

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31回）

日時 令和6年12月17日（火）11：00～12：37

場所 オンライン開催

1. 開会

○妙中課長補佐

おはようございます。定刻になりましたので、ただいま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（第31回）を開催いたします。

議事に先立ちまして、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しております。ご参加いただいている皆様につきましては、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お願いいたします。ご発言を希望の際は、マイクのミュートを解除いただきお声がけいただくか、挙手機能をご活用いただき、発言希望の旨、お知らせいただき、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取らせていただいております。

それでは、これからの進行については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

皆様、ご参集いただき、どうもありがとうございます。

お手元の議事次第に従いまして、本日の議事を進めてまいりたいと思います。

それでは、まず初めに事務局から、本日の資料の確認をお願いできますでしょうか。

○妙中課長補佐

本日の資料についてですが、配付資料一覧にございますとおり、議事次第、委員等名簿、資料1、ライフサイクルGHG既定値の見直しについて、資料2、輸入木質バイオマスの持続可能性について、資料3、調達価格等算定委員会への報告（案）について、参考資料としてFIT／FIP制度におけるバイオマス燃料のライフサイクルGHG排出量の既定値（案）でございます。

○高村座長

ありがとうございます。委員の皆様、配付資料等、問題ございませんでしょうか。もし欠落とまいましようか、足りないところがございましたら、あらかじめご連絡をしている事務

局宛てにご連絡をお願いできればと思います。

2. 議事

- (1) ライフサイクルGHG既定値の見直しについて
- (2) 輸入木質バイオマスの持続可能性について（持続可能性基準等の整理に向けた検討）
- (3) 調達価格等算定委員会への報告（案）について

○高村座長

それでは、本日の議事に入ってまいりますけれども、議題の1、ライフサイクルGHG既定値の見直しについて、こちらを事務局からご説明をお願いできればと思います。よろしくお願いします。

○妙中課長補佐

座長、ありがとうございます。それでは、資料1についてご説明させていただきます。お手元の資料をご覧くださいと思います。投影もさせていただきます。

まず、今年度のバイオワーキングの議論の全体像でございます。

1 ページ目、今年度のワーキングでは、新たな第三者認証スキームの追加やライフサイクルGHG自主的取組のフォローアップ、輸入木質バイオマスの持続可能性について、専門的、技術的に検討してまいりました。こちらは、年内に調達価格等算定委員会に報告することを前提に検討を進めてございます。

本日、三つ議題がございまして、一つ目は議題1、まさにこの資料1でございますけれども、ライフサイクルGHG既定値の追加について、追加の論点がございましたのでご説明、ご審議いただければと思います。議題二つ目につきましては、持続可能性基準等の整理に向けた検討というところでございまして、これはEU-RED3、EUDRの詳細把握というところで、今後の運用の検討を進めていこうというもの。議題の3については、全体として報告しますというところで、資料1、2、3と整理してございます。

それでは、議題の一つ目でございますけれども、本日の議題、論点といたしましては、2 ページ目をご覧くださいと思います。先來、業界さんとのヒアリングを踏まえて、国内木質バイオマスの実態を適切に反映していくために、工程のライフサイクルGHGの既定値の追加、再検討を行ってまいりました。本日は、前回、第30回でお示したGHGの自主的取組のフォローアップも踏まえて、最も全体に占める割合が多かった加工工程に関するライフサイクルGHGの既定値の見直しといったものをご審議いただければと思います。まさに前回、第30回でお示した資料2赤枠で囲っておるところでございます。

3 ページ、ご覧くださいと思います。こちらは、割合が多いとなつてございますけれども、加工工程についてはJクレジット制度の方法論の排出原単位を利用して設定してございました。さらに、これは排出原単位について、もっと見ていきますと、前身のオフセット・クレジット、J-VER制度のプロジェクトにおいて最大値を基に規定されたものでござ

ざいます。

下の表に当時のプロジェクトにおいて、どういうものがあって、どういう数字が出ていたかといったものが記載されておりますけれども、この算定根拠というところで用いているものは高知県でやっていた 2008 年の案件でございます、ここが 2 回、チップを破碎工程していくという、少し発電用のチップ加工としては一般的ではないものを採用しているというところで、さらに、この数字を基に 20%程度保守的にセットした上で数値を検討してございました。

こういった算定の根拠を基に、4 ページ目のほうにまとめてございます。より実態に近づけるという観点で事務局のほうでも検討させていただきまして、林野庁さんの令和 3 年度地域内エコシステムサポート事業において、幾つか木質のチップのところ、データを基に再算出してございます。もともと加工の過程において、4.39g-CO₂eq/MJ-燃料のところでは算出しておりましたけれども、0.63 という、④で下のほうでくくっておりますけれども、そういった既定値というものが妥当ではないかというふうに検討して、ここを見直していければということでございます。

こちらについては、パブリックコメントに付した上で、2025 年度以降の計算に適用するものとして公表したいと考えてございます。非常に大幅に、数字としては、既定値としては下がるものとはなっておりますけれども、実態に、より近づけるといったところでご審議いただければと思います。

資料 1 については、以上となります。

○高村座長

ありがとうございます。

それでは、ただいまご説明いただきました資料の 1、議題の 1 ですけれども、こちらについて委員の皆様からご意見、ご質問をいただければというふうに思います。ご意見、ご質問のある委員の皆様は、先ほどありました挙手機能を使ってお知らせいただくか、あるいは挙手機能がうまく機能しない場合にはチャットで教えていただければというふうに思います。

いかがでしょうか。ありがとうございます。ちょっとお待ちください。ご発言をご希望の委員がいらっしゃいましたら、教えていただければと思いますけれども。

失礼しました。それでは、道田委員、よろしく願いいたします。

○道田委員

ありがとうございます。

質問ではなくて、今の現状を踏まえた数値で改定をしてくださるということですので、私としては異存はございません。

以上です。

○高村座長

ありがとうございます。

ほかの委員、いかがでしょうか。

ありがとうございます。相川委員、その後、河野委員、お願いいたします。相川委員、よろしく申し上げます。

○相川委員

相川です。

私も、今回、データを、より新しいものに取り替えて既定値を見直すという方針に関して賛成をいたします。

より重要なことは、やはり今後も含めてこういうデータの蓄積がなされていくということと、場合によっては、より少ないGHGの排出量で同じ工程ができるようになっていくということかなというふうに思いますので、その点についてもコメント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。

それでは、続いて河野委員、よろしくお願いいたします。

○河野委員

ご説明、ありがとうございました。今回ご提案していただいた見直し案に賛成いたします。

その上で、本ワーキングにおいては、この間、様々な課題にしっかりと向き合っていたできまして、今回も事業者の皆さんとの間で状況、コミュニケーションをしっかりと取った結果として今回のような見直しに至ったということで、先ほど相川委員もおっしゃっていましたが、さらに実態に即した形で丁寧な検証を進めていっていただければというふうに思いました。

以上です。

○高村座長

ありがとうございます。

それでは、芋生委員、お願いできればと思います。芋生委員、お声、出ますでしょうか。

○芋生委員

すみません。ミュートになっていました。

私も、こういう検討会に参加したことはあるんですけども、ここにも書かれておりますように、事例によって非常に数値が違うという問題があると思うんです。作業の仕方とか作業機によって大きく違ってくるということがあるので、今回の見直しには賛成ですけども、今後も、それを見越して定期的に変えていく必要があるかなとは思っております。

