

広瀬川中洲林伐採の賛成

発表の流れ

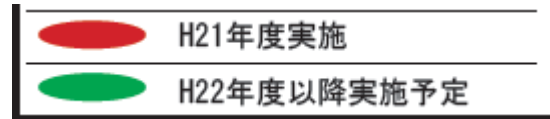
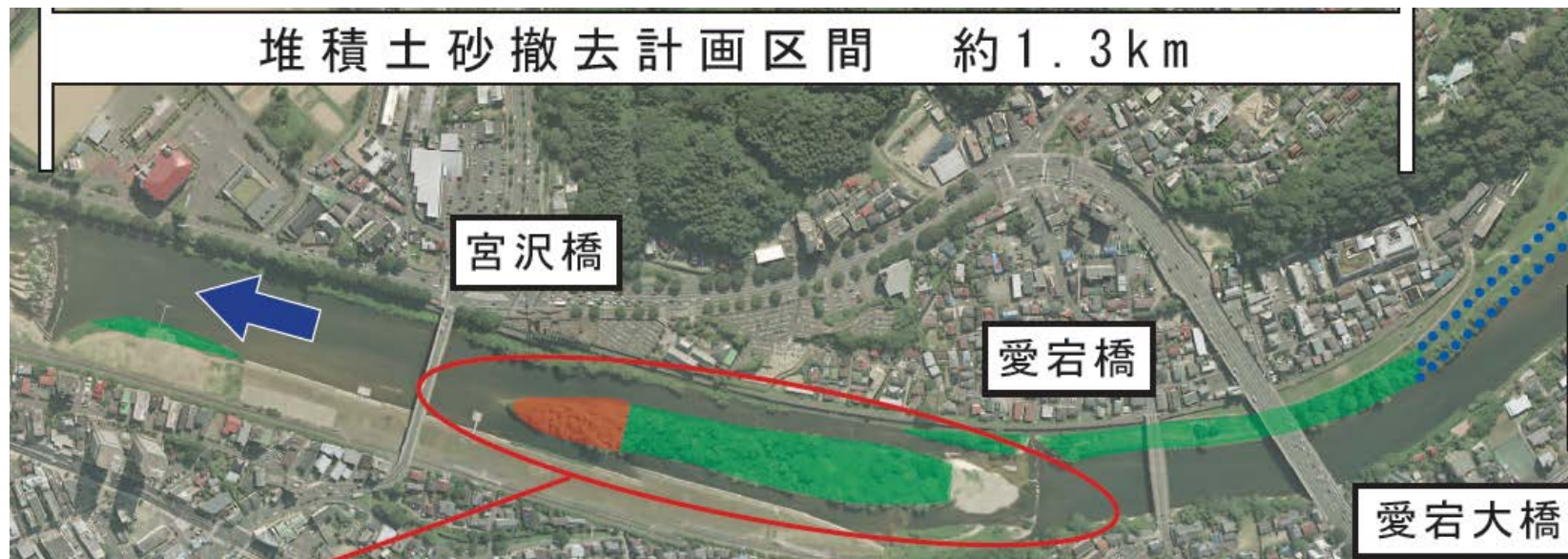
- ① 導入、事業概要
- ② 中洲による流下阻害
- ③ その他の様々なメリット・デメリット
- ④ デメリットに対する考察
- ⑤ 結論
- ⑥ END

中洲の存在、良い？悪い？

(広瀬橋～牛越橋上流 区間内)



