



流域治水への歴史的転換と これからの課題

「長良川河口堰の現在の課題と最適運用について」

2022年3月26日

参議院議員(前滋賀県知事)・嘉田由紀子
(資料:熊本日日新聞、滋賀県)



今日のお話（文明論からみる治水論）

(1) 近代化と気候変動により増える文明リスクにどう対処？

近代的要素還元主義と縦割り行政による技術的対応の限界

(2) 気候変動で激甚化する水害への対応はダムか？

国土強靱化で国土のコンクリート漬けは“惨事便乗型資本主義”

(3) 長良川河口堰は、平成河川法の目的に照らしてどう判断するのか？「利水」「治水」「環境」「住民参加」

(4) なぜ滋賀県から流域治水が始まったのか？

琵琶湖周辺の生活環境主義調査からみえてきた「近い水」から「遠い水」へ

(5) 何が生死を決めたのか？球磨川豪雨の溺死者調査から

川辺川ダムがあっても、球磨川水害犠牲者の命は救えなかったのでは？

(6) 流域治水政策を日本中に展開、人新世の資本論とつなぐ

「遠い水」を再び「近い水」へ コミュニティ型相互扶助の選択肢を
地域毎の開発と治水の歴史を踏まえて生態系配慮の流域治水を

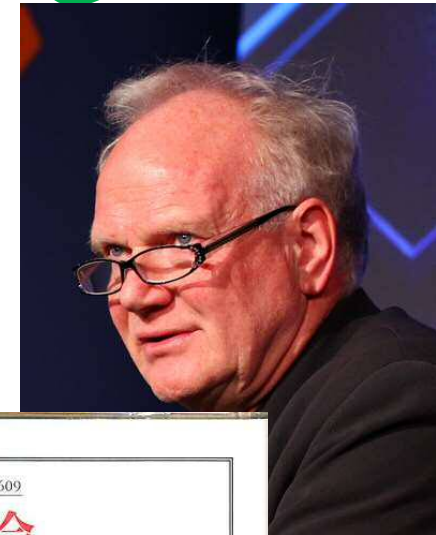
(1)

**近代化と気候変動により
増える文明リスクにどう対処？**

**近代的要素還元主義と
縦割り行政による
技術的対応の限界**

近代社会は「資本の生産・分配」 以上に「リスクの生産・分配」が 社会の基礎構造となる

- チェルノブイリ原発事故後のソ連邦の崩壊や、地球規模の気候危機、温暖化など環境問題の激化が地球規模の秩序を脅かすことを予言。
- マルクスからベックへ
致命的な環境破壊への
対処の仕方は政治のあり方、
価値観と深くつながる



パリの大洪水：フランスの洪水対応

町づくり、土地利用に洪水リスクを内在化、 人びとの意識にも内在化



1911年 ファベール通り

左：シーベルジェパリ写真資料館所蔵

右：パリ国立自然史博物館 所蔵



左と同じ場所、同じアングル

2000年、パリ自然史博物館撮影

・自然リスクを知って
社会的に対応

・不動産取引時に自然
災害リスクの告知が義務
づけられている

・河川に洪水を閉じ込め
る以上に、川の風景を楽
しみ、川との共存を重視

・セーヌ川ぞいでの聴き
取り調査(50人)

洪水が来ても川ぞいに住むか？

町づくり、土地利用に洪水リスクが内在化、
人びとの意識にも内在化

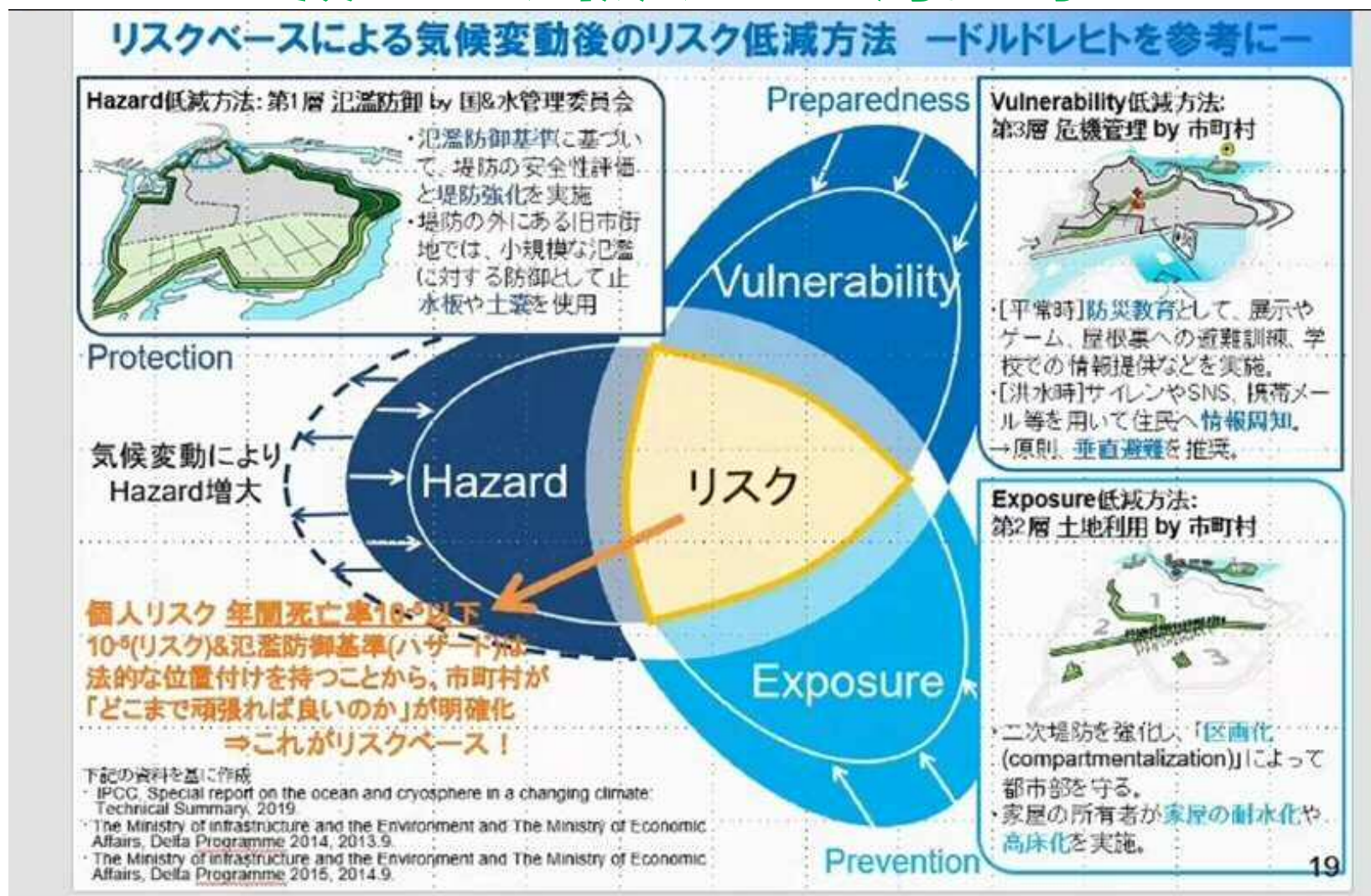
2003年パリ市民調査 50名

(協力:パリ国立自然史博物館・琵琶湖博物館)

- **住み続ける: 30名**
 - 「景色や場所がいい」- 11名
 - 「頻度が低い」- 8名
 - 「洪水調節されている」- 5名
 - 「洪水は楽しい」- 1名
 - 「人間には恐怖が必要」- 1名
- **引っ越す: 12名**
 - 「洪水の被害はこわい」- 3名

