
今後の検討の進め方について（案）

令和 4 年 3 月 17 日

事務局

検討すべき論点に関する第1回での議論

- 第1回（2022年1月）では、事務局から、以下のとおり、SHK制度の算定方法に関する検討の視点・課題例を示した上で検討すべき論点案を提示し、委員の皆様にご議論いただきました。

■ 検討の視点① 制度の客観性・合理性が確保されているか。

<課題例>

- ・SHK制度の算定対象活動・排出係数は、最新の科学的知見に基づく国家インベントリのそれと差異があり、事業者の排出実態を適切に捉えられていない可能性があるのではないか。
- ・事業者の算定負担を考慮した上で、合理的なものになっているか。

■ 検討の視点② 国際的な算定方法・基準を踏まえた検討がなされているか。

<課題例>

- ・GHGプロトコル等の国際的な算定方法・基準に準拠した算定へのニーズも近年高まっており、事業者の算定に係る二重負担や対外的な説明の難しさが指摘されているが、どのように考えるべきか。

■ 検討の視点③ 事業者の排出削減・吸収の取組を促進するような制度設計となっているか。

<課題例>

- ・森林整備による森林吸収やCCS等を含む事業者の排出削減・吸収の取組について、SHK制度においてどのように取り扱うべきか。

【論点】

論点①

算定対象活動・算定範囲等について

論点②

排出係数について

論点③

国際的な算定基準を踏まえた検討

論点④

調整後排出量について

論点⑤

事業者の取組を促進する上で中長期的に検討が必要なもの

検討全体に対する第1回での御意見（1/2）

- 検討の視点に関する御意見として、**SHK制度の趣旨を踏まえた検討**とすること、**事業者の排出削減・吸収の取組を促進する制度設計**とすること、**事業者負担に配慮**すること、**中小企業にも分かりやすい制度**とすること等が挙げられた。

【検討の視点に関する御意見】

- 制度の基本的考え方は、事業者の自主的取組の促進。
- SHK制度を国家インベントリ等に合わせるのが望ましい点もあれば、そうでない点もあると思う。それぞれの制度の趣旨を踏まえて議論していきたい。
- 事業者の排出削減・吸収の取組を促進するような制度設計となることが重要。
- 事業者負担への配慮が必要。
- 実際のデータ取得可能性や事業者負担の軽減をベースに今後検討していきたい。
- 業種の違いにとともに、大企業・中小企業の違いも十分に踏まえた検討にする必要がある。
- 中小企業の排出量算定等の能力は相当幅がある。今ある複数の仕組みがなるべく整理されて分かりやすくなって、中小企業も取り組みやすくなることが一番大事。

検討全体に対する第1回での御意見（2/2）

- 今後の検討の進め方に関する御意見として、個別論点を議論する前に全体のフレームを決める点を議論した方が良いという御意見があった一方で、今後は各論についての是々非々での議論が中心になるだろうという御意見があった。また、見直しの中身に関する話と見直しの進め方（頻度や体制）に関する話を分けて議論した方が良いという御意見や、検討の比較的早い段階で事業者から広く意見を伺うべきという御意見等もあった。

【今後の検討の進め方に関する御意見】

- 個別の論点を議論する前に、算定範囲や他の制度との整合など全体のフレームを決めるところを議論した方が良い。
- 今後は総論というより各論的に「ここはやるべきか否か」という細かい議論になる気がする。
- 見直しの中身に関する話と、見直しの頻度・体制など見直しの進め方に関する話は、分けて議論した方が良い。
- 検討の比較的早い段階で事業者から広く意見を伺うような機会があった方が良いと思う。