以上です。

○高村座長

ありがとうございます。

今、河野委員が上げていらっしゃるんですけども、これは先ほどののでしょうか。先に、では、橋本委員、お願いできればと思います。

○橋本委員

ありがとうございます。

私のほうも、今回の改定に賛成したいと思います。今回、平均値に保守性担保のための係数も掛けてということですので、このような形でいいのではないかなと思います。

以上です。

○高村座長

ありがとうございます。

○河野委員

河野は手を下ろしていないので、すみません、先ほどの発言で終わりました。

○高村座長

ありがとうございます。

そうしますと、今、一巡、委員からご発言をいただいたかと思います。今回のライフサイクルGHGの既定値の見直しについて、委員のほうからご異論はなかったというふうに思います。むしろ、共通してご指摘になっていたのは、今後もデータを蓄積して、適宜、必要があれば見直しをしていくということが必要だという点も、共通してご指摘をいただいたところかというふうに思っております。

それでは、本日いただきましたご意見、つまり今申し上げましたけれども、基本的に事務局からのご提案について異論がないということですので、事務局のところでパブリックコメントの手続、既定値の見直し（案）について、パブリックコメントの手続を進めていきたいというふうに思います。

それでは、続いて議題の2のほうに移ってまいりたいと思います。議題の2ですが、輸入木質バイオマスの持続可能性について、持続可能性基準等の整理に向けた検討について、こちらについて事務局からご説明をお願いできればと思います。よろしくお願いします。

○妙中課長補佐

ありがとうございます。それでは、資料2についてご説明させていただきます。

輸入木質バイオマスの持続可能性についてというところで、1ページ目に本日の論点を挙げさせていただいております。再エネ特措法の改正により、バイオマス発電事業の認定基準として安定調達ということが見込まれるということを追加してございます。これを踏まえて、輸入木質バイオマスの持続可能性については、林野庁さんが策定いたしました「木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明のためのガイドライン」により確認をすることを求めています。

他方で、1年前の第27回のワーキングにおいては、世界的に燃料需給がタイトになる中、昨年10月にEU-RED3が正式発効されるなど、持続可能性のあるバイオマスのニーズというものは、ますます世界的には高くなると考えてございます。こうして、輸入木質バイオマスについては、EUなどの諸外国での整備状況というものをしっかり整理した上で、今後、我が国が求めるような持続可能性の基準とか、あと確認方法等について、今後改めて検

討することとしてございます。

また、第 28 回のワーキングにおいては、今年度の全体方針ではございますけれども、まず、E U－RED 3、E UDR の詳細把握ということを進めることとした上で、必要に応じて以下の矢羽根で書いているような内容について検討を深めていくといったこととしてございます。本日は、国内外の諸情勢というものを整理しておりますので、委員の皆様からご意見をいただければと思います。

あと、参考 2 ページ、3 ページ目に、これまでワーキングでいただいたご意見を書き下してございます。少しかいつまんでご説明いたしますと、E U 全体においては、加盟国の裁量に委ねられているところが多いのではないかとといった点、燃料の安定供給においては、輸出国の状況をしっかり理解することも必要なのではないかとといった点、また、東アジアといった木質バイオマス輸入国の動きをしっかりと見ていくという必要がございまして、日本だけでは世界的な規模の課題解決にならない可能性があるのではないかとといったところ、ご意見いただいております。

また、貿易上の措置の透明性においては、輸出国側からパーム油等の対応については保護主義政策ではないかといった疑念が持たれているといった点もありまして、WTO では E U－RED 3 について、輸出国側が E U を訴えるといった紛争解決の手続に入っているといった国際的な動きもございます。また、E U 等の事例を見ながら、貿易を阻害しないような国際制度との整合性もしっかり考慮していくのが必要ではないかといった点もコメントいただいております。

3 ページ目になりますけれども、持続可能性基準のポイントにつきましては、E U の状況をフォローしつつ、ネイチャーポジティブの視点も注目されておまして、消費者にとってもしっかりと納得のある検討が必要であるといった点。もしくは、海外のペレット工場において法令違反が指摘されておりますので、伐採以外の法令遵守においても議論が必要なのではないかといった点。また、リスクを踏まえて、デューデリジェンス方式による確認がどこまで実効性があるのかというのも、しっかりと諸外国もフォローしていかないといけないのではないかとといった点。

また、今後のプロセスにおいては、木材産業の状況をしっかりと確認した上で、F I T・F I P 制度において原生林の扱いとか認証制度の活用を考えていくべきではないかといったところ。また、森林木質バイオマス向けに、内容をしっかりと持続可能性基準については見直していく必要があるのではないのかといったコメントもいただいております。

その他、サステナビリティにおいて、企業にとっては確かに負担がかかる部分もございまして、将来を見た場合に競争力の源泉になっていくといった点であったりとか、あと、林野庁さんの合法性、持続可能性ガイドラインの正しい理解といったものが必要ではないかといった点もいただいております。

これまで 27 回から第 30 回までいただいたコメント等も踏まえながら、以降、詳細をご説明させていただきます。

大きく目次は三つございまして、一つ目は国内における木質バイオマスの利用状況、二つ目はE U－R E D 3／E U D R等に係る各国の対応状況、3点目はその詳細でございまして、各条文の条項ごとにも解説を入れてございます。

まず、日本における木質バイオマスの利用状況について、ご説明させていただきます。

5 ページ目になりますけれども、まず需要と消費という二つの側面がございまして、需要については左の円グラフに、林野庁さんから両方とも提供いただいておりますけれども、国産の燃料材というものは全体の中でも約 14%、輸入の燃料材においては約 12%をそれぞれ占めてございます。

また、消費においては、マテリアル利用からの残渣、廃材を含めて、最終的にエネルギー利用として消費されたものをカウントしております。その結果、木質系の燃料としては国産のチップが 18%、輸入木質に関しては 13%、P K Sについては最も多い 19%となっております。他方で、製材所出てくるような残材が 6 %、製紙工場で生じる黒液というものが 26%、これは割合としては最も多くなっております、続いて資材の廃棄物というのが 15%といった結果となっております。

詳細をイメージとして、木材の全体の関係性というものを 6 ページに参考で入れてございます。丸太から残材にも、残ったものはエネルギー利用されていくといった点、そこから中間のものとして製材されていって、また残材が出てくると。紙パルプにおいては、大体これは 50%ぐらい黒液というところが出ていまして、これも非常にカロリーが高いものとして利用されているといった点。最終的に、ライフサイクルの中でも、建築資材の廃棄物としてもエネルギー利用されていくといった全体のイメージをそれぞれ入れてございます。

また、7 ページ目でございますけれども、木質ペレットの輸入に関しては、2023 年度の輸入量は前年比の 32%増となっております。内訳については、凡例のほうにも示しておりますけれども、米国、カナダ、ベトナム。特に、ベトナムがシェア 45%で昨年から 9 %増といったところ、カナダについては特に 16%増えているというところで、アメリカにおいてはプラス 317%増といったところで、伸び率が非常に高くなっております。

また、8 ページ目でございますけれども、廃棄物、未利用系のバイオマスの利用率というところで、これからどれだけ拡充の余地があり得るのかというものも含めたイメージとして入れてございます。こちらは農水省さんから頂いている資料でございますけれども、廃棄物に関しては、確かに割合としては大きい、黒液に関しては、もう 100%利用されてございまして、残材、あと建設物の発生木材については 9 割 5 分以上利用されているという状況でございます。

他方で、未利用系の林地残材に関しては、もちろん目標 33%以上というところは既に達成しておりますけれども、現状の利用率としては 38%となっておりまして、こちらは経済性も含めて、しっかり検討した上で拡充ということが重要ではないかと思っております。

