저 시작하였다. 입론을 맡은 16 기 윤 OO 학생은 보통 평등선거가 옳다는 주장에 찬성하며 “차등선거를 위한 기준이 모호하다”라고 하였다. 또한 “차등선거를 위해 투표권을 부여하는 판단 기관 자체의 권력이 크다”라고 하며 차등선거가 비민주적인 제도임을 강조하였다. 16 기 김 OO 학생은 이에 덧붙여 UN의 인권 선언과 민주주의의 4 원칙을 거론하며 주장을 견고히 했다.

보수 측에서는 17 기 손 OO 학생이 입론을 맡았다. 현대 정치에 팽배한 ‘포퓰리즘적 공약’의 문제점을 짚으며 ‘재난 지원금’, ‘민생회복 소비쿠폰’ 등 ‘선심성 정책’에 대한 비판과 함께 주장이 시작되었다. 보통평등선거는 정치인들이 장기적인 국가 발전을 목표로 하지 못하게 하며, 당장 국민에게 표를 받기 위한 비합리적인 정책을 시행하는 경우가 생기기 쉽다고 주장하였다.

마지막 입론을 맡은 중도의 16 기 김 OO 학생은 ‘같은 사람에게 다른 표를 부여하는 것 자체가 옳지 못하다’, ‘역사적으로도 투표라는 것은 신분제를 탈피하고 민주적인 절차를 확보하기 위한 것이었다’라며 진보 측과 비슷한 의견을 내놓았다.

차등 선거, 포퓰리즘의 심화인가 선동을 줄일 수단인가

입론 이후 이어진 질문 및 자유 토론에서는 상반된 의견 속에서도 질서를 지킨 토론이 진행되었다. 진보 측에서 먼저 ‘차등 선거에서는 되려 포퓰리즘 문제가 더 심화된다’라고 하였다. 또한 정치에 관심이나 지식이 적은 계층은 선동당하기보다는 투표를 포기한다며 반론을 제기했다.

이에 대해 보수 측에서는 ‘합리적인 판단을 하는 엘리트 계층을 타깃으로 하는 포퓰리즘은 존재하기 어렵다’라는 주장을 펼치며 정치와 경제에 대한 이해도가 높을수록 단순한 정책에는 흔들리지 않는 계층이 있음을 강조했다.

차등 선거를 관리할 실질적, 제도적 방법의 모색

또한 토론에서 계속해서 중요했던 논점은 ‘어떤 기관이 차등을 부여하는가?’였다. 진보 측은 초법적인 기관이 정치적으로 예측되어 자의적으로 자신의 권력을 강화하기 위한 정책만을 추구할 가능성에 대해 시사하며 차등 선거의 모순을 비판하였다.

보수 측에서는 현재 시행되고 있는 기관 중 ‘헌법재판소’, ‘중앙선거관리위원회’, ‘감사원’ 등에서는 같은 문제를 가지고 있음에도 정상적으로 작동하고 있다며 정치적 예측의 문제는 차등 선거로부터 비롯되는 것이 아니라 모든 정치 기관이 끌어안아야 할 문제임을 밝혔다.

진정한 민주주의에 대한 고찰

차등 선거에 따른 민주주의의 훼손에 대해서도 많은 논쟁이 오갔다. 진보와 중도 측에서 차등 선거가 민주주의 원칙에 어긋나며 민주주의를 훼손한다는 주장을 하자 보수 측에서 ‘진짜 민주주의가 무엇인가?’라는 철학적 질문을 던졌다. 또한 앞으로 있을 미래 세대와 국가 안보 등 특수 집단에 한정되는 정책을 모든 대중에게 맡길 필요가 있는가에 관해 물었다.

이에 중도 측은 교육감 투표 등에서 이미 문제가 발생하고 있는 사항이라며 일부 긍정을 표했다. 교육감 선거에 대해서는 진보 측 또한 청소년의 투표권에 대해서도 언급하며 민주주의가 훼손되는 경우는 이런 경우일 것이라며 옹호하였다.

계층 구분의 기준 마련에 대한 논의

차등을 두는 기준에 대해서도 공방이 오갔다. 보수 측에서는 ‘지적 장애인이나 중범죄자, 헌정 질서 파괴에 이바지한 사람들에게 투표권을 주는 의의가 있는가?’라는 질문을 던지며 사회에 긍정적인 영향을 주는 사람들과 엘리트 계층에게 혜택을 주는 방향을 검토하였다.

반대 입장에서는 ‘긍정적인 영향’ 자체가 너무 추상적인 개념이며, 지능 수준을 평가하는 것과 이에 따라 사람들을 일도양단하는 정책이 옳지 못하며 비판하였다. 또한 소수의 엘리트 계층에 대해서 금전적 지원 등 포퓰리즘 정책을 시행한다면 국가 전체에 큰 영향이 없으므로 엘리트 계층도 충분히 선동될 수 있다는 주장을 펼쳤다.

토론 회고

50 분에 걸친 긴 토론에서 서로 다른 사상과 견해를 가진 학생들이 자신의 철학과 정치적 입장을 공유하며 청소년들의 정치 문화가 단순한 인터넷 밈이나 조롱에 그치지 않음을 보여주었다. 타당한 근거를 가진 토론 과정은 하나고인의 성숙한 정치의식을 보여준다고 할 수 있다.

포퓰리즘 문제로 시작하여 국가 기관의 한계와 민주주의의 본질, 사회적 계층 간의 차이 등을 논리적으로 짚어간 토론은 하나의 결론으로 귀결되지 않았으나, 상반된 가치관이 정면으로 충돌하며 치열한 토론의 장이 되었다는 점에서 의의를 지녔다.

- 16 기 이주성 ‘아고라’ 동아리장



▲ 사진 출처: 연합뉴스

민생회복지원금, 현재 사회에 적절한 해법일까?

국민에게 민생회복지원금은 어떤 의미일까? 처음 나에게서는 가족과의 즐거운 외식비로 느껴졌다. 그런데 이 한 끼 식사가 정말 우리 경제를 살리는 대책이 될 수 있을지, 지금의 즐거움을 위해 나중에 우리가 갚아야 할 숙제를 만든 건 아닐지 의문이 들었다. 한 고등학생의 시선으로, 지원금이 우리 경제에 남긴 진짜 의미를 고민해 보았다.

경제학에는 '분수효과'라는 말이 있다. 분수효과란 서민과 저소득층의 소득 증대가 총수요 진작과 경기 활성화로 이어져 궁극적으로 고소득층의 소득까지 높이게 된다는 이론이다. 최근 한국조세재정연구원의 발표에 따르면, 지난해 지급된 지원금 100만 원당 소상공인 매출이 무려 43만 원이나 실제로 늘어났다고 한다. 특히 골목상권과 전통시장에서 그 효과가 컸으며 이는 '분수 효과'가 이론을 넘어 실제 수치로 증명되었음을 보여준다.

노벨 경제학상 수상자인 밀턴 프리드먼은 정부가 인위적으로 시장에 개입하거나 돈을 푸는 것에 대해 매우 비판적이었다. 그는 "인플레이션은 언제 어디서나 화폐적 현상"이라고 강조하며, 시중에 풀린 돈이 결국 물가 상승을 유발해 서민들의 삶을 더 어렵게 만들 수 있다고 경고했다. 프리드먼의 화폐수량설($MV=PY$)에 따르면, 경제의 생산량(Y)이 그대로인 상태에서 통화량(M)만 급격히 늘리면 결국 물가(P)만 오르게 된다. 즉, 우리가 받은 지원금으로 인해 물가가 더 가파르게 오른다면, 지원금의 실질적인 가치는 사라지고 오히려 물가만 오르는 결과를 낳을 수 있다. 실제로 1차 민생회복지원금(2020)은 물가 폭등을 부추겼다.

그러나, 조사 결과 2차 민생지원금(2025)은 생각보다 물가에 큰 영향을 주지는 않았음을 확인했다. 1,2차를 같은 방식으로 지원금을 지급했지만 다른 결과가 나온 이유는 무엇일까? 나는 시기에 답이 있다고 보았다. 2020년은 코로나 19가 전 세계적으로 확산되고 있었다. 공급이 마비된 상황에서 돈이 풀리자 사람들은 귀해진 물건을 사기 위해 모여들었다. 심지어 금리를 낮게 유지했던 시기였기에 낮은 이자로 쉽게 대출도 가능했다. 따라서 시중에 많은 돈이 돌아다니게 되었고 인플레이션으로 이어지게 되었다. 2025년은 달랐다. 공급망과 금리는 안정화되었고 전의 경험을 바탕으로 새로운 규제를 두었다. 경제적 상황에 따라 다르게 차등 지급을 하고 소비가 필요한 특정 업종(골목상권 등)에서만 사용하도록 더 정교하게 설계되었다.

이처럼 정부가 지원금을 지급하는 정책은 긍정적, 부정적인 면 모두 존재한다. 단기적으로 경제 침체 상황에서 벗어날 수 있지만 물가 상승이나 국가 부채를 발생시켜 어려움을 줄 수 있다. '경제'라는 분야에서 답은 존재한다고 생각하지 않는다. 과거의 사례를 공부하고 앞으로 마주할 미래에 대해 최선을 선택을 할 수 있도록 노력하는 것이 가장 중요하다고 생각한다.

