

# 国土審議会 水資源開発分科会 淀川部会 議事次第

日 時 : 平成19年11月26日 (月) 14:00~16:00

場 所 : 三田共用会議所 3階大会議室

1. 開 会
2. 部会長選出
3. 議 事
  - (1) 現行「淀川水系における水資源開発基本計画」における水需給の状況等について
  - (2) その他
4. 閉 会

## 第3回淀川部会 配付資料

### 資料1

淀川部会委員名簿

### 資料2

現行「淀川水系における水資源開発基本計画」における  
水需給の状況等（総括評価）

### 資料3

淀川水系における近年の渇水状況

### 資料4

淀川水系における水質の状況

### 資料5

その他水資源の総合的な開発及び利用の合理化に関する重要事項

### 【参考資料】

○淀川水系における水資源開発施設の概要

### 【参考1】

○淀川水系の河川整備計画の検討状況

### 【参考2】

○国土審議会委員名簿

○国土交通省設置法、国土審議会令、国土審議会運営規則  
水資源開発分科会における部会設置要綱

○水資源開発促進法

○水資源開発基本計画について

○「淀川水系における水資源開発基本計画」

（計画決定：平成4年8月4日 最終一部変更：平成13年9月14日）

平成19年11月26日現在

## 第3回 淀川部会 委員名簿

(五十音順)

	氏 名	現 職
委員・ 特別委員	○ いけぶち しゅういち 池淵 周一	京都大学 名誉教授
	いじま のりお 飯嶋 宣雄	東京水道サービス（株）代表取締役社長
	ささき ひろし 佐々木 弘	神戸大学 名誉教授
	まきむら ひさこ 槇村 久子	京都女子大学現代社会学部 教授
専門委員	あいざわ たかこ 相澤 貴子	横浜市水道局 技術顧問
	あなふき たかよし 穴吹 隆之	(財)四国電気保安協会 専務理事
	きたの よしのり 北野 義則	関東学院大学工学部 教授
	たにくち ふみお 谷口 文夫	元 大阪府監査委員
	つの ひろし 津野 洋	京都大学大学院工学研究科 教授
	みつの とおる 三野 徹	京都大学 名誉教授
	みやい ひろし 宮井 宏	(財)淀川水源地域対策基金 理事

(計11名)

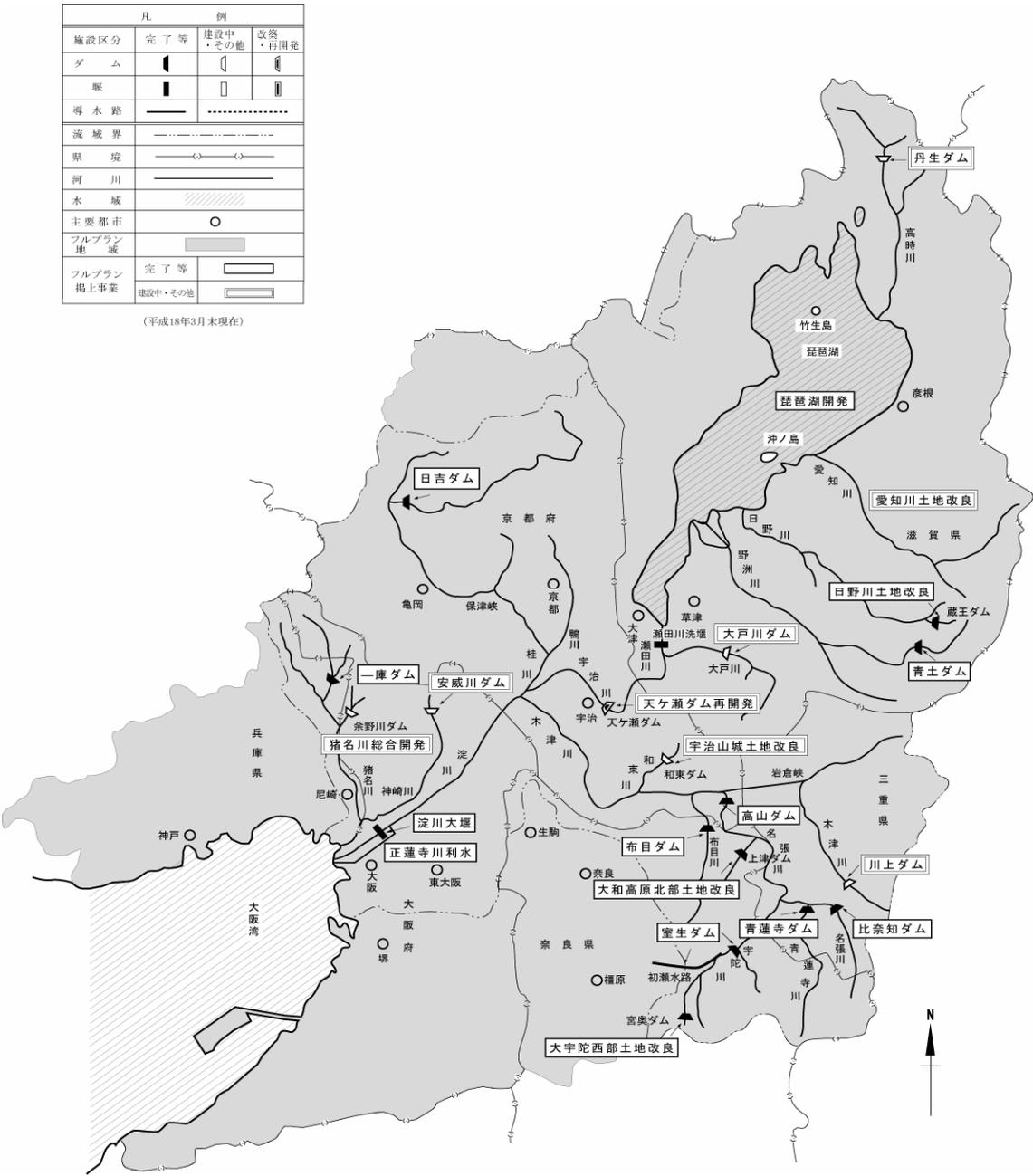
(◎ : 部会長 ○ : 部会長代理)

# 現行「淀川水系における水資源開発基本計画」における水需給の状況等（総括評価）

水資源開発基本計画には、「水の用途別の需要の見通し及び供給の目標」、「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」、「その他水資源の総合的な開発及び利用の合理化に関する重要事項」の3つの事項が記載されることになっている。

以下に、現行水資源開発基本計画（以下、「現行計画」という。）を対象として、目標年度におけるそれぞれの事項ごとに想定と実績を対比する。

## 淀川フルプランエリア



## 1. 水の用途別の需要の見通しと実績

現行計画の目標年度である平成 12 年度において、淀川水系に依存する一日最大取水量の想定値と同年度の実績値を比較した。

### (1) 水道用水

#### 一日最大取水量の想定と実績

現行計画では、平成 12 年度に二府四県（三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県）のフルプラン地域内の各水道事業（上水）が淀川水系に依存する水量を一日最大取水量で約  $120.9\text{m}^3/\text{s}$  と想定していたのに対し、同年度の実績値は約  $87.6\text{m}^3/\text{s}$  となっており、想定に対する実績の比率は約 72%、想定と実績の差は約  $33.3\text{m}^3/\text{s}$  となっている（図 1）。

各府県別に見ると、三重県は約  $1.3\text{m}^3/\text{s}$  が約  $0.9\text{m}^3/\text{s}$ 、滋賀県は約  $9.9\text{m}^3/\text{s}$  が約  $7.4\text{m}^3/\text{s}$ 、京都府は約  $17.4\text{m}^3/\text{s}$  が約  $13.3\text{m}^3/\text{s}$ 、大阪府は約  $65.3\text{m}^3/\text{s}$  が約  $48.9\text{m}^3/\text{s}$ 、兵庫県は約  $21.7\text{m}^3/\text{s}$  が約  $14.1\text{m}^3/\text{s}$ 、奈良県は約  $5.3\text{m}^3/\text{s}$  が約  $2.9\text{m}^3/\text{s}$  となっており、想定と実績の差のうち、大阪府、兵庫県で約  $24.0\text{m}^3/\text{s}$ 、約 72% を占めている（表 1【府県別実績】）。

また、表流水からの取水は、平成 12 年度に一日最大取水量で約  $110.1\text{m}^3/\text{s}$  となると想定していたのに対し、同年度の実績値は約  $79.7\text{m}^3/\text{s}$  となっており、想定に対する実績の比率は約 72% となっている（表 1）。

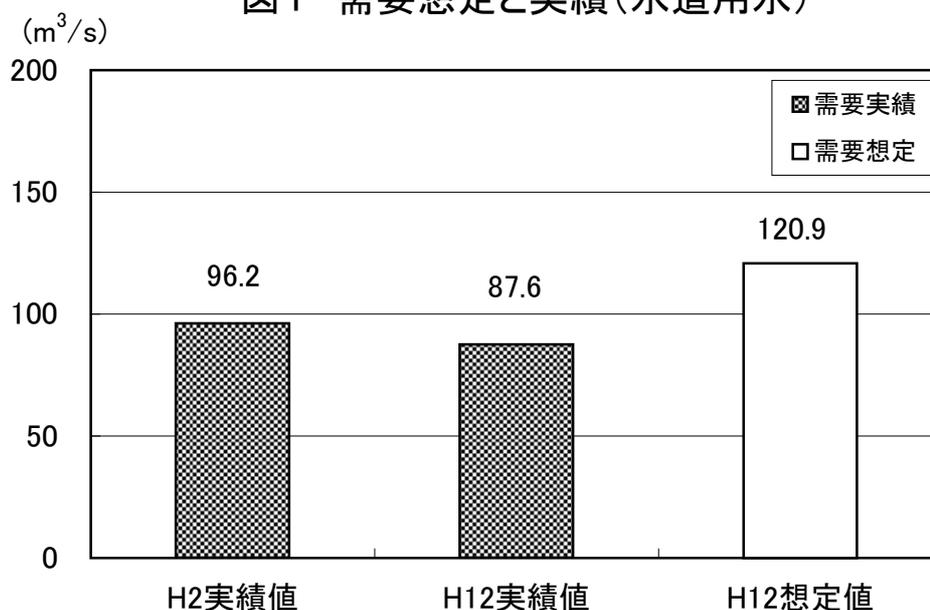
#### 指標毎の想定と実績

需要想定に用いた各指標の平成 12 年度想定値と実績値は、表 1 のとおりである。

表 1 から、需要が下方に推移した主な要因が、一人一日平均給水量の相違（H12 想定 472 H12 実績 403、実績値/想定値 = 0.85）及び負荷率の相違（H12 想定 76.2% H12 実績 85.1%、実績値/想定値 = 1.12）であったことが分かる。また、他の指標では、給水人口（H12 想定 17,638 千人 H12 実績 16,717 千人、実績値/想定値 = 0.95）が想定値よりも若干少ないこと、及び利用量率の相違（H12 想定 94.2% H12 実績 96.7%、実績値/想定値 = 1.03）が需要を引き下げる方向に作用していることが分かる。

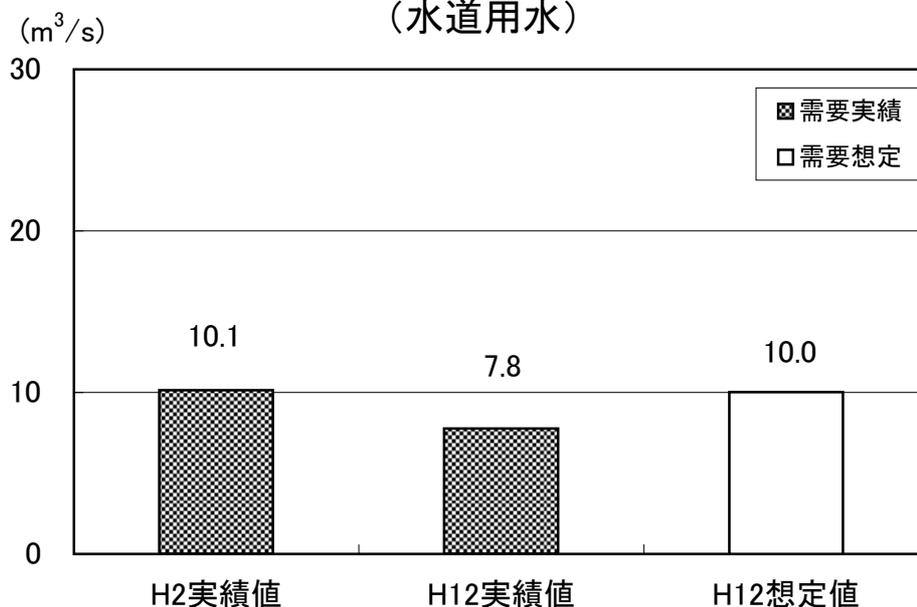
なお、給水人口及び一人一日平均給水量の実績と想定との比率を乗じ、利用量率及び負荷率の実績と想定との比率で除すると約 0.70 となり、一日最大取水量の実績の比率約 0.72 倍とほぼ近い値となる。

図1 需要想定と実績(水道用水)



- (注) 1. 上水道を対象とした数値である。ただし、滋賀県のH12想定値については、琵琶湖からの取水を有する2町の簡易水道分を含んでいる。  
 2. 指定水系に依存する水量(一日最大取水量)である。  
 3. 滋賀県については、琵琶湖からの取水量を含む。

図2 地下水利用の想定と実績(水道用水)



- (注) 上水道を対象とした数値である。ただし、滋賀県のH12想定値については、琵琶湖からの取水を有する2町の簡易水道分を含んでいる。

### 地下水利用の実績

地下水利用量は、平成 2 年度での一日最大取水量の実績値約  $10.1\text{m}^3/\text{s}$  が平成 12 年度には約  $10.0\text{m}^3/\text{s}$  (約 1.0 倍) になると想定していたが、平成 12 年度の実績値は約  $7.8\text{m}^3/\text{s}$  (約 0.8 倍) であった(図 2)。

各府県別に見ると、三重県は約  $0.3\text{m}^3/\text{s}$  が約  $0.3\text{m}^3/\text{s}$ 、滋賀県は約  $1.9\text{m}^3/\text{s}$  が約  $1.8\text{m}^3/\text{s}$ 、京都府は約  $2.6\text{m}^3/\text{s}$  が約  $2.6\text{m}^3/\text{s}$ 、大阪府は約  $2.9\text{m}^3/\text{s}$  が約  $2.8\text{m}^3/\text{s}$ 、兵庫県は約  $1.4\text{m}^3/\text{s}$  が約  $0.3\text{m}^3/\text{s}$ 、奈良県は約  $1.1\text{m}^3/\text{s}$  が約  $0.04\text{m}^3/\text{s}$  となっている(表 1【府県別実績】)。

### 水道水のまとめ

以上を踏まえると、一人一日平均給水量の伸びが想定を下回っていることに加え、給水人口の伸びが想定より若干下回ったこと等により、水道水の需要想定と実績が相違したものと考えられる。

表1 現行計画の需要想定と実績の比較(水道用水)

【フルプランエリア全体】

	H12実績 H12想定値	H2 実績	H12 実績(a)	H12 想定値(b)	摘 要
水道用水					
行政区域内人口(千人)	① 0.95	16,650	17,034	17,852	
上水道普及率(%)	② 0.99	97.8	98.1	98.8	
上水道給水人口(千人)	③ 0.95	16,281	16,717	17,638	①×②
一人一日平均給水量(ℓ/人・日)	④ 0.85	427	403	472	
一日平均給水量(千m <sup>3</sup> /日)	⑤ 0.81	6,952	6,738	8,330	③×④
利用率(%)	⑥ 1.03	96.9	96.7	94.2	
負荷率(%)	⑦ 1.12	80.5	85.1	76.2	
一日最大取水量(m <sup>3</sup> /s)	⑨ 0.72	104.27	96.97	134.28	
指定水系に依存する割合(%)	⑩ 1.00	92.3%	90.3%	90.0%	
表流水(m <sup>3</sup> /s)	0.72	85.77	79.67	110.14	
地下水(m <sup>3</sup> /s)	0.78	10.14	7.78	10.03	
その他(m <sup>3</sup> /s)	0.18	0.29	0.13	0.70	
指定水系に依存する水量(一日最大取水量)(m <sup>3</sup> /s)(上記合計)	⑪ 0.72	96.20	87.57	120.87	

- (注) 1. 上水道を対象とした数値である。ただし、滋賀県分については、H2実績値、H12実績値については上水道を対象とした数値であるが、H12想定値については、琵琶湖からの取水を有する2町の簡易水道分を含んでいる。  
 2. 滋賀県の一日最大取水量には、琵琶湖からの取水量を含む。  
 3. H12想定値の地下水、その他の取水量は、他水系依存分を含む。

【府県別実績】

	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	合計
指定水系に依存する水量(一日最大取水量)							
H12実績(m <sup>3</sup> /s) (a)	0.94	7.42	13.28	48.92	14.07	2.94	87.57
H12想定値(m <sup>3</sup> /s) (b)	1.33	9.86	17.40	65.30	21.67	5.32	120.87
差:b-a(m <sup>3</sup> /s)	0.39	2.44	4.12	16.38	7.60	2.38	33.30
比率:a/b(%)	70.7%	75.2%	76.3%	74.9%	64.9%	55.3%	72.4%
地下水利用量(一日最大取水量)							
H2実績(m <sup>3</sup> /s)	0.30	1.89	2.60	3.42	0.18	1.75	10.14
H12実績(m <sup>3</sup> /s)	0.26	1.84	2.56	2.79	0.29	0.04	7.78
H12想定値(m <sup>3</sup> /s)	0.25	1.85	2.58	2.89	1.36	1.09	10.03

- (注) 1. 上水道を対象とした数値である。ただし、滋賀県分については、H2実績値、H12実績値については上水道を対象とした数値であるが、H12想定値については、琵琶湖からの取水を有する2町の簡易水道分を含んでいる。  
 2. 滋賀県の一日最大取水量には、琵琶湖からの取水量を含む。  
 3. H12想定値の地下水の取水量は、他水系依存分を含む。

## (2) 工業用水

### 一日最大取水量の想定と実績

現行計画において、平成 12 年度にフルプラン地域内の工業用水道事業が淀川水系に依存する水量を一日最大取水量で約  $22.3\text{m}^3/\text{s}$  と想定していたのに対し、同年度の実績値は約  $12.0\text{m}^3/\text{s}$  となっており、想定に対する実績の比率は約 54%、想定と実績の差は約  $10.3\text{m}^3/\text{s}$  となっている（図 3）。

各府県別に見ると、滋賀県は約  $1.8\text{m}^3/\text{s}$  が約  $1.2\text{m}^3/\text{s}$ 、大阪府は約  $15.1\text{m}^3/\text{s}$  が約  $7.9\text{m}^3/\text{s}$ 、兵庫県は約  $5.4\text{m}^3/\text{s}$  が約  $2.8\text{m}^3/\text{s}$  となっており、想定と実績の差のうち、大阪府、兵庫県で約  $9.8\text{m}^3/\text{s}$ 、約 94% を占めている

（表 2【府県別実績】）。

### 指標毎の想定と実績

需要想定の際に用いた各指標の平成 12 年度の想定値と実績値を整理すると表 2 のとおりである。

表 2 から、工業出荷額の実績が想定値の約 0.73 倍にとどまったこと、補給水量原単位の実績が想定を若干下回った（H12 想定  $5.3\text{m}^3/\text{日}/\text{億円}$  H12 実績  $5.0\text{m}^3/\text{日}/\text{億円}$ 、実績値/想定値 = 0.93）こと、さらに、工業用水道を利用する比率が想定約 0.7 倍（H12 想定約 56% H12 実績約 39%、実績値/想定値 = 0.69）であったことが読み取れる。

なお、前述の 3 つの指標の実績と想定との比率を乗じると 0.47 となり、これに負荷率分（想定 100% に対して実績約 80%）を加味すると、一日最大取水量の実績の比率約 0.54 倍とほぼ近い値となる。

### 地下水利用の実績

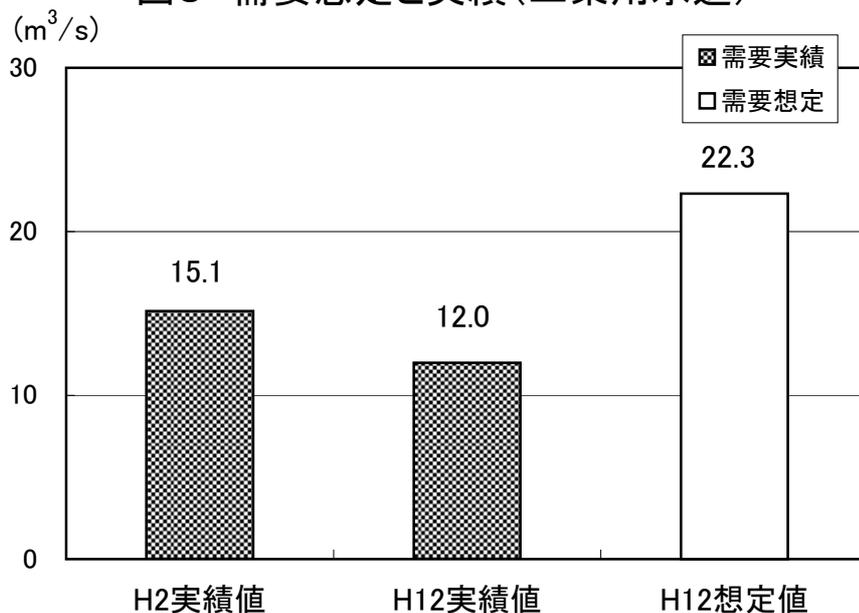
地下水を水源として供給される補給水量について、水系全体における平成 2 年度の一日最大取水量の実績値約  $8.4\text{m}^3/\text{s}$  が平成 12 年度には約  $6.2\text{m}^3/\text{s}$ （約 0.7 倍）になると想定していたが、平成 12 年度の実績値は約  $7.1\text{m}^3/\text{s}$ （約 0.8 倍）であった（図 4）。

各府県別に見ると、三重県は約  $0.1\text{m}^3/\text{s}$  が約  $0.1\text{m}^3/\text{s}$ 、滋賀県は約  $3.2\text{m}^3/\text{s}$  が約  $3.1\text{m}^3/\text{s}$ 、京都府は約  $1.9\text{m}^3/\text{s}$  が約  $1.6\text{m}^3/\text{s}$ 、大阪府は約  $0.4\text{m}^3/\text{s}$  が約  $1.4\text{m}^3/\text{s}$ 、兵庫県は約  $0.2\text{m}^3/\text{s}$  が約  $0.6\text{m}^3/\text{s}$ 、奈良県は約  $0.5\text{m}^3/\text{s}$  が約  $0.3\text{m}^3/\text{s}$  であった（表 2）。

### 工業用水のまとめ

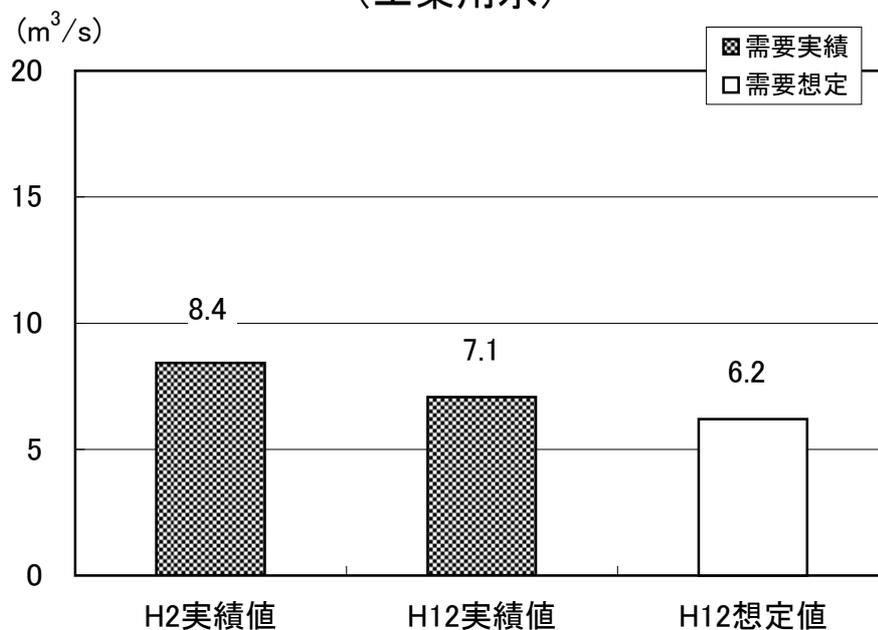
以上を踏まえると、工業出荷額の伸びや工業用水道を利用する比率が見通しを下回ったこと等により、工業用水道事業が淀川水系に依存する水量の見通しと実績が相違したものと考えられる。

図3 需要想定と実績(工業用水道)



(注) 1. 指定水系に依存する水量(一日最大取水量)の数値である。  
2. 淀川水系においては、工業用水道は地下水を水源としていない。

図4 地下水利用の想定と実績(工業用水)



(注) 従業者30人以上の事業所を対象とした数値である。

表2 現行計画の需要想定と実績の比較(工業用水)

【フルプランエリア全体】

	H12実績/ H12想定値	H2 実績	H12 実績(a)	H12 想定値(b)	摘 要
工業用水					
工業出荷額(億円:S60年価格)	① 0.73	391,054	402,739	548,720	年平均伸び率は想定3.44%のところ実質0.29%
使用水量原単位(m <sup>3</sup> /日/億円)	1.11	30.9	30.5	27.4	
使用水量(千m <sup>3</sup> /日)	② 0.82	12,095	12,300	15,045	
回収率(%)	③ 1.04	80.0%	83.7%	80.5%	
補給水量原単位(m <sup>3</sup> /日/億円)	④ 0.93	6.2	5.0	5.3	
補給水量(千m <sup>3</sup> /日)	⑤ 0.68	2,423	2,000	2,923	①×④
内 地下水(%)	1.67	30.1%	30.5%	18.3%	
内 表流水の直接取水、水道等(%)	1.20	30.6%	30.7%	25.6%	
内 工業用水道(%)	⑥ 0.69	39.3%	38.8%	56.1%	
地下水補給水量(千m <sup>3</sup> /日)	1.14	728	611	536	
地下水補給水量(m <sup>3</sup> /s)	⑦ 1.14	8.43	7.07	6.20	
表流水・上水道他補給水量(千m <sup>3</sup> /日)	0.82	742	613	748	
工業用水道補給水量(千m <sup>3</sup> /日)	⑧ 0.47	953	776	1,639	
工業用水道					
工業用水道一日最大取水量(m <sup>3</sup> /s)	⑨ 0.53	15.35	12.01	22.68	
内 指定水系に依存する割合(%)	⑩ 1.01	98.6%	99.8%	98.5%	
指定水系に依存する水量(一日最大取水量)(m <sup>3</sup> /s)	⑪ 0.54	15.14	11.99	22.33	

(注) 1. ①～⑧は、従業員30人以上の事業所を対象とした数値である。

【府県別実績】

	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	合計
指定水系に依存する水量(一日最大取水量)							
H12実績(m <sup>3</sup> /s) (a)	—	1.23	—	7.92	2.84	—	11.99
H12想定値(m <sup>3</sup> /s) (b)	—	1.81	—	15.12	5.40	—	22.33
差:b-a(m <sup>3</sup> /s)	—	0.58	—	7.21	2.55	—	10.34
比率:a/b(%)	—	67.9%	—	52.3%	52.7%	—	53.7%
地下水補給水量							
H2実績(m <sup>3</sup> /s)	0.08	3.47	2.02	2.07	0.45	0.34	8.43
H12実績(m <sup>3</sup> /s)	0.08	3.11	1.59	1.35	0.62	0.32	7.07
H12想定値(m <sup>3</sup> /s)	0.08	3.21	1.86	0.37	0.22	0.46	6.20

### (3) 農業用水

農業用水の需要は気象条件、土壌条件、営農条件、既存水源の利用状況等の属地的な要因により変化する。このため、淀川水系に関連する諸地域における農業用水の需要は、基本計画の策定時点で、既に着工中の土地改良事業による農業基盤整備実施状況、関係県及び市町村の総合計画及び農業振興計画等を踏まえて算出される。

現行基本計画では、農業基盤の整備その他農業近代化施策の実施に伴って増加する必要水量を約  $8.4 \text{ m}^3/\text{s}$  と見込んでいた。このうち約  $1.9 \text{ m}^3/\text{s}$  を供給すべく施設の建設を行うこととし、これまでに事業が完了した日野川土地改良事業及び大和高原北部土地改良事業等により、合計約  $1.1 \text{ m}^3/\text{s}$  を確保している。

## 2. 供給の目標と必要な施設の建設等

現行計画の供給の目標及び開発予定水量の達成状況は、図5、表3のとおりである。

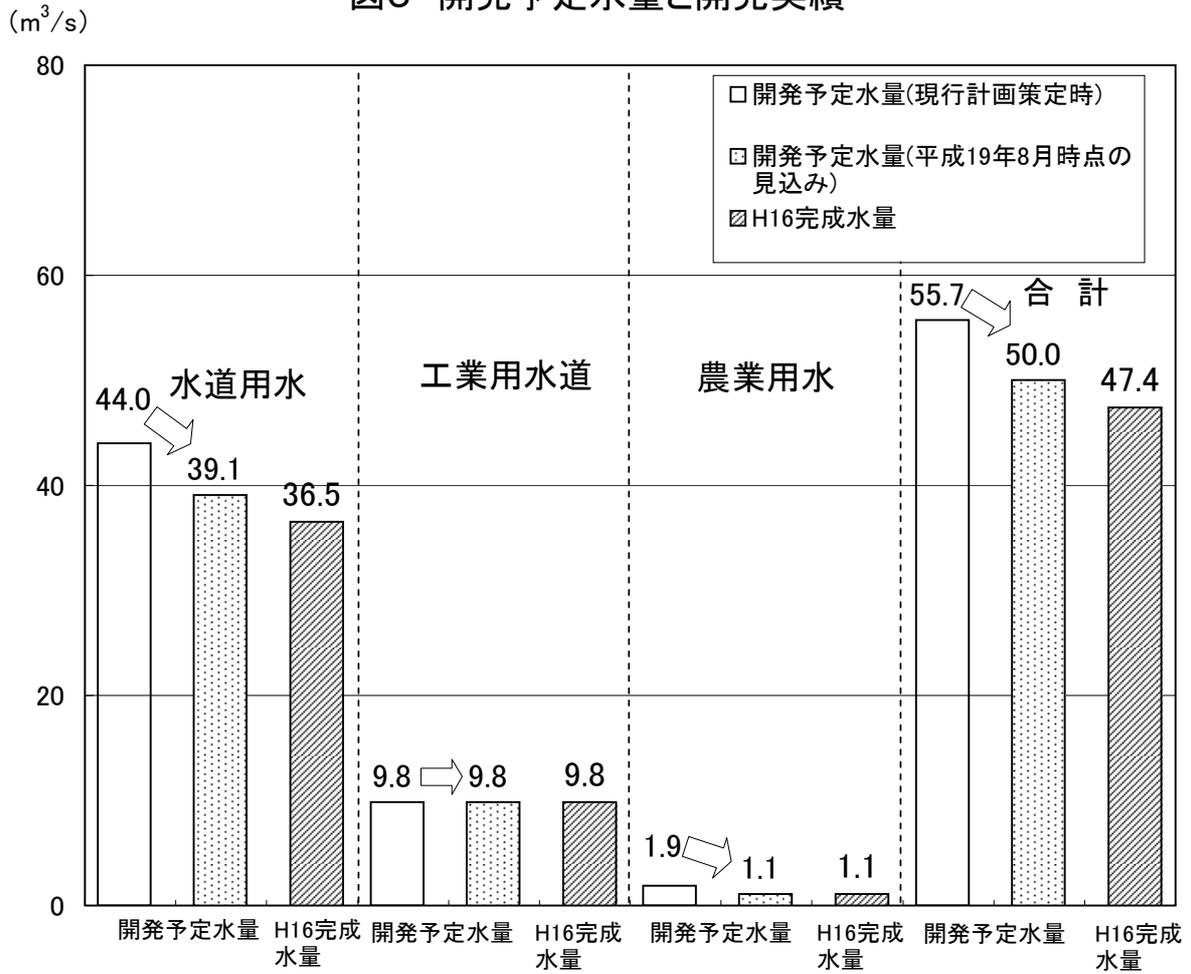
現行計画は、平成3年度から平成12年度までを目途とする需要の見通し及びより長期的な見通し並びにこれらを踏まえた供給の目標を約 $60\text{m}^3/\text{s}$ とし、他方で、取りあえず、平成12年度における新規利水量約 $49\text{m}^3/\text{s}$ の確保及び平成13年度以降の需要の発生に対処するための施設として、琵琶湖開発事業以下15の施設を建設することとしている。

ここで、開発予定水量約 $56\text{m}^3/\text{s}$ のうち、大戸川ダム建設事業、丹生ダム建設事業及び猪名川総合開発事業については利水撤退の見込み、宇治山城土地改良事業等については事業中止のため、これらの施設を除いた開発予定水量約 $50\text{m}^3/\text{s}$ に対して、平成16年度末までに確保された水量は約 $47\text{m}^3/\text{s}$ 、約95%である(表3)。

用途別に見ると、水道用水は開発予定水量約 $39\text{m}^3/\text{s}$ のうち約 $37\text{m}^3/\text{s}$ 、約93%が開発され、工業用水道は開発予定水量約 $9.8\text{m}^3/\text{s}$ の全量、農業用水は開発予定水量約 $1.1\text{m}^3/\text{s}$ の全量が開発されている(表3)。

さらに、各府県別に見ると、水道用水については、三重県は約 $0.9\text{m}^3/\text{s}$ のうち約 $0.3\text{m}^3/\text{s}$ 、京都府は約 $2.4\text{m}^3/\text{s}$ のうち約 $1.8\text{m}^3/\text{s}$ 、大阪府は約 $27\text{m}^3/\text{s}$ のうち約 $26\text{m}^3/\text{s}$ 、兵庫県は約 $7.0\text{m}^3/\text{s}$ のうち約 $6.8\text{m}^3/\text{s}$ 、奈良県は約 $2.0\text{m}^3/\text{s}$ のうち約 $1.7\text{m}^3/\text{s}$ が開発されており、工業用水道については、大阪府、兵庫県いずれも全量が開発されている(表3【府県別実績】)。

図5 開発予定水量と開発実績



- (注) 1. かんがい期間の水量である。  
 2. 開発予定水量(現行計画策定時)は、現行計画を決定した平成4年8月時点の開発予定水量である。  
 3. 開発予定水量(平成19年8月時点の見込み)は、中止された事業及び平成19年8月公表の淀川水系河川整備計画原案において利水撤退を見込んだ施設の開発予定水量を差し引いたものである。

表3 現行計画の水資源開発実績

【フルプランエリア全体】

		総計(m <sup>3</sup> /s)	都市用水(m <sup>3</sup> /s)			農業用水(m <sup>3</sup> /s)
			水道用水	工業用水	計	
供給の目標	①	約 60				
開発予定水量	②	55.7	44.0	9.8	53.8	1.9
うち、現行計画策定以降に見直した施設	③	5.7	4.9		4.9	0.8
現行計画策定以降見直した施設を除く水源開発水量(②-③)	④	50.0	39.1	9.8	48.9	1.1
H16年度末までに完成した施設の水量	⑤	47.4	36.5	9.8	46.3	1.1
琵琶湖開発事業		40.0	30.2	9.8	40.0	
日吉ダム建設事業		3.7	3.7		3.7	
比奈知ダム建設事業		1.5	1.5		1.5	
布目ダム建設事業		1.1	1.1		1.1	
日野川土地改良事業		0.6				0.6
大和高原北部土地改良事業		0.4	0.01		0.01	0.4
その他事業		0.1				0.1
大宇陀西部土地改良事業		0.1				0.1
事業実施中の施設	⑥	2.6	2.6		2.6	
川上ダム建設事業		1.1	1.1		1.1	
大戸川ダム建設事業		(0.5)	(0.5)		(0.5)	
丹生ダム建設事業		(3.2)	(3.2)		(3.2)	
猪名川総合開発事業		(1.2)	(1.2)		(1.2)	
天ヶ瀬ダム再開発事業		0.6	0.6		0.6	
その他事業		0.9	0.9		0.9	
安威川ダム建設事業		0.9	0.9		0.9	
中止の事業	⑦	0.8				0.8
宇治山城土地改良事業		0.7				0.7
その他事業		0.1				0.1
愛知川土地改良事業		0.1				0.1
現行計画の進捗状況(⑤/④)		94.8%	93.4%	100.0%	94.7%	100.0%

実績は平成16年度末現在

- (注) 1. 「供給の目標」は、現行計画(平成13年9月)の「1: 水の用途別の需要の見通し及び供給の目標」に記載されている供給目標水量。  
 2. 「開発予定水量」は、現行計画(平成13年9月)の「2: 供給の目標を達成するために必要な施設の建設に関する基本的な事項」に記載されている施設の開発水量であり、事業実施中の施設のそれ以降の開発水量の変更は含まない。  
 3. 水道用水及び工業用水道の水量は、年間最大取水量を表す。  
 4. 農業用水の水量は、夏期かんがい期間の平均取水量を表す。  
 5. 水量の欄の( )書きは、平成19年8月公表の淀川水系河川整備計画原案において、利水撤退を見込んだダム計画について記載している。  
 6. 川上ダム建設事業については、平成19年8月公表の淀川水系河川整備計画原案において、利水縮小を見込んだダム計画とされている。

【府県別実績】

	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	合計
水資源開発施設の整備状況(水道用水、開発水量)							
水源開発水量(m <sup>3</sup> /s:a)	0.9	0.0	2.4	26.8	7.0	2.0	39.1
内H16までに開発(m <sup>3</sup> /s:b)	0.3	0.0	1.8	25.9	6.8	1.7	36.5
比率:b/a	33.3%	—	74.6%	96.7%	97.0%	85.3%	93.4%
水資源開発施設の整備状況(工業用水道、開発水量)							
水源開発水量(m <sup>3</sup> /s:a)	—	0.0	—	7.2	2.6	—	9.8
内H16までに開発(m <sup>3</sup> /s:b)	—	0.0	—	7.2	2.6	—	9.8
比率:b/a	—	—	—	100.0%	100.0%	—	100.0%

- (注) 1. 水源開発水量は、開発予定水量から、現行計画策定以降に見直した施設を除いたもの。

現行計画の目標年度である平成 12 年度において、淀川水系に依存する都市用水の需要については、需要想定約 143.2 m<sup>3</sup>/s に対して、需要実績約 99.6 m<sup>3</sup>/s となっている。

一方、平成 12 年度時点で完成していた水資源開発施設に、自流、地下水等を加えた供給量は、都市用水で約 136.0 m<sup>3</sup>/s であり、需要実績に対して約 36.4 m<sup>3</sup>/s の余裕があった（図 8）。

用途別に見ると、水道用水については、需要実績約 87.6 m<sup>3</sup>/s に対して供給量は約 113.9 m<sup>3</sup>/s、工業用水道については、需要実績約 12.0 m<sup>3</sup>/s に対して供給量は約 22.1 m<sup>3</sup>/s となっている。（図 6、図 7）

なお、長柄可動堰改築事業（現淀川大堰）（ ）により確保された水利権のうち、大阪臨海工業用水道分 0.38 m<sup>3</sup>/s は、同工業用水道の解散に伴い河川管理者に返還された。（なお、同工業用水道が有していた水利権のうち、正蓮寺川利水及び琵琶湖開発分については、現在、大阪府営水道が水源の管理を行っているが、水利使用許可が見直される予定。）

長柄可動堰は、緊急かつ暫定的に水道用水及び工業用水として確保することを目的として、昭和 37 年度～昭和 38 年度に改築事業が行われ、維持用水 70 m<sup>3</sup>/s を渇水時には干満に応じて調節して平均 60 m<sup>3</sup>/s とし、これによって生じる節減量 10 m<sup>3</sup>/s を都市用水（水道用水 4.15 m<sup>3</sup>/s、工業用水道 5.85 m<sup>3</sup>/s）として利用したものの。

図6 水道用水(淀川水系)

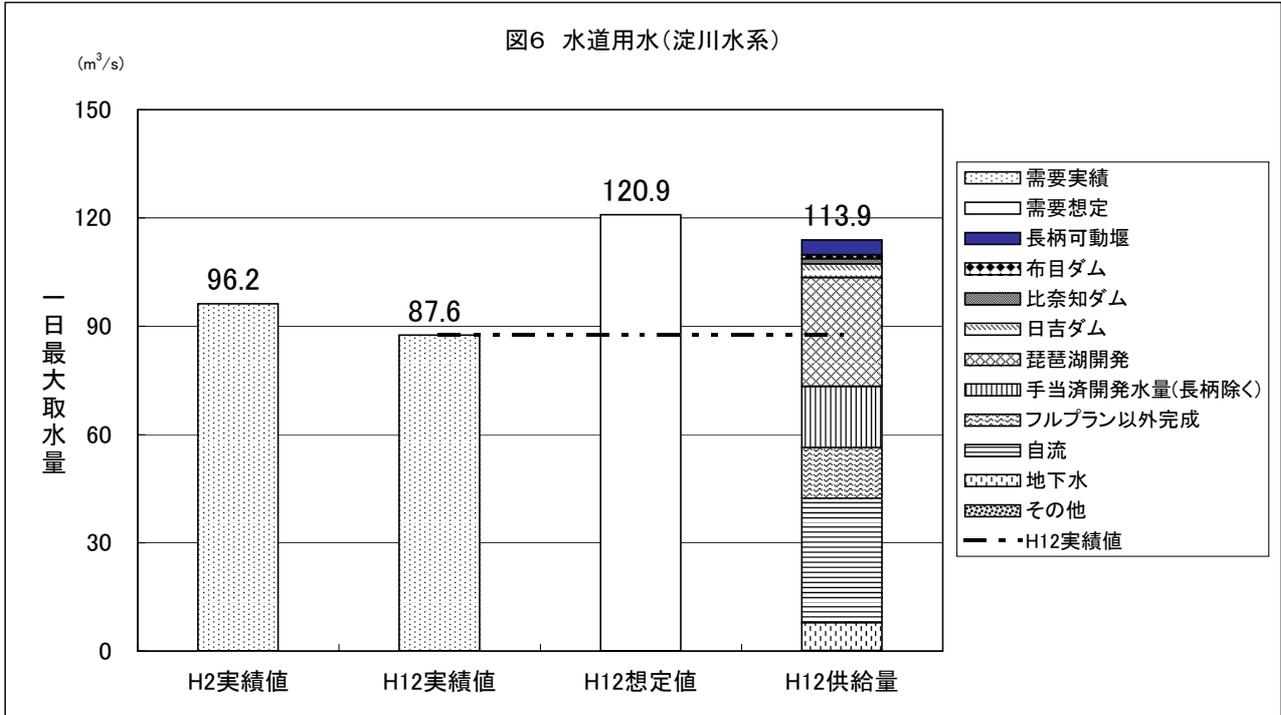


図7 工業用水道(淀川水系)

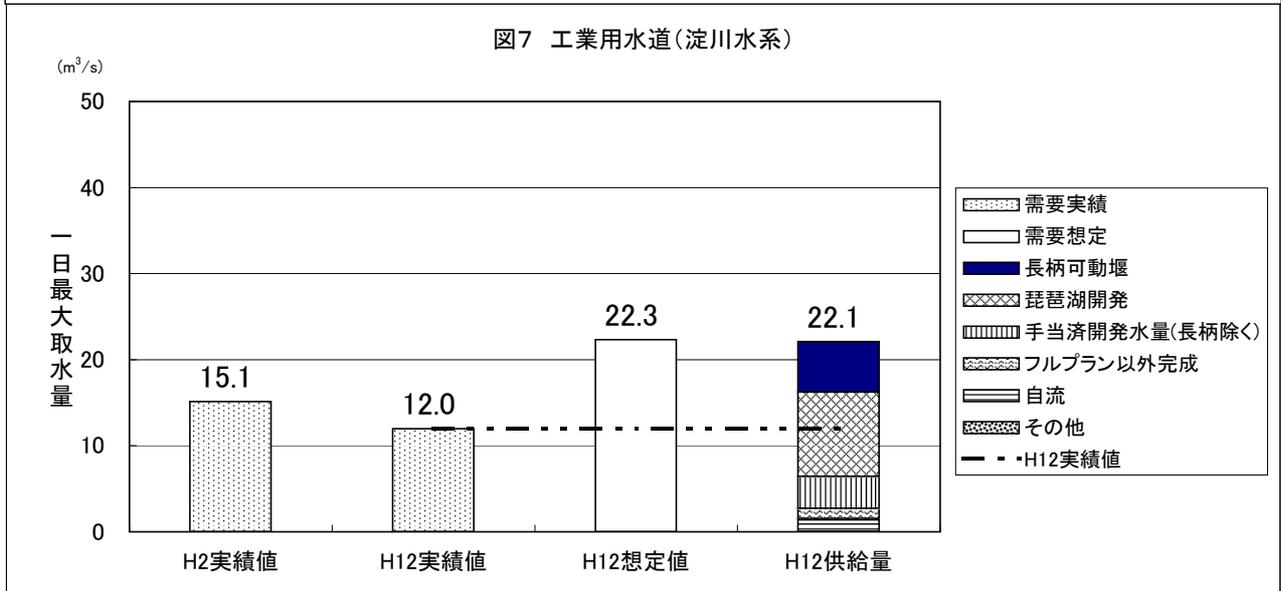
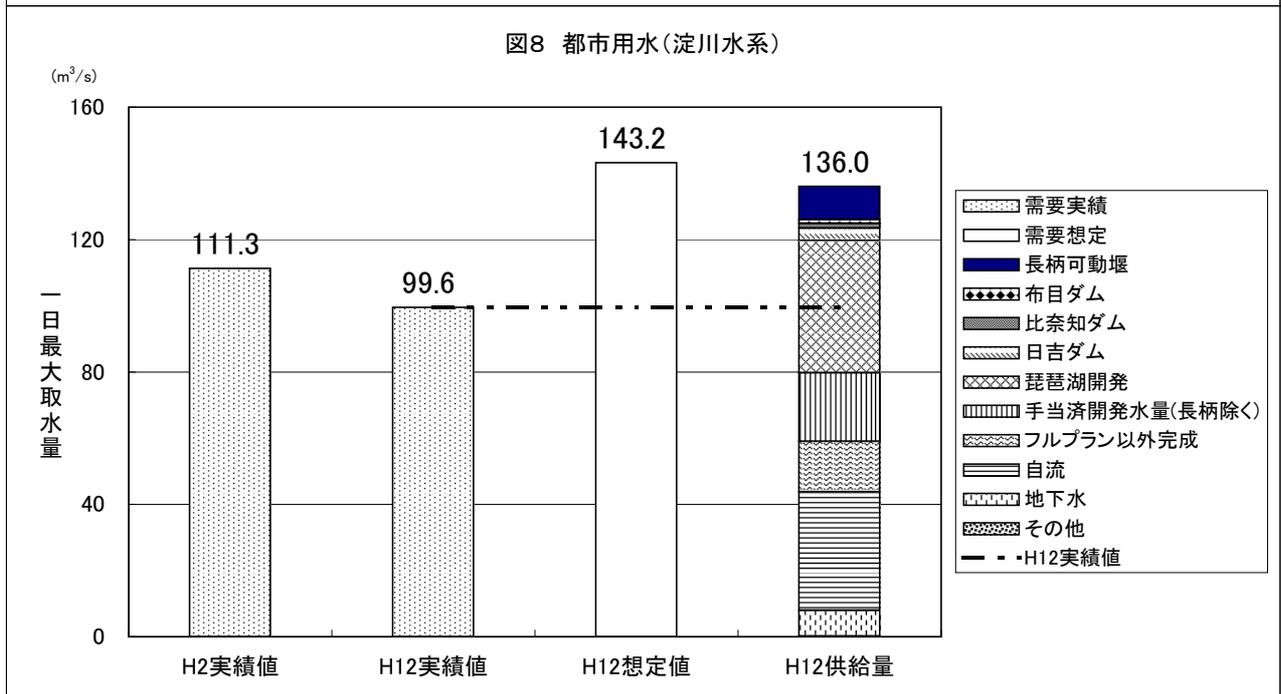


