

項目	主な意見	備考
需要の見通し	① ポストコロナとして、ライフスタイルの変化から水需要に与える影響について、何かしら記載が必要になるのではないか。	
関連する他計画等との関係	② 事前放流の取組において、空振りだった場合の代替水源の確保についても利水面のリスクといえるのではないか。 ③ 事前放流が空振りだった場合の、具体的な損失補填のプロセスを教えて欲しい。 ④ 単なる普及啓発の一環ではなく、上流から下流に至る一体的な流域マネジメントの位置付けを議論することも必要。 ⑤ 重要施策との関連(Society5.0、カーボンニュートラル等)について、意識して議論していくべき。	本資料P3 本資料P4
ハード対策とソフト対策の一体的な推進	⑥ 大規模災害や大規模な事故について、どこまでをリスクとしてみているのか。 ⑦ 大規模自然災害を対象としたタイムラインの策定が必要ではないか。 ⑧ 海水淡水化の議論はトーンダウンしているのか。	本資料P5 資料3 P42
気候変動リスクへの対応	⑨ 気候変動による渇水への影響はどのように考えているか。	本資料P6

※注 第9回筑後川部会の意見を事務局で要約、分類

第9回 筑後川部会における主な意見

項目	主な意見	備考
<p>地域の実情に応じた配慮事項</p>	<p>⑩ 火山の噴火に伴う水質への影響について、リスクとして考慮する必要があるのではないか。</p> <p>⑪ 筑後川の水を水系外で利用する人口が多いことが、本フルプランエリアの特徴。渇水時の連携のあり方など、課題があれば教えて欲しい。</p> <p>⑫ 筑後川水系は、既に農地の集積が全国平均よりも高く、今後10年程度では農業用水の大きな需要量の変化はないと思うが、取水期間等の変化を考慮した水供給も考える必要がある。</p>	<p>本資料P5</p>
<p>川辺川ダム</p>	<p>⑬ 川辺川ダム計画の復活を踏まえ、今後、治水・利水のあり方としてどう影響すると考えているか。</p>	

※注 第9回筑後川部会の意見を事務局で要約、分類

第9回 筑後川部会における主な意見

○関連する他計画等との関係

- ② 事前放流の取組において、空振りだった場合の代替水源の確保についても利水面のリスクといえるのではないか。

○事前放流について

事前放流は、ダム上流域の予測雨量が、ダムごとに設定された下流河川で洪水による氾濫等の被害を生じさせるおそれのある規模の雨量を超過する時に実施することとして取り組んでおり、利水面のリスク回避に向け、より確度の高い事前放流が可能となるよう、予測精度向上等に向けた技術・システム開発の取り組みについても進められている。

<参考>

- 事前放流とは、水力発電、農業用水、水道等のために確保されている利水容量を活用して、台風の接近などにより大雨となることが見込まれる場合に、大雨の時により多くの水をダムに貯められるよう、河川の水量が増える前にダムから放流して一時的にダムの貯水位を下げること。
- 令和3年5月26日時点で、1級水系、2級水系合わせて、420水系 1, 434ダムが対象。

淀川水系での記載

(6) 先端技術の活用による社会課題への対応

本計画の運用に当たっては、超スマート社会(Society5.0)の実現を目指し、AI技術やIoT等先端技術により、効果的かつ効率的な情報の収集及び共有並びに施設等の運用及び維持管理等を推進し、水資源に関する社会課題を解決していくよう努めるものとする。

また、洪水時の事前放流や渇水時の施設運用等において、従来の技術より長時間を対象とし、降水量等の不確実性を加味した気象・水文予測技術等の活用を推進する。

第9回 筑後川部会における主な意見

○関連する他計画等との関係

③ 事前放流が空振りだった場合の、具体的な損失補填のプロセスを教えてください。

○1級水系のダム(指定区間の都道府県管理ダムを除く)

・損失が発生した場合、ダム管理者が河川管理者(国土交通省:河川国道事務所)に申請することが基本。

○2級水系のダム、1級水系のダム(指定区間の都道府県管理ダム)

・損失が発生した場合、ダム管理者が河川管理者(都道府県)に申請することが基本だが、
具体は都道府県によって定められる。

※令和3年3月30日通知(総務省自治財政局財政課、調整課、国土交通省水管理・国土保全局河川環境課 連名)において、都道府県が行う損失補填の考え方や損失補填の内容、損失補填に要する経費について特別交付税により措置することを通知。

