

河川整備計画の該当箇所	4.河川整備の方針と具体的な整備内容 4.4.利水 4.4.2.環境に配慮した効率的な水利用の促進
点検項目	環境に配慮した効率的な水利用の促進
1. 施策の概要	
<p>環境に配慮した効率的な水利用の促進</p> <p>(1) 水需要の精査と水利権の見直し</p> <p>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）について適切な機会を捉まえて精査確認し、その結果に基づいて適切に水利権許可を行うとともに、その結果を公表する。</p> <p>農業用水の慣行水利権についても、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え、慣行水利権者の理解と協力を得ながら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、地域の水環境の維持・改善機能等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落差の解消など連続性の確保を促す。</p> <p>(2) 水需要の抑制</p> <p>長期的な気候変動等の不安定要因をふまえ、琵琶湖の水利用による水位低下を緩和し、河川の豊かな流れを回復するため、節水の啓発、水利用の合理化や再利用の促進により水需要を抑制し、取水量を減らすことに努める。水需要の抑制にあたっては、従来、渇水時に取水制限等の渇水調整を行うために開催されてきた渇水対策会議を関係者間で調整し利水者会議として常設化し、平常時からの効率的な水利用が図られるよう検討・調整を行うことにより、利水者、自治体等関係機関、住民との連携を強化し、節水意識の向上、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、取水量の低減につながる具体的な方策の推進を図る。</p> <p>なお、現状の水利用は、これまで長い時間をかけて形成されてきたものであり、さらなる節水型の社会の実現は、必然的に市民のライフスタイルの変化を伴うことから、水需要の抑制は時間をかけて継続的に取り組む。</p> <p>(3) 既存水資源開発施設の環境に配慮した効率的運用</p> <p>1) 施設の運用</p> <p>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、既存水資源開発施設の統合操作や再編、運用の見直しによる、より効率的な活用を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 既設ダム群等のより効果的な用水補給を図るため、統合操作・運用の見直しを検討して実施する。 瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム ・ 既設ダム等の再編、ダム間の連携による、より効率的な用水補給について検討する。 瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム ・ 渇水が頻発しているダムにおいては、下流の取水実態に応じた効率的な渇水対策を検討するとともに、日吉ダムにおいては試行を継続して実施する。 室生ダム、日吉ダム、一庫ダム <p>2) 川のダイナミズムの再生</p> <p>河川の流水中に生息・生育・繁殖する水生生物や水辺地等に生息・生育・繁殖する陸生生物にとって、水位や流量の変動などの川のダイナミズムによって生じる水辺の冠水や攪乱などが重要なことから、ダム、堰の管理については、利水の効率性だけを求めるのではなく、自然流況を意識した運用に努めるものとし、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について検討し、試験操作による効果を確認しつつ、ダム・堰を適正に運用する。</p> <p>3) 琵琶湖における水位低下緩和方策の検討</p> <p>洪水期を迎える前に行う急速な水位低下操作と下流での水利用によって生じる水位低下の長期化を緩和する方策を検討する。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①他ダムとの統合運用を含めた瀬田川洗堰の水位操作 ②関係者と連携した水需要の抑制 ③琵琶湖からの放流量を補う琵琶湖への流入水量の確保 	

点 検 項 目	環境に配慮した効率的な水利用の促進
----------------	--------------------------

1. 施策の概要

(4) 水利権が見直された場合の既存水源の活用

水利権が見直された場合の既存水資源開発施設等の水源については、水源を保有する利水者における将来の需要量や利水安全度を考慮した判断をふまえた上で、少雨化傾向を考慮した水系全体の利水安全度の確保、琵琶湖の水位低下の緩和や河川の豊かな流れ・ダイナミズムの再生、利水者間の転用など、将来の水系を見据えた水利用への活用に努める。

(5) 安定した水利用ができていない地域の対策

水需給が逼迫するなど安定した水利用ができていない地域に対して、既存の利水者の水利権を見直すことによって利用可能となる水源の転用に努めるが、そのような転用がただちに行えない場合には、新たな水資源開発施設による新規水源の確保を行い、水利用の安定化を図る。

