

令和3年度（2021年度）
第1回公共事業評価専門委員会
会 議 録

日 時：令和3年5月20日（木）10：30～17：10
場 所：北海道第二水産ビル8階 8A会議室

【出席者】

区 分	氏 名	所 属 団 体 等
委 員 長	内田 賢悦	北海道大学大学院工学研究院教授
副委員長	渡部 要一	北海道大学大学院公共政策学連携研究部教授
委 員	柏木 淳一	北海道大学大学院農学研究院講師
委 員	厚井 高志	北海道大学広域複合災害研究センター准教授
委 員	千葉 智	千葉智公認会計士事務所所長
委 員	中津川 誠	室蘭工業大学大学院工学研究科教授
委 員	中前 千佳	(一社)北海道開発技術センター主任研究員

【事務局（北海道）】

総合政策部計画局計画推進課長

総合政策部計画局計画推進課課長補佐

建設部建設政策局建設政策課政策調整担当課長

川村 秀明

上坂 勇人

中野 雅博

ほか

1 開会

2 議事

(1) 令和2年度公共事業（大規模等）事前評価対象地区の事前報告について [1地区]

全員評価地区

「07-04 治水ダム建設事業費 甘水ダム（仮称）地区」

【内田委員長】

当該地区については本委員会で審議を行う予定だったが、工法の選定過程で北海道開発局との協議・調整に時間を要することが分かったことから、協議が整いしだい、改めて本委員会で審議を行うこととし、ここでは本委員会での審議から除外された経緯や今後の見通しについて、事前に担当課から経過報告を行う。

【建設部河川砂防課】

（経緯等について、資料により説明）

《 質 疑 》

【内田委員長】

ヒアリング時に出た様々な意見に対して検討に時間を要するというので、今回は審議を見送るということだが、特に意見はないか。

【委員】

（意見なし）

【内田委員長】

特に意見がないため、当該地区については協議が整いしだい、次回以降の委員会で審議を行うこととし、審議を行う時期は委員長に一任いただく。

(2) 令和2年度公共事業（大規模等）事前評価対象地区の審議について [41地区]

中津川委員担当地区（専決地区）

「08-01 広域河川改修事業費 ペンケ歌志内川地区」

「08-02 広域河川改修事業費 ペンケオタソイ川地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】

（事業概要等について、資料により説明）

【中津川委員】（専決理由）

ペンケ歌志内川地区は歌志内市街を流れる河川で、B/Cは2.22と十分妥当な数値で、直近の平成28年に浸水被害があったことから改修するもの。

事前ヒアリング時に2点の指摘を行った。

1点目はダムや遊水地等の代替案の有無であるが、ダムや遊水地は適地がなくて困難であるほか、コスト比較でも河川改修が最適という説明であった。

2点目は、区間が長いことから12橋の架け替えが必要とされているが、架け替え橋梁の削減

のほか、施工時における近接の既存橋梁の活用であり、これらについては事業を進めながら考えるという回答であった。

なお、地域では人口減少がかなり進んでおり、社会基盤の整備に見合う地域の将来的な発展性を確認したところ、地域振興を含めた整備を進めていくとの回答があり、さらには浸水被害があったことも踏まえて、専決地区と判断した。

ただし、専決地区の判断は変わらないが、緊急性・優先性があると言っておきながら、事業期間が30年となっていることから、事業効果の発現を踏まえ、どのような工程で事業を進めるのかを担当課から補足説明してもらいたい。

ペンケオタソイ川地区については、平成28年に中新得川が溢れて浸水被害が発生したが、本事業では中新得川を改修するのではなく、上流側で広内川に流下させる放水路の新設、広内川とペンケオタソイ川の河川改修を行う内容となっており、町の中心部を守るという非常に妥当かつコストを抑えた治水対策になっており、B/Cが3.2ということで妥当なことから専決地区と判断した。

【建設部河川砂防課】

ペンケ歌志内川地区の事業期間は30年を予定しており、上流側に保全対象となっている歌志内市役所もある。

当該河川では流下能力が一律ではないため、流下能力が極端に低い区間に集中的な投資を行うなど、下流側から暫定的に一定の流下能力を確保できるように整備するといったことを考えながら、効果が早期に発現できるよう検討する。

《 質 疑 》

【中津川委員】

暫定改修で最低限の安全度は早期に確保するよう進めてもらいたい。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「事業要望を行うことは妥当」と認める。

渡部副委員長担当地区（審議地区）

「07-10 漁港海岸保全事業費 榊町漁港海岸地区」

「07-11 漁港海岸保全事業費 琵琶瀬漁港海岸地区」

「08-05 海岸高潮対策費 浜中海岸地区」

【渡部副委員長】

3地区は事業が違うがほぼ同一の地区となっており、3地区が連携して地域を守るという形になっている。先ほどの調書番号08-01における中津川委員の指摘と関連するが、いずれの地区も事業の緊急性を言いながら工期が10年間というのは長く、緊急性があまり感じられないような計画になっている。

先に10年間という期間が決まっていて、それに合わせて工事をしているのではないかと捉えられかねない計画であるという指摘を行った。それに対して事前に担当課が検討を行い、津波防止に対する機能を先に発揮させるなど、メリハリをつけた計画に見直しが図られ、本日の審議の前に担当課との間で議論が進んでしまった。

ただ、緊急性はあるが10年という長期間をかける計画の地区が毎回のように出てくると、我々としてはおかしいのではないかと感じるため、事業のあり方や地域全体を守るという考え方について、委員にも知ってもらいたいと思っているし、事業実施主体の北海道庁にもそのような意識を持って取り組んでほしいということで審議地区と判断した。

【建設部河川砂防課】

(3地区は一連区間で必要性や事業内容がほぼ同一のため、08-05を代表地区として、事業概要等について資料により説明)

《 質 疑 》

【厚井委員】

T. P. +5.2mで地盤沈下量 0.1mを見込んでいるとのことだが、地盤沈下量はどのように出しているのか。また、地盤沈下が起きた場合に、堤防が被害を受けるといった危険性は想定されないのか。

【建設部河川砂防課】

当地区において、L1津波が発生する地震が起きた時に、どれぐらいの地盤変動が起きるかということを検討した広域地盤沈下量というものから0.1mを算出している。

地震時の安定性の検討や現地地の地盤条件を考慮した上で構造の検討をしており、構造上の問題は無いと考えている。

【厚井委員】

河川の堤防などでは余裕高を見込んでいるが、今回のT. P. +5.2mでは余裕がないような印象を受けるが、T. P. +5.1mには既に余裕が見込まれているのか。

【建設部河川砂防課】

T. P. +5.1mはL1津波時に遡上する最も高い高さとなっており、それに対して更なる余裕は見込んでいない。

【厚井委員】

そこは余裕を見込まなくても問題ないという考えか。

【建設部河川砂防課】

問題ないと考えている。

【厚井委員】

了解した。

【中津川委員】

補足資料P7の見直し後の実施スケジュールについて、琵琶瀬漁港海岸における堤防の裏法被覆が令和9年度から令和11年度まで不施工で、令和12年度から施工することになっているが、令和9年度から施工できないのか。

【建設部河川砂防課】

堤防嵩上げの施工を令和8年度まで行い、その次に水門を整備することで津波高さを満足することを優先するために、裏法被覆を最後に施工する計画となっている。

【中津川委員】

堤防の強度が持たないから裏法被覆を実施するのではないのか。

堤防の嵩上げは検討して前倒しされているが、堤防の強度は満足できないのではないのか。

【水産林務部漁港漁村課】

堤防の嵩上げを先行して施工するという説明をしたが、構造の検討を行って嵩上げのみでもL1津波に耐えられる構造であることを確認している。

一方、裏法被覆は減災を目的としており、L2津波等の堤防を越えるような波では堤防の背面にも力がかかるため、それに対する防護のために整備を行う。また、水門の完成後でないと裏法被覆が施工できない区間が一部あるため、そのような区間では水門完成後に裏法被覆を施

