

IV－56

八戸港とむつ小川原港を結ぶ地域高規格道路の計画

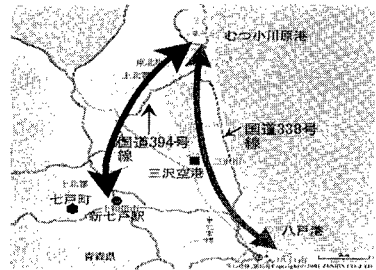
八戸工業大学 学生員 ○大館 秀樹
八戸工業大学 能登 豊
八戸工業大学 学生員 大堀 俊之

1. はじめに

八戸港は、様々な機能を備えた北日本有数の大規模港湾であり、新産業都市指定以来、臨海型産業の集積を背景に港湾整備が進められている。現在ではFAZ（輸入促進地域）の指定を受け、北東北を代表する国際物流拠点港としての整備が進められている。

また、むつ小川原工業地域は大規模な国家プロジェクトとして開発計画が進められている。現在はITER（国際熱核融合実験炉）の建設予定地にも指定されている。そして、関連企業や研究施設開発施設の誘致により、世界でも有数の最先端技術が集約した地域として目覚ましい発展を遂げている。

一方、七戸町は十和田湖や小川原湖、三沢、下北へ通じる拠点都市である。現在、東北新幹線八戸・新青森間の中間駅として新七戸駅（仮称）の建設が予定されている。そして、新七戸駅は中間駅として活発な交流が行われる事が期待されており、十和田湖や下北半島の観光拠点となる他、県南地方の交通の要衝となる等、青森県の新しい顔として重要な役割を担う施設となる（図－1 参照）。



図－1 計画地域図

2. 本計画の目的

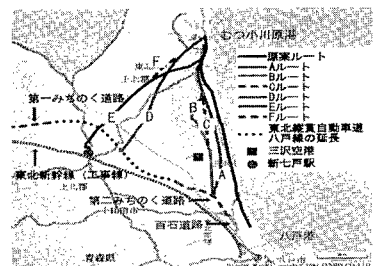
むつ小川原港と八戸港が互いに結びつき、港間の流通を活性化させることで大規模な流通産業が形成され、周辺地域の発展だけでなく青森県全土の発展には欠かせない地域になる。しかし、この2つ港を結ぶ既存ルートは国道338号線のみである。今後、むつ小川原開発や八戸港FAZ計画の進展に伴い、大型物流などで交通量の増加が予想され、沿道に対する騒音・振動・大気汚染・渋滞などの問題も起こる。

また、むつ小川原港と、新七戸駅が互いに結びつく事により、流通産業の活性化・沿道集落の交流の活性化・むつ方面からの観光客の増加・新七戸駅からむつ小川原工業地域へ訪れるエンジニア・ビジネス客の増加等が見込まれ、七戸町やその周辺地域の発展・交流に欠かせない地域になる。しかし、現在七戸町とむつを結ぶ既存ルートは国道394号線のみである。今後、新七戸駅の開通に伴い国道338号線と同様の問題が起こる。

そのため、この八戸からむつ小川原港間と七戸町からむつ小川原港間に地域高規格道路を整備し、沿道集落の良好な居住環境と安全性、物流の円滑な交通を確保する必要がある。

3. 本計画の要件

- ①道路区分：第1種第2級、設計速度100km/h
- ②縦断勾配：3%以下
- ③小川原湖周辺の軟弱地盤対策
- ④基本的には低盛土・切土構造とし、一部高架橋構造とする。
- ⑤冬季間における凍害対策
- ⑥地域分断の緩和
- ⑦交差道路の立体化と統合
- ⑧三沢空港との結びつき
- ⑨新七戸駅との結びつき



図－2 比較路線図

4. 道路計画

4-1 計画路線の概要

本計画に当たり、原案として一つの路線が提案されているが、その他の有力な路線を立案、検討した。その結果、既存の有料道路を利用した6本の比較路線を作成した(図-2参照)。Aルートは通過家屋件数を考慮した。Bルートは三沢空港へのアクセスを考慮した。Cルートは縦断線形を最も考慮した。Dルートは路線長を最短にした。Eルートは新七戸駅からA~Cへのアクセスを考慮した。Fルートは新七戸駅からむつ小川原港へのアクセスを考慮した。原案ルートは高盛土で両港を直線的に結ぶもので縦断勾配も緩やかな路線である。

