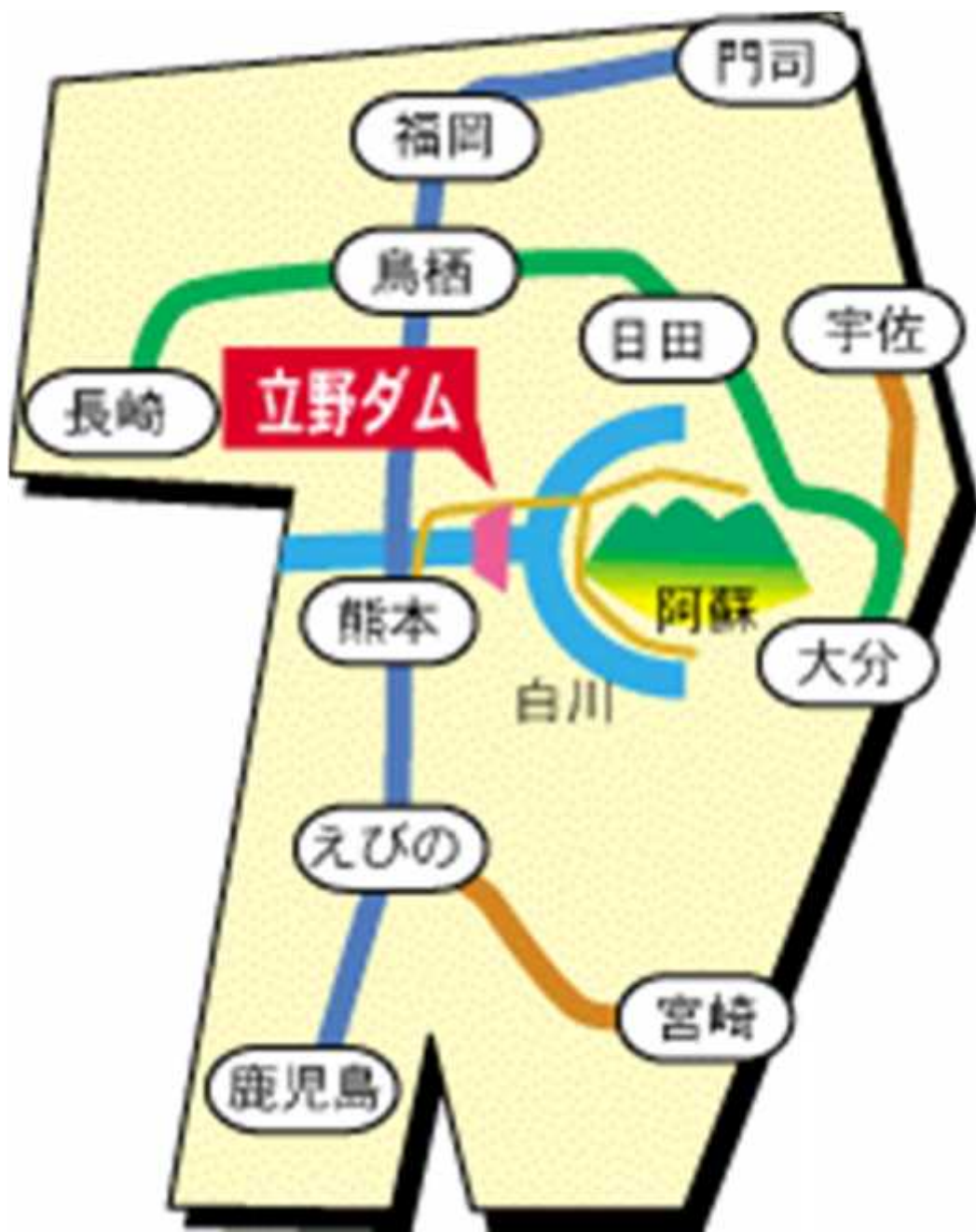


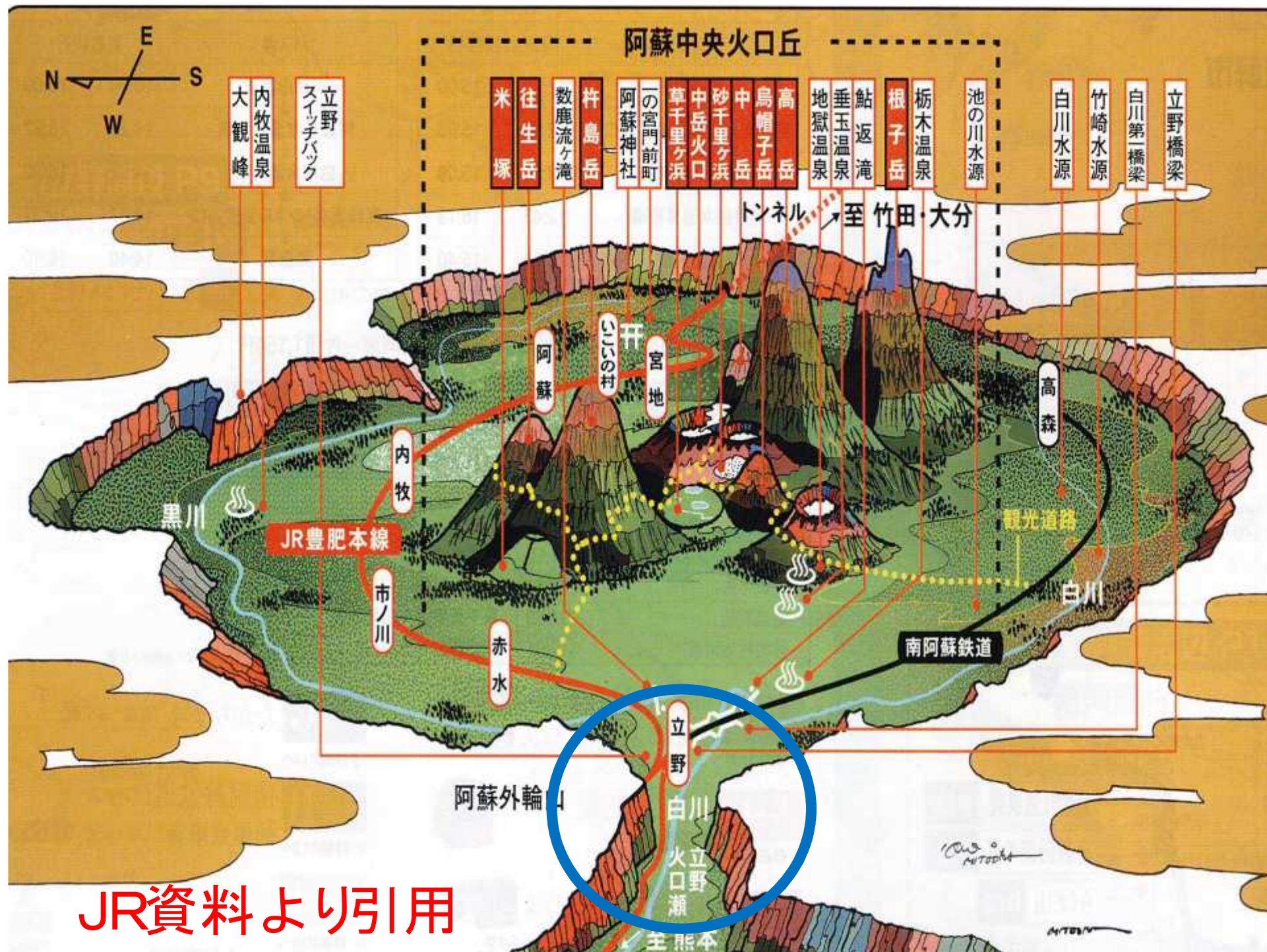
立野ダム計画の問題点

2012年3月26日





立野ダム (計画中)



立野ダム 計画中)

