

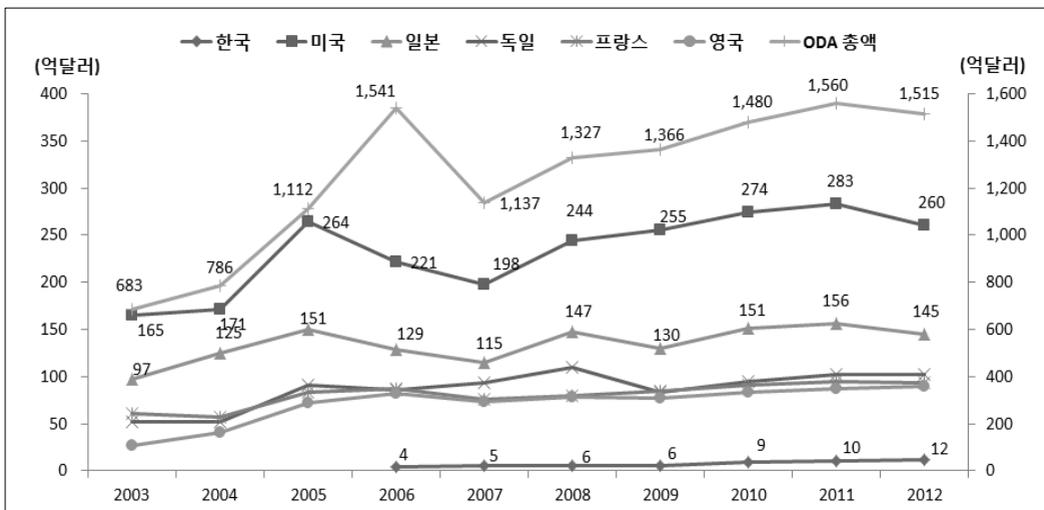
통계로 본 과학기술 ODA

강희종
과학기술정책연구원 동향정보실 동향·지표팀장
kanghj@step1.re.kr

I. 주요국별¹⁾ ODA 추이

- 지난 10년간(2003~2012년) 글로벌 ODA에 가장 크게 기여한 국가는 미국
 - 2012년 기준 미국 17.2%(260억 달러), 일본 9.5%(145억 달러), 독일 6.7%(102억 달러), 프랑스 6.2%(94억 달러), 영국이 6.0%(90억 달러)의 비중을 각각 차지
- 한국은 0.8%(12억 달러)로 아직 미미한 수준이지만 2006년 이후 지원 규모가 지속적으로 증가하는 추세

[그림 1] 주요국별 ODA 추이 (2003~2012년)



주: 국별 ODA 통계는 왼쪽 축 기준, ODA 총액 통계는 오른쪽 축 기준
자료: OECD DAC QWDS DB 가공, 2014.3

1) ODA 규모가 큰 미국, 일본, 독일, 프랑스, 영국 및 한국의 6개국 기준

II. 주요국별 과학기술 ODA 추이

○ 기존 ODA 원조 분야에 과학기술 분야가 명시적으로 존재하지 않기 때문에, OECD 개발원조 위원회(DAC, Development Assistance Committee) 통계를 이용하여 과학기술 ODA 통계를 별도 산출하여 과학기술 ODA 추이를 분석

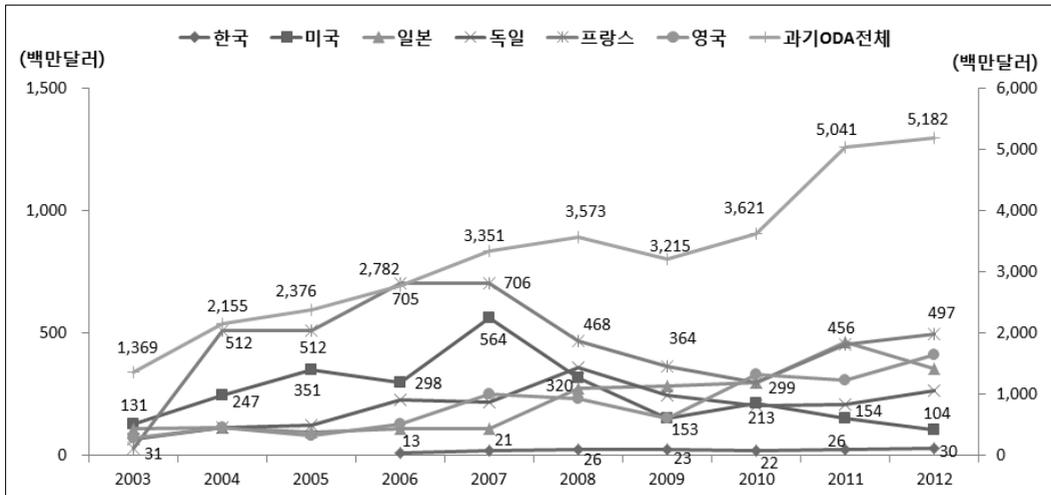
※ 과학기술 ODA 규모는 OECD DAC의 CRS(Creditor Reporting System) Code 중 (1) 과학기술 관련 분야의 교육훈련 및 연구와 (2) 생산부문 중 기술지원 관련 분야의 두 가지 분야 합계 금액으로 산출²⁾

