

温室効果ガス算定・報告・公表制度森林小委員会（第2回）
議事録

日時：令和7年3月3日（月）10：01～12：03

場所：合同庁舎4号館 特2会議室

○事務局（林野庁森林利用課・飯田）

若干定刻を過ぎましたけれども、ただいまから「温室効果ガス算定・報告・公表制度 第2回森林小委員会」を始めたいと思います。本日司会を務めます、林野庁森林利用課の飯田です。どうぞよろしくお願いいたします。

本日は第2回の検討会となりますので、御出席いただいている委員の御紹介につきましては資料2の委員名簿の配付で代えさせていただきます。本日の出席状況ですが委員8人中7名の方に御参加いただいております。立命館大学理工学部、環境都市工学科教授、橋本征二様におかれましては、所用により本日欠席との御連絡を賜っております。

また本日はオブザーバーとして環境省、経済産業省、事前にお申込のありました傍聴希望者にも御参加いただいております。

それでは、ここからの議事の進行を松本委員長にお願いいたします。

○松本委員長

おはようございます。議事次第に基づき議事を進めたいと思います。今日は議事次第にあります議事2番、ここでは第1回の小委員会及びヒアリングでの主な意見について報告をいただきます。また続けて議事の3番、SHK制度における森林吸収量の算定方法のこれまでの議論を踏まえた論点整理について、事務局より説明をお願いします。よろしくお願いいたします。

○事務局（林野庁森林利用課・増山）

林野庁森林利用課の増山です。それでは、お手元の配付資料の3番、第1回の小委員会及びヒアリングでの主な意見でございます。おめくりいただきまして今回の小委員会で議論したテーマ1～9番は1回目の小委員会でお示ししたものです。この整理に従っていただいている御意見を次ページ以降でまとめております。2ページ以降は第1回の小委員会で委員の皆様からいただいた意見です。本日は時間の都合で省略させていただいて、7ページをおめくりください。

関係者ヒアリングの概要です。前回の小委員会以降、合計13社にヒアリングさせていただきました。対象としては前回の議論を踏まえまして、SHK制度上で特定排出者に該当する事業者の皆様の中から森林を所有する企業の皆様、これから木造建築を進めていきたいと表明されているところの企業で、幾つかピックアップさせていただきました。

多くの関係者からいろいろな意見をいただいたのですが、全体を通して一貫していたのは、簡易な算定方法を希望する。それからほかの制度、特に国際報告等との整合を希望する意見も多く出されました。

全体的な意見としては、SHK制度において報告するメリットをちゃんと明確にしていきたい、そうでないとなかなか参加できない。ということです。

いろいろな枠組みがある中で、算定方法ですけれども幾つかの数字、例えばデフォルト等で自動的に計算されて報告できるような仕組みがありがたいですとか、特にSBTiとの関係で整合性をどうするのかという辺りの意見、今までJ-クレジットで環境価値化するしか

かったのだけれども、SHK で定量化できるのはありがたい。SHK 制度で自ら J-クレジットの償却ができればありがたい。制度としての推進はありがたいのだけれども、海外の動きとの整合が気になる。そういった御意見です。

最後のところは特に木材の部分です。今回、炭素固定に着目して議論をしているわけですが、やはりインセンティブを考えるに当たっては、そういった炭素の側面だけでなく、例えば鑑定評価基準に影響がない。そういうところが効いてくるみたいなのところがあったのですけれども、今回の SHK で取り扱っているテーマからは若干外れる部分もあるのかなと思っています。

次のページ、組織境界です。一番上はやはり所有と管理の問題、特に所有者がホールディングスであって、実際の管理は子会社という場合に柔軟な報告を認めていただきたい。それから所有する森林の一部のみを抽出して算定報告対象とすることを認めていただきたいということです。

次以降は組織境界における活動境界の中で、どの部分を算定報告できるのかというところです。例えば対象としている森林、所有していれば全てがよいとか、一方では対象森林が経営計画になっているところを対象にすべき。対象となる森林の中には天然林も含まれていることを考えると、例えば森林認証というものを条件に加えていただきたいとか、そういった御意見がありました。

一番下の都道府県の森林簿を整理しないと意味がない、というのは森林簿を前提に算定方法を考えているわけですが、実際問題として森林簿の正確性というところで、必ずしも現状と合っていないところがあるので、やはり一次データをしっかりとやらないと報告の正確性は担保できないのではないかという問題意識が示されております。

一方、木材のほうです。特定排出者が自ら所有する建築物ということで議論をしていますが、その範囲が限定的になっているので、もう少し柔軟に設定していただきたいとか、これ以降はこれまで建築物というところで議論をしてきたわけですが、ほかにもいろいろあるのではないかと思います。例えば壁紙とか紙の建材も存在するとか、所有森林からいろいろなサプライチェーン構築を目指して取り組んでいるのですけれども、建材として利用できる部分は実際少なくて、むしろ家具などで取組を推進しているのでそういうものを含めてほしいとか、木製のベンチや内装材、特に鉄道事業者等で実際駅のプラットフォームを木造にしている、そういったところも事例として出されていました。

最後、これも算定方法に関するものですが、建築部材については構造材だけでなくもう少し広めに対象としていただきたいという御意見です。

次のページ、論点 4 番です。活動境界の算定方法に関しては、まず森林についてただ持っているというだけのものではよくない。何らかの活動努力をしているものを算定対象としていただきたい。

次のところは組織境界です。管理の部門をどうするかという文脈において、経営計画をベースに管理主体というふうにしてしまうと、特に個人の森林を預かっている場合には、例えば 5 年後には全然違う人が入ってくるとか、その辺のデータ管理が難しくなるので詳細を追うのが難しくなるといった御意見でした。

3 つ目ですが、吸収量の報告についても算定にそもそもコストがかかるので、そのコストに見合うベネフィットが得られないと参入が難しいという御意見です。

森林吸収量の算定のために実測等追加でのデータ取得が必要となってしまうと対応が難しくなる。一方では吸収量の算定に当たって独自のデータを持っておられる事業者については、そういったものの活用も認めていいのではないかと思いますという御意見です。リモートセンシ

ング技術による蓄積把握技術も進んでいるので、そういった方法も提案していければという御意見です。

次は組織境界の話です。例えば住宅等もスコープ3なので、全てを追うことは難しいので対象とするのは難しいという御意見でした。

一番下は全体に係る意見として、森林吸収量を制度改正後すぐには調整後での扱いとしていいかということについては、ゆくゆくは例えば第三者検証が求められるようなことを心配する御意見でした。

次をめぐっていただきまして、木材製品の算定方法です。インフローとアウトフローを自ら把握するところは技術的には難しいという御意見です。

今回炭素固定で議論をしているわけですが、鉄骨と木造の建設時点での二酸化炭素排出量の差分がカウントできればありがたい。そのときの工法の違いによる排出量の差分というのは、例えば外材も含めて考えていいし、炭素蓄積の部分については国産材のみ評価してはどうか、そういった御提案です。

次のページは論点7と書いているのは論点6の報告頻度のテーマです。報告頻度は5年に一度でいいと思われるのですけれども、単年度の報告でも問題ないとか、最大でも年1回、複数年に1回だとなおよい、といった御意見もありました。

論点8、二重計上の防止の部分については、山でダブルカウントなしというのはなかなか難しく、スコープ3はダブルカウントありくらいで考えたほうがいいのではないかという御意見です。森林クレジットを移転した際に果たしてオンセットまで必要なかという御意見です。

最後についても組織境界の話だと思います。森林を所有する中で、J-クレジットに使う森林、SHKに使う森林、それから算定対象外とする森林、そういった3種類について併存することを認めていただきたい、こういった御意見がございました。

次に資料4にそのまま進めさせていただきます。前回の議論とヒアリングでいただいた御意見を踏まえて、今までの論点を更に整理したものが資料4です。

まず1ページです。そもそもこのSHKは森林吸収と木材の炭素蓄積変化量の技術的な検討をしているわけですが、事業者の方々が参加しないことには意味がない。そうするとそもそも何がメリットになるのかということ、もう一度改めてまとめてほしい、そういった御意見がありましたので、それを踏まえて改めて整理したものです。

森林に関して申し上げますと、御覧のとおりですが、森林は林産物供給だけでなく、いろいろな公益的な機能を発揮している。一方では企業側にとっても脱炭素経営、ネイチャー・ポジティブとさまざまなサステナビリティ上の経営課題も織り込まれる中で、森林経営に関心を示される企業も増加しております。下では野村不動産さんが森林を所有された事例等も御紹介させていただいています。そういった事例も増えている中でネット・ゼロの実現に向けては、もちろんまずは排出削減を進めていく必要があるのですが、今回所有する森林の吸収量を自社のGHGインベントリに含めることができれば、それらを含めてまず排出量の算定において評価できるようになる。これは一義的なメリットにももちろんなと思います。

ただ、それだけではなくて特定排出者が積極的に森林経営に参加することによって、森林吸収量の見える化、そうすることで事業活動を行う地域、流域においていろいろな森林による生物多様性保全とか水源涵養といった面でのPRも可能となって、そういった副次的な効果にもつながるのではないかとということで整理させていただきました。

次のページは木材利用の部分です。まず国産材由来の伐採木材製品のストックを拡大していかなければならない。これは我が国のネット・ゼロ移行に向けた重要なテーマの1つで

す。ただ、足下の状況を見てみますと、国内の人口減少が進んで中長期的には住宅需要の減少が見込まれています。こういう中ではこれまであまり木材が使われてこなかった、例えば中高層建築物とか非住宅分野での新たな木材需要の創出が必要になってきます。こういう中で特定排出者自らが所有する建築物というのは、こういった分野での取組に該当します。なので、これまでも木造化や内外装の木質化によって取組がされてきました。そのインセンティブとしては快適空間が創出されるとか、心理面、生産性の向上が図られる等のメリットがあったわけですが、今回炭素という観点から定量化して示すことができれば、その効果を更に定量化して示すことができます。それが事業者としての排出削減の 1 つの手段になり得るということです。

