

資料 2

中間報告まとめ（案）

（飯野委員まとめ）

第 7 回

神戸川の河川環境等に関する協議会

神戸川の河川環境等に関する協議会（中間報告まとめ案 Ver.4）

2021.12.22 修正案

文責：飯野公央

【はじめに】

本協議会は、平成 29 年 3 月 10 日付けで関係 5 者（島根県、出雲市、飯南町、美郷町及び中国電力）が締結した確認書（以下「H29 確認書」とする）第 3 条に基づき、神戸川河川環境等に関する流域関係者（水利使用者、流域関係者、河川管理者等）が、学識者を交えて神戸川の河川環境の保全等に関する情報共有、意見交換を行い、関係者間の信頼関係の醸成を図ることを目的に設置され、あわせて協議会設置要綱第 3 条にしたがい以下の項目について情報共有や意見交換を行い、その結果をふまえ「神戸川の潮発電所水利使用に関する調整会議（以下「調整会議」とする）」に意見（以下「中間報告」とする）を提出することが定められている。

今回の中間報告は H29 確認書第 4 条にもとづき、協議会にけるこれまでの情報共有、意見交換の結果とそれを受けての意見を報告するものである。

なお今回の協議会においては、協議会が行うべき 3 つの検討内容、①神戸川の河川環境に関する事項、②流域関係者による神戸川の水環境保全等の取り組みに関する事項、③その他、目的を達成するために必要な事項に加え、平成 29 年 10 月 18 日付で出雲市より提起された課題提起 15 項目（以下「15 項目」とする）も主要な検討課題として情報共有・意見交換を行った。

【情報共有・意見交換の結果について】

1. H29 確認書の履行状況について

H29 確認書第 1 条に定められた中国電力が行うこととされた 5 つの取り組みについて報告がなされ、確認書に基づく取り組みが行われていることが（幹事会）協議会で確認された。ただし、来島ダムの水質保全に関しては今後も継続的な改善の取り組みが求められた。また、環境放流（常時 2 m³）の影響に関しては流量の増加や生息動物の水環境改善傾向を確認できたが、意見効果の場合は、濁った水が流れ出ているようだ、生物調査が減水区間に限られたものであり下流域全体の生息環境改善とは判断できない、調査期間が短いことさらに継続的な調査が必要である、などの意見が出された。

2. モニタリング調査の必要性について

H29 確認書第 4 条では、中間時点でのモニタリング等の調査報告を踏まえ調整会議に意見を提出することになっていたが、調査についての具体的手順（実施主体、実施方法、費用負担等を含め）が不確定であり、中国電力による調査結果はあるものの、協議会として実施を模索したが実現には至っていない。そのため実施に向け早急に対応する必要がある。なお、モニタリング調査は神戸川の河川環境の保全を目的とする調査であるが、関係者間の信頼醸成を前提に行われることが何より肝要であることから調査方法や調査内容については関係各位の意見等を十分に反映するとともに、専門家のアドバイスに従い実施されるよう強く要望する。

なお、H29 確認書第 5 条の本協議会報告等をふまえ調整会議が分水の必要性を含め様々な角度から再検討するという規定に従い、モニタリング調査はそれに要する調査内容を含むものとする。

3. 将来に向けた歴史的経緯の整理について

本協議会の目的は情報共有と意見交換を通じ関係者間の信頼関係の醸成を図ることにある。しかしながら、来島ダム建設当初からの歴史的経緯（各種の覚書や命令書等がその通り実施されてきたのか）をめぐって意見の対立があり、信頼関係の醸成に基づく河川環境の保全を進めるにあたって大きな障害となっていた。

そこで、本協議会では過去に作成された公文書（それに準ずるものを含む）を探索するとともに、協議会の下に幹事会を設置し検証作業を行ってきた（なお、文書を発見できなかったものや廃棄されたかもしれないなどの制約があったことから、仮に関係者にとって不利益な情報が出た場合でもそれをもとに補償等を求めるような行為はしないという合意のもとで行われた）。