○国営、高さ90m

○治水専用の穴あきダム



**阿蘇のカルデラは、熊本が
世界に誇る自然遺産**

**立野ダムは阿蘇の大自然を
破壊する最悪のダム計画**

北向谷原始林

立野峡谷

南阿蘇鉄道

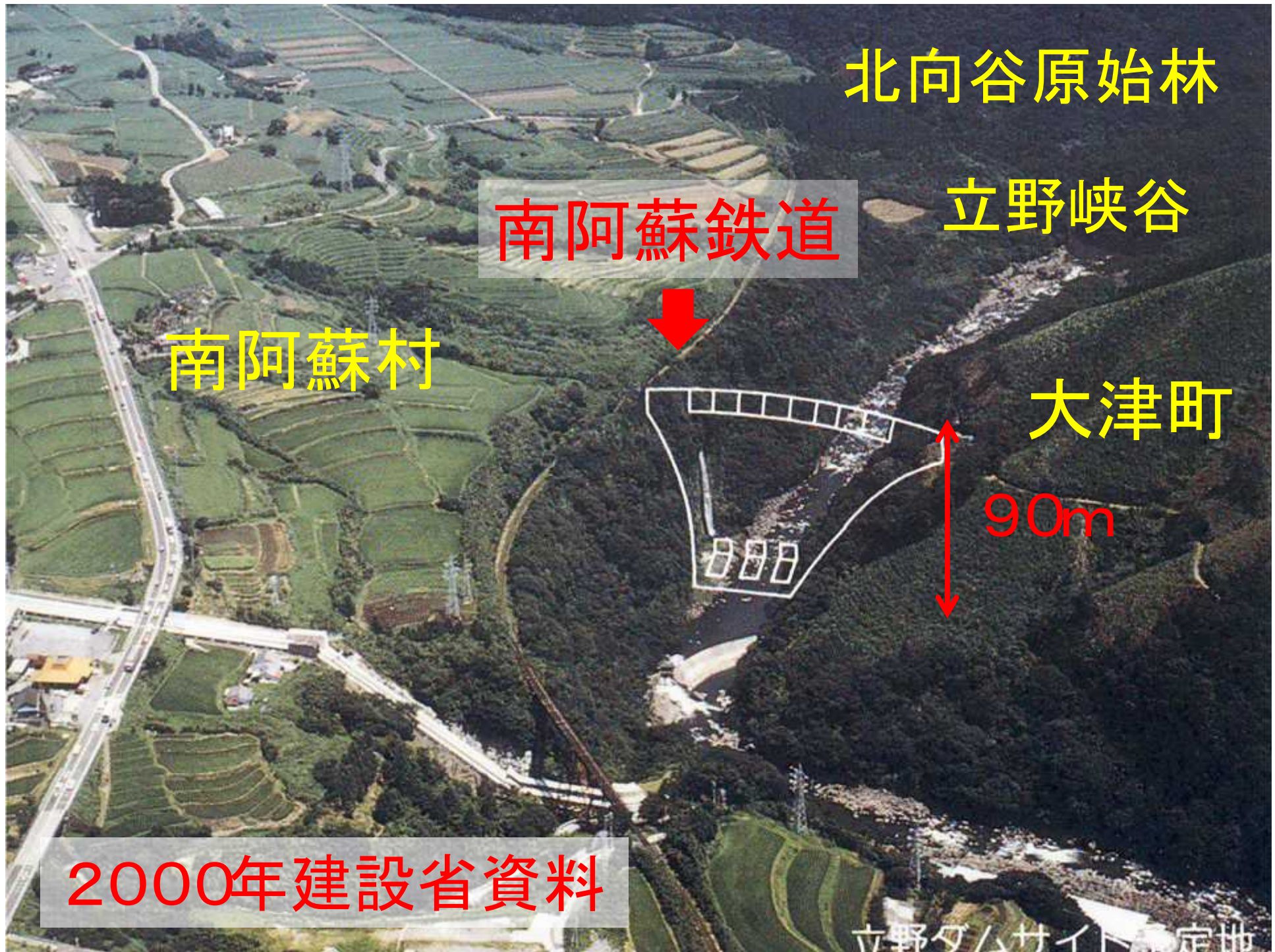
南阿蘇村

大津町

90m

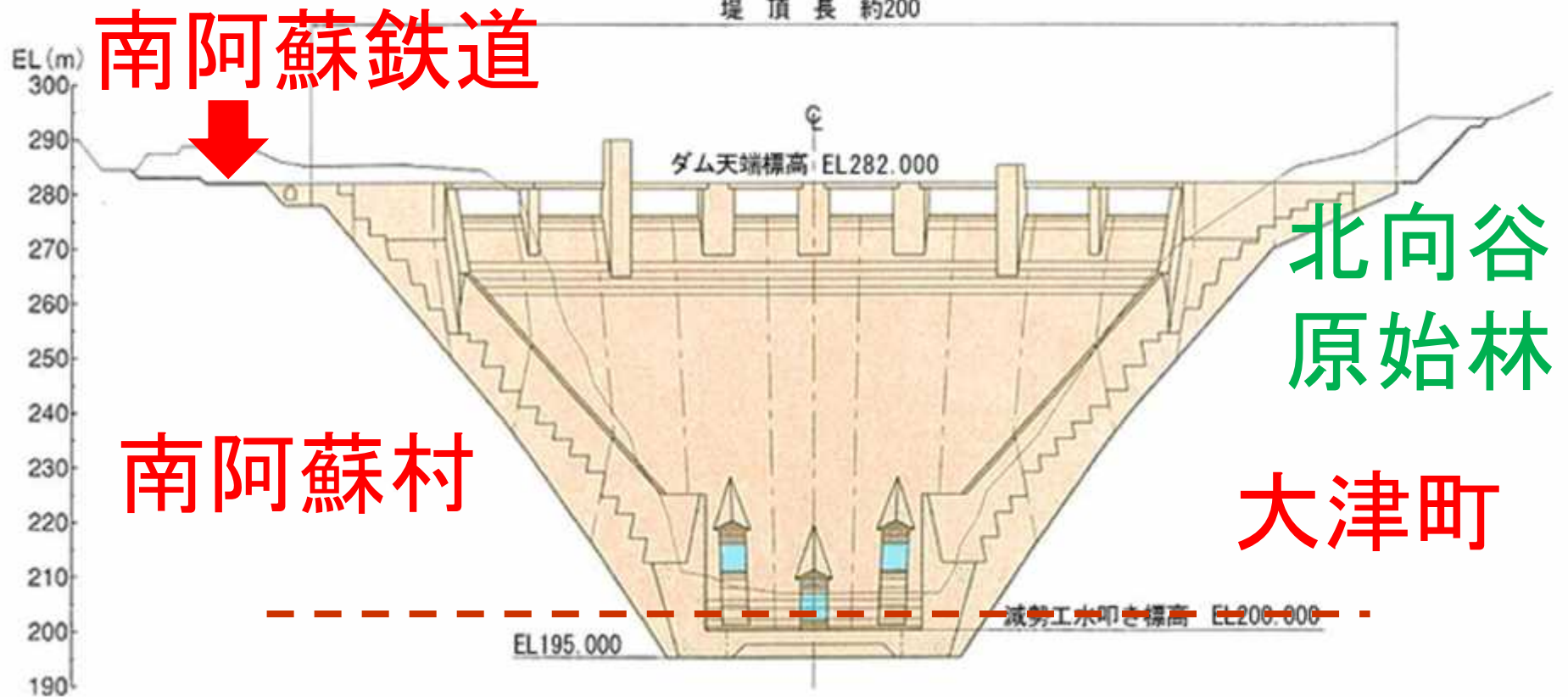
2000年建設省資料

立野ダムサイト指定地



立野ダム下流面図

堤頂長 約200



北向谷原始林

南阿蘇村

大津町

2000年建設省資料

立野ダム完成予想図





北向谷原始林は、天然記念物
阿蘇くじゅう国立公園の特別保護地区

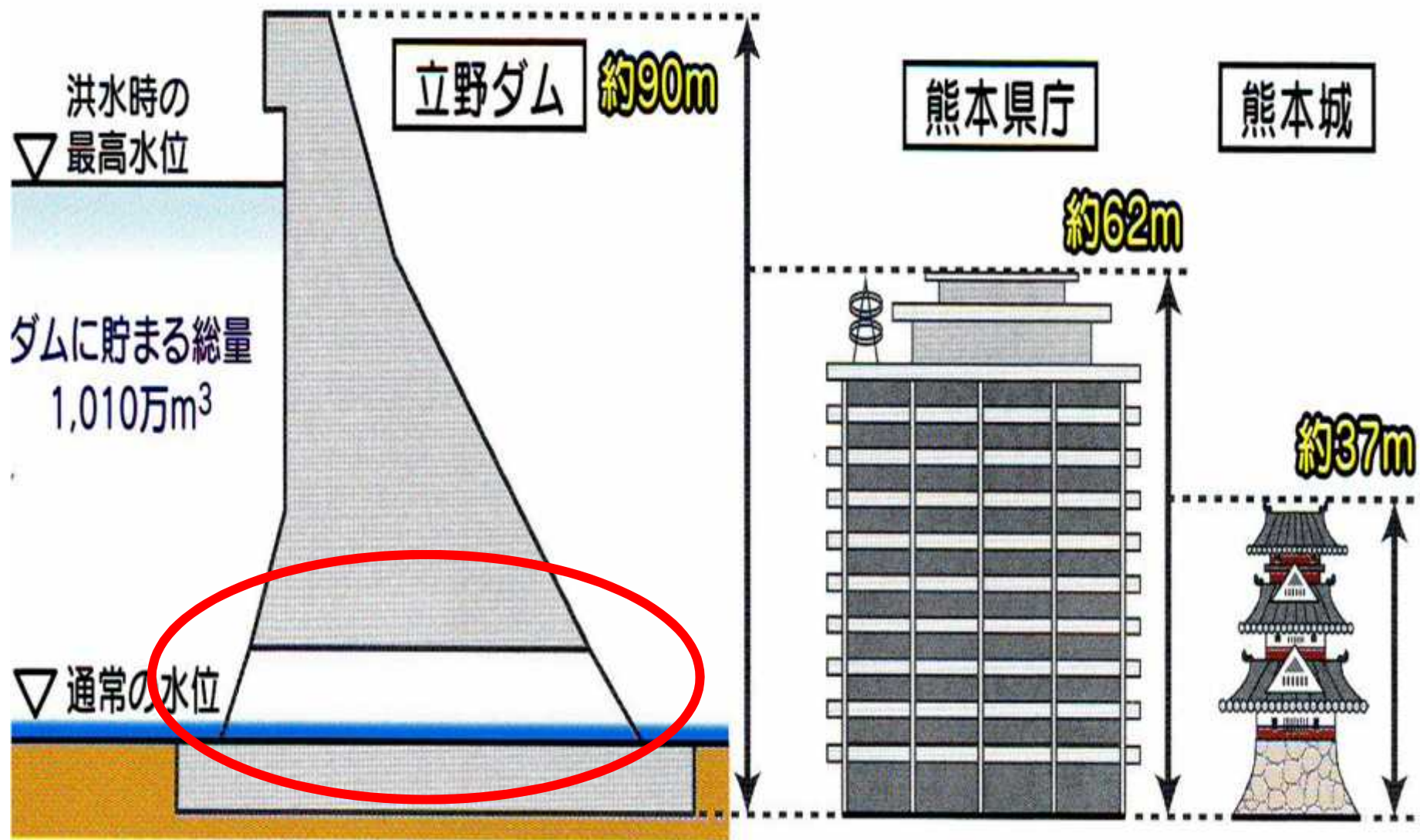


北向谷原始林



立野ダム予定地 (立野峡谷)

北向谷原始林



国土交通省資料より



北向谷原始林

ここまで水没





長陽大橋

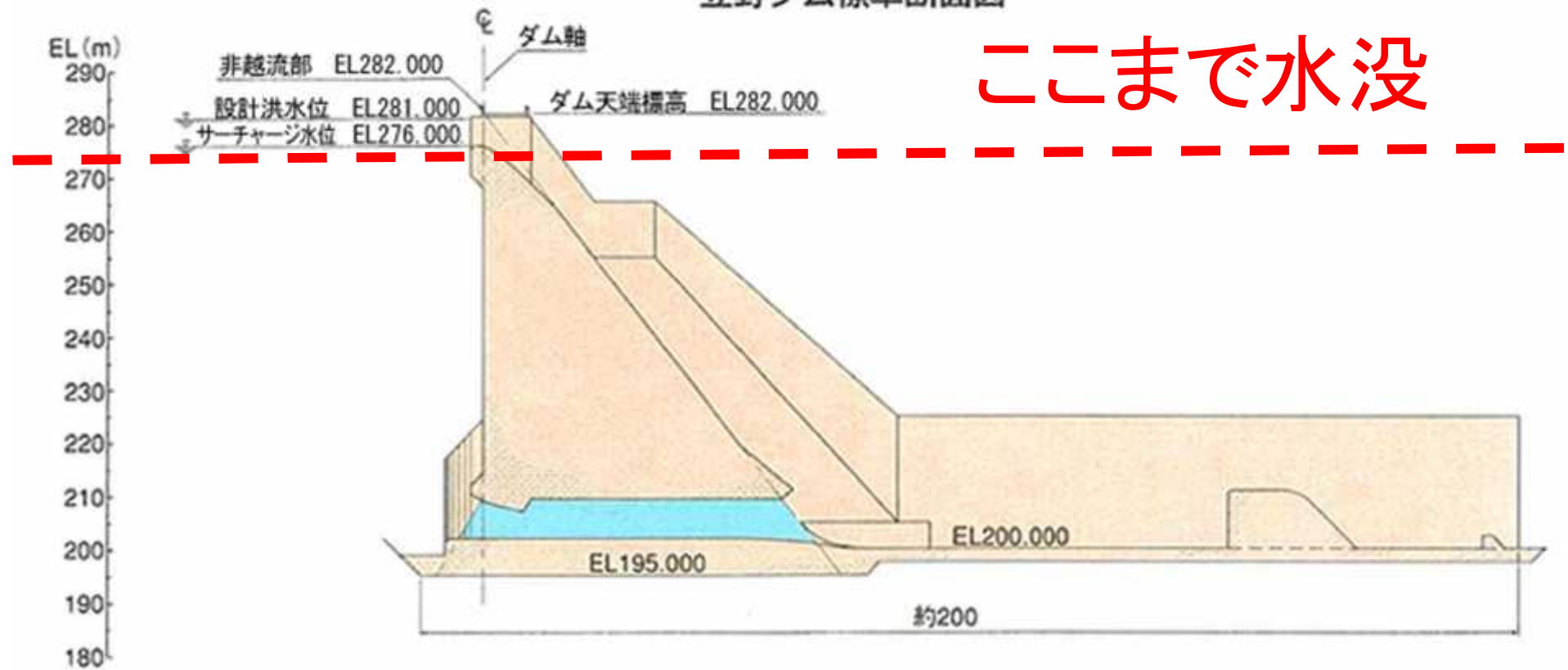
ここまで水没

北向谷原始林

ここまで水没



立野ダム標準断面図



An aerial photograph of a river valley. The river flows from the top center towards the bottom right. The valley is covered in dense forest, with many trees showing vibrant autumn colors in shades of orange, yellow, and red, interspersed with green foliage. The riverbed is rocky, and there are several small rapids or waterfalls. A concrete dam or barrier is visible on the right side of the river. The overall scene is a scenic view of a mountainous region during the fall season.

水没予定地 白川・黒川合流点)



水没予定地 (立野峡谷)

水没予定地 (立野峡谷)

立野溶岩 →

黒川橋 →



黒川橋 明治33年)

昭和28年6・26水害で生き
残っている。高さ16.3m
(通潤橋20.2m、霊台橋16.03m)



北向谷原始林

ここまで水没

南阿蘇鉄道 トロッコ列車と
白川橋梁 掛け替え)

北向谷原始林と白川橋梁

白川橋梁の両側はトンネル。
仮橋を架けることができない



白川橋梁は貴重な文化遺産！

- ・昭和2年に国有鉄道初の鋼製アーチ橋として竣工
- ・水面からの高さ62m。旧国鉄高千穂線の高千穂橋梁ができるまでは鉄道橋として高さ日本一
- ・架設工法も国内初のカンチレバーエレクション（両岸から作り始め、橋中央で結合する）という工法を採用

昭和 2年 架橋工事の様子
熊日 世相くまもとより



ダム完成後、半年間 試験的に水をためる

立野ダム完成予想図

白川に水が流れない！





益田川ダム（島根県）の例



試験湛水開始直前
2005年10月7日



試験湛水終了直後

試験湛水だけで樹木が枯れ、底生生物は死にます

4. 立野ダム建設事業の進捗状況①

国土交通省資料より



国土交通省資料より

凡 例		
平成22年度末までに実施済み箇所		(Yellow)
平成23年度以降に実施予定箇所		(Green)
国阿 立蘇 くじゅ 公園 う	特 別 保 護 地 区	(Orange)
	第 2 種 特 別 地 域	(Light Orange)
	第 3 種 特 別 地 域	(Light Green)
	普 通 地 域	(White)

凡 例		
平成22年度末までに実施済み箇所		
平成23年度以降に実施予定箇所		
国阿 立蘇 公く 園じ ゆ う	特 別 保 護 地 区	
	第 2 種 特 別 地 域	
	第 3 種 特 別 地 域	
	普 通 地 域	

立野ダム水没予定地にある 自然遺産、文化遺産

北向谷原生林

阿蘇くじゅう国立公園特別保護地区)

立野峡谷

阿蘇くじゅう国立公園第2種特別地域)

鮎帰りの滝、数鹿流ヶ滝、
立野溶岩、白川黒川合流点、
黒川橋、白川第一橋梁・・・

立野峡谷は阿蘇カルデラの唯一の切れ目。
世界遺産登録をめざす阿蘇の玄関口



The background image shows a deep mountain valley with steep, forested slopes. A concrete bridge with multiple piers spans a section of the valley on the right side. The air is filled with mist or low clouds, particularly in the center of the valley. A large, solid red triangle is superimposed over the lower half of the image, pointing upwards. Inside this triangle, yellow Japanese text is written.

