

余暇と道路整備

鈴木克宗*

昭和45年を境に保有台数の主役となった乗用車、そのプライベート利用による交通、この休日の交通の対策は必ずしも充分でなかった。しかしながら、年1,800時間労働の時代を迎えて国民の余暇時間における交通需要は今後ますます増大することから、対する道路整備も抜本的に対応する必要が生じている。このため、本年1月、道路審議会に「21世紀に向けた、新たな道路の構造の在り方」について諮問し、検討を開始したところであり、本稿では、現在実施している施策と諮問の背景、今後の方向等について紹介する。

Leisure and Road Improvements and Expansions

Katsumune SUZUKI*

Countermeasures for traffic, particularly on weekends and holidays, by private utilization such as passenger cars, which have assumed the leading role in terms of the number of registered vehicles in Japan since 1970, have been implemented. Nevertheless, the traffic demand is expected to further increase due to leisure time of the nationals in the future when working hours are anticipated to be reduced to 1,800 hours per year. To meet this situation, drastic measures are needed to improve and expand roads. In January, 1993, the Road Council was requested provide its advice on the subject of "A Proper Approach to Structures of New Roads in 21st Century" and the studies of the matter were started. This paper introduces the measures being taken at present, and the background for the request for advice and future direction.

1. はじめに

近年、自動車交通は大きく2つの点で変化している。それは、交通需要（量及び質）の変化と周辺状況の変化・道路交通に対するニーズの変化である。

交通需要の変化は、高性能車・大型車の増加など通行車両の変化、女性・高齢者ドライバーの増加などユーザーの変化、夜間・週末・レジャー交通の増加による利用スタイル・モビリティパターンの変化等をその内容としている。

一方、周辺状況の変化は高齢化や国際化の進展、良好な環境創造への欲求、一極集中の是正、生活の豊かさを求める動きなどに起因する価値観、意識の変化、都市構造の高度化に代表される空間利用の変化、さらに道路の情報化の進展等をその内容としている。

この道路に今日なによりも求められているものは、端的には、「安全」「円滑」「快適」という基本要件であり、Table 1の道路交通環境整備懇談会（座長中村英夫東大教授）の提言のなかで提起された、「道路利用者のニーズ」に的確に対応することである。

国内旅行の利用交通機関をみると、Fig.1に示すように、自家用車だけで全体の45%を、さらにバス等を加えれば全体の過半の旅行者が道路を利用していることがわかる。

国民一般の目から見ると「昭和45年を境に保有台数の主役となった乗用車の、労働年1,800時間の時代を迎え今後とも増加するであろうプライベート使用に対応した道路整備が急務」となるが、例えば道路ネットワーク計画の基礎となる交通量のOD調査は、平日の日常交通であつたり、道路整備の新規事業化の際の基準が平日交通量であるなど、これまでの行政の取り組みは必ずしも充分ではなかった。

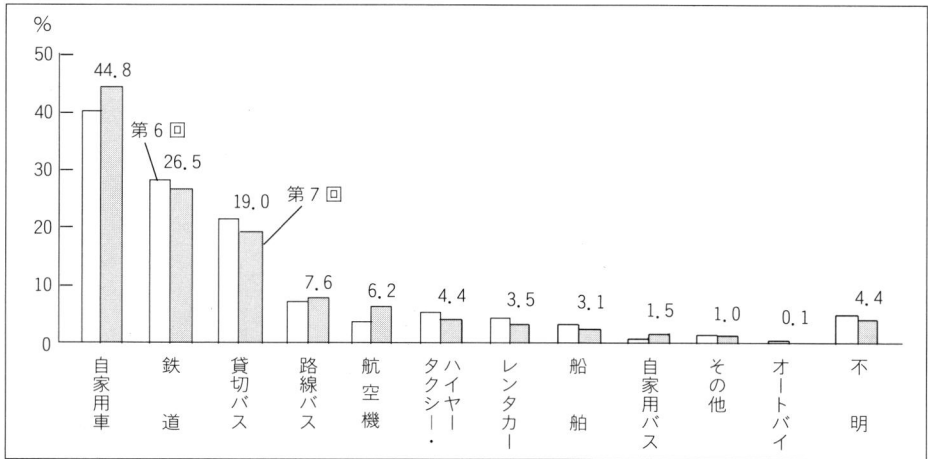
この他にも、歩行者や自転車利用者に対する道路整備、将来は4人に1人が高齢者となる時代の必要な道路構造、自動運転が可能となる次世代道路交通