その結果、過去の覚書、命令書等の中には履行を確認できない（ただし不履行と断定もできない不確定な）もの、実施内容が不明確な（データ等での確認ができなかった）もの、関係者間で認識がズレていたものが散見された。そこで水利権更新期限までにこうした過去の事実を関係者間で共有することが信頼醸成に向け不可欠と考えられる。また、将来に向けそうした事態を引き起こさないための適正な手続きや文書管理の徹底、本協議会を母体とした河川環境保全の取り組みのチェック体制など、合意形成の在り方について流域関係者間で検討することも必要な措置と考える。

神戸川協議会幹事会における「水利権更新の歴史の整理」の主な論点

1. 昭和28年～昭和57年（県報告書作成～ダム建設～水利権使用許可～発電開始～水利権期限）

<p>県報告書</p>	<p>昭和28年8月県報告書（京大大学豊原博士作成） ※昭和32年会計検査院検査資料（県作成）にも記載</p>	<p>P18 河川流量が神戸堰において農業用水所要水量以下となる場合は、発電貯水池より少くとも、ダム上流自然流量に相当する放流をせしめることは絶対条件である。</p>											
<p>神戸川電源開発に伴う下流農業用水確保対策について</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="388 1570 489 1711">確保水量</td> <td data-bbox="388 1144 489 1570">神戸川流域全体 5 t</td> </tr> <tr> <td data-bbox="489 1570 635 1711">(毎秒)</td> <td data-bbox="489 1144 635 1570"> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="489 1354 537 1570">内訳</td> <td data-bbox="489 1144 537 1354"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="537 1354 584 1570">ダムより</td> <td data-bbox="537 1144 584 1354">1.66 t</td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 1354 635 1570">河川より</td> <td data-bbox="584 1144 635 1354">3.34 t</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	確保水量	神戸川流域全体 5 t	(毎秒)	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="489 1354 537 1570">内訳</td> <td data-bbox="489 1144 537 1354"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="537 1354 584 1570">ダムより</td> <td data-bbox="537 1144 584 1354">1.66 t</td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 1354 635 1570">河川より</td> <td data-bbox="584 1144 635 1354">3.34 t</td> </tr> </table>	内訳		ダムより	1.66 t	河川より	3.34 t	<p>P 2 3 自記量水器測水所 最下流である神戸堰の流量変化の状況を測定</p>	
確保水量	神戸川流域全体 5 t												
(毎秒)	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="489 1354 537 1570">内訳</td> <td data-bbox="489 1144 537 1354"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="537 1354 584 1570">ダムより</td> <td data-bbox="537 1144 584 1354">1.66 t</td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 1354 635 1570">河川より</td> <td data-bbox="584 1144 635 1354">3.34 t</td> </tr> </table>	内訳		ダムより	1.66 t	河川より	3.34 t						
内訳													
ダムより	1.66 t												
河川より	3.34 t												
<p>命令書</p>	<p>昭和29年3月発出 水利権使用許可書に命令書を添付 発出者 島根県知事・ 受領 中国電力社長 水利使用許可にあたり、中国電力に出した命令</p>	<p>第8条 放水量毎秒2 t を放流し得る放流孔を設ける 但し、将来下流の流量確保の必要があること認めるときは放流量の増減を命ずることがある。 かんがい期神戸堰において灌漑所要水量を下回る場合は少なくとも堰堤地点の自然流量に一定の比率を加算し放流すること。 第9条 島根県知事は、水利管理委員会を設置する。</p>											
<p>覚書</p>	<p>昭和29年7月調印 調印者 島根県知事・流域市町村長 立会人 流域対策委員・県議会議員 県が流域市町村長と、農業用水確保等について定める 全条項を命令書に明記する及び知事と中国電力との間にこれを確約する措置を講ずる。</p>												
	<p>流域住民からの課題提起</p>	<p>島根県/中国電力/出雲市の整理結果</p>	<p>飯野先生のコメント</p>										
<p>① 県報告書 「神戸川電源開発に伴う下流農業用水確保対策について」</p>	<p>ダム建設時の住民説明に利用 神戸川最下流の農業用水の取水堰である神戸堰において取水量を確保するための来島ダムからの放流について記載 県報告書により対策を実施すべき</p>	<p>県報告書はダム建設時の参考</p>	<p>住民説明資料は同意の前提であり意味は重い。事業評価や影響評価の（暗黙の）前提と見なされるのが一般的理解と言える。</p>										
<p>② 農業用水確保</p>	<p>昭和29年7月調印の覚書 県・市長村長で調印 用水対策委員会会長が立会人 「知事は、下流の灌漑その他農業用水に支障を来さしめないため・・・」と農業用水確保を明記（第1） 「放流量2m³/秒以上を放流しうる放流孔を設け放水せしめる。但し、将来下流の流量確保のため、必要があること認めるときは分水後4年乃至5年間の実績を勘案し、放水量を増減せしめる」（覚書第1の①） 「灌漑期神戸堰において灌漑所要水量を下回る場合は、少なくとも堰堤地点の自然流量に一定の比率を加算し放流すること」（覚書第1の②）</p>	<p>昭和29年3月発出の命令書 県が中電社長へ発出 水利使用許可書に添付 「許可を受けた者は、下流灌漑その他農業用水に支障を来たさないために・・・」と農業用水確保を明記（第8条） 「放水量2m³/秒を放流し得る放流孔を設けること。但し、将来下流の流量確保のため、必要があること認めるときは、放流量の増減を命ずることがある」（命令書第8条1項）</p>	<p>3月命令書と7月覚書の内容にズレ（2m³か2m³以上かの違いなど）のあること、そして覚書に書かれた内容を反映した命令書の発出がなされたこと、確認が取れないこと、問題。取りまどめた県の対応に不備があった可能性あり。</p>										

