

## 我が国のバイオ燃料の導入に向けた技術検討委員会（第2回会合）

日時 平成30年1月26日（金）10：02～11：23

場所 全日通霞が関ビル 大会議室A

### 1. 開会

○向野室長

皆様、おはようございます。定刻を若干過ぎましたけれども、ただいまより我が国のバイオ燃料の導入に向けた技術検討委員会、これは昨年12月27日に続いて第2回目になりますけれども、開催させていただきたいと思います。

委員の皆様におかれましては、大変ご多忙のところ、ご出席をいただきまして、誠にありがとうございます。

それでは、この委員会にご出席をいただいております委員の先生方をご紹介させていただきます。

公立鳥取環境大学環境学部特任教授、横山様。

○横山委員長

よろしく申し上げます。

○向野室長

産業技術総合研究所安全科学研究部門副研究部門長、玄地様。

○玄地委員

玄地です。よろしく願いいたします。

○向野室長

新エネルギー・産業技術総合開発機構新エネルギー一部部長、近藤様。

○近藤委員

NEDO新エネルギー一部部長の近藤でございます。よろしく申し上げます。

○向野室長

農業・食品産業技術総合研究機構農業環境変動研究センター土壌炭素窒素モデリングユニットユニット長、白戸様。

○白戸委員

白戸です。よろしく申し上げます。

○向野室長

バイオマス産業社会ネットワーク理事長、泊様。

○泊委員

泊です。よろしくお願いします。

○向野室長

横浜国立大学大学院環境情報研究院教授、本藤様。

○本藤委員

本藤でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○向野室長

以上の皆様に委員としてご就任をいただいております。

さらに、オブザーバーといたしまして、関係省庁から、農林水産省食料産業局バイオマス循環資源課、久保様。

○久保オブザーバー

久保と申します。よろしくお願いいたします。

○向野室長

環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室の中村様の代理といたしまして、香田様。

○香田オブザーバー

香田でございます。

○向野室長

さらに、本委員会の検討事項につきまして、内部での検討のプロセスで議論を重ねてまいりましたけれども、この検討会の事務局でございます日本総合研究所の山本様にも引き続きご出席を賜りたいと思います。

○山本オブザーバー

山本です。よろしくお願いいたします。

○向野室長

ご案内でございますけれども、プレスの方、いらっしゃいましたら、撮影はここまでとさせていただきます。引き続き傍聴は可能でございますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、お手元に配付をさせていただいております資料の確認をさせていただきます。

傍聴席におきましては、それかモノクロの資料がお配りされているのかと思いますけれども、後ほど経済産業省のウェブページ上から、カラーの資料の掲載を予定しておりますので、そちら

もあわせてご覧いただければと思います。

また、前方のスクリーン上には資料も投影させていただきますので、若干スペースの関係上、後方の方々にはちょっと見づらい場面もありますが、何とぞご容赦いただきまして、あわせてご覧いただければと思います。

お手元の資料について、では確認をさせていただきます。

議事次第、それから委員名簿、それから座席表、それから資料1から4までございますけれども、資料1が第1回会合における御指摘に関する対応方針、それから資料2でございますけれども、パブリックコメントの結果及び御意見に対する回答（案）、それから資料3でございます。次期判断基準のあり方に関する考え方（改訂版）の案、それから資料4、非化石エネルギー源の利用に関する石油精製事業者の判断の基準の一部を改正する告示案等についてということでございますが、資料不足などございましたら、お申しつけいただければと思います。よろしゅうございますか。ありがとうございます。

それでは、以降の議事進行につきましては、横山委員長にお願いをいたしたいと思っております。横山委員、どうぞよろしくお願ひいたします。

○横山委員長

委員長の横山でございます。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

## 2. 議事

### (1) 第1回会合における御指摘について

○横山委員長

それでは、早速ですけれども、本日の議事に移りたいと思っております。

まず、資料1の第1回会合におけるご指摘に関する対応方針につきまして、資源エネルギー庁から説明をお願いいたします。

○向野室長

ありがとうございます。

それでは、資料1に沿った格好でご説明をさせていただきます。

繰り返しになりますけれども、第1回目の会合は、昨年12月27日に開催をさせていただきました。この際、少しおさらいになりますけれども、幾つかの論点があったというふうに私ども認識をさせていただきます。例えば、このバイオ燃料の政策の他の政策との比較、つまり運輸部門の温室効果ガスの削減という観点から、他の政策との比較検討の必要性、それからこのバイオ燃料政

策の関連でいきますと、そのコスト削減の道行きを明確化、さらに申し上げると、土地利用の変化の既定値に関するお話、それから次世代バイオの考え方、例えばLCAでありますとか原料トレースとか、そういったお話が出てまいりました。この出てまいりましたお話に沿った格好で、ご指摘を踏まえた私どもの対応案につきまして、ご説明をさせていただきます。

資料をおめくりいただきまして、1ページ目からご説明をさせていただきます。

1ページ目のタイトルでございますけれども、バイオエタノールの調達コスト低減に向けた取り組みということでございます。これは、恐らく本藤委員からのご意見であったと思っておりますけれども、これに対しましては、ちょうど青い囲みのところにポイントを記載してございますけれども、第一世代、それから次世代と分類してございますが、第一世代のバイオエタノールにつきましては、調達コストの削減観点から、調達先の多角化が可能になるような環境整備をするということによって位置づけをしてございます。

それから、2つ目の丸でございますけれども、次世代バイオエタノールにつきましては、国産バイオエタノールの商用化ということを念頭に置きまして、2020年度の当初目途に、導入策の具体的な姿について判断基準に明記をしていくということを検討してございます。

2ページ目をご覧くださいいただければと思います。

2ページ目、土地利用変化に関する温室効果ガスの排出量、既定値のお話でございます。これは、白戸委員からご指摘を賜っておりますけれども、これにつきましても、ポイントのみご紹介させていただきたいと思っておりますけれども、1つ目の丸でございますけれども、第一世代のバイオエタノールにつきましては、基本、土地利用変化がない農地で栽培された原料を用いたものを調達するということを原則としてございます。そうでございますので、仮に土地利用変化のある農地で栽培された原料を用いたバイオエタノールを調達する場合には、今ちょうど真ん中あたりに記載してございますその排出量、それぞれのエタノールごとに分類しておりますが、上乘せをし、評価をするということになります。

一方で、これも釈迦に説法でございますけれども、3点目、間接土地利用変化につきましては、学術的な国際的な議論が継続をしているということもございまして、大きく評価値も異なっていることもございまして、この制度の中では考慮しないこととするということを基本としてございます。

3ページ目でございます。

調達燃料に関する環境影響の回避への取り組みということでございます。これは、泊委員からご指摘を頂戴しておりますけれども、バイオ燃料の調達に当たりましては、これまでも生物多様性への影響でありますとか、土地利用変化を回避するというようなことは求めてございましたけ

れども、水質・土壌などの環境への影響回避でありますとか、それから、労働問題の、国内での違法行為の回避についても配慮することが必要ではないかという問題提起をいただいております。したがって、次期の判断基準におきましては、要確認事項として明記をする方向で検討してはどうかというふうに考えてございます。

