

平成 17 年度第 1 回温室効果ガス排出量算定方法検討会 議事概要

日 時	平成 17 年 8 月 3 日 (水) 16:00~18:00
場 所	中央合同庁舎 5 号館共用第 7 会議室
出席者	茅座長、西岡委員、棕田委員、森口委員、打田委員(代理)、浦野委員、天野委員、 酒井委員(柏木委員、大聖委員、板橋委員、永田委員、平田委員は欠席)
事務局	小林地球環境局長、笹谷審議官、梶原地球温暖化対策課長、山本調整官、小野課 長補佐、馬場課長補佐、吉川室長補佐、小野寺係長、国立環境研究所温室効果ガ スインベントリオフィス

1. 開会

小林地球環境局長

- 今年 6 月には改正地球温暖化対策推進法が成立し、温室効果ガスを一定量以上排出する事業者等に温室効果ガスの排出量の算定等を義務付ける「算定・報告・公表制度」ができた。また、インベントリを原則 4 月 15 日、遅くとも来年の 5 月 27 日までに提出するとともに、京都メカニズムを円滑に活用するため、2006 年 9 月 1 日までに基準年の排出量を固める必要がある。温室効果ガス排出量算定方法検討会の審議は大変重要であるので、宜しくお願いしたい。

2. 議事

(1) 2003 年度(平成 15 年度)温室効果ガス排出量の公表について

馬場課長補佐

- 資料 1 に基づき、2003 年度(平成 15 年度)温室効果ガスの排出量について説明。

棕田委員

- 資料 1 の 1 ページ目のグラフについて、我々は今、政府と共に一生懸命国民運動をしているが、家庭部門の排出量が小さく見えてしまうので、縦軸の排出量を 100 万トンCO₂からではなく 0 から始まるように変えた方が国民運動の成果が分かりやすいのでお願いしたい。

(2) 平成 17 年度温室効果ガス排出量算定方法検討会の進め方について

馬場課長補佐

- 資料 2 に基づき、温室効果ガス排出量算定方法検討会の進め方について説明。

茅座長

- 吸収に関しては今まであまりデータが出ていないが、これについても今回本検討会で扱うの

か。

吉川室長補佐

- ・ 吸収量に関しては、森林等の吸収源分科会をこの親検討会の下に設けて、そちらで算定方法を検討している。出来る限り排出量の検討と歩調を合わせて進めていきたいが、デッドラインの9月1日には何とか間に合わせたい。

茅座長

- ・ 森林の吸収量の場合は基準年との差という問題は無いのだが、インベントリでデータを出す必要があるのか。

吉川室長補佐

- ・ 土地利用、土地利用変化及び林業といういわゆる LULUCF 分野という区分がインベントリの中に1項目設けられているので、それについてのインベントリを提出しなければいけない。これは割当量報告書の議論と重なる部分、重ならない部分が出てくると思うが、インベントリの方でも吸収の方についてはやらなければいけない部分があるので、算定方法の検討を進めていく予定である。

天野委員

- ・ 吸収源はインベントリと京都議定書の両方で扱うのだが、少し不明確なのが、両方ともここで1つ1つオーソライズしていくのか、それとも吸収源の方で話し合われたもので固めて良いのかということである。その辺りの位置づけはどのようになるのか。

吉川室長補佐

- ・ 吸収源を担当している事務局としては、森林に特化した非常に細かい話を林野庁や関係省庁と詰めていかなければならないので、その詳細な議論の方は分科会で説明させて頂いて、適宜、分科会でまとめた議論を検討会の方に上げさせて頂きたい。その内容の粗密については分科会の方で先生方とご相談しながら決めていく。

