

## 平成23年度 新規事業候補箇所説明資料

|                                          |       |    |
|------------------------------------------|-------|----|
| ①那覇都市圏における計画段階評価                         | ..... | 1  |
| 那覇空港自動車道 小禄道路に係る新規事業採択時評価                | ..    | 3  |
| ②高知県東部地域における計画段階評価                       | ..... | 5  |
| 高知東部自動車道 南国安芸道路（芸西西～安芸西）<br>に係る新規事業採択時評価 | ..... | 7  |
| ③宮城県気仙沼地域における計画段階評価                      | ..... | 9  |
| 三陸縦貫自動車道 本吉気仙沼道路（Ⅱ期）<br>に係る新規事業採択時評価     | ..... | 11 |
| ④徳島県南部地域における計画段階評価                       | ..... | 13 |
| 阿南安芸自動車道 桑野道路に係る新規事業採択時評価                | ..    | 15 |

# ①那覇都市圏における計画段階評価

## 1. 那覇都市圏の課題

### 中心部の交通渋滞

- 混雑時の旅行速度は全国の県庁所在地でワースト1位(14km/h)(図1)
- 那覇市内を通過する国道58号、329号、331号などで渋滞が発生(図2)
- 沖縄本島中北部から那覇空港への定時性・速達性が無い  
※那覇空港～沖縄自動車道(約10km)の移動時間は19～28分

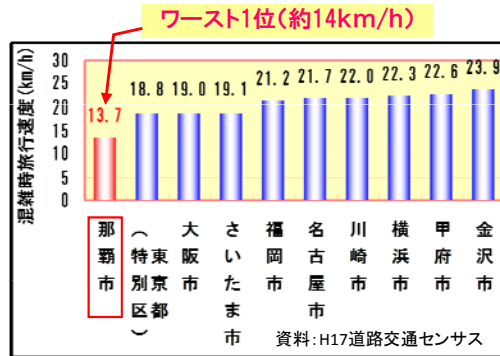


図1 県庁所在地の混雑時の旅行速度比較



図2 那覇都市圏の混雑時の旅行速度(現況)

## ②中心部への通過交通の流入

- 沖縄本島中北部～南部間の交通のうち、約7割(約3万台/日)が国道58号、国道331号等を利用し、那覇中心部を通過。(図5)
- 那覇西道路等の整備により、那覇中心部の通過交通は減少するものの、小禄地区における環状道路が未完成のため、依然として約4割(約2.5万台/日)が那覇中心部を通過。(図5、6)

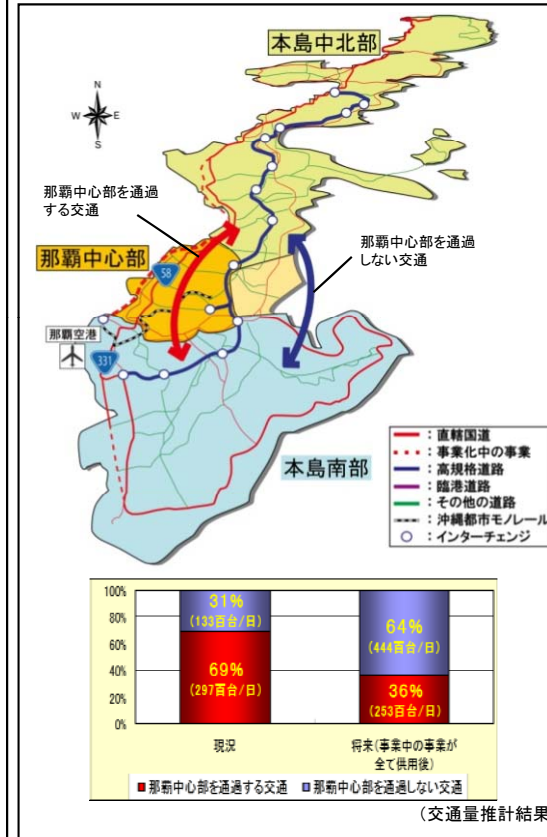


図5 沖縄本島中北部～南部間の交通流動



図6 那覇都市圏における道路整備

⇒国道331号小禄地区における対策が必要

## 3. 政策目標

- ①直轄国道の交通容量確保による渋滞緩和
- ②中心部における通過交通の削減

## 2. 原因分析

### ①直轄国道における交通容量不足

- 幹線道路となる直轄国道で交通容量が不足、混雑度が高い状態(図3)
- 那覇西道路等、現在実施中の事業が供用した場合、未対策区間である国道331号小禄地区に交通需要が集中し、交通混雑が現況より悪化(図4)



図3 那覇都市圏の混雑状況(現況)

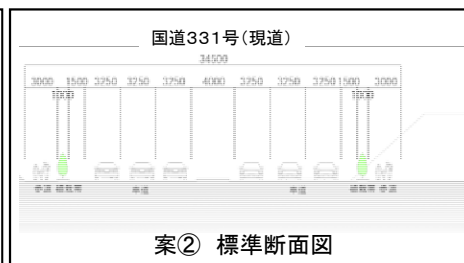
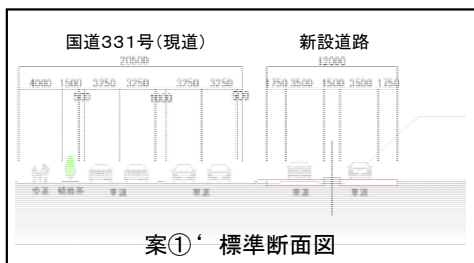
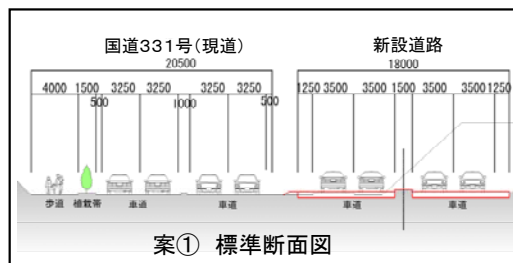


図4 那覇都市圏の混雑状況  
(将来(実施中の事業が全て供用後))

# ①那覇都市圏における計画段階評価

## 4. 対策案の検討

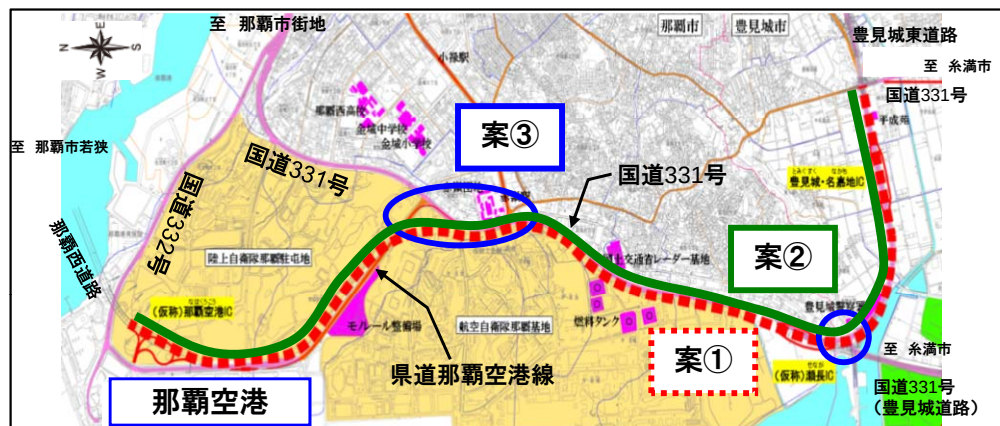
| 評価軸                                        | 【案①】高規格道路整備（4車）                                                                                                       | 【案①'】高規格道路整備（2車）                                                                                                          | 【案②】現道拡幅（4車→6車（部分立体））                                                                                       | 【案③】一部交差点の改良（立体交差点整備）                                                                                     |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 小禄地区の交通容量の確保<br>（指標：混雑度の解消）                | 交通容量を確保。<br>混雑度（交通量）<br>○ 国道331号 具志<br>[現況] 1.39(33,895)<br>→ [整備後] 0.90(25,800)<br>新設道路<br>[現況] → [整備後] 0.83(36,600) | 交通容量が確保できない。<br>混雑度（交通量）<br>× 国道331号 具志<br>[現況] 1.39(33,895)<br>→ [整備後] 1.01(29,000)<br>新設道路<br>[現況] → [整備後] 1.39(30,500) | 交通容量は増加するが、混雑度は1.25程度であり、容量は確保できない。<br>混雑度（交通量）<br>× 国道331号 具志<br>[現況] 1.39(33,895)<br>→ [整備後] 1.25(54,100) | 局所的な改良であり、容量は増加するが、単路部の容量は確保できない。<br>混雑度（交通量）<br>× 国道331号 具志<br>[現況] 1.39(33,895)<br>→ [整備後] 1.57(45,300) |
| 中心部における通過交通の削減<br>（指標：那覇都市圏の中心部を通過する交通の割合） | 外郭環状道路と直結し高速走行が可能であるため、本島中北部～南部間の交通等が当該道路へ転換<br>○<br>[現況] 69% → [整備後] 28%                                             | 高架部の交通容量不足のため、本島中北部～南部間の交通等の転換は案①よりも少ない。<br>△<br>[現況] 69% → [整備後] 29%                                                     | 現道走行（設計速度60km/h）となるため、本島中北部～南部間の交通等の転換は案①よりも少ない。<br>△<br>[現況] 69% → [整備後] 31%                               | 現道は交通容量が不足しており、通過交通の転換は最も少ない。<br>×<br>[現況] 69% → [整備後] 35%                                                |
| 那覇都市圏の渋滞緩和<br>（指標：那覇都市圏における渋滞損失時間の低減）      | 渋滞損失時間が約7.0%低減<br>○<br>約1,340万人時間/年→約1,240万人時間/年                                                                      | 渋滞損失時間が約6.3%低減<br>△<br>約1,340万人時間/年→約1,250万人時間/年                                                                          | 渋滞損失時間が約4.4%低減<br>△<br>約1,340万人時間/年→約1,280万人時間/年                                                            | 渋滞損失時間が約0.6%低減<br>×<br>約1,340万人時間/年→約1,330万人時間/年                                                          |
| 定時性・速達性の確保<br>（指標：那覇空港～沖縄道間の移動時間）          | 那覇空港～沖縄道の所要時間の定時性・速達性が向上<br>○<br>約19～28分→約14分                                                                         | 那覇空港～沖縄道の所要時間の定時性・速達性がやや向上<br>△<br>約19～28分→約15～27分                                                                        | 現道の交通容量が不足しており、定時性・速達性があまり向上しない<br>×<br>約19～28分→約17～36分                                                     | 現道の交通容量が不足しており、定時性・速達性があまり向上しない<br>×<br>約19～28分→約17～38分                                                   |
| コスト                                        | 概ね620億円                                                                                                               | 概ね450億円                                                                                                                   | 概ね560億円                                                                                                     | 概ね190億円                                                                                                   |
| 総合評価                                       | ○                                                                                                                     | △                                                                                                                         | △                                                                                                           | ×                                                                                                         |



