

魚病対策促進協議会

(第6回)

農林水産省消費・安全局

魚病対策促進協議会

令和3年3月22日（月）

14：01～16：06

ウェブ会議（座長、副座長、事務局のみ

農林水産省4階会議室449）

議 事 次 第

議題

- （1）魚病対策の迅速化に向けた取組み等について
- （2）水産用医薬品の使用基準の見直しについて
- （3）その他

午後2時01分 開会

○中里室長 それでは、定刻になりましたので、ただいまから第6回魚病対策促進協議会を開催いたします。

本日はお忙しい中御参加いただきまして、誠にありがとうございます。

今回もコロナウイルスの感染症対策のため、廣野座長及び和田副座長のみ農水省にお越しいただいております。委員の方はウェブ会議での開催といたしました。

本日はお忙しい中、皆様全員に参加いただいております。また、水産庁からは江口情報分析官に御参加いただいております。ありがとうございます。報道関係者含め傍聴の方はウェブで御参加いただいております。

通信状況によっては不都合の生じる場合もあるかと存じますが、どうぞ御容赦願います。不都合が発生した場合はチャット機能又は先日御連絡いたしました事務局の連絡先まで直接御連絡をお願いいたします。

今回はWebexを用いて行いますので、冒頭カメラ撮りは不可としております。また、傍聴者の方は始終カメラオフとミュートの方をお願いいたします。

それでは、次に消費・安全局畜水産安全管理課の郷課長より挨拶申し上げます。

○郷課長 皆様、日頃より大変お世話になっております。畜水産安全管理課長の郷でございます。

本日は年末の御多用のところ、本協議会に御参加いただきまして誠にありがとうございます。今日から緊急事態宣言が首都圏でも解除となりましたけれども、感染症対策ということでウェブでの開催となりました。他方、廣野座長、和田副座長には対面での御参加を頂いております。本日はよろしくをお願いいたします。

これまで本協議会におきましては、養殖業の成長産業化のため御意見を賜り、魚病対策の迅速化に向けて検討を進めてまいりました。本日の協議会では、水産用医薬品の使用基準の見直しについて先般頂いた御意見や水産用医薬品ニーズ調査の結果を基に御議論いただき、来年度以降に取り組むべき事項を決定いただきたいと思いますと思っております。

また、これまで協議会で議論したことを整理し、魚病対策の迅速化に向けた取組を私どもの方で取りまとめてございますので、事務局より御報告させていただきたいと思っております。委員の皆様におかれましては、忌憚のない御意見を頂けますと幸いです。

以上、簡単ではございますが、冒頭の挨拶に代えさせていただきます。本日もよろしくお願い申し上げます。

○中里室長　ありがとうございます。

それでは、本日の議事でございますが、議事次第の方を御確認ください。

議題といたしましては、（１）魚病対策の迅速化に向けた取組み等について、こちらが報告になります。また、（２）水産用医薬品の使用基準の見直しについて、こちらの方を御協議いただくことになります。また、何かございましたらその他で議論させていただきたいと思っております。

次に、配布資料の確認でございます。議事次第にありますとおり、議事自体があります。それから、出席者名簿です。そして、魚病対策促進協議会の開催要領となっております。資料１は魚病対策の迅速化に向けた取組み等についてでございます。資料２が水産用医薬品の使用基準の見直しでございます。皆様そろっておりますでしょうか。資料の不足がありましたら後ほど送るということになると思いますけれども、何かございましたら事務局に御連絡ください。

それでは、また事務局からリモート会議の諸注意を申し上げます。

本日はWebexを用いたウェブ会議です。議事録の作成のため、御発言いただく際はチャット機能で挙手を御記載ください。チャットを確認いたしましたら、事務局から御指名させていただきますので、マイクのミュートをオフにしてから御発言をお願いします。また、御発言の際はお名前をおっしゃっていただきますようお願いいたします。よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、これより議事に入ります。議事の方は廣野座長をお願いいたします。座長、お願いいたします。

○廣野座長　東京海洋大学の廣野です。本日もどうぞよろしくお願いいたします。

それでは、議題の（１）です。魚病対策の迅速化に向けた取組み等について事務局の方から報告をお願いいたします。

○柳澤専門官　水産安全室、柳澤でございます。こんにちは。

資料１について説明させていただきます。まずはページ番号１番をお願いいたします。

水産分野における診療体制（現行）とあります。これは今までも何度か見てきた図なのですが、改めておさらいとなります。水産分野におかれましては、養殖魚の疾病管理というものは主に水産試験場の魚類防疫員を中心にした体制となっています。そこで、疾病予防のための指導やワクチンや抗菌剤の使用指導書を交付するという役割を果たしています。

一方で、魚類防疫員では対処し切れない場合、具体的には適用外使用等については獣医師のみに認められているため、養殖業者が獣医師に診療を依頼するケースがあって、できません。

ページをおめくりください。

2 ページ、魚病対策の迅速化について、こちらについてはこれまで議論を頂きました獣医師の拡充だとか魚類防疫員を中心とした体制だとか、情報共有の仕組みについて取りまとめたものでございます。魚病対策の迅速化というものなんですけれども、下の図を見ていただいて幾つか枠に囲まれた施策が書いてございます。こちらを全部総合して魚病対策の迅速化というところで取りまとめております。

左上の魚病対策の在り方というものは、これまで協議会でワクチン義務化等のお話をしてきましたが、その際にワクチンが全ての魚種にあるわけじゃないとかワクチンが万能なわけではないという話もあり、衛生管理、低密度飼育など複数の措置を組み合わせるやっていくことが大切だというお話がありました。そういうところで、ここではワクチンをはじめとして衛生管理、低密度飼育等の複数の措置を組み合わせた対策を予防措置ですね、予防的にまずやっていこうと。疾病が出る前にまず予防しようというところで魚病対策の在り方というのを初めに掲げさせていただいております。

右側にいきまして、使用基準の見直しというところでは今日の2つ目の議論でもありますが、これまで水産用の医薬品の種類が少ないから適用外使用をことになっているのですが、そもそも水産用医薬品が承認されれば適用外使用ではなく適用内使用になるだろうというところで、まずは水産用医薬品を増やしていく、使用基準を見直していこうというところでこちらの取組も進めているところです。

下にいきまして、獣医師の拡充、リスト獣医師制度というものがあります。昨年の今頃ですが、都道府県に農林水産省から魚病に詳しい獣医師のリストを情報共有させていただきました。それについては都道府県が獣医師の診療が必要になったとき、獣医師に相談したいなと思ったときに都道府県から獣医師に連絡ができるように獣医師の連絡先などをリストにして、それを配布したものでございます。当時、去年の時点では20名前後でしたが、農林水産省から公募をかけて、1年を掛けて増えておりまして、今月末にでもまたリストを共有したいと思っております。

そして、前回の協議会ではこれを2030年までに100名まで拡充していくことも説明させていただいております。今後もその後もリストは随時更新し、都道府県に共有させていた

だきたいと思っています。

そして、リストに記載されている獣医師ですが、中にはまだ魚病の経験がない方もいらっしゃると思いますが、経験の少ない獣医師が現場を混乱させることに多くの懸念を今までの協議会でも頂いていたことから、獣医師の質の向上というところも重要な課題となっておりました。これについては、農林水産省の方で既に魚類防疫資格を取る際に受講する研修会を獣医師にも受講していただいたり、獣医師向けにカリキュラムを組んだ実技研修も今年度行わせていただきました。これらも内容を充実させながら今後続けていきたいと考えています。

その他、前回の協議会でもお知らせさせていただきましたが、3月6日に和田副座長が发起人となりまして、より臨床的な知見を得るための研究会が設立されています。50名のリスト獣医師が参加し、来年度も定期的に開催していくと聞いております。

次に、左側の図の左下の迅速診断体制というところになります。こちらは都道府県、特に魚類防疫員と獣医師と養殖業者、関係者で情報共有体制を整備していきましょう、チームで魚病対策を促進していきたいというものです。養殖分野における魚病対策の中心はこれまでもこれからも都道府県の魚類防疫員が担っていくと認識しておりますが、今回の取組により獣医師が水産分野の診療に本格的に入ってくことで診療体制が混乱しないよう、むしろより迅速に、より適切な診療を養殖業者様が受けられるように体制を組んでいこうというところなんです。

具体的には、これまでの協議会で獣医師の診療内容、特に適用外使用を行った際の情報を都道府県にも共有してほしいという御意見もありましたので、その旨を獣医師に要請することなどを考えています。また、これまでも御議論いただいたかかりつけ獣医師については、魚病に詳しい獣医師を緊急時だとか治療時のみに使うのではなく、養殖場の衛生管理や予防指導でも活用するため、養殖業者様方がふだんから獣医師の連絡先を確保できるような体制を整備していくことも併せて考えています。

さらに、左の一番下になるんですけども、遠隔診療という話がありました。遠隔診療とは魚を送ったり電話で診療するようなことですが、遠隔診療を利用することで魚病対策を更に迅速化することも活用していきたいと考えております。これらを総合して魚病対策の迅速化の取組としていきたいと考えております。

2ページは以上なのですが、これらの取組をどう実現化していくかについては次のページを御覧ください。

3 ページ、遠隔診療の積極的な活用についてというところで、遠隔診療については魚病対策の更なる迅速化を図るため、遠隔診療の取扱いを明確化して積極的な活用を促すとしています。これまでも遠隔診療は実際の現場でできていたものではございますが、改めてこのお知らせによってより遠隔診療ができることを明確化して、むしろ積極的に活用していただきたいというところで整理しております。こちらを「魚病予防・蔓延防止における遠隔診療の積極的な活用について」というところで、局長通知で今月中に発出していきたいと考えております。

