

# 北海道警察交通安全施設個別施設計画



令和3年3月 策定  
北海道警察

## 目次

はじめに	1
1 北海道内における交通安全施設の概況	2
(1) 現状と課題	2
(2) 北海道の将来推計人口	2
(3) 北海道の交通環境	3
(4) 北海道の交通事故発生状況	3
(5) 交通安全施設の整備状況	5
(6) 交通安全施設整備予算の推移	6
2 対象施設	6
3 施設の状況	7
(1) 更新基準	7
(2) 設置年度による老朽化の状況	8
ア 信号制御機	8
イ 信号柱	8
4 有識者検討会	9
(1) 持続可能な交通安全施設等の整備の在り方に関する検討会	9
(2) 警察署協議会における意見聴取	9
(3) 検討会取りまとめ	9
5 交通安全施設の長寿命化	10
(1) メンテナンスサイクルの構築	10
ア 点検・診断	10
イ 点検結果への対応	10
ウ 点検・診断基準	10
(2) トータルコストの平準化	11
(3) インフラ長寿命化に向けた推進体制	11
ア 警察職員	11
イ 道路管理者等	11
ウ 協力団体等	11
(4) 対策費用	11
6 交通安全施設の整備方針（持続可能な交通安全施設等の整備の在り方）	11
(1) 交通信号機に頼らない交通安全対策の推進	11
ア 交通安全教育の推進	11
イ 道路交通環境の改善	11
(2) 見直しによるインフラ機能の適正化	12
(3) 共架による標識柱の削減	12
(4) 新技術の導入	12
(5) 有識者や地域の方々への説明と意見聴取	13

## はじめに

交通安全施設の老朽化対策については、平成27年6月に北海道が策定した「北海道インフラ長寿命化計画（行動計画）（平成31年3月一部改定）」において、点検・診断の実施方法など、現存施設の延命化を主とした基本的な方針を示しました。

その一方で、北海道の人口は、全国を上回るスピードで減少が進んでおり、今後も急速な人口減少や都市部への人口集中、地方財政の動向などに合わせた変化を余儀なくされている状況にあります。

北海道警察では、交通信号機や道路標識を含む交通安全施設についても、厳しい財政状況の中、限られた財源で最大の効果を上げていくための「選択と集中」を進めながら、将来進むべき方向性を見据えたビジョンを描くことが重要であると考え、今後20年先の人口減少や将来の社会情勢に対応するための方向性を見据えた交通安全施設の整備の在り方について、有識者から幅広く意見を聴取し、「持続可能な交通安全施設等の整備の在り方」として検討を重ねてきました。

本計画は、今後の交通安全施設等の整備の在り方と、当該施設の維持管理・更新等の取組について、具体的な対応を広く示させていただくための「交通安全施設個別施設計画」として策定したものです。

計画期間は令和3年度からおおむね10年間とし、必要に応じて計画の見直しを行うものとします。

## 1 北海道内における交通安全施設の概況

### (1) 現状と課題

交通信号機や道路標識を含む交通安全施設については、道路における危険を防止し、交通の安全と円滑を確保する上で重要な役割を担っており、北海道内には交通信号機が約1万3,000式、道路標識46万本のうち約4万本の大型道路標識が設置されています。

これまで北海道警察では、交通規制の合理性を点検し、自動車の実勢速度等を踏まえた最高速度の見直し、歩行者の横断実態等を踏まえた信号表示の調整などを行ってきたほか、交通規制の効果を発揮させるため、道路交通環境の改善や交通安全施設の適正な維持管理に努めてきました。

これらの取り組みは、一定の成果を上げていると認められ、交通事故死者数については、昭和46年の889人のピーク時と比べ、令和2年は144人と、約6分の1にまで減少しています。

しかしながら、限られた財源の中では、これまで整備してきた交通安全施設の更新を基準どおりに推進することができず、信号制御機については令和元年3月末現在で約38%が更新基準を超過しており、また、道路標識や道路標示についても老朽化が進んでいる状況にあります。

