

愛知県環境影響評価審査会設楽ダム自然系部会会議録

1 日時

平成18年11月29日(水)
午後2時から午後5時45分まで

2 場所

愛知県自治センター4階 大会議室

3 議事

- (1) 豊川水系設楽ダム建設事業環境影響評価準備書について
- (2) その他

4 出席者

(1) 委員

芹沢部会長、内田委員、梅村委員、岡本委員、清水委員、
武田委員、竹中委員、長谷川委員、丸山委員(以上9名)

(2) 事務局(愛知県)

(環境部)岩淵技監

(環境活動推進課)山本課長、猿渡主幹、酒井主任主査、平野
主査、藤田技師、関本技師

(水地盤環境課)吉田技師

(自然環境課)福永主査

(3) 事業者

(国土交通省中部地方整備局)松原係長

(同設楽ダム工事事務所)山内所長、和田副所長、
國村専門官

5 傍聴人等

傍聴人3名、報道関係者1名

6 会議の内容

(1) 開会

(2) 議事

ア 豊川水系設楽ダム建設事業環境影響評価準備書について

- ・ 会議録の署名について芹沢部会長が岡本委員と竹中委員を指名した。
- ・ 事務局から、資料2「豊川水系設楽ダム建設事業環境影響評価準備書についての環境影響評価に関する公聴会の状況」、資料3「豊川水系設楽ダム建設事業環境影響評価準備書に関する関係市町長意見」、資料4「豊川水系設楽ダム建設事業環境影響評価準備書に係る自然系部会報告(案)」に基づき説明があった。

< 質疑応答 >

【芹沢部会長】 それでは資料2の公聴会の状況についてご審議いただきたい。

公述人は4名だが、傍聴者数は何名か。

【事務局】 33名である。

【竹中委員】 開催日について、なぜ平日に開催したのか。

【事務局】 過去の状況も踏まえて平日に開催した。

【芹沢部会長】 博覧会的时候は、平日だが夜間に開催していた。ただ、場所が設楽町であることを考えると夜間は難しい。今後の課題としていただきたい。

【芹沢部会長】 1番目の公述人のご意見の3ページの下の方に、渥美湾の水を入れ換えると豊川用水事業の前は4.5年、豊川用水を造った後は6.2年、設楽ダムができると7.3年であるという数字が出ている。これが事実だとすれば、設楽ダムは渥美湾の水質に影響を与えると想定されるが、事業者からこの数値について意見があればお願いしたい。

【事業者】 現状では何年になるかという検討はしていない。数字的には水量の割合は前回資料として出したが、三河湾に対して今回の新規取水量は数%の供給である。公述内容については根拠がわからない。

【芹沢部会長】 大雑把に捉え、あり得ないと考えるのか、この程度

だと考えるのか。

【事業者】 差が大き過ぎるよう感じる。正確ではないが、三河湾が家庭用のお風呂の大きさなら、コップ2杯半分ぐらいの取水である。

【芹沢部会長】 1番目の公述人のご意見は、そのコップ2杯半分が鉛直流によって、場合により20倍ぐらいに拡大されて影響が出てくる。そのためこれぐらいの影響だという議論だろうと思う。流入によって巻き上げられる水の量がどのくらいなのか、その点についてはどうか。

【事業者】 河川整備計画の流域委員会の議論で同じような議論があったが、基本的には三河湾の流動については、風の影響の方が大きいといわれている。

風と豊川からの流入量を比べると、風の影響の方が百数十倍の大きさだということが、シミュレーション等によって確認をされている。仮に実際の量ではないが比較のために20%や30%のオーダーで取水があったとしても、影響は小さいということが確認されている。

【芹沢部会長】 風か流入する水かのどちらの影響が大きいのかという科学的な議論は完全には決着が付かなくても、ある程度の判断は付くと思う。

【事務局】 三河、渥美湾の海水の交換年数が6.2年から7.3年になるという指摘がされており、根拠がわからないのでコメントはできないという事業者の回答だが、これは単純な計算では無理である。6.2年が7.3年に延びるということはそれだけ水を流さない、つまり、渥美湾の中に水が流れてこなくなる条件で計算したことになる。

どれだけ渥美湾の中の水を取り出したかと逆算すると、渥美湾の約18%の水を取り出したということになる。湾の水の交換は渥美湾から伊勢湾を経て海に出ていくという状況を考えると、潮汐の影響や風の影響などが加味されるので、この交換の年数というのは、一概に言えないと考えている。

また、それらの水の交換の状況等については、いろんなところで検討されている。

【芹沢部会長】 この問題について、こういう具体的なデータに基づいて議論すべきであるかもしれない。今後、審査会の議論としてもその方向に持っていきたい。

【竹中委員】 もっと議論すべきではないか。

【事務局】 第1番目の方の指摘は、渥美湾、三河湾の水質がこのダムができることによって悪化するのではないかという指摘である。

水質の悪化の原因としていろいろ記述されているが、三河湾の富栄養化やCODについては、汚濁物質の流入の影響が一番大きいと判断している。まずは、これを低減していくことが肝要であり、その施策を進めている。