<参考> 損失補填の内容 (事前放流ガイドライン 平成2年4月 国土交通省 水管理・国土保全局)

発電

事前放流に使用した利水容量が従前と同等に回復しないことに起因して生じる電力の減少に対する火力発電所の焚き増し等の代替発電費用の増額分とする。なお、火力発電所の焚き増し等による費用とは、減少した発電量に発電事業者の火力発電所の焚き増し等の発電単価を乗じた費用とする。事前放流による増電がある場合は、これを考慮する。

水道用水

事前放流により利水容量が従前と同等に回復しない場合で、取水制限の新たな発生その期間の延伸及び取水制限率の増加に伴い発生する利水事業者の広報等活動費用及び給水車出動等対策費用の増額分とする。

工業用水

事前放流により利水容量が従前と同等に回復しない場合で、取水制限の新たな発生や、その期間の延伸及び取水制限率の増加に伴い発生する利水事業者の広報等活動費用及び代替水源等対策費用の増額分とする。

かんがい用水

事前放流により利水容量が従前と同等に回復しない場合で、取水制限の新たな発生や、その期間の延伸及び取水制限率の増加に伴い発生する土地改良区等の番水活動費用及び代替水源対策費用等の増額分とする。

第9回 筑後川部会における主な意見

○ハード対策とソフト対策の一体的な推進

⑥ 大規模自然災害や大規模な事故について、どこまでをリスクとしてみているのか。

○地域の実情に応じた配慮事項

⑩ 火山の噴火に伴う水質への影響について、リスクとして考慮する必要があるのではないか。

- 平成29年5月の国土審議会答申「リスク管理型の水の安定供給に向けた水資源開発基本計画のあり方について」では、「発生頻度は低いものの水供給に影響の大きいリスク」として、
 - 地震等の大規模災害:「広域かつ長期にわたる断水」、「塩害障害によって地下水源からの取水停止」、「水供給・排水の全体システムが停止」
 - 水インフラの老朽化に伴う大規模な事故:「突発事故」、「深刻な事態」
 - 危機的な渇水:「国民生活や社会経済活動に深刻かつ重大な支障」があげられている。
- 大規模自然災害や大規模な事故に係るリスクについては、関連する他計画(地震防災計画、南海トラフ地震防災対策推進基本計画、インフラ長寿命化基本計画 等)により、リスクを評価。
- 淀川水系の全部変更では、和歌山市における水管橋の崩落を踏まえ、水資源を巡る課題として、施設の「劣化」を追加するとともに、繰り返し取水・排水が多い淀川水系の抱えるリスクとして有害物質の混入による取水支障を記載。

第9回 筑後川部会における主な意見

○気候変動リスクへの対応

⑨ 気候変動による渇水への影響はどのように考えているか。

現在得られている知見や最新の政策動向等を踏まえ、気候変動リスクへの対応について検討を行う。

水循環白書における記載例(一部抜粋)

我が国では、今後、地球温暖化などの気候変動による年間無降水日数の増加や年間最深積雪の減少が予測されている。このことから、河川への流出量が減少し、下流において必要な流量が確保しにくくなることが想定される。また、河川の源流域において積雪量が減少することで、融雪期に生じる最大流量が減少するとともに、気温の上昇に伴い流出量のピークが現在より早まり、春先の農業用水の需要期における河川流量が減少する可能性がある等、将来の渇水リスクが高まること懸念される。

出典：令和3年版 水循環白書（内閣官房 水循環政策本部事務局）

既にリスク管理型への全部変更を行った「吉野川水系」、「利根川・荒川水系」及び「淀川水系」では、以下のとおり計画本文に記載している。

吉野川水系、利根川・荒川水系

(3) 気候変動リスクへの対応

気候変動の影響によって変動する供給可能量について継続的にデータを蓄積・評価し、科学的知見の収集に努め、気候変動の渇水への影響の予測・評価結果等を踏まえ、適時、本計画に反映していくよう努めるものとする。

淀川水系

(3) 気候変動リスクへの対応

気候変動の影響によって変動する供給可能量及び需要量について、継続的にデータを蓄積・評価し、科学的知見の収集に努め、気候変動の渇水への影響の予測・評価手法の更なる進展及び将来予測・評価結果並びに適応策に関する知見等を踏まえ、適時、本計画に反映していくよう努めるものとする。

※下線は、吉野川水系、利根川・荒川水系からの変更箇所