オランダの水政策

一温暖化による最悪の洪水を想定して、1万年に一度という最大リスク対応町づくり



カンボジア、トンレサップ湖 洪水折り込み済みの生活 ー水位変化に適応する住まい方：高床住居と船



2004年12月、嘉田由紀子撮影

水害対処タイプからみる自然観の違い

(1) 洪水折り込み型自然生活での対応

カンボジア

自然順応・社会適応型

環境共生、現在は生活環境汚染進む

(2) 洪水氾濫想定済・リスク管理的対応

フランス、オランダ、自然半制御・リスク管理適応型

洪水は自然現象：水害は社会現象、地域共同体対応

近代以前の日本は流域全体対応（霞堤防、輪中、水屋）

利水、治水、漁業資源管理、環境保全の自治組織

(3) 洪水河道閉じこめ・リスク無視的対応

近代化以降の日本、近代技術で水害閉じ込め

洪水制御は国家の責任：水害を訴訟化

国家の自然観 行政依存型 ダム施設による安全神話

1980年代琵琶湖環境問題への みっつの対応策（思想・価値観）

(1) 近代技術主義：近代大規模技術で、問題解決、要素還元主義による専門的対応、国家・財界・専門家集団の三位一体システム
水質悪化→下水道、洪水→大規模ダム

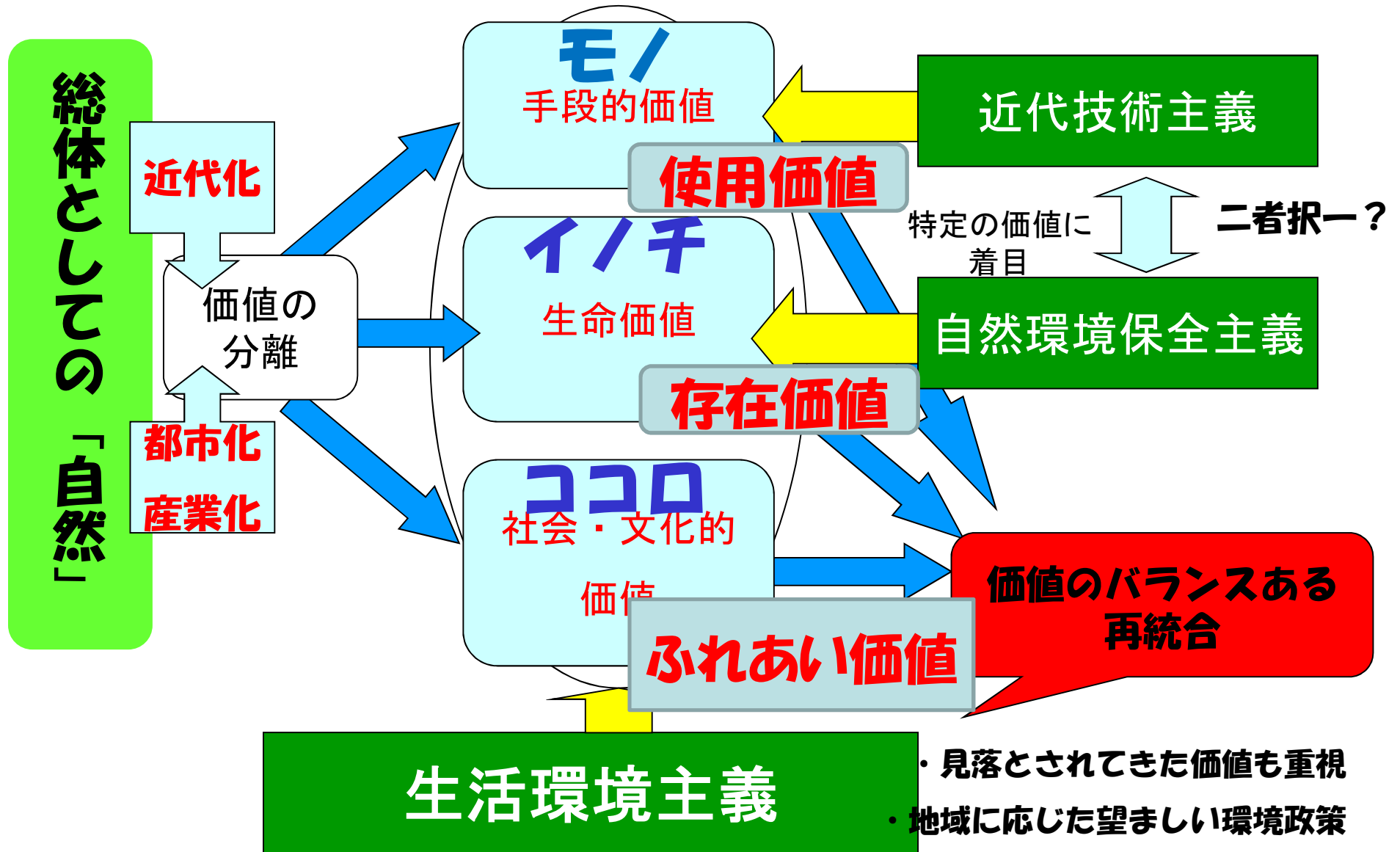
(2) 自然環境保全主義：自然保護による環境保全
水質悪化→生態系保全、ヨシ帯保全、対抗的運動

(3) 生活環境主義：居住者・生活者の立場にたって生活知の意味と価値を発掘、近代技術も自然の利活用も総体としての生活の必要の中で利活用、コミュニティ型対応を重視、自然への畏敬の念（仏教的自然観）が思想の根底に潜む

- ・水質悪化→伝統的用排水システムの利活用、
- ・洪水→生活知のなかでの地域共同体による流域型治水

価値論的に見た生活環境主義

内なる近い自然を取り戻すために価値観の転換を



(2)

気候変動で激甚化する水害への対応はダムで十分か？

**国土強靱化で国土のコンクリート漬けは
惨事便乗型資本主義**

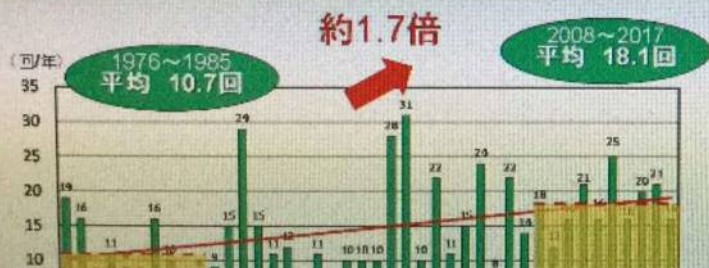
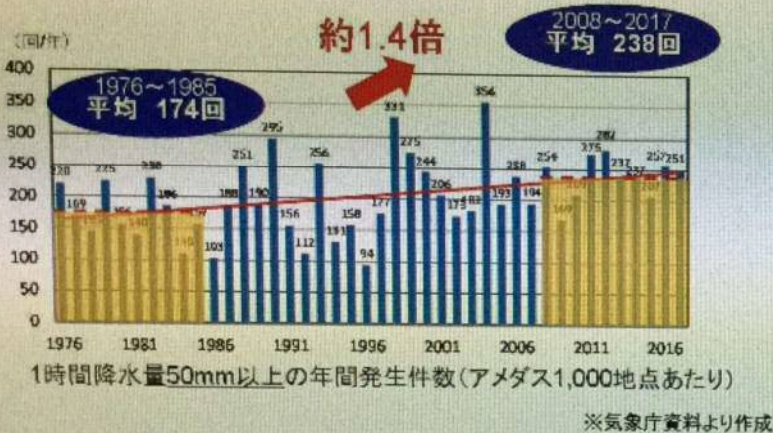
**2018年西日本豪雨による倉敷市51名溺死、
肱川9名死亡、球磨川水害65名死亡**

近年の異常気象による豪雨の増加

局地的豪雨が増加、年間降水量は減少、渇水と豪雨の変動幅が大きくなる

近年、雨の降り方が変化

- この30年間で、時間雨量50mmを上回る大雨の発生件数は約1.4倍、時間雨量80mmは約1.7倍、時間雨量100mmは約1.7倍に増加。
- これまで比較的降雨の少なかった北海道・東北でも豪雨が発生。
- 今後も気候変動の影響により、水害の更なる頻発・激甚化が懸念。



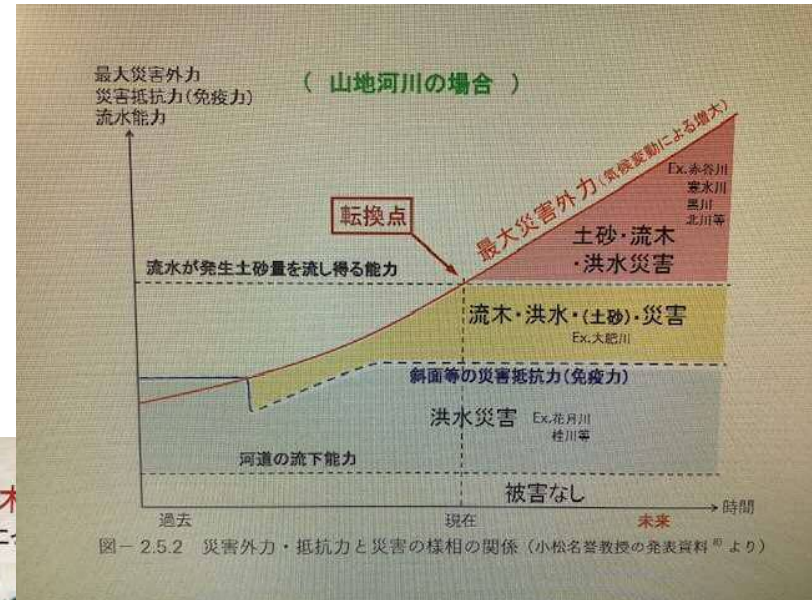
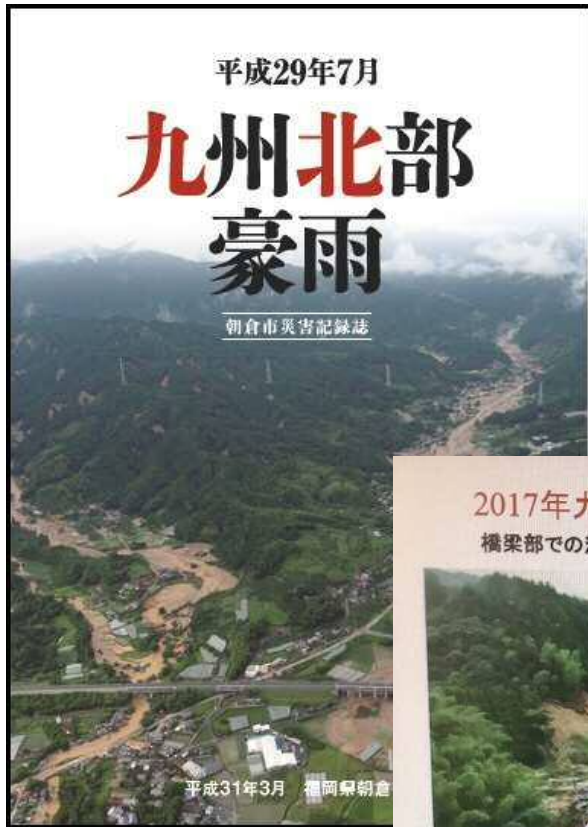
平成28年に北海道・東北で被害をもたらした一連の台風



