

# 「琵琶湖淀川のこれからの流域管理に向けて」

## 提言

平成23年(2011年)3月

琵琶湖淀川の流域管理に関する検討委員会

# 目 次

はじめに

1. 検討にあたって .....	1
(1) 検討の趣旨	
(2) 検討の経過	
(3) 提言のとりまとめにあたって	
2. 琵琶湖淀川流域の特徴.....	3
(1) 琵琶湖淀川流域の概要	
(2) 琵琶湖淀川流域における琵琶湖の役割	
(3) 琵琶湖淀川流域と人の関わり	
水資源の利用	
洪水とその防御	
水質、生態系、景観	
土地利用、交通	
水と人との関わりと文化	
3. これまでの琵琶湖淀川の流域管理の取組.....	8
4. 琵琶湖淀川流域を取り巻く自然・経済・社会の変化.....	11
(1) 人口減少、低成長への移行	
(2) 生態系保全の重視、水問題のグローバル化、地球環境問題の深刻化	
(3) 地方分権と広域行政の進展	
5. 琵琶湖淀川流域の課題.....	13
(1) 水と流域についての課題	
氾濫原を含めた洪水対策	
治水・利水・環境、上下流を統合的に捉えた琵琶湖水位	
生態系にも配慮した利水	
生態系の保全・再生	
水質のリスク管理と事故への対応	
森林の管理と水源地域の保全	
(2) 水と人とのつながりについての課題	
水と水、水と人とのつながりの再生	
琵琶湖淀川流域のつながりと一体感の回復	
(3) 制度についての課題	
低成長に対応した施設の効率的な整備と維持管理、投資の効率化と費用負担	
地方分権、広域行政の進展への対応	
6. 流域のめざすべき姿 - 生態系サービスの維持・向上による流域の社会成長 - .....	23
(1) 生態系サービスから見た琵琶湖淀川流域の取組	
(2) 琵琶湖淀川流域の生態系サービスの維持・向上	

7. めざすべき管理のあり方 - 「つながり」を基本とした統合的な管理 - .....	26
(1) 統合的な考え方の必要性 - 何を統合するのか -	
目的の統合	
水分野・行政の枠組の統合	
地域間の統合	
主体の統合	
時間(世代)の統合	
(2) つながりを基本とした統合的な管理	
(3) 国内外の統合的な流域管理の事例	
8. 新たな流域管理のしくみのあり方 - 流域ガバナンスの構築 - .....	36
(1) さまざまなレベルにおける関係者の参画	
(2) 自治体を中心とした流域管理の組織	
(3) 流域管理計画の策定とその順応的な管理	
(4) 情報と技術の共有化	
(5) 生態系サービスに投資できる資金調達のしくみ	
(6) 新たな管理を支える法のしくみ	
9. 具体的な取組の提案.....	42
(1) 水と共生し「近い水」を活かす地域づくり	
(2) 人と生態系のための水資源と施設の効率的な管理	
(3) 水環境の改善とリスク管理	
(4) 森林や農地の保全と利用	
(5) 水と流域への意識の向上とつながりの促進	
10. 今後の取組に向けて.....	50

**(付属資料)**

(付-1～7)

- 琵琶湖淀川の流域管理に関する委員会設置要綱
- 委員名簿
- 検討経過
- 公開方針、傍聴要領

## はじめに

この提言は、平成22(2010)年10月に滋賀県が設置した「琵琶湖淀川の流域管理に関する検討委員会」において行った、琵琶湖淀川のこれからの流域管理のあり方についての検討の結果をとりまとめ、滋賀県に対して提言するものである。

琵琶湖淀川流域の大きな特徴は、最上流部には琵琶湖、最下流部には瀬戸内海につながる大阪湾という2つの「うみ」が存在することである。そして、その間を淀川とその3支流が結び、さらに貯水池、ため池、湿地などを擁して流入する多数の葉脈状の中小河川が連なっている。私たちは、この水や流域を利用して、水資源や森林資源、さらに景観やレクリエーションの場などを享受し、また、水の制御を進めることで、豊かな流域社会を形成してきた。その一方で、複雑化した水のシステムは、生態系の機能を損ない、人と水とのつながりを希薄なものにし、流域の新たな問題を生み出すことにもつながってきた。その結果、かつて人々にとって身近で見える存在であった、いわゆる「近い水」は遠くなり、見えなくなってきた。

こうしたことを踏まえ、将来を見据えながら、流域の課題を解決し、持続可能な琵琶湖淀川流域社会を構築するためには、我々は何に向けて、どのように取り組んでいくべきなのか、その大きな方向性を示すこと、これがこの検討のねらいといえる。

今回の検討の大きなポイントと考えられるのは、次の4点である。すなわち、

(1)高度成長期以来の水の制御、水資源の開発、そのための施設整備という水や流域管理のあり方から、人口減少と経済の低成長、水問題のグローバル化、あるいは地球環境問題の顕在化という大きな変化の中で、中長期的な展望を持って、次世代型の水や流域の管理システムの追求へシフトすべき転機にあること

(2)全国的な地方分権と広域行政の進展の中で、近畿圏では、全国初の府県による広域連合である「関西広域連合」が設立され、広域的な環境保全や、さらに将来は河川管理にも共同で取り組もうとしているという新しい動きがあり、こうした流れに対応した琵琶湖淀川流域の管理の重要性が高まっていること

(3)琵琶湖淀川の流域社会の発展を支えてきたさまざまな琵琶湖淀川流域の恵みについて、これまでのように例えば水資源の開発といった人にとっての資源価値のみを追求するのではなく、本来の自然や生態系のしくみや歴史的に形成されてきた人と自然や生態系との関係の維持・向上に琵琶湖淀川流域全体として取り組み、流域の一体感を再構築すべきということ、そして、

(4)そのためには、川の内と外、水域と集水域、上流と下流、琵琶湖淀川流域全体と流域内の各地域、さまざまな主体や行政の分野などの違いを認識しながら、それをのり越えた流域管理をめざすべきということ

である。

この「提言」は、滋賀県の設置した委員会による検討結果であるが、提言する新たな流域管理は、もとより滋賀県のみで実現できるものではない。

私たち流域の恵みを受けている皆が、共通の財産である琵琶湖淀川流域を自分たちのものという意識、責任感をもって捉え、これをいかに適切に管理すべきかを自らの問題として議論・検討し、共通理解を図り、そして自ら取り組んでいくことが必要である。この提言がそのきっかけとなることを期待するものである。

こうした新たな流域管理の取組は、単に琵琶湖淀川の流域管理にとどまらず、これまでから先進的な取組を行ってきた琵琶湖淀川流域から、我が国の新たな水や流域制度に向けて、さらには世界の水問題の解決に向けて発揮すべきイニシアティブにもつながることを期待したい。

平成23(2011)年3月

琵琶湖淀川の流域管理に関する検討委員会  
委員長 中村正久

( 空 白 )

# 1. 検討にあたって

## (1) 検討の趣旨

この委員会での検討の趣旨は、次のとおりである。

琵琶湖は治水、利水、環境などさまざまな面で、滋賀県のみならず琵琶湖淀川流域(以下、淀川水系の河川とその集水域、氾濫原、その水の利用域など水の流れに関わる区域を広く指すこととする)全体、ひいては近畿圏の発展に大きな役割を果たしているなど、琵琶湖淀川流域は、社会的、経済的にも相互に深く結びついている。こうした中で、琵琶湖淀川流域では、時代のニーズに応え、河川改修、造林公社による水源林造成、琵琶湖総合開発、河川整備計画の策定などさまざまな流域一体となった水に関する取組がされてきている。今後も琵琶湖淀川流域において持続可能な社会を築いていくためには、琵琶湖淀川流域の恵みを健全な形で引き継いでいくことが必要である。

また、琵琶湖については、琵琶湖総合保全整備計画(マザーレイク21計画)の第2期計画の改訂が進められているが、琵琶湖の総合保全は琵琶湖淀川流域全体の一体的な保全と不可分であり、そのためのしくみづくりが必要である。

こうしたことを踏まえ、滋賀県において、望ましい琵琶湖淀川流域の管理のあり方について検討し、その結果を、マザーレイク21計画の推進に活かすとともに、さまざまな場において流域関係者などとの議論・検討をさらに進め、琵琶湖淀川流域ひいては近畿圏の持続可能な発展に寄与しようとするものである。

## (2) 検討の経過

委員会では、治水、利水、水質、生態系、都市計画、森林、文化、NPOなどの専門分野からの委員、住民の立場からの意見を反映するため公募で選ばれた委員をあわせ、計10人の委員により検討を進めてきた。流域管理に関する検討課題は多岐にわたるため、会議での議論の他、各委員にそれぞれの立場、専門分野から取り組むべき課題、取組の方向性、あるいは具体的な取組について発表や資料の提出をいただき、また、中間まとめ(案)や提言(案)作成にあたっては、委員どうしで協議しながら作業する機会も設けるなど、共通理解を図り、検討を充実させるようにした。

委員会の会議や資料は公開とし、加えて、第4回会議における中間まとめ(案)の議論の機会には傍聴者のうち希望の方からの意見発表の場を設け4人の方から発表いただいた。さらに、中間まとめ(案)について広く住民や関係者から書面による意見提出を呼びかけ、12人の方から意見をいただき、提言に向けた検討にあたって考慮した。なお、滋賀県では、この意見募集の期間中に、住民に琵琶湖淀川流域について関心を持っていただく機会として、「人・琵琶湖・淀川のつながり」をテーマにシンポジウムを開催し、滋賀県のみならず、県外からも多くの方の参加があった。

### (3) 提言のとりまとめにあたって

今回の検討にあたっては、高度成長期以来の水の制御、水資源の開発、そのための流域管理から、人口減少と経済の低成長、地球環境問題の深刻化や水問題のグローバル化、地方分権と広域行政の展開などの大きな時代の流れの中で、中長期的な視点に立って、琵琶湖淀川において今後めざすべき流域管理の大きな方向性を示すということを主眼とした。

新たな琵琶湖淀川の流域管理は、滋賀県のみならず琵琶湖淀川流域の管理に関わる行政、住民、NPO、企業などが自らの問題として考え、議論し、その必要性を共通認識することが不可欠である。そのため、この検討では、これまでの琵琶湖淀川流域における取組のとらえ方、流域を取り巻く状況の変化、流域の課題、流域管理に取り組む必要性、流域のめざす姿、管理のためのしくみのあり方など、まず基本的な考え方を中心にとりまとめることとした。また、新たな流域管理のアプローチによってどのような展望・イメージを抱くことができるかを分かりやすく示すため、具体的な取組についても提案している。

琵琶湖淀川の流域管理に関わる現行の取組や計画の主なものには、例えば、行政が中心となり民間とも連携して行っている都市再生プロジェクト「琵琶湖・淀川流域圏の再生」や、河川法に基づく淀川水系河川整備計画などがある。うち「琵琶湖・淀川流域圏の再生」の取組では、さまざまな機関による連携の取組がされているが、水環境をめぐる取組に重きをおいたものとなっている。また、淀川水系河川整備計画は、淀川水系の河川の治水、利水、環境に関する包括的な計画であるが、土地利用規制等についても記載されているものの原則として河川管理者の権限が及ぶ河川区域内に関する事業計画であり、より広い流域の空間を視野に入れた流域管理の方針を示すものではない。

こうしたことを踏まえ、今回の検討では、対象とする区域を水利用域などを含めた琵琶湖淀川の水に関わる広い区域とし、また、流域管理という概念を現行制度上の水や流域の管理のしくみや事業に限らず、歴史や文化などを含めた水をめぐるさまざまな価値とその保全・管理についての取組も広く含めることとした。また、個別の取組を網羅的に示すのではなく、今後の自然・社会・経済状況の変化の流れを踏まえ、中長期的な視点から、流域の将来の課題や取組の基本的な方向性を示すこととした。

また、流域管理の検討は、できる限り琵琶湖淀川流域全体の視点から行うよう心がけたが、他方で、琵琶湖とその集水域における特徴的な取組や、滋賀県が他府県に先駆けて進めている取組で、今後流域全体に広まっていくことが望ましいと思われるものは、積極的に参考とした。



## 2. 琵琶湖淀川流域の特徴

琵琶湖淀川流域の特徴について、その概要は次のとおりである。なお、詳細についてはすでにさまざまにまとめられているので、委員会の検討事項に特に関わるポイントに絞っている。

琵琶湖淀川流域図



(出典：琵琶湖・淀川水質保全機構資料)

### (1) 琵琶湖淀川流域の概要

淀川水系は、宇治川、木津川、桂川の3支流と淀川本川からなり、琵琶湖淀川流域は、三重、滋賀、京都、大阪、兵庫および奈良の2府4県にまたがる。流域面積、流域内人口などからも、日本を代表する大流域の一つである。

水系名	右狩川水系	北上川水系	利根川水系	荒川水系	豊川水系	木曾川水系	木曾川水系	木曾川水系	淀川水系	太田川水系	吉野川水系	筑後川水系
河川名	右狩川	北上川	利根川	荒川	豊川	木曾川	長良川	揖斐川	淀川	太田川	吉野川	筑後川
幹川流路延長	268km	249km	322km	173.0km	77km	229km	166km	121km	75.1km	103km	194km	143km
流域面積	14,330km <sup>2</sup>	10,150km <sup>2</sup>	16,840km <sup>2</sup>	2,940km <sup>2</sup>	724km <sup>2</sup>	5,275km <sup>2</sup>	1,985km <sup>2</sup>	1,840km <sup>2</sup>	8,240km <sup>2</sup>	1,710km <sup>2</sup>	3,750km <sup>2</sup>	2,863km <sup>2</sup>
流域内人口	250万人	139万人	1214万人	930万人	21万人	170万人	83万人	60万人	1,100万人 (猪名川除く)	98万人	64万人	109万人
流域関係都府県	北海道	岩手県、宮城県	茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都	埼玉県、東京都	愛知県	長野県、岐阜県、愛知県、三重県	岐阜県、愛知県、三重県	滋賀県、岐阜県、三重県	大阪府、京都府、滋賀県、兵庫県、三重県、奈良県	広島県	徳島県、香川県、高知県、愛媛県	福岡県、佐賀県、大分県、熊本県

日本の主要な流域

(出典：国土交通省ホームページから事務局作成)

## (2) 琵琶湖淀川流域における琵琶湖の役割

琵琶湖淀川流域の大きな特徴は、最上流部には日本最大の湖である琵琶湖、最下流部には瀬戸内海につながる大阪湾という大きい2つの「静水域」が存在し、その間を淀川とその3支流という大きな「動水域」が結んでいることである。また、これらの水域には、貯水池、ため池、湿地などを擁して流入する多数の葉脈状の中小の河川や水路が連なり、複雑な入れ子状の「静水・動水システム」を形成している。

そしてこの水域に水が流れ込む集水域には、主に平野部には都市や農地、そして周縁部の山地には森林が広がっている。

琵琶湖とその流域の面積は約3,848km<sup>2</sup>であり、琵琶湖淀川流域全体の面積約8,240km<sup>2</sup>の約半分を占めている。そして、淀川の年間流量約84億m<sup>3</sup>のうち、宇治川からが約56億m<sup>3</sup>、そのうち琵琶湖から流出する瀬田川からが約44億m<sup>3</sup>と、琵琶湖からの流量が淀川全体の流量に大きな割合を占めている。

こうしたことから、淀川の流況は比較的安定している。そして琵琶湖は、琵琶湖淀川流域に対して、あるいはさらに広域に対して、さまざまな役割を果たし、大きな価値を有している。

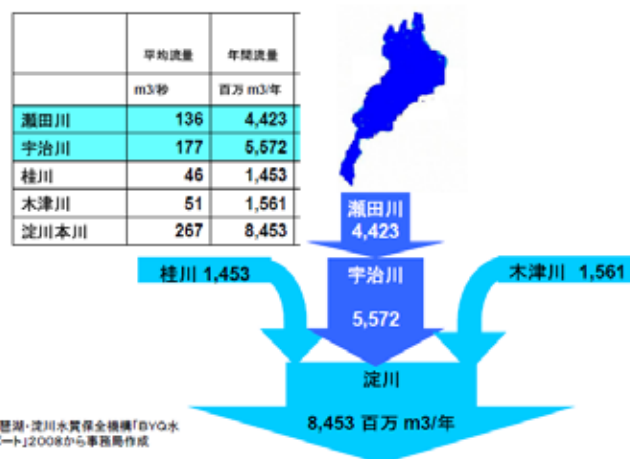
- ・水源(水道用水として近畿1,400万人が利用)
- ・下流の洪水防止(琵琶湖があるため流況が安定)
- ・豊かな生態系(50種類以上の固有種を含む1000種以上の生物が生息・生育)
- ・日本有数の淡水漁業の場
- ・美しい雄大な景観、オープンスペース
- ・気温の調節など気象の緩和
- ・文化の源(琵琶湖およびその周辺域と一体になって生み出された小説、詩歌、戯曲などの文芸、歴史的建造物・遺跡・歴史的なできごとなどの歴史文化、魚食(例:ふなずし)や水との関わり(例:針江(高島市)の「かばた」など)などの生活文化)
- ・観光・レジャーの場(近江八景、琵琶湖八景、ウォータースポーツ、キャンプなど)
- ・学術研究・学習の場(数々の教育研究機関の立地、学習船「うみのこ」など)



琵琶湖淀川流域の状況

(出典:琵琶湖・淀川水質保全機構資料)

### 淀川に占める琵琶湖の流量



・存在としての価値(滋賀県のシンボルとして、また、人々の心に安らぎを与える存在としてなど)

### (3) 琵琶湖淀川流域と人の関わり

琵琶湖淀川流域では、こうした豊かな水の恵みを受けて、古くから人々が住み着き、都がその中に数多く造営されるなど我が国の政治・経済・文化の中心となってきた。現在でも、流域内に京阪神大都市圏という日本第2の大都市圏を有し、琵琶湖淀川流域は近畿圏の中核部分を占めている。

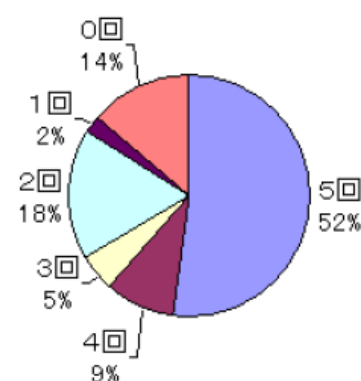
こうした中で、琵琶湖淀川流域と人は、次のようにさまざまに関わってきており、これが琵琶湖淀川流域の社会的・経済的な特徴となっている。

#### 水資源の利用

琵琶湖淀川流域の水資源についてみると、琵琶湖は他の湖沼やダムと比較してその貯水量が膨大であることから、重要な水資源となっている。特に、淀川下流部では、水源のうち琵琶湖に依存する割合が半分以上を占め、また、大阪府下の多くの自治体は淀川以外の水源がないことから、琵琶湖は代替不可能な水源となっている。

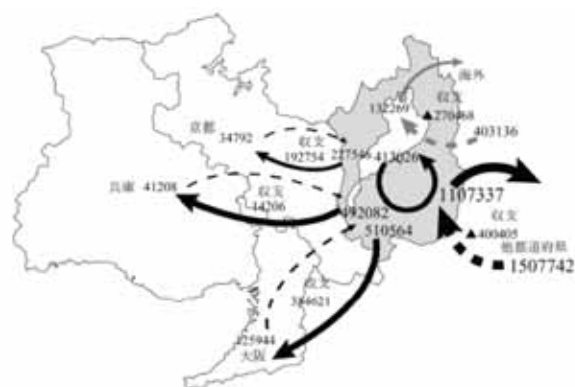
また、上流、中流で利用された水が下流で再び利用されるという反復利用が多くなされており、淀川中下流では、水道などの取水口と下水道の排水口が複雑に配置され、最下流では5回反復利用された水を飲料水として利用しているという研究報告もある<sup>1</sup>など、高度に利用されていることが大きな特徴となっている。

また、滋賀県での水の消費やそれに伴い発生する汚濁負荷量について、滋賀県内で消費される財やサービスの生産のために消費されるあるいは発生するものより、滋賀県から下流府県をはじめ県外に移出される財やサービスの生産のために消費されるあるいは発生するもののほうが多く(水消費量では約5倍、汚濁負荷では約3倍)、下流における直接の水利用とは別に、滋賀県内で利用される水もその多くが下流をはじめとする県外で間接的に利用されているという研究報告もある<sup>2</sup>。