茅座長

- ・ 了解した。詳細な議論は分科会でやって頂いて、次回以降でここに出して頂くことにしたい。

(3) 地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律等について

馬場課長補佐

- ・ 資料3に基づき、地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律等について説明。

森口委員

- ・ 今説明頂いた、改正法に基づく事業者等による算定・報告・公表制度と、資料2でご説明い

ただいたインベントリとの関係についてお伺いしたい。両者を別々のものであると捉えることは可能であるが、同じ排出量であるので両者の整合性が取れていることが非常に重要だと考える。インベントリに長く関わってきた経験から申し上げますと、必ずしも排出に関する情報が十分でなく、今のインベントリの中で排出量が正確に算定されていないと思われる部門がある。そのようなものが恐らくこの算定公表制度によって明らかになってくるというか、精度が高い数字が上がってくるのではないかと期待している。しかし、スケジュールを拝見すると、法律に基づく排出量の報告がなされるのは2007年であるが、一方で資料2によれば基準年のインベントリは2006年9月1日までに確定しなければならない。このままの法律のスケジュールだと、正式な法律に基づいて報告される知見というものが、基準年の排出量の確定までに間に合わない。結果的に、基準年の排出量を確定した後で、この改正に基づく事業者からの報告が上がってきて、両者の整合性をチェックした結果合わないということになっても、それから大幅な修正が効かないという問題に直面する恐れがあり非常に懸念している。そういう意味で、法律の運用上の問題点は多々あると思うが、事業者から、特に大規模な排出源であるエネルギー多消費の製造業から将来報告されるであろう排出量の考え方と、資料2で述べている基準年の排出量を確定する考え方の両方で整合性が取れるように、かなり早い段階で整理しておいた方が良いのではと思う。これは非常に重要な点で、作業を伴い、法律の施行のスケジュールに関わる点で非常にお答えにくいと思われるが、気になるものであるので発言させて頂いた。

馬場課長補佐

- ・ 1990年の排出量を来年の9月までに出すわけであるが、算定方法を精査する過程で、両者が合わなくなってしまうリスクを出来る限り減らしていきたいと思う。法律の施行自体はどうしても2007年になってしまうので、その前に情報を集めて、出来る限り整合性を取れる形でインベントリを作成していきたい。

茅座長

- ・ 今の点は私からも質問があるのだが、この法律の目的というのは、私の了解では排出者が自分で排出量を公表するというところにあるのであって、統計としてまとめるためのものではないと思うのだがどうか。対象事業者は3,000tCO₂以上と決まっているが、推計を誤っている事業者もいると思われるので、事業者が国に報告する排出量と、国の統計として公表される排出量は別のものだと思うのだが、そういう了解でよろしいか。

梶原地球温暖化対策課長

- ・ 先生がおっしゃった通り、当然ながら法律の中の算定・報告・公表制度というものは国全体をカバーできるものではないし、一定の割り切りの元で報告をして頂くものである。その報告の結果は、報告された分については統計として整理をするし、一般の方々の求めに応じて公表もする。また、一般の方々がそれを請求することができるようなシステムになる。そういう意味で非常に重要なデータの1つのベースになるものであるが、インベントリとは元よりカバレッジも違うことから性格的にも違うものになるであろう。ただし、先程森口委員がおっしゃった通り、重なる部分はあると思うので、重なる部分ではできるなら同じ方法でやっ

た方が後々良いし、重なる部分は相互に検証が出来るようになっていくであろう。片やミクロの積み上げであるので、積み上げのデータをマクロの算定方法と常に参照すれば良いであろう。できるだけ同じようにやっていきたいと思っているので、相談させて頂きながら方法について提案をさせて頂きたい。

茅座長

- ・ 了解した。

酒井委員

- ・ エネルギー起源CO₂については省エネ法の対象事業者が報告の対象であり、エネルギー起源CO₂以外のガスについては、3,000t-CO₂に相当するガスを排出している事業者が報告対象というストーリーであると思われるが、カバー率という意味では、事業所数あるいは総量でどの程度の見通しになっているか。

小野課長補佐

- ・ カバー率については、今のところ設計として考えているものとして、算定・報告・公表制度全体として、エネルギー起源CO₂とそれ以外のものを合わせて約5割をカバーする方向で考えている。工場に関して言えば、対象事業所のエネルギー消費量の産業部門に占めるカバー率は9割以上になる。その他、輸送関係は現在のところ精査していかなければならないので、カバー率というものは今の段階では申し上げられる段階にない。その他のガスについては、検討していく中でカバー率は決まっていくと思われるが、具体的な数値は精査が必要である。特にガスごとの数字は精査が必要である。

