

과학기술 ODA 결정요인 연구: 호주와 한국 사례를 중심으로*

장보원*

- I. 문제제기
- II. 이론적 배경
- III. 사례연구
- IV. 나가며

주제어: 과학기술 ODA, 과학기술협력, 국제개발협력, 호주, 한국

|국문초록|

이 연구는 역사적으로 원조의 핵심 분야이자 공공외교 영역에서 부상하고 있는 과학기술 공적개발원조(ODA: Official Development Assistance)의 공여결정요인을 국제정치적 관점에서 탐구함으로써 과학기술 분야 원조에 대한 이론적 논의를 확장한다. 국가별로 상이하게 나타나는 과학기술 ODA 형태는 각 국가의 국제정치적 위상과 과학기술의 활용이 만나는 접점의 역사에 기인한다. 이를 검증하기 위해 전체 원조에서 과학기술 ODA 비중이 높은 호주와 한국의 사례를 역사적·제도적·행태적 관점에서 분석하였다. 호주와 한국은 과학기술 ODA를 통해 각각 역내 이니셔티브 선점과 전문성 강화라는 목적을 달성하고자 노력하고 있는데, 이는 호주와 한국의 긍정적인 초기 원조 경험이 과학기술 ODA의 제도적 특성과 실질적 행태에 투영되고 있음을 의미한다. 이러한 연구결과는 두 가지로 해석된다. 첫째, 과학기술 ODA 논의는 제2차 세계대전 이후 기술원조로부터 이어지는 국제정치적 맥락에서 파악될 때 학술적 이해의 폭을 넓힐 수 있다. 둘째, 과학기술 ODA에 대한 역사적 경험은 지속력을 가질 수 있는 제도로 뒷받침되며 실질적 원조 행태에 영향을 미친다. 과학기술 ODA는 원조의 현실주의적 대안이자 공동발전이라는 자유주의적 속성을 확보함으로써 개발협력의 규범과 목적에 부합한다. 호주나 한국처럼 역사적 토대를 기반으로 과학기술의 국제정치적 활용을 선도하는 중견국의 역할이 기대되는 시점이다.

✦ 『국제관계연구』 제26권 제1호(2021년 여름호).

<http://dx.doi.org/10.18031/jip.2021.6.26.1.113>

✦ 본 논문은 장보원(2020)의 박사학위 논문의 일부를 수정 및 보완한 것으로, 이 연구가 발전할 수 있도록 조언해주신 심사위원님들께 감사의 말씀을 드립니다.

* 건국대학교 정치외교학과 강의초빙교수

I. 문제제기

원조에 대한 불편한 질문들, “왜 가난한 나라를 돕는가?” 혹은 “국제 원조가 얼마나 효과적인가?”에 대해 하나의 답을 제시하기는 어렵지만 원조의 정당성을 부인할 수는 없다. 원조는 그 자체로 타당한 목적을 지니기 때문이다.¹⁾ 특히 국가 간 상호의존성이 증대되고 있는 세계화 시대에 원조란 개별 국가들의 관계에서 취약성을 보완하여 국제사회의 질서를 안정적으로 유지할 수 있도록 하는 수단이다. 그러나 원조의 정당성과는 별개로 원조정책은 정치적인 목적으로 본격화되었고, 표면적으로는 인도주의적 선의를 강조하고 있으며, 원조 현장은 사실상 글로벌 경쟁 시장으로 치닫고 있다. 이처럼 원조의 복합적인 성격은 원조의 필요성에 더하여 다변화되는 원조의 목적과 형태에 대한 연구를 필요로 한다.

제2차 세계대전 직후 자본주의와 공산주의의 대립이라는 국제정치적 지형 속에서 기술원조(technical assistance)는 뚜렷한 정치적 목적을 가지고 등장하였다. 국제관계에서 과학기술이라는 수단을 통해 자국의 목적을 달성하려는 형태였다. 이러한 기술원조의 국제정치적 활용은 2000년대 이후 과학기술 ODA의 개념으로 이어진다. 국제사회는 과학기술이 국가 경쟁력의 핵심 요소라는 전제하에 개발도상국의 발전을 선도하는 전략으로 과학기술 혁신을 포함하였다. 지속가능개발목표(SDGs: Sustainable Development Goals)는 세부목표(target)에서 과학기술협력(17.6)이나 과학기술 개발·이전·보급(17.7)처럼 직접적인 과학기술의 활용 외에도 빈곤감소를 위한 적정 신기술에 대한 권리(1.5), 농업연구 및 인프라 투자(2.1) 등 광범위한 영역에서 과학기술을 강조하고 있다.²⁾

이처럼 개발도상국의 지속 가능한 개발의 주요 수단인 과학기술 ODA는 일반적인 ODA와 구별되는 특성을 나타낸다.³⁾ 국가별로 과학기술 ODA가

1) Hans Morgenthau, “A Political Theory of Foreign Aid,” *American Political Science Review*, Vol. 56, No. 2 (1962), p. 301.

2) UN, “Sustainable Development Goals,” <https://www.un.org/sustainabledevelopment/globalpartnerships/> (검색일: 2021년 3월 20일).

3) 김왕동 외, 『과학기술 ODA 실태분석 및 전략적 추진방향』(세종: 과학기술정책연구원, 2019), pp. 6-22; 장보원·배영자, “과학기술 ODA에 대한 탐색적 연구: 개념 변화와 국제 지형,” 『아태연구』

차지하는 비중을 살펴보면 호주, 아이슬란드, 한국, 벨기에 등 일반적인 원조 논의에서 상위 공여국으로 부각되지 않았던 국가들이 과학기술 ODA 상위 국가군으로 분류된다.⁴⁾ 특히 호주와 한국의 경우 전체 원조액을 기준으로 OECD 개발원조위원회(OECD DAC: Organization for Economic Cooperation and Development Development Assistance Committee)의 평균 규모에 미치지 못하는 공여국임에도 불구하고 과학기술 ODA 비중은 DAC 국가들 평균 비율을 크게 상회할뿐만 아니라 절대적인 규모도 늘어나고 있는 추세로 집계된다. 이는 양국이 상대적으로 과학기술 ODA를 전략적으로 활용하고 있음을 시사한다. 실제로 호주와 한국의 과학기술 ODA에 대한 대내외적 관심은 지속적으로 증가하고 있다.

이처럼 과학기술 ODA가 전체 ODA 패턴과 다른 양상을 나타내고 있으며 국제적으로 개발협력의 주요 수단으로 주목받고 있는데 반해 과학기술 분야 원조에 대한 학문적인 접근은 제한적이었다. 과학기술 ODA 연구는 현장 중심의 정책개발연구가 진행되고 있을 뿐 이론적인 설명을 위한 노력은 부족했다. 모든 원조가 정치적 의제에서 자유로울 수 없으며, 특히 과학기술 ODA의 효시인 기술원조가 국제정치적 역학 관계에서 시작되었다는 점을 고려할 때 과학기술 ODA에 대한 학술적 접근은 국제정치적 맥락에서 이루어져야 할 필요성이 제기된다. 국가별로 상이하게 나타나는 과학기술 ODA가 ‘왜’ 그리고 ‘어떻게’ 구성되고 발전되었는지에 대한 질문은 그 나라가 경험한 ODA 역사와 제도, 방식 등으로부터 답을 찾을 수 있을 것이다. 따라서 본 연구는 과학기술 ODA 상위 공여국의 행태를 역사적·제도적·행태적 관점에서 분석함으로써 과학기술 ODA의 국제정치적 구성을 밝히려는 시도이다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. II장에서는 과학기술 ODA 결정요인을 설명하기 위해 기존 연구를 검토한 후 과학기술 ODA의 특수성을 포함한 연구 분석의 틀을 제시할 것이다. III장에서는 호주와 한국의 과학기술 ODA 결정

제27권 제4호 (경희대학교 국제지역연구원, 2020), p. 212.

4) 본 연구는 과학기술 ODA에 대한 조작적 정의를 위해 공여국과 수원국의 양자 간 과학기술 ODA 규모를 보수적으로 집계하는 강희중·임덕순(2014)의 분류에서 과학기술 및 ICT ODA를 통합하여 활용하였다. 이는 국제개발 통계시스템(QWIDS: Query Wizard for International Development Statistics)의 중소분류에서 과학기술과 직접적으로 관련된 코드만 선별한 것으로서 광범위하게 내재된 과학기술을 파악하지 못하는 한계가 있지만 공여국과 수원국 양자 간 과학기술 혹은 과학기술 기반 원조를 특정하는 지표로 국가별 과학기술 ODA 행태를 파악하는 연구 목적에 부합한다.

요인을 역사적·제도적·행태적 관점에서 살펴보고, 이러한 역사적 유산이 현재 양국 과학기술 ODA에 어떠한 영향을 미쳤는지 분석할 것이다. 결론에서는 국가별 과학기술 ODA 행태를 결정짓는 국제정치적 요인을 이해함으로써 본 연구의 현실적인 유효성과 한계를 파악하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 과학기술 ODA에 관한 기존 연구

원조에 대한 논의는 규범적으로는 원조의 도덕적 의무와 정당성에 대한 설명으로 거슬러 올라가고,⁵⁾ 경험적으로는 원조 목적과 효과를 분석함으로써 국가별 원조 행태를 설명하고자 노력해왔다.⁶⁾ 이 중에서도 원조 목적에 대한 연구는 주요 국제정치학 패러다임과 결합되어 국가들의 원조 행위에 대한 설명력을 높였다.

현실주의적 측면에서 원조는 자국의 정치적·경제적 이익 추구를 위한 수단으로써 운용되는 외교적 도구로 해석된다. 제2차 세계대전 이후 미국과 소련은 냉전체제의 질서 속에 자국의 이념 확산 및 패권 강화를 위해 원조를 활용하였다.⁷⁾ 탈냉전기 이후에는 이념적 포섭의 의도는 감소했지만, 여전히 공여국의 전략적인 이해에 부합하는 원조가 이루어져 왔다.⁸⁾ 반면 자유주의

5) David A. Reidy, "Rawls on International Justice: A Defense," *Political Theory*, Vol. 32, No. 3 (2004), pp. 291-319; Thomas Pogge, "World Poverty and Human Rights," *Ethics and International Affairs*, Vol. 19, No. 1 (2005), pp. 1-7; Mathias Risse, "How Does the Global Order Harm the Poor?" *Philosophy and Public Affairs*, Vol. 33, No. 4 (2005), pp. 349-376.

