

一般国道231号

石狩国道

工事誌

札幌開発建設部
滝川道路事務所

発刊によせて

札幌開発建設部長

大 窪 敏 夫

およそ道路工事にあって「どうぞお好きなようにおやり下さい」と云って白地を渡されることは先ずあり得ないのであって、たいていは相当の社会的制約があり「これこれの条件を満たす形で」と云われ、自由度はほとんど失なわれているものである。この意味で国道231号の改築は数少ない白地の多いものであったと考えるのである。花畔から石狩川を越え厚田村に至る低平地、厚田から浜益村界間の不通区間、浜益村の送毛山道、そして浜益から雄冬に至る断崖絶壁の不通区間と、何処をとっても比較的社会的制約の少ない技術で諸計画を樹て施工し得たルートであったと思うが如何なものだろうか。そんなことで我が技術者たちは奮い立って仕事に武者振りついた筈である。

数十年要した施工期間には測量器械から建設機械、さらに特殊な各種掘削機等の進歩、能率の向上、水中コンクリート施工法の改善品質の向上、トンネル施工法の進歩、消波ブロックによる護岸設計法等々数えきれない技術の向上があった。ここに数多くの道路屋と施工屋が腕を磨き、経験を積み試行錯誤を繰り返す、そして自信をつけて全道に雄飛しているのである。

彼等はいま波力の驚異、岩石の強弱、トンネルに対する地圧の大きさ、軟弱地盤対策工法等々についてベテランとして次なる技術者を育てているのである。このことは我が開発局の道路技術を高めていく最もふさわしい、最も正道としての方法である。

さて幾多の困難の末、道路はできた。今度は長大トンネルの安全管理、軟弱土質による構造物の^{はぶく}葡萄、切立つ断崖からの落石、荒波により打上げられる岩石等々から道路を守っていかなければならない。そしてよく保守点検することにより今後の道路築造に大いに役立てなければならない。

そして今や道路は使えるのだ。願わくば沿道町村はもとより本道開発の本旨にのっとり徹底的に利用してほしいものだ。そのための維持管理は喜んで引受けよう。

序

滝川道路事務所長 谷尾 隆三

国道231号は、昭和28年2級国道札幌～留萌線として昇格し、札幌市を起点にし、石狩町、厚田村、浜益村、増毛町を経由して留萌市を終点とする陸路の交通手段としては、道路網のうちでも特に骨格をなす幹線道路であります。しかし自動車交通区間は一部分にすぎず、多くの急峻な山地、なかでも浜益村千代志別～増毛町雄冬間は、暑寒別連山と日本海の荒波によって作られた断崖に行く手を阻まれ、寸余の海岸幅もない全くの不通区間であり、「幻の国道」とも呼称された国道231号でありました。

札建担当の札幌～雄冬間における本格的改築事業は、昭和32年浜益道路事業所の開設によって始まったのであります。当時の技術陣は日夜を分たぬ頑張り、施工に当っては人力施工から直営での機械力と能率の向上によって、着手から20年余りの歳月を経て昭和46年度に浜益まで交通可能な道路が完成した。その後事業の進捗に合わせ逐次供用を図り、昭和56年11月に幻の国道と呼ばれて久しかった国道231号は全線開通の日を迎えたのであります。全線開通は道央と道北の輸送距離を短縮するばかりでなく、沿道の町村や従来陸の孤島と言われて来た地域住民に多大な利便をもたらし、地域の産業経済の発展をうながすと同時に、水産森林資源の開発促進に大きく寄与するものと期待されている。これらの積み重ねられた諸先輩の努力と実績の足跡を明らかにし、道路整備の流れを把握してこれらの道路を推進するための参考にしたいと思い、「一般国道231号石狩国道工事誌」を発刊することといたしました。

今後とも当地方のますますの発展のため、関係機関等の

方々の御指導御助言等をお願いいたします。

終りに本誌の発刊にあたり、御多忙の中数多くの貴重な回想をお寄せいただいた諸先輩の方に厚くお礼申し上げるとともに、編さんに御協力戴いた関係者に心から感謝の意を表する次第であります。



