

Ⅲ. 試験通水計画について

1. 試験通水の趣旨

平成14年度の河川協議同意成立時に公表した“河川環境への影響について”において、“段階的取水により河川に生じる変化をゆるやかにし、その傾向を見守る”こととしており、この観点から“試験通水”期間を設け、既存の取水施設から、段階的に水源を柿原、第十取水口に切り替え、取水量を段階的に増量していくこととしている。

水利使用規則第10条にも“試験通水の実施”として記載されている。

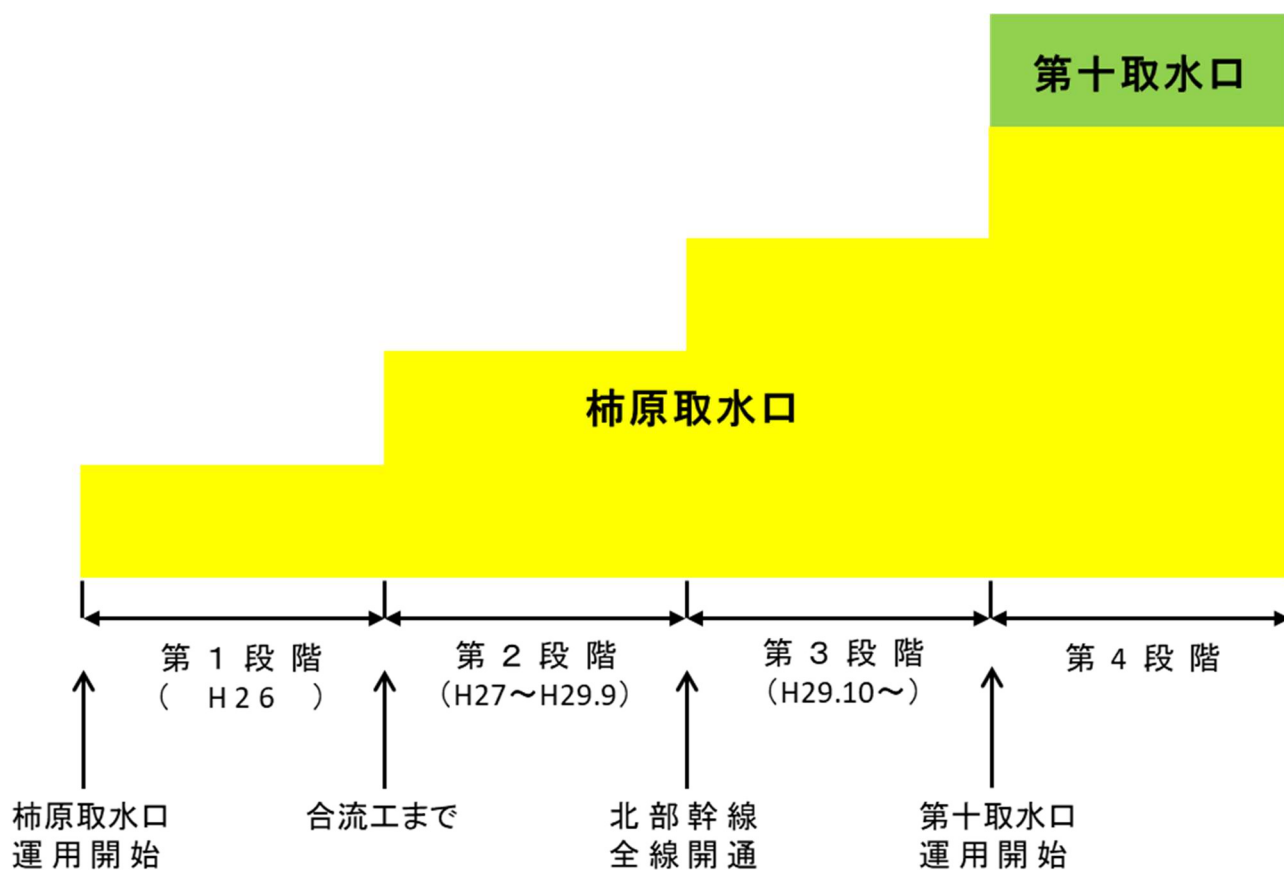


図 - 1 現時点での試験通水イメージ図

2. 取水計画

(1) 試験通水期間

平成 26 年度の柿原取水口取水開始から第十取水口取水開始後 3 年間（令和 7 年度）までとする。

(2) 段階設定

段階の設定は、基本的に効果発現（通水可能）範囲と対応することとなるが、環境変化の影響を確認する観点も踏まえ、なるべく均等な変化となるように努める必要があり、大きく分けて図 - 1 に示す 4 段階に設定する。

