

구미건설산업 및 기업전략



이 글은 EC의 핵심적 존재인 서독·영국·프랑스를 비롯해서 미국을 포함한 구미제국의 건설산업 및 기업전략을 일본건설단체연합회와 일본건설경제연구소가 공동작성한 “구미건설시장보고서(1989. 9)” 중에서 발췌 게재한 것이다. <편집자주>

1. 영 국

1) 건설산업의 개요

영국의 1988년 건설투자는 8조3,590억 엔이며, 일본의 8분의 1 규모다. 또 국민총생산에서 차지하는 건설투자의 비율은 10%이며 일본의 18%와 비교하면 낮은 편이나 구미선진국에서는 평균적인 수준에 있다.

건설업자수는 17만 5,000사이고 전체적으로 영세하다 하겠으며 1사당의 평균 수주액은 일본의 절반도 못된다. 또 토목공사를 하는 일반건설업은 2,000사 정도로 그 수가 적다는 것도 특징이라 하겠다.

건설취업자수는 102만인(1985년)이며 전취노인구에서 차지하는 비율은 4.8%다. 다만, 영국에서는 자영업자가 이밖에 약 50만이 있어 이들과 합치면 전체에서 150만인이나 된다고 한다.

영국건설업계에서 현재 최대의 관심사는 1992년의 EC 통일시장의 형성과 신설건설공사에 대한 VAT(부가가치세)과세의 문제인 것이다.

현재, 유럽의 건설업계는 미국, 중동·아프리카, 아시아 등의 시장진출을 노리고 있으나, 구주내부에서는 놀랄만큼 나라별로 정착되어 있다. 그러나 1992년이 되면 제도적인 장애가 없어지게 될 뿐 아니라, 영불해저 터널의 개통으로 물리적으로도 일체화 하여 그 영향이 여러가지로 억측되고 있다. 도리어 영국측은 실력면에서 우수한 프랑스, 네덜란드 기업들이 영국으로 진출하는

것에 신경을 쓰고 있다. 국제 경쟁의 격화로 외국기업과의 경쟁지반이 강화된다는 견해도 있다.

다음에 VAT(영국에서는 물품세)가 도입될 경우에 건설공사중 신설분에 대해서는 투자를 유도하기 위해 제로(zero)세율과세로 하였다. 그러나 이에 대해서 EC 내부에서도 비판이 있어 1989년 4월부터 과세하기로 되었는데, 이 과세로 건설수요가 감소될 것으로 염려되고 있었으나 아직껏 그런 징조는 보이지 않는다.

현재, 영국은 과거에는 없었던 건설붐을 이루고 있어 각사 모두 기록적인 수익을 올리고 있다. 1980년대 전반에 중동지역에서 받은 타격도 불식되었다고 말할 수 있으며, 또 때마침 펀드화고도 있어서 최근에는 미국건설기업이나 자재업자를 매수하는 움직임도 나오고 있다.

2) 기업경영비교

(1) 주요 경영지표에 의한 비교

영국건설기업의 자기자본비율은 20~30% 정도이며 일본기업의 10~15%의 2배로 되어 있다. 총자본회전율은 1.3~2.9회전이며 일본기업의 0.8~1회전에 비해 2~3배가 높다. 더구나, 자기자본 비율이 63%, 총자본회전율이 6.4회전이라는 기업도 있다.

완성공사이익율은 25% 정도의 회사도 있으나, 2~4%가 평균적이라 하겠다. 이것은 일본기업의 10% 전후와 비교하면 상당히 낮다. 그러나, 영업

경비가 매우 적기 때문에 매상고순이익율은 1~3% 정도를 확보하는 듯이 보여 일본기업의 1% 전후를 약간 상회하고 있다.

(2) 연구개발

일본의 대건설기업이 독자의 기술연구소를 보유하여 세계적인 기술개발을 하고 있는데 대해서 영국에서는 대기업이라 하여도 기술연구소가 없는 것이 보통이며, 대학 등의 연구개발투자도 빈약한 상태인 듯하다.

따라서, 일본의 건설기업과 같이 21세기를 전망한 우주, 해양, 대심도지하개발에 대한 진지한 연구는 볼 수 없다.

영국을 비롯한 유럽연구의 특징은 다음의 점에서 일본과 대조적이라 하겠다.

① 단기적인 시점에서 행하여 곧 그 연구의 대가를 요구한다.

② 기술개발의 성과는 거의 국내에서 적용된다.

③ 재료·설비의 메이커와 밀접한 관계가 없다.

④ 연구는 주로 공공부문에서 시행되고 있다.

⑤ 주로 응용연구다.

⑥ 기술, 경영, 경제문제에의 연구가 상호 균형을 유지하고 있다.

⑦ 연구는 기술주도보다는 도리어 시장주도이며 특정한 니이즈에 맞추어 기술개발한다.

⑧ 연구는 필요하다는 것보다는 낭비라는 사고.

(3) 해외진출

1980년대 전반기부터 국제건설시장은 혼미를 계속하고 있

는데, 그 주된 원인은 원유가의 하락으로 중동산유국이 국내건설투자를 중단했기 때문이다.

종전에는 중동, 아프리카지역에 독자적인 지위를 구축했던 영국건설기업은 이 영향을 받아 일부 지역에서 철수할 수밖에 없어서 큰 타격을 받았던 것이다.

현재, 영국기업의 국제건설시장에서의 지위는 미국과 일본의 다음으로 전체의 약 7%로서 이탈리아, 프랑스와 비등한 서열이다. 그러나 이들은 대부분이 10개사 정도의 대건설회사에서 수주된 것이다.

영국에는 세계적으로 유명한 건축설계사무소, 건설컨설턴트가 있으나 일본에서의 활동가능성은 사실상 민간분야에 한정되어 있다. 건설기업의 업적은 국내의 호황을 배경으로 요즘 급속하게 회복되고 있어 장차 일본기업과의 합작투자 등의 형태로 일본진출의 가능성은 있다. 특별한 기술분야에서 일본기업과의 합작으로 공헌하겠다는 의사표시도 하고 있다.

작년 일본정부가 미일건설교섭의 결과 시장개방 조치를 취한데 대해서 영국건설업계는 관심을 표명하고 있으며, 1989년 4월에는 영국의 환경성(일본의 건설성에 해당), 무역산업자, 대건설업체가 관민합동으로 조사단을 편성 일본을 방문하여 일본의 민간시장에 흥미를 표시하는 보고서를 작성하였다.

(4) 일본건설기업의 현지시장 참여

한편, 일본기업이 영국에서의 활동분야에 대해서는 일본계기업의 수주와 스스로 위험을 부담하는 개발사업에 사실상 한정되고 있으나, 풍부한 자금력과 높은 기술, 프로젝트의 관리능력으로 BOT방식의 대형공공사업에 참여할 수 있는 가능성도 있다. 영국의 대표적인 건설기업인 랭그사의 간부는 영국에서 최근 눈에 띈 일본건설업자의 활약에 대해서 다음과 같이 말했다.

“웰컴(Welcome)! 우리들은 일본의 건설기업과 하등의 라이벌의식은 없다. 영국의 개발을 추진함에 있어서 우리들은 자본이 부족하다. 따라서 일본의 자본을 크게 환영한다. 일본의 건설기업은 일본의 자본과 좋은 관계에 있기 때문에 우리들은 일본의 건설기업을 대환영하고 있습니다.”

(5) 영국기업의 사업전략

영국의 건설기업도 일본과 같이 건설업 외에 주택, 부동산, 레저분야에서 사업을 전개하고 있으며 호텔사업도 공동으로 하고 있다.

레저개발에서는 많은 시장이 기대되고 있으나 자금사정으로 중단된 것이 많다. 일본의 경우와 같이 레저시장의 성장을 위해서는 소비자의 소비패턴의 변화가 필요하며 장기적인 관점에서 보고 있다.

실버시장에 대해서는 고령자와 부유층의 증가로 중요한 시장으로 보고 있으며, 또한 시장재개발, 지역개발에 대해서는 크게 신장할 시장으로 보아 도시재개발, 호텔, 레저분야에서 자회사를 설립, 다각화를

도모하고 있다.

3) 건설생산체제

(1) 계약형식

영국에서의 계약형식은 관공서공사, 민간공사 모두 전통적인 계약방식 즉, 발주자 설계도급 — 하도급의 형태를 취하고 있으나 일부에서는 ME 방식과 설계시공방식도 있다.