6) Alberto Alesina and David Dollar, "Who Gives Foreign Aid to Whom and Why?" *Journal of Economic Growth*, Vol. 5, No. 1 (Spring 2000), p. 34.

7) Charles Wolf, *Foreign Aid: Theory and Practice in Southern Asia*(New Jersey: Princeton University Press, 1960), p. 15; Jeffrey Taffet, *Foreign Aid as Foreign Policy: The Alliance for Progress in Latin America*(New York: Routledge, 2007), p. 29.

8) R. D. McKinlay and R. Little, "A Foreign-Policy Model of the Distribution of British Bilateral Aid, 1960-70," *British Journal of Political Science*, Vol. 8, No. 3 (1978), p. 315; Alfred Maizels and Machiko K. Nissanke, "Motivations for Aid to Developing Countries," *World Development*, Vol. 12, No. 9 (1984), p. 879; Carol Lancaster, *Transforming Foreign Aid: United States Assistance in the 21st Century*(Washington D.C: Peterson

자들은 도덕이나 인도주의의 역할을 강조하는 이상주의적 맥락에서 공여국은 수원국의 사회경제적 발전을 위해 원조를 수행한다고 설명한다.⁹⁾ 공여결정요인으로 수원국의 민주주의 및 인권의 발전 정도, 사회경제적 필요, 최빈국 여부, 인도주의적이고 이타적인 가치 추구 등이 고려된다는 것이다.¹⁰⁾

현실주의와 자유주의 이론으로 해석하는 공여결정요인은 정치적·경제적·인도주의적 목적으로 분류될 수 있다. 그러나 이 같은 분석들은 한 국가의 전체 원조 규모(aggregate country data)를 연구 단위로 설정함으로써 특정 분야 원조의 목적이나 행태, 효과 등을 구체적으로 설명하기 어렵다는 한계를 갖는다. 따라서 개발협력의 실천적 분야로 주목받고 있는 과학기술 ODA를 폭넓게 이해하고 수행하기 위해서는 과학기술 ODA의 특수성을 포함하는 설명이 요구된다.

SDGs의 달성을 위해 강조되고 있는 과학기술 ODA의 개념적 이해를 위해서는 현대사회에서 과학기술이 근본적인 경제 구조를 바꾸고 새로운 발전 기회를 창출하는 수단으로서 기능한다는 점을 주목해야 한다. 과학기술혁신이 사회경제적 발전의 직접적인 동기를 제공함에 따라 연구개발(R&D)의 중요성이 증대되는 등 과학기술의 무한한 잠재력은 과학기술 ODA 환경 조성에 결정적인 역할을 하고 있다. 특히 MDGs의 개발도상국 경제 발전 목표가

Institute for International Economics, 2000), p. 32; Jean-Claude Berthélemy and A. Tichit, "Bilateral Donors' Aid Allocation Decisions: A Three-Dimensional Panel Analysis," *International Review of Economics and Finance*, Vol. 13, No. 3 (2004), pp. 253-274.

9) David H. Lumsdaine, *Moral Vision in International Politics: The Foreign Aid Regime, 1949-1989*(New Jersey: Princeton University Press, 1993), pp. 3-30; Brian R. Opeskin, "The Moral Foundations of Foreign Aid," *World Development*, Vol. 24, No. 1 (1996), pp. 21-44.

10) David Cingranelli and T. E. Pasquarello, "Human Rights Practices and the Distribution of U.S. Foreign Aid to Latin American Countries," *American Journal of Political Science*, Vol. 29, No. 3 (1985), p. 560; Steven Poe, "Human Rights and Economic Aid Allocation under Ronald Reagan and Jimmy Carter," *American Journal of Political Science*, Vol. 36, No. 1 (1992), pp. 147-167; B. A. Abrams and K. A. Lewis, "Human Rights and the Distribution of U.S. Foreign Aid," *Public Choice*, Vol. 77, No. 4 (1993), pp. 815-821; John Tuman and A. Ayoub, "The Determinants of Japanese Official Development Assistance in Africa: A Pooled Time Series Analysis," *International Interactions*, Vol. 30, No. 1 (2004), pp. 43-57; J. P. Tuman, J. R. Strand, and C. F. Emmert, "The Disbursement Pattern of Japanese Foreign Aid: A Reappraisal," *Journal of East Asian Studies*, Vol. 9, No. 2 (2009), pp. 219-248.

SDGs로 진화하며 과학기술 ODA는 인류 공동의 문제를 해결하고 지속가능한 발전을 지향하는 시대적 변화에 호응하고 있다. 이러한 맥락에서 과학기술 ODA는 과학기술의 이전이라는 전문성을 지님과 동시에 국제 원조 규범의 틀 내에서 과학기술을 유연하게 확산시키는 원조이다.

이처럼 개발협력의 핵심 수단으로 재부상한 과학기술 분야의 원조를 적극적으로 이해할 필요성이 제기되면서 과학기술 ODA에 대한 연구가 이루어졌다. 국내에서는 2010년 한국의 DAC 가입 이후 ‘한국형 ODA 모델’로서 과학기술 분야를 강조하면서 본격적인 조사가 시작되었다. 이러한 과학기술 ODA 연구는 학술 논문과 정책연구보고서로 나뉘며 이를 정리하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 과학기술 ODA에 대한 선행연구

구분	저자	연구내용
개념적 이해	Wilson(2007)	· 기술협력으로서 기술원조의 개념적 진화에 관한 연구
	배영자(2011)	· 복합외교의 관점에서 과학기술 ODA에 대한 이해
	장보원·배영자(2020)	· 기술원조와 과학기술 ODA의 비교를 통한 개념적 변화 추적과 과학기술 ODA 특수성 파악
결정요인	이우성 외(2013)	· 한국 과학기술 ODA 사업의 수원국 선정 기준 분석
측정 범위	UNCTAD(2007)	· 과학기술혁신 ODA 선별 · 과학기술을 통한 빈곤 감소 및 경제 성장 촉구
	강희종·임덕순(2014)	· 과학기술 ODA 정량적 데이터 수집 방안 제시
효과성	윤지웅·이호균(2013)	· 과학기술 연구개발 ODA가 수원국의 과학기술혁신에 미치는 효과에 대한 실증적 분석
	Gibson et al.(2015)	· 과학기술 ODA의 정치적 영향력을 고찰
정책 개발	Hoekman et al.(2004)	· 과학기술 ODA의 정책적 유형화 시도
	Archibugi and Coco(2004)	· 기술역량 지표 개발에 대한 논의 확장
	김기국(2009)	· 대외정책 수단으로 과학기술 주도형 ODA 활용 강조
	장용석(2012)	· 패키지형 과학기술 ODA 모형 제안
	이정협 외(2012)	· 과학기술 ODA 파트너십 다양화 제안
	최영락(2014)	· 수요지향적 과학기술 ODA 추진 방안 연구
	김왕동 외(2019)	· 과학기술 ODA 개념·유형·특징을 고찰함으로써 과학기술 ODA의 전략적 추진 방향 제시

출처: 저자 작성.

과학기술 ODA 연구는 개념적 이해, 결정요인, 측정범위, 효과성, 정책개발 등으로 분류될 수 있으며 과학기술 ODA의 현장성을 제고시키기 위한 사업 방향을 제시하는 정책연구가 다수를 이루고 있다. 반면 국가별로 상이하게 나타나는 과학기술 ODA 행태가 왜, 어떻게 결정되고 실행되었는지에 대해 문제를 제기한 연구는 찾아보기 어렵다. 긴밀한 국제정치적 역학 구조 속에서 탄생한 기술원조와 그 후신으로 이해할 수 있는 과학기술 ODA는 국제정치적 의미를 내포할 수밖에 없다. 그리고 현재 새롭게 주목되는 과학기술 ODA 상위 공여국의 패턴은 과학기술 분야 원조의 결정 과정에 대한 외교정책적 설명을 필요로 한다. 이처럼 과학기술 ODA가 국제정치의 맥락에서 파악될 때 구조적 이해를 넓힐 수 있다는 점에서 본 연구는 과학기술 ODA의 역사적 전개 과정에 대한 국제정치적 고찰을 시도한다.

2. 과학기술 ODA의 하드파워와 소프트파워

선진 과학기술을 보유하는 나라가 국제적인 영향력을 행사할 수 있다는 사실은 역사적으로 증명되어 왔으며 과학기술 지표는 국제무대에서 경쟁력을 가늠하는 척도로 활용된다.¹¹⁾ 국제정치이론은 과학기술의 발전과 국제질서의 관계를 표면적으로 분석하지는 않았지만 과학기술의 발전이 근대 국가의 물질적 기반인 군사력과 경제력의 핵심 요소라는 인식을 공유한다.¹²⁾

과학기술이 경제 발전에 미치는 영향을 검증한 연구들은 과학기술 발전이 기술혁신을 촉진하고 생산성을 향상시킴으로써 경제성장에 직접적으로 기여하고 있음을 보여준다.¹³⁾ 혁신은 생산성을 견인하고, 생산성은 지속가능한 발전을 위한 핵심적인 요소로서 과학기술혁신이 장기적인 경제성장을 위한 필수요소라는 것이다.¹⁴⁾ 따라서 과학기술 연구개발 활동에 대한 투자는 특

11) OECD, *Science, Technology and Industry Outlook: Drivers of Growth: Information Technology, Innovation and Entrepreneurship*(Paris: OECD Publications Service, 2001), p. 7.

12) 배영자, “과학기술의 국제정치학을 위한 시론: 글로벌 거버넌스를 중심으로,” 『한국정치학회보』 제38집 제3호 (한국정치학회, 2004), p. 239.

13) Nathan Rosenberg, “Science, Invention and Economic Growth,” *The Economic Journal*, Vol. 84, No. 333 (1974), pp. 90-108; Richard R. Nelson and Paul M. Romer, “Science, Economic Growth, and Public Policy,” *Challenge*, Vol. 39, No. 2 (1996), pp. 9-21.

