

総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会  
新エネルギー小委員会 バイオマス持続可能性ワーキンググループ（第17回）

日時 令和4年8月17日（水）16：00～18：39

場所 オンライン開催

議題 ①バイオマス燃料の持続可能性に係る第三者認証スキームについて

②認証機関・海外政府ヒアリング

- ・ ISPO 事務局
- ・ マレーシアパームオイル認証評議会
- ・ ISCC ワーキンググループ
- ・ 一般社団法人農産資源認証協議会
- ・ 質疑応答

③ライフサイクルGHGに係る確認手段について

○潮補佐

それでは定刻になりましたので、ただ今より、総合資源エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー分科会新エネルギー小委員会バイオマス持続可能性ワーキンググループ第17回を開催させていただきます。

議事に先立ちましては、事務的に留意点を申し上げます。本委員会はオンラインでの開催となります。ご参加いただいている皆さまにつきましては、本委員会中は回線の負担を軽減するためカメラはオフの状態でご審議いただき、ご発言時以外はマイクをミュートの状態にさせていただきますようよろしくお願いいたします。ご発言をご希望の際は、マイクのミュートを解除いただきお声掛けいただくか、Teamsの挙手機能をご活用いただき、発言希望の旨お知らせいただけますと幸いです。座長からの指名をお待ちいただきますようお願いいたします。

本日の委員会の一般傍聴につきましては、より広く傍聴いただくために、インターネット中継での視聴方式をとらせていただきます。

それでは、これからの進行につきまして、高村座長にお願いすることといたします。高村座長、よろしくお願いいたします。

○高村座長

ありがとうございます。それでは、お手元の議事次第に従って本日の議事を進めていきたいと思っております。

本日は認証機関、それから海外の政府の代表の皆さまからのヒアリングを行います。ISPO事務局、それからマレーシアパームオイル認証評議会、ISCCワーキンググループ、そして一般社団法人農産資源認証協議会、この4つの政府、団体、機関からヒアリングを行

います。I S P O事務局それからマレーシアパームオイル認証評議会、I S C Cワーキンググループは、通訳を含めてそれぞれ20分、一般社団法人農産資源認証協議会は5分で、順番にプレゼンテーションを行っていただきたいと思います。

そして、この4つのプレゼンテーションが終わった後にまとめて質疑応答を、35分程度予定をしておりますけれども、行いたいと思います。大変恐縮ですけれども、ご発表いただきます皆さまにおかれましては、時間厳守をお願いをしたいと思います。

それでは、続きまして事務局から本日の資料の確認をお願いいたします。

#### ○潮補佐

ありがとうございます。本日の資料についてですが、配布資料一覧にありますとおり、議事次第、委員等名簿、座席表、資料1、バイオマス発電燃料の持続可能性に係る第三者認証スキームの追加について、資料2、I S P O事務局説明資料、資料3、M S P O説明資料、資料4、I S C Cさま説明資料、資料5、一般社団法人農産資源認証協議会さま説明資料、資料6、事務局説明資料、ライフサイクルGHGに係る確認手段について、こちらをご用意しております。

#### ○高村座長

ありがとうございます。配布資料について特に問題はございませんでしょうか。もし、委員の皆さま、配布資料等でご質問あるいは問題がある場合には、チャットで教えていただくと、恐らく事務局が対応していただけたと思います。

それでは、早速ですけれども本日の議事に入ってまいります。

#### ○高村座長

まず最初に、バイオマス発電燃料の持続可能性に関わる第三者認証スキームの追加についてということで、事務局から資料の1のご説明をお願いしたいと思います。

#### ○潮補佐

ありがとうございます。資料1、バイオマス発電の持続可能性に係る第三者認証スキームの追加についてご説明させていただきます。

2ページ目でございますが、今年度のワーキングの全体概要といたしまして、ライフサイクルGHGの確認方法、新第三者認証スキームの追加、こういった点についてご議論いただく予定でございます。新第三者認証スキームの追加につきましては、今年6月以降関係者の皆さまにヒアリングを行いつつ、年内に調達価格等算定委員会に報告する予定でございます。

3ページ目でございますが、こちら参考でございますが、第2次中間整理、今年の4月に取りまとめた結果でございます。

それで4ページ目でございますが、本日でございますけれども、これまでのワーキングにおいて、夏ごろまでに追加の意思を示していただいた第三者認証制度について、意見聴取をさせていただくということにさせていただきました。6月末までにISPOさま、MSPOさま、ISCCさま、一般社団法人農産資源認証協議会さま、こちらから追加の希望をいただきました。本日のワーキンググループでは、この追加の希望のあった4団体についてヒアリングを実施させていただきたいと思っております。

以上、資料1のご説明でございます。よろしく申し上げます。

○高村座長

失礼しました。ミュートでした。ありがとうございました。

○高村座長

それでは、早速ですけれども本日の4つの機関、団体、政府からのヒアリングを始めてまいります。最初に資料の2につきまして、ISPO事務局チームコーディネーターのドクター・ヘルドラジャト・ナタウィジャヤさまからご説明をお願いしたいと思います。

○ヘルドラジャト・ナタウィジャヤ氏（通訳：バンバン・ルディアント氏）

1ページ目のスライドのほうにちょっと戻していただきたいんですけれども。本日は持続可能なパーム油と追跡可能なパーム核殻について説明したいと思います。

次のページをお願いします。

すいません、次のスライドをお願いします。

認証制度という内容のところ、ISPO継続的な改定のスライドを写してお願いしたいと思います。ここのISPOの継続的な改定についてなんですけれども、主にもともと農業大臣の規則または大臣令の規定が、2020年からこの大統領規則になりました。ある意味では法的な部分は強くなるということです。そして、制度としては一番左のほうに1つの制度から、そして6つの制度、6つの制度はここに1から6、統合型プランテーションなどがありますけれども、今現在の制度が2つになります。これはプランテーションとCPO加工工場、そして2番目は小規模農園、こういう2つの制度に絞られています。そして一番主な改定の内容では、この認証機関を決定する役割になるということです。

次、お願いします。

ISPOの組織的な認証の流れなんですけれども、もともと2019年大統領令がまだできていない時には、ISPOの認証がISPO認証委員会のほうに承認されるということだったんですけれども、2020年から第三者機関、ISPO認証機関が承認することになります。この第三者認証機関というのが、国家認証委員会によって示された認証機関です。

ちょっと詳細にこのISPO認証機関、第三者機関なんですけれども、先ほど説明したように国家認証委員会のほうで示された機関であります。しかし、登録としては農業省のほう

に登録しないといけないといった義務です。それぞれの役割は右のほうに書いてありますけれども、一番上のほうはI S P O運営会議、その下にI S P O認証委員会、このI S P O認証委員会はI S P Oの認証機関をモニターする役割でもあります。そして、事業者、それは農園と農家のコーディネートまたは運営、管理、監視も、そういった役割もあります。そして、必要とされる認証が事業者からI S P O認証機関のほうに申請できますけれども、もしクレームがあったらそれも上記の委員会などのほうで議論、そういった可能性もあります。

次、お願いします。

I S P Oの原則としては7つございます。1つ目は法規の順守、2つ目は農業生産工程の管理の適用、3つ目は環境、自然資源、生物多様性の管理、4つ目は労働者に対する責任、5つ目は社会的責任および市民経済のエンパワーメント、6つ目は透明性の適用、そして7つ目は持続的な事業の改善です。

次、お願いします。

そして、I S P Oの原則、基準、指標についてはこのスライドのほうを見ていただきたいんですけども、民間企業の場合は先ほどの7つの原則を達成しないといけない。それぞれの原則はそこに書かれているように、例えば原則1の場合は基準が2つ、そして指標は21あります。原則2は基準が2つ、指標は36などご覧いただきたいんですけども、小規模農園の場合は原則は5つになります。それぞれの基準と指標をこちらのとおりに書いてあります。

インドネシアからのプレゼンテーションは以上です。

○高村座長

どうもありがとうございました。それでは、続きまして資料3について、マレーシアパームオイル認証評議会マネージャーのミスター・タン・チー・ヨンさまよりご説明をいただきたいと思います。

○チョン氏

皆さん、聞こえますか。

○高村座長

はい、聞こえます。

○チョン氏

すいません。

○タン・チー・ヨン氏（通訳：チョン・チェン・ワイ氏）

皆さん、こんにちは。今回日本バイオマス持続性ワーキンググループに招いていただき、ここで修正したMSPO基準、2020年MSPO修正版とMSPO C o Cを皆さんに説明させるチャンスを招いていただきありがとうございます。