断崖絶壁▶



▲千代志別



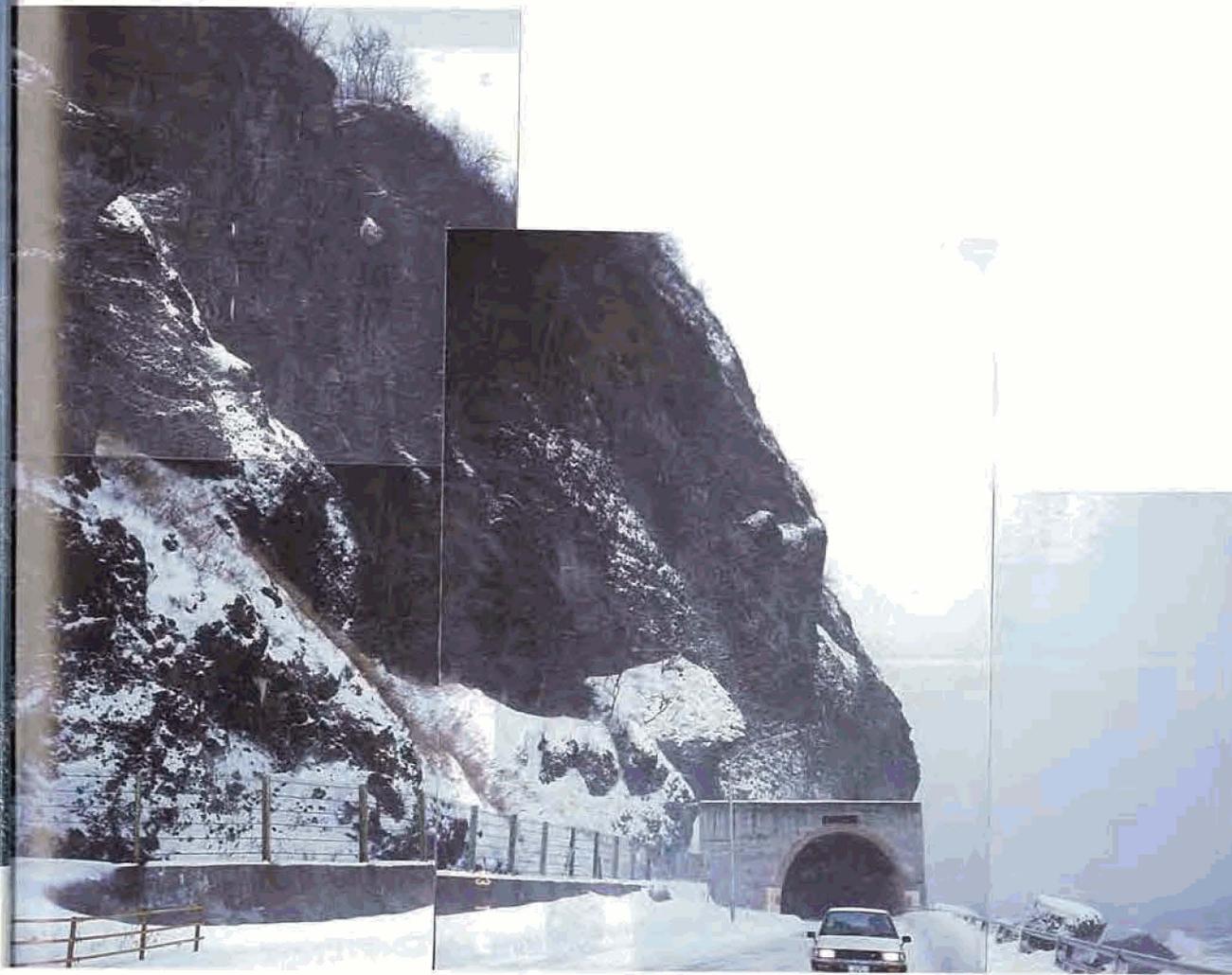
◀ 白銀の滝

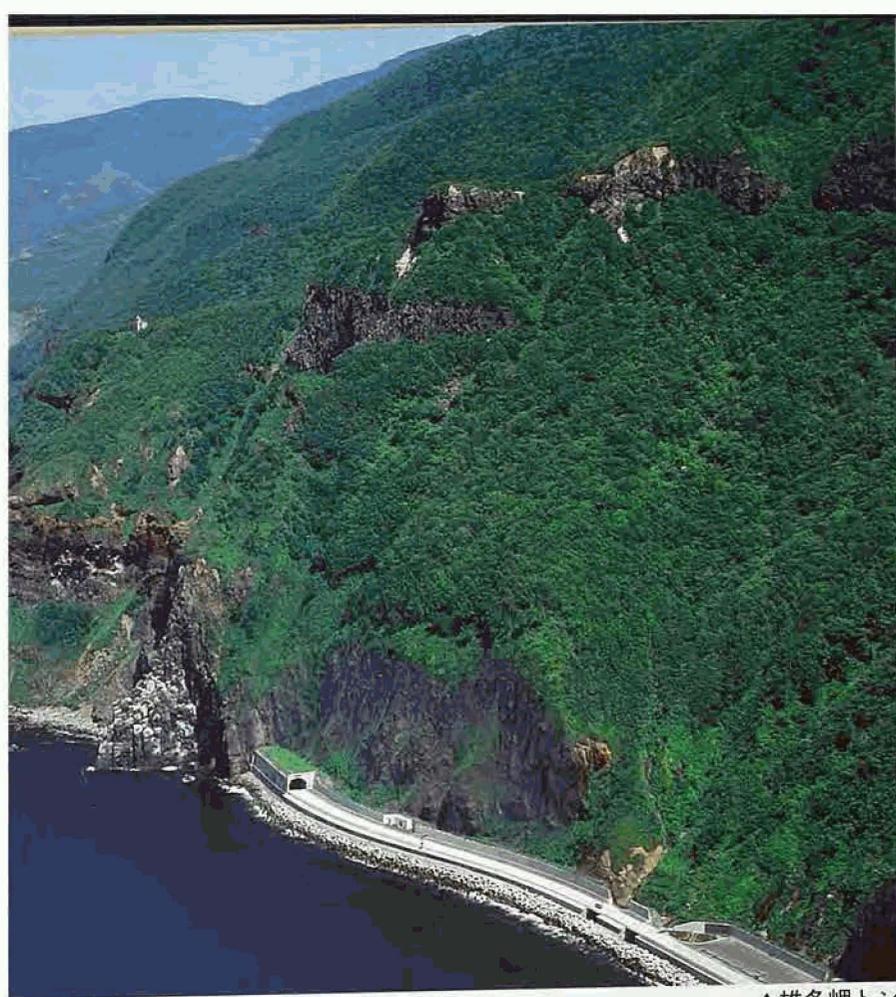


◀ 冬の国道231号



▲ 雄





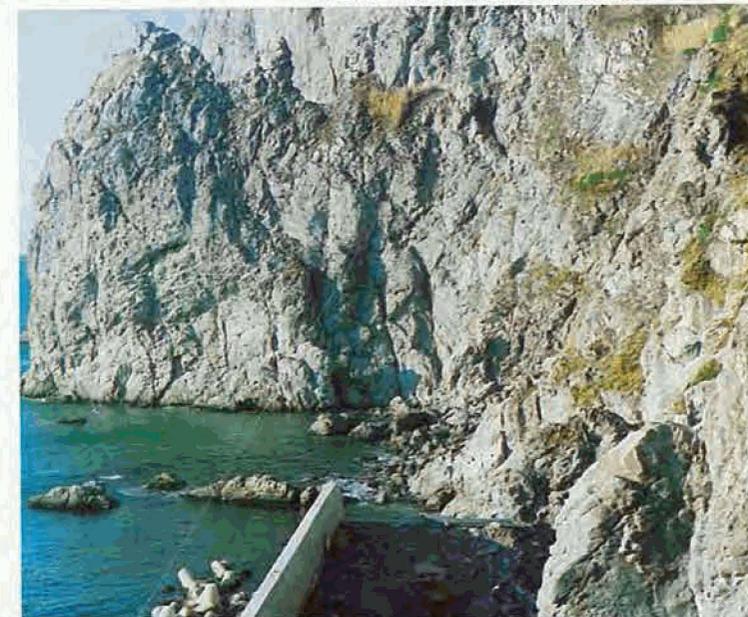
▲雄冬岬トンネル



▲海岸擁壁の立ち上りとトンネル坑口

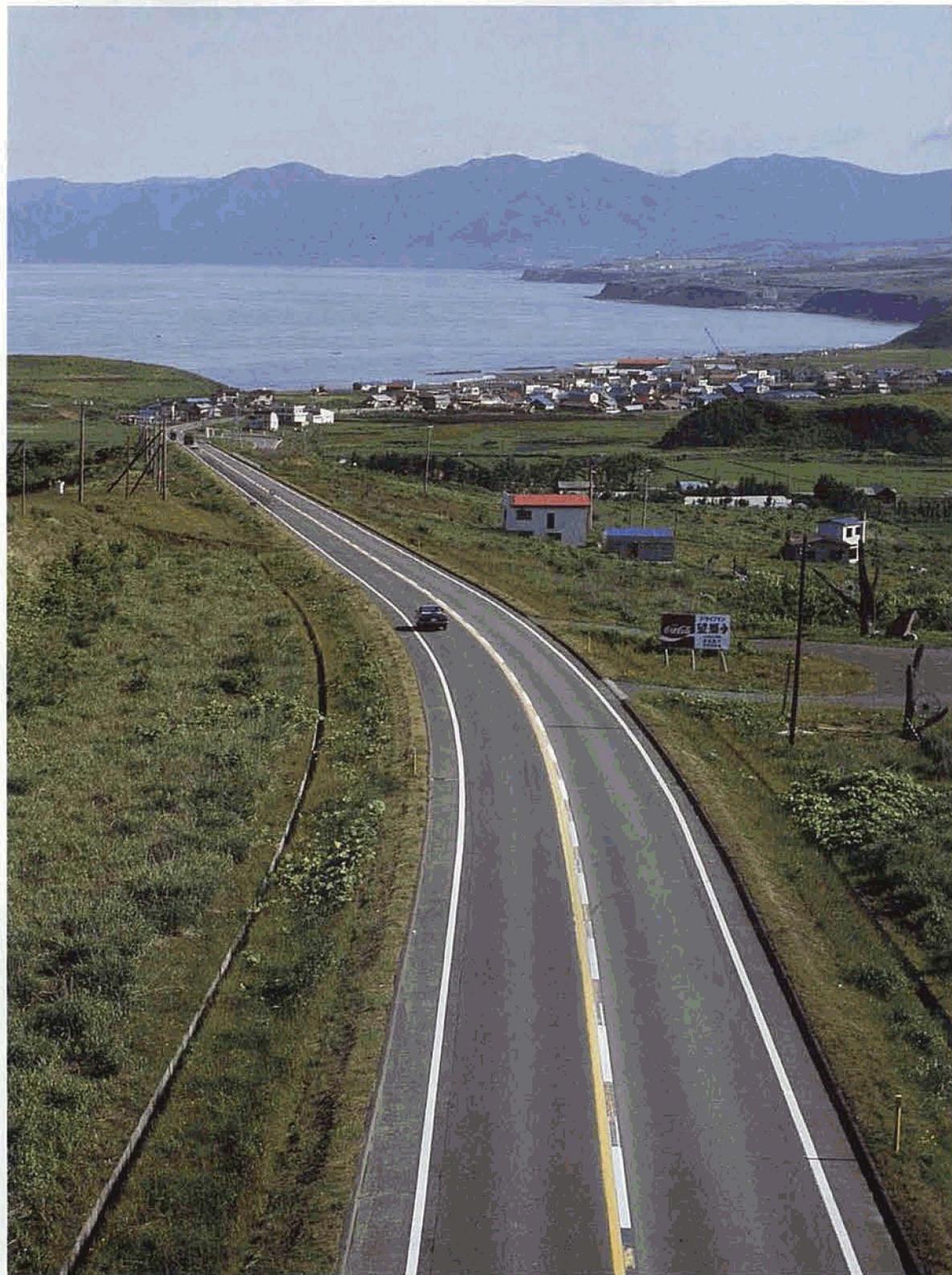


水中発破



▼立ちはだかる絶壁と海岸擁壁





▲望 来

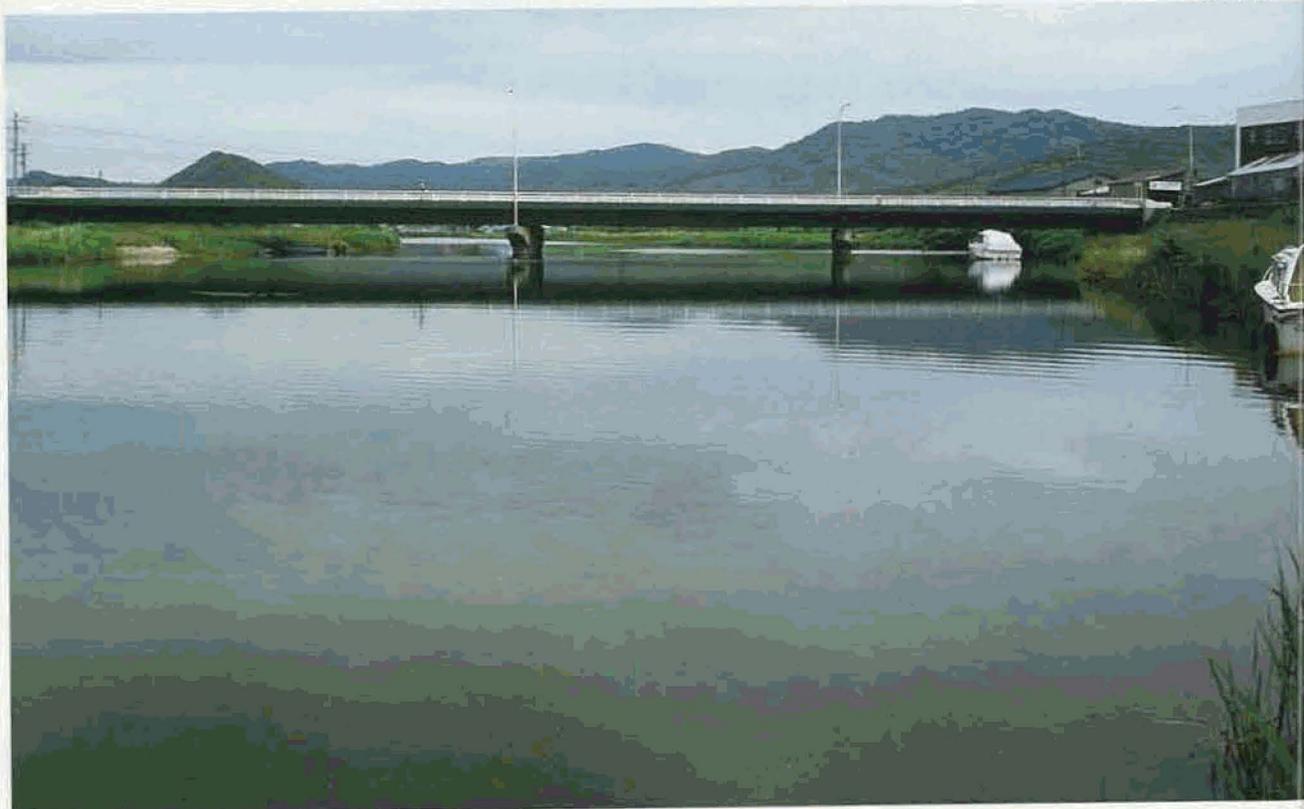
▼厚 田



国道231号の初夏▶



▼浜益橋



一般国道231号石狩国道工事誌——目次

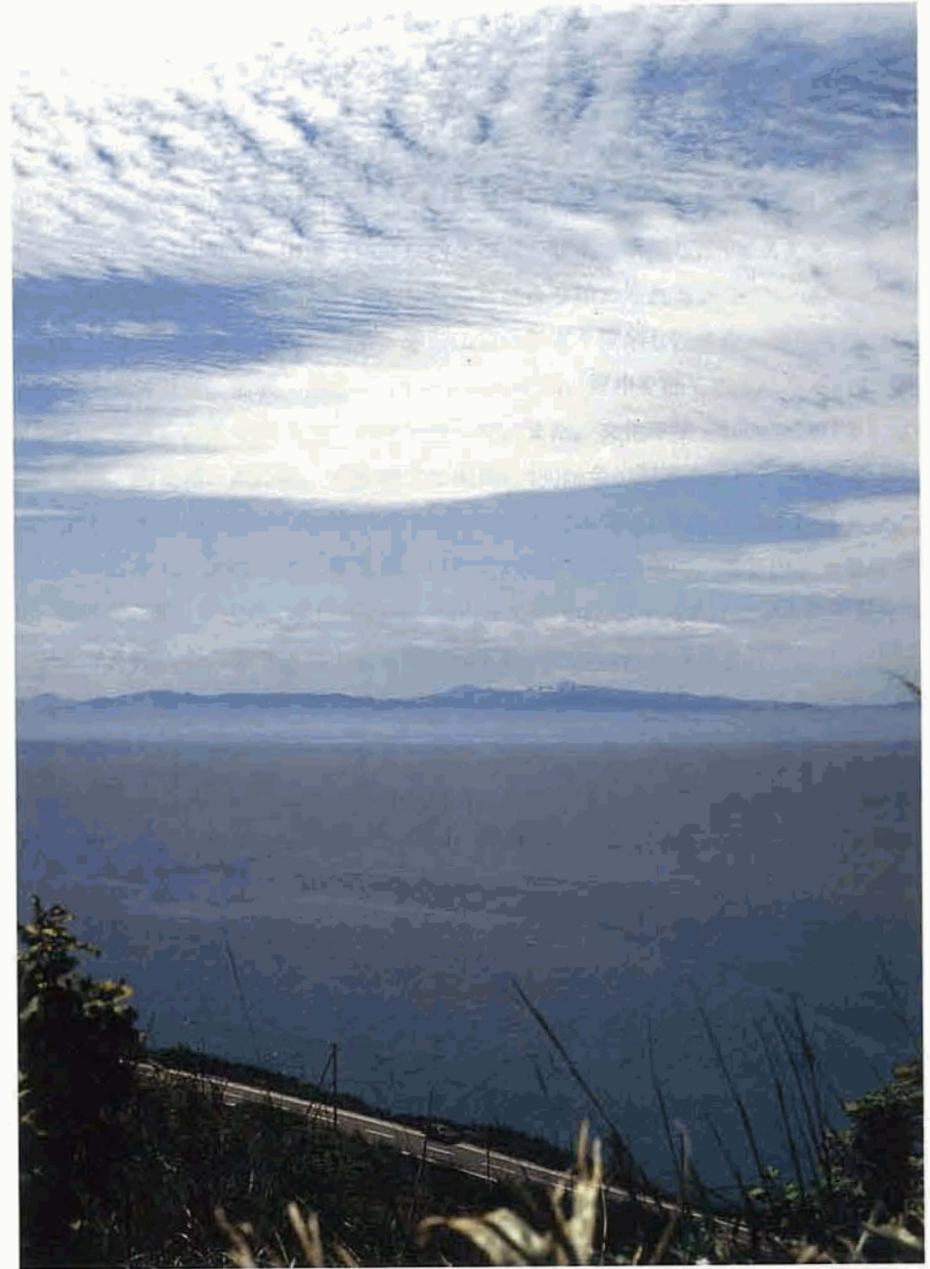
目 次

1 国道231号のあらまし	1
1-1 国道誕生までの歴史	3
1-1-1 明治維新以前のようす	3
1-1-2 明治から国道の誕生まで	4
1-2 国道認定以後の整備概要	6
1-3 工事の完成と供用	10
1-4 沿道町村の概要	17
1-4-1 石狩町	17
1-4-2 厚田村	17
1-4-3 浜益村	18
2 道路の調査と計画	21
2-1 国道231号の沿革	23
2-2 路線計画	30
2-2-1 路線計画の手法	30
2-2-2 路線の選定	31
2-2-3 道路の構造	36
2-2-4 国道231号の路線概要	38
2-3 実測線調査	44
2-4 路線の地質	46
2-4-1 地形・地質の概要	46
2-4-2 路線地質の特徴	47
3 道路の建設	49
3-1 トンネル	51
3-1-1 トンネルの概要	51
3-1-2 滝の沢・ルーラン・太島内・赤岩トンネル	57
3-1-3 尻苗トンネル	61
3-1-4 木巻トンネル	65
3-1-5 送毛トンネル	70
3-1-6 ニツ岩・つばめ岩・千代志別トンネル	80

3-1-7 ガマタトンネル	85
3-1-8 タンパケトンネル	92
3-1-9 雄冬岬トンネル	94
3-1-10 雄冬岬トンネルの災害復旧	98
3-1-11 トンネル付帯設備	104
3-2 橋梁	107
3-2-1 橋梁の概要	107
3-2-2 石狩河口橋	112
3-2-3 望来大橋	141
3-2-4 厚田橋	147
3-2-5 尻苗橋	155
3-2-6 潮見橋	168
3-2-7 望海橋	175
3-2-8 群別橋	180
3-3 海岸擁壁	183
3-4 覆道	189
3-4-1 覆道の概要	189
3-4-2 峰泊覆道	191
3-4-3 赤岩覆道	196
3-4-4 ニツ岩覆道	199
3-4-5 千代志別覆道	201
3-5 落石ネット・のり面	205
3-6 地すべり対策	208
3-7 路盤・舗装	211
3-8 路側駐車帯	215

寄 稿 歴代所長・副長	217
卷末資料 歴代職員一覧	229
年度毎工事一覧表	233

1 国道231号のあらまし



1-1 国道誕生までの歴史

1-1-1 明治維新以前のようす

北海道における私人の道路開削については、多くの既刊の文献によると、齊明天皇時代(658年)阿部比羅夫の東征による日本人渡来時ともいわれ、また、明治維新後の開削により道路というものができたともいわれている。

しかし、記録として残っている道路開削の始まりは、江戸時代後期の幕府直轄時代、寛政10年(1798年)近藤重蔵が徳川幕府の命を受けて、本道東南部千島列島視察探検の帰途、十勝、日高の国境を通過できず、山間部に山道(径路)約8km余の開削を実施し、「ピタクヌケ」～「ルベシベツ」(現336号猿留～音鶴津)間を開削したことにより始められた。

続いて寛政11年(1799年)に様似山道、猿留山道の新道を開削し、また、享和3年(1803年)までには函館より長万部、室蘭、猿留、広尾、大津、虻路、厚岸を経て根室に至る約730km余、32カ所の険難所を開削し、太平洋岸の道路を開設した。また、文化年間(1804～1817年)には本占内山道、千歳越、雨竜越、網走越、斜里越など延長約480km余が開削された。

それまで主として東蝦夷地に力が注がれていたが、安政年間(1854～1859年)に入り、西蝦夷地の開発に力が注がれ、黒松内越、雷電嶺、余市岩内間、小樽銭函間、雄冬山道、濃昼山道、巽内太櫓間、瀬棚島牧間、鷲山道、釧丹美園間、余市古平間など延長290km余、さらに万延年間(1860年)には根室厚岸間、軍川新道、福山上ノ国間など延長約80km余が開削された。

このようにして、本道における明治維新前の道路網が形成されてきたが、これら開削道は単に伐開と峻険な箇所をいくぶん緩和する程度の築造であったため、さらに、利用する人もまれで、開削後まもなく雑草が生い茂り、元の状態に戻り、人の通行できる道ではなく、熊鹿路となるようなものが多かった。しかし、道路網というより原始径路網的なものはほぼ全道の海岸(一部内陸)に完成していたのである。(図1-1-1)

このような北海道の道路開削史の中で、現在の国道231号石狩町～雄冬岬間の路線の元となった道路は、雄冬山道、濃昼山道、送毛山道である。これらの山道は、石狩、厚田、浜益など岬の千石場所として有名な漁場が沿線にあり、その間の往来は海上輸送によっていたが、雄冬、濃昼は増毛、浜益、厚田各場所の最難所、特に雄冬は西蝦夷地3険岬(茂津岬、神威、雄冬の各岬)の1つで、海上輸送も波が高く、荒海で人びとの恐怖の場所であったことから、安政4年(1857年)浜益、増毛両場所請負人であった伊達林右衛門が自費で雄冬山道約36km余を開削し、同年、厚田場所請負人であった浜屋与三右衛門が濃昼山道約10km余を自費開削し、形づくられたもので