히 출원 등 혁신적인 성과를 만들어내 국가 경쟁력을 높이는 수단으로 고려된다.¹⁵⁾

경제발전을 위한 수단으로서의 과학기술을 하드파워로 본다면, 과학적인 ‘지식생산’을 통한 리더십은 과학기술의 소프트파워 영역이다. 국가가 지니는 물리적인 힘은 여전히 중요하지만 소프트파워에 의해 보완될 때 더 큰 영향력을 발휘할 수 있다고 보는 견해이다. 이러한 맥락에서 국제 구조를 결정하는 외교적 행태로서 소프트파워를 활용한 공공외교가 주목받기 시작하였다.¹⁶⁾ 선진국들을 중심으로 소프트파워를 활용하는 공공외교를 추진하는 움직임은 일방적으로 자국의 이해를 추구하는 것을 지양하고, 세계 공동의 가치와 정체성 형성을 통해 자국의 대외 이미지와 명성을 증대하기 위해 노력한다. 과학기술은 국제적인 표준에 알맞은 규범과 정체성 형성의 매개자 역할을 하는 동시에 강요나 강압이 아닌 설득과 동의, 협력에 가치를 두기 때문에 공공외교에 적합한 수단으로 인식된다.¹⁷⁾

하드파워를 기반으로 하는 국제정치의 영역에서 과학기술의 역할은 첨단 과학기술의 습득이나 기술경쟁이었다면, 과학기술의 소프트파워적 가치는 과학기술이 추구하는 보편성과 객관성을 공공외교의 기반으로 활용하는 것이다.¹⁸⁾ 1950년대에 등장한 기술원조가 과학기술의 하드파워에 주목한 외교적 수단이었다면 현대적인 개념의 과학기술 ODA는 가치중립적인 과학기술의 리더십과 같은 소프트파워적 측면에 초점을 맞추어 공공외교활동으로 추진되고 있다. 이처럼 과학기술이 갖는 복합적인 성격은 과학기술 ODA에

14) Dominique Guellec and Dirk Pilat, "Productivity Growth and Innovation in OECD," in OECD/FSO, *Productivity Measurement and Analysis* (Paris: OECD Publishing, 2009), p. 41.

15) Iftexhar Hasan and Christopher L. Tucci, "The Innovation-Economic Growth Nexus: Global Evidence," *Research Policy*, Vol. 39, No. 10 (2010), pp. 1264-1276; B. Guloglu and R. B. Tekin, "A Panel Causality Analysis of the Relationship Among Research and Development, Innovation, and Economic Growth in High-Income OECD Countries," *Eurasian Economic Review*, Vol. 2, No. 1 (2012), pp. 32-47.

16) Joseph Nye, "Public Diplomacy and Soft Power," *The Annals of the American Academy of political and Social Science*, Vol. 616, No. 1 (2008), p. 95.

17) 배영자, "과학기술외교와 ODA: 복합외교의 관점," 『과학기술정책』 제21권 제4호 (과학기술정책연구원, 2011), p. 6.

18) 김상배, "스마트파워 기반 과학기술외교: 개념적 탐색," 『과학기술정책』 제22권 제4호 (과학기술정책연구원, 2012), p. 99.

대한 이론적 토대를 마련할 때 필수적으로 고려되어야 하는 요소이다.

3. 과학기술 ODA의 국제정치적 구성

과학기술 ODA는 기술원조의 현대적 개념으로서 원조의 탄생 및 진화 과정을 함께 했으며, 전술한 바와 같이 국제정치적으로 하드파워와 소프트파워적 속성을 모두 지닌 분야라는 점에서 주요한 원조 수단으로 재부상하고 있다. 따라서 과학기술의 속성을 이해함과 동시에 국제정치이론을 포함하는 원조 논의의 틀 내에서 과학기술 ODA 담론을 진행할 시점이다. 그러나 현재까지 진행된 연구들은 공여국의 목적에 따라 국가별 전체 원조액의 공여결정요인을 분석하거나 과학기술 ODA로 연구주제를 한정할 경우에도 개념이나 현황 분석, 정책적 제안에 그침으로써 과학기술 ODA가 어떻게 구성되고 발전되었는지에 대한 결정요인들을 규명하지 못했다는 한계를 갖는다.

이러한 문제의식으로부터 본 연구는 국제정치적 맥락에서 구성되는 개별 국가의 내재적인 특성에 초점을 맞춰 과학기술 ODA를 역사적 경로의존(historical path dependence)의 관점에서 분석한다. 이는 과학기술 ODA의 결정요인이 역사적 경험 즉, 개별 국가의 국제정치적 위상과 과학기술의 활용이 만나는 접점에서 발생한 초기 원조의 경험이 이후 현대적인 과학기술 ODA에 투영되고 있다는 가설을 지지한다.

경로의존성은 역사적 유산(historical legacy)에 따라 구조화되는 사회적 궤적에 무게를 두고 현상을 고찰하는 방법으로 외교정책이론에서 역사와 맥락을 중요한 변수로 간주하여 국가를 둘러싼 환경과 조건을 분석하는 관점과 궤를 같이 한다.¹⁹⁾ 현재의 국가 정책을 결정하는 제도적 구조는 필연적으로 그 사회가 경험한 역사적인 산물이며, 일단 하나의 제도가 형성되면 그 제도 자체가 역사성을 지니므로 경로의존적 성향을 내재한다는 것이다.

이와 같은 역사적 제도주의에 대한 설명은 두 가지의 보다 구체적인 설명으로 보완된다. 첫째, 과거의 정책이 성공적인 경험으로 평가될 경우 자기강

19) Sprout H. and M. Sprout, "Environmental Factors in the Study of International Politics," *Journal of Conflict Resolution*, Vol. 1, No. 4 (1957), pp. 309-328; G. John Ikenberry, "Conclusion: An Institutional Approach to American Foreign Economic Policy," *International Organization*, Vol. 42, No. 1 (1988), pp. 219-243.

화적 전개(self-reinforcing sequence)를 통해 역사적인 경로가 지속된다는 것이다.²⁰⁾ 제도는 고정되어있는 것이 아니라 변화하는 실체이지만 동시에 자기강화 과정에서 지속적으로 재생산될 수 있음을 파악해야 한다. 둘째, 사회 현상을 제도와 행태의 상호작용으로 설명하는 신제도주의적 사고를 포함하는 통합적 경로의존 과정에 대한 인식이 필요하다. 국제적인 담론과 아이디어의 설명력에 주목하는 담론적 제도주의(discursive institutionalism)는 국제 규범과 조화하는 제도의 지속력에 대한 근거를 제시한다.²¹⁾

이를 과학기술 ODA에 적용하면 국제정치적 역학 관계 속에서 공여국은 자국의 역사적 맥락을 기반으로 과학기술 ODA 원조 전략을 수립한다고 볼 수 있다. 과거 개발원조가 본격적인 궤도에 오르기 시작한 시점에 형성된 기술원조는 과학기술이 국제정치적으로 활용되는 경로를 제공하였다. 즉 국가별로 상이한 과학기술 ODA 행태는 그 국가의 과학기술 분야 원조에 대한 역사적 경험으로부터 구성되었다고 볼 수 있다. 과학기술 ODA 정책은 상대적으로 일반 대중의 관심이 높지 않은 영역이기 때문에 정부의 의지가 주요하게 반영된다.²²⁾ 이때 정부의 의지 곧 정책의 방향은 대내적으로는 개별 국가 내 구조화 된 제도적 특성으로부터 영향을 받게 되며, 대외적으로는 국제사회의 규범적 논의로부터 아이디어를 얻어 제도와 행태를 구성하는 담론으로 발전된다.

본 논문은 경로의존적으로 설명되는 통합적 제도주의의 관점에서 호주와 한국 과학기술 ODA를 설명하고자 한다. 호주와 한국에서 과학기술이 국제정치적으로 활용된 역사적 유산은 제도적으로 구성되고, 이는 현재 과학기술 ODA 행태에 영향을 미치는 결정적인 요인이라고 볼 수 있다. 특히 양국이 기술원조를 통한 긍정적인 원조 경험을 보유한다는 사실과 국제 원조 규범을 따르는 과학기술 ODA의 가치를 이해하고 규모를 확대하는 정책을 선택해

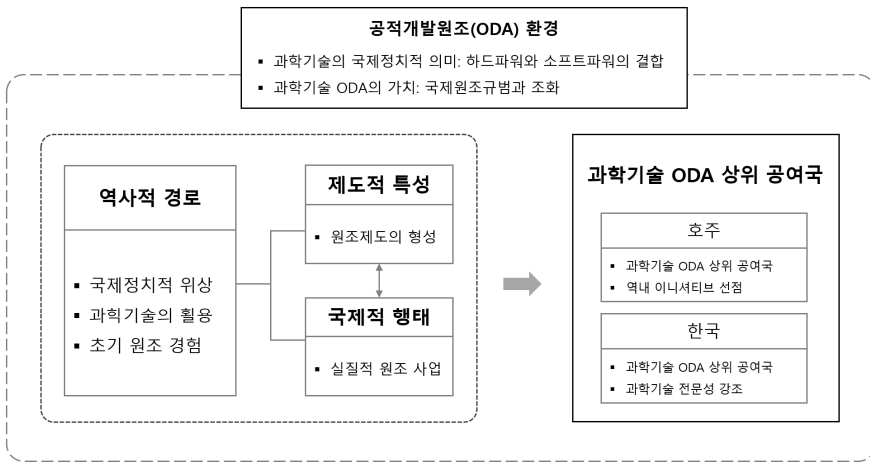
20) Paul Pierson, "Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics," *American Political Science Review*, Vol. 94, No. 2 (2000), pp. 251-267.

21) Vivien A. Schmidt, "Discursive institutionalism: The explanatory power of ideas and discourse," *Annual Review of Political Science*, Vol. 11 (2008), pp. 303-326.

22) Erik Lundsgaarde, Christian Breunig, and Aseem Prakash, "Trade Versus Aid: Donor Generosity in an Era of Globalization," *Policy Sciences*, Vol. 40, No. 2 (2007), p. 160; 손혁상, "원조집행기관의 자율성과 제도적 변화: 영국 DFID 사례를 중심으로," 『유럽연구』 제28권 1호 (한국유럽학회, 2010), p. 314.

온 것은 두 나라의 과학기술 ODA가 지속될 수 있는 환경을 제공했다. 결국 과학기술 ODA를 구성하는 초기의 원조 경험은 원조정책의 제도적 특성과 실질적인 원조 사업으로 설명될 수 있는 원조 행태에 반영되어 과학기술 ODA 정책을 결정한다는 관점에서 본 연구는 호주와 한국 과학기술 ODA 결정요인을 역사적·제도적·행태적 관점을 통해 분석한다. 이를 도식화하면 <그림 1>로 표현된다.