対応方針(案): 案①による対策が妥当

【計画概要】

- ・一般国道路線名：一般国道506号
- ・区間：那覇市鏡水～豊見城市名嘉地
- ・概略延長：5.7km
- ・標準車線数：4車線
- ・設計速度：80km/h
- ・概ねのルート：図7案①の通り



(参考) 当該事業の経緯等

都市計画決定等の状況

- H 4. 9月：第3次沖縄振興開発計画（内閣総理大臣決定）に位置づけ。
- H14. 7月：沖縄振興計画（内閣総理大臣決定）に位置づけ。
- H21. 5月：案①により都市計画決定済み。

地域の要望等

- S63以降、那覇空港自動車道建設期成会等が国交大臣等へ要望書を提出（50回以上）
- H19. 4月：那覇空港自動車道建設促進期成会が総決起大会を開催。
- H21. 12月：沖縄県知事から内閣府担当大臣宛小禄道路の要望書を提出。
- H22. 6月：沖縄県知事から内閣府担当大臣宛小禄道路の新規事業化を要望



# ①那覇空港自動車道 小禄道路に係る新規事業採択時評価

## 1. 事業概要

- ・起 終 点: 沖縄県那覇市鏡水～沖縄県豊見城市名嘉地
- ・延 長 等: 5.7km(4車線、設計速度80km/h)
- ・全体事業費: 約620億円
- ・計画交通量: 約36,600台/日

| 乗用車        | 小型貨物      | 普通貨物      |
|------------|-----------|-----------|
| 約27,700台/日 | 約5,700台/日 | 約3,200台/日 |

- ・総費用(C): 約437億円
- ・総便益(B): 約601億円
- ・B / C : 1.4
- ・経済的内部収益率(EIRR): 5.5%

※1: 総費用、総便益については、基準年(H22年)における現在価値を記入。  
※2: 総便益には、3便益(走行時間短縮便益、走行時間経費減少便益、交通事故減少便益)を計上。  
※3: 今後の交通需要推計の見直し等を踏まえ、B/Cについては総点検において確認することとしているが、概略の検証を行ったB/Cは1.1。

## 2. 道路交通上の課題

### ①直轄国道における交通容量不足

- ・幹線道路となる直轄国道で交通容量が不足し、混雑度が高い状態。(図2)
- ・現在事業中の事業が全て供用した場合、未対策区間である国道331号小禄地区に交通が集中し、混雑度が現況より悪化。

### ②那覇中心部への通過交通の流入

- ・沖縄本島中北部～南部間の交通のうち、約7割(約3万台/日)が国道58号、331号等を利用し、那覇中心部を通過。(図3)
- ・現在事業中の事業が全て供用した場合、通過交通は減少するものの、依然として約4割(2.5万台/日)が那覇中心部を通過。

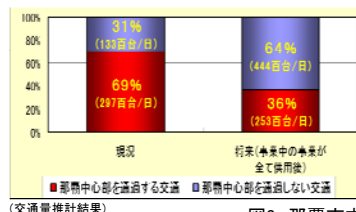


図3 那覇市本島中北部～南部間の交通流動



図1 事業位置図



図2 那覇都市圏の混雑状況(現況)



## 3. 地元調整の経緯等

### 都市計画決定等の状況

- H 4年 9月: 第3次沖縄振興開発計画(内閣総理大臣決定)に位置づけ
- H14年 7月: 沖縄振興計画(内閣総理大臣決定)に位置づけ
- H21年 5月: 都市計画決定

### 地域の要望等

- H19年 4月: 那覇空港自動車道建設促進期成会が総決起大会を開催
- H21年12月: 沖縄県知事から内閣府担当大臣宛小禄道路の要望書を提出
- H22年 6月: 沖縄県知事から内閣府担当大臣宛小禄道路の新規事業化を要望
- H22年 8月: 沖縄県知事より本事業の予算化について了解

## 4. 整備効果

### 効果1 小禄地区の交通容量の確保

- ・小禄道路の整備により、国道331号小禄地区における交通容量を確保。(図4)

【国道331号 那覇市具志地先における混雑度】

現況 1.4 ⇒ 整備後 0.9



図4 那覇市周辺の混雑状況(小禄道路整備後)

### 効果2 那覇中心部における通過交通の削減

- ・沖縄自動車道、南風原道路、豊見城東道路等と一体となって環状道路を形成することにより、本島中北部から南部間の通過交通が転換。(図5)

【那覇中心部を通過する交通の割合】

現況 69% ⇒ 整備後 28%



図5 那覇市周辺の道路整備

### 効果3 定時性・速達性の確保

- ・沖縄本島を縦貫する沖縄自動車道に高規格幹線道路として接続することにより、高速ネットワークが形成され、沖縄県の玄関口である那覇空港への定時性・速達性が向上。(図6)

【那覇空港～西原JCT間の移動時間】

現況 約19分～28分 ⇒ 整備後 約14分

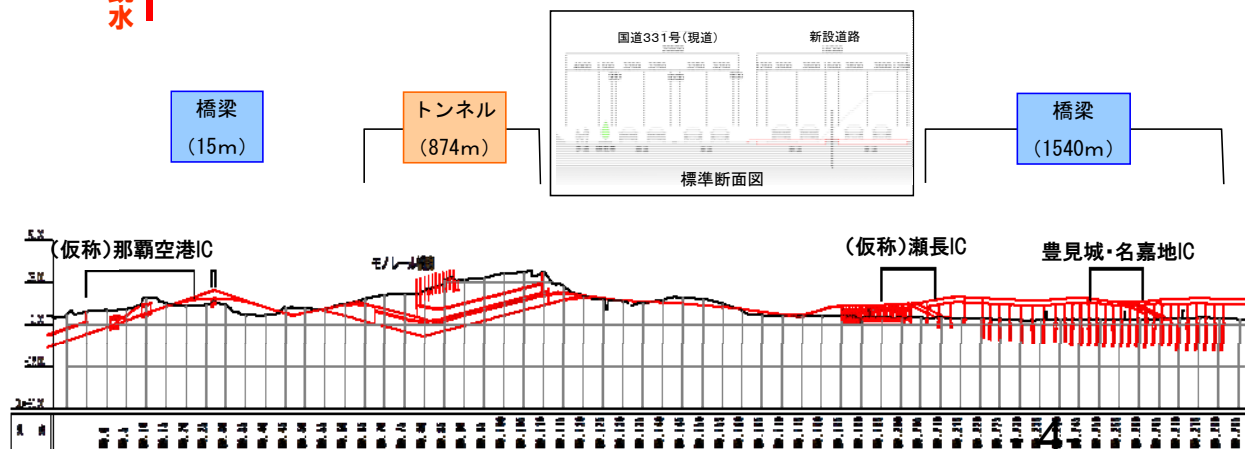
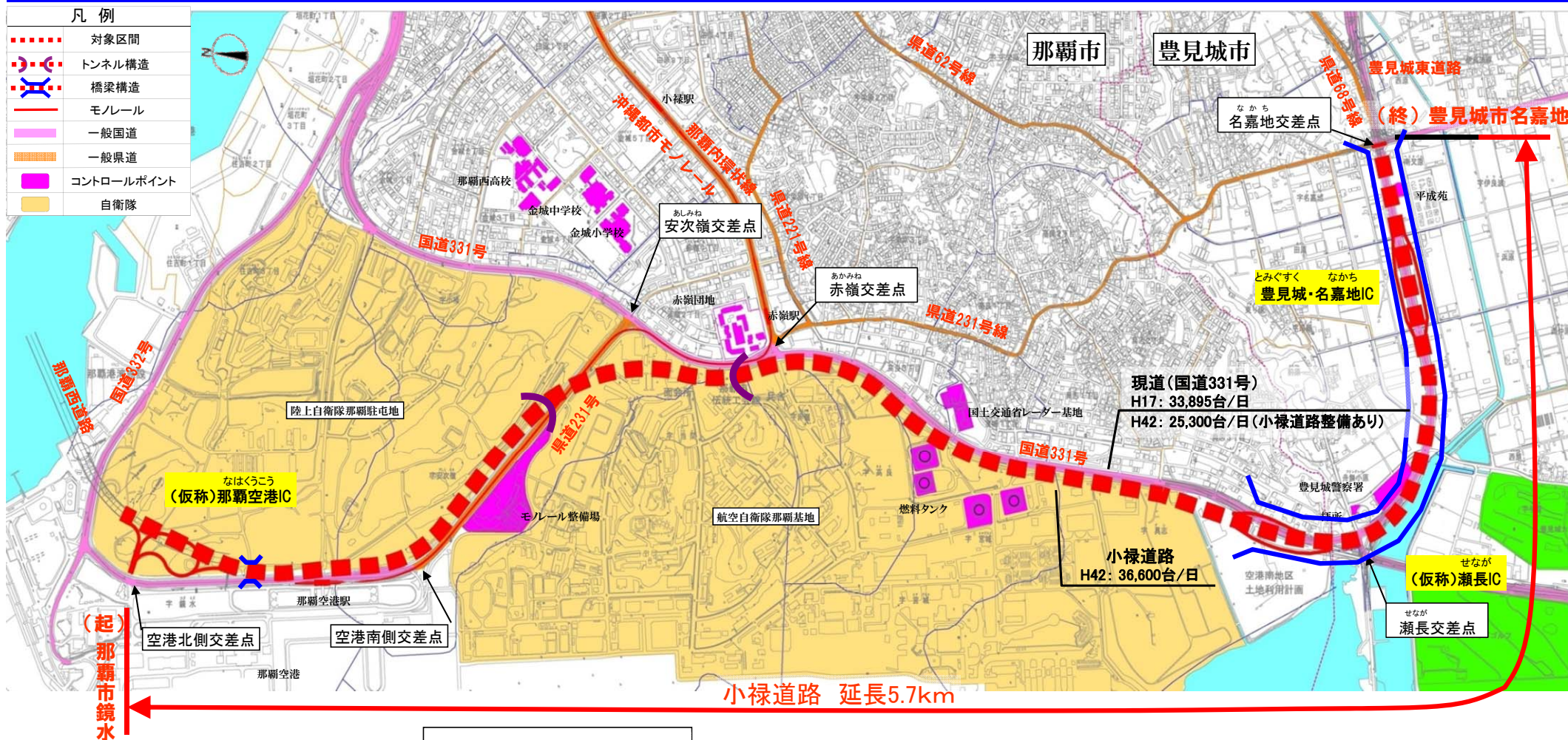