今回の準備書に関するご審議、ご検討いただきたいのは、現在の知見において、この予測及び評価の結果や方法が妥当であるかご審議いただいて、部会で取りまとめていただきたいということである。

【丸山委員】 そのあたりは部会報告案のどこに含まれているのか。

【芹沢部会長】 部会報告案の1全般的事項の(5)にある。

【内田委員】 二人目の公述の方のご意見について、事業者の昆虫類の調査はどの程度の頻度なのか、また、調査結果は科学的根拠があるのか説明していただきたい。

【事業者】 昆虫類の調査に関する意見については、調査の数値を誤解されたのではないかと思う。例えばトンボはこの地域に55種いるにもかかわらず、実際調査したのは10種類で、見つかったのは2種類というご指摘である。

まず自然的状況を調査するという目的で、設楽町、旧津具村、下流の方は旧作手村、旧鳳来町の範囲で文献調査等を行い、確認位置が明確に調査対象範囲から外れるものを除いて整理した結果、この地域にはトンボが79種類いるということがわかった。

このうち、アセスメントで重要な種として扱う天然記念物やレッドデータブック等に掲載されている種

を抽出したところ、10種類が該当した。こう抽出しているがこの部分を実際に調査したのが10種類と誤解されたのではないかと考えている。

さらに、詳細に予測評価を行う範囲内で現地調査をした結果、実際に見つかったのが重要な種として2種類ということである。見つかっているもののうち適当なものだけ抜いていることはない。

他の蛾やカミキリムシについても同様のご意見であるが、同じ整理をしている。

なお、これについては準備書に対する住民意見で同じ意見があり、事業者の見解として示している。

【芹沢部会長】 アイノミドリシジミについてはどうか。

【事業者】 アイノミドリシジミは地域概況を把握する目的で広い範囲で調べたところ、記録には載っているが、ダムの周辺にはいない。準備書の3分冊の1の3-75ページに、「昆虫類の重要な種」ということでリストを整理しているが、アイノミドリシジミは3-76ページの30番、ヒサマツミドリシジミは31番であり、文献調査で確認をしている。

【芹沢部会長】 これは段戸山あたりで確認はしているが、事業予定地では確認していないということで良いか。

【事業者】 そうである。

【芹沢部会長】 2番目の方の意見で、クロヒカゲモドキだけは調査で確認をしたとなっているが、この確認は昭和59年である。植物に関して、方法書のとくに古い記録は調査精度に問題があるから除外するよう言い、植物は外している。他の生物群も同様に整理されたい。

それでは、資料3の関係市町長の意見についてはどうか。

新城市長の意見の7番に、アカショウビンのことがある。アカショウビンについても「事業実施中に十分注意して対策を講じるとともに、実施後の継続的な調査を行うなど、適切な対応をお願いします」と述べられている。この意見の趣旨はどういうことか。

【事業者】 アカショウビンについては、重要な種ということで予測の対象にしている。生息環境と確認地点については、準備書の6.1.5-453ページに、改変区域と重ね合わせ図があるが、赤い丸で表示しているのがアカショウビンを確認した場所である。

調査結果や生態情報からアカショウビンの生息環境と考えられる落葉広葉樹林の壮齢林とスギヒノキ植林の壮齢林を、濃い緑色と茶色で生息環境ということで示している。アカショウビンについては、平成13年から16年の調査において20地点で確認され、451ページから確認状況等についても記載しているが、この丸の数が20カ所である。

ダム貯水池で水没する部分、それから、道路等で改変を受ける部分を453ページの重ね合わせ図で示しているが、改変の割合としては16.7%になり、生息環境がまだ多く周辺に残る。さらに、この外側にもスギヒノキ植林の壮齢林は奥三河の山地には多く残っていることと、ダムの上流側の方であれば溪流環境の部分も残るということから影響は小さいと判断している。

【芹沢部会長】 新城市長の意見の趣旨は、アカショウビンについて準備書では影響が少ないと書いてあるが、影響はあると思うので調査をするようにということなのか。

【事務局】 専門家からアカショウビンも書くべきだという意見があったと聞いている。

【芹沢部会長】 新城市長意見の4番、「新城市布里地点までとなっていますが、自然環境への影響について、当初のダム直下流域の住民の心配を取り除くよう十分な説明を行うとともに、その結果を住民に周知してください」ということだが、これは布里より下流に対しても調査を行うべきだという主旨なのか。

【事務局】 旧鳳来町の直下流域の周辺の住民から説明を求める要望が出ており、それを踏まえた意見と聞いている。

【芹沢部会長】 部会報告の1の全般的事項(1)については、ダムの必要性及び計画された規模について説明を求めた

ものである。部会でも議論したがこれで良いか。

(4)はダムからの放流量の管理運用に当たっては、ダムから下流、特にダム直下の野々瀬川合流点、つまり、他の河川の影響がなく、ダムの影響を直接受ける範囲について、流量等を河川の持つ自然な変動に配慮することを求めている。ただし、自然の変動と全く同じようにしたらダムに水は溜まらないので、そこまで要求しているわけではない。

