

事業紹介・事業報告

沖縄における道路行政 マネジメント

山内能章

ITS 企画推進室
主任研究員



1. はじめに

沖縄県は、日本最西南端に位置し、本州中部から九州に至る範囲に匹敵する東西 1,000km、南北 400km の広大な海面に、有人島 39 を含む 160 もの島々が点在する島嶼県である（図－1）。さらに沖縄県は、国内唯一の亜熱帯海洋性気候で、豊かな自然を有しており、多くの希少な動植物が生息している。

このような地勢的・自然環境的条件の中で、日本本土復帰後（昭和 47 年 5 月）、4 次に亘る振興計画により、社会基盤整備は着実に進められてきたものの、未だ量・質ともに十分とはいえない状況にある。

特に、沖縄県内では、軌道系ネットワークが沖縄都市モノレール（平成 15 年 8 月開業）に限られ、依然として自動車による移動が中心を占めている。さらに、骨格となる道路ネットワークが十分に整備されていないため、都市部を中心に渋滞が日常化しており、地域間の連携・交流にも支障をきたしている。

また、観光立県である沖縄県において、地域振興の観点から、移動の大半を担う道路の果たすべき役割は大きく、那覇空港や主要港湾、主要観光拠点へのアクセス性向上・定時性確保などに向け、道路整備は重要なキーワードとなっている。

その一方、今後とも限られた道路財源の中で、全ての道路ユーザーに対して、最大の便益をもたらす投資の最適化を図っていくことが重要であり、より効果的・効率的かつ透明性の高い成果志向型の道路行政マネジメントを実践していく必要があるが、その際には、地域の特徴や道路交通の特性を念頭におき、地域としての独自性が十分に発揮されるべきである。

本文は、そのような観点を踏まえた沖縄における道路行政マネジメントの取り組みに関し、その検討の一部を報告するものである。

2. 沖縄の道路交通における現状と課題

2.1 道路ネットワーク

沖縄本島は南北に延びる細長い地形を有しており、県外からの主要な玄関口、あるいは離島へのアクセス拠点である那覇空港、那覇港は本島南部の那覇市に立地している。これに対し、これら交通拠点や都市間を相互に結節する、骨格となる道路ネットワークは、十分な整備がなされているとはいえない。また、ネットワーク形成において、米軍専用施設の存在にともなう物理的制約などによる問題も抱えている。

そのため、例えば、那覇空港と直線距離わずか 60km 程度の名護市など北部地域までの移動において、沖縄自動車道を利用しても 90 分以上を要する結果となっている（図－2）。



図－1 那覇市を大阪市の位置に重ねた場合の地図

出典：沖縄県 HP



図－2 空港・港湾の位置と那覇空港からの時間圏域

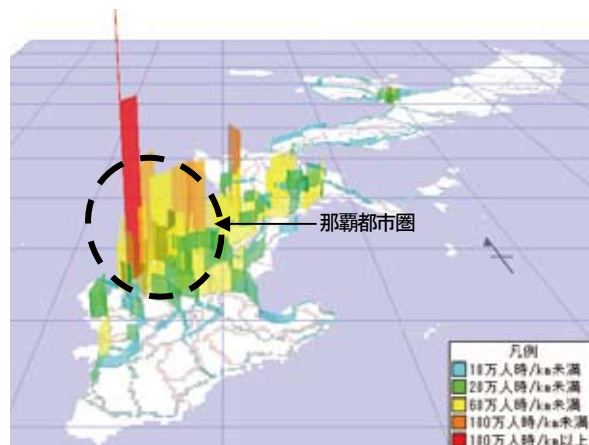
2.2 円滑性

沖縄県は未だ不十分な道路ストックの中（人口千人当たり道路延長は全国平均の約6割）、自動車交通に依存せざるを得ない交通環境にあるため、交通混雑が激しく、東京や大阪、愛知などの3大都市圏に次ぐ渋滞損失時間が発生している。

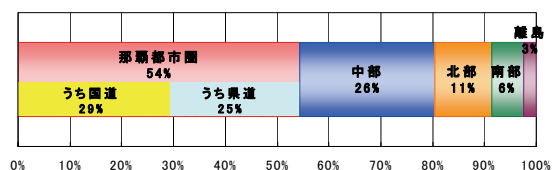
特に、那覇市を中心とする那覇都市圏（ここでは那覇市を含む6市町）（図－3）は、空港・港湾をはじめ県内の諸機能が集積するとともに、県内人口の約半分の占める約64万人が居住している（人口密度は3大都市圏と同レベル）。このため、那覇都市圏では渋滞が激しく（図－4）、沖縄県内全体における渋滞損失時間の54%を占めている（図－5）。



