

野洲川における効率的・効果的な河道内樹木管理に向けた取り組み

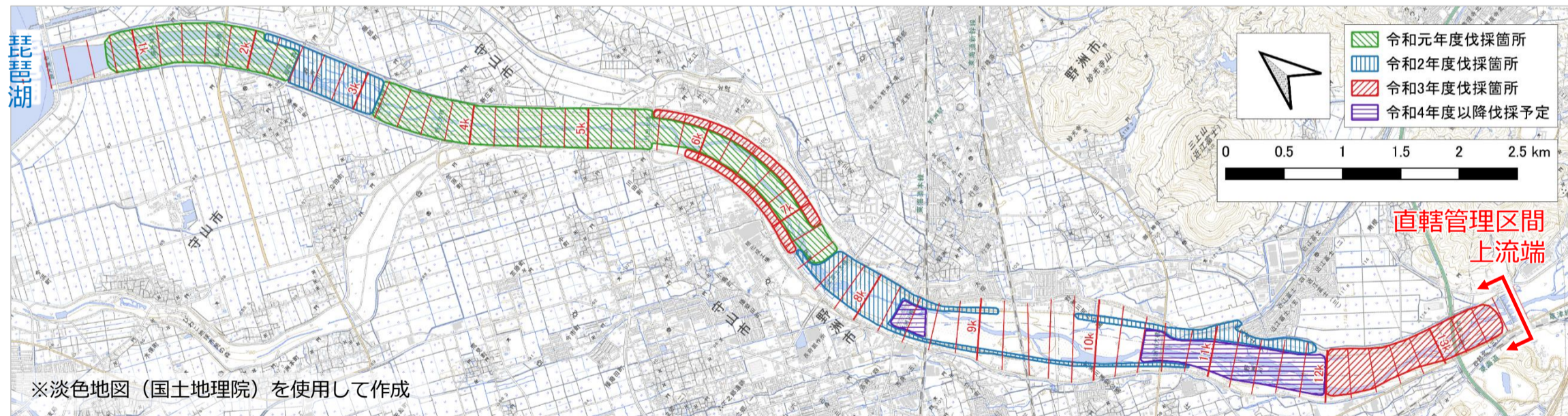
～背景～

- ・河道内の樹木繁茂により、河川管理への影響が生じている
(流下能力の低下、河川管理施設への影響、巡視・点検作業の支障など)
- ・「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」および「5か年加速化対策」により令和元年度から管理区間全体の樹木伐採を実施中
- ・維持管理の予算が限られている中で伐採後に再繁茂する樹木に適切に対処することが困難



