

[특별강연]녹색성장 시장에서 건설관리의 역할 선택



이복남 한국건설산업연구원 건설관리연구실장

1. 지구온난화와 녹색성장

지구촌이 당면하고 있는 최대 현안 과제 중 하나가 배출가스로 인한 지구온난화로부터 지구를 살리는 문제다. 물론 인류 당장의 생존문제 해결을 위해서는 경제발전과 성장정책이 빠질수 없지만 지구온난화 문제는 현재도, 그리고 앞으로도 세계 최대 현안 중 하나가 되어가고 있음은 누구도 부인하지 못한다. 지구온난화 문제는 과거에는 「급하지는 않지만 반드시 해결해야 할 문제」로 취급되었다. 현재는 「급하면서 반드시 해결해야 할 과제」로 변해가고 있다. 세계 경제리더들이 총집합하는 다보스포럼의 '09년 핵심 아젠다 6대 과제에도 포함될 정도로 녹색이라는 화두는 이미 일반화되어 있다.

과거 40년간 제주도 인근 평균 해수면이 20cm이상 상승했다거나 신희여행지로 각광받는 몰디브섬이 금세기안에 물에 잠겨 시야에서 사라질 것이라는 예상, 2030년까지 이태리의 베네치아섬이 물에 잠기게 된다는 등 끔직한 전망들이 하루가 다르게 나오고 있다. 지구 적도 섭씨 1℃변화는 그 12배인 12℃로 남극과 북극에 영향을 준다는 계산이다. 과거 100년 동안 지구의 평균 온도가 0.74℃정도가 상승했다고 한다. 남·북극을 뒤덮고 있는 빙하가 과거 30년 동안 체적 기준으로 약 46%정도나 사라졌다고 한다. 아프리카의 만년설인 킬로만자르가 더 이상 볼 수 없을 정도로 녹아내렸다. 더 큰 문제는 지구는 더워지고 있는 데 지구 생존을 위협하고 있는 '빙하기'로 접어들고 있다는 우울한 뉴스다. 단순히 선진국들의 일자리 창출 캠페인이라고 무시하기에는 너무나 구체적인 수치 해석이 이를 뒷받침 해 주고 있다는데 심각성이 있다.

2. 한국과 녹색성장

국내에서 녹색성장이라는 화두가 본격적으로 등장하기 시작한 시점은 이명박대통령의 '08년 8·15 경축사였다. 사회적 슬로건이나 혹은 에너지 절감 캠페인 등 과거의 이벤트성 구호들이 MB정부의 3대 과제로 발표되면서 정부의 모든 경제정책은 물론 과학·기술정책 등에 녹색성장이라는 단어가 급증하기 시작했다. 단순히 정부의 캠페인성으로 하기에 국내 경제·사회구조에서 에너지 사용량과 가스배출량이 차지하는 비중이 너무 높다. '90년 이후 이산화탄산가스의 배출량 증가속도가 OECD 평균의 6배를 넘기고 있다. 세계 에너지 수입량은 4위, 소비량은 9위, 탄소배출량은 9위다. 이로 인해 한반도의 평균온도가 지구평균온도 상승분보다 2배에 달할 정도로 가파르다. 만약 한국이 적극적으로 에너지 사용량과 배출가스를 국가차원에서 저감하지 않을 경우 한국경제의 의존가 90% 이상인 무역에서 치명상을 입게 될 것으로 전망된다. 그 만큼 한국경제는 녹색성장이라는 현안 문제에 한 가운데 들어 있는 셈이다.

3. 녹색성장과 건설

녹색성장 정책의 핵심은 에너지 사용량 저감, 재생에너지 생산량 확대, 그리고 가스 배출량 저감 등 3대 과제로 볼 수 있다. 재생에너지 생산량 확대는 공격적(active)인 정책에 해당되며 에너지 사용량과 가스 배출량 저감은 수동적(passive) 정책으로 분류된다. 국내에서는 '녹색성장=재생에너지 생산'으로 인식 될 만큼 공격적인 정책에 무게가 실려 있었다. 자연스럽게 건설산업도 정부의 이런 기조에 힘을 보태기 위

해 바이오에너지, 조력·조수발전소 등 건설비중이 높은 재생에너지원 개발에 적극적이었다. 그러나 시간이 흐르면서 건설산업이 기여 할 수 있는 녹색성장의 키워드는 수동적 정책으로 바뀌기 시작했다. 건설산업에서 생산된 도시나 건물 등이 사용하는 에너지 사용량이 50% 이상을 점유하고 있어 건설산업에서 이를 해결 할 경우 곧 바로 재생에너지 사용량 확대를 초과할 수 있는 파괴력을 가지고 있다는 인식이 자리 잡기 시작했다. 세계 최대 시장인 미국에서도 건설업체들이 건물의 에너지사용량 등급과 관련된 'LEED' 자격인증을 취득한 기술자들의 채용이 눈에 띄게 늘기 시작했다. 녹색성장에서 건설산업의 역할이 수동적이지만 공격적 역할에 버금가거나 혹은 그 이상의 역할을 충분히 할 수 있다는 점에서 국내 건설산업계도 이를 새로운 대안시장으로 받아들여야 할 시점에 와 있다.

