

—多自然川づくり発表資料—
渚滑川のケショウヤナギの保全に向けた取り組みについて

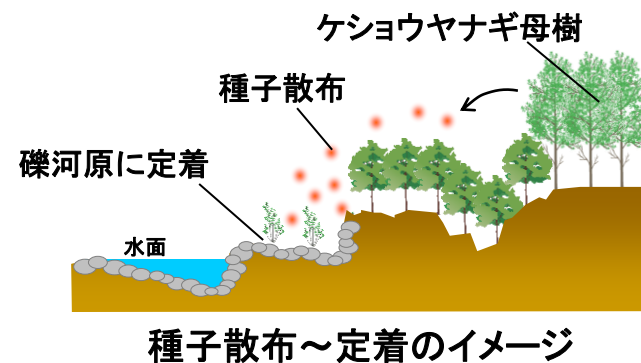
網走開発建設部 遠軽開発事務所 河川課 加勢 功明

- 1.はじめに
2. ケショウヤナギの減少要因分析
3. ケショウヤナギの保全策
- 4.更新サイトの復元に向けた河道掘削の方向性
- 5.過去の取り組み事例
- 6.まとめ

1. はじめに

ケショウヤナギの特徴

- ケショウヤナギは、河川周辺に生育するヤナギの一種。
- 寿命は100年程度と言われている※1。
- 出水によってつくられる礫河原に種子が散布されると定着するなど、**河川の動きと密接な関係**がある。



※1 斎藤新一郎(2001)「ヤナギ類—その見分け方と使い方—」(社)北海道治山協会



ケショウヤナギの外観

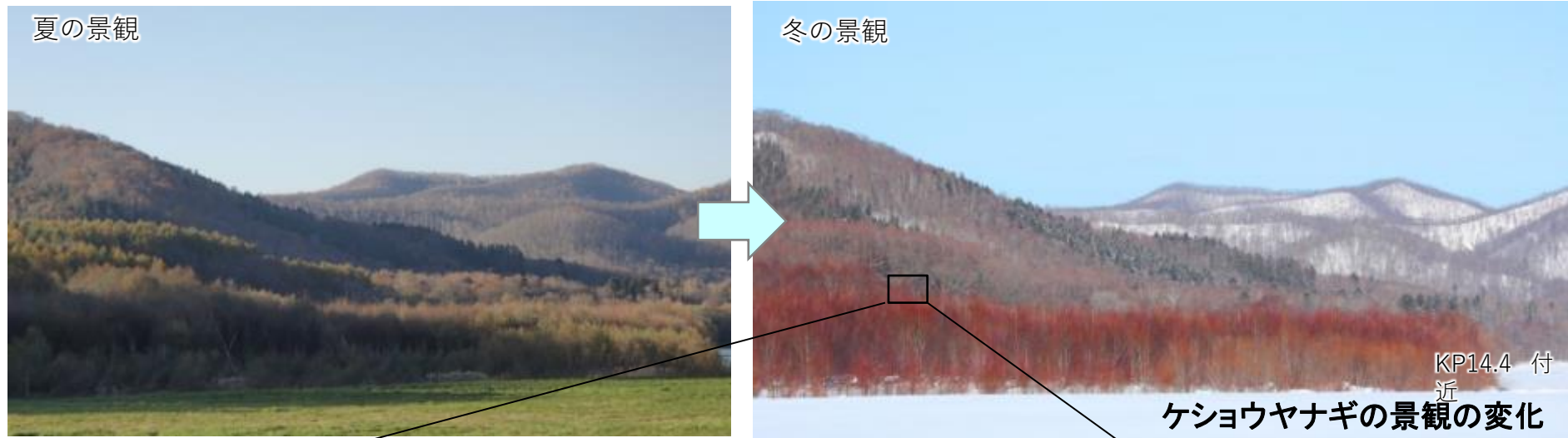


定着する箇所の違い

1. はじめに

ケショウヤナギの冬の景観

- 白粉をつけ、赤く染まることから、「化粧ヤナギ」と呼ばれる。
- 特に、晩秋から早春にかけての冬季に赤く色づき、良好な景観を形成する。



冬の若枝の様子

1. はじめに

ケショウヤナギの生育状況

- ・ケショウヤナギの生育が確認されているのは、北海道の渚滑川、十勝地方、日高地方、長野県の梓川のみ分布しており、生育箇所は限られている。
- ・北海道レッドデータブック(絶滅のおそれのある野生生物の情報をとりまとめた本)では、希少種に指定されている。



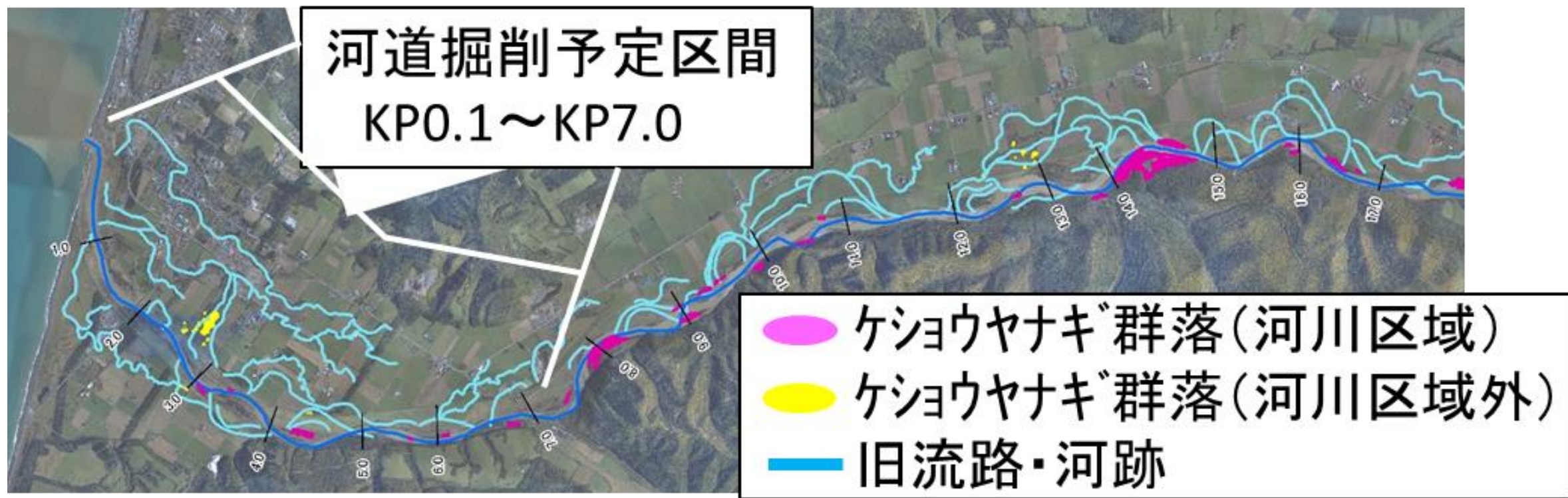
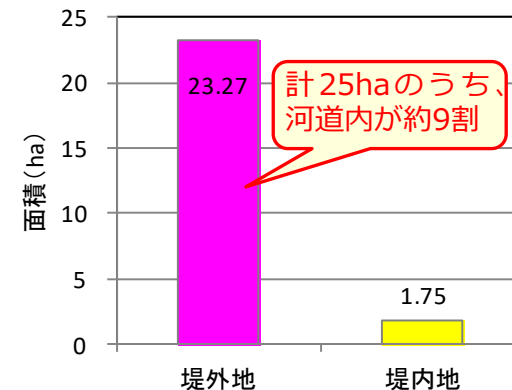
北海道レッドデータブックの 카테고리区分

