

‘학생인권조례 독소’에서 자녀들을 지켜라

서울학생인권조례를 폐지해야 한다는 보수단체들과 이를 지켜야 한다는 교육시민단체들의 찬반 논쟁이 뜨겁다. 그러나 2012년에 제정된 서울학생인권조례는 종교의 자유를 억압하고 성문란을 부추기는 부분이 있다. 무엇이 문제인지 살펴보고자 한다.

학생인권조례의 문제점

학생인권조례는 학생 인권을 보장해 학생들이 자유롭게 행복한 삶을 이루게 하자는 취지로 경기에서 2010년에 처음 제정되고 시행된 이후 광주(2011년), 서울(2012년), 전북(2013년), 충남(2020년), 제주(2020년)에서 시행되고 있다. 유사한 조례를 제정한 지역은 충북(교육공동체헌장), 인천(한국구성원인권조례), 대구(교육권리헌장) 지역이다. 또 유사한 조례를 제정한 이후 보류되거나 철회한 지역은 강원, 전남, 대전, 울산, 부산 등 5개 지역이다.

❶ 왜곡된 인권관과 젠더이데올로기에 기초한다.

인권은 인간이기 때문에 주어지는 천부적인 자연권이다. 인권은 도덕성, 보편성, 우월성이라는 다른 것과 구별되는 특성이 있다. 예를 들면, 동성애는 헌법재판소와 대법원이 부도덕한 성적 만족행위라고 판결하였고, 동성결혼이 합법화된 나라는 세계 200여 개 국가 중 불과 20여 개에 불과하며, 동성애는 심각한 사회적 피해를 유발하고 있으므로 인권이 될 수 없다. 그럼에도 불구하고 국가인권위원회법과 학생인권조례에서는 동성애를 인권이라고 주장한다. 학생인권조례안은 동성애를 정상적인 것으로 가르쳐야 한다고 주장한다. 최근 동성애가 중고등학교에서 급속히 확산되고 있는 상황에서 학교가 동성애를 정상적인 것으로 가르친다면, 중고등학교에서 동성애가 폭발적으로 확산될 것이 분명하다. 미국 매사추세츠에서는 학교가 동성애를 정상적인 것으로 가르친 다음에 동성애를 경험한 학생의 비율이 50%가 증가되었다는 보고가 있다. 최근 우리나라에서 청소년 에이즈 감염이 급증하고 있으며, 청소년 에이즈 감염의 92.9%가 동성 및 양성간 성접촉에 의한 것이 연구결과 밝혀졌다. 학생인권조례는 학교에서 동성애를 급증시킬 것이며, 청소년 가운데 에이즈를 크게 확산시킬 것이다.

❷ 교사의 권한은 없고 책임과 의무만 있다

교육부 자료에 의하면 경기도교육청에 접수된 교권침해 사례는 학생인권조례가 시행되기 이전인 2010년에는 130건에 불과했지만, 조례가 시행된 직후인 2012년에는 1,691건으로 급증하였다. 전북지역은 2009년에는 교권침해 사례가 24건이었으나, 2015년에는 150건으로 폭증하였으며, 최근 2년(2021년 1월~2022년 9월)간 교권보호위원회에 상정된 도내 교권침해 사례는 모두 166건이다. 이 중 150건(90%)은 재학생이 교사를 상대로 한 것이었다. 중학생이 102건으로 가장 많았고 고등학생 39건, 초등학생 8건 순이었다. 학생에 의해 폭행·폭언·욕설·협박·성희롱·의도적 수업 방해·지도 불응 등 교권침해를 당한 경험

현행 헌법과 법률과는 다른 인권주장하는 서울시 학생인권조례

편향된 이념 기반 학생인권조례			현행 헌법
사람의 성별	50여 개 성별(젠더) 중에서 선택할 수 있는 자유도 인권	젠더 이데올로기	여성과 남성(양성)
성적 결합	동성, 양성, 다자간 성관계 등의 자유도 인권		이성간 성관계
청소년 성관계	성관계 즐길 권리도 인권(청소년 임신, 출산 보호)		청소년 보호의무
인권 개념	계층간 분리된 인권(학생인권, 여성인권, 노동인권, 소수자인권 등 계층간 갈등 유발)	네오마시즘	천부적, 보편적, 도덕적 인권

이 있는 교사는 2016년 41.6%에 이르렀다. 교권침해를 받은 교사의 3.3%는 병원 치료를 받았고, 2.8%는 병가·휴직을 한 것으로 나타났다. 하지만 교권침해를 받은 교사의 64.5%는 가해 학생과 상담하는 것으로 마무리했고, 30.1%는 아무런 조치를 하지 않고 그냥 넘겼다고 답했다. 교사들은 학생들의 생활지도와 인성교육을 방치할 수밖에 없고, 교사들은 자기 보호적으로 소극적인 역할을 할 수밖에 없다.

❸ 책임과 의무는 없고 학생의 권리만 있다

학생인권조례는 학생의 책임과 의무는 없고, 권리만 있어 학생인권조례가 자칫 방종으로 이어지고 있다. 성적지향, 성적체성 등으로 인해 차별받지 않을 권리, 성관계를 스스로 결정할 수 있는 성 인권, 동성애자 등의 성소수자의 권리, 학생축제내용의 교사지도 금지, 학교내 대자보 공간 의무화, 학생 외부활동 보장 및 수업참여 인정, 학생의 휴대전화 소지 보장, 학교기록의 열람 및 정정, 삭제 요구 권리, 학칙 등 학교규정의 제정과 개정에 참여할 권리, 학생인권보장협의회, 학생인권보장위원회, 학생인권센터, 학생인권옹호과, 청소년인권의회 등 학생들의 온갖 권리를 보장하라고 요구하고 있다. 인권이라는 명분으로 제시되는 각종 권리는 인권 차원이자기보다는 학생 차원에서의 권리를 나열한 것뿐이다. 더욱이 이러한 각종 권리를 선언도 아닌, 법적 강제성이 있는 조례로 규정한다는 것은 타인에게 심각한 피해를 줄 수밖에 없다.

학생인권조례의 피해사례

편향된 학생인권조례의 일차적인 피해자는 바로 학생들이다. 학업에 집중해야 할 시기에 학업에 집중하지 못한다면, 가장 큰 피해자는 바로 학생이 될 것이다. 또 왜곡된 성을 정상적인 것으로 배우고, 정상적인 가정을 배우지 못한다면, 그들의 삶이 행복할 수 없다. 왜곡된 인권사상의 또 다른 피해자는 교사이다. 서울의 어느 교사는 수업시간 중에 동성애에 관한 문제를 이야기했다고 학생이 녹음하여 고

발하였고, 교사는 인권침해로 조사를 받았다. 만약 차별금지법이 있었다면, 그 교사는 형사처벌을 받았을 것이다. 또 학생이 거짓말로 교사를 신고하였으나, 경찰조사 결과 혐의가 없음이 밝혀졌다. 경찰의 수사는 종결되었지만, 학생인권센터의 인권옹호관이 강압적인 조사를 계속하여 결국 그 교사를 자살로 몰고 갔다. 이렇게 되면 교사는 양심에 따른 가르침을 수업시간에 할 수 없다. 인권이라는 이름으로 법보다 더 위에서 왜곡된 사상을 강요한다.

학생인권조례가 폐지돼도 학생들의 권리는 보장된다

우리나라에서는 교육 관련 법률에서 학생의 인권을 보장하고 있다. 교육기본법 제4조 제1항은 “모든 국민은 성별, 종교, 신념, 인종, 사회적 신분, 경제적 지위 또는 신체적 조건 등을 이유로 교육에서 차별을 받지 아니한다.”고 규정하고 있고, 제12조 제1항에서는 “학생을 포함한 학습자의 기본적 인권은 학교 교육 또는 사회교육의 과정에서 존중되고 보호된다”고 하고 있다.

또한, 초·중등교육법 제18조의4(학생의 인권보장)에서는 “학교의 설립자·경영자와 학교의 장은 헌법과 국제인권조약에 명시된 학생의 인권을 보장하여야 한다”고 되어 있다. 상위법인 법률에서 학생의 인권을 보장하고 있으므로 하위법인 조례로 별도의 학생인권조례를 제정할 필요가 없다. 교육기본법 제12조 제3항은 “학생은 학습자로서의 윤리의식을 확립하고, 학교의 규칙을 준수하여야 하며, 교원의 교육·연구활동을 방해하거나 학내의 질서를 문란하게 하여서는 아니된다”고 하여 학생인권을 제한할 수 있는 근거를 제시하고 있다.

그 외에도 아동복지법, 아동학대처벌법, 아동청소년의 성보호에 관한 법률, 청소년기본법, 청소년보호법, 청소년복지지원법, 소년법, 보호소년 등의 처우에 관한 법률, 초·중등교육법시행령 제30조(학생자치활동의 보장), 초·중등교육법시행령 제31조(학생의 징계 등) 등으로 학생 인권은 여전히 보호되고 있다.

4차 혁명의 파도, 이렇게 서핑하라

‘초인간의 시대’가 도래했습니다. 인간의 과학기술이 우리의 의식 수준을 넘어서고 있습니다. 기계가 인간의 행동을 통제할 수 있는 ‘위기의 시대’가 성큼 다가왔습니다. 이른바 4차 혁명의 시대. 인류 역사에서 점점 빨라지는 산업혁명 주기는 변화의 가속도를 타고 사람의 정신세계까지 뒤흔듭니다.

돌이켜 보십시오. 수렵 생활을 넘어, 원시적 농경 생활로 영위해 오던 삶은 ‘제1차 산업혁명’을 통해 급변이 일어납니다. 18세기에 발명된 증기기관을 기반으로 한 기계화 혁명은 철강 대량생산으로 신 철기문명의 기계 문화를 만들어 냈습니다.

1차 산업혁명에서 이른 바 19세기에 시작된 2차 산업혁명까지는 100여 년밖에 걸리지 않았습니다. 이때 찾아온 ‘전기에너지 기반의 대량생산 혁명’은 인류의 삶 패턴 자체를 바꿔놓았습니다. 이른바 대량소비시대를 열게 된 것이죠. 2차 산업혁명에서 3차 산업혁명까지는 70년 정도로 짧습니다. 20세기 후반에 들어서 컴퓨터와 인터넷 기반의 지식정보혁명이 바로 그것입니다.

여기서 우리의 적응능력을 압도할 4차 산업혁명이 일어납니다. 3차에서 4차까지의 기간은 40년밖에 걸리지 않았습니다. 다른 말로는 ‘제2차 정보혁명’이라고도 불립니다. 이는 2015년 IoT/CPS/인공지능 기반의 지능정보 기술혁명을 말합니다. 이른바 ‘챗봇의 등장’은 초인의 등장처럼 기대감과 두려움을 함께 가져다주었습니다.

“오늘 우리는 입원 중인 형제를 위해 이 자리에 모였습니다. 그들의 병이 무엇이든 관계없이 그들 모두 우리의 사랑과 지원을 갈망하고 있습니다. ‘애통하는 자는 복이 있나니 그들이 위로를 받을 것이요’(마 5:4)라는 말씀을 기억합시다. 그리스도는 우리의 아픔과 슬픔을 이해하십니다...”

- 미국의 인공지능 연구소 오픈에이아이(Open AI)가 만든 대화 전문 인공지능 챗봇 ‘챗GPT’가 만들어 낸 설교문의 일부입니다. 프랭클린이란 사제는 이 인공지능이 만들어준 원고로 설교한 후 자신이 누구의 설교를 표절한 것 같은지 물었습니다. 청중들은 지역의 다른 랍비나 프랭클린의 아버지, 또는 저명한 랍비이자 유대교 신학자인 조너선 섹스의 설교 같다고 말했습니다.

청중 가운데 누구도 인공지능이 쓴 설교라는 점은 알아차리지 못했습니다. 프랭클린은 챗GPT의 설교를 청중이 조너선 섹스의 설교문이라고 생각하고 감명을 받았다는 말에 놀랐다고 했습니다. 어색한 설교문은 딥러닝을 하는 인공지능에 의해 청중의 코드에 맞는 세련된 설교문으로 진화합니다.

이것이 무엇을 말해주고 있습니까? 설교란 주님의 음성과 한 인격이 겸비하게 순종하여 깨달은 계시적 선포를 하는 겁니다. 그런데 이제 챗봇이 아주 그럴싸하

게 최적화된 설교문을 만들어 냅니다.

결국, 청중들에게는 인격을 통과하지 않은 설교로 ‘설교혐오증’, ‘인격혐오증’을 함께 불러올 것입니다.

이런 시대에 어떻게 바로 하나님의 제사장으로서 살 수 있을까요.

첫째는 당하지 말고, 맞이해야 합니다. 그러기 위해 선제적으로 ‘시세를 알아야’ 합니다. 지금 우리는 1차에서 4차 혁명까지 인간지상주의 힘을 보고 있습니다. 이것은 거대한 인본주의의 물결 위에 마치 유토피아의 열매를 따줄 것처럼 다가옵니다. 이것과 함께 ‘인간 주권’을 부르짖는 ‘바벨탑’의 송가를 듣습니다. 우리에게 찾아온 동상에 허용 압박과 성선택권을 강조하는 것은 인본주의의 끝판왕이라고 할 수 있습니다.

이 시대의 인본주의 전도사, 한국 젊은이에게도 인본주의 휘발류 역할을 한 유발하라리는 인간은 ‘호모사피엔스’에서 ‘호모데우스’, 즉 ‘인간은 인공지능을 통해 신이 된다’는 것입니다. 이 인본주의자는 ‘성경도 가짜뉴스’라고 주장합니다.

20세기 후반을 장식한 ‘서유럽68 항락주의적 좌파’ 혹은 ‘소아성애적 안티파’의 사상은 유럽에서 현재는 심각한 후유증을 안긴 채 몰락 중입니다. 그 퇴행적 사조가 한국에 상륙, 마치 해방의 신세계인양 이 땅을 흔들어 대고 있습니다. 그 철학적 토대가 프랑스의 미셸 쿠포입니다. 그는 광기를 철학적 모호성으로 포장했습니다. 그러나 그의 펜 끝에 묻어 나오는 가득한 욕정을 숨길 수 없습니다. 그는 스스로 동성애, 소아성애, 근친상간의 아들이 되었습니다. 그 자신도 부끄러웠던지 그가 비밀스럽게 하고 싶었지만, 철학자 기소르망의 폭로로 결국 그가 속한 녹색당은 공식 사과를 하지 않을 수 없었습니다.

