

「幻想」の東濃湧水：富樫幸一（長良川市民学習会，愛知県長良川河口堰最適運用委員会）

徳山ダムの事業費で巨額の増額・建設強行：2004年プルプラン

～2015年までの水需要増加，1994年湧水の誤った解釈，代替案がすでにある

湧水時：小雨化傾向にない，牧尾・阿木川・味噌川の統合運用，農業用水の転用

成戸流量：貯留・補給制限と「正常流量」の不整合，柔軟化できる・した

名古屋・愛知の利水の削減→不特定容量＝国補助への転嫁

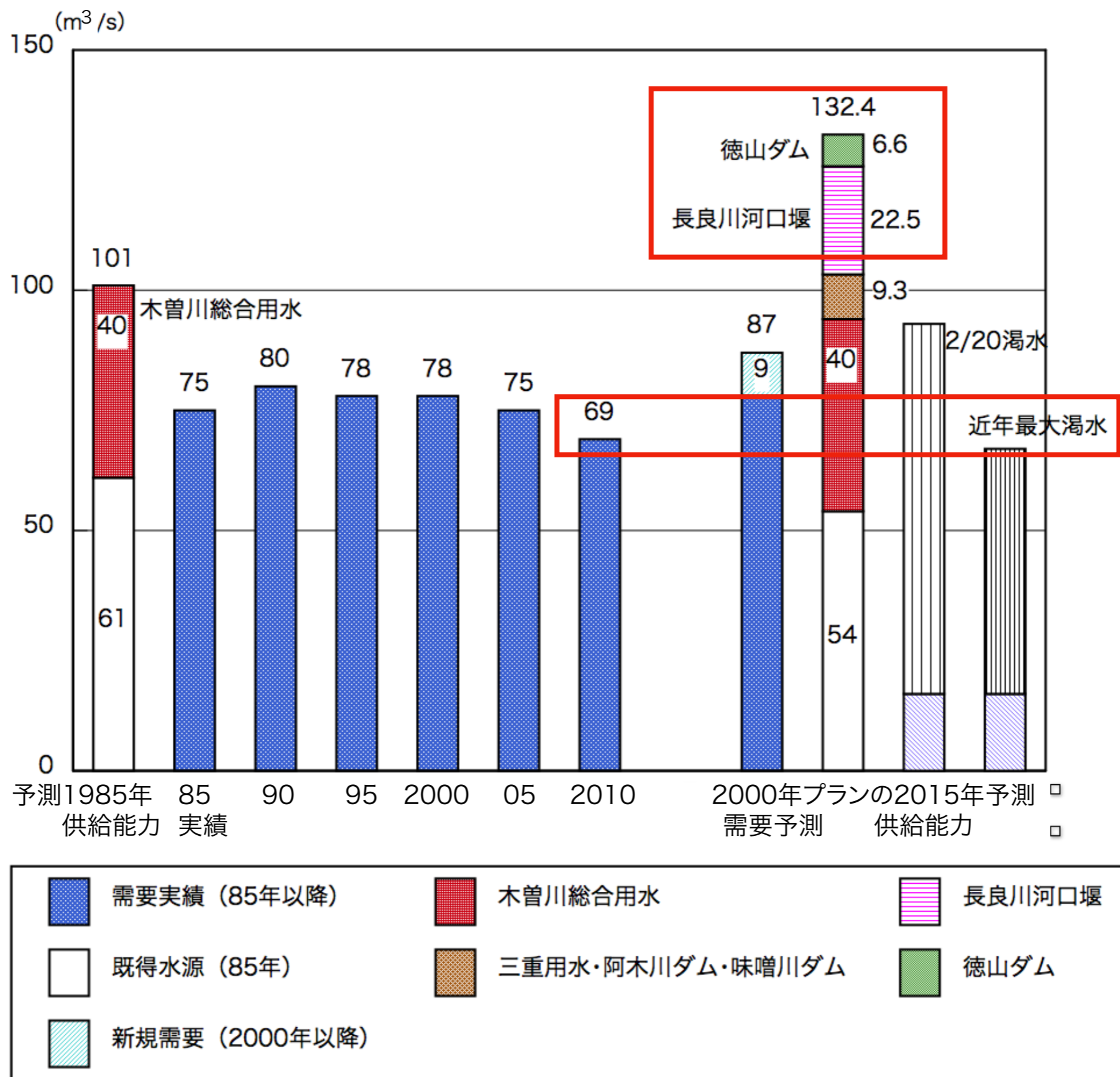
水道・工業用水道の需要減少＝節水と人口減少，2023年予測と実績

徳山ダムの利水はゼロ，岐阜県も西濃・岐阜では使えない財政負担，徳山ダム訴訟

「河川維持流量」湧水流量のねつ造：長良川・木曾川への補給導水路

長良川：忠節流量の実態，30年に一回，たった4m³/sの補給？，導水路は貯水管？

導水路の巨額の事業費890→2270億円，岐阜県も60億円強，徳山ダムは約1000億円



木曽川総合用水の約40m³/s, 実需は20m³/sで余る. 河口堰・徳山ダムは不要だった!

徳山ダムの事業費増 (2540→3500億円), 2004年フルプラン改訂, 2015年予測と2010年実績過去には開発水量を過大に設定, 需要が減ったので過少評価

第2表 徳山ダムの多目的機能とその変質

単位：万m³

	1976		1998		2004		目的とその変質
	洪水期	非洪水期	洪水期	非洪水期	洪水期	非洪水期	
総貯水量	66,000	66,000	66,000	66,000	66,000	66,000	
洪水調節容量	10,000	0	10,000	1,400	12,300	1,400	ダム上流分のみ調整可能、横山ダムと調整
新規利水容量	18,200	21,900	12,900	16,600	7,800	7,800	岐阜(3,100)、愛知名古屋(4,700) 西濃は不要、愛知・名古屋の水道は能力拡張なし、名古屋市工水は大治を転換するだけ
渇水対策容量			5,300	5,300	5,300	5,300	異常渇水時の維持流量補填 揖斐川(1,300)、木曾川(4,000)
不特定容量	5,800	10,700	5,800	10,700	11,500	22,400	維持流量と農業用水の安定 横山ダム灌漑用途振替分(3,200)を含む
発電容量	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	揚水式(40万kw)→流下式(15.3)
堆砂及び底水容量	30,860	32,260	30,860	30,860	27,960	27,960	
底水容量					25,360	25,360	発電の水位を確保するため
堆砂容量	2,600	2,600			2,600	2,600	100年堆砂を予定

資料：中部地方整備局、水資源機構の資料より作成。

徳山ダムの利水：15→12（名古屋市の一部撤退）→6.6 m³/s

不特定容量（国庫補助が7割，自治体負担を軽減）

：「異常渇水時」の維持流量補填→長良川（4m³/s），木曾川（12+4m³/s）

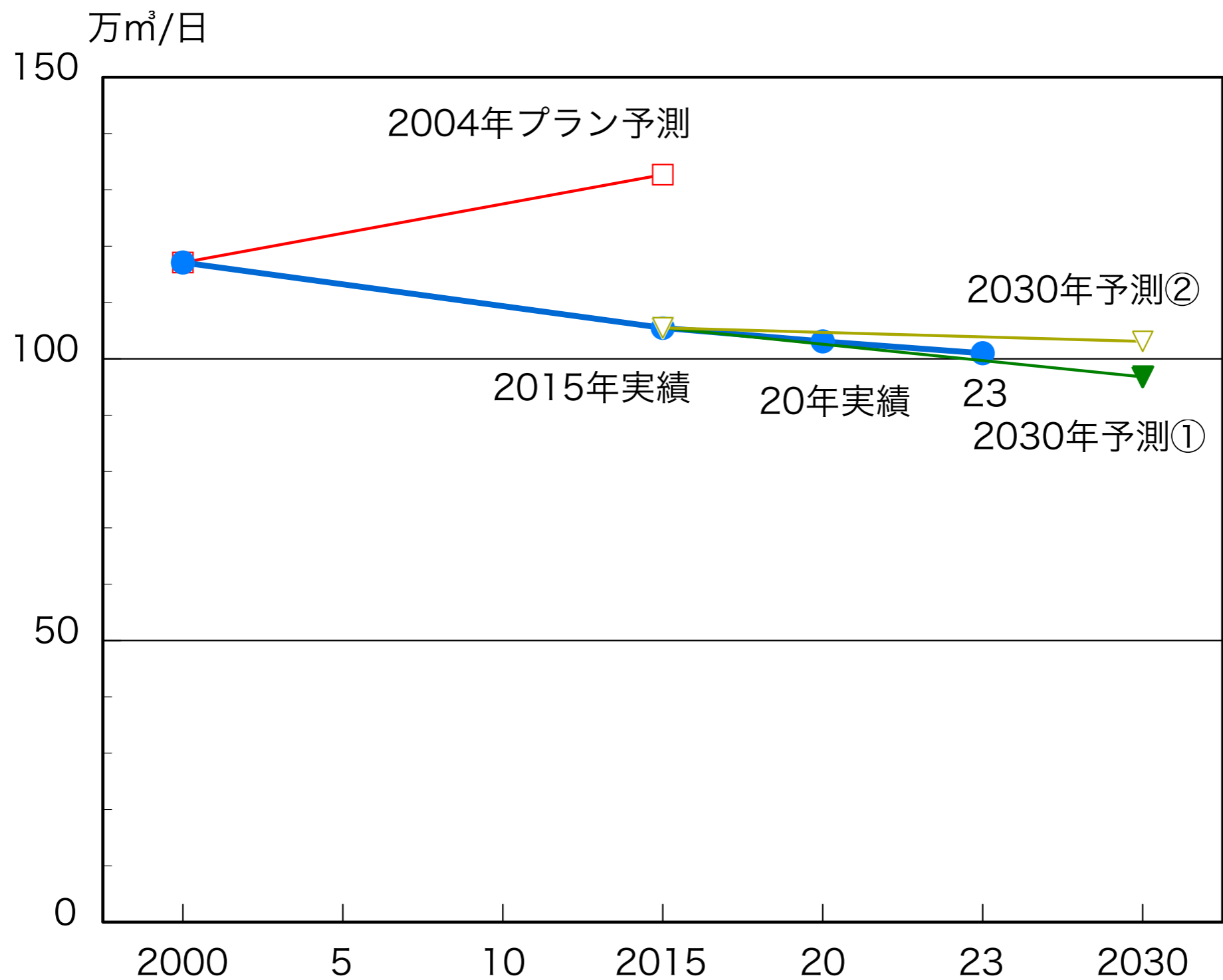
(名古屋市の導水路容認, 意見聴取会議・富樫：愛知県最適運用検討委員会の議事録2025.3.28)

