

①これまでの中国電力の提案と調整会議での論点整理(第5回調整会議まで)

論点項目	第1回から第3回		第4回(H25.9.3)		第5回(H25.11.18)																	
	論点のまとめ		中国電力	関係自治体	中国電力	関係自治体																
①来島ダムからの分水(発電の継続)	<ul style="list-style-type: none"> <li>調整会議において、直ちに分水中止という意見はないが、地元には分水の中止を求める意見がある。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>低炭素の取組の観点から水力発電は必要。河川環境の保全維持も同様に重要。河川環境と再生可能エネルギーの両立を目指す。(第1回から3回と同じ)</li> <li>河川環境との調和のとれた発電運用を行う。(環境をいくぶん優先しながらの提案)</li> <li>今回の放流案では、江の川への分水量が上流域で87%であったものが、70%に減となる。(神戸川全体でみれば、5%程度来島ダム下流の流量が増加)</li> </ul>	(出雲市) <ul style="list-style-type: none"> <li>発電優先の考え、対応である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第4回と同じ</li> </ul>	(出雲市) <ul style="list-style-type: none"> <li>基本的に発電優先の考え、対応である。</li> <li>長年にわたる流域住民の思いをしっかりと受け止めての最大限の努力というところが感じられない。</li> <li>全体として期待はずれ。</li> <li>試験放流で効果が認められるということであれば、最大限の水量を神戸川に戻すことが必要。</li> </ul>																
② 水利使用許可申請内容	I. 使用水量	<ul style="list-style-type: none"> <li>当面一定期間の水量として調整(将来あるべき姿は、一定期間の調査とその検証結果を踏まえて検討)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>来島ダムからの放流案</li> <table border="1"> <thead> <tr> <th>期間</th> <th>常時放流量</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①かんがい期(4~10月)</td> <td>2m<sup>3</sup>/s</td> <td rowspan="2">これまでの来島ダムの運用ルールの見直しが必要</td> </tr> <tr> <td>②非かんがい期(11~3月)</td> <td>1~2m<sup>3</sup>/s</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>①これまでも「かんがい期」を主に、環境放流を実施しており、継続的に2トン放流</li> <li>②過水も想定し、①の2m<sup>3</sup>/s放流を安定的に行うため、「非かんがい期」にある程度貯留し、効果的に活用。馬木での現在の確保流量を守る中で、最低1トンを放流。</li> <li>ダム設計上、常時安定的に放流できる最大流量が概ね2m<sup>3</sup>/s</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">&lt;再検討し、第5回で説明&gt;</p> </ul>	期間	常時放流量	備考	①かんがい期(4~10月)	2m <sup>3</sup> /s	これまでの来島ダムの運用ルールの見直しが必要	②非かんがい期(11~3月)	1~2m <sup>3</sup> /s	(出雲市) <ul style="list-style-type: none"> <li>基本的には現時点で考えられる最大限の流量をこれまで求めてきたところだが、限定的な2m<sup>3</sup>/s放流という提案は全く納得がいかない。</li> </ul> (飯南町) <ul style="list-style-type: none"> <li>水量はできるだけ増やしてほしいとの希望の中で、提案に関するもう少し詳細な説明をききたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>来島ダムからの放流案</li> <table border="1"> <thead> <tr> <th>期間</th> <th>常時放流量</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①かんがい期、鮎期(遡上・降下時期含む)(3~11月)</td> <td>2m<sup>3</sup>/s</td> <td rowspan="2">ダムにある程度貯水し、濁水に備える。馬木地点での必要流量は維持</td> </tr> <tr> <td>②下流での水利用が比較的少なく水量が比較的豊富な時期(12~2月)</td> <td>1~2m<sup>3</sup>/s</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>前回提案に比べ、八神地点、菅田地点、馬木地点とも11月と3月の流量が増加</li> <li>各地点とも流量が少ない時期の安定した流量の維持が図られ、ほぼ通年にわたり安定した流量が確保される。</li> <li>約5ヶ月にわたる2m<sup>3</sup>/sの試験放流により、下流の各地点において一定の流況改善効果があったものと認識。</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">&lt;再検討し、次回説明&gt;</p> </ul>	期間	常時放流量	備考	①かんがい期、鮎期(遡上・降下時期含む)(3~11月)	2m <sup>3</sup> /s	ダムにある程度貯水し、濁水に備える。馬木地点での必要流量は維持	②下流での水利用が比較的少なく水量が比較的豊富な時期(12~2月)	1~2m <sup>3</sup> /s	(出雲市) <ul style="list-style-type: none"> <li>通年最大放流量というのをしっかり検討したのかどうか。2m<sup>3</sup>/s放流期間をのぼすということだが、通年でできないのはなぜか。</li> </ul> (飯南町) <ul style="list-style-type: none"> <li>住民意見からも、現状は水が少ないと感じている。データからみても12月~2月は明らかに水が少ない。</li> <li>特に、八神については、来島ダムの放流量で河川の流量が決まってくる面があり、冬期においてできるだけ多くの水を流してほしい。</li> </ul>
