

木曽川水系連絡導水路について

平成20年5月
国土交通省中部地方整備局
木曽川上流河川事務所

木曽川水系連絡導水路事業の計画概要

事業の目的

(1) 流水の正常な機能の維持(異常渇水時^{*}の緊急水の補給)

環境

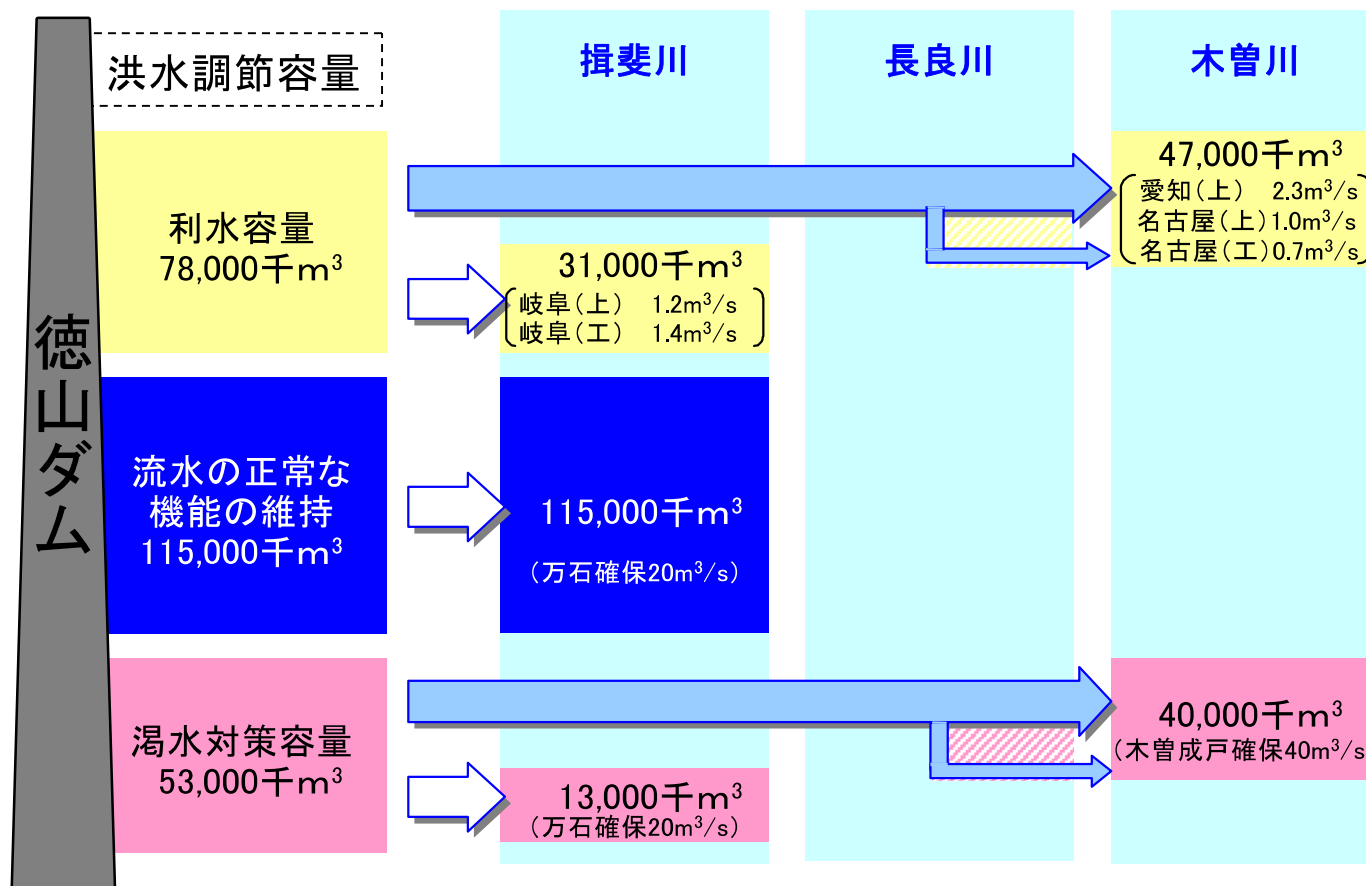
木曽川水系の異常渇水時^{*}において、徳山ダムに確保された渇水対策容量の内の4,000万 m^3 の水を木曽川及び長良川に導水することにより、木曽成戸地点で約40 m^3/s を確保し、河川環境の改善等を行う。

