

Faster Innovation, Bigger Market

개방형 혁신을 위한 국제기술협력 활성화 전략

한국산업기술진흥원

국제협력단 **오 명 준** 단장



I 과학기술국제협력의 필요성

II 과학기술 국제협력 R&D 투자현황

III 산업기술 국제협력 현황 및 성과

IV 산업기술국제협력 강화를 위한 지원 인프라

V 산업기술 ODA

VI 국제기술협력 활성화를 위한 정책과제 제언



들어가며





“

당신의 **재능**과 세상의 **요구**가
교차하는 곳에 **당신의 천직**이 있다.

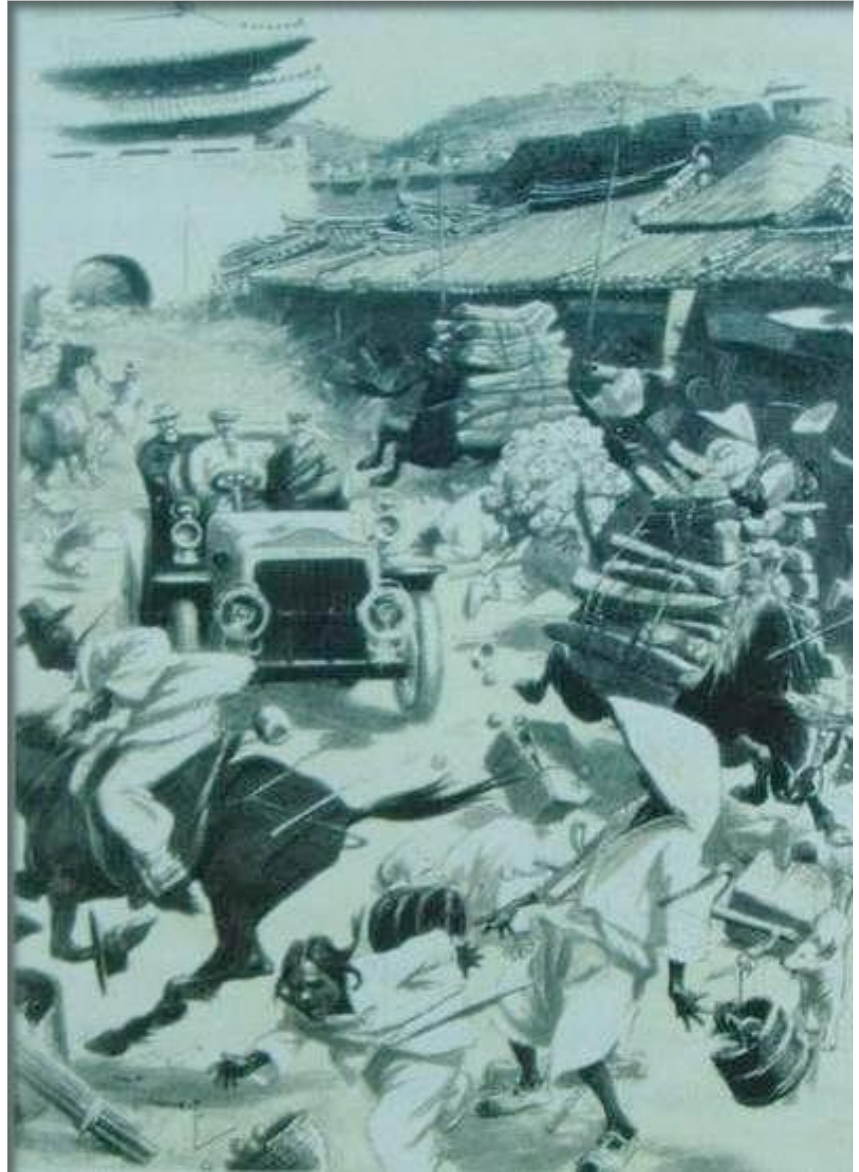
”

“Where your talents and
the needs of the world cross,
there lies your calling”

아리스토텔레스(BC 384 ~ BC 322)



The Graphic,
20 February 1909



Life,
31 July 1950



THE INTERNATIONAL NEWSMAGAZINE June 6, 1977

Newsweek

The Koreans Are Coming!

Sample

North Korea	10	South Korea	10	Japan	10
China	10	Taiwan	10	Philippines	10
Thailand	10	Malaysia	10	Singapore	10
Indonesia	10	Brunei	10	Myanmar	10
Laos	10	Cambodia	10	Vietnam	10
North Vietnam	10	South Vietnam	10	Laos	10
Thailand	10	Malaysia	10	Singapore	10
Indonesia	10	Brunei	10	Myanmar	10
Laos	10	Cambodia	10	Vietnam	10
North Vietnam	10	South Vietnam	10	Laos	10
Thailand	10	Malaysia	10	Singapore	10
Indonesia	10	Brunei	10	Myanmar	10
Laos	10	Cambodia	10	Vietnam	10
North Vietnam	10	South Vietnam	10	Laos	10
Thailand	10	Malaysia	10	Singapore	10
Indonesia	10	Brunei	10	Myanmar	10
Laos	10	Cambodia	10	Vietnam	10
North Vietnam	10	South Vietnam	10	Laos	10
Thailand	10	Malaysia	10	Singapore	10
Indonesia	10	Brunei	10	Myanmar	10
Laos	10	Cambodia	10	Vietnam	10
North Vietnam	10	South Vietnam	10	Laos	10
Thailand	10	Malaysia	10	Singapore	10
Indonesia	10	Brunei	10	Myanmar	10
Laos	10	Cambodia	10	Vietnam	10
North Vietnam	10	South Vietnam	10	Laos	10
Thailand	10	Malaysia	10	Singapore	10
Indonesia	10	Brunei	10	Myanmar	10
Laos	10	Cambodia	10	Vietnam	10
North Vietnam	10	South Vietnam	10	Laos	10
Thailand	10	Malaysia	10	Singapore	10
Indonesia	10	Brunei	10	Myanmar	10
Laos	10	Cambodia	10	Vietnam	10
North Vietnam	10	South Vietnam	10	Laos	10
Thailand	10	Malaysia	10	Singapore	10
Indonesia	10	Brunei	10	Myanmar	10
Laos	10	Cambodia	10	Vietnam	10
North Vietnam	10	South Vietnam	10	Laos	10
Thailand	10	Malaysia	10	Singapore	10
Indonesia	10	Brunei	10	Myanmar	10
Laos	10	Cambodia	10	Vietnam	10
North Vietnam	10	South Vietnam	10	Laos	10
Thailand	10	Malaysia	10	Singapore	10
Indonesia	10	Brunei	10	Myanmar	10
Laos	10	Cambodia	10	Vietnam	10
North Vietnam	10	South Vietnam	10	Laos	10
Thailand	10	Malaysia	10	Singapore	10
Indonesia	10	Brunei	10	Myanmar	10
Laos	10	Cambodia	10	Vietnam	10
North Vietnam	10	South Vietnam	10	Laos	10
Thailand	10	Malaysia	10	Singapore	10
Indonesia	10	Brunei	10	Myanmar	10
Laos	10	Cambodia	10	Vietnam	10
North Vietnam	10	South Vietnam	10	Laos	10
Thailand	10	Malaysia	10	Singapore	10
Indonesia	10	Brunei	10	Myanmar	10
Laos	10	Cambodia	10	Vietnam	10
North Vietnam	10	South Vietnam	10	Laos	10
Thailand	10	Malaysia	10	Singapore	10
Indonesia	10	Brunei	10	Myanmar	10
Laos	10	Cambodia	10	Vietnam	10
North Vietnam	10	South Vietnam	10	Laos	10
Thailand	10	Malaysia	10	Singapore	10
Indonesia	10	Brunei	10	Myanmar	10
Laos	10	Cambodia	10	Vietnam	10
North Vietnam	10	South Vietnam	10	Laos	10
Thailand	10	Malaysia	10	Singapore	10
Indonesia	10	Brunei	10	Myanmar	10
Laos	10	Cambodia	10	Vietnam	10
North Vietnam	10	South Vietnam	10	Laos	10
Thailand	10	Malaysia	10	Singapore	10

[illegible]

Korea : Rapidly Growing Economy



Major Exporting Industries



Steel

Semiconductor

Shipbuilding

Machinery

Automobile

Display

Petrochemical



과학기술국제협력의 필요성



왜 국제협력이 필요한가? (1)



자국 우선의 통상정책 강화 추세 하에서, 해외시장 확대 전략 시급

반세계화, 보호무역 확대로 대외의존도가 높은 우리 경제 위기 봉착



▶ 트럼프 TPT탈퇴/한미FTA 재검토



▶ 무역장벽 심화



▶ BREXIT



왜 국제협력이 필요한가? (2)

기술·산업의 융·복합화, 대형화가 가속화되고, 기술수명주기가 단축되면서 기술혁신속도에 대응하기 위한 개방형 혁신 확산 추세



기술혁신 가속화

- 4차산업혁명으로 글로벌 가치사슬 진입 경쟁 심화 및 개발기간 단축
- 신제품 조기출시 등 기술혁신주기압박

▶ 혁신/경쟁 소요기간(개월)



▶ 특허의 유효성(개월)



▶ 포춘 1,000대 기업 랭킹탈락



국가·산업간 경쟁 심화

- 글로벌 수요 부진 및 중국 등의 경쟁력 강화
- 산업 급변화 속에 기업 간 국제협업형 신사업 개발 확산

▶ * '16년上



- ▶ 포켓몬고 (日 게임+美 AR)
- ▶ IBM 인공지능 왓슨
탑재 운전자 지원시스템 (美 AI+獨 BMW)



왜 국제협력이 필요한가? (3)

해외 자원의 전략적 활용으로 한정된 국내자원 · 역량 극복 및 해외 혁신
원천지식과 기술에 대한 전략적 활용 · 연계 필요



▶ '14년도 전세계 R&D

1조8,031 억\$

643 억\$ (3.6%)

우수한 해외 혁신 원천지식과 기술에 대한 전략적 활용 · 연계 필요

▶ 국제특허출원('14)

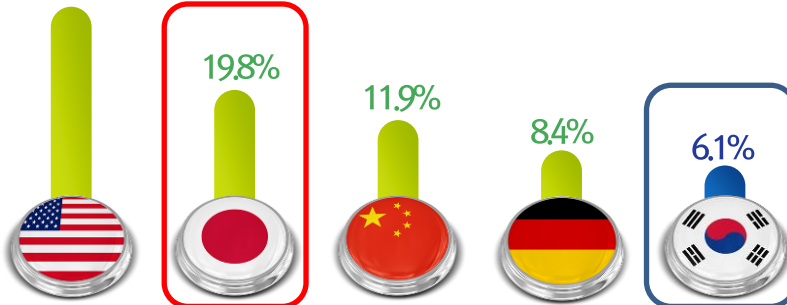
28.7%

19.8%

11.9%

8.4%

6.1%



▶ * 총 논문('14)

19.8%

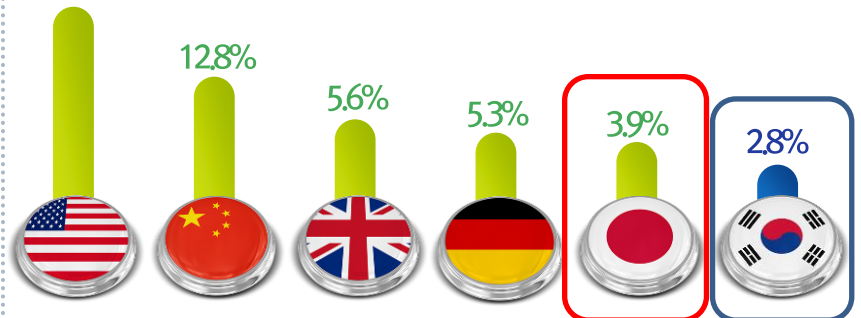
12.8%

5.6%

5.3%

3.9%

2.8%



주요국의 국제협력 트렌드

신기술 · 신산업을 중심으로 한 개방형 연구 플랫폼 조성 및 기술선진국 간의 협력 가속화

기술선진국들은 자국 산업기술 경쟁력의 지속 유지, 신시장 개척 및 글로벌 이슈 대응을 위해, 협력국가를 전략적으로 확대 중



- ▶ 스마트제조 협력을 위해 14개 공동R&D 프로젝트 추진('16.5)
 - ❖ 스마트제조, 가전제품 분야 등의 산업협력, 표준화구축, 산업단지구축 등



- ▶ 디지털분야 R&D 공동펀드 조성 및 스타트업 지원 확대
 - ❖ 통합 규제 적용, 행정절차간편화 등 유럽 디지털 시장 단일화 협력 추진

美, 中, 獨 등 제조강국을 중심으로

4차 산업혁명 대응을 위한 공동연구, 기술표준화, 시장 공동개척 등 다각적 협력 추진

첨단기술 사업화 및 글로벌 시장선점을 위해, 기술표준 및 규제 관련 공동연구 등 기업 중심으로 기술-산업 간 협력 확대



- ▶ 4차 산업혁명의 핵심축인 스마트공장 표준화 공동추진('16.5)
 - ❖ 美 산업인터넷컨소시엄-獨 인더스트리4.0컨소시엄간, 통신표준 연구협의



- ▶ 3D 금형프린팅 표준화 산학연 공동연구 추진('16.1)
 - ❖ 연구개발설계, 설비개발, 소재생산 등 1억불 규모 표준화 공동 프로젝트

협력기반 및 R&D센터 설립 등 다양한 방식으로 기업 혁신 지원



- ▶ 중국은 SW/ICT 분야 글로벌 시장진출 교두보로서, 이스라엘과 기술협력을 위해 R&D센터 구축 등 자국의 기업들과의 협력을 지원(화웨이, 레노버 등)

자국의 산업육성 정책 및 민간기업의 협력수요에 기반하여, 선진기술 습득, 시장 개척, 자원 확보 등을 목적으로, R&D 및 비R&D 등 다양한 산업기술 국제협력 추진 중

글로벌 기술 협력 필요성



우리는 ...