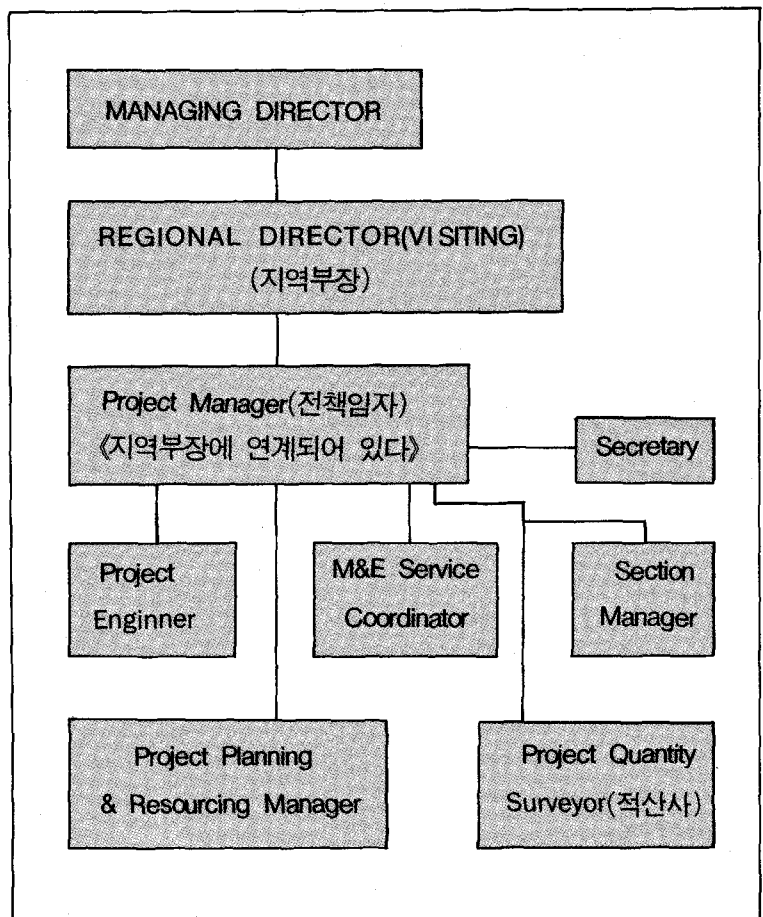
공사비 결정의 방법은 대부분이 Lump Sum인데 B/Q(수량정산방식)와, Cost+Fee도 일부에서 볼 수 있다.

다음에 도급업자(general construction)의 리스크 부담에

대해서 영국에서는 미국과 같이 노동자파업, 항만시설의 능력부족 등 자재전송 도중에서 발생하는 손해는 발주자 또는 컨설턴트의 부담인데 비해 일본에서는 도급업자의 부담이라는 점이 크게 다르다. 기타 불가항력에 의한 손해나 환경주민의 반대로 일어나는 손해 등은 일본과 같이 발주자부담이다. 또한 자재전송 도중에서 일어나는 손해에서는 공기정장도 인정된다는 점이 일본과 다르다 하겠다.

(2) 생산체제

영국의 전형적인 건설생산체제는 다음 그림과 같다.



현장의 관리는 컴퓨터를 이용하여 네트워크분석, 노동인원의 최소화, 직종별 노동자관리, 코스트관리, 건설기계 가동의 최적화를 도모하고 있다.

(3) 기업활동의 범위

프로젝트 추진에 있어서의 각 단계별 주요 업무의 직업으로서의 분화도와 일반건설업자의 참여도에 대하여 주된 담당자를 조사하여 보면 기본적으로는 일본의 건설업과 큰 차는 없었다.

먼저, 직업의 분화도와 담당자에서는 구조계산, 견적, 원가관리가 일반적으로 분화되고 있어 구조설계자와 적산사가 담당하고 있는 점이 주된 차이이며, 일반건설업자의 참여도에서는 일본과는 달리 환경평가에 관여하는 일은 없다.

4) 건설노동력

(1) 건설노동시장과 노동조건

최근 건설산업의 노동관계에 변화가 생기고 있다. 즉, 고용관계가 직접고용에서 간접고용으로 옮겨지고 있으며, 대기업에서는 직접고용을 최소한 줄이고 있다.

고용자수는 과거는 감소하여 왔으나, 작금의 건설붐으로 약간 개선되어 가고 있다. 조합활동은 적고 파업사태도 적다.

평균 노동시간은 주 44.6시간, 평균임금은 주 200파운드(월 약20만엔)이며 국가평균을 약간 상회하고 있으나 숙련도와 지역에 따라 차이가 있다. 특히 런던은 높은 임금수준에 있다. 휴가는 법률로 연간 8일간, 이밖에도 기업별로 22~23

일간이 있다.

숙련공의 감소가 지금 건설업의 커다란 문제로 되고 있다. 이 경향은 젊은층의 취업감소로 신진대사가 이루어지지 못해 더욱 심각화 한 상태다. 젊은층의 감소는 건설업계뿐만 아니라 영국 산업 전체의 문제로 되어 있다.

젊은 사람의 입장에서 건설업은 매력적인 산업은 아니라고 보인다. 따라서 특별한 채용프로그램으로 업계의 이미지 쇄신에 노력하고 있다. 그러나, 일본과 같은 고령화 문제에는 아직 직면하지 않은 상태다.

(2) 기능훈련

영국의 직업훈련은 CUTB(Construction Industry Training Board)가 담당하고 있으며, “옛(飴)과 매(鞭)”의 방법을 쓰고 있으나 그 성과는 충분하지 못하다. 앞으로 어떻게 할 것인가가 문제로 되어 있어 그 선택방법의 하나는 훈련제도를 근본적으로 변경하는 것이며, 또 하나의 방법은 CUTB를 폐

지하는 일이다.

고졸자를 대상으로 하는 훈련은 기금을 모아 견습부터 훈련시키는 계획도 있다. 그러나 숙련공이 자유업으로 독립해서 나가는 경향에 있어 젊은 기능공의 훈련에 지장을 초래하고 있으며 또한 우수한 감독자와 기능훈련을 마친 인력의 부족도 눈에 띄고 있다.

(3) 외국인노동자

해외로부터의 노동자는 증가하고 있으나 현재는 그렇게 문제화 되지 않는다. 당연하다 하겠으나 해외의 하도급을 통해서 해외노동자의 고용은 발생한다.

영국업자도 노동자의 부족을 보충하기 위해 유럽 각지에서 노동자를 받아들일 방침인데 자금의 문제가 있다. 1992년 이후부터는 노동자의 이동이 자유스럽게 되는데 큰 변화는 없을 것으로 추측된다.

5) 독크랜드 재개발에 대하여



독크랜드는 템즈강의 하구에 있는 항만이었는데 해군계의 컨테이너화로 황폐하여 버렸다. 그러나, 국제금융가의 바로 동편에 입지하는 2,200ha에 이르는 입지조건이 좋은 광대한 토지를 언제까지나 방치할 수 없어서 1981년에 독크랜드 개발공사를 설립하여 본격적인 개발에 착수했다.

이곳에 금융센터를 유치하고 25,000호의 주택을 건설, 각종 행사를 개최하는 시설을 완비하려고 하는 계획이다. 이미 새로운 교통시스템, 광파이버망과 신공항이 건설되어 있다.

개발공사에는 도로, 하수 등의 기반시설을 정비하는 권한과 구역내에서 개발을 허용하는 권한이 일원적으로 부여되어 있다. 이 공사는 용지매수 도로·하수의 정비를 하여 그 후는 민간에서 제안된 개발계획을 심사하고, 개발정비가 끝난 토지를 매각하는 업무를 추진하고 있어 민간의 활력을 철저하게 활용하고 있다.

1986년 10월에 영국정부는

증권시장의 대폭적인 자유화를 내세워, 종래 200행의 외국금융기관의 수는 일시에 500행으로 팽창하였으며 그 주력은 일본과 미국의 은행과 증권이라는 것이다. 런던도시의 물리적 한계로 독크랜드의 개발에 착수하게 되었던 것이나 1987년 10월의 블랙먼데이(Black Monday) 이래 금융기관이 사무실 확장을 자제하고 있다는 점과, 사무실 임대료의 고등으로 도시재개발은 런던도시 내에서 계획·진행되고 있다는 점 등이 독크랜드의 장래에 암영을 던져주고 있다.

또한 신규주민의 융화라는 어려운 문제도 있다. 독크랜드에는 옛날 항만지역에 종사했던 주민이 지금도 5,000인 정도 남아 있고 그들은 대부분이 노후화 된 공영주택에 살고 있어 그들과의 이해관계는 매우 복잡하다.

이와 같은 상황에서 세계적으로 각광을 받고 있는 독크랜드는 지금은 트럼프(trump)게임에서 조오커(joker)를 뺀 상

태라 하겠다. 영국사람 중에는 일본기업이 조오커를 차지하는 것을 우려한다는 말도 있다.