(2) 水道用水及び工業用水の供給

利水

徳山ダムで開発した愛知県及び名古屋市の都市用水を最大4 m^3/s 導水することにより、木曽川で取水できるようにする。

^{*} 異常渇水時 … 10年に1回程度発生する規模の渇水より厳しい渇水。具体的には各ダムに確保された流水の正常な機能の維持のための水が無くなってしまう時。



木曽川水系連絡導水路事業の計画概要

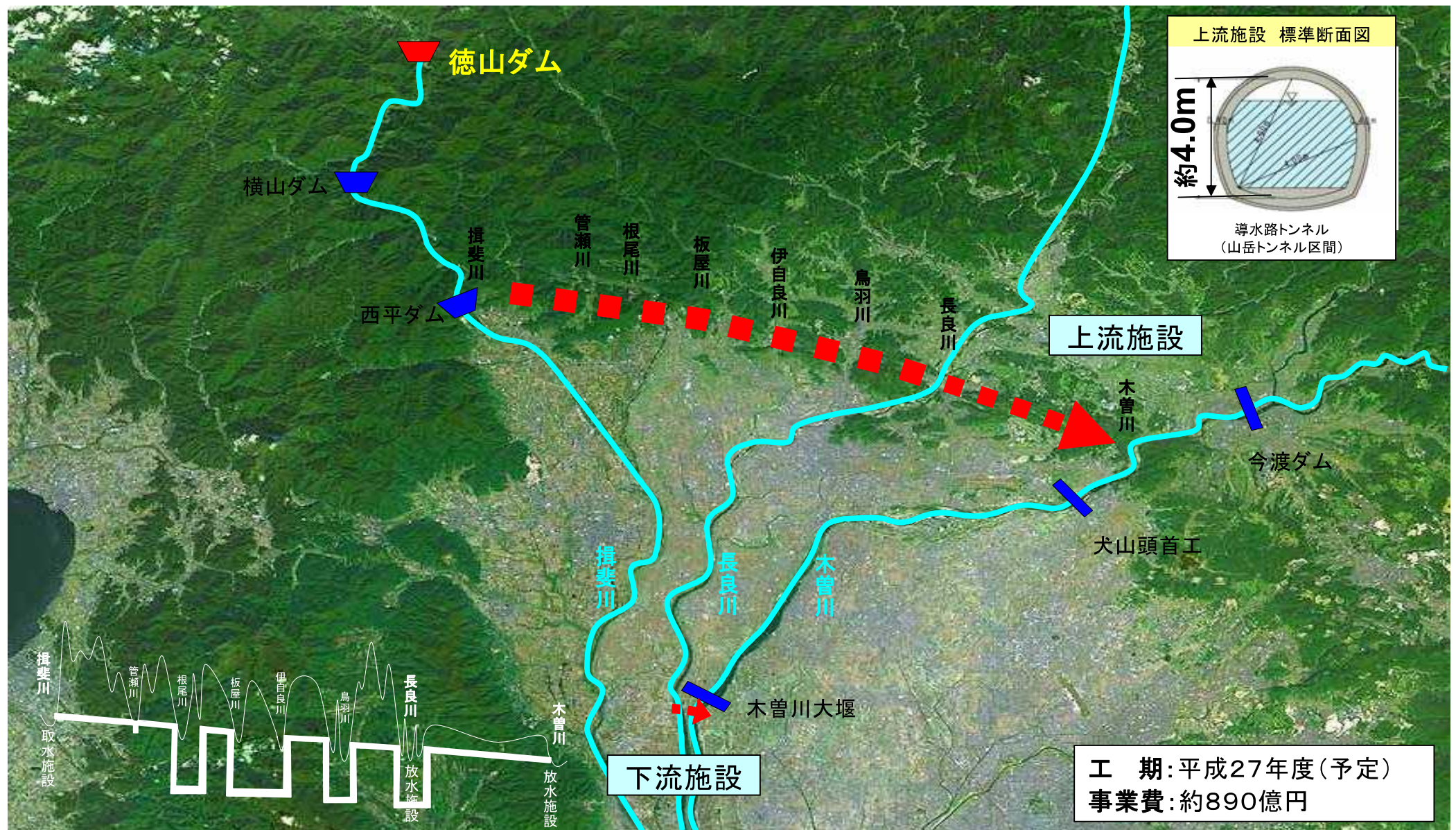
導水路のルート

導水路は、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曽川坂祝地区に導水することを基本とする。

また、長良川中流部の河川環境の改善及び事業費の軽減を図るため木曽川への導水の一部を長良川を経由するものとする。



木曽川水系連絡導水路のルート



渇水が頻発する木曽川

木曽川に係る用水では、平成になって以降19回の取水制限(節水)を実施している

渇水 発生 年度	取水制限期間												最高取水制限率 (%)		
	期間											日数			
	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		上水	工水	農水
H2												32	10	20	20
H4												51	10	20	20
H5												27	15	20	20
H6												166	35	65	65
H7												213	25	50	50
H8												29	20	20	20
H9												7	5	10	10
H11												9	5	10	10
H12												78	25	50	65
H13												143	20	40	40
H14												75	20	40	40
H16												33	15	30	30
H17												176	25	45	50

：実際の取水制限実施期間

H6渇水被害(河川環境の悪化)

河川水質、シジミへの影響



H6渇水時には、木曽川大堰からの放流量が
ほぼ $0\text{m}^3/\text{s}$ まで減少し、シジミの斃死等が発生

朝日新聞
平成6年7月8日
掲載記事

伊勢新聞
平成6年8月23日
掲載記事

河川利用への影響

岐阜新聞
平成6年8月13日
掲載記事

岐阜新聞
平成6年7月14日
掲載記事

読売新聞
平成6年8月29日
掲載記事

H6渇水被害(市民生活・社会経済活動への影響及び地盤沈下)

