

# 木曾川水系連絡導水路について

# 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

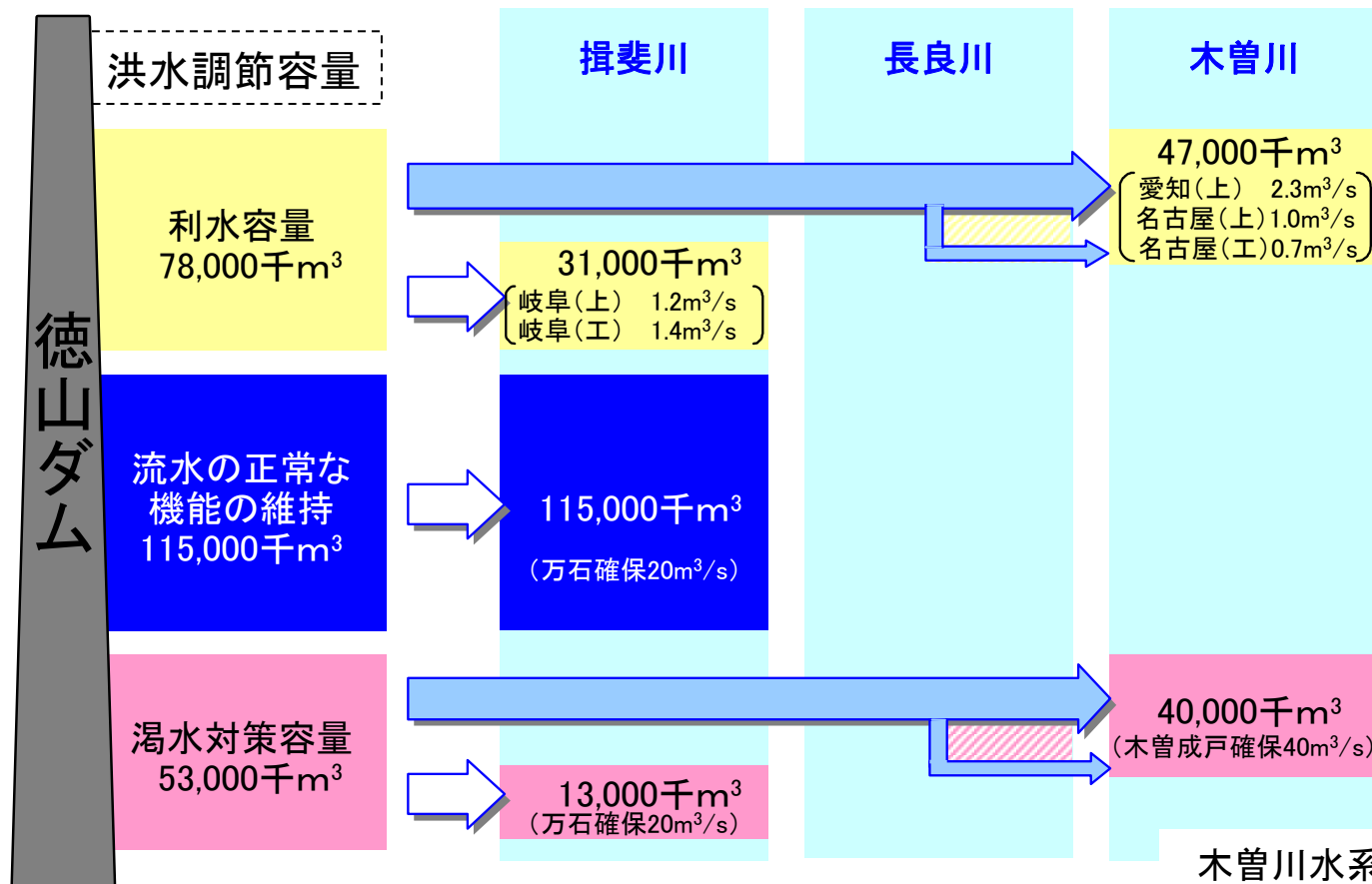
木曽川水系の異常渇水時\*において、徳山ダムに確保された渇水対策容量の内の4,000万 $m^3$ の水を木曽川及び長良川に導水することにより、木曽成戸地点で約40 $m^3/s$ を確保し、河川環境の改善を行う。

