

# 해외 PM사업 진출 활성화를 위한 공기업 역할 개선방안

2021. 3. 31

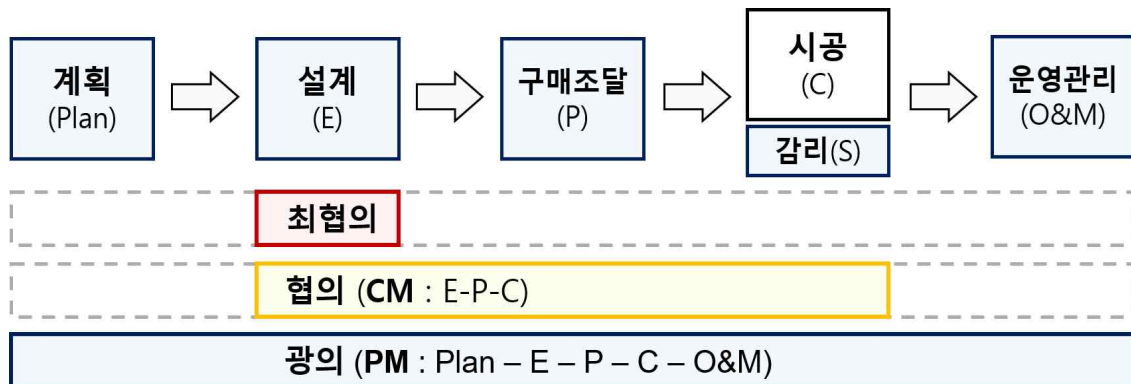
해외건설정책지원센터

# 목 차

I . 검토 배경 .....	1
II . PM분야 진출부진 원인 분석 .....	3
III . 경쟁국 시장환경 및 선진 기업 전략 .....	4
1. 미국 .....	4
2. 유럽 .....	4
3. 일본 .....	6
IV . 일본 종합상사의 해외건설시장 진출현황 ·	7
1. 진출현황 .....	7
2. 일본 상사들의 강점 및 해외 프로젝트 성공사례 .....	7
3. 일본 상사와의 협력현황 .....	14
4. 시사점 .....	15
V . 주요방안 및 제언 .....	16
1. 공공사업 발주제도 선진화를 통한 대형 ENG.기업 육성 ·	16
2. 해외 M&A 및 스마트기술과의 융·복합 활성화 .....	17
3. 공기업 중심 Team Korea 활성화 전략 등 .....	18
4. 정책제언 .....	18

## I. 검토 배경

- 건설·엔지니어링분야는 시공과 연계하여, 초기 단계의 계획·설계 및 시공 이후의 운영·관리 등을 포함한 건설 소과정을 통합·관리하는 역할을 의미하며, 흔히 **PM(Project Management)**이라고 함
- 좁게는 설계(E), 구매조달(P), 시공(C)을 관리하는 활동 **CM(Construction Management)**으로, 가장 좁게는 시공(C)과 대비되는 설계(E) 부분으로 국한해 정의하기도 함



- 상당수의 선진 기업은 PM 및 CM 등을 비롯한 고부가가치 엔지니어링 분야 진출을 도모하고 있으며, 우리나라의 경우에도 주로 공 기업을 통해 이러한 역할을 기대하고 있음
- 우리나라의 경우 해외건설기업들도 고부가가치 분야 진출에 대한 점진적 시도를 추진 중이나, PM을 비롯한 엔지니어링 분야 비중은 시공 대비 실적도 미미하며, 글로벌 순위도 낮은 상황임

<우리나라의 해외 ENG. 및 시공분야 글로벌 매출 순위 및 점유율 추이>

구분		2017	2018	2019
ENG.	순위	12	18	17
	점유율	1.9	0.8	0.8
시공	순위	6	6	6
	점유율	5.3	6.0	5.2

출처 : ENR

<해외 ENG. 및 시공분야 글로벌 TOP 국가 및 점유율 현황>

(단위 : %)

ENG 순위	2017		2018		2019	
	국가	점유율	국가	점유율	국가	점유율
1	미국	28.5	미국	25.7	미국	20.6
2	캐나다	14.7	캐나다	14.5	캐나다	15.3
3	네덜란드	8.1	영국	13.1	영국	14.4
4	중국	7.1	네덜란드	7.1	호주	9.4
5	호주	6.8	중국	7.0	네덜란드	7.7

시공 순위	2017		2018		2019	
	국가	점유율	국가	점유율	국가	점유율
1	중국	23.7	중국	24.5	중국	25.4
2	스페인	13.9	스페인	14.2	스페인	14.9
3	프랑스	7.6	프랑스	8.7	프랑스	9.9
4	미국	6.9	미국	6.9	독일	6.6
5	독일	6.3	독일	6.5	미국	5.2

출처 : ENR

- 상대적으로 고부가가치 사업방식으로 인식되고 있는 PPP 등 투자개발형사업 진출 확대를 위해 지난 10여년간 F/S지원 사업·ODA사업 규모 확대, 해외 프로젝트에 대한 초기 자본금(Equity) 투자를 위한 다양한 펀드 조성(GIF·GIVF·PIS 등) 및 KIND 설립에 이르기까지 다양한 정책적 지원에도 불구하고 여전히 이 분야에 대한 실적부진 원인을 파악하고, 특히 PM 역할을 해 줄 것으로 기대했던 국내 공기업의 역할에 대해 좀 더 객관적인 시각에서 재평가해 보고자 함
- 이를 위해 선진 경쟁국가들 특히 일본 종합상사들의 현황을 살펴봄으로써 시사점을 도출해 보고자 함