次、お願いします。

MSPO基準は基本的に4部分に分かれて、パート1は一般原則で、パート2-1は独立小規模自作農家、2-2は組織された小型自作農家と、あと3-1は500ヘクタールまでのプランテーションと、3-2は501ヘクタール以上のプランテーションを対象とします。パート4-1はパーム油工場の一般原則のサプライチェーンの要件と、パート4-2の施設を含むサプライチェーンの原則について、今日これから説明させていただきます。あと、4-3のところにも集中して、トレーダー含むサプライチェーンの要件について説明させていただきます。

次お願いします。

このスライドは、2020年MSPO基準が全ての分野に適用するルールを含めています。これによってパーム油と派生商品のトレーサビリティは確保することができます。まず、パームヤシのプランテーションがMSPOの第2-1、2-2、3-1と3-2部を適合する必要性があります。トレーダー、ディーラーさんはMSPOの4-3を適合することが必要です。このパームの果実はパーム油工場に運搬してそこで加工しますが、その方々がMSPO 4-1を適合する必要性があります。施設側は第4-2部を適合することが必要です。

次、お願いします。

このスライドは、エンドユーザーの加工先とお客さんのための、PKSやEFBをバイオマスの原料として使っているトレーサビリティを補助するC o Cを示しています。

次、お願いします。

このスライドは、自然森林や保護地域などか自然価値が高いところを、2019年12月31日から勝手に農作に変換することを禁止することを説明しています。もし変換を行う場合は、土地のオーナーがEIA、SIAおよびHCVの評価を行うことが必要です。それ以外も、社員研修や教育、あと社員のクレームなどを対応する活動についての手順も定めています。

次のスライドお願いします。

このスライドは、関係利害者とのコミュニケーションやコンサルテーションの透明性を確保するためのシステムおよび手順を定めています。ここにサプライチェーンに関わるトレーサビリティなどを成立する必要性があつて、それをプランテーションから関係者まで一括に管理すべきです。その管理対象もマスマバランスなどと、あと分離なども含めています。

次のスライドお願いします。

原則3としては、基本的に法的な他の要件を厳守することです。組織は地方、国内、および批准された国際法、条約と規制を順守する必要性があります。

次、お願いします。

原則4としては、会社側が社会、健康、安全、および雇用条件に対する責任を持たないといけません。内容としては、社会的な影響評価を利害者を含めて実施すべきです。法的要件に従って労働安全衛生上のリスク軽減するために、組織の活動評価し、計画することが必要です。労働条件は、ディーセントワークに関する法的要件とILOの議題に守るべきです。そして、いかなる形態の強制、人身売買、あるいは児童労働も禁止されています。ここで追加したのは三角雇用関係で、法的要件およびILOディーセント・ワーク・アジェンダに従って実施します。

次のスライドをお願いします。

原則5として、環境に関する内容であって、まずは組織は環境方針を定めることが必要です。ここも再利用可能、再生可能のエネルギーを含むエネルギー消費を、最適化と監視する必要性があります。廃棄物もきちんと管理し、処分すべきです。そして、組織はそれぞれのプロセスの温暖化ガスを発生源と性質を特定し、システム所有者は報告することも必要です。

次のスライドをお願いします。

これ、ワーキンググループの質問に対しての答えですけれども、スタートアップの意味でということですが、まずここで書いているMSPOの第4-1、4-2と4-3というふうに書いているのは、植林と土地の利用の変更は基本的には天然森林、保護地域、およびHCV地域の施設の建設は禁止されています。2022年のMSPO基準は、原則2が透明性の指標と6、トレーサビリティのモデルに従って、MSPO認証保有者がトレーサビリティモデルとしてマスバランスを選択した場合は、HCVおよび泥炭地の土地利用変更原料を使用することは禁止しています。マスバランスモデルは、サイトの合計を管理していれば、サプライチェーンとどの段階でもMSPOと非MSPO認定のパーム油を製品を混合することはできます。ただし、MSPO認証保有者がトレーサビリティモデルとして分離を選択した場合は、100%分離を目指すためにMSPO SG製品と非SG製品から分離されているという手順を確立し、記録を維持することが必要です。

次のスライドをお願いします。

ワーキンググループから保護地域などに関する質問に関して、このスライドに答えが表記しています。MSPOの基準は2019年12月31以降、自然森林、保護地域、保護価値が高い地域は転用しないことという基準を含めています。ここは、マレーシア政府は2020年1月1日から全てのアブラヤシ農家とパーム油工場にMSPO認証を義務付けていますので、この日付から全てのパームヤシ農家、特に独立した小規模農家がMSPO認証に含まれていることを保証されます。MSPO認証が義務化される前のカットオフ日を設定することは、MSPO認証に準拠しているのが2005年または2008年以降に開発されたアブラヤシの生産者に遠ざけていることになるのは、不公平です。MSPOの認証はマレーシアの強制実施規則によってサポートされているという点がユニークですので、これによりパーム油産業全体を持続可能性を確実に実践されるようになっていきます。

さらに、EU議会および委員会によって、森林伐採および森林劣化に関する特定商品および製品のEU市場で利用可能化、およびEUから輸出に関する規則案の草案および規則の廃止に従って、2019年12月31日以降、自然森林、保護地域、および保護価値の高い地域を転用することは、MSPOの基準に準拠していません。

次のスライドをお願いします。

ワーキンググループの質問に対して、次のスライドをお願いします。

次、お願いします。

さっきの質問に対して泥炭地の保全に関しては、現地の法律は許可されていない限り、こういう泥炭地は25°と300メートルを超えている地形や斜面の脆弱で限界ある土壌の新しい植栽や施設を避けることとなっています。これによって、土地と天然資源は州政府監督であって、現地の法律に従って土地開発する権限があること、先ほど述べたマレーシア憲法によるものです。こういう地域で新しい植栽、施設を建てるため、まずEIA報告書が必要です。EIAが関係国に提出される前に、環境省によって審査されます。承認は環境開発委員会です。MSPO基準は、2019年12月31日以降、自然森林、保護地域、保護価値が高い地域を転換しないという基準がありますので、そのため泥炭地の保全に取り組んでいます。こういう地域に新しい施設に現地の法律は許可されていますが、土地開発する前に高保護価値評価をする必要性がありますので、それによっても保護されています。

HCVアセスメントの結果は、その土地、保護価値の高い地域に分類された場合は、その土地はMSPO認証を受けることは不可能です。これによって、保護価値が高い泥炭地はMSPOによって認定されることは間接に防ぐことはできます。

次のスライドをお願いします。

○高村座長

それでは、今残っている質問についてはディスカッションのところで、これはワーキンググループメンバーから出された質問ですので、そこで残った質問については改めてお答えをいただこうと思います。

それでは、続きまして資料の4につきまして、ISCCワーキンググループシニアマネージャーのミス・ジュリアン・ポールさんからご説明をいただきます。通訳を含め20分というところでお願いをしております。

○ジュリアン・ポール氏（通訳：ギョク氏）

今日は私をお招きいただきまして、ISCCが取り組んでいますFITのスキームについてお話をさせていただきます。私のプレゼンですが、今回は同時通訳が付きますので、今から私は違うチャンネルにいきまして、皆さんは同時通訳の日本語を聞こえるようにいたします。

申し訳ございませんでした、ちょっとテクニカルの問題がございまして。

I S C Cのほうがサーティフィケーションのアプローチを開発いたしております。これはパームオイルに関するもので、M E T Iの要件によりますとわれわれ2つのドキュメントを提供しております。それは基本的には再生可能なエネルギーによる要件です。もう一つは既存のスタンダードドキュメント、特にガバナンスの構造、それからI S C Cの要件、サーティフィケーションの団体、またトレーサビリティ、G A Cの要件について、それからミニッツ、議事録も入っております。

次のスライドをお願いします。

I S C Cは持続可能なP K Sを手掛けているとご存じだと思います。さらにI S C Cの標準と足並みをそろえております。この標準には類似性があります。違いもありますが、パームオイルに関してサプライチェーンにサーティフィケーションを義務付けるというものです。パームオイルを作っているプランテーションなんですけれども、I S C Cのアグリカルチャーバイオマスの標準にのっとなってやらなければいけないという規則があります。また、サプライチェーンに関してなんですけれども、サプライチェーンの最初はP K Sを必要とするスタンダードということでは同じです。グリーンハウスガスの放出に関しましては、またこのサプライチェーン全体を通じてこの排出ガスの全部の計算が必要になります。しかしながら、さらなる要件がM E T Iによって出しているということも認識しております。その追加の要件に関してもI S C Cのほうで今取り入れております。