図6 那覇空港～西原JCT間の所要時間



## ①那覇空港自動車道 小禄道路に係る新規事業採択時評価

おろく



### 費用対便益の詳細

|     |      |                          |                                                     |       |
|-----|------|--------------------------|-----------------------------------------------------|-------|
| B/C | 1. 4 | 総費用： 437億円               | 総便益： 601億円                                          | 基準年   |
|     |      | 事業費： 435億円<br>維持管理費： 2億円 | 走行時間短縮便益： 453億円<br>走行費用減少便益： 77億円<br>交通事故減少便益： 71億円 | 平成22年 |

※費用対便益算定上の事業期間は10年としている。



## ②高知県東部地域における計画段階評価

### 1. 高知県東部地域の課題

#### ①東南海・南海地震時に予想される津波被害

○東南海・南海地震（今後30年で60%発生確率）により現道（国道55号）が寸断、緊急輸送道路が未確保（図1）

#### ②救急医療機関へのアクセス

○救命救急を担う第3次医療施設に60分で到達できない地区が広く存在（約3.8万人）（図2）

○十分な救急医療のサービスが不可能



図1 津波浸水による分断箇所



図2 第3次医療施設60分圏域図

### 2. 原因分析

#### ①幹線道路が津波浸水地域を通過

○東南海・南海地震において、国道55号における高知市～安芸市（36km）間のうち36%の区間が津波で浸水（津波高さ最大5m）（図3）

○高知東部自動車道の事業中区間が供用しても依然として12%の浸水区間が残存



図3 国道55号浸水箇所想定図

#### ②高速ネットワークが未整備

○高知県東部地域には第3次医療施設がなく、高知市の施設に依存せざるを得ない状況（東部地域からの搬送人数 年間932人）（図4）

○速達性を確保できる自動車専用道路が未供用であり、全区間で現道（国道55号）を走行

○高知東部自動車道の事業中区間が供用しても、依然として3.3万人が第3次医療施設に60分で到達出来ない



図4 高知県東部地域の救急搬送状況（H19）

⇒まずは、安芸市までの緊急輸送道路と速達性を確保

### 3. 政策目標

#### ①東南海・南海地震における緊急輸送道路の確保

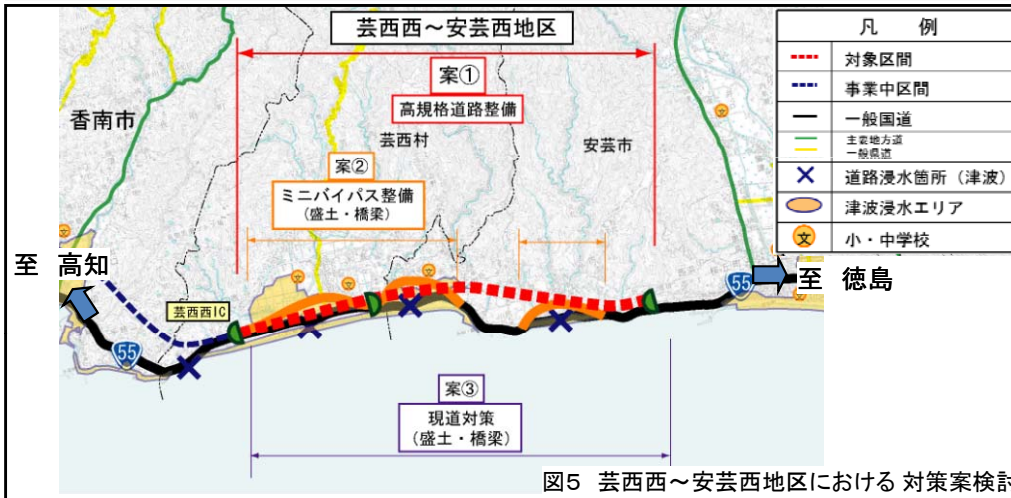
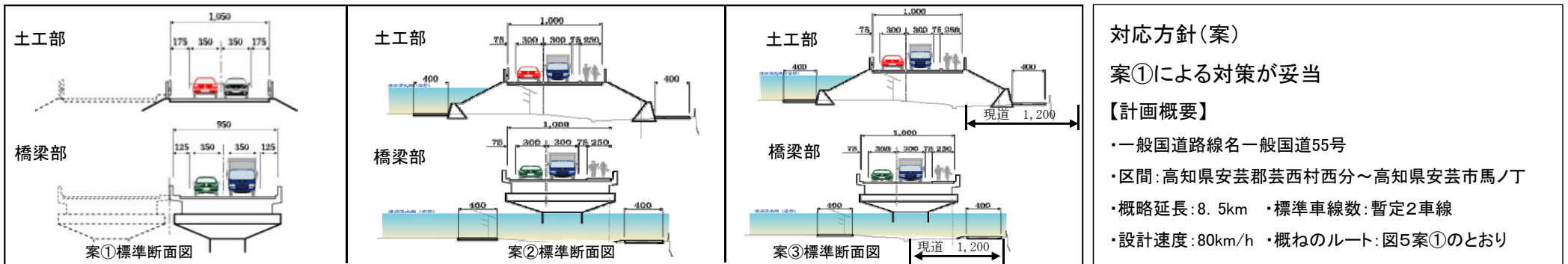
#### ②第3次医療施設への速達性の向上



## ②高知県東部地域における計画段階評価

### 4. 対策案の検討

| 評価軸                                                                                                               | 【案①】<br>高規格道路整備                                                                                           | 【案②】<br>ミニバイパス整備                                                                                              | 【案③】<br>現道対策(現道嵩上げ)                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 東南海・南海地震における緊急輸送道路の確保<br>(指標:津波浸水区間数)<br>(指標:津波浸水による孤立人口)                                                         | ○<br>津波浸水区間を回避し、緊急輸送道路を確保可能<br><br>・津波浸水区間<br>【現況】3箇所 → 【整備後】0箇所<br>・孤立人口<br>【現況】 58,300人 → 【整備後】 54,100人 | ○<br>津波浸水区間を回避し、緊急輸送道路を確保可能<br><br>・津波浸水区間<br>【現況】3箇所 → 【整備後】0箇所<br>・孤立人口<br>【現況】 58,300人 → 【整備後】 54,100人     | ×<br>津波浸水区間を回避し、緊急輸送道路を確保可能だが、津波浸水区域回避のために現道を約5m嵩上げする必要があり、地域分断や非乗入れ化など重大・困難な問題が発生する<br><br>・津波浸水区間<br>【現況】3箇所 → 【整備後】0箇所<br>・孤立人口<br>【現況】 58,300人 → 【整備後】 54,100人 |
| 第3次医療施設への到達性向上<br>(指標:第3次医療施設60分圏人口の改善)<br><br>第3次医療施設60分圏<br>第3次医療施設で応急手当をする場合、搬送に60分以上経過してしまうと多量出血等の患者の生命に影響する。 | ○<br>高速走行により到達性が向上<br><br>第3次医療施設60分圏域外の人口<br>【現況】 約38,000人<br>→【既事業完了時】 約33,000人<br>→【整備後】 約27,000人      | ×<br>迂回ルートにより延長が長くなるため到達性は向上しない<br><br>第3次医療施設60分圏域外の人口<br>【現況】 約38,000人<br>→【既事業完了時】 約33,000人<br>→【整備後】 変化なし | ×<br>現道改良により旅行速度は若干増すが、到達性はほとんど向上しない<br><br>第3次医療施設60分圏域外の人口<br>【現況】 約38,000人<br>→【既事業完了時】 約33,000人<br>→【整備後】 変化なし                                                 |
| コスト                                                                                                               | 暫定2車線:約355億円                                                                                              | 約252億円                                                                                                        | 約255億円<br>(交差点のIC化等は含まず)                                                                                                                                           |
| 総合評価                                                                                                              | ○                                                                                                         | △                                                                                                             | ×                                                                                                                                                                  |



| (参考)当該事業の経緯等 |                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------|
| 都市計画決定等の状況   | H11年6月 案①により都市計画決定済み                                           |
| 地域の要望等       | H21年 7月 安芸市議会が国土交通省へ四国8の字ネットワークの整備促進を要望                        |
|              | H22年 2月 4県知事が国土交通省へ四国8の字ネットワークの早期完成を要望                         |
|              | H22年 2月 高知県知事が国土交通大臣へ「高知東部自動車道「芸西西IC～安芸西IC」間の平成23年度からの事業着手」を要望 |