<p>③ 量水施設設置</p>	<p>「来島ダム上流2か所・堰堤下流1か所・乙立・窪田・神戸堰に量水施設をなすこと」が命令書9条三に明記されている</p>	<p>現在、県河川台帳で確認できるのは「下来島・頓原川」で、昭和52年に届出(廃止された施設は記載なし)</p>	<p>量水施設の設置に関しては設計図面のみの確認ができ、実際にどのようにな量水施設であったか、また測定方法や測定記録など、覚書や命令書に記載された内容で十分担保するかは確認できず、この場合は堰堤管理委員会が定期開催されたことと思われる。</p>
<p>④ 放流決定</p>	<p>神戸堰 命令書により中国電力が設置することになっていたが、設置されなかった。 市職員が量水施設は設置されておらず、水深を現地で計測したとの証言</p>	<p>下来島・頓原・丸山測水所 当時の設計図有 (ダム建設所長印有) 窪田・乙立 ダム管理状況調査表 (S39) 量水標記載有</p>	<p>設置を確認できず。</p>
<p>河川法改正により昭和39年より観測義務</p>	<p>河川法改正により昭和39年より観測義務</p>	<p>昭和39年観測義務は、災害防止目的で、灌漑用水観測は目的外</p>	<p>灌漑用水観測は目的外と考えられる。</p>
<p>農業用水確保 (命令書第8条)</p> <p>「許可を受けた者は、下流灌漑その他農業用水に支障を来さないため・・・」</p> <p>「放水量2m³/秒以上を放流しうる放流孔を設け、放水せしめる。但し、将来下流の流量確保のため、必要があると認めるときは放水後4年乃至5年間の実績を勘案し、放水量を増減せしめる」 (覚書第1の①)</p> <p>「灌漑期神戸堰において灌漑所要水量を下回る場合は、少なくとも堰堤地点の自然流量に一定の比率を加算し放流すること」 (覚書第1の②)</p> <p>えん堤管理委員会の放流決定 (命令書9条)</p> <p>「島根県知事は、島根県、中国電力、地元関係代表者を以て水利管理委員会を設置し、放水の開始、停止、放水量の適否等を決定する。」</p> <p>知事の諮問に委員会が答申 (委員会規則第2条)</p>	<p>農業用水確保 (命令書第8条)</p> <p>「許可を受けた者は、下流灌漑その他農業用水に支障を来さないため・・・」</p> <p>「放水量2m³/秒以上を放流しうる放流孔を設け、放水せしめる。但し、将来下流の流量確保のため、必要があると認めるときは放水後4年乃至5年間の実績を勘案し、放水量を増減せしめる」 (覚書第1の①)</p> <p>「灌漑期神戸堰において灌漑所要水量を下回る場合は、少なくとも堰堤地点の自然流量に一定の比率を加算し放流すること」 (覚書第1の②)</p> <p>えん堤管理委員会の放流決定 (命令書9条)</p> <p>「島根県知事は、島根県、中国電力、地元関係代表者を以て水利管理委員会を設置し、放水の開始、停止、放水量の適否等を決定する。」</p> <p>知事の諮問に委員会が答申 (委員会規則第2条)</p>	<p>地元要請による放流 (命令書第10条)</p> <p>「島根県知事が公益上必要があると認めるときは、期限を指定して放流をなさしめ、又は引水を停止し、若しくは水量を制限することができる。」</p> <p>地元からの要請を出雲市が受け島根県農林事務所を経由して、島根県耕地課が島根県河川課に通知し、中国電力に命令が発出</p>	<p>農業用水確保について堰堤管理委員会が重要な役割を担っていたが、十分機能していたとは言えない。10条によつては放水命令も緊急時としてはやむを得ないが、その後で堰堤管理委員会や放水の事後検証、農業用水不足の原因調査などの作業を行わなければならないと思われる。</p>