次のスライドをお願いします。

最初のI S C C JapanのF I Tに関するドキュメントは、パームオイルに関するものです。この標準に関係するさまざまな各構成要素の認証が対象になります。また、そのオイルを集める最初のポイント、それから保管場所、さらにいろんなミニッツなどもカバーしなければいけません。さらにChain of Custody、生産物流通認証というものもカバーしなければいけない。これもI S C Cで手掛けているんですが、日本用の標準があります。Chain of Custodyモデルがありまして、でもそこできちんと分けることはしておかなければいけません。セグリゲーションを適用する必要があります。グリーンハウスガスのエミッションなんですけれども、栽培、輸送、加工に係るグリーンハウスガス排出量を計算し、最小限に抑える必要があります。さらに経済産業省が確定する他の要件に関しても同じです。

次のスライドをお願いします。

その基準関係のドキュメントなんですけれども、特にプランテーションに適用する基準などが書かれております。このプランテーションは、農業のバイオマスに準拠しなければいけません。特に6つのI S C Cの原則があるんですけれども、そちらのほうの要件にも準拠する必要があります。また、生物多様性が高い、または炭素貯蔵量の多い土地の保護をしなければいけない、これはプランテーションにのみ適用されるものです。この多様性が高い土地は、やはり炭素の貯蔵量が多いという事実があるからです。しかしながら、この要件はプランテーションのみに適用されます。さらに環境保護の条件ですとか、全世界的な労働関係のいろいろな規制にも準拠する必要があります。

また、空気、さらにきちんとトレーニングをしてその労働着、労働ユニフォームをきちんと提供する必要もあります。さらに、労働に対しては適切な賃金を支払う必要もあります。

次のスライドをお願いします。もう一つ、すいません、もう1枚スライド戻っていただけますか。

既に幾つか質問を受けておりますので、プレゼンの中にその答えを盛り込んでいます。このファームとプランテーション、I S C Cでカバーできるもの、新しい標準がありますけれども、1～6まで、それはプランテーションに特化した土地の基準ということになります。非常にバイオダイバーシティーの高い土地に関しては、この6つの原則の要件に準拠しなければいけません。

次のスライドをお願いします。

I S C C Japan F I Tのシステムガイドラインによりますと、この汚染、それから排出の削減が定められています。サプライチェーンの要素、プランテーションのいろいろな処理をすることで、最初の4つはフレームワークとしてグリーンハウスガスの排出量の多い地域をまず特定するところから始めます。特に、きちんとグリーンハウスガスの排出量を測定して、低減する必要があります。この場合はパームオイルの話になりますが、メタンのキャプチャー、Empty Fruits Bunch、また肥料を行うこと、それからPOMEポンドのバイオマスの除去装置、このようなポンドから排出ガスが出てきますので、それを除去する装置です。プランテーションのほうなんですけれども、ピート、泥炭地の水管理があります。さらに、ミネラル肥料、これの代替できると。さらに、有機肥料を使ってコンポストをするようにします。実際、将来のガス、グリーンハウスの排出量をしっかりと測定し、このM E T Iの規制に合わせるようにしなければいけません。きちんと企業側としてもプランを作って、オーディット用に提出する必要があります。いろいろなエネルギーも再生可能なエネルギーに変えていくことがよろしいのではないのでしょうか。

次のスライドをお願いします。

赤い箱が出てきましたが、これもワーキンググループからの質問です。最初は、主な大気汚染物質には大気中で何かを燃やした場合に、I S C Cで許可されていない材料も含まれるかということです。2点目の質問は、その排出ガス汚染の削減の要件は、サプライチェーンの下のほうの処理にも適用されますかと。答えは、この要件はI S C Cドキュメントのプランテーションに関する同様の要件に含まれています。

次のスライドをお願いします。

こちらは簡素化された持続可能なパーム油のサプライチェーンについて書いてあります。最初のサプライチェーンの要素として、サーティフィケーションがあります。まず最初の集合場所、これ、プランテーションに関してですけれども、そちらのほうではグループサーティフィケーションを申請していただきます。さらにサプライチェーンに他に要素があれば、例えば取引所、保管施設など、そういったところはサーティフィケーションを取らなければいけません。サプライチェーンの要素でサーティフィケーションを申請しましたと。今いろいろな基準とかを説明しましたが、それと同時にトレーサビリティのドキュメント、マネ

ジメント関係のドキュメント、インプリメンテーション、それからセグリゲーション、材料関係の、さらにグリーンハウスガス関係のドキュメントも必要になります。また、6つの原理がありましたが、バイオマスの、OMAは最初のギャザリングポイントで、通常やはりまずプランテーションのほうではプランテーションのヘッドの方が責任者になります。パームオイルがプランテーションの中でその関連する持続可能な要件があるんですけども、それをきちんと認識する必要があります。

次のスライドをお願いします。

また質問が出ました。ワーキンググループからの質問です。ここではサプライチェーンのどのエージェントがシステムユーザーと見なされますかという質問です。答えは簡単で、個別の認証を必要とする全ての法人はシステムユーザーになります。例えば最初の基点ですとか、ストレージ、保管施設などは、個別の認証、サーティフィケーションを必要とします。

次のスライドをお願いします。

このスライドでは簡単に、サーティフィケーション、OMAの中でプランテーションがどのようにカバーされているかを説明しております。グループサーティフィケーションを取ることもできます。このサードパーティーのサーティフィケーションもございまして、これはプランテーションでも取っていただけるんですけども、全てのプランテーションは持続可能なパームオイルをデリバリーするのが年に1年というふうに決められています。これはインターナルのもので、外部的には、まず幾つのファームからパームオイルを出すかということを決めなければいけません。やはり、全てのプランテーションは、自己申告型でいろいろなリスクの要因ですとかサンプルを提供しなければいけないんです。それからオーディットも受けなければいけません。例えば9つのプランテーションからパームオイルを出すというふうなことになりますと、9の2乗になるわけです。その掛け算をしまして、このサーティフィケーションの認証団体のほうから、例えばその中の3つはアウトにしなければいけないということになります。

次のスライドをお願いします。

これは簡単なオーバービューになります。レジストレーションそれからサーティフィケーション、認証、登録のプロセスを説明しています。まず、企業それからシステムユーザーが、私たちのオーディットをやらなければいけないんです。オーディットに受かったら、今度は認証、サーティフィケーションを出すことになります。

次のスライドをお願いします。

現在 I S C C は今は 40 以上の認証機関を持っておりまして、23 カ国にわたって展開しています。マレーシア、インドネシアにもその認証機関があります。しかし、企業が選んだ認証機関、企業が認証を受けたい時は認証機関を選ばなければいけないんです。その地域の事情をよく知っている、またオーディットがきちんとできるところを協力者として協力の相手にするのがいいと思います。

次のスライドをお願いします。

この I S C C のウェブサイトですべての証明書を公開しておりますので、これを読んでいただくと非常に重要な情報がお分かりいただけます。また、オーディトリポートのまとめもアクセスできます。さらに、マップで地図が出ておりまして、そこでいろいろな箇所が示してあります。

次のスライドをお願いします。

これが最後のスライドになりますが、簡単に I S C C のインテグリティプログラムを紹介いたします。これはツールで、I S C C のいろいろなアクティビティ、例えば認証機関のオーディット、そういったものを、I S C C はそのインデペンデントの監査員を使っているんですけども、その認証機関が I S C C の要件に基づいてオーディットに行きます。これは立ち会いで監査をやる場合もあるんですけども、リモートでも可能です。さらにこの監査なんですけれども、部分的な監査もありますし、ランダムに抜き打ち監査もあります。また、いろいろなスコープ、いろいろな形で実施することがあります。さらに、個別のグリーンハウスガスの算定を出してもらうですとか、認証の履歴を出してもらうこともあります。

さらに、整合性、また準拠してないところが見つかったら、企業もしくはオーディター側、もしくは認証機関のほうリスクをまず特定しなければいけません。これはサプライチェーンも含まれております。これによって I S C C のスタンダードに関する、特にコミュニケーションを改善するというふうな意味もあります。また、われわれのシステムドキュメントのアップデートもしなければいけません。I S C C Japan の F I T のスキームなんですけれども、これは I S C C インテグリティプログラムの中に含まれています。そこで適切なアクションが取られて、きちんと準拠させるようにすることが必要になってきます。

I S C C はこのインテグリティプログラムを非常に真剣に捉えています。今 60 以上の監査を実施しております。このインテグリティテスト、これ、70 件以上も実施しています。システムユーザーに対して、このような形で認証を提供しております。