-17기 김서현 기자



ESG 경영, 진짜 책임인가 보여주기식 전략인가

지구온난화와 같은 환경 문제가 심화되며, 수익 창출과 이윤 추구를 최우선으로 여기던 기업들은 최근 ‘ESG 경영’을 강조하고 있다. ESG는 환경(Environment), 사회(Social), 지배구조(Governance)의 약자로, 기업이 얼마나 지속 가능하고 책임감 있게 운영되는지를 평가하는 기준이다. 최근에는 기업의 이윤 추구 과정에서 발생하는 환경오염과 노동 문제 등에 대한 비판이 커지며, 기업의 사회적 책임을 강조하는 ESG 경영이 새로운 경영 방식으로 주목받고 있다.

대표적인 사례로 하나금융그룹을 들 수 있다. 하나금융그룹은 친환경 금융 확대, ESG 채권 발행, 탄소중립 관련 투자, 사회공헌 활동 등을 통해 ESG 경영을 강화하고 있다. 또한 청년 창업 지원, 지역사회 연계 사업, 금융 취약계층 지원과 같은 활동 역시 사회적 책임 경영의 사례로 평가받는다. 이러한 움직임은 기업이 단순히 수익만을 추구하는 존재가 아니라 사회 문제 해결에도 참여해야 한다는 인식이 확산되고 있음을 보여준다.

ESG 경영이 중요해진 이유는 단순한 기업 이미지 관리 때문만은 아니다. 최근 소비자들은 가격이나 품질뿐 아니라 기업의 가치관까지 고려하여 소비하는 경향을 보이고 있다. 실제로 환경오염 문제를 일으키거나 노동자 인권 문제를 방치한 기업은 소비자들의 비판 대상이 되기도 한다. 투자자들 역시 단기 수익보다 장기적 안정성과 지속가능성을 중요하게 여기며 ESG 수준을 투자 판단 기준으로 활용하고 있다. 즉, ESG는 이제 선택이 아닌 기업 생존과 직결되는 요소가 된 것이다.

그러나 ESG 경영이 항상 긍정적인 방향으로만 이루어지는 것은 아니다. 현재 ESG에는 여러 한계와 문제점 역시 존재한다. 그중 가장 큰 문제는 ESG 경영에 대한 명확하고 통일된 제도가 부족하다는 점이다. 평가 기준이 기관마다 다르기 때문에 같은 기업이라도 평가 결과에 큰 차이가 발생할 수 있다.

예를 들어 KCGS(한국 ESG 기준원)는 국내 산업 환경과 기업의 미래 계획 등을 고려하여 평가하는 반면, MSCI는 현재의 실행 수준과 국제 기준 충족 여부를 중심으로 평가한다. 이처럼 평가 기준이 서로 다르기 때문에 동일한 기업이 기관에 따라 상반된 ESG 평가를 받는 경우도 발생한다. 결국 명확한 기준이 부재할 경우 ESG 평가의 신뢰성과 객관성이 떨어질 수밖에 없다.

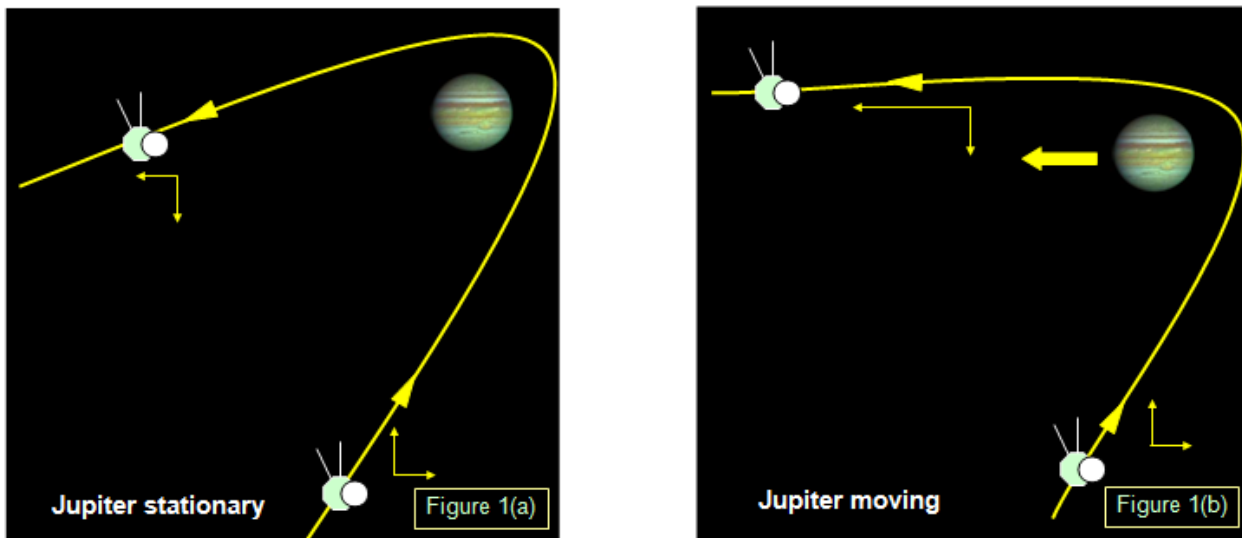
이러한 제도적 허점은 기업들에게 ‘보여주기식 ESG’를 가능하게 만든다. 일부 기업들은 실제 경영 구조나 노동 환경 개선에는 큰 변화를 주지 않으면서도 친환경 광고나 사회공헌 캠페인을 적극적으로 홍보하여 ESG 기업 이미지를 형성하기도 한다. 대표적인 사례로는 포스코의 강건재 통합 브랜드 ‘이노빌트(Innovilt)’가 있다. 포스코는 해당 브랜드의 인증을 친환경이라 홍보했지만, 실제 인증 평가 항목 중 친환경 관련 요소의 비중은 매우 낮았다는 지적을 받았다.

이 외에도 친환경 제품을 강조하면서 생산 과정에서는 막대한 탄소를 배출하거나, 사회공헌 활동을 홍보하면서도 노동 환경 개선에는 소극적인 기업 사례들이 꾸준히 지적되고 있다. ESG가 본래 기업의 책임성과 지속가능성을 높이기 위한 개념임에도 불구하고, 오히려 기업 이미지를 관리하기 위한 마케팅 전략으로 활용되는 상황이 발생하고 있는 것이다. 이러한 현상은 ‘그린워싱(Greenwashing)’ 문제로 이어지며 ESG에 대한 사회적 신뢰를 약화시키는 원인이 되기도 한다.

따라서 ESG가 일시적인 유행이나 단순한 홍보 전략에 그치지 않기 위해서는 제도적 보완이 필요하다. 먼저 ESG 평가 기준을 보다 객관적이고 통일된 방식으로 정비해야 하며, 기업 활동을 실제로 검증할 수 있는 공신력 있는 시스템 역시 마련되어야 한다. 또한 기업이 공개하는 ESG 보고서에 필수적으로 포함되어야 하는 항목들을 명확히 규정하여 정보의 신뢰성을 높일 필요가 있다.

ESG 경영은 기업이 사회 구성원으로서 환경과 사회에 책임을 다하며 지속가능한 미래를 만들어 가는 데 그 의미가 있다. 따라서 진정한 ESG 경영은 화려한 광고나 캠페인에 있는 것이 아니라 실제 경영 방식의 변화와 책임 있는 행동 속에서 이루어져야 한다. 앞으로 ESG가 기업의 새로운 ‘홍보 수단’이 아니라 사회 전체의 지속가능성을 높이는 방향으로 발전할 수 있을지 주목할 필요가 있다.

- 17기 장서현 기자



▲ 스윙바이 방법의 개략적인 경로

천체의 속도를 훔치다, 스윙바이 방법

- 운동량 보존법칙이 그려내는 우주선의 궤적

과학 기술이 등장하는 영화라면, SF 장르를 빼놓고 말하기는 어려울 것이다. 필자는 그중에서도 「마션」이라는 영화를 본 적이 있는데, 영화 속 장면 중에 화성에 홀로 고립된 주인공 마크 와트니를 구하기 위해 이미 지구로 귀환 중이던 아레스 3 탐사대의 우주선 헤르메스 호의 경로를 수정하는 장면이 있다. 원래라면 지구로 귀환해야 했지만, 경로를 수정해 다시 화성으로 돌아가서 와트니를 구하기로 한 것이다. 이때 쓰이는 방법이 바로 ‘스윙바이’이다. 스윙바이란, 우주선이 궤도 수정을 위해서 천체의 중력장을 이용하는 ‘행성궤도 근접 통과’이다. 이 원리를 이용하는 법은 말로 설명하자면 굉장히 간단하다. 먼저, 천체에 가까이 접근하며, 천체의 중력장에 진입한다. 그리고, 속력을 얻은 뒤 천체로부터 멀어진다. 이로써, 우주선은 대량의 연료 사용 없이 가속한다.

스윙바이 방법의 탄생

이 개념을 처음으로 이론화한 사람은 소련의 과학자 유리 콘드라츠크다. 그는 1918 년에서 1919 년 사이에 행성 간 비행을 연구하며, 행성의 중력장을 이용하면 연료를 아끼면서 가속하거나 감속할 수 있다는 아이디어를 수학적으로 제시했다. 이후 1961 년, NASA 제트추진연구소(JPL)의 수학자였던 마이클 미노비치가 디지털 컴퓨터를 사용해 이 복잡한 궤도 계산을 현실적으로 풀어내면서 실제 탐사에 적용할 수 있는 길을 열었다.