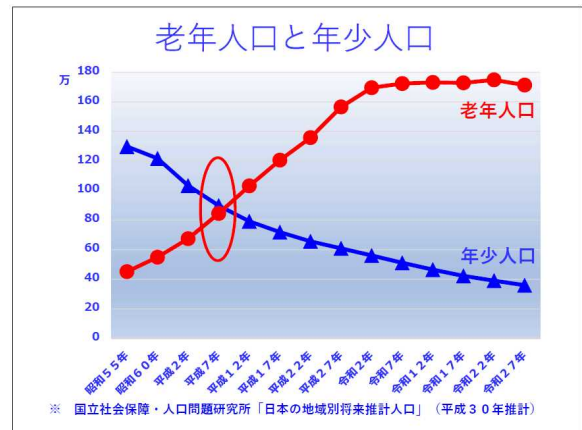
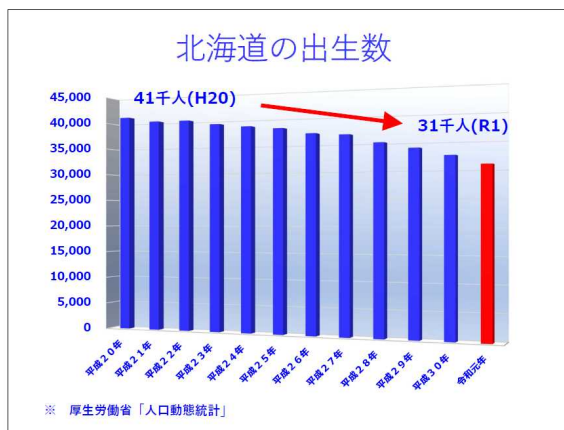
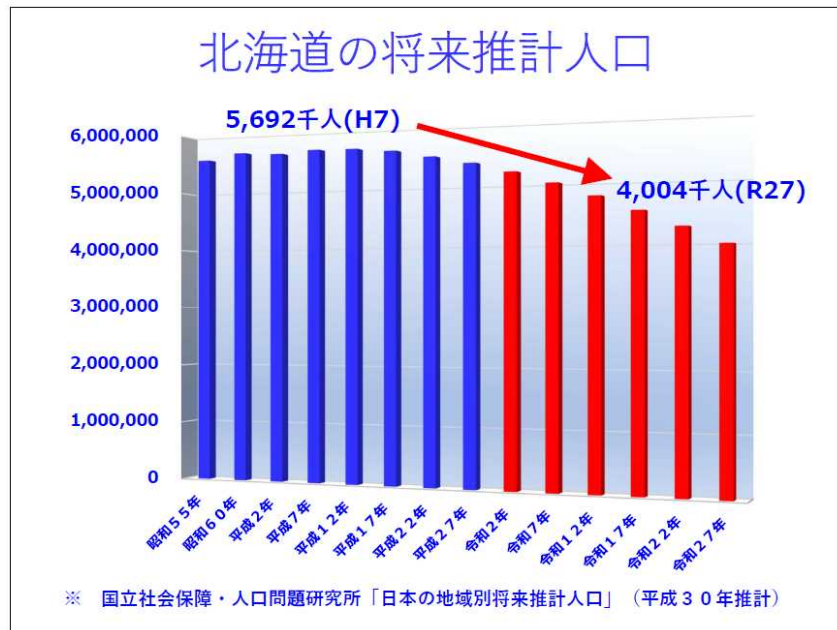
また、社会を取り巻く環境も大きな分岐点を迎えており、急速に進む人口減少問題、将来に向かっての交通量や交通事故の減少、加えて、学校の統廃合や大規模小売店舗立地等による生活環境の変化、高規格幹線道路の整備、自動運転技術等の新たな技術を活用した新しい移動手段の出現により、道路交通環境も大きく変わり、交通実態に適合しない交通安全施設の増加が認められます。

こうした現状を踏まえると、交通信号機等の交通安全施設を適正に維持管理するためには、交通の安全と円滑に十分に配慮しつつ、限られた財源の中で最適な形で交通安全施設を設置していくことが重要であり、今後は、より一層の合理性が求められると考えます。

