

# 第1回 木曾川水系連絡導水路事業の関係地方公共団体からなる検討の場 (幹事会)

## 説明資料

## 目次

(1)木曾川水系の流域の概要等について	・・・1
(2)木曾川水系連絡導水路事業への利水参画継続の意思の確認等について	・・・22
(3)複数の対策案の考え方について	・・・26

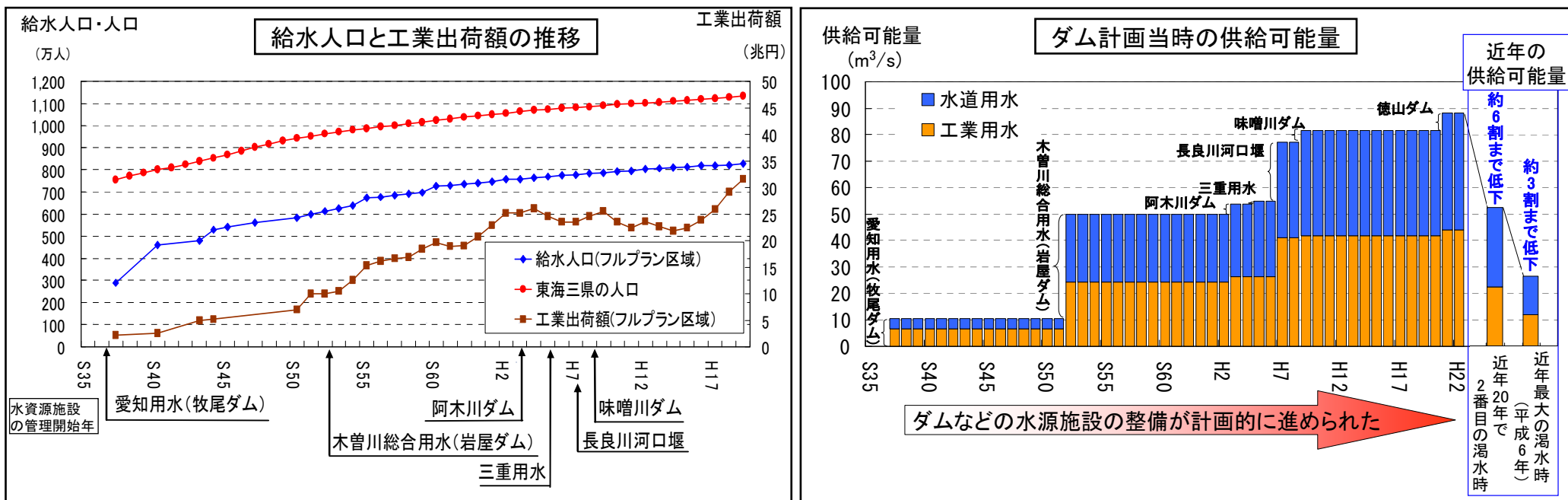
## (1)木曾川水系の流域の概要等について



# 社会・経済と水資源開発の歴史

我が国を代表するものづくり地域である中京圏の社会や経済の発展とともに、木曾川水系の水を有効に利用するため、ダムなどの水源施設の整備が進められてきました。

昭和30年代の高度経済成長期における給水人口の増加や市街地の拡大、産業発展等に伴う広域地盤沈下の対策として、ダムなどの水源施設が計画的に整備されてきました。昭和40年代以前の河川の流量をもとにしたダム計画当時の供給可能量に対して、近年の河川の流量をもとにした供給可能量は大幅に低下しています。



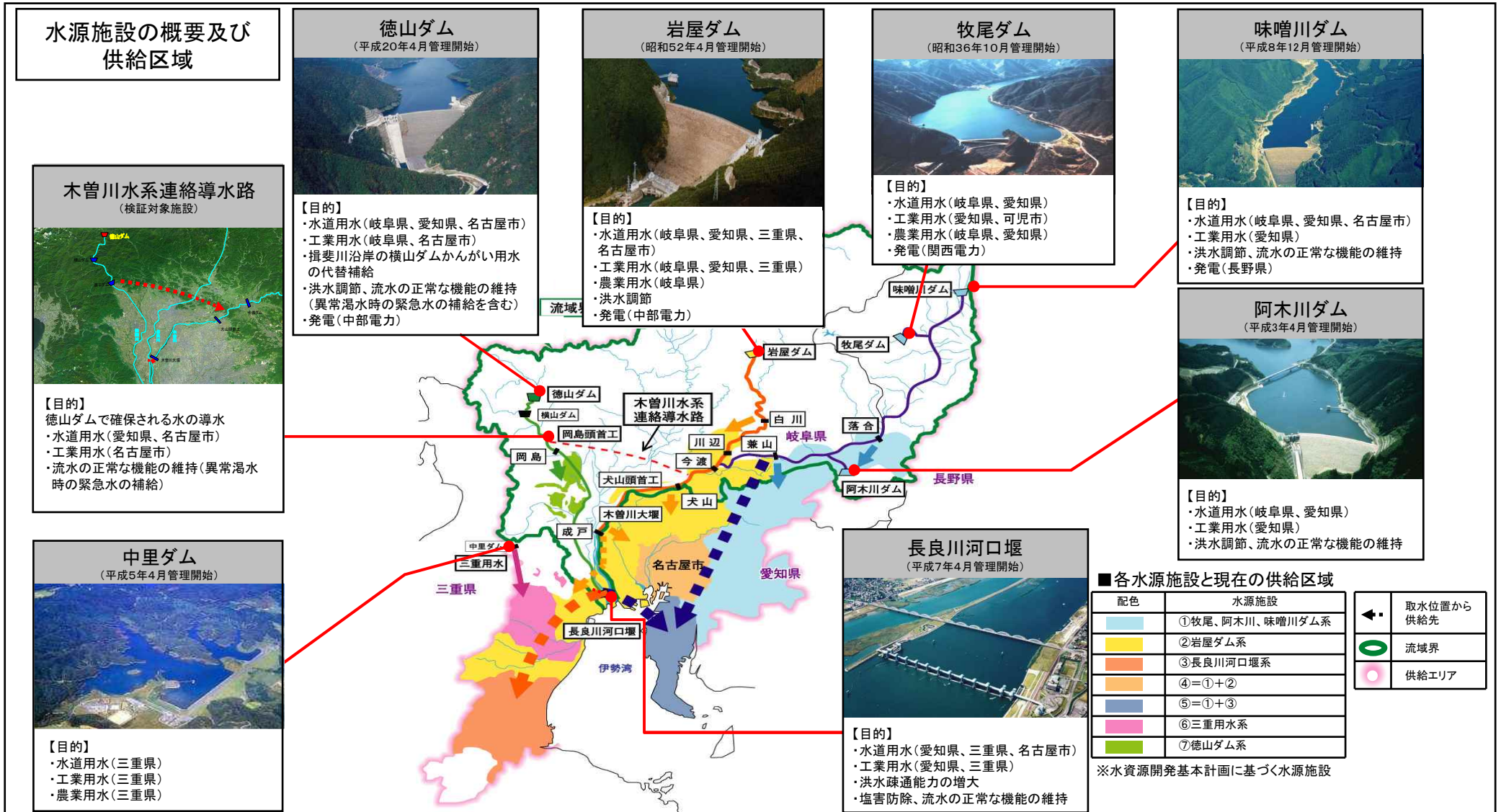
※フルプラン区域は「木曾川水系における水資源開発基本計画」に基づく木曾川水系に各種用水を依存している長野県、岐阜県、愛知県及び三重県の諸地域

※工業出荷額は平成12年価格、東海三県の人口は各県の統計公表データ(HP)を基に作成

# 現在の水利用と水源施設の概要

昭和30年代以降、木曽川水系では牧尾ダム、岩屋ダムなど主に木曽川において水源施設の整備が進められました。近年では木曽川に阿木川ダム、味噌川ダム、長良川に長良川河口堰、揖斐川に徳山ダムが完成しています。

現在、徳山ダムの水を木曽川等に導水する木曽川水系連絡導水路が事業中ですが、新たな基準に沿った検証の対象となっています。



# 木曽川流域の渇水について

木曽川では、渇水による取水制限が頻繁に行われています。

水利用が集中している木曽川においては、平成元年以降20回の取水制限が行われています。この地域の市民生活や社会経済活動に大きな影響を与えた平成6年渇水以降においても、新たな水源施設として長良川河口堰、味噌川ダムが完成し、給水が開始されましたが、渇水による取水制限が頻繁に行われています。

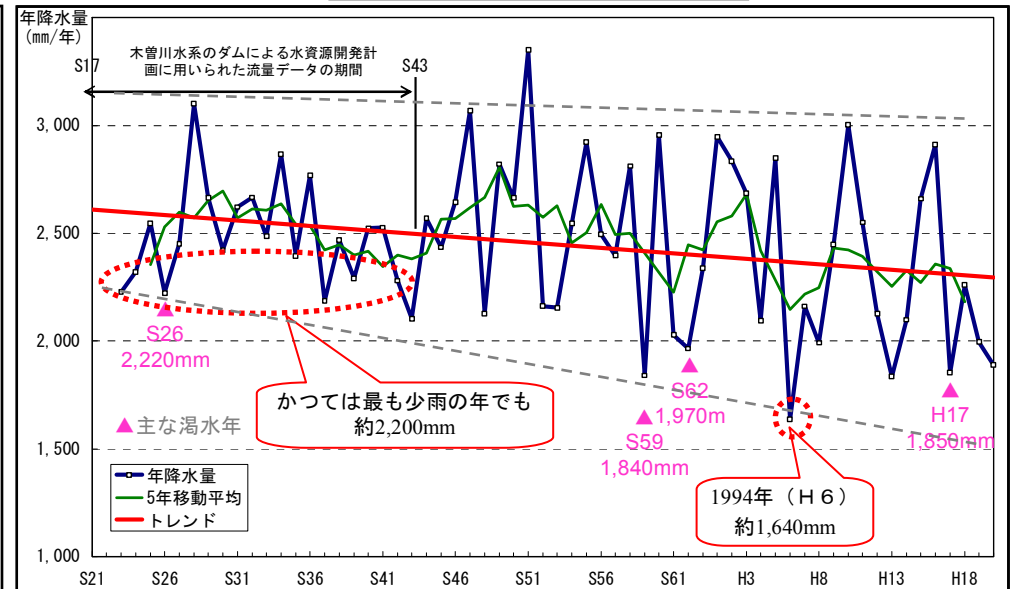
降水量は、近年は少雨の年が多く減少傾向であり、年による変動幅が増大しています。

近年における木曽川の取水制限の実績

渇水発生年度	取水制限期間												日数	最高取水制限率 (%)		
	期間													上水	工水	農水
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
H元														—	—	—
H2														32	10	20
H3														—	—	—
H4														51	10	20
H5														25	15	20
H6														166	35	65
H7														210	22	44
H8														29	20	20
H9														7	5	10
H10														—	—	—
H11														9	5	10
H12														78	25	50
H13														143	20	40
H14														74	20	40
H15														—	—	—
H16														33	15	30
H17														176	25	45
H18														—	—	—
H19														—	—	—
H20														17	10	20
H21														—	—	—

注：取水制限実施期間 出典：国土審議会水資源開発分科会木曽川部会（第6回）資料を基に作成

木曽川水系の年降水量の経年変化



牧尾ダム



平成12年9月7日

最近の渇水時におけるダムの状況

平成12年

平成17年

牧尾ダム



平成17年6月27日

岩屋ダム



平成17年6月28日

# 木曾川流域の渇水(H6渇水 1/5)

平成6年の渇水時には、岩屋ダム等が枯渇し、厳しい取水制限が行われました。

平成6年の渇水時には、岩屋ダム等が枯渇し、本来はダムを水源とする水利権は取水不能となりましたが、木曾川水系緊急水利調整協議会による調整で、発電ダムや試験湛水中であった味噌川ダムからの緊急放流や、河川の水を取水している既得の農業用水の最大60%の取水制限等により、ダムに代わる補給が受けられました。しかし、ダムを水源とする水道用水は最大35%、工業用水や農業用水は最大65%という厳しい取水制限が行われました。

名古屋市では河川の水を取水している既得の水道用水も一部節水が行われましたが、岩屋ダムに代わる補給により、大規模な断水等の被害は生じませんでした。



渇水時における対応

- ・発電ダムからの緊急放流約2,800万<sup>3</sup>
- ・試験湛水中の味噌川ダムからの緊急放流約300万<sup>3</sup>
- ・河川の水を取水している水道用水17%\*、農業用水60%の節水
- ・ダムを水源とする水道用水35%、工業用水・農業用水65%の節水

	最大取水制限率				ダムが枯渇した期間
	水道用水	工業用水	農業用水	最大取水制限期間	
岩屋ダム	35%	65%	65%	8/22~8/31	8/5~8/8及び8/13~8/19
牧尾ダム	35%	65%	65%	8/22~8/31	8/5~8/8及び8/14~8/18
阿木川ダム	35%	65%	—	8/22~8/31	8/5~8/22
河川の水を取水している農業用水(既得)	—	—	60%	8/22~	
河川の水を取水している水道用水(既得)(名古屋市)	17%*	—	—	8/22~8/31	