論点① 算定対象活動・算定範囲等について

- SHK制度の算定対象活動は、制度開始時、国家インベントリを踏まえて設定されたが、その後、国家インベントリの算定対象活動は最新の科学的知見に基づき随時見直しが行われてきた。一方で、SHK制度では見直しがされていないため、国家インベントリの算定対象活動と差異が生じており、事業者の排出実態を的確に捉えられていない可能性がある。このため、国家インベントリの算定対象活動の更新を踏まえ、SHK制度で算定対象とする排出活動も見直すべきではないか。また、今後も随時見直していくとした場合、どのような頻度で見直していくべきか。
- SHK制度の算定範囲は、直接排出とエネルギーの使用に伴う間接排出としているが、エネ起CO₂の算定範囲については省エネ法と整合的に設定されており、社用車の使用に伴う排出量や建設現場での機械使用に伴う排出量等、算定対象外となってる活動や場所があり、事業者の排出量全体を捉えられていない。このため、GHGプロトコルやISOにおける算定範囲の考え方を踏まえ、SHK制度の算定範囲に追加する排出活動や場所があるか検討すべきではないか。
- SHK制度では、排出される温室効果ガスを回収する等して大気放出しない場合であって、当該回収量を計測することが可能である場合は、活動量に単位発熱量・排出係数を乗じた値から当該回収量を控除した量を排出量として報告できるとしている。これを踏まえ、CO₂を分離・回収し貯留するCCS (Carbon Capture Storage) を行った際の排出量の算定方法について、SHK制度でも位置付けるべきではないか。

論点①に対する第1回での御意見（1/2）

- 算定対象活動に関する御意見として、国家インベントリの更新を踏まえて見直すべきという御意見や、見直す場合の見直し頻度に関する御意見が挙げられた。
- 算定範囲（制度の対象範囲）に関する御意見として、各事業者間の算定能力やデータ取得可能性の差異を踏まえて実施可能性を十分に考慮しながら検討していくこと、建設現場での排出量が算定範囲に含まれていない点が課題であること、業種別に算定範囲を検討する可能性等が挙げられた。

【算定対象活動に関する御意見】

- 国家インベントリの算定対象活動の更新を踏まえてSHK制度の算定対象活動も見直すべき。
- 全体を見直すのか個別を見直すのかということ考えた方が良い。例えば、全体見直しは5年に1度としつつ、特別な個別の問題が出てきたらその都度見直すなど。
- 算定対象活動をどういう頻度で見直すかは、政策的プロセスとの相互関係。当該年度の状況変化に応じて算定方法を毎年度検証するという電気事業者別排出係数検討会（※）のやり方を参考にするのが良い。
（※）「温対法に基づく事業者別排出係数の算出方法等に係る検討会」

【算定範囲（制度の対象範囲）に関する御意見】

- 事業者の排出量算定に関して様々な外部的ニーズもあるかもしれないが、各事業者の能力やデータのアベイラビリティに差異があることを認識して、実施可能性を十分に考慮しながら検討していくことが重要。
- 省エネ法と整合的である方が事業者の負担が少ないが、建設現場での機械利用に伴う排出量が抜け落ちるといった課題もある。どの業種において特に捕捉できていない排出量が多いかある程度定量的に見てみて、その上で、場合によっては業種ごとに検討しても良いと思う。
- SHK制度とGHGプロトコル・ISOとの互換性を高めていくことで事業者の負担が減ると思うが、業種によっては、**5**特に当該活動を算定させないとGHGプロトコル等と整合性が取れにくい、というのもあると思う。

論点①に対する第1回での御意見（2/2）

- CCSに関する御意見として、**中長期的な活用拡大を見込んでCCSのSHK制度上の扱いを検討すべき**という御意見があった一方で、**すぐにその扱いを決めるのは難しく、まずは技術的な論点の整理が必要**であるとする御意見や**継続的な検討が重要**であるとする御意見が挙げられた。また、**CCUに関する御意見**も一部挙げられた。

【CCSに関する御意見】

- CCSは中長期的に活用が拡大していくので、是非検討すべき。
- CCSについて、すぐに制度化するかはともかくとして、技術的な論点整理はしておかなければいけないのではないかと。
- CCSのビジネスモデルやバリューチェーンはまだ定まっておらず、どこにモニタリングを置くべきかがまだクリアになっていない部分もあるため、様々なCCSの具体的事例や制度的側面を踏まえた継続的な検討が重要。
- ドライアイスの利用など既存のCCUとSUICOMのような新しい技術は、結構差があると思うので、別々に検討した方が良い。

