

# WEEKLY INSIGHT

2021.12.15

## 중국, 대만 침공하면 한국 '반짝 특수'?

김대호 칼럼

### 경제쿠데타와 정부 실패

- ❖ 녹색철광석에 생존 달렸다... 세계 철강기업들 총력전
- ❖ 거미줄·뽀기풀·장미 등 생체 재료, 패션 새 아이템 부각
- ❖ 페르디난드 '봉봉' 마르코스 필리핀 대통령 당선 확실시... 친미정책-한국에도 긍정적
- ❖ 중국 '온실가스의 두얼굴'... 정책 미흡, 실적 합격점



# 세계를 보는 눈 WEEKLY INSIGHT

안녕하십니까.

저희 글로벌이코노믹(대표 박형준)은 전 세계의 각종 매체에서 쏟아내는 주요 경제뉴스를 확인 할 수 있는 AI시스템을 국내 최초로 개발하여 운영하고 있습니다.

저희 글로벌이코노믹의 전문 인력은 각 기업과 단체 그리고 지방정부기관 등에서 필요한 정보를 지구촌 곳곳의 매체를 통해 샅샅이 발굴하여 '위클리인사이트'로 재구성하여 매주 매거진을 발간하고 있습니다.

본 자료는 각 기업의 기획담당자와 전략파트, 마케팅 담당자, 엔지니어, 그리고 최고경영진을 모두 포함한 오피니언리더들이 미래를 위한 비즈니스 자료로 활용하고 있습니다. 특히 해외 현지의 정보를 미리 파악하여 신규 투자와 해외 진출 등의 판단 자료로도 적극 활용되고 있습니다.

'위클리인사이트' 매거진은 ▲일반회원용 ▲특별회원용 ▲맞춤회원용 3가지로 발행됩니다. 이 자료는 매주 화요일에 배포됩니다.

불투명한 경영환경을 보다 일찍, 그리고 명확하게 판단하기 위해 당신은 어떤 정보에 의지합니까?

'위클리인사이트'는 귀하에게 소중한 정보자료로 활용될 것입니다.

□구독회원 안내: 글로벌이코노믹 편집국 (02-323-7474)

필진 소개

노정용

You can simply impress your

노정용

You can simply impress your

노정용

You can simply impress your

노정용

You can simply impress your

노정용

You can simply impress your

노정용

You can simply impress your

노정용

You can simply impress your

노정용

You can simply impress your

INDEX

김대호 칼럼

경제쿠데타와 정부 실패

산업

2차전지, 로봇·ESS 등으로 영역 확장... 올해 EV시장 54% 성장

아메리칸 프리코트, 인도에 자동차용 전기아연도강판공장 설립

철강 산업, '탄소 제로'에 2050년까지 2780억 달러 필요

“영국 철강산업, EU 탄소세에 가장 큰 피해자 될 수 있다”

인도네시아, 인도 제치고 세계2위 스테인리스 생산국으로

미국 미니밀 업체 뉴코, 남대서양에 철근 마이크로 밀 건설

브라질, 올 철강 소비 24% 급증... 내년 큰폭 둔화 예상

JFE스틸, 광저우 강판 증설 완료... 연산 120만톤 규모

일본야금공업, 최첨단 고효율 전기로 완공

내년 철강 수요 약해진다... 주요국 소비 감소 국면 진입

녹색철광석에 생존 달렸다... 전세계 철강기업들 총력전

핀란드 바르질라, DSME 건설 선박 7곳에 추진기 공급

“중국·칠레·스페인·호주가 수소 경제 이끌 것”... 한국은?

콘크리트, 생태계 위한 ‘지속 가능성’ 가능할까

거미줄·뿔기풀·장미 등 생체 재료, 패션 새 아이템 부각

‘4차산업 핵심’ 경량소재, 초기 투자비용에 달렸다

IT/헬스케어

빅데이터 분석 시장, 코로나19로 급성장... 2024년 3500억 달러 전망

에지 컴퓨팅, 반도체 업사이클 이끈다... 트래픽 지연 해결 수요 증가

인공지능(AI) 시장 연 17% 성장... 글로벌기업 대규모 편당·M&A 확대

"기업 생존, 4차산업에 달렸다"... 인공지능·사물인터넷·가상현실 등 급속 확산

디지털 헬스케어·차세대 의료기기 시장 분석과 R&D 동향

ESG

ESG 등급, 믿을 수 없다... 기관마다 측정치 제각각

COP26에 담긴 비즈니스 의미... 탄소중립·생물다양성 재확인

캐나다 온타리오주, 기후변화로 공공건물 유지보수 비용 60억 달러 부담

중국 '온실가스의 두얼굴'... 정책 미흡, 실적 합격점

정치/사회문화

중국, 대만 침공하면?... 한국 반도체·제조업 '반짝 특수'

페르디난드 '봉봉' 마르코스 필리핀 대통령 당선 확실시... 친미정책-한국에도 긍정적

다시 제기되는 미 총기 소지 규제... '불가능한 미션'

남→여 성전환 미 수영선수, 잇단 신기록... "불공정" 지적 쏟아져

일본관광진흥기구가 진단한 '고품격 관광' 전략

권투의 전설 파퀴아오, 필리핀 대통령 될 수 있을까

머스크 "빠르게 감소하는 출산율은 문명의 위험"

호날두 경호원은 아프간 참전 군인과 격투기 선수 출신

김대호 컬럼

## 경제쿠데타와 정부 실패

해마다 연말이면 12·12사태를 생각하게 된다. 지금으로부터 꼭 42년 전인 1979년. 연말을 맞아 세모 분위기가 흥청이던 그해 12월 12일 전두환·노태우 등 이른바 하나회 소속 군인들이 반란을 일으켰다. 계엄사령관이었던 정승화 육군참모총장을 대통령 재가도 없이 불법으로 체포한 것이었다. 이 과정에서 우리 군이 서로 싸워 많은 사상자를 냈다.

신군부 세력은 국방장관 노재현까지 체포하여 그로 하여금 대통령에게 설득하도록 한다. 마침내 대통령 최규하는 12월 13일 정승화의 연행을 재가했다.

이 사건으로 신군부 세력은 제5공화국의 핵심세력으로 등장한다. 육군참모총장 겸 계엄사령관에 이희성 중장, 수도경비사령관에 노태우 소장, 특전사령관에 정호용 소장이 임명됐다. 유병현·황영시·김복동·유학성·박준병 등도 군의 요직을 차지한다.

그리고 마침내 1980년 5월 17일 비상계엄 전국 확대를 실시하여 국가 권력을 탈취한다. 그 다음날 '5·18 광주민주화운동'이 시작된다. 우리 역사의 큰 변곡점이었던 이른바 12·12사태는 1979년 12월 12일 한 밤중에 벌어졌다. 그때 집권한 전두환과 노태우는 몇 달 전 세상을 떠났다.

세월이 흘러 그로부터 또 10년이 지난 1989년 12월 12일 이번에는 경제계에서 12·12사태가 터졌다. 12·12 군부 쿠데타 10주년이기도 했던 그날 노태우 정부는 이른바 증시안정화 대책이란 것을 발표했다.

장소는 서울 남대문에 있는 대한상공회의소 회의실. 이규성 재무부장관이 기자회견을 했다. 이규성 장관의 증시안정화 대책에는 ▲한국은행 발권력 동원 통화증발 ▲투신사에 대한 은행의 자금 무제한 공급 ▲투신의 주식매입 ▲시가발행 할인율 확대 등의 슈퍼 메가톤급 증시 부양조치가 담겨있었다,

한마디로 요약하자면 한국은행 금고를 활짝 열어 증시가 안정될 때까지 주식매입자금을 무제한 지원하는 것이다. 그래도 부족하면 한국은행 발권력을 동원해 통화량을 무한정 찍어내겠다는 것이었다.

이 발표 이후 은행들은 실제로 2조7000억 원을 3개 투신사에 주식 매수자금으로 빌려주었다. 당시 2조7000억 원은 그 때 우리나라 모든 상장사들의 시가총액 합계액의 2.8%에 달하는 엄청난 규모였다. 투신사들은 그 돈으로 주식을 닥치는 대로 매입하기 시작했다.

## 김대호 컬럼

투신사들이 주식을 대량으로 사 모으자 주가는 바로 오르기 시작했다. 정부의 증시안정화 대책이 효력을 보는 듯했다. 12·12대책 이후 사흘 동안 코스피가 100포인트 올랐다. 약발은 그때까지였다. 영업일 기준으로 나흘째 되는 날부터 오히려 주가가 폭락하기 시작했다. 부양책을 틈타 오히려 손을 털고 빠져나간 투자자들이 많았다.

이규성 재무장관은 여기에 또 4조원 규모의 '증권시장 안정기금'을 추가로 투입했으나 이미 무너지기 시작한 증시의 독을 지탱하기에는 역부족이었다. 코스피는 그로부터 2년 반 동안 계속 추락했다. 1992년 8월에는 역사적 저점인 456포인트까지 내려앉았다. 은행에서 돈을 빌려 주식을 산 투신사들은 모두 파산했다.

대다수의 경제전문가들은 경제의 원리와 시장메커니즘에 반하는 무리수였다고 지적하고 있다. 그런 면에서 헌법을 유린한 하나회의 12·12 군사쿠데타와 너무도 닮았다. 여의도 증권가에서는 지금도 당시의 증시안정화 대책을 '증권판 12·12사태'라고 부르고 있다.

무리한 정책의 대가는 실로 컸다. 그 부작용은 단군 이래 최대의 환란이라는 1997년 IMF 외환위기의 원인으로까지 작용했다. 정부가 잘못 개입할 때 나라가 얼마나 망가질 수 있는가를 보여주는 교훈이다.

요즘도 우리 정치권에서는 해괴한 경제정책들이 쏟아지고 있다. 말이 수레를 끄는 것이 아니라 수레가 말을 끌고 간다는 소득주도성장에서부터 아파트와 집값을 거꾸로 폭등시킨 수십 차례의 부동산 안정화 대책, 종부세 세금폭탄 그리고 나라곳간을 털어 마구 퍼주는 현금살포에 이르기까지 그야말로 황당한 정책들이 이어지고 있다. 12·12 경제 쿠데타는 지금도 진행형이다,

시장실패는 정부 개입으로 수정할 수 있다. 정부 실패는 과연 누가 수습해 줄 것인가, 경제쿠데타로 인한 손실은 어떻게 보상할 것인가?

**김대호** 박사/글로벌이코노믹 경제연구소 소장

고려대 경제학과, 동 대학원  
코리아프레스 대표  
동아일보/매일경제/한경와우TV 워싱턴특파원 보도본부장 등  
고려대 경영대 연구교수  
글로벌이코노믹 주필

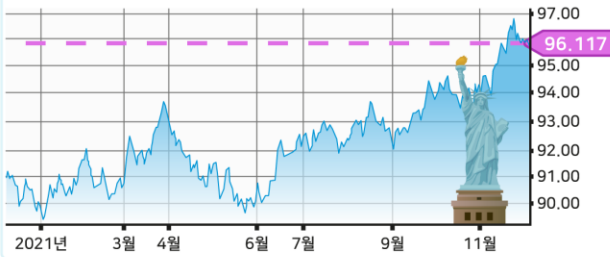




그래픽 뉴스

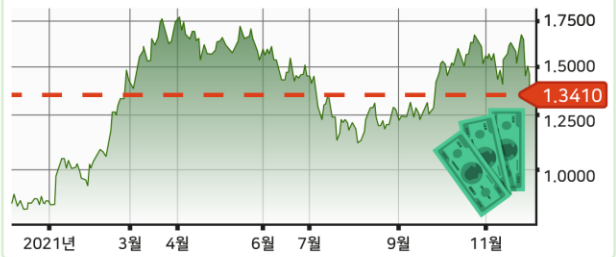
USA 인덱스

96.27 ▲0.15 (0.16%)



미국 10년물 국채

1.383% ▲0.042 (0.00%)



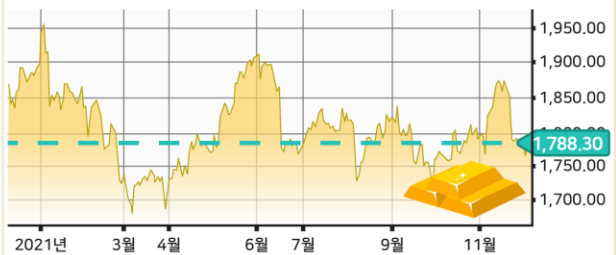
국제유가

67.71 ▲1.45 (2.19%)



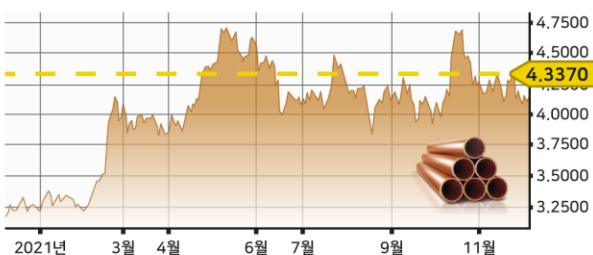
금

1,788.30 ▲3.6001 (0.20%)



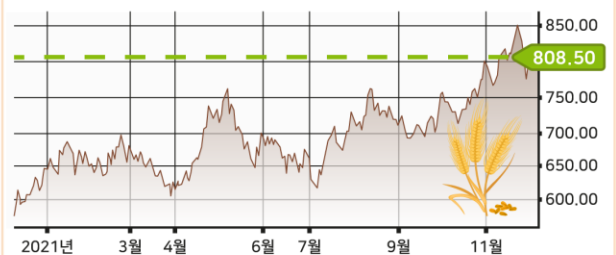
구리

4.336 ▼0.002 (0.05%)



밀

809.00 ▲0.50 (0.06%)





**CURRENT ISSUE**

# 산업 industry



## 산업

## 2차전지, 로봇·ESS 등으로 영역 확장... 올해 EV시장 54% 성장

- 이차전지는 4차 산업혁명의 전장화, 초연결화의 핵심 동력원
  - : 그 영역이 기존 모바일 IT기기를 넘어, 전기차(EV), E-mobility, 로봇, 에너지저장장치(ESS) 등으로 급속도의 확장이 예상됨
- 2020년 EV(BEV+PHEV) 시장은 전년비 38% 성장한 300만대에 이를 전망
  - : 1H20 중 Pandemic으로 EV 시장이 침체되면서 역성장을 기록할 가능성이 높았음
  - : 그러나 중국과 유럽의 적극적인 EV 보조금 정책으로 하반기부터 100% 이상 성장
  - : 2021년 역시, 중국 및 유럽을 중심으로 한 강력한 EV 정책으로 전기차 수요가 급성장
  - : EV 시장 역시 고성장을 이어가, 500만대를 기록하여 54% 성장할 것으로 전망
- 2020년초 트럼프 정부에서 2012년 오바마 정부 시절 강화한 연비규제를 대폭 완화
  - : 미국의 연비규제(CAFE)에서 요구하는 연비 개선 수준은 2026년 target을 46.7mpg로
  - : 연간 5% 수준의 연비 개선을 이루어야 하는 강력한 규제였음
  - : 그러나 새로운 연비규제에서는 연평균 1.5% 수준의 개선만 이루어도 달성 가능한 것
  - : 이는 CO2 배출량 기준 116g/km에서 136g/km로 대폭 완화된 것
  - : 유럽의 규제(2021년 95g/km) 대비해서도 대단히 규제 수준이 낮은 것으로 추정
- 이에 따라, 전세계 EV 시장에서 미국이 차지하는 비중은 감소하고 있음
  - : 그러나 바이든이 되면서 미국 전기차 시장의 부활이 기대 되고 있음
  - : 당초 바이든은 당선 시 캘리포니아식 연비규제를 적용하겠다고 발표하였음
  - : 캘리포니아는 전기차/수소차 의무판매제도를 도입하고 있음
  - : 나아가 최근에는 IT Platform 기업들이 자율주행 사업 확대를 계획하고 있으며,
  - : 자율주행은 대규모 전력을 필요로 하기 때문에, EV에 가장 적합한 성장 요소임
- 이제는 EV시장이 단순히 규제 때문이 아니라, 경제적, 경쟁적 관점에서 움직이게 되면서, 예상보다 EV 시장은 더 빠르게 성장할 것으로 전망됨
- 현재 EV 시장내 Tesla의 경쟁력은 독보적
  - : 전고체전지는 BMS 및 냉각과 관련한 기술 격차를 빠르게 좁힐 수 있는 기술
  - : 따라서, 전고체전지 개발은 적어도 EV시장 후발주자들에게는 굉장히 중요한 이슈임