### (2) 北海道の将来推計人口

国立社会保障・人口問題研究所によると、北海道の人口は、平成7年の約570万人から令和27年には約400万人と、およそ170万人減少すると推計されています。

また、北海道の出生率についても、平成20年の約4万1,000人から令和元年では約3万1,000人にまで減少しており、年齢階級別では、年少人口（15歳未満）が昭和55年の約130万人から令和27年には36万人と3分の1以下にまで減少、対照的に老年人口（65歳以上）は約45万人から171万人に増加するとの推計から、今以上の少子高齢化が予測されています。



### (3) 北海道の交通環境

北海道における道路の実延長は、平成元年から平成30年の間に8万2,000Kmから9万Kmと約10%増加しており、高速道路等の高規格幹線道路の整備についても1,825Kmの整備予定に対し、令和元年度末現在では1,183Kmと全体の約65%まで整備が進んでいます。

その一方で、一般国道や主要地方道等の一般道路における交通量（走行台キロ）は20年間で約10%減少しており、今後も高規格幹線道路の延伸に伴って、これに併走する一般道路の交通量の減少が予測されます。

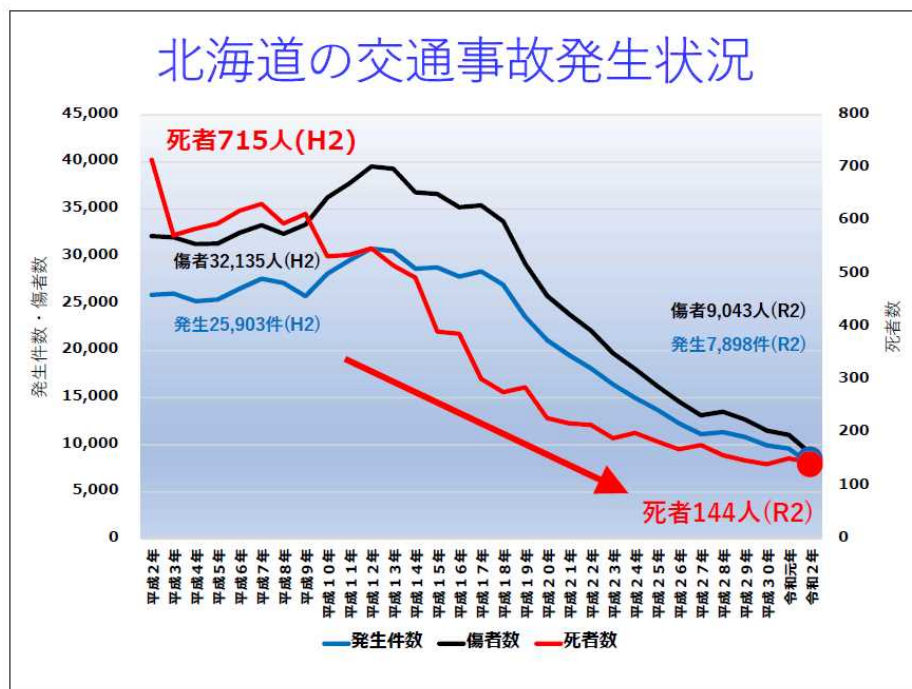
また、学校の統廃合や大規模小売店舗立地等により、地域における生活環境の変化も認められることから、これら環境の変化に応じた適切な交通安全施設等の設置、運用の見直しを進めていく必要があります。

### (4) 北海道の交通事故発生状況

北海道における交通事故の発生状況について、平成に入ってから推移を見ると、

死者数は、平成2年の715人をピークに年々減少しており、平成30年には141人と、北海道の交通事故統計の記録が残っている昭和22年以降最少を記録し、令和2年においても統計上2番目に少ない144人となっています。

また、交通事故の発生件数も令和2年は7,898件と、物件事故を除く人身事故件数の記録が残っている昭和41年以降最も少ない件数で推移しています。これを違反別に分析すると、最も多い違反は安全運転義務違反であり、中でも安全不確認や前方不注意などにより発生している事故が多く、続いて一時不停止や信号無視による違反となっていることから、交通事故を防止するためには、交通ルールやマナーを守る事が最も重要といえます。





