

一般国道33号 <sup>おち</sup>越知道路（2工区）  
事業再評価

平成22年12月1日

国土交通省 四国地方整備局

# 一般国道 33 号 越知道路（2 工区）

## 目 次

1. 越知道路（2 工区）の概要	1
1. 1 事業の目的	1
1. 2 事業計画諸元	2
2. 事業の経緯	3
2. 1 主な事業の経緯	3
3. 事業の必要性等に関する視点	4
3. 1 事業を巡る社会経済情勢等の変化	4
3. 1. 1 事業を巡る社会経済情勢の変化	4
3. 1. 2 事業の効果や必要性	11
3. 1. 3 事業採択時より再評価実施までの周辺環境の変化等	24
3. 2 事業の投資効果	25
3. 3 事業の進捗状況	27
3. 3. 1 事業の進捗状況	27
3. 3. 2 再評価時からの事業計画の変化	28
3. 3. 3 事業費の見直し	29
4. 事業の進捗見込みの視点	30
5. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	31
6. 地方公共団体からの意見	31
7. 対応方針（原案）	32

# 1. 越知道路（2工区）の概要

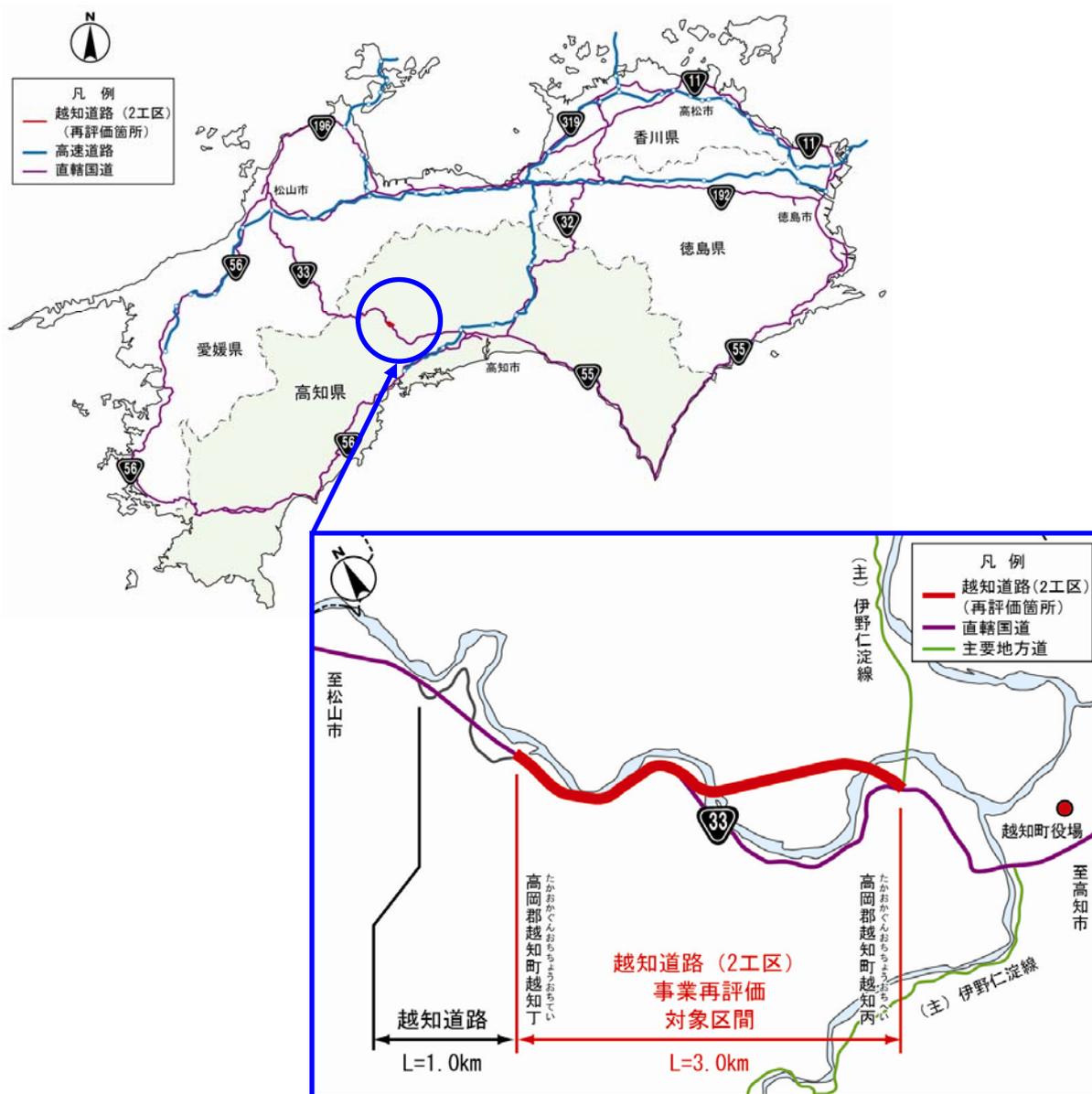
## 1. 1 事業の目的

一般国道 33 号は高知市と松山市を結ぶ延長 119 kmの幹線道路で、代替路線を有しないことから中山間地域にとって日常生活に欠くことのできない重要な路線となっています。一方、降雨による事前通行規制区間が全区間の 45%を占めているなど、様々な課題を抱えています。

このため、高知松山間を結ぶ道路を地域発展の核となる都市圏の育成や地域相互の交流促進に資することを目的として地域高規格道路（高知松山自動車道）に位置づけし、整備を推進しています。

この中で、越知道路（2工区）は一般国道 33 号の中でも危険な斜面が多い箇所の防災対策と急カーブ箇所を解消し、幹線道路としての安全性・走行性の向上や防災機能の強化を図り、円滑な交通の確保を目的とした延長 3.0 kmの事業です。

【越知道路（2工区）位置図】

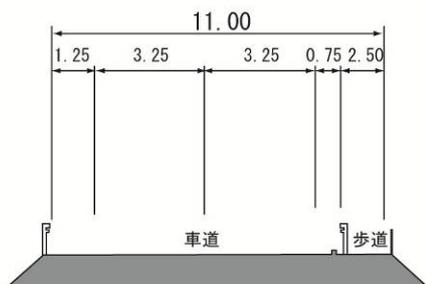


## 1. 2 事業計画諸元

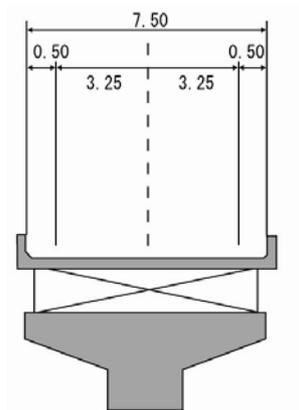
- ・ 事業名 一般国道 33 号 <sup>おち</sup>越知道路 (2 工区)
- ・ 計画区間 こうちけんたかおかくんおちちょう おちへい こうちけんたかおかくんおちちょうおちてい 高知県高岡郡越知町越知丙～高知県高岡郡越知町越知丁
- ・ 計画延長 3.0 km
- ・ 構造規格 第 3 種第 2 級
- ・ 設計速度 60km/h
- ・ 車線数 2 車線
- ・ 標準幅員 一般部 幅員 : 11.00m (1.25+3.25×2+0.75+2.50)
- 橋梁部 幅員 : 7.50m (0.50×2+3.25×2)
- トンネル部 幅員 : 7.50m (0.50×2+3.25×2)

### 【標準断面図】

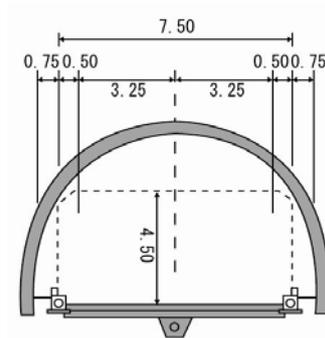
#### ・ 一般部



#### ・ 橋梁部



#### ・ トンネル部



## 2. 事業の経緯

### 2. 1 主な事業の経緯

年次	内容
平成13年度	着工準備
平成20年度	事業化
平成21年度	現地測量

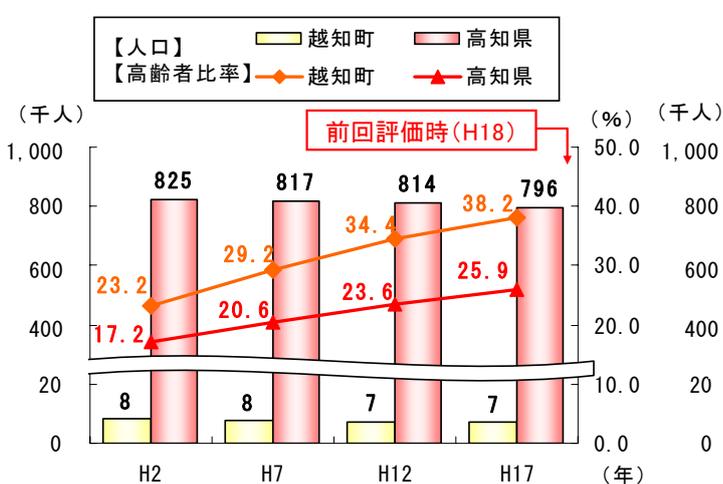




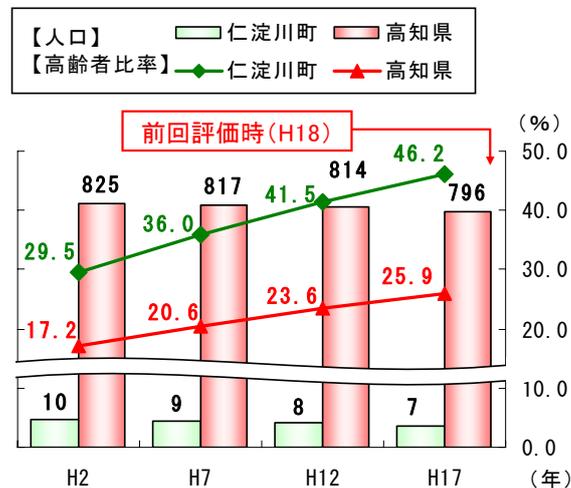
(2) 人口の動向

1) 人口、高齢人口

■越知町、仁淀川町とも人口は減少傾向であるが、65歳以上の高齢者は増加傾向にあり、高齢者比率は越知町38.2%、仁淀川町46.2%と高知県の平均25.9%を大きく上回っている。



▲人口・高齢者比率の推移  
(越知町・高知県)

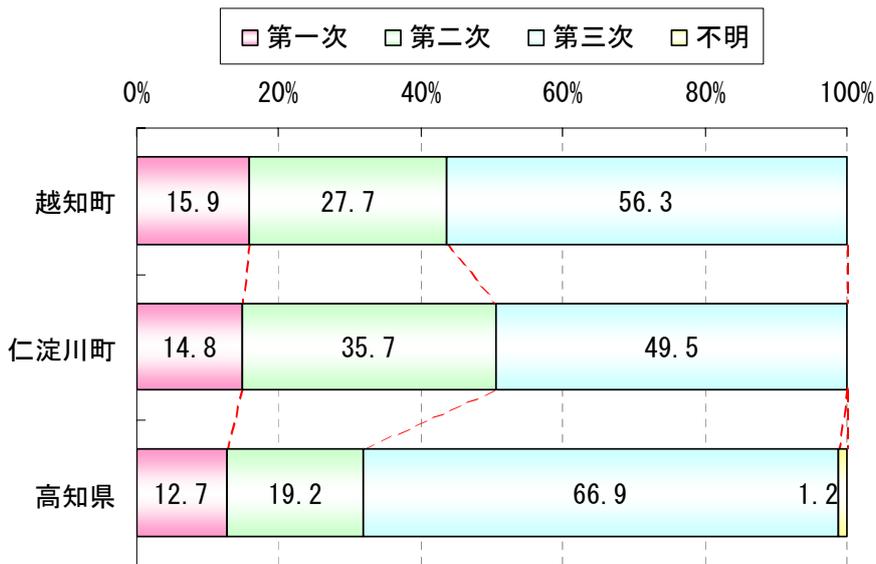


▲人口・高齢者比率の推移  
(仁淀川町・高知県)

資料：H17 国勢調査

2) 産業別人口

■越知町、仁淀川町では、第二次産業や第一次産業人口の比率が、高知県全体と比べて高く、農林業や製造業に従事する人が多い。



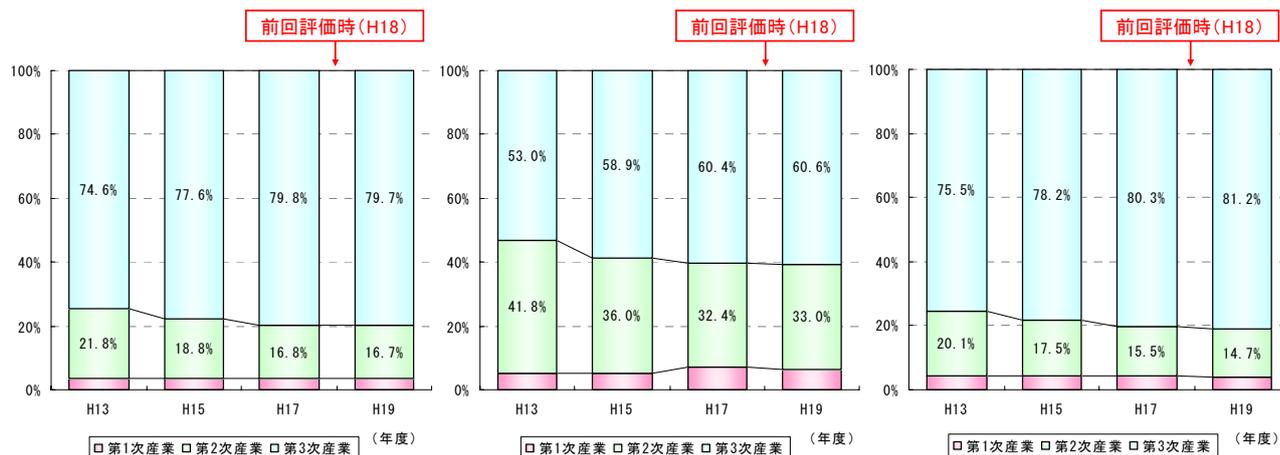
▲産業別人口の推移

資料：H17 国勢調査

### (3) 産業の動向

#### 1) 産業別総生産

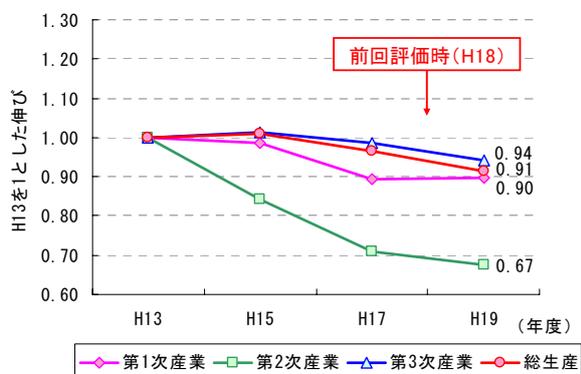
- 産業別総生産の構成比の推移は、越知町、仁淀川町及び高知県全体とも第3次産業の割合が増加傾向にある。
- 平成13年を1とした伸びは、越知町及び高知県全体は全産業とも減少傾向にあり、類似した推移にあるが、仁淀川町では第1次産業(1.11倍)、第3次産業(1.02倍)が増加している。