- : 전고체 전지에서 양산에 가장 앞선 업체는 Toyota임
- : Toyota는 2018년부터 이미 양산을 위한 드라이룸을 구축하고 조직정비까지 마친 상태
- : 결국 2020년 Toyota는 Prime Planet Energy & Solution(PPE&S)를 설립
- : 이후 2020년대 초반에 전고체전지가 탑재된 전기차를 양산할 계획이라고 밝혔음
- 최근 국내업체들 역시 전고체전지와 관련된 연구를 강화하고 있음
  - : 최근에는 현대차와 기아차 역시 전고체 전지 관련 특허를 빠르게 확보하고 있는 중
  - : 다음으로는 LG화학 그리고, 삼성전자 및 삼성SDI가 지속적으로 특허를 확보하고 있음
- 한편 우리나라 2차전지 3사 2차전지 사업 합산 매출액은 2020년 23.3조원에서 2021년 33.3조원으로 42.8% 성장할 것으로 전망되어, 성장 모멘텀이 더욱 확대될 전망이며, 리튬 이차전지가 2025년경에는 메모리반도체 시장규모를 넘어서는 1,600억불 수준으로 성장할 것으로 전망

## 아메리칸 프리코트, 인도에 자동차용 전기아연도강판공장 설립

- 아메리칸 프리코트 스페셜리티 Pvt Ltd.는 인도 구자라트 발사드에 전기 아연도금강판 (Electro Galvanized Sreel)공장을 설립
  - : 인도는 매년 수백만 달러 규모 자동차용 전기아연도강판 수입해 왔음.
  - : 이 공장 가동 계기로 인도는 자국내에서 처음으로 전기아연도강판 소비하게 됨.
- 프리코트 스페셜리티는 동제품의 홍보를 위해 ‘메이드인 인도’를 내세우고 있음.
  - : 전기아연도금 강판은 그동안 한국과 중국, 대만으로부터 공급 받아왔음.
  - : 인도에 소재한 아메리칸 프리코트의 EG스틸 공장 통해 ‘메이드 인 인도’ 정착하고자 함.
  - : 아메리칸 프리코트는 특수강철, 폴리머 합금코일 코팅 등 공급함.

## 철강 산업, ‘탄소 제로’에 2050년까지 2780억 달러 필요

- 철강산업은 2780억 달러 투자, 녹색 수소 및 재활용 기술을 사용해 2050년까지 탄소 배출을 제거할 수 있다고 블룸버그NEF(BNEF) 보고서에서 밝힘.
  - : 철강 산업은 매년 온실가스 배출량의 약 7% 차지, 가장 오염이 많은 산업 중 하나.
  - : 보고서는 정부와 기업이 2050년까지 철강 산업 탄소 배출량을 줄이도록 압박하고 있다고 지적.

- : 철강의 탈탄소화는 중국, 일본, 한국, 유럽연합의 탄소 순 제로를 위한 과제.
- BNEF는 녹색 수소가 2050년까지 철강에 가장 저렴한 생산 방식이 될 수 있으며, 시장의 31%를 차지할 수 있다고 밝힘.
  - : 또 다른 45%는 재활용 재료로 생산될 수 있다고 함.
  - : 나머지는 탄소 포집 시스템과 혁신 프로세스가 장착된 오래된 석탄 화력발전소의 조합임.
- 현재 철강의 약 70%는 석탄 화력에 의한 용광로로 제작되고 있음.
  - : 전기로의 철 스크랩에서 25%, 직접 저감철(DRI) 천연가스 연소공정에서 5%가 생산됨.
  - : 고로메이커들은 수소로 변환하기 위해 더 많은 DRI 플랜트와 전기로 필요.
- 향후 10년 동안 인도 등 성장경제의 수요 충족 위해 철강용량 대폭 확대 전망.
  - : 천연가스 발전소가 운전될 경우 생산자가 최저 비용을 갖도록 설정할 수 있음.
  - : 새로운 석탄 화력 발전소를 계속 건설하면 생산자들은 탄소 순 제로 미래가 없을 것임.
- 2050년까지 탄소 배출 제거하기 위한 5가지 제안.
  - : 중국에서 재활용 강철 양 늘리고 전기용 청정에너지 생산.
  - : 기존 석탄, 가스기반의 플랜트에 수소 혼합해 녹색 수소 비용 절감.
  - : 수소 또는 탄소 포획 준비할 수 있도록 새로운 제조 능력 설계.
  - : 2050년까지 남은 석탄 화력 발전소 개조하거나 폐쇄.
  - : 상공정에서 상당한 양의 청정에너지와 더 높은 철광석 등급으로의 전환 필요.
- 브라질과 러시아는 고품질의 철광석 매장량 보유로 충분한 청정에너지에 접근.
  - : 브라질은 2030년까지 수소 생산 비용이 가장 낮은 국가가 될 것으로 예상.
  - : 인도와 남아프리카 공화국은 상당한 철광석 매장량과 깨끗한 전력 생산 잠재력 보유.
  - : 호주는 저급 철광석 업그레이드 해야만 원료 공급망 1위 고수 가능.
- 세계 철강 생산량 57% 차지한 중국의 중추적인 역할 기대.
  - : 탄소 배출량 낮추는 길은 업계의 방향을 제시할 것임.
  - : 수소 및 탄소 포획 기술 채택 전 재활용과 에너지 효율향상에 우선 집중 필요.
- 철강 산업 탈탄소화 정책 입안자들의 지원이 철강 업체의 미래 결정.
  - : 수소 및 탄소 포획 세액공제와 같은 보조금은 녹색 강철의 경쟁력 향상 기대.
  - : 녹색 수소 비용 감축이 핵심.
  - : 2050년까지 전 세계 대부분의 지역에서 녹색 수소비용 80% 이상 하락 예상.
  - : 매사추세츠 공과대학은 녹색 수소 가격 2030년까지 2.50달러/kg 이하로 하락 예상.

- Rystad Energy의 연구에 따르면, 1MW 이상 용량 가진 유틸리티 규모의 녹색 수소 개발 프로젝트의 글로벌 파이프라인은 현재 60GW를 초과하며, 이 용량의 87%는 기가와트 규모의 프로젝트에서 나온다고 밝힘.

## “영국 철강산업, EU 탄소세에 가장 큰 피해자 될 수 있다”

- 영국 철강 산업은 EU가 제안한 탄소세의 큰 피해자 중 하나가 될 수 있다는 연구 보고.
  - : 유럽 조사위원회의 의원들이 분석한 채텀 하우스 연구 결과.
  - : 웨일스, 북쪽, 잉글랜드 북동부 사이트가 가장 큰 영향 예상.
  - : 탄소 국경조정 메커니즘은 방출된 이산화탄소 양에 따라 특정 제품의 수입에 적용.
  - : 영국 상품은 이미 영국의 자체 배출거래 시스템에 따라 요금 부과, 재청구되지 않음.
  - : 수출업자는 배출된 탄소 양을 증명하고 요금이 지불되었다는 증거 제시해야 함.
  - : 영국과 EU 관계자들은 1월 발효된 배출권 거래제도 연계 모색했으나 진전 없음.
- 유럽의 철강 산업이 저비용 에너지(수소)를 가진 스페인으로 이전할 가능성 있음.
  - : 이베르드롤라(Iberdrola. 전기, 가스 등을 생산, 보급하는 스페인 다국적 국영전기회사)는 스페인에서 직접적인 감축 프로세스를 개발하기 위해 스웨덴 회사와 제휴.

## 인도네시아, 인도 제치고 세계2위 스테인리스 생산국으로

- 2022년 세계 스테인리스 스틸 생산량은 5820만 톤으로 2.5% 증가 예상.
  - : 생산량 증가 불구 해외로부터의 공급 부족, 가용성은 타이트하게 유지될 것.
  - : 세계 스테인리스 스틸은 최근 몇 년 동안 생산량 증가.
  - : 이 추세는 2022년까지 계속될 것으로 예상.
  - : 중국은 세계 최대 생산국임에도 불구하고 국가 규제에 의해 생산량에 제약.
- 그 결과, 2022년 세계 스테인리스 스틸 생산량은 5820만 톤으로 예상.
  - : 영국소재연구소(MEPS)에 따르면 2.5%의 성장률 예상.
  - : 생산증가에도 불구, 많은 국가에서 공급부족 상태여서 가용성은 다소 타이트 함.
  - : 다른 지역 국가들의 경제 활동이 반등함에 따라 수요는 계속 견고함.
  - : 이것은 단순히 구매자가 계속 높은 가격이나 심지어 에스컬레이션을 준비해야 함.
- 인도네시아는 올해 450만 톤의 스테인리스 스틸을 생산, 인도 제치고 세계 2위 등극.
  - : 2021년 현재 글로벌 생산량은 5680만 톤으로 전년 대비 11.6% 성장 전망.

: 인도네시아 정부는 국내의 압박감을 완화하기 위해 비동맹국의 합금, 스테인리스 스틸 제품에 대한 관세를 균일하게 7.5 %로 줄였음.

: 인도네시아는 세계 최대 기업인 청산그룹의 확장세에 따라 성장세 이어갈 전망.

- 글로벌 스테인리스 스틸 생산량이 두 자릿수 급증하면서 니켈 시장은 배터리 산업에 의해 악화되고 있음.

: 니켈 생산자는 현재 연도가 실제로 공급 적자로 끝날 것으로 예상

: 내년에는 인도네시아에서 더 많은 생산이 되면서 니켈시장은 흑자를 보일 것임.

- 국제니켈연구그룹은 2022년 7만6000톤의 증산 예상.

: 중국의 전력 위기가 완화되면서 제련 활동이 높아지고 있다고 시장 관측자들은 예상.

: 오미크론의 확산이 경제 활동에 미치는 영향은 종사자들에게 신중함 요구.

## 미국 미니밀 업체 뉴코, 남대서양에 철근 마이크로 밀 건설

- 미국 미니밀 업체 뉴코(Nucor Corporation. NYSE: NUE)는 남대서양 지역에 스프링 기능 갖춘 철근 마이크로 밀 건설 승인.

: 이 공장은 뉴코의 세 번째 철근 마이크로 공장.

: 2020년 운영 시작한 미주리와 플로리다의 기존 마이크로 공장에 합류.

: 이 마이크로 밀 건설의 자본지출(CAPEX: Capital Expenditures)\*은 3억5000만 달러

: 용량은 연산 43만 톤으로 알려짐.

- 미국 동부해안 겨냥 포석

: 뉴코는 최근에 두 개의 철근 마이크로 밀 신생 기업 실행.

: 동부해안시장은 향후 수 년 동안 추가 철근 공급 필요 판단.

: 철근은 뉴코(Nucor)의 핵심 사업이었으며, 이 프로젝트는 철근 시장에서의 리더십을 유지 시킬 것으로 판단함.

- 철근은 다양한 용도로 인해 지난 20년 동안 탄력적인 수요 특성 지님.

: 철근 시장은 지속적인 강세 보일 것으로 예상.

: 미국에서 사용되는 철근의 대부분은 국내 생산이며, 수입은 강력한 무역압박으로 최근 몇 년 동안 감소함.

- 뉴코는 미국 전역에 전략적으로 위치한 15개의 바 밀(Bar Mill)을 보유하고 있음.

: 4개의 바 밀은 SBQ 및 와이어 로드 제품 생산에 중점.

: 뉴코의 바(Bar)강철 생산 능력은 연간 약 950만 톤으로 추정.

\* CAPEX(Capital Expenditures): 자본적 지출이라고도 하며 미래의 이윤 창출, 가치의 취득을 위해 지출된 투자 과정에서의 비용을 말함.(글로벌이코노믹DB)

\* CAPEX(Capital Expenditures): 자본적 지출이라고도 하며 미래의 이윤 창출, 가치의 취득을 위해 지출된 투자 과정에서의 비용을 말함.(글로벌이코노믹DB)

## 브라질, 올 철강 소비 24% 급증... 내년 큰폭 둔화 예상

- 올해 브라질 철강 소비량은 2670만 톤 예상.
  - : 코로나로 인해 침체된 국내수요 회복, 전년 대비 24.3% 증가.(브라질철강협회 발표)
  - : 조강생산량은 3600만 톤으로 14.7% 증가 추정.
  - : 철강사들의 판매량은 2280만 톤으로 17% 증가 전망.
- 브라질의 현재 철강재 공급은 정상화되고 가격은 안정화되는 추세.
  - : 수출량은 1000만 톤으로 4.3% 감소 전망. 이는 내수 공급부족 및 수요증가 때문.
  - : 수입량은 386만 톤으로 96.9% 급증 예측.
- 철강 수요 증가의 배경이었던 건설 분야 외에도 인프라 공사와 관련한 수요, 자본재 수출, 농업용 기계 등의 증가로 철강수요 확대.
  - : 내년도 조강생산량은 전년대비 2.2% 증가한 3680만 톤으로 예측.
  - : 철강 소비량은 2700만 톤으로 1.5% 증가 전망.
- 브라질 철강사들은 공급 부족 해소 위해 내수 공급에 역점.
  - : 가동률은 현재 71.4% 수준이며, 수출 회복에 따라 가동률 80%까지 오를 것으로 예측.

## JFE스틸, 광저우 강판 증설 완료... 연산 120만톤 규모

- JFE스틸은 광저우JFE강판(GJSS)의 증설공사 완료.
  - : 용융아연도금강판(GA, GI) 공급능력 연간 120만 톤으로 50% 확충.
  - : 연속소둔설비(CAL)는 냉연강판과 용융아연도금강판 겸용으로 개조.
- 이번 증설 공사에 8억 위안(1500억 원) 투입.



- : 광저우 JFE강판은 JFE스틸의 중국 자동차용 강판제조의 거점.
- : 완공 시점은 6월말이었으나 코로나 영향으로 5개월 지연.
- : 상업생산은 내년 상반기 중에 가능할 것으로 전망.