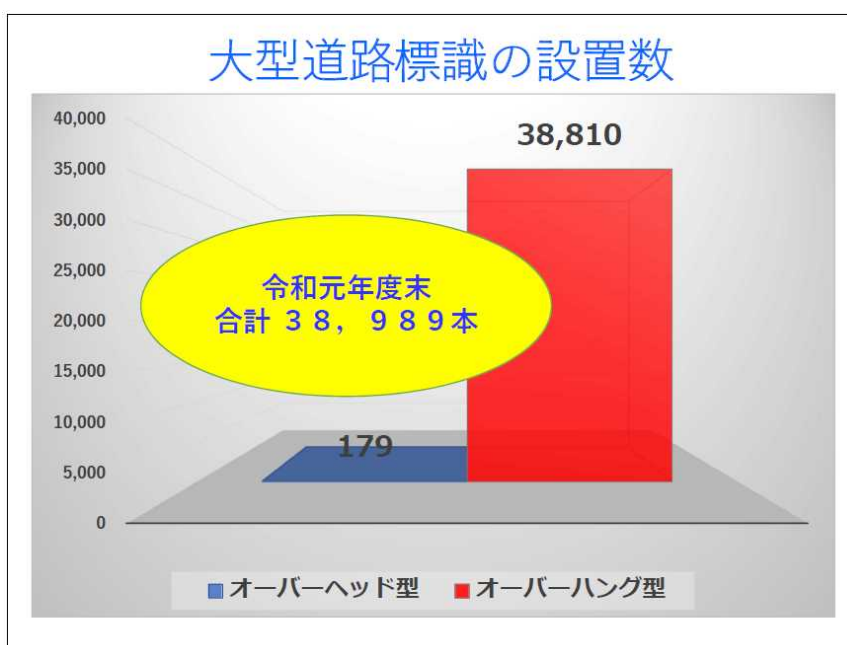
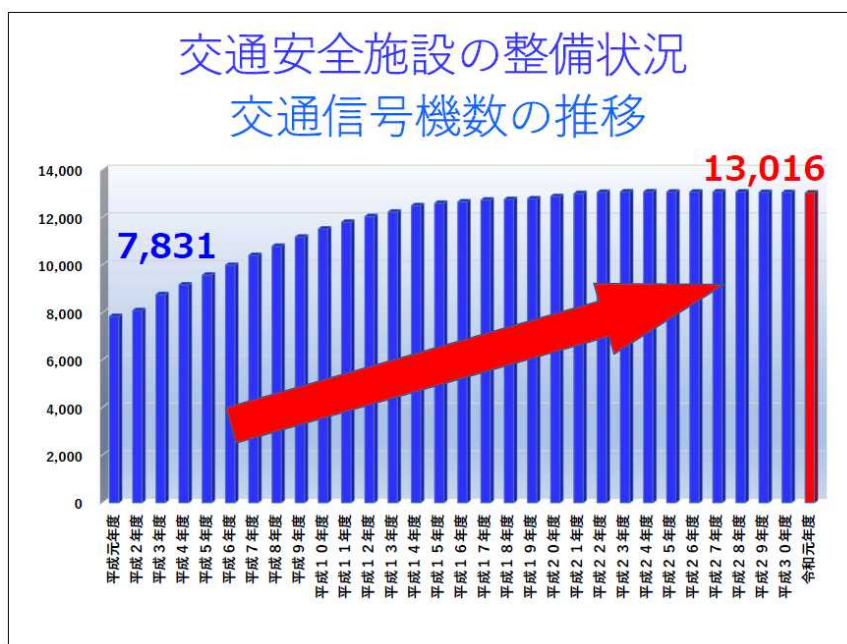
## (5) 交通安全施設の整備状況

北海道における交通信号機の設置数は、令和元年度末で1万3,016式となっており、平成元年度末の7,831式から約66%増加しています。

また、大型道路標識については、令和元年度末でオーバーヘッド式が179本、オーバーハング式が3万8,810本となっています。

このように、交通信号機をはじめとする交通安全施設は、膨大なストック数を抱えている状況にあります。毎年、交通規制に関する要望も多く寄せられています。

交通信号機に関しては、平成3年度の666基の新設事業数がピークであったものの、ここ数年は、新設による設置のほか利用頻度の低下した交通信号機を移設することで対応しており、毎年度、20基程度の整備にとどまっています。



