

## 第2回 新しいクレジット制度準備委員会 議事録

日 時： 平成 25 年 4 月 5 日（金） 17:00～19:00

場 所： 経済産業省本館 2 階 西 3 共用会議室

出席者： 茅委員長、新美委員長代理、大塚委員、亀山委員、工藤委員、小林委員、中口委員、二宮委員、前田委員、丸山委員、椋田委員、山地委員

事務局： 環境省 奥山室長、経済産業省 飯田室長、農林水産省 作田室長、林野庁 嶋田補佐

議事次第：

1. 開会
2. J-クレジット制度の規程類（案）に対するパブリックコメントの結果について
3. J-クレジット制度方法論について
4. J-クレジット制度約款について
5. 今後のスケジュールについて
6. その他

○茅委員長 それでは、定刻になりましたので、第2回新しいクレジット制度準備委員会を始めさせていただきたいと思います。

本日は、前回と同じように審議を公開とさせていただきます。議事については議事録をホームページ上に公開いたしますので、ご了解をお願いいたします。

議事に入る前に、前回欠席だった委員の方、工藤委員と中口委員に一言ずつお願いいたします。

○工藤委員 工藤でございます。前回欠席して、申し訳ございませんでした。どうぞよろしくをお願いいたします。

○茅委員長 では、中口委員。

○中口委員 環境自治体会議環境政策研究所の中口と申します。本務先は芝浦工業大学でございますけれども、この4月からサバティカルをとりまして愛媛県内子町役場に行っておりまして、まさに農山村のJ-VERをやっているような自治体の現場でいろいろと研さんを積もうと思っているところです。どうぞよろしくをお願いいたします。

○茅委員長　　ありがとうございました。あと、事務局側では、農水省の作田室長、林野庁の織田管理官が新たに担当になっておられますが、御挨拶は省略させていただきます。

それでは議事に入りますが、まずは、事務局側から配付資料の確認をお願いいたします。

○飯田室長（経産省）　　議事次第のところに配付資料一覧とございます。規程類に対するパブリックコメントの結果、それを踏まえた実施要綱以下の改定が資料 2－8 までずっと続いております。

それから、資料 3－1 が J－クレジット制度の方法論の概要でございます。中身が 3－2 で、方法論がそれぞれついてございます。それから、ポジティブリストについてということで、資料 3 のシリーズでございます。

資料 4 は、制度約款（案）の概要と本体でございます。

資料 5 は、今後のスケジュールでございます。

参考資料 1 は、方法論一覧ということでございます。

今見ていただいて、もし乱丁、落丁などがございましたら、事務局までお問い合わせください。よろしくをお願いします。

それから、冒頭部分が終わったということでございますので、カメラなどお撮りになっておられる方がいらっしゃいましたら、ここまでとさせていただきたいと思っております。よろしくをお願いします。

○茅委員長　　それでは、議事に入らせていただきます。最初は議題 2 として、「J－クレジット制度の規程類（案）に対するパブリックコメントの結果について」ということで、これは事務局から説明をお願いします。

○奥山室長（環境省）　　資料 2－1 に基づきまして、「J－クレジット制度の規程類（案）に対するパブリックコメントの結果について」ご説明申し上げます。

3 月 19 日から 29 日までパブリックコメントの受付をいたしまして、合計で 40（名、団体）から意見提出がありまして、延べ 154 件の意見がございました。

その内訳でございますが、まず、質問が 35 件ほどありました。その中には、質問を踏まえ明確化のために規程類を修正したものが 11 件。例えば、法律で義務付けられている設備の導入は追加性を有しないが、条例は対象になるのか、というような御質問がございました。これにつきましては、条例も含みますので、実施規程の本文を「法令で義務付けられている」と修正を行っております。

次に、質問に対して回答のみを行ったものとして 24 件。例えば、共同実施者の扱いは

どうなるのかというような御質問がありました。

それから、意見でございますけれども、合計で 91 件ございました。その中で、規程類を修正したものが 30 件ほどございます。

主なものを 2 つほどご紹介させていただきます。まず、実施要綱の中で修正前は審査機関につきまして、ISO14065 の認定機関が 3 機関に満たないような認定分野については DOE ですか A I E といった機関を暫定的に登録させることができるようになっておりました。これは ISO14065 の認定をとることに対してのインセンティブをそぐことになるのではないかといた意見がございました。そこで、御指摘を踏まえまして、1 機関に満たない認定分野に限って DOE、A I E の審査登録を認めるという形にいたしました。ただし、森林分野につきましては、プロジェクトの登録件数が増えることが想定されますので、それを踏まえまして 1 機関ではなくて 3 機関という形で修正をいたしたいと思っております。

また、2 つ目ですけれども、2013 年 4 月以降の実施と書いてあるけれども、一体いつをもって実施とするのかという御意見がありました。それにつきましては、設備が稼働した日であるということを実施規程の中で明記することといたしました。

次に、66 件ほど、規程類の修正を行わなかった意見がございます。例を紹介いたしますと、プロジェクトの対象を 2008 年 4 月以降に実施されたものまで広げるべきではないかという御意見です。これは恐らく、計画が 1 年ほど前のものから受け付けられるというようになっていることを踏まえてのものだと思いますけれども、これに対しましては、本制度がない場合に対して追加的なものでないということになりますので、2013 年 4 月以降に実施されたものとしておりますという趣旨の説明で、中身の修正を行っておりません。

3 ページ目につきましては、いわゆる全電源排出係数に関するものでございます。最初のもので調整前排出係数を使用すべきであると。2 つ目のものが、調整後排出係数を用いるべきであるということで、両方御意見がございました。この対応につきましては、電力会社は需要側の対策も踏まえた需給実績に応じて京都メカニズムクレジットなどの償却量を判断しておりますので、調整後の全電源排出係数につきましても需要側の対策との相関関係はあり得る。また、クレジットの活用先との整合性を踏まえるという ISO14064-2 の規定を踏まえますと、この J-クレジットの活用先の 1 つになります低炭素社会実行計画につきましては、調整後排出係数を用いておりますので、対応といたしましては、電力会社のクレジットの償却状況ですか他制度の状況なども注視しながら、当分の間、調整後

の排出係数を使用することとしたいと思っております。

そのほか、普及啓蒙について、しっかりやってほしいといった御要望が 12 件、方法論の提案など、この規程類と直接かかわらないコメントなどが 16 件ございました。

以上でございます。

○茅委員長　ありがとうございます。今の説明に対しまして、委員から何か御質問はございますか。御質問がある方は、札を立ててお願いいたします。山地委員、どうぞ。

○山地委員　質問というわけではないのですが、3 ページに書かれた、調整前か調整後かという排出係数の件です。これは私が前回発言したことなので、少し発言させてもらいます。

結論としては、ここに書かれている「以上のことから、電力会社のクレジットの償却状況、他制度の状況等も注視しながら、当分の間、調整後排出係数を使用すること」でよろしいと思いますが、やはり指摘しておきたいのは、電力消費量削減から得られるCO<sub>2</sub>削減というのは、要は、間接削減ですよね。この扱いは、理論的にはなかなか複雑な問題を抱えているということは理解しなければいけない。

私は、理由として1 番目に書かれている、需要家が電力需要を削減をしたことにより電力事業者が京都メカニズムクレジットの償却量を変化させることがあり得るというのは、あり得るだろうけれども、実質的には厳しいかなと思う。むしろ、2 番目に書かれている、クレジットの活用先との整合性ということの問題が非常に大きいと思います。その点からいっても、今回は調整後でいいと思います。

というのは、温対法で電力のCO<sub>2</sub>排出係数をどうするかという議論は、実は私も委員としてかかわって、そのときに、電力会社さんが買ったクレジットは電力会社が支払うのだけれども、結局それは最終的な電気料金にオンされるだろう。ということは、間接的に電力消費者が負担している。その分を均てんするという形で調整後を使うことにしたのですけれども、そうすると、今回のクレジットとの間で不整合を起こすことに気がつきましたので、そこは今後の検討課題だと思います。

ただし、今後、京都メカニズムクレジットの償却はそう多くはなさそうだし、これより難しい、限界係数なのか、平均係数なのかということも、ベース電源における原子力の稼働が減って石炭が増えると、その乖離も非常に小さくなって、実態的には間接削減量評価としてどちらを用いるかということの差が余り多くなさそうなので、私はこれでいいと思っています。

そういう意見を、ちょっと申し述べさせていただきました。

○茅委員長　ほかにございますか。小林委員。

○小林委員　1点、要望を兼ねて申し上げたいと思うのですが、このまとめられた紙には出ていないのですが、一覧表の8/31というところで37番なのですが、地域版制度の承認手続きに関しまして要望を申し上げたいと思います。