4ページ目は、これは環境影響への回避等への取り組みについてのこれは改正案で、これはご参考までと。

5ページ目につきましても、これは土地利用変化に関する通達案の、ご参考までに添付をしておりますので、適宜ご参照いただければと思います。

それから、6ページ目でございます。

次世代バイオエタノールの対象やLCAに関してでございますが、これもご指摘をいただいた点を踏まえまして、国内のバイオマス資源の最大有効活用の観点から、例えば食料と競合しない食品廃棄物などを用いることを検討していくと。他方で、前回のご指摘も踏まえまして、バイオエタノールの温室効果ガスの削減効果に資するLCAは、第一世代と同様の考え方に基づいて実施をされることが適切ではないかと。さらに申し上げますと、原料のトレーサビリティについても、検討を行っていく必要があるのではないかとということでございます。これらにつきましては、具体的に2020年度当初を目途に、判断基準の中に明記をしていきたいというふうに考えてございます。

それから、7ページ目でございます。

これは、本藤委員を初め複数の委員の方々からご指摘をいただいておりますけれども、今後のバイオ燃料政策の位置づけでございます。

これも論点を2つほど記載をしておりますけれども、このバイオ燃料につきましては運輸部門におけるエネルギー代替、低炭素化の有力手段であります。これは、3Eの話でも前回言及させていただいておりますけれども、その供給安定、それから経済性やその環境面の同時達成の観点からいきますと、中長期的な視点で考えていきますと、政策効果をしっかりと検証していくことが大事ではないかと。

したがって、次期判断基準の政策効果の中で、他の政策、例えばそこに書いておりますけれども、電気自動車でありますとかバイオディーゼルなどの他の手段との比較を行いながら検討を進めていく必要があるのではないかとということでございます。

幾つかの論点につきましては、これも3つほど記載をさせていただいております。いずれにしても、私どもは重たい宿題ではありますけれども、しっかりと検討してまいりたいというふうに考えておりますけれども、例えば、バイオマスの有効利用についてでございます。これは、バイ

オマスの資源を有効利用するという観点から、これはバイオマス発電のような、他の手段との比較検討というのを進めていくべきではないかと。

2つ目でございますけれども、これを運輸部門のエネルギー代替の手段として、どう位置づけていくのかと。これは、ここに矢印のところにも書いてございますけれども、運輸部門全体でのCO<sub>2</sub>削減の観点から、EVなどの自動車政策、それから将来の導入普及の状況などを見ながら、他の低炭素化の手段ともよく比較検討しながら、効果的な方法を検証していくべきではないかということでございます。前回の委員会の中でも、その限界費用の話についても言及をさせていただいております。

それから、3つ目でございますけれども、燃料種の需給の状況についてもしっかりと見ていき、その上で位置づけを検討していくべきではないかということでございます。

参考のところに、燃料油の需要の変化、これは将来の予想値も含めて記載をさせていただいておりますけれども、例えば当面は需要が堅調であると見込まれるジェット燃料や軽油について、より多くの政策資源を投入していく可能性も置きながら、引き続きその導入の方向性というのを検討していくべきではないかという問題点でございます。

以上、資料1につきまして、大変駆け足でございましたけれども、前回の議論のおさらいも兼ねてご説明をさせていただきました。どうもありがとうございます。

○横山委員長

ありがとうございました。

それでは、説明内容を踏まえて、ご質問のある方は挙手をお願いいたします。いかがでしょうか。

前回の12月の末に行われた第1回会合におきまして、委員の方からご指摘を受けたことに対する対応策でございますけれども、いかがでしょうか。

本藤委員、どうぞ。

○本藤委員

ご説明ありがとうございました。2点ほど申し上げます。

まず1点目は、スライド1番のバイオエタノールの調達コスト低減に向けた取り組みということで、第一世代に関しては調達先の多角化が可能となるような環境を整備して価格化競争を促すと。次世代に関しては、今後具体的な導入促進策を検討していくという理解でまずよろしいですかね。このようなご対応でよろしいかなと思いました。これが1点目です。

それから、2点目に関しましては、スライド7、最後のページになります。

こちらは、今後のお話で、この技術検討委員会の中心課題ではないかもしれませんが、ただ、

今後非常に重要となりますので、1点つけ加えたいと思います。

こちらに書いてある論点は、非常にうまく整理されているかなと思いました。特に私として強調しておきたいのは、この四角というんですか、3つある四角のうちの上2つで、多分上の1つ目の四角は、これはバイオマスが存在している。では、それをどういうふうに使えば最もCO<sub>2</sub>削減効果が高いのかなという、いわゆる上流から見た検討ですよね。2つ目というのは、輸送部門において、いろんな輸送手段があるけれども、どの輸送手段をこれから進めていけばCO<sub>2</sub>削減効果が高いのかなという、いわゆる下流側からの検討かと思います。両面からうまく検討することで、このバイオ燃料というものの位置づけをしっかりといただきたいということで、繰り返しになりますけれども、重要なところなので強調させていただきました。

以上です。

○横山委員長

ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。近藤委員、どうぞ。

○近藤委員

6ページの次世代バイオエタノールの対象やLCA等についてなんですが、最大限活用する観点から、次世代バイオエタノールの対象として、食料と競合しない食品廃棄物、これを含めていただけるということで、これは大変いいことではないかと思います。やはり、セルロース系だけですと量も出ないという心配もございますので、含めていただけるといいと思いますし、実際NEDOでも研究開発を進めておりますので、大変いいことだと思います。

○横山委員長

ありがとうございます。

今、現時点で、NEDOさんでやられている食品廃棄物を使ってアルコールを作るという研究が順調に推移しているというふうに聞いていますので、よろしく願います次第でございます。

他にいかがでしょうか。では、玄地委員、どうぞ。

○玄地委員

ご説明ありがとうございました。

3ページ目に、第三者認証制度の利用について書かれている、3つ目の丸ですけれども、これについては余り言及されていなかったように思ったんですけれども、これは第三者認証に関しても利用可能になりましたよということで、今回はそういう形で制度を作っていくということでよろしいでしょうか。ありがとうございます。

もう一点、6枚目、次世代バイオエタノールの対象やLCA等についてというところで、先ほ

ど食品廃棄物の話がございましたけれども、バイオジェットとか、そちらのほうだと、例えば普通のプラ系の廃棄物とか、そのようなものも対象になっていたりすると思いますけれども、どこまでが対象かということに関しては、今後の議論ということでよろしいでしょうか。

それから、もう一点、第一世代と同様の考え方に基づいて実施されるというのは、それは今LCAの結果が出ていますけれども、それと整合性をとった形での評価をきちんと行っていく、按分、代替というような話がありましたけれども、今回のアロケーションということで、議論できているような形で、第二世代というか、今後のバイオエタノールに関してもきちんと議論していきましょうということでもよろしいでしょうか。ありがとうございます。

○横山委員長

玄地委員、最初のバイオジェット燃料の原料に関して何かちょっとおっしゃったけれども、何でしたっけ。

○玄地委員

廃棄物と言ったときに、食品だけじゃない廃棄物、例えばプラスチック系とかです。

○横山委員長

そういう意味ですね。分かりました。

○玄地委員

そのような廃棄物ということも視野に入っているかもしれませんので、そういうものが入ってきたときには、また議論していくという方向でもよろしいですかという確認でございます。

