

## JR釧網本線の路線計画と形態\*

The railroad line and the form of JR SENMO main line in Hokkaido

横平 弘\*\*

by H. YOKOHIRA

### 概要

JR釧網本線は当初の路線計画策定後の路線変更に伴って、施工された現有路線は全体的に迂回路線となった。迂回の著しい2区間について、施工の難易性や路盤建設費から直結線と比較した結果、いずれも施工難工区を有し、迂回に伴って必要となった費用は全竣工額の18.7%にも達したことから、路線建設の妥当性は不十分とみられ、迂回のより著しい1区間については当初計画（直結近似）路線の方が有利である。

### 1. 緒言

JR釧網本線の建設では、軟弱地盤や隧道掘削などの難工事によって多額の工事費を要した。また建設された路線には著しい迂回区間を有するため、全路線距離は起終点の直結距離の1.4倍にも達していることから、当初の路線計画等から見て不当な路線工事があったものと推測される。

これらの状況を、当時の記録や図上計測などによって検証することにより、当本線建設の妥当性を検討したい。

### 2. 路線計画

\*keywords: 明治・大正・昭和期, 地域交通, 釧網本線

\*\*正会員 道都大学教授 教養教員養成部教養教室

(〒094 紋別市落石町7丁目1番地)

釧網本線（釧路一網走）の母体となった路線は、1887(明治20)年に跡佐登(アサヅリ 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、廃止された<sup>(1)</sup>。

しかし、同年に公布された「北海道鉄道敷設法」第2条の予定線（第1期線）「旭川―十勝太―厚岸一網走」路線中の後半部「厚岸―（標茶）一網走」区間として当初の「釧網線」が計画され<sup>(2)(3)</sup>、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<sup>(4)(5)</sup>。

政府はこの路線をオホーツク海沿岸に到達する最初の路線として計画したが、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<sup>(6)(7)(8)</sup>。

上記の「北海道鉄道敷設法」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路線を踏査させ、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」を経て網走に至る」と記載されており<sup>(9)</sup>、これは現国道391号線ルートに近接する野上峠を隧道で通過後、止別（ヤハツ）川本流を下るものと見られ、従って、現・小清水市街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。

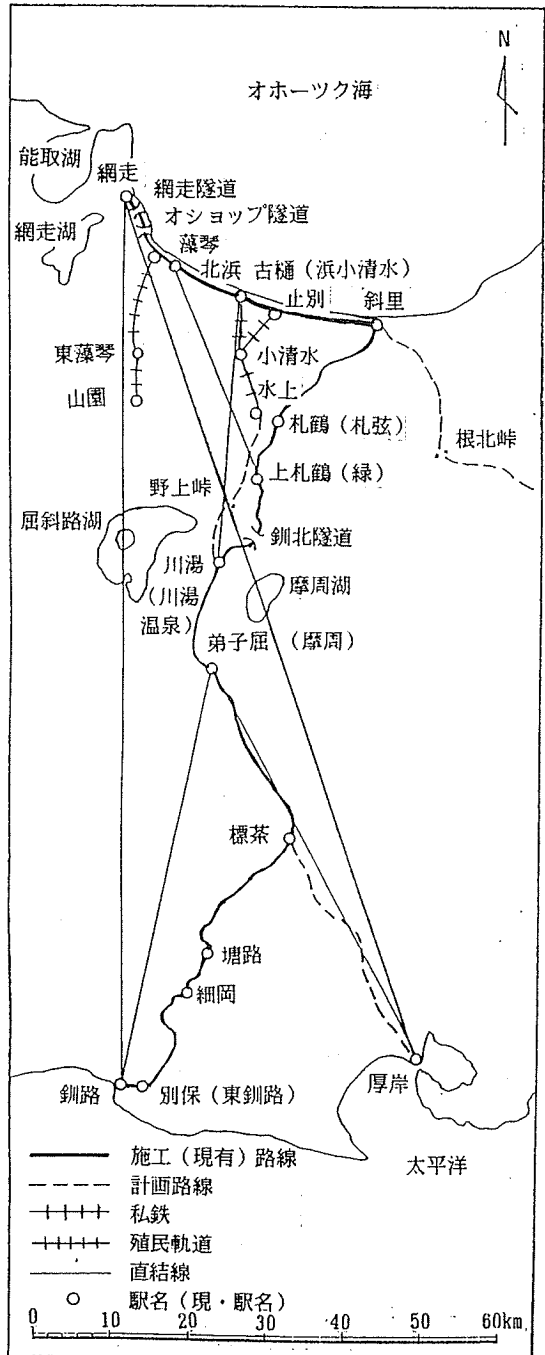
その後、1917（大正6）年に公布された法律によって、「網走—斜里」など5路線が新たに「北海道拓殖改訂計画」の一項目として採択され、1924（大正13）年までに竣工することが決定されたが<sup>(10)</sup>、斜里を根拠地とする林業企業等の強力な誘致運動の末、この「網走—斜里」路線を釧網本線に繰り入れて、当本線を斜里経由とし<sup>(11)</sup>、併わせて厚岸を凌ぐ釧路の発展にともなって、当本線の起点を釧路にすることとなり、1919（大正8）年に北海道鉄道敷設法の改正により、当本線区間が「厚岸—網走」から「釧路—網走」に変更となった<sup>(12)</sup>。

