

# 令和4年度 新規事業候補箇所説明資料

---

一般国道57号(中九州横断道路)  
大津熊本道路(大津西～合志)

# 1. 対象地域の状況

## 2. 一般国道57号(中九州横断道路) 大津熊本道路(大津西～合志)の概要

## 3. 一般国道57号(中九州横断道路) 大津熊本道路(大津西～合志)の課題と整備効果

## 4. 費用対便益分析結果

## 5. とりまとめ

# 1. 対象地域の状況

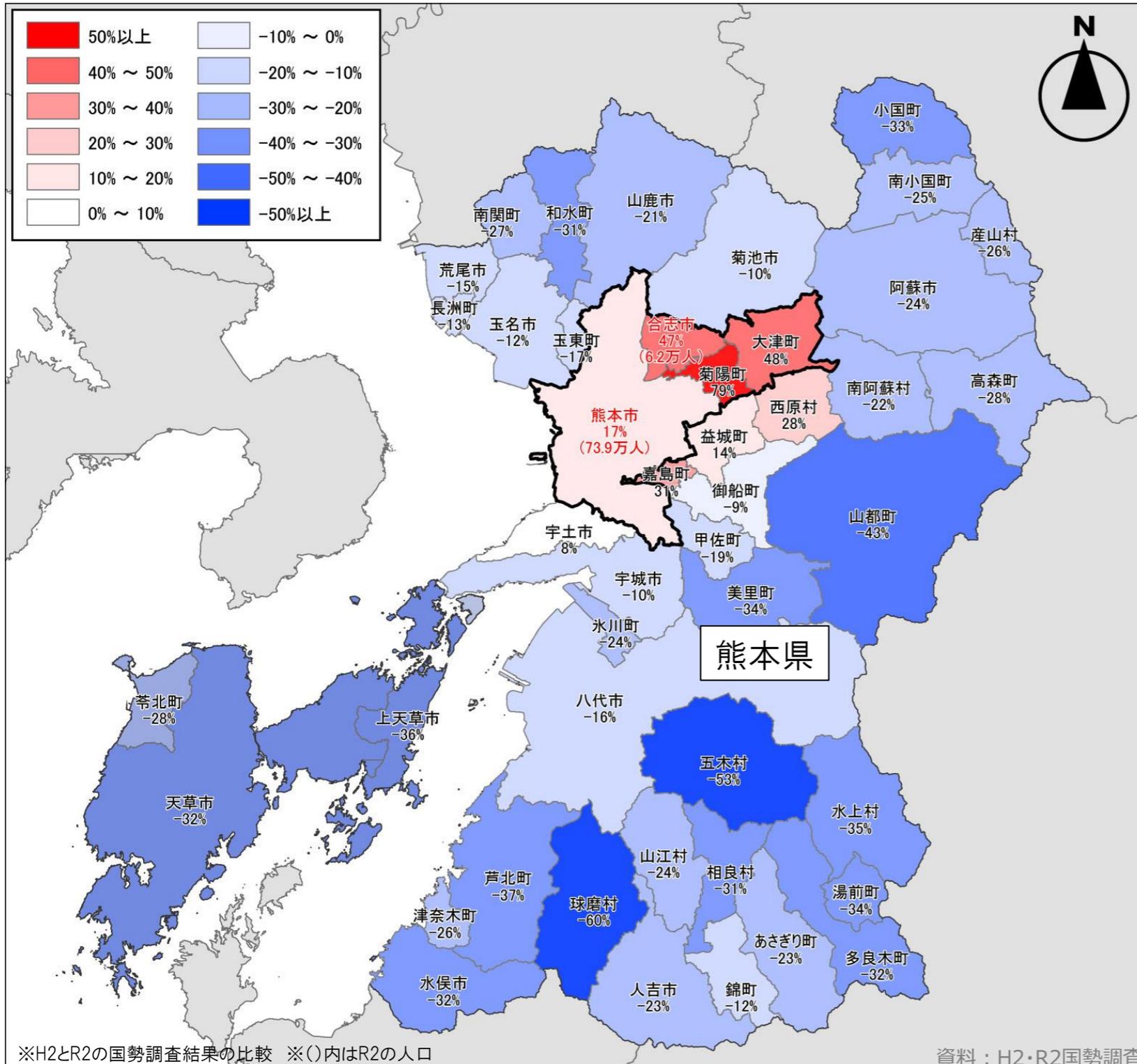


# 対象地域の状況

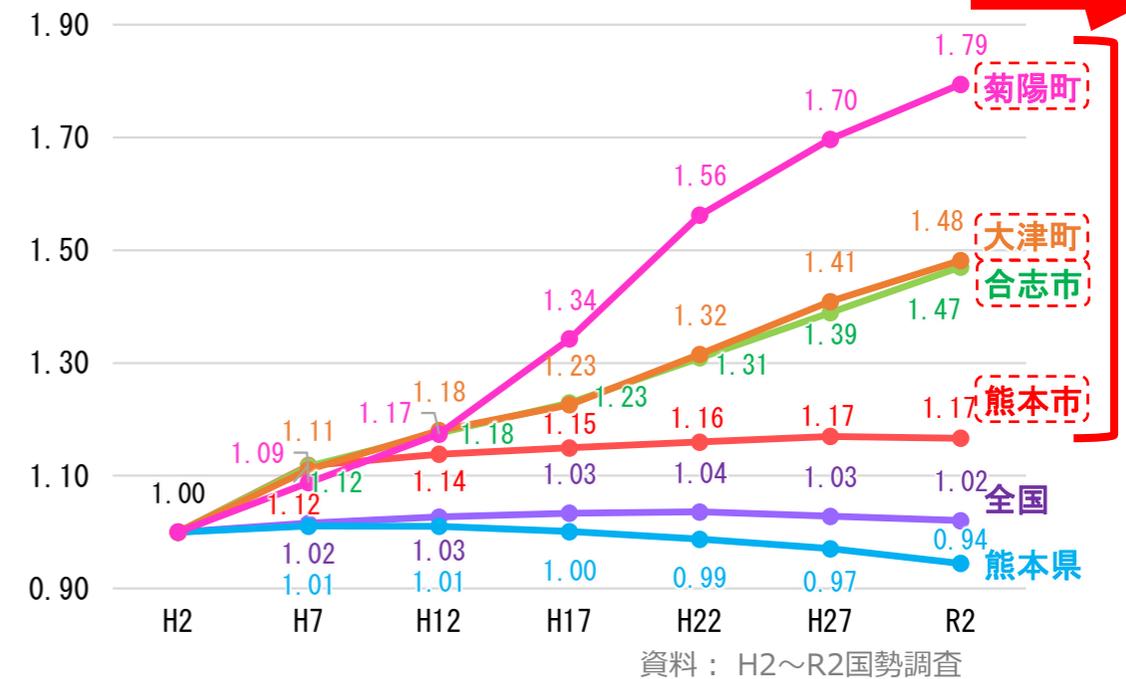
## 2. 地域状況

○対象地域(熊本市、合志市、大津町、菊陽町)の人口伸び率は熊本県や全国平均を上回り、増加傾向にある。また、生産年齢人口の割合も全国に比べ高い。

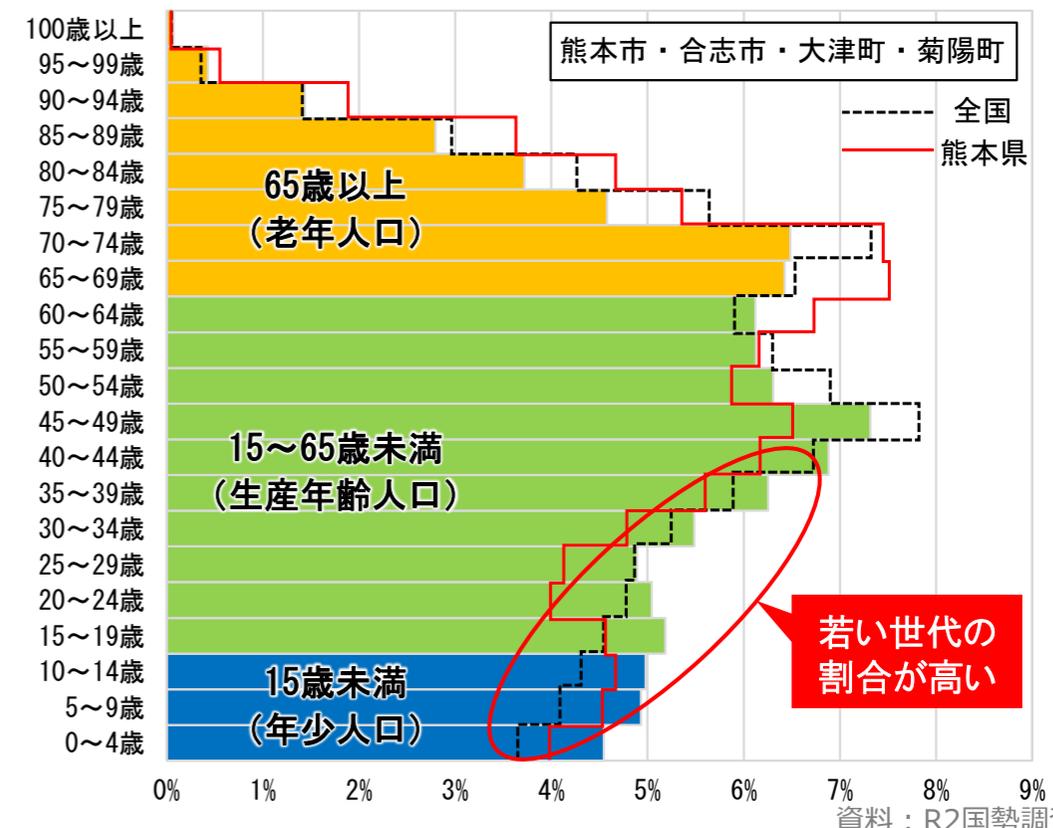
【人口増減率の状況】



【人口の推移】



【年齢別人口割合】

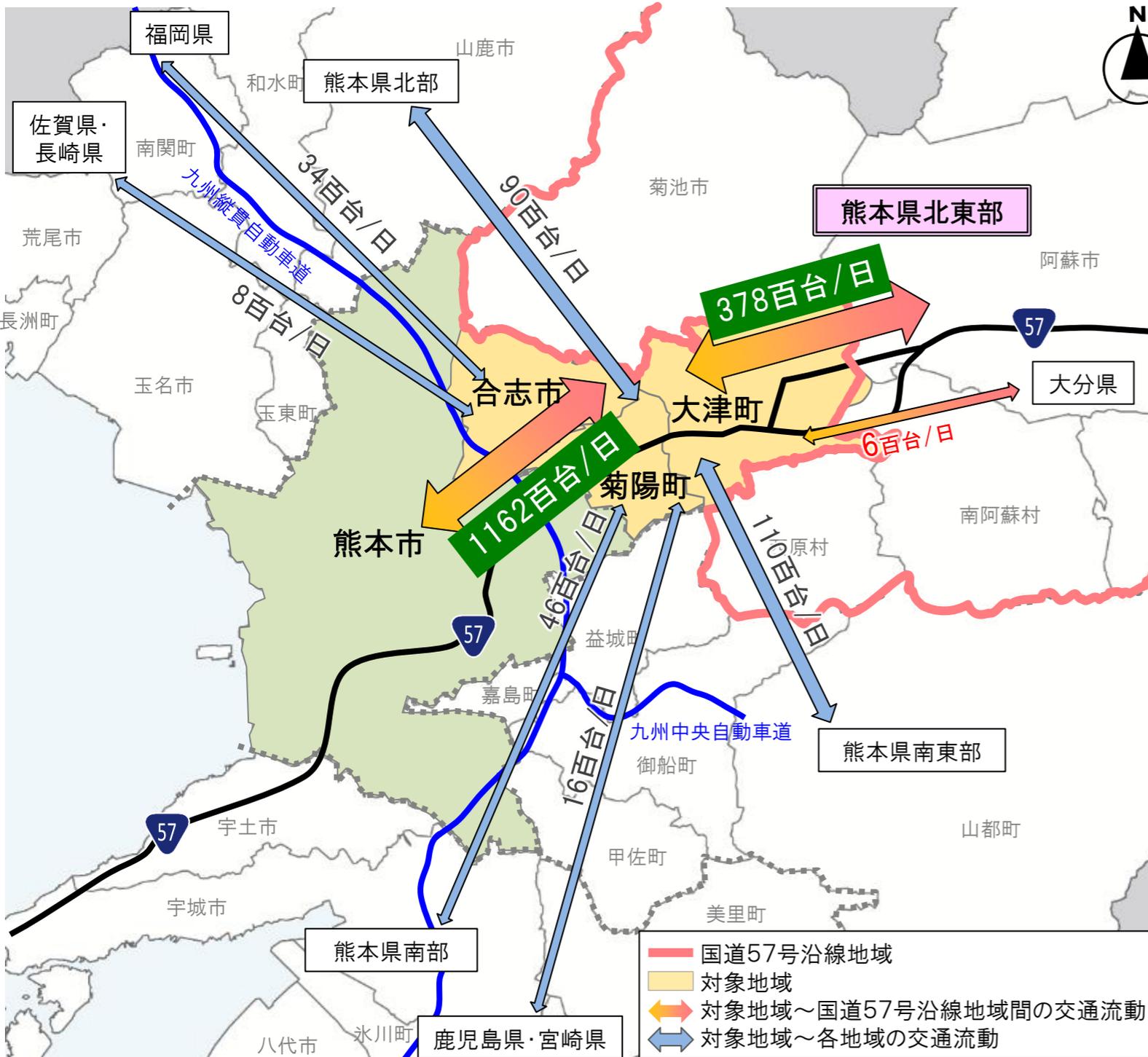