一方、それだけではなくて、木材製品を利用するということは、ほかの多排出資材の代替にもつながるということです。直接的な SHK の算定ではないのですが、ライフサイクル全体での排出削減につながる、ひいてはネット・ゼロを実現できる可能性も出てきます。こういったことがメリットになるかなと考えているところです。

次のページ、論点の 2 番目、組織境界です。一義的に自ら所有するところを組織境界にするということだったのですが、森林とか建築物については所有者以外が実態的に管理しているケースもあってそれをどう見るのかというのが、議論のテーマでした。森林の場合、自らは所有していないのだけでもほかの者が管理主体になる。そういった形態として 1 つは森林経営計画の受委託契約に基づくもの、1 つは親会社が所有する森林を子会社が管理主体となっているケース、こういった例を例示させていただきました。

今回 SHK 制度においては、一旦このルールを使うとなった場合、継続的な算定が必要になってきますので、以下の条件を満たす場合に所有者ではなくて管理者が報告主体となることを認めてはどうかということです。1 つはやはり特定排出者が所有する森林、もともと SHK 制度に基づくものです。所有者が特定排出者に該当し、かつ管理者がその森林の資源情報にフルアクセス可能である、算定するためには当然情報にアクセスできなければいけません。

2 つ目は、ダブルカウントの排除です。所有者が算定報告主体とならないので、この場合は管理者が算定報告主体になるわけですが、一方では管理委託契約が解除されるということも現実起こり得ますので、その場合には今回議論しています反転の手続きを取っていただくということになります。

一方、建築物については、自社ビル、店舗等が対象となりますので所有の場合に限定することを原則とするということですが、例えば内装木質化に対するインセンティブとして、テナント自らが木材製品を調達する場合には、テナントが算定報告できるとしてもよいのではないかと、というふうに整理させていただきました。

次のページは、所有する森林とか建築物の中から、一部を抽出する場合についての考え方です。まず森林については、J-クレジットに登録している区域については J-クレジットはそもそも環境価値を自ら主張できないという考え方ですので、SHK 制度においても組織境界から必ず除外しなければならないこと、としてはどうかということです。

所有する森林の一部を抽出する場合については、吸収と排出が同時に起こり得ることが森林の炭素動態の特徴ですので、やはり排出のところだけを意図的に除外することは避けなければならないという観点で、J-クレジットに基づく考え方と整合している場合については、抽出を認めてもいいのではないかとということです。

次に、建築物も同様ですが、要は吸収の部分だけ算定して排出の部分は見ないということだと、全体として地球温暖化対策に貢献しないということになりますので、インフローの算

定ができる場合というのは、インフローが発生した敷地に従前建てられていた建築物のアウトフローを算定している場合に限定することとしてはどうかということで整理させていただきました。ただし、このアウトフローの算定対象となる建築物が組織境界の外、つまり異なる組織、事業者が所有者だった場合、あるいはもともと何もない更地に建築物を建てた場合については、当然アウトフローの算定は不要になるということです。

次のページをおめくりください。木材製品の算定に当たって建築物以外のものをどう考えるか、です。まず、今回のこの議論を始めるに当たって、算定方法検討会、この委員会の親委員会に当たるわけですが、そこでの議論において木材製品の炭素蓄積の変化量を算定報告する意義、必要性について議論を行いました。その中では低炭素化、脱炭素化に貢献、そして長期にわたり炭素が固定されるものをこの報告に活用することが検討され、木材製品の炭素蓄積に係る算定方法に関し、長期的に利用される建築物用の木材製品のみを対象として、家具等の非建築物用の木材製品の取扱いについては、今後の検討課題、このように整理されて、その議論を踏まえてこの小委員会の議論を開始したわけです。

一方、前回の議論もそうですし、事業者ヒアリングにおいても非建築物の分野でもいろいろ算定に含めていただきたい、そういったことを望む意見が複数聞かれたわけです。そもそも論としては、インベントリの中ではHWPの算定対象というのは、建築用材もあれば非建築用材も両方含まれているということです、どちらもこの中で取り扱う資格は有している、というふうに理解しています。

次のページですが、建築物以外の用途での木材製品を果たして算定できるのかというときに、インフローに関しては林野庁の示しているガイドラインで算定していただくという考え方を示しています。そのガイドラインのタイトルも「建築物に利用した」となっているのですが、そのQ&Aの中では家具、木工品、木質部材、こういった木材製品単位での材積の対応を用いるときに気乾状態の材積を用いる、こういった前提条件が同じであれば、建築物以外についてもこのガイドラインを使って計算してもいいですよという考え方を示していますので、条件が合えばインフローの算定をすることは可能ということです。

一方、アウトフローに関しては非建築物用材については、一般的には製品寿命が短いものが多いということです。例えば家具等もそうですけれども、いろいろ複数のユニットを一度に購入したときに、廃棄のタイミングがそれぞれ異なってしまうとか、そういった事情を考えると、一般的にはデータ管理が困難になるのではないかと考えていたわけです。事業所の中でこういったところをしっかりと対応できるケースについては、どう扱うかということで次の矢羽根です。適切にデータ管理ができ、一定期間にわたって利用される木材製品については、以下の要件を満たす場合は算定対象とすることも考えられるのではないかと、ということです。

1 つはしっかり非建築物の木材製品に使用される木材の材積が把握できるということです。算定のためには材積の把握が前提となります。

2 つ目は台帳等の記録によって、インフロー算定後のストック量が継続的に報告されてアウトフロー発生時には確実に捕捉できるということです。これは実は第1回の検討委員会でも特に建築物については、一度建ててカウントした後に、その使用段階においては炭素蓄積は変化しないので、その間報告対象にはならないわけですが、将来的なアウトフローの報告のときに、そのデータがしっかり捕捉できるように使用期間中にしっかりストック量を公表してくださいという考え方を示しています。その考え方については建築物であれ、非建築物であれ、同様の考え方が適用できるのではないかと、ということです。

繰り返しになりますけれども、非建築物用材を算定対象に含めるか否かについては、もと

もこの親委員会での算定報告検討委員会での議論もありますので、そういったところの整合性を踏まえて検討を行う必要があるのではないかと思います。

次のページです。活動境界、森林の組織境界の中でどの活動区域を算定対象にするのかということについて、3つのオプションを前回提示させていただきました。

①は所有していればその区域は、全部対象になります。

②は所有しているだけでは駄目で森林経営計画、自然共生サイト、そういった法的ステータスを有している森林に限定します。

③は現行のインベントリの考え方に即したもので、1990年以降に施業や保護活動の履歴のある森林ということですが、これも前回いろいろ議論をいただいて、②が妥当ではないかという意見が多かったように認識していますので、今後も②をベースに検討していったらどうかと考えているところです。

次の8ページです。森林吸収の算定方法です。簡易な算定方法にすべきということですが、森林吸収量をどのように算定するかについては、端的に申し上げますと活動境界全体の中で蓄積がどれだけ増えたか、減ったか、それさえ分かれば計算はできるということです。蓄積の増加量に対して、それ以外のいろいろなパラメータ、拡大係数、地上部／地下部比、容積密度、炭素含有率、そういうものは掛け算をしていくわけですが、そういった計算、そういったパラメータについて樹種ごとに定められているので、樹種ごとの蓄積変化が分かればよいということになります。

一方、SHK制度における森林吸収量の算定をどうするかについては、厳密な意味での保守性の担保までは求められていないということと、算定結果の検証まで求められていないということを考えると、この蓄積変化量も森林簿上のデータをそのまま活用できることとしてはどうかというふうに考えているところです。蓄積のデータを森林簿情報から入手するためには都道府県から森林簿情報を入手する必要があるわけです。森林簿の林小班ごとのデータを積み上げれば、自動的に計算できるということです。

次のページに簡単なイメージをお示ししています。それぞれの樹種があって、N年とN+1年、それぞれ面積と蓄積があってその差分が計算できれば、あとは自動的に掛け算で計算できるという、こういった計算のプロセスになります

次のページですが、自然撓乱による被害を受けた森林の扱いをどうするのか、これも前回の小委員会で大きな議論のテーマとなりました。今も岩手県の森林火災が続いておりますけれども、そういった自然災害とか病虫獣害等、こういった自らの責任によらない原因で森林蓄積が減少してしまった場合、こういう場合については排出量として算出する必要がない、こういう取扱いでどうかということです。

一方、被害を受けた算定報告主体に対して、被害を受けた後の森林の復旧・再生にはしっかり取り組んでいただかなければいけない、そういった取組へのインセンティブを与える観点からも、植生回復途上の吸収量を算定対象に含めることを認めることとしてはどうか、というふうに整理させていただいています。これも前回IPCCガイドライン上の考え方との整合性についての議論もありましたが、前回の議論を踏まえてこのような形で整理させていただきました。

次のページが土地利用変化です。土地利用変化の場合は、生体バイオマスの部分と土壌の部分、両方の吸収量排出量を計算してくださいというふうに整理しています。この生体バイオマスの部分について、誰が報告主体になるのかが不明、必ずしも明らかではないという意見が前回ありましたので、それを踏まえて改めて整理したものです。今回この組織境界の原則として、所有者が報告主体になるのが原則ということですので、土地利用変化の場合にも

この考え方を適用させるということで整理しています。

1. ①森林の開発の場合ですが、例えば立木の状態で土地を譲渡して、この譲渡を受けた者が伐採をして開発を行う場合については、伐採に伴う排出量は開発者が報告主体になります。

一方、伐採をして木がない状態で土地を譲渡して、その後開発者が開発を行う場合、こういったケースについてはもともとの所有者が排出後の報告主体になるという考え方です。再植林、森林でないところから森林になる場合についても同じです。