4. 선진국들의 녹색성장 정책

'09년 다보스포럼에서 'Green Technology & Job'이라는 아젠다가 등장 할 때 대부분의 사람들은 지구촌 경제문제로만 인식했지 환경문제로 인식하는데까지는 가지 않았다. 독일과 영국, 그리고 일본 등 선진국의 정부 정책이 에너지 사용량과 배출가스 저감에 대한 구체적인 수치와 이를 법과 제도를 통해 강제화시키기 시작하면서 사람들의 인식이 달라지기 시작했다. 우리나라가 세종시나 제주도, 혹은 새만금 등 특정지역에 한 해 '녹색중립도시' 혹은 '녹색도시' 등을 내세우는 데 비해 선진국의 정책은 지역을 떠나 국가차원에서 국민과 산업이 반드시 지켜야 할 기준을 제시하고 있다.

지구온난화 문제는 한 국가만의 문제가 아니다. 따라서 선진국들은 국가차원의 움직임이 비록 초기 단계는 국가차원이지만 기반이 조성 될 경우 당연히 이를 지구촌 문제로 부각시켜 세계 각국 정부들이 반드시 따라야 할 지침으로 상정시킬게 틀림없다는 게 필자의 견해다. 세계에서 가장 에너지를 많이 사용하는 미국도 과거 부시정부와 달리 오바마정부는 환경정책에 더욱 적극적이다. 최근에 자주 등장하는 세계탄소거래제도도 임의성이 아닌 강제성을 분명 필 것으로 예상된다. 이 경우 대외 무역의존도가 거의 절대적인 한국 경제가 살아남기 위해서는 선진국들보다 훨씬 과감한 저감정책이 따라야 한다. 당연히 건설산업의 역할이 현재보다 획기적으로 확대되어야 한다. 수동적이라는 의미가 소극적이 아닌 '수동적인 시장에서 적극적 역할'로 바뀌어야 할 시점이다.

5. 녹색건설시장 추세와 전망

흔히 녹색건설시장은 존재하지 않는 새로운 시장을 연상하고 있다. 그러나 실제 녹색건설시장은 과거에도 존재 해 왔다. 그러나 지구온난화 문제가 심각해지면서 과거의 선택 시장이 이제는 강제시장으로 변하고 있다는 점에서 차이가 있다. 현재까지 건설산업에서의 녹색건설시장은 단지 건물단위 시장, 철도 등 대중교통수단 등의 확대 등 극히 일부상품부문에만 존재하는 것으로 인식되어 왔다. 그리고 상당수는 조력발전소나 원자력발전소 등 탄소를 배출하지 않는 에너지 생산설비 건설에 포함된 시장을 따로 분리해서 녹색건설시장으로 분류해 왔다. 그러나 유럽 등 선진국을 중심으로 영국의 2016년, EU의 2020년 등부터 건설되는 모든 건축물의 에너지 총 사용량 저감량이 강제화되면서 기존 건설시장이 녹색시장으로 바뀌어 분류되기 시작했다. 그리고 1년 후 2년 후 시장 전망의 의미가 상실되기 시작했다. 새로운 시장이 아닌 기존 시장에 에너지 사용량 및 배출가스 저감 혹은 탄소 채집설비 건설 추가시장이 나타나 금액이 급증하기 시작했다. 따라서 현재 시점에서 녹색건설시장 규모가 얼마가 아니라 녹색건설과 관련없는 시장이 있을 수 있느냐로 무게 중심이 옮겨가고 있는 현상이다.

6. 녹색건설시장 창출 사례

국내에는 녹색빌딩, 탄소중립도시 등 개별상품단위나 도시단위로 정책적이면서 선택적 접근 방식을 택하기 때문에 굳이 녹색건설을 따로 전망하기 힘들다. 그런데 미국 서부연안에 걸친 항만 녹색화, 아부다비의 배출가스 제로도시, 중국 상하이 동탄시의 탄소중립도시 등을 보면 실험적 접근 방식을 통해 미래 시장 창출을 선도해 가는 가능성을 볼 수 있다. 수동적 시장이지만 이를 소극적이 아니라 적극적인 사고와 정책을 통해 세계시장에서 미래 녹색기술을 선도해 가겠다는 의도가 다분히 보인다.

녹색건설시장은 시장 스스로가 아닌 정부의 정책과 제도에 의해 시장이 만들어지는 특성이 있다. 정부의 의지가 강할수록 시장이 빠르고 크게 성장하는 특성이 있다. 그리고 실험적(pilot) 프로젝트로 보는 것인지 아님 본보기(sample)로 일과성으로 보는지에 따라 시장 성장세는 크게 달라진다. 가장 적극적인 아부다비의 마스다르 신도시는 건설자체가 이미 상품화되기 시작했다. 그리고 완성된 도시를 세계시장에 상품으

로 내놓겠다는 적극적인 마케팅 전략이 돋보인다. 기다리기보다 남들보다 한 발 앞선 실험을 통해 50%만 성공하더라도 성공이라는 신념을 갖고 적극적인 시장을 만들어 가는 모습이 무척 인상적이다. 현존하는 대부분의 건설상품들이 시장에 의해 만들어진 시장이라면 녹색건설 시장은 제도와 정책이 만들어내는 시장이라는 판단이다. 따라서 건설산업에서 수동적 자세로 시장이 만들어 지기를 기다리기보다 만들어가는 자세가 절대적으로 필요하다는 필자의 판단이다.

