

건설동향브리핑

CERIK

제631호
2017. 10. 23

정책동향

- 시설물 유지관리업, 업무 범위 명확히 해야
- 후분양제, 주택시장에 미칠 부작용 최소화해야

시장동향

- 수도권 재건축 아파트 가격 상승세 둔화

산업정보

- 일본 건설 기술인력 제도 재구축 방향
- 미국 민간투자 시장 진출 사례와 시사점

건설논단

- 건설 재해 저감, 안전한 사업여건 마련돼야

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

시설물 유지관리업, 업무 범위 명확히 해야

- 시설관리주체와 연간 계약을 통하여 일상적인 유지관리와 개보수를 담당 필요 -

■ 「건설산업기본법」에서 시설물을 일상 점검·정비하고 개량·보수·보강하는 공사로 규정

- 최근 각종 시설물의 노후화로 인하여 안전점검이나 보수·보강 공사가 늘어나면서 공사 입찰 자격을 둘러싸고 시설물유지관리 업종과 안전진단기관, 그리고 여타 건설업종과의 분쟁이 늘어나고 있음.
- 시설물유지관리업은 지난 1995년 성수대교 붕괴사고 이후 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」이 제정되면서, 새로운 업종으로 등장한 바 있음.
 - 당시 규정된 시설물유지관리업의 업무 범위를 보면, 시설물의 정기적인 안전점검과 이와 연계된 보수·보강 작업 등을 들 수 있음.
- 동 법에서는 시설물에 대해 반기별 정기점검과 1년 1회의 정밀점검, 그리고 필요시 긴급 점검을 실시하도록 규정하고 있는데, 이러한 점검은 시설물유지관리업자 이외에 안전진단 전문기관에서도 실시할 수 있도록 규정하고 있음.
 - 등록 요건을 보면, 시설물유지관리업은 건설기술자 4명 이상이며, 비파괴시험장비 등을 갖추도록 규정하고 있으며, 안전진단기관은 최소 8명의 기술인력과 철근탐사장비 등 10여 가지의 장비를 갖추어야 함.
 - 시공 분야도 마찬가지로인데, 균열 보수나 철골을 덧대는 공사, 철근부식을 억제하는 공사 등 다양한 보수·보강 공사는 각각의 특성에 맞추어 방수공사업이나 철근콘크리트공사업, 철골공사업 또는 시설물유지관리업 등의 면허를 갖춘 자가 수행할 수 있음.
- 건설 업종의 구분 및 등록을 규정하고 있는 현행 「건설산업기본법」에서는 시설물유지관리업의 업무 영역을 ‘시설물의 완공 이후 그 기능을 보전하고 이용자의 편의와 안전을 높이기 위하여 시설물에 대하여 일상적으로 점검·정비하고 개량·보수·보강하는 공사’로 명확히 규정하고 있음.
 - 여기서 중요한 것은 ‘일상적’인 점검·정비를 요건으로 한 것인데, 정부의 유권해석 사례를 보더라도 증·개축 및 대수선 공사는 시설물유지관리의 공사 범위에서 명확히 제외하고 있음.
 - 또, 토목시설물의 증설·확장 및 주요 구조부 해체 후 보수·보강 및 변경하는 공사는 시설물유지

관리업의 범위에서 제외하고 있음.

- 전문건설업종 가운데 1개 업종만으로 시공할 수 있는 개량·보수·보강공사도 시설물유지관리업의 업무 범위에서 제외하고 있음.

● 이와 같은 규정에도 불구하고, 최근 들어 시설물의 증·개축이나 해체 후 신설 공사 등을 발주할 경우 시설물유지관리 업종으로 입찰 자격을 제한하는 사례가 나타나고 있음.

- 예를 들어 ○○대교 성능 개선 공사의 경우, 슬래브 해체 후 전면 교체 및 거더(girder) 보강을 통해 1등급으로 성능을 개선하는 공사인데, 입찰 자격과 관련하여 논란이 발생함.

■ 외국은 시설물의 유지관리를 목적으로 건설업 면허를 두는 사례 거의 없어

● 외국 사례를 보면, 일부 국가나 지자체에서 도로 포장 보수나 주택 리모델링 분야에서 특수한 면허를 두는 사례가 있으나, 시설물 유지관리를 포괄하는 면허를 두고 있는 국가는 찾아보기 어려움.