미국처럼 **민간시장의 비즈니스 생태계가 확립**되어 있지 못하고,
중국처럼 **내수시장이 넓거나 정책적 리더십이 강**하지도 못하고,
이스라엘처럼 **유대인 글로벌 네트워크가 강**하지도 못하며,
유럽(독일/프랑스)처럼 **우수한 기술력 및 산학연 협력문화도 부족**



**민간주도-공공지원 방식의
국제협력 파트너십 필요**
(글로벌 시장 선도의 전략적 수단)

- ▶ 비즈니스 생태계 기반
민간시장 활성화
- ▶ 글로벌 시장의 중심 역할
- ▶ 세계 최고 수준의 기술력을
바탕으로 한 시장 선도

**강력한
시장생태계**

- ▶ 우수한 기술력 기반의
- ▶ 산학연 협력의 사회적 분위기
- ▶ 글로벌 지향적 기업 문화

넓은 내수시장

- ▶ 풍부한 내수시장 및
생산 인력
- ▶ 강력한 정부 주도형 산업정책과
거대한 자본력
- ▶ 높은 경제 성장률 및 창업 의지

글로벌 네트워크

- ▶ 첨단기술 기반 창업국가
- ▶ 유대인 네트워크를 활용한
글로벌 시장 진출 가능성
- ▶ 수석과학관실(OST) 주도형
기술 · 산업 정책

**정부 주도형
시장육성**

**글로벌 가치사슬 선도/확대로
新산업생태계 공동성장 견인**

**개방형 혁신을 통해 부족한
자원·역량의 한계를 극복**

**첨단R&D성과 사업화 협력으로
해외시장 진출 기반 마련**



II

과학기술 국제협력 R&D 투자현황



정부부처별 국제협력 R&D 사업(2016)

부처	사업	예산(억원)
교육부(4)	국제백신연구소지원, 글로벌연구네트워크지원, 대학연구인력국제교류지원, 세계 수준의 연구중심 대학육성	133
국무조정실(7)	개발도상국가와의교육과학기술협력에관한연구, 국제개발협력역량강화사업(ODA), 국제학생석사학위과정(ODA), 국제환경평가교류협력사업(ODA), 대개도국과학기술정책협력사업(ODA), 세계은행과의공동연구사업(ODA), 아태지역양성평등정책인프라강화연수사업(ODA)	46
기상청(1)	아태기후정보서비스및연구개발	78
농촌진흥청(2)	국제농업기술협력, 해외농업기술개발지원(ODA)	203
미래창조과학부(19)	IAEA기술협력부담금(ODA), 개도국과학기술부담금(ODA), 개도국과학기술지원(ODA), 과학기술국제부담금, 과학기술국제협력네트워크지원사업, 국가간협력기반조성, 국제교류협력연구기획평가, 국제연구인력교류, 국제핵융합실험로공동개발(일반, 기금), 글로벌연구실사업, 기후변화대응기술개발, 막스플랑크한국연구소설치, 아태이론물리센터지원, 원자력국제협력기반조성, 프라운호퍼IME한국연구소설립, 한국파스퇴르연구소운영, 해외과학기술자원활용, 해외우수연구기관유치	1,709
산림청(1)	산림과학연구공적개발원조(ODA)	2
산업통상자원부(3)	산업기술국제협력, 에너지국제공동연구(에텍, 기금)	828
해양수산부(1)	해양과국제연구사업	20

정부R&D예산 vs. 국제협력분야 예산

2016년 국제협력분야 정부 R&D 예산은 3,019억원으로
2012년 3,354억원 대비 335억원이 감소

2016년 국제협력분야 정부 R&D 예산 비중은 1.6%로
2012년 2.1% 대비 0.5%p 감소

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	연평균 증가율
정부연구개발예산	160,244	169,090	177,793	188,931	190,942	4.5
국제협력분야	3,354 (2.1%)	3,855 (2.3%)	3,469 (2.0%)	3,534 (1.9%)	3,019 (1.6%)	△2.6
ODA 사업예산	190	216	237	244	257	7.8
비ODA 사업예산	3,164	3,639	3,232	3,290	2,762	△3.3

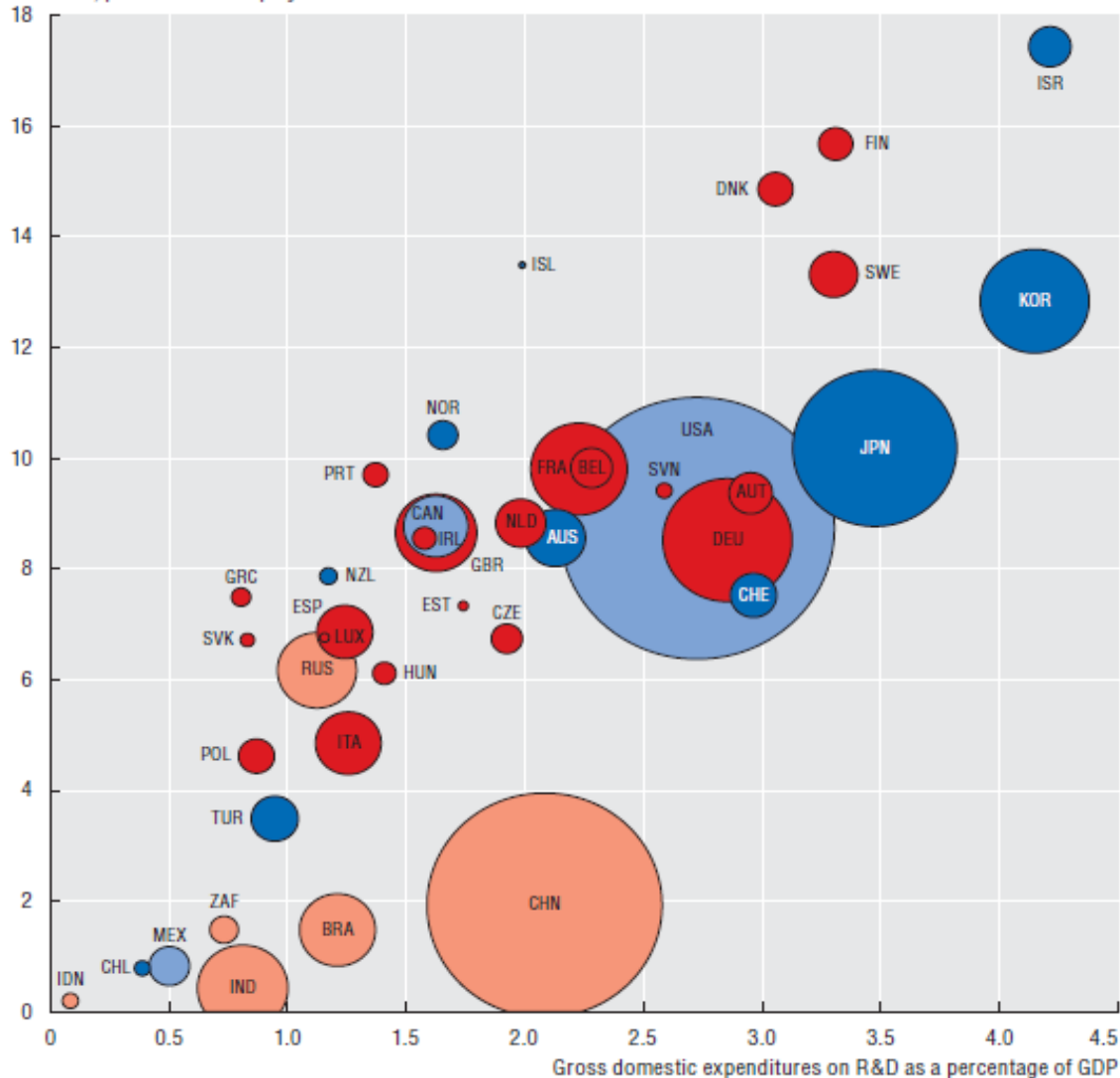
(단위: 억원, %)

유형 구분에 따른 국제협력사업

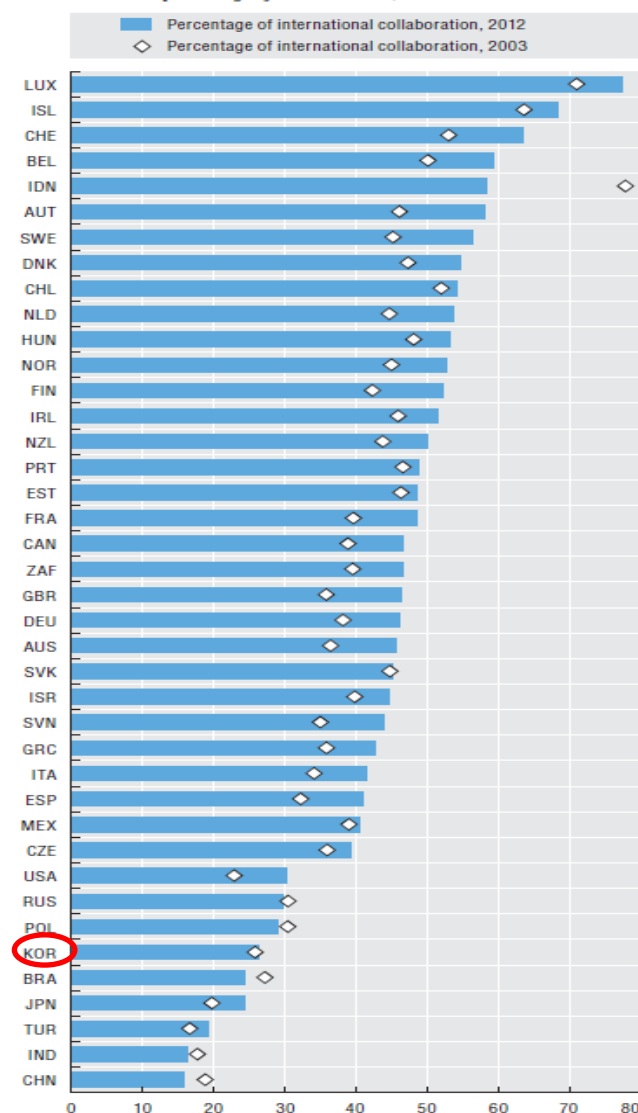
구분		해당사업	예산(억원)	비중
연구개발		글로벌연구실사업, 기후변화대응기술개발, 글로벌연구네트워크지원, 세계은행과의 공동연구사업(ODA), 산업기술국제협력, 국가간협력기반조성, 아태기후정보서비스및연구개발, 에너지국제공동연구, 해양과학국제연구사업	1,713	56.7
기반 조성	기관유치	국제백신연구소지원, 막스플랑크한국연구소설치, 아태이론물리센터지원, 프라운호퍼IME한국연구소설립, 한국파스퇴르연구소운영, 해외우수연구기관유치(ODA)	192	6.4
	인력교류	대학연구인력국제교류지원, 세계수준의연구중심대학육성, 국제학생석사학위과정(ODA), 과학기술국제협력네트워크지원사업, 국제연구인력교류	130	4.3
	정보교류	국제농업기술협력, 해외농업기술개발지원(ODA), 개발도상국가와의교육과학기술협력에관한연구, 국제개발협력역량강화사업, 국제환경평가교류협력사업(ODA), 대개도국과학기술정책협력사업(ODA), 개도국과학기술지원(ODA), 국제핵융합실험로공동개발(일반, 기금), 해외과학기술자원활용	824	27.3
	기타	IAEA기술협력부담금(ODA), 개도국과학기술부담금(ODA), 과학기술국제부담금, 국제교류협력연구기획평가, 원자력국제협력기반조성, 아태지역양성평등정책인프라강화연수사업(ODA)	160	5.3
총합계			3,019억원	

한국의 국제기술협력 (출처: OECD Science, Technology and Industry Scoreboard)

