

南東北地域を南北に縦貫する交通の歴史的変遷と常磐自動車道に期待される交通機能

(株)ネクスコ・エンジニアリング東北 正会員 阿部公一

1. はじめに

東北地方南部では、「中通り」の縦谷(盛岡・白河構造線)は、永続的に線交通路を提供してきた。一方、「浜通り」は、交通路として有利な地形ながら、高速交通路の整備は大きく遅れてきた。浜通りの線交通路についてその歴史的変遷とその役割を整理し、常磐自動車道整備の意義を確認する。

2. 中通りと浜通りの交通路の比較

縦谷の「中通り」と太平洋岸の「浜通り」は、常に小さな交通抵抗線を提供してきたが、両ルートについて、幾つかの交通抵抗要因を比較すると次のとおりである。

○東京・仙台間の距離

中通りルートを選った奥州道中(365Km,69 宿)、鉄道・東北本線(352Km)は、それぞれ浜通りルートを選った浜街道(378Km,61 宿)、鉄道・常磐線(367Km)より短い。逆に、国道6号(345Km)、常磐自動車道(343Km)は、それぞれの国道4号(347Km)、東北自動車道(360Km)より短く、いずれのルートを選っても東京・仙台間は、ほぼ同じ距離である。

○地形

浜通りルートは、日立地域やいわき市勿来地域など標高40mないし60m程度の丘陵を越えなければならないが、比高差の大きな山体は通過しない。一方中通りルートは、宇都宮から次第に高度を上げて那須地域で最高標高点(R4 号 446m)を越え、白河を経て福島盆地(85m)にたどりつく。白石に抜けるには国見峠(比高差約 120m)を越えなければならない。

3. 古代官道・陸奥国海道の整備

奈良時代早期には、都から陸奥国多賀城に達する官路として、中通りを通過する東山道の他に、『続日本紀』の養老三年(719)閏七月二十一日の条に「岩城国始置駅家十一处」とあり、石城国に陸奥国海道が整備され駅制が成立した。8世紀になると陸奥国への交通需要が増大し、東山道の代替路を必要とし、ネットワーク化による代替性を実現した。

しかし、『日本後紀』弘仁二年(811年)四月二十二日条に「廃陸奥国海道十駅更於通常陸道置長有高野二駅為告危急也」とあり、弘仁二年、東海道のうち陸奥国側(陸奥国海道)の十駅が、設置後約 100 年で廃止された。陸奥国海道の廃止とともに、久慈川(現・JR水郡線)沿いに連絡路を開き、東山道の松田駅

に連結した。



図-1 古代の官道(東山道、陸奥国海道、東海道支線)

4. 中世の「海道」と近世・江戸時代の街道

浜通りには12世紀までの間に9郡が置かれ、各地には多くの城館が分布し、それら連絡する道が開かれていたと考えられる。文治5年(1189)、奥州藤原氏を追討した役の際には、千葉常胤を大将とする東海道軍は「海道」ルートを移動した。軍団が移動できる連続した道路が機能していたといえる。

江戸時代初期には、相馬藩の記録『相馬藩政史』に、「永代経済略記二曰ク利胤公御代慶長八年御領分中二一里塚ヲ築クコトアリ」とあるとおり、奥州街道に対する脇街道として、浜街道の整備が始まり、寛永年間(1624～1644 年)には街道の態様が整った。浜街道は正規の参勤交代の道ではなかったものの、享保年間(1716～1736)の頃からは、奥州街道の往来が繁しくなり、津軽・盛岡・仙台などの諸藩も、ときには浜街道を通行するなど、奥州街道を補完した。

5. 明治期以降の道路改良と国道の整備

○明治政府による陸前浜街道の整備

明治5年4月29日、通達(太政官布告第百三十九号)により、「武州千住駅ヨリ常州水戸ヲヘテ陸前国岩沼駅ニ至ル迄之道筋、自今陸前浜街道ト可称事」とされ、一本の幹線道路として確認された。内務省告示第六号(M18.2)によって、水戸・岩沼キートン：交通抵抗、東北自動車道、常磐自動車道、中通り、浜通り、地形、路線位置、ルート kabe.td@e-nexco.co.jp

間が第15号国道に指定され、明治22年より、多くの区間で大改修が行われ、幅員七間・砂利敷で舗装された。

6. 常磐自動車道の路線位置と道路構造の特徴

6.1 常磐自動車道以前の幹線道路の路線位置

○古代官道・陸奥国海道と江戸浜街道

河川が乱流する河谷底平野を避けて、路線は海岸寄りの段丘微高地と、一部の河谷底平野部では河口近くを交互に通過した。

○国道6号

大正9年4月内務省告示第28号により「第6号国道」と改称された。基本的に江戸浜街道のルートを踏襲しつつも、昭和30年代当時、到来するモータリゼーション時代に相応しい縦断勾配と平面線形を実現すべく、大規模な改良工事を行い、丘陵部を直線的に通過する完全別線の新規ルートを採用した。その結果、平面線形は直線的に改良された。

