

日韓トンネル通信

編集/発行
特定非営利活動法人
日韓トンネル研究会

事務局：東京都千代田区飯田橋4-1-11
〒102-0072 信濃ビル6階
TEL 03-3265-8813 FAX 03-3237-1012
E-mail office@jk-tunnel.or.jp

九州支部：福岡市南区老司3-5-28-605
〒811-1346
TEL 092-556-7110
☎0120-09-2188

(報告)トンネル工法に関する勉強会が開かれました。

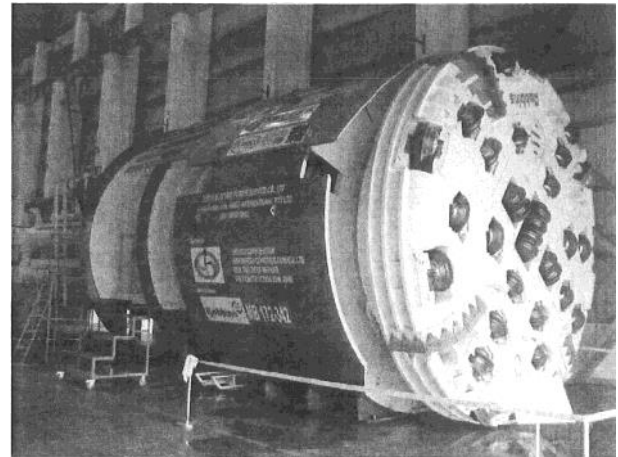
去る9月26日(月)、当会本部(東京都千代田区飯田橋)でトンネル工法に関する第1回目の勉強会を開いた。この勉強会は当会が日韓トンネルに関する検討項目として掲げている7項目①地形、地質、水深、②路線設定の基本条件、③線路の規格、④トンネルの利用方法、⑤設計と施工法、⑥建設主体と財源、⑦維持管理と運営、の第5番目の項目「設計と施工法」を研究するためのものである。

第1回目となる今回の勉強会では、日韓トンネルの陸域部(壱岐、対馬、および海域部の一部)に分布が予想される「硬岩」の掘削を念頭に置きトンネルボーリングマシン(TBM)の施工事例を研究した。

選定した事例は、マレーシアで施工中で、完成すれば東南アジア最長のトンネルとなるパハン・セラシゴール導水トンネルで、講師として施工者である清水建設の技術者らを招いた。

パハン・セラシゴール導水トンネルは総延長44.6Kmのうち34.6Kmを3工区に分けてTBMで掘進中で、各工区でのTBM掘削長は約11Kmに達している。

勉強会では現場の岩盤が150~200MPaと硬いなかをどのように効率的に掘削するか、TBMのカッタービット(TBMの前面についており



パハン・セラシゴール導水トンネル掘削に使用するTBM

岩盤を細かく砕く刃)の交換方法や、同時進行で実施される先進ボーリングの方法、工期短縮のポイントなどについて質疑応答が続いた。

◇参考:日韓トンネルの施工

日韓トンネルの最深部は対馬と韓国間の海峡で、水深は概ね160~230m程度である。また最長海底区間は対馬と韓国間で60Kmを超えている。施工法は長大トンネルでかつ相当な硬岩も分布することから、トンネルボーリングマシン(TBM)工法を主体としたシールド工法による高速掘削が考えられ、一部は山岳工法、ごく浅いところは部分的に沈埋工法も検討する3つの組み合わせになると見られている。工法の選定には何よりも海底トンネルの建設の可能性が最も高く、安全な施工ができることが第一であり、併せて将来の使い

方、利用効果ができるだけ便利になるよう配慮することが望ましい。

(報告)上下分離方式に関する勉強会が開かれました。

去る10月26日(水)、当会本部(東京都千代田区飯田橋)で上下分離方式に関する第1回目の勉強会を開いた。この勉強会は当会が日韓トンネルに関する検討項目として掲げている7項目のうちの一つ「建設主体と財源」を研究するためのものである。

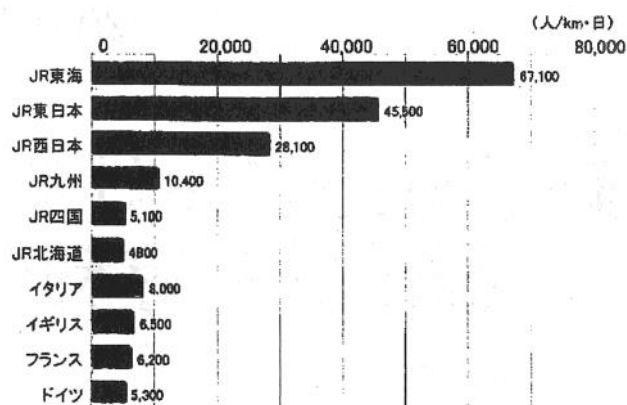
第1回目となる今回の勉強会では、欧州の鉄道における上下分離方式の評価、鉄道分野での上下分離方式の導入と利便性の増進方法について研究した。講師は独立行政法人鉄道施設整備支援機構から上下分離方式の研究者を招いた。