図－3 那覇都市圏位置図



図－4 沖縄本島における渋滞損失時間の3Dグラフ（H17年度確定値）



図－5 渋滞の地域別構成（H17年度確定値）

2.3 自然災害

沖縄県では、台風や大雨など自然災害が毎年発生し、これに伴う道路崩壊など甚大な被害がもたらされている（図－6）。特に、北部地域では、事前通行規制区間が67kmにも及んでおり（図－7）、規制実施にともない孤立する集落が存在するなど、防災上大きな課題を抱えている。



図－6 大雨による地滑りの発生（中城村）



図－7 事前通行規制区間と影響を受ける集落

2.4 交通事故

沖縄県の道路交通における死傷事故については、全国と比較すると発生率そのものは低いものの、県内の事故発生件数は年々増加しており、安全対策は緊急かつ重要な課題となっている（表－1）。

表－1 交通事故件数の全国比較（H17年度）

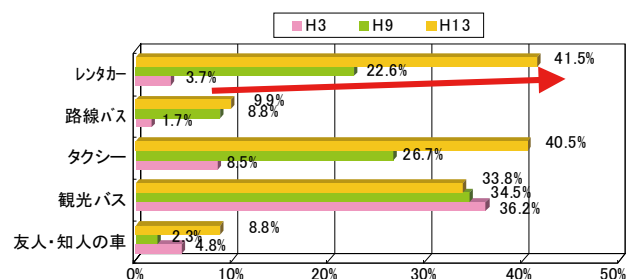
	全 国	沖縄県
死傷事故件数	933,828件	6,519件
発生率*	119.5件/億台キロ	75.8件/億台キロ

*：走行台キロ当たりの死傷事故件数

2.5 観光支援

観光立県である沖縄県は、年間の入り込み観光客数が560万人を越え（平成18年実績）、この10年間で約1.3倍に増加している。

沖縄県に来訪する観光客の移動は自動車が担っているが、その中でもレンタカー利用率が4割を越え、10年間で10倍以上と急増している（図－8）。



図－8 観光客利用交通手段の推移

ここで、沖縄総合事務局によるアンケート調査によれば、レンタカー利用者の4割以上が「道に迷ったことがある」と回答しているなど、交通拠点や観光拠点までのアクセス性や定時性の向上、さらには休憩施設の整備や景観等への配慮に加え、誰もがわかりやすい道路案内の整備が求められている。

2.6 土地利用

沖縄県は、日本国内の米軍専用施設の約75%が集積し、県土面積の約1割を占めている。このような空間的制約の中、魅力ある街づくりに向けた土地利用への誘導、さら

には米軍基地跡地利用を支援していくためには、基盤となる道路網の整備が不可欠となる。

3. 課題に対する政策テーマと取り組み

3.1 政策テーマと具体の取り組み

沖縄総合事務局および沖縄県では、沖縄の道路交通に関する問題・課題を解決すべく、平成14年度の「沖縄地方道路懇談会提言」を受けて、5つの政策テーマ（①交流②活力③安全・安心④観光振興⑤暮らし）を設定している。また、個々の政策テーマに対し、効果的・効率的に事業を進めていくため、課題解決に向けた計画策定（Plan）、施策・事業の展開（Do）、アウトカム指標等による評価（Check）、次の展開に向けた見直し（Action）を1つのサイクルとして扱う道路行政マネジメント（図－9）を毎年継続的に実践している。



図－9 PDCAのサイクルイメージ

(1) 交流

沖縄県は、空港・港湾といった交通拠点や主要施設、あるいは主要都市を相互に連絡する、骨格となる道路ネットワークが十分に整備されていない。これは、交通渋滞などモビリティの低下をもたらすのみならず、災害時のリダンダンシーの確保など、道路の安全性・信頼性という意味においても支障をきたすものとなっている。

これに対し、沖縄では、限られた財源のもと、早期の効果発現を目指し、既存の道路を有効に活用したネットワークの検討がなされ（図－10）、「南北を走る3本の柱」、「柱を支える東西連結道路」、「高速を使いやすくするICの増設」、「モノレールと高速バスの連携」を要素とした、ハシゴ道路ネットワーク構想（図－11）が策定された。現在、これにもとづき、徹底された事業進捗管理のもと、ネットワークの構築に向けた事業が取り組まれている。