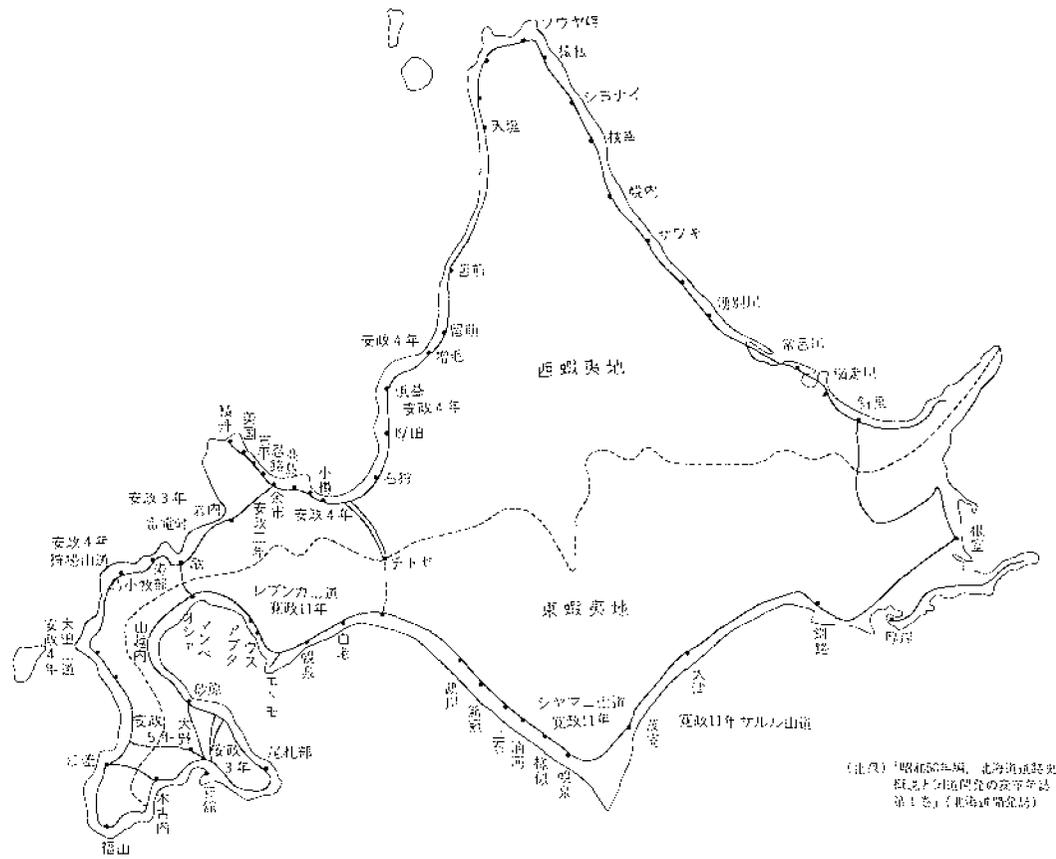


図1-1-1 明治維新前の道路図

ある。また、送毛山道約6km余は岩内の住人柳川善蔵によって開削されたものである。

これにより、時化で海路が閉ざされる時、特に冬期間はこれらの山道を入びとが雪を踏みしめながら往来したといわれている。

1-1-2 明治から国道の誕生まで

明治維新を迎え、明治新政府はいち早く蝦夷地開拓経済論を議題に取り上げ、明治2年(1869年)には開拓使が設置された。開拓使は北海道の拓殖事業を統一的に管轄することになり、同年8月「蝦夷地」を「北海道」と改称した。

開拓使は拓殖事業を進めるに当たり、交通の利便を図ることを最大の急務として、道路の開削、改修に全力を注ぎ、現231号を含む北海岸線(札幌～斜里617km)など主要幹線道路として6路線を設定し、道路開削を進め、陸上交通に画期的な成果を収めた。

明治15年(1882年)開拓使が廃止された頃の北海岸線(現231号区間)の道路状況について、「札幌より札幌・兵珠両村經由篠路までは約12kmで平坦路、篠路より花畔村を経て石狩まで約12kmで平坦な砂路、石狩から望来を経て厚田本村までは約18kmの海岸沿いの平坦な砂礫路、厚田・安瀬・濃曇・川下の各村を経て浜益本村までは約34kmあり、そのうち約8kmは牛馬の通れない濃曇山道で、浜益から雄冬・増毛を経て留萌までは約20kmあり、海岸沿いの砂・砂利の平坦路であるが、一部海岸には危険な所が多い」との記録がある。

その後、北海道は三府時代を経て、明治19年(1886年)に北海道庁が設置され、道内の開発は計画的に実施されることになり、道内の幹線道路の開削・整備も飛躍的に進んだ。

この中で、現231号は東道西海岸線(函館～稚内)、準地方費道札幌留萌線と変遷をかきねたが、若干の開削と改築が行われたにとどまり、昭和に入り普及した自動車の通行が可能な区間はごくわずかで、特に、厚田村安瀬～増毛町大別刈間の道は全く手のつけられない状態で放置され、戦後に至っても道路らしい道路もない不通区間同然の状況であった。

このような道路状況の中、昭和27年(1952年)に現在の道路法が公布され、それに基づき元1級国道の指定があり、翌28年(1953年)には元2級国道の路線指定が行われた。旧札幌留萌線は2級国道の指定を受け、ここに国道231号(起点札幌市、終点留萌市)が誕生した。しかし、その後の整備が思うように進まず、いつしか「幻の国道」と呼ばれていた。

参考文献

- 1) 昭和50年編 北海道道路史概説と国道開発の変革年誌第1巻(明治維新前～昭和21年終戦後) 北海道開発局
- 2) 昭和51年編 北海道道路史概説と国道開発の変革年誌第1巻(昭和補編) 北海道開発局

1-2 国道認定以後の整備概要

昭和28年、国道231号の認定区間は札幌市中央区北3条西4丁目より、石狩、厚田、浜益、雄冬、増毛経由で留萌市元標間の区間であった。しかし、当時のこの区間の整備状況を見ると、自動車交通可能区間は札幌市より厚田村、浜益村の一部、増毛より留萌間だけで、他の区間は交通不能区間であった。また、石狩川河口付近には300m余の渡船場（昭和51年石狩河口橋完成により廃止）もあった。

このような状況の中、札幌開発建設部担当の札幌～雄冬間の整備は、まず不通区間である厚田～浜益間の開通を目標に、国道認定前の昭和27年に計画測量が実施され、浜益村昆砂別～送毛間で工事が着工された。

国道認定が行われた昭和28、29年頃は、北海道開発庁の北海道総合開発第1次5カ年計画（27～31年度）が実施中で、その主要施策の一つである「道路、港湾、河川等の整備拡充」に基づき、道内の幹線道路の整備拡充に多くの事業費が投入された。さらに、29年度には第1次道路整備5カ年計画（～33年度）が実施されるとともに、道路整備財源に揮発油税を充当することも決定し、道路整備を推進する上での財政的基盤が確立され、本道における幹線道路の整備も本格的に実施されることとなった。

このような情勢の中、本路線に関しても、29年度にはそれまでの工事を一時中断し、ルート基本決定のための計画線測量調査が実施され、整備の長期計画と今後の施行方針が決定された。

以後、表1-2-1に示すような整備経過をたどり、厚田～浜益間の改良工事に本格的に着手してほぼ20年の歳月を経て、昭和46年によろやく車両通行可能な道路が完成した。

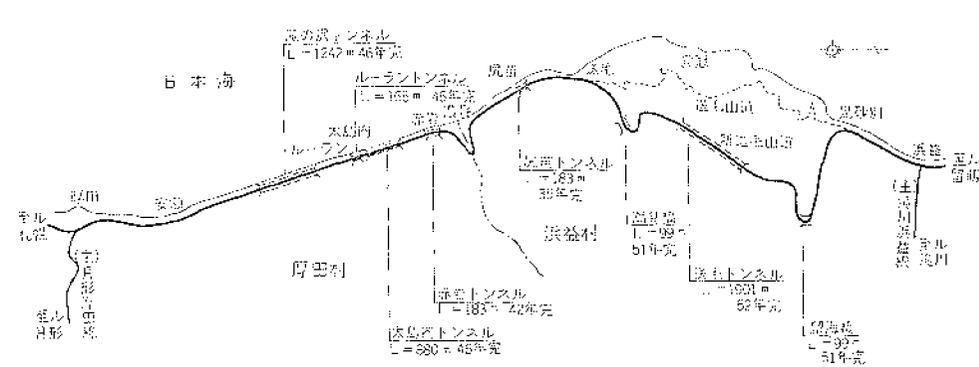


図1-2-1 厚田～浜益間道路概要（昭和58年度）

その後、送毛～昆砂別間では送毛トンネルなどの整備により、昭和52年に新道が供用され、それまで規格外の線形ながらその役割を十分果たしてきた送毛山道にとって替わることとなった。

一方、浜益～雄冬間は、雄冬山、浜益岳、群別山などが連なる増毛山脈が日本海に覆いかぶさるように突き出しており、日本海の荒海に岩肌を露出した絶壁が寸余の海岸幅もなく、人を寄せつけぬように連続しているところである。

このような難地形のうち、浜益村床丹～千代志別間2.7kmの改良工事は、昭和39年度より約10年間の歳月を要し、昭和49年によろやく車両通行が可能となった。

また、本路線で最後の不通区間として残った千代志別～雄冬間5.5kmの工事は、昭和48年度に千代志別、雄冬の両地区から同時に着工された。昭和49年には上陸基地として雄冬岬近くのタンバケに突堤が建設され、工事を著しく進捗させることが可能となり、ほぼ9年の歳月をかけ、昭和56年11月に開通の運びとなった。

ここに「幻の国道」と呼ばれて久しかった国道231号は、幾多の先人の苦勞のあと、車両通行可能な道路として全線開通の日を迎えたのであった。

その後、雄冬岬トンネル付近での土砂崩れにより一時不通になったこともあったが、現在ではそれも復旧し、一部狭あい区間での改良工事が続行中である。

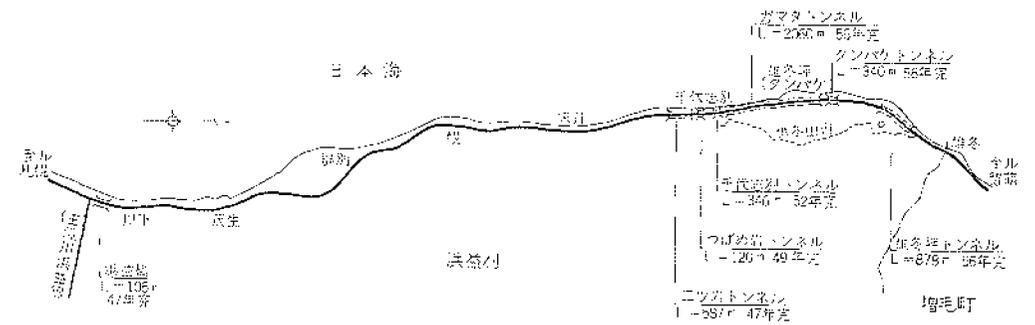


図1-2-2 浜益～雄冬間路線概要（昭和58年度）

表1-2-1 国道認定以後の整備概要

年次	整備概要	記事
昭和27年 (1952年)	・厚田～浜益間の開通を目標に計画測量を再度実施。 ・特に、昆砂別～送毛間は工事の実際調査を実施し、工事着手。 (工事内容) ・人力施工による土工の切盛土、管渠工 ・曲線、縦断勾配等は一部規格外を特例使用	6月・北海道総合開発第1次5箇年計画実施 (～31年) ・道路法公布 12月・一般国道路線指定(41路線,9,274km)
昭和28年 (1953年)	・送毛道路開通新設工事に着手。 (工事内容) ・人力施工による土工の切盛土、管渠工	5月・二級国道路線指定(143路線,14,817km) 7月・道路整備費の財源等に関する臨時措置法公布(財源に揮発油収入額を充ち、道路整備五箇年計画策定)
昭和29年 (1954年)	・ルートの基本決定のため計画線の測量調査を実施し、長期計画と今後の施工方針を検討。 (工事内容) ・工事休止	1月・主要地方道指定(27,702km) 5月・第1次道路整備五箇年計画閣議決定 7月・都道府県道の路線認定基準設定
昭和30年 (1955年)	・前年度の実測による基本計画に基づき、工事を直営施工とする(工事の進行早まる) (工事内容) ・直営機械施工による切盛土 ・火薬使用の爆破工事(火薬庫の設置)	7月・地方道路法公布 8月・地方道路法と税法公布
昭和31年 (1956年)	・前年度に引き続き機械施工全体の直営施工 ・火薬取扱主任の採用 (工事内容) ・岩盤掘削が多くなる ・機械による切盛土工、橋梁工、管渠工 ・石張型鋼構(本工事では考案)の設置	3月・日本道路公団法公布 4月・積雪寒冷特別地域における道路交通の確保に関する特別措置法(雪害法)公布
昭和32年 (1957年)	・浜益道路改良事業所を現地送毛に設置 (工事内容) ・前年同様	4月・国土開発縦貫自動車道建設法公布 ・高速自動車国道法公布 5月・駐車場法公布 10月・名神自動車国道整備計画決定 12月・北海道総合開発第2次5箇年計画閣議決定(33年～37年)
昭和33年 (1958年)	・道路築造標準規格の幅員変更(有効幅員3.5m) ・これまでの基本計画を変更、曲線半径・縦断勾配等も是正変更 (工事内容) ・橋梁工、管渠工、石張型鋼構等の作工物 ・送毛～浜益間の田尻苗トンネル(L=183m)工事に着手	3月・道路整備緊急措置法公布(第2次以降の道路整備五箇年計画策定の根拠法) 8月・道路構造令公布
昭和34年 (1959年)	・厚田～浜益間の早期開通を図るため、再び請負制による施工に変更	2月・第2次道路整備五箇年計画閣議決定(33年～37年)
昭和35年 (1960年)	・田尻苗トンネル完成	6月・道路交差法公布
昭和36年 (1961年)		10月・第3次道路整備五箇年計画閣議決定(36年～40年)