区分	基本 概念
絶 滅 種	すでに絶滅したと考えられる種または亜種
野生絶滅種	北海道の自然界ではすでに絶滅したと考えられているが、飼育などの状態で生存が確認されている種または亜種
絶滅危機種	絶滅の危機に直面している種または亜種
絶滅危惧種	絶滅の危機に瀕している種または亜種
絶滅危急種	絶滅の危機が増大している種または亜種
希 少 種	存続基盤が脆弱な種または亜種
地域個体群	保護に留意すべき地域個体群
留 意 種	保護に留意すべき種または亜種

危険度: 高 (赤) → 低 (黄)

1. はじめに

- ・渚滑川の河川整備は「渚滑川水系河川整備計画」に基づき、流下能力確保のための河道掘削を下流側から進めています。
- ・ケショウヤナギの分布については、その9割が河道内であるため、河道内の保全活動が極めて重要である。



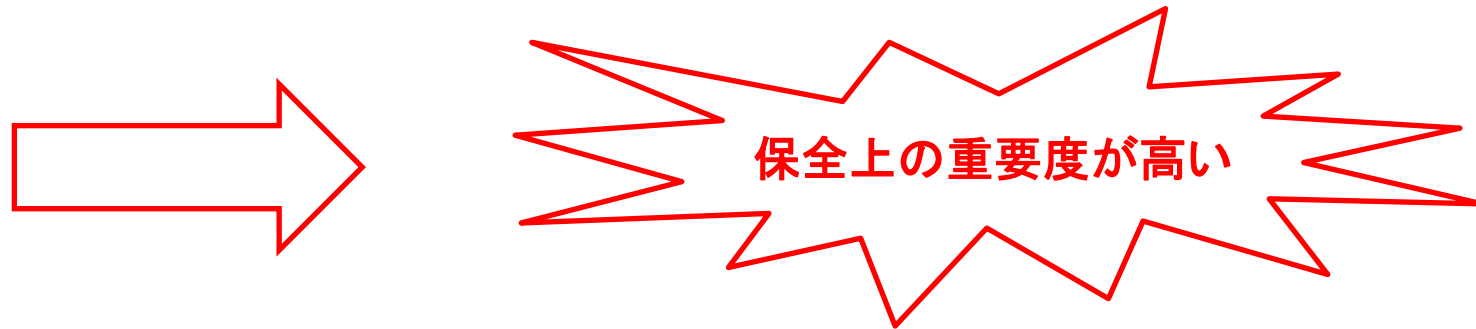
↑ケショウヤナギの分布図

1. はじめに

渚滑川のケショウヤナギの重要性と課題

<重要性>

- ・風で花粉を運ぶ原始的な生態から「氷河期の生き残り」と言われている。
- ・ごく限られた地域にのみ生息し、北海道レッドデータの「希少種」である。
- ・種子散布時期が他地域と異なる特徴がある。



<課題>

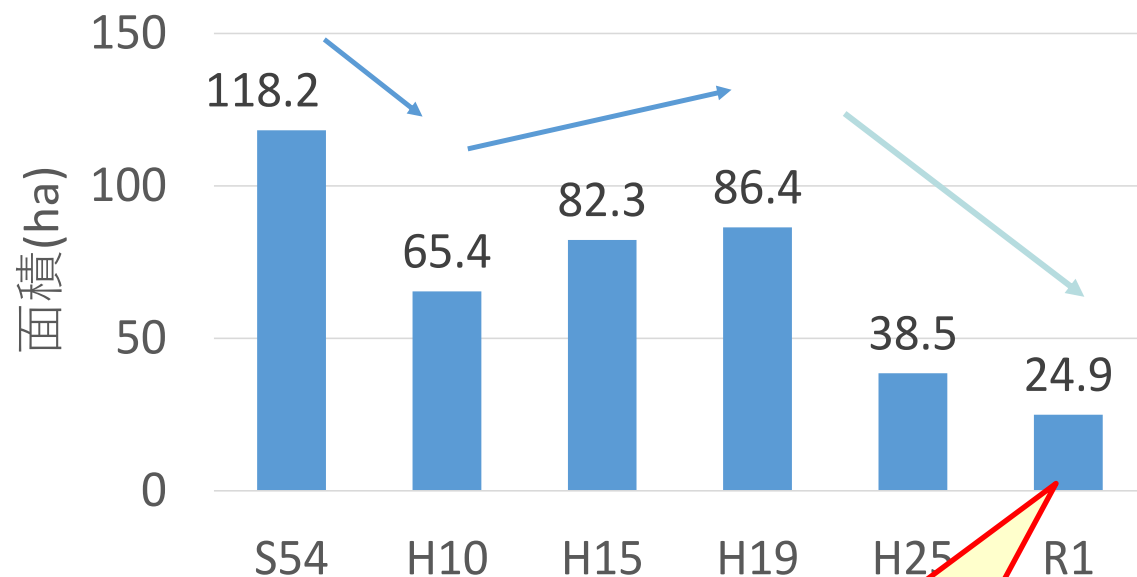
- ・持続的な生育環境の創出
- ・幼木の個体数の確保・保全
- ・ケショウヤナギの認知度が低く、保全に関する取り組みが少ない。