## 일본야금공업, 최첨단 고효율 전기로 완공

- 스테인리스 제조업체인 일본야금공업은 가와사키 제조소의 최신예 고효율 70톤 전기로를 최근 완공하고 가동에 들어감.
  - : 전기로를 3E로 명명한 것은 고효율, 에너지 절약, 환경개선을 고려한 전기로라는 의미
  - : 탈탄소화 추진 분위기속에서 3E는 첨단 전기로로 주목.
  - : 총 투자비는 130억 엔, 상업 가동은 내년 1월 예정.
- 이 전기로는 대동특수강의 'STARQ' 전기로로 일본 내에서 처음 가동되는 설비.
  - : 불균일 용해 해소 노체 선회 장치와 대용량의 전자교반 장치 모두 장착.
  - : 노 본체를 전체적으로 덮어 집진, 방음 효과 크게 향상.
  - : 노전 작업의 대부분을 자동화하여 작업 환경도 크게 개선.
  - : 동 설비로 2022년에는 20억 엔의 제조원가 절감 기대.
- 일본 전기로 업계는 재생에너지 확대에 의한 전력 수급 어려움에 처해 동 전기로 주목.
  - : 전력 단가도 상승하는 환경 속에서 고효율 생산, 에너지 절약이 가능하다는 데 주목.
  - : 로 단체 교환 방식에 의한 내화물 관리의 효율화에도 관심.

## 내년 철강 수요 약해진다... 주요국 소비 감소 국면 진입

- 올해 철강시장은 가격의 급격한 상승과 상당한 하락 보였음.
  - : 현재까지 여전히 높은 가격수준 유지.
- 최근 개최된 2021년 제10회 중국 철강기술 경제 하이엔드 포럼 주요 발언.
  - : 국내외 거시 경제 및 철강 산업의 다운스트림 제조지표를 종합적으로 고려할 때 내년에는 철강 산업의 수요가 상대적으로 약해질 것.
  - : 조강 생산량이 크게 증가할 근거가 부족하며 철강 가격이 크게 상승하기 어려울 것.
  - : 올해 중국의 철강 산업 정책은 크게 조정되었음.
  - : 철강 산업은 생산 능력의 이중 제어를 구현하고 철강 수출에 대한 세금 환급 취소.
    - : 6월부터 조강 월 생산량은 전년 동기대비 4개월 연속 감소.
    - : 올해 1월부터 10월까지 중국 조강 생산량은 전년 동기 대비 소폭 감소.

- 올해 들어 철강업체들의 이익은 호전되고 자산부채비율도 하락.
  - : 시장의 급격한 변동이 기업 발전에 도움이 되지 않는다고 지적.
  - : 내년에는 철강 산업의 수요가 안정되거나 소폭 약화될 경우, 수급균형 통해 시장 안정이 업계의 가장 중요한 전제조건.
- 현재 중국의 철강 생산량이 피크 플랫폼 영역에 진입.
  - : 10억 톤의 규모가 장기간 변동할 것.
  - : 생산 능력은 이중제어 또는 정상정책이 될 것.
- 영국, 프랑스, 미국, 독일, 일본, 한국 등은 1인당 조강 소비량이 정점 도달한 후 감소 국면에 접어들었다고 지적.
  - : 중장기적으로는 중국이 경제발전방식을 바꾸고 산업구조를 조정함에 따라 3차 산업의 비중은 계속 증가 예상.
  - : 2차 산업 비중 감소와 경제성장에 대한 투자 견인력 약화.
  - : 소비는 경제성장 계속 견인할 것이며, 철강소비강도는 감소추세 보일 것.
- 이러한 추세에서 공급과 수요의 균형은 생산량의 소폭 감소를 의미.
  - : 철강 회사는 생산 리듬을 합리적으로 준비하고, 낮은 에너지 소비를 택해야 함.
  - : 저탄소, 환경 보호, 기타 측면에서 기업 수준을 포괄적으로 개선해야 함.
  - : 제품의 부가가치를 높이고, 안정적인 생산 또는 감소의 맥락에서 이익마진을 높여야 함.

## 녹색철광석에 생존 달렸다... 전세계 철강기업들 총력전

- 남아프리카 공화국 녹색 철광석 수출은 중기적으로 달성 가능 판단.
  - : 지속 가능성 향한 글로벌 추세와 26번째 유엔 기후변화회의(COP26)의 여파로 철광석 부문의 생존가능성 고려.
- 글로벌 철강 산업은 지구 온난화를 2°C 이내로 제한하기 위해 탄소배출 75% 줄여야 한다고 밝혔음(우드 매킨지 보고)
  - : 따라서 철강 산업에서는 2020년에 30억 톤 이상의 이산화탄소를 배출해왔으나 2050년까지 약 7억8000만 톤으로 줄이게 될 것임.
- 우드 매킨지는 이 목표를 달성해야 할 5가지 방안 설명.
  - : 제강시 스크랩 사용 두 배.
  - : 직접 감소된 철 생산 및 사용 세 배.



- : 전 세계 평균 전기 아크로 배출량 70% 감소.
- : 용광로 감소(기본 산소 용광로) 배출 강도 30%.
- : 잔여 탄소 배출량 45% 포착하고 저장해야 함.

- 스크랩 강철의 재활용 증가로 보험료와 톤당 비용 너무 높다는 게 문제.

- : 철강 공장에서 탄소 포집 기술 사용 증가 가능성.
- : 이 부문은 많은 사람들이 이미 테스트하고 준비되어 있음.
- : 특히 수소로 철광석 생산 탄소 배출 줄이는 데 연구의 초점.

- 엔지니어링 뉴스 & 마이닝 위클리 는 지난 달 서호주 정부가 지속 가능한 철광석을 녹색 강철로 가공할 가능성을 조사하기 위해 100만 달러 투입했다고 보도.

: 이는 철광석 메이저 BHP, 리오 틴토, 포테스큐 메탈이 녹색 철강 이니셔티브를 추구하겠다는 약속을 따랐음.

- : 유럽 철강 산업은 2025년까지 지속적으로 친환경 철강 생산 계획.
- : 이는 자동차 부문 등 빠르게 녹색화 하는 특수 부문용이며, 연간 1000만 톤 미만임.

- 볼보는 10월 13일 친환경 강철로 만든 첫 번째 차량 공개.

- : 이 전기 덤프트럭은 무게가 8t이며, 채석장과 광산용으로 가상 드라이버를 가지고 있음.

- 다보렌은 아르셀로미탈(ArcelorMittal)이 유럽에서 그린스틸 제공해 성공하면 남아프리카 공화국도 녹색 강철 생산 고려할 수 있다고 밝힘.
  - : 그러나 석탄 화력 등 국가의 지속적인 전력제약과 의존도 감안할 때 장기적 과제임.
- 많은 광산회사들은 남아프리카 공화국의 재생 에너지 프로젝트를 홍보하고 있음.
  - : 녹색 철광석 채굴 잠재력 창출 위해 재생 가능에너지로 전기 광산차량의 충전 포함한 광산의 모든 에너지 수요 공급.
  - : 남아프리카 공화국은 제강용 철광석 등급이 양호하며, 광부들이 저등급 지역에서는 자기 분리와 거품 부동을 사용하여 재료를 업그레이드 할 수 있다고 함.
- 녹색 철광석을 현지에서 생산하는 가장 어려운 측면은 실제로 인프라 계획을 시작하는 것.
- 중국 철강 생산이 둔화되고 글로벌 생산자의 생산량이 증가함에 따라 철광석 가격이 2022년부터 다년간 하락추세 예상.
  - : 철광석 가격은 2025년까지 평균 155달러/t에서 2025년까지 65달러/t, 2030년까지 52달러/t로 하락 예측.
  - : 2023년 이후부터 자동차 부문의 철강 수요가 증가하고 재생가능에너지 프로젝트를 포함한 인프라 프로젝트 자금이 증가함에 따라 철광석 가격 변동 예상.
  - : 결국 가격 추세는 하락하여 공급과 수요가 균형을 맞추면서 안정화되어야 함.
- 미국 지질조사국은 전 세계적으로 생산되는 철광석의 98%가 제강에 사용되고 있다고 분석.
  - : 다보렌은 중국 산강이 전 세계 철강 생산량의 약 50%를 차지하고 있다고 지적.
  - : 철광석 수요는 한 달에 9000만 톤이 넘는 철강을 생산하는 중국에 의해 주도.
- 가장 큰 철광석 생산업체는 전 세계 생산량의 38%를 차지하는 호주.
  - : 그 중 60%가 중국으로 수출되고 있음.
  - : BHP는 호주 최대의 철광석 광산 사우스 플랭크 광산을 50년 만에 개설.
  - : 브라질은 테일링 재해와 엄격한 코로나19 제한 이후 다시 증가.
- 철광석 가격은 2022년 동안 평균 100달러/t 이하로 예상.
  - : 올해는 약 95달러/t로 마무리될 것으로 예상.
- 아프리카에 기반을 둔 철광석 산업은 철광석 생산량을 늘리기 시작하는 추세라고 지적.
  - : 이러한 경향은 5월에 기록된 약 240달러/t의 최고 가격과 호주에 대한 의존도를 줄이려는 중국에 의해 주도됨.
  - : 1976년 이후 앙골라 최초의 철광석 출하량 약 6만 톤은 쿠안도 쿠바고 지방의 Cutato 광산에서 공급되었음.

- 기니에 있는 약 20억 톤 규모의 시만두 매장량은 세계에서 가장 큰 고급 철광석 매장량.  
: 2025년까지 생산을 시작하기 위해 중국컨소시엄이 블록 1과 2를 개발할 계획.  
: 블록 3과 4는 리오 틴토가 소유. 45%의 지분을 보유하고 있음.  
: 리오는 서서히 주식을 매각하고 있음. 중국은 대규모 예비금으로 상당한 주식 소유 가능.
- 아프리카 최대 생산국인 남아프리카공화국은 전 세계 철광석 생산량의 3% 차지.  
: 다보렌은 성장 잠재력 측면에서 더 큰 광산에 기회가 있다고 지적.  
: 아프리카는 철광석으로 다각화하여 노던 케이프의 젠킨스 광산에서 증가하고 있음.  
: 아프리카 레인보우 미네랄(ARM)은 철광석 작업장의 확장이 진행되고 있음.

## 핀란드 바르질라, DSME 건설 선박 7곳에 추진기 공급

- 핀란드에 해양기술회사 바르질라(핀란드어: Wärtsilä 배르칠레)\*는 한국 대우조선해양이 건설 중인 에네티의 풍력터빈 설치선박(WTIV)에 7개의 추진기 공급 예정.  
: 바르질라 추진기는 뛰어난 추력, 견고한 스테이션 유지, 효율적 운송 작동 제공.  
: 차세대 선박은 Gusto 16000X 설계이며, 고급 리프팅기능과 높은 에너지 효율 가짐.  
: 바르질라의 고급 경량 스러스트 구성은 설계 파라미터의 성능 표준 충족.
- 동 추진기는 다른 추진기보다 최대 23% 더 높은 추력 제공, 전력과 연료 소비 줄임.  
: 개폐식 추진기는 공간과 무게 줄이는 전기조향 및 철회 시스템 결합, 부품 적음.  
: DSME는 바르질라의 추진기 품질과 효율성에 매우 익숙하다고 밝힘.
- 바르질라에 따르면, 7개의 추진기 모두 환경이용 가능 유힬유(EAL) 사용.  
: 2023년 1분기 동안에 모든 작업 마치고 배송 예정.  
: 선박은 2024년 후반에 소유자에게 전달될 것으로 예상.  
: 이번의 추진기는 2021년 한 해 동안 계약된 4번째의 바르질라 추진기(WTIV)임.

\* 바르질라(핀란드어: Wärtsilä 배르칠레)는 해양 및 육상발전시장에서 필요로 하는 에너지 지원과 관련된 각종 장비의 생산 및 서비스를 제공하는 핀란드 기업이다. Wärtsilä는 대표적인 상품은 4행정 엔진을 포함하고 있다. 헬싱키에 본사를 두고 있는 Wärtsilä는 2020년 말 현재 세계 70여 개국의 현지 법인에 1만8000여명의 직원이 근무하고 있다. 바르질라가 얼마나 유명기업인가는 전 세계 바다를 항해하는 선박의 3척 중 1척이 Wärtsilä에서 공급한 엔진을 탑재하고 있다는 사실로 증명된다. (자료: 글로벌이코노믹DB)

## “중국·칠레·스페인·호주가 수소 경제 이끌 것”… 한국은?

- 국제에너지기구(IEA) 보고서는 중국 등 4개국이 향후 5년간 녹색 수소 생산을 이끌 것이라고 강조.
  - : IEA는 2026년까지 중국, 칠레, 스페인, 호주가 녹색 수소 생산용량 18GW 중 85%를 공급할 것으로 예상.
  - : 특히 아시아와 유럽에서 4개국이 수소거래를 주도할 것임을 시사.
  - : 전해질 용량의 260GW 이상에 대한 계획은 10월 말에 발표됨.
- IEA는 총 475GW의 풍력 및 태양광 PV용량이 추가로 공급될 것으로 예상.
  - : 유럽은 전해질 총 생산량의 약 40%를 차지할 것으로 예상.
  - : 화석 연료로 구동되는 '회색' 수소의 수요와 경쟁부족은 문제가 될 수 있다고 지적.
- 호주 대형 태양광에 대한 전망
  - : 빠른 시일에 웨비나에서 대규모 태양광 다운 언더에 대한 전망 검토 예정.
  - : 발렌시아 항은 새해에 녹색 수소공급 스테이션 설치 계획.
- 오로라 에너지 리서치(Aurora Energy Research)
  - : 수소가 이베리아 탈탄소화 노력에 핵심적인 역할을 할 것이라고 밝힘.
  - : 이베리아의 재생 에너지 잠재력은 다른 유럽 지역보다 녹색 수소 생산 비용 낮출 것.
  - : 정책 노력은 핵이나 CCS(탄소 포집 및 저장)와 같은 저탄소 대안과 녹색 수소에 초점.
- 수소 시스템의 상업적 출시 가속
  - : 프랑스 자동차 공급업체 플라스틱 옴니움(Plastic Omnium)은 수소 이동성에 대한 첫 상업적 성공 계기로 확장 계속.
  - : 이 회사는 2030년까지 30억 유로의 수익 기대.
  - : 플라스틱 옴니움은 미국 자동차 개발, 시뮬레이션 및 테스트 회사인 AVL과 협력하여 고충전력 수소 시스템 개발 위해 협력.
  - : 플라스틱 옴니움은 2022년에 고성능 수소 시스템의 상업적 출시를 가속화할 수 있을 것.
- 사우디 국영 에너지회사 아람코
  - : 운송회사 가우신(GAUSSIN)과 수소 구동차량 사업 등 프랑스 기업과 5가지 계약.
  - : 아람코와 가우신은 사우디아라비아에 수소 구동차량 제조시설 설립 추진.
  - : 첫 번째 단계로, 파트너는 공장과 수소 유통사업의 타당성 연구.
  - : 아람코는 프랑스 주요 기업들과 오랜 파트너 관계를 지속하고 있다고 밝힘.
  - : 모터스포츠뿐만 아니라 대량 운송위한 저탄소 솔루션으로 수소를 홍보할 수 있는 기회.



- 사우디 에너지 거대기업
  - : 사업 다각화 모색, 이번 주에 가스 파이프 네트워크 155억 달러 임대계약 체결.
  - : 미국 블랙록 자산운용사와 사우디 국영 '하사나'가 이끄는 컨소시엄이 아람코 자회사의 지분 49%를 매입.
  
- 노르웨이 열가소성 복합 파이프 생산업체 스트롬
  - : 독일-스페인 해상풍력사업 지멘스 가메사(Siemens Gamesa)와 재생에너지 양해각서 체결.
  - : 풍력 터빈발전기에서 녹색수소 생성, 해저파이프인프라 통해 수송되는 분산된 녹색 수소 개념을 개선하는 수소 이송 솔루션 개발에 초점.
  - : 전원 케이블은 파이프 인프라로 대체되어 수소를 저장하고 전송하게 될 것.
  - : 스트롬(Strohm)은 노르웨이 시노벤트(Seanovent)와 협력, 해상풍력-수소개발 작업 수행.
  