いずれにしてもこれまでの計画が980億円、それも大変だったんですが、今回、**2270億円**っていうのは、巨額な金額が出てきたんで、物価の上昇があるとしても、せいぜい2割～3割ですよ、トンネルの工法も変わってるんで、その影響もあるんですけども、これ関連の自治体はもっと節減でないのかと、そういうご意見当然言われたかと思うんですけども。

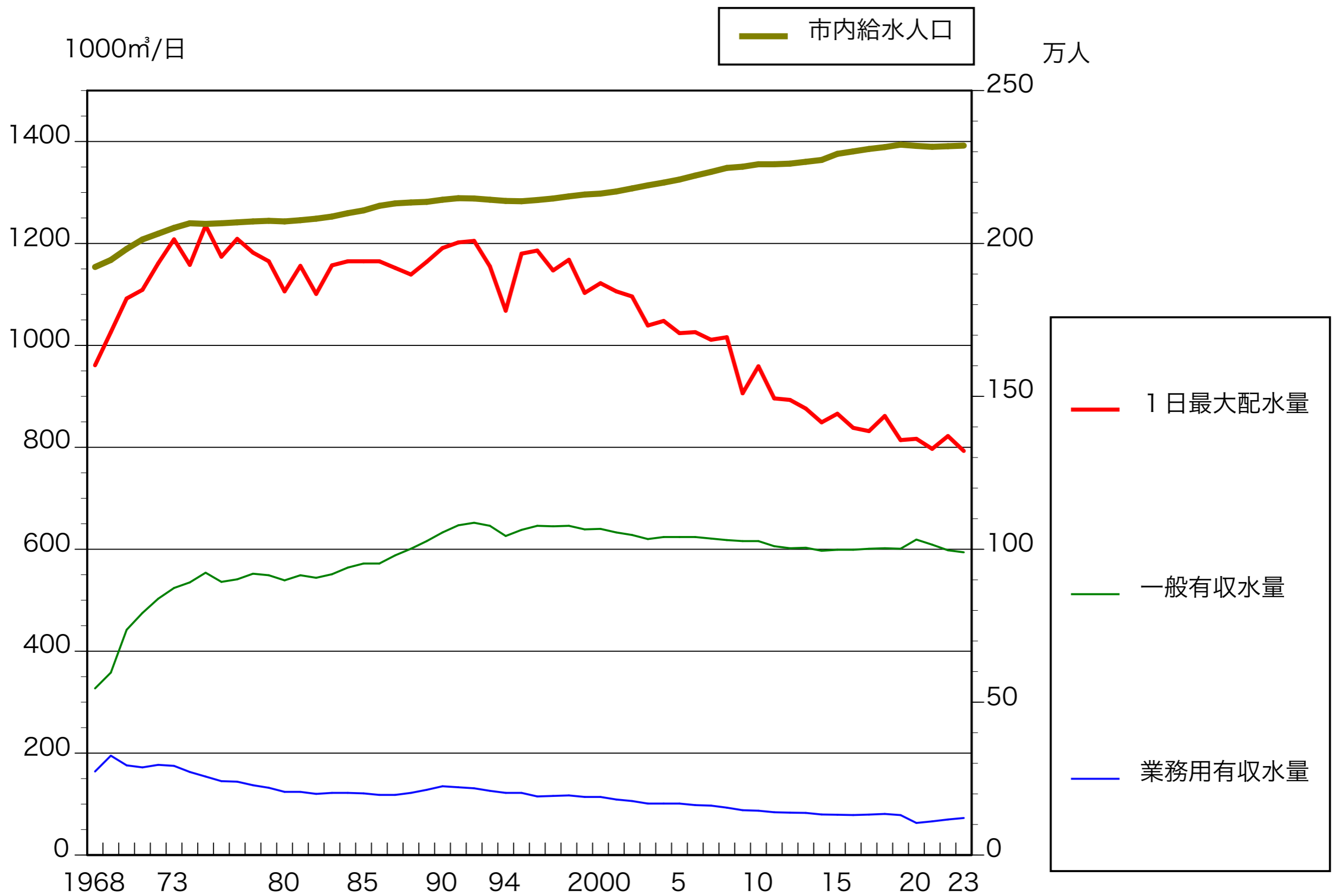
それで僕の資料に戻ると、これは**6月5日のご意見をお聞きする場**、ただ聞くだけで困ったんですけど、もっとディスカッションしたかったんですけどもね。そこで10分ですよと言われたんで、最後尻切れトンボになったんですけども僕が用意した資料です。

2270億円も大変なんですけども、過去にも長良川河口堰を着工したときに、水資源開発基本計画、フルプランの計画期間が切れてたんですね。それは内閣の閣議で、(北川)環境庁長官が「それは問題だ」と発言されて、それでプランの見直しがあったんです。それから徳山ダムも工事中に途中で予算が足りなくなりまして、それでもう一度フルプランを見直して、それがとりあえず最新のバージョンの2015年目標ということなんですね。それ以降改定されてない。自治体にも需給想定調査ということはしてなかったわけですね。

(今回の導水路は、フルプランの見直しもしないで、事業費を増額?)



尾張地域の2004年予測と2015年実績の乖離，プルプランの未改訂
 独自に2030年の予測（トレンド②，節水①），2023年実績まで
 愛知県長良川河口堰最適運用検討委員会（富樫、加筆）