上水、工水への影響

中日新聞
平成6年8月11日
掲載記事

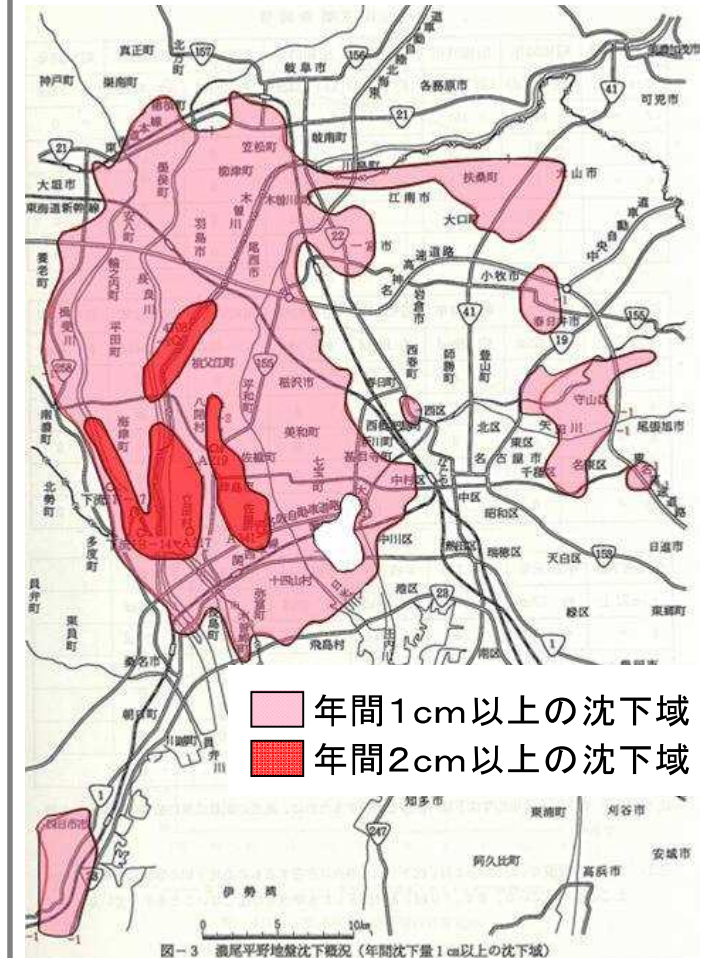
中日新聞夕刊
平成6年8月12日
掲載記事

朝日新聞
平成6年8月22日
掲載記事

読売新聞
平成6年8月12日
掲載記事

朝日新聞
平成6年8月13日
掲載記事

平成6年の地盤沈下概況

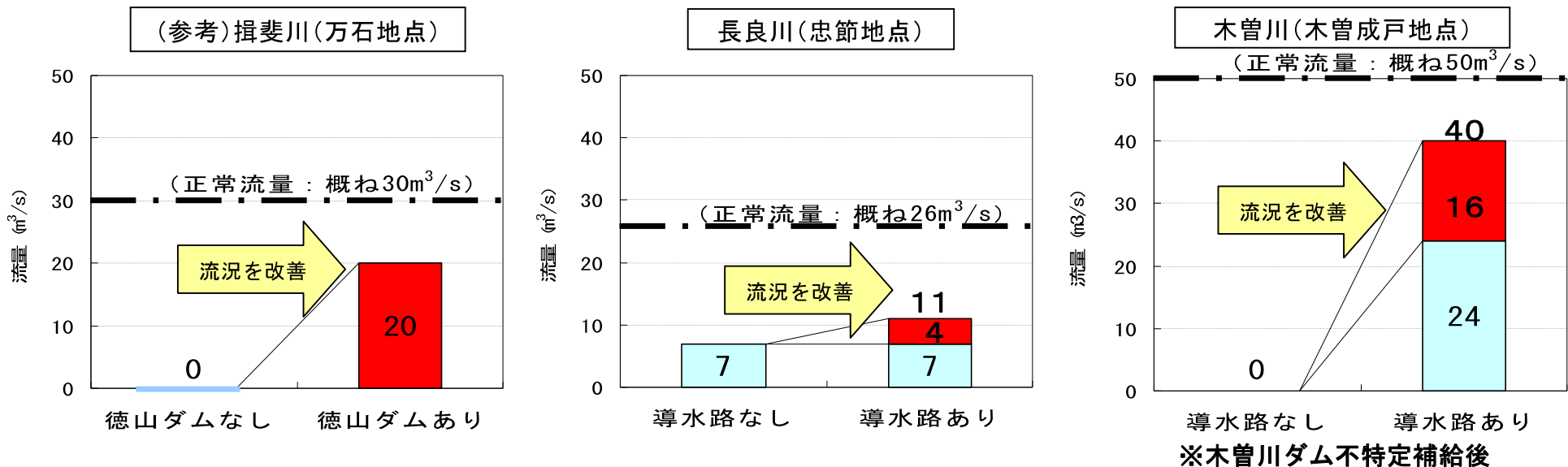


出典:平成6年における濃尾平野の地盤沈下の状況(平成7年8月・東海三県地盤沈下調査会)に中部地方整備局が着色加筆

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曽川に16m