2. 土壌の部分です。土壌の部分の算定についてはテクニカルになりますけれども、前回でも例えば森林から農地に変えるのであれば20年間かけて、新しい炭素状態に均衡していくという考え方ですので、非常に算定が長期間になります。こういったことから、土地の開発者が土壌部分については報告主体になるという整理です。

一方、 N_2O の部分についても前回議論がありました。今回取り扱うこととしているのは、対象とするガスをどうするかという前回の議論にも関係しますが、基本的には炭素の部分ということです。なので、 N_2O については算定対象に含めないこととしてはどうかという形で整理しています。

次をおめくりいただいて木材製品の算定方法です。まずオプション1、インフローとアウトフローの差分で見るのか、オプション2、インフローのうち永続的に炭素固定されているとみなされる場合、どちらを採用するのかということで、オプション1が妥当という意見がほとんどだったので、これをベースに今後検討していきたいと考えています。

建築用材の中でも材積の把握が難しい部材がいろいろあり、これをどうするのかという御意見がありました。ただ、やはり算定報告においてはやはり算定しなければいけない、そのためには材積を出さなければ算定できないということになりますので、やはり材積が把握できる部分を算定対象とすることとせざるを得ないのかなと考えています。

今回の対象となるのは国産材部分ですけども、国産材率が厳密な意味で把握できない、その場合の把握をどうするのかという御意見については、例えば国産の樹種、スギ、ヒノキ、カラマツ、こういった樹種が特定できれば国産材とみなして問題ないのではないかな。

それから木質ボードについては技術的に国産材率が把握できないということです。そもそも原料の由来が原木のものであったり加工時に出る端材であったり、あるいは解体材、いろいろなものがあるので、国産材率は把握できないのですけれども、一方ではインベントリの中では国産材率は係数として用いておりますので、その係数を適用しても差し支えないのではないかと思います。

アウトフローの算定に当たって、既存の建築ストックの解体材のアウトフローが分からないという意見がありました。解体された建物の木材使用量が分かる場合には、インフローの算定と同様に算定は行えるのですけれども、木材使用量が分からない場合については、インベントリで用いている何年に建築されたかというものについて、単位床面積当たりの木材の使用量、そういったデータがありますのでそこから推計していただく、こういう方法を当てはめるとということです。

次のページは前回のオプション1とオプション2のまとめですので、参考としてつけているものです。

次の14ページ、木材製品の算定方法、これも自然災害等で被害を受けた場合の建築物の取扱いをどうするかという議論です。これも森林と同様です。所有者の責に帰さない原因で、その建築物が使用できなくなって解体せざるを得なくなった、そういった場合のアウト

フローについては算定対象外とする。一方、その跡地に再建する場合、インフローの算定対象として認めてもいいのではないかと、このように整理させていただきました。

次のページが論点 6 の報告頻度です。前回も SHK 制度においては毎年度の報告が義務となっている中で、森林吸収量の算定については、いろいろな変数があって算定作業の実務負担も増大する、こういったことを踏まえて例えば森林簿のデータ更新サイクルに合わせて 5 年に 1 度とすることを認めてもいいのではないかとということでお示しさせていただきました。いろいろ御意見を伺う中で、毎年度の報告でも問題ないという御意見が多かったように思いましたので、原則として毎年度報告する、このように整理したいと考えています。

次のページです。反転の取扱いです。これも前回いろいろ御議論いただきました。まず総論の部分としては過去に調整後排出量として報告した活動境界内の森林、建築物、これについては譲渡等によって活動境界から外れた場合において、その時点で反転とみなす、過去に報告した純吸収量の合計と同量を排出量として計上するということです。それぞれ森林と木材製品でございますが、次のページをめくっていただくと森林です。オプション 2 を適用するということです。譲渡した時点でこれまでに報告をしている 10+15+10、この 35t が排出としてみなし反転になるということです。このみなし反転の 35t をこの譲渡を受けた B 社に引き継ぐという考え方です。

次の 18 ページ、建築物については、上のオプション 1 です。新しく建てた建物に 50t 炭素が貯蔵されていて、それを譲渡した場合には全量、この 50t を排出として報告をしていただきます。一方譲渡を受けた者、左側に戻って取得という形になります。取得した者が新たに 50t と同量の炭素貯蔵量を、新たにインフローとして計算に含めるという考え方です。

次のページ、最後の論点、二重計上の防止です。木材製品における、J-クレジット制度と SHK 制度における二重計上の防止です。前回の議論のおさらいとしては、伐採した木材を出荷した後に、永続的に固定されるとみなされるものを、J-クレジットにおいては山側、森林経営側に環境価値と認めている、こういう仕組みですので、そこから出てきたものを利用した施主が、今回この制度に基づいて報告をすると理屈上、二重計上が発生し得るということです、それをどう考えるのかという論点です。

厳密な意味での木材のトレーサビリティが確保できれば、こういった二重計上を防止するための手続規定を定めることができるのですが、現状においてトレーサビリティを山元までしっかりさかのぼるということは現実的ではない、そういう意味では適切な手法が存在していないということになります。

その中でどうすべきかですが、例えば報告様式の中に J-クレジットで登録されていない森林から生産された木材製品、そういったことを確認する、そういう欄を設けるやり方ですとか、あるいは伐採木材の J-クレジットとして認証された量を全体の木材の流通量から比率を求めて、そういったものを割引率として設定する、その割引率を一律にこの制度を活用される事業者の算定に適用するとか、いろいろなやり方が考えられるわけですが、この辺についてはもう少し論点の整理が必要かなと考えています。本日も御議論いただきたところではございますが、次回以降も引き続き検討しなければいけないと考えております。

2 つ目の森林由来 J-クレジットを譲渡した場合のオンセットということです。次のページに SHK のそもそもの算定方法があるのですが、基本的には基礎排出量、自社の活動に伴う排出量を基礎排出量として報告をいただいて、それに対して調整後排出量というのは、右側の 2 つの箱です。国内・海外認証排出削減量の無効化量、J-クレジットをほかから買って来て無効化した場合には、それからマイナスできます。

一方、自ら創出したクレジットを移転した場合についてはプラスしなければならない、これは排出削減をした人とそのクレジット使った人が二重計上にならないための仕組みです。森林吸収の場合については、あくまでも吸収量であり、基礎排出量で扱っているエネルギー起源の排出と関係ないということです。吸収由来クレジットを譲渡した場合については、プラスの一番右側のオンセットをする必要がないという制度になっているということです。

先ほどのページに戻っていただきまして、今回森林吸収量を調整後排出量の算定に活用できるように、そうすることとした場合、森林吸収クレジットのほかに移転した場合にこのオンセットが必要になるのではないかと、こういう形で前回整理させていただいたのですが、改めて考えてみたところ、もともと事業者が報告する基礎排出量というのは、あくまでも排出量であって吸収量ではないということです。また今回、J-クレジットで取り組んでいる区域については、SHK の中でも算定対象としないという考え方を整理していますので、改めて考えてみますと森林クレジットを他者に移転した場合について加算、オンセットは不要であると、このように改めまして整理させていただきました。

説明が長くなってしまい恐縮ですが、以上となります。

○松本委員長

ありがとうございます。非常に多岐にわたる話題です。まず前回の委員会での議論をまとめて、更に関係各社、各人にヒアリングを行ったその意見を載せる。そしてそれに対する論点を整理して、林野庁側からの提案がなされたということになります。

非常に幅広くて多岐にわたるので、これから議論は委員からの意見に対して逐次で応答するというよりも、前回やったように、各委員からまず意見をいただいて、恐らく重複する部分もあるかと思いますので、その後まとめて事務局から回答をいただくというやり方で進めたいと思いますけれども、いかがでしょうか。

では突然で申し訳ないのですが、池田委員、加用委員という形で順番に意見を願います。よろしくお願いいたします。

○池田委員

池田です。それでは私から何点か気づいた点の意見を言わせていただきます。まず論点2の算定対象の組織境界についてです。関係者ヒアリングの要望にもありましてとおり、親会社の森林を子会社が管理しているという形態は、よくうちの会員の中にもいらっしやまして多く見られると思います。森林所有者に加えて森林経営を委託している子会社を加えるというのは、絶対必要だと思います。

同じくこの中に書いてある建築物の扱いです。自社ビルや店舗等が対象ということになっています。国産材の利用を進めるという観点に立った場合、例えば長期保証契約を締結して、CO₂固定にかなりの永続性を確保されているような住宅も、いずれ検討の対象に考えてもいいのかなという気はします。

また建築物について算定対象とする場合、インフローとアウトフローの計算でその差をCO₂固定に算定するということになりますから、ここに書いてあるように自社で所有していない建築物のアウトフローを計算させるというのは不合理だと思いますので、ただし書きのとおり整理していただければと思います。

また、自社で建築していない建物の木材使用データが不明の場合は、12 ページに算定方法が示されていますけれども、事業者が国産材利用を今後どんどん進めていこうというこ

とのインセンティブができるだけ働くように、この算定方法についてもできるだけ簡便な方法で手間があまりかからない方法を考えていくべきというふうに思います。

論点 4 についてです。算定対象とする森林について、SHK 制度を利用すると思われる大規模な事業者については、基本的に多分森林の管理経営はきちんとされている事業体でもありますので、私は 5 条森林でいいのではないかという発言もしましたが、皆さんの御意見のとおり、森林経営計画の対象森林に限って算定対象とするということでも問題ないというふうに思っています。

算定方法については、できるだけ簡便にしてほしいということを申し上げましたけれども、今回示された 8～9 ページに出ている計算方法で自動的に算定できる方法であれば、これでうまくいくと思います。ただ、都道府県の森林簿データとか収穫予想表がかなり現実実態と見直しが必要な部分も出てきていると思っていますので、今後の進め方としては林野庁の方からしっかり都道府県に、この辺の見直しをきちんとやるように示していただければと思います。