- ◆ 건설산업도 그간의 시공 중심에서 벗어나 고부가가치 산업인 **건설 엔지니어링** 중심으로 신속히 전환할 필요
- ◆ 특히, 4차 산업혁명 시대를 맞아 전통적 건설기술과 ICT를 통합하는 **스마트 건설 엔지니어링** 분야를 집중 육성할 필요

## II. PM 분야 진출부진 원인 분석

◆ 건설ENG.은 지속 성장중이나, 아직 초기단계로서 전체 건설 산업 내 비중도 미미하고 부가가치가 낮은 단순설계에 치중

☞ 엄격한 업역 칸막이, 가격중심 구조, 해외진출 지원미흡 등에 기인

□ (엄격한 업역 칸막이) 시공과 건설ENG. 간 칸막이뿐만 아니라, 건설 ENG. 안에서도 업역이 엄격히 구분되어 지속 성장에 한계

- 업역별 분리발주로 인해 PM 등 통합사업 추진에 제약이 따르고, 이는 고부가가치 사업실적 미흡으로 이어져 글로벌 경쟁력도 약화
- 건설(국토부)과 ENG.(산업부) 간 주무부처가 달라 관련 제도·정책도 별도로 추진중으로, 비효율 발생

□ (가격중심 산업구조) ‘저가 발주 + 최저가 수주’ 관행으로 인해 기술력이 제대로 평가받지 못하는 구조 형성

- 적정 사업비가 고려되지 못하는 대가기준이 여전히 시행중이며, 기술역량도 제대로 평가받지 못해 젊은 기술자 이탈 지속
- 시공분야 중심으로 스마트 건설 R&D가 추진중이나, 건설ENG.과 관련된 3D 모델설계(BIM) 등 기술투자와 제도 정비는 지연

□ (해외진출 모델 및 전략 미흡) 국내 기업의 해외진출 지원 시스템은 시공사 중심으로 운영

- 시공사에 비해 영세한 ENG. 업체는 초기 비용부담 등으로 사업 발굴을 위한 시장조사에 소극적
- 글로벌 시장에서는 PM 등 통합사업 발주가 확대되고 있으나, 정보공유와 인적 네트워킹도 미흡하고, 실적 관리체계도 미구축

### Ⅲ. 경쟁국 시장환경 및 선진 기업 전략

- ◆ 최저가 낙찰이 아닌 기술 역량 중심의 공공사업 발주제도 일반화
- ◆ 공기업 인수 및 글로벌 M&A, 파트너십 구축 등을 통한 업역 확대
- ◆ 전략적 ODA 확대 및 수출신용기구(ECA) 프로그램 활용

#### 1 미국

- (주요 전략) 세계 최고의 ENG. 기술을 보유한 미국 기업들은 사업 평가시 최고의 기술 및 품질 역량을 보유한 기업을 선정하고, 실비 방식으로 대가를 지급하는 QBS(Quality Based Selection) 방식이 일반적임
- JACOBS, AECOM 등 선진 ENG.기업은 미국 내 공공사업 수주 등을 통해 안정적인 내수 위주의 성장을 도모하고 있으며, ENG. 계약의 경우, 대부분 실비정산(Cost Reimbursable) 방식으로, 고정 가격 수주모델은 지양하고 있음
- 기존 EPC 및 ENG.사업을 병행했던 Bechtel은 ENG.사업 위주로 사업을 재편하면서 Total Solution Provider로 거듭나고 있음

#### 2 유럽

- (주요 전략) 유럽은 국가별, 기업별 다양한 해외 인프라시장 진출 전략을 통해 시장을 확대하고 있으며, 초기에는 우리나라와 비슷한 공기업들 통해 진출하다가 민영화를 통해 경쟁력을 유지하고 있음. 최근엔 부진한 실적을 보이는 민간기업들 다시 국유화하는 움직임도 보임

- 세계 1위 해외건설기업인 스페인의 Grupo ACS나 오스트리아의 Strabag 등도 해외 M&A, 기획부터 O&M까지 이어지는 Value Chain 확장 전략을 통해 유럽이나 중남미 뿐 아니라 아시아지역으로 수주활동 범위를 확대하고 있음
- 또한, 프랑스의 대표기업 Vinci의 경우 공기업 인수, 주요국 M&A, 글로벌 파트너십 구축을 통한 해외 리스크 완화 전략을 수립하여 해외 진출 확대 중이며, 스웨덴의 Skanska는 Life Cycle 사업 모델 구축, 글로벌 단일 브랜드화 전략, 녹색인증, BIM을 활용한 건축 부문 강화를 꾀하고 있음
- (스페인 기업들의 경쟁력) 스페인 대표기업의 경쟁력은 금융조달 및 프로젝트(주로 Concession Project) 개발역량을 기반으로 한 자회사간 전후방 협력을 통해 다양한 수주방식을 추구
  - 2015년 말 기준 Grupo ACS가 시공 및 운영중인 해외 양허 프로젝트 총 규모는 348.3억 유로이며, 자회사인 Iridium의 투자 추정액은 16.2억 유로로 전체의 4.7% 점유함
    - Grupo ACS는 Iridium(금융조달 및 개발), Dragados(시공) 및 독일 Hochtief(네트워크)간 상호 협력을 통해 미국 등에서 수주 지속
      - \* 10.7억불 규모의 미국 SH-288 Toll Lanes 설계-시공-금융-O&M('16 ~'68)
      - \* 5.6억불 규모의 미국 Portsmouth Bypass 설계-시공-금융-O&M('15 ~'53)
  - 또한, 동질문화권 M&A(이질문화권 J/V 또는 Consortium), Value Chain 확보 등을 통한 진출 지역 및 공종 영역 확대
    - Grupo ACS는 2012년 독일 Hochtief 인수를 계기로 토건부문을 비롯해 미국 및 아시아 시장 진출 확대를 도모하면서 지역 및 공종 확대 계기 마련(Hochtief는 미국 Turner 및 호주 CIMIC사 기 인수)
  - Tecnicas Reunidas의 경우, 석유&가스 플랜트 EPC(Engineering, Procurement, Construction)능력과 초기 리스크관리가 가능한 프로

