

**No.7** 2002年5月発行

# 淀川水系 流域委員会 委員会ニュース

<http://www.yodoriver.org>

## CONTENTS

- 第7回委員会の内容.....P.1
- 第7回委員会の資料より抜粋.....P.9
- これまで開催された委員会および部会等について.....P.14
- ◇当日資料の閲覧・入手方法.....P.15

平成14年2月1日(金)、第7回委員会が開かれました。



【京都国際ホテルにて】

## 委員会委員リスト

2002.2.1現在  
(五十音順、敬称略)

	氏名	対象分野	所属等	備考(兼任)
1	芦田 和男 (委員長)	河川環境一般	京都大学 名誉教授 財団法人 河川環境管理財団 研究顧問	-
2	池淵 周一	水資源(水文学、水資源工学)	京都大学防災研究所 教授	猪名川部会
3	今本 博健	洪水防衛(河川工学、水理学)	京都大学 名誉教授	淀川部会
4	植田 和弘	経済	京都大学大学院経済学研究科 教授	-
5	江頭 進治	河道変動	立命館大学理工学部 教授	琵琶湖部会
6	嘉田 由紀子	地域・まちづくり (環境社会学、文化人類学、住民参加論)	京都精華大学 教授 滋賀県立琵琶湖博物館 研究顧問	琵琶湖部会
7	川上 聡	地域の特性に詳しい委員 (水環境保全ネットワーク・市民活動)	川の会・名張 事務局、 近畿水の塾幹事	淀川部会
8	川那部 浩哉	生態系	京都大学 名誉教授 滋賀県立琵琶湖博物館 館長	琵琶湖部会
9	倉田 亨	農林漁業	近畿大学 名誉教授	琵琶湖部会
10	宗宮 功	水質(水質工学)	京都大学大学院工学研究科 教授	琵琶湖部会
11	谷田 一三	動物(河川生態学、昆虫分類系統学)	大阪府立大学総合科学部 教授	淀川部会
12	塚本 明正	地域の特性に詳しい委員 (幅広い分野の人のネット とコーディネイト)	川とまちのフォーラム・京都 世話役	淀川部会
13	寺川 庄蔵	地域の特性に詳しい委員 (自然・環境問題全般)	びわ湖自然環境ネットワーク 代表	琵琶湖部会
14	寺田 武彦	法律	弁護士 日弁連公害対策・環境保全委員会 元委員長	淀川部会
15	中村 正久	水環境(環境政策、環境システム工学)	滋賀県琵琶湖研究所 所長	琵琶湖部会
16	尾藤 正二郎	マスコミ	神戸親和女子大学文学部 教授	-
17	榊屋 正	地域の特性に詳しい委員	地球環境関西フォーラム 事務総長	淀川部会
18	水山 高久	治山・砂防	京都大学大学院農学研究科 教授	琵琶湖部会
19	三田村 緒佐武	環境教育(水環境教育、生物地球化学)	滋賀県立大学環境科学部 教授	琵琶湖部会
20	吉田 正人	自然保護(自然保護、生態学)	財団法人 日本自然保護協会 常務理事	-
21	米山 俊直	水文化	京都大学 名誉教授 大手前大学 学長	猪名川部会
22	鷺谷 いづみ	植物(植物生態学、保全生態学)	東京大学大学院農学生命科学研究科 教授	-

注:対象分野欄の( )は委員の専門を示しています。

## 第7回委員会の内容

20名の委員が出席し審議が行われました。河川管理者から利水に関する情報提供が行われた後、委員による意見交換が行われました。

### 第7回委員会(2002.2.1開催)結果概要(暫定版)

庶務作成

#### 1 決定事項

中間とりまとめについて

- ・委員会の中間とりまとめは各部会の部会長、部会長代理によって構成される運営会議を中心に行う。
- ・以下のスケジュールで中間とりまとめに向けて討議を進める。  
第8回委員会(2/21)にて枠組み(運営会議より提示)を討議する。  
第9回委員会(3/30)にて素案(運営会議より提示)を討議する。  
第9回運営会議(4/11)にて委員会に提出する中間とりまとめ(案)について集中的に討議する。  
第10回委員会(4/26)にて、中間とりまとめについて討議する。

一般からの意見聴取の会(3/30委員会にて実施)について

- ・意見発表者は、平成13年12月に行われた意見募集応募者に加えて、通常の委員会、部会に意見を寄せて頂いた一般の方も対象として選出する。
- ・意見発表者については、委員会委員から推薦者を募る。第8回委員会(2/21開催)にて推薦結果を報告し、その議論を受けて委員会終了後の運営会議にて正式に意見発表者候補を決定する。

#### 2 審議の概要

各部会からの報告

各部会長より、前回委員会からこれまでに開催された部会について報告があった。

検討課題(水需要・利水等)についての意見交換

河川管理者および大阪府より、資料2-1及び資料2-2を用いて、利水の現状と課題、水需要予測に関する説明があった。その後、委員によりこれからの水需要の考え方、循環型社会、ライフスタイル、水質・生態系との関係性等について議論が行われた。

一般からの意見聴取について

第9回委員会(3/30)にて実施する一般からの意見聴取について、意見発表者の選出や進め方に関する意見交換が行われた。

#### 一般傍聴者からの意見聴取

一般傍聴者3名（うち2名は傍聴委員）からの発言があった。

#### 中間とりまとめについて

中間とりまとめへ向けた体制や今後のスケジュールについて委員長より提案があり、了承された。

#### その他

河川管理者および大阪府の説明に対する反論として、第9回琵琶湖部会の資料2「丹生ダムの2つの問題点」を用いて寺川委員より説明が行われた。さらにその説明に対しては、河川管理者、大阪府からの補足説明があった。

