

J R 釧網本線の路線計画変更に伴う建設費損失額の試算*

Estimation for The Loss of The Cost at Laying Railroad by Changing of
The Planning of The Railroad Line at JR SENMOU Main Line in Hokkaido *

横平 弘**

By Hiroshi YOKOHIRA**

1. 緒言

J R 釧網本線の網走方の路線については、計画当初より網走からオホーツク海岸沿いに東進し、止別付近から止別川沿いにさかのぼって南進して、釧北国境の野上峠に達するルートが選定されていたが、建設時点の間近になってから、海岸部を斜里まで延長させ、斜里川沿いにさかのぼって南西進し、野上峠の南東側で国境峠を釧北トンネルで越えるルートに迂回変更して、いわば政治路線を形成した。

これによって、当初計画路線と建設路線との位置関係は、ほぼ三角形の状態となった。

この両ルートについて、国境峠の山麓までの区間に対し、建設費決算実績に基づき、その建設費を概算し比較することにより、路線計画の変更迂回に伴う建設費の損失額を試算する。

2. 路線計画

(1) 「北海道鉄道敷設法」による予定線 (1896年)

釧網本線(釧路-網走)の母体となった路線は、1887(明治20)年に跡佐登(アトサメリ現・川湯温泉)-標茶間に敷設された硫黄鉱石運搬専用線の「釧路鉄道」であるが、同鉄道は1896(明治29)年に硫黄採掘中止にともなって運転休止後、1897(明治30)年に廃止された。

しかし、その前年(1896年)に公布された「北海道鉄道敷設法」第2条の予定線(第1期線)「旭川-十勝太-厚岸-網走」路線中の後半部「厚岸-

(標茶)-網走」区間としての当初の「釧網線」が計画され、当区間の一部に上記の釧路鉄道路線が当てられたため翌1897年、政府はこの鉄道の路線及び付属物件を買収し官設鉄道に転用した。

なお、政府はこの路線をオホーツク海沿岸に到達する最初の鉄道として計画したが、根釧原野の開拓の停滞により、1903(明治36)年に第2期線に格下げし、建設を遅らせた。

(2) 「北海道官設鉄道調書」による路線 (1896年)

上記の「北海道鉄道敷設法」の公布の年に、北海道庁は臨時北海道鉄道敷設部技師の田辺朔郎を全道各地に派遣して予定線路を踏査させ、その復命書に基づいて作成した「北海道官設鉄道調書」を拓殖務大臣に提出した。その中の「鉄道線路及び説明」による「標茶-網走」間のルートは、「硫黄山を経て釧路・北見の国境に來たり4ヶ所の隧道を穿ち4ヶ所の橋梁を架設して通過後、北見の平野に出て「ヤンベツ川」を経て網走に至る」と記載されており、これは現国道391号線に近接する野上峠を隧道で通過後、止別(ヤンベツ)川本流を下るものと見られ、従って、現・小清水市街の東方を経由することとなって、現有経路の斜里は経由しないものと考えられる。

(3) 北海道北部線路調査(報告)による路線 (1910年)

鉄道院技師、筒井弥一らによって1910年に調査・測量された「北海道北部線路調査報告概要」中の「塘路・網走間線路説明」および「同調査線路平面図」によれば、当時の予定線・根室線の塘路から分岐して北上し、標茶・弟子屈・野上峠・野川から止別でオホーツク海岸に到達し、湊沸沼南岸・藻琴を経て網走に至るもので、斜里はもちろん、当時はまだ小集落であった小清水も経由しないものであった。

* キーワーズ: 土木史、施工計画、公共事業評価法

** 正会員、道都大学教養部

(北海道紋別市落石町7丁目1番地)

(TEL 01582-4-8101, FAX 01582-4-6311)

(4) 小清水市街経由の実現運動

1912(明治45)年に網走本線が全通したことにより、網走から同本線の延長の形で釧網線が計画されることとなった。

1916(大正5)年から釧網線の小清水経由運動が展開され、さらに期成会も結成されて、同線が小清水村(当時)にとって「理想の形」で敷設されるように促進することとなった。

その第一は網走から小清水市街を経由して、直ちに釧路方面へ延びる経路であり、第2は小清水市街(駅)から斜里まで支線を分岐・敷設するものであった。

この構想は鉄道当局への積極的陳情によって、一応予定線として認知されたかにみられた。

(5) 北海道鉄道敷設法の改正による区間・経路の変更(1919年)

その後、1917(大正6)年に公布された法律によって、「網走-斜里」など5路線が新たに「北海道拓殖改訂計画」の一項目として採択され、1924(大正13)年までに竣工することが決定されたが、斜里を根拠地とする製紙業者等の強力な誘致運動の末、この「網走-斜里」路線を釧網本線に繰り入れて、当本線を斜里経由とし、併せて厚岸を凌ぐ釧路の発展にともなって当本線の起点を釧路にすることとなり、1919(大正8)年に北海道鉄道敷設法の改正により、当本線区間が「厚岸-網走」から「釧路-斜里-網走」に変更となった。

