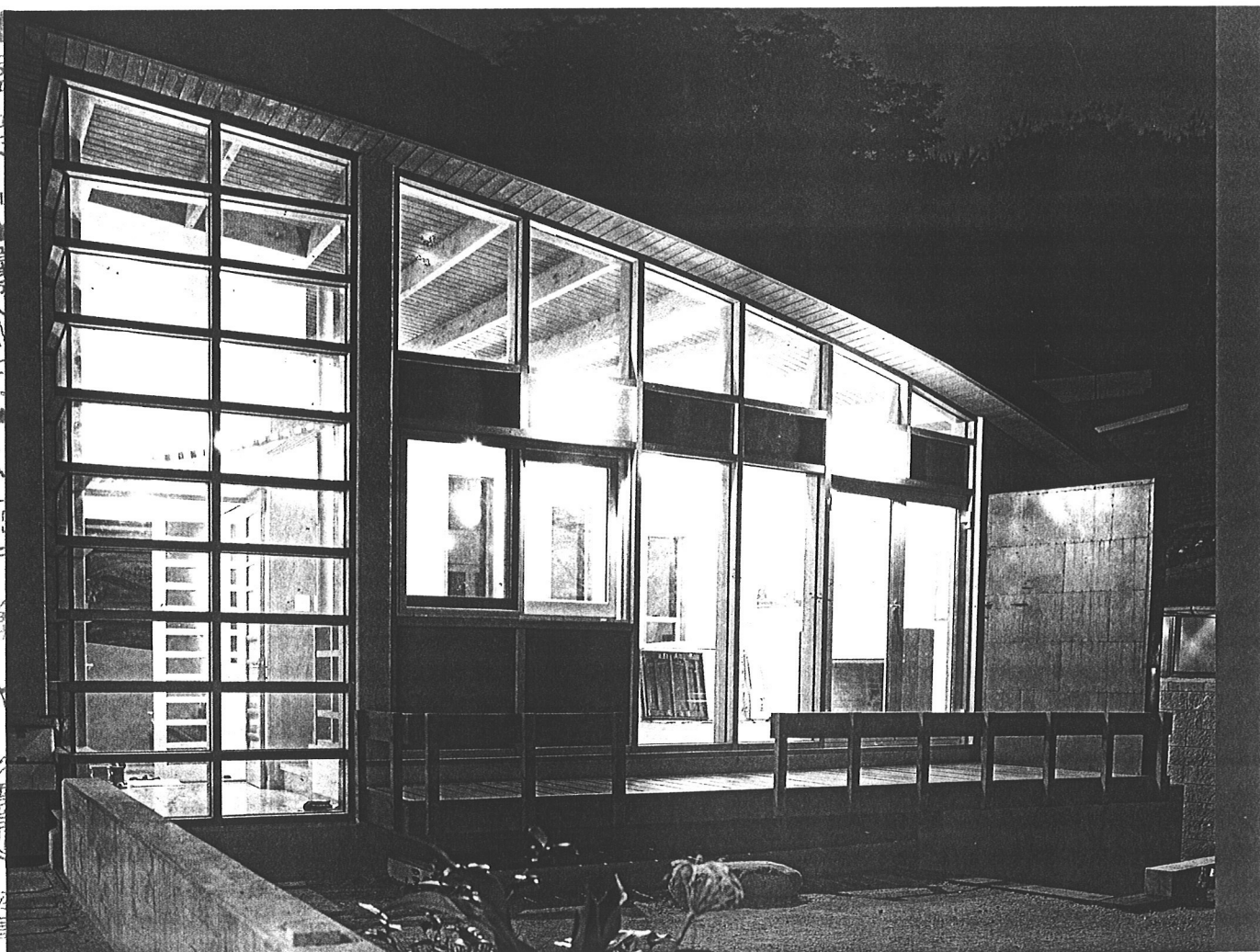


理·想·建·築

Monthly Review of Architecture

IDEAL ARCHITECTURE



근작/자명당. 국제신문사옥

계획안/북경시 경묘역유성

해외건축연구/리카르도 레고레타의 건축

근대건축/동아대 삼당도서관

특집/건축과 도시에서의 이상적 모델과 유폴리아

설계경기/부산시 의료원. 부산 당감집과 주택건설사업

포토에세이/도시의 오브제

9410

부산의 발전과 한일터널

고관서 박사/부산수산대 명예교수

현해탄에 250km의 한일해저터널이 뚫린다.

