완도 제주 해저터널, 21세기 新성장 프로젝트인가

- 전남 · 제주공동으로36km 해상교량및73km 해저터널건설추진 -

21세기 세계화, 정보화 시대에 대비하여 선진 각국은 물류의 효율성을 개선하기 위하여 사회간접자본의 투자에 집중하고 있다. 특히, 최근 들어 터널 기술의 발전으로 지금까지불가능하다고여겨졌던대륙과대륙의연결, 육지와섬의연결이가능하게되고 이에 따라 국내외에서 새로운 사회간접자본으로서의 해저 터널에 대한 관심이 고조되고있다.

해외에서는 1960년대부터 ESCAP에 의하여아시안하이웨이계획이논의되면서한반도와일본열도사이에 해저터널을통한 고속도로 연결사업이 구상되었고, 특히일본인들에 의하여 그 타당성이 지속적으로 연구되어왔다.

전남 · 제주도, 109km 해저터널건설건의

국내에서 해저 터널에 대한 연구는 정부기관, 기업, 학계에서국토개발과사회간접자본의 투자라는 관점에서 이루어지고 있다. 이는 1994년 영국과 프랑스 간 해저 터널이 개통됨에따라해저 터널의건설가능성이 국내 언론에 의하여 관심사로 떠오르면서시작되었다. 즉, 인천영종도신공항과 인천항을 해저 터널로 연결하자는 논의가 있으면서거론되었다.

그러나, 해저터널건설사업은1996년 백지화되었다. 그리고경남 거제도와부산가덕도를 연결하는 거가대교의 일부분으로서 해저터널 사업 계획이 1998년 부산시로부터 승인된 바 있다. 현재 거가대교는 공사중에 있다. 그러던중에 전라남도와제주특별자치도가21세기한반도성장프로젝트의 하나로서 전남 완도 제주 간 해저터널 건설을적극추진키로하고, 이를국가계획으로 확정 · 건설해줄 것을 정부에 공동으로 건의하였다.

완도와 제주도를 잇는 해저터널은 총연장 109km로, 이 중 완도~보길도구간 36km는해상교량으로, 보길도~제주구간 73km는해저터널로건설하는방식으로구상되고있다.

전남 완도 제주 간 해저터널은 21세기

새로운 연륙 교통 수단으로서 전남도에서 제안한 프로젝트이며, 제주도에서도 이를 도정과제로공동추진키로하고조속히국가 계획으로 확정 · 건설해줄 것을 정부에 건의하고있다.

특히, 전남완도 제주간해저터널프로젝트의 추진은 전남의 서남해안 관광 레저 도시와제주의관광객1,000만명시대에대비하여 동북아 해양 관광 클러스터 구축이 시급할뿐만아니라현행항공기및선박위주의 교통 수단으로는 한계점이 있다는 인식하에추진하게되었다.

이러한 전남 완도 제주 간 해저터널은 총길이109km로 해양경관과선박운항등을 고려해 완도 보길도 구간(36km)은 해상 교량으로, 보길도 제주간 73km는 해저 터널로 연결하는 방식으로 구상하고 있다. 터널구간은 도로 2차로와 철도 복선을 병행하는방식이다. 소요사업비는약 18조원이투입될것으로추산되고있다.

왜 건설해야 하나

전남 완도 제주간 해저터널 건설의 필요성으로첫째, 해양관광 클러스터구축에 따른 지역 경쟁력 강화를 들 수 있다. 현재 전라남도는 다도해의 수려한 자연 경관을 배경으로 남해안 관광 벨트 사업이 진행되고있는가운데서남해안관광레저도시건설, F1국제자동차경주대회유치, 2012 여수세계박람회유치등해양관광클러스터구축에 주력하고있다. 반면에 유네스코세계자연유산으로등재된제주특별자치도는평화와번영을지향하는국제자유도시로변화하며성장해나가고있다. 이런해양관광자원을집적화함으로써지역경쟁력을강화할수있다.

둘째, 선박과 항공 교통수단의 한계점을 극복할 수 있다. 즉, 대한민국이 21세기 태평양 시대의 중심에 서고 그 중에서도 전남 · 제주 양 지역이 그 거점이 될 수 있는 발전잠재력이무궁함에도제주도와내륙을 연결하는 교통 수단이 항공과 선박에만 의존할수밖에 없는실정이다. 하지만 선박과 항공 교통수단은 기상 변화에 민감하고 관광비용및물류비가많이든다는점에서한계를드러내고 있다. 이러한한계점을극복하는전략적수단으로활용할수있다.