～近年の樹木伐採の実施状況～

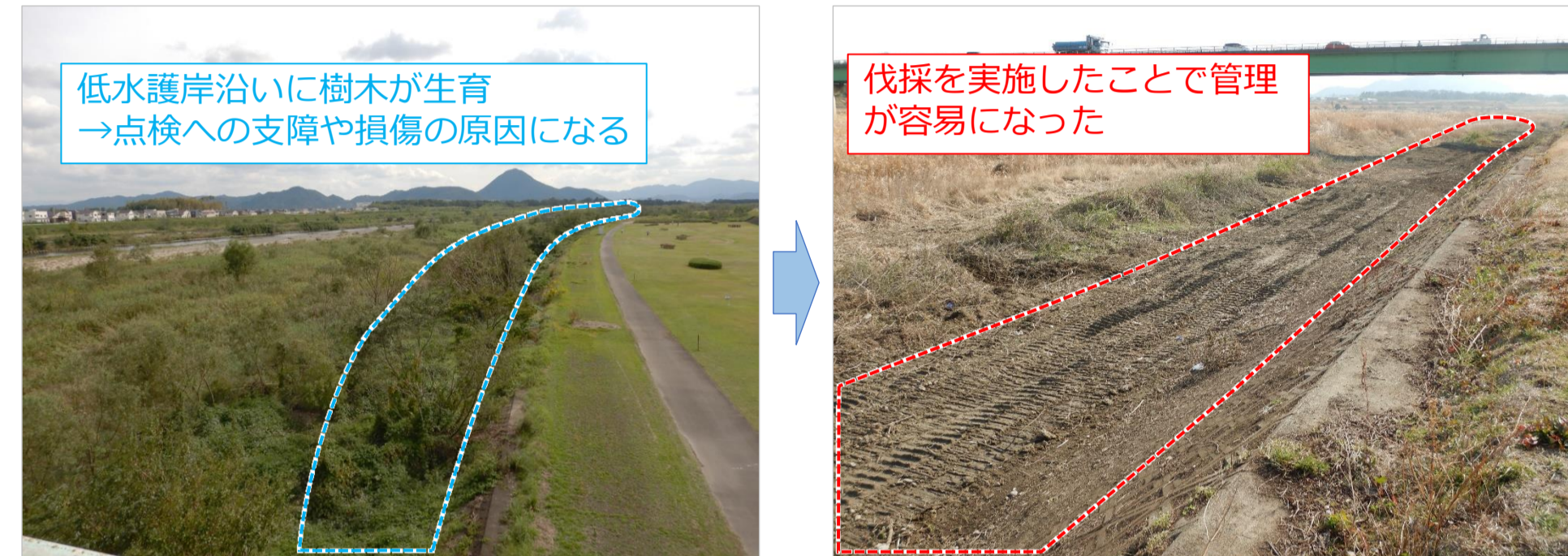
- ・管理区間全体を対象とした伐採を実施中（令和4年に完了予定）



～樹木伐採実施による効果～

①管理上の支障の除去

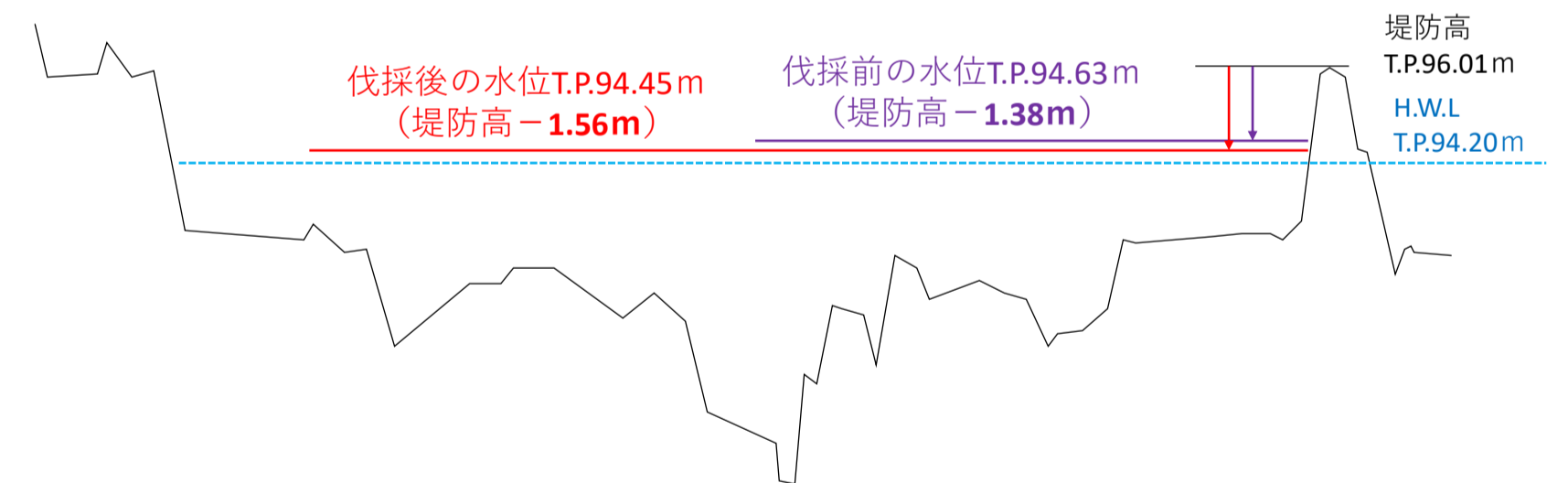
- ・河道内の樹木は河川巡視や点検の支障となったり、構造物の損傷の原因となる等、河川管理上の支障となる。
- ・樹木伐採を実施することで、河川を適切に管理できるようになった。