국제 하이웨이 건설사업의 일환으로 추진되고 있는 한일해저터널 사업은 이미 일본측 기점에 본 터널 굴착을 위한 조사터널을 해수면 아래까지 파들어간 상태이며 한국측에서도 육상부 지질조사는 끝난 상태이다.

한국의 경남 거제와 일본의 카라스를 잇는 총 연장 250km의 해저터널을 뚫어도 서기 2000년 이전에 착공, 2015년까지는 완공시킬 계획인 한일해저터널 연구회는 지난 86년 10월부터 지질탐사, 환경 영향 평가 등 사전 연구조사 활동을 벌여왔다.

부산·경남의 가덕도 신항만 건설, 영·호남을 총괄할 수 있는 신국제공항 건설, 부산국제종합전시장(KOEX) 건립 등의 개발 이슈가 부각되고 있는 이즈음, 한일터널에 관한 오랜 연구활동을 펼쳐 온 고관서 박사의 발표내용을 통해 한일터널과 부산의 발전 전망에 관한 얘기를 들어보고자 한다.

고관서 박사는 전 부산수산대 어업학과 교수와 대학원장 등을 지냈으며, 현재 국제하이웨이연구회 부회장 및 부산지부장, 통일문화연구원을 역임하고 있다.

다음은 지난 8월 30일 부산의 도시발전연구소(소장:권철현) 주최로 열린 제4회 연찬회에서 고관서 박사가 부산의 발전과 한일터널에 관하여 강연한 내용을 정리, 요약한 것이다. (편집자주)

1. 부산의 발전계획

국토개발연구원에서 건설부 승인(1992년)을 받은 부산의 종합개발 구상도를 보면 대략 다섯가지로 요약할 수 있는데, 그것은 ① 현재 보류되어 있지만 해상 신도시 조성 ② 명지, 녹산 및 가덕지구 개발 ③ 가락 랜드 건설 ④ 신국제공항 건설 ⑤ 자연생태 보존지구 조성과 이와 관련된 도로망 등이다.

이 발전계획은 필요한 사항이고 실현이 되어야 하겠지만 몇 가지 부연해 두어야 할 일이 있다. 요즘 모이기만 하면 국제화, 지구촌 등과 같은 말은 많이 하고 있지만 실제로 미래를 내다 본 계획은 미흡하지 않나 하는 생각이 든다. 세계 어느 나라를 가보아도 큰 도시는 강을 끼고 발전하였고, 그 도시는 강을 가운데 두고 양쪽으로 발전된 것이 일반적이다. 그런데 부산은 유독 한쪽만 발전되어 있고 강 한쪽은 전혀 개발되지 않았다. 세월은 이 상태로 부산을 방치해 두지도 않겠지만 10년, 20년 후를 내다 보면 그 청사진이 떠오르게 된다.