Researchers, per thousand employment



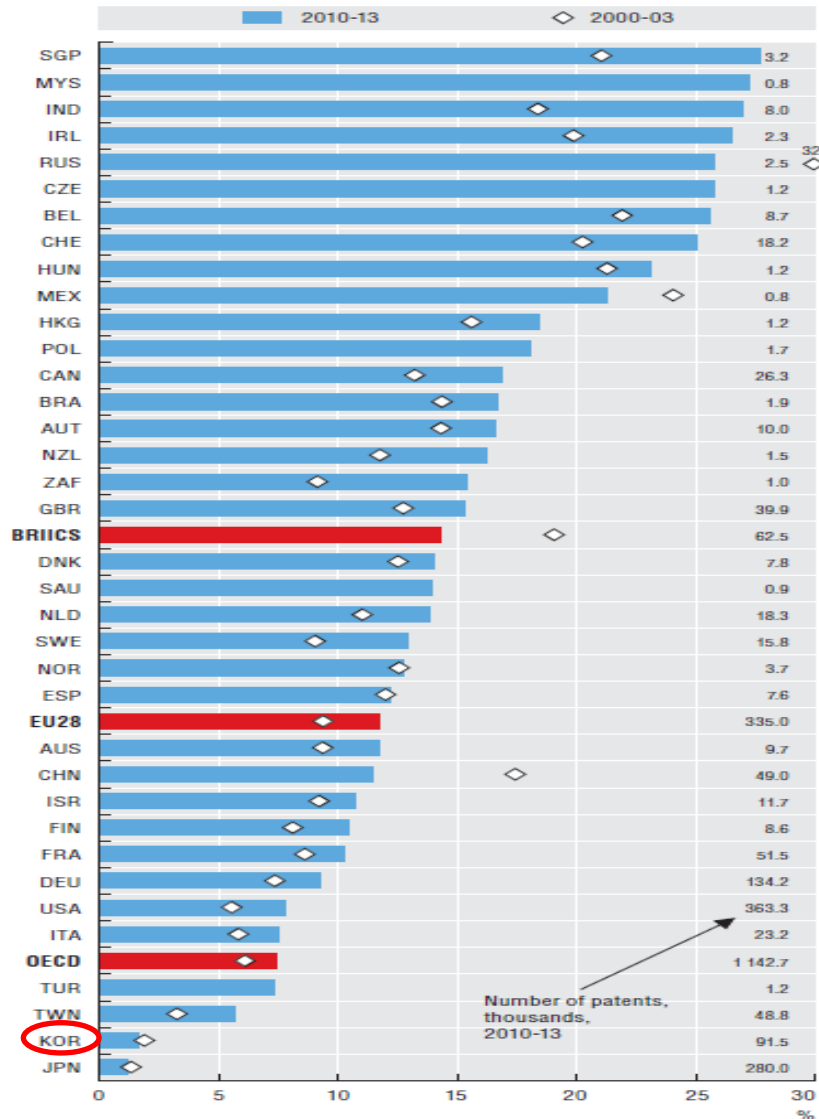
International scientific collaboration, 2003 and 2012
As a percentage of all documents, whole counts



한국의 국제기술협력 (출처: OECD Science, Technology and Industry Scoreboard)

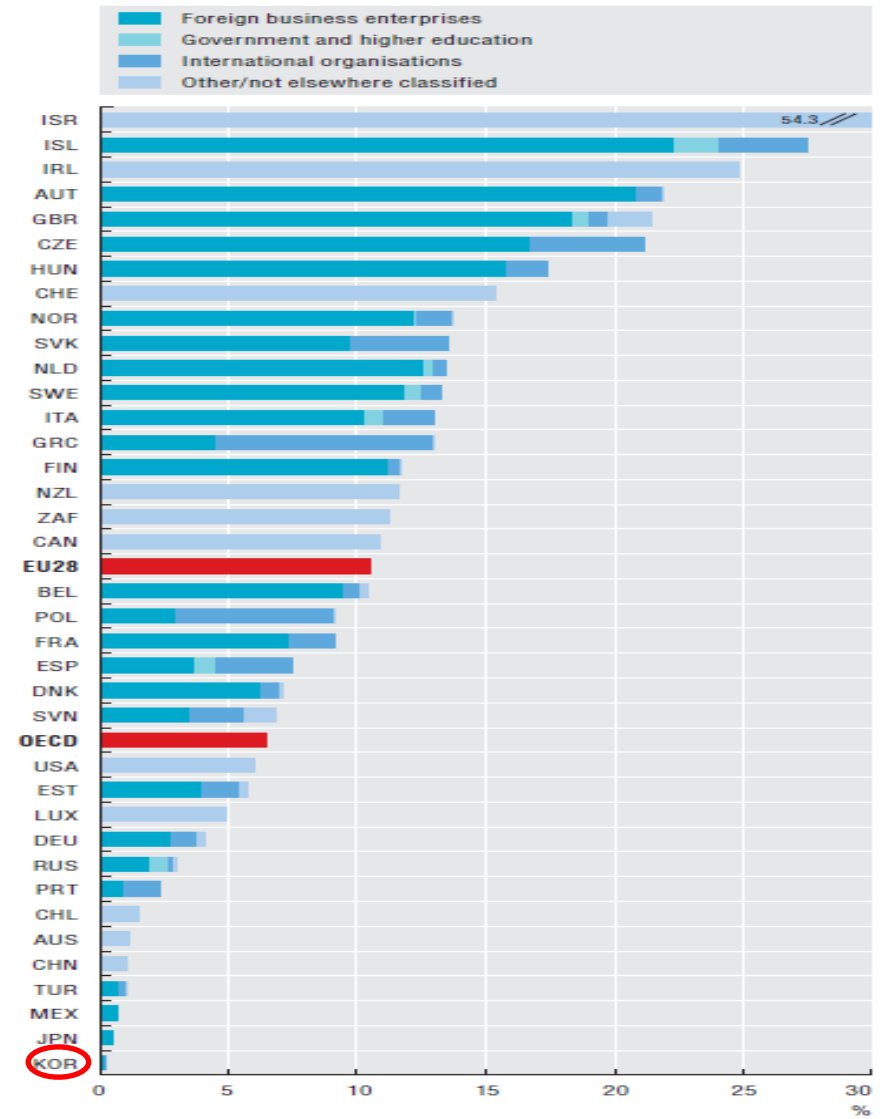
International co-inventions in patents,
2000-03 and 2010-13

As a percentage of the economy's total patents



Business enterprise R&D funded from abroad,
by source of funds, 2013

As a percentage of BERD





III

산업기술 국제협력 현황 및 성과





사업 목적

- ▶ 전략적 국제기술협력을 통해 국내 R&D 경쟁력을 강화하고, 국제기술협력 인프라 구축을 통해 중소기업의 글로벌화를 촉진



국내 R&D 경쟁력 강화

- ▶ 국내 산학연을 대상으로 선진기술을 보유한 해외 기관과의 국제공동R&D를 지원
 - ❖ R&D 기간·비용 절감, 첨단기술 확보 및 글로벌 산업경쟁력 강화
 - ❖ 글로벌 기술협력 네트워크 확대 및 글로벌 사업화를 통한 해외시장 진출 촉진



중소·중견기업의 글로벌화 촉진

- ▶ 글로벌 진입장벽 완화를 위한 협력 파트너 발굴, 해외 첨단기술 정보 적시 제공 등 중소기업의 해외기술협력(R&D·사업화) 전주기 활동 지원
 - ❖ 우리 혁신주체의 글로벌 역량 강화, 글로벌 진입장벽 완화, 글로벌 활동 촉진

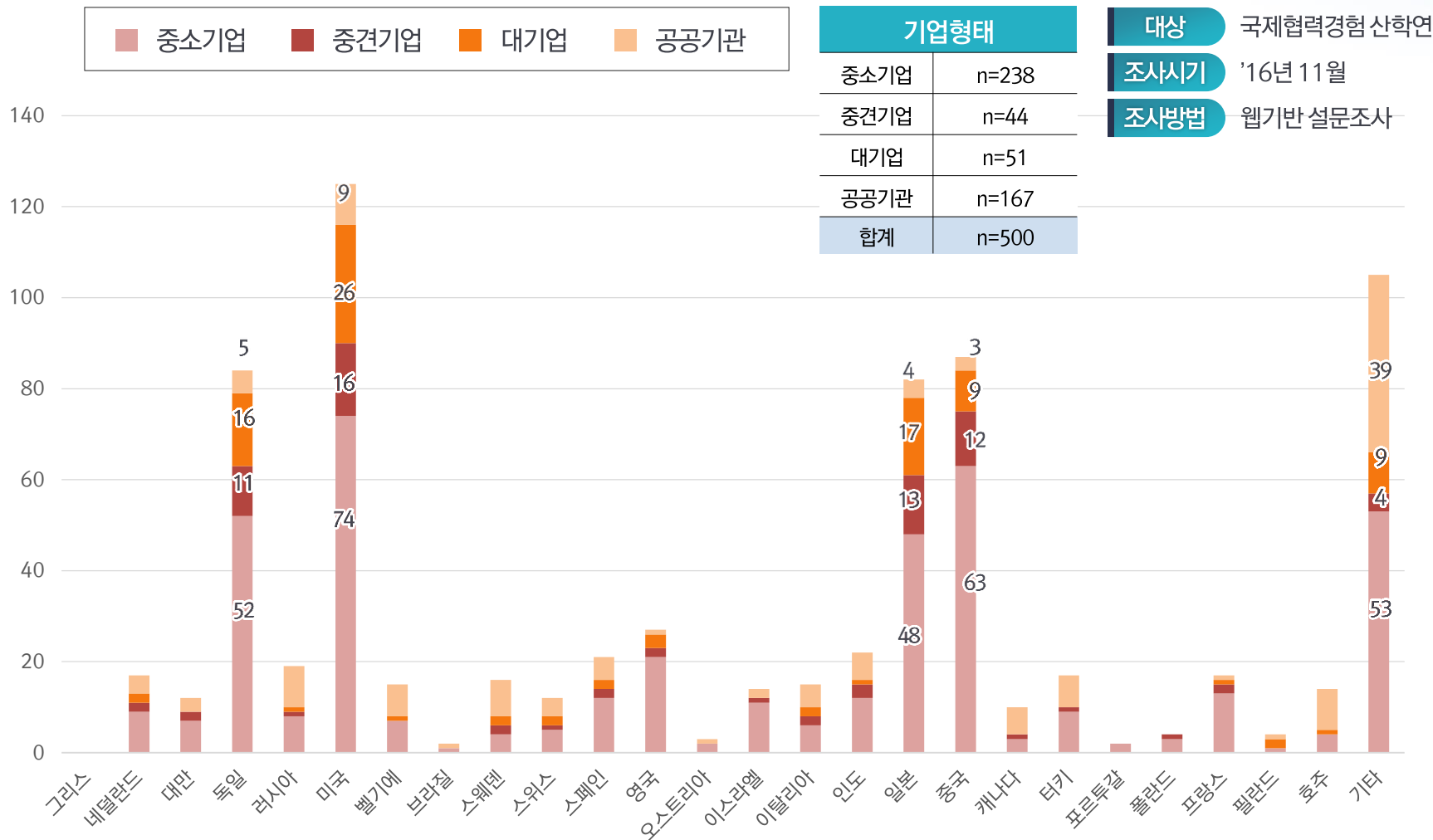


사업 추진근거

- ▶ 산업기술혁신촉진법 : 제5장(국제산업기술협력)