<p>昭和49年5月15日 県から委員会へ諮問 「神戸川下流域の昭和49年度における農業用水確保について」</p> <p>昭和49年5月21日 委員会から県へ答申</p> <p>「来島ダムからの放流は原則として、昭和29年3月1日付、神戸川の水利使用許可に係る命令書第8条によるべきである」</p> <p>第8条 許可を受けたものは、下流灌漑その他農業用水に支障を来たさないために次に掲げる施設並びに処置を講じなければならない。</p> <p>一 放水量毎秒2立方米を放流し得る放流孔を設けること。但し、将来下流の流量確保のため必要があると認めるときは放流量の増減を命ずることがある。</p> <p>二 灌漑期（自6月1日至9月末日）神戸堰（出雲市）で灌漑所要水量を下回る場合は、少なくとも堰堤地点の自然流量に一定の比率を加算し放流すること。但し、堰堤地点より放水による下流灌漑用水量を上回る場合にはその所要水量の範囲内に止めることができる。なお灌漑期以前においても苗代及びもくしゅくのため、必要な水量は同様に放流しなければならない。</p> <p>三 下流農業用水不足の場合には貯水池に自然流量を貯留してはならない。</p> <p>四 貯水池の死水として灌漑用水に利用し得る水量200万立方米を確保すること。</p> <p>五 冷水温障害防止のため灌漑用水取水口は排水門に連結せしめ、表面水を取水し得る様水深3米毎に毎秒2立方米を放水できる施設をすること。但し将来下流の流量確保のため必要があると認めるときは放流量の増減を命ずることがある。</p> <p>第9条 島根県知事は、島根県、中国電力株式会社、地元関係代表者を以て水利管理委員会を設置し、放水の開始、停止、放水量の適否等を決定する。</p> <p>二 前項の委員会の運営その他に関しては島根県知事が別に建設大臣の承認を受けて定める。</p> <p>三 堰堤上流2か所・堰堤下流1か所、乙立、窪田及び神戸堰堤点に量水施設をなすこと。</p>	<p>第1回放流命令（昭和32年6月）</p> <p>昭和28年12月23日下付の「中国電力株式会社に対す神戸川水系神戸川の水の使用及び水路開さく並びに付属物の施設を許可することの命令書」（昭和29年2月命令書と内容は同じ）第8条を根拠として、放流を実施</p> <p>（第2回以降は昭和29年命令書第10条を根拠）</p> <p>昭和49年5月21日 委員会から県へ答申</p> <p>「2. 前項の放流は、昭和48年の実績に鑑み、神戸堰において水面が堰頂から25cm低下すると、1秒あたり1.5tを19時間、その後は1秒あたり1tを放流する」</p>	<p>同上</p>
--	---	-----------