○横山委員長

はい、理解できました。ありがとうございます。

他にいかがでしょうか。では、泊委員、どうぞ。

○泊委員

ありがとうございます。

3ページ目のところなんですけれども、環境影響の回避等への取り組みというところで、労働問題等というところで、やはり原産国、原料生産国の法令を遵守するというところなんですけれども、そのときも申し上げたかと思うんですけれども、労働問題ももちろん重要なんですけれども、こういったバイオ燃料が生産されるに当たって、今非常に問題になっているのは、労働問題だけではなくて、土地の所有にかかわるトラブル、それに関する紛争というか、裁判とか、そういったものが、これは国とか地域にもよって、全然そういった問題がないところもあれば、非常にそれが重要なところもありますので、その他含めて、様々な関連する問題がございますので、「等」というところに入っているんだろうとは思いますが、余り強調し過ぎることなく、

これの生産に関する、要するに法令をきちんと遵守すると、合法的な燃料であるということで制度を構築していただければと思います。

○向野室長

すみません、殊さらにコメントをさせていただいて恐縮でございますが、前回のお話のときも、入りはそもそも違法な原料という、そういう入りであったと思いますので、労働問題だけ記載をしているわけではなく、そもそもの前回の議論でご指摘をいただいた点を入りに、「等」の中で読み込んでいるというふうにご理解をいただければと思います。ありがとうございます。

○泊委員

はい、分かりました。

○横山委員長

他にいかがでしょうか。

白戸委員、よろしいですか、前回のご指摘事項に関する。

○白戸委員

はい、土地利用変化に関することを初め、私が出させていただいた意見には全て適切に整理していただいていると思うので、特に今日はありません。

○横山委員長

ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。

それでは、前回のご指摘等に関してはこういう格好で対応するということをご了解いただきたいと思います。ありがとうございました。

## (2) パブリックコメントの結果について

○横山委員長

それでは、次でございますね。

資料2のパブリックコメントの結果及び御意見に対する回答（案）につきまして、資源エネルギー庁から説明をお願いいたします。

○向野室長

ありがとうございます。

それでは、お手元の資料2、順を追ってご説明をさせていただきますので、よろしくお願ひします。

1 ページおめくりいただきまして、資料番号の1 というのが出てまいりますけれども、タイトルは「次期判断基準のあり方に関する意見募集の結果について」ということでございます。

これは、前回の12月27日の委員会後、12月29日付で、判断基準のあり方について意見募集を開始をさせていただいております。ちょうど、1 ポツ、2 ポツと記載ございますけれども、12月29日から、年明けて、年をまたいで1月18日まで募集をしております。ここに、2 ポツのところ、8 件、2 法人・団体、それから6 個人の皆様からコメントをいただいております、これはこの場をかりまして、コメントをいただきました皆様には大変感謝を申し上げたいと思います。

それぞれ出てまいりました論点といえますか、コメントにつきましては、2 ページ目以降、一番上の緑で囲んでいるところにポイントを記載させていただいております。その上で、このご指摘を踏まえた私どもの対応につきましては、ちょうど青で囲んでいる黒丸のところ記載をしておりますので、以降、この部分を中心にご説明をさせていただきたいと思っております。

まず、1 点目でございますけれども、食物由来のバイオエタノールというのは極力使用せずに、非可食由来のバイオエタノールにシフトすべきではないかというご指摘でございます。

これにつきましては、次世代バイオエタノールに関しましてちょっとコメントさせていただきたいと思っておりますけれども、国産の次世代バイオエタノールに関しては今、近藤委員からも言及がございましたけれども、NEDOでも一貫製造システムの実証をしているところでございまして、二、三年来にこの商業化に向けた生産を開始するというような動向がございまして、

したがって、この拡大に向けまして、競争力確保に配慮するという観点から、この導入目標や導入促進に関する施策を検討してまいり、平成20年度のその当初を目標に具体化を進めていきたいというふうに考えているわけでございます。ちょうど、考え方につきましては、これは今までの研究会等の中でも触れてまいりましたけれども、要検討項目のところ目標、それから対象促進策、その他の点について、今回、それから次回と比較をしております。その他のところには、先ほどちょうど資料1の中にありまして、前回の委員会の中でご指摘をいただいたようなLCAに関する考え方でありまして、原料のトレーサビリティの点につきましても、ちょうどその他事項のところ記載をしているわけでございます。

それから、3 ページ目でございます。おめくりいただきまして、次のコメントでございますけれども、バイオエタノールの混合方式について、E T B E 混合から直接混合にシフトすべきではないかという点でございます。

これにつきましては、この混合方式について、いわゆる品確法の中で、直接混合やE T B E 混合の両方の方式がかねてから認められているわけでございます。さらに申し上げれば、対応する車種に対しましては、いわゆるE10ガソリンの供給も可能になっている状況でございます。

いずれにしても、このような状況を踏まえまして、何をどのような方法で採用していくのか、導入していくのかということにつきましては、各事業者の方々の判断に委ねられている状況でございます、基本的にはそのラインを踏襲していきたいというふうに考えてございます。

ちょうど、両方式のメリット、デメリットのところについては、これも全くのおさらいでして、釈迦に説法でございますが、ちょうど真ん中以降に記載をさせていただいております。

4ページ目をご覧くださいいただければと思います。

次のコメントでございますけれども、バイオジェット燃料の普及拡大に向けた取り組みが迅速になされるべきということでございます。これにつきましても、今後検討を加速化してまいりますということは前回の委員会の中でも触れさせていただいておりますけれども、国際動向をちょっと見てみますと、ICAOの中でも、2020年以降、国際航空からのCO<sub>2</sub>排出量を増加させないという目標をもう既に掲げておりまして、2030年ごろのバイオジェット燃料の本格導入というのが期待をされているということでございます。このようなトレンドも、私ども見ていながら、まずは日本の中では、2020年のバイオジェット燃料を搭載したオリ・パラをターゲットにしたフライトを実現するために、関係者の皆様でお集まりをいただいている、通称「道筋検討委員会」なるものを開催しております。また、今年度も開催を検討してございますけれども、このような皆様との意見交換、さらには、ちょうど写真でご紹介をしているような民間企業の皆様の研究開発のノウハウの蓄積を経て、私どもとしても、どのような支援を、どのようなタイミングで打っていくべきなのかということについて考えていきたいということでございます。

次のページでございます。5ページ目でございます。

コメントでございますけれども、GHGの排出削減基準については、異なるバイオ燃料の排出量の、いわゆる加重平均で評価をすべきではないのではないかということでございます。

こちらに3点ほどポイントを記載させていただいておりますし、ちょうど右・左といいますが、左・右と言ったほうがいいのかわかりませんが、関連の資料も適宜ご参照いただければと思いますけれども、イギリスやアメリカのリニューアブル・フューエル・スタンダードでは、バイオ燃料の種類ごとに削減率を評価をし、基準を満たさないものについては導入を認めないという方式でございます一方で、ドイツなどにおいては、バイオ燃料全体でその排出削減量を評価をしていく。結果として、日本が採用している加重平均と同じようなやり方をしているわけでございます。ここで申し上げたかったのは、各国によって、そのやり方はまちまちであるということでございます。

これも釈迦に説法になりますけれども、日本においては、現時点でございますけれども、その供給ソースというのが大変限られておりまして、いろいろなバイオ燃料を受け入れていく、その

