

## 青函トンネルの経済性

和 泉 雄 三

(函 館 大 学)

### 目 次

1. 問題の所在
2. 青函トンネル
3. 時間距離の短縮
4. 函館市への影響

### 1. 問題の所在

今大会は、四国・松山で開催される。当地では、本州と四国とを結ぶ連絡船を無用に帰せしめる「本四架橋」が進行中である。私は、その現状を実見したことがない。又、これによるさまざまの影響がどのようなものであり、地元の方々が、それを、どのように受取っておられるかも知らない。私は、それらを是非知りたいと希望している。なぜならば、南の「本四架橋」と相似たことが、北方の、津軽海峡に、起っているからである。そして、これに対する反響が、実は、地域によって、異っているのも事実である。同じ北海道の人といっても、地元の函館市民以外の道民は、青函トンネルの開通に拍手し、これを喜んでいるのである。これに伴い、青函連絡船廃止は、当然のこととして受取っている。

それも又、事情やむをえないものであると思う。

然し、地元函館市だけは、これに同調しえないでいる。地元函館市民の中にも、積極的に青函トンネル開通＝青函連絡船廃止に反対の人もおれば、やむをえないことと、あきらめ切った人もいる。又、かえって、青函トンネル開通＝青函連絡船廃止に、賛成の人もいる。

私は、青函連絡船廃止に反対の立場をとっている。そもそも、青函トンネルの開通が、何故に、青函連絡船廃止という結果を生むのかを、問題にして

いる。

私は、新しい交通手段としての青函トンネル開通には、安全性さえ確保できれば、反対ではない。かつて、1度も、これに反対したことはない。然し、青函トンネルの開通が、即ち、青函連絡船廃止の理由になるのであれば、これに反対せざるをえない。

以下、その立場で、港湾と関連させながら、然も、経済問題に限って、論じよう。

## 2. 青函トンネル

青函トンネルは、そもそも、全国を新幹線で結ぶという国鉄の一大プロジェクトを前提にしている。即ち、東京―青森間の東北新幹線を建設し、これを、青函トンネルで、北海道と結び、札幌まで、新幹線を走らせるという構想の1環である。当初の計画からすると、これにより、東京―札幌間 1,045 km（大宮―盛岡間 505 km，盛岡―青森間 170 km，青森函館間 160 km，函館―札幌間 210 km）を、時速 200 km，約 5 時間40分で走破するという計画である。これに、始発駅を東京駅にする計画も加わる。こうすると、乗りかえなしに、東京―札幌間を走ることができる。現在は、上野―青森間 740 km（東北線経由），青森―函館間 113 km（これはいったん青森駅で下車，青函連絡船に乗かえ，函館で下船，再び鉄道に乗車する），函館―札幌間 283 km）計 1,136 kmを，17時間20分で走っている。時間で約12時間，それも乗りかえなし，というのだから，これが実現できれば，時間距離は，革命的に縮少される。この新幹線は，他の新幹線同様に，主として旅客用に使用される。貨物は，一部高価な急送を要する貨物で，かつ安全なものに限って，利用される計画のようであった。

従って，この計画の眼目は，異種交通手段である青函連絡船という，海運部門を排除することにあった。これによって，東京―札幌間を，広軌の高速鉄道が，唯一つの交通手段となって走破できることになる。

青函連絡船という海運は，港と港とを結合することによって成立する。即ち，青森港と函館港とである。青函連絡船の排除は，従って，青森港の国鉄

連絡船用岸壁と、函館港の連絡船用岸壁とを、無用の物たらしめることになる。この面で、時間短縮が実現するとするならば、その限りに於て、それは、港湾施設の排除を内容とする国鉄の合理化の一部をなすということができる。それは、正しく、港湾の合理化及び機械化と、同じ趣旨のものということができる。