세스 엔지니어링 및 지속적인 매출 확보가 가능한 O&M으로  
Vaule Chain을 확대함

### 3 일본

---

- (주요 전략) 일본은 거대 종합상사들이 주축이 되어 주로 에너지 등 천연자원 관련 프로젝트를 수행함에 있어 경쟁력 있는 다양한 국내외 컨소시엄을 활용하여 최적의 파트너쉽을 통해 해외 프로젝트를 수주하고 성공적으로 수행하고 있음
- (금융 경쟁력) 일본은 유·무상차관을 통합지원하는 JICA를 통해 Target국가를 선정하고 ODA 자금을 집중 포화하면서 수원국 정부 및 발주처에 일본산 기자재를 의무 사용토록 하는 등 전략적인 원조지원 체계를 갖추고 체계적으로 추진하고 있음
  - 이는 해외 인프라 사업에 있어 경쟁입찰 보다는 수의 계약방식이나 상품 수출입과 연계 및 원자재 채굴권 확보 등과 연계한 다양한 계약방식으로 일본의 경제적 영향권 내로 끌어들여 지속적인 사업 확정을 꾀하고 있음 (인니, 미얀마 등)
  - 더불어 일본의 ECA 기관인 JBIC이나 NEXI를 통해 일본 초대형 상업은행들과 동반 진출함으로써 금융지원을 통한 수익성 보완도 함께 추구하고 있음

## IV. 일본 종합상사의 해외건설시장 진출현황

### 1 진출현황

- (과거) 주로 에너지·자원 연계한 플랜트사업(발전소, 정유공장, 화학공장 등) 중심으로 진출했으며, 국가별로 도로·철도·항만·하수처리장 등 인프라 사업에도 공격적으로 진출하였음
  - 특히 정부차원의 대규모 ODA지원을 등에 업고 일본산 기자재 구매조건을 내걸면서 해외 인프라시장을 빠르게 선점하였음
- (최근) 교토의정서에 의거 CDM(청정개발체계)사업으로 급속히 전환하는 추세이며, 화석원료를 활용한 신규 에너지 프로젝트 발굴은 자제중이며, 도로·철도·댐 등 인프라 프로젝트 역시 환경문제 이슈와 함께 수익성 악화 등을 이유로 신규 진입을 최대한 자제하는 분위기임(향후 5년내 중단 가능성 높음)
  - 오히려 신재생에너지사업이나 4차 산업혁명에 맞춰 공장 자동화(Automation) 혹은 ICT를 접목한 Smart Farm사업 등으로 해외사업 진출 전략을 급속히 전환하는 추세임