図－10 ネットワークの検討イメージ



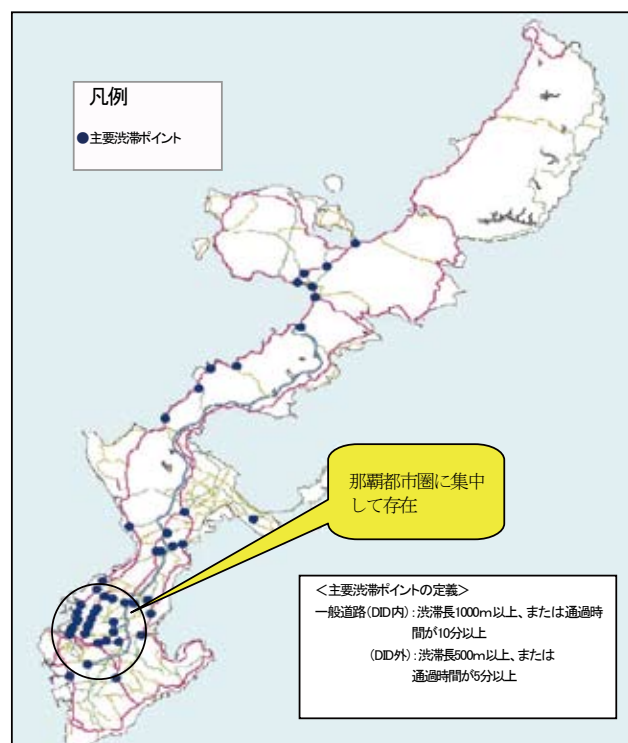
図－11 ハシゴ道路整備時のネットワーク

(2) 活力

那覇都市圏を中心とし、交通集中による渋滞が日常化している。そのため、県内の主要な渋滞ポイント（図－12）を特定し、事業効果の高い箇所から交通需要に応じた、面的・点的な整備を進めている。

さらに、顕著な渋滞が発生し、主要な渋滞ポイントが集

中している那覇市中心部においては、沖縄都市モノレールやバスの利便性を向上させ、公共交通機関における利用促進の対策が、ハード・ソフト両面にわたり総合的に検討され、現在沖縄都市モノレール駅周辺の既存駐車場利用による、パーク＆モノレールライドが試行的に実施されている（図－13）。



図－12 沖縄県の主要渋滞ポイント（H17年度）

(3) 安全・安心

台風などによる風水害や近年増加傾向にある交通事故に対し、道路の防災性や安全性の向上など、県民が安心して使える道路の整備が求められている。

この中で、特に交通安全対策については、個々の交通事故要因を如何に的確に捉えるかが重要となることは言うまでもない。

そこで、交通事故が多発している箇所において、そこを利用する頻度が高い周辺の住民や、通学路としている小学校関係者の方々などをメンバーとした交通安全対策懇談会を開催し、ヒアリング体験や交通事故の潜在的危険性などについて、ドライバー・歩行者などの立場から互いに議

論するとともに、それらを踏まえた交通安全対策を検討し、その結果を事業に結びつけている（図—14）。



図-13 那覇市でのTDM施策のイメージ



図-14 住民協働による国道58号 東江4丁目（名護市）交差点改良

(4) 観光振興

沖縄にとって観光は主要な産業の1つであり、県をあげてその振興に取り組んでいる。中でも、道路分野は観光地へのアクセスという非常に重要な要素を担っており、そ

のための道路ネットワーク整備や渋滞対策を進めている。さらに、より質の高い移動空間として、休憩施設等の整備や景観への配慮、分かりやすい道路標識や案内板の設置等を進めている。

例えば、首里城までの主要なアクセス路線においては、事前予告標識に交差点名を表示するなど、レンタカー利用者の迷走削減を目的とし、案内板の設置が試行的に行われている（図—15）。



図-15 事前予告標識への交差点名記載（那覇市）

(5) 暮らし

沖縄の既存市街地においては、街の魅力向上による地域活性化を目的に、電線類の地中化や歩道のバリアフリー化が推進されており、誰もが快適に利用できる道路空間の創出に向けた整備が進められている（図—16）。

なお、沖縄では、SACO（沖縄に関する特別行動委員会）や、近年の日米政府間による米軍再編協議の進展によって、返還予定となっている米軍専用施設を有しており、返還に伴う米軍基地跡地の区画整理事業など、新たな街づくりを行うための基盤となる道路整備が今後必要となる。