年次	整備概要	記事
昭和37年 (1962年)		7月・第2期北海道総合開発計画閣議決定(38年～45年) 10月・全国総合開発計画閣議決定(36年～45年)
昭和38年 (1963年)		
昭和39年 (1964年)	・浜益町床丹～千代志別間改良工事着手	
昭和40年 (1965年)		1月・第4次道路整備五箇年計画閣議決定(39年～43年)
昭和41年 (1966年)		
昭和42年 (1967年)	・赤岩トンネル(L=450m)完成	
昭和43年 (1968年)		3月・第5次道路整備五箇年計画閣議決定(42年～46年) 9月・北海道100年記念祝典
昭和44年 (1969年)		5月・第4次全国総合開発計画閣議決定(40年～60年)
昭和45年 (1970年)		7月・第3期北海道総合開発計画閣議決定(46年～55年)
昭和46年 (1971年)	・太島内トンネル(L=880m)ルーラントンネル(L=165m)流の沢トンネル(L=1,242m)の完成により、厚田～浜益間供用開始(11月)	3月・第6次道路整備五箇年計画閣議決定(45年～49年) 12月・道央自動車道5歳～北沢島間と札幌自動車道供用開始
昭和47年 (1972年)	・三ッ岩トンネル(L=587m)完成 ・石狩河口橋1期工事完成	2月・第11回札幌オリンピック冬季大会開催
昭和48年 (1973年)	・千代志別～雄冬間改良工事着手	6月・第7次道路整備五箇年計画閣議決定(48年～52年)
昭和49年 (1974年)	・上陸基地としてタンハケ突堤建設 ・つばめトンネル(L=120m)完成 ・床丹～千代志別間改良工事完成により車両通行可能となる	
昭和50年 (1975年)		
昭和51年 (1976年)	・石狩河口橋2期工事完成で渡船場廃止	
昭和52年 (1977年)	・千代志別トンネル(L=345m)完成 ・送毛トンネル(L=1,901m)の完成により、送毛～昆砂別間の新道供用	11月・第3次全国総合開発計画閣議決定(おおむね16年間)
昭和53年 (1978年)		2月・新北海道総合開発計画閣議決定(53年～62年) 5月・第8次道路整備五箇年計画閣議決定(53年～57年)
昭和54年 (1979年)		
昭和55年 (1980年)		
昭和56年 (1981年)	・ガマタトンネル(L=2,060m)、タンハケトンネル(L=340m)、雄冬岬トンネル(L=878m)等の完成により、11月全線(札幌～留萌間)供用開始	

(参考文獻)

- 1) 昭和51年北海道道路史概説と国道開発の変革年誌、第二巻第一節 北海道開発局
- 2) 一般国道231号全線開通、昭和56年11月 北海道開発局、一般国道札幌視察調査委員会速報
- 3) 北海道大百科事典 北海道新聞社

1-3 工事の完成と供用

昭和32年、浜益道路事業所の開設以来、不通区間の解消毎に、開通の喜びとともに、武典ならびにパンフレットの作成を行なっている。

昭和46年11月5日(1971年) 厚田～浜益間の不通区間開通

昭和47年11月 (1972年) 石狩河口橋第1期工事の完成による渡船場の解消

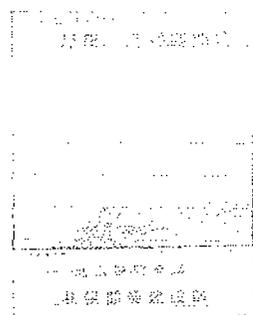
昭和51年12月1日(1976年) 送毛～毘砂別間の不通区間開通 を経て

昭和56年11月10日(1981年) 念願の最後の不通区間千代志別～雄冬間の開通
実に、4回の開通式を挙行している。

開通の記念碑は、最初の不通区間解消となった厚田～濃屋間では滝の沢トンネル付近、全線開通の喜びを雄冬の白糸の滝にと、それぞれ建立されている。

(1) 厚田～濃屋間の開通

この時のパンフレットには、すでに「幻の国道」の呼称が使用されている。昭和46年の開通までは、8年の歳月と33億円の事業費(昭和39年の赤岩トンネル着工から)を要している。開通までの交通は、船によるか、約10kmの山道を徒歩に頼るか、厚田から青山中央を経由する約69kmの砂利道(道道)によるしかなかったのである。浜益道路事業所は当初、厚田にその基地を置いていたため、濃屋までは、この69kmの砂利道を利用せざるを得なかったのである。この不通区間の解消により、厚田～濃屋間は30kmとなり39kmも短縮された。



(2) 石狩河口橋の完成

河口橋の完成以前、国道は石狩川でさえぎられ、渡船によっていた。渡船事業は昭和28年8月に石狩町の直営となるまでは、明治5年から石狩の住人小山某によって始まった個人経営が続いていたが、昭和30年9月、国道指定により国の管理へ移っている。

使用船舶 客船2隻(25、27人乗)

車運船3隻(乗用車6～8台)

1日の交通量 一日平均4～5,000人、1,500～2,000台(昭和46年ころ)

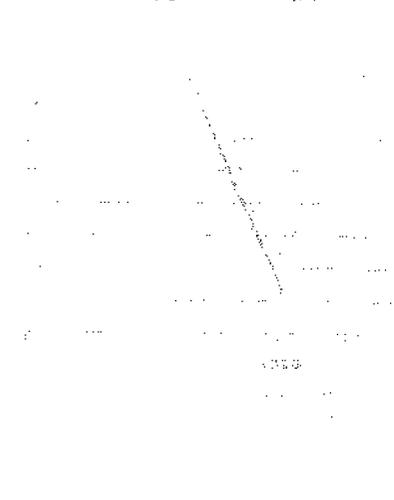
車両制限 最大重量10t/台、高さ2.7m以下

1期工事延長664mで、北海道の母なる川、石狩川の流心部を中央径間長160mで、一気に飛ぶ道内最初の本格的斜張橋とし、橋梁基礎としては国内で最初の鋼管矢板セル型ウエルを用いている。昭和42年の着工から6年を要し、事業費約23億円余りを注ぎこんで完成している。その後、昭和48年から4年をかけ、第2期工事を実施し、昭和51年総事業費40億円余で大事業の終わりをしている。

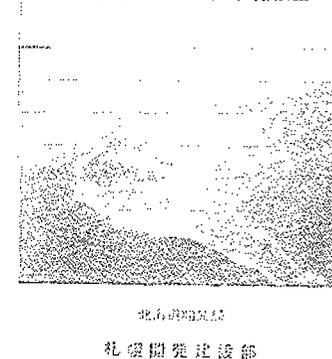
(3) 送毛～毘砂別間の開通

この区間の着工は、早い時期である。昭和26年の北海道開発局の設置と同時に着工され、最小曲線半径15m、最急勾配13%の通称「送毛山道」の77曲がり昭和32年に開通している。(浜益道路事業所の設置された年である)。昭和46年当時では林道ともいえるこのルート改良を開始し、6年間と約50億円の事業費をもって、新道の開通を行っている。これによって最小曲線半径は140mに、最急縦断勾配は5%に改良された。「送毛山道」は現在も現道から眺めることができる。

石狩河口橋



送毛～毘砂別間開通



北海道開発局
札幌開発建設部

(4) 千代志別～雄冬間の開通

この区間の開通による札幌側全線開通は圧巻である。この日があることを目指して、昭和48年から16mm映画の作成を始めており、貴重な資料として保存されている。(増毛国道も含めて全3巻である)。

千代志別～雄冬間は、昭和48年の千代志別トンネルの着工から実に9年の歳月と、総事業費約132億円を投資したもので、その喜びは一般国道札幌留萌線開発促進協議会をも加えたパンフレットの発行にも窺われる。昭和28年から28年の歳月を経ている開通で、浜益道路事業所の開設から起算しても24年間と四半世紀に及ぶ事業であった。

開通式は、札幌側と留萌側の2カ所で挙行された。札幌側は千代志別トンネル入口で、札幌開発建設部長加藤建郎・浜益道路改良事業所長坂田勝彦・石山組社長石山俊一・浜益村議会議員木村武一の4氏によって、テープカットが行われた。留萌側では、大別川の山道入口で、留萌開発

建設部長彼谷潔、留萌開発事務所長山野昭平、増毛町議会議員小笠原秀夫、北都建設工業社長阿部富久の4氏がテープカットし、参加者一同で渡り初めを行った後、合同開通式場の雄冬に向かった。

増毛町と浜益村との境界付近にある白銀橋の会場において、午前11時から一般国道231号札幌・留萌線開発促進協議会主催による修ばつ式が行われ、小西郁夫北海道開発局長らが玉串を捧げて、道路の安全を祈願した。次いで開発局主催による開通式が行われ、北海道開発庁政務次官中村啓一・北海道開発局長小西郁夫・北海道土木部長村田孝雄・留萌市長原田栄一・増毛町長本間泰治・浜益村長大江政雄の6氏がテープカットを行った。本間町長と大江村長がガッチリと握手し、クス玉が割られ、雄冬地区は喜びにわきたった。

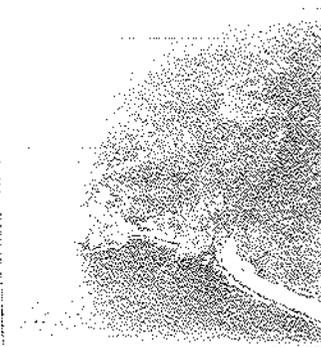
この日の雄冬は、朝方から雪が散らつくあいにくの天気であったが、沿道には雄冬小・中学校の全校生徒23人をはじめ、出稼ぎ者を除く全住民200人が、手に日の丸の小旗を持って、増毛・浜益双方からの車を出迎えたのである。念願かなった道路の全面開通に、涙を浮かべながら手を握り合うお年寄りの姿も見られた。



写1-3-1 雄冬でのテープカット



写1-3-2 通り初め



思い出

秋晴れの昭和46年11月、厚田町安瀬と浜益村湯田間の開通式を迎えた。

午前10時30分、5段雷花火を合図に小野札幌開発建設部長の手でクス玉が割られ、紙吹雪の舞う中を長屋道路改良事業所長、住谷厚田町長、中越浜益村長が紅白のテープにハサミを入れた。この日は、晩秋の風が冷たいながらも快晴であった。

ニンシ場として早くから開けた土地の一つにもかかわらず、遅険をひかえ「陸の孤島」を余儀なくされていた住民の喜びは、非常に大きかった。

かつてニンシ場として栄えた厚田・浜益にかけて点在する番屋への連絡路として開かれたこの湯田山道も、以後はほとんど手が加えられず、人がやっと通れる甚なお暗き細い山道であった。

明治43年8月には、旭川の第七師団が軍馬157頭、馬車107台を引いてこの山道を通ろうとして挑んだことがあったが、けわしいこの山道を通るこ



とができず、途中で断念したというエピソードが残っている。

安瀬・湯田間の不通区間7.4kmの工事は、昭和39年から始まった。急峻な海岸のつづくこの区間は、海岸線とトンネルの連続である。工事は安瀬側と湯田側の双方から着工したが、昭和41年には、開通促進のために太島内に拠点を立てて資材を海上輸送し、8年の歳月をかけて開削工事が進められたのである。(三浦 宏)

雄冬岬の碑



開通式の後、「雄冬岬」と刻まれた道路開通記念碑が除幕された。

秘境「雄冬」の地に、国道開通の喜びを永遠に刻み込んだ「雄冬岬」の碑文には、次のように刻まれている。

『国道開通記念 日本海に迫る断崖絶壁の厳しい自然条件のもと陸の孤島といわれたこの地に北海道開発局が二十余年の歳月をかけて難関に挑みここに開通した 住民百年の悲願達成の喜びと明るい未来への希望をこめて この碑を建立する 昭

和56年11月10日』

この記念碑は、開発促進協議会が、工費約550万円を投じて建立したものである。「雄冬岬」の文字は、元北海道開発局長の佐藤幸男氏が揮毫したものである。

台座は横3.3m、縦1.8m、高さ0.7mの浜益石を張ったもので、その上に高さ2.5mの白御影石が、中央の玄島石（高さ1.5m）を抱きかかえるように立っている。

（三浦 宏）

開通式の思い出

昭和56年は正月明けから多忙な日程が続いた。千代志別～雄冬間の開通の年であり、予算も前年度の3割増の32億円強の工事費があることなどから、所長を中心に工区割り、工程の調整、雄冬の白銀の滝付近の駐車場の整備計画、防災設備の計画、高圧受電設備等々の打ち合わせ、設計に精力的に職員一同が一丸となって取り組み、無事入札を済ませ、現場へ飛んだ。

この年は天候不順で、二度にわたる集中豪雨、秋口のシケで工程が進まず、気をもむこともたびたびであった。数度にわたって現場代人を集めての工程の調整、叱咤激励を行い、開通に間に合わせるべく協力をお願いしたものである。

一方、請負業者の方には現場体気の強化を、加藤開発建設部長にも現場視察に来ていただき、現場に対して激励をお願いしたこともあった。また、事業所には開通式まであと何日の目めくり曆を作り、気持を引き締め、所員一同で頑張った緊張の日々は忘れられない思い出である。

秋に入り、工事の進捗状況もある程度先が見え出したころ、本部関係課と開通式の日程について調整を行い、11月10日の吉日を期し、合同開通式を行うことに決定された。それからある程度の資料を取りそろえて準備はしていたものの、開通記念のパンフレットの作成、記念碑の作成計画と大わらわな毎日であった。特に記念碑のデザイン、碑文には悩まされた。最終的には本部と調整して決まったのだが、このことは当事者のみ知る苦勞だと今でも思っている。

いよいよ開通式の日がやって来た。前日から空模様心配であった。案の定、当日は前夜からの雪がサッと積もり、寒い日であった。あらかじめ

決めておいた分担により、早朝から駐車場の設営、アーケードの飾り付け、記念碑の除幕の準備などに走り回った。千代志別トンネルでのテープカットの儀式には緊張のうちにも、集まった関係者、住民の面々は喜びでいっぱいであった。