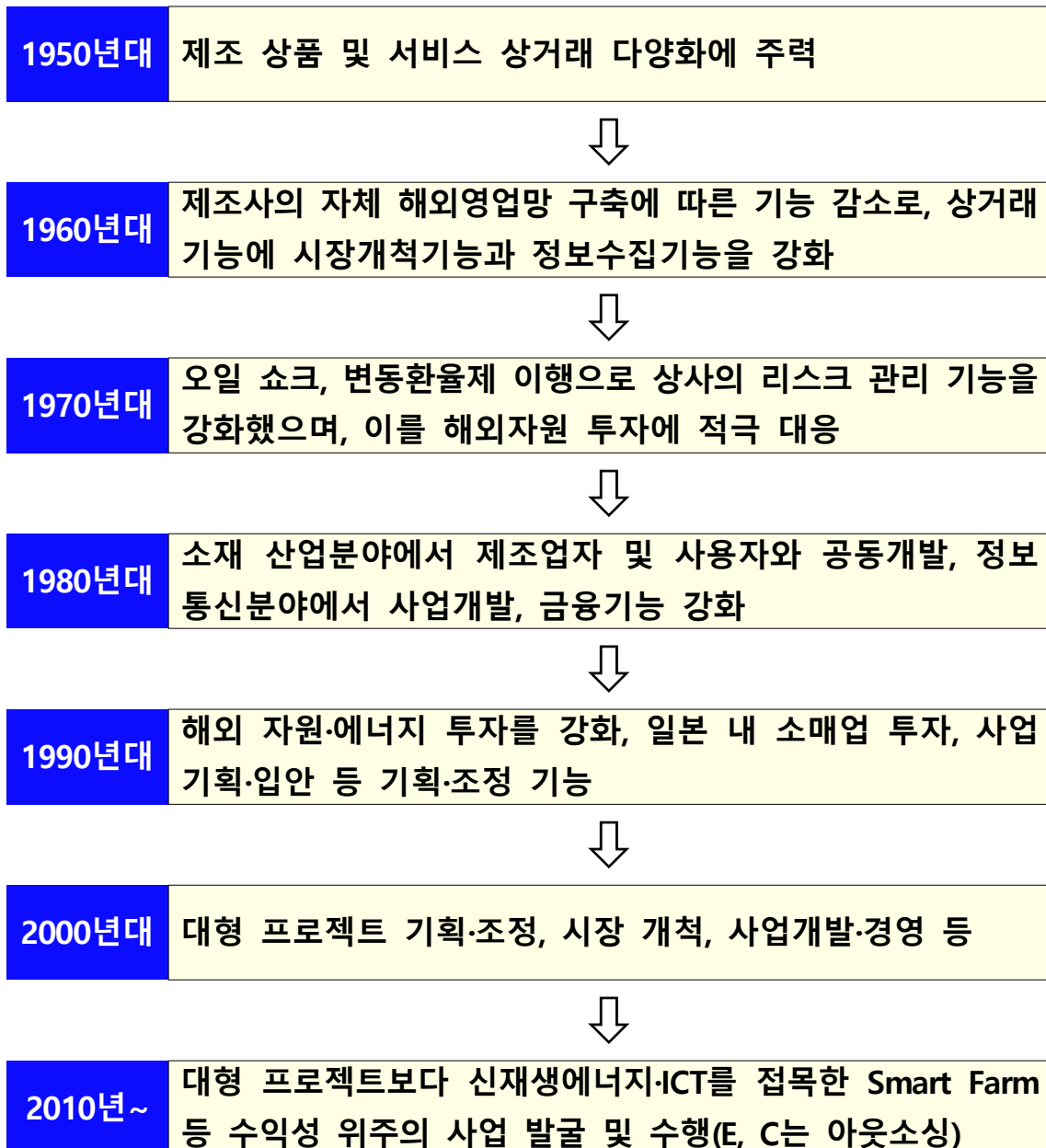
### 2 일본 상사들의 강점 및 해외 프로젝트 성공사례

- 엔화(JPY)를 기축통화로 사용하는 일본은 기본적으로 엄청난 자금력을 바탕으로 개도국의 발주처를 상대로 수주영업을 했었기 때문에 프로젝트 발굴 및 제안에 있어 甲의 위치에서 사업을 추진
  - 일본의 ECA(JBIC, NEXI)에서는 일본 상사들이1 해외에서 대규모 프로젝트를 PPP 방식으로 추진할 경우 JICA를 통한 ODA자금 뿐 아니라 자국 상업은행들과 동반진출 할 수 있는 다양한 금융 프로그램(협조융자 등)을 도입함으로써 자금조달에 대한 어려움이 없도록 간접지원 받음

## □ 일본 종합상사의 시대별 기능 및 해외시장 진출 전략 분석

- 1950년대 일본 종합상사는 제조 상품 및 서비스 거래를 중심으로 해외 사업을 활성화했으며, 이 후 해외 자원 및 에너지 투자를 통해 수익성을 향상시킴
- 2000년대부터는 대형 해외 프로젝트 사업을 적극적으로 수행하면서, 시장 개척, 사업개발 → 사업 기획·조정 → 컨소시엄 구성 → 자금 조달 → EPC 연결 등의 사업 전반을 수행함

### <일본 종합상사의 기능 다각화·고도화 과정 분석>



(출처 : 각 상사 홈페이지, 일본 종합상사의 전략변화 분석과 시사점(KOTRA))

## □ 일본 종합상사의 주요 기능

- 일본 종합상사는 국가별 현지 법인, 사무소 등 자체 네트워크를 통해 건설분야 사업(입찰) 정보를 조기에 수집하고, 발주가 예상되는 프로젝트에 참여(입찰 등)하기 위해 초기 단계부터 엔지니어링사, 건설사, 운영사 및 현지 로컬기업 등과 협력할 수 있는 파트너를 물색하여 입찰에 참여함(개발사업의 경우 지분투자까지도 내부 승인을 받아 높음)

\* 특징 : 타겟 프로젝트에 각 상사별로 일본 건설사와 복수의 컨소시엄을 꾸려 입찰에 참여함으로써 자국기업의 수주 가능성을 제고

- 또한, 일본 상사의 자금 조달 경쟁력은 일본금융기관의 저금리를 활용하거나, 일본국제협력은행(JBIC)의 대규모 ODA 자금을 지원 받기 때문에 양적 혹은 질적으로 세계최고 경쟁력을 지님

- 더불어 해외연기금 등과의 공동펀드 구성을 통해 투자여력을 확충하고 공동투자하는 연기금이 소재한 국가 프로젝트에 자연스럽게 참여하기 위해 선제적으로 해당국 연기금 등과 공동펀드 구성하기도 함

\* 예) 미쓰비시상사, 미즈호은행, 기업연금연합회, JBIC, 캐나다공적연금기금과 함께 인프라 중심 투자를 위한 총 75억불 규모 펀드 설립('12년)

- 해외 인프라 프로젝트 규모가 점차 초대형화됨에 따라, Value chain 中 초기 사업발굴을 위한 대규모 Seed money를 JICA를 통해 신속하게 지원할 수 있도록 종합상사에서 지렛대 역할(발주처 - JICA)을 수행함