私自身、前回申し上げましたとおり、現在の都道府県J-VERの高知県と新潟県のお手伝いをしておりまして、今後これをクレジット制度にする場合、さまざまな検討が必要かと思っております。そこで、ここに書いてありますとおり、J-クレジット制度の規程類に記載されていない事項については、地域ごとの状況に応じて独自ルールを定めていただいて構いませんということで、これは大いに結構だと思うのですが、高知県、新潟県等で検討していく場合、地域版の承認手続き、それから全体の手続のフロー等でさまざまな検討が必要になってくるのではないかと思っております。その辺につきまして、ぜひスムーズにいくようお願いしたいと思います。

以上です。

○茅委員長　いずれもコメントですので、事務局でそれに対する反応がなければ、このままで済ませたいと思いますが、ほかに委員から何かご意見、御質問はありますか。――よろしいですか。それでは、パブリックコメントの結果については内容について一応ご了承いただいたということで、委員会としてもこの規程類を承認するというところでよろしいでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

ありがとうございました。それでは、そのようにさせていただきたいと思います。

それでは、次の議事として、議題3の「J-クレジット制度方法論について」、説明をお願いいたします。

○奥山室長（環境省）　資料3-1で、J-クレジット制度方法論（案）の概要について、御説明申し上げます。こちらの方法論全体で57本ほどございまして、時間的な制約がございますので、逐一御説明せず、3-1をベースにしまして御説明いたします。

我々の説明の便宜上、全体で10のカテゴリーに分類いたしました。特にエネルギー分野、省エネ分野につきましては方法論が多うございますので、こちらの中でさらに4つに分けて説明をさせていただきます。あくまでも便宜上分けているというものでございますので、個々の方法論についてはそれを踏まえた形にしております。御了解ください。

それぞれの別添は、表にワードのA4の紙がございまして、その後ろに個々の方法論につきましての概要、1枚の下半分には国内クレジット制度、オフセット・クレジット制度それぞれからの方法論の変更点等の比較が書かれております。全体に説明することもできませんので、かいつまんだ形で御説明させていただきます。

まず、別添1でございますけれども、エネルギー供給側の省エネルギー化ということで、ベースライン設備よりも効率のよい熱や電力を供給する設備を導入するといったようなものをこちらの別添資料の中でまとめております。

③基本的な評価方法でございますけれども、プロジェクト実施後排出量につきましては、PJエネルギー使用量にPJ排出係数を掛けるという形で算出いたします。他方、ベースライン排出量につきましては、プロジェクト実施前後で供給するエネルギーをそろえる。その上で、ベースライン設備でエネルギーを供給した場合に想定されるCO<sub>2</sub>排出量を算定するという方法をとります。したがって、ベースライン排出量につきましては、ベースラインエネルギー供給量からベースライン設備の効率を割り戻した形で排出係数を掛けるという形になっております。要するに、ベースラインのエネルギー使用量から直接排出係数を掛けて排出量を求めるという形ではないということでございます。

個別のものにまいりますと、特徴といたしまして、まず、ボイラーの導入がございます。

下の、国内クレジット制度、オフセット・クレジット制度の下半分に「旧制度の方法論からの主な変更点」というところを書いてございますけれども、例えばオフセット・クレジット制度につきましては、メーカーのカタログ値の使用も適用できるような形に変更になりました。また、国内クレジット制度につきましては、ボイラーの導入に限らないのですけれども、更新の方法論と新設の方法論が別々になっております。今回からそういったものを1つにまとめるという形の方法論になります。また、バイオマス燃料を利用するプロジェクトにつきましては、バイオマス系の方法論を適用するという形で整理させていただいております。

その次が、ヒートポンプの導入。こちらは、効率のよいヒートポンプを導入するということです。

旧制度との比較でございますけれども、国内クレジット制度につきましては、「本方法論に特有の事項」というところを書いてございますが、モニタリング方法の違いでいろいろなタイプの方法論がございましたけれども、これを1つの方法に統合したものになってございます。また、冷媒として温室効果ガスを用いているような場合は、漏洩量もきちん

と排出量に算定するような形にしております。J—VER制度の部分につきましても同様な形で、冷媒の漏洩量に係る排出量をきちんと考慮するような形にし、また、先ほどと同様に、メーカーのカタログ値の使用も適用できるような形に変更しております。

○茅委員長 説明の途中ですけれども、この表の読み方を最初に説明していただかないと、委員の方がわかりにくいと思いますので、まずそれをお願いします。

○奥山室長（環境省） 申し訳ありません。国内クレジット制度の欄に書いてございますのは、国内クレジット制度からJ—クレジットに変わることによってこういう部分に変更になりますということです。例えばボイラーの導入の部分で申し上げますと、方法論につきましては、国内クレジット制度では更新と新設の2つがございました。それがJ—クレジット制度のもとでは1つの方法論にまとめられるという形に変更になります。あるいは、バイオマスの燃料につきましても、国内クレジット制度ではボイラーの更新の方法論の中で対象になっておりましたけれども、それにつきましては、別途、バイオマス系の方法論という形で対応することになっております。

そういう形で、変更後の姿をここに書いてあるというように御理解いただければと思います。

○茅委員長 では、後を続けてください。

○奥山室長（環境省） それでは、EN—S—004という空調設備の部分でございますけれども、効率のよい空調設備を導入することで使用量を削減するということになります。

旧制度との比較の部分でございますが、国内クレジット制度からの変更点といたしましては、例えばエネルギー使用量の実績を用いて排出削減量を評価していた方法を削除いたしまして、先ほど御説明したようにエネルギー供給量から割り戻して排出量を評価するという形になります。冷媒の漏洩量につきましても、きちんと算定するように変更いたします。他方、J—VERからの変更としましては、国内クレジット制度の場合と同様、エネルギー使用量の実績から排出削減量を評価するという方法を削除いたしました。そういう形の方法論に新しくなるということでございます。

その次は、コージェネレーションを導入することによって化石燃料、電力の使用量を削減するものでございます。こちらにつきましては、国内クレジット制度、J—VER制度ともに大きな変更点はございません。それをそのまま新しい方法論に引き継いでいるという形になっております。

その次が、外部の効率のよい熱源設備を有している事業者からの熱供給に切りかえるということで燃料消費を削減するというものでございます。こちらは、もともと国内クレジット制度のみにある方法論でございましたが、それをそのまま基本的には引き継いでいるという形になっております。

その次が、効率のよい冷凍・冷蔵設備を導入するというものでございます。こちらにつきましては、冷媒の漏洩量が増大する場合の排出量の算定を適切に行うという形で、旧制度から新しい制度に向けて変更しております。

その次が自家用発電機でございますが、こちらにつきましても国内クレジット制度から引き継いでおりまして、基本的に大きな変更はございません。

その次が、外部データセンターにサーバーを移設することで空調設備の効率化を図って電力や燃料消費を削減するというものでございます。こちらにつきましても、国内クレジット制度から基本的にそのまま引き継いでいるという方法論となっております。

以上が別添1で、いわゆる効率のよいエネルギー供給設備を導入するという方法論でございます。

別添2は、今度はベースライン設備よりも効率のよいエネルギー消費設備を導入することで化石燃料の使用量を削減するといった性格をもった方法論をまとめてございます。

こちらのベースライン排出量については、プロジェクト実施前後で同等の活動量、例えば生産量ですとか稼働時間といったものを得ると仮定しまして、それを得る場合に想定されるCO<sub>2</sub>の排出量を、ベースラインの排出量として算出するということになります。したがって、具体的にはベースラインの活動量に原単位を掛けて、それに排出係数を掛けるということになります。原単位につきましては、既にあるものと新しくつくらなければならないものに分かれますので、新しくつくらなければならないものにつきましては、原則として更新前1年間の累積値をきちんと把握するということが適用条件として位置づけられることになります。

具体的な方法論に移らせていただきますが、まず、より省電力の照明設備を導入するというのが最初のものでございます。こちらにつきましては、国内クレジット制度、J-V E R制度、大きな変更はなく新しい方法論に移行しております。

その次が、効率のよい変圧器への更新でございます。国内クレジット制度のみにあるものでしたが、こちらにつきましては、J I Sによるエネルギー消費効率で評価することで、より簡易に、きちんと評価ができるような形に改めております。

その次が、効率のよい自動販売機の導入。こちらにつきましても国内クレジット制度のみにある方法論で、これまでは実測で効率指標を設定することになっておりましたけれども、J I Sに規定されている効率指標を使用するという形に変更いたしました。

その次が、テレビの受信機になります。こちらも国内クレジット制度からの移行になりますけれども、もともとプロジェクト実施前の動作時間からベースラインの排出量を算定しておりましたが、基本的な考え方を踏まえまして、プロジェクト実施後の動作時間をもとに算定するように修正をいたしております。

その次が、電気自動車になります。国内クレジット制度にもともとある方法論でしたが、大きな変更はございません。

天然ガス自動車につきましても、同様でございます。

その次の、電動式建設機械・産業車両への更新も同様でございます。

その次の、ハイブリッド式建設機械・産業車両への更新も、同じように国内クレジット制度から移行しております。

その次の、節水型水回り住宅設備の導入につきましては、節水型の水回り、要するに電気、シャワー、浴槽といったようなものを導入して、上下水の処理に係るエネルギー使用量を削減するというようなものでございます。もともと国内クレジット制度にございました。節水以外の機能については、変更があった場合には新設扱いにするというような形で明確化するという若干の変更を行っております。

