

国道10号鹿児島北バイパスの道路計画について

鹿児島国道事務所 調査課 ◎永田 哲也
 ○清原 洋二
 ●中藺 雅人

1. はじめに

鹿児島市と始良・霧島方面を繋ぐ国道10号は地域の重要な幹線道路である。鹿児島市街地の玄関口に位置する国道10号鹿児島北バイパス事業は、昭和56年に都市計画が決定し、一部区間を暫定供用しているものの、残す祇園之洲以北の区間においては事業の進展がみられない状況が続いている。

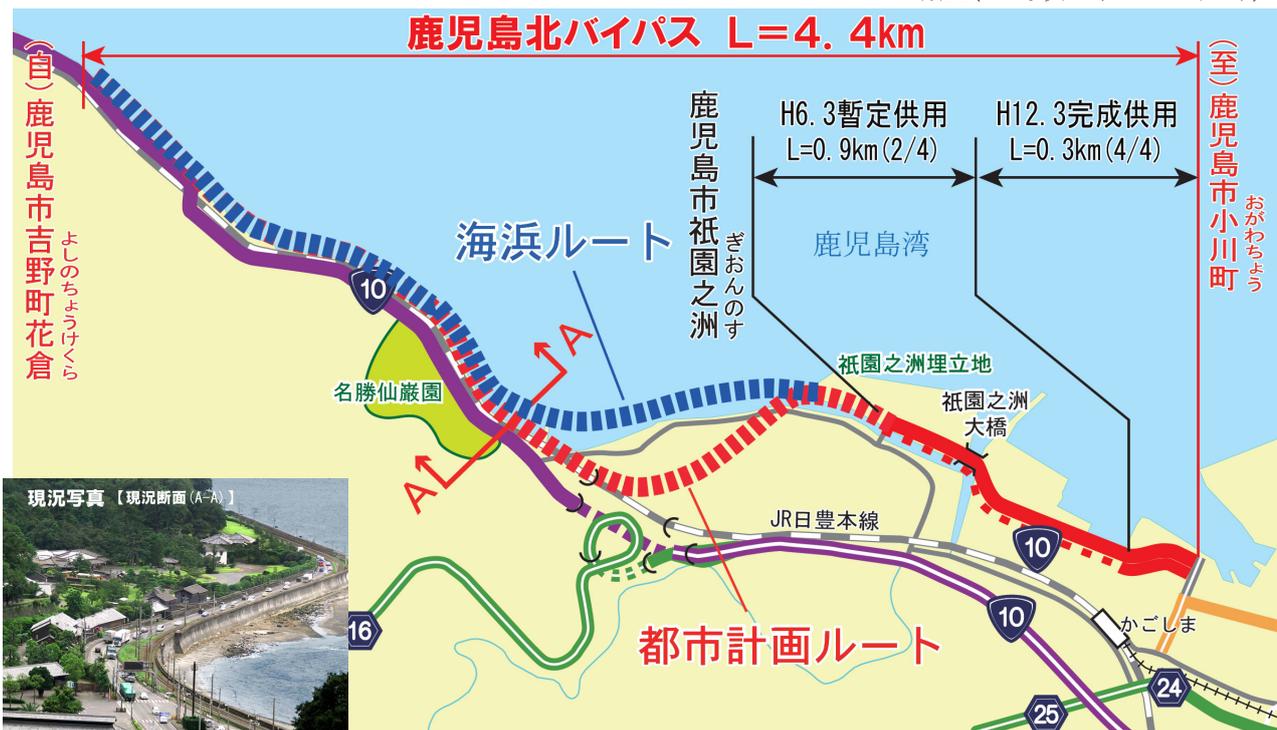
この祇園之洲以北区間のルートについては、昭和56年の「都市計画ルート」から、平成14年のPIでは別ルートの「海浜ルート」が提言されるなどの変遷をたどっている。その後、調査の熟度が高まる中、整備の実現性に関わる技術的課題の判明や、本事業を取り巻く社会情勢の変化を踏まえ、あらためてルート・構造の検討を進めてきたものである。

今回、事業中箇所におけるルート・構造の変更手法として、新規事業化時の計画段階評価に準じた手続きを実施したため、その手続きのプロセスを報告するものである。

※PI(パブリック・インボルブメント)



