

“한일 양국 배타성에 갇혀 한일터널 건설 失機하면 서로 손해”

-세이칸터널을 통해 본 한일터널 건설의 의의-

후지하시 겐지(藤橋健次) | 일한터널연구회 상임이사, 기술사

일본 국토는 6,800개 이상의 섬으로 구성되어 있다. 그 대부분은 선박 항로에 의해 연결되는데, 주된 4개의 섬은 교량과 해저터널로 연결되어 있다. 일본 열도는 7할 이상이 산악 지대라서 현대의 중요한 교통수단인 바퀴를 이용한 마차의 발달은 비교적 늦었고, 근대 이전에는 오로지 도보로 이동했다. 육상에서의 교통 인프라도 대부분 도보를 주체로 한 것이었다.

메이지 정부의 富國 드라이브는 철도 부설

반면에 해상교통수단인 선박은 이미 고대부터 충실하게 발달하였다. 항만정비도 일찍부터 진행되고 있었다. 이것은 일본의 정치 지배 세력에도 그대로 영향을 미쳐 이른바, 고대 일본 통일왕조인 야마토 조정(大和朝廷)의 성립도 세토나이카이(瀬戸内海)의 평온한 해상 항로 없이는 생각할 수 없다.

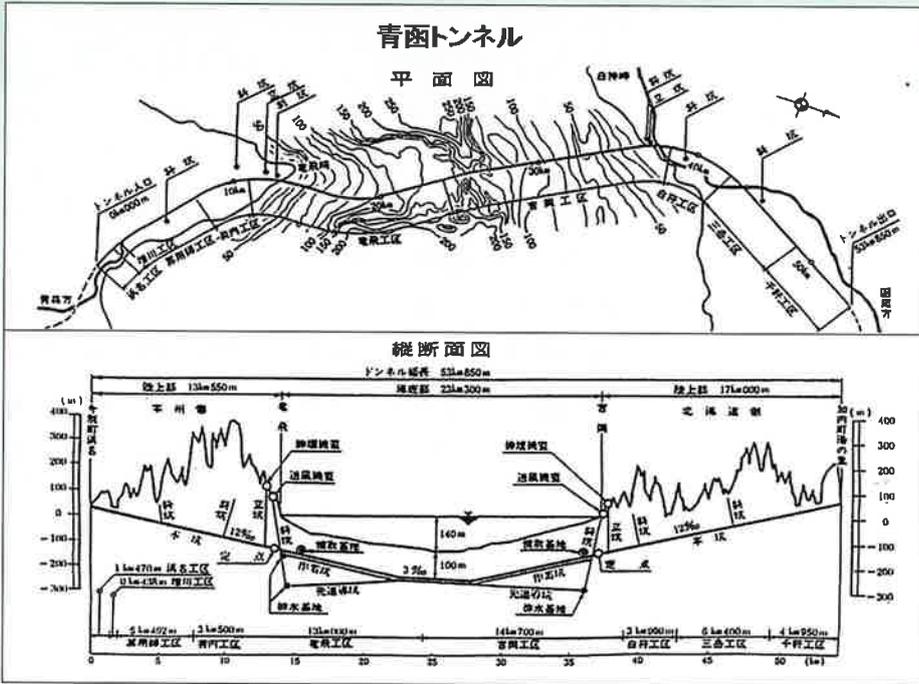
일본의 빈약한 육상 교통은 근세 도쿠가와 막부(幕府)에 의한 전략적인 정책에서도 지속되었다. 그러나 도쿠가와 막부가 끝나고 시작된 메이지 정부는 부국강병의 구호와 함께 전 국토를 대상으로 인프라의 근대화를 꾀했다. 그 견인 역할을 한 것이 철도였다. 일본 철도는 기간산업 육성에 이바지한 것을 비롯해 문화수준 향상, 사회 평준화, 전쟁 물자 수송 등 다방면에 걸쳐 다대한 공헌을 했다.