# 対象地域の状況

## 3. 交通特性

- 対象地域※の交通流動は、熊本市及び国道57号沿線の熊本県北東部地域との結びつきが強い。
- 移動の目的については、通勤・通学その他、業務・物流や観光・余暇の割合が高い。

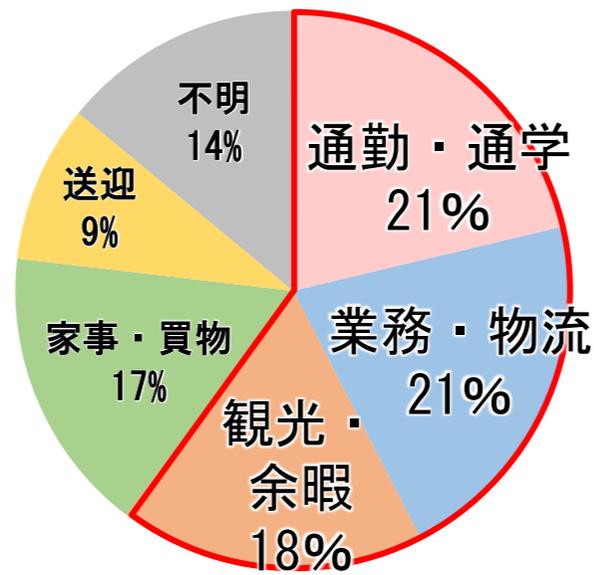
【現況交通流動】



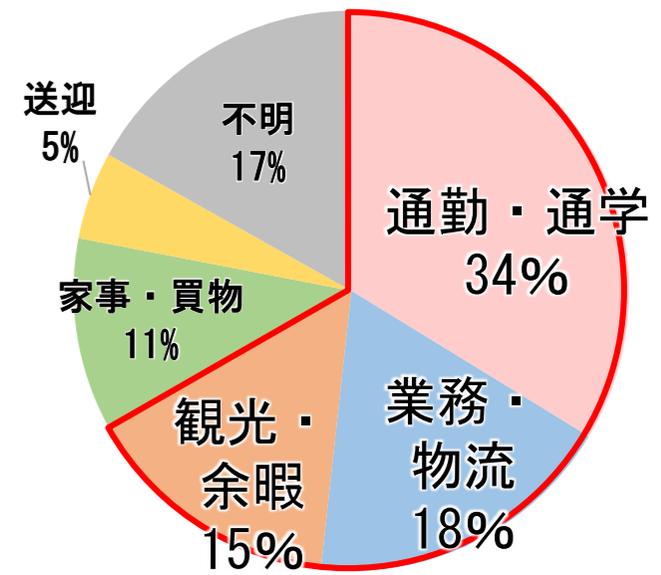
資料：H27全国道路・街路交通情勢調査 自動車起終点調査

【対象地域の移動目的】

■対象地域内

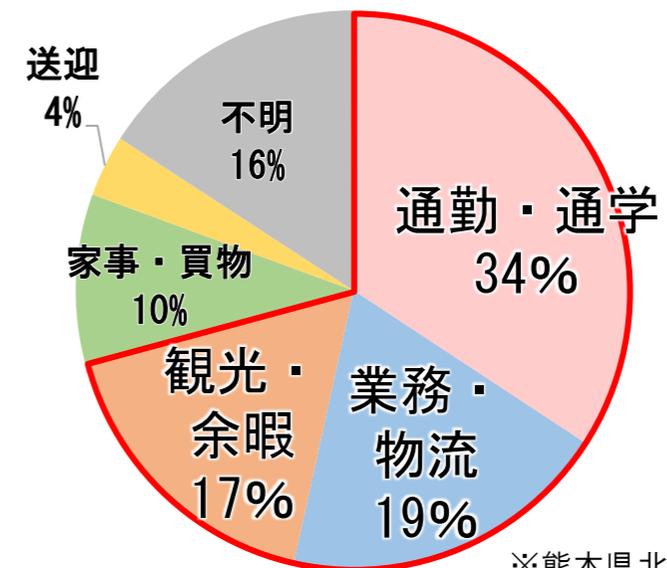


■対象地域⇄熊本市



※対象地域：合志市、大津町、菊陽町

■対象地域⇄熊本県北東部



※熊本県北東部：  
 菊池市、阿蘇市、西原村、南阿蘇村、  
 高森町、小国町、南小国町、産山村

# 対象地域の状況

## 4. 地域の特徴

- 菊池・大津地域には、世界有数の半導体メーカーや国内有数の二輪工場、それらの関連企業が集積し、製造品出荷額は県内第1位で約4割を占める。
- 菊池・大津地域周辺には、「大観峰」、「菊池渓谷」、「阿蘇内牧温泉」など著名な観光地が広く点在する。