工するスケジュールを考えている。

【中津川委員】

了解した。

ただ、裏法被覆がL2津波の防災を目的としているのであれば、そのようなことを記載することで説得力が増すため、記載の内容を検討してもらいたい。

【内田委員長】

確認だが、水門の完成後でないと残りの裏法被覆の工事ができないということによろしいか。

【水産林務部漁港漁村課】

一部の区間ではあるが、水門が完成しないと裏法被覆の施工ができない区間があるため、そのような区間では水門の完成後に裏法被覆を施工することになる。

【内田委員長】

その一部の区間における裏法被覆の施工に2年間を要するというのか。

【水産林務部漁港漁村課】

施工区間が長いため、2年を見込んでいる。

【内田委員長】

補足資料P7の見直し後の実施スケジュールというのは、見直し前と工事期間が実質は変わっておらず、見直し前の内容を工事種別に分けて細分化しただけなのか。見直しの前後で工事期間が変わっていないため、見直しされている内容が分かりづらいが、見直し前の計画が粗すぎるのではないか。

【建設部河川砂防課】

見直し前の工程については現地の施工可能量を検討して算出していたが、見直し後については少しでも早く機能が発揮できるよう、いろいろと照査した結果を踏まえて工程の見直しを行った。

【内田委員長】

見直し後のように津波に対する効果を早期に発揮するということは、当初から当然見込んでおくべきと考える。

また、厚井委員の最初の質問と関連するが、地盤沈下等に対して余裕高を見込まないと津波に対してギリギリになると思うが、設計の際に余裕高のようなものは見込まないのが一般的なのか。

【建設部河川砂防課】

L1津波対策としては、あくまでL1設計津波水位と考えられる地盤沈下量を見込んで設計している。

【内田委員長】

余裕高は考慮しないで整備するというのが一般的ということか。

【建設部河川砂防課】

そのとおり。

【内田委員長】

地盤沈下が想定より進んだ場合、リスク管理的には設計の考え方が弱いと思うが、了解した。

【建設部河川砂防課】

L1津波の最大遡上高さに対して設計しているため、整備する堤防の高さとしては妥当と考

えている。

【厚井委員】

浜中海岸と琵琶瀬漁港海岸とでは事業量が違うが、工期が変わらない理由は何か。

【水産林務部漁港漁村課】

琵琶瀬漁港海岸では水門の工事がメインとなっているが、水門より内陸にある漁港施設の漁船の往来に支障がないように工事を進めなければならないため、5つあるゲートを1つずつ施工しなければならないため、水門の工事に時間を要する。一方で、堤防の嵩上げについては見直し後のスケジュールにあるとおり、浜中海岸地区より延長が短いことから、2年ほど早く終わらせることができる。

【厚井委員】

浜中海岸と琵琶瀬漁港海岸では堤防の延長が約4倍違うが、工事期間は2年程度の短縮にしなければならないのか。

【水産林務部漁港漁村課】

初年度に測量・設計を実施し、令和5年度からの工事開始を予定しているが、施工条件や予算の制約もあるため琵琶瀬漁港海岸では堤防の施工に4年ほどかかる。

【厚井委員】

琵琶瀬漁港海岸については、漁港の関係による施工の制約や担当部局が異なることによる予算の制約により、このようなスケジュールになるという理解でよろしいか。

【水産林務部漁港漁村課】

そのとおり。

漁港海岸の年間の予算規模は建設海岸の1/3程度となっており、このような予算上の制約を考慮して施工計画を立てている。

【厚井委員】

了解した。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「事業要望を行うことは妥当」と認める。

渡部副委員長担当地区（専決地区）

「08-06 海岸高潮対策費 友知海岸地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】

（事業概要等について、資料により説明）

【渡部副委員長】（専決理由）

海岸線から住居が離れている西側の地区は工事が早く進むものと思われ、地盤改良等がなく盛土施工で整備できるエリアとなっている。

そこで、10年の事業期間の妥当性が気になったが、東側のエリアは海岸線のそばに住宅があることから、杭基礎による擁壁を整備する必要があるという説明を受けた。

このことから、決して工期的に余裕があるわけではなく、またこの地区は昆布漁業などの影響で工事ができない期間もあることから、事業期間10年もやむを得ないものと考えた。また、

住宅が多く、津波来襲の危険があることから、事業の必要性としても申し分ないものと考え、専決地区と判断した。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「事業要望を行うことは妥当」と認める。

内田委員長担当地区（専決地区）

「06-13 道営土地改良事業費（水利施設等保全高度化事業） 帯広かわにし1地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】

（事業概要等について、資料により説明）

【内田委員長】（専決理由）

用水路がないことで農作物の被害が大きく出ているとのことで、必要性及び緊急性が高いと認められるため、専決地区と判断した。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「事業要望を行うことは妥当」と認める。

全員評価地区

「06-14 道営土地改良事業費（水利施設等保全高度化事業） 新田地区」

【農政部農村計画課】

（事業概要等について、資料により説明）

《 質 疑 》

【中津川委員】

補足資料の写真は春の雪解け間もない時期のものだが、夏に草が生えている状況の写真はないのか。

【農政部農村計画課】

毎年5月下旬から7月上旬にかけて地元で農家等の協力の下で草刈りを実施しているが、その時期の状況写真を持ち合わせていない。

【中津川委員】

全員評価地区ヒアリングでは、排水路における土砂の堆積状況と適切な維持管理状況が分かる写真の提示を要望したが、土砂の流入等によって整備してもすぐに埋まることはないか。

【農政部農村計画課】

この排水路は大雨時以外に流水がなく、春の雪解けの時点でもほとんど流水がないため、通常の雨で土砂が堆積することはないと考えている。

【中津川委員】

了解した。

【柏木委員】

今回の排水路が適切に機能した場合、大半の水害が解消できることは理解できたが、湿害は解消できるのか。どのような湿害が発生していて、整備によって解消されるのか説明してもらいたい。