なお、斜里経由となったことから、釧路・北見国境に予定された隧道の北見口を止別川最上流(野上峠)から斜里川最上流部(現・釧北隧道の峠)に変更されて4ヶ所の隧道予定が1ヶ所となり、隧道路線も著しく短縮されて建設費予算が節減され、斜里への迂回経路による建設費の増加を補う効果をもたらした。

(6) 改正鉄道敷設法による支線・根北線の予定線化(1922年)

さらに1922(大正11)年にも同敷設法の改正で、「網走-斜里」線に接続する根北線(厚岸-根室標津-斜里)が予定線となった。

3. 路線形成概要

当本線の区間が「釧路-網走」に変更となった時点から当線建設の要望がようやく起こり、1921(大正10)年に「網走-北浜」と「釧路-標茶」の実測に着手した。前者(網走口)は1922(大正11)年に路線選定の完了に引き続いて土工事を開始し、後者(釧路口)は1923(大正12)年に「別保(現・東釧路)-標茶」間の路線選定完了後、土工事開始により両口から工事を進行させ、「川湯(現・川湯温泉)-札鶴(現・札弦)」間を最後に、測量開始以来約10年後の1931(昭和6)年に全線(165.832km)の開通を見た。

区間別開業は次の通りである。

網走-北浜: 大正13(1924)年11月15日
北浜-斜里: 大正14(1925)年11月10日
別保-標茶: 昭和2(1927)年9月15日
標茶-弟子屈: 昭和4(1929)年8月15日
斜里-札鶴: 昭和4(1929)年11月14日
弟子屈-川湯: 昭和5(1930)年8月20日
川湯-札鶴: 昭和6(1931)年9月20日

なお、1925(大正14)年の「北浜-斜里」の部分開業から5年後の1930(昭和5)年に、沿線の止別から小清水市街間にアクセス路線として民営の「北見鉄道」(仮止別-小清水間9.1km、当初は「仮止別-小清水-札弦」に軽便鉄道を計画)が、さらに1935(昭和10)年に殖民軌道「藻琴線」(藻琴-東藻琴間15km、1937<昭和12>年にはさらに山園まで10km延長)が敷設され、当本線の機能が補完された。その後北見鉄道は経営不振により1939(昭和14)年に廃止されたが、1941(昭和16)年に「古樋(現・浜小清水)-小清水-水上」(16.1km、当初はさらに「水上-札弦」まで延長敷設の計画であったが、高台地で敷設困難な箇所があるため中止となった。)に北海道糖業(株)小清水専用軌道が開通し、旅客輸送も行われた。

しかし、この軌道は1952(昭和27)年に廃止された。

4. 比較線の選定と建設費

現有の釧網本線は“当初予定”外の斜里を経由したために、斜里を頂点として著しく迂回した、いわゆる政治路線となった。

この迂回による建設費の損失を試算するため、迂回させる前に計画された前記の予定線に基づき、比較線を選定してその建設費を試算し、両者の比較によって、迂回による建設費の損失額を見積もることとする。

(1) 比較線の選定

迂回部分を短絡する“当初予定”路線は、北見鉄道の計画路線「止別－小清水－水上－札弦」と考えられる。しかし「網走－釧路」の短絡路線としては「浜小清水－水上－札弦（現・緑）」の方が効果的であり、この大部分を占める「浜小清水－水上」は、北海道糖業（株）・小清水専用軌道路線と合致していることから、同軌道路線を踏襲し、「水上－緑」は地形図上で中間部の分水嶺の鞍部をトンネルなしで直結路線を選定した。その結果、路線長は下記のとおり25.6kmとなり、迂回区間長に対して約20km短絡化し、これは建設全路線長（166.2km）の12%に相当する。

浜小清水－——水上——緑（計25.6km）

16.1km 9.5km

なお、この比較線に相当する迂回区間の路線長は45.2kmである。

$$(25.6\text{km} - 45.2\text{km} = -20.4\text{km})$$

(2) 迂回区間の建設費

釧網線建設概要に基づく工区別の竣工全額（建設費）と単価（m当たり）は次表のとおりであり、該当工区は第2（北浜－斜里）、第3（斜里－札弦）、第4（札弦－緑）である。

