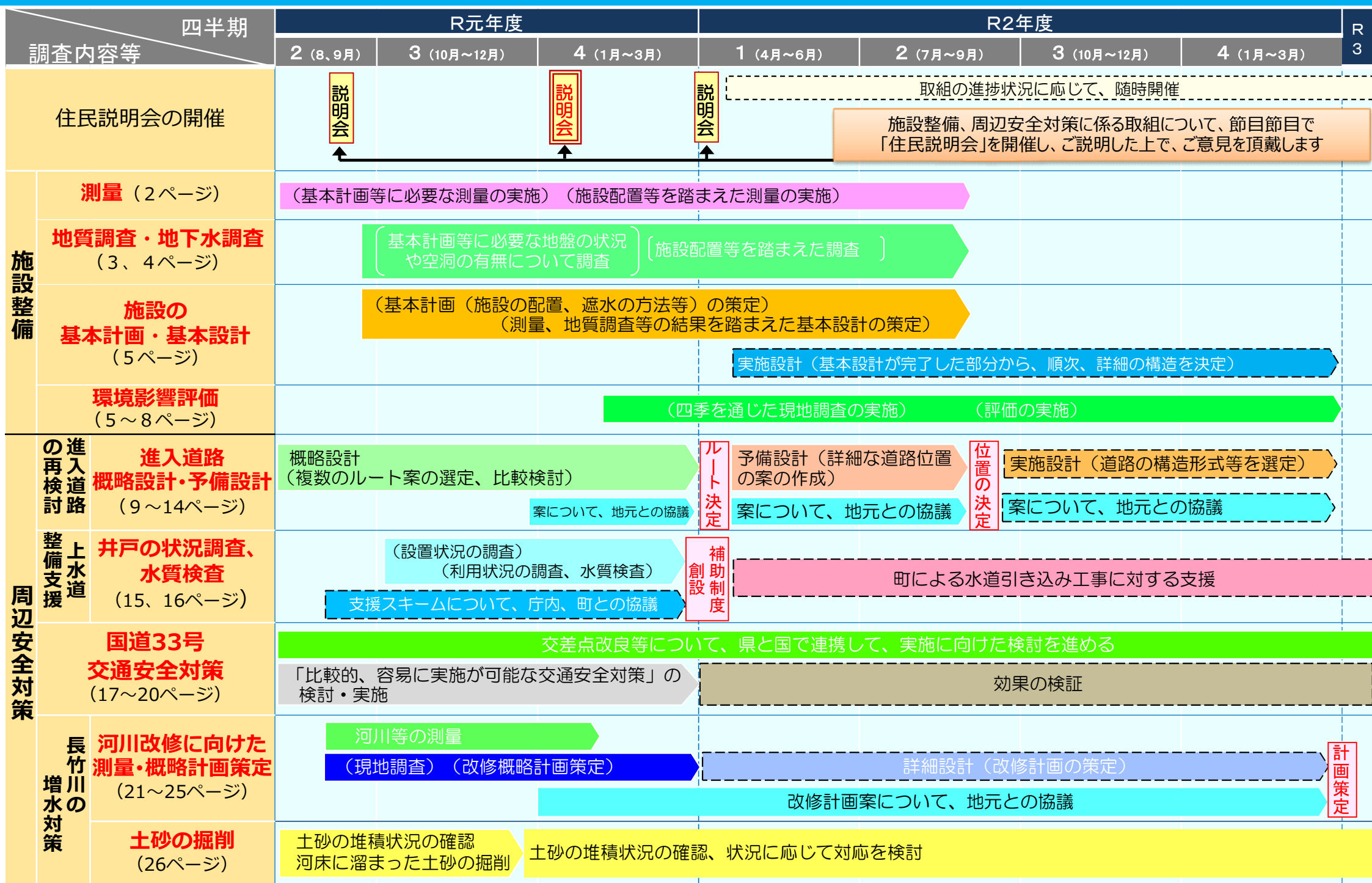


# 『施設整備に向けた調査』及び 『周辺安全対策』の取組状況などについて

令和2年1月  
高知県

# 「施設整備に向けた調査」、「周辺安全対策」に関する実施スケジュール

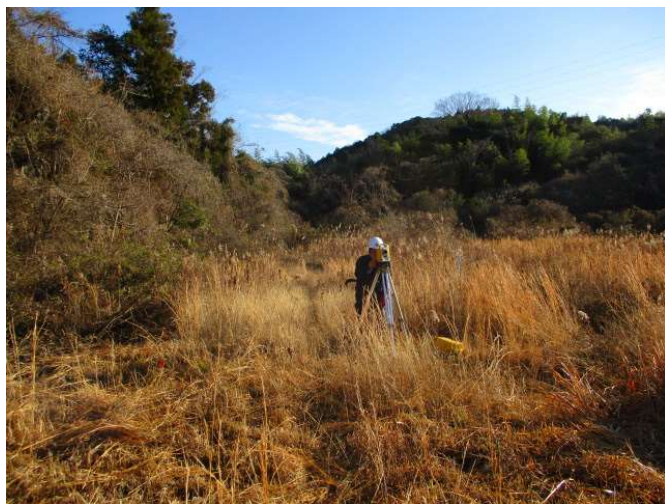


※調査内容等の各項目の( )内に示しているページは、具体的な実施内容等を記載しているページ番号を示しています。

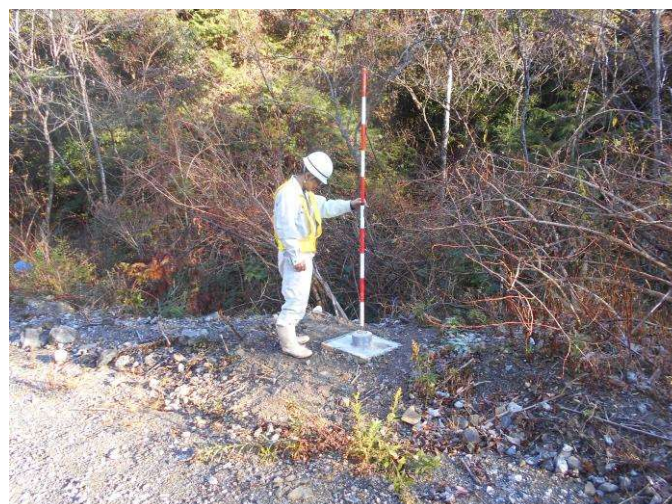
# 「施設整備に向けた調査」の取組状況について

## (1) 建設予定地周辺の測量

- 9月下旬から、現地での状況確認を実施し、測量作業に着手しており、12月中旬で「測量に必要な基準となる点（基準点）」の設置が完了しました。
- 11月下旬から、平面図等を作成するための現地測量を実施しており、1月中には平面図の作成が完了する予定です。この作成した平面図により、現在、同時並行で実施している基本設計において、施設の配置計画等を策定していく予定です。
- 基本設計において、施設の配置計画が策定された後は、その計画に応じた横断図、縦断図を作成していく予定です。



測量の作業状況



測量に必要な基準となる点の設置状況





## (2) 建設予定地の地質調査・地下水調査

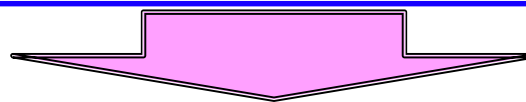
- 10月下旬から12月上旬にかけて、現地での状況確認や現地踏査を行い、「地質状況の確認」、「電気探査（空洞の探査）」や「ボーリング調査」を実施する位置等の検討を行いました。
- その後、「電気探査」を12月中旬から実施しており、1月下旬には現地での作業を完了させる予定です。その後、得られたデータについて、解析を実施し、ボーリング調査の結果等も踏まえて、3月頃にかけて、地下の空洞の有無について確認を行う予定としています。この確認に際しては、施設整備を進めるにあたって、最新の知見や技術を導入するために、地盤や廃棄物処理等の専門家などで構成する『施設整備専門委員会』の委員に解析データや調査結果等をお示し、客観的な視点により、ご意見をいただく予定としています。
- 「ボーリング調査」についても12月下旬から実施しており、3月頃までに現地での作業は完了させる予定です。その後、調査により得られた地質のデータから、地盤の状況について解析を行い、基本設計に反映を行っていく予定です。
- なお、ボーリング調査完了後は、設置した孔を観測用井戸として利用して、地下水の状態を調査し、地下水の流れを調査していく予定です。