【農政部農村計画課】

地域的に深い排水路が整備されていないため、深い排水路を整備することにより、地下水の低下や暗渠排水の整備が可能となることで湿害が改善されていくと考えられる。

【柏木委員】

この地域は暗渠排水などの農地の整備もされていないのか。

【農政部農村計画課】

起点から約1,000mまでの区域では暗渠排水が整備されている。

【柏木委員】

既設の暗渠排水が効いていないため、本事業で排水路を整備することにより、湿害解消の効果が見込めるということか。

【農政部農村計画課】

暗渠排水が効いていないということではなく、農地からの排水が本排水路に流入するため、事業効果として計上している。

【柏木委員】

総便益の中で作物生産効果と営農経費節減効果が大半を占める中で、災害防止効果が3億円ほど計上されているが、その内容が見えにくいと思って質問した。

【農政部農村計画課】

算定手法については農林水産省で示されている効果算定マニュアルに従って計上しており、算定内容の詳細について、必要であれば別途説明する。

【柏木委員】

事業目的で水害が強調されていたため引っ掛かるところがあったが、補足資料P10に記載されている金額どおりの効果が期待できるのであれば問題ないと思う。

【農政部農村計画課】

作物生産効果では、湿害解消の効果と洪水被害解消の効果の両方で8億1千4百万円を計上しており、特に問題ないと考えている。

【柏木委員】

了解した。

【内田委員長】

写真を見る限りでは土砂上げを行っていないように見えるが、維持管理をきちんとしている状態の現況断面でシミュレーションしても洪水被害が出るという結果になるのか。

【農政部農村計画課】

適切な維持管理がされている状況であっても、現況断面では流下能力が不足して洪水が発生することを確認している。

【内田委員長】

補足資料 P13 の右側中段の断面図は写真の断面と相違がなく、夏場の草木が繁茂している時もほぼ同じ流量を確保できるようになっていると考えてよろしいか。

土砂上げをきちんと行っていたら、新たな事業の実施は不要と考える人がいると思うが、事業で整備しないと維持管理だけでは対応できないということでもよろしいか。

【事務局（総合政策部計画推進課）】

今の内田委員長の質問に対して、補足資料 P13 の断面図で現況と計画を示してもらいたい。

【農政部農村計画課】

（補足資料 P13 の現況断面図と計画断面図を画面共有して明示しながら説明）

元々の既設排水路の断面が不足しているため、維持管理をきちんと行っても必要な流量が流れる状況ではない。

【内田委員長】

現況断面図は補足資料 P13 の左側の写真とほぼ変わっておらず、草木が繁茂していても草木の影響によって流量が低下しているわけではないということでもよろしいか。

【農政部農村計画課】

そのとおり。

【内田委員長】

底面が写真では見えなかったため流量が低下しているように見えたが、今の説明で了解した。

【渡部副委員長】

（説明資料 P13 の場所をインターネットの公開画像で画面共有）

2014 年の古い写真だが、この状態から深く掘って整備するのか。草が生えていて水路が見えず、機能していないように見える。

【農政部農村計画課】

提示の写真の撮影時期は分からないが、維持管理として年 1 回の草刈りを行っており、草刈り前であればこのような状態になる時期もある。

【渡部副委員長】

事業を行わないと大変だということがよく分かる。

【中津川委員】

維持管理費はどのように積み上げているのか。

断面が大きくなることで維持管理費が増加するのであれば、それに見合った維持管理費を積み上げなければならないと考えるが、その辺はどのように考えているのか。

事業費の中に維持管理費は計上されているのか。

【農政部農村計画課】

土幌町では、排水路の管理として町単独費の浚渫等の維持管理費を毎年予算計上しており、本地区分も含まれている。

また、草刈り等の日常的な維持管理は、国の多面的機能支払交付金を活用し、農業者の参加の下に管理を行っていくことになるため、排水路の整備により断面が大きくなったことを理由に、必要な維持管理費が負担できなくなることはないと考えている。

本地区の事業費の中に維持管理費は含まれていない。

【中津川委員】

事業費の中では維持管理を計上しておらず、町の予算で手当てするということか。

【農政部農村計画課】

事業費の中には維持管理費は含まれていない。

【中津川委員】

ヒアリングの際に伝えたが、きちんと写真を用意して見せてもらいたい。

【内田委員長】

最初の中津川委員の質問に対して、きちんと回答していない印象がある。

渡部副委員長の提示した写真を見ると、水害等の被害は土砂上げ等の維持管理をきちんと行っていないから発生するのではないかと思われるが、現況の草木や土砂等がない断面でも水害が発生するという根拠は持っているか。

【農政部農村計画課】

現況断面の流下能力の検証を行い、断面不足の区間を今回の事業で整備することを考えており、流下能力の確認は行っている。

【内田委員長】

現況で草木や土砂が一切ない状態でも想定した雨量では被害が出ることから、今回の事業で対応しなければならないということによろしいか。

【農政部農村計画課】

そのとおり。

【内田委員長】

了解した。

今回と同一の事業では維持管理に問題があることが多いが、今回の排水路はきちんと維持管理を行っても想定した雨量で被害が発生するというので、現況の維持管理に対して問題があるにしても、排水路の整備が必要ということで理解した。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「事業要望を行うことは妥当」と認める。

厚井委員担当地区（審議地区）

「06-16 道営土地改良事業費（水利施設等保全高度化事業） 端野協和川向地区」

【厚井委員】

事業自体の必要性や緊急性は十分に認められる。

一方で、整備内容は区画整理の他に排水路があり、事前のヒアリング時は排水路に係る計画排水量の決定過程が不明瞭であった。ヒアリング後に受けた説明では計画排水量の決定過程に矛盾点がないことを確認したが、委員会で計画排水量の決定方法について確認して審議してもらいたいと考え、審議地区と判断した。

【農政部農村計画課】

（事業概要等について、資料により説明）

《 質 疑 》

【中津川委員】

補足資料 P14 について、計画排水量の計算に 4 時間雨量を用いている根拠を示してほしい。

補足資料 P12 に記載されている 4 時間雨量・4 時間排水の適用条件に「田畑輪換の場合、または畑地帯で平坦で山地流域を含まない場合」とあるが、流域面積によって流達時間等の条件が違って来るにもかかわらず、4 時間雨量・4 時間排水を算定手法として採用した理由を教えてください。

【農政部農村計画課】

(補足資料 P12 で用排水路設計指針における計画排水量の算定手法の考え方を説明)

4 時間雨量・4 時間排水では山地流域を含まない考え方になっている。

【中津川委員】

4 時間雨量も日雨量も全て合理式の考え方と同様で、4 時間雨量であれば 4 時間の到達時間を使った合理式という考え方であり、山地流域を含めない適用条件としていることは納得がいかない。用排水路設計指針の考え方をそのまま適用させたのかもしれないが、集水面積が同程度の他地区でも、同様の算定手法を採用してきたのか。

【農政部農村計画課】

用排水路設計指針の適用条件に合うところについては、4 時間雨量・4 時間排水の考え方を適用している。

【中津川委員】

集水面積に応じた具体的な適用条件はないのか。

【農政部農村計画課】

用排水路設計指針の中では集水面積による具体的な適用条件はない。

【中津川委員】

用排水路設計指針に記載されているため仕方ないかもしれないが、考え方がはっきりしないと納得できない部分があるものの、これについては結構である。

【内田委員長】

補足資料 P17 の集水区域について、当初の考え方は分かるが、今回は南側の山林地域も集水区域に入るのではないかと。

それを踏まえて、現在の排水路を活かすということだが、補足資料 P19 の当初との相違点によると 4 時間雨量は 49mm/4hr から 54mm/4hr と 5mm/4hr 増えているが、5mm のために新しく造る水路が全て必要なのか。既設のものを拡大した方がいいのではないかと。

まずは、集水区域の設定の考え方について説明してもらいたい。

【農政部農村計画課】

今回の集水区域は現地の流入状況を確認した上で設定しており、南側の山林地域は流域として分断されていることを現地で確認している。

【内田委員長】

新設排水路には、黄色で囲まれた地域以外の雨は入ってこないということによろしいか。

【農政部農村計画課】

そのとおり。

【内田委員長】

周囲に大きな排水施設があるのか。

【農政部農村計画課】

周囲の状況は流域等を現地調査により確認している。

【内田委員長】

現地確認を行った写真などはあるか。

【農政部農村計画課】

写真はない。

【内田委員長】

黄色で囲まれたエリア以外に降った雨が新設排水路に入っていないということが、すぐには理解できない。

集水区域が計画排水量の算定方法（4時間雨量・4時間排水）にも関係してくるのであれば、今回の集水区域で南側の山林地域が含まれて広くなれば、今回の排水路で適用している4時間雨量・4時間排水の手法も成立しないと考える。

そのようなことが分かる写真はないのか。

【農政部農村計画課】

写真はない。

【内田委員長】

現地で確認しているのに写真はないのか。

【農政部農村計画課】

振興局に確認しないと分からない。

【内田委員長】

分からないというのは、現地を確認しているが資料がなくて分からないのか。何が分からないのか教えてもらいたい。

【事務局（総合政策部計画推進課）】

少々時間をいただき、他地区の審議中に不足している資料を準備して、後から説明を行うことでいかがか。

【内田委員長】

了解した。

【柏木委員】

新設排水路とは別の集水区域があり、既設部分の集水区域と新設部分の集水区域の2つの集水区域から計算したということで間違いはないのではないか。

【農政部農村計画課】

別々の流域として確認している。

【柏木委員】

集水区域を1つにまとめずに、それぞれの集水区域を示せば説明できるのではないか。

【内田委員長】

この計算方法で問題ないというのが柏木委員の意見か。

【柏木委員】

当初の排水路の集水区域が点線部分の排水路の集水区域で、今回は新たに実線部分の排水路が組み立てられて、その集水区域を追加して計算したのではないかと理解している。

【内田委員長】

考え方は理解しているが、新設排水路の流域が狭いのではないか。

【柏木委員】

現地調査から確認しているのであれば分水嶺から判断するなり、地形図などから推測しているのではないか。

【渡部副委員長】

インターネットの公開画像で現地を見ると高低差があることが分かり、南側の山林地域は低くなっているため新設の排水路の集水区域には入らないことから、集水区域は合理的に設定されていると思われる。