<그림 1> 과학기술 ODA 공여결정요인 연구 분석 모형



출처: 저자 작성.

한 국가의 과학기술 ODA 패턴에 관여한 변수들은 역사적인 경로에서 비롯된 제도적 특성과 국제적 행태 외에도 다양하다. 예를 들어, 국가의 주요 산업 구조나 경제성장 과정의 특수성, 국제 규범에 대한 대응 등은 원조 정책에 영향을 주기 쉽다. 그러나 이러한 변수들은 미시적 요소로서 사실상 한 국가의 역사에 포함되어 있다고 볼 수 있다. 따라서 본 논문은 공여국의 국제정치적 위상에 따른 과학기술 활용의 역사적인 경로에 주목하여 과학기술 ODA의 비중이 높은 국가들 즉, 과학기술 ODA를 적극적으로 활용하는 국가군으로 파악되는 호주와 한국의 사례를 중심으로 과학기술 ODA 결정요인을 역사적 관점에서 분석하고자 한다. 역사적인 경로를 바탕으로 도출한 제도적 특성과 국제적 행태는 개별 국가가 왜 특정 원조정책을 선택했는지

파악하고자 할 때 고려해야 하는 거시적 차원 및 중범위적 맥락을 고찰하는데 적합한 것으로 판단된다.

III. 사례연구

1. 호주의 과학기술 ODA

1) 역사적 접근: 콜롬보 플랜(Colombo Plan)

호주는 1950년 인도-태평양 지역 국가에 과학기술 이전 및 과학기술 장학금을 지원하고자 영연방 외무장관들이 모여 개시한 콜롬보 플랜으로 원조의 첫발을 뗐다. 콜롬보 플랜은 스리랑카 콜롬보에서 동남아시아 및 남아시아 국가들과의 관계 강화 및 관련 국가들의 사회경제적 발전을 유도할 수 있는 협력 관계를 증진하기 위해 고안된 정부 간 프로그램이었다.²³⁾ 초기 참가국은 영연방 국가였던 호주, 캐나다, 스리랑카, 뉴질랜드, 파키스탄, 영국, 인도였으나 비영연방 국가를 포함하는 형태로 발전했다.

콜롬보에서 영연방 외무장관 회의가 열릴 당시 자예와르덴(J. R. Jayewardene) 스리랑카 재무장관은 국제협력을 통한 동남아시아 국가들의 발전 방안을 제안하였다. 이는 호주가 구상한 역내 국가들의 경제성장 구상과 유사한 내용으로 이후 호주와 스리랑카는 콜롬보 플랜이 채택되는데 주도적인 역할을 하게 된다. 첫 번째 자문위원회가 호주 정부 주최로 시드니에서 개최되는 등 콜롬보 플랜의 초기 개념 형성과 결의 과정에서 공여국으로서의 호주와 수원국을 대변하는 스리랑카의 영향이 컸다는 평가를 받는다.²⁴⁾

이 계획은 선진국에서 개발도상국으로의 물리적 자본의 제공뿐만 아니라 기술 개발을 포함한 숙련된 과학기술의 이전을 의미했다. 공항, 도로, 철도,

23) The Colombo Plan, "The History of Colombo Plan," <http://colombo-plan.org/colombo-plan-history/> (검색일: 2021년 3월 16일).

24) *Daily News*, "The Colombo Plan - Its Origin and Significance," July 1, 2019, <http://www.dailynews.lk/2019/07/01/features/189790/colombo-plan-%E2%80%93-its-origin-and-significance> (검색일: 2021년 3월 16일).

댐 등의 사회기반시설이 공여되는 기간에 현지인들이 선진 기술의 축적을 이해하고 관리할 수 있는 능력을 훈련하는 등 실질적인 원조가 이루어졌다. 나아가 사회경제적 개발 문제에 대해 ‘인적자원 개발’과 ‘남남협력(south-south cooperation)’의 개념을 견지하는 동시에 회원국들의 요구를 고려하여 콜롬보 플랜 내 프로그램의 내용을 수정해갔다.²⁵⁾ 따라서 전세계 개발도상국에 대한 일률적인 개발 계획이 아니라 인도-태평양 지역 내에서 원조국과 피원조국의 쌍무협정에 의하여 원조가 이루어지는 형식을 취했다.

콜롬보 플랜은 “서구의 중심으로부터 고립된 국가”이자 “제3세계 주변에 위치한 남반구의 다문화 국가”라는 호주의 국제정치적 위상을 고려했을 때 적합한 외교전략이었다.²⁶⁾ 초기 참가국으로서 영국이 포함되었지만 인도-태평양 지역 내에서 신생 독립국들이 등장과 이들의 경제 개발 요구에 따라 호주는 역내에서 원조 공여국의 역할을 적극적으로 수행했으며, 공여의 수단으로 과학기술을 활용한 것이다. 결과적으로 콜롬보 플랜은 경제적 가치는 크지 않았으나 참여한 국가 간 새로운 형태의 대외 관계를 맺음으로써 인도-태평양 지역 내 호주의 국가 이미지 향상을 견인하는 공공외교적 역할을 했다는 평가를 받고 있다.²⁷⁾

2) 제도적 접근: 호주국제농업연구센터(ACIAR)

1950년대 영연방 내 저소득 회원국을 대상으로 하던 호주의 대외원조는 1960년대부터 점진적으로 영연방에 속하지 않는 남태평양 및 동아시아 국가들을 지원하였다. 이 시기 호주는 개발도상국에 대한 자신의 역할을 진단하며 원조의 목적을 재확인하게 된다. 호주는 원조를 “상호 이익을 위하여 과학적인 노하우(scientific know-how)를 제3세계에 적용하는 것”으로

25) The Colombo Plan, “The History of Colombo Plan,” <http://colombo-plan.org/colombo-plan-history/> (검색일: 2021년 3월 16일).

26) Committee on Australia's Relations with the Third World, *Australia and the Third World: Report of the Committee on Australia's Relations with the Third World* (Canberra: Australian Government Publishing Service, 1979), p. 117.

27) Australian Government Department of Foreign Affairs and Trade, “Public Diplomacy Strategy 2014-16,” <https://www.dfat.gov.au/people-to-people/public-diplomacy/Pages/public-diplomacy-strategy> (검색일: 2021년 2월 1일).

정의하였다.²⁸⁾

호주가 원조정책에서 ‘과학적인 노하우’를 강조한 이유는 제2차 세계대전 이전부터 과학기술의 상업적 연계의 중요성을 높이 평가한 역사적 경험에 기인한다. 호주에서 1936년 제정된 『울 공공성 연구법(Wool Publicity and Research Act)』은 농부를 포함한 지역 산업 종사자들이 과학기술 연구를 위한 추가 부담금을 지불해야 함을 골자로 한다. 이는 호주 정부가 과학기술 연구의 이점을 명확하게 파악하고 있었으며 일반 대중들조차 과학기술 연구와 산업발전의 밀접한 관계에 대한 이해도가 높았다는 것을 의미한다. 호주 정부는 연방과학산업연구기구(CSIRO: Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation)를 통해 농촌에 핵심적인 기술을 지원했고,²⁹⁾ 각 주 정부는 이미 자체적인 농업 연구소를 운영하면서 연구센터 간 네트워크를 구축하여 이를 지역적 특성에 맞게 유지 및 확장하는 데 주력했다.

납세자와 산업계의 강력한 지지를 받던 호주의 과학기술 연구는 호주국제농업연구센터(ACIAR: Australian Centre for International Agricultural Research)의 설립으로 이어진다. ACIAR 창설의 전기를 마련한 존 크로포드(John Crawford)는 캐나다의 개발도상국의 발전 지원 기구인 국제개발연구센터(IDRC: International Development Research Centre)로부터 영감을 받았으며, 말콤 프레이저(Malcolm Fraser) 총리는 이 아이디어를 호주의 국제적인 리더십을 강화할 수 있는 방안으로 채택하였다.³⁰⁾ 『호주국제농업연구센터법』 도입은 국내 연구자들의 해외 동료들과의 접촉 강화, 해외 이슈에 대한 정보 증가 등 호주 과학기술 네트워크에 직접적이고 실질적인 이익을 가져올 것이라는 기대감을 높였다.

이러한 맥락에서 ACIAR은 1982년 과학기술 활동을 지원하는 독립적인 기관인 동시에 외교통상부의 포트폴리오 내에서 운영되는 공공기관으로 자리매김하였다. 이 센터의 목적은 호주의 선진 과학기술을 활용하여 개발도상국의 농업 문제에 대한 해결책을 찾도록 돕는 것이었다.³¹⁾ 따라서 ACIAR의

28) Committee on Australia's Relations with the Third World(1979), p. 117.

29) Brad Collis, *Fields of Discovery: Australia's CSIRO*(Sydney: Allen & Unwin, 2002), p. 5.

30) Tyler, M. C. and J. Robbins (eds.), *Ministers for Foreign Affairs 1972-83*(Canberra: Australian Institute of International Affairs, 2018), p. 13.

‘농업 연구(agricultural research)’라는 용어는 넓은 의미로 개발도상국에 유익한 과학기술 연구를 위해 필요한 조건을 파악하고 지원함을 뜻한다. 이처럼 ACIAR은 과학적 협력을 수단으로 호주에 의해 주도되는 지적인 외교 환경을 만드는 것을 목표로 했으며, 실제로 현재까지 호주와 수원국들의 과학기술자 네트워크 구성에 핵심적인 역할을 하고 있다.

3) 행태적 접근: 뉴 콜롬보 플랜(New Colombo Plan)

1950년 개시된 콜롬보 플랜은 호주의 원조, 그 중에서도 호주 과학기술 ODA의 효시라고 볼 수 있다. 과학기술의 이전과 인력 양성을 목표로 한 콜롬보 플랜은 결과적으로 경제적 이익보다는 국가 이미지 제고에 기여했다. 특히 인도-태평양 지역 내에서 리더십을 발휘하고자 했던 호주에게 소프트 리저널리즘(soft regionalism)의 역할을 했다.³²⁾ 그리고 호주는 2010년대 들어 이러한 역사적 유산을 기반으로 ‘뉴 콜롬보 플랜’을 시도하고 있다.