- 해외 인프라 프로젝트는 대부분 장기 프로젝트로 단순 EPC 수행 후 Exit하기 보다는, 해당 프로젝트에 Sponsor로써 Equity 투자에 따른 자본수익과 일본상업금융기관들의 PF에 따른 이자수익 등

까지도 감안한 종합적인 수익성을 염두에 둔 진출전략을 씀. 이를 통해 확보한 Cash flow를 기반으로 또 다른 신사업에 재투자하는 선순환이 이뤄지고 있음

<일본 종합상사의 인프라 사업 관련 역할>



(출처 : 각 상사 홈페이지, 일본 종합상사의 전략변화 분석과 시사점(KOTRA))

## □ 일본 종합상사의 진출 사례

구분	국가	주요 역할
스미토모상사	벨기에	‘15년 10월, 벨기에 해상풍력 발전소 건설·운영 사업개시를 발표. 현지 기업과 ‘17년 12월 목표로 16만KW 발전소(총사업비 880억엔) 건설. 일본기업이 유럽지역에서 해상 풍력발전소 건설·설계 초기 단계 참여는 이번이 처음
	인도네시아	인도네시아에서 전력사업을 추진, 2012년 10월 우루베루 지열발전소 2호기 건설을 완료, 추가 프로젝트 수주 성공, 인도네시아 지열발전소의 약 50%를 출자
미쓰이 물산	브라질	‘14년 11월 브라질 여객 철도사업에 참여를 발표. 브라질 최대 건설사 오데부레히트 지하철 운영기업에 20%를 출자(500억엔)
미쓰비시상사	카타르	‘15년 2월, 일본기업과 연계하여 카타르 수도 도하 지역에 도시철도 ‘도하 메트로’ 철도시스템 프로젝트를 수주(4천억 엔)
	인도네시아	인도네시아 자바섬에서 지열 발전소 운영을 총괄하는 Star Energy Geothermal Pte社의 20%를 출자
이토추상사	사우디아라비아	14년 9월, 해수담수화 장치 대기업 사사쿠라와 공동으로 사우디아라비아 해수담수화공단(SWCC)의 플랜트 보수공사 수주
마루베니	포르투갈	14년 7월, 일본 민관펀드인 산업혁신기구와 공동으로 포르투갈 18개 도시 상하수도 사업자(AGS)를 인수, 유럽내 수자원 사업을 본격화
	인도네시아	인도네시아 수마트라 지열발전 프로젝트 참여
소지츠	인도	‘16년 3월 인도 화물철도 부설 공사를 수주. 델리-뭄바이간 화물철도 정비 사업(1,600억엔)에 이어 인도 서부 구자라트 선로 부설 프로젝트를 수주(4,000억엔 이상)

(출처 : 각 상사 홈페이지, 일본 종합상사의 전략변화 분석과 시사점(KOTRA))

□ **성공사례1 : Facility D IWPP(Independent Water and Power Project)**

	사업내용
사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 퍼실리티 D 프로젝트는 카타르 수전력공사(Kahranmaa)가 발주하여 카타르 도하에서 15km 떨어진 경제구역에 복합발전소와 하루 평균 1억 3,000만 갤런(gallon)의 물을 생산할 수 있는 130MIGD급 규모의 담수공장을 짓는 공사로 <b>미쯔비시 상사와 도쿄전력청</b>이 디벨로퍼(SPC : Umm Al Houl Power)이며, 삼성물산이 2,500MW급 복합발전소의 시공을 담당, 담수시설 EPC는 일본 히타치 조선(HITACHI Zosen)이 스페인의 Acciona Agua와 공동시공한 프로젝트임</li> <li>· 지멘스가 6개의 가스터빈, 4개의 스팀터빈 등 10개의 발전기를 공급하며, 약 25년간 유지보수 및 운영 서비스 제공</li> </ul>
참조	<p style="text-align: center;"><b>&lt;IWPP 지분투자 구조도 및 조감도&gt;</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;">  <p>Source: Mitsubishi Corporation</p> </div> <div style="flex: 1;">  </div> </div>
금융	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 프로젝트 총 규모는 US\$ 3,150m</li> <li>· 지분투자자는 430m US\$ 규모로 <b>미쯔비시상사와 도쿄전력청 (30%)</b>, 카타르 수전력회사(60%), 카타르 재단(5%), 카타르석유공사(5%)로 구성</li> <li>· 대출은 프로젝트 총 비용의 85%로서 일본의 ECA인 JBIC(1,269m US\$), Qatar National Bank, Mitsubishi UFJ Financial Group, Mizuho Financial Group, Sumitomo Mitsui Trust Holdings, Mitsubishi UFJ Trust and Banking, KfW IPEX-Bnak, Norinchukin Bank, Sumitomo Mitsui Banking Corporation 에서 2,538m US\$(26년 유효, Libor+175bp)을 협조융자 형태로 참여</li> <li>· 본 프로젝트는 BOOT(Build-Own-Operate-Transfer) 방식이며, 생산된 전기와 물은 카타르 정부보증에 의해 카타르수전력공사(Qatar General Electricity &amp; Water Corporation ; Kahramaa)에 25년간 판매될 예정(Power and Water Purchase Agreement)</li> </ul>