2. ケショウヤナギの減少要因分析

- ・堤防の間で小さいながらも流路変動が行われているうちは礫河原が維持されるものの、出水等で礫河原に土砂が堆積されるとケショウヤナギの定着は難しく、一般ヤナギ類の生育が勝ってしまう。



↑砂州の変遷状況(河口からKP6.0区間)

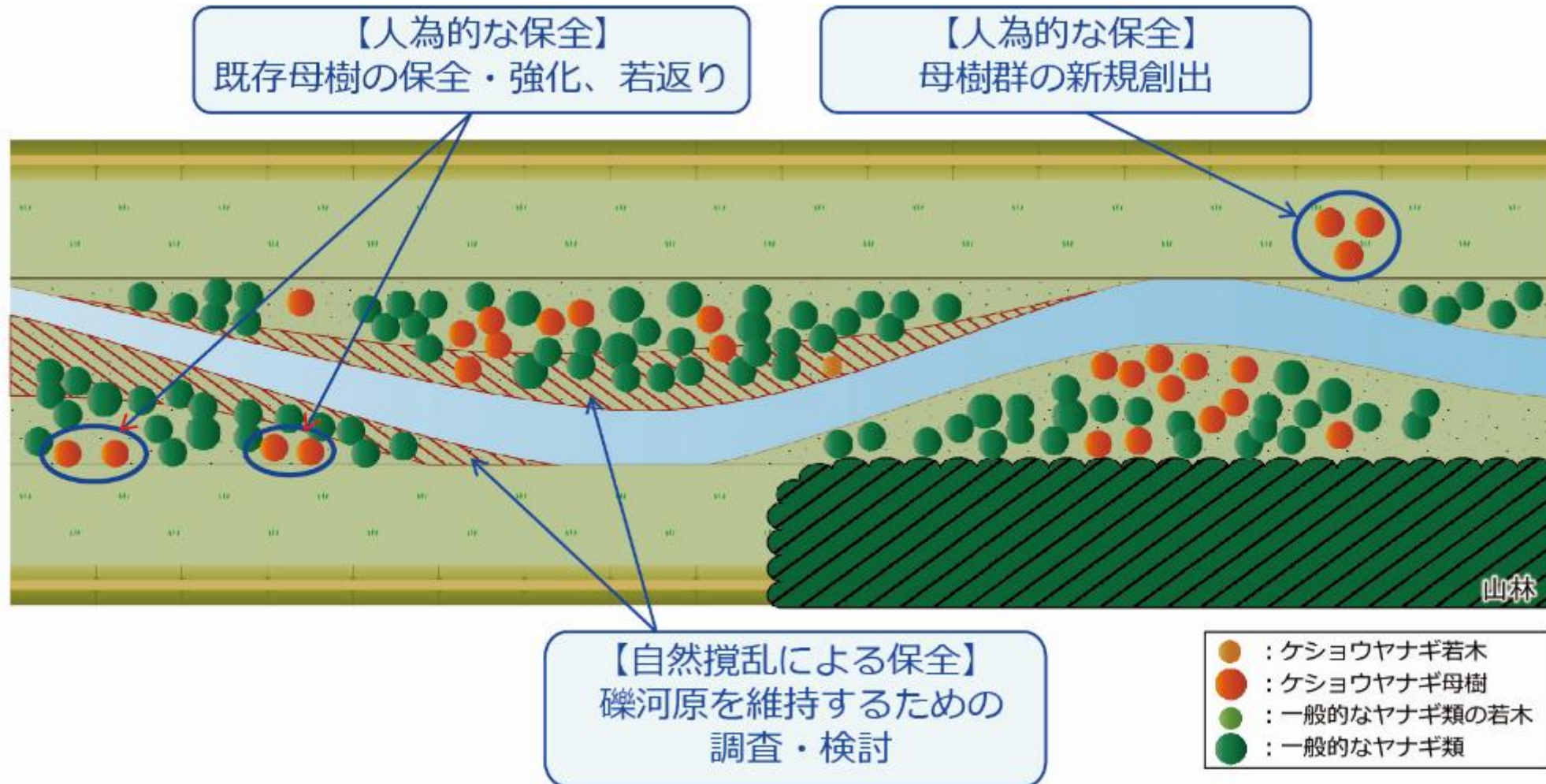


昭和54年と比べ1/5以下に

↑渚滑川の砂州面積の経年変化

3. ケショウヤナギの保全策

ケショウヤナギの保全策として、下記の図に示す方針に基づき成熟林の母樹の保全と平行して幼木の保全・育成に向けた取り組みを実施している。

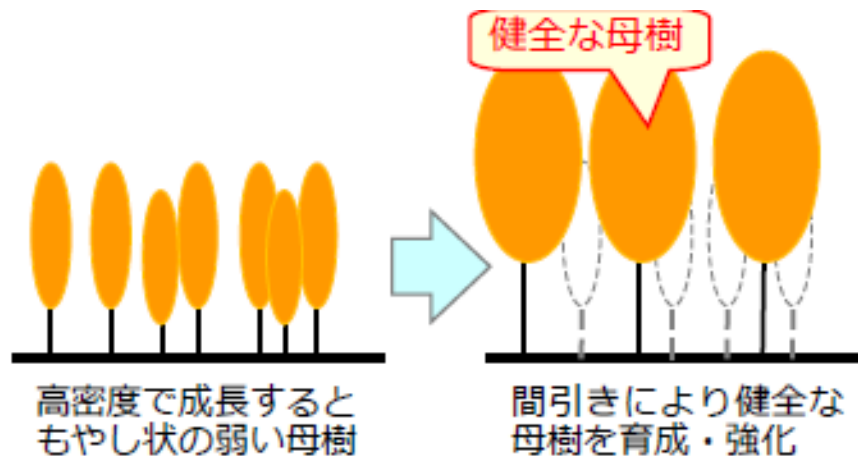


↑ ケショウヤナギの保全方針