그러나 철도에 의한 육상교통로 발달에도 불구하고 국토 전체에서 보면 여전히 섬들 간에는 단절이 많았다. 이것을 보완하기 위해 일본에서는 무수히 많은 페리망이 깔렸으나, 교통로로서 효율이 낮은 것은 부정할 수 없다. 육상 교통로의 근대화에서 최대 장애가 되는 것은 이들 섬에 의한 수로와 산악 지대의 급경사이다. 당연히 이 문제는 터널이나 교량에 의해 보완돼야 한다. 그 까닭에 일본에서는 일찍부터 필연적으로 토목 기술이 발달해 왔다.

이상과 같이 일본은 근대화 과정에서 전 국토에 교통 인프라가 구축되었고, 그 일환으로 해저터널 건설 계획도 막이 올라 세계 최초의 해저터널로 일본 혼슈와 규슈를 연결하는 간몬(關門) 해협터널이 실현되기에 이른다.

간몬터널 건설로 혼슈-규슈 일체화

일본의 교통 인프라 근대화는 철도가 주체가 되어 진행되어 왔다. 혼슈 최서단인 야마구치현 시모노세키와 규슈 모지를 잇는 간몬터널은 1890년경부터 계획되어 우여곡절을 거쳐 제2차 세계대전 중인 1943년에 완성되었다. 간몬해협은 폭이 1km미만이며, 수심도 40m정도이다. 해류 속도가 빠를 때는 10노트 이상 되는데다, 하루에도 4번씩이나 풍향이 달라져 해상 항로로서는 대단히 험난한 곳이다. 사고도 끊이지 않는다.



세이칸터널의 노선(그림 위)과 지반조건.

간몬해협에는 단선병렬 해저터널이 건설되었는데, 여기에는 개삭, 잠함, 실드, 재래공법 등이 등장했고, 입갱(立坑), 사갱(斜坑), 선진갱 등 토피(土被)가 부족한 개소에는 사점토(捨粘土), 사사석(捨砂石), 해저면 지반개량 등이 뒷받침됐다. 또 해수 침입 개소에는 액체 약을 주입하는 등 당시로서는 최신 기술이 동원됐다. 현재는 철도터널을 포함해 도로, 신칸센, 고속도로 교량 등 4개의 루트가 깔려 있으며, 이들 인공적 육로에 의해 혼슈와 규슈는 완전히 일체화되었다.

쓰가루 해협 연락선 태풍으로 바람잘날 없어

간몬터널이 일본과 지역사회에 끼친 영향은 헤아릴 수 없이 많다. 경제적 측면뿐 아니라, 일본국민에게 준 사회문화적 영향도 결코 무시할 수 없다. 야마구치현은 혼슈 최서단에 위치해 해협터널이 건설될 때까지 인접한 히로시마현과의 교류가 큰 영향을 주고 있었지만, 이 루트가 열리면서 규슈 후쿠오카현을 비롯한 각 지역과 활발히 교류해 경제는 물론, 학술문화적 측면에서도 적극적인 소통이 진행되어 바리

에이션(variation)이 풍부한 사회적 관계가 펼쳐졌다. 이러한 실적을 배경으로 혼슈와 홋카이도 사이의 쓰가루해협을 해저터널로 연결하는 세이칸터널 계획을 세우게 되었다.

세이칸터널은 세계 최장의 해저터널(해저거리로는 유로터널이 최대)로 유명하지만, 당시의 사회적 배경에 대해서는 의외로 알려져 있지 않다. 세이칸터널이 건설된 쓰가루해협은 홋카이도 남단 하코다테와 혼슈 최북단 아오모리 사이에 가로놓여 있다. 가장 수심이 깊은 곳은 450m, 얇은 곳도 140m 정도에 이른다. 해협 폭은 가까운 곳이

약 22km, 전체 길이는 약 130km 정도이다. 일본 영해이면서 국제해협이다.