(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。



# 木曾川水系連絡導水路事業の計画概要

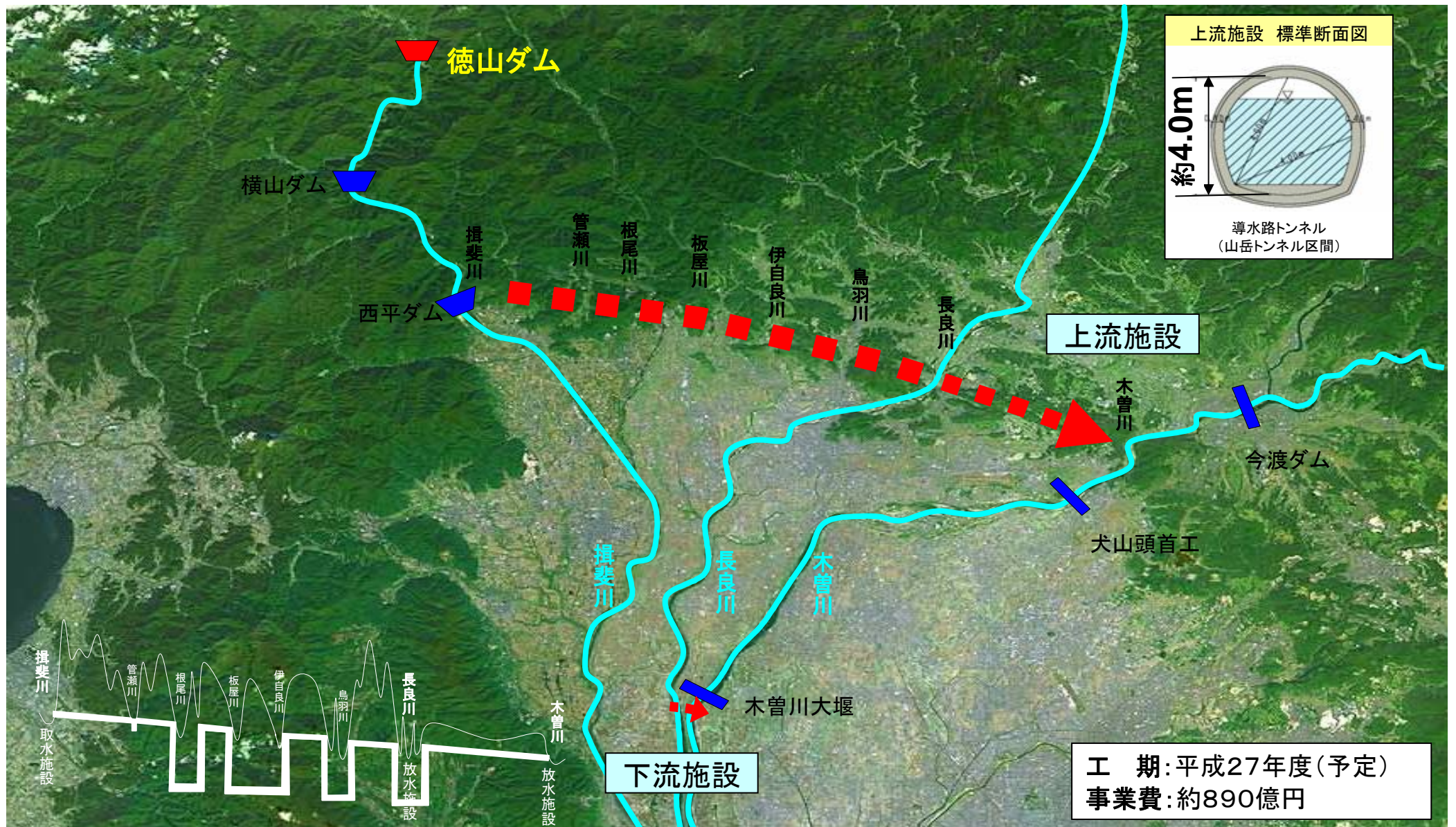
## 導水路のルート

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、長良川中流部の河川環境の改善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。



# 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	上水	工水	農水	
	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月					
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、木曾川大堰からの放流量がほぼ0m3/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  
**流量減り河川の水質も悪化**  
 中部圏連が八日発表した一帯の渇水被害調査で、木曾川、長良川の流域が、渇水被害の中心地となっている。渇水被害の中心地となっている。渇水被害の中心地となっている。

中部圏連が八日発表した一帯の渇水被害調査で、木曾川、長良川の流域が、渇水被害の中心地となっている。渇水被害の中心地となっている。渇水被害の中心地となっている。

伊勢新聞 平成6年8月23日

### シジミ生育

【名古屋】各地の五畿道で構成する養蚕協同組合連合会(古村理事長)は二十一日まで、水資源開発公団(木曾川)の放流量を監視し、木曾川、長良川の流域が、渇水被害の中心地となっている。渇水被害の中心地となっている。渇水被害の中心地となっている。

### 桑名 漁協組 水資源公団に要請

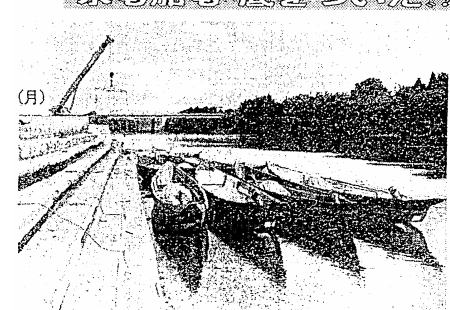
## 毎秒50トン放流維持

養蚕協同組合連合会は「渇水被害の中心地となっている。渇水被害の中心地となっている。渇水被害の中心地となっている。」と要請している。

## 河川利用への影響

岐阜新聞 平成6年8月13日

水細る長良川  
 歩いて渡れる瀬が随所出現  
 渇水の影響で、長良川の水位が低下し、歩いて渡れる瀬が随所出現している。渇水の影響で、長良川の水位が低下し、歩いて渡れる瀬が随所出現している。



ラインも取りやめ  
 渇水の影響で、長良川の水位が低下し、ラインも取りやめになっている。渇水の影響で、長良川の水位が低下し、ラインも取りやめになっている。

岐阜新聞 平成6年7月14日

長良川鵜飼にも影響ツワリ  
 岐阜市の長良川鵜飼は、渇水の影響で、鵜飼の乗客が減少している。渇水の影響で、鵜飼の乗客が減少している。

50人乗り観覧船 流量減り浅瀬上れず  
 渇水の影響で、長良川の水位が低下し、50人乗り観覧船が浅瀬の上れず、乗客が減少している。渇水の影響で、長良川の水位が低下し、50人乗り観覧船が浅瀬の上れず、乗客が減少している。

読売新聞 平成6年8月29日

この記事は各新聞社の許諾を得て転載しています。

# H6 濁水被害(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

## 平成6年の地盤沈下概況

中日新聞 平成6年8月11日



### 15日にも19時間断水

愛知・節水強化を想定

東濃用水

本報が伝えているのは、愛知県の東濃地方で発生した濁水被害の状況である。この被害は、濃尾平野の地盤沈下によるものである。濁水は、濃尾平野の地盤沈下によって、地下水位が低下し、地表水が濁ることで発生している。この濁水は、市民生活や社会経済活動に大きな影響を及ぼしている。

愛知県の東濃地方で発生した濁水被害の状況である。この被害は、濃尾平野の地盤沈下によるものである。濁水は、濃尾平野の地盤沈下によって、地下水位が低下し、地表水が濁ることで発生している。この濁水は、市民生活や社会経済活動に大きな影響を及ぼしている。

平成6年8月12日読売新聞

給水制限

### 水防衛も限界

企業は軒並み操短 景気に影響も

水防衛も限界

企業は軒並み操短 景気に影響も

水防衛も限界

企業は軒並み操短 景気に影響も

中日新聞 平成6年8月12日夕

ジャパニーズ エナジー 知多

### 工業用水を輸入

ベトナムから20日すぎ第一便

石川大のジャパニーズ エナジーは、初めて、知多製油所には、20日すぎに二万トン、水は知多川から確保し、所内で再利用している。所内で再利用している。所内で再利用している。所内で再利用している。