1. 프랑스

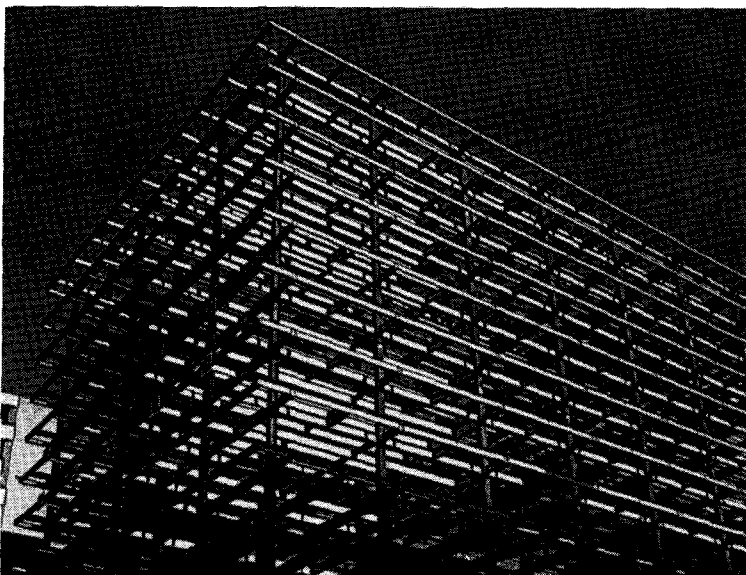
1) 건설산업의 개요

프랑스 건설업자 전체의 매상고(1986년)는 약 5,530억프랑이고 업자수는 약 305,000인으로 일본과 비교해서 매상규모에 비해 업자수가 많다. 이 매상고는 부가가치 2,530억프랑과 중간투입재 3,000억프랑의 합계다.

건설업자에 대한 매상규모를 보면, 10인 이하의 소기업이 33%로 상당한 비중을 차지하고 있으며 대기업의 9개사에서 13%의 매상을 올리고 있다.

다음에, 업계단체에 대해서는 토목과 건축별로 토목은 토목업연맹(FNTP), 건축은 건축업연맹(FNB)의 업계단체가 있다. 이들연맹은 실질적으로 행정의 창구역할을 한다. 또한 건설업자의 심사·등록기관이 있다. 건축공사에 관해서는 FNB와 별도로 독립된 건설업자의 심사기관을 두어 거기에서 경영면과 기술면의 기업평가와 공사의 종류나 규모별로 세분화 한 업자등록을 하고 있다. 토목공사에 관해서는 FNTB 자체가 심사와 등록업무를 담당한다.

프랑스의 건설업에 있어서의 노동생산성(1986년)을 보면, 부가가치총액은 2,530프랑, 취업자수 약 150만인이며, 노동생산성은 164천프랑/인, 동년의 일본과의 환율에서 약 390



만엔/인이다.

한편, 일본의 1986년의 노동생산성은 부가가치총액이 20조 1,890억엔, 취업자수 534만인으로 노동생산성은 약 378만엔이다. 노동생산성에 있어서는 일본과 프랑스와의 사이에는 별로 차이가 없는 것이다.

2) 기업경영비교

프랑스 3대건설회사(SGE, SAE, 뷁그)의 1987년의 재무자료 등에서 본 대기업건설경영의 특징은 다음과 같다.

(1) 주요 재무비율

자기자본비율에서는 3.7~8.8%로 일본대건설회사의 15%전후에 비해 매우 낮은 편이다. 총자본회전율은 0.8~1.3회/년에서 일본대기업의 0.8~1.0회/년과 거의 비슷하다.

다음에, 수익성의 지표인 매상고순이익율에서는 0.03~1.54%로 다양하며, 일본의 대기업도 0.7~1.5%의 기업이 많아 양국 공통으로 건설업에 대한 수익율은 낮다.

(2) 연구개발

프랑스의 건설업에서는 일본과 같이 각사에서 독립된 연구소를 갖는 곳이 없다. 대기업인 SAE사에서는 현장에서의 기술정보를 본사에서 일단 집약해서 이것을 각지의 자회사로 제공하는 시스템을 취하고 있다. 따라서 요원·경비를 모두 극소화 시킬 수 있다.

일본의 건설업에 대해서 살펴보면, 1987년의 연구개발비는 1,280억엔, 매상고에 대한 비율에서는 0.5%로 대규모 중

합건설회사에서는 이 비율이 1% 전후로 되어 있다.

(3) 국외진출

SAE사의 국외진출의 전략을 보면 국외매상 비율은 1987년도에 41% 큰 비중을 차지하고 있다. 일본의 종합건설의 각사보다 훨씬 큰 숫자다. 또 1992년의 EC시장 통합을 향해 착착 그 준비중이며 이미 스페인, 벨기에의 시장에 진출하였으며, 이탈리아, 서독, 포르투갈의 진출계획도 추진하고 있다. 그리고 일본의 건설시장에는 엔지니어링, 특히 레저분야에서의 일본기업과 합작으로 진출을 기도하고 있다.

(4) 일본기업의 진출에 대한 반응

SAE의 수뇌는 일본건설업자의 프랑스 시장의 진출에 대해서는 외국기업의 참여도 자사의 경영에는 어떤 영향도 받지 않는다는 자신감에서 다음과 같은 발언을 하고 있다. 건설시장은 원래 지방색이 강해 복잡한 특색을 갖고 있어 기업은 자신의 나라에서는 강점을 갖고 있다. 따라서 일본업자가 프랑스시장에 참여하려면 우리들의 협력이 필요하며, SAE사도 일본기업과의 경쟁을 두려워하지도 않고 적대시도 않는다. 도리어 일본기업과는 여러 가지 분야에서 같이 일할 수 있기를 기대하고 있다.

3) 건설생산체제

(1) 계약제도

프랑스의 국가나 지방공공단체가 발주하는 공공사업의 입

찰은, “공공계약법”과 “건설공사일반행정규칙”과의 규정에 따라 시행된다. 입찰방식으로 는 수의계약, 제한적경쟁입찰(지명경쟁입찰), 일반경쟁입찰의 세 가지로 대별된다. 그리고 경쟁입찰의 변형으로서 공개제안모집방식과 제한적 제안모집방식의 두 가지 방식이 있다.

수의계약에 적용되는 것은, 긴급할 때와 군사상의 필요가 있을 때, 혹은 시공상 특허기술이 필요할 때 등 크게 제한되어 있다. 수의계약의 건수는 총 계약건수의 약 10%정도다.

지명경쟁입찰은 일본과 같이, 최저가격을 낙찰자로 결정하는 방식인데, 현재는 이 방식보다도 제한적 제안모집방식이 잘 이용되고 있다.

또한, 가격만을 낙찰기준으로 하는 일반경쟁입찰은 지명경쟁입찰의 경우와 같이 프랑스에서는 그다지 시행되지 않고 적용되는 것은 조사의 필요가 없는 소규모사업에 한해서 적용되며, 또한 이 변형인 공개제안모집방식이 서서히 증가하고 있다.

공공사업에 대해서는 근년, 특히 입찰방식이 크게 변화해 1950년대에 도입된 제안모집방식의 이용이 확대되고 있다. 이 제안모집방식은 프랑스 독자의 것이며 제안의 선정에는 최저가격이란 가격주의가 아니고, 기획의 질, 기술, 공기 등 가격 이외의 기준을 중시하고 있어 원가가 다소 높다해도 제안내용의 질이 높은 것을 채용할 수 있도록 하고 있다. 또한 발주자가 미리 결정한 기획의 범위내에서, 경쟁하에서 제안

모집하는 방법도 채용되기 시작하고 있다.

계약상 가격의 설정방법에는 “총가계약”, “단가계약”, “실비플러스 보수계약”이 있는데 단가계약은 토목공사 등에 이용되고 있으며, 실비플러스보수계약은 공공공사에는 거의 이용되지 않고 있다.

(2) 건설생산방식

건설생산방식을 결정하는 것은 어느 나라나 시대에 있어서도 양질, 조기, 저렴의 세 가지 요소인 것이다. 오직 나라의 차이와 시대의 변화로 그 우선순위가 달라지기 때문에 생산방식에도 차이가 있다. 프랑스의 건설생산방식에서는 다음과 같이 일본과 몇 가지 점에서 차이가 있다.

· 설계시공의 분리

프랑스에서는 건물의 설계를 담당하는 건축가의 역할과 공사시공을 담당하는 건설업자의 역할이 서로 분리되어 일반적으로 양쪽을 겸하지 못하게 되었다. 말하자면, 일본의 종합건설이 일반적으로 하고 있는 건설시공방식은 프랑스에서는 예외로 되고 있다. 프랑스 뿐만 아니라 구미제국에서는 설계시공분리방식이 보편화 되어 있으나, 근년, 프랑스이외의 국가에서는 설계시공방식의 결점을 극복하기 위해 미국의 CM과 CQM이라는 방식이나 영국의 MC방식 등으로 그 다양화가 추진되고 있다. 그러나 프랑스에서는 일본과 같이 설계시공의 일관방식은 극히 적고 그 분리방식이 주류를 이루고 있다.

프랑스의 건축사는 1977년에 제정된 “건축사법”의 규정으로 건축사협회의 지방설계자명부에 등록된 후 그 자격을 얻도록 되어 있으며, 모든 건축사협회의 회원이 된다. 일본의 건축사는 1급건축사만도 약 20만인인데 프랑스의 건축사수는 약 4.5만인에 불과하다.