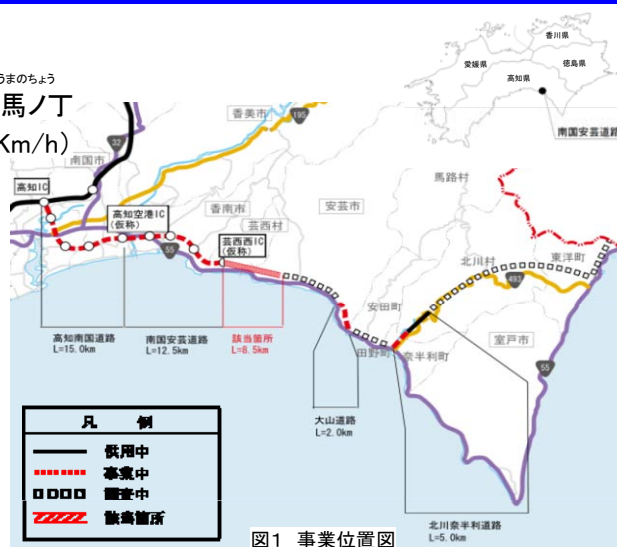
## 1. 事業概要

- ・起終点:高知県安芸郡芸西村西分～安芸市馬ノ丁
- ・延長等:8.5km(暫定2車線、設計速度80Km/h)
- ・全体事業費:約355億円
- ・計画交通量:14,400台/日

|           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|
| 乗用車       | 小型貨物      | 普通貨物      |
| 約8,700台/日 | 約1,800台/日 | 約3,900台/日 |

- ・総費用(C) : 約271億円
- ・総便益(B) : 約514億円
- ・B / C : 1.9
- ・経済的内部収益率(EIRR): 8.0%

- ※1: 総費用、総便益については、基準年(H22年)における現在価値を記入。
- ※2: 便益には、3便益(走行時間短縮便益、走行時間、経費減少便益、交通事故減少便益)を計上。
- ※3: 今後の交通需要推計の見直し等を踏まえ、B/Cについては総点検において確認することとしているが、概略の検証を行ったB/Cは1.8。



## 2. 道路交通上の課題

- ① 東南海・南海地震時に予想される津波被害
- ・東南海・南海地震(今後30年で60%発生確率)により現道(国道55号)が寸断、高知県東部地域において緊急輸送道路が未確保(図2)
- ② 救急医療機関へのアクセス
- ・救命救急を担う第3次医療施設に60分で到達できない地区が広く存在(約3.8万人)(図5)
  - ・高知県東部地域には第3次医療施設がなく高知市の施設に依存せざるを得ない状況(東部地域からの搬送人数年間 932人)(図3)



### 3. 地元調整の経緯等

都市計画決定等の状況

H11年6月：都市計画決定

## 地域の要望等

H21年7月:安芸市議会が国土交通省へ四国  
8の字ネットワークの整備促進を要望

H22年2月:4県知事が国土交通省へ四国8の  
字ネットワークの早期完成を要望

H22年2月：高知県知事が国土交通大臣へ  
「高知東部自動車道「芸西IC～  
安芸西IC」間の平成23年度からの事業着手」を要望

H22年8月:高知県知事より、本事業の予算化について了解



図3 管外救急搬送状況⑦(19)

#### 4. 整備効果

## 効果1 東南海・南海地震における緊急輸送道路の確保

- ・東南海・南海地震(今後30年以内の発生確立60%)で、道路の津波浸水区間を回避でき、津波浸水による孤立人口が約4,200人減少するとともに、災害時における第1次緊急輸送路として利用が可能。(図4)

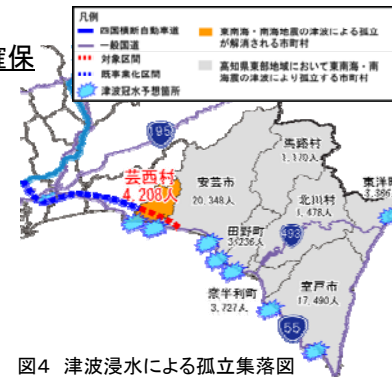
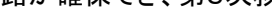
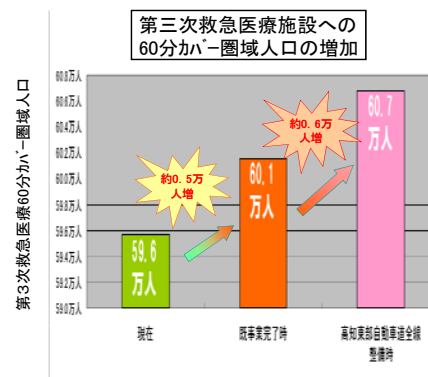


図4 津波浸水による孤立集落図

## 効果2 第3次医療施設への速達性向上

- ・高知東部自動車道の整備に伴い、第3次救急医療施設への搬送時間が短縮するとともに、60分カバー圏が拡大し、カバー人口が約1.1万人増加する。(図5)
- ・当該区間の整備に伴い、現国道55号が被災しても代替路が確保でき、第3次救急医療施設がある高知市へ救急搬送が可能。
- 図4 津波浸水による孤立集落図
- 
- A map of the coastal region of Kochi Prefecture, Japan, showing the coastline and several inland settlements. A blue shaded area indicates the region affected by tsunami inundation, which isolates several settlements from the coast. The map is titled '図4 津波浸水による孤立集落図' (Figure 4: Map of isolated settlements due to tsunami inundation).



高知東部自動車道の整備により、  
救急医療60分圏域が拡大、  
圏域人口が1.1万人増加

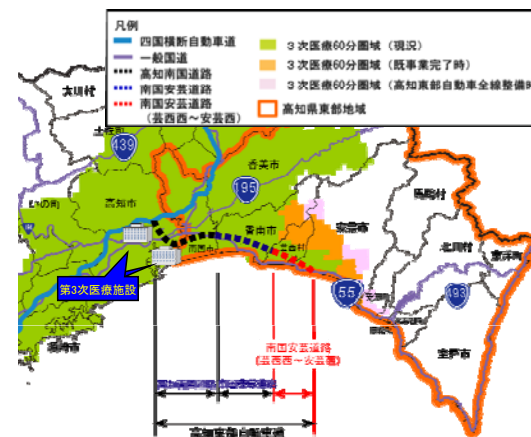


図5 第3次医療施設60分圏域

### 効果3 東部地域の観光振興に寄与

- ・高知東部自動車道全線の整備に伴い、高知県東部地域に存在する観光施設への速達性の向上が図られ、観光振興への寄与が期待される。(図6)

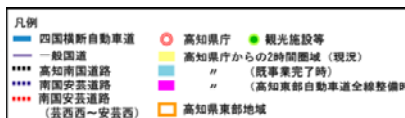


図6 東部地域の主な観光地



# ②高知東部自動車道 南国安芸道路（芸西西～安芸西）に係る新規事業採択時評価

南国安芸道路 L=21km

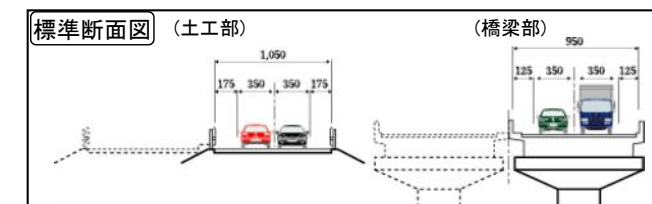
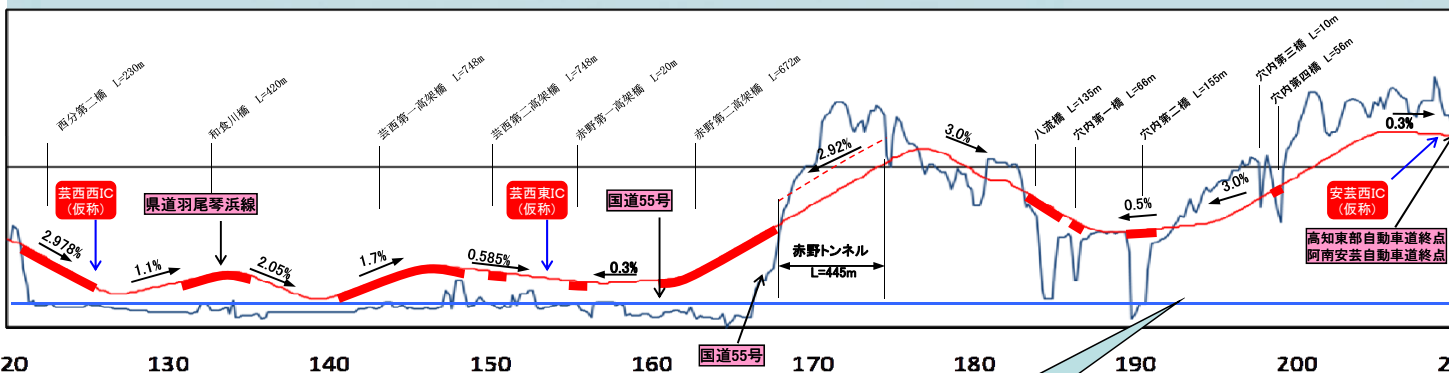
H11事業アセス完了 H11.6都市計画決定

