

【招待論文】

北海道の道路

History of Road Planning in Hokkaido

堂垣内 尚 弘 *

Naohiro DOGAKINAI

目 次

- | | |
|--|--|
| <p>I 北海道の道路整備の沿革</p> <ol style="list-style-type: none">1. 第2次世界大戦前の概要2. 終戦直後の状況3. 北海道開発庁、北海道開発局の設置4. 参考図表 <p>II 北海道の総合開発計画と道路整備計画</p> <ol style="list-style-type: none">1. 北海道総合開発計画<ol style="list-style-type: none">(1) 第1期北海道総合開発計画(2) 第2 "(3) 第3 "(4) 第4 "(5) 第5 "2. 道路整備5ヶ年計画<ol style="list-style-type: none">(1) 〔新〕道路法の制定(2) 国庫負担率の変遷 | <p>III 北海道道路事業の概要</p> <ol style="list-style-type: none">1. 道路現況2. 交通現況3. 高規格幹線道路<ol style="list-style-type: none">(1) 国土開発幹線自動車道(昭和61年度までの経緯)(2) 高規格幹線道路(3) 一般国道の自動車専用道路4. 一般道路<ol style="list-style-type: none">(1) 路線の指定5. 開発道路(含開拓道路)<ol style="list-style-type: none">(1) 道路法規定時の指定路線(2) 新規指定路線(3) 開発道路の採択および整備の考え方6. 雪寒事業<ol style="list-style-type: none">(1) 雪寒法の制定(2) 除雪(3) 防雪(4) 凍雪害防止7. 交通安全事業8. 構造規格<ol style="list-style-type: none">(1) 道路構造令(2) 設計基準(北海道開発局の例)(3) 路体構造 |
|--|--|

は し が き

6年余の歳月を要した『北海道道路史』は、本年の秋には刊行される予定になっているが、これより少し前に札幌市で開催される、土木学会日本土木史研究委員会主催、第9回日本土木史研究発表会において、筆者は表題につき講演することとなった。本稿はこのための参考編とも称すべきものと思うが、たまたま筆者が北海道開発局の道路課長時代、昭和33年創刊された『北海道の道路』(部内誌、PR用)とも関連があり、前期『北海道道路史』の広範な内容からみると、重複を避けながらも、そのごく一部をまとめたに過ぎない。したがって、目次にあるように、沿革はごく簡単にし、本道総合開発計画、道路整備5ヶ年計画、本道道路事業の概要と特色のみに限定したのである。

資料その他、北海道開発局建設部担当官のご厚意によるものが多く、ここに深く謝意を表します。

I 北海道の道路整備の沿革

1. 第2次世界大戦前の概要

北海道が日本の歴史に登場するのは日本書記の斉明天皇4年（西暦658年）阿部比羅史北征の記事においてであり、この中に渡り島の蝦夷島等を云々とある。

松前藩の末期1790年代、日本人はアイヌ人を道案内として道南から根室、千島に進出した。18世紀の末ともなると、ロシア人の南下が盛んになり、幕府は北辺の状況視察と蝦夷地経営を積極的に推進する必要から寛政10年大規模な巡察隊を蝦夷地に派遣、翌11年（1799）浦河以東の蝦夷地を幕府直轄とし、北辺警備の強化と産業開発のため、道路整備を重要視し種々道路の開削に努めた。その後しばらく事業の停滞期があって、嘉永6年（1853）ペリーの来航によって開国に動いた幕府は、翌安政元年（1854）北辺防護をさらに固めるため、蝦夷地全体を幕府直轄とし、道路開削を更に進めることにした。

明治2年、明治新政府は開拓使を設置して、同年8月「蝦夷地」を「北海道」と改称した。またこれに引続き多数の外国技術者を招請し、同5年（1872）開拓使10ヶ年計画を樹立した。この計画は、屯田兵制度に象徴されるように本州士族の救済と北辺防衛のためのものであり、このため交通の利便を図ることを最大の急務とした。次いで三県一局、道庁初期時代（明治15年～同33年）および10年計画時代（明治34年～同43年）を迎えたが、この間初めて国道路線の指定が行われ、従来、国道、県道、里道の3種類（明治9年大政官達60号）とされていたものが同18年44路線の国道が告示され、このうち北海道分として、3路線が指定となった。明治34年10年計画の実施とともに、北海道開拓に要する経費は拓殖費（国費）と地方費に分離、道路費用についてもこの種類に応じ、それぞれ負担方法が区分された。日露戦争後、北海道はわが国における資源、食糧の供給地として、また樺太への基地として重要な役割が認識され、第1期拓殖計画時代（明治43年～昭和元年）、次いで第2期拓殖計画時代（昭和2年～同2年）を向かえることとなった。前者における道路築造基準は表・1-1のとおりである。また、大正8年4月交付された旧道路法の「北海道道路令」（同年11月）より、本道道路に対する特別措置が初めて法令上のものとして規定された。

すなわち、北海道道路令では道路の種類を国道、地方費道、準地方費道、区道および町村道とし、費用の負担について、国道については、新設または改築に限らず維持修繕等に関する費用は、すべて国庫の負担とし、その他の道路についても拓殖上必要なものについては同様の扱いができることとした。国庫の補助についても、拓殖上必要なものに対する国庫補助の道を拡げた。

表・1-1 当時の道路築造基準

時 代	区 分	最急勾配	最小半径	造成幅員	路 面	敷 地 幅
10年計画 (明治34年～42年)	国 道	1/10	30尺	2.0～2.5間	砂利は市街のみとしその他はなるべく行わない。 敷砂利の粒径 3寸以下 厚さ 3寸以下	15間
	県 道	1/10	30尺	2.2～2.5間		12間
	町村道	1/8	無	1.5～2.0間		6～12間
第1期拓殖計画 (明治43年～ 大正11年)	国 道	1/20	6間	3間	砂利敷粒径 3寸以下 厚さ 3寸以下 なるべく行わない。 やむを得ない場合は6寸以下	10間
	県 道	1/15	6間	2.5間		10間
	町村道	1/15～1/8	3～6間	1.5～2.5間		4～10間
同 上 (大正12年以降)	国 道	1/30	30間	4間	幅1寸につき100貫の荷重に耐える構造とし適当に砂利敷きをする。	10間
	県 道	1/25	30間	3間		8～10間
	町村道	1/15	15～30間	1.5～2.0間		4間以上

昭和2年～同21年に至る第2期拓殖計画時代においては、日本政府の目は対外権益保持と拡大に注がれたため、北海道への開発意欲は急激に薄らぎ、日支事変（昭和12年）引続く第2次世界大戦（昭和16年～同20年）では、この計画はまったく、無視されたといっても過言でない。

しかし昭和21年までに4万2000kmと道路延長は増加した。各年代毎の道路延長を示すと、表・1-2のとおりである。

表・1-2 戦前における道路延長の推移表

区 分	年 次	道路延長 (km)	増 延 長 (km)	道路橋梁費 (千 円)
開 拓 使 時 代	自明治2年 至 “ 15年	1,034	1,034	1,393
三 県 分 立 時 代	自 “ 15年 至 “ 18年	1,202	168	605
道 庁 時 代	自 “ 19年 至 “ 現在	—	—	—
(1) 初 期 時 代	自明治19年 至 “ 33年	5,400	7,258	4,098
(2) 10 年 計 画 時 代	自 “ 19年 至 “ 43年	12,643	7,183	8,361
(3) 第1期拓殖計画時代	自 “ 43年 至昭和元年	39,351	26,708	38,806
(4) 第2期拓殖計画時代	自 “ 2年 至 “ 21年	42,998	3,647	209,607

2. 終戦直後の状況

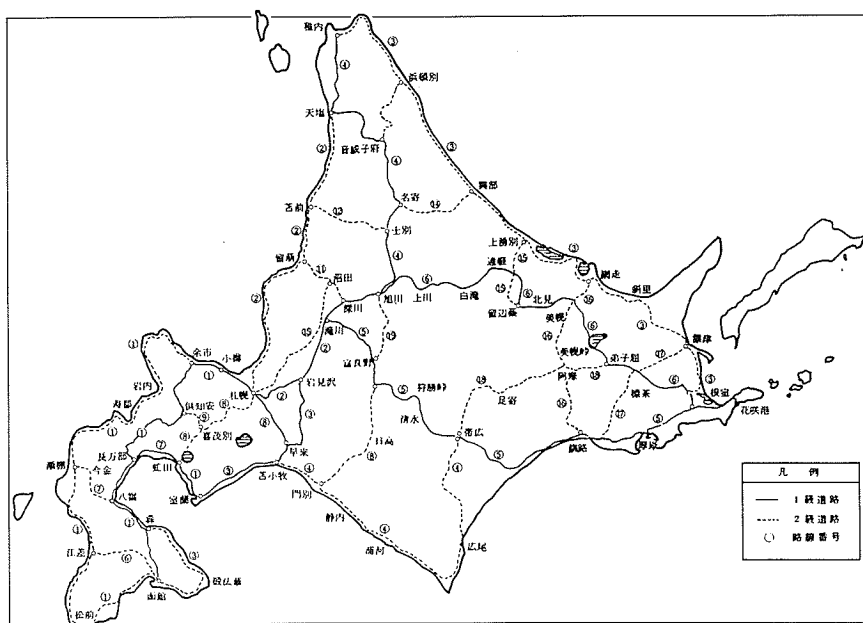
戦後のわが国の道路整備は、路面や橋梁などの維持修繕から始したが、連合軍総司令部からの指令、覚書に引き続き、昭和23年12月に「道路の修繕に関する法律」が制定され27年頃には既設道路はようやく戦前の水準にまで回復した。一方、北海道においては、調査委員会を設置し、23年9月「北海道総合開発計画書」を作成したが、この計画は中央でされたものの、国の計画として取り上げられなかった。しかし、その基調は、その後の施策に取り入れられたのである。

この計画では、北海道の道路を1級道路、2級道路およびその他道路に分類し、国道基準により主要都市を連絡する幹線道路、国道基準に準じ1級道路の都市および港湾等の特定地を連絡する道路を2級道路として、1級・2級あわせて28路線、4,880kmを選定した（表・1-3および図・1-1）。

表・1-3 1級・2級道路延長

昭和22年4月1日現在 単位：km

区 分	1級道路	2級道路	小 計	そ の 他	計
国 道	591	—	591	—	591
地 方 費 路	1,262	2,321	3,583	448	4,031
準地方費道	—	640	640	2,504	3,144
市 長 村 道	—	66	66	34,206	34,272
計	1,853	3,027	4,880	37,158	42,038



図・1-1 1級・2級道路網

昭和27年に制定された新道路法では、旧道路法における国道の路線が著しく中央集権的であったのを、国道は全国的な幹線道路網を、都道府県道は地方的な幹線道路網を構成することに改めたが、上記・二級道路は道路網の考え方に立脚して選定されたもので、北海道のほぼ全域を覆う幹線道路網を形成していて、新道路法による国道の線路指定の際の基本パターンとなったのである。