· 시공형태와 계약

프랑스에서는 발주자와 건설회사의 중간에 현장감독기업이 있다. 이들 당사자간의 계약방식은 발주자와 현장감독기업과의 사이와, 현장감독기업과 건설회사와의 사이와, 중층적으로 계약하는 방법 또는 발주자와 현장감독기업과, 건설회사와 각각 계약하는 방법, 그리고 발주자와 그룹(현장감독기업과 건설회사와의 그룹형성) 사이에서 계약하는 세 가지 방법이 시행되고 있다.

매 건마다의 공사의 시공에 관해서, 발주자와 시공업자와의 계약관계에서 보면, 공공공사는 분리발주가 원칙이며 민간공사에서는 근년 종합건설기업에의 일괄 발주가 증가하고 있으나 여전히 분리발주가 주류를 이루고 있다. 이 때문에 프랑스에서는 분리발주의 전통과 중층도급을 인정하지 않는 등 하도급을 규제하고 있어 도급자와 하도급자와의 분화가 이루어지지 않고 있다. 따라서 프랑스의 대건설업자는 직접 시공기능을 갖지 않을 수 없기 때문에 매상규모에 비해 종업원을 많이 고용하고 있다. (예, 뷔크사의 경우, 매상고가 약 9,400억엔인데 대해서 종업원수는 5.9만인이다).

(3) 사업활동의 범위

건설관련의 주요 업무에 대한 직업분화도를 보면, 프랑스에서는 서독과 같이 광범위하게 분화되어 있다. 특히 프랑스에서는 발주자와 건설회사의 중간에 품질관리, 공정관리, 안전관리 등의 업무가 독립하여 현장감독기업의 입장에서 개재되고 있는 점이 특색이다. 또한 프랑스에서는 일본과 같이 종합건설이 없는 까닭에 설계자 및 현장감독기업이 담당하는 업무는 그 범위가 넓다.

4) 건설노동력

(1) 건설업취로자수

프랑스의 건설업취로자수는 154만인(1987년)으로 전체취로자의 7%에 해당한다. 또 동년 일본취로자수의 533만인의 29%에 해당한다. 건설투자의 규모가 일본의 약 20%라는 것을 고려하면 프랑스의 건설업취로자는 상대적으로 많다고 하겠다.

다음에, 과거의 추이에서 보면 1975년이 189.9만인, 1982년이 176.3만인에서 1975년 이래 12년간에 36만인, 19%라는 많은 취로자가 감소했다는 것은 그간 건설업을 둘러싼 취로환경이 크게 좋지 못했다는 사실을 알 수 있다.

(2) 연령별 취업자수

1986년의 건설업취로자를 연령별의 구성에서 보면, 15~24세가 12.5%, 25~49세가 68.1%, 50세 이상이 19.4%다. 이것을 1982년과 비교하면 15~24세가 3.1% 감소, 25~49세가 2.2% 증가, 50세 이상이 0.

9%증가하여 일본과 같이 프랑스에서도 고령화가 진행하고 있다. 여기에는 건설업취로자의 전체가 감소하는 가운데서 젊은 신참자의 감소와, 근속년수가 적은 자부터 해고된다는 프랑스 특유의 노동관행이 영향되었다고 본다. 최근에는 젊은층의 참여를 촉진하기 위해 청소년에 대한 기능과 직업훈련에 힘을 경주하기 시작했다.

(3) 외국인취로자

프랑스의 건설업취로자중 외국인인 27.4만인(1987년)으로 취로자총수의 17.8%를 차지하고 있다. 1975년에 40.4만인, 1982년에 29.9만인으로 외국취업자도 매년 감소하여 1975년 이래의 12년간에 13만인, 32%로 크게 감소하여왔다. 감소율에서 보면 취로자 전체보다도 외국인취로자의 감소율이 컸다는 사실은 프랑스의 노동자보다 외국인노동자가 보다 가혹한 취로상황에 있었음을 표시하고 있다.

또, 외국인취로자의 취로자총수에서 차지하는 비율인 17.8%의 내용을 지역별로 살펴보면, 프랑스 이외의 유럽제국이 10.2%, 구식민지지역의 아프리카제국이 5.9%, 기타가 1.7%다. 유럽권에서는 포르투갈인이 압도적으로 많고 다음은 이탈리아인이다. 아프리카권의 주된 국가는 알제리, 튀니지, 모로코 등의 사람들이다.

(4) 기술·직업훈련

건설산업에 있어서는 과거 외국인노동자가 많았던 사실도 있어서 거의 직업훈련을 실시하지 않았다. 그후 1971년부터

직업훈련법이 제정되어 건설업에서는 총 인건비의 1.19%(건설업은 최저율)를 종업원의 직업훈련비에 사용하여야 한다(직업훈련비의 비율은 업종에 따라 다르며 7.3%~1.9%의 사이며 평균 2.54%)다. 현재는 그 범위내에서 외국인노동자를 포함한 교육을 실시하고 있다.

그리고, 건설업의 노동자에도 기능의 자격제도가 있어 그 자격을 취득하지 못하면 좋은 직장에서 일하기가 어렵게 되었다. 또 기능노동자는 일본과 같이 부족한 상태에 있다.

3. 서독

1) 건설산업의 개요

서독의 국토면적은 20만km²로 EC12개국 전체의 11%를 차지하며 프랑스, 스페인, 이탈리아 다음인 제4위로서 일본의 3분의 2에 해당한다. 한편, 인구 6,100만인은 EC 전체의 19%, 전취로인구 2,900만인은 EC 전체의 24%로 톱의 위치에 있다. 경제활동 및 건설활동에 대해서도 종합EC의 중심적 입장에 있으며, 지리적으로 EC의 중앙부에 있는 프랑크푸르트에서는 유럽 중앙은행 본점의 설치가 예상된다. 이 영향을 받아 도심부의 부동산가격은 상승세를 나타내고 있으며 각종 대규모 프로젝트의 착공이 진행 중이다.

이와 같은 서독의 건설투자는 오랜만에 활기를 되찾아 1988년 실질 4.5%의 급성장을 이룩했다. 공공부문 이외의 기업부문 및 주택부문은 계속 호

황이 예상되기 때문에 1990년대의 중반까지는 현재의 성장이 지속될 전망이다.

(1) 건설투자(1987년)

종합EC의 건설투자는 £ 295.1BN(1£ = 일화230엔) 67조 3,400억엔이며 일본의 61조 2,200억엔, 미국의 4,000억달러(1달러=150엔) 60조엔을 상회하고 있다. 이중 서독의 건설투자는 £ 80.1BN, 18.3조엔으로 EC 전체의 27.1%로 수위를 차지하고 2위는 프랑스의 15.0%, 3위는 이탈리아의 14.2%로 계속되는데, 일본의 건설투자와 비교하면 30%정도에 불과하다.

1984년이래 서독의 건설투자는 장기에 걸쳐 불황으로 건설투자의 신장은 침체되어 왔었다. GNP에 대한 건설투자의 비율은 10%정도로 2%정도 하락하여 EC의 12개국중 9위로 낮고, 일본의 17.4%에 비하면 매우 낮은 수준이다. 근년 경제활동 전반에 대한 건설업의 웨이트가 저하하고 있다.

(2) 주택투자관련(1987년)

서독의 주택투자는 건설투자의 50%정도로 높은 비중을 차지한다. 이것은 일본에서는 30%강이므로 국민 1인당의 주택 투자액은 서독과 일본은 동등하다.

서독의 신축착공호수는 20만호 전후이며, 인구당 착공호수는 EC12개국중 11위라는 낮은 수준이며, 그 주택투자의 대부분은 주택의 유지 수선에 대한 투자라고 추측된다.

서독주택사정의 특징은 차가 비율이 60%를 넘는다는 사실

이다. 50%를 초과하는 나라는 적다. 인구당 주택ストック은 EC 제국 중에서도 많아 일본의 1.5배다. 1호당 면적은 일본보다 15%가 넓기 때문에 1인당의 주택면적에서 일본의 1.7배이상이다. 서독 사람들은 차가중심의 핵가족주의로 비교적 넓은 집에서 여유있는 생활을 하고 있는 것이다.

그러나 금후의 주택시장은 변화가 예상된다. 국외에서의 이주자용 사회복지주택이 부족한 점, 1960년대의 베이비붐세대용의 주택이 요구되는 점, 가임과 물건가격의 상승이 투자대상으로서의 주택건설을 촉진시키고 있는 점, 임대주택용감가상각기간의 단축과 당초 10년간 상각율의 인상이 주택정책으로 결정되어 주택투자를 자극한 점과, 소득의 향상으로 자가보유의 의욕이 높아졌다는 점 등이 주택시장의 환경을 변화시키는 요인이 되고 있다.

따라서, 주택투자는 금후 이들이 복합적으로 상호 자극해서 중기적 성장이 예상된다.

(3) 상업건설관련

산업용 건설에 대한 상각기간이 세법상 50년에서 25년으로 단축되어 재개발이나 재축 등이 증가하고 건물의 평균 사용기간이 단축될 것으로 본다.

경제에 대한 서비스화의 진전은 사무소의 수요를 증대시키고 있으며 또한 종래 15년에서 25년간격으로 행하여지고 있었던 점포나 상업시설의 경신투자는 그 경신키간이 7년에서 10년 정도로 단축되어 건설이 활발해지고 있다.