伐採事業の概要



赤線部分を撤去！

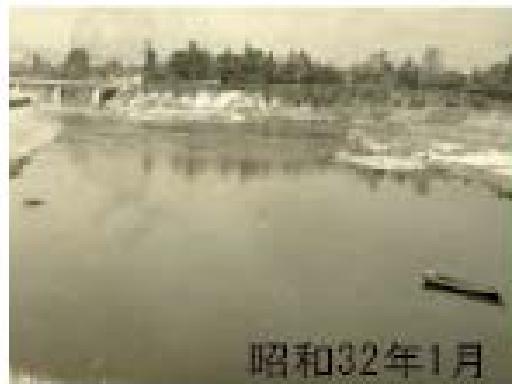
なぜ伐採・・・？

- ・ 中洲、寄州の発達
- ・ 中洲、寄州上の樹木の繁茂

断面積の減少、摩擦増加、ごみや樹木などの集積



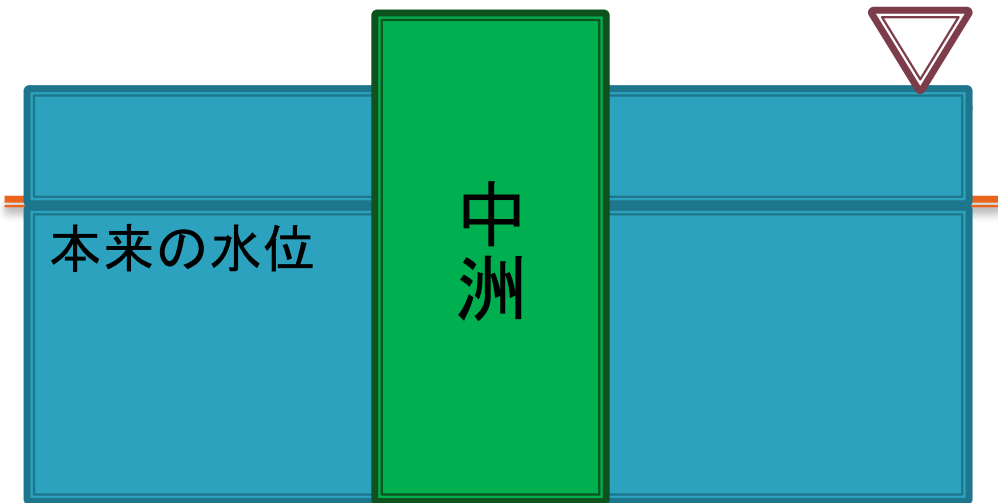
洪水時の流下阻害



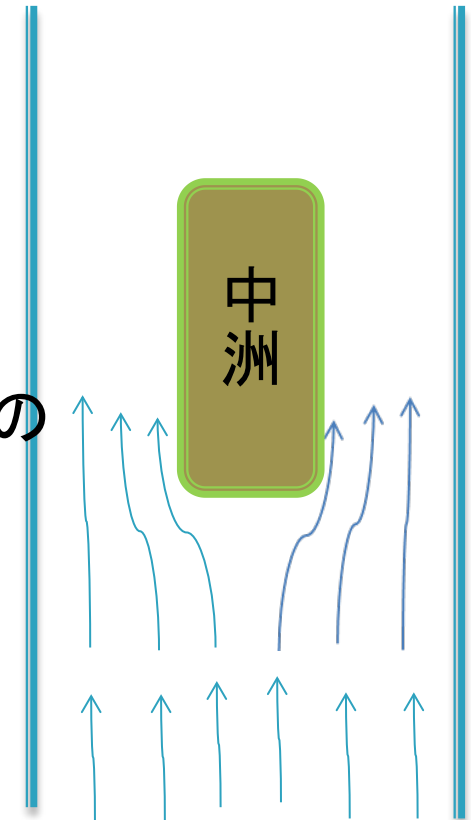
流下阻害のメカニズム

- ▶ 断面積の減少による水位上昇！

流量が確保できない！



断面積の
減少⇒



なぜ伐採・・・？

- ・このように、中州によって洪水時の流下阻害が生じると、、、

➡ **台風時(集中豪雨時)に増水を促進！**



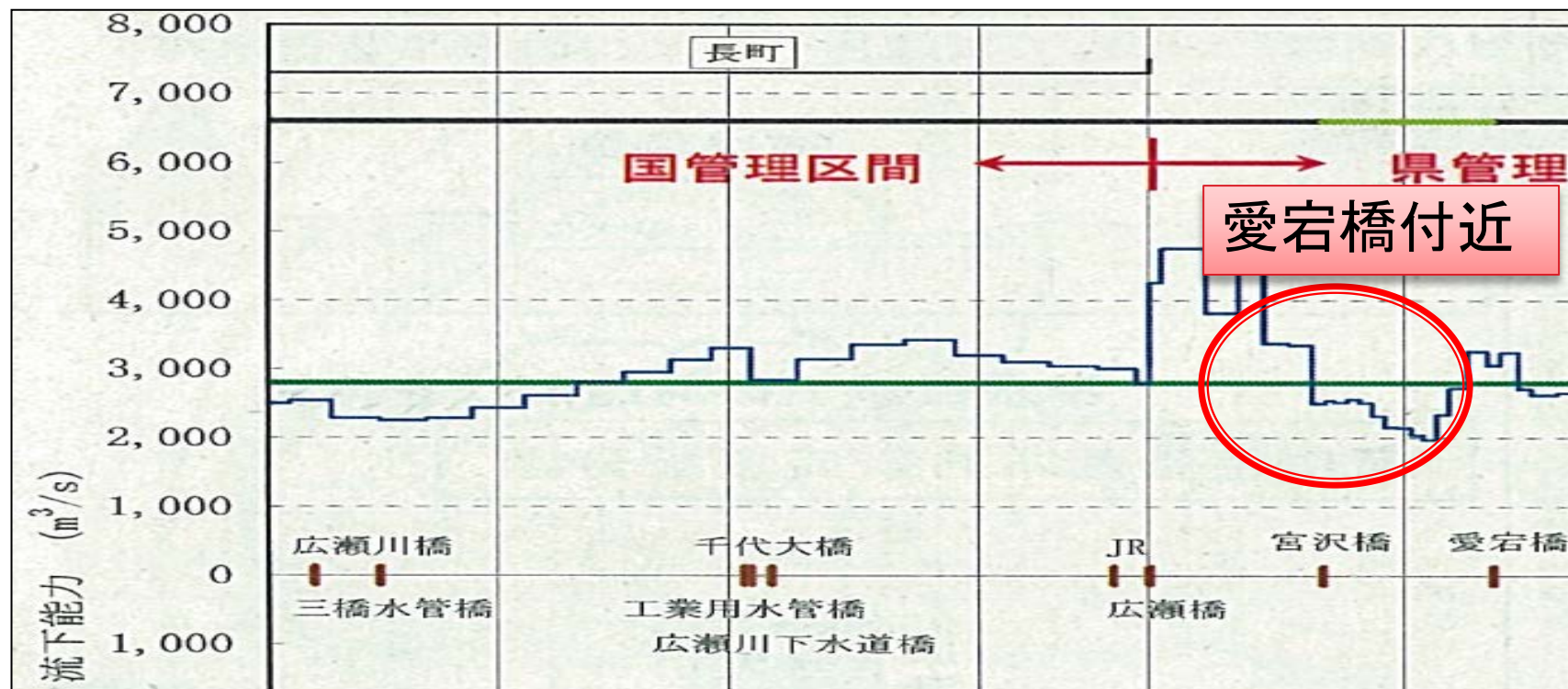
伐採前の流下能力では 住宅被害は避けられない！

愛宕大橋地点	実績流量	既存ダムによる 調節流量	河道への配分
過去最大の洪水が 発生した場合 (昭和25年8月)	3100m ³ /s	700m ³ /s	2400m ³ /s
中洲伐採前の 流下能力	2000m ³ /s		