電気探査の作業状況



ボーリング機械の設置状況





## ボーリング調査の状況（令和2年1月9日時点）

- 現在、1箇所目（建設予定地内の平らな土地部分の中央付近）の調査を現地で実施中です。（掘削の深さ予定50mのうち深さ約7.1mまで掘削）

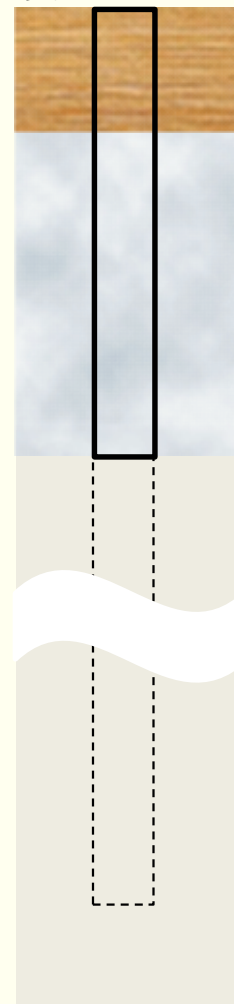


ボーリング機械の設置場所



### 地質の状況

地表



表土（礫が混じった土）  
約1.75m

石灰岩 約5.35m

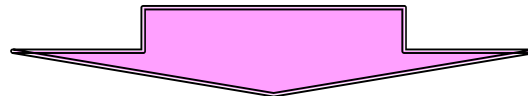
残り約43mを掘削予定

### (3) 施設の基本計画・基本設計

- 埋立処分場や浸出水処理施設などの各種施設の配置について、11月中旬に現地踏査による状況確認をした上で、既存の地形図を用いて検討を開始しています。今後は、測量により新たに作成した平面図に基づき、より詳細な配置計画を策定する予定です。
- 配置計画を策定した後は、施設の構造等について比較検討を実施していく予定です。
- また、現地踏査により、建設予定地の自然環境についても、状況確認を実施しました。今後、現地踏査等や別途発注を予定している環境影響評価の結果等を踏まえ、施設を計画するにあたって守るべき基準等を整理し、環境保全目標についての検討を進めていく予定です。

### (4) 環境影響評価

- 環境影響評価とは、大規模な開発事業等を実施する際に、事前に、事業者がその事業が周辺環境に与える影響を調査・予測・評価し、その内容について住民の皆様や専門家等のご意見をお聴きし、環境保全について適正な配慮をするための一連の手続きのことです。
- 12月県議会において、管理型最終処分場を整備することに伴う環境影響評価に係る費用を補正予算として認めていただきましたので、本年2月頃から現地での調査を実施できるよう、現在、入札手続き等を進めています。
- 調査項目等については、本日、皆様に案をお示しさせていただき、頂戴したご意見や1月28日に開催する『施設整備専門委員会』の委員の皆様から頂戴したご意見を踏まえた上で、決定し、調査を実施します。





## 最終処分場整備のための環境影響評価等について

- 最終処分場の整備を行うにあたって、法令に基づき、実施が必要となりうる環境影響評価等には、大きく分けて2種類の手続きがあります。

### ① 環境影響評価法又は環境影響評価条例に基づくもの【環境影響評価】

- 「施設そのものによる影響」と「施設を建設することによる影響」について、調査・予測・評価します。
- これらは、廃棄物を埋め立てる面積が15ha以上の施設が対象となります。

施設そのものによる影響等



建設工事による影響（建設機械・運搬車両など）



大気質・水質



騒音



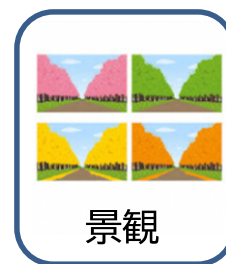
振動



悪臭



土壌



景観



動植物

など

※ 1 ha（ヘクタール）＝10,000平方メートル（100m×100m）＝約3,000坪（3.3m<sup>2</sup>/坪）

### ② 廃棄物処理法に基づくもの【生活環境影響調査】

- 「施設そのもの」が生活環境に及ぼす影響について調査を実施します。
- これらは、廃棄物を埋め立てる面積に関わらず、実施する必要があります。

施設そのものによる影響等



大気質・水質



騒音



振動



悪臭



※この調査は、廃棄物処理法に基づく施設の設置許可の要件となっています。  
（設置許可申請書に調査結果を添付）

## 新たな施設整備に関連して実施する環境影響評価について

- 今回、整備する最終処分場の面積は約2haと想定しているため、環境影響評価法又は環境影響評価条例で定める面積要件である15ha以上よりも小さく、法令に基づく環境影響評価の対象施設には該当しません。
- しかしながら、前回、日高村のエコサイクルセンターを整備した際には、面積要件から、今回と同様に法令に基づく環境影響評価の対象外でしたが、廃棄物処理法に基づき実施が必須である生活環境影響調査の項目に加えて、建設工事等による影響等の項目を追加した任意の環境影響評価を実施しました。



今回の施設整備にあたっては、施設の重要性に鑑みて、前回と同様に生活環境影響調査に加えて、任意の環境影響評価を実施

### 実施予定の項目（案）

廃棄物処理法の定める  
ところにより実施する項目

自主的に  
実施する項目

施設そのものによる影響等



土壌



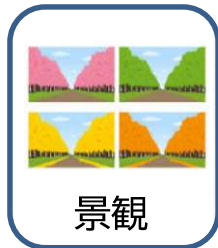
悪臭



大気質・水質



動植物



景観



騒音



振動

建設工事による影響（建設機械・運搬車両）など

### ポイント

廃棄物処理法において規定されている生活環境影響調査の項目に加え、自主的に以下の点を考慮した調査等を実施します。

#### ポイント1

- ・ 施設を整備することに伴う動植物や景観等への影響を考慮します。

#### ポイント2

- ・ 建設機械や建設資材等の運搬車両から発生する、工事中の騒音、振動、粉じん等による周辺環境への影響を考慮します。

#### ポイント3

- ・ 建設予定地（埋立処分する場所）だけでなく、進入道路や工事用道路についても必要な項目の調査を実施します。



## 調査・予測・評価等の進め方について

- 騒音、振動や動植物等の現地での調査は1年間実施します。
- 調査の進捗状況等については、住民説明会等を通じて、地域住民の皆様にお示しさせていただき、ご意見を頂戴したいと考えています。
- 併せて、地盤や廃棄物処理、生態系の専門家などで構成する『施設整備専門委員会』の委員のご意見も踏まえながら、調査・予測・評価を進めます。
- 環境影響評価により得られた成果等は、より安全な施設整備ができるように施設の設計・計画に反映させます。
- 調査・予測・評価の終了後、成果等を取りまとめた『評価書』を作成し、周辺環境への配慮の方法などについて、住民の皆様等にお示しします。

## スケジュール（案）

年度	R元年度		R2年度				R3年度			
	3 (10月~12月)	4 (1月~3月)	1 (4月~6月)	2 (7月~9月)	3 (10月~12月)	4 (1月~3月)	1 (4月~6月)			
四半期										
内容	調査・評価 項目案作成	案について、 専門家、住民か ら意見聴取	調査の実施				評価書作成 環境影響	専門家、住民 から意見聴取	評価書作成 環境影響	施設設置 許可申請
					評価の実施					

# 「周辺安全対策」の取組状況などについて

## (1) 進入道路の再検討（進入道路概略・予備設計）

- 現地の状況や既存の地形図等から、建設予定地に至る道路の整備が可能と考えられるルートを6案（資料2参照）作成し、比較検討作業を行い、3案のルートへの絞り込み（案）を作成しました。
- 絞り込み（案）の検討過程等について、本日、住民の皆様以案をお示しさせていただき、頂戴したご意見を踏まえて、3案への絞り込みを実施したいと考えています。

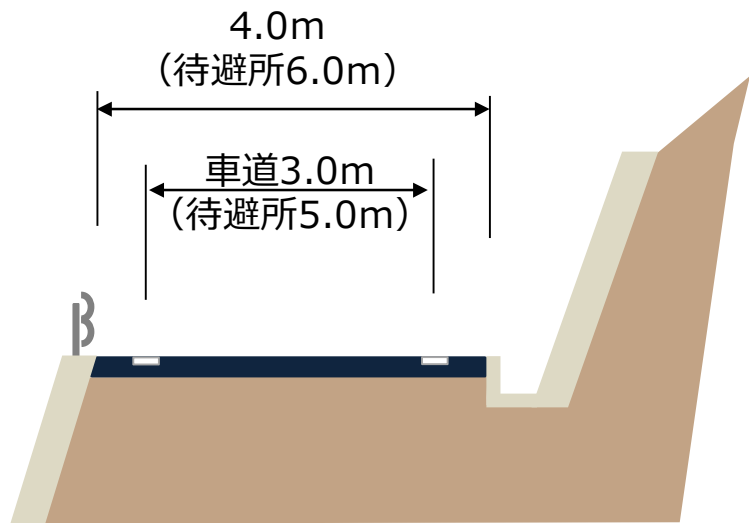
## 進入道路ルートの3案への絞り込みについて

### ① 進入道路整備の基本的な考え方

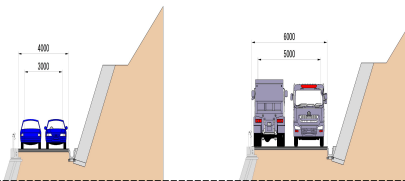
- 山切りや谷盛りといった周辺環境への影響を極力少なくするため、エコサイクルセンターへの搬入車両のうち、最も大きい25t車の通行に必要な最低限の勾配（坂道の角度）、線形（カーブの曲がり具合等）を確保する。また、道路の幅についても25t車の通行に必要な最低限の4mを確保する。
- 大型車同士の行き違いを可能とするため、200m程度の間隔で、幅員6.0mの待避所を設置する。

