

21世紀への道しるべ 国際ハイウェイ・日韓トンネル

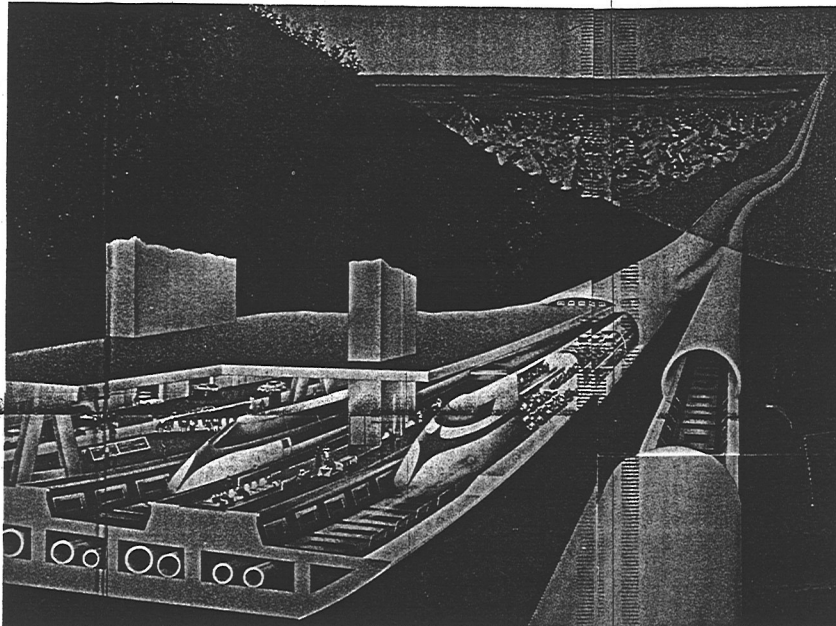
実現に向け大きく前進!!

日韓トンネル研究会の経緯と目的

国際ハイウェイ・日韓トンネル構想は、毎年開かれていた国際文化財団(International Cultural Foundation)主催によるICUS(International Conference of the Unity of the Sciences=科学の統一に関する国際会議)の第10回ソウル会議(1981年11月10日)の席上、国際文化財団創設者である文鮮明氏によって提唱されたものである。この提唱に際して、日本では同年12月10日に国際ハイウェイ建設準備委員会(梶栗玄太郎委員長)が発足した。翌年2月には松本正寿氏(元立教大学学長)、西郷崇三郎氏(日本生産性本部理事)らを中心とした日韓トンネル研究プロジェクト総括委員会を設立し、早速に既存の資料収集にとりかかり地質図報告書・文献目録参考文献集等をつくりだした。

総括委員会では、1983年3月「日韓トンネル研究プロジェクト第1次基本構想分析報告書」を提出。さらに国内の専門家の英知を結集するため「国際ハイウェイプロジェクト・日韓トンネル研究会」を組織し、昨年5月24日新たにスタートを切った。

その目的とするところは、国際ハイウェイ構想の一環である日韓トンネル計画に関する調査、研究及びその受託・委託、内外の情報資料の収集、講演会・研究発表会の開催、国際交流・刊行物の出版等々などの本計画を達成するための諸事業を行なうことにある。



日韓トンネル研究会のメンバー

● 会長 梶栗玄太郎(元立教大学学長)
● 総務 西郷崇三郎(日本生産性本部理事)
● 調査 松本正寿(元立教大学学長)
● 研究 梶栗玄太郎(委員長)

● 調査 梶栗玄太郎(委員長)
● 研究 松本正寿(元立教大学学長)
● 調査 西郷崇三郎(日本生産性本部理事)
● 研究 梶栗玄太郎(委員長)

第2回総会のご案内
日時 昭和59年5月24日(木)
第1部 総会
午後6時～7時40分
第2部 懇話会
午後7時～8時40分
会場 日本青年館 中ホール
住所 新宿区東三軒五郎15
電話 03-401-0101

記念講演・講師 西郷崇三郎氏
(日本生産性本部理事)

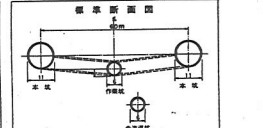
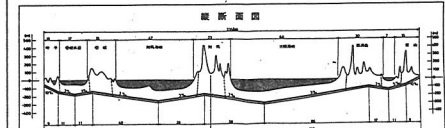
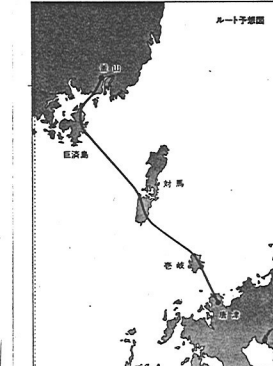
テーマ
「巨大プロジェクトのとりくみ方」