上で、この効果を評価をしていくということが重要ではないかというふうに考えてございまして、これまでも加重平均の方法に基づいて評価を実施してきているというのはご案内のとおりでございます。

次のページでございます。6ページ目でございますが、この排出量の削減基準についてのコメントでございます。この排出基準について、55%は低過ぎる、あるいは高過ぎるのではないかとということでございます。

この削減基準につきましては、これは前回も言及をさせていただいておりますけれども、国際動向などをよく見ていく、それから、バイオマスの有用性といいますか、多様性にも着目をしながら、他の利用途との比較検討を進めていくという、その上でその効果を検証するということが大事ではないかということをお願いしておりますが、これに加えて、例えばその目標水準を満たす、バイオ燃料がしっかりと、十分に供給をできるという点も踏まえて、これはいろんな点も勘案した結果で、50%から55%に引き上げていくことが適当ではないかというふうに判断をしているわけでございます。

これは参考までに、真ん中より下のところに、各国動向でありますとか、我が国の動向ということで数値を記載しておりますので、適宜ご参照いただければと思います。

次のページ、7ページ目でございます。

コメントでございますけれども、副産物のLCA評価に関する考え方が妥当ではないというご指摘を頂戴してございます。

ちょうど真ん中の絵をご覧いただければと思いますけれども、このプロセスについては3つのパートがあるというふうに私ども認識をしまして、共通工程、それからエタノール独自の工程、それから副産物、例えばコーン油などの副産物の製造工程という、その3つの工程があると思っております。これは今までの議論の延長線ではございますけれども、この評価に当たりましては、例えば燃料やバイプロダクトといいますか、その副産物の市場価値である、あるいはその副産物の用途などを、いろんな、いわゆる燃料製造と余り関係がないような要因の影響を受けにくい、欧州などでも採用されている熱量按分法というのを採用してございまして、その上で計算を行ってきたということはよくよくご案内のとおりでございます。

下のところには、いろんな方法の概要、それからメリット、デメリットを記載してございまして、これについても適宜ご参照いただければと思います。

8ページ目に移らせていただきます。

次のコメントでございますけれども、ガソリンの排出係数の算定に当たって、欧州における評価値を利用しているのは適切ではないのではないかとコメントでございます。

これも、いわゆる釈迦に説法のところはございますけれども、排出係数の算定に当たりましては、我が国の石油精製プラントにおける実績値を、基本、採用し、これをもとに計算をしているわけでございますが、原油精製、これは基本、海外で行われるわけでございますけれども、この時に排出をされる温室効果ガスのうちの $\text{CH}_4 \cdot \text{N}_2\text{O}$ については十分なデータが得られなかったということでありまして、欧州委員会の報告書の数値を引用しているというのが実態でございます。

それから、9ページ目でございます。

これは、ブラジル産のサトウキビ由来エタノールのLCA算定に関する前提条件ということで、コメントをいただいているわけでございます。

大きく申し上げて、機械化率、火入れ率、それから国際輸送に関する点がございます。それぞれのコメントでいただいた数値を採用した上で、再計算を実施しておりますので、適宜ご参照いただければと思います。

10ページ目は、これに対する格好で、アメリカ産のトウモロコシ由来のエタノールのLCA算定にする考え方についても記載をさせていただいております。

それから、11ページ目でございます。

11ページ目は、コメントといたしまして、いわゆる農業管理手法の改善に関するものでございますが、この改善につきましてもLCA算定に当たって考慮すべきではないかということでございます。

これに関する現状を、輸入エタノールに関しましては、その改善効果を科学的に評価するというのが容易ではない状況でございます。これはいわゆる管理コストの観点からも、既定値の試算の中には現時点では算入はしていないという状況でございます。

ただ、一方で、管理手法の改善効果というのが科学的にしっかりと立証していただくことができて、正当にGHGの削減分というのを評価するために、事業者の方が独自算定、しっかりとした根拠を持って算定をしていただくことで、この削減分というのを試算し、申請をしていただくことも可能とするようなことも検討していきたいというふうに考えてございます。

あと、12ページ目、13ページ目、14ページ目、15ページ目というのは、いただいたご意見の概要と、これに対する考え方ということでございます。今日は、一つ一つの論点を取り上げていくことは、時間の都合上もありませんけれども、大きく言いますと、バイオ燃料政策全般、それから温室効果ガスの排出削減基準、それから既定値や算定方法について多岐にわたるコメントを頂戴しているということでございますので、これについても適宜ご参照いただければと思います。

以上で、資料2の説明を一旦終わらせていただきます。ありがとうございました。

○横山委員長

ありがとうございました。

それでは、ただいまの説明内容を踏まえて、ご質問のある方は挙手をお願いいたします。いかがでしょうか。

大変多面的な、いろんな角度から貴重なコメントをいただいております、これに対して回答を出させていただいておりますけれども、いかがでしょうか。

白戸委員、どうぞ。

○白戸委員

11ページの農業の管理手法を改善して土壌の炭素をふやすというようなことに関するコメントは、すごくいい意見を出してくれたなど、自分としては思っています。土壌炭素をふやすことは、地球温暖化の緩和だけではなくて、農地の持続的な食料生産にも貢献するというので、それでその2つを同時に達成することを目指そうという、世界的にもそれをやっという機運が今あるので、方向性としてはすごくいいことなんだなと思っているところです。

それを、ただ、どんな管理をするかというのは、土地利用変化というようなものよりもより細かくて、同じ土地利用の中での管理の仕方なので、ある意味、農家さんの畑ごとに管理が違ってくるということになるので、ブラジルならこう、米国ならこうというような、そういう既定値を作ってしまうのは確かにすごく難しい話だと思います。

ですので、この事務局案にあるように、そういう既定値を作るというのはちょっと難しいかもしれないけれども、自分のところではこういう生産方法をしているので、こういう数字ができますというような計算をできるのであれば、それを申請することも可能という、この案に賛成します。

その手法としては、例えばIPCCのガイドラインというところにも、土地利用変化だけではなくて、土地の管理による土壌炭素の変化を計算するための係数なんかも整理されているので、それを使えば、事業者さんが自分のところの数字を計算するような手法も既に存在しているので、それを活用できるということがあります。

以上です。

○横山委員長

ありがとうございました。

実際には、不耕起農業とか、あるいは精密農業的なことをして環境への負荷を減らす、そういうことなんでしょうか、具体的には。

○白戸委員

そうですね。なるべく耕さないであるとか、あるいは作物の残渣をできるだけ土に返してあげるといったことが土壌の炭素を、減っていくのじゃなくて、維持するというようなことに繋がるということになります。

○横山委員長

どうもありがとうございました。

他にいかがでしょうか。

泊委員、どうぞ。

○泊委員

12ページの2つ目にあるメタンガスの話は、これはやはり検討の中に、今後どのような資源を輸送用に使うかというものの中の選択肢の一つとして考えられるものではないかと思います。

あとは、水素というものもあるんですけども、これも水素が果たしてどれだけこれから輸送燃料として使われるかというのはまだ見えないのではないかなとは思いますが、そういったことも含めまして、今後、やはりある程度は国産ということも視野に入れつつ代替、CO<sub>2</sub>の少ない輸送用の動力というか、燃料というものはどんなものかというものを考慮というか、検討する際にこういったものも入ってもいいんじゃないかなと思います。