7. 녹색성장 및 녹색건설시장에서 건설관리의 역할

제주도에 건설되는 ‘스마트그리드(smart grid)’ 시범마을이 지경부와 한국전력에 의해 주도되고 있다. 스마트그리드 시범마을 건설에 건설주체는 전혀 보이지 않는다. 그러나 아부다비의 마스다르를 주도하고 있는 그룹은 미국의 건설관리회사다. 물(water grid), 교통(transportation grid), 에너지(energy grid), 폐기물(waste grid) 등 도시 인프라의 4대 기본망(grid)을 종합관리하는 관제탑(control tower) 중심에 건설관리회사가 자리잡고 있다. 건설회사가 에너지 설비 운영에는 관련성이 없음에도 불구하고 건설회사가 미래신도시 건설사업을 주도하는 데는 건설관리 역량이 절대적으로 필요했기 때문이다. 지구상 어느 부문도 건설관리만큼 수평적 및 수직적으로 광범위하고 또 계층화되어 있는 종합관리역할이 없기 때문이다.

인류가 직면한 에너지 문제를 해결하기 위해 '06년도에 국제기구로 설립된 국제핵융합실험로건설사업도 전형적인 녹색성장 및 녹색건설시장으로 분류될 수 있는 사례다. EU의 개별국가를 포함한 33개국 연합출자로 출범한 국제기구의 조직과 경영, 그리고 인력을 평가하고 하고 개선점을 찾아 이사 회원국에 보고하도록 요청한 분야가 역시 건설관리 전문지식과 경험이였다. 33개국에서 300명 이상의 박사급 이상의 과학기술자들이 모여 실험로 건설사업을 성공적으로 완공시키는데 부족하다고 스스로 자인했던 게 과학기술부족이 아닌 경영 및 사업관리 역량 강화 문제였다. 그리고 이 문제를 해결하는데 가장 적합한 부문으로 건설관리를 선택했다는 점에서 국내보다 선진국에서 건설관리부문의 지식과 경험, 그리고 전문성을 인정하고 있는 셈이다.

녹색건설이 신 시장이듯이 신시장에서 건설관리 역시 새로운 시장으로 인식하여 우리 스스로가 시장을 만들어 가는 전략이 절대적으로 필요하다. 건설이라는 의미는 통합의 의미

가 깊숙하게 자리잡고 있다. 건설부문에서 통합을 할 수 있는 역량과 대상을 갖고 있는 부문 역시 건설관리부문이다. 타 산업과의 융합도 가장 자연스럽게 이뤄질 수 있는 부문도 복합 학문적 성격을 기본으로 하고 있는 건설관리 부문이라는 사실을 상기 할 필요가 있다.

녹색건설 상품이나 시장의 특성이 산업과 산업, 기술과 기술, 학제와 학제간 융합이 반드시 필요하다는 면에서 건설관리 역할을 새롭게 조명해 볼 가치가 충분하다. 특히 한국의 경우 단일 학제도 건축과 토목 등으로 나뉘진 국가에서 건설관리 역할의 중요성을 누구보다 이 부문에 종사하고 있는 사람들이 더 잘 알고 있으리라 믿는다.

8. 맺음말

선진국 건설시장에서는 부가가치가 높은 전문분야로 인식되고 있는 건설관리가 국내시장에서는 책임감리보다 대접을 받지 못하고, 발주기관들의 하인(?) 역할에 불과하다는 자조적이며 패배주의 인식에서 빨리 벗어나야 한다. 새로운 시장에서의 역할은 시장 선점에서 출발한다. 녹색성장이나 녹색건설시장에서 건설관리 역할을 스스로 알아주기를 기다려서는 기회를 놓치게 된다. 그리고 바람직하지 않는 전혀 엉뚱한 방향으로 전개 될 가능성이 높다. 녹색성장에서 건설산업의 역할을 자리잡게 만들수 있는 전문성은 바로 건설관리라는 인식을 가져야 한다. 미국 서부연안 녹색항만건설이나 마스다르시장이 건설사업관리 부문에서 훌륭한 사례를 만들어가고 있다. 그리고 국제핵융합실험로 건설사업을 통해 확인된 건설관리 역할을 우리 스스로가 깨닫는 시간 단축이 어느 때보다 필요한 때라고 생각된다.

9. 참고 자료

- 1) 삼성경제연구소, CEO Information 715호, 2009.7
- 2) 삼성경제연구소, ‘탄소제로 도시의 확산’, 2009.9
- 3) 한국건설산업연구원, 녹색 건설상품 진단 및 전망, 2009.6
- 4) 미 정부 및 산업협단체, ‘Architecture 2030 Fact Sheet’, (<http://blog.naver.com/abrief>, 2009.7 일자에서 발췌)