立野ダムは、国立公園と
天然記念物・北向谷原始林を
破壊する最悪のダム計画！

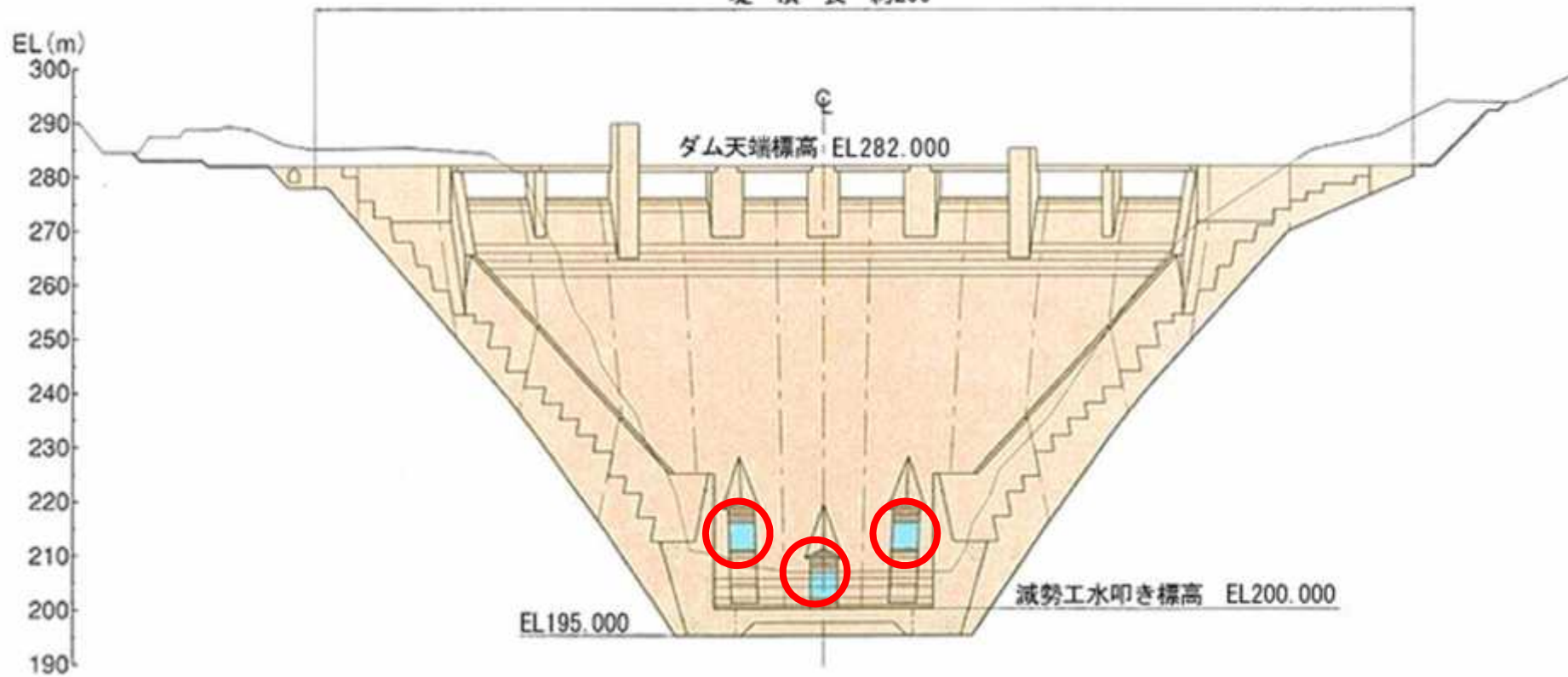
**立野ダム
(穴あきダム)
は
土砂に埋まる！**



穴あきダムに、こんなイメージをもったら・・・
大間違い！

立野ダム下流面図

堤頂長 約200



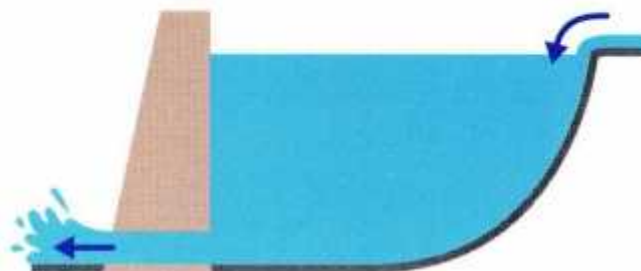
下部に3つの穴

	A	B	C
ダムの働き	普段は、ダムに入ってくる水量とダムから放流する水量はほぼ同じです。	まだ、上流からの川の流量が少ないため、入ってくる水量と放流する水量はほぼ同じです。	上流から流れ込む量が増えても、ダムによってため込み下流へ流す量を減らします。
ダムがある場合	ダムがない場合と比べると、普段は下流の川の水位差はありません。	雨が降って、徐々に川の水位が上がって来ました。	ダムで水量を調節し、下流の川の水位上昇が押さえられ、氾濫していません。
ダムがない場合	ダムがある場合と比べると、普段は下流の川の水位差はありません。	雨が降って、徐々に川の水位が上がって来ました。	水位が上昇し、川が氾濫しています。

●ただし、ダムだけで洪水を全て防ぐわけではありません。 ダムと下流河道の両方が機能する

**D****E**

洪水が終わり、流れ込む水量が減っても、しばらくはダムにたまった水が流れていきます。



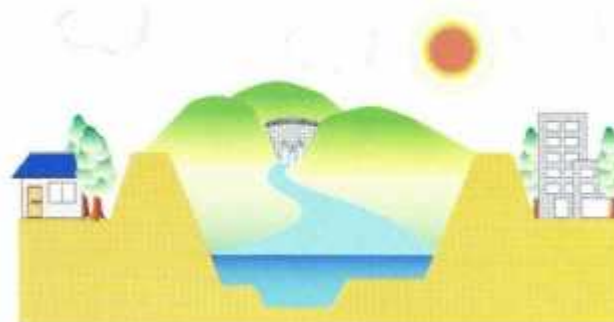
ダムの水位が普段の水位まで下がると、入ってくる水量と放流する水量はほぼ同じになります。