明治以来の港湾の合理化、機械化の過程は、第1に、海陸連絡施設実現、即ち、岸壁造成による接岸荷役の実現から始った。これは、はしけ部門の排除を内容とするものであった。第2の合理化、機械化は、沿岸荷役の合理化、機械化であり、これは戦後30年代のフォーク・リフト導入を中心とする特殊自動車の採用によって可能となる。これは雑貨部門にみられた合理化・機械化であった。雑貨以外の、バラ物・原材料・燃料部門では、フォーク・リフトでなくて、ローダー（石炭用）、ベルト・コンベア、大型クレーン等の荷役機械の導入が図られた。これは沿岸労働部門の排除を内容とするものといえよう。バラ物、原材料、石炭などの燃料部門では、これと並んで、船内荷役労働をも、一挙に排除する機能を営んだものといえよう。

第3の合理化、機械化が、昭和40年代から始まる。最期に残った雑貨の船内荷役労働の排除がそれである。いう迄もなく、コンテナリゼーションの導入である。

つまり、合理化とは、運送過程を形成する独立労働過程の1つを排除することであった。排除の目的は、その独立労働過程に従事する労働者の排除である。労働者に代って、機械を導入するのである。故に、合理化とは、即ち、労働者を排除し、これに機械を代位せしめることに、その本質がある。だから、機械化なのである。

その意味で、この東京一札幌間の新幹線計画は、港湾と海運の運送過程を排除することを含む故に、合理化の名に値するといえよう。この場合、港湾機能自体が排斥され、「合理化」されてしまうのである。

この意味では、青函トンネルは、必須の施設であり、これなくして、この意味の合理化は、成立しうべくもない。ということは、青函連絡船廃止が必然性を以て、迫ってくるということになる。

この意味で、正に、青函トンネルの開通は、青函連絡船廃止の理論的根拠となりうるのである。

たゞ、遺憾ながら、以上のような理論を以て、青函トンネル開通と、青函連絡船廃止とを、結合せしめた人が、いないのである。その理由は、この理論が、あく迄も、経済性の原則から成立するのであり、その結果、人件費を節約し、運送費原価を低減することを目的とするものであるからである。そして現実には、全く逆の結果になっているからである。この経済的合理化が、現実には、全く不経済であり、過大投資となるからである。そのみならず、安全性に於て、新しい問題をも、生ずるからである。つまり、この新幹線建設計画は、国鉄だけがたゞ1つの独占交通手段であるという条件においてのみ、時間距離短縮の意味をもつものだったのだ。事実、青函トンネル掘さく開始の昭和39年の時点<sup>(1)</sup>では、確かに、そうであったという。本州一北海道間の運送手段は、旅客、雑貨共に、青函連絡船を含む国鉄だけであり、国鉄独占時代であったという。バラ物を運ぶ内航海運は別。

航空機と、長距離フェリー及び、長距離トラックは、未だ弱体であって、到底、国鉄に対抗することが、できなかった時代である。国鉄の供給独占の時期に、この計画が始ったのである。だから、この計画立案当時は、経済的に正しい合理化案といえた。

国鉄独占であったが故に、青函間運送需要は、貨物旅客共に、経済の成長と等しいテンポで、増大し、然も、その増大する需要は、（旅客及び雑貨）青函連絡船によって、まかなわれると想定された。従って、その連絡船による運送サービス供給能力は、昭和50年を待たず、極限に達すると予想された。<sup>(2)</sup> 青函連絡船運送の外に、第2路線、然も、強力な別の路線が必要であるとされた。その別の路線こそが、青函トンネルであった。

従って、青函トンネルは、青函連絡船の飽和解消に資する時期に、開通するのが最善とされた。即ち、昭和50年頃の開通が希望されていた。<sup>(3)</sup>

もっとも、この開通希望は、予想以上に複雑な地層と異常出水のため、おくれにおくれ、昭和57年1月時点では、昭和60年開業予定となっている。丁度10年、予定よりおくれたわけである。

然し、この昭和60年開業もかなり、ずれこみそうだとの新聞報道がある。昭和62年から、65年あたりに迄、おくれる可能性も、ないとはいえないようだ。<sup>(4)</sup>