琵琶湖淀川流域の水道水中の再利用水の利用回数の人口割合

(出典:住友恒「GISを用いた琵琶湖・淀川流域における水利用形態の評価」『環境衛生工学研究』Vol.12, No.3, 1998)



滋賀県と県外地域間の水消費量フロー(産業全体)

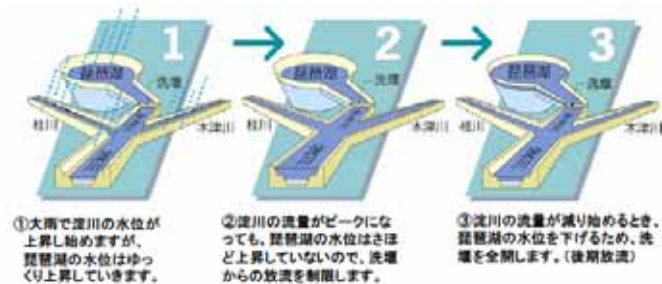
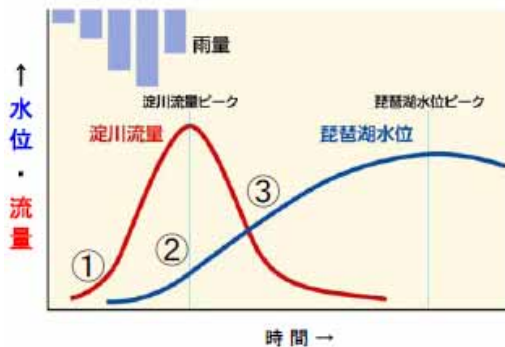
(出典:井手慎司、石本貴之「水資源利用分析用産業連関表を用いた琵琶湖の水資源利用の実態把握」『環境システム研究論文集Vol.36』2008)

<sup>1</sup> 住友恒、伊藤禎彦、坂敏彦、大谷真巳「GISを用いた琵琶湖・淀川流域における水利用形態の評価」『環境衛生工学研究』Vol.12, No.3, 1998

<sup>2</sup> 井手慎司、石本貴之「水資源利用分析用産業連関表を用いた琵琶湖の水資源利用の実態把握」『環境システム研究論文集』Vol.36, 2008

## 洪水とその防御

淀川の流量は、琵琶湖の存在によって比較的安定しているが、さらに洪水時には、琵琶湖が膨大な貯水量をもち、その水位の上昇がゆっくりで、上昇のピークが淀川水位の上昇のピークと約1日ずれているという点を利用し、下流の淀川が洪水時には瀬田川洗堰の操作により琵琶湖からの放流を制限あるいは洗堰を全閉し、下流の洪水の危険が去ったあとに琵琶湖から放流するという操作が行われている。



琵琶湖水位と淀川流量の関係と淀川の洪水対応のしくみ  
(出典:近畿地方整備局「淀川水系河川整備計画(平成21年)」)

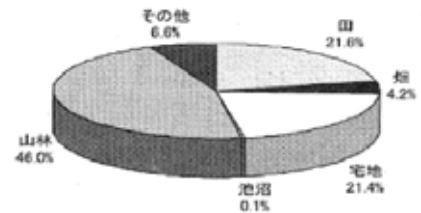
## 水質、生態系、景観

琵琶湖淀川流域では、高度成長に伴い水質の悪化が進んだ。しかし、その後の下水道の整備や排水の規制などにより、流入する汚濁負荷は大きく削減され水質は概ね改善傾向にある。とはいえ、琵琶湖のCOD濃度が改善の兆しを見せていないなど、課題も残されている。

また、さまざまな固有種をはじめとする多くの生物が生息・生育し、美しい景観の要素ともなっているが、土地利用の変化、施設整備などによる生息・生育空間の改変、外来種の侵入などにより、生態系や景観の悪化が見られる。

## 土地利用、交通

琵琶湖淀川流域全体の約半分を森林が占め、農地、宅地がそれぞれほぼ20%程度を占めているが、森林や農地は徐々に減少している。上流部には森林や農地が多く、中下流部では都市が発達し、日本第2の経済圏である京阪神大都市圏が存在している。こうした中で、上流



利用形態別の土地利用面積(平成19年1月1日現在)  
出典(琵琶湖・淀川水質保全機構「BYQ水環境レポート2008」)



琵琶湖淀川流域周辺の鉄道網  
(出典:関西広域機構「平成22年度 近畿圏(関西圏)整備に関する重点事項」)

部と中下流部では、人口、経済、社会資本の整備状況などに差がある。

かつて日本海から琵琶湖淀川を経て大阪湾、瀬戸内海までを結び発達した舟運は、近代以降、河川の流れて発達した鉄道、道路などの陸上交通網にとって代わられたが、これらによる人やものの流れは盛んであり、現在でも流域がひとつのまとまりとしての形を保っている。一方、舟運は物流としての役割は終えたが、近年、防災や観光、都市再生の観点からその復活の取組が盛んになりつつある。

### 水と人との関わりと文化

琵琶湖淀川流域は、かつて都が置かれるなど、国土の中で重要な地位を占めていたことから、数々の歴史上のできごとの舞台ともなり、また、琵琶湖など美しい景観などもあって、さまざまな文学、芸能の発祥の地、文化の源ともなった。

琵琶湖周辺では近江八幡の水郷、海津の石積、針江の「かばた」などに見られるように、地形、土地利用、地域の営み、これらと水との折り合いが貴重な独特の景観をかたちづけている。

また、エリ漁法やふなずしなどをはじめ、各地域の生活や産業、祭など、水にまつわる多様な地域文化が存在している。

舟運の衰退をはじめ、人と琵琶湖や淀川との関わりは変わってきているが、琵琶湖や淀川流域の河川は、レクリエーションなどに親しまれ、利用されている。

こうした水と人との関わりが琵琶湖淀川流域の個性ある文化、あるいは琵琶湖淀川流域としての風土を形成している。

### 3. これまでの琵琶湖淀川の流域管理の取組

琵琶湖淀川流域では、古くから特に治水面、利水面でさまざまな課題があり、その中には上流と下流の利害が対立するものも存在している。

これに対して、特に明治以降、近代河川技術を背景に、治水や利水面で流域規模での取組が行われてきた。

まず、治水面では、瀬田川の疎通能力が限られていたために、琵琶湖では古くから沿湖の洪水が大きな問題で、また下流宇治川、淀川の流下能力も低く、洪水への対応が大きな課題であった。このため、明治18(1885)年の大洪水を契機に立案された淀川改良工事(明治30(1897)年～明治43(1910)年)において、瀬田川の浚渫、南郷洗堰の建設、巨椋池の分離、淀川新川の開削などが行われ、大きな成果を上げた。

また、利水面では、京都の産業振興のため琵琶湖疏水が建設され(明治18(1885)～明治27(1894)年)、琵琶湖の水を利用した水力発電や水道用水の供給などが行われ、現在も利用されている。

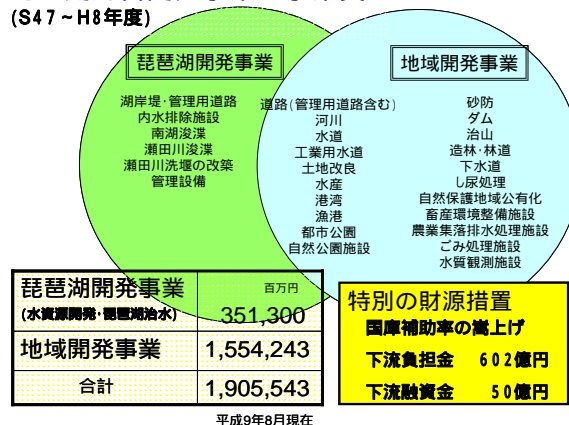
その後も、琵琶湖淀川流域の課題に応じて、さまざまな取組がされてきたが、特に戦後大きな課題となったのが琵琶湖をはじめとする水資源開発であった。戦後の経済復興、経済成長に伴う下流阪神地域の人口の増加と工業の発展により水需要が急増し、過剰に地下水を取水したため地盤沈下やこれに伴い高潮による被害の拡大などを招いた。このため、予測された水需要の急激な伸びに対応するため、淀川水系の各地に利水目的のダムを建設することと併せて、琵琶湖の水資源を淀川下流域においてさらに多く利用できるようにしようとする、琵琶湖の水資源開発への期待は高まり、関係者からさまざまな開発方式が提案された。

こうした琵琶湖の水資源開発への要求の高まりを受けて、関係者間の調整が進められた結果、下流利水団体に新たに毎秒40m<sup>3</sup>の水利権を与えるため琵琶湖の水位をより低い水位(基準水位マイナス(-)1.5m)まで利用できるように施設の整備を行うとともに、琵琶湖で問題となっていた水質の保全をはじめとする環境保全と、治水、利水の各分野でのさまざまな地域開発事業を併せて進める琵琶湖総合開発が昭和47(1972)年から25年をかけて行われた。この琵琶湖総合開発では、事業を積極的に進めるために、滋賀県



明治29年(1896年)洪水時の琵琶湖周辺の浸水  
(水位上昇+3.76m)(出典:滋賀県資料)

#### 琵琶湖総合開発事業と事業費 (S47～H8年度)



(出典:水資源機構琵琶湖開発総合管理所資料から  
事務局作成)

への国の補助金のかさ上げの他、下流自治体が滋賀県に負担金や融資金を支払うという特別の財政上の措置も設けられた。

その結果、琵琶湖総合開発は、下流における新たな利水とそれによる経済発展、そして琵琶湖周辺における湖岸堤や流入河川改修による治水、上水道、工業用水道、農業用用水・排水施設、水産施設などによる利水、下水道、し尿処理施設、農業集落排水処理施設、自然公園施設、都市公園の整備などによる環境保全に大きな成果を上げ、琵琶湖周辺の地域振興にも大きく寄与した。そして、これは、水資源開発による経済的利益を下流の受益地域と上流の水源地域とで分け合うという先進的なしくみとして、日本の水資源開発と水源地域振興のモデルともなった。

一方で、琵琶湖総合開発は、湖岸堤の建設に伴う湖辺の改変による自然湖岸の減少や陸域と水域との水のつながりの分断、瀬田川洗堰における水位操作による魚の産卵への影響、さらに、利水施設整備による水利用の向上の一方で水と人とが関わる機会が減少するなど、さまざまな課題を残している。

こうした成果と課題を踏まえて琵琶湖の価値を将来の世代に引き継ぐため、「活力ある営みのなかで、琵琶湖と人とが共生する姿」を2050年ごろの「あるべき姿」とした琵琶湖総合保全整備計画(マザーレイク21計画)が策定(平成12(2000)年)されている。そして、下水道、農業集落排水処理施設、合併浄化槽による生活排水処理100%をめざした汚濁負荷削減対策、農業用水の反復利用や循環かんがい施設などによる農地からの汚濁負荷削減対策、植生等による河川における浄化対策、農業者による環境負荷が少ない「環境こだわり農業」、農業排水路を活用し琵琶湖と田んぼとつないで魚が産卵できるようにする「魚のゆりかご水田プロジェクト」、干拓されたかつての内湖の復元の取組など、さまざまな取組が行われている。

このように、琵琶湖淀川流域では、それぞれの時代のニーズに応じて、特に琵琶湖への取組をはじめ日本のみならず世界的にも先駆的な、流域全体を視野にいれた取組が実施されてきている。こうした経過を踏まえて、新たな時代のニーズに対応した取組が求められる。



### これまでの琵琶湖淀川の流域管理の取組の流れ

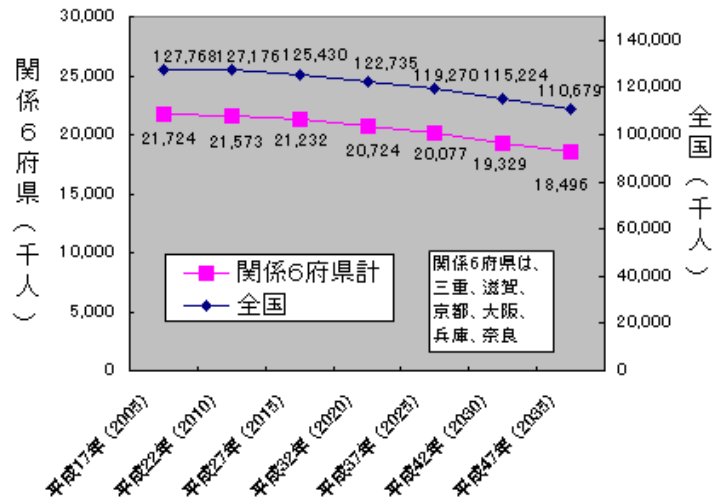
時期	背景	琵琶湖淀川流域の主な課題	琵琶湖淀川流域の主な取組
明治以前		琵琶湖沿湖、下流の洪水	住民による瀬田川掘削(自普請)
明治～大正期ごろ	産業化の進展 近代河川技術の導入	琵琶湖沿湖、下流の洪水 ・明治18年洪水(琵琶湖は+2.71m)、明治29年洪水(既往最大の洪水 琵琶湖+3.76m)、大正6年の洪水(琵琶湖+1.43m)等で上下流対立 遷都に伴う京都の産業振興	琵琶湖疏水(第1疏水)(明治18(1885)年～明治27(1894)年) 琵琶湖疏水(第2疏水)(明治41(1908)年～明治45(1912)年) 淀川改良工事(明治30(1897)年～明治43(1910)年)などの治水対策 (河川法制定(明治29(1895)年)) 南郷洗堰(明治38(1905)年)
昭和戦前期ごろ	戦前の経済成長(昭和9～11年ごろ)	既往最大の湯水(昭和14～15年:-1.02m)	第1期河水統制事業(昭和18(1943)年～27(1952)年)
戦後30年代～40年代前半ごろ	戦後復興と高度経済成長 都市への人口・産業集中と地域の開発意欲の高まり	台風などで水害頻発(昭和28年洪水(戦後最大)等) 下流の水需要急増、地下水過剰くみ上げに伴う地盤沈下、台風などで高潮被害等 琵琶湖水資源の開発要求の高まり	多くの琵琶湖の水資源開発構想の提案 多目的ダム建設 (水資源開発促進法、水資源開発公団法(昭和36(1951)年)) 第1次淀川水系フルプラン(昭和37(1952)年) (河川法改正(昭和39(1964)年)) 上下流協力による滋賀県造林公社の設立(昭和40(1965)年)
昭和40年代後半～平成初期ごろ	公害対策の本格化 低成長への移行 持続可能な開発への関心	琵琶湖の水資源の開発 地域開発 琵琶湖のアオコ、赤潮など水質問題悪化	淀川工事実施基本計画(昭和45(1970)年) 琵琶湖総合開発(昭和47(1972)年～H8(1996年)) (水源地域対策特別措置法(昭和48(1973)年)) 琵琶湖富栄養化防止条例(昭和57(1982)年) 湖沼去こ基づく琵琶湖における第1期湖沼水質保全計画(昭和61(1986)年)
平成初期ごろ～これまで	人口や水需要の伸びの鈍化 持続可能性や、生態系保全へのニーズの高まり 公共事業の見直し	水質、生態系の保全 利水計画の見直し、利水ダムからの利水者の撤退	琵琶湖淀川水質保全機構(平成5(1993)年) 瀬田川洗堰操作規則(平成4(1992)年3月) 琵琶湖総合開発事業終結(平成9(1997)年) (河川法改正(平成9(1997)年)) 琵琶湖総合保全整備計画(マザーレイク21計画)(平成12(2000)年) 第3回世界水フォーラム(平成15(2003)年) 都市再生プロジェクト「琵琶湖・淀川流域圏の再生」(平成15(2003)年) 第5次フルプラン(平成21(2009)年) 淀川水系河川整備計画(平成21(2009)年)
これから	地球環境問題のさらなる顕在化 人口減少と水需要の減少 財政の逼迫 地方分権と広域行政の進展	持続可能な流域社会構築 施設の効率的な維持管理 リスクマネジメント 人と生態系のつながりの回復 新たな地域経営のあり方	これまでの経過を踏まえ、時代のニーズに応える新たな琵琶湖淀川の流域管理が必要



## 4. 琵琶湖淀川流域を取り巻く自然・経済・社会の変化

### (1) 人口減少、低成長への移行

これまでの琵琶湖淀川の水管理あるいは流域管理は、開発、経済成長と結びつき、公共事業の財源もその目的のもとに確保されてきた。しかし、近年琵琶湖淀川流域における水需要は横ばいまたは減少傾向にあり、さらに今後、長期的な人口の減少傾向や経済の低成長を背景に、さらに減少することが予想される。また、経済の低成長によって、さらなる財政の逼迫も見込まれ、公共投資が困難となってくるものと考えられる。



全国と琵琶湖淀川流域関係6府県の将来推計人口  
 (出典：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成18年12月推計)(死亡中位、出生中位)」から事務局作成)

こうしたことを背景に、水に関するさまざまな施設について、今後の整備やこれまで整備された施設の維持管理が大きな課題となってくることも予想される。また、水資源について新たな開発が見込まれなくなることから、既存の水資源や、水資源開発施設、利水施設により、安定的な水供給を行っていくことが必要になってくる。

さらに、農村部における耕作放棄地や、都市における空き地、空き家の増加など、土地利用も変わり、これらと水との関わりの中で形成されてきた景観も変わってくると予想される。

### (2) 生態系保全の重視、水問題のグローバル化、地球環境問題の深刻化

これまで利便性の向上や経済発展を重視する社会の中で、ともすれば生態系の価値が軽視されがちとなってきたことを反省し、今後の持続可能な社会に向けて、生態系の重要性がますます認識されるようになってきている。また、環境や快適さに対する住民の関心、要求も高まっている。

また、世界では水需要が逼迫しあるいは見込まれている地域もあるが、このことは、我が国が食料などの輸入を通じて国外の水も利用しているという「バーチャルウォーター(仮想水)」の考え方に照らしてみると我が国にも影響しうること、あるいは酸性雨などの国を超えた環境問題が顕在化していることなど、水問題のグローバル化が進んでいる。

さらに、今後気候変動により、気温上昇による水質悪化や生態系の変化、豪雨の頻発、極端な少雨による渇水の頻発など、地球規模での環境の変化が予想されている。

### (3) 地方分権と広域行政の進展

地域のニーズを的確に反映し、地域の自主性を尊重するため、各地域の主体性を基本とした地域のガバナンス(地域経営)が求められている。また、国と地方の二重行政の解消や行政の簡素化、

効率化をねらいとする国の出先機関の原則廃止をはじめ、地域主権改革の動きが加速している。

特に近畿圏では、中央集権を打破し、自ら政策の優先順位を決定・実施し、個性豊かで活力に満ちた関西をつくることをめざした、都道府県レベルでは全国初の広域連合である「関西広域連合」が設立された。関西広域連合は、広域的な環境保全に取り組むとともに、将来的には地方整備局の権限の移譲も受けて、現在国が直轄で管理している部分も含めて、府県を越える河川の計画、整備、管理を行うことをめざしている。

このような琵琶湖淀川流域を含む近畿圏における地方分権と広域行政の進展に応えた、新たな流域管理のあり方が求められている。



設立当初の事務分野  
広域防災、広域観光・文化振興、広域産業振興、広域医療、広域環境保全、資格試験・免許等、広域職員研修、その他

関西広域連合構成府県と事務  
(出典：関西広域連合資料から事務局作成)

## 5. 琵琶湖淀川流域の課題

こうした自然・経済・社会の情勢も背景としながら、琵琶湖淀川流域には以下のような課題が見いだされる。これらの中には、流域内において共通の課題、また、相互に関連する課題、あるいは相反する(トレードオフ関係にある)課題も存在する。

### (1) 水と流域についての課題

#### 氾濫原を含めた洪水対策

淀川では、これまでの河川整備などによって、河川の洪水に対する安全度は向上してきている。しかし、下流部ではほぼ目標どおりの整備が達成されているのに対して、中上流部では整備が遅れている。