平成27年9月関東・東北豪雨



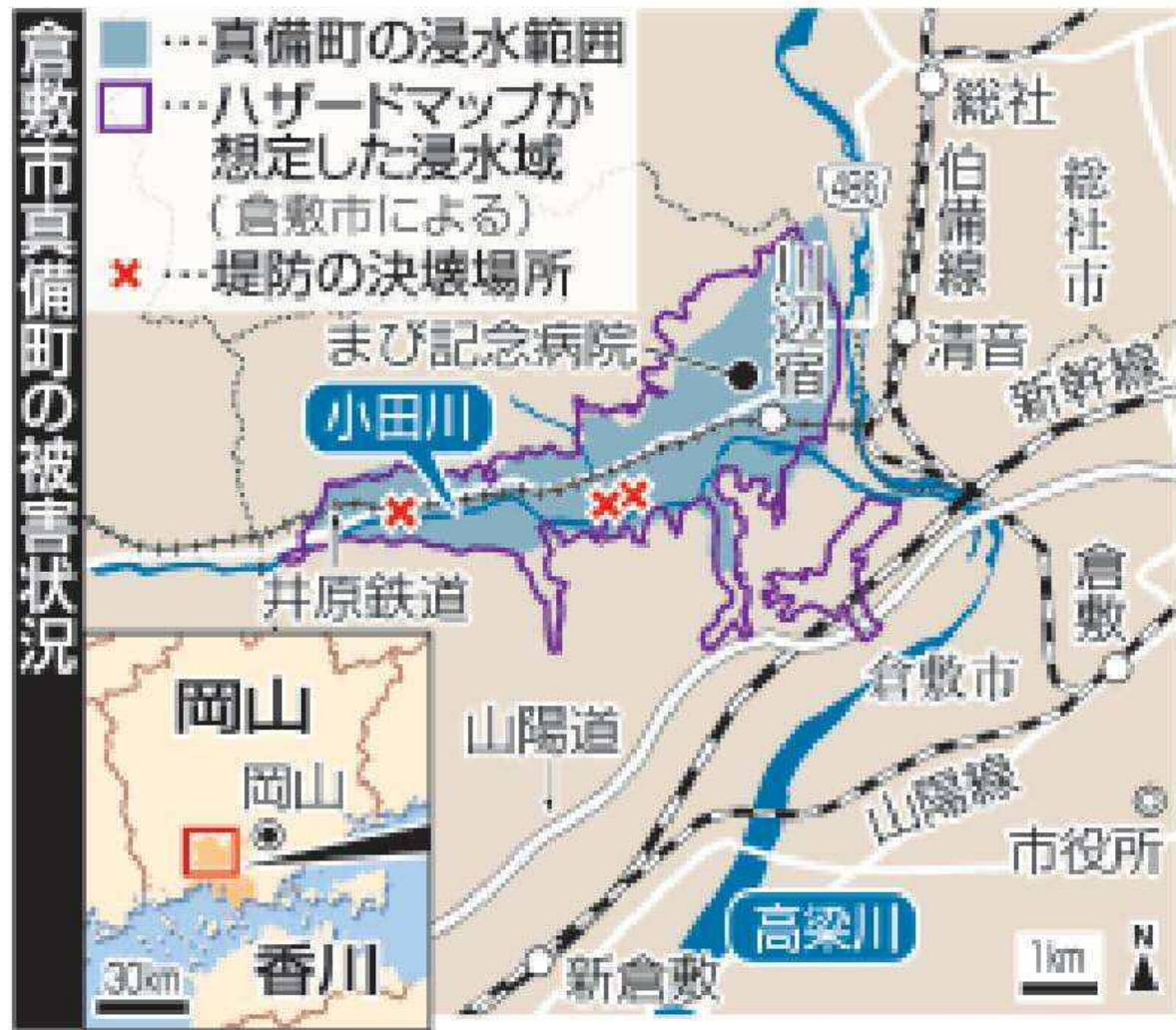
2017年九州北部豪雨は山地崩壊、森林破壊、木材流出、41名死亡、在宅死亡



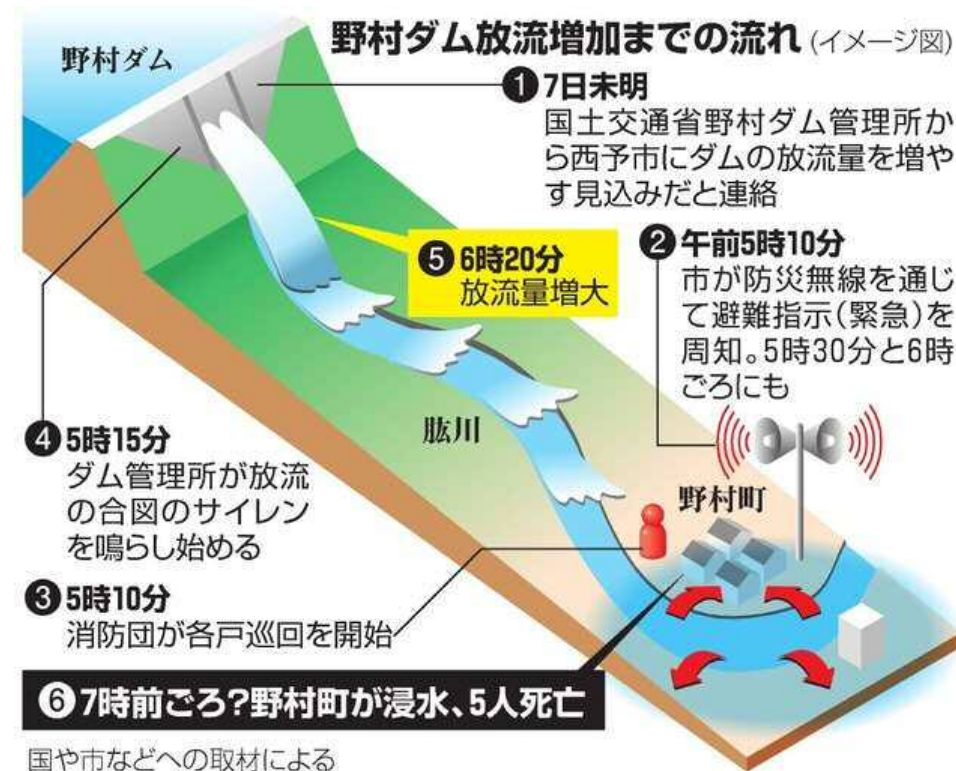
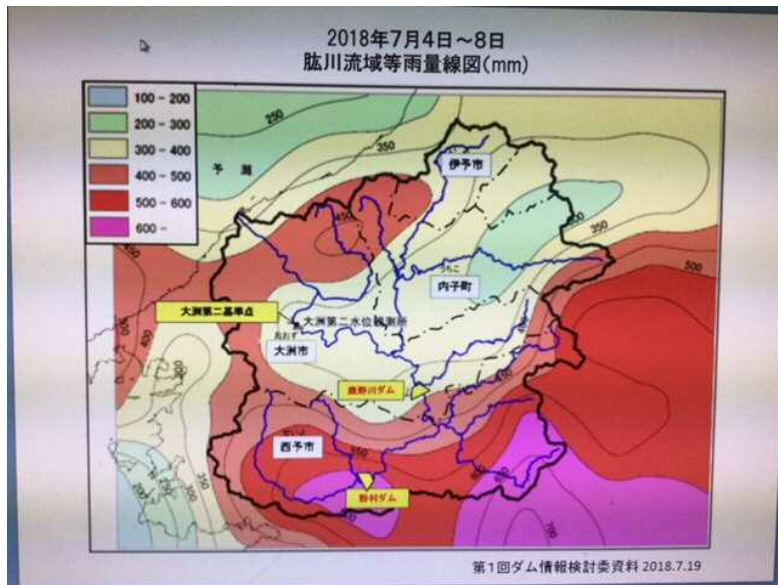
2018年7月西日本豪雨