その後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（厚床—根室標津—斜里）が予定線となった<sup>(13)</sup>。「釧路—標茶」については、釧路川右岸を通過するよう地元民の強い運動があったが、1923（大正12）年に工事の容易な左岸台地寄りの経路とすることに決定した<sup>(14)</sup>。この路線経路をめぐる問題が生じたため、釧路口の着工は網走口より1年遅れることとなった。

### 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



〔図一〕 計画及び施工路線図（作製：横平）

り両口から工事を進行させ、「川湯（現・川湯温泉）一札鶴（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（165.832m）の開通を見た（図-1）。

区間別開業は次の通りである<sup>(15)</sup>。

網走一北浜：大正13(1924)年11月15日

北浜一斜里：大正14(1925)年11月10日

別保一標茶：昭和2(1927)年9月15日

標茶一弟子屈：昭和4(1929)年8月15日

斜里一札鶴：昭和4(1929)年11月14日

弟子屈一川湯：昭和5(1930)年8月20日

川湯一札鶴：昭和6(1931)年9月20日

なお、1925（大正14）年の「北浜一斜里」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」（仮止別一小清水間9.1km、当初は「仮止別一小清水一札弦」間に軽便鉄道を計画）<sup>(16)</sup>が、さらに1935（昭和10）年に殖民軌道「藻琴線」（藻琴一東藻琴間15km、1937<昭和12>年にはさらに山園まで10km延長）が敷設され<sup>(17)</sup>、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）一小清水一水上」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<sup>(18)</sup>。

#### 4. 建設工事の概要

当本線工事（路盤造成）は施工の関係から、釧路口5工区、網走口6工区、計11工区に分割して実施され、その竣工に伴って随時、軌条・架桁・通信設備・停車場などの工事が施工された<sup>(19)</sup>。

各工区における工事の概況を、施工の難易性と特徴的路盤工事について表-1に示した<sup>(20)</sup>。同表から泥炭質の軟弱地盤と岩盤の複雑な区域が施工難航工区で、それ以外は普通～容易な施工区であること

が知られる。

次に、各工区における竣工金額と単価について表-2に示した<sup>(21)</sup>。単価では平均額（約22円）を上回るものは「網走一北浜」（複雑岩盤区域）が最高で、平均額の4倍弱を示し、上記の工事の困難性を裏づけている。2位が「細岡一塘路」（泥炭質軟弱地盤）で約2.3倍、3位は「釧北隧道北口一川湯」（軟質岩盤）の約1.5倍で、1位と大差を示している。これに関して、本線工事に含まれる隧道費の概要を表-3に示した<sup>(22)</sup>。同表から隧道工事では岩盤の相違により工費は著しく異なっていることが知られる。