기타, 취업시간의 단축으로

각종 여가 관련분야의 개발과 EC종합에 따른 세계각국에서의 거점투자활동도 활발하다.

(4) 공공투자관련

공공투자는 오랫동안 부진했던 것이나 수요가 없었던 것이 아니고 재원부족 때문에 억제되었으며 금후는, 공공투자의 니이즈가 높아져 그 대응책이 요구된다.

예를 들면, “발트해안가교프로젝트”로 스칸디나비아제국이, “도버해안해저터널”로 영국이 유럽대륙과 가까워지게 되어 경제개발의 중심이 연안해역으로 이동됨에 따라 각종 산업기반투자가 중요하게 되었다.

또 운하망의 갱신, 정화장치의 설치, 노후창고의 폐기, 통신케이블망의 부설, 고속철도망의 정비 등도 국민의 컨센서스를 얻고 있는 중이다. 여가 관련에서도, 공원, 전시장, 박물관 등 각종 공공시설에 대한 개발니이즈가 높아지고 있다.

(5) 건설업자수

서독의 건설업자수는 1987년에서 보면 15,000사에 불과하여 영국, 프랑스의 5%~10%, 일본의 3%에 해당하는 셈이다. 그중 10%정도가 종합건설업에 해당되며 나머지는 하도급 등의 전문건설업이다.

1980년 이래, 업자수는 7년간에 20%나 감소하여 증감이 없는 프랑스와 미중의 일본 및 50% 증가의 영국과 비교하면, 이질적인 것을 느끼게 된다.

2) 기업경영비교

(1) 주요경영지표에 의한 비교

서독의 건설투자는 일본의 약 40%, 이것을 일본의 29%인 건설업취로자가 소화하고 있는 셈이다. 따라서 노동자 1인당 건설투자는 일본보다 40% 정도가 높다. 더구나 이 숫자를 건설업의 평균 취로시간에서 보면 일본의 72%에서 수행하고 있다. 결국 취로자 1인시당의 건설수요는 일본의 2배에 상당하여 이것을 서독건설노동의 생산성이 일본과 비교해서 극히 높다는 사실을 말해주고 있는 것이다.

한편, 임금의 면에서 보면, 서독건설업의 평균임금은 일본의 약 80%이며, 기업의 입장에서 단위임금당 건설투자는 일본보다 75%나 많다. 이것은 기업경영가격면에서 인건비 부담을 상당히 경감하고 있다고 본다.

서독건설업에 대한 생산성의 신장은 1975년부터 10년간 8% 상승했으나 일본에서는 14% 저하했다. 그러나, 영국·프랑스에서는 40%의 높은 신장률을 보였다. 이 과제에 대한 검토는 극히 중요하기 때문에 산업전반의 중간재구입의존도와 실험화 되어 있는 외국인노동자 문제, 산업구조비교, 업무내용비교 등 다각적인 검토를 할 필요가 있다. 일본의 건설업이 서비스화, 소프트화를 진지하게 고려하려면 업무의 질적 변화와 영업인여나 고용자소득과의 관계를 거시적인 시점에서 접근해야 할 것이다.

(2) 연구개발

일본의 대건설업은 매상고의 1%와 종업원의 2~3%를 연구개발에 투입하고 있으나 서독의 대기업도 50~60년대는 일본과 같이 기업독자의 조사연구활동을 하였다. 그러나 PC판 등 각사가 특허권을 획득하였으나 건설업의 특허는 그 모양이 용이하여 특허의 효력을 발휘하지 못하기 때문에 기본기술에 대한 연구개발을 대학에 위임하게 되었던 것이다.

기업은 보다 기술혁신적인 면에 투자방향을 돌리게 되어 기업의 연구개발은 터널공사용 기계의 개발, 연속지벽공법의 합리화, 환경대책, 폐기물의 처리기술 등의 특수한 분야에 한해서 행하게 되었다.

이와 같은 역사적 경위와 산학간의 합리적인 연계하에서 서독기업의 연구개발영역이 설정되었다는 점은 일본의 건설업에 대한 연구개발투자의 효율성을 추구함에 있어서 참고가 되는 것이다.

(3) 국외진출·국내참여

서독건설업의 국외활동은 EC내에서의 전쟁의 역사나 언어의 장벽을 고려하면 과거에는 활발하지 못했던 점을 이해할 수 있으나 EC통합을 목전에 두고 국외진출은 M&A의 기업매수활동과 각국이 기업활동거점을 구축하고 있는 사실에 크게 동요되고 있다. 거대기업을 중심으로 한 결합화와 중견기업을 대상으로 한 매수활동이 내외에서 성행되어 가고 있다.

한편, 일본건축업의 서독에서의 활동은 종전에는 그다지 활발하지 않았으나 최근 개발

투자가 활기를 띄고 있다. 풍부한 자금력을 배경으로 일본기업이 건설기업을 중개자로 하여 부동산투자와 개발사업을 추진하고 있다.

서독의 대표적 건설업인 필립·홀트맨사의 수뇌는 일본시장에의 관심을 다음과 같이 말했다. “30%의 성장을 계속하는 일본건설시장은 매력적이다.” “미국기업과 합작해서 일·독·미국의 협력하에서 진출을 바라고 있으며 단독으로 참여할 생각은 없다.”

서독의 건설시장은 유럽에서 최대인데도 불구하고 유럽 10대 건설업에 서독기업은 2사뿐이라는 사실은 서독건설업이 국외시장에 대해서 소극적이라는 것을 말해 준다. 겨우 호황을 마지한 오늘날, 일본에의 진출을 고려할 여유가 없는 듯하다.

“서독의 건설시장은 외국에 완전개방되어 있다. 일본도 서독과 같이 개방되기를 바란다.” “상호배제함이 없이 협력해서 시장을 개방하고 싶다”고 그는 요망하고 있다. 그러나, 그들은 일본건설기업의 진출은 한결같이 환영하고 있다. 그 이유는 서독의 건설시장을 활성화함에 있어서는 일본자본의 진출이나 개발투자가 큰 역할을 한다고 보기 때문이다.

(4) 기업활동의 범위

서독의 직업분화는 극히 광범위에 걸쳐 있어, 특히 품질관리, 원가관리, 공정관리, 안전관리, 하자보증업무의 독립이 일반적이라는 점은 일본과는 크게 다르다.

종합건설의 관여도를 보면,

광범위한 업무에 각각 관여하고 있는 점은 일본과 흡사하다. 또한, 각 영역업무의 담당내용을 살펴보면 설계자 및 컨설턴트의 업무범위가 넓으며 상당히 발달하고 있는 것이다.

3) 건설생산체제

(1) 계약형식

서독에서의 계약형식은 관공서공사와 민간공사 모두 전통적인 계약방식을 취하고 있다. 민간의 대형, 초대형공사에 대해서는 최근 도급자가 일괄수주하는 방식과, 설계·시공에서 행하는 방법이 증가하고 있다. CM방식은 아직 적은 편이나 착실하게 늘고 있으며, 공사비결정의 방법은 B/Q(수량정산방식)이 많고 Cost+Fee도 일부 볼 수 있다.

다음에 도급자의 리스크부담도에 대해서는 서독은 설계도 또는 설계도서의 교부에 대한 지원은 발주자 또는 컨설턴트의 부담인데 비해서, 일본에서는 도급자, 발주자, 설계자의 부담내용이 분명하지 않다는 점이 다르다. 또 항만파업, 항만시설의 능력부족 등 자재전송상 발생하는 손해는 일본에서는 도급자의 부담이 되는데 서독에서는 발주자 또는 컨설턴트의 부담, 혹은 도급자의 부담에 대해서 명확하지 않다는 것이다.

기타 불가항력에 의한 손해나 환경문제 등 주민의 반대로 생기는 손해는 일본과 같이 발주자의 부담이다.

공기의 연장이 인정되는 것은, 서독에서는 항만파업, 항만시설의 능력부족 등 자재전



송의 과정에서 발생한 경우에 한하는데 일본에서는 인정되지 않는다.

(2) 생산체제

서독의 도급업자는 현재도 직접고용공을 많이 갖고 있다. 예컨대, 3만인의 종업원이 있다면 3천인이 기술자고 나머지는 현장공이며, 자사의 정규직원에게 공사를 집행하는 것이 보통이다.

공공공사는 전문공사업자별로 시행하는 “분리발주방식”이 오랫동안 원칙으로 되어 있어 예외적인 경우를 제외하고는 하도급은 없다. 만약 하도급을 시킬 경우에는 공표가 업무화 되어 있으며, 응찰의 단계에서 외주하는 것을 명시하여 문서로 보고한다. 하도급기업은 그 작업내용에 관한 적격성이 심사되는 일이 있다.

민간공사에 대해서는 일괄발주가 늘고 있으며, 현재는 25% 정도이다. 발주자는 하나의 수주자를 선택하여 프로젝트 전반에 대하여 상세한 부문

까지를 위임하기 위해 도급자는 하도급자를 선택한다.

