

한일 · 베링해협 터널 프로젝트는 평화의 새 시대 여는 글로벌 인프라

이용흠 | 세계평화터널재단 부이사장(일신설계종합건축사사무소 회장)

이 글은 이탈리아 베네치아 국립 건축대학인 IUAV 주최로 2013년 1월15일 밀라노 트리엔날레 디자인 뮤지엄에서 열린 '세계의 건축-인프라, 이동성, 새로운 풍경' 컨퍼런스에서 주제 발표한 내용을 요약한 것이다. <편집자주>

21세기는 연결과 소통, 융합·복합의 시대이다. 지구촌은 점차 국가·인종·종교·문화 간의 소통과 통합이 활발해 지구온난화 등 환경변화에 공동 대응하며 인류 삶의 질을 높이기 위한 새로운 정주 형태를 모색하게 될 것이다.

오늘날 지구촌에는 인구 1000만명 이상의 메가시티에 대다수가 집중해 살고 있다. 이러한 세계 도시화율은 2010년 현재 50.9%에서 2050년 70%로 높아질 전망이다. 예컨대 인구 1000만명 이상의 메가시티가 현재 21개에서 2050년경에는 2배 이상 증가할 것으로 예측된다. 인류는 머잖아 사실상 국경이 없는 메가시티 중심의 시대를 맞게 될 것이다.

글로벌 메타 경제권 시대의 도래

한편 동아시아 지역에는 눈부신 경제성장에 힘입어 북미경제공동체와 유럽경제공동체를 능가하는 새로운 경제공동체가 구축될 것으로 예상되고 있다. 이러한 지구촌 3대 경제블록 체제는 향후 세계를 하나의 시장으로 삼는 '글로벌 메타 경제권 시대'로 이행하는 단초가 될 것이다.

여기에서 절대적으로 필요한 것은 지구촌을 단일생활권으로

묶어주는 육상교통망의 확충이다. 글로벌 경제의 중심이 동아시아로 이동하고 있지만, 핵심 국가인 일본은 섬나라이고 한국은 남북 분단으로 섬이나 다름없는 실정이라서 교통망 구축에 한계를 가질 수밖에 없다.

지구촌이 한가족처럼 되기 위해서는 아프리카 희망봉에서 남미 칠레의 산티아고까지 육로로 빠르고 자유롭게 이동할 수 있는 교통망이 조성돼야 한다. 이룸하여 세계초고속교통망은 21세기 지구촌의 필수불가결한 인프라라고 할 수 있다.

인구가 많고 개발된 지역일수록 도로망의 밀도가 높은 데 반해 혹은 지역인 북극권은 도로망의 밀도가 매우 낮다. 더욱이 세계 철도망은 개발지와 미개발지의 차이가 확연하여 국가·대륙간 단절(missing link)이 존재한다. 교량이나 해저터널은 이러한 단절된 지역을 연결하여 세계초고속교통망을 구축하는 중추 역할을 할 것이며, 인류에게 평화와 번영을 가져다 줄 기초가 된다. 특히 해저터널은 물류비 절감은 물론 안전성, 지역간 연대 제고 등 시너지 효과가 크다. 이미 건설돼 운영되고 있는 일본의 세이칸터널과 영국~프랑스간 유로터널, 덴마크~스웨덴간 외레순터널이 이를 입증하고 있다. 아시아와 유럽을 잇는 터키 보스포러스 해저터널 역시 이러한 추세에 부응해 공사를 진행 중에 있다.

지구촌의 더욱 긴밀한 소통을 위해서는 반드시 건설해야 할 중요한 해저터널이 2개 남아 있다. 하나는 한국과 일본 간의 한일터널이고, 또 하나는 유라시아대륙과 북미대륙을 연결하는



세계평화터널재단 창시자 문선명 총재 내외분이 2005년 7월 3일 '베링해협 프로젝트' 선언을 2개월여 앞두고 베링해협 연안도시인 미국 알래스카 웨일즈를 전격 방문했다.

베링해협터널이다.

우선 한일터널에 대해 살펴보자. 한일터널은 한국과 일본을 묶고 나아가 북한과 중국, 러시아까지 연계해 동북아 경제권을 선도하는 핵심 인프라가 될 것이다. 한국은 분단으로 인해 대륙으로 가는 길이 차단돼 있다. 한일터널은 한반도중단철도(TKR)와 이어져 한국이 대륙으로 나가는 발판이 될 것이며, 한·중·일 자유왕래는 물론 러시아나 유럽과의 교류도 훨씬 활발해질 것이다.