【内田委員長】

了解した。

補足資料 P19 について、既設排水路と新設排水路の合流地点で $1.90\text{m}^3/\text{s}$ の断面を確保していれば大丈夫ということか。

【農政部農村計画課】

そのとおり。既設との合流部分の一部更新となり、流下能力を確認して整備する区間としている。

補足資料 P15 で既設排水路との合流箇所から下流側は今回の事業で改修を行い、点線部分は既設利用だが、実線部分は上流が新設区間で下流が更新区間となっている。

【内田委員長】

了解した。

事務局からの提案を踏まえて一度審議を打ち切り、今の回答を含めて最後に再説明をお願いする。

【中津川委員】

1 つ確認だが、補足資料 P15 の左側に掲載している断面図は計画排水量 $1.90\text{m}^3/\text{s}$ を流す断面なのか。

【農政部農村計画課】

これは $1.90\text{m}^3/\text{s}$ ではなく、上流の新設区間の標準断面である。

【中津川委員】

新設区間は $1.90\text{m}^3/\text{s}$ も必要ないということで、設計に反映されているか。

既設排水路との合流箇所から下流側が $1.90\text{m}^3/\text{s}$ ということか。

補足資料 P15 の断面図がどの地点の断面を示しているのか分からない。

【農政部農村計画課】

当該ページの断面図は上流の新設区間の断面である。

【中津川委員】

そのようなことが分からないため、再説明では区間ごとの断面や流量を示してもらいたい。

【内田委員長】

再説明では中津川委員の求めた内容も示してもらいたい。

【農政部農村計画課】

了解した。

※41 地区の審議終了後に再説明 (P31～35 参照)

内田委員長担当地区（審議地区）

「06-18 道営土地改良事業費（水利施設等保全高度化事業） 川西中央2-1地区」

【内田委員長】

審議地区と判断したポイントは2つ。

まず、基準日時点で未了の協議事項があったが、そのような判断基準の材料とすべき内容が様式3に記載されていないなど、様式3の記載事項が不十分であったこと。

2点目は、畑地かんがいの末端散水施設について、全体の半分以上を多孔管などの個人の営農資材が占めるが、農家個人で導入するしか方策がなく、費用対効果の実現に若干の疑義があること。

これらのことは様式3に記載されておらず、良くない情報も示してもらわないと後で問題になりかねないため、そのような観点から審議地区と判断した。

【農政部農村計画課】

（事業概要等について、資料により説明）

《 質 疑 》

【柏木委員】

今回整備する用水路について、補足資料P5を見るとあまりないように見受けられるが、総延長を教えてください。もうほとんど整備が終わっていて、少しだけ整備するのか。

【農政部農村計画課】

（補足資料P5を画面共有して説明）

道営事業は実線の3箇所、一点鎖線が他事業で整備している箇所。

【柏木委員】

3箇所の整備で受益面積が2,000ha以上になるということか。

【農政部農村計画課】

用水路そのものの整備は3箇所のみだが、末端散水施設も整備するため、それを含めた2,300haが畑地かんがいとしての受益となる。

【柏木委員】

国営事業でダムやファーム Pond は整備済みなのか。

【農政部農村計画課】

そのとおり。

【柏木委員】

道営事業で末端散水施設を整備するという考え方なのか。

【農政部農村計画課】

そのとおり。

【柏木委員】

それでは、この地区は畑地かんがいが不要と言われても仕方ないのではないのか。

【農政部農村計画課】

地元は畑地かんがいを要望しているため、それに基づいて整備を進める考えである。

【柏木委員】

この地域の作付は畑作4品だけで、玉ねぎは作付していないのか。

【農政部農村計画課】

玉ねぎも作付しており、地域全体で今後は玉ねぎの作付面積を増やしていく考えである。

【柏木委員】

オホーツクに比べて十勝は降水量が多いため、あまり無理して畑地かんがいを整備する必要はないと思われる。

【農政部農村計画課】

オホーツクは確かに玉ねぎが有名であるが、帯広市では今後玉ねぎに取り組んでいきたいという要望がある。

【柏木委員】

今後取り組んでいきたいということであれば、まだ農家が末端散水施設を導入する準備ができていないのではないかとと思われる。

【農政部農村計画課】

この地域として玉ねぎの作付面積を増やしていきたいという要望がある。

【内田委員長】

補足資料 P15 に掲載している表について、「営農資材対応」の「ポータブルパイプ+多孔管」は農家が全額を負担して整備すると仮定し、それを基に便益を計算しているという理解でよいか。

【農政部農村計画課】

そのとおり。

【内田委員長】

事業費以外で農家が負担する内容も通常は経費として計上するのか。

【農政部農村計画課】

事業費としては計上していないが、農家の営農資材費として営農経費節減効果で計上している。

【内田委員長】

もし農家による営農資材の整備が上手く進まなかったら、費用対効果に大きな変動はあるか。

【農政部農村計画課】

費用対効果の変動はない。

本地区の末端散水施設は農家による営農資材対応又は本事業によるリールマシン対応で計画しているため、今後、それに対しての変更はない。

【内田委員長】

質問の意図としては、営農資材の整備が上手く進まなかったら、便益が評価調書の結果より小さくなるのかということ。便益が小さくなるのであれば、営農資材の整備が上手く進むように何らかの方策、あるいは自前で導入できるようなインセンティブがあればいいと思うが、そういうものはあるか。

【農政部農村計画課】

今は方策の具体的な取組を持ち合わせていないが、先ほど伝えたとおり、地元の要望を踏まえて計画策定しているところで、先行して幹線水路を整備している国営事業では、農家に対して畑地かんがいの説明をして了解を得た上で土地改良法に基づく手続を進めているため、末端散水施設の整備が大きく遅れるといったことは考えていないが、内田委員長が言うように何らかの方策を検討しなければいけないと思っている。

【内田委員長】

了解した。

農家が営農資材の整備をしなくても便益に大きな影響がないのであれば、この内容でいいのかもしれないが、営農資材の整備状況によって結果が大きく変わるようであれば何らかの方策を取ってほしいと思う。

営農資材の整備が上手く進まなかった場合における便益の減少額といった、影響評価というものはないのか。

【農政部農村計画課】

本地区はこれから始まるため、完了後の状況は具体的には検討していない。

【事務局（総合政策部計画推進課）】

内田委員長の質問の意図は、個人の営農資材がきちんと整備されることを前提として費用対効果を算定しているが、もし個人の営農資材が導入されず、リールマシンだけだった場合、この地区の費用対効果はどのような結果になるのかということだと思うが、いかがか。

【内田委員長】

そのとおり。

【農政部農村計画課】

営農資材の整備の進捗状況による影響評価は、具体的にどのように行うかという答えを今は持ち合わせていないため、検討しなければならないと思う。

【内田委員長】

営農資材の整備の進捗状況による影響評価の部分が引っ掛かっていて、営農資材のように、事業以外の費用を農家が負担するかどうかが不透明にもかかわらず、営農資材の整備を便益に計上しているというのが腑に落ちないと思っている。

このため、このようなところを検討するような意見を付けた方がいいのではないかと思うが、いかがか。あるいは、全ての農家が事業要望していることから、性善説に立って営農資材の整備が上手く進むだろうということで、付帯意見は不要という意見もあるかと思うが、いかがか。

【中前委員】

内田委員長と全く同じ意見である。

これだけの事業費をかけて整備するのであれば、最終的なアウトプットまで成果を出してほしいというところがあるため、農家の最終的な合意形成を取る何らかの方策を考えていかなければいけないと思う。

【内田委員長】

再評価でも、合意形成が図られていたはずが、事業が進むうちに違う方向に行く人が大勢いて、それが問題になることを私も多く経験していて、中前委員と同じ意見だが、そういった観点から合意形成というか、便益がきちんと出るような方策を立てることを条件として要望を行うことは妥当ということで、意見を付けて認めるということによろしいか。

【委員】

異議なし。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「付帯意見ありで事業要望を行うことは妥当」と認める。