図1 事業箇所位置図



出典) 鹿児島市

図2 鹿児島北バイパスの概要図

2, これまでの経緯

2. 1, 現行の都市計画ルート

鹿児島北バイパスは、昭和56年に鹿児島市吉野町花倉から小川町までの延長約4kmが都市計画決定された。祇園之洲以北の区間は、山岳トンネルで国道10号鳥越トンネルの東側に抜けた後、名勝仙巖園正面を横断し、起点花倉までの海側を埋立てるルートであり、地域の分断や景観を阻害してしまうことなどから、地域住民との合意形成が図れない状況が続いた。



写真1 祇園之洲以北の区間

2. 2, 平成14年に提言された海浜ルート

平成14年度に「鹿児島北バイパス磯の道づくりPI委員会」を設立し、市民参画によるルート決定の合意形成を図った。PIでは、祇園之洲から起点花倉までを海底ボックス構造で通過する「海浜ルート」が最適ルートとして提言されたが、その後の詳細な地質調査で、整備実現にはクリアすべき技術的な課題が数多く残ることが判明し、事実上の軌道修正を余儀なくされた。

3, 社会情勢の変化

3. 1, 世界文化遺産登録への動き

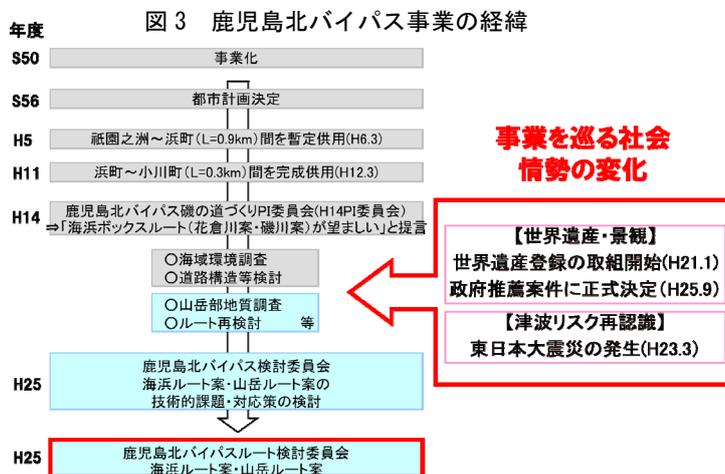
平成26年2月、鹿児島北バイパス計画周辺に位置する近代化産業遺産群について、世界遺産登録に向けた推薦書がユネスコへ提出された。推薦書には「遺産の価値を尊重しながら、景観にも配慮したルート計画の検討」が求められている。

3. 2, 津波リスクへの対応

東日本大震災の甚大な津波被害を受け、鹿児島県は津波防災地域づくりに基づき、桜島海底噴火等による津波浸水想定区域を発表した。対象区間内には津波浸水区域が存在し、津波リスクへの対応を考慮したルート構造の検討が必要となった。

3. 3, ルート案の選定

事業を取り巻く社会情勢の変化を踏まえ、ルート構造の検討に必要な技術的課題の解決のために、環境・景観・文化・土木など各分野の学識者による技術検討委員会を設置した。委員会では、平成14年のPIで提言された海浜ルートと、新たにトンネルの線



形を見直し、名勝指定地の分断を回避した山岳ルートについて、技術的な議論を積み重ねた。

4. 計画段階評価に準じた手続きの導入

公共事業の効率性及びその実施過程の透明性の一層の向上を目的に、新規事業採択時評価の前段階における手続きとして「国土交通省所管公共事業の計画段階評価実施要領」（平成24年12月24日）が策定されている。しかしながら、すでに事業化された計画ルートを大きく見直すための手続き・評価手法は未だ確立していない。本事業においては、事業計画のコアであるルート・構造の見直しに関する事項であったため、その検討過程の公表や複数ルート案に関して、地域の意見を幅広くかつ丁寧に聴取する必要があると判断し、計画段階評価に準じた手続きを実施することにした。

4. 1. 手続きの流れ

計画段階評価は、ルート計画の公平性・透明性を確保するために第三者委員会を設置して、各手続き段階で検討内容や手順を検証・評価することになる。したがって、各段階での審議内容はすべて公表されることになる。