이 방법이 실제 탐사선에 처음으로 적용된 사례는 1973 년에 발사된 매리너 10 호다. 이 우주선은 금성의 중력으로 궤도를 수정함으로써 수성에 도달할 수 있었다. 이전까지는 수성까지 가기 위해 엄청난 양의 연료가 필요하다고 여겨졌으나, 스윙바이를 통해 연료 소모를 획기적으로 줄이며 미션을 성공시켰다.

운동량 보존법칙을 활용한 스윙바이 방법

행성에 부딪히지도 않고, 그저 가까워졌다가 멀어진 것일 뿐인데 우주선이 빨라진다니, 수상하다고 생각할지도 모른다. 그렇지만, 물리학 교과에서 배우는 운동량 보존 법칙이 그 골자이다. 운동량 보존 법칙이란, 물체의 질량(m)과 속도(v)를 곱한 운동량에 대하여, 외부의 힘을 받지 않는 고립된 물체 또는 계에서 전체 운동량의 합이 보존된다는 법칙이다. 예를 들어, 1kg 물체가 3m/s, 2kg 물체가 9m/s 로 운동하다가 충돌하여 3kg 짜리 물체 하나로 합쳐지는 상황을 생각해보자. 두 물체가 충돌하기 전, 1kg 물체와 2kg 물체의 운동량

총합은 $1\text{kg} \times 3\text{m/s} + 2\text{kg} \times 9\text{m/s} = 21\text{kg}\cdot\text{m/s}$ 이다. 그렇기 때문에, 충돌 후의 3kg 물체의 운동량은 $21\text{kg}\cdot\text{m/s}$ 이고, 속력은 7m/s 가 된다.

그러나, 이에 대한 의문이 발생할 수 있다. 우주선의 속력이 증가한다면, 운동량 보존에 의해 행성의 속력이 감소한다. 지구를 스윙바이하는 우주선 때문에 1 년이 길어지는 걸까? 다행히도 이는 기우에 지나지 않는다. 1989 년 美 항공우주국에서 발사한 목성 탐사선 갈릴레오가 목성에 가기 위해 지구로부터 두 차례에 걸쳐 훔쳐낸 속도 증분의 합은 8.9km/s 나 된다. 갈릴레오의 질량은 2380kg, 지구의 질량은 $5.98 \times 10^{24}\text{kg}$ 으로, 이 두 사건으로 지구의 속도는 기껏해야 $4 \times 10^{-21}\text{km/s}$ 남짓 늦춰질 뿐이다.

그리고, 스윙바이가 가지고 있는 또 다른 특징 중 하나는, 직접 두 물체가 맞닿지 않고도 그들의 속도가 변한다는 것이다. 두 물체가 상호작용하여 둘의 운동 상태를 서로 변화시키는 현상은 대체로 직접적인 접촉으로 일어난다는 것을 생각했을 때 상당히 드문 일이다. 하지만, 우주선은 천체의 만유인력, 즉 중력이 작용하는 공간적인 범위인 중력장에 진입하면서 우주선의 운동 상태가 변화하기 때문이다.

스윙바이 방법의 실제 적용

보이저(Voyager) 1 호와 2 호는 지금으로부터 50 여 년 전인 1977 년 발사되었다. 목성, 토성과 같은 태양계의 행성을 넘어 태양계의 끝자락을 향해 항해하고 있는, 인간이 만든 물체 중 지구로부터 가장 멀리 나간 존재로 현재 대략 250 억 km 거리에 있다. 탐사선이 그만큼 먼 거리를 가는 데에 동력을 전부 연료에서 충당한다면, 적어도 그 당시 기술로서는 비대한 연료 탱크를 가져야 했을 것이다. 하지만 과학자들은 행성들이 정렬되는 시기에 맞춰 탐사선을 발사해서, 각 행성의 중력장을 활용하는 스윙바이 방법으로 탐사선이 가속하도록 하여 보이저호는 태양계를 횡단할 수 있었다. 보이저호 뿐만 아니라, 태양에 가장 가까이 접근하는 ‘파커 태양 탐사선’은 금성의 중력을 이용해 궤도를 수정하였고, 명왕성을 탐사한 ‘뉴 호라이즌스’호 역시 목성을 이용한 스윙바이로 비행시간을 3 년이나 단축했다.

스윙바이는 운동량 보존 법칙을 활용한, 명칭과 같이 천체의 속도를 훔치는 방법이다. 인류는 이 방법을 통해 우주 탐사에 있어서 효율성을 크게 높여왔다. 그리고, 이어지는 우주 탐사에서도 스윙바이 방법은 영리한 방법으로서 여전히 우리에게 도움을 줄 것이다.

잠을 이기는 한 포의 스틱, 그 대가는 무엇일까?

- 카페인, 타우린, 아르기닌을 중심으로 한 통합 분석

최근 휴대성과 즉각적인 효과를 강조한 스틱형 에너지 젤리포 소비가 빠르게 증가하고 있다. 우리 하나고등학교만 하더라도 시험기간이면 에너지 드링크보다 훨씬 수월하게 찾아볼 수 있을 것이다. 이러한 제품을 꽤 오랫동안 복용한 하나고생으로서 즉각적인 효과를 경험하곤 했고, 덕분에 수업에 졸지 않고 임할 수 있었다. 하지만, 그와 동시에, 부작용으로 하루에 졸음이 몰려오는 크러쉬 현상도 경험해 보았으며, 손이 떨리거나 심장이 빠르게 뛰는 날도 있었다. 그렇다면, ‘에너지슬’, ‘집현전 스틱’과 같은 제품들은 어떤 성분을 가지고 있고 이들이 인체에 어떤 영향을 미치는지 알아보고자 한다. 위와 같은 제품들은 공통적으로 식물성 카페인, 타우린, 아르기닌, 비타민 B 군 등을 포함하고 있기에, 그 성분을 분석하고자 한다.



▲ 대표적인 스틱형 카페인 '에너지슬'

핵심 성분들 중 가장 직접적인 효과를 나타내는 것은 카페인이다. 카페인은 퓨린 계열의 질소 함유 유기 화합물로, 구조가 신경전달물질인 아데노신과 유사하다. 이 때문에 아데노신 수용체에 결합하여 피로 신호 전달을 억제하고, 각성과 집중력 증가를 유도한다. 동시에 교감신경계를 활성화해 심박수 증가와 에너지 동원 반응을 촉진하기도 한다. 에너지 스틱에 사용되는 식물성 카페인 주로는 커피 원두, 녹차, 과라나 등에서 추출되지만, 화학적으로는 합성 카페인과 동일한 $C_8H_{10}N_4O_2$ 분자이다. 즉 '식물성'이라는 표현은 원료의 차이를 의미할 뿐 작용 자체의 차이를 뜻하지 않으므로, 식물성 카페인이라고 해서 무조건 안전하다고 볼 수는 없다.

두 번째로, 타우린은 카페인과 달리 직접적인 각성 효과를 가지지는 않지만, 신체 내 조절 역할을 수행한다. 타우린은 일반적인 아미노산과 달리 설폰산기($-SO_3H$)를 포함한 구조를 가지며, 높은 극성과 수용성을 기반으로 세포 내 이온 균형 유지에 관여한다. 특히 칼슘 이온 농도를 조절하여 근육 수축과 신경 전달의 안정성을 유지하며, 동시에 세포막 안정화와 항산화 작용을 수행한다. 흥미로운 점은 카페인도 신경계를

자극하는 반면, 타우린은 과도한 흥분을 억제하는 방향으로 작용한다는 것이다. 이 두 성분은 서로 반대되는 방향의 효과를 가지지만, 결과적으로는 과도한 각성 없이 안정적인 집중 상태를 유지하도록 균형을 형성한다.

마지막으로, 아르기닌은 이들과는 또 다른 축에서 작용한다. 아르기닌은 염기성 아미노산으로, 체내에서 산화질소의 전구체 역할을 한다. 효소 작용을 통해 생성된 산화질소는 혈관 주변 근육을 이완시켜 혈관을 확장시키며, 이는 곧 혈류 증가로 이어진다. 혈류가 증가하면 산소와 영양소 공급이 원활해지고, 특히 근육과 뇌에서 피로 회복 및 기능 향상이 일어난다. 즉, 카페인이 신경계에 작용하고 타우린이 세포 환경을 안정화하는 동안, 아르기닌은 물질 전달 효율 자체를 높이는 역할을 수행한다.

실제 시판 제품들의 평균적인 성분 함량을 기준으로 보면 다음과 같은 경향을 보인다. 단, 이 수치는 국내외 에너지 음료 및 스틱 제품들의 공통적인 라벨 데이터를 기반으로 한 범위이며, 실제 제품에 따라 변동이 있을 수 있다.