【内田委員】 部会報告には、学問的、技術的にまだ確立されていなくても積極的に予測する手法を取り入れ、また、保全措置が期待どおりの効果が出なかった場合の措置について、盛り込む必要があるのではないか。

例えば(2)なら、単に最善と書くのではなく、「いろんな手段を検討して」や「最新のまだ確立されていない手法・技術でも導入して」という書き方をする必要があるのでないか。

【芹沢部会長】 (2)及び(3)は、現在予測し切れないものが今後出てきた場合の対応についての意見である。

今の意見は重要な問題を含んでおり、環境問題は安全原則をベースにすべきである。

しかし、一方でこれは事業アセスである。事業アセスという制約と安全原則とどう兼ね合わせるのか難しい問題である。

【内田委員】 安全原則や積極的な姿勢は部会報告に盛り込んでいけば良いのではないか。

【事務局】 ご指摘の点は、私どもも期待したいところであり、工事は長期間にわたるため、その間に技術の革新などがある場合を想定して「最善の」という表現を使っているとご理解いただきたい。

まだ確立していないとなると、どこまで対象とするのかということも含めて、非常に難しい意見になるため、そこまで限定せずに「最善の」という言葉の中に整理させていただいた。

【芹沢部会長】 安全原則は重要だが、それを要求するとなると、行

政として十分な責任を持ってないという事情もある。もう一步踏み込むべきなのかは今後のアセスメント全般にかかわる問題である。

【丸山委員】 今の段階であまり限定的に書くと、逆手に取られる場合もある。安全原則の意見は私も自然かと思うが、細かくやればやるほど、それに対応する部会や行政の知見がないと難しい。

【事務局】 アセス法には、セルフコントロールが根幹的に精神としてあり、手続を踏むことによってセルフコントロールがいかに上手く進んでいくかという考えである。

また、技術的な部分については「事業者において実行可能な」と表現されており、その考え方に沿ってアセスメントをみていく必要があるが、「最善」や「より一層の」という言葉の中にも、その精神が入っていると理解していただきたい。

【芹沢部会長】 現在のアセスメント制度ができ、技術指針ができたが、技術指針を再検討するとなると、なかなか一朝一夕で進まないと思う。少しずつでも先ほどの安全原則が取り込めるように変えていきたいと思っている。

【事務局】 全般的事項は、大気、水、騒音、振動という区分でなく、もう少し幅広い目で言っていくべき内容を網羅的に整理している。また、部会委員のご指摘をできるだけこの中に入れ込んでいきたいと考えている。

【芹沢部会長】 (4)については、野々瀬川の合流点まで水位、流量等についてなるべく現況どおりに維持していくというものである。プランクトンを多量に含んだ水が流れることをどう評価するか。

【内田委員】 土砂移動は設楽ダムがあることにより減るが、さらに減ることはしないということは必要だと思うので、土砂移動ということも書く必要があると思う。

【芹沢部会長】 土砂移動については、次の(5)の議論でもある。先ほどの三河湾の議論にも関連して、「ダム下流」という表現だが、実は方法書の段階で必要に応じて範囲を拡大する意見を言っている。単にダム下流とした

ら布里合流点までとなるが、この範囲をどう書くかが重要になる。

範囲を書くとするれば、当然根拠が必要である。

【竹中委員】 公聴会の意見でも、関心は三河湾にある。これは重要な根拠になるのではないのか。

【芹沢部会長】 その理由なら、その他の2の「事業の実施に当たっては、地域住民からの環境に関する要望に対して適切に対応すること」という中に含まれる。ここで範囲を書くとするれば、部会が科学的な根拠を持つ必要がある。

【竹中委員】 ダムを造れば水質は変化し、それが三河湾に流れるが、それは根拠と言えないか。

【長谷川委員】 下流まで調査をすることとできないか。調査結果は次に新しくダムを造るときの良いデータベースとなる。

それをしないと、また次にダムを造るときに議論の繰り返しになる。根拠の有無に関わらず、調査することは、次の一步につながるのではないか。

【事務局】 住民の方々が一番希望しているのは三河湾の浄化である。つまり、汚濁が進んだという指摘がそのベースにあり、それで三河湾に流入する河川の水量が減少するかどうかという指摘だと思う。

三河湾、伊勢湾は汚濁の進んだ湾であり、県の立場からこれまでもいろいろな浄化のための施策を行っている。この湾の富栄養化については非常に複雑な機構の中で複雑な問題があるが、これを防止するためには何が一番問題かということ、一つには陸域からの流入する汚濁の量の問題が一番大きい。