以上です。

○横山委員長

ありがとうございます。

メタン発酵とか、あるいは水素発酵とか、あるいはメタンガスから。

○泊委員

メタン発酵の、メタンガスを天然ガス車で走らせるというのは日本でも実験的にされていますし、海外でもそういった事例はありますし、輸送用の燃料をバイオマスからする際に検討する場合には、やはりメタン発酵のガスをガス自動車に使うというのは、ある程度既存の技術でもあるので、可能性としてそれなりに有力視されているものです。

もう一つは、やはり電気自動車というのは旅客というか、人を運ぶのはまだいいんですけども、いわゆる貨物輸送の際に、トラックの燃料としては余り適さないものなので、その場合にはやはりメタンガスというのは1つ選択としてよく挙げられるものであるということです。

水素については、それこそ風力とか太陽光のようなものから作るということも可能ですし、もちろんバイオマスから作ることも可能ですし、そういった国内の資源をもとに水素を作ることは可能ですので、これから水素がどれぐらい実際に使われるか、有望かということも視野に入れな

がらではあると思うんですけども、将来の輸送というものを考える中で、検討には入ってくるだろうと思います。

以上です。

○横山委員長

今言っているエタノール以外にも、メタンガスあるいは水素、これも将来視野に入れていくべきだろうという、そういうご意見でございました。ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。

では、本藤委員、どうぞ。

○本藤委員

スライドでいいますと、副産物の考え方、スライドの7番になります。

2点ほどあります。

まず1つ目が副産物の考え方です。

副産物をどう評価するかというのは、非常に議論のあるところだと思います。方法に関して、ここに、スライドの下の方に4つほど提示されておりまして、やっぱり私は以前から申し上げてまいりましたが、必ずしもこれが正しいという方法はないと思っております。個人的には、今回の検討の目的を考えれば、熱量按分法が妥当かなというふうに考えております。

ただし、これが社会的に合理的か否かというのはまた別問題だと思います。なので、例えば方法が幾つかあると、その中で削減率をより保守的に推計する方法を選ぶというのも、1つ社会的には考えられるものかと思えます。ただ、この場はあくまで技術検討会ということだと思いますので、私としては燃料按分法でまず答えを出すというのはよろしいかなと思えます。ただ、これを出した後で、では、他の技術的以外な、様々な要因を考えて、どれを選ぶべきかというのは、また別途、多分この親委員会ですか、何かあるかと思えますので、もしくは資源エネルギー庁さんのほうで十分ご検討いただくということが必要なかと思っております。

以上、1点目ですね。

それから、2点目が、これはどれに関係するか、直接的なコメントではないんですが、スライド8番、例えば、ガソリンの排出係数の算定に当たって、欧州の評価値を使うのは余り良くないというところに関係するんでしょうかね。あとは、それが一番関係するかと思えますが、実は、この削減効果を考える時のガソリンのベースラインがかなり日本は古い値を使っているという問題がございます。たしか、今からもう10年以上、15年ぐらいですか、前の値を使っていると。今後、ご指摘のこのコメントの中にも、ジェット燃料を進めるべきであるとか、次世代エタノールを進めるべきだという話がありました。今後、そういった他のバイオ燃料を評価する際にも、や

っぱり適正なベースラインをきちんと設定することが重要だと思いますので、是非、この検討会の中ではないと思いますが、来年度、再来年度、資源エネルギー庁さんのほうで、少し音頭をとっていただいて、日本の現状を踏まえた石油精製のLCAをきちんと、いま一度やっていただくというのが重要なのかと思っております。これは、前から玄地委員もご指摘なさっているかと思っておりますので、是非それはご検討いただきたいということです。

以上、2点です。

○横山委員長

本藤委員、最初のご意見で、いろいろ副産物のLCA評価とあるんだけど、とりあえずは燃料法、按分法でいいんだけど、最初おっしゃった社会的にCO<sub>2</sub>削減率が保守的であるとおっしゃいましたね。もっと具体的に言うと、どういうことなんですか。

○本藤委員

たしか、ちょっとここに値が出ていないからわからないんですけど、代替法でやった時のほうが削減効果が低く出たような気がするんだけど、間違っていますか、合っていますかね。

そうすると、例えばどの方法が必ずしも正しいと言えないのならば、一番保守的な値を使うべきであるという考え方もあると思うんですね。なので、そういう意味で申し上げました。私としては、理屈から言うと、今回の本件との目的から言うと、熱量按分法がいいのではないかと私は思っていると。ただ、一方で、確かに保守的な値を使ったほうが安全であるという考え方にも賛同はできると。その部分は、この技術検討会の多分検討課題の外になると思いますので、資源エネルギー庁さんのほうでじっくりと、そこはご検討いただきたいということを申し上げたということでよろしいですか。

○横山委員長

たしか、これは相当議論をしまして、先生も含めて議論して、1つは、その評価にあってはサイエンティフィックなベースでもって議論するというところで、合理性があるということと、かといって、余り複雑過ぎても困るというような、そういう意見もあったし、それから国際的にある程度使われている共通しているほうでないと、日本独自の余り異質なものであっては困るとかという意見がございまして、それに加えてさっき先生がおっしゃったのは、この場合だと、その副産物はバイオエタノール製造のシステムの中に入っているんだけど、代替法の場合には、その評価が外部のシステムの評価にウエイトがかかり過ぎちゃいけないようなものもあるという、そういう意見で、全体的に本件では熱量按分法がいいというようなご意見だと思うんですね。加えて、先生、そういうまたさらにご指摘があったということで、保守的なのということです。

○本藤委員

そうですね。ちょっとややこしいことを言ってしまったかもしれませんが、この整理が正しいかどうかがありますけれども、多分考える時に、理論的に考えるか、実践的に考えるか、社会的に考えるかの3段階ぐらいがあると思うんですよ。我々専門家としては、理論的に考えてどうか、もう一つ、実際に理論的にはうまくいくけれども、そんな計算できないよとか、データが集まらないよとか、事業者の方にとってもそんなことをお願いすることはできないよと、実践的な問題がある。多分この理論的、実践的な問題までで熱量按分法というのが選択されたと私は理解しています。

ただ、計算した結果、熱量按分法が例えば50%削減という効果が出る、代替法だと実は30%という削減効果が出る、どちらがもし本当に正しいということが言えないのであれば、保守的な値を利用する、単純に保守的な値を利用するというので、30%のほうを選ぶという可能性もあるわけですよ。そういうふうなご意見をお持ちの方もいらっしゃると思うので、やはりそのところは丁寧に資源エネルギー庁さんのほうでご説明いただいたほうがよろしいのではないかという意見です。

○横山委員長

という意見でございますので、よろしく。

○向野室長

ありがとうございます。

ご指摘を踏まえまして、私どもとしまして、どのような説明ぶりが適当なのかということは、いま一度よく検討したいと思いますし、2点目のベースラインの話につきましても、これはデータがかなり古くなっている、10年以上前のデータということで古くなっているというご指摘はこれまでもいただいているものですから、来年度以降の課題といたしまして、またご相談をさせていただく局面があるかと思っておりますけれども、私どもともしっかり認識しておきたいと思います。

○横山委員長

続いて、玄地委員、どうぞ。

○玄地委員

2点あったんですけれども、1点目は先ほどのベースラインをということで、一緒のことでした。

もう一点は、先ほどの7ページ目の熱量按分法とか、それから11ページ目ですか、農業管理手法の改善についてというようなところにも書いてあるんですけれども、事業者独自の算定ということがある程度許されているような仕組みだと思います。そうすると、今回のベースラインに関