愛宕橋下流の中洲を撤去することで、
約**400**m³/sの流量の確保が可能

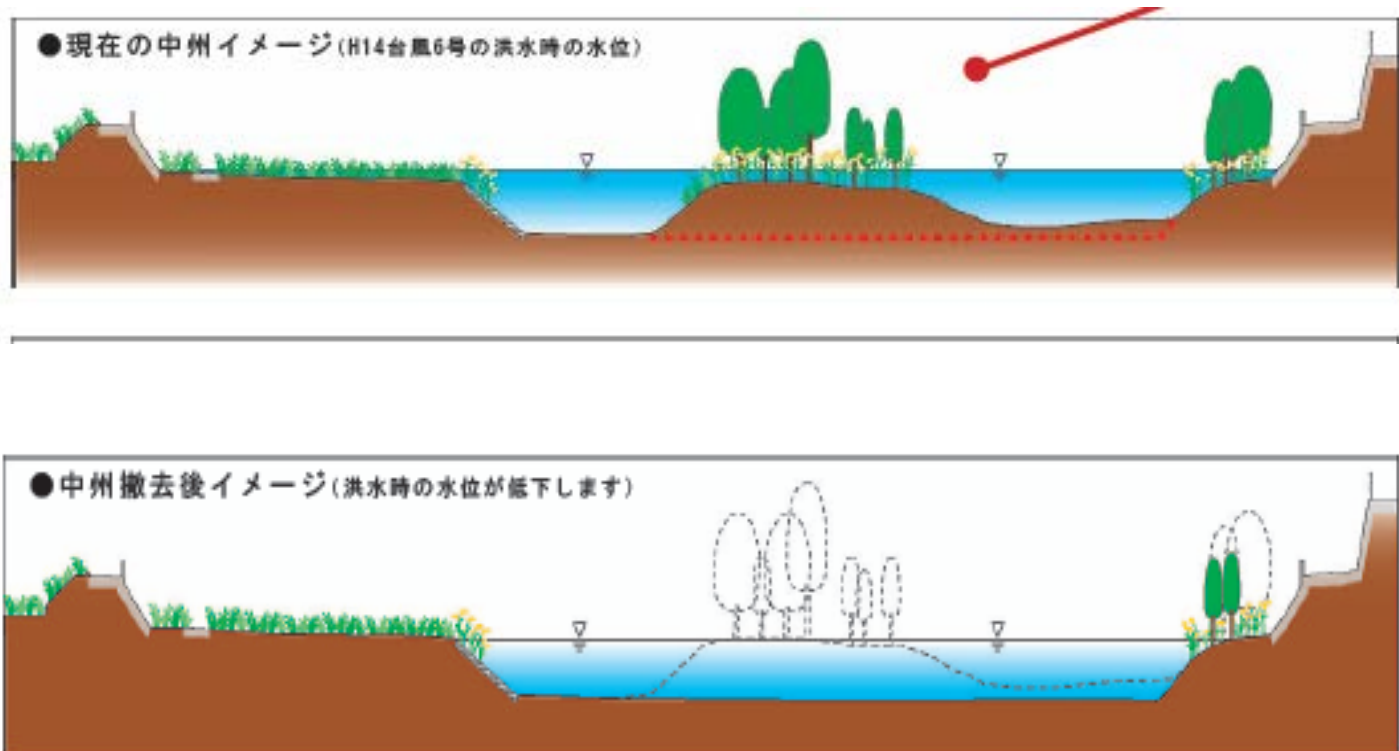
プール
1杯分！

広瀬川の各地点での流下能力



愛宕橋下流の中洲部分 ⇒ 他と比べて流下能力が低い！

伐採によるイメージ



洪水時の水位低下！

伐採事業のイメージ

中州・寄
州の除去



樹木管
理(伐採)



