

(주)대우(대표이사 장영수)는 최근 94건설기술 FAIR, 21세기 건설경영세미나, 韓日 건설심포지움 등 EC化를 위한 국제적 행사를 잇따라 개최했는데, 지난 11월 15일 조선호텔에서 열린 「21세기 건설경영세미나」에서 일본 가자마(鹿島)건설의 야마시다 요시히로(山田佳弘) 경영기획부장이 「21세기 건설업의 경영전략」이라는 주제를 발표해 주목을 끌었다.

본고는 이날 제시되었던 「일본 건설업체의 21세기 전략과 韓日간 공동협력방안」에 대한 내용을 요약, 정리하여 게재한 것이다.

日本 建設業體의 21세기 戰略과 韓日간 共同協力方案

[1] 21세기 環境變化

가) 21세기의 시대 및 企業環境 特性

근대 일본경제사회의 발전과정을 보면 1868년 명치유신에 의해 에도막부가 붕괴하고 해외 각국과 통상조약을 체결하는 등 위로부터의 지도에 의해 공업화가 촉진되는 등 근대산업이 도입되었는데, 1945년 2차대전 패망으로 비군사화를 천명하고 경제 중시정책을 실시해 고성장을 지속했으나 규제·통제의 자본주의 경제로 수출의존도가 높아졌다.

이로인하여 무역경상수지 흑자의 발생과 국제마찰의 격화, 국내 노동 및 환경문제의 발생, 생활환경 미개선 등의 문제점이 대두되었으며, 이후 2차 오일쇼크를 겪으면서 수출진흥 수입억제책을 강화함에 따라 거액의 경상수지 흑자지속으로 거품경제 발생과 붕괴에 의해 불경기가 발생했다.

또한 엔고 진행이 계속되어 일본 중요산업의 공동화 조짐이 나타나 지난 91년 수출주도형 경제로부터 인플레이션 내수확대형, 생활중시형 경제로 전환하는 제3의 개혁 또는 제3의 개국이라 일컬어지는 조치를 취하게 되었다. 내용을 보면 규제완화, 내외가격차 축소, 공공투자확대 등이다.

21세기를 향해 정치와 경제 그리고 사회환경도 변하고 있다.

동서 냉전구조의 종식과 55년간 정치체제의 붕괴로 인해 저성장에서 성숙 사회로 이행되고 수출중심의 경제운영이 파탄되는가 하면 개인주역사회 도래, 고령화, 핵가족화 진행, 해외 각국과의 경쟁 및 협조가 진행되고 있다.

나) 建設産業의 環境變化

일본의 불황은 경제의 구조적 변혁에 의한

것이며 경기회복 및 건설시장의 회복에는 상당한 시일이 소요될 전망이다.

이는 예전부터 해안 공업지대의 각종 생산 시설 및 거품경기시 오피스 등과 같은 건설시장을 이끌어온 산업 및 건설수요가 불투명해졌고, 거품기의 국내외 과도한 부동산투자에 의해 금융기관을 비롯한 DEVELOPER, GENE-CON 이하 대다수 기업의 수익구조에 악화를 초래했기 때문이다.

거품경제 붕괴후 기업수익악화에 따라 발주자는 가격 및 원가중심의 관점에서 종래의 실적에 구애받지 않고 시공업자를 결정하는 일이 많아지는 등 발주자의 원가의식이 높아졌으며, 생산원가 절감을 목적으로 제조업을 중심으로 생산거점을 해외로 이전하는 기업이 급증하는 등 기업마인드 및 기업행동이 변화하고 있다.

한편 거품경제 붕괴에 의한 경제환경 변화는 과거 기업간의 관계를 수정하는 계기가 되었는데, 즉 주식보유로 대표되는 기업간의 상호의존 시스템에 기초를 둔 관계로부터 경제합리성에 근거한 관계로 기업간 관계도不得不 수정하게 된 것이다.

여기에 노동인구의 고령화와 노동가치관의 변화 및 높아진 환경문제에 대처하기 위해 건설공법의 혁신은 불가피하며, 정보기술을 가미한 새로운 생산시스템의 확립이 필요하게 되었다.

시장개방도 활발히 전개되어 공정·쌍무적인 계약내용의 이행이 진행되어 기획·설계·컨설팅 등 소프트한 업무의 정당한 평가·대가의 취득, 갑·을간의 명확한 역할 분담이 이뤄지고 있으며 이밖에 PM·CM·Design built 등 다양한 계약형태에의 가능성이 보이고, 견적 및 입찰과정의 투명성, 합리성 및 경쟁성이 확보되며, 참가장벽이 되어있는 제규칙의 완화 및 국내 유통기구 中層下請 생산체제의 개혁이 전개되고 있다.