## □ 성공사례2 : Morupule Coal-Fired Plant

사업내용	
사업개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 남아프리카 보츠와나의 수도인 가보로네에서 북동쪽으로 약 280km 떨어진 곳에 위치한 팔라페 지역 모루폴레 광산 인근에 300MW급 석탄화력발전소를 건설하는 민자발전 프로젝트로 기 운영중인 발전소 인근에 150MW 규모 2기를 설치</li> <li>· 보츠와나공화국의 광물에너지자원부(MMGE)가 국제경쟁입찰을 통해 발주, 국영전력회사(Botswana Power Corporation : BPC)와의 30년 기한의 전력거래계약(PPA) 체결로 생산 전력의 안정적 판로 확보</li> <li>· 마루베니상사와 포스코에너지가 50 : 50 비율로 컨소시엄을 구성, 설계 및 건설부터 금융, 발전소 운영관리까지 전 단계에 걸쳐 사업 수행</li> <li>· 2017년 착공하여 2020년 이후 상업운전 예정</li> </ul>
참조	<p style="text-align: center;"><b>&lt;Morupule Coal-Fired Plant 위치 및 인근 발전소&gt;</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
금융	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 프로젝트 총 비용은 US\$800m이고 마루베니상사와 포스코에너지가 직접 지분 투자</li> <li>· 수출금융으로 일본 무역보험인 NEXI와 함께 JBIC(Japan Bank for International Cooperation)와 한국수출입은행(K-EXIM)에서 참여</li> <li>· 상업대출은 SMBC, Bank of Tokyo Mitsubishi, Mizuho에서 실시하여 SMBC 주선으로 2017년 초 금융종결 예정</li> <li>· 재무 컨설팅 기업인 Delphos International에서 보츠와나 정부에 금융자문 제공</li> </ul>

출처 : Project Finance International (해외건설정책지원센터 심화연구 2016-02 인용)

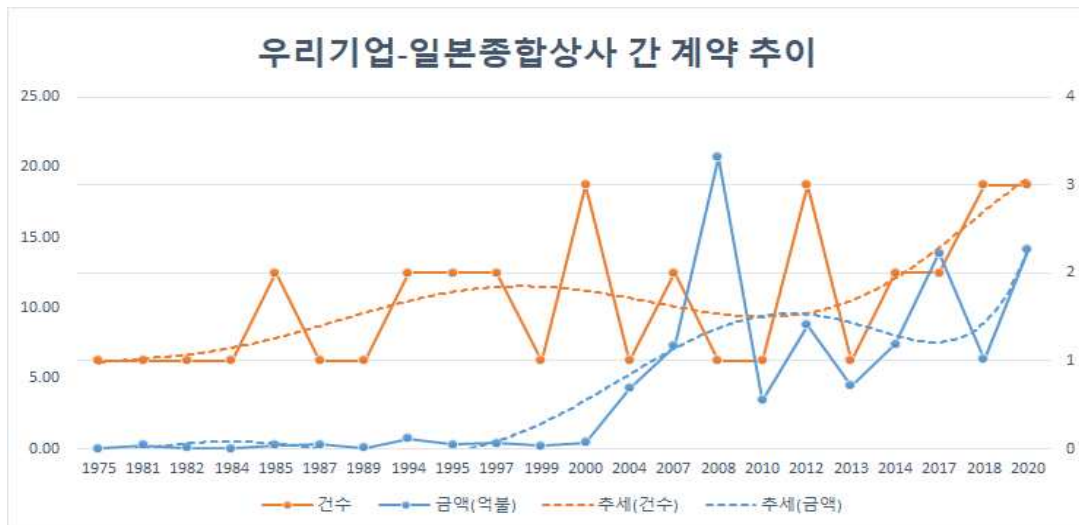
&lt;우리기업-일본종합상사 간 계약 추이&gt;

연도	1975	1981	1982	1984	1985	1987
금액(억불)	0.01	0.24	0.09	0.03	0.24	0.32
건수	1	1	1	1	2	1
연도	1989	1994	1995	1997	1999	2000
금액(억불)	0.09	0.72	0.33	0.39	0.23	0.47
건수	1	2	2	2	1	3
연도	2004	2007	2008	2010	2012	2013
금액(억불)	4.28	7.29	20.71	3.44	8.78	4.47
건수	1	2	1	1	3	1
연도	2014	2017	2018	2020	-	-
금액(억불)	7.42	13.91	6.36	14.17	-	-
건수	2	2	3	3	-	-

&lt;우리기업-일본종합상사 간 계약 주요 사업&gt;

국가	업체-일본종합상사	공사명	발주처	계약액(억불)	계약일자	공사기간
카타르	삼성물산-일본(미쓰비시)	Facility D IWPP(발전담수 EPC 프로젝트)	카타르 수전력공사	21.8	15/07/27	15/05/13 21/03/31
이집트	GS건설-일본(미쓰이)	ERC 수첨분해 프로젝트	Egyptian Refining Co.	21.1	07/08/29	07/08/29 16/08/14
카타르	현대건설-일본(미쓰이)	라스라판 C IWPP 프로젝트	카타르수전력공사	20.7	08/05/29	08/05/01 11/04/01
방글라데시	삼성물산-일본(미쓰비시)	다카 국제공항	민간 항공청	16.6	20/01/14	20/04/30 24/04/30
베트남	두산중공업-일본(미쓰비시)	빈탄4 석탄화력발전소	Power Generation Corp. 3	16.2	13/12/23	13/12/23 18/04/11
말련	디엘이앤씨-일본(스미토모)	3A 1,000MW 석탄 화력발전소	Energy Commission of Malaysia	11.5	13/08/21	14/01/02 17/10/01
터키	GS건설-일본(이토추)	터키 스타 에게안 정유공장 프로젝트	스타 리파이너리	11.0	13/05/20	14/06/04 18/04/04
모로코	대우건설-일본(미쓰이)	조르프 라스파 석탄 화력발전소 증설공사	아부다비 에너지회사	10.5	10/09/29	10/09/28 14/04/28
UAE	삼성물산-일본(마루베니)	후자이라 복합화력 발전소 건설공사	에미리트 수전력공사	9.8	20/02/18	20/04/30 23/04/30
방글라데시	포스코건설-일본(스미토모)	마타바리 2X600MW 석탄화력발전소	방글라데시 석탄에너지청	8.0	17/08/22	17/08/22 24/07/21
터키	SK건설-일본(이토추)	투판베일리 석탄화력 발전소	에너지사	6.1	11/03/16	11/03/18 15/02/18