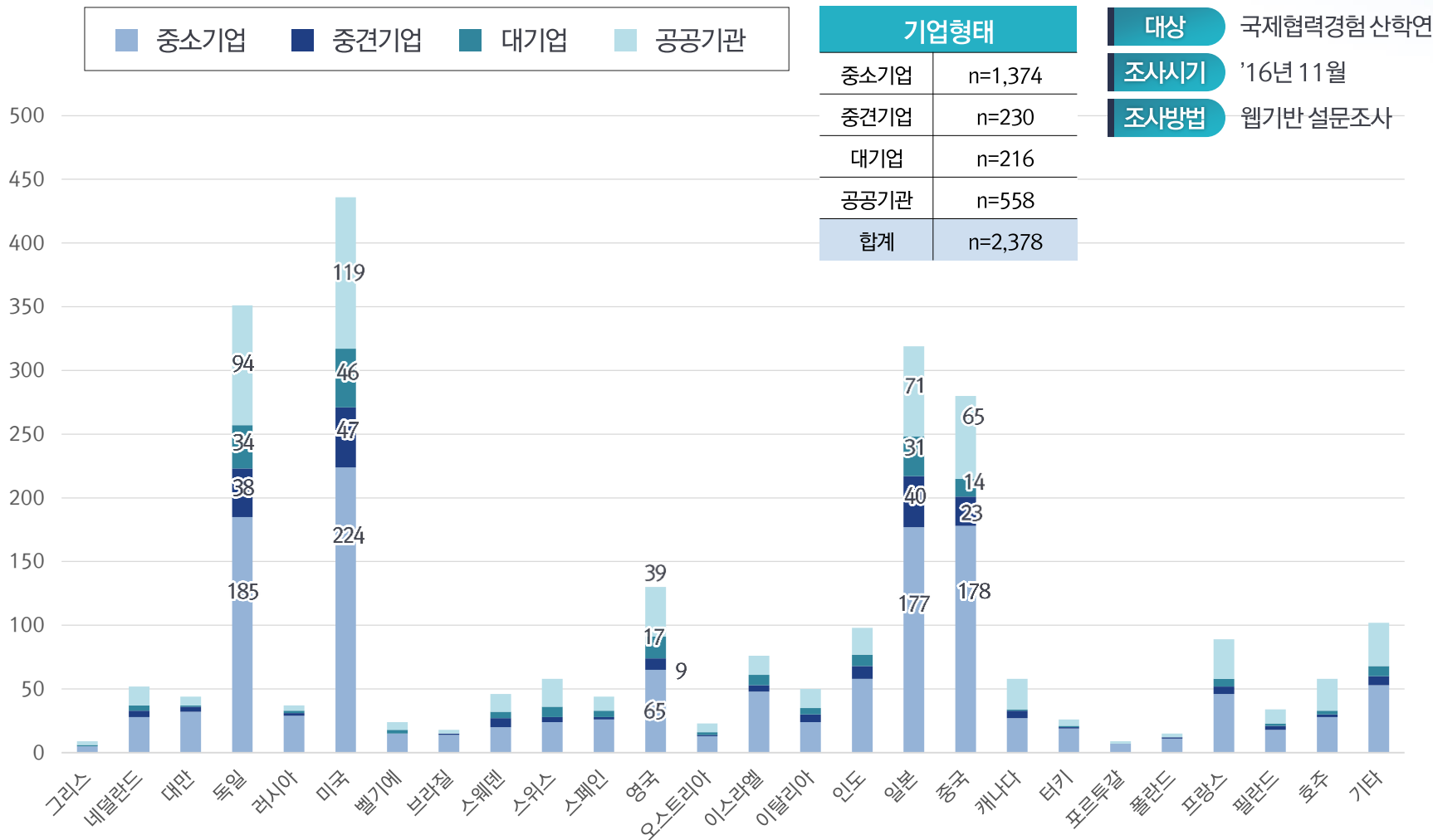
국가별 기술협력 현황(1) - 협력대상국가

국내 산학연의 국제기술협력 대상 국가

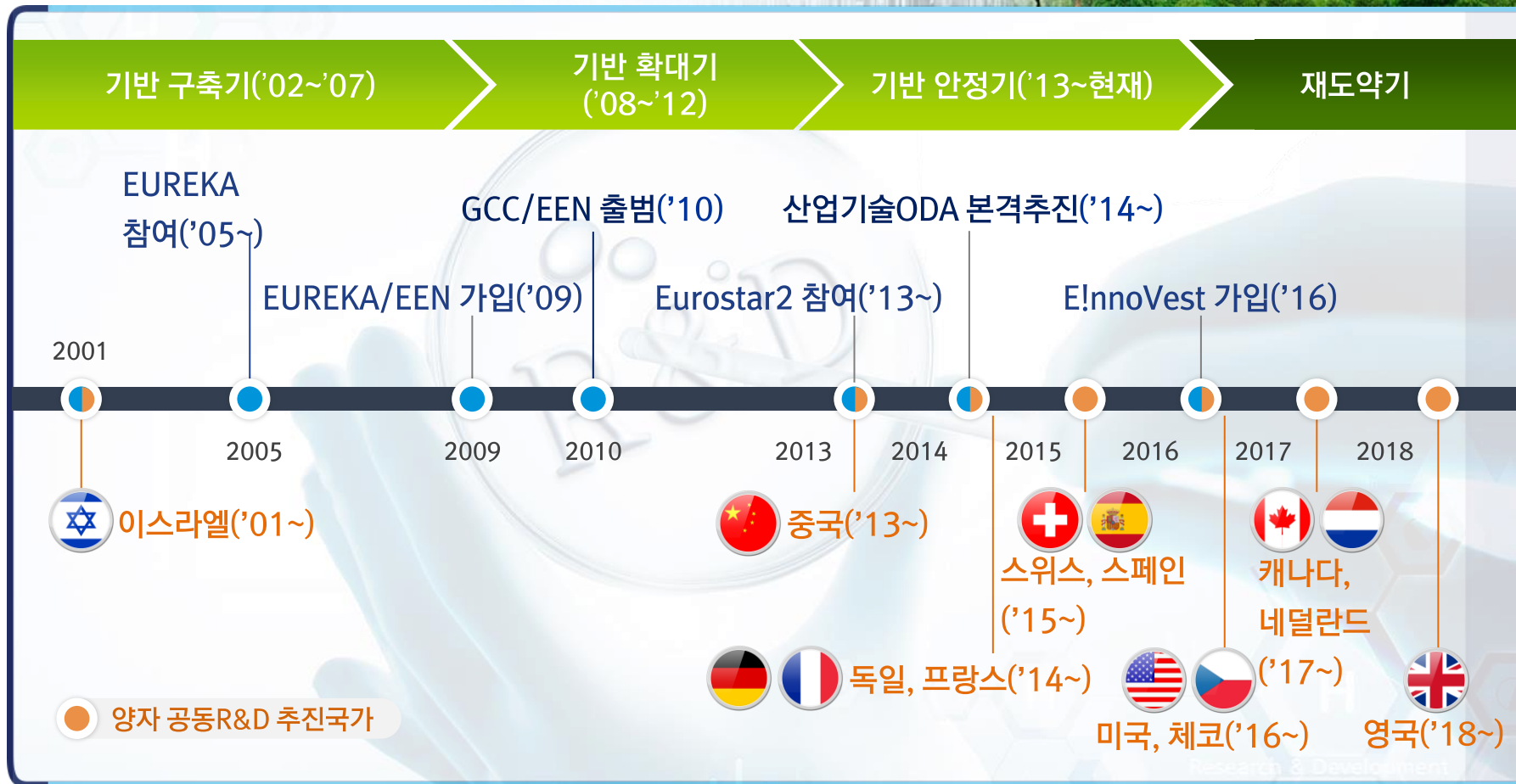


국가별 기술협력 현황(2) – 협력희망국가

국내 산학연의 국제기술협력 희망 국가



글로벌 산업경쟁력 강화를 위한 지속적인 국제협력 기반 확대



산업기술국제협력을 통한 중소·중견기업의 글로벌 경쟁력 강화



> 국제공동기술개발 (510억)

- ▶ 양자 공동 펀딩 프로그램
(美, 中, 獨, 스위스, 스페인, 프랑스, 체코, 이스라엘, 네덜란드, 캐나다, 영국)
- ▶ 유럽다자 기술협력 플랫폼
(유레카, 유로스타, H2020, M-ERA NET 등)

국제공동 R&D

글로벌시장진출 희망 중소중견기업 기술컨설팅 지원

- ▶ 일본퇴직기술자 활용
(기술지도 및 기술인재양성 교육)
- ▶ 독일 기술인력 컨설팅
(첨단제조분야 우수기술 컨설팅)
- ▶ K-TAG 기술협력 컨설팅
(북미, 유럽, 일본의 첨단기술분야 컨설팅)

> 선진기술 컨설팅 (21억)

글로벌 기술사업화 (38억) <

- ▶ 기술협력 거점사업 (GT)
(워싱턴DC[2], 실리콘밸리[1], 벨기에[1], 독일[1], 이스라엘[1])
- ▶ 유럽기술사업화네트워크 (EEN)
(기술사업화 전문기관 활용)
- ▶ 글로벌기술사업화센터 (GCC)
(일본, 중국 사업화 전문기관)

공동 R&D 및 사업화파트너링 지원

산업통상 ODA 및 프로젝트 수주 지원

- ▶ 산업통상협력개발지원
(섬유, 농기계, 전력, 신재생에너지 사업 등)
※ 베트남, 우즈베키스탄, 페루, 필리핀, 이디오피아, 몽골
- ▶ 전략국가기술협력
(소재부품 협력 및 기술인력 양성)

개도국 산업기술지원 (25억) <



양자 R&D

양국 정부가 공동펀딩 - 공동기획 -
공동평가하는 방식의
국제공동 R&D 프로그램

국제 공동 기술 개발

다자 R&D

범유럽 R&D 공동체 참여를 통해 운영되는
다자간 국제공동 R&D 프로그램



목적

양국간 상호보완형 공동R&D
→ 신제품 개발, 신시장 진출



방식

정부간 합의전략분야를 중심으로
양국간 공동 펀딩



사업

이스라엘 · 중국 · 프랑스 · 독일
· 스위스 · 스페인 · 미국 ·
체코 · 네덜란드 · 캐나다 · 영국



목적

글로벌 R&D플랫폼 참여
→ 글로벌 시장 진출, 국제표준 대응



방식

유럽 등 권역별 다자
기술협력기구와 공동 펀딩



사업

Eureka(Cluster, Network),
Eurostar2, Horizon2020 ,
M-ERA NET 등

산업기술국제협력사업 스펙트럼

기술혁신 지원, GVC확장

신흥시장 진출지원

TASK
(산업기술
전수)

- 개도국
맞춤형
기술전수

WFK
(퇴직전문
가 파견)

