

「第10回専門委員会」に関する傍聴者の御意見と傍聴者の質問に対する回答など

氏名	御意見	質問に対する回答など
1 大矢 美紀	<p>先日、知多在住の友人と話をした。長良川から水が来る前は水が足りず、一週間に一度の割合で水が停まったと聞きました。水が停止する不便よりも、味が落ちる長良川の水を選択したということです。しかし、「水と空気はただ」という意識はわかり、電力と同じで「大切に使う」すべが身についたので充分水は足りると言っていました。長良川河口堰付近のアシがなくなってしまったよどんだ水を見ると悲しくなります。科学的なことはよくわかりませんが、子供の頃とは違ってかわった長良川の今の様子を見ると、日本は、地球は自然災害でなく人がこわしてしまうと感じます。</p> <p>専門委員について</p> <p>今まで、先進的で偏った考えだと思われてきた科学者の意見が何年かして正論になっている。彼らはそのことについて一番よく研究し、追究している。一般人はそれに追随していつているので、当然のことです。問題ないと思います。</p>	
2 近藤 ゆり子	<p>三段表 P51 の意見 No.42 と No.83 に対する専門委員会の考え方について。</p> <p>「2003 年（平成 15 年）3550 億円となっています」とありますが、これは 2003 年 8 月に事業者の水資源開発公団（現・水資源機構）が、「この額に事業費増額を認めて欲しい」として提示した額であって、結局は関係者に認められず、2004 年（平成 16 年）7 月の事業実施計画（変更）では「3500 億円」とされました。その後の事業費節減で 3350 億円、さらに最終的には 3341 億円となったそうです。いずれにしても「3550 億円」は水公団が提示した、というだけで、徳山ダム建設事業費が 3550 億円になった事実はありません。消費者物価指数について言及する必要はないのでは？事業費が膨れたのは事実であって、その原因を評価しているのではないから。</p>	
3 富樫 幸一	<p>・利水の代替案について</p> <p>木本先生から、この点が弱いという発言がありましたが、</p> <p>長良導水は、木曾川大堰に戻す。名古屋臨海工業用水道の未利用分を水道に転用する。</p> <p>北伊勢工業用水道（含、中勢水道）、長良川取水分は、木曾川用水と員弁川でまかなう。</p> <p>が提案です。</p>	
4 富岡 誠司	<p>パブリックコメントの応募状況について明らかにしていただきますようお願いいたします。</p> <p>具体的には、応募者数とその性別、年代別、地域別、職業別の内訳について示してください。</p> <p>貴県で実施されている他のパブリックコメントについては、これらの応募状況が明らかにされていると思いますので、同様に公表をお願いするものです。</p>	
5 在間 正史	<p>資料 2 専門委員会報告書案に対する専門委員会の考え方の誤りの指摘</p> <p>在間正史(元長良川河口堰建設差止請求訴訟弁護団)</p> <p>44 頁の報告書案 60 頁の 8 の意見につき、専門委員会の考え方は「記載そのものの誤りがあればご指摘下さい。」ということであった。よって記載の誤りを指摘する。</p> <p>(1) 報告書案には、河口堰ゲートを閉じる試験調査において、堰ゲートを閉じたことによる条件変化として、塩水を押し流す流水の力が弱まることが記載されているだけで、もう一つの重要な条件変化である堰上流への潮汐による潮位変動量による影響をなくしたことが記載されていない。条件の一つしか記載せずもう一つの条件を記載しないのは、記載しないことによって無いことになってしまい、誤った記載である。</p> <p>また、この試験調査は、堰ゲート閉じて、堰のない自然河川にある堰上流への潮汐による潮位変動量による影響をなくしているのであるから、「堰のない自然河川や、堰を全開した状態においても」ということはできない。全開した試験調査と自然河川や堰全開との条件の違いを無視しており、この記載は誤っている。</p> <p>(2) 「実験の条件や解釈を長々と述べる」というが、修正案は、後記のように、当然記載すべき条件変化である堰上流への潮汐による潮位変動量による影響をなくしたこと（下線部）を加えただけであり、何ら「長々と」述べ</p>	

ていないことは明らかである。報告書案も「堰ゲートを閉じたことによる条件変化として、塩水を押し流す流水の力が弱まること」と条件を記載しているのではないか。これ以外の部分は報告書案と変わるところはない。

(3) よって、下記の報告書案の修正案のように修正すべきである。

【報告書案の記載】

「また、河口堰を運用する前(マウンドが浚渫されるよりも前)の1994年(平成6年)12月1~5日に行われた、堰塩分を残留させた状態でゲート操作を行った試験調査では、5000mg/lの塩化物イオン濃度を有する下層水の先端が25km近くまで、2000mg/lの塩化物イオン濃度の先端が27km近くまで達した(図4-13)。

この試験調査は、ゲートを閉め、人為的に堰の上流に水を貯めた状態で行われており、堰のない自然状態や、堰を全開した状態で、27km付近まで塩水が遡上することを実際に観測したわけではない。堰のない自然状態や、堰を全開した状態との最も大きな条件の違いは、ゲートを閉めると堰上流に水がたまるため、塩水を押し流す流水の力が弱まることであり、そのために、塩水が上流まで遡上できた可能性がある。上から5枚目の図からは、ゲートを開けた後、遡上していた塩水がすべて押し流されたことがわかる。

