

資料 4

出雲市提出15項目に関する整理

課題2

項番	課題の内容	清家委員整理(私見)	考え方(提出者:中国電力株式会社)
1	中国電力は来島ダムからの環境放流量を常時2m ³ /sとし、濁水時には、環境放流を最優先し、農業用水などの維持流量が不足しないように来島ダムからの環境放流量を毎秒2トン以上放流するものとする。	放流量(現状)について ①来島ダム:常時2m ³ /S(環境放流量)、②志津見ダム:「馬木地点」における正常流量(かんがい期:4.4m ³ /S、非かんがい期:3.1m ³ /S)を確保するため、濁水時には補給している。 したがって、馬木地点における正常流量は確保され、かんがい用水取水量も確保されているものと理解している。 下流の農業用水不足について(馬木堰からの取水量が確保されているのに、なぜかんがい用水不足が生じるのか?) ①用水路から漏水発生(出雲市)⇒ 要改善(用水路の補修) ②用水管理の不徹底⇒ 用水管理(配分)の要徹底 この問題については、先ず「十間川水問題検討会」でしっかり議論されたい(慣行水利権⇒許可水利権への切替えも含めて)。	・環境放流は、平成25年6月13日から試験的増放流として常時2m ³ /sの放流を開始し、平成29年3月10日以降は確認書に基づく常時2m ³ /sの放流を確実に実施している。 ・濁水時には、来島ダムへの流入量が2m ³ /sを下回るような状況が1ヶ月程度継続しても確認書に基づく2m ³ /sの放流ができるよう、貯水池使用計画を作成しており、緊急の事態を除き発電取水よりも環境放流を優先している。 ・環境放流設備は、設備構造の安全性からいかなる水位においても安定して放流できる放流量は2m ³ /sが最大であり、2m ³ /sを超える放流をすることはできない。
2	中国電力は、「馬木地点」において毎秒4.4トン【正常流量】を、来島ダムからの環境放流量により確保するものとする。	「馬木地点」のかんがい期における正常流量の確保は最優先課題であるが、志津見ダムからの補給によって正常流量は確保されていると理解している。したがって、ここでの要求の意図が分からない。先ず、「十間川水問題検討会」で、その必要性についてしっかり議論されたい。	・清家委員の整理のとおり、「馬木地点」の正常流量は、志津見ダムからの補給により確保されると認識している。したがって当社としては、確認書に基づく常時2m ³ /sの放流を誠実に実行することが重要と考える。
3	中国電力は、来島ダム放流量の確認のために「八神地点」において、水位及び流量観測するものとする。	「八神地点」の流量観測は島根県が実施していると理解している。	・八神地点の流量観測設備は、当社が設置し、流量観測および設備の維持管理を実施している。また、観測結果は、島根県と国交省(出雲河川事務所)にも配信されている。 なお、来島ダムの放流量他の確認は、項番12のとおり島根県、出雲市および飯南町により実施されている。
4	窪田堰・八幡原堰においては来島ダムからの環境放流量と平成25年5月までに減水区間を流れていた流量を加算して放流量を決定する。	既に実施済みと理解している。	・清家委員の整理のとおり、平成29年3月10日付確認書に基づき、来島ダムからの環境放流(常時2m ³ /s)相当分に志津見ダム運用開始(平成23年6月)に伴う流況改善分の放流量を加えて、窪田堰で2.078m ³ /s、八幡原堰で2.059m ³ /sが確保できる放流量を平成25年6月の試験的増放流から継続実施している。
5	水利使用期間満了時の時点をもって分水を廃止する。	本協議会には「分水廃止」を決定する権限はない。 ここでは、 神戸川の水環境を良くするための検討 にホーカスした議論となるよう協力願いたい。それに向けた論点整理を「幹事会」に願いたい。	・水力発電は二酸化炭素を排出しない国産エネルギーであり、再生可能エネルギーへのニーズが高まる中、潮発電所の安定運転は従来にも増して重要なものとなっている。 一方で、低炭素社会の実現に向けた取り組みと同じく、河川環境の維持も重要な課題と認識しており、今後も継続して河川環境の保全対策や水質調査などを実施し、河川環境保全と再生可能エネルギー利用の両立に取り組んでいく。
