

# 国道33号のGWにおける渋滞緩和に向けた取組み

松山河川国道事務所 計画課 半田 佳奈  
 松山河川国道事務所 計画課長 福田 尊元  
 松山河川国道事務所 計画課 係長 片岡 章

国道33号は、GW等の観光シーズンに交通が集中することで、渋滞が発生しており、その渋滞対策が課題となっていた。H29GWは、H28年度に実施した国道33号から国道11号・川内IC利用への経路転換に加え、松山外環状道路インター線全線開通を活用した、国道56号・外環インター線への転換誘導を促す情報提供を新たに実施し、観光渋滞対策の拡充を行った。その結果、国道33号から国道11号・国道56号経由に交通量が転換し、H28GWと比較しても、国道33号の交通量が削減しており、渋滞対策として効果が得られたことを検証した。

キーワード：観光渋滞対策、「道路を賢く使う」取組みによる渋滞対策

## 1. はじめに

### (1) 国道33号の観光渋滞対策とこれまでの取組み

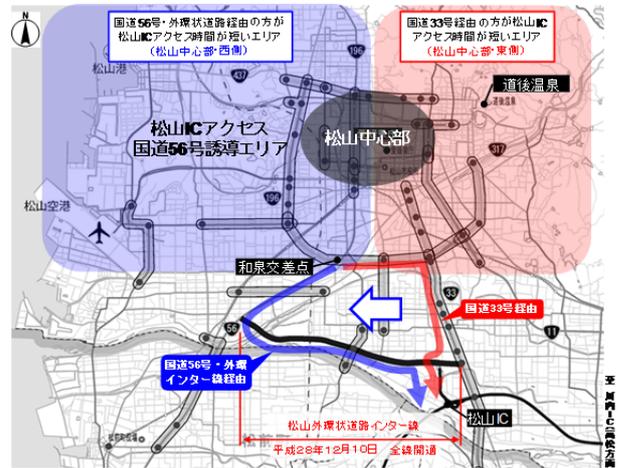
国道33号は、松山中心部から松山ICへのアクセス道路として利用されている。GW等の観光シーズンには、観光交通等が国道33号に集中するために著しい渋滞が発生し、道後から松山ICまでの所要時間が普段の休日に比べ長くなるなど、その対策が課題であった。

そこで、H28GW・お盆において、「道路を賢く使う」取組みによる観光渋滞対策を検討した。具体的には、国道33号から国道11号・川内IC利用への経路誘導を図る、多様な広報媒体を組み合わせた所要時間情報の提供を実施した。その結果、国道33号から国道11号に交通が転換し、国道33号の交通量を削減できた。しかしながら、国道33号の渋滞は解消までには至っておらず、今後、更なる対策の拡充が求められている。

### (2) 松山外環状道路インター線の活用による渋滞対策の拡充

H28年12月10日の松山外環状道路インター線全線開通によって、国道56号を利用して、松山中心部から松山ICへアクセスすることが可能になった(図-1)。また、松山中心部から松山ICへの所要時間分析の結果、松山中心部・西側エリアにおいては、国道56号経由の方が、国道33号よりも7時~19時頃において、所要時間が短い状況にあることが分かった(図-2)。

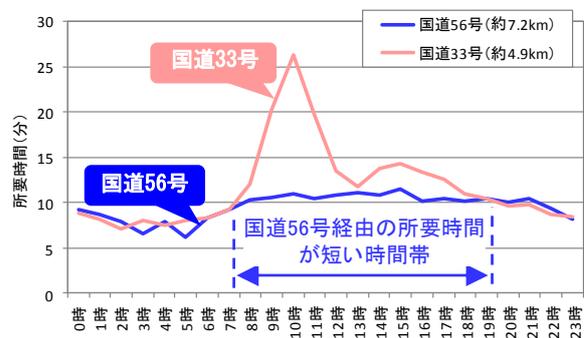
そのため、H29GWでは、国道11号への経路誘導に加え、国道56号・外環インター線への経路誘導を実施した。所要時間分析を踏まえ、国道11号への経路誘導を実施するエリアを松山中心部・東側、新たに国道56号への経路誘導を実施するエリアを松山中心部・西側とした。