\*既得の最大取水制限率は流況の実績に応じて設定された最大値

毎日新聞  
平成6年8月5日  
掲載記事

中日新聞  
平成6年8月17日  
掲載記事



# 木曽川流域の渇水(H6渇水 2/5)

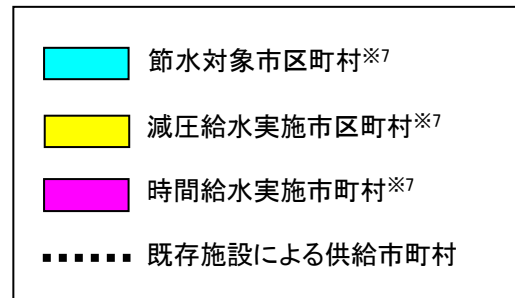
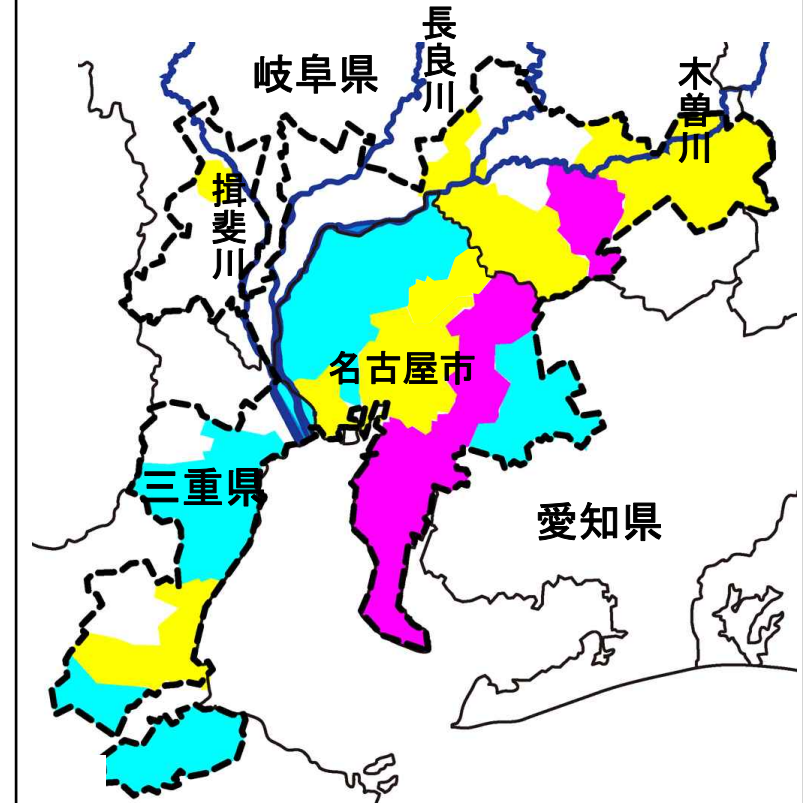
平成6年の渇水時は市民生活・社会経済活動に大きな影響を与えました。

## 平成6年の渇水による影響

- 水道用水
  - ・知多半島等の9市5町で**最長19時間の断水**※1
  - ・瀬戸市等の約380,000戸で**一時的に断水**※1
  - ・岐阜県内の約600戸で断水、約2,700戸で**出水不良**※2
  - ・名古屋市内の約75,000戸で**出水不良**※3
- 工業用水
  - ・愛知県で操業短縮による減産分等により、約**303億円**※4の被害発生
  - ・三重県で生産調整や操業短縮により約**150億円**※5の被害発生
  - ・生産ラインの一部停止
  - ・タンクローリーによる水運搬
- 農業等
  - ・愛知県で農水産物や街路樹で約**21億円**※6の被害発生
  - ・三重県で農林水産物や家畜等で約**10億円**※5の被害発生
  - ・岐阜県で農林水産物や家畜・街路樹等で約**28億円**※2の被害発生
  - ・送水量絞込み、通水時間短縮
  - ・配水操作(分水バルブ、給水栓)に対する労力負担増大
- その他被害
  - ・魚貝類のへい死
  - ・長良川鵜飼の上流区間での公演中止
  - ・木曽川ライン下り運休

(※1 出典:水資源開発分科会資料)  
 (※2 出典:岐阜県調べ)  
 (※3 出典:名古屋市調べ)  
 (※4 出典:中部通産局調査)  
 (※5 出典:三重県調べ(工水「アンケート調査等による試算値」、農業「県全体での被害額(猛暑による被害を含む)」)  
 (※6 出典:愛知県調べ(県全体での被害額))  
 (※7 出典:水マネジメント懇談会資料をもとに作成)

## 平成6年の渇水による節水対象市町村



# 木曾川流域の渇水(H6渇水 3/5)

## 水道用水被害

読売新聞 平成6年8月18日  
掲載記事

朝日新聞  
平成6年8月12日  
掲載記事

## 給水車による給水

毎日新聞  
平成6年8月24日  
掲載記事の写真



## 工業用水被害

中日新聞  
平成6年8月12日  
掲載記事

中日新聞  
平成6年7月16日  
掲載記事

中日新聞  
平成6年10月4日  
掲載記事

朝日新聞  
平成6年8月22日  
掲載記事

## 農業等被害

中日新聞  
平成6年8月13日  
掲載記事

中日新聞  
平成6年9月5日  
掲載記事

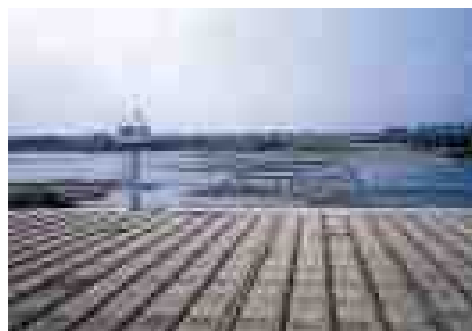
## 木曾川流域の渇水(H6渇水 4/5)

平成6年の渇水では、木曾川大堰からの放流量がほぼ $0\text{m}^3/\text{s}$ まで減少し、桑名漁業協同組合連合会は、木曾川河口部で七割近くのシジミが死んでいるとし、また、長良川鶉飼の公演中止や、木曾川ライン下りの運休などの被害が生じました。

木曾川大堰地点



平成6年の渇水時には、木曾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



平成6年渇水時(流量ほぼ $0\text{m}^3/\text{s}$ )



通常時(流量約 $50\text{m}^3/\text{s}$ )

伊勢新聞  
平成6年8月23日  
掲載記事

読売新聞  
平成6年8月29日  
掲載記事

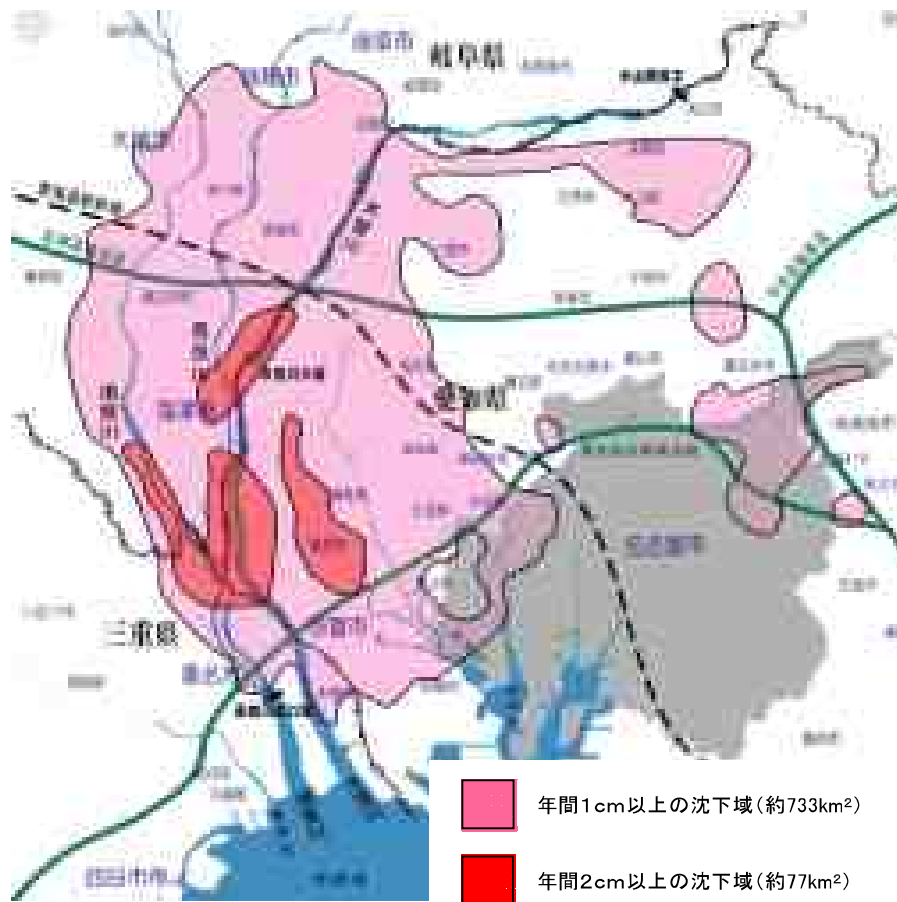
朝日新聞  
平成6年7月8日  
掲載記事

岐阜新聞  
平成6年7月14日  
掲載記事

# 木曽川流域の渇水(H6渇水 5/5)

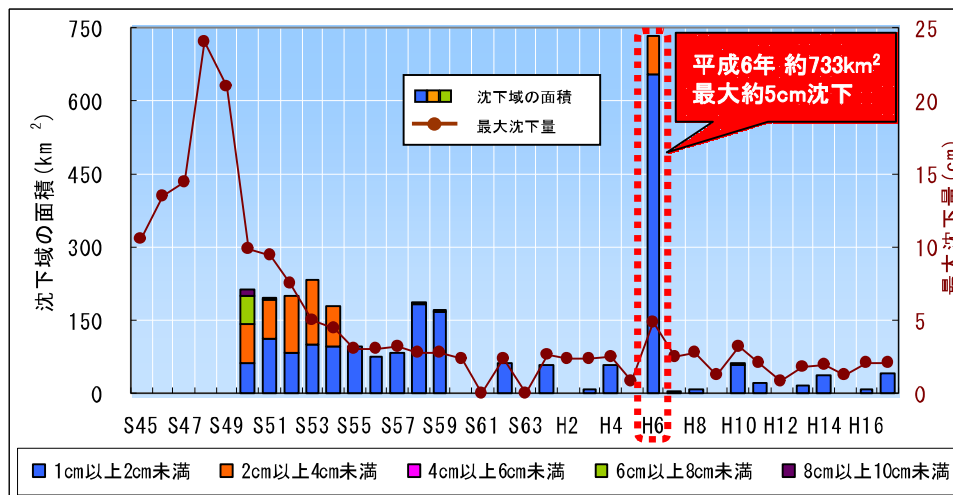
異常少雨の影響の他、河川水の取水制限を補うために地下水が汲み上げられ、海拔ゼロメートル地帯を含む約733km<sup>2</sup>の範囲で年間1cm以上の地盤沈下が発生しました。

地盤沈下の状況



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

地盤沈下の経年変化



(出典：東海三県地盤沈下調査会、発足30周年記念誌に加筆)

中日新聞  
平成7年9月1日  
掲載記事

中日新聞  
平成6年8月16日  
掲載記事

# 河川整備基本方針・河川整備計画の策定の流れ

木曽川水系河川整備基本方針は平成19年11月に策定、河川整備計画は平成20年3月に策定されました。

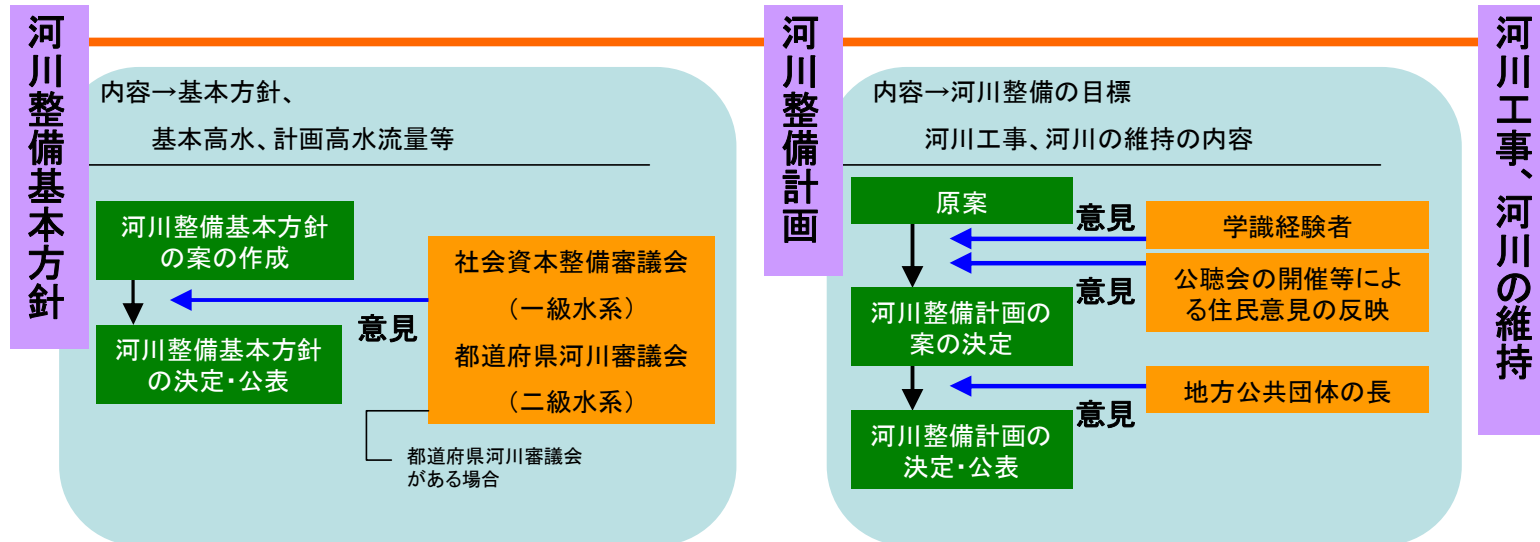
(河川整備計画)