この試験調査から、堰のない自然河川や、堰を全開した状態においても、流量が非常に小さい条件下では、流水が塩水を押し流す力が弱まり、マウンドがあった場合でも、塩水が27km地点まで達する可能性があることがわかった。これは、山内氏が32km辺りまでヤマトシジミやイトメが多数見られていたと指摘されたことと符合する。ヤマトシジミが淡水域でも生息できることはよく知られているので、ここまで塩水が遡上していなかったことは否定できないが、普通にみられるためには、世代交代を繰り返すことのできる汽水環境が比較的近くにあったと考えられる。」

【報告書案の不正確性】

報告書案の上記記述は、以下の塩水遡上における混合形態に関する基本的な知見を欠落しており、不正確である。

塩水遡上における混合形態は、対象河川の河道形状を前提として、潮位変動量(月齢)と河川流量によって支配され、そのうえで遡上距離は潮位によって支配されるとされている。潮位変動量が大きい大潮時は、塩淡水が混ざり合い河川縦断方向に塩分濃度勾配がある強混合が、潮位変動量が小さい小潮時は、塩淡水が混じり合いにくく下層を塩水が遡上する塩水楔が形成されやすく、水深方向に塩分濃度勾配がある弱混合となるといわれている。日本の河川においては、潮位変動量が大きい有明海の河川は強混合河川、それが比較的大きい太平洋側の河川は緩混合河川、それが小さい日本海側の河川は弱混合河川といわれている。

1994年12月1日~5日は、3日の新月を挟む前後2日間であり、潮位変動量の大きい強混合の時期であった。図4-13の、河口堰ゲートが開けられている第1図(12月1日13時)は、塩分濃度線が比較的立って、15km下流地点で100mg/Lになっており緩混合状態、第5図(12月5日7時)は、河口堰ゲート閉鎖時の第4図で25km上流まであった塩分濃度1,000mg/Lの塩水楔が破壊されて、塩分濃度線がほぼ立って、15km下流で100mg/Lになっている強混合状態である。

1994年12月1日~5日の流量(墨俣流量)は、全ての日で25m³/sであり、変化はなかった(建設省中部地方建設局・水資源開発公団中部支社『長良川河口堰調査報告書(第4巻)平成7年7月』参-9頁)。

第2図(12月2日20時)~第4図(12月3日20時)は、河口堰ゲートが閉じられた状態下のものである。流量25m³/sは変わらないままで、河口堰ゲートを閉じることによって、河口堰上流への潮汐による潮位変動量の影響をなくした状態でのものである。

したがって図4-13は、河口堰ゲートが閉じられていなければ、潮位変動量が大きく強混合となり塩水が上流まで遡上しない時(第1図)に、流量は変わらないままで、河口

堰ゲートを閉じることによって河口堰上流への潮汐による潮位変動量による影響をなくした状態下の塩分濃度分布の変化を見たものである(第2図~第4図)。図4-13でえられた結果は、それ以上でもそれ以下でもない。

報告書案の上記記述は、河口堰ゲートを閉じることによって、河口堰上流

への潮汐による潮位変動量の影響をなくした状態でのものであることが全く記載されておらず、不正確であり、記載しないことによって誤っていることになるので、修正すべきである。

【報告書案の修正案】

「また、河口堰を運用する前(マウンドが浚渫されるよりも前)の1994年(平成6年)12月1~5日に行われた、大潮前後で潮位変動量が大きい強混合状態において、堰ゲートを閉じて堰塩分を残留させた状態でゲート操作を行った試験調査では、5000mg/lの塩化物イオン濃度を有する下層水の先端が25km近くまで、2000mg/lの塩化物イオン濃度の先端が27km近くまで達した(図4-13)。

この試験調査は、堰ゲートを閉め、人為的に、堰上流への潮汐による潮位変動量の影響をなくし、また堰の上流に水を貯めた状態で行われており、堰のない自然状態や、堰を全開した状態で、27km付近まで塩水が遡上することを実際に観測したわけではない。堰のない自然状態や、堰を全開した状態との最も大きな条件の違いは、ゲートを閉めたことにより、堰上流への潮汐による潮位変動量の影響がなくなるため塩淡水を混合させる力をなくしたこと、加えて堰上流に水がたまるため塩水を押し流す流水の力が弱まったことであり、そのために塩水が上流まで遡上できた可能性が高い。上から5枚目の図からは、ゲートを開けた後、潮位変動を経て強混合状態となって、遡上していた塩水がすべて押し流されたことがわかる。

この試験調査から、堰のない自然河川や堰を全開した状態とは異なり、堰ゲートを閉じて堰上流への潮汐による潮位変動量の影響をなくして塩淡水を混合しにくくし、また堰の上流に水を貯めて流水が塩水を押し流す力を弱めた条件下では、マウンドがあった場合でも、塩水が27km地点まで達する可能性があることがわかった。これは、山内氏が32km辺りまでヤマトシジミやイトメが多数見られていたと指摘されたことと符合する部分がある。

ヤマトシジミが淡水域でも生息できることはよく知られているので、そのことから、ここまで塩水が遡上していたことが肯定されるものではないが、多数みられるためには、世代交代を繰り返すことのできる下流の汽水環境からの流れに乗った着床等があったと考えられる。」