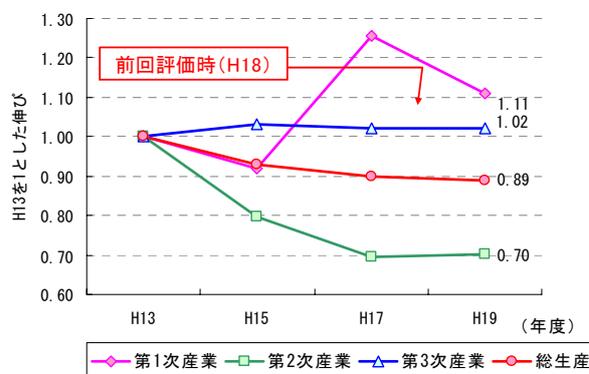
▲越知町産業別総生産構成比

▲仁淀川町産業別総生産構成比

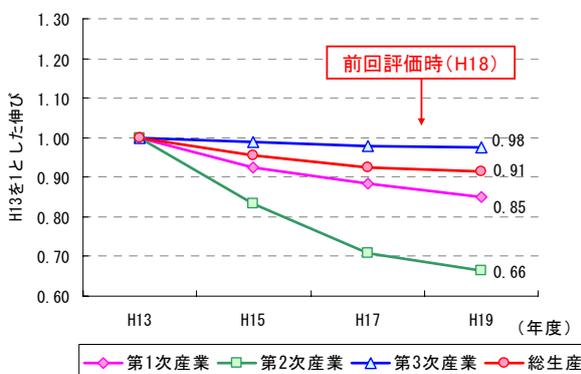
▲高知県産業別総生産構成比



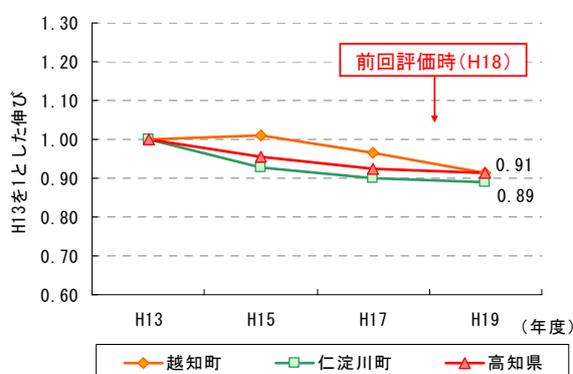
▲越知町産業別総生産の伸び



▲仁淀川町産業別総生産の伸び



▲高知県産業別総生産の伸び

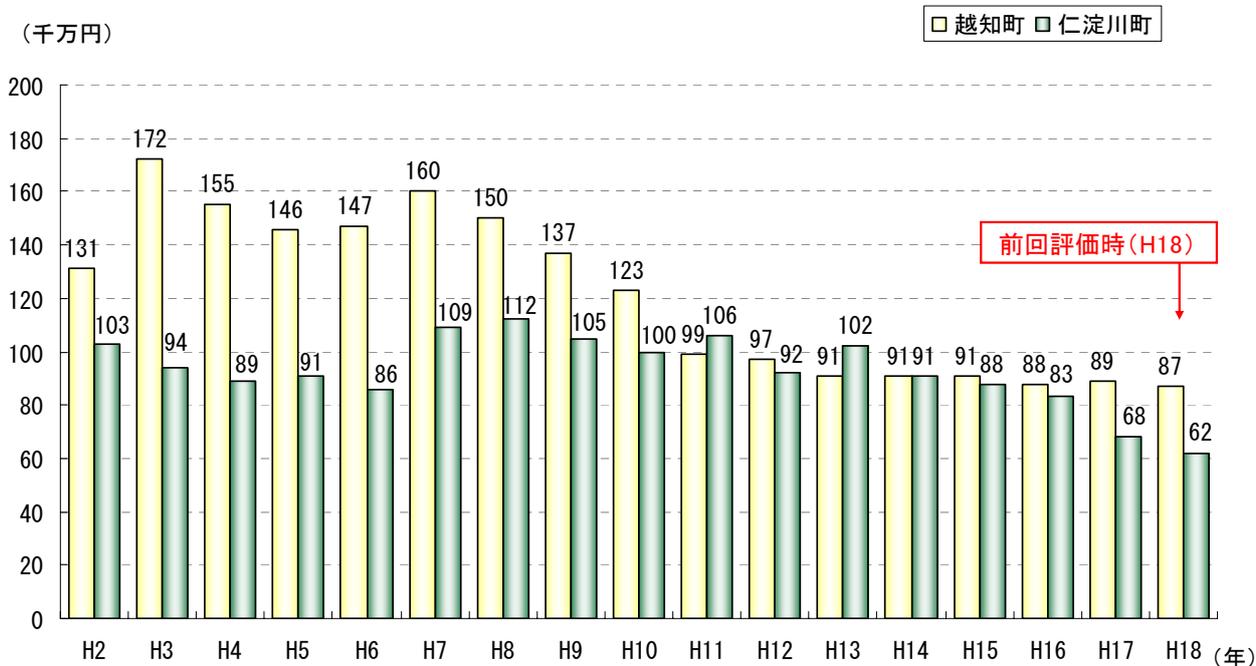


▲総生産の伸び

資料：市町村経済統計

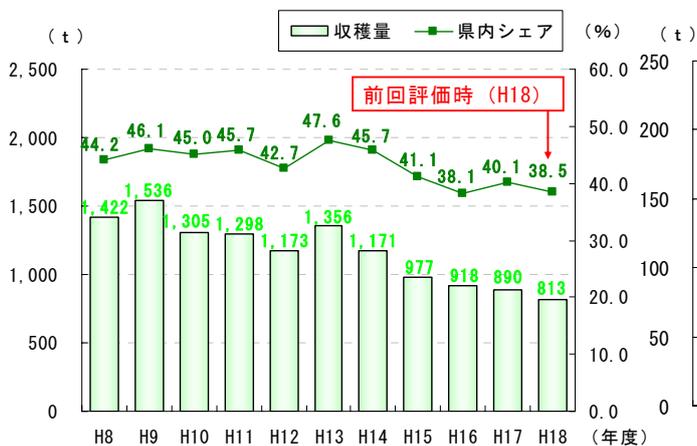
## 2) 農業産出額

■越知町、仁淀川町の農業産出額は減少傾向にあるが、地域の特産品であるお茶や夏秋トマトは高知県内での県内シェアは高い水準で推移しており、夏秋トマトの出荷量は近年増加している。

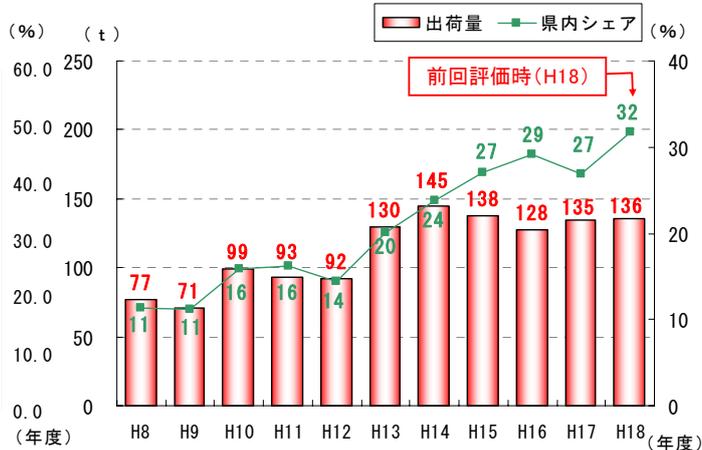


▲農業産出額の推移

資料：生産農業所得統計



▲生葉（茶）収穫量と県内シェアの推移  
(越知町+仁淀川町)

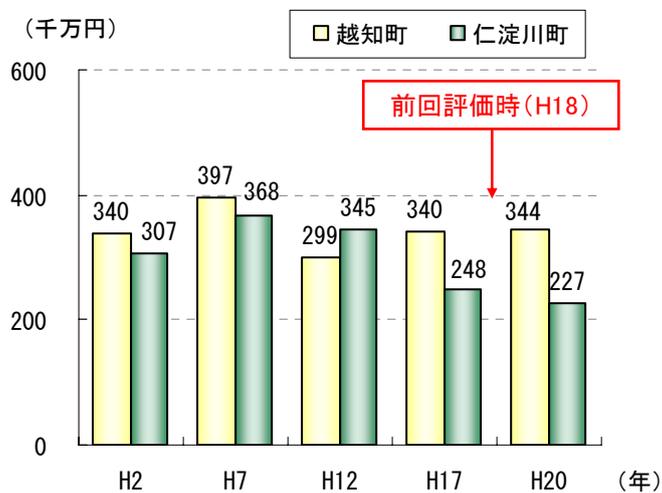


▲夏秋トマトの出荷量と県内シェアの推移  
(仁淀川町)