内容については、3 ページの下枠の中で内容というところに骨格が示してございます。現在でも遠隔診療が実施可能な魚類防疫員、魚類防疫協力員及び獣医師において初診から遠隔診療が可能であることを明示の上、遠隔診療の積極的な活用を促していく。そして、治療だけではなくて予防指導などにおいてもオンラインを通じて情報通信技術も活用して推奨していく。そして、もう一点は過剰投与防止の観点から、関係者間で医薬品の使用、処方、使用指導などの必要な情報について共有していくというところを通知に盛り込んでございます。

続きまして、4 ページをお願いいたします。

魚病対策の迅速化に向けて取組についてというところですが、先ほどの魚病対策の迅速化について体制を取りまとめましたが、こちらについても局長通知という形で取組の実効性を高めていきたいと考えております。通知の目的については養殖業の成長産業化のため、情報共有体制の構築等により、迅速かつ的確な魚病対策を実施とあります。内容については3つございます。

(1) 情報共有体制の構築、チームでの魚病対策を促進する観点から、関係者において情報共有をしっかりと作っていかうというところを促進してまいります。また、過剰投薬防止の観点から、獣医師が交付した出荷制限期間指示書、適用外使用したときの指示書の写しを都道府県に共有することも書かれています。

2 番、かかりつけ獣医師体制の整備、先ほど申しましたが、養殖業者が日常的に相談できるように治療だとか緊急時だけじゃなくて、予防的にも、また、日常的にも相談できるようにかかりつけ獣医師をそれぞれが設定しまして、設定するというのは獣医師の連絡先を養殖業者様が入手して、いつでも連絡できるようにしておくというところをしていただくということを周知したいと考えております。

(3) の関係者のスキルアップ等というところですが、獣医師の先ほど質の話もありま

したが、前回までの協議会において魚類防疫員等においても異動などがあってスキルが安定しているわけではないというところで、獣医師だけでなく魚類防疫員も含めて関係者みんなでレベルアップ、スキルアップを図っていくというところで研修会への参画を促すなどの措置を考えております。

最後に、魚類防疫員、魚類防疫協力員については適切な人数を確保し、配置等の推進をしていくこととしています。

資料1については以上になります。

○廣野座長 御説明どうもありがとうございました。

ただいまの説明につきまして御意見、御質問をお願いしたいと思います。最初にも事務局の方から説明がありましたけれども、今まで議論してきた内容についてまとめているということと、それから、今後というか今年度中、今月中に局長通知として各都道府県に魚病対策の的確な実施に向けた取組等についてということで通知が発出されるという予定であるという説明でしたけれども、いかがでしょうか。御意見ございませんでしょうか。

特に4ページですよね。通知についてということで、もっと盛り込んでほしいようなこととか、もしあれば御質問、御意見いただきたいんですけども、いかがでしょう。

松永委員、お願いします。

○松永委員

1つ質問なんですが、2ページ目、3ページ目で「初診から遠隔診療が可能であることを明示の上」というふうに書いてあるんですが、これは恐らく初診から対面診察していかなくても遠隔の手法で診療してよいというふうに私は読んだんですけども、その場合に医薬品の適用外使用というようなところも診察せずに適用外使用指示書を獣医師さんが書いて、それで使用されるというふうに理解していいんでしょうか。それはまた別ということなんでしょうか。

というのは、消費者から見ますと、やっぱり獣医師さんが診ずに適用外使用というところまでできるようになると、どうしても乱用されるのではないかと、それから、間違っ使用されて、それで残留して、それが市場に出回るんじゃないかと、この医薬品に関しては非常に消費者は神経質なところがありますので、そこがどういうふうに連続して処方されるのか、あるいはそれはまた別途と。確かに獣医師法とか通知とかで対面診療で適用外使用はされるというふうなことがたしかあったと思うんですが、そこら辺の切り分け

をされるのか可能になるのかというところがちょっと今回の資料だとよく分からないので、説明していただければと思うのですが、以上です。

○廣野座長 御質問ありがとうございます。まず、今の質問に事務局の方からお願いしたいと思いますけれども、いかがでしょうか。

○柳澤専門官 事務局、柳澤です。

こちらについては初診から遠隔診療が可能という整理にしておりますが、これについてはその遠隔診療のもう一つの通知で迅速診断体制を組むという視点があるんですけれども、獣医師が診察の前に都道府県や養殖業者から情報共有をしてもらっていて、もともと診断体制が組んであることを前提に診療に必要な、適用外使用に必要な情報をしっかり集めているというところがまず体制としてできていることがあります。

そして、水産の分野におかれましては、魚を遠隔診療として送って病理診断してもらうというところがまた家畜とはちょっと違うところでして、実際に対面をしなくても魚を送ることによってある程度魚の様子が分かるというところがあります。その点において遠隔診療を行ったとしてもある程度十分な知見、情報が得られているものとして初診から遠隔診療可能というふうな整理をしております。

以上になります。

○松永委員 そうすると、そういう根拠でもって、それから、魚類防疫員さんとかもちゃんと確認した上で適用外使用というようなこともなされる場合もあるというふうに理解してよいのでしょうか。

○柳澤専門官 その場合、適用外使用が行われる可能性ももちろんあります。その上で今回情報共有の体制の中で、更に獣医師が適用外使用などの医療行為をした場合においては、養殖業者はもちろんですけれども、都道府県の方にもどういう診療をしたかということの情報を共有することになっておりますので、都道府県の方としても何も知らなかったというところではなくて、しっかりその後も残留を含めて気を付けていくという体制ができているという整理にしています。

○松永委員 分かりました。理解できました。ありがとうございます。

○廣野座長 今の件も松永委員から出たようなことにつきましても、この遠隔診療の方の別のワーキングで議論はさせていただいて、今事務局の柳澤さんの方から御説明があったような方針で進めていくというところになりました。もちろんここで発言することじゃないかも分からない、悪いことをする人はどうしてもきっと悪いことをするので、疑い出し

たら切りがないというところもあると思いますので、一般的な考え方としての整理として柳澤さんの方から説明があったような形で進めさせていただくということにしております。

ほかはいかがでしょうか。御質問、御意見。

中居さんですかね、手を挙げられているのは。お願いします。

○中居委員 岐阜県の中居と申します。よろしくお願いします。

今説明あった資料を見ると、資料4ページの局長通知の最後の方には魚類防疫員も含めて関係者をスキルアップするとなっています。ただ、1から4ページを見てみますと、現在の獣医師をどのように魚病診療の戦力にしていくかという視点でずっと書かれています。これが現実的に進んでいきますと、水産側がふだん魚病を見ている、法律上は魚類防疫員になりますが、その方々を今後どうしていくのか、位置づけをどうするのが本当に触れられていない。魚類防疫員は特に資格がなくても任命できるので、大分県の福田さんは魚類防疫士を任命の条件にすべきではないかと前々からおっしゃられています。私も基本的にはそうですけれども、魚類防疫士は一回研修を受けて試験に合格したら、そのことはある意味一生消えない。途中のスキルアップとかが全く考慮されていない。

東京大学の良永先生とこの件についてお話ししていたときに、魚類防疫士というのはプロじゃないんじゃないか。プロというのは、後々のスキルアップとか技量維持も含めてプロじゃないかと。今の魚類防疫士はプロじゃないですよねというお話をされました。私も実際そうだと思います。魚類防疫士ということだけでくくられると、経験とか学術的な功績とかが非常に大きい方もいるし、魚類防疫士に合格してすぐ行政に転じてずっと魚病に携わっていないという方もおられます。今そういう意味で魚類防疫士というのが非常に中途半端な位置に置かれて、法的な位置づけもされていない。やっぱりこれでは非常にもったいないんじゃないかと感じています。魚類防疫士の制度ができたのは1984年ですから、もう40年近く、合格者が出てからもう35年以上たちます。その頃の講師は大先輩方に聞くところによると、水産の方の魚病の研究者も余りいなかったということで、結構獣医とか医学の先生が講師になられていたようです。

今の魚類防疫士の研修というのは、大学の先生あるいは大学の研究室で実施するという組立てがなされていますが、これはほぼ三十数年間変わらない仕組みです。ただ、その三十数年間のうちに地方公設試の方の魚病担当者というのは総体として着実に力を付けている。こういう力を臨床面の研修では是非役立てるような研修計画を構築していただければと考えます。その中で魚類防疫士の力量を制度として国が保障する、こういう研修を受けて、

こういうことを何年間に一回受けていたら、この人は診療のエキスパートですよというような資格付けみたいなことを是非考えていただきたい。

といいますのは、我々は今魚類防疫士でありますが、魚類防疫員は何ら資格とかがない状態で、専門資格として非常に大きなものを持っておられます獣医師さんといろいろなことで協力していかなきゃいけない。やはり魚病担当者もそれ相応の力とそれ相応のバックボーンを身に着けた上で、事に当たっていかないとなかなか大変じゃないか。この際、一遍にはできないと思いますが、少しずつでも体制として整えていただきたい。

といいますのは、養殖業の最終的な目的は国民の皆様に良質なたんぱく質を提供することです。我々もこの機会に力を付けることが、消費者のためでもあり、生産者のためでもある。そうなるためには、やはり魚病担当者がいかにしてバックボーンを付けて、力を付けていくようなことを促すような政策をこの際、是非検討していただきたい。

