

ドーバー海峡連絡計画(2)

Fixed Channel Link
Report of UK/French Study
Group

"British Crown copyright translated and
published by permission of the Controller
of Her Britannic Majesty's Stationery
office"

— 英仏調査団の報告 —

英国運輸省
監訳 中川 学*

7. 交通予測

7.1 調査団は、独自の予測モデルを作成しては
いないが、さまざまなデータから現在ある資料に
対して批判的に評価した。正確な予測というもの
は不可能なため、調査団は将来需要の推定値に對
して適当な幅をもたせて解答した。これらの推定
値には多くの要因が考慮されたが、採用に至った
主な理由は付属資料Jに詳述されている。

7.2 下表-7.1と7.2は、海峡連絡路によって最
も影響を受けるとされる旅客数と貨物市場の、
中間シナリオの場合の予測を要約したものであ
る。英国のEC加入や海峡横断ルートのフェリー
輸送能力超過に起因する関税引き下げも、最近の
交通量増加の原因となっているが(第2章参照)、
1990年さらに2000年までには増加は緩和され
ると思われる。しかしながら、旅客・貨物輸送の
総量は2000年には1980年水準の2倍以上と推定
されている。

7.3 この全体的増加の中で、交通の種類により
増加がまちまちであることは大変重要である。レ
ジャー交通における増加の特徴は、バス旅行や遊
覧旅行市場で比較的高い増加率(年6~7%)で
あるのに対し、在来徒歩旅客や航空交通市場では

*一橋大学教授

表-7.1 海峡横断旅客数—1980年と2000年までの予測

中間シナリオ(×百万人)	1980年実数	2000年予測	1980-2000年の増加率(%/年)
在来徒歩旅客	6.4	11.2	2.8
遊覧旅行客※	2.6	8.2	5.9
徒歩旅客 小計	9.0	19.4	3.9
乗用車旅客	6.1	14.1	4.2
バス旅客	3.1	11.4	6.7
海上路利用旅客 合計	18.2	44.9	4.6
航空路利用旅客	2.4	3.5	1.9
旅客数 総計	20.6	48.4	4.4

※60~72時間以内(ルートにより異なる)に帰国する旅行者で特別関税利用
者

表-7.2 英国一大陸間のユニット化貨物輸送量—1980
と2000年まで予測

中間シナリオ(×百万トン)	1980年実数	2000年予測	1980-2000年の増加率(%/年)
トラック貨物	10.2	28.1	5.2
鉄道貨車	1.4	2.4	2.5
コンテナ	4.3	6.7	2.2
ユニット化貨物合計	15.9	37.2	4.3

注) 旅客数は、英国の港(サザンプトン~フェリックスター)と大陸側全
港湾間航路の海上交通旅客数と、ロンドン~パリ、ブリュッセル間の航空
交通旅客数(通過旅客は除く)に基いている。貨物輸送量は、バラ荷を除
くが、英国のフランス、ベルギー、オランダへの全コンテナ輸送が含ま
れる以外は、旅客と同一のルートに基いている。交通量の平均増加率は、
1990年までは比較的高い増加率が見込まれ、その後は低くなると予想され
る。

はるかに低い(2~3%)。貨物輸送市場全体では、
トラック貨物の急増により年4%前後の増加と予
想されている。

7.4 海峡連絡路の形態の違いによって、特定の
交通の割合を変化させ、個々の輸送ルートに対し
それぞれ著しく異なった影響を及ぼすであろう。

詳細な変化の推定値は、付属資料Jに3つのシナリオの形で設定されている（A—海峡連絡路に有利、C—既存施設に有利、B—中間）。

7.5 どのような鉄道連絡路でも総在来旅客の約半数と、ロンドン—パリ、ブリュッセル間の航空旅客の3分の1前後を獲得すると予想される。しかし、恐らく海岸付近で止まるとかいった特別な交通施設でも用意されない限り、鉄道トンネルは遊覧徒歩旅客の大部分を失うであろう。乗用車・バスのシャトル輸送のない鉄道連絡では、おそらく大量の鉄道貨物（たぶん70%）を誘引するであろうが、トレーラー輸送やコンテナ輸送はほとんど無く、乗用車交通は皆無となろう。