- 지멘스 가메사(Siemens Gamesa)
  - : 스칸디나비아에서 기회를 찾고 있으며, 스웨덴 개발자 OX2와 455MW 계약 체결.
  - : 핀란드에서 가장 큰 풍력 발전 단지가 될 것을 희망.
  
- 한국가스공사
  - : 한국가스공사는 세계 최대 액화천연가스(LNG) 바이어 중 하나.
  - : 수소 생산 및 설비에 투자하면서 저평가된 LNG 자산 인수 예정.
  - : 경제적인 수소 생산 및 공급에 주력.
  - : 다양한 유형의 수소 생산 플랜트와 수소 급유 인프라를 지속적으로 구축.
  - : 수소 확보 위해 해외에서 녹색수소 사업 적극적으로 추진해 나갈 방침.
  - : M&A와 전략적 제휴 형태로 실질적인 R&D 투자 계획.
  
- 한국가스공사는 2023년 3월까지 첫 수소생산 공장을 완공할 것으로 예측.
  - : 미 금융데이터 회사 S&P Global의 보고서
  - : 2030년까지 연간 104만 톤의 수소 생산 예상.

## 콘크리트, 생태계 위한 '지속 가능성' 가능할까

- 콘크리트는 전 세계 탄소 배출량의 8% 이상 차지하며, 환경 비용 발생.
- : 혁신 기술과 신제품 증가로 환경 친화적인 다양한 방법 모색 원활하게 진행됨.

### ▲지속 가능한 아키텍처에서 콘크리트의 잠재력



- 친환경 콘크리트 구조물 만드는 방법.
  - : 탄소 흡수형 콘크리트, 탄소격리 공정, 절연콘크리트(ICF)벽의 사용.
  - : 콘크리트 이점 통합하는 에너지 효율적 구조 등이 있음.
  - : 콘크리트는 건축물이 철거된 후에도 파편을 포장에 사용할 수 있음.
  - : 조경 뿌리 덮개, 해양암초 등에 사용.
  
- 더욱 지속 가능한 콘크리트의 2가지 원칙.
  - : 처음부터 탄소 발자국 없이 건물을 짓거나 교체, 또는 수리 필요 없는 구조물 건설.
  - : 단순히 콘크리트에 투입되는 시멘트 양 줄이는 방법.(화학반응에 의한 탄소 방출 방지)
  
- 크리스톤(Kryton), 스마트 콘크리트 구조물 개발.
  - : 방수, 수리, 보호 제품 개발, 시멘트 추가하지 않고도 수명 주기 연장.
  - : 디자인 희생하지 않고 지속 가능성 최적화 사례.
  
- 콘크리트 믹스에서 시멘트량 축소, 탄소 발자국 줄이는 방법.
  - : 공간 채우기 위해 더 적은 공간 만드는 골재 사용.
  - : 고강도 콘크리트 사용해 얇은 섹션 구성.
  - : 경화나 수질 감소 혼합물 사용해 시멘트 함량 감소.
  
- 크리스톤(Kryton)의 혼화제 하드-Cem은 마모 및 침식에 대한 콘크리트 내구성 향상.
  - : 이는 독성 드라이 쉐이크 경화제와 실러 대체.
  - : 믹스에 첨가하면 콘크리트 페이스트의 경도 증가시켜 미세하고 거친 골재 노출 감소.
  - : 이런 방법은 재료 수명 두 배로 늘리고 설치 및 유지 관리 비용 줄어들게 됨.
  - : 결국, 탄소 발자국에 기여하는 새 시멘트는 콘크리트 세트로 교체하지 않아도 됨.
  
- 철강 및 기타 임베디드 금속 부식은 콘크리트 열화의 주요 원인.
  - : 인프라 프로젝트의 경우 콘크리트 구조물 설계자들이 특히 고려해야 할 사항.

## 거미줄·뽕기풀·장미 등 생체 재료, 패션 새 아이템 부각

- 스텔라 매카트니, 에르메스, 아디다스, 나이키 등 생체 재료 의존도 높아짐.
  - : 이 생체 재료는 거미 실크, 버섯 폼 가죽(완전 퇴비화 가능)에 이르기까지 다양.
  - : 균사체(菌絲體, mycelium)\*가죽은 2025년까지 890억 달러 규모의 시장으로 설정됨.

### ▲뽕기풀 & 대마 데님

- 3년 5개월 동안 사람은 약 3700리터의 물 필요.
  - : 이는 대략 10년에 청바지 한 벌을 만들 수 있는 양. 면화를 제조하려면 엄청난 물 필요.
  - : 수많은 브랜드는 실크풀 데님과 대마 데님 포함, 다양한 데님을 창조하고 있음.
  - : 판가이아의 실크풀 데님은 야생 히말라야 실크풀과 오가닉 코튼을 혼합하여 제작.
  - : 히말라야 산악 숲에서 야생으로 자란 이 실크풀 식물은 자연적으로 재생 가능한 자원.
- 대마는 면보다 4배 더 강하고, 면보다 섬유질 3배(에이커 당) 더 많음.
  - : 대마는 면화의 약 10분의 1정도만 소비.

### ▲로즈 스템

- 로즈 실크는 로즈 스템, 꽃잎, 장미 덩굴에서 천연 폐기물을 가져와 생분해성 셀룰로오스 섬유로 전환시킴.
  - : 식물 기반의 대안 실크로 비슷한 부드러움과 광택 제공.
  - : 콜리나 스트라다는 가나(Ghana) 칸타몬토 시장에서 팔고남은 상품(deadstock)을 업그레йд 해서 사용하고 미국에서 버려진 의류 사용.
  - : 가나의 섬유 폐기물은 OR재단(구강재건재단)에 기부하며, 가죽코트와 가정 단열재로 변환하는 공장 건설 계획.

### ▲파인애플 레더

- 나이키가 아나나스 아나남(Ananas Anam)과 콜라보레이션한 컬렉션 출시.
  - 파인애플 원료로 한 가죽 대안제품 피냐텍스(Piñatex)를 사용, 브랜드의 시그니처 스타일 재해석.
  - : 파인애플의 부산물 피냐텍스는 파인애플의 잎과 줄기 등의 폐기물로 만들어짐.
- 피냐텍스는 파인애플 수확 중에 폐기되는 825톤의 파인애플 잎이 연소되지 않도록 저장해 264톤의 이산화탄소 대기 방출 방지.
  - : 피냐텍스는 2016년 상용화 이후, 휴고 보스, H&M, 나이키 등 수백 개 브랜드에서 사용.

### ▲오렌지 껍질

- 파인애플 가죽과 마찬가지로 오렌지 파이버는 과일 부산물 사용 원단.
  - : 지속가능 직물인 오렌지 파이버는 껍질에서 감귤류 셀룰로오스 추출하여 생산.
  - : 시칠리아의 아드리아나 산타노치토와 엔리카 아레나비(Enrica Arenaby)가 매년 이탈리아에서 70만 톤 이상의 오렌지 껍질 생산.
  - : 오렌지 파이버는 2015년 H&M 글로벌 체인지 어워드 수상.
  - : 2017년 섬유 활용한 캡슐 컬렉션 론칭한 살바토레 페라가모(Salvatore Ferragamo)와 함께 연례 컬렉션에서 사용.

▲포도

- 와인 소비에 대한 죄책감을 덜 느끼게 하는 또 다른 식물성 가죽 대안은 비제아(Vegea).
  - : 이탈리아 회사 비제아는 와인 제조 과정에서 버려진 포도의 씨앗, 껍질, 줄기를 사용, 와인 가죽이라는 별명 얻음.
  - : 바이오 오일은 혁신적인 특허공정 사용, 중합(Polymerized.重合)\*된 씨앗에서 추출.
  - : 수명 주기가 끝나면 원단 재활용해 더 많은 와인 가죽 생산 가능.
  - : H&M 및 기타 브랜드는 부츠와 클러치에 비제아 제품 사용.
  - : 마르니의 AW20 런웨이에서도 패브릭 제작.

- 비슷한 맥락에서, 사과 가죽은 식품 산업에서 버려진 코어와 껍질을 가져와 가죽시트로 바꿔 폴리에탄과 결합한 비건 가죽 만들고 있음.

▲유칼립투스 펄프

- 판가이아는 썩기풀과 대마 데님 옹호하고, C-파이버라는 혁신적 바이오 소재 만들.
  - : 유칼립투스 펄프와 해초 분말로 제작된 C-파이버는 물, 매립지, 퇴비화 환경(독일 연구소 TITK 인증)에서 생분해성 부드러운 원단으로 탄생.
  - : 또한 해초가 바다에서 재배되고 유칼립투스가 매우 건조한 땅에서 빠르게 자라기 때문에 면보다 훨씬 적은 물 사용.

\* **균사체**는 곰팡이의 몸을 이루는 섬세한 실 모양의 구조. 여러 개의 세포가 모여 이루어진다. 흰색으로 엽록소가 없으며 종에 따라 일정한 모양으로 가지 나누기를 하거나, 공기 중으로 뿜은 균사의 끝에서 자실체를 만든다. (식품과학사전)

\* **중합(Polymerized.重合)**: 하나의 화합물이 2개 이상의 분자가 결합해서 다른 화합물이 되는 것을 말함.(자료: 위키백과)

전세계 실시간 뉴스  
깊이 있는 분석과 진단

글로벌 **i** 코드



## ‘4차산업 핵심’ 경량소재, 초기 투자비용에 달렸다

- 경량소재산업은 자동차, 항공기, 선박 등 수송기기와 전자제품, IT 융합 분야의 고기능성 제품 수요증가에 따른 고부가가치화 및 경쟁력 확보에 직결되는 핵심 산업
- 전방산업과의 연관효과가 높은 산업으로써 국가 기반산업의 유지와 첨단산업 발전에 핵심적인 소재로 국가별로 정책적 지원이 지속적으로 확대되는 상황
- 그러나 이는 대규모 설비 구축과 기술개발에 높은 초기 투자비용이 필요한 산업
  - : 즉, 자동차, 반도체, 스마트폰 등 수요 대기업에 종속된 구조를 형성하고 있음
  - : 선진국 대비 자체 개발소재는 낮은 기술력과 브랜드 가치를 지닌 중소기업 중심의 산업
- 소재 경량화 기술은 철강소재를 경량소재로 대체하거나 부분적 결합으로 경량화하는 기술
  - : 타 기술 대비 중량 절감 효과가 가장 큰 기술
  - : 재료비 상승 및 개발기간의 장기화로 인해 원가 측면 수단에서 부담으로 작용하고 있음
- 전망
  - : 경량화 소재 및 성형부품의 경량화를 통하여 경량화 효과를 극대화하는 것이 필요
  - : 기존의 Steel 소재에서 Steel, Al, Mg 등을 이용한 이종 및 다종 소재 적용의 경량화 기술 중심으로 양산화의 장애요소인 제조단가, 내구성, 안정성 및 재활용성 문제를 해결하기 위한 연구개발이 지속적으로 진행되어야 할 것임



**CURRENT ISSUE**

**IT · 헬스케어**  
**it · healthcare**

## IT·헬스케어

## 빅데이터 분석 시장, 코로나19로 급성장… 2024년 3500억 달러 전망

- 빅데이터 분석 분야의 세계시장 규모는 2018년 1,688억 달러 규모로 평가
  - : 연평균 12.9%로 성장하여 2024년 3,500억 달러 규모로 성장할 것으로 전망
  - : 전세계 기업들은 최소한의 인프라를 활용한 효율적인 빅데이터 시스템 구축 지향
  - : 다양한 빅데이터 솔루션 및 기술을 도입하는 단계임
  - : 또한 IoT와 모바일 기기의 증가로 인한 데이터양이 급증하여 이에 대응할 빅데이터 솔루션의 수요가 증가할 때임
  
- 또한 코로나19 여파로 인하여 비대면 산업 등의 증가로 데이터 생성량이 빠르게 증가 추세
  - : 2019년 국내 빅데이터 및 분석 시장은 2018년 대비 10.9% 증가한 1조 6,744억 원
  - : 2024년까지 연평균 11.2% 성장하여 2조 8,569억 원 규모로 성장할 것으로 예상
  
- 국내기업 및 공공기관 등 모든 산업에서 비즈니스 혁신 및 인사이트 도출을 위한 데이터 활용의 중요성에 대한 관심이 증대되고 있음
  - : 기업들은 디지털 트랜스포메이션을 위한 노력을 지속적으로 기울이고 있음
  - : 이에 다양한 형태의 클라우드 환경 전환이 활발히 고려되고 있음
  
- 국내외 빅데이터 관련 전략산업을 살펴보면 세계 데이터 가치 고도화 플랫폼 시장규모는 2018년 11억 9,500만 달러 규모로 평가
  - : 연평균 12.7%로 성장하여 2024년 24억 4,900만 달러 규모로 성장이 전망
  - : 데이터기반의 정보서비스 시장은 분야별로 안정적인 성장세를 보이고 있음
  - : 2021년까지 연평균 약 4.6%수준으로 전망하고 있어 향후에도 성장세는 지속할 것
  
- 또한 데이터 통합시장은 2018년 130억 달러에서 연평균 16.2%로 성장하여 2024년 320억 달러까지 성장이 예측
  
- 전망
  - : 전 세계 빅데이터 및 데이터 엔지니어링 서비스(Big Data and Data Engineering Services) 시장은 2018년 약 344억 7,000만 달러에서 연평균 17.6% 성장하여 2024년 약 909억 9,000만 달러에 이를 것으로 예상
  - : 마케팅 인텔리전스 플랫폼은 기존에 정착된 빅데이터 분석기술 등의 요소기술을 활용함

에 따라 자연어 처리, 머신러닝 기술 등의 시장규모는 매년 증가하는 추세

: 머신러닝 관련 시장은 2021년 576억 달러로 지난 2017년 120억 달러에서 증가할 것으로 전망하고 있으며 벤처 캐피털 투자, 사모펀드(PE) 자금조달, 합병·인수의 지적재산권(IP) 및 특허 분야에서도 우위를 차지하고 있음

: 자연어 생성 시장규모는 2023년까지 8억 2530만 달러 규모로 성장할 것으로 예상  
: 분석소프트웨어 시장도 2019년 21.54억 달러에서 2024년 32.39억 달러로 성장 전망

: 물류 관련 빅데이터 분석 세계 시장은 2018년에 25.8억 달러로 평가되었으며, 연평균 17.3% 성장하여 2024년까지 67.3억 달러에 이를 것으로 예상

## 에지 컴퓨팅, 반도체 업사이클 이끈다... 트래픽 지연 해결 수요 증가

- 반도체 업황의 중장기 Big cycle은 과거 반도체 수요를 견인했던 PC, Mobile, Server 외 5G 통신 발전에 따른 자율주행, AR/VR 등 Edge device 내 반도체 수요 증가, 이에 따른 트래픽 및 데이터 지연시간 급증을 해결하기 위한 에지 컴퓨팅(Edge computing)의 발전이 중장기 반도체 업황의 업사이클을 이끌 것으로 예상됨