資料：高知県の農畜産物

### 3) 製造品出荷額

■仁淀川町では、平成7年をピークに製造品出荷額が減少しているものの、越知町は平成12年を境に増加に転じ、越知道路供用後（H19年）も増加傾向は続いている。

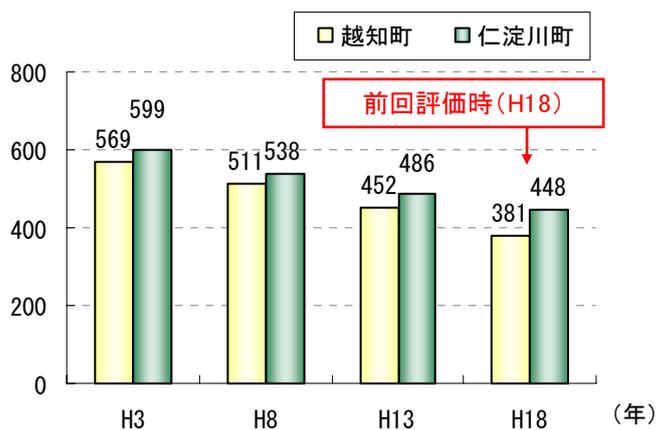


▲製造品出荷額の推移

資料：工業統計

### 4) 事業所数

■越知町、仁淀川町の事業所数は減少傾向にあり、平成2年と比べ約7割となっている。



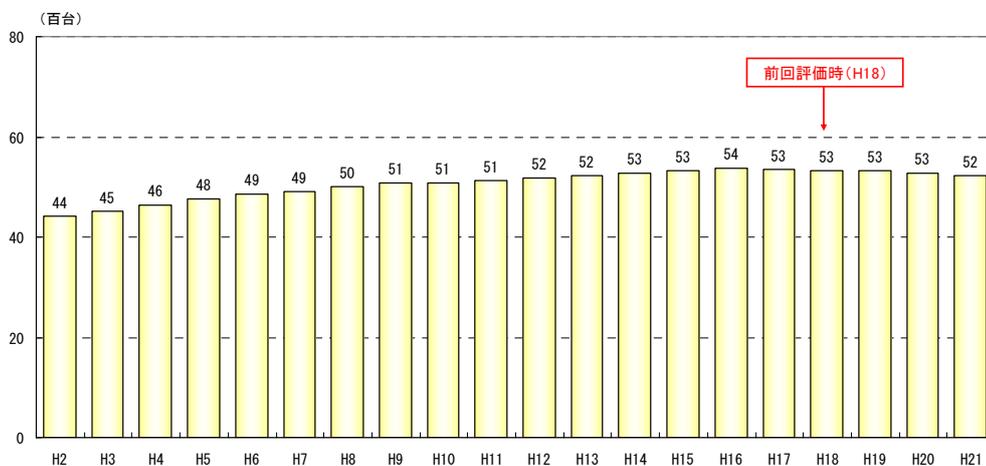
▲事業所数の推移

資料：事業所企業統計調査

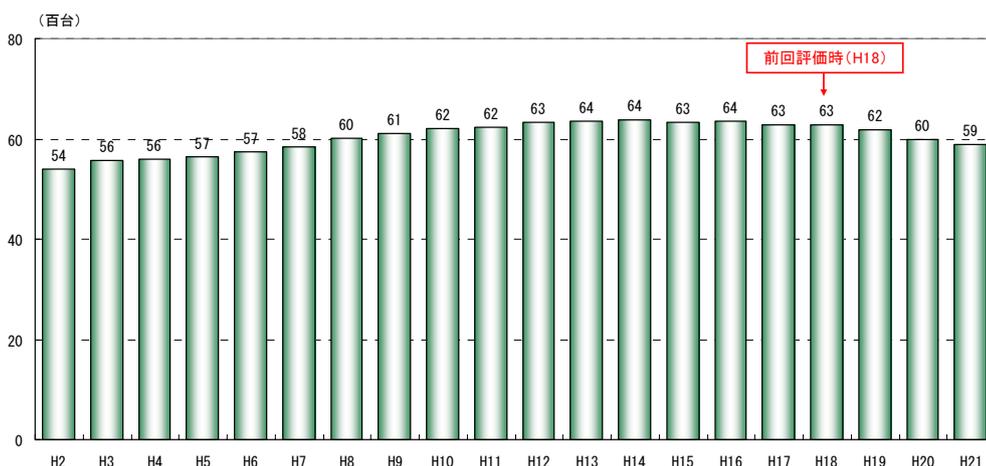
(4) 交通の動向

1) 自動車保有台数

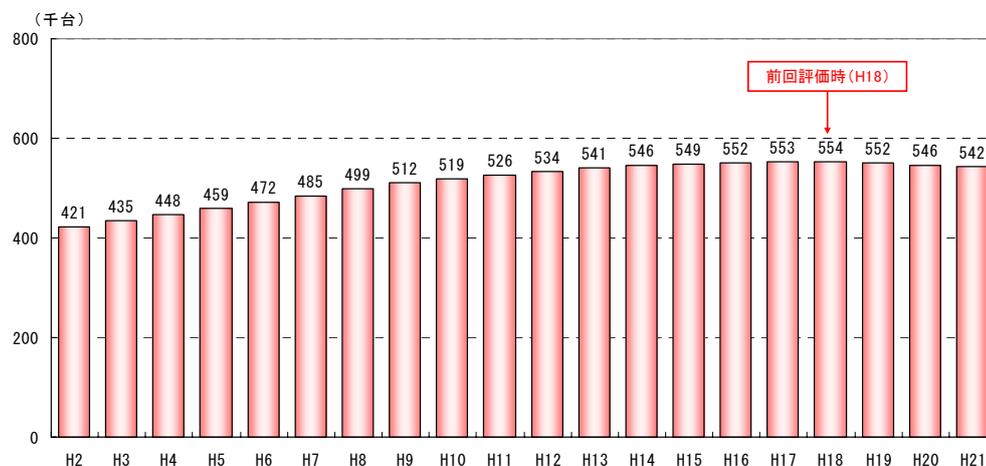
■越知町、仁淀川町とも自動車保有台数は平成16年頃をピークにやや減少に転じている。



▲自動車保有台数の推移 (越知町)



▲自動車保有台数の推移 (仁淀川町)

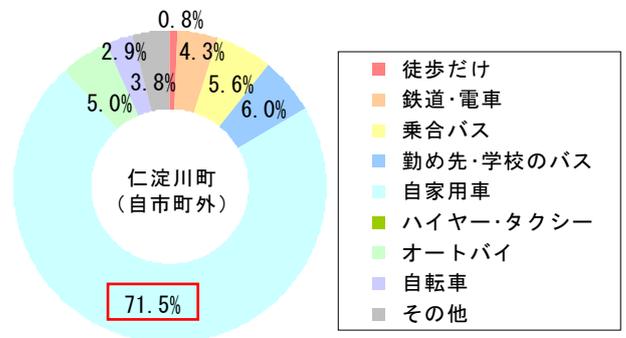
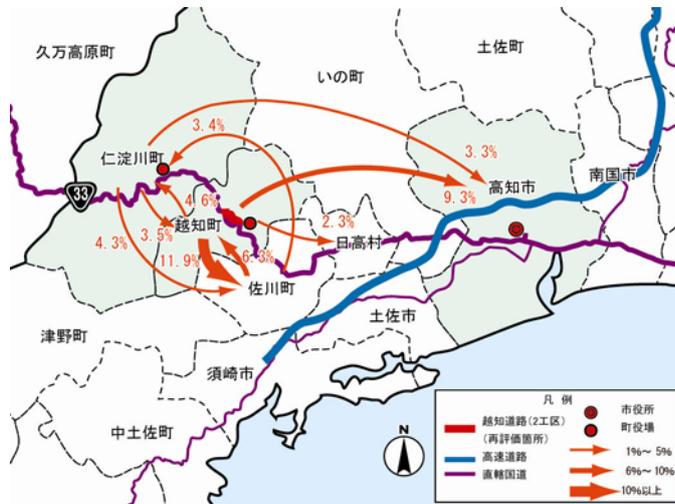


▲自動車保有台数の推移 (高知県)

資料：市区町村別自動車保有車両数 (財)自動車検査登録情報協会 各年3月末現在  
 市区町村別軽自動車車両数 (社)全国軽自動車協会連合会 各年3月末現在

## 2) 通勤通学流動

■仁淀川町から町外への通勤通学者は、佐川町、越知町、高知市が多く、通勤通学者の約7割が自家用車利用となっている。



### ▲仁淀川町・越知町と高知市方面との結びつき

5歳以上の就業者及び通学者数の比率

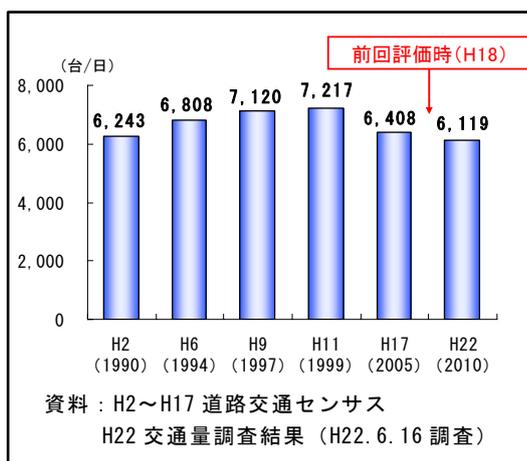
資料：H17 国勢調査

### ▲利用交通手段別 15歳以上の就業者及び通学者数の比率

資料：H12 国勢調査

## 3) 自動車交通量

■越知道路（2工区）に並行する国道33号の交通量は、平成11年をピークにやや減少しているものの、約6,000台/日強で推移している。



### 3.1.2 事業の効果や必要性

#### (1) 客観的評価指標による事業の効果や必要性

##### <客観的評価指標 (1/3)>

政策目標		指 標	備 考
大項目	中項目		
1. 活力	円滑なモビリティの確保	● 現道等の年間時間損失及び削減率	削減時間：382千人・時間/年 削減率：100%
		□ 現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される	
		□ 現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が10,000台時/日以上踏切道の除却もしくは交通改善が期待される	
		■ 現道等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する	落出→大崎→佐川線 (大崎～佐川駅：27分→25分)
		■ 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる	JR 佐川駅(土讃線) (仁淀川町～JR 佐川駅：24分→22分)
		■ 第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上が見込まれる	高知龍馬空港(第二種空港) (仁淀川町～高知龍馬空港：119分→117分)
	物流効率化の支援	■ 重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上が見込まれる	須崎港 (仁淀川町～須崎港：66分→64分)
		■ 農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性が向上	仁淀川町、越知町 お茶・トマト (仁淀川町～伊野IC：68分→66分)
		□ 現道等における、総重量25tの車両もしくはISO規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間を解消する	
	都市の再生	□ 都市再生プロジェクトを支援する事業である	
□ 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成する			
□ 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり			
□ 中心市街地内で行う事業である			
□ 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km <sup>2</sup> 以下である市街地内での事業である			
□ DID区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上する			
□ 対象区間が現在連絡道路がない住宅地開発(300戸以上又は16ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上)への連絡道路となる			

<客観的評価指標 (2/3) >

政策目標		指 標	備 考
大項目	中項目		
1. 活力	国土・地域ネットワークの構築	<input type="checkbox"/> 高速自動車国道と並行する自専道（A'路線）の位置づけ有り	
		<input checked="" type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり	地域高規格道路「高知松山自動車道」の一環
		<input type="checkbox"/> 当該道路が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する	
		<input checked="" type="checkbox"/> 当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する	高知－松山間
		<input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間を解消する	
		<input type="checkbox"/> 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する	
		<input checked="" type="checkbox"/> 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる	山間地域（仁淀川町・越知町）～高知市間 （仁淀川町～高知市：86分→84分）
	個性ある地域の形成	<input type="checkbox"/> 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する	
		<input type="checkbox"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する	
		<input checked="" type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上が期待される	仁淀川町への宿泊客 （3,373人/年→3,873人/年 ：15%増加）
<input type="checkbox"/> 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である			
2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	自転車交通量が500台/日以上、自動車交通量が1,000台/12h以上、歩行者交通量が500人/日以上全ての該当する区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる	
		<input type="checkbox"/> バリアフリー新法に基づく特定道路が新たにバリアフリー化される	
	無電柱化による美しい町並みの形成	<input type="checkbox"/> 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り	
		<input type="checkbox"/> 市街地又は歴史景観地区（歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区）等の幹線道路において新たに無電柱化を達成する	
	安全で安心できるくらしの確保	<input checked="" type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる	仁淀川町～高知市内第三次医療施設 （仁淀川町～高知赤十字病院：92分→90分） （仁淀川町～高知医療センター：105分→103分）
	3. 安全	安全な生活環境の確保	<input type="checkbox"/> 現道等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存する場合において、交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる
<input type="checkbox"/> 当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上（当該区間が通学路である場合は500台/12h以上）かつ歩行者交通量100人/日以上（当該区間が通学路である場合は学童、園児が40人/日以上）の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される			

<客観的評価指標 (3/3) >

政策目標		指 標	備 考
大項目	中項目		
3. 安全	災害への備え	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する</li> </ul>	高知市へのアクセス、国道33号の地すべり指定地を回避
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり</li> </ul>	高知県緊急輸送道路ネットワーク計画：第一時緊急輸送道路
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する</li> </ul>	現道が通行止めになった場合の迂回の軽減（整備前：34.4km→整備後：12.6km）
		<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する（A'路線としての位置づけがある場合）</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消される</li> </ul>	防災対策の実施により防災ランクⅠの6箇所の解消
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間を解消する</li> </ul>	事前通行規制区間を短縮
4. 環境	地球環境の保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 対象道路の整備により削減される自動車からのCO<sub>2</sub>排出量</li> </ul>	CO <sub>2</sub> 排出削減量：1,978t/年 CO <sub>2</sub> 排出削減率：39%
	生活環境の改善・保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 現道等における自動車からのNO<sub>2</sub>排出削減率</li> </ul>	NO <sub>x</sub> 排出削減量：20.6t-NO <sub>x</sub> /年 NO <sub>x</sub> 排出削減率：100%
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 現道等における自動車からのSPM排出削減率</li> </ul>	SPM排出削減量：1.9t-SPM/年 SPM排出削減率：100%
		<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>□ その他、環境や景観上の効果が期待される</li> </ul>	
5. その他	他のプロジェクトとの関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 他機関との連携プログラムに位置づけられている</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が見込まれる</li> </ul>	交通事故の減少

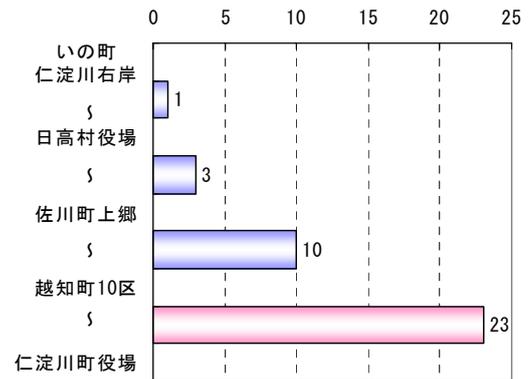
(2) 事業の主な効果と必要性

◆線形不良区間の解消による走行性の向上

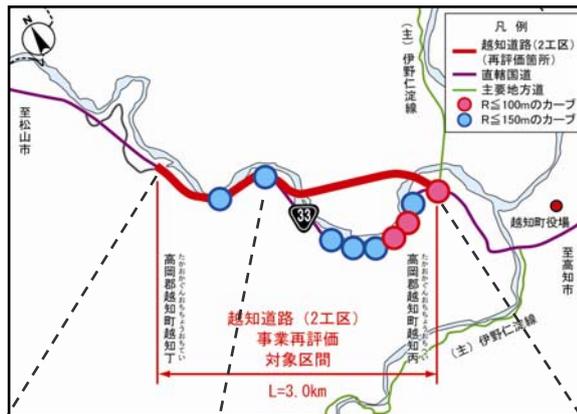
**線形不良区間の解消により走行性が向上**

【現状・課題】

・越知道路（2工区）と並行する現道はカーブが多いため、サービス速度が十分に確保できていない。



▲いの町～仁淀川町の急カーブ数 (R < 150)



▲線形不良区間



▲各地点の曲線半径

【整備効果】

・線形の悪い区間が解消され、走行性が向上する。

越知道路（2工区）の整備によって連続する急カーブなどが緩和されれば**運転者の心理的負担が少なくなり、県内外からの観光客の方も安心して来ていただける**と思います。

ヒアリング調査より  
（仁淀川町内の宿泊施設  
：中津溪谷ゆの森にて）



▲線形不良区間を解消した越知道路

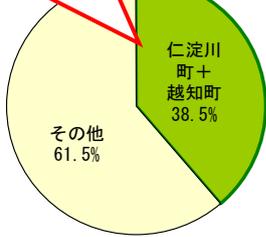
◆農林産物の流通の利便性向上

**仁淀川町、越知町の特産物である茶・トマトなどの農産物や林産品の出荷を支援**

【現状・課題】

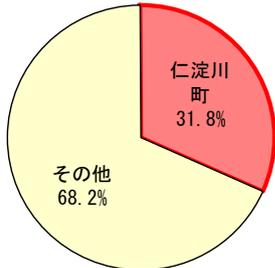
・仁淀川流域（仁淀川町、越知町）では、高知県のお茶（土佐茶）の出荷量の約40%を占め、近年では仁淀川町の高糖度トマトの販売額も増加し、東京方面へ出荷されている。  
 ・高知県から愛媛県へのトラック、トレーラー輸送の約9割は一般道路を利用しているが、カーブが多い区間であり、ドライバーは荷崩れ防止に細心の注意を払った運転を強いられている。