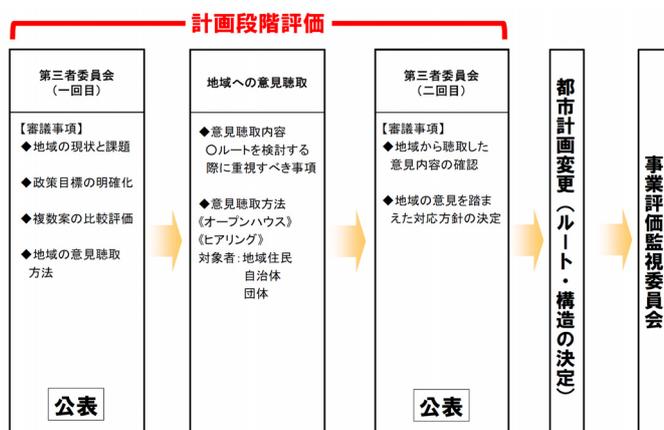


図4 手続きの流れ

4. 2. 地域の現状と課題

4. 2. 1. 国道10号の慢性的な渋滞

錦江湾の海岸部を通過する国道10号は、鹿児島市とベッタタウンである始良市や霧島市を結ぶ唯一の幹線道路である。特に通勤・通学時の自動車利用が約7割にも及ぶため、現況交通量は国道10号の交通容量をはるかに上回る。ピーク時には仙巖園前交差点を先頭に市街地向けに約700mの渋滞長が発生している。また、三船病院から仙巖園の間には道路幅員や路側の狭い区間があることや、S字クランク等の線形不良箇所が複数存在するため、通行車両の減速が原因で発生する慢性的な渋滞が発生し、いわゆるノロノロ運転が広範囲にわたり発生している。



写真2 国道10号の渋滞

4. 2. 2. 高い死傷事故率

対象区間の死傷事故率は最大で全国平均の約3倍と高い。事故類型別にみると渋滞中

に多い追突がおよそ7割にも及んでいる。

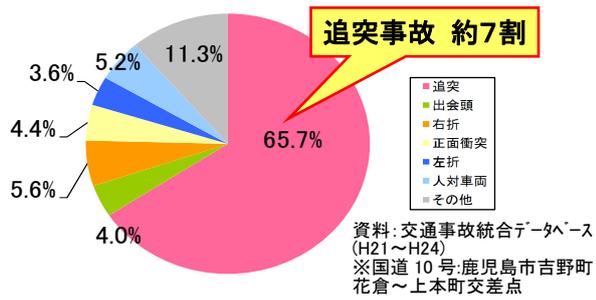


図5 国道10号の事故類型



写真3 S字クランク

4. 2. 3, 防災上の課題

対象区間には異常気象時事前通行規制区間があり、集中豪雨による土砂災害や道路冠水が繰り返し頻発している。また、津波による浸水想定区域も存在し、国道10号は災害時に緊急輸送道路として機能していない。



写真4 土砂災害



写真5 国道10号の冠水状況

4. 2. 4, 観光

名勝仙巖園は年間約49万人の観光客が訪れる県内随一の観光拠点である。しかし、国道10号の道路渋滞や地形的な制約があることから、周遊観光バスを展開する事業者はバスの定時性に課題があることをすでに指摘している。



写真6 名勝仙巖園から見える桜島



写真7 旧集成館機械工場 (出典)鹿児島市 (世界遺産登録の見込み)

4. 3, 政策目標の設定と複数ルート (案)

地域の現状と課題を踏まえ、暮らし・産業・観光・医療・防災に関して5つの政策目標を設定し、目標を達成するために複数の対策ルート案を選定した。複数の対策ルート (案) は技術的課題の解決に至った「海浜ルート」と「山岳ルート」の2本を軸とした。



図6 複数ルート(案)

4. 4, 地域への意見聴取

「海浜ルート」と「山岳ルート」をもとに、ルートを検討する際に重視すべき事項や配慮すべき事項について、関係自治体や関係団体、地域住民に意見聴取を実施した。

地域住民への聴き取り方法は、直接相手に働きかけて対話するオープンハウス形式とし、できるだけ幅広い年齢層の方々へアンケート調査や意見聴取ができるように場のデザインなどの工夫も行った。意見聴取は延べ683人から得ることができた。

直接意見を聴いて感じたことは、本事業に対する早期整備への思いが非常に強いことである。また、国道10号に対して事故が発生した時に逃げ道がないことや走行時の安全性に不安を感じる方が全年代を通して9割以上にも及ぶ。地域の特徴的な意見としては、目的地までの時間短縮を求める声が若・中年層に多く、特に通勤・通学時に国道10号を利用する始良市民から数多く聴かれたことである。