- 다만, 선진국의 경우, 발주처별로 신설 공사와 유지관리 공사를 구분하여 유자격자 명부를 달리 구성하는 사례가 있는데, 등록 요건은 통상의 건설업 면허를 가진 자로 구성함.

- 외국 사례로 보면, 시설물유지관리업은 면허가 중복된 사례로 볼 수도 있음. 실제로 시설물유지관리업체 가운데 건축이나 토목 또는 전문건설업을 겸업하는 사례가 60% 이상인데, 그 이유는 시설물유지관리 업종으로 발주되는 공사 입찰에 참여하기 위해 면허를 중복 취득했기 때문임.

● 공학적으로 보면, 시설물의 유지관리나 보수·보강 공사는 단순한 균열 보수 등에 그쳐서는 곤란하며, 구조물의 역학적 거동을 이해하고, 노후화나 지반 조건의 변화, 미래의 요구 성능 등을 고려하여 해법이 제시되어야 함.

- 따라서 해당 구조물의 설계나 시공 분야의 지식과 경험이 중요하다고 볼 수 있는데, 예를 들어 현수교나 터널, 댐 등 해당 시설물의 설계나 시공 경험이 있는 자가 유지관리주체로서 적합하다고 볼 수 있음.

● 향후 시설물유지관리 업종을 도입했던 원래 목적대로 시설물관리주체와 연간 계약을 통하여 ‘일상적(日常的)’인 유지관리나 개보수를 행하는 주체로 자리매김하는 것이 요구됨.

- 나아가 일상적인 유지관리에서 더 나아가 종합적인 시설관리(FM: facility management)를 행하는 주체로 기능하는 것도 필요할 것임.

최민수(선임연구위원 · mschoi@cerik.re.kr)

후분양제, 주택시장에 미칠 부작용 최소화해야

- 건설금융 및 주택품질보증제도 등 관련 제도 함께 정비되어야 -

정부, 공공주택부터 후분양제 단계적 적용 검토

- 현재의 선분양(사전분양)과 달리 아파트 등 공동주택을 지은 뒤 분양하는 후(後)분양제 추진이 정부와 정치권 등을 중심으로 다시 공론화되면서, 건설업계에 미칠 파장과 주택시장의 지각변동이 우려되고 있음.
- 국토부와 LH는 공공주택에 후분양제를 우선 적용하기 위한 로드맵 마련에 착수하기로 했으며, 민간에도 후분양제를 유도하는 ‘후분양제 로드맵’을 마련하겠다고 밝히고 있어 참여정부 때 추진했던 후분양제가 다시 부활할 가능성이 커지고 있음.

선분양 및 후분양 제도의 장·단점 비교

- 선분양제는 아파트를 짓기 전에 분양하는 제도이지만, 후분양제는 일반적으로 건설 공정이 80% 이상 진행됐을 때 입주자를 모집하는 제도를 말함(<표 1> 참조).
 - 현행 주택법 체계에서도 후분양이 원칙이며 예외적으로 소유권 확보 및 분양보증 등 요건을 갖춘 경우에만 선분양이 인정되고 있지만, 그동안 사업비 조달 등 편의와 분양대금 분할 납부 등 편리함이 커서 건설업계는 일부 미분양 물량을 제외하면 선분양을 주로 해왔음.

<표 1> 선분양 및 후분양 제도의 장단점

	선분양제	후분양제
소비자 측면	-분양대금의 분할 납부 가능 -부실시공, 하자 등의 발생 가능성 증가 및 소비자 선택권 제한 -입주시까지 분양권 프리미엄 형성 기대	-일정 비율 이상 완성된 아파트 확인 후 구매 결정 가능 -단기간 내 분양대금 마련 부담 -분양권 전매 어려워 투기적 거래행태 예방
건설업체 측면	-분양 계약자의 계약금 및 중도금 등으로 공사비 조달 가능 -분양보증 등 각종 보증 및 분양가상한제 적용 등 제약	-주택건설업체 건설자금 조달에 어려움으로 자금난 발생 가능성과 경영곤란 -분양가상한제 회피 가능