홋카이도 철도는 메이지 정부의 부국 드라이브에 힘입어 일본 최초의 철도 부설 이후 8년만인 1880년에 이미 도입이 논의되었다. 그에 따른 혼슈와의 인프라 정비에 고심했지만 국영으로 전환된 지 얼마 안 된 국철은 쓰가루해협 연락선을 1908년에 취항시켰다. 이후 1988년 세이칸터널의 개통을 포함한 쓰가루해협선 취역까지 80년간 세이칸 연락선이 홋카이도와 혼슈를 연결해 왔다.

그러나 세이칸 연락선의 운용은 결코 순탄하지 않았다. 태풍 등 자연재해와의 싸움, 전쟁에 의한 공습, 화객이용자의 변동 등으로 그 피해와 경제적 손실이 상당했다. 여객 변동도 1970년대 초에는 연간 500만 명에 달했으나, 1980년대 중반에는 200만 명대로 푹 떨어졌다.

세이칸터널 건설의 결정적 계기가 된 것은 1954년 9월 15일에 발생한 도야마루호 침몰사건이었다. 쓰가루해협을 오가는 대형 선박 도야마루호를 포함해 4척의 세이칸 연락선이 태풍 '마리'에 의해 침몰돼 1,430명의 고귀한 인명이 희생된 것이다. 세이칸터널은 전체 길이 53.85km(해저부

23.30km)로, 표고 -240m의 해저에 건설되었다. 1961년 3월 23일에 홋카이도측 요시오카로부터 조사작업개 굴착이 시작되어(본 작업은 1964년 3월), 1988년 3월 13일 개통까지 실로 27년의 세월이 소요됐다.

일본 열도가 많은 섬들로 구성되어 있다고는 해도 주된 섬은 홋카이도, 혼슈, 시코쿠, 규슈 등 4개이다. 쓰가루해협을 사이에 둔 홋카이도와 혼슈의 사회적 격절감은 해협의 거리뿐 아니라 여러 모로 특별한 것이었다. 이것은 이들 지역을 배경으로 수많은 문예작품이 탄생했다는 사실만 보아도 알 수 있다. 해당 지역의 인프라는 홋카이도 개척과 함께 매우 어려운 사회경제적 환경을 거쳐 왔다. 따라서 이 지역주민들은 물론, 일본 국민 전체에게 세이칸터널의 실현은 숙원이라고도 할 수 있었다. 이것은 단순히 경제 효과만을 들어 그 효용을 평가하기가 곤란한 부분이다.

日, 해저터널로 교통편의·국가안정 동시 구축

홋카이도, 혼슈, 규슈는 해저터널로 연결된 데 반해, 시코쿠는 한동안 단절돼 있었다. 시코쿠는 고대부터 일본 내해인 세토나이가이가 해로의 요충이었기 때문에 세토나이가이 측 연안에서는 일찍부터 경제적인 발전이 눈에 띄었다. 홋카이도, 혼슈, 규슈가 해저터널에 의해 육로로 연결되었기 때문에 시코쿠에도 해저터널 건설요청이 꾸준히 일었다. 그러나 환경적 여건과 기술적 문제 등으로 결국 교량으로 연결하게 되었다. 현재 3개 루트는 자동차 전용도로이고, 철도를 포함하면 4개 루트가 된다. 이것으로 일본의 주요 4개 섬은 완전히 육로로 연결되면서 일체화되었다. 일본 국토는 확실히 사회경제적으로나 문화적 측면에서 안정되었다고 할 수 있다.

그러나 이 모든 것이 다 잘 되었다고 획일적으로 말하기는 어려운 것도 솔직한 현실이다. 부정적인 평가 가운데 가장 큰 것은 경제효과에 대한 의문이다. 현재 공공기관이 사회간접자본(SOC)을 시행하는 경우, 비용 대 효과 즉, 편익효과(B/C)를 시산해 실시한다. 위에서 언급했듯이 사회간접자본을 단순히 경제 효과만으로 평가하는 것은 근시안적 시각이며, 깊은 사회경제적인 통찰과 그것을 이용하는 지역사회에

대한 이해까지 고려해야 한다. 그렇지 않을 경우 경직된 계획밖에 되지 않을 것이다. 물론, 사회간접자본에 대한 사회적 요구도 시대에 따라 변화될 것이며, 그에 대응한 수정도 검토해야 할 것이다.