具体的な取組としては、9 ページ、林野庁さんの取組をご紹介します。林地残材の集荷の工夫といったところ、あと大型移動式の切削チップパーを導入するといった点、あと

は、そもそもチップ生産に係る労働力をしっかり削減していくといった取組をしていただいております。

また、10 ページ目になりますけれども、国産の木質バイオマスの燃料の供給拡大に向けてNEDOのほうで事業を進めてございまして、これは資源エネルギー庁のほうでも予算措置しておりますけれども、燃料ポテンシャルの拡大、製造・輸送システムの最適化、あと燃料品質の安定化といったところで、それぞれエネルギーの森実証であつたりだとか、運搬効率の向上に向けた実証も含めて対応しております。

以上が国内における木質バイオマスの利用状況でございます。

12 ページ目、お進みください。EUのRED3／EUDRにおける各国の対応状況について、ご説明させていただきます。

まず、EUの再生エネルギー指令に係るEU加盟国の対応状況でございます。2018年12月にEU-RED2が発効されまして、バイオマスの燃料全般について持続可能性基準が策定されております。以降、加盟国というものは、当該基準を適用するために法令を整備しております。

そんな中で2023年10月にEU-RED3が発効されまして、持続可能性基準が強化されております。加盟国は2025年5月までに指令に準ずる国内法を整備することとしておりますが、現時点でEU-RED3持続可能性基準についての法令改正は、まだ確認を取れてございません。こういった対応状況でございます。

続きまして、13 ページ目でございます。EU木材規則等に係る加盟国の対応状況でございます。もともとEUTRという木質規則において2013年3月から適用を開始しておりますけれども、目的としては違法伐採木材の取引を規制するといったものでございます。

こちらは、2023年の6月にEUの森林減少防止に関する規則、EUDRというものがTRに代わる新たな法律として発効されてございます。こちら、当初は大企業が2024年12月ですので、まさに今の時期でございます。中小企業は25年の6月から適用開始ではございましたけれども、EUの欧州委員会のほうから適用開始を1年延長するという改正案が提案されております。こういったところは、また承認が必要にはなりますけれども、現時点ではEUDRについての法令改正は、まだ確認が取れていないという状況になってございます。

加盟国の対応状況も、それぞれ12ページ、13ページにも載せておりますけれども、管轄官庁もいろいろ、環境省に相当するところから電力・ガスに係るようなところ、イタリアにおいては農水省に相当するようなところと、いろいろ官庁もそれぞれ各国、分かれているといった状況でございます。

また、14 ページ目でございます。こちらは生産国側の対応状況でございます。インドネシアであつたりベトナムといった国は、EUとの二国間協定に基づいて合法性を確認する整備をしております。こちらはEUTRに対応するといったものでございますけれども、DRの適用開始に向けては、様々なチャネルにおいて生産国との対話を進めているとい

った状況になってございます。

14 ページの右のほうに、インド、マレーシアにおいては、対話を行う枠組みとして、インドネシア、マレーシアが提起した小規模農家、中小企業に係る懸念というものの解決を検討していくといった点、もしくはカナダにおいては土地の地理的情報を報告する実現可能性というものの、国土が非常に広大でございますので、そういった点も含めて対話を進めているといったところでございます。

続きまして、15 ページ目になりますけれども、第三者認証スキームの対応状況といったところについてご説明します。こちらは、E U - R E D 2 で求める持続可能性基準を確認できるスキームといたしましては、欧州委員会に申請することができまして、こちらは左の表で示しておるとおり、これまで3件が承認を受けております。E U - R E D 3 につきましては、一部で審査中といった状況でございます。

また、第三者認証スキームにおいては、E U D R で求められるデューデリジェンスを行うために必要な情報というものを下流の事業者に伝達する仕組みというものを構築して、一部開始しております。ここは、右のほうでS B PであったりI S C Cといったところが、そういった、まさに一部の第三者認証スキームに相当するわけでございますけれども、イメージとしては、つけさせていただいております。

以上がE U - R E D 3、E U D R 等に関して、世界各国の対応状況についてご説明させていただきました。

最後に、E U - R E D 3、E U D R の詳細についてご説明させていただきます。

17 ページ目になりますけれども、E U - R E D 3 におきましては、2023 年 10 月に発効されておきまして、再エネ導入の目標設定を求める枠組みでございます。その中で、バイオマスの燃料の持続可能性基準等も定めております。第3条で再エネ導入目標を設けた上で、加盟国に対してバイオマスがカスケードに利用されるような支援制度の設計を求めています。その上で、対象となるようなバイオマス燃料・発電というものが、持続可能性であったり温室効果ガスの削減基準やエネルギー効率要件を満たす場合において、再エネ導入目標に貢献して支援を受ける資格があるというのが29条に規定されております。

その他、持続可能性基準のうち伐採作業の合法性であったりだとかに関しては、E U、先ほどご説明させていただきましたE U T R (E U D R) に準拠して証明するといったこととされてございます。

それぞれの条について、仮訳等も参考につけてございますけれども、第3条に関してはバイオマスがカスケード利用されるような支援制度の設計を求めています、加盟国の事情に応じて利用価値、エネルギー生産よりも価値の高い利用ができない場合は例外といったところは設けられております。

また、製材・合板といった工業用の丸太、切り株・根とかですね、そういったものに関しては、エネルギー利用への直接的な支援が禁止されております。丸太に関しても、加盟国の事情に応じて工業用に適さないものは定義できるといったところです。

また、3 ポツ目でございますけれども、電力のみを供給するような木質バイオマスの発電におきましては、CO₂の回収であったりだとか、貯蔵する、ためておくといったところの適用の条件を満たさない限り、新たな支援や更新といったものが禁止されるといった厳しいものが課されてございます。

それで、19 ページが仮訳でございます。

20 ページ目、29 条第 1 項についてでございますけれども、木質バイオマスを含むバイオマス燃料においては、先ほど全体の中でもご説明しましたけれども、持続可能性、温室効果ガス削減基準を満たす場合に、目標に貢献して支援を受ける資格があるとされております。その上で、残材に由来するような木質バイオマス、副産物に関しては、持続可能性基準は適用されずに温室効果ガス削減基準のみが適用されることとされております。

また、木質バイオマスを含む固体バイオマス燃料の場合は、投入熱量ベースで 7.5MW 以上の場合に、この二つ、持続可能性基準、温室効果ガス削減基準を満たすことが求められております。

続いて、22 ページ目。こちらは持続可能な伐採基準といったところで、生産国側に持続可能性についての要求事項が担保されるような法令や監視・執行の仕組みが整備されるといったことが求められております。具体的な要求事項として、2 ポツ目でございますけれども、伐採作業の合法性、森林再生、もしくは湿地、泥炭地等の保護といった、こういう持続可能性の定義というものが具体的に列挙されているといったところでございます。また、先ほど全体の中でもご説明しましたけれども、伐採作業の合法性については、E U T R (D R) を準拠して証明するといったことが規定されております。

24 ページ目は木材流通の合法性に関するものでございまして、E U D R では減少フリー要件及び合法性要件といったものを定義した上で、しっかり守れているかといったことをデューデリジェンス・ステートメントにより証明できなければ流通してはいけないということが書かれてございます。

また、E U 内、E U 外においても木材の流通はございますので、域内で最初に扱う事業者がデューデリジェンス・ステートメントを事前に管轄当局に提出し、要件を満たすことについて責任を負うといったことが課されてございます。

森林減少フリー要件、あと合法性要件については、表の右の部分でございますけれども、2020 年に森林減少がない土地で生産されていること、劣化を起こすことがなく森林から伐採される木材であること。合法性要件に関しては、バイオマスを栽培・収穫した土地の関連規定、これは向こうの法律では土地所有権であったりとか、労働者の権利、人権も含めて、しっかり守られて生産されているといったことが書かれてございます。