셋째, 전남 · 제주 지역의 발전뿐만 아니라 국토 균형 발전을 도모할 수 있다. 전남 완도 제주간해저터널건설은우리나라에서가장낙후된전남 · 제주양지역의성장잠재력을 강화하는 주요한 계기가 되어 지역격차를완화시키고국토균형발전을유도하게될것이다. 따라서, 한반도가신태평양 시대의 중심 국가로서 동북아 물류 · 관광 및 국제 교류 · 문화의 중심지로 발전하는데크게기여할것이라는점에서정부가 대승적 시각을 가지고 이 프로젝트를 적극 검토할필요가있다. 그동안우리정부는국토의균형발전을외쳐왔다. 하지만수도권 신도시건설정책등으로수도권집중화현상이 계속되고 있다. 이에 따라 전 국토의 12%에 불과한 수도권에 도로 건설 예산의 27%를집중투입하고있어낙후지역 SOC는소외될수밖에없는상황을맞이하고있다. 특히, 신해양 시대의 도래에 따른 해양 강국을 강조해 왔지만 정작 태평양과 가장 가까운 제주도와 전남을 중심으로 한 남해안일원에이러한꿈을펼치는데필요한구체적인 대안이 제시되지못하였다. 이에완도 제주 간 해저터널 건설은 국토의 균형 발전에 기여하고 진정한 신해양 시대를 여는 획기적인 전기를 마련하는 촉진제로 작용할것이다.

넷째, 세계에서가장긴해저터널을보유함으로써그자체가한반도의기술력 · 경쟁력을높이는잣대가될것이다. 최근정부에서는 우리나라 건설 교통 기술을 세계 7위권으로끌어올리기위한10대중점추진프로젝트(VC-10)의 하나로 초장대교량의 설계 · 시공 · 운영 기술을 연구하고 있다. 이번 기회에 전남 완도 제주 간 해저터널을 해상교량과 함께실용화할수있는방안을 포함하여 연구 개발 과제로 선정한다면 건설교통의기술력과경쟁력을강화할수있을것이다.

전남과 제주가 연륙화된다면

그렇다면 전남 완도 제주 간 해저터널 건설에 따른 효과는 어느 정도일까? 첫째, 전남과 제주가 연륙화된다면 대륙의 섬이 될제주와전남의연계관광상품개발이가능할 것이다. 특히, 유네스코 문화 유산과 내륙문화 유적의연계가가능하고, 새로운 관광 자원의 발굴과 체계적인 홍보를 전개할경우관광효과는더욱높아질것으로기대된다. 아울러해저터널자체가관광상품으로 부각되어 관광객들이 증가할 것으로 예상된다.

둘째, 제주의특성상기후의영향을받아 항공기의 이착륙이 제한되는 데 반해 무안국제공항을 이용해 해저 터널로 연결할 수 있으므로 교통의 효율화를 크게 향상시킬 것이다.

셋째, 서남해안과제주를연계한해양관광 활성화의 시너지 효과를 증대시킬 것이다. 즉, 전남도는 해저 터널이 서남해안 관광 레저도시 조성 사업(J프로젝트)과 해양 관광 개발의 기폭제로 작용할 것으로 기대하고있다.

넷째, 제주도의산업물동량수송로전환으로지역 경제 활성화를촉진시킬 것이다. 즉, 제주도의특산물인제주감귤등이육로로 수송됨으로써 기존에 선박 이용시 지불한 이적 비용을 절감할 수 있다. 그리고전남의농산물인쌀수송비용도저렴해져물가지수에도영향을미칠것이다. 따라서, 제주도도 해저터널 건설로 인하여 육지와의 물류 · 여객 수송이 원활해지는 계기가 될 것이다.

다섯째, 해저터널의 건설로 해저 터널이 입지한 완도, 제주 지역의 육상 물류산업이 크게 강화될 것이다.

여섯째, 해저터널 건설이 착수되면 즉각적으로 건설 및 공사에 참여하는 건설인력에 대한 고용을 창출하게 되며, 이와 동시에 해저터널 공사에 각종 원부자재를 공급하는 하도급업체들의 고용 수요도 증가할 것이다. 또한, 해저터널 관리 · 운영을 위한 전담회사의 설립이 필요한데 이로 인한 고용창출 효과도 예상된다.

일곱째, 해저터널 건설로 터널 입지 지역의 접근성을 높이기 위한 다양한 유형의 인프라 확충 및 정비가 추진될 것으로 기대된다. 즉, 지역개발 효과가 발생할 것이다.

여덟째, 제주와 완도가 해저터널 및 해상교량으로 연결될 경우 현재 여객선으로 3시간 30분 가량 소요되는 이동 시간이 1시간대로 단축될 것으로 예상된다.

아홉째, 전남 완도 제주 간 해상터널 건설에 따른 지역경제 파급 효과는 막대할 것으로 추정된다. 다지역산업연관모형을 활용하여 지역경제 파급 효과를 분석해보면, 생산유발효과는 전국적으로 39조 6,659억원으로 추정된다. 이 중 전남지역에서 발생하는 생산유발효과는 26조 3,882억원, 제주도의 생산유발효과는 2,614억원으로 분석되었다. 그리고 임금유발효과는 전국적으로 6조 1,659억원으로 추정되는데, 전남이 3조 8,160억원, 제주도는 592억원의 임금유발효과를 거둘 것으로 분석되고 있다. 고용유발효과는 전국적으로 21만 5,429명으로 추정되며, 이 가운데 전남에 13만 2,519명, 제주도에 2,208명의 고용 유발효과를 가져올 것으로 분석되었다.

