

掘削水路等による車両侵入抑止対策  
および  
水際再生ゾーンの整備について  
(案)

平成28年3月3日

利根川上流河川事務所

## ■目 次

### 1. 現状について

(1) オフロード車及びバイクの侵入ルート

(2) 試掘の概要

### 2. 掘削水路等による車両侵入抑止対策(案)

### 3. 水際再生ゾーンの整備について(案)

### 4. 掘削等のスケジュール(案)

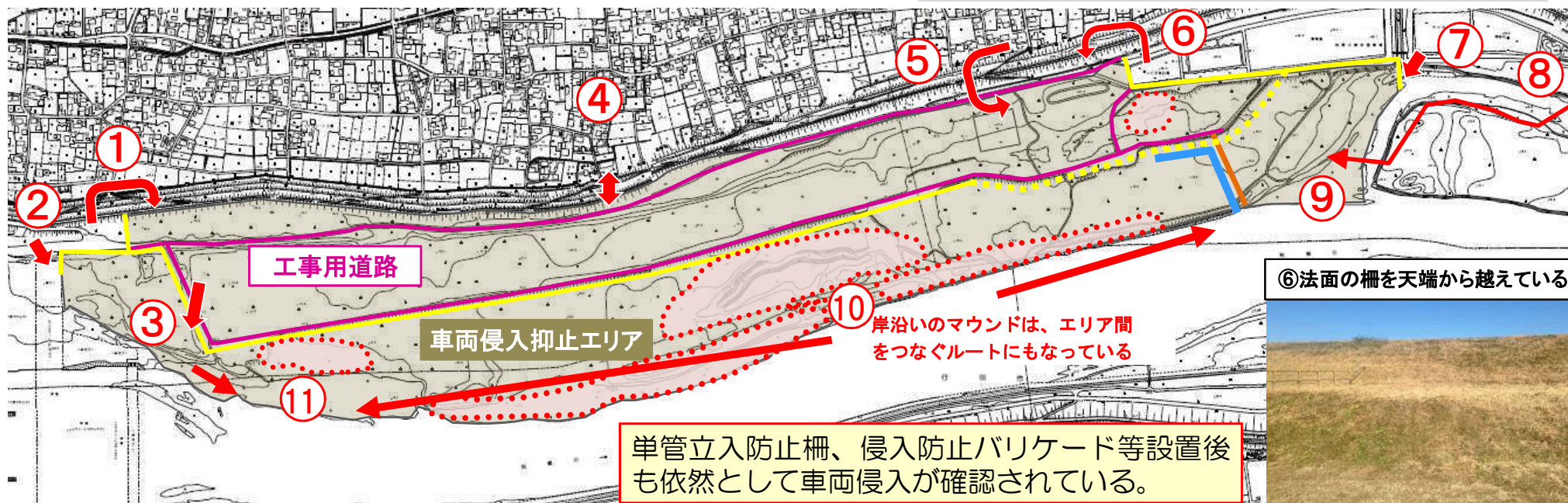
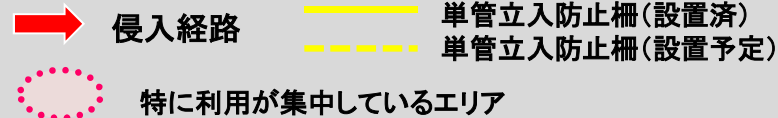
<参考資料①> 基本方針(案) ※第4回検討会提示資料より

<参考資料②> オフロード車及びバイクの主な走行ルート

<参考資料③> 地元や利用者への周知について(案)

# 1. 現状について

## (1) オフロード車及びバイクの侵入ルート



⑥法面の柵を天端から越えている



①高水敷から天端に侵入



②既設の柵を越えて侵入



③工事用道路より侵入



④侵入(川面の状況)



⑤侵入(川裏坂路)



⑦グラウンド脇から侵入



⑧浅瀬から中洲に侵入



⑨洲から排水機場前の河原へ



⑩マウンドの走行状況



⑪砂州の状況





## (2) 試掘の概要

### 図. 試掘箇所(●)

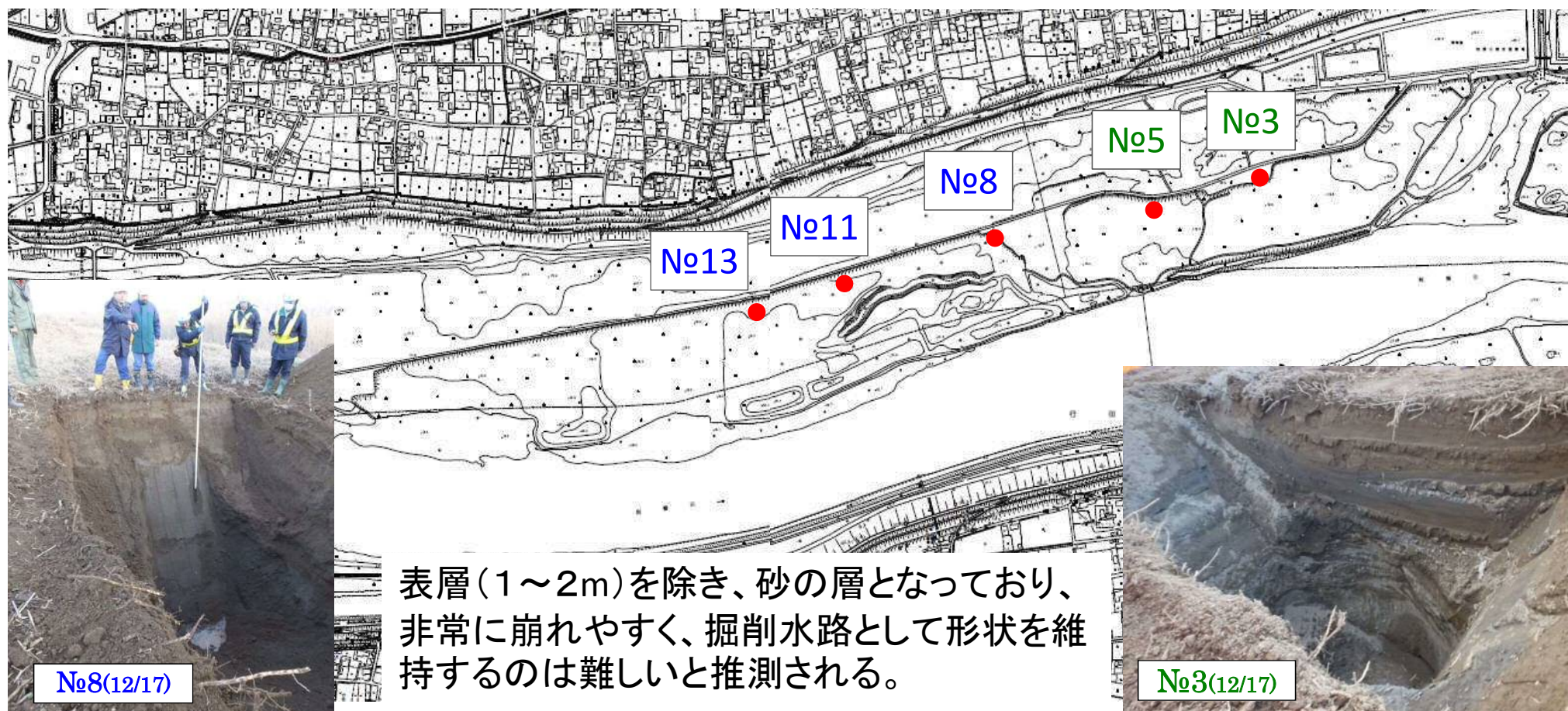
試掘日

No3・5

12月16日

No8・11・13

12月17日

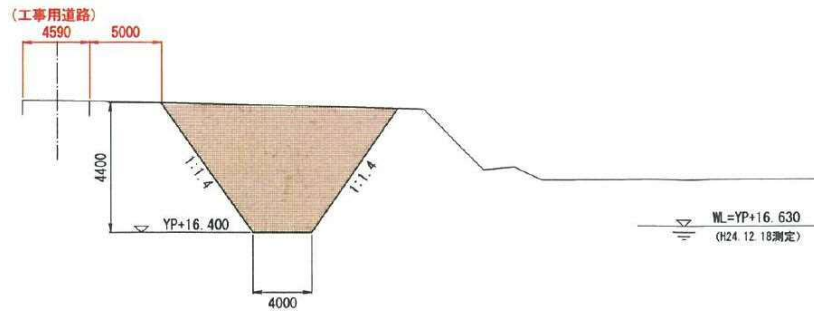


表層(1~2m)を除き、砂の層となっており、非常に崩れやすく、掘削水路として形状を維持するのは難しいと推測される。

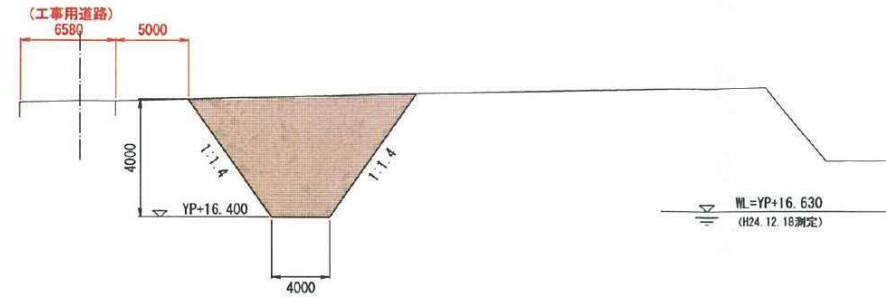


# 試掘計画横断面図

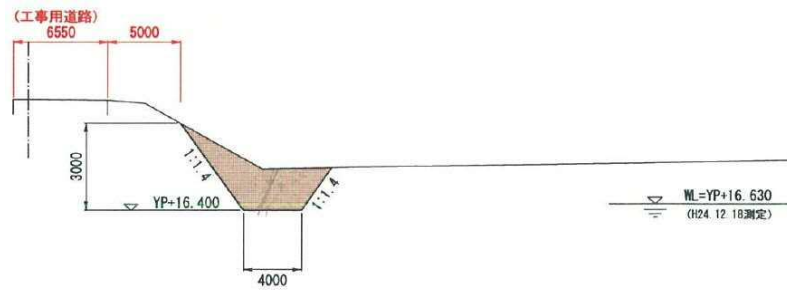
№ 3



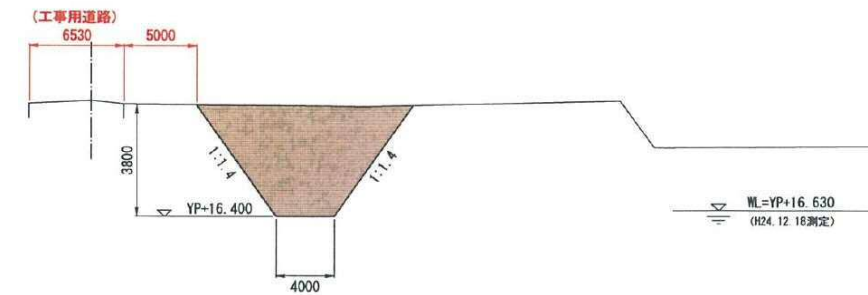
№ 11



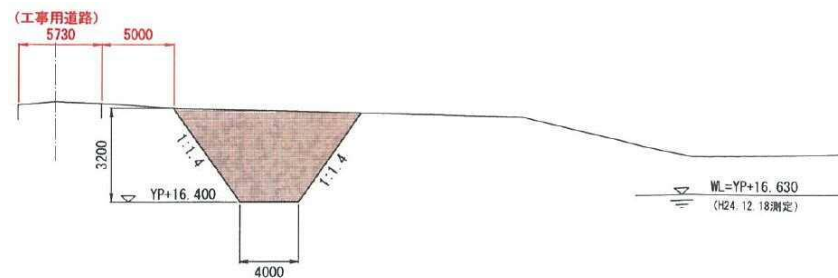
№ 5



№ 13



№ 8





## 2. 掘削水路等による車両侵入抑止対策(案)

掘削水路だけで完全に車両侵入抑止をはかることは難しいことから、ハード面・ソフト面の両側面から、また、状況にあわせた複数の対策を組み合わせることにより、掘削工事中も含め、オフロードバイク等の車両侵入抑止をはかっていく。