なお、旧釧路鉄道の路線を充当した「標茶一弟子屈」の竣工単価は約11円で、平均額の半分にとどまった<sup>(23)(24)</sup>。

#### 5. 迂回路線の検討

##### (1) 迂回路線の形態

現有路線の平面形態での迂回の状況を検討するため、便宜上工区を基本単位とし、本線中で迂回の著しいとみられる連続複数工区について検討して、「北浜一上札鶴」および「別保一弟子屈」両区間を抽出し計測した結果、表-4のとおりそれぞれ1.86及び1.33で、前者が特に著しいことが明かとなった。

なお、現有路線との比較のため、当初計画路線の屈曲状況を計測し表示したが、「古樋一川湯」「厚岸一弟子屈」とも1.1台で、屈曲が小さいことを示している。

「古樋一川湯」の現有路線と当初計画路線との比較では、路線長は前者が後者の1.6倍で迂回度は1.71となっており、共に高い数値で両路線は対照的である。

##### (2) 迂回分の費用試算

現有の迂回路線建設に伴う迂回分の費用を次のように試算した。

【表-1】 施工の難易状況

	工区 番号	路線区間 <sup>1)</sup>	施工の 難易性	地盤及び路盤工事の概況
網 走 口	1	網 走—北 浜	困 難	地質複雑で隧道・護岸工事が多い。 土砂崩壊・法留石垣崩壊等の補修工事が著しい。
	2	北浜—斜里	普 通	土工事が少ないが橋梁架設が多い。
	3	斜 里—札 鶴	困 難	泥炭湿地が点在し、築堤沈降による補充工事著しい。
	4	札 鶴—上札鶴	容 易	地盤平坦で工事進捗し、予定期日の3ヶ月前に竣工。
	5	上札鶴—釧北隧 道北口	普 通	主要工事の橋梁（6ヶ所）は施工容易な凝灰質砂利層で 基礎良好となった。
	6	釧北隧—川 湯 道北口	普 通	地質良好で釧北隧道は順調に掘削貫通した。
釧 路 口	1	別 保—細 岡	困 難	地盤脆弱、地盤凍上、法面崩壊流出。洪水による路線の 付替・勾配変更が発生。
	2	細 岡—塘 路	困 難	泥炭湿地著しい。沿岸決壊による路線付替発生、砂利運 搬路不便。
	3	塘 路—標 茶	困 難	湿地・沼沢地多く、築堤沈降による補充土工事著しい。
	4	標 茶—弟子屈	容 易	工区の20%が旧・釧路鉄道からの買収線路敷きのため、 土工事少なく、砂利採取は容易。
	5	弟子屈—川 湯	普 通	高燥地帯で、橋梁架設は皆無。

1) 工区両端部の最寄りの駅名または隧道口名

<「釧網線建設概要」(1931年)に基づき作製>

【表-2】 竣功金額・単価表

	工区 番号	距離 (S)	竣功金額 (Y)	竣功単価 (S/Y)
網 走 口	1	11,805.97 <sup>m</sup>	978,943.6 <sup>円</sup>	82.92 <sup>円/m</sup>
	2	25,939.81	422,660.6	16.29
	3	19,887.81	175,148.8	8.81
	4	8,148.87	59,063.6	7.25
	5	6,274.87	82,291.8	13.11
	6	6,939.71	222,721.0	32.09
	小計	78,997.04	1,940,829.4	24.57
	2~4	53,976.49	656,873.0	12.17
釧 路 口	1	12,800.78	279,204.2	21.81
	2	11,885.87	604,004.8	50.82
	3	21,562.28	345,226.5	16.01
	4	25,596.99	284,576.2	11.08
	5	15,345.32	153,600.0	10.01
	小計	87,191.24	1,665,611.7	19.30
	1~4	71,845.92	1,512,011.7	21.05
合計	166,188.28	3,606,441.1	21.70	