また、財政の逼迫により、河川整備にかかる予算が少なくなってきており、今後、人口減少や経済の低成長により、一層こうした傾向が懸念される中で、計画されている河川整備の完成には、さらに長い年月がかかることになる。

一方で、都市化に伴う土地利用の変化、林業の衰退などに伴う森林の水源かん養機能が低下するなどにより、土地の浸透・貯留能力が低下している。さらに、気候変動による降水量の変化、豪雨の発生頻度の増加などにより、計画規模以上の洪水が増加する可能性もある。

こうしたことから、河川の整備途上に洪水が発生したり、整備完成後でも計画規模を超える洪水が発生した場合に、河川の氾濫を抑えることが困難となることが想定され、これまでの川の中の対策を中心とした治水対策の限界が明らかになってきている。

これまでは、河川のエリアと人間の住むところとを切り分け、整備することによって、洪水被害を防いできたが、これからは、河川が氾濫することも想定しながら、住んでいる場所の安全度(地先の安全度)に着目し、河川の中における施設整備を中心とした安全の向上だけでなく、河川の外(氾濫原)の対策を進めることが必要となってきている。

しかし、氾濫原での対策は河川行政のみでは対応できず、また、河川外のエリアは都市計画、農地など土地利用に関する行政の枠組が分かれており、氾濫原を一体に捉えた対応が困難となっている。また、氾濫原での対策には、住民の理解と協力が不可欠であるが、かつて自らが河川管理に携わるなど住民と河川とは「近い水」の関係にあったものが、現在はほぼ行政によって河川管理が行われるという「遠い水」の関係となっている。また、琵琶湖淀川流域では近年大きな水害がないこともあって、住民の水害に備える意識は低下していることが懸念される。



気候変動が水災害に及ぼす影響

(出典：社会資本整備審議会「水災害分野における地球温暖化に伴う気候変化への適応策のあり方について(答申)」2008)

こうしたことに対応し、琵琶湖淀川流域の中でリスクを分担し、また川の中と外を含めた洪水対策が求められている。

### 治水・利水・環境、上下流を統合的に捉えた琵琶湖水位

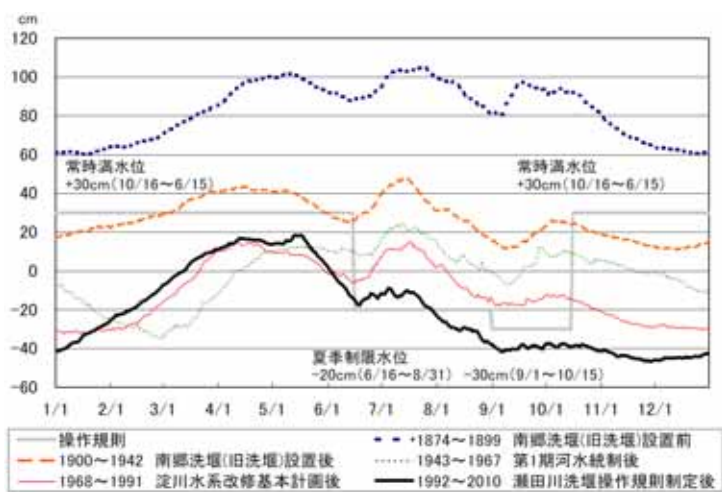
琵琶湖の水位と琵琶湖から下流への流量をコントロールする瀬田川洗堰の操作は、琵琶湖周辺地域および下流地域の双方に大きな影響を与えるものであり、また、琵琶湖周辺と下流の治水面や利水面で大きな役割を果たしているが、かつては特に治水を巡って、上下流で厳しい利害対立があった。

琵琶湖の水資源開発の終了に伴い、琵琶湖の水位は、上下流の治水、利水、あるいは琵琶湖の環境への影響などを考慮し、上下流府県の合意の上で平成4(1992)年に定められた瀬田川洗堰操作規則により操作がなされているが、平成7(1995)年の高水時、あるいは平成6(1994)年、平成12(2000)年、平成14(2002)年の渇水時のように、洪水時や渇水時の操作は、琵琶湖周辺と下流の双方の治水、利水、環境に影響がある。特に、直接水位の影響を受ける琵琶湖周辺では、住民生活、産業活動、環境や景観などに大きな影響を及ぼし、水位の操作が大きな課題であることに変わりはない。

また、水位のあり方には、治水、利水、環境などの目的相互の間、あるいは洪水時、渇水時など上流と下流の間などでニーズが相反する(トレードオフ)の関係にある課題も多い。



干出したホンモロコの卵  
(出典：滋賀県資料)



琵琶湖平均水位の変遷

(出典：琵琶湖河川事務所の水位データから事務局作成)

また、水位操作の影響を直接常時受ける琵琶湖とその周辺では、運用開始後、さまざまな問題が明らかになってきた。特に近年、環境面の課題として、常時満水位(10月16日～6月15日：+30cm)から、洪水期には洪水期制限水位(6月16日～8月31日：-20cm、9月1日～10月15日：-30cm)に急速に水位を下げることにより、コイやフナなどの産んだ卵が干上がること、仔稚魚の生息の場であるヨシ帯に水がなくなることなどによる生態系への影響が指摘されている。また、降雨の少ない秋から冬にかけて、下流の利水のために必要な放流により、洪水期制限水位と

することになっている期間の終了後も水位がなかなか回復しないことが多く、ヨシ帯に水がなくなるなどの問題があるという指摘がある。

さらに、高水位時には冬から春にかけての砂浜の浸食、ヨシ刈り・ヨシ焼きへの支障、エリ漁やエビタツベ漁への支障、低水位時には水草の異常繁茂などとも相まって漁船の航行への支障、湖辺への水草漂着などによる悪臭や景観悪化など、生活や産業面での影響がある。

また、季節的な自然の水位変動のパターンが変化したことが、魚の産卵あるいは湖辺の外来植物の増加など生態系や環境に影響を与えているという指摘もされている。

こうしたことを受けて、特に洪水期制限水位への低下のための水位操作にあたって、降雨による水位上昇があった場合に、魚の産卵状況をモニタリングしながら水位を一定の期間保つような試行操作がされている。

今後は、このように明らかになってきたなざまざまな課題を踏まえて、治水、利水、環境上の二つのバランス、あるいは、水位操作による琵琶湖周辺と下流への影響とリスクの分担を統合的に再検討し、より望ましい水位管理に向けた水位操作の見直しが必要と考えられる。

### 生態系にも配慮した利水

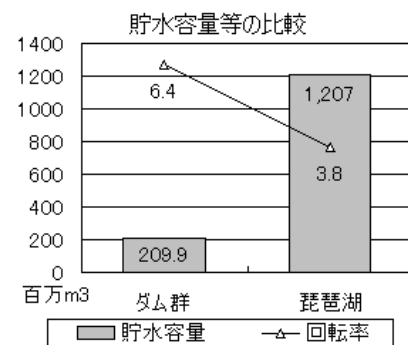
平成4(1992)年以降、琵琶湖の水位が - 90 cmを下回る大きな渇水が4回発生し、うち3回は下流における取水制限や下流河川の維持流量の削減などの対策が実施された。<sup>1</sup>

このような渇水時には、琵琶湖総合開発事業などにより、下流地域の利水に大きな支障はなかったが、琵琶湖では、干陸化による湖辺の生態系への影響、あるいは滞留する水域でのアオコの発生など、生態系や景観への影響があった。特に、平成6(1994)年の渇水ではこれまでにない水位低下(-123 cm)があり、湖中深くまで光が届くようになったことが、その後の水草の大量繁茂の引き金となったと指摘されるなど、利用低水位である - 1.5 mに至る前から大きな問題が発生することが明らかになった。

琵琶湖は豊かな生態系を有する自然の湖である。また、利水可能量は他のダムと比べて格段に多いが、貯水量・湖面積に対して集水面積が小さく、集水面積を広くとられているダムと比べ、いったん水位が低下すれば回復しにくいとい



平成6年渇水時の琵琶湖のアオコの状況  
(出典:水資源開発公団琵琶湖開発総合管理所<sup>2</sup> 94 渇水 / 琵琶湖の水位低下について (琵琶湖開発事業の効果と課題) 1995)



※ダム群は、高山ダム、青蓮寺ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、室生ダム、一庫ダムの合計。  
※琵琶湖の貯水量は、BSL+0.3~-1.5の容量差。  
※回転率=年間総流入量/有効貯水容量。  
※年間総流入量は、H13~H17の平均。ただし、青蓮寺ダムは、H14欠測のため、4年平均。また、琵琶湖は放流量と水位差から逆算。

(出典:滋賀県資料)

<sup>1</sup>琵琶湖は利用低水位が - 1.5 mまでとされているが、利用容量の2分の1になった時点から取水制限を開始するダムの一般的な渇水調整ルールに倣って、琵琶湖水位が洪水期制限水位である - 30 cmと利用低水位である - 1.5 mの半分に当たる - 90 cmまで低下した段階から取水制限を開始し、水位低下を抑制するルールとなっている。

う特性がある。こうした特性を踏まえた琵琶湖水位の操作や琵琶湖淀川流域の他ダムとの統合的な運用を行うこととされているものの、実際の運用の手法や効果は明らかでない。

今後、気候変動による少雨化によりさらに渇水の頻発化が予想されている。一方で、水需要がさらに低下し、水資源の開発からその管理を重視する方向への転換が求められている。

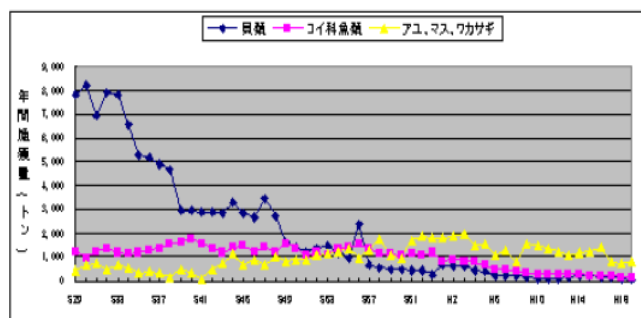
こうした中で、利水と生態系への影響を一体的に考え、これまで建設されたダムや琵琶湖などの水資源開発施設を有効に活用しながら、安定的な水供給を図るとともに、水需要の抑制、琵琶湖や淀川の環境維持のための水位や流量のあり方、利水者や住民の渇水時の対応方策も含めた効率的な利水管理が必要になる。

### 生態系の保全・再生

河川や農業用用水・排水施設等の整備が進み、安全性や利便性が高まった一方で、干潟、ワンド、ヨシ原、瀬、淵など、生物の生息・生育空間として重要なポイントが減少し、また、堤防、護岸、高水敷整備などによる河川とその外との生息空間の連続性の分断、あるいはダム、堰などによる流れの中での生息空間の連続性の分断がされているところがある。さらに、琵琶湖淀川流域全体で、オオクチバスなどの外来の動植物の繁殖により、在来生物が減少している。

特に、琵琶湖では、湖岸堤の建設や河川の整備などにより、洪水からの安全度は高まり、また、農業用用水・排水施設の整備により利便性が高まった一方で、湖辺のヨシ帯などが減少し、またかつて田んぼまでさかのぼって産卵していた魚の移動経路が途切れるなど、水域と陸域の分断が見られる。また、オオクチバス、ブルーギルなどの外来魚の繁殖による在来魚の減少、カワウの大量繁殖によるアユなどへの食害やフンによる樹木の枯死、水草の大量繁茂による船の航行への障害や景観の悪化、悪臭などが見られ、健全な生態系のバロメータともいえる漁業への影響をはじめ、産業や生活環境にもさまざまな影響が出ている。さらに、プレジャーボートによる漁業や生物の生息空間への影響、釣りによる水鳥への被害など、人の利用圧力による生態系への影響も見られる。

琵琶湖淀川流域の生態系の健全化を図るためには、治水や利水なども考慮しながら、河川や農業用用水・排水路などを含めて、生物の生息・生育空間やその連続性の回復、外来種対策、利用の適正化などにより、琵琶湖における生態系保全や水産資源の回復をはじめ、琵琶湖淀川流域全体での生物多様性の保全・再生の取組が求められている。



琵琶湖における漁獲量の推移  
(出典：滋賀県農林水産統計年報より事務局作成)



ブラックバス・ブルーギルの繁殖(琵琶湖)  
(出典：滋賀県資料)

## 水質のリスク管理と事故への対応

高度成長に伴う人口増加、産業発展などにより、琵琶湖や河川の水質は悪化したため、下水道整備などの事業や排水規制などによる汚濁負荷削減が行われた。特に、琵琶湖においては湖沼水質保全特別措置法に基づく湖沼水質保全計画とマザーレイク21計画により、また、大阪府、京都府、兵庫県においては瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく汚濁負荷削減計画、あるいは琵琶湖・大阪湾流域別下水道整備総合計画などによる計画的な汚濁負荷削減が実施された結果、水質は改善し一定の良好な状態が保たれている。また、水道用水については、淀川下流域の多くの浄水場では、オゾン処理と活性炭処理による高度浄水処理が導入され、水道水質が向上している。

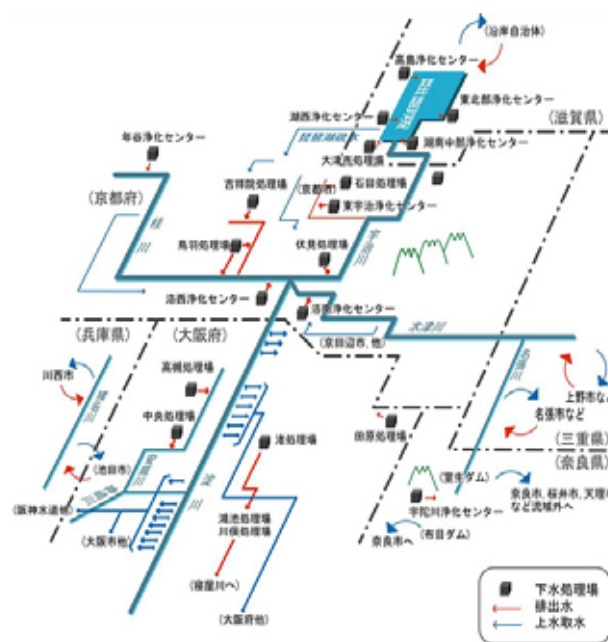
しかし、琵琶湖やダム湖ではアオコや淡水赤潮が引き続き発生するなど、水質の抜本的な改善には至っておらず、特に琵琶湖では、難分解性有機物の増大が原因と考えられるCODの漸増や湖底の低酸素化が見られる。

また、下水道整備の進展や排水規制などにより、家庭排水や工場排水などの点源からの汚濁負荷の削減が進んだことから、市街地や山林、農地など、面源からの汚濁負荷の割合が増加しておりその対策が課題となっている。

また、琵琶湖淀川流域の各水域において、現行基準の範囲であるが環境への影響が懸念される物質で微量の検出がみられるものがある。

さらに今後、気候変動に伴う水温上昇などにより、富栄養化の進行、特に琵琶湖では全循環<sup>1</sup>への障害による湖底の低酸素化の進行などの水質悪化が懸念されている。

これに対して、現行法などのしくみに基づき、各府県などでそれぞれモニタリングや対策が行われており、現在大きな水質問題、健康被害などは起こっていない。また、水質事故や地震災害に備えて、関係行政機関の連



琵琶湖淀川の水質保全と排水処理システム  
(出典：琵琶湖・淀川水質保全機構「20世紀における琵琶湖・淀川水系が歩んできた道のり」)

<sup>1</sup>琵琶湖では、春から秋にかけて、温度が高く比重の小さい(軽い)表層の水と温度が低く比重の大きい(重い)底層の水が混じり合わないため、底層では酸素が有機物の分解により消費され溶存酸素濃度が下がる。冬になると酸素を多く含む表層の水が冷却され沈み込んで底層の水と混合し、これにより底層に酸素が供給される。これを琵琶湖の全循環といい、「琵琶湖の深呼吸」とも呼ばれる。

絡体制や、水道施設、下水道施設における耐震化対策や緊急時の対応マニュアルが作成されている。

特に淀川下流部では、淀川以外の代替水源がなく、また、その水源の琵琶湖への依存が高く、水が複雑な利水排水系統の中で何度も反復利用されている特性から、水質に問題が発生した場合には、その影響は広範囲に及ぶことが懸念される。特に琵琶湖の水質に問題が起こった場合は、琵琶湖の環境はもちろん琵琶湖淀川流域全体への影響は大きい。このため、琵琶湖をはじめ琵琶湖淀川流域全体としても水質の問題の兆候をいち早く発見し必要な対応をすることが求められるが、水質モニタリングやその評価は府県ごとに実施されており、琵琶湖淀川流域全体の観点からは十分ではないと考えられる。

このため、琵琶湖をはじめ大阪湾に至る琵琶湖淀川流域全体の水質について、今後の水質悪化や新たな汚染物質などによる環境や健康リスクへの対応、さらに水質事故や地震などによる水質汚染に備えた対応を、流域の関係者が連携して図っていく必要がある。

### 森林の管理と水源地域の保全

琵琶湖を取り巻く山地をはじめ琵琶湖淀川流域の上流部には森林が多く存在し、流域面積の約半分を占めている。森林は、水源のかん養をはじめ、地球温暖化の防止、生物多様性の保全、土砂流出の防止、保健・レクリエーションの場などのさまざまな公益的な機能を有し、琵琶湖淀川流域全体に大きな生態系サービスを提供している。

また、こうした地域では、かつて大きな課題であった下流のための水資源開発の必要性から、国や下流の利水者も参画して、ダムの建設や、森林の水源かん養機能に特に着目した造林公社による造林などが行われ、またこれに伴う地域振興が行われてきた。

しかし、林業の衰退などに伴って、手入れ不足の森林が増大し、また、野生動物や病害虫による森林被害も増加している。また、財政的制約から、公共事業による山地災害箇所の予防・復旧や森林の整備が進まない状況になっている。こうしたことから、森林の公益的機能の低下が懸念されている。さらに、造林公社の巨額負債といった社会的な問題も起きてきた。

また、新たな水資源開発が行われなくなりつつあることから、これまでのような水資源開発に伴う地域振興や造林事業も見込めなくなると考えられる。さらに、こうした地域では過疎化・高齢化が進み、地域社会の担い手が不足し、森林の管理や、地域社会の維持が困難になってきている。

これに対して、琵琶湖淀川流域内をはじめ国内各地でも、森林の公益的機能を見直し、府県単位で広く県民から税を徴収し森林整備などに充てる取組や、森林が特に CO<sub>2</sub> 吸収源として注目されていることをも背景にして、企業の費用負担による森林整備の取組など、新たな取組が進められている。



手入れ不足の森林  
(出典：滋賀県資料)



### 新たな森林保全等に関する費用負担制度の例

県	神奈川県	滋賀県
税制度	水源環境の保全・再生のための個人県民税の超過課税措置	琵琶湖森林づくり県民税
しくみ	個人県民税(均等割・所得割)に超過課税	個人・法人県民税、個人は一律、法人は資本等に応じて超過課税
税の用途	<ul style="list-style-type: none"> <li>・溪畔林の整備、間伐材の搬出促進、地域水源林整備の支援等</li> <li>・地下水保全対策、河川や水路の自然浄化対策、ダム集水域の下水道等整備、水環境モニタリング調査等</li> <li>・県民参加の水源環境保全・再生の取組のしくみづくり等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・針広混交林への転換、伐採期間を長期化するような森林づくり、間伐材の搬出促進、里山の保全等</li> <li>・森林の大切さの啓発、森林づくりへの県民参加、流域森林づくり委員会の支援等</li> </ul>