工事開始から20年、青函トンネル開業時迄に、トンネルをめぐる客観的条件は、正に正反対になったのである。即ち、国鉄陸運の独占供給体制が、全く、くつがえってしまったのである。

確かに、経済発展、人口の増大と共に、本州一北海道間の交通需要は、旅客、貨物共に増大したに違いない。

然し、その増大した交通需要は、実に劇的な形で、旅客が航空機、貨物が海運（長距離フェリーを含む）に移り、国鉄が没落したのである。交通の王者としての国鉄は、この20年間に没落し、今や10兆円に近い累積赤字にあえいでいる状況である。

現在は、青函連絡船の運送能力が「飽和」どころの騒ぎではない。青函連絡船の乗客が急減し、貨物も又減少、現在施設でさえ、過剰になっている状況である。

青函連絡船は、昭和58年3月現在、客貨船7隻（うち桧山丸、石狩丸の2隻は貨物船から客貨船へ改造）、貨物船4隻（うち1隻渡島丸は、減船係留中なので、実質3隻）の船舶を持っている。然し、旅客船7隻のうち、2隻は、貨物船の転用であり、残りの5隻は、おそくも、昭和59年末迄に、18年の耐用年数が切れる。そこで、そのうちの4隻について、2年間の延命工事を行いつつある。

この国鉄の供給独占体制の消滅は、青函連絡船という海運運送過程排除という、合理化の経済効果を、全く無に帰せしめたといつてよい。青函トンネルが、増大する青函間運送需要を一手に引受けるという想定が、基本から崩れ去ったのである。

昭和46年頃の想定は、次のようであった。

|       | 旅 客    | 貨 物     |
|-------|--------|---------|
| 昭和44年 | 450 万人 | 733 万トン |
| 60年   | 900    | 1,710   |

トンネル開通により 1,350 万人

新幹線開通により 2,550

(5.7 倍)

昭和50年でさえ、旅客 585 万人、貨物 1,110 万トンと予想されていた。現実には、昭和50年、青函連絡船による運送は、旅客 434 万人、貨物 606 万トンであった。需要は更に、減少する。昭和55年の旅客運送量は、僅かに 274 万人貨物 618 万トンにすぎない。

昭和55年度の札幌—東京間の旅客運送シェアは、空運 96%、国鉄 4%とさえ報道されている。

昭和60年開業予定の青函トンネルの需要は、上限 331 万人、下限 287 万人とされる。これは、国鉄北海道総局の想定であるが、これは、ほぼ、現在の青函連絡船の運送量に匹敵する。

故に、青函連絡船は不用であるというのが、現在の、連絡船廃止論の根拠になっているのである。

然し、連絡船の旅客運送量を、青函トンネルで肩代りすることは、合理化の経済性からみて、どのように評価すべきであろうか？

確かに、現在の青函連絡船要員 1,800 人の、かなりの部分は、無用の存在となり、排除される。それだけ、人件費を節約しうる。昭和57年現在、これは 85 億円と想定されている。然し、青函トンネルの使用は、維持経費だけで年間 150 億と計算されている。

これでは、経済メリットは、何にもない。それどころか、持出し増加である。

本来、合理化とは、それによる人件費を中心とした原価を引下げ、それによって、価格をも引下げ、かくして、利潤を増大させると共に、需要量を引上げ、かつ、開拓することではなければならない。

原価を引下げるところか、引上げ、需要はそのままということが、合理化といえるのかどうか！ 少なくとも、経済的には、全く、無意味なことになってしまふであろう。

それだけではない。そもそも、青函トンネル営業の経費が、とてつもなく、

大きすぎるのである。

というのは、この青函トンネル開業に当って、トンネル開さく費を、利子を含めて、国鉄が、年賦で支払うことになるからである。

というのは、このトンネル開さくに当って、昭和39年3月、日本鉄道建設公団が発足し、それ迄の国鉄の調査業務を引き継ぎ、国鉄とは別に、開さく業務を行ったからである。これに要したすべての費用は、国鉄開業の際に、国鉄が鉄建公団に支払うことにより、決済することになる。あるいは、国鉄が鉄建公団から、トンネルをリースするという形になる。今の処、30年年賦でリースする方式になるだろうと推測される。昭和57年現在、トンネル開さく費は、すでに5,310億円に達している。然し、これだけでおさまるのではない。昭和58年1月27日、先進導坑だけは漸く開通したが、本坑工事は、これから、仕上げにかゝる。