해저터널이나 교량은 수로나 해협을 사이에 둔 커뮤니티와 커뮤니티를 연결하는 틀에 지나지 않는다. 거기에는 연결되기 이전과는 다른 사회적 양상이 나타난다. 그것이 애초 상정한 것과 꼭 같다고 말하기는 곤란하지만, 확실히 말할 수 있는 것은 연결되기 이전 이상의 약동하는 사회적 효과가 발생됨은 틀림없다. 일본 국토 전체를 볼 때, 4개 섬이 해저터널과 교량에 의해 일체가 된 의미는 경제적인 면뿐 아니라 국민 의식에 미치는 영향도 결코 작다고 말할 수 없다.

소위, 현대의 교통 인프라로 항공기, 선박, 자동차, 열차 등을 열거할 수 있으며, 이에 따른 국가 간 하늘 길, 바닷길, 육로, 철도 등이 잘 정비되어 있다. 그리고 이들 나름대로 특성이 있어(물론 결합하는 경우도 있지만) 현대에서는 그러한 특성을 효율적으로 구분해서 사용하고 있다. 과학기술의 진전은 그 특성과 효율을 보다 제고해 왔다. 확실히 해저터널이나 장대교량 건설 기술은 인간 사회의 인프라스트럭처(infrastructure)와 복리후생의 기여에 맞춰져야 옳다.

국가 간 SOC 건설은 차원이 달라

이번에는 국제해협 해저터널의 유용성을 검증해 보고자 한다. 한국과 일본을 육로로 연결하는 한일터널 구상에 대한 개요는 종종 논술하고 있기 때문에 여기에서는 그 의의를 고찰해 보겠다. 한일터널 같은 국가 간 사회간접자본의 공사 양상은 차원이 다르다. 현재 한일 양국이 해저터널을 건설하는 기술적 능력은 거의 차이가 없는 상황이다. 또 그것을 건설하기 위한 찬반양론의 질적인 차이도 그다지 크지 않은 것 같다. 한일터널을 추진함에 있어 기술적 어려움, 천문학적 건설비용, 그것을 운용하는 사회경제적 관습 등의 문제를 해결했다 해도, 여전히 풀어야 할 과제가 남아있다. 이것은 국



세이칸터널을 운행중인 485계 개조차량. 'North East Express'라는 애칭을 가지고 있다.

가를 연결하는 프로젝트라는 것이다.

지금 우리는 근대국가의 테두리 안에서 사회적 편익을 영위하고 있다. 각자에 주어진 의무를 완수함으로써 그 혜택을 받고 있는 것이다. 물론, 나 자신은 보통 사람이며, 인권도 충분히 지켜지고 있다. 그러나 누구든 국가를 떠나 세계로 발을 내딛는 순간, 국가를 짊어진 존재가 된다. 이것은 피할 수 없는 입장이다.

근대국가의 특징은 여러 가지가 있지만 그 중에 가장 큰 것이 절대적 배타성이다. 나는 일본국민이기 때문에 나의 인권도 일본국가라는 절대 배타적인 존재에 의해 지켜지고 있다는 것이다. 현재 세계에는 국가 간 많은 분쟁이 발생하고 있다. 이것은 이웃나라에 대해서 서로 배타적이기 때문에 일어나는 현상이다. 흔히 국경은 사람이 만들었다고 하지만, 그것은 정확한 표현이 아니다. 그 국가가 이웃나라에 대해서 배타적인 이념을 가짐으로써 성립되기 때문에(즉, 근대국가의 이념) 그와 같은 배타적인 국경이 성립되었다고 할 수 있다.