³/s(その内、4m³/sは長良川経由)導水することにより、平成6年に木曽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

木曽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年に木曽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年に木曽川及び長良川で発生したような水質悪化を改善する。

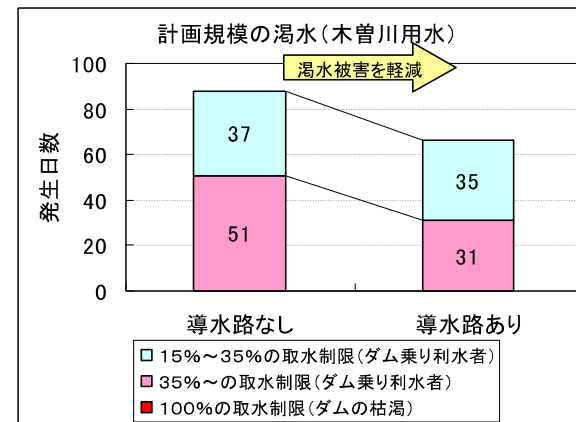
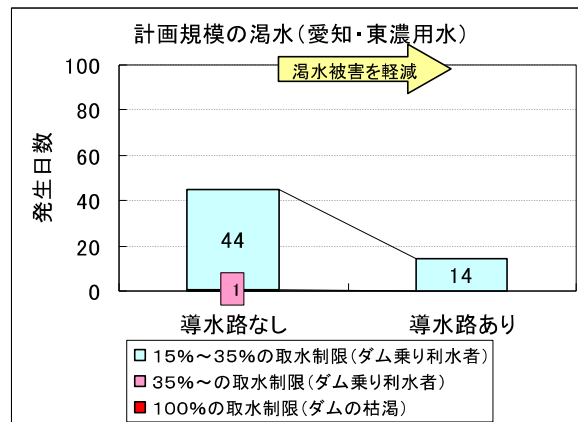
渇水被害(都市用水)の軽減効果