에너지 스틱 제품 평균 함량(1 포 기준 추정)

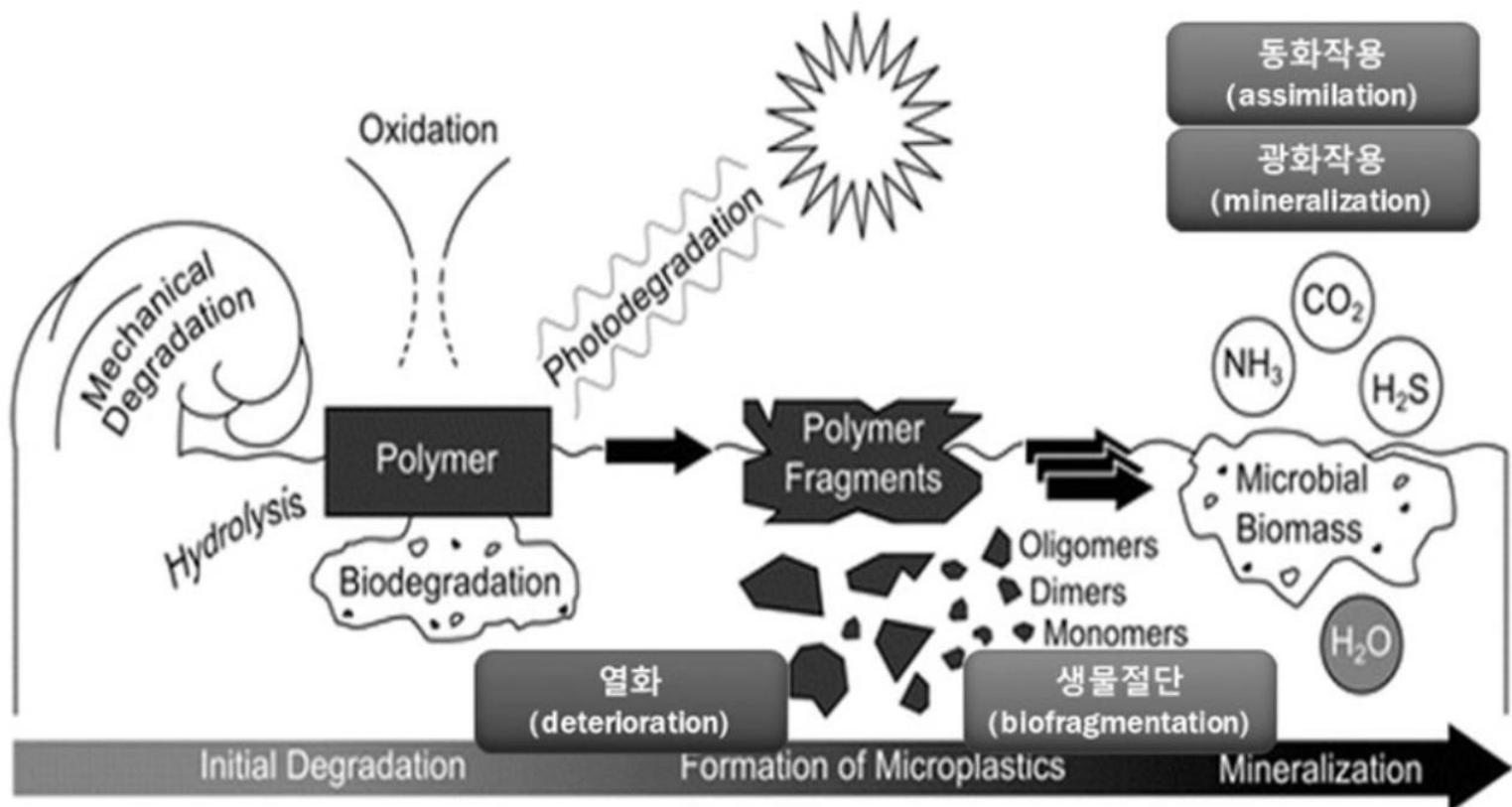
성분	일반 범위
카페인	약 80-150 mg
타우린	약 500-1000 mg
아르기닌	약 300-1000 mg
비타민 B 군	권장 섭취량 대비 100-500% 수준

위의 표를 보았을 때, 특히 카페인의 경우 100 mg 수준이면 커피 한 잔에 해당하는 양이다. 가적으로 포함되는 비타민 B 군은 직접적인 에너지원은 아니지만, 세포 내 ATP 생성 과정에서 효소 보조인자로 작용하여 에너지 대사를 촉진한다. 즉, 카페인이 신호를 조절하고, 아르기닌이 공급을 개선하며, 비타민은 대사 효율을 높이는 구조다.

이렇게 보면 에너지 스틱은 매우 효과적이지만, 동시에 과다 섭취 시 부작용도 존재한다. 카페인의 경우 과량 섭취 시 심박수 증가, 불안, 수면 장애를 유발할 수 있으며, 아르기닌은 과도할 경우 혈압 저하를 유발할 수 있다. 타우린은 비교적 안전성이 높은 물질로 알려져 있으나, 장기적 고용량 섭취에 대한 연구는 제한적이다.

결국 에너지 스틱의 카페인도 신경계를 각성시키고, 타우린은 이를 안정화하며, 아르기닌은 혈류를 통해 효율을 극대화한다. 즉, 에너지 스틱을 복용하는 것은 우리 몸이 조절해야 하는 것을 인위적으로 가공, 설계된 식품에 의존해 조절한다는 것이다. 이와 같은 생활 습관은 신체 건강을 서서히 악화시키는 원인이 될 수 있다. 우리 몸이 피로하다고 신호를 보내는 것을 에너지 스틱으로 무시해버린다면, 에너지 스틱이 진정으로 우리를 위한 스틱이라고 할 수 있을까? 나의 몸을 위한다면 차라리 10분 자고 일어나는 것이 도움이 될 것이다.

- 16기 이초빈 기자



지속가능한 세계는 환상인가?

- 생분해성 플라스틱의 실체

우리나라 사람들 대다수는 자신이 서구의 국가들보다는 분리배출을 잘 한다고 생각한다. 하나고에서도 분리배출을 하기 위해서 일반 쓰레기, 캔/병류, 플라스틱을 나누어 배출한다. 그런데, 충남대 연구팀이 발표한 결과는 다소 이질적이다. 분리배출 된 플라스틱 중 15%만 제대로 재활용되고 있다는 것이다. 제대로 분리배출 된 것도 소수일 텐데, 그중에서도 15%만 재활용된다고 한다. 이러한 상황에서 새롭게 떠오른 '친환경' 플라스틱들이 과연 해결책이 될 수 있을까?

흔히 '친환경 플라스틱'이라 불리는 바이오 플라스틱은 식물체 바이오매스와 같은 생물 자원을 이용하여 제조된 바이오 기반 고분자를 말한다. 원료, 분해 메커니즘, 생산 방법에 따라 3 가지 종류로 나뉜다. 생분해 플라스틱과 산화 생분해 플라스틱은 미생물 활동을 통해 이산화탄소(CO₂), 메탄(CH₄), 물(H₂O), 바이오매스로 완전히 분해될 수 있는 플라스틱을 말한다. 반면 바이오베이스 플라스틱은 생산 과정에서 탄소 배출만 줄일 뿐, 분해 특성이 전혀 없다.

가장 문제가 되는 것은 바이오베이스 플라스틱이다. 생산 단계에서 석유 사용을 줄여 대기 오염을 감소시키지만, 분해되지 않기 때문에 결국 매립되거나 소각될 수밖에 없다.

생분해 플라스틱과 산화 생분해 플라스틱은 어떨까? 많은 사람은 묻지만 하면 분해된다고 생각하지만, 이는 잘못된 오해다. 생분해 플라스틱은 온도 58°C, pH 7 등 엄격한 산업용 퇴비화 조건에서만 분해된다. 그러나 현실적으로 생분해 플라스틱이 의도대로 분해되는 경우는 거의 없다. 매립, 또는 소각되는 경우가 대부분이다. 국내 지침은 종량제 봉투에 넣어 일반 쓰레기로 배출하는 것이고, 대부분 소각되고 있다. 환경부의 2027년 매립 금지 정책도 처리 방안이 마련되지 않은 상태다. 해양에 버려진 생분해 플라스틱은 낮은 온도로 인해 수십 년간 분해되지 않은 채 떠돈다.