3. ケショウヤナギの保全策

1) 既存母樹の保全

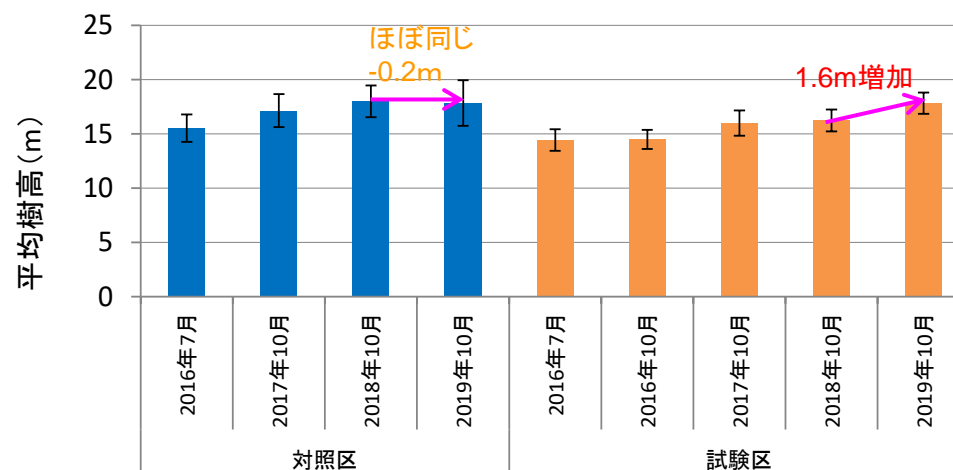
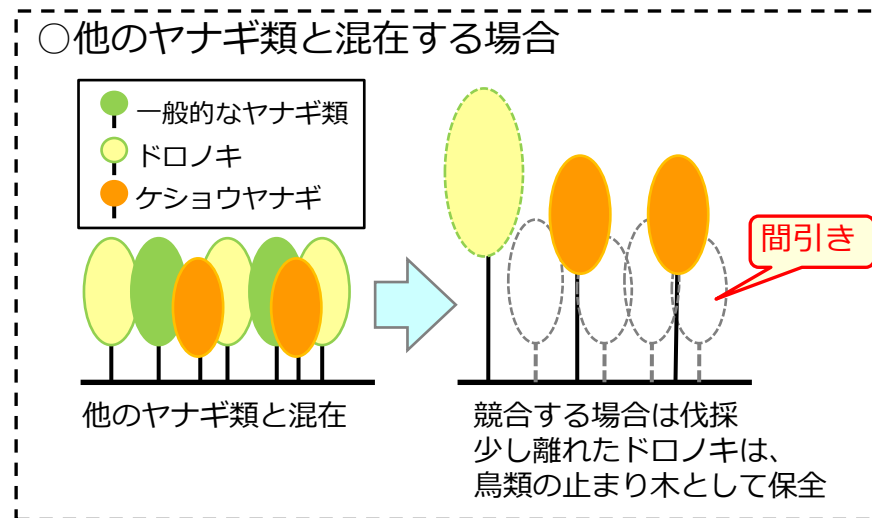
a. 育成間引き管理(母樹の強化)



当面の取り組みのイメージ

平成30年10月~令和元年10月の成長量

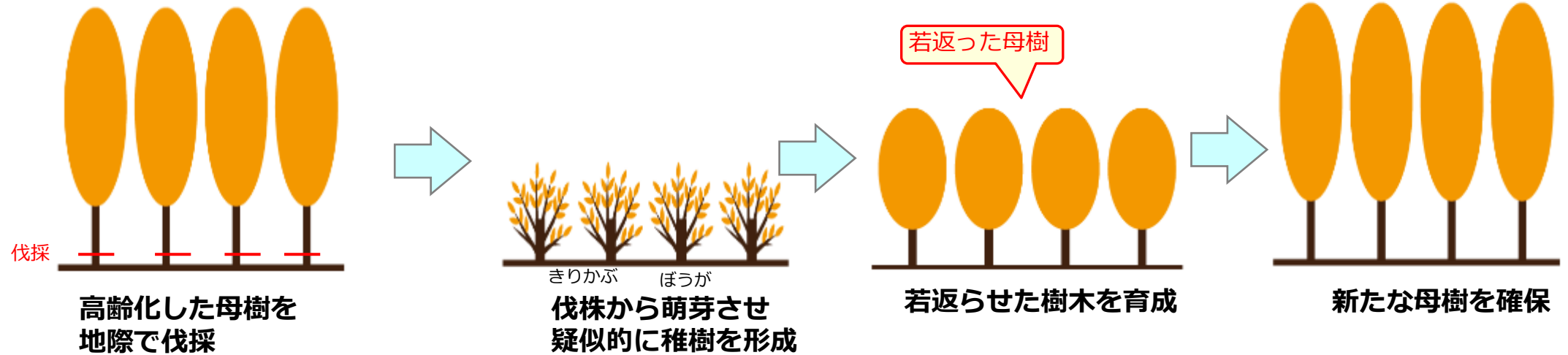
	成長量(対照区)	成長量(試験区)
平均樹高(m)	-0.2	1.6
平均胸高直径(cm)	0.5	2.2
平均樹冠面積(m ²)	-2.7	3.6



3. ケショウヤナギの保全策

1) 既存母樹の保全

b. 伐り株萌芽による管理(母樹の若返り)