次のスライドをお願いします。

ご清聴ありがとうございました。

○高村座長

ありがとうございました。それでは、今 I S C C ワーキンググループのポールさんからお話を伺いました。続いて資料 5 につきまして、一般社団法人農産資源認証協議会事務局長の前田和俊さまから、大変恐縮ですけれども 5 分ほどでご説明お願いできますでしょうか。

○前田氏

高村委員長、ありがとうございます。それでは、私ども一般社団法人農産資源認証協議会が現在取り組んでおります認定機関における認定スキームの整備についてご説明いたします。

では、次のページお願いいたします。

まず1番目といたしまして、私ども一般社団法人農産資源認証協議会の規格基準につきましては、昨年の12月21日の第14回バイオマス持続可能性ワーキンググループにおいて、FIT制度が求める持続可能性を確認できる基準となっているということをご確認いただいております。

2番目でございます。しかしながら、新たに追加された「認定機関がISO17011に適合しており、認定機関においてISO17011に適合した認証機関の認定スキームが整備されていること」という項目を満たすことについて確認を得ることができませんでした。

3番目でございます。本規格基準につきましては、認定機関としてISO17011に適合する公益財団法人日本適合性認定協会、JAB様を指定し、同協会において現在認定機関による認定スキームを整備する作業を実施いただいております。

4番目、作業が完了し認定スキームが整備されましたら、両団体のホームページで公表することとしております。

以上でございます。

#### ○高村座長

前田さま、どうもありがとうございました。時間、ご協力いただけてどうもありがとうございます。

それでは、今頂きました4つのご報告につきまして、質疑応答を進めてまいりたいと思います。ご意見、ご質問のある方は、チャット機能で発言の希望をお伝えいただくか、あるいは手挙げ機能をお使いいただければと思います。人数が限られていますので、もしうまくいかない時には、お声掛けをいただければ順次指名をさせていただきたいと思います。今日は4つの団体、機関からご報告いただきましたので、どちらの団体、機関に対するご質問かということを確認してお尋ねをいただければと思います。委員の皆さまから手を挙げていただく、あるいはチャットで発言希望をお願いしたいと思いますが、その前に、もしよろしければ、マレーシアパームオイル認証評議会のミスター・タンのプレゼンテーションで、事前にワーキングの先生方から出ていたご質問について、スライド1つでしょうか、残っておりますので、そちらにまずお答えをいただこうかなと思っておりますけれども、もしよろしければ、お答えを願いますでしょうか。

#### ○タン・チー・ヨン氏（通訳：チョン・チェン・ワイ氏）

ワーキンググループはサプライチェーン認証に対する質問ですが、答えは次のスライドになります。次のスライドをお願いします。

サプライチェーンの認証につきましては、3月22日、MSPOパームヤシバイオマス、要はMSPO C o Cバイオマスの管理を導入されています。MPOCCは現在は、MSPO C o Cのバイオマスのパイロット監査を実施しています。全ての必須ではないMSPO基準を考慮して、新しいプログラムの文書を今起草しているところです。これに続いて、M

SPOスタンダードシリーズおよびCOCバイオマス監査員のトレーニングを認定トレーニングプロバイダーを任命し、スタンダードマレーシアにより認証機関を認定することになります。従って、認証機関は来年の1月1日がMSPOCOCバイオマス監査プロセスが開始できると推定しています。

以上です。

○高村座長

ありがとうございました。それでは、今お答えをいただきましたここも含めて、委員の先生方から4つの団体の皆さんにご質問、あるいはコメントなどありましたらお願いをできればと思います。いかがでしょうか。

ありがとうございます。それでは道田委員、お願いいたします。

○道田委員

高村座長、ありがとうございます。私のほうからは、各団体の皆さまに幾つかずつご質問したいと思います。

まずISPOなんですけれども、1つは、もしかしてご説明の中にはあまりなかったかもしれないんですけれども、資料のほうにありました農業大臣規則というものと、それから工業大臣規則というものについてお伺いしたいと思います。搾油工場というのは農業大臣規則でカバーされるものなのか、それとも工業大臣規則でカバーされるものなのか。特に搾油工場にはいろんな設備とかメタン回収とかそういう設備なども入ってくると思いますけれども、これは農業大臣令の管轄なのか、工業大臣令の管轄なのかということをお知らせくださいというのが1点。

もう1点は、ISPOは民間企業と小規模農家が対象になっているというお話でしたけれども、国有企業は対象にならないという理解でよろしいかということです。

それからMSPOに関してですけれども、バイオマスのトレーサビリティについてお伺いいたします。マレーシア国内のトレーサビリティというのは、ボランティアであるとしても今構築されてるということですが、日本に入ってからトレーサビリティというのは、日本の業者がMSPOに申請をして認証を取るという手続きになるのかどうかということをお教えてください。

それからISCCについてですけれども、認証をグループ単位で行うというご説明がありました。これについてトレーサビリティは各農園までまず取れるということでしょうかというものが1点。

そして関連して、もしどこかの農園に、そういうこと起こってほしくないですけれども、問題が起きましたという場合に、全体のグループの認証に影響があるのか、その特定の農園だけの問題となるのかということがどのように整理できるかということについて、お知らせいただけると助かります。

質問は以上になります。よろしくお願いいたします。

○高村座長

ありがとうございます。それでは、今ISPO、それからMSPO、そしてISCCの認証についてご質問がそれぞれありました。こちら通訳の方の通訳も必要かと思えますけれども、どちらかから、ISPOからお願いしてもよろしいでしょうか。お願いします。

○ヘルドラジャト・ナタウィジャヤ氏（通訳：バンバン・ルディアント氏）

まず2番目の答えなんですけれども、民間と小規模の認証が入っているんですけれども、国営企業は確かにちょっと入っていないんで、またちょっとこれについて一応補正をしたいと思います。

1つ目の質問に関しては、これは工業省と農業省の区別、特に製油工場の関係なんですけれども、これは2014年から定めた規定に書いてありますということです。

以上です。

○高村座長

ありがとうございました。それでは、マレーシアパームオイル認証評議会のタンさん宛てのご質問について、通訳お願いできますでしょうか。

○タン・チー・ヨン氏（通訳：チョン・チェン・ワイ氏）

まずMSPOは搾油工場のパーム油とパーム油の派生商品は必須になっています。バイオマス商品、例えばPKSやEFBは、基本的にMSPOのCOCバイオマスに認定されません。そのために、日本企業はまずMSPOCOCバイオマスを認証される必要があります。そのことによって、搾油工場から出た製品のトレーサビリティが日本までに確保することができて、日本側はエンドユーザーやお客さんが、各々のサプライヤーあるいはディーラーさんに、あるいはパーム搾油工場に、MSPOのCOCバイオマス認定書類を求める必要があります。このトレーサビリティは基本的にディーラーとかサプライヤーまでなので、エンドユーザーは発電所の場合は、そこまでにどの工場まで使用することは追跡しません。

以上です。

○高村座長

ありがとうございます。それではISCCのポールさんへのご質問、お願いできますでしょうか。

○ジュリアン・ポール氏（通訳：ギョク氏）

ありがとうございます。カバーできます。このパスがありまして、サプライチェーンを通じていろんなポイントでこの認証を取ることができるようになります。まず一番最初のギャザリングポイントでサーティフィケーション、認証を取ると思うんですけども、いったん取ったらそこにつながるプランテーションのほうにリンクができます。その関係で全部トレーサビリティが取れることとなります。

次の何かプランテーションの1つで問題が起こった場合には、その1つのプランテーションで問題になるのか、それともグループ責任になるのかという質問があったんですけども、その答えといたしましては、まずメンバーが集まってサーティフィケーションを取る最初の部分というのがファースト・ギャザリング・プレイスなんです。そこで取ったサーティフィケーションで、その中に含まれているプランテーションの1つが例えばI S C Cの要件を満足していなかった、そういうふうな場合ですと、まずそのプランテーションが準拠するために何らかの対策を取らせる必要があります。いったん対策を盛り込むことができたなら、まず内部の監査員に監査をしてもらう。さらに外部の監査員に監査をしてもらって確認をするという形になります。

以上です。

○高村座長

よろしいですか。ありがとうございます。ポールさん、ありがとうございました。I S P Oから追加のご説明があるというふうに伺っております。I S P Oのほうからのご説明、お願いできますでしょうか。

○リラ氏（通訳：バンバン・ルディアント氏）

私はリラと申します。工業省からです。2つの質問についてちょっと追加説明なんですけれども、先ほど2014年の規定に基づいたことなんですけれども、製油工場は、これは農業省のmatterです。しかし、C P Oからダウンストリームの製品、石油、バイオフェューエルなどは、これは工業省のmatterとなります。