콜롬보 플랜의 초기 참여국은 7개 영연방 국가였는데, 이 중에서도 호주와 스리랑카가 설립을 주도하였다. 동남아시아 및 남아시아 국가들의 사회경제적 발전에 대한 요구는 공여국으로서 호주가 역내 리더십을 발휘할 수 있는 장을 만들어 주었다. 호주는 지리적으로 근접한 동남아시아 및 아시아 국가들의 정치적 안정과 경제적 발전 등이 자국의 발전에 큰 영향을 미칠 뿐만 아니라 인도-태평양 지역 내 영향력이 호주의 국제정치적 위상에 핵심적이라는 점을 인식하고 있었다.³³⁾ 따라서 호주의 원조 계획에 인근 아시아 국가들의 전략적 중요성은 여러 차례 지적되었다.³⁴⁾

31) Food and Agriculture Organization of the United States, “Australian Centre for International Agricultural Research,” <http://www.fao.org/3/ad089e/ad089e0f.htm> (검색일: 2021년 3월 16일).

32) David Lowe, *The Colombo Plan and ‘Soft’ Regionalism in the Asia-Pacific: Australian and New Zealand Cultural Diplomacy in the 1950s and 1960s*(Melbourne: Alfred Deakin Research Institute, 2010), p. 452.

33) Daniel Oakman, *Facing Asia: A History of the Colombo Plan*(Canberra: The Australian National University, 2010), p. 38.

34) 줄리 비숍(Julie Bishop)은 호주가 역내 영향력이 가장 강할 때 국가로서의 힘과 세계에서의 명성이 최고 수준이 될 수 있다고 주장하였다. Department of Foreign Affairs and Trade, “Foreign Policy in an Uncertain World,” <https://www.foreignminister.gov.au/minister/julie-bishop/speech/foreign-policy-uncertain-world> (검색일: 2021년 3월 6일).

결과적으로 남남협력의 개념을 강조하며 역내 회원국들의 발전을 촉진하는 콜롬보 플랜에서 인도-태평양 지역의 전략적 가치가 적은 영국과 캐나다는 탈퇴하고, 호주 정부는 ‘구’ 콜롬보 플랜의 연장선상에서 뉴 콜롬보 플랜 이니셔티브에 주력하고 있다. 즉, 콜롬보 플랜의 설립 및 실행 과정에서 두드러진 것과 같은 호주의 역내 리더십을 다시 한번 강화하고자 노력하고 있는 것이다. 2013년 연방선거를 앞두고 호주 주요 정당들이 일제히 ‘호주 정부가 역내에서 거둔 가장 성공적인 소프트파워 전략’으로 콜롬보 플랜을 꼽은 것은 호주의 국제정치적 경쟁력을 강조하기 위한 국가적 전략의 일환으로 볼 수 있다.³⁵⁾

뉴 콜롬보 플랜은 ‘구’ 콜롬보 플랜에서 착상을 얻었다. 콜롬보 플랜의 강점은 두 가지로 요약되었는데 첫째, 호주에서 학업을 마친 동남아시아 및 남아시아인들이 자국의 고위직에 올라 영향력을 발휘한다는 것과 둘째, 호주와 인근 아시아 국가들의 상호이익이 증가했다는 점이다.³⁶⁾ 이러한 맥락에서 뉴 콜롬보 플랜은 호주 대학생들을 활용하여 인도-태평양 지역에서의 교류를 확대하기 위해 고안되었다. 호주의 대외원조 기관이었던 개발원조국(AusAID)을 외교통상부 내 통합한 애보트(Abbott) 정부는 역내 리더십 강화를 위한 공공외교 수단으로 뉴 콜롬보 플랜을 핵심 정책으로 내세웠다. 구체적으로는 인접 국가에서 학업 및 인턴십 프로그램을 하는 호주 학생들을 지원함으로써 아시아 국가 유학생들이 호주로 향했던 일방적인 흐름을 호주 학생들의 인접 국가 진출을 통해 양방향 흐름으로 유도하였다. 호주 학생들 사이에서 점차 통과의례처럼 여겨지고 있는 뉴 콜롬보 플랜은 국가 간 지속적인 관계를 제공할 수 있는 잠재력을 인정받아 기업과 기타 관련 단체들로부터 환영받고 있다.³⁷⁾

이 프로그램은 2014년 인도네시아, 싱가포르, 일본, 홍콩 등 4개의 시범

35) The Coalition, “The Coalition’s Policy for Foreign Affairs,” <http://lpaweb-static.s3.amazonaws.com/Coalition%202013%20Election%20Policy%20%E2%80%93%20Foreign%20Affairs%20-%20final.pdf> (검색일: 2021년 2월 1일).

36) David Lowe, “Australia’s Colombo Plan, Old and New: International Students as Foreign Relations,” *International Journal of Cultural Policy*, Vol. 21, No. 4 (2015), p. 452.

37) Caitlin Byrne, “Australia’s New Colombo Plan: Enhancing Regional Soft Power Through Student Mobility,” *International Journal*, Vol. 71, No. 1 (2016), p. 107.

지역에서 40명의 연구자 및 1,300명 이상의 학생들을 지원하는 파일럿 프로그램으로 시작되어 현재 서남아시아에서 몽골, 쿡섬에 이르는 인도-태평양 전역에서 실행되고 있다. 이 같은 뉴 콜롬보 플랜은 콜롬보 플랜으로부터 형성된 개념적 이해 즉, 호주의 국제정치적 상황에 적합한 공공외교 전략이라는 인식의 공유가 기반이 이미 존재했기 때문에 쉽게 지지를 얻을 수 있었다. 호주의 인도-태평양 지역에 대한 몰입에 발전된 과학기술을 활용하는 방안은 호주의 역내 소프트파워를 조성하는 대표적인 공공외교로서 자리매김한 것이다.

2. 한국의 과학기술 ODA

1) 역사적 접근: 과학기술 ODA 수원 경험

전통적인 선진국들과 비교했을 때 한국의 원조 역사는 특별하다. 한국은 공여국으로서의 역사보다 긴 수원의 역사를 보유하고 있는데, 이러한 원조 수혜 경험이 이후 공여국으로서 한국의 원조정책에 큰 영향을 미치게 된다. 해방 이후 대한 원조는 대부분 재건 및 경제안정을 위한 것이었으나 1960년대에는 원조의 배경이나 성격, 공여 방식 등 원조의 목적과 형태가 바뀌기 시작했다. 특히 한국의 주요 공여국인 미국은 트루먼의 ‘포인트 포 프로그램’에 이어 존슨(Lyndon Johnson) 대통령이 과학기술의 실용성을 강조하며 기술원조에 박차를 가하고 있었다. 존슨은 ‘위대한 사회(Great Society)’의 실현을 위해 과학연구의 목적을 사회적 필요 및 문제 해결에 연결시켰고, 이스라엘이나 파키스탄 등에 기술원조 및 과학기술협력을 제안하였다.³⁸⁾

미국의 『공업기술 및 응용과학연구소 설립안』은 한국 정부가 본격적으로 개시한 공업화 전략에 시의적절한 제안이었다. 과학기술 연구기관은 정치적인 논란의 소지가 없으면서도 정권에 대한 지지를 강화할 수 있는 사업이라는 판단하에 한국 정부로부터 적극적으로 받아들여졌다. 이러한 한국과학기술연구원(KIST: Korea Institute of Science and Technology) 건설 사

38) 김근배, “한국과학기술연구소(KIST) 설립과정에 관한 연구: 미국의 원조와 그 영향을 중심으로,” 『한국과학사학회지』 제12권 제1호 (한국과학사학회, 1990), p. 44.

업은 한국 과학기술 지형에 발전적인 변화를 가져온 성공적인 대외원조의 사례로 남는다.

KIST는 설립 당시부터 학문을 추구하는 기초과학 연구기관이라기보다 산업발전에 기여하는 기술 연구를 목표로 하였다.³⁹⁾ 따라서 설립 초기의 과제는 ‘과학기술과 산업의 연계’에 대한 모색이었다. 연구원의 초대 소장으로서 임명된 최형섭은 개발도상국에서 연구기관이 성공하지 못하는 원인을 ‘선(先)연구 후(後)사용자 물색’의 구조 때문이라고 보아 연구를 수행하기 전에 투자 기업을 유치하여 연구개발이 즉각적으로 활용될 수 있는 구조를 만들었다. KIST의 또 하나의 역할은 한국의 두뇌 유출 문제를 해결한 것으로 월등한 급여, 주택제공, 연구휴가 등 특별한 처우를 보장하며 우수한 과학기술인력 확보에 성공했고, 이들은 국내 산업계 및 학계로 이동함으로써 산학연의 고급두뇌 유치에도 기여하게 된다. 결과적으로 KIST는 해외의 우수한 과학기술자를 영입한 대표적인 역두뇌유출(reverse brain drain) 사례로 평가받는다.⁴⁰⁾

과학기술 연구기관으로서뿐만 아니라 한국 과학기술 발전의 기반이 되었다고 할 수 있을 만큼 KIST는 한국 과학기술 연구개발 육성에 대한 적극적인 역할을 통해 경제 발전을 견인하였다. 이처럼 정치적 목적과 과학적 활용이 만나는 지점에서 설립된 KIST가 성공적인 원조 사례로서 자리매김한 것은 한국이 갖는 원조에 대한 인식에 강한 시사점을 남기게 된다. 즉, 한국은 원조가 효과적으로 기능할 수 있다는 점을 체험적으로 확인함과 동시에 과학기술의 결정적 역할에 주목하게 된다. 또한 이러한 개발원조의 교훈은 공여국으로 전환한 한국에 대한 개발도상국들의 과학기술 ODA 수요를 증대시

39) 최형섭은 미국이 구상한 기술원조를 위해 방한한 호닉 박사에게 “막대한 돈을 들여 기초부터 연구하는 귀족적인 연구소는 한국의 실정에 맞지 않는다. 우리는 기업을 도와 물건을 만들어내는 장사꾼 같은 연구를 하는 곳이 필요하다. 그러니 바텔연구소 전문가를 보내달라. 그곳처럼 경제성 있는 과제를 연구할 수 있는 계약연구소가 필요하다”고 답했다. 『조선일보』, “[박정희 생애] 제16부 대외 개방 전략,” 1999년 10월 19일, https://www.chosun.com/site/data/html_dir/1999/10/19/1999101970320.html (검색일: 2021년 1월 3일).

40) Hentges, Harriet. A, “The Repatriation and Utilization of High-Level Manpower: A Case Study of the Korea Institute of Science and Technology,” *Ph. D. Diss., Johns Hopkins University*(Baltimore: Johns Hopkins University, 1975), p. 3; Bang-Song L. Yoon, “Reverse Brain Drain in South Korea: State-Led Model,” *Studies in Comparative International Development*, Vol. 27, No. 1 (1992), p. 5.