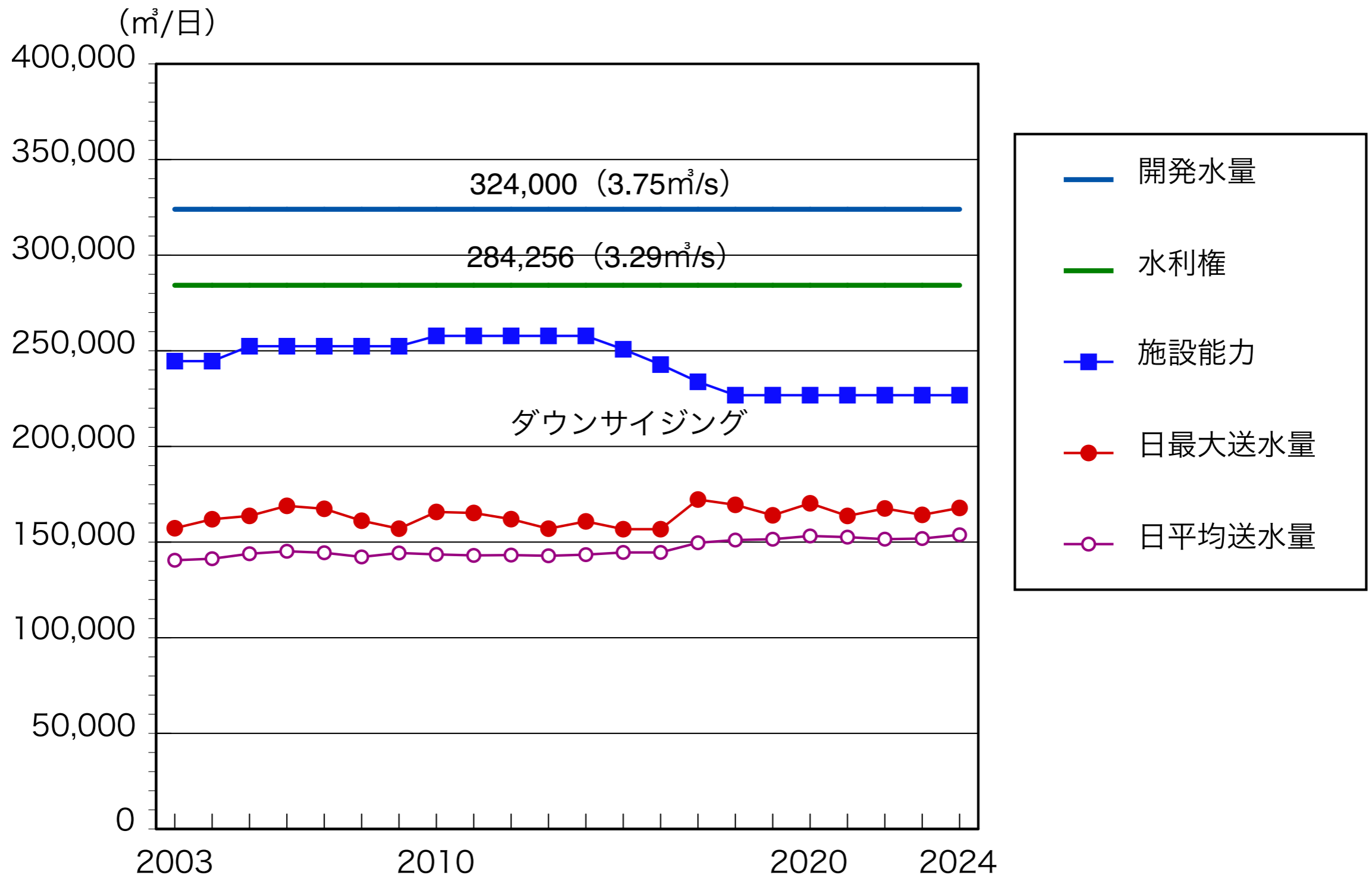


名古屋市水道の水需要の減少，給水能力（142.5万m³/日）の半分強の配水量
 人口は増加，節水：日最大（梅雨明け）は洗濯機の節水，業務用の地下水転換



図9 岐阜県東部上水道用水供給事業
資料：岐阜県水道企業課

東濃と中濃を結合
取水は中津川・落合，川合，白川

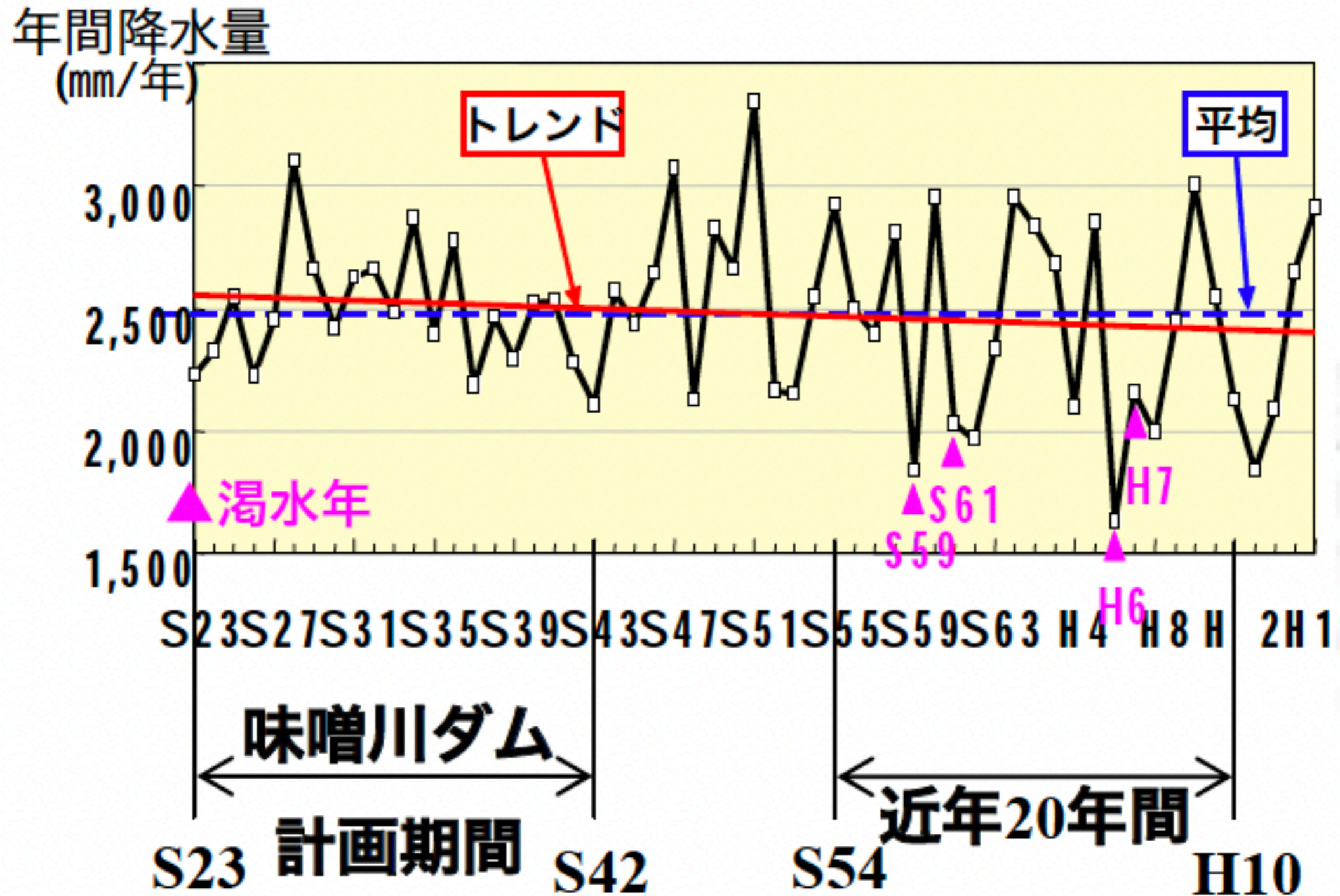


東部上水道用水供給事業：

開発水量の半分しか使っていない，ダウンサイジングしている

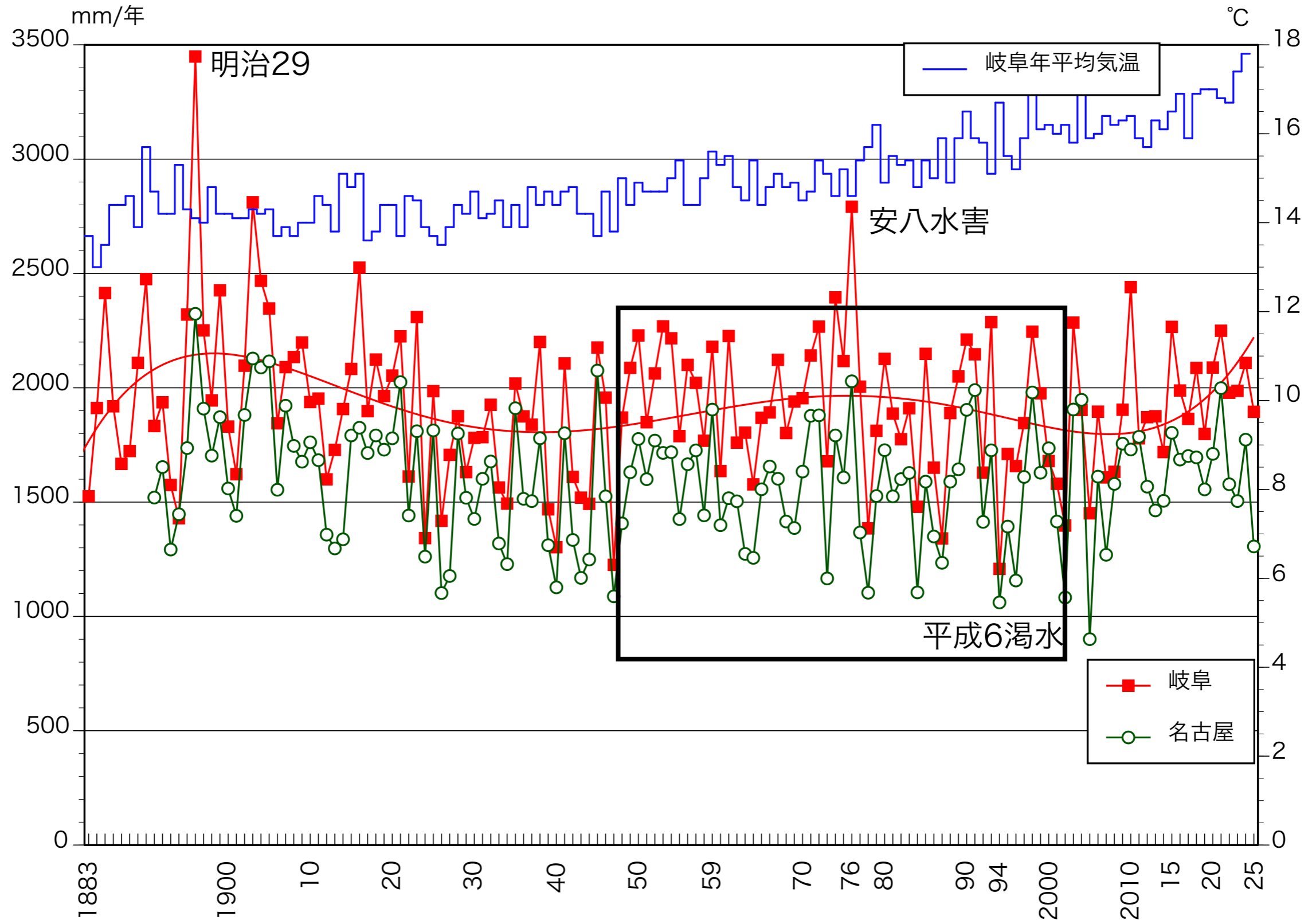
小雨化傾向, 近年最大の渇水 (1994年) の特異値, 統計的な有意性はない