출처 : 해외건설종합정보서비스



## 4 시사점

- 일본상사들은 해외프로젝트 수주에 있어 그동안 에너지관련 프로젝트\*가 대부분을 차지하고 있었으며, 최근엔 EPC부문은 국내건설사에 전적으로 의존하고 그들은 사업 발굴 및 기자재 수출(P부문)과 Off-taker(원료 공급원)로서의 지위만 갖는 경향이 뚜렷해지고 있음

\* 일본상사와 공동수주(합작 및 하도급이 대부분)한 계약보고 한 전체프로젝트 71건 중 플랜트가 60건으로 대략 85%를 차지

- 상기 프로젝트들은 우리기업들 입장에서는 E(Engineering) 부문과 C(Construction)만 수행하는 턴키방식으로 수주하여 도급형사업으로 수주신고하고 있는 데 반해, 일본기업 입장에서는 이들 사업들이 초기 ODA지원 등을 통해 본 사업으로 연계시킨 투자개발형 사업(IPP, PPP 등)들이 대부분임
- 일본의 경우 도쿄전력 등 일부 공기업들이 해외진출에 나서고 있긴 하나 대부분 종합상사 혹은 JICA 조직을 활용하여 국가별 차별화된 진출전략으로 수주활동에 임하는 것으로 알려져 있으며, 특히 최근에 들어서는 해외 프로젝트 추진시 전체 Value Chain 중 경쟁력을 지닌 부분에만 집중하고 수익성이 상대적으로 낮은 분야인 C(시공) 분야는 적극적으로 아웃소싱하고 있음

## V. 주요 방안 및 제언

### 1. 국내 공공사업 발주제도 선진화를 통한 대형 ENG.기업 육성

- ◆ 기술 중심 낙찰(QBS) 및 실비정산(Cost Reimburable) 제도 정착
- ◆ 내수시장에서의 역량제고(Build Up)를 바탕으로 대형 ENG.기업 육성

### 2. 해외기업 M&A 및 스마트기술과의 융·복합 활성화

- ◆ 글로벌 M&A를 통한 핵심분야 역량 조속 상향(Level Up)
- ◆ BIM 도입 등 디지털 전환(Digital Transformation) 도입 유도

### 3. 공기업 중심 Team Korea 활성화 전략 및 금융지원 확대 등

- ◆ 공기업 예타면제·간소화, 해외사업 인센티브 검토 등 Team Korea 활성화
- ◆ 중점국 대상 ODA 및 수출신용기구(ECA) 프로그램 등 금융지원병행

## 1 공공사업 발주제도 선진화를 통한 대형 ENG.기업 육성

#### □ 기술 중심 낙찰(QBS) 및 실비정산(Cost Reimburable) 제도 정착

- 미국내 공공사업과 같이 QBS(Quality Based Selection)를 통해 가격보다는 기술, 품질 중심의 평가 제도를 조속히 정착
- 또한, 고정가격이 아닌 실비정산(Cost Reimburable) 방식 확대등 ENG.기업의 정책 수요에 대응한 선진국형 QBS 방식 적극 도입

#### □ 내수시장에서 역량제고(Build Up)를 바탕으로 대형 ENG.기업 육성

- 상기 QBS 제도를 통해 안정화된 내수시장에서 ENG.기업의 재정 건전성 확보 및 점진적인 기업 역량·규모 제고

## 2

## 해외 M&A 및 스마트기술과의 융·복합 활성화

□ 글로벌 M&A 및 상사와의 협업 등을 통한 핵심분야 역량 조속 상향(Level Up)

- 일본, 중국, 싱가포르 등도 해외 ENG.기업 인수를 통해 고급 기술 확보 및 선진국 시장 진입 등 다변화를 추진 중

### <주요 M&A 사례>

- ① 중국 JSTI : 스페인 EPTISA(1,700명), TestAmerica(2,000명)인수
- ② 일본 Nippon Koei : 영국 BDP(950명) 인수
- ③ 싱가포르 Surbana Jurong : 호주 SMEC 인수 등

- \* 우리나라 G사의 스페인 INIMA 인수는 중남미 수처리 사업 등 Concession 사업 진출의 계기가 되는 성과가 있었음
- \* LG상사 호주 등 해외자원, 포스코인터내셔널 미얀마 가스전, 삼성물산 풍력사업 등 투자자로서 역할 변신 모색 중