켰다. 2010년 DAC에 가입한 이후 한국이 ‘한국 원조 모델’로 과학기술 ODA를 강조하고 있는 것은 한국이 국제정치적 상황 속에서 기술원조를 받아들인 경험에서 비롯된 역사적인 유산이 아닐 수 없다.

2) 제도적 접근: 과학기술처의 역할

1966년 KIST 설립 이후 한국 정부는 『제2차 경제개발 5개년계획(1967~1971)』을 통해 최초로 투자 계획이 반영된 과학기술진흥 목표를 수립하였다. 이어 1967년 『과학기술진흥법』을 제정하여 과학기술진흥에 관한 종합적인 기본 정책과 계획을 수립하였고, 같은 해 과학기술처를 신설하는 등 과학기술 관련 정책을 추진해 나갔다. 대외원조를 기반으로 설립된 KIST가 한국 과학기술 제도에 발전적인 변화를 가져온 것이다.

한국의 공여국으로서 역사도 비슷한 시기에 시작되었다. 한국은 1963년 미국 국제개발처(USAID)에서 자금을 지원받아 개발도상국 연수생 훈련 사업을 시작으로 1965년부터는 한국 정부 자체 자금으로 원조를 수행했다. 1967년에는 과학기술처가 설립되면서 전문가 파견 및 연수생 초청 사업, 기술원조 등 공여 초기 원조 업무의 상당 부분을 과학기술처에서 담당하였다. 이후 북한과의 체제 경쟁에서 우위에 서기 위한 노력의 일환으로 원조를 활용하기 위해 외무부의 원조 사업이 확대되었지만, 내용에 따라 과학기술처와 노동부에 일임하는 형태로 원조 사업을 진행하게 된다. 1977년부터 개발도상국에 물자지원사업을 추진하는 것을 계기로 원조의 규모가 증가하기 시작했으나 원조 전담 관리 기구는 부재한 상태로 기존 외무부와 과학기술처가 역할을 하였다.

이러한 한국의 원조정책은 기술재정부 산하에 1987년 한국수출입은행 대외경제협력기금(EDCF)과 외교부 산하에 1991년 한국국제협력단(KOICA)이 설립되면서 유무상 원조의 이원적 구조로서 기본적인 체계를 갖추었다. 그리고 현재 이 두 기관은 한국 원조의 80% 이상을 지원하고 있다. 그러나 과학기술 ODA의 경우 여전히 과학기술처의 후신인 과학기술정보통신부가 상위기관을 두지 않고 원조 행위를 수행하고 있다는 점은 주목할 만하다. 한국 사회 전반의 과학기술 정책을 관장하는 과학기술정보통신부가 과학기술

ODA의 컨트롤 타워로서 산하 소속 기관들을 두고 과학기술 ODA를 주도하는 양상을 보이는데, 과학기술을 제외한 다른 분야의 대외원조는 각 정부 부처별로 이루어지기보다 EDCF와 KOICA를 통해 실행된다는 점과 비교된다. 이는 한국의 기술원조 수원 경험으로부터 과학기술이 경제 발전의 핵심적 역할임을 숙지하고, 원조 공여국으로 전환되는 시점에 과학기술처를 통해 원조 수단으로서 과학기술을 적극 활용하고자 했던 역사적 경험에 기인한다. 과학기술처는 제도적인 기반을 제공함으로써 한국 원조정책이 과학적 전문성을 갖출 수 있는데 기여했다.

한국의 원조에 대한 긍정적 경험은 미국으로부터 제공된 기술원조를 기반으로 KIST를 설립했다는 점이다. 이후 『과학기술진흥법』 제정과 과학기술처 신설 등 과학기술의 국가적 활용이 강조되는 경향이 두드러졌다. KIST의 설립과 과학기술의 대내외적 활용이 강화되는 분위기에서 개발도상국에 대한 전문가 파견, 기술이전 등 한국의 원조 공여 사업에서 과학기술처의 역할이 현재 과학기술정보통신부로 이어짐을 확인할 수 있다.

3) 행태적 접근: 과학기술 공공외교

한국은 경제 개발 초기부터 과학기술의 중요성을 인식하고 과학기술을 기반으로 하는 경제 발전을 목표로 하여 압축 성장을 이루어낸 국가로 평가받는다. 이러한 과학기술의 활용이 과학기술에 대한 하드파워적 접근이었다면 현재까지 한국이 이룬 과학기술의 발전과 경제성장, 민주화 등을 외교적 자원으로 삼아 국가브랜드를 높이고자 하는 공공외교 논의가 강화되면서 과학기술을 소프트파워 측면에서 접근하는 공공외교 전략이 주목받고 있다.

한국 정부는 과학기술 공공외교의 전략적인 확대를 목적으로 <표 2>와 같이 과학기술외교를 세 영역으로 구분하여 과학기술외교의 영역별 현황과 문제점을 살펴보고 실행 가능한 대응 전략을 구사하고자 노력하고 있다. 더불어 『제4차 과학기술기본계획(2018~2022): 2040년을 향한 국가과학기술 혁신과 도전』에서 첫 번째 전략인 ‘미래도전을 위한 과학기술역량 확충’의 중점 추진과제의 하나로 ‘과학기술 외교의 전략성 강화’를 선정하기도 하였다. 이러한 과학기술 공공외교의 활용 영역 중에서 한국은 개발 경험을 자산

으로 삼을 수 있는 과학기술 ODA를 적극적으로 추진하고 있다. 과학기술정보통신부는 『과학기술 ODA 활성화 방안(2018.11.23.)』에서 3대 중점 추진과제로 수혜국 과학기술 자립 역량 제고, 과학기술 ODA 전문성 및 책임성 강화, 전략적 추진체계 운영을 지정하였다.

〈표 2〉 한국의 과학기술외교

구분	과학기술외교 I 영역 : Diplomacy for Science	과학기술외교 II 영역 : Science in Diplomacy	과학기술외교 III 영역 : Science for Diplomacy
현황 및 문제점	· 국제 공동연구 증가 · 국제 공동특허 최하위권 · 전반적으로 낮은 수준의 국제협력	· 과학기술협력협정 48개국 + EU · 경제, 과학, 기술, 무역 분야 협력 협정 95개국	· 과학기술 ODA 거버넌스 체계 미흡 · 한국형 과학기술 ODA 모델 부재
전략	· 해외 과학기술혁신 네트워크 정비와 민간 연구개발네트워크 활성화 · 과학기술 국제협력의 차별화된 전략 추진	· 과학기술연구자의 국제기구 활동 참여 독려 · 과학기술 국제기구 활동 지원 및 모니터링 제도 마련 · 청년 과학기술 국제기구 활동 지원	· 정부, 민간, 시민사회단체의 파트너십 강화 · 개발협력에 대한 규범적 관점 이외 경제적 기회로서의 관점 강화 · 과학기술분야 인력 역량 강화 · 거버넌스 체계화

출처: 과학기술정보통신부, 『제4차 과학기술기본계획(2018~2022)』과 배영자 외, 『과학기술 외교역량 강화를 통한 글로벌 리더십 제고 방안』(국가과학기술자문회의, 2015)을 참조 후 저자 재구성.

실제로 한국은 신남방정책의 주요 협력국인 베트남의 선진 공업국 건설을 위해 과학기술 진흥 집중 전략으로서 KIST를 벤치마킹하는 종합과학기술연구소의 설립을 추진하였다. V-KIST의 목표는 산업구조 고도화를 통한 국가 경쟁력 강화, 기술표준 주도 및 글로벌 스탠다드와의 조화, 연구역량 강화 및 연구 환경 조성에 이바지 등 세 가지로 요약된다. V-KIST는 베트남 내 기존 연구기관과 차별화하여 대표적인 종합과학기술연구기관으로 과학기술 연구를 조직화함으로써 베트남의 산업구조를 선도하고 해외 베트남교포(Viet-Kieu) 등 우수인력을 유치할 계획이다.

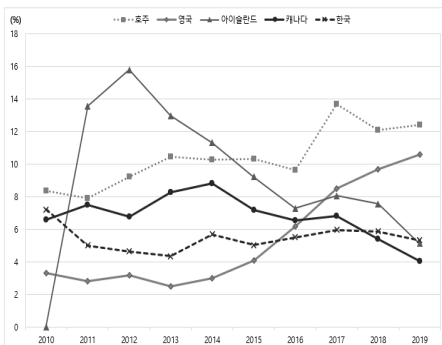
한국과 베트남이 기대하는 V-KIST 성과는 한국에서 KIST가 이루어낸 결과와 일치한다. KIST가 수행해온 과학기술로 집약되는 전문적인 역할이 베트남 사회에서도 원조를 통해 기반이 마련될 수 있다고 보았으며, 이는 한국

이 원조의 양방향 당사자로서 과학기술 ODA에 대한 자신감을 보이는 것으로 해석된다. 즉, 한국식 공공외교로서 과학기술 ODA는 한국 경제 발전에서 효과성이 입증된 과학기술의 전문성을 살리려는 의도가 포함되어 있음을 알 수 있다.

3. 사례국 비교 분석 결과

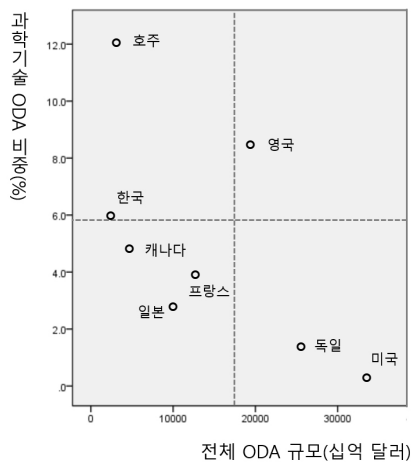
국가별 과학기술 ODA의 특성은 일차적으로 개별 국가에서 전체 ODA 대비 과학기술 ODA의 비중으로 확인할 수 있다. 한 국가가 전체 원조 중 과학기술 분야에 투자하는 비율은 그 국가에서 과학기술 ODA가 갖는 전략적 가치를 가늠해 볼 수 있게 한다. 호주와 한국은 과학기술 ODA 비율을 기준으로 상위 5개 공여국에 속하며(〈그림 2〉 참고), 전체 ODA 규모가 크지 않음에도 불구하고 과학기술 ODA 비중이 높은 국가군이다(〈그림 3〉 참고). 이를 통해 양국은 원조전략에서 과학기술 분야에 주목하고 있다는 점을 유추할 수 있으며, 과학기술 ODA에 대한 인식적 공유는 두 국가의 과학기술 ODA 결정요인 비교 분석에 대한 타당성을 제공한다.