6	検討組織において、検証方法として中国電力は来島ダムにおける発電を2年間停止した上で洪水ゲートを2年間解放し、本来の流量をそのまま神戸川に流して、分水した時と分水しない時の河川環境の比較検証を実施する。	本協議会には、中国電力に対し、来島ダムの発電の停止を要求する権限はない。	・潮発電所は、時々変動する電力需要に対応するとともに電力需給バランスのズレを調整する重要な機能を有しており、近年、太陽光発電等の普及によりその重要性はさらに高まっているため、潮発電所が果たしている電力の安定供給の低下につながるような長期間の発電停止は受け入れられない。 また、来島ダムは発電専用の利水ダムであるため、長期間発電取水を停止し無効放流をすることは、発電事業として成り立たないため応じることはできない。
7	中国電力は国交省と連携し、志津見ダムの利水容量640トンが常用洪水吐下流の常時満水位となるように来島ダムの環境放流量を毎秒2トン以上とする。	困難と考える。 理由⇒ 志津見ダムは治水、利水、発電のための多目的ダムであり、治水面では、洪水に備えて洪水調整容量を確保する必要があり、常時満水位を維持できないものと理解している。	・環境放流設備は、設備構造の安全性からいかなる水位においても安定して放流できる放流量は2m ³ /sが最大であり、2m ³ /sを超える放流をすることはできない。
8	中国電力は来島ダムからの最大取水量を毎秒10トンとする。	本協議会には、それを要求する権限はない。	・水力発電所の最大使用水量とは、河川法に基づく水利使用許可を受け、発電所が使用することを認められている1秒当たりの最大の水量のことをいう。このため、潮発電所においても常に15m ³ /sを使用して運転しているものではない。 また、来島ダムからの環境放流量は2m ³ /sが上限であり、仮に最大使用水量を15m ³ /sから10m ³ /sに引き下げたとしても神戸川への放流量は変わらない。
9	中国電力は、来島ダムでの取水により河口までが減水区域となり、河川が持っている本来の浄化機能が失われていることを理解し、現象となっている問題に関して定期的な協議の場を設け、関係者及び流域住民と解決に向かう施策を実施する。	論点とすべき事項が漠然とし不明確である。失われた河川本来の浄化機能とは何か? 本協議会で議論するためには、河川本来の浄化機能とは何を指すのか?問題となっている事象とは何か?について、具体的に提示する必要がある。	・清家委員の整理のとおり、問題等を具体的にご教示いただきたい。 ・当社は、今後もこれまで取り組んできた窪田・乙立発電所の減水区域対策、来島貯水池の水質保全対策などの河川環境の保全対策に継続して取り組むとともに、「神戸川の河川環境等に関する協議会」を通じて、地域の皆様のご理解を得られるよう、丁寧にご説明し、信頼関係の構築に努めてまいります。
10	中国電力は河川本来が持っている浄化機能が来島ダムでの取水により、ヘドロの堆積、河床のアーマー化、砂利の供給不足、水草の繁茂、異常繁殖生物の繁殖等が広がっていることを理解し、その浄化機能回復を行う来島ダムの操作規定の見直し等の施策を講じる。	本協議会で議論するにあたって、論点を明確にするために、問題点をより具体的に提示する必要がある。 ダムの建設による河床のアーマー化や砂利の供給不足は、一般に知られた事象であるが、例えば、どこかの水域(地点)で起こり、それによってどのような問題が生じているのか、を具体的に提示されたい。 ①ヘドロの堆積、②河床のアーマー化、③砂利の供給不足、④水草の繁茂、⑤異常繁殖生物の繁殖、それぞれについて整理されたい。	・清家委員の整理と同様に現行操作規程のどこに不備があるためご指摘の現象と結びつのか、また、どのように変更する必要があるとお考えかご教示いただきたい。