27 ページ目でございます、こちらは L U L U C F 基準に関してでございます。森林バイオマスから生産されるバイオマス燃料については、原産国がパリ協定の条約国であって、炭素ストックが均衡を保っていることというのをしっかり示さないといけないといったこととなっております。

他方で、新たにE U－R E D 3 というものの中では、加盟国における森林バイオマスの燃料生産においては、E U規則に基づいて炭素ストックに関する2030年の目標と整合することが要件とされております。バイオマス認証に関して出されたCO₂の量というのは、算定ルールによって炭素ストックの変化を通じてL U L U C Fセクターにおいて報告されるといったことが規定されてございます。

29条第10項について、29ページ目になりますけれども、こちらは、温室効果ガスの削減基準においては、2023年11月以降において運転開始をしたバイオマスについては80%、削減することが求められております。これまで、E U－R E D 2では、2021年より前に運転した既設においては温室効果ガスの削減基準というものが適用されておりましたが、R E D 3では、既設のバイオマスにおいても2030年以降は80%削減するといったことが求められています。

また、でん粉・糖類・油脂作物ではないバイオマスについては、間接土地利用変化による排出量というのは計上せず、直接使った排出量のみが計上されるといったこととされております。

下の表で比べると、どういった温室効果ガスの基準というのが変わったかというのがイメージしやすいかなと思ってございます。既設に関しては求められる、さらに新設については70～80%削減といったところになってございます。

最後、31ページ、33ページ目については、エネルギー効率要件といったところで、それぞれ表のほうでも規定されておりますけれども、エネルギー効率要件についてはE U－R E D 2からの変更はございません。

また、第30条第1項の監査に関してでございますけれども、E U－R E D 2からの変更はございませんが、加盟国は事業者に対して独立した透明性のあるような監査によって持続可能性基準を満たすことの確認を求めると。また、森林バイオマスのバイオマス燃料については、最初の集積地までは第一者、二者の監査を利用することができるとされてございます。

駆け足になりましたけれども、資料2についてご説明は以上となります。どうぞ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。

ただいま議題の2について、資料の2を使ってご説明をいただきました。こちらについて、それでは質疑応答、委員の皆様からご意見、ご質問をいただいてまいりたいと思います。ご発言をご希望の委員の皆様、いつもと同じですけれども挙手機能、あるいはチャットで発言の希望をお知らせいただければというふうに思います。いかがでしょうか。

ありがとうございます。河野委員は、これ、先ほどのかと思っておりますけれども、まず、それでは芋生委員、お願いいたします。もし、河野委員、改めてご発言ご希望でしたら、一度、また教えていただければと思います。では、芋生委員、よろしくお願いします。

○芋生委員

まず、国内のほうで8ページを見せていただけますでしょうか。ここですね。これは農水省のバイオマス活用推進基本計画で、22年に改定された第3次だと思いますけれども、ということで、ここで議論すべきことではないかもしれないんですけども、林地残材ですね。先ほども説明がありましたように、既に2030年の目標をクリアしたわけなんですけれども、一番下に書かれておりますように林地残材の中に間伐材が含まれているというので、今後は間伐材と、いわゆる林地残材を分けて考える必要があるのかなというふうに思っております。

特に、林地残材の場合は間伐材に比べて収集・運搬が非常に困難であるということで、次のページにも紹介されていたかと思いますが、こういう特別な工夫というか機械、場合によっては特別な機械が必要になるかと思います。

あと、林地残材、特に葉っぱの部分は灰分が多いので、焼却灰を一部海外で行われているように森林に還元するというようなことも検討すべきかなというふうに思います。

あと、次のページの10ページですかね。ここで早生樹についてのプロジェクトが紹介されていますけれども、早生樹、早生樹と言っているんですけども、幾つかのカテゴリーがありまして、例えば、ここに書いてあるコウヨウザンというのは、スギよりは早いということで、早いと20年ぐらいで伐採して、それで、基本的には合板などの用材に利用するというのが主目的だと思います。一方で、ヤナギとかは数年で伐採するというので、こちらも専らエネルギー利用というのが主目的なのかなと思います。ということで、早生樹も幾つかのカテゴリーに分けて考える必要があるのかなと思います。

特に、数年で伐採するというようなものになると、これは事業者さんからも要望のある草本系バイオマス、エリアンサスとかネピアグラスとか、そこら辺と非常に近づいてくるような気がします。これを農地、いわゆる耕作放棄地で栽培するのか、農地以外の山林で栽培するのかによって、もちろん違ってくるわけなんですけれども、ここら辺も早生樹と草本系というのを両方比較して総合的な検討が必要かなと思っています。

次に、EU-RED3について、18ページを見せていただけますでしょうか。ここで、今後カスケード利用されるというのは、カスケード利用というのはコージェネとか熱利用というのが今後の方向性になるのかなということで、それで、次にあります持続可能性とか合法性の確認強化についても、今後の多分、方向になるので、日本でも検討していく必要があるのかなと思います。

それと、非常に細かい話になって恐縮なんですけれども、一番下から二つ目の項目にあるエネルギー生産のための云々の切り株というのがちょっとよく分からないんですけども。日本では、むしろ再生林の妨げ、支障になるということで、場合によっては切り株を専用の機械で砕くと。で、取り除くなどということも行われているんですけども、ヨーロッパでは、これを使つてはいけないということで、これを残しておけということなのか、どういうことなのか、確認が必要かなというふうに思います。ちょっと細かいことで、すみません。

あと、全体としては、E U－R E D 3では、発電だけではなくてバイオ燃料とか、あと冷暖房利用なんかも合わせてバイオマスエネルギーの持続可能性を定めております。ということで、日本でも、このワーキングではF I TとF I Pも議論しているわけなんですけれども、今後、バイオマスのエネルギー利用について、持続可能性というのを総合的に検討する場が必要になるのかなというふうに思います。

そうしないと、例えば、今現在、これまで飼料用、鶏の餌用に使われていた廃食油がS A Fの原料として輸出されていて、ちょっと問題になっております。こんなふうに、総合的に考えないと、短期的なサイクルで規制の緩いところ、あるいは、より利益の出るところに短期的に利用されて、需給が安定しなくなって、総合的な事業計画を立てるのが非常に困難になるという問題があると思いますので、発電だけではなくて持続可能性、バイオマスエネルギー利用の持続可能性というのも総合的に検討する必要があるのかなというふうに考えております。

以上です。長くなって、すみません。

○高村座長

ありがとうございます。

河野委員、ご発言、もしご希望でしたら、お願いできればと思います。

○河野委員

申し訳ありません。私のほうで、恐らく、手を挙げる機能とかチャット機能が制限されていて、こちらでコントロールできないような状態ですけれども、ご指名いただいたということで、発言してもよろしいでしょうか。

○高村座長

はい。

○河野委員

本当に申し訳ありません。

ご説明、ありがとうございました。先ほども申し上げましたように、私のような一消費者がこのワーキングに入れていただいていることによって、F I T・F I P制度の下で利用されるバイオマス燃料について、本当に精力的に課題整理が行われ、毎年の議論の結果が制度に反映されていることに、本当に感謝と敬意を表したいというふうに思っています。

それで、バイオマスの活用に関して、いろいろと国内の状況とか、それからE Uの現在の方針とかをご説明いただいたんですけども、今の状況を考えると、再エネ最大活用の方針の下でバイオマス燃料に期待が今後も集まっていくというふうに思っています。その上で、カスケード利用されて廃材となったものや農畜産物の廃棄部分の活用に関しては、本当に異存はございませんけれども、チップやペレットなど、特に輸入木質バイオマスの利用に関しては、電気料金の一部として再エネ賦課金を支払う立場にある消費者として、現状が適切な状況にあるのかどうかということには疑問が残っているところでございます。

