

温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定方法検討会（第8回）  
議事録

日時：令和5年12月26日（火）15：00～16：55  
場所：Webによる開催

○事務局（三菱総合研究所・戸上）

それでは定刻になりましたので、ただいまから温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定方法検討会第8回を開催いたします。事務局より事務運営の一部を委託されており、三菱総合研究所の戸上と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

委員、オブザーバーの皆様、本日はお忙しい中を御出席いただき、まことにありがとうございます。本日は本藤委員、オブザーバーの日本商工会議所様は御欠席となっております。

本日の検討会はWebにより開催させていただいております。開催の状況につきましてはYouTubeで同時配信し、動画は会議終了後にWeb上で公開予定です。

Web会議の開催に当たりまして何点か御協力をお願いいたします。通信環境に伴うトラブルの低減のため、原則としてカメラの映像をオフにさせていただき、御発言の際のみオンにさせていただきますようお願いいたします。また、御発言をされる際以外はマイクの設定をミュートにさせていただきますようあわせて御協力をお願いいたします。

御発言がある場合、御自身のお名前の右側にございます手の形のアイコンの挙手ボタンをクリックしていただくか、チャットにてお知らせいただきますようお願いいたします。通信の乱れ等、何かございましたらチャットに御記入いただくか、あるいは事務局までお電話をいただきますようお願いいたします。

それでは本日の資料のご確認をお願いいたします。委員の皆様には事務局よりあらかじめ電子データにてお送りしております。今、議事次第を投影させていただいております。

資料1：委員等名簿等

資料2：CCS及びCCUの扱いについて（案）

資料3：森林吸収等の扱いについて（案）

参考資料：温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定方法検討会（第7回）  
議事録

資料の不足等がございましたらお知らせください。

それでは議事に入らせていただきます。以降の議事進行について森口座長、よろしくお願いいたします。

○森口座長

座長を仰せつかっております森口でございます。改めてよろしくお願いいたします。あいにく本藤委員が御欠席ということで、出席委員の皆様には存分に御発言をいただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

今日は議題が二つございますが、二つの議題にほぼ同程度の時間を充てたいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。

それでは最初の議題1、CCS及びCCUの扱いについて、資料2に基づき事務局より御説明をお願いいたします。

○事務局（経済産業省環境経済室・若林室長）

森口座長、それから委員の皆様、オブザーバーの皆様、経済産業省環境経済室長の若林でございます。本日はどうぞよろしくお願ひいたします。

資料 2 に基づいて御説明させていただきます。議題は CCS 及び CCU の扱いについてということでございます。

第 7 回検討会でいただいた主な御意見を御紹介します。まず、SHK 制度は、各者ごとの量的な公表を主眼としている制度であるという一方で、CCS や CCU は CO<sub>2</sub> が移転していくという意味でバリューチェーン全体で取り組んでいくということでもあります。したがって、バリューチェーン全体でどのように利用促進を図れるかという観点での検討が必要ではないかという御指摘を工藤委員からいただいております。

二つ目も工藤委員からの御指摘です。2030 年に向けて実証等を含めて実際にいろいろな取組が行われてまいります。取組と並行して SHK 制度での扱いを議論し発信するといったことがまさに事業者のインセンティブ、脱炭素へのさまざまな取組のインセンティブになるという進め方も重要ではないかというお話をいただいております。

三つ目は本日欠席の本藤委員からの御意見であります。合成メタンは、電気と同じように、最終的に燃料そのものとそれが持つ環境価値が分離されていくような可能性もあるのではないかと、そういった点も視野に入れて検討していくということ、将来的にさまざまなビジネスモデルが更新されていきますので、先を見据えたある意味で柔軟な枠組みを示していくことが必要ではないかという御指摘です。

四つ目はオブザーバー参加いただいていた電気事業連合会からの御意見です。貯留した CO<sub>2</sub> がどれだけストレージされたままでいられるのかという永続性の観点についても視野に入れておく必要があるのではないかと御指摘ございました。

2 ページは現状の課題と議論の進め方ということで、全体として事務局の問題意識を申し上げたいと思っております。CCU・CCS の実装が今後見込まれてまいります。そのための排出量のコントロールが必要ではないか、一方で CCU については現状ルールではカーボンリサイクル燃料等のカーボンリサイクル製品の利用者が排出計上する必要がございますので、そのままではカーボンリサイクル製品の活用が進まないおそれがあるのではないかと、ということです。他方で、現在さまざまな事業も進められています。コントロールを早期に整備することで利用者、供給者双方にとっての予見可能性を確保して市場を整備していくことが求められるのではないかと、ということです。

三つ目です。CCU に係るこれまでの議論ですけれども、排出削減価値の帰属先が原排出者または利用者のいずれになるのかが示されていません。こういうことを踏まえながら、今回コントロールの大枠を示させていただきたいと思っております。その上で具体的な排出削減価値の算定方法については次回以降の御議論とさせていただければと思っております。

3 ページ、コントロールの検討に当たっての基本的な視座です。カーボンリサイクルの促進の観点からは利用者が削減価値を主張できることが望ましい一方で、原排出者は回収という行為を行いますので、世の中全体の排出削減に貢献していることが適切に評価されることが望ましく、これらを両立する制度設計が必要ではないかと、ということです。

このような観点から、CCS・CCU どちらも回収という行為を起点にして貯留や利用がされていくということで、回収という行為が環境価値を有するものとして新たに捉えてはどうか、その上でどの類型にも適用可能なコントロールを作ってはどうか、ということでもあります。

考えていることの大枠が 4 ページになります。カーボンリサイクルのコントロール案

ですけれども、原排出者、利用者ともに排出を一旦計上するという考え方をとります。その上で回収による価値、回収価値は回収者に一旦帰属すると整理した上で、その価値が原排出者や利用者に移転していくという構成にしてはどうかということです。ちなみに実際は間にカーボンリサイクル製品製造者が入るということでもありますから、回収者から回収価値を調達し、その価値と製品を合わせて利用者に提供するというスキームになるのだらうと思います。こういう回収価値の移転に当たって、原則証書等の形で価値の移転が確認可能なシステムが構築される必要があるのではないかと考えております。

下に具体的なイメージがございます。デフォルトでは原排出者も利用者も 3000 tCO<sub>2</sub> が計上されます。回収者は、回収によって 3000 tCO<sub>2</sub> という回収価値が帰属します。この 3000tCO<sub>2</sub> という回収価値が、下に価値移転後とありますが、カーボンリサイクル製品製造者に移転することによって削減価値になり、それが利用者の方に使われてゼロになっていくということでもあります。この回収価値については、場合によっては原排出者に戻すといったこともあるかもしれませんが、両方で案分するというところもあるかもしれません。そういう柔軟な形を証書等で実現してはどうかということでもあります。

5 ページ、バイオ由来の CO<sub>2</sub> の扱いであります。バイオマス燃料等の使用に伴う二酸化炭素排出量は、現状の国家インベントリにおいては総排出量に含まれないということでもありますので、SHK 制度でも当該二酸化炭素排出量は計上しないということになっております。したがって、これについて原排出者はバイオ由来のためゼロであります。その場合にも、回収ということで 3000tCO<sub>2</sub> の回収価値が生まれ、それが移転されて削減価値になり、最終的に製品利用者がゼロになるということで、基本的にバイオ由来であったとしても同様の整理ができるのではないかと考えております。

6 ページ、論点①でございます。原排出者の回収インセンティブとして一旦原排出者と利用者の双方を計上します。他方、その回収量を排出量とは別枠で報告・公表できる制度を作ってはどうかと考えております。それによって世の中全体の排出削減に貢献していることを適切に評価されるようにしているということでもあります。

この場合、下の図では B 社の排出が回収されているということで、任意で回収量を報告できるということでもあります。これは、CCU で削減価値が移転した後も回収量としては報告できるという形にしてはどうかと考えております。

一方で、排出削減が行われたときに、排出削減価値が調達されたときについて、基礎排出量あるいは調整後排出量のいずれから控除するかというところは論点の一つかと思っております。また、輸送や貯留等、CO<sub>2</sub> サプライチェーンの過程での漏えいのカウントの仕方についても今後の論点だらうと思っております。

7 ページ、論点②でございます。排出削減価値というものについての考え方ということでもあります。基本的には回収価値ということと排出削減価値というものをこちらの方で定義させていただいていますが、CO<sub>2</sub> 回収価値の証明ということは、回収された CO<sub>2</sub> という属性を証明するもので、それ単体では排出削減価値までは有さないと考えております。したがって、SHK 制度上で排出削減量として扱うためには CO<sub>2</sub> の回収が行われたものであるという証明に加えて、用途として長期固定やリサイクルといった排出削減を生むことの証明がセットで必要ではないかということでもあります。それぞれ CCS、あるいは長期固定される CCU、放出される CCU について排出削減価値を生む事由、その量等を下の表で整理させていただいております。

ちなみに、回収した CO<sub>2</sub> をエネルギー利用されているということを今回の議題の主として挙げております。カーボンリサイクル燃料以外に用いる場合の扱いについては次回以降

に検討させていただきたいと思っております。

8 ページ、論点③回収価値の移転方法ということで、二つの観点を念頭に置くことが重要だと思っております。利用者は排出削減価値を主張することが望ましいですし、用途の証明とあわせることで CO<sub>2</sub> 回収価値は排出削減価値となるということで、基本的に CO<sub>2</sub> そのものの挙動と連動させて CO<sub>2</sub> 回収価値が移転すると構成してはどうかということで考えております。