図8 都市用水(淀川水系)



(注) 1. 指定水系を対象とした数値である。

2. 施設名、手当済開発水量及びフルプラン以外完成はその開発水量、自流は水利権量、地下水とその他は取水量を示している。

### 3. その他

#### (1) 不安定取水の状況

水道用水については、水系全体では、昭和 63 年時点において不安定取水が約 24%（取水可能量約 90m<sup>3</sup>/s のうち暫定水利権量約 22m<sup>3</sup>/s となっていたが、平成 3 年度の琵琶湖開発事業の概成により概ね解消が図られ、平成 12 年時点においては、取水可能量約 107m<sup>3</sup>/s のうち暫定水利権量約 1m<sup>3</sup>/s であり、約 0.8%が不安定取水となっている（図 9）。

各府県別に見ると、三重県は約 11%、滋賀県は約 0.2%、京都府は約 5%となっている。

工業用水道については、水系全体では、昭和 63 年時点において不安定取水が約 13%（取水可能量約 47m<sup>3</sup>/s のうち暫定水利権量約 6m<sup>3</sup>/s となっていたが、平成 3 年度の琵琶湖開発事業の概成により解消が図られ、平成 12 年時点においては、不安定取水は解消されている（図 10）。

#### (2) 地盤沈下の状況

淀川水系では、地下水採取の規制の実施等により、地盤沈下は全般的に沈静化している。

#### (3) 水源地域の開発・整備

淀川水系では、水源地域対策特別措置法に基づく水源地域整備事業により、土地改良、道路、下水道等の各種事業が実施されている。

また、(財)淀川水源地域対策基金における水没関係住民の生活再建対策等ための援助、水源地域ビジョンの策定等が行われている。

なお、水源地域の開発・整備に関連して、琵琶湖総合開発特別措置法に基づいて、水質や自然環境の保全、関係住民の福祉の増進等のための事業が実施された。

#### (4) 環境に対する社会的要請の高まりへの対応

琵琶湖・淀川流域では、流域の上流部をはじめ各地域での下水道の整備や工場排水の規制等により、水系全体としては、水質が改善されてきているが、琵琶湖やダム貯水池等の閉鎖性水域の富栄養化状態は現在まで継続している。

琵琶湖の水質保全対策の事例としては、点源負荷対策に加え、面源負荷対策等が実施されている。ダム湖の水質保全対策の事例としては、浮島、噴水、フェンス、曝気循環設備等の導入を実施している。

水道用水については、大阪府、兵庫県、京都府の浄水場などにおいて高度浄水処理を行い、夏場のカビ臭発生等に対応している。

淀川水系における生物の生息・生育環境への課題として、河川環境の変化とともに、貴重な生物の生息が危機的状況にあることがあげられる。このため、河川形状の修復としてワンド群やワンド・たまりの保全・再生を実施するとともに、琵琶湖及び淀川の水位操作の見直しとして、治水、利水への影響を考慮した上で、生物の生息・生育環境及び景観を形成してきた琵琶湖本来の季節的な水位変動の確保や、河川の水位変動の攪乱の増大を図るため、瀬田川洗堰、淀川大堰等の運

用を検討している。

既設のダムにおいても、水位変動や攪乱の増大を図る試験操作、ダム下流河川への土砂還元試験等が実施されている。

#### (5) 水利用の合理化

水利用の合理化に関する施策として、老朽化した管路の更新等による漏水防止対策、助成による雨水貯留槽設置等の他に、節水に関する住民への啓発活動を行うとともに、各利水者は、水需給の見直しを行っており、一部新規利水の撤退、工業用水道から水道用水への転用等が見込まれている。

また、奈良県などでは、水道管理センターを設置し、水源から市町村受水地までの総合的水運用管理を行っている。

#### (6) 渇水の発生状況

渇水の発生状況について見ると、昭和 59 年から平成 17 年までの 22 年間に淀川水系においては、昭和 59 年～昭和 62 年、平成 2 年、平成 6 年～平成 7 年、平成 12 年～平成 17 年の 13 ヶ年において取水制限が実施され、一部事業体においては減圧給水等の給水制限が実施された（図 1 1）。

図9 不安定取水の状況(水道用水)

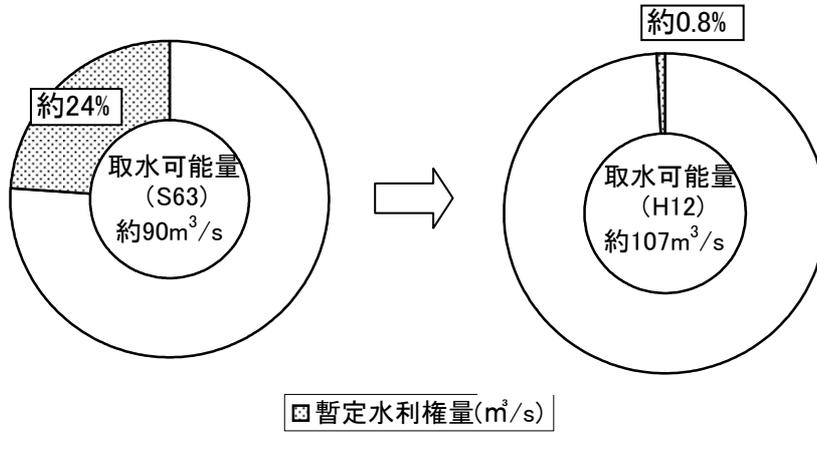


図10 不安定取水の状況(工業用水道)

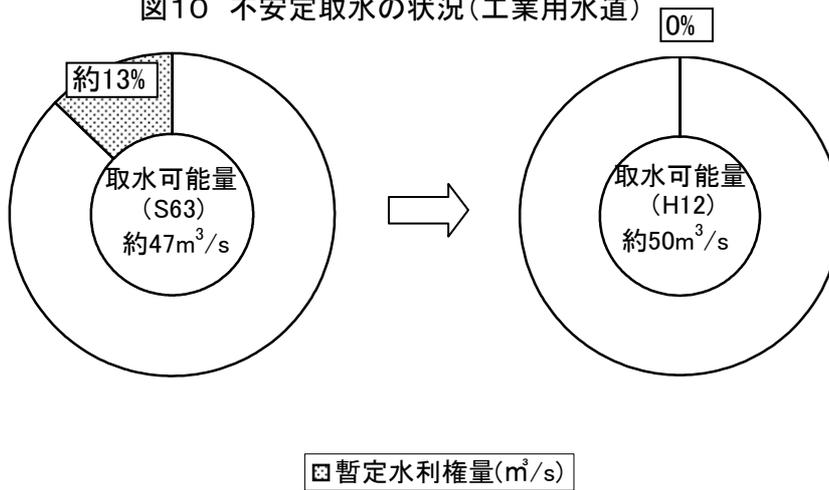
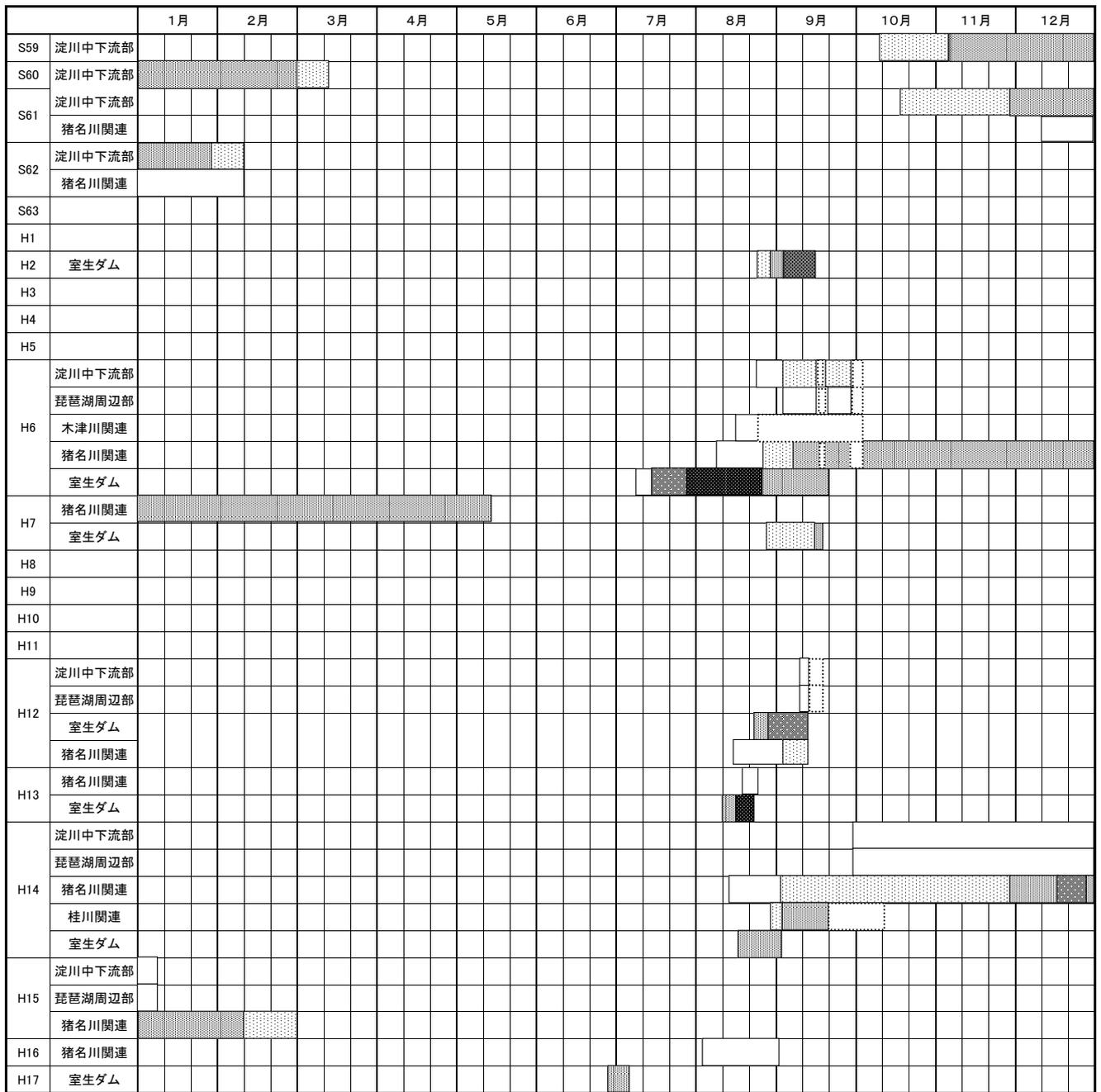


図11 昭和59年から平成17年の渇水の発生状況



取水制限   
  自主節水   
  一時解除  
 1%~10%   
  11%~20%   
  21%~30%   
  31%~40%   
  41%~50%   
  51%~60%   
  61%~

## 淀川水系における近年の渇水状況

### 1. 渇水の発生状況

淀川水系の水は、淀川流域以外の地域も含めて、三重県、滋賀県、奈良県、及び京阪神の約 1700 万人の暮らしと経済を支えており、ひとたび渇水が発生すると、その影響は広範囲に及ぶことになる。

平成元年以降、淀川本川ではのべ 3 回、宇陀川では 7 回、猪名川では 6 回の渇水に見まれており、その中でも平成 6 年の渇水については琵琶湖水位が史上最低水位の BSL(琵琶湖基準水位).-123cm を記録した。

表1 淀川水系における既往渇水の状況

淀川水系における既往渇水（取水制限等実施）の状況

発生年	区分	実取水制限状況		全期間（一時緩和期間を含む）			琵琶湖 最低水位
		最大制限率	実制限日数	自	至	期間日数	
昭和61年	淀川中下流	上20% 工22%	117日	10月17日	翌2月10日	117日	- 88 cm
	猪名川	10%	63日	12月10日	翌2月10日	63日	
平成2年	宇陀川	42%	24日	8月24日	9月16日	24日	
平成6年	淀川中下流	20%	38日	8月22日	10月4日	43日	- 123 cm
	琵琶湖周辺	10%	27日	9月3日	10月4日	31日	
	猪名川	上30% 農40%	271日	8月8日	翌5月12日	277日	
	木津川	10%	6日	8月15日	10月4日	50日	
	宇陀川	上58% 農70%	74日	7月9日	9月20日	74日	
平成7年	宇陀川	30%	23日	8月26日	9月18日	24日	
平成12年	淀川中下流	10%	2日	9月9日	9月18日	10日	- 97 cm
	琵琶湖周辺	5%	2日	9月9日	9月18日	10日	
	宇陀川	上40% 農35%	22日	8月21日	9月12日	23日	
	猪名川	20%	29日	8月14日	9月12日	30日	
平成13年	宇陀川	53%	11日	8月10日	8月21日	12日	
	猪名川	20%	5日	8月17日	8月22日	6日	
平成14年	淀川中下流	10%	100日	9月30日	翌1月8日	101日	- 99 cm
	琵琶湖周辺	5%	100日	9月30日	翌1月8日	101日	
	桂川	30%	25日	8月27日	10月11日	46日	
	宇陀川	30%	17日	8月16日	9月2日	18日	
	猪名川	40%	200日	8月12日	翌2月28日	201日	
平成16年	猪名川	10%	29日	8月3日	9月1日	30日	
平成17年	宇陀川	30%	7日	6月28日	7月5日	8日	

注) 琵琶湖最低水位は、琵琶湖基準水位(BSL)に対する水位である。また、平成4年3月31日以前の水位は鳥居川観測所における午前6時水位であり、平成4年4月1日以降の水位は琵琶湖平均水位(5観測所平均)の午前6時水位である。[5観測所:彦根、大溝、片山、堅田、三保ヶ崎]

注) 渇水は、取水制限を開始してからその取水制限が解除されるまでの間を1回とし、1回が暦年にまたがることもある。



琵琶湖における水位低下（渇水）は、既知のものとして明治27年（1894年）以降、平成14年度まで26回を数えている。近年20年間（昭和58年～14年）では、昭和59年、昭和61年、平成6年、12年、14年と5回発生している。このうち、特に平成6～7年にかけての渇水が大規模であった。

昭和61年渇水は、7月までは平年並みの降雨があったが、8月から少雨が続き、琵琶湖水位は低下を続けていた。その後、台風による降雨も期待できないことから、10月13日に淀川渇水対策協議会を開催し、琵琶湖水位がBSL. -59cmとなった10月17日には第1次取水制限（上水10%・工水12%制限）を開始した。その後、11月28日は琵琶湖水位がBSL. -81cmとなったため、第2次制限（上水20%・工水22%制限）へと制限を強化したが、12月11日には琵琶湖水位BSL. -88cmを記録した。しかし、12月の中旬からはまとまった降雨により琵琶湖水位も徐々に回復し、琵琶湖水位BSL. -55cmとなった翌年1月27日からは第2次取水制限を第1次取水制限へと緩和し、琵琶湖水位BSL. -45cmとなった2月10日に取水制限を解除した。この間、117日間にわたる長期間において取水制限が行われた。

平成6年渇水は、例年になく夏期の少雨と猛暑に見舞われたことに加え、琵琶湖開発事業完成及び瀬田川洗堰操作規則制定（平成4年3月）後の初めての渇水であったことにより、琵琶湖水位がBSL. -90cmを下回った8月18日に琵琶湖・淀川渇水対策会議を開催し、8月22日に第1次取水制限（淀川中下流部10%制限）を開始した。その後、9月3日に第2次取水制限（淀川中下流部15%制限・琵琶湖周辺8%制限）、続いて9月10日に第3次取水制限（淀川中下流部20%制限・琵琶湖周辺10%制限）を実施し節水に努めたが、琵琶湖では9月15日に水位観測史上最低水位のBSL. -123cmを記録した。このとき、猪名川では271日間の長期にわたり取水制限を実施し、宇陀川（室生ダム）で最大58%の取水制限を実施していた等、流域全体にわたって河川流量が減少した。

平成12年夏期にも淀川水系の広範囲にわたる渇水が発生し、淀川（淀川中下流・琵琶湖周辺）で最大10%、宇陀川（室生ダム）で最大40%の取水制限を実施した。

また、平成14年の渇水では、淀川（淀川中下流・琵琶湖周辺）で最大10%、桂川で最大30%、宇陀川（室生ダム）で最大30%の取水制限となった。この渇水では、同年8月から琵琶湖水位が低下し10月末に最低水位BSL. -99cmを記録した後も低水位が続き、12月下旬のまとまった降水により翌年1月8日に取水制限が解除されるまで、期間が長期にわたるものであった。

淀川水系の渇水は、その水供給源たる琵琶湖に大きく依存していることから、琵琶湖の水位低下の影響を直接受ける。琵琶湖の水位低下は、平成14年渇水のような冬渇水のように出水期明け（10月頃）から琵琶湖北部山間部の降雪が融ける3月～4月頃までと長期間に及ぶことが多い。よって、水系全体の水を有効に活用し、琵琶湖の水位低下を如何に抑制していくかが渇水対策のポイントとなる。

## 2. 渇水時の影響

### ① 水道用水への影響

近年の渇水による水道用水への影響の状況は図1に示すとおりである。

昭和61年は、淀川下流の取水者を対象に最大で20%の取水制限となった。このとき上流域の取水者に対しても取水制限に準じた取水調整を要請した。この渇水では、淀川下流ではアンモニア態窒素等の原水悪化による浄水処理のための処理薬品費用が増大し、また守口市、吹田市、尼崎市、西宮市においては減圧給水の措置がとられた。

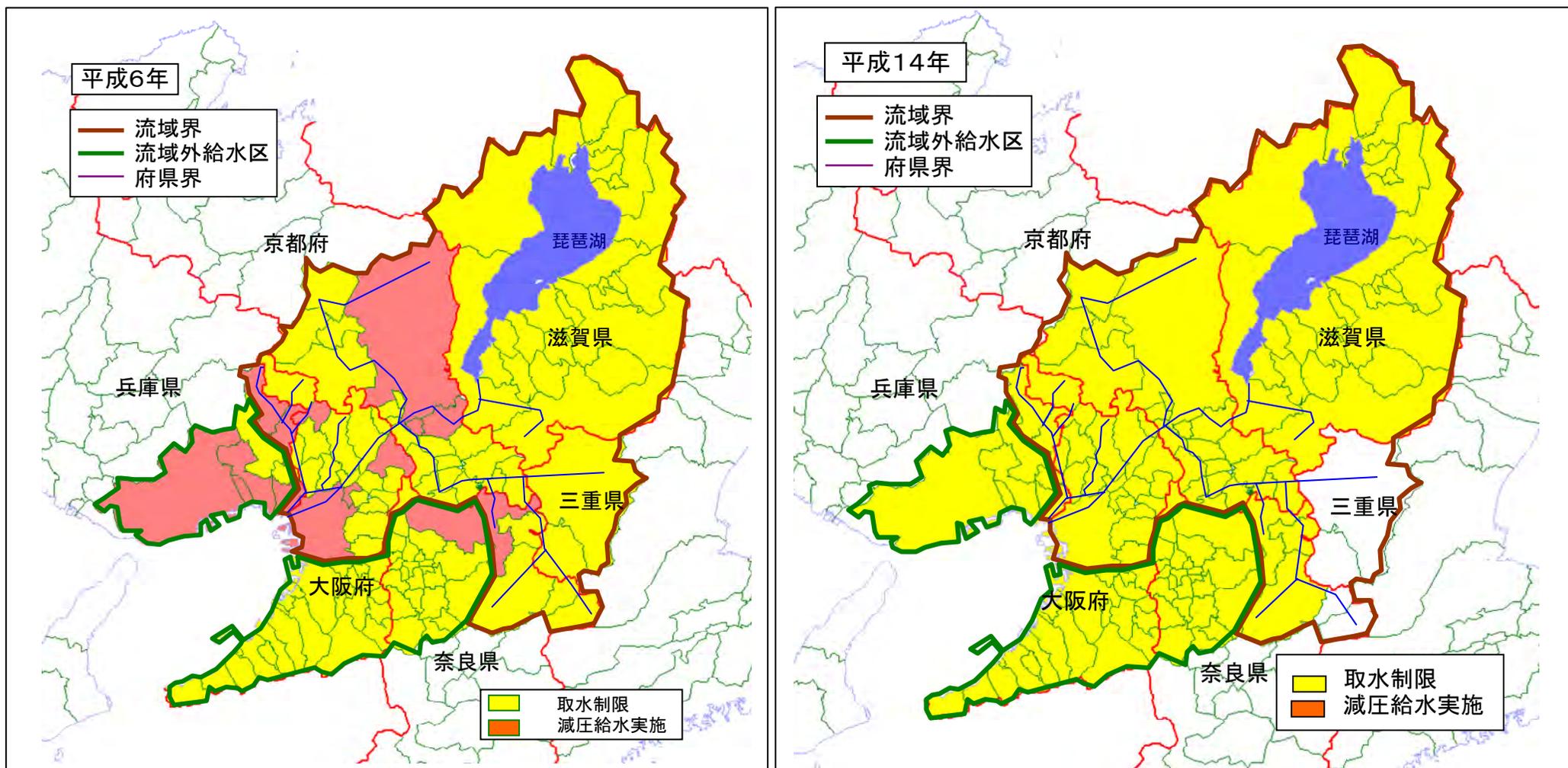
このとき、琵琶湖においては琵琶湖開発事業の水位低下対策が進捗しており、琵琶湖開発事業前の昭和48年渇水では取水施設の75%で取水不能などの障害が発生したが、昭和59年渇水時に応急措置を講じていたこともあり、昭和61年では取水障害の被害は報告されていない。

平成6年は、淀川（淀川中下流・琵琶湖周辺）で最大20%、宇陀川（室生ダム）で最大58%、猪名川（一庫ダム）で最大30%の取水制限となった。この渇水では、京都市、宇治市、久御山町、大阪市、枚方市、守口市、阪神水道企業団、尼崎市、西宮市で減圧給水の措置がとられ、この影響で水の濁り等が奈良県、京都府、兵庫県で報告された。また、滋賀県湖北町、マキノ町、山東町などの簡易水道で断水被害が発生した。なお、奈良県水道では、通常淀川（室生ダム）から取水し供給している市町村について、紀ノ川から取水し供給するため緊急仮設送水管工事を行い、送水系統を切り替える必要があった。

平成12年では、京都府、奈良県の一部で公営プールや学校でのプール使用中止措置がとられた。

また、平成14年においても、同様に奈良県でプール使用中止措置がとられたほか、滋賀県において3浄水場でカビ臭が発生するとともに、地下水低下による簡易水道の水量不足（山東町）や消防水利で琵琶湖からの吸水ができないなどの影響が見られた。

図1 渇水による水道用水への影響 [取水制限及び減圧給水]



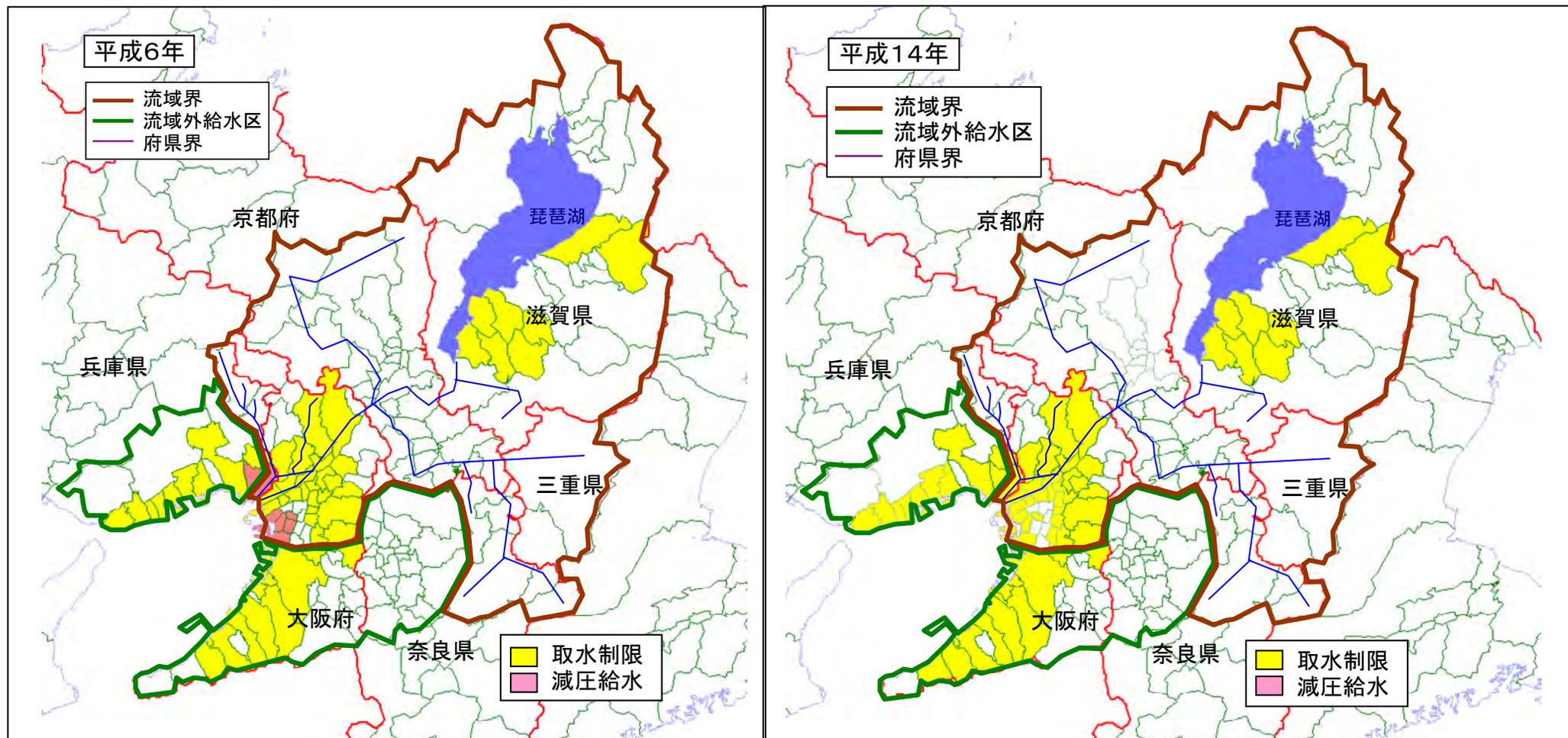
## ② 工業用水道への影響

近年の渇水による工業用水道への制限状況は図2に示すとおりである。

昭和61年は、上水同様で、淀川下流の取水者に対して、最大22%の取水制限となった。各取水者とも大口受水企業に対しての節水要請や減圧給水などを実施した。また、淀川下流淀川大堰から旧淀川と神崎川に放流している河川維持流量の減少により、塩水遡上が顕著となり、旧淀川と神崎川から取水している工業用水道において、塩素イオン濃度上昇による障害が発生した。これに伴い、大阪臨海工業用水企業団では、大阪府工業用水道からの応援給水を受け、受水企業が個別に上水道に切り替えた。

平成6年は、淀川（淀川中下流・琵琶湖周辺）で最大20%、木津川（高山ダム、青蓮寺ダム、布目ダム）で最大10%の取水制限となった。これにより、大阪府工業用水道の受水企業による水の再利用や生産工程の一部変更、タンカーによる水の確保（原油タンクに貯水）、ビール業界による洗浄水利用の縮減（ビンから缶へのシフト）等が報告された。また兵庫県では他地域の工場への一部生産移転も報告された。また、昭和61年と同様に旧淀川と神崎川に放流している河川維持流量の減少で塩水遡上を受けて、塩素イオン濃度が上昇した。これにより、大阪市工業用水道で鉄鋼業や発電業では水道用水への切り替えや、大阪臨海工業用水企業団では一部需要家においては水道用水への切り替え、神戸市工業用水では大潮時一時的に取水を減少することなどを強いられた。

図2 渇水による工業用水道への影響（取水制限及び減圧給水）



### ③ 農業用水への影響

平成6年は、淀川中下流・琵琶湖周辺で最大20%、宇陀川（室生ダム）で最大70%、木津川（高山ダム、青蓮寺ダム、布目ダム）で最大10%の取水制限となった。これらにより、滋賀県において水稲（431ha）、果樹（140ha）、茶（25ha）、春植造林（337ha）の被害が報告された。京都府においては、田524ha（うち枯死27ha）、畑（186ha（うち枯死7ha））が影響を受け、緊急用ポンプの貸し出し、下水処理水の農水利用が実施された。

平成12年は、淀川中下流・琵琶湖周辺で最大10%、宇陀川（室生ダム）で最大35%の取水制限となった。この渇水による影響は、京都府において農作物被害が報告された。

平成14年は、淀川中下流・琵琶湖周辺で最大10%、宇陀川（室生ダム）で最大30%の取水制限となった。滋賀県において水稲（水口町等5町）の一部干害被害、大豆（甲賀地域等3地域）の生育・発芽・着莢不良、野菜（彦根等1市4町）で活着・発芽・生育不良が報告された。

なお、宇陀川（室生ダム）下流の農業用水では、農作物への被害を抑えるため、通常使用していない井戸の使用や番水の実施等を強いられた。

# 琵琶湖 渇水

# 被害総額4億円超す

6.9.7産経朝

県渇水対策本部は六日、県内の渇水被害状況をまとめた。県内各地で農作物を中心に被害が目立ち、被害総額は四億二千万円に達している。被害額がまとまったのは初めてだが、被害は今後さらに広がりそうだと見られる。

## 農産物中心に まだ増えそう

県渇水対策本部まとめ

農作物被害は計二億八千万円。このうち、水稲は県内全域の六百七十七町で枯れるなど一億九千五百万円の被害が出ている。このほかの被害は彦根市、愛東町などでナシ、ブドウといった果樹が百七十七町で枯れるなど六千四百万円、▽伊吹町、安曇川町などでキャベツ、ダイコンの野菜が二十八町で被害を受け千三百万円▽甲賀郡を中心に茶が二十四町で四百万円▽八日市市などでトウモロコシなどの飼料作物が五十八町で三百万円。

林産関係では、野洲、甲賀、高島郡などでツツジ、モクレン、コブシといった自然林を整備して植える樹木約一万七千四百本に被害が出て八千二百万円に達した。

県内全域の造林地ではスギ、ヒノキなど六十二町で枯死するなどし、三千八百万円の被害を受けている。一方、伏流水を水源にしている山東町の柏原簡易水道では、午後十一時から午前五時までの断水時間を、午後十時から午前六時までの八時間に延長した。農業用水を供給する永源寺町の永源寺ダムは、貯水率が過去最低の一・九%になった。

### 被害を伝える新聞記事



[応急対策状況](滋賀県東近江市(旧八日市市))  
地下水利用による水の確保

図3 平成6年渇水における農業被害と対策状況

#### ④環境等への影響

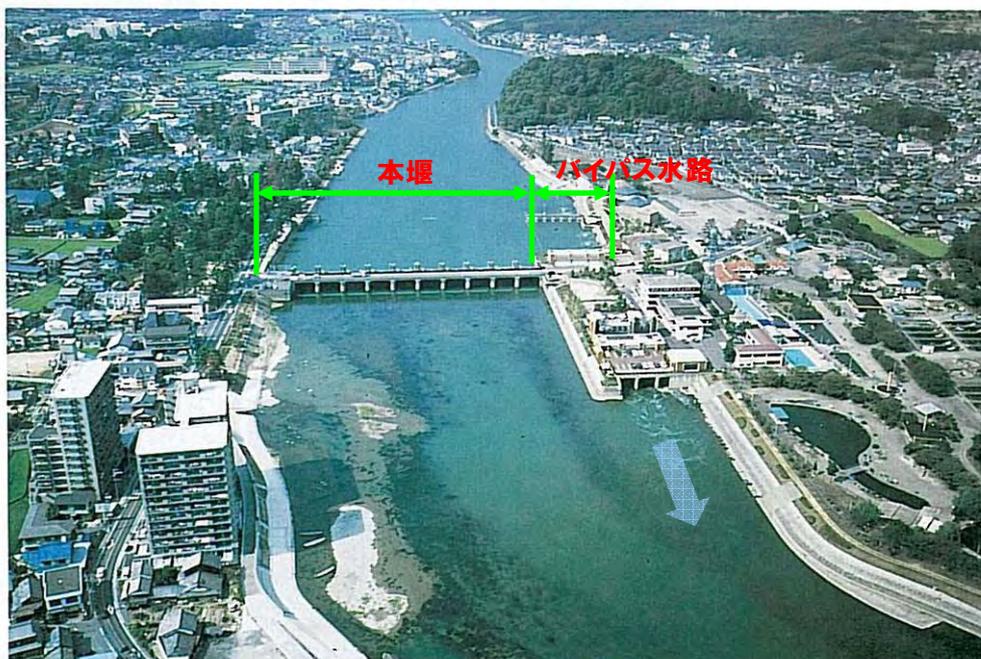
平成6年、12年、14年には濁水に見舞われ、琵琶湖において、藻及び水草の異常繁茂やこれによる航行障害が報告された。

##### 航行障害の例

- 平成6年
  - ・南浜漁港（びわ町）で、藻の異常繁茂により漁船の運航に若干の支障
  - ・知内漁港（マキノ町）で、航路幅が狭くなり航行に若干の支障
- 平成12年
  - ・定期観光船が水草の影響で一部の港への寄港を見合わせ
  - ・造船所前航路が出入りできなくなったとの報告あり
- 平成14年
  - ・水位低下や水草の繁茂により一部の漁港・船溜で運航や乗降、荷物の積み下ろしに支障
  - ・航路周辺の水位低下により学習船「うみのこ」の運航に制約や環境セミナー船「みずすまし」の運航に制約

一方、河川では、河口部において、湖水面の低下による干陸化により、鮎の産卵に支障があるため、安曇川、姉川人工河川の稼働により、翌年の稚鮎の生産に支障なきを得た。（平成6年、12年、14年）。

図 4 - 1 平成 6 年渇水時の琵琶湖の状況



瀬田川洗堰本堰を全閉してバイパス水路によるきめ細かな放流状況

(注) 瀬田川洗堰は、琵琶湖開発事業において、開発水量を精度良く下流に補給するため、バイパス水路が設置された（平成 3 年度完成）。バイパス水路の設置によって、0.1m<sup>3</sup>/s 単位の流量調節が可能となり、渇水時にも下流の流量と琵琶湖水位を調節するためきめ細かく正確な放流が行われている。

太閤井跡（滋賀県長浜市） 左：通常時 右：平成6年渇水時



(写真：第 7 回流域委員会資料)



(写真：第 7 回流域委員会資料)

湖北町延勝寺付近の琵琶湖 左：通常時 右：平成 6 年渇水時



(写真：(社)びわこビジターズビューロー ホームページ Shiga Photo Gallery)



(写真：平成 6 年度琵琶湖渇水風景記録写真集 滋賀県企画部)

図 4 - 2 渇水時の琵琶湖周辺の影響と対策



西浅井町塩津浜 (H12. 9. 1)

[写真奥が塩津港]



大津市膳所漁港 (H12. 9. 1)

【藻及び水草の異常繁茂の状況と航行障害】

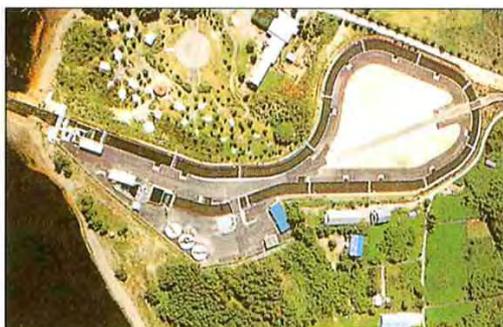


流入河川・石田川河口 (H12. 9. 7)



流入河川・安曇川河口 (H6. 9. 6)

【河口部における湖水面低下による干陸化】



安曇川人工河川

アユは河川で卵を産みますが、年によっては川の水が  
かれることがありますので、安心して卵を産める場所を  
人工的に作りました。

【安曇川人工河川】



【人工河川で産卵する鮎】

### 3. 渇水時の琵琶湖及びダム群からの補給状況

淀川水系において、近年で最大の渇水である平成6年から8年の渇水における琵琶湖の水位等の運用状況と取水量及び河川流量の関係を図5-1に示す。また、平成6年及び14年において、淀川の低水管理の基準点である高浜地点（大阪府高槻市）の流量に占める琵琶湖及びダム群からの補給状況を図5-2に示す。

淀川水系は琵琶湖に大きく依存しているため、琵琶湖水位の変動が渇水に直接的に影響する。

夏場は治水上の制約から、琵琶湖の水位を制限水位（6月16日～8月31日がBSL. -20cm、9月1日～10月15日がBSL. -30cm）より低く抑えなければならず、その後出水期に入ってから降雨が少ないと、下流への補給量が多くなり、水位の低減が顕著にあらわれてくる。平成6年は7月、8月の琵琶湖流域平均降水量が24mmと65mmと平年の22%であったため、河川流量が減少し渇水に至ったものである。なお、9月10日に第3次取水制限に移行した後、琵琶湖水位が史上最低水位のBSL. -123cmを記録した9月15日より、秋雨前線によるまとまった降雨（約150mm）があり、また9月29日に台風26号の来襲による降雨（約100mm）があったことから、一気に琵琶湖水位が回復し、渇水の長期化も回避することとなった。

一方、平成14年は、8月、9月の2ヶ月間の降水量が138mmと平年の37%であり、琵琶湖の水位低下が進行していたが、それ以降も10～12月までは平年並みの降水量で冬までまとまった雨もなく、琵琶湖水位はBSL. -100cm付近でほぼ一定となっていた。その後、12月下旬～翌1月上旬にかけてまとまった降雪があり、その降った雪が気温の比較的高かったことを要因としてすぐに融雪したことにより、それ以降は琵琶湖水位の回復が早期に図られた。一般的には、このような冬渇水では、降った雪の融雪が3月～4月となるため、用水補給の抑制はさらに長期なものとなる場合が多い。

淀川では、宇治川・桂川・木津川の三川の合流点から下流の淀川大堰の間において、都市用水の取水が集中しており、かんがい期には最大で約70m<sup>3</sup>/sを越える取水を必要とする。更に、淀川大堰から大川（旧淀川）と神崎川への維持流量も確保している。

しかし、平成6年の渇水時においては、琵琶湖開発事業完成後初めて経験する渇水で、夏場にこれまで経験したことのない急激な琵琶湖水位の低下が起こり、先の見通しがつかないという極めて厳しい状況となったため、淀川下流淀川大堰から大川と神崎川へ流す河川維持用水についても取水制限の実施と合わせて止むを得ず制限を実施するものとし、第1次制限時に合計70m<sup>3</sup>/sの維持流量を50m<sup>3</sup>/sに、第2次制限時には40m<sup>3</sup>/sに、第3次制限時には35m<sup>3</sup>/sと削減した。

河川の必要な流量を確保するための琵琶湖及びダム群からの補給量は、夏期渇水である平成6年では最大約1,200万m<sup>3</sup>/日（平均約700～800万m<sup>3</sup>/日）に達した。冬期渇水における平成14年では最大約800万m<sup>3</sup>/日（平均約200～300万m<sup>3</sup>/日）に達した。