火力発電の燃料として、石炭・石油に代わる木質バイオマスへの期待は膨らむところでは

けれども、化石である石炭は燃焼によって価値を発揮しますが、生物である木材等は、樹木ですね、森林等は燃焼しなくても価値を発揮するものであり、こうした森林や木材の持つポテンシャルに対して明確な基準を設けて、納得のいく利用方法を示すことが大事だというふうに思っています。

今後、持続可能性が証明されたバイオマスのニーズというのはますます高まっていくと思われますけれども、まずは現在適用されている林野庁様の合法性、持続可能性の証明ガイドラインが十分に役割を果たしているのかどうかについて検証していただき、公表していただきたいと思います。

また、ご説明いただきましたルールメイキングでは、常に世界をリードしている欧州のE U－RED 3や、それからE UDRについては、その実施状況と想定しているような効果が、これはすごく先の話だと思いますけれども、想定しているような効果が現れてくるかどうかについて、しっかりと状況把握を行って、最終的には我が国のF I T・F I P制度への反映も考えていけばいいのではないかというふうに思っています。

特に、ルールは厳しく決めたものの、内実是对応が十分ではないというようなことが起きないように、実効性のある確認の方法の在り方については、事業者の皆さんへ過度な負荷がかからないように配慮しつつ、ぜひ当局の適切な監視の下での情報開示を進めていただいて、私たち消費者がサプライチェーンのどこかに負の影響を及ぼしていることに気がつかないままエネルギーを利用することのないように、仕組みを整えていただければと思っています。

私からは以上です。

○高村座長

ありがとうございます。

それでは、今、お手を挙げていただいています道田委員、お願いいたします。その後、橋本委員、よろしくをお願いいたします。では、道田委員、よろしくお願いします。

○道田委員

ありがとうございます。

私のほうからは、今回いろいろ調べてご説明くださいましたE Uの制度に関連して、こういう他国の基準、規制の情報をどのように日本で使っていくのかということについて、一つの一般的な議論ではあるんですけども、頭の体操をしてみたというところで、少しお時間をいただいております。

我々のワーキング、F I T／F I Pでも基本的に合法性、森林破壊、労働、人権などの問題を起こさないなどの持続可能性の目標を守ってきているわけですが、ただし持続可能性という概念は非常に広い意思を含んでいまして、何をもって持続可能性を満たしたことになるのかということに関しても、新しい知見が出てきたり新しい問題が出てきたりすることによって、実際にこの数年でも変化してきているということになっていると思います。なので、次第に厳しい要求も行われるようになってきているので、なので我々がここ

で継続的に議論しているという状況にあると理解をしています。

なので、EUの制度も変化してきていますし、それから目標が一定であったとしても、技術の進歩などもあって、例えば森林減少について前は認証を使えばいいということでしたけれども、EUDR、EU-REDなどでは例えば衛星のデータを使いますなどということになってきていますし、いろいろモニタリングの方法であったり制度の内容なども変わってきていると思います。

日本が持続可能性の目標を同様なレベルで持ったとしても、国によって、または状況によって、制度というのは様々なつくり方があるんだろうと考えています。例えば、非常に簡略化して考えると、例えば制度のつくり方、二つの方向性があると考えられるのではないかと思います。

一つは、同じ目標を達成するのでも、日本の事業者さんに最も普及しやすいような制度を目指すという考え方が一つあるのではと思います。そういう方向性を例えば目指すとする、それは今の日本の現状であったり制度の在り方だったり産業構造であったりというものをきちんと踏まえるという方向性になると思います。

もう一つの逆の、一番極端な考え方は、今作っている電力なりが国内外の市場に持続可能な電源としてきちんと受け入れられるという、そういう方向性があるということもあるのかと思います。そのためには、国内もですけれども、海外に輸出する際に海外の政府または市場またはバイヤーに理解を得られるようなものにするということになります。そしてこの一番極端な目標を持つとすると、例えばEUの制度をそのままコピーして日本に入れるみたいなことが、そういうことを達成する一つの方法だと言えるかもしれません。それが一番、両方一番極端なケースだと思いますけれども、日本でどうするかというのは日本国内の事業者さんの普及も大事ですし、それから今後FIT／FIP制度を使われている事業者さんが自立をしていかなければいけないというときに、市場性というものも必要になるということなので、極端な二つのケースのどこかに制度設計の目安を持っていくということになるのかなと考えております。

そう思ったときに、どのような方法、制度の内容であれば、国内普及がスムーズなのか。また、普及だけではなくてその方法を取る場合に、その方法が国際的、国際的というのは公的な政府の規制に合致するかでもありますし、それから民間の利用の基準でもありますし、そういうものに受け入れられるのかということを考えながら進めていくということが必要なのかと思っています。

なので、日本にもし市場性というものが今後非常に大事であると、日本なりのやり方だけで十分ではない、市場性も大事である、それからそれが海外の持続可能性にもきちんと貢献することであるとするならば、どういうふうになればそれが達成できるのかという分析または予測というものがようになってくるかと思います。非常に難しい問題ではあると思うんですけど、一つのやり方としては、日本でこれは非常に必要というコアな部分を定めて、順にステップバイステップで定めていく内容を追加していく、または 이슈を拡大し

ていくというやり方もあると思いますし、それからもう一つ重要なのは、日本の持続可能性基準に合わせたけれども、海外では認められなかったもので全てもう一度やり直さなければいけないということは避けなければいけないと思うんですね。それはコストが上がってしまいますし、そもそも非効率になりますので。なので、必要な人は自分で追加的に対策が取れるような仕組みというものの基礎を、ここの我々の制度の中で作っていくということが重要なのではないかと考えているという次第でございます。

すみません。非常に一般的なお話なんですけれども、今後のEUの制度を勉強した上で、どういうふうに議論していくかというときに一つの議論のツールになればと思いました。

以上です。

○高村座長

ありがとうございます。

それでは、橋本委員、お願いできますでしょうか。

○橋本委員

ありがとうございます。先ほどの道田委員のお話で、状況が変化してきている中でいろいろなことが追加で考慮しなければいけなくなっているという状況にあるという認識を持つことがまず非常に重要かと思えますし、こういった調査をしていただいて、こういう審議会の中で話題に挙げていくということが、そういったことが必要になってきているということのメッセージとして、事業者の方等にうまく伝わることであればいいのではないかと考えています。

22 枚目のスライドのところで、持続可能な伐採基準ということで、これは欧州の制度としてご紹介いただいたものになりますけれども、この辺を少しベースにしつつ、先ほど道田委員の最後のお話ともつながるかもしれませんが、日本としての基本的な留意すべき事項、考え方、こういったものを制度として導入しなくてもメッセージとして発することは非常に重要なのではないかと考えています。そういった観点で、こういう欧州で挙げて来ているような項目の中で重要な項目についてやはり改めて持続可能な基準として考慮すべきことというのを整理いただけないかと思えます。

今年度こういう形で取りまとめることになるのですけれども、今後のスケジュールについて現在想定しておられることがあればお伺いできればと思います。それが1点目です。

2点目は、24 ページ、25 ページ辺りで森林減少の防止のところで、1点はコメントなんですけれども、ここで森林劣化というものが原生林等の構造が転換することということで、25 ページのほうでは、これは人工林またはその他の森林地に転換することという形で定義されており、気候変動の文脈とかで議論されているようなものと比べると、少し緩めの定義になっているのかなということを思いました。これはコメントです。もう一点は質問なんですけれども、デューデリのところで、24 ページ左の表のところで整理していただいている表現だと、関連商品が生産国の法規に従って生産されたことということなんですけれども、これが森林伐採のところの合法的なものだけを言っているのか、それともサプライチェー