3. ケショウヤナギの保全策

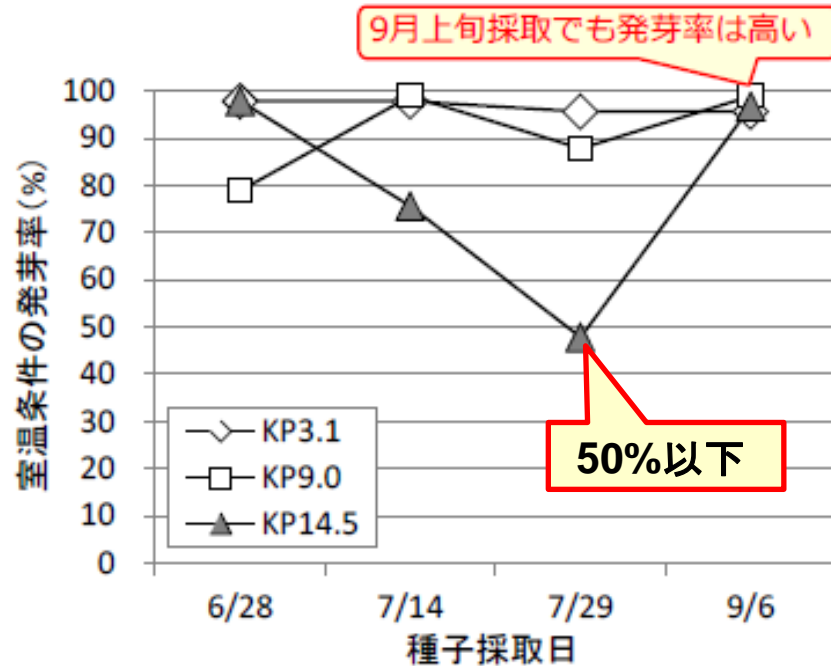
2) 母樹群の新規創出による保全

a. 採取種子による室内発芽試験

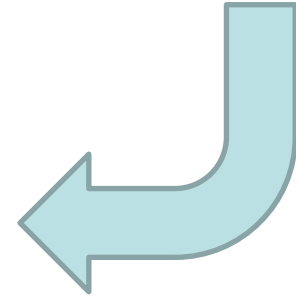
種子調査	調査箇所	KP3.1、KP9.0、KP14.5
	調査時期	H28年(2016)6月28日、7月14日、7月29日、9月6日
	調査方法	各箇所母樹10本を選定し、結実状況、裂開状況、綿毛の飛散状況を記録した。
発芽試験	調査方法	種子30粒(3反復)を濾紙をしいたシャーレに静置し(室温)、蒸留水で灌水し、翌日~最大1週間の発芽状況を確認した(最大値を発芽率とした)。



↑種子調査・室内発芽試験概要



↔ 室内発芽試験結果



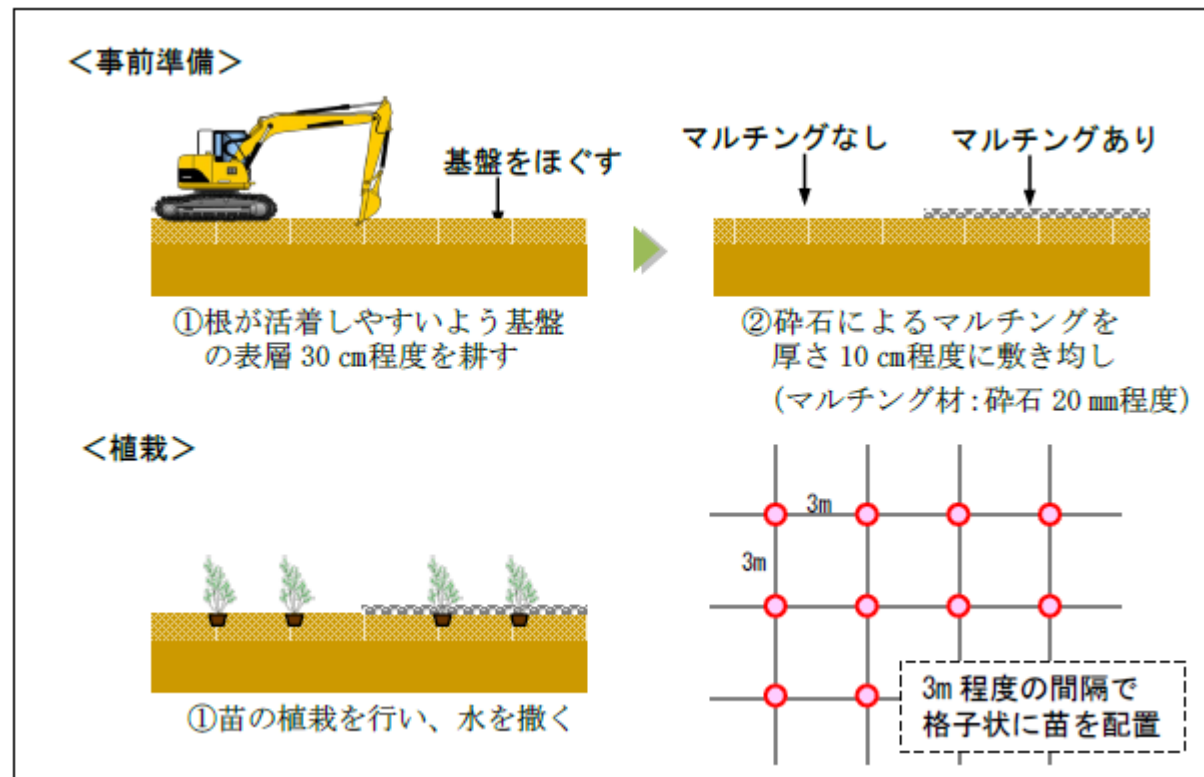
3. ケシヨウヤナギの保全策

2) 母樹群の新規創出による保全

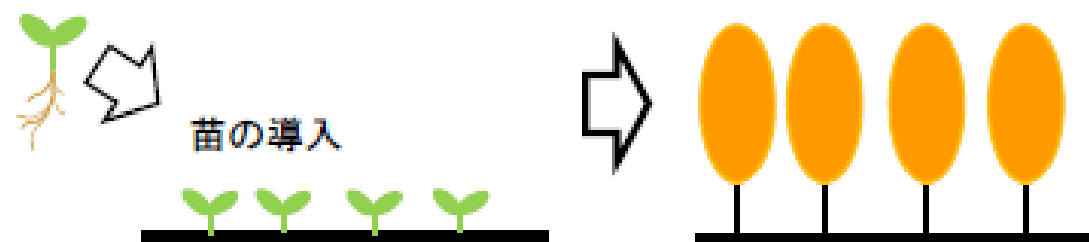
b. 苗の現地導入試験(新規母樹群の創出)