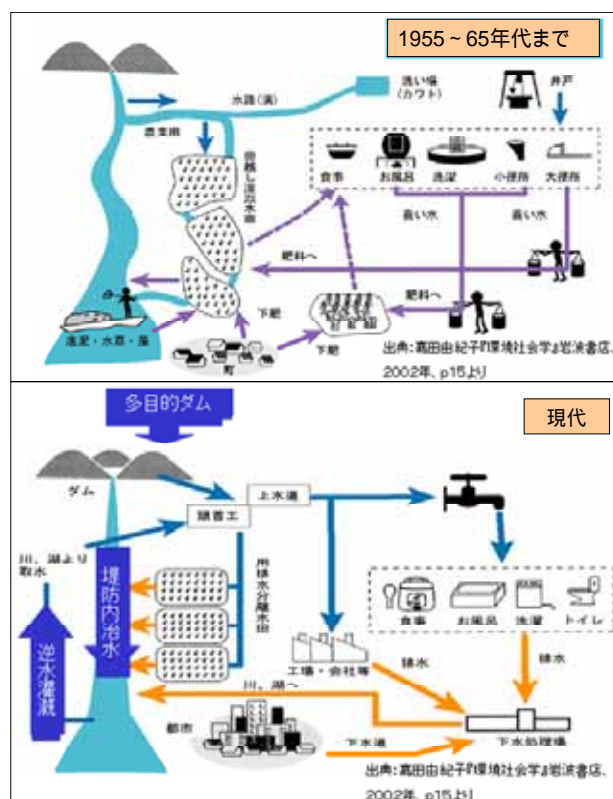
戦後大量に植林された人工林が利用期に入ってきているという状況も踏まえ、これまでの水資源の開発を背景とした水源かん養とは違った観点から、木材や森林の新たな利活用を含めた森林の管理と、これを支える水源地域の保全・振興を進める方策が求められている。

### (2) 水と人とのつながりについての課題

#### 水と水、水と人とのつながりの再生

堤防やダム、水道や下水道施設、農業用用水・排水施設をはじめ、さまざまな水に関する施設整備がされてきたことにより、水は制御しやすくなり、災害の防止が進み、水利用は便利になった。一方で、こうした広域的で大規模な水のシステムが、それぞれ別系統で構築され、別の行政の枠組で管理されるようになったことにより、水と水とのつながり、水と人とのつながりは分断され、また、住民が自ら身近な水を管理することも少なくなった。

こうした施設整備や、都市化による土地利用の変化、生活スタイルの変化により、都市部をはじめとして、身近な水辺など水と人が親しむ場所が減少した。また、湖西地方の「かばた」のような家庭の洗い場など生活の中での身近な水辺利用や、また、漁業、舟運などの産業のための水面利用が衰退しつつあり、地形、地域の営み、水との関わりの中で形成されてきた景観や、琵琶湖のふなずしなどの生活文化も失われつつあ



人と水との関わりの変化「近い水」から「遠い水」へ  
(出典：嘉田由紀子『環境社会学』,2002)

る。このように、かつて「近い水」であったものが「遠い水」へと変わり、「見える水」であったものが「見えない水」になってきている。さらにボトルウォーターの普及、あるいは海外からの食料輸入に依存する生活は、ますますこの傾向を強めている。

こうしたことや、琵琶湖淀川流域では洪水や渇水などの大きな被害が近年少ないこともあいまって、水の脅威や恩恵について意識する機会が少なく、水害や渇水への備えも意識されにくくなっていると懸念される。

一方、レクリエーションや学習などのための水とのふれあいなどのニーズが高まり、水辺や水面がさまざまに利用されている。このため、親水性のある護岸や水辺の遊歩道などの整備、案内版の設置などもされてきているが、整備や利用の形態も地域によってまちまちであり、施設や看板などがかえって景観や利用しやすさを損なっている例もある。

また、プレジャーボート等のレジャー利用が見られるが、これにより生態系や生活環境へ影響が出ている例もあり、このため、琵琶湖のレジャー利用の適正化のための条例をはじめとする対策がとられている。

さらに「びわ湖の日」の一斉清掃、「一斉打ち水」イベント、「水都大阪」など、水に親しみ保全につなげるためのさまざまなソフト面の取組も行われている。

こうしたことを踏まえて、健全な水循環<sup>1</sup>を回復し、また、住民の参画も得た水や流域の管理を行っていくために、水と水のつながり、あるいは水と人とのつながりを回復していくことが求められている。

### 琵琶湖淀川流域のつながりと一体感の回復

かつて日本海から、琵琶湖淀川を經由して大阪湾、瀬戸内海を一つの経済圏として結んでいた舟運は、近代以降、鉄道や道路輸送などの発達により衰退し、現在では河川を利用した人や物資の交流は、部分的な観光や土砂の運搬などにとどまっている。一方で、河川の流れに沿って発達した鉄道や道路によって、琵琶湖淀川流域内の人や物資の交流は大変盛んであるものの、舟運と異なり水という視点は失われており、交通という面から人々が琵琶湖淀川流域を一体的に意識すること、下流が上流を、上流が下流を意識することが少なくなっていると考えられる。

一方、阪神淡路大震災の経験から、緊急時の水上輸送や、水を活かした地域の活性化のための観光舟運が見直されており、八軒家浜の船着場などの整備、枚方や三川合流部での舟運のイベントや社会実験など、行政、NPO、企業などによる舟運の復活の取組が行われている。かつて舟運が持っていた、流域をつなぎ対岸どうしをつなぐという機能は、琵琶湖淀川流域の一体感の形成には大きな意義があると考えられる。

この他、琵琶湖淀川流域の相互交流や理解を深める取組としては、琵琶湖の環境学習船「うみ

<sup>1</sup> 「健全な水循環」とは、国の関係5省(環境省、国土交通省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省)による「健全な水循環系構築に関する連絡会議」による定義では、「流域を中心とした一連の水の流れの過程において、人間社会の営みと環境の保全に果たす水の機能が、適切なバランスの下にともに確保されている状態」とされている。

のこ」による上下流の小学生の交流航海、木津川における源流を訪ねるツアー、NPO、企業などによる水源林の保全や学習活動などが上げられる。

また、行政レベルの琵琶湖淀川流域における連携のしくみとして、琵琶湖・淀川水質保全機構、琵琶湖・淀川流域圏再生推進協議会、あるいは琵琶湖の総合的な保全を推進する琵琶湖総合保全整備計画(マザーレイク21計画)の施策実施についての連絡調整を目的とした琵琶湖総合保全連絡推進協議会などがあるが、さらに関係者の流域一体となった取組への参画を促進するよう十分な機能の発揮が望まれる。

特に、地方分権や広域行政が進む中で、それぞれの地域のみならず、広く琵琶湖淀川流域全体の現状と課題について関係者が共通理解していくことが必要であり、このためにも琵琶湖淀川流域の一体感と連携を深めていくことが求められている。

### (3) 制度についての課題

#### 低成長に対応した施設の効率的な整備と維持管理、投資の効率化と費用負担

これまで、人口増、経済成長を前提として、さまざまな水に関する施設整備が行われてきた。今後、人口の減少、経済の低成長により財政の逼迫も見込まれており、新たな施設整備が困難になることが予想されることから、今後は、整備された施設を適切に維持管理し、これらの機能を効率的に活用して水管理を行うことが、より一層必要になってくる。

特に、水資源開発施設については、水需要の減少により利水者のダム事業からの撤退が見られるが、今後も水需要が減少する中で、施設整備や維持管理の効率化を考えれば、こうした施設の治水機能、利水機能などの再編成、管理のしくみの再構築、場合によっては、施設の廃棄・集約ということも必要となる可能性がある。さらに、こうした見直しの場合には、これに伴って行われてきた地域振興なども影響を受けることになる。

また、限られた財源の中で、どのように最小コストで施設管理を行っていくのか、いかに投資を重点化・効率化するかが大きな課題となる。さらに公共投資が見込めなくなる中で、公共に限らず、多様な財源からの資金調達も必要となる。

これまで琵琶湖淀川流域では、水資源開発等を背景にして、多目的ダムなどの治水・利水効果に応じた費用の分担、水資源開発を契機とした森林整備への費用負担、あるいはダム水源地に対する費用負担などが行われてきたが、今後水資源開発が見込まれない中で、こうした費用負担のしくみは働かなくなってくる。最近、これに代わる新たな費用負担、財源確保のしくみの例として、流域内をはじめ全国の各府県で森林の水源かん養など公益的機能に着目した新たな税や費用負担の取組などが行われている。また、海外でもさまざまな流域単位の費用負担の例がある。

今後どのような費用負担が発生するのか、誰がどのように負担するべきなのかについて、国や地方自治体、住民など流域の関係者における共通理解を図りながら、これまでの枠組にとらわれない流域管理のための資金調達のしくみを考えることが必要である。

## 地方分権、広域行政の進展への対応

河川行政について、地域の実情に応じた河川整備の必要性から、平成9(1997)年の河川法改正では関係住民の参加のしくみが盛り込まれた。しかし、河川の基本的な整備の方針を定める河川整備基本方針には住民参加ができないこと、河川整備計画への住民意見の反映のための公聴会等も「必要があるとき」に行うこととなっており義務とはなっていないこと、河川整備計画策定にあたり自治体の意見が早い段階から反映できないことなど、住民や地域が主体となった河川管理に向けては課題が残されていると考えられ、さらなるしくみの改善について検討する必要がある。

地方分権が進展し、総合行政を担う地方自治体への権限移譲が進むことには、これまでの省庁ごとの縦割りの行政の枠組を越えた取組を可能にするメリットがある。一方で、国と自治体の役割が変わっていく中、自治体間、あるいは国と自治体との間では新たな連携が必要になる。

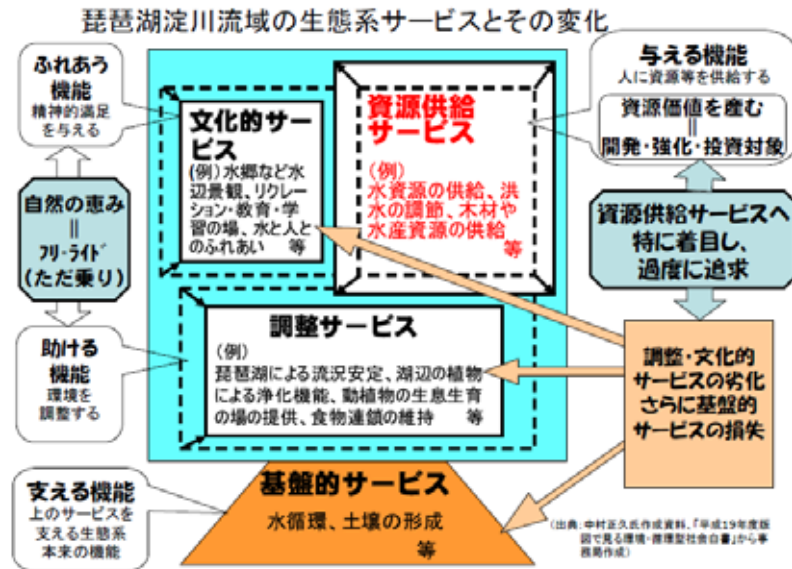
特に、琵琶湖淀川流域は、近畿圏の大都市圏域の中核部分を占め、また、流域としてのまとまりや一体的な風土が存在しており、琵琶湖淀川流域のあり方は近畿圏のあり方に深く関わっている。これまでから、琵琶湖淀川流域では、時代のニーズに対応し、さまざまな流域規模の取組が行われてきたが、今後も琵琶湖淀川の流域管理が、近畿圏の広域行政の大きなテーマであることは変わりがない。特に、近畿圏では、関西広域連合の設立により、琵琶湖から大阪湾さらに瀬戸内海までを含む広いエリアでの新たな広域行政のしくみが全国に先駆けて進みつつある。

このように、琵琶湖淀川流域で新たな流域管理を構築することは、近畿圏における新たな広域行政の重要な部分となると考えられ、また、かつて一つの経済圏であった日本海から琵琶湖淀川、大阪湾、瀬戸内海のつながりを再構築することにもつながり、国内の他の圏域に対しても、先進的な役割を果たすことが期待される。

## 6. 流域のめざすべき姿 - 生態系サービスの維持・向上による流域の社会成長 -

### (1) 生態系サービスから見た琵琶湖淀川流域の取組

琵琶湖淀川流域の水、河川、流域といった自然と、そこに存在する多様な生物に支えられた生態系は、さまざまな機能、はたらきを有しており、そこに住む人、あるいは生態系そのものに対して、さまざまな恩恵を与えている。



近年、このような自然や生態系が果たす「機能」「はたらき」を「生態系サービス」<sup>1</sup>として捉える考え方がある。すなわち、琵琶湖淀川流域の自然と生態系が、我々人間社会やそこに存在する生態系自身に対して恵みを与えるさまざまなはたらきを琵琶湖淀川流域の「生態系サービス」とするものである。この生態系サービスは、大きく「資源供給サービス」、「文化的サービス」、「調整サービス」、「基盤的サービス」に分類される。

「資源供給サービス」は、例えば、水資源の供給、木材や水産資源の提供、あるいは琵琶湖の貯留機能を湖岸堤などでより強化することによる洪水調節<sup>2</sup>など、人に資源価値や経済価値を「与える」機能である。

「文化的サービス」は、例えば、水郷など水辺景観の形成、レクリエーションや教育・学習の場の供給など、精神的な満足・やすらぎをもたらす、自然や生態系と人との「ふれあう」機能である。

「調整サービス」は、例えば、琵琶湖の自然の貯留機能による流況の安定、湖辺のヨシ帯による水浄化、生物の生息の場の提供など、環境を調整・制御し、人や生態系を「助ける」機能である。

「基盤的サービス」とは、例えば、水循環、土壌の形成、栄養塩の循環など、自然や生態系本

<sup>1</sup> 「生態系サービス」とは、国連の主唱により2001年から2005年にかけて行われた「ミレニアム生態系評価」で示された考え方。生物多様性はそれ自体も価値を有しているが、それに支えられた生態系は、人類に多大な利益をもたらしていることから、生物の多様性は生態系が提供する生態系サービスの基盤であり、生態系サービスの豊かさが人間の福利に大きな関係がある」とされている。(「平成19年度版 図で見る環境・循環型社会白書」)

<sup>2</sup> 琵琶湖による自然の貯留機能・流況安定機能は、上記の「ミレニアム生態系評価」で示された考え方によれば調整サービスに分類されるが、それを湖岸堤や瀬田川洗堰などにより人為的に強化した洪水調節機能は経済的な効果が比較的明らかであることから、ここではあえて資源供給サービスに分類している。

来の機能であり、上記のさまざまな生態系サービスそのものを「支える」機能である。

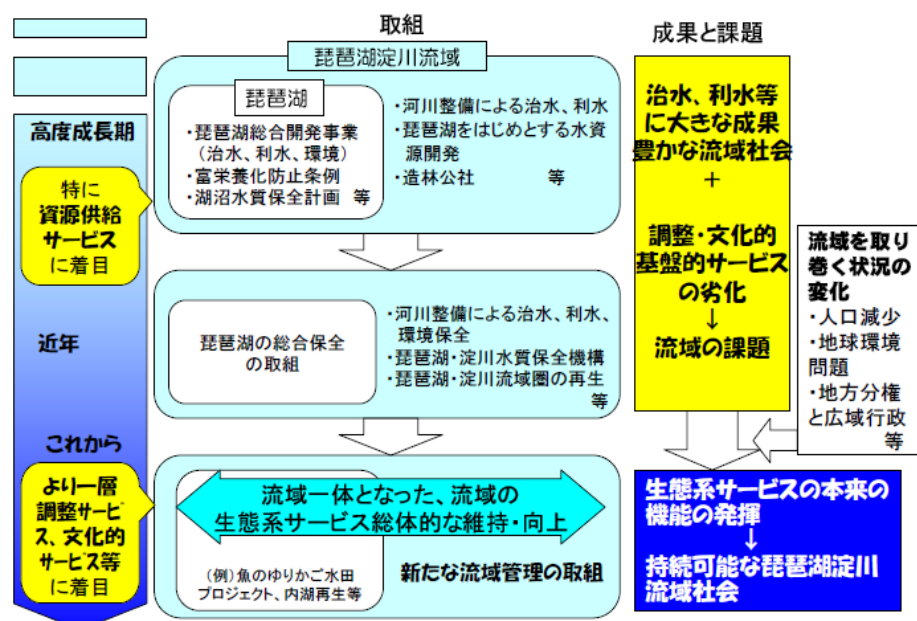
このうち、資源供給サービスは資源価値・経済価値を産み出すもので、その機能が分かりやすく、これまで開発や機能の強化の対象となり投資も行われてきた。一方で、調整サービス、文化的サービス、基盤的サービスは、ともすれば自然からの恵みとして一方的に享受し、いわばただ乗りすること、あるいは、それらの機能を抑制あるいは強化することが行われてきた。

しかし、資源供給サービスに特に着目して過度に追求し、一方で他のサービスに対してあまり配慮がなされないことは、場合によっては、資源供給サービスを助けている調整サービス、あるいは調整サービスの上で成り立っている文化的サービスを劣化させ、さらに自然や生態系の本来の機能、つまり基盤的サービスまでを失うことにもつながることがある。

この考え方から見れば、琵琶湖淀川流域では、その水、河川、流域という自然と、そこに存在する生物に支えられた生態系が、人や生態系自身にさまざまな「生態系サービス」を提供し、これらが琵琶湖淀川の流域社会の発展を支えてきた。そして、こうした琵琶湖淀川流域の生態系サービスの中で、琵琶湖は大きな役割を果たしてきたといえる。特に高度成長期以降、経済的な価値の追求を優先する中で、琵琶湖からの水資源供給機能をはじめとする資源供給サービスに特に注目して、開発や機能強化を行い、これらを高度に利用することによって、特に治水や利水面、さらに社会経済の発展の面では大きな成果があり、豊かな流域社会の形成につながった。その一方で、水辺景観の改変、水と人とのふれあいの機会が減少するなどの文化的サービスの劣化、湖辺のヨシ帯の減少による水浄化機能や生物の生息・生育の場の損失など調整サービスの劣化をもたらし、このことが現在の課題にもつながったという見方をすることができる。

今後も持続可能な流域社会を構築するには、資源供給サービスのみならず、調整サービス、文化的サービス、基盤的サービスを含め、流域の生態系サービスを総合的に維持・向上させ、その本来の機能を発揮させることに流域一体で取り組む必要がある。

### 生態系サービスから見た琵琶湖淀川流域の取組



## (2) 琵琶湖淀川流域の生態系サービスの維持・向上

このような生態系サービスという観点から、これまでの取組による成果と課題を踏まえ、また今後の人口減少、地球環境問題、地方分権・広域行政の進展といった流域を取り巻く状況の変化を視野に入れながら、琵琶湖淀川流域においては、次のような流域の姿をめざすべきである。

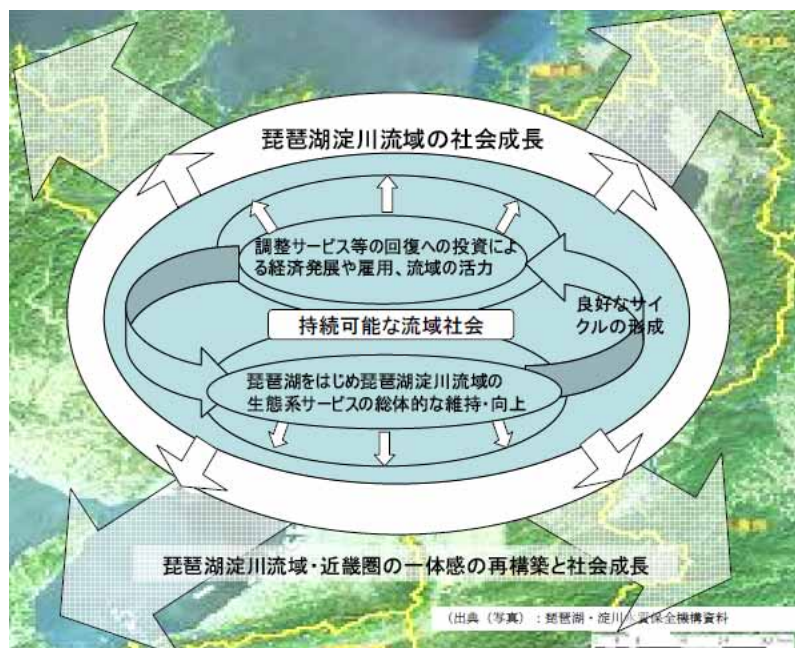
### さまざまな恵みを与える琵琶湖淀川流域の生態系サービスの 総体的な維持・向上による流域の社会成長

- ・調整サービス等への投資による流域の活力の確保
- ・流域や近畿圏の一体感の再構築

これは、これまでのように経済的な価値を求め「資源供給サービス」を中心に重点的に追求するのではなく、特に、調整サービスや文化的サービスなど、これまで十分注目がされず、むしろ損なわれてきたサービスにも着目し、琵琶湖淀川流域の生態系サービスを総体的に維持・向上するための取組を、流域が一体となって進めようとするものである。