근대국가의 또 하나의 특징은 경제면에서는 자본주의를, 이념은 민주주의를 표방하고 있다. 지금 유럽에서는 그리스의 재정 위기로 발단한 경제적인 혼란이 전 유럽으로 확산되고 있다. 그러나 이들 국가는 유럽연합(EU)이라는 공동 운명체 안에서 선불리 탈퇴하거나, 잘라내지 않은 채 어떻게든 위기를 공동으로 돌파하려고 노력하고 있다. 이것이 곧 체제

와 이념이 같은 국가 간 이뤄지는 공동체의 힘이다.

한일터널의 경제 효과를 논할 때, 지금 한일 양국이 배타성을 유지하기 위해 지불하고 있는 비용이 얼마나 되는지를 곰곰 생각해 보아야 한다. 만약 국가가 배타적으로 길을 막은 것이 아니고, 자국 내 공공사업처럼 공생하기 위한 국경이라면 어땠을까. 그곳을 통과하는 사람이 하루에 한 사람이라고 해도 그 경제 효과는 무한히 확대되는 것이 아닐까.

배타적 사고가 문제...역사의 채찍 두려워해야

지금까지 한일터널 의의와 관련해 여러 가지 문제와 과제를 추출해 보았다. 필자는 기술자이기 때문에 당연히 기술적인 과제도 적지 않다. 소프트웨어와 하드웨어 합해서 300개 이상 달한다고 볼 수 있다. 일본 측에서는 비교적 기술적 측면에서 연구를 진행해 왔는데, 지금은 해저터널 건설 계획에 관한 하드웨어 부분도 매우 리얼하게 그릴 수 있는 정도가 되었다.

한일터널이라는 메가 프로젝트는 결코 몇몇 사람의 힘으로 완수할 수 있는 성질이 아니다. 많은 사람들의 이해와 협력이 필요하다. 더불어 산다는 공생·공영·공의주의의 마음이 아니면 완수할 수 없다. 그렇다고 결코 이루지 못할 꿈이나 유토피아적 발상은 아니다. 한일 양국이 미래를 위해 반드시 필요한, 지극히 현실적인 구상이다. 독선 대신 공생을, 이기적 사고 대신 이타적 사고를 가지면 얼마든지 이뤄낼 수 있다. 우리는 양국에 막대한 이익을 가져다 줄 중요한 프로젝트를 앞에 두고 배타성에 갇혀 언제까지 시간을 낭비하고 있을 것인가. 역사의 채찍은 마냥 기다려주지 않는다. ㉞

〈알림〉 지난 분지 7월호 커버스토리 “한일터널은 정치적 프로젝트다”라는 주제로 쓰신 김인호 시장경제연구원 이사장의 글 가운데 잘못된 부분이 있어 정정합니다. 6쪽 “일한터널연구회는...” 부분은 “시장경제연구원은...”으로, 9쪽 중간 제목 “정치적 결단이 중요하다”는 “한국 측의 정치적 결단이 중요하다”로 정정합니다. 교정 과정에서 여러 가지 오류가 있었던 것에 대해 필자에게 심심한 사과를 드립니다. 〈편집자〉

海底トンネルが開く新たな世界 日韓海底トンネルに向けて何が問題か

非営利特定活動法人日韓トンネル研究会常任理事 藤橋健次 技術士（建設部門）

一、はじめに

日本の国土は、6800以上の島々によって構成されています。それらの多くは、船舶の航路によって結ばれていますが、主要な四島は橋梁と海底トンネルで結ばれています。

この日本列島は、7割以上を山岳地帯が占めていることもあり、主要な交通手段として馬車等のような車輪を利用したものの発達と比較的おそく、近代以前は専ら徒歩によって移動し、陸上における交通インフラも徒歩を主体としたものでした。

一方で海上交通手段としての海上航路は、すでに古代より充実したものがあり、港湾の整備等も早くから行われておりました。この影響は、日本の政治的な支配勢力にも及ぼされ、いわゆる大和朝廷の成立も瀬戸内海の穏やかな海上航路なしには考えることができません。

