

ノルウェーにおける交通安全施策

～「重大事故解消」が最優先，計画立案から多様な機関と連携～

浜岡 秀勝 HAMAOKA Hidekatsu

秋田大学工学資源学部土木環境工学科准教授

渋川 剛史 SHIBUKAWA Takeshi

株式会社福山コンサルタント東日本事業部交通計画グループ課長

はじめに

本報告は2011～2012年度にかけて日本道路協会・交通安全小委員会が行った「欧米各国における交通安全に関する計画・制度把握調査」（欧米5カ国における交通安全計画等の調査）の5カ国目の報告である。

私たちは、北欧ノルウェーに関する交通安全計画等に関する文献の収集、現地での関係機関ヒアリング（現地調査）を実施した。

以下では、ノルウェーの交通事故の特徴とこれに対する取り組み等について報告する。

1. ノルウェーの交通事故の概要

ノルウェーは我が国とほぼ同じ国土面積を持つが、人口は約1/25にあたる492万人（2011年）、人口密度が約16人/km²と非常に低い（我が国の人口密度は約343人/km²）。また、首都であるオスロ市は我が国の最北端より北に位置し、北部は北極圏に位置する。このため冬期



図-1 ノルウェーの位置

は寒冷で日の出から日没までの時間が短く、北極圏内は日中でも太陽が沈んだ状態が続く極夜となる。

交通事故は、我が国同様に1970年代初頭に死亡者数が最大（560人）となり、その後減少傾向を示し2011年はピーク時の3割（168人）にまで減らしている。

また、ノルウェーでは若年層（16歳～25歳）の単独事故（路外逸脱）と正面衝突による交通事故死亡者が多い点の特徴となっている（図-2）。

2. ノルウェーにおける道路管理

ノルウェーは、我が国と同様、中央政府の下に自治体（19のFylke）-基礎自治体（Kommune）で構成されており、それぞれが管轄する道路がある。

道路管理は、少ない人口の中で広大な国土に張り巡らされている道路を効率的に管理していくため、中央政府の下部組織であるノルウェー道路公団（NPR）が中心になって行われている。また、Fylkeが管轄する道路も含めてNPRが維持管理、及び整備を行っており、各地の整備計画や事業計画等はNPRが主導で立案・決定している。

なお、Kommune管轄道路については各自治体で維持管理、計画策定を行っているが、計画策定に当たっては、NPRと共同で策定している。

3. ノルウェーの交通安全計画

（1）交通安全計画の体系

ノルウェーの交通安全に関する計画は、長期目標であるビジョンゼロを頂点にKommuneが策定する交通安

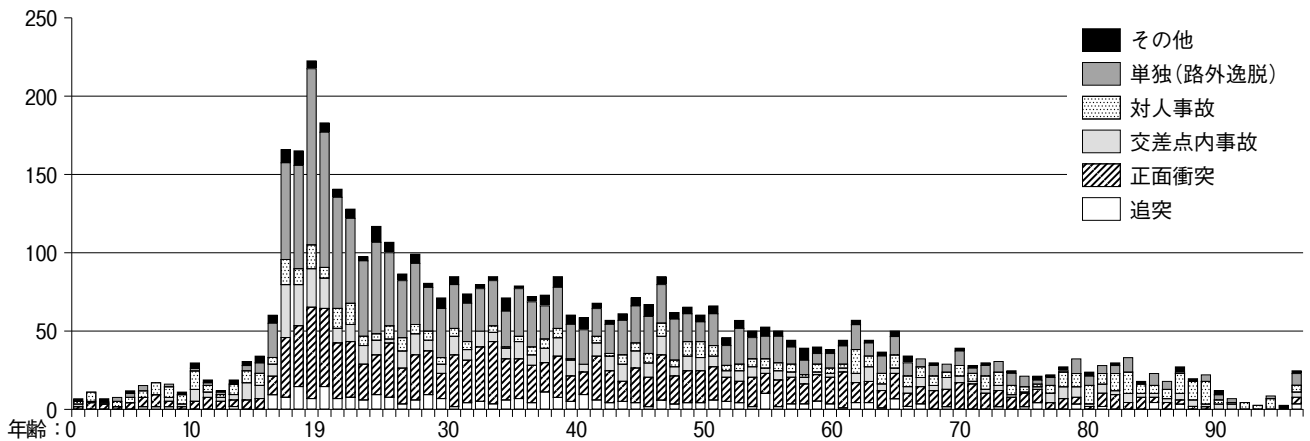


図-2 ノルウェーの年齢別事故類型別死亡・重傷者数

全計画につながっている。(表-1)