하늘 앞에서는 부끄러운 짓인 줄 알면서도 부끄러운 것으로 달려가는 욕망 열차에 지성을 팔고, 양심을 팔고, 인생을 던집니다. 특히 프랑스의 장 폴 사르트르와 시몬 드 보부아르는 계약결혼 부부로 유명합니다. 그러나 이들은 다자간 연애를 위해 결혼제도를 혁파한 것입니다. 보부아르는 자신의 어린 학생들인 어린 소녀들을 그루밍하고 유혹해서 사르트르의 섹스파트너로 남기고, 둘은 섹스파트너도 공유했습니다.

2021년 프랑스 사회주의적인 정치인인 올리비에 뒤아렐이 있습니다. 이 사람은 젠더이데올로기에 강한 영향력 행사한 자입니다. 그는 파리정치대학교수, 프랑스 사회당, 유럽의회 의원으로 대표적 지성과 정치적 영향력을 가졌습니다. 그가 2004년 사망하자, 그의 의붓딸이 책을 통해 그의 양부모를 폭로했습니다.

양이들을 지속적으로 성폭행했다고 그러면서 ‘모든 사람이 다 이렇게 한다’고 회유, 동성애, 소아성애, 근친

상간을 한 것입니다. 이것이 폭로되자 프랑스 지성계는 큰 충격을 받았습니다. 위르겐 하버마스(독철학자)는 그들은 ‘위장된 휴머니스트’라고 합니다.

오늘날 서구의 어둠의 영들은 학생문화혁명세대로 타고 흐르며, 히피 문화로 그들을 오염시켰고, 길을 잃은 목마른 서구명상불교로 방황하다 자아해방의 동성애로 길을 찾은 것입니다.

선교 한국의 비전으로 준비되고 있는 한국은 하루 3000명 낙태가 이뤄지고 있다고 합니다. 이 소식은 믿을 수 없을 정도로 충격적입니다. 산부인과는 죽음의 악순환의 소용돌이에 빠져 스스로 자살행위와 같은 불법낙태의 울무에 걸려 있는 것입니다. 출산율이 저조해서 운영이 힘들자, 낙태는 비보험으로 건당 60~120만원의 소득을 올려주기 때문입니다.

이 시대의 혼전동거의 장려분위기는 최초의 교회인 가정을 무너뜨리고 있습니다. 어느 청년부 지도자의 혼전 순결 설교에 청년들이 불편하다고 문자 폭탄을 쏟아냈다고 합니다. 이것은 이 시대의 영성의 수준을 그대로 보여주는 것입니다.

이른바 오늘날 포스트모더니즘=다원주의=상대주의=주관적 진리의 거대한 인본주의 파도는 교회마저도 휩쓸 기세입니다. 그런 시점에서 3년의 코로나는 하나님의 알곡 선별 과정이라고 할 수 있습니다. 알곡과 컄질을 구분해서 주인은 재파종하려고 하십니다. 마지막 추수를 위한 그분의 박력제가 있는 것입니다. 그러므로 이 시대에 갈렙이 필요한 시대입니다.

둘째, 그러므로 인본주의의 광풍 앞에 다시 신본주의 영풍을 일으켜야 합니다. 챗봇이 아무리 유려한 설교문을 뽑아내어도 결코 하나님과 소통할 영적 존재가 될 순 없습니다. 디지털시대에서 거룩한 기도와 섬김의 땀방울이 있는 아날로그가 답입니다. 기도와 말씀의 두 기둥을 다시 붙잡아야 합니다.

그리고 복음전파의 순종으로 시대를 혁파합니다. 성령이 후원하게 하고, 성령이 앞서가게 하고, 성령님이 동행하게 하는 ‘담대히 복음을 전파하는 자리’로 교회는 갱신되어야 합니다.

다가을 엄청난 대 추수를 누가 준비할까요.

이 거룩한 시세를 분별하고, 오늘도 제단을 쌓은 끈질긴 기도의 사람들의 세대가 옵니다.

여러분의 성공지기

박인용 월드와이드교회
담임목사



월드와이드교회 안드로이드 어플리케이션(app) 출시



언제 어디서나 월드와이드 교회 박인용목사의 은혜로운 설교와 교회소식을 내 손안에서 받아 볼 수 있는 안드로이드 전용 어플리케이션(app)

*스마트폰에 앱을 설치하는 법

‘안드로이드 마켓’을 클릭>검색에서 ‘월드와이드교회’ 라고 기록 후 검색하여 클릭-> ‘다운로드’ 클릭-> ‘동의 및 다운로드’를 클릭>설치 완료 후 ‘월드와이드교회’ 아이콘을 클릭하여 설치 상태를 확인

*아이폰(iPhone) 어플리케이션(app) ‘twitter(트위터)’ ‘facebook(페이스북)’ ‘me2day.net(미투데이)’ 와 같은 SNS (Social Network Service) 도 곧 출시!

박인용 목사
주일설교방송 안내



• www.wwch.or.kr

• 극동방송 라디오 FM106.9
청년설교(화, 저녁 10시10분)

대한민국 미래를 이끌 스타트업

4차 산업혁명은 인류의 역사상 가장 짧은 시간에 급격한 변화를 이끌고 있다. 인공지능, 빅데이터, 자율주행 등은 4차 산업혁명 또는 디지털 전환을 주도할 기술이다. 4차 산업혁명을 이끌어갈 스타트업 육성과 우수 인재 양성은 우리의 미래를 결정할 중요한 사안이다.

서울다이나믹스, 40톤 무인 자율주행 트럭

서울다이나믹스는 무인 대형 전기트럭 스타트업이다. 공항에서 일을 하며 기계 시설을 점검하는 엔지니어였던 이거송 대표가 창업한 회사다.

이거송 대표는 최근 열린 '인공지능(AI) 스타트업 라운드테이블' 행사에서 "국내 자동차 중 비중이 1%도 되지 않는 트럭이 전체 자동차 온실가스 배출량의 19% 정도를 차지하고 있다"며 "이런 문제를 해결하기 위해 전기트럭 개발에 나섰다"고 말했다.

세계 최초로 자율주행과 원격주행 40톤급 무인전기트럭 완성차 개발을 목표로 하고 있다.

이거송 대표는 내연기관차를 전기차로 전환하는 것이 탄소배출을 줄이는 궁극적인 방법이라 생각하지 않았다. 전기차 자체는 탄소를 배출하지 않지만 결국 전기차의 발전원이 화석연료이기 때문이다. 에너

지 관점에서 서울다이나믹스는 최대한 차의 무게를 줄이는 것으로 트럭의 무게를 가볍게 하기 위해 덜어낼 수 있는 것은 다 뺐다. 무인화를 선택한 이유이다. 차량의 운전석과 서스펜션, 변속기 등을 없애고 경량 구조로 트럭을 설계해 차체 중량을 5t 정도 줄였다.



전기차의 주행거리나 충전의 문제는 에너지 관점에서 애초에 차량 자체를 가볍게 하는 걸 중요하게 보고 있으므로 250km 정도 주행할 수 있도록 설계하였으며, 실제로 국내 화물 운전기사가 하루 주행하는 거리가 대략 250km 정도이다. 또 실제 상용차의 경우 차량 공간 자체가 넓어 배터리 교환식으로 접근하는 방법이나, 배터리 사이즈를 키우는 등의 프로세스가 외부에서 진행되고 있으므로 주행거리 문제는 해소될 것이다.

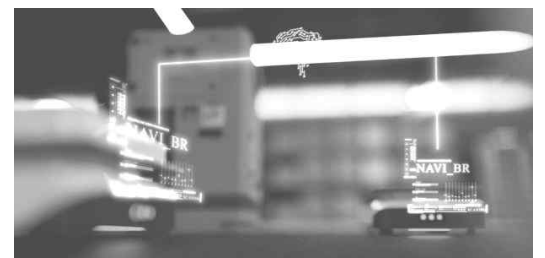
서울다이나믹스의 자율주행 트럭의 실제 상용화는 2025년에서 2027년 사이이다. 공개 자체는 2023년 9월, 프랑크푸르트 모터쇼에서 할 예정이며, 파일럿 생산 이후 본격적으로 양산에 돌입하는 것이 2025년에서 2027년 사이이다. 스타트업이 대형차를 만드는 것을 어렵게 보지만, 외국에서 자율주행 차량을 만드는 큰 회사들도 처음에는 작게 시작했다.

나비프라, 물류 로봇 네비게이션부터 인프라까지

나비프라는 로봇이 물류 환경 속에서 잘 작동되고, 제어될 수 있도록 하는 소프트웨어를 만드는 회사이다. 국내 산업현장의 인력 부족 문제를 AI로 혁신하는 스타트업이다. 나비프라는 '고정밀 자율주행 소프트웨어'를 개발하여 산업용 로봇이 물류나 생산 공장에서 한 치의 오류 없이 동작하도록 하며, 사람과 함께 산업현장에서 잘 어우러질 수 있도록 관제 시스템 역시 만들었다. 나비프라의 로보틱스 기술은 로봇의 신속성과 안전성을 담보함으로써 궁극적으로는 사람이 하기에 위험하고 강도 높은 노동을 로봇의 역할로 대체한다. 박중태 나비프라 대표는 "제조, 유통, 물류 등에서 로봇을 활용해 노동력 부족에 따른

생산성 저하 문제를 극복하기 위해 창업했다"고 말했다. 나비프라는 고정밀 자율주행 솔루션 나비코어와 멀티로봇 관제 솔루션 나비브레인을 개발했다. 오는 4월 국내 한 대기업의 헝가리 공장에 나비프라 솔루션을 공급할 예정이다.

나비프라의 박중태 대표는 고려대 박사, LG전자, 삼성중공업 연구원, 클로봇 CTO를 거치며 로봇 자율주행만 20년 이상 연구해 온 전문가이다. 오랫동안 관련 연구를 지속하다가 작년에 나비프라를 출범했다. 작년 한 해에만 100대 이상의 로봇에 자사 소프트웨어를 탑재했다. 현재 이 로봇들은 국내 유명 대기업의 공장에서 제품을 이송하는 데 사용되고 있다.



서비스 로봇 시장이 확대되고 로봇의 사용환경이 다변화될수록 나비프라가 인프라 기반 정밀 주행 기술로 풀 수 있는 문제, 생산할 수 있는 부가가치도 빠르게 늘어날 것이다.

플라이, 산업용협동 로봇에 AI적용

플라이는 산업용·협동 로봇에 적용할 수 있는 AI 소프트웨어를 개발하는 스타트업이다. 기존 산업용·협동 로봇에 랜 케이블만 연결하면 스스로 판단하며 학습하는 로봇으로 활용할 수 있는 형태다.

현존하는 산업용·협동 로봇들은 대부분 엔지니어가 사전에 프로그래밍한 동작을 반복하는 방식으로 시간이 지나면 유격이 발생하거나, 생산 제품 혹은 환경이 변하면 이를 교정하는 작업이 필요하다. 이 과정에서 엔지니어의 인건비, 생산 공정 중단에 따른 기회비용 상실 등 만만치 않은 유지보수 비용이 든다. 그러나 플라이는 로봇 행동 AI에 강화학습을 적용해 스스로 인지하고, 판단하여 움직일 수 있도록 해 이런 문제를 해결했다. 강화학습은 로봇이 시행착오를

거치며 스스로 최적의 방법을 찾도록 하는 기계 학습 기법이다. 사람이 눈으로 보지 않고도 손에 느껴지는 감각만으로 전원 콘센트에 플러그를 꼽는 것과 같은 동작이 가능한 것처럼, 로봇이 스스로 오류를 수정하며 최적의 경로를 찾아낼 수 있게 한다. 이를 바탕으로 우선 TV, 세탁기 등 가전제품 조립라인을 공략한다는 게 플라이의 계획이다.

플라이 정태영 대표는 "스스로 인지, 판단, 제어가 안 되는 현재의 로봇은 진정한 의미의 로봇보다는 단순 기계에 가깝다. 플라이는 현재의 로봇을 좀 더 로봇답게 만드는 게 목표"라면서 "로봇을 로봇답게 만들어 제조, 물류, 서비스 영역을 비롯해 가정의 삶까지도 변화시키는 게 플라이가 그리는 미래"라고 한다.

세계에서 가장 영향력 있는 여권 순위

순위	국가명	무비자 입국 국가 수
1위	일본	193
공동 2위	대한민국, 싱가포르	192
공동 3위	독일, 스페인	190
공동 4위	핀란드, 이탈리아, 룩셈부르크	189
...
공동 7위	미국	186
...
공동 69위	중국	80
...
105위	북한	40
...
110위	시리아	30
111위	이라크	29
112위	아프가니스탄	27

자료:헨리&파트너스

새 먹거리 ‘양자컴퓨터 전쟁’

디지털 데이터로 만들어진 가상세계에서 많은 변수를 모두 제어하면서 가장 효율적인 답을 만드는 능력은 인공지능 알고리즘만으로 부족하고 빠른 계산이 있어야 가능하다. 그 답을 양자컴퓨터가 해결해 줄 것이다.

양자컴퓨터, 연산끝판왕

양자컴퓨터는 기존의 컴퓨터가 반도체를 사용하는 것과 달리 원자를 기억소자로 활용하며, 슈퍼컴퓨터의 한계를 뛰어넘는 미래형 컴퓨터라 불린다. 현재 우리가 사용하는 개인용컴퓨터나 슈퍼컴퓨터는 정보의 단위로 비트(bit)를 사용하여 모든 데이터가 0 혹은 1의 값만 갖는 이진법을 따른다. 반면 양자컴퓨터는 양자 정보의 기본단위인 큐비트(qubit)를 정보의 단위로 사용한다. 큐비트를 정보저장 단위로 사용하면 기존의 컴퓨터와 비교해 훨씬 더 빠른 속도로 연산을 처리할 수 있다. 이는 연산의 방식이 각각 직렬과 병렬로 다르기 때문이다. 예를 들어 미로에서 출구를 찾는다고 가정해 보면, 기존 디지털컴퓨터는 미로에 있는 길을 하나씩 직접 가보면서 여러 번의 시행착오 끝에 최적의 경로를 찾는다. 반면에 양자컴퓨터는 갈 수 있는 모든 경로를 동시에 탐색해 단 한 번 만에 출구를 찾아낸다. 병렬계산이 가능한 양자컴퓨터는 이론상 슈퍼컴퓨터보다 30조 배 이상, 기존 컴퓨터보다 1경 배 이상 빠른 속도로 연산처리가 가능하다.

구글이 2019년 10월 개발한 50큐비트 급 양자컴퓨터 ‘시커모어’는 슈퍼컴퓨터로 1만 년 걸린다는 복잡한 연산문제를 단 200초 만에 풀어냈다. 양자컴퓨터의 초고속 연산능력을 활용하면 신약 개발이나 암호 해독, 금융·교통·전력 분배 문제 등 모든 영역에서 혁신적인 해법을 찾아낼 수 있다. 양자컴퓨터를 두고 ‘4차 산업의 완성자’이자 ‘꿈의 컴퓨터’라고 말하는 이유다.