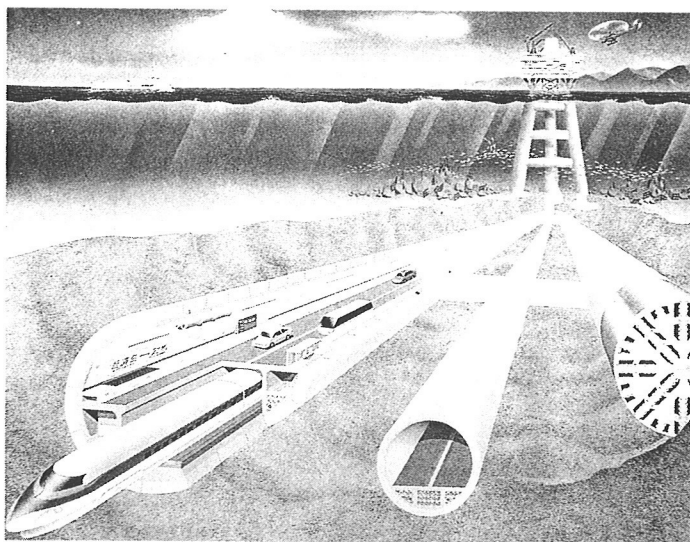
21세기의 부산은 이념과 국가의 장벽을 초월한 거대한 국제도시로 성장할 수 밖에 없기 때문에 하나의 도시가 종전의 국가이자 지역(지방자치체)이라는 공간개념이 전개되어야 한다. 마치 미국의 보스턴에서 뉴욕을 지나 필라델피아로 이어진 아메리카 메갈로폴리스(megalopolis)나, 일본의 도쿄-나고야-오사카-고베를 연결하는 신 거대도시에서 보는 것과 같

이 한태평양시대의 국제해양도시로 부산은 울산-마산-창원-진해-거제를 연결하는 오리엔탈 메갈로폴리스로, 현재의 행정구역체제를 고집할 수 없게 될 것이고, 주변도시는 거대한 지역도시로 성장한 부산과 조화를 이루도록 그 도시의 특성을 살린 역할 분담이 이루어져야만 할 것이다.

또한 부산의 위치는 일본의 시모노세키-후쿠오카-나가사키를 연결하는 거대한 해양도시와 어울려 더욱 세계의 중심도시로 성장할 것이다. 따라서 제조업, 서비스업, 거주지역이 혼재하는 지금의 도시기능을 과감히 탈피하여 정보, 통신, 금융, 첨단기술 및 24시간 서비스 체제를 갖춘 국제교역기능과 텔레포트(tele port)를 새로 조성, 육성하여야 할 것이다. 가덕도의 신국제공항은 단순한 국제공항이 아니라 우주왕복선(space shuttle)의 이착륙을 겸한 국제공항이 되도록 규모를 광범위하게 마련하여 미국이나 유럽에서 온 손님이 일단 부산에 내려서, 동경을 가거나 북경에 갈 수 있도록 하면, 부산은 세계의 중심이 될 수 밖에 없을 것이다.

뿐만 아니라 지금 한창 진행중인 한일터널이 완성되면 국제 하이웨이와 연결되는 거제도의 위치도 고려해 넣어야 할 것이다. 대한해협을 30분에 주파하게 되면 일본의 후쿠오카도 결코 먼 거리는 아니다.

모든 시설과 기술은 차지하더라도 우주왕복선의 이착륙지가 부산이 된다면 시설과 투자는 자동적으로 뒤따르게 되며, 결국 모든 문제가 순리적으로 해결되리라 본다. 지역의 특성상 현재의 절반 정도 밖에 수용하지 못하는 항만시설의 확충도 중요하지만 수산물의 생산, 수출, 가공, 어선세력 등 수산업의 모든 면에서 전국의 거의 절반 이상이 부산에서 이루어지고 있고, 미래의 식량자원을 해양에서 얻기 위해서라도 수산해양에 대한 종합적 개발도시인 마린노피아(marinopia)계획도 소홀히 할 수 없다. 많은 사람들이 국제화, 도시화, 정보화, 우주화를 논하며 새시대가 열린다고 한다. 이 말은 미래의 부산은 거대도시로 발전하여 이 거대도시에 걸맞는 첨단 기술 공장단지(technotown), 정보단지(teleport), 국제교역단지, 금융단지, 휴양지와 같은 모든 것을 연결 이동시키는 교통(항만, 공항)수단이 조화, 균형을 이루어 마치 5장6부가 서로 협조하여 건전한 인체를 이루듯이 종합적인 기획과 건설이 필요하다는 뜻이다. 바꾸어말하면 우선 알고(情報), 만들어서(技術), 잘 팔아서(流通), 나만이 아닌 인류 모두가 공존, 공생, 공영의 길을 열고자 하는 것이다. 그것



한일터널 완성예상도(고속도로와 고속자기부상열차와의 병용)