### 現時点での抑止対策(案)

#### ハード対策

第1のバリア 盛土設置または立入防止柵

第2のバリア 水路の掘削

第3のバリア マウンド掘削工事

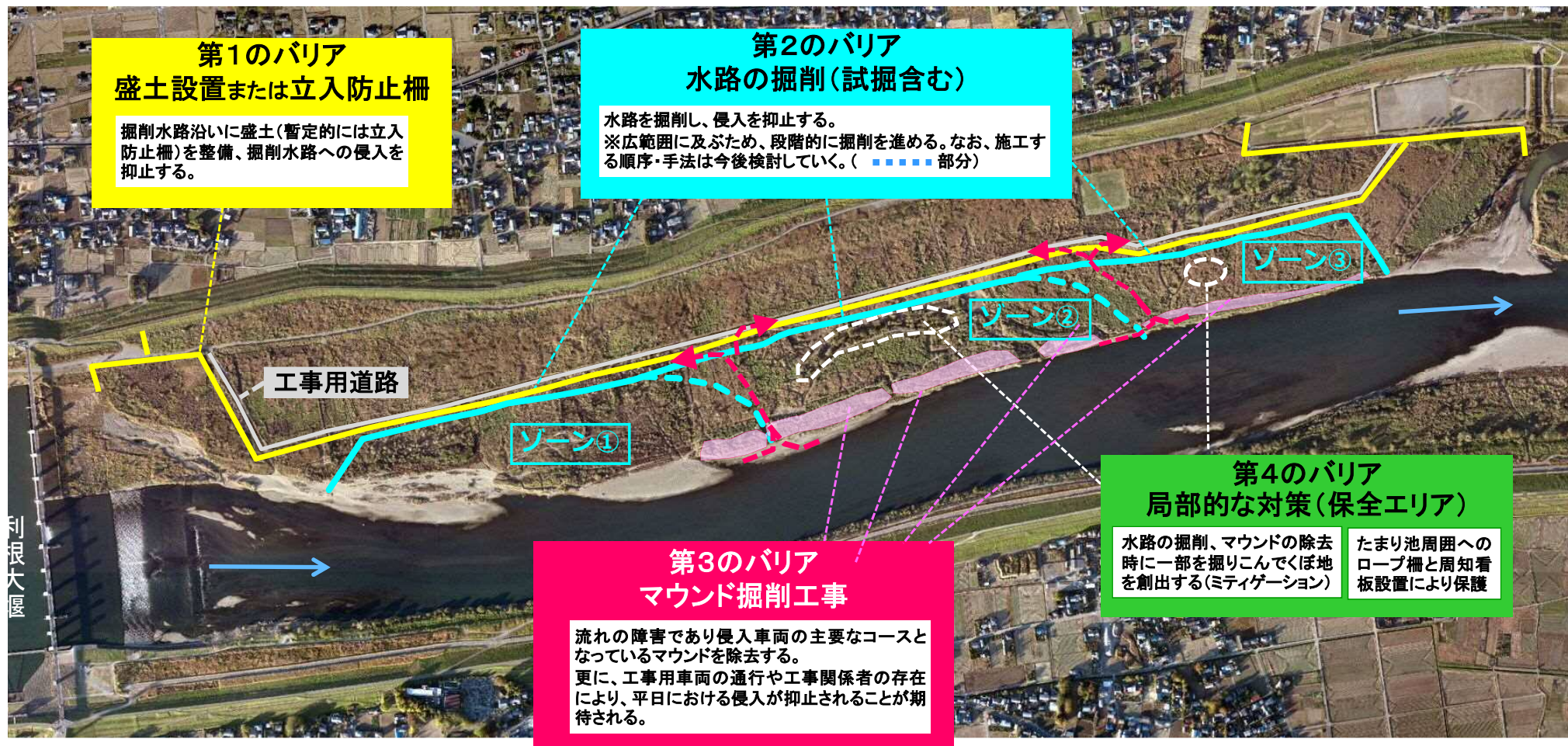
第4のバリア 局部的な対策(保全エリア)

+

#### ソフト対策

- 看板設置、ホームページでの周知、ちらし配付等による周知
- 侵入状況の確認

# 対策の実施位置(イメージ案)



## <対策実施上の考え方・留意点>

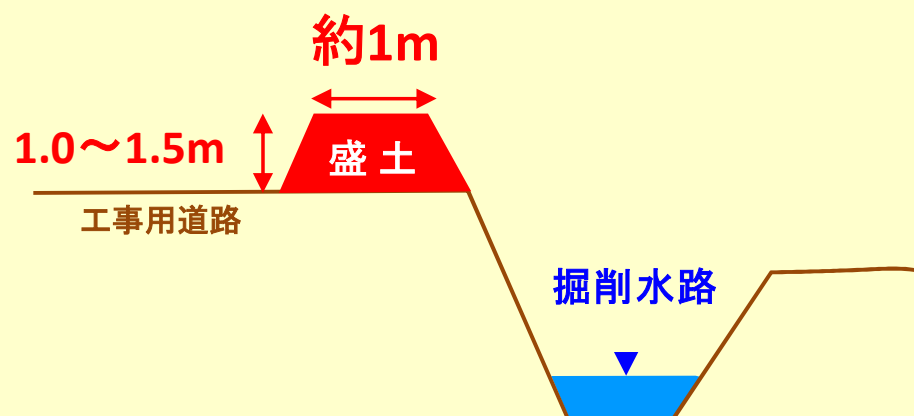
- エリアが広大なため工事が長期にわたることから、侵入抑止対策についても、**工事の進捗状況・内容、現地の状況にあわせた対策**を講じるものとする。
- 現状の地形、地下水位や、自然環境調査結果等を踏まえ、掘削を進める。
- **表土**は仮置きし、掘削後の場所に撒き戻す。(流路部分は撒き戻さない)



# 第1のバリア：盛土設置または立入防止柵

- 掘削水路沿いの工事用道路上に掘削した土を盛土し、侵入抑止を強化する。
- 盛土は掘削の進捗にあわせて整備することから、盛土を行うまでは単管パイプ立入防止柵等の設置で代える。
- 将来的に盛土上に樹木が育成することで、更なる抑止につながると期待。

## 侵入抑止のための盛土(イメージ)



### 【盛土の高さ・幅について】

- オフロード車両の愛好者は自然の厳しい凸凹地形の走行を目的としていることから、高さ・幅で侵入を防止することは不可能である。（現に、たまり池周辺では、高さ2m以上勾配30°以上のマウンドを自在に走行している）
- 将来的には盛土上に草木が生育することで、自然のバリアー形成が期待される。
- 余り高い盛土にすると、盛土としての安全性確保が困難になる。

従って、「明らかに侵入を拒もうとしている」という意思を利用者に伝える意味で、人が容易に登れない高さ、樹木が生育できる程度の幅が必要と考えられる。

→高さ：1.0~1.5m

※背の高さにもよるが、人が容易に登れない高さ（勾配1:1.5）

→幅：1.0m（特別な施工を必要としない素盛りで安定する盛土幅として。幅が広いと盛土上がコースになる恐れがあるため広すぎない必要もあり）





## 第2のバリア:水路の掘削

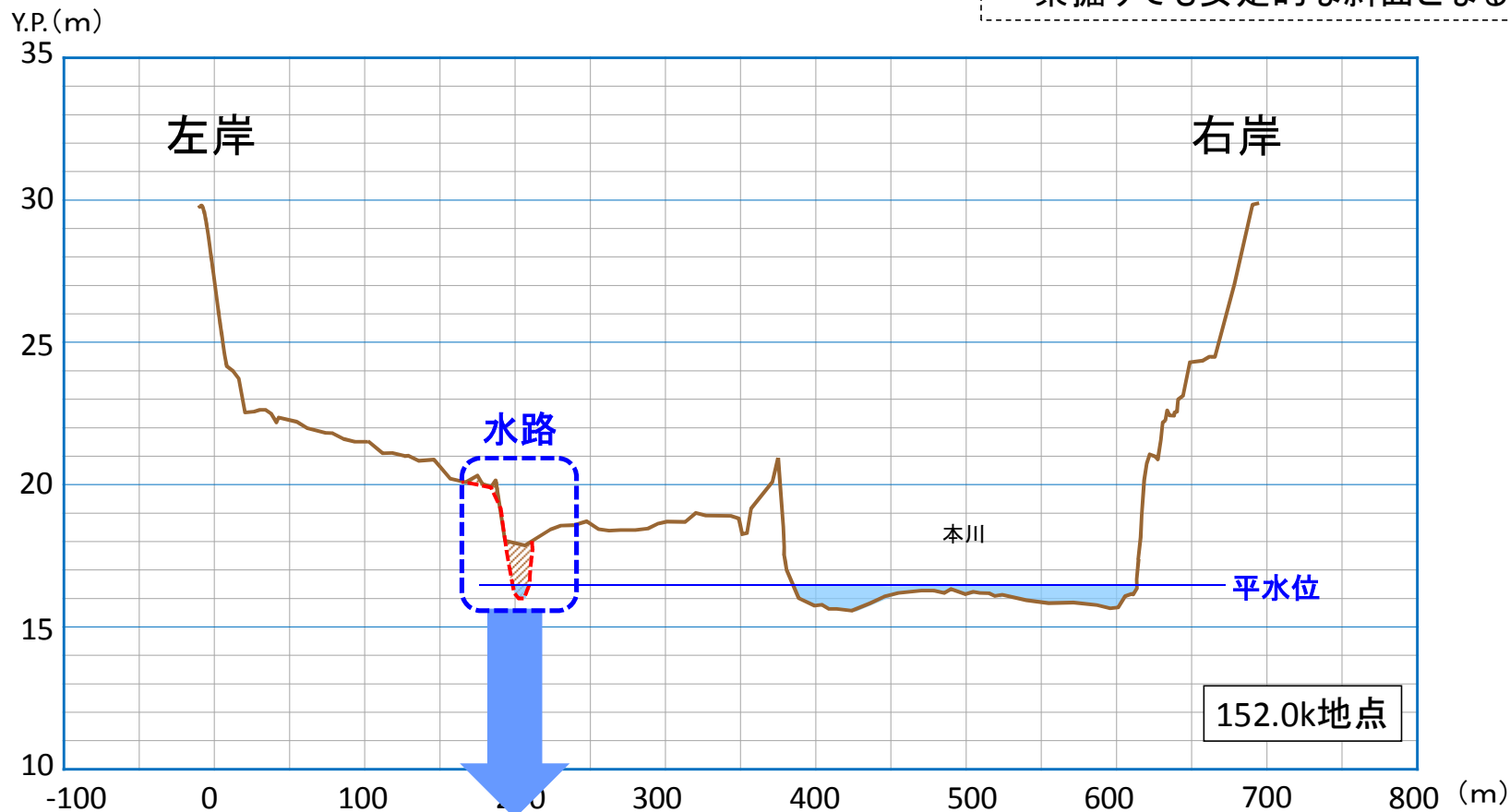
- 工事用道路沿いに水路を掘削する。
- 車両侵入抑止に寄与するような法面の高さ、水路幅、水深の確保などに留意した水路の掘削・整備を行う。
- 堆積している土の厚み等、現場の状況によっては、段階的に掘り下げること検討する。
- 素掘りとし、河床や水位、植生の変化を観測していくこと基本として、場合によっては、必要な対策を実施する。

### ■掘削水路の概要(案)

|     |                                                   |
|-----|---------------------------------------------------|
| 水路幅 | <b>2 ～ 4 m程度</b><br>※水面幅は最低1～2m程度                 |
| 水 深 | <b>15～40cm程度</b><br>※年間を通じて一定の水深が確保できるよう掘り下げ高に留意。 |
| 法面高 | <b>平水位時水面より 3 m以上</b><br>※基本的には素掘りとする。            |