양자컴퓨터 걸림돌 ‘큐비트 오류율’ 낮췄다

구글 퀀텀 인공지능(AI) 연구팀이 양자컴퓨터 실현을 위한 전제조건 중 하나로 꼽히는 ‘오류율’을 획기적으로 줄인 연구성과를 내놨다. 양자컴퓨터는 양자 중첩, 얽힘이라는 양자 역학의 이론을 바탕으로 연산을 수행하는 장치다. 양자컴퓨터의 기본 정보 단위인 큐비트는 00·01·10·11을 동시에 표현할 수 있다. 1, 0 또는 둘 다의 상태가 동시에 존재하는 ‘양자중첩’ 상태 덕분이다. 중첩을 유지하면 확률을 기반으로 계산을 실행해 복잡한 수학적 문제를 해결할 수 있다. 문제는 중첩상태에서 오류가 쉽게 발생해 제어하기가 어렵다는 점이다. 큐비트는 고성능 연산을 위해 서로에게 영향을 미치지만, 옆에 있는 큐비트에도 영향을 미친다. 큐비트를

공이라고 생각하면 진동하는 공에 옆의 공도 영향을 받게 되는 것이다. 이런 간섭으로 결과 값에 오류가 발생할 수 있다. 큐비트 숫자나 밀도를 늘릴수록 오류는 늘어난다. 현재 쓰이는 모든 컴퓨터에는 ‘오류정정코드’라는 기술이 들어간다. 양자컴퓨터가 상용화되려면 이에 해당하는 기술 역시 고도로 발달해야만 한다. 효율적인 오류 수정 시스템이 없으면 양자컴퓨터는 필요한 성능으로 확장할 수 없다. 모든 컴퓨터는 정보 연산이나 전송 과정에서 매우 다양한 온갖 이유로 오류를 일으킬 수 있다. 이 때문에 일반적인 컴퓨터 칩이나 전송 시스템은 정보를 ‘0’ 또는 ‘1’로 표시되는 비트로 저장하는 동시에, 일부 정보를 중복된 ‘오류 수정’ 비트에 복사해 정보에 문제가 없는지 확인하고 문제가 있으면 이를 바로잡는다. 그러나 기존 디지털컴퓨터에 쓰이는 이런 오류 정정 방식의 개념을 양자컴퓨터에 그대로 쓸 수는 없다. 전자나 원자핵의 양자현상을 하나하나 정밀 제어해 연산을 수행하게 하는 기술이 필요하다. 양자역학적 상태를 파괴해 버리지 않고 큐비트를 완전히 해독할 방법은 양자역학의 근본 원리상 존재하지 않는다. 이 때문에 큐비트 정보를 중복된 큐비트에 단순히 복사하는 방식으로는 양자컴퓨터에서 쓸 수 있는 오류 정정 시스템을 구현할 수 없다.

이론물리학자들은 이 문제를 해결하기 위한 ‘양자 오류 정정’ 방식들을 개념적으로 고안해냈다. 하지만 수정 시스템은 추가 큐비트에 의해 추가된 것보다 더 많은 오류를 낳을 뿐이다. 큐비트를 더 많이 추가하면 두 개의 큐비트가 동시에 오류의 영향을 받을 가능성이 높아진다. 이런 상황에서 구글 퀀텀 AI 연구팀은 큐비트의 밀도를 키우고도 간섭을 줄이는 데 성공했다. 72개 큐비트로 초전도 양자 프로세서를 만들고 큐비트의 밀도를 달리해 실험했다. 하나는 밀도를 높였고, 다른 하나는 밀도를 낮췄다.

그 결과 밀도가 높은 양자 프로세서에서는 2.914%의 오류율을 달성했다. 25회 이상 연산을 실행시켜 얻은 결과로 밀도가 낮은 양자 프로세서에서 3.028%의 오류율이 발생한 데 비해 낮은 오류율이다. 다만 이 오류율은 양자컴퓨터를 실제 구현하는 기준에는 미치지 못한다. 효과적인 오류율은 1% 미만으로 떨어져야 한다. 이번 오류 수정 성과는 구글이 세운 총 6단계 상업화 로드맵 중 2단계에 해당한다. 구글은 2019년 ‘양자우월성’에 도달해 1단계에 성공한 바 있다. 양자우월성은 양자컴퓨터가 기존 슈퍼컴퓨터의 한계를 뛰어넘는 연산 성능을 보이는 것을 말한다.



양자컴퓨터란

입자의 상태가 중첩되고 얽히는 양자물리 현상을 제어해 계산을 수행하는 컴퓨터를 말한다. 순차적으로 계산을 하는 클래식컴퓨터와는 달리, 중첩상태를 활용한 병렬계산이 가능해 속도가 지수함수에 따라 증가한다.

기존 컴퓨터와 양자컴퓨터 비교

구분	기존 컴퓨터	양자컴퓨터
연산 개념도		
기본 단위	Bit(0 또는 1)	Qubit
연산 방법	논리 표에 의한 계산	행렬 함수에 의한 계산
오류 잡음	오류 정정이 쉬움	오류 정정이 어려움

자료:ETRI

양자컴퓨터 활용 분야



차세대 배터리 개발
화학 반응 시뮬레이션 분석으로
안정적이고 성능이 뛰어난
‘리튬-황 배터리’ 개발



우주 탄생 비밀 연구
입자 가속기에서 나오는
1초당 300기가바이트
데이터 분석



효율적인 질소 비료 합성 기술 개발
대기 중 질소 포집하는
세균의 효소 단백질
구조 분석

양자컴퓨터 전쟁

양자 컴퓨터의 본격적인 상용화 시점은 오류 내성을 갖추고 수백만 큐비트까지 올라가는 2030년대 후반으로 전망되고 있다. 무한한 가능성을 가진 양자 컴퓨터 시장을 선점하기 위한 글로벌 경쟁이 이미 뜨겁게 펼쳐지고 있다.

미국은 세계 처음 ‘양자법’을 2018년 말 제정하고 백악관 직속 국가양자조정실을 신설했다. 양자 컴퓨터 개발에 약 4억 달러(한화 약 1조 4000억 원)를 투자할 계획이다.

중국은 2030 국가전략구현 6대 중대 프로젝트를 통해 ‘양자 굴기’를 추진 중이며 양자 컴퓨터 개발에 약 15조 원을 투자한다고 발표했다. 2025년까지 슈퍼컴퓨터급 계산속도를 가진 양자 시뮬레이터를 개발하고 2030년까지 500~1000 큐비트급 범용 양자 컴퓨터 개발한다는 계획이다.

유럽연합(EU)은 약 7조2천억을 투입해 양자 컴퓨터를 개발할 계획이며, 일본도 인공지능·바이오와 함께 양자를 3대 국가 전략기술로 지원하며 관련 정책을 잇달아 내놓고 있다.

우리나라는 현재 8큐비트 수준에서 2024년까지 50큐비트급 한국형 양자컴퓨팅 시스템을 구축하고 2028년까지 100큐비트급 기술력을 확보한다는 목표이다.

극초음속 미사일 어디까지 왔나?

한반도 주변의 주요 강대국들이 극초음속 미사일 개발에 열을 올리고 있다. 극초음속 미사일을 상당수 국가가 미래 전쟁의 판도를 바꿀 '게임체인저'로 보고 개발에 박차를 가하고 있다. 러시아는 극초음속 미사일 '킨잘'을 우크라이나 지역에 사용하였다. 주요 국가들의 극초음속 무기 개발과 실전배치 동향은 각국의 군사력 건설과 운용에 적지 않은 영향을 미칠 것으로 예상된다.

극초음속 미사일, 전쟁 판도 바꿀 '게임체인저'

극초음속 무기체계는 극초음속비행체와 극초음속미사일 두 가지가 있다. 극초음속비행체는 쉽게 말하면 글라이더의 원리다. 탄도미사일의 몸통을 사용해 그 추진력을 이용해 상승했다가 일정 고도에서 활공체가 분리돼 글라이더처럼 초고속으로 비행하는 무기체계다. 이때 비행체의 속도는 발사체인 탄도미사일의 능력에 따라 다르지만, 장거리 미사일의 경우 마하20(시속 약 2만 4000km)의 속도를 낼 수 있다. 비행체엔 재래식 또는 핵탄두를 장착할 수 있다. 이에 비해 극초음속미사일은 공기흡입식 형태의 스크램제트 등 특수엔진을 달고 순항미사일처럼 날아가 목표물을 타격한다. 극초음속미사일은 아직까지 기술적 한계로 인해 마하10(시속 약 1만2000km) 이상의 속도를 내지 못한다.

극초음속미사일은 음속의 5배(시속 약 6120km)~20배(시속 약 2만4480km)로 이리저리 궤도를 바꿔 비행한 뒤 목표물을 때린다. 발사 후 분리된 탄두부가 일정한 궤적으로 떨어지는 탄도미사일이나 음속 이하의 순항미사일보다 탐지·요격이 대단히 힘들 수 밖에 없다. 음속의 20배로 비행할 경우 지구상 어디든 1~2시간이면 타격이 가능해 현존 요격무기로는 '대응 불가'라는 평가도 나온다. 핵을 장착할 경우 상대국의 '방패(요격망)'를 무용지물로 만드는 '최종 핵병기'가 될 수 있다. 군사 강국들이 향후 전쟁 판도를 확 바꿀 '게임체인저'로 보고 앞다퉈 개발 경쟁을 벌이는 이유이기도 하다.

군사 강국들의 극초음속 미사일 개발 경쟁

극초음속 미사일의 선두주자는 러시아다. 러시아는 2019년 말 음속 20배로 최대 16개의 탄두를 장착할 수 있는 중거리 극초음속 탄도미사일인 '아방가르드'를 실전 배치했고, 지난해에는 신형 극초음속

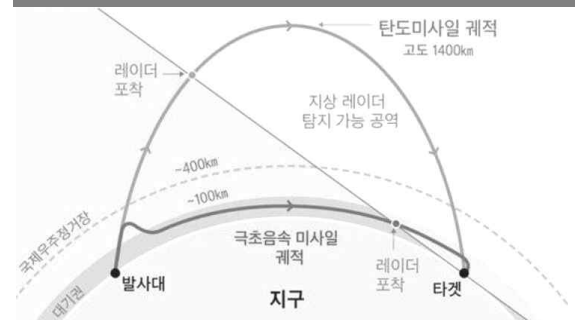
순항미사일인 '지르콘'의 시험발사에 잇달아 성공했다. '지르콘'은 음속의 8배 이상으로 약 1000km를 날아가 미 항공모함 등을 정밀타격할 수 있다. 러시아는 올해 수상함이나 잠수함 등에 전력화를 완료할 계획이다. 또 이스칸데르 단거리탄도미사일을 극초음속미사일로 개량한 '킨잘' 극초음속순항미사일도 개발해 미그(MIG)-31 전투기에 탑재하고 있다. 러시아는 특히 우크라이나 전쟁에서 세계 최초로 극초음속미사일인 킨잘을 실전에서 사용했다.

중국도 그 뒤를 바짝 쫓고 있다. 2014년에 '동평(DF)-ZF'라는 극초음속 탄두(HGV)를 개발해 2017년부터 동평-21·26 순항미사일에 장착했고, 2019년 중국 건국 70주년 기념 열병식에서는 동평-17 극초음속미사일을 최초로 공개하기도 했다. 동평-17은 극초음속 핵탄두를 싣고 음속의 10배 이상으로 변칙기동이 가능하다. 중국이 지난해 8월에 비밀리에 시험 발사한 것으로 알려진 핵 장치가 가능한 극초음속미사일이 동평-17로 추정된다. 이 시험발사로 중국이 미국의 예상을 뛰어넘는 극초음속미사일 기술을 갖췄다는 평가가 나왔다. 또 지구 저궤도(고도 150~200km)를 도는 위성에서 HGV를 쏘는 형태의 극초음속 궤도 무기 개발도 추진 중인 것으로 알려졌다.

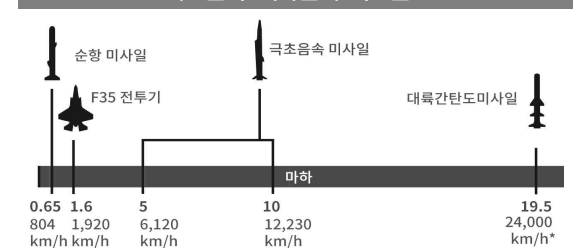
미국은 그동안 극초음속미사일의 전략적 가치를 낮게 평가해 개발이 늦었다. 뒤늦게 중국과 러시아 추격에 나섰으나, 그동안 뚜렷한 성과가 없었다. 2022년에 극초음속미사일 시험 발사에 처음으로 성공했다. 미국의 록히드마틴이 개발하는 AGM-183A ARRW 미사일은 '로켓추진-활공 미사일'이다. 항공기에서 발사된 뒤 로켓의 추진력으로 극초음속(마하 5 이상)에 도달하면, 탄두를 실은 비행체가 로켓 추진체를 떼어낸 뒤 활공으로 날아가 목표물을 타격한다. 미국은 성공을 계기로 중국과 러시아에 뒤처진 극초음속미사일 개발을 더욱 가속화할 것이다.

극초음속미사일은 낮은 고도에서 마하 5를 넘는 빠른 속도로 날아가 탐지가 어려운 데다 비행 궤적도 비교적 자유롭게 바꿀 수 있어, 현재의 미사일 방어(MD) 체계를 회피할 수 있는 수단으로 알려져 있다.

극초음속 미사일과 탄도미사일의 비행 궤적



극초음속 미사일의 속도는?



*비행 중 최고 속도, 지구 대기권 재진입 시 속도 떨어짐
출처: BBC 리서치

이에 따라 중국과 러시아가 미국의 첨단 미사일방어망을 뚫기 위해 앞장서 이 무기의 개발과 배치를 주도해왔다.

한국과 북한의 극초음속 미사일 수준은?

극초음속 미사일은 순항미사일과 탄도미사일로 나뉜다. 한국군이 주력하는 것은 전투기 장착이 가능한 순항미사일이다. 전투기가 고속으로 비행하는 상태에서 극초음속 미사일을 쏘 때 빠른 기동이 장점이다. 또한 하늘에서 쏘는 만큼 지대지 미사일보다 더 빨리 목표물을 타격이 가능하다.

북한이 지난해 발사한 미사일에 대해 노동신문은 "발사된 미사일에선 분리된 극초음속 활공 비행 탄두부가 600km 시점부터 재도약해 240km를 선회 기동을 하며 날아간 뒤 1000km 수역의 목표물을 명중했다"고 보도했다. 선회 기동이란 진로를 바꾸며 날아가는 것을 뜻하며, 요격 미사일을 회피할 수 있다는 능력을 과시한 것으로 풀이된다. 북한이 시험 발사한 발사체의 속도는 마하 10 내외로 극초음속 미사일의 성능을 보였다. 마하 10의 속도면 서울 상공에 1분 내 도달한다.