### 【菊池・大津地域に立地する工場】

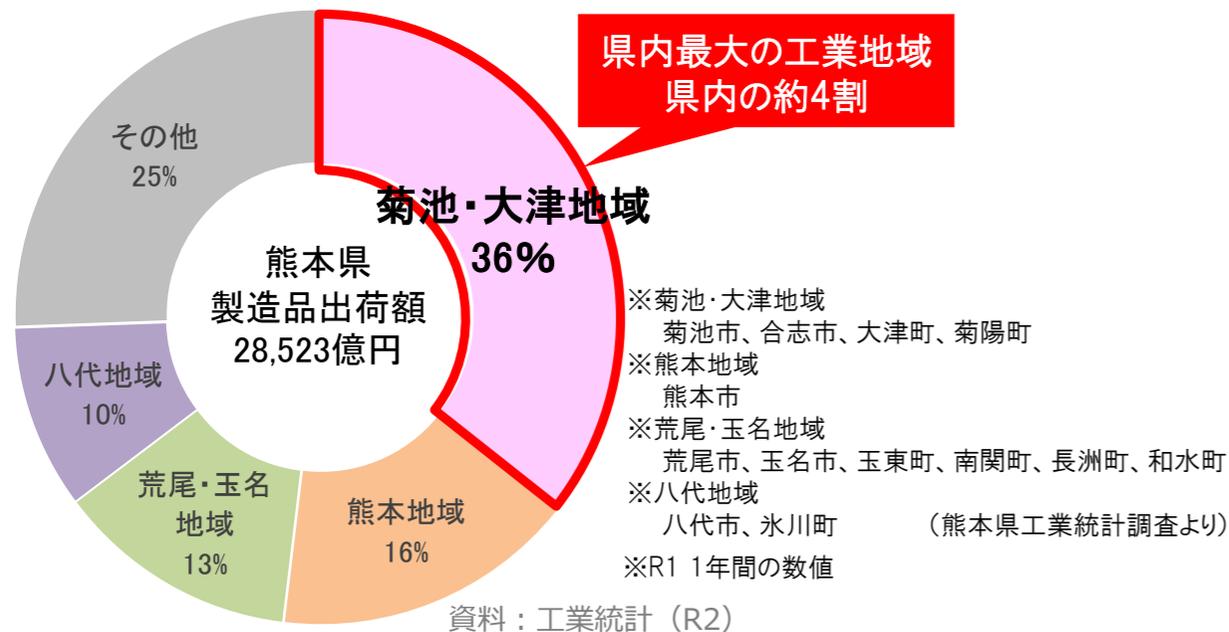


資料：令和3年度菊池管内概要 (菊池地域振興局)

### 【菊池・大津地域周辺の観光地と観光客数】



### 【製造品出荷額の地域別県内シェア】



## **2. 一般国道57号(中九州横断道路) 大津熊本道路(大津西～合志)の概要**

# 一般国道57号(中九州横断道路)大津熊本道路(大津西～合志)の概要

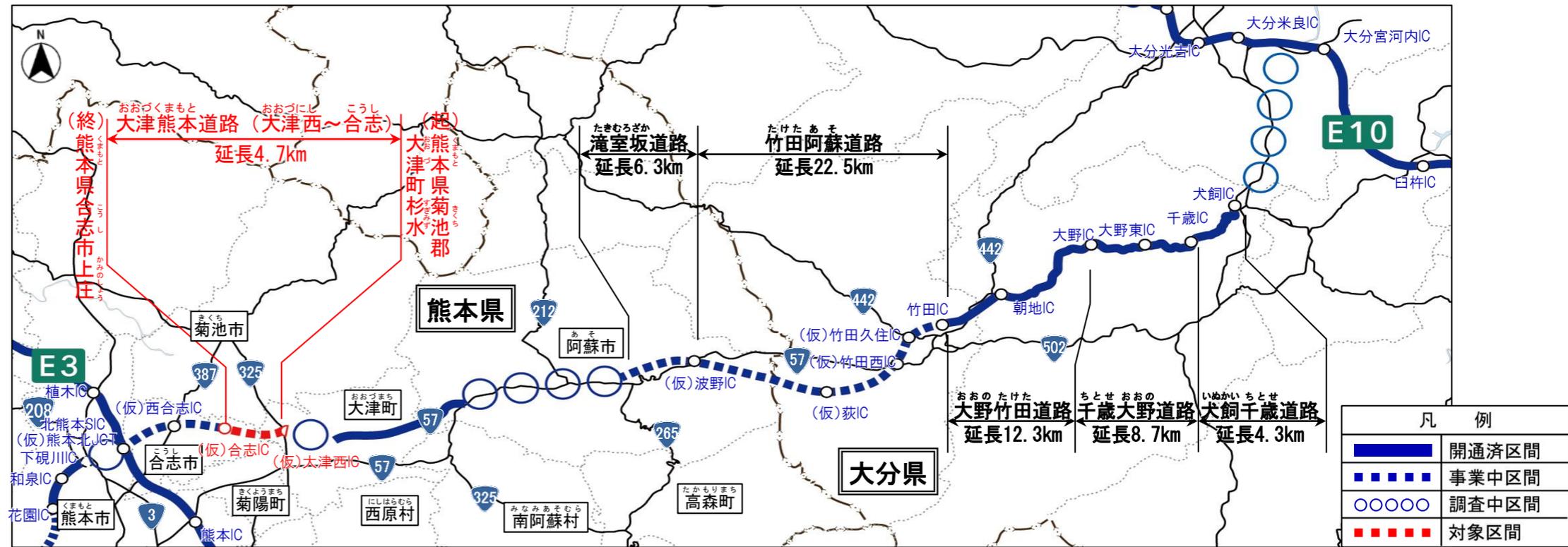
## 【計画概要】

- ・事業名：一般国道57号(中九州横断道路)大津熊本道路(大津西～合志)
- ・区間：熊本県菊池郡大津町杉水～熊本県合志市上庄 ・延長：4.7km
- ・車線数：4車線[自動車専用道路] ・計画交通量：14,600台/日 ・全体事業費：約310億円

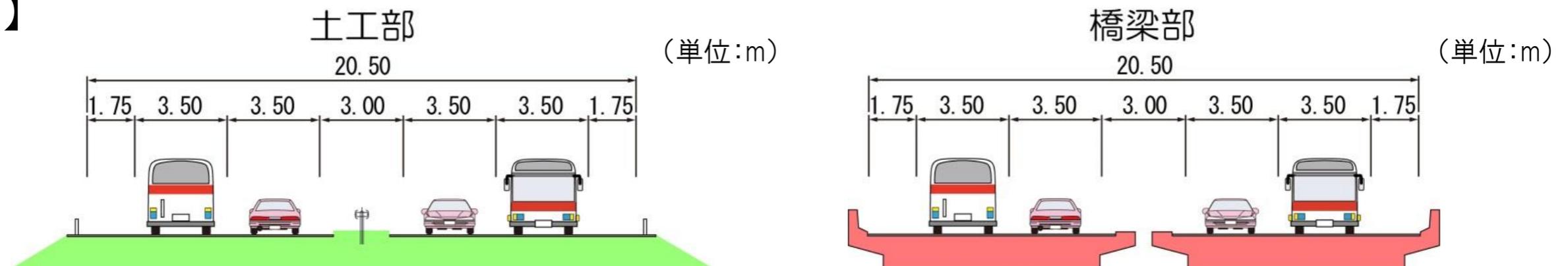
## 【事業の経緯等】

- ・H25.5～H27.9：計画段階評価の手続き
- ・H29.6：対応方針(概略ルート・構造)の決定
- ・R2.1：都市計画(決定)告示、環境影響評価手続き完了

## 【事業位置図】



## 【標準断面図】



### **3. 一般国道57号(中九州横断道路) 大津熊本道路(大津西～合志)の課題と整備効果**

# 一般国道57号(中九州横断道路)大津熊本道路(大津西～合志)の課題と整備効果

## 1. 九州縦貫自動車道へのアクセス向上により、物流の効率化を図り、地域産業を活性化

### 【課題】

- 菊池・大津地域は、製造品出荷額が県内第1位の工業地域であり、世界有数の半導体メーカーや国内有数の二輪工場その他、それら関連企業が多く集積。
- 県内第1位を誇る工業地域ではあるが、最寄りのICや熊本港といった物流拠点までの輸送ルート周辺は混雑が著しく、また工業地域はICから15分圏域※外に多く立地し、部品調達や製造品の搬出入に時間を要するなど速達性・定時性に課題。

### 【整備効果】

○ 工業団地から最寄りのICまでの所要時間短縮により物流の効率化、産業活動を支援

〔菊池・大津地域の高速IC15分カバー圏の拡大〕 【現況】 約12% → 【整備後】 約44%

(菊池市・菊陽町・合志市・大津町の総面積に対するカバー面積の割合の変化)

※H27全国道路・街路交通情勢調査混雑時旅行速度(整備後の大津西IC～熊本北JCTは80km/h(設計速度))

### ■ 菊池・大津地域の立地企業位置



資料：令和3年度菊池管内概要(菊池地域振興局)

### ■ 並行路線の旅行速度状況



資料：ETC2.0プローブデータ(R2.4-R3.3)