- 반도체 수요 급증을 이끌 Edge computing의 중장기 성장 가시성은 매우 명확함

: 이미 하이엔드 스마트폰 카메라는 8K로 진화 3D ToF(Time of Flights) 등을 채택

: 고품질 영상 분석으로 IoT(Image of Things) 솔루션 증가 및 IoT의 IoE(Internet on Everything)로의 진화 등 데이터 처리의 AI 의존도가 높아질수록 과부하 리스크가 급증할 것으로 예상

: 5G가 요구하는 End-point로의 10Gbps 연결, 종단간 1mm초의 왕복 지연시간을 가능하게 하기 위해서는 데이터 처리 수행기기를 Network Edge 인근에 위치시키는 것이 효율적이기 때문

- 2019년 시스템 반도체 시장규모는 전년대비 3.1% 감소

: 2021년에는 2.4% 상승하며 2018년 수준을 회복할 것으로 전망

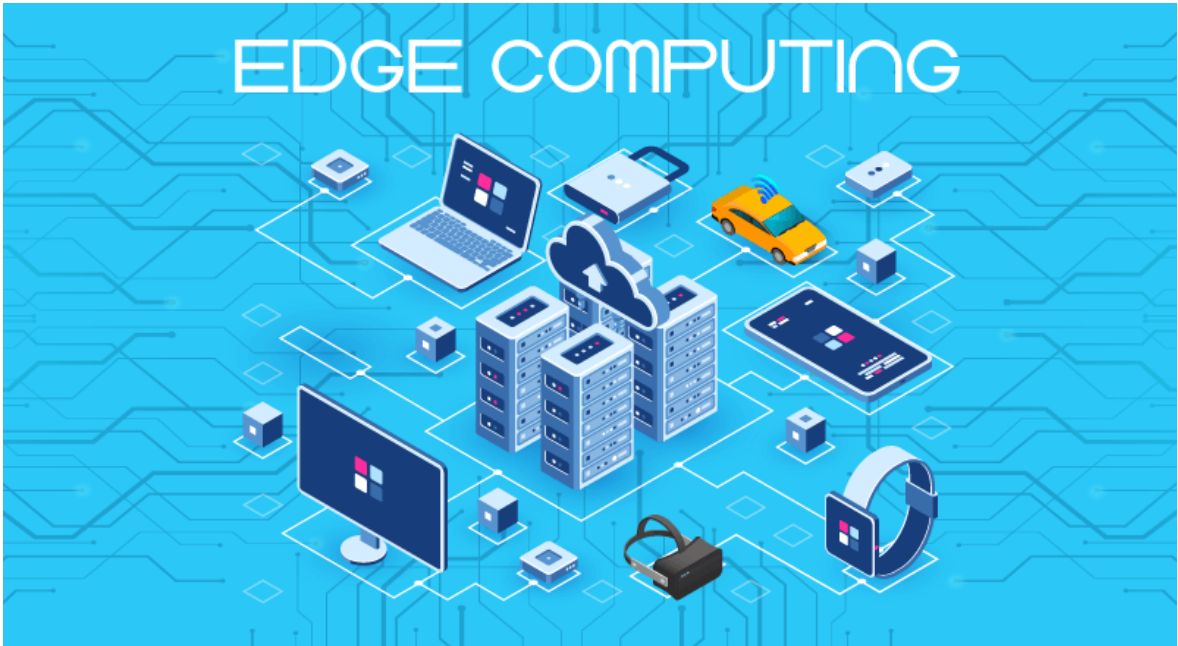
: 2020년 세계 반도체 시장 규모는 2019년보다 5.5% 성장한 4,485억 달러(약 540조 원)

: 2020년 시스템 반도체 예상 시장 규모는 2,446억 달러(약 292조 원)

: 2021~2023년에도 연 4%대 지속적인 성장세를 이어갈 것으로 예측

- 시스템 반도체 내에서도 마이크로 컴포넌트와 아날로그 IC는 2020년에 2018년 수준을 되찾을 것으로 예상되고 있으며, 시스템 반도체 중 시장이 가장 큰 로직 IC는 2019년 5.5%





자료:blog.cloudhm.co.th

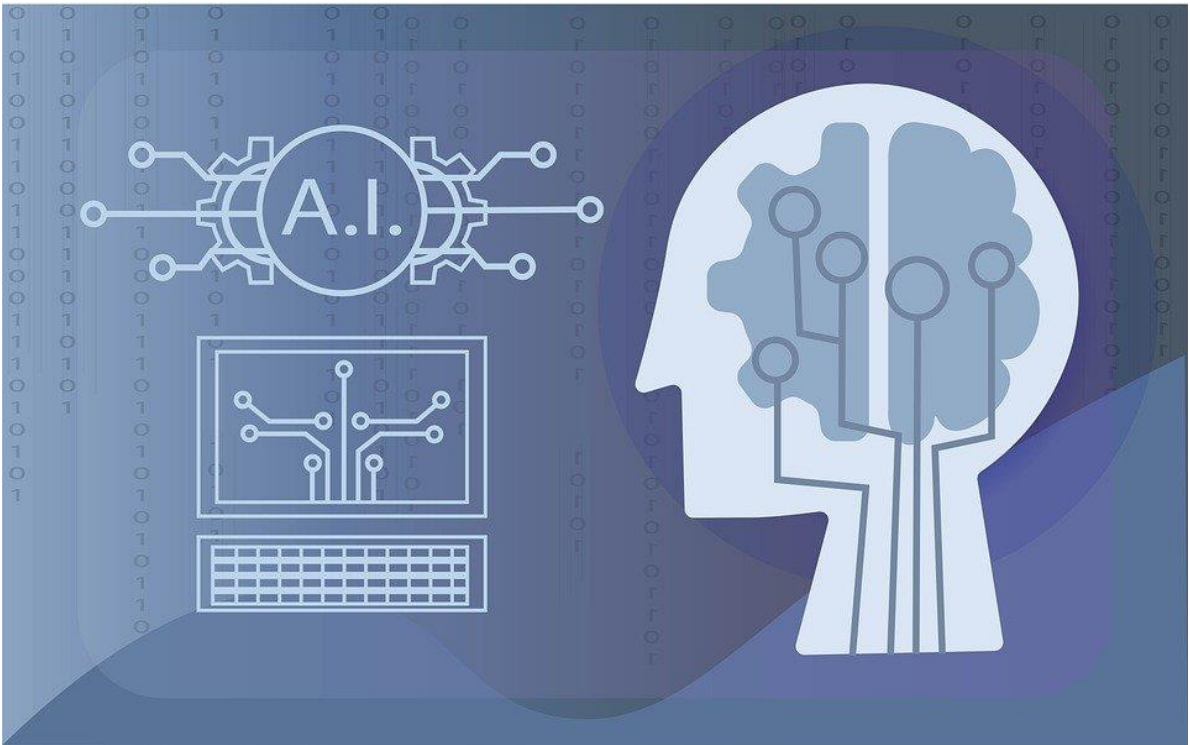
2019년 5.5% 역성장 한 이후 2021년에 2018년 수준을 회복할 것으로 예상

- 한국은 메모리반도체 강국이나, 시스템 반도체 경쟁력은 상대적으로 취약
  - : 우리나라 반도체의 세계 시장 점유율은 21%
  - : 시스템 반도체의 세계 시장 점유율은 3.2%로 지난 10년간 정체된 상태
  - : 시스템 반도체 산업은 종합반도체기업인 삼성전자와 다수의 중소 팹리스로 구성
  - : 대기업 제외시 시스템 반도체의 세계 시장 점유율은 1% 미만
  - : 시스템 반도체 세부 분야별 한국의 점유율은 로직 IC는 6.2%, 아날로그 IC는 1.5%, 마이크로컴포넌트는 0.5%임
- 글로벌 파운드리 시장은 세계의 다수 기업이 투자비 부담 등으로 7나노 이하 투자를 포기하여 TSMC와 삼성전자의 양강 구도로 재편되면서 우리 기업의 수주 증가가 전망
  - : 파운드리 시장 점유율은 1위 TSMC 54.1%, 2위 삼성전자 15.9%임
  - : 우리 정부는 ‘시스템 반도체 비전과 전략’을 2019년 수립
  - : 수요 창출 및 성장 단계별 지원, 팹리스 전용펀드 조성, 인력 양성 등을 통해 시스템 반도체 산업을 지원하고 있음
- 차량용 반도체 세계 시장은 2018년 413억 달러에서 연평균 7.7% 성장하여 2024년 641억 달러 규모로 성장할 것으로 예상됨

- 인공지능 반도체 시장의 경우에는 2019년 매출은 123억 달러, 2024년 매출은 439억 달러로 전망되고 있어 해당 기간의 평균성장률은 29%로 전체 반도체 시장의 평균성장률 6.4%을 훨씬 상회할 것으로 예측
- 반도체 증착 장비 시장은 2018년 80억 달러의 규모
  - : 2024년에는 118억 달러 규모로 커질 전망
  - : 국내 기업이 다수 참여하고 있음
  - : 원익IPS, 테스, 주성엔지니어링, 유진테크 등이 국내에서 참여하고 있음
- 조립 및 패키징 장비, 다이싱 장비, 본딩 장비 등 주요 후공정 장비 세계 시장은 2018년 4,710백만 달러 규모를 형성하고 있으며, 연평균 성장률 7.1%로 증가하여 2024년에는 7,101백만 달러에 이를 것으로 예측됨

## 인공지능(AI) 시장 연 17% 성장... 글로벌기업 대규모 펀딩· M&A 확대

- AI 분야 글로벌 시장 규모는 꾸준히 증가할 것으로 예상
  - : 2018년 세계 AI 시장 규모는 1,337억 달러로 평가
  - : 연평균 성장률 17.1%로 2024년 3,446억 달러로 성장할 것으로 전망
- AI 시장이 급성장함에 따라 글로벌 기업들은 적극적인 대규모 펀딩과 M&A를 확대하는 등 기술 경쟁력을 강화하기 위한 투자에 총력을 기울이고 있음
- AI 소프트웨어 플랫폼 시장은 2017년 23억 달러 규모에서 2021년 84억 달러 규모로 연평균 약 40%의 고속 성장 예상되고 있음
- AI 개인비서(IVA: Intelligent Virtual Assistant) 시장은 AI 분야 중 가장 급속히 확산 중
  - : 2017년 25억 달러 규모에서 2023년 252억 달러 규모
  - : 연평균 약 46%의 성장 예측
- '설명 가능한 인공지능(eXplainable AI(XAI))'의 세계 시장 규모는 2018년 29억 6,000만 달러로 평가
  - : 연평균 성장률 19.9%로 2024년 87억 9,000만원 달러로 성장할 것으로 추정
  - : 세계 eXplainable AI(XAI) 시장은 북미와 유럽이 주도
  - : 앞으로도 세계 XAI 시장의 선두를 유지할 것으로 예상



: 중국과 인도와 같은 개발도상국은 2030년까지 더 높은 성장률을 가질 것으로 전망

- 세계 챗봇 시장규모는 2018년 1,270억 5,000만 달러 규모로 평가
  - : 연평균 성장률 34.7%로 2024년 7,600억 달러 규모로 성장할 것으로 예측
  - : 미국의 성인 고객 중 27%는 챗봇을 통해 기본적인 제품을 구입할 의향이 있다는 조사
  - : 또한 미국 성인의 13%는 적어도 챗봇을 사용해 비싼 상품을 구입한 적이 있다고 밝혔음
  
- 세계 에듀테크 시장 규모는 2018년 647억 달러 규모
  - : 연평균 성장률 18.1%로 2024년 1,755억 달러 규모로 성장할 것으로 전망
  - : AI 기반 교육 서비스 시장은 2025년 61억 달러로 성장할 것으로 기대
  - : AR 교육 시장에 이어 로봇틱스, 블록체인과 함께 교육산업의 혁신을 이끌 것으로 예상
 : 높은 교육열과 1가구 1자녀 제도 폐지 등으로 에듀테크 블루오션 시장으로 떠오른 중국은 전 세계 투자의 50% 이상을 차지하고 있으며 이어 미국, 유럽, 인도 순
  
- 2019년 세계 AI 헬스케어 시장규모는 2018년 25억 달러 규모로 평가
  - : 연평균 41.5%로 성장하여 2024년 200억 6,700만 달러 규모로 성장이 전망
  - : 재활의료기기, 차세대 응복합 체외진단 시스템 등 신개발 기기 전망도 밝음
  - : 2020년 영상데이터 기반 AI 서비스 세계 시장규모는 2018년 33억 5,000만 달러로 평가
  - : 연평균 성장률 22.5%로 2024년 113억 1,000만 달러 규모로 성장이 예상

- 스마트제조 분야의 AI 시장의 규모는 2018년에 10억 달러에서 2025년에는 172억 달러로  
: 아시아·태평양이 2025년에 가장 크게 성장할 것이고 뒤이어 북아메리카, 유럽으로 전망
- 화자확인에 가장 요구되는 인공지능 음성인식 솔루션 시장은 2017년 30억 달러에서 2022년 230억 달러로 연평균 43.8%의 성장률을 나타낼 것으로 예상
- 엣지 컴퓨팅 시장은 2019년부터 2024년까지 연평균 26.5%의 성장률을 기록  
: 2019년 28억 달러이던 시장은 2024년에 90억 달러로 가파르게 성장할 것으로 전망  
: 클라우드 서비스가 대표적인 IT 플랫폼의 허브 역할을 해오던 상황에서, 엣지 컴퓨팅이 빠르게 성장하며 새로운 트렌드로 부상할 것으로 예측

## "기업 생존, 4차산업에 달려있다"... 인공지능·사물인터넷·가상현실 등 급속 확산

- 코로나19 팬데믹에도 불구하고 제 4차 산업 혁명이 전 산업에 빠르게 영향을 주고 있음  
: 인공지능, 사물인터넷, 3D프린터, 가상현실, 로봇 기술 등 산업을 혁신시키는 기술 등  
: 이러한 기술의 진보가 예상보다 빨리 진전되면서 기업의 성장과 생존을 좌우 할 정도
- 이러한 혁신적 기술의 등장은 4차 산업 혁명의 핵심기술로 불리우고 있음  
: 이유는 이들 기술이 새로운 산업과 시장을 형성하는 것과는 별개이며,  
: 기존의 제조업과 서비스업 등 전통 산업에 응용되고,  
: 전혀 새로운 모습으로 기존 산업을 변화시키는 원천 기술로 작동하기 때문
- 이러한 변화는 국내 기업에게 그동안 경험하지 못한 위험과 기회를 동시에 주고 있음  
: 그러나 현재의 성공에 안주하는 기업은 곧 경쟁력을 상실하고 도태 될 것이라는 점  
: 선제적으로 변화에 적응하는 기업이 생존은 물론, 더 많은 사업 기회를 갖게 될 것
- 미래산업과 글로벌 경제의 불확실성에도 불구하고 여전히 통계와 데이터에 기반한 시장분석은 놓칠 수 없는 유효한 수단  
: 데이터에 기반한 정보분석은 주관적 판단의 오류를 줄여주는 현실적인 도구임
- 전망  
: 결국 데이터 기반 분석을 제공하는 솔루션에 기업은 관심을 가져야 함  
: 뿐만 아니라 과거의 시스템으로 기업을 운영하는 것이 아닌 기술의 진보를 따라가야 함  
: 또한 산업간 경계가 없어지는 현상에 주목해야 할 것