中日新聞 平成6年8月12日夕

東海市の飲料水メーカー

### 水がな、コラ作れない

ボトルが洗えない ライン動かせない

工場長「売れ行きは最高ののに」

工場長「売れ行きは最高ののに」

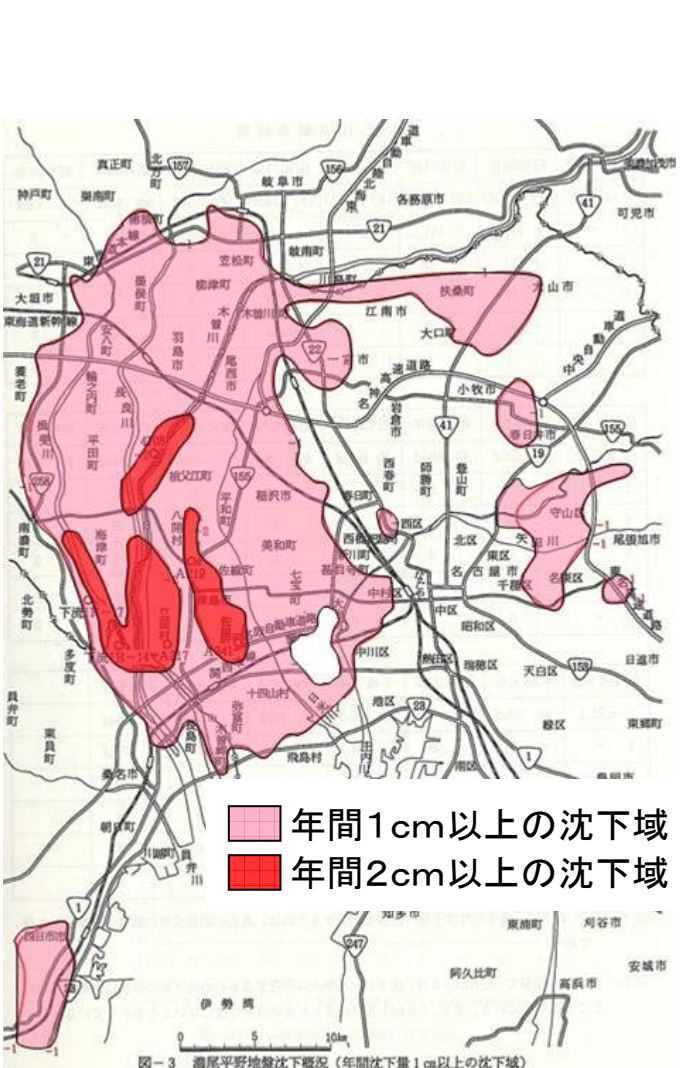
日新聞 平成6年8月13日

### ついに工業用水を輸入

韓国からタンカーで

ついに工業用水を輸入

韓国からタンカーで



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

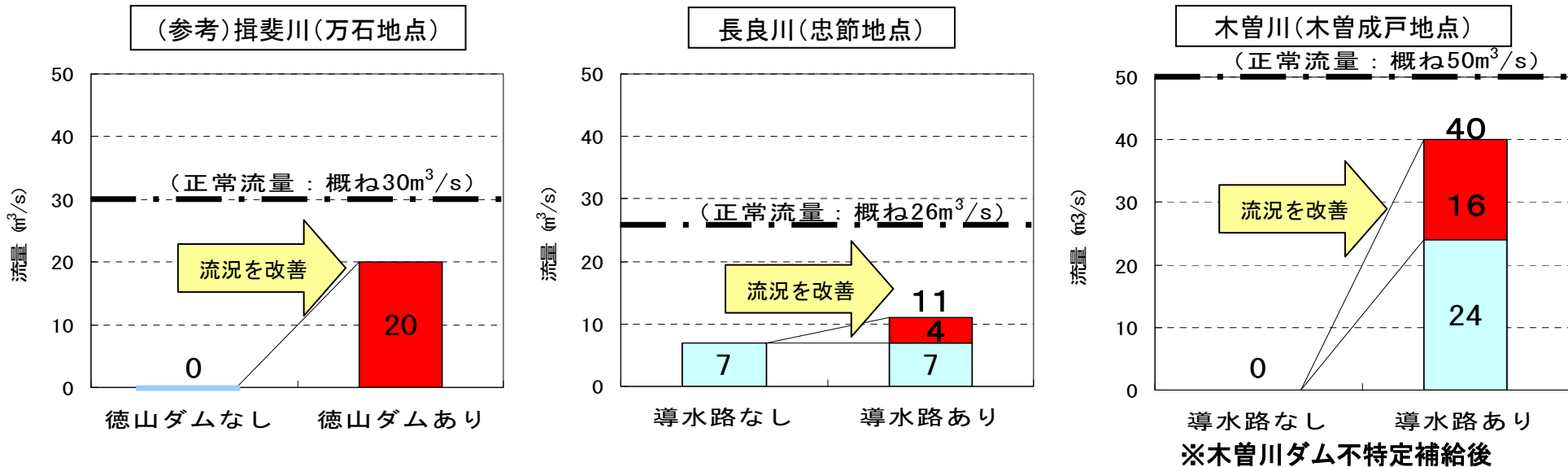
この記事は各新聞社の許諾を得て転載しています。

木曽川水系連絡導水路事業-6

# 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16m<sup>3</sup>/s(その内、4m<sup>3</sup>/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。



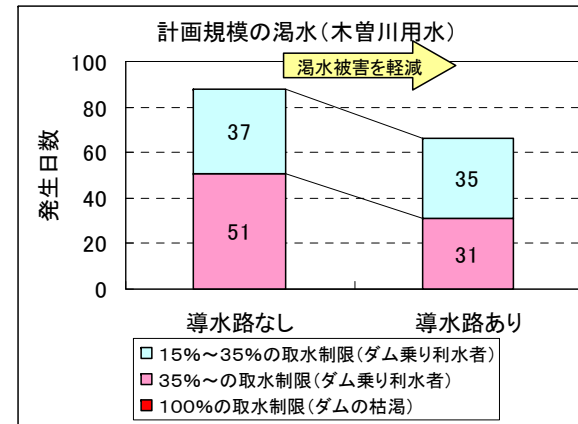
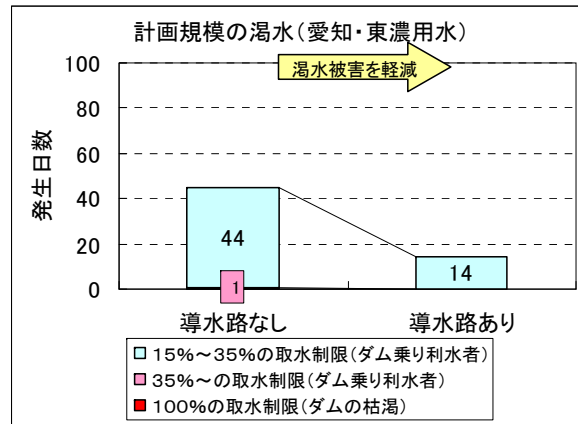
# 渇水被害(都市用水)の軽減効果

## 【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

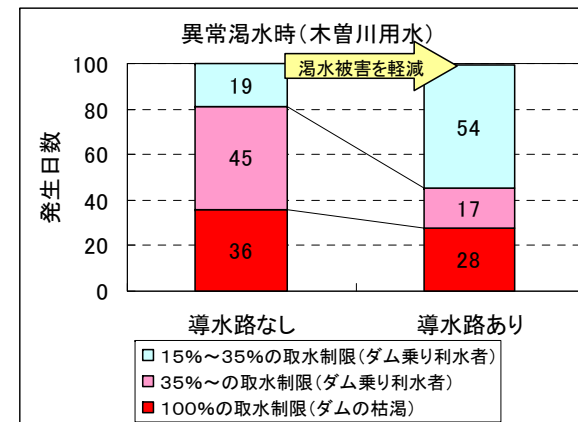
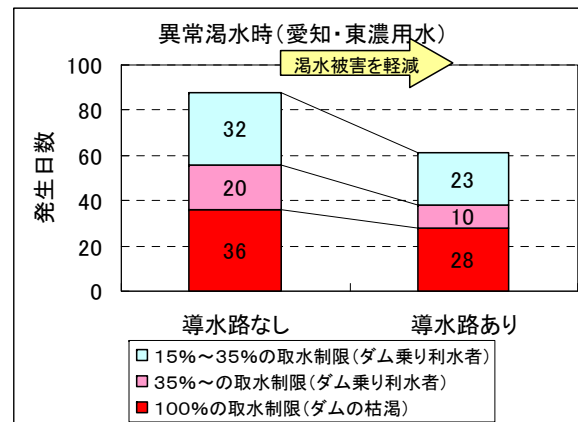
### (1) 計画規模の渇水(近年の20年に2番目の渇水年(昭和62年))の場合