은 오히려 철학과 가치관과 생활구조와 의식구조가 바뀌는 것을 의미한다. 그것은 여러 차원으로 번지는 혁명을 동반한다. 그래서 아프고 괴롭고 힘들다. 그러나 그것을 보다 참되고, 보다 아름다운 창조를 이루는 방향으로 이끌기 위해서는 너와 나와 그들을 함께 묶는 우리 모두의 눈물겨운 노력이 필요할 것이다. 묵은 시대가 가고 새시대가 열린다는 것은 하나의 커다란 전환기이다. 전환기란 그 성격상 많은 궁리와 살핀을 필요로 한다. 문제가 많고 복잡하게 발생하기 때문이다.

그러나 이 어려움을 견디어 내면 위대한 발전의 결실을 거두게 되는 것도 사실이다.

2. 한일터널 건설

기본이념

21세기의 새로운 문명사회를 창조하기 위해서는 각국이 국익을 추구하던 것을 그만두고 global한 가치관을 확립하여야 한다. 멋대로의 국익추구는 적의와 투쟁만을 불러 일으킬 뿐이다. 이웃과의 평화와 행복없이 자국의 행복과 평화를 유지하기는 어렵다는 것을 잘 아는 사실이다.

인류는 한 가족이라는 이상을 실현하는 방향에서 동양과 서양의 제국(諸國)을 연결하는 것이 국제하이웨이의 구상이다.

제1단계로 한국, 일본, 중국, 중근동(中近東)을 통과해서 소련 및 구주(歐州)에 접하는 길을 형성하여 세계의 모든 나라와 직접 결합시키려는 것이다. 이 하이웨이 양측의 최소한 1km지대는 중립의 완충지대를 설치해서 국경을 초월한 지역으로 해서 고속승용차나 관광버스를 이용하기 위한 숙박과 오락시설을 건설하게 될 것이다. 이 제안은 미래의 이상세계를 실현하기 위한 구체적인 계획의 일부이다. 이와 같은 목적하에 이미 여기(臺枝), 대마도, 당진 등의 해양과 육지에서 지형과 지질의 조사를 끝내고 한국에서도 터널을 뚫기 위하여 한국의 연구자들과 토론을 하고 있다.

조직과 운영

국제하이웨이 연구회의 조직은 4부회로 되어 있는데

- 제1부회는 이념, 문화, 법률, 경제 등을 관장하고
- 제2부회는 지형, 지질, 수리 등
- 제3부회는 노선, 설계, 시공 등
- 제4부회는 환경, 기상, 해상 등의 분야를 담당한다.

이밖에 ① 자료 및 정보수집, 정비사업 ② 조사, 연구에 의한 한일터널 건설에 관한 제언 ③ 한일터널 계획추진에 관한 홍보활동 ④ 기타 연구회의 목적을 달성하는데 필요한 사업 등이다.

한일터널 계획과 주행방식

한국과 일본을 연결하는 터널은 총연장 235km가 넘는 장대한 터널이다. 시발점인 카라스에서 이키섬

이 27km, 이키섬 자체가 18km, 대마도 횡단거리가 23km, 대한해협이 68km, 거제도 30km, 거제도에서 부산방향까지 7km로 하면 약 220km이지만, 직선거리가 아닌 지질학적인 측면과 단층등을 고려하여 총연장 길이를 계산하면 약 250km에 달한다. 또한 단순한 통로로만 교량으로 할 경우 터널보다도 2~3배의 경비가 더 소요되나 교량이 경관적 측면에서는 미려하고 명소로서의 경제적 발전을 기대할 수 있으므로 양쪽 끝은 교량의 가능성도 있다.

한편 터널의 형태도 주행방식의 선택에 따라 많은 변화가 있게 된다. 이 터널은 국제하이웨이의 일부이므로 자동차가 직접 달리는 것이 바람직하나 최대 문제는 환기문제이다. 터널이 길고 해저이기 때문에 실현성이 적다.