- 프로젝트
발굴
및 사후관리

**산업기술
ODA**

- 국내기업
진출

**기술
컨설팅**

- 국내기업과
해외 전문가
매칭

**기술습득
R&D**

- 국내기업
애로기술
해결

다자R&D

- 글로벌 시장
편입
국제표준
대응

양자R&D

- 신제품 개발
신시장 진출

산업기술국제협력사업 대상지역



다자협력국

오스트리아, 벨기에, 불가리아, 스웨덴 등 **총 44개국**



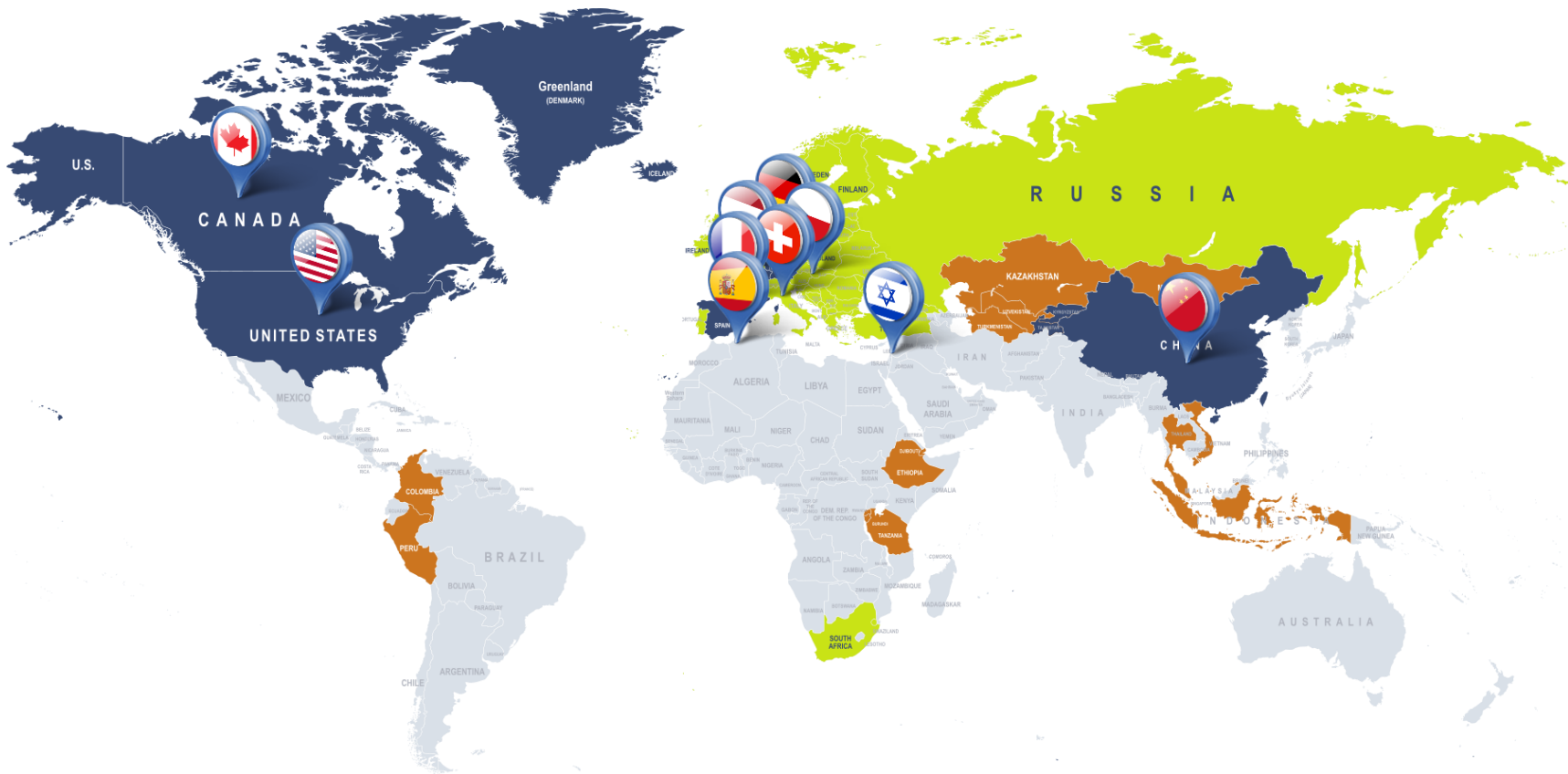
양자협력국

미국, 독일, 프랑스, 이스라엘, 중국, 영국 등 **총 11개국**



ODA협력국

베트남, 태국, 인도네시아, 우즈베크, 페루 등 **총 18개국**



국가별 기술협력 현황

산업기술 국제협력 지표별 국가 순위

No	R&D 투자 규모 (GERD ppp Bil,US\$) 2014		혁신순위 (OECD 스코어보드) COSTII, 2015		국가경쟁력 순위				기술무역(2014)	
					WEF 혁신순위 2015		IMD 혁신순위 2014		도입	수출
1	미국	485.39	룩셈부르크	2.000	스위스	5.76	핀란드	7.92	미국	중국
2	중국	343.78	스위스	0.895	핀란드	5.73	싱가포르	7.73	일본	미국
3	일본	163.44	아일랜드	0.666	이스라엘	5.65	스웨덴	7.68	스웨덴	베트남
4	독일	103.20	스웨덴	0.413	미국	5.58	말레이시아	7.53	독일	싱가포르
5	한국	64.30	네덜란드	0.319	일본	5.54	스위스	7.48	영국	일본
6	인도	61.85	덴마크	0.280	독일	5.51	미국	7.48	중국	영국
7	프랑스	58.21	미국	0.272	스웨덴	5.46	노르웨이	7.42	싱가포르	슬로바키아
8	러시아	53.52	일본	0.267	네덜란드	5.37	아일랜드	7.32	프랑스	인도
9	영국	44.07	프랑스	0.232	싱가포르	5.24	덴마크	7.27	인도	독일
10	브라질	37.18	오스트리아	0.231	덴마크	5.11	아이슬란드	7.25	스위스	타이완
11	캐나다	30.00	독일	0.222	타이완	5.10	캐나다	7.19	네덜란드	러시아
12	호주	24.75	캐나다	0.209	영국	5.02	아랍에미리트	7.15	아일랜드	체코
13	이탈리아	24.79	아이슬란드	0.192	노르웨이	4.99	이스라엘	7.13	덴마크	브라질
14	타이완	24.02	벨기에	0.192	카타르	4.98	룩셈부르크	6.92	폴란드	아일랜드
15	스페인	19.18	노르웨이	0.189	룩셈부르크	4.98	홍콩	6.92	핀란드	호주
16	네덜란드	16.60	한국	0.182	벨기에	4.96	프랑스	6.90	말련	파나마
17	스웨덴	14.76	영국	0.170	오스트리아	4.90	뉴질랜드	6.83	이탈리아	필리핀
18	터키	13.30	이탈리아	0.166	프랑스	4.88	영국	6.76	노르웨이	홍콩
19	스위스	12.90	스페인	0.160	한국	4.83	호주	6.72	캐나다	인도네시아
20	싱가포르	11.80	체코	0.152	말련	4.82	네덜란드	6.67	헝가리	사우디아라비아
	한국(5위)	64.30	한국(16위)	0.182	한국(19위)	4.83	한국(30위)	6.00	한국과의 교역기준	

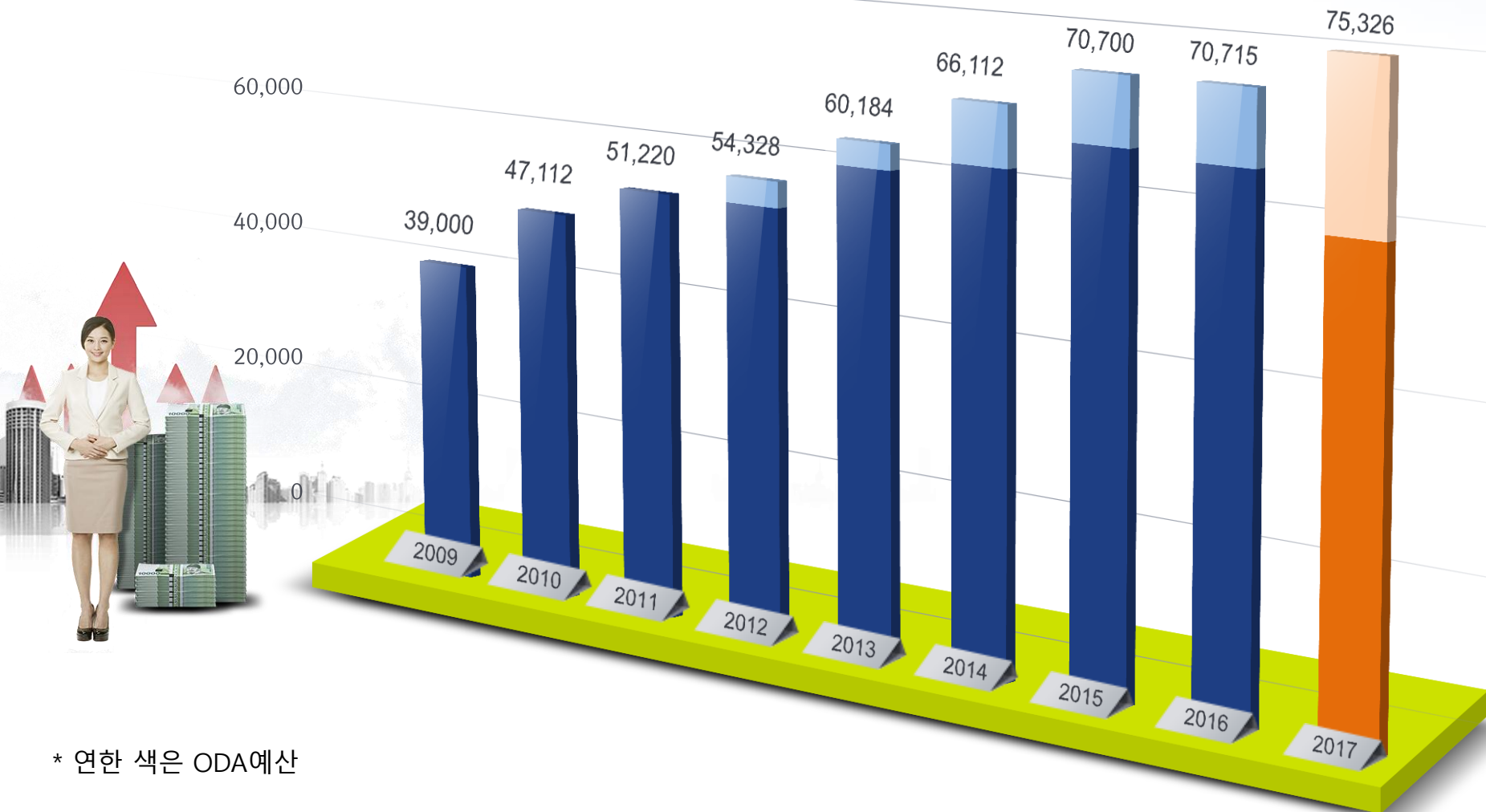
양자협력국

다자협력국

산업기술국제협력사업 예산추세

산업기술국제협력사업 예산('09~'17)

(단위: 백만원)



국제협력기반구축

파트너 탐색/
사전기획



- ▶ K-TAG (Korea-Technology Advisory Group)
- ▶ Global Tech
- ▶ Korea EUREKA Day



국제공동기술개발

선진기술
조기확보



- ▶ 양자 공동편당형
- ▶ 다자 공동편당형



글로벌 기술사업화 지원

글로벌
시장진출



- ▶ 기술사업화(GCC¹⁾, EEN²⁾) 지원
- ▶ 글로벌 코디네이터, OKTA³⁾ 연계

¹⁾Global Commercialization Center

²⁾Enterprise Europe Network

³⁾Overseas Korea Trade Association



지원분야

산업기술 전분야

중점지원분야

12대 신산업 분야, 국가별 전략적 우선 지원 분야

+ 12대 신산업

시스템 산업

- ▶ 여타 기술·산업과 융복합되어 플랫폼으로 발전

IoT가전



항공·드론



전기·자율차



에너지 산업

- ▶ 신기후체제 등 환경의 경제이슈화에 대응

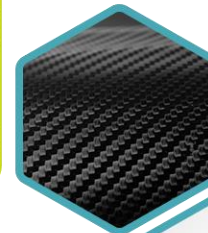


에너지신산업
(신재생·ESS·AMI 등)

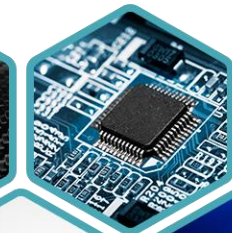
소재부품 산업

- ▶ 시스템·에너지산업의 공통 핵심기반이 되는 고부가산업

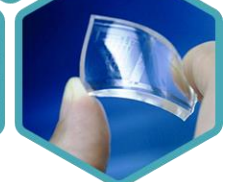
첨단 신소재



차세대반도체



AR·VR



차세대
디스플레이



스마트·
친환경선박



프리미엄
소비재

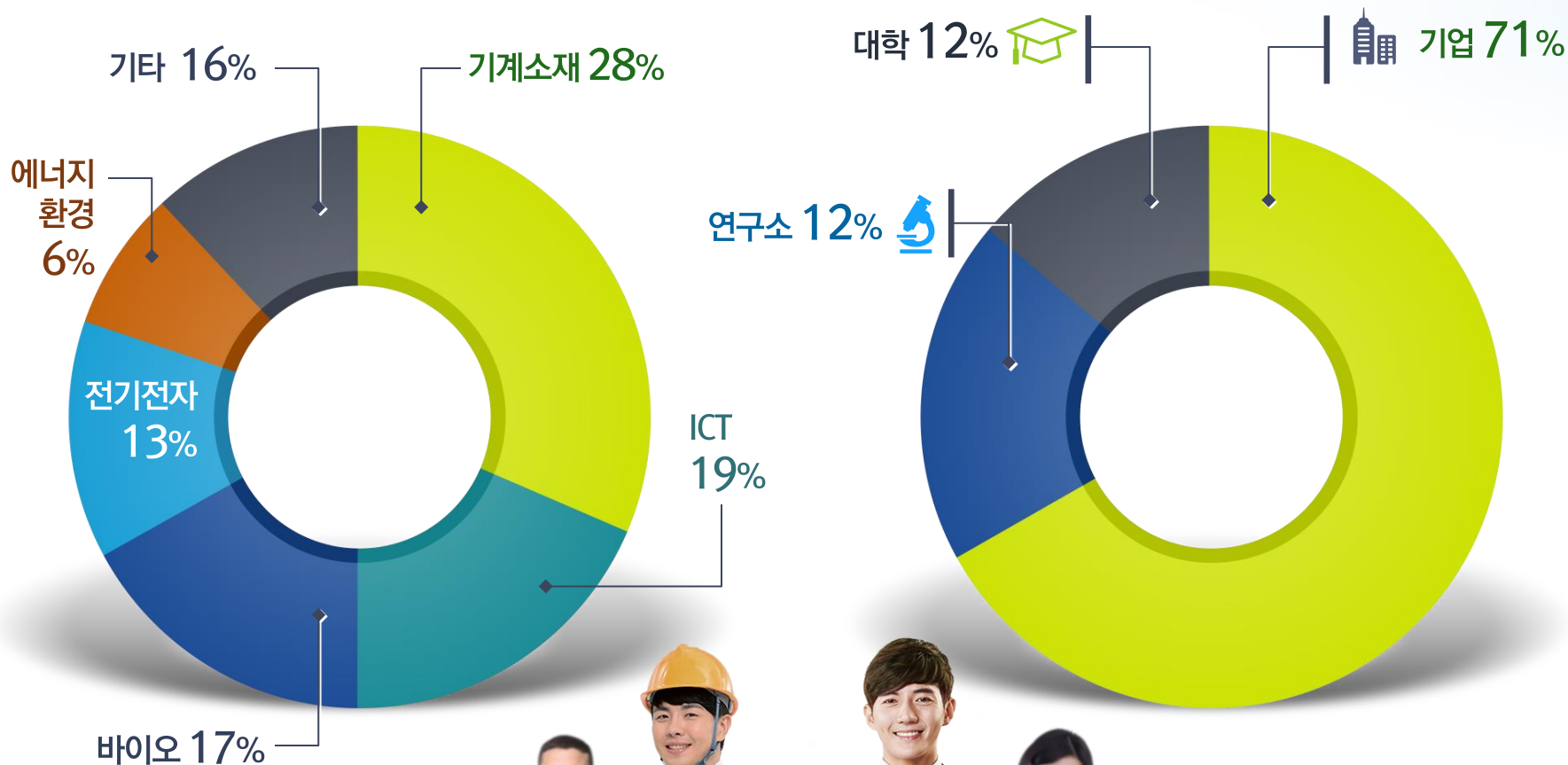


바이오헬스



로봇

산업기술국제협력사업 참여기관 유형 및 기술분야



« 기술분야 »