	期間	常時放流量	備考																			
①かんがい期(4~10月)	2m <sup>3</sup> /s	これまでの来島ダムの運用ルールの見直しが必要																				
②非かんがい期(11~3月)	1~2m <sup>3</sup> /s																					
期間	常時放流量	備考																				
①かんがい期、鮎期(遡上・降下時期含む)(3~11月)	2m <sup>3</sup> /s	ダムにある程度貯水し、濁水に備える。馬木地点での必要流量は維持																				
②下流での水利用が比較的少なく水量が比較的豊富な時期(12~2月)	1~2m <sup>3</sup> /s																					
II. 使用期間	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川環境に関する調査とその検証に必要な期間で設定。(通常は20年)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>20年(国通達の通常の使用期間。期間中に、調査・検証結果を取りまとめ、10年を周期に検証・中間報告を行い、以後のダム運用に反映)</li> <li>適正な放流量を検討するには、長期にわたり様々な気象条件のもとで、水質や生物などの調査データを継続的に採取し、放流効果の検証が必要。</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">&lt;再検討し、第5回で説明&gt;</p>	(出雲市) <ul style="list-style-type: none"> <li>20年は長すぎる。河川環境の検証等ということであれば、尚更短くすべき。</li> </ul> (飯南町) <ul style="list-style-type: none"> <li>水質や、生物調査等の調査・検証期間等を踏まえての期間設定は必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>20年(国通達の通常の使用期間。毎年、モニタリング結果を報告し意見聴取。中間年(10年)期間中に、調査・検証結果を取りまとめ、放流期間の見直しも含め、改善策を検討)</li> <li>適正な放流量を検討するには、長期にわたり様々な気象条件のもとで、水質や生物などの調査データを継続的に採取し、増放効果の検証が必要。</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">&lt;再検討し、次回説明&gt;</p>	(出雲市) <ul style="list-style-type: none"> <li>20年は長すぎる。検証のために期間が必要とのことだが、検証はもっと前倒しし、圧縮できるのではないかと。しっかりと期間の短縮という方向を打ち出してほしい。</li> </ul> (飯南町) <ul style="list-style-type: none"> <li>20年が長すぎるということは理解。一方で安定的な発電ということをどう考えるべきか。できるだけ知恵を出し合って歩み寄ることも必要。10年で検証し、対策を考えると20年はすぐ。検証期間の工夫ができないか。</li> </ul>																	
③ 減水期間対策	I. 当面の対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>中電実施中の対策以外の必要な対策。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>来島ダムから常時2m<sup>3</sup>/sを放流し、増放分については、減水期間へ流下させる。(H25.6.13から実施)</li> <li>流下対策として、取水堰の流水路角落としの調整(窪田H25.6.13から実施)</li> <li>河川の連続性が確保されるよう、魚道流量を角落としの調整により増やす。(窪田・八幡原 H25.6.4から実施)</li> <li>当面の提案について               <ul style="list-style-type: none"> <li>河川調査、流量データの確認、魚族調査を実施</li> <li>常時2m<sup>3</sup>/s放流により、水量感が増しており、特に減水区間の流況改善効果が顕著。現段階においては、馬木までの地点で、一定の効果があったと認識。</li> </ul> </li> </ul>	(出雲市) <ul style="list-style-type: none"> <li>窪田や、その他の堰対策が示されていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第4回調整会議と同じ(対策について、実施済み、もしくは、実施中)</li> </ul>	(出雲市) <ul style="list-style-type: none"> <li>来島ダムからの増放流量が決定すれば、増加した水量相当分を流下。</li> <li>鮎の遡上対策として、窪田堰については扇形植生魚道を既設魚道出口に設置(H26年の非出水期施工予定)。八幡原については、魚道に隣接して側水路を新設する。(H26.3完成予定)</li> <li>明谷堰、川崎堰については、調整会議で審議の上、対策が必要であれば、利水者としての応分の協力を行う。</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">&lt;明谷堰、川崎堰について、管理者協議を進める&gt;</p>																