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。

<観点と指標>

「環境に配慮した効率的な水利用の促進」に関する進捗状況の点検については、以下に示す【観点】を取り上げ、それぞれに【指標】を設定し実施した。

【観点】水利権の見直し、転用の実施状況

【指標】見直しと転用のためのルール作りの内容・件数

【観点】慣行水利権の許可水利権化の実施状況

【指標】慣行水利権の許可水利権化の内容・件数

【観点】水需要抑制の実施状況

【指標】渇水対策会議の機能拡大、会議構成員拡大及び常設化(利水者会議)の実現に向けた内容・ヒアリング回数

【指標】住民・事業所等に対する啓発の内容・回数

【観点】既存水資源開発施設の再編と運用の見直し実施状況

【指標】見直しによって効果をあげうる事案の調査検討内容

【観点】安定した水利用ができていない地域の対策状況

【指標】新規水源の確保内容

点 検 項 目	環境に配慮した効率的な水利用の促進																												
2. 進捗状況	3. 点検結果																												
<p>【観点】水利権の見直し、転用の実施状況 【指標】見直しと転用のためのルール作りの内容・件数 淀川水系における水資源開発基本計画の改定等、各利水者の需要が未確定であったことから、平成18年度から20年度迄の水利権の見直し、転用は無かった。</p>	<p>今後、水利権の見直し、転用の要請等の機会を通じて、水需要の精査確認、関係機関調整を行い、水利用の合理化に努める。</p>																												
<p>【観点】慣行水利権の許可水利権化の実施状況 【指標】慣行水利権の許可水利権化の内容・件数 平成18年度から20年度迄の慣行水利権の更新件数は、平成18年度10件、平成19年度2件、平成20年度6件あったが、許可水利権化は無かった。過去10年間では許可水利権化の件数は、7件となっている。 また、平成20年3月現在の水利権許可の件数は、農業用水116件（内、慣行46件）、水道用水50件、工業用水27件、発電用水35件、その他用水15件である。</p> <table border="1" data-bbox="236 875 842 1182"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>取水件数</th> <th>最大取水量(m³/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">農業用水</td> <td>許可</td> <td>70</td> <td>167.198</td> </tr> <tr> <td>慣行</td> <td>46</td> <td>36.475</td> </tr> <tr> <td>小計</td> <td>116</td> <td>203.673</td> </tr> <tr> <td>水道用水</td> <td>50</td> <td>118.378</td> </tr> <tr> <td>工業用水</td> <td>27</td> <td>30.193</td> </tr> <tr> <td>その他用水</td> <td>15</td> <td>0.564</td> </tr> <tr> <td>発電用水</td> <td>35</td> <td>687.215</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>243</td> <td>1040.023</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">【水利権許可件数（平成20年3月現在）】</p>	目的	取水件数	最大取水量(m ³ /s)	農業用水	許可	70	167.198	慣行	46	36.475	小計	116	203.673	水道用水	50	118.378	工業用水	27	30.193	その他用水	15	0.564	発電用水	35	687.215	計	243	1040.023	<p>水利権更新時の協議を通じて引き続き許可水利権化の働きかけを行っている。</p>
目的	取水件数	最大取水量(m ³ /s)																											
農業用水	許可	70	167.198																										
	慣行	46	36.475																										
	小計	116	203.673																										
水道用水	50	118.378																											
工業用水	27	30.193																											
その他用水	15	0.564																											
発電用水	35	687.215																											
計	243	1040.023																											
<p>【観点】水需要抑制の実施状況 【指標】渇水対策会議の機能拡大、会議構成員拡大及び常設化(利水者会議)の実現に向けた内容・ヒアリング回数 利水者会議の常設化に向け、会議設立について関係省庁、関係自治体、主な利水者に対するヒアリングを平成20年に実施した。 主な意見は以下のとおりである。 ・総論は賛成であるが、渇水時の調整は従来の渇水対策会議で可能、流域全体ですべきでない。 ・決定機関とするには多くのメンバーとする必要があるが、運営上の問題もある。 ・議論する内容については、渇水ルールの見直し、水源転用など議論すべきではない。 ・河川管理者は、利害調整ルールについて進めて行く権限を有していない。</p>	<p>会議内容や運営方法等に対する利水者それぞれの立場及び意見の相違もあり、現状では利水者会議の設立は難航している。 当面は、従来の渇水対策会議の中で議論を深めつつ、共通認識が得られるよう引き続き、調整を続けていく。</p>																												