11	中国電力は、戦略的アセスメント(環境影響評価)による再評価書を作成し実施、報告する。ただし、方法書、準備書等のプログラムを作成するに当たり、水域及び陸域の調査地点、調査期間、調査内容、予測方法を協議する。	本協議会の範疇にない。本協議会は「島根県環境影響評価技術審査会」のような諮問会議ではない。したがって、ここに記載の内容について議論できる立場にない。	・戦略的アセスメントとは事業の計画段階で行われるものと認識しており、既設の潮発電所あるいは来島ダムに適用できるものではなく、当社として実施することは考えていない。今後も来島ダムの水質保全対策の検討を継続するとともに国や県と同調した水質調査等を実施しながら貯水池水質の改善状況および常時2m ³ /s放流に伴う下流河川環境の改善状況について評価していきたいと考えている。
12	島根県及び中国電力は、確認書の内容がチェックできる監視体制を構築し、違反が発生した場合には、是正する。	本協議会で今後検討する。協議会で議論するにあたり、先ず、「幹事会」で監視体制(案)について検討願いたい。	・潮発電所、乙立発電所および窪田発電所の流量データについては、試験的増放流の開始に対応して平成25年5月から毎週、島根県に提供し確認を頂いている。 ・また、「来島ダム環境放流量等確認要領」に基づき、島根県、出雲市および飯南町の立会により来島ダム、窪田取水堰および八幡原取水堰等における観測設備および記録等の適切性について確認を頂いている。
13	国交省、島根県及び中国電力は、来島ダム、志津見ダム及び関係者と連携を図り、毎年、ジャスト・イン・タイムな放流を行う。	志津見ダムのフラッシュ放流については、国交省・島根県・中国電力の協力に基づき不定期に実施してきた経緯がある。今後は、その効果を検証した上で、実施するかどうかを見極めたい。	・当社は、これまで同様、国土交通省および島根県との連携を密にするとともに、河川管理者の承認を受け定めた来島ダム操作規程を順守した適切な放流操作を行っていく。 ・また、志津見ダムが実施するフラッシュ放流については、窪田および乙立発電所の取水堰の運用等によりフラッシュ放流の効果が上がるよう協力している。
14	中国電力は、来島ダムからの放流水は上流から流入する水質を保った水を放流する。	来島ダムの水深は、ダムサイトで約50mあり(満水位EL361m、湖底EL311m)、EL330~332m付近に水温躍層(二次)が形成され(成層期:4~11月)、その上層(表水層)と下層(深水層)では水質が大きく異なることから、水利用は深水層を避け表水層のEL336~361mの範囲で行っている。ちなみに通常水位はEL346~356mにあり約10mの変動幅がある。 来島ダムから神戸川への環境放流2m ³ /sも深水層を避け表水層の湖水を放流しているため問題はないものと理解している。事実、水質で、問題視されるような下流域へ影響は観測されていない。	・清家委員の整理のとおり、来島ダムの環境放流設備は、水面から約マイナス2mの位置の水を取水し放流しており、水質測定結果からも流入河川の水質と大きく相違するものではないことを確認している。
15	国交省、島根県及び中国電力は、来島ダムから河口までの水質を定期的に調査し、関係機関に報告する。ただし、関係者から水質の悪化現象が確認され調査の申し入れがあった場合は、双方理解のうえ、調査、報告するものとする。	対応済み 神戸川水系の水質については、国交省・島根県・中国電力の何れも定期的に調査を実施してきており、その結果報告は本協議会でもなされてきた。また、水質悪化の兆候等が観察され、それに対する調査の申し入れがあった場合には、適宜、対応がなされてきた、と理解している。	・清家委員の整理のとおり、当社は国や県と同調した水質調査を月1回実施するとともに、減水区域の河川生物調査等を実施しており、それらの結果をこれまで「来島貯水池水質保全対策検討会」や「神戸川の潮発電所水利使用に関する調整会議」等で報告し公開してきた。今後も水質調査結果を島根県へ情報提供し、「神戸川の河川環境に関する協議会」等に報告したいと考えている。