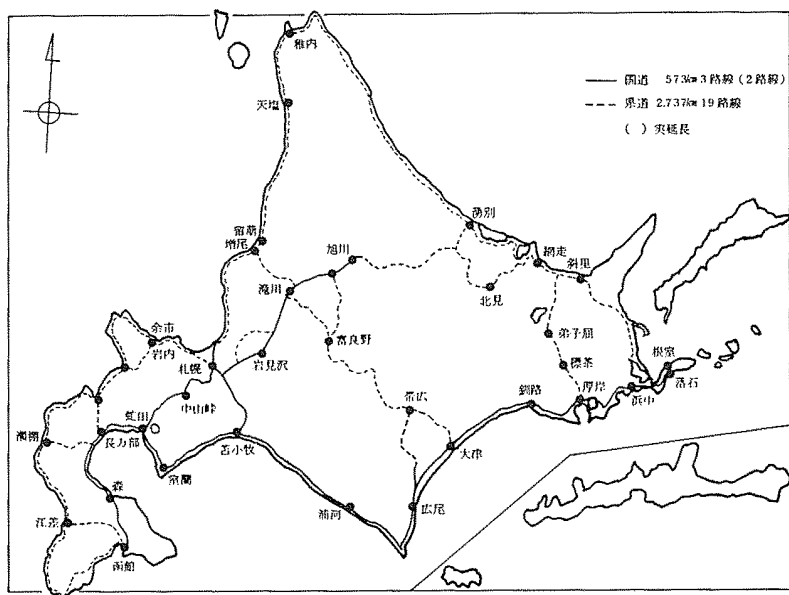
当時、多くの領土と海外権益を失った日本にとり、北海道は残された希望の地として大きくクローズアップされ、特に当面する食糧問題を解決するための農地開発、地下資源、木材、海産物などの増産が本道に強く要求された。このような情勢から、道路事業に関しては、開拓道路をはじめ、資源開発、生産増強に直接関連する道路を中心に整備が進められたが、なかでも開拓道路については緊急開拓事業推進上の必要から特に重視され、昭和22年には北海道における道路事業費の、44%を占めるほどであった。ちなみに、昭和21年度から26年度までに開削された開拓道路の延長は 1,500kmに及んでいる。

3. 北海道開発庁、北海道開発局の設置

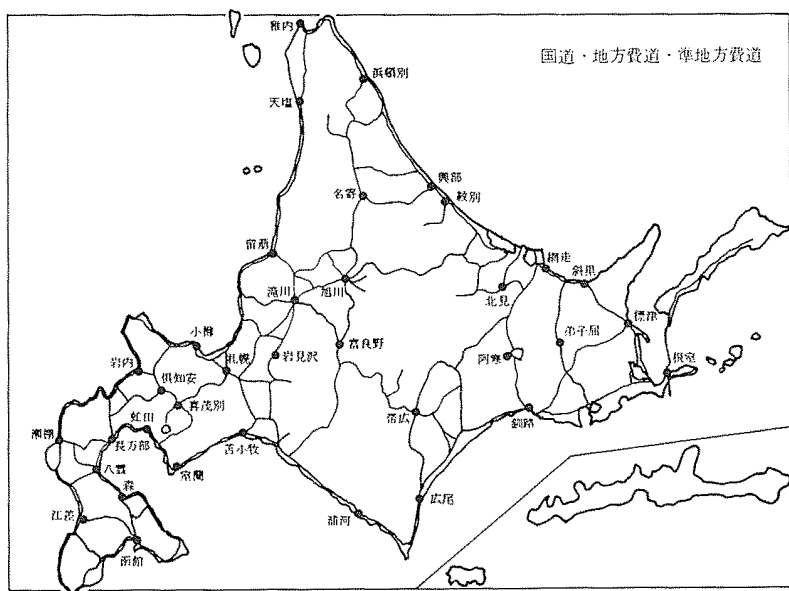
昭和21年をもって、第2期拓殖計画の期間は終了し、同22年官選の北海道長官が民選による北海道知事となったが、政府は北海道開発の重要性を認め、昭和25年5月「北海道開発法」を公布、同法に基づき同年6月北海道開発庁を設置した。これにより、翌年度以降の北海道開発に関する公共事業費は同庁に計上され企画面の総合調整をはかるとともに、翌28年7月には国の直轄事業の総合執行機関として札幌に北海道開発局を設置して、実施面においても国営と道営とを画然と分離し、ここに北海道開発庁による戦後の北海道総合開発事業が展開されることになった。

4. 参考図表

明治39年以降、大正14年、昭和14年および昭和20年の道路図および道路延長は、図・1-2、図・1-3、表・1-4、図・1-4、表・1-5、図・1-5のとおりである。



図・1-2 明治39年の国道および県道

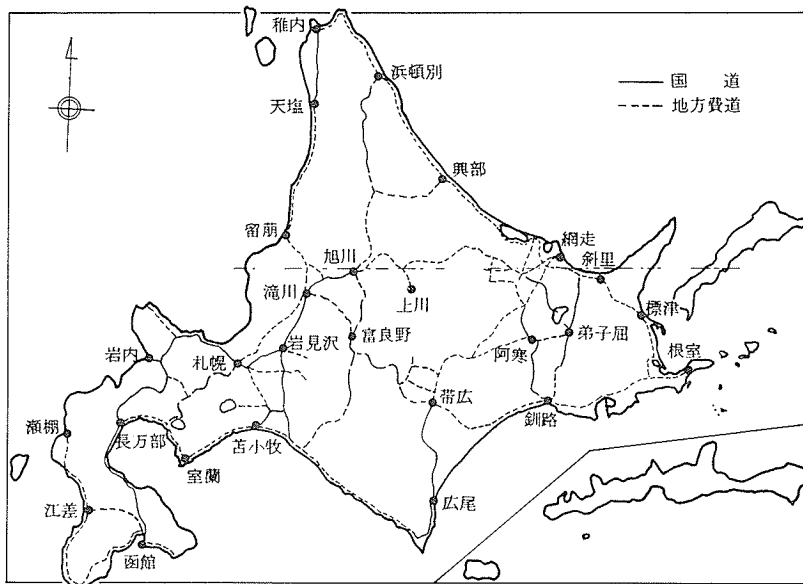


圖・1-3 大正14年主要道路路線網圖

表・1-4 道路現況・費用負担別道路延長（大正14年）

道路種別	道路現況		費用負担別道路延長 (km)					
	路線数	延長 (km)	国費			地方費	市費	町村費
			拓殖計画	当分期間	計			
国道	3	593	593	—	593	—	—	—
地方費道	26	2,490	1,495	178	1,673	817	—	—
準地方費道	104	3,334	879	114	993	2,341	—	—
市道	—	628	—	—	—	—	628	—
町村道	—	32,636	—	3,196	3,196	—	—	29,440
計	—	39,661	2,967	3,488	6,455	3,158	628	29,440

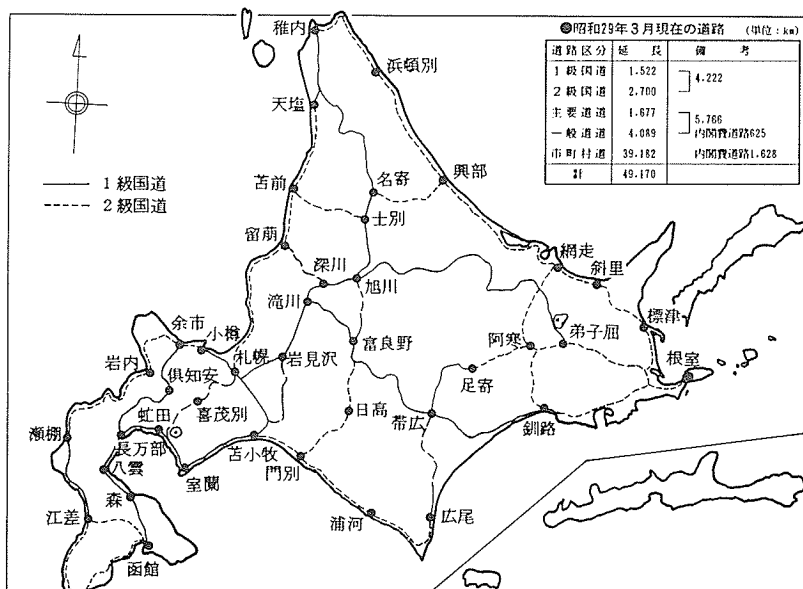
$$\text{延長} = \text{認定延長} - \text{重川延長}$$



図・1-4 昭和14年道路網図

表・1-5 道路現況と費用負担別道路延長（昭和14年）

道路種別	道路現況		費用負担別道路延長 (km)					
	路線数	延長 (km)	費用			地方費	市費	町村費
			国 拓殖計画	当分期間	計			
国道	3	593	593	—	593	—	—	—
地方費道	26	2.490	2.490	—	2.490	—	—	—
準地方費道	115	3.650	—	—	—	3.650	—	—
市道		714	—	—	—	—	714	—
町村道		32.172	—	4.296	4.296	—	—	27.876
計		39.619	3.083	4.296	7.379	3.650	714	27.876



図・1-5 昭和28年の国道

Ⅱ 北海道の総合開発計画と道路整備計画

1. 北海道総合開発計画

北海道は、明治2年(1869)に開拓使が設置されて、開発に着手されてから120年余を経過したが、その開発の成果は、他の類例をみないほどのものである。明治2年にわずか5万人余であった人口は、現在570万人に達しており、各種の産業の発達のもとより、都市および農漁村の計画的な配置・形成の下に、近代的な地域社会が実現されつつある。

その開発の歴史において、特に戦後における総合開発40年の成果は極めて大きく、それ以前の開発の質量からいっても、比較にならない。

昭和25年(1950)、北海道開発法の制定により、以後、第一期～第四期の総合開発計画に基づいて強力に推進され、今日21世紀を展望し、昭和63年6月に閣議決定された第5期北海道総合開発計画に引き継がれているのである。

戦後の総合開発は、資源開発と人口収容への期待にこたえるべく、基礎条件の整備を重点として樹立された第1次5箇年計画(昭和27～31年度)と、これに続く産業基盤整備と産業振興を柱とする第2次5箇年計画(33～37年度)からなる第一期計画が、一つの時期を画するのである。昭和38年度からは、わが国経済の高度成長に即応して、北海道経済の自立的発展の基礎固めを目標とする第二期計画が発足し、45年度をもって終了した。

昭和46年(1971)からは、今後、わが国経済社会が志向すべき生産と生活が調和する豊かな地域社会を、先駆的に実現することを目標とした極めて意欲的な第三期計画(46～55年度)が発足した。しかし、昭和48年秋の石油ショックを契機とする経済社会の急激な変化に対応し、53年度から、21世紀に向けて、わが国の人口、産業の望ましい配置を実現するために、安定性のある総合環境を計画的に整備することを目標とする第四期北海道総合開発計画に移行し、昭和62年度をもって終了した。