<p>⑤えん堤水利管理開催状況</p>	<p>昭和31年4月～48年7月まで開催無し 渇水時は常に農業用水が不足しており命令書第8条が十分遵守されなかつた。</p>	<p>委員会開催ではなく、地元要請を受け放流命令書8条の「神戸堰においてかんがい所要水量を下回る場合」の水量について具体的な数値の定めなし 昭和31年4月～48年7月までは5回放流</p>	<p>堰堤管理委員会は、来島ダム建設が神戸川の河川環境に与える影響等について幅広く議論（チェック）する場として重要であったが、知事発議で開催されるという性格のため十分な回数役割を果たす期待されなかつたことは、猛省すべき点と思われる。</p>
<p>⑥えん堤管理委員会議事録（昭和48年7月）</p>	<p>県耕地課長発言 「京都大学の使用水量調査で馬木堰で4.9t必要であり、それを下回った時には命令書で中電が放流する」 県河川課長発言 「えん堤が出来たとき、協定1.66t流入を下回った時は、流入量を流す」</p>	<p>命令書・覚書等に確保流量の定めはない</p>	<p>文書等に確保流量の定めがない場合は、本事業の前提となつた流量が確保流量の基準となることを考えるのが妥当と思われる。</p>
<p>⑦ダム地点確保流量</p>	<p>ダム地点流入量が1.66tを下回った場合 農業用水不足 ↓ 昭和37年～58年（灌漑期）流入量1.66t以下 年平均10日 データ参照</p>	<p>ダム地点流入量1.66tについて 覚書・命令書・協定書に記載なし</p>	<p>確保流量について 灌漑期（自6月1日至9月末日）神戸堰（出雲市）で、灌漑所要水量を下回るときは、少なくとも堰堤地点での自然流量に一定比率を加算し放流すること」命令書第8条の二</p>
<p>⑧放流時期・放流量</p>	<p>農業用水確保対策に関する県報告書を反映すべき 灌漑期神戸堰で灌漑所要水量を下回るときは、少なくとも堰堤地点での自然流量に一定比率を加算し放流すること」覚書第1の① 放流は馬木地点で2.45tを下回った時点 堰堤流入量に2割加算した量 ↓ 昭和37年～58年（灌漑期6～9月）馬木地点2.45t以下が年平均22日あり、農業用水が不足していた データ参照</p>	<p>確保水量 明記なし 放流は県が渇水と判断した時（地元要請） 県が判断した流量 ↓ 昭和32年～58年（灌漑期6月～9月） 放流命令 8回放流 2割加算は確認できず</p>	<p>確保流量については、事業を基と考えられる。ただし、流県が放流命令によるの量を指示しているの根拠、放流の基準や根的に堰堤管理委員会で検証し、住民理解を促す必要があると思われる。</p>

2. 昭和58年～（確認書調印～水利権使用許可更新）

<p>申請書</p>	<p>昭和57年5月24日 島根県議会へ提出 提出者 出雲市・頓原町・大社町・佐田町の首長・議会議長・農協組合長・農政同盟代表等 紹介議員 県議会議員7名 神戸川の水確保について 「許可を出してから20有余年経過した今日でも命令書条項の遵守が十分なされず、このため魚族は激減し、農業用水は不足を来し、河川はよしの繁茂によって極めて荒廃著しい状況を呈しています。」 「来島ダムから潮発電所へ発電用として使用されている水資源について、昭和58年3月31日の許可期限終了後は、全面的に神戸川に還元されたい。」 審査結果 昭和58年3月7日 趣旨採択</p>	<p>具体的な拘束力のない趣旨採択の意味があるが、提出者の構成は流域自治体及び住民からのものであり、行政としては原因調査等を行うべきであつたと考える。</p>										
<p>確認書</p>	<p>昭和58年12月調印 県知事・市町長・中電社長により調印</p> <table border="1" data-bbox="875 766 1023 1711"> <tr> <td rowspan="2">確保水量 (毎秒)</td> <td>馬木地点 灌漑期</td> <td>4.0 t</td> <td rowspan="2">毎秒2tを限度</td> </tr> <tr> <td>非灌漑期</td> <td>2.7 t</td> </tr> <tr> <td></td> <td>八神地点</td> <td>0.8 t</td> <td></td> </tr> </table> <p>流域住民</p>	確保水量 (毎秒)	馬木地点 灌漑期	4.0 t	毎秒2tを限度	非灌漑期	2.7 t		八神地点	0.8 t		<p>飯野先生のコメント</p>
確保水量 (毎秒)	馬木地点 灌漑期		4.0 t	毎秒2tを限度								
	非灌漑期	2.7 t										
	八神地点	0.8 t										
<p>①慣行水利権を有する農業者の同意</p>	<p>昭和29年覚書が同意書であり、引き続き有効 「放流量2m³/秒以上を放流しうる放流孔を設け放水せしめる。但し、将来下流の流量確保のため、必要があると認めるときは分水後4年乃至5年間の実績を勘案し、放水量を増減せしめる」(覚書第1の①) 「灌漑期神戸堰において灌漑所要水量を下回る場合は、少なくとも堰堤地点の自然流量に一定の比率を加算し放流すること」(覚書第1の②) ①以上の条項については水利権許可と同時に発せられる命令書にこれを明記する。(昭和29年～平成11年) ②知事と中電との間にこれを確約措置を講ずる。 ①・②が不履行となっている。 毎秒2t以上環境放流しても、馬木地点では河川維持流量4.4tが確保できない。</p>	<p>島根県/中国電力/出雲市の整理結果</p> <p>昭和58年確認書締結により昭和29年覚書は失効 昭和58年確認書締結は、県知事・関係市町村長・中電社長により、農業用水確保対策について定めたものです。農業者の同意については、昭和29年3月の当初許可時は、旧河川法により同意書提出は不要でしたが、実務的に関係河川使用者との調整がなされました。当昭和58年2月の更新申請は、新河川法施行後ですが、当初申請の際に調整がなされており、同意書提出は必要ないと判断したものと推察します。</p>	<p>重要な論点であり継続審議課題としたい。</p>									