千葉委員担当地区（専決地区）

「06-15 道営土地改良事業費（水利施設等保全高度化事業） 西達布地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】
（事業概要等について、資料により説明）

【千葉委員】（専決理由）

未整備箇所では急勾配や排水不良等により営農作業に支障が出ているほか、畑地かんがいの末端散水施設は弁類が損傷して散水に支障が出ており、代替案がなく、B/Cも適正な値であることから専決地区と判断した。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「事業要望を行うことは妥当」と認める。

中前委員担当地区（専決地区）

「06-17 道営土地改良事業費（水利施設等保全高度化事業） 北見豊郷2地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】
（事業概要等について、資料により説明）

【中前委員】（専決理由）

事業の緊急性が高く、B/Cも十分な値であることから専決地区と判断した。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「事業要望を行うことは妥当」と認める。

内田委員長担当地区（専決地区）

「06-19 道営土地改良事業費（水利施設等保全高度化事業） 西中音更地区」

「06-20 道営土地改良事業費（水利施設等保全高度化事業） 美蔓高台地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】
（事業概要等について、資料により説明）

【内田委員長】（専決理由）

事業の必要性や緊急性が高く、事業の効果も十分見込まれることから専決地区と判断した。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「事業要望を行うことは妥当」と認める。

中津川委員担当地区（専決地区）

「06-21 道営土地改良事業費（水利施設等保全高度化事業） 登別地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】

（事業概要等について、資料により説明）

【中津川委員】（専決理由）

老朽化による動作不良等が生じており、水の供給の便宜を図る必要性があると判断できたため、専決地区と判断した。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「事業要望を行うことは妥当」と認める。

柏木委員担当地区（専決地区）

「06-22 道営土地改良事業費（水利施設等保全高度化事業） 東部地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】

（事業概要等について、資料により説明）

【柏木委員】（専決理由）

施設の老朽化により取水施設だけでなく配水施設からも漏水が目立つようになるなど、全面的な改修が必要となっており、酪農以外に生活用水としての水を確保する施設であるため、必要性が高いことから専決地区と判断した。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「事業要望を行うことは妥当」と認める。

厚井委員担当地区（専決地区）

「06-23 道営土地改良事業費（水利施設等保全高度化事業） 津別2地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】

（事業概要等について、資料により説明）

【厚井委員】（専決理由）

地区内に無水地帯があるほか、取水施設や配水管が老朽化して漏水が発生していることから、衛生面の確保を図るために事業による整備は妥当である。また、地区内に新規設立予定の大規模生産法人に対して事業で水を手当てすることは緊急性が高く、事業費も費用便益比も妥当な

ことから専決地区と判断した。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「事業要望を行うことは妥当」と認める。

千葉委員担当地区（専決地区）

「06-24 道営土地改良事業費（水利施設等保全高度化事業） 音稻府地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】

（事業概要等について、資料により説明）

【千葉委員】（専決理由）

昭和40年代に整備されてから50年以上が経過し、取水施設等の機能低下や配水管等の漏水が発生していることから、事業の必要性が高く、B/Cも妥当な値で代替案もないことから専決地区と判断した。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「事業要望を行うことは妥当」と認める。

中前委員担当地区（専決地区）

「06-25 道営土地改良事業費（水利施設等保全高度化事業） 片無去地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】

（事業概要等について、資料により説明）

【中前委員】（専決理由）

昭和49年の整備から40年以上が経過して漏水や破損が発生していることから、水の安定的な供給に必要な事業であり、緊急性と必要性が非常に高いため専決地区と判断した。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「事業要望を行うことは妥当」と認める。

柏木委員担当地区（審議地区）

「06-03 道営土地改良事業費（農地整備事業） 東納内2地区」

【柏木委員】

担当している農地整備事業3地区の中で、本地区の担い手農地利用集積率が84.0%と他の2地区と比べて著しく低いことから、その理由を委員会でもう一度説明もらいたいと考えて審議地区と判断した。

【農政部農村計画課】

(事業概要等について、資料により説明)

《 質 疑 》

【柏木委員】

今回の説明で、地域としての担い手が100%と聞いて安心した。

通い作の農家が5戸含まれているが、いずれも同じ農協又は土地改良区に含まれている農家と理解してよいか。

【農政部農村計画課】

そのとおり。5戸は近隣の農家で、全員が神竜土地改良区の組合員である。

【中前委員】

他地区で担い手農地利用集積率の説明を受けた際に、100%とそうでないものの違いが分からず、率が上がるのは良いことだということで納得したが、今の説明を聞くと率が低くても他に担い手がないわけではなく、他の地区からの通い作のため問題ないというのは、非常に曖昧で分かりにくいということが分かった。

【内田委員長】

2つの地区で担い手になれないのかなどが分かりづらく、もう少し実効性のある指標があれば分かりやすいと感じた。

本地区の担い手農地利用集積率は低いものの、完了翌年は事業実施前より10%以上上昇しており、本地区では非担い手として集積率に含まれていない農家は他の地区で営農を続けるということから問題ないと考えており、事業要望を行うことは妥当とする。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「事業要望を行うことは妥当」と認める。

柏木委員担当地区（専決地区）

「06-01 道営土地改良事業費（農地整備事業） クッタリ北地区」

「06-04 道営土地改良事業費（農地整備事業） 暁第2地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】

(事業概要等について、資料により説明)

【柏木委員】（専決理由）

クッタリ北地区については、区画整理や換地等を行うことによって担い手農地利用集積率が80.2%から96.9%となることに加え、営農しやすいほ場整備が実施できるということから専決地区と判断した。

暁第2地区については、大区画化を進めることによって効率のよい水稻又は転作作物が生産できるようになり、完了翌年の農地利用集積率が100%になるため、効率的なほ場整備や整備後

の担い手による営農が実施される地区であることから専決地区と判断した。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「事業要望を行うことは妥当」と認める。

厚井委員担当地区（専決地区）

- | | |
|--------------------------|------------|
| 「06-02 道営土地改良事業費（農地整備事業） | 東滝川第2地区」 |
| 「06-07 道営土地改良事業費（農地整備事業） | 妹背牛4区第2地区」 |
| 「06-12 道営土地改良事業費（農地整備事業） | 毛陽滝の上地区」 |

【事務局（総合政策部計画推進課）】

（事業概要等について、資料により説明）

【厚井委員】（専決理由）

東滝川第2地区と妹背牛4区第2地区については、いずれも農家戸数が減少している中で大規模経営が必要な地域ということで、区画整理を行って大区画化する必要があり、いずれもB/Cは1を超えていて事業の妥当性があることから専決地区と判断した。

毛陽滝の上地区については、山間部の用水路等を整備する事業となっているが、これまで公的な整備がされていないことから事業による整備の必要性があり、整備内容が妥当であることを確認しているため専決地区と判断した。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「事業要望を行うことは妥当」と認める。

中前委員担当地区（専決地区）

- | | |
|--------------------------|----------|
| 「06-05 道営土地改良事業費（農地整備事業） | 東栄第1地区」 |
| 「06-06 道営土地改良事業費（農地整備事業） | 日進第2地区」 |
| 「06-09 道営土地改良事業費（農地整備事業） | 旭正南第1地区」 |

【事務局（総合政策部計画推進課）】

（事業概要等について、資料により説明）

【中前委員】（専決理由）

いずれの地区も担い手農家が経営改善に非常に意欲的で、農地の利用集積を図るなどの大区画化に合わせた計画を進めており、完了翌年の担い手農地利用集積率は3地区とも100%で、受益者の合意形成も図られていることから、3地区とも専決地区と判断した。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「事業要望を行うことは妥当」と認める。

中津川委員担当地区（専決地区）

「06-08 道営土地改良事業費（農地整備事業） 上鹿沼第1地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】

（事業概要等について、資料により説明）

【中津川委員】（専決理由）

今まで道営事業で整備されていない地区だが、受益農家9戸を3戸に集積する計画となっており、年齢層も40歳代が多く、将来性もあることから専決地区と判断した。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「事業要望を行うことは妥当」と認める。