**土佐茶の約4割を生産**



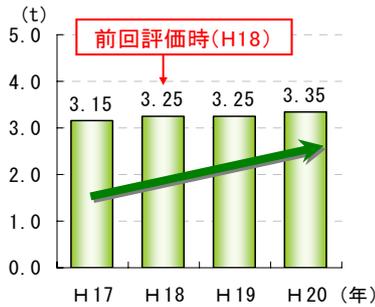
▲生葉（茶）の収穫量のシェア

資料：高知県の農畜産物



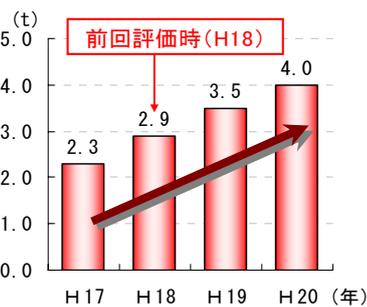
▲トマト出荷量のシェア

資料：高知県の農畜産物



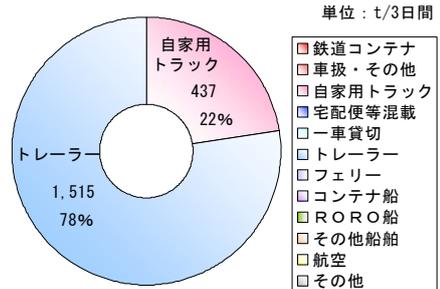
▲仁淀川流域茶（仕上げ茶）販売量

資料：高吾農改



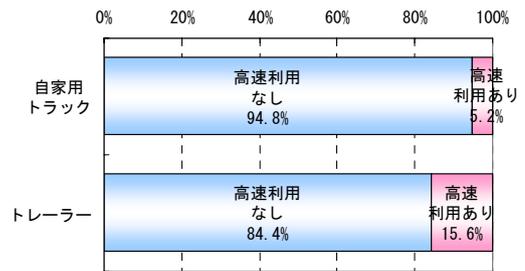
▲高糖度トマト販売額

資料：高吾農改



▲林産品輸送手段（高知→愛媛）

資料：物流センサス

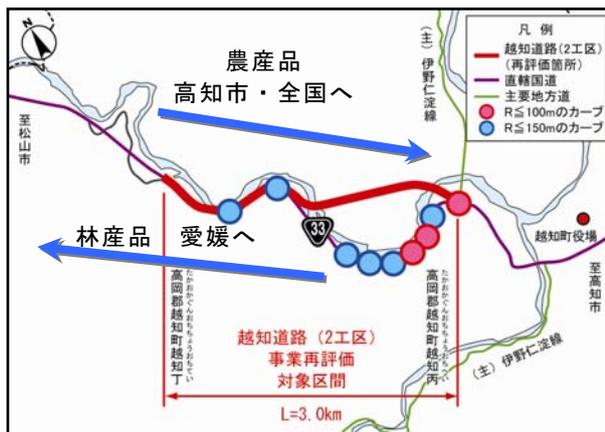


▲高速道路の利用の有無（高知→愛媛）

資料：物流センサス

【整備効果】

・高知県のお茶やトマトの主要な産地である仁淀川町から、消費地・経由地である高知市へのアクセスが向上し地域の農産物出荷を支援するとともに地域経済の活性化に寄与する。  
 ・また、半径100m以下の急カーブや、60 km/h 走行で支障となる半径150m以下のカーブが解消され、安全かつ円滑な農林産物輸送が確保される。



搬送品の中にはどうしても荷崩れしやすいものもあります。搬送品に影響が出た場合には**弁償**というリスクを負っていますので、**急カーブでの横揺れには、特に気を使って運転**しています。  
 ヒアリング調査より  
 （物流業者ヒアリングにて）



- ◆ 地域高規格道路の位置づけ
- ◆ 日常生活圏中心部間を最短で連絡

**地域高規格道路「高知松山自動車道」の一部に位置づけ**

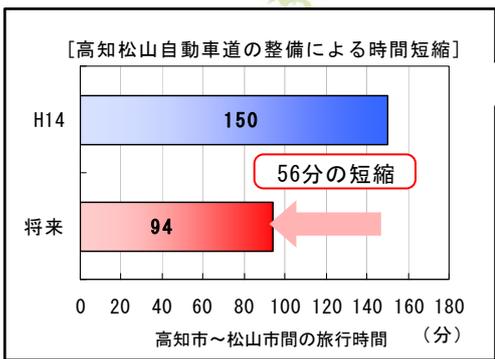
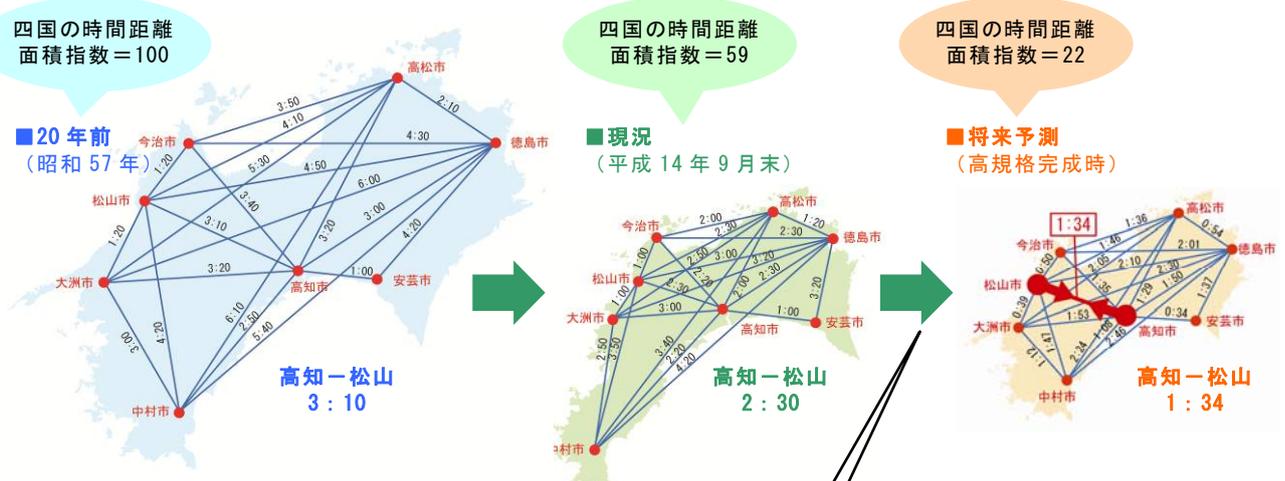
**【現状・課題】**

・ 越知道路（2工区）は高知市と松山市を結ぶ地域高規格道路『高知松山自動車道』の一部を形成する重要な路線として位置づけられている。



**【整備効果】**

・ 高知松山自動車道の整備により、高知市～松山市の所要時間は約 1 時間短縮され、その一部を構成する越知道路（2工区）は日常生活圏中心部間の所要時間短縮に寄与する。



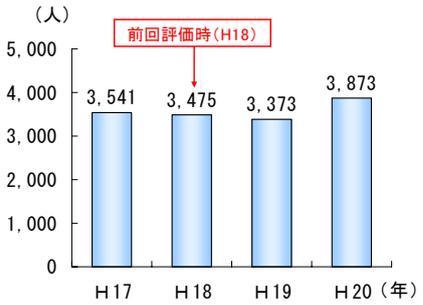
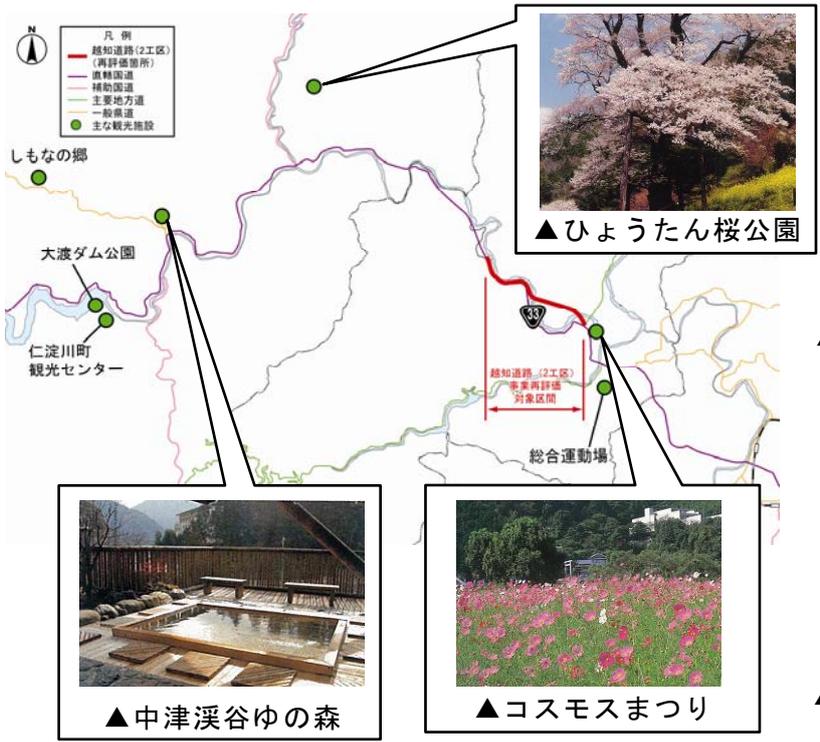
資料：四国道ビジョン推進プログラム

◆主要な観光地へのアクセス向上

豊かな自然を活かした観光地や地域イベントへの来客者へのアクセスを支援

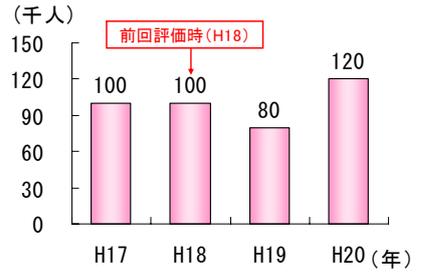
【現状・課題】

- ・仁淀川町、越知町には豊かな自然を活かした観光地や季節ごとの祭りなど、多様な観光資源が点在している。
- ・主要な観光地の入込客数は増加傾向にあり、また自治体の観光 PR も行っていることから、今後も観光客の増加が予想される。



▲中津溪谷 ゆの森 宿泊者数の推移

資料：高知県観光政策課



▲コスモスまつりの参加者数の推移

資料：高知県観光政策課

仁淀川町を訪れる観光客の大半はマイカー利用者です。  
 越知道路の供用後は**周辺地域からの入浴利用客（常連さん）が増えました**。  
 越知道路（2工区）の整備によって連続する急カーブなどが緩和されれば  
**運転者の心理的負担が少なくなり、県内外からの観光客の方も安心して来ていただける**と思います。



ヒアリング調査より（仁淀川町内の宿泊施設：中津溪谷ゆの森にて）

【整備効果】

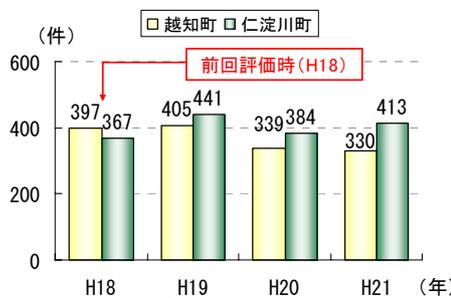
- ・越知道路（2工区）の整備により、観光施設やイベントへのアクセスが向上し、増加する観光輸送を支援する。

◆ 第三次医療施設へのアクセス向上

仁淀川町から第三次医療施設である高知赤十字病院、高知医療センターへのアクセス性が向上

【現状・課題】

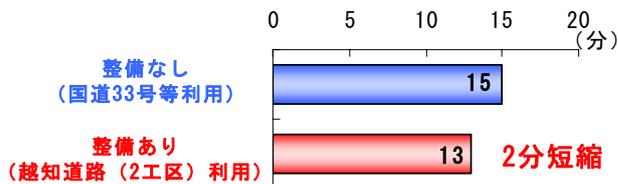
- ・ 高知県下の第三次医療施設は「高知赤十字病院」、「高知医療センター」の2施設の体制となっている。
- ・ 仁淀川町から第三次医療施設へは約1.5時間かかっており、また線形の悪さから救急搬送時における患者への負担が大きくなっている。



資料：高吾北広域町村組合消防本部

【整備効果】

- ・ 越知道路（2工区）の整備により、仁淀川町から第三次医療施設、第二次医療施設への所要時間の短縮が図られ、仁淀川町から越知町内の第二次医療施設へ約13分で到達可能となる。
- ・ また、線形不良区間の回避により、搬送時における患者への負担も軽減され、越知道路（2工区）の整備は救命にも寄与する。



▲ 仁淀川町役場～第二次医療施設への所要時間

資料：整備なし：H17 道路交通センサス  
整備あり：H17 道路交通センサス及び設計速度（60 km/h）

救急搬送中の患者は急カーブなどの“横揺れ”により脳圧が上がり、危険な状態になる場合があります。越知道路（2工区）の供用は、搬送時間だけでなく患者への負担が大幅に軽減されると期待しています。

