

이슈브리프 720호
(2025. 8.19)

베이다이허 회의를 통해 살펴본 중국의 과학기술 인재 전략

제720호

박병광 지역전략연구실



국문초록

중국은 과학기술을 국가 전략의 최우선 과제로 설정하고, 인재 확보를 핵심 수단으로 삼아 왔다. 이를 상징적으로 보여주는 사례가 바로 베이다이하 회의이다. 과거 정치 원로들의 비공개 회의 공간이던 이곳에 최근에는 양자물리, 생명과학, 인공지능 등 첨단 분야 과학자들이 초청되고, 지도부가 직접 격려에 나서고 있다. 이는 과학기술 인재를 국가 발전의 중심으로 두고 있음을 드러내는 상징적 장면이다. 중국의 인재 전략은 2008년 '천인계획'에서 본격화되었다. 이는 해외 고급 인재를 고액 보상, 연구비, 정주 지원 등을 통해 귀국·유치하는 프로그램으로, 단기간에 연구 리더를 확보하는 효과를 거뒀다. 다만 지식재산 유출 의혹과 이중 소속 문제로 국제사회의 견제를 받으면서 2019년 '치밍' 프로그램으로 개편되었다. 이는 보다 은밀하고 맞춤형으로 설계된 고급 인재 스카우트 체계다. 국내 인재 육성을 목표로 한 '만인계획'도 주목된다. 청년 과학자, 응용기술 전문가, 혁신기업가 등 1만 명을 체계적으로 지원하여 연구 생태계를 강화하고, '장강학자상'을 통해 국내 연구자에게 명예와 실질적 혜택을 부여하였다. 이를 통해 중국은 해외 유치와 국내 육성을 병행하며 인재의 '이중 사다리'를 구축했다. 이러한 인재 전략은 '중국제조 2025'와 긴밀히 결합하였다. 반도체, AI, 바이오, 항공우주 등 전략 산업 육성의 병목은 인재 부족이었는데, '천인계획'과 '만인계획'을 통해 이를 보완했다. 실제로 SMIC 창립자 장루징, 양자통신 연구자 판젠웨이 등은 '천인계획'을 통해 귀국해 중국의 기술 굴기를 이끌었다. 중국 사례는 한국에 중요한 교훈을 제공한다. 첫째, 국가 전략과 연계된 인재 정책이 필요하다. 범정부 차원의 인재 육성 로드맵을 마련하고, 부처 간 칸막이를 제거한 '과학기술 인재 전략본부' 설치를 검토해야 한다. 둘째, 해외 인재 유치와 국내 육성의 병행이 중요하다. 해외 우수 과학자의 귀국협력을 유도하고, 청년-중견-리더로 이어지는 단계적 성장 경로를 제도화해야 한다. 셋째, 성과 중심의 차별적 보상체계 확립이 필요하다. 탁월한 연구자에게 과감한 보상과 사회적 지위를 부여하고, 청년 과학자에게는 초기 연구 기회와 재도전의 기회를 보장해야 한다. 넷째, 과학기술 인재의 사회적 위상 제고가 요구된다. 장학금, 병역 혜택, 연금, 주거 지원 등 다차원적 인센티브로 이공계 유입을 촉진해야 한다. 다섯째, 일관성 있는 장기 정책이 필요하다. 정권 교체와 무관하게 유지될 수 있는 초당적·법제적 인재 육성 시스템을 마련하고, 10~20년 단위의 장기 전략을 수립·이행해야 한다. 결국 중국의 사례는 과학 기술 인재 확보가 단순한 교육 정책을 넘어, 국가 산업과 안보 전략의 핵심 수단임을 보여준다. 한국 역시 미래 전략산업에서 경쟁우위를 확보하기 위해서는 범정부 차원의 인재 육성과 사회적 위상 강화, 일관된 장기 전략 추진이 필수적이다.