↑母樹群の新規創出試験箇所



↑苗の導入試験地の造成構造

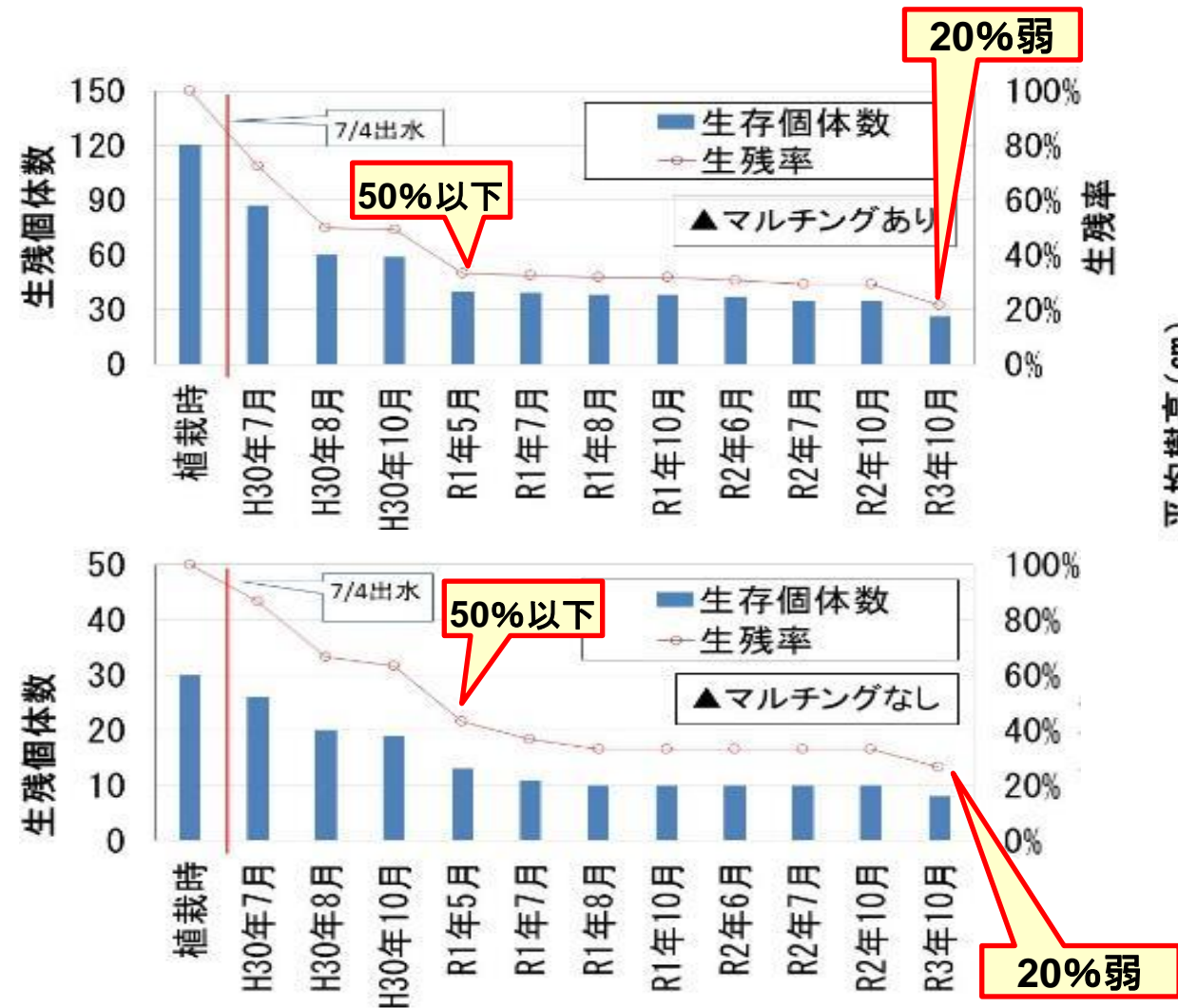


↑母樹群の新規創出による保全イメージ(苗の導入)