국내주관기관 유형 »

주요국가별 협력과제 수

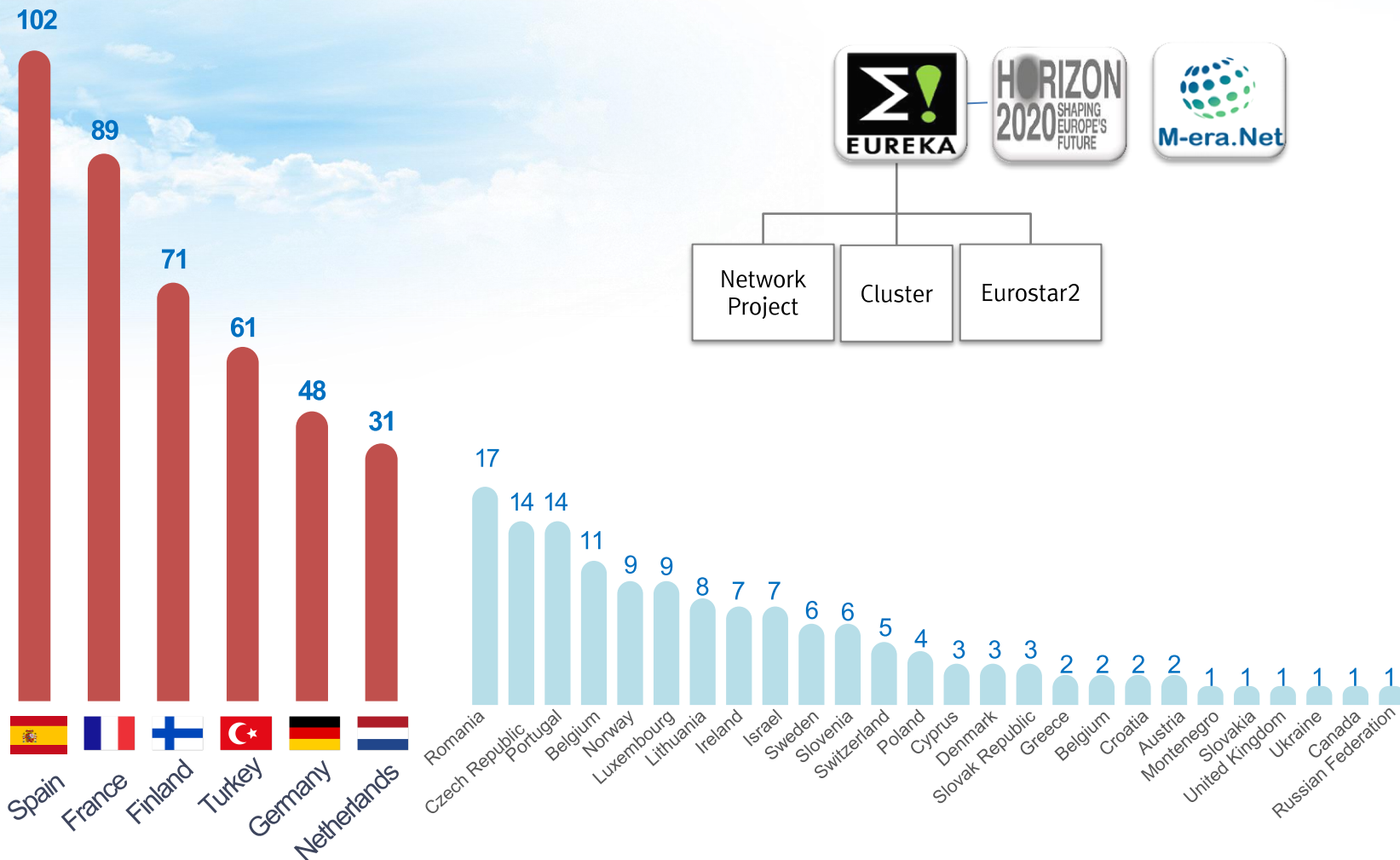
+ 양자 공동펀딩형 과제수 ('16년 말 기준, 누적치)



* 캐나다, 네덜란드(17년 신규 예정), 영국('18년 예정), 이스라엘 별도

주요국가별 협력기관 수

+ 다자공동펀딩형 협력기관 수('16년 말 기준, 누적치)



기업의 매출, 특허, 고용 등 사업성과가 지속적으로 증가 추세



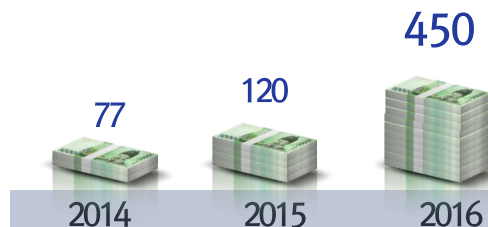
사업화

- ▶ 최근 5년간 국내 참여기업의 매출규모는 약 9.4배 증가한 650억원
- ▶ 수출규모 역시 증가 추세

▶ 매출 (억원)



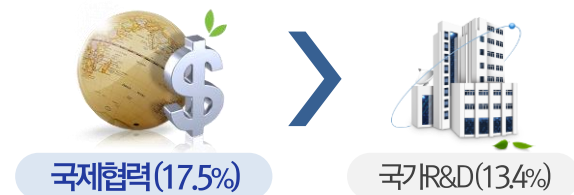
▶ 수출 (억원)



지재권

- ▶ SMART A등급 이상 비율: 국제협력(17.5%) > 국가R&D(13.4%)
- ▶ 과제별 특허출원 및 등록 비중은 국가R&D 대비 약 4.3배

▶ SMART A등급 이상 비율



▶ 과제별 특허출원 및 등록 비중



크리스탈지노믹스

» Kinase를 기반으로 한 신약후보물질 개발

—설립일	2000년	—고 용	35명('10) → 66명('15)
—수행기간	2010.12.01. ~ 2013.11.31.	—매 출	131억('14) → 171억('15)
—해외참여	일본 Carna Biosciences社	—정부출연금	7.8억
—특 징	▶ 발병비율은 높으나 치료제가 전무한 급성 골수성 백혈병 신약 후보물질(CG026806)을 일본 효소단백질 전문기업 사와 공동 개발 성공 ▶ 기존 대비 10배 우수한 약효 및 안정성 확보, 전임상단계에서 앵토즈 바이오사이언스 (APTOSE BIOSCIENCES Inc.)와 3,524억원 규모 기술이전 계약 체결		
—성 과	▶ 신약물질 개발 및 원천특허 확보 : 3극특허 및 11개국 단계 출원 ▶ 기술이전계약 체결 : 총액 3,500억원 규모 ▶ 기업 성장 : 매출 33억('10) → 97억('15), 고용 35명('10) → 66명('15)		

기술이전계약서



특허출원



산업기술국제협력의 우수사례 - 다자

④ (주)에이치피케이

» Plastic OLED 디스플레이 핵심 부품 제조용 멀티빔 스캐너 기반 초고속 · 초정밀 레이저 직접 패터닝 시스템 개발

—설립일	2008년	—정부출연금	12억	—고 용	14명('12) → 40명('15)
—수행기간	2012.11.01. ~ 2014.10.31.			—매 출	20억('12) → 51억('15)
—해외참여	(프랑스) Applitude Systems, ALPhANOV (벨기에) LASEA				
—특 징	▶ 차세대 모바일 디스플레이 분야(플렉시블, 투명디스플레이 등)에 적용 가능한 비열적 초미세 레이저 검사 장비를 프랑스 · 벨기에와 공동연구를 통해 개발 성공, '12년 대비 3배 규모 회사 성장				
—성 과	▶ 관련제품 사업화 매출 : 누적 40.6억원 (*('16) 23.5억원, ('15) 6.8억원, ('14) 10.3억원) ▶ 기업 성장 : 매출 20억('12) → 51억('15), 고용 14억('12) → 40명('15)				



- ☑ 2017년도 EUREKA Innovation Award, 사업화 우수성과(Added Value) 부문 수상
- 해당 부문 총 4개 과제 선정
 - EUREKA Innovation week('17년 5월, 스페인)에서 우수사례 발표
 - '17년 6월 EUREKA 장관 회의에서 수상 예정

산업기술국제협력의 우수사례 – K-TAG 연계

(주)파크시스템스 – 산업용 AFM 글로벌 시장진출 전략 및 국제협력 컨설팅

설립일	1997년	매출	131억('14)→171억('15)	상시종업원수	84명
수행기간	2015.08.01. ~ 2016.01.31.			정부출연금	20백만원
해외파트너	벨기에 IMEC 연구소 김태곤 박사				
특징	유럽 벨기에 IMEC 연구소 소속 한인공학인인 김태곤 박사의 컨설팅을 제공받아 원자주사현미경(AFM) 장비 판매 및 해외시장개척에 성공, '15년 대비 '16년 관련 사업화 매출 거의 2배 규모로 증가				
성과	- 관련제품(산업용 AFM) 사업화 매출 : 70억('15) → 132억('16) - 우수한 국제공동R&D 과제 발굴				



〈IMEC 연구소에 설치된 AFM 장비〉



〈관련 보도자료〉

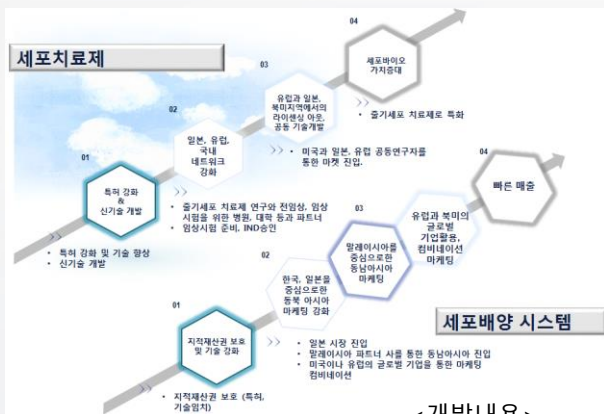


〈컨설팅 계약서〉

산업기술국제협력의 우수사례 – K-TAG 연계

(주)세포바이오 – 중간엽 줄기세포 및 배아줄기세포와 역분화 줄기세포의 자가증식 및 분화용 합성 바이오겔 개발

설립일	2011년	매출	37백만원(12) → 292백만원(15)	상시종업원수	8명
수행기간	2012. 11. 01 ~ 2015. 10. 31			정부출연금	1,125백만원
해외파트너	英 스트라스클라이드대학(박미근 박사매칭지원)				
특징	(주)세포바이오의 줄기세포 배양액 최적화 기술과 영국 Strathclyde대 Rein Ulijn 교수팀의 바이오겔 합성 및 경도(stiffness) 조절기술 접목				
성과	- 일본 Cosmo Co.,와 RMS 일본 총판계약 체결 - Shriners hospitals for Children(북미 23개 병원그룹) CDA 체결				



<개발내용>



<세포바이오 연구진>





IV

산업기술국제협력 강화를 위한 지원 인프라



국제기술협력 종합포털 'GT온라인*' 운영

+ 주요 기능

* www.gtonline.or.kr



국제기술정보

국제 기술 정책동향 · 시장동향 및 R&D 정보 제공(13,324건)



국제기술협력맵

국제공동 R&D 과제정보 및 해외기관 정보 제공(1,024건)



사업 지원

국제공동 R&D 사업 및 글로벌기술사업화 지원사업의 소개, 안내 및 신청 접수



네트워킹

GT해외거점, 글로벌기술협력지원단(K-TAG)을 통한 국제공동 R&D 연계 지원



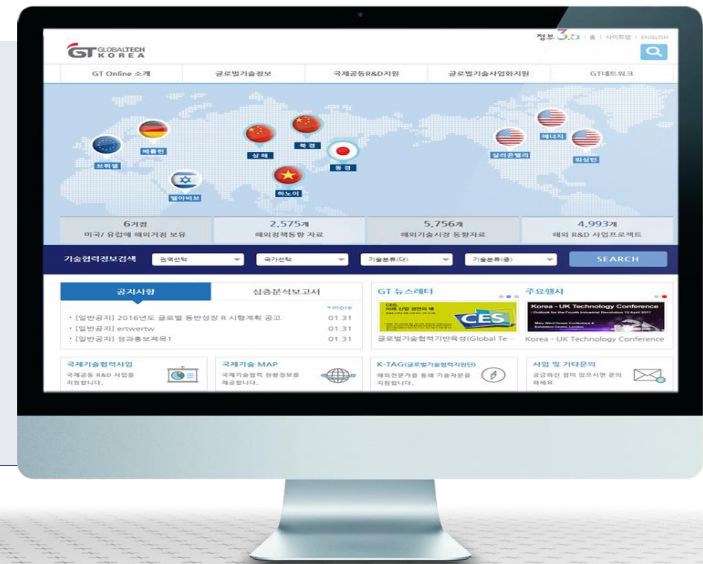
국가별, 산업기술별 이용자가 원하는 국제기술정보 제공



국제공동 R&D 및 글로벌기술사업화 사업 안내 및 참여 지원



국제기술협력 종합포털 GT온라인
www.gtonline.or.kr



2017 코리아 유레카데이



장소 및 일시

- ▶ 2017년 5월 15일(월)-19일(금), 스페인 바르셀로나

더 빠른 혁신 더 넓은 시장
Korea Eureka Day 2017



주요 내용

- ▶ 코리아 유레카데이 포럼 (556명)
- ▶ B2B 매치 메이킹 (407건)
- ▶ 아이디어 피치 (75건)
- ▶ 한국 홍보관



History

Korea EUREKA Day

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
장소	Korea (서울)	Korea (서울)	Belgium (브뤼셀)	Turkey (이스탄불)	Norway (오슬로)	Korea (서울)	Sweden (스톡홀름)
참가자수 (국내/해외)	449 (383/66)	585 (524/61)	240 (81/159)	369 (81/288)	231 (67/164)	555 (388/167)	406 (71/235)
B2B 매칭 건수	-	95	96	169	199	265	316