西岡委員

- ・ 対象事業者の数で言うとどのオーダーになるのか。

小野課長補佐

- ・ 省エネ法の対象事業所は、手元に正確な数字は無いが、1万1、2千件というオーダーだと理解している。今回、国会で改正省エネ法の審議が行われているが、電熱合算になって実際の裾切り値が下がるということで、さらに数千のオーダーで増えるものと予想される。結果的に1万3、4千というオーダーになるのではないか。エネルギー起源CO₂以外はどこを対象とするかに拠ってくるが、残りのガス全てで1～2千件位のオーダーだと思っている。

茅座長

- ・ 今の質問に絡むが、3,000tCO₂という数字からすると、農業や畜産関係まで入りそうな感じがする。GWPで割ってしまうと意外と排出量が小さくなってしまいが、そのようなものも対象にするのか。例えば、畜産業者に何頭飼っているのか、などと聞くのか。

梶原地球温暖化対策課長

- ・ その点も含めて、実際3,000tCO₂というラインで切るとどのような事業者が対象となるのか、

また、対象となったときに、どういう形で算定して頂けるのかということも含めて、現在事務局がデータを見ながら決めているところである。今の点についても、次回、次々回の検討会に、事務局の案ということでお示ししたいと思っている。

(4) 京都議定書の発効を受け提出するインベントリの算定方法の精査の方針について

馬場課長補佐

- 資料4に基づき、京都議定書の発効を受け提出するインベントリの算定方法の精査の方針について説明。

酒井委員

- 冒頭でご説明があった未推計として報告している排出源について算定の見通しはあるのか。見通しがあるのであれば、どのように対応するのかという方針を整理しているという理解でよろしいのか。

馬場課長補佐

- 現在、条約事務局から指摘された事項を整理して、どのような対応ができるか整理をしているところである。基本的には、後から調整を受けることだけは絶対に無いよう、きちんと対応することを大前提に関係者と意見交換しているところで、その点についても検討会でご説明させていただく。

森口委員

- 推計済みではあるけれども推計精度に懸念のあるものについて、審査チームには見えないかもしれないが算定に携わっている者は認識しているものがある。先程申し上げた通り、目的は違うとはいえ各事業者からの報告が上がってくれば、そこでの不整合というものが少なくとも国内的には見える可能性の高いものもあると認識しているので、その優先度の議論はぜひ慎重にやって頂きたい。また、先程、未推計等が基準年排出量の1%くらいになるのではないかというお話があったが、私のこれまでの知識に基づけば、推計済みの排出源に関する誤差がそれよりも大きいということは十分に有り得る話ではないかと思っている。従って、限られた時間の中でどこに注力していくかということに関してはご判断頂きたい。また、資料4-1に主な検討課題が上がっているが、今日の段階で具体的にここは書き加えた方が良いということを発言して宜しければそれは申し上げたいと思うし、また別の場でということであれば今日は控えさせてもらう。インベントリ全般やエネルギー・工業プロセス分野の検討課題については、これではまだ尽きていない部分があるのではないかと考えているので、その度また個別に重点事項を設定する場を設けて頂く方が良いと思う。