その次の工業炉の更新以降が、実際に原単位をつくらなければいけない方法論になります。まずは、効率のよい工業炉への更新ということで、適用条件のところを見ていただければわかりますように、2つ目の適用条件として、②更新前の1年間の累積値が把握可能であることという適用条件が入っております。国内クレジット制度から移行するものですが、基本的に大きな変更はございません。

その次、ロールアイロナーの更新。クリーニングなどに使われるものでございますけれども、もともとJ-V E R制度で方法論がございました。J-V E R制度では、アイロナーと蒸気を発生させる設備を別々に評価しておりましたが、一体のものとして評価する、算定する方法に変更したということになっております。

その次が、電動船舶への更新でございます。国内クレジット制度から大きな変更はございません。

その次が、ポンプ・ファン類の更新。こちらも国内クレジット制度からの変更になります

す。方法論は2つございましたが、1つに統合しているという形での変更がありました。

その次が、生産設備ということで、もともと国内クレジット制度で工作機械、プレス機械、射出成型機という3本の方法論がございましたけれども、それを一本化して、この生産設備に係る更新という方法論にしております。

その次の乾燥設備につきましても、国内クレジット制度から大きな変更はございません。印刷機につきましても同様でございます。

最後になりますが、サーバーの更新につきましても国内クレジット制度からの変更はなく、新しい方法論にしております。

その次が別添3になりますが、こちらは、効率のよい設備を導入するという形ではなくて、例えばインバーターの導入などによりまして、エネルギー使用の少ない運用方法に変更することで化石燃料の使用量を削減するといった方法論をまとめたものでございます。

算定方法につきましては、先ほどの別添2の説明の際の、原単位をつくって、活動量に原単位を掛けて、排出係数を掛けてベースラインの排出量を求めるという方法と基本的に違いはございません。

具体的に方法論をご紹介しますと、1つ目がポンプ・ファン類への間欠運転制御、あるいはインバーター制御などの装置を付加することで電力使用量を削減するというものでございます。国内クレジット制度とJ-VER制度、両方にこの方法論がございましたが、国内クレジット制度からの変更点としまして、定格出力と稼働時間で推定する場合には、過大評価とならないように0.8を乗じるというような修正を新たにした形での新しい方法論となっております。

その次が、中央監視システムとかといったIT設備を導入することによってプロパンガスの配送を効率化するというところで、化石燃料の使用を削減するというものでございます。J-VER制度にもともとある方法論でございましたが、配送地域がプロジェクト実施前後で変更しないことを条件として追加するといった適用条件の追加をいたしております。

その次が、ITを活用した検針活動の削減。いわゆるスマートメーターを活用した使用量の削減になります。こちらにつきましてもJ-VER制度でもともとありました方法論から、検針地域がプロジェクト実施前後で変更しないことを適用条件として追加すること、あと、検針先数が増加した場合でもきちんとベースライン排出量に反映できるような形の変更を加えております。

その次が、デジタルタコグラフの導入による燃料使用量の削減になります。こちらにつ

きましては、J－V E R制度でもともとあったものでございますが、同一地域による配送など、対象車両の走行形態がプロジェクト実施前後で変わっていないことを条件として追加して、新しい方法論としてございます。その他、輸送トンキロによるベースライン排出量の補正を追加したり、もともと排出削減量の上限をJ－V E R制度では設けておりましたが、そういったものは削除するという形になっております。

その次が、エコドライブ支援システムを有するカーナビゲーションシステムということで、J－V E R制度にあったものから軽自動車の対象車両に追加するという点、あと、もともと設定されていた排出削減量の上限を削除するという点に変更点がございます。

その次が、空コンテナの国内トラック輸送量を削減するという観点から、会場コンテナの陸上輸送を効率化すると。輸入荷主と輸出荷主との間でコンテナのマッチングを行うことによって、空コンテナの国内トラック輸送量を削減するというものでございます。J－V E R制度のもとであった方法論でございますけれども、輸送事業者をプロジェクト実施者に含めなくてもいいような変更でございますとか、実入りコンテナに伴う排出量につきましては算定対象外とするといったような変更を加えてございます。

その次が、複数の荷主の配送物を集約して効率的に配送する、いわゆる共同配送への変更による化石燃料の使用量の削減でございます。こちらについては、国内クレジット制度から移行するものでございますけれども、大きな変更はございません。

その次が、屋上緑化によって空調に用いる電力ですとか化石燃料消費を削減するというものでございます。J－V E R制度にもともとあったものですが、外気温度を実測に変更するとか、熱伝達率のデフォルト値の適用ができる場合の要件を追加するといった変更を旧制度の方法論から加えております。

その次が、下水汚泥の脱水機を更新することによって脱水汚泥の含水率を低下させて、結果的に下水処理プロセスにおける化石燃料の使用量を削減するというものでございます。J－V E R制度にもともとございましたが、例えば季節変動による影響がございますので、原則、認証を切れ目なく受けることを条件として、こういった変動をきちんと担保できるような形に変更した新しい方法論となっております。

以上が運用方法の変更で化石燃料の使用量を削減する方法論の一通りのものでございました。

その次が、もともと廃棄されていたエネルギーを回収したり利用することによって化石燃料の使用量を削減するというものでございます。プロジェクト実施後の排出量は、もと

もと廃棄されていたエネルギーを使用するということでゼロになります。

他方で、ベースライン排出量につきましては、これまで説明してきたものと同様な形で、エネルギー供給量を設備の効率で割り戻しまして排出係数を掛けるという形で算定するというものになってございます。

具体的な方法論といたしましては、未利用廃熱の発電利用ということで、もともと国内クレジット制度、J-VER制度両方にごさいました。J-VER制度のもとでは、温室効果を有する作動媒体を用いた導入設備の場合は、漏洩しない構造であることを条件として追加するという変更になっております。

その次が、未利用廃熱の熱源としての利用でございます。両制度から特に大きな変更はございません。

その次が、廃棄物由来燃料による化石燃料又は系統電力の代替。具体的には、RPF、RDF、再生油、廃プラ由来の油・ガスであって技術的な規格を満たすものという適用条件に合ったものによって化石燃料、系統電力を代替するというものになります。原料となる廃棄物については、未利用の廃棄物であることが適用条件に含まれているということになります。J-VER制度からの大きな変更はございません。

以上が4つ目のものでございます。

その次からが再生可能エネルギーの関係の方法論になりまして、こちらにつきましては、別添5がバイオマス以外のもの、別添6がバイオマスという形になっております。

まず、別添5のバイオマス以外のものがございますけれども、算定方法につきましては、プロジェクト実施後排出量は、再生可能エネルギーを燃料としますので、ゼロになります。ベースライン排出量につきましては、ベースラインの電力量に電力の排出係数を掛けたものという形になります。

具体的なものとしましては、太陽光発電設備の導入。こちらにつきましては、前回の委員会でもご議論がございましたけれども、「他の方法論との共通事項」というところで書いてございますが、環境価値を有しておりダブルカウントの防止措置がとられているような場合については、逆潮流分についてもクレジット化が可能ということになりまして、国内クレジット制度、J-VER制度双方から、その部分に変更点という形になります。

その次が、再生可能エネルギー熱を利用した熱源設備の導入ということで、国内クレジット制度でエネルギー種ごとに細分化されてございましたが、それを1本の方法論に統合しております。

その次が、水力発電設備の導入になります。国内クレジット制度、J-VER制度両方に方法論としてございましたが、J-VER制度は発電容量の制限を設けておりましたが、そちらは削除するという形で一本化しております。

その次が、風力発電設備の導入になりますが、国内クレジット制度の方法論から大きな変更点はございません。

その次が、再生可能エネルギー熱を利用した発電設備の導入でございますが、国内クレジット制度から大きな変更点はございません。

以上がバイオマス以外の再生可能エネルギーでございます。

その次が、バイオマスを燃料としたエネルギー供給設備の導入ということで、化石燃料、系統電力の使用量を削減するというものでございます。こちらにつきましては、適用条件として2点ほど、まず、バイオマス燃料の原料が未利用のバイオマスであるということ、その次に、先日の準備委員会の際にも御議論があった違法伐採の関係などもこちらに入ってくると思いますが、木質バイオマスの場合につきましては、伐採に当たって適切に手続が行われた木材に由来するといったものが適用条件に含まれる形になります。

プロジェクト実施後排出量につきましては、バイオマス以外のものと同様、主要な排出源はゼロですけれども、例えば、バイオマスの運搬によって排出されるCO<sub>2</sub>など付随的な排出活動につきまして算定するという形になります。