その後、雄冬の白銀橋まで延々とバス、車を連ねた。白銀橋駐車場での合同開通式には地元市町村関係者、雄冬地区住民など約600人が集まり、テープカットが行われ、引き続き国道開通記念碑「雄冬岬」の除幕が行われた。この記念碑には「日本海に迫る断崖絶壁の厳しい自然条件のもと陸の孤島といわれてきたこの地に、北海道開発局が20余年の歳月をかけて難関に挑みここに開通した。住民100年来の悲願達成の喜びと、明るい未来への希望をこめて、この碑を建立する」と記されている。また、昭和58年11月で浜益道路改良事業所の統廃合が決まっていたので、あえて「全面 浜益道路改良事業所」と名板を入れさせていただいた。

このあと、国道開発促進協議会主催による祝賀会が増毛町で開催され、関係者が一堂に会し祝杯をあげたものである。また、夜はささやかな祝宴を事業所で催し、無事に開通式が終了したことに祝杯をあげた。

過ぎ去れば簡単なことではあるが、この千代志別～雄冬間の約5.5kmの区間に昭和48年着工以来9年の歳月と巨額の事業費を投入し、身の危険を呈しながら、この事業を担当した先輩諸氏の苦勞をしのぶとき、この事業の締めくりに担当者の一人として携わることができたことは、私にとってこのうえない喜びであり、この感激は生涯忘れられないものと信じている。

（小笠原 忍）

1-4 沿道町村の概要

1-4-1 石狩町

道央圏に位置し、重要港湾石狩湾新港の建設と、後背地の工業団地、流通団地の開発および大規模住宅団地の形成などにより発展が期待されている。

- 面積 119.91km² (昭和58年10月1日現在)
 人口 33,599人 (昭和55年10月1日国勢調査)
 沿革
- ・元石狩場所の総運上屋が置かれた。
 - ・明治4年 開拓使出張所が置かれ、花畔、生振の2村が開村。
 - ・明治12年 石狩郡役所を設置、石狩ほか8郡を管轄した。
 - ・明治22年 親船ほか9町3村戸長を設置。
 - ・明治35年 親船ほか9町および生振村をもって2級町村制施行、町名を石狩町とし、花畔、樗川2村で2級町村制施行、村名を花川村とした。
 - ・明治40年 石狩町と花川村を合わせ石狩町とし、同時に1級町村制施行。
 - ・昭和50年 小樽市と境界変更し、一部を小樽市へ分割。

産業の概況 (昭和59年6月末現在)

農林業を営む農林家は578戸で、農用地は3,098ha(田72%、畑25%、その他3%)、林野面積1,075haとなっており、主要産物は米、ダイコンなどである。水産業を営む漁家は現在73戸で、サケ、ホッキ貝、ワカサギなどを中心に年間漁獲高は約5億円となっている。工業については、事業所数46、従業員数882人で、年間製造品出荷額は約194億円である。商業は商店数251、従業員数1,172人となっており、年間の販売額は約215億円である。

主要観光地 石狩浜、石狩展望台、石狩灯台、石狩河口橋など。

1-4-2 厚田村

日本海に面して南北に細長く延びる農業と漁業の村である。国道231号の開通に伴い、観光地としても一躍クローズアップされてきている。ニシン漁の衰退とともにサケとホタテの養殖事業などに力を入れている。

面積 293.09km² (昭和58年10月1日現在)



人 口 3,207人 (昭和55年10月1日国勢調査)

- 沿 革
- ・宝永3年 松前藩が蓮上屋を置いた。
 - ・明治2年 蓮上屋制度が廃止されるとともに戸長役場を設置。
 - ・明治35年 2級町村制を施行し、厚田村、望来村組合役場を設置した。
 - ・明治40年 1級町村制施行と同時に厚田村と望来村を合併して厚田村とした。

産業の概況 (昭和59年6月末現在)

農林業を営む農林家は315戸で、農用地は1,781ha(畑47%, 畑42%, その他11%), 林野面積は19,771haとなっており、主要産物はジャガイモ、米などである。水産業を営む漁家は92戸でサケ、ヒラメ、コブなどを主に年間漁獲高は約5億円となっている。商業については、商店数40、従業員108人、年間の販売額は約18億円である。

主要観光地 ルーラン海岸、厚田公園、ハマナス海水浴場など。



1-4-3 浜益村

暑寒別立立自然公園をバックに漁業中心に開けた町で、畜産振興を目指し、札幌圏における海水浴・観光レクリエーション、農水産物の生産基地でもある。

面 積 313.48km² (昭和58年10月1日現在)

人 口 3,977人 (昭和55年10月1日国勢調査)

- 沿 革
- ・宝永3年 松前藩が3場所設置の際、益毛場所の名を付した。その後天明年間に浜の1字を付し、浜益毛と称した。
 - ・明治2年 郡名制定のとき浜益と改称した。
 - ・明治5年 浜益戸長役場を設置。
 - ・明治35年 浜益村、黄金村の2村に2級町村制を施行、組合役場を設置。
 - ・明治40年 黄金村を浜益村に合わせて1級町村制施行。

産業の概況 (昭和59年6月現在)

農林業を営む農林家は370戸で、農用地は550ha(畑77%, 畑16%, その他7%)と少なく、林野面積は28,448haとなっており、主要産物は米などである。水産業を営む漁家は102戸で、サケ、ホタテなどを主に年間漁獲高は約5億円となっている。商業については、商店数80、従業員数179人で、年間の販売額は約18億円である。

主要観光地 雄冬岬、昆砂別展望台など。

地名考

石 狩 イシカリは元来は川名。古い上原熊次郎『蝦夷地名并里程記』では「塞る亦は詰るといふ意。この川筋分曲して塞り見ゆる故この名あり」とあり、永田方正の『北海道蝦夷地名解』がそれを意訳して回流川と書いたのが一般には通用してきた。その他、イシカラッベツ(神が)「美しく作った川」という説、同じイシカラッベツで「鳥の尾羽(矢のために)を作る川」などの諸説があるが、松浦武四郎の日記には「古考に聞いたがわからない、ということだった」と書いている。

厚 田 松浦武四郎の日記は「今の厚田の川はアルで、しゃく(草名)の意であった。その少し先にアツウルシナイという川があり、巻皮をひたし置く故に名付く。この川筋に巻皮多きが故にアツ・タ(巻皮・を取る)という」と書いた。アツルシ

ナイとはアツ・ウォル・ウシ・ナイ(オヒョウニレの皮・を水にひたす・いつもする・川)のことであつたらう。それより古い上原熊次郎の『蝦夷地名考并里程記』は「アツタ・あつし皮(アツ)・を剥ぐと誤す」と記す。これが厚田の解であろう。浜 益 『元禄郷帳』(1700年、元禄13)と当時の田岡では、今の浜益がマシケであった。その蓮上表を現在の留萌支庁増毛町に移して、その地を増毛と称するようになり、その2つを区別するため、ここを浜マシケと呼ぶようになり、それに浜益と字を当てた。語彙は忘れられた。漁獲が多いのでマシケ(余る)と解する説やマシ・ケ(カホス・所)か、の説も言われた。

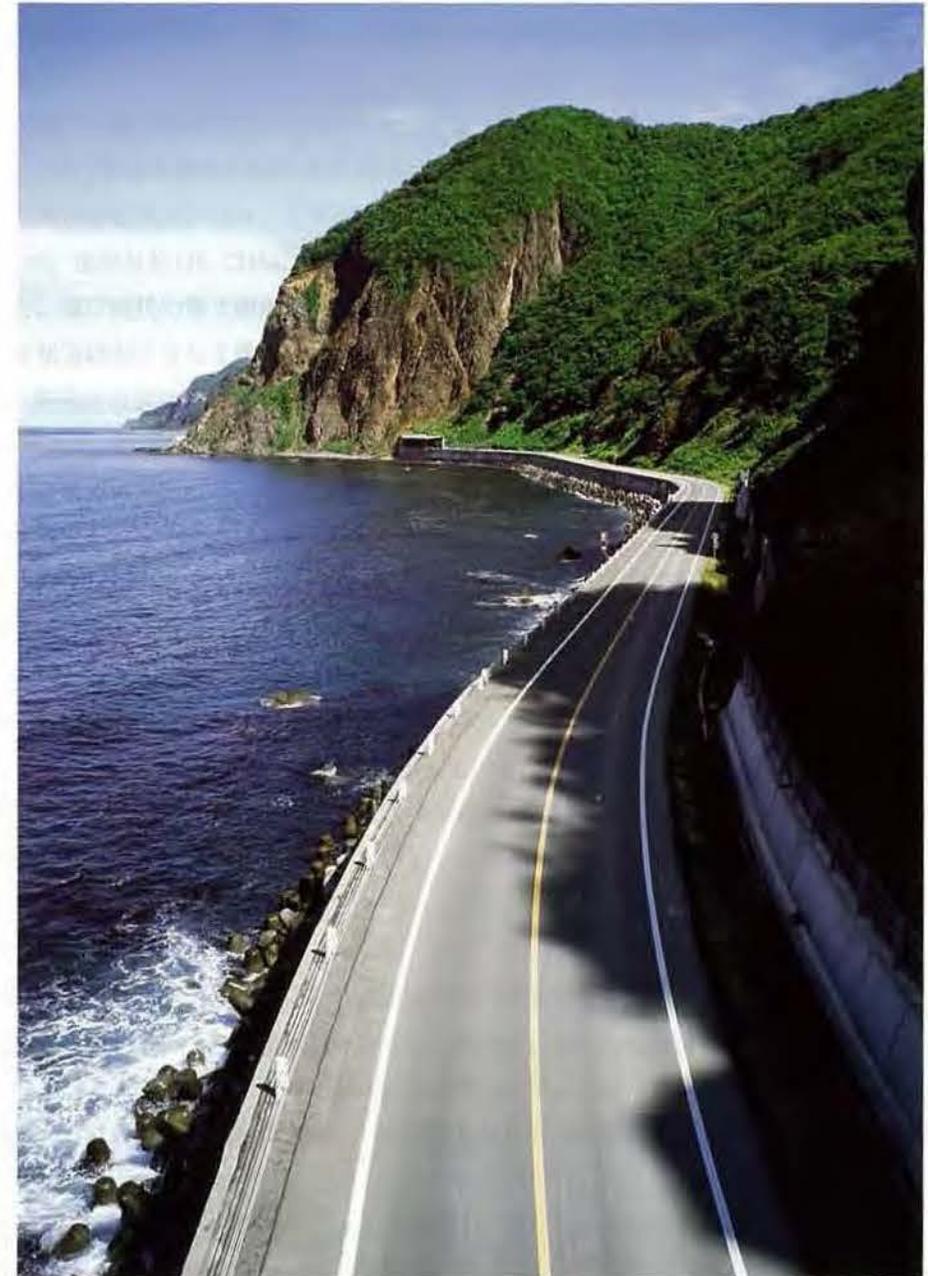
(『北海道大百科事典』北海道新聞社より)

表1-4-1 北海道の道路史の変遷と浜益道路改良事業所の沿革

行政所管及び時代	年	路線名称	記 事
開拓使時代	M. 2~15	北海道線	
三県一局時代	M. 16~18		
北海道庁	初期時代		M.19 北海道庁の設置
	10年計画時代		
	第1期拓殖計画時代	T. 9. 4. 1 準地方道費 札幌留萌線	延長149 ^k 653 ^m 10
第2期拓殖計画時代	S. 2~21		
北海道	戦後緊急開拓時代		S.22. 5 北海道庁を廃止し北海道とする。 S.25. 5 北海道開発法公布 S.25. 6 北海道開発庁発足 S.26. 7 北海道開発局設置
北海道 開 発 局	北海道総合開発 第1次5ヶ年計画	S.28. 5.18 二級国道札幌留萌線 国道番号231号 (延長 145.9km)	S.27.12. 4 新道路法施工令 昭和30年度 滝川出張所所管
		S.32. 3. 滝川に事業所を設置	
		S.32. 5. 名称を浜益道路改良事業所と変更(送毛)	
	北海道総合開発 第2次5ヶ年計画	S. 33~37	S.33. 8. 1 築造標準規格の公布 S.34 工事請負制発足
	第2期北海道総合 開発計画	S. 38~45	S.45.10.29 道路構造令の制定 S.45. 事務所を送毛から柏木(現在地)へ 移す。
	第3期北海道総合 開発計画	S. 46~55	S.46.11. 5 厚田~浜益間の開通 S.47.11. 石狩河口橋第1期工事完成 S.51.12. 1 送毛~昆砂別間の開通 S.53. 3.31 石狩渡船の廃止
		S.56.11.10 国道231号全線開通	
		S.59. 浜益道路改良事務所の廃止	

(M. 明治 T. 大正 S. 昭和)

2 道路の調査と計画



2-1 国道231号の沿革

国道231号は、昭和27年の新道路法改正後翌年2級国道札幌留萌線、国道番号231号として札幌市と留萌市を結ぶ延長145.9kmの日本海岸を通る幹線道路として認定されたと同時に調査、施工に着手しているが、本工事誌に記述するとは他に不通区間の早期開通を日ざし、工事に着手した経緯がある。

その路線と工事の沿革は、開拓使時代は“北海道線”といわれ、第1期拓殖計画時代(大正9.4.1告241号)準地方費道札幌留萌線、延長149.635km(認定路延長)内訳、建用延長国道4号147.27m、札幌稚内線起点425.76m、留萌港線1,161.88m、留萌停車場線350.73m、札幌稚内線元標終点10.91m、道路延長146.234km、橋梁延長1,021.93m、渡船延長300m、計、主用延長147.556kmであった。道庁時代の第2期拓殖計画時代、同じく“札幌留萌線”(昭和14年現況にて同じ)その後1,2級道路制となり2級～2となる。

戦後、開発庁設置後新道路法施行とともに、前述のとおり2級国道231号線となり、不通区間浜益村毘砂別より濃屋に向かって不通区間の工事を昭和27年より始める。その工事経過については、下記の通りである。以下は、札幌維持課佐藤技官(札幌開建側)道路調査課高畑技官(留萌開建側)の記録によるものを資料とした。

改良前の現況は、札幌市北3条西5丁目(現、道庁前)より留萌郡留萌町字留萌村北4条までの告示認定区間であったが、昭和27年新法以降、2級国道として231号は札幌市北3条西4丁目より石狩、厚田、浜益、雄冬、増毛経由留萌市元標間の区間となったものである。しかし、自動車通行区間は札幌市より厚田村、浜益村の一部(江下～千代志別)増毛より留萌間で、他は交通不能区間で、また石狩河口の300m余の渡船場を持っていた。