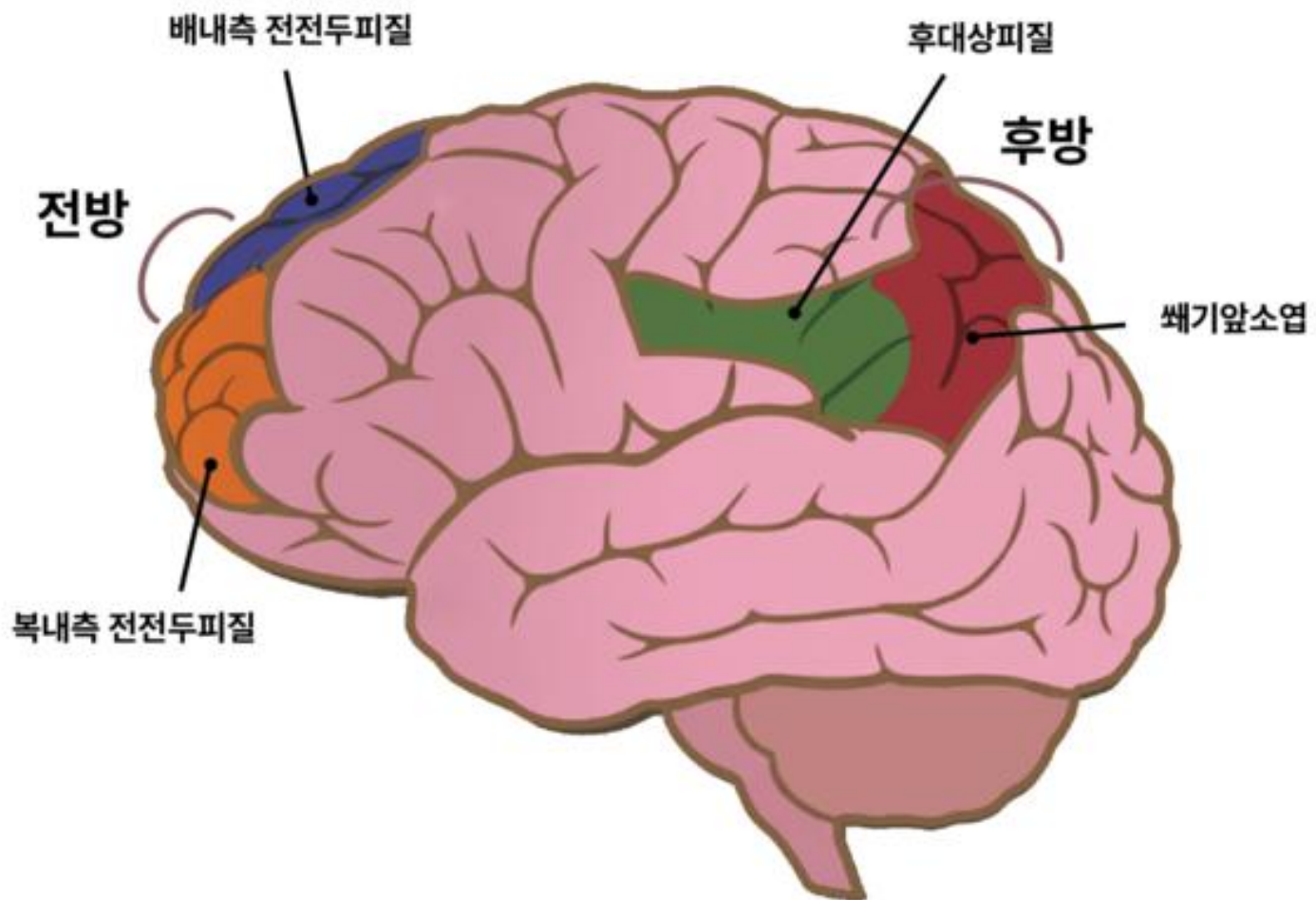
일반 플라스틱이 분해되지 않는 이유는 강한 C-C 결합 때문이다. 플라스틱과 같은 고분자 물질의 결합 사슬을 끊기 위해서는 많은 에너지가 필요하기에 자연적으로 분해되기가 어렵다. 반면 생분해

플라스틱은 약한 에스터 결합으로 설계되어, 미생물의 효소가 결합을 절단할 수 있다. 생분해의 화학적 원리는 다음과 같이 4 단계 과정을 거치며, 산업 시설에서는 3~6 개월, 자연 환경에서는 2~3 년 이상 소요된다. 첫 단계는 열화(deterioration)이다. 특정 기후 환경에서 플라스틱 자체가 물리적으로 잘게 부서진다. 위 사진에서 고분자(polymer)가 작은 조각(polymer fragments)로 분해되는 과정이 이 단계에 해당한다. 두번째 단계는 생물절단(biofragmentation)이다. 미생물이 분비한 효소, 라디칼에 의해 작은 조각들이 저분자로 절단된다. 마지막은 광화작용(mineralization)이다. 미생물이 동화작용을 거쳐 이산화탄소와 물, 천연 메탄 등이 배출되고, 플라스틱은 비로소 자연으로 돌아간다.

결국 문제는 기술이 아니라 체계다. 친환경 플라스틱에 대한 오해는 소비자들의 제품의 과도한 소비를 장려하고, 생분해성, 친환경 이라고 표시된 제품을 무단으로 투기하는 행위를 증가시키는 경향이 있다. 또한, 이러한 친환경 플라스틱이 근본적인 플라스틱 폐기물 문제를 해결하는데 어려움을 겪는 이유 중 하나는 기존의 재활용 시스템을 오염시키기 때문이다. 생분해성 물질이 기존 플라스틱 재활용 공정에 섞여 들어가면, 재활용된 물질의 특성이 바뀌어 제품 불량을 초래하게 되는 것이다.

현재는 이러한 생분해성 플라스틱을 기존 플라스틱과 분리해 수거할 수 있는 전용 인프라가 미흡하다. BP 사용을 장려하기 위해서는 재활용 및 퇴비화 인프라를 구축하고, 제품 회수 및 재활용에 대한 생산자 책임제도(EPR)를 도입하는 정책적 책임이 필수적이다. 소비자도 "생분해 = 자유롭게 버려도 된다"라는 오해에서 벗어나야 한다.

생분해 플라스틱은 부분적 해결책이 아니라 과도기적 대안일 뿐이다. 가장 중요한 것은 생산, 사용, 처리 전 단계가 친환경이어야 한다는 점이다. 궁극적으로 우리에게 필요한 것은 더 나은 플라스틱이 아니라, 플라스틱을 덜 사용하는 것이다.



▲ 사진 출처: 성대신문

멍때리기의 쓸모

- 숨은 기능과 기원을 지닌 뇌의 휴식시간

아무것도 하지 않는 것은 시간 낭비일까? 놀랍게도, 아무것도 하지 않기 위해 시간을 따로 마련하는 사람들이 있다. 바로, 멍때리기 대회의 참가자들이다. 90 분 동안 가장 안정적이고 하향적인 심박수를 기록한 사람이 우승하는 이 대회에서 그들은 각자의 개성대로 무념무상의 경지에 이른다. 잔디밭 위에 주저앉은 채 허공을 바라보는 그들을 보면, 멍때리기가 어떻게 우리 삶의 일부가 되었는지 궁금해진다. 우리는 어쩌다가 멍을 때리게 된 것일까?

멍때리기의 기원을 알기 위해서는 먼저 그 기능을 살펴볼 필요가 있다. 끊임없이 밀려드는 일과 과도한 정보 처리로 인해 과부하가 걸려, 머리가 하얗게 굳어버리는 경험을 다들 해보았을 것이다. 이때 잠깐 일을 내려놓는 것은 도움이 될 수 있는데, 그 원리는 뇌의 디폴트 모드 네트워크(DMN)와 관련이 있다. DMN 이란 뇌가 휴식 상태에 있으며 외부 자극에 둔해질 때 활성화되는 네트워크이다. DMN 은 크게 두 영역으로 구성되는데, 정서적 사고를 하고 의사결정을 돕는 전방 영역, 그리고 과거를 회상하고 관심을 내부로 불러오는 후방 영역이 서로 연결되어 창의적인 사고에 도움을 준다. 전방 영역이 후방 영역에서 불러온 기억을 상황과 맥락에 비추어 해석하는 과정에서 새로운 아이디어 형성에 관여하는 것이다. 또한 DMN 은 일의 효율을 높이는 효과도 있다. 우리의 뇌는 일을 할 때와 쉴 때의 영역이 균형 있게 활성화될 때 효율적으로 작동한다. DMN 은, 집중하던 뇌에서 쉴 때의 영역들을 고루 활성화하여 뇌를 새로운 활동을 하기 좋은 상태로 만들어준다. 멍때리기 또한 뇌에 휴식을 주는 행동의 하나로 DMN 을 활성화하여 이와 같은 효능을 불러일으킨다. 기존에 하지 못한 기발한 생각을 하고, 더 효율적으로 일하게 되는 것이다.

이러한 멍때리기의 효과에 주목하며, 다시 멍때리기의 기원으로 돌아와 보자. 멍때리기의 기원을 찾아 보면, 이 행동이 사람만의 특징이 아니라는 흥미로운 사실을 마주하게 된다. 연구진은 멍을 때릴 때

활성화되는 뇌의 DMN 을 사람뿐만 아니라 침팬지와 원숭이, 그리고 쥐에게서 발견하고 있다. 물론 영장류의 DMN 이 각 영역이 활성화되는 정도와 관련하여 사람과 차이가 나는 것과 같이, 서로 다른 종 간의 DMN 에는 차이가 존재한다. 또한 DMN 의 정확한 원리가 아직 확립되지 않았으며, 종마다 뇌의 구조가 상이하여 동물과 사람의 DMN 진화에 대한 결론을 내리기는 아직 이른다. 하지만 근본적으로 멍때리기가 가져오는 뇌 재정비의 효과는 다른 동물들의 생존에도 중요한 역할을 했던 것으로 보인다. 이로부터, 일부 연구진은 멍때리기 등을 통한 DMN 시스템의 활성화가 일종의 생존 전략으로 활용되어 진화 과정에서 발달했을 가능성을 제시한다.

현대 사회에는 그 어느 때보다 멍때리기와 같은 휴식이 필요하다. 성과 사회, 피로 사회라고도 불리는 시대 속에서 많은 사람들은 피로감과 무기력, 번아웃을 호소한다. 쏟아지는 업무로 지친 현대인을 보며 많은 전문가들이 우려를 표하고 있다. 서울대학교 정신건강의학과 김은영 교수는 현대인이 마치 “시동이 꺼지지 않는 자동차”와 같은 상태라고 말한다. 이는 학교에서 생활하는 우리와도 동떨어진 이야기가 아니다. 하나고등학교의 학생들은 수많은 일정과 시험으로 눈코 뜰 새 없는 하루하루를 보내고 있다. 아직 체크되지 않은 플래너 속의 무수한 계획을 바라보면, 휴식을 취하는 것은 사치로 느껴질 때가 많다.