出典：国土地理院・数値地図情報を基に作成

図-1 松山中心部⇒松山ICまで経路

(国道33号経由、国道56号・外環インター線経由)



資料：民間プローブデータ (H28GW)

- ・H28GW：平成28年5月3日~5月5日(平均)
- ・国道56号ルート：和泉交差点⇒国道56号⇒インター線⇒松山IC
- ・国道33号ルート：和泉交差点⇒国道33号⇒松山IC

※松山外環状道路インター線は時速60kmで算出

図-2 松山中心部・西側(和泉交差点)⇒松山ICの所要時間の比較

## 2. 情報提供の実施内容

H29GW における情報提供は、広報媒体は昨年度と同様 (HP・チラシ・ポスター、横断幕・路上看板、電光掲示板) とし、国道 56 号・外環インター線への誘導に対応できるように改良した。

チラシ・ポスターの記載内容は、「国道 33 号が渋滞していること」と「渋滞緩和への協力を呼びかける」ことに重点をおき、松山中心部より西側は国道 56 号、松山中心部より東側は国道 11 号へ誘導するよう、図-3 のようなデザインとした。

チラシは、松山来訪者をターゲットに道後温泉やガソリンスタンド等で配布した (4/28~5/7)。また、松山河川国道事務所やその他愛媛県庁等の HP に掲載した。

ポスターは、引き続き松山自動車道の石鎚山 SA、入野 PA に掲示した (4/28~5/7)。

横断幕・路上看板は松山中心部から国道 11 号と国道 33 号の分岐する交差点手前、および松山環状線上に設置した (具体的設置箇所は図-4 に示す)。なお、国道 33 号・国道 56 号の分岐点となる和泉交差点以西の横断幕の内容は、国道 56 号への経路誘導情報とし、その他は国道 11 号への経路誘導情報とした。

電光掲示板は国道 11 号と国道 33 号が分岐する交差点と川内 IC の間の電光掲示板で、川内 IC への経路誘導情報の提供を行った。



図-3 チラシ・ポスターのデザイン



図-4 横断幕・路上看板・電光掲示板の設置位置と誘導経路

### 3. 効果検証

#### (1) 効果検証方法

国道 33 号から国道 11 号・国道 56 号への経路転換を促す情報提供の効果を検証するため、経路別の交通分担率および所要時間を把握した。

- 交通分担率に着目した交通転換効果の検証
    - ・目的：国道 33 号から国道 11 号・国道 56 号への交通転換効果の検証
    - ・使用データ：トラカンデータ・警察提供データ ETC2.0 データ
  - 所要時間に着目した誘導の妥当性に関する検証
    - ・目的：国道 33 号から国道 11 号・国道 56 号への経路誘導の妥当性の検証
    - ・使用データ：ETC2.0 データ
- ※分析期間：
- 【事前】H28GW：平成 28 年 5 月 3 日（火祝）  
～5 月 5 日（木祝）9:00～12:00
  - 【事後】H29GW：平成 29 年 5 月 3 日（水祝）  
～5 月 5 日（金祝）9:00～12:00

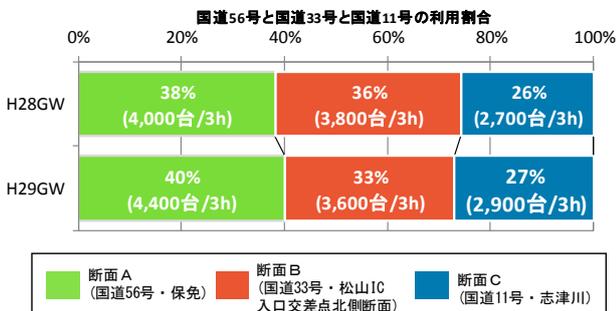
#### (2) 国道 11 号・国道 56 号への交通転換効果の検証

トラカンデータを用いて、国道 56 号・国道 33 号・国道 11 号の交通分担率を把握した。

9～12 時の国道 33 号・国道 11 号・国道 56 号の分担率は、H28・H29GW 比較で、国道 33 号は 3%（約 200 台）減少、国道 56 号は 2%（約 400 台）増加、国道 11 号は 1%（約 200 台）増加している（図-5）。