岡山県倉敷市真備地区の被害

- 水害常襲地の
宅地開発
- 51人の溺死者
はほとんどが
新住民
- 危険を知らずに
居住、行政も
危険を知らせず



2018年、愛媛県肱川ではダムの緊急放流で死者9名

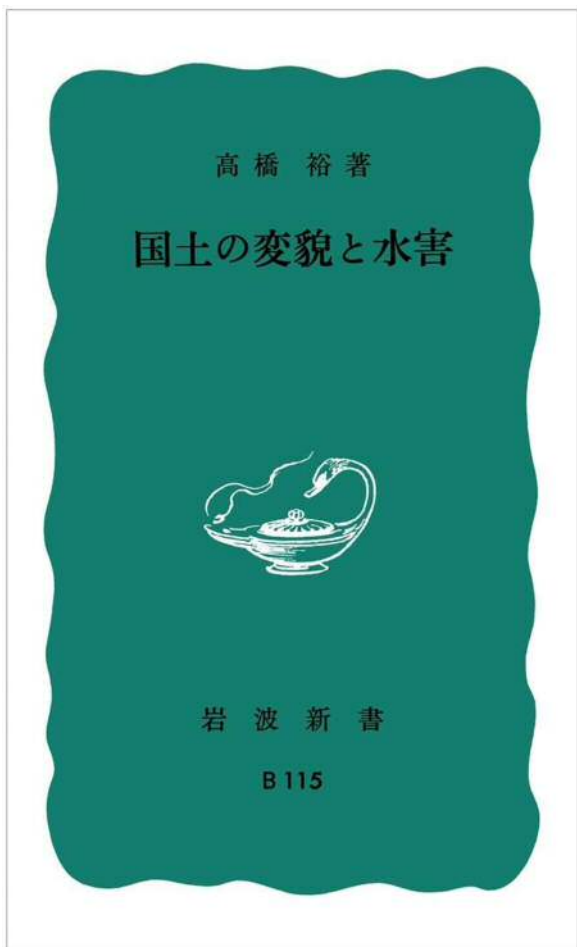


国や市などへの取材による

5名の死者の内訳

- ・入江印刷主人(59歳):車で避難途中
- ・小玉畳屋さんおばあちゃん:家の中で
- ・70代の男性(?):家の前で
- ・70代と80代の夫婦:家の中で

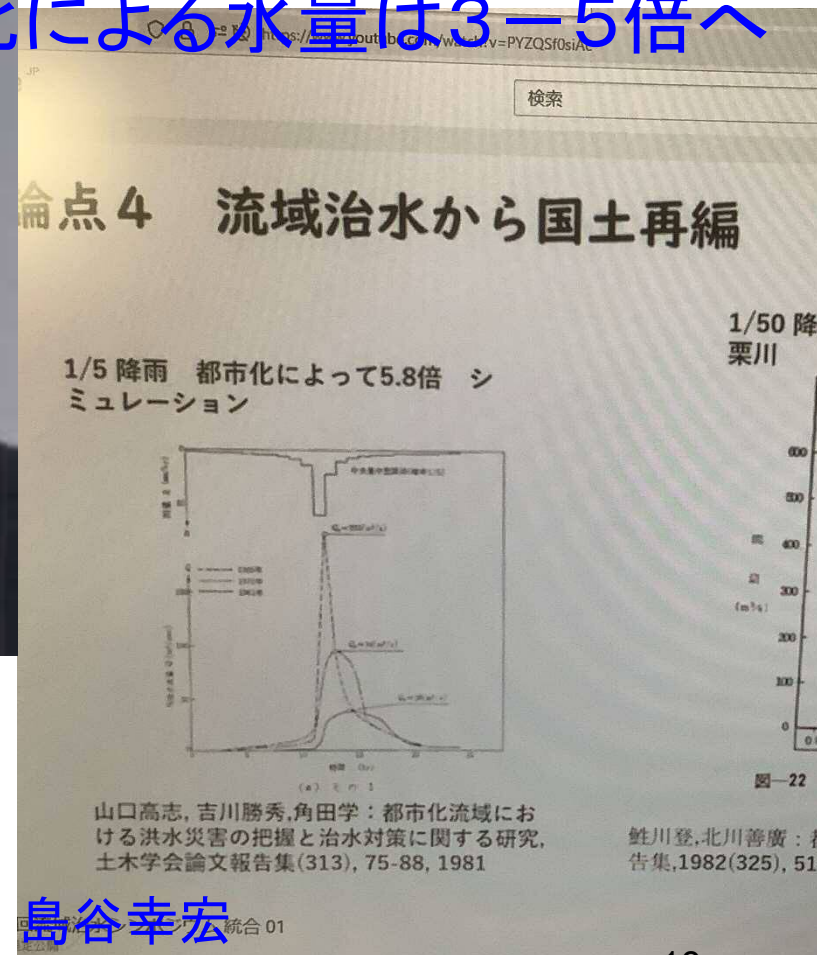
過去50年の国土の変貌も基本構造問題—都市化と森林破壊



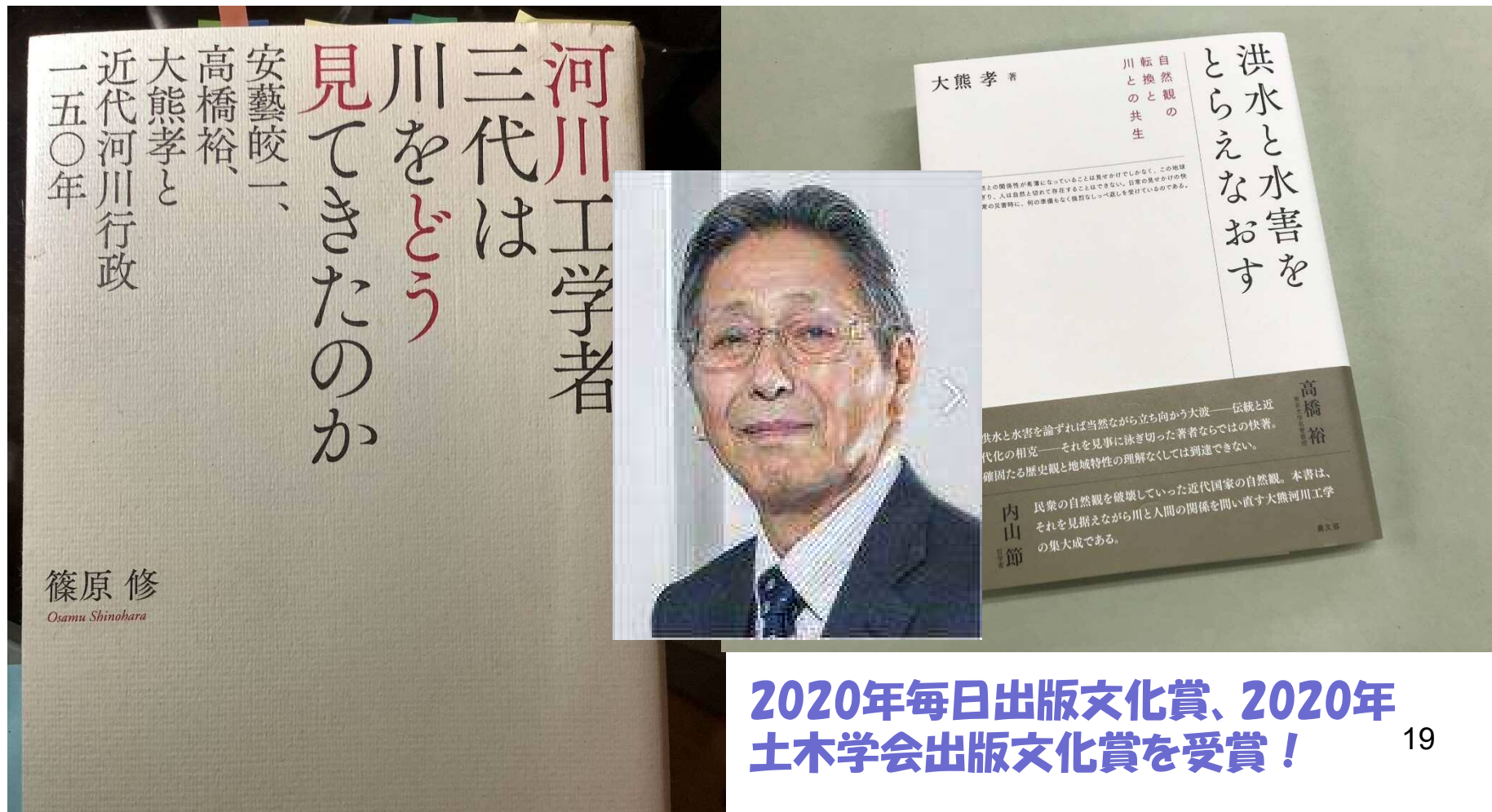
高橋裕著

1971年初版

都市化による水量は3-5倍へ



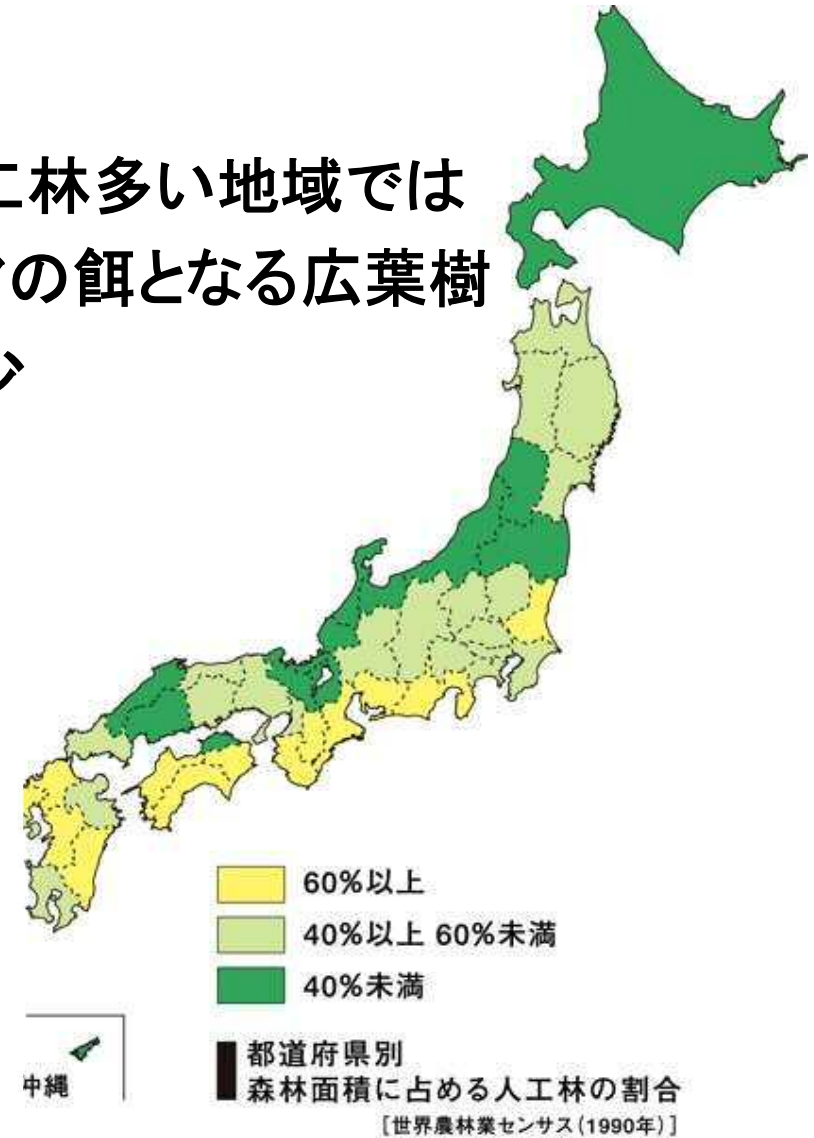
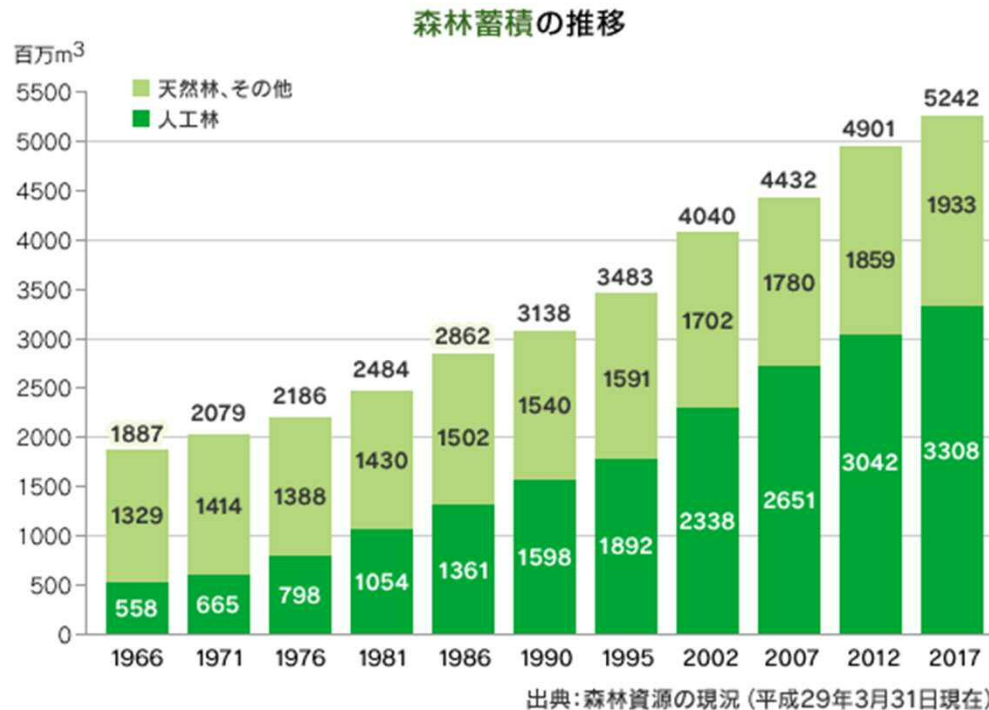
実は近代化以降 **150年**の日本の河川 政策の変化、日本の自然共生文化 **1300年**の思想・哲学と連動！