阿南安芸自動車道

H18.3調査区間指定 L=6km



| 凡例               |       |
|------------------|-------|
| 対象区間             | ■ ■ ■ |
| 事業中区間            | ■ ■ ■ |
| 計画中区間            | □ □ □ |
| 一般国道             | —     |
| 主要地方道            | —     |
| 一般県道             | —     |
| コントロールポイント       | ○     |
| 防災点検要対策箇所(H21点検) | ☀     |
| 津波浸水予測区域         | ○     |



費用対便益の詳細

| 費用対便益の詳細 |     | 総費用   | 271億円 | 総便益      | 514億円 | 基準年   |
|----------|-----|-------|-------|----------|-------|-------|
| B/C      | 1.9 | 事業費   | 259億円 | 走行時間短縮便益 | 438億円 | 平成22年 |
|          |     | 維持管理費 | 12億円  | 走行経費減少便益 | 54億円  |       |
|          |     |       |       | 交通事故減少便益 | 23億円  |       |

※費用対便益算定上の事業期間は10年としている。

津波浸水高さ  
H=7.6m  
- 8 -



### ③宮城県気仙沼地域における計画段階評価

#### 1. 気仙沼地域の課題

##### ①宮城県地震時に予想される津波被害

- 宮城県沖地震(今後30年以内で99%発生確率)により現道(国道45号)が寸断  
緊急輸送道路が未確保(図1)

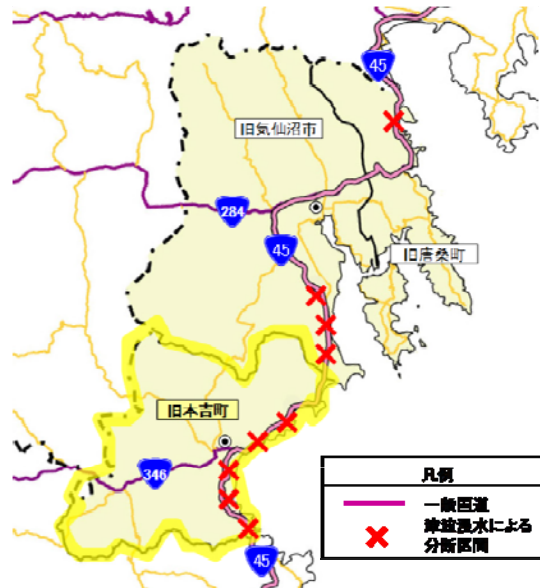


図1 気仙沼地域国道45号の津波浸水による分断区間

##### ②救急医療機関へのアクセス

- 救命救急を担う第2次医療施設に30分で到達できない地区が広く存在(旧本吉町約4,000人)(図2)

- 十分な救急医療のサービスが不可能

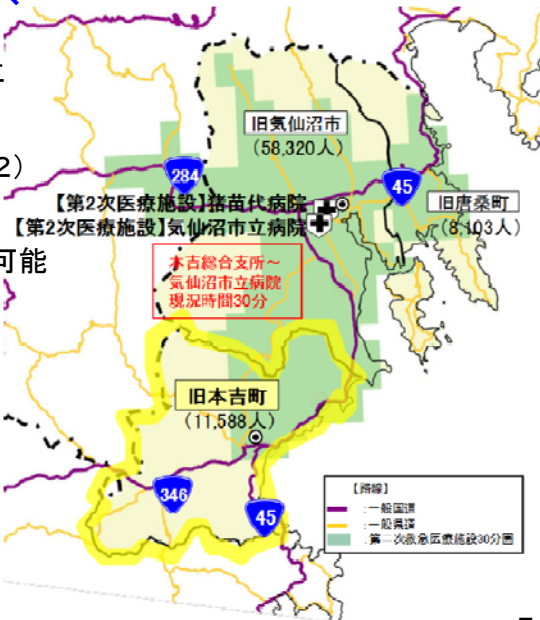


図2 気仙沼地域道路網と第二次救急医療施設30分カバー圏域

【旧本吉町】  
■第二次救急医療  
30分カバー率  
約66%(人口)  
→残る約34%  
約4,000人が  
空白域

資料: H17道路交通センサス  
H17国勢調査メッシュデータ

#### 2. 原因分析

##### ①幹線道路が津波浸水地域を通過

- 宮城県沖地震において、気仙沼市内の国道45号(39km)のうち16%の区間が津波で浸水(津波浸水高さ最大10m)
- 三陸縦貫自動車道の事業中の本吉気仙沼道路が供用しても、依然として10%の浸水区間が残存(図3)
- チリ中部沿岸地震による津波において、約9時間通行止め(H22.2)

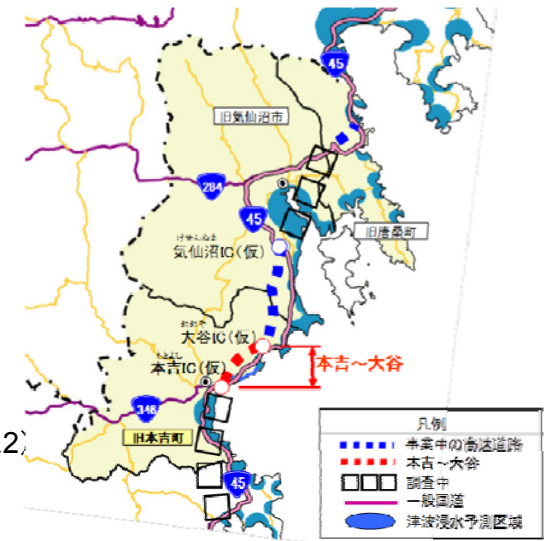


図3 国道45号沿線状況および周辺道路網

##### ②高速ネットワークが未整備

- 気仙沼地域の旧本吉町には第2次医療施設がなく、旧気仙沼市の施設に依存せざるを得ない状況(旧本吉町からの搬送人数年間約270人)
- 速達性を確保できる自動車専用道路が未供用、全区間で現道(国道45号)走行
- 三陸縦貫自動車道の事業中の本吉気仙沼道路が供用しても、依然として旧本吉町で2,400人が第2次医療施設に30分で到達出来ない

⇒旧本吉町から旧気仙沼市までの緊急輸送ルートと速達性を確保

#### 3. 政策目標

- ①宮城県沖地震における緊急輸送道路の確保
- ②第2次医療施設への速達性の向上

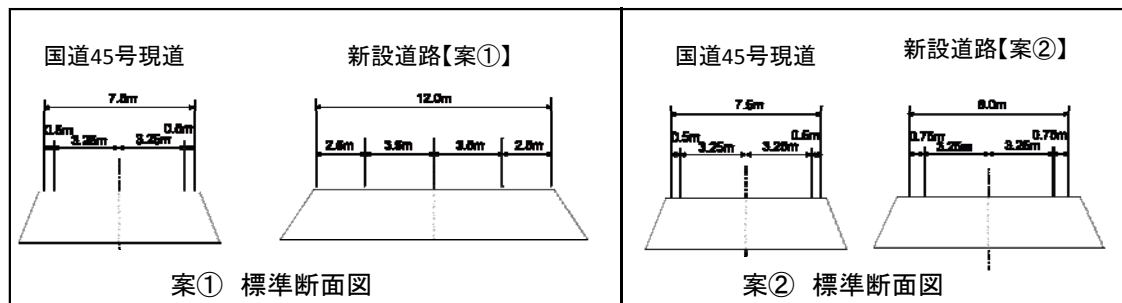


### ③宮城県気仙沼地域における計画段階評価

#### 4. 対策案の検討

| 評価軸                                                                                                                               | 【案①】<br>高規格道路整備                                                                                                                                               | 【案②】<br>ミニバイパス整備                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 宮城県沖地震における緊急輸送道路の確保<br>(指標: 津波浸水区間の解消)<br>(指標: 津波浸水による孤立人口)                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>津波浸水区間を回避し、緊急輸送道路を確保可能</li> <li>○ 津波浸水区間※<br/>【現況】2箇所 ⇒ 【整備後】0箇所</li> <li>孤立人口<br/>【現況】約4,500人 ⇒ 【整備後】約500人</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>津波浸水区間を回避し、緊急輸送道路を確保可能</li> <li>○ 津波浸水区間※<br/>【現況】2箇所 ⇒ 【整備後】0箇所</li> <li>孤立人口<br/>【現況】約4,500人 ⇒ 【整備後】約500人</li> </ul>                     |
| 第2次医療施設への速達性向上<br>(指標: 第2次医療施設30分圏域人口の改善)<br><br>※第2次医療施設30分圏域<br>第2次医療施設は中等症及び一部の重症を受け持ち、搬送に30分以上経過してしまうと、多量出血等の患者の死亡率が50%以上となる。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>高速走行により、速達性が向上</li> <li>○ 第2次医療施設30分圏域外の人口<br/>【現況】 約 4,000人<br/>→【既事業区間供用時】 約 2,400人<br/>→【整備後】 約 900人</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>現道を迂回するため、延長が長くなること、及び一般道路であるため速達性は向上しない</li> <li>× 第2次医療施設30分圏域外の人口<br/>【現況】 約 4,000人<br/>→【既事業区間供用時】 約 2,400人<br/>→【整備後】 変化なし</li> </ul> |
| コスト                                                                                                                               | 約145億円                                                                                                                                                        | 約116億円                                                                                                                                                                            |
| 総合評価                                                                                                                              | ○                                                                                                                                                             | ×                                                                                                                                                                                 |