千葉委員担当地区（専決地区）

「06-10 道営土地改良事業費（農地整備事業） 忠栄地区」

「06-11 道営土地改良事業費（農地整備事業） 朗根内南地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】

（事業概要等について、資料により説明）

【千葉委員】（専決理由）

いずれの地区もB/Cや事業完了翌年の担い手農地利用集積率に問題はないことから、専決地区と判断した。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「事業要望を行うことは妥当」と認める。

全員評価地区

「07-04 水産基盤整備事業 北海道津軽海峡地区」

【水産林務部水産振興課】

（事業概要等について、資料により説明）

《 質 疑 》

【中津川委員】

補足資料 17 枚目の原単位 (kg/空 m³・日) と同 19 枚目の原単位 2.374kg/空 m³ の関係をもう一度説明してもらいたい。

【水産林務部水産振興課】

補足資料 19 枚目の 2.374kg/空 m³ は、同 20 枚目の「1 日当たり漁獲期待量」と同 21 枚目の「操業日数」を分布区分ごとに乗じた「原単位」の合計値となっている。

【中津川委員】

補足資料 17 枚目のモニタリング調査結果との関係が不明瞭。

【水産林務部水産振興課】

補足資料 17 枚目の表 2.2-24 で北海道津軽海峡の「(B) 計画原単位」が 0.031kg/空 m³・日となっており、これが補足資料 20 枚目の「1 日あたり期待漁獲量」の 30.8g/空 m³・日と同じ値となっている。

【中津川委員】

便益は計画原単位 (平成 20 年度～平成 22 年度の刺し網による漁獲調査結果から算定。以下同じ。) から算定しているということか。

【水産林務部水産振興課】

そのとおり。

【中津川委員】

計画原単位は推定原単位 (モニタリング調査の ROV 調査結果から推計。以下同じ。) と比べるとかなり小さい値だが、便益はかなり小さめに算定しているということか。

【水産林務部水産振興課】

そのとおり。安全側で算定している。

【中津川委員】

了解した。

【内田委員長】

補足資料 17 枚目について、計画原単位は事業を実施しなかった場合の数値で、推定原単位が事業を実施した場合の数値と理解してよろしいか。

【水産林務部水産振興課】

事業実施によって想定される増加量が計画原単位で、推定原単位は ROV 調査によって計画原単位の確からしさの確認をした際の数値となっている。

【内田委員長】

これまでは、ROV 調査の結果による原単位を使って便益を算定しているという説明だと思っていたが、そうではなくて計画原単位を使って便益を算定しているということか。

【水産林務部水産振興課】

これまでの説明では、原単位の値を ROV 調査によって実証していたと説明しており、省略した説明をしていた。

【内田委員長】

事業実施前の漁獲量との差が便益になると思うが、事業実施前の漁獲量はどのように求めているのか。

【水産林務部水産振興課】

計画原単位を算出する際に魚礁の設置区域と魚礁の無い平坦な区域で調査を行っており、その差が計画原単位の元の数値となっている。

【内田委員長】

補足資料では示されていないが、事業実施前の原単位があつて、事業実施後との差を根拠として整理しているということによいか。

【水産林務部水産振興課】

そのとおり。

【内田委員長】

了解した。

【千葉委員】

計画原単位と推定原単位が著しく乖離しており、推定原単位が計画原単位を下回らないための実証であることは分かるものの、計画原単位を便益算定に用いると便益が著しく小さくなると思われるが、これについてはどのように考えているか。

【水産林務部水産振興課】

便益の算定に当たっては、計画原単位と推定原単位を比較して、安全性の高い方ということで数値の低い計画原単位を採用している。

【千葉委員】

計画原単位の方が著しく低く算出されているということはないか。

【水産林務部水産振興課】

平成 20 年度から平成 22 年度の中央水産試験場による調査結果から計画原単位を算出しており、ROV 調査結果による推定原単位の方が大きくなっているが、便益の算定に当たっては中央水産試験場で算出した計画原単位を採用している。

【千葉委員】

まだ不明瞭な部分はあるが、説明としては了解した。

【中前委員】

補足資料 11 枚目について、「北海道津軽海峡地区経営体当たり生産額」（以下、「地区経営体生産額」という。）がおおむね横ばい、「事業対象経営体当たりの生産額」（以下、「対象経営体生産額」という。）がやや増加傾向になっていて、漁獲の減少による経営体当たり生産額への影響が不明瞭だが、大幅に減産しているスルメイカ等の影響はないということか。

【水産林務部水産振興課】

地区経営体生産額はスルメイカ等の回遊性魚種の減少により減少しているが、対象経営体生産額は回遊性魚種を除いた地先資源のみとなっており、これは平成 25 年から平成 30 年にかけて増加している。

【中前委員】

スルメイカの漁獲量が 70% 減少している一方で、地区経営体生産額が漁獲量の減少ほど減少していない理由は何か。

【水産林務部水産振興課】

対象経営体生産額については、スルメイカ等の回遊性魚種を除いて算出している。

【内田委員長】

これまでの説明で混乱しているが、全員評価地区ヒアリングやこれまでの説明では、ROV 調査の結果によって原単位を推定して漁獲量を計算しているという説明だったと思うが、計画原単位という言葉が今回の委員会で初めて出てきており、これまで計画原単位の説明をしていたか。

【水産林務部水産振興課】

これまでの説明では、ROV 調査の結果を基に実証した値として便益の算定に用いている計画原単位を算出しているという説明をしていたが、計画原単位である平成 20 年度から平成 22 年度の調査については詳細な説明をしていなかった。

【内田委員長】

これまででは、ROV 調査で確認した魚群の濃さを用いて漁獲増加量を推計していたという説明で、それに対して委員から ROV 調査の信頼性を検討するよう意見があったが、便益の算定に当たって ROV 調査による推定原単位は使っておらず、計画原単位を使っていたということによるのか。

【水産林務部水産振興課】

そのとおり。

【内田委員長】

全員評価地区ヒアリングで説明のなかった計画原単位を用いて便益を算定しているという解釈で問題ないか。

【水産林務部水産振興課】

平成 20 年度から平成 22 年度の調査については、今までの説明では触れていなかった。

【内田委員長】

新しい言葉が出てきて委員も混乱していると思うが、今までの説明では、ROV 調査結果を使って漁獲増加量を推計する方法が農林水産省から出されていることを前提に全員評価地区ヒアリングで議論していたが、実はそうではなくて、計画原単位を用いて便益を計算していたということになる。

【中津川委員】

今の話は見過ごせない内容である。

計画原単位と推定原単位には 20 倍以上の差が見られるが、これまでの資料では数値の大きい推定原単位を用いて便益を算定していたということか。

【水産林務部水産振興課】

これまでの資料でも計画原単位を用いた便益額を示していたが、説明に当たって ROV 調査によって効果が実証されていることを示すために、計画原単位は ROV 調査によって実証された数値であるという説明をしていた。

【中津川委員】

今回の資料でも便益の算定は計画原単位を用いており、前回と変わっていないということによるのか。

【水産林務部水産振興課】

そのとおり。

【中津川委員】

了解した。

【渡部副委員長】

補足資料 28 枚目の〈藻場や干潟の整備による水質浄化効果〉について、藻場と干潟の水質浄化能力は全く違って、干潟は非常に水質浄化能力があるが、藻場にはそこまでの水質浄化能力がないと思われ、北海道津軽海峡地区では干潟を整備しないにもかかわらず、干潟の水質浄化効果を計上しているように見えるが、どのように考えて便益を算定しているのか。

【水産林務部水産振興課】

補足資料 23 枚目に水質浄化効果の計算過程を示しているが、藻場ではコンブが成長する際にリンや窒素といった有機物を吸収するため、有機物の除去に相当する下水道の処理費用を便益として算定している。