人工林は50年間で6倍以上に増大

人工林面積
九州・四国増大率高い

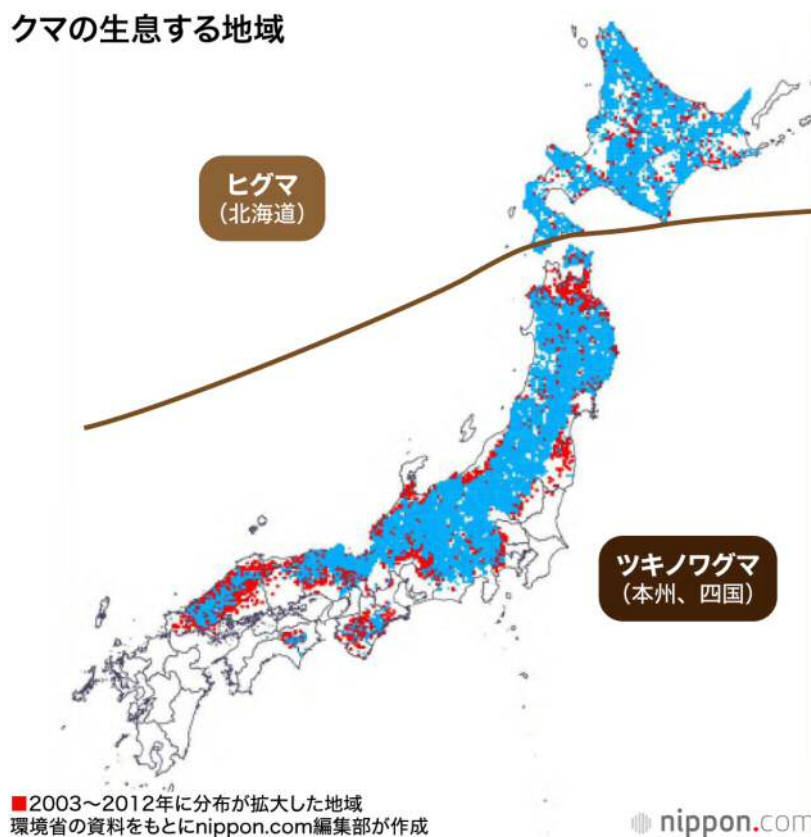
人工林多い地域では
クマの餌となる広葉樹
減少



九州にはくまモンはいても 「野生のクマ」はいない、絶滅させた？

日本のクマの分布

クマの生息する地域



日本の樹林帯



(3)

**長良川河口堰は、平成河川法の
目的に照らしてどう判断するのか？**

「利水」「治水」「環境」「住民参加」

利水実績は？計画水量の16%



なぜ、利水実績が過剰になるのか？

- **水需要予測の構造的過剰**

人口増加率×水需要原単位(市町村の願望を
県や国がそのまま足し算をするフルプラン)

人口減少を直視できな自治体、企業は節水化

- **多目的ダムの費用負担原則**

治水は公費(税金)、利水は利用者負担ゆえ、

できるだけ利水需要をといこみ多目的ダム化をし、

利水部分の計画を過大にといこむ傾向

大河川の出口で治水？どのように？

長良川河口堰の概要

設置の目的

1. 治水

長良川河口堰の設置によって、塩水の侵入を防止することにより、しゅんせつを可能とし、洪水を安全に流下させます。

2. 利水

堰の上流を淡水化し、愛知県、三重県及び名古屋市の、水道用水、工業用水として新たに最大毎秒22.5m³の取水を可能とします。



[河川名]

木曾川水系長良川

[所在地]

三重県桑名市長島町

[ゲート操作の運用開始]

平成7年7月

[施設概要]

形式: 可動堰

調節ゲート10門

閘門(兼右岸ロック式魚道) 1門

左岸ロック式魚道 1門

堰総延長661m

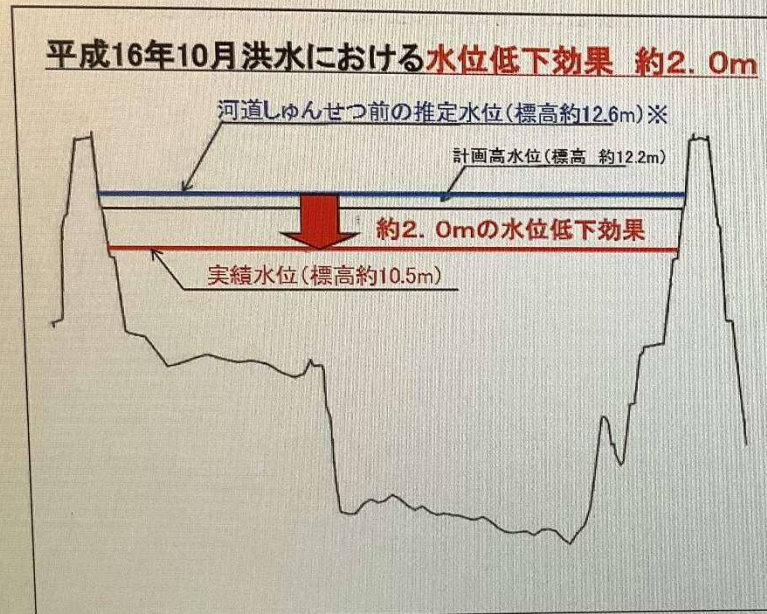
可動部分555m

固定部分106m

これだけの治水効果はどう解釈？

①しゅんせつ(河道掘削)で洪水への安全度が高まるとともに河口堰で塩水遡上を防止しています

- 長良川のしゅんせつによる出水時の水位低下効果は確認されています。
[しゅんせつ後の実績水位と計算で求めたしゅんせつ前の水位を比較]
- 戦後最大洪水の平成16年洪水でも長良川下流部では洪水を安全に流下させることができました。



墨俣地点(約39km) 最大流量約8,000m³/sec

主な出水における水位低下効果

年月日	出水要因	墨俣地点最大流量	ピーク水位低下量
平成11年9月15日	台風18号	約5,900m ³ /s	約1.1m
平成12年9月12日	台風14号	約4,900m ³ /s	約1.2m
平成14年7月10日	台風6号	約4,400m ³ /s	約1.6m
平成16年10月21日	台風23号	約8,000m ³ /s	約2.0m

注)平成11年、12年、14年出水のピーク水位の低下量は、河道しゅんせつ前の同程度出水(昭和47年7月 最大流量4,800m³/s)における流量と水位の関係式を用いて、それぞれの最大流量時における水位を求め、実際のピーク水位と比較したもの。平成16年出水は規模が大きいため、水理計算により最大流量時の水位を推定し実際の水位と比較したもの。
なお、水位低下効果には、しゅんせつ効果とともに潮位変動等の自然要因も含まれると考えられる。

河口堰建設の環境への影響は？

アユの減少

アユの減少 (漁獲と漁獲/放流比)

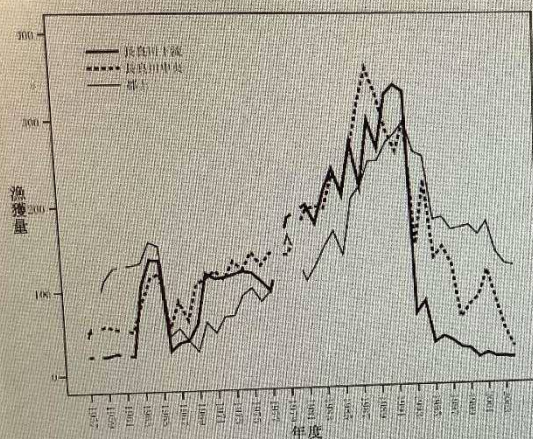


図3 長良川の主要漁業組合別にみたアユ漁獲量(トン)の経年変化

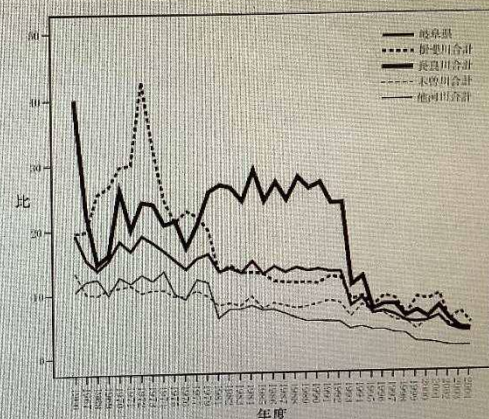
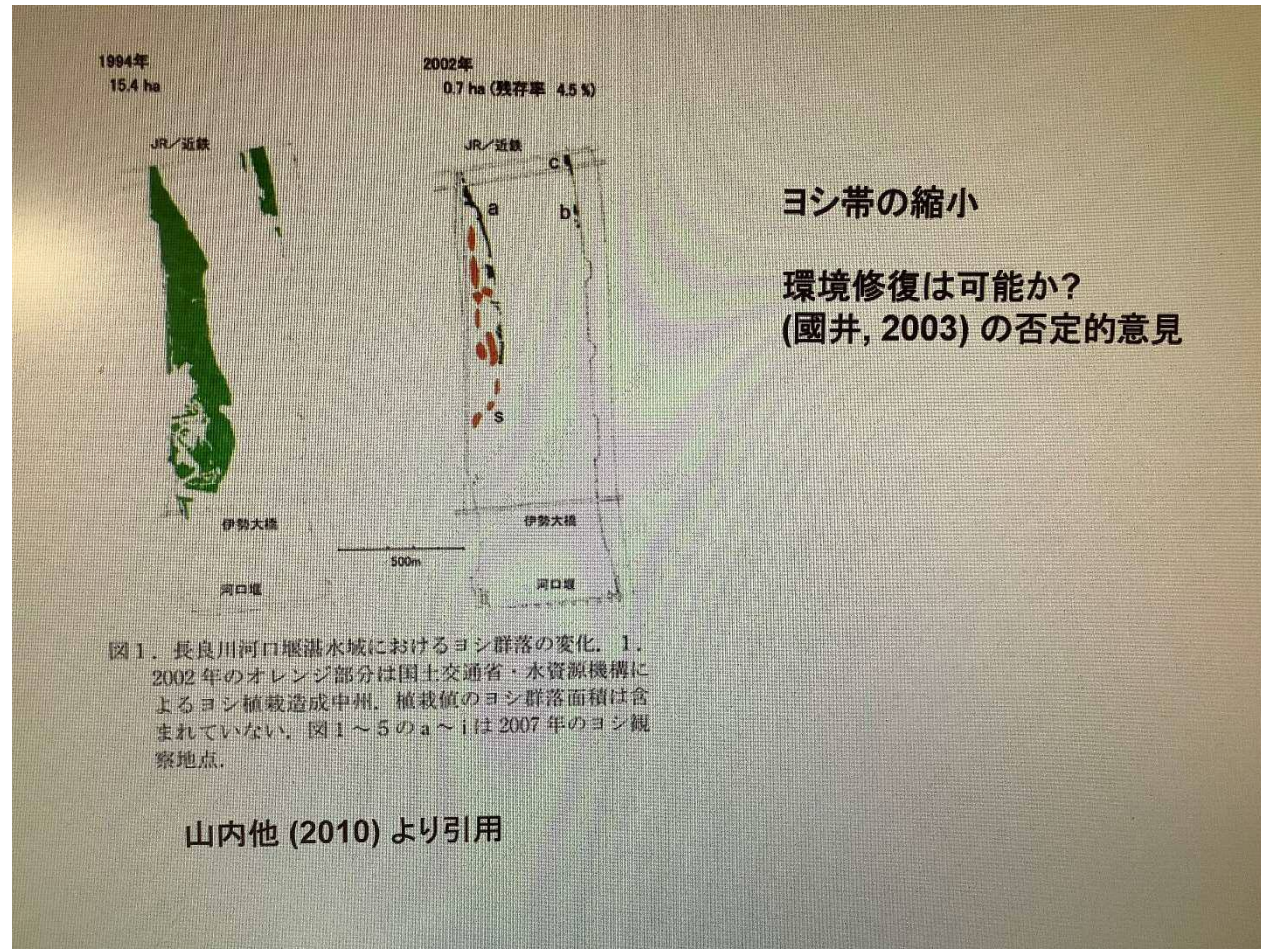