- 例えば木曾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。

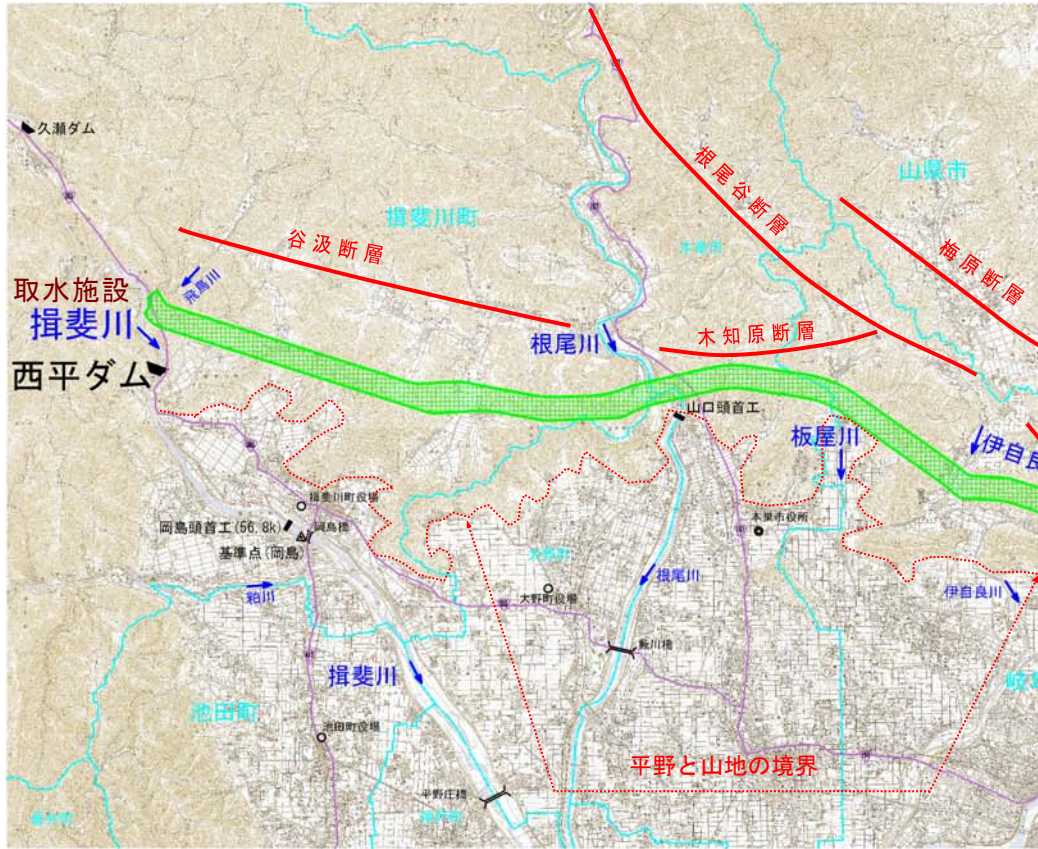


### (2) 異常渇水(近年で最大の渇水年(平成6年))の場合

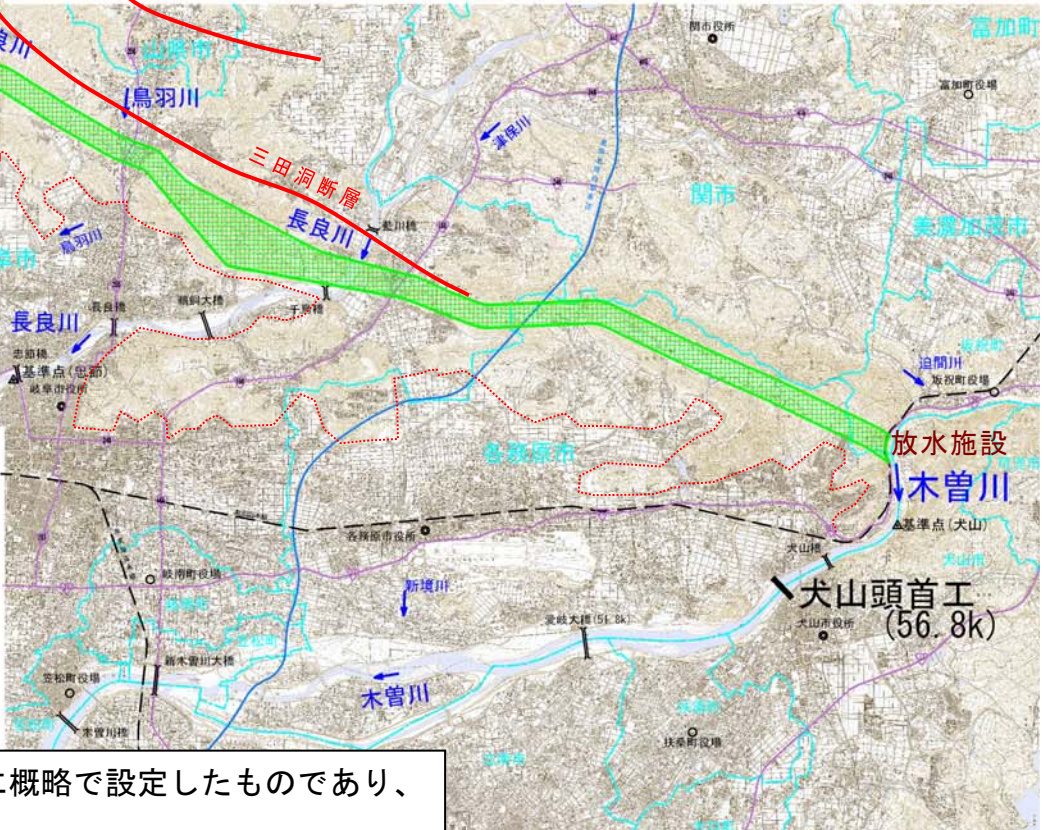
- 木曾川上流ダム群の枯渇日数が36日間から28日間へと軽減されるとともに、例えば木曾川用水に係る水道用水において断水を生じるおそれがある35%以上の取水制限日数及びダムの枯渇日数の合計が81日間から45日間へと短縮される。



# 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)検討区域の考え方
- ① 揖斐川の取水施設は、西平ダム上流
  - ② 木曾川の放水施設は、犬山頭首工の上流
  - ③ 断層との交差は避ける
  - ④ 市街地への影響を少なくするため、平野を避けて山地部とする