点 検 項 目 環境に配慮した効率的な水利用の促進

2. 進捗状況 **3. 点検結果**

【指標】住民・事業所等に対する啓発の内容・回数

- ・平成18年度は、啓発ポスター、チラシ、パンフレットの関係機関への配布やテレビ、ラジオでの節水CM、キャンペーン、その他イベント等17件の啓発活動を実施
- ・平成19年度は、啓発ポスター、チラシ、パンフレットの関係機関への配布やテレビ、ラジオでの節水CM、キャンペーン、その他イベント等8件の啓発活動を実施
- ・平成20年度は、断水生活体験（社会実験）や水環境情報システムの本格運用、節水キャンペーンのレビュー調査・アンケート調査等を実施。

これまでに実施してきた節水キャンペーンのアンケート結果の分析によると、テレビ・ラジオ・インターネットのメディアを使った手法は、イベント（湖上学習会・節水キャラバン）やチラシに比べて、評価が低かった。また、マスメディアを利用する手法は、大勢の人々に語りかけることができる反面、十分な理解を得ることが難しいと言える。

今後は、これらの分析結果を基に、より効率的な節水キャンペーンの手法について検討を行うとともに、啓発活動を継続していく。

【観点】既存水資源開発施設の再編と運用の見直し実施状況

【指標】見直しによって効果をあげうる事案の調査検討内容

桂川における平成20年渇水時の日吉ダム運用の見直し事例を以下に示す。

- ・平成20年7月から9月中旬の少雨により、桂川の河川流量が減少。
- ・貯水位の低下に伴い、渇水調整会議の場において利水者間でダム放流量の削減や取水制限等の合意を得、ダムの水を温存する運用を実施。

渇水調整会議の場において桂川の今後の必要水量等の調整を行い日吉ダムの放流量の削減や取水制限等の合意を得ることにより、水を温存する運用を実施できた

今後も、利水者等の協力を得ながら、状況に応じ適切な既存水資源開発施設の運用に努める。

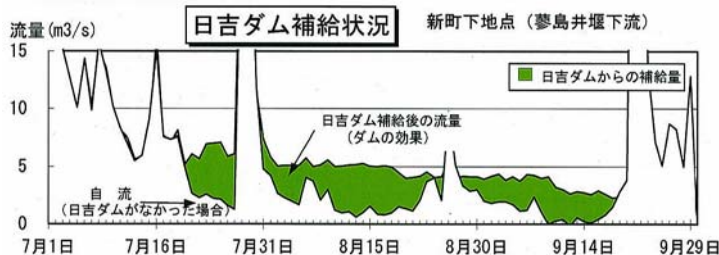
渇水対策の経過

	放流制限		取水制限		貯水率 9時時点
	新町下確保量※1	上水道	かんがい	自主節水	
8月18日	4.0m ³ /s	自主節水		51.5%	
9月10日	3.0m ³ /s	20%	20%	30.5%	
9月17日	2.0m ³ /s※2	30%	30%	20.9%	
9月29日	2.0m ³ /s※2	20%	30%	51.6%	

※1 新町下地点確保量 5.0m³/s(通年)