それから、自然災害を受けた森林の扱いについては、10 ページの案のとおりでよろしいかと思います。

論点 5 と 6 についてはこれでいいかと思います。

論点 7 については、事業者が建築物の管理を果たしている間は算定された CO₂ 固定量が減るわけではありませので、オプション①の考え方でいいと思います。

論点 8 です。J-クレジットとの関係で二重計上という問題があるかと思います。実際に J-クレジットで登録された森林で生産された木製品か木材かどうかというのを確認するのは、説明にもありましたとおり、トレーサビリティもしっかりできていないので難しいと思います。実際問題として SHK 制度の報告と J-クレジットでの算定が重複する事例が本当に出てくるのか、かなりレアなケースかと思っていますので、作業をできるだけ減らすという意味で考えた場合、このことについては、今回はあまり考えなくてもいいような気がしております。私の方は以上です。

○松本委員長

ありがとうございました。非常に簡潔にまとめていただきありがとうございます。

目安として 1 人 5 分程度としていますので、ありがとうございます。

では次に加用委員、お願いいたします。

○加用委員

東京農工大学の加用です。よろしくお願いします。御説明いただいた資料 4 のページをめぐりながら気づいた点をお話しさせていただきます。

まず 3 枚目の論点 2 の算定対象の組織境界のところです。森林の方は池田委員の方からもありましたが、親会社と子会社との関係で子会社が管理するところを認めてはどうかということで、私もこれに異論はございません。

建築物の方ですけども、ここの御説明で少し分らないところがありました。所有者に限定はするのだけれどもテナント、貸しているところの所有者というか借主の場合はこれを算定対象にできるとしてもいいのではないかと思います。一方で森林と同じように親会社が所有しているのだけれども、子会社が管理しているものはどう扱うのか、少し分かりません。ただ、森林との関係を考えてと建築物についても、親会社が所有しているけれども、実態は子会社が管理しているというところも認めてもいいのではないかと思います。

6 ページ論点 2、算定対象の組織境界（続き）のところで、前回からも議論になっている、建築用途以外の木材製品の算定対象ということで、前回も申し上げましたけれども、基本的には建築物はもちろん寿命が長いと思うのですけれども、中にはすごく長いものもあれば短いものもあります。一方で、家具ですごく長くもっているものもあります。どこまでを寿命が長い、短いというふうに定義するのは難しいところですので、基本的には建築物以外で、ここに書いてあるような適切なデータ管理ができるということが前提ですけれども、その上で非建築物用のものも対象にした方がいいのではないかと考えています。

事前の御説明のときに申し忘れてしまったのですけれども、①木材の材積のところ、もう少し後にも材積のところがあったと思います。重量でも把握できていればいいということかと思いました。重量が分かれば材積が分かるという関係で、どちらも分かるようなものかもしれません。最終的には炭素の含有量に換算しますので、材積もしくは重量で把握できていればいいということかと考えています。

8 枚目の森林吸収量の算定方法と建築の算定方法のどちらにも関わるのですけれども、例えば 8 枚目の森林吸収量の方は、今御提示いただいているのは森林簿をベースにした簡易的で統一的な方法だと思っています。それ自体恐らく多くの会社さんがとても助かるようなもので、これ自体はそうようにしていいのかなと思っています。

一方で自分の会社でかなり精緻なデータを管理していたり、あるいはリモートセンシングの技術等を使って精度の高いものを準備、もしくはそのようにしようと考えている会社もあると思います。そのような独自の方法を希望している会社もあると思いますので、インベントリの Tier1、2、3 ではないのですけれども、簡易な方でやりたい場合はこちら、デフォルトで、ただ、精緻な方でしたい方はこちらでみたいな形でオプションを 2 つか 3 つ、そこも検討の余地がありますけれども、オプションを設けてもいいのではないかと考えました。

それは建築物の方も同じで、12 ページに既存の建築ストックの解体時の排出量がもし分からなければ、データがなければ、「建設資材・労働力需要実態調査」とか統計情報を使ってやるというような、これもデフォルトに当たるようなものをお示しいただいていると思います。一方で、会社によってはちゃんと把握しているところもあると思いますので、ここも森林と同じようにデータでなければこちらの方で、でもデータがあればこちらでというような形のオプションを設けた方がいいのかなというふうに思っています。

自然撓乱、自然災害等で被害を受けた場合というところをどうするかということで、森林も建築も木材も同じですけれども、自然被害の場合はもう排出量として算定する必要がないというところでもいいのかなと思っていますが、人為的な災害、例えば森林の中でたき火をしていて火が広がってしまった火災、あるいはよろしくないのですけれども、放火等で建築物が火災になってしまった場合みたいなところは、もちろん自然災害ではない、人起源なのですけれども、所有者もしくは管理者の責任ではないようなものをどう考えるかというところを決めておかないといけないのかなと思いました。それを管理者に排出量としてカウントしなさいというのは、申し立てがくるのではないかと考えます。

細かいところすみません。12 枚目、最後の建築ストックの解体時の木質ボードのところです。本当に細かいところ。今お示しいただいている「生産動態統計年報」だけだと、木質ボードの全体の生産量や出荷量は分かると思うのですが、それがどの用途にどれくらい行っているかは分からないと思いますので、日本繊維板工業会が持っている用途ごとの販売量のデータを一緒に統合して提供する必要があるかなと思います。

反転の取扱い等はお示しいただいている森林ですとオプション 2 で、木材ですとオプション 1 のところで、特に異論はございません。ひとまずそれくらいです。ありがとうございます。

ます。

○松本委員長

ありがとうございました。では次に窪崎委員、お願いいたします。

○窪崎委員

日本建設業連合会の窪崎です。私の方は建築のことについて主にお話しさせていただきたいと思います。まず初めの総論のところに、参加のメリットというふうに書かれていますが、このメリットというのが実際計算をする人、建物を建てた人、この方々に本当にこれでメリットになるのかというところが、どうしてもまだピンと来ないというのが正直なところではあります。

2 ページのところに弊社も名前を書いていたのですが、国の建築物木材利用促進協定を締結した企業さんが幾つか書かれていますが、彼らにとってのメリットがここで本当に出るのかどうかというのが、もう少し何か書けるといいなというふうに思いました。

算定の組織境界のところでは子会社がというところがあるのですが、私もあまり詳しく聞いたことはないのですが、弊社も三重県辺りに森林を持っています。ただ、その森林の管理を弊社が直接やっているかというところとやっけて、地元の業者さんをお願いをしているという形です。そういった形の、実際には子会社ではなくてどこかに委託しているような場合にも、子会社の管理の主体というのが認められるのかどうか。恐らくそういった感じで子会社契約というか、そういった契約形態でないところに森林の管理を頼んでいる会社さんも実は多いのではないかとこのように思っています。その辺りも明確になるといいなというふうに思いました。

同じく 3 ページでテナント、先ほど加用先生もおっしゃっていましたが、このテナントという言葉が実は少し分かりにくくて、店舗の内装と書いてあると、あまり大きなものはイメージしていなかったのですが、お名前を出して恐縮ですが、例えば百貨店、マルイさんとかおしゃれな百貨店を今度建てられますけれども、そういったところにそれぞれ入っているお店がここで木材製品を使いましたといっても、そもそも特定排出者になるのかということも含めて、いろいろここは明確に書く必要があると思いました。

併せて、4 ページのところに J-クレジットの件が書いてあります。実は弊社もある町と一緒にこの J-クレジットを作ろうかという話を今しているところです。J-クレジットを作るには、やはりいろいろと制限があるので FSC 認証の森が何千 ha とあるのですが、本当にそのうちの一部しか J-クレジットでは登録できないということが、調べているとだんだん分かってきました。なのでその部分を除いたほかの部分でここが対象になるのかとか、いろいろなパターンがあると思います。私もそこに関わっているからそこしか分からないのですが、その辺の J-クレジットとの関係をはっきりしておかないと、いろいろと混乱が生じるかなと思いました。

木材製品、前回も私は幾つか質問をさせていただいたかと思いますが、まず建築物で木材を使うというときに、構造材をどうするか、もっと下の下地材はどれを使うのかというところではあります。実際にいろいろと木造の建物を建てさせていただいているので、私も幾つか計算をしたことがあります。例えば 3000 平米くらいの建物で、木材をどれくらい使うのかというところ、御覧になったことがあるかもしれません。住田町役場庁舎という岩手県の庁舎を弊社で建てたのですが、これが 3000 平米弱あります。この建物で使っている木材が 730 立米

ぐらいです。

それで計算したところ、531.8 t の二酸化炭素の固定をしています。これは結構平均的な数字だと思うのですが、大抵床面積 1 平米に対して 0.25 立米ぐらいの構造材を使うというのが、世の中で普通ぐらいと言われている数字です。

それに対して内装材は、私は直接計算したことはないのですが、文部科学省さんの資料に木造で学校を建てようという資料が出ています。そちらの方で平均的に床面積 1 平米当たり 0.03 立米ということで、ざっくり言うと構造材の 10 分の 1 ぐらいしか使わない。何が言いたいかというと、非常に細かい計算をたくさんやって、それぐらいの量、正直、会社で排出している二酸化炭素の量はすごく多いので、それに対してそれだけ労力をかけるのかと言われると、非常にネガティブに捉えられる方も多いかなと思います。

先程加用先生がおっしゃっていたのがすごくいいなと思ったのですが、簡便な方法で出せる方法、原単位があって掛け算をすればいいというのと、でもきちんと出してどんどんそれを自分のところのインセンティブにしたいと思う会社さん、大きく 2 つに分けたものに対して選択肢がありますというふうにいただけると、かなりやりやすくなるのではないかなと思いました。