- 그동안 선분양제는 하자발생의 사전 확인이 어렵다는 점과 분양권 전매를 통한 부동산 투기를 부추기거나 분양가를 높게 책정하는 수단으로 이용한다는 비판이 제기되면서 여러 가지 장점에도 불구하고 폐지 논의가 이어져 왔음.
- 후분양제의 문제점도 적지 않은데, 무엇보다 선분양제에서 분양대금의 분할 납부가 가능했지만 후분양제에서는 한꺼번에 수억 원의 목돈을 마련해야 하므로 대출규제가 강화되어 있는 현실 감안할 때 소비자의 내 집 마련에 따르는 부담이 증가하게 됨.
 - 건설사들도 완공 때까지 계약금이나 중도금을 받을 수 없어 공사비를 모두 자체 조달해야 하는 부담이 생기며, 공사비를 조달하는 금융비용 등 건설 과정에서 발생하는 비용이 소비자에게 전가돼 분양가 상승으로 이어질 수 있음.
- 주택도시보증공사(HUG)에 따르면 국토교통부 장기주택종합계획에 따라 2022년까지 연평균 38만 6,600채를 건설하는 경우 후분양 실시에 따른 건설업계의 추가조달 자금 규모는 연평균 35조 4,000억~47조 3,000억 원인 것으로 추산되고 있음.
 - 그러나 후분양제 적용하면 자금력이 부족한 중소건설사가 분양을 미뤄 연평균 10만 채 안팎의 주택 공급이 줄어들고, 분양가도 3~7%가량 오르는 부작용도 피할 수 없을 것임.

■ 향후 전망과 정책 추진 시 고려사항

- 후분양제 적용이 일반화되면, 현재 선(先)분양에 맞춰진 건설업계의 주택사업 구조, 소비자들의 분양자금 조달 방법 등에 일대 변화가 불가피하며, 특히 건설자금 조달이 상대적으로 열악한 중소규모 건설업체의 부담이 급격하게 커질 것으로 전망됨.
- 정부가 후분양에 따른 건설사 대출 보증 지원, 공공택지 우선 공급 등 인센티브를 마련하더라도 PF개발금융 다양화 등 근본적 보완책 없으면 시장혼란 초래가 불가피함.
- 따라서 후분양제를 적용할 경우 주택시장의 현황에 대한 면밀한 파악을 바탕으로 적용시기에 대한 신중한 판단과 건설금융시스템의 선진화, 하자보수보증제도와 주택품질제도의 도입 등 관련 제도 정비를 함께 추진함으로써 주택분양시장의 충격을 최소화해야 할 것임.

두성규(선임연구위원 · skdoo@cerik.re.kr)

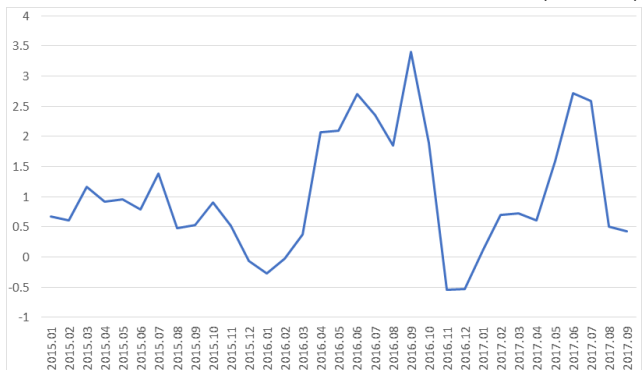
수도권 재건축 아파트 가격 상승세 둔화

- 최근 재건축 아파트 가격 상승세, 재건축 초과이익 환수제 유예 일몰 등에 영향 -

■ 수도권 재건축 아파트 가격 상승세 둔화

- 수도권 재건축 아파트 월간 매매가격 변동률은 지난해 연말부터의 상승세가 2017년 8월부터 큰 폭으로 둔화됨(<그림 1> 참조).
- 2016년 12월 -0.39%였던 재건축 아파트 월간 매매가격 변동률은 상승세로 전환되면서 점차 확대되어 2017년 6월 2.50%를 보였으나, 8·2대책 이후 8월 매매가격 변동률은 0.46%, 9월은 0.38%를 보이며 급격히 둔화됨.
- 한편, 주간 매매가격 변동률은 최근 확대 양상을 보이고 있음(<표 1> 참조).

<그림 1> 수도권 재건축 아파트 월간 매매가격 변동률 (단위 : %)



자료 : 부동산114(주).