문선명 총재, 세계평화고속교통망의 일환으로 한일터널 제안

한일터널은 20세기 초 일제의 대동아 침략 야욕에 의하여 구상되었으나 무위로 돌아갔다. 1981년 문선명 총재는 세계 과학자들이 운집한 국제회의에서 지구촌 평화를 위해 '세계평화고속 교통망'을 구축할 것을 주창하고, 그 일환으로 한일터널 건설을 제안했다. 문 총재는 제안에 그치지 않고 일한터널연구회 등 연구단체를 지원해 꾸준히 조사작업을 진행하는 한편 한일터널의 이점(利點)을 세상에 널리 알리는 데 주력하였다. 이후 한일 양국의 정상들이 회담 때마다 한일터널의 필요성을 언급해 왔다.

최근 한국과 일본 학자들로 구성된 한일신시대연구회에서는

'한일 신시대를 위한 21가지 제언'을 만들었는데, 여기에 한일터널을 포함시켰다. 한일 신시대연구회는 이와 함께 "한일 양국 정부는 터널 건설을 위한 공동연구단체를 조직하여 경제적·기술적 타당성은 물론 동아시아 안전보장이나 지역통합에 미치는 효과 등을 체계적으로 연구해야 한다"고 건의한 바 있다.

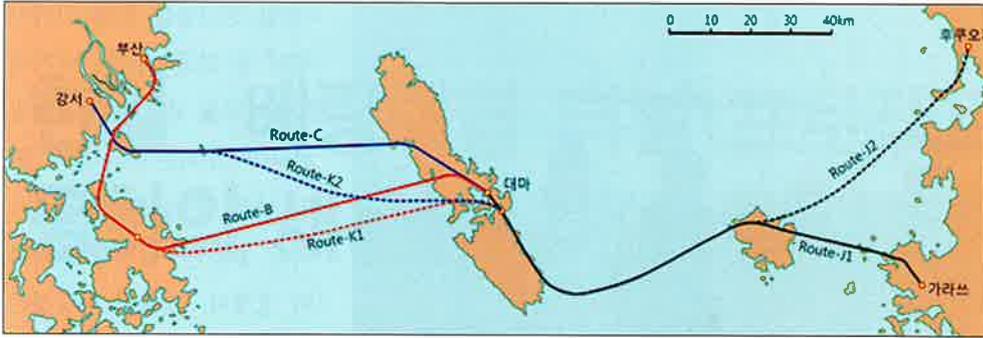
일본의 일한터널연구회는 여러가지 조사작업을 통해 몇 가지 한일터널 예상 루트를 제안했다. A루트는 일본 가라쓰

에서 대마도 하도를 관통해 거쳐 한국의 거제도도 연결되는 루트이다. 총연장은 209km로 가장 짧은 데 반해 해저구간은 145km로 가장 길다. B루트는 가라쓰에서 대마도 상도 남단을 거쳐 한국의 거제도로 가는 루트로, 총연장은 217km이며 실드공법을 주로 채택할 노선인 점이 특징이다. C루트는 가라쓰에서 대마도를 중단해 한국의 부산으로 가는 루트로, 기존 철도망과의 연계는 유리하지만 총연장이 231km로 가장 길며 대단층 지역을 통과해야 하는 문제가 있다.

본인이 몸담고 있는 세계평화터널재단이 시장경제연구원에 의뢰해 도출해낸 한일터널 노선에 따르면 일본 가라쓰에서 대마도 하도를 중단해 부산 강서로 가는 루트가 있는데, 총길이는 278.4km에 이른다. 공사 비용은 자연조건과 터널구조, 공법 등에 따라 70조~96조원으로 추정된다. 전문가들에 따르면 한일터널 공사기간은 10년 가량이 걸릴 예정이다. 한일터널이 건설되면 한일 양국의 인적·물적 교류가 활발해질 것이며, 한·중·일 3국은 내셔널리즘을 넘어 북한의 개혁·개방을 이끌어내 한반도와 동북아국가 간 평화분위기 조성에도 크게 기여할 것이다.

아시다시피 2만년 전 빙하시대에 베링해협에는 빙하군이 형성돼 다량의 해수를 가두는 역할을 하였다. 이곳은 사람이나 동물이 아시아에서 북미대륙으로 이동할 수 있는 주요 경로였다.