もう 1 点、先ほど池田委員の方から住宅もというお話がありました。住宅もそうですし、ロードサイドとかで平屋とかで建てられている、多分そんなに長く使わない木造の建物、ロードサイドのファミレスとかそういったものに対しても、それでもやはり木造で建てるというのが増えていると思うので、ここに計上していった方がいいのではないかなというふうに思いました。

最後に 1 つ、弊社ではまだやっていないのですが、ゼネコンさんの中では結構木の杭を使っているところが最近増えてきている、技術的に非常に開発されているというところがあると思います。木の杭はかなり長期、建築物よりも長期使われる可能性が高いですし、丸太のまま使うというふうに伺っていますので、結構な量を使うと思います。そういったものに対しても、何かここで対応すべきなのかなのかなのか。恐らく対応していないと何らかの質問が出てくるだろうなと思いました。そちらについても少し御議論ができればいいかなと思います。

まとまりのない話ですみません。以上です。

○松本委員長

ありがとうございました。かなり幅広にいろいろ意見が出ています。複数の方からの重複の要望が出ていることにも気づきます。

では佐藤委員、次をお願いいたします。

○佐藤委員

三菱 UFJ リサーチ&コンサルティングの佐藤です。私も資料 4 のページ順にコメントをしていきたいと思います。

6 ページ目の非建築用材の取扱いについて、加用委員と全く同じ意見です。しっかりデータが把握できるという前提の下で、計算対象に入れていいのではないかと考えています。

7 ページ目の算定対象とする森林の活動境界について、第 1 回のとき意見と変わらないのですが、②のやり方で進めるのが良いと考えています。

8 ページ目の森林吸収量の算定方法について、加用委員と意見は同じですが、簡易な方法と、できる場合は高次のやり方を示していくということも必要かなと思います。昨年度に主

に海外企業ですけれども、吸収の計算をしている企業さんの報告をいろいろ探して読んでみたのですけれども、やり方が分かっていないで書いているなど思われているような企業が幾つかありました。簡易な方法は良いですが、それぞれの企業さんで一体何を計算しているのかをしっかりと説明できる、そういうアカウンタビリティを確保することも重要かと、私自身は感じております。

10 ページ目の自然撓乱の部分について、第1回もいろいろ意見を出しているところですが、基本的な方法として自然撓乱による排出は除外して、回復過程の努力の吸収は入れても良いという方向性に、基本的に異論はありません。ただ、ほかの委員からも指摘があったように、一体何が自然なのかというところはきちんと整理していく必要があると思っています。

国の報告の方でこの話が出てきたときに、よくオーストラリアが言っていたのは大体の自然撓乱はほぼ人為の影響で始まるのだけれども、それに手がつけられなくなってしまうのは自然影響が大きいという話をしておりました。最初の原因が工場の失火だったりした場合に、それが自然原因かと言われると多分人為影響です。それが乾燥とかでものすごく広がってしまった場合をどう考えるのかという状況が出てくると考えられます。原則は現行の案で構わないのですが、実際の運用の段階で運用の仕方のルールをきちんと決めておいた方がいいかと思います。

11 ページの土壌の計算について、2番のところで2点コメントがあります。まず1点目、土地利用変化後20年間の計算報告をするということ自体は問題ないと思います。ただ、土壌炭素の正式な動態を見ていくと、転用直後に少しごちゃごちゃ動いた後に、徐々に線形というか滑らかな変化をしていくというような観測結果を持つことが多いです。GHG インベントリですと、全部それを線形でならして20年間で割って報告をします。

日本の場合40年くらい数字の変化が続いているということで、40年間の変化係数をGHG インベントリに出したのですけれども、企業さんの報告で40年間やるというのも非現実的だと思うので20年間のやり方でいいと思います。また、割り方も線形で毎年割っていくという形でいいと思うのですけれども、たまに企業のガイドラインを考えている方は、割とそういう科学的な知見を無理に反映しようとしたりして、よく訳の分からない方法論を作ったりするので、ここはシンプルにやった方がいいと思います。

それから土壌の無機化の排出、 N_2O 排出は多分入れた方がいいとコメントしたのは私だけという状況かと思うのですけれども、全体方針として炭素蓄積量の増減だけを見るので N_2O を外すということであれば、それはそれで構わないと思います。ただ、こちらはインパクトが小さいから除くというわけではなく、今の土地利用変化の計算上、10%は行かないのですが8%ぐらいの排出は、この排出源の計算から出ています。ほかの国際的な計算でも、無機化の N_2O を入れている部分もございますので、将来的にそういったところと整合を合わせるのであれば、改定する可能性もある、ぐらいの位置づけでいいと思います。

加えて言うと基礎排出量を計算する方でも、土壌の無機化は入っていないので、そういう意味では整合性は取れると思います。ここで除外したので未来永劫やらなくてもいいというわけでもないかなと思います。

12 ページの木材製品の特に国産材率の部分については、インベントリの係数とかを算定マニュアルに反映するというやり方で十分対応できていると思っています。

15 ページの算定報告の頻度の部分について、算定報告というように一緒にまとめていますが、算定をするのと報告をするのは厳密には少し違う部分もあるのかなと思います。私自身、報告は毎年やった方がいいと思っています。ただ算定自体は毎年やるのか、それとも何

年かに一遍更新すればいいのか、それは別の問題かなと思いますので、ここは実際の運用にいく時点で、どちらかという和省力化というか簡易化をする柔軟性情報というようになると思うのですが、報告は毎年やるとして算定は何年かに一遍でいいみたいな緩め方についてもう少し考えてもいいのかなというふうに思いました。

最後のコメントは二重計上の部分になります。こちらは、池田委員の御指摘があったようにやはり、トレーサビリティがない中で厳密には非常に難しい問題かなと思っています。その中でどの程度の厳密性を二重計上の防止に求めるかの観点が、非常に重要なかなと思っています。

J-クレジットの制度では結局ある一定年数固定されるものについて、永続的な炭素吸収として、炭素固定としてみなすという方法論なわけです。これを今木材製品の方法論で考えているインフロー、アウトフローを見ていくというやり方に落としていきますと、インフローは全量を見るのですけれども、アウトフローはある一定割合のみ計算するという方法に置き換えることができると思います。ですので例えばアウトフローの方を J-クレジット制度由来かそうでないかにかかわらず全量を計算するというのであれば、その計算方法自体が十分に保守的なやり方になるかなと思いますので、そこまで厳密に見なくてもいいという話もあるでしょうし、多分検討の途上で考えておられたと思うのですけれども、J-クレジット由来の木材率を最初から掛けて全部除外するというやり方もあるかなと思います。

いずれにせよ、どのくらいの厳密性を求めるかということと、今申し上げたアウトフロー側を考えると、必ずしもそこまで厳密にやらなくても保守的になっているのではないかと、いうところでコメントを締めたいと思います。以上です。ありがとうございます。

○松本委員長

ありがとうございました。

次に原田委員、お願いいたします。

○原田委員

私はまとまりのない話になってしまうかもしれませんが、申し訳ございません。今回、SHK 制度ということですので、基本的にはこの制度自体の対象が特定排出事業者ということになるかなと思います。確認ですけれども、森林吸収についても木材の固定についても、親会社・子会社の関係もありましたけれども、結局、子会社も例えば特定排出事業者でなければ報告対象にはならないということですね。

そうしますと、報告制度にとっての問題点はそれでいいと思うのですけれども、報告制度の更に基といいますか、今回特に森林の吸収あるいは木材の貯留というものをネガティブエミッションいろいろな方向に向けて奨励していこうという観点の中からは行きますと、特定排出事業者以外にも普及していくようなことがいいのではないかなと思っています。

ただ、我々も森林をお持ちの企業もあるのですけれども、そういった所有構造の関係もありますが、いずれにしても特定事業者のあるなしはともかく、森林経営等をしてある意味いいことをしている。ただそれを評価していただくときに、SBT であったり GHG プロトコルとかいろいろありますけれども、国の評価委員会、算定方法にのっとったもので算定なり評価をして、統合報告書なり環境報告書なりに書くということになれば、手前みそで書いていくわけではない。

ただ制度上は特定事業者ではないから、特定事業者としての報告にはならないけれども、同じ SHK 制度の手法に則ってやっていますということになれば、例えば建築、特に木造のビ

ルダーさんたちも自分の所有ではないわけですがけれども、建築したときから廃棄するまでのデータ管理、あるいはその際のクレジットではないですが、貯留量をどう見るかというのは契約約款ありませんけれども、いずれにしても森林整備の出口としての木材利用という観点で、木材を使っていくことのインセンティブになる。そういったものをきちんとした形で世の中に言っていけるよすがになるのかなと思っています。そういう意味で、この対象は特定排出事業者を対象とするものであっても、その算定手法や報告の内容というものが一定の整理がされることは、大変ありがたいことかと思えます。

そういった中でできる限り事業者の負担が軽い、簡便な方法でなおかつ一定の精度を保てるというところこの委員会の中で探っていただいているというのは、非常に有意義なことなのかなと思っています。そのところは簡便な方法も、あれば何人かの委員が言われていたようにアカウンタビリティというか、ずっと継続的に同じ方法でやれるという実力のあるところはその手法を取ってということで、コンビネーションでもいいのかなと私も思っています。

J-クレジット由来の木材については、物理的には分別は非常に難しいのではないかと思いますので私の方からも意見を出しました。確かにそのとおりで佐藤委員からお話があったように、どこまで必要性和精度を求めるかということですが、一方で産直住宅とかあるいは由来のはっきりした、例えば FSC の認証森林かもしれませんが、ここから木材を調達して作り出したというような場合ははっきり分かっているわけです。そういった場合は J-クレジットの森林とかぶっているか、かぶっていないかというところは分かります。そもそも森林吸収のところからは今回の整理論でいくと除外されていますので、そこは先ほどの簡便と精度の高いというのと同じで、はっきり分かっているものははっきり分かっている。その他分からないものは、先ほど言った割引率を掛けたものを使ってコンビネーションで出していくというやり方もあるのではないかと思います。