7.6 しかしシャトル輸送設備を追加すれば、海上フェリー業務にとって全く強力なライバルとなるであろう。特に、シャトル輸送付きの双坑トンネルなら、旅客と乗用車交通の半数までを、ユニット化貨物輸送の3分の1前後を誘引することができるだろう。このように交通手段が大きく転換しても、海上フェリー輸送業務は市場全体で、成長を与えられ、全般的に今世紀末には今日よりも多い交通量が見込まれている。

7.7 より短距離のドーバー海峡ルートを採用した場合でさえも、影響ははるかに深刻になるのであるが、双坑トンネルの場合の総海上フェリー貿易は1980年をまだ僅かに上回りそうである。

7.8 道路専用のドライブ・スルー計画では、従来の鉄道利用或いは航空路利用の徒歩旅客が流れてくることはまずないであろうが、大量の乗用車・大型バス利用客とトラック貨物が短距離の海上ルートから流入すると思われる。英国—オランダ、ベルギールートはそれほど深刻な影響は受けないであろうが、いかなるドライブ・スルー計画も、付随の鉄道施設があるとなかろうと、短距離海上フェリー利用の交通量を激減させるであろう。

7.9 調査団の計算によれば、トンネルで連絡したからといって新規に大量の海峡横断旅客交通を生み出すということはなさそうだとしている。し

かし道路連絡や道路と鉄道の複合で連絡した場合は、乗り換える必要がないためにある程度の交通量は生じるであろう。これについては短距離海上フェリーを利用する旅客と自動車交通の総予想量の10%にのぼると推定される。貨物輸送量については、新規のどんな実質的発生もあり得ないと調査団は同意している。新規に発生する交通量を推定することは、大変に不確実性が高い。調査団はこれらの低い推定値をとることによって、故意に慎重な見解を示した。

8. 経済評価

序論

8.1 経済分析はある連絡計画の問題点とそれがもたらす利益について調査するために行なわれた。採用された調査方法は、投資、運用コスト、所要時間の短縮の点で、それぞれの連絡案がその予想交通量を消化する際に既存のフェリー、航空手段から影響を受けて各連絡案のリソース・コストがどのように異なるかを比較する、という方法である。このように比較する目的は、既存の交通手段による輸送コストが海峡連絡路を作ることによって影響を受ける輸送コストよりも高いか低いか、或いは連絡路へ高い投資をすれば十分に経済的な収益率に結びつくのかどうか、を調べるためである。確実に実行可能なトンネル計画建設の各段階までが考慮された。評価は2030年までの50年間に及んでおり、方法論、諸仮定、それにさまざまな結果は付属資料Kに示されている。

8.2 このような評価を行なうためには、多くの細かな仮定が必要となる。たとえば、交通予測、利用交通手段の転換度、建設及び運用コスト、それに時間短縮の価値などである。このような要因は、付随する多くの不確実性故に正確な推測など不可能なのである。調査団のとった方法は、各主要要因の推定値に範囲を設定し、特定の仮定を変化させることによって生じる影響を調べるために推定範囲の両限界値における被影響度をテストした。たとえば、将来のフェリー・コスト、建設の遅延、連絡路に流れる航空旅客の割合などである。そこで、諸仮定の範囲の限界値がすべて連絡路に有利に存在した（連絡路への交通量の高い流入や

低い建設コストなど)とするものをシナリオA、逆に既存機関に有利(低いフェリー運用コストとか高い連絡路建設コストなど)なものをシナリオC、各要因に対し調査団が最も適切な推定値を設定したものをシナリオBとした。

8.3 この種の経済評価には多くの限界がある。入力要素の大部分は幅広い不確実性にされされている。分析の範囲は、建設、運用、交通変化に関連した直接のリソース・コストに制限されている。輸送要因に限定した分析では、特定の地域において起こり得る有利な、または不利な影響や、環境に与える影響といった広範囲の含みに関する明快な結論は得られなかった。また、諸関係団体(利用者と所有者、英国とフランスなど)に与える個々の影響とか、エネルギー利用や雇用についての明細というような、原則として全体的結論に含まれる影響の簡単な調査もできなかった。これらの問題のいくつかは第9章で述べられている。しかしながら、諸結果が熟慮された要因に基いて判断されており、分析の限界も心に留められているのであれば、この分析結果は必要な重要決定に対し貴重な指針となる、と調査団は考えている。

8.4 経済評価の結果は、それらが諸要因の変化に対していかに影響を受けるかを調べるためにテストされた。これらのテストは、下記要約に示すように、どの場合も基本シナリオの1つの要素を変化させることによって行なわれた。百分率の値は基本シナリオ中の値と近似的関係を示している。