このため、これまで資源供給サービスに向いていた投資を調整サービスや文化的サービスに対する取組に振り向けることで、経済の発展や雇用を生みだすような資金の流れをつくり、琵琶湖淀川流域ひいては近畿圏の活力が持続され、その活力によってさらに生態系サービスの維持・向上につながるような良好なサイクルを形成し持続可能な流域社会をめざすものである。

こうしたことにより、琵琶湖淀川流域の人と自然や生態系が良好な関係を保ち、それぞれの地域の個性を生かしつつ、流域としての課題と目標を共有し一体感をもって、住民が満足度の高い良質の生活を実現できる琵琶湖淀川流域社会の「社会成長」を図るとともに、かつて一つの経済圏であった日本海から琵琶湖淀川、大阪湾そして瀬戸内海までを含めた広いエリアを含む近畿圏の一体感の再構築と社会成長にもつなげようとするものである。



## 7. めざすべき管理のあり方 - 「つながり」を基本とした統合的な管理 -

### (1) 統合的な考え方の必要性 - 何を統合するのか -

琵琶湖淀川流域の生態系サービスの維持・向上をめざして、さまざまな課題を解決し、適切な流域の管理を進める必要がある。

先に見たように、これらのさまざまな課題には、例えば琵琶湖の水位管理による上下流への影響のように、一方の主体や地域、あるいは目的からのニーズが成り立つともう一方のニーズが成り立たない、というような「トレードオフ」的な関係にあるものもある。

また、これまでの琵琶湖淀川流域のさまざまな取組は、水資源開発やそれによる経済発展が求められたことを背景にして、治水、利水といったそれぞれの目的ごと、あるいはそれを担当する行政分野ごとに、特に国や県などの行政が主体となって効率を最大化するやり方で行われ、組織、財源などのしくみもそのように成り立ってきたといえる。これはその目的達成には効果的であった反面、いろいろな課題も明らかになってきた。

こうしたことから、これからの流域を取り巻く状況の変化も視野に入れ、これらの要素について、統合的な観点から再検討する必要がある。

### 目的の統合

これまでの水や流域の管理は、管理の目的を分け、それぞれを最も効率的に達成するような手法で行われてきた。このため、個別の目的はある程度達成され、効果があった一方、次のように、他の目的や全体としては悪影響が生じている事例もある。また、それに対応して新たな取組が行われている例もある。

- ・琵琶湖の湖岸堤や湖岸道路の建設により、治水や、交通の利便性が向上したが、陸域と水域の移行帯(エコトーン)が分断されたことにより、生物の生息・生育域が損なわれ、また、魚の田んぼへの移動が困難になるなど生態系への悪影響がある。
- ・琵琶湖の水位操作は治水や利水に大きな効果があったが、水位低下による魚の産卵や仔稚魚の生息・生育への影響、高水位時の砂浜の浸食、近年の水草の異常繁茂の要因ともなっているなど、生態系や景観、住民生活や産業活動へ影響を及ぼしている。
- ・琵琶湖周辺の農業用用水・排水施設の整備により、利水面で成果があったが、農地からの排水が直接琵琶湖へ流入しやすくなり、また、琵琶湖と田んぼとの連続性が損なわれ、魚が田んぼにさかのぼって産卵することが難しくなった。

このように目的別に管理を行ったことが、ひいては目的別の大規模な水管理のシステムを生みだし、「近い水」を「遠い水」にし、また、さまざまな弊害にもつながったともいえる。これまで重視されなかった、あるいは損なわれた目的を含め、もう一度全体として何をめざしどう機能させるか、と



いうことを考え直すべき時期にあると考えられる。河川法において、治水や利水に加えて河川環境の整備と保全が新たな目的に加えられたことは、こうした考え方の一つの現れとも言える。

例えば、利水面では、高度経済成長期のように、水を経済成長のための資源という視点で捉え、水道用水、工業用水、農業用水、発電用水という経済目的を優先して利用がなされてきたが、これを生態系サービスの維持・向上という考え方に照らし、利水以外の目的も含めて再構築していくといった転換が求められている。

また、都市部において、人口減少と土地利用の変化で、空地、空き家、遊休地などが増加していくことが予想される。これまでの考え方からは、こうした遊休地などは都市の活性化の目的から再開発し活用することが考えられるが、それだけでなく、水害の場合に被害を最小限に留めるとともに、ふだんから水害への備えや水環境の保全について住民が感覚的に分かるような水辺の再生による水が見える景観づくりなど、複合的な目的で土地利用やまちづくりを考えていくことも必要である。

### 水分野・行政の枠組の統合

これまでの水や流域の管理は、河川、水道用水、工業用水、農業用水、下水道などのそれぞれの水分野ごと、また河川の中と河川の外の農地や市街地などそれぞれのエリアごとに、行政の枠組が異なり、省庁や法律が別々に管理するしくみが行われてきた。

しかし、水管理を考える際には、次のようにそのしくみが限界となる例がある。

- ・河川の中だけでとどめられないことを想定し治水対策を行おうとする場合、河川外の対策は河川法では対応できず、農地や都市の土地利用計画と一体に行う必要がある。
- ・河川の中の事業だけでなく、浸水しても被害が壊滅的にならないようなまちづくりや水を活かした景観形成を考える必要がある。
- ・琵琶湖の水域と陸域との連続性を保つには、琵琶湖、河川、農業用水・排水路、農地などを一体的に捉えて、整備や管理を行う必要がある。
- ・微量有機汚染、微小生物汚染リスク軽減のためには、現在は、水道、下水道、環境、農政、医療などの各分野がそれぞれ別個に取り組んでいるが、危機管理も踏まえ、分野を超えた対応が必要である。
- ・水道用水、工業用水、農業用水など、それぞれに水利権が設定され融通が困難であるため相互の利用を進めにくい。
- ・効率的な投資を行う場合、水の分野・行政分野ごとの予算にとらわれない投資配分が必要になる。

これまで滋賀県では、琵琶湖総合開発や琵琶湖の総合保全において、環境、河川、農業、森林、水産など、行政分野が連携した汚濁負荷の削減をはじめ、港湾の浚渫土や河川工事の土砂を利用

した湖底の整地とシジミの稚貝放流による漁場の改善を行う湖底環境改善事業、干拓により造られた農地をピオープや水質浄化機能をもつ内湖に戻す取組など、各行政分野が連携した取組を行っているが、こうした実績を活かして、行政の枠組を越えた取組を琵琶湖淀川流域全体で進めることが必要である。

### 地域間の統合

上流と下流、あるいは左右岸など、琵琶湖淀川流域内の地域間においては、共通のニーズもあるが、ニーズが異なり時にはトレードオフ的な関係にある課題も多数存在する。また、地域だけでは解決が困難な課題も存在する。

- ・上流の河川整備が進むと下流の洪水危険が増すことから、下流の整備の遅れにより上流の整備が進まない。
- ・瀬田川洗堰の操作において、洪水時には、上流と下流の洪水の危険を巡って利害が対立する。また、渇水時には、琵琶湖の水位低下による生態系や景観、住民生活や産業活動への影響と下流の取水制限による利水への影響、河川の維持流量削減による下流の生態系への影響など利害が対立する。
- ・琵琶湖淀川流域においては近年大きな洪水・渇水などの災害がない中で、琵琶湖の役割や、琵琶湖淀川流域全体に関する住民の意識や一体感が十分でない。
- ・小流域での環境問題は琵琶湖淀川流域全体としては共有しにくく、一方流域全体の河川整備のあり方は、地域レベルでは課題として捉えにくいなど、琵琶湖淀川流域全体と、流域内の地域社会において、その問題の認識や関心にギャップがある。
- ・林業が低迷し、森林整備や管理について、林業者や自治体などの当該地域の関係者のみ、あるいはボランティアなどによる間伐などの取組や、木材利用推進運動などでは、十分な管理ができない。

こうした中で、地域のそれぞれの特性や課題を、琵琶湖淀川流域全体において共通理解するとともに、各地域の特性や、地域自らの選択を尊重しながら、琵琶湖淀川流域全体としての視点での目標を合意し、各地域が流域全体を支え、流域全体が各地域を支えるというような取組が必要である。特に琵琶湖淀川流域では、関西広域連合という広域行政の場が設立されたことも踏まえつつ、流域全体レベルから地域レベルにいたるさまざまなスケールでの参画と連携、そしてそれらのレベル間の連携が求められる。

### 主体の統合

地域のニーズを反映し、またさまざまな主体の特性を活かした取組を進めるために、これまでのように行政のみならず、住民をはじめさまざまな流域の関係者が琵琶湖淀川流域の管理に参画

することが求められているが、次のような課題がある。

- ・自らの地域のあり方を、行政に任せるのではなく、さまざまな主体の参画と対話を通して自分たちで作ることが、地域自身のやる気、たくましさ、しぶとさの発揮に必要である。
- ・住民参加においては、若者を含めた幅広い世代の参加が必要である。
- ・今後、公共投資が困難になると見込まれる中、住民やNPO、企業などがそれぞれの長所と意欲を活かし参画できることが必要である。
- ・琵琶湖に関わる団体などの活動が相互に連携され、効率的に行われることが必要である。
- ・多岐にわたり、また利害関係者も多いさまざまな流域の課題について、それを粘り強く順応的に調整しながら解決していくためには、最初から利害関係者が参加する必要がある。
- ・個別の問題への取組については、特に直接影響を受ける地域の住民の意見を反映する必要がある。
- ・治水対策について、川の外に溢れることを想定して考える場合、これまでのように河川行政のみが責任をもつのではなく、住民や地域社会もリスク、責任も分け合うということが必要になる。このためには当事者の理解が不可欠であり、早い段階からの参画が必要になる。
- ・費用負担を考える場合には、負担者をはじめその用途に関わる者などの参画による共通理解が必要である。
- ・特定の主体にとってメリットが大きくても、他の主体にとってはそれほどメリットが実感されないという場合がある。
- ・住民のニーズを反映するという観点から、住民、あるいは住民に近い立場から総合的な行政を行うことができる自治体が主体的に参画する必要がある。
- ・水防や防災、あるいは土地利用などの権限は市町村の権限となっているものが多く、市町村の参画が重要である。

こうしたことから、住民、あるいは自治体など、基本的に地域に近い立場からそれぞれの地域のニーズに応えるために取り組むということを重視しながら(補完性の原則)、行政、住民、NPO、企業など、さまざまな主体が参画し、情報を共有し、単に地域のエゴに陥ることなく相互の理解と大局的な視点を共有し、連携することが必要である。

こうした地域主導型の流域管理の構築は、国からの権限移譲などのみで実現できるものではなく、住民や自治体における政策形成、管理能力の向上が求められる。特に、利害の調整などを行うためには、対話が非常に大きな意味を持っており、気軽に話し合える信頼関係をふだんからつくり、情報公開の下、信頼感を醸成し、管理能力を向上させつつ順応的に発展させるような協働プロセスの必要がある。

また、これまで水に関する施設は、それぞれの主体によって目的に応じて整備され、例えば利水施設については利水参画者ごとに施設を利用する権利がそれぞれ設定されてきた。また、多目的ダムなど関係者が共同で設置する施設については、治水や利水のそれぞれへの効果に応じて、各主体に分担して建設や維持管理のための費用負担が課されてきた。

今後、投資の重点化と効率的な整備、維持管理のため、施設の再配置、場合によっては廃棄・集約、管理のしくみの再構築などを考える場合、これまでの主体ごとの権利や維持管理の責任についても見直し、水利権や施設を利用する権利の融通、相互利用や、施設の共同管理、費用負担の見直しなどを行うことが考えられる。

例えば、アメリカのワシントン首都区域と4州にまたがるポトマック川流域では、水不足に備えて当初建設が予定されていた16のダムに代えて、関係者が相互協力を行うことなどにより、5つのダムで水不足を避けるような取組が実現されている。

こうした例を参考に、全体として必要な施設を効率的に維持管理するため、各主体間の協力が必要となる。

### 時間(世代)の統合

琵琶湖淀川流域では、特に高度成長期以降、水資源供給などの時代のニーズを踏まえ、中・長期的な視野から、特に資源供給サービスの追求に着目したさまざまな取組が行われてきた。今後は、人口減少や経済の低成長傾向、あるいは地球環境の変化などの自然、社会、経済状況の変化を踏まえ、持続可能な流域社会の構築に向けて、改めて中・長期的な視点に立った新たな流域管理が求められている。特に人口減少や経済の低成長傾向から、将来にわたって維持が可能で、また将来世代の財政負担を少なくするような管理が必要である。

また、生態系サービスの維持・向上のための取組は、知見が十分でないため具体的な手法が必ずしも明らかでなく、一方で、取組を進めてもその効果が明らかになるためには相当な時間がかかることが予想される。このため、緊急に対策を要するところ、あるいは可能なところから、試行錯誤を繰り返し、得られた知見を活かして手法などを改善しつつ取り組むという順応的な管理が求められる。

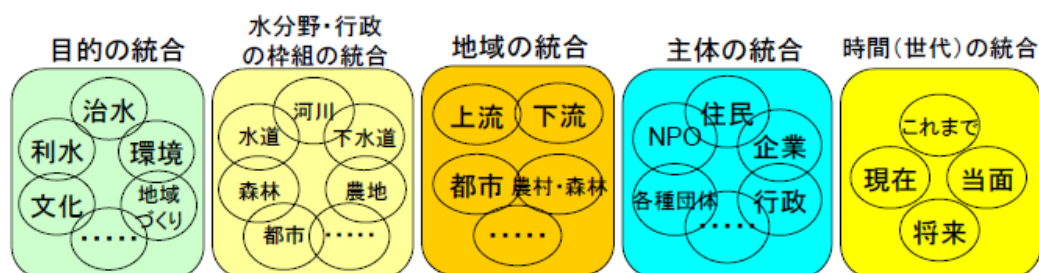
さらに、琵琶湖淀川流域全体、あるいは流域管理の全ての面において、一挙に新たな考え方による流域管理が進むことは難しい。身近な地域、あるいは限られた分野における取組が、徐々に広がり、またつながっていくというような、時間をかけた着実な取組が必要である。

## (2)「つながり」を基本とした統合的な管理

流域のめざすべき姿に向け流域の管理を進めるに当たっては、さまざまな相反する(トレードオフ関係にある)課題のさまざまな要素について、また、取組に当たっての目的、分野、地域、主体、そして時間のあり方について、以下のような新たな統合的な観点からの管理をめざすべきである。

こうした統合的な考え方による取組は、これまで琵琶湖淀川流域でも行われてきた。例えば、下流のための水資源開発と上流のための地域開発による利益のバランスを考慮し、また琵琶湖周辺において治水、利水、環境保全のを3つを目的として行われた琵琶湖総合開発、あるいは琵琶湖と下流の治水、利水、環境のバランスを考えた瀬田川洗堰の操作などは、統合的な取組の例である。しかし、例えば生態系の保全へのニーズの高まりなど、当時統合的に捉えた目的のバランスが現時点では異なっていることもある。このため、改めて次のような統合的な視点で捉え直した上で、新たな管理を行うことが求められている。

### 「つながり」を基本とした統合的な管理



#### 目的の統合 - 近い水 -

治水、利水、環境、文化、地域づくりなど、時には両立が困難なさまざまな水や流域の管理の目的について、個別の目的のみを追求するのではなく、目的間のバランスを再検討し、健全な水循環や水と水の「つながり」、人と水の「つながり」を重視し、「近い水」を取り戻すことを基本とした管理を行う。

#### 水分野・行政の枠組の統合 - 分野横断 -

河川、環境、上下水道、農業用水、工業用水、都市計画、森林など、水管理ごとの分野や、対象とするエリアによって異なっているさまざまな行政の枠組を横断的に「つなぎ」、目標達成に向けて、それぞれの物的・人的資源やしくみを活用でき、効果的に取り組めるような管理を行う。

#### 地域の統合 - 飲水思源 -

上流と下流、あるいは流域全体と流域内の支流やさらに小さな地域といったレベルによる、条

件の異なる地域のさまざまなニーズの違いを踏まえ、それぞれの地域の特性と選択を尊重するとともに、琵琶湖淀川流域で大きな役割を果たしている琵琶湖をはじめ、大阪湾までを含む琵琶湖淀川流域全体を自らのものとして捉え、これまでの取組とその課題、そしてこの流域を広域的・国家的な財産として価値を高めるよう連携して取り組んでいく、という考え方を流域全体で共有し、「つながり」・一体感をもって取組を行えるような管理を行う。

こうした考え方から、「飲水思源」、すなわち「水を飲むものがその源を思う」という考えをより広く、「琵琶湖淀川流域の恩恵を受ける関係者が琵琶湖淀川流域全体を思い理解すること」と捉えて、上下流など地域どうしが相互に助け合え、真の流域協調のできる管理を行う。

### **主体の統合 - 流域自治 -**

行政はもちろん、住民、NPO、企業などさまざまな主体の参画による管理をそれぞれの地域で進める。

また、これまでとすれば行政に任せすぎていた水の管理について、住民自ら、あるいは地域に近い立場にあり地域の総合行政を行う自治体を中心となって、水や流域に対して「自らのものを自ら管理する」という当事者意識と選択の責任(オーナーシップ)を基本とした流域の自治を行う。

このため、情報の開示や意思決定プロセスの透明化のもと、さまざまな関係者が主体的に参画し「つながり」を深めながら、課題と目標を共有し、利害を調整し、取組を決定し、役割分担と連携のもとに効果的・効率的に実施できるような管理を行う。

### **世代の統合 - 長期的視点 -**

人口減少、経済の低成長、さらに地球環境問題などを踏まえて、世代の「つながり」を意識し、将来的に維持が可能で、将来の世代の負担を軽減できるような管理を行う。

また、中長期的視点にたち、目標を共有した上、緊急を要するところやできることから、試行錯誤を繰り返しつつ得られた知見を反映しながら、いわば「おずおずと」取組を行うような順応的な管理を行う。

### (3) 国内外の統合的な流域管理の事例

地球規模で水災害が近年増加傾向にあり、水需要の急速な拡大、安全な飲料水へのアクセスの障害、衛生設備へのアクセスの障害など、さまざまな水問題が存在していることを背景に、世界的にも、統合的な水資源管理の必要性が認識されてきている。

統合的な水資源管理は、世界的な水問題解決のための組織であるグローバル・ウォーター・パートナーシップ(GWP)の技術諮問委員会の定義によれば、次のようなものである。

統合的な水資源管理(IWRM)とは、水、土地および関連資源の開発管理を相互に有機的に行いその結果もたらされる経済・社会的繁栄を、貴重な生態系の持続可能性を損なうことなく、公平な形で最大化する方法である。<sup>1</sup>

そして、上下流の連携、地表水と地下水、水量と水質の管理、利害関係者の政策決定過程での参加などが強調されている。また、その実施について、流域を単位として統合的に行うということに着目し、統合的流域管理が重要とされている。

統合的な管理の必要性は、ケースに応じて異なり、国内外でもそのニーズに応じた視点から、統合的な水資源管理や流域管理がなされているさまざまな事例がある。しかし、この統合的な水資源管理は、概念的に分かりにくく、実施が難しいとの指摘があり<sup>2</sup>、世界的にも必ずしも順調に進展していない旨が報告されている<sup>3</sup>。また、途上国を中心に水資源の逼迫や水質管理が非常に遅れている状況で議論されるのと必ずしも背景が同様でないこと、あるいは海外での事例が必ずしもボトムアップアプローチとはなっていないことなどの指摘もある。

また、琵琶湖のような「静水域」は、河川と比べて人々が利用しやすく、大きな生態系サービスをもたらす一方で、長い貯留時間があり、複雑なメカニズムを持っているなど「動水域」である河川と異なる特性も踏まえた管理が必要である。

こうしたことから、琵琶湖と大阪湾という大きい2つの静水域の間を淀川とその3支流という動水域



大阪湾へ流入する流域の静水域と動水域  
(地形から大阪湾へ流入する範囲について、航空写真の画像処理により水域と陸域の境界(河岸線、湖岸線など)を描画したものの。太い線は琵琶湖流域とそれ以外の流域を区分したもの)  
(出典:中村正久氏、Tom Ballatore 氏資料)