この原則を設けなかったときには、例えば原料 CO<sub>2</sub> の調達とは別のタイミングで回収価値の調達をするとした場合、回収価値が調達できないということも考えられます。そうすると、排出削減価値のないカーボンリサイクル製品が市場に出る可能性もあるということでございますので、そういうことでは基本的には CO<sub>2</sub> そのものの挙動と連動させているということです。

一方で、利用者が必ず排出削減価値を必要とするとも限らないと考えております。したがって、そのときに一旦両方で排出計上していることによる排出のダブルカウントが生じておりますので、場合によっては原排出者に回収価値を戻すということもあり得るのではないかと、そのときの排出削減価値の扱いをどう算定すべきかということも今後の論点ということでもあります。

9 ページをお願いいたします。CCS に適用する場合のカウント方法であります。これについてもデフォルトでは原排出者の方に 3000tCO<sub>2</sub> ということで、それが回収者の方に 3000tCO<sub>2</sub> という回収価値が生まれます。そして回収価値については、貯留者のところまで持って行って貯留することによって排出削減価値にかわるということで、マイナス 3000[¥tCO<sub>2</sub> ということになっております。最終的に排出削減価値を原排出者が調達するという構成をすれば、それによって原排出者はゼロになるという考え方であります。

このように、CCS についても CCU と同様にこのような形で整理ができると思っております。一方で、現在資源エネルギー庁の方で CCS に関する貯留・輸送事業についての制度的措置、事業規制について検討されております。今回の資源エネルギー庁の検討においては、分離・回収に関する法的枠組み、事業規制というのは今後検討すべき課題として整理されておまして、現段階では整理されていないということを前提にしています。この点は何らかの形で分離・回収、回収量を明らかにする、確実にするような枠組みが整備された場合には本制度のカウントルールも必要に応じて再検討していくということではどうかと思っております。具体的なイメージは下の図のとおりです。

10 ページ、最後に論点④として証書等のシステム整備ということであります。これまでの証書の整備については SHK 制度そのもので作っていくといったことではなく、何らかの形で民間を中心にシステムが別途整備されていくということを想定しているということです。一方で排出削減価値の主張に必要な用途の証明ということについても各製品ごとに整備されることが望ましいのではないかとということで、さまざまなカーボンリサイクル製品ごとにそれぞれをどういう方々が使っていくか、カーボンリサイクル製造事業者も変わってくると思いますので、これについて各製品ごとに整備される形が望ましいのではないかとということにしております。今後、CO<sub>2</sub> 回収価値をどのように証明していくか、それから証書等のシステムが整備されるまでの間に少なくともビジネスが少しずつ入っていくというような局面もあろうかと思っておりますので、そのようなときの暫定的対応についても今後検討が必要かと思っております。

○森口座長

御説明ありがとうございました。資料としては比較的シンプルではありますが、概念的なところが中心でありますので、なかなか深い議論が中には含まれているかと思えます。委員から御意見あるいは御質問がありましたら頂戴したいと思います。冒頭に申し上げましたように本藤委員が御欠席ですので、委員としましては工藤委員、橋本委員、私からも一委員として御意見を申し上げることもあるかと思えますが、よろしく願いいたします。それでは早速ですが、工藤委員、お願いいたします。

#### ○工藤委員

御説明ありがとうございました。基本的な今後の検討の方向性といいますか、論点というものについて特に異論はありません。こういった中身を詰めていくということが大事かと思っております。

そういった中で、2 ページ目、それから 3 ページ目ですけれども、やはり SHK 制度として需要家に環境価値が帰属することが、こういった脱炭素燃料といいますか、そういったものの CCU の導入促進に、若しくは CCS もそれに近いのかもしれませんが、そういったことであるという考え方が大事だと思っております。SHK 制度単独でこういったことが言えるというよりは、恐らくは個別のメタネーションであったり合成燃料であったりといったところでも類似した議論がされているとは思っておりますが、これを一つの検討の方向性としてのワンボイスとして位置づけていくことが多分大事だと思っております、そういう意味では、この場ではこういう重要性が指摘されているということが、日本としての取組の考え方として位置づけていくということが今後大事なのではないかという気がしております。

ここが曖昧だと結果として制度設計が難しくなってしまうので、需要家に最終的な環境価値を帰属させ利用を促進する、という考え方をしっかりと共通のワードとして捉えるような政府の中での検討の方向性を示していただくということが今後大事になるのではないかという気がしております。

それから 3 ページ目に書かれているように、特にバリューチェーンということ考えたときに、回収というものがあある意味では分岐点になって、貯留に流れていく場合もありますし、そのまま中流に回して原料として脱炭素化の取組があるカーボンリサイクルと規定されている多様なパスの起点になっているということだと思っております。ですので、このところに着目した制度設計というものをいろいろとやっいてこうという視点については基本的に賛成でございます。

6 ページですけれども、実際に回収のところについていろいろ示していくという考え方はそのとおりだと思っておりますが、ポイントは、こういった取組というものが、バリューチェーンの形成に重要な役割を果たしているという意味で、回収を行う事業者にインセンティブを与えるということだと書かれてありますし、そういう理解をしています。ただし、ではこういった数字を一体どのように遡及していくのか、どこにこういった数字を示すのか、どこにどういった数字に対する解釈を示すのか、そういったことをしっかりと考えないと、数字だけを示されたとしても誰もその意味がわからないということだとなかなか社会的な促進効果を生むということにならないかと思えます。政策支援としてこの数字等を前提に何かを行うということも当然あるかもしれませんが、いずれにせよ、回収の価値を対外的にどうやって説明していくのかという点については、具体的な方法について、その効果というものに着目してしっかりと精査をしていくということが今後求められるのではないかという気がしております。

7 ページに CCS のことが書かれておまして、特に CCS の右の二つ、排出削減の量や回収価値の関係のところ、長期固定された回収 CO<sub>2</sub> 量という表現がされていますが、これは少しミスリードではないかと思っております。長期固定されたということと、CCS 事業の永続性ということを考えて、削減の量を評価するのは、長期的に貯留したかなり先のポイントで評価するというふうに読めてしまうので、ここのところはもう少し工夫した表現が必要かと思っております。これは経済産業省で行われている CCS の事業法、それから環境省で行われている海洋汚染防止法の観点からの CCS の在り方といった議論でも、事業終了やいろいろなプロセスがあります。そのプロセスの中で、回収を行って貯留を行ったことの評価、認証といったことを行うポイントは、やはり注入をした段階が一つ重要なのではないかと思っております。ただ、注入となると話がややこしいとするならば、長期固定を目的とした注入段階といった形で、CCS の事業法の検討の中でも長期モニタリングは実際に JOGMEC のようなところに移管するような議論もされておりますので、事業者が貯留というものを行って脱炭素化をしたという評価を行うのはやはり貯留を行った段階で行うということが必要ではないかと思えます。その場合は長期貯留をしている段階でのリークというものをどう扱うのかといった細かい議論は当然後々フォローしなければいけないかと思いました。

最後の 10 ページに書かれているとおり、今後の検討ということになっていて、特に証書等のシステムとの相互関係でこういったものの価値というものをうまく移転していくといった形をとるということで、そういったものが整備されるまでの暫定的対応をいろいろな意味で考えていこうということが最後に示されておりました。全くそのとおりだと思っておりますが、一方で、既に最初に紹介されたように、こういったメタネーション等の事業が短期的にもうすぐに始まるようなものも出てきていたりするし、証書制度のようなものの検討も進んでおります。そういったものが進んでいる中で、その扱い方を、かなり後ろの方でこういう要求事項があるということになってしまうと、いわゆるバックフィットの必要性が出てきてしまう可能性があります。ですから、まさにこういった暫定的対応というのは、さまざまな証書等に対する運用上のリクワイヤメント、要求事項があるのか云々ということをして是非並行して考えていただいて、具体的に民間等で行われているシステムそのものに対して適宜インプットしながら、できるだけ効率的に制度の完成度を高めるといった工夫を検討していただければいいかと思いました。

最後に、全体を通して、これはやはり結構なユニークな考え方なのではないかと思っております。温対法そのものがやはり需要家サイドにインセンティブを与えるというような形に、特性を変化させている中で、証書、バリューチェーンというものが介在した中での具体的な制度設計になってきますので、将来的には対外的な説明であったり、社会的な理解をどうやって進めるかといった情報の出し方等も非常に大事になってくるかと思っております。そういったことも、ある意味では具体的な制度設計を行う過程において社会的な遡及の在り方といったことも是非考えていただければと思いますし、もしかすると国際的に見ても非常にユニークだと思われるかもしれませんので、そういったことに対して、やはりこういった脱炭素効果のあるものをしっかりと促進する制度であるというようなことに留意して、しっかりと説明を行っていくということが大事かと思いました。

○森口座長

工藤委員、ありがとうございました。スライド 2、3、6、7、10 あたり、そして最後に全体的な御意見を承ったと思います。

橋本委員、お願いいたします。

#### ○橋本委員

考え方全体について異論はありません。非常におもしろい仕組みだと思って聞かせていただきました。今回、回収量と排出削減価値を切り分けて、用途の証明があって排出削減価値に変わるという考え方をとられていて、これによって、排出した側と利用する側で柔軟に削減の価値を配分したりといったことも可能になるような制度になっていて非常に良いかと思いました。

1点目は、すごく細かい話ですが、今回、4ページ目でも示していただいているとおり、回収量は赤で示されていて、それが用途の証明とともに排出削減価値となってマイナスの記号がついて、この資料では緑になっているということで、6ページ目のところで、回収量のところを報告するということですが、この時点ではマイナスがついていないという整理になるかと思います。色が黄緑になっているので、ここは赤にした方がいいのではないかと思いました。細かい話ですみませんが、考え方を整理する上では色分けしていくことはわかりやすいと思います。