連絡路による交通量		
乗用車・バス旅客	-50%	+50%
その他旅客	-30%	+30%
貨物	-30%	+30%
連絡路建設期間		
トンネル	+1年	-1年
ドライブ・スルー	+2年	-1年
連絡路投下資本コスト		
トンネル	+20%	-10%
ドライブ・スルー	+60%	-20%
海上フェリーコスト		
全体	-20%	+15%
※組み合わせ		
フェリーサイズ(仮定Bは 2010年頃から600pcu)	600pcu ※throughout	400pcu throughout
フェリー利用率	+20%	-20%
航空コスト	-10%	+10%

※中間の(B)仮定は、海上フェリー・コストは実質運賃で10~20%値下がりし、航空コストも10%値下がりとしたもの。

8.5 個々の要因に対する被影響度のテストの結果は表-K.13に示されている。交通予測、建設期間とコスト(組み合わせ)、それに海上フェリー・コストは、概して同等に重要な要因である。航空コストはそれほど重要ではない。さらに、他の諸計画の順位は仮定を変化させたからといってほとんど変わらない。

8.6 3つのシナリオ(A:連絡案支持、B:基本、C:既存施設の拡充を支持)は、種々の連絡計画と既存施設の拡充の相対的メリットに対して厳正で幅広い調査を提供している。英仏両国の時価による3つのシナリオの内部収益率の結果は表-8.1に示されている。注目すべき点は、フランスの時価は英国のそれに1%~1.5%加えたものになっており、シナリオAおよびCはどちらもシナリオBとの差が±3~5%の範囲に収まっていることである。

8.7 これらの分析からすぐに導かれる主要な結論、及び付属資料Kにより詳細に述べられていることは、

- すべての結果は設定された諸仮定に大変影響を受けやすい。おそらくその中でも最も重要なものは、可能性の高い将来のフェリー運用コストと、多くの不確実要素が残る連絡路を利用する交通量である。
- すべての計画案は中間シナリオの場合、内部収益率は4~8.4%(英国時価)または5~9.1%(フランス時価)の範囲であるが、英国の公共部門が輸送プロジェクト分析で使用した7%の目標値や、最近同様のフランスのプロジェクトで使用した政府諮問機関発表のもの(現行の9%の代わりに)に比較できる。
- すべての計画案の内部収益率は、シナリオCの場合目標値よりかなり低く、シナリオAの場合一般的に高い。これは、どの計画案も自信をもって確実に満足のいく収益をもたらすと思われたいことを示唆している。しかし、連絡路に不利なシナリオCの仮定の全体の組み合わせで、大変に厳しい被影響度テストを示したことは注目に値する。
- シャトル輸送を組み合わせさせた双坑トンネル

表-8.1 リソース・コスト比較-各種連絡路の内部収益率(%)

	単坑 6m	単坑 7m シャトルなし	単坑 7m※ シャトル付き	双坑 7m	橋梁	橋梁と 鉄道トンネル	合成案
シナリオA							
英国時価	9.1	8.5	6.1	12.3	13.9	12.0	10.2
仏国時価	10.7	10.0	7.0	13.4	15.0	13.2	11.2
シナリオB							
英国時価	5.4	5.0	4.0	7.3	8.4	7.1	5.3
仏国時価	6.8	6.2	5.1	8.1	9.1	8.0	6.1
シナリオC							
英国時価	1.6	1.2	1.0	2.4	0.3	0.0	0.0
仏国時価	2.5	2.0	1.7	3.0	0.7	0.6	0.0

※シャトル輸送付きの単坑7mトンネルの計算は将来双坑トンネルになるものと仮定して行っている。港湾施設コストはおよそ双坑トンネルに等しいものとしている。単坑トンネルの港湾施設はこの総計の約半額でまかなわれ、約1%の収益率の増加が見込まれている。

計画は、どの単坑トンネル計画よりもはるかに高い収益率(約+2%)を提示している。これはシャトル付きの単坑7mトンネルにとってはターミナルコストの削減をも考慮した場合である。単坑トンネルについての結果はあまりに接近していて正確な順序はつけられないが、シャトル無しの6mトンネルが最高の収益を提供している。