* 建設省道路局企画課調整官
Senior Officer, Road Planning Div.,
Ministry of Construction Road Bureau
原稿受理 1993年5月7日

Table 1 道路交通環境をとりまく諸状況の変化と道路交通ニーズ(道路交通環境整備懇談会提言、座長中村英夫大教授)

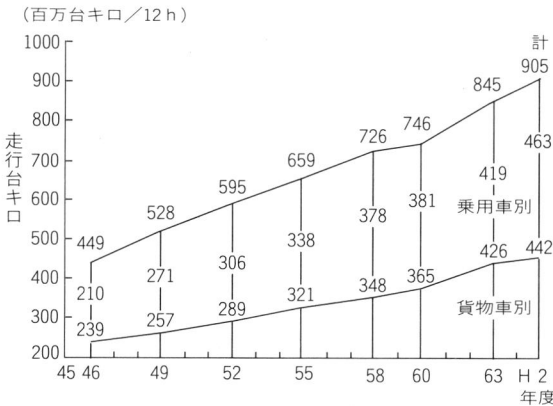
変化	交通需要の変化				周辺状況の変化			
	車の変化	人の変化	車の使い方の変化		国民意識、住民意識の変化	空間利用の変化		道路の情報化の進展
	モータリゼーションの変化	ユーザーの変化	利用スタイルの変化	モビリティ・パートナーの変化		沿道空間の利用	国土利用の変化	
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車輸送依存の増加 ・自転車、二輪車の増加 ・高性能車の増加 ・大型車輛の増加 	<ul style="list-style-type: none"> ・女性、高齢、外国人ドライバーの増加 ・自動車保有率の増大 ・国民皆免許 	<ul style="list-style-type: none"> ・ジャスト・イン・タイム等輸送レベルの高度化 ・夜間、週末交通の増加 ・レジャー交通の増加 ・自動車交通の広域化 ・ドライブの自己目的化 	<ul style="list-style-type: none"> ・車のゲタ化 ・駐車需要の増加 ・休憩・走行・駐車バランス ・高速走行需要の増加 	<ul style="list-style-type: none"> ・価値観、生活行動の多様化 ・国際化 ・高齢化 	<ul style="list-style-type: none"> ・沿道環境との調和 ・景観、デザイン重視 ・道路空間の多機能化 ・歩行環境の改善 	<ul style="list-style-type: none"> ・都市構造の高度化、高密度化 ・開発拠点の多様化(リゾート、○○フロント、メッセ等)と分散 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報通信 ・運転支援
安全	<ul style="list-style-type: none"> ・大型車の走行が危険に感じない ・歩行者、自転車も安全である ・歩行者、自転車をあまり気にしなく走れる 	<ul style="list-style-type: none"> ・初心者、高齢者でも走りやすい ・外国人にもわかりやすい ・高齢者、身障者、子供も安心して歩ける 	<ul style="list-style-type: none"> ・夜間でも走りやすい ・季節にかかわらず走りやすい ・天候の変化に対応できる ・周囲に気が取られず運転に集中できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・沿道施設と出入りが安全にできる ・駐停車しても危険はない ・高速走行でも安心感がある ・高速、低速車が分離されている 	<ul style="list-style-type: none"> ・何にもまして安全な生活を送りたい ・車や二輪が増えても事故が増えない ・交通弱者が安心して外出できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・運転障害になるような看板や施設が少ない ・電柱等が路側に立っていない ・歩行者、住民が安心して通るできる 	<ul style="list-style-type: none"> ・目的地(施設)がわかりやすい ・人と車の流れが分離されている ・交差が錯綜しない 	<ul style="list-style-type: none"> ・運転者の意思を他に伝えられる ・運転ミスカバーできる装置がある ・進行方向の情報を事前に入手できる