### 3 主な説明内容

#### 3-1 河川管理者からの説明

説明要旨：資料2-1「淀川水系 利水の現状と課題について」

##### 利水の現状について

- ・淀川本川の利水は、三川合流点から下流では都市用水、上流では農業用水が中心に利用されており、高度な水利用がなされている。
- ・淀川水系全体の開発水量（滋賀県を除く）は上水道が約97m<sup>3</sup>/s、工業用水が21m<sup>3</sup>/s。開発中の施設で約7.5m<sup>3</sup>/sの計画があり、将来的には合計125m<sup>3</sup>/sの供給が可能となる予定。
- ・淀川下流部の上水道の開発水量は約77m<sup>3</sup>/sだが、実際の日最大取水量（1日で使った水の最大量）は平成6年の約64m<sup>3</sup>/s。また、工業用水の開発水量は約21m<sup>3</sup>/s、日最大取水量は約13m<sup>3</sup>/s。
- ・このように、開発した水量と実際に利用した水量に開きがあるために、大阪府の「水余り」が指摘されている。
- ・ところが、現在、大阪府営水道が確保している上水道約26m<sup>3</sup>/sのうち、大きな渇水被害が発生した平成6年にはその95%にあたる約25m<sup>3</sup>/sを利用した。したがって、大阪府営水道については、水余りの状況にはないといえる。
- ・平成13年度も平成6年度とほぼ同じ水量が利用されている。今後の水需要の増加や気候変動を考えると、現在の開発水量では安定的な水供給を維持することが難しい。このため、大阪府営水道では紀ノ川大堰からの取水や丹生ダム等の開発を進めさらに3.754m<sup>3</sup>/sの水源増を計画している。

##### 水は余っているのか？

- ・渇水時には関係者間で協議が行われ、水利用の調整実施が決定される。ここ30年の実績では、4年に1度の割合で渇水に見舞われ、取水制限が行われている。
- ・取水制限が実施されると、市民生活や産業活動に大きな影響を及ぼす。琵琶湖総合開発の運用開始以降でも、平成6年の渇水時に取水制限が実施された。制限日数は44日で、一部の地域で20%の取水制限が実施され、最大時で約4万戸の家庭に出水不良や濁水、断水が生じたり、一部地域でプールの閉鎖や飲料工場の減産、農業用水の枯渇などの被害が起こった。
- ・ダム開発を行ってきたにもかかわらず、なぜ渇水が発生してしまうのか。原因の1つは、過

去のダム計画にある。室生ダム、青蓮寺ダム等のダム計画は、比較的雨が多かった10カ年を基準に開発水量が決定された。琵琶湖総合開発は過去50カ年程度の気象データを基に計画されているが、それでも近年の少雨傾向のもとでは、計画された開発水量が確保されていない状況にある。

そこで、淀川水系の利水状況を改善すべく進められている琵琶湖総合開発後でも、本当に渇水が起きるかどうかを検討した。その条件と結果は以下の通りとなった。

##### 計算条件

現時点で完成しているダム

琵琶湖は現時点の運用

平成6年の水利用状況

昭和53 - 54年の気象状況

##### 計算結果

- ・琵琶湖の水位はマイナス172cmまで下がる。
- ・約4ヶ月間、琵琶湖の水位はマイナス1.5mを超えることとなる。

では、現在、実際に確保できている水量はどれくらいなのか。計算条件と結果は以下の通りとなった。

##### 計算条件

琵琶湖総合開発後の琵琶湖運用を前提

ダム等の施設は、現時点で完成しているもの

当時の気象条件で、安定的に確保（供給）できる水量を算定

計算は昭和44年～平成10年の30年間

淀川下流の都市用水（上水＋工水）の確保量を算定

維持流量は先取り（確実に確保）

農業用水は都市用水と同等の扱い

##### 計算結果

- ・30年間の内12年間は、現行施設で計画されている淀川下流域の都市用水の確保水量95.548m<sup>3</sup>/sを確保できないことがわかった。
- ・30年間の内7年間は、平成6年の実績取水量75.7m<sup>3</sup>/sを確保できないことがわかった。ここ20年の実際の取水実績を当てはめた場合でも、30年のうちで平均7、8年は十分な水量を確保できないことになる。

##### 今後の河川整備の基本的な考え方

- ・『川を拘束する、制御する』ではなく、『川に生かされる』という観点から今後の河川整備の基本的な考え方を提案したい。

・ダムから、できるだけ自然のまま水を流す

・琵琶湖の水位は、できるだけ低くならないようにする

・水利用に関するライフスタイルの見直しと渇水に対してしたたかな地域づくり

- ・今後の水需要予測では、基本的には水道事業者が必要とする量を基準にすべきだと考えている。住民の節水を数値で見込むのは難しいうえ、水道事業者には安定的に水を供給する責務がある。節水はいざという時の渇水時の対応や利水安全度の向上という方向で活用していく方針で位置づけてみるのはいかがでしょうか。

- ・水の転用は、少雨傾向などを考慮し、ある程度の安全性を確保した上で行うべきである。ま

ず既存の水源の有効活用をはかり、地下水など不安定な水源は廃止していき、必要ないと判断された水源のみ他へ転用していく方針である。

- ・必要最小限の水資源開発は今後も必要である。現在、水道事業者「本当に必要な量」の確認をとっている。当面の間は利水安全度10分の1の水源（10年に一度渇水に対応できる）を持つという方針で調整したい。

壊滅的な渇水被害を生じないようにするためには？

- ・壊滅的な渇水被害を防止するためには、日頃からの節水、適切な水利用調整、渇水時の非常用水の確保が必要である。
- ・非常用水の水量は、実際の取水実績を基準に確保すればよいと考えている。
- ・既往最大の渇水は昭和14年～16年、戦後最大の渇水は昭和53年～54年、最10カ年のうちの最大の渇水は平成6年である。どこに基準を置いて渇水対策を考えるべきかは意見が分かれる。国土交通省としては、既往最大渇水への備えを基準に据えるべきだと考えている。
- ・水利用調整については、通常の運用通り、ダム等の用量が5割になった時点から調整を行うと想定すると、琵琶湖の水位がマイナス90cmになれば10%、マイナス1m05cmで15%、マイナス1m20cmで20%、マイナス1m35cmで30%の取水制限を行うことになる。
- ・琵琶湖の利用最低水位はマイナス1m50cm、補償対象水位はマイナス2mである。壊滅的な渇水を考えるうえでは、琵琶湖がダムではなく自然の湖沼であることを考慮して、マイナス1m50cmを基準に想定すべきと考える。
- ・既往最大の渇水が起こった昭和14年の気象条件で、現在完成している施設の運用を想定し、最近の日最大取水量を使い、さらに渇水調整も30%まで行うという条件のもとでシミュレーションした結果、琵琶湖の水位は30%の節水を行ったとしてもマイナス1m64cmまで下がる。
- ・14cmの不足分を補填するためには、約9000万 $m^3/s$ の水が必要となる。すなわち、日頃からできるだけ節水を進め、水の利用調整もした上で、さらにあと9000万 $m^3/s$ 程度の施設を持つことが必要だと思われる。