そして、先ほど国営企業のことなんですけれども、今現在は国営企業はI S P Oの認証も必要です。これは民間と同じ意味で申請しないとイケないです。そして、国営企業の農家も一般的な農家と同じように扱われています。

以上です。

○高村座長

ありがとうございます。それでは、ご質問にお答えを適切にいただいたと思います。次の委員からのご発言、お願いしたいと思います。芋生委員、お願いできますでしょうか。

○芋生委員

よろしいでしょうか。

○高村座長

はい、お願いいたします。

○芋生委員

どうもご説明ありがとうございました。ISPOとMSPOについては、ISPOについての第三者機関が設置されることと、それから認証の概要を説明していただきました。MSPOについても、これまでどおりにポリシーと概要を説明していただいたわけですが、ちょっと詳細について、今日はいくらも詳細な話がなかったので、事前に頂いた資料で幾つか先日質問を出させていただいたんですけども、ちょっとその対応が分からないので、今日は時間が多分ないので、後で事務局を通じて再度お願いしたいと思います。

それからISCCについては非常に詳しく説明していただいたんですけども、質問への回答について1点コメントがありまして、8ページ目ですか、一酸化炭素、これは野焼きが予想されるというところですか。ここは私が質問させていただいたんですけども、野焼きというか、事前に見せていただいたドキュメントに一酸化炭素は入っていたんですけども二酸化炭素が入っていなかったんで、二酸化炭素が一番大量に出るGHGなので、これは間違いではないかと。一酸化炭素は野焼きでもしないと発生しないのではないかとというふうに質問させていただきました。

また、栽培と搾油の工程で、ここに書いてある揮発性の有機物ですとか硫黄酸化物などは出そうにないので、それらの工程で実際に発生する可能性のある物質を考慮したほうがよいのではないかと申し上げました。これについても今後検討していただきたいと思います。

以上です。

○高村座長

芋生先生、ありがとうございました。今芋生先生からありましたけれども、ISPO、MSPOの制度のより詳細な点については、こちらで全てお尋ねし切れないところもあると思いますので、会議の後、終わってから書面でお渡しをさせていただくことをお願いをしようと思います。ですので、今クラリフィケーションのご質問でもあったかと思いますが、ISCCのポールさんに対する質問が1つあったかと思いますが、これ、ギョクさん、トランスレーションお願いしてよろしいでしょうか。聞こえますでしょうか。

○ギョク氏

失礼しました。ミュートになっておりました。申し訳ございません。

○ジュリアン・ポール氏（通訳：ギョク氏）

英語版のほうには一酸化炭素と書いてあるんです。これは一酸化炭素は間違いではないんですが、ただ私の同僚のほうに確認いたしますが、二酸化炭素も含んだほうがいいかどうかということで、私は含んだほうがいいと思います。でも確認させてください。

○ギョク氏

すいません。これ、もう1回日本語で説明していただけますか。

○高村座長

ありがとうございます。芋生先生、今のご質問でよろしかったでしょうか。

○芋生委員

二酸化炭素については、これは入れていただかないとまずいと思います。あと、揮発性の有機化合物とか硫黄酸化物とか、ダイオキシンとか重金属などは、パームの栽培と搾油の工程で多分発生しそうにないので、実際に発生する物質に着目したほうがよろしいんじゃないかと申し上げました。

○ギョク氏

分かりました。ありがとうございます。

○ジュリアン・ポール氏（通訳：ギョク氏）

それでは、それはコメントとしてありがたくいただきまして、こちらの文書の改善に役に立てるようにいたします。

○芋生委員

ありがとうございました。

○高村座長

ありがとうございました。それでは橋本委員、お願いできますでしょうか。

○橋本委員

ありがとうございます。同じスライドで。

○高村座長

I S C C さんにですね。

○橋本委員

温室効果ガスの算定のところで少しお伺いしたいんですが、特にメタンの排出量のところは不確実性が大きくて、結果にも非常に大きな影響を与える部分で、その点などについて現場での実態を反映するような計算というのをされているのかどうかというのが1点目です。

2点目は、このスライドの一番下のところに「ライフサイクルを通じたGHGの排出量は次のいずれかの方法で報告することができます」ということで、このワーキンググループの中でもまたこの計算方法について検討が進んでいくと思うんですが、そういったことに対応した計算というものをやっていただけるのかどうかという、その2点、お願いします。

○高村座長

ありがとうございます。それではギョクさん、また恐縮ですがI S C Cのポールさんをお願いします。

○ギョク氏

分かりました。

○ジュリアン・ポール氏（通訳：ギョク氏）

メタンの問題なんですけれども、この実態なんですけど、メタンといいますのは池に流し込まれるんです。その池からメタンが蒸発してくるというふうな問題なので、何かのテクニックを使って池を何かをかぶせるというふうなテクニックもありますし、またはバイオマス自体を減らすということもあります。また、メタンガスの排出を減らすということももちろんあります。そういうような形でやっています。

○橋本委員

質問の趣旨なんですけれども、よろしいですか。

○高村座長

どうぞお願いします。

○橋本委員

このメタンのキャプチャーとかマルチングとか書いていただいて、あるいは堆肥化とか書いていただいて、対応は分かるんですけれども、推計のところ非常に不確実性が高くて、かつ影響が大きい項目になっているんですが、そこを実際にその現場現場で状況が違ってしまうんですが、何かそういうところを反映するようなことというのはされてるのかどうかというのが質問の趣旨でした。すいません、お願いします。

○ジュリアン・ポール氏（通訳：ギョク氏）

測定は確かに難しいものがあります。そのために東南アジアなどでもいろいろなメタンのプロジェクトも走っております。それで、グリーンハウスガスの計算方式があるんですけども、それに沿った形でメタンのガスの測定もしているんです。細かいところがあるんですが、ジュリアン・ポールさん自身は知りませんので、もしご希望があればメールをいただければ、私の担当の同僚のほうに細かいことを回答させますが、いかがでしょうか。

○橋本委員

ありがとうございます。

○高村座長

もう一つのそれでは質問、お願いいたします。

○ギョク氏

すいません。もう一度質問していただけますか。申し訳ございません。

○橋本委員

この一番下の細かいところに書いてある方法なんですけれども、またこのワーキングの中でも方法論の検討が進むんですが、そういったことにも対応いただけるかどうかというのが質問です。

○ギョク氏

分かりました。

○ジュリアン・ポール氏（通訳：ギョク氏）

もちろんでございます。皆さん一緒にやっていただいて、必要とあらば私たちのサポートを提供するのは全く構いません。METIのほうでもいろいろな要件を作っていると思うんです。グリーンハウスガスの算出方法なども考えていると思うんですけども、私たちのほうもグリーンハウスに関しましては、この算出方法のスタンダードを持っておりまして、その件についても何かこちらでお手伝いができることがありましたらどんどんおっしゃってください。

○橋本委員

ありがとうございます。

○高村座長

ありがとうございます。それでは河野委員、お願いできますでしょうか。

○河野委員

河野でございます。皆さま、ご説明ありがとうございました。時間も限られているところですので、私からは3点質問させていただきます。

2点はMSPOさまへのご質問となります。6ページのスライドで、現在策定すべきとされているトレーサビリティモデルがパーム油業者それからパーム油工場が基点となっている点について、農園、農場を基点としない理由を教えていただければと思います。

それから2点目は、2020年1月1日から全てのアブラヤシ農家とパーム油搾油工場にMSPO認証を義務付けていらっしゃると思います。認定要件を満たしている施設、農場は、現在どの程度というふうに推計されていらっしゃるのでしょうか。分かれば教えてください。

それから、3点目は一般社団法人農産資源認証協議会さまにご質問します。現在認定機関による認定スキームを整備しているというご説明でしたけれども、終了時期といたしましうか、進捗状況を教えていただければと思います。

以上3点、よろしく申し上げます。

○高村座長

ありがとうございます。それでは、マレーシアパームオイル認証評議会のタンさんに2つご質問がございます。もしお答えできるようでしたらお願いできればと思いますが、いかがでしょうか。

○チョン氏

すいません、通訳のチョンですけれども、2つ目の質問は最初ちょっと聞き取れなかったんですけれども、もう一度お願いできませんか。

○高村座長

2つ目の質問ですね。

○チョン氏

そうです。

○高村座長

河野さんをお願いします。

○河野委員

分かりました。2つ目の質問ですけれども、2020年1月1日から全てのアブラヤシ農家

とパーム油搾油工場にMSPO認証を義務付けていらっしゃるけれども、現在その認証要件を、それぞれ規模があると思いますが、満たしている施設や生産現場というのはどのくらいあるというふうに推計されているか、分かれば教えていただきたいというのが2つ目の質問です。よろしいでしょうか。