なお、試験通水計画については、事業進捗状況等により必要に応じ見直しを行うものとする。年度ごとの試験通水範囲図を図 - 2 に示す。

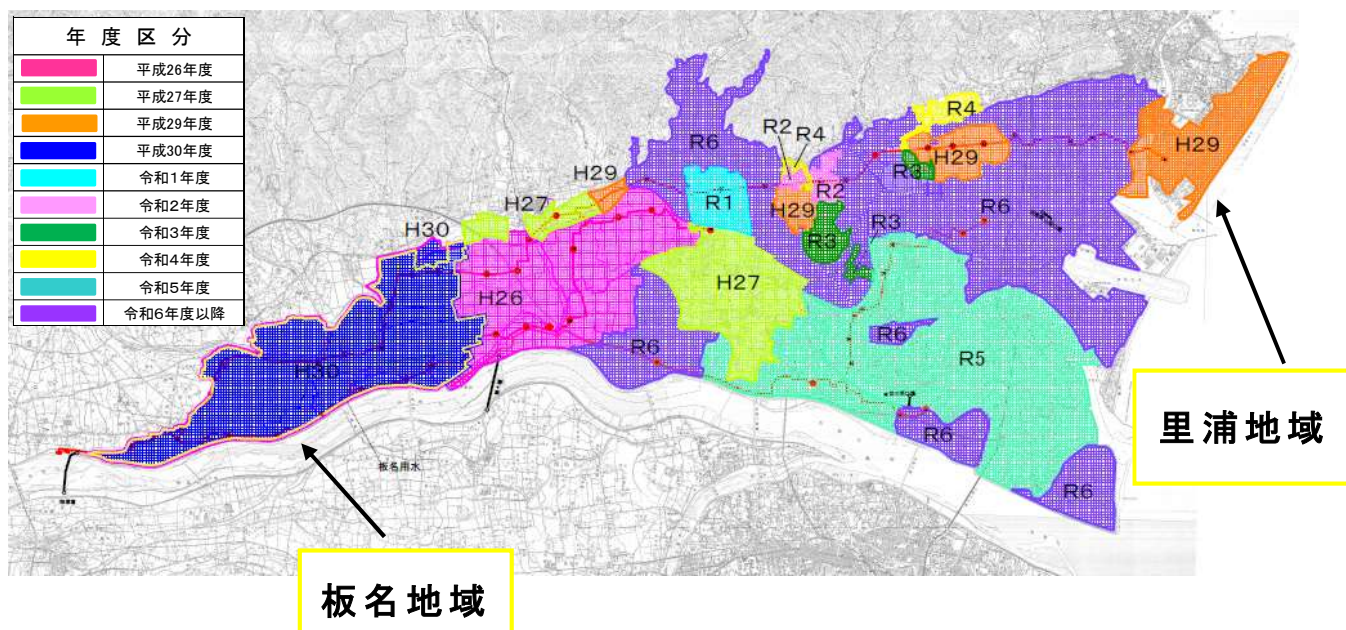
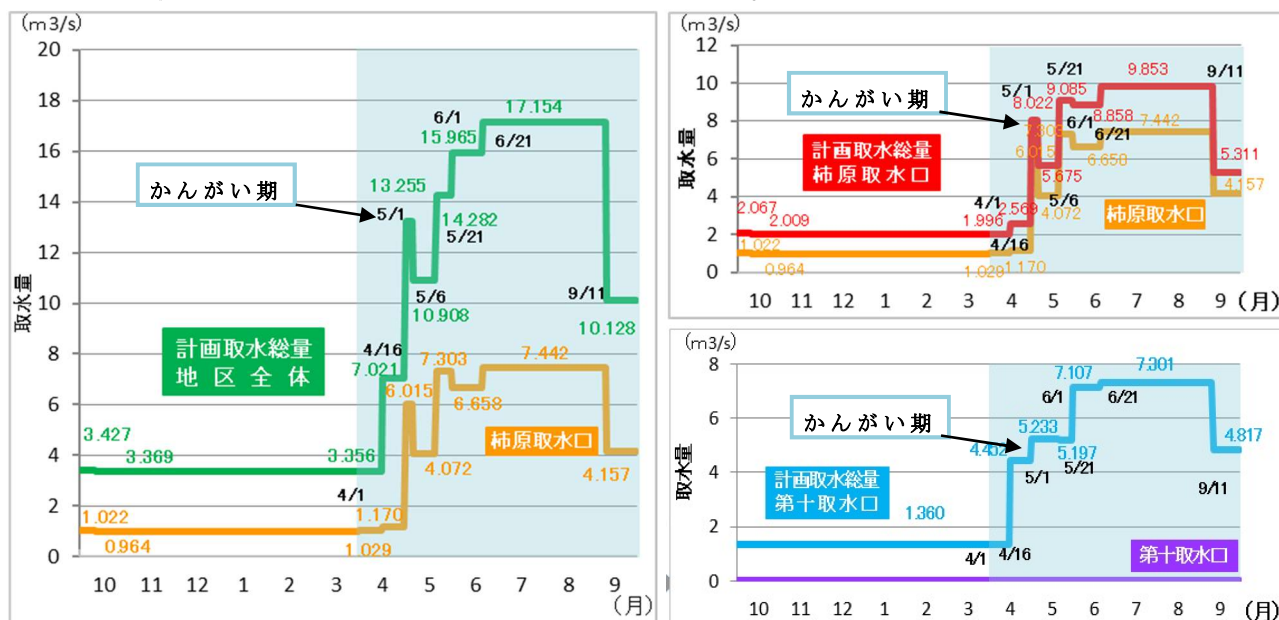