【渇水時における被害の軽減効果】

※昭和62年及び平成6年規模の渇水を対象にシミュレーション

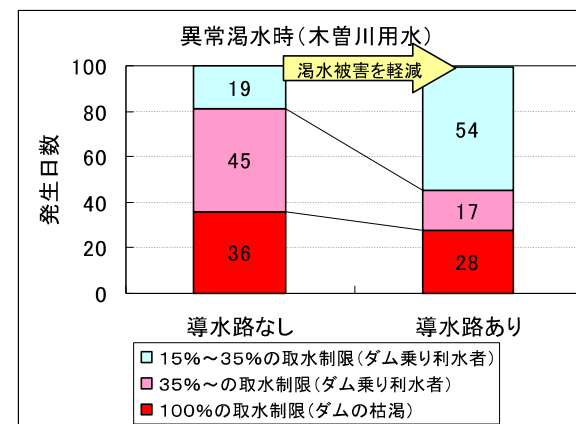
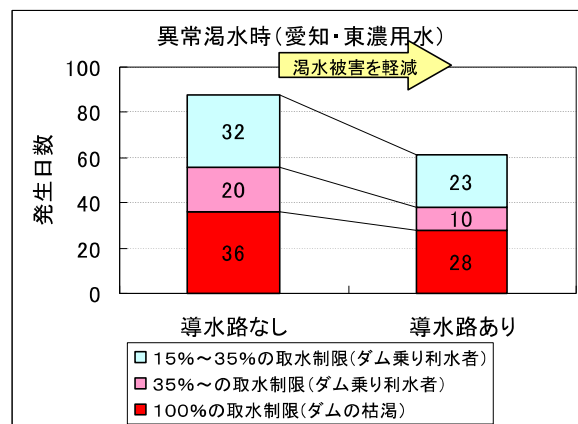
(1) 計画規模の渇水(近年の20年に2番目の渇水年(昭和62年))の場合