	II. 将来的な対策		<ul style="list-style-type: none"> <li>来島ダムからの増放流量が決定すれば、増加した水量相当分を流下。</li> <li>流下対策として、取水堰の流水路角落としの調整(窪田)、八幡原については、魚道に隣接して水路を新設する。</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">&lt;再検討し、第5回で提示(特に、八幡原以外)&gt;</p>																			

論点項目	第1回から第3回		第4回(H25.9.3)		第5回(H25.11.18)	
	論点のまとめ		中国電力	関係自治体	中国電力	関係自治体
④ 河川環境対策	I. 対策方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>現在実施中の対策以外の当面必要な対策。(将来の対策は一定期間の調査とその検証結果を踏まえて検討することとなる。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>フラッシュ放流の効率的な実施に向けて国交省と調整の上、協力。</li> <li>ダム貯留や放流などの運用の見直しなど、志津見ダム(国交省)と連携をとりながら、検討。</li> <li>水質対策については、調査結果を踏まえ、国交省と連携を取りながら検討。(第1回から3回と同じ)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>専門委員会でご提案いただいた放流量の検討や貯水池の水質改善など、河川環境の保全に向けた取組について、利水者として、河川管理者、流域自治体と一緒に取り組んでいく。</li> <li>河川全川の河川環境について、河川管理者へ協力を要請の上、水質調査を継続する。</li> </ul>	
	II. 当面の対策					
	III. 将来的な対策					
⑤ ダム湖対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダム湖の水質浄化対策。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水質調査の分析も踏まえ、専門家の意見も聞きながら対策を検討。</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>&lt;具体的に計画し、第5回で提示&gt;</b> </div>	<p>(出雲市)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>アオコ・ヘドロ対策を含めたダム湖の水質浄化対策に全く具体的に触れられていない。</li> </ul> <p>(飯南町)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>アオコについては、検討を要する。</li> </ul>	<p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>&lt;具体的に組織を立ち上げ、次回状況報告&gt;</b>            (・来島貯水池の浄化対策や、検証期間の検討を行い中間報告)         </div>	<p>(出雲市)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ダム湖の水質浄化対策については、一日でも早く実施されたい。いつまでに何をやるかという具体的なスケジュールをしっかりと示してもらいたい。</li> <li>検討会は大至急立ち上げて、調整会議に中間的な報告等をしてもらい、具体的な対策を講じてほしい。</li> </ul> <p>(飯南町)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>飯南町ダム直下であり、来島ダム放流水の影響を直接受けるため、具体的な対策をできるだけ早く実施してほしい。</li> </ul>	
⑥ 水量・対策に関する検証	<ul style="list-style-type: none"> <li>放流量の検証、実施した対策の検証。(②～⑤共通)</li> <li>スキームの決定。(主体、専門家組織調査期間、調査データ等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適正な放流量を検討するには、長期にわたり様々な気象条件のもとで、水質や生物などの調査データを継続的に採取し、放流効果の検証が必要。10年を一つの周期として検証。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>第4回と同じ。</li> <li>来島ダムの増放流に伴う河川全川の河川環境の検証については、河川管理者へ協力を要請の上、水質調査を継続するとともに、来島貯水池の水質保全に関する検討組織での検討結果については、河川管理者や関係機関による検証組織に報告する。</li> </ul>	<p>(出雲市)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>来島貯水池水質保全対策検討組織とは別に、国、県、関係自治体や専門家も含めた神戸川全川にわたる検証組織を同時立ち上げていくことも必要。</li> </ul>	
⑦ 河川環境を考える(協議・検討する)場の設置	<ul style="list-style-type: none"> <li>関係者が一体となった河川環境に関する情報の共有・意見交換の場が必要。</li> </ul>					