### 進入道路のイメージ

#### 【道路幅の構成】

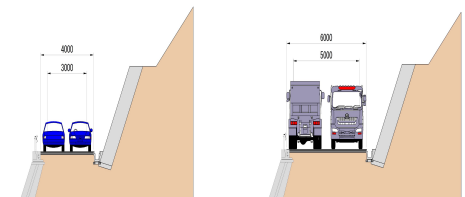


#### 【通常区間】 4.0m



道路幅4.0mでは、乗用車同士の行き違いが可能

#### 【待避所区間(200m程度間隔)】 6.0m



道路幅6.0mの待避所では、大型車同士の行き違いが可能



## ② 整備が可能と考えられる進入道路のルート案

○ 地形等の状況や現地踏査などにより、建設予定地に至る進入道路の整備が可能と考えられるルートを6案作成

### (ア) ルート案1【鉾山専用道路利用案】

「スポーツパークさかわ」付近の国道33号から大平山鉾山への通行に利用している「町道」及び「鉾山専用道路」を整備（一部新設あり）した上で、建設予定地の西側に至るルート

### (イ) ルート案2【長竹地区 道路新設案 ①】

国道33号に面した長竹地区のガソリンスタンド西側を流れる長竹川の上流部の谷に沿って、進入道路を新設し、大平山鉾床東側に至り、その地点から「鉾山専用道路」を整備した上で、建設予定地の西側に至るルート

### (ウ) ルート案3【長竹地区 道路新設案 ②】

国道33号に面した長竹地区のガソリンスタンドの東側から建設予定地の北東方向の谷に進入道路を新設し、建設予定地の東側に至るルート  
※ 最終候補地を1箇所に絞り込みを行う際に、お示した「新設進入道路案」を1から見直し、切土・盛土量、農地を通行する箇所を極力低減するように見直した案

### (エ) ルート案4【永野地区 道路新設案】

永野地区にあった大平山鉾山への国鉄専用線跡付近から、大平山鉾山の南側を通る進入道路を新設し、大平山鉾床東側に至り、その地点から建設予定地までは「鉾山専用道路」を整備した上で、建設予定地の西側に至るルート

### (オ) ルート案5【谷地地区 道路新設案 ①】

佐川町永野から土佐市谷地間の県道53号土佐佐川線を整備した上で、谷地地区の県道53号から進入道路を新設し、建設予定地の南側に至るルート

### (カ) ルート案6【谷地地区 道路新設案 ②】

佐川町永野から土佐市谷地間の県道53号土佐佐川線を整備した上で、谷地地区の県道53号から県道291号谷地日下停車場線を整備した上で、進入道路を新設し、建設予定地の南側に至るルート

※ルート案5、6における土佐市谷地までのルートについて

土佐市谷地まで至るルートとしては、『A：土佐市甲原から進入し、県道53号を通行する方法』、『B：日高村沖名から進入し、県道291号を通行する方法』も考えられるが、進入道路として必要となる最低限の幅員である4m以下となる箇所が点在しており、この点在している区間の合計距離が、『C：佐川町永野から進入し、県道53号を通行する方法』と比べ長いため、整備延長が長くなることから、『C』を採用することとした

幅員4m以下となる箇所が点在している区間の合計距離

【A】土佐市甲原から(県道53号)=約1.99km 【B】日高村沖名から(県道291号)=約2.74km 【C】佐川町永野から(県道53号)=約1.17km

### ③ 各ルート案の概要（その1）

※高知市中心部からの距離：高知県庁前から建設予定地までの実際の道路距離

	ルート案 1【鉱山専用道路利用案】	ルート案 2【長竹地区道路新設案①】	ルート案 3【長竹地区道路新設案②】
利便性	<p>整備延長等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>整備延長：3,063m</li> <li>高知市中心部からの距離※:約28.1km</li> </ul> <p>⇒整備延長は、<u>6案中5番目</u>に短い 高知市中心部からの距離は、<u>6案中3番目</u>に短い</p>	<p>整備延長等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>整備延長：1,695m</li> <li>高知市中心部からの距離：約25.4km</li> </ul> <p>⇒整備延長は、<u>6案中2番目</u>に短い 高知市中心部からの距離は、<u>6案中2番目</u>に短い</p>	<p>整備延長等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>整備延長：1,191m</li> <li>高知市中心部からの距離：約24.8km</li> </ul> <p>⇒整備延長は、<u>6案中最も短い</u> 高知市中心部からの距離は、<u>6案中最も短い</u></p>
経済性	<p>概算工事費 (税抜)</p> <p>1,769百万円 ⇒<u>6案中最も高い</u></p>	<p>概算工事費 (税抜)</p> <p>1,221百万円 ⇒<u>6案中4番目</u>に安い</p>	<p>概算工事費 (税抜)</p> <p>510百万円 ⇒<u>6案中最も安い</u></p>
施工上の課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>切土箇所・量：19箇所、約55,000m<sup>3</sup></li> <li>残土発生量：約11,000m<sup>3</sup></li> </ul> <p>⇒切土により発生した土を盛土等に流用できる箇所は多いが、切土箇所・量が多いことから、<u>工区外への残土運搬・処理が大規模</u>となる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>切土箇所・量：8箇所、約32,000m<sup>3</sup></li> <li>残土発生量：約23,000m<sup>3</sup></li> </ul> <p>⇒切土により発生した土を盛土等に流用できる箇所が少なく、残土が多く発生するため、<u>工区外への残土運搬・処理が大規模</u>となる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>切土箇所・量：5箇所、約27,000m<sup>3</sup></li> <li>残土発生量：約5,100m<sup>3</sup></li> </ul> <p>⇒切土箇所が少ないことや発生した土を盛土等に流用できる箇所が多く、他ルートと比べ、<u>工区外への残土運搬・処理は小規模</u>となる。</p>
周辺環境に与える影響	<p>土地 改変面積</p> <p>26,500m<sup>2</sup></p> <p>田畑： 0m<sup>2</sup> 山林：26,500m<sup>2</sup> 宅地： 0m<sup>2</sup></p> <p>⇒改変面積は、<u>6案中5番目</u>に小さいが、この中には<u>既存の町道及び鉱山専用道路敷地が多く含まれている</u></p>	<p>土地 改変面積</p> <p>12,890m<sup>2</sup></p> <p>田畑： 0m<sup>2</sup> 山林：12,890m<sup>2</sup> 宅地： 0m<sup>2</sup> 墓地：2箇所</p> <p>⇒改変面積は、<u>6案中2番目</u>に小さい</p>	<p>土地 改変面積</p> <p>12,260m<sup>2</sup></p> <p>田畑：1,200m<sup>2</sup> 山林：11,060m<sup>2</sup> 宅地： 0m<sup>2</sup></p> <p>⇒改変面積は、<u>6案中最も小さい</u></p>
安全性	<p>土砂災害 発生の危険</p> <p>17箇所</p> <p>(地滑り地形、表層崩壊跡地、水の流れるり削られた谷状の地形等)</p> <p>⇒土砂災害防止対策が必要な箇所については、<u>ボーリング等の地質調査を実施し、その結果を踏まえ、今後の詳細設計を実施し、施工方法を検討する必要</u>がある</p>	<p>土砂災害 発生の危険</p> <p>14箇所</p> <p>(地滑り地形、土石流発生の恐れがある谷、表層崩壊跡地等)</p>	<p>土砂災害 発生の危険</p> <p>14箇所</p> <p>(土石流発生の恐れがある谷、表層崩壊跡地、水の流れるり削られた谷状の地形等)</p>
進入道路 沿道の状況	<p>町道区間に<u>住家が1軒</u>存在している。</p> <p>⇒進入道路沿いの<u>住家(1軒)に対して、工事等に伴う、騒音・振動・粉塵等の影響を与える恐れ</u>がある</p>	<p>沿道に住家はないが、町道(旧国道)から分岐した地点に長竹川を挟み約20m離れた所に、<u>住家が3軒</u>存在している。</p> <p>⇒長竹川を挟んである<u>住家(3軒)に対して、工事等に伴う、騒音・振動・粉塵等の影響を与える可能性</u>がある</p>	<p>沿道には<u>住家は存在しない</u>。</p> <p>⇒進入道路沿いには、<u>住家はなく、工事等に伴う、騒音・振動・粉塵等の影響を与える恐れはない</u></p>