<sup>1</sup> Global Water Partnership(GWP) Technical Advisory Committee,TAC Background Papers No.4 Integrated Water Resources Management, 2000

<sup>2</sup> Neil S. Grigg, Integrated water resources management: Balancing views and improving practice, Water Journal Vol.33, No.3, 2008

<sup>3</sup> 地球サミット(2002年)では2005年までに各国において統合的な水資源管理および水効率化計画の策定を進めることとされた。2007年に国連機関 UN-Water により104か国を対象に実施された調査によれば、先進国27か国で6か国が全体的に計画実施中、10か国で計画が策定され部分的実施中、途上国53か国中38%で計画策定済みまたは実施中である。(UN-Water, Status Report on IWRM and Water Efficiency Plans for the 16th Session of the Commission for Sustainable Development, 2008)

が結び、これらに貯水池、ため池、湿地などや、中小の河川や水路が連なっているという自然的条件、これまでさまざまな統合的な流域管理の取組がなされ、治水、利水、環境などの面で一定の目的が達成されているという社会的条件を踏まえ、こうした事例を参考にしながら、既成の概念にとらわれない、琵琶湖淀川流域に適した統合的な流域管理のあり方を考える必要がある。

### 国内の流域管理の取り組み例

流域	鶴見川 (東京都、神奈川県) 流域面積約 235 km <sup>2</sup> 、流域人口約 188 万人	矢作川 (長野県、愛知県、岐阜県) 流域面積約 1,830 km <sup>2</sup> 、流域人口約 130 万人
取組	<p>国、都県、市で構成する「鶴見川流域水協議会」が、専門家などから構成する「鶴見川流域水委員」、行政、市民、NPO、企業等からなる「鶴見川流域水懇談会」と連携し、「鶴見川流域水マスタープラン」を策定している。</p> <p>マスタープランは、「流域における水循環系の健全化をもって、自然と共存する持続可能な社会をめざす流域再生」を理念とし、「流域的視野で取り組むべき対応策」として5つの流域水マネジメントを行うこととしている。</p> <p>洪水時水マネジメント          ……洪水の危険から鶴見川流域を守る</p> <p>平常時水マネジメント          ……豊かで清らかな水環境を創出する</p> <p>自然環境マネジメント          ……ランドスケープ、生物多様性を保全創出する</p> <p>震災・災害時マネジメント          ……震災・火災時の危険から流域を守る</p> <p>水辺ふれあいマネジメント          ……河川とのふれあいを通じ流域意識を育む</p> <p>マスタープランに基づき、行政、市民、NPO、企業等が効率的に実施していくため「アクションプラン」を各施策主体が策定している。</p>	<p>農業団体、漁業団体、流域5市町により「矢作川沿岸水質保全対策協議会」が組織されており、工場排水、乱開発現場のパトロール、上下流住民の交流活動、環境境域などを行っている。その実績を踏まえ、愛知県は、大規模開発の許可の際に同協議会の同意を要することとしている。</p> <p>下流の愛知県安城市と上流の長野県根羽村は、根羽村の48haの森林を「矢作川水源の森」として、共同で管理している。</p> <p>下流の愛知県豊田市は、水道料金に1トンあたり1円相当額を「水道水源保全基金」として積み立て、上流6町村と協定し、間伐など森林の管理を行っている。</p>



## 海外の流域管理の取り組み例

流域	<b>ライン川流域</b> (イタリア、オーストリア、リヒテンシュタイン、スイス、ドイツ、フランス、ルクセンブルグ、ベルギー、オランダ)、流域面積約 185,000km <sup>2</sup>	<b>ポトマック川流域</b> (アメリカ合衆国(メリーランド州、ペンシルベニア州、バージニア州、ウェストバージニア州、ワシントン D.C.))、流域面積約 38,000km <sup>2</sup>
取組	各国からなる国際ライン汚染防止委員会により、次のような取組がされている  ライン行動計画(「サーモン 2000」(1987 年) 2000 年までにサーモンがよみがえること、飲料水の製造が継続すること、低泥の汚濁物質が除去されることを目標とされた。  ライン 2020「ライン川の持続可能な開発計画」(2001 年) 以下の 4 つの目標の下に行動計画を策定 ・生態系の改善: 生息地のネットワークとコンスタント湖から北海までの生態学的開放性の修復 ・洪水対策: ライン川低地における被害リスクを 1995 年比 25% まで改善、下流における最大洪水水位を最大 70cm 低下 ・水質改善: 簡易な自然に近い処理で飲用可能な水質、成分が植物、動物、微生物に有害な作用を及ぼさないこと、魚二枚貝ザリガニが食用に適すること、適当な場所で水浴可能等 ・地下水の保護: 地下水水質の回復、くみあげとかん養のバランス	流域の 4 州およびワシントン特別区により、ポトマック川州際委員会が設立され、次のような管理を行っている。  水質管理 基準の設定、州法の是正勧告等  水量管理 渇水時のために、3 供給機関がポトマック川低流量割当協定を締結した(1978 年)。 ・委員会に「ポトマック川運営協力機関」(COOP) が設けられ(1979 年)、全体としての利水の最大効果を求めてジョーンズホプキンス大学が開発した「ポトマック川双方向シミュレーションモデル(PRISM)」が日常運用に活用されている。 ・「水供給調整協定」が締結され(1982 年)、COOP の調整により、3 供給機関が渇水時に 5 つの貯水池の利用協力し、水不足可能性を最小化することとしている。これにより、ダム計画が見直された。
流域	<b>フランス</b> (全国を 6 つの大きな流域に分割、セーヌ・ノルマンディ流域の場合: 流域面積約 97,000km <sup>2</sup> )	<b>オランダ</b>
取組	「水法」に基づき、全国が 6 大流域に分割され、それぞれに流域管理局が設置されている。 ・マスタープラン 流域委員会は、水環境に関する 15 年のマスタープランを策定している。また、その支流ごとに、5 年の水管理のガイドラインを策定することとされている。 ・料金制度 流域管理局は、施設整備等を行わず、水利用者および水汚染者からの水汚染料・水使用料を徴収し、市町村の実施する下水道の整備や、企業の汚水処理施設融資等へ事業体への配分を実施している。	もと堤防管理のための組織であった水組合が、排水処理施設の建設・運営、財源となる排水課徴金の徴収、排出者へ排水許可証の交付を行っている。 ・排出許可証制度 公共水面へ排出する者は許可証が必要とされている。 ・排水課徴金制度 水質管理の費用のための制度であり、汚染単位数は COD で決定されているが課徴金料率が上昇してきており、これが、汚濁負荷削減のインセンティブとしても働くしくみとなっている。

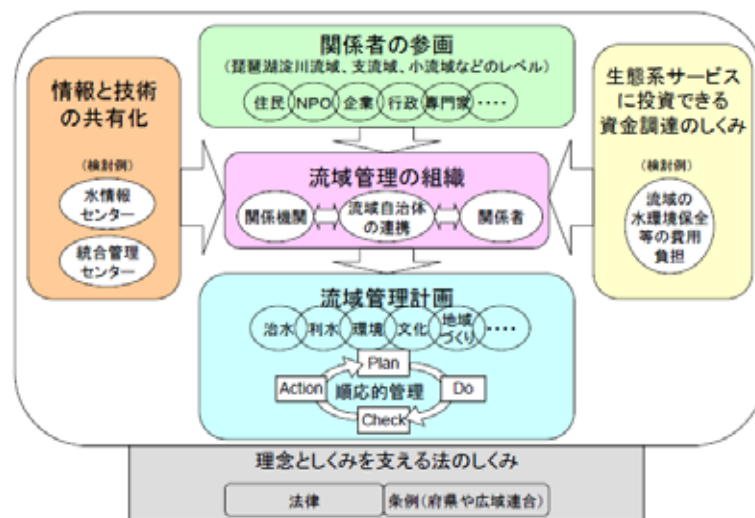
## 8. 新たな流域管理のしくみのあり方 - 流域ガバナンスの構築 -

琵琶湖淀川流域のめざすべき姿に向けて、統合的な考え方から流域の管理を行うためには、管理のためのしくみをそれにふさわしいものに発展させることが必要である。

これには、住民、NPO、企業などさまざまな主体が、水や流域に対して「自らのものを自ら管理する」という当事者意識、政策への関与と判断や結果についての責任(オーナーシップ)に基づいて、それぞれの地域や立場での取組を進めながら、流域全体の管理にも参画することが求められる。また、その過程で新たに生み出される情報や知識を共有・活用し、試行錯誤を繰り返しつつ柔軟に計画を見直すことが必要である。さらに生態系の維持・向上のための取組の財源は、公的投資から私的な支払いまで多様なものが必要になる。

こうしたしくみの構築は、これまでのような行政に大きく依存した「流域管理」から、さまざまな主体の参画と連携をより重視し、また柔軟性のある新たな管理のしくみ、すなわち、「流域ガバナンス」<sup>1</sup>をめざそうとするものである。

流域を単位に一体的に取り組む管理のしくみは、国内外にさまざまな例がある。特に海外では、それぞれの歴史的背景や目的に応じて、ドイツやオランダの水組合、フランスの流域管理庁など、流域を単位とした独自の組織や資金調達のしくみなどを持つ例も存在する。琵琶湖淀川流域の特性を踏まえて、こうした事例も参考に、新たなしくみを考えることが求められる。



### (1) さまざまなレベルにおける関係者の参画

実際の流域管理に直接の利害関係があり、また取組に自ら関わるという立場にある住民をはじめ、地域のニーズに近く、さまざまな行政を行っている市町村や府県など、より河川や流域に近い

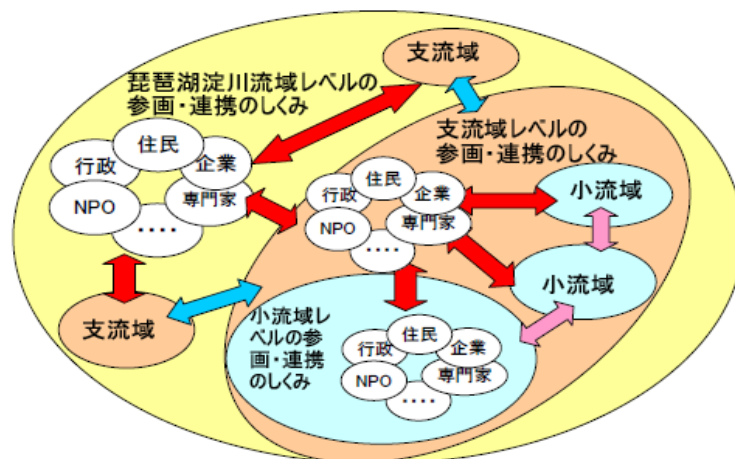
<sup>1</sup> ガバナンスとは、通常「統治」と訳されることが多いが、(財)国際湖沼環境委員会の提唱している統合的湖沼流域管理においては、次のように用いられており、ここではこれを参考としている。「湖沼流域管理には、従来のように政府が中心的な役割を果たして社会の問題を解決する「統治」ではなく、パートナーシップやネットワークなど、公式・非公式の多様な社会的しくみを活かし、緩やかな幅広い取り組みを推進するしくみ、すなわち「協治(ガバナンス)」の必要性が認識されるようになってきた。」((財)国際湖沼環境委員会(ILEC)「GEF-IBMI プロジェクト」統合的湖沼流域管理手引書」2007)

立場からの参画(主体の統合)による「流域自治」を行うことを基本として、住民、NPO、企業、行政などさまざまな主体がその意見を反映でき、またそれぞれの主体自らが当事者意識と責任(オーナーシップ)に基づく取組を行えるような参画のしくみが必要である。

また、琵琶湖淀川流域全体としての参画のしくみだけでなく、支川ごと、さらに、琵琶湖流入河川にも見られるような小さな流域や市町村、集落など、さまざまなスケールでのニーズを吸い上げられるようなしくみ、また、流域内のさまざまな地域、さまざまなレベルでの流域自治の場がつながり対話ができるようなしくみが必要である。

例えば、琵琶湖の赤野井湾においては、湖沼水質保全特別措置法の改正による面源負荷対策のための「流出水対策推進計画」の策定に当たり、住民、利水関係者、学識経験者等による「赤野井湾流域流出水対策推進会議」で、科学的な情報を共有しつつ、「なぜきれいにならないのか」、「この流域でどのような取組ができるか」、「どのような問題点があるのか」等の議論を重ね、計画の策定を行った。また、この計画は「赤野井湾流域に暮らすすべての人々が、ホテルが舞い、シジミが棲めるような水環境に改善し、誇りある地域にすること」という住民に理解しやすい、水質だけでなく生態系を含む目標を掲げ、行政施策に加えて、土地改良区、農協、自治会、NPO、青年会議所、緑の少年団、漁協等により、農地や市街地からの排水対策、河川等の浄化対策、啓発事業や学習事業、環境モニタリングなどの広い分野の流出水対策の取組を盛り込んでいる。

また、滋賀県では、水害により人命の失われることと生活再建が困難となる被害を避けることを目的として、川の中の対策に加えて川の外の対策を総合的に行う「流域治水政策」を進めることとしているが、その一環として「流域治水検討委員会」の「住民会議」において、住民自らが洪水被害を回避できるシステムづくり(自分で守る:自助)や、水防活動や避難行動を支援するための整備(みんなで守る:共助)、土地利用の規制・誘導等を含めた被害軽減の方策(地域で守る:公助)のあり方について検討し、「水害から命を守る地域づくり」滋賀県民宣言(平成20(2008)年)を提出している。



こうした例のように、各地にも、それぞれの地域の水について、物理的、精神的に「遠い水」となっていたものを「近い水」として取り戻し、住民自らが水の管理に参画し協働するというさまざまな取組があると考えられ、これらは琵琶湖淀川全体の流域管理の基礎になるものである。

こうしたそれぞれの身近なレベルでの参画の取組を尊重しながら、琵琶湖淀川流域を自らのものとして一体的に捉え、流域全体としての目標を共有しながら、流域全体で連携していくような参画と協働のしくみが必要である。

## (2) 自治体を中心とした流域管理の組織

現在、広域的な河川管理をはじめ、水や流域の管理については、国やその出先機関でさまざまな事務が行われている。しかし、地域の水により近い立場から、地域のニーズを反映することを可能とするため、また、省庁や法律の既存の縦割りの枠組を超えた取組を行うためには、地域の総合行政の主体である府県や市町村がより主導的に参画して流域管理を行うことが望ましい。このため、国から府県あるいは市町村への権限移譲をさらに進めるとともに、これらの自治体どうしが相互に連携しつつ、また、関係者とも協力しながら取組が行える組織が必要である。

例えば、すでに都市計画の分野は市町村への権限移譲が進んでいるが、水害に強くかつ水の見えるようなまちづくりや景観形成を一体的に行うには都市計画は重要な行政分野であり、県と市町村も含めて大局的な目標、方向性を共有しながら、理解と協力を得ることも必要である。

こうした組織を形成するために、現行制度を活用した手段として、流域の関係自治体により広域連合を形成するという方法が考えられる。関西においては、すでに7府県により関西広域連合が設置されており、広域的な環境保全に取り組むとともに、将来的には国からの権限の移譲も受け広域的な河川管理に関する事務を行うことも想定されている。広域連合への参加府県の区域は必ずしも琵琶湖淀川流域の区域とは一致していないが、この広域連合が関係府県や関係機関等との連携も図りながら流域の環境管理や河川管理を含む流域管理の組織としての役割を担い、流域管理を関西広域連合の一つの事業として位置づけることも考えられる。これについて、さらに関係者による検討が必要である。

## (3) 流域管理計画の策定とその順応的な管理

琵琶湖淀川流域の生態系サービスの維持・向上を図り、流域管理を一体的に着実に進めるため、流域一体を対象とした流域管理計画のような計画策定とそれを適切に見直せるしくみが必要になる。特に、今後可能な投資に限界があることを踏まえ、長期的な目標を見据えながら、優先順位の下にいつまでに何をするかというような計画制度が必要である。

また、統合的に再構築した目標に沿った新たな指標を構築し、取組の成果と問題点を把握するためのモニタリングと評価を行い、調査や試行錯誤で得られる情報や新たな知見を活かし、また自然・社会・経済情勢の変化を踏まえてその手法や計画を柔軟に見直すという順応的な管理が行えるようなPDCA (Plan-Do-Check-Action) のしくみが必要である。

さらに、計画の見直しにおいて、利害関係のある関係者に対して、見直しに伴う代替策や補償措置を琵琶湖淀川流域全体として講じられるしくみも必要である。

#### (4) 情報と技術の共有化

さまざまな関係者が参画し、協働するための合意形成の基礎として、また、順応的な管理を行うために、経験や試行錯誤などに基づいて蓄積されていく情報・技術、科学的知見が必要である。

このため、流域管理を行う組織において、その管理を支援し、また、住民をはじめ広く流域関係者に対して情報を分かりやすく提供できるよう、最新の情報を収集・蓄積・整理・提供し、技術的・専門的な検討を行い、また、政策を提案できるような機能をもつ機関を置くことが必要である。例えば、アメリカのワシントン首都区域と4州にまたがるポトマック川流域において、関係州からなる委員会が利害調整を行う役割を果たし、それに第3者機関である大学が湧水とダム運用シミュレーションモデルを作成しこれに貢献している例がある。

現在、琵琶湖淀川流域ではこうした機能を持つ機関として、近畿地方整備局の淀川ダム統合管理事務所、琵琶湖・淀川水質保全機構などがあるが、こうした機関の人的・物的な資源の有効活用や、さらに大学や研究機関などとの連携も含め、例えば水情報センターや統合管理センターのような機関のあり方を検討するべきである。

#### (5) 生態系サービスに投資できる資金調達のしくみ

琵琶湖をはじめとする琵琶湖淀川流域の生態系サービス全体の維持・向上を図るために、特に、これまで重視されてこなかった調整サービスや文化的サービスの維持・向上に投資できるような資金調達のしくみが必要である<sup>1</sup>。国などからの権限の移譲に伴い、財源の移譲をあわせて行うことも考えられるが、自立した琵琶湖淀川流域の管理のためには、流域自体において適切な費用の負担と多様な財源の調達が必要と考えられる。

これまで、琵琶湖淀川流域内での費用負担としては、多目的ダムなどの治水・利水効果に応じた費用の分担や、水資源開発を背景として、特に森林の水源かん養機能に注目した造林への費用負担、あるいはダム水源地に対する費用負担などが行われてきたが、近年、琵琶湖淀川流域内をはじめ多くの都道府県で、水源かん養のみならず森林の多面的な機能に着目し、森林の整備を主な目的にした税が都道府県単位で導入あるいは検討されている。

<sup>1</sup> USAID, PES SOURCEBOOK, Lessons and Best Practice for Pro Poor Payment for Ecosystem Services, 2007 によれば、生態系の環境面でのサービスへの支払い(Payment for environmental service または Payment for ecosystem service)の一例として、流域サービスの支払い(Payment for watershed service)が上げられ、その特徴として、流域が費用負担の単位となるので地域が限定的である、一定の程度の対策があってはじめて効果があるということがあり、水文など正しい科学的な情報が不可欠である、費用負担には流域の保全による利益が明確であるべき、費用が支払える範囲であるべき、などが挙げられている。