梶原地球温暖化対策課長

- 今の森口先生のご指摘は非常に重要なご指摘であると思う。漏れている課題がどれくらいあ

るのか、先生方の中でもご認識頂くという意味で、1、2でも事例を上げてご説明頂ければWGでも議論しやすくなると思うので、よろしくお願ひしたい。

森口委員

- ・ インベントリWGの課題として、炭素収支ということが書かれている。従来からこの部分で一番気になっているのは、副生ガスなどを伴う業種からの排出量の算定である。具体的には、鉄鋼と石油精製・石油化学、この2分野が非常に排出量の算定が難しい。私自身の認識では、コークス関連の排出係数も課題であり、鉄鋼関係の副生ガスの扱いというものも十分には解決しきれていない部分がある。一番今懸念しているのは、石油精製・石油化学関係の副生ガスの燃焼に伴うCO₂排出がどこまで正確に捉えられているのかということである。また、これと表裏一体であるが、現在、プラスチック、合成繊維といった原料用途で炭素が固定される分を差し引いているが、その差し引きの割合が適切なものであるかといった点についてである。これは随分前から議論をしてきている。こういうことについては業界団体の方にもご協力をお願いしてきたところだが、なかなか十分な知見がないということで、比較的初歩的な推計方法が適応されたままになっている。しかし、私どもが把握している限りでは、経団連さんの自主行動計画の方で業種別の排出量が公表されており、そこで報告されている数字、例えば石油精製業に関して言えば、報告されている数字とインベントリの算定の基になっている数字の間はかなり乖離があって、インベントリの方が過小になっている事例がある。茅座長がご指摘の通り、推計範囲が違うので合わないだろうというお話があったが、基本的には積み上げの方が少なく、全体を押さえている方が大きくなるはずである。しかし、そこが逆転するような事例、しかもかなりの差で逆転するような事例が出てきかねないのではないかと思う。そういう意味で、法律に基づく報告というのは決して統計的な報告ではないし、目的も違うということはあるわけだが、ある時点でそういう数字が出てきてインベントリの数字とかなり不整合が出たときに、また場合によっては、ここは削減ポテンシャルが非常に大きい部分である可能性があると思うので、過去に遡って正確な数字を把握しておくことが政策的にも非常に有利になるのではないか。課題は沢山あるわけではなく、かなりピンポイントなのだが、1番には石油精製・石油化学関連、2番には鉄鋼関連の副生ガスというのが非常に重要ではないかと考えているので、資料の中に明記頂ければありがたい。

茅座長

- ・ 大変重要な話であったので、事務局の方はよろしくお願ひしたい。

浦野委員

- ・ HFC等3ガスの方であるが、分科会の課題として書いてある1994年以前の排出量の報告あるいは秘匿情報についてだが、ここはなかなか難しいところで、最終的に専門家判断が入ってくる可能性が大きいのが、この辺についてはどう考えているのか。以前から議論になっているが、方向性があるのかどうか。あと、細かいことかもしれないが、これまで炭化水素類として排出されていたものが、今度は大気汚染防止法で規制がかかってきて、除去するときかなりの部分が蓄熱燃焼法やその他の燃焼法により処理される可能性がある。それがほとんどCO₂として排出されてくれば、炭化水素は1モルに炭素が5、6個ついているため、5、

6倍のCO₂として排出されてくるといふ新たな問題がある。今までは全く配慮が無かったものなので、大雑把な推計だけでも考えておいた方がよいということをコメントさせて頂きたい。HFC等3ガスの方の課題として、細かいことは分科会でやるとして、かなりの部分が専門家判断的な要素が出てきたときにそれをどの程度根拠を持って報告できるのか、あるいはすべきなのかということ事務局としてどう考えているのか。

馬場課長補佐

- ・ 環境省と経済産業省で、どこまでデータがあるのか確認をしているところである。現時点で確実にどこまでデータを確かできるか分からないが整理し、その上で専門家判断含め、ご検討して頂きたい。大気汚染法の炭化水素を燃焼する件については、確認して大雑把でも数字を出したい。

茅座長

- ・ 1つ1つ細かく考えると大変難しいもの多くて、分科会でも悩まれるのではないと思うが、いずれにせよここですぐに決着がつくものではないので、各分科会でできるだけ具体的に検討してもらいたい。あと、私から質問であるが、HFC等3ガスは基準年が1995年になっているが、1994年以前の排出量を報告する義務はあるのか。

事務局（相沢）

- ・ 京都議定書では報告を義務付けられてはいない。条約の下では報告することとされている。一応義務とされているが、ペナルティも無いのでそういう意味で少し弱いものであるが、完全なインベントリというものが書かれているので、提出した方が望ましいと考えて、課題とさせて頂いた。

茅座長

- ・ これから先、具体的にやった時にいろいろな問題がでてくると思うので、分科会でお願ひしたい。

(5) その他

酒井委員

- ・ 専門家判断の考え方であるが、新たな排出係数や未推計の部分と言ったときに、主張の材料として用意すべきものは一体どの程度のものがあるのか。それがジャーナルペーパーとして査読付きのものが無ければ受け入れられないのか、それとも業界のまとめたものであっても受け入れてくれるのか。レビュー作業等の中で一体どんな間合いなのかということをご紹介頂いた方が個々の作業を極めて進めやすくなると思うので、ご紹介頂きたい。