ンの各段階でのデューデリも含めて規定されているようなものなのかといったようなことについて確認を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。ほかにご発言ご希望の委員はいらっしゃいますでしょうか。

ありがとうございます。相川委員、お願いいたします。

○相川委員

相川です。幾つかあるんですけども、一つ目は先ほど芋生委員がおっしゃっていた切り株の件ですけども、これは恐らく日本の場合は路網開設といって要するに木が最初植わっていたけれども、そこに林業作業のために細い道を新たにつけるという作業がありまして、そのときに、そこに植わっていた木を切り株ごと掘り起こしてしまうということで発生する場合があるのかと思っています。一方、EUのほうでは恐らく北欧などですけども、木を切った後に、つまり収穫をした後に切り株までバイオマスに使うことができるのではないかという実験等が行われていた時期がありましたけれども、これがやはりGHGの観点、それから生物多様性の観点でも負のインパクトが大きいということで問題視されたというような経緯かと思っていますので、コメントしておきます。

それで、私のほうから申し上げたいと思ったのは、この間輸入木質バイオマスのリスクをどういうふうにFITの中で管理していくのかということを経験してきたと思います。けれども、何が一番避けたいリスクで、どのようなことが想定されているのかということがあまり明確にされないまま議論が進んできているように思います。EUに関しては、先ほど切り株などもそうですけれども、避けたい事態というのがあって、それに対してどういう規制を入れるかということが恐らくあったのではないかと思います。そういう意味では橋本委員の先ほどのご発言とも関係するかもしれませんが、何か少し具体的な議論をしていかないと、EUが厳しくしましたねと、日本も厳しくするべきですねというような、単純な議論になってしまうのではないかと思います。ですので、来年度以降になるということなのかもしれませんが、議論の進め方については配慮いただければと思っています。

あとは大きなところとしては、EURED3におけるカスケード利用の原則のご紹介があったかと思います。詳細は書いておられるとおりにかなと思いますけれども、さっきの切り株ともちょっと関係はするんですけども、これは18枚目のスライドに書いてありますように、製材・合板など工業用の丸太がエネルギー利用されることの直接的な支援の禁止ということで、主に産業政策的な対応と理解ができると思います。切り株のほうは生物多様等のここに書かれているとおりにだと思います。なのでこちらのワーキングとしては、こういったカスケード利用を進めていくべきだという議論ができるわけですけども、FITの支援の水準の問題などになってくる可能性もありますので、このワーキングで議論できること、できないことというの意識しながら進めていく必要があるのかと思います。

最後にやはり気になるのは、これは芋生委員がおっしゃっていたほかのバイオマス利用との関係ですね。少なくとも発電部門におきましても、長期脱炭素電源オークションといったようなものの中でバイオマス発電が採択されるというようなことも出てきているようですので、少なくとも経済産業省の中の発電部門に関しては調和のとれる形というものを意識しておくというか、前提にしておくということは最低限必要ではないかと思っています。

私のほうからは以上です。ありがとうございます。

○高村座長

ありがとうございます。委員から一巡ご発言をいただいたかと思います。もし何か追加のご発言希望があれば教えていただきたいんですけれども。この後事務局のほうからご質問も幾つかありましたので、お答えをいただければと思います。

委員のところから、この間の動向、EU-RED 3も含めて、丁寧に事務局のほうからこういう形で整理をしていただいたことについて、貴重な対応だということが共通していたかと思います。

様々、ご意見をいただきましたけれども、とりわけやはりこうした情報をしっかり共有していくこと、あるいは事業者に対して分かりやすく伝えていくことと同時に、今後やはり持続可能性への対応として、このまま導入する云々というよりは日本として持続可能性について何を重視して、それを検討していくか。それは実際にどういう形でそれをルールの中に反映させるのか、あるいは何らかの形の情報提供なのかというやり方はあるかと思いますが、今後やはり検討を進めていく必要があるということもまた共通していたところかと思っています。

特にスケジュール感、あるいは進め方についてはご質問が出ていましたので、この後事務局からお願いできればと思います。

あともう一つ、やはり複数人からご指摘があったのは、電力だけでなく、場合によっては電力の中でもバイオマス持続可能性について一貫したと言いましょいか、総合的に対応が必要があるという点だったかと思います。今の電力の中でもということで相川委員からご指摘がありましたけれども、芋生委員からは電力だけでないところのバイオマス利用も含めて、総合的に検討する必要があるというご指摘をいただいています。

もし委員から追加のご発言のご希望がなければ、一度ここで事務局のほうからご質問も出ておりますので、意見について回答と言いましょいか、ご説明をいただければと思います。

では、事務局いかがでしょうか。

○妙中課長補佐

事務局でございます。委員の先生の皆様、貴重なコメントありがとうございます。座長にも全体をまとめていただきましたけれども、今後の検討スケジュール等、いただいたご質問含めて回答させていただきます。

まず芋生委員からいただいている、先ほどの切り株の件は相川委員も補足いただきました。事務局としても同じ認識でございます。生物多様性の観点からも好ましくないといった

議論があったと認識しております。

また、河野委員からいただいた現在の林野庁のガイドラインが役割を果たしているのか検討を公表してもらいたいという点は林野庁さんともよく相談、連携しながら対応させていただきたいと思っております。

あと、芋生委員からいただいた間伐材と林地残材を分けるべきだという点は、一巡した後にもし農水省さんからもコメント等ございましたら、お願いできればと思います。ほか、実証の観点でも幾つかコメントをいただいたと思いますので、ここは今後の実証の中でも必要に応じて検討させていただきたいと思います。

あと道田委員からも全体を通じて今後の中で日本がどういうふうに制度を検討していくかということも非常にご示唆いただいたところかと思っております。まさに座長も先ほどおっしゃっていただいたとおり、コアな部分等も含めて、どう検討していくかということろは来年度含めた引き続きの検討課題かと思っております。

FIT／FIPに関しては、発電所の安定供給の観点から燃料安定調達、持続可能性というのを求めていますけれども、特に市場のアクセス性といった観点、その事業者により直しを、事務手続も含めてなるようなことにはならないということから、制度面も含めてしっかり検討していきたいと思っております。

座長からもいただきましたし、橋本委員からもいただきました検討項目を整理して、スケジュールも想定しているものといった点でございます。こちら、大変恐縮ではあるんですが、様々、まさに論点がございますし、EUのところ、まさに施行の状況もまだ見通しが立っていないというか、来年度になるとある程度確度が高まるところはあると思いますので、そういった点も踏まえながらコミュニケーションを取らせていただければと思います。

おっしゃるとおり、この検討を進めていくといった審議会の中での、資料もそうですし、こういった議論ということが今後の発電事業者、もしくは海外から輸入してくるような商社に対してもしっかりとメッセージとしては、なると思っておりますので、もちろん検討を引き続き、情報収集を含めてさせていただければと思います。

あと橋本委員から木材伐採だけの合法性なのか、24 ページについて要件のところでご質問をいただいていたかと思います。こちらがバイオマスの栽培収穫の土地に関する法規についての規定でございます。ですので、下流のサプライチェーンの方向性については対象ではないのではないかと事務局としては理解しております。

また、相川委員からどういう事態が最も避けたいリスクなのか、ここは道田委員からもコアの部分というところがございました。具体的な議論がしっかり必要ではないかということろ、もちろんEUを単に追従するというだけではないといった点は、まさにそうだと考えてございます。平成4年のリオのサミットで森林原則声明をはじめとして、以前、林野庁さんを中心に木材に関しての貿易、環境の議論がされてきたところでございます。もちろん再エネの普及といったところで、社会情勢、全体としても変化がございますけれども、海外のサプライチェーンとなると、こういった観点で言うと非常に大きな話になってまいります。