## (6) 交通安全施設整備予算の推移

北海道における交通安全施設整備予算の推移は、平成10年度の103億円をピークに年々減少し、令和元年度は約45億円と、ピーク時の半分以下にまで落ち込んでいます。

年度	予算額
平成10年度	103億円
平成11年度	100億円
平成12年度	95億円
平成13年度	98億円
平成14年度	76億円
平成15年度	71億円
平成16年度	63億円
平成17年度	64億円
平成18年度	49億円
平成19年度	43億円
平成20年度	48億円
平成21年度	40億円
平成22年度	38億円
平成23年度	36億円
平成24年度	34億円
平成25年度	37億円
平成26年度	40億円
平成27年度	43億円
平成28年度	43億円
平成29年度	44億円
平成30年度	44億円
令和元年度	45億円



## 2 対象施設

本計画の対象施設は、北海道公安委員会が設置・管理する交通安全施設で、灯火により交通整理等のための信号を表示する装置である「交通信号機」、規制又は指示を表示する大型の標示板である「大型道路標識」、交通管制及び交通情報に関する装置である「交通管制センター」になります。

（令和元年度未現在）

- 交通信号機 13,016式
- 大型道路標識(オーバーヘッド 179基、オーバーハング38,810本)
- 交通管制センター 5箇所

※ 路側標識・道路標示は、本計画の対象外





交通信号機



大型道路標識(オーバーヘッド)



大型道路標識(オーバーハング)



交通管制センター

### 3 施設の状況

#### (1) 更新基準

各施設の更新基準については、警察庁の更新基準及び財務省令に基づき定めていますが、信号柱及び標識柱は設置環境により老朽化の速度が変動することから、経過年数だけではなく、点検結果を踏まえて総合的に判断します。

(令和元年度末現在)

交通安全施設	区分	数量	更新基準
交通信号機	信号制御機	12,965 基	19年 (警察庁基準)
	信号柱 (鉄柱)	16,441 本	45年 (財務省令)
	信号柱 (鉄筋コンクリート)	38,975 本	42年 (財務省令)
大型道路標識	標識柱 (鉄柱)	38,989 本	45年 (財務省令)

(参考) 財務省令～減価償却資産の耐用年数等に関する省令 (昭和40年大蔵省令第15号)

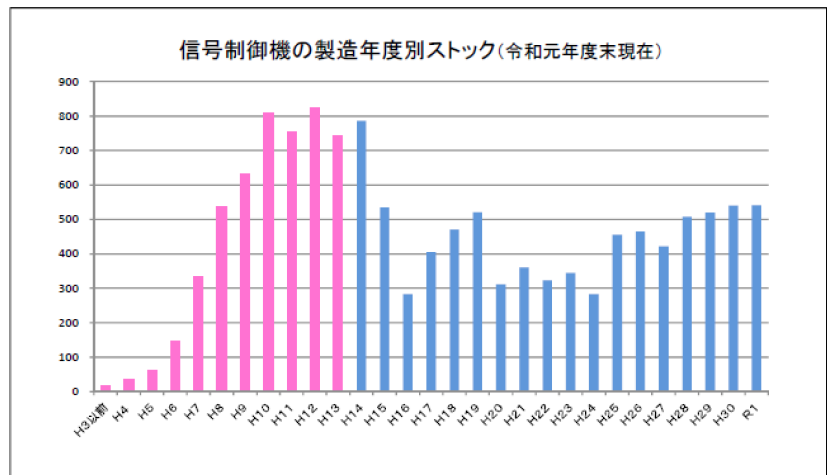
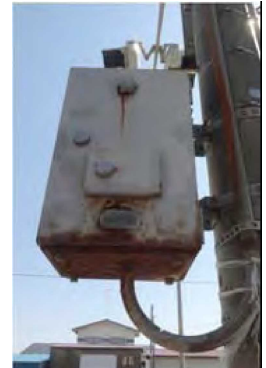
## (2) 設置年度による老朽化の状況