## ■河川法第16条の2抜粋

河川管理者は、河川整備基本方針に沿って計画的に河川の整備を実施すべき区間について、当該河川の整備に関する計画(以下「河川整備計画」という。)を定めておかなければならない。

- 3 河川管理者は、河川整備計画の案を作成しようとする場合において必要があると認めるときは、河川に関し学識経験を有する者の意見を聴かなければならない。
- 4 河川管理者は、前項に規定する場合において必要があると認めるときは、公聴会の開催等関係住民の意見を反映させるために必要な措置を講じなければならない。
- 5 河川管理者は、河川整備計画を定めようとするときは、あらかじめ、政令で定めるところにより、関係都道府県知事又は関係市町村長の意見を聴かなければならない。

## 河川整備基本方針・河川整備計画策定に係る流れ



出典: 国土交通省HPを基に作成

# 木曽川水系河川整備基本方針

## 2. 河川の整備の基本となるべき事項

### (4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

#### ア. 木曽川

木曽成戸地点から上流の今渡地点までの間における既得水利としては、水道用水として約 $31\text{m}^3/\text{s}$ 、工業用水として約 $12\text{m}^3/\text{s}$ 、農業用水として約 $77\text{m}^3/\text{s}$ の合計約 $120\text{m}^3/\text{s}$ の許可水利がある。

今渡地点における昭和51年～平成16年までの29年間のうち、欠測を除く27年間の平均渇水流量は約 $86\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は約 $127\text{m}^3/\text{s}$ であり、10年に1回程度の規模の渇水流量は約 $67\text{m}^3/\text{s}$ である。

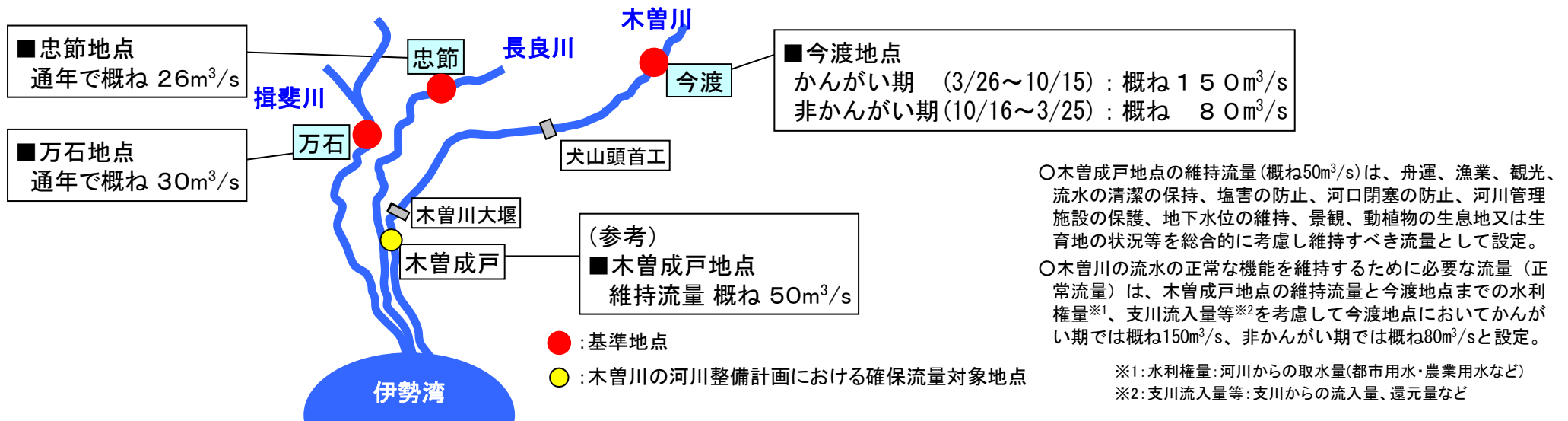
今渡地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、かんがい期では概ね $150\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期では概ね $80\text{m}^3/\text{s}$ とし、以て流水の適正な管理、河川環境の保全、円滑な水利使用等に資するものとする。

#### イ. 長良川

長良川は、忠節地点から下流における既得水利としては、水道用水として約 $4\text{m}^3/\text{s}$ 、農業用水として約 $16\text{m}^3/\text{s}$ 、工業用水として約 $3\text{m}^3/\text{s}$ 、の合計約 $23\text{m}^3/\text{s}$ の許可水利がある。

忠節地点における昭和29年～平成16年までの51年間のうち、欠測を除く46年間の平均渇水流量は約 $24\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は約 $41\text{m}^3/\text{s}$ であり、10年に1回程度の規模の渇水流量は約 $16\text{m}^3/\text{s}$ である。

忠節地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、通年で概ね $26\text{m}^3/\text{s}$ とし、以て流水の適正な管理、河川環境の保全、円滑な水利使用等に資するものとする。



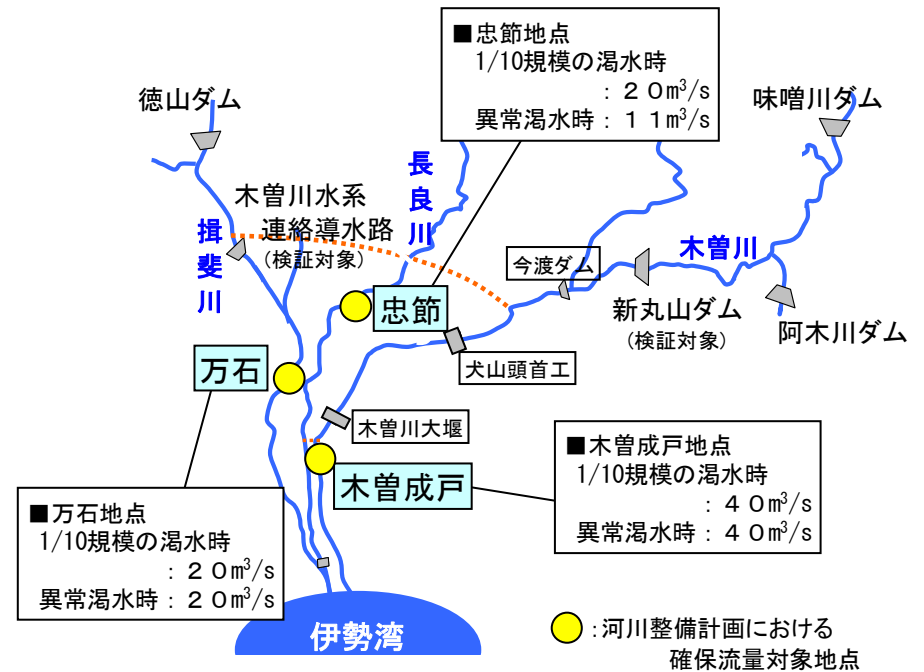
# 木曽川水系河川整備計画(河川整備計画の目標に関する事項)

## 第3節 第2項 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標

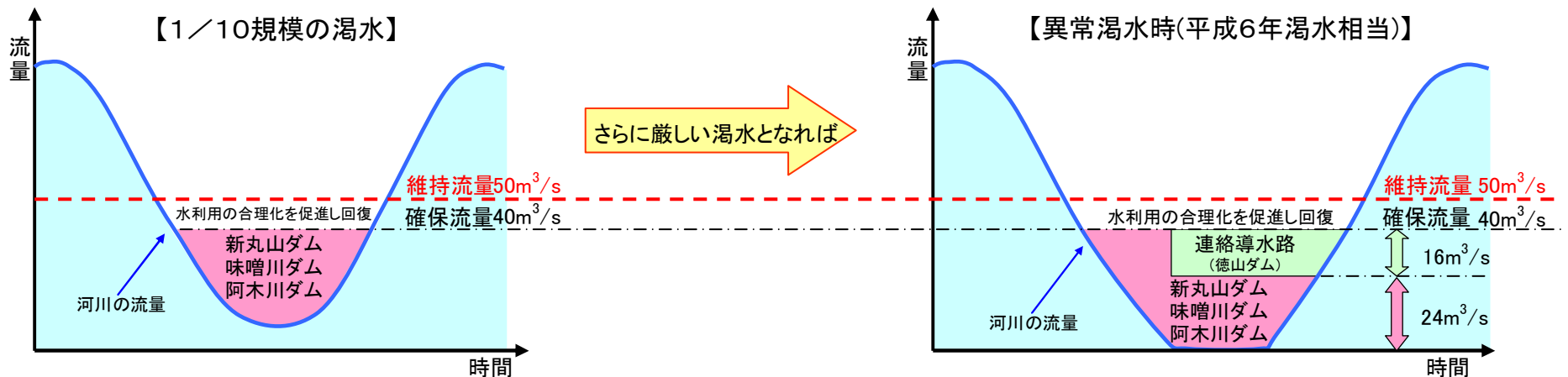
河川水の適正な利用については、近年の少雨化傾向に対応した利水安全度の確保や地盤沈下の防止を図るため、既存施設の有効利用及び関係機関と連携した水利用の合理化を促進すること等により、河川水の適正な利用に努める。

流水の正常な機能の維持については、動植物の生息・生育等の河川環境を改善するため、木曽川では、木曽成戸地点において1/10規模の渇水時に既設阿木川ダム及び味噌川ダムの不特定補給と合わせて、新丸山ダムにより $40\text{m}^3/\text{s}$ 、異常渇水時〔平成6年(1994)渇水相当)にはさらに徳山ダム渇水対策容量の利用により $40\text{m}^3/\text{s}$ の流量を確保するとともに、水利用の合理化を促進し、維持流量の一部を回復する。

長良川では、忠節地点において1/10規模の渇水時に $20\text{m}^3/\text{s}$ 、異常渇水時〔平成6年(1994)渇水相当)に $11\text{m}^3/\text{s}$ の流量を徳山ダム渇水対策容量の利用により確保するとともに、水利用の合理化を促進し、維持流量の一部を回復する。



木曽川における維持流量確保のイメージ



# 木曽川水系河川整備計画(河川の整備の実施に関する事項①)

## 第1節 第2項 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

### 2 流水の正常な機能の維持

#### (1) 河川環境の改善

河川環境の改善のため、新丸山ダムの建設を行うとともに、異常渇水時においても河川環境の改善を図るため、徳山ダムにより確保された渇水対策容量の水を導水するための木曽川水系連絡導水路を整備するとともに水利用の合理化を推進し、維持流量の一部を回復する。

#### ②木曽川水系連絡導水路の建設

揖斐川と長良川、木曽川を繋ぐ木曽川水系連絡導水路を整備し、徳山ダムに確保された渇水対策容量53,000千 $m^3$ のうち40,000千 $m^3$ の水の一部は長良川を経由して木曽川に導水することにより、異常渇水時〔平成6年(1994)渇水相当〕においても、木曽成戸地点において河川環境の保全のために必要な流量の一部である40 $m^3/s$ を確保するとともに、徳山ダムにより開発した愛知県及び名古屋市の都市用水最大4.0 $m^3/s$ を導水する。

また、木曽川水系連絡導水路を上流分割ルートで整備することにより、長良川の忠節地点において、1/10規模の渇水時に20 $m^3/s$ 、異常渇水時〔平成6年(1994)渇水相当〕にも11 $m^3/s$ を確保する。