2点目は、7ページ目のところで、CCUを今後議論していくということですが、排出削減を生む事由というところが重要になってくるかと思います。個別の事例を見ながら考えていく必要があるのではないかと思います。今日の二つ目の議論のバイオマス系の話とのリンクでいうと、CO<sub>2</sub>を施肥するようなCCUもあったりして、そういう場合の考え方というものも結構複雑になってきそうな気がしています。個別にどういう形態のCCUがあるのかというところを、この1年くらいで結論づけるということかと思いますが、個別の議論というものもしっかりしていく必要があるかと思いました。

3点目は最後のスライドの証書等のシステムの整備ですが、質問ということでは、別途整備された場合には、という書きぶりですが、システムの整備もエネルギー利用の場合の民間での動きも出てきていますので、早めにする必要があるかと思います。このあたりのスケジュール感、あるいはシステムが整備されるまでの暫定的対応というのはどのようなことをお考えなのかというところをお聞かせいただければと思います。

#### ○森口座長

ありがとうございました。2人の委員からの一巡目として少し質問めいたところも含めたコメントをいただきました。事務局からお答えをいただく前に私からも2、3発言をさせていただければと思います。今日御欠席の本藤委員が再三おっしゃっていたことで、私も以前からインベントリに深く関わってきた者として気になっているのが、特に6ページ目のスライドで、基礎排出量、調整後排出量のどちらから控除するのかといった論点が出ております。なるべく物理的にそのままの排出量が捉えられるような報告方法と、再三出ておりますバリューチェーン、あるいは利用者にとってのインセンティブということを考えた排出量の開示方法、恐らくそちらはどちらかということでは調整後排出量の方で考慮されてきたと思いますので、そのあたりの考え方を明確にしていく必要があるかと考えておりました。

それから、恐らくユニークな考え方ということでは、かなり今回多面にわたっていますが、バリューチェーンの中で利用者の協力があってこそ成り立つということでは、これまでの制度の中でも廃棄物のエネルギー利用につきましては、今でも調整後排出量の方では廃棄物を燃料利用した場合には利用者側から計上しない補正がなされる仕組みになっていた

と思いますので、今の議論は比較的それに近いのではないかというふうに思います。その一方で、国際的に見ますと、利用している以上は排出ではないかというような考え方があり、国家インベントリの方では、そういった措置は国際的な報告ではなかなか認められにくい、したがって、国内報告と国際報告を分けているというような状況もありますので、国内向けにしっかりと、価値というか、そういったことがあってこそトータルの削減につながるということをうまく話をしていくというか、国内外にコミュニケーションをとっていくということが必要かと感じておりました。

もう1点、CCU・CCSの話がございましたし、橋本委員からの御発言、あるいは工藤委員からは回収量というのはどのタイミングを見るのかというお話がございました。この後、2番目の議題の森林吸収源の話でも、どのくらいの期間固定されているのか、あるいは将来にわたって少しずつ大気に出ていくようなものもモデル的に推計するような考え方もとられるので、何十年かにわたって固定され続けないとカウントしないというような考え方に固まるのではなく、実際に幾ら回収しているのか、それがどの時点で幾らの削減価値があるのかということについては、かなりテクニカルに詰めていかななくてはいけないところがあるかと感じておりました。

恐らく期間の話はCCSだけではなくCCUにも当てはまるのではないかと考えております。当面、目の前にあるのは、経済産業省からの御説明にもありましたように、メタネーションであるとか合成燃料、一旦回収はするけれども比較的短期のうちに燃料として利用して大気にCO<sub>2</sub>が放出されるタイプのCCUを今は想定されていて、その中における回収者と原排出者、利用者の価値配分の話は今はしているわけですがけれども、CCUの炭素を化石燃料、化石原料に代わると申し上げた方がよろしいかもしれませんけれども、比較的長期にわたって固定される可能性のあるものの原料としていくというようなCCUもあり得ると思いますので、それはどちらかというCCSに近いような、将来にわたる固定量の議論をしていかななくてはいけないのではないかと思います。そのあたりになりますと更に複雑になりますし、その炭素のベースが化石燃料ではなくバイオ燃料であったりしますと更に話は複雑になってまいりますし、そうなりますと恐らく今日の1番目の議題と2番目の議題をハイブリッドにしたような議論も将来には必要になってくるかと思いますが、目の前にあるのは主に燃料利用を想定したCCUで、その価値配分ということについては少なくともここで整理を始めたいということだと理解しております。

ただ、CCUの利用形態によってルールがまたころころ変わるといようなことは避けなければいけないので、当面は燃料利用であるということ想定しつつも、CCSや、CCUであったとしてもほかの利用形態があるということ念頭に置きつつ、この設計ができればと思っております。

長くなりましたが、もう1点、念のための確認として申し上げますと、4枚目、5枚目あたりで、原排出者、回収者、あるいは製品利用者、カーボンリサイクル製品製造者といったことが出てまいります。回収者が独立した事業者であるケースもあるし、原排出者イコール回収者としてやられる場合もあるし、あるいは回収者がカーボンリサイクル製品製造者を兼ねられるようなケースもあり、いろいろなケースがあると思います。これはあくまで役割として分けておられて、事業者、事業所としては一つのところで行われるといったケースもいろいろあると思いますので、そういったことも念頭に置きながら議論が進められればと思います。

私からの発言が長くなりましたが、事務局にお答えいただく前に、工藤委員、何か2巡目でおっしゃることは今ございますか。特によろしいですか。



○工藤委員

いえ、大丈夫です。ありがとうございました。

○森口座長

それでは 2 委員、それから私からの発言を踏まえまして、事務局からコメントをいただければと思います。

○事務局（経済産業省環境経済室・若林室長）

座長、委員の皆様、大変ありがとうございます。まず工藤委員からのお話であります、他の委員の方々からもそういった話がありましたけれども、我々も非常にこの制度自体を結構ユニークなものだと捉えております。CCU あるいは CCS 自体も、ある意味でこういったルールというのは世界的に見ても勃興している段階だと思っております、日本としてはこういうルールのもとで CCU 等をしっかりと脱炭素を誘導するものとして位置づけていきたいといった考え方を入れていきたいということでもあります。

したがって、ここは本当にユニークなこの考え方を対外的にどうしっかりと説明していくかということは非常に重要な御指摘だと思っております、日本が特有のまた少し変わったことをやっていると思われぬように、これが削減行動につながるということをしかりとアピールしていくことが重要かと思っております。

それから、7 ページ目の長期固定された回収された CO<sub>2</sub> という表現については、工藤委員からの御指摘も踏まえましてどうしていくか、いまいただいたアイデアは、長期固定といってもかなり先のことまで見据えてしまうと、そのところで削減価値が生まれぬということになってしまうとなかなか進んでいけないということにもなりかねないと思っております。森口座長からも同様の御発言をいただいたかと思っております。できるだけ注入した段階で削減価値が生まれるということにした上で、一方で漏えい等が必ず生じてくるといったときに技術的にどのように対応するのかということは次回以降に是非御議論させていただければと思っております。

それから、証書までの暫定的対応についての御意見をいただきました。これについては、まさに証書はある意味でシステムとしてしっかりとトラッキングしていくという形のためには必要な対応かと思っております。証書が完全に整備されていくということが望ましいと思っている一方で、実際はメタネーションについても非常に少量で入っていくという世界になりますので、そういったときにどのような暫定的な対応が可能かといったことについては次回以降に議論させていただきながら示させていただきたいと思っております。

大事なものは、まさに暫定的な対応としても、本質的には証書と同様の機能を持ったような形にしていくということが重要だと思っております、したがって、証書の要求事項といったものを固めておいて、それがあある意味でほかの暫定的な対応というものでしっかりと確保できるのかといったことをしっかりと明らかにしておくことが重要かと思っております。

橋本委員からもコメントをいただきました。まさに我々も柔軟性を考えて、今後さまざまなビジネスのアイデアがこういうルールの基本を示すと出てくると思っておりますので、それに対して柔軟性を持って対応できるようなシステムにしたいと思っております。回収量のところでは、まさに御理解のとおりでございます、6 ページ目のところは本質的に我々の考え方によると赤くした方がいいということだと思っております。ここについては、今後しっかりと

わかりやすくしていきたいと思っております。

それから、個別の議論が必要ではないかということで、まさにそういうことも思っております。先程座長からもありましたように、基本はメタネーションが先行して出ていくという形になりますので、それをまずは念頭に置いてはいますが、そういう意味ではいろいろな形態もあり得るので、したがって、どういう形態があるのか、もう少し個別に即したような議論といったことを次回以降でさせていただければと思っております。

別途整備された場合のスケジュール感ということですが、暫定的な対応をどのようなものにするのかということも含めて、今後事務局でもう一度整理をさせていただきたいと思っております。いずれにせよ、回収証書に要件としてどのようなものが必要になるのかということを決めていくという作業が必要になると思いますので、並行して我々としても考えさせていただきたいということでもあります。

森口座長から御指摘もいただきました。6 ページ目の基礎排出量から引く、あるいは調整排出量から引くという考え方ですが、基本的に物理的に考えている基礎排出量というのは物理量を示し、その後の調整後の排出量や、今回のものもある意味では調整していると考えたとすると、調整後という考え方もあるかと思っております。このあたりについても是非御意見をいただきながら進めていきたいと思っております。

また、国家インベントリと国内削減の違いですが、国内削減でしっかりと効果が出るということ、先程申しましたが、対外的にもしっかりとアピールしていくことが重要だと思っておりますので、それについては注意を払いたいと思っております。