- (e) 双坑トンネルへの段階的発展に対する種々の案の評価は、両方のトンネルを早い時期に運用させることと、十分なシャトル設備を用意することが最高の収益をもたらすと思われる。
- (f) 道路連絡(たとえば、鉄道トンネルの付随しないドライブ・スルー計画)は、調査されたすべての計画の中で最高の内部収益率をもたらす。初期コストは高くついても、低い運用コストや鉄道施設に関連した大きな投資がないために十分埋め合わせされる。しかし、ドライブ・スルー連絡路のコスト推定は、トンネルのコスト推定よりはるかに確実性が低く、このことは3つのシナリオによって与えられる被影響度テストや収益の範囲に反映されている。また、高い内部収益率であることは第4章で論議された技術的或いは他の問題が解決されれば、ドライブ・スルー案の解決はよい投資を得るだろう。

8.8 諸推進団体の独自の評価を熟考すると、早い時期に開始する(中間シナリオの場合 1992年)ことは合成案での仮定であった。資源節約の恩恵(他のドライブ・スルー案より3年早く始める)はより高い初期資本に対する補償はせず、シナリ

オBの収益は2%も低い。

9. 波及効果

9.1 海峡連絡路の建設に関する問題は、技術的、経済的分析のみからは判断できない。他に考慮すべき事柄(社会的、政治的問題)も重要である。調査団が感じたことは、英国もフランスもこれらの問題に対し、互いに自国の立場からのみ主張しようとしている姿勢が見られたことである。しかしながら調査団は以下の幅広い問題を調査した。

- (a) エネルギー消費問題
- (b) 産用問題
- (c) 環境問題

エネルギー問題

9.2 調査団は3タイプの連絡計画のエネルギー消費を既存施設のそれと比較した。計算は連絡路開通直前の中間シナリオに基いており、建設時の消費分は除外している。海上フェリーは高い積載率と高効率の船によって現行のものよりも単位あたり50%も燃料消費を減少させると予想される。連絡路を使用する分長距離になってしまう道路旅行に対しても差し引いて考慮された。結論は航空及び海上交通機関のエネルギー消費は、連絡路のそれに比べて以下の割合で大きくなっている。

単線鉄道トンネル—シャトル輸送なし	4.0
複線鉄道トンネル—シャトル輸送付き	1.5
道路橋	2.3

9.3 しかしながら、実際の数字上ではエネルギーの節約は大きいものではない。すなわち単坑トンネルか橋梁の場合は年間約60,000トンの原油

が、双坑トンネルの場合は年間約35,000トンの原油が節約できるだけである。それ故、エネルギー問題は連絡計画を支持するか、反対するかを決定を下す際の主要因とはなり得ないだろう。

雇用問題

9.4 調査団自身は連絡路建設によって生じる雇用問題については詳細な査定を行なわなかった。しかし多数の支持団体がこれらの計画がもたらす雇用問題について大まかに見積っている。でも残念ながら、種々の推定は類似値が期待され得るような分野においてさえほとんど一致していない。付属資料Hでは、これらの諸推定に基いて各々の計画が雇用にどのような影響をもたらすかという、調査団の高い暫定的見解が示してある。それは

- (a) 建設期間中
- (b) 連絡路開通直後
- (c) 長期的視野にたつて

の3つに区分してある。

9.5 連絡路建設により、現地からも供給者側からも雇用が生じるだろう。計画の規模によって異なるが、トンネル計画では2~6,000の、橋梁或いは合成案では6~20,000件にものぼる職が生じる。すべての職が必ずしも新しいわけではなく、あるものは現存のもので満足できるであろう。

9.6 連絡路の開通により、直ちに海運業の雇用が減少するであろうが、連絡路に伴う職を創出することによりある程度は相殺される。計画の規模によって変化するが、トンネル案による実質減少は、ドーバーとフォルクストーンでは1,500から4,000の間、ブローニュ、カレー、ダンケルクでは600までであろう。海峡の両側で異なるのは、英国はドーバー~フランス・ルートで海上輸送の割合が大きいことと、連絡路によって交通量がドーバー~ベルギー・ルートからフランスへ流れるという理由による。失業は、現在から連絡路開通までの期間は、予想される雇用の増加より少なく、最悪の場合でもほとんどそれを上回ることはないであろう。また、開通後も残される雇用は現在と大差なく、総海峡横断交通量も引き続いて増加することから、失業も徐々に好転するであろう。