## 디지털 헬스케어·차세대 의료기기 시장 분석과 R&D 동향

- 지난 2020년 7월 14일 정부가 한국판 뉴딜 종합계획을 발표하였음
  - : 뉴딜 종합계획에서는 3가지 정책의 축이 포함되어 있음
  - : 1)디지털뉴딜, 2)그린뉴딜, 3)안전망강화가 3가지 축임
  - : 이중 헬스케어 산업과 연관된 정책의 축은 디지털뉴딜임
  - : 추진과제로 제시한 디지털뉴딜과 관련된 사업비는 정책 사업비 160조원(2025년까지)에서 58조원 규모가 할당되었음
  
- 세계 디지털 헬스 산업은 2020년 1,520억 달러 규모의 시장으로 예상됨
  - : 이는 세계 반도체 시장 규모인 4,330억 달러의 35%에 해당
  - : 분야별로는 모바일 헬스가 860억 달러로 전체의 57%로 절반 이상을 차지
  - : 이어 디지털 헬스 시스템 440억 달러, 헬스케어 분석 150억 달러로 29%, 10%를 차지
  
- 텔레헬스케어는 전체 시장의 4%로 비중이 낮으며, 시장규모는 50억 달러 수준
  - : AI기술 및 의료 정보기술 발전, 인구구조의 변화(고령화), 의료비용의 증가, 스마트 기기의 대중화로 개인 맞춤형 서비스 유행, 비대면/디지털 트렌드 가속화 등은 디지털 헬스 케어의 발전 토대가 되고 있음
  - : 세부분야별로는 빅데이터와 원격의료 분야의 성장률이 높게 전망되고 있음
  - : 빅데이터의 적용과 데이터결합은 미래의 도전분야가 될 것
  - : 증가된 데이터로 인한 사이버 보안 문제와 개인정보 및 데이터 보호 문제도 주목해야 함
  
- 비대면 의료는 환자가 의료인과 직접 대면하지 않고 의료서비스를 받을 수 있는 모든 의료 형태를 포함하는 개념으로 디지털 치료제와 원격의료로 분류 할 수 있음
  - : 글로벌 디지털 치료 시장은 2020년 21억 1,780만 달러에서 연평균 26.7%로 증가
  - : 2025년에는 69억 460만 달러에 이를 것으로 전망
  - : 2017년 이전까지는 “Digital Therapeutics”와 연관된 미국 특허 출원이 미미했으나 2018년 이후 빠르게 증가하고 있음
  - : 모바일 앱을 기반으로 한 다양한 디지털치료제도 개발되었음
  - : 주요 적응증은 불면증, 약물중독, ADHD 등 정신질환과 암, 뇌졸중, 당뇨, 통증 등
  
- 글로벌 원격의료 시장은 2019년 254억 9,000만 달러에서 연평균 성장률 16.9%로 증가
  - : 2025년에는 556억 1,000만 달러에 이를 것으로 전망
  - : 세계 주요국은 일정 조건 하에 원격의료를 허용하고 있음



**CURRENT ISSUE**

**ESG**

**환경 · 사회 · 지배구조**

## ESG

## ESG 등급, 믿을 수 없다... 기관마다 측정치 제각각

- ESG 데이터는 요란하며, 기업이 지구를 보호하는 데 도움이 되지 않을 수도 있음.
  - : ESG 등급이 기관마다 다르게 측정돼 척도에 일관성이 없음.
  - : 따라서 ESG 점수와 지속 가능한 비즈니스와의 직접적인 상관관계에 회의적인 반응.
- 지속 가능성 정보는 다양하고 비재무적이어서 전략적인 의사결정을 내리기 어려운 실정.
  - : 모든 징후는 환경보호, 여성강화, 사회적 불평등 등 소비자에 의해 판단됨.
  - : 투자자들은 ESG 투자에 대단히 열정적.
- 글로벌 지속 가능 투자는 2020년 초에 35조3000억 달러.(지난 2년간 15% 증가)
  - : 지속 가능 투자 자산은 2020년 관리 중인 총 자산의 3분의 1 이상(35.9%).
  - : 이 같은 수치는 2018년의 33.4%보다 증가한 것으로 나타남.
- 대다수의 비즈니스 리더는 지속 가능성 대책을 수용하고 있음.
  - : CEO 응답자의 3분의 1 이상(78%)은 기업의 노력이 빈곤을 종식시키고, 지구를 보호하기 위한 글로벌 목표에 기여할 것으로 믿음(2016년 유엔/액센츄어 조사)
  - : CEO의 5분의 1은 기업들이 전 세계 지속가능성에 변화를 일으키고 있다고 느낌.(2019년 유엔/액센츄어 공동 설문조사)
  - : 48%는 기업 운영의 일환으로 지속 가능성 구현에 최선을 다하고 있음.
- ESG 활동 가속화와 결과 사이의 단절은 기업과 투자자 모두에게 모닝콜이 되어야 함.
  - : 주요 과제는 ESG 측정의 불일치, 지속적인 데이터 문제를 포함하며,
  - : 기업이 긍정으로 데이터를 회전할 때 발생하는 그린워시(녹색분칠)\*가 문제임.
  - : ESG 등급은 종종 감사되지 않고 추정되거나 나쁜 데이터를 사용하는 경우가 흔함.
- ESG 등급의 무분별한 사용 실태
  - : 개인 투자자와 펀드 매니저는 잠재적 위험을 파악, 투자전략 안내에 사용.
  - : 기업은 ESG 등급을 내부 벤치마킹 도구로 활용, 지속 가능성 성과와 잠재적 홍보 기회를 개선할 수 있도록 도와주고 있는 상황.

## 〈MIT 연구결과에 의한 ESG등급 처리 문제〉

- ESG 등급은 ESG 성능을 제대로 반영하지 못해서 의사 결정자가 성과 식별을 못함.



- : 등급의 차이는 ESG 성능 개선을 위한 기업의 동기를 저해하는 경우도 많음.
- : 그것은 평가 기관의 집중과 가치에 대한 혼합된 신호가 있기 때문.
- ESG등급 차이를 이끄는 3가지 요인.
  - : 서로 다른 특성을 기반으로 할 때 발생.
    - (예: 어느 등급에는 탄소배출과 노동관행이 포함되지만 다른 등급은 불일치로 이어짐)
  - : 동일한 기관이 특성을 측정할 때와 다른 원시 데이터를 사용할 때의 평가가 다름.
  - : ESG 등급기관이 상대적 중요성을 서로 다른 견해로 나타낼 때 가중차가 발생.
- 평가자 효과가 나타나기도 함.
  - : 한 범주에서 높은 점수를 받는 회사는 다른 범주에서도 높은 점수를 받을 가능성 높음.
  - : 특히 평가자가 같을 경우 이런 일이 발생함.
- 어떤 형태의 산업 또는 규제 거버넌스를 제정하는 것은 방정식의 한 부분.
  - : 데이터 품질 및 ESG 측정 개선을 위한 집계 혼란 프로젝트와 같은 노력은 또 다른 중요한 단계라고 인식해야 함.(이 부문을 대상으로 MIT에서는 연구툴을 만듦)
- 궁극적으로 환경과 사회 외부 해결 위해 효과적인 규제 정책 수립해야 함.

\* 그린워시: green과 whitewash의 합성어로 '녹색분칠'이라고도 함. 그린워시(greenwash)는 기업이 실제로는 환경에 유해한 활동을 하면서 마치 친환경적인 것처럼 광고하는 행위를 말한다. (자료:글로벌이코노믹유)

## COP26에 담긴 비즈니스 의미... 탄소중립·생물다양성 재확인

- COP26(제26차 유엔기후변화협약 당사국총회)는 글로벌 전염병이 발생한 가운데 열렸다는 점에서 반복적인 이전의 행사와는 차원이 다름.
  - : COP26은 2015년에 체결된 파리협정 5주년(코로나19로 1년 연기)이었음.
  - : 각국이 국가적으로 결정된 기부금(NdC)을 재검토하고 업데이트하도록 의무화된 이정표임.
  - : COP26에서는 주요 기후 공약이 이루어졌지만 구속력은 없음.

### 주요국가들의 약속

- 인도

- : 2070년까지 순 배출량 제로에 도달.
- : 2030년까지 50%의 재생가능 전기 공급.
- 브라질 등 100여 개국
  - : 2030년까지 삼림 벌채 중단, 탄소 싱크대와 생물 다양성 보존에 주력.
  - : 100개국 이상 2030년까지 메탄을 30% 감축.
- 미국의 장기로드맵
  - : 2050년까지 순 제로 배출 달성 위한 미국 대통령의 비상계획(준비) 발표.
  - : 청정에너지 수요 이니셔티브(CEDI)에 대한 바이든의 발표로 미국 협상태이블 복귀.
- 컨퍼런스의 주요목적은 섭씨 1.5도의 온난화 궤도를 달성할 것이라는 희망.
  - : 그러나 지구 온난화의 최악의 영향 피하기에는 충분치 않음.
  - : 화석 연료의 감소는 '단계적 폐지'대신 '단계적 다운'으로 채택.
  - : 최신 과학의 분석과 기후 변화의 긴급성 감안할 때 큰 실망.
- COP26의 성과
  - : 각국이 배출량 감축 목표를 설정하고 보고하는 파리협정 규칙서 확정.
  - : 100개국 이상 개정된 공약 제시, 전체 글로벌 배출량 80%로 끌어올림.
  - : 향후 COP27에 대한 약속 재검토하고 수정할 준비가 되어 있어야 한다는 점.

## 비즈니스를 위한 수익

### ▲ 에너지 전환

- COP26 이전의 이 운동은 석탄 전력의 단계적 축소, 화석 보조금의 단계적 중단, 청정에너지 및 전기화 위한 개인 및 국가 차원의 공약이행에 주력.
  - : 이 도전은 탈 석탄화이며 천연가스, 원자력 등 전력의 효율적 생산 서두름.
  - : 재생에너지 공급 불황과 가격의 변동성이 증가했으나 둔화될 징후는 없음.
  - : 확실한 청정에너지 시스템으로의 전환이 좀 더 가속화 하고 있다는 의지가 보임.

### ▲ 생물 다양성 및 자연 기반 솔루션

- 삼림벌채, 산림보존, 토양복원, 바다 및 극저온 보호 형태로 배출 감소에 초점.
  - : 토지이용, 농업 및 기타 산업에 기득권 가진 기업은 이 분야의 압력 받고 있음.
  - : 자연자본 노출과 관련, 위험관리 및 투명성에 대한 프레임워크 만드는 중.

### ▲ 순 제로 약정 표준화

- 전 세계적으로 표준화된 순제로 정의 및 보고 프레임워크 문의 증가.

- : IFRS 국제지속가능성표준위원회(ISSB)의 기준은 통합적이고 보편적인 단계임.
- : SBTi 기업 순 제로 표준은 비즈니스 커뮤니티에 대한 몇 가지 명확성 제공.
- : 이러한 정의와 프레임 워크의 개발 책임 누가 소유하는 것인가에 있음.
- : 비즈니스 커뮤니티가 자체적으로 개발하는 것이 될 수 있느냐는 문제도 있음.
- : 조직은 자신의 권리에 영향력 있는 비즈니스 협회 통해 영향력 행사.

### ▲ 투명성, 공개 및 커뮤니케이션

- 모든 규모의 조직과 커뮤니케이션에 대한 필요성 대두.
- : 이해 관계자가 에너지 전환에 필수적인 참여자가 되는 상황.
- : 지속 가능성에 대해 이해 관계자와 의사소통해야 할 필요성 점점 더 많아지고 있음.
- : 유창한 지속 가능성 스토리텔링은 새로운 종류의 자본이 될 것임.

### ▲ 전망

- : COP는 근본적으로 정책 이벤트라고 볼 수 있음.
- : 선제적 환경정책과 관련하여 기업이 해야 할 역할이 증가하는 점을 눈여겨봐야 함.
- : COP26 활동의 파급효과는 조직 차원에서 수년 동안 이루어질 것으로 예상.

\* COP26(제26차 유엔기후변화협약 당사국총회): 영국 글래스고에서 2021년 10월 31일부터 11월 13일까지 열린 제26차 유엔기후변화협약 당사국총회를 말한다. COP26에서는 세계 각국이 기후위기 대응을 위해 석탄발전을 단계적으로 감축하고, 선진국은 2025년까지 기후변화 적응기금을 2배로 확대하는 내용이 담긴 '글래스고 기후조약(Glasgow Climate Pact)'을 채택했다. 주요 합의내용은 △석탄사용 단계적으로 감축 △선진국은 2025년까지 기후변화 적응기금을 2배로 확대 △2030국가온실가스감축목표(NDC)는 지구온도 1.5도 이내 억제, 2022년에 다시 제출 등이다.(자료:글로벌이코노믹DB)

## 호주 브리즈번, 건물 개조로 탄소배출 55% 감축

- 오래된 건물 개조는 호주의 탄소 중립성에 매우 중요한 부분.
- : 영연방은 브리즈번 도심의 25년 된 사무용 건물 보수공사에 3000만 달러 대출.
- : 상업용 건물은 호주 탄소배출량(연간)의 약 10% 차지, 호주전력의 25% 소비.
- : 25년 된 상업용 건물의 보수공사를 통해 온실가스 배출량 절반 감축 예상.
- : 새로 건축된 건물보다 더 높은 에너지 기준 달성.
- : 호주 국립건축환경 평가시스템(NABERS)은 5.5성급 등급 부여 예상.

- 10층 사무실 건물 개조 기술에서의 탄소배출 감축 예시.
  - : 에너지 효율, 재생 에너지, 에너지 절약기술 할 경우 탄소 55% 감소.
  - : 개조 공사에는 에너지 효율적 난방, 환기 및 에어컨, 태양 전지 패널 및 배터리 저장 및 외관 열화상 개선 포함.
- 정부측 주력 사항.
  - : 기업과 가정이 탄소 중립성에 동참하는 데 주력.

## 캐나다 온타리오주, 기후변화로 공공건물 유지보수 비용 60억 달러 부담

- 정부 건물, 병원, 학교 등 공공건물은 기후 변화로 인해 2030년까지 지방정부가 60억 달러의 추가 비용을 부담할 것이라고 FAO(국제연합식량농업기구)보고서를 CBC뉴스가 보도.
  - : 기후 변화는 온타리오 주 정부에 2099년까지 최대 1160억 달러의 비용이 든다고 예측.
  - : 안정된 기후에서의 유지 보수비용은 연간 100억 달러에 달할 것으로 예상.
  - : 기후변화의 영향은 2021~2030년 기간 중 약 60억 달러의 유지 보수비용 증가 예상.
- 장기적으로는 2040년대에 전 세계 배출량이 정점에 달할 것으로 예측.
  - : 세기 말까지 건물 유지 보수에 660억 달러의 추가 비용 소요, 연간 평균 약 8억 달러.
  - : 전 세계 배출량 증가 시나리오에서는 2100년까지 연간 약 15억 달러 추가 비용 소요.
- 건물 유지 보수비용에 영향을 미치는 세 가지 주요 기후 위험.
  - : 극심한 열이 증가할 경우
  - : 강우량이 심해질 경우 비용 증가.
  - : 자유 해동 주기 감소할 경우 비용 절감.

## 중국 '온실가스의 두얼굴'... 정책 미흡, 실적 합격점

- 중국이 온실가스 배출 통제를 신속히 조치하지 않는 한 지구 온난화를 섭씨 1.5도(2.7F)로 제한하거나 "2C 이하"(3.6F)로 낮추는 파리 기후협정 목표 달성 불가능.
  - : 지난 한 해 동안 파리 목표 달성 위해 낡은 방법 계속 사용할 것으로 보임,
- 기후 변화에 대한 중국의 접근 방식
  - : 중국은 기후 정책이 부족하거나 이를 구현하지 못하고 있는 것으로 인식되고 있음.