それから 7 ページ目の原料利用のところですが、今回はどちらかというところとエネルギー利用のところ集中したような議論になっております。当面、その先のところという意味では、特にニーズも高いという意味においては、そこが先行した議論にさせていただいております。他方、これもある意味で柔軟性のあるシステムの中でしっかりとこれができるのかということについては考えていく必要があるかと思っております。これについても次回以降に検討させていただきたいと思っております。

座長からも 4 ページ目について御指摘もいただきました。まさにそのとおりで、原排出者、回収者、利用者ということで、概念的にこのように分けておきまして、当面は多くの場合、原排出者と回収者が一体になっているケースだと思っております。まず、こういうところから始まっていくのだらうと思っております。他方で、将来的には技術の進展によって、DAC 等で回収が単独の行為となってくる可能性もあると思っております。そういう意味でも、回収行為というものが将来的に環境価値として非常に重要になってくると思っております。そういう意味で回収者というものを新しく位置づけたということがございます。

コメントは以上になります。

○森口座長

ありがとうございました。ただいまの事務局の回答につきまして、特に委員から追加の御発言はよろしいでしょうか。

通常ですとこのタイミングでオブザーバー団体からも御発言をいただきますが、御都合があるということでしたので後ほどということでもよろしいですか。リストには入っていらっしゃいますが、今は少し御発言をいただきにくい状況かと思っておりますので、この議題につきましてはオブザーバー団体からは後ほどまとめて御発言をいただくということにしたいと思います。

1 番目の議題につきましては特に追加発言はございませんか。恐らく 2 番目の話とかなり

共通性のあるところもあるので、2番目の議論をする中で共通点があれば絡めつつ、また御意見をいただければと思っております。

それでは議題2に移らせていただきます。森林吸収等の扱いにつきまして、資料3に基づいて事務局から御説明をお願いいたします。

#### ○事務局（環境省脱炭素ビジネス推進室・杉井室長）

森林吸収等の扱いについて御説明申し上げます。第7回の検討会では当該資料については本来吸収全体の話ということでお話しさせていただいたところがございますが、その中で幾つか御指摘をいただいたところがございます。今回はその中でも森林吸収の扱いについての御議論について取り上げさせていただいております。

1点目は橋本委員から、やはりプロジェクトベースであるという部分を考えますとJ-クレジット制度の考え方が一番モデルになるのではないかという御指摘を頂戴しております。

一方で工藤先生からは、クレジットの方が制度としては簡便であるけれども、Scope1として扱うという場合も考えられるので、吸収の扱いをどのようにするかというのは一番基本となる部分での論点になるだろうといった御指摘を頂戴しております。

また、橋本委員からは、完全に炭素ストック量という部分に固定化するのではなく、制度として木材利用の部分も含めて維持しながら利用していくという部分についての効果も含めてどのようにインセンティブを付与するかという観点が非常に重要だろうという御指摘もいただいております。

また、座長からは今までのSHK制度とは大分考え方が異なる部分もあり、エネルギー消費という部分に着目していた部分とは異なる部分もありますので、今までのステークホルダーと違うステークホルダーが登場するという部分もあります。そういった部分も含めて幅広い意見を聞くことも必要であろうといった御指摘も頂戴しておりますし、本藤委員からもそういう意味では実務面、研究者等も幅広い課題点を洗い出すためにさまざまな御意見もヒアリングとして聞いていただきたいというようなコメントも頂戴しているところでございます。

本日でございますが、冒頭に橋本委員の御指摘もございましたけれども、既に森林吸収という部分につきましては国家インベントリ、GHGプロトコル、J-クレジット等で既存の制度として動き出している部分もございますので、そういう意味でSHK制度というのは、この分野については後追いの対応するという部分もございます。そういう意味で、改めてこれらの既存の制度の部分も踏まえてSHK制度としてどう対応するかという部分について検討する必要があると考えておまして、今回の検討会の方向性としましては、一番下の緑色にもございますように、これら三つの制度について、バウンダリーですとか算定方法ですとかHWPの扱いといったものについて、ある意味でおさらいもさせていただきながら、SHK制度との比較対象について検討させていただくことが良いかと思っております。

今回、当然ながら吸収の取扱いに鑑みますと、GHGプロトコル等でも土地利用の部分についても議論しなければいけないところでもございますが、そのあたりにつきましては次回、第9回の検討会で深掘りをしたいと考えているところでございます。

改めまして、SHK制度で森林吸収等を扱う目的・意義について整理をさせていただきました。当然ながら、先程御指摘をいただきましたようにいろいろな制度がある状況で、今回SHK制度で改めて森林吸収等を扱うという形になりますので、なぜこのタイミングで森林吸収を扱うのかということは整理させていただいた方が良いと考えております。

まず、これまで排出削減という形でさまざまな取組、SHKの対象事業者も含めてさまざまなところで行われてきたところではございます。一方で、1.5度目標、あるいは2度を達成するためにはネットゼロを実現しなければいけないというところではございます。そうした中では、排出削減は当然ながら吸収の部分についてもしっかりと対応しなければ実現は困難であるという状況がございます。そういった中でSHK制度においても吸収の取組についてまずは先行して制度化されており、取組もかなり進んでいる森林吸収というものを取り上げて対応していく、そして森林吸収による排出削減、今のところSHK制度は排出削減というものを制度としておりますので、森林吸収による排出削減という言い方をさせていただいておりますが、これを報告することによって事業者には何らかのメリットが付与されるということが重要だろうと考えております。前回の検討会におきましても、川上であります森林の育成は当然のことながら育成した森林から得られる木材の利用についても炭素が固定されるという観点でSHK制度において評価ができれば、そういった取組が、SHK制度の対象者は企業になりますので、こういった企業、事業者の取組を促すことができるのではないか、そういった観点を考えることが重要であるという御意見をいただいたところでございます。

そういう意味では、まずはSHK制度の既存の対象者、企業、あるいは自治体等も含めてですけれども、これを対象とした場合につきましては、例えば以下のようなメリットが考えられると考えております。一つは、既にSHK制度の多量排出事業者におきましても、例えば製紙業者ですとか、あるいは製材業者、あるいはそれ以外の食品等の企業においても、自社で社有林等を所有し管理している場合がございますので、そういった取組で発生する森林吸収量についてそれぞれの者における排出量との勘案で削減価値としてカウントできるということは、こういった取組がしっかりと評価をされるということ、更にはそういった取組がこれまで行っていた企業以外のところにも広がるという観点でも重要ではないかと考えております。

もう1点は、昨今いろいろな建築技術が発展していく中で、木造によって比較的規模が大きい建物も建設可能な状況になってきています。こういった中で、当然ながら建設資材として使われるということは、一定期間その中に炭素として固定されるという状況でもございますので、こういった形で木材利用が進む、木材利用が進むということは結果として森林が定期的に更新されていくということによって吸収が確保されるということにもつながりますが、そういった行為が評価をされるということにより木材利用が進むということにもつながりますので、そういう両面から木材を固定するというところに寄与した各事業者の取組を評価することも考えられるのではないかと考えております。

こういった両面から今回、SHK制度で森林吸収を扱うということも念頭に置きつつ、既存の制度についてまず一通り整理いただきSHK制度としてどう扱うかということについて考えていただければと思っております。

既存制度の部分につきましては林野庁さんから御説明をお願いいたします。

#### ○事務局（林野庁森林利用課・増山森林吸収源情報管理官）

論点の一つ目として、算定報告の境界設定、バウンダリーということを示させていただきました。土地ベースでの活動をどのように事業体、事業レベルでの算定、制度に反映させていくかを考えるにおいて、やはりバウンダリー設定の考え方が制度の信頼性の非常に重要なポイントになるということではございます。

まず初めの論点ですが、ここでは現在策定中のGHGプロトコルの吸収ガイドラインにおけ

る考え方を示しさせていただいております。組織境界と活動境界がございますが、組織境界については土地の持ち分比率、財務支配力、経営支配力等々に基づき、関与を定義付けるということをごさしまして、1枚前の社有林での活動というイメージでございますが、例えば会社として森林を持っている社有林という場合には、森林管理の部分については子会社実施しているようなケースもあつたりしますので、そういう場合はどのように扱うのかというあたりは今後検討していく必要があるかと思っております。

活動境界につきましてはここでは4つのカテゴリーが示されており、それぞれについてGHG プロトコルの他のカテゴリーと分けて報告をするべきという考え方が示されております。①は土地からの排出ということ、森林の管理を行うにおいて、土地利用変化ですとか、あるいは森林の管理に伴うエネルギー起源での排出等々もございまして、そういったものがこの中に含まれます。

②は、いわゆる吸収ということをごさしまして、報告要件、例えば継続的にモニタリングを行っていくといったことや、ここに示されているような条件を満たす場合には吸収を報告してもいいといった考え方が示されております。③は製品の炭素貯蔵の部分でございまして、木材製品として利用することによって長期間固定されるものを評価していく、それから④の土地追跡の利用については、土地利用変化、例えば森林から農地への転換等が該当しますが、そういったものに伴う直接的ではない間接的に発生するCO<sub>2</sub>の排出等々をここで報告するということが示されております。

次のページでございますが、バウンダリー設定を、改めてGHG プロトコルの吸収ガイダンスと国家インベントリ、J-クレジット制度について、大ざっぱにどのような考え方かということを表に整理しております。

組織境界については、GHG プロトコルは、1枚前に説明させていただいたとおり、報告者が所有または管理する資産ということでございますが、J-クレジットの場合はプロジェクト登録をされた森林ということをごさしまして、あらかじめ一定の境界を設定するということがございます。