図 5-1 平成6年渇水の琵琶湖の貯水位等の状況

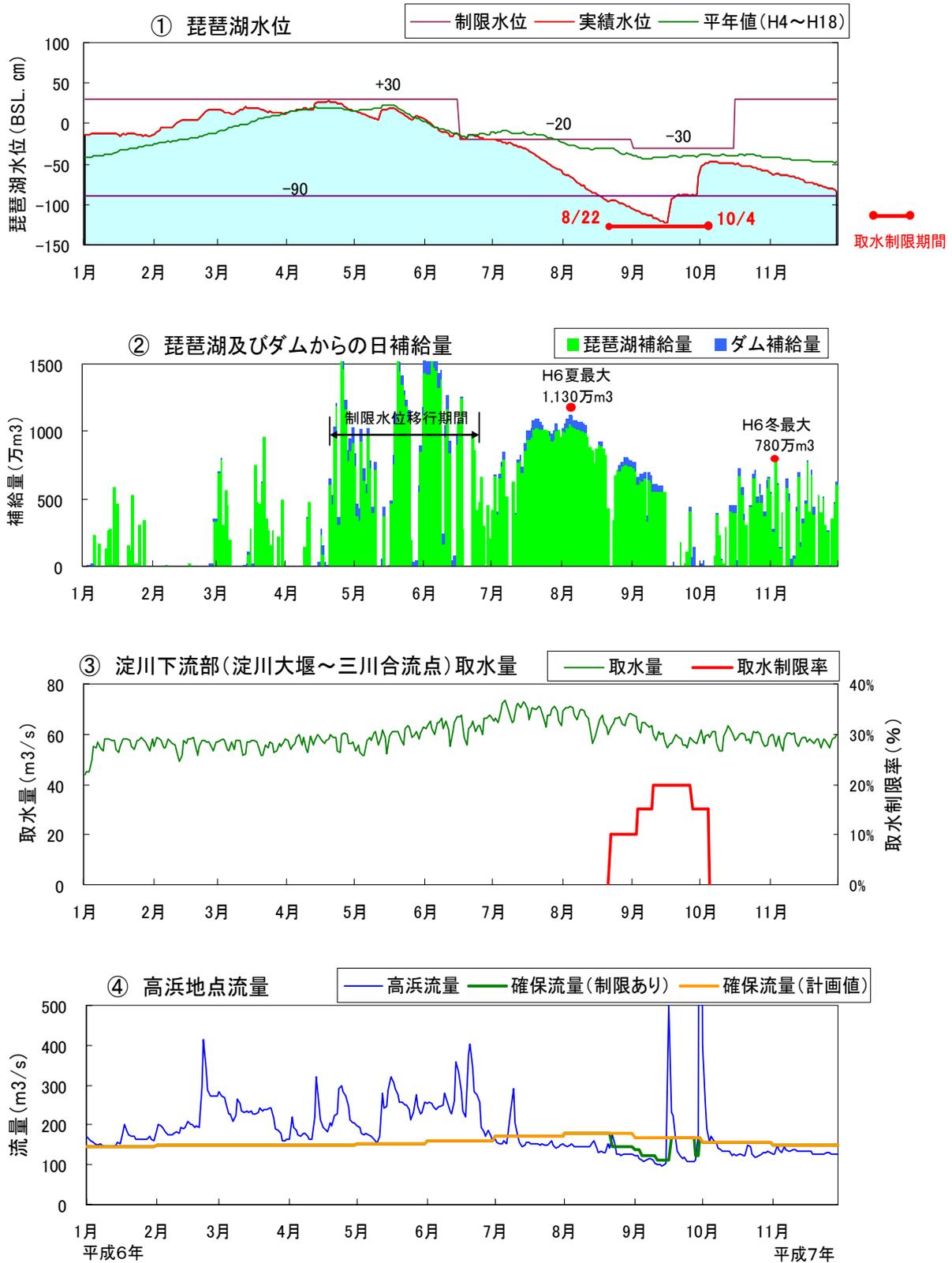
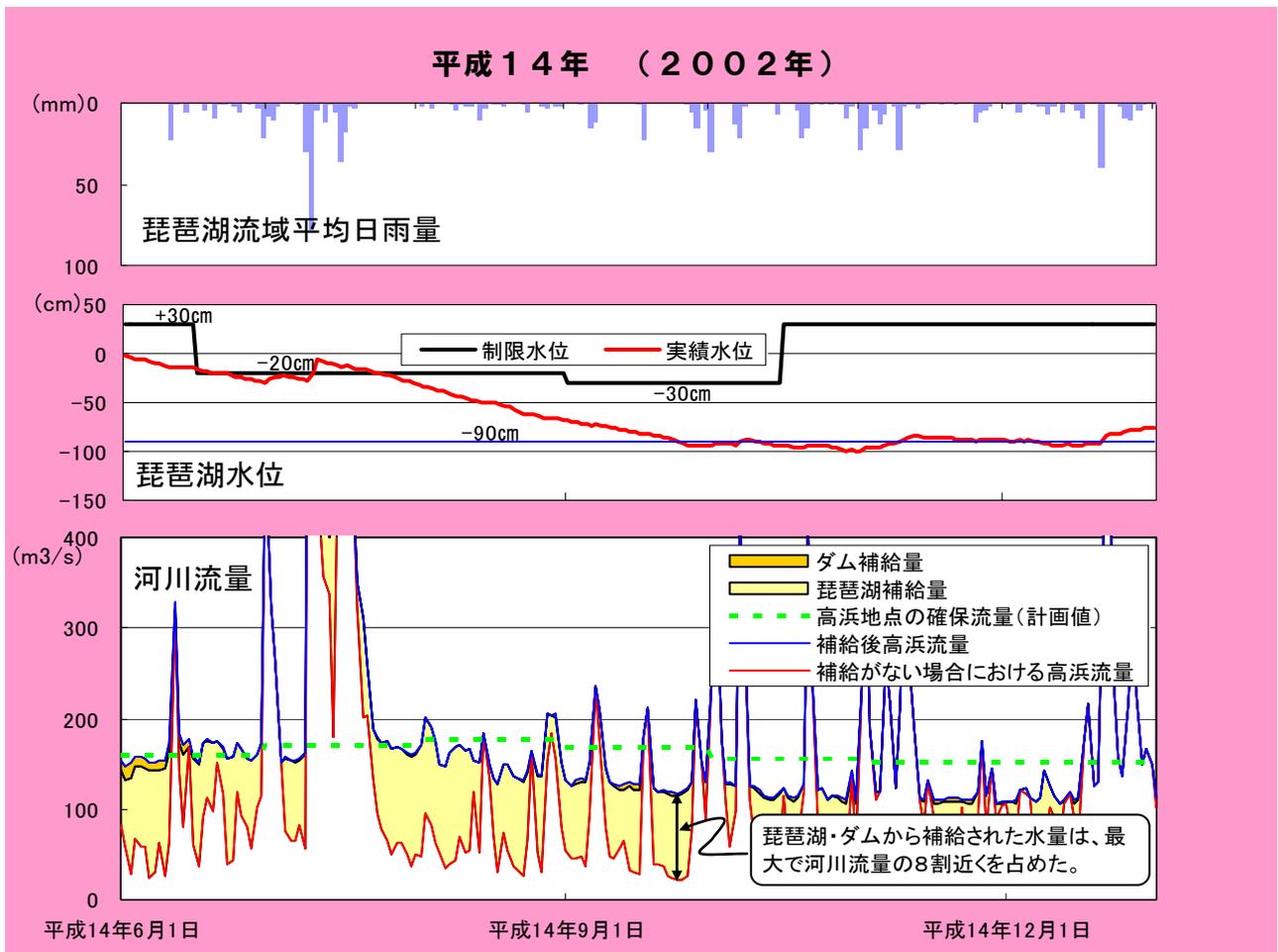
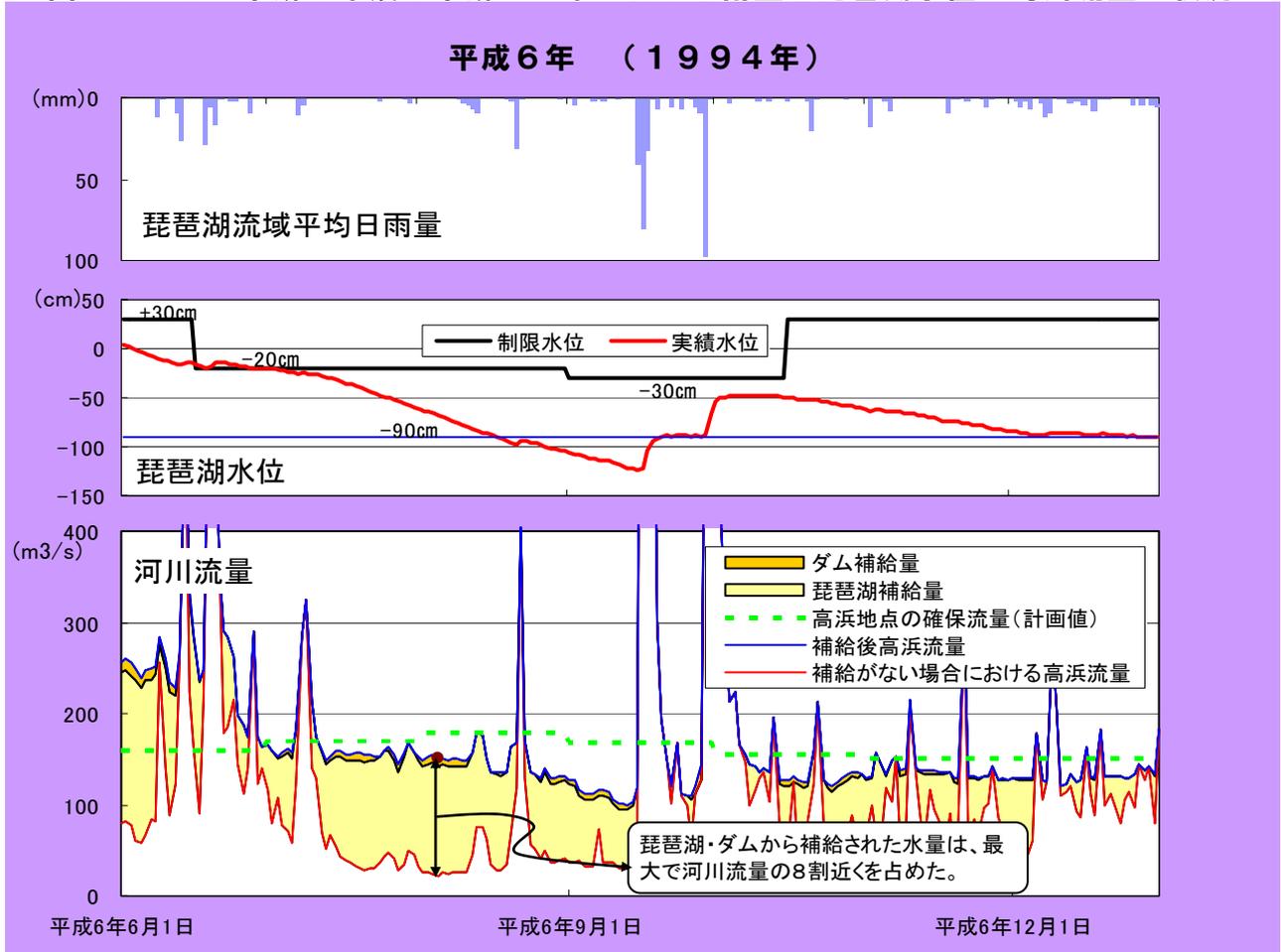
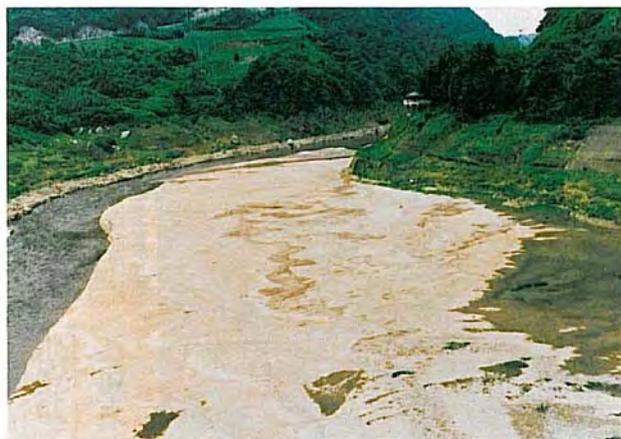


図 5-2 平成6年及び平成14年における雨量と琵琶湖水位・河川流量の状況



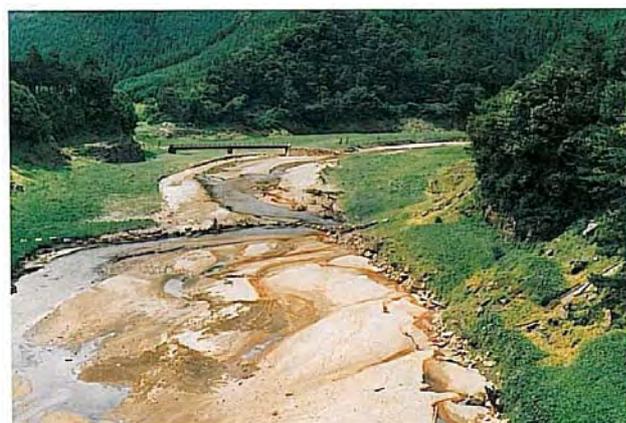
## 図6-1 平成6年渇水時の貯水池状況



高山ダム 8月9日  
貯水量 4,346 千 m<sup>3</sup> 貯水率 31.5%



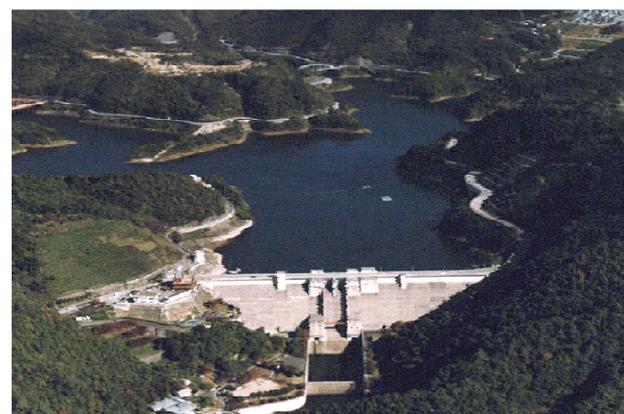
青蓮寺ダム 12月8日  
貯水量 6,420 千 m<sup>3</sup> 貯水率 33.6%



室生ダム 7月21日  
貯水量 2,536 千 m<sup>3</sup> 貯水率 31.8%



一庫ダム 9月10日  
貯水量 2,815 千 m<sup>3</sup> 貯水率 21.2%



(参考) 一庫ダム  
平成11年9月10日 満水時

## 淀川水系における水質の状況

## 1. 主要河川の水質の状況

昭和53年からの淀川水系の主要河川におけるBOD75%値の推移を図1.1に示す。

琵琶湖・淀川流域では、昭和30年代に始まる経済の高度成長に伴う製造業の著しい発展と都市部における人口の急激な増加による工場排水・生活排水の増加が、水質悪化をもたらした。

主要河川のBOD濃度を比較すると、特に、桂川（宮前橋）が平成7年頃まで高く、その影響を受けて淀川（枚方大橋）は汚濁が進んでいたが、下水道の整備や工場排水の規制等により、改善されてきている。近年においては、主要河川で環境基準を概ね満足している。

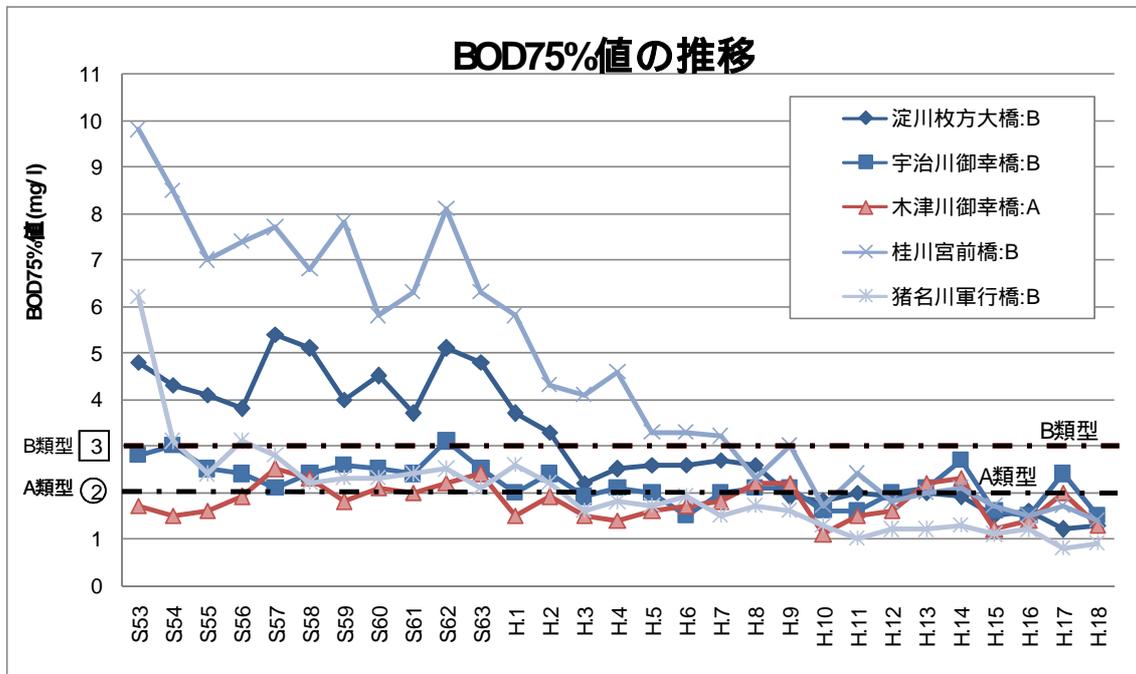


図 1.1 BOD75%値の推移

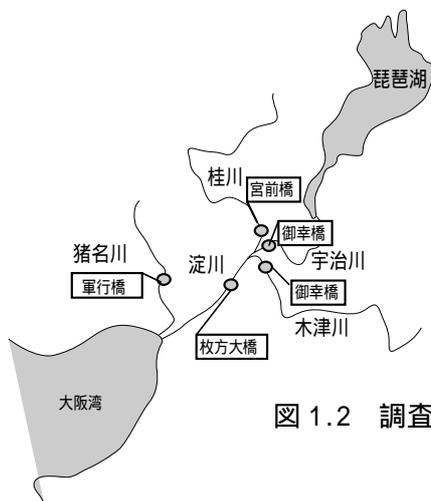


図 1.2 調査地点図

注1) データ出典は、近畿地方整備局河川部河川環境課による。

注2) 地点名の末尾は、環境基準類型(A: BOD75%値 2mg/l 以下、B: 3mg/l 以下)を示す。

注3) 数値軸上の枠付きの数字は、環境基準を示す。

注4) BOD(生物化学的酸素要求量)は、溶存酸素の存在下で、水中の被酸化物質が生物化学的作用で酸化されるときに必要とされる酸素量。有機性汚濁の指標や、生物処理プロセスの設計に用いられる。(土木用語大辞典(土木学会編)による)

## 2. 淀川本川の流下方向の水質分布

淀川本川の流下方向の水質分布を図 2.1 に示す。琵琶湖から流下し、宇治市と京都市の境界にあたる隠元橋までは、ほとんど BOD 濃度は変わらない。しかし、京都市内に入り、大阪まで流下する間に、下水処理場の放流水や各支川が流入するにしたがって、BOD 濃度は徐々に上昇している。

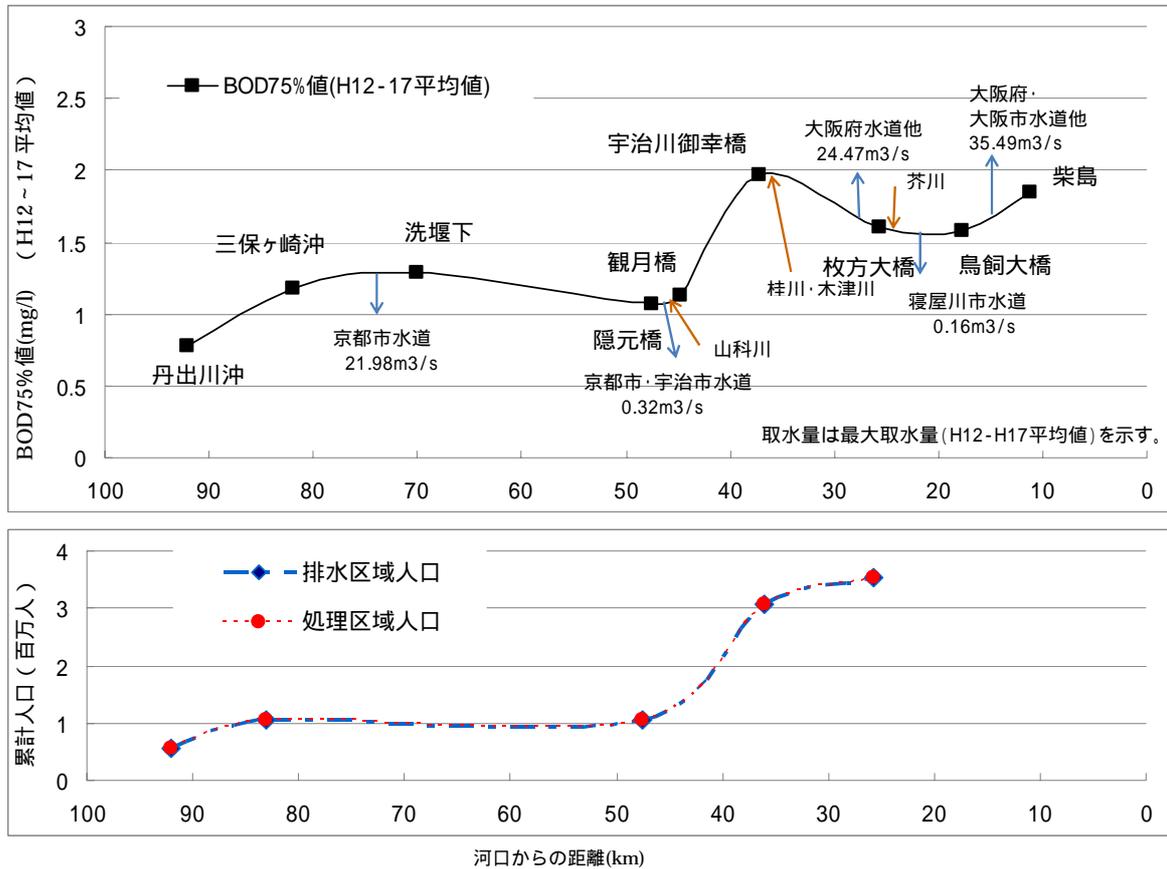


図 2.1 淀川本川の流下方向の水質分布 (BOD)

データ出典は、国土交通省河川局、大阪府、京都府による。

### 3. 異臭味被害の発生状況

#### 近畿地方

平成6年度からの異臭味等による近畿地方の水道の被害発生状況を図3.1に示す。平成6年度以降減少していたが、12年度以降毎年度約200百人が被害を受けている。平成17年度は増加し、約270百人が被害を受けた。

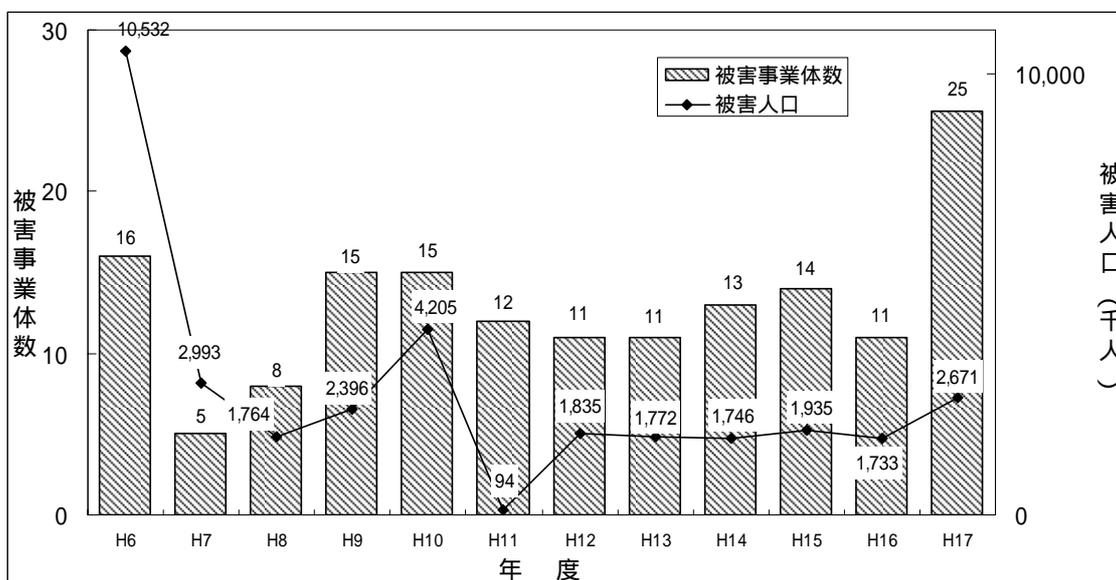


図3.1 近畿地方における水道の異臭味被害の発生状況

- 注1) データ出典は、厚生労働省による。統計の対象地域は、近畿地方全体であり、フルプランエリアとは異なる。
- 注2) 被害事業体数には原水のみで異臭味が発生し、浄水では被害が発生していない事業体を含む。
- 注3) 被害人口とは、浄水で1日以上、異臭味による被害が発生した浄水施設に係る給水人口である。

## 琵琶湖

琵琶湖南湖では昭和 30 年代後半から富栄養化現象が見られ始め、これに伴い昭和 44 年度に初めてかび臭が発生した。琵琶湖南湖でのかび臭はフォルミディウム、アナベナなどの藍藻類が原因生物として確認されている。近年では発生期間が長期化し、平成 8 年度、9 年度を除いて毎年初夏から秋にかけて発生している。平成 17 年度は、柳ヶ崎浄水場で 75 日間発生し、蹴上浄水場では 89 日間発生した。

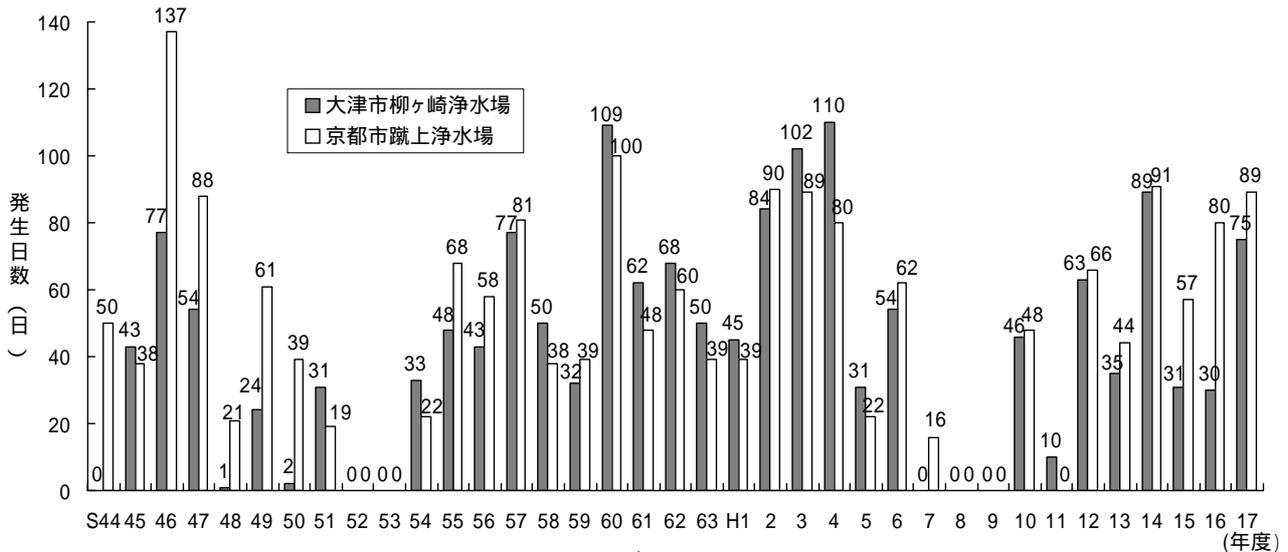


図 3.2 異常臭気（かび臭）の発生状況（日数）

淀川水質汚濁防止連絡協議会「平成 17 年度琵琶湖・淀川の生物障害等について第 32 報」より作成  
データ出典は BYQ 水環境レポート 2006（財団法人琵琶湖淀川水質保全機構 (BYQ) 発行) による。



図 3.3 位置図



フォルミディウム(2-MIB をつくる)



アナベナ(ジオスミンをつくる)

図 3.4 かび臭の原因となるプランクトン

提供：滋賀県立衛生環境センター  
(現 滋賀県琵琶湖環境科学研究センター)  
データ出典は BYQ 水環境レポート 2006 による。

### 淀川水系のダム

近年、平成13年に布目ダムで、平成14年、16年に日吉ダムで異臭（かび臭）が発生している。これは、淡水赤潮・アオコが発生し、かび臭の原因となるプランクトンの異常増殖が継続し、プランクトンから臭気原因物質であるジオスミンや2-メチルイソボルネオール(2MIB)が産生されたものと考えられる。

表3.1 異常臭気（かび臭）の発生状況

ダム名	種類	(年度)																							
		S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18
高山ダム	淡水赤潮																								
	アオコ																								
	異臭																								
青蓮寺ダム	淡水赤潮																								
	アオコ																								
	異臭																								
室生ダム	淡水赤潮																								
	アオコ																								
	異臭																								
布目ダム	淡水赤潮																								
	アオコ																								
	異臭																								
比奈知ダム	淡水赤潮																								
	アオコ																								
	異臭																								
日吉ダム	淡水赤潮																								
	アオコ																								
	異臭																								
一庫ダム	淡水赤潮																								
	アオコ																								
	異臭																								

発生 布目ダムは平成4年度から、比奈知ダムは平成10年度、日吉ダムは平成9年度から調査開始

## 4. 琵琶湖の水質

### 4.1 環境基準の達成状況

図 4.1～4.3 は、全窒素【T-N】(年平均値)、全リン【T-P】(年平均値)及び COD75%値について、示したものである。

環境基準の達成は、窒素・リンについて環境基準点(北湖 3 地点・南湖 1 地点)の年平均値の最大値、COD については環境基準点(北湖 4 地点・南湖 4 地点)の COD75%値の最大値で評価している。

#### 全窒素【T-N】

富栄養化の指標である全窒素は、北湖、南湖とも環境基準を達成できていない。北湖の T - N濃度は、おおむね横ばい傾向にある。一方、南湖の T - N濃度は、北湖より高いが近年減少傾向にある。

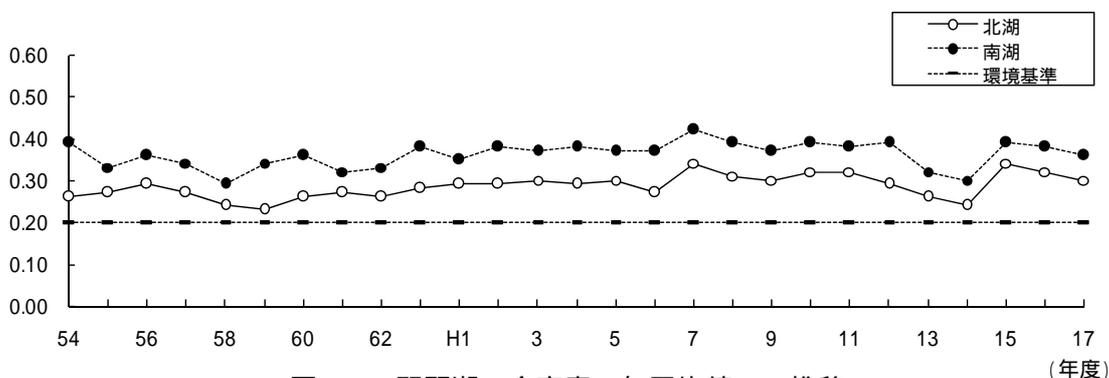


図 4.1 琵琶湖の全窒素(年平均値)の推移

データ出典は滋賀県環境白書より作成。

#### 全リン【T-P】

全リンは、北湖でのみ環境基準を達成している。南湖は、環境基準は達成できていないが減少傾向にある。

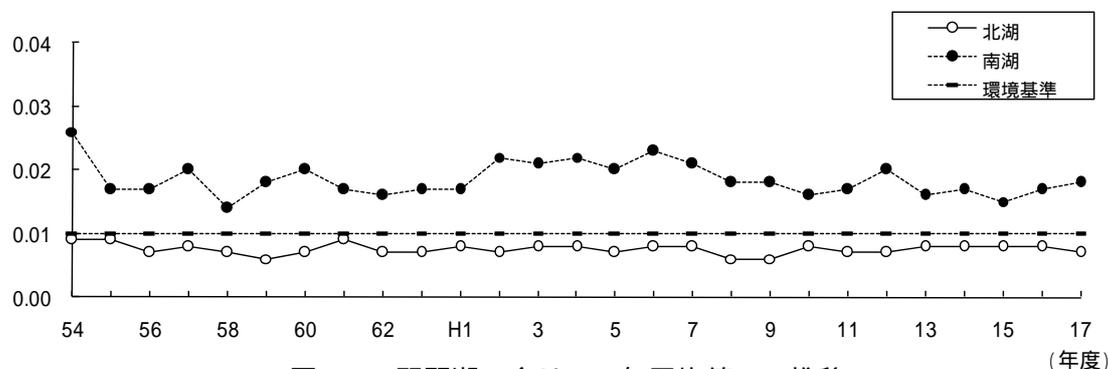


図 4.2 琵琶湖の全リン(年平均値)の推移

データ出典は滋賀県環境白書より作成。

## COD

有機物による汚濁の指標であるCODは、北湖，南湖とも環境基準を達成できていない。また、北湖，南湖ともにCOD濃度は、おおむね横ばい傾向にある。

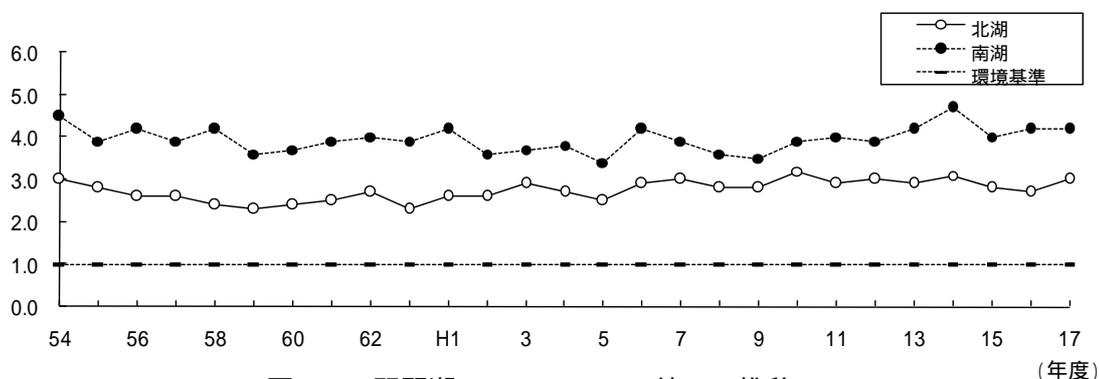


図 4.3 琵琶湖のCOD (75%値) の推移

データ出典は滋賀県環境白書より作成。

## 琵琶湖のBOD濃度とCOD濃度の乖離現象について

図 4.4 は、BOD, COD について、琵琶湖の南湖 19 地点、北湖 28 地点のそれぞれの年平均値で評価したものである。

近年、琵琶湖ではBODの減少傾向があるのに対し、CODは漸増傾向を示すというBODとCODの乖離現象がみられる。これは、水中で分解されにくい有機物が増大してきていることを示唆しているが、不明な点が多く、現在調査研究がされているところである。

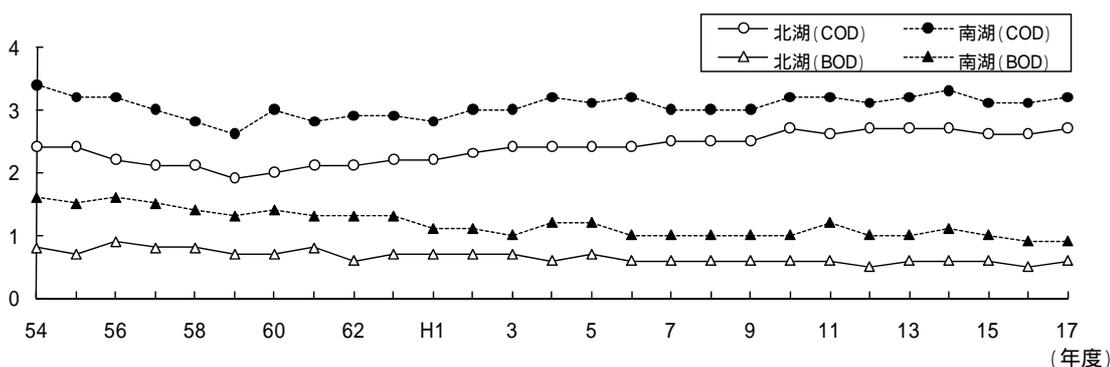


図 4.4 琵琶湖のCODおよびBOD (年平均値) の推移

データ出典は滋賀県環境白書より作成。

## 4.2 琵琶湖水質の平面分布、鉛直分布

### 平面分布 (図 4.5)

琵琶湖水質の平面分布をみると、流域の地形や人口、産業等の影響によって、北湖西部が東部よりも水質がよいこと、南湖東部の水質が最も悪いことがわかる。

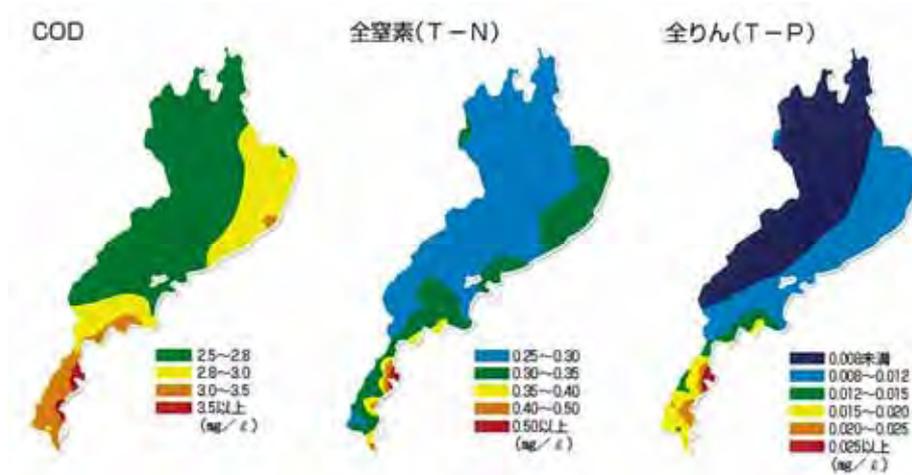


図 4.5 琵琶湖水質の平面分布 (平成 17 年度年平均値)

琵琶湖・環境科学研究センターが作成。  
データ出典は滋賀県の環境 2007 による。

### 鉛直分布 (図 4.6)

琵琶湖水質の鉛直分布をみると、琵琶湖では、春から夏にかけて表面の水が日射により暖められ、比重の小さい暖かい水が冷たく比重の大きい水の上に安定して位置し、上下で水温が異なる水温成層が形成されている。水温成層が形成されている間は、上下の水が混合しないので、下層では溶存酸素の減少がみられる。また、硝酸態窒素については、上層でプランクトンの利用による減少がみられ、下層では蓄積がみられる。

この水温成層は、秋から冬にかけての水温の低下により徐々に消滅し、硝酸態窒素濃度及び溶存酸素飽和度もほぼ均一であることから、全循環が起こっているものと考えられる。

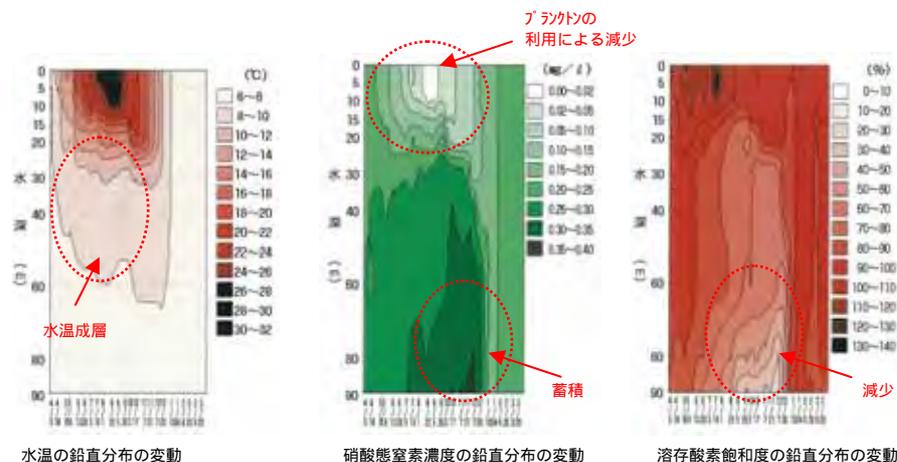


図 4.6 琵琶湖水質の鉛直分布 (平成 17 年度、北湖今津沖中央)

琵琶湖・環境科学研究センターが作成。  
データ出典は滋賀県の環境 2007 による。

## 5. 内分泌かく乱化学物質の状況

国土交通省では、内分泌かく乱化学物質（いわゆる環境ホルモン）として疑いのある67物質（環境庁（現環境省）「環境ホルモン戦略計画SPEED 98」（平成10年5月による）の中から、産業系及び生活系に由来する化学物質で、年間生産量と環境中での検出状況を勘案して選定した物質について、一級河川や下水道を対象に全国的な実態の把握を行い、今後の対策検討のための基礎資料とすることを目的として、平成10年度より調査を開始した。また、平成14年度に、調査項目、調査頻度の考え方、それまでの調査結果等を取りまとめた「水環境における内分泌かく乱化学物質に関する実態調査結果」を作成し、以降はこれに基づき調査を実施している。

淀川水系では、表5.1に示す調査対象物質について、表5.2に示す22地点を対象に測定されている（国土交通省管轄管理区域内）。ただし、H10～12年の実態調査ではすべての地点で調査が行われたが、その後は表5.1に示す調査頻度が必要に応じて調査が行われている。

H15～17年のここ3カ年の調査結果より、検出されている物質と地点の概要を表5.3に示す。

なお、河川局が重点的に調査を実施する際の目安として定めた重点調査濃度以上の内分泌かく乱化学物質は、エストロンが桂川宮前橋と淀川枚方大橋左岸で、検出されている。

表5.1 調査対象物質及びその選定理由

物質名	主な用途	選定理由	調査頻度
4- <i>t</i> -オクチルフェノール	界面活性剤	環境省のリスク評価において内分泌かく乱化学作用が確認されている。	3年に1回
ノルフェノール	油性フェノール		
ビスフェノールA	ポリカーボネート樹脂の原料等		
17- $\beta$ -エストラジオール	人畜由来ホルモン	文献等において内分泌かく乱化学作用が確認され、かつ過去の調査において検出率が高い	3年に1回
エストロン			
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	プラスチックの可塑剤	内分泌かく乱化学作用が疑われていて、かつ過去の調査において比較的検出率が高い	6年に1回
フタル酸ジ- <i>n</i> -ブチル			
アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル			

データ出典は、国土交通省河川局「平成17年度全国一級河川における微量化学物質に関する実態調査の結果について」による。

表 5.2 調査地点

1	宇治川 天ヶ瀬ダム	9	高時川 菅並	17	淀川 枚方大橋中央
2	名張川 高山ダム湖	10	琵琶湖北湖 安曇川沖中央	18	淀川 枚方大橋右岸
3	青蓮寺川 青蓮寺ダム湖	11	琵琶湖南湖 大宮川沖中央	19	淀川 柴島
4	宇陀川 室生ダム湖	12	瀬田川 唐橋流心	20	淀川 淀川大堰
5	布目川 布目ダム湖	13	木津川 御幸橋	21	芥川 鷺打橋
6	桂川 日吉ダム	14	宇治川 御幸橋	22	猪名川 軍行橋
7	桂川 久我橋	15	桂川 宮前橋		
8	猪名川 一庫ダム	16	淀川 枚方大橋左岸		

データ出典は、近畿地方整備局河川部河川環境課による。

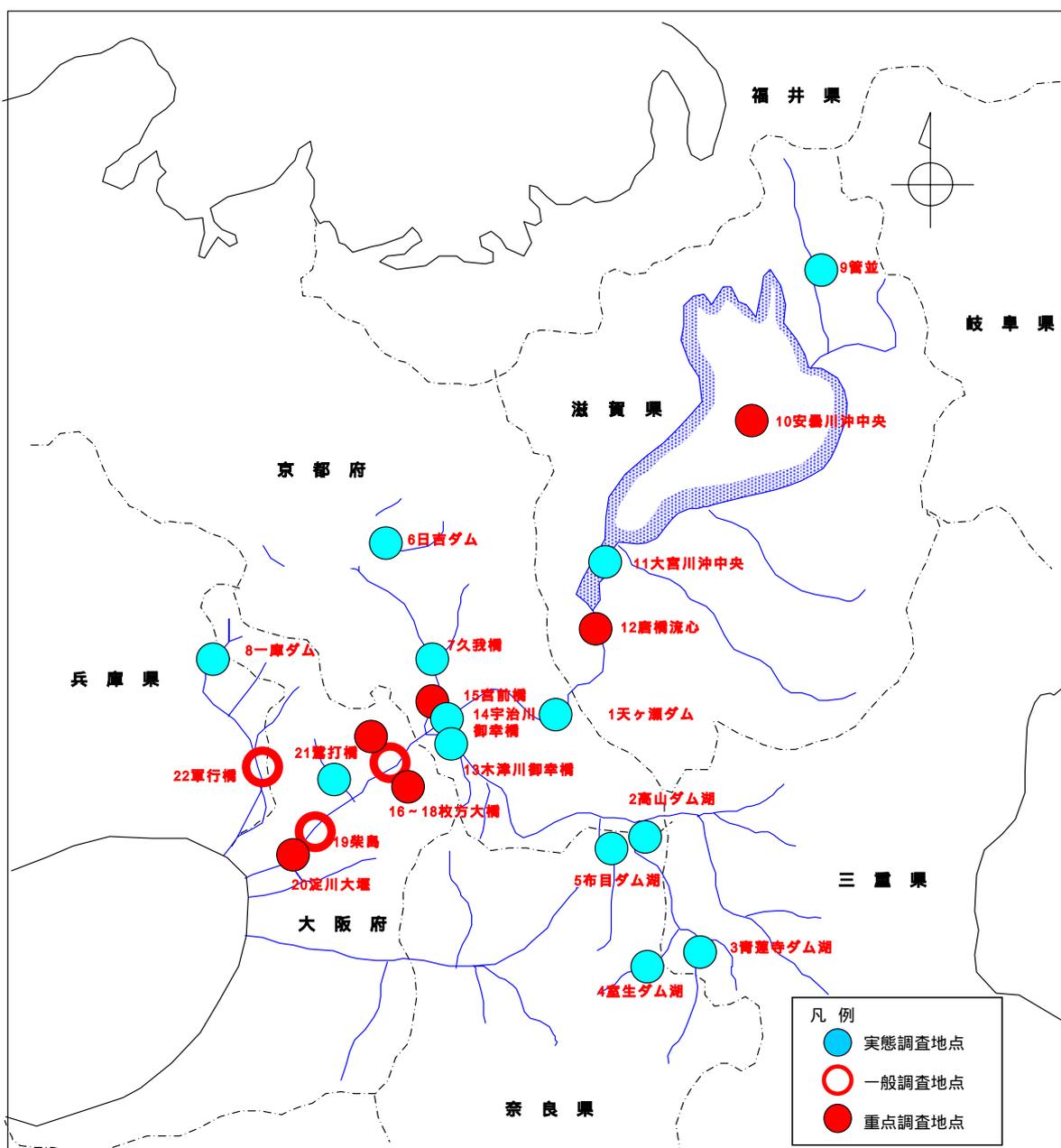


図 5.1 内分泌かく乱化学物質の調査地点

表 5.3 淀川水系における調査対象物質の検出状況（H15 年～17 年調査結果）

物質名	検出状況
4-t-オキフェノール	H10,11 年の調査で、宇治川御幸橋、桂川宮前橋、淀川枚方大橋の 4 地点で確認されていたが、H15～17 年の調査では唐橋流心、桂川宮前橋の 2 地点で確認されている。しかし、いずれも重点調査濃度以下であった。
ノルフェノール	H10,11 年の調査で、淀川水系で 11 地点で確認されていたが、H15～17 年の調査では桂川宮前橋の 1 地点で確認されている。しかし、いずれも重点調査濃度以下であった。
ビスフェノール A	H10,11 年の調査で、淀川水系で 14 地点で確認されていたが、H15～17 年の調査では 7 地点で確認されている。しかし、いずれも重点調査濃度以下であった。
17-β-エストラジオール <sup>*1)</sup>	H10,11 年の調査で、淀川水系で 20 地点で確認されていたが、H15～17 年の調査では確認されてない。
エストロン	H10,11 年の調査では対象とされておらず、H13 年以降 9 地点で調査が実施された。H15～17 年の調査では、桂川宮前橋、淀川枚方大橋左岸の 2 地点で確認されている。 <u>2 地点とも重点調査濃度 0.0005 μg/L を超えている。</u>
フタル酸ジ-n-ブチル	H10,11 年の調査で、淀川水系で 10 地点で確認されていたが、H15～17 年の調査では、柴島の 1 地点で確認されている。
フタル酸ジ-n-ブチル	H10,11 年の調査で、淀川枚方大橋左岸と右岸の 2 地点で確認されていたが、H15～17 年の調査では確認されてない。
アジピン酸ジ-n-ブチル	H10,11 年の調査で、淀川水系で 6 地点で確認されていたが、H15～17 年の調査では確認されてない。

\* 1 ) 調査法が ELISA 法から LC/MS 法に変更されている。  
データ出典は、近畿地方整備局河川部河川環境課による。

## 6. ダイオキシン類の状況

国土交通省では、「ダイオキシン類対策特別措置法」で定義されているポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジ 林シ (PCDD)、ポリ塩化ジベンゾ フラソ(PCDF)、コプラポリ塩化ビフェニル(CO-PCB)の3種類の化合物群について、公共用水域の水質と底質の調査を行っている。

### 水質について

淀川水系では、基準監視地点4地点、補助監視地点12地点を選定している(国土交通省管轄管理区域内)。調査は、基準監視地点は毎年1回秋に、補助監視地点は3年毎に1回秋に実施している。また、過去に要監視濃度(環境基準値(水質:1pg-TEQ/L)の1/2)を超え、その後の調査で8回連続して要監視濃度を下回っていない地点を重点監視地点とし、年4回調査を実施している。