1) 전기자동차도 있지만 한번 충전하고 달릴 수 있는 거리가 50 ~ 100km이므로 전지의 재충전 또는 교환이 필요하므로 실용성은 적다. 그러나 앞으로 전지의 에너지 밀도가 높고 소형경량전지가 가능성이 없는 것도 아니다.

2) 집전식(集電式) 전기 자동차

집전식에는 도르레버스방식과 유도방식이 있는데, 폐쇄된 터널을 운전자가 수동으로 운전한다는 것도 곤란하고 자동화할 경우 터널 조명이나 신호등의 배열, 충돌방지, 우측통행에서 좌측통행으로의 전환 등 여러가지 문제를 고려하여야 한다.

3) 궤도방식에는 전기철도를 생각할 수 있는데, 20 ~ 30km간격으로 변전소를 설치하여 전력을 공급하여야 한다. 이때 한국과 일본의 열차 폭의 차이가 있으므로 정류장의 플랫폼과 차량의 간격에 대해서도 배려를 하여야 할 것이다.

4) 철도에 의한 자동차수송

5) 모노레일로 주행하는 것

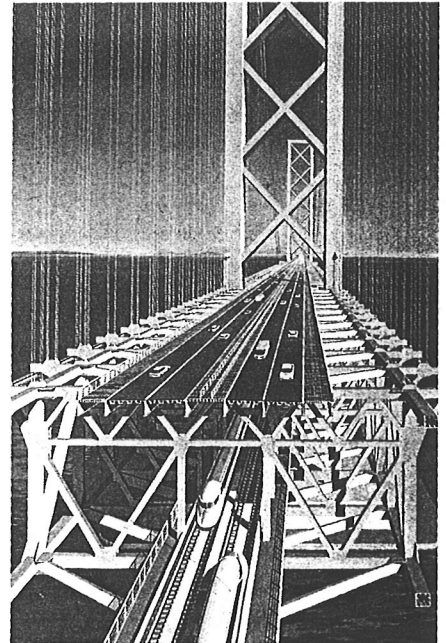
6) 자기부상식(磁氣浮上式)

7) 벨트식과 패럴식 등이 있으나 속도를 빠르게 할 수 없다는 점과 수송수단으로는 부적합한 문제 등이 있다.

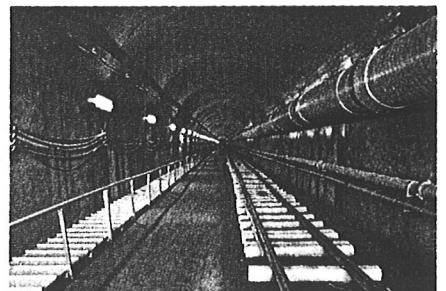
부상식(浮上式) 리니어 모터카는 500km/h상당의 수송속도를 갖기 때문에 30분간으로 한국과 일본을 왕래할 수 있게 될 것이다. 그러나 이 방식은 이곳에만 사용하게 되고 다른 곳에서는 사용하고 있지 않기 때문에 터널 내의 고립된 시스템이 된다. 교통경제학의 관점에서 교통투자가 과연 경제적으로 사업화되는가를 계산해 보면, 그 운임만 가지고는 회수하기가 곤란하다. 그러나 교통시설만으로는 생각할 수 없고, 동북아시아 경제공동체의 경제만이 아닌 평화구조를 만들어 나가는데 더 큰 의의가 있다고 하겠다.

올해 11월 한일터널 관련 국제회의 개최

오는 11월 일본에서는 제23회 세계평화에 관한 국제회의(I. C. W. P.) 및 제3회 동북아시아의 국제하이웨이계획에 관한 한·일·중 협의회가 개최될 예정이



교량완성 예상도



佐賀県金西町の 나고야 한일터널 조사현장

다. I. C. W. P.는 지난 1974년 서울에서 처음 개최되어져 올해로 23회를 맞는 모임으로 이번 회의는 전체 4분과로 나뉘어 개최될 예정이다.