※ 산출 방법 및 산출 기준의 자세한 내용은 <표 1> 및 <표 2> 참조³⁾

○ 이에 따르면 2012년 글로벌 과학기술 ODA 규모는 약 52억 달러로서, 전체 ODA 규모의 3.4% 수준

- 2012년 기준 프랑스가 5억 달러, 영국이 4.1억 달러, 일본이 3.6억 달러, 독일 2.7억 달러, 미국 1.0억 달러 수준으로 각각 나타났으며, 한국은 3,000만 달러로 나타남

[그림 2] 주요국별 과학기술 ODA 추이 (2003~2012년)



주: 국별 ODA 통계는 왼쪽 축 기준, ODA 총액 통계는 오른쪽 축 기준
 자료: OECD DAC QWDS DB 가공, 2014.3

2) 과학기술 ODA 규모의 추정은 송치웅 외(2008)의 연구에서 처음 시도되었으며, 그 방법론에 대한 논의는 이주현(2010) 참조
 3) 산출 방법 및 산출 기준은 송치웅 외(2008)의 내용을 일부 변경해서 적용

〈표 1〉 DAC의 지원 분야 중 과학기술 ODA 해당 분야

지원 분야	대분류	중소분류	CRS Code
사회인프라	보건	의료교육 및 훈련	12181
		의료연구	12182
		보건인력개발	12281
	인구정책/시책 및 생식보건	인구정책 및 생식보건을 위한 인력개발	13081
	수자원 및 위생	식수공급 및 위생 부문교육	14081
경제인프라	교통	운송 및 창고부문 교육	21081
	에너지 개발 및 공급	에너지교육/훈련	23081
		에너지 연구	23082
생산부문	농업	농업관련 교육/훈련	31181
		농업연구	31182
	임업	임업교육/훈련	31281
		임업연구	31282
	어업	어업교육/훈련	31381
		어업연구	31382
	산업	산업개발	32120
		중소기업개발	32130
		가내공업 및 수공업	32140
		농수산물 가공업	32161
		임산물 가공	32162
		섬유, 피혁 및 대체소재	32163
		화공	32164
		비료공장	32165
		시멘트/인조대리석/소석회	32166
에너지 가공		32167	
의약품생산		32168	
철강산업		32169	
비철금속산업		32170	
엔지니어링(기계공업)	32171		
운송기계산업	32172		
기술연구개발	32182		
다부문	다부문	환경교육/훈련	41081
		환경연구	41082
		다분야 기타교육	43081
		연구/과학기관	43082

〈표 2〉 산출 기준

분 류	세부 내용	분 류	세부 내용
수원국 (Recipient)	개도국 전체 아프리카 전체 아시아 전체 남미 전체 중동 전체 등	원조 분야 (Sectors)	양자간 원조 전 분야 사회인프라 분야 경제인프라 분야 생산부문 분야 다부문 분야 등
자금 (Flow)	ODA OOF, Grant, Grant-Like, Loan, Equity Investment, Memo: Private Grants	자금 유형 (Flow Type)	지출 (Disbursement) 약정(Commitment)
원조 유형 (Type of Aid)	전 유형 예산 지원 NGO, PPP 지원 프로젝트 원조 기술 원조 개도국 유학생 및 연수생 지원 채무 구제 행정비용 기타 공여국내 지출 등	채널 (Channels)	전 채널 공공 섹터 NGO 및 시민단체 PPP 다자기구 기타 등