끝없는 수행의 굴레부터 어느새 얼마 남지 않은 시험, 동아리 활동까지, 뻘뻘한 일정으로 마음이 급하다는 것을 안다. 그래도, 공부하는 중간중간에 고개를 들고 멍하니 있어 보는 건 어떨까? 단 몇 분만이라도 좋다. 계속 달리기만 하는 자동차는 결국 고장 난다는 것을 기억하며, 의도적으로 시동을 멈춰보자. 잠시 흘려보낸 시간이 오히려 앞으로 힘을 낼 수 있는 연료가 되어줄 것이다.



▲ 사진 출처: 미국 항공우주국(NASA)

달 착륙은 사실일까?

- 아폴로 계획을 둘러싼 음모론과 아르테미스 계획

1969년 7월 20일 아폴로 11호는 달에 착륙했다. 그리고 그다음 날 닐 암스트롱은 인류 최초로 달 위를 걷고 있었다. 이는 1961년 프로젝트 시작 후 8년 만이었다. 또한 11호의 착륙 이후로도 5번이나 더 달 착륙이 있었다. 그리고 그로부터 거의 50년이 지난 2017년, 다시 한번 달에 착륙하고 나아가선 정착지를 만들기 위한 아르테미스 계획이 시작되었다. 그러나 7년 후인 2024년으로 예정되었던 달 착륙은 연기되어 2025년으로 지금은 2028년까지 연기되었다. 50년 전에도 6번이나 했던 달착륙을 어쩌서 지금은 못 하는 걸까? 과연 아폴로 계획과 달 착륙은 사실이라고 확신할 수 있는 건지 의혹이 다시 확산되고 있다.

우선 아폴로 계획과 아르테미스 계획에 관해 살펴보자. 냉전 시대 미국과 소련은 우주 기술을 두고 경쟁하였다. 그러던 중 소련이 1957년 최초의 인공위성 스푸트니크 1호를 발사하였다. 미국은 이에 대응하기 위해 최초의 유인 우주 비행을 시도했으나 발사 3주 전에 소련의 우주선 보스토크 1호가 유리 가가린을 태우고 발사하였다. 이에 미국의 케네디 대통령은 1960년대 안에 달에 사람을 보내겠다고 선언한다. 그를 위한 것이 바로 아폴로 계획이다. 아폴로 계획은 1호에서 10호를 거친 뒤 11호에서 달 착륙에 성공, 이후 6번째로 달에 착륙한 17호를 끝으로 마무리되었다. 이후 약 50년 동안 인류는 달에 가지 않았다. 그러던 중 2017년, 트럼프 대통령은 문 퍼스트를 주장하며 2024년까지 달에 가겠다고 선언한다. 이 아르테미스 계획은 기존과 다르게 여러 국가와 민간 기업의 협력을 통해 진행된다. 아르테미스 계획의 목표는 달에 정착지를 성하며 지속적으로 달에 방문할 수 있게 하며 결과적으로 다른 행성을 탐사하는 발판으로 삼는 것이다. 그러나 코로나의 여파와 예산 문제로 달 착륙은 2028년까지 연기되었다. 또한 지구의 우주 정거장과 같은 달의 우주정거장인 루나 게이트웨이의 건설도 취소되었다. 이러한 이유로 과거에 달 착륙을 하는 게 가능한지 의문이 다시 한번 제기되기 시작했다.

달 착륙 음모론은 1974년 윌리엄 찰스 케이싱으로부터 시작된다. 그는 자신의 저서에서 이를 주장하였다. 음모론의 주된 내용은 미국은 달 착륙에 실패하였으면서 선전을 위해 조작된 영상을 통해 성공을 주장했다는 것이다. 러시아 여론조사 센터 VCIOM에 따르면 현재

러시아인 절반은 달 착륙을 거짓이라 생각하며 미국인들도 여론조사에 따라 다르지만 10에서 20, 많게는 30 퍼센트는 이에 동의한다고 한다.

달 착륙 관련 음모론과 반박

음모론	반박
바람이 안 부는 달에서 미국 깃발이 펄럭임	깃발이 아래로 처지면 선전효과가 떨어지므로 상단부에 막대기를 넣음
달엔 아무도 없는데 달 착륙 장면을 촬영함	착륙선에 달려있던 카메라가 있음
우주의 방사능이나 온도는 당대 기술로 해결하기 어려움	당대 기술로는 불가능하나, 아직 통용되지 않던 단열제와 방사능 차폐 기술 등을 이용함

이것이 사실이라면 현재의 아르테미스 계획의 부진에 대한 의문은 더 커진다. 50년 전에 그 모든 문제를 해결해 착륙했다면 왜 지금은 못 하는 것일까? 이는 냉전시대라는 특수성을 인지하지 못해 발생하는 오해이다. 우선 예산이 유의미하게 늘지 않았다. 아폴로 계획 때에는 소련과의 경쟁에서 이기기 위해 35조 이상, 현재 가치로는 350조가 넘는 예산이 투입된 것에 비해 아르테미스 계획은 현재까지 70조 정도밖에 투입되지 않았다. 이도 큰 금액이지만 지속적인 예산 삭감과 냉전 시대와 달리 현재는 이 계획에만 집중할 수 없기에 아폴로 때에 비해 부족할 수밖에 없다. 또한 아르테미스 계획이 NASA 관련 기업들을 유지하기 위해 전국에 퍼져 있는 연구시설과 생산 시설 등을 묶어놓은 것도 이유가 될 수 있다. 물론 50년 동안 큰 기술적 발전이 없다는 비판도 존재한다. 하지만 이런 다양한 원인이 있다는 점을 인지할 필요가 있다. 또한 이번 계획은 달을 넘어 더 멀리 가는 발판과 같기에 관심을 갖고 꾸준히 지켜볼 필요가 있을 것이다.



잊힐 권리와 문학, 거장들의 유언은 지켜져야 하는가?

거장들이 우리에게 남긴 유언

우리가 흔히 가는 도서관이나 서점 안 '고전서가' 코너에 꽂혀 있는 책들은 많은 사람들에게 의해 가치 있고 위대하다고 평가받는 문학작품이다. 시간과 장소에 상관없이 오랜 세월동안 사랑받아 온 작품들은 언제나 찾는 사람이 있기 마련이다. 하지만 지금 존경받는 문학작품들이 처음부터 빛을 보았던 것은 아니다. 작품을 저술한 작가의 실제 생애에서는 빛을 보지 못하고 사후에나 주목받은 작품들이 꽤 많을뿐더러, 시간이 흐른 뒤에야 출판된 작품들도 있다. 이렇게 세상에 나온 거장들의 문학 작품은 우리에게 세상을 바라보는 지혜와 통찰력을 선사해준다. 그러나 이 과정 속에서 지나친 윤리적 문제가 하나 남아있으니 그것은 작가가 주장한 '잊힐 권리'와 문학적 자산에서 오는 공익성 사이의 충돌이다.

소설 <변신>으로 유명한 작가 프란츠 카프카는 죽기 전 자신의 미완성 원고를 읽지 않은 채로 모두 태워달라는 유언을 남겼다. 하지만 그의 친구 브로트는 이를 어기고 카프카의 유고들을 출판했다. 이에 장편소설 <소송>, <성>과 같은 문학작품들을 비롯해 일기장, 개인 편지 등 카프카가 쓴 모든 문서가 세상에 공개되었다. 비록 카프카가 그의 원고를 소각해달라고 약속했지만 그가 천재적인 작가임을 확인했던 브로트는 그의 작품이 인류 문학에 남을 보물이라고 판단했던 것이다. 브로트가 보관했던 원고는 이후 오랜 시간동안 논쟁의 대상이 되었는데 원고의 소유권을 두고 법정 분쟁이 이어졌으나 결국 이스라엘 대법원의 판결에 따라 현재 이스라엘 국립도서관에 안전하게 보관 및 전시되어 있다. 작가의 유언을 지키지 않은 사례는 이뿐만이 아니다. 역대 최고의 라틴 문학가라고 불리는 고대 로마의 시인 베르길리우스는 죽기 전 자신의 대서사시 <에네이이드>가 미완성이라는 이유로 불태워달라고 유언했으나 황제 아우구스투스가 이를 막고 출간을 명령했다. <로리타>의 저자 나보코프는 미완성 유작 <라우라의 원본>을 불태워달라고 유언했지만 그의 아내는 고민 끝에 태우지 않았고 그의 아들이 사후 30여 년이 지난 2009년에 출간했다. 그들의 유언이 지켜지지 않은 덕에 인류가 더 값지고 아름다운 문학 작품을 얻을 수 있었던 것은 사실이다. 하지만 이 사례들은 단순히 유언을 지켰는가, 지키지 않았는가의 문제를 넘어 예술의 소유권이 누구에게 있는가에 대한 본질적인 질문을 던진다.