4-2 標準横断面図

計画路線は4車線を前提としているが、現段階ではそれに対応する交通量が見込まれないため、暫定2車線で計画し、将来4車線に対応できるようにする(図-3参照)。また、盛土高は2.5mを標準として工事費、用地費の節減を図る。

4-3 インターチェンジ

本計画の条件として、三沢空港付近にインターチェンジ(図-4)を設置し三沢空港からのアクセスを考慮する。そして、入り口は四川目方面から出口は三沢市街地・空港方面へとした。また、料金所を一箇所にする事で料金の一括徴収を可能にし、料金徴収の負担を軽減出来るようにした。

4-4 概算事業費

各路線の事業費および諸元を表-1に示す。

4-5 路線の比較・検討

各比較路線と原案ルートを比較・検討すると、A・Bルートは、縦断線形が緩く用地確保も容易である。しかし、Aルートは三沢空港へのアクセス道路が必要となり、工事費が増大すると思われる。Bルートは、小川原湖周辺の軟弱地盤対策が必要となる。Cルートは、小川原湖東側のルートの中で路線長が最も短く、最も平面線形が直線的であり、縦断線形も緩やかで優れている。Dルートは、通過家屋件数が少なく、ほとんどが田畑であるために用地買収が容易であるが、新七戸駅へのアクセス道路が必要となる。E・Fルートは、新七戸駅からのアクセスが容易であるが、通過家屋件数が多く用地買収費用が増大すると思われる。また、Fルートは小川原湖西側のルートの中では最長である。そして、D・E・Fルートは、丘陵地の通過により縦断勾配が大きくなり、橋梁数が増え、工事費が増大すると思われる。原案ルートは平面線形と縦断線形は優れているが、環境保全の問題の他、三沢空港へのアクセス道路が必要となる。また、7ルート中最も距離が長く、高盛土で計画したため事業費が高額となる。以上の比較検討をした結果、本計画地域に最も適しているのがCルートである。

5. まとめ

この道路ができる事により、八戸港とむつ小川原港の一体化から流通産業が活発化して広く経済効果が波及し、青森県の発展には欠かせない地域となる。本計画の事業費は最小限に抑える事はできたが、それに対する経済効果を検討する必要がある。

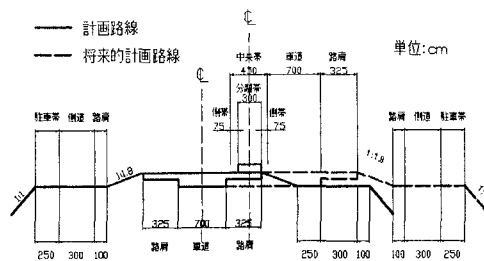


図-3 標準横断面図

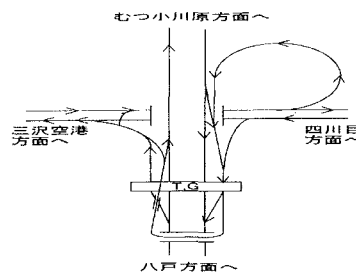


図-4 インターチェンジ図

表-1 各比較路線概算事業費

項目	比較路線						
	Aルート	Bルート	Cルート	Dルート	Eルート	Fルート	原案ルート
全長(km)	35.25	36.15	35.05	24.50	28.50	30.70	40.40
通過家屋件数(軒)	7	30	16	8	51	49	29
最小勾配(%)	0.14	0.17	0.01	0.29	0.06	0.06	0.06
最大勾配(%)	2.50	1.38	0.66	2.96	3.00	3.00	3.57
平均勾配(%)	0.83	0.46	0.28	1.67	1.85	1.83	1.20
道路土工部(km)	35.05	35.95	34.85	21.05	24.55	26.90	39.25
側溝土工部(km)	4.35	6.10	2.95	1.20	2.20	1.55	0.25
橋梁部(km)	0.20	0.20	0.20	3.45	3.95	3.90	1.15
カルト(%)	0.63	0.50	0.59	0.16	0.16	0.14	0.48
用地費(億円)	232.7	227.9	221.4	156.8	135.8	156.2	235.5
工事費(億円)	102.7	106.3	99.4	193.2	231.0	235.6	241.9
事業費(億円)	335.4	336.2	320.8	350.0	366.8	391.8	477.4