しかも、連絡路開通までに転職したり別の雇用機会を創出し易くする目的で、種々の手段を講じる時間的余裕もある。

9.7 橋梁案と合成案では、より大規模な海運従事者の失業を生み、過渡的問題はそれに比例してより厳しいものとなるだろう。

9.8 連絡路を利用する交通なら海岸地域をも通過するため、2次雇用（ホテル、観光業など）にはほとんど影響しないであろう。

環境問題

9.9 連絡路の構造物によって海で起こり得る生態学的問題は、第4章と付属資料Bで論議している。

9.10 フランス側では、どの計画を採用しても深刻な問題はおきないように思われる（おそらく橋によって Capes Gris Nez と Blanc Nez の景観が影響を受けるということを除いて）。しかし、農業従事者に対する迷惑や被害を軽減したり補償するための適切な措置をとることを保証する必要があるだろう。用地の強制買入れ手順の関係上着手された影響調査は、これらの点に留意した。

9.11 英国側では2種類の問題が起こり得る。1つはケント州において連絡路のターミナルやルート近くに住む人々の迷惑であり、もう1つは連絡路とターミナルが景観や動植物群に与える影響である。どちらの影響も連絡路の計画段階で考慮される必要があり、慎重な計画作りや適切な協議が不可欠であろう。連絡路建設法案を審議する議会手続きは、影響を受ける者にとって彼らの意見を提出する機会を提供するだろう。

10. 結論

10.1 調査団が大臣へ提出した案は次の通りである。

- (i) 補完交通手段としての海峡連絡路なしで、既存の海上及び航空交通の拡充に依るべきである。
- (ii) 海底トンネル以外の海峡連絡路の形態につ

いてのより詳細な研究がなされるまで決定を延期する。

- (iii) 海底トンネルの形態をとる海峡連絡路が望ましいということを原則として決定する。

10.2 我々の考えでは海上輸送は2000年までに、そしてそれ以後も予測された海上輸送の増加分をさばけるだけの成長は疑いなく可能と思われる。この報告書の6章と8章で説明した通り、我々はフェリー輸送は現在の業績との比較で効率上の大改善がなされるものと予想している。しかし、我々はフェリー業界が主張している規模でのユニットコストの削減が達成されることや、実際に達成されたとしても業界の予想する範囲の運賃の値下げが実施されるという見込みはないとの結論に達した。

10.3 分析の結果、第3章で述べられたような様々なトンネル案についての経済的収益率は中間シナリオのケースでは約4%から7.5%の幅で変化することが分かる。シャトル輸送つき7mの双坑トンネルとこの計画に対する様々な段階的アプローチは、概して両国の公共投資が通常要求する収益率を越えてしまうような収益をもたらす。不確実性はこの手のアセスメントにはつきものである。確定的かのようでも、収益は低いものとなる可能性もある。また、相当高くもなりうる。判定はこれらのカッコ付きで下されなければならない。中間シナリオのケースは調査団が最も可能性が高いとしているものである。

10.4 道路のみ、或いは道路・鉄道複合方式の様々な形態についての経済分析の結果、海底トンネル以外の海峡連絡路の形態についてのより詳細な研究が行われるまで決定を延期すべきかどうかという問題に明確な答を出すまでには至らなかった。分析によれば、橋梁案はトンネル案に比べて限界近くまでの高い収益率の見通しを提供しているが、事業化可能性とコストについての不確実性故に、調査団としては我々のトンネル案の分析の場合よりもはるかに誤差の範囲が広い結果をもたらすと言わざるを得ない。

10.5 これらのドライブ・スルー連絡路については、まだまだ多くの考慮しなければならない問題がある。我々の技術的評価は以下の通りである。

- (i) これらのどの案の結果も信頼性を欠く。
 (ii) 実質コストの面で、建設・運用の両段階にわたるおびただしい数の問題についての長期的研究が必要不可欠である。
 (iii) 両段階における安全な海峡航行計画を発案し、その計画に対する国際的協議会をつくるため、いっそう時間が必要となる。
 (iv) どの案についても、計画が進められると容認せざるを得ない不可避のリスクが疑いなく存在する。