これらの開発計画は、戦後の北海道開発史上、それぞれ大きなエポックをなしており、今日までの北海道の発展にはもちろん、将来の北海道の発展を方向づける上に、決定的な役割を果たしている。

これらの計画を通じて、北海道開発が、わが国経済社会の発展に積極的に寄与するという開発理念は一貫して変わらないが、それぞれの計画の目標や開発の進め方には、相応の変化が見られるのである。その変化の基本的要因としては、大別すれば次の三つをあげることができる。

第一は、日本経済の基本問題の変化である。戦後の経済の復興、自立から高度安定成長へ、さらには、国際協調経済へという経済の発展段階に応じて、国内資源の開発、経済規模の拡大、更に産業構造の変革へと、順次その重点を移してきた。これが、わが国の経済政策の基本目標となり、その一貫として、地域開発の積極的な推進が要請されてきた。これは、当然、北海道総合開発計画にも新しい開発目標を与えずにはおかないのである。

第二は、北海道自体の発展である。北海道は、戦前戦後の開発を通じて、発展段階を逐次高めてきた。これは、開発の基礎条件の整備に重点をおいて開発政策から、この基礎の上に産業の開発振興、あるいは地域住民の福祉向上に重点をおいた開発政策への移行を促す。このことは、開発投資の重点と形態を変化させるなど、開発の進め方に展開をもたらすことになる。

第三は、開発政策の変化である。戦後の地域開発は、経済復興のための国内資源の開発に始まり、その後、後進地域開発へその重点を移し、特に経済の高度成長期においては、地域の均衡発展の確保が重要な政策課題となった。しかし、今日においては、地域開発政策は、単なる地域問題を対象とするだけでなく、人口・産業の望ましい配置を実現するため、また、北海道の産業の活性化を図るとともに、北海道の豊かな国土資源を活用してわが国の長期的発展に貢献するための先行要件としての開発政策として、強力に展開することが要請されてきている。この間、開発政策の根底をなす開発の理念においても、単なる資源開発から経済開発へ、さらに福祉経済志向的な開発へ、経済と社会あるいは自然と人間の調和を志向する開発へと、順次変化しているのはもちろんである。

これら三つの要因は相互に絡みあって、戦後におけるわが国の地域開発政策を複雑多岐、かつ、めまぐるしく変化させたものであるが、北海道開発は、これら要因の変化に対応しつつ、効果的にその目的を果たしてきたのである。かくして、戦後の北海道開発は、明治以来、わが国唯一の地域開発として、計画的・組織的に推進されてきた伝統の上に立って、戦後いち早く樹立された総合開発計画に基づき、強力に推進され、戦後のわが国における地域開発のモデルとして、先駆的な役割を果たしてきたと言えるのである。表・2-1は道路整備5箇年計画の推移と北海道総合開発計画、その他の長期計画との関連を示したものである。

表・2-1 道路整備5箇年計画と北海道総合開発計画等の推移

	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	第 6 次	第 7 次	第 8 次		第 9 次	第 10 次
計 画 期 間	29～33	33～37	36～40	39～43	42～46	45～49	48～52	53 ～ 57		58～62	63～67
閣 議 決 定	29. 5.20	34. 2.20	36.10.27	40. 1.29	43. 3.	46. 8.30	48. 6.29	53. 5.19		58. 5.27	63. 5.27
事 業 内 訳	億円	億円	億円	億円	億円	億円	億円	億円		億円	億円
一般道路	2,600	6,100	13,000	22,000	35,500	52,000	93,400	135,000		160,000	238,000
有料道路	—	2,000	4,500	11,000	18,000	25,000	49,600	68,000		92,000	140,000
地方単独	—	1,900	3,500	8,000	11,000	25,000	47,000	75,000		117,000	139,000
調 整 費	—	—	—	—	15,000	1,000	5,000	7,000		13,000	13,000
計	2,600	10,000	21,000	41,000	66,000	103,500	195,000	285,000		382,000	530,000
道路整備の 長期計画 計画期間				道路整備の 長期構想 (39～55)	道路整備の 長期構想 (41～60)	道路整備の 長期構想 (45～60)	道路整備の 長期構想 (48～60)	道路整備の長期構想 (53～21世紀初頭) 227兆円 (中期計画(53～65)) 100兆円)		道路整備の 長期計画 (58～21世紀初頭) 300兆円	道路整備の 長期計画 (63～21世紀初頭) 300兆円
投資規模				約24兆円	約53兆円	60兆円	99兆円				
経 済 計 画		新長期経済 計 画 (33～37)	所得倍増 計 画 (36～45)	中期経済 計 画 (39～43)	経済社会 発展計画 (42～46)	新経済社会 発展計画 (45～50)	経済社会 基本計画 (48～52)	昭和50年代 前期経済計画 (51～55)	新経済社会 7ヶ年計画 (54～60)	1980年代復興社会 の展望と課題 (58～65)	世界とともにより豊かな 社会を創り出す (63～67)
計画期間 閣議決定		32.12.27	35.12.27	40. 1.22	42. 3.13	45. 5. 1	48. 2.13	51. 5.14	54. 8.10	58. 8.12	63. 5.27
事 業 計 画		事業六箇年 計 画 (32～37) 15,281百万円	事業五箇年 計 画 (36～40) 29,350百万円	事業五箇年 計 画 (39～43) 500億円	事業五箇年 計 画 (42～46) 810億円	事業五箇年 計 画 (45～49) 1,210億円	事業五箇年 計 画 (48～52) 2,266億円	事業五箇年計画 (53～57) 3,930億円		事業五箇年計画 (58～62) 5,340億円	事業五箇年計画 (63～67) 7,400億円
奥 地 計 画				奥地計画 (39～43) 110億円	奥地計画 (42～46) 250億円	奥地計画 (45～49) 360億円	奥地計画 (48～52) 600億円	奥 地 計 画 (53～57) 1,000億円		奥 地 計 画 (58～62) 1,400億円	奥 地 計 画 (63～67) 1,930億円
交 安 計 画				交通安全三箇年計画 (41～43) (要綱) (要)	交通安全三箇年計画 (44～46) 億円	交通安全五箇年計画 (46～50)(要綱) 億円	交通安全五箇年計画 (51～55) 億円	交通安全五箇年計画 (56～60) 億円	交通安全五箇年計画 (61～65) 億円		
				道路管理者分 660～722 億円	道 路 750	道 路 46	道 路 2,293	道 路 5,700	道 路 9,100	道 路 23,500	
				公安委員会分 43～60 億円	公 安 46	公 安 796	公 安 2,979	公 安 1,500	公 安 1,900	公 安 1,350	
				計 703～782 億円 (単独除く)	単 独 854	単 独 854	単 独 3,357	単 独 6,415	単 独 9,927	単 独 13,915	
					(内道路 623) 計 1,650	(内道路 2,304) 計 6,335	(内道路 4,115) 計 13,615	(内道路 6,677) 計 20,927	(内道路 10,235) 計 28,765		
国 土 計 画			全国総合開発計画 (36～45) 37.10. 5 拠点開発方式	新全国総合開発計画 (40～60) 44. 5.30 大規模プロジェクト構想	第3次全国総合開発計画 おおむね10ヶ年計画 52.11. 4 定 住 構 想	第4次全国総合開発計画 おおむね昭和75年を目標 62. 6.30 交流ネットワーク構想					
北海道開発 計 画	第1期北海道総合開発計画 第1次五計、第2次五計 (27～31) (33～37)	第2期北海道総合開発計画 (38～45)	第3期北海道総合開発計画 (46～55)	第4期北海道総合開発計画 (53～62)	第5期北海道総合開発計画 63年から10ヶ年						

(1) 第1期北海道総合開発計画

昭和27年を初年度とする北海道総合開発第1次5ヶ年計画（～31年度）では、産業振興の基盤となる基礎施設の整備に重点が置かれ、道路については、「開発の重要な基礎施設中特に先行せらるべきもの」と位置づけされた。当時の道路総延長は約4万3,000kmのうち、約1万kmに過ぎない自動車交通可能路線の延長を、31年度には1万5,000kmにすることを目途とした。しかし、本計画は予算の裏付けのある実施計画ではなかったため、その実績は事業量で約50%の達成率にとどまった。

国の経済計画との関連で、昭和33年を初年度としてスタートした第2次5箇年計画（～37年度）においては、第1次5ヶ年計画が資源開発的性格が強かったのに対し、資源を活用する工業の開発を中心とする産業振興がその柱とされ、公共投資では道路、港湾等の産業立地条件の整備に重点が置かれた。

道路については、その整備は、「開発根幹をなすもの」として、輸送の動脈となる重要幹線道路網および未開発資源の開発を促進するために必要な産業開発道路に重点を置いて整備を促進するとともに、主要道路における冬期交通の確保を図ることとした。

(2) 第2期北海道総合開発計画

昭和38年を初年度とする第2期北海道総合開発計画（～45年度）においては、産業構造の高度化を主軸として、北海道経済の自律的発展の基礎を固めることが目標とされ、各種産業の積極的開発振興と産業基盤、社会生活基盤を整備強化して社会資本の積極的充実を図るとともに、拠点開発を推進するものとした。

道路については、道内および北海道～本州間の総合的交通体系の確立を基本方針とし、国道の一次改築の達成、交通量の多い区間の再改築、地方的幹線として重要な地方道、産業開発のため必要な地方道の整備促進、除雪区間の拡大と凍雪害防止の事業の推進、高速自動車国道の調査の促進等が主要な施策とされた。特に、2級国道の一次改築については、開発拠点となる主要都市に関連する路線を「開発拠点連絡幹線」として選定し、その整備を重点的に進めた。

(3) 第3期北海道総合開発計画

昭和46年度を初年度とする第3期北海道総合開発計画（～52年度）においては、生産と生活が調和する豊かな地域社会の先駆的実現を図ることが計画の目標とされ、北海道の長期的、飛躍的発展の起動力となる先導的開発事業として、新酪農村の建設、大規模工業基地の建設、国土の主軸を形成する新しい骨格的な交通、通信、エネルギー輸送体系の確立などについて、計画的、重点的に展開するものとした。

道路については、道路の計画的先行的な整備を推進して、北海道と本州ならびに道内各地域の時間的な近接化を図るとともに、自動車交通の増大と都市化の進展に対処するほか、農山漁村の近代化、新酪農村の建設、大規模工業基地の建設、観光の開発などの推進に積極的に寄与することとした。また、この際、交通の安全確保と道路環境の改善に努めることとした。

(4) 新北海道総合開発計画（第4期北海道総合開発計画）

新北海道総合開発経過（昭和50～62年度）においては、「安定的な国土環境の創出と、わが国における人口、産業の望ましい配置の実現に積極的にこたえ得るよう、北海道の国土条件を改善し、人間活動のための安定性のある総合環境を計画的に整備する」ことが目標とされた。