주제어 : 베이다이하, 천인계획, 만인계획, 치밍 프로그램, 장강학자상

중국의 우선순위는 기술

베이다이허(北戴河)는 중국 수도 베이징에서 동쪽으로 약 300km 떨어진 허베이성 칭황다오시에 위치한 해변 휴양지로, 매년 8월경 중국의 전·현직 고위 관리와 당·정 간부들이 모여 피서를 즐기며 정세를 공유하고 주요 현안과 인사 문제 등을 비공개로 논의하는 곳이다. 이러한 비공개회의 전통은 1958년 마오쩌둥(毛澤東) 시절부터 현재까지 이어지고 있다. 그런데 최근 중국은 베이다이허에서 과학기술 전문가들을 초청해 지도자들과 직접 교류하고 격려하는 행사를 진행했다. 과거 정치·외교 중심이던 이 공간이 이제는 과학기술 인재를 위한 무대가 된 것이다.

지난 8월 3일, 중국 국영 CCTV는 공산당 서열 5위인 차이치(蔡奇) 중앙서기처 서기가 베이다이허에 모인 과학기술 분야 전문가들을 찾아 격려했다고 보도했다. 차이치(蔡奇)는 이 자리에서 “과학자의 정신을 품고 시대의 책임을 당당히 맡아, 교육과 과학기술, 그리고 인재 강국의 미래를 함께 만들어가자”고 당부했다. 정치 원로와 권력 핵심부가 은밀히 회의를 하던 장소에 과학자와 기술 전문가들이 초청됐다는 사실은 중국이 ‘기술 우선’을 국가 전략의 중심에 두고 있음을 보여준다. 이는 곧 과학기술 인재를 국가 발전의 심장부로 인식하고 있다는 상징적인 장면이기도 하다.

‘권력의 바닷가’에 모인 과학자들

중국 지도부가 베이다이허 회의에 각 분야 전문가를 초청하는 관행은 개혁개방 이후 자리 잡았다. 덩샤오핑(鄧小平)은 1987년 처음으로 자연과학 분야 전문가 14명을 여름 휴가 중인 베이다이허에 불러 격려했다. 이후 회의에는 국방과학기술, 사회과학, 농업기술 등 다양한 분야의 전문가들이 초청됐다. 그러나 시진핑(習近平)

집권 이후, 초청 대상은 과학기술 자립과 중국식 현대화를 실현하기 위한 최첨단 전략기술 연구자 중심으로 재편됐다. 특히 과학기술·기초연구 분야의 ‘저명 인사’를 매년 베이다이하로 불러 격려하는 장면을 관영매체가 공개함으로써, 정권의 정책 우선순위를 대외적으로 드러내고 있다.

올해 회의에는 양자물리학, 생물학, 인공지능(AI), 재료과학, 의학 연구 등 첨단 분야의 과학자와 산업계 인사들이 대거 초청됐다. 대표적으로 세계적 생물과학자이자 ‘중국 과학계의 여신’으로 불리는 옌닝(顏寧)은 암과 당뇨병을 유발하는 단백질의 물리 구조를 세계 최초로 규명한 연구자다. 또 ‘중국 양자통신의 아버지’로 불리는 관젠웨이(潘建偉)는 올해 초, 세계에서 가장 빠른 슈퍼컴퓨터보다 1천조 배 빠른 양자컴퓨터 개발소식을 발표해 화제를 모았다. 그 외에도 국영 통신사 차이나텔레콤의 리쉐룽(李學龍) 최고기술책임자(CTO), 음성인식 기술 선구기업 아이플라이텍(iFlytek) 설립자 류칭펑(劉慶峰) 회장, 상하이 AI연구원 원장 저우보원(周伯文) 등이 참석해 중국의 전략기술 진영을 대표했다.

중국의 과학기술 인재 확보 및 육성 전략

중국은 2000년대 후반부터 ‘과학기술 혁신 역량 강화’를 국가 전략의 핵심으로 설정하고, 이를 위해 인재 확보와 육성에 집중해 왔다. 체계화된 인재 프로그램을 통해 국내외 우수 연구자들을 대규모로 유치·육성하며 국가 경쟁력을 강화하려는 시도가 본격화된 것이다. 그 출발점은 2008년 출범한 ‘천인계획(千人計劃)’이다. 이 프로그램은 해외 고급 인재를 중국으로 귀환시키거나 신규 영입하기 위해 고액 보상, 연구비·정주 지원, 비자 특례 등 패키지형 혜택을 제공했다. 이를 통해 수천 명의 우수 인재를 단기간에 확보하며 연구 인프라의 ‘간판 인력’을 구축하는 데 기여했다. 그러나 비공개

조향과 이중 소속 문제, 일부 연구 윤리 논란으로 국제 사회의 의심을 받기도 했다. 이후 천인계획은 흡수와 조정을 거쳐 2019년부터 ‘치밍(啓明)’ 프로그램으로 개편되었다. 치밍은 다층적·맞춤형으로 설계된 고급 외국인력 스카우트 체계로, 전략 기술 분야 인재 확보를 보다 정교하고 은밀하게 수행하고 있다.