広瀬川の
治水能力
の向上

伐採によるメリットは洪水対策のみではない！

治水面・環境面において様々なメリットがある！

治水面



砂浜(海)の形成維持

中洲に留まる土砂を、
下流に流れやすくする

二次的被害防止

- ・対岸浸食の防止
- ・流木による被害防止

環境面



在来種の減少削減

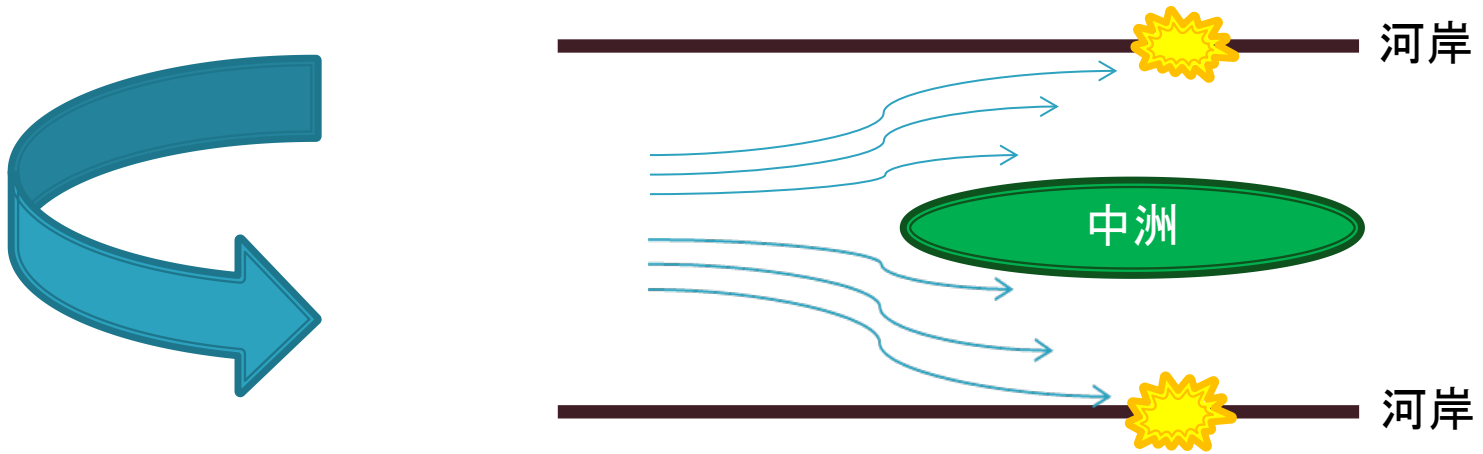
中洲による外来種拡大・
優先種の独占防止

親水性保持

繁茂した樹木による
親水空間阻害防止

対岸浸食のメカニズム

- ▶ 中洲発達により流水方向が変わり、対岸の構造物（河川堤防、河岸）が侵食。



広瀬川ではどうか？

▶ 広瀬川の河岸は、既に老朽化が進んでいる。

⇒ 対岸浸食による影響は大きい！（崩壊の危険）

広瀬川の河岸
老朽化が見て
取れる。



デメリットとしては・・・？

洪水対策、
二次被害防止etc.