### ③ 各ルート案の概要（その2）

	ルート案 4【永野地区道路新設案】	ルート案 5【谷地地区道路新設案①】	ルート案 6【谷地地区道路新設案②】
利便性	<p><b>整備延長等</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>整備延長：3,245m</li> <li>高知市中心部からの距離：約29.9km</li> </ul> <p>⇒整備延長は、<u>6案中最も長い</u> 高知市中心部からの距離は、<u>6案中4番目に短い</u></p>	<p><b>整備延長等</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>整備延長：2,117m (うち県道53号整備延長：696m)</li> <li>高知市中心部からの距離：約32.6km</li> </ul> <p>⇒整備延長は、<u>6案中3番目に短い</u> 高知市中心部からの距離は、<u>6案中5番目に短い</u></p>	<p><b>整備延長等</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>整備延長：2,340m (うち県道53号整備延長：696m)</li> <li>高知市中心部からの距離：約33.4km</li> </ul> <p>⇒整備延長は、<u>6案中4番目に短い</u> 高知市中心部からの距離は、<u>6案中最も長い</u></p>
経済性・施工性	<p><b>概算工事費（税抜）</b></p> <p>1,754百万円 ⇒<u>6案中5番目に安い</u></p>	<p><b>概算工事費（税抜）</b></p> <p>694百万円 ⇒<u>6案中3番目に安い</u></p>	<p><b>概算工事費（税抜）</b></p> <p>611百万円 ⇒<u>6案中2番目に安い</u></p>
周辺環境に与える影響	<p><b>施工上の課題</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>切土箇所・量：15箇所、約62,000m<sup>3</sup></li> <li>残土発生量：約31,000m<sup>3</sup></li> </ul> <p>⇒切土箇所が多く、また、その規模も大きく、残土が多く発生するため、<u>工区外への残土運搬・処理が大規模</u>となる。</p>	<p><b>施工上の課題</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>切土箇所・量：13箇所、約44,000m<sup>3</sup></li> <li>残土発生量：約36,000m<sup>3</sup></li> </ul> <p>⇒切土により発生した土を盛土等に流用できる箇所が少なく、残土が多く発生するため、<u>工区外への残土運搬・処理が大規模</u>となる。</p>	<p><b>施工上の課題</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>切土箇所・量：13箇所、約16,000m<sup>3</sup></li> <li>残土発生量：約4,400m<sup>3</sup></li> </ul> <p>⇒切土箇所の規模が小さく、他ルートと比べ、<u>工区外への残土運搬・処理は小規模</u>となる。</p>
安全性	<p><b>土地改変面積</b></p> <p>30,670m<sup>2</sup> 田畑：980m<sup>2</sup> 山林：29,690m<sup>2</sup> 宅地：0m<sup>2</sup> ⇒改変面積は、<u>最も大きい</u></p>	<p><b>土地改変面積</b></p> <p>18,700m<sup>2</sup> 田畑：730m<sup>2</sup> 山林：17,970m<sup>2</sup> 宅地：0m<sup>2</sup> ⇒改変面積は、<u>6案中4番目に小さい</u></p>	<p><b>土地改変面積</b></p> <p>15,650m<sup>2</sup> 田畑：400m<sup>2</sup> 山林：15,250m<sup>2</sup> 宅地：0m<sup>2</sup> ⇒改変面積は、<u>6案中3番目に小さい</u></p>
	<p><b>進入道路沿道の状況</b></p> <p>町道から分岐した進入道路起点付近には、<u>住家が4軒存在している</u>。</p> <p>⇒進入道路沿いの<u>住家(4軒)に対して、工事等に伴う、騒音・振動・粉塵等の影響を与える恐れ</u>がある</p>	<p><b>進入道路沿道の状況</b></p> <p>県道53号土佐佐川線の1車線区間、県道から分岐した進入道路起点には、<u>住家が10軒存在している</u>。</p> <p>⇒県道53号土佐佐川線の1車線区間及び進入道路沿いの<u>住家(10軒)に対して、工事等に伴う、騒音・振動・粉塵等の影響を与える恐れ</u>がある</p>	<p><b>進入道路沿道の状況</b></p> <p>県道53号土佐佐川線の1車線区間には、<u>住家が8軒存在している</u>。</p> <p>⇒県道53号土佐佐川線の1車線区間沿いの<u>住家(8軒)に対して、工事等に伴う、騒音・振動・粉塵等の影響を与える恐れ</u>がある</p>
	<p><b>土砂災害発生の危険</b></p> <p>24箇所 (地滑り地形、土石流発生の恐れがある谷、表層崩壊跡地等)</p>	<p><b>土砂災害発生の危険</b></p> <p>25箇所 (土砂災害特別警戒区域・警戒区域、急傾斜地崩壊危険箇所、異常堆積地形等)</p>	<p><b>土砂災害発生の危険</b></p> <p>27箇所 (土砂災害警戒区域、急傾斜地崩壊危険箇所、水の流れにより削られた谷状の地形等)</p>
	<p>⇒土砂災害防止対策が必要な箇所については、<u>ボーリング等の地質調査を実施し、その結果を踏まえ、今後の詳細設計を実施し、施工方法を検討する必要</u>がある</p>		



## ④ ルート案の絞り込みの考え方及び調査結果の比較検討

### 絞り込みの基本的な考え方

- 調査結果を各項目毎に比較検討する。
- その上で、絞り込みにあたっては、平成30年12月に最終候補地3箇所の中から、現地調査の結果などにより佐川町加茂に絞り込まさせていただいた際と同様に『住民の皆様の生活も含めた周辺環境に与える影響』という観点を今回のルート案の絞り込みにあたっても重視する。

### 調査結果の各項目毎の比較検討

#### (ア) 利便性

- 国道33号に直接接続しているルート案1～3がルート案4～6と比べて、高知市中心部からの距離が短い。  
⇒但し、距離の差は10km未満であり、車で走行するにあたり、各ルート案で大きな差はないと考えられる。

#### (イ) 経済性・施工性

- 切土や大規模な擁壁の少ないルート案3、5、6はルート案1、2、4と比べて、工事費用が安価であり、約6～12億円の差がある。

#### (ウ) 周辺環境に与える影響

- ルート案毎に、道路沿いの住家数に差があり、ルート案4～6はルート案1～3と比べて、道路沿いの住家数が多く、工事用車両等の通行に伴う騒音、振動、粉塵等の影響が大きいと考えられる。
- 道路整備による土地の改変面積は、整備延長の長いルート案1、4が大きいものの、案1については、改変面積の中に既存の町道及び鉱山専用道路敷地が多く含まれているが、ルート案4は既存の道路敷地は入り口付近のみであり、他の5案と比べて、土地の改変による周辺環境への影響が大きいと考えられる。

#### (エ) 安全性

- 各ルート案ともに、土砂災害防止対策が必要な箇所が存在する  
⇒最終的な整備を行う1ルートに決定した段階において、どのルートであっても、詳細設計を行うこととなり、その際には、ボーリング等の地質調査を実施し、その結果を踏まえて、設計を行い、施工を行う必要があるものの、工法等による工夫により対応は可能であると考えられるため大きな差はないと考えられる。

## ⑤ ルート案の絞り込み

- (ア) 利便性、(エ) 安全性については、各ルート案で大きな差はないと考えられる。
- 他方、(イ) 経済性・施工性、(ウ) 周辺環境に与える影響については、道路整備箇所、延長が異なるため、各ルート案により差が生じている。

## 結 論

- (イ) 経済性・施工性については、概算工事費用が最も安価であるルート案3が510百万円であり、最も高いルート案1が1,769百万円であるものの、あくまでも概算工事費であるため、今後の詳細な設計等で工事費が変動する可能性があるため、単純に比較することは困難である。
- (ウ) 周辺環境に与える影響については、ルート案4～6はルート案1～3と比べて、建設予定地に至るまでの1車線区間における道路沿いの住家数が多く、工事用車両等の通行に伴う騒音、振動、粉塵等による住民の皆様の生活も含めた周辺環境に影響を及ぼす恐れが大きいと考えられる。