以上です。

○廣野座長 御意見ありがとうございます。先に事務局の方から今の御意見に対して何かありましたら。

○郷課長 畜水産安全管理課長の郷です。

大変貴重な御意見をどうもありがとうございました。私個人で申し上げますと、獣医師の世界も資格を取ったまま、その後、私などは特に行政の部門でずっとやっておりまして、技術面での向上というのは全然勉強できておりません。果たしてそれで本当によいのだろうかというのは、もうこの年になって非常に感じるころではございます。

他方、地方公設試で技術を今まで魚類防疫士として学ばれた知識を魚類防疫員という形で、役所の充て職じゃないですけども、仕事としてやっていく中で技術の研さんを積んでこられた方について、一定程度皆様がまとまって対外的にオーソライズされた形で議論していくような枠組みというのがあってしかるべきだというのは、それはおっしゃるとおり、そういう御要望があるのは至極真つ当なことだろうなというふうに感じました。

役所の整理としましては、昔、魚類防疫士の制度が出来上がった後に魚類防疫員の制度ができて、民間資格というふうに魚類防疫士が整理されたという時間的な経緯があるというふうに承知してございます。他方、水産庁の方でも養殖を成長産業化にするということでも大きくかじを切ったところでもございますので、皆様のお話をよく伺って、どのような枠組みであつたらやれるのかと。それは制度的な枠組みがいいのか、あるいは実質的に活躍されている方々が連携を取れるような形で社会的に訴えていけるような枠組みの作り方

がいいのか、よくよく御相談をしながら取り組んでいけたらなというふうに思っております。

なかなか一足飛びに公的な資格とかそういったのは難しいかとは思いますが、まずは民間資格から公的資格に結びつけていったというような事例もほかの業種でもございますので、そういったようなものを視野に入れた形で、まずは技術の研さんあるいは横の連携などを取っていけるような形を行政として応援できるようなことをしていければなというふうに思っております。

以上でございます。

○廣野座長 ありがとうございます。

岩下さん、どうぞお願いします。

○岩下委員 水産資源保護協会の岩下です。

先ほどの中居さんの意見はとてもごもっともだなと思いながら伺っておりました。それで、長年保護協会の方で研修事業の方を担わせていただいていたところであるのですが、正におっしゃるとおり受講されて魚類防疫士を保護協会の方で認定した方々のその後のフォロー的な研修というのがほとんどできていなかったなと私も反省している次第でございます。

それで、この促進協議会の方を今やられているところではあるのですが、過去に私の手元に水産防疫体制に関する専門家会議報告書というのが平成16年7月22日というものがございます。この中でやはり国内における水産防疫の組織体制の在り方ということで、魚類防疫士の研修内容の充実強化、それと都道府県における魚類防疫士の有効活用ということが専門家会議の中で報告として最後に提言を出されていることがございます。今回の促進協議会で出ていることもこのときと正に同じ御意見が出ているところなのです。令和の時代に入って、新たにまた研修の形態も今後検討していかなければならないなと非常に肝に銘じる具合で思った次第でございます。

あと、この4ページの一番下の魚類防疫員及び防疫協力員の適切な人数確保、配置等の推進というふうに局長通知の方に書かれるということで、非常にここは私も望ましいことだなと思っているのですが、人数、数的なものも当然大事なんですけれども、やはり質的なところというのを何とか担保していかなければならないなと。それでスキルアップということが書いてあると思いますが、是非質の方も大事だなと思っておりますので、

今後とも保護協会としては研修事業をもしやらせていただけるのであれば考えて推進していきたいかなと思っております。

以上です。すみません。

○廣野座長 岩下さん、どうもありがとうございます。

ほか、今のことに关しまして追加で御意見とか御質問ございますでしょうか。

和田先生、お願いします。

○和田副座長 日本獣医師生命科学大学の和田でございます。非常に貴重な御意見ありがとうございました。

中居さんから出てきた意見というのは、もう前々からいろんなところで我々が議論してきたものではあるんですけども、先ほど郷課長からもお話しありましたように獣医師も獣医師の資格を取ったからといってスキルが高いわけではありません。例えば私はちゃんと獣医師の資格を持っていますが、牛も馬も犬も猫も今は全く分からないです。私が見るのは水生動物だけなんですけれども、ただ、将来的に向けてこれから今リスト獣医師が挙がってきただけで、リスト魚類防疫とでもいうようなものもたくさんあると思うんですけども、その方々に関してできたら将来的に獣医師であれば認定獣医師あるいは認定エキスパートというふうな形で話を進めていったらどうかなというふうに考えておりました。

例えば類型ですけども、日本結核・非結核性抗酸菌症学会というのがありまして、ここでは認定医、登録医というものと認定エキスパート、登録エキスパートという制度があります。これはお医者さんの場合は認定医なんですけれども、そうじゃなくて看護師さん、保健士さん、理学療法士の方、栄養士さん、管理栄養士の方、薬剤師さん、こういう方々が一定のセミナーに参加して単位を取得すると、この学会が認定・登録・エキスパートという形で認めていただけるようなんですね。これがいわゆるスキルアップにつながるし、持続的な職能開発ということになるかと思います。そういったものをできたらこれから我々がやろうとしている水産動物医療の世界でも展開できればいいなというふうに考えております。当然ながらそれは日本水産資源保護協会の方と協力を頂かないとなかなか進まないと思うんですけども、そういった形で我々の技量を保障するようなものを先々に是非とも構築しないといけないというふうに考えております。

以上です。

○廣野座長 和田先生、ありがとうございます。

ほかいかがでしょうか。今の件に関しまして御意見ございましたらお願いしたいと思います。

今最後に和田先生のお話にもありましたように、以前から中居委員から出ましたような意見、魚類防疫員、魚類防疫士のスキルアップに関して、さらには都道府県の水産試験場ですとローテーションのような形で3から5年で異動してしまうので、エキスパートが育っていない、育たないような環境もあると。さらに、岩下さんからもお話がありましたように、一回こっきりですよ。なので、その後のスキルアップがなされていない場合もあるということ、こういったことはいろんなところで耳にもするし、私もいろんなところでお話をさせていただいています。これはいいチャンスですので、今後農水の方でもやはり何かしようとする絶対にお金が掛かるわけであって、都道府県の水産試験場に対してこんなことをやりますから来てくださいと言ったところで旅費の措置もできないでしょうし、こういう研修会をやりますから来てくださいと言っても、なかなか実際現場にいない人にそういうことに参加させるというのも難しいのかなというふうには思います。

ですので、やはりある程度の国の方で予算措置がされて、都道府県の方に参加を呼びかけしていく必要があると思いますので、やはり事業化していただく必要があるのかなと思いますので、これを機会に改めて消費・安全局の方で御検討あるいは水産庁の方で御検討いただければなというふうに私は思います。

木村さん、お願いします。

○木村委員 木村です。よろしいですか。

全国鮎会の木村ですが、質問でなしに発言というか一言なんですけれども、私ども内水面の場合は非常に単位が小さく、マーケットも小さいものですから、それぞれが非常に個人事業主というか小さい事業主が多いんです。それで、その中で獣医師との関わりは今まではほぼない、獣医師さんとの関わりは余りないと思うんですよね。そういう意味で獣医師さんがこれから入ってこられるときに、もう少し入りやすくといいますか、かかりつけ獣医師さんという制度をもっと拡充していただいて入りやすくしていただいた方がいいかなと思うのと、それぞれの個々の業者が小単位でありますので、遠隔診療に関しても獣医師さんからそういう形で持っていくような方法を取らないと、なかなか敷居を超えることができないかなというのを危惧するんですけれども、そこら辺の十分な配慮は頂きたいなと思っております。

以上です。

○廣野座長 御意見ありがとうございます。事務局の方から今の御意見に対して何かあればお願いしたいと思っておりますけれども。

○中里室長 水産安全室、中里です。

内水面の養殖業者の方につきましては、なかなか団体、組合という組織化が難しいということを知っております。私どもの方も全国内水面漁業協同組合連合会の方に相談いたしまして、やはり内水面の方は何をおいても県の水産試験場の方にまず御相談に行くということを知っておりますので、まず県の方とよく相談させていただきまして、かかりつけ獣医師を確保できるように相談して進めてまいりたいと思っております。そのほかにもなかなか初めてということがありますので、また木村委員にも御相談しながら今後進めていきたいと思っております。

以上でございます。

○廣野座長 ありがとうございます。

4 ページの取組等についてということで局長通知についてもありますけれども、こういった取組をこれからしていくということで、まずは第一歩を踏み出しましょうと。そのためにこの取組を盤石なものにして一步を踏み出すのではなくて、まず一步踏み出せるところから踏み出して行って、それで以前のこの会議でもお話が出ましたが、これで終わりではなくて、この取組については今後また検証して行って、よりよいものにしていくということにもなっておりますので、このような取組、局長通知に書いてあるようなことを一步踏み出していくというところで、まず私たちのこれまでの議論の一つの成果として進めていければというふうに考えております。いかがでしょうか。

○和田副座長 日獣大の和田でございます。

先ほどの木村委員からの御発言で非常に我々もそれが一番気になっているところではあるんですけれども、別の会議で話したことなんですけれども、養殖業者さんは大体一つの個別の単位で経営している経営体の方々が獣医師に対して診療費を支払うのかどうなのかという話をしたことがあるんですけれども、それはやはり難しいだろうと。しかし、何とかしないといけない事例がたくさんあると。そうやって考えると、じゃあ獣医の方の産業動物はどういうふうなシステムになっているのかと考えますと、例えば家畜共済というふうなシステムがございます。これを養殖共済というふうに読み替えて、養殖の世界でも共済制度みたいなのがあればいいのではないかと。それから、小動物、愛玩動物は最近保険が随分入ってきておりますけれども、こういった保険制度のようなものも将来的には考えて