生物への影響？
景観面？



カジカガエル

当然デメリットも考えられる。



- ▶ 住む、休息をする場所の排除。
⇒ 中州に生息する野鳥種の減少？
- ▶ 景観面（緑の減少）。
- ▶ （伐採にかかってしまうコスト。）



中州で休息する野鳥

野鳥種の減少って本当？

生息場所が減少するし…



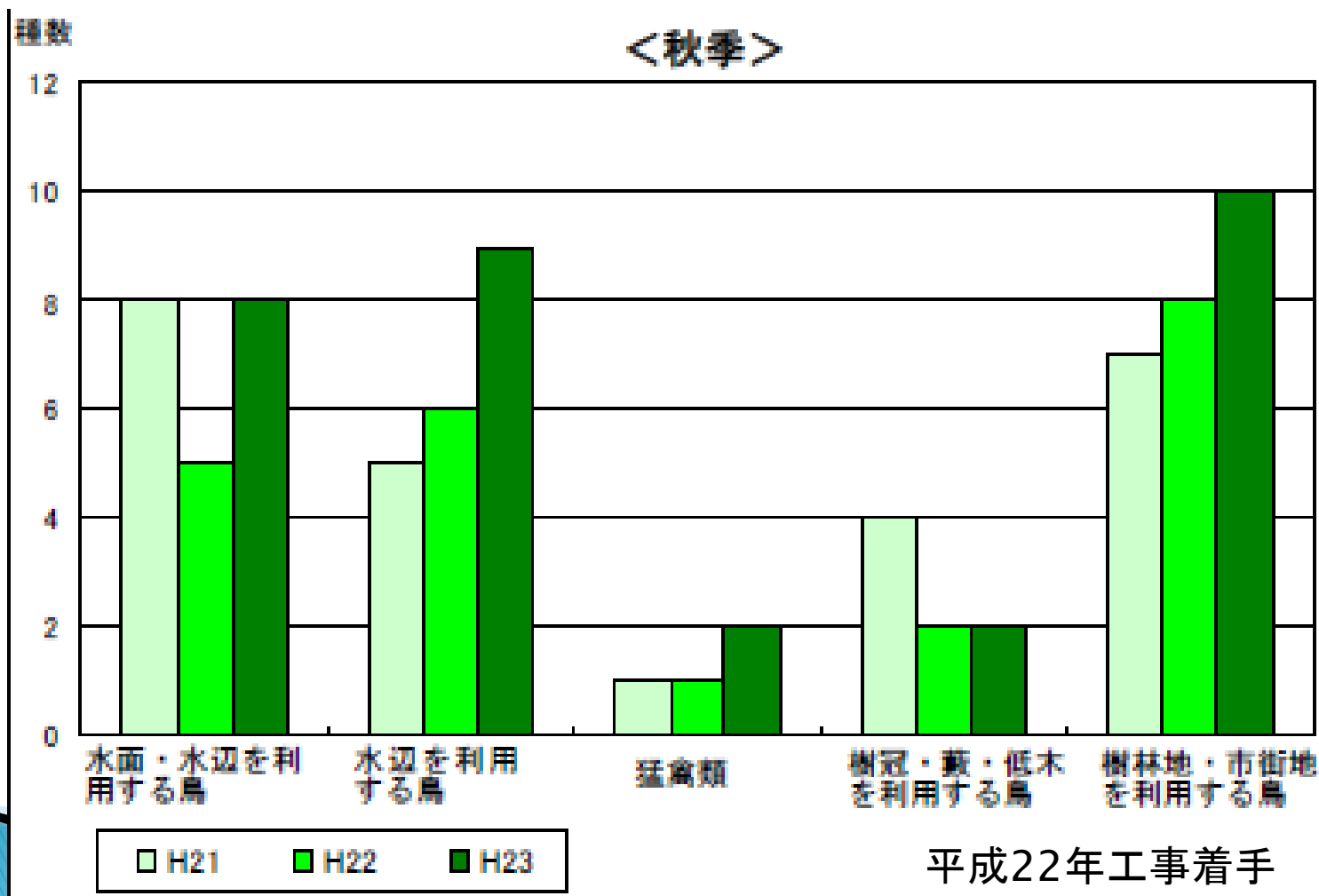
餌場となる場所も減ることになる…



▶ 減少のイメージ！

しかし！

伐採工事着手前の平成21年と比較してみると **減少傾向にあるグループはない！**



住処の移動



愛宕大堰



大年寺山



様々な配慮によってcover !

施工時期の設定 ★★★★★☆

- ・ 伐採工事を、秋～冬(非繁殖期)に実施する。

類似環境の保全 ★★★★★★

- ・ 中洲近隣の自然など、生物の生息生育環境の確保を行う。

土砂流出の低減 ★★★★★☆

- ・ 河川環境の大変動を防ぎ、魚類への悪影響を防ぐ。

景観面



本来の
景観・・・？

安心感、
防犯面も！



Conclusion!



○
治水面、環境面で
大きく貢献



○
デメリットは
対応可能！

○
伐採賛成！