図 - 2 年度ごとの試験通水範囲図

※ 通水範囲は R3.6 月時点のものであり、年度予算や関係機関・地元との調整により今後変動する可能性がある。

(3) 試験通水状況

地区全体の取水計画に対し、令和2年10月から令和3年9月までの取水状況はグラフ及び表のとおりである。



(単位:m³/s)

期 間	取水総量(m³/s)			R3年9月までの取水総量(m³/s)			R3年9月までの取水割合		
	① 柿原取水口	② 第十取水口	③ 合計 ①+②	④ 柿原取水口	⑤ 第十取水口	⑥ 合計 ④+⑤	⑦ 柿原取水口 ④/①	⑧ 第十取水口 ⑤/②	⑨ 合計 ⑥/③
10月1日～10月10日	2.067	1.360	3.427	1.022	0.000	1.022	49.4%	0.0%	29.8%
10月11日～3月31日	2.009	1.360	3.369	0.964	0.000	0.964	48.0%	0.0%	28.6%
4月1日～4月15日	1.996	1.360	3.356	1.029	0.000	1.029	51.6%	0.0%	30.7%
4月16日～4月30日	2.569	4.452	7.021	1.170	0.000	1.170	45.5%	0.0%	16.7%
5月1日～5月5日	8.022	5.233	13.255	6.015	0.000	6.015	75.0%	0.0%	45.4%
5月6日～5月20日	5.675	5.233	10.908	4.072	0.000	4.072	71.8%	0.0%	37.3%
5月21日～5月31日	9.085	5.197	14.282	7.303	0.000	7.303	80.4%	0.0%	51.1%
6月1日～6月20日	8.858	7.107	15.965	6.658	0.000	6.658	75.2%	0.0%	41.7%
6月21日～9月10日	9.853	7.301	17.154	7.442	0.000	7.442	75.5%	0.0%	43.4%
9月11日～9月30日	5.311	4.817	10.128	4.157	0.000	4.157	78.3%	0.0%	41.0%