한국은 재래식 무기 분야에서 세계 6위의 군사 강국인 반면 북한은 28위를 차지하고 있다. 북한의 미사일 개발은 대외적 과시용이자 북한 내부적으로는 가시적 성과용으로 필요하다는 것이다. 극초음속 미사일은 보통 1000km 내외의 단거리로 쏘 국제사회의 비판은 피하면서도 강력한 무력시위의 메시지를 보내는 효과가 있다.

러시아·중국·미국 및 북한의 극초음속미사일

	지르콘(러시아)	아방가르드(러시아)	동평(DF)-17(중국)	AGM-183A(미국)	극초음속미사일(북한)
최대속도	음속의 9배	음속의 20배	음속의 10배	음속의 20배	음속 10배 안팎
사거리	1000km	1만km 이상	2500km	1600km	1000km
발사 수단	함정수직발사대	지하발사시설	이동식발사차량	전략폭격기	이동식발사차량
전력화여부	완료	완료	완료	시험발사 성공	시험 발사

대한민국의 미래, 2차 전지를 잡아라!

에너지저장장치, 전기차, 무선가전, 드론, 로봇 등 이차전지로 움직이는 시대가 개막했다. 특히, 이차전지는 ‘탈(脫)탄소화’라는 글로벌 트렌드 속에서 신재생에너지 보급 및 전기차 확산 등 정책의 핵심으로 자리매김해 급속한 성장을 이루고 있다.

다시 충전해 쓰는 2차전지

2차전지는 외부의 전기에너지를 화학에너지의 형태로 바꾸어 저장해 두었다가 필요할 때 전기를 만들어 내는 장치를 말한다. 여러 번 충전할 수 있다는 뜻으로 ‘충전식 전지’라는 명칭도 쓰인다. 보통 우리가 한번 사용하고 버리는 건전지가 1차 전지이고, 2차 전지는 충전 물질에 따라 납 축전지, 니켈 카드뮴(Ni-Cd) 전지, 니켈 수소(Ni-MH) 전지, 리튬 이온 전지, 리튬 폴리머 전지 등이 있으며, 리튬이온배터리가 주를 이루고 있다.

리튬이온전지는 고용량, 고출력에 수명이 길고 가벼우면서도 환경친화적이다. 메모리 효과가 없어 수명이 길다는 장점이 있어 다양한 분야에서 활용되고 있다. 메모리 효과는 충전을 완전히 방전되기 전에 재충전하면 전기량이 남아 있음에도 충전기가 완전 방전으로 기억하는 효과를 가지게 되어, 최초에 가지고 있던 충전용량보다 용량이 줄어들면서 충전지 수명이 줄어드는 현상을 말한다. 이러한 특징으로 현재 리튬이온전지는 IT 기기, 전기차, ESS 등 다양한 분야에서 활용되고 있다.

2차전지 시장 동향과 규모

현재 세계 이차전지 시장은 자동차 및 전자산업이 발달한 일본, 한국, 유럽 등이 주도하는 가운데, 한국·중국·일본 3개국이 전 세계 이차전지 소비의 95%를 점유하고 있다. 특히, 배터리 시장조사 업체 B3에 따르면 우리나라는 2020년 기준 이차전지 글로벌시장 점유율에서 IT 기기용 45%, 전기차용 39.8%, 에너지저장장치용 70.5%로 소형부터 중대형 이차전지까지 모두 세계 1위를 기록하고 있다. 다만, 우리나라는 이차전지 제조에 필요한 소재 및 부품에서 해외 의존도가 높은 편이다. 2019년 기준 이차전지의 주요 소재 중 양극재 47%, 음극재 80.8%, 분리막 69.5%, 전해액 66.2%가 해외에 의존하고 있다. 또한 이차전지 소재의 원재료인 리튬, 코발트, 니켈 등도 사실상 전량 수입에 의존하고 있다. 이차전지 산업의 지속적인 성장을 위해서는 원료의 안정적 조달 및 소재 생산능력 강화가 필수적이다. 이차전지 양극재의 핵심 원재료는 리튬이다. 칠레구리위원회에 따르면, 리튬이 전기차에 사용되는 비율은 2016년 18%, 2019년 32%에 이어 2030년에는 79%가 될 것으로 추정할 정도로(2021), 전기차 시장의 성장은 리튬 수요 확대에 큰 영향을 미치고 있다. 실제로 2016년 204천 톤(LCE)이었던 리튬 시장은 2019년 323천 톤(LCE)으로 증가해 연평균 16% 성장을 기록했다. 리튬 소비의 중심은 중국으로 배터리용 리튬시장의 50%를 차지하고 있으며, 21세기 초부터 연평균 10% 수준으로 증가하고 있다.

이러한 수요 증가에 대응하기 위해 공급도 증가하였다. 리튬 생산량은 2016년 209천 톤(LCE)에서 2019년 381천 톤(LCE)으로 연평균 22% 증가하였다. 이는 주요 생산국인 호주와 칠레에서의 생산량 증가에 기인한 것으로, 양국은 2019년 기준으로 전 세계 생산량의 48%와 29%를 차지하고 있다.

중국, 2차전지 산업 세계 1위로 성장한 이유

중국 정부가 의도적으로 지원과 특혜를 통해 배터리 분야를 육성했다. 중국 정부는 중국산 배터리를 사용한 전기차에만 보조금을 주는 방식으로 자국 업체들을 지원했다. 이러한 보조금 정책으로 내수 시장을 통한 규모의 경제를 확보할 수 있었다. 이 과정에서 가장 많은 혜택을 본 기업이 CATL이다. 글로벌 1위 기업인 CATL은 중국 내 점유율이 무려 52.1%(2022년 1월 기준)이다.

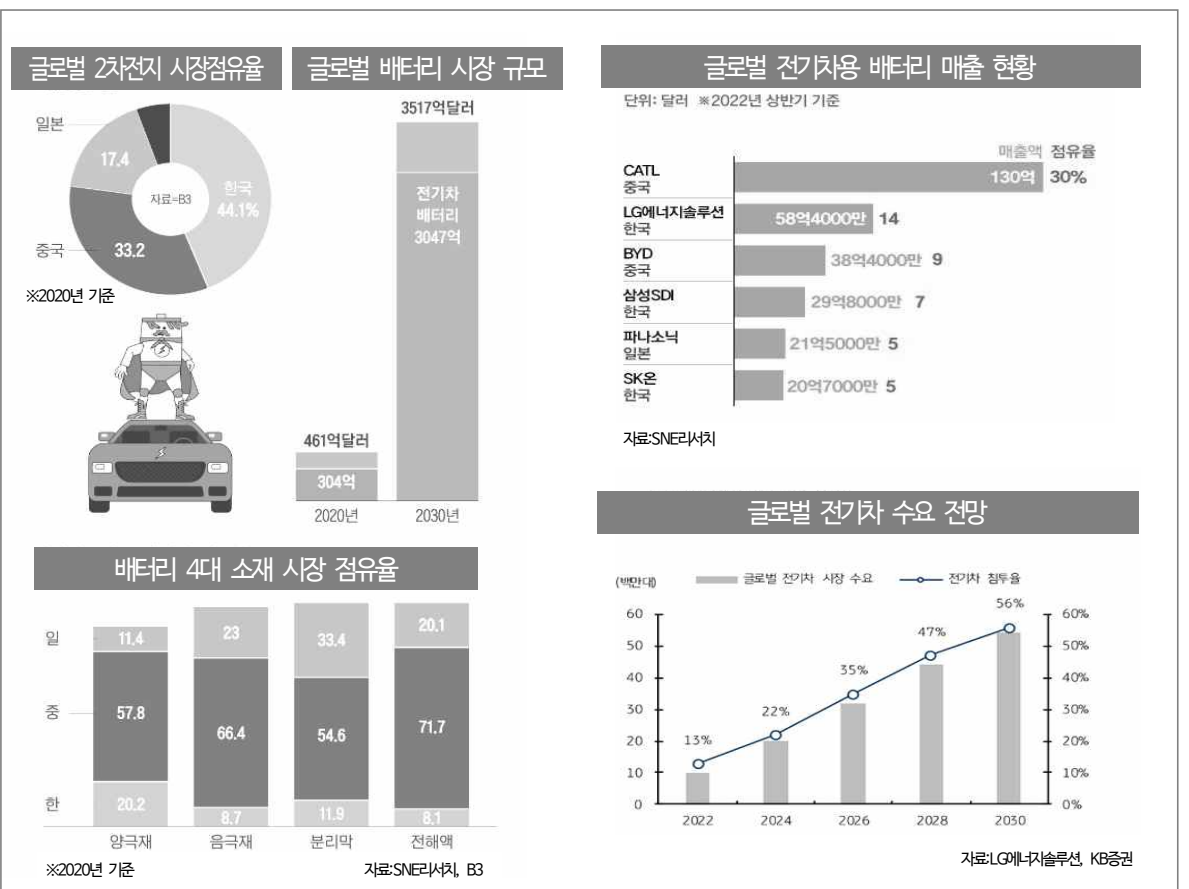
투자자들에게 중국의 2차전지 시장이 매력적인 이유는 높은 성장세가 앞으로도 지속될 것으로 전망되기 때문이다. 중국은 2020년 ‘신에너지 자동차 로드맵 2.0’을 발표하며 2025년까지 전기차 판매량을 전체의 50%로 확대하겠다고 밝혔다. 중국의 전기차 시장이 커질수록 2차전지 배터리 수요 역시 자연스럽게 늘어날 것이다.

리튬이온배터리(LFP) 배터리에 대한 수요 증가도 중국 2

차전지 시장에 대한 기대감을 높이는 요소이다. 전기차에 사용되는 2차전지는 크게 삼원계 배터리와 LFP 배터리로 나뉘는데, 중국은 상대적으로 기술 접근이 쉬운 LFP 배터리에 집중한 결과 압도적인 점유율을 차지하고 있다. 불과 몇 년 전만 해도 LFP 배터리는 중국 전기차에만 사용될 정도로 비주류였지만, 최근 테슬라를 비롯해 다수의 전기차 기업이 채용하면서 LFP 배터리의 수요가 늘어날 것으로 전망된다. 이로 인해 중국 2차전지 기업들에 대한 기대감도 커지고 있다.

한국, ESS 발판 삼아 반격

한국은 전기차 배터리에서는 중국에 추월당했지만, 배터리 시장의 또다른 축인 ESS 분야에서는 위상이 탄탄하다. 지난해 글로벌 ESS 시장에서 삼성SDI가 사용량 6.2GWh로 점유율 31%를 기록하며 세계 1위를 지켰다. 그 뒤를 LG에너지솔루션(4.8GWh), CATL(2.8GWh), 파나소닉(2.1GWh)이 따르고 있다. ESS는 발전소에서 생산한 전기를 저장했다가 필요할 때마다 빼서 쓰는 시스템으로, 탄소 중립을 이루는 데 빼놓을 수 없는 장치라는 점에서 전망이 매우 밝다. 풍력, 수력, 태양열 같은 에너지는 자연현상이나 기후변화로 인해 생산이 불안정하다는 단점을 갖고 있는데, 이를 보완하는 데 ESS를 활용한다. 바람이 센 날 전기를 생산해 ESS에 넣어뒀다가 잠잠할 때 꺼내 쓰는 식이다.



챗GPT, 유토피아인가 디스토피아인가?

사람과 대화하며 새로운 창작물을 만들거나 궁금증을 해결해주는 인공지능이 주목받고 있다. 바로 생성형 인공지능으로 '챗GPT'가 대표적이다. 출시 두 달 만에 월간 활성 사용자 수(MAU) 1억 명을 돌파한 챗GPT. 어떻게 발전할지 귀추가 주목되고 있다.

생성형 AI에 환호하는 시장

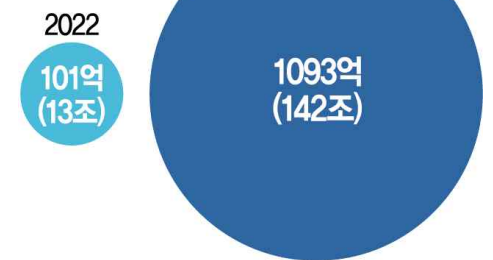
챗GPT에서 챗은 '대화'를, GPT는 '인공 신경망 알고리즘인 트랜스포머를 이용해 사전학습으로 인간과 유사한 텍스트 생성 작업을 수행하는 모델'을 의미한다. 챗GPT는 '생성형 AI'의 하나다. 생성형 AI란 텍스트·이미지·음악 등 기존 데이터를 기반으로 새로운 결과물을 생성하는 인공지능 모델을 총칭하는 말로, 이 중에서도 방대한 대화 스타일과 문장 구조를 미리 학습해 인간과 유사한 대화를 생성할 수 있도록 특화된 모델이 바로 챗GPT다. 챗GPT가 출시 2개월 만에 월간 활성 사용자 수(MAU) 1억 명을 돌파한 것은 그에 대한 호기심과 열광의 수준을 가늠케 한다. 이는 구글 번역기(78개월), 텔레그램(61개월), 페이스북(54개월), 인스타그램(30개월) 등 이름만 들어도 쟁쟁한 글로벌 서비스에 비해서도 훨씬 빠른 속도다.