<p>②水利権更新時の地元意見の確認方法(河川法)</p>	<p>水利権更新をする際には、あらためて地元意見を聴取すべきである</p>	<p>水利権更新時の意見聴取(河川法第36条) 許可権者が国土交通大臣の場合(一級河川) 大臣は、関係知事の意見を聴取 許可権者が知事の場合(二級河川) 知事は、関係市町村長の意見を聴取</p>	<p>手続きとしては関係知事の意見聴取といたし、島根県知事には関係自衛隊や住民の意見を聴取するなどの丁寧さを求めたい。</p>
<p>③水利権更新時の関係河川使用者の同意書</p>	<p>水利権更新をする際には、あらためて河川関係者の同意書を徴取すべきである</p>	<p>河川法では、水利権更新の際は、重大事項の変更(最大使用水量の変更等)がなければ、改めて河川関係者の同意書の徴取は必要ないと考えています。</p>	<p>水利権申請の場合同意は必要です。更新の場合の重大事項の変更がどのよう内容を見なければ何とも言えません。が、神戸川の場合、S29年の許可段階での行き違いや長年の流量不足という歴史的経緯、閉塞等の当時の未解決問題を踏まえると、昭和58年更新時には、流域住民に対するより丁寧な説明が必要であったと思われる。</p>
<p>④ハ神地点流量 0.8t/秒</p>	<p>ハ神地点はほぼ1年中毎秒1t以上流れており、確保流量がそれより少ないのは問題である。</p>	<p>県・市町・中電で確認した内容 確保流量は当時の考え方(計算式)による(昭和63年6月発電ガイドラインにも準拠)</p>	<p>確保流量の計算はガイドラインに沿ったものであり手続的に問題はないが、実際の運用にあたっては実態を勘案した流量を決めることが望ましい。</p>
<p>⑤馬木地点流量 4.0t/秒</p>	<p>馬木地点で毎秒4tを下回った日 昭和59～平成20年(灌漑期)馬木地点4t以下 年平均/日 22日 毎秒2t以上環境放流しても、馬木地点では河川維持流量4.4tが確保できない。</p>	<p>馬木地点で毎秒4tを下回った日 昭和59年～平成13年 年平均/日 28日 (放流) 馬木流量は1日単位で判断 到達に24時間必要) 平成14年～平成20年 年平均/日 6日 馬木流量を1日当たり4回判断</p>	<p>流量不足を確保。こうした事態がなげ防止したのか、なかつたのか、これによりどのよう影響があるかを明らかにする必要がある。なお、観測体制の整備により流量不足日は減少している。</p>