※1 板名地域については従前と変わらないため、試験通水量に含めていない。

※2 里浦地域については早明浦ダムに新規用水として確保されているため、試験通水量に含めていない。

(4) モニタリング手法

モニタリング手法については、H23年度の河川環境調査委員会に諮り、定めたモニタリング手法に基づき進めていくこととしている。

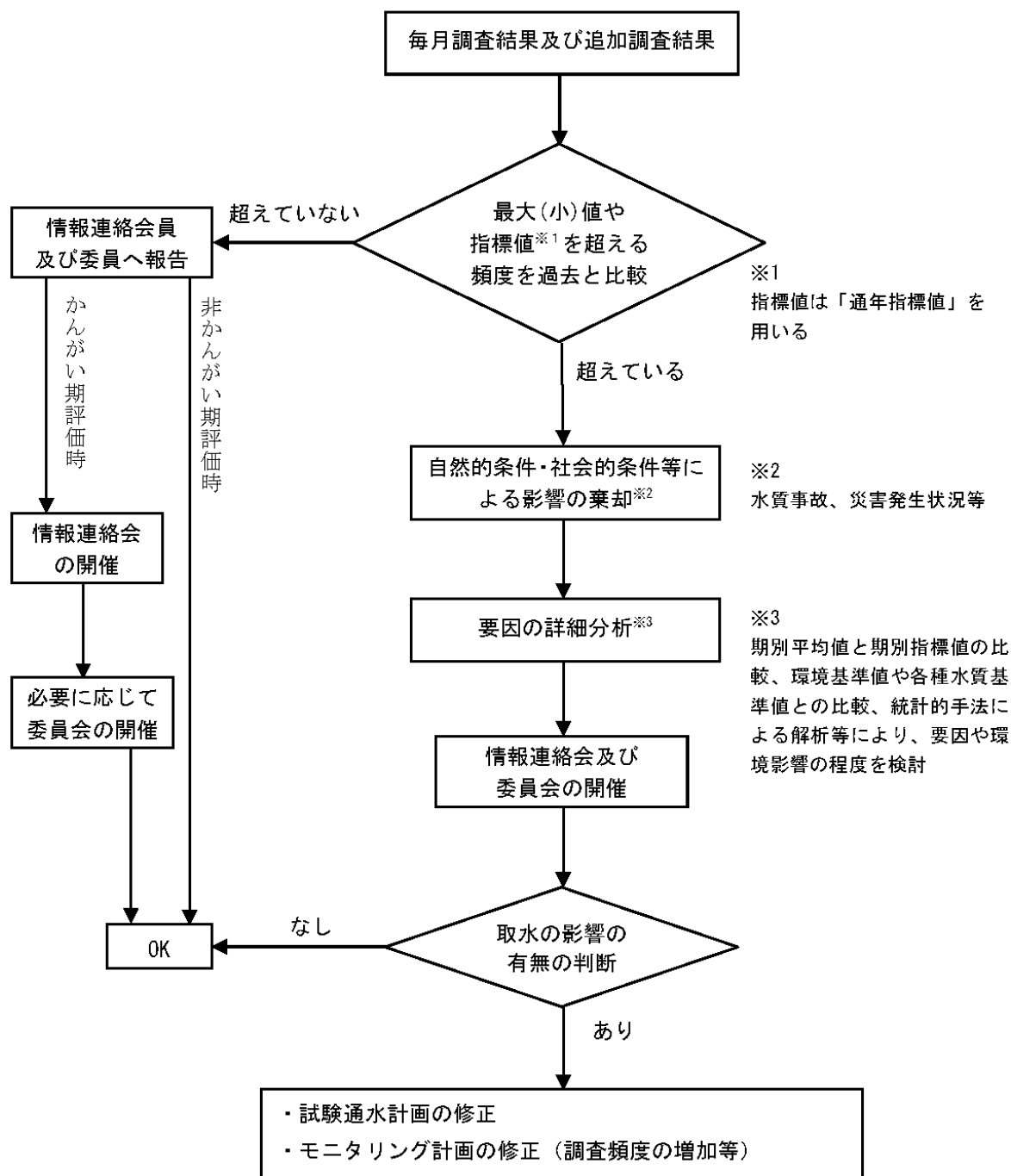
本事業による河川への影響の予測（河川環境調査委員会）では、河川に対して大きな影響を及ぼすことは無いとしている。（水質、地下水、動植物）