ダムからの放流があるため、ダムがない場合に比べ若干水位が高めですが安全な水位を保っています。



普段の生活へすぐに戻れます。



洪水が終わって水位は下がっていますが、堤防が壊れた場合、堤防の復旧を行わなければなりません。

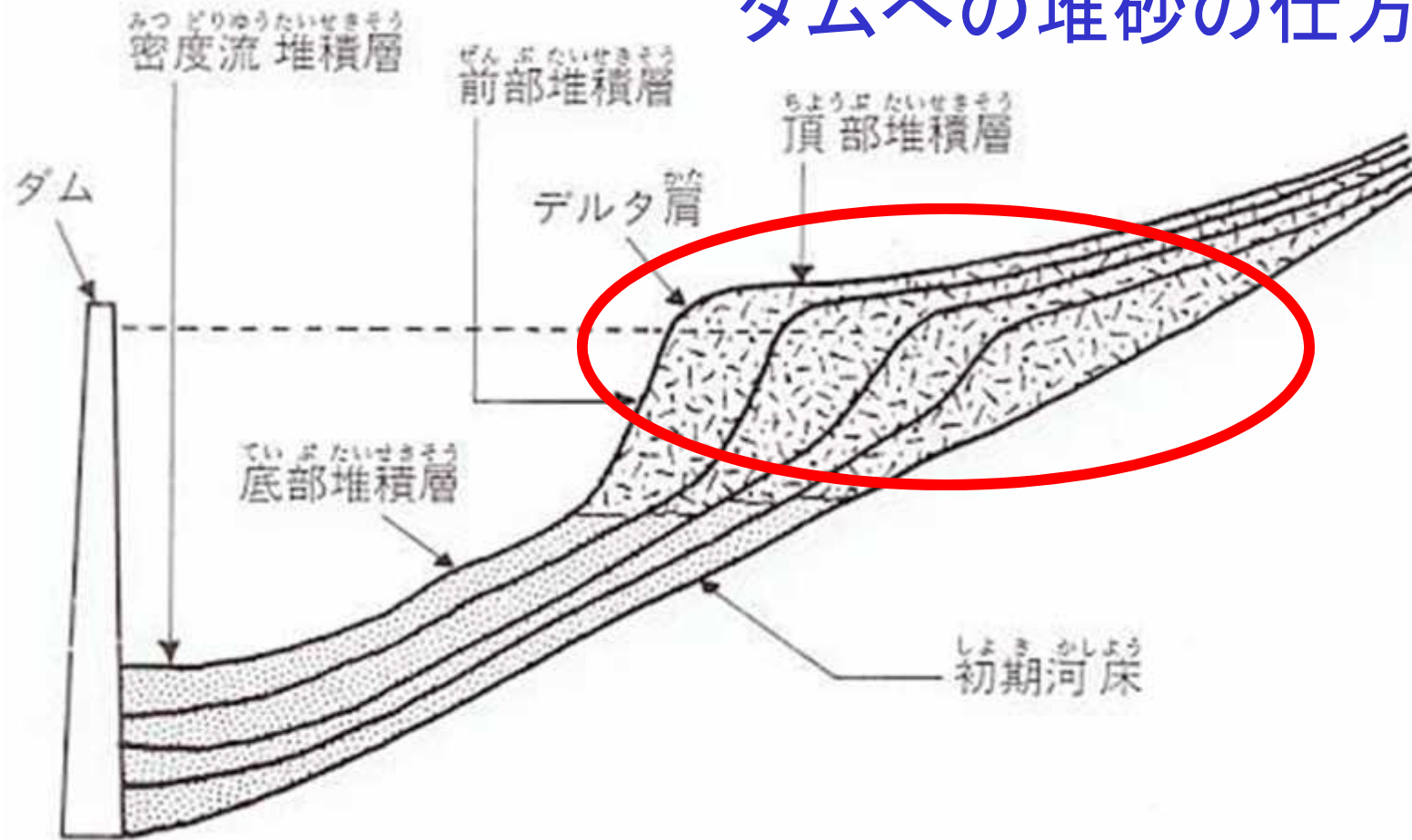


堤防の復旧が終了するまでは、危険な状態が続きます。



ることによって洪水を防ぐことができます。

ダムへの堆砂の仕方



ダムへの堆砂は、ダムサイトのはるか上流の、ダム湖の上流端付近、つまり土砂を含んだ洪水の流速が低下する場所に発生します。

市房ダム最上流部に堆積した土砂 2012 1. 2撮影



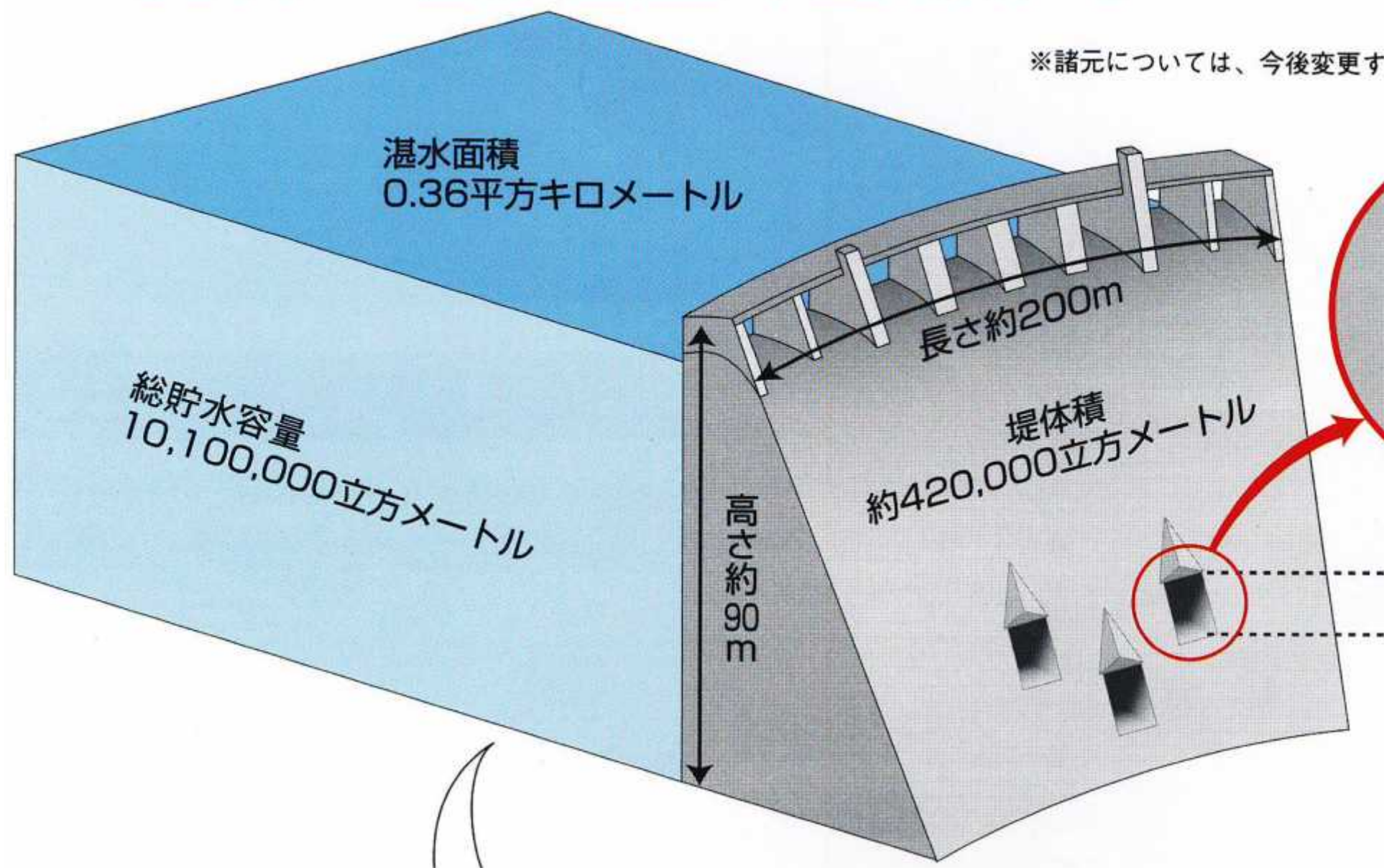
市房ダム最上流部に堆積した土砂 2012. 1. 2撮影



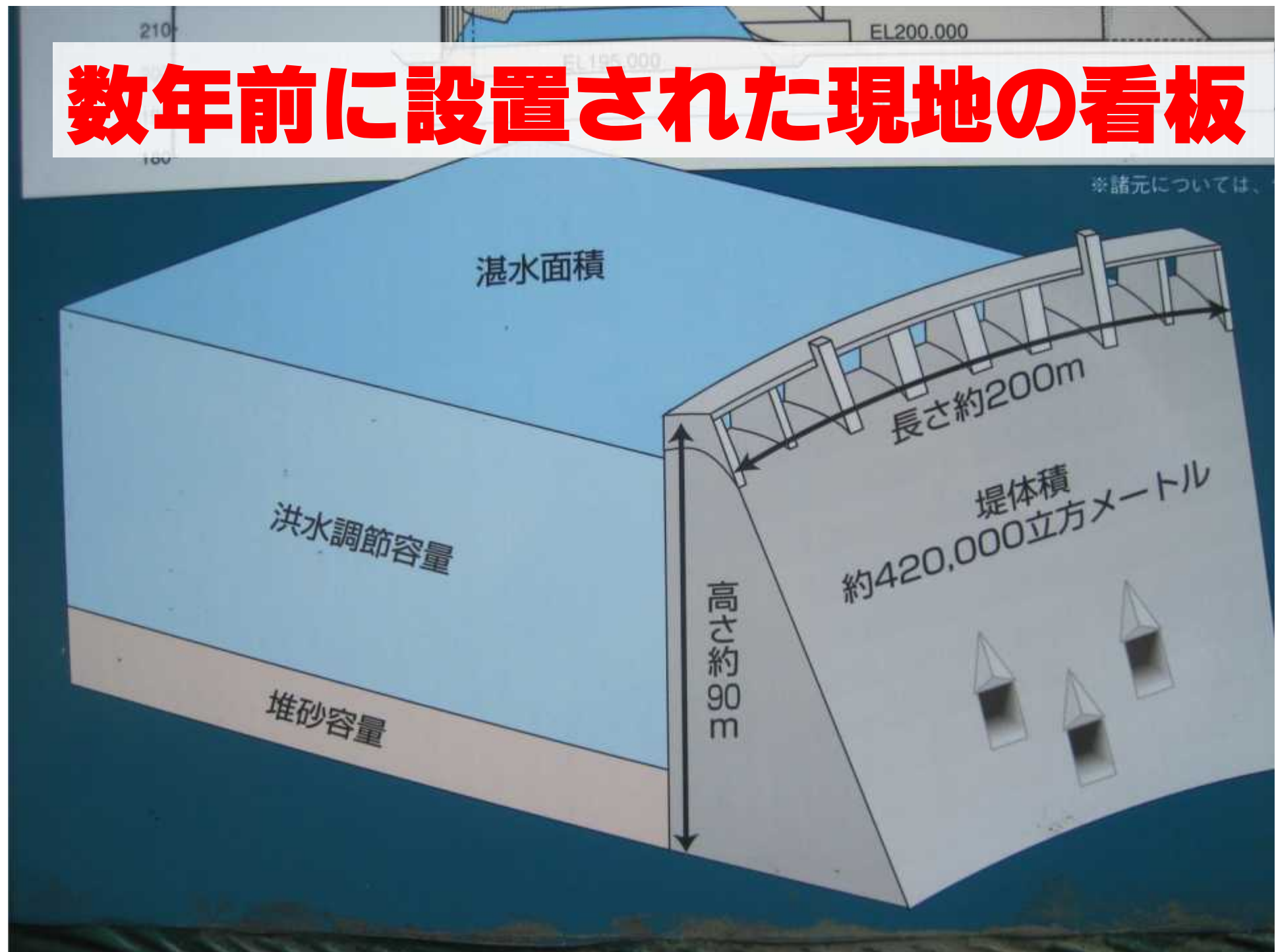
市房ダム最上流部に堆積した土砂 2012. 1. 2撮影



資料に堆砂容量の記載がない



数年前に設置された現地の看板



ダム諸元	
河川名	白川水系 白川
ダム名	立野ダム
位置	左岸 熊本県菊池郡大津町大字外牧 右岸 熊本県阿蘇郡長陽村大字立野
型式	重力式コンクリートダム
堤高	約90m
堤頂長	約195m
堤体積	約420,000m ³
非越流部標高	E L 282.0m

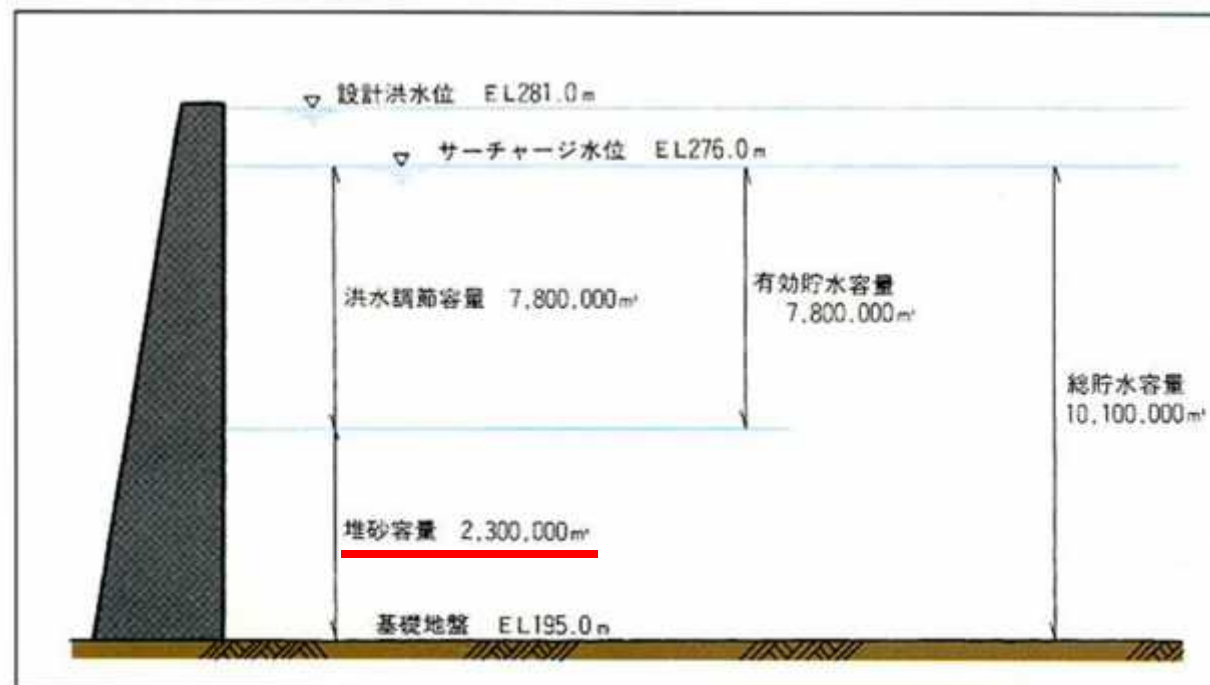
貯水池の諸元	
集水面積	383.0km ²
湛水面積	0.36km ² (36ha)
総貯水容量	10,100,000m ³
有効貯水容量	7,800,000m ³
堆砂容量	<u>2,300,000m³</u>
サーチャージ水位	E L 276.0m
設計洪水水位	E L 281.0m

補償の概要		
水没する 家屋	旅館	2戸
	住家	5戸
水没する 土地	宅地	2.5ha
	農地	3.4ha
	山林	26.7ha
	その他	0.3ha
その他	漁業権	1式
	発電所	1式
	鉄道	1式