10.6 乗り換えなしのドライブ・スルー連絡路を提供できれば、利用者を引きつけるであろうことは疑いのないことである。実際、もしそれらの計画が技術的に可能であると証明できれば、海上輸送業界が資金的に存続可能なベースでは操業継続困難な状況にまで交通手段が船から橋に流れるという事態が起こり得るであろう。しかし、それでは海峡連絡路が壊滅的破壊を被った際、すぐに対処できるような代替交通手段を失うことになる。さらに、ドライブ・スルー連絡路を導入した場合の社会的影響は、突然で劇的であり、多数の過渡的問題を引き起こすであろう。しばらくは海上輸送に対する投資は低くなる傾向にあるであろうし、また別の過渡的問題が生ずるであろう。海峡連絡路が運用を始めれば、港湾や船舶に対する目下の投資は無効になってしまうのである。

10.7 それでもこれらの問題のすべてが研究され、解決案が捜し出されるかもしれないのである。我々は大団員たちにドライブ・スルー案が除外すべきだと助言することはできない。それは第4章で説明した通りだが、我々は何の案にしる数年のうちに開始できるものでないと思っているからである。その意味で、我々が指摘した問題について考え、解決策を模索する時間はたくさんある。もう一つの考え方としては、結論を導くために必要な時間ではあっても、決定を延引することは短期的、長期的にみても不確実さばかりを残して悪い結論しか生み出さない。大団員たちにしてみてもど

ちらとも決めかねた状態で呻吟することになる。

10.8 我々は、また様々な鉄道トンネル案の考察に戻ることにしよう。

10.9 これらの案の間では収益率で表わされる経済分析の結果は（それに全ての不確定要素が含まれているのだが、）断言する訳にはいかない。しかし、調査団としては、6 mの鉄道トンネルには反対で、7 m双坑トンネルを同時に掘る方法か、柔軟で段階的に7 mの双坑トンネルを掘る方法に傾きつつある。もちろん、開発環境とのからみで時期を見計らってのシャトル導入を含んでの話である。

10.10 従来の鉄道の輸送量のみをまかなうという最も小型のトンネルが存立できるかどうかは、BR（ブリティッシュ・レール）やSNCF（フランス国有鉄道）が作成した交通予測が当たるかどうかにかかっている。もし予測がはずれた場合、トンネル管理会社が財源を頼ることのできる別の交通手段がなくなってしまう。このことが、受け入れ不可能なリスクの割合を鉄道会社に転嫁する要因になっている他、必要資金を供給する金融市場の側も躊躇する原因となっている。低い収益性を示しているのに加えて、このような理由からも、我々は6 mトンネルを除外すべきだと考える。

10.11 2方向の列車の交互「飛行」、一ピストン輸送が基本の単線7 m単坑トンネルは能力が限定されてしまう。もし従来の鉄道交通予測が当たるか、またそれ以上になってしまった場合、そのままの輸送能力ではターミナル施設やシャトルサービスのために必要な特殊な鉄道車両に対する投資を正当化するには不十分と言えるだろう。一方、もし在来の鉄道輸送に落ち込みがあった場合、単線の7 mのトンネルは他の収入源を生み出すことができる柔軟性を持つことになる。この点から言えば、このようなトンネルは資金上での実行可能性に対して大きな保障を与えることができ、その点では金隔市場の側からすればより魅力的な提案であろう。運用経験からみれば、我々が慎重に予想しなければならない控え目の見積り以上に輸送

能力を向上させる方法はたくさんあるはずである。

10.12 双坑の7 mのトンネルは単線のそれに比して約4倍の輸送能力となるであろう。それは、乗り降りが便利な交通を含む2000年以降予想される旅客・貨物のほとんどを運ぶことができる。しかし、その可能性となると交通量の約半分以上のシェアを取ることもおぼつかず、海運業界が現在の輸送量を維持できるくらいであろう。交通手段分割についての不確実性、そして結果として保障されるべき港湾と海運業界への投資の拡充に関する不確実性がでてくるだろう。また、同時に両方のトンネルの建設を進める場合、資金の面でも類似の不確実性が発生する。社会的見地からは、10年間に二つのトンネルを平行的に掘り始めることは許容不可能な影響を伴って、急速な調整が必要になるだろう。

10.13 双坑の7 mのトンネルのための資金調達確保は多分もっと困難なことである。2本目のトンネルに投資する前に、金融機関としては、最初のトンネルの完工を確認したいところであり、また、リスクの伴う追加投資を十分に正当化できるだけの運行収益が歳入ベースで確保されていることを確かめねばならない。