凡 例	
連絡導水路(上流施設)検討区域	
第4紀断層(活断層)	

※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。

# 連絡導水路(下流施設)検討区域



# 木曽川水系連絡導水路事業における環境調査・影響検討の方針等

## (方針)

木曽川水系連絡導水路事業を進めるにあたっては、地元から提出された意見も踏まえ、環境影響評価法に基づく環境影響評価と同等の技術レベル\*の環境影響検討を行って参ります。

## (体制等)

木曽川水系連絡導水路に関する環境調査は、環境検討会（H18.3 設立）における審議を踏まえて実施しているところではありますが、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をいただきながら実施して参りたいと思います。

なお、本検討会は公開で実施し、その検討結果等については原則として公表いたします。

## (意見の聴取等)

環境影響検討の結果については、「環境レポート（仮称）」（案）をまとめ、関係する地域の方々や関係県知事からこれに対する意見を聴くこととし、提出された意見についての事業者の見解を合わせて「環境レポート（仮称）」を公表することとします。

なお、検討項目及び方法について、中間報告という形で公表することとします。

## \*「法に基づく環境影響評価と同等の技術レベル」とは

「ダム事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」(平成十年六月十二日厚生省・農林水産省・通商産業省・建設省令第一号)の第六条(環境影響評価の項目の選定)に記載されている、対象ダム事業に伴う影響を受けるおそれがあるとされる環境要素と同等の項目について影響評価を実施する。

# 木曾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、木曾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等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

## ◆環境検討会委員名簿

(五十音順(座長を除く)・敬称略)

氏名		所属	専門分野
座長	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	小笠原 昭夫	名古屋学芸大学 短期大学部 非常勤講師	鳥類
	梶浦 敬一	ぎふ哺乳動物研究会	哺乳類、 爬虫類・両生類
	駒田 格知	名古屋女子大学 家政学部 教授	魚類、底生動物
	西條 好迪	岐阜大学 流域圏科学研究センター 准教授	植物
	佐藤 健	岐阜大学 工学部 教授	地質・地下水
	関口 秀夫 <sup>※1</sup>	三重大学 生物資源学研究科 招へい教授	底生動物
	野平 照雄	自然学総合研究所 研究員	陸上昆虫類
	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

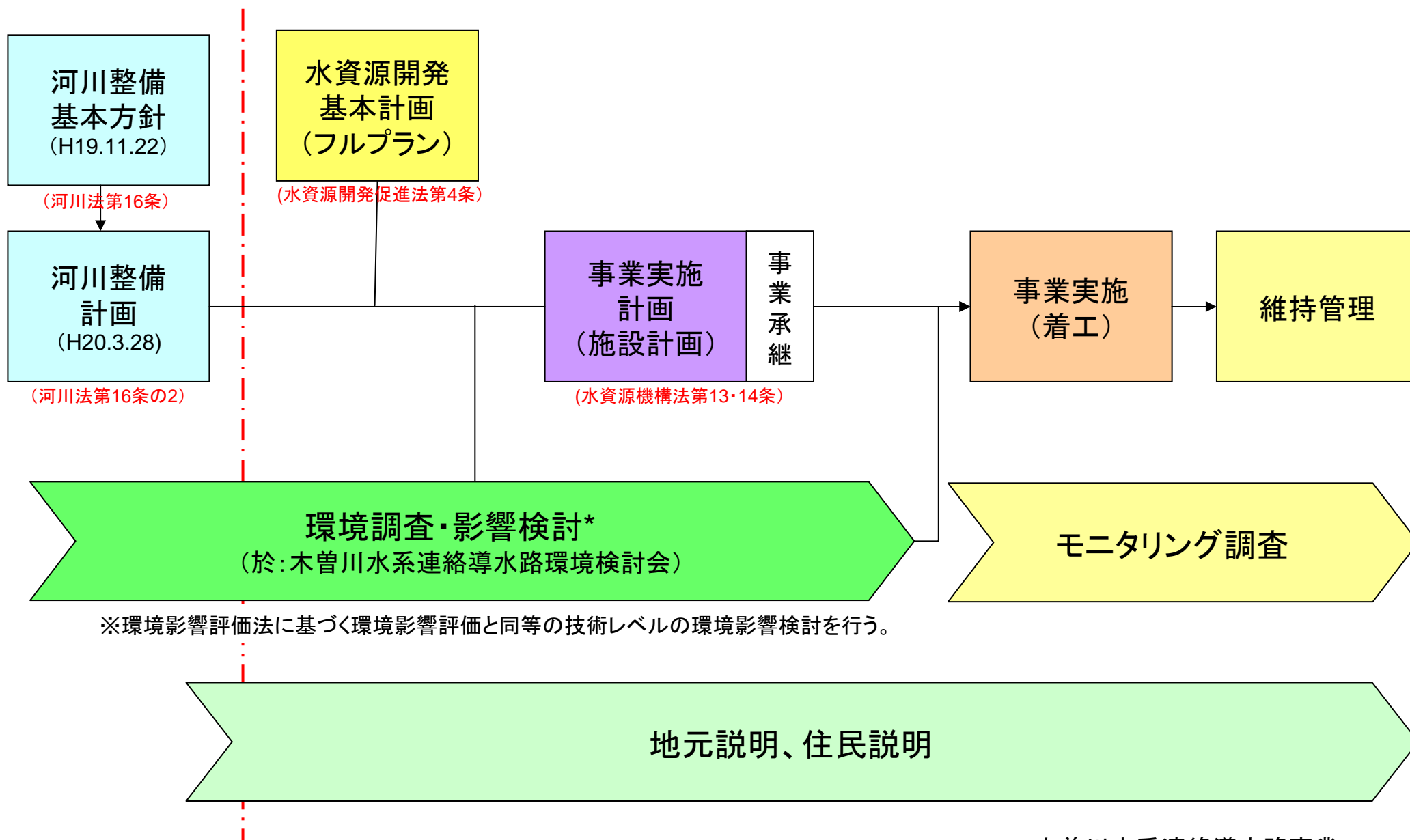
# 木曾川水系連絡導水路環境検討会

## ◆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。

# 木曽川水系連絡導水路事業の今後の進め方

H20.6.1現在



# 参考資料

## ①環境影響検討の項目



# 環境影響検討の項目

影響要因の区分 環境要素の区分			工事の実施		土地又は工作物の存在 及び供用		
			取水施設・導水路 トンネル等の工事	建設発生土の 処理の工事	取水施設 ・導水路等の存在	取水施設 ・導水路等の供用	建設発生土 処理場の跡地の存在
大気環境	大気質	粉じん等	○				
	騒音	騒音	○				
	振動	振動	○				
水環境	水質	土砂による水の濁	○		○		
		水温			○		
		富栄養化			○		
	地下水の水質及び水位	地下水の水位	○		○		
土壌に係る環境 その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質			○	○	
動物	重要な種及び注目すべき生息地		○		○		
植物	重要な種及び群落		○		○		
生態系	地域を特徴づける生態系		○		○		
景観	主要な眺望点及び景観資源 並びに主要な眺望景観				○	○	
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場		○		○		
廃棄物等	建設工事に伴う副産物		○				