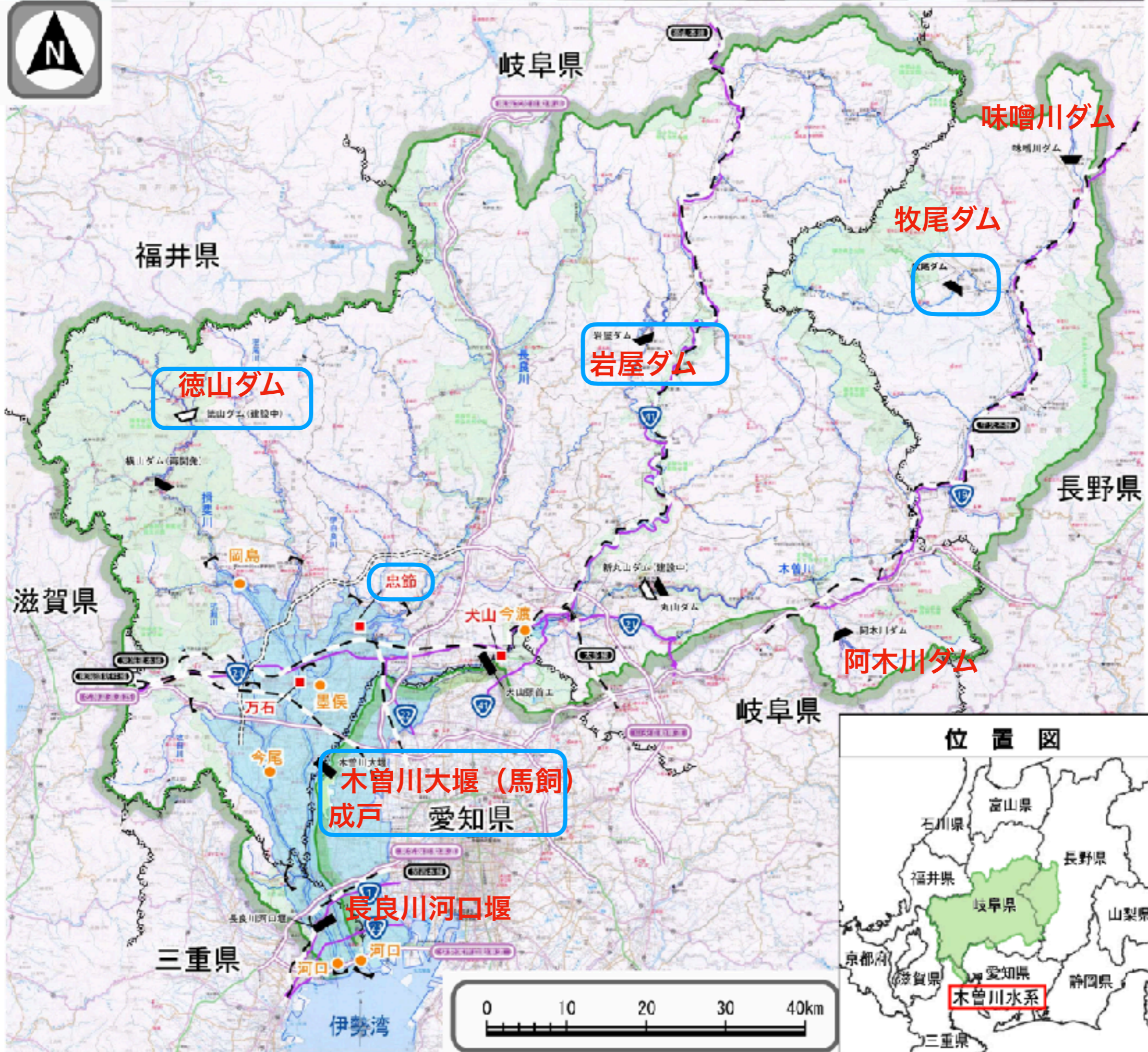
木曽川水系の年間降水量の推移

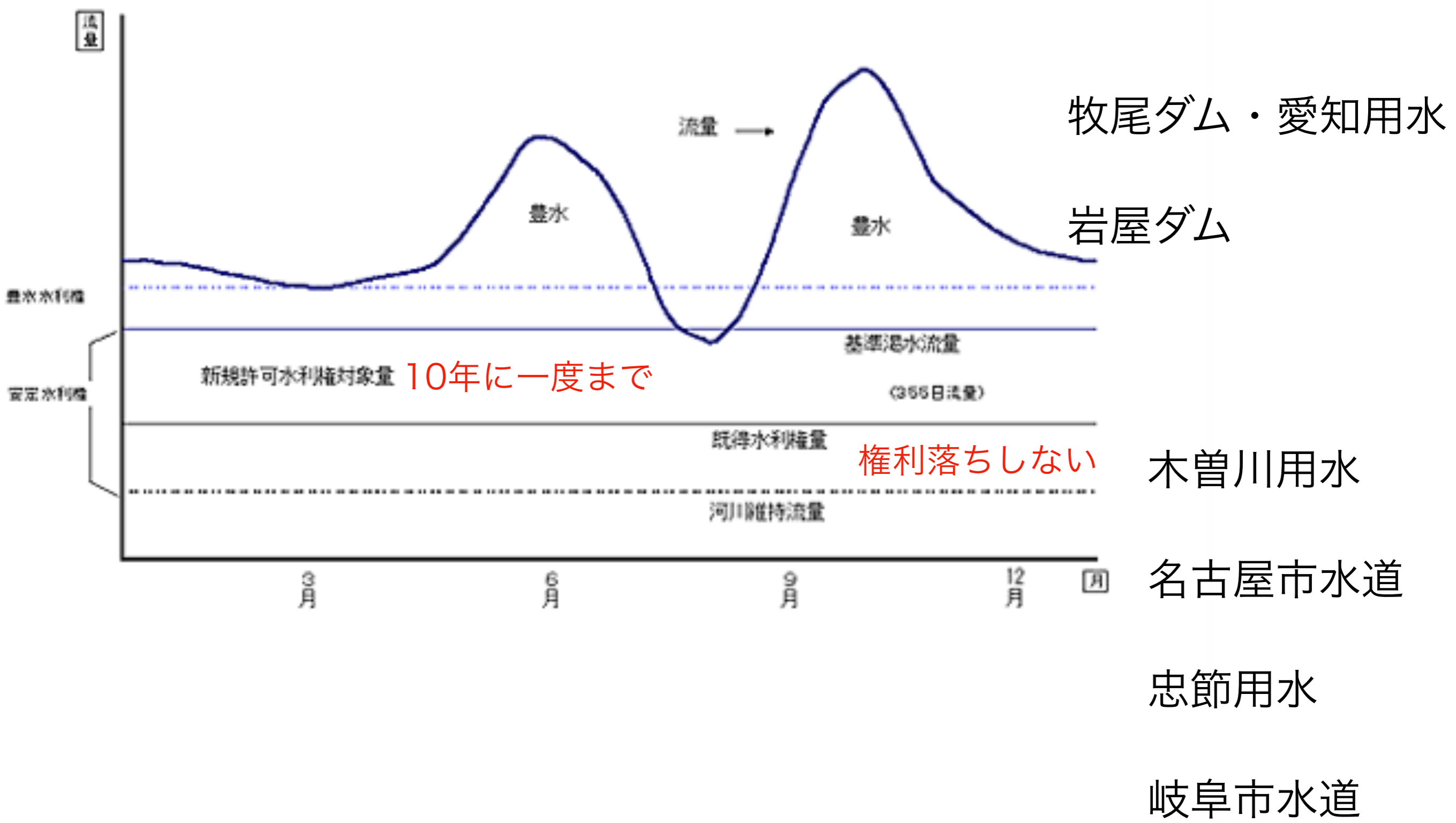


暑くはなっているが、「小雨化傾向」にはない（近似曲線）

30年（140年）に一度の渇水の「正常流量」ための導水路の水は要らない！







木曾川水系連絡導水路の計画概要 1

導水ルート

- 導水ルートは、地形・地質上の制約、経済性、河川流況改善区間延長及び利水供給可能区域等から、揖斐川西平ダム付近から木曾川坂祝地区に導水することを基本とする。
- また、長良川中流部への維持流量の供給及び事業費の軽減を図るため木曾川への導水の一部を長良川を経由するものとする。