※ICからの15分圏域とは：

工場立地の約7割が高速道路ICから10km圏内に立地し、混雑することなく(40km/hを想定)高速ICへアクセスできる時間として15分圏域を設定 資料：工場立地動向調査(H23-R2の平均) 経済産業省

# 一般国道57号(中九州横断道路)大津熊本道路(大津西～合志)の課題と整備効果

## 2. 救急搬送時や高次医療施設までの速達性向上により医療活動を支援

### 【課題】

- 第三次救急医療施設が立地していない阿蘇地域では、年間約1,200人が医療施設へ搬送され、そのうち約3割が管外搬送を必要とする地域。
- 高次医療を必要とする患者は、熊本市内の第三次救急医療施設への搬送に約70分(全国平均の約2倍)を要するなど、患者への負担も多く、救急搬送時の速達性が課題。

### 【整備効果】

○ 搬送時間の短縮により患者への負担を軽減し、阿蘇地域からの管外救急搬送など地域医療を支援

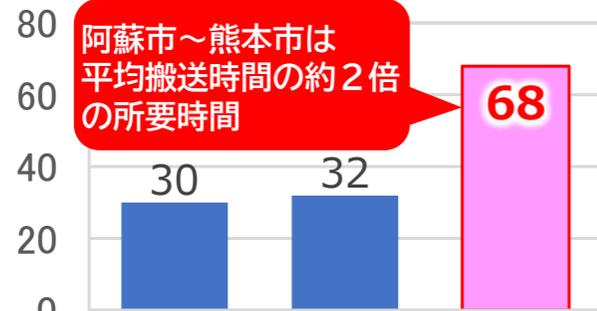
[阿蘇広域行政事務組合中部消防署～熊本赤十字病院間の所要時間]

【現況】 68分 → 【整備後】 60分 (8分短縮)

※阿蘇広域行政事務組合中部消防署～熊本赤十字病院の所要時間を集計  
H27全国道路・街路交通情勢調査混雑時旅行速度(整備後の大津西IC～熊本北JCTは80km/h(設計速度))

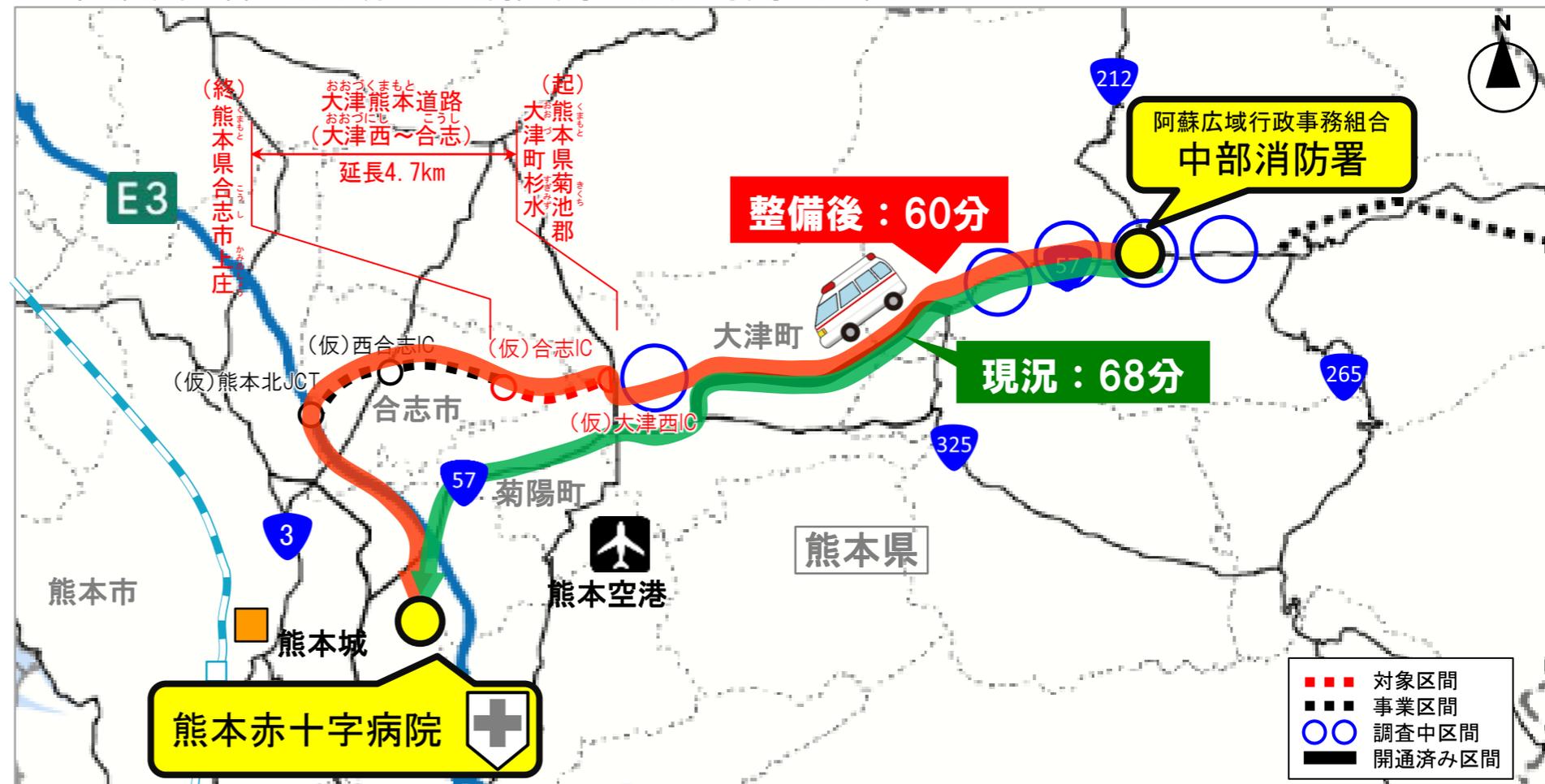
現況: R57～熊本IC～熊本赤十字病院  
整備後: 中九州横断道～九州縦貫道～熊本IC～熊本赤十字病院

### ■ 平均搬送時間と管外への所要時間の比較

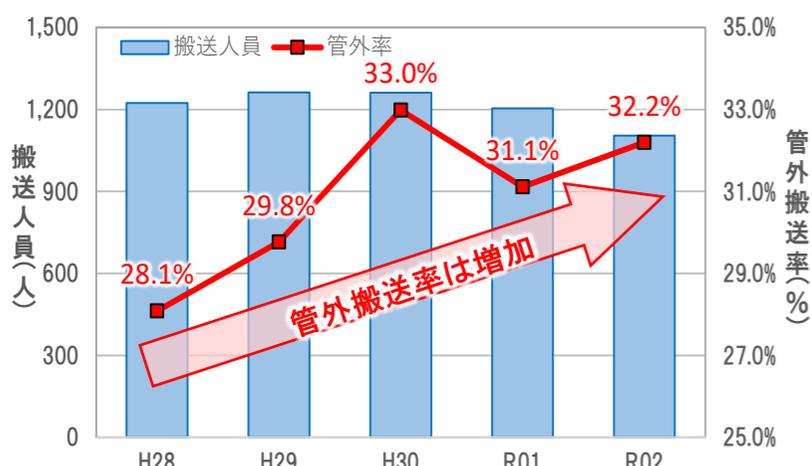


(分) 熊本県平均 全国平均 阿蘇～熊本  
資料: R3救急・救助の現況、H27道路交通センサス

### ■ 中部消防署と熊本赤十字病院間の所要時間の比較



### ■ 中部消防署(阿蘇)における搬送実績の推移



資料: 阿蘇広域行政事務組合消防本部

# 一般国道57号(中九州横断道路)大津熊本道路(大津西～合志)の課題と整備効果

## 3. 広域交通のアクセス強化により、主要観光都市間の速達性・定時性が向上し、観光振興を支援

### 【課題】

- 国道57号沿線には豊富な自然と観光資源が立地し、特に、主要観光地が多くある阿蘇地域へは熊本駅から車で90分以上を要し、また県外観光客の約3割が移動時間に不満と回答。
- 熊本市を訪れた観光客が足を延ばす観光地の第1位が「阿蘇地域」であり、魅力ある周辺観光地との周遊性を高めるためには広域交通のアクセス強化が課題。