写真7 消防本部へのヒアリング



写真8 オープンハウスの実施状況

4. 5, 対応方針の決定

地域住民から得られた意見をもとに「海浜ルート」と「山岳ルート」を比較検討した。山岳ルートは全ての政策目標の達成が見込める点で優れており、ルート検討で特に重視すべき意見として多かった「強靱性」「定時性」において、山岳ルートは対応方針に整合する。また、山岳ルートは地域住民が配慮事項として期待している「景観・自然環境・生活への配慮」「効果の早期発現性」といったニーズも満足していることから、委員会において山岳ルートが妥当であるとする助言をいただいた。

ルート概要		国道10号の沖合を海底トンネルで通過するルート		国道10号の山岳部を山岳トンネルで通過するルート		
項目	指標	【案①】海浜ルート		【案②】山岳ルート		
対策案に求められる機能	速達性	・始良市～鹿児島市間の移動時間	○	・渋滞緩和により移動時間が短縮する	△	・渋滞緩和により移動時間が短縮するが、短縮できる時間は案①よりやや小さい
		・始良市消防本部～鹿児島市立病院までの救急搬送時間	○	・渋滞緩和により救急搬送時間が短縮する	△	・渋滞緩和により救急搬送時間が短縮するが、短縮できる時間は案①よりやや小さい
		・追い越し困難箇所の回避による救急搬送時間短縮	○	・別線整備により追い越し困難箇所を回避し、救急搬送時間が短縮する	△	・別線整備により追い越し困難箇所を回避し、救急搬送時間が短縮する（暫定供用時は案①より追い越しが困難）
	安全性	・事故危険箇所の回避	○	・別線整備により事故危険箇所を回避	○	・別線整備により事故危険箇所を回避
・地域交通と物流等の大型車の分離		△	・別線整備により地域交通と物流等の大型車が分離され、地域住民の安全性が向上（危険物積載車両は通行不可の場合分離されない）	○	・別線整備により地域交通と物流等の大型車が分離され、地域住民の安全性が向上	
・通過交通の分離		△	・別線整備により通過交通が分離され、世界遺産観光の横断歩行者の安全性が向上（危険物積載車両は通行不可の場合分離されない）	○	・別線整備により通過交通が分離され、世界遺産観光の横断歩行者の安全性が向上	
定時性	・霧島市～鹿児島港の定時性	△	・渋滞緩和により、物流の定時性が向上（危険物積載車両は通行不可の場合大きく向上しない）	○	・渋滞緩和により、物流の定時性が向上	
	・観光周遊バスの定時性	○	・渋滞緩和により、観光周遊バスの定時性が向上	○	・渋滞緩和により、観光周遊バスの定時性が向上	
強靱性	・災害時の緊急輸送道路としての機能	△	・別線整備により強靱性が向上し機能を確保（危険物積載車両は通行不可の場合あり確保されない（津波により万一越水した場合、水没により機能が失われ復旧に相当の時間を要する）	○	・別線整備により強靱性が向上し機能を確保（津波により万一越水した場合でも、直ちに復旧が可能）	
	景観への配慮	△	・施工中長期間にわたり、桜島等の景観阻害が生じるため影響が大きい	○	・主に山岳トンネル構造であり、景観への影響は小さい	
配慮事項	自然環境への保全と調和	×	・埋立、掘削埋戻しにより土地の変改が多い	○	・主に山岳トンネル構造であり、土地の変改は少ない	
	生活(地域)への影響	△	・施工時に磯海水浴場を長期間閉鎖せざるを得ないため、観光・経済・行事等、地域へ与える影響は大きい	○	・周辺に民家や施設が少ない箇所にトンネル坑口を設けることが可能であるため、地域へ与える影響は小さい	
	効果の早期発現性	×	・上下線を分離できない一体構造であり、段階的な開通が不可能なため効果の早期発現が困難	○	・段階的な開通が可能のため、効果の早期発現が可能	
	経済性への配慮	-	約360～410億円	-	約340～390億円	

※比較表の内容は、現時点で想定される概ねのルートの評価を一般的な目安として記載している。

(○：満足する △：一部劣る ×：満足しない)

図7 複数ルート（案）

5, おわりに

鹿児島北バイパスは事業化されて約40年が経つ。着工して20年以上足踏みしていた祇園之洲以北区間において、今回、計画段階評価の手続きを踏むことで、計画ルートを大きく見直すことができたことは、今後の事業を進めていく上で大きな一歩だと考えている。また、地域住民への意見聴取では、本事業に対する関心の高さや早期整備への期待の大きさが再認識できた。今後は速やかに都市計画変更を行い、ルートを決定するとともに、地域の期待に応えられるよう事業の確実な推進がより一層求められることになる。