## 以上のことから

- **今後、詳細に検討を行っていくために、現時点で3案程度に絞り込みを行う必要がある。**  
**⇒絞り込みの基本的な考え方を踏まえ、住民の皆様のご生活も含めた周辺環境に影響を及ぼす恐れが少ないと考えられる「ルート案1【鉦山専用道路案】」、「ルート案2【長竹地区道路新設案①】」、「ルート案3【長竹地区道路新設案②】」の3案に絞り込むこととする**
  - ・ 絞り込みを行った後は、その3案について、より詳細にルートや切土・盛土、擁壁等の構造物の計画を作成し、改めて「周辺環境に与える影響」を第1として、これに加えて「安全性」、「経済性・施工性」、「利便性」等の比較検討を行い、それらを総合的に勘案し、令和2年3月～4月頃に3案から1案への絞り込みを行う予定。
  - ・ この検討過程についても、説明会において、住民の皆様にご丁寧に説明を行い、皆様のご意見を頂戴した上で、ルートを決定する。

## (2) 上水道整備の支援（井戸状況調査・水質検査）

- 加茂地区での井戸の利用状況等の実態を把握させていただくため、10月下旬から、加茂地区の全世帯（461世帯）を対象に、各ご家庭での井戸の有無等をお伺いするためのアンケート調査を郵送により実施しています。

### アンケート調査の回答状況（アンケート調査締め切り日：令和元年12月20日時点）

461世帯中 299世帯回答有り（回答率：約65%）  
⇒ 回答299世帯中 「井戸有り」：106世帯

※回答をいただけていない世帯については、現地での井戸の利用状況等の聞き取り調査にあわせて、世帯への訪問を行い、設置状況の把握を行っています。

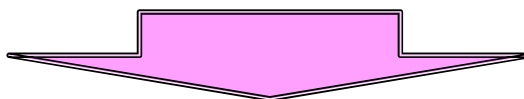
- 11月下旬からは、井戸の調査にご協力いただけると回答のあった各世帯を訪問し、井戸の構造や利用状況等について、聞き取りを行うとともに、井戸水の採水を行い、検査機関での水質検査を実施しています。

### 調査の進捗状況（令和2年1月9日時点）

- 聞き取り調査実施世帯数：132世帯
- 水質検査実施世帯数：77世帯

※調査世帯数がアンケート結果の「井戸有り」世帯数を上回っているのは、アンケート未回答世帯のうち、訪問等により井戸の設置が確認された世帯を含むため

- 水質検査の結果につきましては、井戸を利用されている世帯毎にお知らせをさせていただく予定です。
- 本年度内に、これらの調査や検査結果を整理し、世帯毎に井戸台帳を作成する予定です。
- また、水質検査の結果等を分析した上で、上水道整備支援の範囲案を作成し、次回の説明会において皆様にお示しした上で、いただいたご意見も踏まえて、支援の対象範囲を決定する予定です。





# 上水道整備支援の方向性について（案）

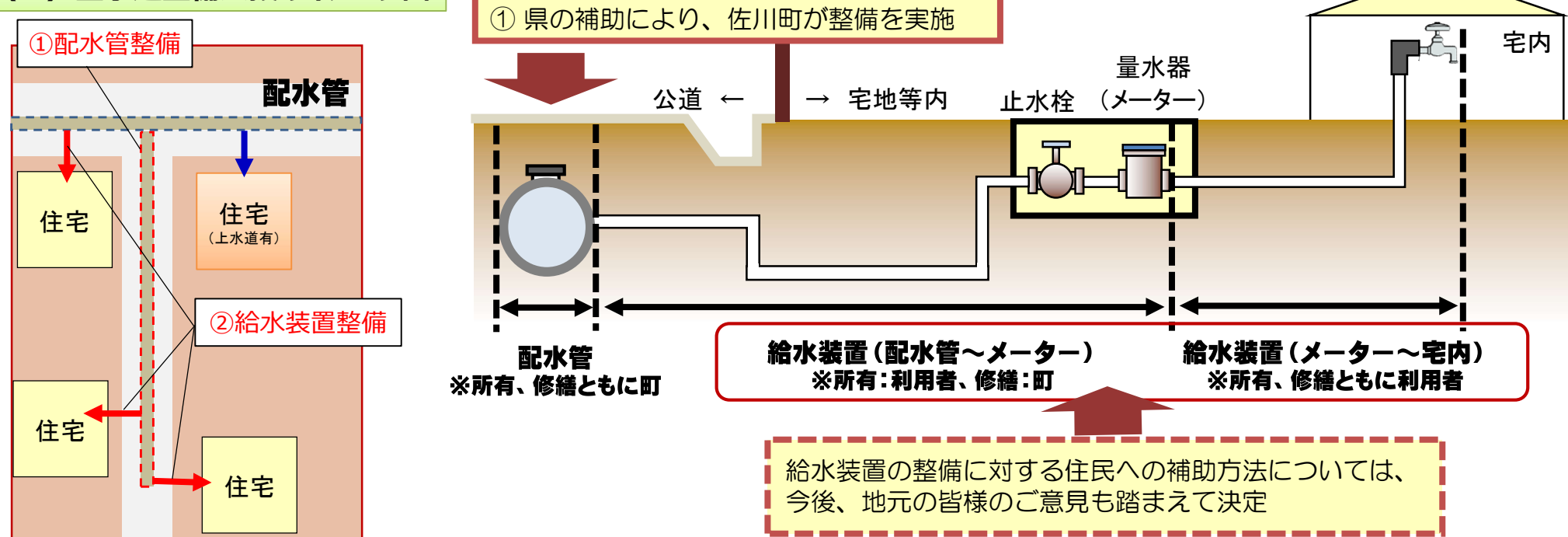
○ 上水道の整備の支援は、①配水管の整備（延長工事）に係る佐川町への補助と②給水装置の整備に係る住民への補助の2本立てとします。

○ 原則、公道部分については、①により佐川町に配水管の延伸工事をお願いします。

○ 給水装置の整備に対する住民への補助方法については、今後、地元の皆様のご意見も踏まえて決定します。

※これとは別途で、現在、加茂地区全域で実施中の井戸の状況調査及び水質検査の結果を分析した上で、上水道整備支援の範囲案を次回の説明会において皆様にお示しした上で、いただいたご意見も踏まえて、支援の対象範囲を決定します。

## （1）上水道整備支援のイメージ図



## （2）整備に向けたスケジュール

年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
内容	対象世帯への 希望調査 配水管整備詳細設計 給水装置整備 (配水管の整備不要)	配水管整備工事 給水装置整備 (配水管の整備必要)	給水装置整備 (配水管の整備必要)	施設完成 埋立開始

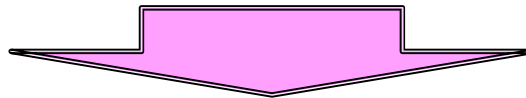
### (3) 国道33号交通安全対策

#### ① 岩目地交差点の改良について

- この交差点で国道33号と接続する道路が県道であることから、まずは、県道側の拡幅計画について、現在、検討を進めているところです。

#### ② 比較的、容易に実施が可能な交通安全対策について

- 国道33号を管理する国土交通省 四国地方整備局 土佐国道事務所におきまして、車両の急制動データ等を用いて、岩目地交差点から霧生関トンネルの間（約4km）の危険箇所を把握しました。
- あわせて、現地の標識の設置状況なども確認し、警察と協議を行いながら、比較的、容易に実施が可能な交通安全対策を検討したところです。
- 今回お示しする対策については、3月までの完了を目指しています。
- 対策の実施後、その効果を確認し、追加の対策が必要と判断される場合は、国と県で連携して、実施に向けた検討を進めていきたいと考えています。





(1) 位置図



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図25000及び電子地形図20万を複製したものである。(承認番号 平29情複、第283号)