札幌開建側は、札幌側の厚田より浜益間の開通を目標に厚田側と、一方逆に浜益村毘砂別～濃屋間の工事に着手した。

昭和27年5月～10月

札幌側は、札幌土木事務所時代より計画測量を再度実施し、特に毘砂別～送毛間は従来の現道(踏分道)を利用し、一部現道改良を含めて、路線を山側に設定し、工事の実測調査をし、工事着手となった。工事の着手により沿線住民の期待は非常に大きなものであったが、莫大な工事費を必要とする計画はなかなか進まず、一応暫定規格にて送毛部落に早く達するよう構造例の最低規格で進められた。

改良工事内容は、人力施工による土工の切盛土、管きょ工が主であった。曲線、縦断勾配など

は一部規格外も特例で使用して工費の節減を計った。

昭和28年5月～昭和29年6月

開発庁の北海道総合開発第1次5カ年計画が実施中で、幹線道路の改良、新設に48億円の事業費が投入され、566kmが整備された。

この中に札幌留萌線は、浜益～厚田間の送毛道路開削新設工事が日光のいろは坂にも見られぬ急坂路で着工された。これは、後日の本改良の資材運搬路として大いに効果を発揮した。

この年、特に現道改良と、前年同様、人力土工で切盛土、管きょ工が主であった。ただ現在は、転石が多いことで、この施工で開発局で初めて転石に対する歩掛を策定したのである。

昭和29年度

この年は、路線のルートの基本決定のため計画線の測量調査を実施し、長期計画と今後の施工方針を検討した。このため、踏査と実測の結果に基づいて種々の施工条件を検討し、さらに工事年間量の検討と工法、施工法を検討して1年、工事の実施は中止した。

この年、建設省において第1次道路整備5カ年計画が昭和29年度を初年度として実施されたので、本路線も直轄国道の整備としてガソリン税収を財源とした、この長期計画の整備方針に併せて開発庁が工事の継続を決定した。

昭和30年度

昭和30年度は、前年度の実測による基本計画に基づき、工事は請負制をやめて直営機械施工を中心とした。これにより従来の人力による施工方針より工事量を増大し、工事の進行を早め、一方機械導入による道路工事の機械化に作業方法を転換したのである。

工事が直営施工となったため、直営担当官は、滝川出張所長加藤秀俊技官が現地担当し、工事の直接担当は島形利雄技官、谷内吉雄技官で、直営事務は非常勤職員を雇用した。

工事内容は、機械による土工の切盛作業が主で、橋梁(下部重力式橋台、上部P.Sコンクリート桁橋)で、特にこの工事の特色は原地産の玉石を利用し、緩傾斜の石張り皿型側溝と、車の落込防止と、幅員の利用、冬期間の除雪幅などを考慮に入れて工費も安価に施工したことである。

また、火薬使用の爆破工事が多くなったので、火薬庫を設置した。

以上の施工法により、工事延長も急に伸びて送毛山道峠から毘砂別よりまで約200mの地点まで施工した。

これにより日本海の眺望も千本楢林より青い広々とした日本海を眺めるこの道路は、将来の観光価値も出てきたのである。

昭和31年度

第1次5カ年計画の終了年のこの年は、前年度に引続き機械施工主体の直営施工で実施された。担当官は、前年同様、滝川出張所長の加藤秀俊技官、現地担当は中村一雄技官と谷内吉雄技官、下佐勉技官、事務職員は前年同様で非常勤職員を雇用した。

工事の内容は、岩盤掘削も多くなったので、火薬取扱主任も採用して工事を施工、約1.5km、機械施工のブルドーザーその他などは、札幌機械整備事務所(現建設機械工作所)より派遣依頼した。

札幌～西徳富間はトローラーで輸送し、これから現地までは延々と自走し、苦勞の多い工事であった。施工は、機械による切盛土工、函きょ工、橋梁工、それにこの工事考案の前年度よりの石張り皿型側溝と、多くの工事を実施した。

昭和32年度

この年は、2次5カ年計画が実施される段階にあったが、前年8月策定し、開発審議会に諮問したが、国の長期計画再検討の情勢下で、昭和32年12月27日に閣議決定された。

その関係で、工事規格も前年同として、機械施工として実施することになった。

しかし、前年度までの経験から、3月滝川に事業所が設置され、札幌留萌線改良工事の札幌側を直接担当することになった。5月に組織改正により名称を浜益道路改良事業所と変更し、事務所を現場送毛に開設した。

事業所長は佐藤茂夫、施行補助員草薙英之技官、脇田昭技官、建設機械工作所より機械職員および運転手数名で、昭和32年5月より33年8月まで実施。

昭和33年度

第2次5カ年計画の実施初年度でもあり、また札幌留萌線も築造標準規格の幅員の変更があり、有効幅員3.5mとなった。昭和32年度に主力となった機械のブルドーザー、スクレッパーによる施工も新しい定規の横断面では、上量の配分算出が機械施工困難となったので、現地にて基本計画を変更、曲線半径縦断勾配などを是正変更し、機械施工により改良の實を挙げるように努めた。これにより原設計を積算した土量に必要な機械施工体制を確定し実施したので、計画工程を進めることができた。

昭和32年は、規格変更前で橋梁工は橋台が石積工法で上部は木造であった。その他管きょ工、石張り皿型側溝が作工物の主であったが、昭和33年度は、第1送毛橋管きょ工、石張り皿型と作工物も順調に進み、機械施工は建設機械工作所より機械担当責任者として故宮本栄太郎技官が配置された。これに伴い、機械関係の職員の宿泊施設を現地に築造した。

同年9月より、事業所長は相馬秀雄技官に交代した。相馬技官は路線を原計画の山側より海岸線に下げるべきとの意見であった。

これについては、部内で種々検討を重ねたが、急に線形を途中から海岸に下げることは実質的に困難であるとの結論となった。

このため、濃昼までは現計画の現道改良を重点にした基本方針で施工することとなり、尻苗トンネル工事に着手した。この年は、土工は尻苗トンネル手前までの施行となったのである。

昭和34年度以降の浜益～厚田間工事

昭和34年度からは、工事の進捗から施行方法を請負工事に変更、一方は浜益側から長縄敏一所長による監督施工となった。地元浜益村では、工事の直営廃止により反対の声も強く、抵抗もあったが、厚田間の早期開通のため厚田側と中間の赤岩、太島内、ルーラン、滝の沢の各計画トンネルの長大トンネル工事の着工上、請負工事とせざるを得ない状況を了解した。

この年は昭和35年3月までに尻苗トンネルの完成に努力した。上工もトンネル前まで完了した。昭和35年以降、広島弘技官、長屋技官等により厚田～浜益間の全面計画がされ、年々請負工事で両側と中間よりの着工により各トンネルも赤岩（L=450m）昭和42年に完成、太島内（L=880m）昭和46年完成、ルーラン（L=165m）昭和46年完成、滝の沢（L=1,242m）昭和46年完成と急ピッチに完了した。この点については次章でも詳述する。この工事で特に問題は、濃昼～厚田間は全くの海岸工事で、安瀬部落以北は人間もいなく、資材の運搬は海路となったことである。

また、地質は特に昭和38年度以降トンネル地点を中心に、土木試験所地質研究室を主力に調査したが、その報告の一部を簡略説明すると、結果は第3紀系および第4紀系で、厚田～安瀬の海岸は一部堆積岩が主体の南厚田層群（この部分で後日工事後地すべりを起こした）で、上下整合一連の地層で、すべて海成堆積物であった。

これより北は、火山岩を主体とする北厚田層群で、安瀬岩質の火山岩を主とする安瀬集塊岩層および礫岩と集塊岩の累層から異砂別礫岩、集塊岩層の3つの区分になっている。

この地域は、ほとんど上昇を繰り返し、したがって海岸段丘は極小部分を占めるに過ぎず、急峻な海岸崖を形づくっている。このため、工事は大変な苦勞となった。

（この項は「北海道道路史概説と開道開発の変革年誌」第二巻第一部1175～1180ページからの引用）

石狩渡船は街道の花形

—石狩川の旅情漂る風物詩として
親しまれた使命を終える—

石狩の渡しの歴史は相当に古い。先住民族のアイヌがサケの定窟であったこの河口に住みついた大昔からあったであろう。記録に残っているものでは、安政4年（1857）幕府から派遣された役人が「石狩川船渡し、メノコ7～8人にて舟をおせり」というメモを残している。

明治5年（1872）には石狩の住人小島某が、開拓使の取りしまりのもとに私設の渡船場を開いた。開拓使は翌6年の12月から7年の1月にかけて、全道を統一して人馬渡賃・渡守の給料その他の規則を定めた。これによると川幅220間、人3銭、馬5銭、渡守1カ年給料14円52銭とある。明治29年3月には川幅300間、人1銭、馬1銭となる。明治37年に町営渡船となったが、事業は個人の請負制で実施している。大正9年（1920）になり道庁から正式に渡船場施設が認可となった。

昭和27年町営の有料渡船場となったが、翌28年道道札幌・留萌線が二級国道となり、231号に指定されると、この渡船は国道の一部であるということから、無料の町営渡船場となる。町営時代は大人が5円、子供3円、トラック100円、乗用車70円、リヤカー10円、手荷物5円であり、15tの「らんこう丸」という木造船が昔ながらの馬船に自動車に乗せて引っ張っていた。

正式に国営渡船場となったのは昭和30年9月のことである。維持管理に当たる札幌開発建設部はこの運営を石狩町に委託をした。経営は国庫の負担であり、当然のことながら無料である。両者で交した契約書には「船舶修繕費、人件費などすべての事業費は180万円。職員は船長1、機関長1、

水夫5の合計7人。所有船舶は客船、機舟など4隻。運営時間は午前6時から午後9時まで」というものである。

石狩町役場には「渡船管理係」が置かれ、昭和42年についてみると渡船場職員27名、事業費36,411,000円となっている。昭和30年度では、1,750人と自動車50台、41年度には2,800人と自動車700台を運び、34年からはカーフェリー「おやふる丸（42.06t）」が就航している。

この渡船の最盛期は昭和46年前後であり、1日平均4～5,000人と1,500～2,000台が利用し、年間にして1,462,000人、420,000台の車を運んだことになる。夏期には札幌から厚田方面への海水浴場に向かう車が300mもの列をつくり、1時間半以上も待つことがしばしばあった。

石狩町の本町と八幡町を結んで1世紀余。昭和53年3月31日午後1時、鈴木与三郎町長をはじめ、渡船関係者、通学に利用していた石狩中学の生徒ら200人が定例して、万国旗やモールで船体を飾った「やはた丸」「ちどり丸」が最後のご奉公としてお別れ乗船が行われ、紙テープの飛び交うなか、子供たちやお年寄りを乗せて、本町と対岸の八幡町棧橋間を往復した。

石狩町の風物詩として人びとに愛され親しまれた「石狩の渡し」は、昭和53年3月31日を以ってその歴史にピリオドを打つことになった。

「はたの光」が流れる中で2隻の船から船名旗が降ろされて式は終わった。

石狩渡船は同日午後10時25分八幡町行きをもって廃止されたのである。（三浦 安）

2-2 路線計画

2-2-1 路線計画の手法

本路線の計画は、2 1路線の沿革で述べたように、早期局部開通を日ざして調査工事が続けられている。しかし、その道路構造は、大正8年に制定された道路構造令を基に、必要に応じて決定した細則案を基に決定されており、1車線、急坂路、小曲線の連続で極めて低規格の道路であった。

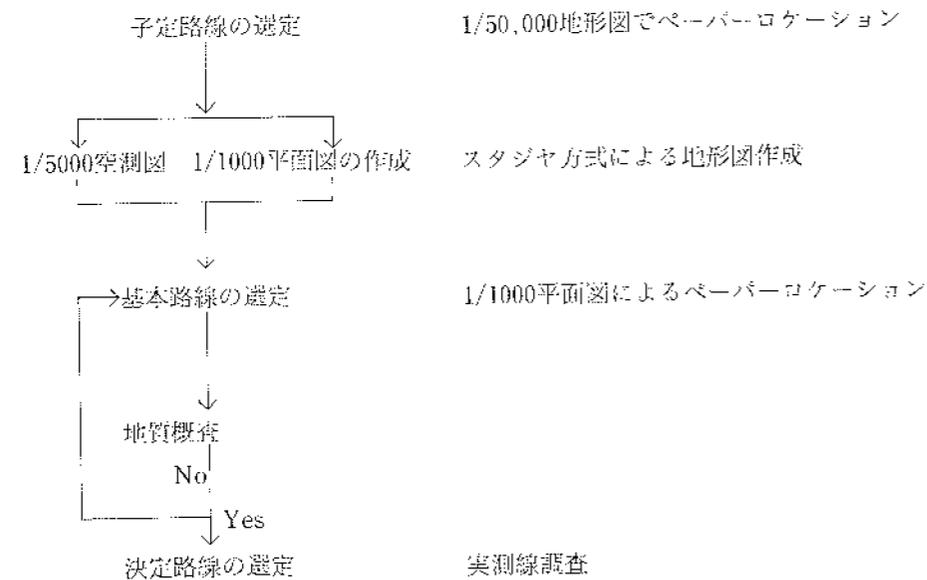
従って昭和28年国道認定を契機に、同年政令公布となった道路構造令2次案（後に昭和33年公布の道路構造令解説）を基に幹線道路を旨とした道路の計画に着手することになった。

本節では、この道路計画に付いて述べることにする。

説明の都合上、当該区間の不通区間である厚田村安瀬～浜益村雄冬を下のように分割し、それぞれの道路にニックネームをつけて路線計画の手法を述べることにする。

厚田道路	—	厚田～濃曇間	L=9,903m	浜益道路	—	毘砂別～幌	L=11,381m
送毛道路	—	濃曇～毘砂別	L=14,669m	雄冬道路	—	幌～雄冬	L=10,120m

路線の選定は、以下の方法で行った。



路線決定は上記の調査方法によったが、海蝕崖通過区間は1/50000予定路線を現地に設定すると地形および自然災害要因から大きな問題点が生じた。そこで、昭和30年の前期ごろとしては画期的な空測図による路線計画が行われている。これは当該路線全線にわたって米軍撮影の空測写真があったためであり、これをもとに1/5000空測図を作成した。