<「釧網線建設概要」(1931年)に基づき作製>

【表-3】 隧道表

名称	延長	材質	地質	費額	1m当り 費額 (単価)
網走 隧道	527.28 <sup>m</sup>	コンクリート 塊及び 粗石積	土丹盤 (泥岩) 一部岩盤	373,815	709 <sup>円</sup>
オホップ 隧道	84.49	同上	砂盤	68,315	809
釧北 隧道	549.19	コンクリート 塊	玉石交り 火山灰	159,356	290
計	1,160.96			601,486	(平均) 518

<『釧網線建設概要』(1931年)に基づき作製>

【表一4】路線計測表

	路線区間	現有路線長 ( A )	計画路線長 ( A' )	直結線長 ( B )	迂回数 <sup>1)</sup> (A/B)	屈曲度 <sup>2)</sup> (A' /B)
網走口	北浜—上札鶴	53.8 Km	Km	29 Km	1.86	
	古樋—川湯	59.7		35	1.71	
	古樋—川湯		38.5 <sup>3)</sup>	35		1.10
釧路口	釧路—弟子屈	70.4		55	1.33	
	釧路—網走	109.1		115	1.47	
	厚岸—弟子屈		65.3 <sup>4)</sup>	58		1.13
	厚岸—網走		139.8	119		1.17

<作製：横平>

- 1) 現有路線が直結線の片側のみ通過の場合
- 2) 計画路線が直結線の両側を通過の場合
- 3) 現・国道391,244号線,小清水経由路線
- 4) 「厚岸—標茶」間は現・主要道々33号路線

【表一5】迂回分の費用試算表

	工区間	現有路線竣功額 (Y)	直結線試算額 (T)	差額 (Y-T)	全竣功金額に 対する比率
網走口	第2～4 (北浜—上札鶴)	円 656,873.0	円 352,930.0 (12.17円/m×29,000m)	円 303,943.0	% 8.4
釧路口	第1～4 (別保—弟子屈)	1,530,011.7	1,157,750.0 (21.05円/m×55,000m)	372,261.0	10.3

<「釧網線建設概要」(1931年)に基づき作製>

表一2から迂回区間の竣功金額と竣功単価を算出し、当区間の直結線長にこの竣功単価を乗じたものを「直結線試算額」として、これを上記の竣功金額から減じた差額を「迂回に伴って必要となった費用」と見なした。

表一5に示したように、2区間で67.6万余円となり、これは全竣功金額の18.7%にも達している。

### (3) 建設費と施工面からの検討

迂回区間が必要な場合、建設費が通常より低廉で施工が容易であれば認めやすいと考えられるが、逆に高額で施工困難となれば別の比較線を検討することになることから、その区間内に平均単価より高額で、施工難工区を有するものは妥当性が乏しいと見られる。

まず、この2点について、表一1、表一2に基づいて検討してみる。

①「北浜一上札鶴」は竣功単価は平均以下であるが、第3工区（網走口）が施工困難であった。

しかし、この工区のみを避ける計画の再変更は難しいと思われる。

②「別保一弟子屈」は第2工区（釧路口）で竣功単価が高騰しており、第1～3工区で施工困難が連続していることから、この3工区を一括して回避できるような比較線を当初検討すべきであったと考えられる。

### (4) 誘致運動面からの検討

①「北浜一斜里一上札鶴」は斜里地区からの誘致運動の結果実現されたものであり、これに伴って当本線の利便性を補完すべき必然性が生じ、路線外となった小清水とその隣接の東藻琴地区に「北見鉄道」と殖民軌道「藻琴線」が敷設された。