総合施策の根幹となる道路整備は、明治初期以来、骨格的幹線道路から重点的に整備が進められ、地域の開発に大きく貢献してきたが、生産生活の基盤としていまなお道路網の充足と整備の促進が必要であり、さらに、冬期交通の確保について一層の向上が要請されていること、また北海道内の道路

交通需要が著しく増加し、特に都市および都市周辺における交通混雑の激化、沿道居住環境の悪化など道路をめぐる諸問題が生じてきていることを踏まえ、基幹的交通体系の形成と地域総合環境の整備の一環として、骨格道路である高速自動車国道・一般国道から、地域における広域的生産生活活動の基盤となる道道・幹線市町村道および日常生活の基盤となる一般市町村道までの道路網の総合的かつ体系的な整備充足を図ることとした。

(5) 第5期北海道総合開発計画

第5期北海道総合開発計画（昭和63～72年度）においては、産業構造の調整、多極分散型国土の形成、国際化への対応など国全体としての課題を受け、活発な研究開発の展開や新たな産業立地の推進、食料等の安定的で効率的な供給、国民の健康の増進や文化、教育等の場の提供など、北海道の豊かな国土資源を活用してわが国の長期的な発展へ貢献すること、また、同時に直面する産業構造の変化に円滑に対応しつつ道内の産業活動の活性化を図り、国の内外との競争に耐えうる力強い北海道を形成することを目標としている。

また、施策の基本方針としては、計画の目標を達成するため、道内相互および道の内外を交通、情報、文化等各方面にわたる様々なレベルのネットワークで結びつける重層ネットワーク構造の形成を進め、生活圈、経済圏の広域化と重層化を推進するとともに、都市住民と農山漁村住民との広域的な交流により都市田園複合コミュニティを展開し、豊富な国土資源を生かして生産、生活にかかわる諸活動の活性化を図ることとし、計画の推進において、地域開発のプロジェクトに重点をおくこととしている。道路整備は計画上の根幹であり、重層ネットワークの形成と都市田園コミュニティの展開を図る基盤として、1日行動圏、半日行動圏の拡大を目指した高度な交通体形成、交通情報システムの展開、交通の安全性、確実性の向上などを柱として以下の施策を進めることとしている。

① 行動圏を拡大する交通基盤整備

水準の高い幹線道路網の整備……高規格幹線道路の整備

一般道路において不通区間、冬期交通不能区間の解消

② 多様な需要に対応する交通基盤の整備

交通情報システムの展開

交通基盤整備と連携して周辺地域開発を推進

③ 交通の安全性と確実性の確保

交通危険箇所の解消や安全施設の整備

④ 多角的利用を進める交通空間

⑤ 都市活動の拡大に対応する交通基盤の整備

⑥ 快適な冬の生活環境づくりとしての雪に強いまちづくり、道づくり

2. 道路整備 5 ヶ年計画

(1) 〔新〕道路法の制定

昭和25年にばつ発した朝鮮動乱の特需と、世界的な軍拡競争に伴う輸出の伸張により、わが国の経済は本格的な復興期を迎え、国内輸送の面では自動車輸送に対する需要が著しく増大し、本格的な道路整備を望む声は次第に高まりつつあったが、一方、中央集権的、軍事的色彩の強かった旧道路法の全面的改正は必至の状況になっていた。かくして新道路法が27年6月公布、12月から施工された。

新道路法では、道路の種類を1級国道、2級国道、都道府県道、市町村道とし、1級国道は、全国的な幹線道路網の枢要部分を構成する路線、2級国道は、1級国道と合せて全国的な幹線道路網を構成する路線とされ、昭和32年には高速自動車国道が追加された。さらに、39年の改正では、1級および2級国道区別が廃止されて一般国道となり、40年度4月から施行された。また、これとともに道路の新設、改築、維持管理系の施行につき、建設大臣と地方自治体の長との区分が明確化された。

北海道に関しては、旧道路法で規定された特例措置が引き継がれる形で新道路法にも取り入れられた。すなわち、同法第88条で、北海道の区域内の道路に関する国の費用負担の特例および道路管理者の権限代行について規定され、これを受けて、道路法施行令では、①1級および2級国道の管理に関する費用は全額国の負担とすること（令第31条）、②その新設、改築、維持、修繕、災害復旧その他の管理は建設大臣が行うこと（令第33条）、③道道および市町村道では建設大臣が開発のため特に必要と認めて指定したもの（開発道路という）の管理に関する費用は、当分の間、国の負担とすること（令第32条）、④この場合、建設大臣はその新設、改築、占用料等の徴収を行うほか、維持、修繕、災害復旧等を行うことができること（令第34条）が規定された。

これによって、北海道の国道と開発道路については、全額国費による直轄管理体制が続けられたが、昭和45年度以降、地方負担金を徴収することとなった。これに伴って、道路法施行令第33条が廃止され、他都府県と同様に指定区間制度の適用を受けることとなり、45年4月、「一般国道の指定区間を指定する政令」で、北海道の区域内に存する国道の全線が指定区間に指定された。

(2) 国庫負担率の変遷

永年にわたり、全額国庫負担によって続けられてきた北海道の直轄道路事業は、開発の進展、北海道の財政力の向上などもあって、昭和45年度には国道の二次改築について、国の負担率を10分の9とすることとなった。46年度には、国道の一次改築が10分の9.5に、維持修繕が10分の8に、雪寒事業および交通安全施設等整備事業が10分の9になり、47年度には国道の一次改築が10分の9に、開発道路の改築が10分の9.5になり、48年度には道路事業調査についても10分の10～10分の8になった。

昭和53年度には、地方道改築および実施調査の維持線が0.5下って10分の9となり、55年度には、維持修繕が10分の7.5に、56年度には、国道の二次改築のうち都計4車、バイパス等が10分の8.5に、維持修繕が10分の7になるなど、ほぼ全体にわたって負担率の見直しが行われた。

昭和57年度から3ヶ年間は、行革関連特例法により地域特例の国庫負担特例嵩上額の6分の1の縮減、60年度には厳しい財政事情を反映し、60年度限りの暫定措置として、国庫負担率が2分1を超えるものを対象に1割程度引き下げることとされた。その後、財政事業は好転しないものの、社会資本の計画的かつ着実な整備を図るため、61年度から3年間延長されることとなった。

しかし、急激な円高の進展による地域経済の落込み、雇用情勢の悪化を背景に内需拡大の要請は一層大きなものとなり、このため事業費確保の一環として62年度から2ヶ年間2分の1を超える補助率負担率が更に引き下げられることとなり、これが更に継続されている。

主な負担率を見ると、一般国道改築一次で10分の7.5、二次の都計4車、バイパス等で10分の7、その他が10分の7.5、地方道改築で10分の7.5、維持修繕で10分の6、雪寒事業で10分の8.5、交通安全事業一種では10分の7.5、二種では10分の6.5、調査で10分の6～10分の10となっている。

Ⅲ 北海道道路事業の概要

1. 道路現況

昭和62年4月1日現在、北海道には、81,329.8kmの道路があり、その内容は高速自動車国道 166.8 km、一般国道 5,850.2km、道々11,407.9km、市町村道63,904.9kmである。

表・3-1 道路現況

道路種別	全 国					北 海 道				
	路線数	実延長	整備率	改良率	舗装率	路線数	実延長	整備率	改良率	舗装率
一般国道	409	465252.7	56.0	85.4	85.1(97.4)	44	5850.2	85.1	97.6	91.1(97.3)
都道府県道	—	127681.8	44.5	52.2	44.2(90.3)	876	11407.9	80.0	82.1	21.8(81.4)
市町村道	—	920816.7	39.9	—	13.8(60.1)	88,486	63904.9	43.1	43.1	6.9(29.2)
		1095021.2	41.1	43.3	20.4(65.2)		81163.5	51.3	52.5	15.0(41.4)

62.4.1 現在()は、簡易舗装を含む舗装率。

■施設の管理区分

	国	北海道	市町村	管理延長(62.4.1)	備 考
高速自動車国道	道路公団			166.8km (215 km)	道路整備特別措置法 (平成元年1月末現在)
一般国道	開発局 (開発建設部)			5,850.2km	道路法第13条
開発道道	開発局 (開発建設部)			22路線 617.8km	道路法施行令 32-1 による北海道 の特例(63年度末指定延長)
道道	除札幌市	土木部 (土木現業所)		11,141.3km	道路法第15条
	札幌市		札幌市	266.6km	道路法第17条
市長村道		特別立法による基幹道路の代行工事	各市町村	63,904.9km	過疎代行～過疎地行振興特別措置法 第14条 豪雪代行～豪雪地帯対策特別措置法 第14条 山村代行～山村振興法第11条

高速自動車国道については、昭和63年度末の供用延長は 215kmで全国の供用延長対比 4.9%、計画延長との対比でみると全国38.2%、北海道15.8%という状況にあり、その整備の促進を図る必要がある。

国道については、整備率85.1%、改良率97.6%、舗装率91.1(97.3%)%の状況であるが、増大する交通需要への対応、冬期交通障害や落石等危険ヶ所の解消、不通区間、冬期交通不能区間の解消等多様な整備ニーズに応える必要がある。また、高規格幹線道路5路線 450kmの整備を促進する必要がある。

開発道路については、改良済のものを順次北海道に引き継いで指定延長を減じているが、22路線 617.8kmを指定延長として持っている。

道路網の密度は、市町村道以上(可住地当たり)で3.53km/km²、一般都道府県以上の幹線道路網で0.79km/km²となっており、全国と比較するとそれぞれ3分の1、2分の1といった状況にある。幹線道路網においても交通不能路線、冬期交通不能区間を抱えており、それぞれ62路線、75路線(61年4月)を数えている。

2. 交通現況

従来、鉄道輸送に大きく依存してきた北海道の陸上交通は、国道の整備が進み、全道にわたる骨格的道路網が形成されるにつれ、自動車輸送への依存度を急速に高めている。旅客輸送（人・キロメートル）の自動車分担率は、昭和40年代前半に急速に高まり、40年の44%から45年には75%となり、50年には78%と一時期横ばい状況となったが、61年には85%となって全国の58%を著しく上回っている。

貨物輸送（トン・キロメートル）については、40年度の25%が50年には66%、さらに、61年に86%と一貫してそのシェアを増しており全国平均の90%に迫っている。

国鉄は、道路輸送の伸びに伴いその地位が低下するとともに、貨物駅の総合、合理化が進められたが、62年4月1日に日本国有鉄道改革法によって民営化された。

また、特定地方交通線に関しては、一次線、二次線合わせて北海道内における対象が22線1456kmにのぼり、全国の対象延長の45%、北海道内の総延長の36%となった。長大4線（名寄線、天北線、標津線、池北線）以外はJR移行前に廃止が決まりバス転換が行われている。長大4線については、池北線がふるさと銀河線（北海道ちほく高原鉄道株式会社）として鉄路を残す以外はバス転換されることで63年度内に議論が整理された。