このことから、モニタリングの性質は、影響予測の確認を行うとともに、予想外の要因等の作用により想定を超える影響が発生した場合に、すみやかに把握し、対処することを主眼とする。

1) モニタリング体制

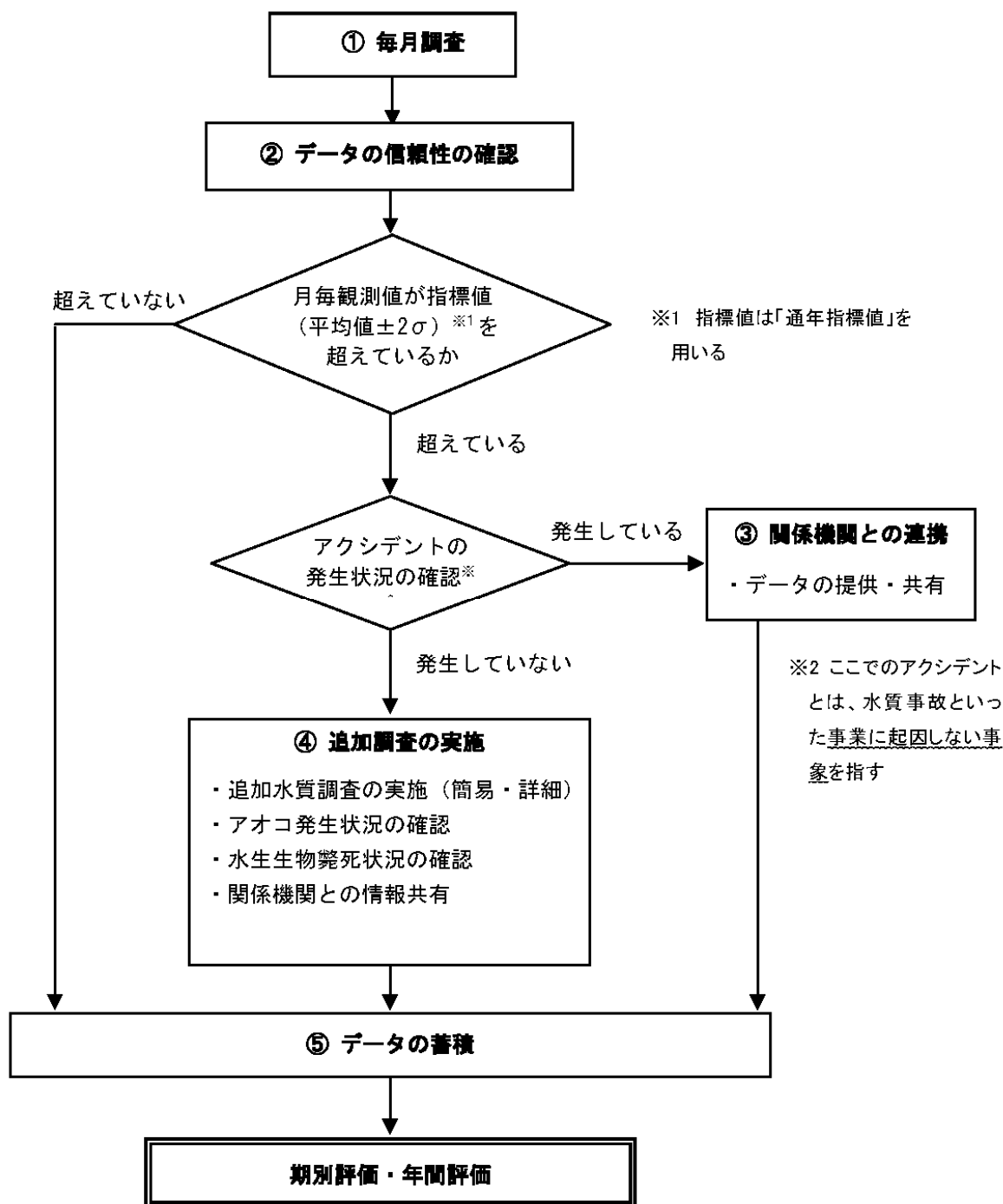
予想を超える変化が発生し、河川環境への影響が生じた場合には、影響を最小限とするため、次頁以降に示すモニタリング作業フロー、連絡体制によりモニタリングを実施することとしている。