ベースライン排出量につきましては、設備の導入を伴わない場合とバイオマス燃料導入のために設備の導入を伴うもので算定の仕方が違ってまいります。導入を伴わない場合につきましては、投入される熱量を、それまで使用した化石燃料から得る場合に想定されるCO<sub>2</sub>排出量を算定するというので、エネルギー使用量に排出係数を掛けてベースライン排出量を求めることとなります。他方で、設備の導入を伴う場合につきましては、これまで御説明申し上げたようなものと同様に、エネルギー供給量をベースライン設備の効率で割り戻しまして、それに排出係数を掛けて排出量を出すという形で算定することとなります。

具体的な方法論になりますが、まず、バイオマス固形燃料による代替でございますが、適用条件として、③のところ未利用の木質バイオマスであること、あるいは④で家庭用暖房機器での使用に限っては建築廃材ではないことといったものが入っております。国内クレジット制度、J-VER制度から特段大きな変更はございませんが、J-VER制度はもともと発電を直接対象とした方法論ではございませんでしたので、発電利用を対象と

して追加する変更がございます。

その次が、BDF・バイオエタノールによる代替でございます。適用条件のところをみていただきますと、③で未利用の有機資源、資源作物であること、あと④でBDFの精製方式を特定しておりまして、メタノールを用いたエステル交換方式、またはエステル化方式であること、⑤、⑥で関係法令の遵守といった点を適用条件として盛り込んでございます。国内クレジット制度、J-VER制度から大きな変更はございません。

その次が、バイオマス固形燃料、その中でも下水汚泥由来バイオマス固形燃料による代替でございます。適用条件の④、固形燃料につきましては、炭化固形燃料、あるいは乾燥固形燃料のいずれかにしております。J-VER制度から特段大きな変更はございません。

その次がバイオガス、いわゆる嫌気性発酵によるメタンガスで代替するというものでございます。適用条件の③に未利用の廃棄物であるというようなこと、あと④に6ヵ月以上バイオガスの原料を屋外で保管・貯留しないことといった適用条件が盛り込まれてございます。国内クレジット制度からは、④の適用条件を追加するというところで方法論に変更がございました。J-VER制度からは大きな変更はございません。

その次が、魚油由来バイオマス燃料で代替するというものでございます。③で、原料が未利用であるということが入っているというものです。J-VER制度にもともとある方法論ですが、新しい制度で大きな変更点はございません。

その次が別添7になりますが、工業プロセス分野になります。こちらにつきましては、利用ガスの変更やガスの回収・分解で温室効果ガスの排出量を削減するものということでまとめております。

基本的な算定方法としましては、ガス転換の場合につきましては温室効果ガス使用量にGWP値を乗じたもの、ガス回収・分解の場合は、それに回収率の分を差し引いたものという形で排出量を求めます。ベースライン排出量の考え方につきましては、これまでの設備の導入の場合の方法論と同様の形で、活動量にベースライン原単位を掛けて、それにGWP値を掛けるというような形になります。

具体的な方法論に入りますと、まず、マグネシウム溶解鑄造用カバーガスの変更ということで、カバーガスをSF<sub>6</sub>ガスから、より温室効果の小さいガスに変更するというもので、国内クレジット制度にある方法論でしたが、特段大きな変更はなく新しい制度の方法論としております。

その次が、麻酔用に使われているN<sub>2</sub>Oにつきましては、医療施設において回収・分解シ

システムを導入することで大気放出させるN<sub>2</sub>Oガスを少なくするというものでございます。国内クレジット制度でもともとあった方法論でございますが、後ほど説明いたしますけれども、プロジェクトごとの追加性証明は不要という形で方法論の変更をさせております。

その次が、液晶TFTアレイ工程におけるエッチングガスとして用いられるSF<sub>6</sub>をフッ化カルボニルを主成分とするガスに切りかえるというものでございます。J-VER制度にあるものでしたが、特段大きな変更はありません。

最後ですけれども、SF<sub>6</sub>が使われていた絶縁開閉装置を温室効果ガス不使用の絶縁開閉装置に変えるというものでございます。もともとJ-VER制度にありました方法論ですが、大きな変更はございません。

その次、別添8が農業分野になります。家畜の飼料ですとか排せつ物の管理方法を変更することでN<sub>2</sub>Oやメタン排出量を削減したり、肥料の変更で施肥に伴うN<sub>2</sub>Oの排出を削減するといったものになります。

プロジェクト実施後排出量につきましては、活動量にプロジェクト実施後の施肥量の管理方法に応じた排出係数を乗じることで算定する。その排出係数につきましては、国内温室効果ガスのインベントリに準ずるという形になっております。ベースラインの排出量につきましても、プロジェクト実施後の排出量の算定方法と同じような形で算定することになります。ベースラインの排出係数を乗じるところが違うという形になります。

具体的な算定方法論になりますけれども、まず、豚への低たんぱく配合飼料の給餌ということで、慣用飼料に替えて低たんぱくの配合飼料を給餌することで排せつ物管理からのN<sub>2</sub>O排出量を抑制するというもので、適用条件につきましてはこちらに書いてあるようなものでございますが、国内クレジット制度から大きな変更点はございませんでした。J-VER制度につきましては、慣用飼料給餌量につきまして、安全率20%を見込んだ水準で設定するという形で変更をしております。

その次が、家畜の飼養における排せつ物の管理方法を変更することでメタンやN<sub>2</sub>Oの排出量を抑制するというものでございます。国内クレジット制度、J-VER制度から特段大きな変更点はございません。

最後ですが、茶園土壌への硝化抑制剤入り肥料の投入ということで、茶園に硝化抑制剤入りの化学肥料を投入することで、土壌からのN<sub>2</sub>Oの排出量を削減するというものでございます。J-VER制度のもとであった方法論でございますけれども、もともとベースライン排出量を各都道府県の施肥基準から求めておりましたけれども、実際の化学肥料投

入量によって求めるという形に変更しております。

その次が、別添 9、廃棄物分野になります。1つの方法論しかございませんので、後ろのポンチ絵を直接見ていただきたいと思います。

削減方法としましては、微生物の活性剤を浄化槽に投入いたしまして、それによって汚泥を減容化する。処理がよく進むことによって汚泥が減容すると。それに伴って、焼却プロセスにおけるエネルギー使用量、あるいはN<sub>2</sub>Oの発生量が削減されるというものでございます。適用条件につきましては、汚水処理全般について排出量に影響を及ぼすような変更がないようなこと、あるいは汚泥が焼却処理されているというようなこととなっております。国内クレジット制度にもともとある方法論ですが、大きな変更はございません。

最後、別添 10 になります。森林管理分野でございます。森林経営計画に基づく森林経営活動によるバイオマスの吸収と森林の定義を満たしていない土地で植林活動を実施することによるバイオマスの吸収、2つの方法がございます。

プロジェクト実施後吸収量につきましては、モニタリング項目として定められている面積や幹材積成長量、容積密度、拡大係数を掛け合わせまして、それをCO<sub>2</sub>換算するという形で求めます。吸収量につきましては、地上部の吸収量と地下部の吸収量を合算したもののになります。

プロジェクト実施後排出量につきましては、主伐に伴って減少したバイオマスの蓄積量から算定します。その算定方法につきましては、吸収量と同じような形で求めます。また、植林活動の場合につきましては、伐採や刈払いに伴って減少したバイオマスの蓄積量を算定するという形になります。

ベースライン吸収量につきましては、森林経営活動の場合につきましてはベースラインの吸収量はゼロという形になります。植林活動の場合につきましても、現時点におきましては温室効果ガスインベントリ上吸収量として計上されておりませんので、こちらにつきましても吸収量はゼロという形にしております。

全体としまして吸収量は、プロジェクト実施後の吸収量からプロジェクト実施後の排出量を引いて、さらにベースラインの吸収量を引いた形で算定されます。

具体的な方法論でございますけれども、1つ目が森林経営活動に関するものでございます。J-VER制度からの変更点でございますけれども、もともとJ-VER制度で間伐促進型プロジェクトと持続可能な森林経営促進型プロジェクトという2つのものがございました。それを1つに統合するという形で、こちらの1つの方法論にしております。その

結果といたしまして、1990 年度以降の森林施業を行った森林の吸収量を計上するという形になっております。また後ほど御説明申し上げますが、ポジティブリストから経済的障壁による個別プロジェクトごとの追加性を証明する方法に変更しております。

植林活動につきましては、J-VER 制度から大きな変更はございませんが、2013 年 3 月 31 日時点での森林でないことを条件とするという形での変更をしております。

引き続きまして、資料 3-3 を御覧ください。ポジティブリストについてという資料でございますけれども、方法論策定規程の中では、投資回収年数 3 年という形で追加性の評価をするという形になっておりますが、追加性を有する蓋然性が高いものにつきましては、ポジティブリスト化して追加性の証明を省略することができることになっております。従来の制度での実績などを参考にしまして、ポジティブリスト化できる方法論を 1 枚、こちらの紙にまとめてございます。合計で 7 つの方法論につきましてポジティブリスト化するのが適当ではないかと思っております。