②治水安全度の向上

- ・樹木伐採を実施することで河川の流下の阻害となる樹木が無くなり、洪水時に想定される水位が低下し治水安全度が向上した。

樹木伐採実施による効果（新庄大橋上流（3.8km付近））



～適切な管理に向けた取り組み～

- ・直轄管理区間の伐採が完了しても、伐採後に放置すると数年で樹木が再繁茂する可能性がある
- ・樹木が大きく成長した後の伐採には多くのコストがかかる



効率的・効果的な樹木管理を目指した取り組みを実施

- ①地域住民と連携した樹木管理
- ②再繁茂対策コストの縮減

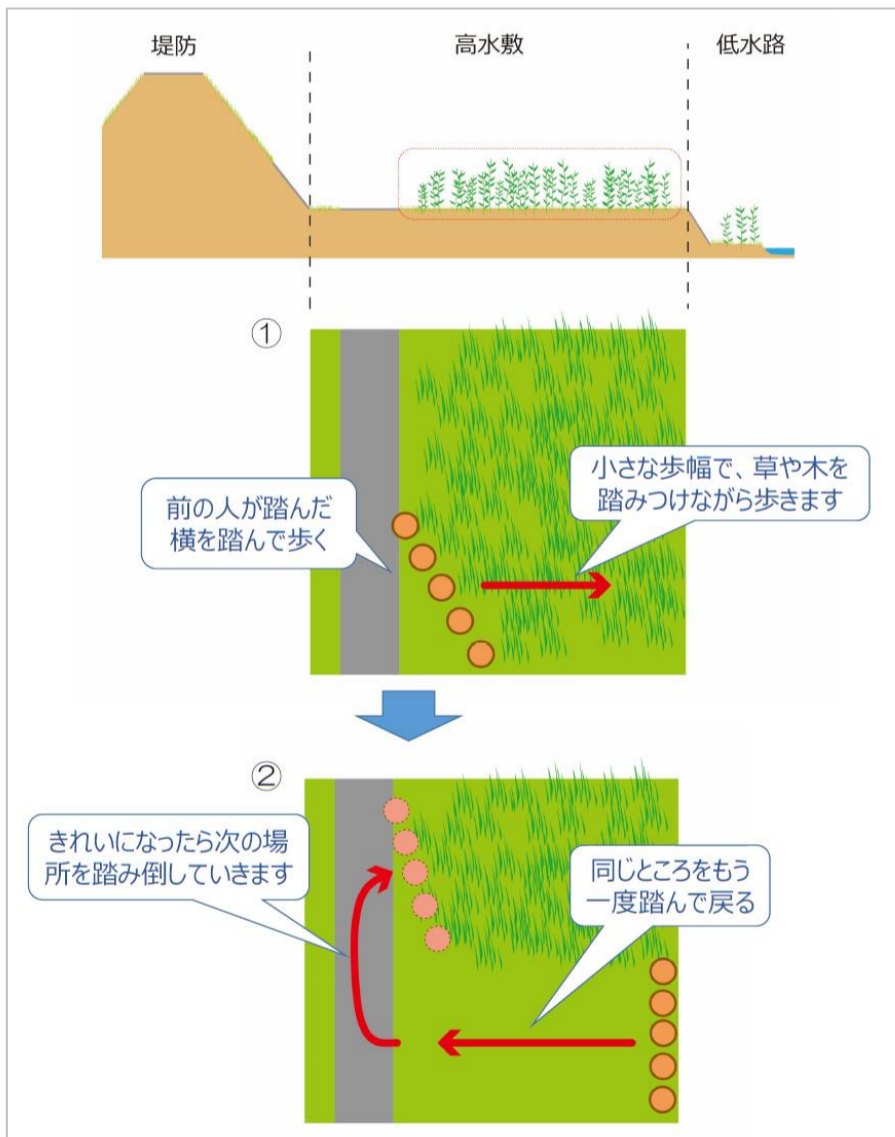
地域と連携した樹木管理

～試行的な取り組みの実施～

- ・令和2年度に、地域と連携した取り組みの試行として、踏み倒しによる再繁茂対策を実施（地元自治会や活動団体、自治体職員等約50名が参加）
- ・草木を踏み倒しながら進み、見つけた幼木を刈り取ることで樹木の再繁茂を容易に防ぐことができた。

〈実施方法〉

- 参加者全員で草木を踏み倒しながら高水敷を歩き、幼木を踏み倒したり、刈り取ったりすることで再繁茂を防ぐ。
- 「水辺で乾杯2020 in 野洲川」と同時に開催し、参加者が楽しめるイベントにした。