国労青函地本の住吉順副委員長は、国鉄の鉄建公団に対する支払いは、リース形式の場合、年間700億円であると述べている。<sup>(5)</sup>

営業費を別にして、この青函トンネルは、地層が非常に悪く、現在でも、水もれが止まらない。然も、塩水である。常に出水の危険にさらされている。もともと、トンネルには耐用年数があり、一定年数経過と共に、補修費が増嵩する。然し、青函トンネルは、津軽海峡の海底を掘ったトンネルであり、然も、地層が悪いため、その耐用年数は短くなる上に、出水対策が問題になる。トンネル開業と同時に、維持経費が年間150億円必要とされる。<sup>(6)</sup>これだけで年間850億円である。これとは全く別に、営業損費が加えられる。トンネル使用の場合、利用客から、運賃の形で使用料を徴収するが、それは、新幹線、あるいは新幹線が走らぬ場合、特急料金の形でとる外はない。この料金は、国鉄の統一料金形態に従って定められねばならない。だから、むやみに、高額にするわけには行かない。かりに、東北新幹線の料金（57年11月現在）の料金、大宮—盛岡間505km、運賃6,200円、特急料金4,300円を、あてはめてみよう。取付線を含む津軽海峡線は88kmである。大宮—宇都宮間79.2km、大宮—那須塩原間127kmである。そこで、88kmの料金を、かりに、大宮—那須塩原間127kmと同額にきめたとする。距離に比べ、やや高めであ



る。昭和57年9月発行の時刻表によると、この料金は、運賃1,700円、特急料金2,300円、合計4,000円となる。

国鉄北海道総局の需要見込、上限331万人、下限287万人のうちの、上限331万人が、乗車したと、甘く、仮定してみる。1人4,000円のうち331万人分は、132.4億円である。現実の営業費が、どれだけになるのかは全く計算できない。国鉄独自の原価所算方法を採用しているからである。然し、全くゼロというわけのものでは、勿論あるまい。

かりにゼロとしてみた処が、この多めにみた旅客運賃収入132億4千万円は、先にみた青函トンネルの初年度から必要な維持費150億円にさえ満たない額である。リース料の700億円を国に肩代りし、タバにしても赤字は必至であろう。

この計算に、津軽、江差線の改良費及び取付線工事費の1,580億円（昭和57年度推定）が入っていなければ、更に附加することが必要となる。この取付線・在来線の工事は、青函トンネル営業の必須工事であることを考えに入れるならば、その償却費も当然算入すべきであろう。

だから、今の処、青函トンネルに、たとえ、新幹線が走ったとしても、赤字営業は必至であろう。リース料を、まともに支払ったとすれば、その年間赤字は、800億円－1,000億円に達するものと推定される。かりに、トンネル開通費を、全額、国に肩代りしたとしても、年額100－200億円の赤字は、容易に推定されうと思われる。（もっとも、それには、鉄建公団法改正を必要としよう。）

これに対し、現在の青函連絡船運航はどうか？ 現在規模、即ち5,400トンの新客貨船でも建造費100億円にすぎない。青函連絡船昭和55年度の船舶関係収支は、純収入149.6億円、総原価300億円となっている。営業赤字は150億円である。56年度は、純収入146億円、総原価354.9億円、赤字209億円。