## ■ 掘削水路の基本断面(イメージ)

※掘削現場の現状地形や地質等を確認の上、素掘りでも安定的な斜面となる傾斜とする。





# 侵入防止対策の実施状況



②単管立入防止柵



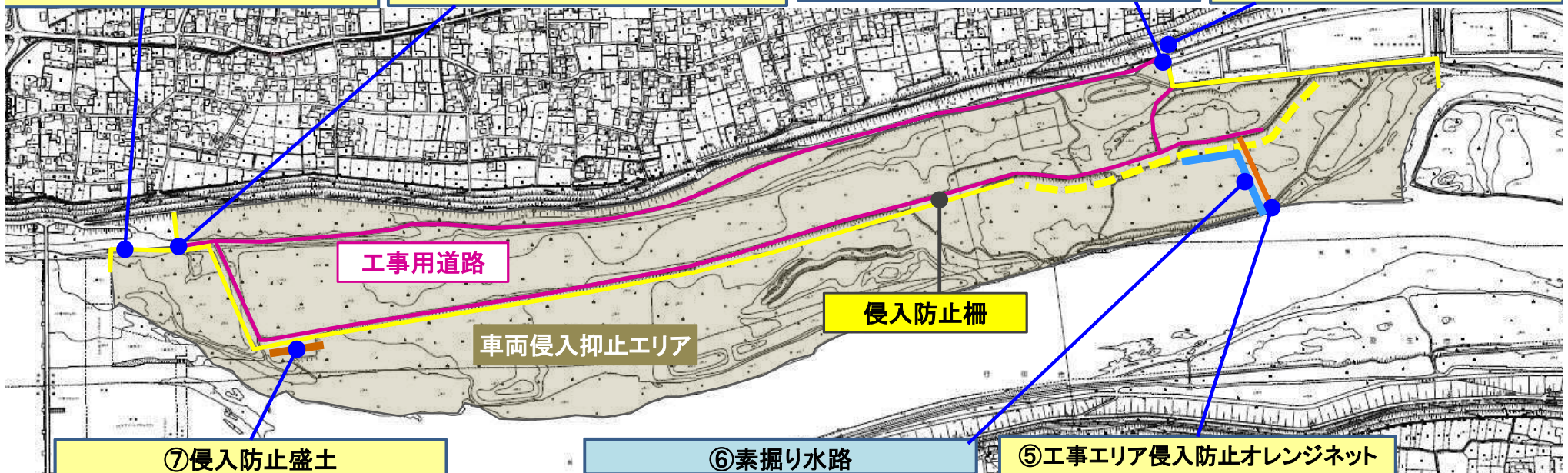
①車両進入防止バリケード



③車両進入防止バリケード



④単管立入防止柵



⑦侵入防止盛土

⑥素掘り水路

⑤工事エリア侵入防止オレンジネット



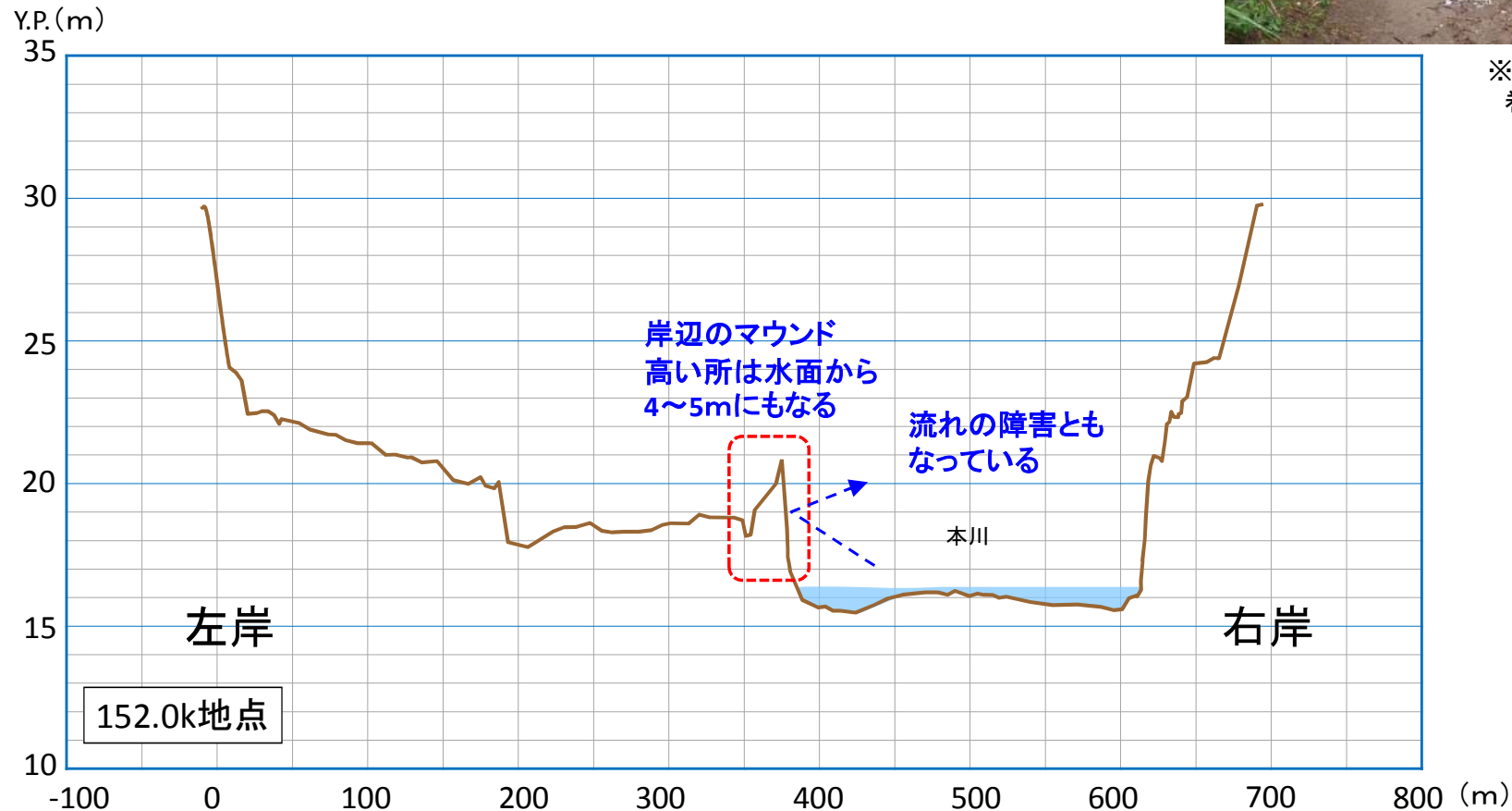


## 第3のバリア:マウンド掘削工事

- 流れの障害であり侵入車両の主要なコースとなっているマウンドを除去する。
- 更に、工事用車両の通行や工事関係者の存在により、平日における侵入が抑止されることが期待される。



※コースの詳細は  
巻末「参考資料②」参照

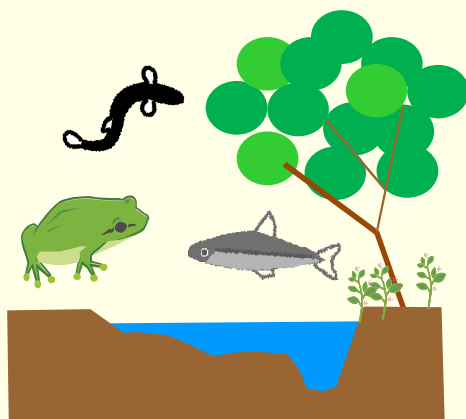


## 第4のバリア: 局部的対策(保全エリア)

- たまり池周囲へのロープ柵と周知看板の設置で保護。
- 水路の掘削、マウンドの除去時に一部を掘りこんで、くぼ地を創出する。(ミティゲーション)

### くぼ地の創出(案)

掘削の進行により、水生生物の生息空間である「たまり池」に影響がでる可能性に備えるため、たまり池周辺の掘削に先立ち、リスク回避として先行して掘削を行うエリアにくぼ地を創出、環境団体との協働のもと、たまり池の生きものを希少種などを一部移植・移設し保全をはかる。(ミティゲーション)



### 保全対策の実施例

2015年3月10日  
たまり池でニホンアカガエルの卵塊を確認



ニホンアカガエルの卵塊(左)とお腹に卵をもった成体(右)

卵塊を確認した水域  
周辺にロープ柵と周知看板を設置



2015年6月  
沢山のオタマジャクシ、  
ドジョウなどを確認。  
保全エリア周辺は植  
生も回復。





### 3. 水際再生ゾーンの整備について(案)

水際再生のイメージ案として提示する。今後、掘削の進捗に伴う状況の変化やモニタリング調査結果を踏まえ、湿地環境を創出する。

## 新規水路(クリーク)の創出

- ・現時点で既に段差のある左岸高水敷中央の工事用道路沿いを中心に、利根川の流れの方向に沿って、現在の地形を生かしながらクリークを創出する。(直線距離約2.5km)
- ・通常時も流れが確保できるよう、掘削高や低水路の構造に留意する。(要縦断面確認)

## 水深の浅い湿地の創出

- ・掘削水路と本川との間を低水位程度に掘削し、水位の変化によって生じる浅場環境を創出。



## ●砂礫河原の再生【上流域ゾーン】

- ・地盤を掘削するとともに、利根大堰のゲート運用や掘削水路からのフラッシュ効果に基づく砂礫河原の再生を検討する。

## ● たまり池の保全【中流域ゾーン】

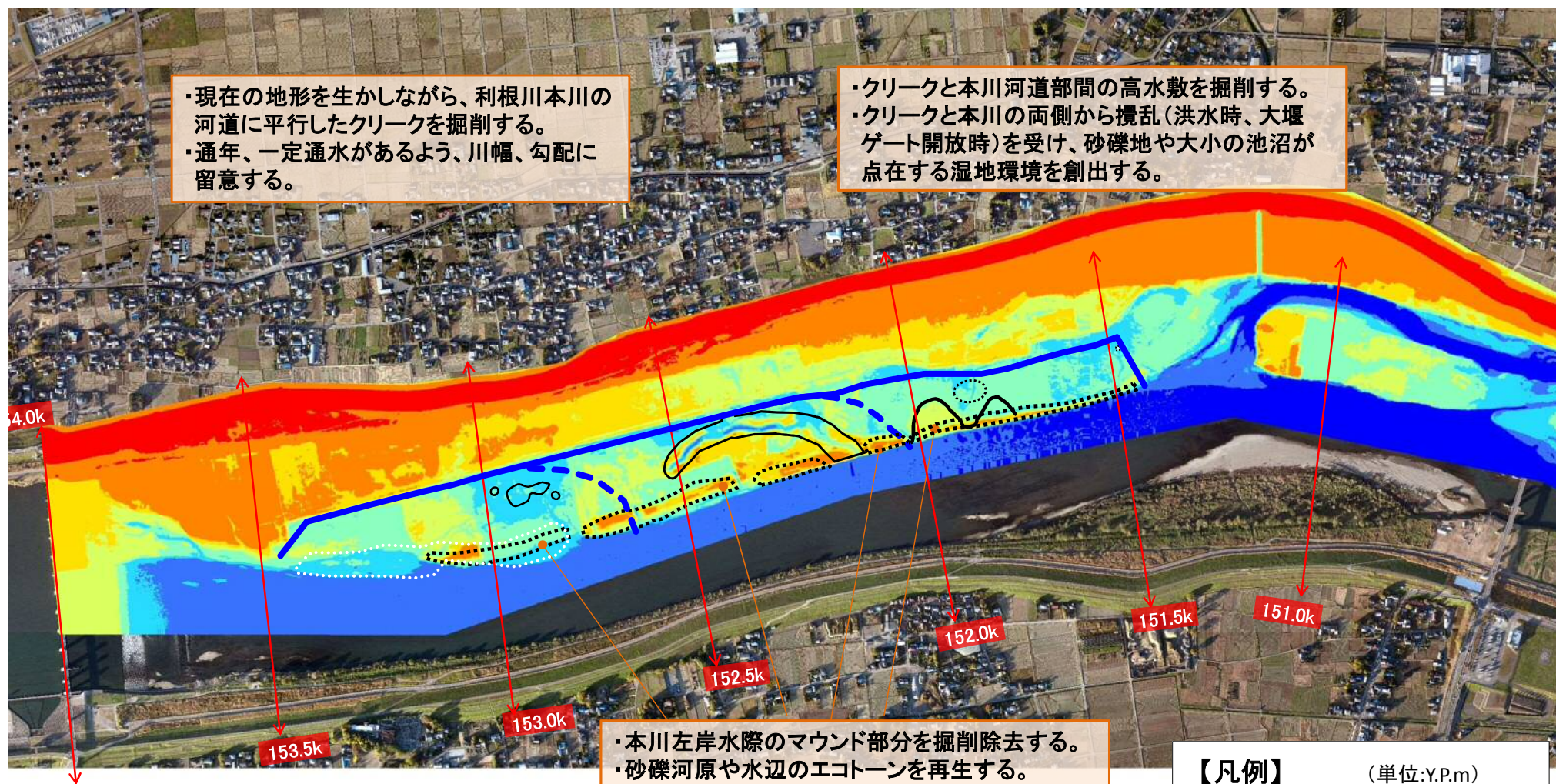
- ・既存のたまり池を保全・再生する。池周辺の樹木も一部保全する。

## ●湿地環境の創出【下流域ゾーン】

- ・地盤を凹凸を付けながら掘削することにより、多様な湿地環境を創出する。



# 標高



0 250 500 1,000 メートル

## 【凡例】

(単位:Y.P.m)

|             |             |
|-------------|-------------|
| ■ 16.1-17.0 | ■ 20.1-21.0 |
| ■ 17.1-18.0 | ■ 21.1-22.0 |
| ■ 18.1-19.0 | ■ 22.1-24.9 |
| ■ 19.1-20.0 | ■ 25.1-     |