제1분과는 정치와 안전보장, 제2분과는 경제, 과학, 기술, 제3분과는 가치관과 비전, 제4분과는 교통, 운수로 나뉘어 발표를 가질 예정이며, 한일터널에 관한 주제는 제4분과의 모임에서 다뤄질 전망이다. 제4분과의 발표내용은 '21세기의 신국제 수송시스템의 전망', '국제하이웨이 구상의 역할', '중국, 동북지방의 교통망 정비와 도문강 개발의 가능성', '세이칸(靑函)에서 유럽, 그리고 한일터널의 건설', '한국내의 도로망 정비와 남북통일 후의 교통, 수송의 장래', '유엔 아시아 하이웨이의 현상과 전망' 등이며, 박명섭 교수(부산수산대 무역학과)가 발표 예정으로 있다.

都市発展研究所 第4回研究会における発表の要約

釜山の発展と日韓トンネル

高冠瑞博士 (釜山水産大学名誉教授)

玄界灘に250 Kmの韓日海底トンネルが掘られる。

国際ハイウェイ建設事業の一環として進められている韓日海底トンネル事業は、すでに日本側の起点に本トンネル掘削のための調査トンネルを海水面下まで掘り進められた状態にある。韓国側でも陸上部の地質調査を終了した状態にある。

韓国の慶尚南道の巨済と唐津を結ぶ総延長250 Kmの海底トンネルを、遅くとも西暦2000年までには着工、2015年までには完工させる計画の韓日海底トンネル研究会は、去る86年10月から地質探査、環境影響評価など、事前研究調査活動を繰り広げて来た。

釜山・慶尚南道の加徳島新港湾建設、ヨン・ホナムを包含する新国際空港建設、釜山国際総合展示場(KOEX)建立などの開発案が浮かび上がっている昨今、韓日トンネルに関し長い間研究活動を繰り広げて来た高冠瑞博士の発表内容を通じ、韓日トンネルと釜山の発展の展望について話を聞いてみることにする。

高冠瑞博士は前釜山水産大学漁業学科教授と大学院長などを経て、現在国際ハイウェイ研究会の部会長および釜山支部長、統一文化研究院長を歴任している。

以下は、去る8月30日、釜山の都市発展研究所(所長:クォン・チョルヒョン)の主催で開かれた第4回研究会で、高冠瑞博士が釜山の発展と韓日トンネルに関して講演した内容を整理し要約したものである。(編集者注)

1. 釜山の発展計画

国土開発研究院で、建設部の承認(1992年)を受けた釜山の総合計画構想図を見ると、おおよそ5点に要約される。それは、①現在は保留になっているが海上新都市造成、②ミョンジ・ノクサンおよび加徳地区の開発、③カラクランド建設、④新国際空港の建設、⑤自然生態保存地区の造成とこれに関連した道路網などである。

この発展計画は必要な事項であり実現されなければならないが、いくつかつけ加えておかなければならないことがある。最近、事あるごとに国際化、地球村などといった言葉が多く語られるが、実際に未来を見通しての計画は不十分ではないかという思いがする。世界のどの国に行ってみても大都市は川を抱いて発展しており、その都市は川をはさんで両側に発展したのが一般的である。ところで釜山はただ一方向だけが発展しており、川のもう一方は全く開発されなかった。歳月はこの状態で釜山を放置しておくかもしれない。しかし10年、20年後を見通すとその青写真が浮かびあがってくる。

21世紀の釜山は、理念と国家の障壁を越えた巨大な国際都市へと成長せざるをえない。そのため一つの都市がこれまでの国家であり地域(地方自治体)であるという空間概

念が展開しなければならない。あたかもアメリカのボストンからニューヨークを経てフィラデルフィアへと続くアメリカのメガロポリスであるとか、日本の東京～名古屋～大阪～神戸を結ぶ新巨大都市に見るような環太平洋時代の国際海洋都市のように、釜山は蔚山～馬山～昌原～鎮海～巨済島を結ぶオリエントメガロポリスとなる。そして現在の行政区域体制に固執できなくなり、周辺の都市は巨大な地域都市への成長した釜山と調和をなすようその都市の特性を生かした役割分担がなされなければならないのである。