: 반면, 중국은 강력한 기후 및 에너지 정책과 큰 규모의 실적을 보유하고 있음.

- 중국은 2013년부터 세계 최고의 재생에너지 투자자로 자리매김.

: 대기 오염 감축, 에너지 안보 강화, 미래 산업 지배 등의 욕구 발산.

: 아프리카의 코발트 광산 등에서 필요한 원자재 매입.

: 다른 나라보다 3배 더 많은 재생가능에너지 용량 보유.

: 전기자동차의 사용 증가-2019년 기준 전 세계 전기자동차의 약 절반과 전기버스의 98%가 중국에 있음.

- 전반적으로 중국은 2015년 기후 공약에서 15개의 양적 목표 중 9개 달성.

: 지난 10년 동안 석탄소비량은 약 70%에서 57%로 떨어졌음.

: 2021년 9월 시진핑은 해외 석탄 발전소 자금 조달을 중단할 것이라고 밝힘.

: 아시아에서 계획했던 65기가와트의 석탄 발전소도 취소.

: 방글라데시의 연간 배출량 보다 약 3배에 상당하는 부분을 취소할 것으로 보임.

: 미국과 달리 탄소배출량 상한선은 부족하지만 전력 부문의 국가 배출거래 시스템 구축.

- 중국의 기후변화 접근법은 정책 이행의 부족이 아니라 정책 야망의 부족.

: 중국의 기후 정책은 세계 대부분의 국가와 마찬가지로 여전히 충분하지 않음.

: 2021년 11월 글래스고 유엔기후정상회담에서 발표된 중국의 개정 공약과 현재의 5개년 계획(2021-2025년)은 둘 다 단편적인 개선, 지구 온난화 섭씨 2도 이하 유지 힘들 것.

- 파리협정 목표에 부합하려면 중국은 배출량 상한선 설정하고 날짜 앞당겨야 함.

: 중국의 석탄 사용이 2020년대에 비해 섭씨 1.5도 달성은 어려울 것이라는 우려.

- 신중한 낙관론의 이유

: 중국이 기후변화와의 싸움에 기여할 가능성은 여전히 남아 있음.

: 향후 10년 동안 기후변화 접근방식을 이끌어갈 정책 개발 주목할 필요.

: 2030년에 탄소중립 도달 위한 두 개의 문서와 배출량 피크 발표.

: 내년에 철강, 시멘트, 운송 등의 탄소감축 관련한 30개 부문 및 지방별 문서 공개 계획.

- 글래스고의 두 가지 주요 개발은 중국이 더 많은 일을 하도록 움직일 수도 있음.

: 첫째, 상당수의 국가들이 기후 공약 늘려 중국에 대한 압박 가함.

: 두 번째 핵심 개발은 미국과 중국이 글래스고에서 절실히 필요한 해빙을 달성하고 미래 협력 위한 토대를 마련했다는 것.

- 중국은 메탄 관련한 국가 행동계획을 발표하겠지만, 글로벌 메탄 서약은 하지 않음.



- : 중국 총 배출량의 약 18%인 비탄소 온실가스를 포함하지 않았기 때문에 의미가 있음.
- : 개발도상국의 압박과 미-중 협력이 중국이 적극적인 행동을 취하도록 설득하는 과정.
- : 글래스고는 중국과 다른 세계가 보다 지속 가능한 길을 택한 교차로일 것임.



**CURRENT ISSUE**

**정치 · 사회문화**  
**politics · culture**

## 정치·사회문화

# 중국, 대만 침공하면?... 한국 반도체·제조업 ‘반짝 특수’

중국의 대만 침공 세계적 우려 현실화 되면?...한국 반도체 및 제조업 일시 호황 누릴 듯

- 중국의 대만 침공 시나리오는 지난 해부터 계속 제기되어 왔음
  - : 미국도 대만해협에 항공모함 전단을 파견하는 등 긴장을 고조시켜 왔음
  - : 또한 최근 미국, 영국, 호주, 인도 등에 의한 대중국 봉쇄전략도 구체적으로 실행 중
  - : 아울러 대만관계법을 통해 미국은 대만을 적극 지원하고 있음
- 중국의 입장은 초지일관 ‘하나의 중국’ 원칙에서 물러서지 않고 있음
  - : 대만, 특히 민진당의 독립에 관한 어젠다가 실제화 되면 중국은 즉시 군사행동을 할 것
  - : 이렇게 될 시 세계가 중국의 군사행동을 억제할 실질적 수단은 미국만이 가지고 있음
  - : 그러나 미국 또한 중국과의 전면전을 의미하는 군사적 충돌이 우선적 선택사항은 아님
- 언론도 이러한 상황에 큰 우려를 나타냄
  - : 폭스뉴스는 오스틴 미 국방장관이 한 포럼에서 동맹국들과 유대 강화를 강조했다 전했음
  - : 오스틴 장관은 “우리는 가공할 도전에 직면해 있다”면서 직접 중국을 겨냥했음
  - : 또한 “우리는 전시나 평시나 우리 친구들과 협력할 때 항상 더욱 강력하다”고도 지적
  - : 다만 오스틴 장관은 미국 또는 중국과의 유대 가운데 선택을 강요하지 않으리라 언급
  - : 하지만 이러한 언급은 ‘자국과 협력’ 할 때 더욱 강력하다는 메시지로 사실상 명확함
- 한편 경제적으로 대만은 현재 미국과의 쌍방무역으로 무역적자를 메우는 중
  - : 다른 나라들은 대만해협 긴장과 코로나19로 대만과의 무역량 축소 추세
  - : 실제 대만 선물시장은 어려움을 겪고 있음
  - : 대만은 미국과 무역량에서만 13% 이상 증가했을 뿐 타 국가와의 무역에 어려움이 있음
- 또한 대만은 2020년 한때 전 세계 반도체 생산량 63% 차지했음
  - : 지금도 세계 반도체 수출 1위 국가
  - : 그러나 중국과의 군사적 충돌이 임박, 실제화 되면 반도체 생산, 수출은 어려워 질 것임
  - : 세계 생산량의 반을 넘는 물량이 갑자기 공백이 생긴다면 대체지를 찾게 되어 있음
  - : 이를 대체할 나라는 한국과 일본 밖에 없음



: 그러나 일본 보다 한국의 생산성이 더 높기 때문에 한국이 우선적 대체지가 될 것

- 대만 제조업도 대체지 찾아야

: 대만산 제조품의 품질을 따라갈 국가는 동남아에는 없음

: 결국 남미로 눈을 돌릴 수 밖에 없으나 남미는 물량을 조달하는 데 한계가 있음

: 그렇다면 이 역시 한국 제조업의 호기가 될 수 있다는 점을 인식해야 할 듯

- 전망

: 중국-대만 충돌은 어떠한 형태로든 현실화 될 수 밖에 없음

: 2022년 상반기, 또는 코로나19에 따른 세계적 봉쇄의 완화 시점이 위험한 순간 될 듯

: 결국 지금부터 준비한다면 우리나라 중소기업들에도 새로운 기회가 될 수도 있을 듯

: 첫째, 상당수의 국가들이 기후 공약 늘려 중국에 대한 압박 가함.

: 두 번째 핵심 개발은 미국과 중국이 글래스고에서 절실히 필요한 해빙을 달성하고 미래 협력 위한 토대를 마련했다는 것.

- 중국은 메탄 관련한 국가 행동계획을 발표하겠지만, 글로벌 메탄 서약은 하지 않음.

: 중국 총 배출량의 약 18%인 비탄소 온실가스를 포함하지 않았기 때문에 의미가 있음.

: 개발도상국의 압박과 미-중 협력이 중국이 적극적인 행동을 취하도록 설득하는 과정.

: 글래스고는 중국과 다른 세계가 보다 지속 가능한 길을 택한 교차로일 것임.

## 페르디난드 ‘봉봉’ 마르코스 필리핀 대통령 당선 확 실시... 친미정책-한국에도 긍정적

- 내년 5월 실시될 필리핀 대선은 마르코스 전 상원의원의 당선이 확실해진 상황

: 애초 가장 유력한 후보는 현 두테르테 대통령의 딸 사라 두테르테였음

: 그러나 마르코스 전 상원의원과 사라 두테르테는 지난 10월 세부에서 만나 단일화 합의

: 이에 마르코스는 40% 이상의 지지율로 10%대에 머문 파퀴아오 등 다른 후보들에 우세

: 사라 드테르테는 마르코스과 러닝메이트로 부통령 후보로 출마기로 함

- 사라 두테르테는 지지율 1위였으나 그녀의 나이를 감안 한 템포 물러선 것으로 판단

: 사라는 현재 43세로 아직 다음을 내다볼 수 있는 나이

: 이에 이번에는 부통령, 6년 후 대통령을 노릴 것으로 전망

: 또한 마르코스는 필리핀 최대의 섬 루손이 정치적 기반

: 반면 사라 드테르테는 세부를 비롯한 비사야, 민다나오 등 남부가 정치적 기반

: 따라서 이번 조합은 필리핀 정치에 있어 가장 이상적인 조합일 듯



필리핀 독재자 페르디난드 마르코스 전 대통령의 아들인 페르디난드 마르코스 주니어

- 한편 현직 대통령 두테르테도 상원의원 출마 예정
  - : 마약과의 전쟁 등에서 국제인권단체의 비난을 받는 두테르테로서 최선의 선택
  - : 여기에 딸까지 부통령에 당선된다면 두테르테는 임기 후를 보장 받게 될 것
  
- 마르코스가 대통령에 당선되면 친미위주 정책을 펼 듯
  - : 봉봉 마르코스의 아버지는 전 필리핀의; 독재자였음
  - : 그러나 아버지 마르코스는 집권 기간 내내 친미정책을 유지했던 인물
  - : 또한 피플파워 혁명 이후 미국의 배려로 하와이에서 망명생활을 했었음
  - : 이러한 인연으로 현 두테르테의 친중정책 보다는 친미정책을 펼 것으로 예상
  - : 이미 철수했던 클라크 공군기지, 수빅 해군기지 이외에 새로운 미군기지를 제공할겠다는 의사 표시 또한 이러한 정책변화를 예상케 하는 부분
  
- 전망
  - : 마르코스가 친미정책을 추진하면 남지나해로 중국의 진출을 막는데 큰 역할을 할 것
  - : 또한 한국-일본-대만-필리핀으로 연결되는 해상로의 안정성에도 도움될 듯
  - : 아울러 지난 11월 발효된 한-필리핀 FTA를 통해서도 교역이 크게 늘어날 전망
  - : 한국은 자동차 부품, 정밀기계 등 혜택, 필리핀은 바나나, 경공업품종 혜택 늘어날 듯



## 다시 제기되는 미 총기 소지 규제... ‘불가능한 미션’

- 미국 한 고등학교에서 총기를 난사해 4명을 숨지게 한 15세 소년의 부모가 과실치사 등의 혐의로 체포돼 기소
  - : 이들 부모는 아들에게 크리스마스 선물로 반자동 권총을 사주었다는 것
  - : 또한 소년은 사건 전날과 당일 총기 사건을 일으킬 명백한 징후를 보였다고 함
  - : 부모는 이를 예방하거나 저지하려는 노력을 하지 않았다는 이유로 기소
- 미국에서는 거의 매달 중·고교에서 크고 작은 총격 사건이 발생
  - : 그러나 10대 청소년의 부모가 총기 관리 부실 등을 이유로 기소되기는 사실상 처음
  - : 앞서 오클랜드 카운티 검찰은 범인이 15세로 미성년자이지만 성인에 준해 기소했음
- 이들 부부는 오클랜드 카운티 법원이 화상으로 개최한 심리에서 무죄를 주장
  - : 그러나 판사는 이들 부부에게 각각 50만달러(약 6억원)의 보석금을 책정했음
  - : 범인의 아버지는 ‘블랙 프라이데이’ 세일에 반자동 권총을 구매 시 아들을 데리고 간 것
  - : 아들은 소셜미디어에 총기 사진과 함께 ‘오늘 받은 나의 새 예쁜이’라는 문구를 올렸음
  - : 부모는 권총을 부부 침실 서랍에 보관했지만 열쇠로 잠그지는 않았던 것으로 밝혀졌음
- 이러한 미국에서의 총기규제는 지속적인 논쟁거리 중 하나임
  - : 자녀들이 총기에 접근하지 못하도록 할 책임을 총기 소유자에게 부과한 일부 주가 있음
  - : 그러나 대부분의 주에서는 이를 확실히 하지 않고 있음
  - : 결국 성인에 의한 총기사고와 함께 미성년자에 의한 총기사고까지 발생한 것
- 전망
  - : 기실 미국에서의 총기소유는 역사적 경험에 의한 것임
  - : 즉, 개척시대를 살면서 호신용, 사냥용으로 총기를 규제하지 않았던 것
  - : 이러한 전통은 미국인들로 하여금 총기소유는 일종의 자국 문화처럼 여겨짐
  - : 또한 전미총기협회는 매년 막대한 자금으로 상하원에 로비를 벌이고 있음
  - : 이러한 점들 때문에 미국에서 총기소유 규제는 사실상 불가능

## 남→여 성전환 미 수영선수, 잇단 신기록... "불공정" 지적 쏟아져

- 남성에서 여성으로 성전환한 수영선수가 여성 종목에서 잇따라 신기록 작성 중
  - : 최근 미국에서는 트랜스젠더 수영선수 리아 토마스는 과거 3년 동안 남성 선수로서 수영

경기에 참가해오다, 성전환 수술을 받은 뒤부터 여성 경기에 출전해왔음

: 토마스는 지난 달 미 대학스포츠협회(NCAA)가 주관하는 수영경기 중 200m 자유형과 500m 자유형 종목에서 기존 기록을 경신했음

- NCAA 규정에 따르면 성전환자가 여성으로서 경기에 참가할 수 있는 자격을 갖추려면 최소 1년의 테스토스테론(남성호르몬) 억제 치료를 받아야 함

: 성전환 수술을 받은 뒤 여성으로서 경쟁하는 토마스의 사례가 공정성에 어긋난다는 지적이 쏟아지고 있음

- 성전환한 선수에 대한 논란이 이번이 처음은 아님

: 뉴질랜드의 역도 선수 로렐 허바드는 지난 2020도쿄올림픽에 출전했었음

: 허바드 또한 2013년까지 남자 역도 대회에 출전한 경력이 있음

- 최근 IOC는 성전환 선수와 성 발달 차이가 다른 선수들을 대상으로 한 새로운 권고안 발표

: IOC는 최근 2년간 250명 이상의 선수들 및 관계자들과 논의

: 이 결과 테스토스테론 혈중농도로 출전 자격을 심사한다는 지침을 없앴음

: 또 권고안에는 성전환 선수에 대한 포용, 피해 방지, 비차별 등 10개의 원칙 포함

- 그러나 IOC의 권고안은 구속력이 없음

: 결국 각 경기단체의 자율에 맡겨져 있는 셈

: 그러나 IOC의 새로운 권고안은 성전환 선수의 경기 출전에 대한 긍정적 신호로 해석됨

: 테스토스테론 억제 치료로 출전 자격을 부여하는 것이 세계적 추세로 자리 잡을 전망

: 그럼에도 불구하고 일부 경기단체가 추진하는 '제3의 성' 논의도 주목받고 있음

: 언젠가는 올림픽에서 남녀부와 또 다른 제3의 성 등의 경기가 따로 열릴지도 모를 일

## 일본관광진흥기구가 진단한 '고품격 관광' 전략

〈일본관광진흥기구가 개최한 화상토론 강의 내용〉

- 인구 감소로 일본 국내 관광객 수 꾸준히 감소.