기술적인 문제점은 없나

전남 완도 제주 간 해저터널 건설은 세계수준의 기술과 잠재력, 그리고 현재 기술의 발전 양상을 고려할 때 시공에 따른 기술적 문제는 없다는 게 전문들의 판단이다. 아직 구체적인 타당성 검토와 조사가 이루어지지 않고 있지만 전문가 컨소시엄을 구성하여 추진한다면 사업 추진에 따른 문제점은 없을 것으로 보인다.

특히, 해저연결방안도 해저를 굴착하는 터널 공법, 하상을 걷어내고 육상에서 제작한 구조물을 설치하는 침매터널, 그리고 신소재를 활용한 수중교량 등 다양한 방법 등을 구상하고 있다. 따라서, 전남 완도 제주 간 해저터널의 시공공법은 지질, 지형조건 등을 철저히 조사하여 적합한 공법을 활용한다면 기술적인 문제점은 없을 것으로 보인다.

해결해야 할 과제들

전남 완도 제주 간 해저터널을 효율적으로 건설하기 위해서는 해결해야 할 몇 가지 과제를 안고 있다.

첫째, 18조원이라는 재원 문제를 해결하기 위해서는 우선 국가 계획으로 추진되어야 한다. 즉, 전남 완도 제주 간 해저터널 건설을 실현하기 위한 추진 방향으로 국토종합계획, 국가기간교통망구축계획, 국가철도망구축계획 등의 국가계획에 최우선적으로 반영해야 한다. 그리고 장기적인 국가발전을 위한 투자로 인식하여 건설해야 한다.

둘째, 해저터널 건설에 따른 기본계획 수립을 위한 국고예산을 확보해야 한다.

셋째, 전남 완도 제주 해저터널과 연계되는 광주 완도 간 고속도로(74km)와 서남해안일주도로, 완도 해남간(43km) 직통연결교통망을 확충해야 한다.

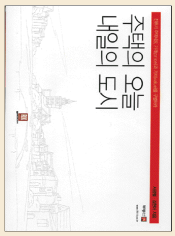
마지막으로, 해저터널에 대한 지역주민들의 폭넓은 공감대 형성과 이를 기반으로 한 지역 개발 의지가 무엇보다도 중요한 과제일 것이다.

조상필
전남발전연구원선임연구위원

도서 안내

주택의 오늘 내일의 도시

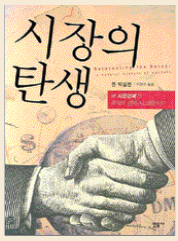
서정렬 · 김현아지음/부동산114 펴냄/16쪽



현재까지도 대부분의 사람들이 주택이 나 부동산을 유효한 재산증식의 수단으로 생각하고 있다. 집 값과 땅 값의 꾸준한 상승이 선택의 위험성을 상쇄시켜왔기 때문이다. 앞으로도 그럴까? 그렇지 않을 것이다. 이제 집중의 문제, 양극화의 문제를 풀면서 동시에 균형의 문제를 함께 고민해야 한다. '주택의 오늘 이 갖는 딜레마를 극복해야 한다. 그리하여 주택이 아니라, 살기좋은 마을, 살기좋은 도시로 관심을 옮겨야 한다. 그것이 바로 이 책이 던지고 있는 화두이다.

시장의 탄생

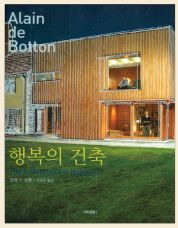
존 맥밀런 지음/민음사 펴냄/426쪽



현실적이면서도 실용적인 제안을 내놓는 경제학자로 유명한 존 맥밀런 교수가 역사적 · 경험적 연구를 토대로, 인간 역사에서 가장 다이내믹하고 독창적인 영역이라 할 수 있는 '시장'에 관해 이야기한다. 시장의 작동 원리와 함께 시장이 할 수 있는 것과 할 수 없는 것을 명확히 짚어준 거시경제의 핵심 가이드이다. 저자는 시장 경제의 필요성과 힘, 시장의 가능성과 한계, 시장의 남용 등을 자세히 설명하며 시장이 어떻게 설계되어야 하고, 어떤 원리 아래 균형을 지킬 수 있는지를 설명하고 있다.

행복의 건축

알랭 드 보통 지음/정영목 옮김/이레 펴냄/302쪽



저자는 건축을 제대로 이해하고 감상하는 것은 무의미하지 않으며, 도시 전체를 이해하기 위해 꼭 필요한 일이라고 말하고 있다. 아울러 실용적이면서 예술적이라는 건축의 독특한 위치를 통해 행복은 물론, 외부 세계와의 관계에 대해 새롭게 살펴보는 기회를 건네고 있다. 또한 균형, 우아, 일치 등의 건축의 주요 미덕을 가르쳐주며, 영국 워드성 등 세계 유명 건물의 숨겨진 이야기를 찾아내 흥미롭게 들려준다. 관련 사진을 풍부하게 담아 우리의 감성을 사로잡고 있다.