ダムに流入した水をできるだけ自然のままに放流するとどうなるか

- ・通常のダムの運用ルールでは、ダム満杯時は流入してきた水をそのまま放流するが、渇水時は中小洪水をダムにためて下流には必要最小限の水しか流さないことになっている。
- ・室生ダムでは、満杯時は流入してきた水をそのまま放流するが、渇水時には水をためて、下流には必要最小限の水しか流さないことになっている。この運用方法では下流の生態系に悪影響を与えるため、いくつかの運用方法をシミュレーションしてみた。

検討1.下流の生態系の環境維持を考慮して、大洪水時に水を貯留し、中小洪水では水をそのまま放流してみた。その結果、大洪水だけで利水容量が満杯になるのは、高山ダムでは30年間に1回、他ダムは利水容量が満杯になることは1回もなかった。したがって、大洪水だけの貯留では水が利用できなくなってしまう。

検討2.検討1の結果を受けて「できるだけ自然のまま流す」観点から、現行の施設でできるだけ自然のまま流す場合（琵琶湖はマイナス1.5mまで利用する）に、安定的に利用できる水量を求めた。結果は次の通り。

ダムに流入してくる水の1/2を貯留し、1/2を放流する場合

30年間で最小は、昭和53年で35.6 $m^3/s$   
30年間で第3位は、昭和62年で39.3 $m^3/s$

最近10年間の最小は、平成6年で46.1 $m^3/s$

ダムに流入してくる水の3/4を貯留し、1/4を放流した場合

30年間で最小は、昭和53年で52.2 $m^3/s$

30年間で第3位は、昭和62年で58.6 $m^3/s$

最近10年間の最小は、平成6年で62.1 $m^3/s$

以上の結果から、都市用水の実績取水量75.7 $m^3/s$ （平成6年、過去10カ年最大）を満たすためには、ライフスタイルの変更、雨水・地下水の利用、中水道の整備等によって節水社会を構築し、水需要を減らしてゆく必要がある。

その他の問題（環境に配慮した水量の確保）

- ・この他にも、環境に配慮した水の確保の問題が残されている。魚道の水をどう確保するか、水質が悪い川に水を流して水質を浄化するための水、危機管理のための水の調達など、議論が必要である。

### 3-2 大阪府水道部からの説明

説明要旨：資料2-2「大阪府営水道の水需要予測について」

- ・大阪府営水道は、現在、大阪市、豊能町、能勢町を除く大阪府内全ての市町村に水を供給している。将来は豊能町、能勢町への給水計画もある。水源は、現在は淀川のみだが、将来は、一日あたり253万 $m^3$ の水需要に対応すべく、紀ノ川からの分水、安威川ダムの開発も予定している。
- ・水需要予測を立てるにあたっては、一般的家庭で使われている水（生活用水）に、一般家庭以外の水（業務営業用水）を足したものに、人口動態などさまざまな要因を加味し、総合的に算出している。以下に、253万 $m^3$ /日という結論の根拠を解説する。
- ・一般家庭で使われている生活用水の水需要予測は、過去の実績をもとに、「飽和値」を使った算定式で、過去の実態と相関係数が高いと言われる「修正指数曲線方式」を使って算出する。「飽和値」は、お風呂、洗濯、炊事など世帯単位の使用量と洗髪など個人の使用量を分析すると、304 /日となっている。この304 を上限値とした生活原単位を設定し、将来の人口動態を掛け合わせると、平成11年度では166万 $m^3$ /日となった。これが10年後の平成22年には、177万 $m^3$ /日くらい、つまり11万 $m^3$ /日の増加が見込まれている。
- ・業務営業用水については、過去の実績に今後見込まれる新規開発分を上乗せして算出する。これによると、平成11年度で45万 $m^3$ /日、平成22年度には52万 $m^3$ /日になると見込まれる。
- ・こうして予測した二つの水量に、排水管での漏水など有収率を考慮し、浄水場等から送り出している水量を割り戻す。さらに夏場などピーク時の水量の負荷率で、逆算する。
- ・そして大阪府営水道が水を供給している市町村のうち、自己水源（中小河川や地下水）から水を取っている分量は全体の28%、71万 $m^3$ である。地下水は水質悪化や水量の減少、設備の老朽化等から、将来は減少すると思われる。市町村へのアンケートを通じた推計によると、市町村の自己水源は、平成22年までに16万 $m^3$ の減少が見込まれている。この16万 t 分は、将来、少なくとも府営水道に肩がわりすることになる。この分を含めて計算すると、平成22年度における、最終的な府営水道の水需要は、年間253万 $m^3$ になっている。

#### 4 主な意見

##### <全体に関して>

- ・水利用を考えるにあたって、第一に考えるべきことは、これまでの使い捨てから、循環型、自然共生型の社会に転換していくことである。同時に水の量だけでなく水質や安全性の問題についても当然考える必要がある。さらに生態系と自然の浄化作用とのかかわりに関する視点も必要である。加えて、長期的な気候変動による環境への影響についても視野に入れておく必要がある。

##### <水利用に関するライフスタイル関連>

- ・雨水、井戸水、ため池等生活に身近な水を利用する、溜めるというライフスタイル、またそう仕向ける政策誘導が必要。
- ・身近な水の利用や地域コミュニティでの助け合いなど、都市部の脆弱な水供給システムが持つリスクを日常的に内在化できる水利用のあり方を考えるべき。
- ・資源は有限であるとの認識が必要。この認識のもとに今後どう生きるべきかという姿勢を盛り込むべき。
- ・啓発活動だけでは、ライフスタイルは変わらない。節水に向けて、例えば水を一定量しか配給しないなど具体策を実行しないとライフスタイルは変えられないのではないか。