### ア 信号制御機

信号制御機の耐用年数が19年であることから、全12,965基のうち、平成13年以前に設置した4,899基が既に更新基準を超過しています。

製造年度	信号制御機数
29 H3以前	18
28 H4	37
27 H5	63
26 H6	146
25 H7	334
24 H8	537
23 H9	633
22 H10	810
21 H11	754
20 H12	824
19 H13	743
18 H14	786
17 H15	534
16 H16	283
15 H17	406
14 H18	470
13 H19	520
12 H20	311
11 H21	360
10 H22	323
9 H23	344
8 H24	282
7 H25	454
6 H26	464
5 H27	422
4 H28	508
3 H29	519
2 H30	539
1 R1	541
	12,965

老朽した信号制御機



### イ 信号柱

信号柱については、全55,416本のうち、設置してから40年以上経過したものが9,639本ありますが、点検の結果、更新等の必要があると認められるものが、40年未満のものを含めて2,157本となっています。



## 4 有識者検討会

### (1) 持続可能な交通安全施設等の整備の在り方に関する検討会

令和元年度に部外の有識者7名のほか、道路管理者や行政機関を加えた合計17名により、「持続可能な交通安全施設等の整備の在り方に関する検討会（以下「在り方検討会」という。）」を3回にわたり開催しました。

北海道警察からは、人口減少と道路環境、社会環境の変化による交通安全施設等の適正な維持管理や見直し、老朽化対策など、将来に向けての様々な課題について説明し、有識者から今後の整備方針等について意見をいただきました。

### (2) 警察署協議会における意見聴取

道内66警察署で開催された警察署協議会においても、在り方検討会と同様の説明を行い、部外有識者である警察署協議会委員から意見をいただきました。

### (3) 検討会取りまとめ

#### 検討会取りまとめ

検討を行った結果、交通安全施設等の見直しや在り方を変えていくことはもちろん必要であるが、そのためには、関係機関・団体、地域の方々と緊密な連携を図りつつ、地域の方々への説明方法や交通信号機に頼らない交通安全対策、交通ルール・交通マナー、将来を見据えた交通安全施設について考えていく必要があるとして、今後の整備に当たり、主として次の4項目に配意するよう示されました。

#### 1 地域の方々への説明方法

地域の方々に対して積極的に働きかけを行うことが必要であり、説明を行う場合は、ポジティブに変えていこうとする場の雰囲気作りや詳細な調査を行い、利用頻度を示すなど、より丁寧な説明が必要である。

#### 2 交通信号機に頼らない交通安全対策

交通信号機に頼らない交通安全対策を進めていくため、地域の交通環境に応じ、ラウンドアバウトやランプ等の持続可能な交通安全対策手法も取り入れていく必要がある。

#### 3 交通ルール・交通マナー

交通ルール・交通マナーを守らせるよう、ドライバーや歩行者の意識付けのための交通安全教育等の充実を図っていく必要がある。

#### 4 将来を見据えた交通安全施設

必要性に鑑みた規制の見直しを行うだけでなく、自動運転などの新たな技術の出現を踏まえた信号制御等交通安全施設の高度化も進めていく必要がある。

以上を踏まえ、「選択と集中」の明確化、予算の効率的・効果的な執行、安全対策の持続と維持を図りつつ、今後の交通安全施設等の見直しと在り方を検討していく必要がある。

### 5 交通安全施設の長寿命化

#### (1) メンテナンスサイクルの構築

交通安全施設の長寿命化を図るため、定期的な点検や保守業務を通じて施設状況の正確な把握に務めます。

##### ア 点検・診断

日常的な業務を通じての点検とは別に次の点検を行います。

(令和3年度方針)