【渡部副委員長】

水質浄化効果は、下水処理の中でも比較的高度な処理に該当する窒素やリンの除去に重きを置いているということか。

【水産林務部水産振興課】

そのとおり。

【渡部副委員長】

下水処理と聞いてイメージするものが違ってしまいうため、そのようなことをきちんと示してもらいたい。

算定された便益額を疑うというより、下水処理の中でも窒素やリンの除去に重きを置いた結果の便益額であり、一般的な有機物の除去とは意味合いが違って、表現の仕方が曖昧だと思う。

【柏木委員】

水質浄化効果では、藻場が吸収した窒素とリンの量を算出しているが、藻場の整備前に生えているコンブや海藻の分は差し引いていないのか。

【水産林務部水産振興課】

新たに整備した藻場の分だけに対応している。

【柏木委員】

差し引いていると理解するが、藻場を整備しなくてもコンブや海藻は生えていないのか。

【水産林務部水産振興課】

藻場は元々コンブや海藻が生えていない場所に新たに整備するため、整備によって海藻が吸収する有機物の増加分だけを便益算定の対象としている。

【柏木委員】

リンや窒素には無機態と有機態があるが、コンブは有機態のリンや窒素を吸収するのか。

【水産林務部水産振興課】

海藻類は水中に露出しているリンや窒素を吸収する。

【柏木委員】

それは無機態のリンや窒素であり、水質浄化効果には有機物処理のごく一部である無機態の窒素とリンを除去する効果しかないと思われる。

【内田委員長】

補足資料 12 枚目について、事前に個別で打合せした時に伝えたが、タラやブリは回遊性魚種ではないかと思われる。

事業目的は地先資源を増やすことであるが、対象魚種は補足資料 12 枚目に掲載しているもの

ということによろしいか。

【水産林務部水産振興課】

増加効果の対象魚種は、造成する施設で実施している漁業によって漁獲される可能性の高い魚種を対象としている。

【内田委員長】

対象魚種をきちんと峻別しておかないと、例えばサンマやマグロは今回の事業で得られる効果ではないため、本来は対象魚種に入れてはいけないと思われるが、タラやブリも地先資源ではなく回遊性魚種なのではないか。

補足資料 12 枚目の対象種の中で、タラやブリ以外の回遊性魚種を教えてください。

【水産林務部水産振興課】

この地区ではタラとブリのみになっている。

【内田委員長】

タラとブリは地先資源の生産量を増加させるという事業目的から外れるため、本来は対象としてはいけないのではないか。

【水産林務部水産振興課】

事業目的は漁業経営の安定化のため、魚礁に蛸集する可能性のある魚類を便益として算定することは問題ないと考えているが、ニーズとしては地先資源の育成と漁獲をメインにしている。

【内田委員長】

今の説明で一層分からなくなるが、今の説明内容だと魚礁に蛸集する回遊性魚種はもっと多く、漏れている魚種があるのではないか。

【中津川委員】

計画原単位と推定原単位に大きな違いがあるため、両者を設定する際の調査方法や内容等について、納得のいく説明をしてもらいたい。

安全側で計画原単位を採用しているから良いということではなく、原単位そのものへの信頼性に関係することである。

【水産林務部水産振興課】

計画原単位は平成 20 年度から平成 22 年度に実施した調査結果を用いていて、これは海域における漁獲試験調査、蛸集効果範囲確定手法の確立、蛸集効果算定手法の確立を目的に実施しており、刺し網を使って魚礁に集まった魚を漁獲する調査を行っている。

推定原単位は ROV 調査の結果から、魚礁に蛸集した魚の量に過去の調査から求めた漁獲率を乗じて求めている。なお、局所的な海域での漁獲調査については、漁船に GPS をつけた調査を実験的に進めていて、今後実施する予定となっている。

【中津川委員】

補足資料 18 枚目のように、調査方法が異なることで結果に違いが出てくることははっきりしているのであれば問題ないが、補足資料 17 枚目のように推定原単位と計画原単位が全く違っているため、今のような説明をきちんと行うことで原単位の信頼性を立証すべきである。

【内田委員長】

かなり混乱していて、全員評価地区ヒアリング後の個別説明では、ROV 調査の結果を基に原単位を推計して漁獲増加量を計算するとの説明だったが、今日の説明では ROV 調査によって信頼性を確認できたことから計画原単位を用いているとの説明であり、それも筋が通っておらず、補足資料 17 枚目の内容は ROV 調査で精度の検証ができていないことを示している。

どのような検証を行ったら ROV 調査の結果から計画原単位の妥当性を証明できるのか分からず、ここでは判断しかねる。

当該地区については便益算定に用いる原単位を再整理した上で、継続審議として次回以降の委員会で再審議することとしたいが、いかがか。

【事務局（総合政策部計画推進課）】
そのように対応してもらいたい。

【内田委員長】
了解した。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針については「継続審議」とし、次回以降の公共事業評価専門委員会で改めて審議する。

柏木委員担当地区（専決地区）

「07-01 水産基盤整備事業 日本海宗谷地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】
（事業概要等について、資料により説明）

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針については北海道津軽海峡地区と同様に「継続審議」とし、次回以降の公共事業評価専門委員会で改めて審議する。

内田委員長担当地区（専決地区）

「07-02 水産基盤整備事業 石狩湾周辺地区」

「07-03 水産基盤整備事業 北海道南西部地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】
（事業概要等について、資料により説明）

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針については北海道津軽海峡地区と同様に「継続審議」とし、次回以降の公共事業評価専門委員会で改めて審議する。

中津川委員担当地区（専決地区）

「07-05 水産基盤整備事業 噴火湾周辺地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】
（事業概要等について、資料により説明）

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針については北海道津軽海峡地区と同様に「継続審議」とし、次回以降の公共事業評価専門委員会で改めて審議する。

渡部副委員長担当地区（専決地区）

「07-06 水産基盤整備事業 北海道太平洋西部地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】
（事業概要等について、資料により説明）

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針については北海道津軽海峡地区と同様に「継続審議」とし、次回以降の公共事業評価専門委員会で改めて審議する。

厚井委員担当地区（専決地区）

「07-07 水産基盤整備事業 北海道太平洋中部地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】
（事業概要等について、資料により説明）

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針については北海道津軽海峡地区と同様に「継続審議」とし、次回以降の公共事業評価専門委員会で改めて審議する。

中前委員担当地区（専決地区）

「07-08 水産基盤整備事業 北海道太平洋東部地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】
（事業概要等について、資料により説明）

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針については北海道津軽海峡地区と同様に「継続審議」とし、次回以降の公共事業評価専門委員会で改めて審議する。

千葉委員担当地区（専決地区）

「07-09 水産基盤整備事業 北海道オホーツク地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】

（事業概要等について、資料により説明）

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針については北海道津軽海峡地区と同様に「継続審議」とし、次回以降の公共事業評価専門委員会で改めて審議する。

渡部副委員長担当地区（専決地区）

「08-03 治水ダム建設事業費 佐幌ダム地区」

【事務局（総合政策部計画推進課）】

（事業概要等について、資料により説明）

【渡部副委員長】（専決理由）

平成28年の洪水被害から事業の必要性は非常に明確であるほか、ダムの堤体が非常に頑丈なため、かさ上げだけで済むというメリットがある。

今回の事業によって流域全体を浸水被害から守ることができるということを踏まえ、事業効果が十分にあり、かつ事業の必要性や計画の妥当性もきちんと検討されていることから、専決地区と判断した。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針について「事業要望を行うことは妥当」と認める。

厚井委員担当地区（審議地区）

「06-16 道営土地改良事業費（水利施設等保全高度化事業） 端野協和川向地区」

【農政部農村計画課】

（P14までの質疑で回答できなかった内容について、資料により説明）

《 質 疑 》

【内田委員長】

既設排水路の計画排水量 $1.30\text{m}^3/\text{s}$ に合流後は新設排水路の計画排水量 $0.477\text{m}^3/\text{s}$ が加わっても $(1.30+0.477=1.777\text{m}^3/\text{s})$ 、今回の計画排水量 $1.90\text{m}^3/\text{s}$ を越えないため問題ないという解釈でよろしいか。