2つ目として、三河湾、伊勢湾ともに底泥からの溶出、プランクトン、生物等が生息することにより、濃縮や再生産されることであり、それら二次生産の防止の手法として窒素とリンを減少させる施策を進めている。住民の方々のご指摘については、いろいろな面から対策をとっているところであるが、ダムを造ることによってさらに富栄養化が進むという状況に、今の

段階ではまだないと考えている。

干潟がなくなってきた。埋め立てが進んだ。そういうことが原因として一番大きいということが公述意見に載っているが、これらに対しても、浅場の造成などきれいな三河湾を取り戻すための施策を進めている。

【芹沢部会長】 三河湾に関して、例えば海水交換の6.2年が7.3年になるという具体的な論拠を事業者も認めるなら、それをベースに予測評価をすると言えるが、複雑に絡み合った問題を、一事業者の責任でどこまで対応できるのか。事実上無理ではないかと思われる。

なお、この事業は治水を目的としており、治水の効果がある場所は増水時の流況が変化する。したがって、豊川の河口までは必ず増水時の流況が変化するはずである。そうすると、増水時の出水現象に依存すると考えられる生態系について、必ず影響を受ける。

事業目的が治水である以上、少なくとも豊川河口までは事業者が責任を持って調査を実施する必要はないか。もし、豊川河口までの下流部に影響が及ばないのであれば、治水上の効果もないということである。

(5)で重要なのは、河口まで追跡調査をすべき具体的な理由と範囲を明記しないで書くと方法書と同じ結果になる。

【丸山委員】 部会長の意見のとおりである。準備書の第2章に設楽ダムの事業目的の一つとして洪水調節がある。豊川流域の洪水被害を低減させることが目的であれば、そこまで影響が想定されるのではないか。ここに野々瀬川までだけやるというのであれば、そこまでの洪水被害のことしか考えていないということになる。

したがって、目的の一つに洪水調節がある以上、影響は豊川河口までの範囲に及ぶと理解するのが適当である。それではなければ第2章の事業目的が違ってくのではないか。

【事業者】 程度の大きさはあるが治水効果はある。それから、

流水の正常な機能の維持についての効果もある。影響というよりも効果と考えている。

【事務局】 治水の問題については、安全、安心という河川管理の中での問題であるが、洪水という異常時の環境影響の問題に対応するののかも含め審議をお願いする。

【芹沢部会長】 前回の方法書に対する審査会の意見としては、調査範囲を必要に応じて拡大するとしたが、事業者は必要ないという見解であり、それで良いかということである。洪水防止の効果そのものはこの審査会の事項ではないが、洪水に依存する自然環境というのにはあり、10年に1回、20年に1回の異常時に依存している自然環境は結構重要なものだと思うが、その部分をどう考えるのか。

【竹中委員】 自然は攪乱によって生態系が維持されるということはどう整理するのか。

【内田委員】 先ほどの議論で影響ではなく効果であるという意見があったが、生物学や生態学の立場から効果と悪影響というのには裏腹で切り離すことはできないという認識である。

【芹沢部会長】 河口までの事後調査までが求められる限界かと考える。

【事務局】 方法書的时候は、調査範囲については「必要に応じて」という形である。(5)では「必要に応じて」という部分が「出水現象に依存すると考えられる」という言葉になっているが、一気にダムの影響が広がってくるのか、それとも徐々になのか、既存の横断工作物もあり把握しにくいため「必要に応じて」という言葉になっている。

【丸山委員】 (4)は確かに野々瀬川とあるが、(5)でのダム下流というのはどこまでかというのは微妙な表現であり、一番重要なことである。このダム下流というのはどこまでか。

【事務局】 基本的には、「必要に応じて」ということと同じ考

え方になる。

【丸山委員】 ということは、拡大解釈すれば豊川河口までか。

【事務局】 影響が実際どうなるか状況をみないと、今の段階でどこまでということは言えないということである。

【芹沢部会長】 原案の論拠は、現段階では明確でなく部会として判断しがたいから、必要に応じてとなっている。

【丸山委員】 事業者としてダム下流をどう認識しているのか。

【芹沢部会長】 事業者は河口まで効果があるとしているから、効果のある範囲は当然影響もあるだろうから、河口までとしたら良いと思う。

【事務局】 方法書に対する意見の「必要に応じて」という言葉が、「出水現象に依存すると考えられる」という言葉になっているということであれば、スタンスは実は変わらないと思う。

【芹沢部会長】 基本的には事業者ができる範囲でなければ、できないことを言っても事業者が取り組むことは事実上無理である。

それを踏まえ、原文をどうするのか考えたい。

【内田委員】 河口までを範囲としたときに重要なのは、例えば、土砂移動だったら河口での影響を数字を用いて議論をするなら価値があるが、そうでないならあまり意味がない。

【芹沢部会長】 予測を行うとなると、評価が軽微であるかどうかという議論になってしまう。大切なのは現状を把握し、今後の経緯を正確に把握することであり、影響が出たら可能な限りの対策をとることである。