論点② 排出係数について

- SHK制度の排出係数は、制度開始時、原則国家インベントリと整合的に設定されたが、その後、国家インベントリの排出係数は最新の科学的知見に基づき随時見直しが行われてきた。一方で、SHK制度では見直しがされていないため、事業者が排出量算定に使う排出係数のうち、国家インベントリ、すなわち最新の科学的知見に基づいていないものがある。このため、国家インベントリの排出係数の更新を踏まえ、SHK制度で排出量算定に使用する排出係数も更新すべきではないか。また、今後も随時更新していくとした場合、どのような頻度で更新していくべきか。
- ガスや熱（蒸気や温水・冷水）の使用に伴う排出量について、現行では、全国一律の排出係数を使って算定することが原則となっているが、バイオガスを混入した都市ガスの供給等の動向を踏まえ、電気事業者別排出係数と同様に、ガスや熱についても、調整後排出係数・メニュー別排出係数を含め、供給事業者別の排出係数の導入を検討すべきではないか。

論点②に対する第1回での御意見（1/2）

- 排出係数全般に関する御意見として、科学的根拠に基づいて/国家インベントリの更新を踏まえて排出係数を更新していくことに賛同する御意見が挙げられた一方で、更新の頻度や更新するに当たっての留意点に関する御意見も挙げられた。

【排出係数全般に関する御意見】

- 科学的根拠に基づいて排出係数を適宜更新すれば良い。
- 国家インベントリの排出係数の更新を踏まえてSHK制度でも更新していくべき。
- 実際にどのように更新していくのか、具体的なやり方は別途いろいろと考えていく必要がある。
- どの排出係数をどの頻度で更新していくかというのを統一的で分かりやすくするためにはどうしたら良いか、という議論になると思う。
- 自主的取組の促進というSHK制度の趣旨も踏まえ、事業者の様々な取組の効果による排出量の変化と、排出係数の変更による排出量の変化との区別が必要かどうか、常に留意すべき。

論点②に対する第1回での御意見（2/2）

- ガス・熱の供給事業者別排出係数に関する御意見として、**ガス・熱の供給事業者別排出係数を設定することに賛同**する御意見や、**設定するに当たってはデータの入手可能性・検証可能性を担保することが必要**であるとする御意見が挙げられた。
- 排出係数に関するその他の御意見として、**バイオプラの扱いを排出係数で規定する可能性**を指摘する御意見もあった。

【ガス・熱の供給事業者別排出係数に関する御意見】

- ガスや熱に関しては、一律ではなくて実態に即したもののほうが、各事業者の削減努力が見えるので、良いと思う。
- 事業者の取組のモチベーション・インセンティブになるということは、国内の温暖化対策との結びつきが非常に強いと思う。廃棄物からのバイオ系炭素の回収・利用などのインセンティブにつながるという点においても、ガス・熱の供給事業者別排出係数は検討の余地がある。
- 確かなデータの入手可能性・検証可能性を担保したものであるならば、ガス・熱の供給事業者別排出係数について、新たに検討すべきものとして議論していった良いと思う。

【排出係数に関するその他の御意見】

- バイオプラの取扱いを排出係数で対応することもあり得る。

論点③ 国際的な算定基準を踏まえた検討

- 温対法に基づく国内の義務的報告制度であるSHK制度と、事業者が国際的に任意に排出量を算定する際の基準であるGHGプロトコルやISOでは、目的・性質が異なるため、算定方法（定量化方法）や算定範囲が異なっている。一方で、国際的な算定基準に準拠した算定へのニーズも近年高まっており、事業者の算定に係る二重負担や対外的な説明の難しさも指摘されている。
- こうした中、**SHK制度の算定方法や算定範囲について、事業者の自主的取組の促進というSHK制度の趣旨や事業者負担の増減等を考慮しつつ、GHGプロトコルやISOに準拠させられる部分がないか検討すべきでないか。**また、SHK制度とGHGプロトコルやISOとの差異については、事業者がSHK制度での使用データや算定結果も活用しつつ、GHGプロトコルやISOに準拠した算定を可能な限り容易に行えるよう、**それぞれの制度・基準の算定方法（定量化方法）や算定範囲の違いを整理した上で、データ補正により相互に算定がしやすくなる手法を提供していくべきではないか。**

論点③に対する第1回での御意見

- 国際的な算定基準を踏まえた検討に関する御意見として、温対法におけるGHGプロトコル・ISOの位置付けを整理すること、SHK制度とGHGプロトコル・ISOの共通点・差異を整理した上で各差異についてどう対処するか是々非々で判断していくこと、GHGプロトコル・ISOに準拠させられる点がないか検討すべきであること等が挙げられた。また、データ補正やツール提供等により相互に算定しやすくなることは有効との声があった。加えて、廃棄物の原燃料利用に関しても一部御意見が挙げられた。

