

本州北海道連絡路施設建設のための課題の考察

北見工業大学工学部 正会員 桜井 宏
北見工業大学工学部 正会員 岡田包儀

1.はじめに

1.1目的 筆者等は、20世紀末より本州と北海道の交通連絡施設について基礎的な考察を行ってきた。本研究は、本州北海道連絡路施設（道路）建設プロジェクトの論点とその課題等の考察をする。

1.2最近の状況 わが国では、最近の社会経済的な情勢から当該の大規模プロジェクトのように、21世紀の国民の生活と国土のあり方、根幹的な交通体系、すなわち国土軸のあり方に対して国家の政策的、財政的、歴史的な観点を要する本格的な議論は、財政逼迫の緊急性から、当面据え置きなっている。社会基盤整備への投資は、効果が短期間で現れるとの期待から首都圏や人口過密地帯に集中する傾向にある。これが継続的になると、首都圏への人口や産業中枢の集中を益々加速させると同時に、過疎と高齢化が進む地方の著しい衰退をもたらす悪循環も進む。首都圏や人口集中地域と地方の均衡ある発展が喪失すると国民全体の社会的文化的な多様性、余裕、安心感が維持できなくなる。また、首都圏等での地震災害やテロ他有事等のリスクが増大し、わが国の社会経済に対する内外からの信頼低下や国民や産業全体が20世紀に持っていた高い活力を削ぎ、基盤的な産業自体の周辺諸国への移転が加速し国内全体の空洞化がより顕在化してくる。首都圏と地域の国土の整備に対して、短期の緊急避難的な対策と長期の将来的な発展を見込んだ対策のあり方を市民の視点を持ちながら技術者もバランス良く幅広く議論する必要性が高まっている。

2.検討項目と方法 検討の主な項目は以下の、既往の大規模海峡・海湾連絡施設の資料、現況調査、地形、地質、気象、海象条件の資料の調査、建設候補地点の現地調査と市民や関係機関との率直なヒヤリングと意見交換、建設事業費及びPFI等の事業形態の調査等である。これらは、筆者らが既に報告等も行ってきたがここでは、今後議論になりうる論点と課題を述べる。

3. 検討考察結果

3.1 潜在的な可能性と要望 本プロジェクトの効果に寄与する北海道と東北地域は、我が国有数の農水産物の供給地で、かつ自然環境が優れた観光地や保養地があり、これらが連絡されると連携総合した発展が期待できる。近年、国際的な旅客やエアカーゴ基地として三千メートル級の滑走路を複数有するアジアのハブ空港の役割を担うべく新千歳国際空港や、太平洋に面する大規模港湾や発電施設等を有する国際的にも有数で、航空宇宙産業さえも誘致できる潜在性のある社会基盤が整備されている苫小牧東部工業基地等もある。また、本州側には核燃サイクル基地等もありこれらの効率的な運営や緊急時の避難のためのルート等の確保の要求もある。限られた国土、資源、財政等の我が国にとっては、21世紀にこれらを、有効、安全かつ平和的にバランスのとれた活用する必要がある。これらを国全体で総合的に活用する必要がある交通ルートの確保も重要である。また、わが国の発展と地域の活性化を願う声もあり、建設ルートの一候補とされる、西ルート（青森県大間町大間崎 - 北海道戸井町汐首岬ルート、17.5km）の両地域には地元行政等による協議会が設立され、1996年には、本州・北海道架

橋を考える会主催によるシンポジウムが開催され技術的な面、事業計画の可能性の面から活発に検討がなされている。

3.2 本州北海道間の交通路の意義 北海道開発の歴史においては、本州北海道を隔てる津軽海峡は、従来から、「しょっぱい川」といわれた大きな障害である。しかし、1988年に青函トンネルが開通営業し、鉄道については、本州北海道間は天候に左右され難い安定で大量の貨物や旅客の輸送が可能となった。自動車交通では、津軽海峡は依然として本州と北海道を隔てる大きな障害である。我が国が、今後、さらに、自然環境に過酷な負担を与えず持続的に、健全な活力を満たしつつ、近隣諸国にも平和的な良好な関係を維持しつつ、発展するためには、本州と北海道を道路で結ぶ事は、我が国全体及び北海道や東北等のバランスのとれた発展に有効である。さらに、21世紀は国際的には、ヨーロッパのように経済社会的な統合が進むので、我が国が、アジアの近隣諸国と共に平和的に発展するためには、朝鮮、対馬、宗谷及び間宮海峡等を道路や鉄道交通路で連絡し環日本海ルートを形成する構想も有効であり、本プロジェクトはその要となる。

3.3 本プロジェクトの可能性と形態の検討 本事業がもたらす効果の算定が近年試みられるようになった。一例として神尾文彦氏の試算¹⁾によれば、北海道と本州との間で発生しているブロック間交通量は、1992年～1996年の単純平均で、旅客で2,354万人、貨物で6,173万トンで新交通軸（本州北海道連絡路施設）の形成効果は1996年の交通量に対し、その増加は旅客で約151万人/年（13%）、貨物で184万トン/年（7%）であると推定されている。また、建設された施設による交通量の増加で我が国のGDPを約1.5兆円押し上げる効果があると推定されている。各ルートとモデル毎に今後詳細に積算される必要があるが、最低でも2兆円を相当上回り、各企業等が独自に行なう技術開発から竣工、金利負担等を考える数兆円規模になるとの見方もあるが可能な限り費用を抑える国民の総力を挙げての検討も必要とされる。このような巨額の費用を捻出するためには、従来の公共事業費のみの支出では、財政上の問題や、公共事業のあり方が問われている現在では困難である。また、公共事業の費用対効果を向上させるためには、事業形態を検討する必要がある。特にこの中で可能性のあるものは、建設費を国や地方公共団体等から提供を受け、維持管理を民間が行う公共へのサービス提供型と、公益の視点から必要とされる程度の公的な資金が投入できるジョイントベンチャー型がある。事業を安全確実に効率よく進めるために公的資金と民間資金を組み合わせたジョイントベンチャー型でかつ第3セクター型破綻を回避可能なPFI方式の検討も必要と思われる。事業で必要とされる公的な費用の捻出は国民的な議論と総合的な観点から検討される必要がある。

4. 今後の課題 本州北海道連絡路交通施設（道路）の実現のために必要な前提条件となる主な課題として、財政逼迫による公共事業費の著しい縮減下でも、国民、投資機関と議論しながら必要な整備や維持管理費用を確保するためのPFI方式の導入、寒冷地海洋環境下でも、十分な耐久性があり、さらに建設に莫大なコスト等を要するため耐用年数200年程度を目標とする高耐久性、耐震性、安全性、信頼性を確保できる建設材料の研究開発、工期を短縮するため、冬期間の厳しい環境下でも通年施工可能な技術の研究開発、地球環境に配慮した高い信頼が得られる施工技術の開発、等の調査研究が必要である。

参考文献 桜井宏他：本州北海道連絡路施設建設のための基礎的検討、寒地技術シンポジウム論文集、1999