【丸山委員】 将来的に河口まで調査したという事例になれば良いのではないのか。

【武田委員】 影響があったときにどのような措置を講ずるのが大切である。

それに関しては、(5)の原文のとおり書き方しかないのではないか。

また、河川の国勢調査というのが何年かに1回あり、魚類や植生の非常に細かい調査も行っている。その意

味で、ダムの下流というのを河口域まで含めることについては、事業者にとって問題ではないのではないか。

【芹沢部会長】 事業者は国土交通省の中のダム事業者になるが問題ないのか。

【武田委員】 ダム下流を河口域まで含めてモニタリングをし、結果をいかに還元するかというシステムをつくり上げることが必要だと思う。

【芹沢部会長】 河口までという範囲も幾つかの案が考えられる。一つは「ダムから河口まで」という範囲を明確に書く。

もう一つの案は「布里地点より下流についても」と、現在の範囲を拡大することだけにし、どこまでとは言わない。

最後に現在のままの表現という3つの案が考えられる。

これについては最後にもう一度検討する。

(6)については大きな問題はないと思うがいかがか。ダムの運用が始まってからは配慮するとしているが、試験湛水期間中も配慮を求めるものである。

ここでは水質が書いてあるが、試験湛水期間中はダムの水が溜まっていないから、水質はあまり問題にならない。むしろ、(4)に水質を入れるかについてはどうか。

【事務局】 ダムの運用管理に当たってのことであり、基本的には放流量の確保ということになる。水温については環境保全措置をするが、水質については、一部対応が難しいものもあると思う。

【長谷川委員】 ダムの供用時は水温や水質も監視されるので、ここはあえて「流量等」にしたのか。

【芹沢部会長】 ダム湖と川とでは要求される基準は違っており、ここで要求しているのは、もとの川の水準である。

【事務局】 ダム湖の水質については工学系部会で議論されている。

【芹沢部会長】 これは工学系部会の議論に回すこととしたい。

次に2の動物、植物、生態系の(1)の移植について、「ネコギギ等の移植については」という文面で、移植が前提として認められている。移植を無条件で環境保全措置として認めると、環境影響評価が歯止め効果を失ってしまうおそれがある。

ネコギギは天然記念物であり、移植をせざるを得ないが、それ以外はなるべく移植以外の保全措置でということである。

「移植については」とあると、移植が前提となるので、「環境保全措置としてネコギギ等の移植が検討されているが」としてはどうか。

また、「移植種の生息・生育状況について監視を行うとともに」は、「十分な期間」のような言葉が必要ではないか。

【事務局】 1(5)の「専門家の意見を聞いて適切に対応する」と表現を合わせて、例えば「監視を行う」の前に「監視の方法や期間について専門家の助言を踏まえ、監視を行うとともに」と入れることでどうか。

【芹沢部会長】 それで良いと思うがどうか。

【竹中委員】 前の段落の方の「現在の生育の有無や個体数を調査したうえで」はわかるが、「個体数を限定している要因」というのは難しいのではないか。

【芹沢部会長】 移植するならそれをやりなさい。それが困難なら移植以外の方法を考えなさいという主旨であるがどうか。

【丸山委員】 個体数を限定している要因の調査方法というのは確立されているのか。

【芹沢部会長】 例えばネコギギレベルの調査をやれば、ある程度は可能であると思う。土の大きさ、あるいは粒子と個体数の関係からある程度把握できると思う。

【丸山委員】 ここだけ細かくないか。

【内田委員】 前回、ネコギギについて詳しく調査された結果を見せていただいた。細かく書いてもそれに見合うのではないか。

- 【丸山委員】 専門家の方々ができるということであれば良い。
- 【芹沢部会長】 次に(2)で、アカショウビンについて新城市長意見を考慮して、「クマタカ及びアカショウビン」、あるいは「クマタカ等」とするのか。
- 【事務局】 「等」とすると他も入るので整理をする必要がある。
また、クマタカは貴重な種であり保護、保全する必要があると考え、こうさせていただいた。
- 【芹沢部会長】 クマタカは種の保存法等にも挙がっているということであるが、新城市長意見を勘案するかどうか。
クマタカに関しては、中村委員はあまり問題ないとの意見である。
そのご意見を考慮すれば、アカショウビンを並べても支障ないと思う。
- 【武田委員】 クマタカ等とすると、それを全部調査することとなるがどうか。
- 【芹沢部会長】 準備書ではクマタカは、特に影響が大きいと考えられる重要種であり、アカショウビンは特に影響はないと判断しており同じにならない。
アカショウビンは本当に影響しないのかというのは気になる。溪流の鳥で、例えばダムより下流の川では、ヤマセミはいても多分アカショウビンはいない。上流に行っても、アカショウビンがすめそうな場所とは限らない。
- 【事務局】 これは新城市長意見だが、知事意見と一緒に添付して事業者へ通知されることになる。
アカショウビンをクマタカと同じ取扱にするのは検討の余地があるが、新城市長の意向は入れたいと思う。
- 【芹沢部会長】 基本的には市町村意見はある程度本文中に書き込むというのが今までの慣例である。我々が特に注意しなくても良いという論拠を持たないならば、やはり何らかの形でアカショウビンを入れるべきかと思う。
新城市長の意見を勘案して、現在の文面の後ろに、例えば「また、アカショウビンについても適切に監視