施設	頻度	点検・診断方法等	実施状況
交通安全施設 (下記施設を含む。)	自主点検 1回/年	自主点検において点検項目を示し、遠望目視、近接目視、触診により経年劣化や損傷等を把握する。	毎年度
交通信号機 交通管制センター	保守点検 3回/年	保守業務を委託し、安全施設点検作業要領に基づき機能点検、設備点検を実施し、損傷程度について交通信号機は4段階、交通管制センターは2段階で把握する。	毎年度
大型道路標識	保守点検 1～3回 /年	保守業務を委託し、安全施設点検作業要領に基づき機能点検、設備点検を実施し、損傷程度について4段階で把握する。各施設ごとの点検頻度は、経過年数又は減耗状況を勘案し、毎年度に設定する。	対象施設を 毎年度に実施

##### イ 点検結果への対応

自主点検や保守点検の結果、損傷等が認められたもの又は減耗が著しいものは、修繕又は今後の整備方針を検討していきます。

##### ウ 点検・診断基準

対象	基準の名称	策定(改定)
交通安全施設	交通信号機管理要綱(北海道警察交通部)	平成13年度 改定
	恒常的な道路標識等の点検について(北海道警察交通部)	令和元年度
	安全施設点検作業要領(北海道警察交通部)	毎年度

## (2) トータルコストの平準化

各施設の損傷度に基づいた修繕により延命化を図るほか、利用頻度の低下した交通安全施設の移設や大型道路標識の路側化などのインフラ機能の適正化を踏まえた整備により、トータルコストの平準化を推進していきます。

## (3) インフラ長寿命化に向けた推進体制

交通安全施設は、社会の方々が日常で使用する公共施設ということを理解していただくとともに、警察のみならず、様々な方々の力をお借りして維持管理を進めていきます。

### ア 警察職員

警察署の交通担当職員のほか、地域警察官などあらゆる警察職員が日常業務を通じて交通安全施設の点検に努めていきます。

### イ 道路管理者等

これまでも、道路管理者や公共団体等と共に交通安全施設の点検を実施してきました。今後も関係機関と情報を共有しながら点検に努めていきます。

### ウ 協力団体等

協力団体（一般財団法人北海道交通安全協会、一般社団法人北海道警友会）と交通安全施設に係る通報制度を構築し、損傷や老朽化が進んだ道路標識等を発見した場合は速やかに対応することとしています。今後も他の団体の協力が得られるよう働きかけを行っていきます。

## (4) 対策費用

過去5年間における交通安全施設整備予算額は年約44億円であり、このうち対象施設の維持管理に要する経費は約26億円であることから、これを基準に計画を推進していきます。

## 6 交通安全施設の整備方針（持続可能な交通安全施設等の整備の在り方）

### (1) 交通信号機に頼らない交通安全対策の推進

#### ア 交通安全教育の推進

交通信号機がなくても歩行者が安全に横断できるよう、ドライバーや歩行者の交通安全教育による意識付けを図っていきます。

#### イ 道路交通環境の改善

未就学児を含めた子供や高齢者など歩行者の通行が最優先されるよう「ゾーン



30」等の整備のほか、道路管理者との連携による「ラウンドアバウト」や「ランプ」等の設置など、交通信号機に頼らない道路交通環境の整備を進めていきます。



ゾーン30



ラウンドアバウト



ランプ

## (2) 見直しによるインフラ機能の適正化

道路交通環境の変化等により、設置基準に該当しなくなった交通安全施設については真に必要な場所に移設又は廃止するなど、抜本的な見直しを行い、持続可能な適正数量に向けて整理を進めていきます。

## (3) 共架による標識柱の削減

道路管理者や公共機関と連携し、案内標識柱等に交通規制標識を共架して標識柱を削減するなど、道路環境の整備を推進します。

## (4) 新技術の導入

電球式の信号灯器については、電球の寿命が半年から1年程度であり、毎年交換を実施しなければなりません。LED式の信号灯器へ更新することにより、おおよそ6年から8年と長寿命化が図られることから、LED化を推進しています。



今後、将来に向けて、交通環境のますますの高度化が予測されますが、交通安全施設の検査、診断、修繕等に関連する新技術が開発された際は、その効果や費用負担を検証し、導入に関する検討を行っていきます。

**(5) 有識者や地域の方々への説明と意見聴取**

交通規制の見直しを行う際は、有識者や地域の方々への説明と意見を伺いながら将来に向けての交通安全施設の在り方について検討していきます。