이에따라 전문능력을 갖춘 외국기업의 참

가에 의해 특히 엔지니어링 및 컨설팅, 국제적인 조달능력 등의 분야에서 격심한 경쟁이 예상된다.

다) 建設業이 직면한 課題

공공공사의 일반 경쟁입찰제도의 도입 및 계약방식의 변경 등 제도개혁은 투명성 및 합리성, 경쟁원리를 전제로한 계약사회의 확립이라고 하는 시대흐름에 맞는 것으로 자리잡게 되었는데, 이같은 제도개혁은 자유경쟁을 전제로 도입한 것이며 원청을 포함한 업계 재편성이 새롭게 대두되었으며 이와함께 협력사의 체질과 기술과 경영이 뛰어난 등 엄격함이 요구되었다. 또한 협력사의 도태 및 새로운 계열화가 진행되는 것이 필연적이다.

일본 경제의 저변을 지탱하는 기간사업으로서의 특수사정을 갖고 있는 일본 건설업은 경제합리성에 의한 경쟁원리 도입이 그대로 맞을 정도로 단순한 업계구성이 아니므로 과거 시공자에게 묵시적으로 부과되어온 착공이전의 시공환경 조건의 정비 등 번잡한 업무에 있어서도 앞으로는 발주자 및 시공자와의 역할 분담 및 책임을 명확히 하고 이에 근거한 원가부담 분담 등 발주자와 시공자의 관계가 상호 수정되어야 한다.

특히 공공투자에 대한 기획과 조사 등 부분의 참여가 발주자측으로부터의 요구로서 기대되고, 향후 건설업으로서의 적극적인 대처가 요구되고 있다.

향후 건설시장의 경쟁상대는 다양한 분야에서 전문능력을 갖춘 강력한 경쟁자와 경쟁시대를 맞게되는데, 과거처럼 기존업계의 상대만이 아니라 제조업체나 무역업체도 경쟁상대로서 참가할 것이 예상된다. 또 외국기업의 참가에 대해 엔지니어링 및 컨설팅 등의 분야(PM, CM 등)에서 위협이 될 가능성이 있다.

건설업에 관계된 기업의 공통적인 최대 과

제는 어떻게 경쟁과 협조의 균형을 유지해서 연속적인 번영을 도모할 것인가, 하는 것이다

[2] 建設業의 現在와 未來

가) 가지마建設의 過去 30년간의 業績 및 經營 戰略(經營計劃)

가지마건설은 변화하는 시대에 요구되는 Needs에 정확히 대응하고 도전해서 성장발전을 이루어왔다.

(1)1960년대: 동경올림픽 개최 준비로 Level-up이 껴해졌고 이 기간에 국제공항터미널시설과 동해도 신간선철도 등을 건설, 고도성장 경제시대로 볼 수 있다.

(2)1970년대: 선진국 종합개발계획 및 경제사회 기본계획(열도 개조계획)에 따라 대도시를 중심으로한 교통·통신 Network의 정비구상을 시행했으며, EC화, 국제화, 경영체질의 개선책을 추진하는 한편 시가지 재개발, 도시 재개발사업의 촉진(수요창조형 투자의 활성화)이 이루어졌다.

(3)1980년대: 국가재정 재건계획, 계속되는 급격한 엔고, 장기불황 등에의 대응에 따라 종합적 품질관리(TQC)의 도입, 저성장기에서의 영속적 번영을 기하는 기업체질 구축을 위한 중·장기 경영계획의 책정이 이루어졌는데 이를 수행하기 위하여 ①품질보증과 고능력, 비용절감 ②영업력의 강화와 확충 ③기술개발의 추진 ④주변 신분야의 확대 ⑤사람과 조직의 활성화를 추진하는 한편 86년에는 젊은 사원에 의한 「가지마그룹 21세기 Vision 제언」이 발표되기도 하였다.