○チョン氏

理解しました。今伝えます。

○高村座長

ありがとうございます。それでは、前田さんのほうから先にお答えを、今伝えていただいている間にお願ひしようかと思ひます。一般社団法人の農産資源認証協議会の前田さんから、河野委員のご質問、お願ひできますでしょうか。

○前田氏

そういたしましたら、今私どもといたしましては今年の3月に公益財団法人日本適合性認定協会、JABさまに対して認定スキームの立ち上げをお願ひいたしております。これを受けましてJABさまにおいて認定スキームの作成についての作業を開始いただいておりますが、これらにつきましてはまずJABさまが私どもについて調査研究報告書というものの作成作業を行っていただいております。この調査研究の実施項目といたしましては、まず1番目にスキームオーナーとしての適格性の評価、2つ目、認定スキームの立ち上げの経済的合理性についての評価、3つ目、新規認定スキームに必要な資源の有無についての評価などが挙げられております。終了時期といたしましては、こちらはJABさま次第という面ではございますが、私どもといたしましてはこの秋口というものを期待してるところでございます。

以上でございます。

○河野委員

ありがとうございます。

○高村座長

ありがとうございます。それでは、お待たせいたしましたけれども、マレーシアパームオイル認証評議会のタンさん、お答えをお願ひすることができますでしょうか。

○タン・チー・ヨン氏（通訳：チョン・チェン・ワイ氏）

多分説明不足で理解しにくいですが、説明上は搾油工場からトレーダーにMSPO2530に適合すべきと義務付けられているんですが、あとはPKSとEFBは別の基準、COCバ

イオマスによって定めてますが、とはいっても基準の中でそこからトレーサビリティが始まっているといっても、入り口からもう既にトレーサビリティ付けないといけませんので、ですから基準上は工場からトレーサビリティ始まっているんですけども、実際はプランテーション側も提供時にもう既にトレーサビリティ始まっているので、ですから説明不足で皆さんをちょっと迷惑掛けまして申し訳ありませんということで、こういう説明でよろしいでしょうか。

○河野委員

ありがとうございました。ということは、トータルで農場から最終の消費地まではしっかりトレースできる仕組みは整っているという理解でよろしいでしょうか。

○タン・チー・ヨン氏（通訳：チョン・チェン・ワイ氏）

そうです。

○河野委員

分かりました。ありがとうございます。

○タン・チー・ヨン氏（通訳：チョン・チェン・ワイ氏）

現時点はMSPOの古い基準を満たしている農家、プランテーションは96%であって、搾油工場や施設は97%になっています。基本的にもうほぼ100%近くで、プランテーションと搾油工場が旧MSPO基準を満たしていることと認識してもいいですが、新規のMSPO基準を導入してから、7月に始まって1年間の猶予期間を設けて、その間に1回古いMSPO基準に基づいて審査を受けてもいいという猶予期間を設けているので、その計画で見ると恐らく2024年の7月はまだ100%が達成できると見込んでいます。

○河野委員

分かりました。ありがとうございました。

○高村座長

ありがとうございます。すいません、会議の時間を超えておりますけれども、この貴重な機会ですので、あと相川委員からご質問希望出されております。相川委員のご質問、お願いできますでしょうか。

○相川委員

相川です。時間が限られていると思いますので手短かに質問をさせていただきます。ISPOそれからMSPO、それぞれに質問をさせていただきます。基本的には共通する内容です。

具体的には、やはりパームのプランテーションの場合、新規開発をどのようにコントロールするのかということが一番重要な課題と思って質問をします。まず I S P O に関しましては、ちょっとご説明の時間がなかったかもしれませんが、スライドの 13 で新規開発に関わっては、この基準 3.9 で天然林と泥炭地帯を開拓しないことを示す書類が入手可能であるというふうに書かれております。具体的には新規開発の制限、いわゆるカットオフの年月というのは決めないということなのかもしれませんが、実質的にはこういうような形で、炭素蓄積の高い土地もしくは生物多様性が非常に豊富な土地については、きちんと管理されているという解釈が可能でしょうか。それについてのご見解をお聞かせいただければと思います。

同じように、M S P O に関しましても、2019 年末、12 月 31 日という期限が出てまいりましたが、マレーシア側の事情というのも理解できるところです。そういう意味では、例えば日本が仮に二千何年になるか分かりませんが、明確に期限を求めた場合に M S P O を満たしていて、かつより開発が古いものについて選択的に区別するというようなことも、技術的には可能なのか。これは、認証を認めるか認めないかということとはまた別の観点になってしまうかもしれませんが、技術的に可能かどうかということだけ質問をさせていただければと思います。よろしくお願ひします。

○高村座長

ありがとうございます。それでは、I S P O それから M S P O についてのご質問ですが、まず I S P O について通訳お願いをして、お答えお願いできますでしょうか。

○ヘルドラジャト・ナタウィジャヤ氏（通訳：バンバン・ルディアント氏）

新しい農園の開発することで、実は地方自治体の市長、県長などの許可が必要です。このような県長の許可というのは、手続きは結構煩雑、簡単ではない。これも環境を配慮しないといけないなどのことも取り入れています。農家の新規の農園を開発するのに広さがあまり広くないという意味ではもっと簡単になるということで、最後の新規開発の問題はやはり地方自治体の許可が重要ということで発言したいと思います。

以上です。

まだ補助的な情報です。

○I S P O 事務局（通訳：バンバン・ルディアント氏）

追加の説明なんですけれども、新規開発の農園の認めないことは、これは原林からの開発、そして保護林からの開発、そして泥炭地からの開発は認めないということで、これは最終的に温室効果ガスのほうの貢献をしないといけないということで、それがその 3 つのところからは認めないということになります。

以上です。

○高村座長

ありがとうございます。それでは、MSPOについてのご質問について、タンさんからお答えを、通訳、チャンさんを通じてお願いできますでしょうか。

○タン・チー・ヨン氏（通訳：チョン・チェン・ワイ氏）

ご存じだと思うんですけども、マレーシアパーム油に関係する組織は2つあって、今私のMPOCCとMPOB、Malaysian Palm Oil Boardという組織であって、そこでマレーシア全国のパーム農家の農作地のデータを持っています。そのため、日本側、もしかしていつからいつの農園から納品、そういう希望がある場合は、これはMPOBを含めてと請求側と含めて、お互いに協議して新しいスキームを作って対応することは可能だと考えています。

○高村座長

以上でしょうか。

○チョン氏

以上です。すいません。

○高村座長

ありがとうございます。それでは、今委員からご質問をいただいたと思います。先ほど芋生委員からもありましたけれども、より詳細なあるいは技術的なところなどについて追加的なご質問がありましたら、書面で事務局を通じてお尋ねをさせていただければと思います。

本当に今日はどうもありがとうございました。本当に通訳の方も含めてどうもありがとうございました。

ヒアリングにつきましては、それでは以上とさせていただきます。参加をいただいた皆さま、通訳の皆さま、改めてどうもありがとうございました。

○高村座長

それでは、続きましてライフサイクルのGHGに係る確認手段について、事務局から資料6の説明をお願いできればと思います。よろしく申し上げます。

○潮補佐

ご紹介いただきありがとうございます。時間が大幅に超過しておりますので端的にご説明させていただければと思いますが、今持続可能性基準のところ、ご議論いただきました。

もう一つ論点としてライフサイクルGHGについて確認スキーム、どういった検討ができるのか、あと既定値をどういうふうに考えていくのかというところが、今日ご議論いただきたい点でございます。

資料の3ページ目でございますが、前回の第16回WGにおきましても、ライフサイクルGHGの確認スキームとして農作物の収穫に伴って生じるバイオマス、輸入木質バイオマスについては、既存認証スキームの活用というところもご議論いただきました。本日はこの点につきましてFIT制度におけるライフサイクルGHGを確認できる既存認証スキームのメルクマールと、あとはこういった既定値の区分のところをどういうふうに考えていくのかという、この2点についてご議論いただきたいと思っております。下のところは前回の資料の再掲でございますので、割愛させていただきます。

資料の4ページ目でございますが、こちらは前回の詳細でありますので端的に説明いたしますが、方法として2つある中で既存スキームを活用する方法とFIT専用のスキームの構築というところで、まずは時間、細則等の整備が不要であり、またより立ち上げが容易であるということと、あとは実際の使用量の約7割を占めるということもございしますが、この既存スキームの検討のところを先行して進めながら、どうしてもこの既存認証スキームのところでカバーできない部分につきまして、この新スキームの検討というところも必要かと思っております。