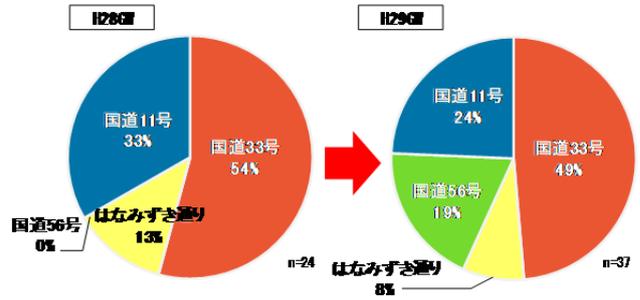
したがって、経路誘導を促す情報提供により、国道 33 号から国道 11 号・国道 56 号へと一定の経路転換があったといえる。

なお、H29GW は 5 連休と日並びが良かったため、H28GW（3 連休）と比較して、松山への来訪者が多く、交通量の総量が多かったことに留意する必要がある（H28・H29GW 比較で約 4%（400 台/3h）増加）。



資料：トラカンデータ（断面 A 国道 56 号・保免、断面 C 国道 11 号・志津川）  
警察提供データ（断面 B 国道 33 号・松山 IC 入口交差点北側断面）  
・断面位置は図-4 を参照。  
・利用割合とは、断面 A・断面 B・断面 C の断面交通量の計に対して、それぞれの断面交通量が占める割合  
図-5 国道 33 号・国道 11 号・国道 56 号の利用割合

また、ETC2.0 データを用いて、松山環状線以北から川内 IC 以東への交通の利用経路を比較した。その結果、取得できたサンプル数は少なかったものの、国道 56 号経由の割合が約 2 割増加し、国道 33 号経由の割合が約 1 割減少するなど、経路転換が図られている傾向を把握することができた。

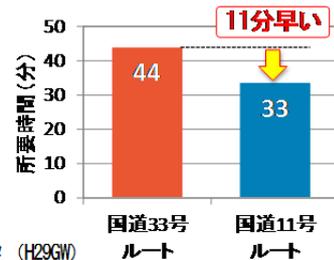


資料：ETC2.0 データ  
・断面位置は図-4 を参照。  
図-6 松山環状線以北⇒川内 IC 以東の利用経路の変化

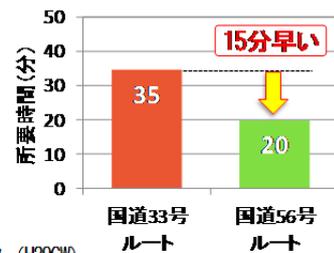
#### (3) 国道 11 号・国道 56 号への誘導に関する妥当性の検証

道後から川内 IC までの所要時間について、国道 33 号・国道 11 号経由の 2 ルートの分析を行った結果、国道 33 号に比べ、国道 11 号経由の方が約 11 分短い結果となっており、国道 11 号への経路誘導は、昨年度に引き続き効果があったといえる（図-7）。

また、愛媛県庁から松山 IC までの所要時間について、国道 33 号・国道 56 号経由の 2 ルートの分析を行った結果、国道 33 号に比べ、国道 56 号経由の方が約 15 分短い結果となっており、国道 56 号への経路誘導も、妥当であったといえる（図-8）。



資料：ETC2.0 データ（H29GW）  
・国道 33 号ルート：道後温泉～松山 IC～川内 IC  
・国道 11 号ルート：道後温泉～川内 IC  
図-7 道後温泉⇒川内 IC までの所要時間の比較