円滑	<ul style="list-style-type: none"> ・交通量が増えても予定通り走れる ・突発事象にも対応できる ・車種、速度差によって車線を選択できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・初心者・高齢者でもスムーズに走れる ・交通流に順応しやすい ・急ぐ車は追越させたい ・トリップ目的に合った走行ができる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ムダの少ない旅行計画を立てられる ・週末にも渋滞を覚悟しなくともよい ・代替ルートがあり信頼性がある ・大規模施設へアクセスが容易である 	<ul style="list-style-type: none"> ・駐停車が渋滞原因にならない ・駐車場探しが容易 ・高速、定速車が分離されている ・高速、主要道へのアクセスが楽 ・荷物の積み降しがスムーズにできる 	<ul style="list-style-type: none"> ・スケジュール通りに行動できる ・渋滞した道路は走りたくない 	<ul style="list-style-type: none"> ・走行障害になるものがない ・路肩、路側が整然としている ・地域に関係のないトリップは流入しない 	<ul style="list-style-type: none"> ・高密度に対応した道路網が整備されている ・拠点間、拠点・都心間移動が容易 ・集中による混雑がない ・駐車施設が確保されている 	<ul style="list-style-type: none"> ・進行方向の交通状況を知り、行動変更や調整ができる
快適	<ul style="list-style-type: none"> ・大型車の走行も圧迫感がない ・大型車に対する規制が少ない ・自転車、二輪車はその特性に応じて走行できる ・大型車の騒音や排ガスの影響が少ない 	<ul style="list-style-type: none"> ・夜間、女性でも不安が少ない ・技量に応じて走行できる ・初めての道でもわかりやすい ・疲れた時に気軽に休憩できる ・道路案内、情報がわかりやすい ・歩きやすい歩道がある 	<ul style="list-style-type: none"> ・夜間も前方、周辺がよく見える ・未知の道でも間違わずに走れる ・景色の良い所は停って眺められる ・ドライブを楽しめる 	<ul style="list-style-type: none"> ・早朝、深夜に出勤しなくとも順調に走れる ・駐停車が容易である ・気軽に休憩できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・不安感のない運転をしたい ・道路と地域が調和している ・車を気軽に使える ・日本の経済力に見合った道路交通環境がある 	<ul style="list-style-type: none"> ・看板等目障りなものがない ・周辺環境に調和した道路デザインがある ・騒音、振動等我慢できる ・植木等に目がなごむ ・ゆったりと気分よく歩ける ・歩道橋、地下道を快適に利用できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・拠点の特徴にふさわしい多様な道路がある ・アクセスしやすい 	<ul style="list-style-type: none"> ・外部とコミュニケーションが保てる ・経路上の道路状況を幅広く得られる ・沿道地域の種々の情報が入手できる ・運転負担が軽減できる