すること」というような言葉を付けるのはどうか。

(3)は特に問題はないと思う。新たな湿地環境について明らかにすることである。

(4)は移入種と外来種による影響の配慮である。ただ、移入種と外来種の言葉の整理は必要である。外来種、移入種は同義とされているが外来種は移入種である。「や外来種」を削除して良いかと思う。

【丸山委員】 趣旨は良いと思うが、「外来種」という言葉が一般化しているので、そのままでも良いのではないか。

【芹沢部会長】 それでは、原文のままとする。

(5)の「付替道路等の構造については、動物の移動経路の分断による影響の低減に配慮すること」は設楽町長意見にもあり、基本的に市町長意見は反映したい。

その次の(6)の事後調査について、これは専門家の助言を踏まえ、できる限り環境に影響が小さいようにすることを求めている。

【内田委員】 動植物の確認された種のリストは準備書に記載されているのか。

【事務局】 巻末の参考の2-1というところから、哺乳類、鳥類と動物類が書いてあり、参考2-131ページから植物の記載がある。

【芹沢部会長】 事後調査については了解ということで良いか。

【内田委員】 公聴会で誤解されている意見もあったことから、要望として、確認種数が何種であったという記載のところに、巻末にリストがあると記載するなどわかりやすくしていただきたい。

【芹沢部会長】 5のその他の(3)「わかりやすい内容となるよう務めること」に係る。

次に3の景観について。この部会でも随分議論になったが、水位が低下したときの景観をどう予測するのか。

事業者の説明としては、常時満水位で運用するから問題ないということであるが、シミュレーションによ

れば、10年間のうち1年ぐらいは水位が380mくらいまで下がる。

【事務局】 事業者からなんらかの形で水位が低下した状態のモニタージュを入れると聞いている。

【芹沢部会長】 ここは議論になったが、事業者としては対応するというので良いか。

次に4番の人と自然との触れ合い活動の場についてはどうか。

【岡本委員】 (2)について「釣り」という説明があった。市町意見にもアユ・アマゴについての意見がある。経済活動との関係はどう整理されたのか。

【芹沢部会長】 新城市長意見には、環境影響評価とは別にと書いてあるので、環境影響評価に含めることは要求されていないと解釈している。

設楽町長意見にはその他として「アユなどの魚類に関して事業の前後に十分な調査を行うこと」とある。

【岡本委員】 漁業権があり経済活動というのはわかるが、漁業者でない人たちに関しても経済活動となるのか。

【事業者】 自然のアユもいるがアユ釣りのアユはほとんど放流したものである。漁業組合が漁業権を設定してアユを放流してアユを釣らせているという状況である。つまりアユは人為的なものということになると思う。そういうことから経済活動ということである。

【芹沢部会長】 アマゴの方はどうか。

【事業者】 アマゴも同じである。

【事務局】 設楽町に確認をしたところ、今の水没地になるところは漁業権が設定されており、部会報告の案は地元の要望を受け調査を実施することも含まれている。

【芹沢部会長】 放流したものは外来種である。放流したアユやアマゴはある意味では生態系に対するネガティブな存在ということを見ると、自然との触れ合いと捉えにくい。

【岡本委員】 人が自然と触れ合うときは何か自然を壊している。自然のことを重要視すれば、触れ合っただけではいけないこ

とになる。実際問題として、人間がそこにいて、何か触れ合いをしているという事実も認めていかななくてはいけないと思う。

放流をしているから経済活動になるということだが、例えば自然の中に人工的につくられたキャンプ場にお金を払う場合は触れ合いの場所で、生き物を放流した場合は違うというのはどうか。

【丸山委員】 放流に関して、2(4)「湿地環境の整備や貯水池の管理に当たっては、移入種や外来種による地域の生態系への影響も配慮すること」とあるが、ここの関係はどうなるのか

【事業者】 通常、ダム湖の場合には漁業権は抹消し、放流はされない。

【丸山委員】 2(4)と4(2)の整合性は整理する必要がある。今までは、「影響に配慮すること」と言っていたのに、漁業権があって経済活動は別だという話になったらどうなるのか。

【事務局】 予測評価をしていく対象として経済活動をどうするかという議論である。例えば、自然に何も手を加えていないキャンプ場で、そこでテントを張っているようなところまでを予測評価の対象にしないとしているわけでない。アユは放流や漁業権があり、何か影響させたとしても、経済活動としてアユがとれなくなったと評価する必要はない。過度に手を加えるような経済活動は、予測評価の対象にしないという考え方で整理をしている。