2000年の 立野ダム資料

堆砂容量
230万m³
10トントラック
約50万台分

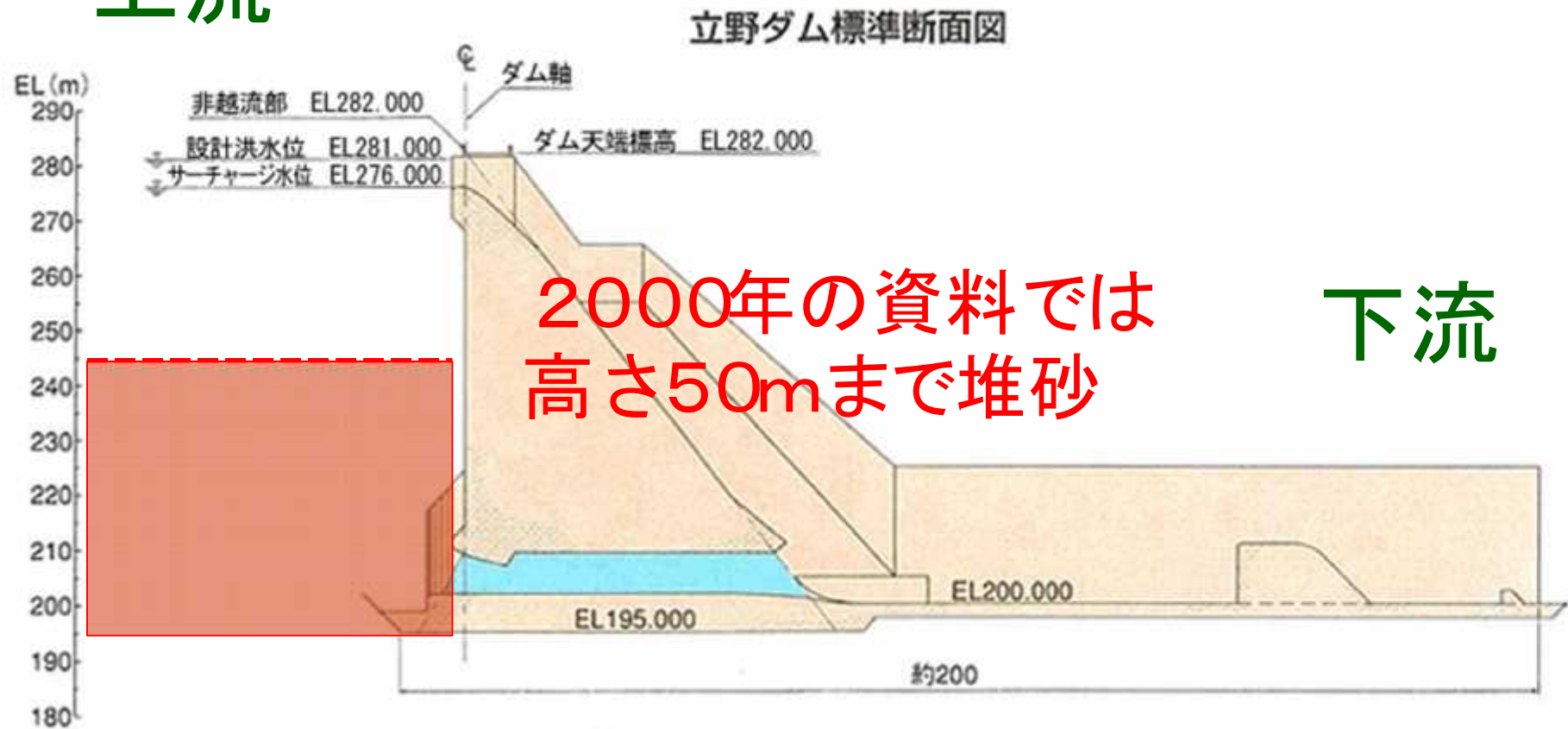
●貯水池容量配分図



現在は堆砂容量の記載なし

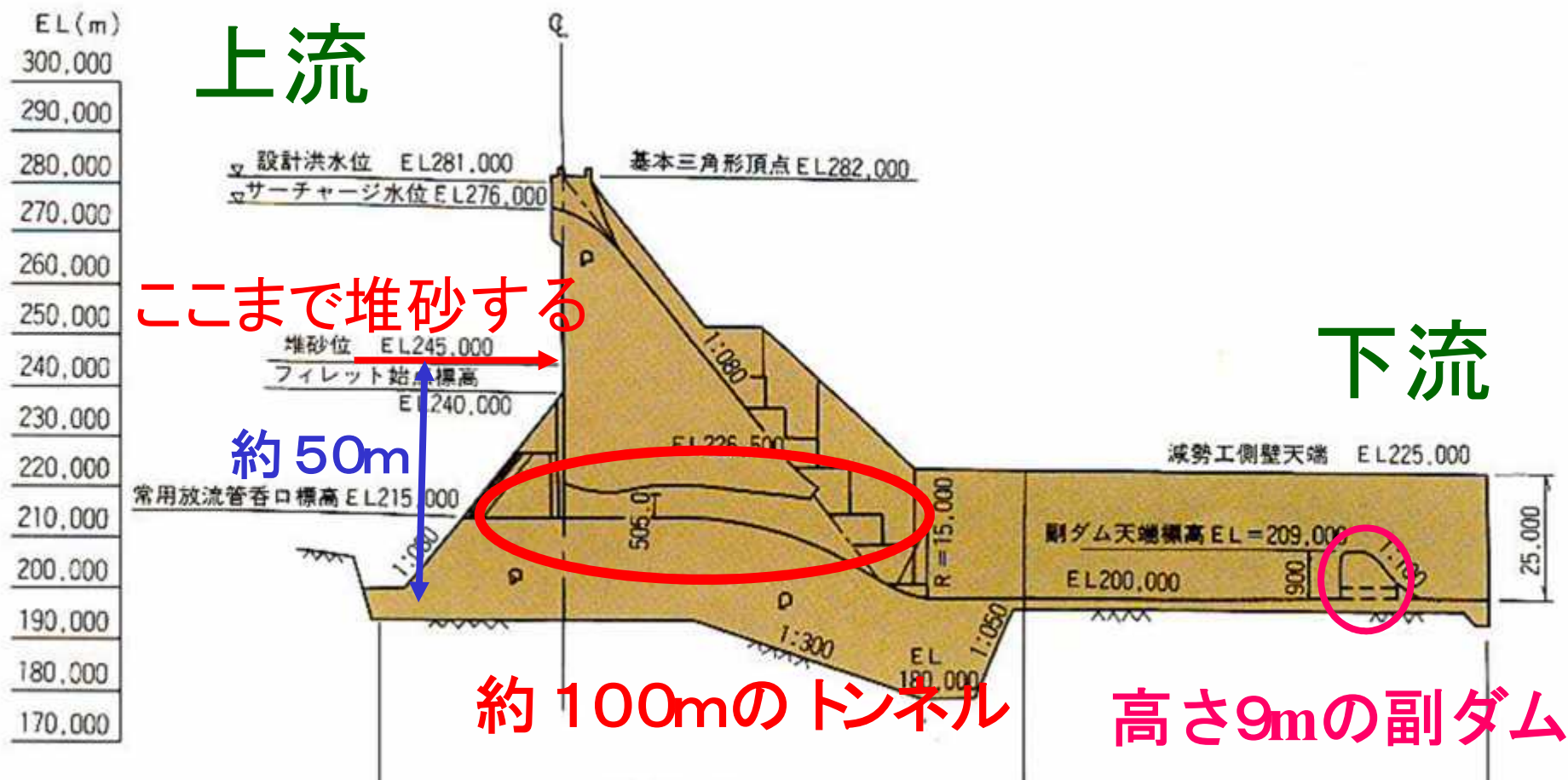
堆砂容量は「検討中」

上流



●立野ダム越流部標準断面図

2000年の立野ダム資料



魚がダムを通れますか？

「穴あきダム」の例 川辺川本流・朴の木砂防ダム (高さ25m)

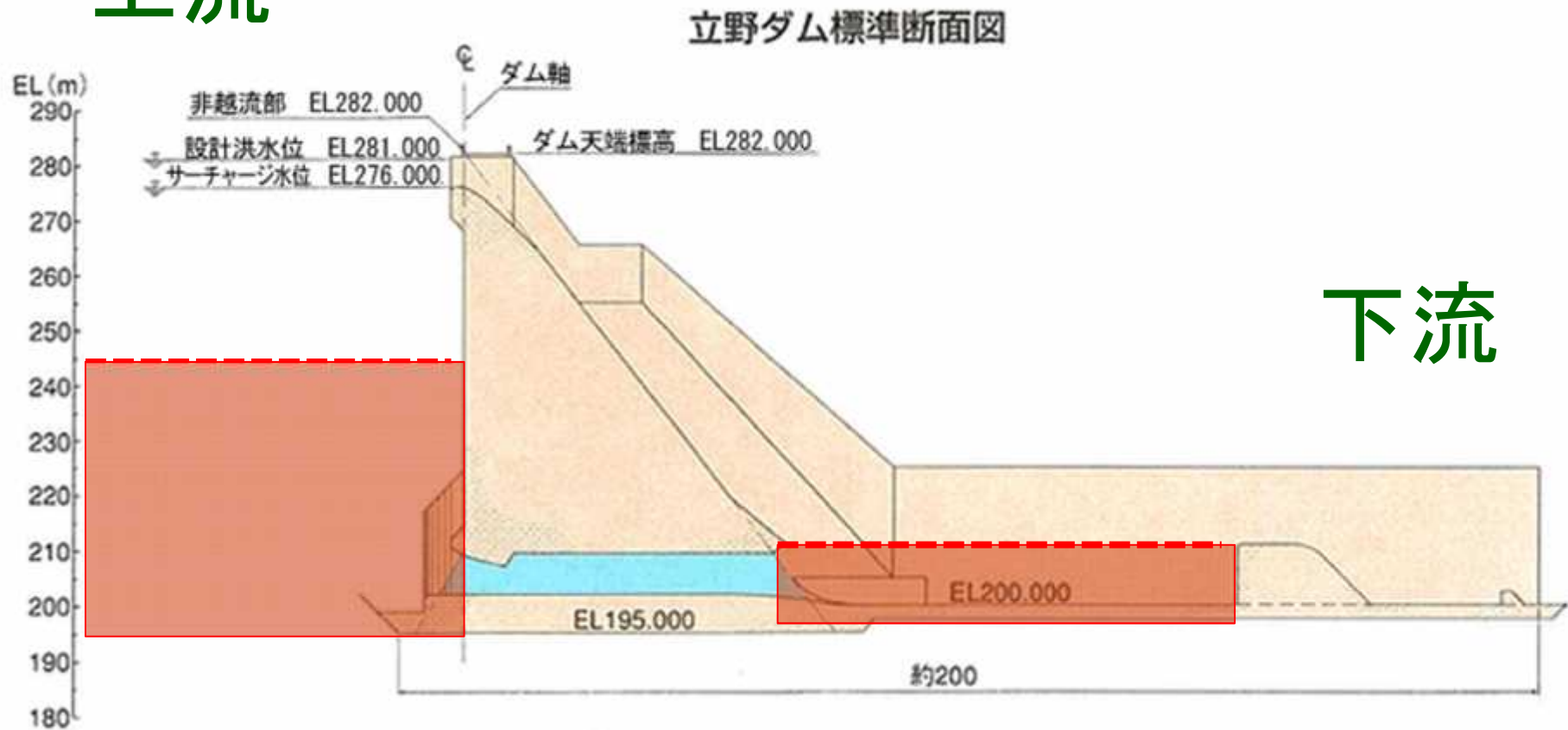
○ 土砂で穴が
埋まっている





立野ダムの断面図で 説明すると・・・

上流



穴あきダムの例
川辺川・朴の木ダム上流に
たまつた砂



朴の木砂防ダム上流に堆積した土砂

2006年 2月



約 6～10m
土砂が堆積

小雨でも土砂が流れ出し、
濁りが長期化するようになった。



川辺川 相良村平川)
2006年 2月

**穴あきダムは、長期間
川を濁らせる！**

川辺川 相良村)



朴木ダム 樅木ダム



樅木つり橋

八代市泉町
(五家荘)

川辺川

五木村頭地



「穴あきダム」の例 川辺川本流の樅木砂防ダム (高さ30m)