淀川中流域の基準監視地点等における調査結果を図6.1に示す。

淀川及び猪名川における基準監視地点4地点のデータは、いずれも環境基準を満足している。また木津川御幸橋は平成12,15年度に要監視濃度を超え重点監視地点とされたが、その後は要監視濃度以下のレベルとなり補助監視地点に戻っている。同様に桂川宮前橋は平成11,15,16年度に要監視濃度を超え重点監視地点とされたが、17年度は、要監視濃度以下のレベルとなり補助監視地点に戻っている。

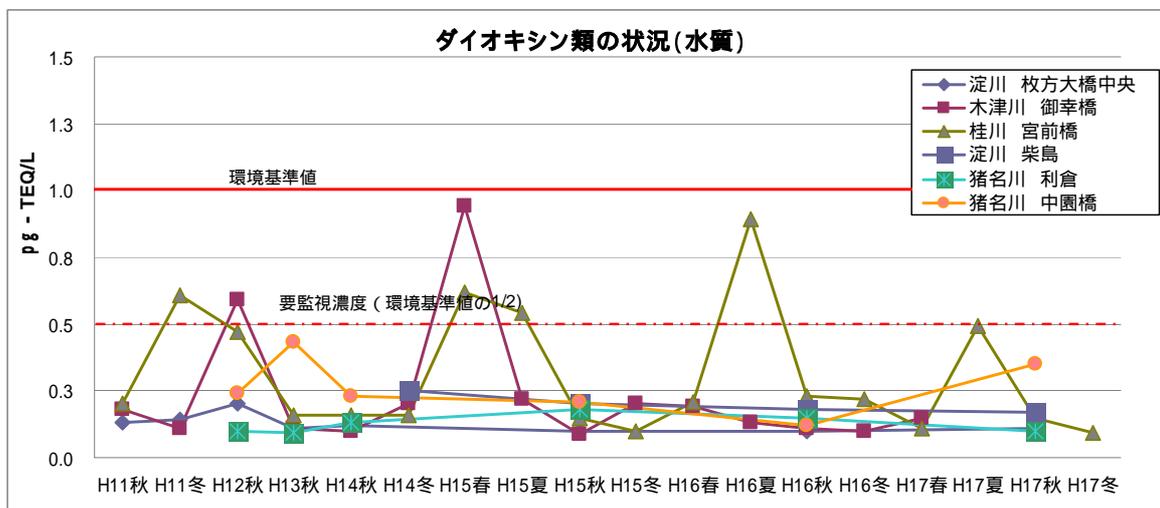


図6.1 ダイオキシン類の調査結果(水質)



図6.2 調査地点位置図(水質)

- 注1) データ出典は、近畿地方整備局河川部河川環境課による。  
 注2) 地点名の末尾は、( :基準監視地点、 :補助監視地点)を示す。

## 底質について

淀川水系では、基準監視地点 4 地点、補助監視地点 12 地点を選定している(国土交通省管轄管理区域内)。調査は、基準監視地点は毎年 1 回秋に、補助監視地点は 3 年毎に 1 回秋に実施している。また、過去に要監視濃度(環境基準値(底質: 150pg-TEQ/g)の 1/2)を超えた地点を重点監視地点とし、年 4 回調査を実施している。

淀川中流域の基準監視地点等における調査結果を図 6.4 に示す。底質については、いずれも環境基準を満足している。

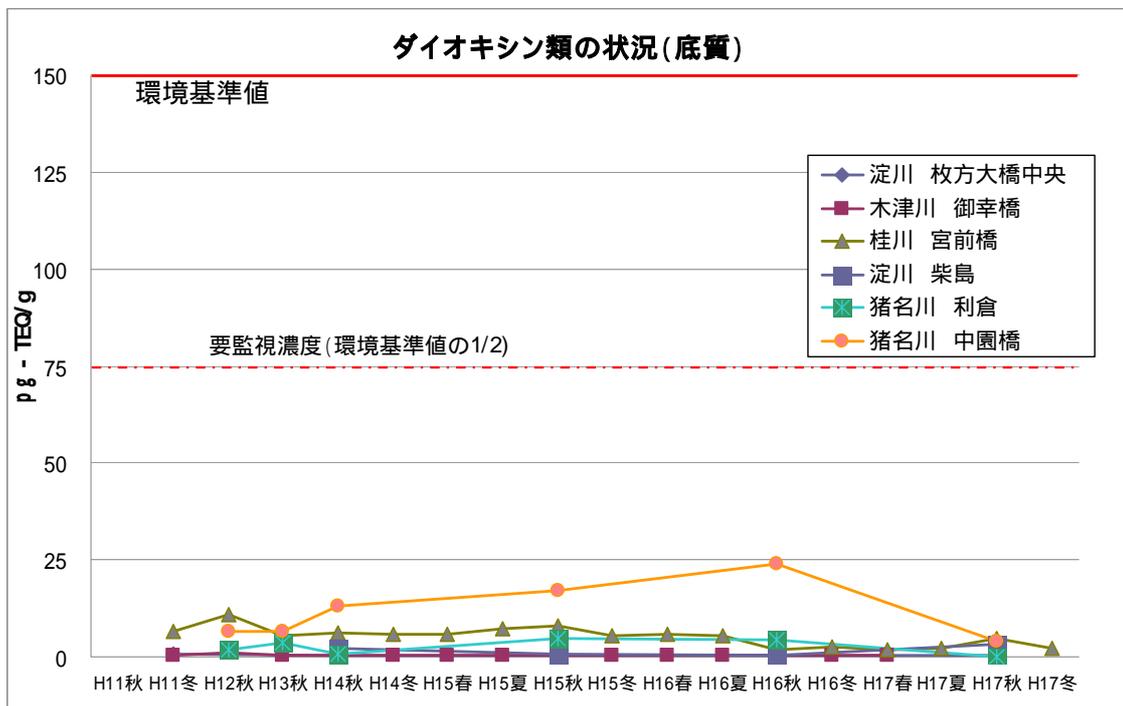


図 6.3 ダイオキシン類の調査結果(底質)



図 6.4 調査地点位置図(底質)

注 1) データ出典は、近畿地方整備局河川部河川環境課による。

注 2) 地点名の末尾は、( : 基準監視地点、○ : 補助監視地点)を示す。

## その他水資源の総合的な開発及び 利用の合理化に関する重要事項

### 1. その他水資源の総合的な開発及び利用の合理化に関する重要事項の考え方

○淀川水系における水資源開発基本計画においては、下記事項が「その他重要事項」として定められている。

- ・ 水資源の開発及び利用の総合的な検討と積極的な推進
- ・ 水源地域の整備の推進
- ・ 既存水利、水産資源の保護等への配慮
- ・ 水利用の合理化
- ・ 近年の降雨状況等の変化に伴う利水安全度の低下と渇水対策
- ・ 水質及び自然環境の保全への配慮
- ・ 各種長期計画との整合性、経済社会情勢及び財政事情への配慮

### 2. 次期淀川水系における水資源開発基本計画で追加すべき事項

○今後、同計画の全部改定に当たっては、他水系の全部改定を参考にしつつ、淀川水系の実状を踏まえて、その他重要事項を定める必要がある。

項目	追加すべき事項
水源地域の整備の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 上下流交流の推進</li> <li>・ 水源地域ビジョンの推進</li> </ul>
地下水の適正利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 他水系と同様に一つの項目として位置づけるべき</li> <li>・ 適正採取量に基づく地下水資源の保全・利用のマネジメントの推進</li> </ul>
近年の降雨状況等の変化に伴う利水安全度の低下と渇水対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 異常渇水対策の推進</li> <li>・ 利水安全度の確保の早期実現</li> </ul>
水質及び自然環境の保全への配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 健全な水循環</li> <li>・ 琵琶湖の総合的な保全</li> <li>・ 河川環境の保全</li> <li>・ 環境用水への活用</li> </ul>

【参考】現行淀川水系における水資源開発基本計画 その他水資源の総合的な開発及び利用の合理化に関する重要事項の状況

現行淀川水系における水資源開発基本計画 その他水資源の総合的な開発及び利用の合理化に関する重要事項に定められた事項の状況は、以下の通りである。

○ 水資源の開発及び利用の総合的な検討と積極的な推進

地盤沈下の状況については、大阪市とその周辺地域では、昭和 34 年から地盤沈下の抑制のため地下水採取の規制が行われ、水利用の合理化等の対策の推進もあって、昭和 38 年以降、地盤沈下は急速に鈍化し沈静化の傾向にある。

一方、昭和 40 年頃から大阪府内北部の北摂地域、東部の東大阪地域および南部の泉州地域の沈下が目立ちはじめ、特に東大阪地域では、昭和 42 年頃には年間最大 20cm 以上の激しい沈下が記録されたが、地下水採取規制の実施により、最近では、地盤沈下は全般的に沈静化してきている。平成 17 年度には、大阪市域、北摂、東大阪、南河内、泉州では年間 2cm 以上の沈下は見られていない。

兵庫県南東部の尼崎市、西宮市、伊丹市等では、昭和 32 年に尼崎市の一部が工業用水法の指定地域となって以来工業用地下水の採取規制が進められ昭和 40 年頃から急激に沈下量が減少し、最近では海岸近くに年間 1cm 程度の沈下を示す地域が局部的に残る程度になっている。

京都盆地における地盤沈下は、沖積層や洪積層において地下水の急激・過剰な汲み上げが行われることにより地盤沈下が生じる可能性があり、地下水依存度の高い南部地域（京都・乙訓地域）の一部で地盤沈下の傾向が認められている。京都府及び京都市の直近(平成 16 年度及び平成 14 年度)の測量によれば、年間沈下量の最大は 0.4cm となっている。

○ 水源地域の整備の推進

淀川水系では、水源地域対策特別措置法に基づき 7 件のダム指定をしており、そのうち 3 件で水源地域整備事業が完了、残る 4 ダムにおいて事業実施中で、土地改良、道路、下水道等の各種事業が実施されている。

また、(財)淀川水源地域対策基金においては、淀川水系における治水及び利水のために講ずるダム建設等の諸施策に伴い必要となる水没関係住民の生活再建対策や水没関係地域の振興及び環境整備に必要な資金の貸付け、交付等の援助等が行われている。

更に、平成 13 年度以降、ダムを活かした水源地域の自立的・持続的な活性化を図り流域内の連携と交流によるバランスのとれた流域圏の発展を図ることを目的として、布目ダム、日吉ダム、一庫ダム等 8 ダムにおいて水源地域の自治体、住民等がダム事業者・管理者と共同で水源地域活性化のための行動計画（水源地域ビジョン）を策定している。

なお、水源地域の開発・整備に関連して、琵琶湖総合開発特別措置法に基づいて、水質や自然環境の保全、関係住民の福祉の増進等のための事業が実施された。

○ 水利用の合理化

水利用の合理化に関する施策として、老朽化した管路の更新等による漏水防止

対策、助成による雨水貯留槽設置等の他に、節水に関する住民への啓発活動として、節水コマの普及や節水チラシの配布、節水ポスターの掲示等が行われている。

各利水者は、水需給の見直しを行っており、丹生ダム、大戸川ダム、猪名川総合開発（余野川ダム）における新規利水の撤退、川上ダムでの一部利水の撤退や見直しによる利水の縮小が見込まれている。また、平成 15 年度に解散した大阪臨海工業用水道の水利権については、現在、大阪府営水道が水源の管理を行っているが、水利使用許可が見直される予定である。

また、奈良県などでは、安定的な用水供給と給水事業の円滑化を進めるために、水道管理センターを設置し、送水管をはじめ、無人化された調整池やポンプ場を遠方監視制御するなど一元的に管理し、水源から市町村受水地までの総合的水運用管理を行っている。

#### ○ 水質及び自然環境の保全への配慮

琵琶湖・淀川流域では、昭和 30 年代に始まる経済の高度成長に伴う製造業の著しい発展と都市部における人口の急激な増加による工場排水・生活排水の増加が、琵琶湖・淀川流域の水質悪化をもたらした。その後、流域の上流部をはじめ各地域での下水道の整備や工場排水の規制等により、水系全体としては、昭和 40 年代後半より水質が改善されてきている。

琵琶湖やダム貯水池等の閉鎖性水域においては、昭和 40 年代後半から 50 年代にかけて富栄養化が顕著となり、淡水赤潮・アオコが発生し、かび臭の原因となるプランクトンの異常増殖が継続してみられるようになった。これらの対策として、国、県、住民等はそれぞれの立場から改善に取り組み、富栄養化に一定の効果をおよぼすことができたものの、富栄養化状態は現在まで継続している。

琵琶湖の水質保全対策の事例としては、下水道、農業集落排水施設、浄化槽等各種生活排水処理施設の整備等による点源負荷対策はもちろんのこと、循環かんがい施設や市街地排水浄化施設の設置等による面源負荷対策や水質浄化機能のあるヨシ帯の造成等が実施されている。ダム湖の水質保全対策の事例としては、高山ダムでは、浮島、噴水、フェンス、曝気循環設備等の導入、室生ダムでは、浮島、ビオトープ、水質保全ダム等の導入、比奈知ダムでは、分画フェンスと深層曝気施設の導入によりそれぞれ水質保全対策が実施されている。

水道用水については、大阪府営水道のすべての浄水場（村野浄水場、庭窪浄水場、三島浄水場）、大阪市水道局のすべての浄水場（柴島浄水場、庭窪浄水場、豊野浄水場）、阪神水道企業団の猪名川浄水場、尼崎浄水場、京都府営水道の宇治浄水場などにおいて高度浄水処理を行い、夏場のカビ臭発生等に対応している。

淀川水系における生物の生息・生育環境への課題として、河川環境の変化とともに、オオクチバス、ブルーギル、ボタヌキ等外来種の脅威が懸念されているなか、城北地区において、平成 18 年、平成 19 年の仔稚魚調査ではイタセンパラの生息が確認されず、生息が危機的状況にある。また、琵琶湖では、4 月～7 月頃の魚類の産卵期における急速な水位低下が、ニゴロブナ等の産卵・成育に支障を与えているおそれがある。

このような課題を踏まえ、河川形状の修復としてワンド群やワンド・たまりの保全・再生の実施等を行っている。また、河川及び琵琶湖における生物の生息・生育環境を保全・再生するため、治水への影響や水需要の抑制をふまえた利水への影響を考慮した上で、河川の水位変動や攪乱の増大を図ることや、琵琶湖の急

速な水位低下の抑制などできるだけ水位を保持するため、淀川大堰や瀬田川洗堰等の運用を検討している。

既設のダムにおいても、水位変動や攪乱の増大を図る試験操作が高山ダム、室生ダム、比奈知ダム、一庫ダムで実施されている。また、土砂移動を分断しているダム等の河川横断工作物について、土砂移動の連続性を確保するために、ダム下流河川への土砂還元試験が室生ダム、布目ダム、一庫ダムで実施されている。

## 淀川水系における水資源開発基本計画（平成 13 年 9 月）

-抄-

## 3 その他水資源の総合的な開発及び利用の合理化に関する重要事項

- (1) この水系の河川による新たな水需要の充足、河川からの不安定な取水の安定化及び地盤沈下対策としての地下水の転換を図り、適切な水需給バランスを確保するために、事業の促進に努めるとともに、関連水系を含めた水資源の開発及び利用について総合的な検討を進め、積極的な促進を図るものとする。
- (2) 水資源の開発及び利用を進めるに当たっては、水源地域の開発・整備を図ること等により、関係地域住民の生活安定と福祉の向上に資するための方策を積極的に推進するとともに、ダム周辺の環境設備、水源の保全かん養を図るための森林の整備等必要な措置を講ずるよう努めるものとする。
- (3) 水資源の開発及び利用に当たっては、治水対策及び水力エネルギーの適正利用に努めるとともに、既存水利、水産資源の保護等に十分配慮するものとする。
- (4) この水系における水資源の開発及び利用は、既に高度な状態に達しつつあるので、次のような水利用の合理化に関する施策を講ずるものとする。
  - ① 漏水の防止、回収率の向上等の促進を図るとともに、浪費的な使用の抑制による節水に努めるものとする。
  - ② 生活排水、産業廃水等の再生利用のための技術開発等を推進し、その利用の促進を図るものとする。
  - ③ 生活環境の整備に伴い増大する下水処理水と河川流水を総合的に運用する施策を推進するものとする。
  - ④ 近年の経済社会の発展に伴う土地利用及び産業構造の変化に対応し、既存水利の有効適切な利用を図るものとする。
- (5) 近年、降雨状況等の変化により利水安全度が低下し、しばしば渇水に見舞われている。また、生活水準の向上、経済社会の高度化等に伴い、渇水による影響が増大している。このようなことから、異常渇水対策の確立を目標として、渇水対策事業等を促進するものとする。
- (6) 水資源の総合的な開発及び利用の合理化に当たっては、水質及び自然環境の保全に十分配慮するとともに、水環境に対する社会的要請の高まりに対応して水資源がもつ環境機能を生かすよう努めるものとする。
- (7) 本計画の運用に当たっては、各種長期計画との整合性、経済社会情勢及び財政事情に配慮するものとする。

なお、本計画については、水の用途別の需要の見通し及び供給の目標等の見直しを至急行うものとする。

## 豊川水系における水資源開発基本計画（平成 18 年 2 月）

-抄-

## 3 その他水資源の総合的な開発及び利用の合理化に関する重要事項

- (1) この水系に各種用水を依存している諸地域において、適切な水利用の安定性を確保するため、需要と供給の両面から総合的な施策を講ずるものとする。
- (2) 水資源の開発及び利用に当たっては、水源地域の開発・整備に加え、上下流の地域連携を通じた地域の特色ある活性化を図ること等により、関係地域住民の生活安定と福祉の向上に資するための方策を積極的に推進するとともに、ダム周辺の環境整備、水源の保全かん養を図るための森林の整備等必要な措置を講ずるよう努めるものとする。
- (3) 水資源の開発及び利用に当たっては、流域での健全な水循環を重視しつつ、治水対策、河川環境の保全及び水源地域から下流域を含めた適正な土砂管理に努めるとともに、既存水利、水産資源の保護等に十分配慮するものとする。
- (4) この水系に各種用水を依存している諸地域の一部では、過去に沿岸部において地下水の採取により塩水化が発生したこと、また、依然として地下水への依存度が高いことから、安定的な水の供給を図りつつ、地下水の適正利用のために地下水位の観測や調査等を引き続き行うこととする。
- (5) 水資源の開発及び利用の合理化に当たっては、次の施策を講ずるものとする。
  - ① 漏水の防止、回収率の向上等の促進を図るとともに、節水の普及啓発に努めるものとする。
  - ② 生活排水、産業廃水等の再生利用のための技術開発等を推進し、その利用の促進を図るものとする。
  - ③ 土地利用、産業構造等の変化に対応し、既存水利の有効かつ適切な利用を図るものとする。
- (6) 渇水に対する適正な安全性の確保のため、水の循環利用のあり方、各利水者の水資源開発水量等を適正に反映した都市用水等の水利用調整の有効性等及びこれまでの地域における水利用調整の考え方等について総合的に検討し、その具体化を図るものとする。
- (7) 水資源の総合的な開発及び利用の合理化に当たっては、水質及び自然環境の保全に十分配慮するとともに、水環境に対する社会的要請の高まりに対応して水資源がもつ環境機能を生かすよう努めるものとする。
- (8) 本計画の運用に当たっては、各種長期計画との整合性、経済社会情勢及び財政事情に配慮するものとする。

## 淀川水系における水資源開発事業の概要

※ 水系指定から現行の水資源開発基本計画までに掲上されている以下の個別事業について概要をまとめている。

- ・ 高山ダム建設事業
- ・ 長柄可動堰改築事業
- ・ 青蓮寺ダム建設事業
- ・ 正蓮寺川利水事業
- ・ 室生ダム建設事業
- ・ 一庫ダム建設事業
- ・ 琵琶湖開発事業
- ・ 日吉ダム建設事業
- ・ 比奈知ダム建設事業
- ・ 布目ダム建設事業
- ・ 川上ダム建設事業
- ・ 大戸川ダム建設事業
- ・ 丹生ダム建設事業
- ・ 猪名川総合開発事業
- ・ 天ヶ瀬ダム再開発事業
- ・ 日野川土地改良事業
- ・ 大和高原北部土地改良事業
- ・ 青土ダム建設事業
- ・ 安威川ダム建設事業
- ・ 大宇陀西部土地改良事業

※ 本資料では、現行の水資源開発基本計画策定後における個別施設の計画諸元等の変更を反映していること、また水資源開発基本計画上に掲上されない利水等についても掲載を行っていることにより、現行の水資源開発基本計画策定時の諸元を記した資料2等の表記とは一部において一致しない。

※ 本資料では、建設省、水資源開発公団により建設された施設の事業主体については、国土交通省、独立行政法人水資源機構と現在の組織名を用いている。

※ 川上ダム建設事業、大戸川ダム建設事業、丹生ダム建設事業については、平成19年8月公表の淀川水系河川整備計画原案において、利水の縮小または撤退を見込んだダム計画とされている。

※ 猪名川総合開発事業については、平成19年8月公表の淀川水系河川整備計画原案において、当面実施しないこととされている。

たかやま  
**高山ダム建設事業**

1. 事業概要

事業主体 独立行政法人水資源機構  
 場所 右岸：京都府相楽郡南山城村田山  
 左岸：京都府相楽郡南山城村高尾  
 （淀川水系名張川）

事業内容

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 洪水調節</li> <li>・ 不特定かんがい等</li> <li>・ 新規利水                             <table style="margin-left: 20px; border: none;"> <tr> <td>水道用水：大阪府</td> <td style="text-align: right;">1.824 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> <tr> <td>大阪市</td> <td style="text-align: right;">2.249 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> <tr> <td>枚方市</td> <td style="text-align: right;">0.112 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> <tr> <td>守口市</td> <td style="text-align: right;">0.041 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> <tr> <td>阪神水道企業団</td> <td style="text-align: right;">0.672 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> <tr> <td>尼崎市</td> <td style="text-align: right;">0.102 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> </table> </li> <li>・ 発電 6,000Kw</li> </ul>	水道用水：大阪府	1.824 m <sup>3</sup> /s	大阪市	2.249 m <sup>3</sup> /s	枚方市	0.112 m <sup>3</sup> /s	守口市	0.041 m <sup>3</sup> /s	阪神水道企業団	0.672 m <sup>3</sup> /s	尼崎市	0.102 m <sup>3</sup> /s
水道用水：大阪府	1.824 m <sup>3</sup> /s												
大阪市	2.249 m <sup>3</sup> /s												
枚方市	0.112 m <sup>3</sup> /s												
守口市	0.041 m <sup>3</sup> /s												
阪神水道企業団	0.672 m <sup>3</sup> /s												
尼崎市	0.102 m <sup>3</sup> /s												
貯水池容量	新規利水容量 1,750 万 m <sup>3</sup> （有効貯水容量 4,920 万 m <sup>3</sup> ）												
工期	昭和 3 5 年度～昭和 4 4 年度												

経緯

昭和 3 3 年	実施計画調査着手
昭和 3 7 年	建設事業着手
昭和 3 7 年	事業実施計画認可
昭和 4 4 年	施設管理規程認可
昭和 4 4 年	管理開始

2. 位置図



ながら  
長柄可動堰改築事業

1. 事業概要

- 事業主体 独立行政法人水資源機構
- 場所 大阪府大阪市（淀川水系淀川本川）
- 事業内容

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新規利水</li> </ul>	
	水道用水	工業用水
	大阪府	2.17 m <sup>3</sup> /s
	大阪市	1.69 m <sup>3</sup> /s
	尼崎市	1.27 m <sup>3</sup> /s
	阪神水道企業団	1.06 m <sup>3</sup> /s
	神戸市	0.34 m <sup>3</sup> /s
	大阪臨海工業用水企業団	0.38 m <sup>3</sup> /s
	<p>※大阪臨海工業用水企業団分を除き、施設管理規定に基づく数値。                  ※大阪臨海工業用水企業団は、平成 15 年度に解散しており、0.38m<sup>3</sup>/s は河川管理者に返還されている。</p>	
調整容量等	容量約 70 万 m <sup>3</sup>	
工期	昭和 37 年度～昭和 38 年度	

- 経緯
  - 昭和 37 年 事業実施計画認可
  - 昭和 39 年 施設管理規程認可
  - 昭和 39 年 管理開始

2. 位置図 ※淀川大堰は従前の長柄可動堰の利水機能を代替した施設





# 正蓮寺川利水事業

## 1. 事業概要

- 事業主体 独立行政法人水資源機構
- 場所 大阪府大阪市此花区高見（淀川水系正蓮寺川及びその周辺）
- 事業内容

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新規利水 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 35%;">水道用水</th> <th style="width: 35%;">工業用水</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大阪府</td> <td>1.773 m<sup>3</sup>/s</td> <td>1.495 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> <tr> <td>大阪市</td> <td>2.187 m<sup>3</sup>/s</td> <td>0.655 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> <tr> <td>枚方市</td> <td>0.109 m<sup>3</sup>/s</td> <td></td> </tr> <tr> <td>守口市</td> <td>0.040 m<sup>3</sup>/s</td> <td></td> </tr> <tr> <td>尼崎市</td> <td>0.099 m<sup>3</sup>/s</td> <td>0.720 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> <tr> <td>阪神水道企業団</td> <td>0.654 m<sup>3</sup>/s</td> <td></td> </tr> <tr> <td>伊丹市</td> <td></td> <td>0.091 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> <tr> <td>西宮市</td> <td></td> <td>0.134 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> <tr> <td>神戸市</td> <td></td> <td>0.210 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> <tr> <td>大阪臨海工業用水企業団</td> <td></td> <td>0.333 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> </tbody> </table> <p>※大阪臨海工業用水企業団分を除き、施設管理規定に基づく数値である。                  ※大阪臨海工業用水企業団は、平成 15 年度に解散しており、今後水利使用許可について見直される予定。なお、現在は大阪府営水道が水源の管理を行っている。</p> </li> <li>・ 河川環境保全のための流水の確保</li> </ul>		水道用水	工業用水	大阪府	1.773 m <sup>3</sup> /s	1.495 m <sup>3</sup> /s	大阪市	2.187 m <sup>3</sup> /s	0.655 m <sup>3</sup> /s	枚方市	0.109 m <sup>3</sup> /s		守口市	0.040 m <sup>3</sup> /s		尼崎市	0.099 m <sup>3</sup> /s	0.720 m <sup>3</sup> /s	阪神水道企業団	0.654 m <sup>3</sup> /s		伊丹市		0.091 m <sup>3</sup> /s	西宮市		0.134 m <sup>3</sup> /s	神戸市		0.210 m <sup>3</sup> /s	大阪臨海工業用水企業団		0.333 m <sup>3</sup> /s
	水道用水	工業用水																																
大阪府	1.773 m <sup>3</sup> /s	1.495 m <sup>3</sup> /s																																
大阪市	2.187 m <sup>3</sup> /s	0.655 m <sup>3</sup> /s																																
枚方市	0.109 m <sup>3</sup> /s																																	
守口市	0.040 m <sup>3</sup> /s																																	
尼崎市	0.099 m <sup>3</sup> /s	0.720 m <sup>3</sup> /s																																
阪神水道企業団	0.654 m <sup>3</sup> /s																																	
伊丹市		0.091 m <sup>3</sup> /s																																
西宮市		0.134 m <sup>3</sup> /s																																
神戸市		0.210 m <sup>3</sup> /s																																
大阪臨海工業用水企業団		0.333 m <sup>3</sup> /s																																
水路延長等	揚水施設 揚水機場 1ヶ所 水路 900m 工業用水導水施設 水路 6000m																																	
工期	昭和 40 年度～昭和 46 年度																																	

- 経緯 昭和 42 年 事業実施計画認可
- 昭和 45 年 施設管理規程認可
- 昭和 45 年 管理開始

## 2. 位置図



むろう  
室生ダム建設事業

1. 事業概要

- 事業主体 独立行政法人水資源機構
- 場所 右岸：奈良県宇陀市室生区大野  
左岸：奈良県宇陀市室生区大野  
(淀川水系宇陀川)

○事業内容

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 洪水調節</li> <li>・ 不特定かんがい等</li> <li>・ 新規利水</li> </ul> 水道用水：奈良県 <span style="float: right;">1.6 m<sup>3</sup>/s</span>
貯水池容量	新規利水容量 645 万 m <sup>3</sup> (有効貯水容量 1,430 万 m <sup>3</sup> )
工期	昭和40年度～昭和48年度

- 経緯
  - 昭和41年 実施計画調査着手
  - 昭和44年 建設事業着手
  - 昭和44年 事業実施計画認可
  - 昭和49年 施設管理規程認可
  - 昭和49年 管理開始

2. 位置図



ひとくら  
一庫ダム建設事業

1. 事業概要

- 事業主体 独立行政法人水資源機構
- 場所 右岸：兵庫県川西市一庫字唐松  
左岸：兵庫県川西市一庫字大山  
(淀川水系猪名川)

○事業内容

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 洪水調節</li> <li>・ 流水の正常な機能の維持</li> <li>・ 新規利水</li> </ul> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>水道用水：池田市</td> <td>0.365 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> <tr> <td>豊能町</td> <td>0.097 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> <tr> <td>兵庫県</td> <td>1.922 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> <tr> <td>川西市</td> <td>0.116 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> </table>	水道用水：池田市	0.365 m <sup>3</sup> /s	豊能町	0.097 m <sup>3</sup> /s	兵庫県	1.922 m <sup>3</sup> /s	川西市	0.116 m <sup>3</sup> /s
水道用水：池田市	0.365 m <sup>3</sup> /s								
豊能町	0.097 m <sup>3</sup> /s								
兵庫県	1.922 m <sup>3</sup> /s								
川西市	0.116 m <sup>3</sup> /s								
貯水池容量	新規利水容量 1,480 万 m <sup>3</sup> (有効貯水容量 3,080 万 m <sup>3</sup> )								
工期	昭和 43 年度～昭和 58 年度								

- 経緯 昭和 43 年 実施計画調査着手
- 昭和 43 年 建設事業着手
- 昭和 43 年 事業実施計画認可
- 昭和 58 年 施設管理規程認可
- 昭和 58 年 管理開始

2. 位置図



# 琵琶湖開発事業

## 1. 事業概要

- 事業主体 独立行政法人水資源機構
- 場所 琵琶湖及びその周辺（淀川水系琵琶湖）
- 事業内容

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 治水</li> <li>・ 都市用水</li> </ul>		
		水道用水	工業用水
	大阪府	15.753 m <sup>3</sup> /s	6.063 m <sup>3</sup> /s
	大阪市	7.485 m <sup>3</sup> /s	
	枚方市	0.793 m <sup>3</sup> /s	
	守口市	0.281 m <sup>3</sup> /s	
	尼崎市	0.236 m <sup>3</sup> /s	1.304 m <sup>3</sup> /s
	西宮市	0.136 m <sup>3</sup> /s	0.292 m <sup>3</sup> /s
	伊丹市	0.371 m <sup>3</sup> /s	0.205 m <sup>3</sup> /s
	阪神水道企業団	5.114 m <sup>3</sup> /s	
	神戸市		0.830 m <sup>3</sup> /s
	大阪臨海工業用水企業団		1.137 m <sup>3</sup> /s
	※大阪臨海工業用水企業団分を除き、施設管理規定に基づく数値。 ※大阪臨海工業用水企業団は、平成 15 年度に解散しており、今後水利使用許可について見直される予定。なお、現在は大阪府営水道が水源の管理を行っている。		
工期	昭和 43 年度～平成 8 年度（平成 3 年度概成）		

- 経緯
  - 昭和 43 年 実施計画調査着手
  - 昭和 46 年 建設事業着手
  - 昭和 48 年 事業実施計画認可
  - 平成 4 年 施設管理規程認可
  - 平成 4 年 管理開始

## 2. 位置図



ひよし  
**日吉ダム建設事業**

1. 事業概要

事業主体 独立行政法人水資源機構  
 場所 右岸：京都府南丹市日吉町中  
 左岸：京都府南丹市日吉町中  
 （淀川水系桂川）

事業内容

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>洪水調節</li> <li>流水の正常な機能の維持</li> <li>新規利水</li> </ul> <p>水道用水：大阪府 1.576 m<sup>3</sup>/s                  京都府 1.160 m<sup>3</sup>/s                  阪神水道企業団 0.754 m<sup>3</sup>/s                  伊丹市 0.210 m<sup>3</sup>/s</p>
貯水池容量	新規利水容量 1,500 万 m <sup>3</sup> （有効貯水容量 5,800 万 m <sup>3</sup> ）
工期	昭和 46 年度～平成 18 年度（平成 9 年度概成）

経緯 昭和 46 年 実施計画調査着手  
 昭和 57 年 建設事業着手  
 昭和 57 年 事業実施計画認可  
 平成 10 年 施設管理規程認可  
 平成 10 年 管理開始

2. 位置図



# ひなち 比奈知ダム建設事業

## 1. 事業概要

事業主体 独立行政法人水資源機構  
 場所 右岸：三重県名張市上比奈知字上出  
 左岸：三重県名張市上比奈知字熊走り  
 （淀川水系名張川）

### 事業内容

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 洪水調節</li> <li>・ 流水の正常な機能の維持</li> <li>・ 新規利水                             <table style="margin-left: 20px; border: none;"> <tr> <td>水道用水：名張市</td> <td style="text-align: right;">0.30 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> <tr> <td>京都府</td> <td style="text-align: right;">0.60 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> <tr> <td>奈良市</td> <td style="text-align: right;">0.60 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> </table> </li> <li>・ 発電 1,800Kw</li> </ul>	水道用水：名張市	0.30 m <sup>3</sup> /s	京都府	0.60 m <sup>3</sup> /s	奈良市	0.60 m <sup>3</sup> /s
水道用水：名張市	0.30 m <sup>3</sup> /s						
京都府	0.60 m <sup>3</sup> /s						
奈良市	0.60 m <sup>3</sup> /s						
貯水池容量	新規利水容量 700 万 m <sup>3</sup> （有効貯水容量 1,840 万 m <sup>3</sup> ）						
工期	昭和 47 年度～平成 10 年度						

経緯 昭和 47 年 実施計画調査着手  
 昭和 55 年 建設事業着手  
 昭和 57 年 事業実施計画認可  
 平成 11 年 施設管理規程認可  
 平成 11 年 管理開始

## 2. 位置図



ぬのめ  
**布目ダム建設事業**

1. 事業概要

事業主体 独立行政法人水資源機構  
 場所 右岸：奈良県奈良市丹生町  
 左岸：奈良県奈良市北野山町  
 （淀川水系布目川）

事業内容

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 洪水調節</li> <li>・ 流水の正常な機能の維持</li> <li>・ 新規利水</li> </ul> <p style="margin-left: 20px;">水道用水：奈良市 1.0800 m<sup>3</sup>/s                  奈良市（旧都祁村） 0.0463 m<sup>3</sup>/s                  山添村 0.0097 m<sup>3</sup>/s</p>
貯水池容量	新規利水容量 1,000 万 m <sup>3</sup> （有効貯水容量 1,540 万 m <sup>3</sup> ）
工期	昭和 5 0 年度～平成 1 1 年度 （平成 3 年度概成）

経緯

昭和 5 1 年	実施計画調査着手
昭和 5 5 年	建設事業着手
昭和 5 5 年	事業実施計画認可
平成 4 年	施設管理規程認可
平成 4 年	管理開始

2. 位置図



# 川上ダム建設事業

## 1. 事業概要

- 事業主体                    独立行政法人水資源機構
- 場所                        右岸 三重県伊賀市阿保地先  
                                    左岸 三重県伊賀市羽根地先
- 事業内容

	現行（平成 11 年）
事業目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・洪水調節</li> <li>・流水の正常な機能の維持</li> <li>・水道用水の供給 1.111m<sup>3</sup>/s   : 西宮市 0.211 m<sup>3</sup>/s       三重県 0.6 m<sup>3</sup>/s       奈良県諸都市 0.3 m<sup>3</sup>/s</li> <li>・発電（利水従属）       三重県 1,200 k w</li> </ul>
貯水池容量	新規利水容量 1,370 万 m <sup>3</sup> （有効貯水容量約 3,120 万 m <sup>3</sup> ）
工期	昭和 56 年度～平成 16 年度

- 経緯                        昭和 56 年度 実施計画調査着手  
                                    平成 2 年度 建設事業着手  
                                    平成 4 年度 事業実施計画認可
- 事業進捗                    平成 18 年度末までの進捗率は 60%  
                                    平成 19 年度は水理調査、環境調査等諸調査を実施するとともに用地補償、付替道路工事等を実施する。

## 2. 位置図



川上ダム(イメージ)

※ 川上ダム建設事業については、平成 19 年 8 月公表の淀川水系河川整備計画原案において、利水の縮小を見込んだダム計画とされている。なお、同原案においては、「伊賀地域では、宅地開発・工業団地、各種商業施設等の地域開発の進展により、水需給は逼迫しているため、川上ダムにより新規水源を確保する」とされている。

# 大戸川ダム建設事業

## 1. 事業概要

- 事業主体 国土交通省
- 場所 滋賀県大津市(淀川水系大戸川)
- 事業内容

	現行（平成3年）
事業目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・洪水調節</li> <li>・流水の正常な機能の維持</li> <li>・水道用水の供給               <ul style="list-style-type: none"> <li>大阪府；0.4m<sup>3</sup>/s</li> <li>京都府；0.1m<sup>3</sup>/s</li> <li>大津市；0.0116m<sup>3</sup>/s</li> </ul> </li> <li>・発電（関西電力(株)新大戸川発電所；最大出力 3,000kw)</li> </ul>
貯水池容量	新規利水容量 約4,890千m <sup>3</sup> (有効貯水容量約27,600千m <sup>3</sup> )
工期	昭和53年度から平成13年度まで

- 経緯
  - 昭和53年度 実施計画調査着手
  - 平成元年度 建設事業着手
  - 平成2年度 基本計画決定

- 事業進捗
  - 平成18年度末までの進捗率は約81%
  - 平成19年度は工事用道路の維持及び防災・安全対策等を実施予定。

## 2. 位置図



※大戸川ダムについては、平成19年8月公表の淀川水系河川整備計画原案において、利水撤退を見込んだダム計画とされている。



# 猪名川総合開発事業（余野川ダム）

## 1. 事業概要

- 事業主体 国土交通省
- 場所 大阪府箕面市(淀川水系北山川)
- 事業内容

	現行（平成13年）
事業目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・洪水調節</li> <li>・流水の正常な機能の維持</li> <li>・水道用水の供給 阪神水道企業団；1.042m<sup>3</sup>/s 箕面市；0.116m<sup>3</sup>/s</li> </ul>
貯水池容量	新規利水容量 約6,600千m <sup>3</sup> (有効貯水容量約17,000千m <sup>3</sup> )
工期	昭和55年度から平成17年度まで

- 経緯 昭和55年度 実施計画調査着手  
平成58年度 建設事業着手  
平成3年度 基本計画決定

- 事業進捗 平成18年度末までの進捗率は約81%  
平成19年度は事業用地内の仮置土撤去等の防災・安全対策及び維持作業を実施予定。

## 2. 位置図



余野川ダムイメージ

※猪名川総合開発事業については、平成19年8月公表の淀川水系河川整備計画原案において、当面実施しないこととされている。

あまがせ  
天ヶ瀬ダム再開発事業

1. 事業概要

- 事業主体 国土交通省
- 場所 京都府宇治市(淀川水系宇治川)
- 事業内容

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 洪水調節</li> <li>・ 水道用水の供給（京都府営水道；0.6m<sup>3</sup>/s）</li> <li>・ 発電（<small>あまがせ</small> 関西電力(株)天ヶ瀬発電所；最大出力 92,000kw） （<small>きせんやま</small> 関西電力(株)喜撰山発電所；最大出力 466,000kw）</li> </ul>
貯水池容量	新規利水容量 約1,540千m <sup>3</sup> (有効貯水容量約20,000千m <sup>3</sup> )
工期	平成元年度から

○経緯 昭和50年 予備調査着手

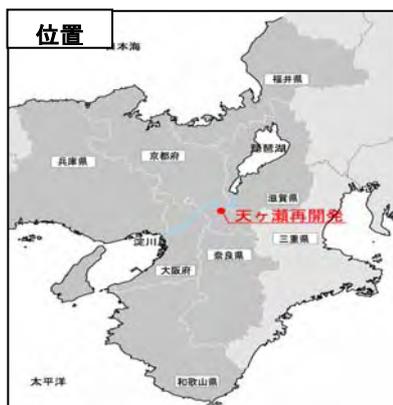
平成元年 建設事業着手

平成7年 基本計画決定

○事業進捗 平成18年度末までの進捗率は約20%

平成19年度は放流施設の検討及び各種調査を実施する予定。

2. 位置図



天ヶ瀬ダム

※ 天ヶ瀬ダム再開発事業については、平成19年8月公表の淀川水系河川整備計画原案において、「京都府南部地域では、人口増加に対応した水道施設の整備を進めてきており、宇治市、城陽市、八幡市、久御山町の3市1町を対象とした水道用水を安定的に供給するため、天ヶ瀬ダム再開発により、新規水源を確保する」とされている。

# 日野川土地改良事業

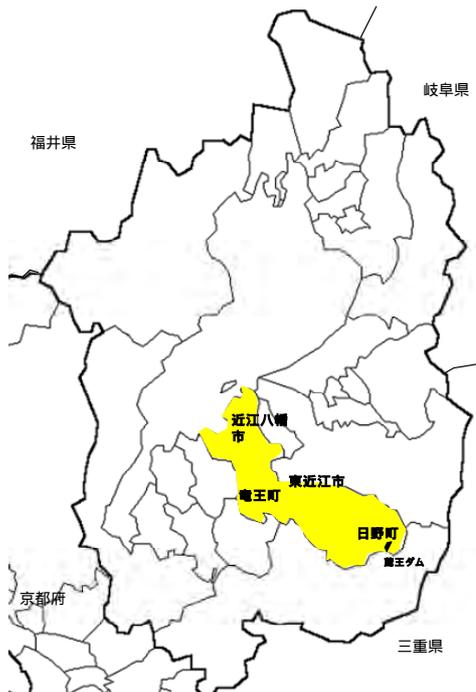
## 1. 事業概要

事業主体 農林水産省  
 場 所 滋賀県近江八幡市他 1 市 2 町  
 事業内容

事業目的	1. 農業用水 0.612m <sup>3</sup> /s (かんがい期平均) 受益面積 5,211ha (水田 4,986ha、畑 225ha) 2. 目的 本事業は、不足する水量を新設する蔵王ダム及び琵琶湖に求め、井堰の統廃合、頭首工や用水路の新設・改修を行い、用水系統を再編し用水の安定供給を図るものである。 また、関連事業により末端用水路の整備及びほ場整備を実施し、農業生産性の向上及び農業経営の安定を図るものである。
主要施設	蔵王ダム 1 箇所、頭首工 4 箇所、揚水機場 3 箇所 送水管路 L = 36.8 km 幹線用水路 L = 9.0 km
工 期	昭和 49 年度から平成 6 年度

経緯	昭和 44～46 年度	地区調査
	昭和 47～48 年度	全体実施設計
	昭和 49 年度	事業着手
	平成 6 年度	事業完了

## 2. 位置図



蔵王ダム

# 大和高原北部土地改良事業

## 1. 事業概要

- 事業主体 農林水産省
- 場 所 奈良県奈良市他 2 市 1 村
- 事業内容

事業目的	<p>1. 農業用水 0.432m<sup>3</sup>/s (かんがい期平均。最大 1.28 m<sup>3</sup>/s) 受益面積 1,821ha (農地造成 355ha、区画整理 355ha、かんばい 1,342ha)</p> <p>2. 水道用水 0.01 m<sup>3</sup>/s 対象：奈良市の一部、宇陀市の一部、山辺郡山添村</p> <p>3. 目的 本事業は、地域に広がる山林等の農地造成と、不整形な既成水田の区画整理を一体的に施行し、併せて造成畑、既成水田及び既成茶園へのかんがい施設の整備を行い、経営規模の拡大と生産性の向上により農業経営の安定化を図るものである。</p>
主要施設	<p>上津ダム 1ヶ所、揚水機場 2ヶ所</p> <p>送水路 L = 5.4 km</p> <p>幹線水路 L = 75.4 km</p>
工 期	昭和50年度から平成14年度

- 経緯 昭和46～48年度 地区調査
- 昭和49年度 全体実施設計
- 昭和50年度 事業着手
- 平成14年度 事業完了

## 2. 位置図



上津ダム

おおづち  
**青土ダム建設事業**

1. 事業概要

事業主体 滋賀県  
 場所 滋賀県甲賀市土山町青土(淀川水系野洲川)  
 事業内容

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 洪水調節</li> <li>・ 既得取水の安定化・河川環境の保全</li> <li>・ 水道用水の供給（東南部上水道（甲賀上水0.451m<sup>3</sup>/s））</li> <li>・ 水道用水の供給（土山町（0.0764 m<sup>3</sup>/s））</li> <li>・ 工業用水の供給（南部工業用水道（0.073 m<sup>3</sup>/s））</li> </ul>
貯水池容量	総貯水量 7,300千m <sup>3</sup> (有効貯水容量6,600千m <sup>3</sup> )
工期	昭和49年度～昭和62年度

経緯 昭和38年 予備調査着手  
 昭和49年 建設事業着手  
 昭和63年 竣工

2. 位置図



青土ダム

あ い が わ  
安威川ダム建設事業

1. 事業概要

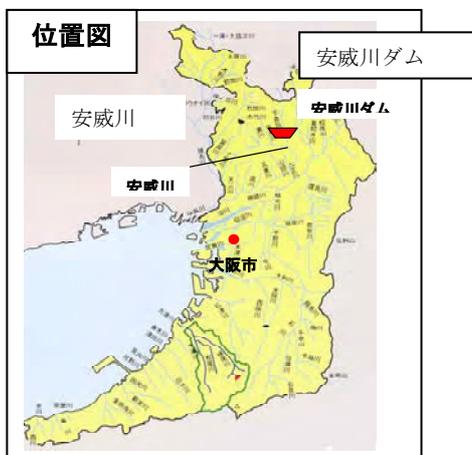
- 事業主体 大阪府
- 場所 大阪府茨木市大字佐保、安威、大門寺地先（淀川水系安威川）
- 事業内容