2017년 글로벌 기술협력 포럼(GT Day) 개최



목 적

- ▶ 국내 중소·중견 기업의 글로벌 기술협력 및 해외시장 진출을 지원하기 위한 기술협력 포럼 및 B2B 매치메이킹 상담회 개최



개 최 개 요

- ▶ 주제 : 4차 산업혁명과 신산업
* 2017년 대한민국 R&D 대전과 연계 개최
- ▶ 장소 : 2017.11.16(목) / 서울 COEX



주 요 내 용

- ▶ 기술협력포럼 : 글로벌 신산업 육성 정책 및 협력 아젠다 공유
- ▶ 기술세미나 : 국내외 참가자 대상 기술협력제안 및 기술트렌드 공유
- ▶ 기술협력상담회 : 기술분야별 1:1 매치메이킹 기술협력상담회

2016년 글로벌 기술협력 포럼(GT Day) 주요성과

- ▶ ICT, 신소재, 바이오헬스, 에너지 분야의 주제강연 4인 발표(국내외 기업 300여명 참석)
- ▶ 총 27개 기업(기관)의 기술세미나 기술발표, 총 241건의 B2B 기술협력 상담 진행



2017년 국제기술협력 전문가양성 아카데미 개최



목 적

- ▶ 국제공동 R&D 기획·수행·관리에 대한 맞춤형 실무 및 일반 교육과정을 운영하여 국제기술협력 전문 인력 양성



개 최 개 요

- ▶ (1차) 7.6(목) 서울 엘타워 / 국제공동 R&D 사업수행자, 유레카데이 참석자 등
- ▶ (2차) 11.16(목) 서울 코엑스 / 국제공동 R&D 사업수행자, 일반 참가 희망자 등



주 요 내 용

- ▶ 국제기술협력사업 정책 방향, 국제공동 R&D 성공사례
- ▶ 국제공동 R&D 기획, 규정, 사업비 사용, 계약 등
- ▶ 지적재산권, 기술사업화, 기술투자 등



주 요 특 징

- ▶ 국제공동 R&D 기획·수행·관리에 대한 맞춤형 실무 및 일반 과정 진행
- ▶ 성공사례 공유 토론을 통해 성공적인 과제 수행의 노하우 공유
- ▶ 사전 질의서 접수 및 반영을 통해 발표자-참가자 간 상호의견 교환 기회 진작
- ▶ 맞춤형 개별 컨설팅 제공을 통해 수요자 중심의 교육 추진 및 성과 창출



+ 사업개요

- ✓ 해외진출 시 필요한 종합적 컨설팅 지원을 통해 국내 우수기술의 글로벌 사업화 및 R&D 성과 확산에 기여
- ✓ 국내기업의 진출 수요가 높은 3개 권역(중국, 일본, 베트남) 내 **4개**, **세계 전역**을 지원할 수 있는 **1개 글로벌기술사업화협력센터(GCC)**를 지정, 운영 중

* GCC - Global Commercialization Center



중국	일본	동남아	World
제타플랜 대광경영자문차이나	한국기술벤처재단	비에스알코리아	세계한인무역협회
북경,상해	동경	베트남	미국,싱가포르,중국심천등



지 원

- 분 야** 산업기술 전분야
- 대 상** 해외 기술사업화를 희망하는 국내 우수기술 보유 기업 · 연구소 · 대학
- 일 정** 연중 수시 접수
- 내 용** 선정 기술에 대한 해외 기술사업화 컨설팅 전략 수립 및 자문, 기술마케팅, 거래성사 및 지속적인 사후관리까지 포함하는 종합적인 컨설팅 서비스 제공

유럽기술협력네트워크(EEN)

+ 사업개요



개요

유럽 연합(EU)을 중심으로 66개국 600여 개 기관이 참여하여 조직한 세계 최대 규모의 글로벌 사업 협력 및 기술거래 네트워크



현황

2009년 비유럽국으로 최초 가입하여 對유럽 기술사업화, 국제공동연구 파트너발굴, 비즈니스 협력 활동 지원

* EEN - Enterprise Europe Network



모듈 A 비즈니스 협력 (무역협회)

- ▶ 컨설팅 의뢰 고객 비즈니스 Profile 작성
- ▶ EU측 고객 문의사항 관리
- ▶ 뉴스레터 제작 및 발송, 국제행사 관리
- ▶ 공동연구 프로그램 참가 지원
- ▶ 우수협업기술 발굴
- ▶ 공동연구 파트너 발굴

모듈 B 기술이전사업화 (이디리서치, 델타텍코리아)

- ▶ 컨설팅 의뢰 고객 기술 Profile 작성
- ▶ EU측, TO, TR 한국어 번역 및 업로드
- ▶ B2B행사 매치메이킹 지원
- ▶ EEN 추진사업 총괄운영
- ▶ EEN 웹사이트 구축 및 운영
- ▶ 최종성과 Report 작성 및 보고



모듈 C 공동연구지원 (이디리서치, 델타텍코리아)

모듈 D 총괄운영 (한국산업기술진흥원)

문의처

한국산업기술진흥원 남은빈 연구원 (02-6009-3204, ebnam847@kiat.or.kr)



V

산업기술ODA



KIST는朴대통령 월남파병 선물

과학기술의교秘史 최형섭 회고록

① 시동걸린 국제협력

내가 과학기술장관이 된 71년은 '제3차 경제개발 5개년 계획'이 막 시작되던 때였다. 해결해야 할 문제들이 많았지만 무엇보다 과학기술 진흥을 위한 기반구축이 급선무였다.

특히 KIST의 농어 보강과 함께 임연의 전략적인 연구기관 설립, 기초과학 육성, 우주 과학기술인력의 확보와 이들을 위한 투자재원의 동원 등이 시급했다. 그러나 국내 재정이나 기술자원만으로 이를 해결하는 것은 불가능했다.

나는 유엔을 비롯한 국제기구와 미국 서독 프랑스 영국 등 선진국과 다양한 기술협력사업을 통해 이 문제들을 동시에 해결해 나갔다.

나는 먼저 국제기술협력에 국가 계획이라는 개념을 도입했다. 중간의 단편적이고 산발적인 협회사업을 우리의 기술수요와 사회경제적 여건에 맞게 자주적으로 체계화·종합화한 것이다.

이를 위해 협회상대국과의 이해충진이 필요해 72년 5월 26일부터 23일간 프랑스 영국 서독을 차례로 순방했다.

먼저 프랑스에서는 오토르 산업기술개발부 장관과의 회담을 통해 원자력과 해양개발분야 등에서 중요한 협회를 이뤘다. 프랑스는 당시 우리가 건설하고 있던 경수용 원자로를 이용한 원자력 발전에 필요한 핵연료의 실험가공·처리에 자국의 첨단기술 지원을 약속했다.

박해한 일청 중에서도 귀한 하루를 이곳에서 보낸 것은 초간단 밥에 연구원들이 손수 만든 기가들이 비좁게 들어설 만큼 어려운 연구환경에서도 화통과 진리를 탐구하는 진정한 연구 분위기를 몸으로 느끼기 위해서였다.

실제로 이 연구소는 이런 환경에서도 수많은 노벨상 수상자를 배출하면서 생명물리학과에 지대한 공헌을 했다.

62년 이후 10년만에 다시 찾은 이 연구소는 바뀐 연구환경과 많지 않은 예산에도 불구하고 진정한 연구태도 등 운영방식에는 변함이 없었다.

서독에서는 공동화에 필수적인 정밀기계설계·가공센터와 주물센터의 KIST내 설립에 대한 협회를 약속받았고 프랑스합동연구소와 KIST, KIST와 협회사업 추진도 합의했다.

이 약속들은 이후 충실히 이행됐다. 72년 이후 매년 독일과 협회사업이 우리에게 제공됐다. 기계금속 시험연구소 설립, 원형가속기대 건설, 한국직업훈련사업 등이 모두 이를 이행했다.

“장관실적 평가 황무지
72년 유럽순방단행
선진국 협조연에 개척



68년 10월 박정희 대통령(왼쪽 가운데)이 최형섭(당시 KIST 초대장관)과 인내로 학 준공식을 마친 KIST를 둘러보고 있다. 앞이 당시 경제기획원 장관이었던 김학철이다.

美工大설립 제의에 “연구소 지어달라” 실무진도 모르게 공동성명 맨 끝 삽입

기관이다. 각 분야의 생산기술을 종합해 개발하는 곳이다.
연이кре는 이외에도 산하에 19개와 전문연구소 7개는 연이кре 과학기술이케테가 있는데 이 두 곳에서 미래지향적인 기술이 쏟아져 나오는 셈이다.

는 문제를 한국의 공업·과학·교육계 지도자들과 검토하도록 과학기술을 한국에 파견하겠다는 존슨 대통령의 제의를 환영했다.”고 한 대목이다.
이후 김형섭(전 내각수반) 주미한국대사에게서 이에 관한 얘기를 들었다. 존슨 대통령이 본가 개인적

KIST 설립과 함께 당시 시급했던 것은 고급부여의 산실인 아공계 대학원을 설립하는 일이었다. 이에 따라 전 스턴랜드대 부총장이었던 허만 박사를 위시한 전문가들에 의해 타당성 조사가 이루어졌으며 그 결과 국립대학원 설립이 결정됐다.

■ 회고록을 시작하며



최형섭 회장

지난 내면 이들 공개해야 한다는 의의를 내포하고 있다. 그러기 위해서는 공생(共生)의 기치 아래 상호협력이 이루어져야 하며 특히 과학기술협력체제가 구축되어야 한다.

과학기술 협력은 상대국에 필요한 과학기술 지식과 기술을 전달할 때 사용해야 생산성 향상, 자원 개발, 소외 경제, 생활수준 개선 등에 기여하도록 하려는 것이다.

원래 과학과 기술은 폐쇄된 사회나 고립된 상태에서는 그 발전이 기대할 수 없다. 이러한

최형섭 그는 누구인가

44년 일본 와세다대학을 졸업하고 58년 미국 미네소타대학에서 화학이공을 전공해 공학박사 학위를 받았다.

미국 유학시절 필요한 생활비를 생필품으로 분리하는 부유선공법(序遊線公法)을 개발해 학계로부터 높이 평가됐다. 이는 미네소타주 북부지역에 매진돼 있던 수십억 1의 저층유를 광산에서 활용할 수 있는 전기가 되기도 했다.

65년 2월 미국의 원자로 설립한 한국과학기술연구소(현 KIST) 초대 소장을 맡아 한국과학기술이 어떤 기에 개척지 구실을 했다.

71년 6월 과학기술처장관에 임명된 최형섭 박사는 7년6개월이라는 오랜 기간 재임하면서 과학기술 개발이론과 정책의 타당성을 닦았다.

기술개발추진법 기술정책작성법 국가기술직법 연구기관육성법 등 과학기술에 대한 국가적 지원체제를 확립한 것도 그의 공이다.

견지에서 볼 때 기술이 어떠한 유자 발전할 것인가는 발전적 으로 유망적인 일 일 것이다.

적극적인 과학개발의한 개발 더욱 그러하다.

나는 이 회를 받는 차자로부터 무언을 위한 도움을 받을 계획이다.

는 측면에서 있는 우리나라를 기쁘게 주신들을 도와주려 것이다.

우리는 이제 속에서 우리 할 내가 겪은 처한 함께 진정한 국가적는 계기가 될 것이다.

학력

주 와세다대 졸업
미네소타대 화학이공학 박사
~68년 원자력
71~85년 과학
77~85년 원자
장 3,805~80
원장 3,805~81
87~현재 산업
공로 3,805~81
개발 자원위원
장 리시(2002
~06~현재 한
총연합회 회장

공이다.

장관을 그만두고 자 일고 오고 해 말했다.