もいいのかもかもしれません。

海面の方は大きな漁協単位でもう既に獣医師さんと契約されているところもあるようです。ですから、漁協といった面で言うと、漁協が参加されているそれぞれの事業主さんの診療費をカバーするというふうなものも将来的にはあるだろうと思っておりますけれども、それもしろんな類型が特に哺乳類の方に、陸上動物の方にございますので、それを見つつ考えていきたいなというふうに考えます。

ただ、先ほど廣野座長の方からお話しありましたけれども、とにかくまずは一步踏み出して動かしながら考えるということが大事なのかなというふうに私どもも感じております。

以上です。

○廣野座長 和田先生、どうもありがとうございます。

ほかに何か御意見ございますでしょうか。もしこれ以上御意見とか御質問がなければ、ここにあります形で進めさせていただき、また今後もその状況を見ながら魚類防疫員とか魚類防疫士、獣医師のスキルアップ、そういったことにも取り組んでいくように消費・安全局の方をお願い、水産庁の方にもお願いしていきたいというふうに思います。

それでは、1つ目の議題は以上ということで、次の議題の方に移らせていただきます。

続きましては水産用医薬品の使用基準の見直しについてです。こちらまず事務局の方から説明をお願いいたします。

○柳澤専門官 柳澤でございます。

資料2、水産用医薬品の使用基準の見直しというところで説明させていただきます。こちらは協議していただきたい事項となります。

1 ページ目をお願いいたします。

水産用医薬品の使用に関する基準の見直しということで、この資料は前回の協議会においてもニーズ調査の結果までお伝えしまして、そのときに付いていた資料を少しリバイスしたものです。改めて使用基準の見直しについての流れですが、使用基準の見直しの基本的な考え方というところで水産用医薬品は魚種がかなりありますので、全部一遍に対応するということがちょっと難しいというところで、どういうものから優先して開発に着手していくかというところで基準を設けて、第1回魚病対策促進協議会で基準を設けています。

読み上げますと、養殖業者から多くの要望があること、2番目により多くの場面で使用可能なこと、いろんな魚種とか疾病に使えるということですね。③番、魚病対策として有効であること、今すごく問題になっていることとかすぐにも急がなければいけない病気が

どうかというところですね。④番、薬剤耐性菌の出現を抑制すること、主にワクチンなどが当たるというところです。⑤技術的な実行可能性があること、これはやろうとしたとしてもなかなかメーカーさんのいろいろ経営的な状況とかもありまして、ここに資金を投入できないだとか、若しくは技術的に実行が今の研究レベルだとまだ不可能であるというところに関してはなかなかやれるというふうにはすぐには言えないだろうというところです。⑥については前回の協議会でも議論いたしましたが、戦略的養殖品目であることというところを追加しております。

それで、今までの取組としましては前回も紹介しましたが、サケ科魚類の冷水病への対応というところでフロルフェニコールを令和2年9月に承認しております。②番、③番についてはまだ承認には至っていませんが、ブリ属魚類のべこ病への対応というところで、令和3年3月に農林水産省での審議をアルベンダゾールが終了しておりまして、今後食品安全委員会、厚生労働省等において審議をしていくところです。③番のマグロのワクチンについてはまだ研究段階でございますので、開発、承認申請というところになれば我々の方で優先的に審査を進めて、なるべく早く上市できるように取り組んでいきたいと考えております。

それで、次の2ページをお願いいたします。

前回、令和2年度の調査について報告いたしましたが、その概要を改めて振り返りたいと思います。全体的に39都府県から1,515件の要望を得たと。魚種別に見ると、やはりブリ、マダイ、ニシン目、いわゆるサケ科魚類が多いと。疾病に分けてみますと、全体的に α レンサとエドワジエラ症が多かったというところでした。魚種別、疾病別、薬品別に掛け合わせてみますと、ブリ属で言うと α 溶血性レンサ球菌やべこ病、ノカルジアというところにワクチン又は抗菌剤の要望が多いと。マダイでは特にエドワジエラ症に対する抗菌剤の要望が多いと。淡水ニシン目においてはIHNのワクチンについて要望が多かったという結果でした。

そして、規制改革実施計画におきまして経口投与の薬について薬浴にすることだとか、稚魚と成魚と用法用量を分けることについても検討するようにというものがありましたので、薬浴で使用する薬品というものはどれぐらい要望があるかというところで、全体のデータの中から薬浴だとか稚魚とかで相当して選出して、実際に絞ってどれぐらいあるかを分析してみましたところ、薬浴で使用する医薬品の要望というものがほとんど内水面で使われるものであったと。医薬品の区分ごとに用法を見てみますと、ワクチンですと経口投

与と薬浴、両方半々で要望がありますが、抗菌剤とか駆虫剤では経口投与で使用する要望の方がどちらかというと多いというところになっていました。

抗菌剤の要望のうち稚魚に使いたいというものが2件、稚魚、成魚両方で使うというのは5件、このうち現在経口投与しかない抗菌剤を薬浴でも使いたいという要望が全体の1,515件のうち5件となりました。

次のページをお願いいたします。

3ページ、専門家等への薬浴に関するヒアリング、こちらも前回説明したことです、概要をいま一度振り返りたいと思います。専門家ヒアリングというところで水産医薬品調査会等に御意見を伺ったところ、稚魚の場合、薬浴よりも殺処分した方が経済的であるけれども、納期に余裕がないときだったりとか既に当該稚魚にコストを掛けてしまっていた場合は、投薬していても出荷を優先するということもあると。抗菌剤で治療する場合、薬浴だとその都度網ですくう必要があって、その網で体表が擦れて体表粘膜が崩れて余計調子悪くなっちゃうので、どっちかというと経口投与の方がいいという御意見もありました。

また、抗菌剤の薬浴についてはAMRの問題などで環境への懸念もありまして、開発研究の観点からも現実的ではないということになっておりますというか、そういう御意見がございました。経口投与の用法しかない抗菌剤を薬浴で使えるようにしてほしい、稚魚用の用量を設定してほしいといったニーズはこれまで都道府県の方から研究所の方に来たことはないという話もありました。製薬会社に薬浴剤の開発を相談したことがあったんだけど、産業規模から現実的ではないと断られたことがあると。もし薬浴のニーズがあれば滑走細菌ぐらいというところの御意見もございました。

前回その御意見を紹介して、また議論がありましたが、そのとき頂いた御意見としては、サケ科魚類とアユ用のワクチンは魚体が小型なので、注射投与が難しいことから薬浴で開発されたという経緯があると。これまでの従来の薬浴ワクチンは効いたんだけど、そもそもワクチンを薬浴で使うには相当効果が高くないと実用化が難しいというところがあると。養殖の形態に応じて薬浴しかないという場合は、そちらの方向に行かざるを得ないという話がありました。また、ほかの方からは養殖アユは小型なので、ワクチンは注射投与するのが困難と、ワクチンの薬浴について御意見を頂きました。これが前回までのおさらいとなります。

続きまして、4ページをお願いいたします。

ここからニーズ調査の結果を踏まえまして、どのようなところに今後取り組んでいくか

というところを分析してみたというところでは、まず、4ページは分析方法となります。要望が多い魚種、要望が多い疾病、医薬品、それぞれ上位を選出しまして、使用基準見直しの基本的な考え方の②番から⑥番、①番は要望の話ですので、②番から⑥番に照らし合わせて優先度を整理したという手順で分析しています。

次のページをお願いいたします。

5ページ、分析の（2）というところでは、その分析したものを多い順から上から並べた上位のものでございます。表の説明をしますと、例えば一番上の列ですと、左上にブリ属とあるんですけども、ブリ属については1,515件のうちブリ属に要望が505件寄せられていたと。ブリ属の中で α 溶血性レンサ球菌に関する要望が257件ありました。 α 溶血性レンサ球菌症にどんな医薬品が欲しいですかという質問に対しては、アンピシリンが137件、チアンフェニコールが113件あったというところでは、多くの場面で使用可能かというところに関しては、スズキ目魚類に使える場合は多くの場面で使用可能というふうに整理しています。魚病対策として有効かというところに関しては、今大変レンサ球菌症が問題になっておりますので、もしこの医薬品ができれば有効というところではあるのですが、既承認製剤が5つあるというところも含めると、これ以上必要なかどうかというところで丸というよりも白い丸にしてあります。

④番、薬剤耐性菌の出現を抑制するかと言われると、抗菌剤ですので抑制はしないというところでは何も付けていません。技術的な実行可能性となりますと、特に絶対技術的に不可能というところではございませんので、特にバツなどは付けていません。ブリ属は戦略的養殖品目ですので、黒丸を付けてございます。それぞれの略した漢字とか一言で触れている記号だとかに関しては表の下に解説を付けております。

そして、これらを鑑みまして、上位について分析を更に進めました。6ページをお願いいたします。

6ページ、分析の（3）番ですが、6つ上から分析を更に進めてみました。①番、ブリ属の α 溶血性レンサ球菌症への対応というところでは、まず分析として要望数が全体の6分の1を占めておりまして、今、新型株による2型レンサ球菌症、こちらの流行が要因であるというふうに考えております。ワクチンにおいては、既承認ワクチンの性能に関する情報収集及び現場への情報提供を行う必要があると考えています。既承認ワクチンというのは今発売されているピシバックの α 2だとか4種だとか5種だとか、あそこら辺の持続時間がどうだとか効き目がどうかというところについてメーカーなどに情報収集して、