ヒアリング調査より  
（高吾北広域町村組合消防本部にて）



- ◆災害により孤立化する集落の解消
- ◆大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成

**地すべり災害時の大幅な迂回を解消し防災点検要対策箇所を回避**

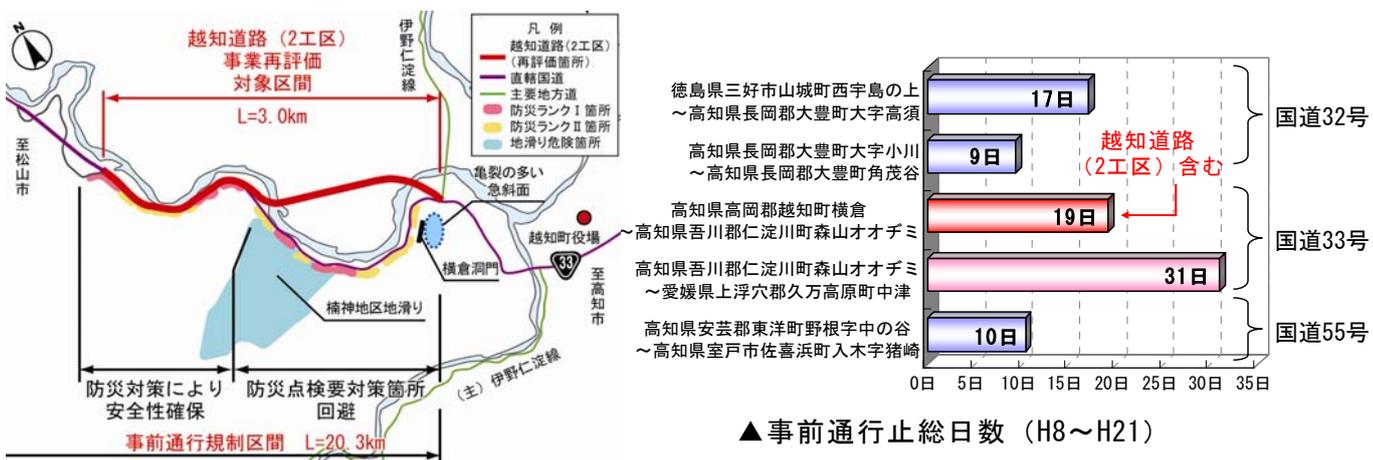
**【現状・課題】**

- ・越知道路（2工区）の現道沿いには防災点検における**防災ランクⅠが6箇所、防災ランクⅡが14箇所存在**している。
- ・特に**楠神地区は地滑り地を通過**しているほか、**横倉洞門は幅員確保を行うためには洞門撤去が必要**となる等、国道33号現道には多くの安全性に対する課題が存在している。
- ・地すべり発生により、国道33号が通行止めとなった場合、仁淀川町及び越知町の一部の住民（約7,600人）へ**大幅な迂回を強いられる**ことが懸念される。



**【整備効果】**

- ・越知道路（2工区）の整備により、地すべり地を回避し、災害による通行止めが解消され、沿線地域住民の通行止めによる大幅な迂回も解消される。
- ・また、越知道路（2工区）の整備により、**事前通行規制区間内の防災機能が向上し、通行の安全性向上に寄与**する。
- ・平成19年に供用した1km区間と合わせて、**事前通行規制区間を短縮**する予定である。



## 岩盤崩壊による通行止めを解消

### 【現状・課題-1】

- ・平成 22 年 8 月 16 日 18 時 20 分頃に当該区間内で発生した岩盤崩壊により、全面通行止めとなった。
- ・平成 22 年 8 月 20 日 14 時の片側交互通行までは国道 439 号、国道 194 号への大幅な迂回を強いられたものの、国道 439 号の事業中区間（いの町小川柳野）は狭幅員で、大型車（トレーラー）は通行不可能であり、片側交互通行を実施していた。
- ・また、地元の方々はすれ違いが困難な町道（仁淀川左岸）も利用しており、一般交通や救急活動に大きな混乱が生じた。



岩盤崩壊のあった地区は通称“**あおづえ**”と呼ばれており、この“**づえ**”とは“**つえる**”（方言で崩れるの意味）から由来しており、昔から土砂崩壊が発生している危険な一帯の様です。

ヒアリング調査より（越知町役場ヒアリングにて）



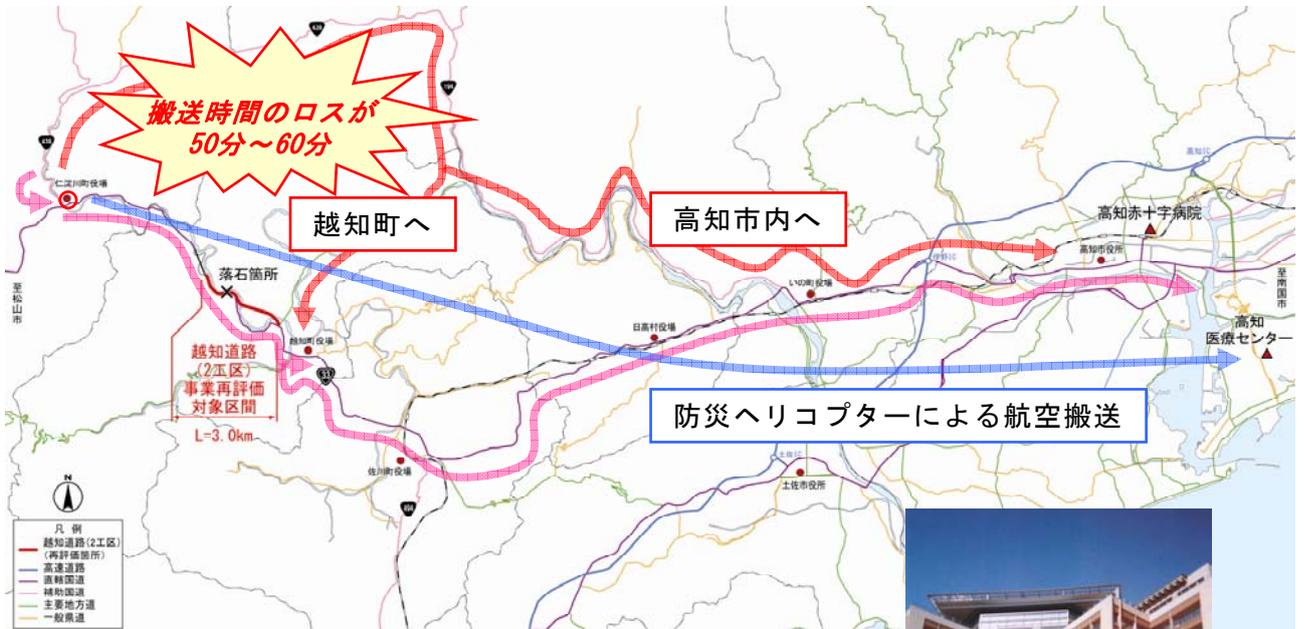
通行止めになると集荷・配達に時間がかかり、東京や大阪方面への出発時刻が遅くなり、**流通全体に影響**を及ぼします。この地域は**迂回路がない**に等しい地域ですので、**物流自体が止まる**こともあります。

ヒアリング調査より（物流業者ヒアリングにて）



【現状・課題-2】

- ・救急搬送で利用可能な迂回路は国道 33 号を利用する場合に比べ、50～60 分程度所要時間が長くなる。



▲高知県防災ヘリコプター  
“りょうま”

資料：高知県HPより



▲高知医療センター

岩盤崩壊による通行止期間中に**重症患者**が発生しました。  
通常は救急車で搬送するケースですが、国道 33 号の**迂回路では 50～60 分と余分にかかるため**、防災ヘリコプターの出動を要請しました。  
**通院や薬の受け取りなどもできず、通行止めが長引くと、地域住民の健康にも影響**を及ぼします。

ヒアリング調査より（高吾北広域町村組合消防本部にて）



【整備効果】

- ・バイパス整備や現道活用部での防災対策により岩盤崩壊による通行止めを解消する。
- ・越知道路（2 工区）の整備により、道路の防災機能が向上するとともに、リダンダンシーが確保され、安全で安心できる交通が確保できる。

《参考》

◆岩盤崩壊における通行規制の状況と応急対策の経緯

8月16日(月)	18:20~	岩盤崩壊により全面通行止め
8月17日(火)	16:30	放水により不安定岩塊の一部除去を完了
8月18日(水)	14:30	発破により不安定岩塊の除去を完了
8月19日(木)	5:00	落下した岩塊の小割・撤去及び破損した構造物の撤去完了
8月20日(金)	12:00	仮設防護柵(高さ5m)の設置完了
8月20日(金)	14:20	片側交互通行による交通開放(全面通行止め3日20時間)



▲落下直後



▲不安定岩塊を発破により除去



▲片側交互通行による交通開放

資料：土佐国道事務所 HP より

◆岩盤崩壊通行止めによる迂回状況

- ・岩盤崩壊による通行止めの影響として、迂回路となる国道439号(仁淀川町)の断面交通量を観測した結果、迂回路だけでは、国道33号のリダンダンシーを確保できていない事を確認した。



▲交通量観測断面



▲交通規制状況における交通量の比較

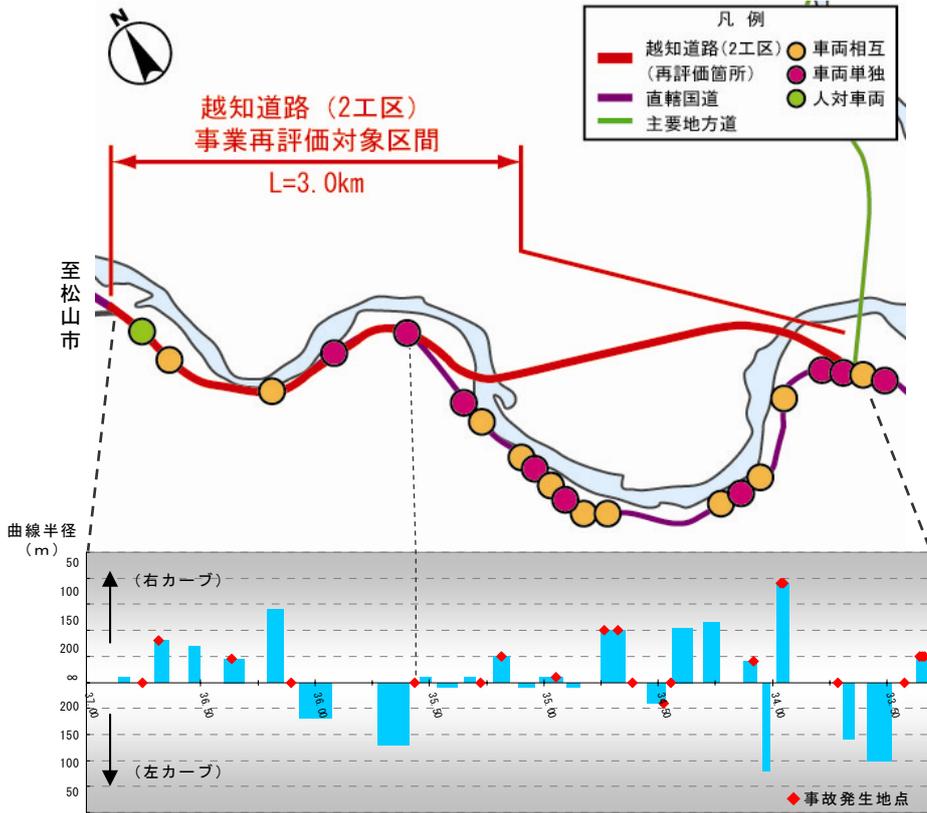
[断面交通量(2h:調査時間帯7:00~9:00)]

◆交通事故の減少

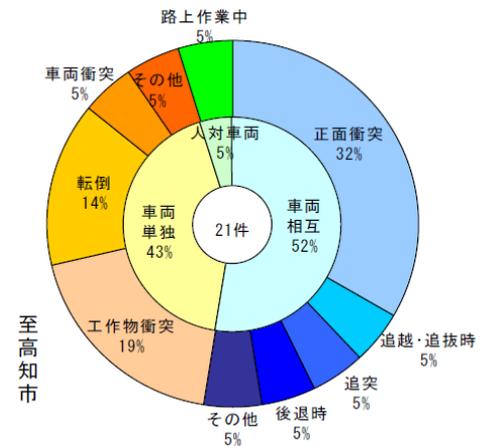
越知道路（2工区）の整備により急カーブなどの線形不良区間が解消され  
安全性が向上

【現状・課題】

- ・ 現道区間では正面衝突や工作物衝突による死傷事故が多く発生している。
- ・ 事故発生地点を見ると、急カーブ区間やカーブが連続する区間で多発しており、線形不良が交通事故発生の一因となっている。