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・洪水調節</li> <li>・流水の正常な機能の維持</li> <li>・水道用水の供給（大阪府営水道；0.128m<sup>3</sup>/s）</li> </ul>
貯水池容量	新規利水容量 2,400千m <sup>3</sup> （有効貯水容量 16,400千m <sup>3</sup> ）
工期	昭和63年度から平成28年度までの予定

- 経緯 昭和51年度 実施計画調査開始
- 昭和63年度 建設事業着手
- 平成9年度 全体計画認可
- 平成19年度 全体計画の変更認可
- （平成19年4月25日付け。利水縮小0.88m<sup>3</sup>/s→0.128m<sup>3</sup>/s）

- 事業進捗 平成18年度末 用地買収 約99%
- 付替道路 約63%概成
- 平成19年度 用地買収、付替道路工事の推進、本体設計

2. 位置図



完成予想図

# 大宇陀西部土地改良事業

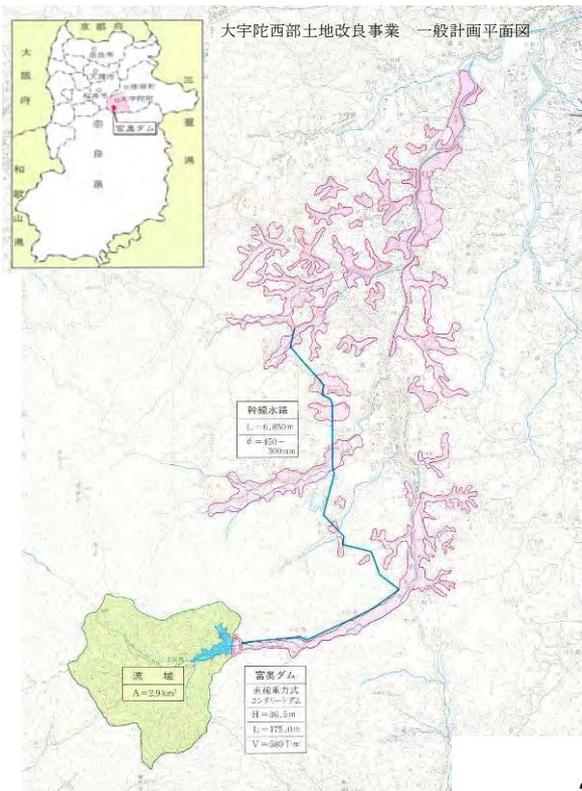
## 1. 事業概要

- 事業主体            奈良県
- 場    所            奈良県宇陀市
- 事業内容

事業目的	<p>1. 農業用水 0.067m<sup>3</sup>/s (かんがい期平均) 受益面積 297ha (水田 297ha)</p> <p>2. 水道用水 0.0024m<sup>3</sup>/s (最大取水量ベース) 対象：宇陀市の一部</p> <p>2. 目的 本事業は、古くから溪流を取水源としており、しばしば干ばつによる被害を被っていたため、水源を新設する宮奥ダムに求め、安定した農業用水を確保し、生産性の高い農業経営を図るものである。 また、併せて宇陀市の簡易水道用水も確保するものである。</p>
主要施設	<p>宮奥ダム 1 箇所</p> <p>送水管路    L = 6.9 km</p>
工 期	昭和 58 年度から平成 1 2 年度

- 経緯                    昭和 58 年度～昭和 59 年度    全体実施計画設計
- 昭和 60 年度                    事業着手
- 平成 12 年度                    事業完了

## 2. 位置図



宮奥ダム

## 淀川水系の河川整備計画の検討状況

## 目 次

1. 淀川水系河川整備計画原案の公表（平成19年8月28日）に関する資料	
淀川水系河川整備計画原案について	・・・ 1
河川整備計画原案の位置づけ	・・・ 2
河川整備計画策定にあたっての河川管理者のスタンス	・・・ 3
淀川水系河川整備計画の作成にあたってめざすこと	・・・ 4
今後のスケジュール（案）	・・・ 5
淀川水系河川整備計画原案（関係部分抜粋）	・・・ 6
2. 淀川水系河川整備計画原案の内容説明に関する資料	
淀川水系河川整備計画原案について（利水）	・・・ 19
淀川水系河川整備計画原案について（天ヶ瀬ダム再開発事業）	・・・ 35
淀川水系河川整備計画原案について（上野遊水池及び川上ダムの事業計画）	・・・ 37

注）資料は、いずれも近畿地方整備局資料による

平成 19 年 8 月 28 日  
国土交通省近畿地方整備局

## 淀川水系河川整備計画原案について

- 近畿地方整備局では、河川整備基本方針の策定前ではありましたが、平成 13 年 2 月より学識経験者、関係住民、関係自治体の方から幅広くご意見をいただきながら河川整備計画の検討を進めてきました。
- 平成 17 年 10 月より社会資本整備審議会において河川整備基本方針の検討が開始され、今年 8 月 16 日に策定されました。
- 河川整備基本方針を踏まえて速やかに河川整備計画の策定作業に入り、このたび学識経験者、関係住民、関係自治体のご意見をお聴きするためのたたき台として河川整備計画原案を作成しました。
- 今後、年内を目途に、学識経験者、関係住民、関係自治体の長からご意見をお聴きした上で、河川整備計画(案)を作成していきます。
- その後、関係府県知事の意見を聴取した上で、今年度中を目途に河川整備計画を策定する予定です。

## 河川整備計画原案の位置づけ

- 河川整備計画原案は、学識経験者、関係住民、関係自治体の長に対し、河川整備の内容について河川管理者の考えを丁寧に説明し、幅広いご意見をお聴きするために作成したものです。
- したがって、その内容は河川管理者として検討したものではありませんが、この原案を押し通すのではなく、今後いただいた幅広いご意見を踏まえ、さらに内容を充実させる考えです。
- なお、川とまちづくりの関係など、原案中に十分まとめ切れていない部分もあると考えており、これらのことについても今後ご意見をお聴きした上で、河川管理者として責任を持って適切に判断し、河川整備計画に盛り込みます。
- 学識経験者、関係住民、関係自治体の長の幅広いご意見をお聴きするために、情報提供や、透明性や客観性についてさまざまな工夫をするとともに、河川管理者も積極的に意見を述べるなど、キャッチボールを通じてよりよい河川整備計画策定のために連携して進めていきます。

## 河川整備計画策定にあたっての河川管理者のスタンス

今後、河川整備計画作成作業を進めるにあたって、河川管理者として以下に示す方針で取り組みます。

- 河川整備計画に位置づける整備内容については、可能な限り整備順序や目標年次を記述します。
- 個々の整備内容について明示した整備シートの作成に取り組みます。
- 今後、環境、治水、利水などの分野毎の整理だけではなく、たとえば、地域という視点で評価する等、横断的なメニューの整理について工夫する考えです。
- 原案の中に「検討する」と記載している事項については、河川整備計画策定までにできる限り具体化する考えです。
- 自分にとっていかなる関わりがあるか等をわかるようにするなど、できるだけわかりやすい資料を作成し、丁寧に説明します。
- 学識経験者からの意見聴取については、流域委員会委員に専門的知識をもとに意見（専門分野から見た原案の妥当性、解決策等）を述べていただくことをお願いします（専門以外の分野に関するコメントを排除するものではありません。）。
- 関係住民からの意見聴取については、説明会等にお出でいただいている方だけでなく、上下流にわたりほぼすべての住民がより良い川づくりに関心を持ち、より一層理解が深まるよう、ホームページによる情報提供に限らず、さまざまな方法による徹底した情報提供と意見聴取を行い、透明性、客観性を確保します。
- 関係自治体の長からの意見聴取についても、これから河川整備計画の策定という具体の事業等を決定するプロセスに入っていくこともあり、地域の安全の確保、地域の振興、良好な環境の創出・保全に責任のある自治体の長の意見を十分尊重し、地域全体の合意形成を図っていきます。

## 淀川水系河川整備計画の作成にあたってめざすこと

### 川と人の繋がり

これまでの河川整備においては、結果として川と田んぼの関係に見られるように水と水が途切れ、水生生物や緑も途切れ、川と人とのつながりも希薄になり、さらに川の上下流間などでは人と人とのつきあいも途切れてきた場合もあることから、これからは徹底してそれらの関係をつないでいくべきである。そのため、水、生物、ひと、まちづくりなどとのつながりをもった川とするとともに、住民等の参画や情報共有を推進していく。

### 河川環境

「生態系が健全であってこそ、人は持続的に生存し、活動できる。」との考え方を踏まえて河川環境の保全・再生を図り、次世代に適切に引き継げるよう努める。また、河川環境の保全・再生は「川が川をつくる」ことを手伝うという考え方を念頭に実施していく。特に、水陸移行帯の保全・再生をはじめとして河川の縦断・横断方向の連続性が分断されている状況を修復し、さらには河川・湖と陸域の連続性を確保する。

### 治水・防災

洪水被害の頻度のみならず、その深刻さを軽減する施策をハード、ソフト両面にわたって推進する。一部の地域の犠牲を前提としてその他の地域の安全が確保されるものではなく、流域全体の安全度の向上を図ることが必要であるとの認識に立って、流域の関係者が一体となった的確な対策を講じることとする。河川整備にあたっては、本支川、上下流間のバランスを確保できるよう、手順を明確にした上で実施することとする。また、施設能力を上回る洪水が発生した場合でも被害を最小限にできるよう、流域全体でリスクを分担する。

### 利水

節水型社会をめざし、今後も適宜水需要について確認し、既存水資源開発施設の運用等を適切に見直していくとともに、水需要の抑制を図るべく利水者や自治体との連携を強化する。一方、水需給が逼迫している地域においては、水需要予測の見直しを踏まえ、新規水源を確保する。また、異常渇水時には、流域一体となってハード・ソフト両面にわたる対策を講じる。

### 利用

河川の利用は、「川でなければできない利用、川に活かされた利用」を基本とするとともに、沿川住民や自治体からの河川利用のニーズも踏まえ、貴重なオープンスペースである河川敷地の多様な利用が適正に行われるようにする。また、古くから琵琶湖・淀川流域に形成されてきた歴史・風土等を活かしつつ、環境教育を推進する場という観点も含めて利用を推進する。淀川が都市域を流れているという地域特性を踏まえ、身近な自然を楽しめ、川と街の一体感が体現できるようにする。

# 今後のスケジュール(案)

8月 16日

河川整備基本方針の告示



8月 28日

河川整備計画原案の公表



平成 20 年度予算概算要求



9~12月

学識者  
の  
意見聴取

地元住民  
の  
意見聴取  
・反映

市町村長  
の  
意見聴取

地元住民  
との対話  
プロセス  
(ダムについて)

関係府県  
との調整



河川整備計画(案)の公表



平成 20 年度 政府予算案

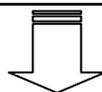
1~3月

府県知事への意見照会

(滋賀県)

県議会の  
意見聴取

市町村長の  
意見聴取



河川整備計画の策定

# 淀川水系河川整備計画原案

平成19年8月28日

近畿地方整備局

## [目次]

1 . 河川整備計画策定にあたっての基本的考え方	1
2 . 流域及び河川の概要	3
3 . 現状の課題	11
3 . 1 人と川との繋がり	11
3 . 2 河川環境	11
3 . 2 . 1 河川形状	11
3 . 2 . 2 水位	12
3 . 2 . 3 水量	13
3 . 2 . 4 水質	13
3 . 2 . 5 土砂	15
3 . 2 . 6 生物の生息・生育環境	15
3 . 2 . 7 景観	16
3 . 3 治水・防災	17
3 . 3 . 1 洪水	17
3 . 3 . 2 高潮	23
3 . 3 . 2 地震・津波	24
3 . 4 利水	25
3 . 5 利用	27
3 . 5 . 1 水面	27
3 . 5 . 2 河川敷	28
3 . 5 . 3 舟運	29
3 . 5 . 4 漁業	30
3 . 5 . 5 上下流連携	30
3 . 6 維持管理	30
3 . 7 関連施策	31
3 . 7 . 1 淀川河川公園	31
4 . 河川整備の方針と具体的な整備内容	32
4 . 1 人と川との繋がり	32
4 . 2 河川環境	34
4 . 2 . 1 河川形状	35
4 . 2 . 2 水位	38
4 . 2 . 3 水量	39
4 . 2 . 4 水質	40
4 . 2 . 5 土砂	44

4.2.6	生物の生息・生育環境	44
4.2.7	景観	45
4.2.8	生物の生息・生育環境に配慮した工事の施工	46
4.3	治水・防災	47
4.3.1	危機管理体制の構築	47
4.3.2	堤防の補強	52
4.3.3	上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	59
4.3.4	高潮対策	68
4.3.5	地震・津波対策	68
4.4	利水	71
4.5	利用	74
4.5.1	水面	74
4.5.2	河川敷	75
4.5.3	舟運	77
4.5.4	漁業	77
4.5.5	上下流連携	78
4.6	維持管理	79
4.7	関連施策	84
4.7.1	淀川河川公園	84

# 1 . 河川整備計画策定にあたっての基本的考え方

1) 本計画の対象区間は、淀川水系の指定区間外区間(大臣管理区間)とする。ただし、計画策定上必要となる指定区間・流域についても言及する。また、沿岸海域への影響も視野に入れる。

2) 本計画の対象期間は概ね 20～30 年間とする。ただし、本計画に 20～30 年間の全ての整備内容を網羅的に盛り込んでいるものではなく、現時点で必要と考えるものを記述しており、社会状況の変化や新たな知見等による検討結果等をふまえて、整備内容を追加していくものとする。

併せて、計画の内容については、Plan(計画)、Do(実施)、Check(点検・評価)、Action(処置・改善)のサイクルを考慮し、随時、進捗状況を点検して、必要に応じて見直しを行うものとする。進捗状況の点検にあたっては、淀川水系流域委員会の意見を聴く。

なお、計画の具体的施策で、「実施する」と記述している施策は、本計画期間に速やかに実施していくものであり、「検討する」と記述している施策は、今後、実施の可否も含めて検討を行っていくものであり、検討結果ができた時点で、整備計画の変更を行うものとする。

3) 今後の河川整備に向けて、河川整備計画の基本的考え方については、以下のとおりである。

これまでの河川整備においては、結果として川と田んぼの関係に見られるように水と水が途切れ、水生生物や緑も途切れ、川と人とのつながりも希薄になり、さらに川の上下流間などでは人と人とのつきあいも途切れてきた場合もあることから、これからは徹底してそれらの関係をつないでいくべきである。そのため、水、生物、ひと、まちづくりなどとのつながりをもった川とするとともに、住民等の参画や情報共有を推進していく。

「生態系が健全であってこそ、人は持続的に生存し、活動できる。」との考え方をふまえて河川環境の保全・再生を図り、次世代に適切に引き継げるよう努める。また、河川環境の保全・再生は「川が川をつくる」ことを手伝うという考え方を念頭に実施していく。特に、水陸移行帯の保全・再生をはじめとして河川の縦断・横断方向の連続性が分断されている状況を修復し、さらには河川・湖と陸域の連続性を確保する。

洪水被害の頻度のみならず、その深刻さを軽減する施策をハード、ソフト両面にわたって推進する。一部の地域の犠牲を前提としてその他の地域の安全が確保されるものではなく、流域全体の安全度の向上を図ることが必要であるとの認識に立って、流域の関係者が一体となつて的確な対策を講じることとする。河川整備にあたっては、本支川、上下流間のバランスを確保できるよう、手順を明確にした上で実施すること

とする。また、施設能力を上回る洪水が発生した場合でも被害を最小限にできるよう、流域全体でリスクを分担する。

節水型社会をめざし、今後も適宜水需要について確認し、既存水資源開発施設の運用等を適切に見直していくとともに、水需要の抑制を図るべく利水者や自治体との連携を強化する。一方、水需給が逼迫している地域においては、水需要予測の見直しを踏まえ、新規水源を確保する。また、異常渇水時には、流域一体となってハード・ソフト両面にわたる対策を講じる。

河川の利用は、「川でなければできない利用、川に活かされた利用」を基本とするとともに、沿川住民や自治体からの河川利用のニーズも踏まえ、貴重なオープンスペースである河川敷地の多様な利用が適正に行われるようにする。また、古くから琵琶湖・淀川流域に形成されてきた歴史・風土等を活かしつつ、環境教育を推進する場という観点も含めて利用を推進する。淀川が都市域を流れているという地域特性を踏まえ、身近な自然を楽しめ、川と街の一体感が体現できるようにする。

## 2. 流域及び河川の概要

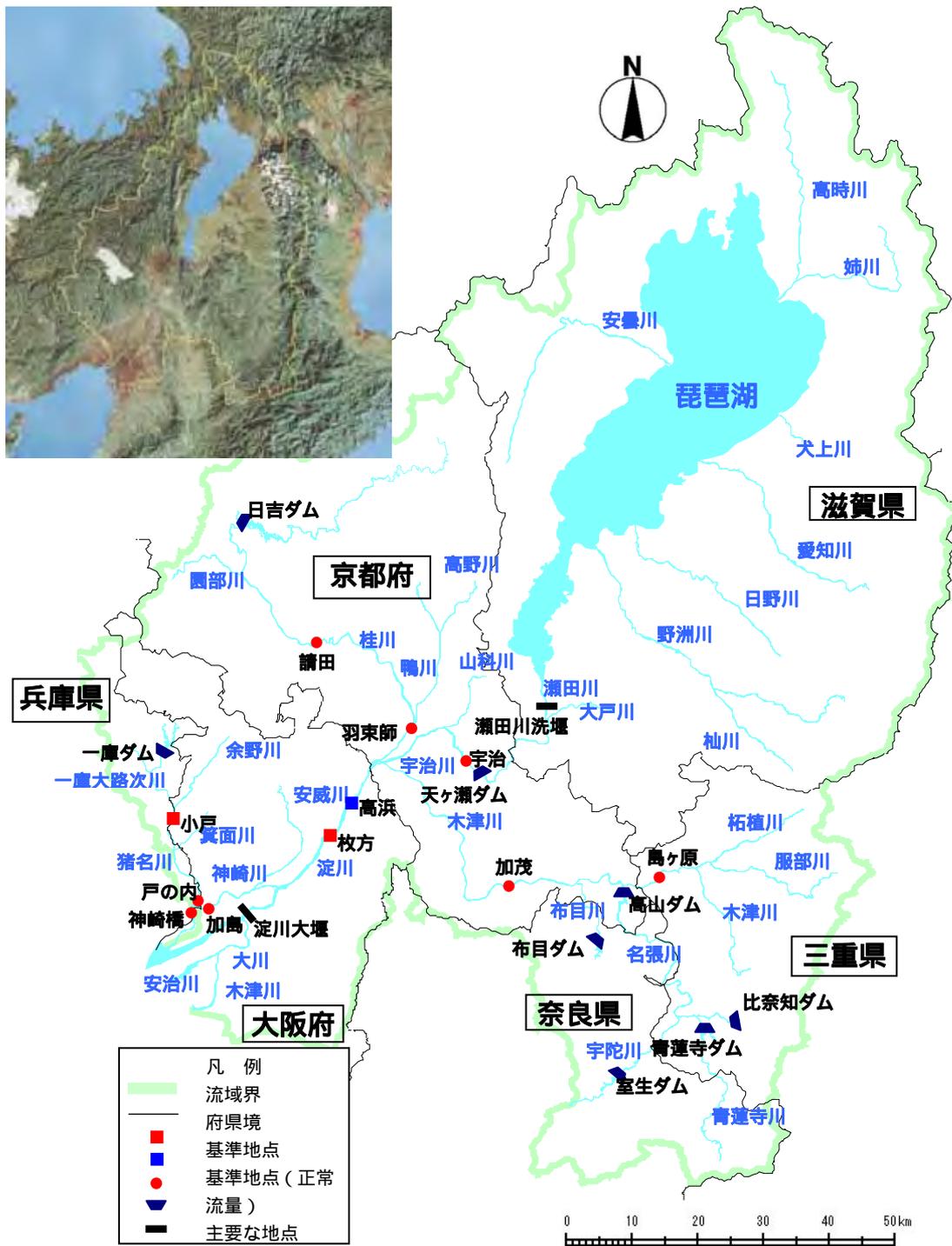


表 2-1 淀川流域の諸元

項目	諸元
流域面積	8,240km <sup>2</sup>
幹川流路延長	75km
流域内人口	1,179万人
想定氾濫区域面積	773km <sup>2</sup>
想定氾濫区域内人口	766万人
想定氾濫区域内資産額	137兆6,618億円
流域内市町村	54市24町4村

流域内人口は、「H17 国勢調査」  
 想定氾濫区域内のデータは、  
 「河川現況調査 近畿地方編(平成 11 年)：国土交通省河川局」

### 3.4 利水

淀川水系では約 1700 万人の人々の暮らしを支えるため、これまでに高度に水資源開発がなされてきたが、近年においては、少子高齢化社会の到来や人口増の鈍化傾向等がみられるとともに、工場の海外移転や資源循環型への転換などの社会経済の急激な変化により使用水量が減少している。このような状況の変化に応じて、開発水量と実績最大取水量に乖離が生じている。(図 3.4-1~4)

また、安定的な水資源の確保は各利水者の責務であるが、各利水者の利水安全度にアンバランスが生じている。農業用水については、かんがい面積の減少、機械化等の高度化による営農形態の変化、用排水の分離等により水利用の実態が変化している。

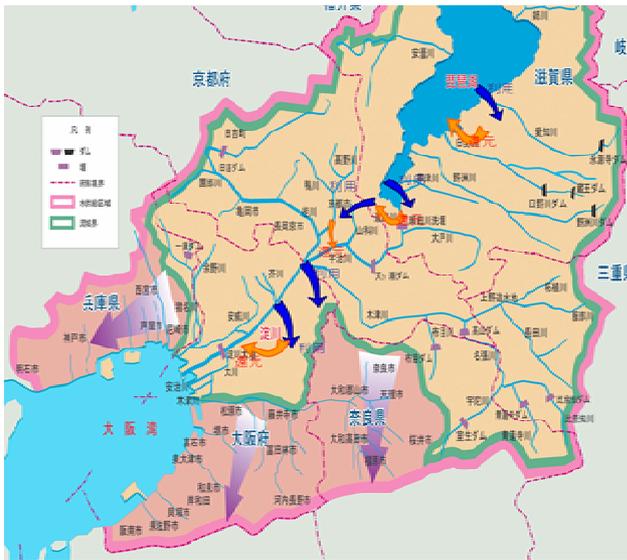


図 3.4-1 琵琶湖・淀川を水源とする給水区域

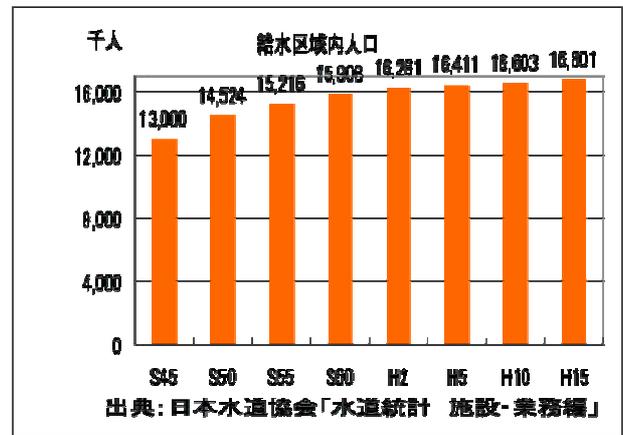


図 3.4-2 給水区域内人口

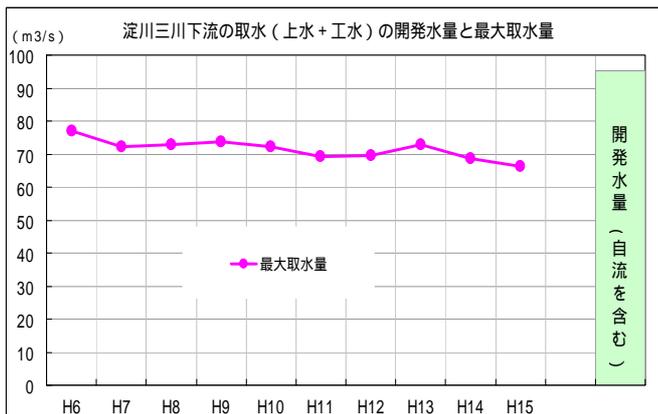


図 3.4-3 開発水量と最大取水量

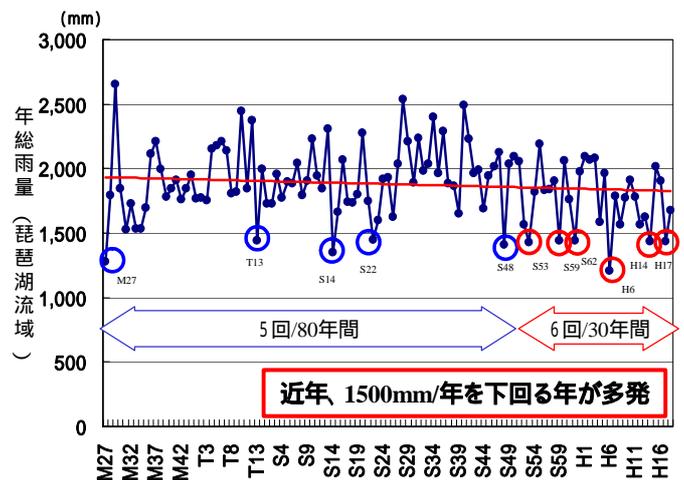


図 3.4-4 琵琶湖流域の年総雨量

一方、伊賀地域では宅地開発や工業団地、各種商業施設等の地域開発の進展により、水需給が逼迫している。また、宇治市、城陽市、八幡市、久御山町の 3 市 1 町において人口の増加に伴って水道用水の需要が増加している。(写真 3.4-1)



宅地開発



工業団地

写真 3.4-1 伊賀地域の地域開発（ゆめぼりす）

さらには近年の少雨化傾向により淀川水系でも渇水が頻発しており、室生ダム、日吉ダム、一庫ダムの給水区域では頻繁に渇水調整を実施せざるを得ない状況となっている。（図 3.4-5）このため、水資源開発施設で開発された水量を最近 20 年間のデータに基づいて評価すると、安定供給可能量としては、約 8 割程度と試算されている。（図 3.4.5）また、琵琶湖においても沿岸の浸水被害を軽減するために、洪水期に制限水位まで水位を下げることに

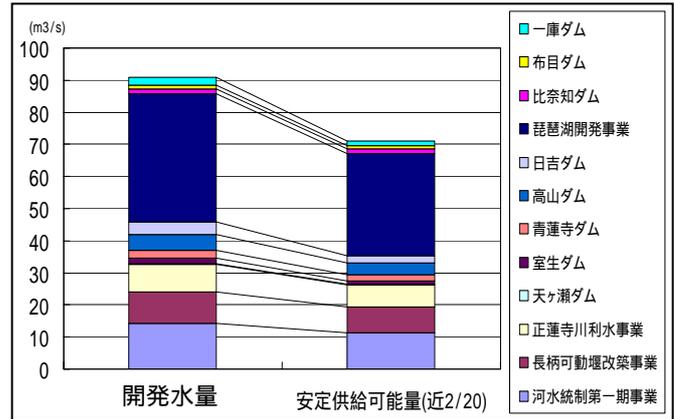


図 3.4-5 淀川水系における安定供給可能量の変化

とあいまって、平成 4 年以降の 15 年間で、B.S.L. -0.9m 以下となる水位低下が 5 回発生している。（図 3.4-6）

琵琶湖・淀川における水資源は高度に利用されており、琵琶湖沿岸から最下流の取水地点（淀川大堰）までの反復利用回数は 5 回にも及ぶ。また、最下流地点までには支川・水路に加えて、下水道や工場排水等多くの排水があり、その取排水形態は非常に複雑になっている。このため、水道用水としての反復利用回数は他の水系に比べて多く、一度本川に有害物質が混入した場合には、多くの取水施設に影響を及ぼすおそれがある。（図 3.4-7～9）

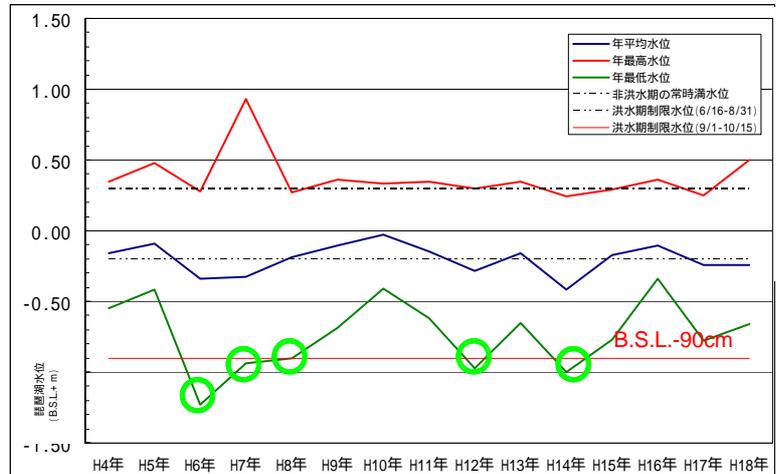


図 3.4-6 琵琶湖年水位グラフ

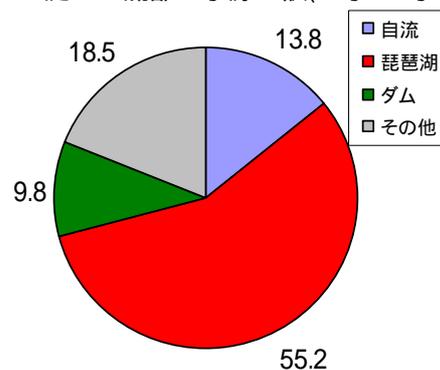


図 3.4-7 淀川下流部の水源内訳(上水・工水)

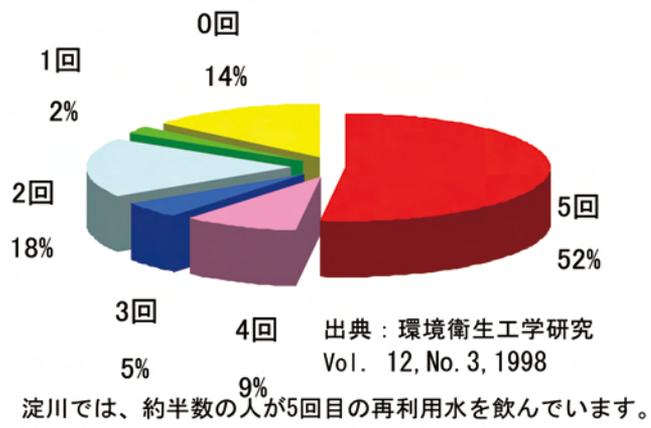


図 3.4-8 河川水の再利用回数の人口割合

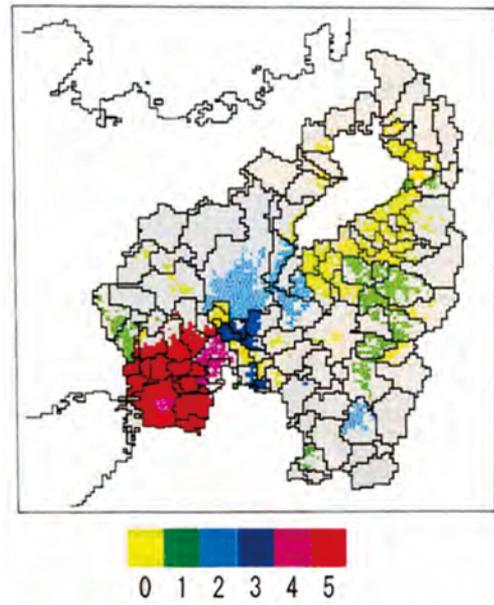


図 3.4-9 河川水の反復利用回数

## 4.4 利水

人々が社会生活の中で多くの水を消費することは、河川の水量を減らし、生物の生息・生育環境に対して負荷を与えることにつながる。このため、関係機関と連携を図りながら水需要の抑制を図り、節水型の社会を目指すものとする。なお、河川環境の保全・再生のためには、ダイナミズムによる攪乱の増進等も必要なことから、利水の効率性のみならず、自然流況を意識した水管理を目指す。

一方で、近年は少雨化傾向にあり、地域的に水需給が逼迫している地域における水源確保や、社会経済活動に大きな影響が及ぶような異常渇水を想定した備えも必要である。

### (1)水需要の抑制

#### 1)水需要の抑制

長期的な気候変動の不安定要因をふまえつつ、琵琶湖の水利用による水位低下を少なくして河川の豊かな流れを回復することを目的として、利水者、自治体等関係機関、住民との連携を強化し、再利用や雨水利用を含めた限られた水資源の有効活用など、取水量抑制のための具体的な方策を進め、水需要の河川依存量の抑制を図る。

#### 2)水需要の精査確認

現状における水需要および水需要予測を利水者から聴取し、利水者の水需要（水利用実績、需要予測（水需要抑制策を含む）、事業認可及び事業の進捗状況、水源状況等）について継続的に精査確認するなど、適切な状況把握に基づく水利権許可を行うとともに、その結果を公表することにより具体的な水需要抑制に資するようとする。（表 4.4-1、図 4.4-1）

### 淀川水系水利権数（直轄処分）【平成 19 年 3 月現在】

- ・ 水道用水 49 件
- ・ 工業用水 27 件
- ・ 発電用水 35 件
- ・ 農業用水 116 件（内：慣行 46 件）
- ・ その他用水 15 件

表 4.4-1 淀川水系の水利用の現況

目的	取水件数	最大取水量 (m <sup>3</sup> /s)	
農業用水	許可	70	170.874
	慣行	46	36.475
	小計	116	207.349
上水道水	49	118.221	
工業用水	27	29.959	
雑用水	15	0.564	
発電用水	35	688.515	
計	242	1044.608	

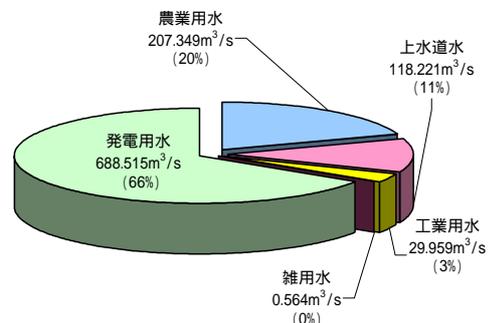


図 4.4-1 淀川水系の水利用の割合

1: 主要水系調査利水現況函数値データ淀川地域(平成 17 年) 国土交通省土地・水資源局より作成

2: 水道統計 施設・業務編(平成 15 年度) 社団法人 日本水道協会より抜粋

### 3) 水利権の見直しと用途間転用

水利権の見直しにあたっては、現行の水利用の実態や渇水に対する安全度（利水安全度）をふまえるとともに、水環境維持・改善のための新たな水需要を含め、用途間転用等の水利用の合理化に努める。

利水者間の用途間転用を行うにあたっては、少雨化傾向等による現状の利水安全度評価や河川環境をふまえて行われるよう関係機関と調整する。

農業用水の慣行水利権について、水利用実態把握に努めるとともに、取水施設の改築、土地改良事業、治水事業の実施等の機会をとらまえ、許可水利化を促進する。

なお、農業用水の水利権見直しにあたっては、地域全体の水環境に配慮するとともに、事業者に対して農業用排水路施設と河川との連続性の確保を促す。

#### (2) 施設の運用

##### 1) 既存水資源開発施設の再編と運用の見直し

取水実態や治水上の必要性、河川環境への影響、近年の少雨化傾向等をふまえて、既存水資源開発施設の再編と運用の見直しを行い、水資源の有効活用を図る。

- ・ 既設ダム等の再編・効率的運用による渇水対策を検討及び実施する。
- ・ 取水実態をよりの確に把握した上で、ダムによる効率的な補給について検討、実施する。
- ・ 既設ダム等の効率的な運用操作、さらには、ダム間の連携による効率的な補給を検討する。

##### 2) 川のダイナミズムの回復

水管理の運用について、効率性だけを求めるのではなく、川のダイナミズムの回復を意識した水管理に努める。

治水や利水への影響を考慮した上で、水位変動や攪乱の増大を図るために有効な操作方式や放流量等を検討し、試験操作による効果を確認しつつ、ダム・堰の適正な運用を検討する。

#### (3) 渇水への対応

1) 近年の少雨化傾向に伴う利水安全度の低下をふまえ、渇水時の被害を最小限に抑える対策として、平常時からの情報交換などによる取水調整の円滑化を図る。

渇水調整において、現状では実績取水量に応じた取水制限を実施しているが、各利水者間の安定供給確保への取り組みや日頃からの節水に対する努力に応じた取水制限の考え方を検討し、利水者の意向を確認しつつ渇水調整方法の見直しの提案を行う。

利水者会議の常設と水需要抑制

従来、渇水時には取水制限等の渇水調整を行うための渇水対策会議を開催してきたが、さらに平常時から常に水利用実態を把握し効率的な利水運用を図るとともに、水需要抑制策も含め、総合的に検討するための組織への改編に向け関係者間で調整する。

利水者、自治体、関係省庁（厚生労働省、農林水産省、経済産業省）、河川管理者の連携のもとに、渇水対策の他、平常時からの水利用に関する情報交換・水需要抑制につい

て協議する。節水については住民の実践が不可欠であり、住民活動、水需要抑制の実践者などの有識者の参加を得て、具体的行動を提起できるような組織とする。

- 2) 計画規模を上回る渇水に対して、社会経済活動に影響を及ぼさないためにも異常渇水対策容量の確保が必要である。

丹生ダム事業において異常渇水対策容量を確保することとしているが、ダムで容量を確保する方法と琵琶湖で確保する方法があることから、最適案について総合的に評価して確定するために調査・検討を行う。(図4.4-2)

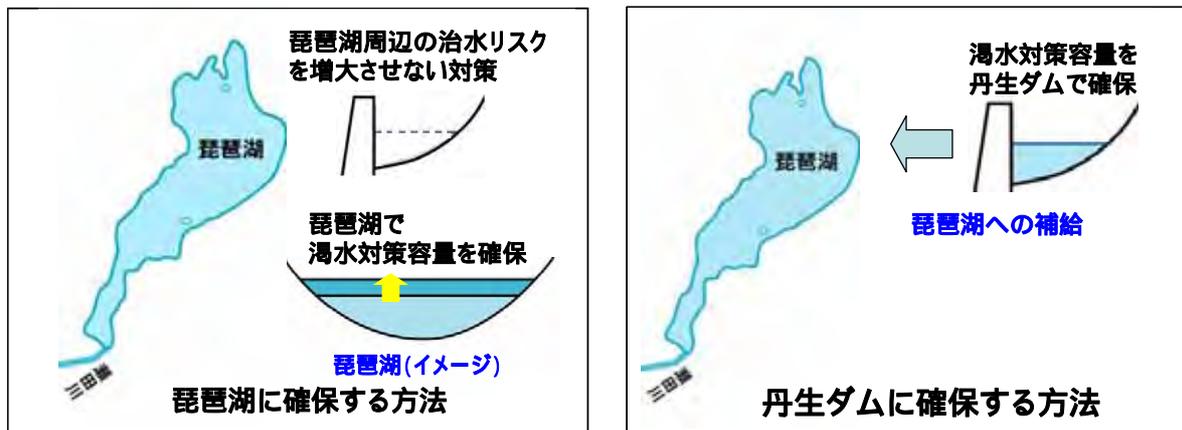


図 4.4-2 渇水対策容量の確保方策イメージ

#### (4)水需給が逼迫している地域の対策

伊賀地域では、宅地開発・工業団地、各種商業施設等の地域開発の進展により、水需給は逼迫しているため、川上ダムにより新規水源を確保する。

京都府南部地域では、人口増加に対応した水道施設の整備を進めてきており、宇治市、城陽市、八幡市、久御山町の3市1町を対象とした水道用水を安定的に供給するため、天ヶ瀬ダム再開発により、新規水源を確保する。



# 淀川水系河川整備計画原案について

## 利水

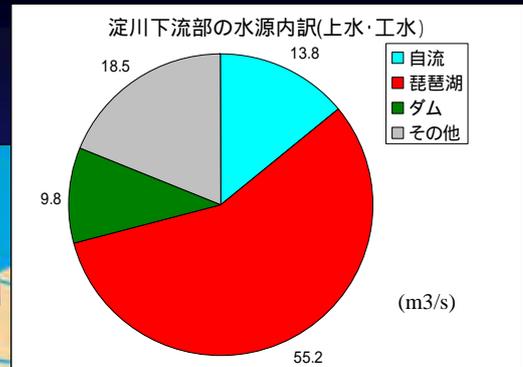
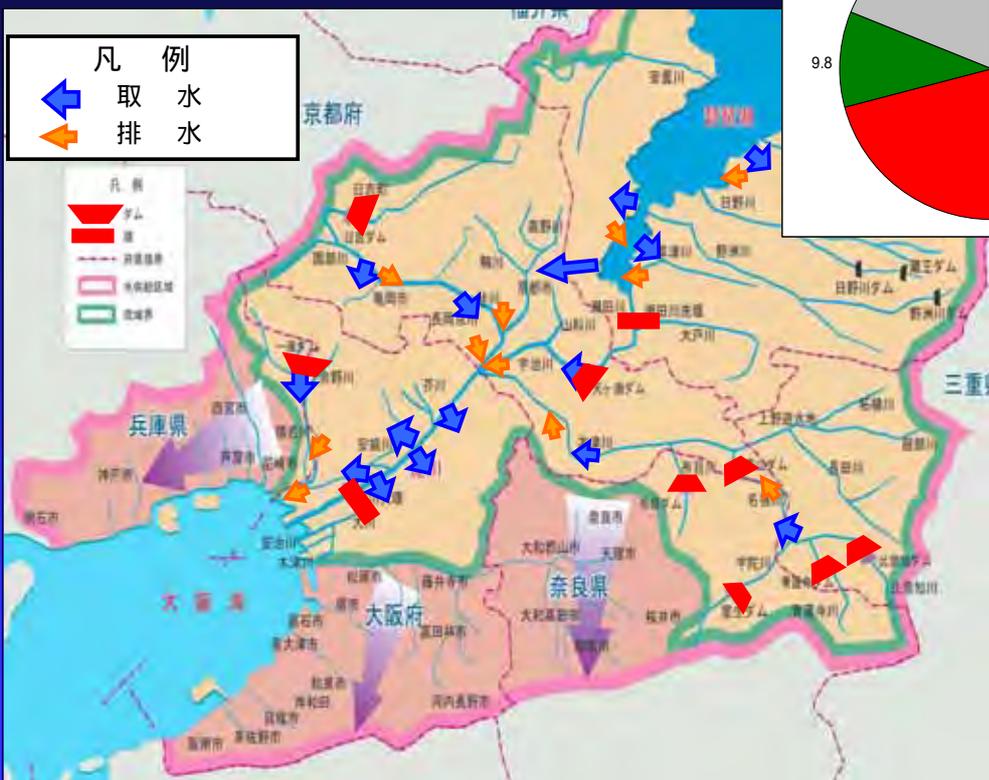
近畿地方整備局

1

### 淀川水系の水利用

- 凡 例
- 取水 (Blue arrow)
  - 排水 (Orange arrow)

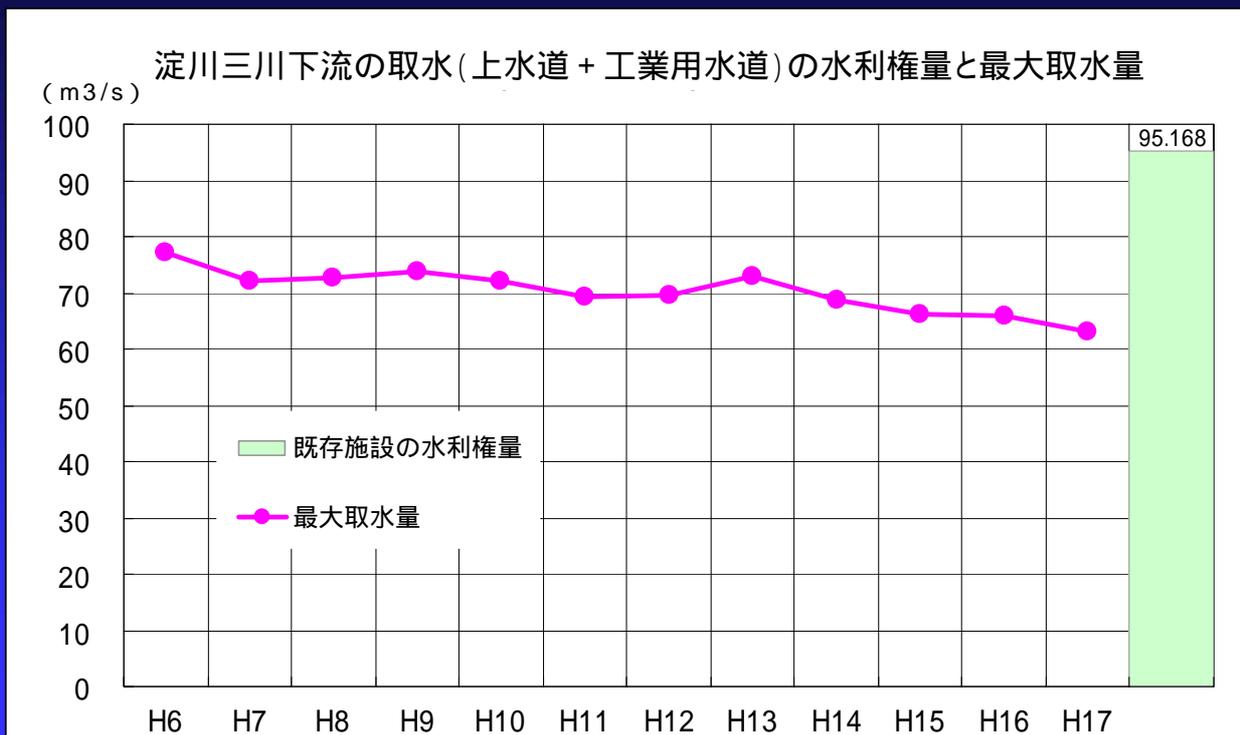
- 凡 例
- ダム (Red triangle)
  - 橋 (Red line)
  - 河川整備区域 (Pink outline)
  - 流域界 (Green outline)