運賃は、113kmで、1人1,500円である。この年間赤字は、新幹線利用の青函トンネル運行赤字額と同一水準と考えられる。

となれば、この津軽海峡における、少くとも旅客交通部門における交通手



段の革命は、経済的に「合理化」に価するものであろうかどうか？疑いなきをえない。

国鉄北海道総局企画室は、全く別の新しい経済性を主張している。北海道新聞の、昭和57年元旦号に記事としてけいさいされている。それは、平均時間価値という新概念を創造しての計算である。平均時間価値とは、国民所得を15才以上の労働人口で割り、さらに年間の365日・1日労働時間8時間として、割って出された数字である。それが昭和57年元旦時で1分当り20円28銭になる。青函連絡船は3時間50分かゝるが、青函トンネルは在来線特急で1時間38分短縮できる。これに60年度の年間トンネル利用客見込みの287万人を乗ずると57億円の平均時間価値増ということになる。<sup>(7)</sup>

この平均時間価値なる概念は、たゞ、そのような数字も算出できるという程度で、まじめに取上げる価値もない。それでも、57億円とは、少額にすぎず、とても、合理化による経済性の根拠とはなしがたい。

こういう無理な計算をするよりは、むしろ、青函連絡船廃止による1,800人の人件費節約を中心とする海運費節約論の方が、ヨリまともであるといえよう。

それにしても、合理化による経済性の根拠たりうとは思えない。

注 (1) 青函トンネル開通事業は、昭和21年調査開始、39年事業着手した。この年に東海道新幹線が開通し、正に高度成長の始まりを象徴した。トンネルの延長54km。

(2) 昭和44年(1969年)「運輸と経済」(財団法人・運輸調査局発行)5月号の78頁には、国鉄が北海道一本州間に新航路を検討中との記事が見える。これによると、「国鉄では、青函航路が昭和47年頃には飽和状態になるものとみて、輸送力増強のため、(1)青森・函館両港の設備を拡大して現在のルートのみで船をふやすか(2)道央寄りの部分に別のルートを開拓するかの方法を検討することになった」。これが本州-北海道間の長距離フェリーの開設及び千歳-羽田間ルートを中心とする航空機輸送力増強政策強化の背景である。同時に青函トンネル掘さくの起動力の1つでもあった。

(3) 昭和44年(1969年)の同前註の「運輸と経済」2月号56頁に、「調査工事進む青函トンネル」と題し、次の記事がけいさいされている。「現在の調査段階においては、本工事の着手時期、所要工期は未決定であるが、昭和45年

度末まで調査が続けられる予定で、本トンネルの完成目標は昭和50年度末、全国新幹線網の1環として、計画が検討されている。」

もっとも、その2年後、昭和46年11月、本坑工事着手の時点で、すでに工費2,014億円、54年3月完成予定と変更され、51年1月、鉄建公団は「予想した以上に海底の地層が複雑で、破碎帯の突破に時間がかかること、異常出水で工事が遅れていることなどのため、完工予定を57年3月と3年先にのばした。オイル・ショックで工費も3,554億円と修正されたが、終ってみなければいくらのトンネルになるかわからない。」以上、北洞孝雄氏著、「北海道鉄道百年」P 207、昭和55年、北海道新聞社刊

- (4) 青函トンネルは、全長53.9km、津軽海峡の海面より最深部で240m（最深部海面下140m、その海底下100mの深さにトンネルを掘るのである）を掘り進む。それだけで難工事であること勿論である。然し、この54kmを掘っただけでは、鉄道路線にはならない。トンネル掘さく地点と青森駅及び函館駅とをつなぐ取付部（アプローチ線）を新設せねばならない。その起工式が57年11月、北海道側では19日、本州側では26日、鉄建公団により、開催された。取付部は、本州側19.2km、北海道側14.7km計33.9kmである。この33.9kmにトンネルの53.9kmを加える87.8kmを、津軽海峡線と命名している。然し、それだけではない。この取付線を、本州側では、在来線の津軽線（青森－中小国駅）31.4km、北海道側の江差線（木古内－函館駅）41.2kmに接続させねばならない。単に接続させるだけではいけない。複線・電化工事をせねばならない。結局、青森駅－函館駅間160.4km（海底トンネルを含む）がトンネル開業迄に、複線、電化させ、新幹線が通れるように、せねばならない。この津軽線、江差線の複線・電化工事が、難工事の中の難工事なのである。鉄道公団は、取付部及在来線改良新設工事費を1,580億円と計算、昭和60年迄に3ヶ年間で完成させる予定である。北海道新聞は「技術的な困難さに加え、56、57年度で予算化された工事費が全体の2割弱の300億円しかないことも不安材料になっている。財政危機の中で、残る3ヶ年で約1,300億円の工事費を獲得することは至難との見方が濃い。」（昭和57年11月19日、夕刊）と報じている。