【芹沢部会長】 釣り場は過度に手を加えているので対象としないとの説明である。

【竹中委員】 今の説明からすれば、例えば人工林は自然の状態でなく経済活動の場になる。このアセスの中ではどう扱っているのか。

【芹沢部会長】 人工林にすんでいる生物は人工物ではないから、アセスの対象になる。

【竹中委員】 このアセスではこれだけ人工林があるから大丈夫で

あるという評価をしている。この評価との関係はどうか。

【事務局】 釣りをしていることを対象にしないだけで、例えば河川のネコギギに対する影響は予測している。その場を全部対象から外すわけではない。生物、動植物は基本的に貴重種とか保全すべきものがあるとしたら、それは対象になる。

【武田委員】 人のなりわいを対象にはしないということで、例えば農業は予測の対象にはならない。それと同じ理解で良いと思う。

したがって、アユもアマゴも、みかん狩りのみかんとか、ぶどう狩りのぶどうと同じである。

【丸山委員】 動かないものは良いとして、例えばアマゴは入れたら動く。それは栽培という活動で入れる場合は関係ないが、入れた後に自然に繁殖したりすれば違うと思う。

【事業者】 アユも入っていると考えていただいて良いが、ただ漁業という形になると、経済行為となる。

【丸山委員】 経済行為としてはいいが、実態としてそこに生息している。そうしたときに2(4)をどう解釈したらいいのか。

経済活動として放流するのは範囲外だが、入った魚はもう漁業とか関係ない。移入種として入っているのではないか。

【芹沢部会長】 基本的にはダム湖に魚は放流しないということである。

【事務局】 事務局としては、ダム湖であろうとブルーギルなどの放流は制限し、自然のあるがままにしていだきたい。2(4)でそういう記述をさせていただいた。

【芹沢部会長】 それにはアマゴも入るか。

【事務局】 入る。

4(2)は設楽町長からも意見は出ているが、事務局としては、触れ合いの場なら何でも良いということではなく、環境に配慮されたいということで、2の(4)と4の(2)の両方とも生かし、矛盾するも

のではないと考えて整理させていただいた。

【丸山委員】 放流も可であると4(2)で言い、2(4)では放流するなど言っているわけである。

【芹沢部会長】 例えば4(2)のところに、その際漁業権を設定しないように書くか。

【事務局】 新たに許可をするようなことをしないようにという主旨も含めている。

【丸山委員】 住民からレクリエーションの場として開放しようという意見があったときに、漁業権の設定はしないように言うことはあるのか。

【芹沢部会長】 我々としてはダム湖に漁業権を設定して、魚を放すようなことはやめて欲しいと思っている。

【丸山委員】 部会としては、放流というのはあまり賛成できないとして書かれていると認識したい。

【岡本委員】 新城市長の意見の中に、環境影響評価と別に調査し、極力影響が少なくなる対処をお願いしたいとあるが、どのような調査なのか。

【事業者】 アユのコケの調査とかを、漁業の補償の中で調査していこうということで考えている。

【芹沢部会長】 漁業者、漁業権を設定する側と、それを利用する側の意識というのは必ずしも合致しない。漁業権を設定する側は経済活動だが、釣りをしている人は自然との触れ合いという意識である。

ただ、事業アセスであり、事業者の見解にも一理あれば、事業者の見解を尊重せざるを得ないとも思う。

【内田委員】 そういう切り分けがされているとして、放流されたアユはアセス対象にしないにしても、アユが成育できる基盤としては影響を把握していただきたい。

具体的にSSは、予測評価でも環境基準は満たしているが、ダムに特有の薄い濁りが長く続くと、それが石の表面の付着藻類に絡んで、それを食べる水生昆虫などに影響が及ぶ。その辺を留意されたい。

【事務局】 例えば付着藻類あるいは底生生物については、最初の全般的事項(5)の土砂の堆積、魚類、河畔の植生

などという中で、底生生物も含めて環境監視していくことになるので、意見の趣旨は、事業者伝えていきたい。

【芹沢部会長】 趣旨は事業者に伝えていただくということで、最後の5のその他についてはどうか。

(3)は新城市長から下流部にも説明を求めていることを受けている。

特になければ、最後に事務局から変更部分の字句の確認をお願いしたい。

【事務局】 1(5)のところで、3行目の「また、その実施に当たっては、専門家の意見を聴いて、必要に応じ調査範囲を拡大するなど、適切な環境監視計画を作成するとともに、その結果に基づき必要な措置を講じること」とし、範囲拡大を明記するというのでいかがか。

【芹沢部会長】 事務局として、そのくらいが適当であるという判断である。

【丸山委員】 それで良いと思う。

【事務局】 「専門家の意見を聞いて」の後ろに「必要に応じ調査範囲を拡大するなど」ということで、工事中、供用後においても監視を継続するというので考えたので、よろしくをお願いしたい。

【竹中委員】 部会報告での事業者に対する意見は良いが、県が住民の方が懸念されているようなことに対する説明会を開くというようなことはできないか。

【芹沢部会長】 それは難しいのではないかと思う。

【事務局】 河川の監視については、県環境部でも行っているが、豊川については国管理の河川ということで、国がいろいろな調査を行っている。それは毎年打ち合わせ、測定計画を組みながら調査を行っている。