<표 1> 수도권 재건축 아파트 주간 매매가격 변동률

(단위 : %)

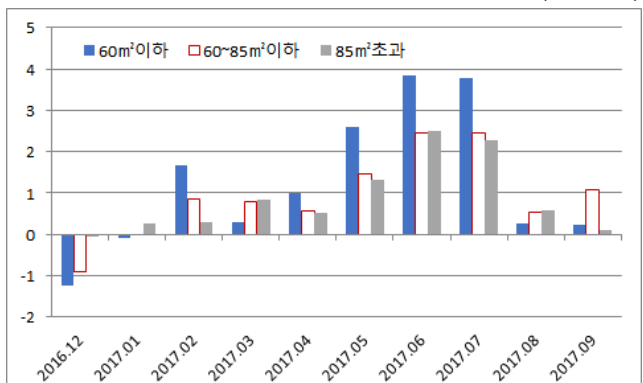
2017.08.04	2017.08.11	2017.08.18	2017.08.25	2017.09.01	2017.09.08	2017.09.15	2017.09.22	2017.09.29	2017.10.13
0.76	-0.19	-0.09	0.03	-0.12	0.06	0.19	0.14	0.16	0.32

자료 : 부동산114(주)

■ 중형 상승폭 소폭 확대

- 규모별 수도권 재건축 아파트 월간 매매가격 변동률을 살펴보면, 모든 규모에서 큰 폭의 둔화를 보였으나, 최근 중형(60~85㎡ 이하)에서 다시 상승폭 확대를 보이고 있음(<그림 2> 참조).
- 소형(60㎡ 이하)는 지난해 연말 이후의 상승세가 이어지고 있으나, 7월 이후 상승폭이 큰 폭으로 둔화되면서 2017년 9월 0.23% 상승률을 보임.

<그림 2> 규모별 수도권 재건축 아파트 월간 매매가격 변동률 (단위 : %)



주: 전용면적 기준임.

자료 : 부동산114(주).

- 중형(60~85㎡ 이하)는 소형과 유사한 흐름을 보였으나, 2017년 9월 들어 상승폭이 확대됨(2017년 8월 0.53% → 2017년 9월 1.08%).
- 대형(85㎡ 초과)는 소형과 유사한 흐름을 이어가고 있으며, 2017년 9월 0.11%의 상승률을 보임.

■ 재건축 아파트 가격 상승세, 재건축 초과이익 환수제 유예 일몰 및 시중 유동성에 기인

- 재건축 아파트의 매매가격 상승세는 8월 2일 실수요자 보호와 단기 투기수요 억제를 위한 “주택시장 안정화 방안” 발표 이후 둔화 양상을 보임.
 - 2016년 12월부터의 상승세가 8·2 대책 발표 이후 큰 폭으로 둔화됨.
- 최근 재건축 아파트 가격 상승세는 재건축 초과이익 환수제 유예기간의 일몰에 따라 상대적으로 수익성이 높은 재건축 아파트에 수요가 집중된 결과로 판단됨.
 - 재건축 초과이익 환수제는 2017년 12월 31일까지 관리처분계획의 인가를 신청한 재건축사업에 대하여 적용이 면제됨. 이에 따라 재건축 초과이익 환수제 적용 대상 여부에 따라 재건축 아파트 간 수익성에 차이가 발생함.

<표 2> 국내총생산과 단기유동성

- 한편 거시경제적 측면에서 살펴보면 국내 경제 성장률은 낮으나, 경제규모의 증가폭은 과거보다 여전히 커 시중 유동성은 지속적으로 증가하고 있는 추세임(<표 2> 참조).
 - 실질 경제성장률은 과거보다 큰 폭으로 축소되었으나, 국내 경제 규모의 증가폭은 과거 성장률이 높았던 시기보다 크게 나타나고 있으며, 이와 더불어 단기 유동성은 지속적으로 증가하고 있음.
- 시중 유동성 증가에 비해 대체투자처는 여전히 부족한 상황으로 재건축 아파트, 분양 아파트 등의 부동산시장으로 자금이 집중되는 것으로 판단됨.