사용자 1억 명 최단기간 돌파한 챗GPT

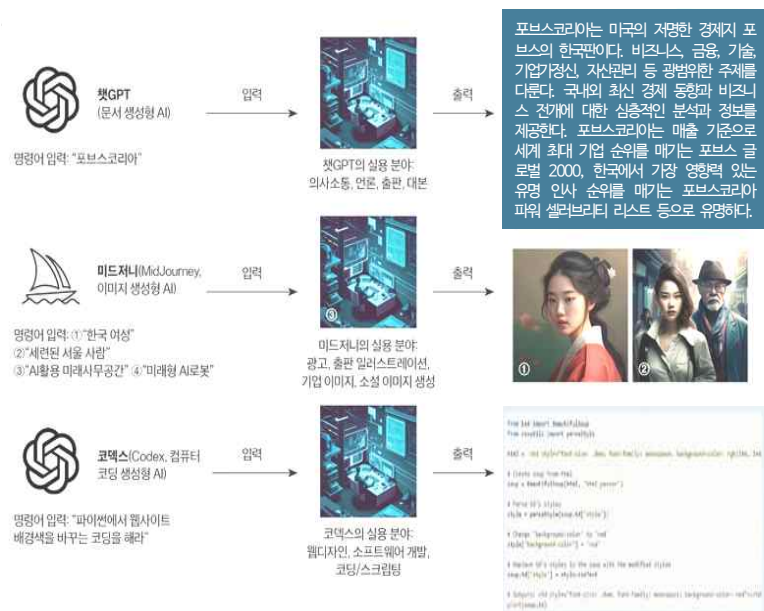


글로벌 생성형 AI 시장 규모

(단위: 달러, 원)
※2030년은 전망치
자료: 그랜드뷰리서치



생성형 AI 공개 플랫폼의 활용사례



챗GPT 등 생성AI가 일으킬 수 있는 윤리적 문제



검색 패러다임 바꿀 챗GPT

챗GPT	기존 검색 엔진
· 사용자 질문에 답변	인공지능 기술
· 사용자와 상호작용해 질문에 답변	상호작용
· 자연어처리기술 통해 질문의도 이해	문맥 이해도
· 이전 질문 기억해 연관성 고려	
· 키워드 검색을 통한 정보 제공	
· 사용자와 상호작용 없음	
· 키워드 검색을 통한 정보 제공	
· 각 검색마다 독립적으로 정보 제공	

AI 반도체 시장 전망



챗GPT의 치명적 결함

챗GPT는 대규모 언어 모델(LLM)을 사용한다. 문장에 포함된 단어에 대한 개별적 지식에 통계적 방법론을 적용해서 답을 찾아낸다. 딥러닝 기법으로 LLM을 학습한 AI가 단어를 꿰어맞춰서 학습한 패턴에 따라 확률론적으로 그럴듯한 문장을 만들어낸다는 뜻이다. 어떤 개념을 언어적으로 '설명'하는 능력과 그 개념을 정확하게 이해하고 실제로 '사용'하는 능력은 분명하게 구별된다. LLM의 '알파한 이해력'을 인간이 세상을 살아가면서 다른 사람과 상호교류하면서 문화적으로 습득하는 '깊은 이해력'과 혼동해서는 안 된다는 뜻이다. 챗GPT는 '상식'과 '논리'를 철저하게 무시한 '확률론적 언어 조합 프로그램'에 지나지 않는다. "신사임당의 남편은 누구였나요?" "신사임당의 남편은 이순신 장군입니다." 이렇게 생성 AI가 잘못된 정보를 사실인 양 답변하는

현상을 '할루시네이션(환각)'이라고 한다. 챗GPT는 '인간 피드백 기반 강화학습'을 했는데, 인간 피드백 기반 강화학습은 AI가 내놓은 답변을 인간이 얼마나 선호하는지를 평가해 최대한 올바른 답변을 하도록 유도한다. 대화를 이끌어가는 능력을 중시한다는 의미이다. 그래서 잘못된 질문을 해도 어떻게든 그럴듯한 답변을 내놓는 현상이 벌어진다. 그래서 학습한 데이터가 풍부한 경우에는 정답을 말할 확률이 높지만, 데이터가 부족한 경우에는 틀린 대답이라도 그럴듯한 대답을 하는 상황이 발생한다. 챗GPT는 초기 모델이지만 미국 의사 시험(USMLE)과 로스쿨 등 전문직 시험에 통과할 정도의 수준을 갖추고 있다. 문학 작품, 논문, 기사 등 텍스트 기반 창작에 능통하기까지 하다. 챗GPT가 가진 데이터로 3D 애니메이션을 제작하거나 음악을 작곡하는 등 사용자

가 원하는 콘텐츠를 생성한다. 하지만 인공지능의 데이터는 인간에게서 학습된 것으로 챗GPT가 제공하는 콘텐츠가 표절이라는 논란이 불거지고 있다. 과학계도 챗GPT의 등장을 반기지 않는다. 과학계의 대표적 학술지인 '네이처'는 챗GPT를 논문의 저자로 인정하지 않겠다고 밝혔다. 챗GPT와 같은 생성형 AI가 과학 논문에 대한 사회적 책임을 질 수 없다는 이유 때문이다. 또한 네이처는 LLM을 사용하는 연구자는 논문에 그 사실을 명시하도록 요구한다. 챗GPT의 부작용에 대한 우려의 목소리가 만만치 않다. 챗GPT가 만든 문서에는 분명하게 구분할 수 있는 워터마크를 넣어야 한다는 주장도 있다. 그러나 챗GPT가 생산하는 디지털 자료의 불법적인 활용이나 위변조를 차단하는 일은 생각처럼 쉽지 않을 것이다. 사용자의 윤리나 법률을 통한 규제도 쉬운 일이 아니다.

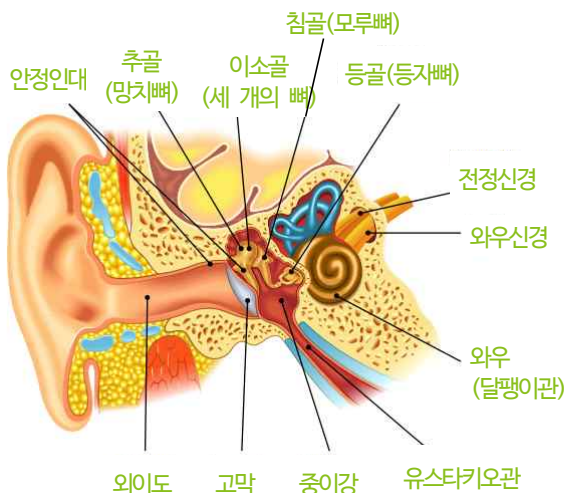


창조된 우리의 '귀'

귀와 그 작동 방식을 살펴보면, 우리의 청각의 근원에는 매우 훌륭하고 복잡한 과정이 들어있음이 분명하다는 것을 즉시 알게 된다. 실제로 인간의 귀는 지구상에서 가장 작고 정교한 공학적 구조 중 하나이다. 음향파는 말을 할 때, 공기를 통해 전파되는 매우 작은 변화된 압력의 파동을 말한다. 그것은 작지만, 가만있는 불꽃에도 영향을 줄 수 있다. '공명'이라 불리는 특정 현상(한 물체가 다른 물체와 진동이 일치할 때 발생)이 음향파를 증폭하여, 진동을 커지게 만들고, 심지어 회전자의 날개를 파괴하기도 한다. 공명은 소리를 듣는 과정에서, 특히 사람의 목소리를 듣는 데 있어서 한 중요한 속성이다.

어떻게 듣는가?

소리(sound)는 공기 속에서 압력의 교란이다. 공기를 통해 여행하는 맥동하는 압력의 작은 주기적 진동(음향파라고 부르는)이 외이도(귓구멍)의 입구로 들어가 중이(고막)에 도달한다.



▶ 인간 귀의 해부도

결과적으로 고막의 작은 진동이 중이강에 있는 '이소골'이라 불리는 3개의 작은 뼈들을 통해 내이의 달팽이관(와우)으로 전달된다. 이 시스템의 각 단계는 그 복잡성에 있어서 경이롭다. 모든 포유류에는 이러한 기본 기능을 갖춘 시스템들이 있다. 그러나 포유류들 간에 큰 차이가 있고, 심지어 외이도에도 차이가 있다.

외이도는 소리를 전달하는 것뿐만 아니라, 공명으로 소리를 증폭시킨다. 공명하는 주파수는 길이, 모양 및 크기에 따라 다르다. 인간의 외이도는 길이가 약 20mm(0.8 인치)인 반면, 고양이와 개는 길이가 더 길고, 거의 직각으로 구부러져 수평 및 수직으로 구성되어 있다. 그들은 우리와는 다른 주파수를 증폭하도록 설계되어 있다.

다른 가청 범위

인간은 약 20~20,000Hz까지 넓은 범위(9 옥타브)를

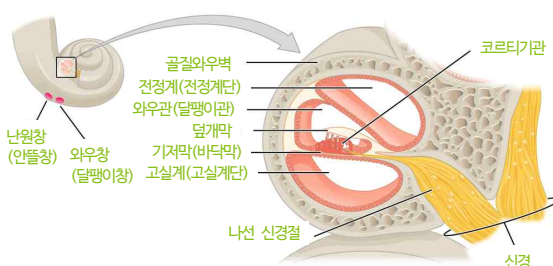
듣는다. 개는 약 65~44,000Hz(역시 9 옥타브 이상을 듣지만, 인간에 비해 위쪽으로 이동되어 있다)를 듣는 반면, 고양이는 55~77,000Hz까지(10 옥타브 이상)을 들어, 가장 넓은 가청범위 중 하나를 갖고 있다. 사람은 심지어 20대에서도 매우 높은 주파수(약 12,000Hz 이상)를 들을 수 있는 능력을 잃기 시작한다. 사람의 목소리는 다량의 '배음'(일반적으로 125~400Hz에서 방출하는 여러 기본 주파수들)을 동반하는데, 이 소리는 첫째 들려지는 범위를 넓히고, 각 개인의 목소리를 독특하게 해 준다.

사람 목소리의 배음은 2,000Hz와 5,000Hz 사이에서 특히 중요한데, 이는 그 영역이 다른 모음 소리가 구별되는 영역이기 때문이다. 더 높은 주파수는 특히 음악에서 소리의 품질을 풍부하게 한다. 외이도는 말할 때의 주파수와 공명하기에 딱 적합한 길이와 모양으로 되어 있다(즉, 외이도 공기 진동은 일반적인 '말하기' 모드와 공명을 한다).

중이에 있는 세 개의 이소골

음향 신호는 고막을 진동시킨다. 이것은 뒤에 붙어있는 추골(망치뼈)을 밀고, 그것은 침골(모루뼈)을 밀고, 이어서 수평적으로 등골(등자뼈)로 전달된다. 이들 뼈의 처음 두 개는 길이가 약 5mm이며, 등골(우리 몸에서 가장 작은 뼈)은 더 작다. 실제로, 3개의 뼈 모두 직경 20mm인 영국의 1페니짜리 동전에 쉽게 들어간다. 이것들은 태어난 이후로 크기가 자라지 않는 신체의 유일한 뼈이다. 진화론을 믿는 사람들은 파충류 턱뼈의 앞부분과 이빨부분이 이동하여 추골과 침골이 되었다고 주장하는데, 그것은 그러한 이야기의 가장 큰 장애물 중 하나를 조용히 무시하는 것이다. 즉, 파충류의 턱뼈는 절대 자라지 않는다!

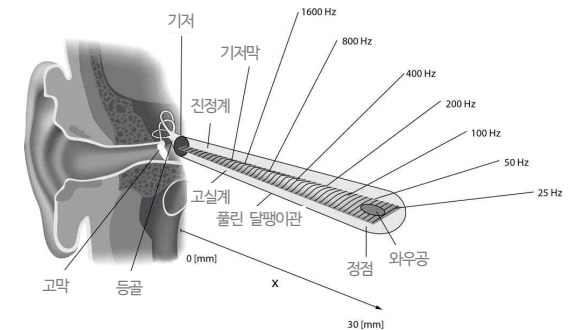
이소골의 뼈들은 신호를 증폭시켜야 한다. 이제 신호가 내이의 액체 매질로 들어가야 하기 때문이다(액체는 압축될 수 없으므로 소리를 방해한다). 세 개의 뼈(이소골) 각각은 특수한 모양으로 되어 있어서, 지렛대 메커니즘을 형성하는데, 등골(와우의 난원창이라고 하는 막에 붙어있음)은 추골에 의해 이동되는 거리의 약 3배를 이동시킨다. 또한 중이의 고막과 비교하여, 난원창에서 10배 더 작은 면적이 진동하므로, 관련된 에너지 전달이 거의 100% 효율적이다.



▶ 사람의 귀가 작동되는 모식도

내이의 와우관

만약 와우관(달팽이관)을 길게 펼쳐놓는다면(아래 그림), 와우관 내부에 더 높은 주파수로 갈수록 더 가늘어지는, 마치 실로폰처럼 생긴 독창적인 기저막을 보게 되는데, 난원창 진동에서 들어오는 결합된 주파수가 즉시로 각각의 성분 주파수로 분리되어, 각각의 주파수가 기저막의 서로 다른 부분을 진동시킨다. 이것은 사실상 일종의 순간 주파수 분석기로서, 모든 전자 공학자들을 경탄하게 만든다.



청각 시스템의 마지막 부분은 기저막의 상단을 따라 퍼져 있는 코르티기관과 관련이 있다. 이곳 위에는 아주 작은 털(부동섬모, 입체섬모)들이 있는데, 그것은 들어오는 신호에 의해 자극되는 각각의 주파수에 따라 전기신호를 내보낸다. 섬모(두께가 0.00025mm로써, 가장 얇은 인간 머리카락 두께의 1/70)라고 불리는 각각의 작은 '털'들이(섬모 바로 위에 닿아 있는) 달개막에 의해 교란될 때, 하나의 털 위에 부착된 문자 그대로의 기계적 스프링을 작동시킨다. 이것은 정말로 놀라운데, 이 스프링은 두께가 수 나노미터에 불과하며, 길이는 약 100나노미터이다. 나노미터는 백만 분의 1mm이며, 분자 스케일에서 많이 사용하고 있는 단위이다. 다른 쪽 끝은 인접한 섬모의 측면에 있는 한 작은 뚜껑문을 끌어당긴다. 이것은 가장 작은 초소형 기계적 스프링 중 하나이다!

소음 피해

특정 산업장에서와같이 한 특정한 주파수의 소리를 반복적으로 듣게 될 때, 때로는 누군가 귀 보호 장비를 제공해 주지 않는다면, 청각 메커니즘이 손상되는 때도 있다. 시끄러운 음악을 듣는 것도 이와 같을 수 있는데, 섬모 끝에 있는 스프링이 특정한 세트의 주파수에 대해서 문자 그대로 푹 부러질 수 있기 때문이다.

요약 및 결론

공기진동, 기계공학, 화학, 전자공학 등이 총망라된 귀의 정교한 청각 시스템은 솔직히 경이롭다. 이러한 초고도 복잡성의 귀는 무작위적인 돌연변이들에 의해서 우연히 생겨난 것이 아니라, 지적설계 된 것임을 확증해 준다.



열방의 다이제스트

美 애즈버리대, 세계가 주목한 놀라운 부흥

미국 애즈버리 대학교의 놀라운 부흥에 전 세계가 주목하고 있다. 애즈버리의 부흥은 2월 8일 휴즈 강당에서 열린 예배에서 강력한 메시지와 기도에 은혜를 받은 학생들이 자리를 떠나지 않고 회개하며 기도와 찬양을 계속하면서 알려졌다. 대학 직원들에 따르면 점점 더 확산되고 있는 이 부흥은 켄터키 주 월모어에 있는 작은 기독교 대학인 애즈버리 대학교의 일상적인 예배에서 시작되었다. 그렇게 일어난 부흥은 수십명의 학생들이 하루 24시간 수일간 연속으로 진행되고 있고, 나중에는 수천 명이 모이는 대규모의 집회로 확산되었다. 그 특별한 부흥의 소식이 소셜 미디어와 기독교 온라인 출판물을 통해 빠르게 퍼져 나갔다. 초기 부흥 집회에 참석한 학생들은 주로 Z세대여서 부흥회 소식이 소셜 미디어를 통해서 순식간에 퍼져 나가게 되었다. 애즈버리 대학은 1970년대와 2006년에도 강력한 부흥을 경험했으며, 20세기 미국 캠퍼스 영적 각성의 현장으로 기억되고 있다. 특히 1970년의 부흥 후에는 수많은 캠퍼스 부흥의 기폭제가 되었고, 캠퍼스 각성을 넘어 미국 대중전 도운동으로 이어졌다.