▲曲線半径と事故発生地点



▲死傷事故類型（H9～H20）

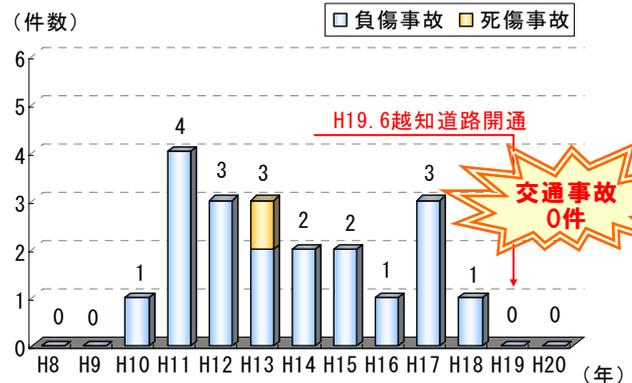


▲見通しの悪い曲線部

【整備効果】

- ・ 越知道路（2工区）の整備により、線形不良区間が解消され、線形不良による交通事故の防止が期待される。

～越知道路供用による整備効果事例～

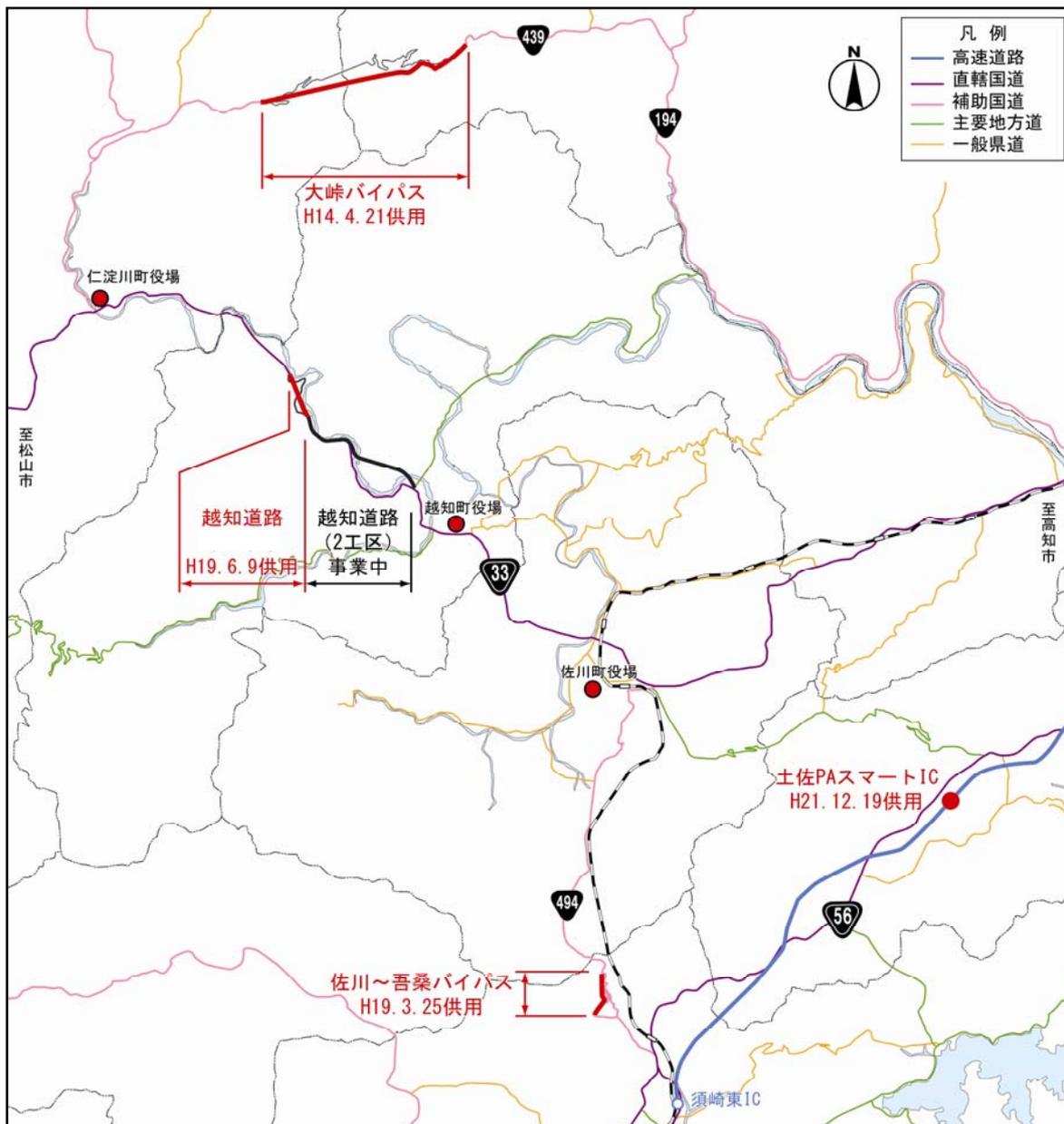


▲越知道路区間での事故件数推移

### 3.1.3 事業採択時より再評価実施までの周辺環境の変化等

#### ■周辺道路の整備状況

- ・平成14年4月21日 国道439号大峠バイパス供用
- ・平成19年3月25日 国道494号佐川～吾桑バイパス供用
- ・平成19年6月9日 越知道路供用
- ・平成21年12月19日 土佐PAスマートIC供用



### 3. 2 事業の投資効果

#### ■ 3 便益による費用便益比

項目	事業全体	残事業
費用 (C)	110 億円	108 億円
事業費	106 億円	104 億円
維持管理費	4.5 億円	4.5 億円
便益 (B)	178 億円	178 億円
走行時間短縮便益	149 億円	149 億円
走行経費減少便益	22 億円	22 億円
交通事故減少便益	7.7 億円	7.7 億円
費用便益比 (B/C)	1.6	1.7
経済的純現在価値 (ENPV)	68 億円	70 億円
経済的内部収益率 (EIRR)	7.0%	7.2%

※費用及び便益額の値は、基準年（H22）における現在価値を表す。

#### ■ 災害等による通行止めの考慮

○災害等による大幅な迂回が不要

（参考値：便益約5億円） ※参考値は基準年における50年間の現在価値を表す。

#### ■ その他効果

##### ◇医療

○第三次・第二次医療施設への所要時間が短縮し、救命率が向上

仁淀川町～高知市（第三次医療施設） 約92分→約90分 約2分短縮

仁淀川町～越知町（第二次医療施設） 約15分→約13分 約2分短縮

○線形不良区間の解消による患者への負担軽減

##### ◇産業

○仁淀川町～高知市へのアクセス向上による農業（茶・トマト）林業など地域の産業を支援

約85分→約83分 約2分短縮

##### ◇安全・安心

○線形不良区間の解消による運転者の心理的負担の軽減

##### ◇防災

○緊急輸送ネットワークを補強、リダンダンシーの確保

○事前通行規制区間の短縮

◆感度分析

○全体事業

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B/C)
交通量	10,700 台/日	±10%	1.4~1.9
事業費	129 億円	±10%	1.5~1.8
事業期間	8 年	±10%	1.6~1.7

○残事業

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B/C)
交通量	10,700 台/日	±10%	1.4~2.0
事業費	129 億円	±10%	1.5~1.8
事業期間	8 年	±10%	1.6~1.7

※事業費は残事業費の単純価値の値



### 3. 3. 2 前回再評価時からの事業計画の変化

#### <費用便益比（B／C）の変化（事業全体での比較）>

	前回再評価時 (平成 18 年度)	今回再評価時 (平成 22 年度)	備考 (前回再評価時からの変化点)
総費用 (C)	102 億円	110 億円	ルート変更に伴う事業費見直し (詳細は 3. 3. 3 事業費の見直し参照)
総便益 (B)	167 億円	178 億円	供用年次の見直し
費用便益比 (B/C)	1.6	1.6	

※1 総費用及び総便益は、基準年における現在価値を示している。

※2 平成 20 年 11 月に費用便益分析マニュアルが改訂されている。

### 3. 3. 3 事業費の見直し

#### ①ルート変更に伴う事業費の見直し

- ・道路事業において、現地の状況により事業費が増加している状況を踏まえ、今回不確定な部分の費用をあらかじめ加味するとともに、最新の事業単価で事業費を見直した。

130 億円 → 166 億円 (36 億円 増)

- ・現道活用案とすることで、29 億円のコスト削減。

(バイパス案：166 億円→現道活用案：137 億円)

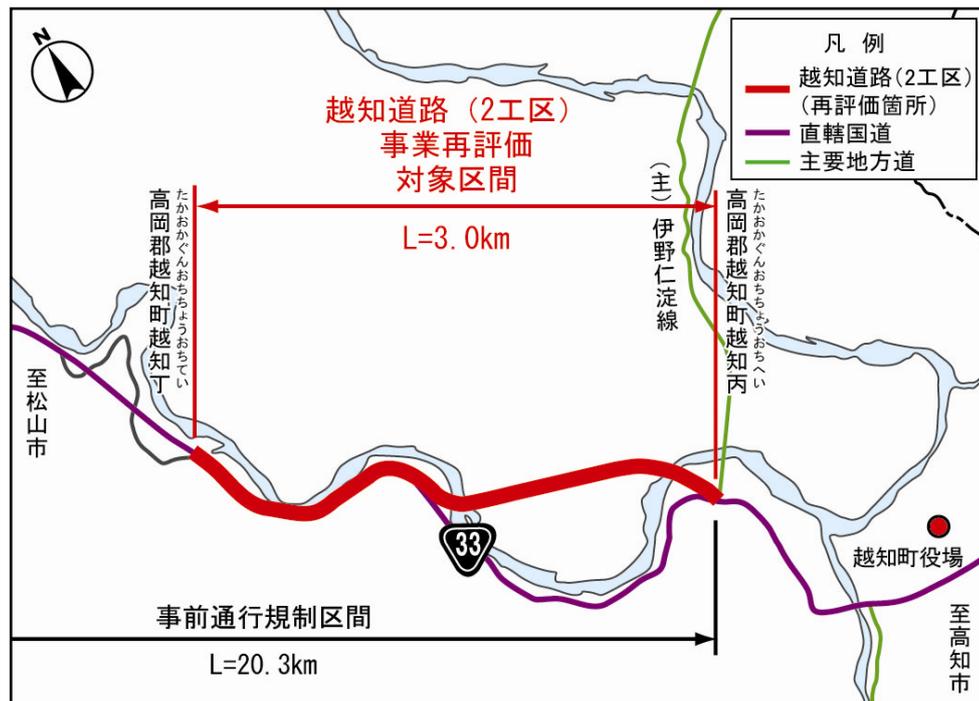
- ・当初は地域高規格道路として、自動車専用道路又は同等の機能を有する道路（自動車専用道路要件）として指定していたが、平成 15 年の地域高規格道路の構造要件緩和により、路線全体として概ね 60km/h のサービス速度を確保できる場合においては、現道を活用することが可能となり、現道活用案を検討する余地が生じた。
- ・平成 20 年開催の「土佐国道管内事前通行規制区間検討委員会」において「主として落石対策を行うことにより、事前通行規制区間の解除が可能」という見解を頂いた。当該方針については、今年 10 月の同委員会でも再確認している。  
⇒一部現道活用するルートが防災対策により、バイパスルートと同等の安全性が担保できることが確認された。



#### 4. 事業の進捗見込みの視点

- ①平成 22 年度は、引き続き調査・設計を推進する。
- ②平成 23 年度は、設計協議を開始するなど事業を推進。

【事業概要図】



## 5. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

### ■今後のコスト縮減に対する取り組み

今後も新技術、新工法の採用による工事コストの縮減に加え、施設の長寿命化や維持管理を考慮した構造の採用等、総コストの縮減に努めていくこととする。

### ■代替案の可能性の視点

越知道路（2工区）の計画は、当該地域の地形条件との整合等を勘案し、防災安全性、整備効果の早期発現、更なるコスト縮減の観点から現道活用に関する専門家の見解を踏まえた計画である。

## 6. 地方公共団体からの意見

一般国道 33 号の整備促進に対して、沿線地方公共団体などから積極的に要望活動が続けられている。

### <越知道路の整備促進に関する要望活動について>

日付	活動内容
平成 19 年 7 月 20 日	国道 33 号整備促進期成同盟会より整備促進の要望
平成 19 年 8 月 24 日	国道 33 号整備促進期成同盟会高知県協議会より整備促進の要望
平成 20 年 7 月 2 日	国道 33 号整備促進期成同盟会高知県協議会より整備促進の要望
平成 20 年 7 月 28 日	国道 33 号整備促進期成同盟会より整備促進の要望
平成 21 年 11 月 2 日	国道 33 号整備促進期成同盟会より整備促進の要望
平成 22 年 7 月 14 日	国道 33 号整備促進期成同盟会高知県協議会より整備促進の要望

## 7. 対応方針（原案）

### ①再評価の視点

#### (1) 事業の必要性に関する視点

##### 1) 事業を巡る社会情勢等の変化

- 平成 17 年の市町村合併により、仁淀川町が誕生
- 沿線となる越知町・仁淀川町の人口は減少傾向であるが高齢人口は増加傾向
- 通勤通学流動は佐川町・高知市方面が多く、7 割が自家用車利用
- 現道が急峻な地形・地すべり地域を通過しており安全性や災害時の輸送路に不安
- 事前通行規制区間に指定されており、台風や大雨時に通行止めが発生
- H22. 8. 16 に岩盤崩壊による全面通行止めが発生（3 日 20 時間）

##### 2) 事業の投資効果

- 急カーブ区間・地すべり地域の回避による走行性・安全性の確保
- 緊急輸送道路としての機能強化と代替路の確保
- 高速ネットワークの形成
- 事前通行規制区間の短縮による通行規制の縮減
- 三次医療施設、二次医療施設へのアクセス性向上
- 農産品・林産品などの物流利便性の向上
- 観光地へのアクセス向上による観光産業の支援
- 費用便益比（B/C） [事業全体] 1.6 [残事業] 1.7

##### 3) 事業の進捗状況

- 平成 22 年度関係者協議済
- 事業進捗率は 2%（平成 21 年度末）

#### (2) 事業進捗の見込みの視点

##### 【事業進捗の見込み】

- 平成 23 年度は、設計協議を開始するなど事業を推進

#### (3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

##### 【コスト縮減や代替案立案等の可能性】

- 現計画は、防災安全性、整備効果の早期発現、更なるコスト縮減の観点から選定された計画である。
- 今後も新技術、新工法の採用による工事コストの縮減に加え、施設の長寿命化や維持管理を考慮した構造の採用等、総コストの縮減に努めていく。

### ②地方公共団体からの意見

#### 高知県知事意見

一般国道 33 号は地域を支える重要な社会基盤でありながら、災害危険箇所が多く残っており、また、降雨による事前通行規制が頻発するなど、一刻も早い改善が望まれているため、早期の供用を目指し、より一層の事業推進を図るべきである。



#### 【今後の対応方針（原案）】

以上のことから、越知道路（2 工区）の事業を継続する

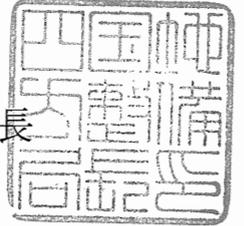
## 県への意見照会と回答

国四整企画第1007号

平成22年11月10日

高知県知事 殿

四国地方整備局長



四国地方整備局事業評価監視委員会に諮る  
対応方針(原案)の作成に係る意見照会について

平素より国土交通行政の推進にあたり、ご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、当地方整備局管内における直轄事業については、国土交通省所管公共事業の再評価実施要領(以下「実施要領」という。)に基づき、事業採択後一定期間が経過している事業等について、その効率性、実施過程の透明性を図るべく、四国地方整備局事業監視委員会(以下「委員会」という。)において、再評価に係る対応方針(原案)について審議しております。

このたび、平成22年12月1日に第4回委員会を開催することとなりましたので、実施要領に基づき、委員会に諮る対応方針(原案)の作成にあたり、平成22年11月24日(水)までに、別紙について貴職のご意見を承りたく依頼いたします。

※ご意見の送付・問い合わせ先

四国地方整備局 企画部 企画課 企画第一係

電話 087-811-8308

FAX 087-811-8408

(再評価)

## 【河川事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
渡川総合水系環境整備事業	継続	

※貴県の意見を踏まえ、四国地方整備局事業監視委員会へ諮る対応方針(原案)を作成するためのものです。

## 【道路事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
一般国道33号 越知道路(2工区)	継続	

※貴県の意見を踏まえ、四国地方整備局事業監視委員会へ諮る対応方針(原案)を作成するためのものです。

## 【港湾整備事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
高知港三里地区国際物流ターミナル整備事業	継続	

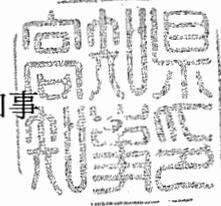
※貴県の意見を踏まえ、四国地方整備局事業監視委員会へ諮る対応方針(原案)を作成するためのものです。