ので、日本だけではなくて海外の森林の実態、課題については林野庁さんともしっかりと相談して検討を深めてまいりたいと思ってございます。

ちょっと総論的なところが非常にございますけれども、本日いただいた論点、もしくはもう少し時間がたてば、制度の詳細が分かってくるところもあると思いますので、来年度以降のワーキングでも引き続き内容を精査した上で検討させていただければと思います。

農水省さん、もし芋生委員からのところ、もちろんこのワーキングの内容と別なのかもしれないんですけども、もしコメントがあれば、いかがでしょうか。

○高村座長

ありがとうございます。農水省さん、あるいは林野庁さんも、もし何かございましたら、いかがでしょうか。

○林野庁

林野庁からコメントさせていただきます。芋生委員から貴重なコメントをいただきまして、ありがとうございます。バイオマス基本計画での林地残材の計算方法であるとか、あと灰分を森林に還元するべき、あと早生樹などの使い分けといったようなことに関してコメントをいただきました。我々としても研究の余地がある点だと思っておりますので、どのような形を取っていけばよいのかということを引き続き検討していきたいと思っております。

以上です。

○高村座長

ありがとうございます。今、林野庁さんからお答えいただきましたけれども、もし農水省さん、あるいは環境省さんもいらっしゃるんですかね。オブザーバーでご出席の関係省庁からもし何かありましたら、お願いできればと思います。

あるいは委員のところで、今、事務局から、そして林野庁さんから発言いただきましたけど、もし追加でご発言ご希望の委員がいらっしゃいましたら、教えていただければと思います。いかがでしょうか。

よろしいでしょうか。ありがとうございます。今、この議題2、資料2について大変闊達に議論をいただきました。輸入木質バイオマスの持続可能性について、諸外国の状況を今回踏まえて、丁寧にフォローアップをしていくということが必要かと思えます。先ほど事務局からもありましたように、こちらについては引き続き継続をして、特に今の段階でまだ明らかになっていないと、EU-RED3についてもですけれども、運用の状況等も、もう少し見えてくるんじゃないかということでもありましたので、こうした制度詳細あるいは運用の状況等も含めてフォローアップをいただければと思います。

委員のところからは、やはり継続した検討が必要ということだったかと思えますので、今後さらに情報を踏まえて、どのように検討を進めていくかという点についても、さらに検討いただければと思います。

もし委員からあるいはオブザーバーでご出席の関係省庁からなければ、議題、次に移ってまいりますが、よろしいでしょうか。

ありがとうございます。一番最後にまとめてもう一度、もしご意見があればということを伺いますので、ありましたらご指摘をいただければと思います。

それでは議題3であります。調達価格等算定委員会への報告（案）について。こちら、事務局からご説明をお願いできればと思います。

○妙中課長補佐

ありがとうございます。それでは、最後の資料3でございます。調達価格等算定委員会への報告（案）というところでございます。毎年報告を入れてございまして、今回こういった今日の議論も踏まえて、微修正をさせていただくかもしれないんですけども、一案を作っております。まさにこのワーキング、今年度検討した内容をまとめているといった資料になります。

1 ページ目をご覧くださいければと思います。2019 年度以降、このワーキングにおいては、これまで持続可能性、食料競合、ライフサイクルG H G の論点について、専門的・技術的な検討を実施してまいりました。

大きくこの三つのセクションに分けると、持続可能性については輸入バイオマスに求められる基準、もしくはその中にも環境、社会・労働、ガバナンス等と担保すべき事項を具体化してまいりました。また、このE U の先ほど活発な議論をいただきましたけれども、諸外国の制度運用状況というのをしっかり整備するといったところ。

食料競合、これは今年はございませんでしたけれども、非可食かつ副産物のバイオマスというものを食料競合の懸念がないものとして、整理するかといった点。もしくは収穫に伴って生じたバイオマスというのを新規燃料の候補として算定委にご報告しておりました。

また、ライフサイクルG H G につきましては、2030 年度に利用するバイオマス燃料として70%削減ということを達成、その間は50%削減ということを整理しております。

また、今回からやっておりますけれども、自主取組より削減に努めるといったところ。報告も含めて整理しております。その他、今日の議題1 でございましたけれども、輸送距離と、そういったところでの確認の方法といったところもこれまで整理しております。

2 ページ目になります。今年度まさにやった内容は、持続可能性とライフサイクルG H G の内容でございまして、持続可能性につきましては、F I T / F I P における輸入木質バイオマスについてクリーンウッド法の施行後は、同法に基づき合法性が確認された燃料を調達・使用することを求めていくということとしてございます。

こちら、3 ページ目のほうで前回のワーキングでもまとめてございますけれども、この下のイメージ図のところが一番分かりやすいかなと思いますけれども、直接認定事業者が海外から調達する場合、商社を介する場合、複数の国内事業者を介する場合について、それぞれF I T 制度上の遵守義務等を設置してございます。

2 ページ目にもう一度戻っていただきまして、ライフサイクルG H G につきましては、こちら第三者認証スキームとして、初回からもやっておりますけれども、一般社団法人農産資源認証協議会のP K S 第三者認証制度を追加するということとしたいと思います。こ

ちらは2025年度から開始できればと思っております。こちらパブリックコメントを経てでございます。

また、ライフサイクルGHGの自主取組につきましては、フォローアップの関係団体等を經由してやってございまして、一定程度今年度把握することができたと思っております。引き続き、ワーキングにおいてはフォローアップするといったことを方針として入れてございます。

三つ目、ライフサイクルGHG既定値の追加でございます。メインは前回輸送工程、加工工程に係りまして、適切にしっかり反映していくという前提の下やってまいりました。本日も1点追加してございますけれども、ここにつきましても既定値の文書というのもパブリックコメントに付した上で、来年度から適用開始していくこととさせていただきたいと思っております。

4ページも参考でございまして、5ページ目が輸入木質バイオマスの整理に向けた検討といたしまして、本日の議論も含めて修正すべき点があれば修正した上で報告という形にはなりますけれども、EU-RED3、EUDRの適用開始に向けて、それぞれの生産国における懸念の対応など、まだ課題もございますけれども、引き続きこういった制度の状況というものをまさに本日もいただきましたけれども、フォローしていく必要があると考えてございます。

また、輸入木質、国内のこういった燃料の消費材についても、この右の円グラフでございまして、まとめておりますので、この内容も報告するといった方向で考えております。

6ページ目は追加した認証スキームのところを解説したものでございまして、ARCのライフサイクルGHGを追加する点。

7ページ目もこれまでワーキングの中でも扱ってまいりましたが、自主取組につきましては対象事業者の54%が参加いただいているといった点、GHGの算定値については50%水準というものをほぼ全てで上回る結果が確認されておりますけれども、70%削減水準においては一部上回るデータがございました。こういったデータを基に先進事例を共有した上で、業界全体の底上げを図っていくということ、あとこの透明性を持って取組をお出ししていくといったことがバイオマス発電全体への普及促進にもつながっていくのではないかと考えてございます。引き続き、この業界団体等が中心となって、GHGの自主取組を促進していくとともに、ワーキングにおいても状況をフォローアップしていくといったところを整理として書かせていただいております。

8ページも、本日まさに議論した内容も含めて、これまでの区分の追加、原単位の見直した部分を赤枠で全体をまとめてございます。輸送方法であったりだとか、諸元のこの値のところ、既定値を見直したというものになってございます。