こうした貧弱な陸上交通は、近世の徳川幕府による戦略的な政策としても続きました。しかし徳川幕府にとってかわった明治政府は、富国強兵の掛け声とともに、日本国土全体におけるインフラの近代化を図ります。そして、その牽引役になったのが鉄道です。

日本の鉄道は、産業の育成、文化的な向上、日本全体の社会的平準化、幾多の戦役等にも多大な貢献をしてきました。

しかし、こうした鉄道などによる陸上交通路の発達にも関わらず、国土全体から見れば依然として島々によって寸断されたままで有り、これ等を補う為に日本では無数とも言えるフェリー一網が敷かれています。交通路としての効率の悪さは否めないものが有ります。

陸上交通路の近代化にとって最大の障害になるのは、こうした島々による水路とともに山岳地帯の勾配の急変です。当然この問題はトンネルや橋梁によって処理されるわけですが、日本では早くから必然的にその為の土木技術が向上してきました。

以上のような、日本国土における交通インフラの近代化への要請が、海底トンネル建設計画となり、それが世界最初の海底トンネルとして日本の本州と九州を結ぶ関門海峡トンネルの実現となったのです。

二、世界最初の海底鉄道トンネル

日本の交通インフラの近代化は、鉄道が主体になって進められてきました。しかし、島々の多い日本列島では、それを連結するための橋梁や海底トンネルが、早くから構想されており、本州の最西端山口県の下関と九州の門司とを結ぶ関門海峡トンネルは1890年頃から計画され、紆余曲折を経て第二次大戦中の1943年に完成しました。

この関門海峡は、幅が 1Km 足らずで水深も 40m 程ですが、海流速度が速いときで 10 ノット以上になることに加え、1 日のうちに 4 回もその方向が変化するという海上航路としては大変な難所で、事故も絶えない所です。

この海峡に、単線並列の海底トンネルが建設されたのですが、ここには、開削、潜涵、シールド、在来工法等。又、立坑、斜坑、先進坑等、土被りが不足する箇所には、捨粘土、捨砂石、海底面の地盤改良等、又海水の侵入箇所には薬液注入等を施す等、当時としては最新の技術を駆使しています。

現在ではこの鉄道トンネルを含めて、道路、新幹線、高速道路橋等 4 ルートが敷かれています。これ等の人工的陸路により本州と九州は完全に一体化しました。

この海峡トンネルが、日本と地域の産業社会に及ぼした影響は計り知れないものがありますが、ひとり経済的な側面ばかりでなく日本国民に与えた社会文化面への影響も決して無視出来ないものがあります。

山口県は、本州の最西端に位置し海峡トンネルが建設されるまでは、隣接する広島県との交流が大きな影響を与えていましたが、このルートが開かれることにより、九州の福岡県をはじめとした各地域とも交流が行われ、経済面だけでなく、学術文化においても積極的な疎通が図られ、バリエーションに富んだ社会的関係が広がっています。

こうした実績を背景に、本州と北海道の間の津軽海峡をトンネルで結ぶ青函トンネル計画が立てられていきました。

三、世界最大海底トンネルの建設

青函トンネル建設の実績については、各方面から検証されており、又、計画、設計、建設、供用、保守管理等の技術的な実像については、当研究会の濱副会長に次号で述べて頂きますので、ここでは、交通インフラとしての青函海峡トンネルの効用面から述べてみたいと思います。

青函トンネルは、世界最大の海底トンネルとして（海底距離ではユーロトンネルが最大）余りにも有名ですが、その建設に至った時代及び社会的背景は以外と知られていません。

青函トンネルが建設された津軽海峡は、北海道の南端函館と本州の最北端青森の間に横たわる海峡で、水深は深いところで 450m、浅い所でも 140m 程あります。海峡の幅は、近い所で約 22Km、全長は約 130Km 程有り日本の領海でも有りますが国際海峡となっています。