ご意見は伝えていきたいと考えている。

また、これとは別に、流域における自然のあり方、それから水循環のあり方も別途に検討しており、その中でも国も交えながら、住民も交えながら、私ども県も入りながら検討を始めているところである。そのよ

うな場を通じても取り組んでまいりたい。

【長谷川委員】 1(5)で「専門家」とあるが、「県及び専門家の意見を聞いて」と明記したらどうか。いろんな委員会などをしているのであれば、ここに書いても良いと思う。

【事務局】 ここで「専門家の意見を聞いて」と入れたのは、第三者の意見を聞いてという主旨で入れている。

【芹沢部会長】 「専門家」というのは、生物の専門家という意味だけではなくて、行政の専門家も当然含まれている。そういう点で、広い意味では県も含まれている。

【内田委員】 1(5)で、2行目に「土砂の堆積」とあるが、これは「土砂の移動」にすべきではないか。今の技術からすると、土砂の挙動を調べるときに、例えば国土交通省の管轄の河川だったら、200メートルごとに横断測量して、そこで堆積が起こっているか、洗掘が起こっているかを調査するというのが一般的な方法であるが、ここで問題になっているのは、土砂がどれだけ流れていくかが議論になっているので、断面の変動が問題ではなく、どのくらい動いているかということが問題ではないか。

【事務局】 「堆積」と書いたのは、監視をするときに、堆積の状況を調査し、その変化の解析によって時間的な挙動がわかるのではないかと考えた。

事務局としては計測、監視の方法論の中で堆積の状態を取るデータとして、「堆積」とさせていただいた。

【芹沢部会長】 パラメータとして「堆積」ととったということである。そうすると「土砂の移動」という表現にしても問題はない。

【内田委員】 「移動」として欲しかったのは、従来の一般的な方法だったら、そういう断面をとって推定するという方法が一般的だが、最近、国土交通省さんが洪水のときに濁った流れのサンプリングをして、実際にどれだけ土砂が動いているか調べている。

洪水のときには土砂のサンプルを取るなども含め、

「移動」や「挙動」が良い。

【芹沢部会長】　そういうことなら「移動」で良い。

【内田委員】　積極的な調査方法をとっていただきたい。

【芹沢部会長】　それでは修正点について、事務局から確認されたい。

【事務局】　修正点が5点あったので、最初の方から読ませていただく。

1(5)で、ダム下流、水質や土砂の「堆積」となっているが、土砂の「移動」とする。

また、下から3行目は「また、その実施に当たっては、専門家の意見を聴いて、必要に応じ調査範囲を拡大するなど、適切な環境監視計画を作成するとともに、その結果に基づき必要な措置を講じること」とする。

続いて2(1)で、「移植については」というところを「ネコギギ等の移植が検討されているが」とする。

今の2(1)の下から2行目で、「また、移植種の生息・生育状況について、期間や方法について専門家の助言を踏まえ監視を行うとともに」ということで、「期間や方法について専門家の助言を踏まえ」を入れる。

それから2(2)で、「監視をすること」の後に、「また、アカショウビンについても適切に監視すること」と入れる。

【芹沢部会長】　それでは、ただいま事務局が示したとおりに修正し、自然系部会報告として良いか。

[異議なしの声]

【芹沢部会長】　工学系部会との調整で字句の表現については修正が必要になる場合もある。その場合には、この方向で修正するというので良いか。

[異議なしの声]

【芹沢部会長】　それではこの方向で修正するというので、細部についてはお任せいただき、次回の審査会で報告する。

- ・ 資料4の自然系部会報告案に以下の修正を加えたものを自然系部会報告とすることで合意した。

なお、工学系部会報告との共通部分の表現の調整は芹沢部会長に一任となった。

< 資料 4 自然系部会報告案の修正箇所 >

・ 1 全般的事項 (5)

(5) 「土砂の堆積」 「土砂の移動」

「専門家の意見を聴いて適切な環境監視計画を作成するとともに、必要に応じて、その結果に基づき措置を講じること。」

「専門家の意見を聴いて、必要に応じ調査範囲を拡大するなど、適切な環境監視計画を作成するとともに、その結果に基づき措置を講じること。」

・ 2 動物、植物、生態系 (1)

(1) 「環境保全措置としてのネコギギ等の移植については、」

「環境保全措置としてのネコギキ等の移植が検討されているが、」

「また、移植種の生息・生育状況について、監視を行うとともに」

「また、移植種の生息・生育状況について、期間や方法について専門家の助言を踏まえ監視を行うとともに」

・ 2 動物、植物、生態系 (2)

(2) 「クマタカの繁殖状況を適切に監視すること。」

「クマタカの繁殖状況を適切に監視すること。」

また、アカショウビンについても適切に監視すること。」

イ その他

事務局から、特にない旨の発言があった。

(3) 閉会