活動境界については、GHG プロトコルは Scope1 から Scope3 まで含めた直接、間接の排出を全て算定するということがございまして、一方 J-クレジット制度においては登録された活動の中での森林の吸収量と木材の炭素貯蔵の部分の評価するということがございます。国家インベントリについては全国を対象とする算定ということでございますので、森林に該当する部分については全てカバーされているということでございます。

次のページでございますが、バウンダリー設定の考え方について、組織境界と活動境界のそれぞれについて整理しています。まず組織境界でございますが、なぜ組織境界の設定が重要かということをごさしまして整理してみますと、森林の吸収量、いわゆるバイオジェニックのカーボンというのは炭素循環の一環でございますので、大気中から森林への炭素の移動という部分と、一方、排出ですので森林から逆に大気中に放出される循環もあり、それらの両方を見ていって差分を計算するというのが森林吸収論の基本的な考え方でございます。木材の製品炭素貯蔵の部分についても、新規投入量のインフローと廃棄に伴うアウトフローを計算して、それぞれの差分を計算するという考え方でございますので、一言で申し上げますとストックチェンジ法という算定方法になります。

国家インベントリにおいては、国全体でのインフローとアウトフローを統計的に把握するということがございますのでデータの完全性が担保されますが、組織単位、あるいは事業単位でこれを算定しようと思ったときに、境界設定のやり方によっては、例えば吸収の部分だけを見ていて、排出のところ算定対象から漏れてしまうというようなことになってし

まうと、算定結果の信頼性ということに対して非常に疑義が生じるおそれもあるので、そういったことをやはり考慮する必要があるということになります。

3点目は反転の部分です。先程も持続性の議論がございましたが、過去に吸収として算定したものが時間の経過とともに再び大気中のCO<sub>2</sub>に戻ってしまった場合、それをどのように扱うかということについても整理が必要ということでございます。

次のページが活動境界でございますが、ここでは炭素プールという形で整理させていただいております。インベントリにおいては、下に図がございまして、5つの炭素プールと木材利用のプール、合計6つのプールを分けて算定を行っております。一方J-クレジット制度においては生体バイオマスと言われる地上部と地下部の部分だけを算定しております。土壌に関連する下の3つの炭素プール、枯死木、リター、土壌については考え方として吸収と排出がバランスする、すなわち純吸収がほぼゼロに近くなるということで、ここについては算定をしなくてもいいという考え方でございます。

その上で生体バイオマスをどのように算定するかということでございますが、成長モデル、収穫表というものをベースとして、炭素蓄積の変化量を算定するというのが基本的な考え方でございます。ただ、これについては次のページの図でお示ししておりますが、左の林齢と蓄積、ヘクタール当たりの立米で推移を示しているグラフが成長モデルということでございまして、森林の場合は実際にどれだけ炭素を吸収しているかということと直接測って把握することができない、これはエネルギー関係の排出量の算定とは全く異なる部分でございますが、そのためにこういった成長モデルを使うということでございまして、ただ、ここで示されている統計のデータは、幹材積、幹の部分だけをデータ化しているものでございます。これはもともと林業の用途に使われるものが幹の材積ということでございしますので、これをCO<sub>2</sub>吸収に算定しようとしたときに②の枝葉の部分に拡大をする、それから③の根の部分、地上部に対して根っこの部分はどのくらいの比率があるのかということとを計算して、最終的に立方メートルの体積から重量、トンに換算をして、そのトンの中で炭素の比率を掛けていくという計算過程を経て炭素蓄積量を算定した上で、実際の吸収量については異なる時点間、2時点間での炭素蓄積の違いということでございますので、左側の成長モデルを使って計算をするという流れになります。

次のページでございます。先程のインベントリにおいては成長モデルを全国的に共通するモデルを使って計算しますが、実際には同じ樹種、例えばスギならスギであっても、属地的な土地の生産力によってその成長スピードは変わってきますので、複数の成長モデルが用意されております。J-クレジットにおいては実際にオフセット等を目的に取引をされるということでございますので、計算結果の保守性を担保する必要があるということでございまして、そのために現場に行って樹高を測るということを求めています。

こちらはイメージでございますが、例えば60年生の森林を調査したときに、樹高が28メートルであったとき、これよりも下の成長曲線を使えば計算結果が保守的になるということでございまして、そういったプロセスをJ-クレジットにおいては求めているということでございます。

次のページは論点の3番目でございます。木材の製品炭素貯蔵の部分をごどのように算定するかということでございまして、まずはインベントリの考え方でございますが、もともと木材の炭素貯蔵をインベントリにおいて算定できることになったのは京都議定書第二約束期間からの2013年以降でございまして、それ以前は、森林は伐採をした時点で排出とみなすということになっておりました。ただ、御案内のとおり森林を伐採すればその時点で即CO<sub>2</sub>になるわけではなく、木材が腐敗、分解する過程、あるいは燃焼されるときにCO<sub>2</sub>に

なるので、製品として使われている限りにおいては炭素が固定されています。それをどのように評価するかということが問題になりまして、IPCC ガイドライン上は4つの計算方法、アプローチが示されておりまして、上の生産法と炭素蓄積変化法というのがストックチェンジ法、木材の炭素蓄積の変化をもって評価するものでございまして、この違いは、国産材だけを評価するのか、あるいは国内に輸入された木材の製品炭素貯蔵量も評価するのかという違いでございまして、パリ協定下においてはそれぞれの国において生産法での算定結果を示すようにということがガイダンスとして示されておりまして、これは、それぞれの国においてダブルカウントを避けるためということとございまして、我が国においては当初から、生産法において、国内で生産された木材に由来する製品炭素貯蔵量の部分を算定対象としております。

次のページでございまして、もう少し細かく伐採木材とその炭素貯蔵量の算定方法を説明したものでございまして、計算式については木材の量、体積から密度を計算して重量に換算してその中の炭素含有率を計算するというものでございまして、先程の生体バイオマスと基本的には同じでございまして、ただ、木材製品については建築物、その他木材利用、紙製品という3つのカテゴリーに区分してインフローとアウトフローの差分を計算するという考え方でございまして、炭素蓄積変化量が増えれば吸収になりますし、逆に廃棄が多い、蓄積が減る場合については計算上排出として扱われるということとございまして、3つのカテゴリーのうち建築物については、いわゆる Tier3 を使っておりまして、我が国独自の建築物の着工のデータと建築物の廃棄解体に伴うデータを用いてインフローとアウトフローを計算しておりますが、その他木材製品、例えば家具のようなもの、あるいは紙製品については、いつ廃棄されたかということを経験的に把握することができないので、Tier2 の IPCC に示された一次減衰関数モデルというのを使って計算しているということとございまして。

次のページでございまして、いざ組織単位で木材製品炭素貯蔵量を計算しようかと思ったときに、廃棄をどのようにモニタリング、トラッキングしていくかというところが非常に難しいところとございまして、J-クレジットにおいてどのように扱われているかという説明でございまして、J-クレジットにおいては、森林の吸収量の一部として木材製品の炭素貯蔵の部分を評価しております。このフローで申し上げますと、伐採をした木材の体積から、製材あるいは合板に使われている部分がどのくらいの丸太になるか、その丸太から加工される段階で歩どまりを評価しまして、最終的に製品として固定される量というのが炭素固定量ということになります。ただクレジットになるのは炭素固定量のうちの一番上の 16.7%ということとございまして、これについては、廃棄を見なくても永続的に固定されるとみなされるというのが 16.7%とございまして、36 トンを固定しているうちの 6 トン部分がクレジットの対象になるという考え方でございまして、その考え方につきましては次のページに紹介しておりますが、J-クレジットの中で森林の委員会を立ち上げて議論された結果でございまして、詳細な説明は省かせていただきますが、左側の図は我が国における木造建築物が築後の経過年数に応じてどのくらい廃棄されずに残っているかということを経験的に処理したものであり、カーブが緩やかになった、概ね廃棄される量が少なくなったとみなせる 90 年以上残っている 16.7%については永続的という考え方でございまして。

以上が制度の概要のおさらいということとございまして、最後の視点については環境省さんより説明させていただこうと思っております。

○事務局（環境省脱炭素ビジネス推進室・杉井室長）

ただいま林野庁さんより御説明をいただきましたとおり、J-クレジット制度、あるいはイ

ンベントリ、それから GHG プロトコルのそれぞれについて、こういった形で今算定あるいはバウンダリーを考えているということを整理させていただいたところでございます。それを踏まえまして SHK 制度で森林吸収を扱う場合については、この図にもございますように何点か検討課題があると考えております。

まず、SHK 制度を前提として扱う場合については、冒頭にも説明させていただきましたとおり今の SHK 制度はあくまで多量排出事業者の排出を捕捉報告する制度でございますので、そもそもそれを超えて吸収というものを法律として位置づけるべきかどうかということが大前提の議論としてあります。そうではなく、SHK 制度の既存事業者の範囲で排出量に対比する排出削減価値としての吸収をカウントするという場合につきましても、その報告については義務的に報告をさせるべきか、例えば社有林を持っている事業者については社有林の管理の状況、あるいは伐採をしまして排出という部分も含めて毎年度報告をさせるのか、あるいは吸収の部分については任意で報告させるのか、また、その部分について排出になった場合はどう扱うのかというところも報告のルールとして議論がございます。

また、先程 CCU・CCS のところでも議論がありましたように、義務的に報告させる場合には、それは調整なのか基礎なのかという部分も最終的には議論になってくると思います。

また、先程の説明でもございましたように、例えば森林所有でありましてそれを管理している者、あるいは土地として持っている者、親会社であったり子会社であったりさまざまな形態もございますので、そういった観点でのバウンダリーをどのように設定するかというところも議論になると思います。算定方法については先程説明した既存制度をそのまま取り入れるのか、若しくは SHK 制度上で独自の算定をすべきかというところも議論になると思います。