- 例えば木曽川用水に係る水道用水において断水を生じるおそれがある35%以上の取水制限が51日間から31日間へと軽減される。

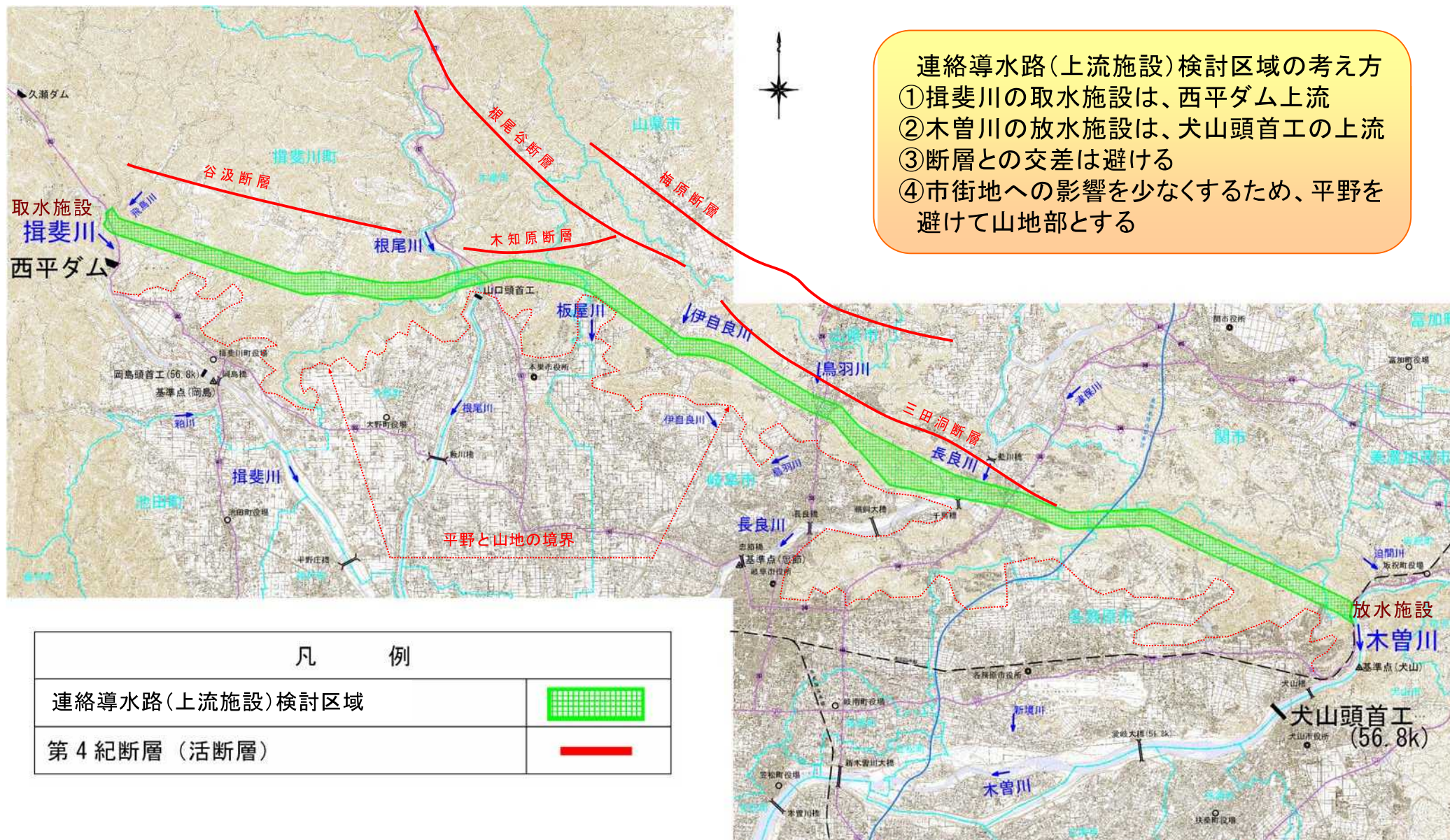


(2) 異常渇水(近年で最大の渇水年(平成6年))の場合

- 木曽川上流ダム群の枯渇日数が36日間から28日間へと軽減されるとともに、例えば木曽川用水に係る水道用水において断水を生じるおそれがある35%以上の取水制限日数及びダムの枯渇日数の合計が81日間から45日間へと短縮される。