특별기고 | 세계초고속교통망으로서 베링해협터널과 한일터널 프로젝트



세계평화터널재단이 시장경제연구원에게 의뢰해 제안된 한일터널 노선도의 4가지 유형.

본 재단이 추진 중인 베링해협 프로젝트는 바로 이 베링해협에 해저터널을 건설해 유라시아대륙과 북미대륙을 연결하자는 계획이다. 이는 동반구와 서반구를 단일생활권으로 묶고, 미국과 러시아 간 교류를 증대시켜 냉전을 완전히 종식시키는 등 문명사적 전환을 가져오게 될 것이다.

베링터널 프로젝트는 해저터널·철도 포함 820억달러 규모

베링해협 프로젝트는 미국 콜로라도 주지사인 윌리엄 길핀이 처음으로 제안하였다. 그 뒤 1942년 제2차 세계대전 당시 소련의 스탈린이 독일의 침공을 막기 위해 미국 루스벨트 대통령에게 지원을 요청하자 미국 공병대가 베링해협을 통해 군수품을 수송하기 위한 철도 부설 계획을 검토하였으나 무산되었다. 세계대전이 끝나고 스탈린은 미국 트루먼 대통령을 만나 양국간

철도 연결 논의를 재개하려 했으나 냉전이 시작되면서 또다시 무산되고 말았다.

그로부터 반세기가 흘러 2005년 세계적인 평화주의자 문선명 총재는 한일터널에 이어 베링해협 프로젝트를 공식 제안하였다. 문 총재의 인류평화를 위한 비전에 따라 한국에서 세계평화터널재단이 설립돼 해저터널 건설 추진을 위한 다양한 활동을 펼쳐왔다.

베링해협 프로젝트에는 폭 85km의 베링해협에 해저터널을 건설하는 것과 이곳에서 다시 러시아와 미국 철도망까지 연결하는 약 6800km의 철도를 부설하는 일이 함께 포함돼 있다. 해저터널은 공기 단축을 위해 베링해협 중앙의 두 다이오미드섬을 기점으로 해서 3개 구간으로 나눠 굴착할 수 있다.

시베리아 쪽의 철도 부설구간은 3850km에 이르는데, 러시아의 시베리아 북동지역 철도 부설 계획에 따르면 러시아는 이미 2012년 야쿠츠크까지 철로를 완공한 데 이어 2015년 마가단, 2030년 우엘렌까지 철도를 부설한다는 계획을 수립해 놓고 있다.

미주지역 철도 부설구간은 2925km에 이른다. 미국도 알래스카 자원개발을 위해 철도 부설에 관심을 보이고 있다. 베링해협 프로젝트가 계획대로 추진된다면 송전선, 광케이블, 송유관, 가스관 등 복합시설도 동시에 부설될 것이다.

미국의 '베링해협 터널 및 철도그룹(IBSTRG)'에 따르면 베링해협 해저터널 건설에만 100억~120억 달러가 들어가고, 러시아와 미국측의 철도 건설에는 120억~150억 달러가 소요되는 등 총 550억~670억 달러가 들어갈 것으로 전망된다. 공사기간은 10~12년이 소요된다.

세계평화터널재단은 부산 경성대 도시공학과 김민수 교수팀에게 베링해협 양안 도시인 러시아 우엘렌과 미국 웨일즈의 도시개발 구상에 대한 연구용역을 의뢰한 바 있다. 김 교수팀은 동토의 환경과 도시공간을 감안하여 이들 도시가 관리하기 쉽고



해저터널과 미국과 러시아의 철도망 부설이 포함된 베링해협 프로젝트 기본 구상도.

特別寄稿 / 世界超高速交通網としてのベーリング海峡トンネルと韓日トンネルプロジェクト

韓日・ベーリング海峡トンネルプロジェクトは 平和の新時代を開くグローバルインフラだ

イ・ヨンフム (李龍欽) / 世界平和トンネル財団 副理事長 (一信設計総合建築事務所会長)