○は、環境影響検討の項目として選定する項目を示す。

生態系では、迷入(特定外来生物の拡散を含む)についても検討する。

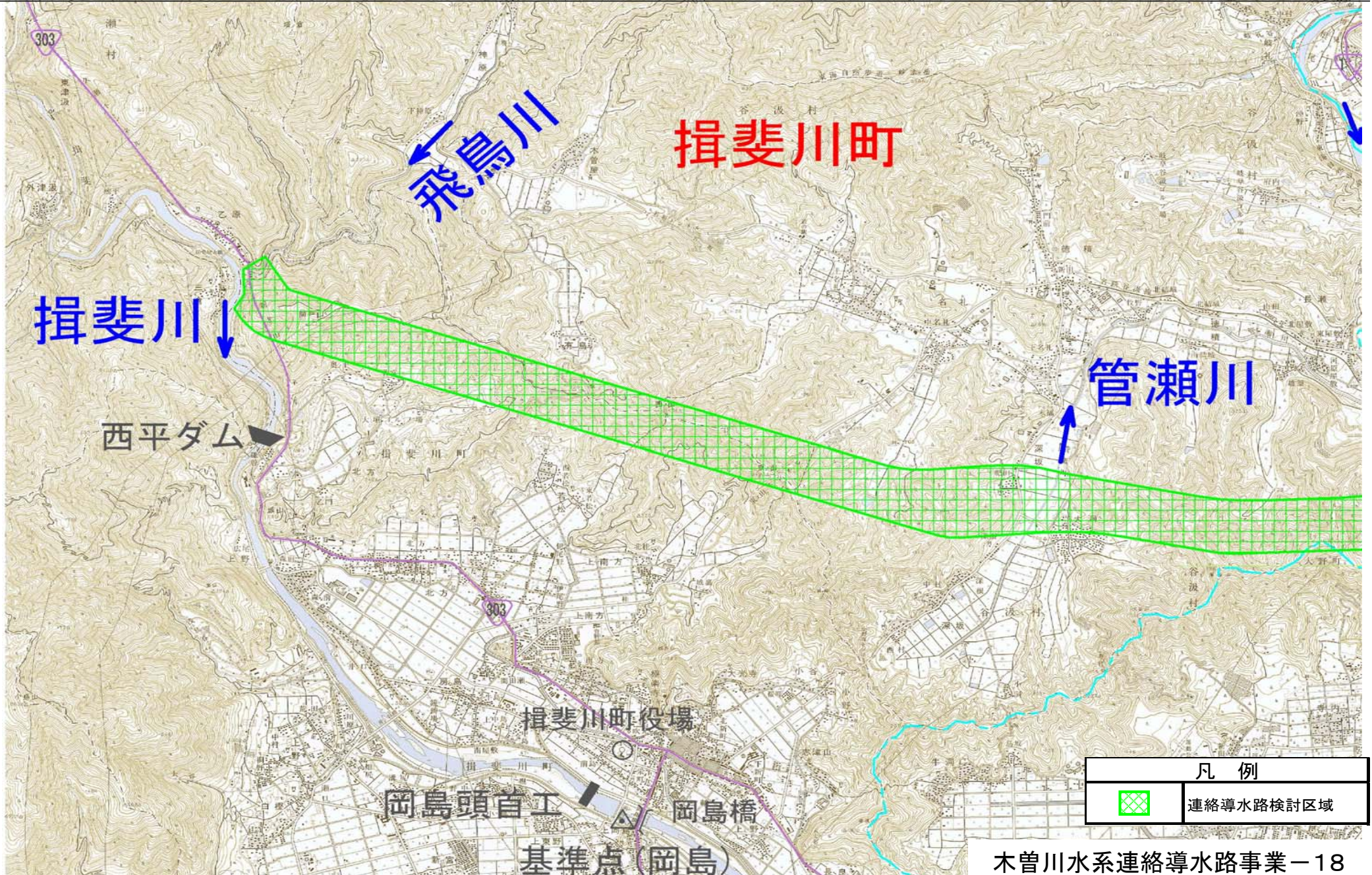
アユは、木曾三川を特徴づける代表的な種として、動物で取り扱う。

環境影響検討の項目については、今後の検討により変更する可能性がある。