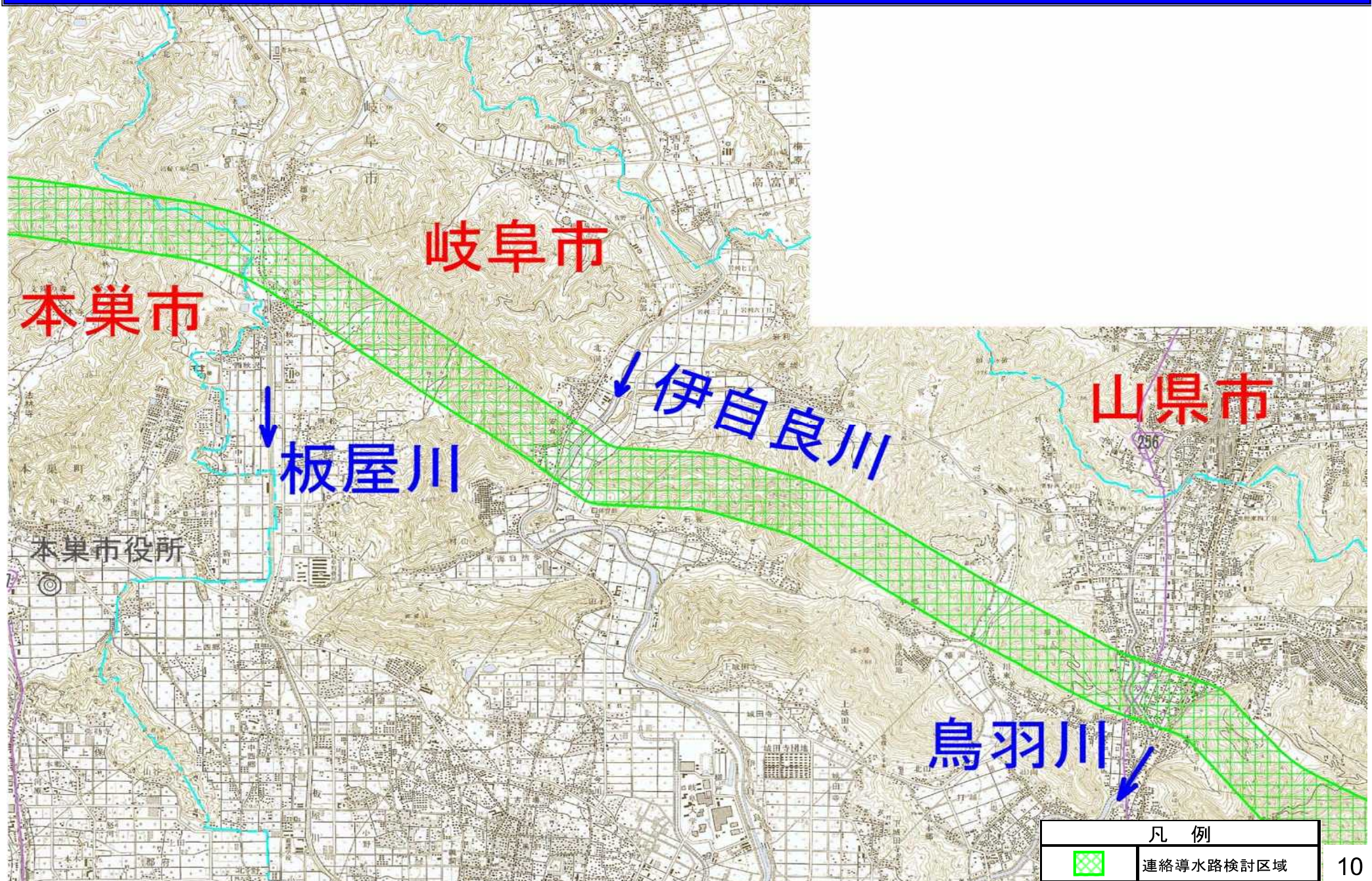


連絡導水路(上流施設)検討区域の考え方

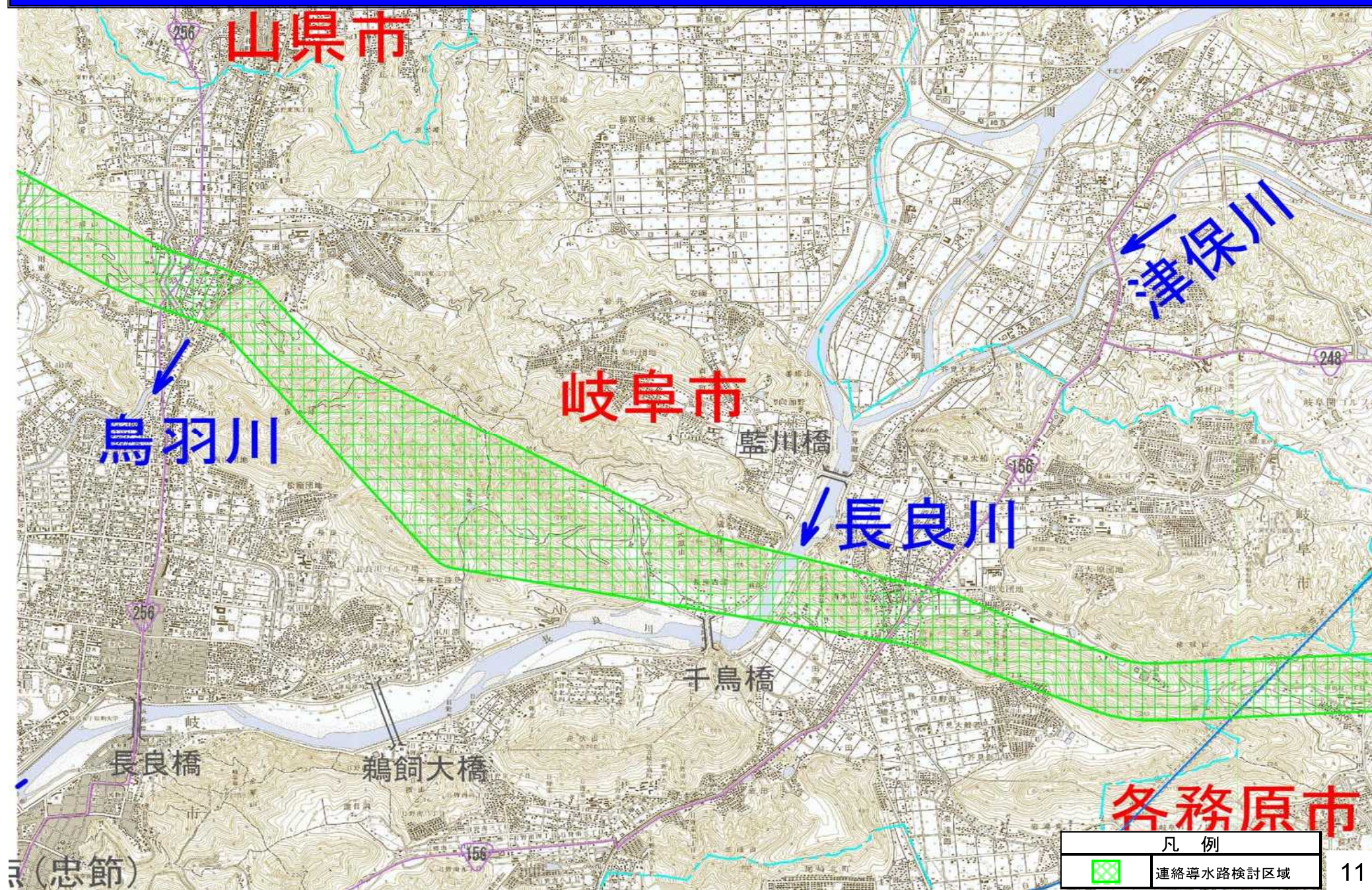


※連絡導水路(上流施設)検討区域は、これまでの調査・検討をもとに概略で設定したものであり、今後の調査・検討により変わることがあります。

導水路(上流施設)検討区域(岐阜市周辺) 1



導水路(上流施設)検討区域(岐阜市周辺)2



木曽川水系連絡導水路環境検討会

連絡導水路に関する環境調査は、環境検討会における審議を踏まえて実施中であり、今後の環境影響検討に関しても、引き続き本検討会で審議していただきながら実施する。

◆設立目的

検討会は、木曽川水系連絡導水路事業の実施に際し、関係地域における水環境や生物生息生育環境に係わる現況の把握、影響と予測の評価について審議し、事業の適切な実施に資することを目的とします

◆開催状況

回数	開催日	主な議事内容
第1回	H18. 3. 6	事業方針の説明、環境検討の項目選定及び調査地域（上流施設）の設定。 【主な指導・助言の内容】 ・放水箇所の混合状況を確認すべき。 ・魚類等の迷入による交雑が懸念される。
第2回	H19. 3. 9	文献、秋季調査結果及び環境影響検討の概要。 【主な指導・助言の内容】 ・工事中の大気環境、周辺騒音等についても検討すべき。 ・放水箇所の混合状況を確認すべき。 ・事業進捗段階に応じた地下水流動系について3次元的な解析を行なうべき。 ・生息が確認されている希少猛禽類の行動圏を把握すべき。