(2) 長期目標“Vision Zero”

ノルウェーでは、スウェーデンの“Vision Zero”を参考としたノルウェー版“Vision Zero”が国会で決議されており、交通安全に関する最も基本となる考え方として位置付けられている。

ノルウェー版のビジョンゼロは、交通事故全体を減らすことを目標としつつ、交通事故による死亡者と重傷者を0にするとしているものであり、実現に向けて以下の3つのアプローチから取り組むこととしている。

- ①倫理面：ドライバー等のモラル向上による交通マナーアップ（無謀運転等の抑制，シートベルトの装着率向上等）
- ②科学面：自動車の車両等の交通安全技術の向上等
- ③責任面：事故発生の原因追及による対策，役割分担の明確化

(3) 抑制すべき事故を明確にしている全国交通計画

ノルウェーの全国交通計画（National Transport Plan（日本の社会資本整備重点計画に相当））は10年間の交通安全般に関する計画で予算の大枠及び目標が示されているが、社会動向や事業進捗等の状況による見直しを行う

ため、4年ごとに、予算配分とともに見直される。

全国交通計画（NTP）の交通安全に関する計画では、交通事故による死亡者（重傷者）の85%を「正面衝突」，「車両単独（路外逸脱）」，「対人」の3類型で占められていることなどから、これらの事故抑制を重点的に実施し、交通事故死者・重傷者数を現在（現計画では2005～2008年平均）の1/3とするように示されるなど、抑制すべき事故が明確に示されている。

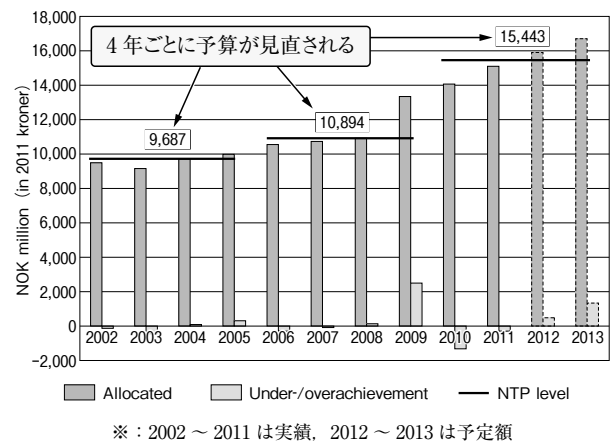


図-3 ノルウェーの道路予算の推移（2002～2013）

表-1 ノルウェーの交通安全計画の体系

計画名	策定主体	計画期間	主な内容	主な目標	備考
Vision Zero (ビジョン・ゼロ)	国	-	交通事故全体の削減を目標としつつ、交通事故による死亡者や重傷者を0にする長期目標	同左	
全国交通計画 (NTP)	国	10年 (4年毎に見直し)	陸、海、空の交通安全に関する政策展開、予算の大枠が示される	交通事故による死者・重傷者を現在の1/3に	
交通安全ビジョン、アクションプラン	NPRA	4年	NTPに示された目標を達成するための個別の取り組みとそれぞれに対する目標が示される	速度の遵守率、シートベルト着用率、ヘルメット・リフレクター（反射材）装着率等	警察、教育関係、福祉協会も参加して策定
Kommuneの交通安全計画	Kommune	4年	各自自治体で実施する交通安全に関する対策、施策、取り組みの内容	上記に準じて設定	NPRAと共同で策定

(4) 交通安全計画の策定体制

ノルウェーでは、交通安全計画の策定は道路管理者(NPRA)を中心に進めるが、警察、教育委員会、福祉協会などの様々な関係団体との協議を経た上、関係団体が協力して実施する取り組みや施策も含む形で計画が策定される。交通安全計画は各団体の連名となる。

また、Kommuneの交通安全計画は、KommuneとNPRAが共同で策定し、国の交通安全計画と整合のとれた計画の策定を行っている。

なお、Kommuneの計画策定にあたっては各自治体で関係団体との協議を実施して策定されている。

4. 交通事故対策の具体例

(1) 交通安全教育・キャンペーン

ノルウェーでは、交通安全に関する取り組みとして交通安全教育及び啓発活動を積極的に実施し、交通安全に関する意識を高めるための様々なキャンペーンを実施している。

リフレクター(反射材)の装着については、公共施設での配布や学校での交通安全教育等での配布を通じ積極的な装着促進を進めている。現在の装着率は、12歳未満73%、12歳以上47%。