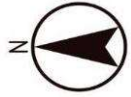


## (2) 対策内容

### 対策箇所①

区画線(約30m)を高輝度タイプに変更

区画線(約30m)を高輝度タイプに変更

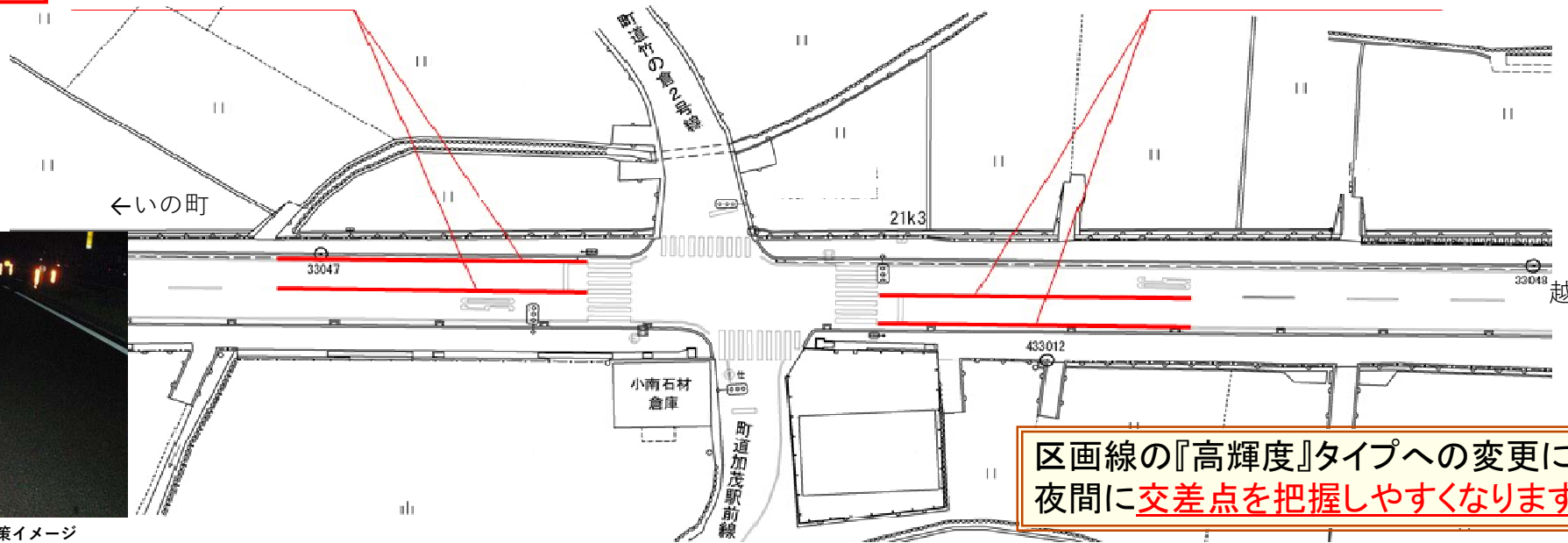


←いの町

越知町→



「高輝度タイプ区画線」対策イメージ



区画線の『高輝度』タイプへの変更により  
夜間に交差点を把握しやすくなります

### 対策箇所②

『路面標示』の追加等により、速度抑制や  
車両の誘導効果が期待できます

中心線(約70m)をリブ式区画線に変更

約280mに3連ドットラインを設置



①中心線路面標示改良「リブ式区画線」

②路面標示「3連ドットライン」

←いの町

越知町→



「リブ式区画線」対策イメージ

KOKUZOUオートさん



「3連ドットライン」対策イメージ

ドライブイン錦さん

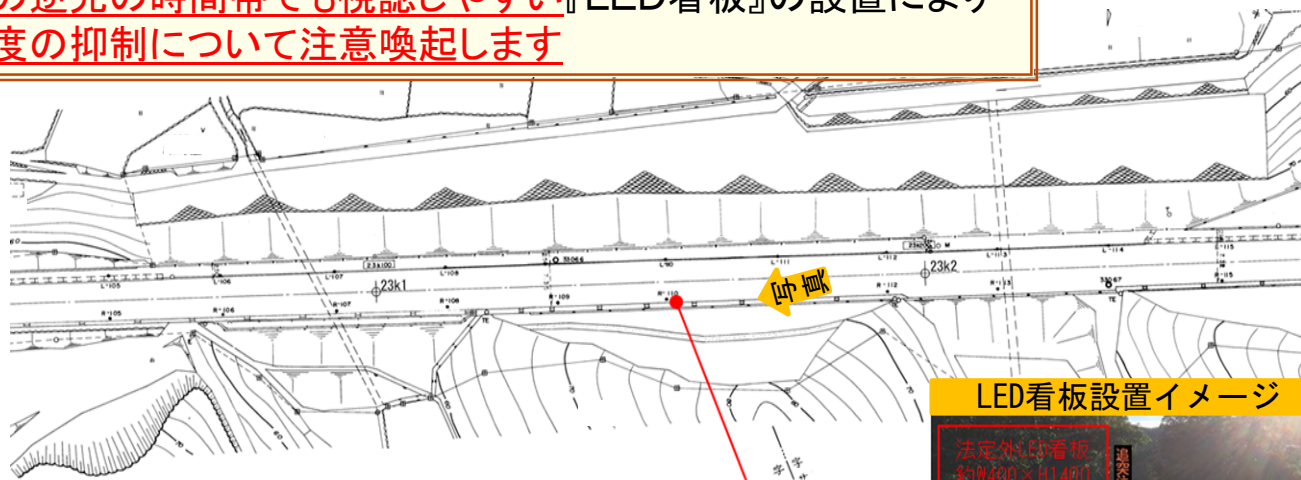
まる美食堂さん

### 対策箇所 ③

朝の逆光の時間帯でも視認しやすい『LED看板』の設置により速度の抑制について注意喚起します



←いの町



越知町→

LED看板設置イメージ



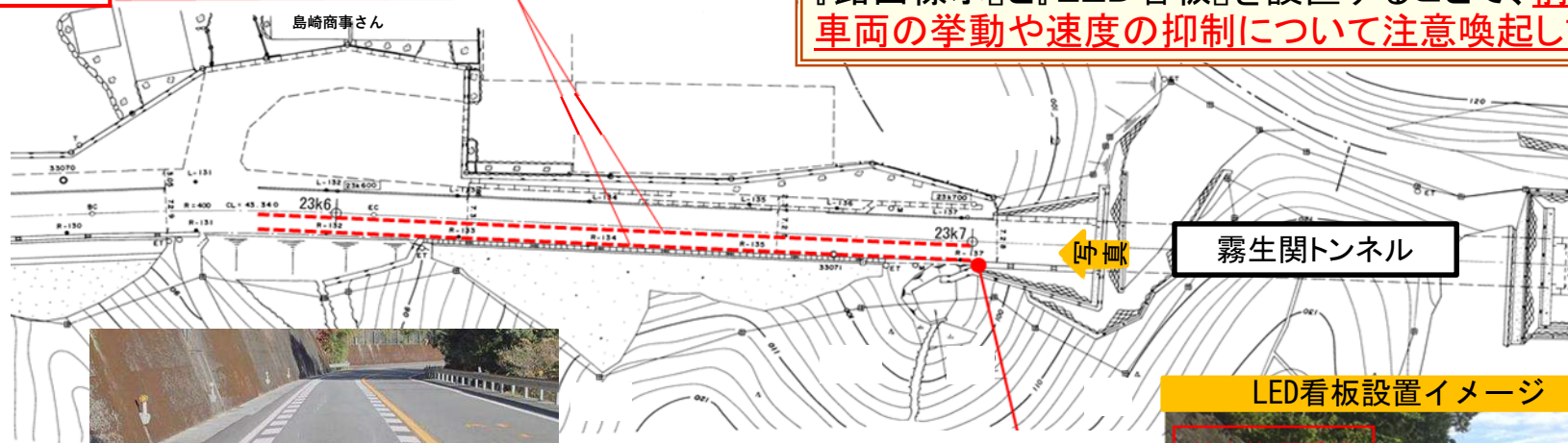
『LED看板』設置

### 対策箇所 ④

減速路面標示『ドットライン』(約100m)を設置



←いの町



越知町→

霧生関トンネル

LED看板設置イメージ



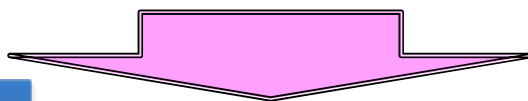
『LED看板』設置



「ドットライン」対策イメージ

#### (4) 長竹川の増水対策 ① (長竹川の測量、改修の概略計画の策定)

- 9月中旬から、現地での測量や概略計画の策定に向けた現地調査を実施。現在、平面図等の作成や現況の流下能力等の確認を進めています。
- 令和2年1月末頃、測量作業が完了する予定です。また、その成果から得られる、現況の水を流す能力等をふまえ、概略計画案を作成し、それらを次回の説明会で住民の皆様にお示しし、ご意見をお聞きしながら、概略計画を策定する予定です。