### 【整備効果】

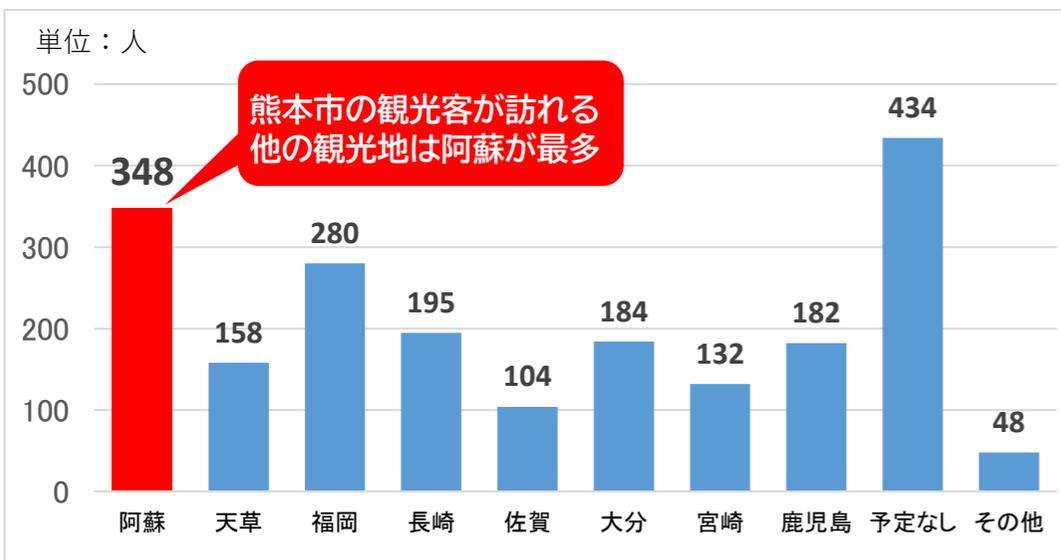
- 来訪者の移動時間の短縮により観光地間の周遊性が向上し、地域観光の活性化に寄与  
〔熊本駅～道の駅阿蘇(阿蘇市)の所要時間〕

【現況】 93分 → 【整備後】 69分 (24分短縮)

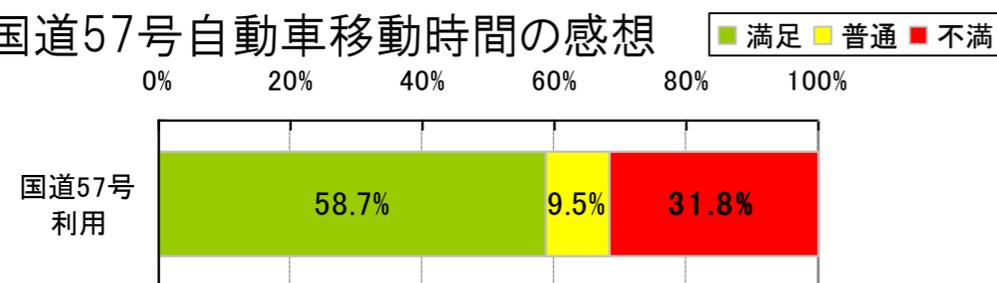
※熊本駅～道の駅阿蘇の所要時間を集計  
H27全国道路・街路交通情勢調査混雑時旅行速度(整備後の大津西IC～熊本北JCTは80km/h(設計速度))

現況: 熊本駅～R3～瀬田熊本線～R57  
整備後: 熊本駅～熊本西環状道路～中九州横断道～R57

### ■ 熊本市の観光客が訪れる他の観光地



### ■ 国道57号自動車移動時間の感想



### ■ 沿線地域周辺の主要観光地と熊本駅からの時間圏域



※H27全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査  
混雑時旅行速度 (センサス対応区間)



## 4. 費用便益分析

# 費用便益分析結果

| 便 益      |                  |        |  | ※現在価値化後                   |  | B/C   |  |
|----------|------------------|--------|--|---------------------------|--|---|--|
| 走行時間短縮便益 |                  | 約254億円 |  | 合 計<br>約300億円             |  | $1.2 = \frac{5,633 \text{ 億円}}{4,575 \text{ 億円}}$ |  |
| 走行経費減少便益 |                  | 約28億円  |  |                           |  |   |  |
| 交通事故減少便益 |                  | 約18億円  |  |                           |  |   |  |
| 事 業 費    |                  |        |  | ※上段:単純合計(税込)<br>下段:現在価値化後 |  |   |  |
| 事業費      | 改良費              | 約190億円 |  | 合 計<br>約387億円<br>(約236億円) |  | $1.3 = \frac{300 \text{ 億円}}{236 \text{ 億円}}$     |  |
|          | 橋梁・トンネル・IC費      | 約26億円  |  |                           |  |   |  |
|          | その他工事費           | 約22億円  |  |                           |  |   |  |
|          | 用地補償費            | 約24億円  |  |                           |  |   |  |
|          | 間接費              | 約48億円  |  |                           |  |   |  |
| 維持管理費    | 約77億円<br>(約20億円) |        |  |                           |  |   |  |

[ ]書き上段:現在価値化後の便益  
下段:現在価値化後のコスト  
※大分市～熊本市を対象とした場合

## 5. とりまとめ

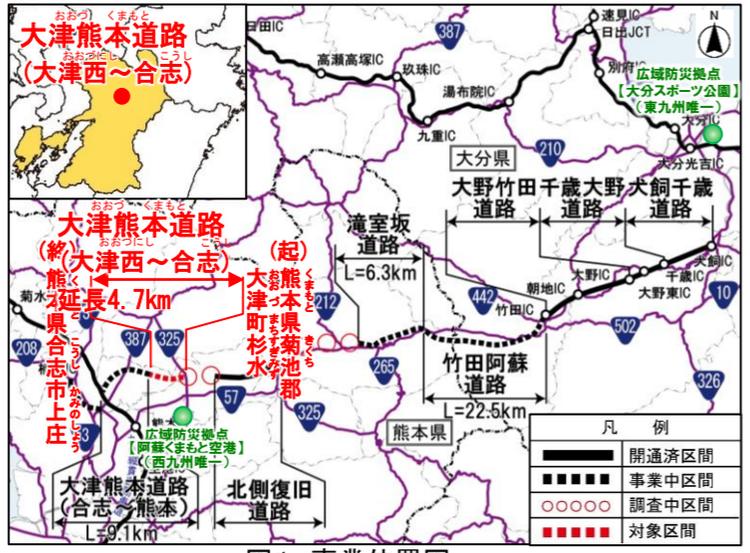
# 一般国道57号(中九州横断道路) 大津熊本道路(大津西～合志)に係る新規事業採択時評価

- 物流効率化による地域経済を牽引する製造業等の支援や、広域救急医療を支援する信頼性の高い高速ネットワークの形成
- 安全で円滑な高速ネットワークの形成により、観光地へのアクセス性向上による地域活性化・復興を支援

## 1. 事業概要

- 起終点: 熊本県菊池郡大津町杉水 ～ 熊本県合志市上庄
- 延長等: 4.7km (第1種第3級、4車線、設計速度80km/h)
- 全体事業費: 約310億円
- 計画交通量: 約14,600台/日

| 乗用車       | 小型貨物      | 普通貨物      |
|-----------|-----------|-----------|
| 約9,700台/日 | 約1,800台/日 | 約3,100台/日 |



## 2. 課題

### ① 速達性・定時性の低さにより円滑な物流交通を阻害

菊池・大津地域は、世界有数の半導体メーカーや国内有数の二輪工場その他、それら関連企業が多く集積。製造品出荷額が県内第1位の地域であるが、最寄りのICや熊本港など物流拠点までの輸送ルートは混雑が著しく、また工業地域はICから15分圏域外に多く立地し、部品調達や製造品の搬出入に時間を要するなど速達性・定時性に課題(写真①、図2、3)



### ② 第三次救急医療施設へのアクセス性が低い

阿蘇地域には第三次救急医療施設がなく、高次医療を必要とする患者は管外(熊本市)の医療施設に依存、また管外搬送比率は増加傾向。(図4) 阿蘇地域から熊本赤十字病院までの所要時間は約70分(全国平均の約2倍)を要するなど、患者への負担も多く、救急搬送時の速達性が課題。(図5)



### ③ 観光振興に寄与する高速ネットワーク不足

国道57号沿線には豊富な自然と観光資源が立地、特に、主要観光地が数多く点在する「阿蘇地域」への所要時間は熊本駅から90分以上を要し、熊本県が目指す『熊本都市圏から主要都市まで90分構想』は未達成、また移動時間に対して県外観光客の約3割が不満。(図6、7) 熊本市を訪れた観光客が足を延ばす観光地として「阿蘇地域」が最多、観光の周遊性を高めるためには、速達性の強化が課題。(図8)



## 3. 整備効果

### 効果1 物流効率化による産業活動の支援【◎】

工業団地から最寄りのICまでの所要時間短縮により物流の効率化、産業活動を支援 [ 菊池・大津地域の高速IC15分カバー圏の拡大 【現況】約12% → 【整備後】約44% )

### 効果2 救急搬送時や高次医療施設までの速達性向上による医療活動の支援【◎】

搬送時間の短縮により患者負担を軽減し、阿蘇地域からの管外救急搬送を支援 [ 消防署～第三次救急医療機関の所要時間 【現況】68分 → 【整備後】60分(8分短縮) ]

### 効果3 速達性・定時性の確保による周遊観光の支援【◎】

来訪者の移動時間の短縮により観光地間の周遊性が向上し、地域観光の活性化に寄与 [ 熊本駅～阿蘇地域の所要時間 【現況】93分 → 【整備後】69分(24分短縮) ]

### 費用便益分析結果(貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)

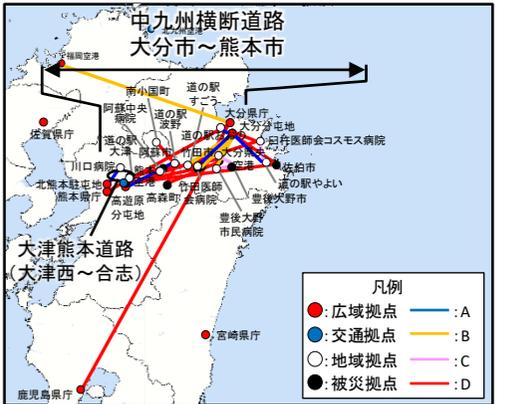
| B/C       | EIRR※1      | 総費用                 | 総便益                 |
|-----------|-------------|---------------------|---------------------|
| 1.2 (1.3) | 5.2% (5.4%) | 4,575億円※2 (236億円※2) | 5,633億円※2 (300億円※2) |