いずれにしても、この SHK 制度の中で一定の方法論が示されて、それをそれぞれの企業で活用できるということは非常にありがたいことだと思いますので、できる限り広範な活用が他でも可能なように、制度上の限界があるのは分かっていますので、制度は制度としてそれ以外の部分も含めて林野庁さん、環境省さん、経産省さん、全体がうまく活動が広がっていくように更に検討いただければありがたいと思っています。以上です。

○松本委員長

ありがとうございました。

では山岸委員、お願いします。

○山岸委員

LCA エキスパートセンターの山岸です。私からは3点述べさせていただきます。まず総論について、事業者のメリットを丁寧にまとめていただきありがとうございます。GX リーグの方で議論をされている ETS、いわゆるカーボンプライシングとの関係の整理が必要と思っております。本件の吸収量は対象事業者の排出量と相殺できないと本起因会の事前説明のときに聞いています。その意味では検証まで必要とする J-クレジット制度ほどの算定ルール of 客観性や信頼性は求められていないけれども、SHK 制度で求められるような算定ルール of 客観性、信頼性といったものが求められることが、今回の検討のルールを考える前提であると理解しております。

続いて2点目、論点4について。ここの2ポツの部分、土壌に由来する吸収排出量の算定

報告についてです。土壤に由来する吸収・排出量の算定報告は、今回の制度の対象範囲なのか教えて下さい。今まで議論は基本的には森林、より厳密には立木だと思いますけれども、その所有者が対象だと考えられて議論が進んでいると思います。この土壤に由来する吸収量・排出量というのは土地に由来するものと考えたときに、土地の所有者が算定すべき項目なのかという話になってくると思います。日本だと立木の所有者と土地の所有者が違うこともあるので、これを混ぜると複雑な制度になってしまうことを懸念しています。自然科学的には土壤に由来部分についても対象範囲に入れた方がよいと考えます。

続いて論点8 クレジット制度のダブルカウントについてです。1ポツの2つ目の矢羽根のところで割引率の考え方が示されています。ここでいう割引率の仮の試算を、次回の委員会等にしていただくことがもし可能であればお願いできればと思っています。この際の割引率の試算の精度は、ざっくりオーダーを把握できるレベルの精度で構いません。例えば割引率が0.1%といったような無視できるレベルだった場合は、ダブルカウントについてはあまり気にしなくてよく、トレーサビリティの確保のために必要な作業工数を削減することが出来ます。できるだけ事業者から簡易に算定できるようにしたいという御要望があったかと思いますので、そこは簡易にできる工夫の1つと考えます。

○松本委員長

ありがとうございました。最後に私も委員の立場で発言させていただきます。

私自身は森林の吸収量算定の専門家でもありますので、最初に8ページの森林簿の利用に関しては少し違和感がありました。IPCCというTier1のような形で、Tier1は森林簿のデータを利用するというのはそれでいいのですけれども、より精密な情報を持っていたり精密な方法論で蓄積を算定している場合は、そういう方法を取ってもいいのではないかと考えています。これはJ-クレジットでも改正された内容でもありますので、それを参考にすればいいのではないかと考えています。

行ったり来たりしますけれども、12ページのところで途中で国内主要樹種とありますけれども、ここにマツが抜けています。ここにスギ、ヒノキ、マツ、アカマツでもクロマツでも両方含んでいますのでマツを必ず入れてください

非建築物の話題については、親委員会からの指示のスコープからは外れているわけですが、こういう委員会で非建築物についても算定の対象に入れるということ、強い意見があったということを挙げてもらいたいというふうには考えています。もちろんそのときに算定方法論についてもある程度示した上で挙げてもらいたいと思っています。

その一方で木杭、土木利用については、かなり積極的に使われている会社も多いものですから、これは建築物として入れてしまってもいいのではないかとということで、土木利用も建築の1つとして入れるということで、先ほどの話と相反するような意見ですけれども、もう既に可能ではないかと思っています。

J-クレジットとの二重計上の排除というところでいろいろ案はありますが、あまり厳しく書いていくと、J-クレジットへのネガティブインセンティブになってしまいます。J-クレジットは取らなくてもいいじゃないかとかそういうことにもなりかねません。もともと算定が難しい、かなり手間もかかるしお金もかかるよというところに、こういうものをSHKということで出せば、J-クレジットは必要ないじゃないかということになってしまいます。これは逆にまずいことだと思いますので、この辺り、J-クレジットとSHK制度の関係性とかメリットとかそれぞれを整理して示すことが必要なのかなと思っています。

あとは親委員会のスコープが建築物ということでしたが、先ほど意見を上げていったら

どうかという話もありましたけれども、恐らくこれは運用していく上で更にこうしたらよくなるとか、やりながら改善していく態度が必要かと思いますので、かなり継続的にこういう議論をしていく必要性を感じています。私からは以上です。

様々な意見が出されましたけれども、これについて事務局から御回答をよろしく願います。

○事務局（林野庁森林利用課・増山）

まず増山の方から一通りお答えさせていただきまして、その後、今日出席いただいている環境省さん、経産省さん、林野庁のほかのところから適宜補足をいただければと思っています。機材トラブルの関係で対面の議論がやりにくくて申し訳ないです。とりあえずいただいた順番に沿ってお答えできればと思います。

まず池田委員から、例えば住宅という話がありました。SHK のスコープに関わる話であくまで特定排出者の事業活動、スコープ 1、2 の部分について算定をするということです。例えば森林等は特定排出事業者に該当する所有者が持っている森林に絞られるということです。なので販売をするものまで含めてしまうと、結局制度全体の枠組みが崩れてしまうということになります。これは別に住宅に限らず、LED でも何でもそうなのですけども、制度の趣旨からするとそもそも論として難しいところがあるのかなと認識しております。

算定方法の森林簿を使うところについては、ほかの委員からもいろいろ意見がございました。まず森林の現況と森林簿の中身が合っていないケースがあるということについては、当然我々としても認識はしております。ただ、これはすぐに解決するのが難しいところもありますので、せっかく SHK で森林吸収量の算定に事業所として取り組んでいただけるのであれば、まず森林簿の情報を入手していただく。森林経営計画を策定されているということは、ほぼ全て森林簿の情報は入手されていると思います。その中で現況と違っているとか、そういう情報がもし分かったときには、その都度森林簿を上書きするというようなことというのは、むしろやっていただいた方がいいのかなと思っております。

情報を書き換えることによって、それを吸収量、蓄積変化のデータとして算定してしまうと現実実態と合わない。突然たくさん吸収量が出たり排出量が出たりということがあり得ますので、それはよろしくないもので、それはあくまで前の年からさかのぼってデータを修正するという形になるのだらうと思います。そこは是非やっていただきたいと思いますが、実際の SHK のルール化をどのレベルの文書でどのレベルのところまで規定するかというところは、いろいろな階層があると思います。運用の中でのガイドライン的な形でそういうことをお示ししていくのかなと現時点では思っております。

二重計上に関してはいろいろな方から御意見をいただきました。トレーサビリティは現状なかなか難しいですし、事例として追い切れない。ただ、一方では例えば FSC の CoC (Chain of Custody) 認証を取っているということであれば、しっかり分別管理がなされているというところもあるのですけれども、CoC と J-クレジットを両方やっているところはほぼ事例は少ないわけですので、実態としてはない。ではどこまで厳密性を求めるのかというところの御意見もいろいろとございました。

それで仮に割引率を設定するとしたらどの程度のスケール感になるのかというところで山岸委員からも質問がございました。まず J-クレジットの森林経営活動の中で伐採木材の永続的な炭素固定を評価する、しないというのはあくまでもオプションです。あくまでも森林が基本ですので、伐採を行う部分を算定に含める、含めないというのはオプションで実際に取り組んでいる事例も徐々に増えてきているわけですけども実態として全てではない。

伐採木材の部分のクレジット量がどれくらいになるのかということ、1つのプロジェクトの100トンの全体のクレジット量の中で、伐採木材の部分だけ切り分けないといけないので、オープンデータとしてはなかなかないので、我々の方でチェックしなくてはいけないのですけれども、ざっくり計算をしてみるとまだまだ少なくて、日本国内で木材として流通される中で、J-クレジットの方法を使っているものの割合は現状だけ見ると1%にも行っていないくて、0.1%にも行っていないような規模感です。

現状においてインパクトという意味で言うと、無視できる程度ですのでまずはそれで始めるという考え方もあり得るのかなと、個人的には思います。ただ、一方、現状がこうだからといって将来的にこれが増えてくる、こないというところはまだ分からない。仮にそれが増えたらどうなるのかという意味でいうと、少なくとも割引率をちゃんと設定しておかないといけないという考え方もあり得ると思っています。

加用委員から、森林と建築物で親子の管理のところが一致していないのではないかとという御指摘がありました。それは確かにそうでございます。森林の場合は、親会社が所有する森林について、子会社というかその管理を受けている者が報告主体になることはできるのですけれども、今日の資料の整理としては建築物に関してはあくまでも所有に限定するという整理になっています。

実態として例えばホールディングスが持っている建築物の管理をその子会社が管理しているという実態があまり想定できなかったもので、こういう形で整理をしています。例えばそういう運用がなされているケースや建築物についても当てはまるということであれば、そこは森林と建築物については、並びを取る必要があるというふうに思います。そこはもしそういう実態があればそういうふうにすべきかなと思っています。

テナントについて窪崎委員からもありました。テナントの概念が分かりにくいということでした。例えば事例でありましたように、百貨店の中で店舗を持っている方々が、内装を木質化しようとしたときにどうかということ、これも原田委員のコメントにもあったのですけれども、管理する人が果たして特定排出事業者該当するのか、しないのかということころはいろいろなケースがあると思います。そもそも管理者が特定排出事業者該当しないのであれば、わざわざその管理者が報告するインセンティブがないので、そういう場合については実態として全て所有者が報告をするということになるという理解です。