注) アンダーラインは、特に国民の余暇活動に関係する道路利用者のニーズである。



注1) 総理府内政審議会「第6回、7回(S62年10月、H4年11月)全国旅行動態調査」による。
 2) 複数回答である。

Fig.1 国内旅行の主要交通機関調査



注) 走行台キロとは、自動車の走行距離の総和であり、区間ごとの交通量に区間距離を乗じて求められる。
 資料) 道路交通センサス、S45~H2年度より。

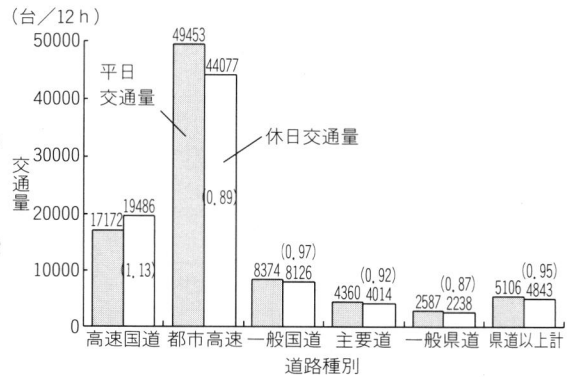
Fig.2 都道府県道以上の走行台キロの推移(平日)

システムの開発など、多種多様な道路に対する新たな要請が数多く生じてきており、これら変化に弾力的に対応するため、道路審議会に「21世紀に向けた、新たな道路の構造の在り方」について去る1月に諮問した。

主要テーマは、

- ①人間の復権、高齢者や身障者のための道路構造
- ②物流の高度化に対応した道路構造
- ③ゆとりある道路構造、ゆとりある道路空間
- ④余暇活動、地域の特性に応じた道路構造
- ⑤その他(次世代道路交通IVHS等の新技術等)

であり、余暇活動に対する道路整備についても重要なテーマとして審議することになっているが、以下、現状の施策と課題、今後の方向等について紹介する



注) ()内は休日と平日の比(休日/平日)である。
 資料) 道路交通センサス、平成2年度より。

Fig.3 平日交通量と休日交通量の比較

Table 2 発生集中交通量

	(単位:千トリップエンド/日)		
	平日	休日	休日/平日
乗用車	150,349	127,658	0.85
バス	3,015	2,318	0.77
乗用車類計	153,363	129,975	0.85
小型貨物	86,312	44,494	0.52
普通貨物	15,495	3,045	0.20
貨物車累計	101,807	47,539	0.47
合計	255,170	177,515	0.70

資料) 道路交通センサス、平成2年度より。

こととした。

2. 現状の施策

2-1 休日の道路交通センサスの実施

道路交通センサスは、昭和3年度から3~5年ご

Table 3 トリップ長分布

①乗用車累計 (単位：千トリップ)				②貨物車累計 (単位：千トリップ)			
トリップ長(km)	平日	休日	休日/平日	トリップ長(km)	平日	休日	休日/平日
0～30未満	66,499	53,642	0.81	0～30未満	46,004	21,610	0.47
30～50 //	3,135	3,552	1.13	30～50 //	2,501	1,046	0.42
50～100 //	1,351	2,412	1.79	50～100 //	1,321	572	0.43
100～300 //	428	1,134	2.65	100～300 //	553	235	0.42
300～600 //	36	70	1.94	300～600 //	107	48	0.45
600以上	9	8	0.89	600以上	26	16	0.62
合計	71,459	60,818	0.85	合計	50,512	23,527	0.47

資料) 道路交通センサス、平成2年度より。

Table 4 24時間交通量平休比上位10傑(高速自動車国道)

順位	平休比	交通量(台/24h)		車線数	路線名	観測地点
		平日	休日			
1	2.09	20,008	41,931	4	関越自動車道	赤城IC～沼田IC
2	2.05	22,972	47,137	4	関越自動車道	前橋IC～渋川伊香保IC
3	2.05	23,319	47,927	4	関越自動車道	高崎IC～前橋IC
4	1.99	19,751	39,449	4	関越自動車道	渋川伊香保IC～赤城IC
5	1.92	15,362	29,561	4	関越自動車道	沼田IC～月夜野IC
6	1.85	5,340	9,905	4	九州縦貫自動車道	えびのJCT～小林IC
7	1.84	11,573	21,310	4	中央自動車道	都留IC～河口湖IC
8	1.83	27,488	50,538	4	関越自動車道	藤岡JCT～高崎IC
9	1.83	9,765	17,923	4	舞鶴自動車道	吉川JCT～三田西IC
10	1.83	7,187	13,200	4	舞鶴自動車道	丹南篠山口IC～春日IC