注)上段の値は大分市～熊本市を対象とした場合、下段( )書きの値は事業化区間を対象とした場合の費用便益分析結果 ※1: EIRR: 経済的内部収益率 ※2: 基準年(令和3年)における現在価値記入(現在価値算出のための社会的割引率: 4%)

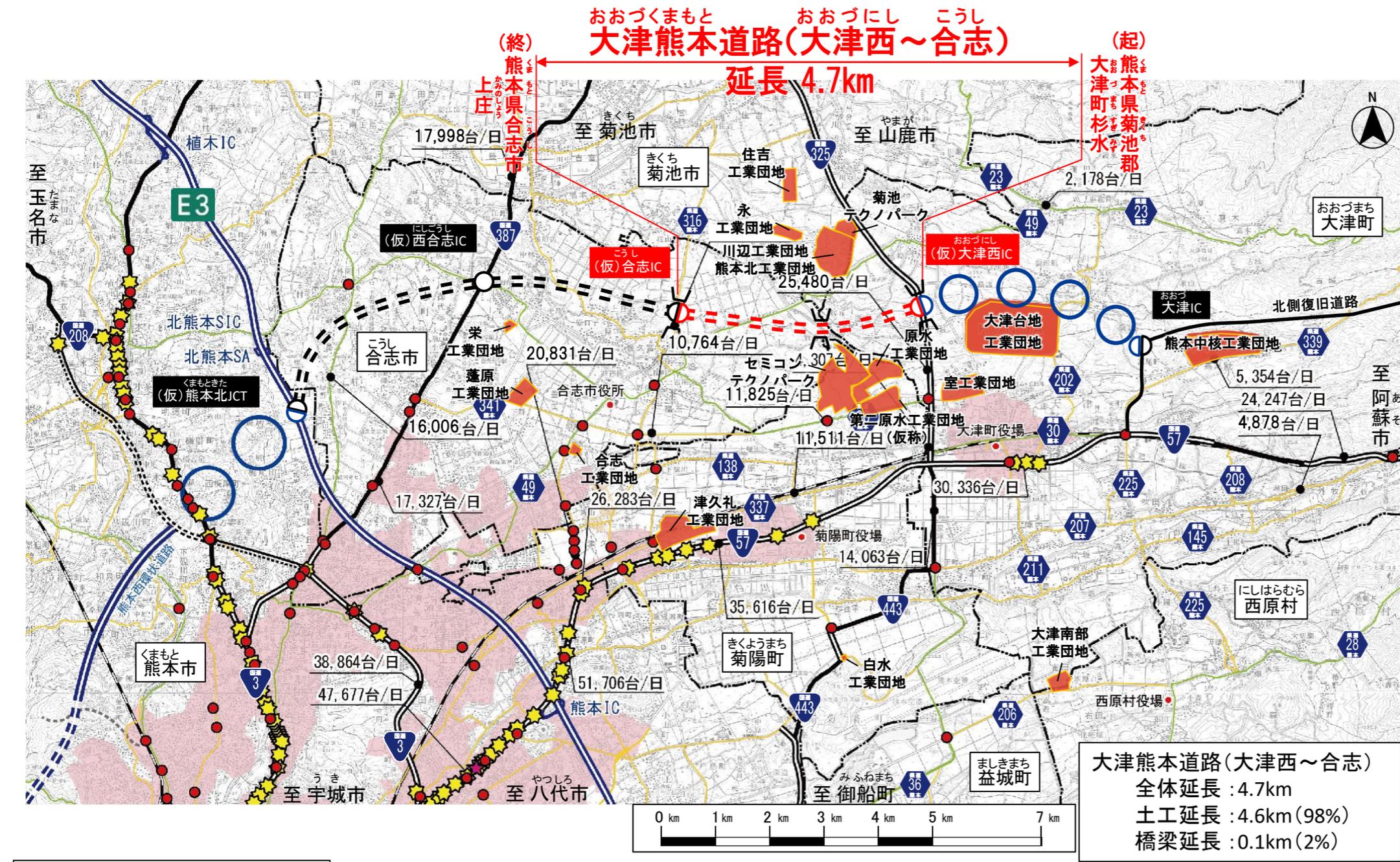
### 道路ネットワークの防災機能評価結果

| 改善ペア数  | 脆弱度(防災機能ランク)    |                 | 累積脆弱度の変化量      | 改善度         |             | 評価 |
|--------|-----------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|----|
|        | 整備前             | 整備後             |                | 通常時         | 災害時         |    |
| 27 (1) | 0.77 (0.00) [A] | 0.69 (0.00) [A] | ▲331.53 (0.00) | 0.15 (0.00) | 0.13 (0.05) | ○  |

注)上段の値は大分市～熊本市を対象とした場合、下段( )書きの値は事業化区間を対象とした場合の防災機能評価結果 ※1: 熊本環状連絡道路も含め、有料道路事業の活用などについて、今後検討を行う予定である。



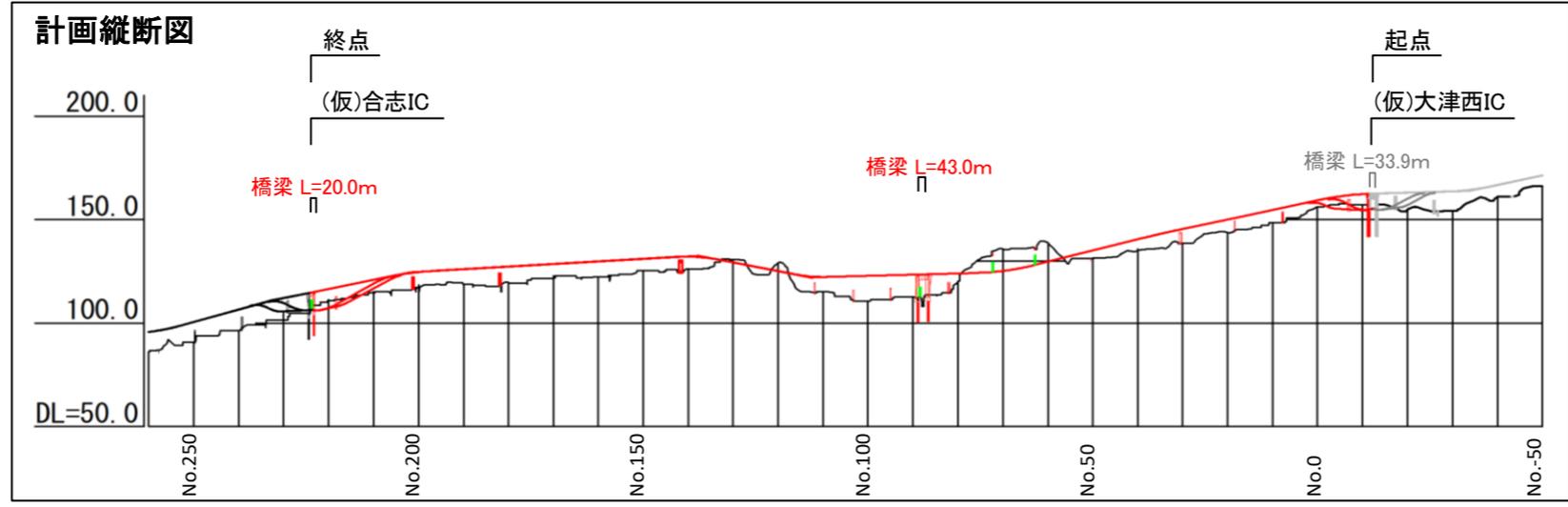
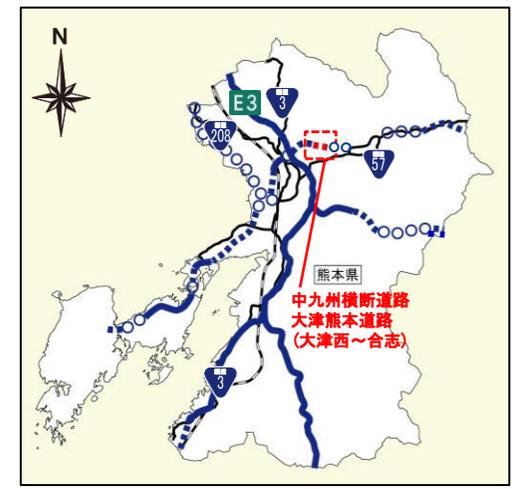
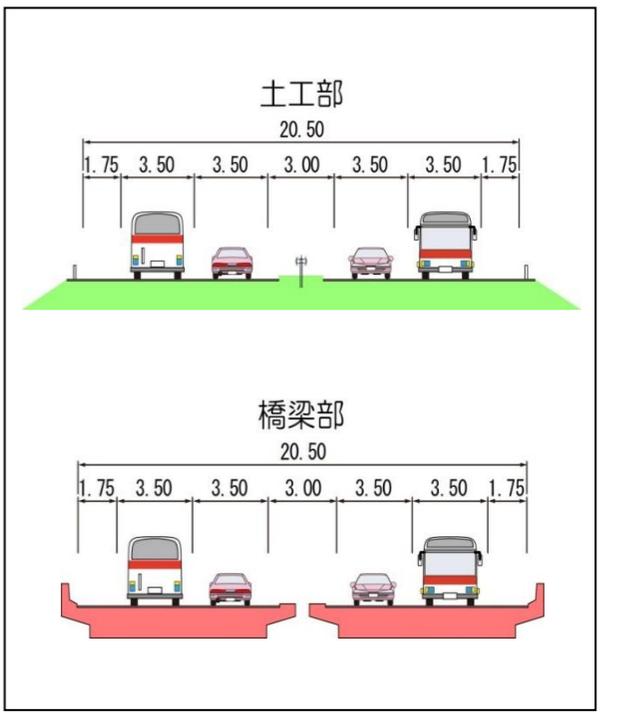
# 一般国道57号(中九州横断道路) 大津熊本道路(大津西～合志)に係る新規事業採択時評価