一方で HWP の部分については、現行の J-クレジット制度ではあくまで川上で計算をするというところで 16.7%という数字を当てるというところがありますが、一方で、より国産木材の利用を進める場合には、川上だけではなく川下の建物の保有者、あるいは使用者に対してもその価値を遡及するというところも考え方としてあると思いますので、こういった部分をどこまで SHK 制度で対応するのかという部分もありますし、当然ながら長期的に建物を保有している部分を評価する場合には、あるいはずっと持っているということまで含めて毎年度報告するというところも考えられますが、一方で建設時に一括してカウントをするという考え方もあります。当然ながらその場合については廃棄をするという部分の算定の部分の扱いも含めてどう考えるかというところもあわせて整理が必要だと考えております。

最後に、J-クレジットで価値が既に移転している場合については、ある意味で電気の場合に抜け殻電気という形で議論していただいたように、木材の SHK 制度上の価値というのは、ある意味で抜け殻になっている状態でございます。一方で、J-クレジットで移転した木材は、木材上表示がされていない状況でもございますので、そういった部分で J-クレジットとの関係でダブルカウントを防ぐためにはどういった方策をとるべきかといったことも大きな論点であると考えております。

こうした論点につきましても、当然ながらまず方向性については、あるいは制度の部分になりますと、SHK 制度の全体の検討会の方で御議論をいただかなければいけない部分でもございますが、一方で先程林野庁さんからも御説明をいただいたように、特に算定制度やバウンダリーの考え方を整理するに当たってはかなり実際の取組をしている企業の方々、それから実際にこういった部分についても先行して J-クレジットあるいは国家インベントリ等



で議論をいただいている研究者の方々等の御意見を伺う必要がございます。そういった中で、特に算定の専門的な部分についてこういった場で議論をしていただくことが適切か、方向性についてはこの検討会で議論するけれども、より詳細については電気やガスと同様にタスクアウトした検討会で議論することがいいのではないかという部分もあるかと思いません。

また、本日はまだ行っていませんけれども、冒頭でも御説明したように、そういった方々へのヒアリングも必要だと思っております、そのヒアリングをどこで行うべきかという部分もあるかと思いません。

そういった部分も含めて委員の皆様、あるいはオブザーバーの皆様から御意見を頂戴できればと思いません。説明は以上です。

#### ○森口座長

ありがとうございました。環境省、それから一部これまでの算定方法のテクニカルなところにつきましては林野庁から御説明をいただきました。

それでは委員から御意見、あるいは算定方法のところはいささか勝手が違いますので、御質問もあろうかと思いません。

工藤委員、お願いいたします。

#### ○工藤委員

J-クレジット、その前身の J-VER、そしてそのきっかけになったのは京都議定書ということで、森林吸収源のプロジェクトに関連したさまざまな方法論の検討は結構長く行われてきているということ、ある意味で思い出しつつ、お話を伺っていました。

最後の方に、今後のいろいろな検討に当たっての視点に、特に算定に関連した規則的なポイントというのは、J-VER、J-クレジット等のいろいろな議論等の経験値を生かすことができるのではないかとはいっています。

ポイントになっているのは、やはりこういった森林吸収源というものを企業インベントリの中に取り組みのか否かといった入口ではないかと思いません。座長がおっしゃったとおり、もともと SHK 制度は省エネ法ベースで、ある意味報告者の選別を行うということになっている中で、吸収源といったものの扱いというものをどのように考えていくのかといったところは入口論として恐らく非常にポイントになるのだろうと思いません。

目的はこういったルールを入れることではなく、吸収を促進するという事なので、CCU 等も全てそうですけれども、低炭素化、脱炭素化につながるような流れをどうすれば作れるのかという視点をもって、具体的にこういった吸収源を企業インベントリに入れるのか入れないのかといったことも、規則的な観点も含めて考えるということが大事なのではないかという気がしました。

そういう意味では、やはり吸収という観点もありますが、森林の持ついろいろな意味での社会的な環境価値というものも、恐らくは社会的、公共財という観点であると思っているので、そういったことも含めてやはり森林管理をいかに進めていけるかということが一つのポイントになるかと思いません。

ただ、やはり先程御紹介になった GHG プロトコル、それから ISO14064 のパート 1 のような企業インベントリを扱っている国際規格の中には、基本的に GHG プロトコルでいうところの Scope1 の中にエミッション・アンド・リムーバブルということで、吸収というのは Scope1 の要素として入っている、かつ、その実際の吸収源の取扱いは先程分類的に御

紹介があった組織境界とその組織境界内に含まれる実際のリソースというものである程度物事を考えるということになっているわけです。そのように考えると、先程少しキーワードとして出た社有林という概念があって、社有林という概念は間違いなく組織境界とそれに伴う活動境界に含まれると解釈できますが、そうではなく、実際にもっと新しくこういった活動者を含むということで取り組んでいこうという話になってくると、実は企業インベントリで評価するよりもクレジットという形で取り扱った方がいいのかもしれないといったところが考え方としてあって、このあたりの技術的な検討は結構大事かと思えます。

実は J-クレジットというのは、どちらかという組織境界外のイメージで私は捉えていましたが、資料にはプロジェクト実施者が自ら所有あるいは管理する森林と書いてあるので、これは結局組織境界内の話になっています。そうすると、J-クレジットと SHK 制度を仮に企業インベントリの中に取り込むということになるとオーバーラップしてしまうということになります。質問ですけれども、J-クレジットはあくまでも企業実施者がいて、それは自らが所有しなくてもどこかしの森林に対する森林管理プロジェクトを行うということをやるとクレジット的な要素が非常に強くなりますが、SHK 制度で扱うとなると、J-クレジット制度の対象範囲も再検討する必要が出てくるのではないかとこの表を見て思いましたが、このあたりについてどのようにお考えになっているのかということをお教えいただけると有り難いです。

いずれにせよ、先程のテクニカルの話ですと、実際の固定量、削減量といったあたりの算定をしっかりとデータの的にチェックをするというところが通常の燃料系の話とはやはりアプローチの仕方が違っている。そうすると、SHK 制度というのは恐らく報告ベースで考えると必ずしも第三者検証のようなことを多分求めているのではないかと思います。仮に SHK 制度でこういったものを取り込んだ際には、やはり森林吸収源に関しては何かしらの第三者検証のようなものを必要とするとお考えなのか、若しくはそれ自身も論点として今後検討するのか、そのあたりについて教えていただければと思います。

#### ○森口座長

今工藤委員が御発言されたことに関連して私からも 2、3 発言したいことが思い浮かびましたが、先に橋本委員からお願いいたします。

#### ○橋本委員

これまでの制度の概要をまとめていただき、ありがとうございました。最後の論点のところですけれども、反転の場合の取扱いとも関連するかもしれませんが、森林、あるいは木材製品、先程の例ではビルですが、そういうものの所有者が変わったときの取扱いというのは永続性という観点からも非常に重要なところになってくるかと思えます。

仮にビル等で考えると、建設したときに炭素を固定したということで評価をするならば、所有権が移転したときには全て排出になり、森林にも同じようなことが考えられ得るかと思えます。その量というのはそれなりに大きくなっていくので所有者が変わったときの考え方というのは非常に重要な論点の一つになってくるのではないかと考えています。

2 点目は、それとの関連で、HWP について J-クレジットの御紹介がありましたけれども、移転といったことの煩雑さを少し回避するとすると、J-クレジットでやっているような半永久的の固定というのはどのくらいなのかということをお初めから建設したところと与えるというような考え方もあるかと思いました。森林の場合はどのように考えるかというのは非常に難しいところですので、別で考えなければいけないかもしれませんが、そういっ

た考え方もあるかと思いました。

3点目は、御説明の中でもありましたけれども、J-クレジットに移転したもののへのダブルカウントの防止ということで、森林のクレジットのダブルカウントの防止とともに、HWPの方は特にSHK制度の中でやろうとすると、木材製品を持っている側に恐らく固定量を報告させるということになると思いますが、一方でJ-クレジットの方は森林側にそれが帰属しているので帰属先も異なってくるというところでの取扱いということを考えていく必要があると思います。

4点目は、詳細な検討は別の場所というお話がありましたけれども、かなりテクニカルな話なので、この場で議論というよりは、詳細な部分は別の場所でやった方がいいのではないかと私も思います。

#### ○森口座長

それでは事務局から回答をいただく前に私からも幾つか申し上げたいと思います。ちょうど14ページのスライドが出ておりますが、法令・制度上の位置づけ・効果につきましては既に工藤委員からもコメントをいただきましたし、今日の最初のスライドで前回までの意見として括っていただいているように、主にこれまでエネルギー消費に伴う排出を念頭に置いてきた排出量の報告とはかなり様相の違うものですので、そこをどうしていくか。一方で国際的な情報開示の流れでは吸収もScope1の活動として捉えられているということで、これは算定方法ではなく、SHK制度全体の検討会が別途以前行われておりましたので、そこで御議論いただくべき話かもしれませんけれども、ネットゼロを目指していくということであれば、排出量を下げることではなく、積極的に吸収量を増やすという活動についても企業ベースでの報告ということをしかりとやっていくべきだという議論があれば当然そうでありましょうし、それに応じた算定方法も用意していくということがこの検討会の役割かと考えております。