2

# 近年の水需要の推移

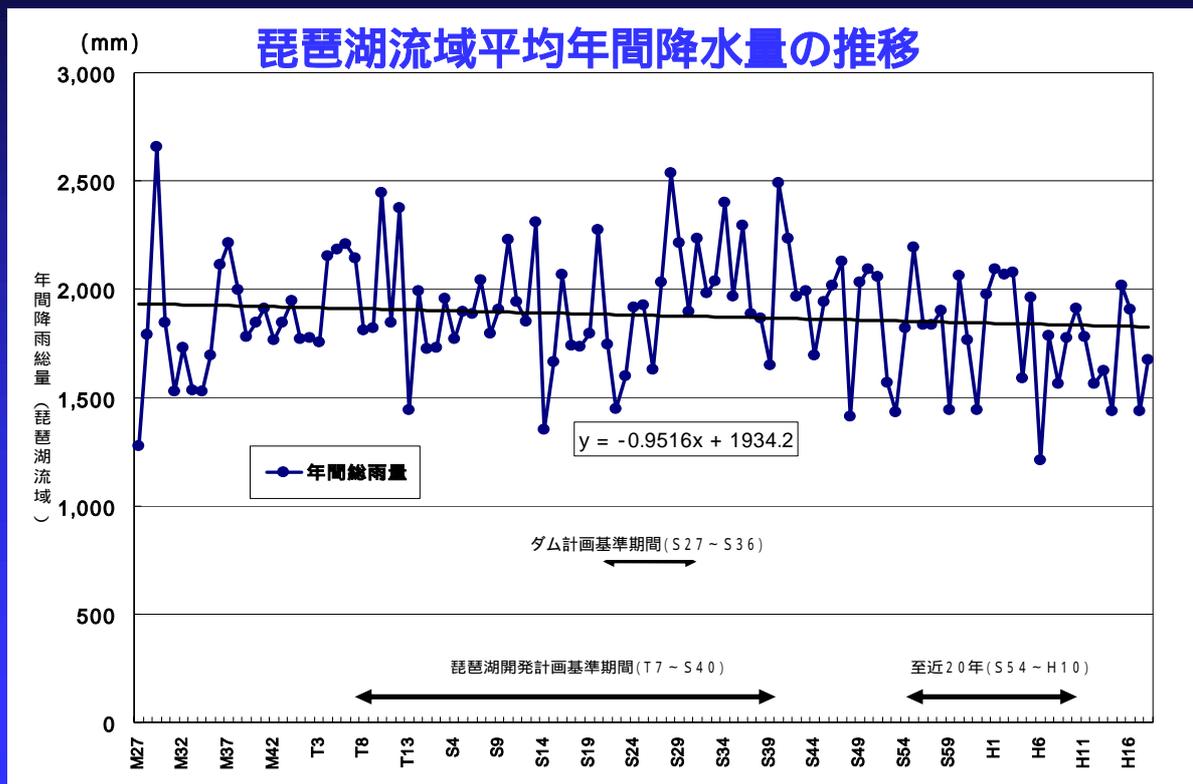
淀川下流部での取水量は暫減傾向



3

# 近年の気象状況

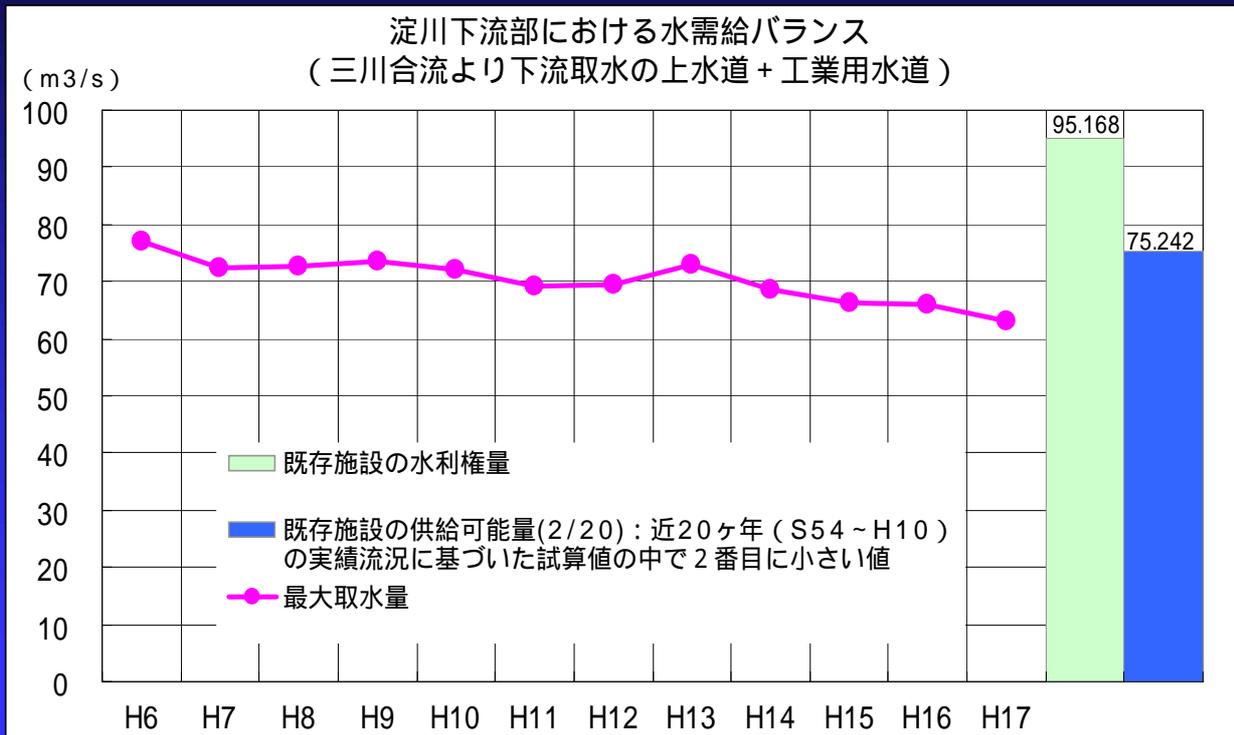
水資源開発施設を計画した頃に比べ少雨化傾向



ダム計画基準期間の対象ダム: 室生ダム・青蓮寺ダム・比奈知ダム・高山ダム・日吉ダム

4

# 取水実績の推移と供給能力との関係



5

人々が社会生活の中で多くの水を消費することは、河川の流量を減らし、生物の生息・生育環境に対して負荷を与えることにつながる

## 今後の河川整備に向けての 利水の基本的な考え方

節水型社会をめざし、今後も適宜水需要について確認する

既存水資源開発施設の運用等を適切に見直していく

水需要の抑制を図るべく利水者や自治体との連携を強化する

水需給が逼迫している地域においては、水需要予測の見直しを踏まえ、新規水源を確保する

異常渇水時には、流域一体となってハード・ソフト両面にわたる対策を講じる

6

# 説明の順序

## 水需要への対応

- 水需要の抑制
- 水需要の精査確認
- 水利権の見直しと用途間転用
- 既存水資源開発施設の再編と運用の見直し
- 水需給が逼迫している地域の対策

## 渇水時の対応

- 利水者と連携した渇水対応
- 異常渇水対策

## 自然流況を意識した水管理

- 川のダイナミズムの回復

# 水需要の抑制

原案 7 1 頁

水の再利用や雨水利用を含めた取水量の抑制の具体的方策により、水需要の抑制に資することを目的とし、利水者、自治体等関係機関、住民との連携を強化し、再利用や雨水利用を含めた限られた水資源の有効活用など、取水量抑制のための具体的な方策を進め、水需要の河川依存量の抑制を図る。

## 渇水対策会議の組織の改編

平常時から水利用実態を把握し効率的な利水運用を図るとともに、水需要抑制も含め、総合的に検討するための組織への改編に向けて、関係者間で調整していく

渇水対策会議の改正を調整



メンバー(連携により具体的な行動を提起できる組織)



## 水需要抑制の取り組み

意識化した利水者会議を通じて利水者等との連携を強化し、水需要の削減に取り組んでいく

節水キャンペーン

H16「節水」	H17「断水」	H18「雨水利用」	H19「水の大切さ」
シンポジウム	水に二文字	水に二文字	水に二文字

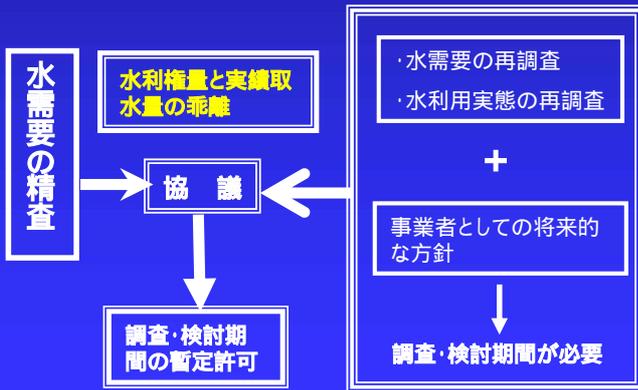
現状における水需要および水需要予測を利水者から聴取し、利水者の水需要(水利用実績、需要予測(水需要抑制策を含む)、事業認可及び事業の進捗状況、水源状況等)について継続的に精査確認するなどし、適切な状況把握に基づく水利権許可を行うとともに、その結果を公表することにより具体的な水需要抑制に資するようにする。

## 水需要精査確認の最近の更新事例

## 水利権許可状況の公表

河川管理者

水利権者



水利権許可状況を平成19年3月末現在でとりまとめ近畿地方整備局のホームページを通じて公表。今後も毎年水利権許可状況のとりまとめを行い、更新。

近畿地方整備局河川部HP

9

# 水利権の見直しと用途間転用 水利権許可の考え方

## 1. 公共の福祉の増進

水利使用の目的及び事業内容が、国民経済の発展及び国民生活の向上に寄与し、公共の福祉の増進に資するものであること。

## 2. 実行の确实性

事業計画が関係法令の許可等も受け妥当であること、事業の遂行能力があると認められること。必要水量が合理的な根拠に基づき算定されたものであること。他の水利使用、漁業等との調整がされているか。

## 3. 河川流量と取水量

河川の機能を維持したうえで取水可能な流量があるか。他の利水者に影響がないか。ダム等の水資源開発施設において水源が確保されているか。

## 4. 公益上の支障の有無

取水施設等の工作物が審査基準を満たしているか。

10

# 水利権の見直しと用途間転用

水利権の見直しにあたっては、現行の水利用の実態や渇水に対する安全度(利水安全度)をふまえるとともに、水環境維持・改善のための新たな水需要を含め、用途間転用等の水利用の合理化に努める。

利水者間の用途間転用を行うにあたっては、少雨化傾向等による現状の利水安全度評価や河川環境をふまえて行われるよう関係機関と調整する。

農業用水の慣行水利権について、水利用実態把握に努めるとともに、取水施設の改築、土地改良事業、治水事業の実施等の機会をとらまえ、許可水利化を促進する。

なお、農業用水の水利権見直しにあたっては、地域全体の水環境に関する要望に配慮するとともに、事業者に対して農業用排水路施設と河川との連続性の確保を促す。

# 水利権の見直しと用途間転用

水需要の精査確認

用途間転用の可能性の確認(ヒアリング等)

用途間転用の調整(水収支計算・ダム使用权等)

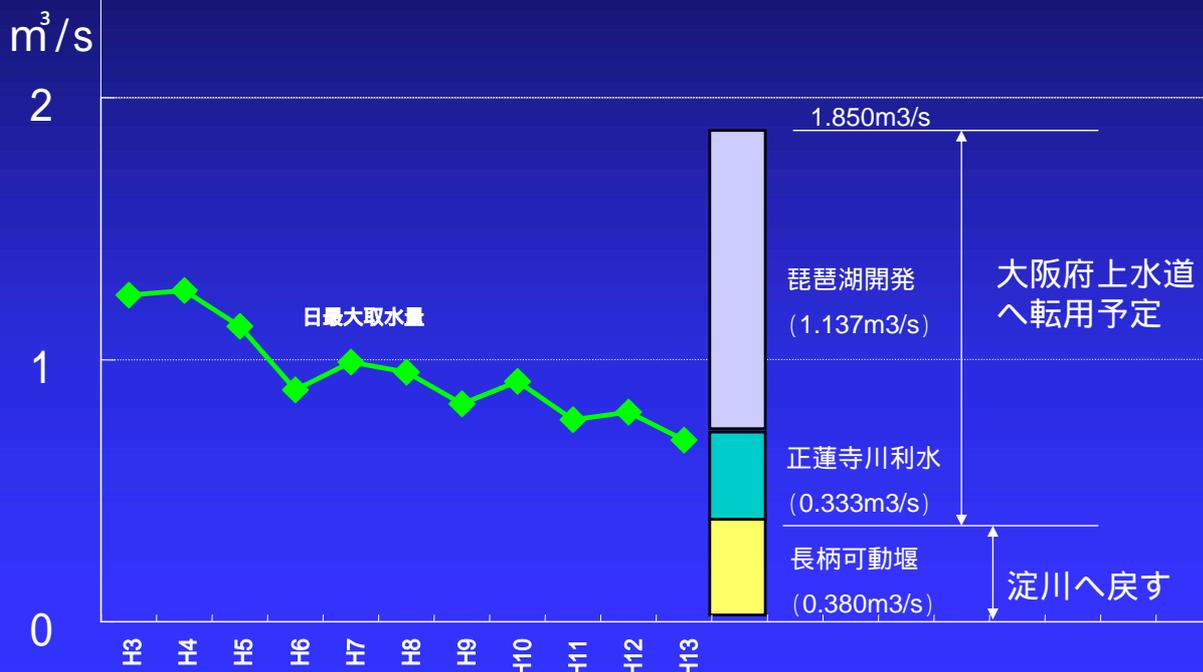
転用の許可申請等手続

今後の取り組み

# 水利権の見直しと用途間転用

## 用途間転用の事例 (大阪臨海工業用水道)

大阪臨海工業用水道企業団は、大阪府と大阪市で構成する一部事務組合であったが、大口企業が撤退したため水需要がなくなり、平成15年度に解散。



# 水利権の見直しと用途間転用

## 慣行水利権

明治29年の旧河川法制定以前から取水していた事実によって河川法の許可を受けたとみなされる水利権

必要な事項を届出

届出の記載内容

流水の占有の目的 流水の量 占有の条件 取水口又は放水口の位置 占有の場所 占有のための施設 占有に係る事業の概要 その他参考となるべき事項

届出のほとんどは昭和41年度中に届出

実態として、届出書の記載に必要な流水の量などの記載のないものも多い

慣行水利権そのものの問題点

権利内容が不明確

- ・他の水利使用による影響の予測が困難
- ・湧水調整の効果が不明
- ・ダム建設における既得権の評価が困難

## 慣行水利権の許可水利権化の課題

かんがい面積が減少しても、取水施設や水路構造により受益地に水を行き渡らせるために取水量が必要

営農形態の変化(田植え等の時期や作物の変更等)により許可にあたって河川流量との再調整が必要

農業用水路が生活用水路として農業用水以外の役割を持っている

慣行水利権者の許可水利権化によるメリットが少ない

# 水利権の見直しと用途間転用

## 農業用水の地域用水としての役割

- 生活用水(野菜、農機具の洗浄など)
- 防火用水
- 消雪用水
- 景観及び親水機能
- 動植物の生息生育空間
- 伝統行事での利用等

### 生活用水機能



洗い場(長浜市)



消雪(湖北町)

### 防火用水機能



防火(木之本町)

### 景観保全機能



水車と花飾り(高月町)



堰上げとコイ(高月町)

15

# 既存水資源開発施設の再編と運用の見直し

原案 72 頁

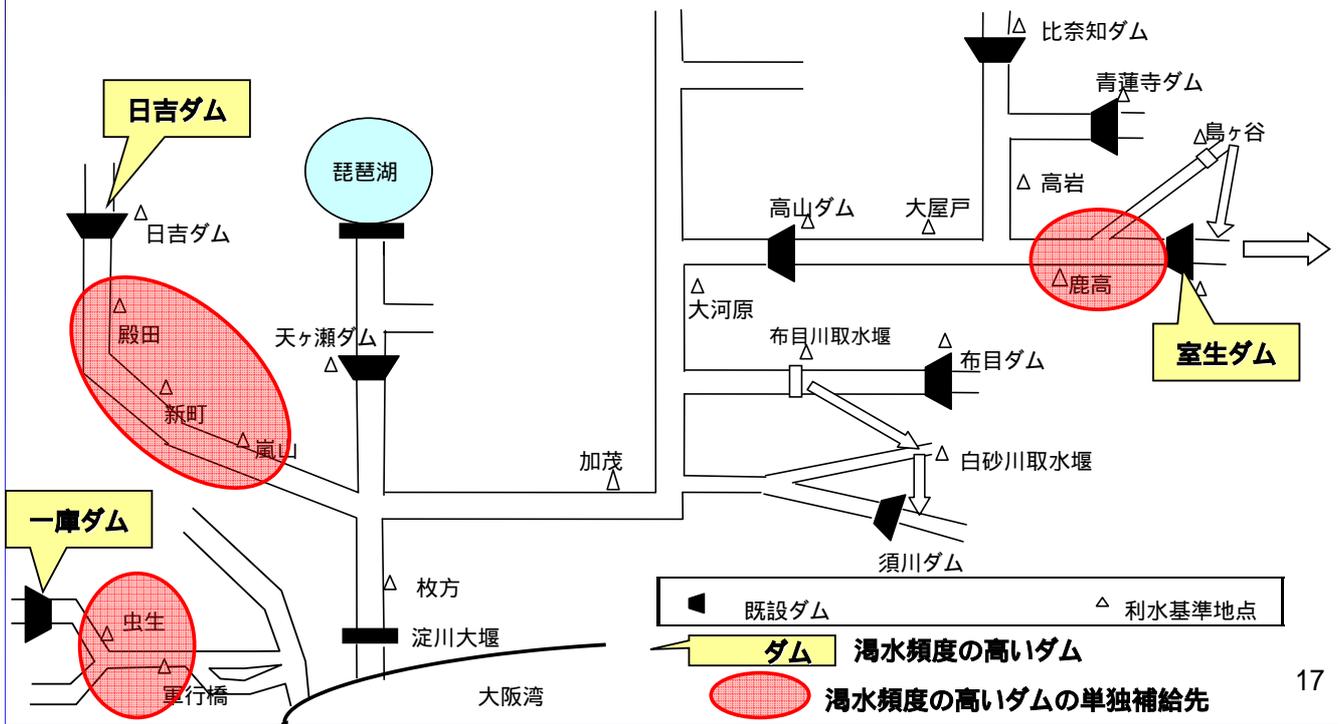
取水実態や治水上の必要性、河川環境への影響、近年の少雨化傾向等をふまえて、既存水資源開発施設の再編と運用の見直しを行い、水資源の有効活用を図る。

- ・既設ダム等の再編・効率的運用による渇水対策を検討及び実施する。
- ・取水実態をよりの確に把握した上で、ダムによる効率的な補給について検討、実施する。
- ・既設ダム等の効率的な運用操作、さらには、ダム間の連携による効率的な補給を検討する。

16

# 既存水資源開発施設の再編と運用の見直し

容量の振り替えやダム間連携等これまでの検討において、現状で効果のある再編案は具体化していないが、今後の水需要や農業用水の合理化等の動向を踏まえて継続的に検討

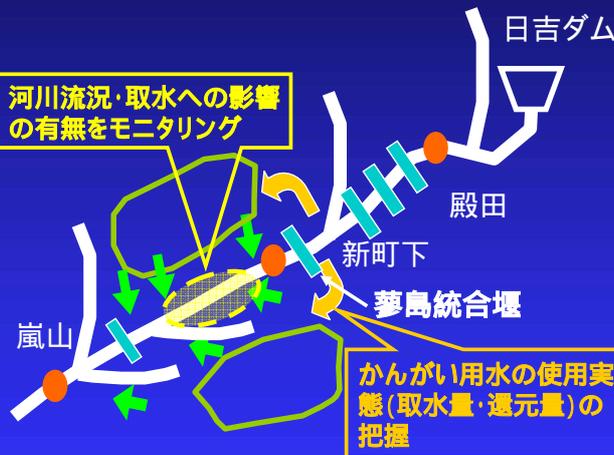


# 既存水資源開発施設の再編と運用の見直し

## 日吉ダムにおける運用の見直しの事例

実態に基づく新町下地点の確保流量見直し

日吉ダムでは、渇水調整会議の場において、平成12年の渇水の実績を踏まえ、各利水者間の合意の上で、下記のような運用を平成13年5月より実施。



### 日吉ダムかんがい期確保流量

新町下地点	運用前	運用後
	6.46m <sup>3</sup> /s	5.00m <sup>3</sup> /s

取水実態をよりの確に把握した上での補給を実施が望まれ。

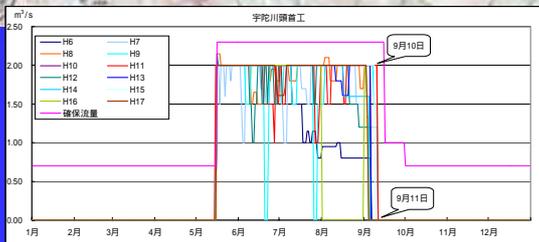
日吉ダムは、平成14年において、効率的な補給を行う運用を実施したことにより、運用を行う前と比較して貯水量の低下が緩和された。



# 既存水資源開発施設の再編と運用の見直し

日吉ダム以外においては、室生ダムでは下流のかんがい用水の使用実態に余裕がなく、また、一庫ダムでは実態として下流の確保流量が不足しているなど、現時点で運用の見直しを行える状況にはないが、今後の水需要や農業用水の合理化等の動向を踏まえ継続的に検討

## 室生ダム



## 一庫ダム



軍行橋基準地点での確保流量不足日数 (H5~H14)

月	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14
1	2	0	24	28	0	0	26	0	0	8
2	3	0	27	27	0	0	19	0	0	3
3	0	2	22	11	0	0	9	0	0	3
4	0	0	16	24	0	0	5	0	0	0
5	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0
6	2	14	0	13	1	0	1	3	1	13
7	2	29	0	2	4	9	13	25	11	12
8	0	26	18	10	12	13	4	25	12	19
9	0	15	20	0	8	20	0	15	19	25
10	1	13	23	0	0	4	0	0	0	7
11	0	20	22	0	0	21	0	0	0	16
12	0	27	19	0	0	15	0	0	1	27
合計	10	146	191	137	25	82	77	68	44	133

# 水需給が逼迫している地域の対策

原案 7 3 頁

淀川下流部では、現状において、全体としての水需給はバランス

今後も水需要の精査、水利権の見直しや転用、施設の有効活用を図る

➡ 利水安全度の向上や河川環境の回復に努めていく

下流利水者が保有している既存ダム等の水源は下流府県としては引き続き保有していく意向

➡ 新たな水源として対応できる余裕はない



中上流部の一部において水需給が逼迫している地域がある

➡ 水源の確保が必要

伊賀地域では、宅地開発・工業団地、各種商業施設等の地域開発の進展により、水需給が逼迫

➡ 川上ダムにより水源を確保

京都府南部地域では、人口増加に対応した水道施設の整備を進めてきており、宇治市、城陽市、八幡市、久御山町の3市1町を対象とした水道用水の安定供給が必要

➡ 天ヶ瀬ダム再開発により水源を確保

# 利水者と連携した渇水対応

近年の少雨化傾向に伴う利水安全度の低下をふまえ、渇水時の被害を最小限に抑える対策として、平常時からの情報交換などによる取水調整の円滑化を図る。

## 利水者会議の常設と水需要抑制

従来、渇水時には取水制限等の渇水調整を行うための渇水対策会議を開催

平常時から常に水利用実態を把握し効率的な利水運用を図るとともに、水需要抑制策も含め、総合的に検討するための組織への改編に向け関係者間で調整

### 渇水調整方法の見直し

渇水調整において、現状では実績取水量に応じた取水制限を実施しているが、各利水者間の安定供給確保への努力取り組みや日頃からの節水に対する努力に応じた取水制限の考え方を検討し、利水者の意向を確認しつつ渇水調整方法の見直しの提案を行う。

### 常設化して協議すること

利水者、自治体、関係省庁(厚生労働省、農林水産省、経済産業省)、河川管理者の連携のもとに、渇水対策の他、平常時からの水利用に関する情報交換・水需要抑制について協議する。

### 節水について

住民の実践が不可欠であり、住民活動、水需要抑制の実践者などの有識者の参加を得て、具体的行動を提起できるような組織とする。

# 利水者と連携した渇水対応

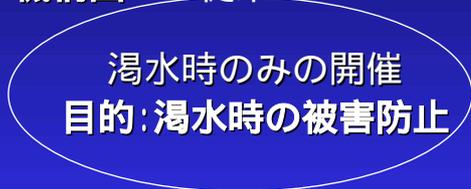
## 渇水対策会議の組織の改編

平常時から水利用実態を把握し効率的な利水運用を図るとともに、水需要抑制も含め、総合的に検討するための組織への改編に向けて、関係者間で調整していく

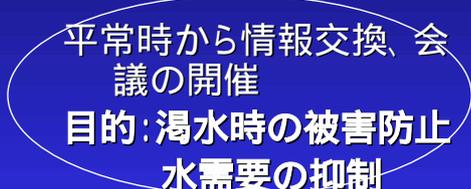
### 渇水対策会議の改正を調整

#### 機構図

#### 従来



#### 改正



メンバー(連携により具体的行動を提起できる組織)



# 利水者と連携した渇水対応

## 渇水調整方法の見直し

### 琵琶湖・淀川渇水対策会議における現状の取水制限ルール

各利水者の合意協力で、できるかぎり財産(貯留された水)を延命

過去の取水制限の実績により取水制限の時期を決定

琵琶湖については、制限水位-30cmと利用低水位-150cmの半分の-90cm程度に低下した時点を目安に実施

近年の実績取水量をもとに取水制限を実施

各利水者とも同じ取水制限率で実施

### 取水制限方法の見直しの考え方例

#### 1. 安定供給確保への取り組み

開発水量と実績取水量の乖離

利水安全度の低下

未利用水(開発水量 - 水利権量)を渇水対策としてダム等の水源に確保する。

#### 2. 節水への努力

水需要抑制(節水)の成果

未使用水(水利権量 - 実績取水量)はダム等の水源に確保されている。

渇水時に、ダム等に確保されている未利用水、未使用水を考慮した各利水者の取水制限率の設定等について検討

23

# 異常渇水対策

原案 71 ~ 72 頁

計画規模を上回る渇水に対して、危機管理の社会経済活動に影響を及ぼさないためにも異常渇水対策容量の確保が必要である

## 琵琶湖開発事業の利用低水位

### 昭和47年3月27日申し合わせ事項

1. 開発水量は水利権量40m<sup>3</sup>/sとする。
2. 利用低水位は-1.5mとする。
3. 非常渇水時における操作については、関係府県知事の意見を徴し建設大臣がこれを決定する。

### 瀬田川洗堰操作規則抜粋(非常渇水時の操作)

第19条 琵琶湖の水位が利用低水位を下回る場合における洗堰の操作については、建設大臣が関係府県知事の意見を聴いて決定する。

24

# 異常渇水対策

近年の水需要において、既往最大の渇水である昭和14年～16年の流況が発生した場合の状況を試算

河川流況は既往最大渇水である昭和14年～16年  
上工水の取水量は、平成13年の実績取水量(月別  
平均値)

農水の取水量は、現況水利権量の1/2

淀川維持流量70m<sup>3</sup>/s

取水制限率(最大取水量に対して)

琵琶湖水位 - 90cm以下 - 10%

- 110cm以下 - 20%

取水制限時は、実績取水量と取水制限後取水可能  
量の小さい方(下図の赤線)

試算ケース

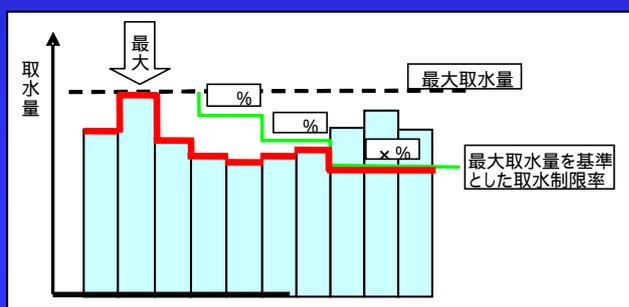
取水制限のみを実施

取水制限と節水を実施

節水

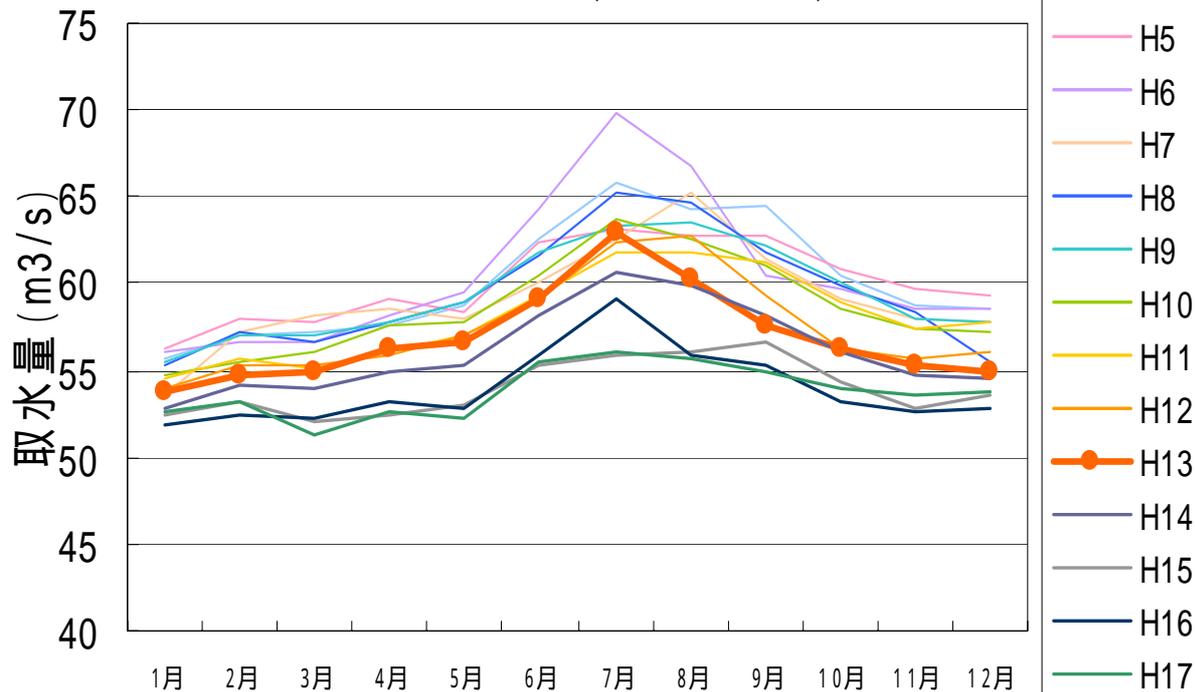
節水により最大取水量が通常時の最大  
取水量の90%に減少すると仮定し、  
その抑制後の最大取水量に対して取  
水制限を実施

取水制限・節水と合わせて、維持流  
量を取水制限率と同率で削減

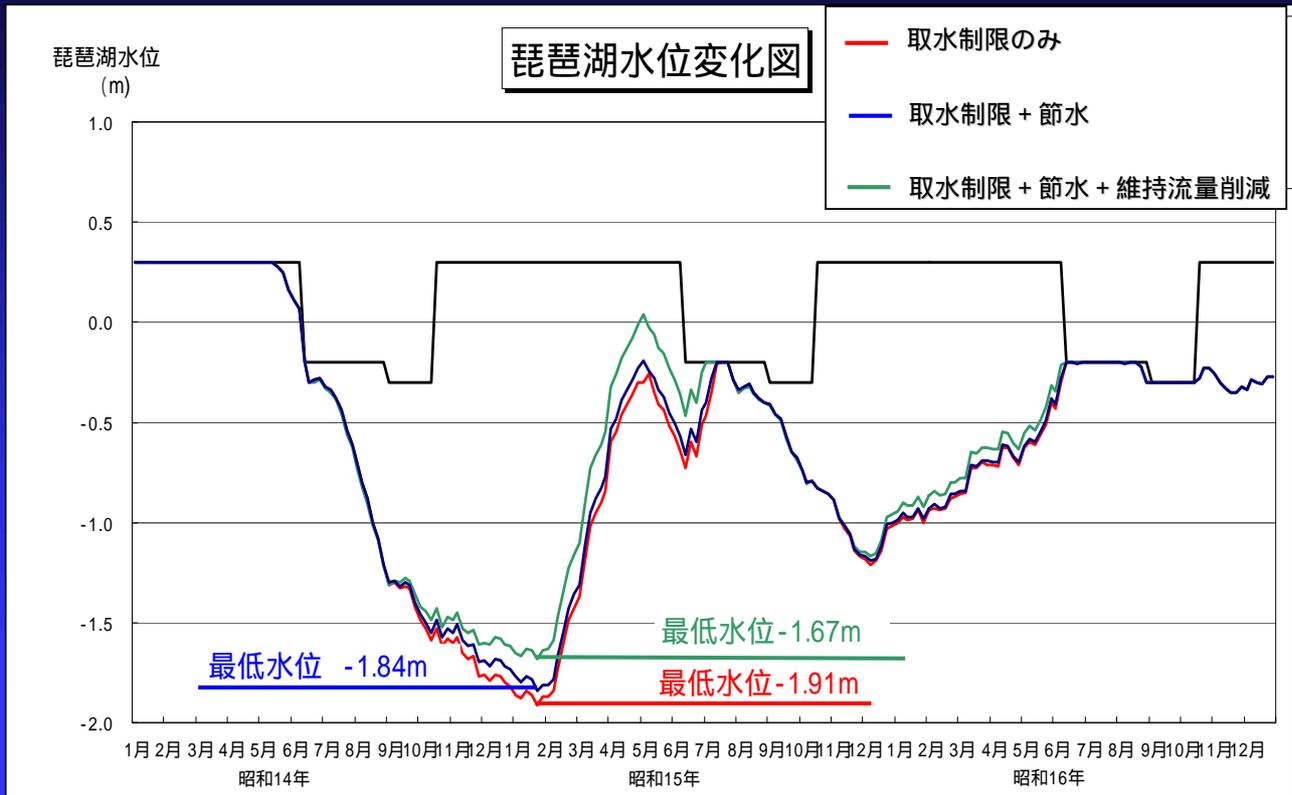


# 異常渇水対策

淀川下流部月別取水量(上水・工水計)・月平均値

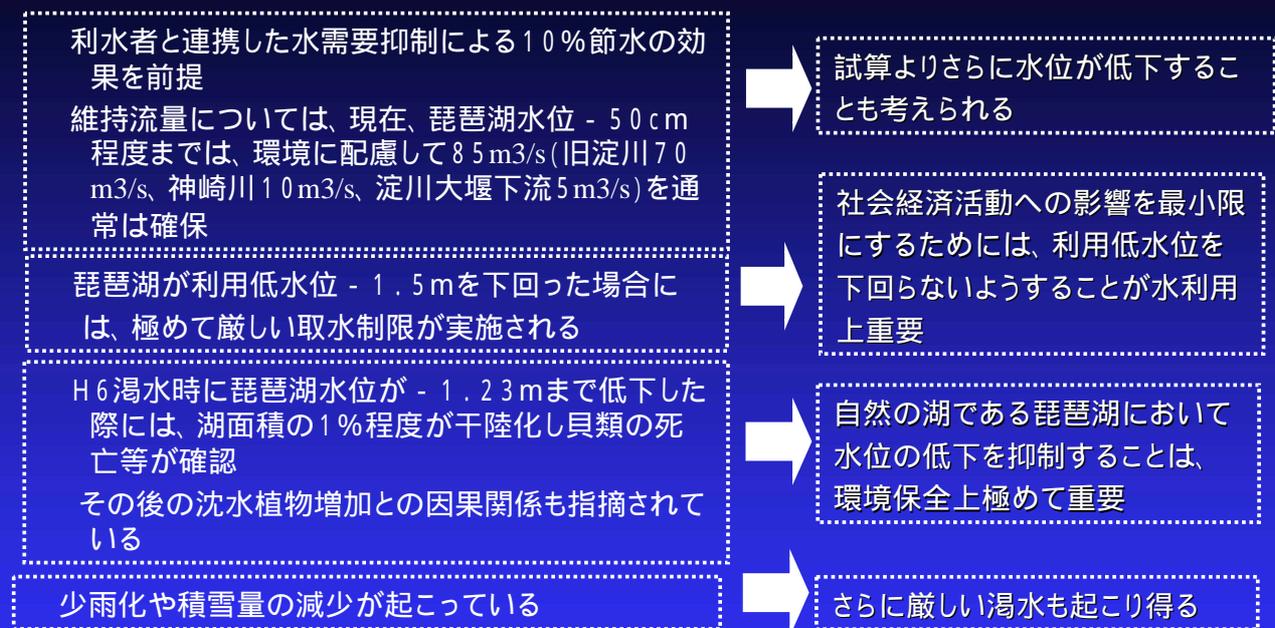


# 異常渇水対策



27

# 異常渇水対策

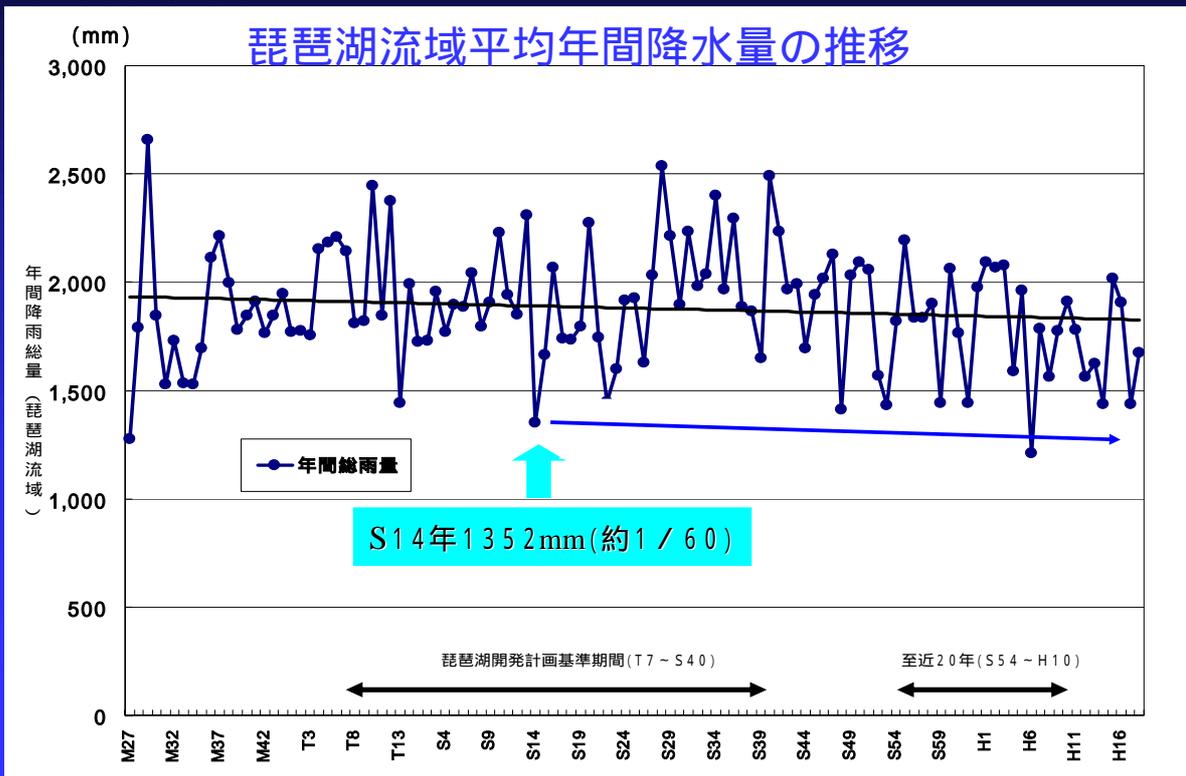


現状の水利用において、既往最大規模の渇水が発生した場合、取水制限や節水を見込んでも琵琶湖の最低水位は利用低水位 - 1.5m を下回り、社会経済活動に大きな影響を及ぼすこととなり、異常渇水対策容量の確保が必要

28

# 異常渇水対策

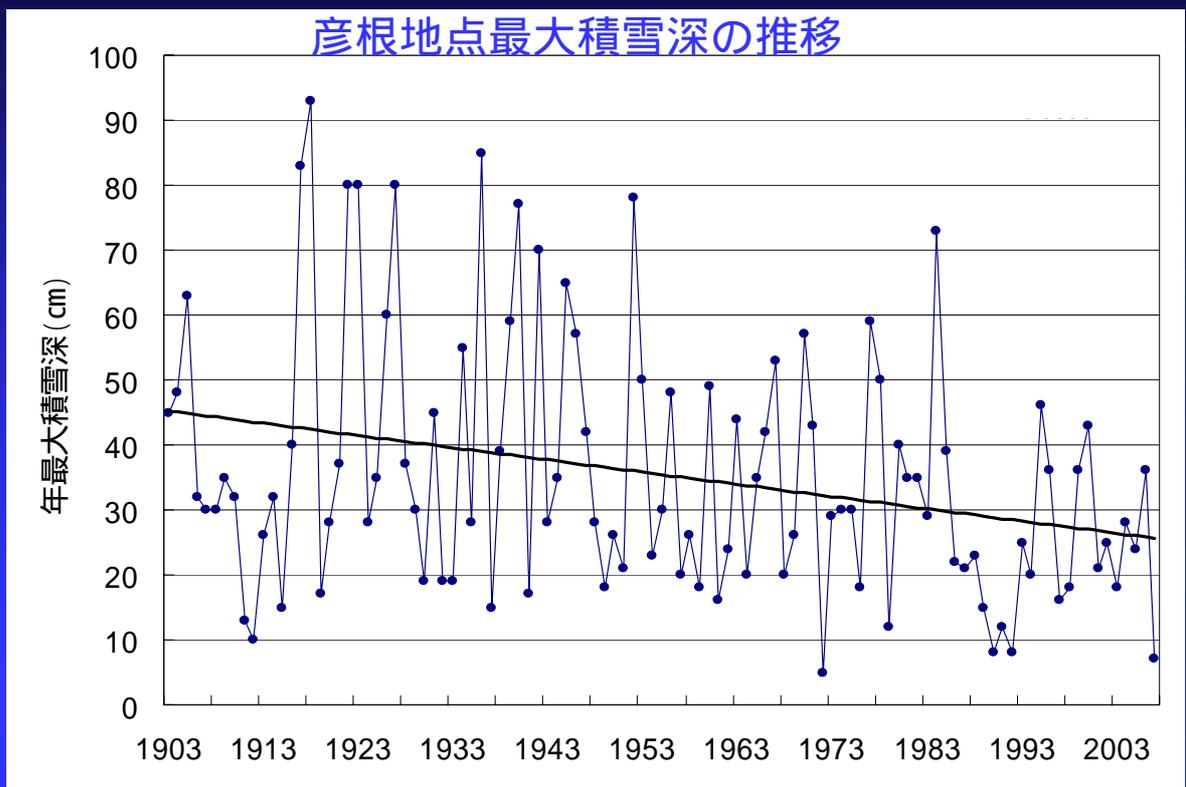
## 少雨化傾向



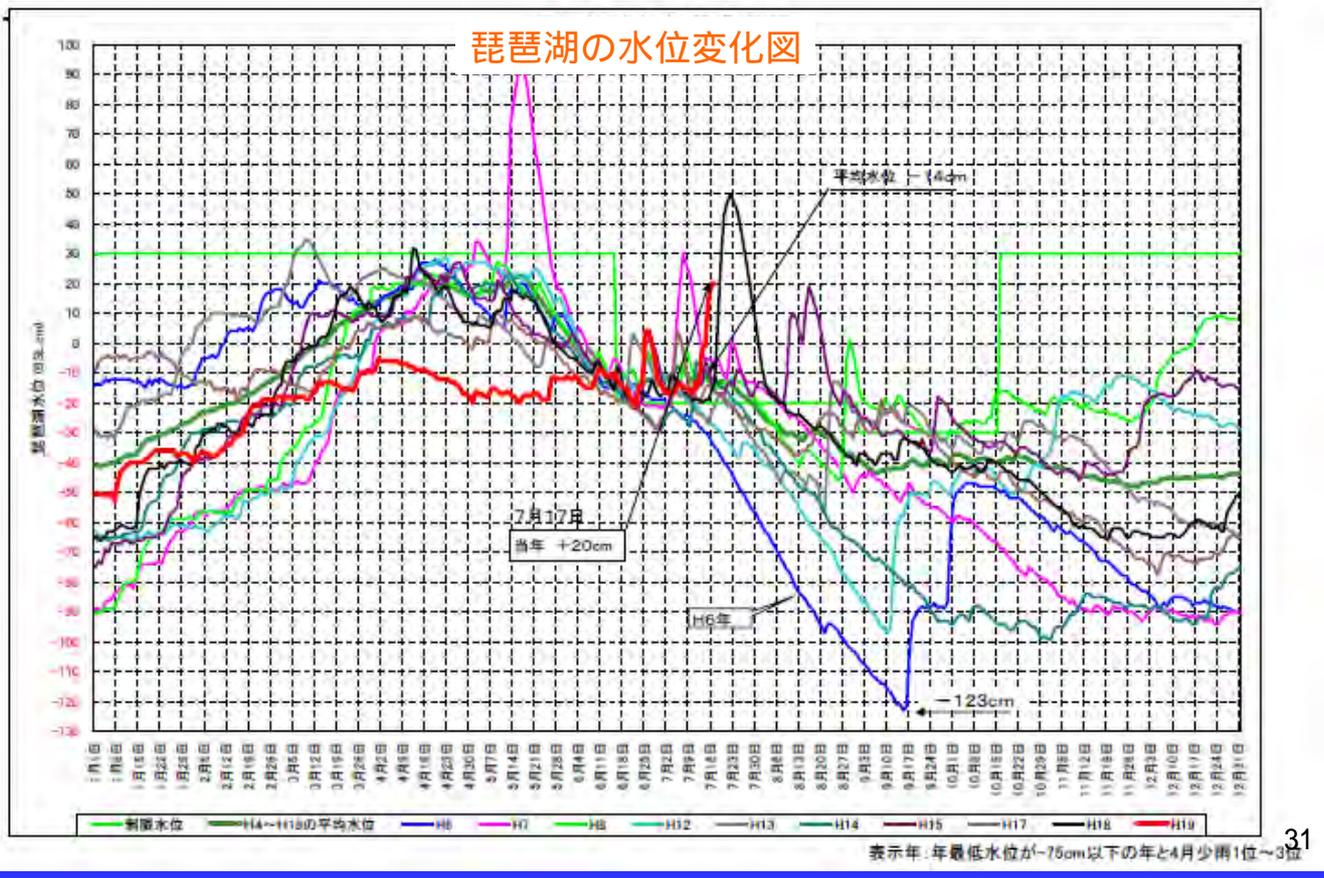
ダム計画基準期間の対象ダム: 室生ダム・青蓮寺ダム・比奈知ダム・高山ダム・日吉ダム