また、釜山の位置は、日本の下関～福岡～長崎を結ぶ巨大な海洋都市と調和し、さらに世界の中心都市として成長するのである。従って製造業、サービス業、居住地域が混在する現在の都市機能から思いきって脱皮し、情報、通信、金融、先端技術および24時間サービス体制を持つ国際交易機能とテレポートを新たに造成、育成しなければならないのである。加徳島の新国際空港は単なる国際空港ではなく、宇宙往復船（スペースシャトル）の離着陸を兼ねる国際空港となるよう規模を広範囲に準備し、アメリカやヨーロッパからやって来た人々がいったん釜山に降り、そこから東京にも行き、北京にも行けるようにすれば釜山は世界の中心にならざるを得ないであろう。

そればかりでなく、いま盛んに進められている韓日トンネルが完成すれば、国際ハイウェイと結ばれる巨済島の位置も考慮しておかねばならないだろう。大韓海峡（対馬海峡）を30分で走破することになれば日本の福岡も決して遠い距離ではない。

いろいろな施設と技術はさておき、宇宙往復船の離着陸地が釜山になったとすれば、施設と投資は自動的に付いて来るものであって、結局あらゆる問題が自ら解決されると思われる。地域の特性上、現在の半分ほどしか受け入れることのできない港湾施設の拡充も重要であるが、水産物の生産、輸出、加工、漁船数など水産業のあらゆる面で全国のほぼ半分以上が釜山で占められており、未来の食料資源を海洋から得るためにも、水産、海洋の総合的な開発都市としてのマリノピア計画も軽んじられない。多くの人々が国際化、都市化、情報化、宇宙化を論ずれば新しい時代が開かれるという。この言葉は未来の釜山は巨大都市に発展し、その巨大都市にふさわしい先端技術工場団地（テクノタウン）、情報都市（テレポート）、国際交易団地、金融団地、休養地といったようなもの全てを結び合わせ、移動させる交通（港湾、空港）手段が調和と均衡をなし、あたかも五臓六腑が互いに協力しあって健康な人体を形成するように、総合的な企画と建設が必要であるという意味である。言い換えれば、まず知ること（情報）、作ること（技術）、売ること（流通）、であり、自分だけでなく全人類が共存、共生、共栄の道を開こうとするものである。それは哲学と価値観と生活構造と意識構造が変わることを意味する。そしていろいろな分野に波及する革命を伴う。そして苦しく、辛く、手に余るものである。それをより真実で美しい創造を造り出す方向へと導くために、君と僕と彼らを一つに結ぶ我ら全員の涙ぐましい努力が必要である。古い時代が去り、新しい時代が訪れるということは一つの大きな転換期である。転換期とはその性質上多くの工夫と調査が必要となる。問題が多岐にわたり発生するからである。

しかしながらその困難を耐えてゆけば、偉大な発展の結実を収穫するようになることは事実である。

2. 韓日トンネルの建設

■基本理念

21世紀の新たな文明社会を創造するためには、各国が国益の追求を止め、グローバルな価値観を確立しなければならない。自分勝手な国益の追求は敵意と闘争だけをもたらすのみである。隣国との平和と幸福なしに自国の幸福と平和を維持することは困難であることは周知の事実である。

人類一家族という理想を実現する方向性のもと、東洋と西洋の諸国を結ぶのが国際ハイウェイ構想である。

第1段階として韓国、日本、中国、中近東を通過し、ソ連およびヨーロッパに至る道を形成し、世界の全ての国と直接結びつけようというものである。このハイウェイの両側少なくとも1Kmの地帯には中立の緩衝地帯を設け、国境を超越した地域とし、高速乗用車や観光バスを利用するための宿泊と娯楽施設を建設することになるのである。この提案は未来の理想世界を実現するための具体的な計画の一部である。このような目的のもと、すでに壱岐、対馬、唐津などで海洋と陸地での地形と地質の調査を終え、韓国でもトンネルを掘るため韓国の研究者らと討論している。