##### <環型社会の構築に関すること>

- ・地下水、伏流水の利用法についても考えるべき。
- ・将来の水の循環利用のあり方など、ビジョンを議論する必要がある。
- ・土や植生に触れながら水が流れる状況を取り戻し、流域全体の水質浄化機能を向上させる仕組みを考える必要がある。これが結果的に生態系保全にもつながる。
- ・中水道を新たな水源として確保する、さらに農業用水と工業用水の転用の調整をすることで、循環システムを確立するというようなことはできないだろうか。

##### <水質に関すること>

- ・利水については量とともに質の問題も議論すべき。上流（京都）の水と何回も再利用される下流（大阪）の水の価値は大きく違うのではないか。
- ・利水・水需要、ライフスタイルの問題を考える場合、インフラ整備の検討過程も含めて、上流域から下流域まで地域全体で情報をシェアしていかなければならない。そのことで、結果的に生態系もふくめた自然に対する影響やライフスタイルの転換などが見えてくる。性急に結論を出すべきではない。
- ・利水については量だけでなく、質や安全性に関しても配慮する必要がある。その意味で利水と生態系の関係は重要であり、水系全体の水の浄化能力向上について考えるべきである。

##### <生態系との関連>

- ・これまで治水や利水に関しては、壊滅的な被害を防ぐという目標のもと計画が立てられているが、環境についても同じように、壊滅的な形で生態系が壊れないという状況における水の使い方とは何か、考える必要がある。
- ・河川管理者から説明のあった、生態系保全のための水利用と生活用水のための水利用の関係については重要な問題であり、きちんと議論すべきである。

##### <水需要に関すること>

- ・水需要の予測は、これまでの延長では無く、30年後を見据え、ライフスタイルの転換も考

慮した、こうあるべきというビジョンを含めた予測も必要。

- ・どの程度の渇水を想定した整備を行うか、住民の合意を得ておく必要がある。
- ・現行の水需要の予測の仕組みはブラックボックスのように感じた。ブラックボックスの積み上げでは過大な数字になってしまうのでは無いか。
- ・上水の水源として農業用水を転用するという考えはないのか。
- ・水需要の予測においては、30年後の人口等も含めた長期的な予測も必要である。
- ・過大な水需要予測に則っていろいろな開発を行ってきたことがこれまでの大きな誤りである。どのような考え方、データに基づいて需要予測を行っているのかをきちんと検証すべき。節水については、極端なことを考えるのではなく、適正な需要予測に基づき、将来開発可能な技術も考慮した上で、適切な節水がどの程度まで可能かを計算できるはずである。
- ・水の需要を考える上で、極限状態の水利用という意味では阪神大震災における水利用の実態について把握しておく必要がある。
- ・淀川水系に関係するすべての事業者に来てもらい、需要予測についての考え方について意見を聞きたい。
- ・農業用水に関係する事業者の意見も聞きたい。

##### <上流（水源地）と下流について>

- ・上流にダムをつくり、住民の生活や自然、生き物にダメージを与え、その犠牲によって、下流域の都市が繁栄する社会システムを改める必要がある。
- ・住民が水利用のリアリティや水源地の痛みを感じるためにも、水源を身近に確保することは必要である。
- ・恩恵が上流域の水源地と下流域の都市部に対して、均等に行き渡っているのかを吟味することが必要。

##### <その他>

- ・淀川水系は、排水路と取水路が混在しているので、自然浄化を考える前に交通整理をする必要がある。
- ・水の供給側と需要側の合意点を見つけるために、節水の程度、それをどう具体的に政策に取り込むか、個人にどこまで還元できるライフスタイルの合意を描けるか、そのあたりも議論に加えておく必要がある。
- ・洪水と渇水は、被害が瞬間的に来ない点で本質的に異なる。渇水はある一定期間は事前に予測可能で、水利用のパーター契約などオプション的な対応も踏まえて考える必要がある。
- ・整備計画が示される時には、利水については、戦略アセスメントのように、国土交通省だけで対応するシナリオの他に、農林水産省や市民側の対応も含めた複数のシナリオを提示してほしい。その上でどの未来を選ぶのかを議論する必要がある。
- ・水道局の収支に関しても検討の対象に入れておくべき

以上

説明及び発言内容については、現在確認中であるため、随時変更する可能性があります。尚、議事内容の詳細については「議事録」をご確認下さい。最新の結果概要及び議事録は、ホームページに掲載しております。



### 説明資料一覧

#### 配布資料

資料名	提供主体	ボリューム( )は頁数	資料請求 No
議事次第	庶務	A4(1)	R07-A
資料1 各部会の開催状況について	庶務	A4(22)	R07-B
資料1補足1 第11回淀川部会(2002.1.26開催)一般からの意見聴取の概要(暫定版)	庶務	A4(7)	R07-C
資料1補足2 第8回猪名川部会(2002.1.27開催)一般からの意見聴取の概要(暫定版)	庶務	A4(5)	R07-D
資料2-1 検討課題についての説明資料:河川管理者提供「淀川水系 利水の現状と課題」	河川管理者	A4(105)	R07-E
資料2-2 検討課題についての説明資料:大阪府提供「大阪府営水道の水需要予測について」	関連自治体	A4(5)	R07-F
資料3-1 検討課題についての意見整理資料(案)	庶務	A4(25)	R07-G
資料3-2 委員および河川管理者から提出された検討項目、ご意見とりまとめ表(案)	庶務	A3(19)	R07-H
資料4 一般からの意見聴取について	庶務	A4(1)	R07-I
資料5 会議運営に関するお知らせ(第6回運営会議より)	庶務	A4(2)	R07-J
参考資料1 第6回委員会(2001.11.29開催)速報(暫定版)	庶務	A4(11)	R07-K
参考資料2 委員および一般からの意見	庶務	A4(23)	R07-L
参考資料3 検討スケジュール(案)	庶務	A3(1)	R07-M