※2 ただし、前日のダム平均流入量+1.0m³/sを上限

- ・その結果、日吉ダムは1,370万m³(大阪ドーム11杯分)の水を補給。



点 検 項 目	環境に配慮した効率的な水利用の促進
2. 進捗状況	3. 点検結果
<p>【観点】安定した水利用ができていない地域の対策状況</p> <p>【指標】新規水源の確保内容</p> <p>安定した水利用が確保できていない伊賀地域では川上ダムにより、京都府南部地域では、天ヶ瀬ダム再開発により新規水源を確保するよう水資源開発計画変更位置付けられたが、20年度末時点で川上ダム及び天ヶ瀬ダム再開発は事業継続中である。</p>	<p>新規水源の確保は出来ていない。</p> <p>今後、早急に確保するよう川上ダム及び天ヶ瀬ダム再開発事業を進める</p>
	<p>環境に配慮した効率的な水利用の促進</p> <p>まとめ</p> <p>水需要の精査確認、関係機関調整を行い、水利用の合理化に努めるとともに、水利権更新時の協議を通じて引き続き許可水利権化の働きかけを行っていく。</p> <p>水需要の抑制に向けた節水キャンペーン等のソフト対策については、今後もより効率的な手法等について検討し継続していくとともに、利水者会議の設立の実現に向け、既存の渇水調整会議の中で引き続き議論していく。</p> <p>今後も、利水者等の協力を得ながら、状況に応じ適切な既存水資源開発施設の運用の見直しに努める。</p>

河川整備計画の該当箇所	4.河川整備の方針と具体的な整備内容 4.4.利水 4.4.3.渇水への備えの強化
点検項目	渇水への備えの強化
1. 施策の概要	
<p>(1) 渇水調整の円滑化 近年の少雨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、利水者会議における平常時からの情報交換などにより、渇水時における渇水調整の円滑化を図る。 また、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。</p> <p>(2) 渇水対策容量の確保 計画規模を上回る異常渇水に対して、社会経済活動への影響をできる限り小さくするため、渇水対策容量の確保が必要である。 丹生ダム建設事業において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。</p> <p><観点と指標></p> <p>「渇水への備えの強化」に関する進捗状況の点検については、以下に示す【観点】を取り上げ、[指標]を設定し実施した。</p> <p>【観点】渇水対策容量の必要性和確保手法の検討状況 [指標] 渇水対策容量を確保することによる想定被害減少の検討内容</p>	

点 検 項 目

渇水への備えの強化

2. 進捗状況

3. 点検結果

【観点】渇水対策容量の必要性と確保手法の検討状況

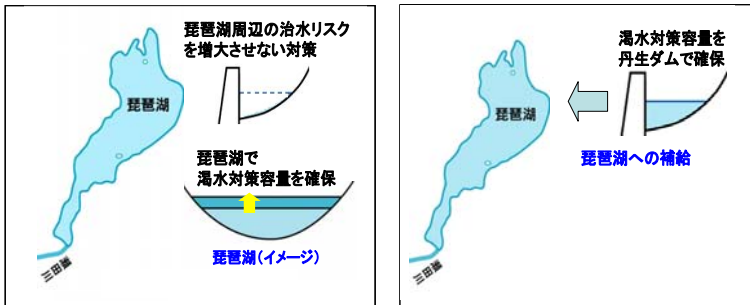
【指標】渇水対策容量を確保することによる想定被害減少の検討内容

計画規模を上回る異常渇水に対して、社会経済活動への影響をできる限り小さくするため、渇水対策容量の確保が必要であることから、取水制限の緩和や琵琶湖湖岸周辺の生態環境悪化の抑制等、必要性の検証のための想定被害減少効果について検討を実施している。

渇水対策容量については、丹生ダムで確保する方法と、琵琶湖で確保する方法があることから、この両案を総合的に評価して確定するため、融雪出水貯留による琵琶湖への影響やダム貯水池等の水質への影響等の調査・検討を実施している。

想定被害減少等の効果や渇水対策容量の確保方法について、引き続き調査・検討を行う。

また、自然環境に関する調査・検討を的確に実施するため、専門家の指導・助言を得ることとしている。



琵琶湖に確保する方法と丹生ダムに確保する方法