

로켓 과학 100주년

글쓴이

라이너 지텔만

2026-04-02

로버트 H. 고더드(Robert H. Goddard)가 현대 로켓 공학을 개시한 로켓을 발사한 지 한 세기가 되었다. 혁명적이었던 것은 그의 로켓 비행의 고도나 거리가 아니었다. 1926년 3월 16일에, 그것은 그저 약 41피트만 상승했고, 대충 184피트만 이동했으며, 그저 2.5초만 높이 머물렀다. 혁명은 그것이 최초로 성공한 액체 연료 로켓이라는 점에 있었다.

그때까지는, 로켓들은 중국인들이 1,000년 전에 사용한 것들보다 더 효율적이지 않은 고체 연료들에 의존했다. 일단 점화되면, 고체 연료들이 꺼질 수 없었고, 그것들의 특정 충격 전압 강도들이 불충분했다. 압력이 가해진 액체 산소와 가솔린을 사용함으로써, 고더드는 훨씬 더 강력하고 제어할 수 있는 로켓 엔진들을 달성했다.

아폴로 주도자 베르너 폰 브라운(Wernher von Braun)이 말했듯이: "로켓 공학의 역사에서, 로버트 H. 고더드 박사에게 필적할 사람은 없습니다. 그는 첫째였습니다. 그는 결국 우주로의 길을 닦은 액체 연료 로켓들의 설계, 건설 그리고 발사에서 모든 사람을 앞섰습니다."

고더드는 조롱을 견뎌냈다. «뉴욕 타임스(The New York Times)»는 1920년 1월에 썼다: "클라크 대학(Clark College)에 '교수직(chair)'을 가지고 있고 스미스소니언 협회(Smithsonian Institution)의 후원을 받는 고더드 교수가 작용과 반작용의 관계를 알지 못하고, 반작용할 대상으로 진공보다 더 나은 어떤 것을 가질 필요에 관해 알지 못한다는 점-그 점을 말하는 것은 터무니없을 것이다. 물론 그는 고등학교들에서 매일 듬뿍 주는 지식이 그저 없는 것 같을 뿐이다."

그 신문이, "«[뉴욕] 타임스»가 오류를 유감으로 생각합니다(The Times regret the error),"라고 진술하면서, 정정 기사를 인쇄한 것은 1969년 7월 17일이 되어서였다. 그날 중대한 소식은 최초의 유인 달 임무인, 아폴로 11호 발사였다.

1945년 고더드의 사망 후에, 그의 미망인, 에스터(Esther)는 그의 연구의 인정과 미국 정부가 그의 특허 발명품들을 권한 없이 사용한 것에 대해 법적 배상 청구들을 추구하고면서 여러 해를 보냈다. 그녀는 그의 로켓 기술의 주요 성분들이 허가 없이 군사 프로그램들에 편입되었다고 주장했다. 정부는 그 분쟁을 1960년에 해결했는데, 몇몇 그의 로켓 특허권의 침해에 대해 \$100만을 지급하였다.

고더드는 또한 민간에 의해 자금 조달되는 우주 비행의 선구자이기도 했다. 그의 자금의 대충 2/3는 민간 자금원들, 무엇보다도 구겐하임 재단(Guggenheim Foundation)으로부터 왔다. 그것은 "우주 비행 역사의 더 넓은 설화가, 그것이 심하게 정부에 의해 자금 조달되는 우주 경쟁에 집중하므로, 아직 충분히 편입하지 않은 사실"이다, 라고 미국 항공 우주국(National Aeronautics and Space Administration)의 수석 경제학자, 알렉산더 맥도널드(Alexander

MacDonald)는 썼다.

다가오는 우주 시대의 선지자, 고더드는 우리 시대 일론 머스크와 그 밖의 사람들처럼, 인류가 행성 간 종이 되는 것을 기대했다. “행성 간 우주의 항해가 인류의 계속을 확실히 하기 위해 실행되어야 한다,”라고 그는 1913년에 썼는데, 그 때 그는 31살이었다. “만약 우리가 진화가, 수 시대 동안, 인간에서 그것의 최고점에 도달했다고 생각한다면, 생명과 진보의 계속은 인류의 최고 목적과 목표임이 틀림없고, 그것의 중단은 가능한 가장 큰 재난임이 틀림없다.”

고더드의 사망 20년 후, 린든 B. 존슨 대통령은 1965년 3월 16일을 고더드 날(Goddard Day)로 선포했다. 60년 후, 그것은 여전히 언급할 가치가 있는 날이다.

이 칼럼은 2026년 3월 15일 <<월스트리트 저널(Wall Street Journal)>>에 게재되었다.

라이너 지텔만(Rainer Zitelmann)은 35개 언어로 번역된 31권의 책을 쓰고 편집한 역사가이다. 6월에, 스카이호스 출판사(Skyhorse Publishing)는 라이너 지텔만의 책, <<새 우주 자본주의(New Space Capitalism)>>를 발매할 것이다.

번역: 황수연[미제스라이어(<https://mises.kr>) 회장]

#특허 #재산권