自動車の保有台数は、昭和40年度末の33万台が50年度末には141万台となり、人口1,000人当たり保有率では全国平均を上回り、60年度末には222万台、1,000人当たりでは392台、昭和63年度3月月末では243万台、1,000人当たりで430台となっている。

一世帯当たりの保有率では、55年度には1台を超え、60年度には1.1台に達し、地域別では、63年度末で市部の1.2台に対し郡部で1.6台となっている。

道外輸送の現状は、フェリー航路の充実、空港のジェット化の進展などにより、旅客ではそれぞれ昭和41年の1.2%、17.8%から、昭和62年には11.6%、70.5%へと分担率を高めており、その分国鉄がそのシェアを減少させてきた。

3. 高規格幹線道路

(1) 国土開発幹線自動車道（昭和61年度までの経緯）

広大な面積と豊富な資源を有する北海道をその全域わたって開発し、そこに住む人々が等しく開発の恩恵を受けられるためには、高速交通体系の整備が基礎的条件となる。

昭和41年7月、東海道、関越など既存の自動車道建設法6法を統合、拡充して32路線約7,600kmの予定路線を定めた「国土開発幹線自動車道建設法」が制定された。これは、国土の普遍的開発、画期的な産業の立地振興および国民生活領域の拡大を目的としており、以後、高速自動車国道は原則として、この予定路線の中から選ばれ建設されることとなった。

この「国土開発幹線自動車道建設法」の中で北海道については、北海道縦貫自動車道（函館～稚内）と北海道横断自動車道釧路線および北見線（小樽～釧路および北見）の2自動車道3路線、合わせて1,063kmと定められた。

札幌オリンピックの前年、昭和46年12月に北海道縦貫自動車道千歳～北広島間延長23kmが北海道における最初的高速道路として供用を開始した。また、北海道横断自動車道の小樽～札幌西間延長24kmは、当初一般国道5号のバイパスとして一般有料道路事業で施工し、46年12月に供用開始されたが、48年4月1日に高速自動車国道北海道横断自動車道に切り替えられた。

昭和63年度末までの累加供用延長は、北海道縦貫自動車道登別室蘭～滝川間191.3kmと北海道横断自動車道小樽～札幌西間24.3kmの215.6kmとなっている。

(2) 高規格幹線道路

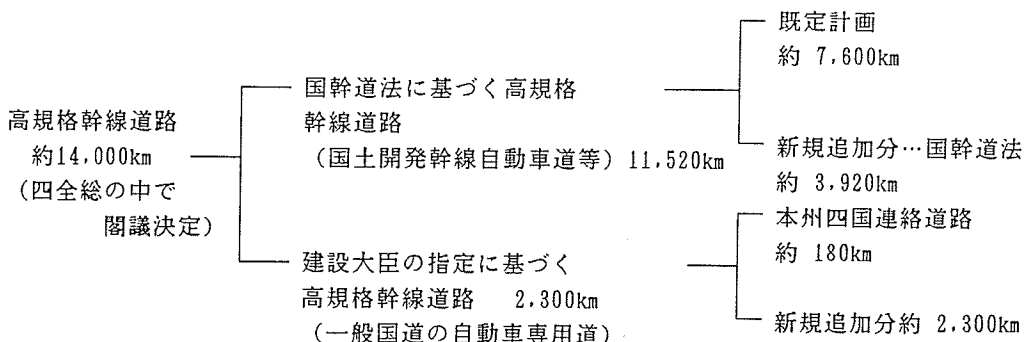
高規格幹線道路は自動車的高速交通の確保を図るため、全国的な自動車交通網を構成する自動車専用道路をいうが、建設省では、昭和62年6月道路審議会の答申に基づき、14,000kmの高規格幹線道路網計画を決定した。

第四次全国総合開発計画（昭和62年6月30日閣議決定）においては、21世紀にむけ多極分散型の国土を形成するため、“交流ネットワーク”構想を推進する必要があるとしており、「高規格幹線道路網については、高速交通サービスの全国的な普及、主要拠点間の連絡強化を目標とし、地方中枢・中核都市、地域の発展の核となる地方都市およびその周辺地域等からおおむね1時間程度で利用が可能となるよう、およそ1万4千キロメートルで形成する」とされている。

高規格幹線道路は、国土開発幹線自動車道等11,520km、本州四国連絡道路180km、一般国道の自動車専用道路2,300kmで構成される。

なお、高規格幹線道路網計画の決定に伴い、昭和62年9月1日国土開発幹線自動車道建設法が一部改正され、従前の国土開発幹線自動車道を延伸する路線および国土開発幹線自動車道に準ずる国土を縦貫もしくは横断する路線3,920kmが新たに追加され、これによって国土開発幹線自動車道等は11,520kmの網として構成された。

高規格幹線道路網の整備体系



北海道においては、既定の国土開発幹線自動車道 1,063kmのほか、8路線 750kmが高規格幹線の指定を受けたが、このうち3路線 300kmが国幹道の予定路線として追加され、その他の5路線 450kmは、一般国道の自動車専用整備することとなった。

	起点	終点	総距離 (km)	基本計画			整備計画					
				区間	告示年月日	距離	区間	決定年月日	距離	区間	年月日	距離
北海道縦貫自動車道	函館	稚内		函館～室蘭	47. 8.30	178	七飯～長万部	41. 1.31	89	登別室蘭～登別東	61.10. 8	11.4
				室蘭～苫小牧	45. 6.18	56	長万部～北川	61. 1.21	49	登別東～白老	58.11.30	15.8
				苫小牧～千歳	44. 1.22	30	北川～立州	63.11.21	34	白老～苫小牧西	58.11.30	15.8
				千歳～札幌	42.11.22	36	立州～苫小牧	47. 8.20	46	苫小牧西～苫小牧東	55.10.20	17.5
				札幌～岩見沢	44. 1.22	32	苫小牧～千歳	46. 8. 9	30	苫小牧東～千歳	53.10.24	11.9
				岩見沢～旭川	46. 6. 8	92	千歳～広尾	43. 2. 8	23	千歳～北広尾	46.12. 4	22.9
				旭川～名寄	48.11. 1	68	広尾～岩見沢	46. 6. 1	44	北広尾～札幌南	54.10.29	4.6
							岩見沢～	48.10.18	93	札幌南～札幌	60.10.26	7.9
							～士別	41. 1.31	46	札幌～岩見沢	58.11. 9	31.9
				計		489			463	岩見沢～美唄	52. 9.18	21.2
北海道横断自動車道	黒松	室蘭		小樽～札幌西	47. 8.30	24	小樽～札幌西	47. 8. 3	24	小樽～札幌西	46.12. 4	24.3
				札幌西～札幌	57. 1.29	16	札幌西～札幌	61. 1.21	16			
				千歳～夕張	47. 6.30	42	千歳～夕張	61. 1.21	42			
				夕張～清水	63.12.20	77	清水～阿寒	67. 1.20	50			
				清水～木別	48.11. 1	67	池田～阿寒	41. 1.31	35			
				木別～釧路	48.11. 1	69						
				木別～弟子屈	41. 1.31	79						
				計		385			279			24.3
合計			1363			784			732			216.6

北海道の高速道路は、上記表3-2にあるように逐次整備が図られてきているが、平成元年1月末で全国で38.2%（既定 7,600kmの場合、57.9%）が既に供用されているのに対し、北海道においてはまだ15.8%（20.2%）しか供用されていない状況であり今後とも整備の促進を図っていく必要がある。

(3) 一般国道の自動車専用道路

一般国道の自動車専用道路については、昭和63年度で3路線3区間、具体的には日高自動車道の苫東道路20km、旭川紋別自動車道の上越白滝道路19km、帯広・広尾自動車道の川西中札内道路12kmが昭和63年度に事業化され、工事中ないし着工に向けての調査が鋭意行なわれている。また、未工事部の路線、区間の調査も鋭意進められている。

路線名		起点	終点	延長(km)
国土開発幹線自動車道	北海道縦貫自動車道	函館市	稚内市	698
	北海道横断自動車道	根室線 黒松内町	根室市 網走市	665
小計				1,363
一般国道自動車専用道路	日高自動車道	苫小牧市	浦河町	120
	深川・留萌自動車道	深川市	留萌市	50
	旭川・紋別自動車道	旭川市	紋別市	130
	帯広・広尾自動車道	帯広市	広尾町	80
	函館・江差自動車道	函館市	江差町	70
小計				450
合計				1,813

4. 一般国道

(1) 路線の指定

新道路法による最初の国道の路線指定は、1級国道では昭和27年12月4日政令第477号で40路線、9,205kmについて、2級国道では28年5月18日政令第96号で144路線、1万4,847kmについて行われ、いずれも同日付けで施行された。

このうち北海道については、1級国道が5号、12号、36～40号の7路線、1,522km、2級国道が227～244号の18路線、2,700kmの合わせて25路線、4,222km（全国の17.6%）が指定されたが、これらの路線は基本的に、すべて昭和23年9月に作成された「北海道総合開発計画書」の1級国道と2級国道、4,800kmの中から選ばれた。

昭和31年に2級国道の第2次指定、33年には1級国道の第2次指定が行われたが、このときの追加指定は規模も小さく、北海道に関する路線はなかった。

昭和37年5月、第3次指定として1級国道、2級国道ともそれぞれほぼ3,000kmの追加指定が行われ、38年4月から施行されたが、北海道については既指定の2級国道242号（釧路～根室）130kmが1級国道44号に昇格し、新たに242号として網走～帯広間（実区間は留辺蘂～幕別）136kmが追加指定された。

昭和40年4月からは、従来の1級国道、2級国道種別が廃止され、両者は一般国道として1本化された。また、一般国道の新たな路線指定は、44年12月政令第280号で71路線か、5,798kmについて行われ、45年4月から施行された。

このうち北海道分としては、272～280号の9路線、841km（全国の14.5%）が指定されたが、これらの路線はほとんどが当時の開発道路を主体としたもので、502kmが取り込まれた。なお、279号（函館～青森県野辺地町）は函館～青森県大間町間が海上であり、280号（青森～函館）は青森県三厩村～北海道福島町間が海上で、福島～函館間は228号を重用している。

昭和49年には、交通需要の増大、道路網の体系的整備、離島における国道指定の要請などに対応するため、網値および路線値を基礎的指標として検討が行われ、同年11月の政令第364号で新規指定58路線と延伸等15路線、合わせて73路線、5,867kmが指定され、50年4月から施工されたが、このうち北海道分としては242号および275号の延伸などと333～337号の5路線の新規指定がなされ、開発道路からの昇格278kmを含む542kmが追加指定された。