国際ハイウェイプロジェクト
日韓トンネル研究会

会員募集のご案内

1. 本会が発足して以来、国内外の専門家の英知を結集するため、国際ハイウェイプロジェクト・日韓トンネル研究会を組織し、調査・研究及びその受託・委託、内外の情報資料の収集、講演会・研究発表会の開催、国際交流・刊行物の出版等々などの本計画を達成するための諸事業を行なうことにある。

部会運営			
第1部会 理念・文化・法律 経済・政策等	第2部会 地質・地質 水害等	第3部会 設計・設計 施工等	第4部会 環境・環境 社会等
● 会長 梶栗玄太郎(元立教大学学長) ● 総務 西郷崇三郎(日本生産性本部理事) ● 調査 松本正寿(元立教大学学長) ● 研究 梶栗玄太郎(委員長)	● 会長 梶栗玄太郎(委員長) ● 研究 松本正寿(元立教大学学長) ● 調査 西郷崇三郎(日本生産性本部理事) ● 研究 梶栗玄太郎(委員長)	● 会長 梶栗玄太郎(委員長) ● 研究 松本正寿(元立教大学学長) ● 調査 西郷崇三郎(日本生産性本部理事) ● 研究 梶栗玄太郎(委員長)	● 会長 梶栗玄太郎(委員長) ● 研究 松本正寿(元立教大学学長) ● 調査 西郷崇三郎(日本生産性本部理事) ● 研究 梶栗玄太郎(委員長)



いかに実現を期しているかという点で、日韓トンネル研究会は、国際ハイウェイ構想の一環である日韓トンネル計画に関する調査、研究及びその受託・委託、内外の情報資料の収集、講演会・研究発表会の開催、国際交流・刊行物の出版等々などの本計画を達成するための諸事業を行なうことにある。

いかに実現を期しているかという点で、日韓トンネル研究会は、国際ハイウェイ構想の一環である日韓トンネル計画に関する調査、研究及びその受託・委託、内外の情報資料の収集、講演会・研究発表会の開催、国際交流・刊行物の出版等々などの本計画を達成するための諸事業を行なうことにある。

実現に向け大きく前進!!

座 談 会



持田 豊
(元日本鉄道建設公団海峡線部長)



北原 正一
(㈱熊谷組専務取締役)



佐々 保雄
(日韓トンネル研究会会長)



梶栗玄太郎
(国際ハイウェイ建設事業理事長)

司会 皆様、今日は大変お忙しいところを、お集まり願ひ有り難うございます。本日の座談会は研究会が設立されて丁度1年を迎え、今までの成果を踏まえて研究会の今後のあり方、進め具合について忌憚のないご意見をお聞かせ頂ければと考えております。では、最初に佐々先生から昨年地質調査を行ないましたが、そのへんのお話から切り出していただきたいと思います。

佐々 今後の設計・施工・路線選定の前提として、陸上・海城部の地質、地質が問題となります。昭和58年までの調査は、陸上部では地表調査、ボーリング、物理探査、地形図化が行なわれた、海城部では深浅測量、音波探査(シングル・マルチ)、ドレッジ、サイドスキャンソナーが実施されました。これらの調査に基づきごく簡単に地質概略をお話すると、対馬は北東-南西方面に細長い島で地層は、化石等より古第三紀層といわれています。壱岐島は、島の真中に断層がありそれを境に南部は新第三紀層、北部は古第三紀層でその上に新第三紀層が乗って、更に玄武岩が乗っている状態です。九州は古第三紀層であって、反対に朝鮮半島は慶州層群があり、褶曲を繰り返しながら、日本へ入って来ているので、おそらく、その上に対州層群があると考えられます。対馬の西方海域には、断層があります。壱岐は地層の関係から降雨のほとんどが地下水となる特徴を持ち、それ故に3000本近くの井戸があります。以上、現在の地質等の概略について話しましたが、これらを前提としてい

くできていますし、その中に空洞を作ることはそう困難ではないし、シャトルで車をあげることも出来ると思いますよ。このあいだ西郷栄三郎さんがここに地下原子力発電所をつくれな