2006 1 24

樅木砂防ダム上流に堆積した土砂

2006年 1月



2006 1 24

縦木のつり橋 五家荘





縦木のつり橋に
たまっ左砂



**立野峡谷と北向谷原始林は
土砂に埋まる！**



上井手も下井手もにごってしまおう！

立野ダムの堆砂容量の変遷

建設省資料（2000年頃）・・・230万 m^3

平成16年1月の資料・・・160万 m^3

平成23年3月の資料・・・記載なし

今年1月大河原雅子議員事務所を通して公開された国土交通省の資料・・・60万 m^3

**同じサイズのダムなのに、
なぜ堆砂容量が1/4に??**

通りに山と積まれた泥土。異臭を放ち、人々はその中での暮らしを余儀なくされた。

6・26水害で熊本市と白川水系沿岸
の水田その他地上に残っている土量

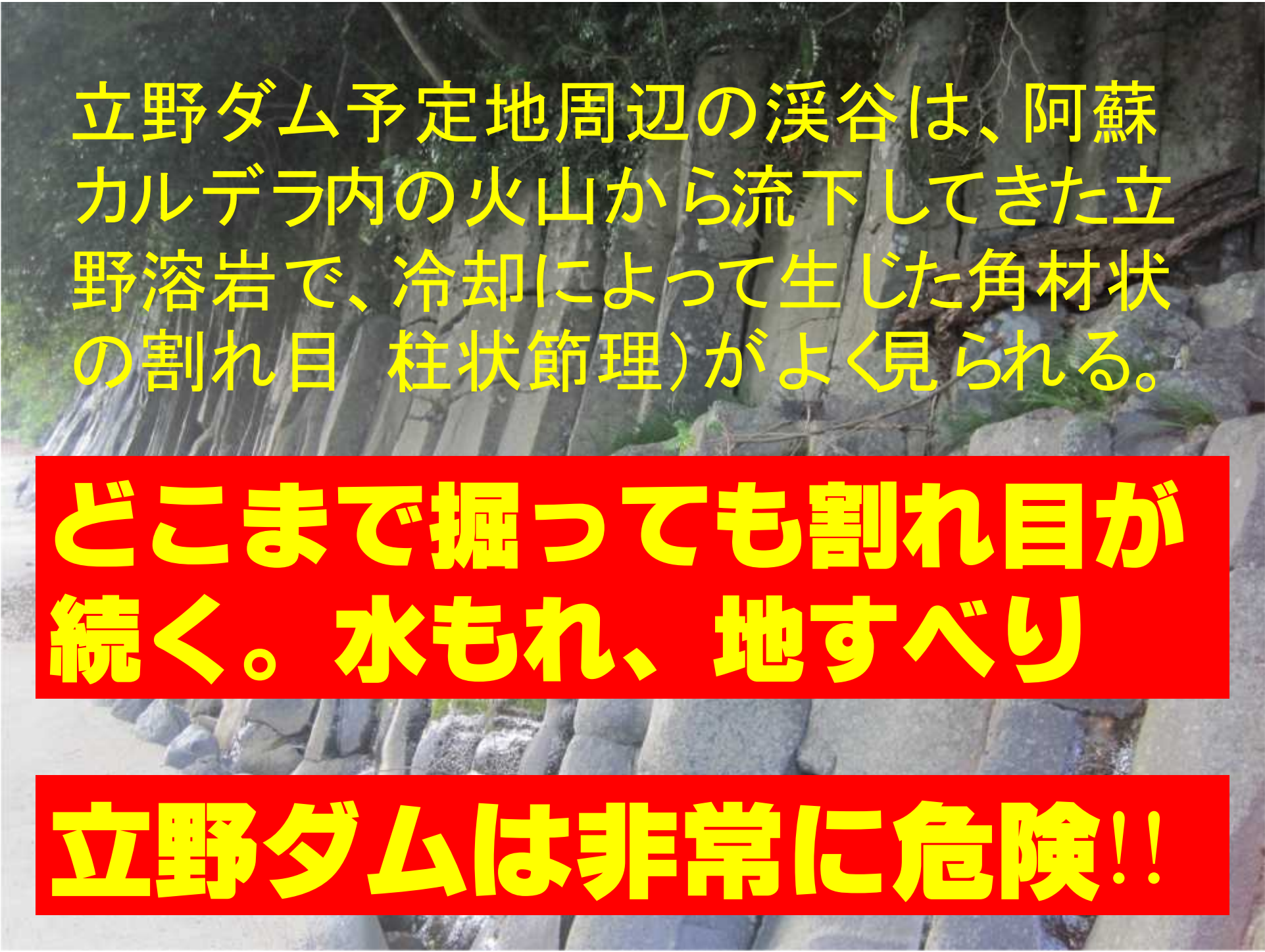
2847万³m

熊本日日新聞 昭和28年7月6日
県災害救助隊本部調べ)

立野ダムの総貯水量

1010万³m

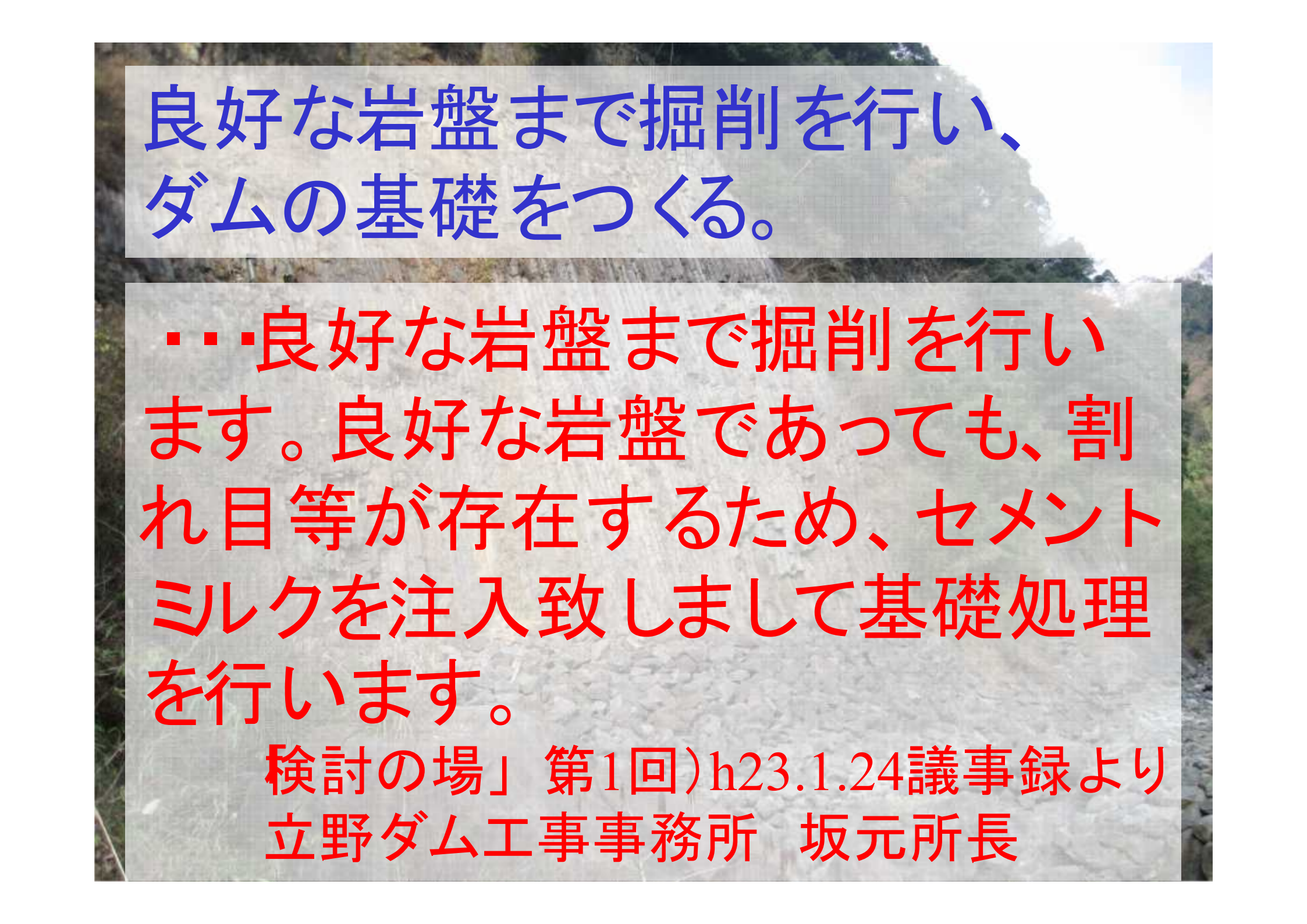
**立野ダムは
非常に危険！**



立野ダム予定地周辺の溪谷は、阿蘇カルデラ内の火山から流下してきた立野溶岩で、冷却によって生じた角材状の割れ目（柱状節理）がよく見られる。

どこまで掘っても割れ目が続く。水もれ、地すべり

立野ダムは非常に危険!!



良好な岩盤まで掘削を行い、
ダム基礎をつくる。

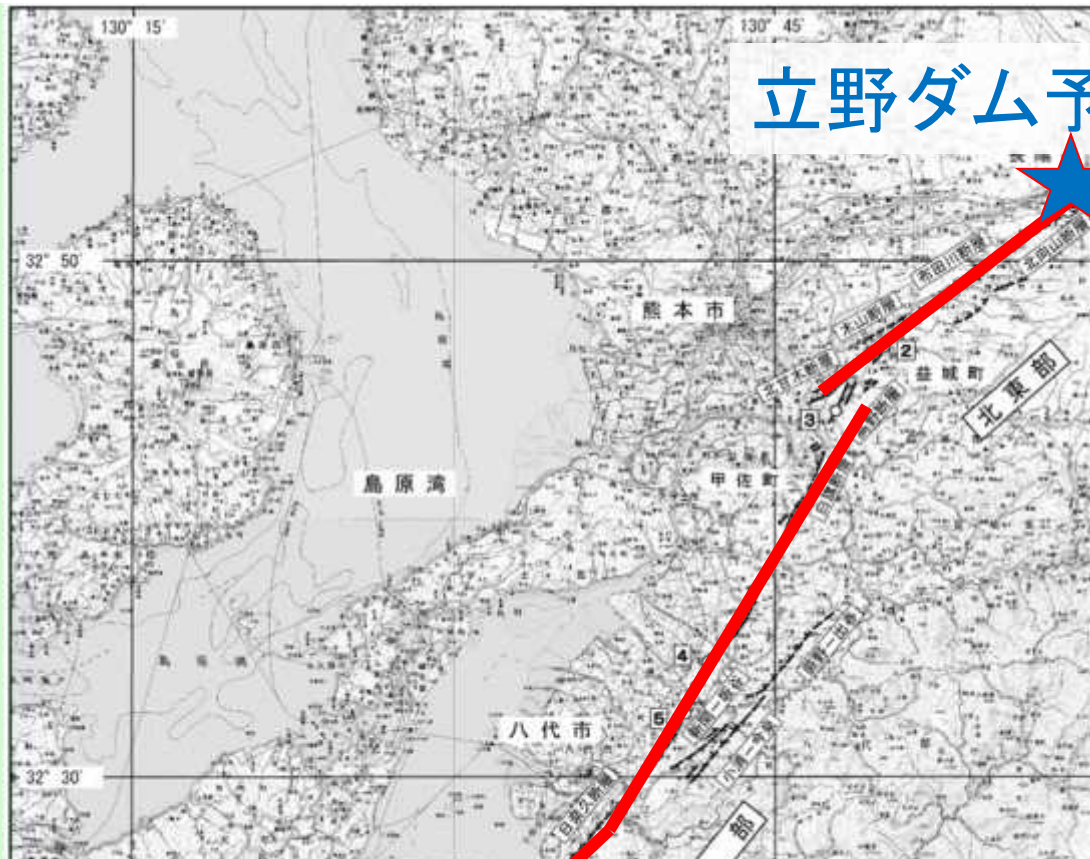
・・・良好な岩盤まで掘削を行います。良好な岩盤であっても、割れ目等が存在するため、セメントミルクを注入致しまして基礎処理を行います。

検討の場」第1回)h23.1.24議事録より
立野ダム工事事務所 坂元所長

立野ダム予定地

布田川・日奈久断層帯
地震の発生確率が高い活断層

立野ダムは
活断層の真上!!