# 異常渇水対策

## 積雪量も減少傾向



# 異常渇水対策



# 川のダイナミズムの回復

原案 7 2 頁

水管理の運用について、効率性だけを求めるのではなく、川のダイナミズムの回復を意識した水管理に努める。

治水や利水への影響を考慮した上で、水位変動や攪乱の増大を図るために有効な操作方式や放流量等を検討し、試験操作による効果を確認しつつ、ダム・堰の適正な運用を検討する。

治水への影響や水需要の抑制を踏まえた利水への影響を考慮した上で、河川の水位変動や攪乱の増大を図る

治水・利水への影響を考慮した上で、できるだけ自然流況に近い流量が流れるようダム・堰等の運用の検討を行う。

# 淀川水系河川整備計画原案について

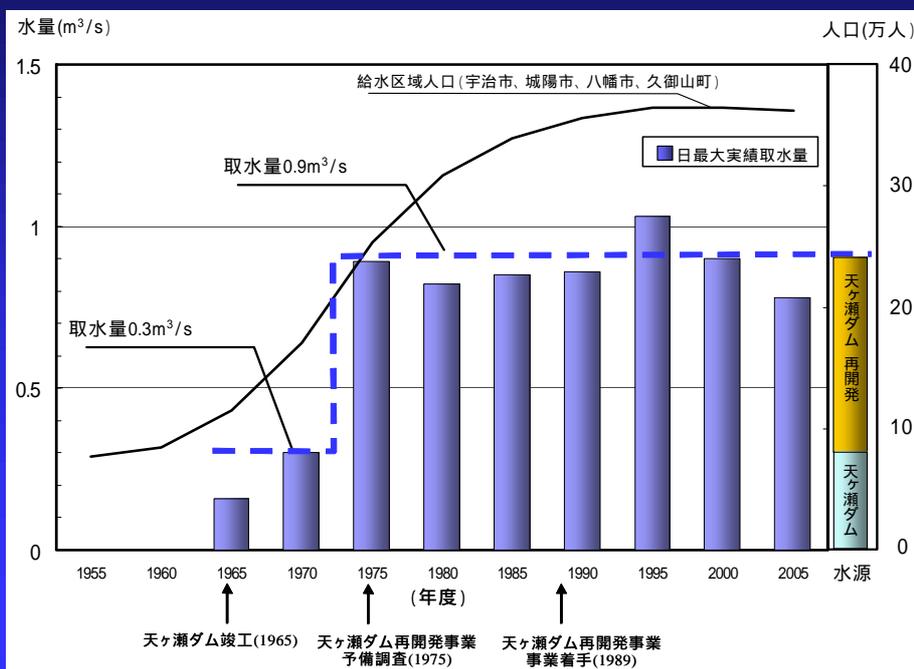
## 天ヶ瀬ダム再開発事業

(利水関係部分抜粋)

国土交通省 近畿地方整備局

## 事業の必要性(利水)

- 宇治市、城陽市、八幡市、久御山町の3市1町を対象とした水道用水について、天ヶ瀬ダム再開発事業を前提とした取水を行っており、今後も安定的に供給することが必要

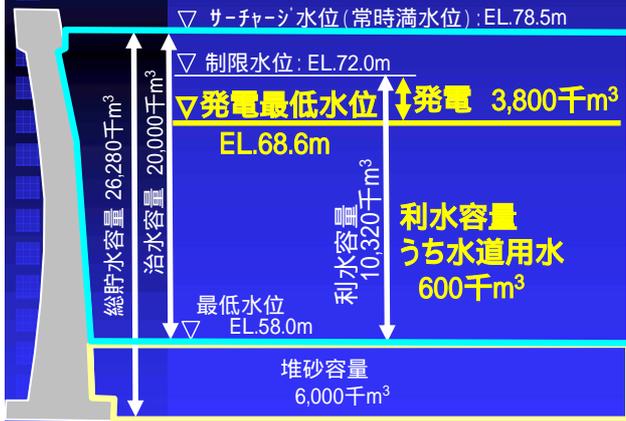


京都府南部(宇治浄水場)の水源確保の現状

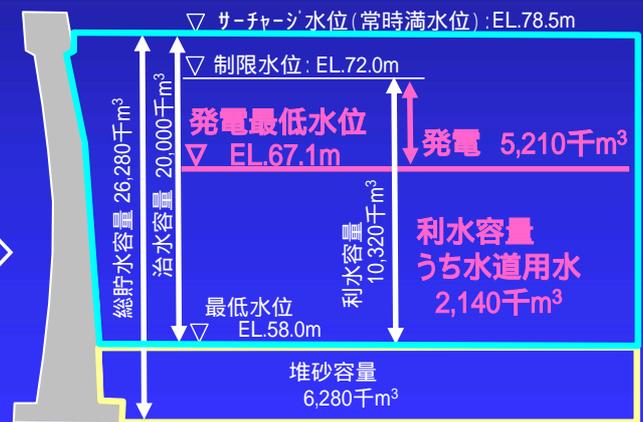
# 天ヶ瀬ダム貯水池容量配分図(洪水期の場合)

水道用水及び発電に利用できる容量が増加

【現行】



【事業後】



サ-チャ-ジ水位とは、ダムの計画において、洪水時にダムによって一時的に貯留することとした流水の最高水位で、ダムの非越流部の直上流における水位標高。

# 淀川水系河川整備計画原案について

## 上野遊水地及び川上ダムの事業計画

(利水関係部分抜粋)

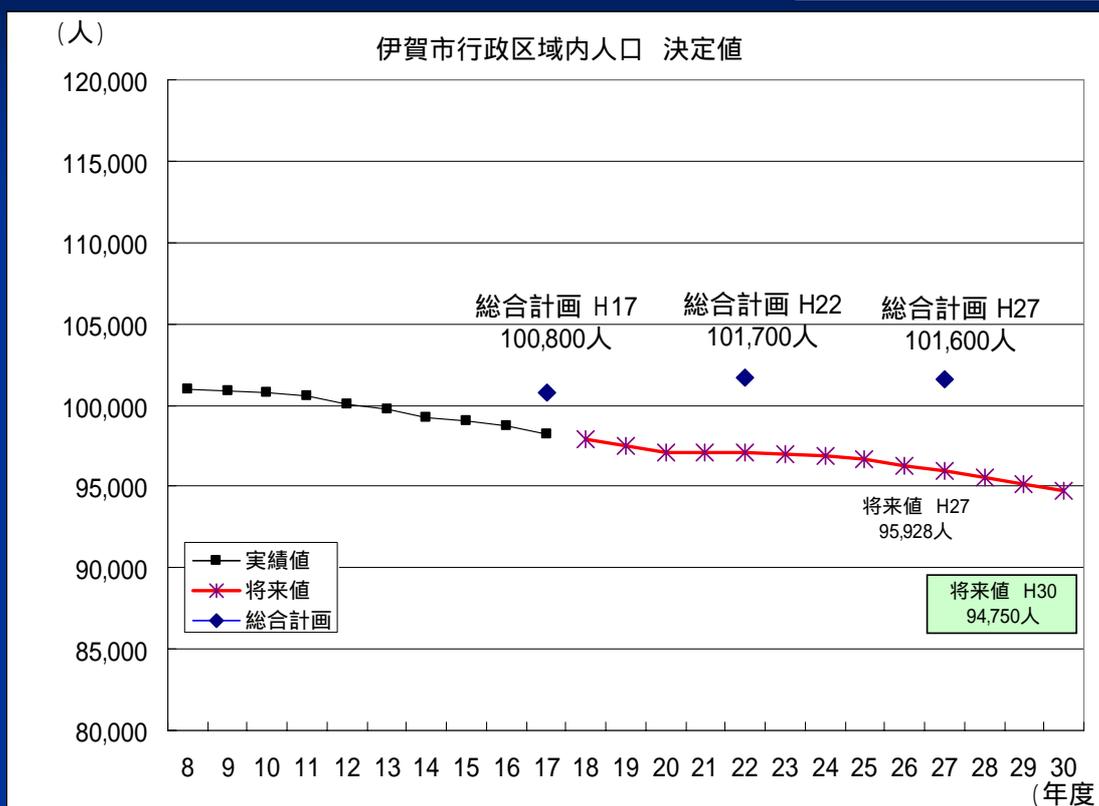
国土交通省 近畿地方整備局

## 2. 川上ダムの利水計画

# 1) . 伊賀地域の水道計画

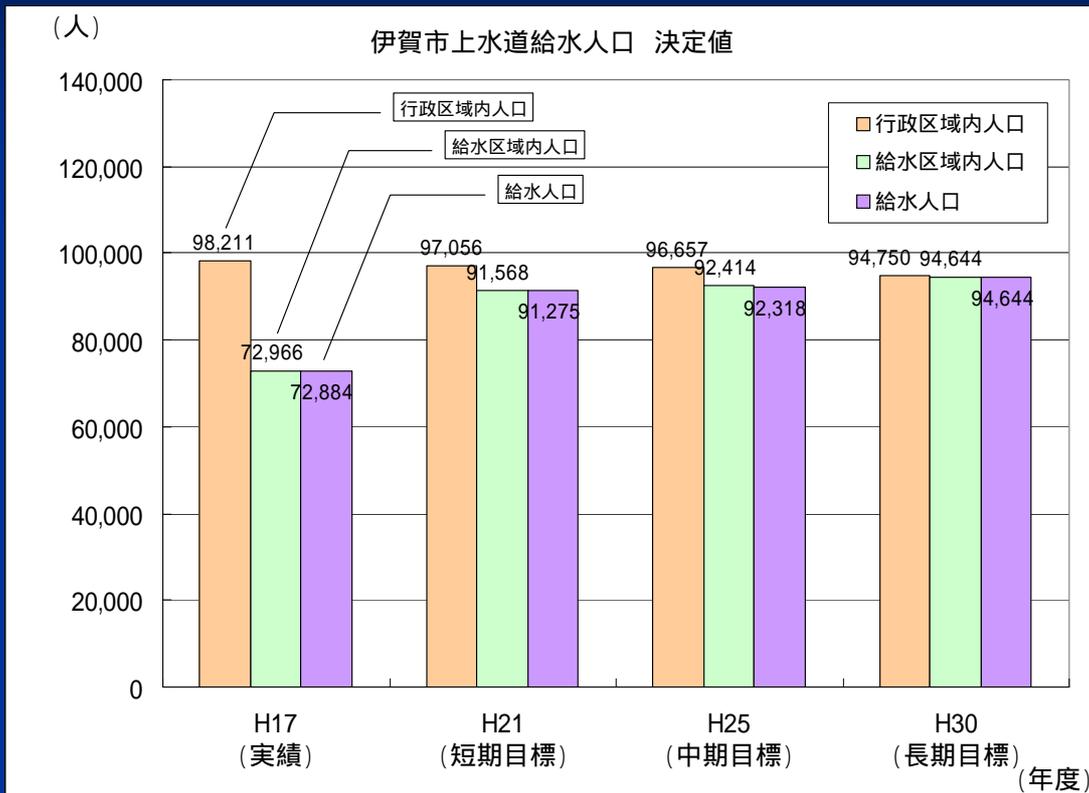
## 行政区域内人口

第3回伊賀市水道事業  
基本計画策定委員会  
(H19.7.30) 資料より抜粋



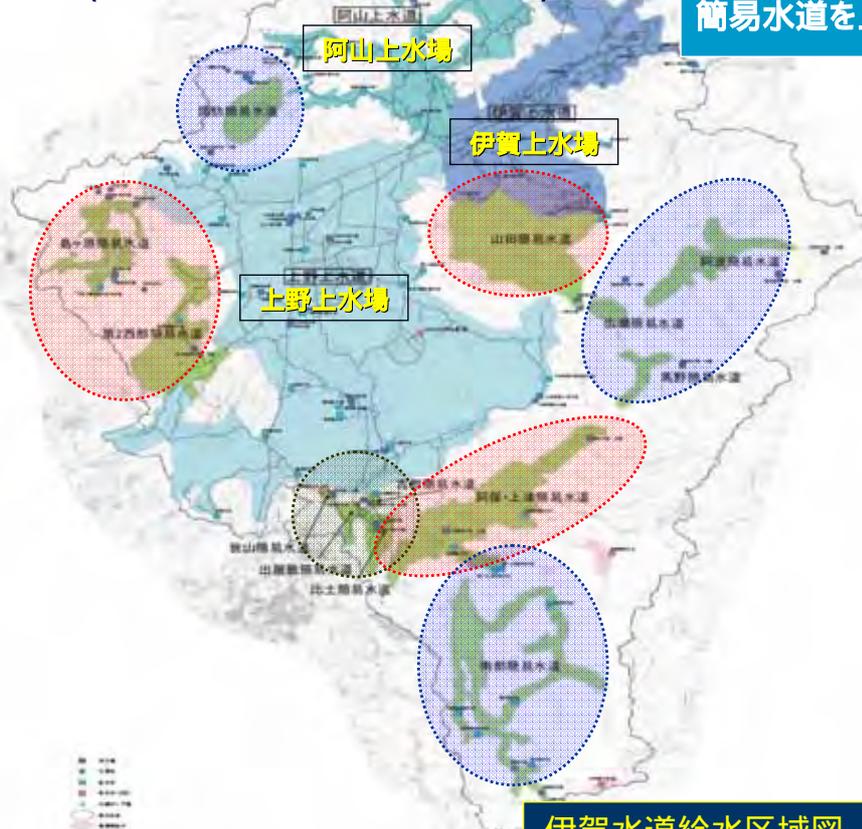
# 給水人口

第3回伊賀市水道事業  
基本計画策定委員会  
(H19.7.30)資料より抜粋



## 給水エリアの拡大 (簡易水道の上水道への統合)

取水量の低下、水質の悪化、小規模水源の点在及び施設の老朽化により、既設の簡易水道を上水道に統廃合する計画



### 凡例

水道(既)供給区域		
上野	阿山	伊賀

統合H20.4~

統合H21.4~

~ H28年度  
統合

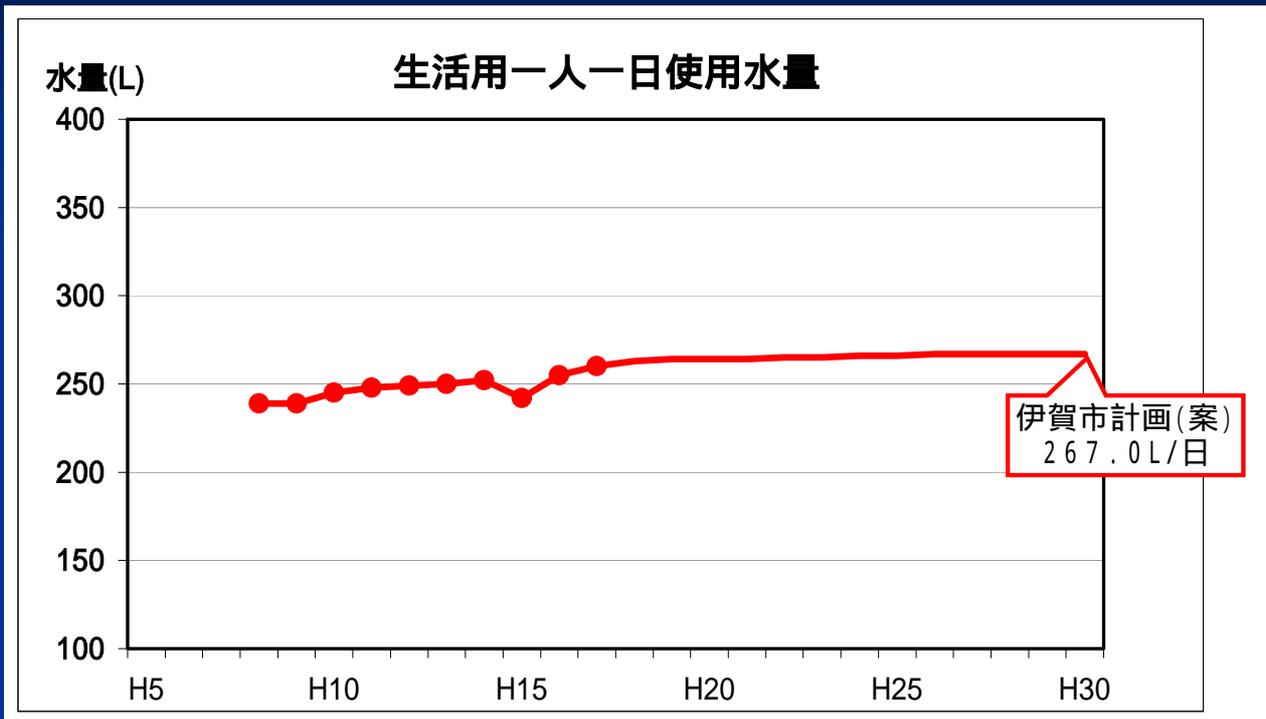


# 水源の見直し

伊賀市水道部提供資料より作成

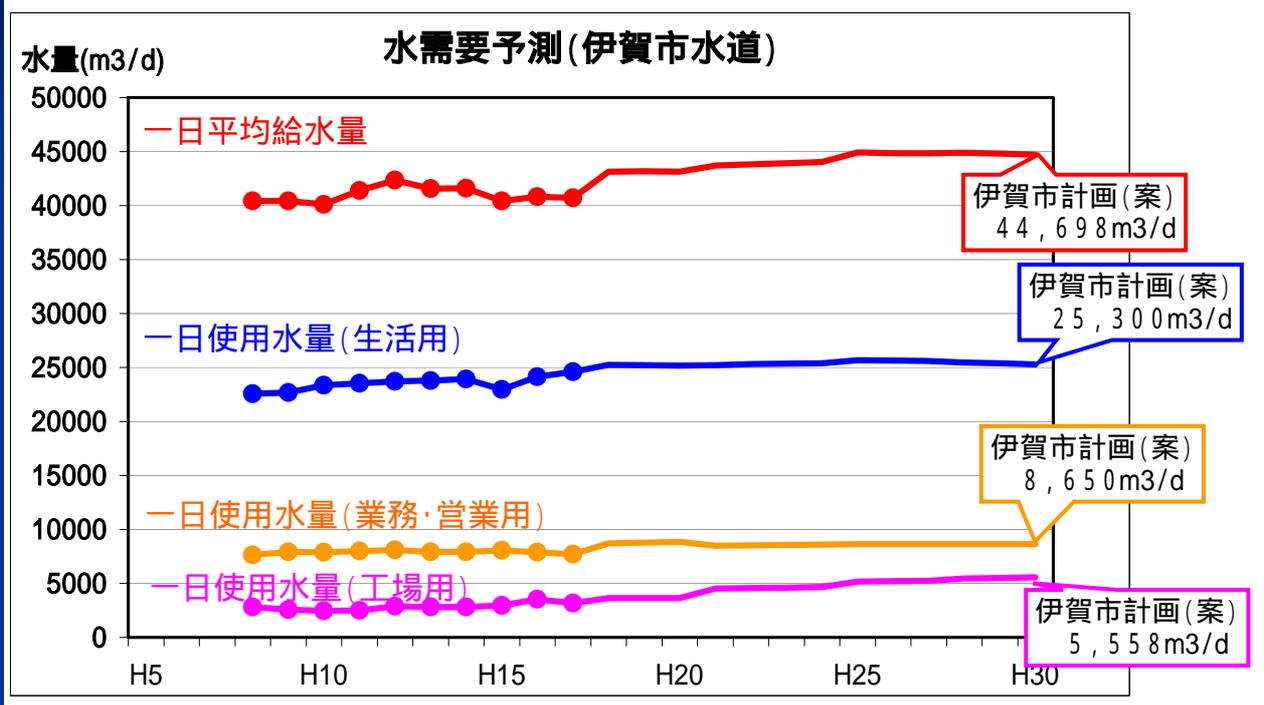
浄水場名	水源名	水源種別	現有能力 (m <sup>3</sup> /日)	計画(H30) 上段: 取水量 下段: 給水量	見直しの理由					水源能力を見直す個別理由	備考
					能力低下	流況悪化	水質悪化	非効率	その他		
守田浄水場	守田水源(木津川)	表流水	7,257							川上ダムが完成するまでの暫定水利権である。	H21から廃止
小田浄水場	小田水源(表流水)	表流水	802	802							
	小田水源	表流水	8,400	5,100						水源能力が低下し、公称能力の取水ができなくなっているため、近年5箇年実績の最低値を安定供給可能量	
	北川原水源	浅井戸	3,500	2,100							
	小田第2水源	浅井戸	5,500	3,400						水源能力が低下し、公称能力の取水ができなくなっているため、近年5箇年実績の最低値を安定供給可能量	
	三田水源	浅井戸	2,600	1,600							
西部浄水場	西部第1水源	浅井戸	722							遊水池内に位置するため廃止する。	H21から廃止
井地川浄水場	井地川水源	浅井戸	1,306							浅井戸2井のうち1井がH15頃から付近の開発により取水量激減、残り1井も施設老朽化によりH27から廃間易水道時代の3水源からの取水で点在しており、維持管理のコスト高くなるためH26から予備とする。	H27から廃止
猪田浄水場	猪田第1水源	浅井戸	700							簡易水道時代の水源を引継いでおり、取水能力の低下及び施設の老朽化によりH26から予備とする。	H26から廃止
丸山浄水場	丸山第1水源	浅井戸	765							H20年4月に上水道へ統合予定であり、少量水源のため維持管理のコスト高により廃止する。	H26から廃止
古郡浄水場	古郡水源	浅井戸	60							H20年4月に上水道へ統合予定であり、少量水源のため維持管理のコスト高により廃止する。	H20から廃止
出屋敷浄水場	出屋敷水源	浅井戸	70							H20年4月に上水道へ統合予定であり、少量水源のため維持管理のコスト高により廃止する。	H20から廃止
我山浄水場	我山水源	表流水	23							H20年4月に上水道へ統合予定であり、少量水源のため維持管理のコスト高により廃止する。	H20から廃止
朝古川浄水場	朝古川水系木落川	表流水	3,500							少雨による流況悪化に伴い取水ができなくなる時期があるため廃止する。	H26から予備
	岡鼻水源	表流水	990							少雨による流況悪化に伴い取水ができなくなる時期があるため廃止する。	H18から予備
滝川浄水場	塚脇第1水源	浅井戸	220							過去5ヶ年においても予備的な水源として維持しているため、予備水源としての位置付けとする。	H18から予備
玉滝浄水場	榎山第1水源	表流水	900							河川流況が不安定で、農業用水からの融通により辛うじて取水している状況にあるため、廃止する。	H26から予備
	榎山第2-2水源	表流水	1,296							河川流況が不安定で、農業用水からの融通により辛うじて取水している状況にあるため、廃止する。	H26から予備
第1浄水場	第1(桂谷)水源	表流水	333							渓流から取水している水源であり、農業用水との併用であるため維持管理コスト高により廃止する。	H30から予備
	第3(大谷)水源	表流水	430							渓流から取水している水源であり、農業用水との併用であるため維持管理コスト高により廃止する。	H27から廃止
中矢浄水場	中矢水源	深井戸	440							フッ素が基準値を超過することがあるため廃止する。(現在は他の浄水とのブレンドにより対応している。)	H21から廃止
山田浄水場	山田水源	浅井戸	1,950	800						水源能力が低下し、公称能力の取水ができなくなっているため、近年5箇年実績の最低値を安定供給可能量	
阿波浄水場	稲妻川水源	表流水	380	755							
阿波浄水場	稲妻川水源	表流水	380	380							
剣谷浄水場	剣谷水源(東出川)	表流水	100							施設の老朽化及び少量水源のためH28年に上水道へ統合し廃止する。	H28から廃止
阿保浄水場	浅井戸	浅井戸	998	600						水源能力が低下し、公称能力の取水ができなくなっているため、近年5箇年実績の最低値を安定供給可能量	
桐ヶ丘浄水場	桐ヶ丘水源	浅井戸	3,517	631						水源能力が低下し、公称能力の取水ができなくなっているため、近年5箇年実績の最低値を安定供給可能量	
上津浄水場	滝水源	浅井戸	170	1,400						少量取水の水源であり、維持管理コスト高によりH26から廃止する。	H26から廃止

## 生活用水(原単位:一人一日使用水量)



伊賀市水道部提供データより作成

# 水需要予測(伊賀市水道)

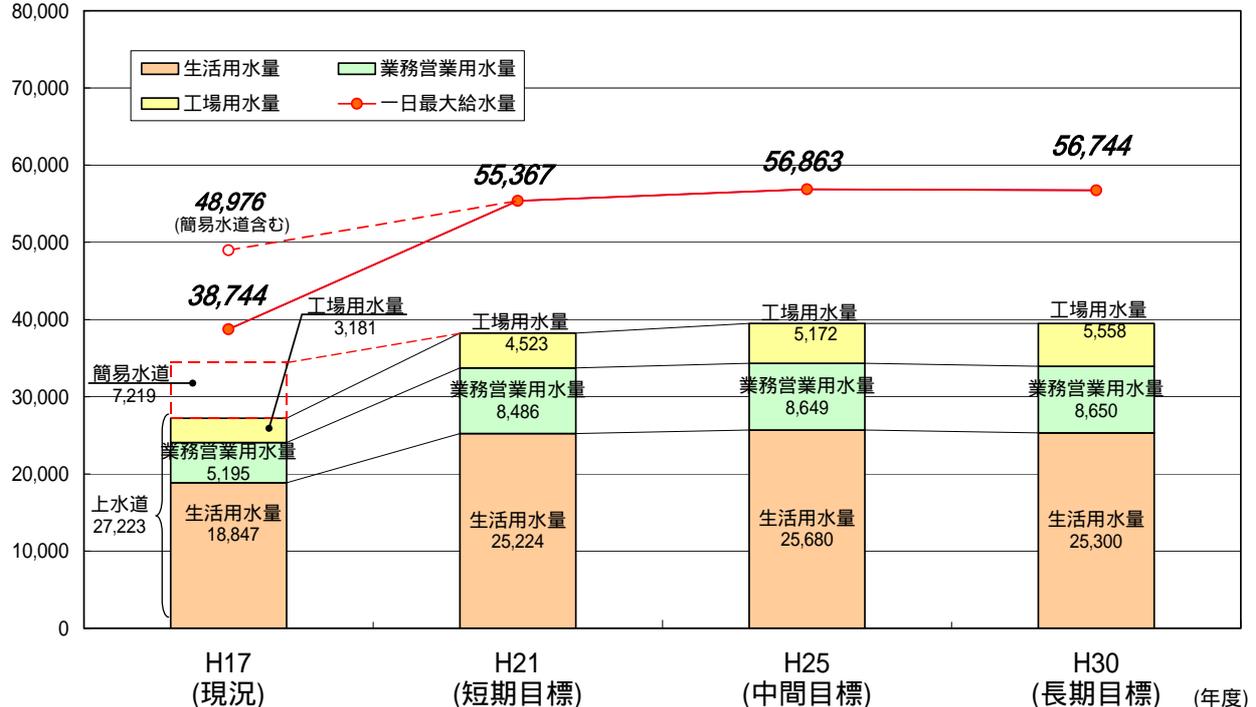


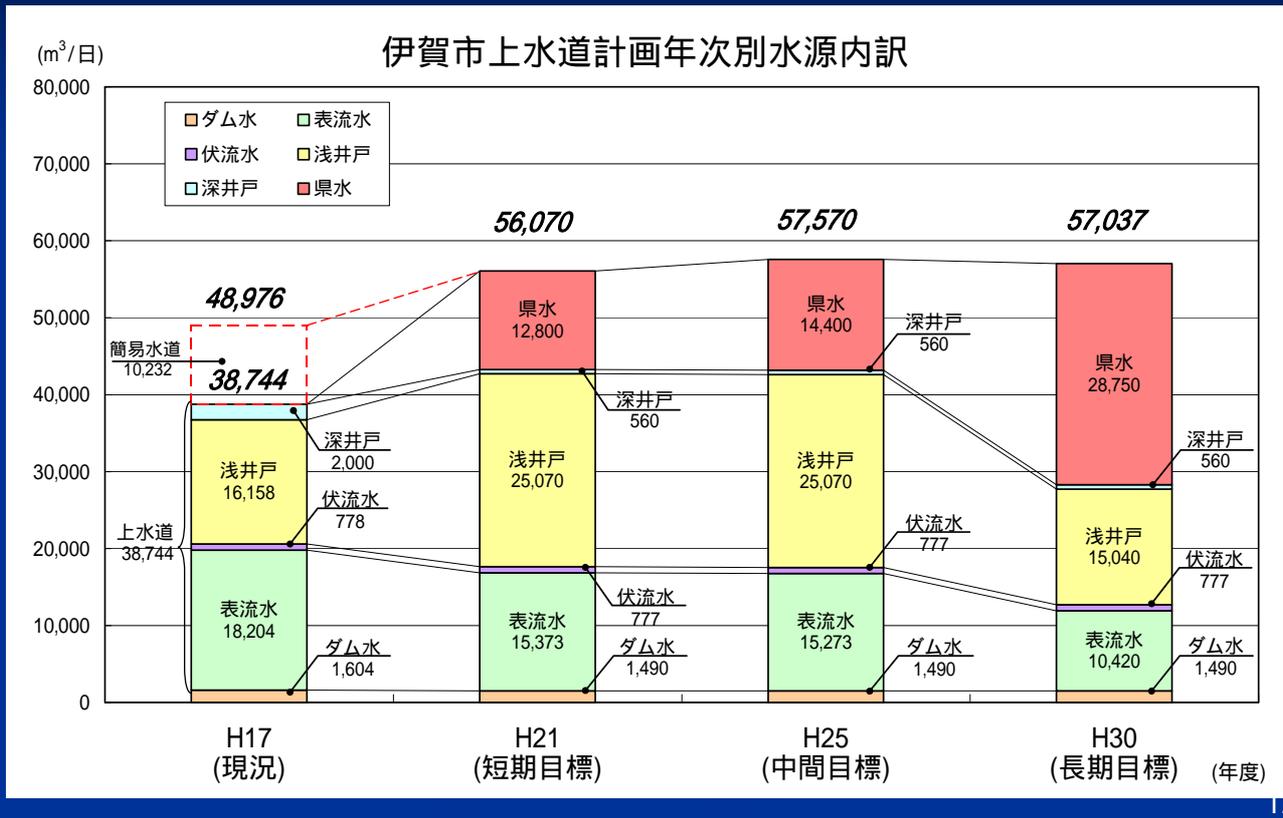
伊賀市水道部提供データより作成

# 伊賀水道計画給水量

第3回伊賀市水道事業  
基本計画策定委員会  
(H19.7.30) 資料を加工

伊賀市上水道有収水量及び一日最大給水量





## 整備計画原案における記述

### 4.4 利水

伊賀地域では、宅地開発・工業団地、各種商業施設等の地域開発の進展により、水需給は逼迫しているため、川上ダムにより新規水源を確保する。

## 2). 代替水源について

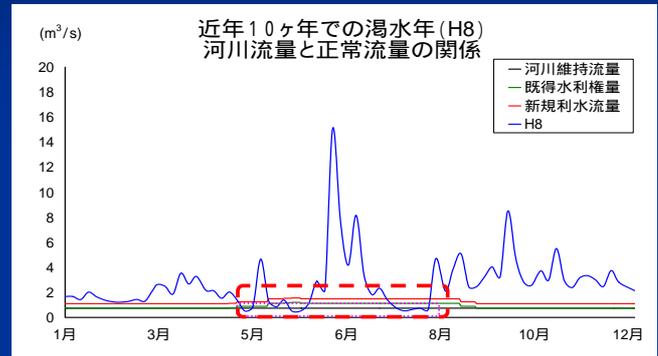
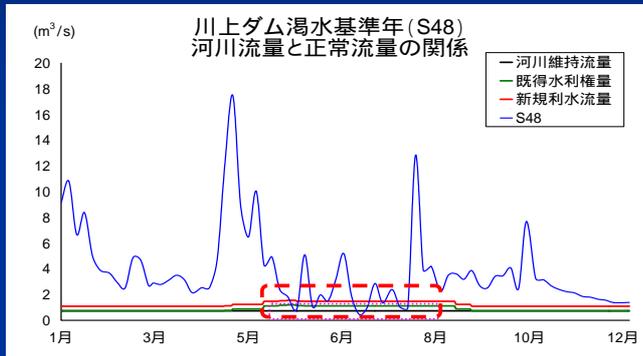
14

### 農業用水の取水実態



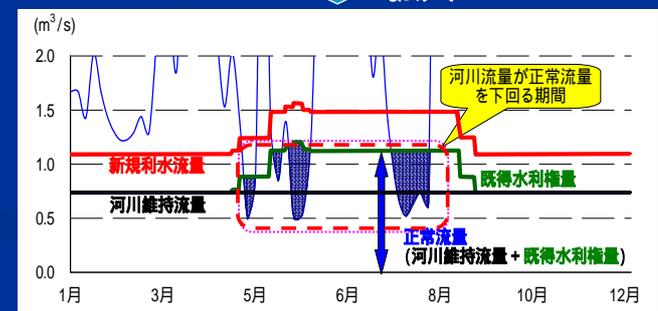
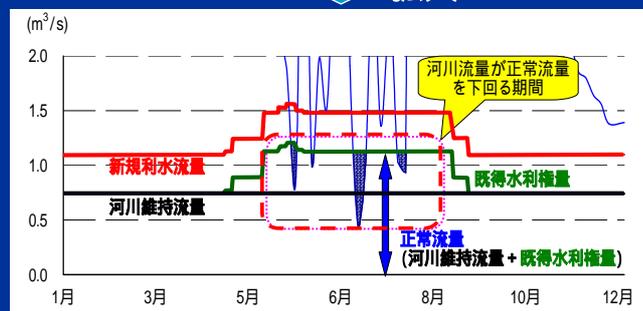
# 大内地点の河川現況流量と正常流量の関係

河川維持流量を下回る日もあり、通年安定取水が必要な都市用水については、自流による取水確保は困難である。



拡大

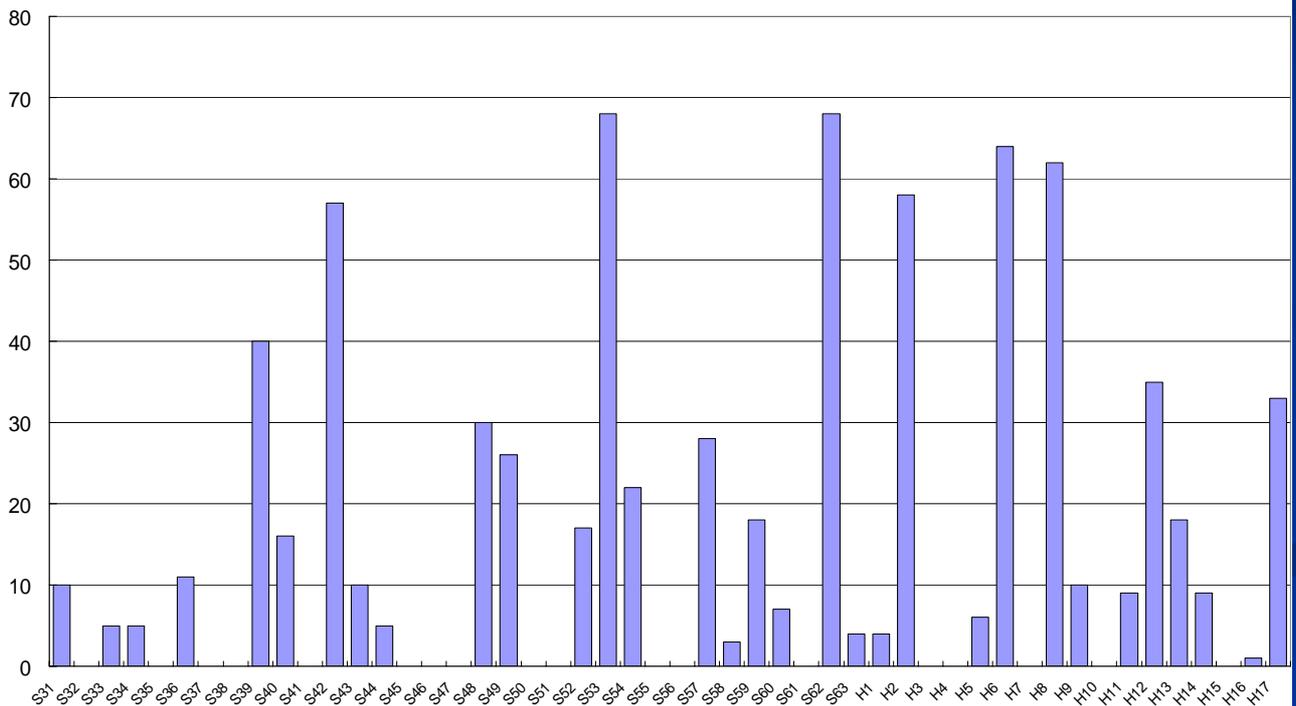
拡大



# 大内地点の河川現況流量と正常流量の関係

～ 河川流量が正常流量を下回る日数 ～

S31 - H17年における河川流量が正常流量を下回る日数



# 農業用水の取水実態

農業用水の取水実態について、届出水量以上の取水も確認。

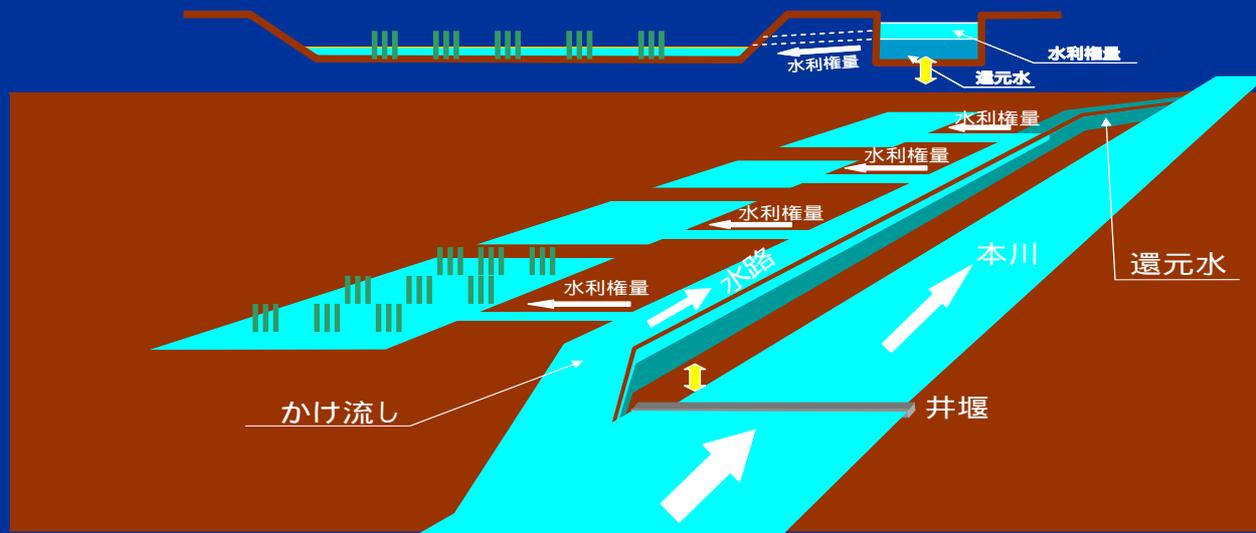
届出水量以上に取水している原因は「かけ流し」であること。

耕地へ入らない水量は本川へ還元されるため、本川下流取水への悪影響はないこと。

届出水量は耕地面積から概ね妥当であり、実際の消費量は届出水量程度であること。

上野地区の耕地面積の近年の変動は僅かであること。

以上から営農形態に大きな変化がない限り農業用水の転用は困難である。



## 参考 2

- 国土審議会 委員名簿
- 国土審議会水資源開発分科会 委員名簿
- 国土交通省設置法（抄）
- 国土審議会令
- 水資源開発分科会における部会設置要綱
- 水資源開発促進法
- 水資源開発基本計画について
- 淀川水系における水資源開発基本計画

（平成 13 年 9 月 国土交通省）

## ○国土審議会 委員名簿

### 1. 衆議院議員のうちから衆議院が指名した者

古賀 一成 衆議院議員  
杉浦 正健 衆議院議員  
土肥 隆一 衆議院議員  
中谷 元 衆議院議員  
細田 博之 衆議院議員  
保岡 興治 衆議院議員

### 2. 参議院議員のうちから参議院が指名した者

池口 修次 参議院議員  
陣内 孝雄 参議院議員  
矢野 哲朗 参議院議員  
山根 隆治 参議院議員

### 3. 学識経験を有する者（20人以内）

岩崎 美紀子 筑波大学大学院人文社会科学研究科教授  
植本 眞砂子 日本労働組合総連合会副会長  
大西 隆 東京大学先端科学技術研究センター教授  
岡村 正 (株)東芝取締役会長  
神尾 隆 トヨタ自動車(株)相談役 (社)中部経済連合会副会長  
川勝 平太 国際日本文化研究センター教授  
清原 慶子 三鷹市長  
小谷部 育子 日本女子大学家政学部教授  
崎田 裕子 ジャーナリスト、環境カウンセラー  
潮谷 義子 熊本県知事  
生源寺 眞一 東京大学大学院農学生命科学研究科教授  
神野 直彦 東京大学大学院経済学研究科教授  
丹保 憲仁 北海道大学名誉教授  
千野 境子 産経新聞社取締役正論担当・論説委員長  
津村 準二 東洋紡績(株)代表取締役会長 (社)関西経済連合会副会長  
藤原 まり子 (株)博報堂生活総合研究所客員研究員  
御厨 貴 東京大学先端科学技術研究センター教授  
虫明 功臣 福島大学理工学群教授  
森地 茂 政策研究大学院大学教授  
矢田 俊文 北九州市立大学学長

## ○国土審議会水資源開発分科会 委員名簿

### 1. 委員

藤原 まり子 (株) 博報堂生活総合研究所客員研究員  
虫明 功臣 福島大学理工学群教授

### 2. 特別委員

飯嶋 宣雄 東京水道サービス(株) 代表取締役社長  
池淵 周一 京都大学 名誉教授  
楠田 哲也 北九州市立大学大学院国際工学研究科 教授  
佐々木 弘 神戸大学 名誉教授  
槇村 久子 京都女子大学現代社会学部 教授  
丸山 利輔 石川県立大学 学長  
村岡 浩爾 (財) 日本地下水理化学研究所 理事長  
恵 小百合 江戸川大学社会学部 教授  
山本 和夫 東京大学環境安全研究センター 教授

## ○国土交通省設置法（平成十一年七月十六日法律第百号）（抄）

### 第三章 本省に置かれる職及び機関

#### 第二節 審議会等

##### 第一款 設置

第六条 本省に、次の審議会等を置く。

国土審議会

社会資本整備審議会

交通政策審議会

運輸審議会

2 (略)

##### 第二款 国土審議会

(所掌事務)

第七条 国土審議会は、次に掲げる事務をつかさどる。

- 一 国土交通大臣の諮問に応じて国土の利用、開発及び保全に関する総合的かつ基本的な政策について調査審議すること。
- 二 国土形成計画法（昭和二十五年法律第二百五号）、国土利用計画法、首都圏整備法（昭和三十一年法律第八十三号）、首都圏近郊緑地保全法（昭和四十一年法律第百一号）、近畿圏整備法（昭和三十八年法律第百二十九号）、近畿圏の近郊整備区域及び都市開発区域の整備及び開発に関する法律（昭和三十九年法律第百四十五号）、近畿圏の保全区域の整備に関する法律（昭和四十二年法律第百三号）、中部圏開発整備法（昭和四十一年法律第百二号）、中部圏の都市整備区域、都市開発区域及び保全区域の整備等に関する法律（昭和四十二年法律第百二号）、北海道開発法（昭和二十五年法律第百二十六号）、土地基本法（平成元年法律第八十四号）、地価公示法、国土調査法（昭和二十六年法律第百八十号）、国土調査促進特別措置法（昭和三十七年法律第百四十三号）、水資源開発促進法（昭和三十六年法律第百十七号）、低開発地域工業開発促進法（昭和三十六年法律第百十六号）及び豪雪地帯対策特別措置法の規定によりその権限に属させられた事項を処理すること。

(組織)

第八条 国土審議会は、次に掲げる者につき国土交通大臣が任命する委員三十人以内で組織する。

- 一 衆議院議員のうちから衆議院が指名する者 六人
  - 二 参議院議員のうちから参議院が指名する者 四人
  - 三 学識経験を有する者 二十人以内
- 2 前項第三号に掲げる者につき任命される委員の任期は、三年とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。
- 3 委員は、再任されることができる。

4 委員は、非常勤とする。

(会長)