いという話もあるんですよ。

梶栗 トンネル施工に当たっては莫大な電力が必要でし、そ

こから日本と韓国に送電すればいいですね。

北原 まあ、どうせ多目的に利用すれば便利だし効果的だね。

佐々 至急、知らなければいけないのは、北のテラフと南の

テラフとの間にでてる非常に若い地質が何であるか、トンネル

に耐えるような硬さをもっているかどうか問題ですので、

今年はぜひ海上ボーリングをして頂きたいと思っているんです

がね。

持田 しかし私は、地質の少々ことが判明してもあり「これ

だ」と決めてしまわないことですね。あまりにも広い範囲で

すのいろいろな可能性を考えるべきだと思います。むしろ施

工面に対応しなければいけないことが沢山あると思うんですが、

問題点は確かに新しい地質の厚さなんかも非常に問題だろうし

断層なんかも、もちろん問題なのでしょうが、それよりも、も

う一度長い海底トンネルをどういうふうにするかということ

を、よく考える必要があると思うんです。そこで第1部会の先生方

とよくその辺のことをディスカッションしてみたいですね。

司会 第1部会は、中川 学先生のグループに現在経済効果

方面を研究して頂いている最中で、この夏には、発表できると

北原 経済効果・政治問題等を抜きにして狭い意味で技術的に可能かどうかという、やる手はあるのかどうかと、いうことになれば私はやれると思いますね。けれども、いかにより少ない金でやっていか、より工程を短くするかということには、まだ非常に大変な研究があるし、工法の開発もあるだろうと思います。

持田 青函トンネルの4倍もあるトンネルですからコツコツ掘って50〜60年かかる。第3部会の使命はやっぱり時間を縮めるようなことをやらないといけない。

梶栗 一つの案としては人工島なんか考えられているようですが?

北原 まあそういうことです。パッと私に、それをやれる可能性がどうかといわれれば私は人工島だと思います。それは私が一人でそう思うだけで皆さんはまたいろいろ……

持田 いやだいたい、やっぱりそれしかないんじゃないかと思っています。

北原 立坑にも換気にも使えますよ。かなり利用価値があると思う。

佐々 丁度あの大韓海峡の真中で25kmになる。そうするともう青函で経験した長さ近くに近くなる。

北原 それと掘削がよほど革新的なものができないと……

梶栗 青函でされた機械掘りの可能性はどうでしょうね。

持田 まあ、あるんでしょうね。あると思いますよ。

北原 だからその辺のことを地質調査でよくやって頂かなければ

いけないところです。小さな断層とありますから大きな機械を

入れ進めると水がでたり何かの事故になると、なかなか掘

り進められないです。

持田 機械の進歩というのはプラスアルファと考えて計画を

立てないといけない。

佐々 対馬の陸上なんかは、機械掘りできると思うけれど。

持田 そういふところは、部分的には沢山あると思います。

やればもうけものぐらいにしか考えない方がよい。私が、もう

一つ心配しているのは韓国側の調査も相当やっていただかない

とですね。韓国側の古い地質から日本側の新しい地質に掘って

くる、あの形がどうもよくない。もうあらゆる事故はあいう

形で起こっているんです。

佐々 今年ようやく韓国側がおみこしをあげて、今夏、巨済

島から調査を始めるという連絡が1週間くらい前にありました。ま

あ対州層群をみた連中は、「これはいただき」と言っていました。ど

ころが壱岐をみたら「エー」というんです皆ね。非常に悪い。

持田 青函だって竜巻をみたら「これはいただき」だと思

いますよ。ところがどうですか……。だから僕は油断をしない

ないというのはそんなんです。

梶栗 しかしまあスーパーカーとかいうたぐいの振動とか色

々なものを使った調査がだいぶ進歩してきましたし、青函にも

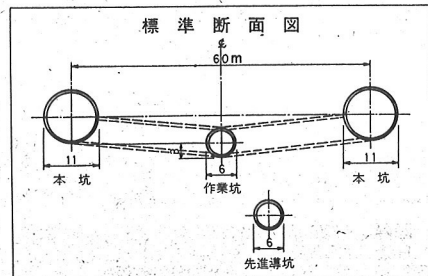
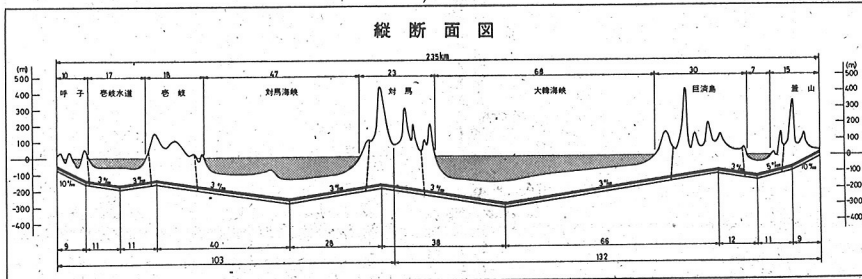
役があったのではないですか。

持田 それはもう、青函の終わり頃になると、色々な武器

ができましたから、沢山のことが判ってきたんですが、むしろ

判れば判るほど、判らなくなるという矛盾が起きてくる。だか

ら新しい新しい調査のできるところがええって頭をひねることが



いろいろな話を伺いたいと思っているわけです。海底トンネルなり、ハイウェイを通す場合どういふ条件がルート選定の上で重要なことになるのか北原さんにお考えありませんか。