22 高土企第 153 号  
平成 22 年 11 月 24 日

四国地方整備局長 様

高知県知事



四国地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）  
の作成に係る意見照会について（回答）

平成 22 年 11 月 10 日付け国四整企画第 1007 号で照会のありましたことについて、下記のとおり回答します。

記

1. 渡川総合水系環境整備事業

意見：事業継続に異議はありません。地域と一層の連携を図りながら、事業推進をお願いします。

2. 一般国道 33 号 越知道路（2 工区）

意見：事業継続に異議はありません。一般国道 33 号は地域を支える重要な社会基盤でありながら、災害危険個所が多く残っており、また、降雨による事前通行規制が頻発するなど、一刻も早い改善が望まれています。早期の供用を目指し、より一層の事業推進をお願いします。

3. 高知港三里地区国際物流ターミナル整備事業

意見：事業継続に異議はありません。高知港三里地区は、県内企業の外貿貨物を取り扱うとともに、高知港で唯一の貴重な大水深岸壁を有しており、前面水域の静穏性の向上による安定利用を確保するため、より一層の事業推進をお願いします



## 費用便益比算出資料

## 費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・ＢＰ・その他の別
一般国道３３号	越知道路 (２工区)	L = 3. 0 km	地域高規格	ＢＰ

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
10,700	2	四国地方整備局

## ① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成２２年度		
単純合計	130億円	14億円	145億円
うち残事業分	129億円	14億円	143億円
基準年における 現在価値（Ｃ）	106億円	4.5億円	110億円
うち残事業分	104億円	4.5億円	108億円

## ② 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	合計
基準年	平成２２年度			
供用年	平成３１年度			
単年便益 (初年便益)	11億円	1.6億円	0.55億円	13億円
基準年における 現在価値（Ｂ）	149億円	22億円	7.7億円	178億円
うち残事業分	149億円	22億円	7.7億円	178億円

③ 結果

費用便益比（事業全体）	1.6
経済的純現在価値（事業全体）	68億円
経済的内部収益率（事業全体）	7.0%
費用便益比（残事業）	1.7
経済的純現在価値（残事業）	70億円
経済的内部収益率（残事業）	7.2%

注）費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

④ 感度分析（全事業を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	10,700	±10%	1.4~1.9
事業費	129億円	±10%	1.5~1.8
事業期間	8年	±10%	1.6~1.7

（残事業を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	10,700	±10%	1.4~2.0
事業費	129億円	±10%	1.5~1.8
事業期間	8年	±10%	1.6~1.7

交通状況の変化

【事業全体・残事業】

様式-3①

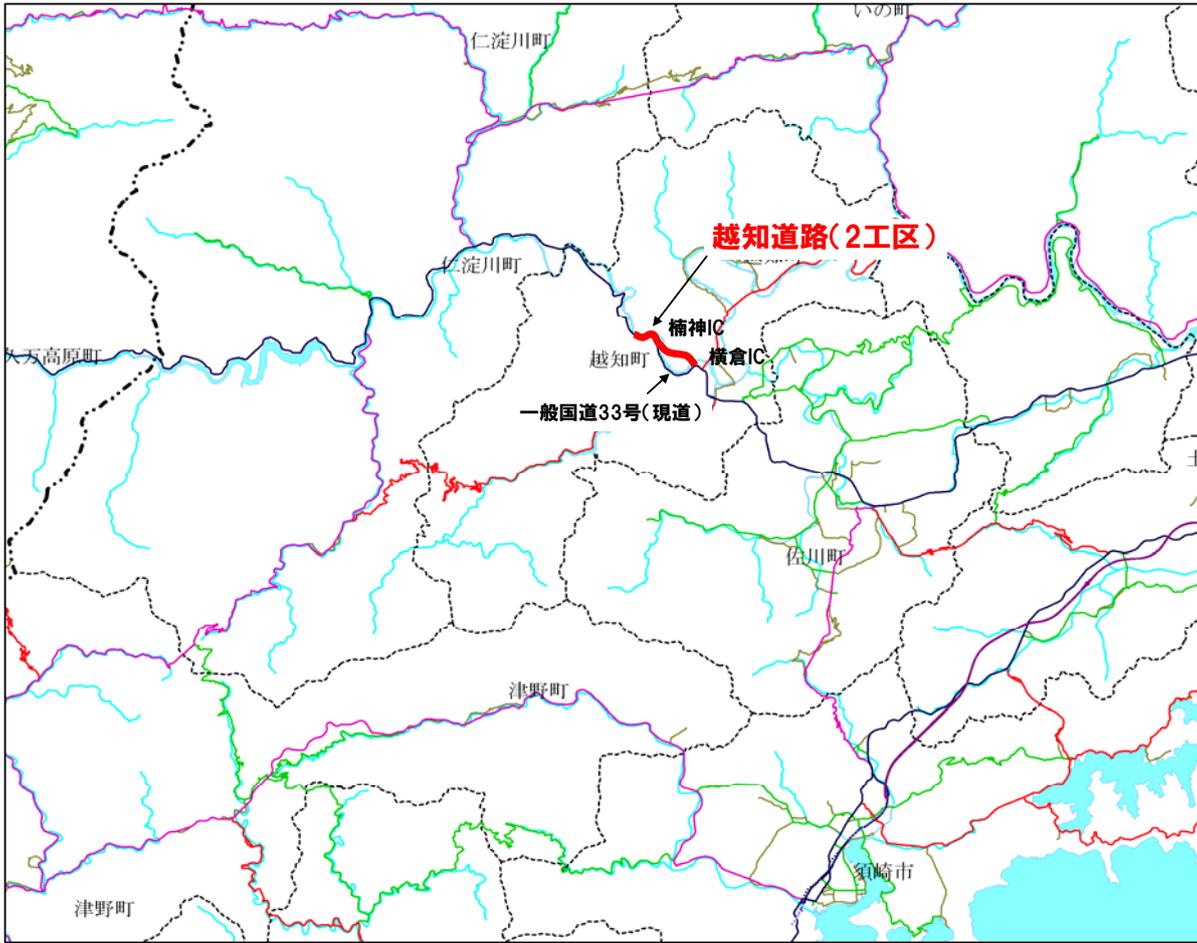
事業名：越知道路（2工区）

（推計時点 H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 越知道路（2工区） : 3.0km	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	0	10,659	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	0	4	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	0	7.14	
②主な周辺道路 <sup>※4</sup>	一般国道 33号 : 3.6km	交通量	[台/日]	10,424	0
		走行時間	[分]	9	0
		走行時間費用	[億円/年]	17.08	0
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
③その他道路合計：0.0km	走行時間費用	[億円/年]	0	0	
			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便益 (A - B)
合計：6.6km	走行時間短縮便益	[億円/年]	17.08	7.14	9.94

- ※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。
- ※2： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。
- ※3： 費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。
- ※4： 当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。
- ※5： ②主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。

(2) 図面(①、②)に該当する道路を明示すること)



## 費用便益分析の条件

事業名：越知道路(2工区)

(2)

項目		チェック欄	
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他	<input type="checkbox"/>	
分析の基本的事項	分析対象期間	50年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成22年度	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42)	
	複数時点での推計	<input type="checkbox"/>	
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>	
	整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ の推計とした理由を記載	
推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H17センサス)	
	パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	<input type="checkbox"/>	
	その他( )	<input type="checkbox"/>	
開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>	
	有	<input type="checkbox"/>	
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) ( )台トリップ/日 考慮した理由を記載	
配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	転換率式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	Q-V式と転換率式の併用による配分	<input checked="" type="checkbox"/>	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法の 採択理由	小規模事業である	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
	その他( )		
	簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)		
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付け して設定 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>	
	最終配分の速度	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載	配分交通量に対する平均的な速度として、 QV式から速度を算出した。	
	その他( )	<input type="checkbox"/>	

(3)

項目		チェック欄		
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
	採用した休日係数 休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考え方を記載		( ) %	
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数 採用した通行止め日数の考え方を記載	( ) 日
			とり止め交通を考慮する とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合はその考え方を記載	<input type="checkbox"/>
	冬期交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
考慮する		<input type="checkbox"/>		
考慮する場合のみ		採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載	( ) 日	
		冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載		
交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>		
	その他 ( )	<input type="checkbox"/>		
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用 算出根拠を添付すること	<input type="checkbox"/>		
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用 算出根拠を添付すること	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input checked="" type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	<input type="checkbox"/>		
その他				

事業名：越知道路(2工区)

(4)

項目		チェック欄	
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用	<input checked="" type="checkbox"/>
		標準投資パターンを採用	<input type="checkbox"/>
		その他( )	<input type="checkbox"/>
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載	
		四国地方整備局の実績値より設定	
雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input type="checkbox"/>	
その他			
4. その他			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

## 費用の現在価値算定表

【事業全体】

箇所名：越知道路（2工区）

維持管理費の単純単価の算出

年次	年度	割戻率 (基準年：H22)	GDP デフレーター	事業費 (億円)		維持管理費 (億円)	
				単純単価	現在単価	単純単価	現在単価
				単価 (億円)	延長 (km)	単純単価 (億円)	
				0.095	3.0	0.29	
-18年目	H 13	1.4233	98.4	0.00	0.00		
-17年目	H 14	1.3686	96.6	0.19	0.25		
-16年目	H 15	1.3159	95.4	0.19	0.24		
-15年目	H 16	1.2653	94.4	0.33	0.41		
-14年目	H 17	1.2167	93.2	0.10	0.11		
-13年目	H 18	1.1699	92.5	0.05	0.05		
-12年目	H 19	1.1249	91.7	0.05	0.05		
-11年目	H 20	1.0816	91.3	0.10	0.11		
-10年目	H 21	1.0400	91.3	0.25	0.26		
-9年目	H 22	1.0000	91.3	0.69	0.69		
-8年目	H 23	0.9615	91.3	0.29	0.27		
-7年目	H 24	0.9246	91.3	0.33	0.31		
-6年目	H 25	0.8890	91.3	11.94	10.62		
-5年目	H 26	0.8548	91.3	22.58	19.30		
-4年目	H 27	0.8219	91.3	23.43	19.25		
-3年目	H 28	0.7903	91.3	33.55	26.51		
-2年目	H 29	0.7599	91.3	23.93	18.19		
-1年目	H 30	0.7307	91.3	12.49	9.13		
供用開始年次	H 31	0.7026	91.3			0.29	0.20
1年目	H 32	0.6756	91.3			0.29	0.19
2年目	H 33	0.6496	91.3			0.29	0.19
3年目	H 34	0.6246	91.3			0.29	0.18
4年目	H 35	0.6006	91.3			0.29	0.17
5年目	H 36	0.5775	91.3			0.29	0.16
6年目	H 37	0.5553	91.3			0.29	0.16
7年目	H 38	0.5339	91.3			0.29	0.15
8年目	H 39	0.5134	91.3			0.29	0.15
9年目	H 40	0.4936	91.3			0.29	0.14
10年目	H 41	0.4746	91.3			0.29	0.14
11年目	H 42	0.4564	91.3			0.29	0.13
12年目	H 43	0.4388	91.3			0.29	0.13
13年目	H 44	0.4220	91.3			0.29	0.12
14年目	H 45	0.4057	91.3			0.29	0.12
15年目	H 46	0.3901	91.3			0.29	0.11
16年目	H 47	0.3751	91.3			0.29	0.11
17年目	H 48	0.3607	91.3			0.29	0.10
18年目	H 49	0.3468	91.3			0.29	0.10
19年目	H 50	0.3335	91.3			0.29	0.10
20年目	H 51	0.3207	91.3			0.29	0.09
21年目	H 52	0.3083	91.3			0.29	0.09
22年目	H 53	0.2965	91.3			0.29	0.08
23年目	H 54	0.2851	91.3			0.29	0.08
24年目	H 55	0.2741	91.3			0.29	0.08
25年目	H 56	0.2636	91.3			0.29	0.08
26年目	H 57	0.2534	91.3			0.29	0.07
27年目	H 58	0.2437	91.3			0.29	0.07
28年目	H 59	0.2343	91.3			0.29	0.07
29年目	H 60	0.2253	91.3			0.29	0.06
30年目	H 61	0.2166	91.3			0.29	0.06
31年目	H 62	0.2083	91.3			0.29	0.06
32年目	H 63	0.2003	91.3			0.29	0.06
33年目	H 64	0.1926	91.3			0.29	0.05
34年目	H 65	0.1852	91.3			0.29	0.05
35年目	H 66	0.1780	91.3			0.29	0.05
36年目	H 67	0.1712	91.3			0.29	0.05
37年目	H 68	0.1646	91.3			0.29	0.05
38年目	H 69	0.1583	91.3			0.29	0.05
39年目	H 70	0.1522	91.3			0.29	0.04
40年目	H 71	0.1463	91.3			0.29	0.04
41年目	H 72	0.1407	91.3			0.29	0.04
42年目	H 73	0.1353	91.3			0.29	0.04
43年目	H 74	0.1301	91.3			0.29	0.04
44年目	H 75	0.1251	91.3			0.29	0.04
45年目	H 76	0.1203	91.3			0.29	0.03
46年目	H 77	0.1157	91.3			0.29	0.03
47年目	H 78	0.1112	91.3			0.29	0.03
48年目	H 79	0.1069	91.3			0.29	0.03
49年目	H 80	0.1028	91.3	-0.57	-0.06	0.29	0.03
合計				129.90	105.69	14.25	4.49
単純事業費計				130.48		14.25	

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。  
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。  
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