昭和56年には、高速自動車国道と一体となった国道網の形成、地方における自動車交通の役割の増大など新たな交通需要への対応のため、同年4月の政令第153号で新規指定59路線と延伸24路線、合わせて83路線、5,548kmが指定され、57年4月から施行されたが、このうち北海道分としては、391～393号の新規3路線、230号、275号の延伸、229号、236号および277号の路線変更などの合わせて400kmが指定された。その結果、昭和57年4月1日現在で、北海道の一般国道は、全国401路線のうち44路線、延長では4万6,275kmのうち、5,854km、12.7%を占めるに至った。

5. 開発道路（含開拓道路）

(1) 道路法規定時の指定路線

開発道路は道路法施行令第32条により、道道および北海道の区域内の市町村で、建設大臣が開発のため特に必要と認めて指定したものについて、直轄で新設、改築等を行う北海道に関する特例制度であるが、北海道10年計画でとられた「拓殖支弁道路」の考え方が拓殖計画および旧道路法を通じて新道路法に引き継がれたものといえる。

北海道開発のため特に必要と認める基準は、「開発道路の選定基準について（昭和29年道発第 212号建設省道路局長通達）」により定められているが、開発道路の指定は、新道路法制定前の経緯、すなわち、経済安定本部に設置された地方開発審議会で審議された「北海道総合開発計画書」における1級道路、2級道路の考え方や開拓道路の状況を踏まえ、昭和28年から行われたが、1級国道と2級国道の第1次指定が終了し、主要都道府県道の指定（29年1月）も終り、新道路法による道路網体系が形成された後の指定である29年4月1日付改正告示（30年2月19日建設省告示第128号）によると次のとおりである。

昭和29年4月1日付の指定路線数は、主要道道11路線、一般道道28路線、市町村道411路線で合わせて450路線となったが、市町村道のうち、開拓団地に達する道路として採択された開拓道路は、393路線と推定される。

また、指定延長は全体で約2,700kmで、道道が約840km、市町村道が約1,850kmと推定され、市町村道のうち、開拓道路は約1,700km程度とみられる。

道道のうち、19路線約630kmは、通称維持線と称され、このうち2路線、3.4kmを除き、その新設、改築、維持、修繕および災害復旧は、その後も長く国道に準じて直轄で行われることとなった。

昭和47年度、国費負担率が10分の9.5となり、さらに、53年には建設線と維持線に分けて、負担率もそれぞれ10分の9.5～10分の9となった。維持線は幹線道路としての重要性から、そのほとんどが国道昇格し、一部本来の管理者である北海道に引き継がれ、57年度を最後に無くなった。

(2) 新規指定路線

昭和30年度以降、新道路法の考え方に基づき新規に開発道路として指定された路線は、61年度まで延べ202路線であるが、指定時の道路種別では道道が32路線、市町村道が170路線で、このうち開拓道路として採択されたものが152路線となっている。

昭和29年4月1日付け開発道路に指定された開拓道路は1路線平均4～5kmと短距離のものが殆どであったが、昭和33年度大幅に解除されて累計約60%の路線が関係市町村に引き渡されている。なお、この開拓道路、開拓事業制度の変革と昭和40年度に発足した農林漁業用、揮発油税財源振替農道整備事業補助（農免道路事業）との関連から、42年度をもって廃止することとなり、新規路線の採択は41年度の6路線をもって最後となった。

昭和29年4月1日以降62年度までに指定された開発道路は、道道が72路線、市町村道が36路線、開拓道路が545路線（後の二者は推定）で合わせて653路線である。これらのうち、国道に昇格した路線数は指定時の道路種別で道道が29路線、市町村道が7路線の合わせて36路線であり、また、北海道または市町村に引き渡された路線数は、道道が30路線、市町村道が26路線、開拓道路が545路線の合わせて602路線である。なお、残った市町村道の3路線は、昭和44年に上遠別霧立線、昭和47年には夕張芦別線と高見西舎線にそれぞれ道道昇格したが、夕張芦別線は昭和62年11月完業完了に伴い道へ引継がれている。

このほか、昭和29年4月1日に開発道路の指定解除となり国道昇格になったものは、道道で34路線、2,561kmと町道1路線8.2kmがある。

なお、新規採択された路線で、国道昇格または道および市町村に引継がれたもの（開拓道路を除く）は、31路線であり、その内訳は指定時の道路種別で道道15路線（うち国道昇格9路線）、市町村道16路線（うち国道昇格5路線）である。

次に国道昇格および道などに引継いだ延長は、総延長約5,149kmであり、うち道道・市町村道が約2,349km（国道昇格約1,260km）、開拓道路が約2,800kmとなっている。また、新規採択路線については、総延長で約2,355kmであり、うち道道・市町村道が約1,355km（国道昇格約640km）、開拓道路が約1,000kmとなっている。

(3) 開発道路の採択および整備の考え方

なお、開発道路（開拓道路を除く）の採択および整備の基本的な考え方を述べれば、北海道は広大な農山漁村地域をかかえており、これら地域の住民が開発意欲をおこすに十分な魅力的生活の場を創り出すことが不可欠の要件であり、流通の合理化、地域格差の是正、住民福祉の向上、地域的な道路網の形成などを考慮した開発道路を採択してゆくことが、今日的な要請に応える開発道路の基本的なありかたである。

次に、この基本的な考え方に立ちながら開発道路選定の方法論を展開すれば、第一に幹線道路網形成論としてとらえることができる。

昭和29年以来開発道路として指定された路線（開拓道路を除く）をみると、それぞれ延長も長く、きわめて幹線性が強い。また、現在まで国道および主要道道に昇格した路線延長は、国道昇格および道に引継いだ延長約 2,300kmのうち約 1,900kmに達しており、開発道路は幹線道路網の充実に大きく寄与している。

主要幹線網で囲まれている網内の道路密度（一般道路・市町村道）は土地利用・産業構造・人口などの相違により道路密度に差が出てくるのは当然であると思われるが、国土の骨格を形成する主要な幹線道路はある広さの国土面積に対しては、土地利用が高度であると否とにかかわらず、ある一定量は最低配置される性格のものであり国土面積に比例して必要となるものである。全国度の約20%を有する北海道の幹線道路の整備・拡充に努めることも国としての重要な施策であろう。第二に、国家的な開発プロジェクトに対して先導的な道路整備の必要がある場合には、整備すべき道路の性格、工事規模などを勘案して開発道路の制度を活用してゆく必要がある。

昭和63年度末の開発道路指定路線は22路線、その指定延長は 617.8kmとなっている。

近年の開発道路の採択については、昭和50年度以降は毎年1本の新規採択としていたが、昭和64年度の新規採択要求は休止した。

6. 雪 寒 事 業

(1) 雪寒法の制定

北海道、東北など積雪寒冷地の道路交通の確保についての強い要望から、昭和31年に、積雪寒冷の程度が特に著しい地域における道路交通を確保するための特別措置を定め、産業の振興と民生の安定に寄与することを目的とする「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」（略称「雪寒法」）が制定された。

この法律によって、除雪、防雪および凍雪害防止のいわゆる雪寒事業について、積雪寒冷地特別地域道路交通確保5ヶ年計画を策定することになったが、これが雪寒地域の冬期交通確保の面で果たした役割はきわめて大きい。

表・3-4 雪寒指定延長の推移 一般国道、主要地方道、一般道府県道

区 分	地 域 内 道 路 延 長	第 1 次 五箇年計画	第 2 次 五箇年計画	第 3 次 五箇年計画	第 4 次 五箇年計画	第 5 次 五箇年計画	第 6 次 五箇年計画	第 7 次 五箇年計画	第 8 次 五箇年計画
内 地	16.870	7.102	8.855	9.225	8.992	11.138	13.485	15.862	16.168
北海道	5.841	3.331	4.083	4.184	4.150	4.995	5.467	5.831	5.901
計	22.711	10.433	12.938	13.409	13.142	16.133	18.952	21.693	22.069
内 地	17.682	5.614	8.286	9.293	10.556	12.198	13.388	15.315	15.923
北海道	3.846	870	1.631	1.879	2.224	2.621	2.945	3.638	3.771
計	21.528	6.484	9.917	11.172	12.780	14.819	16.333	18.953	19.694
内 地	26.321	3.742	6.430	7.180	14.082	16.323	17.993	18.246	20.755
北海道	7.614	1.433	2.056	3.002	5.186	5.587	6.481	6.227	6.966
計	33.935	5.175	8.486	10.182	19.268	21.910	24.474	24.523	27.721
内 地	60.873	16.458	23.571	25.698	33.630	39.659	44.866	49.423	52.846
北海道	17.301	5.634	7.770	9.065	11.560	13.203	14.893	15.746	16.638
計	78.174	22.092	31.341	34.763	45.190	52.862	59.759	65.169	69.484
追加指定延長		9.249	3.422	10.427	7.672	6.897	5.410	4.315	

注) 1.地域内道路延長は、60年4月1日現在

なお、第1次計画は、道路整備5ヶ年計画と期間を一致させるため、昭和32年度以降6ヶ年間の計画となったが（表・3-4）、その後は道路整備5ヶ年計画とともに改定を重ね、現在は第10次道路整備5ヶ年計画に対応する63年からの第9次5ヶ年計画を実施中である。

市 町 村 道

区分	地域内 道路延長	45 末	46 末	47 末	48 末	49 末	50 末	51 末	52 末	53 末	54 末	55 末	56 末	57 末	58 末	59 末	60 末	61 末	62 末
内地	281.846	5.765	9.091	11.697	13.686	15.505	17.083	18.660	20.122	21.061	22.428	23.221	23.913	24.515	25.292	25.871	26.399	26.872	27.206
北海道	63.544	1.874	2.670	3.578	4.824	5.524	6.302	7.164	7.958	8.363	8.988	9.349	9.570	9.807	9.893	10.043	10.290	10.603	10.800
計	345.390	7.639	11.761	15.565	18.510	21.029	23.385	25.824	28.080	29.424	31.416	32.570	33.483	34.322	35.185	35.914	36.689	37.475	38.006
追加指定延長	4.122	3.804	2.945	2.519	2.356	2.439	2.256	1.344	1.992	1.154	913	839	863	792	775	786	531		

注) 1.地域内道路延長は、60年4月1日現在

(2) 除 雪

北海道の道路除雪は、昭和7、8年頃から米国製トラクター2台を購入して札幌市内で試験的に行われていたが、これは大雪時にだけ出動する程度のものであった。

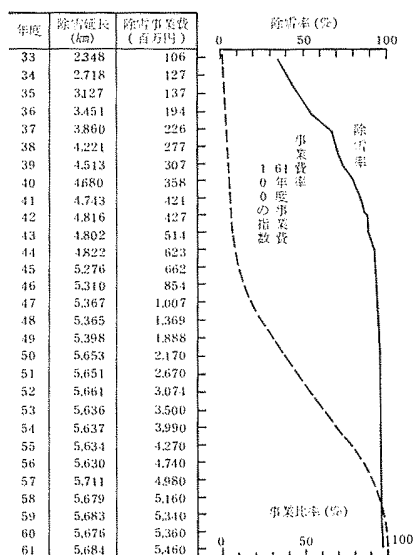
その後、戦争のため廃止した鉄道の代替バス路線を確保するための長距離除雪の研究や、飛行場に関連しての研究が行われたが、戦争中でもあり、資材や機械の入手が困難で成果はあがらなかった。