資料) 道路交通センサス、平成2年度より。

Table 5 昼間12時間交通量平休比上位10傑(一般道路)－休日交通量5千台以上

順位	平休比	交通量(台/12h)		車線数	路線名	観測地点
		平日	休日			
1	7.87	722	5,686	2	(主)藤原塩原線	塩谷郡藤原町藤原1334
2	7.74	647	5,014	2	(県)富士公園太郎坊線	御殿場市中畑字西沢
3	6.32	1,227	7,757	2	一般国道120号	日光市奥日光国有林
4	6.10	1,266	7,734	2	(主)大沼公園線	亀田郡七飯町字大沼
5	5.93	854	5,068	2	一般国道292号	下高井郡山ノ内町大字平隠
6	5.25	1,417	7,442	2	(主)渋川松井田線	北群馬郡伊香保町伊香保
7	4.97	1,794	8,925	2	一般国道291号	利根郡水上町大字湯楯曾
8	4.66	1,591	7,422	2	(県)袋田停車場四度滝線	久慈郡太子町袋田628
9	4.21	1,461	6,154	2	(主)瀬戸設楽線	東加茂郡足助町月原
10	4.18	1,253	5,244	2	(主)久万池川線	上浮穴郡美川村七鳥118番3

資料) 道路交通センサス、平成2年度より。

Table 6 モデル事業(30箇所)のうちの東京周辺地域

県名	地域名	主要観光地等
新潟県	越後湯沢	スキー場
福島	磐梯猪苗代	猪苗代湖
埼玉	秩父	秩父
長野	軽井沢	軽井沢
千葉	南房総	南房総
神奈川	箱根	箱根
山梨	富士五湖	富士山、富士五湖
群馬	草津長野原	草津白根
栃木	日光	日光、鬼怒川等

とに実施してきたが、昭和55年度以降は国勢調査と同年の5年ごととして、中間年に補完的な調査を実施している。

今回の平成2年度の調査は、新たに本格的な「休日道路交通センサス」を併せて実施し、全国の都道府県道以上約18万kmを対象に約25,000箇所の交通量観測を、また、全国150万台を抽出し、(有効調査台数128万台、抽出率2,3%)、オーナーインタビュー調査を行って、将来の道路計画に反映させることとした。

調査の結果では、大きな傾向として、以下の点があげられる (Fig.2,3, Table 2,3)。

(1)平日交通の走行台キロが、前回調査とは異なり乗用車類が貨物車類を上回っている。この傾向は今後も強まり、貨物車類に代表される業務主体の交通から、乗用車類に代表される私活動主体の交通に変化していくものと思われる。

(2)平日と休日の交通の比較をすればこの傾向はさらに顕著になり、発生集中交通量が休日全体では、0.7と総量では減るものの、乗用車類と貨物車類の比率が、平日では1.5:1であるのに対し、休日は、2.7:1と乗用車類の比率が極端に大きくなる。

(3)トリップ長分布は、乗用車類の30km以上の中長距離トリップが休日では平日より多くなり、リゾート地域等への幹線道路に交通が集中することになる。

(4)この結果、東名高速道路等の高速道路の休日交通は平日交通よりも多くなり、乗用車中心の交通となる。また、高速道路から吐き出されるこれら余暇交通は、接続する特定の一般国道や都道府県に極端な交通渋滞をもたらす。

平日の交通量に対する休日の交通量の比が大きい箇所の上位十傑をあげると、高速道路では、関越自動車道赤城IC～沼田IC間の2.09 (休日41,931台/日、平日20,008台/日)、一般道路では、主要地方道藤原塩原線の7.87 (休日5,686台/12h、平日722台/12h) が最も大きな値となっており、車線数が明