【国際的な算定基準を踏まえた検討に関する御意見】

- GHGプロトコルやISOを温対法という法律でどのように位置付けるか、政策的な観点から整理すると良い。
- 算定方法について、SHK制度と国際的な算定基準の間の共通点・差異を整理して、この差は埋められる、逆にこの差は目的・性質が違うのだから埋めるべきではない/埋めなくても良い、という整理が最初に必要。
- GHGプロトコルやISOに準拠させられる部分がないか検討すべき。
- あくまでも国内対策に主眼を置いた温対法のインセンティブになるようにという観点と、GHGプロトコル・ISOの考え方は、使い分けていった方が良くと思う。「準拠」という言葉がやや誤解を招くかもしれない。どちらが正しいとか、どちらに拠るべきということではなくて、互換性、すなわちデータの補正により相互の算定がしやすくなるようにするという事に尽きるのではないかと思う。
- データ補正により相互に算定がしやすくなる手法があるのであれば、そのようなものを提供していければ良い。複数の基準があって事業者の負担が増していることを解消するツールなどを開発・導入検討することは社会的に見ても非常に有効なことだろう。
- 廃棄物の原燃料利用について、国際的な算定基準だけでなく国家インベントリとの間でも整理が必要。

論点④ 調整後排出量について

- SHK制度では、事業者の実際の排出量である「基礎排出量」に加え、電気の調整後排出係数、廃棄物の原料・燃料としての使用分、クレジット等を考慮した「調整後排出量」についても、事業者に算定・報告が求められている。
- 調整後排出量の調整に活用可能なクレジット等は、J-クレジットやJCMクレジット等としているが、これらのクレジット以外も含め様々なクレジットが取引されるようになっている現状や、カーボンニュートラルの実現に向けた国内における適切なクレジット活用のための環境整備に関する検討等も踏まえつつ、**SHK制度で活用可能とするクレジットの要件を明確化すべきではないか。**
- 2021年11月より電力需要家による非化石証書の直接調達が可能となったことを受け、**事業者（特定排出者）が非化石証書を調達した際のSHK制度上の扱いを検討すべきではないか。**
- 電気事業者別排出係数と同様に、**ガスや熱についても、調整後排出係数・メニュー別排出係数を含め、供給事業者別の排出係数の導入を検討すべきではないか。**【再掲】
- その他、調整後排出量に関して検討すべき論点はあるか。

論点④に対する第1回での御意見（1/2）

- 調整後排出量全般に関する御意見として、**調整後排出量の趣旨である事業者の削減努力の反映（見える化）という要素は重要**であるという御意見が挙げられた。
- クレジットに関する御意見として、**SHK制度で活用可能なクレジットの要件を明確化することの重要性**や、**各クレジット制度に共通する要求事項を整理することでSHK制度で活用可能とするクレジットの要件が自ずと明らかになってくる**こと等が指摘された。

【調整後排出量全般に関する御意見】

- 調整後排出量の目的である「事業者の実際の取組が分かるようにする」という要素をSHK制度の中に組み込むことは重要だと思う。

【クレジットに関する御意見】

- ダブルカウントの回避など、現時点で使えるものとしているクレジットの要件が何なのかをきちんと整理することは重要。
- 各クレジット制度に共通する要求事項をしっかりと整理すればSHK制度で活用可能とするクレジットの要件も自ずと明らかになる、という考え方だと思う。
- クレジットに関する議題として、検証的な要素についても検討していくべきか否かというのも、論点の一つにすべき。

論点④に対する第1回での御意見（2/2）

- 需要家が調達した非化石証書の扱いに関する御意見として、**事務局案に賛同する御意見が多数**挙げられた一方で、**電気事業者別排出係数検討会での議論を踏まえ小売電気事業者における非化石証書の扱いに今後変更があった場合は、需要家における非化石証書の扱いも検討が必要となる可能性**が指摘された。
- 調整後排出量に関するその他の御意見として、**事業者の省エネ活動等の取組による削減効果のSHK制度での反映方法等についても今後論点として考えられ得る**という御意見が挙げられた。