문학을 바라보는 두 윤리적 갈래

작가의 원고를 개인의 재산이자 사적인 영역으로 본다면 작가의 잊힐 권리를 존중해야 한다는 입장에 주목하게 된다. 특히 미완성작이나 일기, 편지 등은 작가가 대중에게 보여주고 싶지 않았던 민낯의 모습일 수 있다. 예술가는 대중에게 보여주고 싶은 모습만 표현할 자유와 불완전한

자신을 감출 권리가 있다. 단순히 거장, 천재적인 작가라는 이유만으로 미완성작을 비롯한 그의 사적인 소유 재산을 낱알이 파헤치는 것은 그들의 선택을 존중하지 않는 태도일 수 있다. 완벽하지 않은 작품으로 인해 자신의 명성에 흠이 가는 것은 누구나 두려워하는 상황이다. 예술가의 죽음 이후 그를 이전과 다르게 평가하게 만들 축을 당사자의 허락없이 설정하는 행위는 과연 예술가의 존엄성을 보호하는 태도일까? 게다가 출판 자본의 탐욕으로 인해 작가의 의도와 반대되는 출판을 허락한 것이라면 인류 전체의 공익성을 위해 작품을 출판했다고 판단하는 것도 상당히 모호해진다.

하지만 문학 작품 자체를 공공의 자산으로 본다면 앞선 의견에 반대되는 입장을 취할 수도 있다. 거장의 작품은 인류 전체의 문화적 자산으로서 미완성 원고나 낙서, 일기조차도 훌륭한 연구 자료로 남을 수 있다. 앞 문단의 사례에서 살펴본 베르길리우스의 유언이 지켜졌더라면 인류는 라틴 문학의 정수를 잃고 말았을 것이다. 문학 이론가 롤랑 바르트는 "작품이 나오는 순간 작가는 죽고 독자는 태어난다."라고 말했다. 이는 글이 완성되어 세상에 순간 텍스트는 작가의 통제를 벗어나 독립적인 존재가 되고 독자가 그 사라진 빈자리를 채우며 나오는 새로운 주인이 된다는 뜻이다. 작품의 의미는 고정된 것이 아니라 텍스트를 읽는 시대와 독자의 배경에 따라 무한하게 확장된다. 이런 입장은 작가가 사후에 자신의 작품을 완전히 통제하는 것이 정당하지 않다고 이야기한다. 결국 예술가의 결과물은 사후 개인의 소유물로만 간주할 수 없으며 유언을 어김으로서 인류의 정신적 영토가 넓어질 수 있었다는 것이다.

잊힐 권리와 공익성 사이, 타협의 기준은 어디에?

작가의 유언과 공익적 가치 중 무엇이 더 큰 무게감을 지니고 있느냐라는 질문에는 여전히 의견이 분분하다. 유언을 어김으로써 생긴 사회적 이익과 완성되지 않은 작품을 대중에게 공개했을 때 작가의 명예에 미칠 영향을 동시에 고려해본다면 이 문제는 더욱더 복잡해진다. 작가의 개인적 권리와 인류 문학적 자산이라는 공익성의 충돌은 독자에게 우리가 누리는 예술의 이면에 대해 생각해보게 만든다. 이에 완벽한 해결안을 제시할 수는 없지만 적어도 두 입장을 고려한 절충안을 마련해볼 순 있을 것이다. 막스 브로트의 불복종이 카프카라는 거장을 탄생시킨 것은 축복이지만 오늘날 출판 시장이 거장의 이름값을 이용해 서랍 속 낙서까지 상업적으로 착취하는 것은 경계할 필요가 있는 것처럼 두 의견 사이 적절한 타협의 기준을 마련하는 것이 중요하다. 사회의 문학적 가치를 향상시키면서도 상업적 이익으로 인한 저자의 권리 침해를 방지할 수 있는 절충안이 생기기기를 기대해본다.

전국동시 지방선거



우리 지역의 미래를 결정하는 소중한 권리

꼭 행사하세요!



첫 투표, 우리는 무엇을 기준으로 선택하는가?

“자율형사립고를 폐지하겠습니다.”

“수능을 절대평가로 전환하겠습니다.”

뉴스에서 한 번쯤 들어봤을 법한 말들이다. 그러나 만약 이러한 정책들이 지금 내가 다니는 학교, 내가 받는 교육, 그리고 나의 미래와 직접 연결된 문제라면 어떨까?

오는 6월 3일, 대한민국에서는 제9회 전국동시지방선거가 실시된다. 그리고 선거권을 가진 일부 고 3 학생들은 생애 첫 투표를 경험하게 된다. 투표를 한다는 사실은 괜히 민주 시민이 된 것 같은 설렘을 주기도 한다. 그러나 동시에 한 가지 의구심이 들기도 한다.

우리는 정말 제대로 투표할 준비가 되어 있을까?

후보자의 공약집을 끝까지 읽어본 적은 있는가. 후보자의 교육 철학과 정책 방향을 비교해본 적은 있는가. 혹시 짧은 영상, 자극적인 한마디, 주변 분위기만으로 이미 판단을 내리고 있지는 않은가.

누군가는 자사고 폐지를 주장하고, 누군가는 유지와 확대를 주장한다.

당장은 보이지 않더라도 언젠가 우리의 학교, 교실, 입시, 진로에 영향을 미칠 수 있다.

투표권은 단순히 한 표를 행사하는 데서 그치지 않는다. 수많은 주장과 공약 속에서 무엇이 나와 사회에 더 필요한 선택인지 스스로 판단해야 하는 책임까지 포함한다. 그렇기 때문에 선거는 고 3 유권자에게만 의미 있는 일이 아니다.

머지않아 투표권을 가지게 될 고 1·고 2 학생들에게도 “나는 어떤 기준으로 정치적 선택을 할 것인가?”를 미리 고민해 보는 일은 중요하다.

누군가의 말이나 분위기에 휩쓸리는 선택이 아니라, 자신의 생각과 근거를 바탕으로 한 선택이야말로 민주 시민으로 나아가는 첫걸음일 것이다.

이번 선거가 하나인들에게 “나는 어떤 기준으로 후보자를 판단할 것인가?”라는 질문을 던지는 작은 계기가 되기를 바란다.

- 16기 조민건 기자



퀴어는 ‘우리’가 아닌가?

우리가 평소에 생각하는 성소수자의 이미지는 무엇인가? 트랜스젠더 유투버 ‘풍자’의 호쾌함을 떠올리는 사람도, BL의 기이함을 떠올리는 사람도, 퀴어 영화의 진중함을 떠올리는 사람도 있을 것이다. 우리는 성소수자를 어떻게 범주화하고 있는가? 그리고 그러한 범주화는 적절한가?

흔히 성소수자는 혐오의 대상이나 무조건적으로 보호해야 할 약자로 재현된다. ‘동성애는 죄악’이라며 ‘구원’과 ‘치료’를 외치는 일부 세력을 익히 봐왔을 것이다. 이들의 근본주의적 세계관에서 동성애자는 그가 동성애자인 한 존중받을 수 없으며, 동성애자가 ‘아니게 된’ 이후에, 다시 말해 고유성을 제거당한 후에나 구원받을 수 있다. 개인을 둘러싼 범주의 다층성을 무시한 채 성소수자를 선량한 약자로 치부하는 인식은 겉으로 보기에 도덕적이지만, 성소수자를 구체적인 개인이 아니라 하나의 범주로 바라본다는 점에서는 같다. 하나고 학생들의 일상에서 더 흔한 태도는 무관심이다. 다시 말해 우리에게 성소수자는 보통 존중한다는 막연한 미명, 두려움, 거부감 등이 섞인 존재로 다가오기 마련이다.

이 지점에서 타자의 성질을 고찰해 볼 수 있겠다. 타자는 ‘다른 것’(the Other)이다. 타자는 주체의 의식 속에서 자신과 질적으로 구별되는 의식 체계와 행동 체계를 가진 것으로 인식된다. 타자는 자아와 상호작용하며, 일상 속에서 자아를 대상화할 수 있는 동시에 대상화 당할 수 있는 존재로 자리잡는다. 다시 말해 우리는 언제나 타인의 자율성과 주체성을 지우고 특정한 기능이나 범주에 그를 밀어넣을 수 있는 가능성을 지닌다.

성소수자에 대한 두려움과 거부감은 상대가 나에게 성적 끌림을 느낄 수도 있다는 막연한 상상에서 발생한다. 그리고 이러한 상상은 성소수자의 실제 태도보다, 동성 간 관계에 성이 개입하면 안 된다는 이성애 중심 규범에 기반하는 경우가 많다. 친구 사이의 게이 호칭과 조금 과한 애정 표현은 역설적으로 ‘저 사람이 나를 욕망의 충족 수단으로 대상화할 리 없다’는 확신에 기반한다. 일반적으로 동성 사회에서 친밀감은 상대가 시스젠더(Cisgender, 생물학적 성별과 성별 정체성이 일치하는 사람) 이성애자라는 전제에 형성되며, 동성에 대한 성적 끌림은 철저하게 ‘다른 것’으로 인식된다. 이성애 이외의 성적 지향은 동성 사회의 기대에 반하는 동시에, 남성성/여성성 규범을 위협하는 ‘이상한 것’, ‘퀴어’(Queer)다. 따라서 누스바움의 표현을 빌리자면, ‘취약성을 가진 무언가’가 들어와 ‘자기 자신까지 (이성애자 범주가 부여하는) 존엄성을 잃고 취약해진다’라는 두려움을 느끼기는

쉬운 일이다. 평소 성소수자를 접하지 못한 학생이 동성 친구가 사실 트랜스젠더 이성애자인 것을 알게 되었다고 해보자. 그는 친구를 존중한다고 말하면서도, 성소수자에 대한 통속적 이미지와 친구를 비교하며 내적 갈등을 겪을 것이다. 그 과정에서 첫째, 친구가 ‘남자답거나’ ‘여자답지’ 못하다는 생각이 지나 갈 것이다. 둘째, 친구가 자신을 좋아할 지도 모르며, 그로 인해 자신의 남성성/여성성이 훼손될 것이라 생각할 수 있을 것이다.