図4 岐阜県内の河川別にみたアユの漁獲・放流比の経年変動

田中(2010)より引用

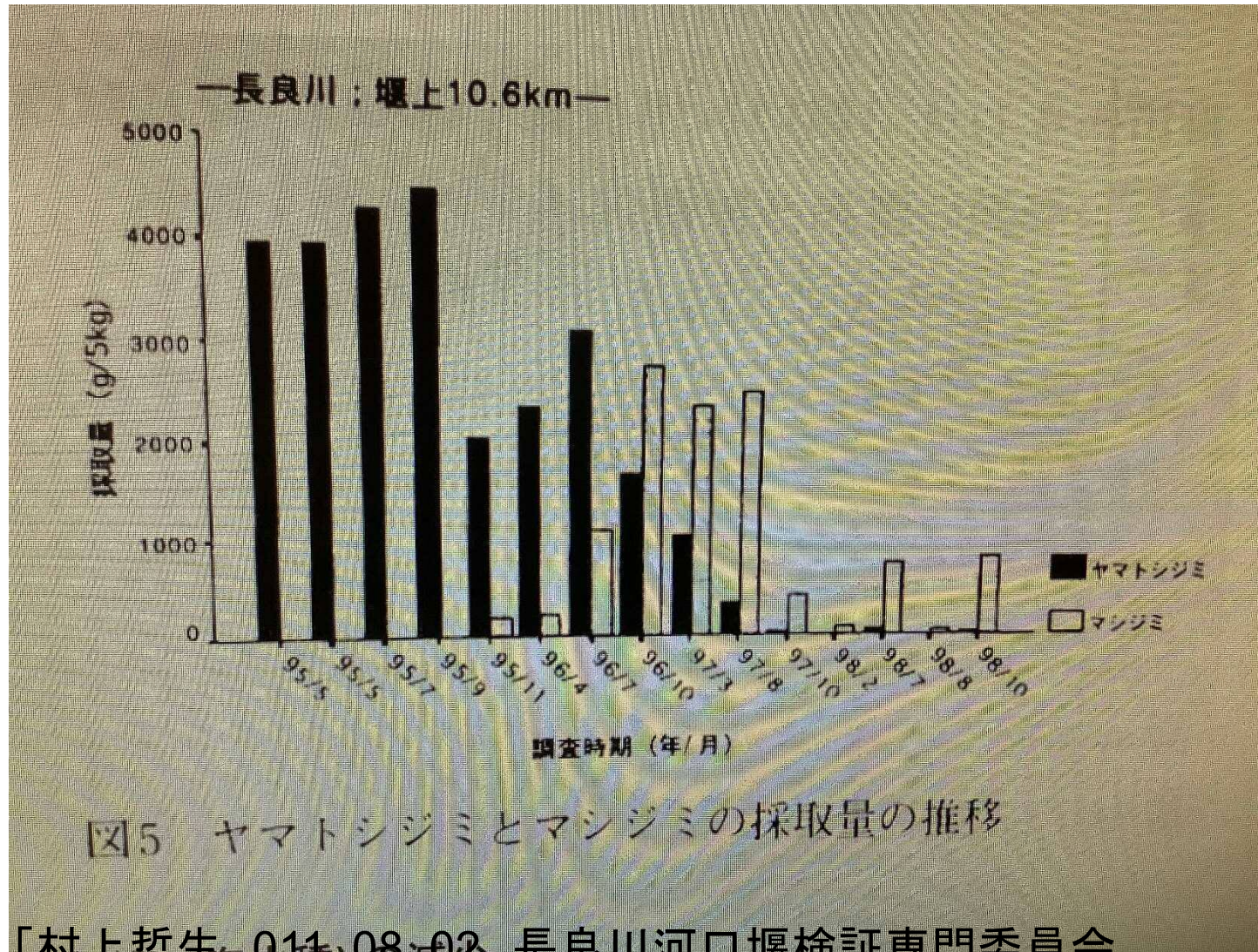
「村上哲生 011.08.02 長良川河口堰検証専門委員会
長良川河口堰の環境影響の総括」より

ヨシ帯の減少



「村上哲生 011.08.02 長良川河口堰検証専門委員会
長良川河口堰の環境影響の総括」より

ヤマトシジミとマシジミの推移



「村上哲生-014-08-02 長良川河口堰検証専門委員会
長良川河口堰の環境影響の総括」より

河川整備計画づくりへの「住民参加」

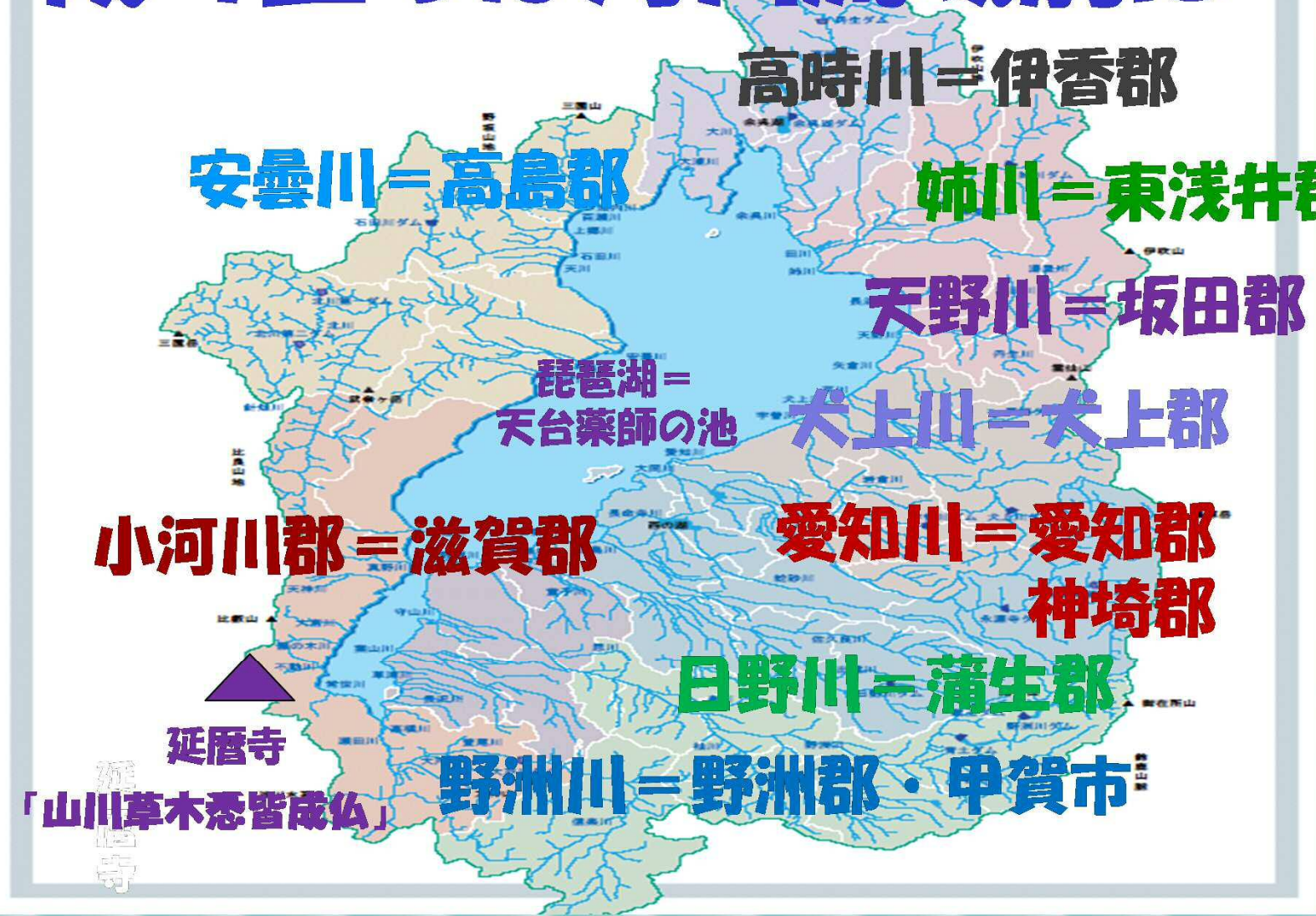
- ・**気候危機**が進む中でのSDGsの実現をどうはかるのか？
- ・社会経済条件が変わる中で20–30年スパンの「**河川整備計画**」の**見直し時期**が今！
- ・維持管理費の納税者負担の「**妥当性**」「**正当性**」を今後も継続できるのか？B/Cの妥当性。
- ・環境破壊の未来世代への付け回しをめぐる「**環境正義**」の問題をどうクリアするか？