: 일본 경제는 2차 세계 대전 이후 꾸준히 성장했으나, 1993-94년경부터 정체.

: 주요 요인 중 하나는 인구 증가 정체.

: 40년 이후 15~65세 인구 3000만 명 감소 예상.

- 일본은 왜 부유한 관광 전략이 필요한가.

- : 일본은 외국인 방문객 유치할 수 있는 다양한 문화, 역사, 기후, 자연 등 관광 자원 보유.
- : 이를 활용한 관광 전략 통해 외국인 관광객의 매력 넓히는 데 큰 의미가 있음.
- 일본 관광 환경은 내외국인에게 매우 불만족스러움.
  - : 일본 야간 경제는 외국인 관광객 위한 구실이었지만 내국인이 더 많이 이용.
  - : 내외국인을 고객으로 나누지 않고 흥미로운 서비스를 많이 지원해야 함.
  - : 원래 일본 관광 산업은 초기부터 상대적으로 저렴한 예산으로 시작.
- 발리의 경우, 아만 리조트 호텔 만들기 전에는 배낭 여행객 위한 목적지.
  - : 아만 리조트가 지은 부유층 호텔은 인기를 끄. 현재 42개 5성급 호텔 있음.
  - : 미국 5성급 호텔 700개 이상, 유럽 약 200~300개 있음.
  - : 이에 비해 일본은 32개로 상대적으로 부족.
- 일본의 5성급 호텔 수는 발리 섬보다 적음.
  - : 일본 관광 전략은 기초부터 공고히 한 다음 점차 상승해야 함.
  - : 일본 고액 자산가 위한 기본 인프라 없음. 너무 이르다는 인식 때문임.
- 과거에는 나리타공항 등에서 외국인을 위해 안내판만 작성되었을 뿐, 외국인 관광객을 환영하고 유치하려는 분위기 아니었음.
  - : 더욱이 외국인들은 긴 줄 서야하고, 이를 해결하려는 어떤 조치도 취하지 않았음.
  - : Wi-Fi나 일본식 화장실 등 다양한 문제 있음.
  - : 이러한 문제 해결 않는 탁상행정으로는 외국인 관광객 유치 불가.
- 신사, 사원, 국립공원, 박물관에서도 해설 정보 보드가 부족하고 입국절차, 호텔 등에 문제.
  - : 민간 제트기로 일본 방문해도 출입국 관리에 특별한 대우 없음.
  - : 호텔 품질에 더 많은 문제 상존.
  - : 부유한 사람들은 싸구려 호텔에 머물지 않을 것이라고 토로한 쓰라린 경험 있음.
- 아무리 흥미롭고 멋진 관광이더라도 1박당 1만 엔~만 엔의 호텔에 머물지 않음.
  - : 1인당(1일) 수십만 엔~수백만 엔을 지출하는 사람들에게 호텔 품질개선 절실.
- 코로나 재해 이후 인바운드 관광 전망(세계관광기구)
  - : 관광 수입은 약 3년 만에 코로나 이전보다 약 3~4% 높은 수준 예상.
  - : 관광객 수 약 80% 회복.
- 관광 전망 뒷받침하는 2가지 이유.

- : 교통 능력 공급제한. 크루즈 회사 및 저가 항공사 파산과 폐쇄 제한적.
  - : 주로 부유층과 중산층에서 인바운드 관광 재개 예상.  
(단가 높을수록 회복 빨라질 것이라는 전망도 있음)
  - : 질량 시대 사라지고, 상류층의 고급 관광에 주력해야 함.
- 관광산업 열쇠는 장비가 아니라 사람.
    - : 부유한 전략 어떻게 구현할 것인가가 핵심.
    - : 일본 일부 호텔 부유층 위한 호텔에도 국제표준 미달.
    - : 5성급 호텔 수 많을수록 객실 수 적다는 것은 상식.
    - : 일본 부동산 개발자라면 200개 이상 객실 호텔 건설하겠지만,  
진짜 부유한 사람들은 200개 객실이 있는 호텔에 머물지 않음.
  - 일본에서는 상들리에와 대리석 건물을 부유한 호텔로 오해하는 사람들이 많음.
    - : 3성급 호텔과 5성급 호텔의 가장 큰 차이점은 시설보다는 사람들.
    - : 표준은 호텔인력 수준, 고객응대 능력, 제안서 작성능력 여부.
    - : 이러한 인적 자원을 고용하는 데는 합리적인 비용이 듦.
  - 부유층으로부터 많은 돈을 정당하게 받기 위해서는 손님 응대 잘해야 함.
    - : 룸서비스의 경우, 메뉴에 없는 경우에도 가능한 한 모든 것을 처리할 수 있어야 함.
    - : 여행지에서의 활동 질문에는 "나는 그 일을 하지 않는다."고 말하지 않아야 함.
    - : 최선 다해 응대하고 제대로 돈 받는 것은 진정한 부자에 대한 응대임.
  - 농촌 지역의 부유층을 유치하고, 지역문화, 식사, 멋진 일본자연 등을 충분히 즐기고, 가능한 오랫동안 머무르게 함으로써 자산을 보존하고 상속하는 것이 효과적임.
    - : 이러한 여행 요구는 일본인을 위한 것이어야 함.
    - : 실제로 일본인의 장기 체류 여행은 많지 않으며 평일에는 거의 사람이 없는 실정.
    - : 현재 근로세대의 절반 정도는 은퇴층이므로 관광유치는 진보된 서비스가 필요함.
  - 진정으로 중요한 부분은 관광 전략을 만들지 않는다는 것이 가장 큰 실패 요인.
    - : 국적에 관계없이 장기간 일본 관광지 즐길 수 있는 매력적인 시설과 서비스 준비.
    - : 합리적인 단가로 지역사회에 환원하는 방안.
    - : 수준 높고 지속 가능한 서비스 제공으로 국내 관광 더욱 발전시킬 수 있을 것.
  - 관광전략에 필요한 비용은 그렇게 크지 않음. 가장 중요한 것은 인적 자원.
    - : 부유한 관광객과 인바운드 관광객은 단 1%이지만 전체 관광 수익의 20~30% 차지.
    - : 일본 관광 전략은 서비스 제공자의 수준이 얼마나 높아지느냐에 달려있음.

## 피플/글로벌 CEO



## 권투의 전설 파QUI아오, 필리핀 대통령 될 수 있을까

- 필리핀은 2022년 5월 6년 만의 첫 대통령 선거에서 페르디난드 마르코스 주니어(64세·사친)가 유리할 것이라는 전망이 나오고 있는 가운데, 프로 권투선수 출신 파QUI아오(18%) 상원의원 의 대통령선거 도전이 흥미를 끌고 있음.
- 전직 프로복서였던 매니 파QUI아오(42세) 상원의원은 9%의 지지율로 4위를 차지.
  - : 그는 민다나오 남부 섬의 가난한 농촌 가정에서 태어났음.
  - : 그의 부모는 파QUI아오가 어렸을 때 이혼.
  - : 중학교를 중퇴하고 거리에서 담배와 도넛을 팔아 어머니를 도왔음.
  - : 그는 작은 상금을 얻기 위해 아마추어 권투를 시작.
  - : 16세의 나이에 프로 데뷔 경기에서 100페소(1.98달러)를 받았다고 함.
- 그는 "필리핀의 꿈"을 구현한 사람.
  - : 체중을 20kg 이상 늘리면서, 더 강력한 체격으로 상대를 격파.
  - : 미국 오스카 드 라 호야(Oscar De La Hoya)에 이어 6개 부문의 메이저 타이틀을 획득.
  - : 2008년 드 라 호야를 물리쳤고, 2015년 "세기의 싸움"에서 미국 메이웨더에게 패했지만



그는 세계를 흥분시키기에 충분했음.

: 필리핀에서 그의 팬이 아닌 사람을 찾기가 어려울 정도,

- 정치인 파퀴아오의 명성.

: 2010년과 2013년에 하원의원으로 선출.

: 2016년에는 유일하게 24명의 상원의원 중 한 명으로 취임.

: 그는 복음주의 기독교인으로서 전국 성경의 날을 제정하기 위해 노력.

: 현역 복서로 남아 있기 때문에 종종 의회 출석률이 낮다는 비판을 받음.

: 10대에 마약 사용을 고백하고 동성애자를 동물과 비교하는 발언 후 파장을 일으켰음.

- 파퀴아오는 "운명의 남자"라는 슬로건으로 대통령 출마를 선언함.

: 빈곤, 부패, 마약 퇴치에 대한 약속을 내놓았음.

: 복싱에서 은퇴하고 대통령이 되지 못하면 남부에서 과일 농장을 운영하기로 결심.

- 파퀴아오의 출마는 조셉 에스트라다 전 대통령을 모두 떠올리게 함.

: 에스트라다는 액션배우 이미지였던 '정의를 위한 불량'이라는 슬로건으로 정치에 입문.

: 에스트라다는 상원의원과 부통령으로 재직 후 1998년 대통령 선거에 출마.

: 여론조사에서 1위를 차지, '가난한 사람들을 위한 정치'를 옹호했음.

: 에스트라다는 부패 혐의로 불과 2년 반 만에 물러나게 되었고,

: 2013년 마닐라 시장으로 당선되어 정치에 영향력을 행사하고 있음.

- 파퀴아오는 어려운 사람의 이미지를 갖고 있으며, 가난한 사람을 생각하는 자세를 보여줌,

: 그는 연기를 앞세웠던 배우 출신 대통령 에스트라다보다 더 큰 카리스마를 가질 수 있음.

- 2016년 이전 대통령 선거에서 변화가 보였음.

: 두테르테 대통령이 "나쁜 놈들을 죽이겠다"고 하자 자랑하며 박수를 받았지만, 호화로운 지출을 약속함으로써 유권자들의 호의를 얻는데 노력하지 않았음.

: 이러한 변화가 경제 성장으로 인한 것이라는 데는 의심의 여지가 없음.

- 필리핀의 빈민자들(하루 소득 3.20달러 미만)은 1998년 기준으로 전국 인구의 43% 차지.

: 그 비율은 20년 동안 거의 절반으로 감소하여 2019년에는 23%로 떨어졌음.

: 2016년 대통령 선거에서는 전통적인 엘리트의 정치적, 경제적 지배력을 뒤집을 수 있는 강력한 지도자를 기대하여 두테르테가 대통령으로 선출될 수 있었음.

: 가난한 사람들에게 우호적인 정치슬로건은 구식이며 그것에 지쳐 있다는 사실도 반영됨.

- 파퀴아오는 대선 출마를 선언한 후 전국을 돌며 공개적인 현금 분배로 비판을 부름.

: 선거관리위원회는 2월 공식 선거운동이 시작되기 전까지는 행동을 지켜보고 있지만, 그의

행보는 유권자들의 인식 변화에 뒤처졌다는 인상을 주고 있음.

: 이러한 점이 에스트라다가 대통령에 출마했던 시기와 비슷한 부분이 많다는 것.

- 2020년 필리핀 경제는 코로나로 인해 9.6%의 마이너스 성장률을 기록했음.

: 국민의 고통과 반복적인 활동 제한이 대통령 선거에 영향을 미칠지는 미지수.

- 파퀴아오는 필리핀 사람들에게 의해 "국가 주먹"이라고 불리고 있음.

: 그가 링에 올랐을 때 모든 사람들이 TV로 경기를 보는 데 몰두했고,

: 범죄율이 하락하고 심지어 이슬람 군대와와의 긴 내전 싸움도 중단했음.

- 충분한 재산과 명성을 얻은 권투 영웅 파퀴아오는 정치인의 지지를 받을 수 있을까?

: 단순히 돈을 분배하는 것이 아니라 국민을 위해 할 수 있는 효과적인 전략이 필요하며, 그것이 내년의 선거 운동에서 핵심적인 역할을 할 수 있을 것.

## 머스크 “빠르게 감소하는 출산율은 문명의 위협”



- “기후 변화의 우려와 불평등 사회는 많은 사람들이 자녀를 갖지 않기로 결정하고 있다.”

: 테스크 CEO 일론 머스크는 데이터를 앞세워 “더 많은 자녀가 없다면 문명은 무너질 것”이라고 말함.

: 머스크는 월스트리트 저널 이벤트에서 “사람들이 충분하지 않다”고 이같이 밝힘.

- 모건 스탠리의 애널리스트들은 지난 7월 투자자들에게 보낸 메모에도 같은 맥락이 나옴,

: 기후 변화에 대한 두려움 때문에 자녀를 갖지 않으려는 움직임이 증가하고 있음.

: 출산율 감소는 이전 추세보다 더 빠르게 영향을 미치고 있다고 지적함.



사진=영국 언론 미리 홈페이지 기사 캡처

## 호날두 경호원은 아프간 참전 군인과 격투기 선수 출신

- 축구 선수는 종종 도둑과 강도로부터 피해를 입고 있음.
  - : 유명 축구선수들은 인기로 인해 자신들이 머물고 있는 도시에서 피해를 많이 당함.
  - : 많은 사람들이 유명선수가 살고 있는 집을 잘 알고 있고,
  - : 가족이 현재 집안에 있는지 아닌지도 잘 알고 있음.(경기일정을 잘 알고 있음)
  - : 대부분의 축구스타들은 자신의 안전에 대해 심각하게 생각하고 있음.
- 크리스티아누 호날두는 유벤투스에 합류한 직후 집, 가족, 선수 보호를 위한 세 명의 경호원을 요청.
  - : 이탈리아에서는 축구 선수의 집을 강탈하는 일이 다반사인 상황.
  - : 심지어 토리노 경찰은 포르투갈 축구스타의 집을 모니터링하기도 함.

- 크리스티아누 호날두는 쌍둥이 형제 세르지오와 호르헤 라말헤이로에 의해 경호되고 있음.
  - : 경호원 형제는 둘 다 아프가니스탄 전쟁에서 특수 부대의 엘리트 요원이었음,
  - : 최근 몇 달 동안, 두 형제는 호나우두와 그의 가족을 지키고 있음.
  - : 집을 보호하고 그가 집을 떠날 때마다 크리스티아누를 동반하고 있음.
  
- 경비원들은 방탄 차량을 운전하고 호날두와 그의 가족을 돌보고 있음.
  - : 축구 선수의 맨체스터 하우스에서는 카메라가 걸려 있음.
  - : 강도가 침입할 경우 가족을 숨길 수 있는 특별한 방도 준비되어 있음.
  
- 크리스티아누 호날두는 오랫동안 자신의 사람들에 의해 보호되는 것에 불만 해 왔음.
  - : 2014년 월드컵에서 포르투갈은 6 명의 보디가드를 배정받았음.
  - : 그들 중 4명은 호날두를 단독으로 보호했음.
  
- 때로는 흥미로운 캐릭터들이 크리스티아누 호날두의 보디가드 팀에 합류하기도 함.
  - : 2018년에는 전 MMA(격투기) 파이터 곤잘로 살가도의 경호를 받았음.
  - : 2018년 월드컵 기간 동안 살가도는 특별히 누노 마레코스의 도움을 받았음.
  - : 누노 마레코스는 낙하산 부대원 출신이며, 마타도르(Matador:투우사)임
  - : 호날두는 마레코스에게 깊은 인상을 받고 그를 보디가드로 채용함.