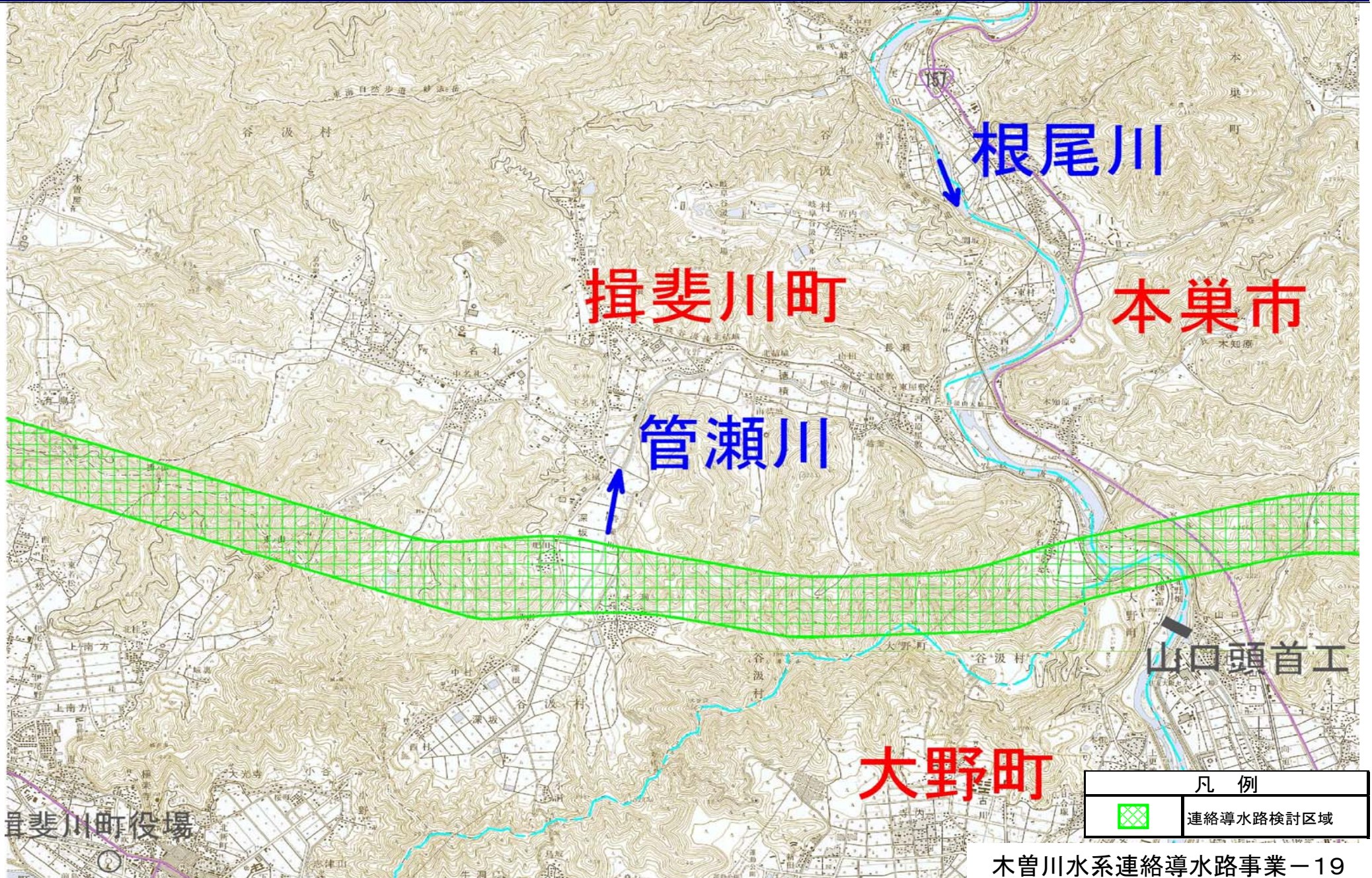
# 参考資料

## ②上流施設検討区域図(市町別)

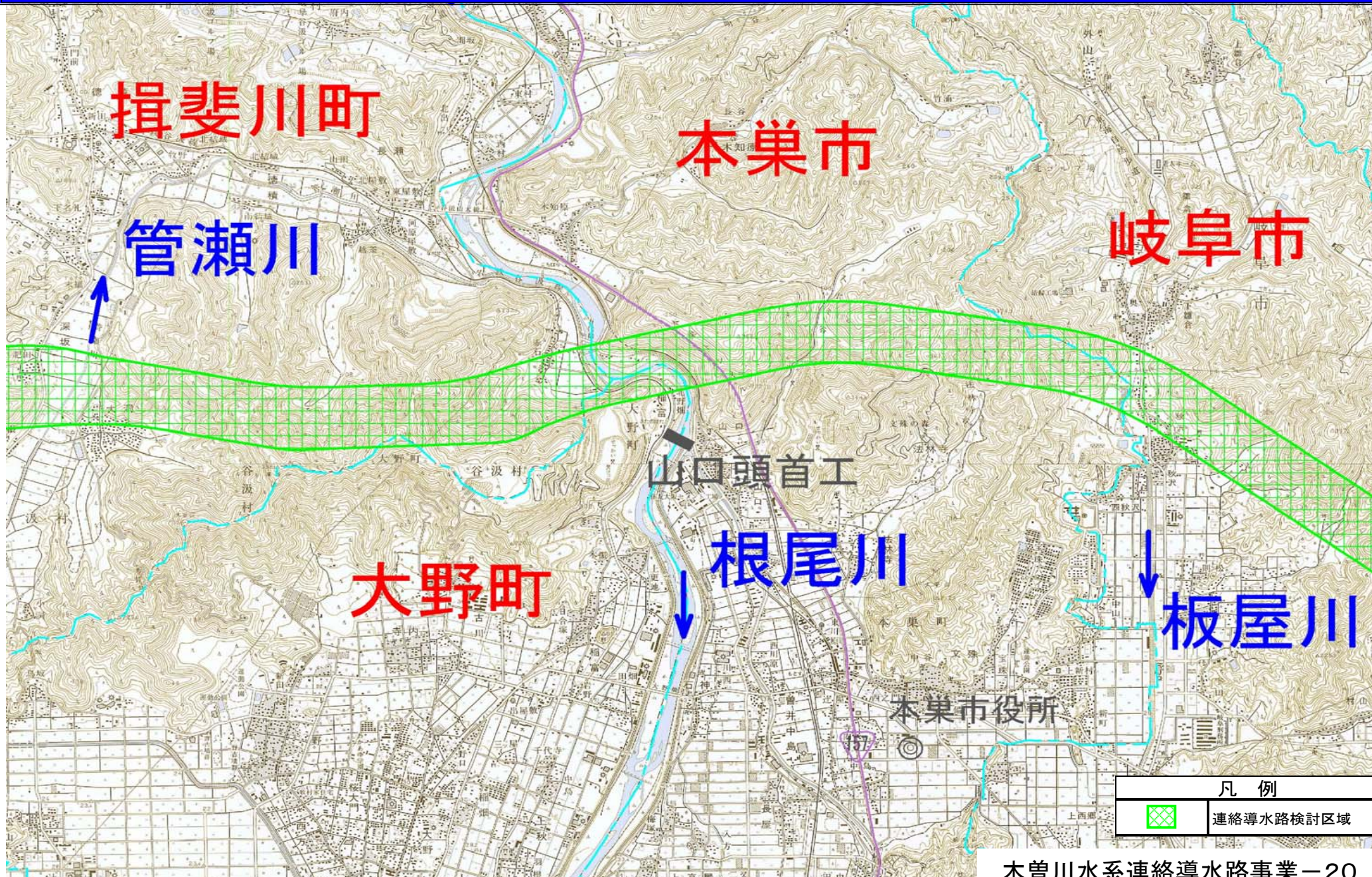
# 導水路(上流施設)検討区域(揖斐川町周辺) 1



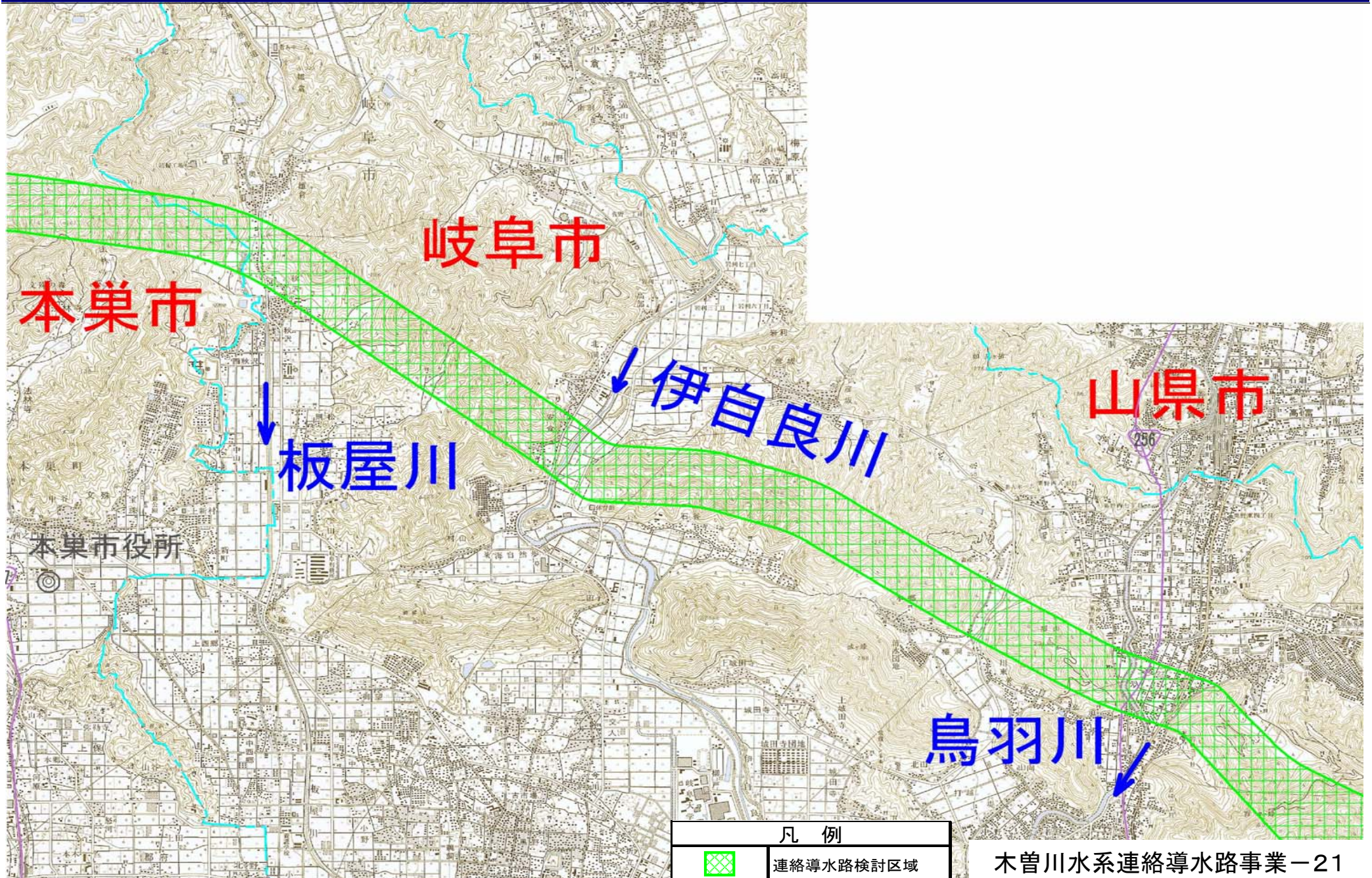