写真-1 反射材の装着状況と配布されているもの

また、シートベルト着用や速度抑制をドライバーに促すため、印象に残りやすいテレビCMを流している。



写真-2 シートベルト着用を促すCM

(2) 自転車走行空間の整備

我が国同様に道路幅員が十分確保できていない道路が多数存在しているノルウェーでも自転車利用の促進を進めている(分担率5%を8%に上げることを目標)。このため、道路管理者等が連携して自転車走行空間の確保(新たに500kmの整備)を進めつつ、併せて最新の自転車ネットワークに関する情報提供、自転車走行に関するルールの広報を行い、自転車利用者の安全確保を行っている。



図-4 自転車ネットワークに関するパンフレット

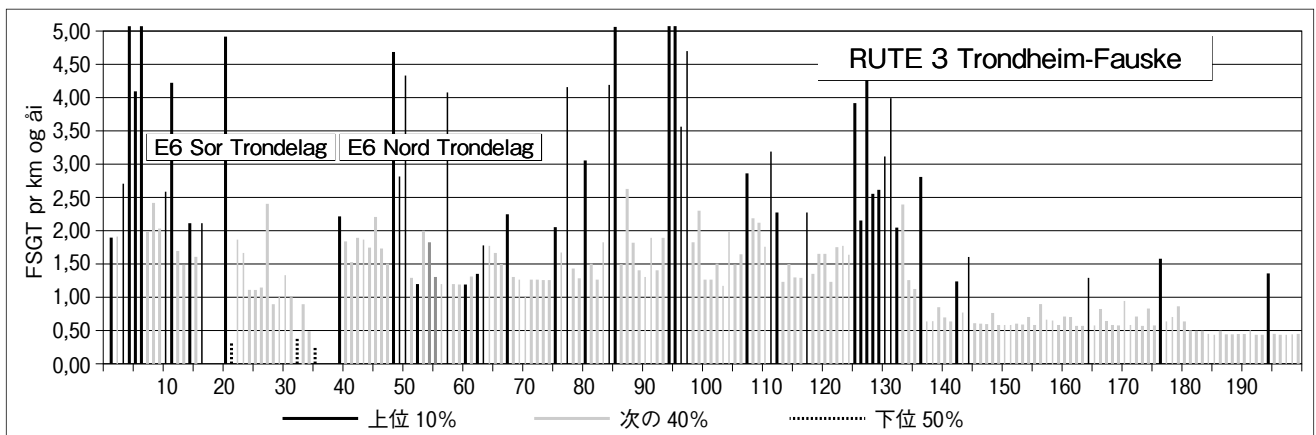


図-5 事故被害額による区間別評価例

(3) 死亡・重傷を抑制するための事故対策

ノルウェーでは交通事故による死亡、重傷者の抑制を優先することが明確となっており、これに向けた各種の取り組みが実施されている。

■事故対策箇所の選定

我が国と同じように、優先度明示曲線で事故対策箇所の選定が行われているが、ノルウェーの場合、優先度は、交通事故による被害額の多寡で評価される。死亡事故、重傷事故（大、中など被害の程度に応じて区別される）、軽傷事故の被害額をCVM（仮想評価法）によって設定し、金額の大きな箇所から優先的に実施される。

■死亡・重傷事故発生の原因究明と対策の立案

死亡者や重傷者が出る交通事故が発生した場合、警察と道路管理者（NPRA）が連携して現場検証と原因の究明が実施される。この結果から判明した必要な改善については、優先的に対策が実施され、取得された情報については警察と道路管理者が共有するDBにストックされ、類似事故発生箇所等の対策立案に役立てられている。

■ラウンドアバウト

ノルウェーは、1990年頃から市街地部の交差点では、重大事故の抑制効果が高いとしてラウンドアバウトが積極的に導入されている。導入当初は、軽微な接触事故が増加したが、重大事故の抑制効果が大きく、利用者からも十分に受け入れられている。

■郊外幹線道路での中央分離帯

郊外の幹線道路では、2車線道路について交通量と規制速度に応じて、ランブルストリップス、ポストコーン、中央分離帯の設置ランクを定め、正面衝突や路外逸脱等による単独事故の抑制を図っている。



※ 6,000 台 / 日を超える交通需要がある路線は中央分離帯の設置が進められている。

写真-3 2車線道路での中央分離帯設置路線

■交通安全点検 (Road Safety Inspections)