연도	명목 국내총생산 증감(조원)	실질 국내총생산 성장률(%)	단기유동성 (M1-MMF, 조원)
2000	58.3	8.9	176.6
2001	53.0	4.5	218.0
2002	73.8	7.4	243.4
2003	49.0	2.9	264.3
2004	65.1	4.9	267.2
2005	43.8	3.9	301.8
2006	46.3	5.2	330.3
2007	77.2	5.5	316.4
2008	61.2	2.8	330.6
2009	47.2	0.7	389.4
2010	113.6	6.5	427.8
2011	67.4	3.7	442.1
2012	44.8	2.3	470.0
2013	52.0	2.9	515.6
2014	56.6	3.3	585.8
2015	78.0	2.8	708.5
2016	73.3	2.8	795.5

자료: 한국은행

- 2016년 기준 국고채(3년) 이자율은 1.44%이며, 회사채(장외 3년, AA-등급)은 1.89%이며, 주가변동률은 2.81% 상승함에 따라 상대적으로 상승률이 높은 부동산시장에 집중되고 있음.

엄근용(부연구위원.kyeom@cerik.re.kr)

일본 건설 기술인력 제도 재구축 방향¹⁾

- 일본 타산지석(他山之石)삼아 건설 인력 당면과제 해법 찾아야 -

■ (日)국토교통성, 금년 6월 적정한 시공 확보를 위한 건설기술자 제도 재구축 방안 발표

- 최근 수년간 일본은 건설인력 관련 제도 전반에 걸쳐 이슈가 되고 있는 문제점을 진단, 이에 대한 대응책을 모색함.
- 건설기술자제도 재구축 대책을 모색한 배경은 ① 부실공사에 대응한 공사 품질 확보에 대한 요청, ② 사회의식 변화, 건설업에 IT 기술의 접목, 프리패브리케이션(prefabrication) 방식의 증가 등 주택생산 방식의 변화, 원하청 관계의 변화 등 건설업을 둘러싼 다양한 변화에 따른 일본 건설생산 시스템의 변화, ③ 건설업 취업자의 고령화와 건설인력 감소에 따른 담당자 부족 등이었음.

■ 일본 건설업 취업자 수 감소와 고령화 문제 심각

- 지난 십수년간 건설투자의 지속적 감소에 따라 일본 건설업 취업자 수도 큰 폭으로 감소함.
- 일본 건설투자는 1997년 75조 2,000억엔²⁾이던 것이 2015년에는 48조 4,600억엔³⁾으로 35.6%나 감소함
- 이에 따라 건설업 취업자 수도 감소하여 건설기술자의 경우 41만명(1997)에서 32만명(2015)으로 22.0% 감소하였으며, 건설기능인력은 455만명(1997)에서 331만명(2015)으로 27.3%나 감소하였음(<그림 1> 참조).
- 일본 건설업 취업자들의 고령화도 지속적으로 진전됨(<그림 2> 참조).
- 2015년을 기준으로 건설업 취업자 중 55세 이상의 비중은 33.8%로 전 산업(29.2%)대비 4.6%p나 높은 반면, 29세 이하 취업자 비중은 10.8%로 전 산업(16.2%) 대비 5.4%p나 낮음.

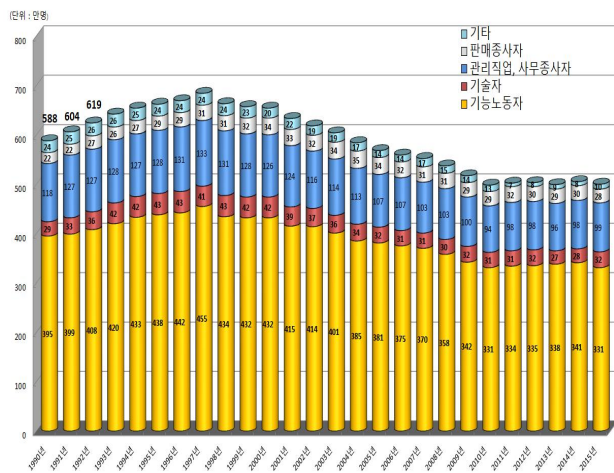
■ 일본 건설기술자 제도 개선방안, 유사한 상황에 처한 우리 기술인력 정책에 시사점 커

- 국토교통성은 건설기술자 제도의 구체적인 개선방향으로 다음과 같은 다섯 가지를 제시함.