北原 第3部会の海底トンネル小委員会がディスカッションしたんですけれど、対州層群のように割合硬い岩石の上かなりの堆積物の層が厚くあるという話が出ていますがそれが一体どのくらいの深さなのか、水処理等が問題となりますので、地質調査が早くできると、ルートを選ぶのに、かなり明確にできるといえます。もう一つは、トンネルが出来上がった時に壱岐、対馬にも上がれるものだとえばリニアモーターなんかが将来設備されるということにでもなれば、停車場を一体どこにするかということもルートを選定する上で重要なことだと思います。そのまま上に上らず、釜山までノーストッパであれば簡単だが、地城振興を考えるとそうはいかないでしょうね。佐々 対州層群でも先程、話しましたが、御影石がかなり広

まっています。

持田 我々第3部会としては、できるだけ経済的に効果のあるような作り方を第1部会から良いアイデアをもらって、多くの目的で使えるものにしたいと考えています。そして今まで人間がやってきた範囲内で現在の技術レベルで多少それにプラスして、それでやれる案をまづつくるのが第一と思うんです。だから地質のいいところを選ぶのもさうだけれど、私は海底部分

をいかに短くするかが問題だと思いますよ。

梶栗 対馬をぜひ縦断してほしいという意見もありますが、

その辺はどうでしょうか。

持田 それは可能だと思います。いずれリニアモーターで、

カートレインのようなもので貨物を運べることはできますよ。

勾配はだいたい20/1000で上がれると思いますよ。

梶栗 全体的にみてトンネルを掘ることが技術的に可能かど

うか、専門の立場からどうでしょうか。

多いんじゃないかと思いますが。かえって判らん方がよいかもしれ

ない。

佐々 浅茅湾の出入口の新規堆積物の調査を今年中にやって

しまいたいと思っているんです。

司会 今日は、色々な貴重な、お話をいただきました、サ

ジュセッションを受けたことを非常に感謝いたします。どうもあ

りがとうございました。

国際ハイウェイプロジェクト 日韓トンネル研究会

THE RESEARCH INSTITUTE OF JAPAN-KOREA TUNNEL

東京事務局：〒150 東京都渋谷区道玄坂2-10-12 新大塚ビル3階930号 ☎03(496)9211

九州支部：〒810 福岡市中央区大名2-6-31 大名コーポラ2901号 ☎092(714)10810

部 会 運 営

第1部会

理念・文化・法律
経済・政策等



- * 部会長
松下正寿 (元立教大学総長)
- * 副部会長
紅林茂夫 (国際経済研究センター理事長)
鳥羽欽一郎 (早稲田大学教授)

第2部会

地形・地質
水理等



- * 部会長
佐々保雄 (北海道大学名誉教授)
- * 副部会長
小関幸治 (駒熊谷組顧問)
福田泰三 (サンコーコンサルタント(株)常務取締役)

海底地質調査法小委員会
電算処理小委員会
地質検討小委員会
海洋掘削小委員会
渡海測量小委員会

第3部会

路線・設計
施工等



- * 部会長
北原正一 (駒熊谷組専務取締役)
- * 副部会長
持田 豊 (元日本鉄道建設公団海峽線部長)
松本嘉司 (東京大学教授)

海底トンネル小委員会
沈埋トンネル小委員会
水中トンネル小委員会
橋梁小委員会
走体利活用小委員会
防災管理小委員会
道路換気小委員会

第4部会

環境・気象
海象等



- * 部会長
平野敏行 (東京大学教授)
- * 副部会長
辻田時美 (北海道大学名誉教授)
宮脇 昭 (横浜国立大学教授)

環境創造小委員会
事例研究小委員会
工事中の影響小委員会
海域環境小委員会



- * 部会長
高田源清 (九州大学名誉教授)
- * 副部会長
川上宏二郎 (西南学院大学教授)
武藤正行 (国士館大学客員教授)



- * 部会長
山崎達雄 (九州大学名誉教授)
- * 副部会長
唐木田芳文 (西南学院大学教授)
鎌田泰彦 (長崎大学教授)

火成岩・糸島小委員会
東松浦小委員会
苅岐小委員会
対馬小委員会



- * 部会長
兼重 修 (熊本大学名誉教授)
- * 副部会長
西田 正 (九州大学教授)



- * 部会長
表俊一郎 (九州産業大学教授)
- * 副部会長
坂上 務 (九州大学教授)

保田正人 (長崎大学教授)
海域環境調査研究に関する小委員会
大気環境調査研究に関する小委員会
陸域環境調査研究に関する小委員会
海中、陸上動物及び植生環境の
調査研究に関する小委員会