その正しい情報を現場に提供していくというところが今できることかなと考えております。

また、抗菌剤については今5種類抗菌剤が承認されております。この5種類承認があるのに、なぜ追加で抗菌剤の要望が来ているかといいますと、現在ほとんどの養殖業者がエリスロマイシンのみを使用していて、ですので、エリスロマイシン以外の抗菌剤及びその使用方法について都道府県を通じて養殖業者への周知徹底を行っていくという方向でいければというふうに考えております。

また、レンサ球菌の5種の中でも2型のレンサ球菌に効きやすいともありますので、そこら辺の情報についても併せて情報収集して、適切な情報を提供できればと思っています。

②番、マダイのエドワジエラ症の対応とあります。こちらは今疾病用の既承認製剤としてホスホマイシンがあります。1剤では薬剤耐性化した場合に対応が困難となるというところも考えています。オキシテトラサイクリンとオキシリン酸への要望数が多いというところで、薬剤耐性のリスクだったり海外輸出品への使用の観点からOTCの開発を優先してはどうかというふうに今のところ考えています。また、ワクチンについてはエドワジエラ症不活化ワクチンでは効果が得られにくいものですので、まだ更なる基礎研究が必要になるというふうに考えています。

③番、ブリのべこ病への対応というところで、こちらは今アルベンダゾールという製剤について実施中ですので、既に対応済みというところで、こちらは飛ばさせていただきます。

④番、ブリ属のノカルジア症への対応というところで、こちらのワクチンについては不活化ワクチンでは効果が得られないというところで、更なる基礎研究が必要というふうに判断しています。こちらにも本疾病用の既承認抗菌剤が2種類既にあります。こちらにも県に聞き取りしたところ、既承認のスルファモノメトキシンだとかサルファ剤、使い勝手の面等からイメージがよくないため要望があったのではないかなというところもありました。こちらについては、株のタイプとかで効く、効かないとかも情報がありますので、製薬メーカーと適切な使用方法だとか使用の効果について情報を集めて、こちらにも提供していければと思っています。

⑤番、ブリ属の細菌性溶血性黄疸というものがあります。こちらは原因菌が特定されたのが比較的ほかの疾病に比べて最近ですので、まだ水産医薬品の承認がございません。ワクチンは有効性とコストなどに課題があって、まだ更なる研究が必要であるというふうに

伺っております。アンピシリンとOTCへの要望が多いのですが、今までのアンケートでの要望数、実行可能性、残留性等を踏まえるとアンピシリンを優先することが適当ではないかというふうに事務局では考えております。

⑥番、ウナギのシュードダクチルギルス症への対応というところで、県への聞き取りによりますと、このウナギのシュードダクチルギルス症はどのようなにはやっているのかというところだと、通常というか、ウナギの養殖においてはコンクリートの池で育てることが多いところですが、まだ素掘り池、土で掘った池ですね、そちらで飼育しているところもありまして、そこだと卵というか虫がその中に残ってしまうということが原因であったり、若しくは河川水を使用しているの、そこから感染したりとか、あと、1年魚と2年魚の間に感染が養殖場の中で起きていたりだとか、そういう侵入経路の問題とかがあるのではないかというふうに伺っております。これに対しては、水槽の消毒だとか飼育水の加温などの指導を行っているということから、こちら情報を集めて衛生管理の徹底によって対応していく方向がよいのではないかと分析しております。

次のページをお願いします。

7ページです。このような分析を基に事務局案として今後こういうところに取り組んでいく、優先していくのではないかという案を作成させていただきました。こちらについて協議いただきたいところです。引き続き取り組む事項としては、ブリ属魚類のべこ病への対応とマグロのイリドウイルス、レンサ球菌症などのワクチンへの対応、こちらを引き続き行わせていただくというところで挙げています。

今後取り組むべき事項としては、ブリ属の α 溶血性レンサ球菌症への対応、マダイのエドワジエラ症への対応、ブリ属の細菌性溶血性黄疸への対応の3つをここに挙げておりまして、以下の3点から令和3年度以降の取組を選択してはどうかというところで、まずこの3つを挙げさせていただいて、これについて御議論いただければと思っております。

あと、後ろの資料については全て参考ですので、適宜御使用ください。

以上になります。

○廣野座長 御説明どうもありがとうございました。

水産用医薬品の使用基準の見直しということでヒアリング、いろいろ調査をしていただいて、その要望等をまとめて、要望が多いものについて今取り組んでいるもの、さらには、今後取り組むべき事項案ということで今御説明いただきました。

ただいまのこの件につきまして御質問、御意見ございましたらお願いします。いかがで

しょうか。

福田委員、お願いします。

○福田委員 福田でございます。

こちらのアンケート調査を用いて、今後の取り組むべき事項を整理されていることに関して何ら反論はないのですが、感じたこととして、そもそも特に抗菌剤、ワクチンも含めて、医薬品はメーカーの立場からすると、やはり産業規模に応じて開発されてきた経緯があると思います。今回のアンケートもそれと同様に産業規模の大きい魚種と、小さな魚種の間でかなり医薬品の要望に関して格差が出てきていることが一番の魚病対策上の問題ではないかと思います。

そこで、このアンケートですが、①、②辺りを重視した考えからすると、どうしても回答数の多いもの、要するに産業規模の大きい魚種の意見が強く反映されていて、逆に海面で言うとかブグ類とかヒラメのような俗に言うマイナー魚種について何か救いの手が述べられていないような感じがします。もちろんニーズの高いところを優先していただくことについて何の異論もないのですが、マイナー魚種についても魚病対策が容易に行えるような方向で、どこかで助けていただければいいなと感じました。

以上でございます。

○廣野座長 御意見ありがとうございます。ただいまの福田委員からの御質問について事務局から何か答えられることがあったらお願いしたいと思うんですけども。

○柳澤専門官 柳澤です。

非常に難しいところで、福田委員のおっしゃるとおりマイナー魚種も救ってあげたいというところもありつつも、一方で開発費等については我々も補助金等を出しているのですが、開発に当たってそこに割かれる人員というところもあったり、その後、それを販売し続けるための維持費というか維持労力というところも考えたりとかすると、どうしてもこのような選び方になってしまうというところもあります。

ただ、マイナー魚種がどうでもいいというわけでは全くなくて、そちらは今回ウナギのシュードダクチルギルスもそうですけれども、衛生管理等でも対応できるところがあるのであれば、もちろんそちらも水産防疫対策事業などについて検討していったりだとか、そのほか情報収集をして、適切な情報を都道府県に挙げていくなど、できる範囲で対応していければなというふうに考えています。

○中里室長 追加ですが、私ども昨年来より魚病対策の迅速化を進めております。まず、

これは2つの両輪でやっておりまして、1つは水産用医薬品の使用基準の見直し、すぐに安心して使える薬を増やしていくということ、もう一つが魚病診断の迅速化の取組ということで、今回獣医師さんも含めて専門家の方にも入っていただく、そして、予防も含めた対応をやっていただく、そういう体制を作る、この2つの両輪で進めていきたいと思っております。このように広いパッケージで今後も進めさせていただきたいなと思っております。

以上です。

○廣野座長 御説明ありがとうございました。

マイナーな魚種ということでは、この14ページですね。お手元の資料の14ページに今ちょっと出てきましたヒラメだとか淡水魚、ウナギ、アユ、それから、淡水のニシン目、サケマス類あるいは7番目ではカワハギというのも出てきておりますので、こういったものに関しても要望は実際幾つか上がってきているというところがあります。こういったブリとかタイのようなメジャーな魚種じゃない魚種に対しても研究は進められているところもあるかと思います。そういった研究をベースにして県の試験場だとか大学だとか水研だとか、あるいは民間なんかがうまく一緒にデータを出していくことによって水産用医薬品の承認申請なんかに必要なデータをまず蓄積していったって、それで農水の補助金なんかを申請して、さらに、それで承認に必要な試験をしていくとかというようなこともできるのかなというふうには思います。

ですので、国主導で取り組んでいくものと、それから、産官学が一緒になって取り組んでいったデータを蓄積していくと。そのときに国の補助金をコンソーシアムなんかで行く、そういう形もできるかなとは思いますが、ちょっと今回のこととは違いますが、そういうマイナー魚種についてももうまくやればある程度というか、承認に向けてのいろいろな試験はできるのかなというふうには思います。

和田先生、お願いします。

○和田副座長 ただいまの廣野先生の御意見に足してということだと思えますけれども、皆さん御存じのとおり日本の養殖の形態というのは、例えばノルウェーとかあるいはチリとかと違って非常に細かいいろんな魚種が養殖されている形の養殖形態を取っているわけですね。今回のこのお話の流れの一番基になっているのは戦略的な養殖品目というのがすごく大事なところで、その中にブリ、マダイというのは入ってくるわけです。クロマグロもそうなんですけれども、なので、そこが俎上に上ってくるのは致し方ないとは思いますが、

すけれども、しかしながら、今コロナ禍で外国からインバウンドで来られるお客様が少ないですけれども、日本に行くとトラフグが食べられる、カワハギが食べられる、アユが食べられるといった日本に来ないと食べられない養殖魚種というのがたくさんあるわけです。これを将来的にある意味インバウンドでの戦略的な養殖品目というふうに捉えたと、ここにも力を傾注していく必要は当然あるだろうというふうに思います。

なので、現在我々がやっているこの仕事というのはフェーズ1というふうに捉えれば、フェーズ2として国内の戦略的な養殖品目というものをまた策定して、そこに対する同じようなアプローチというのがあるのかというふうに感じております。