事業の実施にあたっては、学識者の意見を聞いて、環境への影響の低減に努める。

■木曽川水系連絡導水路の概要

施設名	河川名	施行の場所(位置)	機能の概要等				
			導水量	形式	水路断面	導水路長	目的
木曽川水系 連絡導水路	揖斐川 長良川 木曽川	取水口(揖斐川) : 西平ダム付近 放水口(長良川) : 岐阜地区 放水口(木曽川) : 坂祝地区	最大20 $m^3/s$	トンネル※1	標準馬蹄形 2r=4.0 $m$ ※2	約29km	異常渇水時の 緊急水の 補給
		最大15.3 $m^3/s$	トンネル※1	円形 2r=3.8 $m$ ※2	約14km		
		取水・放水口 (長良川・木曽川) : 背割堤地区	最大4.7 $m^3/s$	ハーフライン	—	約1km	都市用水の 補給

※1: 河川の横過等で圧力トンネルとなる区間もある。

※2: トンネル形式により断面形状が異なる区間もある。

※: 現時点における概略値であり、今後の詳細設計により変更することがある。



# 木曾川水系河川整備計画(河川の整備の実施に関する事項②)

## 第1節 第2項 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

### 3 渇水及び異常渇水対策

渇水時の被害を最小限に抑えるため、水利用者相互間の水融通の円滑化、ダム等の総合運用の実施に関わる対策及び節水対策について関係機関並びに利水者と連携して推進する。

また、異常渇水による甚大な渇水被害の最小化を図るため、既存の水資源開発施設や木曾川水系連絡導水路等を最大限に活用する水系全体の総合運用について、関係機関と調整し、その実施に努める。

なお、徳山ダムの渇水対策容量の運用にあたっては、揖斐川の河川環境の改善を適切に図るとともに、異常渇水時において長良川下流部や根尾川等の支川で河川環境が著しく悪化した場合等、状況に応じてそれら河川へも緊急水を補給し、河川環境の改善に努める。

さらに、ダムによる河川維持流量の回復にあたっては、生態系等を考慮した流量変動について検討し、弾力的な運用に努める。

# 木曽川水系における水資源開発基本計画の概要

**目標年度** 平成27年度

**対象地域** 木曽川水系に各種用水を依存する、長野県、岐阜県、愛知県、三重県の諸地域



## 水需要の見通し

都市用水(水道・工業用水道)

約  $69\text{m}^3/\text{s}$  (平成27年度目標)

農業用水 (新規需要水量のみを記載)

増加は見込まれない (平成27年度目標)

## 供給の目標

近年の降雨状況等による河川流況の変化を踏まえ、安定的な水の利用を可能とする。

都市用水(水道・工業用水道)

近年20年に2番目の規模の渇水時において、整備済施設と

掲上事業による供給可能量は、約  $77\text{m}^3/\text{s}$

## 掲上事業

徳山ダム建設事業 : H19年度概成

愛知用水二期事業 : H18年度完成

木曽川水系連絡導水路事業 : 新たな基準に沿った検証の対象

木曽川右岸施設緊急改築事業 : 事業中

## 計画策定経緯

- H16. 5. 31 国土審議会水資源開発分科会にて変更案了承
- H16. 6. 3~6. 9 関係県知事への意見照会
- H16. 6. 3~6. 11 関係行政機関の長との協議
- H16. 6. 15 閣議決定・国土交通大臣決定

## ■木曾川水系連絡導水路事業の目的等

# 検証対象事業 木曾川水系連絡導水路

## ○場 所

- 【上流施設】取水工：岐阜県揖斐郡揖斐川町(揖斐川)  
放水工：岐阜県岐阜市(長良川)、  
岐阜県加茂郡坂祝町(木曾川)
- 【下流施設】岐阜県羽島市、海津市(長良川・木曾川)

## ○目 的

- 流水の正常な機能の維持(異常渇水時の緊急水の補給)  
木曾川水系の異常渇水時に、徳山ダムの渇水対策容量のうち4,000万 $m^3$ の水を木曾川及び長良川に導水し、河川環境の改善を行う。
- 新規利水の供給  
徳山ダムで確保される愛知県及び名古屋市の都市用水を最大4.0 $m^3/s$ 導水し、木曾川で取水を可能にする。

## ○諸 元

- 【上流施設】延長：約43km、最大通水量：20.0 $m^3/s$   
【下流施設】延長：約 1km、最大通水量：4.7 $m^3/s$

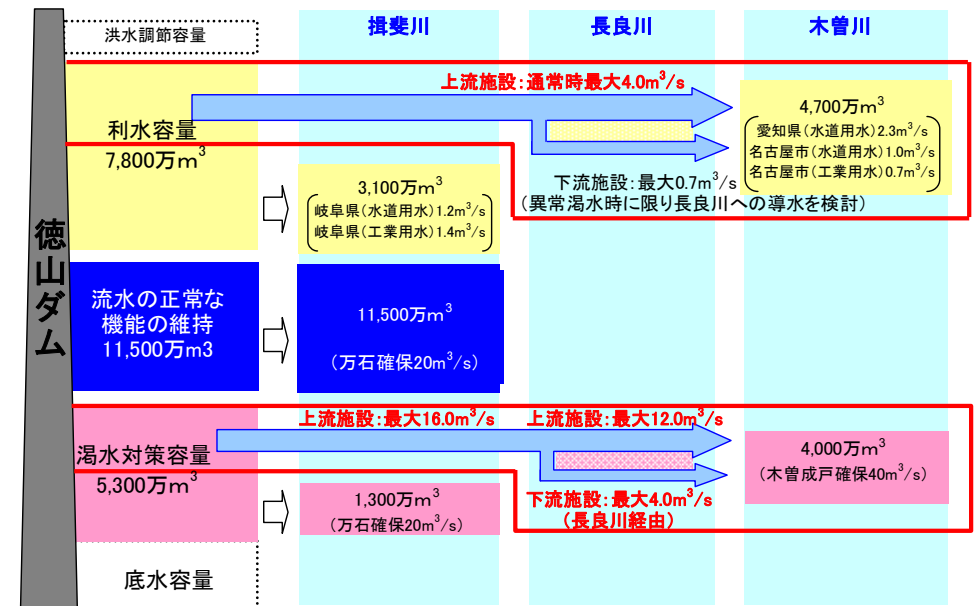
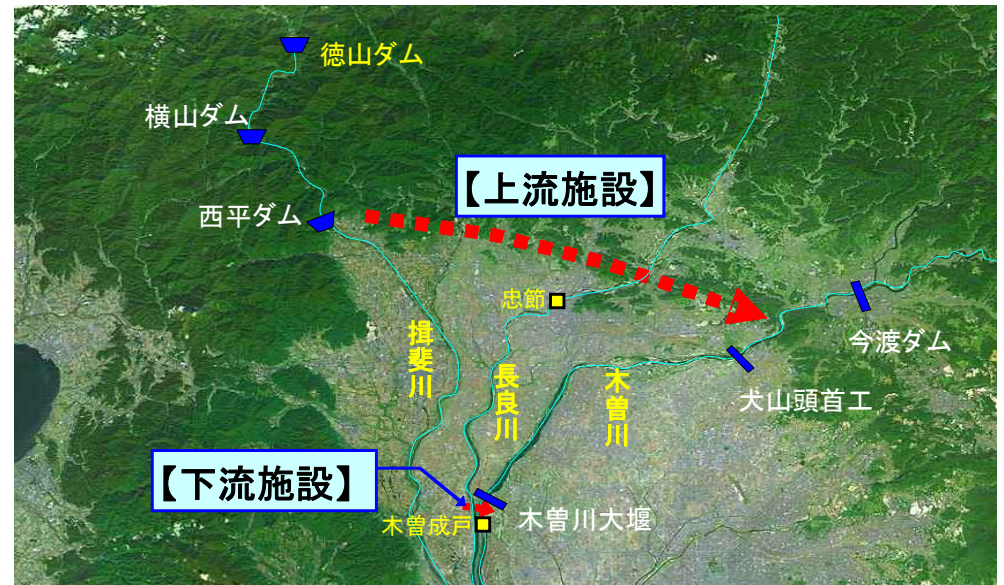
## ○事業費 約890億円

- 平成21年度までの予算額約33億円※(進捗率約4%)  
平成22年度当初予算額5億円  
※H21年度までの精算額を計上

## ○工 期 平成18年度～

## ○進捗状況

- ・環境レポート(案)を地域住民に供覧・意見募集を終了
- ・新たな基準に沿った検証の対象事業



※平成21年5月7日 第2回木曾川水系連絡導水路事業監理検討会において長良川への都市用水の導水を一部修正

## 木曽川水系連絡導水路事業の経緯

平成18年	4月	国土交通省において実施計画調査に着手
平成19年	11月	木曽川水系河川整備基本方針策定
平成20年	3月	木曽川水系河川整備計画策定
平成20年	4月	建設事業に着手
平成20年	6月	「木曽川水系における水資源開発基本計画」の一部変更※を閣議決定 ※木曽川水系連絡導水路事業を独立行政法人水資源機構に承継し、建設事業着手するための、「木曽川水系における水資源開発基本計画」への追加変更。
平成20年	8月	「木曽川水系連絡導水路事業に関する事業実施計画」認可
平成20年	9月	「木曽川水系連絡導水路事業に関する事業実施計画」認可の告示(国土交通省告示第1034号)
平成20年	9月	独立行政法人水資源機構に事業承継
平成21年	7月	「木曽川水系連絡導水路事業環境レポート(案)」を公表
平成21年	12月	新たな基準に沿った検証の対象事業

# 木曾川水系連絡導水路事業の進捗状況

## ○事業状況

- ・現在、継続的な調査を必要とする環境調査を実施中

(平成22年12月時点)

項目	進捗状況
調査・設計等	<ul style="list-style-type: none"><li>・地質調査 : 施設設計に関する調査等は概ね完了</li><li>・環境調査 : 環境影響検討に関する調査は完了 但し、継続的な調査を必要とする環境調査は継続実施</li><li>・施設設計 : 概略設計は完了</li></ul>
用地取得	(未着手)
導水路本体及び関係工事	(未着手)

# 環境影響検討の経緯及び環境影響の総合的な評価

## ○木曾川水系連絡導水路事業 環境影響検討の経緯

木曾川水系連絡導水路事業を進めるにあたっては、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、学識者により構成される木曾川水系連絡導水路環境検討会において、審議のうえ指導・助言を得ながら実施。また、環境レポート(案)を公表し、供覧及び意見聴取を行うとともに、一般の方を対象とした説明会を開催し、意見を頂きました。

年	月	内 容
平成20年	7月	「木曾川水系連絡導水路事業環境レポート(検討項目・手法編)」を公表・供覧
	11月	「木曾川水系連絡導水路事業環境レポート(検討項目・手法編)」について岐阜県知事から意見提出
平成21年	7月	「木曾川水系連絡導水路事業環境レポート(案)」を公表・供覧
	9月	「木曾川水系連絡導水路事業環境レポート(案)」について岐阜県へ意見照会※

※環境レポート(案)に対し、岐阜県は内容を精査中

〔精査中の段階で、国が新たに検証を行う方針としたため、岐阜県はこの検証結果を踏まえて環境レポート(案)に対する回答を行うこととしている。〕

## ○環境レポート(案)の概要

■環境レポート(案)は環境影響検討の結果についてとりまとめたもの。

### ■構成

- 第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地
- 第2章 対象事業の目的及び概要
- 第3章 木曾川水系連絡導水路周辺の概況
- 第4章 環境レポート(検討項目・手法編)についての意見募集と事業者の見解
- 第5章 環境影響検討の項目
- 第6章 環境影響検討の結果

### ■評価の結果

#### 【回避又は低減の視点からの評価】

調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減され、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているものと評価しました。

#### 【基準又は目標との整合に係る評価】

調査の結果及び予測の結果については、国又は関係する地方公共団体が実施する環境の保全に関する施策によって示されている基準等との整合が図られているものと評価しました。

(2)木曾川水系連絡導水路事業への利水参画継続の  
意思の確認等について



# 木曾川水系連絡導水路事業への利水参画継続の意思の確認等について

## ■愛知県知事より平成22年11月30日回答

別添

### 1. ダム事業参画継続の意思、必要な開発量

事業対象	水道用水
参画継続の意思	有
必要な開発量（導水量）	2.3 m <sup>3</sup> /s

必要な開発量は、「木曾川水系における水資源開発基本計画（第4次計画）」をもとに記載。

なお、水需給計画の点検・確認及び資料提供については、別添のとおりです。

### 2. 利水代替案が考えられないかの検討

対象事業	水道用水
代替案が考えられないかの検討	否

なお、利水代替案が考えられない理由については、別添のとおりです。

### 1. ダム事業参画継続の意思、必要な開発量

（水需給計画の点検・確認について）

本県の木曾川水系における水需給計画は、国土審議会水資源開発分科会での審議を経て、平成16年6月15日に閣議決定された「木曾川水系における水資源開発基本計画（第4次計画）」（以下、「フルプラン」という。）と考えており、水源である徳山ダムはすでに完成しているところです。