한편, 해외 인재 유치와 병행하여 2012년 도입된 ‘만인계획(萬人計劃)’은 국내 거점 대학과 연구기관의 ‘국가급’ 핵심 인재 1만 명을 선발해 장기적으로 지원하는 시스템이다. 천인계획이 해외 고급 인재 귀환에 집중했다면, 만인계획은 국내 연구 인재의 육성·등용에 초점을 맞춘 것이었다. 청년 과학자, 응용기술 전문가, 학과 리더, 혁신기업가 등 계층별·분야별로 맞춤 지원을 통해 국내 과학기술 생태계를 강화하고자 했다. 아울러 중국 정부는 고등교육 분야 연구자에게 수여되는 최고 학술상인 ‘장강(長江)학자상’을 제정해 학문적 명예와 연구비 지원 등 실질적 혜택을 제공함으로써 내부 인재 풀의 질적 향상을 도모하고 있다. 갈수록 중국의 인재 발굴·육성 정책은 단순한 인재 확보를 넘어 산업·응용 친화적 구조로 재정렬되는 추세를 보인다. 이러한 전략은 기술 패권 경쟁의 국면에서 연구 인력의 속도, 밀도, 연결성을 높이고, 국가 핵심 기술 분야에서 선도적 위치를 확보하려는 시도로 평가할 수 있다.

‘중국제조 2025’와 인재 정책의 연계 효과

‘중국제조 2025’는 반도체, 인공지능(AI), 항공우주, 바이오, 로봇, 신에너지 등 10대 전략 산업을 집중적으로 육성하기 위해 마련된 중국의 대표적 산업정책이다. 이 정책의 핵심 과제는 첨단 기술의 자립이었으나, 항상 병목으로 지적된 부분은 핵심 인재의 부족이었다. 이를 보완하기 위해 중국은 천인계획과 만인계획을 적극 활용하였다. 천인계획을 통해 유치된 해외 인재는 핵심 기술의 이전과 연구개발

(R&D) 리더십 확보에 중요한 역할을 하였으며, 만인계획을 통한 국내 인재 육성은 지속적인 연구 및 산업화의 기반을 제공하였다. 그 결과 중국의 반도체, 인공지능, 신약개발, 항공우주 분야에서 두드러진 성과가 나타났으며, 이들 중 다수는 천인계획과 만인계획 출신 인재들의 주도 아래 이루어진 것이다. 대표적 사례로, ‘중국 반도체의 아버지’로 불리는 장루징(張汝京)은 천인계획을 통해 미국에서 귀국하여 세계 3위 파운드리 기업인 SMIC를 창립하고, 중국의 ‘반도체 굴기’를 선도하였다. 또한 올해 베이다이하 회의에 초청된 판젠웨이는 천인계획으로 귀국하여 세계 최초의 양자통신 위성 ‘모쯔(墨子)’ 발사를 이끌었으며, 위성-지상 간 양자암호통신 성공에 크게 기여했다. 이와 같은 사례는 인재 정책이 중국 전략 산업 발전의 핵심 기반으로 기능했음을 잘 보여준다.