ノルウェーでは、交通安全対策実施箇所について点検が実施され、対策に対するフォローが行われる他、現状・対策内容・効果等をカルテに記録して情報を共有化し、今後の対策立案に反映される。更に、点検実施者が

定期的に会合を行い、情報共有や新たな視点などについて議論が行われている。

なお、交通安全点検マニュアルがNPRAにより作成されている。

(4) 冬期の事故対策

冬期の気象条件が非常に厳しいノルウェーでは、スパイクタイヤの装着が認められており、冬期の交通事故はその他の季節に比べ少ない状況である。

このため、特に冬期に限定した交通安全対策は実施されていない。

なお、主要都市でスパイクタイヤを装着する場合、装着税が必要となっており、首都オスロ市では冬期にスパイクタイヤを装着する車両は15%程度と少ない。

5. 我が国の交通安全施策への反映

ノルウェーで実施されている交通安全に関する各種施策を踏まえ、我が国の交通安全施策を検討・実施していくうえで参考とすべき施策として以下が挙げられる。

(1) 施策体系について

■的を絞った目標の設定

ノルウェーでは交通安全対策の最終目標として、「Vision Zero」を掲げて各種施策を展開している。

この目標のため、重大事故をターゲットとした施策展開につながっており、国際的にも高い評価となっている。

我が国では、「事故ゼロプラン」（事故危険区間重点解消作戦）を立案し、事故対策を進めているが、全体の事故件数減少を目標としており、追突事故の多発箇所など顕著な効果が現れにくい箇所も候補となっている。

国民性や事故の発生状況が異なるため、Vision Zeroをそのまま我が国に導入するのは難しいが、事故類型や対策すべき箇所（通学路など）などの的を絞った目標設定を考えていくことも、効果を上げる交通安全施策の進め方の一案と考えられる。

■関係機関と連携した取り組みの推進

ノルウェーでは、交通安全計画の立案から対策の決定まで様々な機関との連携を重視している。これにより、各機関の視点から施策が評価されることで、施策がより効果的になる他、各機関もこれに応じた有効施策を実施する動機付けになっているとも考えられる。

我が国でも警察や教育機関と連携した取り組みが実施されているものの、一部の施策にとどまっておらず、交通安全計画立案から関係機関の意見を収集することでより効果的な施策展開につながる事が考えられる。

(2) 交通安全対策

■交通安全教育と広報

ノルウェーでは、ハード対策と並び、交通安全教育にも力を入れており、特に歩行者や自転車利用者に対する教育に取り組んでいる。

特にノルウェーでは、反射材の着用を推奨しており、キャンペーン時期のみでなく、日常でも行政機関で簡易な反射材が配布されている。

死亡事故が夕暮れ時間帯に多い傾向がみられる我が国でも警察を中心に反射材の着用を推奨する取り組みが見られるが、一層の着用推奨を図ることで歩行者や自転車の安全性向上に寄与するものと考えられる。

■自転車ネットワークの整備

ノルウェーでは、自転車ネットワークの整備が遅れているが、ミッシングリンクの解消に向けたネットワーク整備が進められている。

我が国同様に、十分な幅員が確保できない路線も多数存在しているが、幅員に応じたネットワーク化が進められ、これに合わせて自転車利用者には走行方法や安全に関する広報を実施することで周知を図っている。

我が国でも近年自転車道（レーン）の整備が進められているが、用地の制約などでネットワーク化には時間を

要する状況であるため、全体のネットワークを紹介しつつ、自転車の乗り方（マナー）を広報することで安全性を高めていくことも一案と考えられる。

■2車線道路における中央分離帯の設置

ノルウェーでは、2車線の道路においても規制速度が高く、交通量が多い路線において中央分離帯の設置を進め、正面衝突のリスク軽減を図っている。

我が国においても新設の2車線自専道で中央分離帯の設置が進められているが、既設の自専道でも用地や構造的な制約はあるものの中央分離帯の設置による重大事故の抑制を図っていくことが必要と考えられる。

■ラウンドアバウト

ノルウェーでは、高い安全性から積極的にラウンドアバウトが導入されている。

我が国でも一部で導入されているが、用地や利用者の認知の問題から導入が進んでいない。しかし導入地域における高い評価や、信号制御でないため停電の心配がなく、災害に強いこと等から、利用者への周知と効果の見込める箇所への展開が望ましいと考えられる。