今日の資料は森林吸収等ということで森林を明確に書いていただいております。一方で、排出だけではなく吸収量も報告するのかということになった場合には必ずしも森林だけには限らない論点がいろいろと出てくるかと思っております。これは前半の議題でCCUの議論をしたときに、DAC（ダイレクト・エア・キャプチャー）という言葉も出てきましたし、3文字略語でいえばCDR（カーボン・ダイオキサイド・リムーバブル）というようなことも出てくると思いますので、吸収源といったときには森林が想起されるわけですが、大気からCO<sub>2</sub>を除去するというのであれば、森林による吸収もあれば、より短期に吸収する草本類、1年生のようなものの吸収ということも出てきますし、DACもあるし、CCUとセットでBECCといった世界もあるので、吸収そのものをこのインベントリでどう扱っていくのかといったもう少し広い話もあろうかと思っております。さりながら、ここでは当面は森林、あるいは木材製品に長期にわたって固定されるものをベースにというこれまでの考え方の延長で議論するというところが中心かと思っておりますが、3枚目のスライドを見ただけですか。事前の事務局との打ち合わせの中でも気になっていたのは、社有林の所有管理というあたりは、1番目の議題になぞらえて言えば、どちらかというとは原排出者に近い世界であり、二つ目の木造により自社ビルの建築を通じたといったことはどちらかというとは利用者サイドの議論かと思っております。1番目の議論で、ひょっとすると回収者というもの新たに独立の事業者として現れるかもしれないというようなお話があったことのアナロジーとしては、「社有林の所有管理」の後に「(新規参入を含む)」と書いてあるのがまさにCCUSによる回収者とのアナロジーかと思っております。現在社有林は持っていないけれども

植林可能な土地に積極的に植林をして回収量を稼いでいくといった事業も概念的にはあり得るのではないかと感じておりました。実際にそういう動きがあるかどうかは別として、全く CCUS の話と類似だと私は思っていますが、吸収という活動自身を促進していくという観点からすると、括弧の中もそれなりに意味があるのではないかと感じておりました、もともとの SHK 制度で森林吸収を扱うということのスタートラインは必ずしもそういうところではなかったかもしれませんが、吸収量を増やしていくということであれば、少し前広に考えながら、それに応じた算定方法を用意していく必要があるのではないかと感じておりました。

再び私からの一委員としてのコメントが長くなりましたけれども、事務局で一旦コメントを、あるいは経団連さんから今御発言をいただくことが可能であれば、このタイミングで御発言をお願いしたいと思います、いま既に参加されておられますか。

御反応がいただけないようですので、ここまでのところで事務局から一旦お答えをいただければと思います。

#### ○事務局（林野庁森林利用課・増山森林吸収源情報管理官）

まず、私から回答させていただき、後で環境省さんから補足をいただければと思います。工藤委員から企業インベントリに取り込むか否か、そこが重要であるというお話をいただきました。まさしくそのとおりでございます、もともとの議論を始めたのは、前回も資料をお出ししているとおりでございますけれども、GHG プロトコル、あるいは ISO の中で、これまで企業インベントリにおいて排出だけを扱っていたものが吸収ですとか製品炭素貯蔵も含めて算定をするといういろいろな考え方がここ 1、2 年の間に急にいろいろと出てきて、そういうものがルール化されてきたということが背景としてはありますが、やはりルールがそうなったからというわけではなく、御指摘をいただいたとおり、その吸収を促進すること、そういった活動を促していくということが根底にはあるべきだと思いますので、そこはそのような認識でございます。

2 点目に、J-クレジットとのオーバーラップの御指摘をいただきました。まさしく御指摘いただいたとおりでございます、J-クレジットの森林吸収というのは組織内でございます。組織外ではございません。といいますのも、特に森林をクレジット化する時にもどうやって永続性を担保するのかというところが制度的な信頼性を担保するという意味で非常に重要な部分でございます。そのときに、組織外の人たちがプロジェクトをやる、あるいは最近だといろいろなコンサルタントの方々のプロジェクト組成への協力等も事例が広がってきていますが、誰がプロジェクトを実施するかというところの最終的な責任については、やはり永続性、すなわち長期的に森林の管理に対して責任が持てる者でなければならないということでございます、実施者の資格という意味で申し上げますと、自ら所有している、あるいは管理している森林というところを入り口としてルール化しているところでございます。ただ、もちろんいろいろな手続がございますので、いろいろなコンサルタントの方々ですとか第三者の方々から協力をいただくというところは今後も広がっていくといいとは思っているところがございます。

そうやってきたときに、クレジット化するというのも結局、組織内の話ですので、今回議論している SHK 制度において吸収を扱うとなったときに、社有林を持っている企業の立場から見た時に、果たしてこれをクレジット化してその環境価値を第三者に移転するのか、あるいは自らの組織内で SHK 制度として処理して、例えば自社の排出の調整に使えるような仕組みができたときにそのように使うのかといったオプションになってくるということ

ではないかと思っております。そこはどちらでも使えるといいますか、最終的には森林を持っておられる企業がどのように判断をするかというところのオプションかと思っております。どちらか片方しかいけないということになってしまうと、既に J-クレジットがありますので、SHK 制度の方では対象にできないという話になってしまうので、そのあたりは幅広く考えていければ良いと我々としては思っているところでございます。

また、第三者検証をどうするのかということでは、環境省さんの御意向もあろうかと思いますが、前回もこの制度を導入するに当たって実行可能性がどうなのかということもやはり考えなければいけないと思っております。どうしても第三者検証というところでは手続的な負担が出てくるので、そこをどう考えるかということがポイントになるかと思っております。ただ、これも仮にいざ調整に使えるということを制度化しようと思ったときには、その算定方法は共通のルールに基づいてやらなければいけないということでございますので、その共通のルールを示すというところは制度の中で取り込んでいく必要があるというところは重要かと思っております。

橋本委員から御指摘をいただいた論点も幾つかございますが、一つ目として所有権が移転した場合の取扱いということでございまして、ここがまさしく反転をどう考えるかというところの重要なところでございまして、御紹介させていただきました GHG プロトコルにおいては過去に吸収として算定したものが後年度において引き続き自らの組織内にある場合は排出としてカウントするのでそこは永続性の問題にはなりません。一方所有権が変わってしまったときにその後の反転をモニタリングできるのかどうかというところが非常に難しくなってくるので、もしそこを引き続きモニタリングできるのであれば反転が起きたときに反転として処理するというオプションもありますし、あるいは所有権が移転したときにみなし反転として考えて、それも一括して排出として考えるという考え方も示されております。今後制度化を考えていく上においても、どちらかのオプションをとるのが基本的な考え方になるかと思っております。

2 点目に、HWP 算定の煩雑性を回避するための、いわゆる将来的な見込み永続性といった考え方もあり得るのではないかとございまして、J-クレジットにおいてこの制度化を議論したときの内容を改めて振り返ってみますと、手柄を川上につけるのか川下につけるのか考えるときに、川下につけようとする最終的に廃棄がいつ起きたかわからないという問題もありますが、モデルで計算して川下にクレジットを付与するとなったときに、基本的には物件ごとの評価をするということですので、その物件が残っているか残っていないかという二者択一的な実態に、そのときに 16.7%だけ残っているということで川下にクレジットを付与するという考え方がなじむのかというところの議論もあったかと考えております。そういう意味で、川下ということで考えた場合には、もちろん考え方としては廃棄も含めてちゃんとモニタリングしていくという考え方と、廃棄についてはモニタリングを要せずに永続的なものを一定程度の比率で考えるという二つの考え方があるわけですが、そのあたりを踏まえて今後どういった制度設計にするか考えていく必要があるかと思っております。

3 点目に J-クレジットと潜在的にダブルカウントが起こる可能性があるというところについては我々も認識しているところでございまして、それをどのように防止するかというところは今後考えていかなければいけません。そのときに、果たして木造でビルを建てるときに木材の調達元、森林までさかのぼってトレーサビリティが確保できるのかという問題もあるので、逆に言えばトレーサビリティが確保できないと J-クレジットとのダブルカウントが生じているかどうかとも正確に評価できないということになりますので、その

あたりを課題認識として持っているところでございます。

森口座長からも幾つか御指摘をいただきました。特に今後の社有林での新規参入というところについて御意見をいただきましたが、もちろん新しく植林するということも想定されますが、ここで我々がイメージしていることとして申し上げますと、今回 SHK 制度の対象になってくるところというのは、主に社有林、会社として森林を所有しているところが対象になるのではないかとイメージを持っております。一方、日本の森林の所有形態を見たときには、大部分は個人が所有している森林でございまして、企業が所有している森林は全体から見ると非常に限られたパイになってきます。個人が所有している森林につきましては、森林組合ですとか林業事業者と呼ばれる方々が森林の管理を担っているわけですが、そういったところは排出事業者ではないので、SHK 制度の対象になることは少し想定しづらいと考えています。むしろ例えば社有林として新たに組み込むということも考え方としてはあり得るということイメージしながらここに「(新規参入を含む)」と書かせていただいているところでございます。

#### ○事務局（環境省脱炭素ビジネス推進室・杉井室長）

環境省から一部補足いたします。全体として座長から御指摘をいただきましたように、吸収というリムーバブル、あるいは CDR という言い方もありますが、その考えを整理する場合には、当然ながら、前半で説明させていただきました CCUS の考え方、回収者という部分と重なり合いがある部分もあると思います。こちらの方で考え方を整理するに当たっても双方に齟齬がないように整理する必要があると考えております。