(4)1990년대: 80년대 후반부터 세계 경기회복에 일익을 담당한 내수확대책인 평성(平成) 경기와 저금리를 배경으로한 과잉투자로 거품경제의 파탄현상이 나타났

다. 이에 대응하기 위한 국내 건설사업의 심화를 위해서 전략적 영업의 전개 및 영업체제의 강화와 생산기술 및 생산능력의 강화 등 향상을 꾀한다는 「가지마건설 도전 3개년 계

획」을 세웠다. ①설계·엔지니어링 기능 강화 및 설계시공의 부가가치 향상 추진 ②국내개발사업의 전략적 육성을 위해선 Developer로서의 경영전략의 책정 및 체제정비 ③전략적 사업의 발굴 및 기업육성에 의한 신사업 전개 ④GLOBAL화의 추진을 위해 국제화의 가속 추진 ⑤적극적인 전개 및 인재육성에 충실 ⑥영업기반의 강화를 위해 조직활성화를 위한 인사제시책 ⑦중점기반기술의 연구·개발 추진 ⑧자산의 보전·활용 및 자금력의 확충 ⑨기업풍토의 개혁 추진 등이다.

나) 日本 大型建設業體의 장기 Vision

(1) 가지마(鹿島)건설: 장기계획의 실현을 목표로 해서 관련한 여러 분야에 적극적으로 도전해가는 기업으로 업태를 발전시키기 위해 ①건설사업의 심화 ②개발사업, 설계엔지니어링사업, 신사업을 건설사업과 명확히 분리하여 각각 자립적인 사업으로서 고도로 육성 ③자회사, 관련회사의 전략화를 통해 GLOBAL 기업으로서 위치를 명확히 한다. ④다양한 문화를 포함한 그룹으로 변모해 Premium image를 획득하며 항상 뛰어난 인재를 모아 영속적인 발전을 이뤄간다. ⑤사원 한 사람 한 사람의 공감대를 이루어 변혁에의 행동에 적합한 기업풍토의 활성화를 도모하고 있다.

(2) 다케나카(竹中)건설: 장기전략을 고도화, GLOBAL화, 다각화로 정하고 ①고도화를 위해 건설청부업 심화를 더한층 추진하기 위한 기술, 노하우, 시스템 등의 세련화와 효율화를 도모하는 한편 경영자원의 충실, 하드, 소프트웨어, 신기술의 축적에 의해 Image up, Grade up을 도모하고 ②GLOBAL화를 위해 세계적으로 사업기획 및 경영자원을 구하고 ③다각화를 위해 본업인 건설청부업의 확대와 더불어 개발사업, 건설주변사업, 신사업으로 영역을 확대하고 그룹에 의한 종합력 발휘 시스템을 정비하고 있다.

(3) 시미즈(清水)건설: 비전 실현을 위한 경

영전략으로 대처 ①건설사업 ②개발사업 ③ 해외사업 ④엔지니어링사업 ⑤연구·개발 ⑥ 정보시스템 ⑦사회에의 공헌 ⑧종업원 복지 전략 등 8가지 40항목의 구체적인 전략을 설정하고, Rolling Plan이라 하여 환경의 변화에 따라 매년 비전을 수정해 향시 시대의 상황에 맞는 비전으로 하고 있다.

(4) 다이세이(大成)건설: 2000년의 기업상으로 지적생산사회에 적응한 건설본업과 엔지니어링, 컨설팅 등의 Soft 분야 및 Developer Housing 등의 주변사업이 그룹기업과 유기적으로 연대해 상호 자극을 주면서 GLOBAL한 사업전개를 해가는 기업을 구축해 가고 있다.

(5) 오바야시(大林)건설: 10년후 사업영역을 건설사업(기간사업), 부동산, 개발사업, 신규 사업으로 구축하고 고부가가치화의 사업전개, 기업체질의 혁신, 경영자원의 확충과 중점배분 등을 경영방침으로 하고 있다.

[3] 日本建設業의 21세기 經營戰略

가) 建設市場 展望

(1) 앞으로 냉엄한 시장환경 가운데서 성장 가능성을 찾는 경우의 주목해야 할 점은 ①고도성장 30년 경과에 따라 신간선, 고속도로, 초고층빌딩, 의료시설 등의 Renewal 시장의 동향 ②고령화사회에 대응할 사회자본 정비 ③멀티미디어 등 고도 정보화 사회의 동향 ④유동화하는 사람 및 기업의 움직임과 가치관의 변혁 ⑤국민생활 질적향상 지향에 따른 소비 다양화와 고도화의 영향 ⑥국내 환경오염문제에의 정확한 대응 ⑦식료, 에너지의 장기적·안정적 공급원 확보, 비축 ⑧국제적 책무, 지구환경문제 등 GLOBAL한 제문제 등을 고려해야 한다.

(2) 21세기를 지향한 새로운 산업동향의 주안점으로서 ①물류(상품의 흐름 등) ②금융(금융의 흐름 등) ③인류(사람의 흐름 등) ④지류(정보의 흐름 등)의 4가지 사회자원의 흐름과 산업에의 영향을 정확히 파악해 대응하

는 것이 필요하다.