工期 平成27年度 予定)

事業費 約890億円

諸元 延長 約44km、トンネル径 約4m、最大導水量 :20m³/s

牧尾・阿木川・味噌川の統合運用

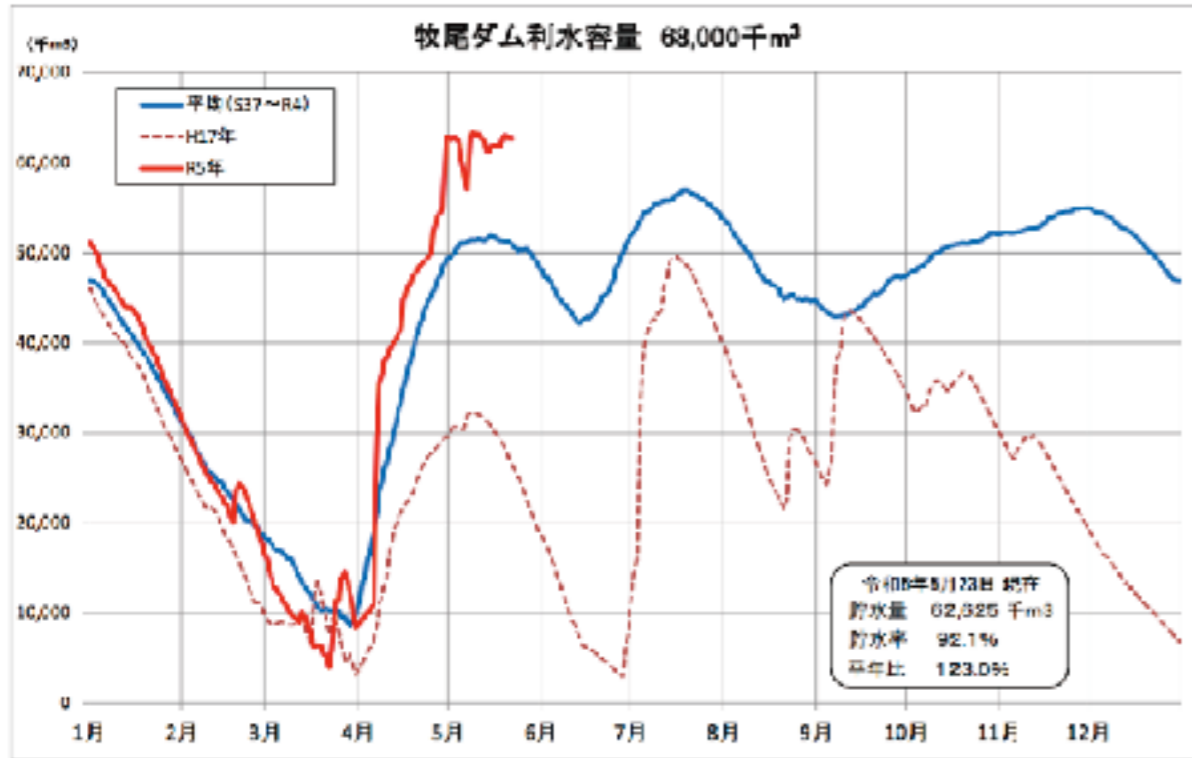


貯留・放流基準を50→40m³/s, 農業用水の転用

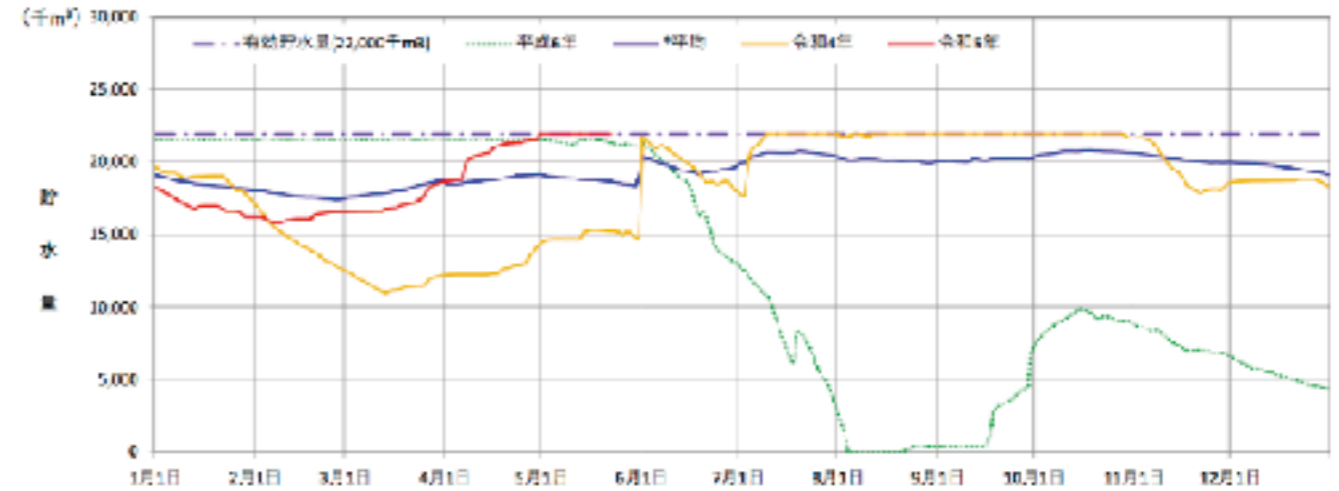
愛知用水・東濃用水：牧尾，阿木川と味噌川ダムで統合運用

牧尾ダムの貯水量（平均・令和5年）

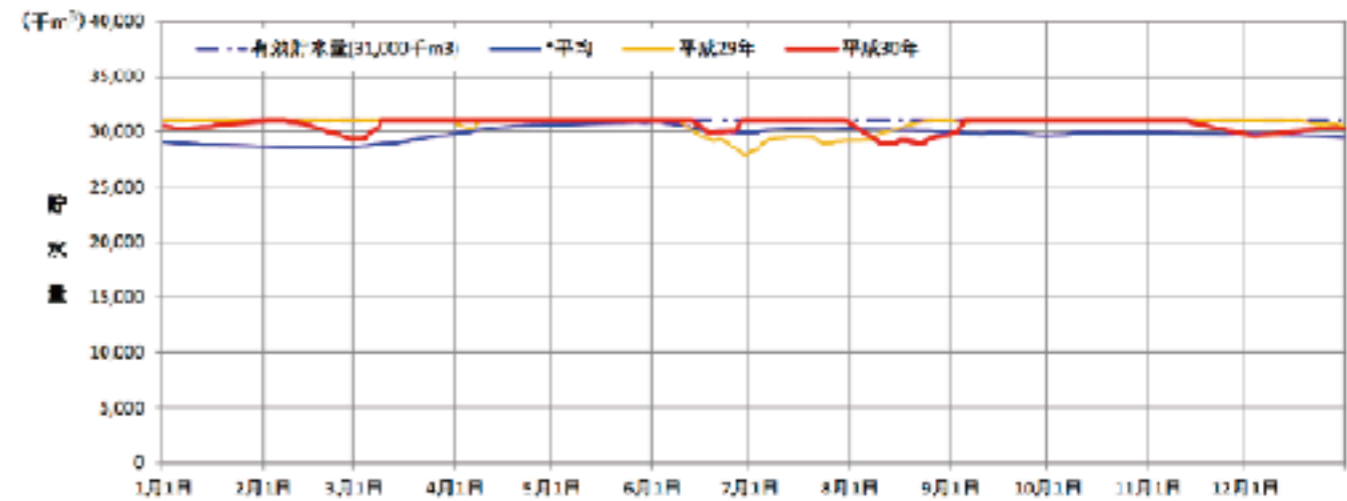
令和5年5月23日 現在



阿木川ダム



味噌川ダム



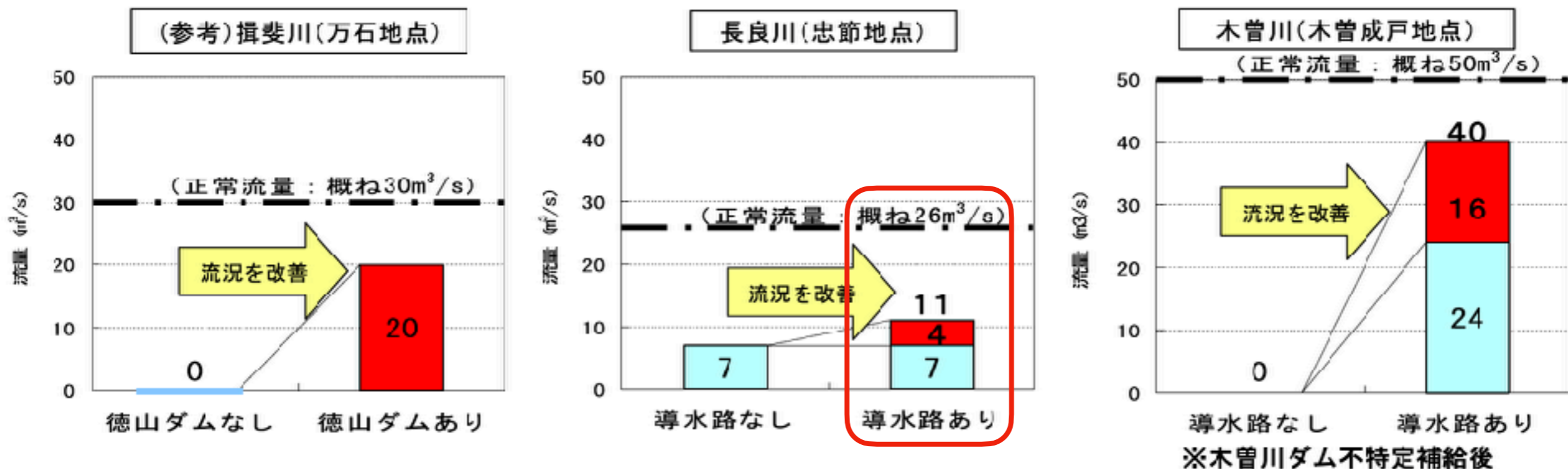
牧尾，阿木川，味噌川各ダムの貯水量