1) 본고는 2017. 6월 일본 국토교통성이 발표한 “適正な施工確保のための技術者制度検討会とりまとめ(적정한 시공 확보를 위한 기술자 제도 검토회 정리)”의 내용을 요약 정리한 것임.
 2) 일본건설업단체연합회·일본토목공업협회·건축업협회(2007), 「2006 건설업 핸드북」
 3) 日刊建設工業新聞(일간건설공업신문), 2017. 10. 11.

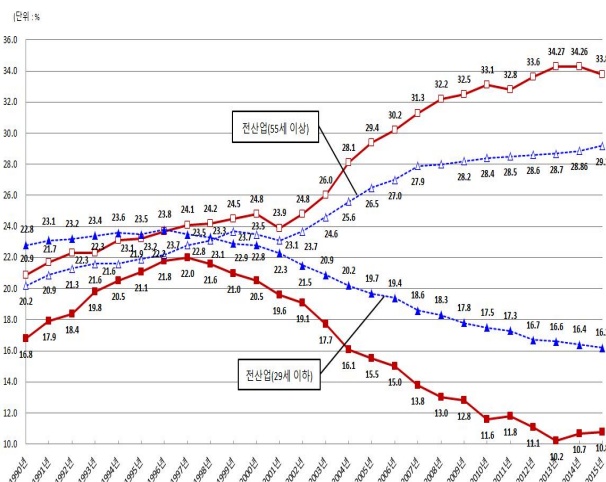
<그림 1> 건설취업자 수 추이('90~2015)

(단위 : 만명)



<그림 2> 건설취업자 연령구성 추이('90~2015)

(단위 : %)



자료: 일본 국토교통성(2017.6), “適正な施工確保のための技術者制度検討会とりまとめ”; 원자료: 일본 총무성, 「노동력조사」.

- 첫째, 우수한 능력을 보유한 기술자의 육성임. 이를 위해 전기통신공사업을 위한 새로운 기술검정의 검토, 등록 기간기능자(基幹技能者)의 확대 및 주임기술자 요건 인정, 기술자 개인의 계속적인 기술연구 독려, 국가자격의 자질 향상, 계속교육(Continuing Professional Development : CPD) 충실을 통한 역량 제고 등이 검토됨.
- 둘째, 시공 품질 확보 철저임. 이를 위해서 기술자 개인의 부정행위에 대한 처벌규정 도입, 배치 기술자의 자격요건과 전임 검사 상황 확인 철저, 기술자 개인의 유자격 증명제도, 전직 등에서의 경험증명제도 도입, 실질적인 시공실적이 없는 기업의 경우 시공체제에서 배제, 공장제품에 관한 품질관리 강화 등이 검토됨.
- 셋째, 기술자 제도의 기본적 틀 재구축임. 이를 위해 기술자, 기능자 커리어 업(career up) 모델에 따른 원청기업의 감리기술자와 하청기업의 주임기술자 등의 명확화, 감리기술자와 주임기술자 배치 및 전임 요건 재검토, 건설업무 노동자 취업 기회 확보, 기술자 전임배치 요건(현장 공사비 기준, 월 공사규모 기준 및 공사 난이도) 검토 등을 시행하고자 함.
- 넷째, 청년층 활약기회 부여임. 이를 위해 기술검정 시험의 연 2회화, 기사보 자격의 창설(1급 기사보 및 2급 기사보 신설), 1급 학과시험의 조기 수험화, 직업훈련을 활용한 실무경험 요건의 완화 등이 검토됨.
- 다섯째, 근로방식 개혁(직장환경 개선 등) 추진임. 이를 위해 제출서류를 간소화하는 방안으로 ICT기술과 영상기록을 활용한 대응, ISO9001(품질 매니지먼트시스템) 인증취득을 활용한 대응, 감리 기술자자격 데이터 활용을 통한 대응(건설업 허가 및 경영사항 심사 시 제출 서류 간소화, 현장 배치기술자 중도 교체 시 서류 간소화 등) 등이 검토됨.