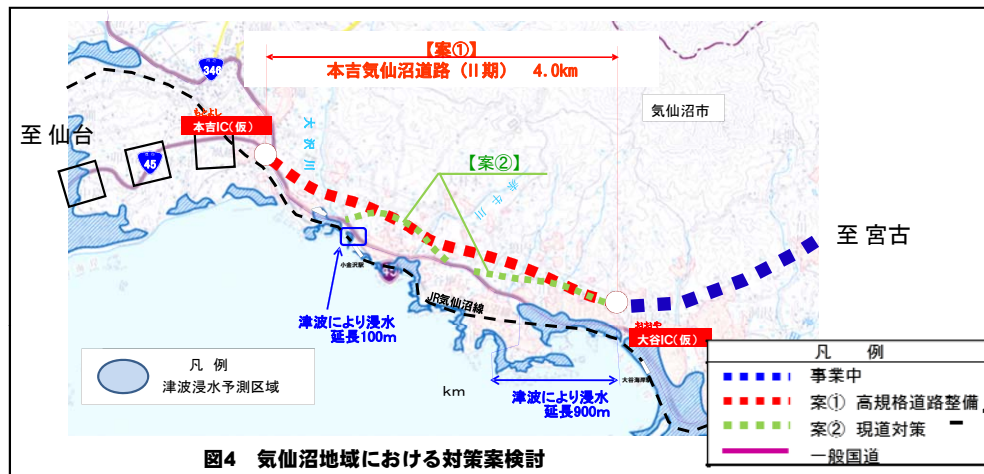
※国道346号並行区間を除く



対応方針(案): 案①による対策が妥当

#### 【計画概要】

- 一般国道路線名: 一般国道45号
- 区間: 気仙沼市本吉町津谷長根～同市本吉町九多丸
- 概略延長: 4.0km ・標準車線数: 2車線
- 設計速度: 80km/h ・概ねのルート: 図4案①のとおり



(参考) 当該事業の経緯等

#### 都市計画決定等の状況

H15～H16: 構想段階PI実施  
H18年 4月: 案①により都市計画決定済み

#### 地域の要望等(知事発言等)

H21年11月: 気仙沼・本吉地方三陸縦貫自動車道事業化促進連絡協議会が「南三陸町歌津～本吉町大谷間」の早期事業化を国土交通大臣に要請  
H22年 5月: 気仙沼市、南三陸町、登米市、各市町議会の連名で三陸道の整備促進基本計画区間の事業化を国土交通大臣に要望  
H22年 6月: 宮城県知事が「本吉～大谷」間の早期事業化を国土交通省に要請

# ③三陸縦貫自動車道 本吉気仙沼道路（Ⅱ期）に係る新規事業採択時評価

## 1. 事業概要

- ・起 終 点:宮城県気仙沼市本吉町津谷長根～気仙沼市本吉町九多丸
- ・延 長 等:4.0km（2車線、設計速度80km/h）
- ・全体事業費:約145億円
- ・計画交通量:約12,600台／日

| 乗用車種      | 小型貨物    | 普通貨物      |
|-----------|---------|-----------|
| 約5,700台/日 | 約800台/日 | 約0,100台/日 |

- ・総 費 用(C) :約110億円
- ・総 便 益(B) :約217億円
- ・B / C :2.0
- ・経済的内部収益率(EIRR) :8.3%

- ※1. 総費用・総便益については、基準年（H22）における現在価値を記入。
- ※2. 便益には3便益（走行時間短縮便益、走行経費減少便益、交通事故減少便益）を計上。
- ※3. 今後の交通需要推計の見直し等を踏まえ、B/Cについては総点検において確認することとしているが、概略の検証を行ったB/Cは1.9。

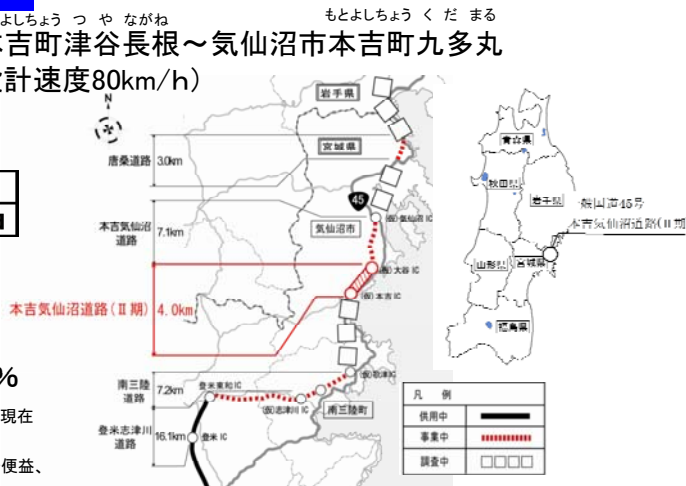


図1 事業位置図

## 2. 道路交通上の課題

### ①宮城県沖地震時に予想される津波被害

- ・宮城県沖地震（今後30年以内で99%発生確率）により現道（国道45号）が寸断し、気仙沼地域における緊急輸送道路が未確保（図2）

### ②救急医療機関へのアクセス

- ・旧本吉町で約4,000人が救命救急を担う第2次医療施設に30分で到達できない

### ③道路構造上の問題点（図3、4）

- ・現道（国道45号）は、急勾配区間（5%以上※3）が5区間1.2km、幅員狭小部（車道部8m未満※4）が4箇所2.2km存在しており、主要な幹線道路としての機能が確保できていない

- ※3. 道路構造令で定める設計速度60km/hの縦断勾配最大値
- ※4. 道路構造令で定める車道部幅員の標準値

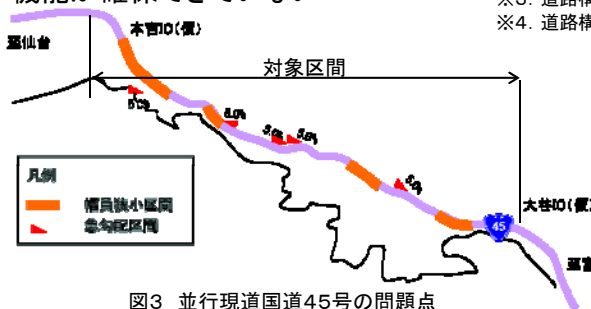


図3 並行現道国道45号の問題点

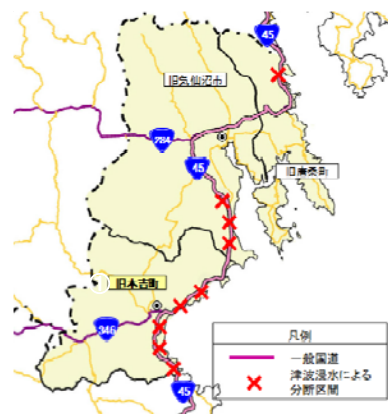


図2 気仙沼地域国道45号の津波浸水による分断区間



図4 幅員狭小の現道

## 3. 地元調整の経緯等

### 都市計画決定等の状況

- H15～H16: 構想段階PI実施
- H18年 4月: 都市計画決定済み

### 地域の要望等

- H21年11月: 気仙沼・本吉地方三陸縦貫自動車道事業化促進連絡協議会が「南三陸町歌津～本吉町大谷間」の早期事業化を国土交通大臣に要請
- H22年 5月: 気仙沼市、南三陸町、登米市、各市町議会の連名で三陸道の整備促進基本計画区間の事業化を国土交通大臣に要望
- H22年 6月: 宮城県知事が「本吉～大谷」間の早期事業化を国土交通省に要請
- H22年 8月: 宮城県知事より本事業の予算化について了解

## 4. 整備効果

### 効果1 宮城県沖地震における緊急輸送道路の確保

- ・宮城県沖地震発生時における道路の津波浸水区間を回避でき、浸水により孤立する集落へのアクセスが可能となることから約4,000人の孤立人口※5を解消できるとともに、被災後は第1次緊急輸送道路として機能（図5） ※5. 事業中の本吉気仙沼道路7.1kmの効果も含む

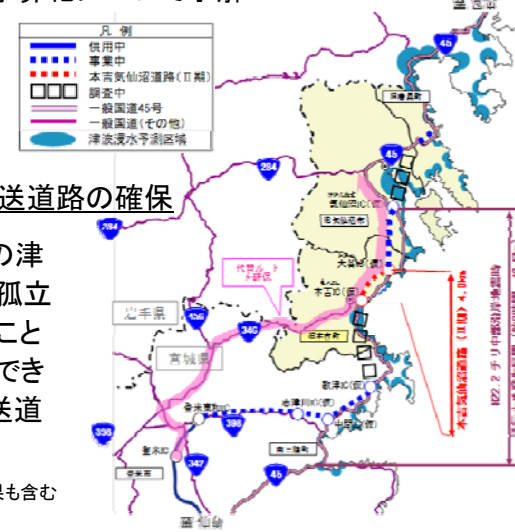


図5 国道45号沿線状況および周辺道路網

### 効果2 医療施設への速達性向上

- ・当該区間の整備により道路交通の速達性が向上し、気仙沼市立病院等の第2次医療施設へのアクセスが改善。旧本吉町内における30分圏域外人口約4000人※5に対して整備後は約900人まで減少（図6）