나) 未來戰略의 基本的方向

일본 능률협회 건설업 미래연구회편의 「건설업개조 계획」을 보면 ①매출기능에서 사회과학적연구에 의거한 마케팅 기능을 강화하고 ②생산기능에서 설계·기획단계로부터 관리, 운영까지를 포함한 생산혁신을 이룩하며 ③운영관리기능에서 건설업 독자의 Life style·Management 시장의 구축을 유도하고 있다.

다) 獨자의 競爭力을 지향한 綜合建設業者의 모습

미래의 건설시장을 구성할 개개의 시장에 대해 대처해야 할 시장을 중점적으로 경영자원을 집중적으로 투자해서 필요한 기본기능의 강화를 꾀하고, GENE-CON이 지향할 기업상으로서 특화할 기술 및 대상으로 하는 시장을 축으로 ①건설마케팅(컨설팅·PM조) ②건설생산시스템(대규모 생산 Consortium) ③전문엔지니어링(고도기술자 집단) ④특정 시설 양산형(슈퍼니치)기업을 들 수 있다.

라) 21세기 建設技術研究·開發 方向(94년 7월 건설성 건설기술 개발회의 보고)

주요 연구·개발부문과 연구개발 테마를 보면

(1) 환경부문: ①자연의 보전 및 회복과 풍요한 환경을 창출하기 위한 기술 ②지구환경에 배려 ③성에너지화 기술 ④성자원화기술(Recycle) ⑤경관 창조기술

(2) 정보부문: 고도정보화 시대에 대응한 새로운 기술을 연구·개발하고 미래에 도전하기 위해서 장래의 새로운 발전을 가능케 하는 주택, 사회자본 정비를 위한 기술을 연구·개발

(3) 원가·유지 및 생산성부문: ①건설원가 절감을 위한 기술 ②시설의 유지관리·대체 비용을 삭감하기 위한 기술 ③생산성 및 안전성을 향상시키는 기술

(4) 여유 및 복지부문: ①누구든지 안심하

고 생활이 가능한 주택·사회자본의 정비를 위한 기술 ②보다 편리하고 쾌적하게 이용할 수 있는 기술 ③생활하는 사람의 안전과 건강을 확보할 기술

(5) 자연재해로부터의 안전부분: 국토의 보전과 안전 및 방재를 위한 기술의 연구·개발

마) 신공공투자 基本計劃 概要(경제기획청 「사회자본 정비연구회」 94년 10월 7일)

고령화사회의 도래에 대응해 생활환경·복지·문화중시의 사회자본정비를 위한 주요시책을 보면

(1) 국토의 균형발전을 지향한 종합교통체계를 위해 ①전국적인 기간 Network 및 국제교류 거점의 정비 ②고규격 간선도로, 고속철도망의 정비, 고도화, 국제공항, 항만시설을 정비

(2) 쾌적한 생활환경을 지향한 주택건설, 택지공급 및 도시철도건설 등의 일상생활 관련시설의 충실을 위해 ①하수도 보급율 90% 초과 ②시가지 공원정비 ③폐기물의 Recycle 처리 및 순환형 폐기물 처리로의 전환 ④도심부에 양호한 주택 1백60만호 공급 ⑤지하철 등 지역교통 기반정비 촉진 ⑥고령자를 배려한 시설정비의 추진 ⑦농어촌 생활기반 정비 촉진

(3) 경관을 고려한 시가지 조성 및 도시 Infra의 복합화를 위해 ①자연과 접촉하는 장소 확보 ②자연녹지, 해안 및 수질개선시설 정비 ③국민생활의 안전을 확보할 기반을 구축

(4) 시대요구에 대응한 새로운 사회자본을 구축하고 풍요롭고 질 높은 생활을 지탱할 발전기반을 조성하는 한편 대학 및 국립시험연구기관 등의 시설과 설비의 충실화

바) Reform·Renewal 및 社會資本의 유지, 관리시장의 확대

최근 일본에서는 아름다운 거리, 환경, 역

사, 문화 보존을 위해 건물의 정면을 남긴 채 목적에 따라 건물의 기능을 바꿔 인텔리전트화 하고 쾌적화하기 위한 내부개조가 증가추세를 보이고 있다.

지난 94년 6월 건설경제연구소 「건설투자 중·장기 예측위원회」의 보고에 의하면 일본의 건설투자에 접하는 Renewal, 유지보수 투자의 비율은 90년에 약 25%, 2000년에는 30%, 2010년에는 약 40%에 달할 것으로 예측하고 있다.