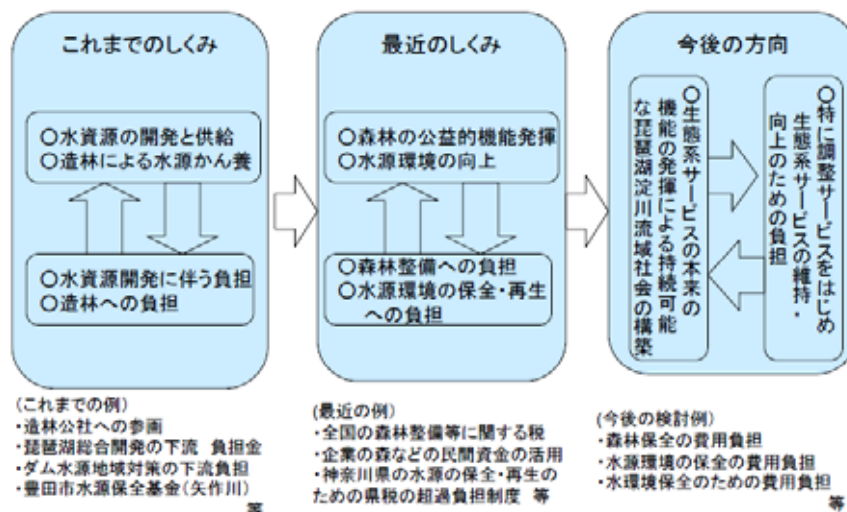
なお、例えばアメリカのニューヨーク市の水道事業者が上流の農業者に森林保全などのために地役権を設定し支払いを行うという例が挙げられているが、この例は自己で浄化設備を整備するより安くつくことから上下流間の私的取引として行われているもので、受益者負担の考え方に近いものであるが、琵琶湖淀川流域の生態系サービスの維持・向上について流域全体で負担する、という考え方からは必ずしも当てはまるものとはいえない。

また、神奈川県においては、森林の整備にとどまらず、より広く「水源環境の保全・再生」を目的として、全県民を対象にした県民税の超過課税の制度が導入されている。

費用負担の対象としては、生態系サービスの総体的な維持・向上を図るという観点からは、森林保全のみならず、例えば神奈川県のような水源環境の保全・再生、さらに琵琶湖をはじめとする琵琶湖淀川流域の水環境の保全などの取組のための費用を流域全体で負担する、といった考え方が望ましいが、新たな負担のためには、その対象となる調整サービスの維持・向上に寄与する取組を明確にすることが必要である。

また、費用負担の区域としては、例えば森林の CO<sub>2</sub> 吸収機能などに着目すれば流域を越えた考え方が必要になるが、琵琶湖淀川流域の生態系サービスの恩恵を受ける全ての関係者が一体となって琵琶湖淀川流域の生態系サービスの維持・向上をめざすという考え方、流域の一体感という観点、あるいは費用と負担の関係の分かりやすさという点からは、まずは、府県の境界を越え、水つながりの範囲である琵琶湖淀川流域を単位としたしくみが望ましい。

神奈川県の例をはじめ国内外における費用負担のさまざまな例を参考としながら、必要な費用、公平・公正な費用負担のあり方について検討し、共通の理解を得ることが重要である。



## (6) 新たな管理を支える法のしくみ

こうした琵琶湖淀川流域の生態系サービスの維持・向上を一体的に進めるための流域管理のしくみについて、現行の法制度では対応できない場合、新たな法律や条例の制定が必要になる。府県を越えて流域を一体として対象とする、ということからは、これまでの考え方からは、法律が一般的とも考えられるが、自治体を中心としその連携による流域管理ということであれば、共通の条例の制定、あるいは、広域連合での同様の条例の策定などさまざまな手法がありうる。

また、具体的な取組を実施する手段として、現行法の改正などが必要となることも想定される。例えば、河川整備基本方針策定にあたっての住民参加、利水者間での利水施設の再編、用途

間や利水者間での水利権や施設利用権の融通などのためにも、河川法改正や運用の改善などが必要である。

現在、超党派の国会議員連盟により基本的な水循環の理念と基本施策、あるいは国や流域レベルの組織などを盛り込んだ、「水循環基本法」の議員立法に向けた取組がされている。こうした水に関する総合的な法制度は、生態系サービスを総体的に捉えるという考え方、あるいは分断された管理に代わって統合的な管理を行う、という理念を明確にするものとしても意義がある。

こうした動きも視野に入れ、統合的な流域管理のしくみを支える法制度を検討する必要がある。

## 9. 具体的な取組の提案

琵琶湖淀川流域のめざすべき姿、管理のあり方を踏まえて、今後の流域管理のための取組の方向性と具体的な取組の例について、以下に提案することとする。

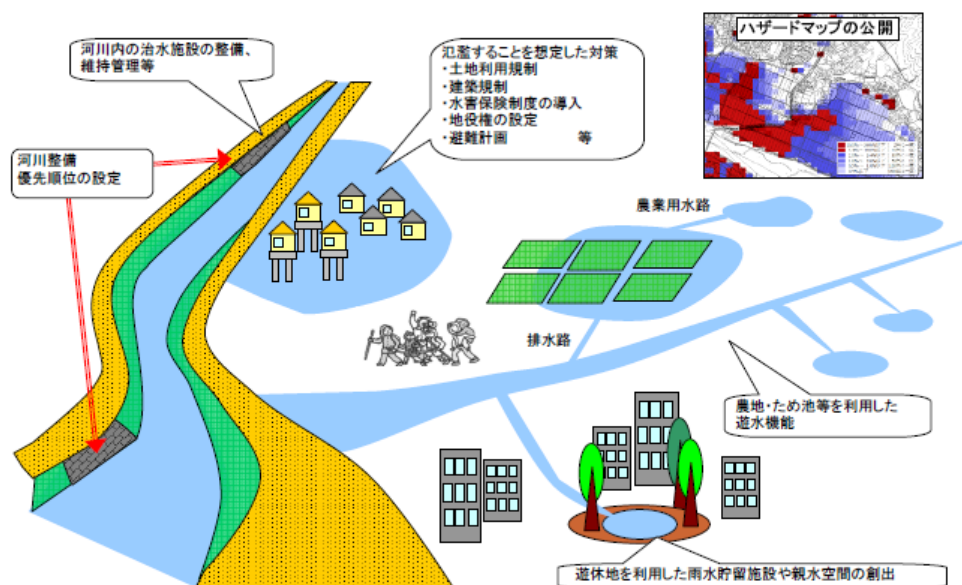
これらの提案は、あくまで具体的な取組の糸口であり、また、これを実施しさえすればめざすべき姿を達成できるというものではなく、これにとどまらずさまざまな取組を検討し実施していく必要がある。

また、今後の取組は、統合的な管理の考え方を踏まえたものであるべきであり、そのため、これまでのように目的や行政の枠組ごとに効率的に取り組んで来られたものと比べ、実現に向けた課題は多いと考えられ、妥当性、実現可能性、その進め方を含めさらに関係者による検討が必要である。

前例にとらわれず、検討と試行錯誤を行い、できることから取組を進めていくことが求められる。

### (1) 水と共生し「近い水」を活かす地域づくり

琵琶湖淀川流域全体として安全度の向上を効率よく図り、また、人命が失われることや家屋などへの壊滅的な被害を避けることを優先した「地先の安全度」の考え方を踏まえて、流域全体で水害リスクを分担しつつ、施設の整備・管理と、氾濫も想定したまちづくりを行う。このため、河川など治水施設の整備やその統合的な運用と、水害の場合には被害を最小限に留め、また、ふだんから「近い水」を意識でき、美しい水辺の景観を活かしたまちづくりを一体的に進める。



### 具体的な取組の例

・琵琶湖淀川流域全体で地先の安全度を踏まえたハザードマップを作成し、公表する。



・これを基に、流域全体および個別流域での上下流の治水バランスを考えた河川の整備目標を設定する。

・琵琶湖淀川流域全体で、河川改修、水路、洪水調節施設など河川内における治水施設の整備やその維持管理、効果的な運用のみならず、河川以外の水路やため池などでの対策、あるいは、雨水の貯留、条例による氾濫原における土地利用規制や、建築規制、避難対策など、さまざまな対策を実施する。

・氾濫を想定したまちづくりを行うと同時に、既存のため池、休耕田等の利用や都市の遊休地の活用等により新たな「かばた」のような水辺空間や、井戸水、湧水などの「飲める水」の創出、雨水利用や再生水の利用などを進め、水循環を再構築することにより、ふだんから水との関わりが見える、新たな景観づくりを含めたまちづくりを行う。

・土地利用規制と連携した水害保険制度や、中上流の氾濫によって氾濫を逃れることのできる下流の受益地による上流の地役権設定の導入などを図る。

#### 【統合的に考える視点】

- ・目的の統合 : 治水、都市の遊休地などの活用、景観づくり
- ・水分野・行政の枠組の統合 : 河川行政、都市計画や農地などの土地利用計画
- ・主体の統合 : 行政と住民や企業等の取組・責任の分担  
: 整備と補償などの組み合わせによる全体コストの縮小
- ・地域の統合 : 上流と下流、溢れるところと溢れないところのバランス

## (2) 人と生態系のための水資源と施設の効率的な管理

新たな水資源開発のための施設整備が見込まれないことを踏まえ、安定的な利水の確保、琵琶湖や河川の生態系の保全のバランスを図るよう、既存水資源開発施設の統合的な運用による利水管理と、効率的な施設の維持管理を行う。

瀬田川洗堰について、治水、利水、環境のバランス、あるいは上下流への影響を含めて統合的に再検討し、常時満水位、洪水期制限水位のあり方やこれらの水位管理のための操作方法、あるいは、洪水時濁水時における操作のあり方を検討する。

また、既存水資源開発施設の維持管理の効率化とコスト削減のため、施設の再編成や相互利用も検討する。

### 具体的な取組の例

・琵琶湖の水位操作の実績、特にその影響を直接受ける琵琶湖周辺への影響をはじめ、その成果と課題について、上下流の関係者の共通認識を図るとともに、それに基づき、治水、利水、環境などのニーズ、上下流全体での洪水時や濁水時のリスクの分担のあり方などについて、さまざまな観点から改めて統合的に見直し、ダム等との統合的な運用を含めた、新たな操作方法につ

いて、関係者の理解を深めつつ検討し、水位操作を見直す。

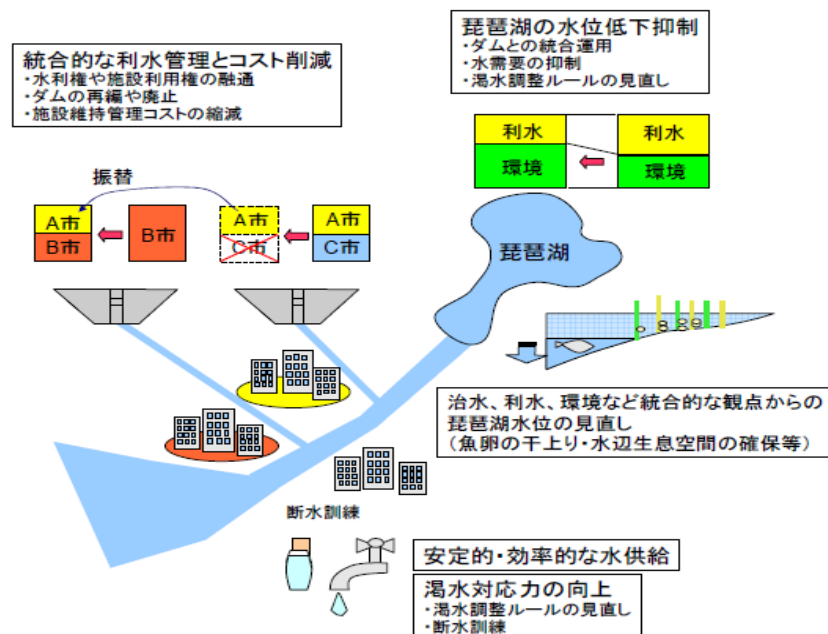
・特に、琵琶湖の水位低下時において、琵琶湖とダムとの特性を踏まえ、ダムを効果的に使用することを基本に、琵琶湖の水位低下を抑制するよう統合的な堰やダムの運用を行う。

・水需要の抑制とそれに応じた適切な水供給、琵琶湖と河川の維持流量のあり方の見直し、再生水の有効利用などにより、琵琶湖や河川をはじめとする生態系のための水量や水位を確保する。

・渇水時における利水のための効果的な施設運用を行うとともに、水の再利用、雨水利用の促進などによる水供給の多様化、利水者側の渇水調整ルールの見直しなどの対策を合わせて行う。

また、断水訓練の社会実験などを行い、ふだんから住民の意識と対応力の維持・向上を図る。

・将来の水需要の減少に対応し、開発された既存の水資源を効率的に活用し、維持管理コストを縮減するため、利水者間での利水施設の再編、用途間や利水者間での水利権や施設利用権の融通、あるいは利水のための水量を生態系保全目的へ転換するなどの検討を行う。



### 【統合的に考える視点】

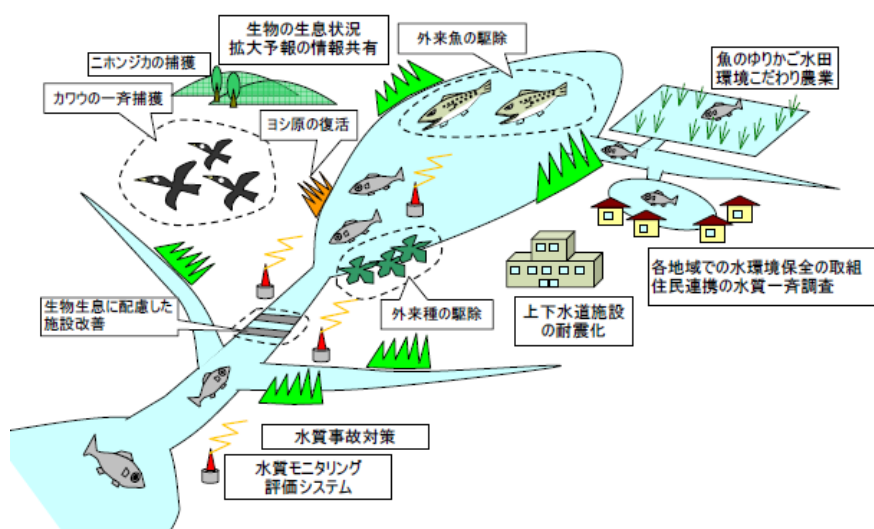
- ・目的の統合 : 治水、利水、琵琶湖や河川の生態系保全
- ・水分野・行政の枠組の統合 : 河川、上水道、工業用水道、下水道など
- ・主体の統合 : 関係利水者、住民の参加  
: 既存施設の効率的な活用、利水者間による施設の再編などによる維持管理コストの縮小
- ・地域の統合 : 琵琶湖周辺、下流河川、下流利水地域の治水・利水対策

### (3) 水環境の改善とリスク管理

琵琶湖をはじめ琵琶湖から大阪湾を含む琵琶湖淀川流域を一体として、利水のために必要な

水質の確保という観点のみならず、生態系や景観を含む健全な水環境をめざし、生物の生息・生育域の保全やその連続性の確保や外来種対策などを進める。

また、特に琵琶湖淀川流域全体に大きな影響がある琵琶湖の水質の改善をはじめ、流域一体での汚濁負荷削減対策などの効率的な実施、水質汚染のリスク管理や、地震などの災害や事故などに備えた対策を進める。



## 具体的な取組の例

### 水環境の改善

- ・利水の観点のみならず、琵琶湖をはじめとする琵琶湖淀川流域全体の水環境の保全という観点から、住民の水に関する関心を高めるような、新たなわかりやすい指標を用いた目標設定を行い、これに基づき、汚濁負荷削減など必要な水質保全対策を流域一体で取り組む。
- ・上流から下流に至る水環境の改善のための意識を高めるため、対象とする生物を設定し、水質の改善や、琵琶湖の湖辺域における魚のゆりかご水田プロジェクトや、淀川の各地域での魚道の整備の例のような、住民や農業者なども含めた河川、農業用水・排水路、農地などにおける水のつながりを回復し、生き物が生息・生育・移動しやすいようにする取組を進める。
- ・自然の浄化能力を高め生物の生息・生育空間を再生するため、天然河岸、内湖、ヨシ原などの復活を引き続き進める。
- ・琵琶湖淀川流域の外来種の生息・生育状況やその拡大予報などの情報共有、増えすぎたカワウやニホンジカの捕獲、外来魚の駆除、琵琶湖における異常繁茂した水草の除去などを行う。
- ・公共事業が琵琶湖淀川流域の生態系に及ぼしてきた影響について総合的な評価を行い、情報を共有するとともに、事業の実施にあたっては、調査や試行で得た知見や情報を共有しつつ実施し、また実施後はモニタリングを行い事業に反映するなど順応的な取組を行う。
- ・情報提供や、一斉調査、協働による対策の実施など、住民やNPO、企業などとの連携を推進する。

・流域一体で水環境保全等に関する技術や官民による取組について情報発信を図る。

#### 水質リスクの管理や事故等への対策

・微量有害物質、病原微生物などによる水質リスクを含め、問題の兆候を的確に把握でき、また効率的に対応できるよう、各府県の医療行政、農政、水道・下水道行政、環境行政などが連携して、琵琶湖淀川流域の水質について、効率的なモニタリングや評価の手法を構築し、情報を共有する。

・琵琶湖淀川流域規模の水質事故に伴う被害想定と、それに基づく利水施設などの対応訓練、被災した場合の復旧マニュアルの整備、情報ネットワークシステムの強化、防災訓練の実施などを行う。

・上水道施設について引き続き耐震対策に取り組む。

#### 【統合的に考える視点】

- ・目的の統合 : 水質保全、生態系、まちづくり
- ・水分野・行政の枠組の統合 : 医療行政、農政、水道・下水道行政、環境行政などの連携
- ・主体の統合 : 住民、NPO、企業の参画、各府県間の連携  
: 施設撤去によるコスト削減、連携による効率的なモニタリング、  
評価によるコストの縮小
- ・地域の統合 : 上下流一体となった一斉外来種対策、リスク対策

#### (4) 森林や農地の保全と利用

これまでの水資源開発を背景に行われてきた森林整備や水源地域の振興策に代わり、生態系、CO<sub>2</sub> 吸収、レクリエーションなど、琵琶湖淀川流域に対して多様な役割を果たしている森林の価値や水源地域の重要性に着目し、その適切な管理と木材の流域内での利用促進、森林整備活動への参加促進などによる森林の適正な維持管理を図る。

また、食料生産をはじめ地下水のかん養、景観や生態系の保全などの多面的な役割を有する琵琶湖淀川流域の農地について、水質保全や生態系保全のため、流域内で環境に配慮した農業の取組を推進し、農地の環境保全の活動等に参画できるようなさまざまな取組を行う。

#### 具体的な取組の例

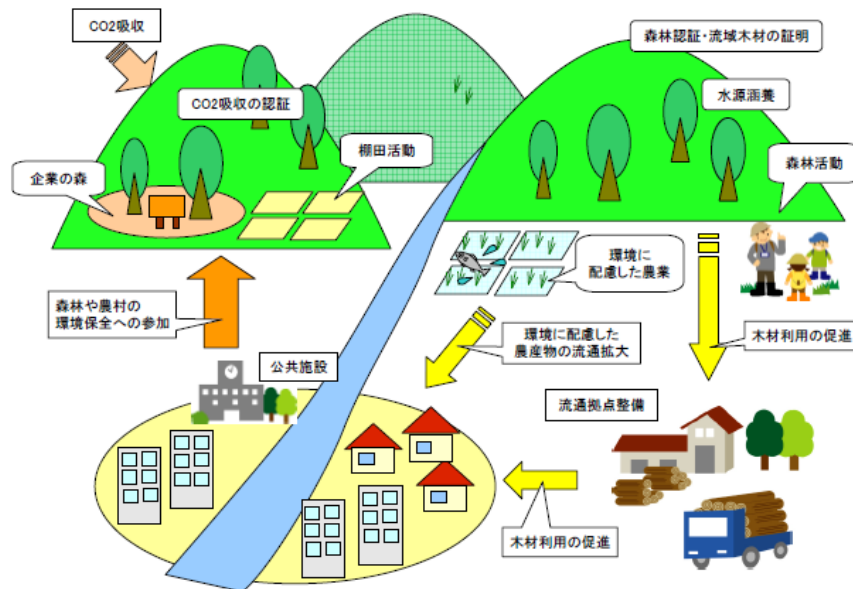
##### 木材の流域内での流通の促進

・琵琶湖淀川流域や関係エリア単位の連携で、B、C材<sup>1</sup>の大量安定供給を図り、流通を促進する。特に単価の低いC材について大ロットで効率的な流通を図るため、既存の木材流通ネットワー

<sup>1</sup> 木材の曲がりなどに応じた区分で、構造材(柱材)として使われるものをA材、集成材や合板などに使われるものをB材、チップとしてボードなどに使われるものをC材という。