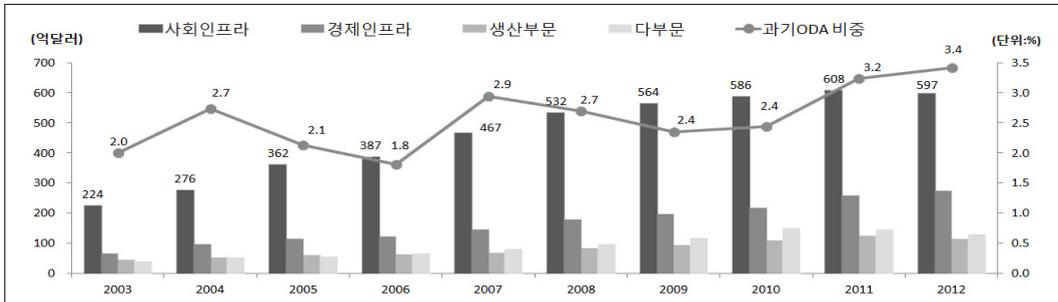
자료: OECD DAC QWDS DB 가공, 2014.3

Ⅲ. 분야별⁴⁾ ODA 및 과학기술 ODA 추이

- 2012년 기준 ODA가 가장 많은 분야는 사회인프라⁵⁾이고, 이어서 경제인프라⁶⁾, 다부문⁷⁾, 생산부문⁸⁾ 순이며, 2006년 이전에는 다부문이 가장 적었으나 이후 생산부문을 추월
 - 2012년 기준 분야별 ODA 비중은 사회인프라(39.4%)가 가장 많고, 경제인프라(18.0%), 다부문(8.5%), 생산부문(7.5%) 순이며, 비중 변화의 경우 4대 분야 외 기타부문⁹⁾의 비중이 2009년 이후에는 30% 이하로 낮아짐으로써 2012년에는 4대 분야 합계가 73.4%를 차지하는 등 원조 효율이 증대
- 4대 분야에서 과학기술 ODA를 추출한 결과, 2003년 2.0%에서 2006년 1.8% 소폭 감소하였다가 2012년에는 3.4%까지 증가하는 등 증가 추세를 보이고 있으나, 개도국의 과학기술역량을 근본적으로 제고시키기에는 부족한 수준

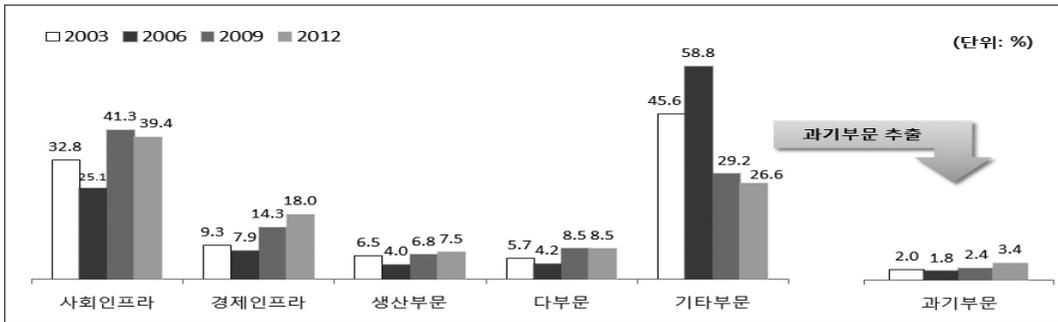
4) ODA 원조 분야인 사회인프라, 경제인프라, 생산부문, 다부문의 4개 분야
 5) 교육, 보건, 인구정책/사책 및 생식보건, 수자원 및 위생, 공공행정 및 시민사회 등
 6) 교통, 통신, 에너지 개발 및 공급, 금융 및 재무 서비스 등
 7) 환경, 기타 교육, 연구기관 및 과학기관 등
 8) 농업, 임업, 어업, 제조산업, 광물자원 및 광업, 건설, 통상정책 및 규정, 관광 등
 9) 인도적 지원, 원조국 행정비용, 미배분 비용 등

[그림 3] 분야별 ODA 추이 (2003~2012년)



주: 분야별 ODA 통계는 왼쪽 축 기준, 과학기술 ODA 비중 통계는 오른쪽 축 기준
 자료: OECD DAC QMDS DB 가공, 2014.3

[그림 4] 분야별 ODA 비중 변화 (2003, 2006, 2009, 2012년)