各ダムの報告サイトより

導水路から長良川に「正常流量」 $4\text{m}^3/\text{s}$ の補給は不要，長良川は瀬切れなし

河川環境の改善効果(異常渇水時)

【異常渇水時における流況の改善状況】

※平成6年規模の渇水を対象にシミュレーション



1. 瀬切れの防止

渇水対策容量に確保された緊急水を木曾川に $16\text{m}^3/\text{s}$ (その内、 $4\text{m}^3/\text{s}$ は長良川経由)導水することにより、平成6年に木曾川で発生したような瀬切れを防止する。

2. 渇水による動植物の生息・生育環境への影響の改善

(1) アユ等

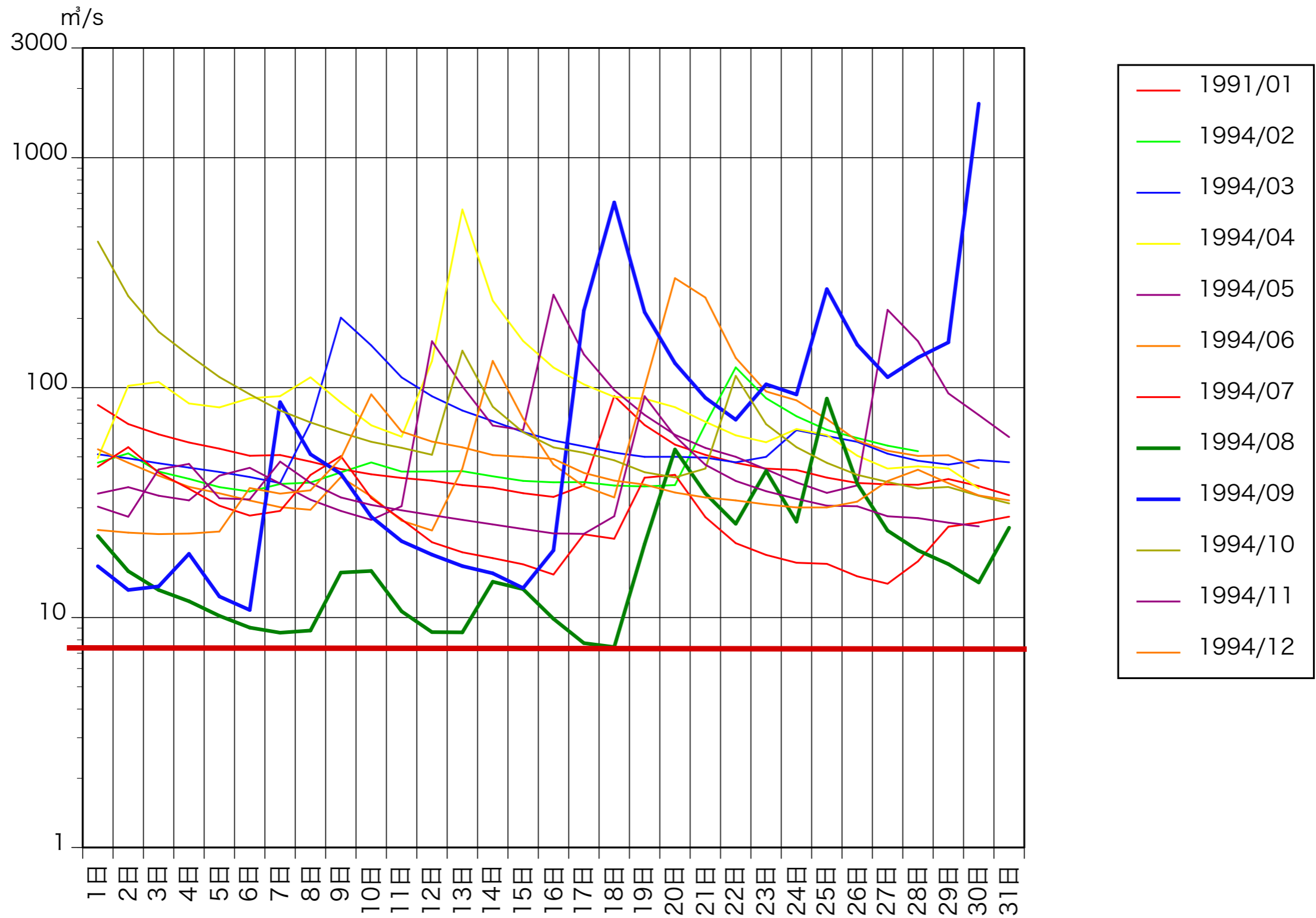
木曾川に導水することにより、中流部のアユ等の産卵場で必要と考えられる流量を確保する。