## 費用の現在価値算定表

【残事業】

箇所名：越知道路（2工区）

維持管理費の単純単価の算出

年次	年度	割引率 (基準年：H22)	GDP デフレーター	事業費 (億円)		維持管理費 (億円)	
				単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
				0.095		3.0	0.29
-8年目	H 23	0.9615	91.3	0.29	0.27		
-7年目	H 24	0.9246	91.3	0.33	0.31		
-6年目	H 25	0.8890	91.3	11.94	10.62		
-5年目	H 26	0.8548	91.3	22.58	19.30		
-4年目	H 27	0.8219	91.3	23.43	19.25		
-3年目	H 28	0.7903	91.3	33.55	26.51		
-2年目	H 29	0.7599	91.3	23.93	18.19		
-1年目	H 30	0.7307	91.3	12.49	9.13		
供用開始年次	H 31	0.7026	91.3			0.29	0.20
1年目	H 32	0.6756	91.3			0.29	0.19
2年目	H 33	0.6496	91.3			0.29	0.19
3年目	H 34	0.6246	91.3			0.29	0.18
4年目	H 35	0.6006	91.3			0.29	0.17
5年目	H 36	0.5775	91.3			0.29	0.16
6年目	H 37	0.5553	91.3			0.29	0.16
7年目	H 38	0.5339	91.3			0.29	0.15
8年目	H 39	0.5134	91.3			0.29	0.15
9年目	H 40	0.4936	91.3			0.29	0.14
10年目	H 41	0.4746	91.3			0.29	0.14
11年目	H 42	0.4564	91.3			0.29	0.13
12年目	H 43	0.4388	91.3			0.29	0.13
13年目	H 44	0.4220	91.3			0.29	0.12
14年目	H 45	0.4057	91.3			0.29	0.12
15年目	H 46	0.3901	91.3			0.29	0.11
16年目	H 47	0.3751	91.3			0.29	0.11
17年目	H 48	0.3607	91.3			0.29	0.10
18年目	H 49	0.3468	91.3			0.29	0.10
19年目	H 50	0.3335	91.3			0.29	0.10
20年目	H 51	0.3207	91.3			0.29	0.09
21年目	H 52	0.3083	91.3			0.29	0.09
22年目	H 53	0.2965	91.3			0.29	0.08
23年目	H 54	0.2851	91.3			0.29	0.08
24年目	H 55	0.2741	91.3			0.29	0.08
25年目	H 56	0.2636	91.3			0.29	0.08
26年目	H 57	0.2534	91.3			0.29	0.07
27年目	H 58	0.2437	91.3			0.29	0.07
28年目	H 59	0.2343	91.3			0.29	0.07
29年目	H 60	0.2253	91.3			0.29	0.06
30年目	H 61	0.2166	91.3			0.29	0.06
31年目	H 62	0.2083	91.3			0.29	0.06
32年目	H 63	0.2003	91.3			0.29	0.06
33年目	H 64	0.1926	91.3			0.29	0.05
34年目	H 65	0.1852	91.3			0.29	0.05
35年目	H 66	0.1780	91.3			0.29	0.05
36年目	H 67	0.1712	91.3			0.29	0.05
37年目	H 68	0.1646	91.3			0.29	0.05
38年目	H 69	0.1583	91.3			0.29	0.05
39年目	H 70	0.1522	91.3			0.29	0.04
40年目	H 71	0.1463	91.3			0.29	0.04
41年目	H 72	0.1407	91.3			0.29	0.04
42年目	H 73	0.1353	91.3			0.29	0.04
43年目	H 74	0.1301	91.3			0.29	0.04
44年目	H 75	0.1251	91.3			0.29	0.04
45年目	H 76	0.1203	91.3			0.29	0.03
46年目	H 77	0.1157	91.3			0.29	0.03
47年目	H 78	0.1112	91.3			0.29	0.03
48年目	H 79	0.1069	91.3			0.29	0.03
49年目	H 80	0.1028	91.3	-0.57	-0.06	0.29	0.03
合計				127.97	103.52	14.25	4.49
単純事業費計				128.54		14.25	

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。  
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。  
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

便益の現在価値算定表 【事業全体・残事業】 箇所名：越知道路（2工区）

年次	年度 基準年	総走行台中の年次別伸び率 (四国ブロック・H20)		GDP デフレーター	走行時間短縮便益 (億円/年)				走行費用減少便益 (億円/年)				事故減少便益 (億円/年)		合計 (億円/年)			
		乗用車種	貨物車種		全車種	乗用車種	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 (1) × (A)	乗用車種	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 (2) × (A)	現在価値 (3) × (A)	現在価値 (1)~(3)	割引率4%
供用開始年次	H 31	0.99572	0.99196	0.99454	0.7026	91.3	1.94	2.60	10.52	7.39	0.83	0.22	1.56	1.09	0.55	0.39	12.62	8.48
1年目	H 32	0.99570	0.99189	0.99451	0.6756	91.3	5.95	1.92	2.58	10.45	0.83	0.22	1.55	1.04	0.55	0.37	12.55	8.47
2年目	H 33	0.99541	0.99467	0.99518	0.6496	91.3	5.93	1.91	2.56	10.40	0.82	0.22	1.54	1.00	0.54	0.35	12.48	8.11
3年目	H 34	0.99539	0.99464	0.99516	0.6246	91.3	5.90	1.90	2.55	10.35	0.82	0.22	1.53	0.96	0.54	0.34	12.42	7.76
4年目	H 35	0.99537	0.99461	0.99513	0.6006	91.3	5.87	1.89	2.54	10.30	0.82	0.22	1.52	0.91	0.54	0.32	12.36	7.42
5年目	H 36	0.99535	0.99458	0.99511	0.5775	91.3	5.84	1.88	2.52	10.25	0.81	0.22	1.52	0.88	0.54	0.31	12.30	7.10
6年目	H 37	0.99533	0.99455	0.99509	0.5553	91.3	5.82	1.87	2.51	10.20	0.81	0.22	1.51	0.84	0.53	0.30	12.24	6.80
7年目	H 38	0.99531	0.99452	0.99506	0.5339	91.3	5.79	1.86	2.49	10.15	0.81	0.21	1.50	0.80	0.53	0.28	12.18	6.50
8年目	H 39	0.99528	0.99449	0.99504	0.5134	91.3	5.76	1.85	2.48	10.09	0.80	0.21	1.49	0.77	0.53	0.27	12.11	6.22
9年目	H 40	0.99526	0.99446	0.99501	0.4936	91.3	5.73	1.84	2.47	10.04	0.80	0.21	1.49	0.73	0.53	0.26	12.05	5.95
10年目	H 41	0.99524	0.99443	0.99499	0.4746	91.3	5.71	1.83	2.45	9.99	0.79	0.21	1.48	0.70	0.52	0.25	11.99	5.69
11年目	H 42	0.99522	0.99440	0.99496	0.4564	91.3	5.68	1.82	2.44	9.94	0.79	0.21	1.47	0.67	0.52	0.24	11.93	5.44
12年目	H 43	0.99518	0.99438	0.99492	0.4388	91.3	5.62	1.81	2.43	9.87	0.78	0.21	1.46	0.64	0.52	0.23	11.84	5.20
13年目	H 44	0.99470	0.99379	0.99175	0.4220	91.3	5.56	1.81	2.42	9.79	0.77	0.21	1.45	0.61	0.51	0.22	11.76	4.96
14年目	H 45	0.99336	0.99678	0.99169	0.4057	91.3	5.50	1.80	2.42	9.72	0.77	0.21	1.44	0.58	0.51	0.21	11.67	4.73
15年目	H 46	0.98924	0.99677	0.99162	0.3901	91.3	5.44	1.80	2.41	9.65	0.76	0.21	1.43	0.56	0.50	0.20	11.58	4.52
16年目	H 47	0.98912	0.99675	0.99155	0.3751	91.3	5.38	1.79	2.40	9.58	0.75	0.21	1.42	0.53	0.50	0.19	11.49	4.31
17年目	H 48	0.98900	0.99674	0.99147	0.3607	91.3	5.32	1.79	2.39	9.50	0.74	0.21	1.41	0.51	0.49	0.18	11.40	4.11
18年目	H 49	0.98888	0.99673	0.99140	0.3468	91.3	5.27	1.78	2.39	9.43	0.73	0.21	1.40	0.48	0.49	0.17	11.32	3.92
19年目	H 50	0.98876	0.99672	0.99133	0.3335	91.3	5.21	1.77	2.38	9.36	0.72	0.20	1.39	0.46	0.49	0.16	11.23	3.75
20年目	H 51	0.98863	0.99671	0.99125	0.3207	91.3	5.15	1.77	2.37	9.28	0.72	0.20	1.38	0.44	0.48	0.15	11.14	3.57
21年目	H 52	0.98850	0.99670	0.99117	0.3083	91.3	5.09	1.76	2.36	9.21	0.71	0.20	1.37	0.42	0.48	0.14	11.05	3.41
22年目	H 53	0.98837	0.99669	0.99109	0.2965	91.3	5.03	1.76	2.35	9.14	0.70	0.20	1.36	0.40	0.47	0.14	10.97	3.25
23年目	H 54	0.98823	0.99668	0.99101	0.2851	91.3	4.97	1.75	2.35	9.07	0.69	0.20	1.35	0.38	0.47	0.13	10.88	3.10
24年目	H 55	0.98809	0.99667	0.99093	0.2741	91.3	4.91	1.74	2.34	8.99	0.68	0.20	1.33	0.37	0.46	0.13	10.79	2.96
25年目	H 56	0.98794	0.99666	0.99085	0.2636	91.3	4.85	1.74	2.33	8.92	0.67	0.20	1.32	0.35	0.46	0.12	10.70	2.82
26年目	H 57	0.98780	0.99665	0.99076	0.2534	91.3	4.79	1.73	2.32	8.85	0.67	0.20	1.31	0.33	0.46	0.12	10.62	2.69
27年目	H 58	0.98765	0.99663	0.99068	0.2437	91.3	4.73	1.73	2.31	8.77	0.66	0.20	1.30	0.32	0.45	0.11	10.53	2.57
28年目	H 59	0.98749	0.99662	0.99059	0.2343	91.3	4.67	1.72	2.31	8.70	0.65	0.20	1.29	0.30	0.45	0.10	10.44	2.45
29年目	H 60	0.98733	0.99661	0.99050	0.2253	91.3	4.61	1.72	2.30	8.63	0.64	0.20	1.28	0.29	0.44	0.10	10.35	2.33
30年目	H 61	0.98717	0.99660	0.99041	0.2166	91.3	4.56	1.71	2.29	8.56	0.63	0.20	1.27	0.28	0.44	0.10	10.27	2.22
31年目	H 62	0.98700	0.99659	0.99032	0.2083	91.3	4.50	1.70	2.28	8.48	0.63	0.20	1.26	0.26	0.43	0.09	10.18	2.12
32年目	H 63	0.98686	0.99658	0.99024	0.2003	91.3	4.44	1.70	2.28	8.41	0.62	0.20	1.25	0.25	0.43	0.09	10.09	2.02
33年目	H 64	0.98673	0.99657	0.99017	0.1926	91.3	4.38	1.69	2.27	8.34	0.61	0.20	1.24	0.24	0.43	0.08	10.01	1.93
34年目	H 65	0.98659	0.99656	0.99009	0.1852	91.3	4.32	1.69	2.26	8.27	0.60	0.19	1.23	0.23	0.42	0.08	9.92	1.84
35年目	H 66	0.98645	0.99655	0.99001	0.1780	91.3	4.26	1.68	2.25	8.19	0.59	0.19	1.22	0.22	0.42	0.07	9.83	1.75
36年目	H 67	0.98632	0.99654	0.98994	0.1712	91.3	4.20	1.67	2.24	8.12	0.58	0.19	1.21	0.21	0.41	0.07	9.75	1.67
37年目	H 68	0.98618	0.99653	0.98986	0.1646	91.3	4.14	1.67	2.24	8.05	0.58	0.19	1.20	0.20	0.41	0.07	9.66	1.59
38年目	H 69	0.98604	0.99652	0.98978	0.1583	91.3	4.09	1.66	2.23	7.98	0.57	0.19	1.19	0.19	0.41	0.06	9.57	1.52
39年目	H 70	0.98590	0.99651	0.98970	0.1522	91.3	4.03	1.66	2.22	7.91	0.56	0.19	1.18	0.18	0.40	0.06	9.49	1.44
40年目	H 71	0.98577	0.99650	0.98963	0.1463	91.3	3.97	1.65	2.21	7.84	0.55	0.19	1.17	0.17	0.40	0.06	9.40	1.38
41年目	H 72	0.98563	0.99649	0.98955	0.1407	91.3	3.91	1.65	2.21	7.77	0.54	0.19	1.16	0.16	0.39	0.06	9.32	1.31
42年目	H 73	0.98549	0.99648	0.98947	0.1353	91.3	3.86	1.64	2.20	7.70	0.54	0.19	1.15	0.16	0.39	0.05	9.23	1.25
43年目	H 74	0.98536	0.99647	0.98940	0.1301	91.3	3.80	1.63	2.19	7.63	0.53	0.19	1.14	0.15	0.38	0.05	9.15	1.19
44年目	H 75	0.98522	0.99646	0.98932	0.1251	91.3	3.75	1.63	2.18	7.56	0.52	0.19	1.13	0.14	0.38	0.05	9.07	1.13
45年目	H 76	0.98508	0.99645	0.98924	0.1203	91.3	3.69	1.62	2.17	7.49	0.51	0.19	1.12	0.13	0.38	0.05	8.98	1.08
46年目	H 77	0.98494	0.99644	0.98917	0.1157	91.3	3.63	1.62	2.17	7.42	0.51	0.19	1.11	0.13	0.37	0.04	8.90	1.03
47年目	H 78	0.98481	0.99643	0.98909	0.1112	91.3	3.58	1.61	2.16	7.35	0.50	0.19	1.10	0.12	0.37	0.04	8.82	0.98
48年目	H 79	0.98467	0.99642	0.98901	0.1069	91.3	3.52	1.60	2.15	7.28	0.49	0.19	1.09	0.12	0.36	0.04	8.73	0.93
49年目	H 80	0.98453	0.99641	0.98893	0.1028	91.3	3.47	1.60	2.14	7.21	0.48	0.18	1.08	0.11	0.36	0.04	8.65	0.89
計							242.17	87.37	117.13	446.66	33.68	10.08	66.32	22.02	23.03	7.71	536.02	178.27