| 凡例     |                  |
|--------|------------------|
| .....  | 対象区間             |
| ○○○    | 調査中区間            |
| .....  | 事業中              |
| ———    | 鉄道               |
| ———    | 高速道路             |
| ———    | 一般国道             |
| ———    | 主要地方道            |
| ———    | 一般都道府県道          |
| ●      | 役場               |
| ○      | 市街地・集落           |
| ———    | 橋梁構造             |
| ●      | 主要渋滞箇所           |
| ★      | 事故危険区間           |
| 交通量台/日 | 交通量 (H27一般交通量調査) |
| — · —  | 市町村境界線           |
| ———    | 車線数 (2車線/4車線)    |

大津熊本道路(大津西～合志)  
 全体延長: 4.7km  
 土工延長: 4.6km (98%)  
 橋梁延長: 0.1km (2%)

標準横断面図(単位:m)



# 中九州横断道路(熊本市～大津町)における計画段階評価

## 1. 熊本県熊本市～大津町の課題

### ①地域産業への支障

○熊本～大分間は、一般道経由により時間を要し、走行性も悪く非効率な輸送となっているため、製造品・農畜産品・ガソリン等の輸送に支障が生じている。(図1, 2)



図1 製造品(二輪車部品)のサプライチェーン

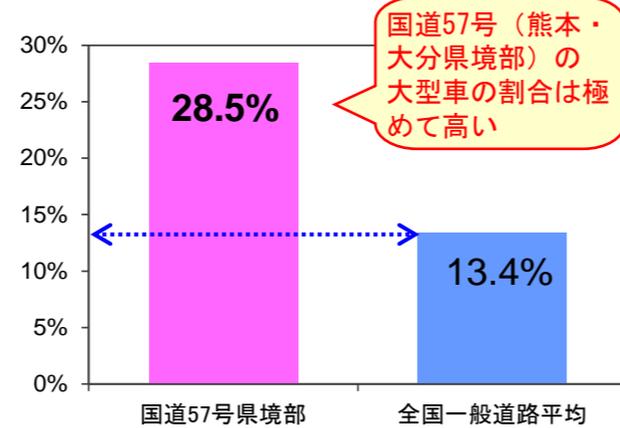


図2 国道57号の大型車混入率

資料: H22道路交通センサス

### ②救急医療施設への低い高速性

○阿蘇地域の救急搬送時間は全国平均の約1.3倍を要する。(図3)

○阿蘇地域は救急医療の約4割を管外に依存するが、熊本市内の第三次救急医療施設に60分以内の搬送ができない。

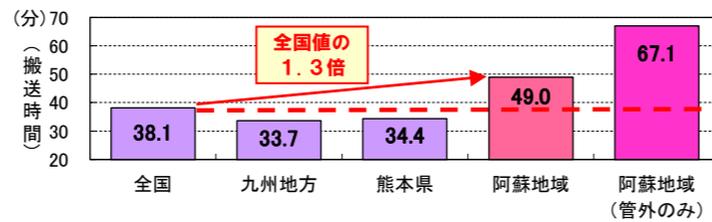


図3 救急搬送時間(通報～病院収容)の現状

資料: 全国・九州平均: 「平成24年版救急・救助の状況」  
阿蘇地域: 阿蘇広域行政事務組合消防本部ヒアリング結果  
期間: H23.1～H23.12

### ③観光拠点への低い高速性

○中九州横断道路沿線地域周辺には九州有数の観光客を誇る阿蘇地域を含む多くの観光地が立地する。(図4)

○熊本県、大分県を周遊する観光客が多いが、阿蘇地域への県外観光客の3割以上が目的地までの移動時間に不満。(図5)



図4 中九州横断道路沿線地域の観光客数

資料: H23熊本県観光統計表  
H22福岡県観光入込客推計調査  
H19大分県統計年鑑(記載年:H18)

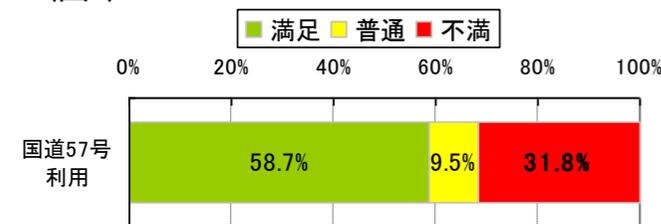


図5 国道57号自動車移動時間の感想(県外在住来訪者)  
資料: 阿蘇観光施設アンケート調査結果H22.8.7(土)

### ④熊本都市圏の交通渋滞

○日常生活(通勤、通学、仕事、買い物、行楽等)時に熊本都市圏が渋滞していると約9割が感じており、通勤・通学等の時間が読めないなど生活に不便が生じている。

## 2. 原因分析

### ①熊本～大分間の高速ネットワークが未整備

○高規格幹線道路14,000kmが全て整備された後も、熊本～大分間の高速ネットワークは未整備のため、速達性確保が困難。(図6)

### ②熊本市街地への交通集中による渋滞

○交通が熊本市へ一極集中しているため、県内主要渋滞箇所の約6割は、熊本市街地に集中。(図7, 8)

○特に国道57号は、熊本市中心部に近くなるにつれて旅行速度が低下し、主要渋滞箇所も多く分布。

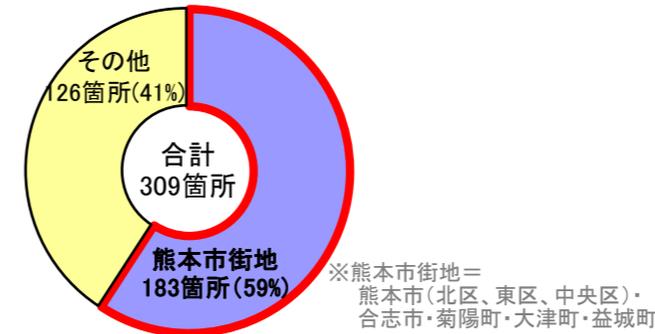


図7 熊本県内の主要渋滞箇所数

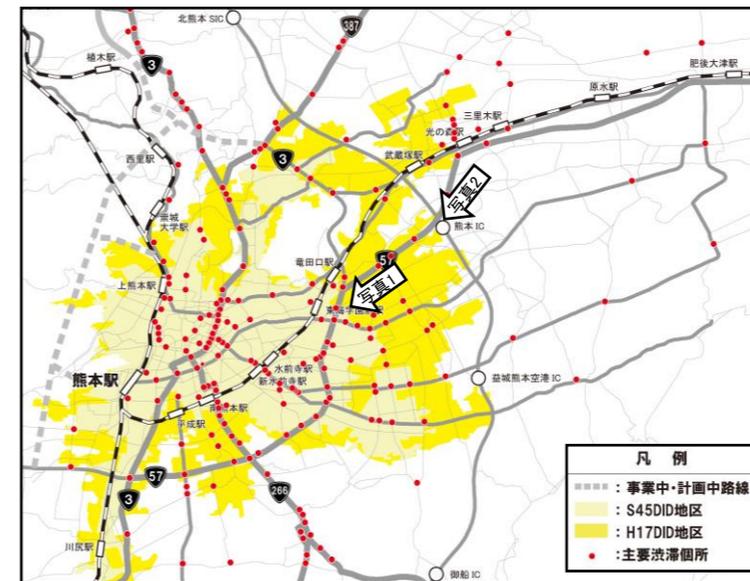


図8 DID地区と主要渋滞箇所の分布

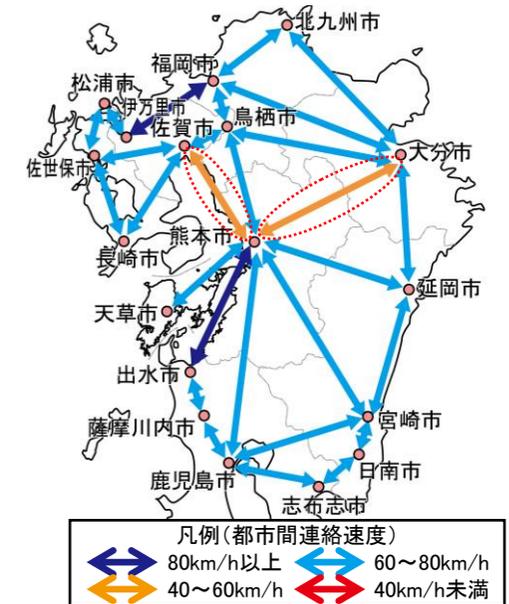


図6 都市・地域間移動のサービスレベル(高規格幹線道路14,000km整備時)