この空測図は、現在のものと比較すると相当精度は落ちるものの、1/1000概測平面図と併用すると広範囲に地形情報がわかるため、災害などの検討、または比較路線の選定などに大いに役立つこととなった。

2-2-2 路線の選定

1) 厚田道路

当該区間は、濃曇山道があったものの、この道路はほとんど使用されておらず獣道の状態であった。

路線の計画にあたって、厚田～安瀬・庵の沢までは現況道路を改築路線に設定したが、安瀬～濃曇間は海岸ルート、山ルートの2案を計画し、比較検討を行った。海岸ルートは、海蝕崖の脚部を通過するため道路が受ける災害を最少限にするため3本のトンネルを計画して路線を選定した。

山ルートは山道沿いに上りつめ、濃曇峠をトンネルで通過し、濃曇に至る路線を選定した。計画当時は、海岸線に岩盤露出が見られないこと、また海浜地が狭く、さらには冬期の波浪が高いことなどから山ルートを本命として考えていたが、山ルートは線形が劣り、また急峻地形で施工



写2-2-1 厚田市街

が困難なこと、土木技術の向上で海岸擁壁の建設が可能となったことから海岸ルートに決定した。

2) 送毛道路

当該区間は2・1国道231号の沿革で述べたとおり車両通行が可能な施工を実施しており、昭和35年には濃昼～毘砂別間が曲がりなりにも車の交通が可能となった。その後、路線は幹線道路としての機能を果たすための計画が行われた。その計画では濃昼～送毛間は現況道路の線形が比較的良好なことから、現道を極力利用する線形で決定した。送毛～毘砂別間は昭和40年代の調査となり、調査技術の向上などから空測図によるペーパーロケーション(1/2500, 1/1000)が実施され、細部検討による路線の比較がなされている。

計画路線作業は、次の手順で行われた。まず大縮尺の空測図により基本路線の選定を行う。海岸ルート、現道改良ルート、山ルートの3案を選定し、総合比較の結果、山ルートが最良路線として選択され、細部検討に至る。

山ルートは、送毛から東の沢を上りつめ、濃昼岳の派生尾根をトンネルで通過し、毘砂別川とその支川を下る計画で、細部ルートは図2-2-1に示すとおり4案を選定した。

この結果、1案は道路線形が最少規格値を使用しているため走行性に劣り、トンネル延長の最も長い2案、3案は道路線形が1案と同じように、やはり走行性に劣る。また通過区間の地形が急峻であるため施工性、経済性に劣る路線である。このように総合比較の結果、本ルートは第4案を採用し、実施調査を行った。



写2-2-2 送毛道路

3) 浜益道路

当該区間の昆砂別～幌間においては全線現道を計画道路構造規格に改良することを基本とした。昆砂別～群別間は現道線形が計画路線規格に適合するため積極的に現道を利用し、路線沿いに点在する集落および市街地の支障家屋、乾場なども配慮して決定した。

群別～幌間の現道は段丘面上を通過しているが、日本海に注ぐ小沢が発達しているため線形が悪く、計画路線規格に改良することは困難である。そこで段丘上を通過する新設ルートと海岸ルートの2案を設定し、比較検討を行った。

この結果、海岸ルートは擁壁および消波工などから工費がかさみ経済性に劣るルートであるため、新設ルートを採用した。



写2-2-3 茂生市街

4) 雄冬道路

当該区間は、雄冬山道が建設されているが、車両の通行は困難である。

幌より床丹間は地形的に雄冬山道沿いのルートが考慮されることから山ルートと海岸ルートの2案を選定し、比較検討を行った。この結果、山ルートは海蝕崖地形を回避するために視、床丹の両側が九十九（つづら）折に近い線形となり、走行性が劣る。また、大規模な土工が必要になるなど問題点が多く、長期の工事期間を必要とし、床丹の集落への早期連絡が不可能であることなどから、海岸ルートを決定した。



写2-2-4 タンパケ

あることなどから、海岸ルートを決定した。

床丹～雄冬間は地形的に比較路線の選定は考えられないため海蝕崖の脚部を通過する路線を設定した。この場合、日本海に突き出している派生崖根および大規模な海蝕崖地形はトンネルで回避することとし、小規模な海蝕および崩壊地形は落石防護擁壁、覆道などで車両走行の安全対策を施す計画とした。

2-2-3 道路の構造

本道路規格は「道路工事設計基準」によるものであるが、基準の変更に伴い、規格もまた変更されている。計画着手時点は第3種3級、設計速度40km/H、昭和47年度に第3種3級、設計速度50km/H、60km/Hと改められ、さらに昭和56年には、道路網体系の中で果たすべき機能より道路分類の結果、幹線道路（第3種3級）設計速度50km/H、60km/Hにした経緯がある。

このような経緯の中で、調査および施工年度により規格の違いが生じた路線となっているが、代表的な道路構造規格は、以下に記述するとおりである。

(1) 道路構造規格

- 道路区分 第3種3級
- 交通区分 A交通
- 設計速度 50km/H、60km/H
- 設計荷重 TL-20

(2) 線形要素

表2-2-1 線形規格

	50km/Hの規格値	60km/Hの規格値	設計値
最小曲線半径	100m	150m	100m
曲線長	80m	100m	114m
緩和区間長	40m	50m	
緩和曲線限界半径	350m	500m	350m
最急縦断勾配	6.0%	6.0%	6.0%
最急合成勾配	8.0%	8.0%	7.99%
最小パラメータ			90

上記に示す規格を基本としているが昭和45年までに改良が実施された区間、および特四改良区間、さらには未改良区間など、車両の安全走行が確保されない区間、および歩道の未整備区間は、現在鋭意、調査および施工を実施している。

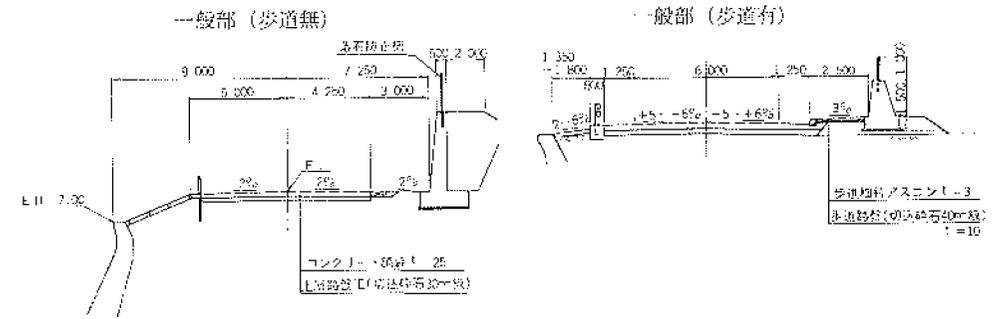


図2-2-2 標準定規図 (第3種3級)

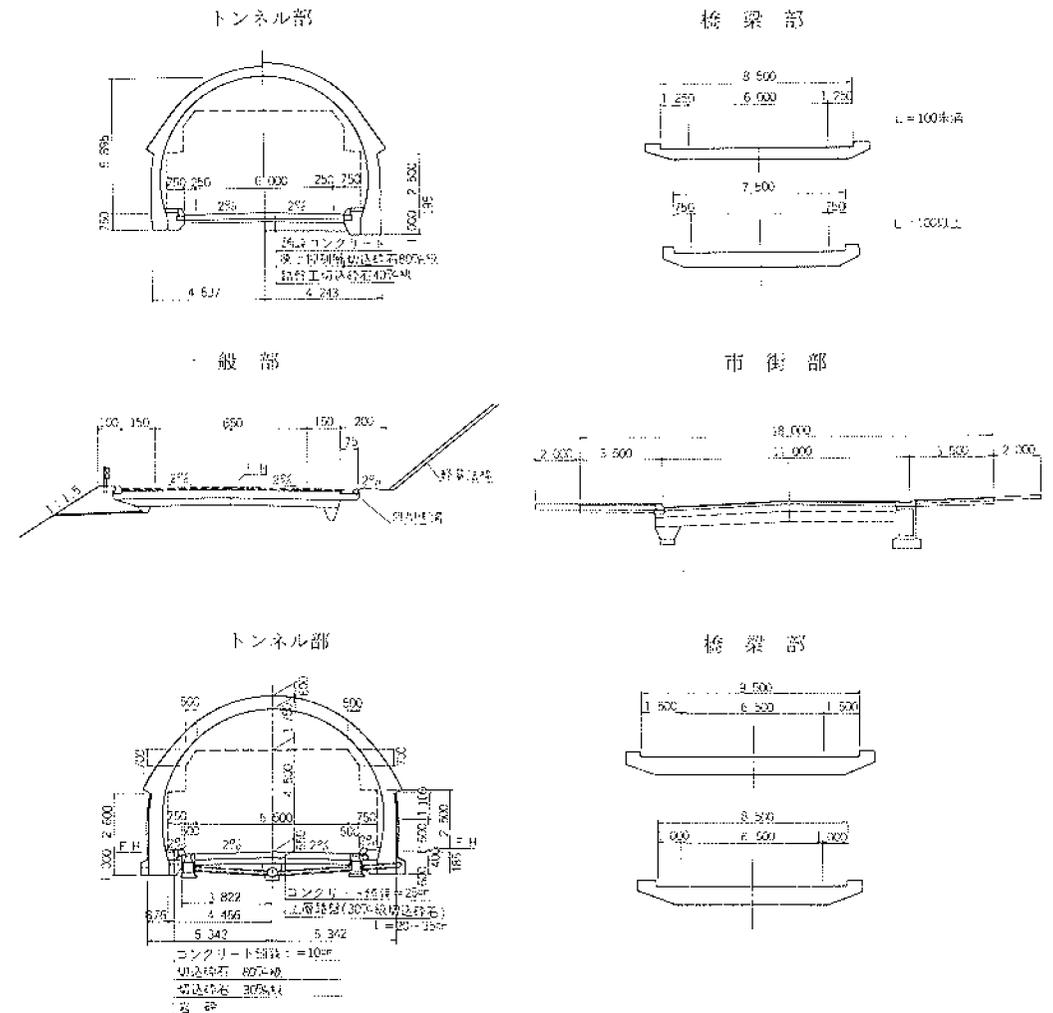


図2-2-3 標準定規図 (第3種3級幹線道路)

2-2-4 国道231号の路線概要

当該区間において路線内訳を取りまとめると、表2-2-2に示すとおりであり、また、路線概要は図に示したとおりである。

(1) 当別道路

総延長	24.679km	100%
道路延長	22.993km	93%
橋梁延長	16.81 km(10橋)	7%
トンネル延長	0m	0%

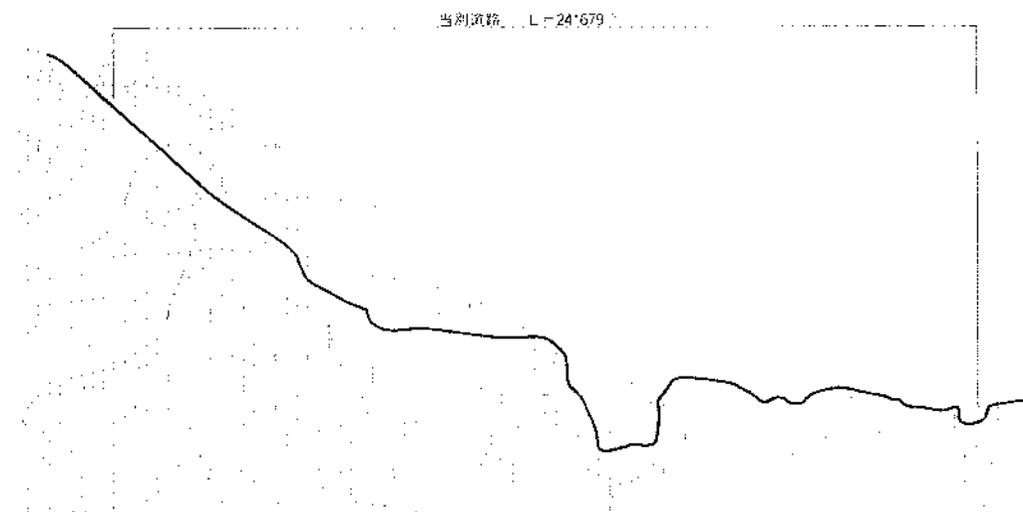
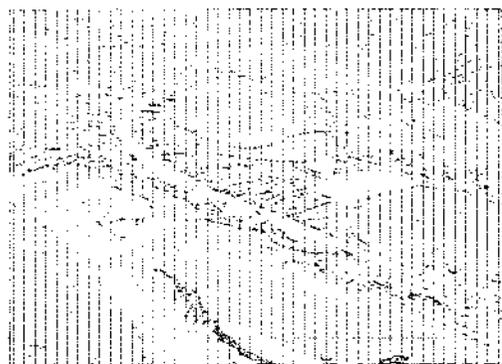


図2-2-4 路線概要図(当別道路)