(2) ヤマトシジミ

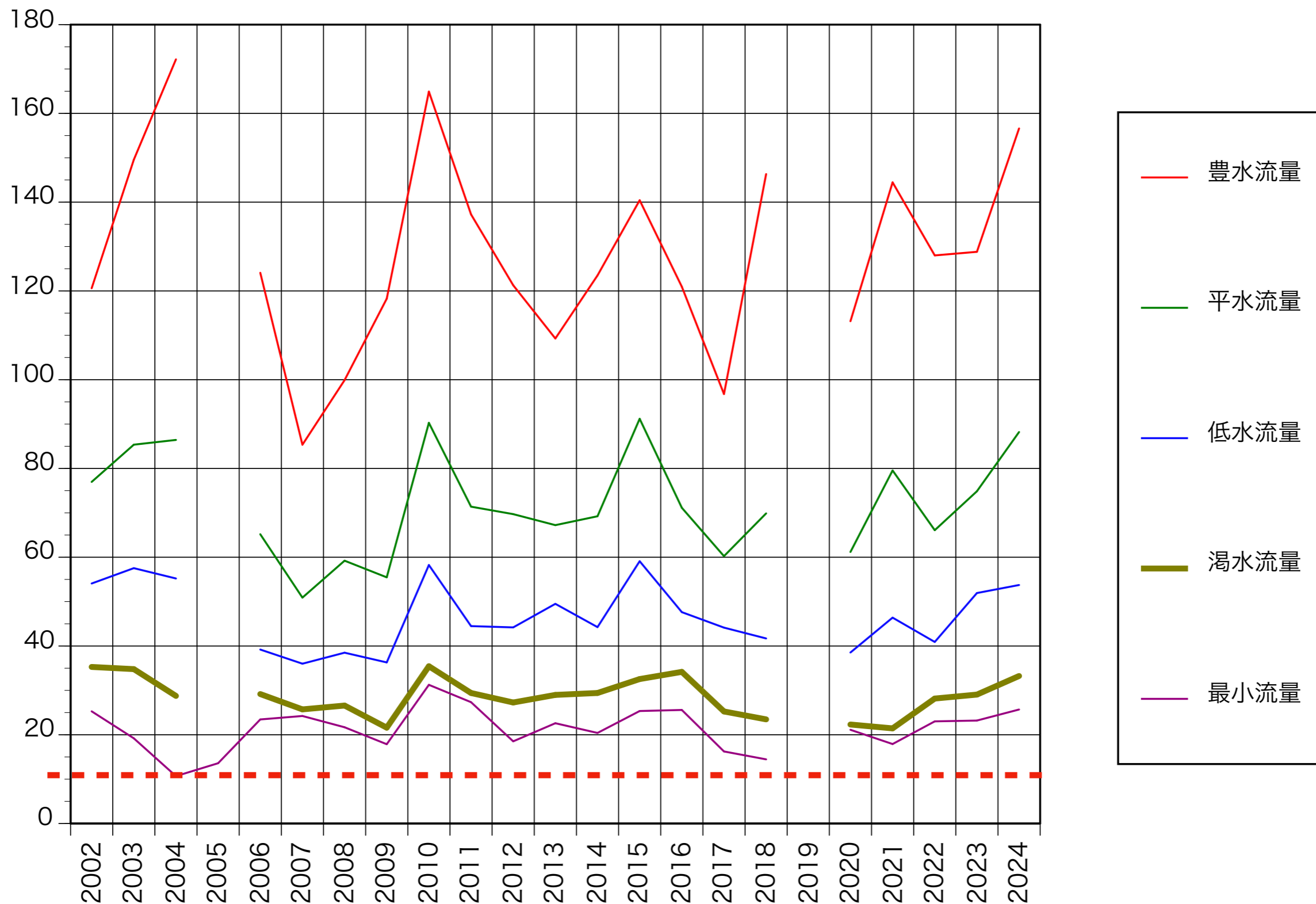
平成6年に木曾川で発生したようなヤマトシジミの斃死等の現象が改善される。

3. 渇水による河川の水質悪化の改善

平成6年に木曾川及び長良川で発生したような水質悪化を改善する。

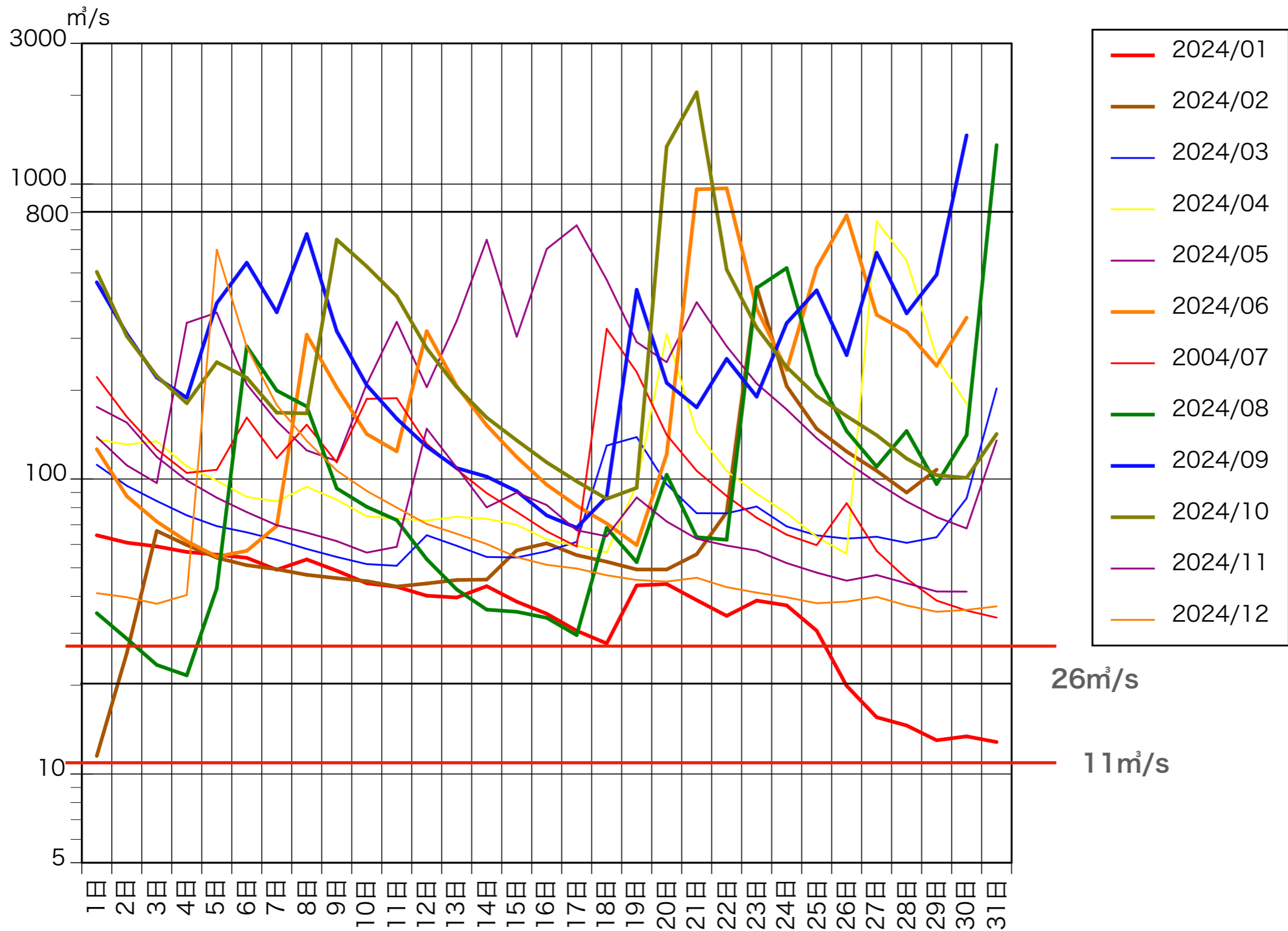


忠節流量：1994（平成6）年の異常湧水でも10トンを下回るのはわずか10日だけ



忠節流量：2004年を除けば渇水流量（355日） $20\text{m}^3/\text{s}$ は流れており

長良川流域の基底流出にあたる。「正常流量」の $11\text{m}^3/\text{s}$ に $4\text{m}^3/\text{s}$ 補給は必要ない



岐阜市忠節地点での毎日の河川流量 (2024年, m³/s)

資料：水文水質データベース, 「正常流量」 26 / 11m³/s

5. 三川個別の渇水の状況

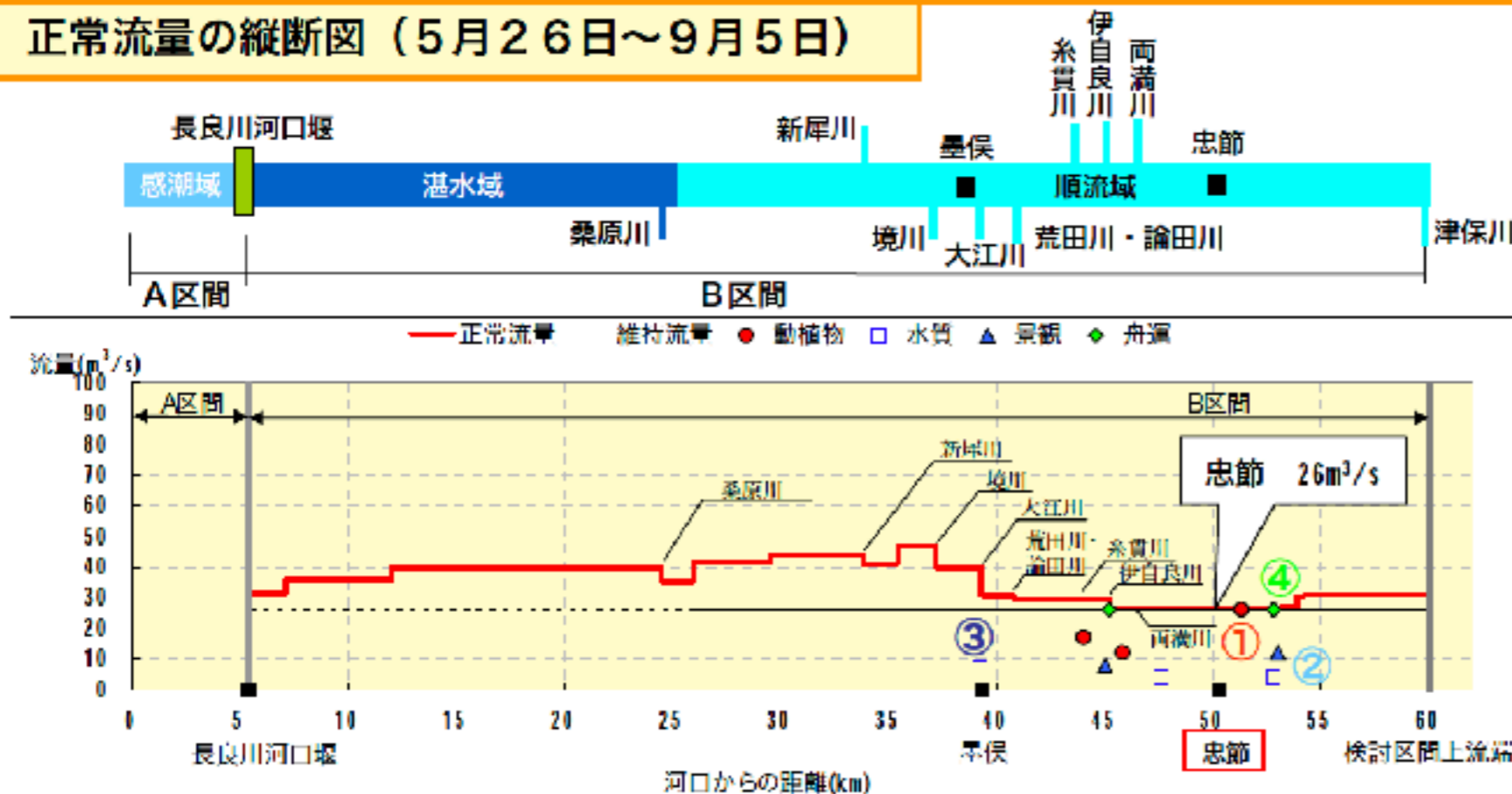
【長良川の正常流量(案)】

正常流量の設定 (通年)