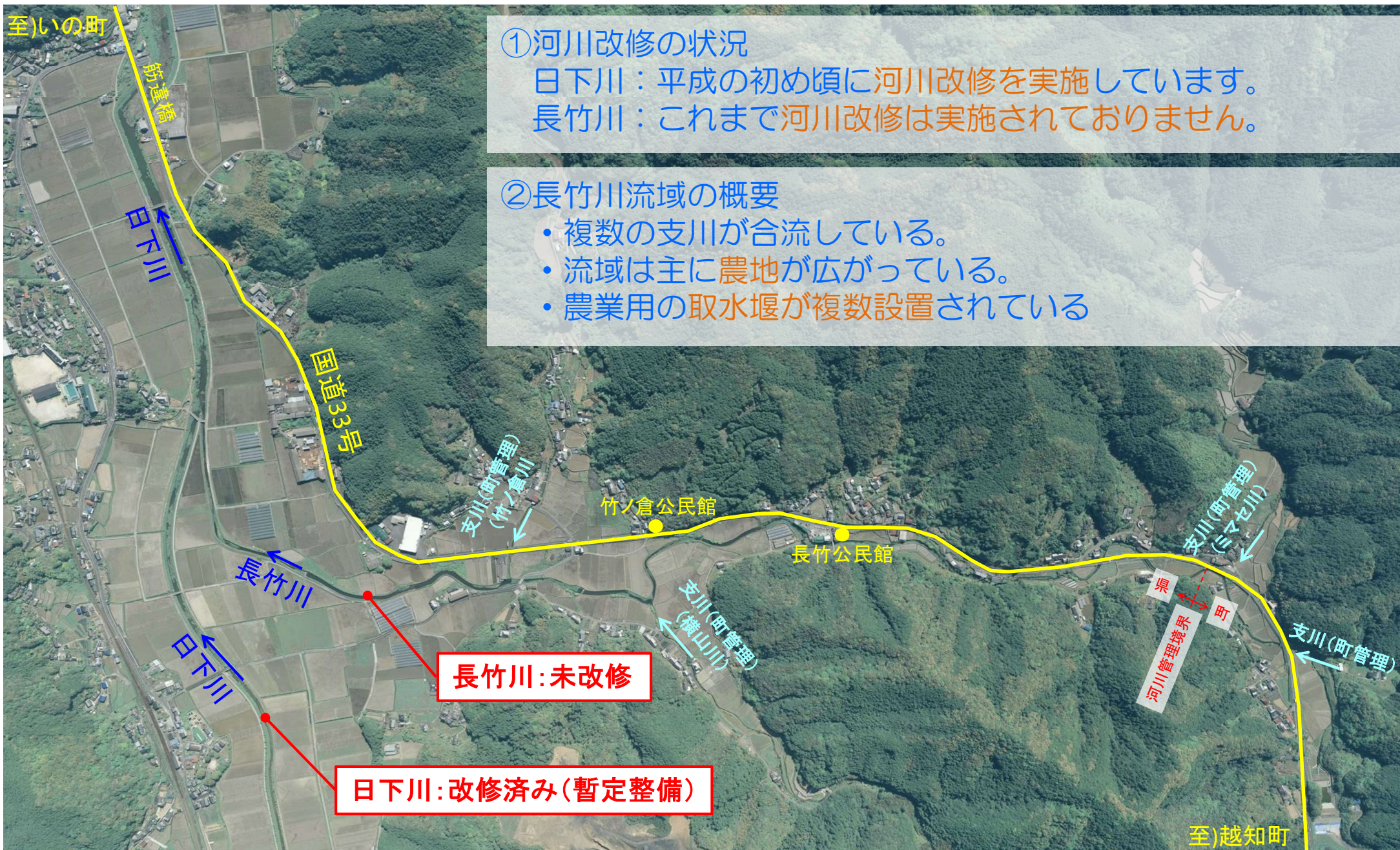
#### 概略計画策定に向けた検討状況について

- (1) 加茂地区における河川等の状況を調査
- (2) 過去に発生した主要な洪水の確認
- (3) 日下川および長竹川（本川）の現況流下能力の把握
- (4) 現況流下能力と現地状況の位置関係の整理
- (5) 概略計画策定における考え方（案）





## (1) 加茂地区における河川等の状況



### ①河川改修の状況

日下川：平成の初め頃に河川改修を実施しています。  
長竹川：これまで河川改修は実施されておられません。

### ②長竹川流域の概要

- 複数の支川が合流している。
- 流域は主に農地が広がっている。
- 農業用の取水堰が複数設置されている

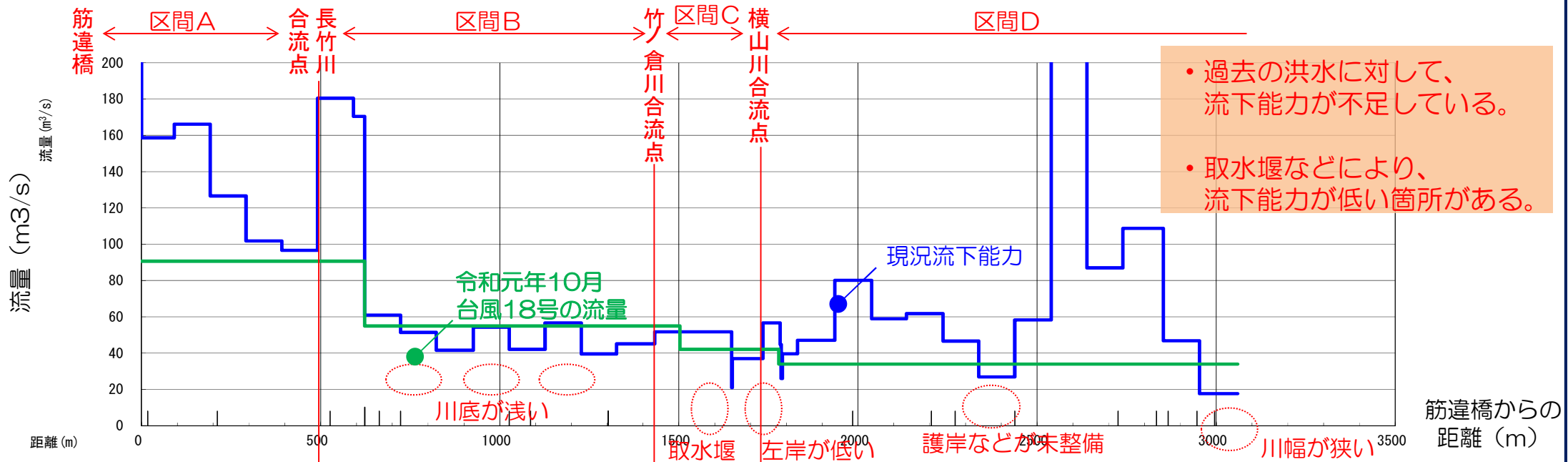


## (2) 過去に発生した主要な洪水

※下表に記載の流量は既存の水文データ等から推定したものです。

災害名	流量 (m <sup>3</sup> /s) (推定)			
	【区間A】 筋違橋	【区間B】 長竹川最下流 (日下川合流前)	【区間C】 竹ノ倉川合流前	【区間D】 横山川合流前
昭和50年 8月 台風5号	282	147	107	86
平成 9年 9月 豪雨	118	67	50	40
15年 5月 台風4号	85	45	33	26
16年10月 台風23号	165	89	65	52
17年 9月 台風14号	95	49	36	29
18年 4月 豪雨	104	57	42	34
19年 7月 台風4号	107	54	40	32
26年 8月 台風12号	138	72	53	42
<b>令和元年10月 台風18号</b>	<b>91</b>	<b>55</b>	<b>42</b>	<b>34</b>