【平成 24 年 3 月 7 日 河川環境調査委員会資料抜粋】



水質の毎月調査時の対応について、判定フローを以下に示す。

【平成 24 年 3 月 7 日 河川環境調査委員会資料抜粋】



2) モニタリング計画

検討期間をかんがい期と非かんがい期に分割し、かんがい期は9月、非かんがい期については3月時点で、調査結果を取りまとめる。

取りまとめ結果については、河川環境等情報連絡会を開催し報告するとともに、河川環境調査委員会委員にも報告を行う。(必要に応じて、委員会を開催する。)

試験通水計画では、年毎に取水量を増加させていく計画としている。

【平成24年3月7日 河川環境調査委員会資料抜粋】

1.3 河川環境調査委員会及び河川環境情報連絡会の開催

モニタリングにおいては、取得したデータを元に事業の影響の有無や程度を評価し、その後のモニタリングに反映していくことが重要であるため、事業実施主体、関係機関、協力機関、有識者らによる評価の場を設けるものとする。

段階的取水時は、評価の場として、河川環境調査委員会（以下、「委員会」という。）及び河川環境情報連絡会（以下、「情報連絡会」という。）を継続する。

検討期間は、かんがい期（取水量の多い期間）と非かんがい期（取水量の少ない期間）に分割し、かんがい期が終了した時点（9月末）で調査結果について取りまとめ、その後、早急に委員会委員へ報告を行い、情報連絡会を開催し報告する。ただし、河川環境への影響が認められた場合は、委員会に諮ることとし、次期かんがい期までに対策を検討する。非かんがい期については、3月末時点で調査結果を取りまとめ、委員会委員及び情報連絡会員に報告する。ただし、河川環境への影響が認められた場合は、委員会及び情報連絡会を随時開催する。

供用時の委員会の体制については、関係機関等との協議をふまえ決定する。

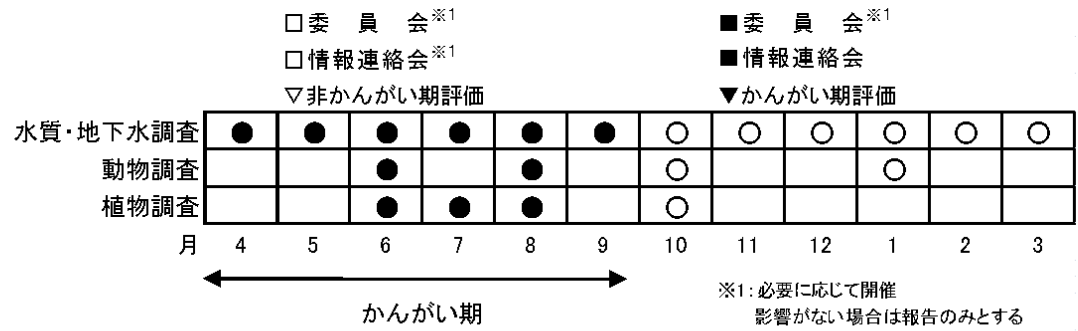


図-3 環境モニタリングと河川環境調査委員会の進め方のイメージ

吉野川下流域 河川環境等情報緊急連絡体制(案)

水質モニタリング(毎月調査)

水質モニタリング地点(8か所)	水質調査機関	所管課(窓口)	電話番号
高瀬橋、第十堰貯水池内、市場橋、牛屋島橋	徳島河川国道事務所	河川占用調整課	088-654-9270(課)
阿波中央橋	四国東部農地防災事務所	調査設計課	088-672-5252(代)
旧吉野川河口堰上流 今切川河口堰上流	水資源機構 旧吉野川河口堰管理所	企画調整G	088-665-1435(代)
藍園橋	徳島県	環境管理課	088-621-2272(課)