※水面を0とした場合の比高  
川俣観測所2013年2月13日観測水位(Y.P.m)  
レーザープロファイラ・データより作成



# 植生



| 群落コード | 群落名           | 基本分類 |
|-------|---------------|------|
| 0514  | メヒシパーエノコログサ群落 | 在来種  |
| 0523  | オヒシパーアキメヒシバ群集 |      |
| 0525  | カナムグラ群落       |      |
| 059   | ヤナギタデ群落       |      |
| 0610  | ヤブガラシ群落       |      |
| 0614  | カゼクサーオオバコ群集   |      |
| 071   | ヨシ群落          |      |
| 091   | オギ群落          |      |
| 1042  | チガヤ群落         |      |
| 105   | ガマ群落          |      |
| 11X   | ヤナギ低木林        |      |
| 12X   | ヤナギ高木林        |      |
| 156   | クコ群落          |      |
| 1315  | クズ群落          |      |

| 群落コード | 群落名             | 基本分類                                     |
|-------|-----------------|------------------------------------------|
| 0510  | オオイヌタデーオオクサキビ群落 | 外来種                                      |
| 0513  | コセンダングサ群落       |                                          |
| 0516  | オオブタクサ群落        |                                          |
| 0524  | アレチウリ群落         |                                          |
| 068   | セイタカアワダチソウ群落    |                                          |
| 1020  | キシュウスズメノヒエ群落    |                                          |
| 1021  | イ群落(コゴメイ優占)     | 自然裸地<br>開放水面<br>人工草地<br>グラウンドなど<br>人工構造物 |
| 1038  | シナダレスズメガヤ群落     |                                          |
| 27    | 自然裸地            |                                          |
| 28    | 開放水面            |                                          |
| 1028  | セイバンモロコシ群落      |                                          |
| 251   | 公園・グラウンド        |                                          |
| 253   | 人工裸地            |                                          |
| 262   | コンクリート構造物       |                                          |
| 263   | 道路              |                                          |

(ベース図面:平成22年度水辺の国勢調査)

# 断面 (イメージ)

(注)平成24年度測量の断面図を元に湿地創出のイメージを表現することを主目的に作成した掘削概要であり、実際の掘削にあたっては、詳細測量を行った上で現地の状況にあわせた掘削、環境創出を行うものとする。

## 153.0k断面

### 【位況(川俣)】

豊水位Y.P.16.66m

平水位Y.P.16.43m

低水位Y.P.16.30m

渇水位Y.P.16.19m

(2003～2014年の間の10年間平均)

最高水位: 25.72m (2007年)

最低水位: 16.00m (2014年)

### <参考>20年平均

豊水位Y.P.16.85m

平水位Y.P.16.72m

低水位Y.P.16.43m

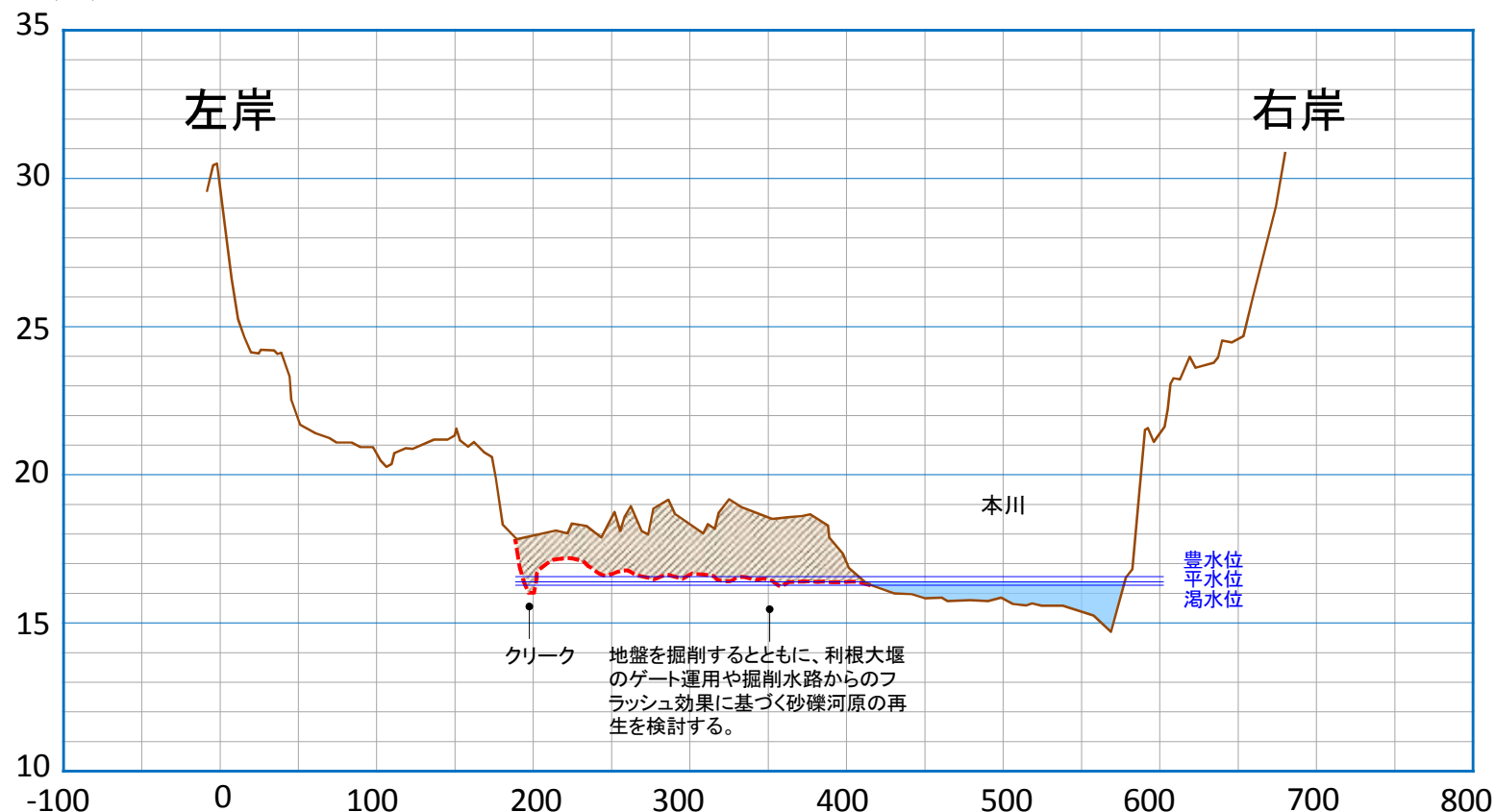
渇水位Y.P.16.29m

(1990～2014年の間の20年間平均)

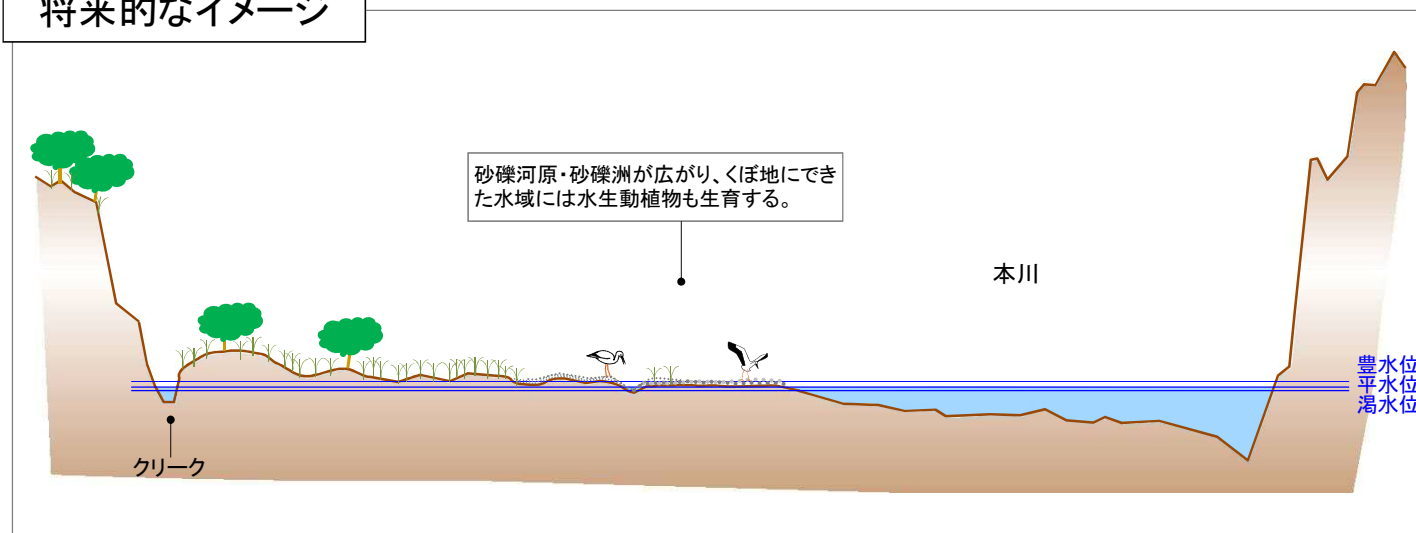
最高水位: 25.88m (1998年)

最低水位: 15.92m (1990年)

Y.P.(m)