김민형(선임연구위원 · mhkim@cerik.re.kr)

미국 민간투자 시장 진출 사례와 시사점

- 미국 인프라 시장 진출 시 현지화, 필요 전문인력 등의 시사점 제시 -

■ 노후화와 용량 부족으로 엘리자베스 리버 크로싱(Elizabeth River Crossing) 프로젝트 시작

- 버지니아주 노퍽(Norfolk)시와 포츠머스(Portsmouth)시를 연결하는 미드타운 및 다운타운 터널의 노후화와 용량 부족으로 엘리자베스 리버 크로싱 프로젝트가 진행됨.
 - 이 지역은 미국 동부 해안에서 가장 큰 미군기지가 있는 지역으로 도시 성장이 매우 빠르게 이루어져 교통 혼잡이 심하며, 허리케인 등 자연재해가 자주 발생하여 유사시 신속하게 차량을 대피시켜야 하나, 기존 터널의 노후화와 정체가 지체 요인으로 작용함.
 - 버지니아 주는 재정적 여력 부족으로 대규모 사업을 PPP(Public-Private Partnerships)로 추진함.
- 버지니아 교통국(VDOT)은 2008년 본 프로젝트를 공고하였으며, 스칸스카 인프라 개발(Skanska Infrastructure Development, Inc)과 맥커리 홀딩스(Macquarie Financial Holding Limited)가 단독 입찰함.
 - 교통 혼잡을 해결하기 위하여 터널 신설과 기존 터널 개선을 포함하는 5개의 공구를 결합하여 발주함.
- 프로젝트 추진은 버지니아 교통국(VDOT)과 엘리자베스 리버 크로싱(ERC)간에 DBFOM¹⁾ 형태의 민간투자계약(comprehensive agreement)을 체결하여 사업을 추진함.
 - 엘리자베스 리버 크로싱(ERC)은 스칸스카 인프라 개발과 맥커리 홀딩스가 50%씩 지분을 출자하여 설립한 유한회사임.
 - 총사업비는 20.89억 달러이며, 버지니아 주 정부로부터 약 4.1억달러의 보조금을 수령하였으며, 그 외에 PAB(Private Activity Bond)와 TIFIA(Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act)의 차입금을 통하여 프로젝트 파이낸싱을 조달함.
 - 건설은 스칸스카 미국법인(Skanska USA Civil Southeast, Inc.), 키윗(Kiewit Construction Company), 및 워스마린(Weeks Marine, Inc.) 컨소시엄이 수행함.
 - 운영은 외주 없이 자체법인에서 수행하며, E-Zpass를 포함한 요금징수 시스템은 3M이 설치함.

1) DBFOM(Design-Build-Finance-Operate-Maintenance)은 민간투자자가 설계, 건설, 자금조달, 운영 및 유지관리를 담당하는 방식으로 우리나라의 BTO와 유사함.

■ 미국 인프라 노후화로 인한 개량 및 신규 수요 증가 전망

- 엘리자베스 리버 크로싱 프로젝트는 신규 노선이 아닌 개량과 신규 투자의 복합적 성격을 가지는 것으로, 향후 미국 건설시장에서는 이와 유사한 프로젝트 수요가 급증할 것으로 전망됨.
 - 미국 토목학회 평가 자료에 따르면 전반적인 인프라의 질적 수준이 매우 열악한 상황이며, 이를 개선하기 위하여 2020년까지 약 3.6조 달러가 소요될 것으로 전망됨.
 - 트럼프가 대선공약으로 제시한 1조 달러 인프라 투자도 이와 같은 사회적 공감대를 반영한 것이며, PPP를 통한 민간투자를 주요 재원조달방안으로 언급한 바 있음.
- 민간투자자 관점에서 볼 때, 개량(rehabilitation)투자 사업은 성과목표가 구체적이고, 토지가 확보된 경우가 많으며, 신뢰성 있는 수요 예측이 가능하여 신규 사업보다 투자위험이 낮은 특성이 있음.
 - 반면, 실사 및 성능평가를 통한 시설물별 자료를 확보하기가 어렵고, 발주처의 특정한 요구에 의해 맞춤형 투자전략을 수립해야 하는 어려움이 존재함.
 - 노후인프라 개량 및 재투자 수요를 선진국 인프라 시장 진입의 기회로 활용하는 것을 고려할 수 있으며, 향후 개발도상국 수요 증가 시 이 경험을 적용할 수 있음.