Table 7 新潟県越後湯沢地域のモデル事業

地域の概況
湯沢町の人口約1万人、スキー等のリゾート関連の産業が主。
計画時の渋滞状況
年間700万人の入り込み客の8割が車利用で、冬期には休日交通が平日の8倍の地点も。 湯沢ICとその周辺で大規模な渋滞発生。
渋滞対策
関越トンネルの4車線化(平成3年度完)、関越道湯沢ICのブース増等のIC改良 17号の交差点改良 関連県道、町道の新設、改良 交通情報提供の充実 (路側放送等) スキー場、リゾートマンションの駐車場設置の誘導、促進 スキー場の時間制限リフト券発行 (帰宅時間分散化) スキー場での道路情報提供 (帰宅時間調整)
対策の効果
17号の一部箇所を除いて事業完 関越トンネルの4車線化によりトンネル部の渋滞(10km→0)解消 県境部断面(関越道)冬期休日21,200台から29,100台と4割増となるものの、渋滞箇所の渋滞緩和効果有り

Table 8 高速道路のハイウェイオアシス箇所

路線	休憩施設	併設施設	事業
北海道縦貫	砂川SA	子供の国	H3/4完成
北陸道	徳光PA	海浜公園	H2/3完成
関越道	佐久平PA	都市公園	H4～事業中

らかに不足している路線も生じている (Table 4,5)。

このため、短期的には休日に著しい交通渋滞が生じている箇所の緊急対策が、長期的には、余暇活動に対する道路整備体系の再構築が緊急課題として必要となっている。

2-2 休日交通ボトルネック解消モデル事業

観光地において、既に休日に著しい渋滞が発生している地域を対象に、渋滞交差点の解消、隘路区間の改築、交通情報の提供、関連高速道路のランプ改良、ブース増設等の整備を内容とするモデル事業を平成2年度から、全国30地域で実施している (Table 6,7)。

30箇所は、年間入り込み客が100万人以上の観光地であり、概ね渋滞長1km以上の交差点が2箇所以上あるもの等の条件を設定して選定した。例えば、新潟県の湯沢地域では、関越トンネルの2車線から4車線化とあわせた総合的な渋滞対策を行った結果、目に見えた渋滞緩和効果があった。

2-3 ハイウェイ・オアシス

休日交通ボトルネック解消モデル事業が、リゾー

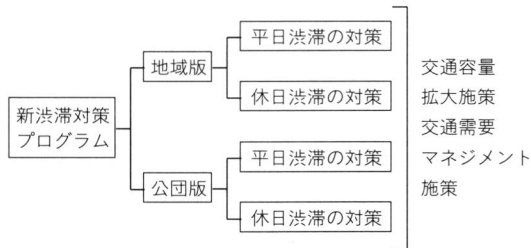


Fig.4 札幌市からの観光客の利用経路(平成3年調査・中山峠)

Table 9 日交通量(一般国道230号)

地点名	平日	休日	休日平日比
中山峠	9,127	18,871	2.07
北海道	-	-	1.09

注) 北海道は、一般国道のもの。
資料) 道路交通センサス、平成2年度より。



注) 交通需要マネジメントについては、時差出勤等各地域ごとに効果的と思われる施策を盛り込む。これら施策は、地域の協力を得ながら実験的に実施の上、効果等をみながら展開するものとする。

Fig.5 新渋滞対策プログラムの体系

ト地域へのアクセス改善と地域社会の交通環境改善を目的としているのに対し、ハイウェイ・オアシス事業は、道路軸に観光地を直接取り組んだものと言える。

具体的には、高速道路の休憩施設に公園等の施設を併設し、高速道路利用者が、直接公園敷地内に乗り入れられるよう計画したものであり、高速自動車国道で3箇所が具体化されている (Table 8)。

また、本州四国連絡道路の与島PAでは、本線交通の約26%の交通が利用し、瀬戸内海を一望できるPAと長時間滞在のための第2PAでの休憩、さらには第2PAに併設している与島フィッシャーマンズワーフ等の与島内の観光施設の利用などにより、開通(昭和63年4月)後の昭和63年度には、与島が年間700万人の観光入り込み客数を記録し、香川県内最高となった。平成3年のレクリエーション客動態調査によると、与島は530万人と現在でも香川県内1の入り込み客数を記録しており、県内有数の観光地域として定着している。