しましては、7ページ目では熱量按分法、これは副産物がコーン油等で、他のバイオ燃料としても使えるということで、バイオジェットとか、そういうことを今後検討する際に、では、どちらにそのCO<sub>2</sub>を割り振るんだという時の議論が非常に難しくなるので、今回は熱量按分がいいという理解でいます。

一方で、7ページ目の下のデメリットのところの一番上のところには、炭酸飲料等のCO<sub>2</sub>の熱量評価のようなものがありまして、例えば実際その業者の輸入される方が、CO<sub>2</sub>、これを削減、副産物が出ているので、削減に組み込んでよというようなことがあると、その調査は事業者の結果が出てくるわけですが、また評価委員会を開いて、具体的にどうやって削減するかについて議論する必要が出てくると、そういう認識でおります。

そうすると、熱量按分法と、それに乗らないような副産物が出てきた時の評価というのはまた必要になってきますので、それらに対しても、先ほど本藤委員がご指摘されたような丁寧な説明というか、社会的にという話ではありませんが、代替法なども組み入れざるを得ないような局面というのは出てくるんじゃないかというふうに考えているということでございます。

ですので、今回の考え方ということの説明の他にも、多様な考え方がございますので、今後、どういう理由でこういう按分法や、あるいは削減を検討したかというような定量化の方法、それらについては、透明性を持ちながら議論していくことが重要じゃないかという意見でございます。

○横山委員長

どうもご意見ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。

パブリックコメントの結果、あるいはご意見に対する回答に対して何かご意見、あるいはご質問はないでしょうか

よろしいでしょうか。

### (3) 次期判断基準のあり方に関する考え方(改訂版)について

○横山委員長

それでは、もしなければ、次の議題に移りたいと思います。

資料3の次期判断基準のあり方に関する考え方(改訂版)(案)を資源エネルギー庁から説明をお願いいたします。

○向野室長

ありがとうございます。

資料3に沿った形で説明をさせていただきたいと思います。

これは、ベースになっているのは、前回の技術検討委員会の中でも触れさせていただきました、判断基準のあり方に関する考え方ということでございますが、大きく変わってございませんけれども、パブコメをさせていただいたその結果を踏まえた格好で改めて整理をしたものでございます。

ポイントのみご説明をさせていただきますので、おめくりいただければと思いますが、1ページ目から。これはバイオ燃料政策の現状、課題ということでございます。いわゆる3Eの観点から、安定供給、経済効率性、環境影響ということで整理をしてございます。

2ページ目のところでございますけれども、これは次期の判断基準の期間や目標量についての考え方と。改めて言及はいたしませんけれども、いわゆる移行期であること、それから、様々な論点を踏まえて、期間は5年とするというようなことを記載してございます。

3ページ目、4ページ目というのは、これは既定値の話であります。これは、白戸委員からのご指摘なども踏まえた格好で記載をしていくということになろうかと思っております。

それから、5ページ目でございますけれども、これがいわゆる温室効果ガスの排出量の削減基準の考え方ということでございます。50%、55%という議論がございました。

それから、6ページ目を飛ばしまして、7ページ目でございます。これは、泊委員からご指摘をいただいた点でございますが、環境影響の回避等への取り組みということでございます。これは労働問題というふうにもまた殊さらに書いてございますが、これは労働問題等ということで、あわせ読んでいただくと大変ありがたいと思います。

それから、8ページ目でございますけれども、これは次世代バイオの導入拡大に向けた考え方ということで、いろんなご指摘を踏まえて、その他のところにLCAに関する話とか、トレーサビリティの話というのは、これは同様に記載してございます。

9ページ目にいきますと、これはその他のバイオマス由来燃料という、これはバイオジェットやバイオディーゼルの話について言及しているということでございます。

それから、10ページ目でございますけれども、これが今後のバイオ燃料政策の位置づけと、これは基本、再掲でございますけれども、先ほども論点が3つあるということをちょっと申し上げましたけれども、バイオマスの有効活用、それから運輸部門におけるエネルギー代替手段、さらに燃料種の需給の状況という、これらの大きな論点がございまして、これは私どもしっかり今後の大きな、今、エネ基の見直しの議論などもやっておりますので、そことの関係でもしっかり検討していきたいというふうに考えてございます。

その上で、11ページ目でございますけれども、次期判断基準の考え方ということで、総括的に

まとめてございます。

これも、何度も言及しまして、誠に恐縮でございますけれども、上からだっと論点を申し上げますと、対象期間というのが5カ年度、それから導入量というのは、各年度ごとに50万キロ、それからLCAのいわゆる既定値として米国産のトウモロコシ由来のエタノールに関する値というのを新たに定めることにすると。それから、排出量のいわゆる削減基準のところについても、50から55に引き上げることとするということ。それから、第一世代のバイオエタノールにつきましては調達先の多角化、それからコスト低減に向けた道筋、それからその環境整備で価格競争を促していくということ、それから環境影響の回避などにも配慮していくというようなことをしっかりと記載をしていくこととなります。

それから、次世代バイオのところについては、普及拡大、それから具体的なその導入方策などについては、2020年度当初を目途に告示の一部改正ということで手当てをしていきたいというふうに考えております。

さらに、最後の点でございますけれども、これも何度も繰り返して誠に恐縮でございますけれども、次々期の判断基準については、そもそもこのバイオ燃料政策の位置づけをどうするかということ、これは他の政策との兼ね合いでもしっかりと比較検討しまして、そのあり方ということを明確化していきたいということを考えているわけでございます。

以降は参考資料でございますので、適宜ご参照いただければと思います。

以上でございます。

○横山委員長

ありがとうございました。

それでは、ただいまの説明内容を踏まえて、ご質問のある方は挙手をお願いいたします。いかがでしょうか。

泊委員、どうぞ。

○泊委員

大したことではないんですけれども、6ページ目の他のバイオマス利用形態とのGHG削減率の比較というところで、前もこの資料が出てきた時に、バイオマス発電の発電効率をちょっと記してほしいというふうをお願いしていたんですよ。多分、これは5,700キロワットぐらいなので、今は23%とかそんなものだと思うんですけれども、やはり効率が非常にこれは重要になりますので、こういったデータの時には、発電効率が欲しいなということでお願いいたします。

○横山委員長

ありがとうございます。

どうぞ。

○石巻課長補佐

すみません、ありがとうございます。

今、参考資料という形で、その19ページ目にバックデータを記載しておりますけれども、そちらで一応計算結果を併記させていただいております、上の青色の箱のところですね。計算、それを23%になっております。

○泊委員

分かりました。ありがとうございます。

○横山委員長

ご指摘ありがとうございました。

ちょうどこの規模はあれですかね。5,700キロワットというのは、バイオマス発電の一番普及しているサイズということなんでしょうかね。

○泊委員

ただ、あえてまた細かいことを言うと、5,700kWというのはいわゆる未利用材がよくこの規模でつくられます。実際に堺市に建設廃材を使うプラントが5万トンぐらいを使っていたと思うので、それに相当するぐらいの規模でもし発電をしたらどうなるかというのでもいいのかもしれない。