- (5) さわやか政経資料No 5、函館地方政治経済研究センター「連絡船・トンネル問題特集」昭和57年4月

- (6) 北海道新聞、昭和57年1月1日の報道によれば、国鉄本社経営計画室の算定として、「トンネル内に浸透する海水をポンプ・アップするために15億円など、電気・軌道・信号保守などの維持経費に毎年150億円が飛ぶ」となっている。この外に年間、トンネル借損料700億円。「とてもそれだけの借損

料は払えない。どうしても払えというなら、国鉄は青函トンネルから手を引くほかない」という談話が掲げられている。

(7) 北海道新聞、前注と同じ

### 3. 時間距離の短縮

青函トンネルの利用により、一体どれだけ時間が短縮されるだろうか？大へん困難なこととは思いますが、ともあれ、函館まで、新幹線が通るとみておこう。一体、青函トンネルは、少くとも札幌まで、新幹線が通ることを前提にしている。然し、現在の国鉄財政では、函館—札幌間 210 km の北海道新幹線<sup>(1)</sup>はおろか、盛岡—青森間 170 km の着工さえ、容易でないという状況である。故に、青函トンネル内でも、在来線、新幹線共に走れるように、3 軌道を敷く方針である。従って、時間短縮も、第 1 に、大宮—盛岡間新幹線、あとは在来線、第 2 に函館迄新幹線と、2 つの方式を想定してみなければなるまい。

東京—札幌間をすべて新幹線で一貫すれば、5 時間 40 分で走行しうる。その距離は東京—盛岡間 535.3 km（うち東京—大宮間 30.3 km）<sup>(2)</sup> 盛岡—青森間 170 km、青森—札幌間 370 km、合計 1,076 km である。平均時速 200 km としても、5 時間 40 分で、走破しうる勘定になろう。

この時間ならば、現在の千歳—羽田間 1 時間 30 分のジャンボ・ジェット機と、料金面で差がなければ、時間的には、対抗できるだろう。何故なら、羽田から東京駅、あるいは上野駅までのモノレール、国電の所要時間、30 分～1 時間、更に、札幌—千歳間 35 分～1 時間のアプローチ時間、最短 1 時間、通常 2 時間という必要時間を加えると、最短 2 時間半、通常所要時間 3 時間半となるからである。これに、空港での待ち時間を通常 30 分とすると、片道最短 3 時間、通常 4 時間となる。最短時間は、たゞ計算上そうなるというだけであって、実現しそうな時間なので、通常時間をとると、飛行機 4 時間ということになるが、これには、浜松町駅—羽田間のモノレール、羽田—千歳間飛行機、国鉄千歳空港駅—札幌駅（あるいは空港前からバスで札幌市内行き、（所要時間約 60 分）と、少くとも 3 回は乗りかえが必要なのである。乗りかえにも、時間がかかり、又わずらわしい。

このアプローチ時間と、繁雑さを計算に入れると、札幌駅—東京駅 5 時間 40 分、乗りかえなしという新幹線構想は、料金がはゞ等しければ十分、飛行機に対抗できる時間である。

東京駅—函館現駅間は、東京—盛岡間 535 km、盛岡—青森間 170 km、青森—函館間 160 km、合計 865 km。時速 200 km で約 4 時間半である。現在の全日空ジェット機で、羽田—函館空港間 1 時間 20 分。函館空港—函館駅間、バスで 25 分だから、1 時間 45 分、乗かえ所要時間を入れて、約 2 時間である。羽田空港迄のアプローチ 30 分—1 時間を加えて、2 時間半—3 時間。かりに、新幹線で乗りかえなく、4 時間半なら、これも又、飛行機に何とか競争可能ではあるまいか？ それも、料金が、はゞ同一水準であると仮定した話である。