〈그림 2〉 과학기술 ODA 비율 상위 공여국



출처: OECD QWIDS,
<https://stats.oecd.org/qwids/> (검색일:
 2021년 3월 6일)을 활용하여 저자 재구성.

〈그림 3〉 국가별 과학기술 ODA 행태



출처: OECD QWIDS,
<https://stats.oecd.org/qwids/> (검색일:
 2021년 3월 6일)을 활용하여 저자 재구성.

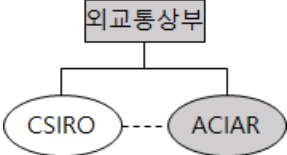
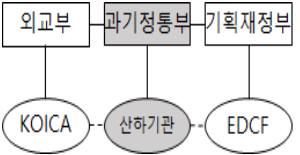
호주와 한국의 과학기술 ODA 행태를 역사적·제도적·행태적으로 분석한 결과는 다음과 같다. 먼저 역사적으로 호주와 한국은 개발원조가 시작된 1950년대부터 과학기술이 핵심 수단으로 활용된 각각의 프로그램을 성공적으로 수행했다는 경험을 가지고 있는데, 호주의 경우 역내 이니셔티브 선점이 목적이었다면 한국은 과학기술의 유효성에 주목하는 계기가 되었다. 호주는 제2차 세계대전 직후 선진국들의 영향력이 약화되는 시기에 자국의 이니셔티브를 강화하고자 주도했던 콜롬보 플랜이 과학기술 ODA를 형성하는 주요 결정요인으로 작용하였다. 이 플랜의 초기 단계에서 영국, 캐나다 등 많은 국가가 참여했음에도 불구하고 공여국으로서 호주가 주도적인 역할을 했다는 점은 인도-태평양 지역의 강국이라고 볼 수 있는 호주가 역내 리더십을 발휘할 수 있는 방안으로 과학적 전문성을 원조정책에 녹여낸 결과라고 볼 수 있다. 반면 한국은 기술원조 수원 경험이 국내외에 강한 인상을 남김으로써 한국형 ODA 모델을 수립하는데 과학기술의 전문성을 전략적으로 강조하게 되었다. 한국 경제성장의 최우선 동력이 KIST였다는 점에 이견이 존재할 수 있지만, KIST가 산업 발전의 견인차 역할을 했다는 평가가 한국형 과학기술 ODA의 배경이 되었음은 자명하다.

둘째, 제도적으로 호주의 과학기술 ODA 포트폴리오는 전체 원조의 컨트롤타워인 외교통상부에 포함되어 산하 연구기관인 ACIAR에 의해 실행되는 반면 한국의 과학기술 ODA는 과학기술 담당부처인 과학기술정보통신부가 관장하고 소속 산하기관이 원조 사업을 수행하는 형태이다. 호주의 과학기술 ODA는 해외 지역연구를 기반으로 국제적인 과학기술협력을 확대하기 위해 창설된 ACIAR을 통해 제도적으로 뒷받침되었다. 이러한 ACIAR은 외교통상부의 원조전략에 포함된다. 한국의 경우에는 KIST 설립 시기에 출범하여 과학기술 관련 정책을 전문적으로 주도해온 과학기술처의 후신 과학기술정보통신부가 과학기술 ODA에 주도적인 역할을 한다. 과학기술정보통신부는 외교부나 기획재정부에 소속되지 않은 독립적인 정부 부처로서 과학기술 영역에 대한 전문성을 보장하고 있다는 점을 주목할 수 있다.

마지막으로 행태적인 측면에서 호주와 한국은 각각의 원조의 첫 단추라고 할 수 있는 콜롬보 플랜과 KIST 설립의 유산을 과학기술 ODA로 이어가고 있다. 호주의 외교통상부는 ACIAR과 함께 뉴 콜롬보 플랜과 같은 과학기술

연구개발 원조를 수행하는 등 역내 과학기술 네트워크 구축에 힘쓰고 있다. 한국 또한 한국형 과학기술 ODA 모델의 근거로 KIST의 성과를 홍보하며 ‘한국형 ODA 모델’을 발전시켜 나가고 있는 것을 확인할 수 있다.

<표 3> 호주와 한국의 과학기술외교 결정요인 비교

구분		호주	한국
역사적 접근	기원	인도-태평양 지역 개발 협력	과학기술 ODA 수원 경험
	목적	역내 이니셔티브	전문성 강화
제도적 접근	주체		
행태적 접근	주요사례	뉴 콜롬보 플랜	V-KIST

출처: 저자 작성.

IV. 나가며

본 연구는 국제개발협력 규범으로서 SDGs가 과학기술 ODA의 중요성을 재확인하고 있음에도 불구하고 전체 ODA와 구별되는 과학기술 ODA의 특수성을 이해하도록 돕는 학술적인 논의가 부족하다는 문제의식에서 출발한다. 국가별로 상이하게 나타나는 과학기술 ODA 행태가 어떤 요소에 의해 영향을 받는지 특히, 원조 논의에 밀접한 국제정치적 맥락이 과학기술 ODA 논의에는 고려되지 않았다는 점에 착안해 과학기술 ODA에 대한 국제정치학적 해석을 시도하였다.

과학기술 ODA 상위 공여국인 호주와 한국의 과학기술 ODA 행태는 역사적인 경로를 통해 설명되는데, 이는 국제사회에서 양국이 국제정치적 위상에 따라 과학기술을 활용하게 된 방식이라는 역사적 유산이 현대적인 과학기술 ODA를 형성하는데 결정적인 역할을 했다는 것이다. 이러한 연구결과는 두 가지 의미로 해석할 수 있다. 첫째, 과학기술 ODA 논의는 제2차 세계대전

이후 기술원조로부터 이어지는 국제정치적 맥락에서 파악될 때 학술적 이해의 폭을 넓힐 수 있다. 둘째, 과학기술 ODA의 역사적 기원은 지속력을 가질 수 있는 제도로 뒷받침되며 국가별 과학기술 ODA 행태에 영향을 미친다.

본 연구는 과학기술 ODA 공여결정요인을 국제정치적 배경을 포함하여 탐구함으로써 기존 원조 논의에서 설명이 부족했던 역사적 논의를 확장하였다. 사례연구를 위해 역사적 경로와 이에 수반되는 제도 및 행태적 특성을 분석함에 따라 일반화 모색이 어렵다는 한계를 갖지만, 원조의 핵심 분야이자 공공외교의 영역에서 부상하는 과학기술 ODA의 근원을 추적함으로써 과학기술 ODA에 대한 이해를 높일 수 있었다.

특히 호주, 한국과 같은 국가들은 기존 원조 논의에서 특정 유형으로 다루어지지 않던 국가들로서 이들의 전략적인 과학기술 ODA 행태는 주목할 만하다. 이들은 과학기술 ODA를 통해 역내 이니셔티브 선점 혹은 전문성 강화라는 목적을 달성하고자 하는데 이는 가교적 대안 즉, 과학기술 ODA가 개발도상국의 발전을 견인하는 현실주의적 대안임과 동시에 지속가능성을 지향하는 자유주의적인 속성을 갖는다는 점을 적극 활용하는 원조전략으로 이해할 수 있다. 호주나 한국과 같이 역사적 토대를 기반으로 과학기술의 국제정치적 활용을 선도하는 중견국의 역할이 기대되는 시점이다.

[참고문헌]

- 강희종·임덕순. “과학기술·ICT ODA 현황 및 정책 방향.” 『STEPI Insight』 제145호 (과학기술정책연구원, 2014).
- 과학기술정보통신부. 『제4차 과학기술기본계획(2018-2022): 2040년을 향한 국가과학기술 혁신과 도전』(음성: 한국과학기술기획평가원, 2018).
- 김근배. “한국과학기술연구소(KIST) 설립과정에 관한 연구: 미국의 원조와 그 영향을 중심으로.” 『한국과학사학회지』 제12권 제1호 (한국과학사학회, 1990).
- 김기국. “글로벌 상생을 선도하는 과학기술 주도형 ODA 추진 방안.” 『STEPI Insight』 제17호 (과학기술정책연구원, 2009).
- 김상배. “스마트파워 기반 과학기술외교: 개념적 탐색.” 『과학기술정책』 제22권 제4호 (과학기술정책연구원, 2012).
- 김왕동 외. 『과학기술 ODA 실태분석 및 전략적 추진방향』(세종: 과학기술정책연구원, 2019).
- 배영자. “과학기술의 국제정치학을 위한 시론: 글로벌 거버넌스를 중심으로.” 『한국정치학회보』 제38집 제3호 (한국정치학회, 2004).
- _____. “과학기술외교와 ODA: 복합외교의 관점.” 『과학기술정책』 제21권 제4호 (과학기술정책연구원, 2011).
- 배영자 외. 『과학기술 외교역량 강화를 통한 글로벌 리더십 제고 방안』(서울: 국가과학기술자문회의, 2015).
- 손혁상. “원조집행기관의 자율성과 제도적 변화: 영국 DFID 사례를 중심으로.” 『유럽연구』 제28권 1호 (한국유럽학회, 2010).
- 윤지용 · 이호규. “과학기술 연구개발(R&D)에 대한 공적개발원조(ODA)의 측정범위와 효과 분석.” 『사회과학연구』 39권 1호 (경희대학교 사회과학연구원, 2013).
- 이우성 외. “우리나라 과학기술 ODA의 대상국가 선정기준에 대한 연구.” 『국제개발협력연구』 제5권 제1호 (국제개발협력학회, 2013).
- 이정협 외. 『한국형 과학기술혁신 ODA 전략』(세종: 과학기술정책연구원, 2012).
- 장보원 · 배영자. “과학기술 ODA 에 대한 탐색적 연구: 개념 변화와 국제 지형.” 『아태연구』 제27권 제4호 (경희대학교 국제지역연구원, 2020).
- 장용석. “신 과학기술외교 전략으로서의 패키지형 과학기술 ODA 모형.” 『STEPI Insight』 제86호 (과학기술정책연구원, 2012).
- 최영락. “수요지향형 과학기술 ODA: 전개방향 및 실천전략.” 『과학기술정책』 194호 (과학기술정책연구원, 2014).