■ 미국 인프라 시장 진출 시 현지화 전략 등 필요

- 엘리자베스 리버 크로싱 프로젝트는 개량투자의 성격, 해외기업의 수주 사례, 미국 최초 터널 PPP 사업, TIFIA 및 PAB를 통한 재원조달 등 여러 가지 측면에서 우리 기업들의 미국 시장 진출 전략에 시사점을 제공함.
 - 엘리자베스 리버 크로싱 프로젝트에 투자자로 참여한 기업인 스칸스카는 스웨덴에서 시작된 기업이지만, 미국 시장에서 꾸준한 M&A와 시공실적 획득을 통해 현지화 전략을 추진함.
 - 주주로 참여한 맥쿼리 홀딩스는 호주에서 시작된 금융회사지만, 인프라 투자와 PPP사업 금융패키징에 많은 경험을 축적하여 세계적으로 다각화된 투자 포트폴리오를 보유하고 있음.
- 미국 시장에서 성공확률을 높이기 위해서는 우리 건설회사들의 프로젝트 엔지니어, 디벨로퍼, 오퍼레이터, 인베스터(CI) 등의 역할을 통한 가치사슬 포지션(value chain position)을 업그레이드하고, 이를 수행하기 위한 프로젝트 사업화 및 금융 등 전문인력 확보가 필요함.

박수진(연구위원-jin@cerik.re.kr), 엄근용(부연구위원-kyeom@cerik.re.kr)

건설 재해 저감, 안전한 사업여건 마련돼야

건설현장의 안전 문제가 여전히 논란에서 자유롭지 못하다. 20여년 전의 성수대교 붕괴사고, 삼풍백화점 붕괴사고 때만 해도 낮은 국민소득에 따른 안전의식 부족이나 압축성장의 부작용 정도로 사고의 원인을 이해하려고 했다. 하지만 국민소득 3만 달러를 바라보는 근래에도 경주 마우나리조트 붕괴사고 등 건설현장에서의 안전사고는 계속 발생하고 있다. 건설산업의 안전 문제를 근본적으로 다시 생각해봐야 할 시점이다.

건설산업은 변화무쌍한 작업장의 환경적 특성에 기인해 타 산업에 비해 위험한 산업임에는 틀림이 없다. 해외 선진국에서도 건설산업의 사망 및 재해율은 타 산업에 비해 높게 집계된다. 하지만 최근 안전 관련 지표들이 유독 국내 건설산업에서만 악화하고 있다. 이러한 현상은 건설산업의 특성만으로 설명할 수 없는 시대를 역행하는 현상이다.

사고의 원인은 다양할 뿐만 아니라 서로 연계해 발생하며 이러한 원인을 제공하는 주체 또한 여럿이다. 하지만 건설 재해를 감축하기 위해서는 근로자들이 안전하게 일할 수 있는 여건을 만들어 주는 것이 핵심이다. 해외에서도 마찬가지다. 부족한 공사기간·공사비와 같은 부적

절한 사업 여건이 근로자의 정상적인 업무를 방해해 위험한 행동을 부추기고 결국 사고로 이어지는 것이다.

안전한 사업 여건은 영국의 CDM (Construction Design Management)제도와 같이 시공사 중심으로 사업과 관련한 여러 주체들, 즉 발주자·설계자 등의 협력을 통해서만 형성될 수 있다. 모든 사업 관계자들이 안전에 대한 공감대를 가지고 역할을 효율적으로 분담할 수 있는 제도적 장치 또한 뒷받침돼야 한다.

건설현장의 안전관리는 말처럼 쉽지 않다. 안전관리에서 ‘100-1=99’가 아닌 0이라는 말이 있듯이 99번 잘해도 한 번 실수가 사고로 이어지는 것이 안전관리의 현실이다. 그만큼 건설현장의 안전사고는 철저한 예방적 준비가 필요하다.

‘건설현장에서의 안전은 투자한 만큼 지켜진다.’ 안전한 건설현장을 만들기 위해서는 그만큼의 투자가 뒤따라야 한다. 기업의 최고 가치를 안전에 두고 상위관리자부터 현업에 종사하는 근로자까지 공감대가 형성되고 투자가 이뤄질 때 비로소 진정으로 안전한 건설현장, 더 나아가 안전한 대한민국을 만들 수 있다. <서울경제, 2017. 10. 11>

최수영(부연구위원 · sooyoung.choe@cerik.re.kr)