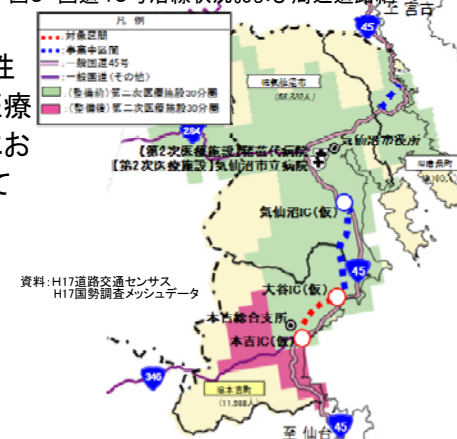


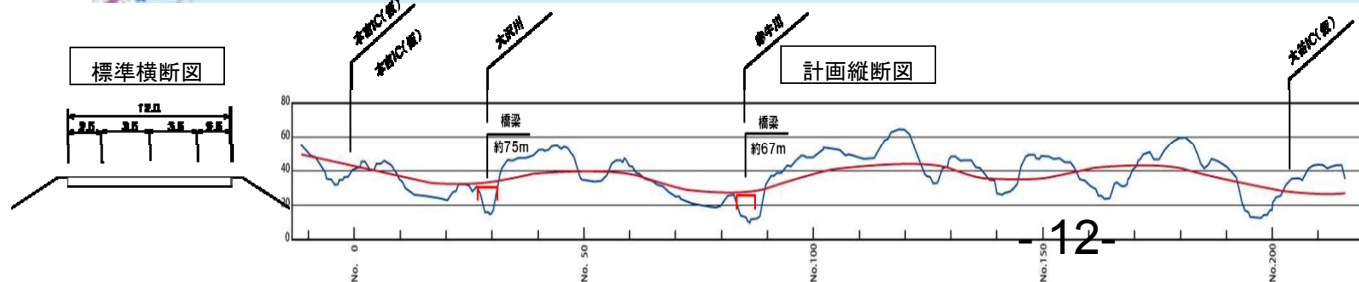
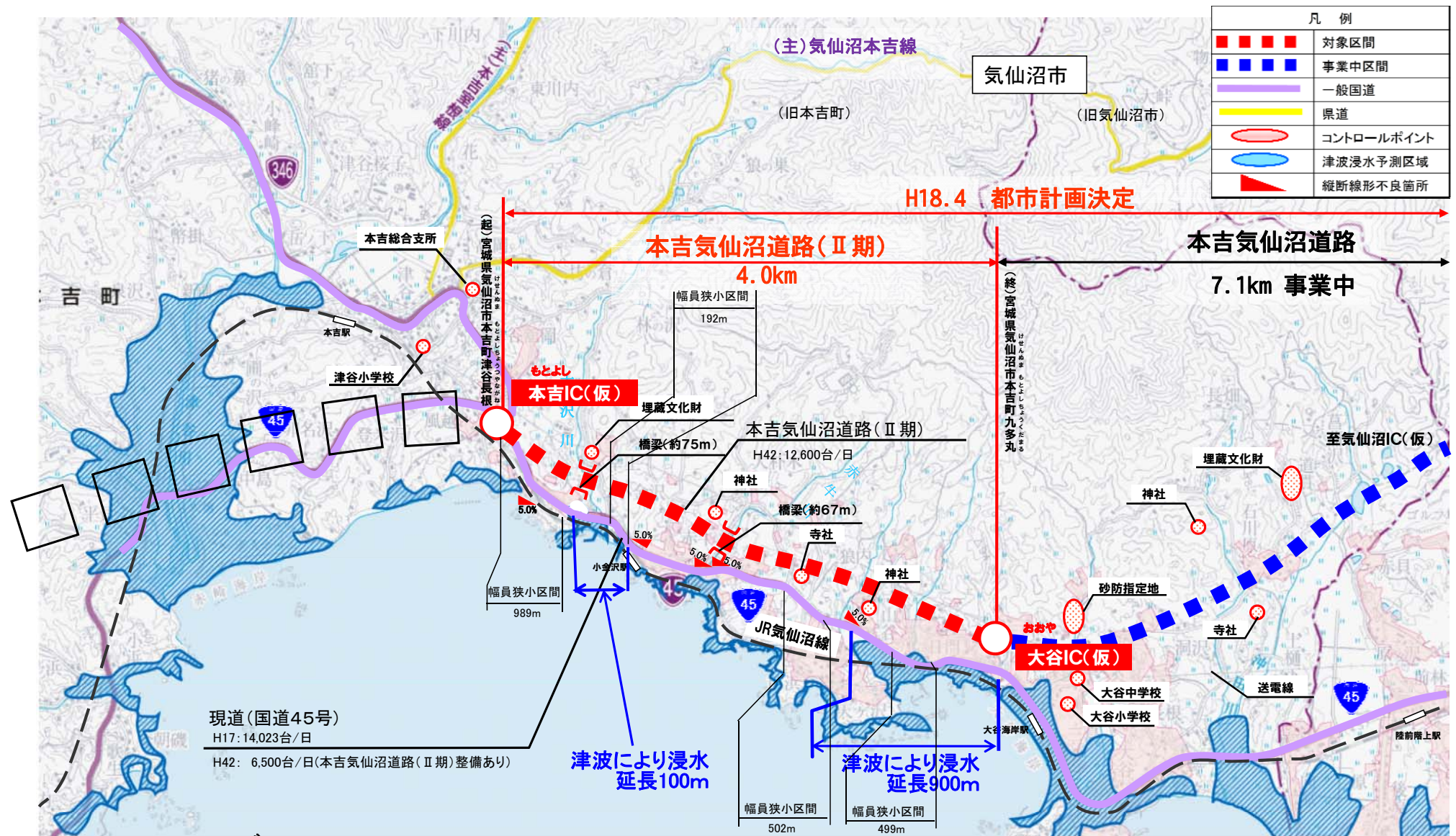
図6 気仙沼地域道路網と第2次救急医療施設30分カバー圏域

### 効果3 隘路解消による走行性の向上

- ・急勾配区間、幅員狭小区間の回避により走行性・安全性が向上



# ③三陸縦貫自動車道 本吉気仙沼道路（Ⅱ期）に係る新規採択時評価



## 費用対便益の詳細

| 費用対便益 | B/C | 2.0 | 総費用   | 110億円 | 総便益    | 217億円 | 基準年 |
|-------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|-----|
|       |     |     | 事業費   | 103億円 | 経路削減便益 | 196億円 |     |
|       |     |     | 維持管理費 | 7.3億円 | 経路維持便益 | 4.7億円 |     |
|       |     |     |       |       | 交通経路便益 | 16億円  |     |

※費用対便益算定上の事業期間は10年としている。



## ④徳島県県南地域における計画段階評価

### 1. 徳島県県南地域の課題

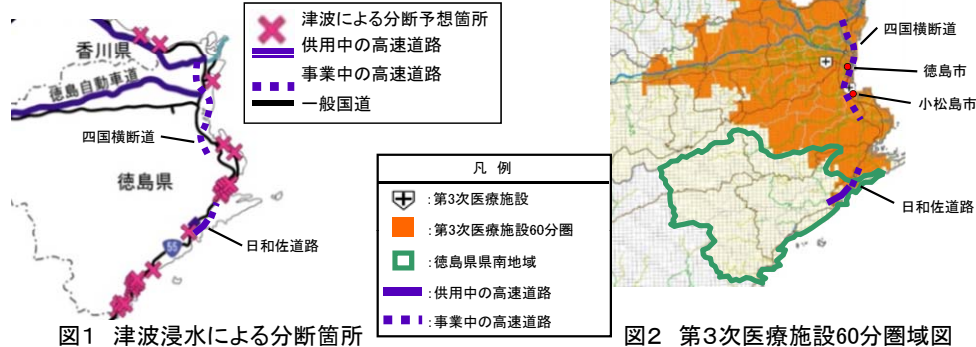
#### ①東南海・南海地震時に予想される津波被害

○東南海・南海地震(今後30年で60%の発生確率)により現道(国道55号)が寸断、緊急輸送道路が未確保(図1)

#### ②救急医療機関へのアクセス

○救急救命を担う第3次医療施設に、60分で到達できない地区が広く存在(約3.6万人)(図2)

○充分な救急医療のサービスが不可能



#### ②高速ネットワークが未整備

○徳島県県南地域に第3次医療施設がなく、徳島市周辺施設に依存せざるを得ない状況  
(海部郡3町(美波町、牟岐町、海陽町)及び那賀町からの搬送人数年間約500人)(図4)

○速達性を確保できる自動車専用道路が未供用、全区間で現道(国道55号)を走行

○四国横断自動車道や日和佐道路の事業中区間が供用しても、依然として約3.2万人が第3次医療施設に60分で到達出来ない



⇒まずは、美波町迄の緊急輸送道路と速達性を確保

### 2. 原因分析

#### ①幹線道路が津波浸水地域を通過

○東南海・南海地震において、国道55号における小松島市～海陽町(72km)間のうち約17%の区間が津波で浸水(津波高さ最大6m)(図3)

○四国横断自動車道や日和佐道路の事業中の箇所が供用しても依然として約14%の浸水区間が残存



### 3. 政策目標

#### ①東南海・南海地震における緊急輸送道路の確保

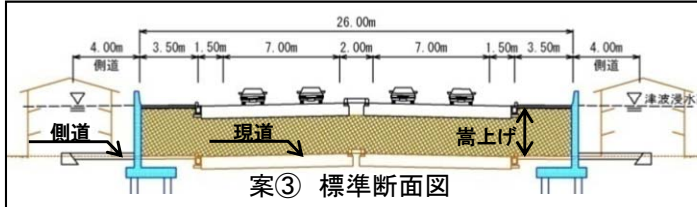
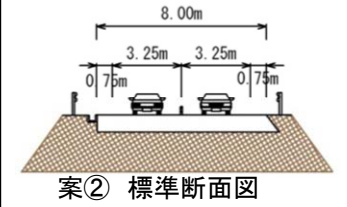
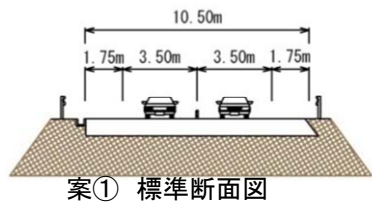
#### ②第3次医療施設への速達性の向上