또, 서독에서는 수공업과 공업이 발달하는 가운데서 독일 특유의 마이스타제도는 우수한 직업훈련제도로써 또한 기업경영의 제도로서 오늘날까지 지속되고 있다.

현대기업의 경영조직에서 마이스타는 인적조직의 면에서 보면 생산활동을 담당하는 계열조직의 경영자와 노동자의 중간층인 지위에 있다. 또한 동시에 경영관리층의 면에서 보면 하부관리층에 속한다.

그런데 서독기업내의 종업원에 대한 “직원”과 “노동자”라는 신분계층은 1911년에 제정된 독일제국사회보장법으로 구분되어 있다. 이것은 현재까지도 인계되어 기업내의 신분계층을 표기할 뿐 아니라 사회계층으로도 되어 있다. 그러나 그 정의와 같은 것은 없으며, 그 구분은 임금의 지불근거 및 방법과 사회보험상의 취급차이에 의한다. 신분계층에서 마이스타의 지위를 보면 숙련공은

“노동자”이나 마이스타의 자격을 취득하여 그 직책에 있으면 일반 노동자와 구분되어 “직원”의 신분계층이 된다. 기업내의 직원에는 사무직원, 기술직원, 그리고 마이스타가 포함된다. 따라서 마이스타의 자격을 얻어 마이스타의 직에 있으면 직원의 신분계층으로 옮겨져서 높은 임금을 받게 된다.

4) 건설노동자

(1) 건설노동자수

서독의 건설업취로자수는 1985년에 152만인인데 외국인 노동자의 약 20%에 상당하는 33만인이 건설업에 종사하기 때문에 함께 185만인이 된다. 이것은 EC 전체 건설업취로자 880만인의 21%와 일본의 35%에 해당한다.

건설업취로비율은 6.0%로 일본의 9.1%에 비해 상당히 낮다. 외국인노동자를 합산하면 7.4% 정도로 증가한다.

최근 폴란드, 불가리아, 헝가리, 소련 등에서 독일계의 사람이 서독으로 이주하여 오는 경향에 있어 이들은 취로자로서 건설업에도 참여하는 비율이 높다.

건축관계종업원의 직종구성을 보면 건축을 주종으로 하는 기업의 종사자는 100만인 정도다. 그 직종구성을 보면 사무직 9%, 기술직 5%, 현장감독 3%, 십장 7%, 미장이 17%, 운전원 8%, 목수 7%, 콘크리트공 2%, 기타 숙련공 16%, 목조가옥수리공 17%, 견습직 4%, 기타는 본사업무직 등이다. 이 통계에는 하도급에서 종사하는 사람은 포함되지 않

있으며 또한 이중에는 외국인 노동자가 10% 정도 포함되어 있다.

(2) 외국인취로자

외국인취로자수는 1972년의 235만인을 최고로 1987년 현재는 161만인으로 감소하였다. 이중 건설업취로자는 1972년에 42만인으로 18%를 차지했으나 1973년에는 27만인으로 격감하여 1987년에는 14만인, 9%로 파악되고 있다.

1973년 이래 EC역외의 외국인노동자에 대한 신규노동허가의 범위는 크게 제한되어 그 허가범위는 외국인노동자의 배우자 내지는 이민으로 한정되었다. 노동시장의 상황에 따라서는 불법한 모집에 의한 고용이 아니라는 것과, 동직종 국내 노동자의 노동조건을 하회하지 않는다는 것을 요건으로 허가되고 있으나 근년 건설업계의 실업자는 14만인, 임시공용자는 6만인 합계 20만인인 불안정한 입장에서 일하고 있는 상태하에서 외국인 노동자가 취업허가를 받는 것을 상당히 어렵게 되었다고 본다.

한편, 1973년에 시행된 외국인귀국촉진법은 실업하고 있는 외국인노동자가 귀국할 경우에 일정한 조건하에서 귀국장려금을 지급하는 등의 제도를 실시한 것은 잘 알려져 있다. 1981년의 취로신청수는 100만인이었던 것이 1986년에는 45만인까지로 저하되었다.

(3) 기능훈련

대기업은 자신의 훈련시설이나 학교를 갖고 3년에 걸쳐 건설공을 양성하고 있으나 이직

율이 높아 3분의 1만 남고 2/3는 임금수준이 높은 다른 기업이나 타산업으로 진출한다. 1/3만 남으면 좋다고 업계에서는 보고 있으며, 옛날과 비교하면 건설업계에 대한 사회적 지위와 평가는 떨어지고 있다. 시대의 흐름에는 역행할 수 없으나 질이 나쁜 노동자가 남는 것이 문제라고 기업들은 지적하고 있다.

업체단체에서는 환경보전에 대한 공헌이나 생애모델프랜을 작성하는 등 합동으로 건설업의 이미지 향상으로 인력의 유출방지에 노력하고 있으나 이에 대해서 서독연방정부는 유효한 정책을 수립하지 못하는 점에 업계에서는 불만을 토로하였다.

(4) 건설노동시간(데이터는 1987년)

서독의 노동시간이 전반적으로 짧은 것은 3년마다에 노동시간단축을 목표로 한 노동조합활동의 성과인 것이다. 건설업의 연간휴일수는 140일로 제조업보다 10일이 적은 편이나 일본건설업의 연간휴일수 90일과 비교하면 50일이나 휴일이 많다. 이것은 완전주휴 2일제에 의한 격차와 장기휴가제도(24~28일)가 영향받고 있다.

어느 보고서에서 일본의 노동시간을 2,150 시간에서 1,800 시간으로 단축한다고 한데, 일본의 건설업은 일본의 제조업과 비교해서 휴일수는 22일이 적고 노동시간을 138시간이 많은 현상에 있다. 산업비교하면 건설업취로시간은 서독은 98%이며 일본은 108%로 되어 있다.

(5) 건설노임·급여

1987년 서독건설노동자의 연간 수입은 290만엔으로 일본보다 20% 정도 적은 편이나, 소득격차는 외환율에 의한 영향이 커서 국제간의 비교는 의미가 적다. 제조업과의 연수입 비교를 보면 서독의 건설업은 95%로 열세에 있어 일본의 97%보다 약간 산업격차가 크다.

(6) 건설노동의 고령화

서독의 건설업은 일본의 건설업과 같이 젊은층 노동력의 확보에 문제를 안고 있다. 1988년 현재 건축을 주종으로 하는 기업의 종업원 약 100만인중 견습직은 4.2%에 불과하여 그 충족율은 50%에 미달한다.

45세 이상의 연령층이 차지하는 비율은 건설숙련공 및 건설보조공에서 40% 이상, 미장이, 콘크리트공에서는 45%, 굴절기·건설기재운전사에서는 50%에 이르고 있다. 기계조립공의 17%와 비교하면 고령화가 뚜렷하다. 엔지니어 및 영업직 등에서는 30세 미만이 40%가 되어 문제는 없다.

4. 미국

1) 건설산업의 개요

미국의 건설활동은 근년 침체되어 있으며, 1988년도의 건설투자액은 4,034억달러(일화 5조4,400억엔)로 일본의 67조 1,200억엔과 비교하면 원화환산베이스에서 일본이 미국의 1.28배로 되어 있다.

건설업자수는 미국 45.6만사(1982년), 일본 51만사(1988년)로 나타나고 있다.

이것을 규모별로 보면, 미국의 경우, 개인기업이 전체의 66.9%, 공사완공액에서 500만 달러 이상의 기업비율이 0.7%를 차지한다. 일본의 경우 자본금계층별에서 개인기업이 전체의 46.3%이며, 자본금이 1억엔 이상의 기업비율은 0.7%로 되어 있어 양국이 모두 규모가 작은 기업이 다수를 차지하고 있다.

또 업종별의 비율을 보면, 미국과 일본에서는 업종분류가 다르기 때문에 정확한 비교는 할 수 없으나 건축일식에서 미국 22.3%, 일본 22.0%, 토목일식에서 미국 4.3%, 일본 13.5%, 기타 전문공사업에서 미국 73.4%, 일본 64.5%로 되어 있다.

미국에서는 일본에 비해 토목일식의 비율이 낮다. 또 미·일이 모두 종합건설업자와 전문공사업자의 두 가지로 구성되어 있어 산업전체에서 차지하는 전문공사업자의 비중은 높고 그 규모도 비교적 적다.

2) 기업경영비교

(1) 주요 재무지표에 의한 비교

미·일의 대건설업을 주요 재무지표의 면에서 보면, 먼저 재무건전성과 관계가 있는 자기자본비율에서는 미국의 대건설업자(이하 '미국'이라 함)가 몇십%라는 높은 비율을 갖고 있는데 비해서 일본의 대건설업자(이하 '일본'이라 함)은 십몇%에 불과하다.