事務局（相沢）

- ・ 査読付きのジャーナルペーパーが最も望ましいということは良く言われているが、業界がま

とめられた資料・データ等でも、どのように計測を行っているのかといったデータのトレーサビリティが確保されていれば大丈夫なのではないか。具体的に言うと、外国からレビューアーが来て審査をする時、彼らが納得できるような説明ができるかどうかポイントである。彼らは、日本における廃棄物の処理方法など、我が国特有の事情を知らないため、そういうところも含めてなるべくわかりやすくイラストなどを交えて説明できれば良い。ここまですれば絶対大丈夫という指針は無い。分野によっては排出量が無いよりは、デフォルト値でも排出量を報告した方が良いだろうという考え方もあるので、そういう中でより良いものを出して頂きたい。

茅座長

- ・ 審査に来られる方はどのような方がこられるのか。

事務局（相沢）

- ・ 私も諸外国の審査をしているが、事務局が用意しているウェブ上のトレーニングコースがあり、そのテストを通った人が対応するということになっている。審査チームは6名から構成されていて、エネルギー、工業プロセス、農業、森林、廃棄物という5分野に分かれている。デフォルトとなぜ違うのかということについて説明することが大事になる。実測したから違う、では納得してもらえないので、こういうことがあるのではないかとすることを示すことで納得してもらえるのではないかと。

茅座長

- ・ HFC等3ガスの場合は、産業界からのデータというものが頼りになるというものが結構あるが、その場合に業界から委員会に出された資料というレベルと、HP等に出ているいわゆる公開されている情報では大分ニュアンスが違うと思うのだが、印刷物で出ている誰もが利用できる形を基本にしているという理解でよろしいか。

事務局（相沢）

- ・ 査読付きのジャーナルペーパーないしきちんと公表されているペーパーが望ましい。HFC等3ガスについては、どの国も秘匿情報にかかる部分が多くて審査のときに各審査員が苦労しているところで、他の分野と比べて詳細なところまで行っているかどうかはなかなか難しい。秘匿情報を常に扱うので、秘匿情報を各国が内部でどのように精査をしているのか、ということここでここに挙げさせて頂いている。秘匿情報のQA/QCの手続きがどのようになっているのかを見るケースが多い。

森口委員

- ・ 以前、QA/QCと絡んでの議論だったと思うが、この検討会というのは、算定をする主体なのか、それとも算定されたものを内部審査するような主体なのかどちらなのかという議論があったように記憶しているが、両方兼ねているということなのか。結局のところ日本国の排出インベントリについてある種内部審査的なものを出来る人が、この親検討会や、WG、分科会に集まってしまうと、結局外部審査にかけるまで内部審査的なプロセスが必ずしも十分に

行われぬ可能性があるのではないか、ということが少し話題になった。そういう意味で、内部での作る立場と審査する立場を明確にしていった方が良いのではないか。その辺りの位置づけ、この検討会、WG、分科会をどちらの立場でやるのか明確にして頂ければありがたい。

事務局（相沢）

- ・ 外国の人に感觸を聞いたところ、このような委員会は QA や外部審査的なものとして位置付けられるのではないかとされていた。ただ IPCC などではリードオーサーとレビューアーをきちんと分けているので、その辺りの区分けをきちんと文書化して明示すればよいのではないか。

茅座長

- ・ 常識的な言い方になるが、先進国の中ではこういうことは日本が最もしっかりと行う。そういう意味で他の欧米諸国がどのようにしているか情報があれば良いが、情報はあるのか。

事務局（相沢）

- ・ 昨年、ISO になじみが深そうなイギリス、オランダといったところの事例を調査した。日本でも構成要素は揃っているのだが、それを彼らが言うところの QA/QC という文脈に並び替えてどの様に見せるのかがポイントであると考えている。

3．閉会

茅座長

- ・ 以上で、平成 17 年度温室効果ガス排出量算定方法検討会を閉会する。

（以 上）