■組織と運営

国際ハイウェイ研究会の組織は4つの部会からなりたっている。

第1部会は理念、文化、法律、経済などを担当し、

第2部会は地形、地質、水理など

第3部会は路線、設計、施工など

第4部会は環境、気象、海象などの分野を担当する。

これ以外に、①車両および情報収集、整備事業、②調査、研究による韓日トンネル建設に関する提言、③韓日トンネルの計画推進に関する広報活動、④その他、研究会の目的を達成するために必要な事業、などである。

■韓日トンネル計画と推進方式

韓国と日本を結ぶトンネルは総延長235Kmを越す長大なトンネルである。始発点である唐津から壱岐島までが27Km、壱岐島自体が18Km、対馬の横断する距離が23Km、大韓海峡が68Km、巨済島が30Km、巨済島から釜山方面までが7Kmとすれば約220Kmであるが、直線距離ではなく地質学的な側面と断層などを考慮して総延長距離を計算すると約250Kmに達する。また単純にルートを橋梁とした場合、トンネルよりも2～3倍の経費が余分にかかるが、橋梁が景観的側面で美しく名所としての経済的発展を期待できることから両側の部分は橋梁の可能性もある。

一方、トンネルの形態も走行方式の選択により大きく変化することになる。このトンネルは国際ハイウェイの一部であることから自動車が直接走ることが望ましいが、最大の問題は換気の問題である。トンネルが長く海底にあるため実現性は少ない。

1) 電気自動車もあるが一度充電して走れる距離が50～100 Kmであり、電池の再充電または交換が必要であることから実現性は小さい。しかし今後電池のエネルギー密度が高く小型軽量の電池の可能性がないわけではない。

2) 集電式電気自動車

集電式にはトロリーバス方式と誘導方式があるが、閉鎖されたトンネルを運転手が手動で運転するのも困難であり、自動化する場合、トンネルの照明や信号などの配列、衝突防止、右側通行から左側通行への転換などいろいろな問題を考慮しなければならない。

3) 軌道方式には電気鉄道が考えられるが、20～30 Km間隔で変電所を設置し電力を供給しなければならない。このとき韓国と日本の列車の幅の違いがあることで停留場のプラットフォームと車両の間隔についても配慮しなければならないであろう。

4) 鉄道による自動車輸送

5) モノレールで走るもの

6) 磁気浮上式

7) ベルト式とパレット式などがあるが、速度を速くできないという点と、輸送手段としては不適合だという問題などがある。

浮上式リニアモーターカーは、時速500 Km相当の輸送速度を持つため30分間で韓国と日本を往来できるようになる。しかしこの方式はここにだけで使用し、ほかの場所ではされないためトンネル内の孤立したシステムになる。交通経済学の観点から交通投資が果たして経済的に事業化されるか否かを計算すれば、その運賃だけでは回収することは困難である。しかし交通施設としてだけで考えることはできず、東北アジア経済共同体の経済のみならず、平和の構造を築いてゆくうえに、より大きな意義があると言える。

■来たる11月、韓日トンネルについての国際会議を計画

来たる11月、日本で第23回世界平和に関する国際会議 (I.C.W.P) および第3回東北アジアの国際ハイウェイ計画に関する韓日中協議会が開催される予定である。I.C.W.P は去る1974年、ソウルで初めて開催されて以来今年で23回になる集まりで、今度の会議は全体を4つの分科会に分けて開催する予定だ。

第1分科会は政治と安全保障、第2分科会は経済・科学・技術、第3分科会は価値観とビジョン、第4分科会は交通・運送とに分かれて発表がもたれる予定である。韓日トンネルについては第4分科会の集まりで扱われる見込みだ。第4分科会の発表内容は“21世紀の新国際輸送システムの展望”、“国際ハイウェイ構想の役割”、“中国東北地方の交通網整備と豆満江開発の可能性”、“青函からヨーロッパそして韓日トンネルの建設”、“韓国内の道路網整備と南北統一後の交通、輸送の将来”“国連のアジアハイウェイの現状と展望”などであり、朴明燮教授（釜山水産大学貿易学科）が発表する予定である。