くと調整しながら、大規模で利便性の良い流通拠点の整備などを進める。

- ・琵琶湖淀川流域産の木材である証明を設けることやFSC認証<sup>1</sup>などの森林認証を促進する。
- ・琵琶湖淀川流域の木材を活用した住宅、公共施設などの整備を進める。
- ・木材の利用により森林の適正な管理が進められるという認識の普及を図る。



### 環境に配慮した農業の推進

・滋賀県の環境こだわり農業や魚のゆりかご水田プロジェクトのような水質保全や生態系保全に配慮した農業の取組を流域内で進めるとともに、環境に配慮した農産物の流域内での流通の拡大を図る。

### 森林や農地における生態系保全等への参加促進

- ・森林の維持管理作業や企業の森づくり、あるいは棚田の保全活動などへ流域関係者の幅広い参加を進める。
- ・琵琶湖淀川流域の各県(滋賀、兵庫、奈良)でも行われている森林整備に関する税制度を、琵琶湖淀川流域全体あるいは広域連合単位での拡充を検討する。あるいは全国ベースでの取組を働きかける。
- ・温暖化対策に資する森林吸収の推進による企業へのインセンティブを高めるため、近畿圏の統一的なCO<sub>2</sub>吸収の認証制度を設ける。

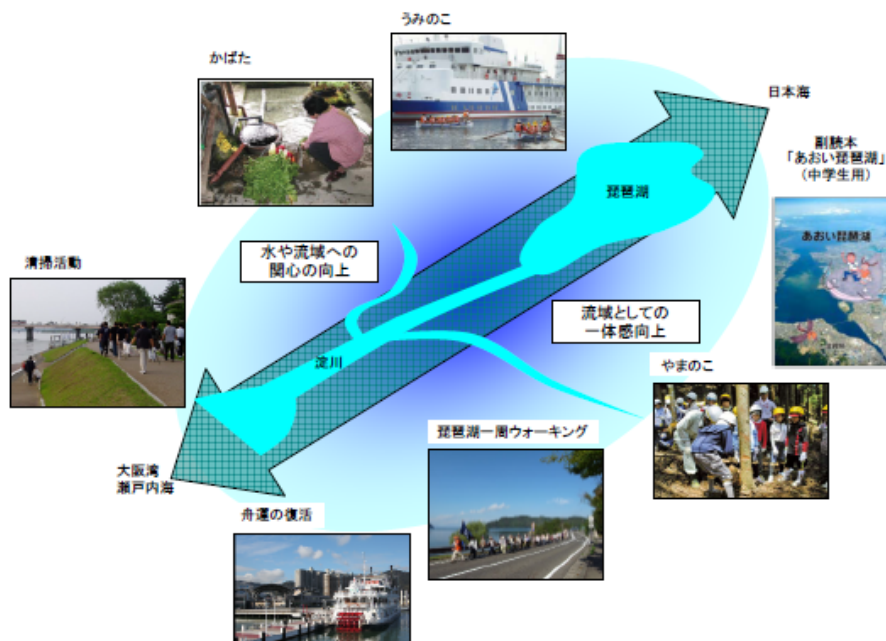
<sup>1</sup> 森林の管理や伐採が、環境や地域社会に配慮して行なわれているかどうかを、信頼できるシステムで評価し、それが行なわれている森林を認証する制度。その森林から生産された木材や木材製品(紙製品を含む)に、独自のロゴマークを付け、市場に流通させている。(資料:WWFジャパンwebサイト)

### 【統合的に考える視点】

- ・目的の統合 : 治水、利水、生態系保全、地域振興
- ・水分野・行政の枠組の統合 : 森林、建築行政、農業
- ・主体の統合 : 住民や企業の参画、民間企業との連携
- ・地域との連携 : 森林利用による公共負担の軽減、住民等からの広い負担
- ・地域の統合 : 上流と下流の連携

### (5) 水と流域への意識の向上とつながりの促進

琵琶湖淀川流域の住民に、流域全体の生態系サービスに大きな役割を果たしている琵琶湖をはじめ、水や流域について関心を高め、またその保全・管理について理解を深めてもらうとともに、流域としての一体感を高めるため、体験や学習のしくみづくりなどハード面、ソフト面の取組を行う。



### 具体的な取組の例

- ・琵琶湖淀川流域の水質・水量や生物などの情報をはじめ、水利用の状況、あるいは水管理に関するさまざまな施設の運用状況、水に関する文化、流域管理の取組の歴史などについての最新の情報を、わかりやすく容易に入手できるような情報提供を進める。このため、利用しやすい情報ネットワークシステムの構築を進める。
- ・地域の特性や個性を踏まえ、景観、親しみやすさなどに配慮しながら、水辺や水面の整備の手法、あるいは利用のあり方のルールをつくり、水辺を活かしたオープンカフェ、カヌー利用など水辺や水面の利用を進める。
- ・特に都市部において「かばた」のような水辺空間の復活など、水を見えるような景観を形成し、感

覚的に水との関わりがわかりやすいことも含めたまちづくりを進める。

・大阪湾から枚方まで行われている舟運を、京都、さらに琵琶湖までつなげられるような水路整備やこれに代わる陸路の整備、観光舟運などの復活により、かつて一つの経済圏であった日本海から琵琶湖淀川、大阪湾そして瀬戸内海までを「ほんの対岸」というような圏域の一体感の再構築をめざした取組を行う。

・サイクリングロードの整備、各場所での河川名、地域の水文化や観光に関する情報などの水辺と親しむことを助けるような案内標識の整備、琵琶湖一周や琵琶湖淀川などのウォーキングやサイクリング、エコツアーなどの推進、コンサートや展示会など芸術文化をテーマにしたイベントなどを行う。

・「びわ湖の日」のように、「琵琶湖淀川の日」を設け、琵琶湖淀川流域全体で、打ち水、一日の飲み水を水道水だけにする運動、一斉清掃、外来魚駆除など、さまざまなイベントを行う。

・琵琶湖淀川流域全体で、「うみのこ」のような学習船を使った琵琶湖などでの体験学習、「やまのこ」のような森林における学習活動、水辺の学校、シンポジウムなどを行う。

・琵琶湖淀川流域の子供たちを対象に、流域の環境などの学習に役立つような冊子を作成する。

・滋賀県で行われている「近江水の宝」、琵琶湖・淀川流域圏再生推進協議会で行われている流域ミュージアムの取組などを参考に琵琶湖淀川流域全体の水に関わる文化財の保全と広報を進める。

・滋賀県のこだわり農産物、木材、琵琶湖の魚介など琵琶湖淀川流域内の農・林・水産物の流域内での利用を進める。

・琵琶湖淀川流域全体での水害訓練や断水生活訓練など、さまざまな危機管理のための住民参加訓練などを行う。

#### 【統合的に考える視点】

- ・目的の統合 : 治水、利水、環境、文化、まちづくりなど
- ・水分野・行政の枠組の統合 : 河川行政、森林行政、教育・文化行政の連携
- ・主体の統合 : 住民、NPO、企業、学校の参画
- ・地域の統合 : 上流と下流の住民参加

## 10. 今後の取組に向けて

この提言は、滋賀県により設置された委員会の検討の結果として、これからの琵琶湖淀川の流域管理のあり方についてその基本的な方向性を示すものである。

しかし、持続可能な流域社会の構築に向けては、もとより滋賀県のみならず、琵琶湖淀川流域の行政はもちろん、住民、NPO、企業などさまざまな関係者が、琵琶湖淀川流域全体について、自らのものという意識と責任(オーナーシップ)を基に、その目標、管理のあり方などについて共通理解の上で取組を進めることが必要であり、それに向けて、この提言をきっかけに議論・検討がされ、幅広く受け入れられるものになることが重要である。また、基本的な方向性に沿って、具体的な取組やしゅみなどについては、さらに具体的な検討が必要である。

このため、まず、提言を受ける滋賀県においては、琵琶湖保全を進めるためにも琵琶湖淀川の適切な流域管理は不可欠であることを改めて認識し、さらなる検討と併せて自ら琵琶湖保全などに率先した取組を進めるとともに、琵琶湖淀川の流域管理について、下流府県との間、あるいは同じ水源県との間などで、行政レベルではもちろん、さまざまな流域の関係者と、さらに議論・検討を進めることが必要である。

滋賀県以外の琵琶湖淀川流域に関わる行政においても、琵琶湖淀川流域を一体的に自らのものとして捉えなおし、琵琶湖総合保全のための連絡調整の場や琵琶湖・淀川流域圏再生推進協議会、さらに関西広域連合など、さまざまな場を活かし、流域管理のあり方について積極的に議論・検討することが必要である。

また、琵琶湖をはじめ琵琶湖淀川流域の住民、NPO、企業などにおいても、それぞれの立場から、あるいはそれぞれの地域において、自らの地域社会の将来が琵琶湖淀川流域の将来にも結びついていることを意識しながら、取組を進めるとともに、相互の連携を深め、琵琶湖淀川流域のあり方についても議論・検討を深めていくことが望まれる。

さらに、行政、住民、NPO、企業などさまざまな主体が、ともに議論できるような場も望まれる。

これまでから先進的な流域管理の取組を行ってきた琵琶湖淀川流域において、その取組を踏まえつつ新たな取組を進めることは、琵琶湖淀川流域のみならず、水や流域制度について、我が国が世界に貢献することにもつながるものであり、さらに水や流域にとどまらず、環境、防災、福祉などさまざまな分野での新たな地域経営の試金石ともなるものである。前例にとらわれない果敢な取組を期待したい。



( 空 白 )

## 付属資料

### 琵琶湖淀川の流域管理に関する検討委員会設置要綱

#### (目的)

第1条 滋賀県において、琵琶湖淀川流域の特性を踏まえ、琵琶湖の価値の維持・向上を図りつつ、琵琶湖淀川流域全体の持続可能な発展を図ることをめざし、望ましい琵琶湖淀川流域のあり方およびその管理のあり方について検討するため、「琵琶湖淀川の流域管理に関する検討委員会」(以下「委員会」という。)を設置する。

#### (所掌事項)

第2条 委員会は、前条の目的を達成するために、次に掲げる事項を所掌する。

- (1) 望ましい琵琶湖淀川流域のあり方およびその管理のあり方についての検討
- (2) その他目的を達成するために必要な事項

#### (組織)

第3条 委員会は、学識経験を有する者等のうちから知事が委嘱する委員10名以内で組織する。

2 委員の任期は、委嘱の日から委員会の所掌事項の終了までとする。なお、委員の欠員により新たに委員を補充する場合は、その任期は前任者の残任期間とする。

#### (委員長等)

第4条 委員会に委員長および副委員長を置く。

- 2 委員長は、委員の互選によって定める。
- 3 委員長は、委員会の会務を総理する。
- 4 副委員長は、委員のうちから委員長の指名する者をもって充てる。
- 5 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故あるときまたは不在のときは、その職務を代理する。

#### (会議)

第5条 委員会の会議(以下「会議」という。)は、委員長が招集し、主宰する。

2 委員長は、必要があると認めるときは、会議に委員以外の者の出席を求めて、意見を聞くことができる。

#### (庶務)

第6条 委員会の庶務は、琵琶湖環境部水政課において処理する。

#### (雑則)

第7条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に必要な事項は、委員長が別に定める。

#### 付 則

この要綱は、平成22年9月1日から施行する。

## 琵琶湖淀川の流域管理に関する検討委員会委員名簿

(五十音順)

小浦 久子      こうら ひさこ      大阪大学大学院工学研究科准教授

坂野上 なお      さかのうえ なお      京都大学  
フィールド科学教育研究センター助教

高田 七重      たかだ ななえ      NPO法人自然と緑副理事長

出口 晶子      でぐち あきこ      甲南大学文学部歴史文化学科教授

(委員長)      中村 正久      なかむら まさひさ      滋賀大学環境総合研究センター教授

古川 宗寿      ふるかわ そうじゅ      公募委員

(副委員長)      堀 智晴      ほり ともはる      京都大学防災研究所  
水資源環境研究センター教授

三好 規正      みよし のりまさ      山梨学院大学大学院法務研究科教授

諸富 徹      もろとみ とおる      京都大学大学院経済学研究科教授

谷内 茂雄      やち しげお      京都大学生態学研究センター准教授

## 琵琶湖淀川の流域管理に関する検討委員会 検討の経過

平成22年  
10月22日(金)  
9:30-12:00

### 第1回

- ・会議の公開、傍聴の取扱いについて
- ・琵琶湖淀川流域の現状と課題、統合的な流域管理の必要性について
- ・検討の進め方について

11月29日(月)  
15:00-18:00

### 第2回

- ・各委員からの提案(プレゼンテーション)
- ・現状と課題、統合的な流域管理の必要性について
- ・基本的な考え方について

平成23年  
1月7日(金)  
15:00-18:00

### 第3回

- ・各委員からの提案(プレゼンテーション)
- ・基本的な考え方について
- ・具体的な取り組み、しくみについて

2月1日(火)  
14:00-17:00

### 第4回

- ・「中間まとめ(案)」について
- ・傍聴者からの意見発表

中間まとめ(案)について意見募集  
(2月2日～21日)  
(県)シンポジウム「人・琵琶湖・淀川のつながり」(2月6日(日))

3月14日(月)  
14:00-17:00

### 第5回

- ・「中間まとめ(案)」に対する意見募集の結果について
- ・提言(案)について

3月23日(水)

提言の提出

# 琵琶湖淀川の流域管理に関する検討委員会 公開方針

平成22年(2010年)10月22日

琵琶湖淀川の流域管理に関する検討委員会

## 第1 趣旨

この方針は、「附属機関等の会議の公開等に関する指針」に基づき、琵琶湖淀川の流域管理に関する検討委員会(以下「委員会」と言う。)の会議の公開について必要な事項を定めるものとする。

## 第2 会議の公開・非公開の取扱

1. 委員会の会議は、原則として公開するものとする。
2. 次のいずれかの場合にあっては、委員長が委員会に諮って会議を非公開とすることができる。
  - (1) 滋賀県情報公開条例第6条各号に掲げる情報に該当すると認められる事項を審議する場合
  - (2) 公開することにより公正かつ円滑な議事運営に支障が生じるおそれがあると認められる場合

## 第3 会議の開催の周知

委員会は、公開の会議を開催する場合(議題の一部について公開する場合を含む。)は、事務局においてあらかじめ次の事項を記載した会議開催案内を作成し、会議開催当日の1週間前まで(緊急に会議を開催する必要が生じたときは、前日まで)に県民生活課県民情報室(以下「県民情報室」という。)ならびに各環境・総合事務所の行政情報コーナーでの掲示ならびにインターネット上の県のホームページへの掲載により県民に周知するとともに、報道機関に資料提供を行うものとする。

- ア 開催日時
- イ 開催場所
- ウ 議題
- エ 傍聴者の定員
- オ 傍聴の手続
- カ 議事録等の公表の時期および方法
- キ 問い合わせ先

## 第4 公開の方法等

委員会の会議の公開方法は、会議の傍聴および会議結果の公表の方法により行うものとする。

1. 会議の傍聴
  - (1) 会議の傍聴については、傍聴希望者(報道関係者を除く。)の内から委員長が傍聴を許可する。なお、報道関係者には、公開する会議の取材を認めるものとする。

また、会議の全部を非公開とする場合にあっては、議事に入るまでの間の報道関係者の取材は認めるものとする。
  - (2) 傍聴者の定員は、20名とする。ただし、会場の都合等に応じ、必要な場合には、定員を増減することができる。
  - (3) 前2項の規定にかかわらず、委員長が特に認める者は、会議を傍聴することができる。
  - (4) 会議の一部を非公開とする場合、委員長は当該非公開議題の議事に先立ち、傍聴者ならびに報道関係者へ会場からの退席を指示するものとする。
  - (5) 傍聴者は、抽選により決定する。ただし、会議の開会時刻の20分前までに傍聴を希望した者が定員に満たない場合は、会議の開会時刻まで定員内で先着順により決定する。
  - (6) 委員長は、公開の会議の秩序を維持するため、必要な定めをすることができる。

## 2. 会議結果の公表

(1) 公開した会議の結果については事務局において、次の事項を記載した議事録(非公開の議題については会議要録)を作成するものとする。

ア 開催日時

イ 開催場所

ウ 議題

エ 議事の経過

オ その他必要な事項

(2) 議事録または会議要録は、会議に出席した委員の確認を得て作成するものとする。

(3) 議事録または会議要録は、原則として1か月以内に会議資料とともに県民情報室に送付して閲覧に供するものとし、併せて必要に応じ報道機関への資料提供、県のホームページへの掲載による情報提供に努めるものとする。

ただし、個人名等公開することが不相当と認められる事項については公開しないこととすることができる。

## 第5 その他

1. 委員は、職務上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。その職を退いた後も同様とする。
2. 本方針に定めのない事項は、委員長が委員会の意見を聞いて必要の都度定めるものとする。

# 琵琶湖淀川の流域管理に関する検討委員会 傍聴要領

平成22年(2010年)10月22日

琵琶湖淀川の流域管理に関する検討委員会

## 第1 趣旨

この要領は、「附属機関等の会議の公開等に関する指針」および「琵琶湖淀川の流域管理に関する検討委員会公開方針」に基づき、会議の傍聴について必要な事項を定めるものとする。

## 第2 傍聴の手続等

会議の傍聴を希望する者は、次に掲げる事項に従わなければならない。

- (1) 会議の傍聴を希望する者は、会議の開会時刻の20分前に、会場に設置する受付において、住所、氏名その他委員長が必要と認める事項を申し出て、傍聴を申し込むものとする。
- (2) (1)により傍聴を希望する者が定員を超えたときは、抽選により傍聴許可者を決定するものとする。
- (3) (1)により傍聴を希望する者が定員に満たないときは、定員を満すまで先着順で傍聴を許可することができるものとする。ただし、会議の開会時刻以降の傍聴許可はしないものとする。
- (4) 傍聴の許可を受けた者は、係員の指示に従い、会議の会場へ入場し、所定の席に着席しなければならない。
- (5) 前4項の規定にかかわらず、委員長が特に認める者は、会議を傍聴することができる。

## 第3 傍聴することができない者

次の各号のいずれかに該当する者は、会議を傍聴することができない。

- (1) 銃器その他の人に危害を加えるおそれのある物品を携帯している者
- (2) 張り紙、ピラ、掲示板、プラカード、旗、垂れ幕等を携帯している者
- (3) 鉢巻き、たすき、ゼッケン等を着用し、または携帯している者
- (4) ラジオ、拡声器、無線機、マイク、録音機等を携帯している者
- (5) 笛、ラッパ、太鼓その他の楽器を携帯している者
- (6) 酒気を帯びていると認められる者
- (7) 前各号に掲げる者のほか、会議を妨害し、または他の人に迷惑を及ぼすおそれのある者

## 第4 傍聴人の遵守事項

1. 傍聴人は、次に掲げる事項を守らなければならない。

- (1) 委員長が認めた場合以外は、会議で意見を述べ、批評を加え、または賛否を表明する行為をしないこと。
- (2) 私語、談話、拍手等をしないこと。
- (3) 委員長が認めた場合以外は、写真撮影、録画、録音等を行わないこと
- (4) みだりに席を離れないこと。
- (5) 飲食または喫煙をしないこと。
- (6) 非公開となる議題の前に指示があったときは、すみやかに会場外へ退出すること
- (7) その他会場の秩序を乱したり、会議の支障となる行為をしないこと
- (8) 前7号の事項を遵守するほか、会場内では、委員長および係員の指示に従うこと。

2. 委員長は、傍聴人が前項の規定に違反したときは、注意を促し、なお注意に従わないときは、退場を命ずることができる。

3. 傍聴人は、前項の規定により退場を命ぜられたときは、直ちに退場しなければならない。

## 第5 その他

この要領に定めるもののほか、会議の傍聴に関し必要な事項は、委員長が別に定める。

( 空 白 )



## 「琵琶湖淀川のこれからの流域管理に向けて」提言

---

平成23(2011)年3月

琵琶湖淀川の流域管理に関する検討委員会  
(事務局 滋賀県琵琶湖環境部水政課)

〒520 - 8577 大津市京町4 - 1 - 1

Tel 077 - 528 - 3352

Fax 077 - 528 - 4833

滋賀県ホームページ

<http://www.pref.shiga.jp/>

---