【農政部農村計画課】

今回の計画では、最下流部で算定した計画排水量 $1.90\text{m}^3/\text{s}$ を流下できる断面として V900 を採用している。

【内田委員長】

了解した。

【中津川委員】

補足資料 P17 について、集水面積は当初 0.721km^2 から今回 0.955km^2 となっており、 0.721km^2 で計画排水量 $1.30\text{m}^3/\text{s}$ の流下能力があり、今回は $0.477\text{m}^3/\text{s}$ が追加となるが、計画排水量は $1.90\text{m}^3/\text{s}$ でなく $1.30\text{m}^3/\text{s}$ でよいのではないか。追加となる集水面積 $(0.955\text{km}^2 - 0.721\text{km}^2 = 0.234\text{km}^2)$ で $0.477\text{m}^3/\text{s}$ の流下能力があればいいのではないか。

【農政部農村計画課】

一部に更新区間があるが、上流部分には新設排水路のため、今の新しい雨量データに基づいて計算した結果、計画単位排水量 $1.99\text{m}^3/\text{s}\cdot\text{km}^2$ に集水面積 0.955km^2 を乗じて計画排水量 $1.90\text{m}^3/\text{s}$ を算出した。

【中津川委員】

既設排水路の集水面積 0.721km^2 では、今の新しい雨量データを使うと計画排水量が変わるといふことか。

【農政部農村計画課】

そのとおり。

【中津川委員】

集水面積の増加分以上に計画排水量が増えているように感じるが、いかがか。

【農政部農村計画課】

集水区域の増加に加えて 4 時間雨量も 5 mm 増えている。

【中津川委員】

実線の新設区間の集水面積が 0.234km^2 という理解でよろしいか。

【農政部農村計画課】

新設部分の集水面積は 0.234km^2 で、既設排水路の集水面積 0.721km^2 を加えて、 0.955km^2 となる。

【中津川委員】

雨量が増加しているとの今の回答だと、既設排水路の計画排水量も $1.30\text{m}^3/\text{s}$ を超えているのではないか。

最下流部の計画排水量 $1.90\text{m}^3/\text{s}$ は理解するが、新設排水路と既設排水路のバランスが変わるのではないかと思われるが、いかがか。

【農政部農村計画課】

既設排水路は雨量が増えても被害が出ていない状況である。

【中津川委員】

それは既設排水路の計画排水量が $1.30\text{m}^3/\text{s}$ でよいということか。

【内田委員長】

中津川委員の質問は、補足資料 P19 において、当初の 4 時間雨量 $49\text{mm}/4\text{hr}$ で計画排水量 $1.30\text{m}^3/\text{s}$ だったのが、今回の 4 時間雨量 $54\text{mm}/4\text{hr}$ になった場合、既設排水路の計画排水量はもっと多くなるはずというものだが、計画排水量は $1.30\text{m}^3/\text{s}$ で問題ないのか。

集水区域の追加分が新設排水路に流下するのであれば、当初の集水区域が変わらず雨量が増えるため、当初の計画排水量 $1.30\text{m}^3/\text{s}$ では不足すると考えられるが、いかがか。

【農政部農村計画課】

現況の既設排水路の計画排水量は $1.30\text{m}^3/\text{s}$ だが、今回の 4 時間雨量 $54\text{mm}/4\text{hr}$ でも流下することを確認している。

【内田委員長】

4 時間雨量 $54\text{mm}/4\text{hr}$ の雨でも問題ないということか。

補足資料 P17 で、集水区域の追加分以外も、少しは新設排水路の集水区域にならないとつじつまが合わないように感じる。先ほどの中津川委員からの質問で、新設排水路の集水区域は追加となった区域のみかとの質問に対して、違うと答えないとつじつまが合わないと思われる。

【柏木委員】

計算したところ、当初 $1.30\text{m}^3/\text{s}$ から今回 $1.43\text{m}^3/\text{s}$ ($1.99\text{m}^3/\text{s}/\text{km}^2 \times 0.721\text{km}^2$) になる。

【内田委員長】

今回は $1.30\text{m}^3/\text{s}$ を超える計算結果になるため、新設排水路の方にもう少し流下しないと筋が通っていないと思われる。

【柏木委員】

今回の計画排水量は 4 時間雨量 $54\text{mm}/4\text{hr}$ と集水面積 0.955km^2 から計算しているため、当初の集水面積 0.721km^2 と今回の集水面積 0.955km^2 の比率で配分すれば、今回の 4 時間雨量による既設排水路の計画排水量が算定でき、これが $1.43\text{m}^3/\text{s}$ となる。

【内田委員長】

既設排水路の断面は計画排水量 $1.43\text{m}^3/\text{s}$ でも流下可能か。

【農政部農村計画課】

既設排水路の断面は問題ない。

【内田委員長】

それは計画排水量に余裕を持って整備しているためと理解してよいか。

【農政部農村計画課】

そのとおり。

【中津川委員】

今のやり取りを踏まえると、新設排水路の集水面積は追加分 (0.234km^2) 以外にも増えて、逆に既設排水路の集水面積がもう少し小さくなるということか。

【内田委員長】

担当課からの説明を聞くと、新設排水路の集水区域は追加となった区域のみであり、それを踏まえて既設排水路の計画排水量を計算すると $1.43\text{m}^3/\text{s}$ となるが、余裕を持って整備しているため問題ないということ。

【中津川委員】

了解した。

【厚井委員】

事前ヒアリング時の説明から受益面積が増えているが、補足資料 P13 で示された①～⑭の区画の中で⑥と⑩の受益面積が漏れていたということによろしいか。

【農政部農村計画課】

そのとおり。

【厚井委員】

B/Cが増えているが、便益の算定でも⑥と⑩の部分を計上していなかったということか。

【農政部農村計画課】

便益の算定でも⑥と⑩の面積を計上していなかったため、追加計上して修正している。

【厚井委員】

⑥と⑩の面積は総費用には最初から入っていたか。

【農政部農村計画課】

新設排水路の整備は総費用に計上しているため変わらない。

【厚井委員】

事前ヒアリング後の説明で面積が少しおかしいのではないかとのことだったが、今回の補足資料の集水面積が合っていることは確認済みということによろしいか。

【農政部農村計画課】

合っていることを確認済み。

【厚井委員】

新設排水路の集水区域は補足資料 P13 の①～⑤及び⑫と考えてよいか。

【農政部農村計画課】

新設排水路の集水区域は①～⑤である。

【厚井委員】

⑫は新設排水路の集水区域に入らないということか。

【農政部農村計画課】

⑫は既設排水路の集水区域となっている。

【厚井委員】

⑤について、以前は既設排水路の集水区域だったが、今回は新設排水路の集水区域に変更となるのか。

【柏木委員】

⑤は補足資料 P17 では既設排水路の集水区域になっている。

【厚井委員】

以前は既設排水路の集水区域だったものが、今回は新設排水路の集水区域に変わったということか。

【事務局（総合政策部計画推進課）】

質疑の途中だが、時間の都合により当該地区は継続審議としたいが、いかがか。

【内田委員長】

了解した。

《 当該地区の対処方針 》

【内田委員長】

当該地区の対処方針については「継続審議」とし、次回以降の公共事業評価専門委員会で改めて審議する。

審議結果総括

【内田委員長】

それでは審議結果の取りまとめを行う。

意見を付けることになった川西中央2-1地区について、文言は委員長に一任してもらいたいが、農家による営農資材の整備が全て終わらないと効果が出ないため、営農資材の整備に向けた方策の検討が必要とする意見を付けたいと思う。

また、端野協和川向地区と水産基盤整備事業9地区は時間の都合により継続審議とする。

以上で本日予定していた41地区の審議を終了する。

3 その他

【中前委員】

このような状況下のためオンライン会議での開催となることは全く問題ないが、今回は全体的に音声我非常に聞き取りにくかったため、外部がどのように聞こえているかなど、庁内でシミュレーションを行って、次回以降の委員会では改善してもらおうようお願いしたい。

【内田委員長】

今までのオンライン形式は問題なかったが、今回の委員会は聞きづらかったため、改善をお願いしたい。

4 閉会