主な参考文献

- 広瀬川をより安全で安心感のある河川にするため、
河道内の中州の伐採
- ▶ <http://www.hirosegawa-net.com/oshirase>
- 名取川・広瀬川指定区間における現状について
- ▶ www.thr.mlit.go.jp/sendai/kasen_kaigan/nahi/nat_kondan/

END

流木被害の様子



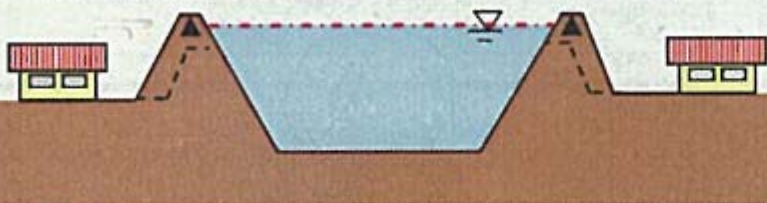
□中洲林自体が流木となり
下流部・海で被害が発生
(被害例)

- ・橋を閉塞し河川が氾濫
- ・漁網に被害をもたらす

□流木が中洲林にひっかかり
さらなる流下阻害が発生

堤防拡張・川幅拡大について

「堤防嵩上げ」による対応



堤防決壊時の被害が拡大する。
また、橋梁等の改築が必要だけでなく、堤内側の土地買収に多額の費用を要する。

「引堤」による水位の低下



整備済み堤防の撤去と再整備、
堤内側の土地買収に多額の費用を要し、現在の土地利用に与える影響が大きい。

実現は
かなり難しい...

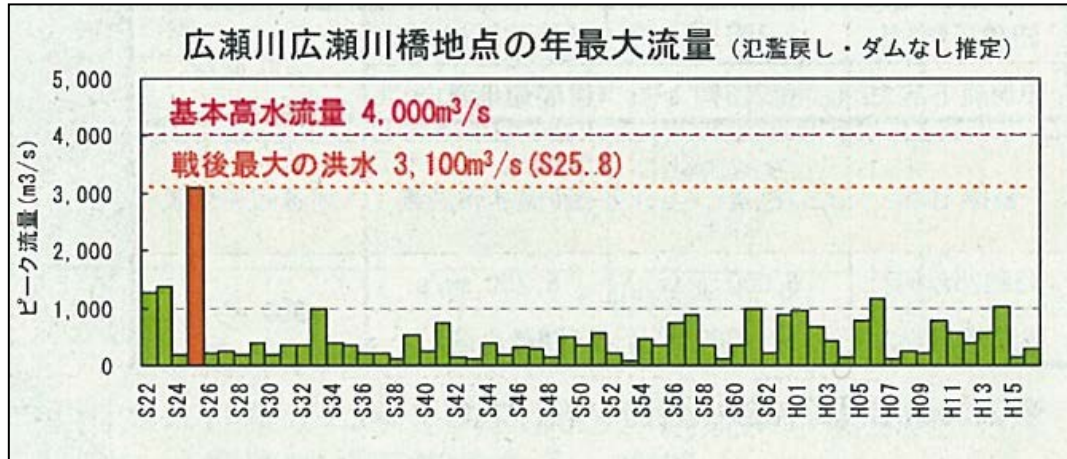
実際に広瀬川の堤防を見ると...