なお、フルプランのうち水道用水の需要想定については、本県が算定し、国土交通省土地・水資源局に回答しておりますが、供給計画は算定しておりません。

（資料提供について）

平成16年3月30日 愛知県から国土交通省土地・水資源局へ回答

- 「木曾川水系における水資源開発基本計画需給想定調査票（都市用水）」
- 「水需給想定調査（生活用水）参考資料」

### 2. 利水代替案が考えられないかの検討

（代替案が考えられない理由）

木曾川水系における利水計画は、平成16年6月15日付けで閣議決定された「木曾川水系における水資源開発基本計画（第4次計画）」であり、同計画に、供給の目標を達成するため必要な施設の建設に関する基本的な事項として、木曾川水系連絡導水路事業が掲げられているため。

なお、今後、「関係地方公共団体からなる検討の場」において検討主体から提示された代替案について、その実現性や地域社会への影響などを踏まえ、公正、客観的な立場から意見を述べさせていただきたいと存じます。

# 木曾川水系連絡導水路事業への利水参画継続の意思の確認等について

## ■名古屋市長より平成22年12月9日回答

1. 木曾川水系連絡導水路により徳山ダムの水を導水する場合、その量は徳山ダムにすでに確保している開発水量（下表のとおり）となります。

対象事業	水道用水	工業用水
	1. 0 m <sup>3</sup> /s	0. 7 m <sup>3</sup> /s

2. 「総合的な評価」までの間に参画継続の検討を行うためには、別紙について、その内容を確認する必要がありますので、ご教示願います。  
また、代替案の検討につきましては、総合的な検討が必要となるため、市として検討することが困難と考えております。  
なお、検討にあたっては、「今後の治水対策のあり方について 中間とりまとめ」に記述されているように、科学的合理性、地域間の利害の衡平性、透明性を確保していただきますようお願いいたします。

(別紙)

1. 利水の検討にあたっては、流水の正常な機能の維持についての検討と相互に情報の共有を図りつつ実施していただきたい。
2. 事業検証を実施するにあたってはまず代替案の是非が課題となり、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」の中の利水代替案【13) ダム使用権等の振替え】、【14) 既得水利の合理化・転用】等については、木曾三川の水の公平な利用の観点から検討していただきたい。  
また、【15) 渇水調整の強化】については、渇水調整協議会の常時設置などの方策の実施に向けて検討していただきたい。

# 木曾川水系連絡導水路事業への利水参画継続の意思の確認等について

## ■検討主体から名古屋市長の回答についての要請

国部整河環第28号  
22ダ事1-1-2号  
平成22年12月16日

名古屋市長 殿

国土交通省 中部地方整備局長

独立行政法人水資源機構 理事長

木曾川水系連絡導水路事業への利水参画継続の意思の確認等  
について

平素より、国土交通行政及び水資源機構事業にご理解、ご協力を賜り御礼申し上げます。

さて、平成22年12月9日付け22上計水第19号でいただいた回答について、別紙のとおり回答するとともに、あわせて要請しますので、よろしく申し上げます。

(別紙)

ご提案いただいた事項については、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に沿って適切に検討を実施いたします。

なお、(別紙)2.の検討に当たっては、ダム使用権等の振替が可能な水量、都市用水の既得水利の合理化・転用が可能な水量及びこの転用を前提として農業用水の既得水利の合理化・転用に依存しなければならない水量について、関係地域の整理が必要なことから、名古屋市において貴市に関わる内容を検討していただき、当職が行う概略評価による利水対策案の抽出までに結果を提示していただくようお願いします。

また、渇水調整の強化については、渇水時に被害を最小とするため、既得水利権に対してもダムに依存する水利権と同等の節水率で調整することが重要であることから、その対応方針についても検討をお願いします。

以上

### (3) 複数の対策案の考え方について

# 複数の対策案の考え方

## ■流水の正常な機能の維持(異常渇水時の緊急水の補給)の観点からの検討

○河川整備計画で想定している目標と同程度の目標を達成することを基本とした対策案を立案し、評価する。検討にあたっては、利水代替案や利水に関する評価軸の関係部分を参考とする。

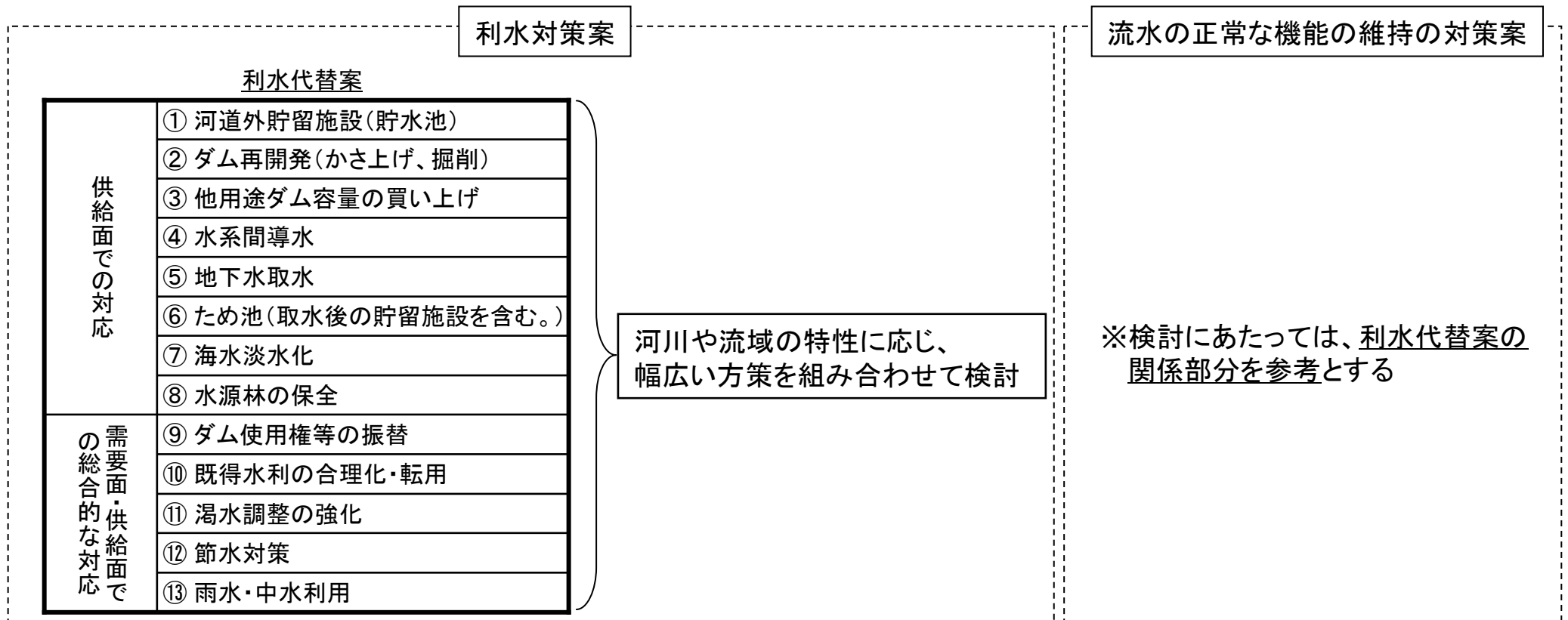
## ■新規利水の観点からの検討

○利水参画者に対し、代替案が考えられないか検討するよう要請する。利水参画者において代替案が検討された場合は、検討主体として、利水参画者の代替案の妥当性を、可能な範囲で確認する。

○これらの内容を踏まえ、検討主体は、ダム事業者や水利使用許可権者として有している情報に基づき可能な範囲で代替案を検討する。

○その後、概略検討により、利水対策案(代替案又は代替案の組合せにより立案する。)を抽出し、利水対策案を利水参画者等に提示し、意見聴取を行う。

○なお、利水対策案は、利水参画者に対して確認した必要な開発量を確認の上、その量を確保することを基本として立案する。



# ①河道外貯留施設(貯水池)

## <対策案の概要>

河道外貯留施設(貯水池)は、河道外に貯水池を設け、河川の流水を導水し、貯留することで水源とする方策である。取水可能地点は、導水路\*の新設を前提としない場合には、施設の下流である。なお、河道外貯留施設(貯水池)は、効果を定量的に見込むことが可能である。

※ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目より抜粋

\*この「導水路」は木曾川水系連絡導水路でなく、水源とする貯留施設からの導水施設等をいう。

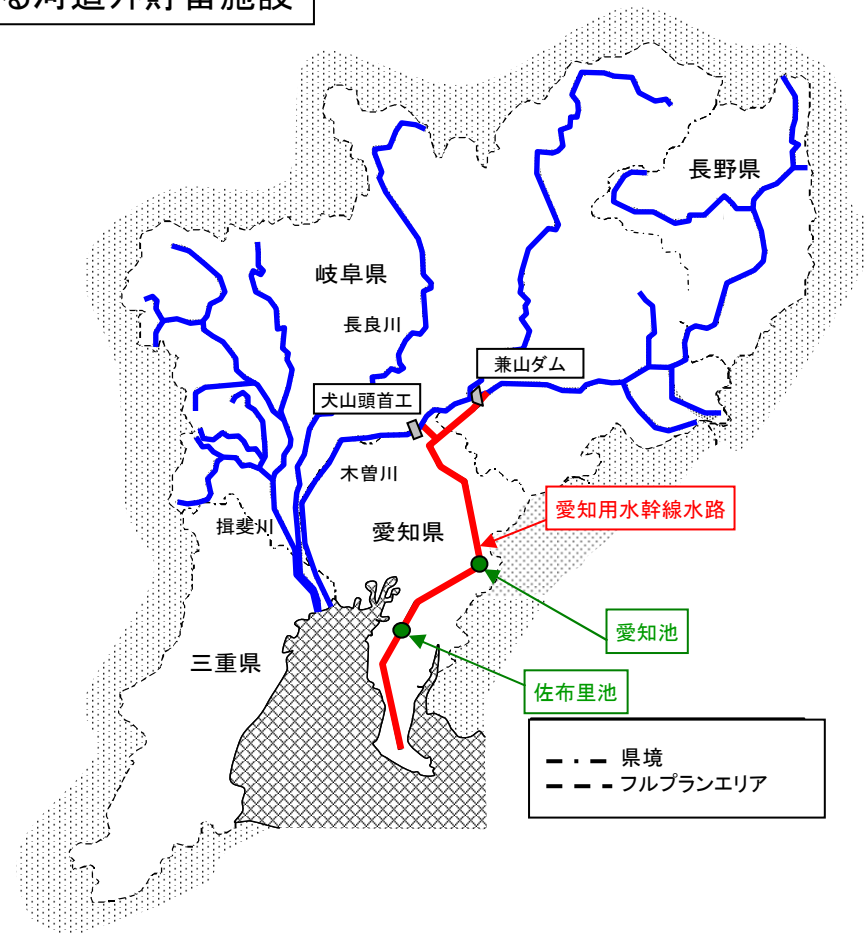
## 木曾川における河道外貯留施設



あいちいけ  
愛知池



そうりいけ  
佐布里池



※出典:佐布里池写真—愛知県企業庁パンフレット

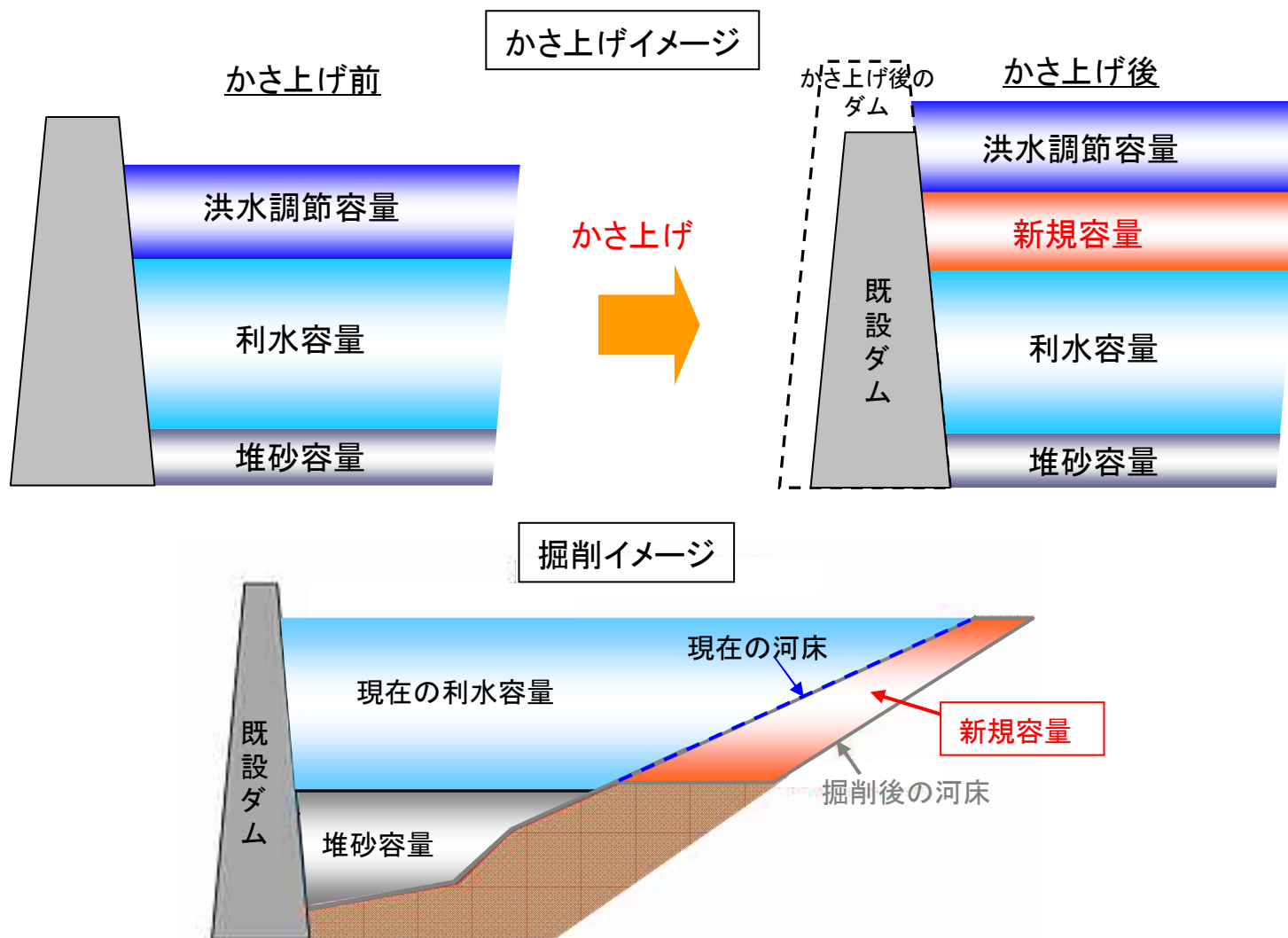
## ②ダム再開発(かさ上げ、掘削)