昭和20年の冬には、連合軍の要求に応じて札幌～小樽、札幌～真駒内などの128kmについて、旧日本軍が使用していた大型トラック(13t、1801-P)、中型トラック(8t、301-P)、ブルドーザー(8t)、グレーダー(1101-P)等を用いて除雪を行ったが、当時の国産機械は作業能力が低く、故障も続出して、これを補うために多数の労務者を必要としたが、この本格的な道路除雪は、北海道の冬期交通に大変革をもたらす端緒となった。冬は雪に埋もれ、馬そりのほかは通行できないものとあきらめていた道路が、機械力によって除雪され、自動車交通が可能となることが実証されたのである。

道路除雪の重要性を認識した道民の強い要望は、中央の関係機関を動かし、昭和23年頃から公共事業として道路修繕費による道路除雪が実施されることとなり、25年の北海道庁の除雪延長は3,237kmとなった。

昭和26年には、北海道開発局が発足して1,010kmの除雪を行ったが、この頃、一部の市町村や営林局、運輸業者などが自力で除雪を行う機運が高まり、除雪延長は漸次増大した。

表・3-5 除雪事業の推移



昭和31年の雪寒法の制定によって、32年度からは雪寒事業費が投入されることになり、30年度に約5,400kmであった北海道の除雪延長は、35年度には1万2,400km、40年度には2万7,700km、45年度には4万km、50年度には5万460km、55年度には5万7,000kmと増大して、61年度は5万9,500km（国道5,684km、道々10,089km、市町村道44,256km）となっている。

北海道開発局所管の国道除雪事業の推移を見ると、雪寒事業の拡大と、道路改良の進ちょくに伴って、昭和30年代に入り、除雪延長は著しく伸長された。30年度の除雪延長は1,414kmであったが、40年度には4,680kmと年平均にして約330kmの伸長を遂げ、その後、50年度は5,651km、61年度には5,684kmと順次拡大されている。投入された除雪事業費も、開発局発足時の26年度は、除雪延長1,010km約6百万円であったが、32年度に念願の雪寒法の制定もあって、40年度は3億5,800万円、50年度は21億7千万円、61年度は54億6千万円と飛躍的に拡大されてきた。除雪延長、除雪率（維持管理延長に対する除雪延長の比）、および事業費の推移は、表・3-5に示すとおりとなっている。これを見ると、45年度から除雪率は、横ばいであるが、事業費は急増しており、オイルショック以降の物価の上昇を考慮しても除雪の質的向上を示すものといえよう。

一方、道路除雪の普及は、除雪機械の効率化を要求し、北海道特有の厳しい気象条件を背景として、各種機械の研究開発が進められた。長い年月、工夫と改良を加え、試行錯誤をくり返しながら今日の優れた機械が創出され、その利用技術の進歩と合わせて、道路除雪の質的レベルアップをもたらしたことも見逃すことはできない。

昭和26年開局時の除雪機械は、ブルドーザー、トラクターショベルが主体でモーターグレーダー8台を含め、わずか31台の機械力であった。32年度にはグレーダー、トラック系の除雪車が中心となり、ロータリー除雪車2台を含め総数137台となった。さらに40年度には533台、50年度には722台となり主力機械の種類も高速除雪を指向したトラック、グレーダー系を中心と増強されてきた。特に、トラック系（7t、10t）除雪車は、夏季間の維持用機械である散水車、路面清掃車にブラウ等の冬季除雪用装置を装備したいわゆる兼用除雪車であったが、45年度からは、除雪専用トラックが導入され、57年度には、すべてのトラック系の除雪車が、高度な装備を持った専用除雪車に更新された。

昭和61年度の除雪機械の保有状況等は、除雪トラック（7t、10t）361台、除雪グレーダー（3.7m級、4.0m級）122台、ロータリー除雪車（200PS、400PS）134台、除雪ドーザー（2W、ホイール式）50台、小型除雪車等90台の総計757台を全道137ヶ所の除雪ステーション等に配置している。

除雪作業は、交通確保の目標、すなわち除雪目標（表・3-6）を定めて、これを除雪計画の基本として実施している。除雪目標は、積雪が交通に与える障害の規模と、これによって受ける社会的影響を考慮し、各路線の局所的な交通量にとらわれず、主要な交通網を確保するという観点で決定している。

表・3-6 除雪目標（区分）

種 別	内 容
一 種	昼夜の別なく除雪を実施し、交通を安全に確保する。
二 種	2車線確保を原則とし、夜間除雪は通常行わない。
三 種	1車線確保を原則とし、必要な避難所を設ける。夜間除雪は行わない。

なお、この除雪区分は、従来延長比で1種56%、2種34%であったものを50年度以来、1種69%、2種25%と改定し、除雪の一層の充実を図っている。

一方、交通安全施設等整備事業の進ちょくにより、近年急速に歩道の延長も増加しており、国道でのべ延長で3,000km強に達している。これら歩道においては、冬期間積雪のほか、車道除雪による堆雪、屋根雪など民地からの排雪などにより、歩行者の通行路としての機能を果たし得ない状態の箇所が多かった。このため、昭和52年度より歩道試験除雪の取り組みを始め、歩道除雪に適した機械

の開発、工法の検討、実施上の問題点の把握等の調査を行い、本格的施工に向けて、調査検討を進めている。

なお、歩道試験除雪延長は、昭和52年度の100kmから、順次拡大され、61年度は国道のみでも810kmを実施していくが、このほか、現体制の可能な範囲でも冬季の歩道確保に努めており、通学路等を優先に、約60%（延長比）の歩道が冬期間も確保されている。

(3) 防 雪

雪寒法の制定により、昭和32年度により本格的に防雪事業費が投入された。

事業内容は、吹雪による視程障害、吹きだまり防止のための防雪柵および防雪林、融雪施設のロードヒーティングといった一般防雪と、雪崩防止のためのスノーシェッド、シェルターまたは雪崩防止柵、雪び予防および推雪スペース確保の防雪切土（段切り）といった防災除雪である。

北海道開発局の防雪事業費の投入額は、昭和32年度2,300万円、40年度4,900万円、45年度1億4,400万円、50年度4億800万円、55年度12億9,000万円、60年度17億4,000万円、61年度当初23億2,000万円と大きく増加している。

昭和60年度から北海道開発庁による“ふゆトピア”計画がスタートしたが、防雪事業としても“ふゆトピア”の一環である。“緑豊かな街づくり”のため、防雪林の整備に重点を置き、積極的に事業を進めている。

(4) 凍雪害防止

昭和32年度の雪寒事業発足時以来、道内で凍雪害防止事業を積極的にすすめてきた。砂利道が中心であった時代の事業は、春先の融雪期において交通荷重により路面が泥ねい化するのを防止することであった。この事業は、泥ねい化の原因が凍土であるため、切込砂利、砂などの難凍上性材料によって在来路盤の置換や嵩上げを行うものであって、国道で1,338km、開発道路で380km、合わせて1,718kmを事業費122億700万円を実施し、必要区間の事業を48年度で完了した。

その後、凍上防止にかわり、凍雪害防止事業として流雪溝設置事業が53年度から実施されている。

流雪溝とは、道路の路側に側溝を設け、自然河川水、海水、温水等を流入し、路側に堆雪した雪または歩道部の雪を住民協力により投雪し、歩車道の空間を確保し、利便性、快適性を高める目的のための施設である。昭和60年度から“ふゆトピア”計画の一環として、北国のまちづくりモデル事業がスタートしたが、これは、流雪溝が設置可能な都市において、従来の機械除雪に加えて面的に流雪溝を整備し、地域の自主性による雪に強いまちづくりを進めようとするものである。昭和62年度までに国道ないしは道々等で、流雪溝が供用されている市町村は、倶知安町、喜茂別町、砂川市、札幌市であり、その面的拡大や下川町、滝川市、京極町、今金町、黒松内町等で現在整備中である。

7. 交通安全対策事業

昭和30年代後半から急激な増加を示した交通事故に対処するため、41年4月「交通安全施設等整備事業に関する緊急措置法」が制定され、国家公安委員会および建設大臣は、交通の安全を確保する必要がある道路を指定し、41年度以降3年間に実施すべき交通安全施設等整備事業に関する計画を作成することとなった。これに基づき、都道府県公安委員会および道路管理者は、交通安全施設等の整備を実施することとなり、41年度を初年度とする第1次3ヶ年計画（～43年度）がスタートした。

その後、昭和42年に制定された通学路法を含めて、44年に緊急措置法の改正が行われ、第2次3ヶ年計画（44～45年度）を実施し、交通安全施設は大幅に整備された。

しかし、交通安全施設整備量を上回る自動車交通量の増加により、交通事故の発生は増加する傾向にあるため、昭和45年に「交通安全対策基本法」が制定され、国、地方公共団体、その他交通に関するものの責務を明らかにするとともに、新たに46年を初年度とする第1次5ヶ年計画（～50年度）が決定された。

さらに、昭和51年度から第2次5ヶ年計画（～55年度）、56年度からは第3次5ヶ年計画（～60年度）が実施され、61年11月には、第4次5ヶ年計画（61～65年度）が閣議決定された。それぞれの実施額は、第1次3ヶ年計画が26億7,600万円、第2次3ヶ年計画が22億500万円、第1次5ヶ年計画が86億8,000万円、第2次5ヶ年計画が257億3,500万円、第3次5ヶ年計画が410億8,700万円、計803億1,100万円となっている。61年度からスタートとした第4次5ヶ年計画では、従来からの歩車道分離の施策に加えて、安全、円滑で快適な交通の確保を進め、歩道の拡幅、登坂車線、道路情報提供装置の整備や標識令の改正に伴う整備を実施することとし、3年後には、社会経済の動向、財政事情等を勘案し、見直すことについて検討するものとしているが、調整費を含め、当初計画での投入額は705億円で、3次計画の1.6倍の計画となっている。

北海道における交通事故件数も、北海道開発局、北海道、市町村、公安委員会が一体となって交通安全対策を進めたため、昭和45年をピーク（30,042件）とし、50年には40年当時近くまで減少した（50年：15,971件）。しかし、51年頃から再び増加傾向に転じ、60年には、40年に比べ1.3倍（18,995件）、死傷者数は約2倍（25,783人）となっている。北海道の交通事故においては、致死率（交通人身事故100件当たりの死者数）が2.9で、全国平均の1.7を大きく上回っており、都道府県別死者数は全国一である。特に期間的には夏から秋（7～11月）の5ヶ月間で、全死者数の52.7%（全国平均は45.3%）と集中的に発生しており、交通事故死者のうち歩行者および自転車利用者の占める割合（34.3%）が高い。道路管理者としてもこのような状況を踏まえ、前記交通安全施設等整備事業を行うとともに、改築事業においても歩道、自転車道、立体横断施設、道路照明、防護柵、道路標識等の交通安全施設の充実を図り、交通事故防止に努めている。