愛宕橋の南
右岸側の
堤防の様子

堤防・川幅拡大の空間的余裕は
ほとんどないことが見て取れる

昭和25年8月の洪水について



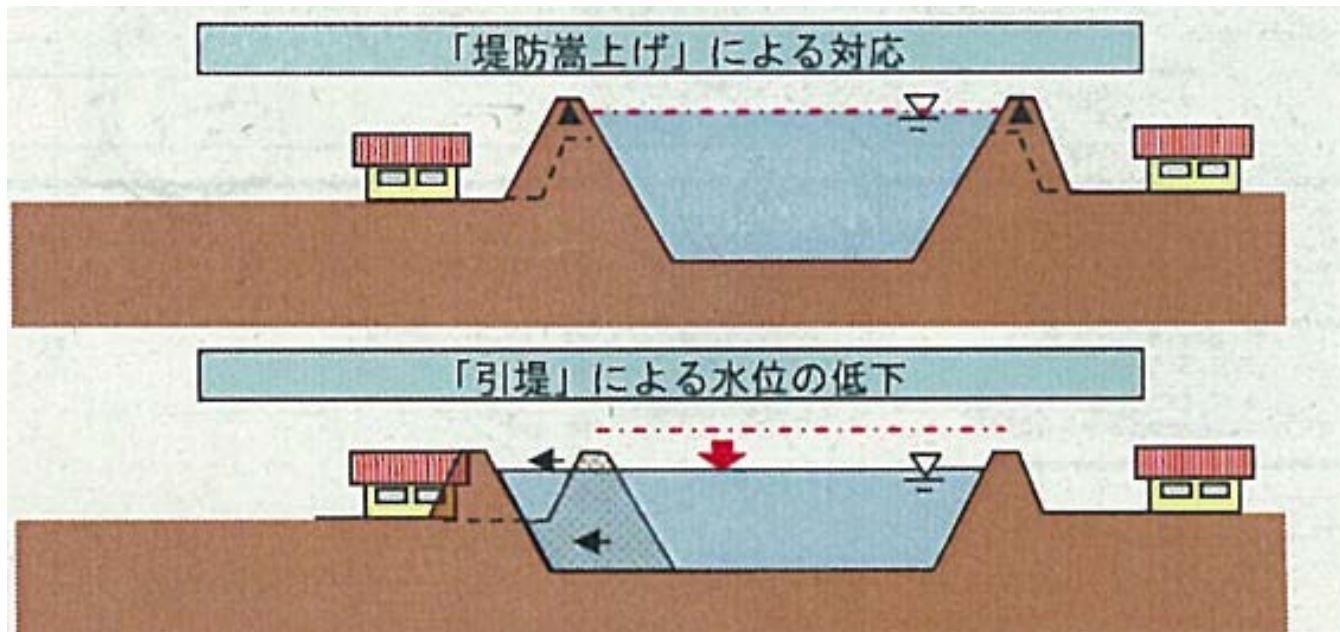
広瀬川橋地点の年最大流量

この流量を元に
広瀬川の治水計画が
進められている

実際に起きた
被害のデータ

	名取川	広瀬川
2日雨量	362 mm	377 mm
実績流量	名取橋 : 3,400m ³ /s	広瀬橋 : 3,100m ³ /s
浸水面積	約 46 km ²	
被害実績	死者 : 6名 行方不明 : 4名 家屋の流失・崩壊 : 313戸 家屋の浸水 : 4,542戸	

出典) 東北の河川 昭和62年3月 東北地方建設局



堤防拡張...