# 導水路(上流施設)検討区域(揖斐川町周辺)2




# 導水路(上流施設)検討区域(大野町、本巢市周辺)

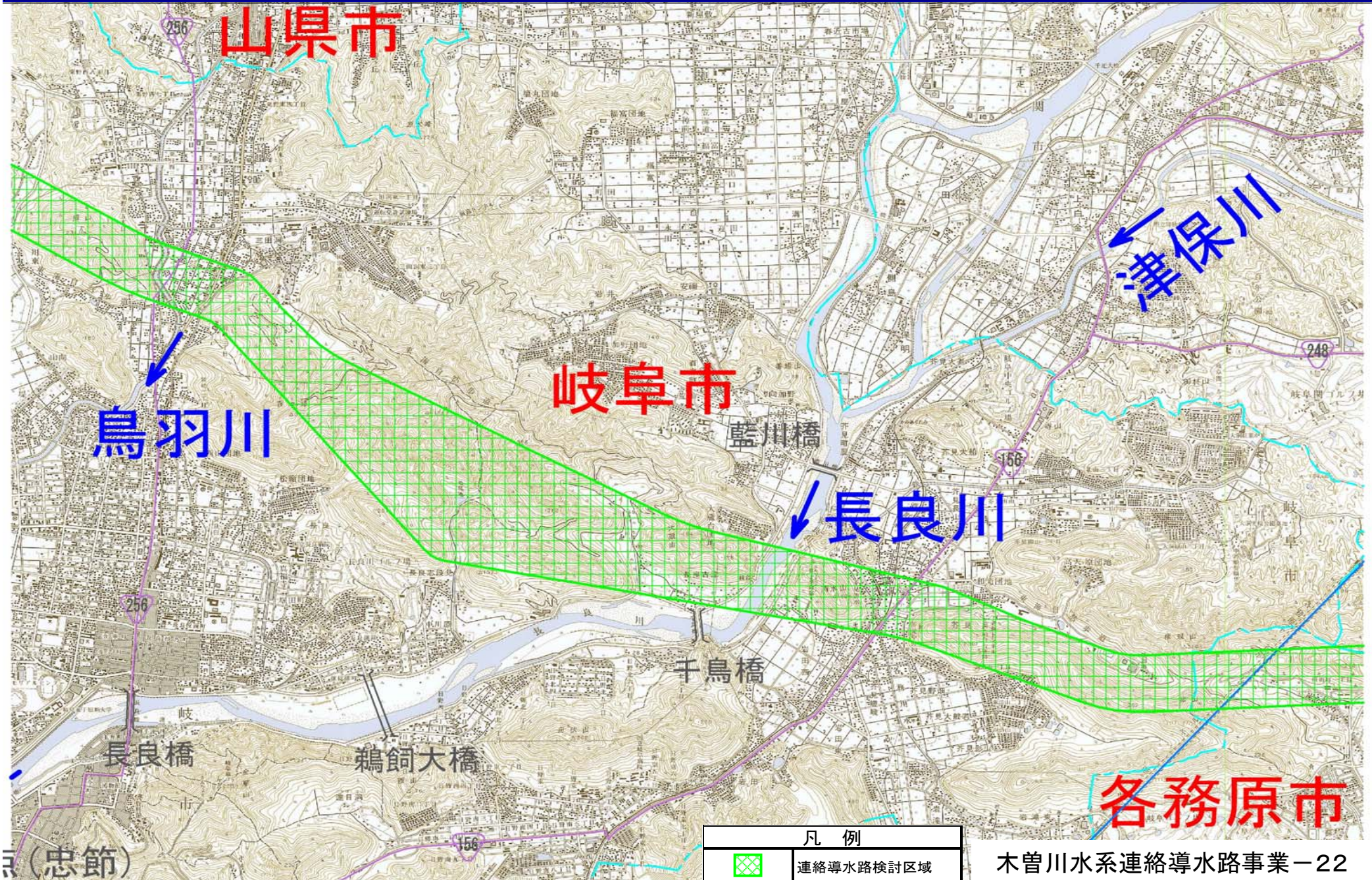


# 導水路(上流施設)検討区域(岐阜市周辺) 1



凡例	
	連絡導水路検討区域

# 導水路(上流施設)検討区域(岐阜市周辺)2



# 導水路(上流施設)検討区域(各務原市、坂祝町周辺)