6.2 常磐自動車道の位置と道路構造

○整備計画と路線位置

昭和62年9月、国幹道法が一部改正され、浜通り地域に初めて常磐自動車道が計画された。

国道6号等旧来の幹線道路のほとんどが標高30m以下を通過するが、常磐道は双葉断層崖下端に続く標高100m前後の段丘・丘陵地を計画高さ30～100mで通過する。

常磐道は設計速度・時速100キロメートルの線形を満足すべく、平面線形(R)が1,500m以上、縦断勾配(i)は3.0%以下に計画され、河川が段丘を下刻して開けた河谷底平野部を、長大橋群で一気に連続して渡る。

一方の東北道は、国見峠(EL=199m)、福島盆地南端の大きな標高差(福島トンネル)や那須の山塊(最高標高451m)を越えるに、4～5%の大きな縦断勾配を余儀なくされていて、交通機能の低下を招く要因となっている。

○道路構造の特徴

常磐道(いわき勿来・仙台東)165.5Km区間と東北道(白河・仙台宮城)162.7Km区間を比較すると、常磐道には橋梁が100橋あり、東北道の64橋と大きな違いである。東北道は橋梁延長の割合は2.5%に過ぎないが、常磐道は13.1%に達し、しかも200m以上の長大橋は、東北道が2橋なのに対し、常磐道は35橋もある。トンネルは、東北道には延長880m(上り)の福島トンネル1カ所だが、常磐道には好間トンネルをはじめ3ヶ所に

トンネルがあり、その総延長は2,507mである。

従前の幹線道路は、段丘部と河谷底平野部の間の坂を昇降するのに対し、常磐道は河谷底平野によって分断された段丘間を、長大橋とトンネルで次々と連絡していく。PCプレキャストセグメント工法や橋脚高50mに代表される長大橋建設技術や、各種地すべり対策工法をはじめとする大規模土工などの建設技術が、それを可能にした。

常磐道の建設は、その通過する路線位置の特異性もさることながら、道路構造、建設技術の面からも、従前の幹線道路とは異なる全く新しい高速道路の実現といえる

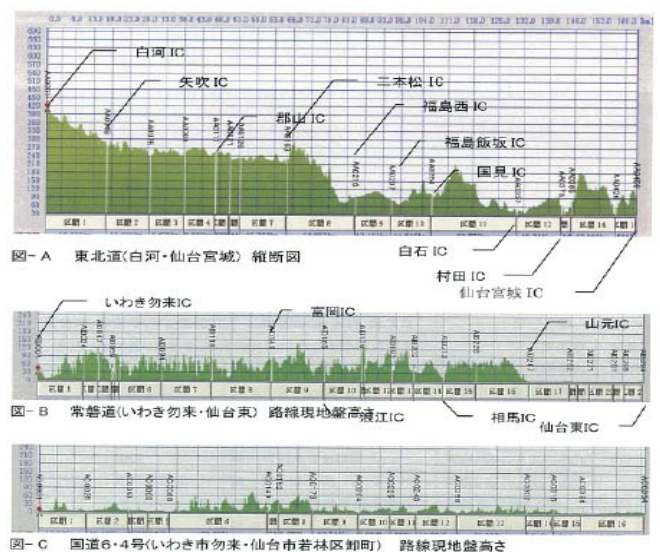


図-2 東北道/常磐道/国道6+4号 縦断図の比較

7. まとめ

浜通りには、古代の駅路・陸奥国海道、江戸時代の浜街道、明治政府による陸前浜街道、R6号、鉄道・常磐線と、いつの時代にも交通路が配置されてきたものの、全国的な高速交通体系からとり残され、高速交通の機能は常に中通りに集中し、浜通りはその補完に止まってきた。

常磐自動車道(いわき～仙台)は、浜通りの段丘面上を多くの長大橋梁・トンネルでつなぎ、東北自動車道に比較して、平面・縦断線形の面から格段に交通抵抗が小さいことを明らかにした。

浜通りの地形の優位性を基に、近代土木技術を駆使して完成した常磐自動車道は、震災と原子力発電所事故による工事中断を乗り越え、東北自動車道の補完に留まらず、高速交通ネットワークに大きな機能を発揮し、浜通り地域の復興と日本の国土デザインに大きな役割をはたすことを期待したい。