【需要家が調達した非化石証書の扱いに関する御意見】

- 調達した非化石証書は、非化石証書の電力量に全国平均係数を乗じて算出したCO₂量を、他者から供給された電気に由来するCO₂排出量から控除することとする、という事務局案に賛成。
- 電気事業者別排出係数検討会の場においてもいろいろな考えがあり、そこでの議論を踏まえ小売電気事業者の排出係数の計算ルール等に今後変更があった場合は、需要家における非化石証書の扱いも、それに整合させる形で今後検討が必要となる可能性がある。
- 電力の排出係数に関して議論すべき点はたくさんあると思う。

【調整後排出量に関するその他の御意見】

- 調整後排出量は事業者努力を明確にするということであるならば、事業者の実際の省エネ活動などによる排出削減効果をどう見える化してどうSHK制度に組み込むのかというのも、今後論点として考えても良いのではないか。

論点⑤ 事業者の取組を促進する上で中長期的に検討が必要なもの

- 国家インベントリでは毎年吸収量を算定しているとともに、ISOでも吸収量の算定が推奨されている。また、多くの事業者がネットゼロを目指している中、GHGプロトコルでも、炭素除去量の算定方法等に関するガイダンスの策定が進められている。一方、現時点では、事業者の吸収活動は限定的である上、吸収量の算定方法の整備も不十分である。このような状況を踏まえ、**“排出量”の算定・報告・公表制度であるSHK制度においても、事業者自らの吸収量を始めとするネガティブエミッションの取組の扱いを検討すべきか。**
- その他、中長期的に検討が必要なものとして位置付けるべきものはあるか。

論点⑤に対する第1回での御意見

- ネガティブエミッションに関する御意見として、**今後吸収量が重要になってくることを踏まえ、SHK制度上の吸収量の扱いについて段階を追って検討していくことが合理的ではないか**という御意見が挙げられた。
- 中長期的に検討が必要なものに関するその他の御意見として、**SHK制度の算定範囲はScope 1・2が中心でありつつも、大企業のScope 3排出量算定にSHK制度が何らか役立つようであれば、その具体的方策についても検討していく可能性がある**という御意見が挙げられた。

【ネガティブエミッションに関する御意見】

- SHK制度におけるネガティブエミッションの扱いについては、具体的に今すぐできるかはともかくとして、検討のスコープの中に入れておくべきだろう。
- パリ協定を含めて日本政府の最終的な目標達成ということを念頭に置けば、吸収量の扱いは将来的に重要になってくることは間違いない。段階を追ってかつ状況に応じて取組の扱いを検討していくことが合理的なのではないか。

【中長期的に検討が必要なものに関するその他の御意見】

- SHK制度の算定範囲は、Scope2までが中心になると思うが、大企業のScope3の取組が進めば、中小企業のScope1・2が必要になってくるところ、そういったところにもSHK制度が役立つ点がもし何かあれば、その方策についても検討していく可能性があると思う。

今後の検討の進め方（案）（1/2）

- 第1回での議論を踏まえ、今後の議題とスケジュールは、各回での議論の状況等に応じた変更可能性はありつつも、現時点では以下のとおりとしてはどうか。
- 全5回の検討会を終えて議論がまとまった論点については速やかに政省令等に反映し、原則として令和6年報告（＝令和5年度排出量の報告）から見直し後の算定方法を適用してはどうか。
- また、第5回終了後も本検討会を存置し、SHK制度の算定方法について必要に応じて随時議論していくこととしてはどうか。

【第1回（1月17日）】※済

- 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の論点について
- 非化石証書の需要家直接購入の扱いについて

【第2回（3月17日）】※本日

- 今後の検討の進め方について
- 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と他の算定基準の関係について
- 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における制度の対象範囲・算定対象活動・排出係数の見直しについて

今後の検討の進め方（案）（2/2）

【第3回（5月頃）】

- 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定対象活動・排出係数の見直しについて
- 電気の使用に伴う排出量の算定方法について
- ガス・熱の供給事業者別排出係数について
- CCSの扱いについて
- 省エネ法改正について

【第4回（7月頃）】

- 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とGHGプロトコルの関係、データの補正方法について
- 調整後温室効果ガス排出量について
- ネガティブエミッションの扱いについて

【第5回（9月頃）】

- 中間取りまとめ（案）

※各回において、必要に応じて関係団体・事業者から御意見をいただく機会を設ける予定。