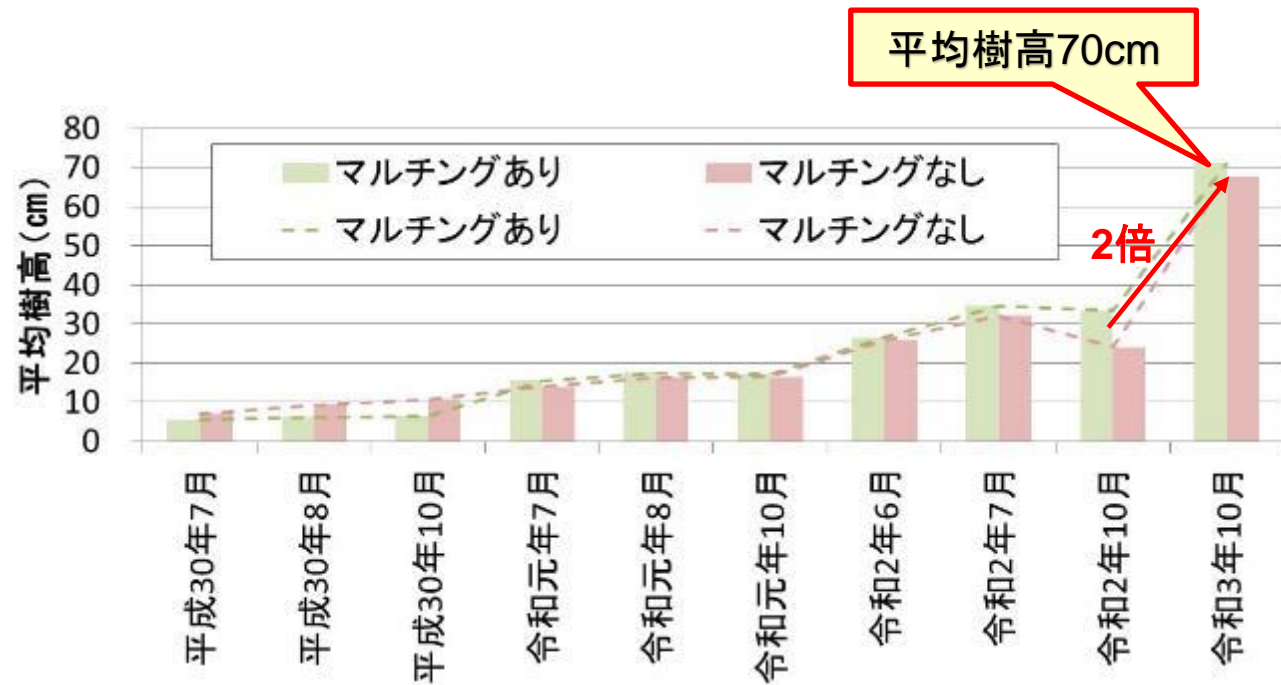
3. ケショウヤナギの保全策

2) 母樹群の新規創出による保全

c. 新規導入試験のモニタリング



↑ 苗新規導入試験地の生存数と生存率



↑ 苗新規導入試験地の生存個体の平均樹高

3. ケショウヤナギの保全策

2) 母樹群の新規創出による保全

d. 幼木の保全策

- ・食害低減策として、ケショウヤナギの個体間に一般ヤナギの苗を植栽した。



↑ケショウヤナギの成長確認↑

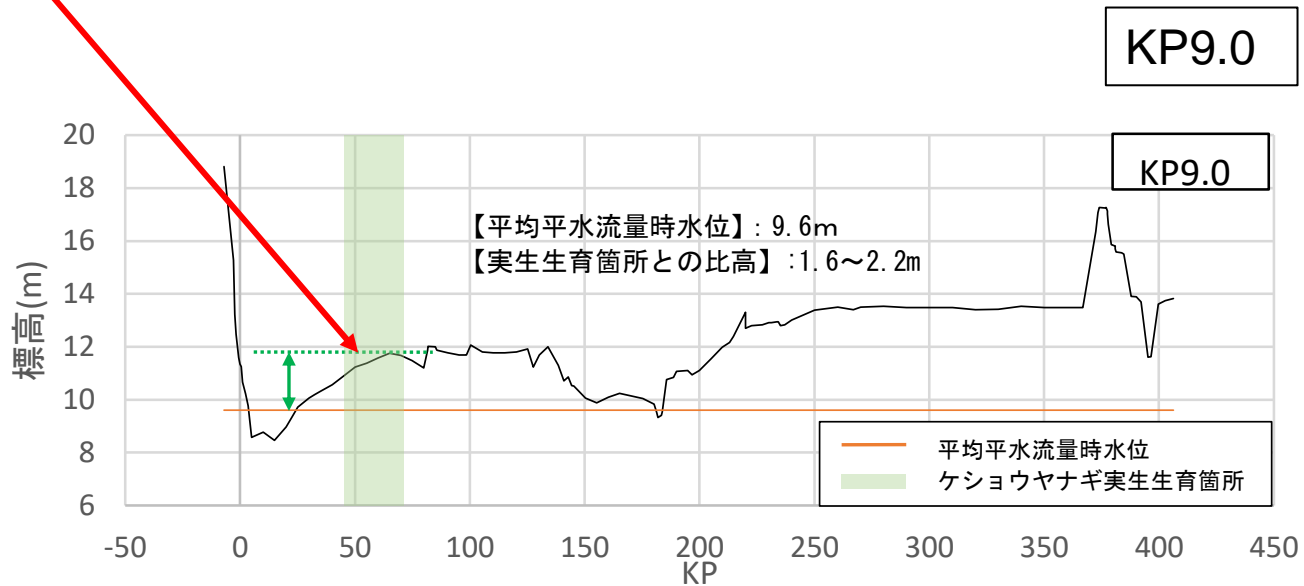
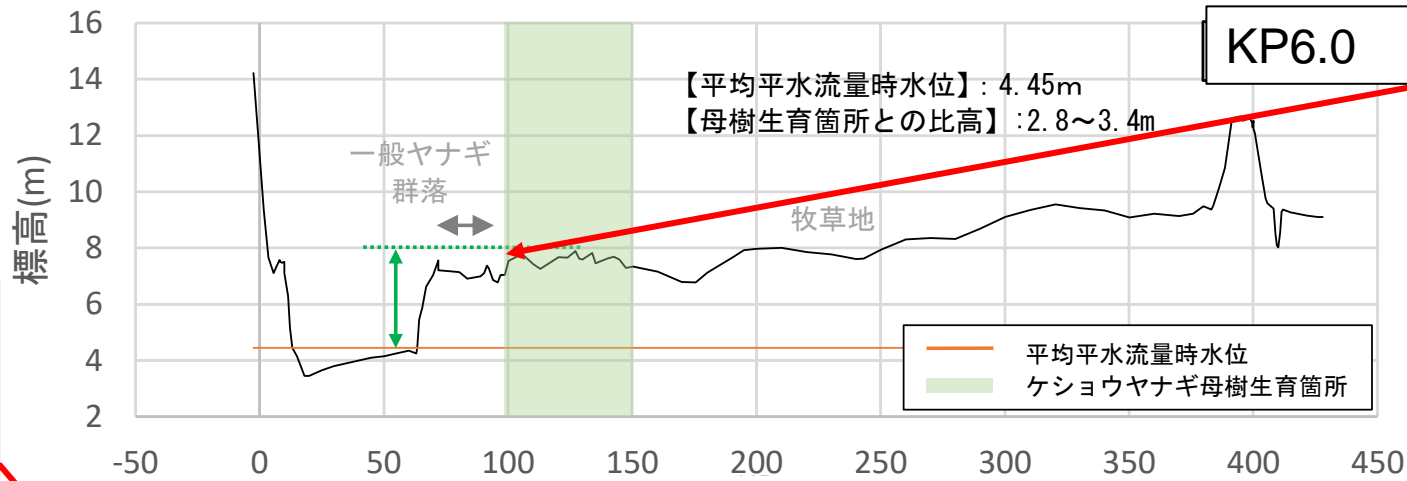
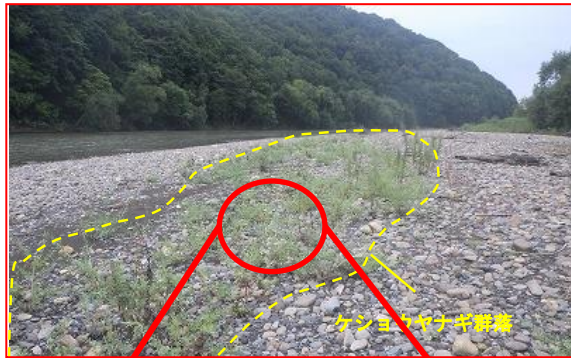


食痕

↑幼齢段階のケショウヤナギの食害対策↑(左:一般ヤナギの植栽 右:食害状況)