천인계획과 만인계획은 ‘중국제조 2025’의 성공을 뒷받침하는 인재 기반을 마련함으로써 중국의 산업 역량 강화에 실질적으로 기여했다. 그러나 동시에 이 과정은 서방 국가들과의 기술 패권 경쟁을 자극하는 요인이 되었다. 미국을 비롯한 서방 국가들은 중국의 인재 유치 프로그램을 지식재산 탈취 및 기술 이전 수단으로 간주하며 강하게 견제하였다. 실제로 2018년 이후 미국 FBI와 에너지부(DOE)는 천인계획 참여 과학자들을 겨냥해 수사와 제재를 강화하였고, 이로 인해 다수의 섭외가 무산되었다. 이러한 외부 압박에 대응하여 중국은 인재 유치 전략을 비공개 방식으로 전환하였다. 최근에는 반도체와 같이 민감하거나 기밀성이 높은 첨단 분야의 외국 전문가를 비밀리에 모집하며, 채용 대상자의 신원과 경로를 공개하지 않는 통합형 인재 발굴 프로그램을 운영하고 있다. 한편 ‘중국제조 2025’의 성과에 고무된 중국은 향후 10년을 겨냥한 차세대 산업전략인 ‘중국제조 2035’를 수립 중인 것으로 알려졌다. 이는 반도체를 비롯한 첨단 과학기술의 자립을 더욱 강화하는 방향으로 추진될 전망이며, 이에 따라 국내외 과학기술 인재

발굴과 육성 전략도 한층 강화될 것으로 예상된다.

교훈과 시사점

중국의 과학기술 인재 정책은 국가 전략과 긴밀하게 연계되어 추진되었다. 산업·안보 전략과 과학기술 인재 육성 정책을 직접 결합함으로써, 천인계획과 만인계획은 반도체, 인공지능, 바이오 등 국가 전략 산업과 밀접하게 연동되었다. 특히 해외 인재 유치와 국내 인재 사다리 구축을 동시에 추진한 점은 주목할 만하다. 또한 성과 기반의 차별적 보상 체계를 확립한 것도 중요한 특징이다. 장강학자상은 우수 연구자에게 고액의 연봉과 연구비, 그리고 사회적 지위를 제공하였으며, 치밍 프로그램은 청년 과학자에게 조기 연구 기회를 부여하고 창업 및 산업화와의 연계를 지원하였다. 이와 함께 중국은 과학기술 인재의 사회적 위상 강화에도 힘을 기울였다. 과학기술자를 의사나 변호사보다 더 높은 사회적 보상과 지위를 부여함으로써, 우수 인재의 이공계 유입을 적극적으로 촉진한 것이다. 아울러 정권 변화에도 흔들림 없이 일관된 정책을 유지한 점도 특징적이다.

이러한 중국의 사례는 한국에도 여러 정책적 시사점을 제공한다.

첫째, 국가 전략과 연계된 인재 정책 수립이 필요하다. 미래 산업과 안보 전략과 연동되는 범정부 차원의 인재 육성 로드맵을 마련하고, 부처 간 칸막이를 제거하여 국가 차원의 ‘과학기술 인재 전략 본부(가칭)’ 설치를 검토해야 한다.

둘째, 해외 인재 유치와 국내 인재 육성의 병행을 강화해야 한다. 해외 우수 연구자와 해외 한인 과학자의 귀국·협력을 적극 유도하는 제도를 마련하는 동시에, 청년 과학자 - 중견 연구자 - 리더로

이어지는 단계적 성장 경로를 제도화하여 국내 인재의 지속적인 성장을 지원해야 한다.

셋째, 성과 중심의 차별적 보상체계를 확립할 필요가 있다. 탁월한 연구성과를 창출한 연구자에게는 연구비, 보수, 사회적 지위 측면에서 과감한 차별적 보상을 제공하고, 청년 과학자에게는 조기 연구 기회와 실패 후 재도전할 수 있는 기회를 보장해야 한다.

넷째, 과학기술 인재의 사회적 위상을 제고해야 한다. 과학기술 인재가 사회적 존중과 보상을 충분히 받을 수 있도록 제도를 설계하고, 장학금, 병역 혜택, 연금, 주거 지원 등 다차원적 인센티브를 제공함으로써 최우수 인재가 이공계로 진입하도록 유도해야 한다.

다섯째, 일관성 있는 장기 인재 정책 추진이 요구된다. 정권 교체와 무관하게 유지될 수 있는 초당적·법제적 인재 육성 시스템을 마련하고, 국가 차원의 장기 과학기술 인재 전략을 10~20년 단위로 수립·이행하는 것이 필요하다.

//끝//

본 내용은 집필자 개인의 견해이며,
국가안보전략연구원의 공식입장과는 다를 수 있습니다.