図－16 国際通り線（那覇市）電線共同溝の整備

3.2 政策テーマに対するアウトカム指標の検討

5つの政策テーマに対し、確実な成果をあげていくためには、実施した事業の効果を適切なアウトカム指標をもとに計測し、客観的な評価を行っていくことが重要である。

ここで、アウトカム指標は、全国統一的指標として設定され、平成15年度より算出・評価が行われているが、沖縄における道路行政の取り組みを説明するためには必ずしも十分とはいえない。そこで、沖縄では、それらに加え、独自のアウトカム指標を検討し、継続的な評価に努めている。具体的には「島嶼県」である沖縄県において、交通拠点までのアクセス性について評価するため、「空港・港湾まで、30分以内で安全かつ安定的に走行できる人の割合」を設定している。

また、「台風等の風水害」が発生する沖縄県において、北部地域での事前通行規制区間の存在に対し、防災事業実施にともなう孤立人口の削減を評価するため、「事前通行規制の実施に伴う孤立人口」を設定している。

さらに、「観光振興」の観点から、交通拠点から観光地までのアクセス性向上について、「空港から主要観光地までの所要時間短縮率」が設定されている。

< 沖縄で採用している15アウトカム指標 >

(1) 交流

- ①日常生活の中心となる都市（那覇・沖縄・名護）まで、30分以内で安全かつ安定的に走行できる人の割合
- ②規格の高い道路を使う割合
- ③空港・港湾まで、30分以内で安全かつ安定的に走行できる人の割合

(2) 活力

- ④道路渋滞による損失時間

- ⑤ETC利用率

- ⑥路上工事時間

(3) 安全・安心

- ⑦道路交通における死傷事故率

- ⑧事前通行規制の実施に伴う孤立人口

(4) 観光振興

- ⑨夜間騒音要請限度達成率

- ⑩空港から主要観光地までの所要時間短縮率

(5) 暮らし

- ⑪1日当たりの平均利用者数が5,000人以上の旅客施設周辺等の主な道路のバリアフリー化の割合

- ⑫無電中化整備率

(6) 道路行政の取り組み全般

- ⑬道路利用者満足度

- ⑭ホームページアクセス数

- ⑮ボランティア・サポート・プログラムの参加団体数

このように、沖縄においては、地域性を考慮したアウトカム指標の追加がなされているものの、より適切な業績測定と効果的・効率的な事業の実施を目指し、沖縄の地域性を重視した、沖縄として相応しいアウトカム指標設定のためのさらなる検討を進めている。

3.3 広報活動の実施

道路行政の取り組みについて、道路ユーザーに広く理解していただくことを目的として、道路行政マネジメントを実践することの意義や、沖縄の道路の現状と課題を説明するとともに、課題解決のための成果目標と事業計画、事業実施による効果・評価、さらに次の事業展開やスケジュールを記載した、「達成度報告書／業績計画書」を毎年度作成し、公表されている（図—17—1、2）。



図-17-1 沖縄における道路行政の達成度報告書/業績計画書 ~みんなで築く美ら島・うまんちゅの道づくり(平成18年9月)~

【成果志向の道路行政マネジメントを実践することの意義】

【前年度実施した事業に対するアウトカム指標による評価】



図-17-2 沖縄における道路行政の達成度報告書/業績計画書 ~みんなで築く美ら島・うまんちゅの道づくり(平成18年9月)~

4. おわりに

島嶼県である沖縄は、陸上交通のほとんどを自動車が担っているものの、自動車の利用に対して、量的な水準を十分に満足しておらず、道路整備は十分とはいえない状況である。

さらに、県内移動の高速性や定時性の確保、生活の安全や安心の確保に加え、観光振興や魅力あるまちづくりなど、多様な課題を有している。

そのような中、限られた予算で効率的かつ効果的、さらには迅速かつ透明性の高い道路整備を行っていくための、成果志向型の道路行政マネジメントが進められてきた。

今後、このような取り組みが定着されつつある中、より高い成果を導き出すため、沖縄としての特徴を有し、さらなる創意工夫がなされた道路行政マネジメントの実践が期待される。

参考文献

- 1) 沖縄総合事務局・沖縄県、平成15年9月、「平成15年度道路行政の業績計画書」、34頁
- 2) 沖縄総合事務局・沖縄県、平成16年8月、「2003/2004沖縄における道路行政の達成度報告書/業績計画書」、8頁
- 3) 沖縄ブロック幹線道路協議会、平成17年10月、「2004/2005沖縄における道路行政の達成度報告書/業績計画書」、32頁
- 4) 沖縄ブロック幹線道路協議会、平成18年8月、「2005/2006沖縄における道路行政の達成度報告書/業績計画書」、49頁
- 5) 沖縄ブロック幹線道路協議会、平成18年12月、「沖縄における今後の道路政策のあり方～沖縄の真に必要な道路とは～」、28頁