写2-2-5 石狩河口橋



写2-2-6 望来市街

(2) 厚田道路

総延長	10.497km	100%
道路延長	7.749km	73.9%
橋梁延長	11m(1橋)	0.1%
トンネル延長	2,737m(4本)	26%

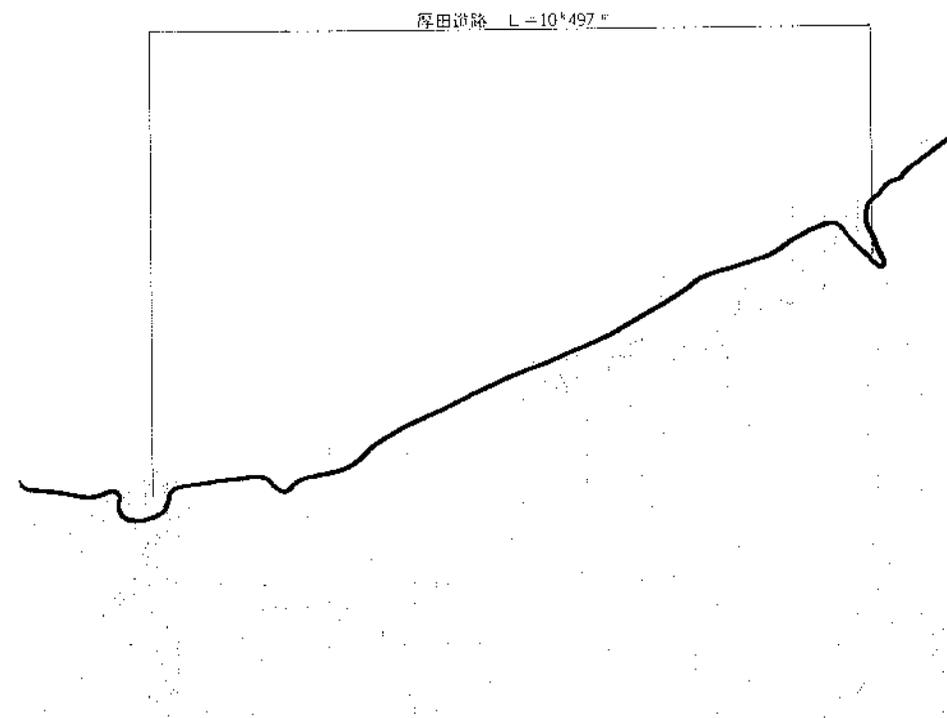
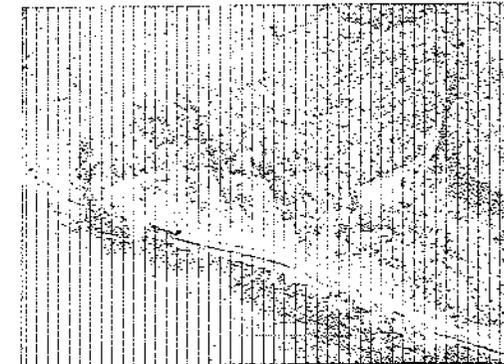


図2-2-5 路線概要図(厚田道路)



写2-2-7 安 瀬



写2-2-8 ルーラン

(3) 送毛道路

総延長	14.052km	100%
道路延長	11.514km	82%
橋梁延長	346m (4 橋)	2%
トンネル延長	2,192m (3 本)	16%

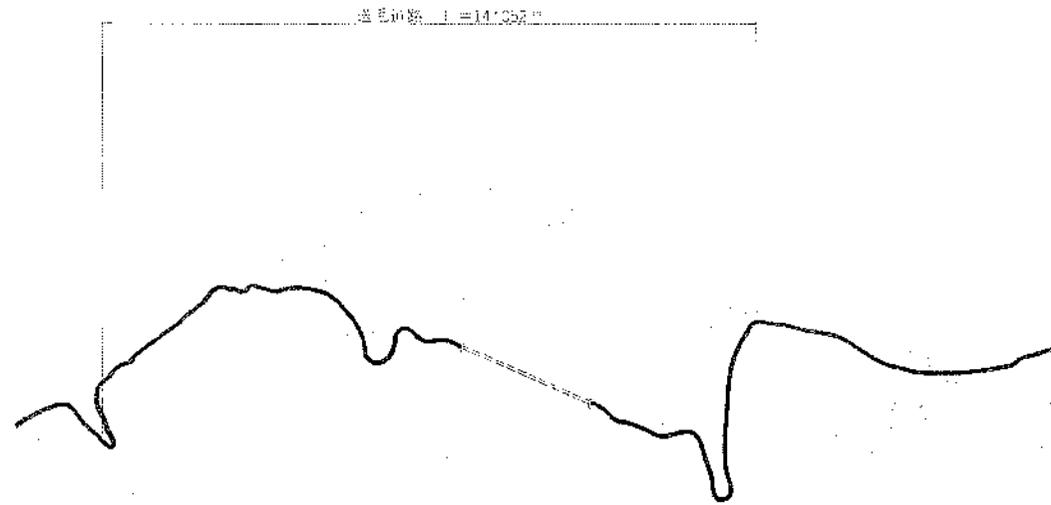
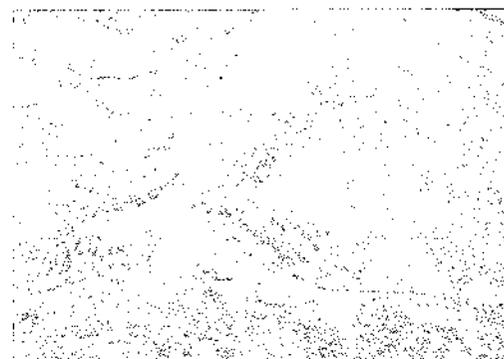
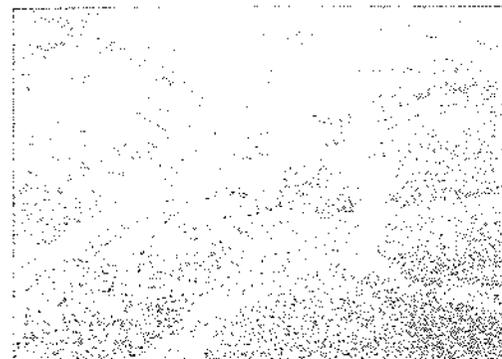


図2-2-6 路線概要図 (送毛道路)



写2-2-9 送毛付近



写2-2-10 望海橋

(4) 浜益道路

総延長	11.883km	100%
道路延長	11.696km	98%
橋梁延長	187m (4 橋)	2%
トンネル延長	0m	0%

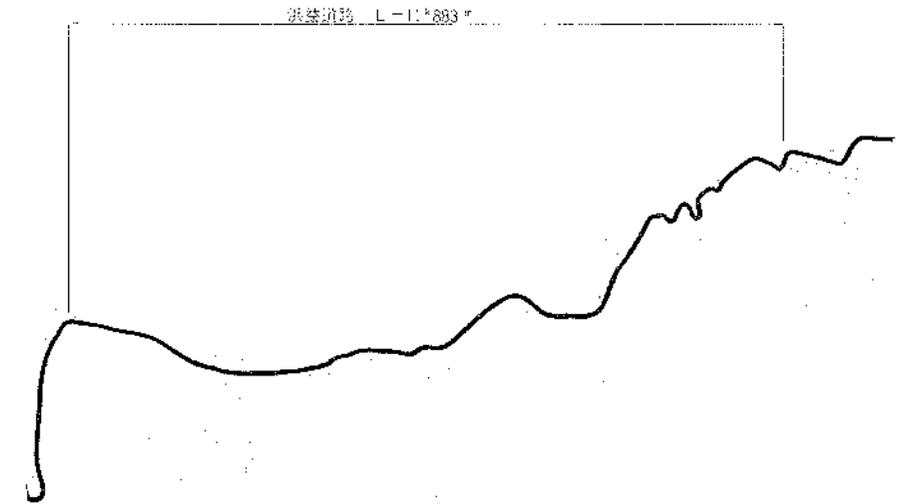
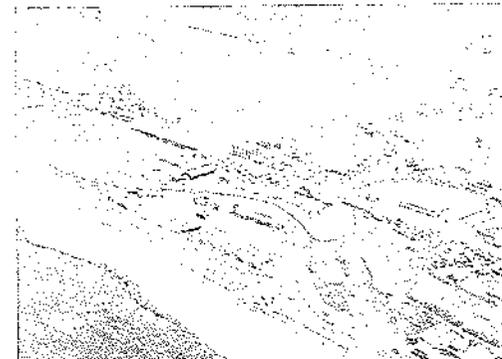
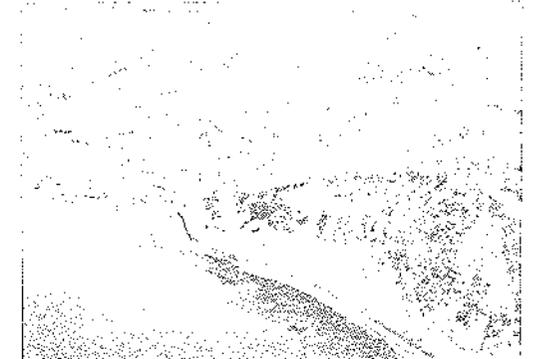


図2-2-7 路線概要図 (浜益道路)



写2-2-11 川 下



写2-2-12 茂 生

(5) 雄冬道路

総延長	10.820km	100%
道路延長	6.320km	48%
橋梁延長	169m(9橋)	2%
トンネル延長	4331m(6本)	40%

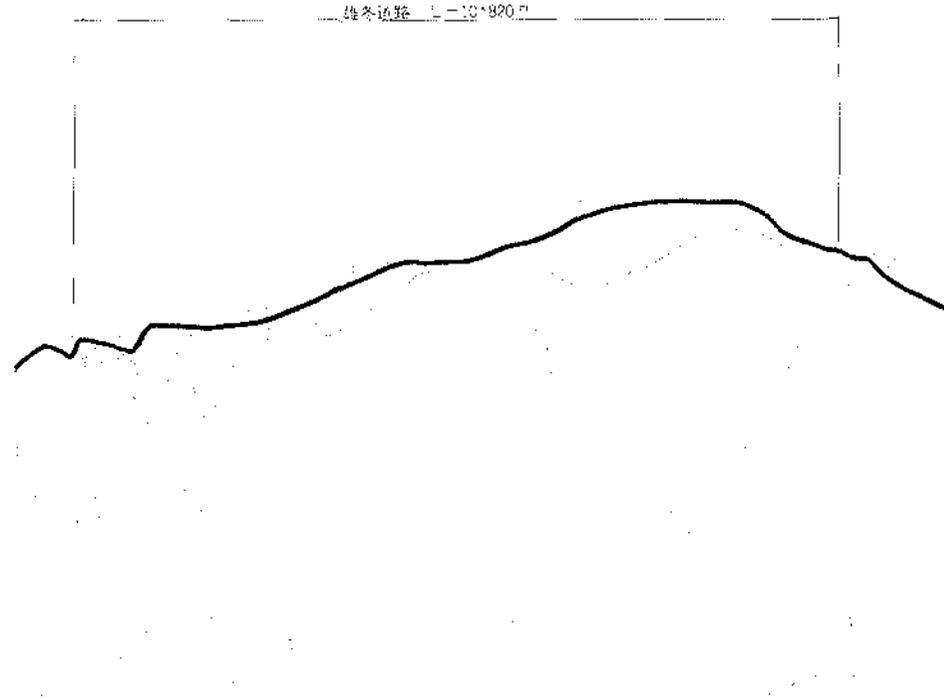
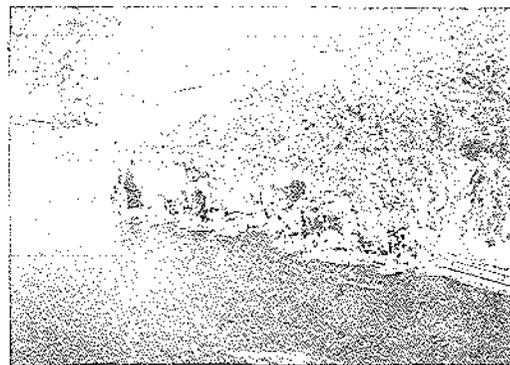


図2-2-8 路線概要図(雄冬道路)



写2-2-13 ニツ岩



写2-2-14 雄冬岬

表2-2-2 路線内訳総括表

	当別道路		厚田道路		送毛道路		浜益道路		雄冬道路		全体	
	延長	%	延長	%	延長	%	延長	%	延長	%	延長	%
総延長	24,679		10,497	—	14,052	—	11,883	—	10,820	—	71,931	—
道路延長	22,993	93	7,749	73.9	11,514	82	11,696	98	6,320	48	60,272	84
橋梁延長	1,686	7	11	0.1	346	2	187	2	169	2	2,399	3
トンネル延長	—	—	2,737	26	2,192	16	—	—	4,331	40	9,260	13
			(10)	(1)	(4)	(4)	(4)	(4)	(9)	(28)	(13)	(13)

滝川事業所から浜益道路改良事業所へ

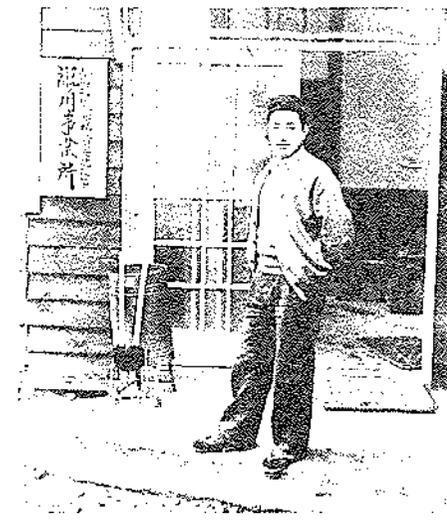
昭和32年5月の組織改正により、浜益道路改良事業所が発足した。北海道総合開発第1次5ヵ年計画が昭和27～31年度で終了し、次の第2次5ヵ年計画が始まる昭和33年度の丁度、合間の事である。発足と同時に、事業所は送毛の民家を借り上げ取り敢えずの前線基地を設けた訳である。当時、現在の道道滝川浜益線は砂利道ではあるが、車両の通行が可能であり、浜益村柏木と滝川が結ばれていた。しかし、冬季は柏木～西徳富間の除雪は行なわれずにいた。送毛に事業所を建てるための材木は柏木にあった岸本組(当時)にて、切り込みなど一切の加工を行ない船により送毛の浜へ輸



柏木の事業所

送し組み立てた。竣工は昭和32年度初秋の頃である。当時、直営工事に携った人は100人位であり、滝登、送毛、昆砂別の各村落に分散していた。朝5時からの作業であり、かなりきつい労働であったと言われている。厚田～滝登間の測量には測量船「浜原丸」(木造船)が使用された。

事業所が送毛から、浜益町大字黄金字柏木(当時)の現在地へ移転されたのは、職員録の生所の記録によると昭和44年頃の事である。厚田～滝登の工事には、厚田に分駐所が設置され(現存している)そこを拠点とした。厚田～滝登の開通が昭和46年であるから、事業所の移設は、右狩・厚田～浜益間の暫定開通(送毛山道を利用)により、工事の主力を、浜益～雄冬間へ移行しつつあることを考えると自然の成りゆきであろう。昭和56年全線開通までの10余年に及ぶ工事のクライマックス期間の拠点は柏木に置かれたのである。



送毛の事業所(関口典彦氏提供)