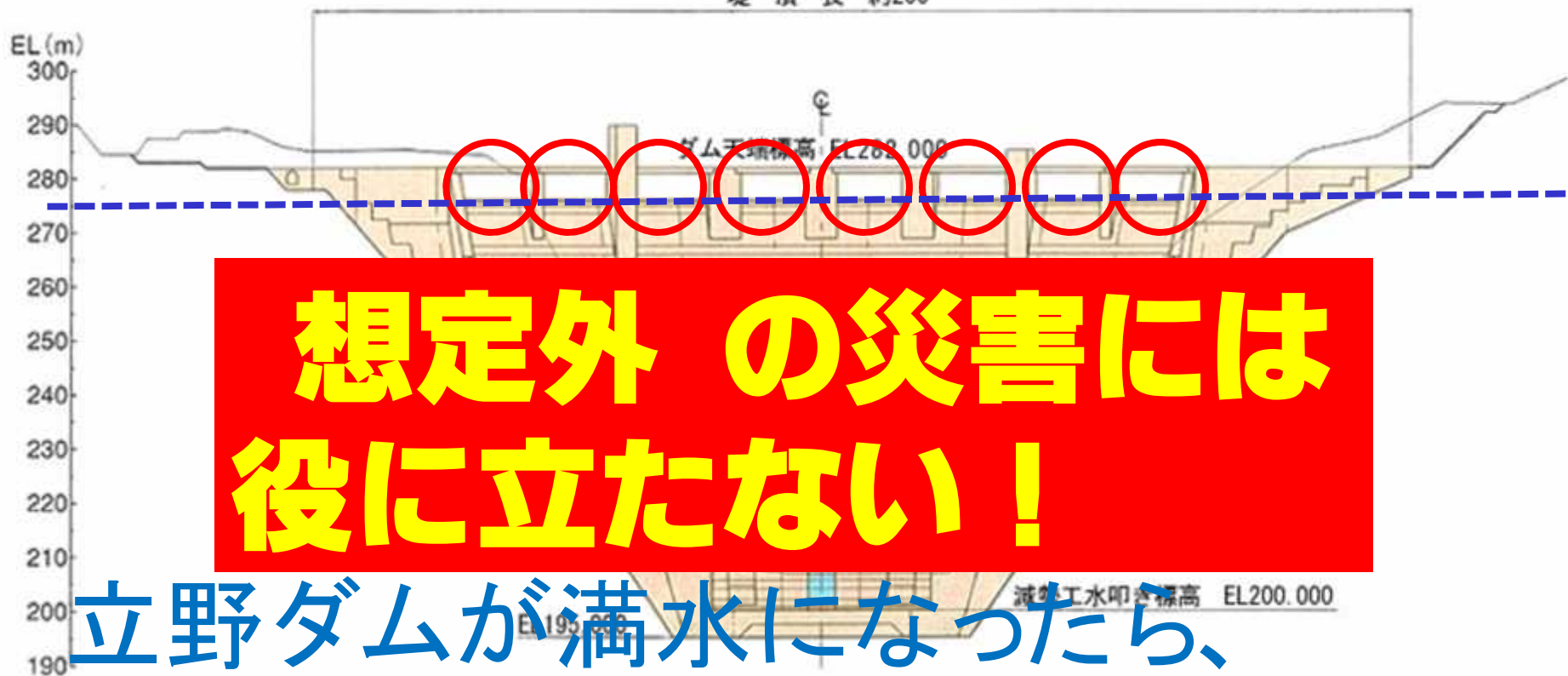


**立野ダムでは
水害を防げない
!**

東日本大震災のような「想定外」の 災害に備えて・・・

立野ダム下流面図

堤頂長 約200



**想定外 の災害には
役に立たない！**

立野ダムが満水になったら、

8つの穴から非常放水

➡ 下流の水位は一気に上昇！

市房ダムができてから
水害のとき川の水位が
一気に上がるようになった

ダムは水害を ひきおこす



球磨川・川辺川の
水害被害者は語る



ダムは洪水を 防いだか？

球磨川流域・住民聞き取り調査報告集編集委員会 編

花伝社

**立野ダムに
頼らない治水を
!**

国交省ホーム ページより



改修工事が進む明午橋付近の白川





大甲橋から銀座橋周辺までの左岸側
堤防が整備されている



大雨の時に土のうが 積まれている！

大甲橋から銀座橋周辺までの右岸側
市役所や鶴屋側)

堤防が整備されていない

ダム以前に 堤防整備が急務!!

市役所

大甲橋

河川整備計画 平成14年策定)

河川整備計画図(治水対策)

[illegible]

凡 例	
	道路
	線路
	河川水路
	鉄道分岐点
	駅舎・信号機、駅名標
	事故発生箇所
	注意箇所
	駅舎の増築

**2011年10月14日、
国交省が**

立野ダム代替案を提案

**（立野ダム建設事業の
関係地方公共団体からなる
検討の場）**

国交省

ダム以外で 治水策5案

立野ダム検証で提示

国が白川で進める立野ダム（建設予定地・南阿蘇村、大津町）計画で、国土交通省九州地方整備局は14日、ダムの必要性を検証する2回目の会合を開催。ダム以外の治水対策

で、複数の方策を組み合わせた5案を実現性が高い方策として、県や流域7市町村に示した。

熊本市の県青年会館で開かれた会合で、同整備局は、流域の河道掘削や遊水地活用、放水路建設、雨水貯留施設などの14案を紹介。このうち費用面や実現性から5案に絞り込んだことを説明した。

5案の概算事業費は、2案が立野ダムを建設する場合の約1千億円を上回る、約1200億円と試算。3案は「精査中」とした。流域市町村からは「対策にどのくらい時

間がかかるのかも示してほしい」「遊水地の予定地は優良農地。農業や地下水涵養に影響を及ぼすのでは」などの意見が出た。

同整備局は14案を17日からホームページで紹介し、11月15日まで一般の意見を募集。次回会合では、寄せられた意見や被害の軽減効果、環境への影響などを踏まえ、立野ダム建設も治水策の選択肢に含めた検証を進める。

（楠本佳奈子）

立野ダム案 ・ ・ ・ 1000億円

(河道改修、黒川遊水地群も含まれるが
内訳が分からない)

河道の掘削 ・ ・ ・ 1200億円

(各工事費の内訳が分からない)

**できるだけ雨水の河川への流出を抑
制する案 ・ ・ ・ 精査中**

ふくらむ立野ダム事業費

当初) 425億円

➡ 905億円

平成23年度評価)

川辺川ダム計画では・・・

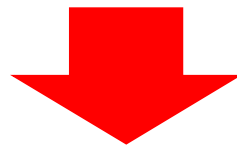
当初) 350億円

➡ 2650億円

➡ 4400億円

立野ダム代替案

**（河道の掘削 1 2 0 0 億円）に、
河川整備計画の未改修地区（薄葉
橋 蓮台寺橋周辺）の改修や
改修済みの十八口堰の改修工事が
含まれている**



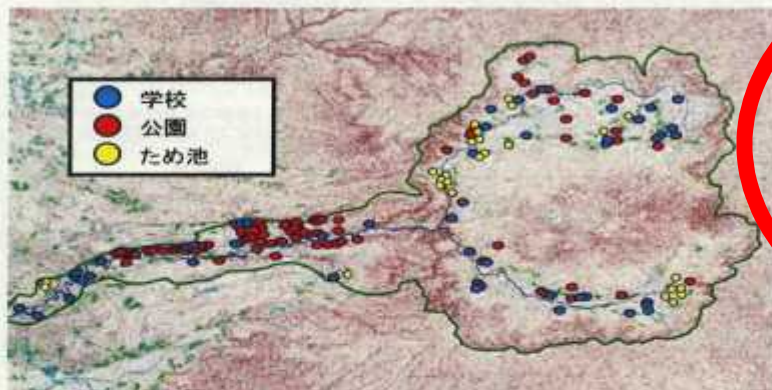
**ダム代替案を
意図的に高くしている！**



できるだけ雨水の河川への流出 を抑制する案・・・精査中

治水対策案⑫ 河道の掘削＋雨水貯留施設＋雨水浸透施設＋水田の保全 (機能向上) (3/3)

流域内の学校・公園に雨水貯留施設を設置
ため池への雨水貯留

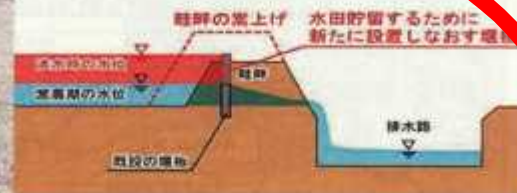


	箇所数
学校(校庭)	48
公園	104
ため池	27

※学校: 小学校、中学校、高等学校、大学
※公園: 市町村提供資料より
※ため池: 市町村提供資料より



流域内の水田の畦畔の嵩上げ



水田等の保全(機能の向上)のイメージ

◆白川流域における水田

	対策面積	備考
利用可能面積	55km ² 約20千枚	
※利用面積は国土数値情報を基に推計。		
※利用可能面積は、水田面積に畦畔を除いた本地率と作付け率を乗じて推計。		
※水田枚数は代表区に設定し推計。		

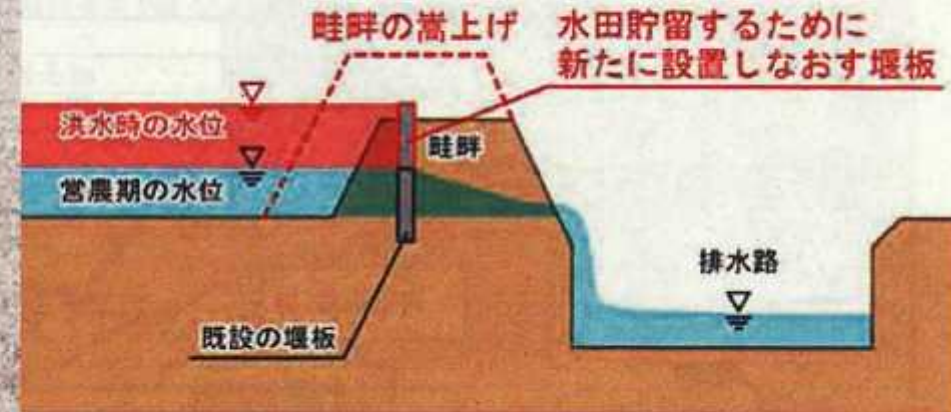
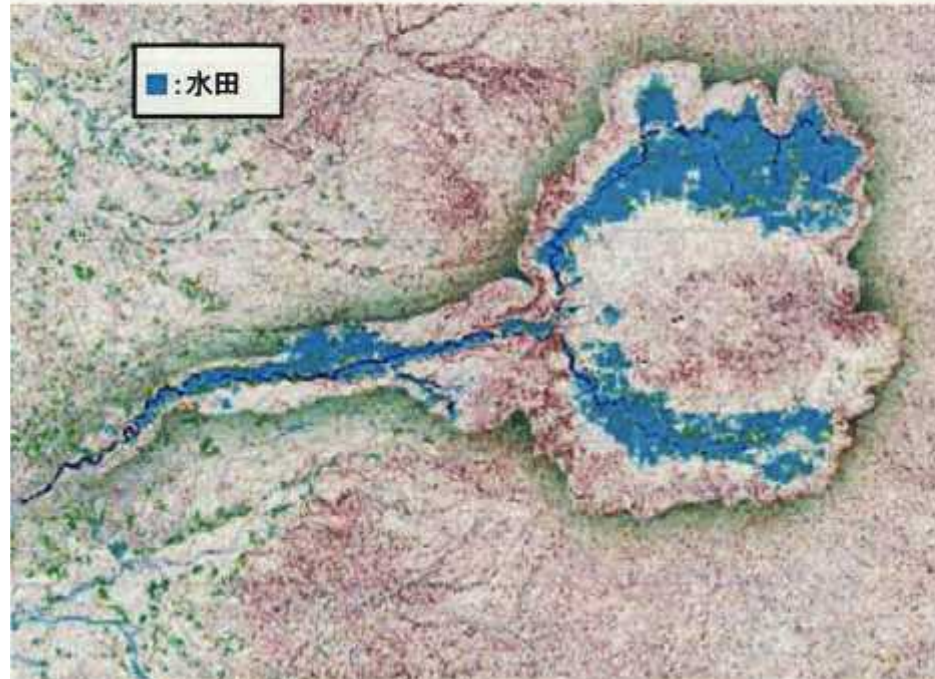
流域内の宅地部に浸透マスを設置