然し、時間的に対抗しうることになるにしても、空運需要をそっくり全部吸収しうる程のメリットはない。なぜなら、やはり、所要時間が絶対的に長いからである。

この場合、決定的ネックになるのは、料金であろう。この場合、第 1 に、飛行機とはゞ同一水準の料金、第 2 に、国鉄収支がこれにより少くとも改善することを条件とすることになるが、前述の青函トンネルの料金の検討だけとってみても、この 2 つの条件を満しうる程、見通しは甘くない。つまり、盛岡—青森、青函トンネルを含む北海道新幹線の投資額が、ぼう大にすぎるからである。

飛行機の料金の 2 倍をとっても、ペイすることはあるまい。そして、料金が高まるにつれて、需要は低下する。これ即ち、経済法則である。

然し、ともあれ、経済的にはどうあれ、時間短縮という点では、新幹線方式は、何とか飛行機に競争しうるというのが、第 1 の結論となる。

然し、盛岡以北が在来線方式をとるとなれば、これは、時間短縮という点でも、メリットはほとんどない。

函館迄新幹線、函館以北を在来線としよう。この場合、函館—東京間の需要は、確かに、かなり確保しうるだろう。新幹線で 4 時間半、飛行機で 2 時間半—3 時間だからである。然し、東京—札幌という主要路線のメリットは、

著るしく、減少する。

函館現駅一札幌駅間は、千歳線廻りで、318.7km、函館本線（小樽廻り）で286.3kmである。現在、最も利用の多い午前9時40分発特急おおぞら3号は、札幌着13時50分、所要時間4時間10分。函館本線で、特急北海3号が函館発11時45分、札幌着16時27分で所要時間4時間42分である。

これが決定的マイナスとなる。かりに、所要時間の短い千歳線廻り4時間10分に乗車したとしても、4時間半プラス4時間10分の8時間10分という所要時間は、飛行機の通常所要時間4時間の2倍である。8時間以上もかかるのでは、日帰りというわけにも行かないだろう。これでは、東京一札幌間の空運需要を吸収するのは、非常に困難といわざるをえない。

もっとも、現在、国鉄北海道総局は、青函連絡船廃止→青函トンネル利用への切りかえ対策として、当面、函館一札幌間の全面電化、複線化を研究している。つまり現在1部単線の洞爺～有珠間、八雲～山崎間を複線化し、路床も改善すること、長万部～伊達紋別間、渡島大野～大沼間にトンネルを新しく掘さくすること（総経費450億円）、千歳線札幌一室蘭間の電化、路盤整備（総経費190億円、但しこのうち134億円は国鉄利用債として沿線自治体、経済界が負担するという、これも又甘いプラン）、以上により、現在の函館一札幌間（東室蘭廻り）デイズル特急4時間20分を、電車特急で3時間20分に、1時間短線するという計画である。

もっとも、このプランは、北海道新幹線は、当分開通しないこと、盛岡一青森間の新幹線開通が、昭和70年頃という観測の下に立てられたプランのようである<sup>(3)</sup>。

これを計算に入れても、7時間余かかるのでは、それ程、事態が変わるとは思えない。

函館迄新幹線を通してさえ、主要路線の東京一札幌間で、以上の通りである。ましてや、盛岡以北が在来線となれば、問題にならない。かりに、大宮から乗車したとしよう。大宮一盛岡間は、現在東北新幹線で3時間17分かゝる。（やまびこ3号、大宮発9時15分、盛岡着12時32分）、これと現在の東北本線との接続が問題であるが、これを無視して考えてみよう。盛岡発ゆう