# ④徳島県県南地域における計画段階評価

## 4. 対策案の検討

| 評価軸                                                                                                                   | 【案①】<br>高規格道路整備                                                                                                           | 【案②】<br>ミニバイパス整備                                                                                                    | 【案③】<br>現道対策（現道嵩上げ）                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 東南海・南海地震における緊急輸送道路の確保<br>（指標：津波浸水区間の解消）<br>（指標：津波浸水による孤立人口）                                                           | ○<br>・津波浸水区間を回避し、緊急輸送道路を確保可能<br><br>・津波浸水区間<br>【現況】6箇所 ⇒【整備後】0箇所<br>・孤立人口<br>【現況】25,600人⇒【整備後】16,900人                     | ○<br>・津波浸水区間を回避し、緊急輸送道路を確保可能<br><br>・津波浸水区間<br>【現況】6箇所 ⇒【整備後】0箇所<br>・孤立人口<br>【現況】25,600人⇒【整備後】16,900人               | ×<br>・津波浸水区間を回避し、緊急輸送道路を確保可能だが、現道を最大6m嵩上げする必要がある、地域分断や非乗り入れ化など、重大・困難な問題が発生する<br><br>・津波浸水区間<br>【現況】6箇所 ⇒【整備後】0箇所<br>・孤立人口<br>【現況】25,600人⇒【整備後】16,900人 |
| 第3次医療施設への速達性向上<br>（指標：第3次医療施設60分圏域人口の改善）<br><br>※第3次医療施設60分圏<br>第3次医療施設で応急手当てをする場合、搬送に60分以上経過してしまうと、多量出血等の患者の生命に影響する。 | ○<br>・交差点や商業施設の出入制限し<br>高速走行が可能、速達性が向上<br><br>・第3次医療施設60分圏域外の人口<br>【現況】 約36,000人<br>⇒【既事業完了時】 約32,000人<br>⇒【整備後】 約26,000人 | ×<br>・現道を迂回するため、延長が長くなり<br>速達性は向上しない<br><br>・第3次医療施設60分圏域外の人口<br>【現況】 約36,000人<br>⇒【既事業完了時】 約32,000人<br>⇒【整備後】 変化無し | ×<br>・現道改良により、旅行速度は若干増すが、速達性はほとんど向上しない<br><br>・第3次医療施設60分圏域外の人口<br>【現況】 約36,000人<br>⇒【既事業完了時】 約32,000人<br>⇒【整備後】 変化無し                                 |
| コスト                                                                                                                   | 約640億円                                                                                                                    | 約320億円                                                                                                              | 約250億円（交差点のIC化等は含まず）                                                                                                                                  |
| 総合評価                                                                                                                  | ○                                                                                                                         | △                                                                                                                   | ×                                                                                                                                                     |



対応方針(案):  
案①による対策が妥当

### 【計画概要】

- ・一般国道路線名：一般国道55号
- ・区間：阿南市下大野町～阿南市福井町小野
- ・概略延長：16.1km
- ・標準車線数：2車線
- ・設計速度：80km/h
- ・概ねのルート：図5案①の通り

(参考)当該事業の経緯等

### 都市計画決定の状況

H22年4月 案①により都市計画決定済み

### 地域の要望等

H22年1月 阿南市長他が国土交通省へ早期整備着手を要望

H22年5月 徳島県知事が国土交通省へ早期事業着手を要望

H22年5月 9県知事が高速道路の早期整備を求める提言  
の中で早期事業着手を国土交通省副大臣へ要望

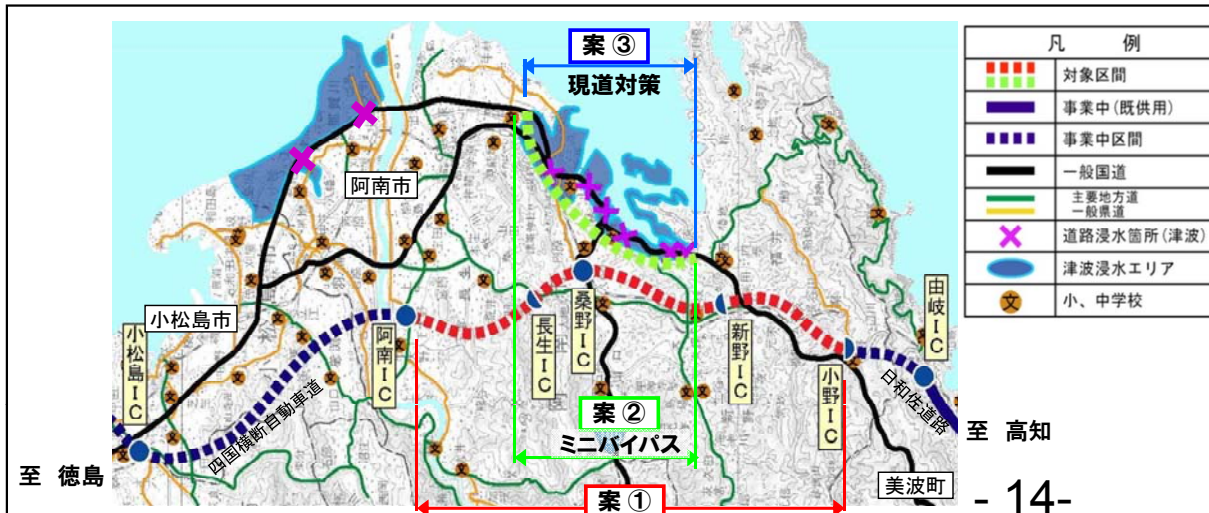


図5 阿南～小野地区における対策案検討

# ④阿南安芸自動車道 桑野道路(一般国道55号)に係る新規事業採択時評価

## 1. 事業概要

- 起終点: 徳島県阿南市下大野町～阿南市内原町
- 延長等: 6.5km(2車線、設計速度80Km/h)
- 全体事業費: 約340億円
- 計画交通量: 約13,700台/日

| 乗用車       | 小型貨物      | 普通貨物      |
|-----------|-----------|-----------|
| 約8,000台/日 | 約2,900台/日 | 約2,800台/日 |

・総費用(C): 約246億円

・総便益(B): 約488億円

・B / C : 2.0

・経済的内部収益率(EIRR): 8.2%

※1: 総費用、総便益については、基準年(H22年)における現在価値を記入。

※2: 便益には、3便益(走行時間短縮便益、走行時間、経費減少便益、交通事故減少便益)を計上。

※3: 今後の交通需要推計の見直し等を踏まえ、B/Cについては総点検において確認することとしているが、概略の検証を行ったB/Cは1.9。



図1 事業位置図

## 2. 道路交通上の課題

### ①東南海・南海地震時に予想される津波被害

- 東南海・南海地震(今後30年で60%の発生確率)により現道(国道55号)が寸断、徳島県県南地域において緊急輸送道路が未確保(図2)

### ②救急医療機関へのアクセス

- 徳島県県南地域においては救急救命を担う第3次医療施設に、60分で到達できない地区が広く存在(約3.6万人)(図3)



図2 津波浸水による分断箇所



図3 第3次医療施設60分圏域図

## 3. 地元調整の経緯等

### 都市計画決定の状況

H22年4月: 都市計画決定

### 地域の要望等

H22年1月: 阿南市長他が国土交通省へ早期整備着手を要望

H22年5月: 徳島県知事が国土交通省へ早期事業着手を要望

H22年5月: 9県知事が高速道路の早期整備を求める提言で早期事業着手を国土交通副大臣へ要望

H22年8月: 徳島県知事より本事業の予算化について了解

## 4. 整備効果

### 効果1 東南海・南海地震における緊急輸送道路の確保

- 東南海・南海地震による道路の津波浸水区間を一部を回避でき、災害時における第1次緊急輸送道路として利用が可能(図4)

×: 津波により寸断が予想される地域

×: 津波により寸断が予想される地域



図4 国道55号浸水箇所想定図

### 効果2 第3次医療施設への速達性向上

- 高速ネットワークを連結することで、当該区間の整備に伴い、第3次救急医療施設への搬送時間が短縮するとともに、60分圏域が拡大し、約6千人増加する。(図5)※

- 牟岐町役場から徳島赤十字病院への所要時間が19分短縮※(現況83分→整備後64分)

※整備後は事業中区間(新直轄、日和佐道路)の効果を含む

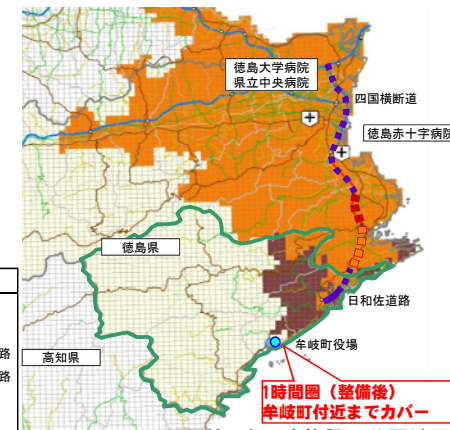
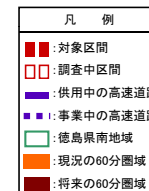


図5 第3次医療施設60分圏域図



# ④阿南安芸自動車道 桑野道路(一般国道55号)に係る新規事業採択時評価