また、香川県内全体の入り込み客も本道路の開通

を契機に倍ちかくまで増大（平成3年度／昭和62年度＝1.7）し、本道路が香川県内全体の観光資源活性化の大きなインパクトとなっている。

また、橋上交通11,300台／日の4%（平成3年度）をも占める車両が、与島を最終目的地（道路施設が観光資源そのもの）としていることは、今後の道路整備を考えるうえで一つの示唆となっている。

2-4 リゾート地域内の道路整備

昭和62年に交付された「総合保養地域整備法」通称リゾート法により、リゾート地域内のリゾート施設と道路等の公共施設との一体整備が都道府県知事の作成する基本構想に基づき行われることとなった。

このような、リゾート需要に直接対応する道路整備手法は、主に地域振興施策の一環で行われることが多い。リゾート法も地域振興上の施策から地域選定が行われ、施設建設に必要な税制上の優遇措置や融資、農用地の転用措置などが行われる一方、関連する道路整備（施設直接アクセスは施設負担）を地方公共団体等が施行することになっている。

しかしながら、リゾート地域に関連する幹線道路網の整備体系はやはり現道交通量に依存しており、今後の改善が期待されている。

3. 余暇交通に対応する今後の道路整備の方向

余暇活動に対する道路整備の方向は、道路審議会の審議を経て、最終的には他の課題も含めて今年度中には基本的方向がまとまるものと考えている。

事前の有識者等の意見はTable 1でみたとおり、自動車保有率の拡大レジャー交通の増大等により、夜間・週末交通が増大している状況に対し、安全の観点から、夜間でも走りやすい、雨や雪でも安全であること、円滑の観点から、週末の渋滞がなく、施設へのアクセスが容易であり、楽に旅行計画が立てられること、快適の観点から、道を間違わずに、景色の良い所に止まれ、ドライブを楽しめる道路づくりが必要と指摘されている。

その対策として、まず、通常の（平日）交通と全く異なる休日特有の交通流態に対応することが必要である。

休日交通は、大都市と観光地をダイレクトに結ぶ一大ODペアの集合体であって、大都市からの放射交通流であることから、一律の車線数ではこれに対応できない。

例えば、札幌市から南の定山溪方面に向かう車により、一般国道230号は平日の2倍以上の交通量が流入して各所で交通渋滞を引き起こしている（Fig. 4, Table 9）。

また、休日型の交通需要に対応するネットワーク形態とすることが必要である。日常生活圏相互を各々行き来する交通流はいわば格子状の交通流となっており、対応する格子状道路では、大都市と目的地をダイレクトに結ぶ交通には機能的でない場合が多く、交通の隘路を数多く作り出してしまふ。

さらに、休日交通需要への対応には潜在的な交通需要の把握と対応が不可欠であり、30番目の時間交通量（大渋滞の状況では、交通量はほぼ0となり必ずしも現実の交通実態を表わしていない）を推計して計画交通量を算出する等の伝統的な交通工学的アプローチだけ行っても、無意味なものとなってしまふ。

このような観点から、休日交通ボトルネック解消モデル事業（平成2年度策定）等の計画期間は平成6年度までであり、あと2年の期間が残っているが、平成5年度から「新渋滞対策プログラム」を策定し、総合的な渋滞対策を実施するが、施策の内容は、道路整備のみならず、他の交通機関との連携やソフトな交通誘導施策等の交通需要マネジメントを含む総合的なものとするとしている（Fig.5）。

「余暇活動に対応する道路整備」という大きな命題を解決するためには、東京圏の週末交通需要に道路施設でどこまで対応すべきか等、この他多くの検討すべき事項があり、マストラとの連携など道路の整備体系を抜本的に再構築する必要性が生じる可能性もある。しかしながら、国民一般の生活の豊かさ、ゆとりを求める動きが極めて大きいこと、私生活の移動手段として自動車が必要な存在となってきたことなどから、余暇活動に対応した道路整備は、今後の道路行政の大きな柱となるものと考えている。