### <対策案の概要>

※ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目より抜粋

ダム再開発は、既設のダムをかさ上げあるいは掘削することで新規容量を確保し、水源とする方策である。取水可能地点は、導水路\*の新設を前提としない場合には、ダム下流である。なお、ダム再開発(かさ上げ・掘削)は、効果を定量的に見込むことが可能である。

\*この「導水路」は木曾川水系連絡導水路でなく、水源とする貯留施設からの導水施設等をいう。



### ③他用途ダム容量の買い上げ

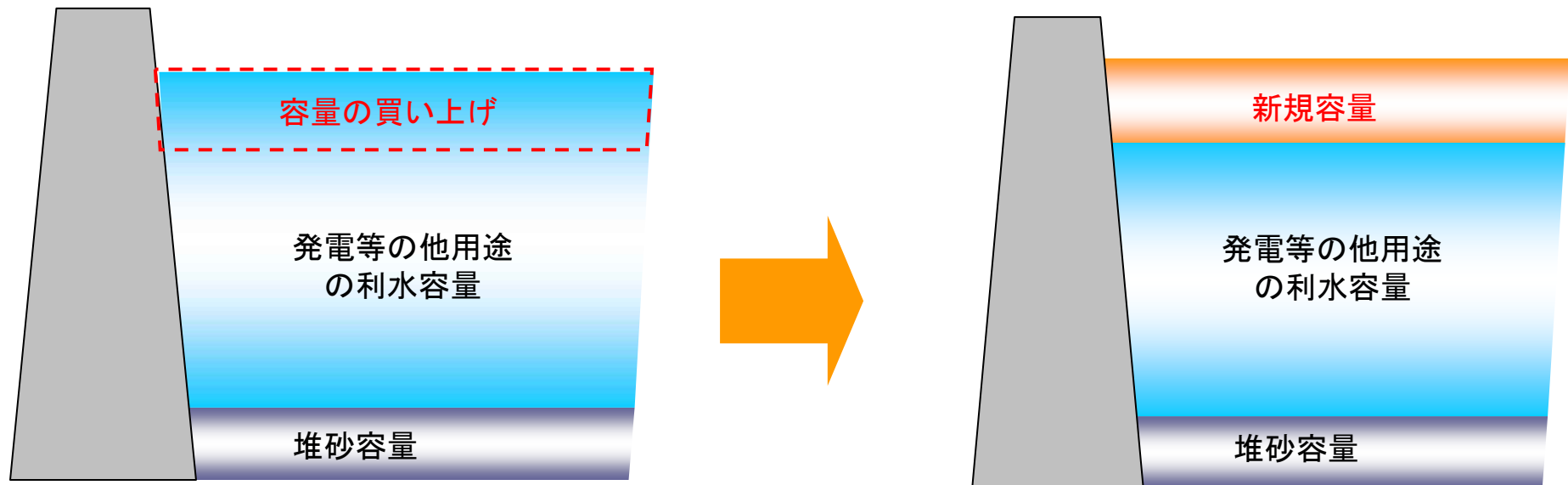
#### <対策案の概要>

※ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目より抜粋

他用途ダム容量の買い上げは、既存のダムの他の用途のダム容量を買い上げて容量とすることで、水源とする方策である。取水可能地点は、導水路\*の新設を前提としない場合には、ダム下流である。なお、他用途ダム容量の買い上げは、効果を定量的に見込むことが可能である。

\*この「導水路」は木曾川水系連絡導水路でなく、水源とする貯留施設からの導水施設等をいう。

#### ダム容量の買い上げイメージ





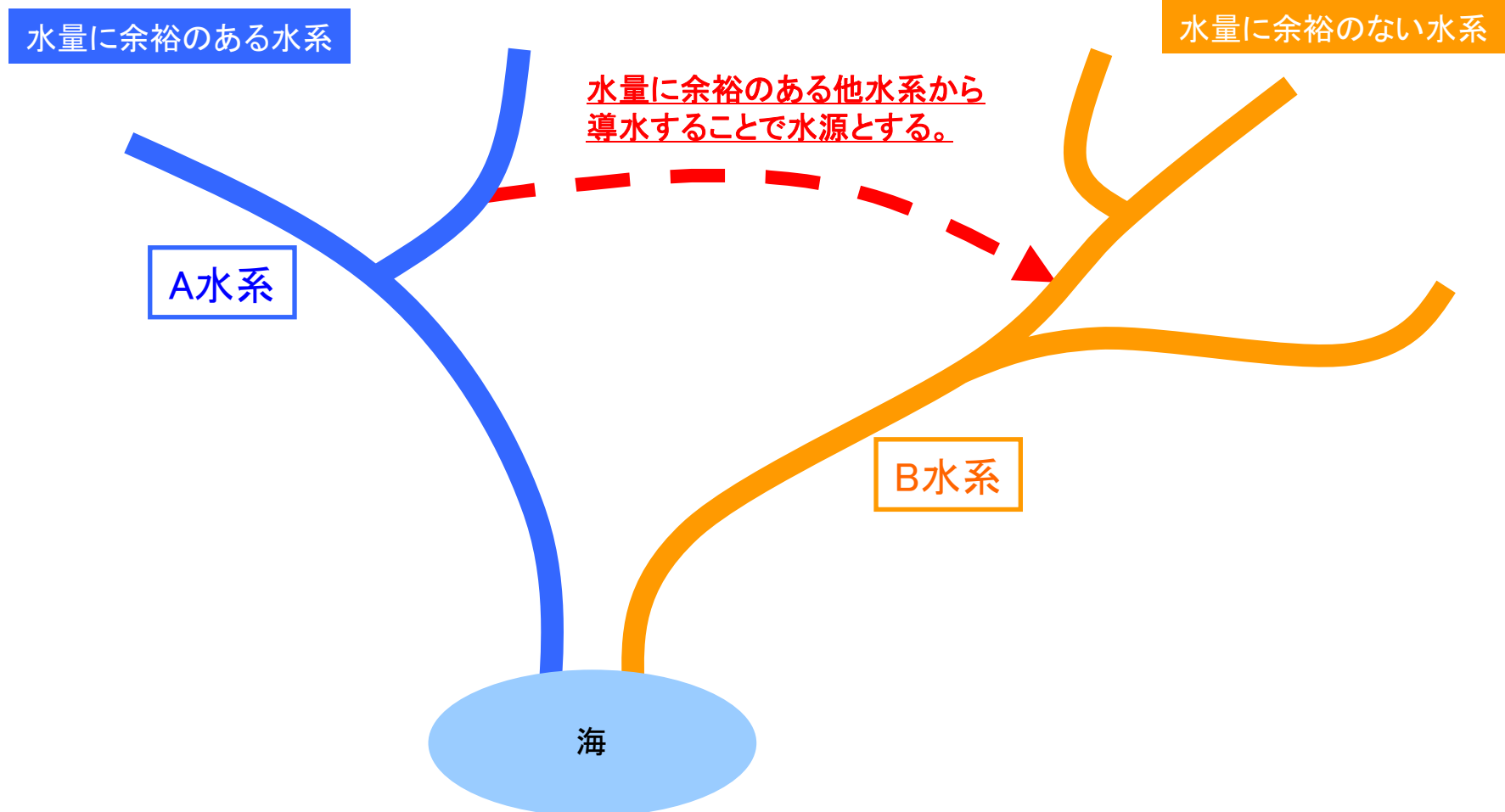
## ④水系間導水

### <対策案の概要>

水系間導水は、水量に余裕のある他水系から導水することで水源とする方策である。取水可能地点は、導水路\*の新設を前提としない場合には、導水先の下流である。なお、水系間導水は、効果を定量的に見込むことが可能である。

\*この「導水路」は木曾川水系連絡導水路でなく、水源とする貯留施設からの導水施設等をいう。

### 水系間導水イメージ



## ⑤地下水取水

### ＜対策案の概要＞

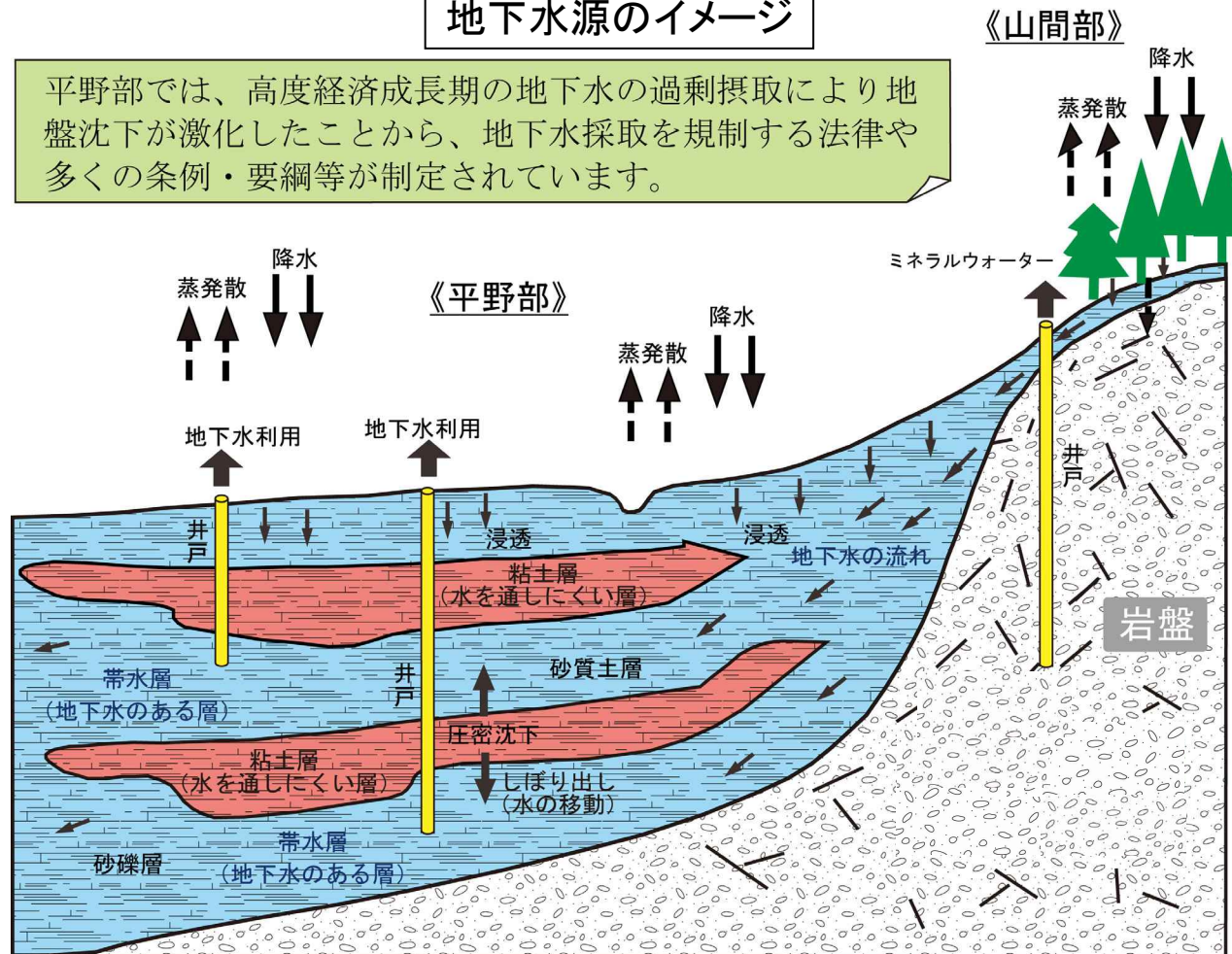
地下水取水は、伏流水や河川水に影響を与えないよう配慮しつつ、井戸の新設等により、水源とする方策である。取水可能地点は、導水路\*の新設を前提としない場合には、井戸の場所であり、取水の可否は場所による。なお、地下水取水は、効果を定量的に見込むことはある程度可能である。

※ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目より抜粋

\*この「導水路」は木曽川水系連絡導水路でなく、水源とする貯留施設からの導水施設等をいう。

### 地下水源のイメージ

平野部では、高度経済成長期の地下水の過剰採取により地盤沈下が激化したことから、地下水採取を規制する法律や多くの条例・要綱等が制定されています。



※出典：平成22年版日本の水資源を基に作成

## ⑥ため池(取水後の貯留施設を含む。)

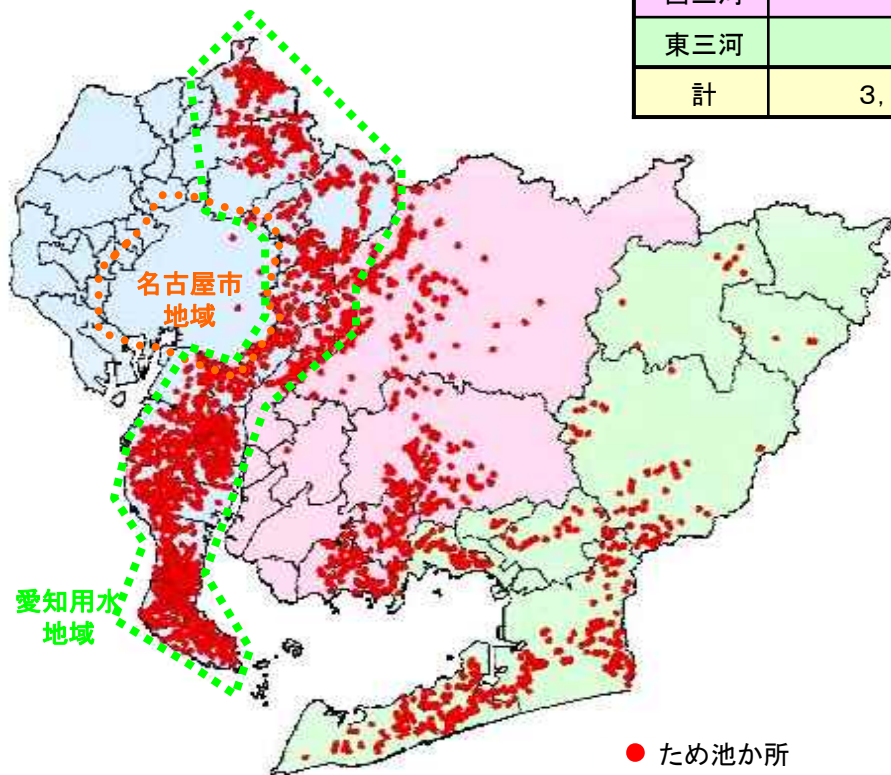
### <対策案の概要>

ため池(取水後の貯留施設を含む。)は、主に雨水や地区内流水を貯留するため池を設置することで水源とする方策である。取水可能地点は、導水路\*の新設を前提としない場合には、施設の下流である。なお、ため池(取水後の貯留施設を含む)は、効果を定量的に見込むことが可能である。

※ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目より抜粋

\*この「導水路」は木曾川水系連絡導水路でなく、水源とする貯留施設からの導水施設等をいう。

### ため池の現状(愛知県)



(か所)

地域	ため池数
尾張	1,910
西三河	587
東三河	512
計	3,009

### 小規模なため池事例(愛知県内)



### 大規模なため池事例(入鹿池)



愛知県ため池保全構想 概要版を基に作成

# ⑦海水淡水化

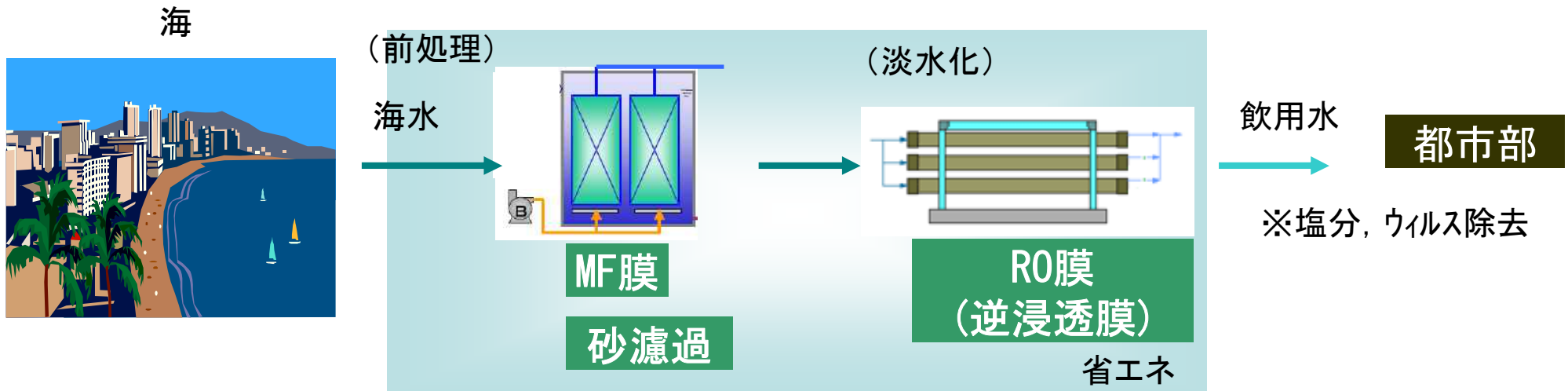
## ＜対策案の概要＞

海水淡水化は、海水を淡水化する施設を設置し、水源とする方策である。取水可能地点は、導水路\*の新設を前提としない場合には、海沿いである。なお、海水淡水化は、効果を定量的に見込むことが可能である。

※ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目より抜粋

\*この「導水路」は木曾川水系連絡導水路でなく、水源とする貯留施設からの導水施設等をいう。

### 海水淡水化イメージ



## ⑧水源林の保全

### <対策案の概要>

※ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目より抜粋

水源林の保全は、主にその土壌の働きにより、雨水を地中に浸透させ、ゆっくりと流出させるという水源林の持つ機能を保全し、河川流況の安定化を期待する方策である。取水可能地点は導水路\*の新設を前提としない場合には、水源林の下流である。なお、水源林の保全は、効果をあらかじめ定量的に見込むことはできない。

\*この「導水路」は木曾川水系連絡導水路でなく、水源とする貯留施設からの導水施設等をいう。

荒廃地からの土砂流出への対策として植林により緑を復元

対策前



現在



植林作業  
(イメージ)



間伐等を適正に実施することにより、森林を保全



間伐作業(イメージ)

(出典: <http://fserc.kyoto-u.ac.jp/waka/>)



下刈作業(イメージ)

(出典: <http://www.jie.or.jp/biomass/bmsg/fst/ty030701a.pdf>)

出典: 今後の治水対策のあり方に関する有識者会議 資料

## ⑨ダム使用权等の振替

### <対策案の概要>

※ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目より抜粋

ダム使用权等の振替は、需要が発生しておらず、水利権が付与されていないダム使用权等を必要な者に振り替える方策である。取水可能地点は、導水路\*の新設を前提としない場合には、振替元水源ダムの下流である。なお、ダム使用权等の振替は、効果を定量的に見込むことが可能である。

\*この「導水路」は木曾川水系連絡導水路でなく、水源とする貯留施設からの導水施設等をいう。

## ⑩ 既得水利の合理化・転用

### < 対策案の概要 >

※ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目より抜粋

既得水利の合理化・転用は、用水路の漏水対策、取水施設の改良等による用水の使用量の削減、農地面積の減少、産業構造の変革等に伴う需要減分を、他の必要とする用途に転用する方策である。取水可能地点は、導水路\*の新設を前提としない場合には、転用元水源の下流である。なお、既得水利の合理化・転用は、効果を定量的に見込むことはある程度可能である。

\*この「導水路」は木曾川水系連絡導水路でなく、水源とする貯留施設からの導水施設等をいう。

# ⑪ 渇水調整の強化

※ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目より抜粋

## ＜対策案の概要＞

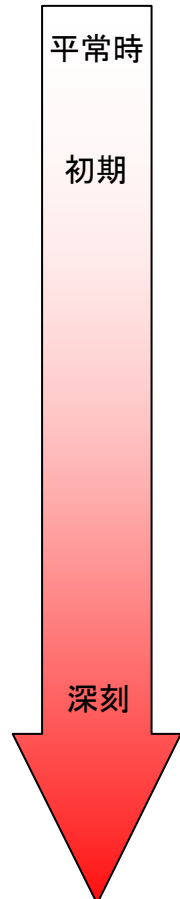
渇水調整の強化は、渇水調整協議会の機能を強化し、渇水時に被害を最小とするような取水制限を行う方策である。なお、渇水調整の強化は、効果をあらかじめ定量的に見込むことはできない。

近年における木曽川の取水制限の実績

渇水発生年度	取水制限期間													日数	最高取水制限率 (%)			
	期間														上水	工水	農水	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月						
H元															—	—	—	—
H2															32	10	20	20
H3															—	—	—	—
H4															51	10	20	20
H5															25	15	20	20
H6															166	35	65	65
H7															210	22	44	44
H8															29	20	20	20
H9															7	5	10	10
H10															—	—	—	—
H11															9	5	10	10
H12															78	25	50	65
H13															143	20	40	40
H14															74	20	40	40
H15															—	—	—	—
H16															33	15	30	30
H17															176	25	45	50
H18															—	—	—	—
H19															—	—	—	—
H20															17	10	20	20
H21															—	—	—	—

■ 取水制限期間      ● 木曽川水系緊急水利調整協議会(幹事会含む) 開催日

木曽川水系における渇水時の調整



■ 決められた操作規則に従って補給 (ダム管理者が運用)

■ 利水者間での協議・調整  
愛知用水節水対策委員会等の設置

- ・利水者の自主節水
- ・余裕のあるダムから節水中のダムに代って一部補填



[構成(愛知用水節水対策委員会)]

- ・可児土地改良区
- ・入鹿用水土地改良区
- ・愛知用水土地改良区
- ・可児市水道部
- ・岐阜県都市建築部
- ・愛知県企業庁
- ・愛知県農林水産部
- ・水資源機構

■ 河川管理者が調整に入り、対応策を協議・調整  
木曽川水系緊急水利調整協議会

- ・取水制限の強化 (ダム等を水源とする水利権及び自流による既得水利権)
- ・ダム群の総合運用
- ・不特定容量の利用
- ・発電への応援要請 等



[構成]

- ・中部地方整備局
- ・中部経済産業局
- ・東海農政局
- ・愛知県
- ・岐阜県
- ・三重県



# ⑫ 節水対策

※ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目より抜粋

## ＜対策案の概要＞

節水対策は、節水コマなど節水機器の普及、節水運動の推進、工場における回収率の向上等により、水需要の抑制を図る方策である。なお、節水対策は、効果を定量的に見込むことについては、最終利用者の意向に依存するものであり、困難である。

### 【事業者の取組み】

### 節水対策事例

### 【市民レベルの取組み】

#### 【上水道事業者】

- ◆懸垂幕・立て看板の設置、ポスターの掲示、HPの記載
- ◆公用車のパネル掲示、広報車の巡回PR
- ◆配水圧力の調整
- ◆学校・大口使用者へのPR、職員への周知

#### 【工場】

- ◆回収水の利用
- ◆雑用水の節水

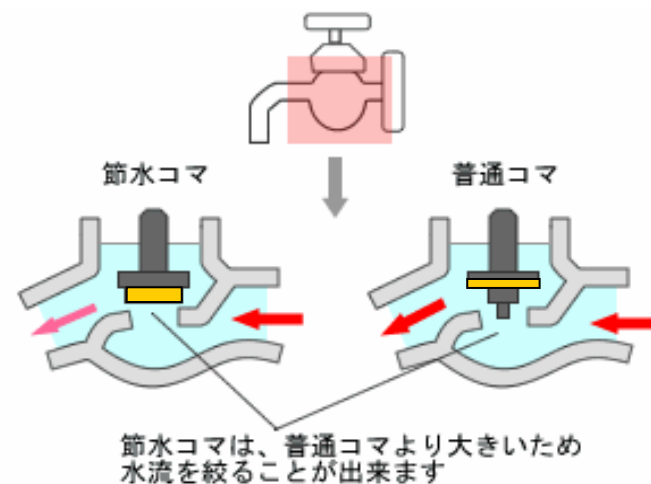
#### 【工業用水道事業者】

- ◆文書による節水協力依頼
- ◆企業局HPによる情報提供

#### 【土地改良区】

- ◆節水通知文書の送付
- ◆公用車へPRステッカー取り付け
- ◆水源状況送付（FAX）
- ◆配水の調整

- ◆節水コマの利用
- ◆風呂の残り水の再利用
- ◆洗濯機の排水の再利用
- ◆野菜や食器のため洗い
- ◆お米のとぎ汁の再利用
- ◆洗車の自粛



節水コマの事例



(懸垂幕によるPR)