다음에 수익성에 있어서 총자본회전율도 미국은 3~5회전인데 대해서 일본은 약 1회전이다. 그러나, 공사완성이익율에서 보면 일본은 약 7~10% 정도를 갖는데 대해서 미국에서는 그 절반이다. 이것이 매상고순이익율의 단계가 되면 일본에서는 약 1%내외로 공사완성이익율의 10분의 1로 축소되어버리는 데에 대해서 미국에서의 그 차는 적다.

매상고구성의 점에서 미국은 그룹으로서 다각화를 추진하기 때문에 건설기업의 매상고를 보면 건설관련의 매상고만으로 되어 있는데 비해서, 일본에서는 대기업자체가 직접 다각화를 모색하기 때문에 건설업 이외에 부동산개발 등의 매상을 몇% 갖고 있다.

한 마디로 건설산업이라 하여도 미·일은 각각 상당한 차이가 있다. 특히 미국의 건설산업은 백텔, 피어슨즈 등의 엔지니어링회사에서 소위 도급회사인 제너컨(general construction), 혹은 전문공사업자에 이르기까지 매우 그 폭이 크다.

상기의 주요 재무지표에 의한 비교에서는 미국은 엔지니어링회사인 까닭에 비교적 용이한 경영이 요구되며 비용이 걸리는 R&D는 행하여지지 않는 등 엔지니어링회사의 특징을 보여 경영형태의 차이가 나오고 있다.

또, 미국에서 많이 시행되고 있는 CM(건설관리)의 계상에 대해서는 공사완성고에 포함시키든지 혹은 컨설턴트의 수수료로서 별도로 표시하든지, 잡수입으로 처리하는 등 회사에

따라 여러가지로 처리하고 있다.

(2) 개발자

도시재개발 등에 대한 건축업자의 개발자로서의 추진력은 미국과 일본이 모두 적극적이다. 엔지니어링·컨스트럭터인 피어슨즈사(Los Angeles)는 설계와 엔지니어링 이외에 개발능력을 보유하고 있다. 이 경우엔, 개발가능이란 용지취득알선과 임차인알선 등이며, 이밖에 인근교섭에 있어서도 변호사에 사건을 부탁하기 전에 개발자로서의 역할이 크다는 것이다.

(3) 연구기술개발

미국 건설업계가 작성한 보고서인 "Building for Tomorrow"에 의하면, 미국의 건설산업이 최근 국제건설시장에서 쇠퇴하고 있는 원인의 하나는 연구기술개발에 투자하지 않고 있기 때문이라고 자책하고 있다.

이에 대해서 피어슨즈사는 "엔지니어링회사는 어떤 기업이 어떤 노우하우를 갖고 있는가를 파악하여 이를 고객에게 제안하는 능력만 있으면 충분하지 기업자체가 연구기술을 개발할 필요는 없다"는 것이며 이것을 대학이나 연구기관에서 해야 한다고 주장했다. 대기업인 피어슨즈사와 같은 엔지니어링회사에서도 그런 태도를 취하고 있음을 감안하면 그보다 이익율이 낮다는 건설업자가 연구기술개발에 투자할 이유가 없다는 것도 충분히 이해된다.

연구기술개발에 대해서 일본

건설성의 “미일건설산업구조 비교” 보고서에서 다음과 같이 지적하고 있다.

미국에서는 마사츠세츠공과 대학의 Center for Construction Research and Education과 텍사스주립대학의 Construction Research Institute에서 본 바와 같이 정부나 민간기업에서 자금을 공여하여 대학을 중심으로 연구활동이 활발하게 이루어지고 있는데 대해서 일본에서는 많은 대건설회사가 독자의 연구기관을 보유하여 기업을 주체로 한 연구활동을 추진한다.

연구분야에서는 미국은 CAD, 엔지니어링 디자인 등의 소프트웨어에서의 연구를 하는데 비해서 일본에서는 콘크리트, 터널공사 등의 하드분야에서의 연구를 추진하고 있다.

이와 같이 연구주체와 연구분야에서의 미·일양국의 차이는 기업의 경영전략에 대한 차이 등을 반영한 것으로 보아 흥미로운 일이다.

또한 건설산업은 다른 산업에 비해서 연구기술개발을 하기 위한 장려책이 부족한 면이 있으므로 금후 건설산업의 생산성을 더욱 향상시키기 위해서 투자환경을 정비해야 한다는 것이다.

(4) 시장개발, 수법

새로운 개척시장, 말하자면 장래의 시장을 미국과 일본은 모두 대심도지하와 해양 그리고 대우에 기대하고 있는듯이 보인다.

시설면에서는 초고층 사무용 빌딩, 초고층 맨션, 리조트시설, 실버시설, 해변개발, 도시

재개발 등의 분야에서 현재의 일본과 같이 미국에서도 성행되고 있다.

BOT방식은 선진국에 있어서는 재정소멸과 경제의 활성화를 동시에 추진할 수 있고, 개발도상국에서는 누적된 대외채무에 큰 영향을 주지 않고 대형의 기반시설공사를 실현할 수 있다는 이점이 있다.

퍼어슨즈사는 국내에서는 처리시설, 발전, 유료도로, 그리고 최근의 사례로는 로스앤젤레스 교외의 형무소난방시설을 BOT의 경쟁입찰에서 낙찰하였으며, 금후 정부(주) 예산의 부족으로 BOT에 기대한다는 것이다. 그러나 해외의 경우는 정부개발원조자금 등의 정부의 강한 지원을 받지 못하면 어려운 처지에 놓여 있다.

(5) 해외진출

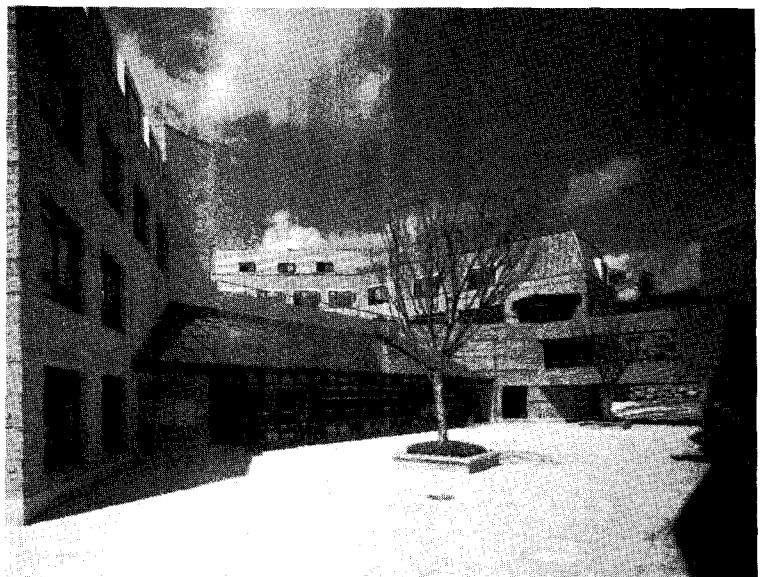
퍼어슨즈사에서는 해외진출을 다음과 같이 구상하고 있다. 즉 ① 해외시장수요의 다양성에 대비해서 사내외의 조직과 인원 등을 다각적으로 운

용한다. ② 해외지역에 밀착해서 고객에게 유연하게 대처해 나간다. ③ 자사에 없는 노우하우를 갖는 국내외의 우량기업과 협동해서 고객의 요구에 응한다.

특히 일본국내의 시장에서는 하드(건설시공)가 아니고, 소프트웨어에서 해외전략을 수립하고자 한다. 그때 일본기업과의 제휴는 고객중심으로 생각하며 프로젝트베이스로 유연하게 대처하고, 제휴기업의 선택에 있어서도 분야별, 지역별로 그 실적과 특이성 등을 조사한다.

일본시장에 관심을 갖는 M·K·파가슨사의 수뇌는 다음과 같이 말했다. “미국은 건설기술을 오랫동안 개발하여 일본의 건설업은 우리들로부터 많은 기술을 습득했다. 그러나 지금 미국시장은 축소되어 있고 일본의 건설업은 운택한 건설시장에서 활약하고 있다...”

미국에서 공장을 건설한 일본메이커와의 접촉에서 미국사람들은 일본의 민간기업을 상



대로 한 엔지니어링사업은 성립되지 않는다는 점을 경험상 알고 있으며 한편, 공공건설분야에서의 엔지니어링업무는 일본에서는 관청의 업무범위라는 사실을 충분히 인식하고 있었다.

(6) 일본건설기업의 미국시장 참여

일본건설기업이 미국에서의 수주액은 최근 증가하고 있다. 발주자별 내역에서는 개발투자가 전체의 5~6할을, 일본계열기업에서의 것이 약 3할을 차지하여 일본의 미국에 대한 직접투자의 증가라는 경제구조변화의 영향을 강하게 받고 있다.

일본건설업이 자기자금을 투입해서 공업단지를 조성하든지 빌딩을 건설하는 등의 개발사업에 대해서는 현지에서 기피를 당하지 않고 역으로 환영을 받는 일이 많다. 그러나 일본 자본으로 부동산을 무질서하게 구입하는 행위에는 반발한 느낌이다.