またすでに、斜里地区には法定の「網走一斜里」線が予定線として計画されていたが、これはさらにその後予定線となった根北線の延長

路線に位置することにより、「網走一斜里一根室」路線としてその利用価値を高めることが可能であったと考えられる。もしも、これが実現されて、当区間が小清水経由の直結近似路線になるならば、上記の第3工区が回避され一挙兩得となる。

②「別保一弟子屈」は対岸の釧路川右岸への誘致運動に対して、工事の容易を理由として現有の左岸寄り経路に決定したものであるが、結果的には逆に工事が難航したことから、事前の調査が不十分だったといえよう。

建設の途中で対岸へ計画変更すべきだったとも考えられ、それによって施工がやや容易となり、建設費は若干低減が予想されるが、迂回度は更に大きくなるとみられる。

これは「標茶一弟子屈」区間を旧・釧路道路路線敷を踏襲することを前提としているため、「厚岸一標茶一弟子屈」ではほぼ直結路線となるが、「釧路一標茶一弟子屈」では迂回は避けられない。

従って、旧路線を踏襲せず、標茶も経由せず、釧路川右岸の一部を経由する「釧路一弟子屈」直結近似路線を計画選定して、これを現有路線と比較することになるが、区間北半部の丘陵地形が複雑で、路線計画に多様な技術を要することから、これは今後の検討課題としたい。

## 6. 結 言

全体的に迂回路線となっているJR釧網本線の中でも、著しい迂回を示している2区間を抽出して検討を進めた。

「北浜一上札鶴」では建設費は平均以下であったが1工区間で施工難であったことから、当区域の妥当性は小さいとみられるため、これを小清水経由の直結近似路線に代え、「北浜一斜里」を根北線の頭

部路線に位置づけることにより、当本線としてのこの迂回区間は解消され、従って、この施工難工区も回避される。

「釧路一弟子屈」では釧路川左岸を経路としたため、建設費高額が1工区、施工難が3工区連続したことから、妥当性は極めて小さいといえる。

「標茶一弟子屈」の旧路線を踏襲すると、当初計画の「厚岸一標茶一弟子屈」では直結近似路線となつて極めて有利であるが、「釧路一標茶一弟子屈」では迂回は回避できない。

旧路線を踏襲しない「釧路一弟子屈」直結近似路線の選定・比較等については今後の課題とした。

<補 注>

- 1) このルートは1890(明治23)年に開通した仮定県道「網走一釧路」線にほぼ沿うものと見られる。

<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
- (2) 鉄道省：『日本鉄道史・中篇』, P.69, 1921
- (3) 鉄道省：『釧網線建設概要』, P.1, 1931
- (4) 上掲(2), PP.241~242
- (5) 上掲(1), P.94
- (6) 上掲(2), PP.68~72

- (7) 日本国有鉄道：『日本国有鉄道百年史・第4巻』, PP.175~185, 1972
- (8) 梅木通徳：『北海道交通史』, PP.252~253, 北方書院, 1950
- (9) 上掲(1), P.257
- (10) 北海道庁：『新北海道史・第4巻・通説3』, P.761, 1973
- (11) 小清水町百年史編纂委員会：『小清水町百年史』, PP.765~767, 1981
- (12) 鉄道省：『日本鉄道史・下篇』, P.89, 1921
- (13) 北海道庁：『新北海道史・第5巻・通説4』, PP.482~484, 1975
- (14) 上掲(11), P.764
- (15) 上掲(3), PP.1~2, 1931
- (16) 上掲(11), P.776~778
- (17) 網走市役所：『網走市史・下巻』, PP.1073~1074, 1971
- (18) 上掲(11), PP.779~780
- (19) 上掲(3), PP.6~7
- (20) 上掲(3), PP.7~12
- (21) 上掲(3), PP.12~13
- (22) 上掲(3), PP.22~23
- (23) 上掲(3), P.12
- (24) 守田久盛・坂本眞一：『北海道の鉄道』, P.102, 吉井書店, 1992