10.14 必然的に調査団の結論としては、もしトンネル案をとるのであれば、原則として7 m双坑トンネルの段階的開発の方向に進むべきだが、イギリス・フランス両国の海峡連絡路に責任を持つ政府機関が設立され、問題を引き受けられるようになるまでは調整の状態で決定を持ち越すべきであろう。また、調査団としては、いかなる戦略が採択されようと、次の段階に移行するにあたっては、移行すべきか否か、するとすればどのようにか、いつそうすべきか、等の総合的判断によって問題点を見直せる心構えが大切であることを指摘しておきたい。

結論の要点

10.15 調査団の結論は以下の通り

- (i) ドライブ・スルー案により詳細な研究をすすめるまで、決定を延期すべきであろう。しかし、

いずれにせよ当面の過渡期に不確実性が損害を与え得ること、海峡連絡路が運用されはじめた際に必要となる調整が、社会的あるいは他の観点から容認しがたいものであるかもしれないということが、十分に考えられる。

- (ii) 不確実性をすみやかに排除することと海運業界の開発に独占的委任状を与えるか否か、あるいは実用に耐え得る海底トンネルによって海峡を結んでしまうか否かの決定を次の10年間の初めまでに決定することは重要である。
- (iii) いくつかの理由から、利益の均衡点は双坑の海底トンネルで、自動車用シャトルを伴う方式にあると考えられ、必要ならばトンネルは段階的に建設さるべきである。この解決案は、両国の共通の利益を満たすであろう。というのは輸送の安全性が高く、エネルギーの節約、雇用に悪影響を与えないからである。
- (iv) 簡単を望むならば、条約やその他の行政的手続きに依り、海峡連絡路の建設と必要な資金は市場の中から引き出すべき、と考えている。経済分析による財源の研究成果からすれば、上記(iii)の方式が金融マーケットで最もアピールするやり方であるとお勧めできる。
- (v) 金融マーケットに対する信頼はそのまま両国の親善を高らかに歌い上げることであり、またプロジェクトの利益に反しないとの保障

となると強調しておきたい。

- (vi) もし海峡連絡路が同意を得られるのなら、唯一すみやかに下すべき決定として一つの原則を提案したい。即ち、海峡のどちら側も両国政府にとって是認できる条件下では、資金の調達金融マーケットの能力に委ねるべきである。

10.16 調査団の判断としては両国の立場上最良の解決策とは、海峡連絡路案と海運産業の繁栄(それは健全で建設的な競争下で、海運が現在のシェアを守るか伸すかして達成される)とを結びつけた形のものであろう。

10.17 ここで調査団としては、ヨーロッパ議会が海峡連絡路に強い関心を表明していることと、とりわけ1981年5月8日の決議案の内容について注意を喚起したい。また、EC委員会が、この海峡連絡路についてECの利益を評価するための研究を委託したということも合わせて注意願いたい。そこで、調査団としては、大臣各位に対し、計画に着手するについては、ECの利益へのよりいっそうの配慮と可能なかぎりのEC全体についての見通しをEC委員会に提示することをお勧めしたい。

(付属資料は次号以降に掲載)

シルクロードの往来



灼熱しやくねつの砂漠を横断し、あるいは吹雪の荒れ狂う険しい山脈を越え、時には凶悪な群盗の横行を警戒しつつの旅は、あらゆる困難のつきまとう、死と背中合わせのものであっただろう。

この、世界の東西を結ぶ大交易路が確立され、安全な通行が保障されるようになったのは、東の漢帝国、西のローマ帝国が、時を同じくしてシルクロードの要衝を支配下におさめるようになった紀元一世紀ごろからである。

当時、このシルクロードの往来はどのように行われたのであろうか。

長い距離を連続してラクダや馬の隊商が旅行したのではない。当時、オアシスや部落でラクダや馬を取りかえた。これらの中継地には宿場や駅場が設けられ、また、通行の

安全を確保するため、交通路の要所には警備のための見張所も設けられた。

漢帝国からは、西域諸国さらには地中海沿岸のアレキサンドリア、シリア、ローマなどの諸国へ貿易使節が派遣されたが、これらの使節は数百人の隊商を組み、8年から10年かかって往復したといわれる。

東から西へ、ローマに向かって運ばれたのは、中国からは絹、インドやイランからは宝石、香料、染料、陶器などであり、西から東への貿易品は、地中海のサンゴ、ガラス器などが中心であった。

佐藤清著『アジアハイウェイ』昭和51年2月日本経済新聞社発行「日経新書」より