以上です。

○廣野座長 御意見ありがとうございます。

ほか、いかがでしょうか。

前田さん、お願いします。前田委員、御発言をお願いします。

○前田委員 すみません。兵庫県かん水の前田です。

皆さん、ありがとうございます。私自身トラフグの養殖をしていて、本当に薬がなくて困っているところなんですけれども、ニーズの多いところからしていくというのは本当に仕方がないというふうに思いますし、早くしてあげてほしいなというふうにも思いますけれども、実際キャパの少ないところには新しい薬を作ってもらうこともできませんし、また、今別の薬を使うというようなこともすぐにはなかなか難しいようですけれども、早く我々もそういったものを使いたいなといいますか、助けてほしいなというふうに思います。

昨年も全国的にトラフグにやせ病がかなり出まして、3分の1しか魚が残っていないというところもかなりあります。薬が使えるようになる頃には生産者自体がもう残っていないのではないかというような不安もありますので、どうか我々を助けるといいますか、何か早いこと協力していただきたいなという思いでいっぱいです。どうかよろしくお願いします。

○廣野座長 御意見ありがとうございます。

久保埜委員、お願いします。

○久保埜委員 あすかアニマルヘルスの久保埜です。

一言メーカー側の立場から今回の使用基準というか、基本的に動物用医薬品なので承認申請して許可を取らないと特に抗菌剤、駆虫剤については使用基準の法律が第8条の4に記載されていますので、その対応ということで承認申請が必要なんですけれども、その魚

種について御理解いただいているとおり開発費は我々各メーカーの利益の方から捻出する形なので、どうしても一般的にいくと市場性の高いものが社内でも優先されるし、社内決裁も取りやすいです。トラフグやヒラメに使用する薬が一つもなかったときに農水の方から動物用医薬品協会を通じて承認薬を持っている会社に共同申請の依頼を受け、我々が対応したということもあります。こういう形で被害額が大きいとか、小さくてもその魚種でどうしても必要ということは、候補薬剤がもうあるのであれば、協会を通じて言うだけであれば我々が会社としてもなかなかノーと言えないかと思います。本協議会の中に、農林水産省関連や都道府県の試験場の中にも廣野先生とか森友先生、和田先生、近大といった魚病関係の大学研究室、あとメーカー2社ありますし、そういうところが中心になって一つでも早く土俵に乗るようにしていくのが、やっぱり今後の協議会の在り方でもあると思うので、そういう具合で御協力したいと思っています。

以上です。

○廣野座長 御意見ありがとうございます。

メーカーは当然利益ができなければ投資はできないわけですので、そういったところも考えて、ある程度集まってコンソーシアムのような形でマイナーというか、ブリやタイほど生産量が多くない魚介類に対して何か水産用医薬品の開発ができればいいのかなと思います。そういう点も今後御意見を頂いて、なるべく早くいい形で進められるようになればなというふうには思います。

では、ほかに何か御意見、御質問あればお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

竹田委員 いいですか。愛媛の竹田です。

○廣野座長 大丈夫です。お願いします。

○竹田委員 これ一応今後取り組む事項なんですけれども、どちらかというと抗菌剤よりかはワクチンに力を入れてもらいたいんですけれども、生産者としては抗菌剤よりかはワクチンの方が使用があってもいいですし、一度使用したらワクチンが効くものだったらずっと効くので、効果のあるワクチンを主力に開発してもらおうというのが希望なんですけれども。

あともう一つ、先ほどちょっとしゃべろうとしたんですけれども、獣医の方のリスト獣医とか、そういう水産に詳しい獣医の話なんですけれども、この制度は歓迎なんですけれども、この獣医が食べていかないと前に進んでいかないと思うんですよね。いかにして収

入を得るか、生産者が獣医の指導に対して費用対効果で診療に対して料金が払えるかどうか、それがポイントになるのかなと思うんですね。ここさえちゃんとしたら十分前を向いていく制度ですけれども、ここが一番のポイントじゃないかと私は思っております。

以上です。

○廣野座長 御意見ありがとうございます。

まず1つ目の抗菌剤よりもワクチンを開発していただきたいということで、5ページのところを見ていただきますと、ブリのレンサ球菌、黄疸症。黄疸症についてはワクチンの要望も上がってきております。それから、レンサ球菌については今あるものよりももっと効果があるものを開発してほしいというお話だと思いますけれども、黄疸症につきましては今すぐワクチンの開発に行けるような状況ではないだろうというふうに考えております。技術的に黄疸症の原因菌を培養したりするのも特殊であったりしますので、すぐにできるわけではないと。この黄疸症のワクチンに関しては、もう少し基礎研究というところの成果を待つ必要があるのかなというふうには考えられます。

事務局の方からは何かございますでしょうか、ワクチンの開発ということで。

○柳澤専門官 基本的に我々も抗菌剤でもワクチンを推進していく、疾病が出てから対応するんじゃなくて予防的に対応するということがコスト的にも一番いいことですので、ワクチンを作っていきたいところで、レンサなんかは特にワクチンを今力というか改良していかなければいけないところなんですけれども、今回上がった中でもエドワジエラだとかノカルジア、黄疸症については技術的にまだすぐに対応できるというものではなくて、難しいというところを感じていまして、今後もうちょっと時間が掛かるという意味では、またDNAワクチンだとかも含めてちょっと研究を続けていくしかないのかなと思っておりますが、ここら辺、それこそ中易先生のお話を聴きたいのですがいかがでしょうか。

○廣野座長 中易委員、発言をお願いします。

○中易委員 水研機構の中易です。

先ほど黄疸ワクチンやノカルジアワクチンというお話が出ておりましたけれども、水研機構でも研究開発を進めております。今後も黄疸、ノカルジアは引き続き次年度も実施して、できるだけ早く使えるようにしていきたいと考えております。

先ほどからマイナー魚種への医薬品、特にワクチン開発についてお話が出ておりましたが、メーカーさんの方で対応することはかなり大変だと思います。これには臨床試験を実施するなど非常に多額の費用が掛かってしまうなどマイナー魚種へのワクチン開発という

のは非常に難しい問題だと思います。メジャー魚種用のワクチンをマイナー魚種へ転用するなどの方法を取るしかないわけですが、これも魚種拡大するためには多額の費用が掛かってしまうので、制度を変更する、承認・認可する制度の基準の見直しというものも是非考えていただきたい。というのも水研機構の病理部にはこういったマイナー魚種に対するワクチンや医薬品の開発の要望というものは非常に多く上がってきておりますのでご検討をお願いしたい。まずはメジャー魚種で使われているワクチンがマイナー魚種を含めた魚種間で安全性・有効性が担保できるという根拠を実験的に示していくということがまず重要かと思っております。魚種間で有効性・安全性の比較をして、これを論文化していくことで科学的な裏付けを取り、それを担保にすることで、例えば臨床試験を免除するなどの制度変更を図れば、メーカーさんも参入しやすくなると思います。是非、調査会で審議をしていただければと考えております。科学的根拠を示し、論文化していく点については、既にいくつかの県がある程度データを持っている場合もありますし、水槽内試験でいいならば時間を掛けずにデータを得ることができますので、是非国の方でも予算化などのバックアップをして、後押ししていただければと思います。

○廣野座長 ありがとうございます。

マイナーな魚のワクチン、マイナーというかまだ開発されていないワクチンについても水産機構の方で三重の病害防除部の方で研究が進められているということですので、そういった研究成果が出てくればメーカーも一緒になって承認に向けて更に開発していただければなと思いますけれども、ワクチン関係ということで高野さんはつながっていますか。共立の高野さん、何か。

○高野委員 高野です。

弊社としましては、ワクチンの開発の方に注力をしているところでございます。とは言いましても、本日5ページでお示しされていますように α 溶血性レンサ球菌症につきましてもワクチンが弊社から3製剤出しているにもかかわらず抗生剤の要望が高いというところで、ここら辺の抗生剤の効能拡大の承認を取るためには、中易さんもおっしゃいましたとおりそれ相応の費用と人工がかかってまいりますので、ここにつきまして例えばアンピシリン、チアンなどにつきましては既にブリ属で使用されている抗生剤でありますので、なるべく既存の文献等のデータで治験などを省略した形での承認が頂ければ、メーカーとしても取組がしやすいというふうに思います。

また、中易さんがおっしゃいましたように生産量が少ない魚種に関しましては、まずワ

クチンは主要な、メジャーな魚種で取得した後に、中易さんがおっしゃいましたように文献等のデータを使いまして魚種を拡大できれば民間としても非常に有り難いなというふうに感じています。

以上です。

○廣野座長 御意見ありがとうございます。

薬は対象の疾病によって承認されているわけですがけれども、その対象疾病を広げるというか、違う疾病、感染症でも使えるように基準、規則を見直していただくというのも一つではないかという御意見だったと思います。その辺、消費・安全局の方でも可能性について検討していただければなというふうには思います。

何かありますでしょうか。特にいいですか。

ワクチンにつきましても共立製薬さんの方でもう既に承認を取られているのもあるんですけれども、更によいものを開発していただければなと。もう一つ、竹田さんの方から御意見がございましたけれども、これは先ほどの報告事項に関連することですけれども、獣医さんへの支払いということはどうなるんでしょうかというようなことですけれども、事務局の方で何かお考えがあればちょっと教えてほしいんですけれども。