## (3) 日下川および長竹川（本川）の現況流下能力

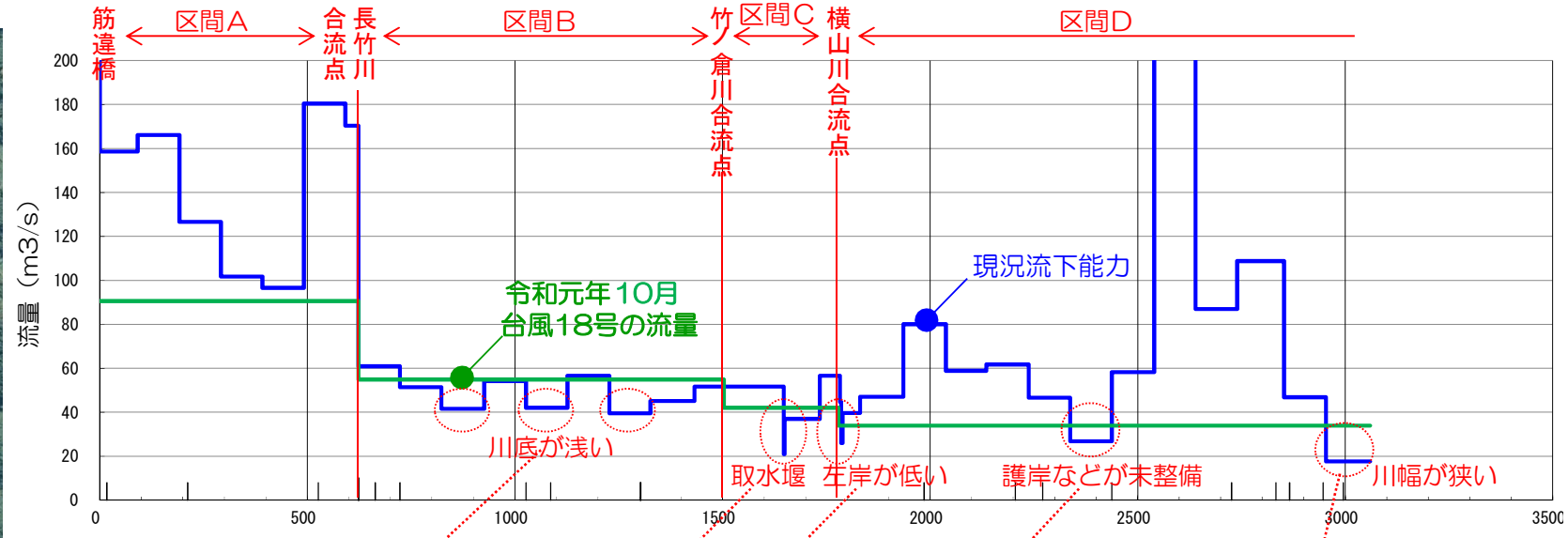
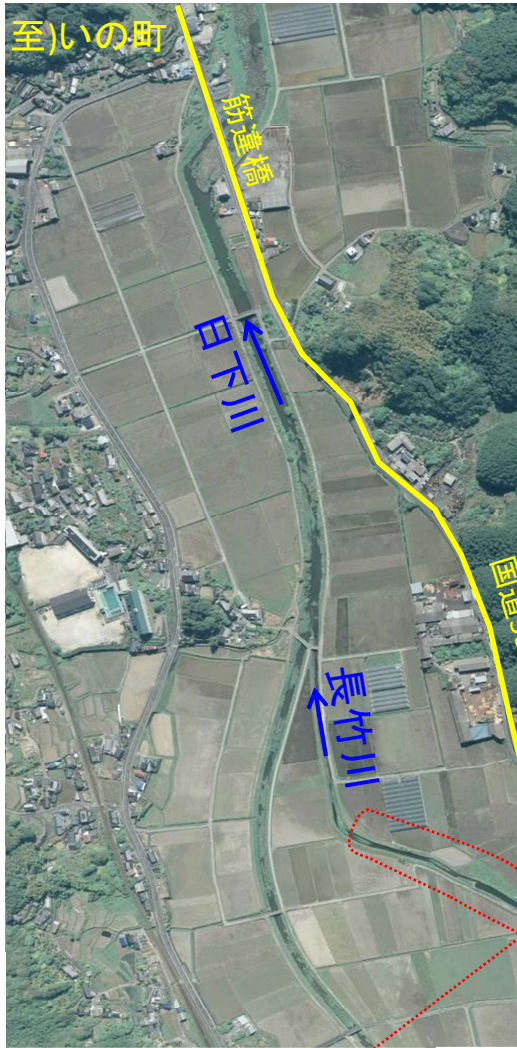


※上図の現況流下能力は、簡易に作成した横断面図等から算出したもので、今後、詳細な測量成果を反映させ精度を高める予定です。



# (4) 現況流下能力と現地状況の位置関係

航空写真の出典：国土地理院



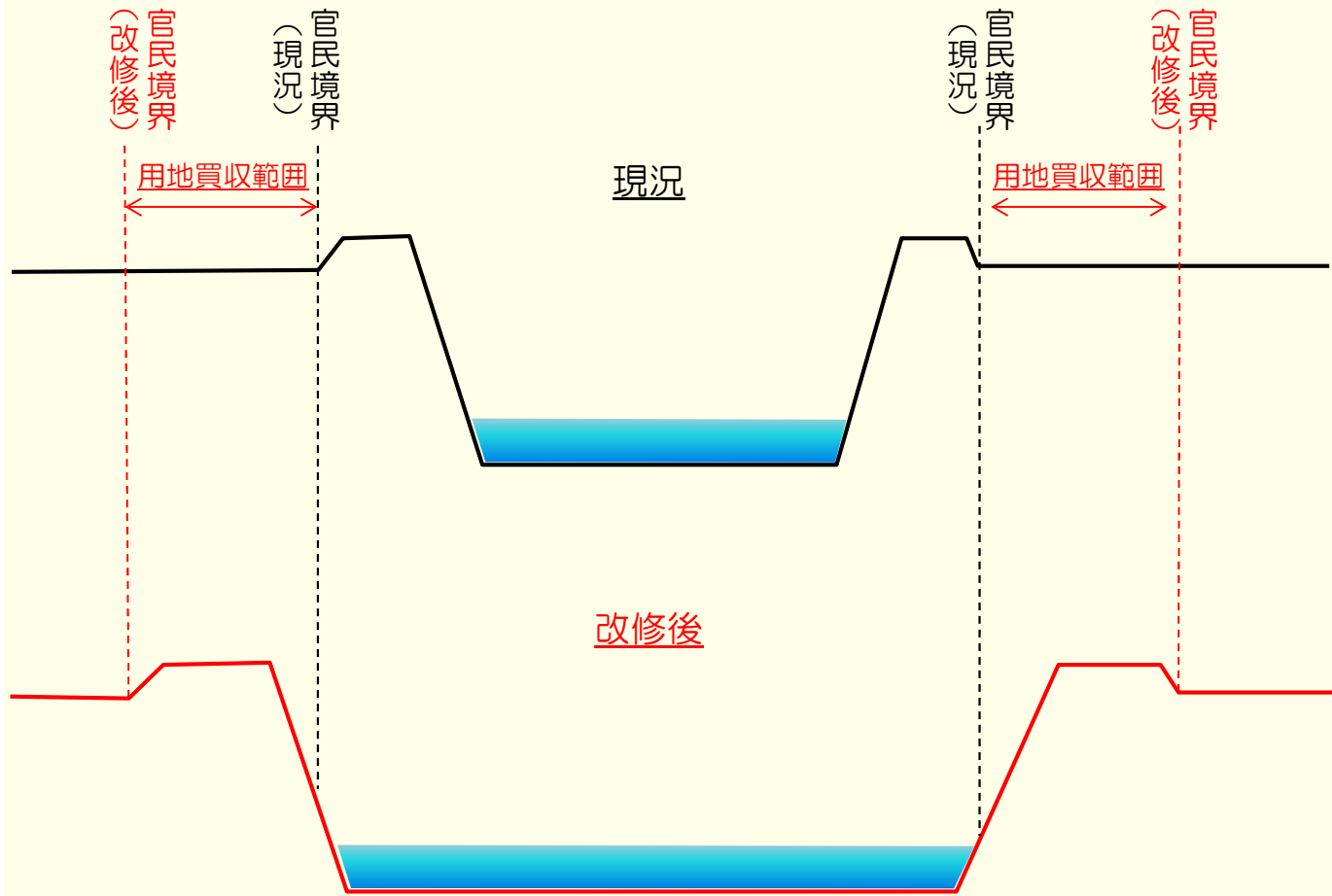


## (5) 概略計画策定における考え方 (案)

- 過去に発生した洪水を考慮し、下流の日下川の流下能力とのバランスを考慮しつつ、目標とする治水安全度（河川流量）を決めます。
- 流下能力の支障となっている状況の解消を検討します。（取水堰および橋梁の改築、撤去など）
- 河川に必要な断面積をどう確保するか検討します。（用地のご提供をお願いする場合がございます）
- 長竹川本川の概略計画を策定するうえで必要となる支川の計画についても、同様の検討を進めます。



固定堰の改築イメージ



川幅を広げる箇所の横断イメージ



#### (4) 長竹川の増水対策② (長竹川の河床に溜まった土砂の掘削)

- 昨年7月末から、田畑等に工事用道路を設置せずに作業が可能な2箇所（長竹公民館、長竹橋付近）の葦等の除草・除根及び溜まった土砂の掘削を実施し、昨年9月末に完了しました。
- また、昨年10月からは、田畑に工事用道路を設置させていただき、長竹橋から長竹公民館の間についても、葦等の除草・除根及び溜まった土砂の掘削を実施し、昨年12月に完了しました。
- 今後も河川内の土砂の堆積状況を確認し、状況に応じて対応を検討していきます。

##### 7月末からの実施箇所

###### ■ 長竹公民館下流付近



掘削実施前



掘削完了後

###### ■ 長竹橋付近



掘削実施前



掘削完了後

##### 10月からの実施箇所

###### ■ 横山川合流点から上流部



掘削実施前



掘削完了後

###### ■ 横山川合流点付近



掘削実施前



掘削完了後

## お問い合わせ先

### ■ 新たな管理型最終処分場の整備全般に関すること

- 高知県 林業振興・環境部 環境対策課  
電 話：088-821-4595  
メー ル：030801@ken.pref.kochi.lg.jp  
〒780-0850 高知市丸ノ内1丁目7番52号

### ■ 長竹川の増水対策に関すること

- 高知県 土木部 河川課  
電 話：088-823-9838  
メー ル：170901@ken.pref.kochi.lg.jp  
〒780-8570 高知市丸ノ内1丁目2番20号
- 高知県 土木部 中央西土木事務所 越知事務所  
電 話：0889-26-1161  
メー ル：170107@ken.pref.kochi.lg.jp  
〒781-1301 高岡郡越知町越知甲2228番1号