ここで上下分離方式とは、鉄道・道路・空港などの経営で、下部(インフラ)の管理と上部(運行・運営)を行う組織を分離し、下部と上部の会計を独立させる方式をいう。

勉強会では、JR東海やJR東日本などに比べ欧州各国の鉄道輸送密度が極めて低い現状の中(図参照)で、日本のような地域分割ではなく、上下分離方式による鉄道改革が有効に機能していることや、日本の鉄道に適用した場合の試算例として埼玉高速鉄道に上下分離方式を導入した場合の費用便益費(B/C)の増加が現状に比べて1.9~2.6倍に増加することなどが示された。

◇参考:日韓トンネルでの上下分離方式

日韓トンネルの工事費は地質やルートにより変動し、設計や施工法により変化するが、これまでの試算で、その建設費用は約10



勉強会で使用資料より、欧州都の輸送密度の比較

兆円を見込んでいます。日韓トンネルを実現するためには、第一に建設に必要な技術的可能性の具体的解決策を明らかにし、併せて、利用に際してトンネル活用による収支採算のとれる仕組みを構築する必要があります。

日韓トンネルは海底下を安全に掘削し、安定した運行を確保するため、大きな投資が必要となる。この資本費用の負担が運営のコストにかかるると経営の見通しは困難となることが予想される。

英仏海峡トンネルは全額有利子の民間資金により建設し、その返済のため経営が破綻し、53%の債権放棄により再生した。一方、日本の青函トンネルは当初、政府の財政投融资の借入金で建設したが、国鉄改革の中で全額国の負担に振替え、公共事業に切替えた。またポンプの取替え等の高額の保守費は国が2/3を負担する仕組みも併用している。

また建設中の整備新幹線1500Kmは基本的に国の公共事業として位置付け、国2/3、地方1/3の公的資金で建設し、運営主体のJRは受益の範囲の使用料だけ貸付料として支払う上下分離になっている。この仕組みのおかげで輸送量の少ない整備新幹線もすべて採算がとれるようになり、建設が進んでいる。

日韓トンネルも日韓両国の公共事業とし

て位置付け、必要により維持管理も併せ保証し、経営の安定を図る必要がある。このため、インフラの建設と保有は公的主体が受持ち、運営は民間が行う上下分離方式の導入が効果的である。

(報 告)米国情報誌に掲載されたリニアモーターカーと日韓トンネル。

去る3月26日(月)ワシントン在住で本会顧問の中村忠彦氏が当会本部を訪れ、野澤会長に、ワシントンにおける最近の活動、特に議会筋・国務省筋の状況を報告した。一方、野澤会長は新しいパンフレットを提示しながら、日韓トンネルに関する日本と韓国の状況を説明した。以下に中村顧問が編集長を務める全米新聞の主要報道の要約とコメントを掲載した「Galaxy Weekly Report2012年3月30日号」から、リニアモーターカーと日韓トンネルに関する報道記事の一部を要約する。

①リニアモーターカー

先週、日本の神奈川県で磁気浮上(リニア)鉄道列車の企画説明会があり、JR東海の葛西敬之会長がリニア鉄道を「東海道新幹線のバイパスである」と位置づけた。既に半世紀を越えた東海道新幹線は老朽化が進み、全線を総合点検・再整備するオーバーホールの期間、数年間は営業は当然ストップするからである。しかし配付資料を見ると、リニアが終点大阪まで開通するのが33年後の2045年とある。その間、老朽化した新幹線を継続運行するという安全保障の問題はどうなるのか。バイパス鉄道という説明は不合理となる。

経済的側面で見ても、全車両を磁気浮上させるためのエネルギーコスト高から大量乗客移動は極端に不経済となる。33年後の航空機

を含めた他の交通機関がどうなっているか等、長期予測がまずあってからの企画ではないか。中国のみかフランス高速鉄道もすでに時速500kmでの営業運転を射程に入れている。在来線技術でこれが10年内外で実現すると想定可能だ。このような世界的鉄道産業の進歩の過程にあつて「33年後に時速500kmを目指す」というリニア推進者のメンタリティーはどのような構造になっているのか。

②日韓海底トンネル

戦前、日本は朝鮮半島を版図に併合、満洲を建国、満州鉄道を建設し、その包括的鉄道網建設には当然の如くに、日本と朝鮮半島をつなぐ海底トンネルが位置付けられていた。戦後、早い時期から日本と韓国の有志の間でこの計画を前進させようとの合意があり、今日、日本にはNPO法人としての「日韓トンネル研究会」があり、韓国にも同様の社団法人が立ち上がっている。