まず、太陽光とコジェネにつきましては、家庭部門における方法論を適用したプロジェクトについて、国内クレジット制度のプログラム型削減事業におきまして投資回収年数の実績を踏まえますと、追加性を有する蓋然性が高いのではないかとということで、補助金の需給にかかわらず、これについてはポジティブリスト化の対象にしていいのではないかと考えております。具体的に、どういった投資回収年数の分布が実績としてあるのかという点につきましては、別添 1 に掲載されておりますので、参考までに御紹介いたします。

その次の電気自動車の導入につきましても、同様に国内クレジット制度の中での投資回収年数の実績を踏まえて、蓋然性が高いのではないかと判断しております。こちらにつきましては、家庭部門のみならず、投資コストですとかランニングコストなどは同様であると考えられますので、それらも含めて追加性を有するという蓋然性が高いのではないかと判断しております。

その次が、麻酔用 N<sub>2</sub>O ガス回収・分解システムでございます。ガス回収・分解システムを導入するとイニシャルコストがかかるのですが、その後、システムを動かすというランニングコストがかかり、ランニングコストが減るものではございません。ランニングコストは確実に増加するものでございますので、追加性を有する蓋然性が高いと判断してございます。

その次の、豚への低たんぱく配合飼料の給餌でございますが、低たんぱく配合飼料は、慣用飼料に比べて粗たんぱく含有率（CP 値）が低くて、畜産農家からは低品質品ではな

いかとの懸念があって購入が控えられる傾向が高いという一般慣行障壁が存在しております。したがって、一般慣行障壁による追加性を有する蓋然性が高いと判断してございます。

最後に植林でございますけれども、プロジェクト実施に際して植林のイニシャルコストが当然必要になります。その上で、プロジェクト実施前後でランニングコストが増加することも確実でございますので、こちらにつきまして、追加性を有する、蓋然性が高いのではないかと判断しております。

なお、森林経営活動のプロジェクトにつきましては、プロジェクトの期間中に主伐などによりまして収益を得る場合もあり得ます。ベースラインクレジットの基本的な考え方を踏まえまして、経済的障壁に関する追加性の証明を個別に求めるという形でJ—V E R制度から変更いたしてございます。

以上で方法論についての説明を終わります。

○茅委員長　ありがとうございました。

項目の数がちょっと多かったのですが、まずは一応全部説明してもらって、あとは皆様から御意見、御質問をいただくという形にいたしました。したがって、この内容につきまして、どの部分でも結構ですが、皆様から御質問ないしご意見をいただきたいと思えます。

なお、これだけ項目が多いものですから、パッと、どこといわれても簡単に開けないと思いますので、資料何の何ページということを書いて、ちょっと待っていただけますか。それでないと説明側も周りの委員の方々も、その場所が見つからないことがあると思えますので、そこだけよろしく願いいたします。では、工藤委員。

○工藤委員　余り細かいことよりも、総論的なことで恐縮なのですが、この資料の位置付けを確認したいのですが、作業スケジュールの中でこの後パブリックコメントにかかるというように認識していますので、パブリックコメント用の資料としてもこのパワポの資料が反映されるものなのかどうか。

なぜこういうことを伺うかといいますと、いろいろ眺めていると、保守的に見るために何%に設定したとか、そういう表記がたくさんあるのですが、それは何からどう変わったのかという表現がないと読まれた方が変化の判断がしづらい資料になっているような気がしたものですから。もしパブリックコメントにこれが供される可能性があるならば、そういったところをぜひ修正して出されたいかがかなと思った次第です。

そういった意味で、このように変えましたというような表現を方法論としていいか悪いか判断するときが一番大事なのは、J-クレジットの方法論としてどういう考え方から統合したかという評価基準が自分の中で曖昧だったものですから。要は、両方のいいところをとって、かつ海外的な、これは、どっちかというと手続論かもしれませんが、そこが1つの評価基準になっているという解釈でよろしいのでしょうか。逆に言えば、変えましたというのは、両方のいいところをある程度取捨選択した上で変えましたということではよろしいのかどうか。個別のビヘイビアを聞いてしまいますと相当時間がかかってしまうと思ったので、そういう考え方でよろしいのかどうか、確認させていただければと思います。

最後に1点、「他の方法論との共通事項」の中に、私は前回欠席してしまったので、ダブルになるかもしれませんが、環境価値を有していてダブルカウント防止措置がとられている場合は、逆潮流についてもクレジット化は可能という、記述が太陽光など幾つかのほかの方法論にもあって、その環境価値を有しているというのは、今のフィードインタリフなどの制度をある程度意識した上でいわれているようなものなのか否なのか。

なぜかといいますと、最後に出されたポジティブリストの中で、確かに短いものはありますけれども、大宗はオーケーなので、このままいきましょうという部分と、何でもかんでも通すというわけではなくて、制度的に短いものが明確にわかるのだったらちゃんとチェックしましょうということがあってもいいのかなと、ちょっと感じたものですから。

その辺、ここの評価共通事項のプロセス用の考え方として、この手続を踏んだものは、さっきいった、例えばフィードインタリフみたいなものが該当する場合には、クレジット化は可能ですという場合だったら情報があるはずなので、その場合はある程度、3年なら3年というのを評価してもいいのかなと、ちょっと感じた次第です。

以上です。

○茅委員長　　今のご質問の中で最初のパブリックコメントの扱いだけについては、私から返事をさせていただきますが、これはパブリックコメントにももちろんかけます。ただ、その扱いについては後ほど説明いたしますので、そのときにお任せください。

あとのコメント、あるいは質問については事務側からお答えいただけますか。

○奥山室長（環境省）　　資料について若干補足いたしますと、実際にパブコメの対象になるのは本体のみになります。あくまでも参考資料という位置付けとしてのパワポの資料という形になりますので、御了解いただけますようお願いいたします。

その上で、変更した基準ですけれども、方法論策定規程の中で、正確かつ簡易なもの

なるようという目的がまず第一にございます。それを踏まえた形でどちらがより適切かという観点で変更を加える、あるいは、策定規程の中で具体的に求められているものがございしますので、個別の方法論の中にも反映させていくというような考え方で修正を加えております。

○飯田室長（経産省） 今の話なのですけれども、つくられている時点が双方で違いますので、通しで見たときに不整合だった部分も直しましたし、それから、例えば冷媒の漏洩などは最近随分話題ですけれども、これはどっちにも入っていなかったもので、両方入れてみるとかという修正もしました。

それから、3点目の環境価値のところですが、これは前回、山地先生から御指摘があったかと思いますが、要するにFITに乗らずに余剰電力買い取りで、環境価値の切り離しがもしできれば、そこまで排除する必要はないのでということで、もともとFITに入ってしまったら自家消費だけという話だったのですけれども、そこは直したのになっています。

一方で、ポジティブリストの投資回収年数は、例えばプログラム型みたいなことで、小規模のご家庭などを何百軒とか集めてやるときに、今までだと「あなたは、投資回収年数が、実際に計算してみると29.6年なので3年を超えています」「あなたは35年ですね」とやっていたわけですが、そんなことを一つ一つやる必要はなくて3年以上だということなので、その計算をしなくていいですよという趣旨でやっています。

おっしゃるように、もしかするとエネファームとか太陽パネルとかは、今の状況だと3年とは思いませんけれども、いずれ価格が下がってきたりすることがあると思うので、このリストは1年に一度の見直しをするという形でリバイスを重ねていきたい。それから、追加することもあり得ると思いますので、そのようにしていきたいと思っています。

○茅委員長 よろしいですか。この後の発言は、並んだ右側から順番にさせていただきます。具体的には、亀山、小林、中口、二宮、山地の順番で発言させていただきます。では、まず亀山委員。

○亀山委員 私が伺いたかった点は、実は先ほどの工藤委員の3番目の御質問に対する御回答でかなり満たされたのですが、改めて確認として。

ポジティブリスト、資料3-3で方法論（案）と書かれています。この委員会プラスパブコメにかけた結果、この「（案）」がとれた段階でスタートするという意味なのか。それとも、新しい制度がスタートした後に運営委員会なりで改めてポジティブリストを見直

して、それで、今「(案)」として挙げられているものを1つずつ吟味する機会があるのかどうか。

また、もう御回答をいただきましたけれども、3年、5年とたってくると、追加性をもう一回改めて議論しなければいけない時点が出てくると思うので、そのあたりは運営をしっかりしていただきたく、そちらについても説明していただきたいと思います。

○茅委員長 ポジティブリストの問題については私から答えさせていただきますが、今の段階では、一応ほかの方法論と同じように扱いたいと思っています。つまり、パブリックコメントをとった後で同じように処理をしたいと思っています。その処理は、先ほど申しましたように後で申し上げます。ただ、それは私自身として、今までの皆さんの反応からすると満足していただけないかと思っていますので、その場合には、例えばポジティブリストはポジティブリストについて改めて新しい委員会で議論していただくことにしたらよろしいかと思っています。