注1:紙面の都合上、資料内容は省略しています。資料をご覧になりたい方はP.15の「当日資料の閲覧・入手方法」をご覧ください。

注2:「」のついた資料は原本はカラーとなっていますが一般傍聴者には白黒コピーを配付した資料です。ホームページでは、カラーで閲覧頂けます。

## 第7回委員会の説明資料より抜粋

### 河川管理者説明資料より

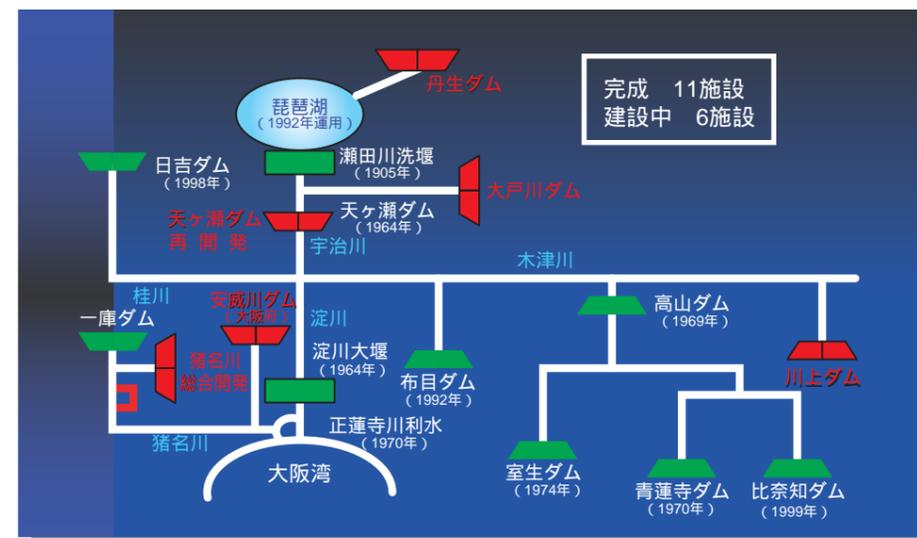
河川管理者より資料2-1「淀川水系 利水の現状と課題」を用いて説明が行われました。以下に、資料より主なものを抜粋して掲載しています。

#### 目次構成

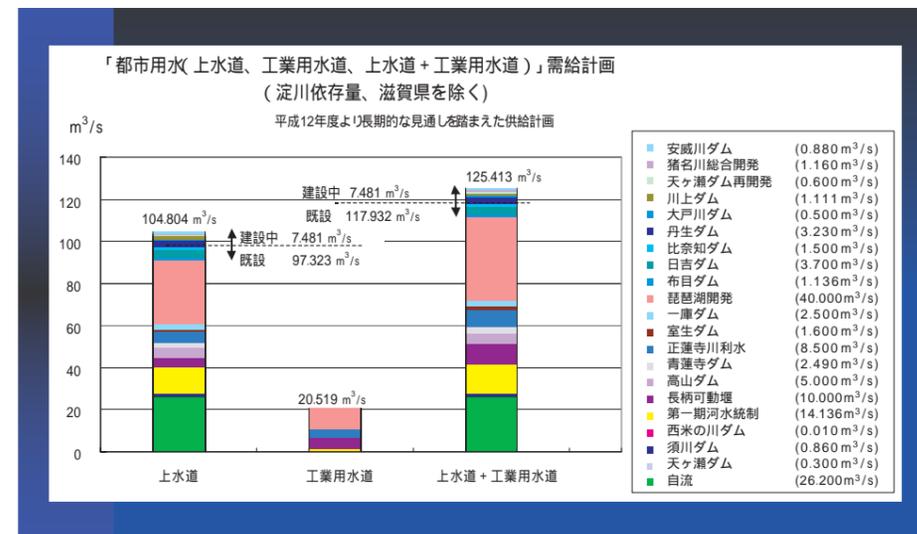
- 利水の現状について
- 水は余っているのか?
- 今後の河川整備の基本的な考え方
- 壊滅的な渇水被害を生じないようにするためには?
- ダムに流入した水をできるだけ自然のままに放流するとどうなるか
- その他の問題(環境に配慮した水量の確保)

### 利水の現状について

#### 水資源開発施設



#### 開発水量



水は余っているのか？

確保水量

**現行施設での確保水量（計画値）**

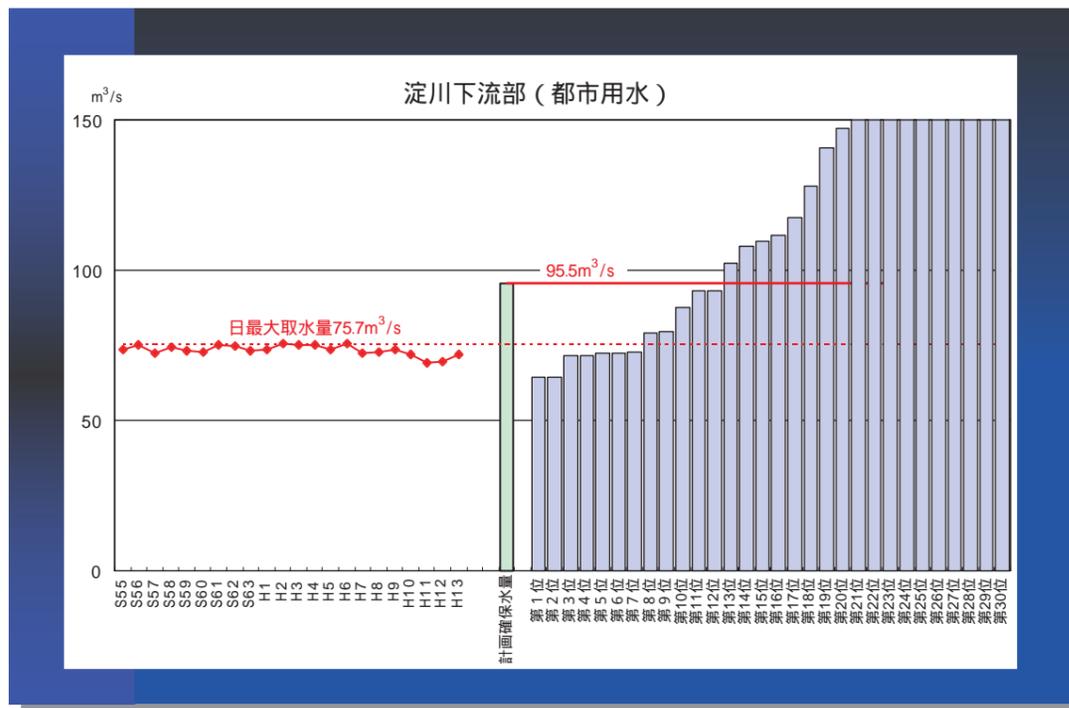
淀川下流域の都市用水（上水+工水）の確保水量は、  
95.548m<sup>3</sup>/s