データを集約

事務局

中国四国農政局 四国東部農地防災事務所	調査設計課	088-672-5252(代)	事務局
------------------------	-------	-----------------	-----

観測データが指標値(平均値 $\pm 2\sigma$)を超えた場合

河川環境等情報連絡会

→ 徳島河川国道事務所	河川管理課	係長	088-654-9266(課)	
→ 四国地方整備局	河川管理課	課長	087-811-8320(課)	河川協議
→ 徳島河川国道事務所	副所長(河)	副所長	088-654-2211(代)	河川協議
→ 水資源機構 旧吉野川河口堰管理所	企画調整G	副参事	088-665-1435(代)	
	所長代理	所長代理	088-665-1435(代)	河口堰
→ 徳島県 農林水産部	生産基盤課	主任	088-621-2439(課)	
→ 農林水産部	生産基盤課	課長補佐	088-621-2454(課)	農地
→ 県土整備部	水管理政策課	主査兼係長	088-621-2626(課)	河川全般
→ 農林水産部	水産振興課	主事	088-621-2471(課)	水産
→ 危機管理環境部	グリーン社会推進課	主任主事	088-621-2343(課)	動植物
→ 危機管理環境部	環境管理課	課長補佐	088-621-2332(課)	水質
→ 危機管理環境部	安全衛生課	課長補佐	088-621-2264(課)	上水
→ 企業局	経営企画戦略課	係長	088-621-3256(課)	工水
→ 徳島市 上下水道局	浄水課(浄水場)	課長	088-674-1334(代)	上水
→ 鳴門市 企業局	浄水場	場長	088-698-2019(場)	上水
→ 松茂町	上下水道課	総括主任技師	088-699-8716(課)	
	上下水道課	課長	088-699-8716(課)	上水
→ 北島町	水道課	課長	088-698-9810(課)	上水
→ 中国四国農政局	防災課	係長	086-224-4511(代)	
→ 農村振興部	防災課	課長	086-224-4511(代)	所管課
→ 農村振興部	設計課	農業土木専門官	086-224-4511(代)	河川協議
→ 農村振興部	農村環境課	環境保全官	086-224-4511(代)	環境
→ 農村振興部	農村環境課	地質官	086-224-4511(代)	地下水

IV. 河川環境に関するシミュレーションについて

1. 河川環境に関するシミュレーション

本事業の取水による河川環境への影響（水質・動植物・地下水位）については、平成 18 年度に変更した国営水利権に基づき、平成 19～20 年度にシミュレーションを実施し、「影響はほとんどない」との予測結果を得ています。

平成 30 年に変更した国営水利権においても、吉野川本川の流量が少ない場合には取水制限をかけることから、河川環境に対して影響が生じることはほとんどないと考えていますが、平成 19～20 年度と同様の方法でシミュレーションを実施する必要があると考えています。このため、以下について令和元年度以降、河川環境調査委員会において評価をいただきたいと考えています。

① 取水量変更に伴う河川水位・流量・水面幅の予測

→平成 19 年度に検討した流域水収支モデルを使用し、河川断面・受益地からの流入／への流出量の入力条件を見直し、取水量変更後の水位・流量・水面幅を予測

② 取水量変更に伴う水質予測

→平成 19 年度に検討した水質予測モデルを使用し、①で検討した水位・流量を入力条件として取水量変更後の水質を予測

令和元年度第 1 回河川環境調査委員会(令和元年 10 月 23 日)において、シミュレーション結果を報告

③ 取水量変更に伴う地下水位予測

→平成 20 年度に実施した地下水位予測モデルを使用し、降雨量、河川水位等の入力条件を見直し、地下水位について予測

④ 取水量変更に伴う動植物影響予測

→平成 20 年度に実施した動植物影響予測手法を使用し、影響を予測

2. 今後の河川環境調査委員会について

今年度第 1 回の河川環境調査委員会は、河川環境（地下水位及び動植物）に関するシミュレーションの結果をご報告したいと考えています。2 回目は 2 月頃に開催し、直近（令和 2 年 10 月～令和 3 年 9 月）のモニタリング結果をご報告する予定です。