第九条 国土審議会に、会長を置き、委員の互選により選任する。

2 会長は、会務を総理し、国土審議会を代表する。

3 国土審議会は、あらかじめ、会長に事故があるときにその職務を代理する委員を定めておかなければならない。

(特別委員)

第十条 特別の事項を調査審議させるため、国土審議会に特別委員を置くことができる。

2 特別委員は、国会議員、当該特別の事項に関係のある地方公共団体の長及び議会の議長並びに当該特別の事項に関し学識経験を有する者のうちから、国土交通大臣が任命する。

3 特別委員は、その者の任命に係る当該特別の事項に関する調査審議が終了したときは、解任されるものとする。

4 第八条第四項の規定は、特別委員に準用する。

(資料提出の要求等)

第十一条 国土審議会は、その所掌事務を処理するため必要があると認めるときは、関係行政機関の長、関係地方公共団体の長その他の関係者に対し、資料の提出、意見の開陳、説明その他の必要な協力を求めることができる。

(政令への委任)

第十二条 この款に定めるもののほか、国土審議会の組織及び所掌事務その他国土審議会に関し必要な事項は、政令で定める。

附 則 (抄)

(施行期日)

第一条 この法律は、内閣法の一部を改正する法律(平成十一年法律第八十八号)の施行の日〔平成十三年一月六日〕から施行する。ただし、附則第六条の規定は、公布の日から施行する。

(国土審議会の所掌事務の特例)

第五条 国土審議会は、第七条各号に掲げる事務をつかさどるほか、次の表の上欄に掲げる日までの間、それぞれ同表の下欄に掲げる法律の規定によりその権限に属させられた事項を処理する。

期 限	法 律
平成二十四年三月三十一日	特殊土壌地帯災害防除及び振興臨時措置法
平成二十五年三月三十一日	離島振興法

平成二十七年三月三十一日	山村振興法
	半島振興法
総合的な国土の形成を図るための国土総合開発法等の一部を改正する等の法律（平成十七年法律第八十九号）附則第六条に規定する日	総合的な国土の形成を図るための国土総合開発法等の一部を改正する等の法律附則第六条の規定によりなおその効力を有するものとされる旧東北開発促進法（昭和三十三年法律第百十号）、旧九州地方開発促進法（昭和三十三年法律第六十号）、旧四国地方開発促進法（昭和三十三年法律第六十三号）、旧北陸地方開発促進法（昭和三十三年法律第七十一号）及び旧中国地方開発促進法（昭和三十三年法律第七十二号）

○ 国土審議会令（平成十二年六月七日政令第二百九十八号）

（専門委員）

第一条 国土審議会（以下「審議会」という。）に、専門の事項を調査させるため必要があるときは、専門委員を置くことができる。

2 専門委員は、当該専門の事項に関し学識経験のある者のうちから、国土交通大臣が任命する。

3 専門委員は、その者の任命に係る当該専門の事項に関する調査が終了したときは、解任されるものとする。

4 専門委員は、非常勤とする。

（分科会）

第二条 審議会に、次の表の上欄に掲げる分科会を置き、これらの分科会の所掌事務は、審議会の所掌事務のうち、それぞれ同表の下欄に掲げる法律の規定により審議会の権限に属させられた事項を処理することとする。

名 称	法 律 の 規 定
土地政策分科会	国土利用計画法（昭和四十九年法律第九十二号）第十三条第二項
	土地基本法（平成元年法律第八十四号）第十条第三項及び第十九条
	地価公示法（昭和四十四年法律第四十九号）第二十六条の二
	国土調査法（昭和二十六年法律第百八十号）第十二条
	国土調査促進特別措置法（昭和三十七年法律第百四十三号）第三条第六項において読み替えて準用する同条第一項
北海道開発分科会	北海道開発法（昭和二十五年法律第百二十六号）第四条
水資源開発分科会	水資源開発促進法（昭和三十六年法律第二百十七号）第三条第一項、第四条第一項（同条第五項において準用する場合を含む。）並びに第六条第一項及び第二項
豪雪地帯対策分科会	豪雪地帯対策特別措置法（昭和三十七年法律第七十三号）第二条第一項及び第二項、第三条第一項（同条第四項において準用する場合を含む。）並びに第五条

2 前項の表の上欄に掲げる分科会に属すべき委員及び特別委員は、国土交通大臣が指名する。

3 分科会に属すべき専門委員は、会長が指名する。

4 分科会に、分科会長を置く。分科会長は、当該分科会に属する委員のうちから当該分科会に属する委員及び特別委員がこれを選挙する。

5 分科会長は、当該分科会の事務を掌理する。

6 分科会長に事故があるときは、当該分科会に属する委員又は特別委員のうちから分科会長があらかじめ指名する者が、その職務を代理する。

7 審議会は、その定めるところにより、分科会の議決をもって審議会の議決とするこ

とができる。

(部会)

第三条 審議会及び分科会は、その定めるところにより、部会を置くことができる。

- 2 部会に属すべき委員、特別委員及び専門委員は、会長（分科会に置かれる部会にあつては、分科会長）が指名する。
- 3 部会に、部会長を置き、当該部会に属する委員及び特別委員の互選により選任する。
- 4 部会長は、当該部会の事務を掌理する。
- 5 部会長に事故があるときは、当該部会に属する委員又は特別委員のうちから部会長があらかじめ指名する者が、その職務を代理する。

(幹事)

第四条 審議会に、幹事を置く。

- 2 幹事は、関係行政機関の職員のうちから、国土交通大臣が任命する。
- 3 幹事は、審議会の所掌事務について、委員を補佐する。
- 4 幹事は、非常勤とする。

(議事)

第五条 審議会は、委員及び議事に関係のある特別委員の二分の一以上が出席しなければ、会議を開き、議決することができない。

- 2 審議会の議事は、委員及び議事に関係のある特別委員で会議に出席したものの過半数で決し、可否同数のときは、会長の決するところによる。
- 3 前二項の規定は、分科会及び部会の議事に準用する。

(庶務)

第六条 審議会の庶務は、国土交通省国土計画局総務課において総括し、及び処理する。ただし、次の表の上欄に掲げる分科会に係るものについては、それぞれ同表の下欄に掲げる課において処理する。

分科会	課
土地政策分科会	国土交通省土地・水資源局総務課
北海道開発分科会	国土交通省北海道局総務課
水資源開発分科会	国土交通省土地・水資源局水資源部水資源政策課
豪雪地帯対策分科会	国土交通省都市・地域整備局地方整備課

(雑則)

第七条 この政令に定めるもののほか、議事の手続その他審議会の運営に関し必要な事項は、会長が審議会に諮って定める。

附 則

(施行期日)

第一条 この政令は、内閣法の一部を改正する法律（平成十一年法律第八十八号）の施行の日〔平成十三年一月六日〕から施行する。

（分科会の特例）

第二条 審議会に、第二条第一項の表の上欄に掲げる分科会のほか、次の表の期限の欄に掲げる日までの間、それぞれ同表の分科会の欄に掲げる分科会を置き、これらの分科会の所掌事務は、審議会の所掌事務のうち、それぞれ同表の法律の規定の欄に掲げる法律の規定により審議会の権限に属させられた事項を処理することとし、これらの分科会の庶務は、それぞれ同表の課の欄に掲げる課において処理する。この場合において、同条第二項中「前項の表の上欄」とあるのは、「前項の表の上欄及び附則第二条第一項の表の分科会の欄」と読み替えるものとする。

期 限	分科会	法律の規定	課
平成二十四年 三月三十一日	特殊土壌地 帯対策分科 会	特殊土壌地帯災害防除及び 振興臨時措置法（昭和二十 七年法律第九十六号）第二 条第一項、第三条第一項及 び第五条	国土交通省都市・地域整 備局地方整備課
平成二十五年 三月三十一日	離島振興対 策分科会	離島振興法（昭和二十八年 法律第七十二号）第二条第 一項、第三条第三項（同条 第五項において準用する 場合を含む。）及び第二十 一条	国土交通省都市・地域整 備局離島振興課
平成二十七年 三月三十一日	山村振興対 策分科会	山村振興法（昭和四十年法 律第六十四号）第七条第一 項及び第二十二条	国土交通省都市・地域整 備局地方整備課

2 前項の場合において、山村振興対策分科会及び特殊土壌地帯対策分科会の庶務は、農林水産省農村振興局企画部農村政策課の協力を得て処理するものとする。

## ○国土審議会運営規則

(趣旨)

第1条 国土審議会（以下「審議会」という。）の議事の手続その他審議会の運営に関し必要な事項は、国土交通省設置法（平成11年法律第100号）及び国土審議会令（平成12年政令第298号）に規定するもののほか、この規則の定めるところによる。

(招集)

第2条 審議会の会議は、会長（会長が選任されるまでは、国土交通大臣）が招集する。

2 前項の場合においては、委員並びに議事に関係のある特別委員及び専門委員に対し、あらかじめ、会議の日時、場所及び調査審議事項を通知しなければならない。

(書面による議事)

第3条 会長は、やむを得ない理由により審議会の会議を開く余裕のない場合においては、事案の概要を記載した書面を委員及び議事に関係のある特別委員に送付し、その意見を徴し、又は賛否を問い、その結果をもって審議会の議決に代えることができる。

(会議の議事)

第4条 会長は、審議会の会議の議長となり、議事を整理する。

2 会長は、審議会の会議の議事について、議事録を作成する。

(議事の公開)

第5条 会議又は議事録は、速やかに公開するものとする。ただし、特段の理由があるときは、会議及び議事録を非公開とすることができる。

2 前項ただし書の場合においては、その理由を明示し、議事要旨を公開するものとする。

3 前2項の規定にかかわらず、会議、議事録又は議事要旨の公開により当事者若しくは第三者の権利若しくは利益又は公共の利益を害するおそれがあるときは、会議、議事録又は議事要旨の全部又は一部を非公開とすることができる。

(分科会への意見聴取)

第6条 会長は、審議会の議決に関し、必要があると認めるときは、関係する分科会（第7条第1項の付託に係る分科会の上申について議決を行う場合には、当該分科会を除く。）に意見を聴くものとする。

(分科会)

第7条 会長は、分科会の所掌事務に関して諮問を受けた場合には、調査審議事項を当該分科会に付託するものとする。ただし、やむを得ない理由により分科会に付託

することができないときは、この限りでない。

- 2 分科会の議決は、会長の同意を得て、審議会の議決とする。
- 3 会長は、前項の議決に関し、国土の利用、開発及び保全に関する総合的かつ基本的な政策又は他の分科会の所掌事務との調整を必要とすると認める場合を除き、同項の同意をするものとする。
- 4 会長は、第2項の同意をしたときは、必要に応じて、当該同意に係る議決を審議会に報告するものとする。
- 5 第2条から第5条までの規定は、分科会の議事に準用する。この場合において、これらの規定中「会長」とあるのは「分科会長」と、第2条第1項中「国土交通大臣」とあるのは「会長」と読み替えるものとする。

#### (部会)

第8条 会長（分科会に置かれる部会にあつては分科会長）は、必要があると認める場合には、調査審議事項を部会に付託することができる。

- 2 第2条から第5条までの規定は、部会の議事に準用する。この場合において、これらの規定中「会長」とあるのは「部会長」と、第2条第1項中「国土交通大臣」とあるのは「審議会に置かれる部会にあつては会長、分科会に置かれる部会にあつては分科会長」と読み替えるものとする。

#### (雑則)

第9条 この規則に定めるもののほか、審議会、分科会又は部会の議事の手続その他審議会、分科会又は部会の運営に関し必要な事項は、それぞれ会長、分科会長又は部会長が定める。

#### 附則（平成13年3月15日国土審議会決定）

この規則は、平成13年3月15日から施行する。

#### 附則（平成17年12月16日国土審議会決定）

改正後のこの規則は、総合的な国土の形成を図るための国土総合開発法等の一部を改正する等の法律の施行に伴う関係政令の整備に関する政令（平成17年政令第375号）の施行の日から施行する。

## ○ 水資源開発分科会における部会設置要綱

平成 13 年 8 月 21 日  
第 1 回水資源開発分科会決定

### (設置)

1. 国土審議会令（平成 12 年政令第 298 号）第 3 条第 1 項の規定に基づき、水資源開発分科会（以下「分科会」という。）に利根川・荒川部会、豊川部会、木曽川部会、淀川部会、吉野川部会、筑後川部会及び調査企画部会（以下「各部会」という。）を置く。

### (任務)

2. 利根川・荒川部会は利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画（以下「基本計画」という。）について、豊川部会は豊川水系における基本計画について、木曽川部会は木曽川水系における基本計画について、淀川部会は淀川水系における基本計画について、吉野川部会は吉野川水系における基本計画について、筑後川部会は筑後川水系における基本計画について、調査企画部会は各水系の基本計画に共通する事項等について調査審議し、その結果を分科会に報告する。

### (庶務)

3. 各部会の庶務は、国土交通省土地・水資源局水資源部水資源政策課において処理する。

### (雑則)

4. この要綱に定めるもののほか、各部会の議事及び運営に関し必要な事項は、部会長が定める。

### (附則)

この要綱は平成 13 年 8 月 21 日から施行する。

## ○水資源開発促進法（昭和三十六年十一月十三日法律第二百十七号）

### （目的）

第一条 この法律は、産業の開発又は発展及び都市人口の増加に伴い用水を必要とする地域に対する水の供給を確保するため、水源の保全かん養と相まって、河川の水系における水資源の総合的な開発及び利用の合理化の促進を図り、もって国民経済の成長と国民生活の向上に寄与することを目的とする。

### （基礎調査）

第二条 政府は、次条第一項の規定による水資源開発水系の指定及び第四条第一項の規定による水資源開発基本計画の決定のため必要な基礎調査を行なわなければならない。

- 2 国土交通大臣は、前項の規定により行政機関の長が行なう基礎調査について必要な調整を行ない、当該行政機関の長に対し、その基礎調査の結果について報告を求めることができる。

### （水資源開発水系の指定）

第三条 国土交通大臣は、第一条に規定する地域について広域的な用水対策を緊急に実施する必要があると認めるときは、厚生労働大臣、農林水産大臣、経済産業大臣その他関係行政機関の長に協議し、かつ、関係都道府県知事及び国土審議会の意見を聴いて、当該地域に対する用水の供給を確保するため水資源の総合的な開発及び利用の合理化を促進する必要がある河川の水系を水資源開発水系として指定する。

- 2 厚生労働大臣、農林水産大臣又は経済産業大臣は、それぞれの所掌事務に関し前項に規定する必要があると認めるときは、国土交通大臣に対し、水資源開発水系の指定を求めることができる。
- 3 国土交通大臣が水資源開発水系の指定をするには、閣議の決定を経なければならない。
- 4 国土交通大臣は、水資源開発水系の指定をしたときは、これを公示しなければならない。

### （水資源開発基本計画）

第四条 国土交通大臣は、水資源開発水系の指定をしたときは、厚生労働大臣、農林水産大臣、経済産業大臣その他関係行政機関の長に協議し、かつ、関係都道府県知事及び国土審議会の意見を聴いて、当該水資源開発水系における水資源の総合的な開発及び利用の合理化の基本となるべき水資源開発基本計画（以下「基本計画」という。）を決定しなければならない。

- 2 国土交通大臣が基本計画の決定をするには、閣議の決定を経なければならない。
- 3 基本計画には、治山治水、電源開発及び当該水資源開発水系に係る後進地域の開発について十分な考慮が払われていなければならない。
- 4 国土交通大臣は、基本計画を決定したときは、これを公示しなければならない。
- 5 前四項の規定は、基本計画を変更しようとするときに準用する。

- 6 厚生労働大臣、農林水産大臣又は経済産業大臣は、それぞれの所掌事務に関し必要があると認めるときは、国土交通大臣に対し、基本計画の変更を求めることができる。

第五条 基本計画には、次の事項を記載しなければならない。

- 一 水の用途別の需要の見とおし及び供給の目標
- 二 前号の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
- 三 その他水資源の総合的な開発及び利用の合理化に関する重要事項

(国土審議会の調査審議等)

第六条 国土審議会は、国土交通大臣の諮問に応じ、水資源開発水系及び基本計画に関する重要事項について調査審議する。

- 2 国土審議会は、前項に規定する重要事項について、国土交通大臣又は関係行政機関の長に対し、意見を申し出ることができる。
- 3 関係行政機関の長は、第一項に規定する重要事項について、国土審議会の会議に出席して、意見を述べることができる。

第七条から第十一条まで 削除

(基本計画に基づく事業の実施)

第十二条 基本計画に基づく事業は、当該事業に関する法律（これに基づく命令を含む。）の規定に従い、国、地方公共団体、独立行政法人水資源機構その他の者が実施するものとする。

(基本計画の実施に要する経費)

第十三条 政府は、基本計画を実施するために要する経費については、必要な資金の確保その他の措置を講ずることに努めなければならない。

(損失の補償等)

第十四条 基本計画に基づく事業を実施する者は、当該事業により損失を受ける者に対する措置が公平かつ適正であるように努めなければならない。

附 則 抄

(施行期日)

- 1 この法律は、公布の日から施行する。

附 則 (昭和三八年七月一〇日法律第一二九号) 抄

(施行期日)

- 1 この法律は、公布の日から施行する。

附 則 (昭和四〇年六月二九日法律第一三八号) 抄

(施行期日)

- 1 この法律は、公布の日から起算して三月を超えない範囲内において政令で定める日から施行する。そぞし、次の各号に掲げる規定は、公布の日から起算して一年をこえない範囲内において政令で定める日から施行する。

一及び二 略

三 附則第五項及び附則第七項から第十項までの規定

附 則 (昭和四一年七月一日法律第一〇二号) 抄

(施行期日)

- 1 この法律は、公布の日から施行する。

附 則 (昭和四九年六月二六日法律第九八号) 抄

(施行期日)

第一条 この法律は、公布の日から施行する。

(経過措置)

第五十五条 従前の首都圏整備委員会の首都圏整備審議会及びその委員、建設省の土地鑑定委員会並びにその委員長、委員及び試験委員、自治省の奄美群島振興開発審議会並びにその会長及び委員並びに自治省の小笠原諸島復興審議会並びにその会長、委員及び特別委員は、それぞれ総理府又は国土庁の相当の機関及び職員となり、同一性をもって存続するものとする。

附 則 (昭和五三年五月二三日法律第五五号) 抄

(施行期日等)

- 1 この法律は、公布の日から施行する。ただし、次の各号に掲げる規定は、当該各号に定める日から施行する。

一 略

二 第一条(台風常襲地帯対策審議会に係る部分を除く。)及び第六条から第九条までの規定、第十条中奄美群島振興開発特別措置法第七条第一項の改正規定並びに第十一条、第十二条及び第十四条から第三十二条までの規定 昭和五十四年三月三十一日までの間において政令で定める日

(経過措置)

- 3 従前の総理府の国土利用計画審議会並びにその会長、委員及び臨時委員、水資源開発審議会並びにその会長、委員及び専門委員、奄美群島振興開発審議会並びにその会長及び委員並びに小笠原諸島復興審議会並びにその会長及び委員は、それぞれ国土庁の相当の機関及び職員となり、同一性をもって存続するものとする。

附 則 (昭和五八年一二月二日法律第七八号)

- 1 この法律(第一条を除く。)は、昭和五十九年七月一日から施行する。
- 2 この法律の施行の日の前日において法律の規定により置かれている機関等で、この法律の施行の日以後は国家行政組織法又はこの法律による改正後の関係法律の規定に基づく政令(以下「関係政令」という。)の規定により置かれることとなるものに

関し必要となる経過措置その他この法律の施行に伴う関係政令の制定又は改廃に関し必要となる経過措置は、政令で定めることができる。

附 則 （平成十一年七月一六日法律第一〇二号） 抄

（施行期日）

第一条 この法律は、内閣法の一部を改正する法律（平成十一年法律第八十八号）の施行の日から施行する。ただし、次の各号に掲げる規定は、当該各号に定める日から施行する。

二 附則第十条第一項及び第五項、第十四条第三項、第二十三条、第二十八条並びに第三十条の規定 公布の日

（職員の身分引継ぎ）

第三条 この法律の施行の際現に従前の総理府、法務省、外務省、大蔵省、文部省、厚生省、農林水産省、通商産業省、運輸省、郵政省、労働省、建設省又は自治省（以下この条において「従前の府省」という。）の職員（国家行政組織法（昭和二十三年法律第百二十号）第八条の審議会等の会長又は委員長及び委員、中央防災会議の委員、日本工業標準調査会の会長及び委員並びにこれらに類する者として政令で定めるものを除く。）である者は、別に辞令を発せられない限り、同一の勤務条件をもって、この法律の施行後の内閣府、総務省、法務省、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省若しくは環境省（以下この条において「新府省」という。）又はこれに置かれる部局若しくは機関のうち、この法律の施行の際現に当該職員が属する従前の府省又はこれに置かれる部局若しくは機関の相当の新府省又はこれに置かれる部局若しくは機関として政令で定めるものの相当の職員となるものとする。

（別に定める経過措置）

第三十条 第二条から前条までに規定するもののほか、この法律の施行に伴い必要となる経過措置は、別に法律で定める。

附 則 （平成十一年一二月二二日法律第一六〇号） 抄

（施行期日）

第一条 この法律（第二条及び第三条を除く。）は、平成十三年一月六日から施行する。

附 則 （平成一四年一二月一八日法律第一八二号） 抄

（施行期日）

第一条 この法律は、公布の日から施行する。ただし、次の各号に掲げる規定は、当該各号に定める日から施行する。

一 附則第六条から第十三条まで及び第十五条から第二十六条までの規定 平成十五年十月一日

## ○水資源開発基本計画について

### (1) 水資源開発促進法及び水資源開発基本計画の概要

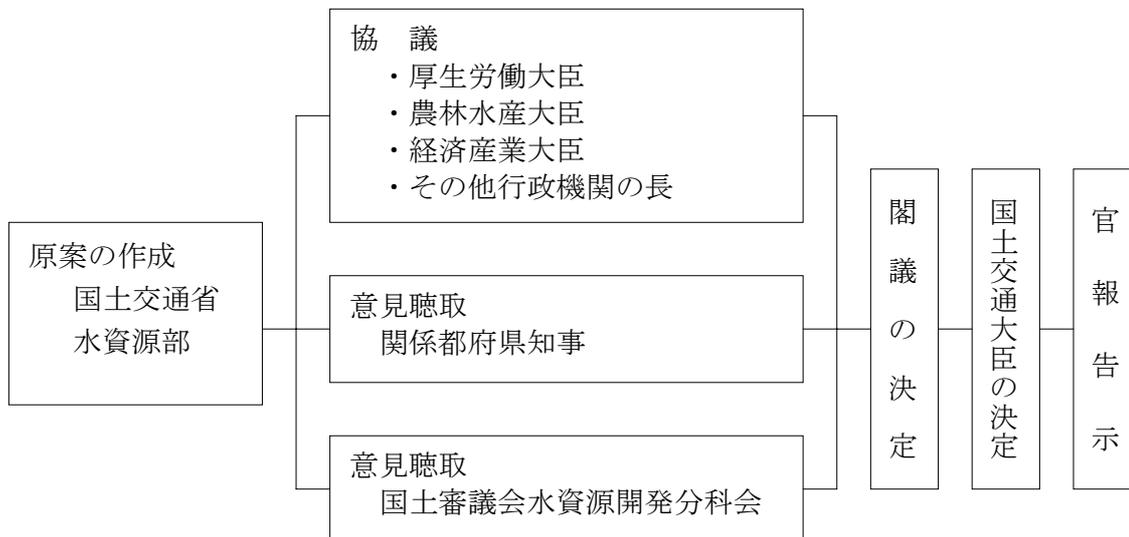
昭和36年に制定された水資源開発促進法では、産業の開発又は発展及び都市人口の増加に伴い用水を必要とする地域において、広域的な用水対策を緊急に実施する必要がある場合に、その地域に対する用水の供給を確保するために必要な水系を水資源開発水系（以下、「指定水系」という。）として指定し、当該地域（以下、「フルプラン地域」という。）における水資源開発基本計画（以下、「フルプラン」という。）を定めることとされている。

指定水系は、国土交通大臣が厚生労働大臣、農林水産大臣、経済産業大臣その他関係行政機関の長に協議し、かつ、関係都道府県知事及び国土審議会の意見を聴いて、閣議の決定を経て指定される。また、フルプランについても、同様の手続きにより決定、変更される。

現在、指定水系は7水系（利根川、荒川、豊川、木曾川、淀川、吉野川、筑後川）であり、利根川水系と荒川水系を一緒にして6つのフルプランが決定されている。

また、フルプランには、①水の用途別の需要の見通し及び供給の目標、②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、③その他水資源の総合的な開発及び利用の合理化に関する重要事項の3つを記載することとされている。

### ○水資源開発基本計画の策定手続き



○水資源開発水系



(2) 水資源開発基本計画の変更に関するこれまでの経緯

①審議会

旧水資源開発審議会は、平成13年1月の省庁再編に伴い、国土審議会水資源開発分科会へと改組された。改組以後の開催実績を下に示す。

○国土審議会水資源開発分科会

		議事内容
平成13年 8月21日	第1回水資源開発分科会	新しい部会の設置 利根川・荒川水系の審議 淀川水系の審議
平成13年12月13日	第2回水資源開発分科会	吉野川水系の審議
平成14年10月31日	第3回水資源開発分科会	利根川・荒川水系の審議
平成16年 5月31日	第4回水資源開発分科会	木曾川水系の審議
平成17年 3月24日	第5回水資源開発分科会	筑後川水系の審議
平成18年 2月 3日	第6回水資源開発分科会	豊川水系の審議

○水系別部会

		利	豊	木	淀	吉	筑
平成 13 年 10 月 19 日	第 1 回吉野川部会					○	
11 月 9 日	第 2 回吉野川部会					○	
平成 14 年 1 月 23 日	第 1 回利根川・荒川部会	○					
5 月 9 日	第 2 回利根川・荒川部会	○					
5 月 21 日	第 1 回淀川部会				○		
10 月 16 日	第 3 回利根川・荒川部会	○					
10 月 31 日	第 2 回淀川部会				○		
11 月 8 日	第 1 回豊川部会		○				
平成 15 年 3 月 27 日	第 1 回筑後川部会						○
7 月 4 日	第 1 回木曾川部会			○			
平成 16 年 4 月 13 日	第 2 回木曾川部会			○			
5 月 12 日	第 3 回木曾川部会			○			
平成 17 年 2 月 10 日	第 2 回筑後川部会						○
3 月 15 日	第 3 回筑後川部会						○
12 月 8 日	第 2 回豊川部会		○				
平成 18 年 1 月 19 日	第 3 回豊川部会		○				
平成 19 年 6 月 18 日	第 4 回利根川・荒川部会	○					
8 月 9 日	第 5 回利根川・荒川部会	○					
10 月 31 日	第 6 回利根川・荒川部会	○					

②計画の変更（閣議決定）

○平成 13 年 9 月 14 日

「利根川及び荒川水系における水資源開発基本計画」の一部変更

「淀川水系における水資源開発基本計画」の一部変更

○平成 14 年 2 月 15 日

「吉野川水系における水資源開発基本計画」の全部変更

○平成 14 年 12 月 10 日

「利根川及び荒川水系における水資源開発基本計画」の一部変更

○平成 16 年 6 月 15 日

「木曾川水系における水資源開発基本計画」の全部変更

○平成 17 年 4 月 15 日

「筑後川水系における水資源開発基本計画」の全部変更

○平成 18 年 2 月 17 日

「豊川水系における水資源開発基本計画」の全部変更

淀川水系における

**水 資 源 開 発 基 本 計 画**

平成13年9月14日 閣議決定

平成13年9月18日 国土交通省告示第1460号

**国 土 交 通 省**

(参 考)

閣議決定 年月日	総理府告示		内 容
	年月日	番号	
昭和 37. 4.27	昭和 37. 4.30	第12号	水系指定
37. 8.17	37. 8.20	第31号	計画決定（高山ダム、長柄可動堰）
39.10.16	39.10.19	第39号	一部変更（青蓮寺ダムの追加）
41. 7.19	41. 7.22	第28号	一部変更（正蓮寺川利水、室生ダムの追加、高山ダムの変更）
43. 6.18	43. 6.20	第17号	一部変更（一庫ダムの追加、高山ダム、正蓮寺川利水の変更）
47. 9.19	47. 9.21	第45号	全部変更（水需給計画の決定、室生ダム、一庫ダム、琵琶湖開発、日吉ダム、比奈知ダム）
51. 1.13	51. 1.16	第 3号	一部変更（布目ダムの追加）
57. 8. 3	57. 8. 9	第31号	全部変更（水需給計画の決定、一庫ダム、琵琶湖開発、日吉ダム、比奈知ダム、布目ダム、川上ダム、大戸川ダム、高時川ダム、猪名川水利用高度化、日野川土地改良、宇治山城土地改良、大和高原北部土地改良、大和高原南部土地改良、その他）
平成 4. 8. 4	平成 4. 8. 5	第16号	全部変更（水需給計画の決定、琵琶湖開発、日吉ダム、比奈知ダム、布目ダム、川上ダム、大戸川ダム、丹生ダム、猪名川総合開発、天ヶ瀬ダム再開発、日野川土地改良、宇治山城土地改良、大和高原北部土地改良、その他）
6. 1.28	6. 2. 2	第 3号	一部変更（丹生ダムの事業主体変更、比奈知ダムの変更）
決 定 年月日	国土交通省告示		内 容
	年月日	番号	
平成 13. 9.14	平成 13. 9.18	第1460号	一部変更（丹生ダム、猪名川総合開発の変更その他）

# 淀川水系における水資源開発基本計画

## 1 水の用途別の需要の見通し及び供給の目標

この水系に各種用水を依存する見込みの三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県及び奈良県の諸地域に対する21世紀の初頭に向けての水需要の見通し及び供給の目標については、経済社会の諸動向並びに水資源開発の多目的性、長期性及び適地の希少性に配慮しつつ、この水系及び関連水系における今後の計画的整備のための調査を待って、順次具体化するものとするが、平成3年度から平成12年度までを目途とする水の用途別の需要の見通し及びより長期的な見通し並びにこれらを踏まえた供給の目標は、おおむね次のとおりである。

### (1) 水の用途別の需要の見通し

平成3年度から平成12年度までを目途とする水の用途別の需要の見通しは、計画的な生活・産業基盤の整備、地盤沈下対策としての地下水の転換、不安定な取水の安定化、合理的な水利用、この水系に係る供給可能量等を考慮し、おおむね次のとおりとする。

水道用水については、この水系の流域内の諸地域並びに流域外の大阪府、兵庫県及び奈良県の一部の地域における水道整備に伴う必要水量の見込みは、毎秒約42立方メートルである。

工業用水については、この水系の流域内の諸地域並びに流域外の大阪府及び兵庫県の一部の地域における工業用水道整備に伴う必要水量の見込みは、毎秒約10立方メートルである。

農業用水については、この水系の流域内の諸地域における農業基盤の整備その他農業近代化施策の実施に伴う必要水量の見込みは、毎秒9立方メートルである。

また、平成13年度以降においても、さらに必要水量が発生する見込みである。

### (2) 供給の目標

これらの需要に対処するための供給の目標は、平成12年度において毎秒約60立方メートルとし、併せて平成13年度以降の需要の発生に対処するため計画的な水資源開発を推進するものとする。

このため2に掲げるダム、湖沼水位調節施設その他の水資源の開発又は利用のための施設の建設を促進するとともに、下水処理水の再生利用等水利用の合理化を図る措置を講ずるものとする。さらに、新たな上流ダム群等の開発及び利用の合理化のための調査を推進し、その具体化を図るものとする。

なお、滋賀県が必要とする水量のうち琵琶湖から取水する量の見込みは、水道用水毎秒約2立方メートル、工業用水毎秒約1立方メートル及び琵琶湖周辺の既存の農地で必要とする

農業用水毎秒約6立方メートルであり、これらの利用に当たっては、合理的な利用と水源の水質保全に努めるものとする。

## 2 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

上記の供給の目標を達成するため必要な施設のうち、取りあえず、平成12年度における新規利水量毎秒約49立方メートルの確保及び平成13年度以降発生する需要への計画的な対処を目途として、平成13年度以降水の用途別の需要の見直し及び供給の目標を見直すまでの当分の間次の施設の建設を行う。

### (1) 琵琶湖開発事業

**事業目的** この事業は、琵琶湖総合開発計画の一環として実施するもので、洪水防御の用に資するとともに、大阪府及び兵庫県の水道用水及び工業用水を確保するものとする。

なお、この事業の実施に当たっては、琵琶湖の水位変動に伴う水産業等に及ぼす影響について十分配慮するものとする。

**事業主体** 水資源開発公団

**河川名** 琵琶湖及び淀川

**利水のための基本的事項** 利用低水位は、琵琶湖基準水位-1.5メートル、新規に開発する水量は毎秒約40立方メートルとする。

ただし、琵琶湖総合開発計画の各事業の施行及び補償等については、非常渇水時の処置に万全を期し得るよう措置するものとする。

**予定工期** 昭和43年度から平成8年度まで

ただし、概成は平成3年度

### (2) 日吉ダム建設事業

**事業目的** この事業は、洪水調節及び流水の正常な機能の維持を図るとともに、京都府、大阪府及び兵庫県の水道用水を確保するものとする。

**事業主体** 水資源開発公団

**河川名** 桂川

**新規利水容量** 約15,000千立方メートル  
(有効貯水容量約58,000千立方メートル)

**予定工期** 昭和46年度から平成9年度まで

(3) 比奈知ダム建設事業

事業目的 この事業は、洪水調節及び流水の正常な機能の維持を図るとともに、三重県、京都府及び奈良県の水道用水を確保するものとする。

なお、比奈知ダムは発電の用にも併せ供するものとする。

事業主体 水資源開発公団

なお、この事業の発電に係る分については、別に三重県から委託を受ける予定である。

河川名 名張川

新規利水容量 約7,000千立方メートル  
(有効貯水容量約18,400千立方メートル)

予定工期 昭和47年度から平成10年度まで

(4) 布目ダム建設事業

事業目的 この事業は、洪水調節及び流水の正常な機能の維持を図るとともに、奈良県の水道用水を確保するものとする。

事業主体 水資源開発公団

河川名 布目川

新規利水容量 約10,000千立方メートル  
(有効貯水容量約15,400千立方メートル)

予定工期 昭和50年度から平成11年度まで

ただし、概成は平成3年度

(5) 川上ダム建設事業

事業目的 この事業は、洪水調節及び流水の正常な機能の維持を図るとともに、三重県、兵庫県及び奈良県の水道用水を確保するものとする。

事業主体 水資源開発公団

河川名 前深瀬川

新規利水容量 約13,700千立方メートル  
(有効貯水容量約31,200千立方メートル)

予定工期 昭和56年度から平成16年度まで

(6) 大戸川ダム建設事業

事業目的 この事業は、洪水調節及び流水の正常な機能の維持を図るとともに、滋賀県、京都府及び大阪府の水道用水を確保するものとする。

なお、大戸川ダムは発電の用にも併せ供するものとする。

事業主体 国土交通省  
河川名 大戸川  
新規利水容量 約4,890千立方メートル  
(有効貯水容量約27,600千立方メートル)  
予定工期 昭和53年度から平成13年度まで

(7) 丹生ダム建設事業

事業目的 この事業は、洪水調節及び流水の正常な機能の維持(異常渇水時の緊急水の補給を含む)を図るとともに、京都府、大阪府及び兵庫県の水道用水を確保するものとする。

事業主体 水資源開発公団  
河川名 高時川  
新規利水容量 約61,000千立方メートル  
(有効貯水容量約143,000千立方メートル)  
予定工期 昭和55年度から平成22年度まで

(8) 猪名川総合開発事業

事業目的 この事業は、余野川ダム及び下水処理水を河川水とあいまって高度に利用するための河川浄化施設を建設することにより、洪水調節及び流水の正常な機能の維持を図るとともに、大阪府及び兵庫県の水道用水を確保するものとする。

事業主体 国土交通省  
河川名 猪名川  
余野川ダム 約6,600千立方メートル  
新規利水容量 (有効貯水容量約17,000千立方メートル)  
予定工期 昭和55年度から平成17年度まで

(9) 天ヶ瀬ダム再開発事業

事業目的 この事業は、既設の施設の一部を改築して、洪水調節の機能の増強を図るとともに、京都府の水道用水を確保するものとする。

なお、天ヶ瀬ダム再開発事業においては、揚水発電機能の増強も併せ図るものとする。

事業主体 国土交通省  
河川名 宇治川  
新規利水容量 約1,540千立方メートル

(有効貯水容量約20,000千立方メートル)

予 定 工 期 平成元年度から

(10)日野川土地改良事業

事 業 目 的 この事業は、蔵王ダム、取水施設、水路等を建設することにより、滋賀県の日野川地区の農地に対し必要な農業用水の確保及び補給を行うものとする。

事 業 主 体 農林水産省

河 川 名 日野川

蔵 王 ダ ム 約4,600千立方メートル

新規利水容量 (有効貯水容量約4,600千立方メートル)

予 定 工 期 昭和49年度から平成6年度まで

(11)宇治山城土地改良事業

事 業 目 的 この事業は、和束ダム、取水施設、水路等を建設することにより、京都府の宇治山城地区の農地に対し必要な農業用水の確保及び補給を行うものとする。

事 業 主 体 農林水産省

河 川 名 和束川

和 束 ダ ム 約5,050千立方メートル

新規利水容量 (有効貯水容量約5,050千立方メートル)

予 定 工 期 昭和56年度から

(12)大和高原北部土地改良事業

事 業 目 的 この事業は、上津ダム、取水施設、水路等を建設することにより、奈良県の大和高原北部地区の農地に対し必要な農業用水の確保及び補給を行うものとする。

また、上津ダムは、この地区等の水道用水も併せ確保するものとする。

事 業 主 体 農林水産省

なお、水道用水に係る分については、別に委託を受けるものとする。

河 川 名 遅瀬川

上 津 ダ ム 約5,120千立方メートル

新規利水容量 (有効貯水容量約5,120千立方メートル)

予 定 工 期 昭和49年度から平成9年度まで

(13)その他事業

上記の各事業のほか、河川総合開発事業として安威川ダム建設事業（事業主体：大阪府）を、土地改良事業として愛知川土地改良事業（事業主体：滋賀県）及び大宇陀西部土地改良事業（事業主体：奈良県）を行う。

なお、上記(1)から(13)までの事業費は、洪水の防除、流水の正常な機能の維持、発電等に係る分を合わせて約12,000億円と見込まれる。

### 3 その他水資源の総合的な開発及び利用の合理化に関する重要事項

- (1) この水系の河川による新たな水需要の充足、河川からの不安定な取水の安定化及び地盤沈下対策としての地下水の転換を図り、適切な水需給バランスを確保するために、事業の促進に努めるとともに、関連水系を含めた水資源の開発及び利用について総合的な検討を進め、積極的な促進を図るものとする。
- (2) 水資源の開発及び利用を進めるに当たっては、水源地域の開発・整備を図ること等により、関係地域住民の生活安定と福祉の向上に資するための方策を積極的に推進するとともに、ダム周辺の環境整備、水源の保全かん養を図るための森林の整備等必要な措置を講ずるよう努めるものとする。
- (3) 水資源の開発及び利用に当たっては、治水対策、河川環境の保全及び水力エネルギーの適正利用に努めるとともに、既存水利、水産資源の保護等に十分配慮するものとする。
- (4) この水系における水資源の開発及び利用は、既に高度な状態に達しつつあるので、次のような水利用の合理化に関する施策を講ずるものとする。

漏水の防止、回収率の向上等の促進を図るとともに、浪費的な使用の抑制による節水に努めるものとする。

生活排水、産業廃水等の再生利用のための技術開発等を推進し、その利用の促進を図るものとする。

生活環境の整備に伴い増大する下水処理水と河川流水を総合的に運用する施策を推進するものとする。

近年の経済社会の発展に伴う土地利用及び産業構造の変化に対応し、既存水利の有効適切な利用を図るものとする。

- (5) 近年、降雨状況等の変化により利水安全度が低下し、しばしば渇水に見舞われている。また、生活水準の向上、経済社会の高度化等に伴い、渇水による影響が増大している。このようなことから、異常渇水対策の確立を目標として、渇水対策事業等を促進するものとする。
- (6) 水資源の総合的な開発及び利用の合理化に当たっては、水質及び自然環境の保全に十分配

慮するとともに、水環境に対する社会的要請の高まりに対応して水資源がもつ環境機能を生かすよう努めるものとする。

(7) 本計画の運用に当たっては、各種長期計画との整合性、経済社会情勢及び財政事情に配慮するものとする。

なお、本計画については、水の用途別の需要の見通し及び供給の目標等を見直しを至急行うものとする。

淀川水系における

# 水資源開発基本計画

説明資料

## 目 次

説明資料(1)	各都県別、各用途別需要想定一覧表 .....	1
説明資料(2)	各事業別、各用途別供給目標量一覧表 .....	3
説明資料(3)	各都県別、各用途別手当済水量一覧表 .....	5

淀川水系における水資源開発基本計画説明資料(1)

各県別、各用途別需要想定一覧表

用途別	府 県 名	H2末まで 手当済	H3～12 需要想定	計
水道用水	三 重	0.2	0.6	0.8
		( 3.5 )	( 2.0 )	( 5.5 )
	滋 賀	0.5	0.01	0.5
	京 都	-	2.8	2.8
	大 阪	13.8	27.6	41.4
	兵 庫	5.0	8.6	13.6
	奈 良	1.6	1.7	3.3
	小 計	21.1	41.3	62.4
工業用水		( 1.2 )	( 0.2 )	( 1.4 )
	滋 賀	0.1	-	0.1
	大 阪	6.7	7.2	13.9
	兵 庫	2.8	2.6	5.4
	小 計	9.6	9.8	19.4
農業用水	三 重	0.5	-	0.5
		( 22.8 )	( 5.7 )	( 28.5 )
	滋 賀	-	4.2 [ 1.5 ]	4.2
	京 都	-	3.5 [ 0.1 ]	3.5
	大 阪	-	0.2 [ 0.1 ]	0.2
	奈 良	-	0.5 [ 0.1 ]	0.5
	小 計		8.4 [ 1.8 ]	8.9
	計	31.2	59.5	90.7

- 注 1. ( ) 書きは、琵琶湖からの取水量である。  
 2. 水道用水及び工業用水の水量は年間最大取水量を表す。  
 3. 農業用水の水量は夏期かんがい期間の平均取水量を表す。ただし、[ ]は

(単位：m<sup>3</sup>/s)

新規水需要発生地域	備考
名張市営、上野市営他 琵琶湖周辺都市他 京都府営他 大阪府営、大阪市営他 阪神水道、伊丹市営他 奈良市営他	計画的宅地・住宅開発を含む。
彦根、南部 大阪府営、大阪臨海 神戸市営、尼崎市営他	
琵琶湖周辺、日野川、愛知川他 宇治山城他 山辺 大和高原北部、大宇陀西部	

冬期非かんがい期間の平均取水量を表す。

淀川水系における水資源開発基本計画説明資料(2)

各事業別、各用途別供給水量一覧表

事業名		都市用水			農業用水
		水道用水	工業用水	小計	
予定工期が平成十一年度迄の事業	琵琶湖開発	30.2	9.8	40.0	-
	日吉ダム	3.7	-	3.7	-
	比奈知ダム	1.5	-	1.5	-
	布目ダム	1.1	-	1.1	-
	猪名川総合開発	1.2	-	1.2	-
	日野川土地改良	-	-	-	0.6
	大和高原北部土地改良	0.01	-	0.01	0.4
	その他事業	-	-	-	0.1
	計	37.7	9.8	47.5	1.1
予定工期が平成十一年度未定を又超える事業	川上ダム	1.1	-	1.1	-
	大戸川ダム	0.5	-	0.5	-
	丹生ダム	3.2	-	3.2	-
	天ヶ瀬ダム再開発	0.6	-	0.6	-
	宇治山城土地改良	-	-	-	0.7
	その他事業	0.9	-	0.9	0.1
		計	6.3	-	6.3

- 注 1. 水道用水及び工業用水の水量は年間最大取水量を表す。  
 2. 農業用水の水量は夏期かんがい期間の平均取水量を表す。

(単位：m<sup>3</sup>/s)

計	摘 要	備 考
40.0	大阪、兵庫	
3.7	京都、大阪、兵庫	
1.5	三重、京都、奈良	
1.1	奈良	
1.2	大阪、兵庫	
0.6	滋賀	
0.4	奈良	
0.1	奈良	
48.6		
1.1	三重、兵庫、奈良	
0.5	滋賀、京都、大阪	
3.2	京都、大阪、兵庫	
0.6	京都	
0.7	京都	
1.0	滋賀、大阪	
7.1		

淀川水系における水資源開発基本計画説明資料(3)

各府県別、各用途別手当済水量一覧表

用途別	府 県 名	淀川大堰	高山ダム	青蓮寺ダム
水道 用 水	三 重	-	-	0.190
	滋 賀	-	-	-
	大 阪	3.09	4.226	1.944
	兵 庫	1.06	0.774	0.356
	奈 良	-	-	-
	小 計	4.155	5.000	2.490
工 業 用 水	滋 賀	-	-	-
	大 阪	4.24	-	-
	兵 庫	1.61	-	-
	小 計	5.85	-	-
農 業 用 水	三 重	-	-	平均約0.5
	小 計	-	-	平均約0.5
計		10.00	5.000	2.990

- 注 1. 水道用水及び工業用水の水量は年間最大取水量を表す。  
 2. 農業用水の水量は夏期かんがい期間の平均取水量を表す。

(単位：m<sup>3</sup>/s)

正蓮寺川利水	室生ダム	一庫ダム	その他事業	計
			青土ダム	
-	-	-	-	0.190
-	-	-	0.527	0.527
4.109	-	0.462	-	13.831
0.753	-	2.038	-	4.981
-	1.6	-	-	1.6
4.862	1.6	2.500	0.527	21.129
-	-	-	0.073	0.073
2.483	-	-	-	6.723
1.155	-	-	-	2.765
3.638	-	-	0.073	9.561
-	-	-	-	0.5
-	-	-	-	0.5
8.500	1.6	2.500	0.600	31.190