写真1 国道57号の渋滞



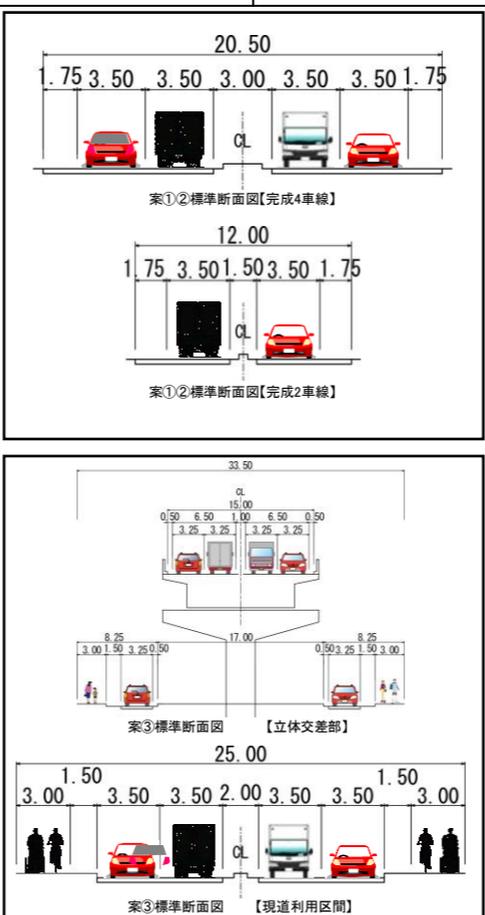
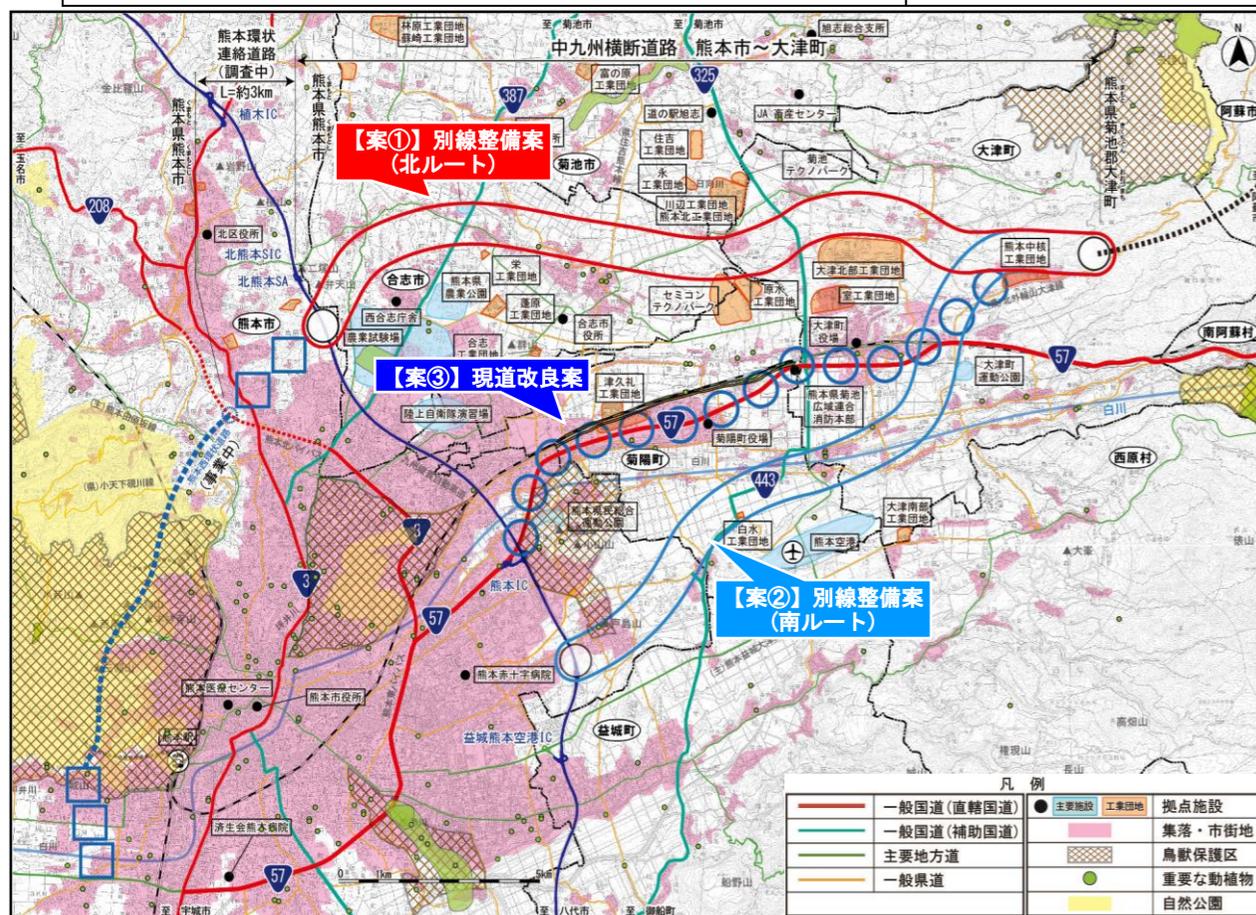
写真2 国道57号の渋滞

## 3. 政策目標

- ①高速性や走行性の確保による産業の活性化
- ②救急医療機関等への速達性・確実性の向上
- ③高速性の確保による観光振興の促進
- ④渋滞緩和による生活環境の改善

# 中九州横断道路(熊本市～大津町)における計画段階評価

| 4. 対策案の検討 |  | 【案①】別線整備案(北ルート)                                  | 【案②】別線整備案(南ルート)                         | 【案③】現道改良案   |
|-----------|--|--|---|---|
| 評価項目      |  | 自動車専用道路 (設計速度:80km/h)                            | 自動車専用道路 (設計速度:80km/h)                   | 一般道路 (設計速度:60km/h)                                |
| 項目        | 指標                                     | 速達性に配慮し、全線を別線として九州縦貫道・熊本環状連絡道路と接続する案<br>延長 約20km | 速達性に配慮し、全線を別線として九州縦貫道と接続する案<br>延長 約18km | 沿道からの利用しやすさに配慮し、全線において既存の現道を改良して活用する案<br>延長 約15km |
| 政策目標      | 高速性や走行性の確保による産業の活性化                    | ○  | △                                       | △   |
|           | 救急医療機関への速達性・確実性の向上                     | ○  | △                                       | △   |
|           | 高速性の確保による観光振興の促進                       | ○  | △                                       | △   |
| 道路整備による影響 | 環境面<br>※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 | ○  | ○                                       | △   |
|           | 新たな道路ネットワーク                            | ○  | △                                       | ×   |
|           | 家屋への影響                                 | ○  | ○                                       | ×   |
|           | 沿道利用                                   | △  | △                                       | ○   |
|           | 早期効果の発現                                | △  | △                                       | ○   |
|           | コスト                                    | △  | ×                                       | ○   |
| 総合評価      |  | ○  | △                                       | ×   |



対応方針：【案①】別線整備案(北ルート)による対策が妥当

【計画概要】

- 路線名：地域高規格道路 中九州横断道路(一般国道57号)
- 区間：熊本市北区大鳥居町～大津町大字高尾野
- 概略延長：約20km
- 車線数：完成4車線・完成2車線
- 設計速度：80km/h
- 概ねのルート：図9 案①のとおり

(参考) 当該事業の経緯等

【計画段階評価、都市計画決定等の状況】

- H25.5：第1回九州地方小委員会 ※計画段階評価手続き着手
- H25.6～7：第1回意見聴取(地域の課題と政策目標(案))
- H26.6：第2回九州地方小委員会
- H26.8～9：第2回意見聴取(複数案、評価項目、比較評価)
- H27.9：第3回九州地方小委員会
- H29.6：対応方針(概略ルート・構造)の決定
- R2.1：都市計画決定(熊本県・熊本市)
- R2.2：環境影響評価書 縦覧完了

【地域の要望等】

- R3.5：熊本県知事、県議会議長、期成会会長が国土交通省に早期事業化要望
- R3.6：熊本県知事、大分県知事、宮崎県知事が国土交通大臣に早期事業化要望
- R3.7：中九州・地域高規格道路促進期成会が国土交通省、財務省に早期事業化要望
- R3.10：熊本県知事、県議会議長が国土交通省、財務省に早期事業化要望
- R3.10：熊本県知事が国土交通副大臣、財務省に早期事業化要望
- R3.11：熊本県知事が国土交通省に早期事業化要望
- R3.11：中九州・地域高規格道路促進期成会が国土交通省、財務省に早期事業化要望
- R4.1：熊本県知事、熊本市長が国土交通省に早期事業化要望
- R4.1：中九州・地域高規格道路促進期成会が国土交通省、財務省に早期事業化要望

図9 熊本大津地域における対策案検討