헝가리, “트랜스젠더 성별 변경 금지법 위헌 아냐”

크리스천 네트워크 유럽 뉴스(CNE뉴스)에 따르면 헝가리 헌법재판소는 “국가는 사람이 후천적으로 식별하는 성별이 아니라 출생 시의 생물학적 성별을 등록하는 것이 정당하다”고 판결했다. 헌법재판소는 트랜스젠더의 성별 변경 등록을 금지하는 법안이 위헌이 아니라고 판결했다. 법원은 “출생 시 성 정보가 의료 서비스 제공자에게 필요할 수 있으며 형사 사법 정책, 스포츠 및 노동법과 관련이 있을 수 있기 때문에 트랜스젠더 개인이 겪는 사생활 제한의 여지는 불가피한 것으로 보인다”고 견해를 밝혔다. 이에 원고는 “판결에 동의하지 않는다. 재판관들이 기본적 인권을 충분히 고려하지 않고 있다”고 주장했으며, LGBT 권리를 증진하는 NGO는 “이 문제를 유럽 인권 재판소로 가져가겠다”고 입장을 밝혔다고 CNE뉴스는 전했다.

스페인, 남녀비율 동등하게 ‘성평등법’ 발표

스페인 정부는 정치, 기업 및 기타 공적 영역에서 남녀 비율을 동등하게 맞추는 것을 의무화하는 성평등법을 발표했다. 법안에 따르면 각 정당은 총선, 지방선거 등 모든 선거에 출마하는 여성과 남성 후보자 수를 동등하게 유지해야 한다. 행정부의 각 부처 장관도 남녀 모두 40% 이상을 차지해야 한다. 또 기업도 직원이 250명 이상이고 연간 매출이 5000만 유로(약 651억 원)인 상장 기업이라면 경영진의 40%를 여성이 차지하도록 해야 한다. 스페인에서는 지난해 말 트랜스젠더 권리 법안이 통과됐고, 지난달 유럽에서 최초로 유급 생리휴가를 제공하는 법안이 통과되는 등 성평등 법안이 적극적으로 추진되고 있다. 의회는 지난 2019년 5월 여성들이 하원 의석의 47.4%를 달성하면서 스웨덴, 핀란드 등 북유럽 국가를 제치고 유럽에서 가장 평등한 의회가 되었으며, 내각은 부통령과 장관 등 여성이 63.6%로, 이미 여성이 다수를 차지한다.

北, 아사자 속출... ‘고난의 행군’ 이후 최악

미 월스트리트저널(WSJ)에 따르면 북한이 국제적 고립과 자연재해로 아사자가 속출하는 등 수십 년 만에 최악의 식량난을 겪고 있다고 보도했다. 수십 년 동안 고질적인 식량난을 겪어온 북한은 코로나 국경봉쇄, 지난해 홍수 및 한해로 인한 작황 감소로 최근 몇 달 동안 식량난이 크게 악화됐다. 한국농촌진흥청에 따르면 홍수와 한해, 러시아의 비료 수출 억제로 인해 지난해 북한의 식량 생산이 2021년보다 18만

입방이 줄었다. 또 지난해 북한의 곡물 생산은 450만톤으로 전년 대비 3.8%가 줄었다. 국가정보원은 북한이 매년 필요로 하는 곡물이 550만톤에 달하는 것으로 평가한다. 식량 생산이 좀처럼 증대되지 않은 가운데 최근 개성에서 굶어 죽는 사람이 발생해 김위원장이 두 차례 간부를 파견하고, 지방 교회소에서는 수감자들이 생존을 위해 집단 탈출하기도 하는 등 극심한 식량 부족 사태를 겪는 것으로 알려졌다.

軍 동성에 허용? 동성 성폭력 막기 어려워

국방부가 동성 간의 성행위를 금지했던 기존 방침을 뒤엎고, 사적인 공간에서 합의된 동성 간 성행위에 대해서는 징계하지 않겠다는 뜻을 밝혔다. 군형법 92조의6은 ‘현역 복무 장교, 준사관, 부사관 및 병(兵)과 같은 대한민국 군인 등에 대해 항문성교나 그 밖의 추행을 한 사람은 2년 이하의 징역에 처한다’고 규정하고 있다. 그러나 지난해 4월 대법원은 근무 시간 외 영외 독신자 숙소에서 성관계를 한

남성 장교와 남성 부사관이 군형법상 추행죄로 기소된 사건에 대해 ‘사적 공간에서 합의하에 이뤄진 동성 군인 간 성행위를 처벌할 수 없다’고 판단했다. 성적 자기 결정권을 제한해 행복추구권을 침해할 우려가 있다는 것이다. 한국교회언론회는 군대는 상명하복의 조직이기 때문에 위압으로 동성 간 성행위를 막을 수가 없으며, 병사들을 동성에 의한 성폭행으로부터 막아내기 어렵게 될 것을 우려했다.

딸 100명 당 아들 104.7명, 출생성비 최저

통계청의 2022년 출생·사망통계를 보면, 지난해 여아 100명당 남아 수를 뜻하는 출생성비가 104.7명으로 1년 전에 견줘 0.4명 줄었다. 이는 1977년(104.2명) 이후 45년 만에 최저치다. ‘남아선호’가 옛말이 되고 여초 시대가 성큼 다가오고 있다. 통계청이 판단하는 출생 성비의 정상 범위는 103~107명이다. 국내 출생 성비는 1990년 116.5명으로 정점을 찍은 뒤 2000년 110.1명, 2010년 106.9명, 2020년 104.8명으로 추세적으로 하락해

왔다. 특히 눈에 띄는 건 셋째 아이 이상의 성비 변화다. 이전에는 셋째 아이부터는 ‘대를 잇는다’는 생각으로 남아아이를 선호하는 사회적 분위기가 강했다. 셋째 아이 이상 출생 성비는 1993년 209.7명에 달했다. 여아 100명당 남아 210명가량이 태어날 만큼 성비 불균형이 심각했다. 그러나 1995년 들어 셋째 아이 이상 성비가 200명 밑으로 내려왔고, 2000년 143.6명, 2010년 110.9명, 2020년 106.6명에서 지난해엔 105.4명으로 떨어졌다.

청년, 절반 넘게 부모와 함께 산다

국무조정실이 지난해 7~8월 만 19~34세 남녀 1만5000명을 대상으로 조사해 공개한 ‘청년 삶 실태조사’ 결과 청년 중 ‘아이를 낳을 생각이 있다’는 여성은 55%에 그쳤으며 남성도 70%에 불과했다. 인구 문제의 심각성은 알지만, 실제 출산에 나설 여건은 안 된다고 보았다. ‘결혼 계획’은 75.3%가 ‘있다’고 답했다. 남성은 79.8%, 여성은 69.7%였다. 주거 형태는 부모와 함께 사는 경우가 57.5%로 가

장 많았다. 부모와 함께 사는 청년 중 67.7%는 독립 계획이 없었다. 이유는 56.6%가 ‘경제적 여건을 갖추지 못해서’라고 답했다. 가장 필요한 주거정책은 41%가 구입자금 대출이다. 취업 청년의 세전소득은 월평균 252만 원이었다. 청년 1인 가구의 생활비 지출은 월 161만 원, 청년 개인의 부채는 평균 1172만 원이었다. 현재 삶에 대한 만족도는 10점 만점에 6.7점, 사회에 대한 신뢰는 5.2점에 그쳤다.

월드와이드 신문을 정기구독하세요

유익하고 좋은 소식을 전하는 월드와이드 신문이 정기구독 서비스를 실시합니다. 꾸준히 원하는 장소에서 월드와이드 신문을 받아 보고 싶으신 분은 월드와이드 신문 블로그(<http://blog.naver.com/wwpublish/>)에 방문하셔서 <정기구독>란에 비밀글로 주소를 남겨 주시길 바랍니다. 매월 신문이 발행되면 제일 먼저 무료 배송해 드립니다.

봄철 건강관리, 이것만 조심하자

따스한 햇살과 포근한 바람으로 지구 밖으로 나가고 싶은 계절 봄이다. 그러나 야외 활동시 조심해야 할 것들이 있다. 산행 중 야생 독초를 모르고 섭취하면 위험하다. 봄철에는 진드기도 살기 좋은 환경이라 기승을 부리며, 높은 기온으로 음식물도 상하기 쉽다. 봄철 건강하게 보내기 위하여 주의할 것들을 살펴본다.

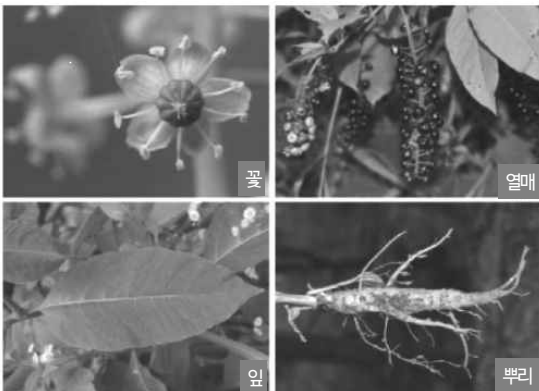
독성식물 중독사고 주의

봄철 독성식물을 봄나물로 잘못 알고 섭취해 발생하는 중독사고 예방에 각별한 주의가 필요하다. 특히 잎과 꽃의 형태를 정확히 알 수 없는 갓 자란 새순은 독성식물과 봄나물의 모양새가 비슷해 구분하기 어렵다.

최근 10년 동안 자연독으로 인해 발생한 식중독 사고는 21건으로 135명의 환자가 발생했고, 공식적으로 집계되지 않은 사례는 더 많을 것으로 추정된다. 자연독 사고는 일반적인 안전사고와 달리 한 번에 다수의 피해자가 발생한다. 주로 봄과 가을에 잦은 편으로 봄에는 41명의 환자가 발생했다.



미국자리공 인삼 도라지 더덕



미국자리공

흔히 잘못 알고 먹는 독성식물로는 미국자리공과 동의나물, 은방울꽃 등이 대표적이다. 미국자리공은 잎이 나거나 꽃이 피기 전인 이른 봄에 뿌리를 도라지나 더덕, 마 뿌리 등으로 착각하는 사례가 많다. 잎이 자란 후에는 잎을 따서 먹고 탈이 날 수 있다. 미국자리공은 모든 부위에 독성이 있지만, 특히 뿌리의 독성이 강하다. 이를 섭취하면 2~3시간 후부터 구역질과 구토의 증상이 나타난다. 특히 미국자리공은 전국에 골고루 분포하고 있어 각별한 주의가 필요하다. 잘못 알고 먹는 야생식물에 독성이 있을 때 30분에서 5시간 사이에 구토, 설사, 배탈, 어지럼증 등이 나타난다. 이러한 증상은 섭취 후 30분 안에 50% 이상 나타나므로 평소와 달리 몸이 이상하면 즉시 병원에 가야 한다.

야외 활동시 진드기 조심

진드기는 수풀이 우거진 곳에 있다가 지나가는 사람

또는 동물을 물어 흡혈한다. 봄철에는 대부분 산나물 채취, 텃밭작업, 농작업, 등산, 산책 등 야외활동이 늘어나는 시기에는 진드기로 인해 발생하는 중증열성혈소판증후군(SFTS) 감염에 주의해야 한다.

SFTS는 SFTS 바이러스에 감염된 진드기에 물려 발생한다. 참진드기의 일종인 '작은소피참진드기'가 매개체로 추정되며, 물렸다고 해서 반드시 SFTS에 감염되는 것은 아니다. 전체 진드기 중 SFTS 바이러스를 보유하고 있는 진드기는 약 0.5% 미만으로 추정된다.

주로 4월부터 환자가 발생하기 시작해 야외활동이 많아지는 시기에 환자가 크게 늘며, 50대 이상 임·농업 종사자 비율이 높은 것으로 알려졌다. 특히 진드기 매개 감염병 중 중증열성혈소판감소증후군(SFTS)은 예방백신과 치료제가 없기 때문에 진드기에 물리지 않도록 더욱 유의해야 한다. 중증열성혈소판감소 증후군(SFTS)은 다른 감염병에 비해 치명률(평균 18.5%)이 높다.

풀밭에 나갈 때는 사전에 진드기 기피제를 사용하고, 작업을 할 때는 일상복이 아닌 전문 작업복을 입는다. 소매·바지 끝을 여미고 토시·장화를 착용하는 것도 진드기가 몸으로 들어오는 것을 막는 데 도움이 된다. 풀밭에 앉을 때는 반드시 돛자리를 깔아야 하며, 사용한 돛자리는 깨끗이 씻어 햇볕에 말린다. 이밖에 야외활동 후 입었던 옷을 털어서 세탁하고, 머리카락, 귀 주변, 팔 아래, 허리, 무릎 뒤, 다리 사이 등을 꼼꼼히 씻는 것도 중요하다.

진드기를 제거할 때는 핀셋 등으로 머리 부분을 잡고 천천히 제거해야 한다. 급하게 떼려 경우 진드기 머리 부분이 남을 수 있다. 야외에 다녀온 후 2주 내에 이유 없이 고열, 구토, 설사, 복통 등의 증상을 보인다면 즉시 병원을 찾아 검사·치료를 받는다.

식중독 주의보

봄에 식중독이 많이 발생하는 이유는 여름만큼 덥지 않고 일교차가 커 음식물 취급에 대한 경각심이 떨어지고, 소풍이나 나들이에 가져간 음식물을 장시간 야외에 방치하는 경우가 많기 때문이다. 봄철에 유행하는 식중독으로는 살모넬라 식중독, 포도상구균 식중독, 장염비브리오 식중독, 클로스트리디움 퍼프린젠스 등이 있다.

퍼프린젠스 식중독은 국, 고기찜 등을 대량으로 끓이고 나서 실온에 내버려 둘 경우, 식는 과정에서 살아남은 '퍼프린젠스 아포'가 깨어나 증식해 발생한다. 아포는 퍼프린젠스균이 생존하기 어려운 환경에서 형성하는 것으로, 끓여도 죽지 않는다. 잠시 휴면 상태로 있다가 세균이 자랄 수 있는 환경이 되면 아포에서 깨어나 다시 증식한다. 퍼프린젠스 식중독은 특히 봄에 많이 발생하는 것으로 알려졌다.