(4)

**なぜ滋賀県から流域治水が
始まったのか？**

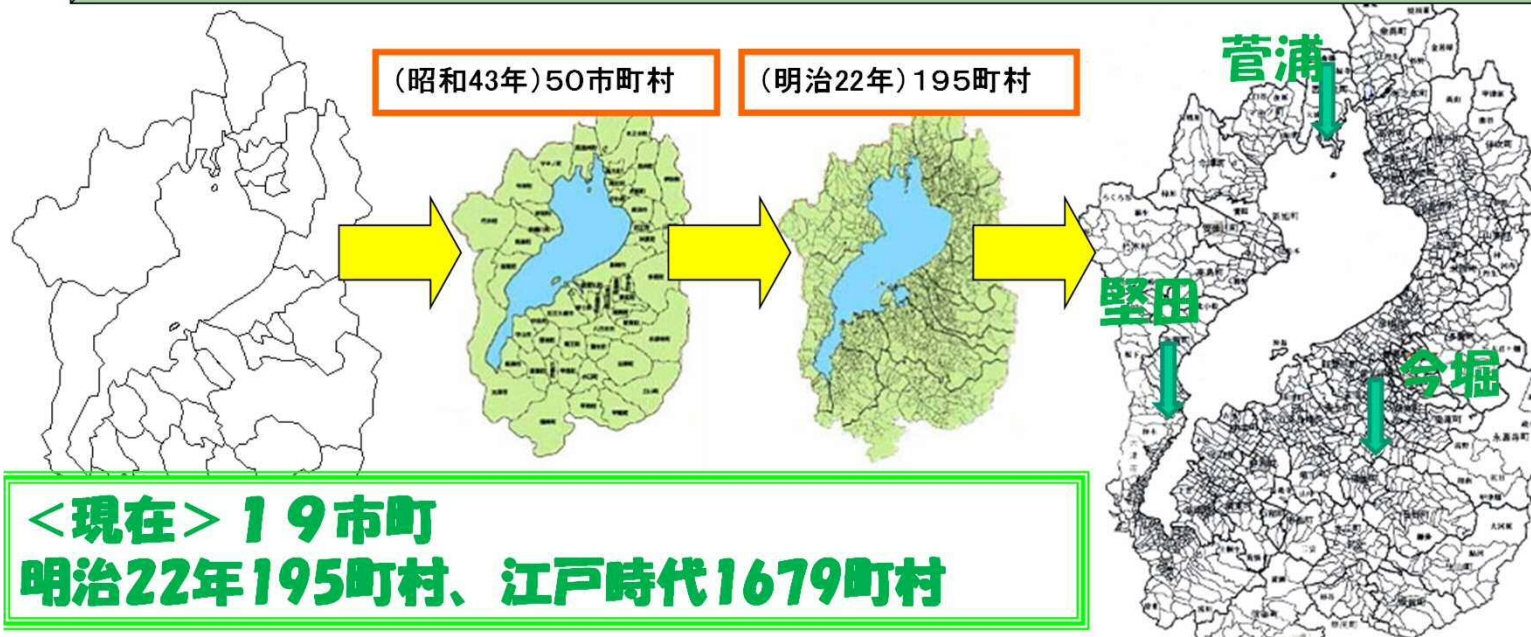
**琵琶湖周辺の生活環境主義調査から
みえてきた「近い水」から「遠い水」へ**

1300年前の律令時代の郡の 成り立ちは河川流域別に



滋賀県の自治組織(地域コミュニティ)の変遷

Mother
Lake



<現在> 19市町
明治22年195町村、江戸時代1679町村

- * 菅浦、今堀などの村落惣村自治、堅田などの町の自治
- * 戦国時代の地域政策: 信長・秀吉の検地(土地制度)による村落共同体の地理的境界を確定⇒現代の土地・税制度に引き継がれる。
- * 信長の道路・橋梁などのインフラ整備も行政の基本
- * 信長の閉鎖的商業慣行をやぶる「楽市・楽座」が経済振興を促進