資料：ETC2.0 データ（H29GW）  
・国道 33 号ルート：愛媛県庁～国道 33 号～松山 IC  
・国道 56 号ルート：愛媛県庁～国道 56 号～インター線～松山 IC  
図-8 愛媛県庁⇒松山 IC までの所要時間の比較

なお、現地の交通状況を確認すると、国道 33 号では交通の転換が図られたものの、依然として渋滞が発生している一方、国道 11 号および国道 56 号・松山外環状道路インター線ではスムーズに走行できており、更なる転換の余地がある状況が見られた（図 9-11）。

そのため、国道 11 号・国道 56 号への経路誘導の拡充が今後も求められる。



※撮影位置は図-4を参照。

図-9 平成 29 年 5 月 4 日の国道 33 号の交通状況



※撮影位置は図-4を参照。

図-10 平成 29 年 5 月 4 日の国道 11 号の交通状況



※撮影位置は図-4を参照。

図-11 平成 29 年 5 月 6 日の松山外環状道路インター線の交通状況

#### 4. まとめと今後の展開

「道路を賢く使う」取り組みによる国道 33 号の観光渋滞対策として、H29GW では国道 33 号から国道 11 号・国道 56 号への経路転換を促す所要時間情報の提供を実施した。その結果、国道 33 号から国道 11 号・国道 56 号に交通が転換し、H28GW と比較して国道 33 号の交通量が削減できた。また、経路別の所要時間比較を行い、国道 33 号から国道 11 号・国道 56 号への誘導の効果を示した。

しかしながら、国道 33 号の渋滞解消には至っておらず、今後も観光ピーク期における継続的な情報提供の実施と、更なる観光渋滞対策が求められる。

今後、松山外環状道路インター線に接続する空港線（側道部 2.4km）が開通予定となっており、国道 11 号、国道 56 号に加えて外環空港線への経路誘導を実施する予定である（図-12）。

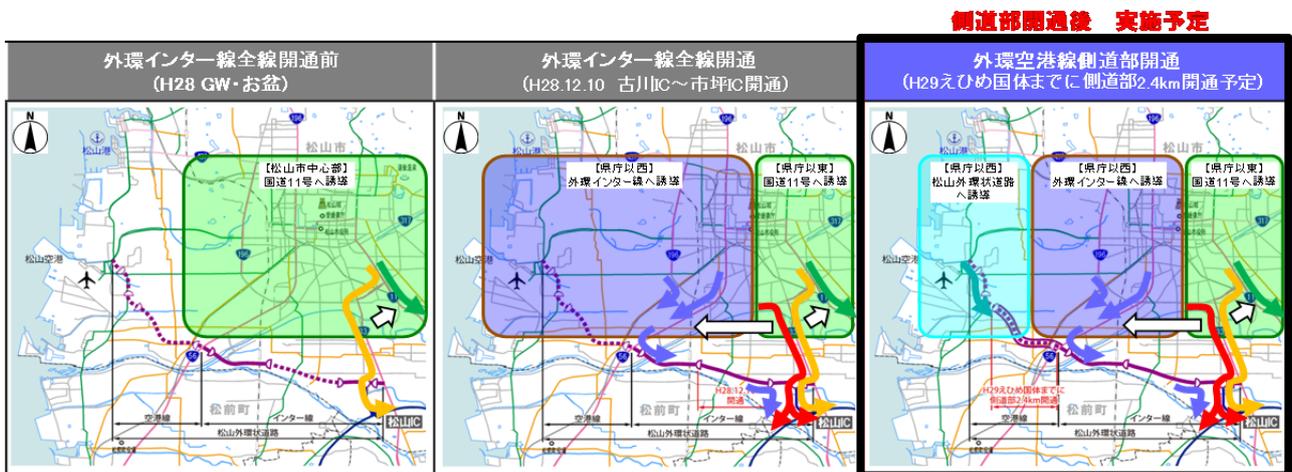


図-12 松山外環状道路の整備と今後の展開