4. 更新サイトの復元に向けた河道掘削の方向性

ケショウヤナギの育成箇所の評価



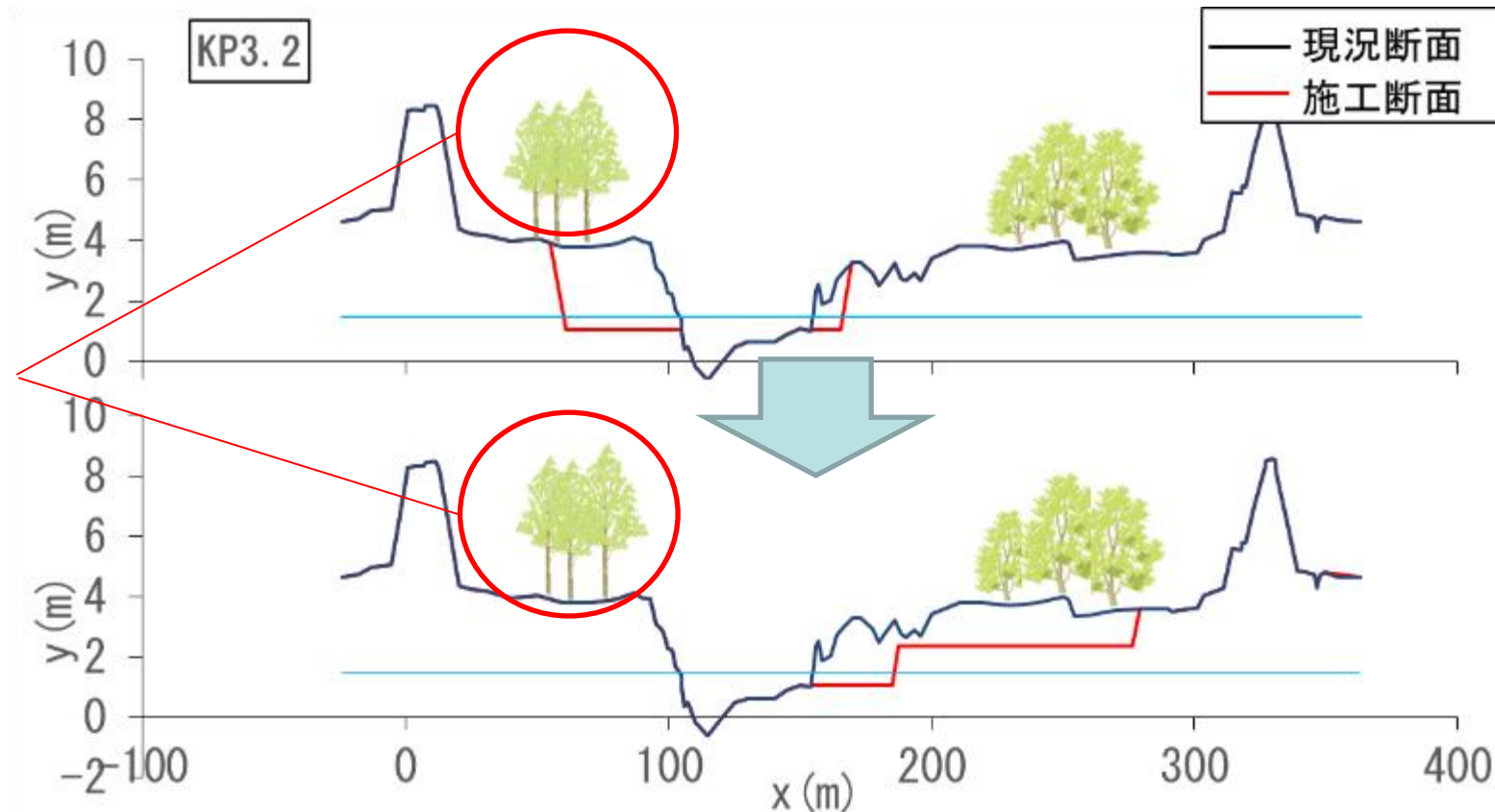
4. 更新サイトの復元に向けた河道掘削の方向性

・既往計画の掘削面についてケショウヤナギの更新サイト創出の観点で見直しを行った。

検討の条件は以下の3つとした

- ①実生が定着するまで礫河原が形成されること
- ②礫河原は年最大流量で掃流されず実生の生育基盤が維持されること
- ③母樹が育つには、出水に伴う流路変動により礫河原が陸地化して安定化すること

ケショウヤナギ



$$U^{*2}=341.3\text{cm}^2/\text{s}^2$$

※掘削幅90mケース

$$U^{*2}=360.5\text{cm}^2/\text{s}^2$$

※掘削幅80mケース

5. 過去の取り組み事例

日本で、長野県の一部、日高管内・十勝川水系の一部流域、
 渚滑川河畔にのみ自生しているケショウヤナギ

紋別の希少樹木を見よう！

渚滑川河畔ケショウヤナギ 市民見学会

日時/ **3月5日(日)** 10:00~13:00
 場所/ 渚滑市民センター会議室 及U 渚滑川河畔

内容/ 講義: ・ケショウヤナギの特性について(説明)
 ・渚滑川の変遷、保全方法など(説明)
 体験: ケショウヤナギの育苗体験
 現地: 渚滑川河畔でのケショウヤナギ景観の観察
 講師: 斎藤新一郎先生(環境林づくり研究所所長(農学博士))
 網走開発建設部職員

募集/ 30名(先着) 参加費/ 無料
 締切/ 申込締切は3月1日(火)まで(電話・FAXでお申込み下さい。)
 申込/ 一般社団法人紋別観光協会
 電話 24-3900 FAX 24-9911

共催/ 北海道開発局網走開発建設部道庁開発事務所、(一社)紋別観光協会
 協賛/ ㈲イーコン、㈲北開水工コンサルタント、㈲エコニクス(札幌)、北東開発工業㈱
 後援/ 紋別市、北海民友新聞社、北海道新聞社紋別支局、朝日新聞社網走支局、
 NHK 紋別報道室



ケショウヤナギ見学会の様子①



ケショウヤナギ見学会の様子②

過去には地域連携により市民見学会が行われていたが、新型コロナや担い手不足等により現在は行われていない状況。

→今後は地元民間団体と意見交換の場を設ける等の活動を行い、再度連携・協働出来ないか調整していきたい。

6. まとめ

- ・礫河原の保全や樹種の更新サイトの創出はケショウヤナギ以外の樹種においても持続可能な環境保全の観点で有効な取り組み
- ・引き続きケショウヤナギを指標としつつも、多様性のある総合的な視点で環境評価を行う事に留意し、河川整備を図って行く予定。