づる5号4時44分、青森着7時5分、所要時間、2時間21分である。青森－函館間160km、これをゆうづる5号のスピードで走れば、（盛岡－青森間204km）時速87kmで約2時間近くなる。トンネル内を時速87kmのスピードで走れば危険なので、もう少しおくれる。国鉄では、トンネル利用の在来線所要時間を2時間12分と細かく計算しているようである。現在の青函連絡船の所要時間3時間50分に比べると、1時間38分の短縮である。函館駅から、電化改良工事完成後でも、電車特急で、札幌迄3時間10分～20分かゝる。結局、11時間かゝる。要するに、青函トンネル利用で1時間38分短縮されただけである。

この程度の時間短縮では、問題にはならない。乗かえ回数が、青函連絡船利用の場合、船への乗降2回なのに、トンネル利用では盛岡駅で1回といってみてみた処で、大勢に影響はない。このような中途はんばの時間短縮では、かえって、不便になる可能性もある。

以上、時間短縮のメリットを、少し詳細に検討してみたが、その結果、東京－札幌間を、全線新幹線とするという最初の構想が実現して始めて、飛行機に対抗しうることが明白になったと考える。

それが、現在の処、盛岡－青森間の新幹線化でも、昭和70年頃、つまり、あと10年余、ようやく実現するかもしれないということでは、従って、北海道新幹線など、いつになったら実現できるのか、全く不明という状況では、青函トンネル利用による時間短縮のメリットは、ほとんど無いといってよいのではないか？

まして、約1時間余も、海底深く、然も、常に海水のもれるトンネルの中を、つまり、地底の暗黒をつき切って走る旅客列車である。その恐怖感とストレスを考えるなら、1時間40分程度の短縮では無に等しいと考える。

注 (1) 北海道新幹線は通常は、青森－札幌間370kmをいう。青森－函館間は160km、だから、函館－札幌間は210kmとなる。函館駅の位置及び北海道のどこを走るかによって距離はかなり違ってくる。この数字は、昭和55年11月22日の、北海道新聞の特集記事「青函トンネル・新幹線」によった。これによると、全長300m、12輛編成の「ひかり」型新幹線が、最高時速210kmで走ることになっている。札幌－東京間、5時間40分で走行することになる。ただ、



「心配なのは、盛岡以北がいつ着工するのかわからないことだ」。

(2) 1982年9月、交通公社時刻表、P51

(3) 昭和57年1月4日、北海道新聞報道記事

#### 4. 函館市への影響

経済的に、時間的にメリットが少いこと、以上の通りである。

いま1つ、安全性の問題があるが、紙幅の関係で、これを別の機会にゆづるにしても、何としても言い落すわけに行かないのが、函館市への影響である。

これが、実に容易ならざるものがある。では、どれだけ、どのような打撃を与えられるのか？ 青函トンネルが開通したからといって、それが直接、函館市民に重大な打撃を与えるものとはならない。然し、青函トンネル開通が、青函連絡船運送能力の不足を償いこれに代替するものという見地から受とめられるのではなくて、運送需要が減少している青函運送、とくに旅客運送に、連絡船と青函トンネルの2つの交通路、交通手段は不用であり過剰である、故に、青函連絡船を廃止すべきである、という主張をされると問題は別となる。

この場合、青函連絡船廃止の影響は、何らプラス面を伴わず、マイナス面だけ、もたらされることになる。

では、どれだけマイナスになるのか？

これを、始めて、問題化したのが、国鉄労働組合青函地方本部である。前記の、「さわやか政経資料No.5」昭和57年4月発行「連絡船・トンネル問題」特集に発表されている。第2が、北海道新聞函館支社の3部にわたる一大キャンペーンであった。第1部、昭和56年3月3日から始り、第3部同年10月7日、実に7ヶ月にわたる大特集記事であった。その6月19日号に、「連絡船の地元経済に与える波及効果は実に1千億円以上—と見る向きもある」と報じられた。第3は、函館市役所の調査と、これに基く波及効果の算定である。これは、当学会北海道部会々報No.11、奥平忠志道教育大教授の「青函連絡船の函館に及ぼす影響」で明らかにされた。総額711～747億円と算定さ