続いて7ページに飛んでいただければと思います。前回のWGの中で既定値を確認できる認証スキームというところで、後で少し類似制度、ご紹介させていただければと思いますが、どういった認証スキームの要件を設定していくのかということと、ライフサイクルGHGの個別計算のところを確認できる認証スキームの活用というところを、まずは検討いただきたいなと思っております。

資料の9ページでございますけれども、こちら、EUの例でございますが、こちらはいわゆる認証機関の力量ですとか、環境妥当性のISO14065、あと認証機関の審査等を、EUのRED、RED IIにおいても求めているというところがございます。

資料の10ページ目、ICAOのCORSI Aの例におきましても同様に、認証機関の力量、温室効果ガスの妥当性、認証機関の審査というところを求めており、あとEU-RED、REDプラスに加えて、認定機関の力量、ISO17011というところも求めているというようところでございます。

資料の11ページは英国の例でございますが、こちら、既存の制度というところではないので今回は割愛させていただきます。

上記のことをまとめたのが資料の12ページ目でございますが、EU-RED、CORSI Aの例を見ましても、認定機関に対する要件、認証機関に要する要件、GHG個別計算に関する要件、審査の実施方法というところで、各種ISOに関する要件を求めているというようところでございます。

資料の14ページ目に飛んでいきまして、続いてFIT制度において活用される認証スキ

ームというところで、こちら、RSPO、RSB、GGL、ISCCにおいて、それぞれISOに関する言及をまとめたものでございます。

資料の15ページ目でございますけれども、それぞれのISOにおいてどういった認証スキームが認めているかというところで、認定機関に対する要求、認証機関に対する要求、審査方法に対する要求というところをまとめたものでございます。

資料の16ページから19ページは、それぞれのISOがどういったことを規定しているのかというところを、参考までに記しているものでございます。

資料の21ページ目に飛んでいただきまして、こうした他の類似制度を踏まえまして、FIT制度で活用している認証スキームの要求事項では、ISO等の規格により認定機関、認証機関の力量ですとか、審査機関の妥当性というところを担保しているということが分かったのかなと思っております。こういったことを踏まえまして、FIT制度においてライフサイクルGHGを確認できる認証スキームのメルクマールの方向性といたしまして、ISOの17011、こちら認定機関の力量でございますが、こちらは昨年11月のバイオマスWGでもご議論いただきまして、求めること、こちら担保しておりますが、これに加えまして実際に認証する機関の力量というところについて、ICAOのCORSLIAの例とかも参考にしながら、ISOの17065に相当する認定というところを求めてはどうかと思っております。こちらが1つ目のとこでございます。

また、個別計算、GHGの審査の力量でございますが、こちらEUのRED、REDIIの並びを取りまして、ISOの14065に相当する認定というところを求めてはどうかと考えている次第でございます。こちらが今後の既存認証スキームを生かしたメルクマール、妥当性のところの方向性のところでございます。

資料の22ページ目は、先ほど申し上げたそれぞれ課してはいいのではないかという要件に対して、今現行のスキームはどう満たしているかというところをまとめたものでございます。RSBさまが全てのところを満たしており、他のところにつきましてはその定義、その範囲をどういうふうに考えるのかというところで少し幅があるのかなと思っております。

以上が1つ目の議題でございまして、2つ目の議題でございます。既定値の区分のところでございますが、資料の24ページ目でございます。昨年のワーキングにおきましても、さまざまな業界団体の皆さまから、ライフサイクルGHGの試算値というところをお示しいただいたとこでございます。こういったところも踏まえて、農作物の収穫および輸入木質の規定値については、例えば原料種、どういった燃焼時の燃料種がどうであるか、あとは加工時の工程、あと輸送工程、こういったところに区分を置いて、規定値の考え方というところを整理してはどうかというところでございます。

資料の24ページ目では、パーム油におきましては加工工程においてメタンの回収どうするか、その有無によって大きく変わってくるともございまして。また、PKS、パームトラック、ございまして、輸送工程において船の積載量、輸送距離、こういったところで変わるところもございまして。また、加工工程における熱源の利用、こういったところでも変

わってくるところでございます。

25 ページ目でございますけれども、こちら木質ペレット、輸入木質バイオマスのところでございますが、木質ペレットの種類ですとか輸送工程、加工工程、こういったところで区分を設けていくというところが必要でないかなと思っております。

以上、事務局からの説明でございます。よろしくお願いいたします。

○高村座長

ありがとうございます。すいません、時間が押している中、事務局のところで非常に簡潔にご説明をいただきました。ありがとうございます。それでは、委員からご質問、ご発言ご希望の方は手を挙げて、あるいはチャットボックスで発言の意思、希望をお知らせいただければと思います。それでは芋生委員、お願いいたします。

○芋生委員

ありがとうございます。1点だけ、24 ページと 25 ページでORCによるコージェネレーションの可能性について記載いただいたんですけれども、ORC、これかなり特殊で非常に高価なものですので、多分現場で使用される例というのはほとんどないかと思っておりますので、この既定値については特に定める必要がないのではないかと思います。

以上です。

○高村座長

ありがとうございます。河野委員、お願いいたします。その後、道田委員、お願いいたします。

○河野委員

河野です。ご説明ありがとうございました。まず最初のご説明いただきました既存認証スキームのメルクマールについてなんですけれども、事務局からお示しいただいた考え方について、参考にする各制度の目的というのはほぼ同様ですが少しずつ違って、現時点でどれを参考にするかについての、私全くの素人ですから意向は強く持っておりませんが、今後に向けてはより多くの参入者が見込めて、事業者が取り込みやすくなるような制度の採用が望ましいのではないかと考えています。21 ページのご提案のような要求事項の整理で、過不足の部分はそれぞれのスキームオーナーに、団体のところにご相談した上で整理していくのが妥当だと思っております。

それから2点目、農産物の収穫に伴って生じるバイオマスおよび輸入木質バイオマスの既定値の区分についてですけれども、24 ページに整理していただいたような方向で進めることに違和感はありません。その上で、毎回繰り返しの発言になって大変恐縮なんですけれども、このワーキングでかなり厳しく認証要件について検討を進めてきたパームオイル

やPKSと比べて、輸入木質バイオマスの持続可能性の確認方法が現状で適切かどうかについて、今後ライフサイクルGHGの検討過程においても改めて確認をお願いできればと考えております。

現在適用されている2006年策定の合法性確認ガイドラインの内容というのは当時の社会経済環境を反映したものであって、国内においてはその後2017年にデューデリジェンスによる合法性確認を求めるクリーンウッド法が制定されております。2030年CO<sub>2</sub>46%削減という国際公約を達成するために、バイオマス燃料の最大活用が重要であるという認識は国民としてもしっかり持っております。そのためのFIT制度だという思いもございまして。だからこそ胸を張って堂々と活用できる燃料であるべきで、サプライチェーンのどこかに大きな負荷をかけているかもしれない状況での活用、維持、拡大には、疑問があるところでございまして、ぜひ確認をお願いできればと考えております。

すいません、長くなりました。以上でございます。

○高村座長

ありがとうございます。それでは道田委員、お願いいたします。

○道田委員

ありがとうございます。1つ目は、既存の認証スキーム、認証制度についてISO基準を採用するという点に関しては、持続可能性への対策がきちんと行われるということ、それからその対策がきちんと国際的に認められている、認められる必要があるということから、ご提案いただいたISO基準を採用するという点について賛成いたします。

もう一つ、先ほどの資料の4ページに関わると思うんですけども、WGで基準を作る場合、資料の別のところに書いてあった検証機関をどういうふうを選ぶのかという問題もありますけれども、もう一つ考えておかないといけないと思うのが、持続可能性のスキームとかでは一応認証されているけれども、実は問題があるよという時に、グリーンバンスメカニズムとかは、何かいろいろ不服申し立てだったり、コンプレイント、問い合わせとか意見とか、そういうものを受け付けるような制度というものが求められています。今回GHGの計算の部分ですので、こういう事案が出てくるのかどうかということにもよると思うんですけども、もし出てくるような場合、WGで何かルールを作った場合に、じゃあそれを誰がどういうふうにするのかということも考える必要が出てくるかもしれないので、その辺りも事務局のほうでご検討いただくとありがたいなと思っております。