なので所有者も管理者も両方特定排出事業者該当する場合であって、実態上、所有森林なり建築物について管理をしているのが管理者である場合については、管理者が所有者に代わって報告主体になり得るという考え方です。テナントについては、管理者はあくまでも所有者とみなして、ここでは整理しているということです。

建築用途以外のものをどう扱うか、松本先生からもお話がありました。特に寿命が長い、短いというところについて定義が難しいので、一概に建築物が長くて非建築物が短いというものではない、それはそのとおりだと思っています。そういった観点から建築用途以外についても、本日の議論を踏まえすと、算定対象に含めるということで整理をしていくのかなと思っています。では例えば木杭の場合はどうする、この場合はどうするとか、これはいいとか悪いとかという形で整理をし始めると、またこれは駄目とかいろいろな意見が出てきますので、あくまでも用途は絞らない。これまでヒアリングでいろいろな例がありました。例えば駐車場の前の舗装材料として木材を使うとか、あるいは受水槽みたいなものは長く使うとかいろいろあるのですけれども、とにかく家具であれ何であれ用途ではなくてあくまでも非建築物について、今回示した条件に合うものについては、対象にするという整理が妥当ではないかと考えています。

木材の炭素量を出すときに、材積ではなくて重量が分かっているというところは、そういう形でできるのかということを引き続き検討したいと思っています。後で補足があればお願いします。

吸収量の算定に当たって Tier1〜3 みたいな考え方で、原則森林簿を使うという考え方を示しつつ、ほかのオプションもあるのではないかと。例えば会社として独自にデータを持っているとか、あるいはリモートセンシングデータを使うということがありました。今回幾つかヒアリングをさせていただいた中で、森林の蓄積量を独自のデータで持っているのですかと幾つか聞いたところもあるのですが、あまり精緻なものを持っていらっしゃる事業者は実際ないなというところが率直なところですね。昔、森林簿と同じように昭和年代に整備した算定方法があつたということですが、そういうものを森林簿より高次の方法として使っているというには、該当するものがなかなかないという印象を受けています。

なのでもしより高い Tier の形でやるとすると、現在のリモートセンシングでしっかり蓄積を直接測定して、把握していくという形になります。これから J-クレジットでも同じような課題が出てくると思いますが、我々が議論しているのは、ストックでなくあくまでもフローである、変化量であるということです。算定の都度、変化量を捉えるためにはその都度測定をしなければいけないとなったときに、どこまで事業者の方々にそういうニーズがあるのかというところは、私自身もまだそこまでは難しいのかなと考えております。もちろんそれでもやるとおっしゃれば、当然それは否定する理由は全くないのですが、その辺は実態も踏まえながら今後検討していくべきではないかと思っています。

あと建築物の解体時、そこもデフォルトとより正確なデータを押さえられるのであれば、より高い Tier のものとしてそういうデータを使うというのは、確かにそういう方が妥当かなと思いました。

あと何名かの方々から自然災害についてのアウトフローに含める、含めないについても少し考え方を整理する必要がある。特に火災の関係、地震とかは必ず自然災害なのですが、特に火災の場合は必ずしも自然由来でなくて人為が原因で発生することもありますのでその場合どうするかということです。今回の資料においてもあくまで自らの責によらないものという形で整理しています。例えば自分の責任で火災を起こしてしまいましたというときには、考え方としてはそれは自分の責任なので、排出量の算定になるというのが今の資料の整理に基づく考え方になります。

ただ、そう厳密に原因を特定して、これは果たして自分が誤って火災を起こしてしまったのかどうか分かるのかというところは、難しいケースもあると思います。そこをあまり厳密に区別してしまうと、逆に混乱を招くこともあり得るのかなと思っています。原則、火災等はアウトフローの算定から除外するというのが基本的な考え方であって、排出量は自ら算定されるところがルールですので、100%自分の責任で火災を起こしてしまったとか、例えば森林でも実際に作業員が現場で休みを取っている間にたばこをそのまま放置して、それが原因で火災が 100% 特定される場合に、これは排出として見ないといけないというふうに事業者の方々が自らがそう判断されるのであれば、そこは排出として見ていただくというような、その程度の整理にするのが妥当ではないかというふうに現時点では考えています。

加用委員からいただいた木質ボードのデータについて、日本繊維板工業会さんのデータも使わないとしっかり算定できないというところについては御指摘のとおりだと思います。そこは今後詰めるようにしたいと思います。

窪崎委員から、この制度に参加するメリットはやはり必ずしも明確になっていない部分があるということでした。いろいろな立場によって見方が変わってくるので難しい部分があると思っています。特に建築物について、実際計算する方と実際にこの数字を使う方が違っていたりするので、その辺りの難しさもあるということ認識しています。今回ヒアリングをさせていただいた中では、例えば店舗の木造化をこれからやっていきたい、かつ店舗の木造というのは完全に規格化されていて構造材だけ使うので、算定は非常に簡単にできるので、という観点からこういうルールができれば非常にやりやすいです。是非やってくださいみたいなそういう立場で御意見をいただいている方々もいらっしゃいました。そういう中でできる限り使える方々の裾野を広げていければと考えているところです。

それから森林関連の委託しているのか子会社なのか。これも別に子会社に限っているわけではなくて、あくまで委託先が特定排出事業者に該当する場合はということです。例えば森林の管理を地元の森林組合に任せていらっしゃるようなケースについては、おそらく森林組合というのは特定排出者に該当しないケースがほとんどだと思いますので、そういう意味では管理者に報告させるインセンティブはないのかなと考えています。

それから J-クレジットの部分の取扱いについて明確にしないと混乱を招くというところがありました。J-クレジットについては必ず SHK の算定から除外します。ここは明確に今後もお示ししていきたいと思っています。

構造材、内装材、下地材等の取扱いのところですが、非常に悩ましいところがあります。どの部分を算定していますというところはしっかり明確にさせていただいて、例えば私のところでは構造材の部分だけ計算していますという見せ方で、その部分をデータ管理していただくということはあるのかと思います。ただ、全体として内装の部分が 1 割程度しかないということでしたけれども、その部分を含める、含めないということで結果数字が変わってきてしまう。カーボンフットプリント全体に言えるのですけれども、出てきた数字だけを第三者の方々は評価しがちなところもあるので、その部分を除外してしまうということについてどう考えるのかというところはあるのですけれども、確かに算定にかかるコストとそれに伴うベネフィットをどう見るかという部分で、算定の難しい部分については除外してこの部分だけ対象にしましたということを明確にさせていただくというやり方は、あり得ると思いました。

佐藤委員の方からは大体お答えしましたか。土壌の部分について、とりあえず今回の整理として将来的に今後検討していくべき課題だということはお指摘のとおりだと思いますので、留意したいと思っています。

報告の頻度についても算定と報告では違うという御指摘でした。確かに報告は毎年で、算定については複数年に 1 回というところについては、御指摘はごもっともだなというところもありましたので、今後引き続き検討したいと思っています。

原田委員の方も大体お答えしたかと思っていますが、特に特定排出事業者以外に与える影響についても考えられるので、その部分の普及も含めて今後考えていくべきだということふうに認識をしています。引き続きここについても考えていきたいと思っています。

山岸委員から、GX-ETS の関係については事前説明でも御説明させていただきましたけれども、現状においては直接リンクするものではないと考えていますが、いずれにしても今後の課題かなと思っています。

土壌の部分について御質問がございました。森林吸収量と一言でいうときに、何を計算しているかというところですが、基本的にはバイオマス、幹の部分と地下の根の部分です。インベントリにおいてはそれ以外にも土壌の部分、リターとかそういった部分を含めて計算

しているのですけれども、企業インベントリにおいてはそこは報告に含めないと、全体として吸収と排出がバランスしているのでインパクトも小さいということもございます。実際実務上の算定方法が難しいというところもあって、J-クレジットにおいてもこの部分は対象外になっています。

今回 SHK において土地利用変化、例えば森林から農地に開発する、森林から発電施設用地に転用するというケースについては、立木と根の部分だけではなくて土壌も含めて算定をしなければいけない。なぜならば土壌に含まれる炭素というのは、森林の場合とそれ以外の場合で全然違うので、大きく排出が出てしまうからそこは無視できないということになります。という意味で土壌の部分も土地利用の変化の場合に限って算定しなければいけない、という意味で前回整理させていただいて、具体的に誰が報告主体になるべきかというところについて、今回整理させていただいたという次第です。

松本委員長から森林簿についてはお答えさせていただきました。

国内の樹種、マツが抜けているというのは、すみません。訂正させていただきます。

それから今後この制度はやりながら改善していく、継続的なプロセスが必要だということについては御指摘のとおりだと思っています。特にこういう制度を設けると、本当に事業者の方々からこの場合どうなのだ、あの場合は、という御質問がたくさん出てきます。これは J-クレジットでも既に経験しているところです。実際そういうふうになるのではないかと考えています。そういう中では継続的なルール改正のプロセスがいずれにせよ、必要になってくるのではないかと考えています。

私の方からは一通り回答させていただきました、もしほかに何か補足があればよろしく願いいたします。

○松本委員長

ありがとうございました。たくさん話題について回答をありがとうございます。また更に御意見があれば、名札を立ててお知らせください。私の方から御指名させていただき発言をするということにしたいと思います。ただ時間が足りませんので、1人2分程度の意見ということにさせていただきたいと思います。