**安定的に確保できる量（都市用水）**

最小は、昭和53～54年で、64.412m<sup>3</sup>/s  
次は、昭和61～62年で、71.679m<sup>3</sup>/s  
昭和59～60年で、72.278m<sup>3</sup>/s  
平成6～7年で、72.657m<sup>3</sup>/s

30年間の内、12年間は計画確保水量が確保できない状況

取水実績と確保可能量の関係



今後の河川整備の基本的な考え方

課題と今後の対応方針

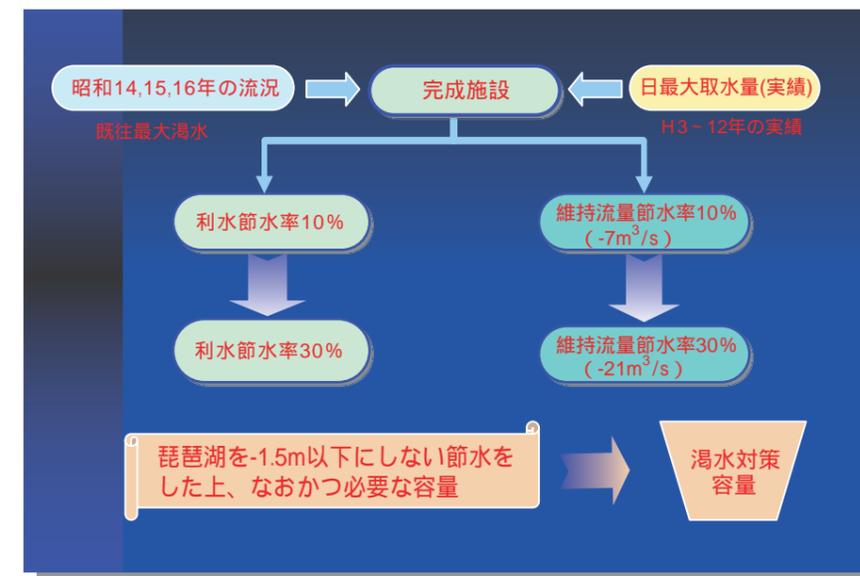
河川整備について、従来型から今後どのように転換すべきか

「河川を拘束、制御する」 「河川に生かされる」

- ・できるだけ自然に近い状態での河川の水量を確保しつつ、水を利用
- ・渇水による壊滅的な被害の防止
- ・既存施設の有効活用を図ったうえで、必要最小限の新規水資源開発
- ・環境に配慮して河川の水量を確保

壊滅的な渇水被害を生じないようにするためには？

壊滅的な渇水被害対応の施設整備の考え方



壊滅的な渇水被害対応の施設整備(貯水容量の確保)

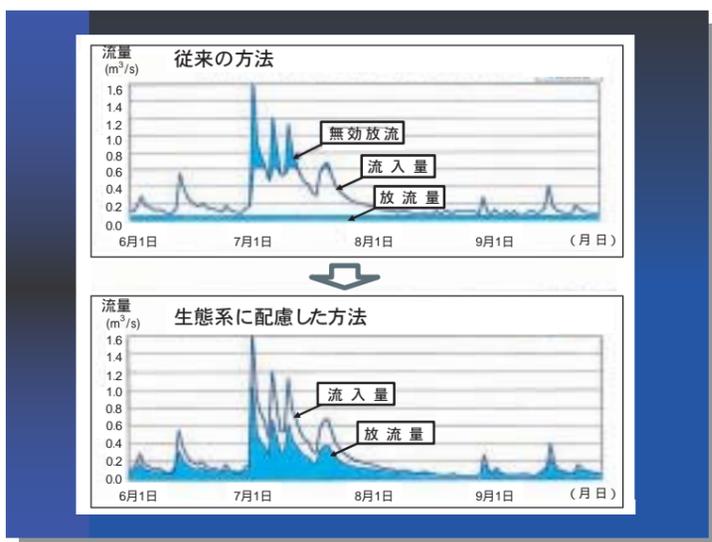
琵琶湖の水位を-1.5m以下にしないようにするためには、次の貯水容量が必要

必要な貯水容量一覧表

対象洪水	単位：百万m <sup>3</sup>			
	将来の水需要		現時点の水利用	
	節水無し	節水有り	節水無し	節水有り
既往最大 (S14～16年)	1,006	234	572	91
戦後最大 (S5～S54年)	415	-	152	-
近年10ヶ年の第一位 (H6年)	233	40	33	-

ダムに流入した水をできるだけ自然のままに放流するとどうなるか(シミュレーション)

○生態系に配慮した取水の事例(できるだけ自然のまま流す(事例))



○できるだけ自然のまま流す場合に安定的に確保できる水量

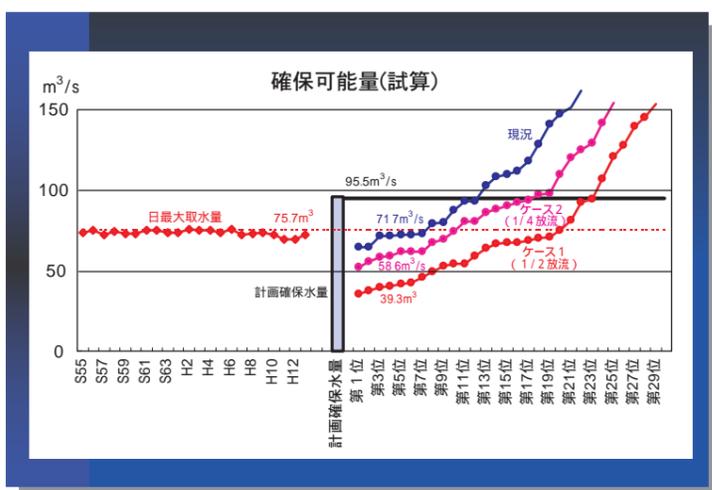
現行の施設で、できるだけ自然のまま流す場合(琵琶湖は-1.5mまで利用する)に、安定的に利用できる水量を求めた。