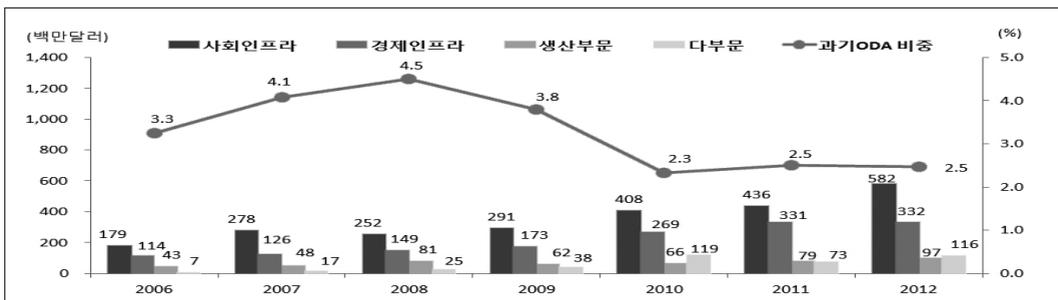


자료: OECD DAC QMDS DB 가공, 2014.3

IV. 한국의 분야별 ODA 추이

- 전반적으로 글로벌 추이와 유사하지만, 과학기술 ODA 비중의 경우에는 2006년 3.3%에서 2012년 2.5%로 감소함으로써 글로벌 추이와 유리되는 경향

[그림 5] 한국의 분야별 ODA 추이

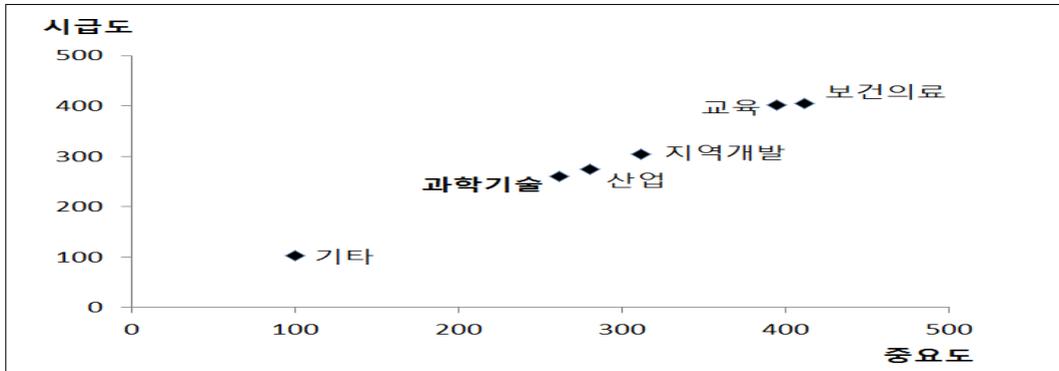


주: 분야별 ODA 통계는 왼쪽 축 기준, 과학기술 ODA 비중 통계는 오른쪽 축 기준
 자료: OECD DAC QMDS DB 가공, 2014.3

V. 시사점

- ODA 수원국들로 하여금 과학기술 ODA의 중요성과 시급성을 더욱 확실하게 깨닫고 인식하게 하는 것이 필요
- ※ 일부 ODA 수원국이 인식하는 협력의 시급도 및 중요도 조사에서 과학기술 분야는 보건의료, 교육, 지역개발, 산업분야에 이어 가장 마지막인 것으로 나타남 ([그림 6] 참조)
- 원조 분야별 균형을 고려하되 향후 과학기술 ODA의 대폭적인 확대를 통해 개도국의 장기적 성장 지원에 기여할 필요

[그림 6] ODA 수원국이 생각하는 협력의 시급도 및 중요도 (카메룬 사례)



주: 가장 시급한 협력 분야 및 중요한 협력 분야를 6점 척도로 조사하여 88명 응답을 합계한 수치임
 자료: 강희중(2013)

【참고문헌】

- 강희중(2013), 「개도국 사회수요 기반의 과학기술협력 방안 : 카메룬 사례를 중심으로」, STEPI Insight 제116호, 과학기술정책연구원.
- 송치웅 외(2008), 「2009 이후 한-UNDP 협력 추진방안」, 교육과학기술부.
- 이주현(2010), 「과학기술 ODA에 대한 모색」, 과학기술 ODA 전문가포럼 발표자료, 한국개발전략연구소.
- 한국수출입은행(2013), 「숫자로 보는 ODA」.
- OECD(2014), CRS Questionnaire.
- OECD DAC QWIDS(Query Wizard for International Development Statistics) DB, 2014.