忠節地点の正常流量は、下流区域の維持流量と水利権量の双方を満足する流量

$$\text{正常流量} 26\text{m}^3/\text{s} = \text{維持流量} 26\text{m}^3/\text{s}$$

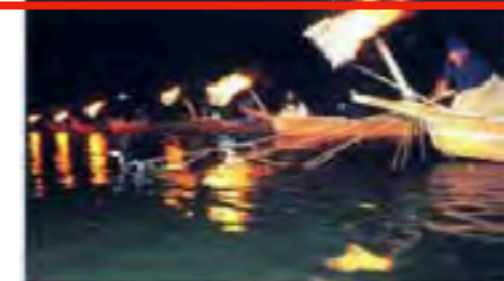
正常流量の縦断図 (5月26日~9月5日)



忠節地点における10年に1回程度の規模の渇水流量 (S29-H16) 約15.9m³/s

③流水の清潔の保持 7m³/s
渇水時の将来流出負荷量に対して、環境基準の2倍値を満足する流量。

④舟運 26m³/s
長良川の鶺飼い区間における大型観光船が運航できる最低限の水位 (長良橋) を確保する流量を設定。



鶺飼の総がらみの様子

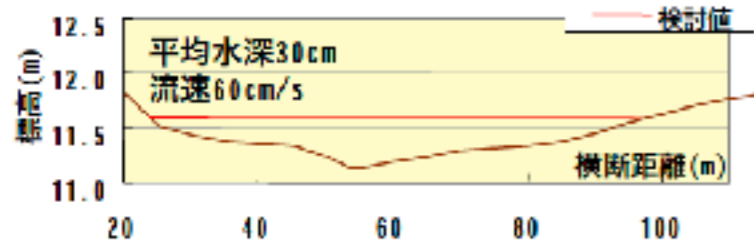


風流屋形船

①動植物の生息地または生育地の状況 26m³/s

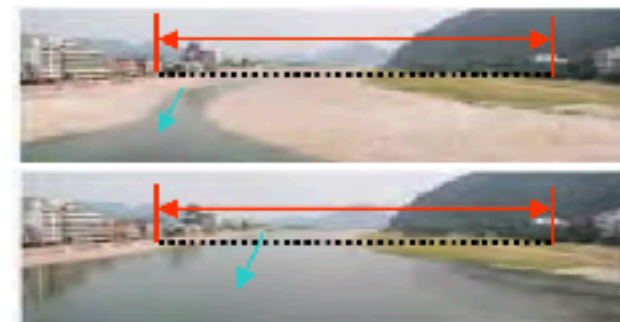
魚の移動・産卵から必要な流量を設定。

(アユ、サツキマス、ウグイ、カワヨシノボリ、カジカ等の移動・産卵に必要な流量)



②景観 (観光) 12m³/s

流量規模の異なる5ケースのフォトモンタージュによるアンケートを実施し、50%の人が許容できる必要な流量を確保。



名古屋市河村市政の導水路容認への転向

(2) 新用途の提案

徳山ダムに確保した水をさらに有効活用し、水道水の供給に影響を及ぼすリスク、水災害といった課題への対応や堀川への恒久的な導水を進めていくため、木曾川水系連絡導水路の新用途について、名古屋市から事業を所管する国へ提案しています。新用途の実現に向けて、国を始めとした関係者との調整を進めます。

新用途の導水

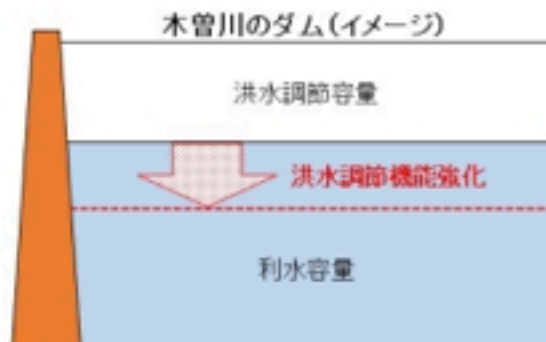
新用途① 安心・安全でおいしい水道水の安定供給



- 水道水の質的確保
⇒ 良質な揖斐川の水を水源に追加
- リスクへの対応力向上
⇒ 事故などで木曾川から取水できない場合の対応

新用途② 流域治水の推進

- 木曾川のダムにて積極的な事前放流
⇒ 雨が降らずダムの水位が回復しない場合に
新用途の導水により河川の流況を確保



新用途③ 堀川の再生

- 新用途の導水を活用した堀川への恒久的な導水



- まだ工事に着工していないのに、62億円（調査、管理）に使っている。増額要因
- 890億円（2008年）→利水分は水資源機構債の利子（0.1%の金利）が加わります。
- 工事費の上昇（材料費、工費、賃金等）、2～3割増？ 1200億円？
- 維持管理費（3億円／年）+50～60年での施設の維持改良費
（ライフサイクル・マネジメントが必要）
（ダムは80～100年）
（名古屋市水道の負担→料金値上げ？）
- 100年後の名古屋市、このままでは人口は半減、給水量もさらに減少します。
- 日本一おいしい水？
木曾川の犬山、朝日取水口～浄水場経由
長良川で、岐阜市は伏流水を浄水場なしで給水、下流の河口堰は水質が悪い
- 堀川を泳げる川に？ 新堀川、中川運河は
→導水路ではなく、藤前干潟のように名古屋市の自らの努力で

長良川河口堰問題～1997年の河川法改正：

河川環境の保全～正常流量←河川維持流量（水利権，ダム開発）

ダム・導水路の正当化に

住民の参加←知事の同意：流域委員会，淀川水系，

石木ダム：推進派の専門家のみ→市民再評価委員会の参加

釜山のナクトンガン河口堰：K-Water，釜山広域市，環境NGO

愛知県最適運用委員会の開門調査の提案（利根川では）

長良川市民学習会，

柔軟な流域総合管理（水循環基本法），近代100年の水利の見直し

老朽化，財政危機＝料金値上げ，人手不足の上下水道事業

市町村の上下水道事業：老朽化・事故，人口減・収入減・料金値上げ，人手不足の三重苦

県：水道企業課（地方公営企業）は現実的

河川課（旧水資源課）は国の指図どおり，導水路での意見聴取

総務課は，水道の広域化の推進，合併しても管路はつながらない？ 施設統合

連絡導水路事業「環境レポート（検討項目・手法編）」に対する岐阜県からの意見

<https://www.pref.gifu.lg.jp/uploaded/attachment/497872.pdf>

柔軟な河川管理，環境保全，住民参加，多角的な専門家を交えた流域委員会が必要

河口堰からの反省，流域総合管理へ

環境影響検討について

※環境影響検討は、国土交通省及び水資源機構において実施されている。

環境レポート（検討項目及び手法編）について

→H20年07月28日事業関係者及び沿川市町において供覧を実施

（当県に寄せられた  [意見\[PDFファイル/23KB\]](#)、 [意見\[PDFファイル/5.7KB\]](#)）

→H20年07月28日導水路沿線市町へ意見照会

（岐阜市、大野町、羽島市、海津市、揖斐川町、坂祝町、本巣市、各務原市）

→H20年10月15日  [岐阜県へ意見照会\[PDFファイル/54KB\]](#)

→H20年11月26日国土交通省及び水資源機構に対し

 [提出した回答\[PDFファイル/41KB\]](#)（ [添付した意見の一覧\[PDFファイル/677KB\]](#)）

→H21年03月06日国土交通省及び水資源機構に対し

 [追加提出した意見\[PDFファイル/65KB\]](#)（ [添付した意見の一覧\[PDFファイル/9.8KB\]](#)）

→R7年10月29日からR7年12月12日まで、水資源機構が点検・見直し後の環境レポート（検討項目・手法編）についての意見を募集

[環境レポート（検討項目・手法編）についての意見を募集](#)＜外部リンク＞

→R8年03月26日水資源機構に対し

 [提出した回答 \[PDFファイル/59KB\]](#)（ [添付した意見の一覧 \[PDFファイル/1.6MB\]](#)）

（ [全ての意見 \[PDFファイル/1.83MB\]](#)）

かなり詳しい資料
意見を出しています

環境レポート（案）について

→H21年07月31日事業関係者及び沿川市町において供覧を実施（[環境レポート案へリンク](#)＜外部リンク＞）

提出した意見に対する事業者の見解（ [環境レポート案 第4章 \[PDFファイル/10.96MB\]](#)）

岐阜県の事業効果

岐阜県の効果

フルプランは終わり，需要は減，渇水はない→利水の破綻

- 導水路により馬飼頭首工上流に水を補給することで、木曾川上流ダムの貯水量が温存され、可茂・東濃 地域では渇水被害が大幅に緩和される。
- 渇水時には長良川中流部へ維持流量の供給が出来る。 30年に10度？ 小雨化なし→放流はない