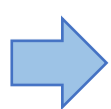
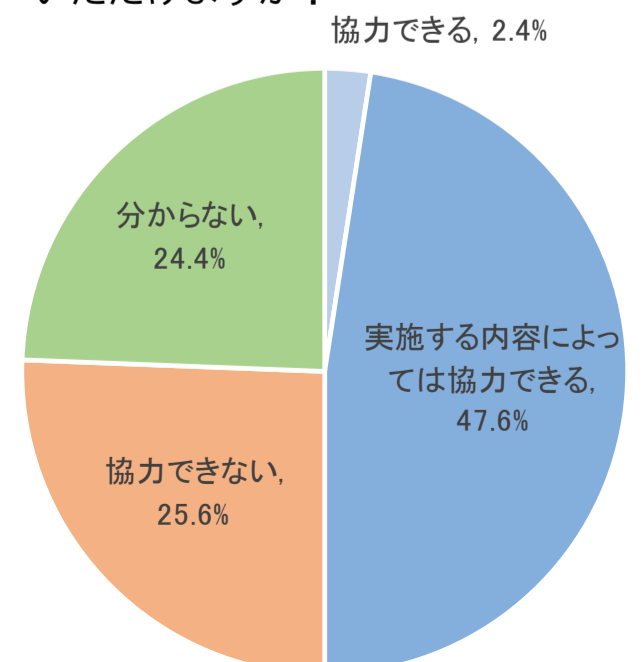
～地域の団体等への意識調査～

- ・野洲川流域の企業、学校、自治会、NPO団体等を対象として、地域と河川管理者が連携した樹木管理に関するアンケートを実施。

(計155団体にアンケートを送付し、82団体から回答あり)

- ・回答した半数程度の団体から、連携した樹木管理に前向きな回答をいただいた。

■野洲川の樹木管理にご協力いただけますか？



今後、前向きな回答をいただいた団体と調整し、地域と連携した樹木管理を進めていく

再繁茂対策コストの縮減

～効率的な再繁茂対策手法の導入～

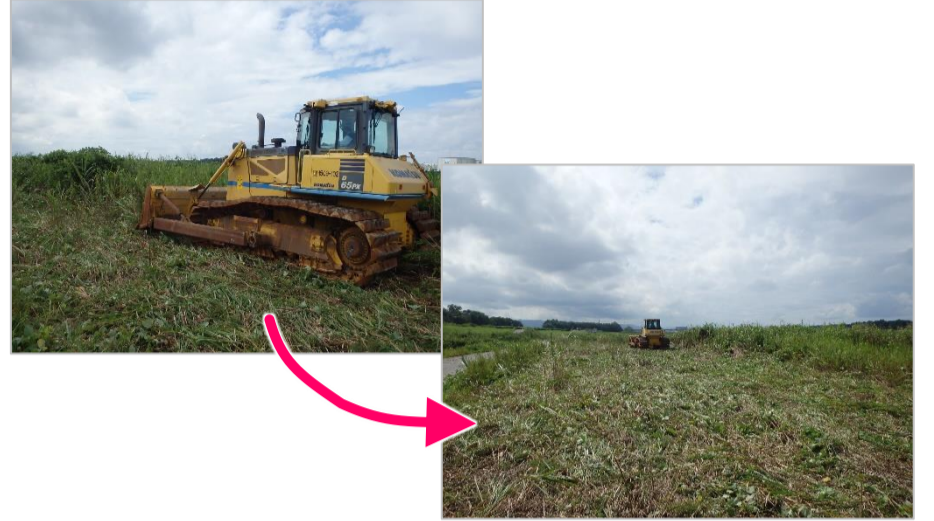
- ・ 広範囲の再繁茂対策を低コストで実施できる手法として、他河川で実績がある「重機による踏み倒し」を導入
- ・ 対象箇所の特徴や重機の特徴を踏まえ、「ブルドーザ」と「バックホウ」を使い分けて効率的・効果的に再繁茂対策を実施



施工性やコストを確認しながら、対象範囲を直轄管理区間全体へと拡大する

〈重機による踏み倒し〉

- ブルドーザやバックホウのキャタピラ、ブレード等を用いて施工範囲内の幼木を踏み倒し再繁茂を抑制する。



■重機の特徴を踏まえた適用箇所の設定

施工方法	利点	欠点	適用箇所
ブルドーザによる踏み倒し	○広範囲を効率的に施工することができる。 ○ある程度の大きさの樹木まで対応できる。	○重機の搬入・搬出に手間がかかる。 ○構造物付近を施工すると構造物を破損させる可能性がある。 ○細かい作業ができない。	構造物から離れた箇所
ミニバックホウによる踏み倒し	○細かい作業が可能であり、構造物付近の施工も可能である。 ○ブルドーザと比較して搬入・搬出が容易である。	○ブルドーザと比較して効率性に劣る。 ○大きな樹木には対応できない。	構造物（護岸、堤防法尻等）の周辺