北海道の鉄道は、明治政府の富国政策のあと押しによる開拓政策の影響もあり、日本の最初の鉄道敷設から 8 年後の 1880 年に早くも導入が始まっています。

それに伴い、本州とのインフラ整備に苦心しますが、国営になって間もない国鉄は津軽海峡の連絡船を1908年に就航させます。以来、1988年の青函トンネル供用開始を含めた津軽海峡線の就役迄の80年間、北海道と本州をこの青函連絡船が繋いできました。

しかしこの間、その運用は決して順調なものでは有りませんでした。台風等の自然との戦い、戦争による空襲、貨客利用者の変動等、これらによる被害と経済的損失も相当なものがありました。旅客の変動も、1970年代初頭のピーク時には年間500万人程有ったものが、1980年代中頃には200万人程に減少しています。

これらの事情を背景として、これに変わる青函トンネル計画を決定的に後押ししたのが、1954年9月15日の洞爺丸台風によって、洞爺丸をはじめ4隻の青函連絡船が沈没し、1450名の尊い人命が犠牲になったことです。

青函トンネルは、全長53.85Km（海底部23.30Km）で標高-240mの海底に建設されましたが、建設開始は、1961年3月23日に北海道側の吉岡から調査、作業坑として掘削が始まり、1988年3月13日の開業まで実に27年の歳月をかけて完成しました。

日本列島は、多くの島々によって構成されているとはいえ、北海道、本州、四国、九州等の主要な4島に依っています。しかし、この津軽海峡によって隔てられている北海道と本州の社会的な隔絶感は海峡の距離ばかりでなく特別なものがあります。そしてこの事は、これ等の地域に纏わる数多くの文芸作品が排出していることから窺われ、当該地域のインフラは北海道の開拓とともに非常に厳しい社会経済環境を経てきています。

従って、この地域に関わる人々及び日本人にとって、青函トンネルの実現は悲願とさえいえるものでした。これは、単純に経済効果のみをあげつらって、その効用を評価することは困難なものがあります。

四、海底トンネルを構想することの意義

日本には、北海道、本州、九州が海底トンネルで結ばれていますが、その他に大きな島として四国があります。四国は、古代より瀬戸内海が海路の要衝であったこともあり、瀬戸内海側の沿岸では早くから経済的な発展が見られました。

北海道、本州、九州が海底トンネルにより陸路で連結されたことから、四国にも海底トンネル建設の要請が起きました。しかし、当地では自然環境条件等と技術的な対応力等から結局橋梁で繋がることになりました。現在では、3ルートが道路として供用され、鉄道を入れますと4ルートに成ります。

これで、日本の主要な四島は完全に陸続きになり一体化されました。このことにより、日本の国土は確実に社会経済のみならず文化的な面においても安定したはずですが、しかし率直に言って、これ等の評価は必ずしも一定しているとは言い難いのが現状でしょう。

その否定的な評価のうち、もっとも大きなものはやはり経済効果にたいしての疑問と見解です。現在公共機関が社会資本整備を行う場合、費用対効果即ち、便益効果 B/C を試算して行いますが、社会資本整備を行う場合、既に述べましたように単純に経済効果のみで評価することは不可能であり、深い社会経済的な洞察とそれを利用する地域社会に対する理解が必要で、それが無い場合には硬直した社会資本整備計画にしかならないことでしょう。勿論、社会資本整備に対する社会的ニーズも時代とともに変化し、それに対応した修正を検討すべきことは言うまでも無いことです。

海底トンネルや海峡を繋ぐ橋梁にしても、それは、水路や海峡で隔たれたあるコミュニティとコミュニティを結ぶツールにしか過ぎません。しかしそこには、繋がる以前とは異なった社会的様相が生まれます。それがどのようなものであるかは、必ずしも想定されていたものと同じであるとは限りませんが、しかし確実にいえることは、繋がる以前より以上の躍動する社会的効果が出現することは間違いの無いことです。