私はあくまで、準備委員会の委員長でございますから、その範囲でお答え申し上げます。そういうことでよろしいですか。

○亀山委員 はい。

○茅委員長 パブリックコメントの取扱いは、今申し上げておいたほうがよろしいですかね。これについての御質問がまた出る可能性もありますので。資料5です。

○奥山室長（環境省） 資料5について、今後のスケジュールですけれども、まず、本日パブリックコメントにかかる方法論につきまして審議をいただきまして、御了解いただければ委員会終了後にパブコメにかけたいと思います。4月中旬ぐらい、2週間程度をとりましてパブリックコメントを締め切った上で方法論を決定するというプロセスをとりたいと考えてございます。

以上です。

○茅委員長 その場合、決定するという意味合いは、私どもの最初の意向としては、私と委員長代理の新美先生の2人に取扱いを委任していただくというように考えております。これについて、それでは心もとない、改めて委員会で議論すべきだというお話があれば、私としては、その任は準備委員会ではなくて新しい委員会に付託したいと考えております。

工藤委員、亀山委員からこれについて御意見があったわけですが、その場合そのような措置でよろしいですか。

○工藤委員 基本的には、それで全くよろしいかと思っています。逆にいえば、御判断され

るときにかなり細かい内容が出てきたりした場合には、オプション的なことも御判断いただければ。それを含めてという意味でよろしいかと思えます。

○亀山委員　私も同感でございます。パブコメにかけると、これも入れてほしい、あれも入れてほしいという案が出る可能性もあるのかなと思ひまして、それにつきましては新しい委員会のもとで適正に議論していただきたいと思ひます。よろしくお願ひいたします。

○茅委員長　どのぐらいのパブリックコメントが出るか、私には全くわからないわけですので、その状況を見て、私と新美委員長代理との間で処理していいものかどうかの判断はさせていただきたいということですが、よろしゅうございませうか。

（「異議なし」の声あり）

では、そういうことで、この問題は処理させていただきます。

次に、小林委員。

○小林委員　それでは、私から2、3点あるのですけれども、まず、1点質問をさせていただきます。

資料3-1の別添6、木質系バイオマスの件なのですけれども、J-VER制度で木質バイオマスが導入されて、その大きな趣旨は、林地残材を有効に使おうということがあったと思ひます。今回のこの制度では、輸入木質バイオマスも含めることになっております。そこで幾つかの条件があつて、適切に手続が行われた木材に由来するものということで、これは具体的に、違法伐採でない、それから持続可能な森林経営の証明だということでもよろしいかどうか。

もう一点は、バイオマスの運搬等の付随的な排出活動を算定する、これも排出で算定することになるかと思ひますのですけれども、これは海外から入れた場合、相手国での運搬に伴う排出量、もしくは海上輸送に伴う排出量を当然算出すると思ひますのですが、さまざまな信頼性のあるデータ集めるには難しいことが起こってくると思ひます。その辺、どのようにお考えでしょうか。

以上です。

○茅委員長　では、事務側からお願いします。

○奥山室長（環境省）　1点目につきましては、御理解のとおりでございます。

2点目につきましては、おっしゃるとおり、かなり正確なものを算定する上ではコストもかかりますでしょうし、あるいは審査を受けるときもコストが相当かかるものだと思ひております。

ただ、他方で、クレジットをきちんとしたものにするという意味では必要なプロセスだと思っておりますので、その部分は、そういう意味できちんとやっていただくことが必要なのではないかなと思っております。

○茅委員長 よろしいでしょうか。

○小林委員 はい。

○茅委員長 それでは、中口委員。

○中口委員 私も初めての参加なので、基本的なことを質問しようと思っていたのですが、今のお三方の委員の御質問でかなりわかった部分がありますので、1つだけ確認になります。

参考資料1に出ているのですが、要するに国内クレジット、あるいはJ-VER制度で現在扱われている方法論のすべてがこれに漏れなく載っているという理解でいいのかどうか。あと、新制度に引き継がないものというのは、とりあえず一番下にある3つの方法論についてはペンディングということで、ほかについてはすべて引き継ぐというようなことなのか、その辺の確認でございます。

○飯田室長（経産省） 御指摘のとおり、これがすべてでございまして、おっしゃるようにペンディングというか、今後さらに検討というのは下の3つでございます。

○茅委員長 よろしいですか。

○中口委員 はい。

○茅委員長 では、二宮委員。

○二宮委員 1点だけ確認させてください。資料番号でいいますと資料3のうちの別添10の2ページ目です。

森林経営活動の中で、1990年度以降以降に森林施業を行った森林の吸収量を計上と書いている部分がございます、これの意味するところは、私の理解では1990年以降に森林施業を行った部分がクレジットの対象になり得るという御説明かと思えます。他方、最初のほうのご説明、パブリックコメントに対するご回答の中、つまり資料2-1の2ページ目の下のところ、「プロジェクトの対象を2008年4月以降に実施されたものまで拾うべき」というご質問に対して「2013年4月以降に本制度が開始されることから、それ以前に実施されたものは本制度がない場合に対して追加的なものでないと判断している」という御説明があったかと思えます。

一方では「1990年まで遡れる」とあり、他方ではパブコメに対するご説明で「それ以

前に実施されたものは追加的でない」と判断しておられるということで、この2つの御説明の間には若干の不整合があるように感じられるわけです。恐らく森林に付随する特有の御事情があるのかと思うのですが、そこの御説明をいただければと思います。

○嶋田課長補佐（林野庁）　　林野庁でございます。今日は森林吸収源情報管理官が所用で欠席ということで、私は課長補佐の嶋田といたしますが、代理でお答えさせていただきます。

二宮先生が御推察のとおり、新しい方法論では、1990年以降の間伐とか植栽という活動が行われた森林について、計上の対象とするということで森林経営活動の方法を考えております。

パブリックコメントの回答なのですけれども、もう一回場所を……

○二宮委員　　資料2-1の2ページの一番下でございます。パブコメの意見は「プロジェクトの対象を2008年4月以降に実施されたものまで、要するに遡及すべきだ」という御意見なのです。それに対し、「遡及はできない」というのがこちらの御回答なのです。つまり、この制度が始まる以前に実施されたものは追加的なものではないと判断しておられるということです。森林に対する御説明とこちらのパブコメに対する御回答には、御説明としてちょっと不整合がある気がするのです。

私は非難しているわけではなくて、森林には特異な事情があると思うものですから、もうちょっと説明していただければわかると思うのです。見る人が見れば、すぐ御指摘されると思いますので。

○嶋田課長補佐（林野庁）　　削減のほうの考え方が若干不案内だと思うので、すみません。1990年以降というのは、基本的な考え方としては国際的に認められている方法をもってくるという考え方でございます。

○二宮委員　　そこは了解しました。

○嶋田課長補佐（林野庁）　　それで、基本的にJ-クレジット制度においても、当然我が国の温暖化対策になるべくダイレクトに貢献できるようにという趣旨から、さかのぼりという言い方がいいのかわからないのですけれども、計上の対象としては1990年以降を使うということで考えております。

○飯田室長（経産省）　　2013年以降しか認めないとすると森林だと困ることがあるのですよね。今のは削減系も同じ話ですよね。森林は2013年以降にすると、何が困るかという特有の事情があると思うのです。

○嶋田課長補佐（林野庁） 森林の場合は、活動が継続されるものでなしに間断的に行われる特性がございまして、例えば間伐でいいますと10年に一度とか15年に一度というように行われる。それだけを拾うような形になりますと、森林経営の規模とか自然の状況によっては吸収活動がきちんと評価されないということでございますので、そのあたりを勘案して、こういう形になっております。

○飯田室長（経産省） 国連でもそうになっています？

○嶋田課長補佐（林野庁） そうですね。UNFCCC、それと京都議定書のルールというのは、適切な森林施業をきちんと評価しようという思想に基づいて1990年以降の増加が行われた森林を計上対象にしていると。同じ考え方になります。

○二宮委員 御質問とちょっとずれているような気がするので、後でまた。

○嶋田課長補佐（林野庁） わかりました。申し訳ございません。

○大塚委員 今の点でよろしいですか。

○茅委員長 では、どうぞ。

○大塚委員 パブリックコメントの答え方で森林は別だということを、今の国連との関係も踏まえてちょっと書いていただければよろしいかなと思います。

以上です。

○嶋田課長補佐（林野庁） 了解しました。ちょっと工夫してみます。

○茅委員長 それでは、山地委員。

○山地委員 ちょっと細かいというか、個別的なことで3ヵ所ほどあるので、発言させていただきます。

1つは、別添1のEN-S-002、ヒートポンプの導入、それと、その次の004の空調設備の導入も同じようなことが書いてあるのですけれども、下の、「本方法論に特有の事項」のオフセット・クレジット制度のところのポツが3つある一番下です。「効率のモニタリング方法を原則、実測から、メーカーのカタログ値の使用も適用できるよう変更」というのですが、ヒートポンプは部分負荷運転では効率が随分悪くなって、カタログ値ほどの実績が実際の運転で出ていないというのがしばしば指摘されています。それなのに、このようにしたのは一体どういうことなのか。

これはベースラインとの比較だから、カタログ値で比較するときはベースラインのカタログ値とプロジェクトのカタログ値で、実績のときは実績同士なのだと思うのですけれども、そのときにどれぐらい差があるかというところまで比較検討が余りないのですが、カ