9ページ目は、これも従来入れているライフサイクルGHGの基準というものを主として入れているものでございます。

大きくこの持続可能性ライフサイクルGHGというところについて、2ページ目で本当

に審議した内容をシンプルにまとめており、それ以降の参考資料として追加した資料を調達価格等算定委員会のほうにご報告できればと考えてございます。

私のほうからは、ご説明は以上となります。

○高村座長

ありがとうございます。それでは、今ご説明いただいた議題3について資料3をご説明いただきましたけれども、こちらについて委員の皆様からご意見、ご質問がありましたら、お願い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。相川委員、お願いいたします。

○相川委員

相川です。まとめていただいた内容は、これまで我々が議論してきたことですので、特に申し上げることはないと思って聞いておりました。

1点だけ、3枚目のスライド、改正クリーンウッド法の施行に伴う部分ですが、これは2025年4月から施行ということだと思いますので、バイオマス業界もこれに対応する必要がすぐ出てくるということだと思います。今回改正クリーンウッド法で、いわゆるデュエリジェンスという、必ずしも日本のビジネス慣習からすると一般的ではなかったような作業が求められるということになるのかと理解しております。

特に、FIT上ですと第一種の事業者が、輸入商社になる場合が多いのかなと思いますし、場合によっては発電事業者がそうなケースもあるということで、手引きなども林野庁のほうで公表されているということですが、改めて周知徹底であったりだとか、それから場合によっては説明会ないしはみんなでやり方を考えていくようなことも有効ではないかと思っております。その辺り何かお考えがあれば、ちょっとこの報告とは外れるかもしれませんが、ぜひこの場で聞いておけるといいのではないかと思います。よろしく願います。

○高村座長

ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。調達価格等算定委員会への報告ですが、特にご意見、ご質問がございましたらお願いできればと思いますが。

ありがとうございます。私のほうから1点ほどです。これ、非常にささいなことを申し上げて恐縮なんですけれども、先ほど相川委員もおっしゃっていただきましたけれども、基本的に資料3、これまでの議論を適切にまとめていただいていると思っております。ささいなことといいますのは、恐らくスライドでいくと2枚目のところと、あと後ろの追加されている資料のところだと思うんですが、恐らく誤解はないだろうと思っているんですけれども、新たな第三者認証スキームの追加のところ、農産資源認証協議会のところ、ライフサイクルGHGを確認できる第三者認証スキームというところですけど、こちらの認証制度の名前にも入っているように、PKSに限定したものだと思いますので、何らかの形で分かるようにしておいたほうがいいかなというふうには思っております。恐らく誤解はないと思いますが、念のためということで、もし文言を検討いただけるようでしたら、ご検討いた

だければと思います。

ほかにはいかがでしょうか。

よろしいでしょうか。事務局から何かございますでしょうか。

○妙中課長補佐

座長、ありがとうございます。2ページ目につきましては、修正をしっかりとさせていただきたいと考えてございます。あとクリーンウッド法の周知につきましては、林野庁様のほうから各業界も含めてご説明いただいていると思ひまして、もし補足がありましたら、いかがでしょうか。林野庁様。

○高村座長

ありがとうございます。ちょうど今多分林野庁の齋藤さんだと思いますが、手を挙げていただいているので。齋藤さん、お願いしてもよろしいでしょうか。

○林野庁

ありがとうございます。林野庁の齋藤でございます。相川委員からご質問いただきました改正クリーンウッド法の周知状況についてご報告させていただければと思います。改正クリーンウッド法、省令まで一通りまず公布を終えております。それに関しまして具体的な内容につきまして、クリーンウッド法に関する林野庁の情報提供サイトでございます、クリーンウッド・ナビに公表しております。また、その中でやはり法律の文書は読みにくいものでございますから、今映していただいたこういったスライド等を用いました事業者様に向けた運用の資料というのにも公表をしております。

また、予算事業を活用いたしまして、業界団体様、また個別の事業者様に向けました対面とオンラインハイブリッドの説明会を計4回開催いたしまして、1,200名以上の方にご参加いただいたところでございます。また、それ以外に業界団体様の個別のご要望・ご要請に応じまして、会員様限定とはなりますが、会員様を対象としたそれぞれの物品の特性を踏まえた合法性の確認等の方法につきましてご説明をさせていただいているところでございます。まだ残りの期間、3か月と少しございますので、円滑な施行に向けて引き続き取組を進めていきたいと思っております。

以上になります。

○高村座長

ありがとうございます。相川委員からもし何かございますでしょうか。恐らく相川委員のご趣旨の一つはF I T・F I Pの認定事業者の遵守義務として、これは事務局に確認しないといけないんですけど、事業計画ガイドラインの改定をされるのでしょうか。義務を新設されるということについても、しっかり周知をする必要があるということかなと伺っておりました。こちら、もし相川委員、補足があればいただければと思いますし、あるいは事務局のほうから先ほどの事業計画ガイドラインでしょうかと私は言いましたが、確認をしていただけるとありがたいと思います。相川委員でしょうか。

○相川委員

私としても、まずは事業計画ガイドラインがあつて、それに準じてこの改正クリーンウッド法の遵守ということになると思いますので、ぜひ事業計画ガイドラインの周知徹底などについてもご回答いただければと思います。

○高村座長

ありがとうございます。事務局から今の点は、そういう理解でよろしいですか。

○妙中課長補佐

ご理解のとおりでございます。

○高村座長

ありがとうございます。今の点、そういう意味でF I T／F I Pの認定事業者の皆様に、新たにこのクリーンウッド法の施行に伴う対応が必要な点があるということについて、このワーキングを聞いてくださっている皆さんには一つの周知の機会となると思いますけれども、できるだけしっかり伝わるように、できるだけ対応いただくということをお願いできればと思います。

ほかに委員から、あるいは関係省庁からございますでしょうか。よろしいでしょうか。

ありがとうございます。ただいまの調達価格等算定委員会への報告(案)につきましては、先ほど相川委員から、そして私からちょっと細かなことを申し上げましたけれども、基本的に内容についてご異論はなかったと思います。

本日のいただいた意見を踏まえて、必要があれば修正をお願いしたいと思いますけれども、基本的にこれまでの議論を適切に反映していただいているということを前提に、報告資料のこの後の調達価格等算定委員会の報告案につきまして、修正作業については、私のほうに一任とさせていただけると大変ありがたく思いますけれども、差し支えございませんでしょうか。

○河野委員

賛同いたします。結構です。

○道田委員

道田も賛同いたします。

○高村座長

ありがとうございます。大変心強く思っております。今、異議がないということで、お答えいただきましたので、こちらをもって若干の修正はあり得るとしても、基本的なこの内容については、このまま算定委員会への報告としたいと思います。若干の文言等の修正については対応をさせていただきます。

それでは全体を通して何かご意見、ご質問がございましたらお願いできれば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。

ありがとうございます。そういたしますと、本日の議題は以上となります。本日も大変貴重なご意見、そしてご質問もそうですけれども、ご提案などをいただきました。事務局におかれましては、本日の議論、さらに次回以降のワーキングの検討に反映、つなげていただく

よう準備を進めていただければと思います。

それでは、次回開催につきまして、事務局からご連絡をお願いしますでしょうか。

○妙中課長補佐

事務局でございます。次回のワーキンググループにつきましては、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きます。

○高村座長

ありがとうございます。それでは、もし委員から特にご意見がなければ、以上をもちまして本日のワーキンググループ第31回ですけれども、こちら、閉会としたいと思います。

今年もあと2週間ほどになりましたけれども、本年も大変闊達な議論をいただきました。よいお年をお迎えいただければと思います。改めて、本日ご多忙のところ、熱心にご議論いただきましたこと、ありがとうございました。

以上で閉会といたします。