迂回区間の海岸部は第2工区東半部の「浜小清水－斜里」（17.2km）で、第2工区（約25.9km）に対して66%を占めている。当工区の路線は一様に連続する砂丘地帯で、同質の地形・地質で構成されることから、竣工単価も各部分同等とみて比例配分し、全迂回区間を積算すると次のようになる。

$$422,660.6 \text{ 円} \times 0.66 = 278,956.0 \text{ 円} (A_1)$$

（第2工区の竣工全額） （「浜小清水－斜里」の竣工全額）

$$175,148.8 \text{ 円} + 59,063.6 \text{ 円} = 234,212.4 \text{ 円} (A_2)$$

（第3工区の竣工全額） （第4工区の“ ”） （第3・4工区合計“ ”）

$$278,956.0 \text{ 円} + 234,212.4 \text{ 円} = 513,168.4 \text{ 円} (A_3)$$

（「斜里－緑」の竣工全額）

(3) 比較線の建設費

比較線「浜小清水－緑」区間の大部分は、オホーツク海岸を起点とし、止別川の流域に沿って下流から上流に向かっている。迂回区間のうち「斜里－緑」区間もこれと同様に、斜里川の流域に沿って下流から上流に向かい、比較線と合流している。

当地域は屈斜路カルデラ北方に形成された火砕流を主とする扇状地であり、両河川は同一の扇頂部からそれぞれ北西方、北東方に流出したもので、流域の扇央・扇端ともに地形・地質は類似であるため、竣工単価も同様とみなす。

従って「斜里－緑」（第3・4工区）の平均竣工単価を求めて、これに比較線長を乗ずることにより、比較線のおおよその建設費を求めることとする。

$$19,887.81\text{m} + 8,148.87\text{m} = 28,036.68\text{m} (B)$$

（第3工区の距離） （第4工区の距離） （第3・4工区合計）

$$A_2 / B = 8.35 \text{ 円} / \text{m} (\text{第3・4工区の平均竣工単価}) (C)$$

$$8.35 \text{ 円} \times 25.6\text{km} = 213,856.9 \text{ 円} (D)$$

（比較線長） （比較線の建設費）

$$213,856.9 \text{ 円} - 513,168.4 \text{ 円} = -299,311.5 \text{ 円}$$

（迂回区間の竣工全額） （両建設費の差額） (E)

$$299,311.5 \text{ 円} / 8,608,324.6 \text{ 円} = 0.0248 = 2.5 \%$$

（全建設費の竣工全額）

上記のとおり、建設線（現有路線）は比較線に対して約30万円を多額に要したことから、これを斜里駅まで迂回したことによる建設費の損失とみなしうる。これは全建設費の2.5%にも達することが明らかとなった。

5. 結言

釧網本線の迂回区間に対して、両端部を直結的に短絡する比較線を選定して検討した結果、路線長では約20km短絡化し、これは全建設線の12%にも達している。また建設費では約30万円の減額となり、これは全建設費の2.5%にも達しており、これを1994（平成6）年に物価スライドさせると（1934～1936年の平均＝1.0としたときの1994年の卸売物価指数総平均＝693.7）2.08億円の巨額となることが明らかとなった。

なお、この比較線によって路線外となる斜里については、当本線に引き続いて建設が予定されていた支線・根北線上の起点に近接する中間駅となって、当本線の数年後に鉄道開通の可能性が生じることから、迂回・比較両線を調整する余地も考えられるが、これについては今後の検討課題としたい。

<引用文献>

- (1) 日本国有鉄道北海道総局：『北海道鉄道百年史・上巻』、PP. 84～94、日本国有鉄道北海道総局、1976年
- (2) 鉄道省：『日本鉄道史・中篇』、P. 69、1921年
- (3) 鉄道省：『釧網線建設概要』、P. 1、1931年
- (4) 日本国有鉄道：『日本国有鉄道百年史・第4巻』、PP. 175～185、1972年
- (5) 梅木通憲：『北海道交通史』、PP. 252～253、北方書院、1950年
- (6) 北海道庁：『新北海道史・第4巻・通説・3』、PP. 764～765、1973年
- (7) 小清水町百年史編纂委員会：『小清水町百年史』、PP. 765～767、1981年
- (8) 鉄道省：『日本鉄道史・下篇』、P. 89、1921年
- (9) 北海道庁：『新北海道史・第5巻・通説4』、PP. 482～484、1975年
- (10) 標茶町役場：『標茶町史考・前編』、PP. 339～341、1966年
- (11) 網走市役所：『網走市史・下巻』、PP. 1073～1074、1971年
- (12) 鶴居村役場：『鶴居村史』、PP. 25、239～241、1966年
- (13) 北海道大学鉄道研究会：『混合列車・第19巻』、PP. 212、217、1990年
- (14) 標茶町役場：『標茶町史考・後編』、PP. 227～230、1978年
- (15) 守田久盛・坂本真一：『北海道の鉄道』、P. 102、吉井書店、1992年
- (16) 総理府統計局：『第12回・日本統計年鑑』、PP. 320～322、日本統計協会、1961年
- (17) 総理府統計局：『第45回・日本統計年鑑』、P. 541、日本統計協会、1996年