Abrams, B. A. and K. A. Lewis. “Human Rights and the Distribution of U.S. Foreign Aid.” *Public Choice*, Vol. 77 (1993).

- Alesina, Alberto and David Dollar. "Who Gives Foreign Aid to Whom and Why." *Journal of Economic Growth*, Vol. 5, No. 1 (Spring 2000).
- Archibugi, Daniele and Alberto Coco. "A New Indicator of Technological Capabilities for Developed and Developing Countries." *World Development*, Vol. 32, Issue 4 (2004).
- Berthélemy, Jean-Claude and A. Tichit. "Bilateral Donors' Aid Allocation Decisions: A Three-Dimensional Panel Analysis." *International Review of Economics and Finance*, Vol. 13 (2004).
- Byrne, Caitlin. "Australia's New Colombo Plan: Enhancing Regional Soft Power Through Student Mobility." *International Journal*, Vol. 71, No. 1 (2016).
- Cingranelli, David. and T. E. Pasquarello. "Human Rights Practices and the Distribution of U.S. Foreign Aid to Latin American Countries." *American Journal of Political Science*, Vol. 29, No. 3 (1985).
- Collis, Brad. *Fields of Discovery: Australia's CSIRO*(Sydney: Allen & Unwin, 2002).
- Committee on Australia's Relations with the Third World. *Australia and the Third World: Report of the Committee on Australia's Relations with the Third World*(Canberra: Australian Government Publishing Service, 1979).
- Gibson, Clark C., Barak D. Hoffman, and R. S. Jablonski. "Did Aid Promote Democracy in Africa?: The Role of Technical Assistance in Africa's Transitions." *World Development*, Vol. 68 (2015).
- Guellec, Dominique and Dirk Pilat. "Productivity Growth and Innovation in OECD." In OECD/FSO, *Productivity Measurement and Analysis*(Paris: OECD Publishing, 2009).
- Guloglu, B. and R. B. Tekin. "A Panel Causality Analysis of the Relationship Among Research and Development, Innovation, and Economic Growth in High-Income OECD Countries." *Eurasian Economic Review*, Vol. 2, No. 1 (2012).
- Hasan, Iftekhar and Christopher L. Tucci. "The Innovation-Economic Growth Nexus: Global Evidence." *Research Policy*, Vol. 39 (2010).
- Hentges, Harriet. A. "The Repatriation and Utilization of High-Level Manpower: A Case Study of the Korea Institute of Science and Technology." *Ph. D. Diss., Johns Hopkins University*(Baltimore: Johns Hopkins University, 1975).
- Hoekman, Bernard M., Keith E. Maskus, and Kamal Saggi. "Transfer of Technology

- to Developing Countries: Unilateral and Multilateral Policy Options.” *World Bank Policy Research Working Paper 3332* (2004).
- Ikenberry, G. “Conclusion: An Institutional Approach to American Foreign Economic Policy.” *International Organization*, Vol. 42, No. 1 (1988).
- Lancaster, Carol. *Transforming Foreign Aid: United States Assistance in the 21st Century*(Washington D.C: Peterson Institute for International Economics, 2000).
- Lowe, David. *The Colombo Plan and ‘Soft’ Regionalism in the Asia-Pacific: Australian and New Zealand Cultural Diplomacy in the 1950s and 1960s*(Melbourne: Alfred Deakin Research Institute, 2010).
- _____. “Australia’s Colombo Plan, Old and New: International Students as Foreign Relations.” *International Journal of Cultural Policy*, Vol. 21, No. 4 (2015).
- Lumsdaine, David H. *Moral Vision in International Politics: The Foreign Aid Regime, 1949-1989*(New Jersey: Princeton University Press, 1993).
- Lundsgaarde, E., Christian Breunig, and Aseem Prakash. “Trade Versus Aid: Donor Generosity in an Era of Globalization.” *Policy Sciences*, Vol. 40, No. 2 (2007).
- Maizels, Alfred and Machiko K. Nissanke. “Motivations for Aid to Developing Countries.” *World Development*, Vol. 12, No. 9 (1984).
- McKinlay, R. D. and R. Little. “A Foreign-Policy Model of the Distribution of British Bilateral Aid, 1960-70.” *British Journal of Political Science*, Vol. 8, No. 3 (1978).
- Morgenthau, Hans. “A Political Theory of Foreign Aid.” *American Political Science Review*, Vol. 56, No. 2 (1962).
- Nelson, Richard R. and Pual M. Romer. “Science, Economic Growth, and Public Policy.” *Challenge*, Vol. 39, No. 2 (1996).
- Nye, Joseph S. “Public Diplomacy and Soft Power.” *The Annals of the American Academy of political and Social Science*, Vol. 616, No. 1 (2008).
- Oakman, Daniel. *Facing Asia: A History of the Colombo Plan*(Canberra: The Australian National University, 2010).
- OECD. “Information Technology, Innovation and Entrepreneurship.” *Science, Technology and Industry Outlook 2001*(Paris: OECD Publications Service, 2001).
- Opeskin, Brian R. “The Moral Foundations of Foreign Aid.” *World Development*, Vol. 24, No. 1 (1996).

- Pierson, Paul. "Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics." *American Political Science Review*, Vol. 94, No. 2 (2000).
- Poe, Steven C. "Human Rights and Economic Aid Allocation under Ronald Reagan and Jimmy Carter." *American Journal of Political Science*, Vol. 36, No. 1 (1992).
- Pogge, Thomas. "World Poverty and Human Rights." *Ethnics and International Affairs*, Vol. 19, No. 1 (2005).
- Reidy, David A. "Rawls on International Justice: A Defense." *Political Theory*, Vol. 32, No. 3 (2004).
- Risse, Mathias. "How Does the Global Order Harm the Poor?" *Philosophy and Public Affairs*, Vol. 33, No. 4 (2005).
- Rosenberg, Nathan. "Science, Invention and Economic Growth." *The Economic Journal*, Vol. 84, No. 333 (1974).
- Schmidt, Vivien A. "Discursive institutionalism: The explanatory power of ideas and discourse." *Annual Review of Political Science*, Vol. 11 (2008).
- Sprout, Harold and Margaret Sprout. "Environmental Factors in the Study of International Politics." *Journal of Conflict Resolution*, Vol. 1, No. 4 (1957).
- Taffet, Jeffrey F. *Foreign Aid as Foreign Policy: The Alliance for Progress in Latin America*(New York: Routledge, 2007).
- Tuman, John P. and A. Ayoub. "The Determinants of Japanese Official Development Assistance in Africa: A Pooled Time Series Analysis." *International Interactions*, Vol. 30, No. 1 (2004).
- Tuman, J. P., J. R. Strand, and C. F. Emmert. "The Disbursement Pattern of Japanese Foreign Aid: A Reappraisal." *Journal of East Asian Studies*, Vol. 9, No. 2 (2009).
- Tyler, M. C. and J. Robbins (eds.). *Ministers for Foreign Affairs 1972-83* (Canberra: Australian Institute of International Affairs, 2018).
- Wilson, Gordon. "Knowledge, Innovation and Re-inventing Technical Assistance for Development." *Progress in Development Studies*, Vol. 7, No. 3 (2007).
- Wolf, Charles. *Foreign Aid: Theory and Practice in Southern Asia*(New Jersey: Princeton University Press, 1960).
- Yoon, Bang-Song L. "Reverse Brain Drain in South Korea: State-Led Model." *Studies in Comparative International Development*, Vol. 27, No. 1 (1992).

〈인터넷 자료〉

Daily News. "The Colombo Plan – Its Origin and Significance." <http://www.dailynews.lk/2019/07/01/features/189790/colombo-plan-%E2%80%93-its-origin-and-significance> (검색일: 2021년 3월 16일).

Department of Foreign Affairs and Trade. "Foreign Policy in an Uncertain World." <https://www.foreignminister.gov.au/minister/julie-bishop/speech/foreign-policy-uncertain-world> (검색일: 2021년 3월 6일).

_____. "Public Diplomacy Strategy 2014-16." <https://www.dfat.gov.au/people-to-people/public-diplomacy/Pages/public-diplomacy-strategy> (검색일: 2021년 2월 1일).

Food and Agriculture Organization of the United States. "Australian Centre for International Agricultural Research." <http://www.fao.org/3/ad089e/ad089e0f.htm> (검색일: 2021년 3월 16일).

OECD QWIDS. <https://stats.oecd.org/qwids/> (검색일: 2021년 1월 2일).

The Coalition. "The Coalition's Policy for Foreign Affairs." <http://lpaweb-static.s3.amazonaws.com/Coalition%202013%20Election%20Policy%20%E2%80%93%20Foreign%20Affairs%20-%20final.pdf> (검색일: 2021년 2월 1일).

The Colombo Plan. <http://colombo-plan.org/colombo-plan-history/> (검색일: 2021년 3월 16일).

UN. "Sustainable Development Goals." <https://www.un.org/sustainabledevelopment/globalpartnerships/> (검색일: 2021년 3월 20일).

UNCTAD. "The Least Developed Countries Report 2007: Knowledge, Technological Learning and Innovation for Development." https://unctad.org/en/Docs/ldc2007_en.pdf (검색일: 2021년 1월 16일).

[ABSTRACT]

Determinants of Science and Technology ODA: Focused on Australian and Korean Cases

Bowon Chang | Visiting Professor, Konkuk University

This study explores science and technology ODA determinants in an international political context, and expands discussions on history and areas of aid. To this end, the cases of science and technology ODA in Australia and Korea, which have a high proportion of science and technology ODA compared to the total ODA, were analyzed from historical, institutional and behavioral perspectives. Australia and South Korea are striving to achieve the goal of preempting regional initiatives and strengthening expertise through science and technology ODA, which is attributed to historical experiences reflecting their international political status and use of science and technology aid in the past. In other words, the historical legacy of using science and technology according to the international political status of each country in the international community plays a crucial role in forming a modern science and technology ODA. It implies that the complex characteristics of science and technology ODA, a realistic alternative to development cooperation and a liberal nature that guarantees the sustainability of joint development, is an alternative to the middle power countries' aid strategy.

Key Words: Science and Technology ODA, Science and Technology Cooperation,
International Development Cooperation, Australia, South Korea

투 고 일: 2021. 04. 14

심 사 일: 2021. 05. 10

게재확정일: 2021. 05. 28