□ BIM 도입 등 디지털 전환(Digital Transformation) 도입 유도

- 4차 산업혁명에 따른 업역 파괴 시대 순응 및 혁신 가속화를 위해 신기술 도입이 필수적이며, 이를 통한 사업관리 능력 개선

### <신기술(Emerging Technology Trend) 관련 설문조사>

- 각 신기술이 건설 산업의 혁신에 기여할 수 있는 정도  
: 인공지능(39%) - 5G 기술(36%) - 클라우드컴퓨팅(35%)
- 사이버보안(34%) - 자동화(34%)

출처 : 영국 시장조사기업 Globaldata

### 3

## 공기업 중심 Team Korea 활성화 전략 등

- (주요 전략) 공기업 예타면제·간소화, 해외사업 인센티브 검토 등 Team Korea 활성화 등
  - 공공기관이 적기에 해외수주에 참여할 수 있도록 평균 7.5개월 소요되던 해외사업 예타기간을 4개월 이내로 단축('20.4.29, 「공기업·준정부기관 예타 운용지침」 既 개정)
  - 해외입찰 참여를 위해 조사가 시급하거나 선행 예타 사례가 있는 경우, 간이예타(2개월) 제도를 적극 활용
  - 공기업 경영평가 등 주요 평가시 해외 수주액 등 사업 실적에 대한 가점 부여를 통한 해외 사업에 대한 동기 부여책 절실
  - 공항, 도로 등 각종 인프라에 대한 실적 권한이 공기업에 있으므로 ENG.기업은 실적을 보유한 공기업과 Team Korea 형태의 동반 진출 활성화가 가장 이상적인 진출 방식임
    - \* 페루 친체로 신공항사업 PMO 사업 수주가 성공 사례임
  - 또한, 공기업들의 대외 신인도를 바탕으로 발주처와의 영업 활동에 있어 엔지니어링사 등과 함께 좀 더 주도적으로 추진할 수 있도록 내부 조직을 재정비 함으로써 일관성 있는 해외사업 조직 등 추진시스템(해외사업 전문인력 육성 등)이 가동될 수 있을 것임

### 4

## 정책 제언

- (공기업의 역할 재정립 필요성) 공기업은 국가신용등급 수준의 우수한 대외 신인도를 바탕으로 해외에서 최저 금리의 차입을 할 수 있는 등 강력한 경쟁력을 보유하고 있음에도 불구하고 다양한 내

부 변수들로 인해 그동안 해외사업에 있어 지속적인 자원 투입을 하지 못한 결과 PM 분야 등 고수익 분야는 유럽 등 선진국이 독차지하고 있는 상황임.

- 고로 공기업들로 하여금 기존의 소극적인 사업 발굴 형태나 감리 및 O&M 위주의 소극적인 영업 방식에서 벗어나 PPP사업 등 해외 투자개발사업의 최대 Sponsor(Major Share Holder)의 지위를 갖고 전략적 투자자(SI 또는 OI)로써 사명감을 갖고 다양한 프로젝트 리스크를 최 앞단에서 감당하는 선봉장 역할을 할 수 있도록 상기에서 언급한 다양한 제도개선을 통해 적극적인 수주 활동을 할 수 있도록 내부 환경을 개선해 줘야 할 것임

\* 공기업의 역할 확대 등 후속사업 수주 가능성 대폭 강화를 위해 공기업들이 「시장개척지원사업」, 「ODA 사업」 지원시 평가 기준 강화와 함께 해당 사업 수주시 인센티브 조치 마련도 병행해야 함

- (시장여건 변화에 맞춘 다양한 지원방안 강구) 이미 해외 프로젝트는 금융조달을 수반한 발주형태가 일반화되었기 때문에 공기업들이 금융조달 및 투자에 보다 적극성을 떨 수 있는 환경을 만들어 줘야 할 것임

- 교통·플랜트 등 공중 불문하고 이미 선진국 뿐 아니라 개도국들까지도 인프라개발 개발시장은 Merchant화 즉, 상대국들로부터 정부보증이나 MRG 확보 등을 기대하기 어려운 철저히 리스크 분석에 의거한 사업 추진이 일반화되고 있기에 공기업의 역할이 더욱 요구됨
- 이처럼 해외사업 전반에 대한 리스크는 점차 확대되고 있으므로 이를 상쇄하기 위해 ODA 뿐 아니라 ECA 금융 등이 필히 연계되지 않고는 수주경쟁을 펼치기 어려운 환경임. 즉, 순수 민간의 노력만으로 해외 PPP시장 등을 주도하기는 불가능한 상황으로 모든 금융역량을 집중할 수 있도록 즉, Bankability 확보에 있어 공기업의 역할을 재정립할 시기임엔 분명해 보임

□ (PM 사업 등 국내 엔지니어링 관련 법령 및 제도 개선 검토) 엔지니어링협회는 발주기관별 「기술용역 적격심사 세부기준」 낙찰하한을 상향할 위해 관련 법령·제도에 대한 대정부 건의·업무협의를 등을 추진 중임

- 이를 통해 발주기관별 「기술용역 적격심사 세부기준」 낙찰하한을 상향하는 등 실적이 나타남. 주요 내용은 적격심사 통과점수를 10억원 이상 92점, 10억원 미만 95점으로 조정·변경하여 낙찰하한을 상향시킴. 행정안전부 10억이상 기술용역 적격통과점수 상향시행 예정('21.4.1), 국토부 및 도로공사 등 적격통과점수 상향요청 지속추진 등임