では御意見のある方、お願いいたします。追加のコメントあるいはその対応では少し不満だということがあればお願いします。

では佐藤委員、お願いします。

○佐藤委員

杭丸太について1点だけ補足情報ということです。杭丸太については今 IPCC のガイドラインでも国のインベントリでも方法論を作っていない状況です。その一方で、林野庁さんの検討会の下で国の方法論の検討を進めており、おそらく2~3年のうちにインベントリに反映できるのではないかと考えています。実際の算定を行うのであれば、それを待ってからでもいいかなと思っています。

増山様からは具体的な対象はそれほど絞らなくてもいいのではないかという話がありましたけれども、紙はどうするのか、杭丸太はどうするのかという部分が出てくると思いますので、そのくらいは軽く書いておいてもいいかなと思いました。以上です。

○松本委員長

ありがとうございました。追加の情報もということで、これでよろしいでしょうか。

ほかに御意見、御要望があればお願いいたします。

では加用委員、お願いします。

○加用委員

先ほどから何度も出ている杭丸太のところですか。ちょうど林野庁さんの検討の方のJIFPROさんの方の委員会に入っております。佐藤委員がおっしゃったとおり、今算定方法の検討等が進んでいます。おそらく多くのところがインフローだけカウントして、その後、半永久貯留でアウトフローがないというような形になる可能性が高いですので、皆さん御指摘のとおり木杭のところは入れておいていただいた方がいいのかなと思いました。

もう1つ先ほど材積と重量のところですが、重量が把握できればおそらくその中が気乾状態ですと含水率がどのくらいだということ把握できると思います。そこを除いた全乾重量の中で炭素の含有率が幾らかという計算になると思います。ということで材積と重量と、どちらかが分かれば算定できるかなというところでした。ありがとうございます。

○事務局（林野庁森林利用課・川原）

木杭の件、今2件ありました。先日東京駅の地下からと丸ビルの地下からも木杭が出てきたというようなことを土木学会で地中利用シンポジウムというものがあったということで、私もその会場で関係者からお話を聞いていました。

後の情報では名古屋駅でも地中で使われているとのことでしたし、森林総研の元四国支所長の外崎さんが関東エリアにおける貝塚の位置を示して、縄文時代における海中部分を図示しながら、武蔵野台地等を除くとかなりの部分が海に沈んでいたなどから軟弱地盤が多いと思われる関東においては土木利用というのは非常に有効だというのは、私も理にかなっていると思います。

佐藤委員からありましたけれども、国家インベントリの算定方法がいずれということであれば、丸太の歩留まりのいい形で建築物の地盤での木材利用というのは有効ではないかと思います。

解体の部分ですが、東京駅がどうして地中まで掘り起こしたのかということになると、上物が重量化するのか、ちょっとした建て直しなのか、そこが地中まで地盤工事をやり直すのかどうかという部分がケース・バイ・ケースなのかなと聞いていて思いました。そこは窪崎さんの前で僭越ですが、そういう部分が窪崎さんも言われたように簡易にというところがあると思います。

材積ですが、私どもは今、ウッド・チェンジ協議会の高層ビルグループにおいて6階建て以上の建物について事例集を勝手に作らせてもらっています。不動産協会さんからも御要望がありましたので、写真とともに木材利用量と炭素貯蔵量を再度計算し直すという作業を一つ一つ進めています。

その中で先方がちゃんと物件を自分で計算されている場合においては、炭素貯蔵量まで正確に出ますが、建築主の方が建てたプロセスが分からないという場合は、例えば集成材の横架材がほぼカラマツであろうとかそういう情報がないということになったときに、林野庁は安全側にスギの密度を用いて計算します。逆に言うと材積を全部スギの密度で割り戻してしまうと、カラマツのように密度が高い木質建材が含まれていると危険側の計算にはなります。そこは逆に密度が高い設定で割り戻すということの方が安全側の計算にはなるのかなと。簡易な方法という御指摘はやはりあると思いますので、そういう方法論は、また

別途委員会で議論があってもいいのかなと思いつつ、材積というところも御意見を踏まえて林野庁内で相談ができればと思います。

1 点だけ、内装ですけれども、建物を見て構造材ではなくて内装だけで 40 立米使ったという例とかが、結構出てきています。この部分で簡易な計算というのがどういうものかは検討の余地があるでしょうが、自分から SHK 制度を使ってこうしたいですみたいな企業さんはいらっしやると思うので、そこはまた議論させていただければと思います。RC 造、S 造、場所を選ばず内装木質化ができるという観点からも、内装についてもカウントする方法があってもいいのかなと思いました。個人的な意見も入っていることをお断りした上で申し上げます。

○松本委員長

ありがとうございました。ほかにありますか。

私からの意見です。増山さんの先ほどの言葉の中にもありましたけれども、今後の検討のプロセスとかを考えると、制度上のルールはこのぐらいにしておいて、あとはガイドラインを示していくとか、そういう運用の方法で対応していった方が分かりやすさと普及のことを考えると、有効ではないかなと思っています。私からの意見です。以上です。

では原田委員、お願いいたします。

○原田委員

何度も同じことを言って申し訳ございません。やはり今回は SHK 制度ですので、特定排出事業者の事業活動や所有に係るということです。とりわけ木材の利用等を進めるとなると特定排出事業者がずっと所有している建物であったり、内装であったりということではない場合の方が多いと。それはもう少し方法論が確定してほかにも普及していくといいのかなと思っています。

せっかく方法論があっても結局、特定事業者のところだけということになると、いろいろな手間とかも考えるとやらないということもあり得るでしょうし、あるいはやりたくてもコンストラクターの方は渡すだけですので、渡した先が特定事業者でなければそれでおしまいということで埋もれてしまいます。せっかく方法論ができたのであれば、SHK 制度をいわゆるベースにして普及できるような仕組みを是非とも考えていただきたいというのが切なる願いですので、よろしくお願いします。

○松本委員長

ありがとうございました。コメントはいいでしょうか。

○事務局（林野庁森林利用課・増山）

いま原田委員から御指摘いただいたところについては、この委員会は前回もこの議論を始めるに当たっての大きな前提として話題に上げていたところです。森林にせよ、木材にせよ、特定排出事業者が関係する部分というのは、日本全体の森林の中のほんの一握りです。木材に関しても排出事業者が所有されている物件を対象にするというところで申し上げますと、木材の特に建築に関しても一番多く使われている住宅部分が除かれるということです。要は一番大きなマジョリティの部分ではないところで議論をしているということです。そういう意味で林野庁の立場から申し上げますと、森林林業の推進というところについて、この SHK だけをもって全て解決できるということではないだろうなと思っています。

ただ今回の SHK 制度の中での取組というのは、日本全体としてこれからネット・ゼロの実現を目指していかないといけないとなったときに事業者の活動というところが非常に企業インベントリをしっかりとしていかなければいけないという切り口から議論をしているというところですので、その中では森林とか建築物の木材利用、建築、非建築にかかわらず木材利用が貢献できる部分もあると考えています。その中での方法論を考えているということです。ですのでその辺りは議論の大前提となるということです、当然認識をした上でできること、できないことを考えていきたいと思っています。

松本先生からのお話、ガイドラインというところはもちろん考えているところです。今回、SHK というのはあくまで温対法という法律に基づく制度です。算定方法を定めるに当たっては、実際、法に基づく、法の中で位置づけられる文書の中でいろいろ物事をこれから決めていかなければいけないと思います。当然、それだけでは必ずしも運用できないところがあります。いろいろな階層の文書を作らなければいけないなと思っています。細かい考え方については、ガイドラインという形で整理させていただいた上で、しっかり事業者さんが算定に取り組めるようなものを準備しなければいけないというふうに思っているところです。私からは以上です。

○松本委員長

ありがとうございました。意見も十分に出了かと思います。そして非常に充実した議論ができたかと思います。

ということで次の議題として、今後の議論の進め方について、事務局より説明をお願いいたします。

○事務局（林野庁森林利用課・増山）

資料を特に用意しているわけではございませんけれども、当初第 1 回でお示したときに 3 回で取りまとめるという案をお示していました。次回の委員会については年度内にできるのか、あるいは年度またぎになってしまうのか、改めて委員の方々の日程調整をさせていただきたいと思っています。

今日はいろいろ宿題の部分もあると思いますので、まずはその解決をしなければいけない。その深掘りを更にやっていく。それでまた全体の取りまとめをその中で併せてできるのかについては、制度を所管する環境省さん、経産省さんとも相談をさせていただきながら、3 回目ですどこまでできるのかということについてこれから相談をしたいと思っています。なので可能性としては 4 回目になる可能性もゼロではないと思っていますが、できれば次回で取りまとめができればと思っています。

○松本委員長

ありがとうございました。いまの予定について何か御意見ありますか。

では年度をまたぐかもしれませんけれども、第 3 回を予定しているということで皆様、御予定ください。

では予定の議事がこれで終了したということで進行を事務局にお返しします。よろしくをお願いいたします。

○増山管理官

では環境省の方から。

○杉井室長

ほとんど増山さんに御指摘いただいたのですが、1点親委員会の話があったので、その点だけです。確かに親委員会の方では対象を建築物に限定する形で論点が示されたところではありますが、親委員会の資料の中の対象範囲については、この森林小委員会でよく議論をいただくという形になっていますので、建築物以外の部分について親委員会で示された、まさにちゃんとアウトフローを確認できるかという方法論の部分も含めて御提案いただければ、それはこの委員会で出た結論として親委員会で議論させていただく形になると思います。その部分、委員会で一旦建築物となっていたからといって、それ以外の部分がフォーカスではないということではないというふうに我々も考えていますので、そういった意見をまとめていって我々の委員会の方に挙げさせていただくという形を取らせていただければと思っております。その点だけ補足させていただきます。

○松本委員長

ありがとうございました。私としてもほっとしました。
では事務局、お願いします。

○増山管理官

繰り返しになりますけれども、次回以降の日程調整について委員の皆様方に事務局から連絡させていただきますので、今後とも引き続き御協力をよろしくお願いいたします。本日はありがとうございました。

(了)