유럽에서는 92년 Uroconstruct 회의자료에 의하면 건설투자의 30-40%를 유지 및 보수가 점하고 있다.

건설업계는 이에 대비해 조직체제 정비 및 관련기술을 개발하고 있다.

(1) 조직체제 정비: ①영업정보 수집활동(영업본부, 설계본부, 건물관리회사) ②각종 진단, 최적 Renewal 계획 등의 컨설턴트 활동 ③각종 시공법의 제안 및 실시활동 ④건물유지 및 관리활동(관련자회사) 등

(2) 관련기술개발: ①조사·진단·평가기술(쾌적도·성에너지·내진·콘크리트 구조물·설비배관 등의 노후화 진단기술) ②다각적 진단에 기초한 Renewal의 기획 및 제안(전략적 Facility Program, Life Cycle cost Program, 사업수지 평가시스템) ③조업하면서 Renewal 시공기술(Build & Scrap 공법, Overbuilding 공법조업에 영향을 주지 않는 안전, 확실·고효율적인 공법)

[4] 21세기 韓·日 建設業界 協力方案

가) 최근 日本新聞을 장식하는 韓國企業의 움직임

아사히신문과 일본 경제신문 등의 신문에 게재된 한국기업에 관한 기사는 중복되는 것을 포함해 50건에 이르고 있다.

최근 3개월간 기사내용을 보면()은 건수
① 해외투자 및 진출활동: 북한(18), 중국(6),

베트남(1), 인도(1)

② 산업동향: 조선산업 경쟁력(3), 반도체·액정양산능력(2), 경제계 동향(3), 조강 생산능력(1)

③ 일본기업과의 연대: 일본기업의 한국기업에의 투자(6), 한국기업에 의한 일본기업 매수 및 합병(4), 큐슈와 동북지방 등 일본지방과 한국기업의 연대(3)

④ 한국기업의 일본상륙(일경산업신문 특집 기사)

- 포철: 큐슈, 오사카, 동경 진출
- 금성사: 알프스전기(동북대학)개발 합병 회사
- 기아자동차: 지바에 연구소 개설

- 삼성전자: 고급오디오 제조회사 「럭스(LUX)」

나) 市場開放과 相互協力

시장개방과 관련한 상호협력 사항

① 건설첨단기술 및 계획, 설계 등 엔지니어링 분야에서의 협력

② 아시아(특히 베트남, 인도지나지역, 북한), 중동, 아프리카 지역 등에서의 상호경험과 실적을 기초로한 협력

③ 코스트 경쟁력 강화를 위해 세계적인 조달력·건설능력 및 양산체제 등에서의 협력(그룹 전체의 종합적 조달력의 활용)

④ 인재교류 등의 협력

各種 建設工事시 철근, 철재류 보관 철저

건설부에서는 금년을 「부실공사 추방원년」으로 정하고 이 때에서 부실공사를 완전히 추방하기 위하여 최선의 노력을 다하고 있다.

이와관련 전국의 각종 건설공사장에서 철근을 보관 관리함에 있어 관리 소홀 등으로 철근이 부식되므로 인하여 부실공사의 원인이 되는 사례가 있어 건설부에서는 우리 협회에 철근 관리에 철저를 기하여 줄 것을 협조 요청하였다.

철근이 부식되면 콘크리트 부착력이 감소되고 철근의 단면이 축소되므로 철근의 야적 시에는 지반과 일정거리를 띄우고, 우수에 노출되지 않도록 비닐 등을 씌워 보관조치를 하며 구조물 조인트 부분에 노출된 철근을 장기간 방치하는 사례가 없도록 하며 부득히 장기간 노출시에는 철근이 부식되지 않도록 시멘

트페이스 등을 도포하거나 기타 필요한 조치를 취해야 한다. 기부식된 철근은 녹을 완전히 제거하고 단면축소에 따른 보강조치를 실시한후 시공을 한다.

따라서 설비장비류 기초공사에 사용되는 철근 및 철재류 보관에 만전을 기하고, 설비 기공현장에서 주로 사용되는 강관, 파이프, 밸브, 철판, 각종 형강재류 등의 철재류 야적 시에도 지반과 일정거리를 띄워 적재하고 우수나 습기에 노출되지 않도록 비닐 등 덮개를 씌워 보관조치한다.

아울러 기부식된 철재류는 시공하기전에 녹을 완전히 제거하여 사용하고, 시공중에 장기간 노출이 예상되는 용접 이음부분 또는 볼트 체결부분은 부식이 발생되지 않도록 녹막이 페인트칠 등의 조치를 취하여야 한다.