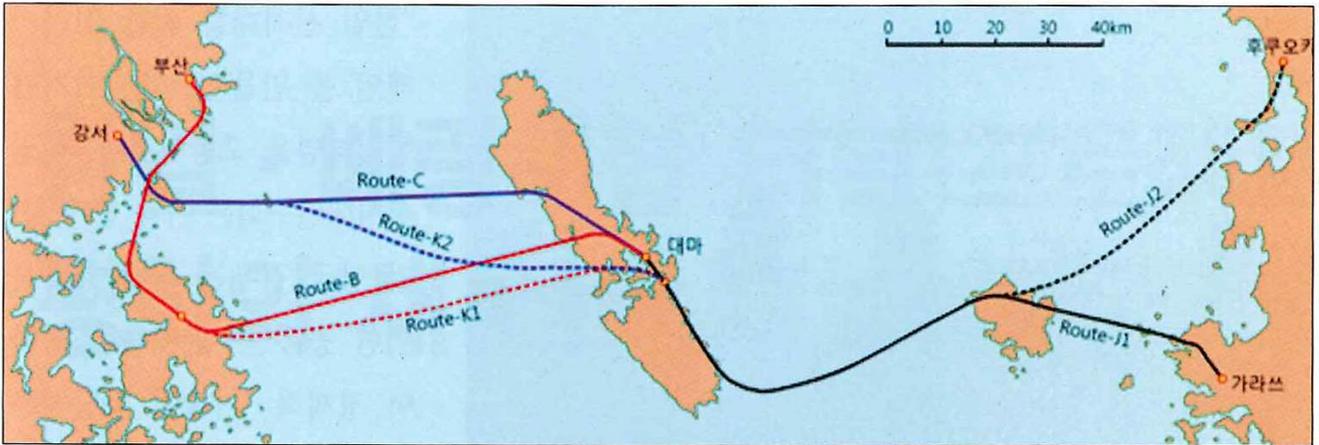
本文は、イタリアのベネチア国立建築大学である IUAV 主催で 2013 年 1 月 15 日、ミラノトリアンタレ デザイン ミュージアムで開かれた「世界の建築—インフラ、移動性、新たな風景」会議で主題発表した内容を要約したものである。〈編集者注〉

P. 27-28 (抜粋)

最近、韓国と日本の学者で構成される韓日新時代研究会で「韓日新時代のための 21 の提言」を作成したが、そこに日韓トンネルが含まれている。韓日新時代研究会は同時に「韓日両国政府はトンネル事業のための共同研究団体を組織し、経済的・技術的妥当性はもちろんのこと、東アジアの安全保障や地域統合に及ぼす効果などを体系的に研究しなければならない」と提議している。

日本の日韓トンネル研究会は、様々な調査作業を通じて幾つかの韓日トンネル予想ルートを提案した。A ルートは日本の唐津から対馬の下島を貫通し、韓国の巨済島を結ぶルートである。総延長は 209km と最も短い反面、海底区間は 145km で最も長い。B ルートは唐津から対馬の上島南端を経て韓国の巨済島へ向かうルートで、総延長は 217km、シールド工法を主に採用する路線であることが特徴だ。C ルートは唐津から対馬を縦断して韓国の釜山に行くルートで、既存の鉄道網との連携は有利であるが、総延長が 231km と最も長く、大断層地域を通過しなければならないという問題がある。

本人が勤めている世界平和トンネル財団が市場経済研究院に依頼して作成した韓日トンネルの路線によれば、日本の唐津から対馬の下島を縦断し、釜山の江西に行くルートがあるが、総延長は 278.4km に達する。工事費用は自然条件とトンネル構造、工法等により 70 兆から 96 兆円と推定される。専門家によれば日韓トンネルの工事期間は 10 年程度になる予定だ。韓日トンネルが建設されれば韓日両国の人的・物的交流が活発になり、韓・中・日 3 カ国をナショナリズムを越えて北朝鮮の改革・開放を促進し韓半島と東北アジア国家間の平和の雰囲気づくりにも大きく寄与するのだ。



世界平和トンネル財団が市場経済研究院に依頼し提案した韓日トンネル路線図の4つの類型



海底トンネルと米国とロシアの鉄道網敷設が含まれたベーリング海峡プロジェクトの基本構想図

ご存知のとおり、2 万年前、ベーリング海峡には氷河群が形成され、大量の海水を封じ込める役割を果たした。そこは人や動物がアジアから北米大陸に移動できる主要な経路だった。

本財団が進めるベーリングフォーラムプロジェクトは、まさにこのベーリング海峡に海底トンネルを建設し、ユーラシア大陸と北米大陸を結ぶという計画だ。これは北半球と南半球を単一生活圏へと結び、アメリカとロシア間の交流を増やし冷戦を完全に収束させるなど文明史的な転換をもたらすものである。