○柳澤専門官 獣医師が食べていけないといけないというところもありつつも、あまりにも高額だと診療費を出せるかどうかというところが心配だと思うのだと思いますけれども、同じように獣医師も心配していて、先日の3月6日の研究会とかでもどのぐらい診療費を出せるのかとか、診療費を取っていいのかとか、そういう心配があったりもして、獣医師としても食べていけないといけないというのは自分たちも分かっている、どういうふうに生き残っていけばいいのかというところを考えているようです。適用外使用だけではなかなか生活が最初は成り立たないというところも分かっているし、我々として考えているのは予防的なところ、衛生管理だとか予防だとか、あと公衆衛生学的な食品安全的なところを獣医師が得意としているところでもございますので、そこを含めたコンサルタント的な役割を将来的には担っていければというふうに、それで食べられるようになっていければと思っています。

当面のところに関しては適用外使用をやりながら、もしかすると今は牛の獣医だとかほかの分野の獣医でやっている人については、いきなり丸々転職をするのではなく、少しずつ勉強しながら兼業していったり知見を深めていくとか研修を積み重ねていったり、後々専任というふうになっていただければというところもあり、現実的にはそういうふうになっ

ていくのかなと思っております。

○廣野座長 御説明ありがとうございます。まだ獣医師の方に入ってきていただくというところであって、獣医師の方が専門で魚病に関して生活できるだけの収入が得られるかどうかというところは、まだまだクエスチョンマークではあると思いますけれども、こういった獣医師さんの収入、漁業者の方からすれば支払い、支出になるわけですが、こういった点も動き出してみても問題点というものがでてくるのかなというふうには思われますので、そういったことも今後検討していければなというふうに思います。

ちょっと先ほどのことにはなりますけれども、今のこの獣医師の方への費用とかそういう点について何か御意見、御質問が今あればお受けしたいと思いますけれども、よろしいでしょうか。

特にこの件に関してなければ元に戻りまして、今度は水産用医薬品の使用基準の見直しということで御意見いただければと思います。いかがでしょうか。

特に御意見ございませんでしょうか。今後取り組むべき事項として3つ挙げていただいています、これらに関連してはワクチンも開発してほしいとか対象疾病について既に承認されているような薬であれば、文献等々を利用して、より簡便に対象疾病の拡大とかそういうことができるようになればよいのではないかと、ワクチンに関しても研究をもう少し必要だとは思いますが、ワクチンの場合、更に魚種と疾病はもう本当に1対1ですけれども、化学療法剤なんかはスズキ目魚類とかかなり大きく取っているわけですので、恐らくワクチンの方でももう少し研究が進めばそのような形での承認というのもできるようにしていただければというような御意見もあったと思います。

○和田副座長 和田でございます。

先ほどのワクチンに関してなんですけれども、実は昨日、おとといと日本魚病学会というのがフルリモートで開催されました。その中で最近、海面養殖をされているニジマスが非常に多いんですけれども、そのニジマスに感染する可能性のあるIHNですね、伝染性造血器壊死症が弱い中でもブリに対して病原性のある可能性が示唆される、そういった研究成果が出てまいりました。そうしますと、今希望にあります淡水産のサケ科の魚に対するIHNのワクチンの開発に加えて、海面もこれからは視野に入れたいといけなと。恐らく外国ではDNAワクチンがIHNに対しては出ているわけですが、そういったものの認可というのも含めていろんな知見を混ぜ合わせていかななくてはいけないということですから、研究というところを我々研究者が皆さんに対してどんどん発信しないといけなと

いうのも事実だろうというふうに感じた次第です。

以上です。

○廣野座長 ありがとうございます。当然研究もどんどん進めていく必要はありますし、そういった中で今後獣医師の方も入ってこられて、適用外使用なんかも出てくればそういった現場での成果あるいは結果、よかった、悪かった、そういったものも研究者あるいは行政とシェアできるような形で進んでいってくれることをこの規制改革では期待されているところでもあると思います。

一つ御意見を頂きたいことがございまして、3ページですけれども、薬浴という点も規制改革委員会の方からどうなんだということが出てきているようですけれども、そこで専門家のヒアリングで先ほども柳澤さんの方から御説明いただきましたけれども、出てきておりますけれども、改めましてこの協議会の委員の皆様から御意見があれば頂きたいと思えます。特に稚魚ですよね。稚魚のときに以前ですとヒラメはニフルスチレン酸がありましたけれども、今は使用されておられませんし、稚魚期のときに使えるようなものはないと。いかがでしょうか。現場というか、養殖関係の方から何か御意見があればと思います。

前田委員、お願いします。

○前田委員 私はフグの養殖で薬浴はよくするんですけれども、フグの場合は寄生虫を落とすのに薬浴するんですが、カリグスとかベネデニアとかいうのを落とす薬なんですけれども、今はマリンサワーを使っているんですけれども、非常に効きづらいです。また、魚に負担も掛かって魚が死んでしまうということもあって、魚は死ぬけれども虫は死んでいないというようなこともたまにありまして、できればマリンサワーに代わるもう少しいい薬が欲しいなというふうに思います。

経口の薬もいいんですけれども、寄生虫が付いてもう餌を食べられないような状況にも陥ってしまうことが稚魚のときにたくさんあるので、まずは寄生虫を落として、そこから餌をようやく食べられるということがよくありますので、薬浴の方の薬も重要ですので、何かまた一つ新しい薬を作ってもらえればと思います。お願いします。

○廣野座長 御意見ありがとうございます。

フグの場合は稚魚のときに限らず大きくなってきてからでも寄生虫での薬浴が必要で、更に効果のある薬浴の開発をしていていただきたいという御意見です。今のフグのことに関して何か御意見ございますか。

升間先生、お願いします。

○升間委員 升間です。 今のフグとはちょっと違うんですけども、この話というのは稚魚というところでお話があって、私たちというか近大が主にやっている事業なんですけれども、いわゆる仔魚期の話もあるんですよ。ただ、我々自身はもう仔魚期も稚魚期もできるだけ種苗生産、いわゆる陸上でやっているときには抗菌剤とかを使わないような技術開発をしようというところでみんなで行っているわけなんですけれども、可能性としてあるのは、何か貴重というか、なかなか卵が取りにくいような、卵を入れ替えることができないような、そういった魚の場合にはやむを得ずというか、仔魚期は当然経口では使えないので、そういうときに使いたいなというようなところがあるのかなと。

ただ、さっき言いましたように使わない方向でやっていくというのが我々の方針なので、そういうケースもあり得るのかなというところだけちょっとお話しさせていただこうかなと思いました。

以上です。

○廣野座長 御意見ありがとうございます。

続きまして、木村委員、お願いします。

○木村委員 木村です。

今の薬浴の件なんですけれども、私ども内水面のアユなんかをやっていると、相変わらず冷水病というのは20年来悩んでいるというか、非常に害が大きいんですけれども、どうしてもアユの場合は群体であるということもありまして、群体というか小さいサイズの魚ですし、群体を相手に投薬を進めていくと菌交代症が起こしたりしますので、薬浴というのはもう一歩進めて稚魚期の間に対処する方法をもっと研究していただきたいというのが我々の要望ですね。投薬に頼っていますと、どうしても菌交代症を起こす。群体の中で何割かが死んだら、全部100%病気にかかっているとは思わないんですよ。何割かかかったところでへい死が増えてくる。投薬を開始する、処置をするということで、ここら辺の研究は余りやられていないんじゃないかと思います。

どうしても薬浴というのはこれからワクチンができればいいんですけれども、ワクチンというよりも薬浴というのが大きな対症療法になってくると思いますし、冷水病の場合は琵琶湖産のアユですと温水処理とかそういうものも兼ねてやっておりますけれども、薬浴の研究はもっと進めていただきたいなと思っております。

以上です。

○廣野座長 御意見ありがとうございます。アユの場合は薬浴ということができれば、薬

浴の方が投薬というような対応よりはいいのではないかという御意見だったと思います。

福田さん、お願いします。

○福田委員 福田でございます。

海産魚の方でも特に種苗生産だとか稚魚育成のときの滑走細菌症対策はやはり非常に重要だと思います。ただ、以前はニフルスチレン酸ナトリウムがカレイ目で使えたのが、現在は抗菌剤がなくなって消毒剤に替わり、今使われているものがそんなに性能が高いと思えませんが、それを使わざるを得ないことと、それもカレイ目だけしか使えないという状態で我慢して使っているという状況にあります。カレイ目以外の魚種への対策も含めて何かいい薬剤があれば開発してほしいと思っております。

ただ、やはり抗菌剤を薬浴で使いますと、その水の処理というのが非常に問題になってくるわけで、ニフルスチレン酸ナトリウムのように紫外線であつという間に分解されるようなものであれば排水処理の問題が大きくないのですが、実際は薬浴した後の水を流してしまうと、それこそ耐性菌を生む原因になってしまいますので、そういったことが解決できる手法とがもしあるならば、それは是非開発していただきたいと思います。要するに魚の体表を侵すような滑走細菌のようなものは万病の元になりかねないので、病気を未然に防ぐという意味からしても是非必要だと思います。

ただ、開発するのは非常に難しいなということは分かっているので、なかなか要望としては言いづらいところでございます。以上です。

○廣野座長 御意見ありがとうございます。

稚魚であつたりだとかアユも小型の魚ですし、淡水でブリとかタイとかに比べると生産量も少ないというところで、薬を作って販売するメーカー側としては生産量が少ないようなものあるいは稚魚期しか使われないような薬への投資というのはなかなか難しいのかなと思うんですけども、久保埜さん、何か御意見ございますでしょうか。