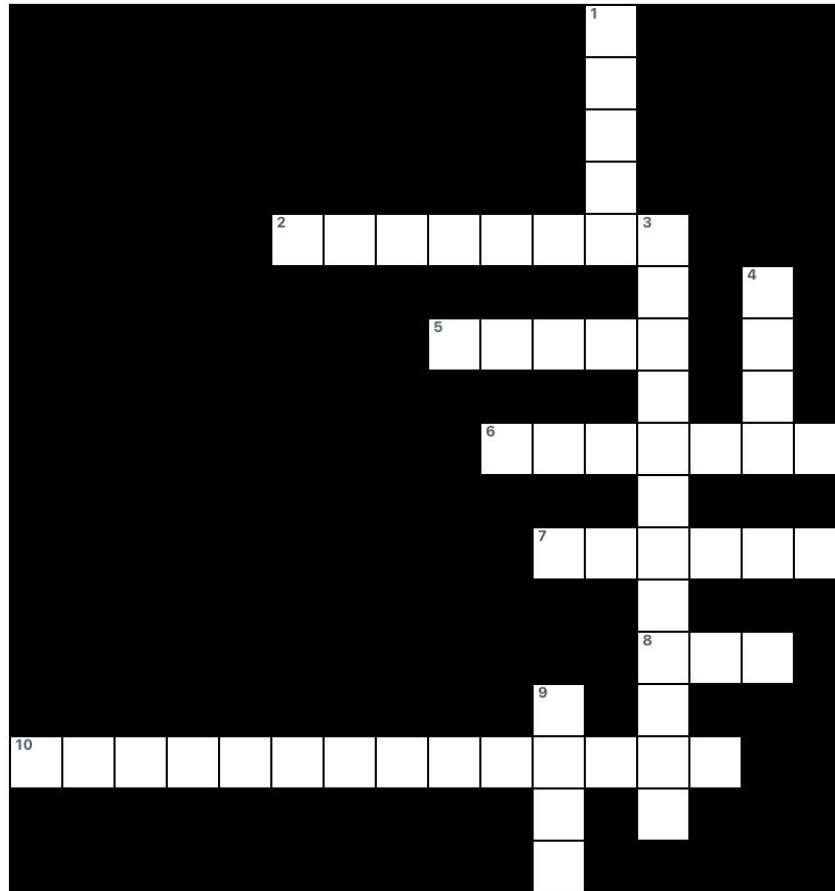
나는 여기서 질문을 던지고 싶다. 과연 성소수자는 우리 주변에 하나도 없을까? 글로벌 조사기관 입소스의 2023년 통계에 따르면 한국 응답자 중 6%가 동성애자·양성애자·범성애자·무성애자 중 하나에 속한다고 답했으며, 2%는 생물학적 성과 성별 정체성이 항상 일치하지는 않는다고 답했다. 성인 중 성소수자의 비율은 7%로 나타났다. 한국여성정책연구원의 2017년 연구에서는 만 12세에서 만 15세까지의 청소년 중 26.1%가 성별 정체성에 대해, 30.7%가 성적 지향에 대해 고민한 적이 있는 것으로 나타났다. 성적 지향과 성별 정체성의 문제가 청소년에게 낯선 문제는 아닌 것이다. 퀴어가 사실은 ‘우리’와 같은 평범한 사람일 수 있는 이유다.

박상영 작 연작소설 ‘대도시의 사랑법’은 주목할 만한 사례다. 주인공 ‘영’은 청년 게이이다. 하지만 그의 삶은 특별한 것이 아니다. 그가 ‘객관적인 자기 판단 능력’으로 전하는 자전적 이야기는 평범한 도시인의 그것과 별반 다르지 않다. 예컨대 동성 연인 ‘규호’와 만나 헤어지기까지의 과정을 담은 동명의 수록작을 보자. 둘은 서로를 진심으로 사랑했다. 하지만 즉흥적이고 현재지향적인 영과 안정적이고 미래지향적인 규호의 가치관이 대립하며, 그들의 관계는 갈등과 화해를 거듭한다. 결국 규호가 중국으로 발령이 나면서 두 사람은 헤어지게 되고, 영은 그의 빈자리를 체감하며 고독을 느낀다. 성소수자의 사랑을 특이한 구경거리 대신 희로애락이 공존하는 인간관계 중 하나로 보여주는 것이다.

간추리겠다. 우리는 성소수자를 멀리 있는 낯선 존재로 보곤 한다. 그 과정에서 막연한 상상이나 사회적 규범에 근거해 두려움과 거부감을 느끼기도 한다. 하지만 성소수자를 ‘다른 것’이나 ‘이상한 것’으로 범주화하는 것은 선부른 태도다. 이미 같이 밥 먹고, 같이 공부하고, 같이 살아가는 사람 중에서도 다른 성적 지향이나 성별 정체성을 지닌 사람은 충분히 있을 수 있다. 퀴어는 애초 ‘우리’ 안에 존재해 왔다.

십자말풀이

- AP 일반생물학 I



가로

2. Living thing
5. Adjust to environment
6. Group of similar organisms
7. Change over generations
8. Genetic material in cells
10. Process plants use to make food

세로

1. Microscopic infectious agent
3. Powerhouse of the cell
4. Unit of heredity
9. Basic unit of life

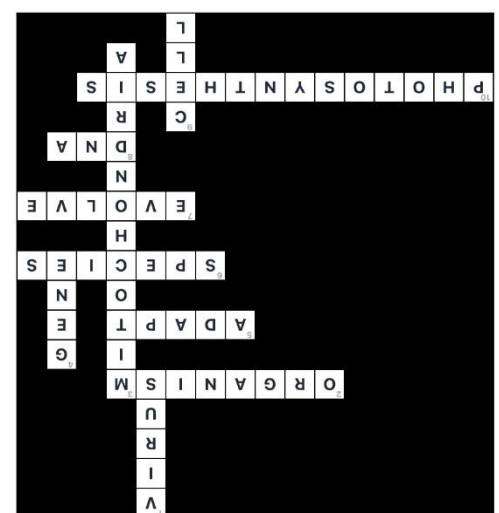
- 16 기 안성민 기자

제 45 호 하나신문 독자기고 모집

국문신문부가 당신의 글을 기다립니다

국문신문부는 다가오는 7월에 발간 예정인 제 45 호 하나신문에 실을 여러분의 글과 의견을 기다리고 있습니다. 칼럼, 시, 하나고 생활에서의 작은 이야기, 학교 발전을 위한 제언·건의, 칭찬·추천 등 여러분이 싶고자 하는 글을 보내주시면 됩니다. 하나신문 독자 여러분의 많은 관심 부탁드립니다.

- 대 상: 하나고등학교 구성원 전원
- 주제 및 양식: 자유
- 제 출 방 법: hanagmsmbu@gmail.com 으로 메일 전송
- 모 집 기 간: 2026. 07. 08(수)까지



이름



세계가 나를 키운다. 내가 세계를 키운다.

16 기: 최우담, 강민서, 고현규, 김재원, 김준영, 박주아, 신지윤, 신혜승, 안성민, 이정인, 이초빈, 정보은, 조민건, 채서우, 허희수
17 기: 김서현, 김윤겸, 박시현, 이윤경, 이하영, 장서현, 정지호 B

당신이 알리고자 하는 일이 있다면 국문신문부는 언제나 당신을 위해 글을 쓰겠습니다!

문의: 국문신문부 동아리장 16 기 최우담(010-4881-4279)

하나고를 후원해 주셔서 감사합니다.

▶ 학교법인을 후원해주신 분들 (2026.1.1. ~ 2026.05.27.)

- | | | |
|--------|--------|--------|
| ■ 유병택님 | ■ 김용석님 | ■ 성명수님 |
| ■ 윤병갑님 | ■ 이신우님 | ■ 김종욱님 |
| ■ 정준형님 | ■ 김기홍님 | ■ 이용수님 |
| ■ 양동원님 | ■ 배성완님 | ■ 조한규님 |
| ■ 정해성님 | ■ 민관식님 | ■ 박근영님 |
| ■ 장일호님 | ■ 남궁원님 | ■ 이은배님 |
| ■ 이호성님 | ■ 김덕순님 | ■ 안정환님 |
| ■ 김태우님 | ■ 정현재단 | ■ 이용현님 |
| ■ 신규진님 | ■ 계용근님 | |

▶ 학교발전기금을 후원해주신 분들 (2026.1.1. ~ 2026.05.27.)

- | | |
|-----------------|--------|
| ■ (재)KRX 국민행복재단 | ■ 추교찬님 |
| ■ 하나카드㈜ | |

▶ 하나고등학교 후원 안내

하나고등학교에 대한 후원은 자라나는 인재들이 바른 인성을 함양하고, 사회를 이끌며 세계를 향해 나아가는 지도자로 성장하는 데에 있어 값진 밑거름이 될 것입니다.

학교법인사무국(02-6913-1105)으로 연락 주시면 자세히 안내해 드리겠습니다.

* 학교발전기금을 기탁하실 분께서는 행정실(02-6913-1709)로 연락 주시기 바랍니다.



하나고등학교
Hana Academy Seoul