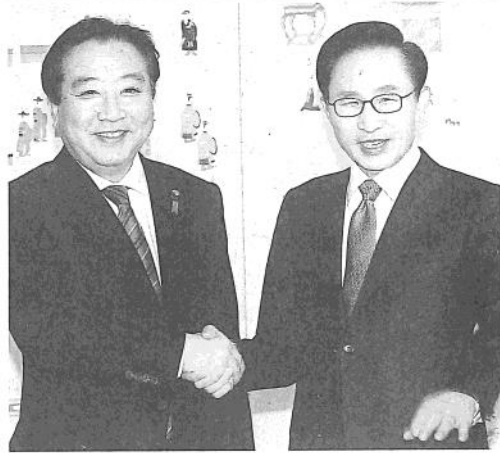
両研究会は既に技術的検証を終わり、充当する技術、機材に関する提言も揃い、トンネル建設コストの積算と、その経済効果推測には野心やけれんみなど毛ほども見当たらない。

日本と韓国の間での興味深い議論は、コストをどう分担するかだ。韓国側研究会では「唐津から対馬までは日本の国内トンネル。本当の国際トンネルは対馬から釜山まで」として10兆円の建設費を大まかに割って日本が7兆円、韓国が3兆円としている。現在存在するシールド掘削機を使うと最長10年間で工事は完成し、日本の分担する支出は年間7000億円。日本の年間政府総支出はおおよそ90兆円なのだから、その100分の1に過ぎない。前記東京名古屋間のリニア新幹線よりはるかに少ない支出だ。

EPA交渉再開協議加速

日韓首脳会談「儀軌」一部引き渡し

【ソウル＝伊藤裕】野田首相は19日午前、韓国の李明博大統領と大統領府(青瓦台)で会談した。両首脳は北朝鮮の核問題などに連携して対応することを確認、日韓経済連携協定(EPA)の拡大でも合意した。首相は、日本で保



19日、ソウルの大統領府で首脳会談に臨む野田首相(左)と韓国の李大統領＝聯合EPA時事

日韓首脳会談骨子

- ▽未来志向の日韓関係構築で一致
- ▽日韓経済連携協定(EPA)交渉再開に向けて実務レベルでの協力強化で一致
- ▽日韓通貨スワップ拡充で合意
- ▽野田首相は李大統領の早期来日を招請
- ▽朝鮮王朝儀軌の一部を引き渡し

管してきた朝鮮王朝ゆかりの「朝鮮王朝儀軌」などの図書1205冊のうち5冊を引き渡した。会談は約80分を引いた。両首脳は終了後、共同記者会見を行った。両首脳は未来志向の日韓関係構築の必要性で一致。双方の学識者による「日韓新時代共同研究プロジェクト」の第2期研究を開始することで合意した。首相は北朝鮮による拉致問題でも韓国の協力を要請、大統領は「緊密な協力関係が、東アジアの平和と安定のためにも重要だ」と述べた。2004年から中断しているEPA交渉について、首相は「いつまでとは期限を区切らないが、なるべく早い時期に交渉再開、締結できればいい」と強調。大統領は「出来るのなら肯定的に考えている」と述べた。両首脳は、09年10月の鳩山元首相の訪韓以降途絶えている首脳相互訪問「シヤトル外交」を再開することも合意した。首相は今

年6月発効した日韓図書協定で12月10日が引き渡し期限となっている儀軌などの引き渡しに関連し、「しかるべき時期に適切に引き渡せるよう調整したい」とした上で、大統領の早期訪日を招請した。同時に「韓国にも日本に関連する文書があり、アクセス改善に期待する」と述べた。

首相によると、大統領は会談で韓国が日本に協議を申し入れている、いわゆる元従軍慰安婦の賠償請求権問題に言及しなかった。首相が2国間会談のため外国を訪問するのは今回が初めて。李大統領とは9月の国連総会の際に会談しており、野田政権がアジアの中でも韓国を重視する姿勢を示す狙いがある。

△会見要旨2面▽

通貨スワップ 700億ドルに拡充

野田首相は19日、韓国の李明博大統領との会談で、欧州の金融危機の波及を防ぐため、互いの通貨をやりとりする日韓通貨スワップ(交換)の枠を現行の130億ドル(約1兆円)から700億ドル(約5兆4000億円)に拡充することで合

(記事紹介)日韓トンネル計画に関連する新聞・雑誌記事を紹介します。今回は次の1点です。

・読売新聞 2011年10月19日(夕刊)

【記事解説】

昨年10月19日、野田首相は韓国のイ・ミョンバク(李明博)大統領とソウルの大統領府(青瓦台)で会談した。その際、両首脳は未来志向の日韓関係構築の必要性でも一致。双方の学識者による「日韓新時代共同研究プロジェクト」の第2期研究を開始することで合意した。

この「日韓新時代共同研究プロジェクト」

は、2008年4月の日韓首脳会談で福田康夫首相(当時)と李明博大統領の合意ではじまり、日本と韓国の学者26人で構成される「日韓新時代共同研究プロジェクト」が共同研究を積み重ねてきた。その結果、日韓トンネルは「日韓関係」に属するアジェンダ(行動計画)で「日韓海底トンネル構想の長期的推進」として報告書に盛り込まれた。

今回、第2期研究を開始することで合意したことにより、日韓トンネルは「日韓新時代共同研究プロジェクト」の具体的な事業として更に両国間で共同研究が続けられる可能性がでてきた。