- ダムに流入してくる水の1/2を貯留し、1/2を放流する場合
  - ・30年間で最小は、S53で35.6<sup>3</sup>/s
  - ・30年間で第3位は、S62で39.3<sup>3</sup>/s
  - ・最近10年間の最小は、H6で46.1<sup>3</sup>/s

- ダムに流入してくる水の3/4を貯留し、1/4を放流した場合
  - ・30年間で最小は、S53で52.2<sup>3</sup>/s
  - ・30年間で第3位は、S62で58.6<sup>3</sup>/s
  - ・最近10年間の最小は、H6で62.1<sup>3</sup>/s

○淀川下流域の都市用水の取水量(10ヵ年最大)  
75.7<sup>3</sup>/s

●利水安全度(確保水量)への影響



■大阪府水道部説明資料より

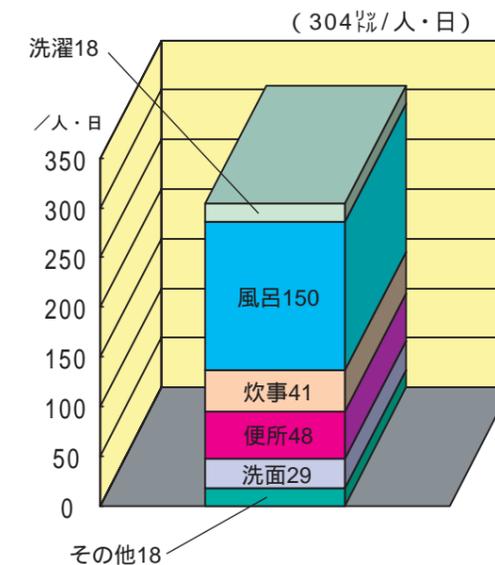
大阪府水道部より資料2-2「大阪府営水道の水需要予測について」を用いて説明が行われました。以下に、資料より主なものを抜粋して掲載しています。

●大阪府営水道の概要

事業計画概要

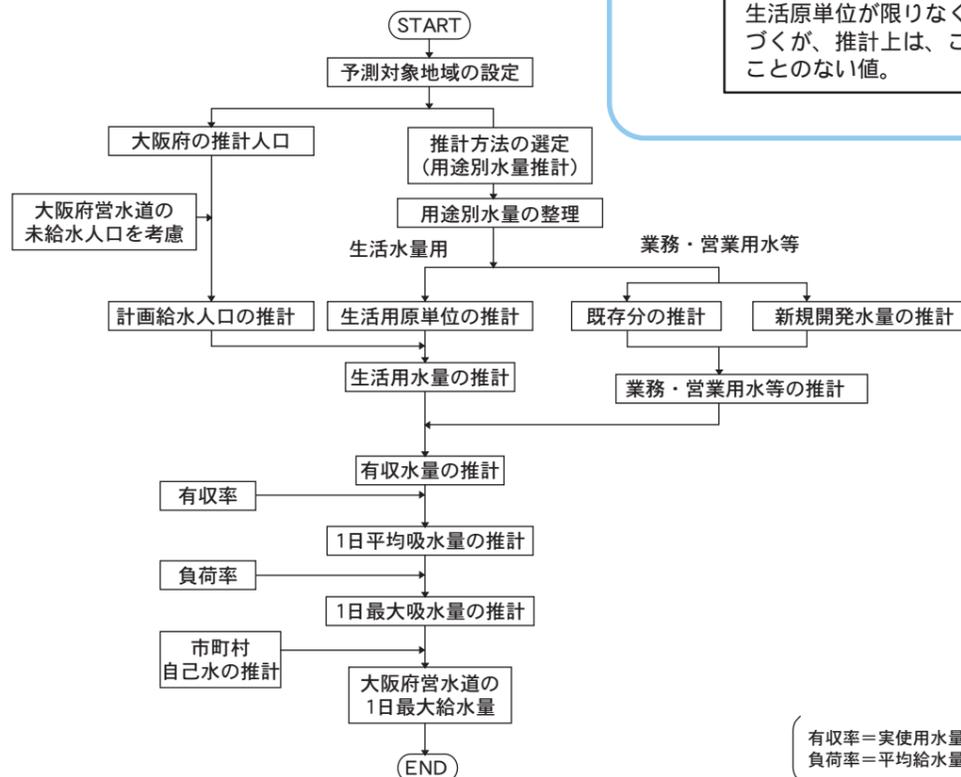
- 給水区域：府内3市10町1村
- 水源：淀川、紀の川、安威川
- 計画最大給水量・・・253万<sup>3</sup>/日
- 淀川系・・・233万<sup>3</sup>/日
- 紀の川系・・・13万<sup>3</sup>/日
- 安威川系・・・7万<sup>3</sup>/日
- ・現在は淀川系の  
村野・庭窪・三島浄水場3浄水場から送水
- ・紀の川系・安威川系は未整備