日本の国土全体を見た場合、四島が海底トンネルと橋梁によって一体となった意義は、経済的な側面ばかりでなく、国民意識に及ぼす影響も決して小さなものとは言えません。

現代においては、所謂交通インフラとして航空機、船舶、自動車、列車等が使用され、それぞれ航空路、道路、鉄道、海航路等が整備されています。そしてこれらには、それぞれ特性があり、勿論競合する場合もあるとは言え、現代においては、それらの特性を効率よく使い分けられているのが現状でしょう。科学技術の進展は、その特性と効率をより高めてもきました。まさに海底トンネルや長大橋梁の建設技術は、人間社会のインフラストラクチャと福利厚生に寄与すべきものでもあるのです。

五、日韓国際海峡トンネル

以上の日本国内における海底トンネル建設の特質と、有用性を述べた上で、改めて国際海峡海底トンネルの有用性を検証してみたいと思います。

日韓トンネル構想についての概要は度々述べていますので、ここでは、その構想することの意義を考察してみます。

日韓トンネルは、同じ国家内の社会資本整備の公共工事とその様相は全く異なります。

今では、それらを建設する技術的能力も殆ど差が無い状況です。又、日韓双方においてそれを建設するための賛否両論の質的な違いも、それほど大きなものとは思われません。

しかし、技術的な困難性、膨大な建設費用、それを運用する社会経済的な習慣等の問題を解決したとしても、尚残る深刻な問題が横たわっています。それはまさに、国家を貫くプロジェクトであるということです。

我々は今、近代国家の枠のなかで社会生活を営んでいます。その為の義務を果たし、又その恩恵を受けています。勿論、私自身は只の人間でありその事自体は普遍的で有り、それ故人権も守られるのです。しかし、ひと度世界に出た瞬間から、日本人という国家びとと言う立場からは逃れられないのです。即ち、国家を背負った存在になるのです。

近代国家の特徴は種々有りますが、それらのなかでも最も重要な特徴が、絶対的排他性に有ります。私の人権も、日本人という国家びとであるがゆえに日本国家という絶対排他的な存在によって守られるのです。

現在世界では、夥しい国境紛争が有ります。これ等の国家が、隣国に対して排他的であるがゆえに起きる現象です。

よく国境は、人が作り上げたと言われますが、それは正確な表現では有りません。その国家が、隣国に対して排他的な理念をもつことによって成立しているから（即ち、近代国家の理念）その様な排他的な国境が成立したと言えます。

今ヨーロッパでは、ギリシャの財政危機に端を発した経済的な混乱を招いています。

近代国家のもうひとつの特徴は、経済面において資本主義経済を旨としていることです。又、その社会的政治手法は民主主義を標榜しており、これ等の歴史的オリジンとして彼の国々の混乱が見られるのは皮肉とともに変化の象徴でしょうか。

日韓トンネルの経済効果を議論する場合、今現在、国家がこの排他性を維持するためにかけられているコストが、如何程のものであるかを考えてみるべきでは無いでしょうか。

もし国家が、排他的に閉じたものではなく自国内の公共事業のように開かれた、共生としての国境であるとしたら、例えそこを通行する者が1日にひとりであったとしても、その経済効果は無限に広がるのではないのでしょうか。

おわりに 何が問題か

日韓トンネル構想を考察するにあたり、様々な問題と課題を抽出してみました。私は技術者ですから当然技術的な課題が多くなって来るのですが、それでも、ソフト、ハードウェア合わせて300以上にのぼります。

日本側では比較的技術的な研究を主体的に進めて来ましたが、今では、ハードウェアにおける海底トンネル建設計画は非常にリアルに描ける迄に成ってきました。

日韓トンネルというスーパープロジェクトは、決して一部の人によって成し遂げられるものではありません。

多くの人々の、協調と協力、理解と助成、まさに排他性ではなく共生を、利己的ではなく共栄の心で、独善的ではなく共義の主義でなければ成し遂げられないと思います。

しかしこれは、決して夢のようなユートピアの世界ではなく、極めて現実的な構想として我々の前に控えていると考えます。

〈この原稿は、2012/9/1 発行のピーストンネル No. 11 に寄稿したものです。翻訳して掲載された表題や文の内容とは異なる部分があります〉