### 将来的なイメージ





# 152.5k断面

## 【位況(川俣)】

豊水位Y.P.16.66m

平水位Y.P.16.43m

低水位Y.P.16.30m

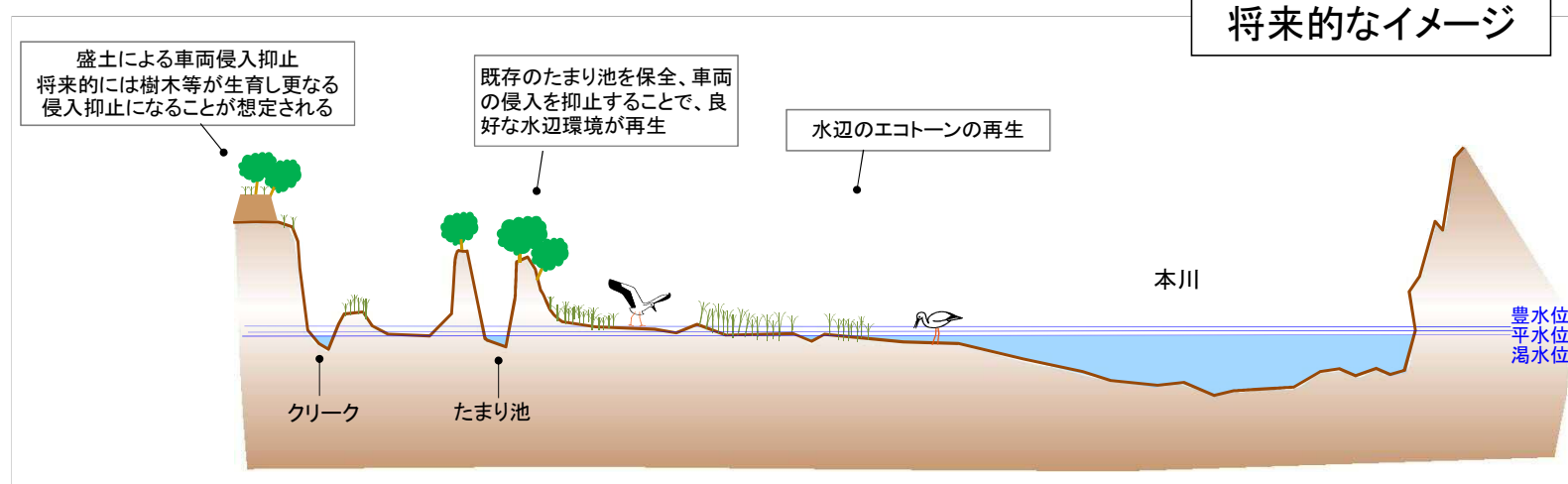
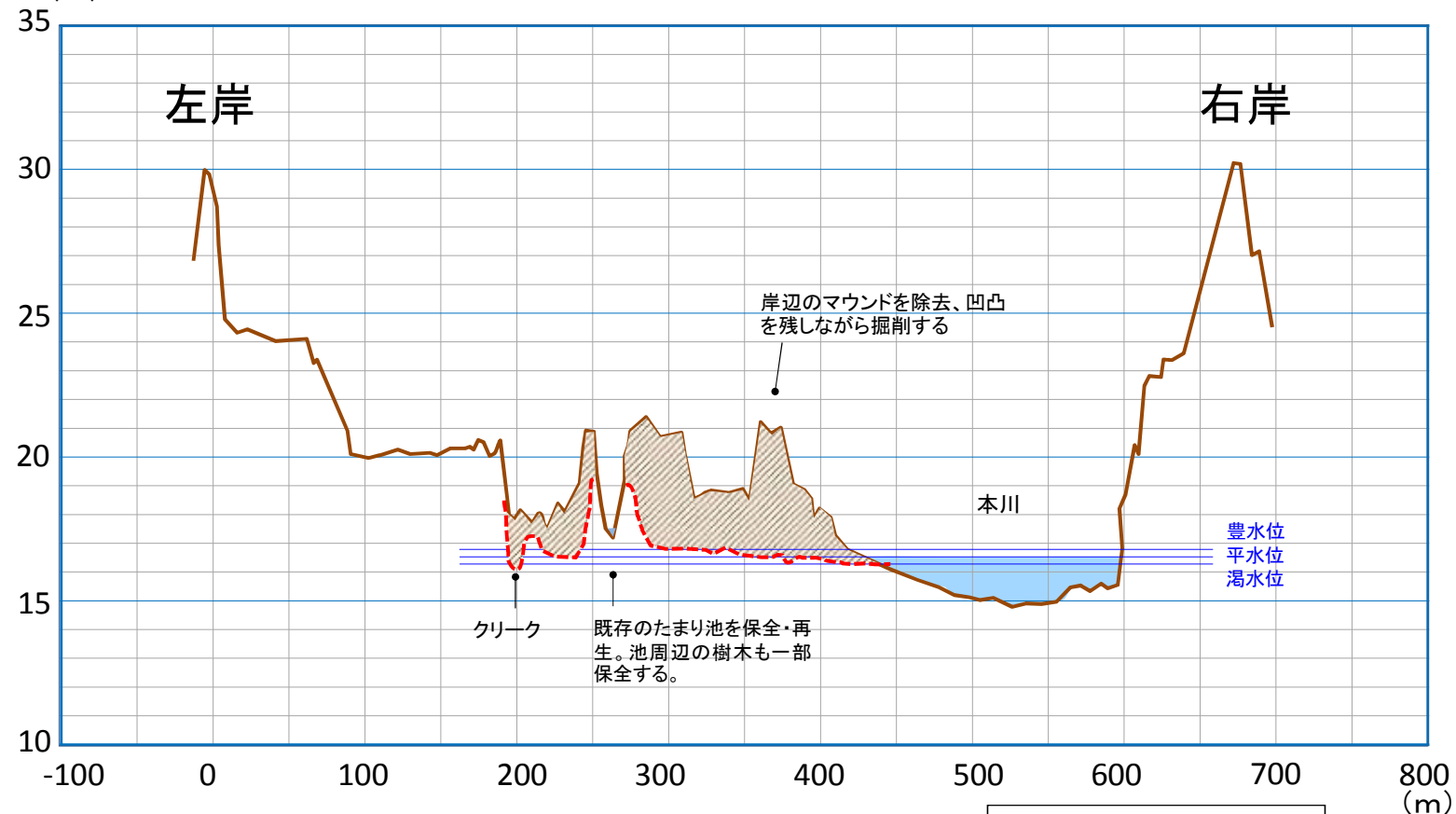
濁水位Y.P.16.19m

(2003～2014年の間の10年間平均)

最高水位: 25.72m(2007年)

最低水位: 16.00m(2014年)

Y.P.(m)



# 152.0k断面

【位況(川俣)】

豊水位Y.P.16.66m

平水位Y.P.16.43m

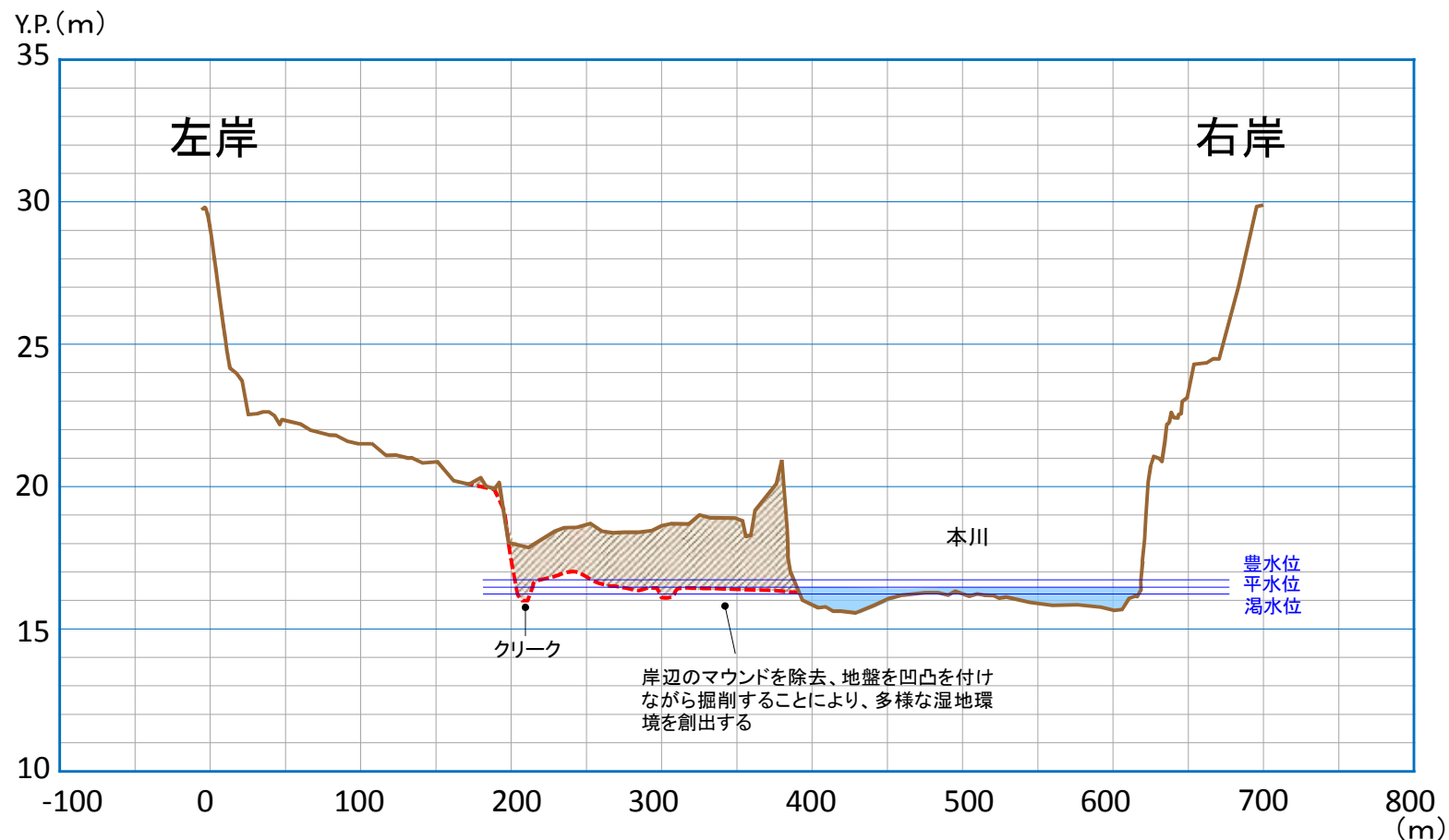
低水位Y.P.16.30m

濁水位Y.P.16.19m

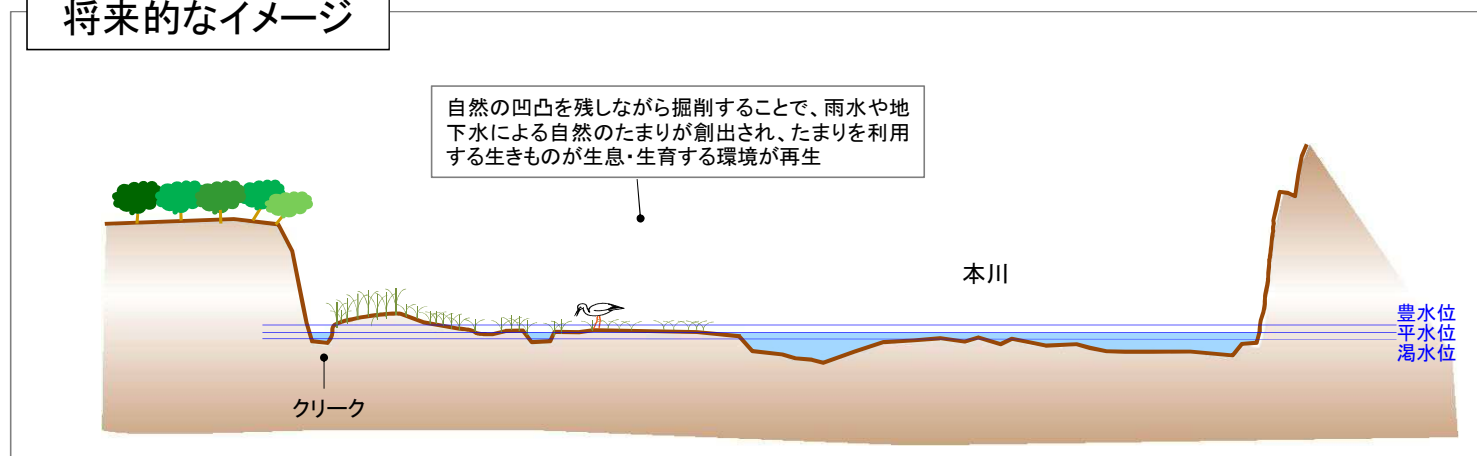
(2003～2014年の間の10年間平均)

最高水位: 25.72m(2007年)

最低水位: 16.00m(2014年)