→日本中、水田稲作地域はどこも、律令時代からの土地、水制度をもっており、日本全体が水系バイオリージョンといえます！
奈良川流域も共通！

農業用水と洪水管理が村落自治の原点

水の境界と社会的境界はつながっている

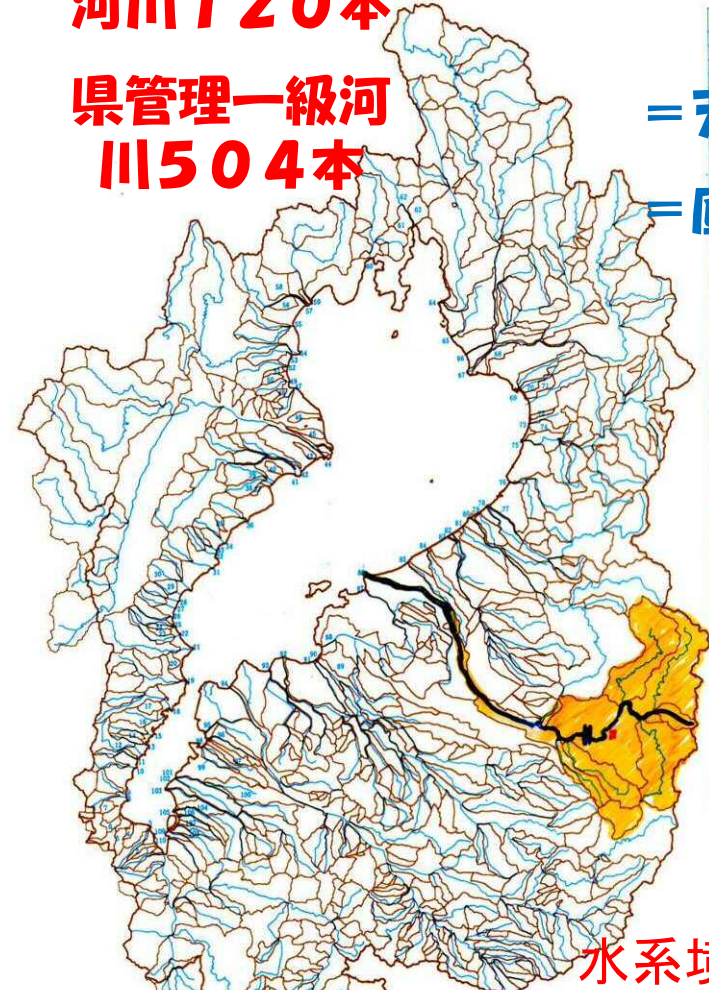
江戸時代の村落共同体
= 基本自治体



界

琵琶湖流入
河川120本

県管理一級河
川504本



琵琶湖近
く

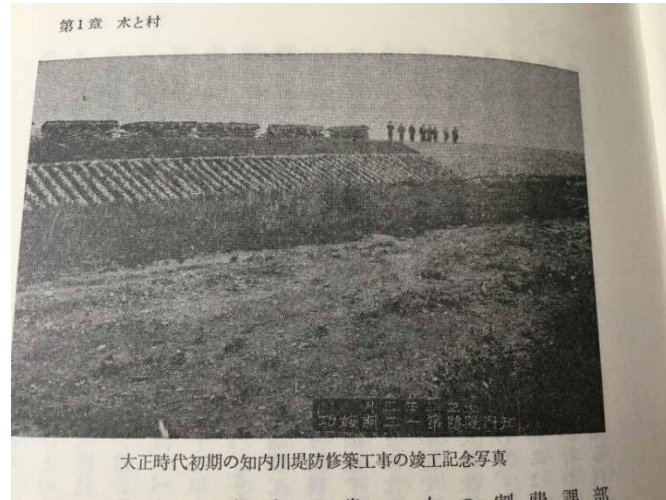
= 天井川

= 底樋水

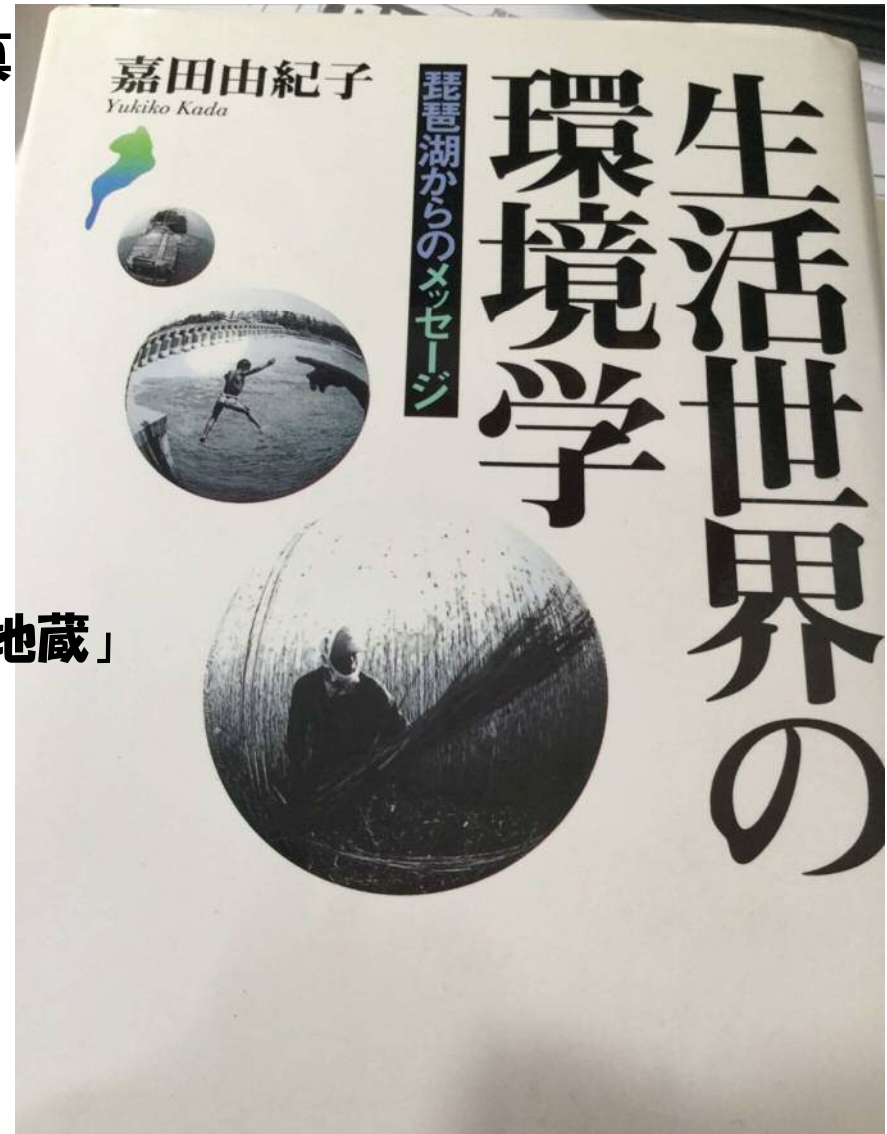
水系境

洪水は多いが人が死なない治水 —高島市マキノ町知内村モノグラフ—

大正2年、村自前の堤防工事完成記念写真



知内川の「切所」に今もたたずむ「水竹地蔵」

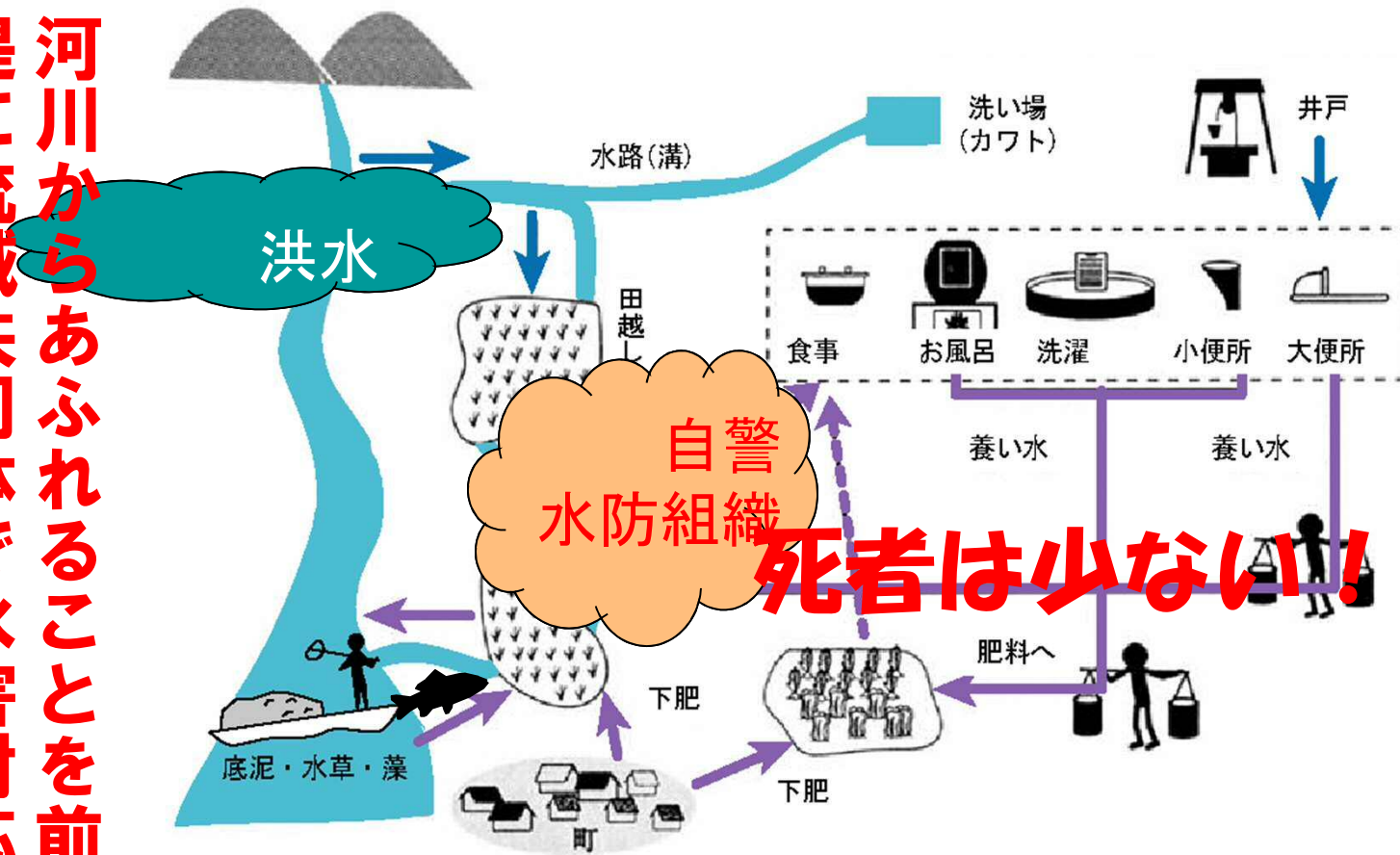


“近い水”が生きていた時代

循環と使いまわし、自己管理の時代

■ 水システム模式図 江戸～明治中期(昭和30年代まで)

河川からあふれることを前提に流域共同体で水害対応



水の使い回し・循環

出典：嘉田由紀子：『環境社会学』、岩波書店、2002、P15

かつては住民の間に「災いをやり過ごす知恵」 = 災害文化 = レジリエンスが存在

かさ上げされた住宅



地域
継続

災害に見舞
われても...

災いをやり
過ごす知恵

小さな洪水
を少しずつ
体験

洪水後も自費補修

(昭和30年代まで)

防災施設が不十分

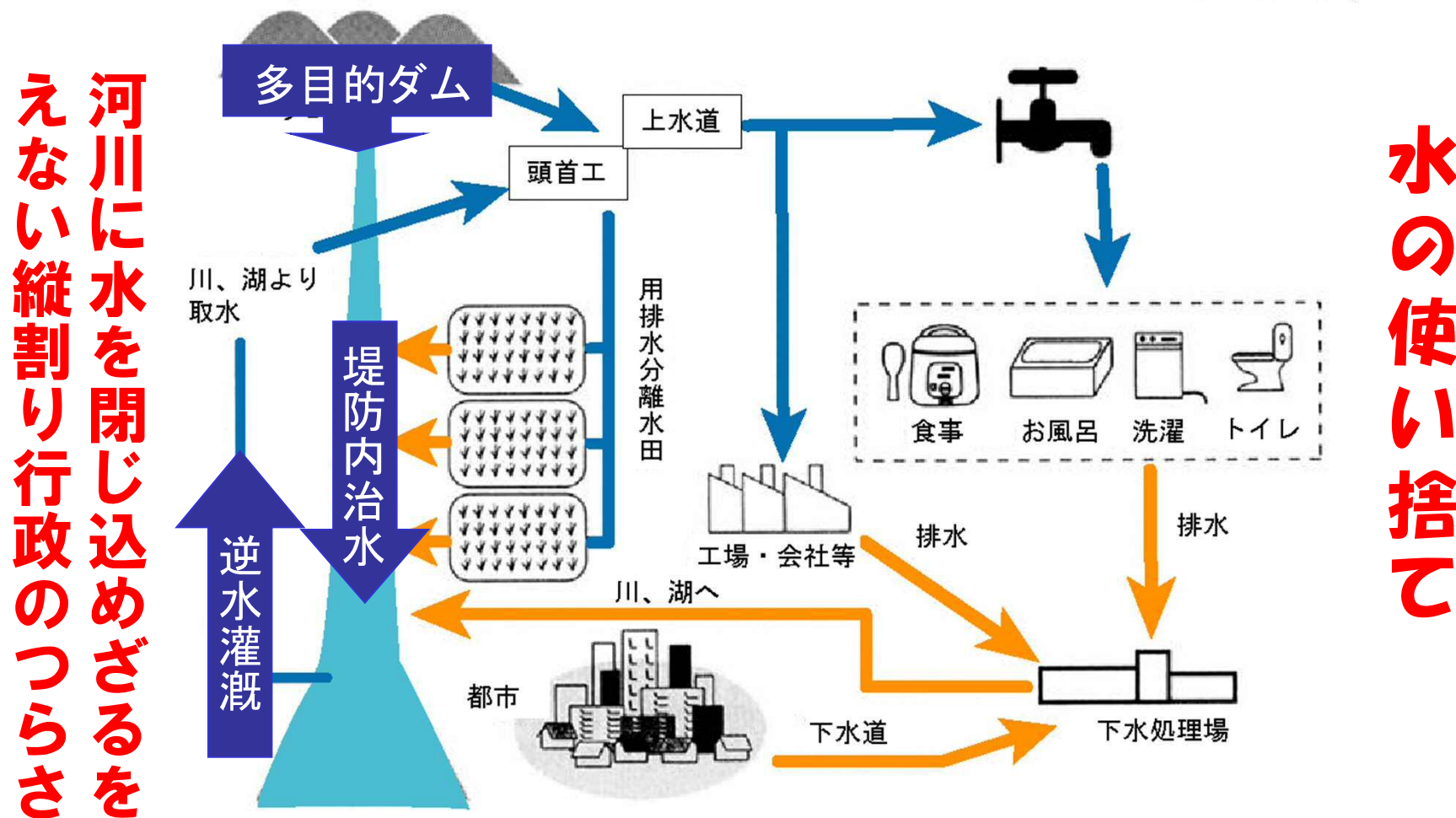


霞堤

“遠い水” による水系閉じ込め型水システムの完成

(国・県など上位の行政体に管理権が移行)

■ 水システム模式図 平成年代 水の使い捨て



え 河川に水を閉じ込めざるを
ない縦割り行政のつらさ

水の使い捨て

出典：嘉田由紀子：『環境社会学』、岩波書店、2002、P15

「人為的に作られた安全、行政依存度が高まると、人間・地域側の弱さが高まる」問題



日本の明治以降の近代化過程 における水政策

“近い水”から“遠い水”へ

- **第1期:「近い水」共存期:**江戸時代から明治時代中期まで、藩政村の自治機能、多機能型水組織(治水・利水・環境組織の未分化、自己管理時代)、「あふれることを前提とした治水 = 流域受け止め型治水」、農業用水・生活用水の地域自主管理・自然水利用
- **第2期:「遠い水」の出現:**明治22年町村合併、明治29年河川法制定、「河道閉じこめ型治水政策」の拡大、官僚的制御論の登場(水量計測)、地主制度の拡大、機能別水管理組織の拡大(発電、都市用水需要)、都市部での上水道・下水道施設の整備