第3回	H19.12.13	調査結果、環境影響検討の概要、調査地域（下流施設）設定。 【主な指導・助言の内容】 ・地下水のシミュレーションでは、ボーリングの地点数を増やして精度を上げるべき ・水質の調査計画は、渇水期に近い状況を想定して実施すること。 ・揖斐川、長良川から外来種が迷入するのではないか。
第4回	H20. 4. 24	調査の結果報告、今後の計画検討。 【主な指導・助言の内容】 ・予測・評価地域は全体を見据えた中で更に、改変する地域を集中的に実施すること。 ・水質シミュレーションの妥当性確認のため、実績値の再現性について確認すること。 ・地下水シミュレーションは、近傍の地下水データを収集、補完することが必要。 ・鳥類はサシバ、夜鳥の確認もすること。 ・渇水時の下流水質データは、下げ潮だけでなく上げ潮も実施すること。

※第4回より公開で実施

◆環境検討会委員名簿

	氏名	所属	専門分野
座長	フジタ ユウイチロウ 藤田 裕一郎	岐阜大学 流域圏科学研究センター 教授	河川
委員	オガサワラ アキオ 小笠原 昭夫	名古屋学芸大学 短期大学部 非常勤講師	鳥類
	カジウラ ケイイチ 梶浦 敬一	ぎふ哺乳動物研究会	哺乳類、 爬虫類・両生類
	ユマダ ノリトモ 駒田 格知	名古屋女子大学 家政学部 教授	魚類、底生動物
	サイジヨウ ヨシミチ 西條 好迪	岐阜大学 流域圏科学研究センター 准教授	植物
	サトウ タケシ 佐藤 健	岐阜大学 工学部 教授	地質・地下水
	セキグチ ヒデオ※1 関口 秀夫	三重大学 生物資源学研究科 招へい 教授	底生動物
	ノヒラ テルオ 野平 照雄	自然学総合研究所 研究員	陸上昆虫類
	マツオ ナオキ 松尾 直規	中部大学 工学部 教授	水質

※1. 第3回検討会からの委員

（五十音順（座長を除く）・敬称略）