カタログ値で使うと実態よりも効率がよく出過ぎるというのが通常ですので、なぜこうしたのか、何か根拠があるなら教えてほしい。

同じようなことで、私、こっちは意味が解釈できない。次のページのS-004の空調設備の導入の方法論のところ「正確性を確保する観点から、プロジェクト実施前後のエネルギー使用量の実績を用いて排出削減量を評価する方法を削除」と書いてあって、実績を用いるのではなくてカタログ値を使うということらしいのですけれども、そうすると同じ問題が起こる。これが1点目です。

2点目は、別添6です。再生可能エネルギー分野のバイオマスのEN-R-004です。バイオディーゼル燃料(BDF)・バイオエタノールによる化石燃料又は系統電力の代替と、魚油で同じようなものがあるのですけれども、これを何で分けたかもよくわからない。そこで、ちょっと読んでみると、EN-R-004の上のほうの適用条件に④というのがある。BDFの精製方式はメタノールを用いたエステル交換方式、あるいはエステル化——これはメチルエステル化によるBDF製造が入っているのだと思うのですが、それだけ特定している。

だけれども、バイオディーゼルはメチルエステル化以外に水素添加もあれば触媒分解もありますし、要するに、その次のバイオ燃料が所定の品質基準を満たしていることというのでカバーができる。魚油も同じ油脂ですから別に植物廃油と変わらないので、わざわざ分離するのがよくわからない。なぜこうなっているのか。多分今までのいきさつを引き継いだからこうなっているのかと思うのだけれども、技術的にいうと疑問に思うところです。

3点目は、さっきもちょっと取り上げた別添10の森林経営、あるいは植林なのですが、これは事前に伺ったときにもちょっと話したのだけれども、土壌からの排出の変化、増える場合と減る場合と両方あると思うのですが、それはカウントしていないということだったのですか。この部分は、本当にカウントしなくていいのでしょうか。

この3点です。

○茅委員長 最初に2つあったけれども、いずれにしても簡潔に御回答をお願いします。

○事務局 後ろから失礼いたします。経済産業省の越智と申します。

1点目の別添1のヒートポンプのところでございますが、こちらは、プロジェクト実施後にしっかり電力を測ってやります。比較のところはカタログ値で、その差分に関しては、それなりに確からしいだろうという想定で国内クレジット制度はやってございます。他方、J-VERのほうは、規模が大きいと実測をなささい、規模が小さいとカタログ値を使っ

ていいですよといった形で書いてあったのですが、そこは、一トンの等価性ということを考えて、そういった特例は特段要らないだろうということなのです。

国内クレジット制度は簡便に評価をするということが、もともと趣旨としてございました。実測では、ヒートポンプの効率は瞬時瞬時には違いますが、ほかの効率もやはり同じようなことですので、その点に関してはなるべく簡単に評価しようということで、今の形態になってございます。

それから、004の空調設備の導入でございますけれども、ベースライン・アンド・クレジットの考え方に戻したということでございます。これは何かと言いますと、プロジェクト実施前後でそれぞれ電力使用量をはかって、あとは稼働時間で補正するといった形式でございまして、気温の変化があった場合にはもちろんプロジェクト実施前後で電力使用量も入ってまいりますけれども、ノイズが入るような算定式になっていましたので、こちらはベースライン・アンド・クレジットの考え方に戻したといったところでございます。

○事務局 環境省市場メカニズム室の江藤と申します。

こちらの精製方式につきましては、J-VER制度から引き継いだものでして、方法論策定当時、いろいろな方々のヒアリング等を踏まえまして、ここに書いてありますようなエステル交換方式、エステル化方式の対象にしました。

あわせまして、魚油のほうは、BDFほど精製のレベルが高くないということで、当時は適用条件を分けるために、このように分類したものです。また、事業者の使い勝手のいいように、自分の使うバイオマス燃料のバイオマスの種類というのを方法論のタイトルを見て選択できるようにという趣旨から分けたものでございます。

引き続き、土壌の関係も御説明させていただきます。

○事務局 環境省の三好でございます。

先ほどお話がありました、土壌中からの排出、吸収についてでございます。本来、弱齡林、高齡林それぞれの場合があり、また植林の場合は、伐採等による生態バイオマスだけではなくて土壌等からの排出も当然あり得ます。また、吸収というのも、枝条の落枝、リター等でございますけれども、このJ-クレジット制度、その前のJ-VER制度につきましても、認証期間が5年もしくは8年という期間の中で土壌における排出・吸収量を確実に算定・モニタリングすることはなかなか困難であるということから、この部分についてはカウントを除外しているというものでございます。

○茅委員長 山地委員、今のお答えでよろしいですか。

○山地委員 ヒートポンプの件は、小さいものはカタログ値でやろうということですか。

○飯田室長（経産省） カタログ値で比べます。確かにカタログ値ほどの性能が出ていないのかもしれませんが、実施前も実施後もそれで比べるので、簡便性とバランスをとったということです。

○山地委員 それと、油脂からつくるところは、メチルエステル化に限定するのはちょっと問題があるような気がします。ただ、日本で対象になるのはそれが多いのだと思いますけれども、魚油の場合は恐らくメチルエステル化ではないのを使っているから別カテゴリーにしたのでしょうか、品質基準を満たすこととしておけば多分一本化できると私は思う。

○飯田室長（経産省） では、そこも検討させていただきます。

○茅委員長 今のところは検討項目として事務局側でも考えてください。それでは、小林委員。

○小林委員 J－V E R 制度にはもともと3つの分野があったと思います。持続可能な森林経営型、間伐促進型、植林活動型、3つだったと思うのですが、前の2つを今回新クレジット制度は一緒にしたということで、検討すべき問題は幾つか出てきていると私は考えております。

私は2つ質問して、その後、それを踏まえてコメントを申し上げたいと思うのです。

まず、1つの質問は、資料3－1の別添10で、適切な森林施業と述べられておりますけれども、適切な森林施業とはどういう意味なのか、お伺いしたいと思います。

2点目の質問は、持続可能な森林経営が京都議定書の対象になっておりますけれども、その京都議定書の持続可能な森林経営の、我が国の森林のインベントリの算定、計上方法についてお伺いしたいと思います。

その2点をお伺いした上で、また私なりの意見を申し上げたいと思います。以上です。

○嶋田課長補佐（林野庁） 資料3－1の別添10の②のポツの下のところについての御質問と理解しております。「適切な森林施業（植栽、間伐）」と書いてありますけれども、森林法に基づきます森林経営計画、あるいは、その前身であります森林施業計画に基づいて行われる植栽と間伐を対象として考えております。

それから、京都議定書のインベントリの考え方なのですが、育成林でいいますと、植栽、あるいは下刈、除伐、つる切り、間伐、さらにいえば主伐を含めて、そういった施業が行われた森林について吸収量を計上するという考えに立っています。

○小林委員 わかりました。そうしますと、J—VERで対象としていた分野よりも京都議定書で定められている森林経営の分野のほうが、保育等が入って広いということで解釈できるわけですね。

○嶋田課長補佐（林野庁） そういうことです。

○小林委員 この森林経営につきまして基本的な算定方法、資料3—1の別添10に出ておりました、適切な森林施業によって吸収量が増大したと。これは成長量から出すわけですけれども、一方、排出量があります。主伐に伴ったものを引くわけですけれども、この新クレジット制度でいった場合、いろいろな計算方法によって、対象クレジットによって違って来るかもしれないのですが、場合によっては主伐による排出量のほうが多くなって、事業者にとって吸収量が減ってこなくてインセンティブにならないということも起こる可能性があると思うのです。

そこで、京都議定書のインベントリ、先ほど説明がありましたように保育という分野も入っているわけですから、それも含めるとそれなりの吸収量がプラスされると考えるのですけれども、そういったことを含めて京都議定書のインベントリの算定方法を参考にして、事業者にとって吸収量が確保できる妥当な算定方法等々を検討すべきだと思います。

ちなみに、申しあげました資料3—1の次にある森林経営活動のところの適用条件の③には「プロジェクト実施地に主伐実施の林分を含む場合は、認証対象期間中の吸収量の累計が負にならないこと」となっております。ですから、この適用条件を維持するためにも、京都議定書のインベントリの算定方法も参考にして、コンサバティブであるべきですけれども、妥当な吸収量、排出量を算定できる方法を検討すべきだと思います。

ここでその議論はできないと思うので、何らかの機会を設けて検討していただくようお願いしたいと思います。

もう一点、先ほどの山地先生からの林野庁へのご質問、土壌による排出ですが、私の記憶では、京都議定書では土壌からの排出が林分の吸収に比べて非常に少ないことが証明された場合は土壌からの排出は含めなくていいというような記憶があるのですけれども、いかがですか。

○嶋田課長補佐（林野庁） プールの中で明らかにするということを証明できればという条項があるので、日本のインベントリ上は、土壌に対する吸排量も見込んだ形で吸収量を計算しております。