8. 構造規格

(1) 道路構造令

道路は一般交通の用に供する施設であるため、道路を利用する車両や歩行者が要求する安全、快適、高速、経済の要件にこたえ得るものでなければならない。道路構造令は、こうした要求にこたえるために必要とする要件を構造規格の面から規定したものであるが、大正8年12月に内務省令として制定された構造令は、昭和33年8月、45年10月および57年9月の改正を経て、今日に至っている。

積雪地域の構造規格について、条項を設け明記されたのは、昭和45年の改正からであり、第8条で郊外部における中央帯および路肩の幅員は除雪を勘案して定めることとされ、また、第25条第2項では合成勾配の規定が設けられた。この第8条の規定により、北海道で、実際に適用してきた除雪に必要な余裕幅が構造令に明確に位置付けされたわけである。しかし、近年の道路環境の改善に対する要求の高まりのなかで、除雪に関しても構造面での対応の必要性に迫られ、50年7月の「標準幅員（案）」の中で市街部における除雪余裕幅の考え方も組み込まれ、順次積雪地に適した質の高い構造へと変遷してきた。

(2) 設計基準（北海道開発局の例）

積雪地域における雪害の対策として構造上配慮していることは、除雪余裕幅の確保と堆雪スペースの確保である。除雪余裕幅は路肩幅員の中に含まれ、昭和26年から43年ころまでは、路肩幅を1.00mとしていたが、この間、除雪に対する調査、研究、実施による経験から除雪余裕幅は最小0.50mは必要であるという結論に至り、45年の構造令改正後は、路肩の最小値（0.75m）に除雪余裕幅を加え、1.25mを標準とし、切土部については、吹きだまりと積雪により除雪が困難となり、円滑な通行ができなくなるため、従来から路肩のほかに1.5～2.5mの幅を積雪と除雪による堆雪の幅として確保してきた。なお、この幅を堆雪スペースと呼ぶようになったのは41年からである。

盛土部については、のり面に堆雪幅を考慮するとともに、高速機械除雪による飛雪が人家に被害を与えないよう路肩から 7.5m 程度の管理敷を確保してきた。

市街地部では、運搬排雪にたよっていたが、道路の標準幅員に関する基準（案）（昭和50年7月の通達）により積雪寒冷地における堆雪幅が必要な場合、別途考慮することができることになり、47年、48年の実態調査を解析し、市街地における2車線および4車線の除雪方法を考慮した堆雪幅を、原則として主要幹線では2.00m、幹線では1.50mを確保することとした。

その後、積雪地域の道路幅員についても標準化を図ることが望ましいことから、北海道開発局、東北地方建設局、北陸地方建設局の三局で「積雪地域標準幅員」を検討し、昭和53年12月建設省了解事項としてとりまとめられた。これによって、積雪地域ではその地域の積雪に合わせて、路面に降り積った雪を一次的に路側に堆雪する一次堆雪幅と、冬期間の積雪を堆雪する二次堆雪幅を確保した幅員構成とすることとなったが、昭和57年9月の道路構造令の改正においては、解説と運用が全面的に改定され、「積雪地域の標準幅員」の基本的考え方が反映されている。

(3) 路 体 構 造

積雪寒冷地では、凍結融解現象に対する凍上防止工法は最も基礎的な事項であるが、北海道において最初に防止工法が用いられたのは、昭和20年代後半になってからであり、その代表的なものとしては、北海道開発局が施工した国道36号線札幌～千歳間の改良舗装工事であった。

凍上防止工法には各種の工法があるが、最も一般的なものは置換工法である。昭和26～30年度の凍結深調査から、地中の氷晶の大部分は凍結深さの60～70%までに分布することがわかり、国道36号の施工では在来地盤凍結深の約80%を置き換えることとし、置換厚70～80cmで実施した。以後、凍上被害の実態を比較検討しながら凍結深さが決められてきたが、47年度になって、過去20年近い実績による置換厚と、置換したあとの全凍結深さの約80%までを難凍上材料として置換深さの双方を勘案して、全道各地の置換厚の基準を定める見直しを行い現在に至っている。

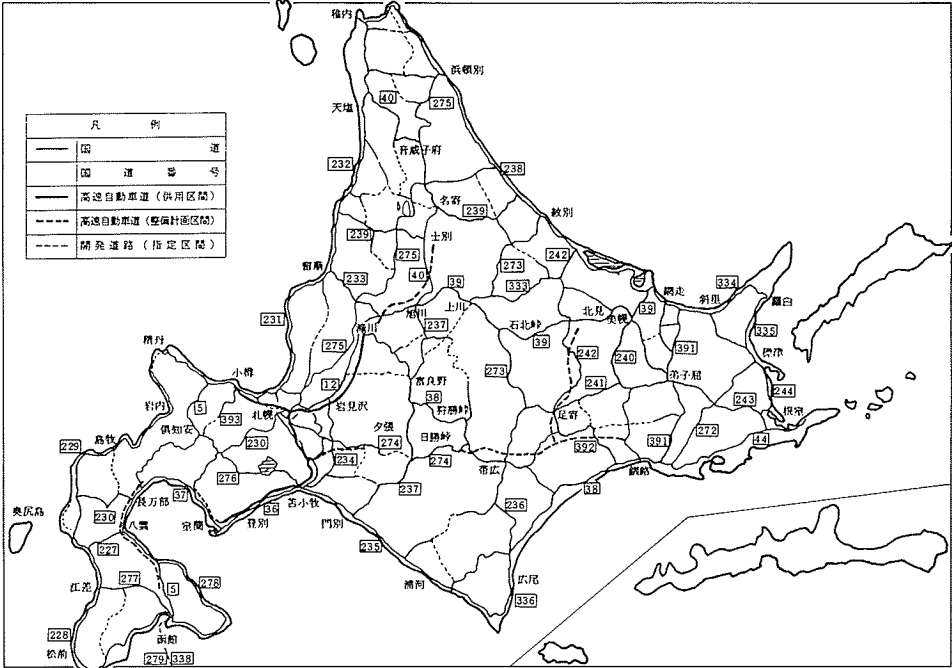
この基準は次のとおりである。函館50～70cm、小樽70～80cm、室蘭70～90cm、札幌、留萌、稚内80～90cm、釧路、網走80～100cm、旭川90～100cm、帯広100～110cm。

北海道開発局発足当時はコンクリート舗装がかなり実施されていたが、その後はアスファルト舗装が大部分を占めてきた。その理由は微量凍上への順応性があること、凍上防止のため置換をすれば路盤としての支持力が得られ強い表層は必要としないこと、および施工速度と走行の快適性が勝っていることなどからである。しかし、近年の急激な交通量の増加、車両の大型化、スパイクタイヤによる摩擦により強い表層、基層を必要とするようになり、コンクリート舗装が見直され、特別な箇所についてセメント系、アスファルト系の比較検討がなされるようになってきた。現在、北海道開発局で実施している舗装構成は図・3-2に示すとおりである。

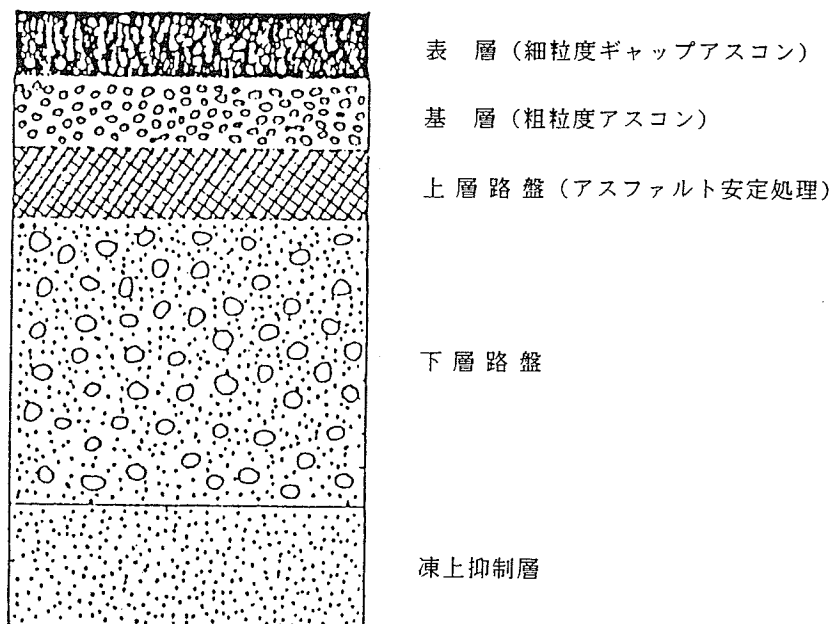
車両が安全、快適に走行するために技術上考慮すべき点は、路面のすりへりとすべりの防止である。積雪寒冷地では、冬期間車両の安全走行のために用いるスパイクタイヤによる路面のすりへりが激しく、この対策としてアスファルト量を少なくすると、温度が下がった場合低温脆化による破損を生ずる。一方、低温脆化に着目し、アスファルト量を多くすると夏期と冬期の温度差が大きいため、夏期高温時に安定性を欠き、しかも路面が平滑となり、すべりやすい傾向を生ずる。したがって、アスファルト舗装の表層配合について、すりへり、低温脆化、すべりの3条件の最適値を、摩擦とすべりの両立のため調査研究を積み重ねている。また、冬期のスパイクタイヤ等に対する摩擦抵抗を増し、夏期の流動しにくい混合物を作るためには、アスファルトの感温性が小さく骨材の把握力の大きなものがよい。こうした目的のために、ゴムや樹脂を混ぜた改質アスファルトを52年から一部交通量の多い区間に使用し、今日に至っている。

表層は、昭和30年から42年にかけてはアスファルトモルタル、43、44年は細粒度アスファルトコンクリート、45年以降は細粒度ギャップアスファルトコンクリートで、急勾配箇所には密粒度ギャップアスファルトコンクリートと変遷してきた。

平成元年4月1日



図・3-1 北海道の道路現況（昭和61年4月1日現在）



図・3-2 舗 装 構 成

引 用 文 献

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| (1) 北海道開発局35年史 | 監修 北海道開発局官房総務課 昭和62年3月 |
| (2) 北海道の道路 | 北海道開発局 昭和59年3月 |
| (3) 北海道道路史（行政・計画）（案） | 北海道道路史調査会行政分科会 昭和63年12月 |
| (4) 第5期北海道総合開発計画 | 北海道開発庁 昭和63年6月 |
| (5) 道路ポケットブック 1988 | 監修 建設省道路局 昭和63年9月 |
| (6) 北海道の道路ポケットブック 1988 | 監修北海道開発局道路計画課 昭和63年11月 |
| (7) 昭和63年度土木行政の概要 | 北海道 監修 北海道士木部総務課 昭和63年6月1日 |