●(生活用原単位の)飽和値の設定



飽和値について  
飽和値とは、遠い将来において、生活原単位が限りなくこの値に近づくが、推計上は、これを越えることのない値。

●水需要予測の手順



有収率=実使用水量÷給水量  
負荷率=平均給水量÷最大給水量

## これまで開催された委員会および部会等について

第7回委員会(平成14年2月1日)までに、以下の会議が開催されています。

	会 議	開 催 日		会 議	開 催 日
委 員 会	第1回委員会	平成13年2月1日(木)	淀 川 部 会	第1回 淀川部会	平成13年5月9日(水)
	第2回委員会	平成13年4月12日(木)		第2回 淀川部会(現地視察)	平成13年6月2日(土)
	第3回委員会	平成13年6月18日(月)		第3回 淀川部会	平成13年7月6日(金)
	第4回委員会	平成13年7月24日(火)		第4回 淀川部会(現地視察)	平成13年8月9日(木)
	第5回委員会	平成13年9月21日(金)		第5回 淀川部会(現地視察)	平成13年8月11日(土)
	第6回委員会	平成13年11月29日(木)		第6回 淀川部会(現地視察)	平成13年8月19日(日)
琵琶 湖 部 会	第1回琵琶湖部会	平成13年5月11日(金)		第7回 淀川部会	平成13年9月10日(月)
	第2回琵琶湖部会(現地視察)	平成13年6月8日(金)		第8回 淀川部会	平成13年10月31日(水)
	第3回琵琶湖部会(現地視察)	平成13年6月25日(月)		第9回 淀川部会	平成13年11月26日(月)
	第4回琵琶湖部会	平成13年8月22日(水)		第10回 淀川部会	平成13年12月17日(月)
	第5回琵琶湖部会	平成13年10月12日(金)		第11回 淀川部会 (意見聴取の会含む)	平成14年1月26日(土)
	第6回琵琶湖部会	平成13年11月1日(木)	第1回 猪名川部会	平成13年5月23日(水)	
	第7回琵琶湖部会(現地視察)	平成13年11月20日(火)	第2回 猪名川部会(現地視察)	平成13年6月7日(木)	
	第8回琵琶湖部会	平成13年12月21日(金)	第3回 猪名川部会(現地視察)	平成13年6月21日(木)	
	意見聴取の試行のための会	平成13年12月21日(金)	第4回 猪名川部会	平成13年8月7日(火)	
第9回琵琶湖部会	平成14年1月24日(木)	第5回 猪名川部会	平成13年10月9日(火)		
			第6回 猪名川部会	平成13年12月18日(火)	
			第7回 猪名川部会	平成14年1月18日(金)	
			第8回 猪名川部会 (意見聴取の会含む)	平成14年1月27日(日)	
			そ の 他	設 立 会	平成13年2月1日(木)
				発 足 会	平成13年2月1日(木)
				第1回 合同懇談会	平成13年2月1日(木)

## 当日資料の閲覧・入手方法

以下の方法で資料の全文を閲覧、または入手することができます。

ただし、以下の点にご注意下さい。

- ・当日会場で部数の関係上、一般傍聴者に配付されなかった資料は、閲覧のみ可能とさせていただきます。
- ・当日会場で一般傍聴者に配付された資料で原本がカラーの資料は、白黒での提供となります。カラーの資料を希望される場合にはコピー代を実費でいただきます。なお、カラー資料についてはホームページ等での閲覧は可能です。

### ホームページ

会議で使用した資料は、ホームページで公開しております。アドレスは以下の通りです。

<http://www.yodoriver.org>



### 郵送

郵送による資料の送付を希望される方には、送料実費にて承っております。(希望部数が多い場合、またカラーの資料を希望される場合はコピー代も実費でいただきますので、予めご了承ください。)

ご希望の方は、別紙の「FAX送信票」にご記入のうえ、FAXまたは郵送で庶務までお申し込みください。

### 閲覧

資料の閲覧を希望される方は、庶務までご連絡ください。

別紙

淀川水系流域委員会  
ご意見用 F A X 送信票

**FAX:06-6341-5984**

淀川水系流域委員会 庶務宛  
((株)三菱総合研究所 関西研究センター 桐山、森永、北林)

1. 淀川水系流域委員会へのご意見をご記入ください。

寄せられたご意見は公表させていただく場合がございます。公表に支障がある場合にはその旨も併せてご記入いただきますよう、お願いいたします。

ご意見を公表する場合には、団体・会社名(または居住地)とお名前も公表いたしますので予めご了承ください。

2.下記にご記入下さい。

団体・会社名( )

ご住所(〒 )

TEL( )

E-Mail( )

お名前( )

別紙

淀川水系流域委員会傍聴申込  
および資料請求用 F A X 送信票

**FAX:06-6341-5984**

淀川水系流域委員会 庶務宛  
((株)三菱総合研究所 関西研究センター 桐山、森永、北林)

1. 委員会または部会への傍聴を希望される方は、下記に希望する会議の名称と開催日をご記入下さい。会議開催の4日前までに傍聴を受け付けた場合は「受付のお知らせ」ハガキをお送りします。会議のお知らせは、「会議開催のお知らせ」のチラシ、ホームページ等を参照下さい。

開催日 例) 月 日	会議名 例) 第 回淀川部会		

2. 委員会、部会等で提出された資料の郵送を希望される方は、各会議の説明資料一覧をニュースレター、ホームページ等で参照いただき、下記に送付を希望する資料の提出された会議名称、資料請求 Noと資料名、必要な部数をご記入下さい。

会議名称 例) 第6回淀川部会	資料請求 No 例) Y05-E	資料名 例) 資料3-2 現状説明資料(淀川水系の京都府下7河川の漁業について)	部数 例) 1

3. 下記にご記入下さい。(必ず ~ 全てにご記入下さい)

団体・会社名( )

ご住所(〒 )

TEL( )

E-mail( )

お名前(複数名での傍聴を申し込まれる場合には、全ての方のお名前をお書き下さい。)

## 淀川水系流域委員会 委員会ニュース No.7

2002年5月発行

【編集・発行】淀川水系流域委員会

【連絡先】淀川水系流域委員会 庶務

株式会社 三菱総合研究所 関西研究センター

.....  
研究員：新田、柴崎、桐畑

事務担当：桐山、森永、北林

〒530-0003 大阪市北区堂島2-2-2(近鉄堂島ビル7F)

TEL:(06)6341-5983 FAX:(06)6341-5984

E mail:k-kim@mri.co.jp

流域委員会ホームページアドレス

<http://www.yodoriver.org>

ニュースレターは以下の機関でも配布しています。

国土交通省 近畿地方整備局 / 淀川工事事務所 / 琵琶湖工事事務所 / 大戸川ダム工事事務所 / 淀川ダム統合管理事務所 / 猪名川工事事務所 / 猪名川総合開発工事事務所 / 木津川上流工事事務所 / 水資源開発公団 関西支社 / 滋賀県 土木交通部河港課 / 京都府 土木建築部河川課 / 大阪府 土木部河川室 / 兵庫県 土木部河川課 / 奈良県 土木部河川課 / 三重県 伊賀県民局 等

\* ニュースレターは最新号、バックナンバーともに、ホームページでもご覧頂けます。