先ほどこちらからも説明を申し上げたのですけれども、土壌については、従来のJ—V

ER、あるいはこういったクレジットの制度に参加される方がアクセス可能な情報が非常に限られているということで、基本的に生体バイオマスに限って対象とするということで考えております。

○小林委員　私が先ほど検討すべき課題を申し上げましたが、それについては、いかがでしょうか。

○嶋田課長補佐（林野庁）　ご指摘の点は、せっかく京都議定書の考え方に基づいて方法論を組んでいるということなので、なるべくそれに合ったような方法を考えるべきだということと理解しております。そういう観点で考えたときに、バランスを失しているところが若干あるのではないかと思います。

今、例として主伐のことを挙げていただいたのですけれども、排出の部分の取扱い、計上の仕方をどうするかというのは信頼性にも関わる場所ですので、今御指摘があったようなことを踏まえて、場合によっては新しい制度が発足後、なるべく速やかに考えるような場をもつなど、進め方について事務局の中でも検討してまいりたいと考えております。

○小林委員　ありがとうございます。ぜひそういう検討の場を設けていただきたいと思います。以上です。

○茅委員長　では、よろしいですか。丸山委員。

○丸山委員　最後の御回答で大体理解しました。でも、私も小林先生と同じで、京都議定書にも取り上げられておりますし、それから、積極的な森林施業というのは保育も含めて経営不足な森林が今増えている中で、林業サイドの立場としましては、吸収源の確保というよりも、やはり適切な保育を進めるというインセンティブになるような配慮のほうもぜひ検討していただければと思っております。

○茅委員長　おっしゃるようなポイントにつきましては、正直に言って、この準備委員会の中でやる仕事の範疇を超えていると思っておりますので、新しい委員会の中でそれをできるだけ速やかに検討するように考えていただきたいと思います。そういう趣旨でよろしゅうございますね。

○丸山委員　はい。

○茅委員長　ありがとうございました。ほかによろしゅうございますか。――それでは、時間も大分たちましたので、この方法論につきましては、以上のようなことでとりあえずご了承いただきたいと思います。これでパブリックコメントにかけさせていただきます。

次に、もう1つ、議題の4がございまして、「J-クレジット制度約款について」、事

務局から説明をお願いします。

○奥山室長（環境省） 資料4-1を使いまして説明させていただきます。J-クレジット制度の基本文書の中に規定されている事項の遵守につきましては、契約という形で制度管理者とプロジェクト実施者、あるいは審査機関との間で定めます。そのための約款の概要でございます。

2. 3. 4. で概要をまとめておりますけれども、まず、プロジェクト実施者は、基本文書の内容を確認の上、これに従うこと。(2)の中で、必要な情報の提出が求められたときには制度管理者の指示に従うこと。

3. は個人情報の取扱いでございますが、制度管理者は個人情報保護法を遵守する。(2)として、制度管理者から運営に必要な範囲でプロジェクト実施者の情報を関係者に提供することについてはあらかじめ承諾をもらうものとする。承諾をしておくということです。

免責事項でございますけれども、本制度の利用でいかなる損失が生じても制度管理者、委員会は責任を負わない。他方、プロジェクト実施者につきましては、制度管理者、委員会に対して一切の責任分担を求めないというような形の約款になります。

以上でございます。

○茅委員長 それでは、今の説明につきまして、御質問、御意見があれば。では、大塚委員。

○大塚委員 一応確認させていただきたいのですが、クレジットを取得している者の権利のようなものに関しては、恐らくこの約款によって発生するという整理になると思うのです。資料4-2だと、第3条以降で「基本文書の内容を確認の上、これに従う」と書いてあるので、先ほどあった資料2-3の実施規程の例えばクレジットは7.2とか7.3にありますけれども、これに従うと。これに従うといっても権利がどうかというのは余りよくわからないのですけれども、契約上の権利は一応ここで発生しているというご理解ですか。それを答えていただくのもなかなか大変かなと思いますが、一応気になったので、質問させていただきます。

○飯田室長（経産省） 今のお話は、契約上のクレジットを買った人ですか、つくった人ですか。

○大塚委員 つくった人も最初に取得していると思います。それから、買った人もですね。そのときの権利は約款によって発生するということだと思っただけけれども、それでい

いかという確認と、約款によってというときに、これだと資料2—3の実施規程の29ページにクレジットの移転というあたりがあるのですが、それではっきりしているのかどうかという問題があることはあるのです。その辺が気になりますということで、何かコメントをいただくと、ありがたいということです。

○飯田室長（経産省） 法制的な整理はいろいろあるかもしれないのですが、基本的には、国が委員会の御意見をいただいて認証した時点で発生するわけですけれども、そういうことで了解するという趣旨のことが約款で決まることなのだと思います。

権利移転などについては、国と実施者との関係での契約になりますので、多分、事業者間の契約の時点で移転が行われることになるのだと思うのですけれども、もう少し話をさせていただいて、不明確な点などがあれば直したいと思っています。

○茅委員長 よろしいですか。では、どうぞ。

○新美委員長代理 大塚さんのおっしゃったことは、これを法律文書として考えてみれば必要なことで、権利を与える、創設するというをまずきちんと書いておかなければいけないというのが大事だと思うのです。それで初めて取引の対象になりますので。

もう1つは形式的なことですけれども、文書本体をみてみますと、法律をつくるときの要綱みたいな書き方、何々するものとするとか書いてありますけれども、もう少し契約文書に近いような表現をぜひ御検討ください。法律家が何人かいますので、その点の御指摘があればと思いますけれども、最終的な修文を少し加えたほうがよろしいかと思います。

○茅委員長 その辺につきましては、むしろ事務局に直接御意見を出していただいて、事務局がそれを検討するというようにお願いしたいと思います。私もそういう文書の型はわからないので、よろしくお願いいいたします。ほかに何かございますか。――なければ、一応今の形で、この約款を締めさせていただきたいと思います。

最後は、先ほど申し上げましたように今後のスケジュールでございますが、先ほど説明をいたしましたことですが、ちょっと確認をさせていただきます。資料5というのがございますが、きょうやりましたことに従いまして方法論のパブリックコメントをいたします。そして、その結果で、一応私の考え方としては、パブリックコメントの内容は私と新美委員長代理の間で十分ハンドリングできると考える範囲であれば、そのようにさせていただきたいと思いますが、もともとの文書から離れたような御意見、あるいは反対の御意見があれば、状況を見て、新美委員と相談をして、委員会を1回だけ開かせていただくことがあるのかと思います。私としては、そういうことのないことを祈っております。そ

ういう趣旨でよろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

ありがとうございました。それでは、そのような趣旨にさせていただきたいと思います。

それでは、その類いの御意見は恐らくないだろうと私は期待しておりますので、これでこの準備委員会は終わることになると思いますが、2回の委員会、大変厳しい時間でやって委員の方には大変御迷惑をおかけしました。貴重な御意見をいろいろいただいて、ありがとうございました。これで新しいクレジットがうまくスタートしていくことを祈っております。

ここで皆さんから、また御意見というよりも御挨拶をいただきたいところですが、もう時間が7時間近でございますので、それは残念ながら省略させていただきまして、最後に新美委員長代理から一言御挨拶をお願いいたします。

○新美委員長代理 委員の皆様、本当に熱心な御議論をありがとうございます。私も委員の1人として参加して、茅先生の見事なさばきで2回の準備委員会ではほぼ任務を終えられたというのは、大変うれしく思います。

思い返せば、国内クレジット制度とJ-VER制度の、ある意味で一定の時期が来たということで、再度延長するかどうかという話が出てきて、両制度を統合したらどうか、しかもそれぞれのいいところを吸収しましょうということで一応閉じて、この準備委員会につながってきたわけです。

そこで目指されたのは、先ほど工藤委員からもありましたように、使いやすい、簡便なものと同時に、市場の信頼を得なければいけないという2つの命題をどう生かすかということで御議論いただいてきたかと思います。そこで出たのが、できるだけ定式化できるものは定式化しましょう、そのかわり控え目な算定が不可欠だろうということで、きょうの方法論57本が事務局の御努力でできてきたというのは、私もよく間に合わせてくれたと思っております。

茅先生が先ほどまとめていただきましたように、今後パブコメにかけて、出てきた意見を見た上で、一応閉じられるのか、あるいは再度開くのか、ものによっては新しい委員会に宿題として渡すのか、そういうさばきをすることになるかと思えます。私も茅先生と同じように、一応これで準備委員会が終わることを希望しておりますけれども、もしも開くときがあったら、何とぞ、また御協力をお願いしたいと同時に、新しい委員会にも多分この中の皆さんのかなりの部分に参加されると思いますので、そのときも含めて、このJ

一クレジットがいいものとしてスタートしていくことを願って、私の委員長代理の最後の言葉とさせていただきます。どうもありがとうございました。

○茅委員長　ありがとうございました。事務局はもうよろしいですね。

○飯田室長（経産省）　はい。

○茅委員長　それでは、これで終了したいと思います。今日はどうもありがとうございました。

――了――