以上です。

○横山委員長

ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。

本藤委員、どうぞ。

○本藤委員

スライド11番の次期判断基準の考え方（総括）の一番最後の項目で、これは次々期と書いてあるから、もう一つ先の話、次々期判断基準については、次期判断基準の政策効果をレビューした上で検討を進めていくと書いてありますが、この次期判断基準の政策効果をレビューというのは、もう少し具体的にご説明いただくことは可能でしょうか。どんなイメージで考えればいいのかなど、ちょっと疑問に思ったもので。

○向野室長

すみません。1つありますのは、例えばですけども、これもちょっと前回若干、補足資料で触れた、例えばそれぞれのメニューごとのCO<sub>2</sub>の削減コスト、いわゆる限界削減費用の比較な

どが一つの論点としてあろうかと思えます。例えば、そのバイオエタノールの導入のケースですけれども、今日はちょっと資料をお配りしておりませんが、例えば直接混合のケースであるとか、ETBEのケース、それから、EVやFCVの導入に当たって、それぞれ、例えば再エネ電力を供給した場合とか、そうでない場合とかという、いろんな場合分けがございます。その上で、例えばCO<sub>2</sub>の削減のコストがどれぐらいかかってくるのかというようなことを入り口に検討を広げていくというのは一案かなと思えます。

いずれにしても、メニューとしてどういう位置づけが可能なのかということは、私ども常々3Eというふうに申し上げておりますけれども、その原則ともきちんと照らしながら考えていくということかなと思えます。よろしゅうございますか。

○本藤委員

分かりました。理解しました。

○横山委員長

ありがとうございました。

他にご意見あるいはご質問あれば、挙手をお願いいたします。いかがでしょうか。

他にご意見ございませんか。

では、もしもあればまた改めてしますので、よろしく申し上げます。

#### (4) 告示改正案等の概要について

○横山委員長

では、ぽんぽん進んでおりますけれども、最後の議題に移りたいと思えます。

資料4の非化石エネルギー源の利用に関する石油精製業者の判断の基準の一部を改正する告示案等について、これを資源エネルギー庁から説明をお願いいたします。

○向野室長

ありがとうございます。

それでは、お手元の資料4に沿った格好でポイントをご説明させていただきます。

今までの論点とかなり被っているところがございますので、何度も触れることになってしまつて、誠に恐縮でございますが、ご容赦いただければと思えます。

改定の背景のところに記載をしてございますけれども、ちょうど最後のラインぐらいになりますけれども、29年度末に現在の判断基準、期限を迎えるということから30年度以降の導入目標のあり方について議論を行ってきて、次の6点、①、②、③、④、⑤、⑥というふうに記載してご

ございますけれども、これらに着目する格好で取りまとめをやってきたということでございます。

1つは期間、それから目標量、それから削減基準、それから既定値に関する考え方、それから次世代のバイオエタノールの具体的な導入に当たっての考え方ということでございます。これらを踏まえて、所要の改正を行っていくということでございます。

それから、ちょうど下、スクロールしていただければと思いますけれども、バイオエタノールの調達に当たってということで、ちょうど2ポツの記載の1つ上のパラになるとと思いますが、失礼、ちょうど「また」からのところですね。「バイオエタノールの調達にあたって」という、ちょうど最後のパラになりますけれども、これは、温室効果ガスの削減に関する評価を、事業者独自で行う場合の計算ツールでありますとか、環境への影響がないことを確認するための証拠となるような具体的な事務手続をしっかりと示していくために、資源エネルギー庁長官の通達というのを定めていきたいというふうに考えてございます。

それから、2ポツ目のところでございますが、改正の概要ということで、幾つかの論点を記載してございます。今の6点にリンクしてまいりますので、一々読み上げたりはいたしませんけれども、目標に関しての計画作成や経産大臣への提出について言及がされております。

2ページ目でございますけれども、(2)以降も、例えば食料競合や生態系の配慮に関する話、それから、次世代バイオの技術開発に取り組むようなお話がありますけれども、これらを踏まえて、ご指摘も踏まえまして、環境配慮でありますとか、生産国の法律遵守をしているのかというようなご指摘なども踏まえて、所要の改正を行っていくということでございます。

(3)のところでございますけれども、5点ほど論点がございまして、期間、目標、それから削減基準、さらにいくと、既定値の話、次世代バイオのあり方、それから、3ページ目でございますけれども、これは事業者の方々がバイオエタノールを調達するに当たっての配慮事項というようなことを踏まえまして、所要の改正を行っていくということとしております。

それから、(4)のところは、先ほども申し上げましたけれども、独自にいろいろと計算をしていただくための、そのツールとなり得るような通達を定めていきたいというふうに考えてございます。

最後でございますけれども、今後のスケジュールといたしまして、これはあくまでも予定でございますので、少しだけ触れさせていただきますと、2月の下旬から1カ月程度のパブリックコメントができるというふうに考えておりますし、そのプロセスを経た後、3月の下旬ごろを目途に公布、それから、4月1日をもってその施行というような、そのような段取りを私どもとしては描いているわけでございます。

以上でございます。

○横山委員長

ありがとうございます。

告示案についてご説明がございましたけれども、皆さん、委員の方が何かご質問。

では、泊委員、どうぞお願いいたします。

○泊委員

ちょっと、従来も含めてでの質問なんですけれども、この基準にもし違反した場合の扱いほど  
のようになっているかということで、かなりケース・バイ・ケースの対応なのかなというふうにも  
思うんですけども、例えばブラジルならブラジルのあるところから持ってきたものが、事業者  
にどこまで非があるかという問題もありますが、いろいろな法律に違反していることがもしわ  
かった場合に、それはどのような扱いになるかとか、その辺についての現状とこれからのお考え  
を伺えればと思います。

○安原課長補佐

そういう具体的な違反とか、そういう事例が情報提供があれば、まずその内容を資源エネルギ  
ー庁のほうで精査をした上で、こういう制度のほうに、そういうところをきちっと確認をするよ  
うな新たな仕組みを入れていくとか、そういう不断の見直しというのはやっていくということか  
なというふうに思っております。

○泊委員

例えば、悪質なケースであれば、当該エタノールについては、この50万キロリットルの義務を  
満たしたのから省くというようなことも考えられるかと思うんですが、それはまだそういった  
のは決定しているわけではないということでしょうか。

○向野室長

はい、まだ今のところ決定をしておりません。今、安原が申し上げたように、まずはどのよ  
うな事象があったのか、それがどれぐらいのマグニチュードがあるのかということを考えて、対処  
については検討していくということになるのかなと思います。

○泊委員

分かりました。ありがとうございます。

○横山委員長

余計なことだけれども、過去7年間でそういう事例はあったんですか。

○安原課長補佐

そういう事例は、これまではないです。

○横山委員長

ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。

本藤委員、どうぞ。

○本藤委員

1つまず最初に教えていただきたいんです。この資料4は、この文章、多少修正があるかもしれませんが、公表されていくものと考えてよろしいのでしょうか。どういう取り扱いのものか、ちょっとそれをまず最初に教えていただけますか。

○安原課長補佐

こちらに関しては、具体的にこれをこれまでご議論いただいた内容を、まさに新旧表と言われるような、まさに条文に落とし込んでいくわけですけれども、そのパブリックコメントを再度かけますけれども、その頭紙といいますか、その概要をより詳細に、例えばこの表のここを直しますとか、そういうことを具体的に列挙したものでございます。