식품의약품안전처에 따르면 최근 5년 동안 퍼프린젠스 식중독의 50%가 4~6월 사이에 발생했다.

식중독 위험 때문에 여름철에는 해산물 섭취를 조심하는 경향이 있지만, 봄, 가을, 겨울에는 식중독 위험이 비교적 낮다고 생각하므로 해산물 섭취가 높다. 하지만, 최근 기온과 해수 온도의 상승으로 봄철 해산물 섭취 시에도 식중독을 주의해야 한다. 봄철에 그 맛이 뛰어나기로 유명한 해산물로는 쭈구미와 꽃게 등이 있는데 이런 어패류에는 식중독을 유발하는 병원성 대장균과 바닷물에 존재하는 장염 비브리오균 등이 분포하고 있기 때문에 주의해야 한다.

나물로 인한 식중독을 예방하기 위해서는 먼저 식용 가능한 것인지 확인한다. 두릅, 다래순, 고사리 등 약간의 독성이 있는 산나물 섭취 시에는 반드시 끓는 물에 데쳐 독성분을 제거한 후 섭취한다.



자생식물 3종에서 바이러스 증식 억제 확인

주변에서 흔히 볼 수 있는 자생식물인 '갯잔디·질경이·파리풀'에서 코로나19 등 바이러스 증식을 억제하는 효과가 확인됐다. 환경부 소속 국립생물자원관은 2021년 3월부터 최근까지 한국과스퇴르 연구소 바이러스면역연구팀과 공동으로 자생식물의 바이러스 증식 억제에 대한 유용성을 연구한 결과, 코로나19 등의 바이러스 증식을 효과적으로 억제하는 자생식물 3종을 찾아냈다고 밝혔다.

계절감각을 일으키는 A형 인플루엔자 바이러스에 대해서는 갯잔디와 파리풀 추출물이 100% 증식 억제를 보였다. 갯잔디는 100μg/ml 농도에서 코로나바이러스에 대한 증식 억제 효과가 90%, 코로

나19 델타 변이 바이러스에서는 40% 이상의 증식 억제 효과가 확인됐다. A형 인플루엔자 바이러스에 대한 증식 억제 효과는 12.5μg 이상의 농도에서 100%에 달했다. 질경이는 100μg 농도에서 코로나바이러스 약 95%, 코로나19 델타 변이 90% 이상, 25μg 농도에서 A형 인플루엔자에 대해 약 85% 증식 억제 효과가 나타났다. 파리풀은 100μg 농도에서 코로나 98%, 코로나19 델타 변이 83% 이상, 12.5μg 농도에서 A형 인플루엔자 바이러스 증식을 100% 억제했다. 질경이는 예전부터 폐 질환과 기침 등에 효과가, 파리풀은 즙을 짜서 파리를 잡는데 이용한 것으로 전해진다.

기독교와 타종교, 접점은 없는가

“사람들에게 환생에 대한 갈망이 있다는 건 어떻게 봐야 하나요?” 내가 섬기는 교회는 매년 봄에 변증 전도 집회인 ‘갯토크 콘서트’를 여는데, 거기서 한 청년 비신자가 제기한 질문이다. 모든 사람들에게는 죽지 않으려는 영생에 대한 갈망, 완전한 나라와 왕, 완전한 나에 대한 갈망이 있는데, 이는 그 갈망을 채워 줄 대상이 있다는 증거라는 전도 메시지에 대한 반론이었다.

물론 이 또한 시공간을 초월한 못사람들의 영생에 대한 갈망이 특정 시대나 문화에 따라 왜곡된 가운데 표출된 거라고 대답하면 그만이다. 그러나 바로 이런 미묘한 차이가 타종교 안에서 기독교 진리의 흔적들을 살피려 할 때 종종 맞닥뜨리는 혼란스러움이다. ‘종교는 서로 다 통한다’는 말에 언뜻 수긍하면서도 웬지 어딘가 찝찝한 복음주의자들이 많은 이유이기도 하다. 그래서 타종교에 대한 기독교 변증의 관심도 어디까지나 기독교와 타종교들 간의 차이점을 비교하는 데 초점을 둔다. 그 과정에서 기독교의 절대 진리성을 드러내는 게 주된 목적이다.

일반 계시와 특별 계시 그리고 ‘계시된 모형들’

<기독교는 타종교로부터 무엇을 배울 수 있는가>의 저자 제럴드 맥더모트는, 타종교에도 (구원을 얻기에는 불충분하지만) 하나님이 주신 하나님에 대한 참된 지식이 계시되어 있다고 본다. 이는 자연이나 양심처럼 모든 사람에게 접근 가능한 지식이 아니어서 일반 계시는 아니지만, 죄와 죽음으로부터 구원받는 길을 제시하는 것도 아니어서 특별 계시도 아니다. 저자가 타종교에 있다고 말하는 계시는 제3의 유형으로, ‘계시된 모형들’이라 불린다.

종교가 우리에게 줄 수 있는 것은 새로운 계시가 아니라 이미 그리스도 안에 있고 성경에 묘사된 계시를 더 잘 볼 수 있도록 돕는 것인데, 저자는 이렇게 성경적 계시에 대한 해명을 도와주는 계시를 ‘계시된 모형들’이라고 명명한다. 저자는 하나님이 때로 이스라엘과 교회 밖에 있는 사람들에게도 그분 자신을 계시하셨고, 교회가 때로 그들로부터 배웠다는 사실을 성경 속의 실제 사례들로 보여준다.

구약에서는 아벨, 에녹, 노아, 욥, 멜기세덱, 아비멜렉, 이드로, 라합, 롯, 나아만, 느부갓네살, 다리오, 스바 여왕을 들 수 있다. 게다가 히브리인들은 하나님을 나타내는 셈족 이름 ‘엘’(E)을 가나안 사람들과부터 차용했다.

신약에서도 예수님은 이교도들의 믿음을 칭찬하며, 유대인들에게 그들의 예시로부터 배우라고 권고하셨다. 사렙다의 한 과부와 나아만, 말썽만으로도 치유를 확신 로마 백부장과 수로보니게 여인 등이 그들이다. 사도 바울의 글에는 당대 헬라의 스토아학과와 전유학과의 특정 주제들이 가득하고, 스토아학과

의 수사학과 추론의 전통을 포함해 당시에 활동하던 철학자들의 문체와 상투어들이 차용되어 있다.

하나님은 때로 타종교들 가운데 그분의 더 온전한 기독교적 실재들의 모형을 심어 놓으셨다는 조나단 에드워즈의 모형론을 큰 틀로 삼아, 저자는 불교와 도교, 유교, 이슬람교에 있는 ‘계시된 모형들’을 소개한다.

불교, 궁극적 실재를 제한하지 않는 수행

첫째, 불교는 그리스도인들에게 궁극적 실재(기독교에서는 하나님)를 단순히 단어나 개념과 동일시하려는 위험성을 상기시켜 준다. 토마스 아퀴나스는, 하나님의 본질은 이 세상에서 이성으로 이해할 수 있는 모든 것을 넘어서는 것을 인식할 때 비로소 온전하게 파악된다고 주장했다. 하나님을 우리의 유한한 이 세상 기준과 동일시함으로써 하나님을 오염시키지 않도록 주의해야 한다.

둘째, 초기 불교 사상가들은 어떤 것도 스스로 존재하지 않고, 각 사물은 인과관계의 무한한 연결망에 의존한다고 확신했다. 이를 통해, 세상은 독자적으로 존재하는 실체들의 연속이 아니라 그리스도 안에 “함께 쉰느니라(골 1:17)” 고 하는 성경의 주장이 더욱 뒷받침된다.

도교, 무위 사상 속에 녹아있는 연합의 도

도교의 ‘무위(無爲)’ 사상은 난해한 개념으로, ‘아무 것도 하지 않는다’는 뜻이다. 즉 사람은 행동을 취하지 말아야 하며, 도가 행동하기를 기다려야 한다는 뜻이다. 도와 연합한 무사무욕으로 인해 자아의 끈적한 요구로부터 해방된다. 성령이 들어와 사시게 하면, 자신이 첫째가 되고 인정받으려는 자아의 강한 욕구에 복종할 필요가 없다. 도교 사상가들이 무정한 도의 작용을 신뢰함으로써 만족을 깨달았다면, 그리스도인들은 자신들을 위해 고난을 겪음으로써 당신의 돌보심을 친히 보여 주신 하나님을 더 많이 신뢰할 수 있다.

유교, 덕의 본질적 가치에 한산하는 기쁨

유교에서 덕을 추구하는 것은 외적 보상 때문이 아니라, 그것의 본질적 가치 때문이었다. “거친 밥과 마실 물이 도를 따를 때 얻는 전부라 해도 행복하다. 현자들은 부유하고 유명할 때도 지나칠 수 없고, 가난하고 유명하지 않을 때도 목적에서 빛나갈 수 없다. 모든 사람이 다 좋아하는 사람이 되는 것보다 나쁜 사람들이 싫어하는 사람이 되는 것이 더 낫다.”(논어) 맹자는 스스로에게 참되게 자기반성을 하는 것보다 더 큰 기쁨을 누린 적이 없다고 했다. “네가 대접받기 원하는 만큼 다른 사람을 대접하도록 최선을 다하라. 그러면 너는 이것인 인(仁)에 도

달하는 가장 빠른 길임을 알 것이다.”(맹자)

이슬람교, 공공 광장에서 강조되는 종교의 미덕

사심 없는 사랑에 대한 수피즘(이슬람교 신비주의의 한 운동)의 전통은 지옥에 대한 두려움이나 천국에 대한 소망 때문이 아니라, 하나님 자체로 그분을 사랑한다는 것을 보여준다. 9세기 이후 수피즘은 전 세계에 걸쳐 대중적 이슬람교의 기초가 되었다. 무슬림에게 기도의 핵심은 예배이며, 간구를 주로 하는 기도생활은 불균형적이고 자신에게만 몰두하는 것이라고 본다. 무슬림들은 인간의 마음이 교정할 수 없을 정도로 종교적이라고 믿는다. 종교를 진리에 대한 객관적 근거가 없는 자유로운 담화로 이해하면서 종교와 도덕을 여론에 내맡기는 서구의 처참한 현재 상태와 신정을 주장하는 세속적 이슬람교 사이에서 어떻게든 길을 찾아야 한다.

다문화 시대에 필요한 변증 전도적 접촉점

기독교를 종교의 하나가 아니라 창조 질서 그 자체로 본다면, 타종교에도 “참빛 곧 세상에 와서 각 사람에게 비추는 빛”(요 1:9)이 작용한다. 그래서 타종교에도 진리의 조각들이 있지만, 왜곡되고 부족하고 미완성의 형태로 존재한다. 예수님을 통한 온전한 계시인 기독교를 만나지 않고는 구원도, 진리도 완성되지 않는다.

구원과 진리의 문제에서 기독교의 최종적인 유일성은 예수님의 구속을 중심으로 한 독특한 역사성에서 타종교의 추종을 불허한다. 그러나 애초부터 하나님은 자연 세계를 창조주와 성경의 영적 진리를 드러내도록 만드셨다. 이 공통분모가 타종교의 긍정적인 면들을 이해하는데, 그리고 타종교인들에게 복음을 전할 때 그들의 가치관을 존중하고 그들의 신앙에 공감해 주는 데 유의미한 접촉점이 된다. 타종교인들을 한 특정 종교의 대변자나 이교도의 한 사람으로 보기보다, 하나님의 형상을 가진 인격적인 개인으로 존중하는 겸손하고도 열린 태도가 필요하다. 지금과 같은 다문화, 다종교 시대에 특히 더 요긴하며, 인문학적 통찰의 중요성이 강조되는 이 시대의 흐름 또한 지혜롭게 활용하는 사려 깊은 변증 전도적 접근이 될 수 있다.



안환균 목사

- 그말씀교회 담임, 변증전도연구소장
- <기독교 팩트체크>(두란노),
<하나님은 정말 어디 계시는가>(규장)

기독교의 핵심질문에 26권의 변증서로 답하다
(기독교 팩트체크)에서 발췌하였다.



복음은 영어로 Good News입니다. 곧 복된 소식입니다. 복음은 아담 이후로 이 세상에서 사람이 들을 수 있는 가장 복된 소식입니다. 바울 사도는 복음에 대하여 “모든 믿는 자에게 구원을 주시는 하나님의 능력”이라고 선포합니다.

로마서 1:16 “내가 복음을 부끄러워하지 아니하노니 이 복음은 모든 믿는 자에게 구원을 주시는 하나님의 능력이 됨이라 첫째는 유대인에게요 또한 헬라인에게로다”

1



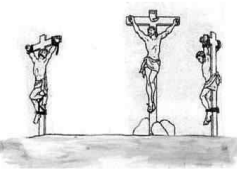
하나님이 천지를 창조하셨습니다. 사람을 만드셨습니다. 첫 사람 아담은 자신이 가장 행복할 수 있는 길인 참 생명의 하나님을 버리고, 대신 마귀의 미혹을 받아 자기 욕망에 이끌려 죄를 짓고 말았습니다. 그로 인해 세상에 죄가 들어와, 모든 사람이 그(죄)의 길을 따라 죽음에 이르게 되었습니다.

2



죄로 말미암아 하나님과 사람의 관계가 끊어졌습니다. 죄란, 나를 지으시고 생명을 주신 하나님을 버리고 육신의 정욕, 안목의 정욕, 그리고 이 세상의 자랑을 좇아 오로지 자기만을 위해 사는 것을 말합니다. 이는 결국 하나님의 영광에 이르지 못하고, 무서운 심판과 영원한 사망을 낳게 합니다.

3



사랑의 하나님은 사람들이 지은 그 무지한 죄를 속량해 주시기 위해, 독생자 아들! 예수 그리스도를 이 세상에 보내 주심으로 우리를 사망에서 건져내어 영원한 생명을 주시기로 계획하셨습니다. 예수 그리스도는 인류의 모든 죄를 대신하여 십자가에서 죄의 삯인 죽음의 형벌을 우리 대신 친히 담당하셨습니다. 또한 그분은 우리를 죽음에서 살리기 위해, 그 죽음에서 먼저 “부활”하심으로 우리에게 영원한 생명을 주셨습니다.

4



사람이 자기 뜻대로 세상에 태어날 수 없는 것처럼, 죽음 후에도 자기 뜻대로 부활할 수 없습니다. 우리가 세상에서는 육신의 부모에 의해서 태어나듯이, 죽음 후에는 영의 아버지이신 하나님에 의해 영원한 생명이 주어집니다. 그러므로 우리 죄를 위해, 자신을 버리신 단 한 분! 주 예수 그리스도를 믿고 영접하시어, 영원한 생명과 참 평안을 얻기 바랍니다.