以上です。

○高村座長

ありがとうございます。それでは相川委員、お願いいたします。

○相川委員

相川です。すいません、ビデオオフのまま失礼します。まずスライド21枚目に関連して、既存認証スキームのメルクマールということで事務局からご提案をいただいているような格好になっていると思いますが、基本的にはこの方針に賛成しているところです。一応私の中の整理としては、既定値のほうは後段議論になっているように、幾つかのパターン分けをした上で、要件だとか確認事項なんかも備考で書いていただいています、それに漏れがないかと、間違いがないかという、ある種の定性的な確認で済みます。これに対して、個別計算値のほうは、GHGの計算を自分でしないとイケないわけですので、認証機関についてもこのISO14065でしっかりチェック機能があるということを見るという理解だと思っております。

それから、既定値については24、25の辺りで、今後の方向性といったような形でお示しがあるのかなと思って見ていました。これを、どこまで細かくやるかという話と裏腹なんだと思いますが、木質のペレットないしはチップでも一緒ですが、全木（SRC以外）というところがあって、ここにShort Rotation Coppiceという短伐期のものが例示されております。短伐期をどこまで、何年とするかみたいな問題はありますが、実態としてはアカシアだとかユーカリだとかというものが、もともと製紙用のパルプチップ目的で生産されたものが入ってきているということを見ると、全木利用というのも既に行われている場合があり得るのかなと思っております。ですので、このShort Rotationというのが、3年、5年とか、そういうものを指すのかにもよるかもしれませんが、いずれにしろその実態を反映した形で場合分けができればと思っております。

それから、最後に先ほど河野さんから木質に関して注文が付いていて、私も何度か発言をしてきたところです。昨今の報道などを見ていますと、木質ペレット工場の周辺住民とのトラブルなどの報道があって、その真偽のほどは私にはちょっと分からないところがありますが、いわゆる合法性のガイドラインですと、木そのものの合法性だとかそういったものを見ていたかもしれませんが、そういった社会性、サプライチェーンの中での社会的な配慮だとか、もし欠けているとすると、前半で議論してきたパームのバイオマスなんかではそういったところもしっかり見ていこうということでやってきてるわけですので、やはり片手落ちになっている可能性があるのではないかと。そうでないのであれば、そういうご説明をいただきたいと思ったということです。

以上になります。よろしく申し上げます。

○高村座長

ありがとうございます。それでは橋本委員、お願いいたします。

○橋本委員

このスライドですけれども、備考のところでも適用条件なんです、特に全木の既定値を適

用する場合などは、森林での炭素ストックが大きく減っていないことを確認する必要があるかなど。先ほどの持続可能性の議論につながる話ではありますけれども、必要かと思えます。

あとメルクマールのほうについて大きな意見はないんですが、21、22枚目のところで相当の認定を要求しているということで、幾つか22枚目には注釈を付けていただいているんですが、相当する、の細かなところというのはこれから議論ということなのかどうかということをちょっと確認させていただければと思います。

以上です。

○高村座長

ありがとうございます。道田委員、ご発言ご希望ですか。これオールドハンドですか。

○道田委員

すいません、オールドハンドです。

○高村座長

ありがとうございます。失礼しました。私から1つ発言させていただければと思うんですが、スライドの24、25にわたってのところであります。これからデフォルト値というか既定値をどういうふうに作っていきましょうかという議論として、こういう項目がそれぞれの燃料種、バイオマス種に応じてあるのではないかということで今回ご提案をいただいていると思います。幾つか、もう少しここまでのバイオマス種区分した形じゃなかったと思いますけれども、これまでのエネ庁さんの別の委員会などで出されたデータなどを見ている時に、やはり加工過程含めた燃料種、それから輸送、それは同時にいうと輸送工程もそうなんですけれども、どういう電源、熱源が使われていて、どういうやはり排出係数のものなのかということが大きな位置を占めるというケース、そこがライフサイクル排出量の中で大きな割合を占めるという資料も出されていたと思っております。

今回もバイオマス種を細かく分けてくださっているんですが、少なくとも一般的な燃料種のライフサイクルを考えた時に、その部分が本当に無視をしていいデミニマスなものなのかということ。あるいはそうではなくって、大きさが違うのでデフォルト値自身が設定できないのか、ここの性格付けをもう少し丁寧に見る必要があるのではないかと考えています。例えばパーム油に関しても、輸送の過程でのさまざまな油の固化を防ぐようなエネルギーの消費といったようなことも指摘をされることがあると思っていて、基本的なこの区分についてどういう形で、本当にライフサイクルGHGの観点から無視できるものなのかどうかということ、この原案をベースにしつつ、もう少し一つ一つ議論をしていってはどうかなと思っているということでもあります。

その点、これから議論をしていく既定値の区分のところについて、少し丁寧なご議論をい

ただきたいという趣旨の発言です。特に既定値、一度設定しますと基本的には保守的に設定をしないといけない性格のものだと思っていまして、そういう意味で今後これで個々のものもベースに議論ができればと思います。

すいません、時間が随分たってしまいましたけれども、他にご発言希望の委員がなければですけども、一度事務局のほうにお返しをしたいと思っております。基本的にはこれら言っていた意見を踏まえてご検討いただくということだと思いますけれども、もし何かお答え、この時点でされることがありましたらお願いいたします。

#### ○潮補佐

ありがとうございます。経済産業省でございます。まさにこれから詳細を詰めていくところでございますので、本日いただいた意見も踏まえながら、詳細のところを再度検討していきたいと思っております。

芋生先生からいただきました有機ランキンサイクルのところでございますけれども、こちらご指摘のとおり、本当今後どういったところを細分化していくのかというところは、実際に見ていく必要があるのかなと思っております。この部分で本当に必要なのかどうかというところも判断かなと思っております。今現状EUの例で同じような分け方もしているというところで、本日の資料にはそういうふうに書かせていただきましたけれども、この点、引き続きご議論いただきたいと思っております。

また、河野先生、道田先生、相川先生、ほとんど皆さまの先生から、今後既定値のところの議論というところは、こちらは事務局としてもしっかりやっていきたいと思っております。その中で追加で論点としていただきました、道田先生からありました不服申し立てのところでございますけれども、ISOの17021、17065、こういったところで苦情処理、不服への対応というところもございますので、こういったところも参考にしながら、他の国の例も踏まえながら、検討していくところかなと思っております。

また、相川先生からいただきましたSRCのところも、実際にどこまで見ていくのかというところは併せての議論かと思っております。

また、橋本先生からいただきました相当のところでございますけれども、実際に今の現状、資料の22ページにもございますとおり、まず対象をISO17065というところをきっちりとしていくのであれば製品、プロセスに限るというところがございますが、実際に他の国の例でもISOの17065 or 17021というような形で、マネジメント、多分どちらかを要求していたりと、そういったケースもございますので、こういったところも踏まえて幅のところをどれぐらい考えていくのかというところ、今後のご議論かなと思っております。

最後に高村先生からおっしゃっていただきました既定値の加工の部分でございますけれども、我々も今までの整理の中で、パーム油、PKSについては実際にPKSをそのまま燃料としているケースが一般的であり、化石燃料を使うことはほとんど考えていないというところで、あまり大きな升を占めるようなところでないのかなと。あと木質チップについて

も、破碎工程においてはバイオマスを利用する可能性もあるというところでもありますので、ちょっとこういったところも踏まえて今後の実態とか数値も確認しながら、この既定値の策定というところをしてまいりたいと思っております。

すいません、ざっとになりましたが事務局からの今現時点のフィードバックというような形でご説明でございます。すいません、ありがとうございます。

○高村座長

ありがとうございます。今日いただきました議論、前半ヒアリングでも第三者認証の仕組みについてご議論いただきました。今、今回資料の後半の議論でも大変貴重な意見をいただきました。事務局では本日の議論、次回以降のワーキングの検討につなげるよう準備をしていただければと思います。

○高村座長

もし委員あるいはオブザーバーの皆さまから特にご発言のご希望がなければ、本日のワーキンググループ、ここまでとさせていただきます。時間を大変超過してしまいまして、本当に申し訳ありませんでした。それでは次回の開催について事務局からお願いいたします。

○潮補佐

ありがとうございます。次回のワーキンググループにつきまして、また日程が決まり次第経済産業省のホームページでお知らせさせていただければと思います。よろしくお祈りします。

○高村座長

ありがとうございます。それではこれもちまして本日のワーキンググループ第17回でございますけれども、閉会といたします。本日大変お忙しいところ時間を超過して、お時間たくさんいただきましてありがとうございます。引き続きよろしくお祈りいたします。どうも本日はありがとうございました。

○潮補佐

ありがとうございました。

○高村座長

ありがとうございました。