◆白川流域における宅地

	対策面積	備考
宅地×建坪率40%	10.95km ²	約84千戸
計	10.95km ²	
※宅地面積は国土数値情報を基に推計。		

流域内の水田の畦畔の嵩上げ



水田等の保全(機能の向上)のイメージ

◆白川流域における水田

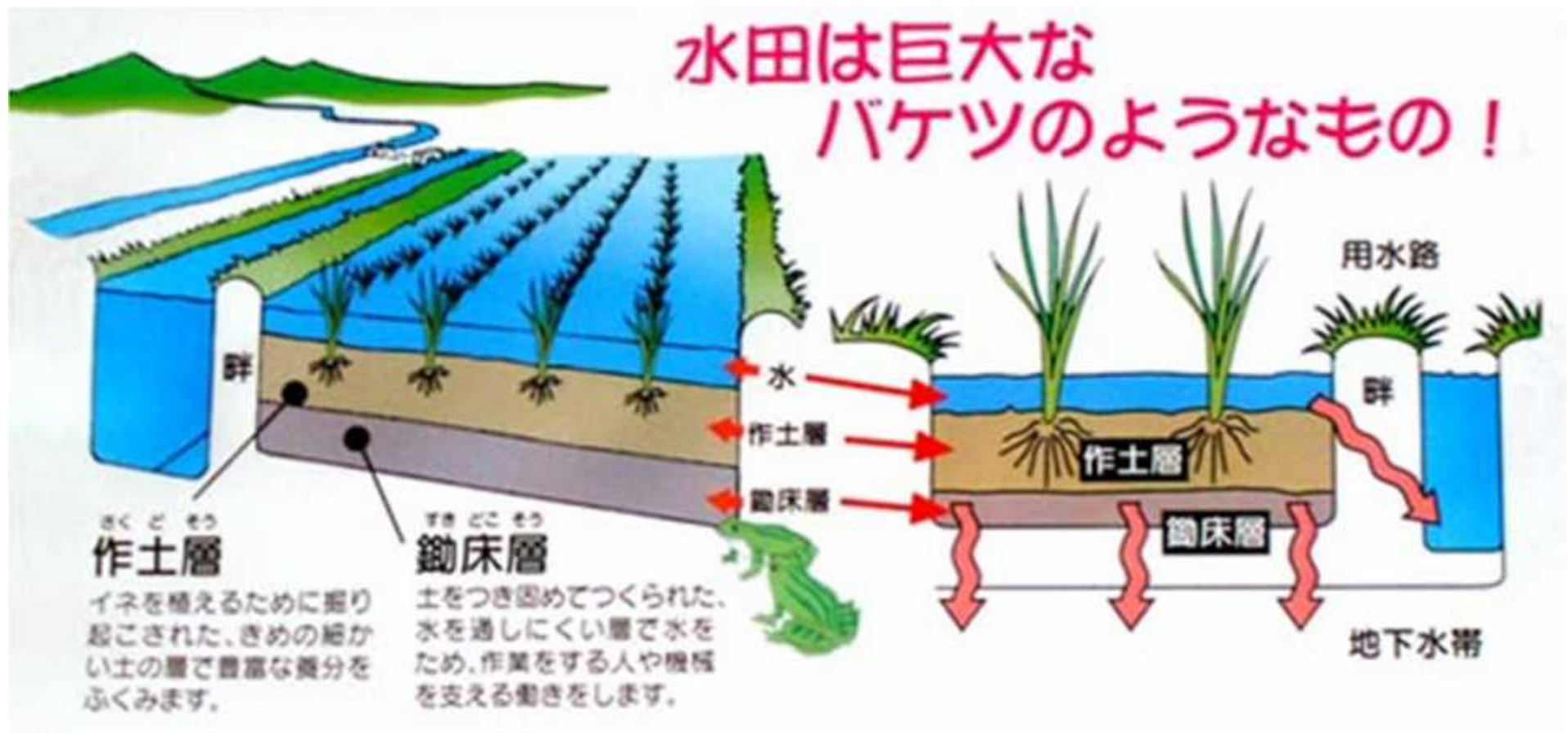
	対策面積	備考
利用可能面積	55km ²	約20千枚

※水田面積は国土数値情報を基に推計.

※利用可能面積は、水田面積に畦畔を除いた本地率と作付け率を乗じて推計.

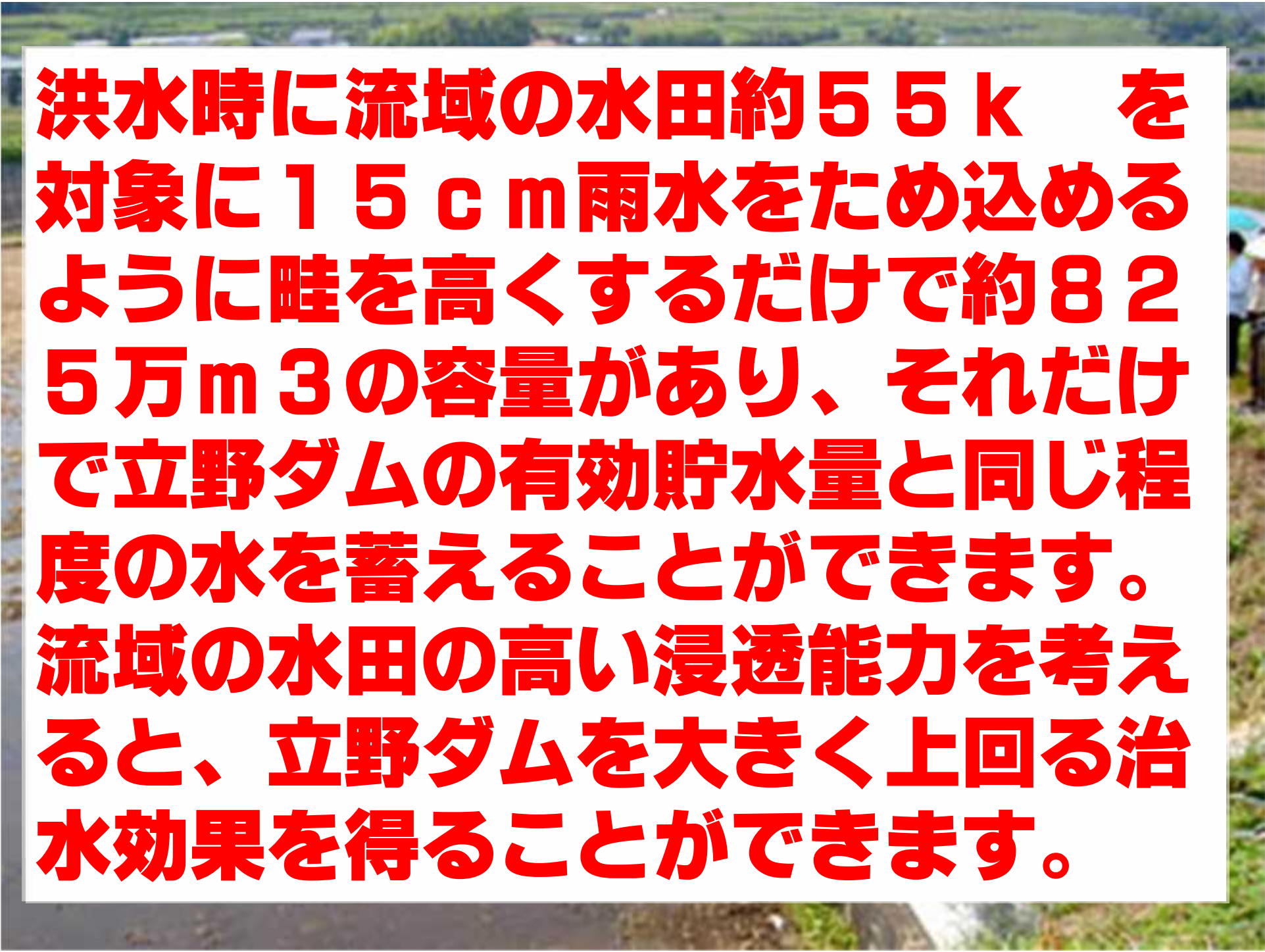
※水田枚数は代表区域を設定し推計.

国交省も「流域内の水田のあぜのかさ上げ」を立野ダムに替わる治水対策案で提案！



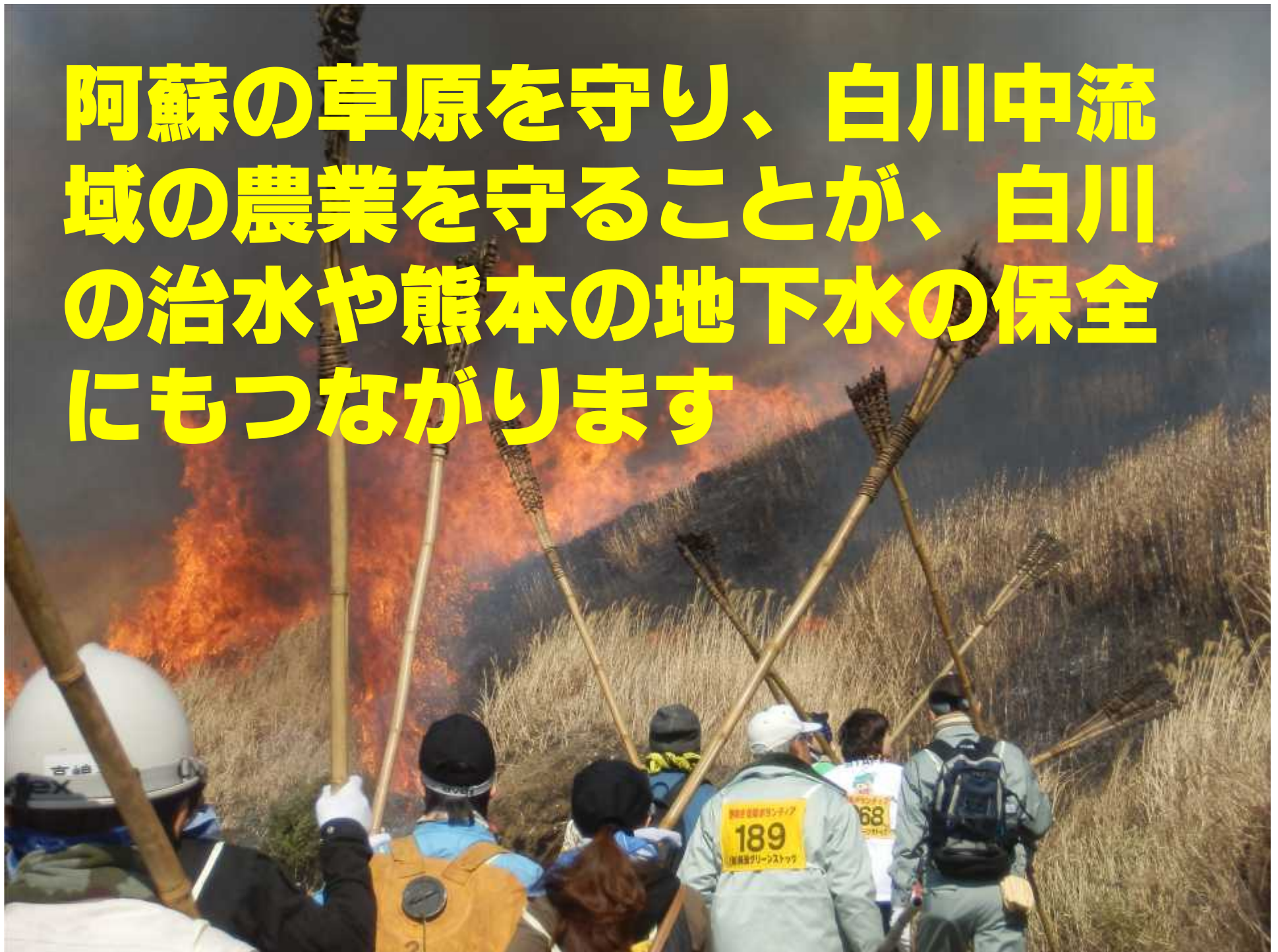
白川中流域の水田は ざる田 ！

火山灰質のために非常に浸透能力が高く、
通常の水田の3 10倍の透水性（減水深）が
ある（かんくまホームページより）



**洪水時に流域の水田約55k を
対象に15cm雨水をため込める
ように畦を高くするだけで約82
5万m³の容量があり、それだけ
で立野ダムの有効貯水量と同じ程
度の水を蓄えることができます。
流域の水田の高い浸透能力を考え
ると、立野ダムを大きく上回る治
水効果を得ることができます。**

阿蘇の草原を守り、白川中流域の農業を守ることが、白川の治水や熊本の地下水の保全にもつながります



ダム以外の治水対策を白川流域 7市町村 と熊本県に要請 2011. 12 26~28



**流域がNOと言えば、
立野ダムは造れない！**

白川の総合的な治水対策（まとめ）

中流域（大津、菊陽）

- ・ 農地の保全
（水田のあぜのかさ上げ）

上流域（阿蘇）

- ・ 草原の保全
- ・ 森林の保全
（荒れた人工林の間伐）
- ・ 農地の保全



下流域（熊本市）

- ・ 河川改修の完成

立野ダムは百害あって一利なし！

- **「想定外」の洪水に役立たず。**
- **白川では河川改修が急務。**
- **活断層の真上、非常に危険。**
- **地質も非常に悪い、非常に危険。**
- **土砂に埋まる。清流を破壊する。**
- **国立公園の自然を破壊する。**



**白川の清流と
阿蘇の大自然を未来へ！**