1			11		12			15	
			12	13		14			
2		2				14	16		
				13					17
3							16		
				7		5			
4	4					9	8		9
			6						
5					10				
	8						11		

가로문제

1. 생산 가능 인구가 급격하게 줄어드는 현상
2. 어떤 일을 임시변통으로 해결하는 방책
3. 출입문 밑의, 두 문설주 사이에 마루보다 조금 높게 가로로 댄 나무
4. 우리나라의 전통적인 건축 양식으로 지은 집
5. 어떤 사물이나 사실을 실제와 다르게 잘못 느끼거나 지각함
6. 매우 부피가 큰 돌
7. 음식점 따위에서, 요리나 차를 만드는 일을 하는 사람들의 우두머리
8. 자신에게 맞지 않은 일이라면 아주 사소한 것에도 못마땅해하거나 불쾌해하는 성질
9. 하루의 장사에서 또는 장사를 시작하여 맨 처음으로 물건을 파는 일

10. 애써 일부터
11. 줄을 지어 앞으로 나아감
12. 생물의 형질에 아버지의 계통에 없던 새로운 형질이 갑자기 출현하는 현상
13. 죄나 잘못이 있는 사람에게 벌을 줌
14. 모를 못자리에서 논으로 옮겨 심는 일
15. 어떤 잘못이나 실수에 대하여 이런저런 구실을 대며 까닭을 말함
16. 농작물을 해치지 아니하고, 잡초만을 없애는 데 쓰는 약제

세로문제

1. 찹쌀을 찌서 떡메로 치거나 절구에 찧은 후 네모진 꼴로 적당히 모나게 썰어 고물을 묻힌 떡
2. 학생이 책이나 공책 따위의 학용품을 넣어서 가지고 다니는 가방
3. 어떤 일에 전문적 지식이나 조예가 없는 사람
4. 옳으니 그르니 하며 서로 다투는 모양을 나타내는 말
5. 계속해서 많이 내리는 비
6. 바늘에 실을 꿰어 옷을 짓거나 꿰매는 일
7. 놀이 도구의 하나로 단단한 나무를 재료로 하여 정육면체 모양으로 만들며, 각 면에 하나에서 여섯까지의 점을 새긴 것
8. 학생들이 실제 경험을 통하여 지식을 넓히기 위한 학습 활동의 하나로, 교사의 인솔 아래 실시하는 여행
9. 자기 자신의 이익만을 꾀하거나 남의 이해는 돌아보지 않는 마음
10. 가족이나 비닐 따위를 재료로 하여 만든 서양식 신
11. 진흙에 모래나 석회 따위를 넣고 이겨 틀에 넣고 높은 온도에서 구워낸 건축 재료

12. 상황 따위가 갑자기 심하게 변함
13. 연락하기 위하여 정하여 둔 곳
14. 어머니의 자매를 가리키거나 부르는 말
15. 성대에 변화가 일어나 목소리가 어렸을 때와 달리 변하는 사춘기의 시기
16. 의회의 신임을 행정부의 필수 요건으로 하는 정부 형태
17. 축하하여 버리는 큰 규모의 행사

<지난 3월호 정답입니다>

동	장	군		수	전	노		
호		살	생	부		심	미	안
회	피			랑		초		경
	사			자	원	봉	사	
	체	중	계	두				흔
			악	막	장		잠	적
차	용	증	서		벽		수	
멀	여			복			함	바
미	담			운	수	소	관	가
	요	지	부	동			습	자
								지

미로찾기



북한 복음화, 예배의 기름부음, 열방을 향한 뜨거운
선교비전, 차세대 리더십양육과 이 땅의 문화변혁의 리더십을
꿈꾸는 교회



월드와이드교회는 건강한 교단인
대한예수교장로회(합동) 서울노회 소속입니다



행복의 문을 여는
월드와이드 교회

주님의 영웅 ■ 2023년 2월 23일~25일 “이 시대의 엘리사가 되라”



원데이 복음통일 아웃리치 ■ 2023년 3월 4일 “열려라! 복음 통일 한반도여”



순개강축제 ■ 2023년 3월 5일(말씀 암송)



경기목장



서울목장



상동목장



남동목장



삼산2목장: 이형근/한숙희 가정

영아부/유치부
겨울성경학교



영아부



유치부



인도 아웃리치를 다녀와서



부평목장
이은주자매

저에게 인도 땅에서 할 일이 있다는 마음을 주셔서 순종의 마음만 가지고 시작한 선교였지만 해외 선교 경험이 전무 했기에 쉽지는 않겠다는 생각을 하면서 떠난 선교 여행이었습니다. 출발하는 날 새벽부터 성령님이 강권적으로 깨우셔서 기도로 인도 땅 안에서의 영적전투를 미리 경험하게 하시고 우리가 복음 들고 그 땅에 들어가는 것을 사탄은 싫어하고 방해한다는 것을 알게 하셨습니다. 처음으로 가정교회 개척을 간 곳은 제가 상상했던 것보다 훨씬 더 열악한 곳이었습니다. 텔리라는 복잡한 도시 가운데, 이런 소굴 같은 곳이 있고, 사람이 살 수 없을 거 같은 이곳에 어린 아이 섞여 13명이 서로의 몸을 포개 가며 앉아 있는 모습은 가히 충격적이었습니다. 그런 환경 가운데서도 우리가 전하는 얘기를 들으려 눈을 반짝이고 있는 모습에 표현할 수 없는 뭉클함이 속에서 올라왔습니다. 저희가 준비해간 간증을 하고 복음 제시와 영접 기도 후 그들 가운데서 세례자를 찾았습니다. 그 가정에서는 4명에게 세례를 주고 그들 한 사람 한 사람 기도제

목을 들고 손을 잡아주고 안아주며 기도를 해 주는데 그들의 마음이 얼마나 간절한지 주님의 긍휼이 부어지는 시간이었습니다. 떠나기 전 주님이 “이곳에서 해야 할 일이 있다”고 하신 것이 바로 이 일임을 깨닫게 하셨습니다. 거칠고 메마른 손, 가난과 질병으로 슬픔이 가득 찬 그들의 마음을 만져주고 안아주고 위로해주라고 보내셨음을 알게 하셨습니다. 함께 있는 99마리의 양을 두시고 길 잃은 양 한 마리를 찾아 떠나시는 예수님의 마음이 바로 이곳에 있구나... 예수님의 마음이 조금이지만 헤아려지는 시간이었습니다. 차를 타고 이동을 하면서 보는 거리의 풍경은 전쟁을 겪어보지 못한 제가 보기에도 흡사 전쟁 후 모습과도 같았습니다. 쓰레기 더미에서 먹을 것을 찾는 소와 개로 거리는 뒤죽박죽이고 그들이 싸 놓은 배설물로 거리는 발 디딜 틈이 없어 보였습니다. 이 가운데서 공존하며 살아가고 있는 사람들을 보면서 전쟁 후 우리나라에 복음의 빛이 들어오지 않았다면 지금 우리의 모습도 이 같지 않았을까? 내가 깨끗한 거리를 걷고 법과 질서가 있는 나라 안에서 보호를 받으며 사는 것은 원래 그들과 달라서가 아니라 단지 복음의

빛에 먼저 비추임을 받았기 때문이구나, 내가 조금 더 잘 사는 나라에서 왔다고 그들보다 더 귀한 것이 아니라는 것을. 부모는 아프고 못사는 자녀를 보며 더 마음이 아픈 것처럼 하나님 아버지의 눈은 이곳을 바라보시고 계시는구나! 라는 마음이 들었습니다. “주님 이곳에 아버지의 긍휼과 은혜를 부어 주옵소서.”라는 기도가 속에서 터져 나오는 시간이었습니다. 예수 이름의 능력과 권세를 경험하는 놀라운 일들도 있었습니다. 한 가정교회 리더의 집을 방문했고 그 남성과 가족을 위해 축복기도를 해 줄 때 갑자기 그 안에 있는 악한 귀신이 드러나서 우리를 향해 눈을 부라리고 이를 갈며 “내가 너희들이 복음 전하는 것을 그냥 놔둘 것 같아? 절대 못 하게 할 거야!”라며 몸을 뒤틀고 소리소리 지르며 반항하였습니다. 한참 예수 이름으로 기도하며 씨름 후 정신이 돌아왔을 때 그는 자신이 24년간 사탄으로부터 머리를 공격받았다고 말하며 자신을 위해 기도해 달라고 부탁을 했습니다. 그를 보며 마태복음에 기록된 귀신들려 불에도 넘어지고 물에도 넘어져 자신의 몸을 해하게까지 하는 귀신 들린 아이의 말씀이 떠오르며 사탄의

사악함에 분노할 수밖에 없었습니다. 우상숭배로 영적 전쟁이 만연한 현장 가운데서도 믿음의 신실한 형제자매들을 보게 하심은 크나큰 은혜의 시간이었습니다. 교회에서 만난 한 여성은 자기는 4명 정도가 모이는 가정교회 리더인데 그 모임이 믿음에 굳건히 서고 성장할 수 있도록 기도해 달라고 부탁했습니다. 여러 가정을 방문하면서 느낀 것은 여인들의 마음이 질병과 슬픔으로 많이 눌러 있다는 것이었습니다. 그러나 이 여성의 하나님 나라에 대한 기도제목은 저를 감동케 했습니다. 손을 잡고 기도하는데 손에서 느껴지는 힘은 다른 인도 여성들에게서 한 번도 느껴보지 못한 것이었습니다. 기도 후 그녀의 얼굴은 굳건한 믿음 위에서 당당함으로 빛나고 있었습니다. 내가 관념 속에서 하나님을 찾고 있을 때 삶의 현장에서 믿음을 지켜나가는 그들의 보석과도 같은 믿음이 도전이 되고 또 그들이 핍박 가운데 두려워할 때 내가 이곳에서 드리는 간절한 기도가 응원이 되어 온 열방이 주님 오실 그 길을 예비할 수 있다는 것이 얼마나 감사한지... 처음부터 끝까지 주님이 준비하셨고 승리하셨고 영광 받으셨음을 믿습니다.

전도의 새봄을 열어주는 월드와이드 신문을 소개합니다



경제, 연애, 문화, 창조과학, 교육, 의학, 역사, 건강, 성공학에 이르기까지 사회적인 이슈를 선별하여 다양하고 유익한 정보를 담고 있습니다.

- 담임 목사님의 메시지를 실으실 수 있습니다. (3면) 매월, 교회 주변의 지역 주민들에게 자연스럽게 대화의 문을 여는

창구의 역할이 됩니다.

- 성도님들이 언제든지 손쉽게 들고나가 길거리 전도를 하실 수 있습니다. 알찬 내용 자체가 유익을 주기 때문에 선물처럼 전달하실 수 있습니다.

- 편집, 발행, 배달까지 담당해 드리므로

편집부나 출판부가 없는 중·소 교회의 경우 더 큰 유익이 있습니다.

- 매월 최소 3천부에서 2만부까지 다양한 분량을 주문하실 수 있습니다.

•상담 및 문의
032-501-9686

월드와이드신문과 함께하세요

신문이 필요한 분은 10부, 20부, 50부, 100부씩 요청하시기 바랍니다. 신문대금은 받지 않으며 원하시면 후원계좌로 후원하실 수 있습니다.

후원계좌: 100-021-800947 신한은행
(예금주: 월드와이드교회)

박인용 담임목사 주일설교 안내

- www.wwch.or.kr
- 라디오 극동방송 Fm106.9
- GOODTV(매주 목요일 오전 5시, 매주 토요일 오전 5시 50분)
- C3TV 인터넷 방송
- C3TV 모바일방송 KTF**91-302n
- 스카이라이프채널 Ch414

월드와이드교회 예배시간안내

	부서	시간	장소
새벽	월~금	오전 5:10	지하1층 분당
	토	오전 6:00	지하1층 분당
주일	1부	오전 9:00	지하1층 분당
	2부	오전 11:15	지하1층 분당
	3부	오후 2:00	지하1층 분당
	4부(청년예배)	오후 4:00	지하1층 분당
주중	화요중보예배	오전 10:15	지하1층 분당
	수요저녁예배	오후 8:00	지하1층 분당
	목요심야기도회	오후 8:00	지하1층 분당
	영아부(해피랜드 1~4세)	오전 11:30	2층 해피랜드홀
주일 랜드	유치부(판타지랜드 5~7세)	오전 11:30	2층 판타지랜드
	유년부(드림랜드 1~3학년)	오전 11:30	3층 드림랜드홀
	초등부(조이랜드 4~6학년)	오전 11:30	3층 조이랜드홀
	중등부	오전 11:00	지하2층 블루오션홀
	고등부	오전 9:00	4층 비전랜드홀
	영어예배	오후 2:30	지하2층 블루오션홀
국제 지역	미얀마예배	오후 3:30	지하2층 블루오션홀
	카렌족예배	오후 1:00	지하2층 블루오션홀

월드와이드교회 오시는 길



축복의 불루오션
월드와이드교회
Worldwide Community Church

- 주소: (우)21343/ 인천광역시 부평구 삼산동 458-3 도로명) 인천 부평구 삼산동체육관로 82
- 전화: 032)501-9686~7
- Fax: 032)503-9686
- <http://www.wwch.or.kr>

2023 상반기 블레싱 전도축제

행복으로의
설레임

2023년 5월 14일 (주일)

1부: 오전 9시 / 2부: 오전 11시15분 / 3부: 오후 2시, 본당

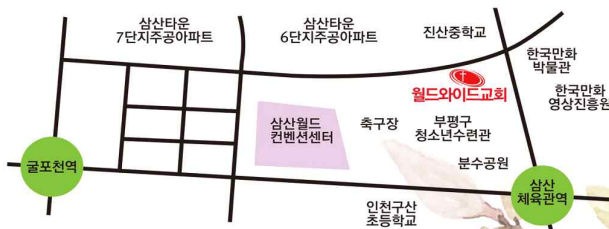
교회학교 이벤트데이

2023년 4월 30일 (주일) 오전 11시, 분수공원



*소중한 당신을 초대합니다.

* 초청일과 전,후주일에 오시는 분들에게는 정성스럽게 준비한 선물을 드립니다.



2023 상반기 월드와이드 해피 실버스쿨

건강체조, 영화, 노래교실, 레크레이션 등등

행복한 인생, 행복한 노년

4월 6일 ~ 5월 18일(매주 목요일)
오전10:20~13:00

장 소 : 4층 비전홀

대 상 : 65세 이상의 모든 어르신

담 당 : 팀장 이흥자권사(010-8736-2035)

최성훈목사(010-4526-4065)

행복의 문을 여는
월드와이드교회