こちらに関しては、パブリックコメントの際に公表資料として作成をするということ、公表するということになります。

○本藤委員

分かりました。

そうしますと、ちょっと細かいことかもしれませんが、2点ほど表現に関して少し気になることがあったので、お話しさせていただきたいと思います。

1点目は、3ページ目の頭のほうの部分、⑤石油精製業者が配慮すべき事項の改正とございます。この中に、1行目を読みますと、石油精製業者は、食料価格や生態系などへの影響について配慮しなければならないと書いてあります。基本方針の改正では、ここに生産国の法律等を遵守するということが書いてありましたが、こちらは入れなくてもよろしいのでしょうか。何か入れたほうがいいのかなど、ちょっと思ったものなので、それが、入っていますか。

○泊委員

ここに、こっちに入って。

○本藤委員

こっちに入っていればいいんですが、2ページのほうに入っているから、3ページのほうはもう書かなくていいという理解でいいんですか。何か、両方ちゃんと書いたほうがいいのかとちょっと思ったので。お任せします。

それから、2点目は、1ページ目のところで、これも大変細かいところで恐縮なんですけど、今までの検討でもちょっと気になっていたもので、この機会にお話しさせていただきます。

1番の改正の背景の、例えば④と⑤のところをご覧いただくと、GHG排出量に関するLCA評価結果と書いてあります。LCAというのは、ライフサイクルアセスメントと、もう評価という言葉が入っているので、LCA結果としたほうがいいかなという、すごく些細なことですが、気になりましたので、これを機に修正いただくと、私としてはありがたいです。

以上、2点です。

○安原課長補佐

ありがとうございます。

ちょっと修正をさせていただきます。これも、まだ細かいところは、いろいろ変わり得るというふうに考えています。

あと、1点目の件は、おっしゃっていたとおり、基本方針の改正というのが2ページ目にごさいます、こちらのほうで細かく規定をしておりますので、それをコピペしてしまうと、ちょっと長くなるかなということもあって、少し短くしております。

以上でございます。

○横山委員長

どうも、大事なご指摘ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。玄地委員、どうぞ。

○玄地委員

計算ツールについてのコメントというか、どういうものかについて確認しておきたい。技術評価委員会ということもあってですが、この中での按分とか、CO<sub>2</sub>の削減量の扱いというのは、具体的にはどのようにに入るというか、算出されるようになるものかということです。例えば按分法を選ぶようになるのか、それとも代替法として自分で選んでやるのかとか、その辺のことというのはどういうたてつけになっているのでしょうか。

○安原課長補佐

こちらのツールについては、まだ一部修正中ですが、基本的にはこれまでご議論いただいた熱量按分の考え方に基づいて、少なくとも今のアメリカ産、あとはブラジル産の値を入れた時に、きちんとそれが出ると、再現性があるということを見つつ、あとは細かいそのデータを事業者さんが独自に入れられる場合には、それに応じて数字が変わるという、そういうエクセル表のようなものを今検討しているという状況でございます。

こちらに関しては、当省のホームページにも公表して、今回のこの告示とセットで出すことで、広く使っていただけるようなものにしたいというふうに思っております。

○玄地委員

分かりました。

そうすると、例えば今回の熱量按分以外の、先ほどのCO<sub>2</sub>みたいな話については、また議論を行うというような理解でよろしいのでしょうか。

○安原課長補佐

そういうのが具体的に出てくると、またちょっと計算ツールの見直しをかけなきゃいけないんですけども、また計算ツールもマクロとかが非常に複雑なこともありますので、まずは足元を見えているものをベースに、ツールのほうを作っていると、そういう状況でございます。

○玄地委員

分かりました。

では、これは4月にはもう使える状況になっているという形で、ということですね。ありがとうございます。

○横山委員長

ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。

本藤委員、どうぞ。

○本藤委員

玄地委員の計算ツールのことに関連して、この計算ツールは使用しなければいけない、それとも使用できる、どちらになるんですかね。

○安原課長補佐

こちらについては、使用できると考えています。

○本藤委員

分かりました。

○横山委員長

ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。

告示案改正について議論していますけれども、他に何かご意見、ご質問があればお願いいたします。いかがでしょうか。

では、特にご発言がなければ、少しとんとんいっていますけれども、一応議事のほうを終えまして、資源エネルギー庁から事務的な連絡をお願いするわけですけれども、その前に何か1から4まで通じまして言い残したことがあれば、少し時間がありますので、ご発言いただければと思いますが、いかがでしょうか、全体を通じて。

泊委員、どうぞ。

○泊委員

先ほど、私がコメントしたことに関連するんですけども、結局こういう制度を守るというのは、事業者の方がかなり相当の努力をしたとしても、何らかの錯誤が起き得ることではあるので、そういう事業者の方の責任として、ここですれば、とりあえずこの制度上問わないみたいな、どこまでやればいいのかというラインをある程度明示したほうが、事業者の方にとってより有益ではないかと思えます。

例えば、生産者との契約の中に、その法律に遵守して行うことというようなことがきちんと入っているかとか、もしそれが何らかで違反行為が見つかった場合は早急にかどうか、可能な限り早くその改善を申し入れるなり、あるいは別の取り引き、生産者に変えるとか、そういったことをきちんと行うとか、これはすぐにするのもちょっと大変なんですけれども、ある程度そういったことも考慮しながら、実はこの制度自体はもう2011年ぐらいからやっていて、何となくそういうのはあるんですね。あるので、それはある程度きちんと明示をした形でしたほうが、何となくあうんの呼吸ではなくて、ここまでしてあるんだから、これについてはこうしましょうみたいなことをはっきりしたほうが、いろんな透明性という点からもいいのではないかなと思います。

以上です。

○横山委員長

ありがとうございました。

よろしいでしょうか。

○向野室長

ありがとうございました。

今の点、事業者さんの使い勝手といいますか、ユーザーフレンドリーという観点から非常に重要な点でございますので、今いただいた件も踏まえまして、ちょっと中で検討してみたいと思います。ありがとうございます。

○横山委員長

他に全体を通して、ご発言があれば、いかがでしょうか。

特にご発言ございませんか。

それでは、一応このご意見のほうはもう終わったということで、大丈夫ですか。

それでは、最後になりますけれども、資源エネルギー庁から事務的な連絡をお願いいたします。

○向野室長

本日も、多岐にわたりまして活発なご議論を頂戴しまして、誠にありがとうございました。い

いただきましたコメントを踏まえまして、具体的な案文、告示の改正案につきましてパブリックコメントを実施していきたいと思えます。その上で、プロセスの中でいただいたご意見に対する回答などをやりとりさせていただいて、改正告示の公布というのを、先ほど申し上げたように3月の下旬ごろ、それから施行、4月1日に行えるように進めていきたいというふうに思っております。

これもご案内のとおりでございますけれども、パブリックコメントにつきましては、政府のポータルサイトを通じて実施予定でございます。

以上でございます。

### 3. 閉会

○横山委員長

それでは、予定より早いんですけども、本日は大変有意義なご意見をいただきましてありがとうございました。

これもちまして、本日の我が国のバイオ燃料の導入に向けた技術検討委員会を終了とさせていただきます。

長時間にわたり、ありがとうございました。

—了—