節水PRの事例

(イベント開催時の節水の普及啓発)

出典：節水PRの事例 国土審議会 水資源開発分科会 第6回木曾川部会資料

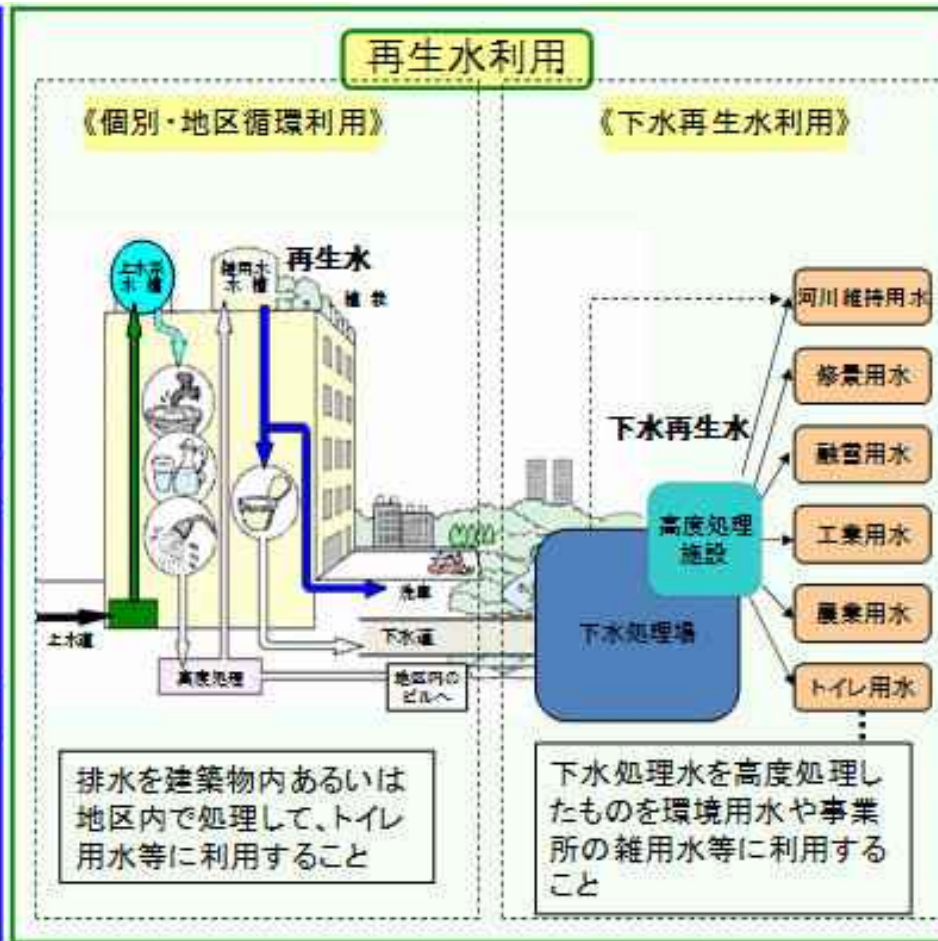
# ⑬雨水・中水利用

## ＜対策案の概要＞

※ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目より抜粋

雨水・中水\*利用は、雨水利用の推進、中水利用施設の整備、下水処理水利用の推進により、河川水・地下水を水源とする水需要の抑制を図る方策である。なお、雨水・中水利用は、効果を定量的に見込むことについては、最終利用者の意向に依存するものであり、困難である。

\*中水とは、上水として生活用水に使った水を下水道に流すまでもう一度利用すること



# 評価軸と評価の考え方(新規利水の観点からの検討の例)

(第12回今後の治水対策のあり方に関する有識者会議「参考資料4」の抜粋)

●各地方で個別ダムを検証を検討する場合には、【別紙1】に掲げる方策を組み合わせることで立案した利水対策案を、河川や流域の特性に応じ、次表のような評価軸で評価する。

評価軸	評価の考え方	従来の代替案 検討※1	評価の定量化 について※2	備 考
目標	●利水参画者に対し、開発量として何m <sup>3</sup> /sが必要かを確保するとともに、その算出が妥当に行われているかを確保することとしており、その量を確保できるか	○	○	利水参画者に対し、開発量として何m <sup>3</sup> /sが必要かを確保するとともに、その算出が妥当に行われているかを確保の上、その量を確保することを基本として利水対策案を立案することとしており、このような場合は同様の評価結果となる。
	●段階的にどのように効果が確保されていくのか	—	△	例えば、地下水取水は対策の進捗に伴って段階的に効果を発揮していくが、ダムは完成するまでは効果を発揮せず、完成し運用して初めて効果を発揮することになる。このような各地方の段階的な効果の発現の特性を考慮して、各利水対策案について、対策実施手順を想定し、一定の期限後にどのような効果を発現しているかについて明らかにする。
	●どの範囲でどのような効果が確保されていくのか (取水位置別に、取水可能量がどのように確保されるか)	△	△	例えば、地下水取水は、主として事業実施箇所付近において効果を発揮する。また、ダム、湖沼開発等は、下流域において効果を発揮する。このような各地方の特性を考慮して、各利水対策案によって効果が及ぶ範囲が異なる場合は、その旨を明らかにする。
	●どのような水質の用水が得られるか	△	△	各利水対策案について、得られる見込みの水質をできるかぎり定量的に見込む。用水の水質によっては、利水参画者の理解が得られない場合や、利水参画者にとって浄水コストがかさむ場合があることを考慮する。
コスト	※なお、目標に関しては、各種計画との整合、漏水被害抑止、経済効果等の観点で適宜評価する。			
	●完成までに要する費用はどのくらいか	○	○	各利水対策案について、現時点から完成するまでの費用をできる限り網羅的に見込んで比較する。
	●維持管理に要する費用はどのくらいか	○	○	各利水対策案について、維持管理に要する費用をできる限り網羅的に見込んで比較する。
	●その他の費用(ダム中止に伴って発生する費用等)はどのくらいか	—	○	その他の費用として、ダム中止に伴って発生する費用等について、できる限り明らかにする。
実現性 <sup>※3</sup>	※なお、コストに関しては、必要に応じ、直接的な費用だけでなく関連して必要となる費用についても明らかにして評価する。			例えば、既に整備済みの利水専用施設(導水路、浄水場等)を活用できるか確認し、活用することが困難な場合には、新たに整備する施設のコストや不要となる施設の処理に係るコストを見込む。
	●土地所有者等の協力の見通しはどうか	—	△	用地取得や家屋移転補償等が必要な利水対策案については、土地所有者の協力の見通しについて明らかにする。
	●関係する河川使用者の同意の見通しはどうか	—	△	各利水対策案の実施に当たって、調整すべき関係する河川使用者を想定し、調整の見通しをできる限り明らかにする。関係する河川使用者とは、例えば、既存ダムの活用(容量の買い上げ・かさ上げ)の場合における既存ダムに権利を有する者、水需要予測見直しの際の既得の水利権を有する者、農業用水合理化の際の農業関係者が考えられる。
	●発電を目的として事業に参画している者への影響の程度はどうか	—	△	発電の目的を有する検証対象ダムにおいて、当該ダム事業以外の利水対策案を実施する場合には、発電を目的としてダム事業に参画している者の目的が達成できなくなる可能性があるが、その者の意見を聴くとともに、影響の程度をできる限り明らかにする。
	●その他の関係者との調整の見通しはどうか	—	△	各利水対策案の実施に当たって、調整すべきその他の関係者を想定し、調整の見通しをできる限り明らかにする。その他の関係者とは、例えば、利水参画者が用水の供給を行っている又は予定している団体が考えられる。
	●事業期間にどの程度必要か	△	△	各利水対策案について、事業効果が発揮するまでの期間をできる限り定量的に見込む。利水参画者は需要者に対し供給可能時期を示しており、需要者はそれを見込みつつ経営計画を立てることから、その時期までに供給できるかどうか重要な評価軸となる。
	●法制度上の観点から実現性 <sup>※3</sup> の見通しはどうか	※4	—	各利水対策案について、現行法制度で対応可能か、関連法令に抵触することがないか、条例を制定することによって対応可能かなど、どの程度実現性があるかについて見通しを明らかにする。
●技術上の観点から実現性 <sup>※3</sup> の見通しはどうか	※4	—	各利水対策案について、利水参画者に対して確認した必要な開発量を確保するための施設を設計するために必要な技術が確立されているか、現在の技術水準で施工が可能かなど、どの程度実現性があるかについて見通しを明らかにする。	
持続性	●将来にわたって持続可能といえるか	—	△	各利水対策案について、恒久的にその効果を維持していくために、将来にわたって定期的な監視や観測、対策方法の調査研究、関係者との調整等をできる限り明らかにする。例えば、地下水取水には地盤沈下についての定期的な監視や観測が必要となる。
地域社会への影響	●事業地及びその周辺への影響はどの程度か	○	△	各利水対策案について、土地の買収、家屋の移転に伴う個人の生活や地域の経済活動、コミュニティ、まちづくり等への影響の観点から、事業地及びその周辺にどのような影響が生じるか、できる限り明らかにする。また、必要に応じ対象地域の人口動態と対策との関係を分析し、適確な進行等の影響について検討する。なお、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●地域振興に対してどのような効果があるか	—	△	例えば、河運外貯留施設(貯水池)やダム等によって広大な水面ができること、観光客が増加し、地域振興に寄与する場合がある。このように、利水対策案によっては、地域振興に効果がある場合があるので、必要に応じ、その効果を明らかにする。
	●地域間の利害の衡平への配慮がなされているか	—	—	例えば、ダム等は建設地付近で用地買収や家屋移転補償を伴い、受益するのは下流域であるのが一般的である。一方、地下水取水等は受益地が比較的近接している。各利水対策案について、地域間でどのように利害が異なり、利害の衡平などのように配慮がなされているか、できる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
環境への影響	●水環境に対してどのような影響があるか	△	△	各利水対策案について、現況と比べて水量や水質がどのように変化するのか、利用できるデータの制約や想定される影響の程度に応じてできる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●地下水位、地盤沈下や地下水の塩水化にどのような影響があるか	—	△	各利水対策案について、現況と比べて地下水位にどのような影響を与えるか、またそれにより地盤沈下や地下水の塩水化、周辺の地下水利用にどのような影響を与えるか、利用できるデータの制約や想定される影響の程度に応じてできる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体にどのような影響があるか	△	△	各利水対策案について、地域を特徴づける生態系や動植物の重要な種等への影響がどのように生じるのか、下流河川も含めた流域全体での自然環境にどのような影響が生じるのか、利用できるデータの制約や想定される影響の程度に応じてできる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●土砂流動がどう変化し、下流の河川・海岸にどのように影響するか	△	△	各利水対策案について、土砂流動がどのように変化するのか、それにより下流河川や海岸における土砂の堆積又は侵食にどのような変化が生じるのか、利用できるデータの制約や想定される影響の程度に応じてできる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●景観、人と自然との豊かなふれあいにどのような影響があるか	△	△	各利水対策案について、景観がどう変化するのか、河川や湖沼での野外レクリエーションを通じた人と自然との触れ合いの活動及び日常的な人と自然との触れ合いの活動がどのように変化するのかをできる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●CO2排出負荷はどうか変わるか	—	△	各利水対策案について、対策の実施及び河川・ダム等の管理に伴うCO2の排出負荷の概略を明らかにする。例えば、海水淡水化や長距離導水の実施には多大なエネルギーを必要とすること、水力発電用ダム容量の買い上げや発電を目的に含むダム事業の中止は火力発電の増強を要するなど、エネルギー政策にも影響する可能性があることに留意する。
	●その他	△	△	以上の項目に加えて特筆される環境影響があれば、利用できるデータの制約や想定される影響の程度に応じてできる限り明らかにする。

※1 ○：評価の視点としてよく使われてきている。△：評価の視点として使われている場合がある。—：明示した評価はほとんど又は全く行われてきていない。

※2 ○：原則として定量的評価を行うことが可能。△：主として定性的に評価をせざるを得ないが、一部の事項については定量的な表現が可能である場合がある。—：定量的評価が直ちには困難

※3 「実現性」としては、例えば、達成しうる安全度が著しく低くないか、コストが著しく高くないか、持続性があるか、地域に与える影響や自然環境へ与える影響が著しく大きくないかが考えられるが、これらについては、実現性以外の評価軸を参照すること。

※4 これまで、法制度上又は技術上の観点から実現性が乏しい案は代替案として検討しない場合が多かった。