## 将来的なイメージ





# 151.5k断面

## 【位況(川俣)】

豊水位Y.P.16.66m

平水位Y.P.16.43m

低水位Y.P.16.30m

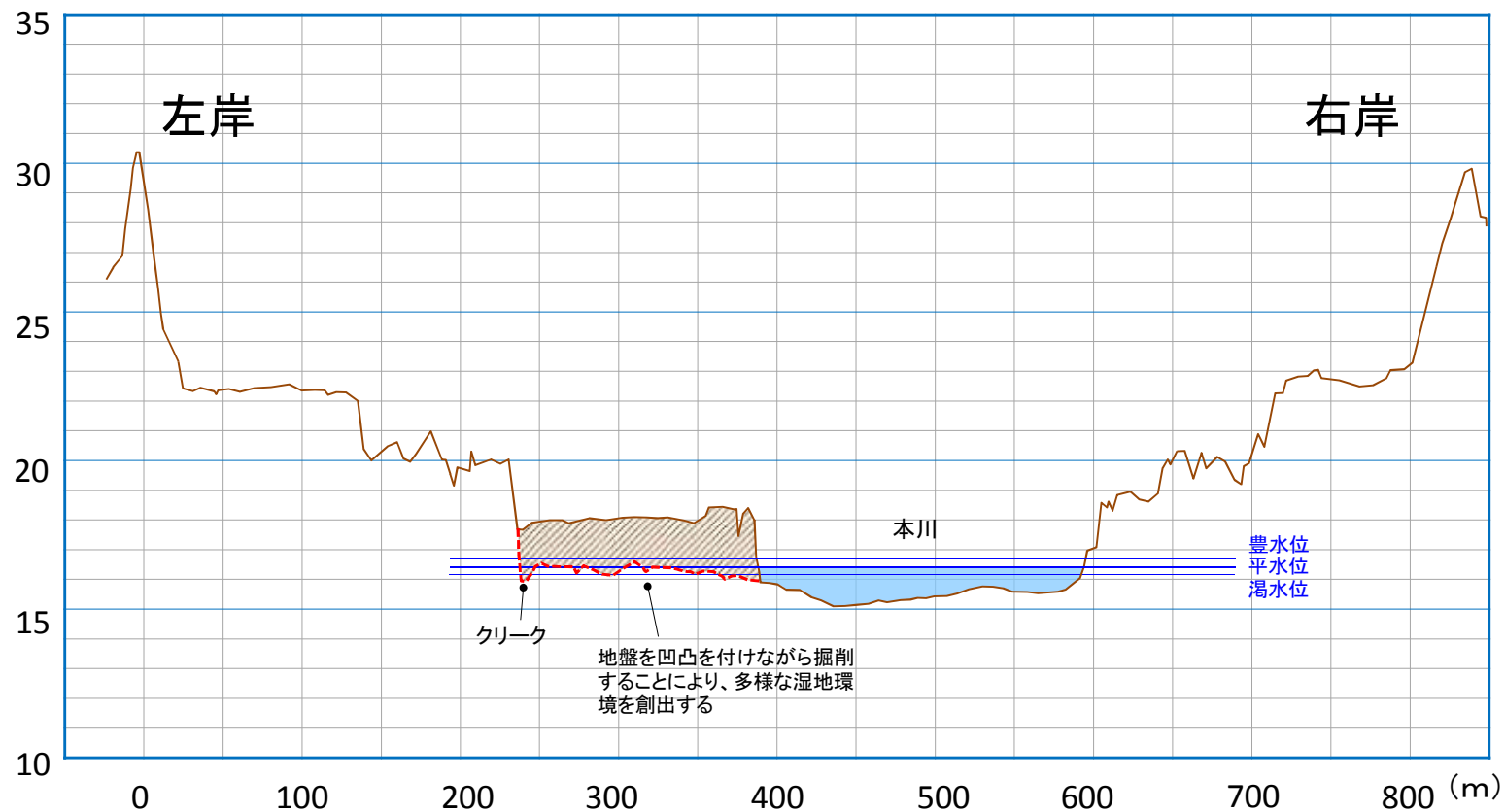
渇水位Y.P.16.19m

(2003～2014年の間の10年間平均)

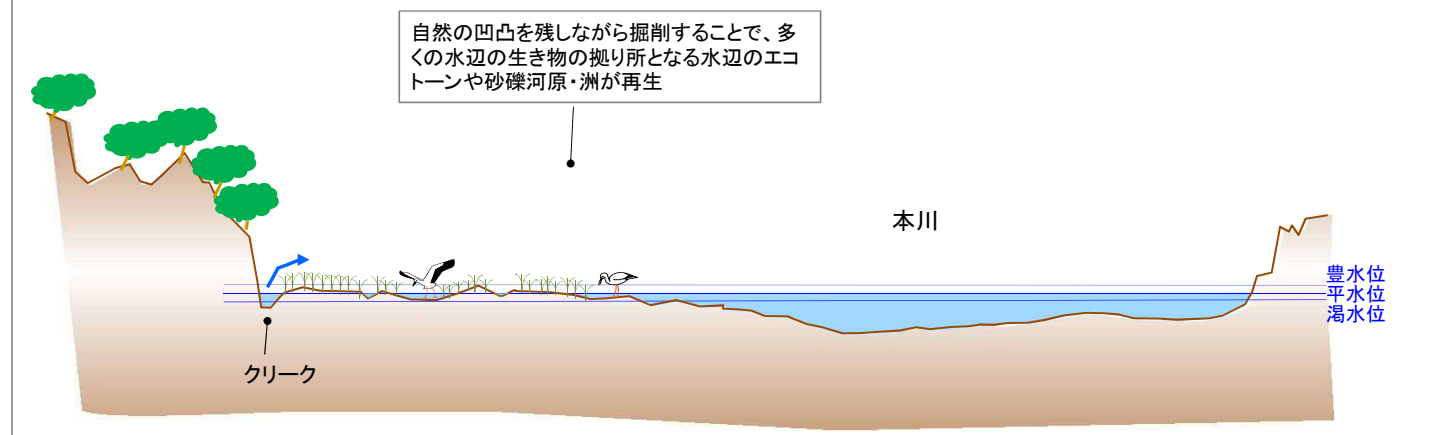
最高水位: 25.72m(2007年)

最低水位: 16.00m(2014年)

Y.P.(m)



## 将来的なイメージ



## ■砂礫河原の維持拡大

出水時に利根大堰「洪水吐ゲート」からの放流を継続的に実施し、フラッシュ効果による砂礫河原の維持拡大をはかる。



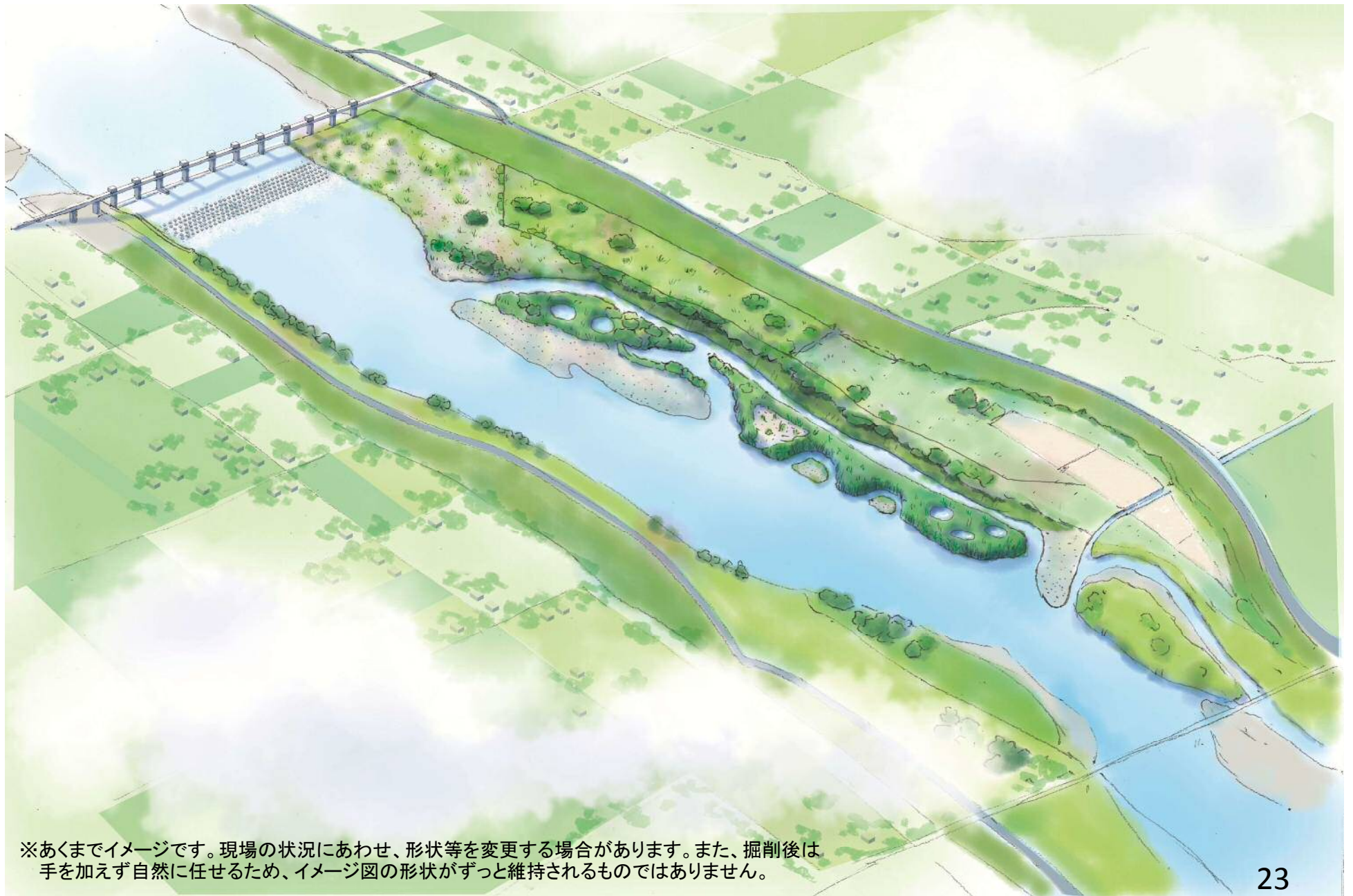


＜参考＞フラッシュ効果のイメージ  
(H27年9月の出水前後のほぼ同じ場所にお  
ける岸際環境の比較)