해외건설시장이 침체하는 가운데서 시장경쟁은 격화하여 가고 있다. 또 일본기업이 미국 시장에서의 활발함 속에서 미일건설시장에 대한 마찰이 문제화 되고 있다.

금후 건설산업의 국제화는 진전되리라고 보며 그 대응책을 일본건설성의 길전씨는 다음과 같이 시사하고 있다. ① 국제적인 건설투자의 변동에 유연하게 대처하기 위해서는 건설사업의 국제적 전가가 보다 효과적이다. ② 제도의 차이를 초월해서 외국시장에서 참여하기 위해서는 현지기업과

의 협력이 절대적으로 필요하다. ③ 기업간의 교류를 통해서 상호의 장점을 흡수·보완이 가능하다는 점에서 국제간 기업의 제휴가 더욱 중요하게 된다.

3) 건설생산체제의 비교

(1) 계약방식

발주형식은 민간공사, 공공공사 모두 설계시공분리방식이 기본이며 CM방식과 설계시공방식도 많다는 것이다.

공사비의 결정방식에 대해서는 민간공사, 공공공사 모두 Lump Sum, B/Q(Bill of Quantities 수량정산방식)이나, Cost 플러스 Fee방식이 상황에 따라 사용되고 있다. 예를 들면, 소규모공사에서는 Lump Sum의 경쟁입찰에서 발주되고, 규모가 어느 정도 이상이면 신용있는 업자에게 Cost 플러스 Fee로 발주한다. 그 이유는, Lump Sum의 입찰을 시키기 위해서는 완전한 설계가 필요하다. 대규모공사의 경우 완전한 설계가 될 때까지 착공을 연기할 수는 없다. 만약 완전하고 상세한 설계가 없이 경쟁입찰을 시키면 업자는 반드시 설계변경을 이유로 공사비를 앙등시키기 때문이다.

이밖에도 공사착공전의 계획단계에서 컨설팅업무를 중시하는 까닭에 최고한도보증액(Negotiated GMP) 방식도 많다.

이 방식에서는 발주자가 계획초기단계부터 건설업자를 지명하여 공기, 코스트 등에 대한 노하우를 계획추진에 반영시킨다. 건설회사는 메이커,

자재납입업자, 하도급자의 선정에 있어서 입찰을 시행하여 그 결과를 발주자에 보고, 승인을 받는다. 이 방식에서 건설업자의 이익이 되는 것은 소프트웨어 서비스에 대한 보수(Fee)뿐이며, 당초 공사비의 예측정밀도가 회사의 신용을 높인다는 것이다. 따라서 설계의 초기단계부터 코스트절약에 대한 제안을 적극적으로 상세설계에 반영시키고 있다.

(2) 도급업자의 위험부담도

정변·전쟁 등의 불가항력으로 인한 손해나 환경문제 등 주민의 반대로 발생하는 손해는 미·일은 똑같이 발주자나 컨설턴트의 부담이며, 공기연장을 인정하는 경우가 많다.

설계도 또는 설계도서의 교부지연으로 생기는 손해는 미국에서는 발주자나 컨설턴트의 부담인데 대해서, 일본에서는 프로젝트의 상황에 따라 일률적인 책임한계가 없으며, 공기의 연장에 대해서는 두나라 모두 인정되는 경우가 많다.

항만파업이나 항만시설의 능력부족 등으로 자재수송에서 발생하는 손해와 인종문제, 노동쟁의 등 인사노무관리에서 발생하는 손해는 미국에서는 건설업자는 면책되며, 발주자나 컨설턴트의 부담으로 되며, 공기연장과 공사비의 추가가 인정된다. 그러나 일본에서는 그와 같은 손해가 생기면 건설업자의 부담이며, 공기의 연장도 인정되지 않는 경우가 많다.

또 물가변동에 의한 손해는 미국에서는 건설업자의 부담으로 되어 공기연장을 인정하지

않는데 대해서 일본에서는 일정수준을 넘는 경우는 발주자의 부담이라는 표준계약약관을 상용하는 일이 많아 그 책임의 소재가 명확하다.

이런 상황에서 미루어 보면, 미국에서 CM제도가 발달하게 된 것은 과거의 역사에서 태파업이 많이 발생했기 때문에 발주도 건설업측도 일괄정액의 도급계약을 체결하기에는 위험이 너무 많다는 것이다. CM 제도란 일반적인 건축과 엔지니어링 서비스에 참가해서 공기가 코스트관리의 관점에서 설계전, 설계, 시공의 각 단계에서 전문적인 서비스의 제공이며, 또 이해가 상반한 시공주, 설계자, 건설업간의 조정하는 의무가 있으며 그 역할은 건설업자보다는 컨설턴트로서의 성격이 강하다.

따라서 CM제도는 코스트관리의 중시, 매너지먼트라는 소프트웨어의 중시, 분권적인 상호 체크기능의 중시, 민간활력의 중시, 그리고 계약에 대한 사고방식 등 미국의 역사와 사회적 배경을 반영한 제도라고 말할 수 있다.

(3) 기업활동의 범위

미국 건설업에 대한 주요업무의 직업분화는 일본과 비교해서 상당히 넓은 범위에 걸쳐 있으며, 특히 품질, 원가, 공정, 안전 등의 관리면과 하자보증업무에 대해서 뚜렷하다.

또 주요업무에 대한 일반건설업자의 관여도를 보면, 미국에서는 관여도가 적고, 일본은 광범위한 업무에 관여하고 있는 점이 대조적이다.

특히, 미국에서는 기본계획,

프로젝트의 추진, 용지취득의 알선, 임차인의 알선과 각종 설계 등에 대해서 일반건설업자가 관여하고 있지 않는 점이 주목된다.

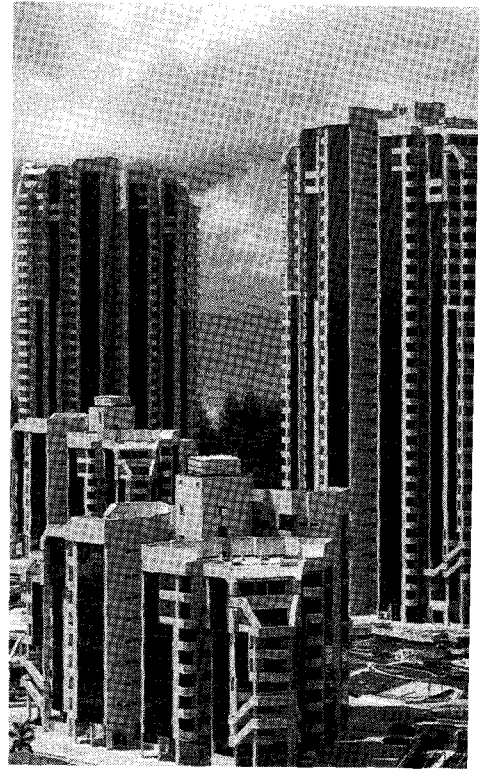
4) 노동문제비교

(1) 건설노동력

건설노동자에 대한 노동조합의 영향력은 상당히 크다고 하겠으며, 건설기능노동자의 임금은 다른 산업과 비교하면 평균수준을 넘는다. 이에 반해서 일본의 경우, 건설노동자에 대한 조합의 영향은 거의 없고 임금도 타산업과 비교하면 낮은 편이다.

이 노동조합(UNION)은 AFL-CIO의 밑에 15개의 업종별의 전국조합이 있으며 약 1만의 지방조직을 갖고 그 조합원은 400만인에 이른다. 임금과 노동조건은 전국레벨과 지방레벨에서 건설업자와의 Collective Bargaining Agreements에 의해 규정된다. 또한 DAVIS-BACON ACT에 의해 공공공사에 있어서는 실질적으로 UNION에서 결정된 수준의 임금지불이 의무화되어 있다. 그러나, 근년에는 NON-UNION의 비율이 증가하고 있다. 그 배경에는 UNION노동자의 코스트가 극히 높다는 점과, 조직적인 노동력의 확보를 필요로 하는 대규모 건설공사가 감소경향에 있다는 점을 지적할 수 있다.

현재 일본에서는 건설노동자에 대해서 젊은층과 부녀자의 노동자는 확보하기가 매우 어려운 실정에 놓여 있다. 그러나 미국에서는 그다지 쉽지도



않고 어렵지도 않은 상황에 있다고 한다.

이것에 대해서 퍼어슨즈사는 급여와 생활레벨에서 미국에서는 청소년간에는 인기가 없는 경향을 나타내고 있다. 그러나, 이에 따른 젊은층의 취업 부족은 이민 등으로 보충되는 면도 있어서 건설시장의 노동력도 이민에 기대하고 있는 형편이다. 외견상으로는 충족되는 듯이 보여지고 있으나 내용으로는 부정하지 못할 사회의 이중구조로 건설산업의 노동층은 유지되어 가고 있는 것이다.

건설노동에 대해서는 미국과 일본이 다같이 유능한 젊은층의 노동자를 어떻게 확보할 것인가가 중요하고 심각한 문제로 되어 있어 금후 이에 대한 조급한 대응책이 요망되고 있다.