■コスト縮減効果の試算

○以下の2ケースにより維持管理コストを試算

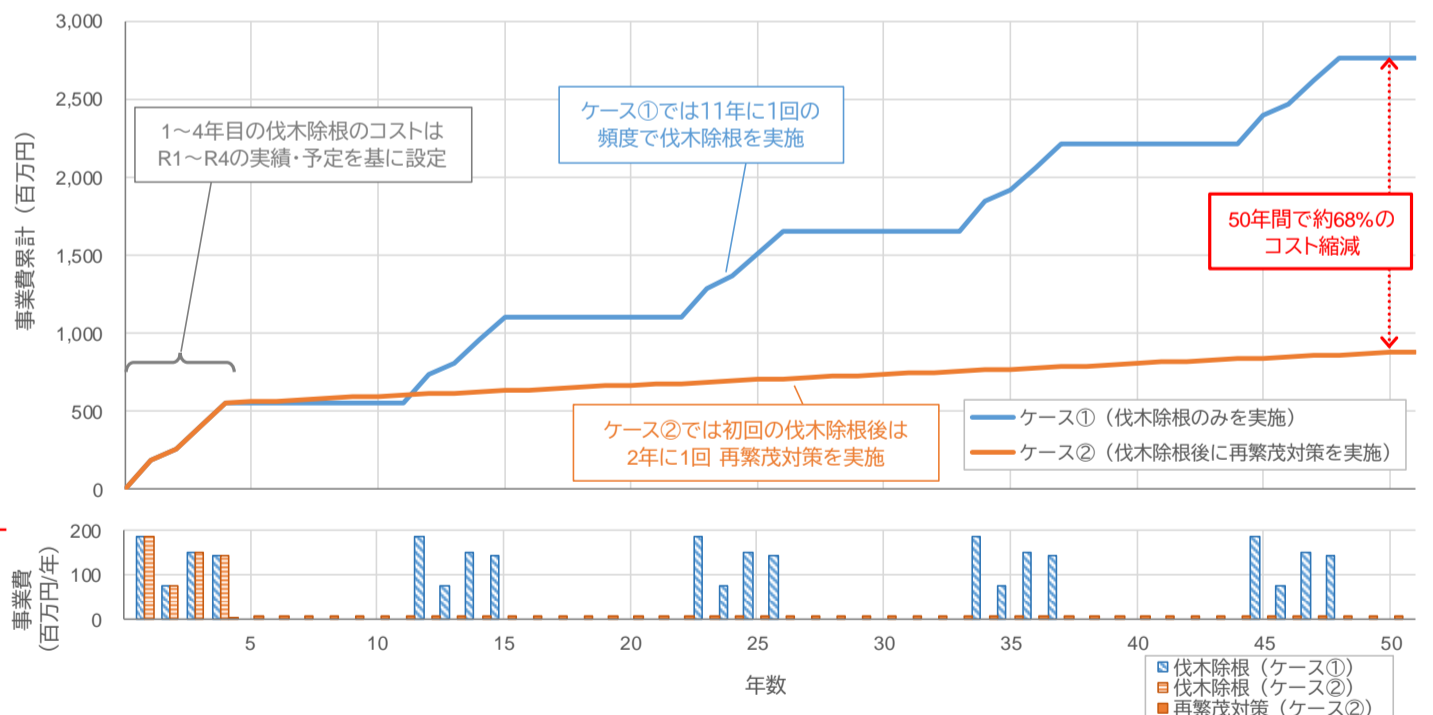
ケース①：11年サイクルで伐木除根を実施

ケース②：伐木除根実施後、2年サイクルで再繁茂対策を継続的に実施



50年間で約68%（約18.8億円）

のコストが縮減可能



～竹類の再繁茂対策を目指した試行的な取り組み～

- ・ 伐竹後の箇所について、地下茎から新たな竹が繁茂するのを防ぐ手法として、「伐採竹のチップ化・マルチング」「天地返し」を試行的に実施



各工法の施工後のモニタリングを実施し、効果やコスト等を踏まえて、今後の野洲川での実施の可否を判断する