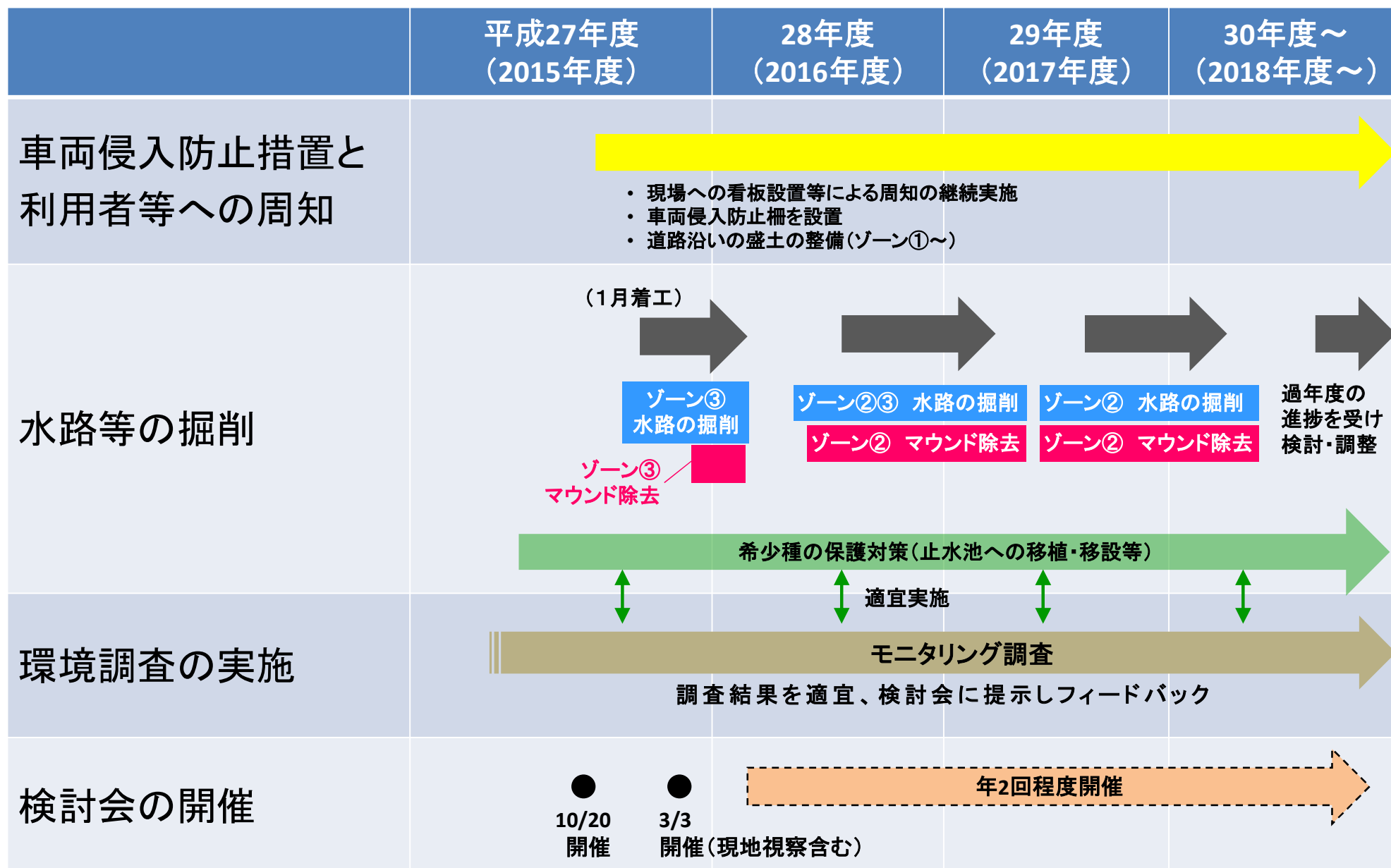
# 『利根大堰下流域』の将来のイメージ



※あくまでイメージです。現場の状況にあわせ、形状等を変更する場合があります。また、掘削後は手を加えず自然に任せるため、イメージ図の形状がずっと維持されるものではありません。



## 4. 掘削等のスケジュール(案)



## 参考資料

〈参考資料①〉 基本方針(案) ※第4回検討会提示資料より

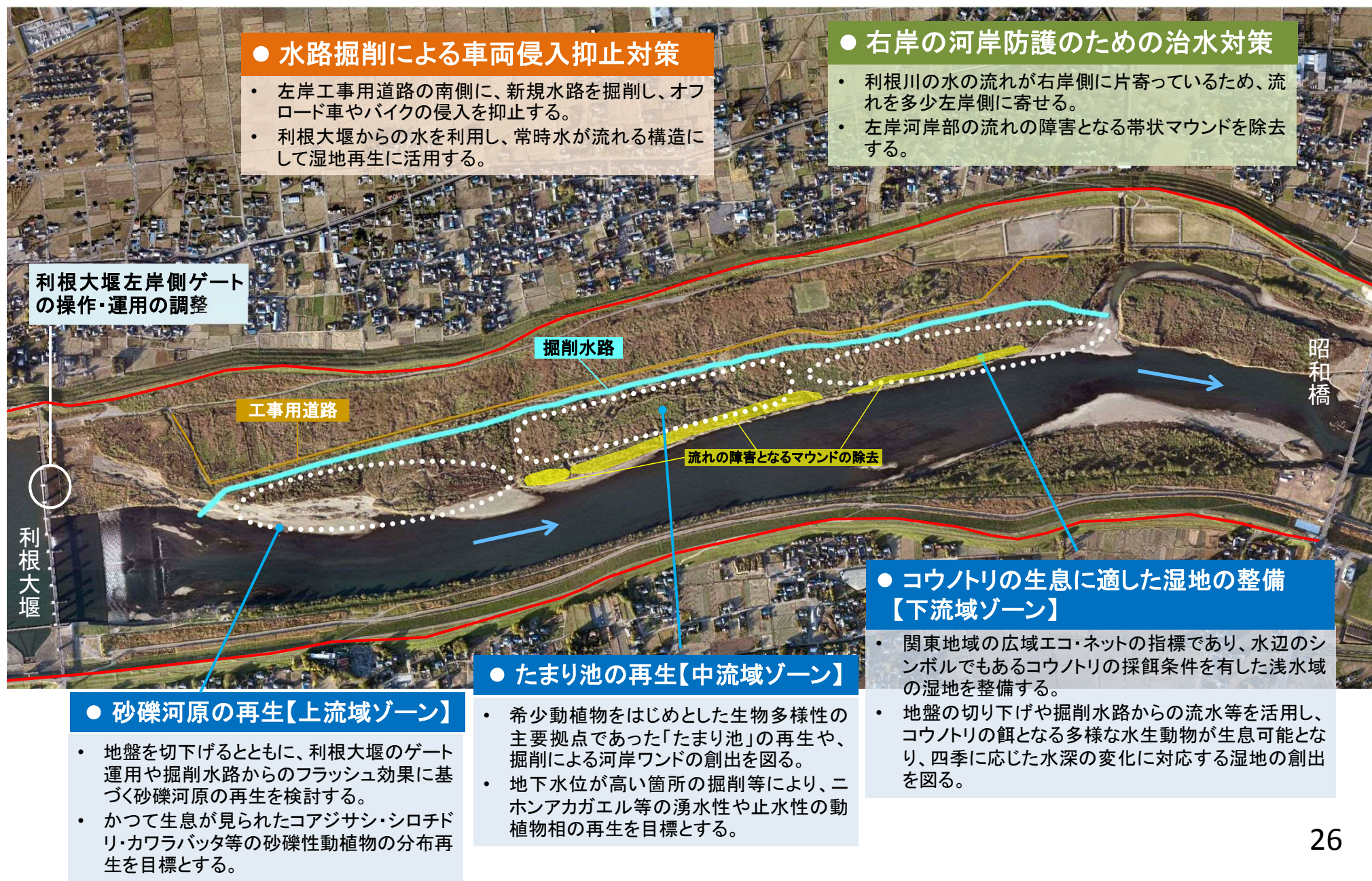
〈参考資料②〉 オフロード車及びバイクの主な走行ルート

〈参考資料③〉 地元や利用者への周知について



## <参考資料①>基本方針(案) ※第4回検討会(H27.10.20)資料より

### 利根大堰下流域における治水と環境の一体的な対策





## 今後対策するにあたっての環境上の要件

### 1. 生物多様性の重要拠点であった「たまり池」の再生

利根大堰下流左岸地区において、最も生物多様性が高く河川環境保全上の重要性が高かった「たまり池」が壊滅的なダメージを受けている現状を踏まえ、旧来の湧水性止水池の環境条件と動植物相をとり戻すことを目標とした『湿地再生』を具体化すること。

### 2. 水路掘削による車両の侵入抑止と環境管理の水源確保

「たまり池」をはじめ利根大堰下流左岸地区の広域的な自然破壊の最も大きな要因となっているモトクロスやオフロード車の侵入を効果的に抑止するために、常時流水が確保された新規水路を掘削すること。また、この水路の水を効果的に用いて、砂礫河原や湿地整備の維持管理を図ること。

### 3. 水辺環境のシンボルとなるコウノトリの生息可能な湿地の整備

関東地域の利根川・江戸川・荒川を中心に、コウノトリ・トキを指標としたエコロジカル・ネットワークの形成が推進されていることから、利根大堰下流左岸地区においても、コウノトリの飛来可能な生息条件を備えた『湿地再生』に取り組むこと。



## 今後対策するにあたっての治水上の要件

### 1. 左岸高水敷の掘削推進による右岸の河岸防護

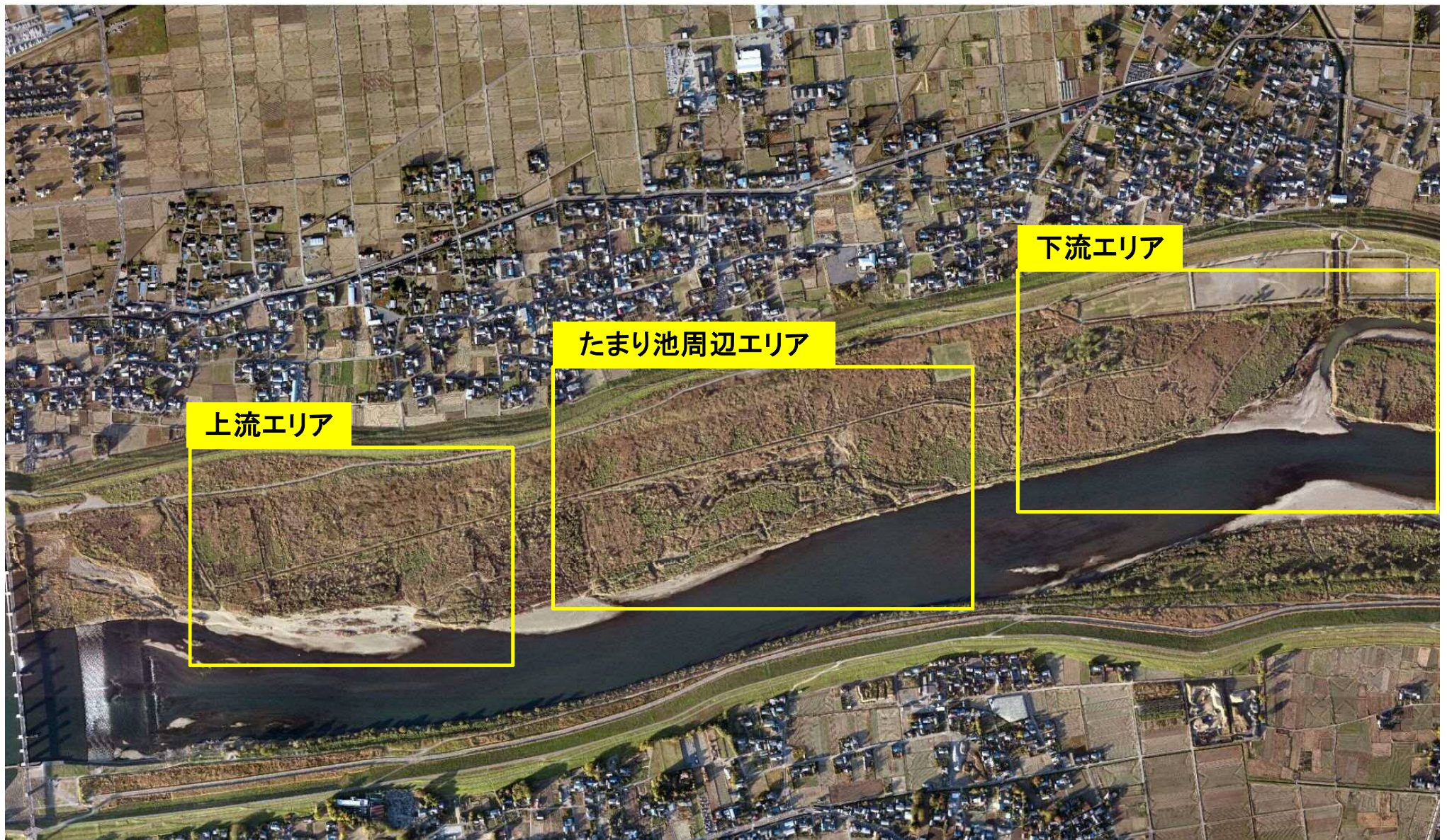
利根大堰下流の流向の右岸側への片寄りにより、右岸の河岸防護ラインに影響を及ぼしていることから、左岸高水敷の掘削による『湿地再生』を兼ねた切り下げを計画的に実施し、流向を中心に寄せる必要がある。

