

일본 정부, AI 영상으로 후지산 분화 경고



▲ 일본 정부가 AI로 제작해 공개한 후지산이 분화하는 모습. 사진=SNS

일본 정부가 '화산재해 대비의 날'을 맞아 인공지능(AI)과 컴퓨터 기술로 제작한 시뮬레이션 영상을 공개하며, 후지산의 격렬한 분화 가능성을 경고했다. 이번 영상은 도쿄권 인근 3,700만 명 주민들에게 화산재해에 대한 경각심과 대비책을 알리기 위한 목적이다.

도쿄도청이 공개한 영상은 "분화는 언제든 예고 없이 발생할 수 있다"는 경고와 함께, 불과 몇 시간 만에 100km 떨어진 도쿄 도심까지 화산재가 뒤덮는 장면을 담았다. 영상은 교통 마비, 식량·전력 공급 차질, 장기적 호흡기 질환 등을 묘사하며 위험성을 강조했다. 마지막에는 "사실에 기반해 무장하고 일상에서 대비하자"라는 메시지와 함께 비상식량과 구급상자가 비치된 가정의 장면이 등장한다.

하지만 영상은 일부 주민들에게 불안과 혼란을 불러왔다. 도쿄의 한 병원 직원 가리야 신이치로(57)는 "도대체 실제로 분화 조짐이 있는 건가? 왜 갑자기 도쿄에 10cm의 화산재가 쌓일 수 있다고 말하는 건지 궁금하다"고 말했다.

세계적으로 약 1,500개의 활화산 중 111개가 일본에 있다. 일본 최고봉인 후지산은 과거 평균 30년마다 분화했지만, 18세기 이후 지금까지 잠잠한 상태다.

중국 제약산업, 미국 위협 혁신 신약 물질 수 미국 근접...“몇 년 안에 추월” 분석도

중국 바이오텍 산업이 서구의 지배를 위협할 정도로 급격히 성장하며 글로벌 제약 지형에 지각변동을 일으키고 있다.

블룸버그 뉴스가 제약 정보업체 노스텔라의 데이터베이스를 분석한 결과, 지난해 중국에서 개발 중인 혁신 신약 후보물질 수는 1,250건을 넘겨 유럽연합(EU)을 크게 앞질렀으며, 미국의 1,440건에 거의 근접했다. 이들 신약은 암 치료제, 체중 감량제 등 다양한 분야를 망라하고 있다.

불과 몇 년 전까지만 해도 값싼 복제약과 품질 문제로 악명 높았던 중국 제약사들이 이제는 연방 식품의약국(FDA)과 유럽의약품청(EMA) 등 엄격한 규제기관의 문턱을 넘고 있으며, 서방 제약사들과의 협업도 활발해지고 있다.

중국의 제약 혁신은 2015년 약품 규제 시스템 개혁을 기점으로 본격화됐다. 당시 160여 개에 불과했던 혁신 신약 파이프라인이 이후 규제 간소화, 데이터 품질 기준 강화, 투명성 제고, '중국제조 2025' 전략에 따라 폭발적으로 증가했다. 유학과 과학자들과 창업자들이 주도한 이 혁신은 현재 미국과 거의 대등한 수준까지 도달했다.

노스텔라의 다니엘 찬슬러 부사장은 "지금과 같은 성장 궤도라면 중국이 수년 내 미국을 추월할 수도 있다"고 전망했다.

특히 품질 측면에서의 도약이 주목된다. 미국과 유럽 규제기관은 중국산 신약에 대해 점차 '우선 심사', '혁신 치료제', '패스트트랙' 등의 지정으로 대응하고 있다. 2024년 기준, 중국 신약은 지정 횟수에서 EU를 앞지르기 시작했다. 예를 들어, 레전드 바이오텍이 중국에서 개발한 세포치료제는 존슨앤드존슨(J&J)과의 협업을 통해 상용화되었고, 기존 미국산 치료제보다 우수하다는 평가를 받고 있다. 또, 아케소(Akeso)의 암 치료제는 머크사의 '키트루다(Keytruda)'보다 효과가 뛰어나다는

중국 임상 결과로 전 세계의 관심을 끌었으며, 서밋 테라퓨틱스는 이 치료제의 미국 및 기타 지역 개발권을 확보하는데 5억 달러를 지불했다.

비용과 속도에서도 중국은 경쟁력을 보이고 있다. 거대한 환자 풀과 중앙집중식 병원 네트워크 덕분에 임상 시험 환자 모집 기간이 미국의 절반 수준에 불과하다. 덕분에 중국 기업은 동시에 여러 임상을 진행하며 효율적으로 신약 개발을 가속화하고 있다. 실제로 2021년 이후 중국은 세계에서 가장 많은 신규 임상 시험을 개시한 국가가 됐다. 물론 한계도 존재한다. 미국 규제기관은 중국 내 임상시험 결과만으로는 승인하지 않기 때문에, 글로벌 시장을 목표로 하는 중국 제약사는 미국 및 유럽인을 대상으로 한 별도의 임상을 거쳐야 한다.

중국의 제약 혁신은 신생 바이오텍뿐만 아니라 기존 복제약 위주였던 장수 형루이 같은 전통 제약사들도 주도하고 있다. 형루이는 복제약 수익성 저하 이후 수십억 달러를 혁신 연구개발에 투자했고, 2020-2024년 사이 가장 많은 신약 파이프라인을 보유한 글로벌 제약사로 부상했다.

이러한 변화는 미중 간 새로운 기술 패권 경쟁을 촉발하고 있다. 미국 싱크탱크와 정치권은 생명과학 기술이 국가안보와 직결된다는 인식 하에 중국의 부상을 견제하고 있으며, 과학 장비 수출 통제, 투자 제한, 임상 규제 완화 등 대응 전략을 논의 중이다.

그러나 중국 기업들은 글로벌 시장 진출 의지를 굽히지 않고 있다. 아케소의 미셸 샤 CEO는 "제약 산업은 전 세계에서 가장 중요한 산업"이라며, "중국, 미국, 세계 각국 환자 모두에게 혜택이 돌아가야 한다"고 말했다.

중국 바이오텍의 급부상은 단순한 수적 증가를 넘어 질적인 혁신으로 이어지고 있으며, 가까운 미래에 글로벌 제약 시장의 판도를 바꿀 핵심 변수로 부상하고 있다.

세리토스점

조마루 김자탕

JOMARU GAMJATANG

감자탕

간장배짬

런치스페셜
(월 - 목: 11am - 3pm)

HOT

\$13.00

• 배해장국 • 불고기덮밥
• 설렁탕 • 해물돌솥비빔밥
• 해장라면 *Dine in only

가격 부담 없이 즐기는 점심!

주류완비

새로
참이슬

삼계탕

\$25

포리곰탕

\$25

여름 특선

물냉면
비빔냉면

*그 외 다양한 한식 메뉴 준비되어 있습니다.

T.562.467.7979

11900 South St. #110
Cerritos, CA 90703

Open 7 Days 11am - 12am (Kitchen Close 11:30pm)

@JomaruUSA