96년 2월 KIST

내적에서 그 중기어한 공을 인 한국 국민들은

매일경제,
9 October 1997

산업개발협력이 공적개발원조의 새로운 패러다임으로 부각함에 따라, 우리의 산업화 경험 및 역량을 활용하여 개도국의 산업발전에 기여하는 동시에 우리 중소중견기업의 신흥시장 진출 기반을 마련하는 ‘한국형 산업기술ODA’가 필요

한국형 산업기술 ODA의 필요성

한국 ODA의 질적 성장 및 ODA Active Leader로의 발전

2009 OECD DAC 가입

- 한국의 중장기 ODA 확대 계획, DAC 기준에 부합하는 원조 체제 개선 노력 등을 높이 평가

2011 부산 세계 원조 총회 개최

- 개발원조분야 최대 회의 개최

“To-Be: Korea as an Active Leader in Global ODA Community”

원조의 효과성
논의 심화

한국의 ODA 비교우위

ODA의
수요와 공급의
민간중요성
증가

ODA의
국가전략적
고려
필요성상조

수원국의 개발 니즈

한국 산업기술 발전 경험은 개도국 빈곤 탈출의 최고의 사례

01

- 수원국들의 실질적 빈곤 탈출을 위해서는 산업 기술의 도입을 기반으로 성공했던 한국의 산업 발전 사례의 적용이 가장 효과적인 ODA 방안임

수원국의 산업 발전 및 기술력 제고에 대한 ODA 니즈 증가

02

- 중소득국가 군의 니즈가 산업 고도화로 변화되고 있는 현 시점에서, 산업기술 ODA를 통해 수원국 민간부문의 역량을 지원해야 함 (Fisherman's ODA)

수출 의존도가 높은 한국에게는 ODA의 전략적 활용 필요성이 높음

03

- 수출 의존도가 높은 한국 경제의 특수성 고려 시, 상하위 중소득국 대상의 산업기술 ODA의 정책을 통해 국가 이익과의 균형을 고려해야 함

한국 산업의 산업 가치 사슬 효율화를 통한 국가 경쟁력의 제고 가능

04

- 글로벌 네트워크 경제로의 변화에 따라, 한국 산업의 Value Chain 효율화를 위해 수원국 대상 산업기술의 전수를 통해 성장의 기반으로 모색해야 함

Objectives

개도국의 산업발전 토대를
마련하여 빈곤퇴치 및 삶의
질을 효과적으로 개선

* 산업발전 → 경제성장 → 소득 증대
→ 빈곤 퇴치 및 삶의 질 개선

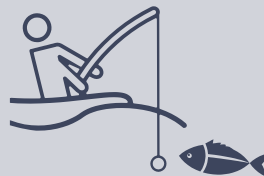
01



Sharing Fish

우리의
중소중견기업 육성
정책 노하우를
체계적으로 전수

02



Coaching Fishing

개도국의 산업경쟁력을
강화하고, 한국기업과
함께 글로벌 가치사슬
진입을 촉진

03



Fishing Together

+ 프로젝트 유형



프로젝트
수주형



현지진출 거점
확보형



개량
보급형



TASK

Technology Advice and
Solutions from Korea

+ 중점협력 분야

제조업

공작기계

금형

건설기계

섬유

농수산 기계화

농기계

농수산물 가공

에너지 자원

전력 *스마트그리드, 송배전

신재생 에너지

광물 가공

환경산업

폐기물 처리

수처리



Case 1: 한-베트남 인큐베이터 파크('12-'15)

산업부는 베트남 남부 꼰띠市에 양국 산업협력의 거점으로 활용하기 위한 ‘인큐베이터 파크’ 를 조성하고 현지 기술혁신형 중소기업을 육성함과 동시에 국내 기업의 현지진출에도 기여하는 상생형 기술협력 ODA 성공사례를 만들어 냄



한-베트남 인큐베이터 파크 사업 개요

‘한국과 베트남의 산·학·연 협력을 통한 혁신 클러스터 조성’



인큐베이터 파크 조감도

꼰띠市



- ☑ 사업부지: 남부 꼰띠市
- ☑ 중점산업: 농기계, 농수산물 가공
- ☑ 수행기관: (한) KIAT, (베) 꼰띠市 인민위원회
- ☑ 사업규모: 본부동, R&D 및 시험 생산동 등 2개동 건물 (연면적 13,000㎡)
- ☑ 사업내용: 건물/장비 등 시설 구축, 기술협력/인력양성 등
- ☑ 사업기간: 2012년 6월 ~ 2015년 12월
- ☑ 사업예산: 150억원 (ODA 사업)

주요 기대효과



아세안 시장의 교두보 마련

중소 중견기업의 베트남 진출 및 아세안 시장 교두보 마련

- 현지 생산 거점 진출을 통한 신시장 개척, 우수 현지 기업과의 공동 R&D, 저임노동력 확보 등 우리 중소기업의 경쟁력 강화
- 양국 협력 프로그램*을 통한 아세안 및 제3국 공동 진출 거점으로 활용



산업발전 기반 확보 및 지역경제 활성화

지속 가능한 산업발전에 요구되는 자생적 기술 혁신역량 확보 및 산업의 고부가가치화에 따른 메콩델타 지역 경제 활성화

- 기술혁신형 지역기업 육성 및 기술 인력 배출 등 부품산업 기반 구축
- 지역경제수입·해외수출 증가 및 관련 산업의 고용창출 효과

Case 2: 한-우즈벡 섬유 테크노파크('15-'19)



우즈베키스탄

세계 5대 면화생산대국



Project Brief

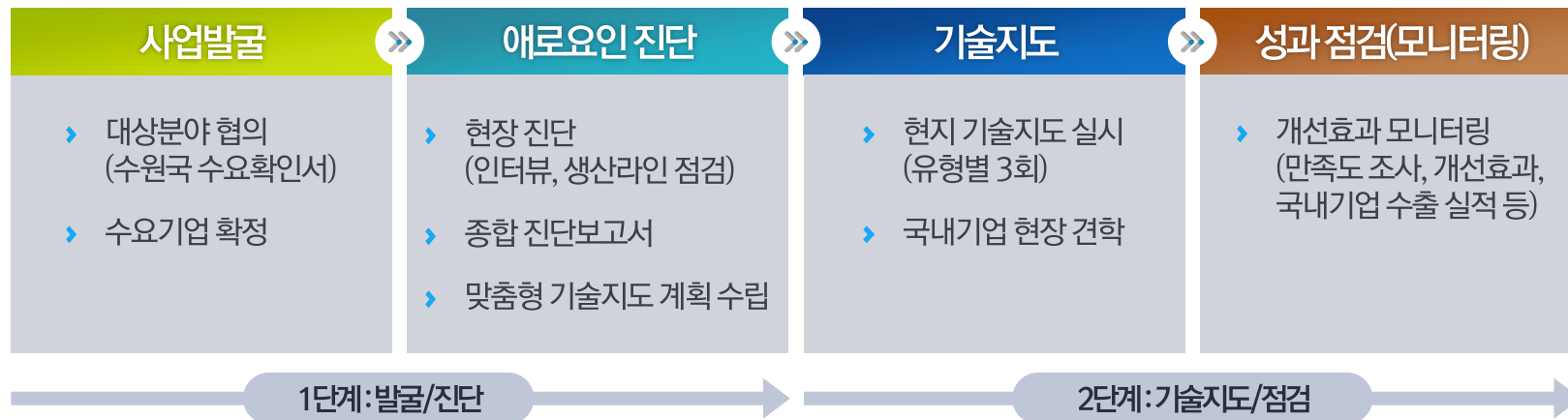
- ▶ 산업클러스터 & 중소기업 육성 Hub
- ▶ 섬유산업 기술혁신 지원
- ▶ 수도인 타슈켄트에 조성
- ▶ 산업부 무상원조자금 190억원

개도국 생산현장의 애로기술 해소를 위한 기술지도를 통해 우리의 산업기술 노하우를 전수하는 한편 TASK에 참여하는 국내기업의 기술 및 제품 홍보 등을 통해 판로개척 활동을 지원

TASK 사업 추진 절차

사업 추진절차는 사업발굴 및 애로요인 진단을 통해 기술지도 계획을 수립하는 준비단계와 기술지도 및 기술지도 성과를 점검하는 실행 및 모니터링 단계로 구분

- ✓ **사업발굴** : 정부간 협의를 거쳐 대상 산업분야 및 개도국 수요기업 발굴
- ✓ **애로요인 진단** : 개도국 수요기업의 생산현장을 방문, 운영실태 종합 진단
- ✓ **기술지도** : 애로요인 진단 결과를 토대로 기술자문 및 국내 산업현장 시찰활동 등 지원
- ✓ **성과점검** : 기술지도를 통한 개선효과 및 국내기업의 판로개척 실적 등 점검



프로젝트

- ▶ 베트남
 - 인큐베이터 파크 조성
 - 농기계 개량보급
- ▶ 우즈베키스탄
 - 섬유 테크노 파크 조성
 - 태양광 실증단지 구축
 - 농기계 R&D센터 조성
- ▶ 필리핀
 - 배전송압 지원 페루
 - 스마트 배전망 구축
- ▶ 에티오피아
 - 친환경 에너지타운 조성
- ▶ 몽골
 - 친환경 에너지타운 조성

타당성 조사

- ▶ 베트남
 - 수처리 실증단지 조성
- ▶ 탄자니아
 - 스마트 송배전망
- ▶ 에콰도르
 - 마이크로 그리드 시스템
- ▶ 에티오피아
 - 섬유 테크노파크 조성
- ▶ 콜롬비아
 - 수처리 실증단지 조성
 - 수처리 테크노파크 조성
- ▶ 인도네시아
 - 공작기계 테크니컬센터 조성
- ▶ 필리핀
 - 금형 테크니컬센터 조성

사전기획

- ▶ 볼리비아
 - 스마트 의료시스템
- ▶ 몽골
 - 광물가공 기반 구축
- ▶ 탄자니아
 - 농산물 가공 기반 구축
- ▶ 캄보디아
 - 폐기물처리 플랜트 구축
- ▶ 인도네시아
 - 지열발전 플랜트 구축
- ▶ 미얀마
 - 소수력 발전 플랜트
- ▶ 베트남
 - 스마트 배전시스템 구축

TASK

- ▶ 카자흐스탄
 - 섬유, 신재생에너지
- ▶ 투르크메니스탄
 - 섬유
- ▶ 인도네시아
 - 금형
- ▶ 태국
 - 금형
- ▶ 페루
 - 피혁 가공





VI

국제기술협력 활성화를 위한 정책과제 제언



1. 수요 기반의 양자/다자간 G2G 협력 채널의 전략적 다각화



과학기술외교의 전략성 강화

- ▶ 전략적 국제협력 강화
- ▶ 중장기적 협력 마스터 플랜



양자/다자간 혁신형 플랫폼 구축/참여

- ▶ ASEAN 협력 플랫폼 주도
- ▶ SS-Gate
(남남 글로벌기술재산권거래소)
- ▶ IBEROEKA
(중남미 기술협력공동체)



남북과학 기술협력의 단계적 확대

- ▶ 한강의 기적 → 대동강의 기적
- ▶ 산업육성 종합지원

2. 전략분야 국제 과학기술 공동연구 협력 강화



전자구적, 국지적 문제 해결 협력

- ▶ 기후변화, 신에너지, 미세먼지 등

4차 산업혁명 선제적 대응

- ▶ (미국) 제조업혁신 (IoT, 3D 프린팅 등)
- ▶ (英) AI, 빅데이터 등
- ▶ (佛) 자율주행자동차, E-learning 등
- ▶ (이스라엘) 무인항공기

신성장동력 산업 육성

- ▶ 글로벌 최고 수준 대학, 연구소와의 내향형 혁신 강화(In-bound open innovation)

과학기술 ODA의 전략적 활용

- ▶ ASEAN, CIS권
- ▶ 중남미, 아프리카 등

3. 과학기술 공적개발 원조 ODA 확대



과학기술분야 ODA 거버넌스 구축

- ▶ ODA사업간 연계 강화
- ▶ 공적개발 원조 전문성 강화



과학기술 ODA 지원모델 유형화-패키징화

- ▶ 수원국 지원실효성 제고
- ▶ 단계적, 중장기적 협력 강화



수원국과의 상호 윈-윈형 협력기반조성

- ▶ 과학기술전수를 통한 혁신역량 강화
- ▶ 중소기업 신흥시장 진출
- ▶ 신흥국 인프라 수주강화 등

4. 국제과학기술 협력 활성화를 위한 제도적 환경정비 한국산업기술진흥원

국제기술협력 활성화를 위한 정책과제 제언 VI



국제공동연구 관련법제 정비

- ▶ 지식재산권 배분
- ▶ 범부처
국제과학기술협약체
- ▶ 중장기 국제협력
계획 등



해외협력거점운영 효율화 및 연계 강화

- ▶ S&T분야
거점('16년):28개



해외우수인재, 연구센터 유치 우호적 환경 조성

- ▶ Research &
Innovate in Korea



국제기술협력사업의 평가관리체계 글로벌 스탠다드화

- ▶ 기술-시장 분류체계
연계(시장중심형)
- ▶ 사전서면검토제 도입
- ▶ 해외전담기관과 평가
운영 동기화

“

바람의 방향은 바꿀 수 없지만
돛의 방향은 바꿀 수 있다.

”



Thank you