### 2. 左岸水際部の帯状マウンドの除去

右岸河岸防護ラインへの負担軽減のため、左岸水際に現存する帯状マウンドの掘削除去を進める必要がある。



## ＜参考資料②＞オフロード車及びバイクの主な走行ルート





# 上流エリア

岸際の砂礫浜とマウンドは四輪、マウンド上の樹林地内はバイクが多く利用していると思われる。

空中写真：2013年2月13日撮影  
現場写真：2015年7月3日撮影



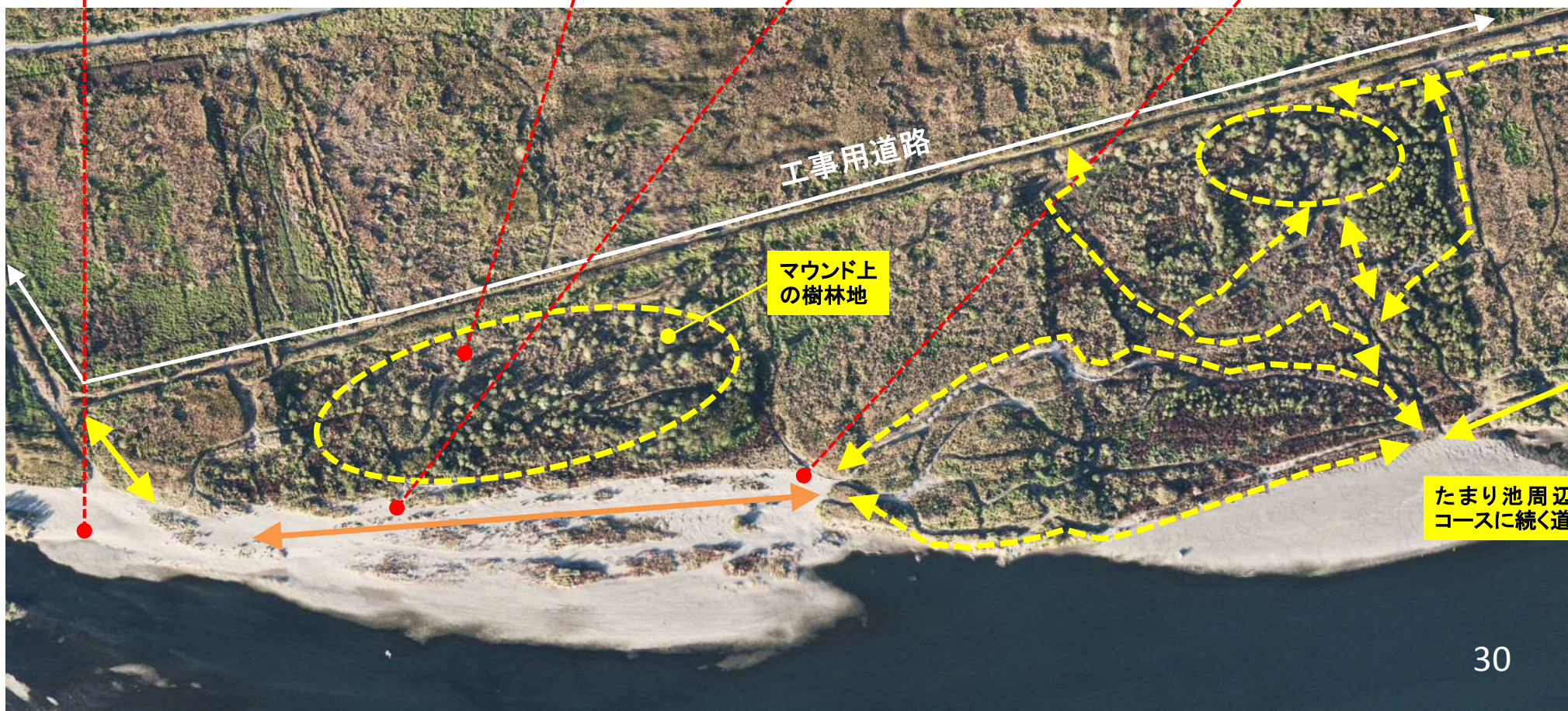
岸際の砂礫州に残る多数の轍



岸際のマウンド上樹林地内には長くループ状に続くバイクコースとなっている



砂礫浜とマウンド樹林地はいくつものルートでつながっている





# 「たまり池」周辺エリア

4輪車のメインコースとなっていると思われ、非常に荒れ方がひどいエリア

空中写真: 2013年2月13日撮影  
現場写真: 2015年7月3日撮影



凸地の広場を中心に付近のマウンドを繰り返し登り下りする車



岸辺の砂礫州へ出て水際を走る車



岸際のマウンドも  
繰り返しの走行で何本もの  
広い道路ができている。

たまり池部分の斜面  
30° をこえる斜面も格好の  
ルートとなっている



工事用道路脇の広場  
広場から複数のルートが分かれている



# 下流エリア

グランド脇はバイク用と思われるコースになっている。  
工事用道路から南のルートは他エリアに比べると入りはじめてから余り時間が経っていない様子。

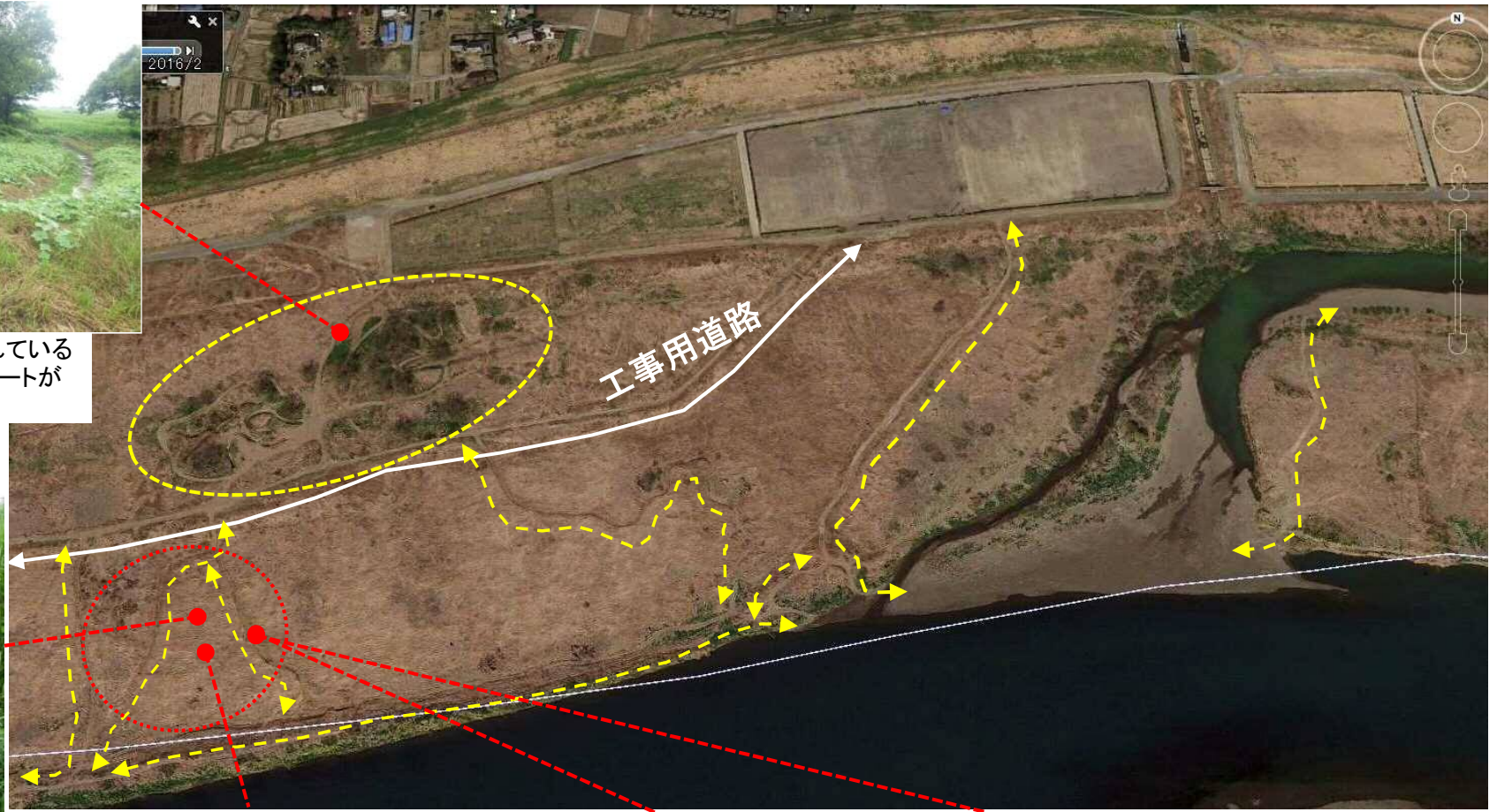
空中写真: 2015年12月撮影 (Google)  
現場写真: 2015年7月3日撮影



グランド脇の樹林が形成されている  
エリアにバイクと思われるルートが  
形成されている。



メインルートからは細い轍が  
いくつも入り込んでいる



工事用道路から南側は、  
切り開かれたばかりのよう  
な大小の道が延々と続い  
ている。



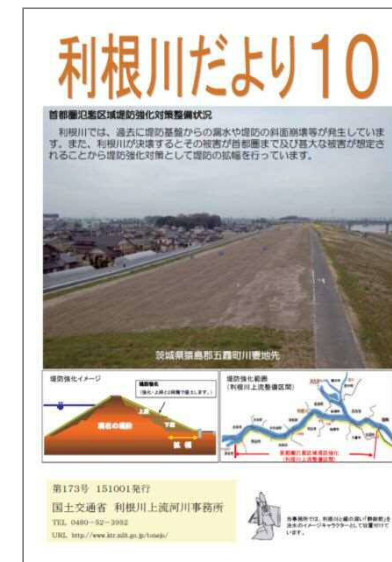


## ＜参考資料③＞地元や利用者への周知について(案)

- 看板の設置(工事開始、事業目的・内容等)
- ちらしの配布
- 利根川上流河川事務所のホームページへの掲載
- 広報誌「利根川だより」(利根川上流河川事務所発行)
- 隣接市町等のホームページ、広報誌への情報掲載



現場に設置している禁止看板の例



広報誌「利根川だより」



# 検討会の開催に関する情報の 利根川上流河川事務所ホームページへの掲載

 国土交通省 関東地方整備局  
**利根川上流河川事務所**

 国土交通省関東地方整備局

利根川上流河川事務所ホーム > 事務所からのお知らせ > 利根大堰周辺に関する情報

検索

## 事務所からのお知らせ

### 利根大堰周辺に関する情報

#### 平成27年度の対応

平成27年10月20日(火)に第4回利根大堰周辺の治水と環境検討会を開催しました。  
以下、検討会資料です。

[第4回検討会 議事次第\[PDF:111KB\]](#) 

[第4回検討会 席次表\[PDF:155KB\]](#) 

[設立趣意書\[PDF:159KB\]](#) 

[規約\[PDF:117KB\]](#) 

[名簿\[PDF:69KB\]](#) 

[【資料1】事務所ホームページへの検討会に係る掲載について\[PDF:405KB\]](#) 

[【資料2】基本方針\(案\)について\[PDF:6868KB\]](#) 

[【資料3】掘削水路による車両侵入抑止対策\(案\)\[PDF:4143KB\]](#) 

[【資料4】水際再生ゾーンの整備について\(案\)\[PDF:1838KB\]](#) 

[【資料5】今後の予定について\(案\)\[PDF:153KB\]](#) 

【平成27年10月19日アップ】  
利根大堰下流域における治水と環境の一体的な対策(イメージ)を掲載します。  
湿地再生や治水工事等で実施する掘削の形状・構造等の具体的な計画は、「利根大堰周辺の治水と環境検討会」で確認しながら進めて行くことになりました。  
今後、検討会の資料についても掲載しますが、希少種の位置情報など、環境の保全に係わる情報につきましては、非公開とします。

[利根大堰下流域における治水と環境の一体的な対策\(イメージ\)\[PDF:3013KB\]](#) 

防災情報

事務所からのお知らせ

事務所案内

利根川に関する資料の閲覧について

稲戸井調節池整備・活用懇談会

建設業担い手育成・確保貢献工事表彰制度について

川の利用案内

事業概要

利根川の紹介

渡良瀬遊水地の紹介

入札・契約情報