その上で、増山さんからも御説明がありましたように、今回、吸収を取り扱うというのは、冒頭の資料でも説明させていただいたように政策的意義の部分ではある一方で、SHK 制度と GHG プロトコルとの親和性という部分も企業からは一定程度求められているところでございます。SHK 制度でカウントできたものがきちんと GHG プロトコル上の報告としても使えるということは一定程度企業側からも事業者からも求められている部分もございしますので、そういう意味で GHG プロトコルの扱いはまさに今案が出て、それが今後議論されていくところにもなりますので、そことの兼ね合いということ、当然ながら国内制度でございしますので、まず、一義的には政策的必要性から考える部分はありますが、一方で報告を今後活用するという観点から考えた場合に、GHG プロトコルにおける各事業者の排出の扱いと吸収の扱いの部分の報告上の整理をどうするかということは一つの論点として考えなければいけないと考えております。

そこはどちらによるという形ではないわけではございますが、両方をどこまでやるのがいいかという部分、結局、先程もありましたように、反転の部分は当然考えなければいけなくなってくるので、冒頭の論点でもございましたように、制度として義務にするのか任意にするのかというのが一番大きなところであるかと思いますが、その部分との兼ね合いも含めて、この部分は念頭に置きつつ、次の検討会における論点として整理をさせていただきたいと考えております。

#### ○森口座長

ありがとうございました。ただいま林野庁、環境省からレスポンスをいただきましたが、それに対して再度委員から何かリアクションがあるかと思えます。

工藤委員、お願いいたします。

#### ○工藤委員

回答ありがとうございます。リアクションというよりは追加的に申し上げたいのですが、スライドの3枚目の3ポツ目に「森林吸収等による排出削減」と書かれています。ただ、「削減」と書かれているのは多分ここだけになります。ただ、この表現は注意しなければいけないと思っており、森口座長もおっしゃったとおり、DAC なりも含めてリムーバブルは炭素除去という概念になっているので、「吸収等による炭素除去」といった形で表現上留意することが将来的な DAC なりが入ってきたときも共通の一つの定義として考えるということかという気がします。

企業が報告制度の中での評価という観点では削減に値するというイメージではありますが、実質的には吸収源等はリムーバブル、すなわち炭素除去であるといったことは言葉遣い上、区別して使った方がいいかと思えます。

実は京都議定書ときは、基本的には森林吸収源を念頭に置いて ISO10064-1 等も作っています。何となく日本の国内で JIS 化するときは「吸収」といった表現になっていますが、グローバルでは明確に「除去」なので、今後の国内の使い方というものも留意していたら良いかと思っております。

#### ○森口座長

関連して私からも少し違う角度から申し上げたいと思いますが、リムーバブルは吸収というより大気からの除去であるということに加えて、恐らくネット排出量、吸収によって排出量から一部相殺して、大気への除去をマイナスした上でネット排出量をゼロに近づけていこうということであれば、ネット排出削減ということで「ネット」を足せばそれほど違和感はないのかもしれませんが、それだけではなく、やはり大気からの除去量を増やしていくということをより明確にするということがあるかと思えます。

もう1点は、これまでの論点と少し違うかもしれませんが、13枚目のスライドで、「永続的とみなされる期間について」という話があって、ここでは90年というところが出てまいりました。最近、国家インベントリの考え方と気候のモデル、特に統合評価モデル、対策と大気中のCO<sub>2</sub>の増加、そして温度上昇といったことに関して動的に解いているモデルとで、このあたりの森林の扱いの違いがあるということが科学論文の世界では話題になっております。そこで気になっているのは、先程ネット排出量という話もしましたが、当面のターゲットとなっている2050年まではあと26、27年しかないわけで、実は80年、90年固定されていなければいけないのか、2050年時点で吸収が増えているということはそれなりに価値を持っていると私は考えます。その後に出続けていいかというところとそういうことは全然ないわけですが、気候モデルの方でも一体どの年のCO<sub>2</sub>の排出のネットを減らさなければいけないのかといった議論になっているので、永続性がなければいけないかどうかというあたりは、もう少しそのあたりとの兼ね合いも考えながら議論した方がいいかと思えます。ただ、もちろんグローバルな炭素のバジェットに比べて日本のSHK制度で扱っていることがそれほど大きく効くわけではありませんけれども、やはり概念としては、比較的短中期にわたっても大気からの吸収が増えるということはそれなりに気候に対しては実際に影響するはずなので、これまでのバイオマス、特に森林に関するインベントリのプロトコルがどうだったかということからはあえて少し距離を置いて、大気中のCO<sub>2</sub>を減らすということに関して何が効果的かということがしっかりと評価できるような議論ができるといいのではないかと私自身は感じております。

私がしゃべり過ぎたかもしれませんが、いま連絡がありまして、オブザーバーの経団連様

は間に合わないということで、今日は御発言の機会はないということです。また改めて別の形で御意見を頂戴したいと思います。

橋本委員、お願いいたします。

○橋本委員

先程、吸収量を報告義務にするのかオプションにするのかということ、また、座長からお話がありましたように、ネットの排出量、これも排出量に対して調整するものとして考えるのかどうかというところを推計する方の精度や永続性の問題とも絡めながら、どうすべきかというところを決めていく必要があると思いました。

2050年に向けてネットの排出量をゼロにしていくということは重要ですが、ネットの排出量を計算するものとして吸収量を見ていくのか、先程のCCUの議論ですと回収量として報告をして、その用途が決まって削減価値になってくるわけですが、回収量の扱いとして見ていくのかどうかというところも議論していく必要があるとお話を聞きながら思いました。

○森口座長

ありがとうございました。1番目の議題とあまり絡め過ぎない方がいいかもしれませんが、1番目の方で回収量に関して証書を出して、その上でそれが削減につながったかどうかは別の議論ということでは、吸収量というものに関する証書といった考え方も場合によっては出てくるのかもしれませんが、先程林野庁さんからのお答えの中で、社有林以外だと個人所有が具体的にはイメージされるというお話がありましたけれども、恐らくそのあたりになってくると再生可能エネルギー、太陽光発電等でもPPAといった仕組みがあって、所有者とは別の主体が積極的に排出削減につながる活動をいろいろな形で事業として営むような形も出てくるので、SHK制度で扱ってきた温暖化対策に関わるさまざまなものと広げて考えれば関わり得るような話題がここに詰まっているような気がいたしますが、あまりいきなり広げすぎますと議論が混乱するかと思いますので、当面は社有林等の吸収量をどのように企業として報告していくかというような、目の前の具体的なイメージの湧きやすいところを中心としつつ、今日は少し自由な議論をさせていただきましたので、そういったところについても検討の価値があれば進めていければと思います。

特に14ページのところで、私が再三申し上げたことですが、今までSHK制度と関わりのなかった研究者、企業等に幅広くヒアリングを行っていただきたいと思っております、今日は残念ながら経団連様には御参加いただけませんでした、社有林を持っておられるような事業者だけではなく、こういう話題に関わってこられる可能性のあるさまざまな事業者が潜在的にはいらっしゃるのではないかと考えておりますので、そういった方々の御意見も聞きながら、この検討会のスコープを決めていければと思っております。

予定した時間が近づいておりますが、工藤委員、橋本委員、特に御発言はございませんか。

○工藤委員

私は大丈夫です。

○橋本委員

私も大丈夫です。



○森口座長

それでは最後に、特にその他という議題でもございませんが、政令・省令の見直しの状況や今後の予定につきまして事務局から御説明をお願いいたします。

○事務局（環境省脱炭素ビジネス推進室・杉井室長）

長時間にわたり御議論をいただきまして誠にありがとうございました。私から 3 点ほど御報告をさせていただきます。

1 点目でございますが、まず中間取りまとめまでに議論いただきましたことにつきまして、前回の検討会におきまして 8 月末に政令が公布されたことを御報告させていただきました。それ以降、順次省令以下の作業も進めさせていただいておりまして、先日 12 日に省令を公布させていただきました。また、近々告示も含めて公布をさせていただき、あわせてマニュアルも今鋭意準備をさせていただいておりますので、遅くとも年度内、できるだけ早い段階で事業者の皆様にお示しさせていただきたいと思っておりますし、あわせて特に今回大きな制度改正にもなりましたので、特に事業者の方々には動画等も含めて丁寧に御理解いただくような環境を整備したいと考えております。

また、報告の部分でございますが、10 月に報告の方で令和 2 年度の報告をさせていただいているところでございます。また、令和 3 年度の報告につきましては今準備をさせていただいております。令和 3 年度から EEGS で公表という形になりますので、電子化の第一歩が進む形にもなっております。この部分につきましては公表された時点で共有させていただければと思います。

最後に、本日の議題にもありました CCU に関連いたしまして、先日、11 月 7 日に CCU カーボンリサイクル技術に関するワークショップをオンラインで開催し、G7 関係各国、あるいは招待国、関係機関の参加のもとで開催をさせていただきました。このワークショップにおきましては現時点で現実的に進んでいるカーボンリサイクルの現状、あるいはカーボンリサイクルに関する国際的な制度の検討状況について意見交換をさせていただいたところでございます。こちらの成果につきましてはホームページで公表させていただいております。

今後の予定でございます。CCU・CCS の部分、あるいは森林吸収の部分、それぞれ今回は論点という形で整理をさせていただいて、それぞれ詳細の部分については次回以降に検討させていただく形になっております。事業者等の調整、あるいは関係の整備等、特に森林吸収のところは論点も非常に多い部分もございますので、そういったところも整理をさせていただいて、場合によっては今年度、3 月くらいに行うことも含めて事務局で検討させていただいて、委員各位、あるいはオブザーバーの皆様にはまた改めて御予定をお伝えさせていただきたいと思っております。

以上でございます。

○森口座長

ありがとうございます。御協力をいただきまして、予定の時間より数分早く終わることができました。非常に活発な御議論をいただいたと思っております。本日はありがとうございました。これにて閉会といたします。