○久保埜委員 久保埜です。

薬浴というか浸漬というか、有効成分を魚に浸けて予防なり治療するのは先ほど福田さんが紫外線で簡単に分解されるものがあれば良いんですけども、なかなか特に海面で薬浴し、そのまま海に流す場合の開発は、非常に難しいかなと。環境アセスメント、水生生物に対する評価が必要で、通常の開発よりも更に費用と時間が掛かるということで、メーカーとしてより二の足を踏むかなと。

そういう意味では、開発費もそうなんですけれども、陸上養殖の方が海面よりは、薬浴

した水がある程度簡便処理できるのであれば、少しハードルは海面よりは低いかなと思います。但し、通常の経口傾向からみれば、薬浴はかなりハードルが高いのは確かです。なので、我々メーカーとして申し訳ないですけども、薬浴になると、より二の足を踏むところが現状であります。

あと畜産薬の一部で、使用上の注意に水生動物に影響があるので、排水処理には注意することみたいな物質があります。るので、逆に水産の場合はなかなか承認されないの、国内外の畜水産、人体を含めて承認されているものは水産でも有効であれば、基本承認が得られるんですけども、幾つかの物質に限っては水生動物に影響があるという使用上の注意事項がある物質ものについては、承認が期待できにくいため、基本的には開発できないなど。

答えになっているかどうか分からないですけども、以上です。

○廣野座長 貴重な御意見、どうもありがとうございます。

3 ページのところで薬浴等に関するヒアリングで、専門家のヒアリングにもありますけれども、環境への懸念というところですよ。今、久保埜さんも言われましたけれども、使えたとしてもそれを今度排水するときに簡単にはできないのではないかと御意見がありました。ただ、薬浴につきましては淡水魚、それから、海水魚、両方ともそれなりのニーズはあります。量的なところは別として、あったら便利であると。ニーズはあるようですので、この薬浴で使える薬については、ただ、今、久保埜さんのお話なんかにもありましたけれども、簡単にはいかないのではないかと。研究も余り行われていないんじゃないかなというふうにも思いますので、こういったニーズがあるということで研究機関あるいは大学、あるいは水産試験場なんかでも現場と協力してちょっと試して、小規模でも使えるものがないかというのを探すというようなことは今後進めていく必要があるのかなというふうには思いました。

この薬浴等について事務局の方から何か追加で御意見あればお願いしたいんですけども、いいですか。

○中里室長 ありがとうございます。松永委員から御退席されるので、御意見を頂いておりますので、簡単に御紹介だけさせていただきます。

松永委員からは紙面で頂いていますので、御紹介させていただきますけれども、規制改革推進会議の要請に基づく水産用医薬品の使用基準の見直しは消費者の規制緩和により薬剤使用が増えるのではないかと懸念を招きやすい構造にあります。しかし、実際には

食の安全や環境負荷低減、薬剤耐性菌の抑制を目指しつつ魚病の対策を講じるものであり、養殖漁業の安定生産につながり、それは生産者だけでなく消費者にとっても安全、高品質の魚の安定供給という大きなメリットにつながるものです。

そのため、飼料作りにおいて消費者や消費者団体などの誤解を招かぬような細心の配慮が必要です。今回の資料は第2回で出された資料3、水産用医薬品の使用に関する使用基準の見直し、現状報告を基にして作られたと思いますが、もう最終段階になり、説明資料として消費者の目に触れる場面が近くなっていると思いましたので、精査しました。どうしてもこの手の資料は独り歩きしやすいので、養殖漁業や魚病について知識のない誰であっても誤解をしないようにという観点から幾つか変更していただければと考えております。

繰り返しますが、見直し案自体への問題ではなく、資料としての表現上の指摘となります。どうぞ御検討くださいということで、(1)から(4)ほど、4点ほど具体的な指示を頂いております。こちらの方を参考として資料作りを見直したいと思います。

思い返せば第1回のときも松永委員からは資料についてやはり消費者に対してちゃんと安全性を確保してやっているということが伝わるようにということで、今回の資料にもちょっと付いているんですが、薬をどうやってきちんと審査されて、本当に慎重にやっているかということが分かるようなものも付けてほしいということで、今回参考の8ページで付けていますけれども、この動物用医薬品の使用基準の設定についてという農水省で審査し、そして、厚労省でも審査し、食品安全委員会でも残留をしっかり審査というような、安全性も担保してというような工程を経て一つ一つ承認されるものであるということがちゃんと伝わるような資料作りとしていきたいと思います。

以上でございます。

○廣野座長 松永委員は途中で退席されましたので、その前にコメントを頂いております、今御説明を頂きました。やはり消費者代表として今回参加していただいて、消費者目線でこの協議会の方から出される報告関連の文書だとか説明のこういった図表なんかについて、誤解のないように分かりやすく消費者が食べ物として消費をするための安心・安全をちゃんと配慮して検討会は進められているということが分かるようにした方がよいという御意見を頂いております。ごもっともだと思いますので、水産安全室の方で松永委員の御意見を取り入れて修正する点は修正していただければなというふうに思います。ありがとうございます。

ほかにこの水産用医薬品の基準の見直し等々について御意見、御質問ございますでしょ

うか。

ちょっとおさらいをさせていただきますと、まず議題2の前半でいろいろ御意見を頂きましたのが7ページですね、今後取り組むべき事項についてということで、この上位の3つについて重点的に取組をします。ただし、幾つか御意見もありましたようにマイナーな魚についても当然取り組んでいただきたいという御意見がありましたし、さらに抗菌剤、化学療法剤だけではなくてワクチンの研究開発にも取り組んでいただきたいという御意見がありました。そういったマイナーな魚のワクチンだとかマイナーな疾病、そういったものに関しても水産機構の技術研究所の方で研究は続けられていくということですし、大学の方でもこのようなワクチンの研究開発をされているところは幾つもありますので、そういったところが成果を出していただくことによってワクチンというものの開発が進んでいくというふうに思われます。

さらに、規制改革ではないですけれども、要望としては対象疾病に関しても承認されているような薬であれば、同じ魚種であれば対象疾病を拡大する上で申請に必要な手続なんかについても科学的な根拠に基づいて緩和していただきたいというような意見もありました。

それから、ワクチンの対象魚種についてもやはり科学的な根拠に基づいて広く魚種拡大ができるように今後検討していただきたいということもありました。マイナー魚種やマイナー疾病を捨て去るということではありませんので、今後重点的に取り組むべき事項として、この3つについて特段の御反対もございませんでしたので、これについて今後この3つの疾病を主に取り組んでいくということは御了解いただいたということにさせていただきます。

さらに、3ページですけれども、薬浴についても本日また改めて御意見を頂きまして、やはり現場のニーズとしてはまだあると。それは淡水魚も海水魚もあるし、海水魚の場合、多くの場合は稚魚期ですけれども、フグなんかでは外部寄生虫なんかの薬浴剤というものはもっといいものを開発していただきたいというような御意見もございました。

このような点からも、ただ、やはり水産動物に対しての薬浴の研究というのは私の知る限りですけれども、余りされてきていないような気がしますので、こういった声があるということを皆さん知って、それで研究なんかにも発展させていく、研究なんかを開始する必要があるのかなと思いますし、そういう点では大学、研究機関、それから、試験場、現場、そういったところがうまく協働して進めていけるようなことができないかなというふ

うに思います。それは今後検討していく必要はありますし、今日どうしようという結論まで出すことはできませんけれども、今後の喫緊の課題ということで本日の会議ではそのような形にさせていただきたいと思います。

ほか、何か御意見、御質問ございますでしょうか。

事務局に質問なんですけれども、この協議会は取りあえずこれで終了ですか。

○柳澤専門官 今年度はこれでおしまい。

○廣野座長 今年度はおしまいということですね。

○柳澤専門官 ニーズ調査の結果をまた相談して、また来年取り組むべき事項を修正する可能性もありますし、そういう場合で別に今回で協議会が解散というわけではなく、これからはニーズ調査以外も含めて相談させてください。

○中里室長 御協力をお願いしたいと思います。

○廣野座長 コロナ次第ですけれども、集まるということもあるということですね。ありがとうございます。

今、事務局からの説明にもございましたけれども、今後も今日お話ししました今後取り組むべき事項、さらには、今現在取り組んでいる事項、そういったことについても進捗状況なんかも御説明いただく機会はあると思いますし、さらに今後取り組んでいくべき必要があるものも出てくるでしょうから、そういったときにはまた委員の皆様から御意見を頂いて進めていく必要があると思います。さらに、今日の最初の報告事項にありました魚病対策の迅速化という点、これも私も何度もお話ししていますけれども、おしまいというわけじゃなしに、これは一歩踏み出すわけであって、今後は踏み出した後にその状況を見ながら改善していったって、いろんなところでよりよいものにしていきたいというふうに考えておりますので、そういう点は事務局の方も御理解いただいていると思いますので、そのような形で進めていただきたいというふうに思います。

本年度のこの会としては以上ということになりますし、年度が変わればメンバーも変わるかもしれませんので、何か今日御発言しておきたいという方がございましたら今お願いしたいと思いますけれども、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、本日の議題は以上ということですので、進行は事務局の方に戻したいと思います。

○中里室長 廣野座長、ありがとうございました。和田副座長もどうもありがとうございました。

それでは、事務的な連絡をさせていただきます。

今回会議で使用した資料は、後日農林水産省のホームページに公表させていただく予定としております。先ほど松永委員からも御指摘ありましたので、その際は若干修正をする必要もあると思いますが、そこは松永委員、それから、座長、副座長に御確認の上掲載とさせていただきたいと思います。

私からの事務連絡は以上になります。

本日はどうもありがとうございました。

○廣野座長 どうもありがとうございました。これで終了とさせていただきます。

午後4時06分 閉会