

## 平成 21 年度温室効果ガス排出量算定方法検討会（第 1 回） 議事概要

日 時：平成 21 年 7 月 28 日（火） 10:00～11:15  
場 所：中央合同庁舎 5 号館 環境省第 1 会議室（22 階）  
出席委員：大聖座長、天野委員、板橋委員、浦野委員、柏木委員、酒井委員、森口委員  
環 境 省：寺田地球環境局長、高橋地球温暖化対策課長、清丸地球温暖化対策課課長補佐、  
山本地球温暖化対策課課長補佐、清野研究調査室室長補佐

### 1. 開会

- 環境省（清丸課長補佐）
  - ・ 平成 21 年度温室効果ガス排出量算定方法検討会を開始させて頂く。なお、本日の審議は公開としている。
  
- 環境省（寺田地球環境局長）
  - ・ 地球温暖化対策については、国際的にはイタリアでの G8 サミットや主要経済国フォーラム等で気温上昇を産業革命以来 2℃以下に抑えようという目的が提示され、歴史的な成果を収めたと思っている。また、本年 9 月に開催予定のピッツバーグでの金融サミットや、12 月にコペンハーゲンで開催予定の国連気候変動枠組条約第 15 回締約国会議（COP15）に向けて、国内でも温暖化対策への対応が進んでいる状況である。この検討会では、温暖化対策の基礎となる温室効果ガス排出量の精度向上についてご検討頂いているところであり、2009 年 4 月には 2007 年度インベントリを無事に提出できた。最新のインベントリでは、算定方法が精緻化されて、削減対策が適切に反映されるようになり、排出量が減少したものがある一方で、代替フロンのように排出量が増加し、新しい対策を考えなければならないものもでてきた。
  - ・ 今年度の検討については、3 つの観点から進めて頂きたい。まず一つは、削減対策の結果がインベントリに正確に反映されるよう、より精緻な算定方法を検討することである。二つ目は、第 1 約束期間が開始されたため、速やかに対策の評価見直しを行うための集計の早期化の検討を進めることである。そして最後は、インベントリと地球温暖化対策推進法に基づく温室効果ガス算定・報告・公表制度との連携等についてである。
  
- 環境省（清丸課長補佐）
  - ・ 委員・事務局の紹介

### 2. 議事

#### （1）平成 21 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

- 環境省（清丸課長補佐）
  - ・ 資料 1 に基づき、平成 21 年度温室効果ガス排出量算定方法の進め方について説明。

- 大聖座長
  - ・ 議題 1 について質問・コメントはあるか。

(特になし)

## (2) 地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく算定方法の見直しについて

- 環境省（山本課長補佐）
  - ・ 資料 2 に基づき、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく算定方法の見直しについて説明。
- 森口委員
  - ・ インベントリで用いている排出係数と、事業者が算定・報告・公表制度での報告に用いている排出係数を整合させていくことは重要である。なお、燃料の発熱量や排出係数の見直しの場合によっては再度インベントリの方でも行われることになると思うが、今回の見直しは現在両方で整合が取れていないものを合わせるということが趣旨で、今後それぞれの分科会等でインベントリの係数の見直しが行われた場合には、その都度、算定・報告・公表制度の係数もそれに合わせていくという理解で良いか。
- 環境省（山本課長補佐）
  - ・ インベントリでは算定方法や排出係数の改善を毎年度検討しているが、算定・報告・公表制度の係数を頻繁に改訂すると事業者の混乱を招いてしまうため、標準発熱量が改訂されたタイミングなどまとまった期間ごとに改訂することを考えている。
- 森口委員
  - ・ 算定・報告・公表制度では、各事業者は必ずデフォルトの排出係数を使用するのか。事業者独自の排出係数を使うことも可能か。
- 環境省（山本課長補佐）
  - ・ 算定・報告・公表制度では 2 段階で排出量を算定することになっており、まず 3,000 トンの裾きりに該当するかについてはデフォルト値を用いて算定して判断する。3,000 トンを超えた事業所が排出量を報告する場合は、原則としてデフォルト値を用いて算定した排出量を報告するが、実測など適切と認められる方法で算定した排出量を報告することもできる。
- 森口委員
  - ・ 算定・報告・公表制度で公表されるのは計算結果のみであり、どのような係数が使われているかはわからない。算定・報告・公表制度で定められたデフォルト値を用いて排出量を算定した結果、本来の排出量より少ない数字が報告される可能性もある。制度上でそれが認められているならやむを得ないが、正確な排出量を捉えるという目的において、ここでデフォルトの排出係数を定めても、事業所が実際にどの数字を使ったのかを追えない仕組みになって

いるのは問題である。

- ・ インベントリ、算定・報告・公表制度、自主行動計画など、排出量算定の仕組みが複数存在しており、それぞれで算定された排出量の数値がずれた場合、削減目標が達成できるかどうかは判然とせず、また、算定・報告・公表制度で事業所が使用した数字がわからない現状では、排出量がずれた原因も追いにくくなっている。算定・報告・公表制度で報告される排出量の算定方法は不明であると割り切らざるを得ないのか。
- 環境省（山本課長補佐）
- ・ 事業者が実測値を報告している場合や独自の算定方法・排出係数を使っている場合にはその旨を報告することになっているため、算定方法等に関する記述がない場合は基本的にデフォルト値を使用していると考えている。算定・報告・公表制度では、独自の算定方法・排出係数の報告がある場合、どのように算定を行ったかを追うことができるが、自主行動計画では各事業者がどのような排出係数等を使っているかが不明であることから、両者で使用している数値が一致しているかどうかは確認できない。
- 大聖座長
- ・ 例えば燃料については C/H 比の変化が排出係数に影響を及ぼしていると考えられるが、現在は排出係数の変更の根拠がわからない仕組みになっている。
- 森口委員
- ・ 例えば、発電用一般炭の発熱量は産地によって違う。以前は発電所別に発熱量の数値が公表されていたが、それらの値と算定・報告・公表制度のデフォルト値とでは差がある場合もあり、デフォルト値を使用すると排出量が実態とは異なってしまう可能性がある。インベントリで使用している排出係数を算定・報告・公表制度でも使用しているのであれば問題ないかもしれないが、インベントリの審査において、インベントリの排出係数以外に、算定・報告・公表制度の排出係数など別の排出係数データが存在することが指摘された場合、審査に耐えられるのか。
- 浦野委員
- ・ 算定・報告・公表制度は、本来排出削減を促進するための取り組みであって、国内全体のトレンドを知るために整備しているインベントリとは目的が違う。事業者間で排出係数が大きく異なる場合、削減努力をした事業者はその努力が認められ、削減努力をしていない事業者は公表により努力を促されるようにすべきであるが、現状では排出係数が大きな事業者がデフォルト値を使うことにより排出量を少なく見せることが可能となってしまう。算定・報告・公表制度で報告される排出係数が実態を反映していない可能性があるため、事業者が報告する算定方法・排出係数の妥当性をチェックする仕組みが必要である。事業所に排出量を報告させるだけではなく、この制度をどう活用していくかを検討する必要がある。排出係数が一律で排出係数の低減努力が評価されないと、事業者が排出係数の低減に取り組まなくなり、活動量の減少でしか排出量を減少させることができなくなってしまう。
  - ・ 業務用冷凍空調機器の使用時の排出量の取り扱いについては、算定・報告・公表制度でどの

ように扱うかについて関係業界や経済産業省と協力しながら現在 HFC 等 3 ガス分科会で検討しているところである。事業者によって冷凍空調機器の整備方法が異なり、全量排出している事業者もいるし、排出がほとんどないように努力している事業者もいるため、一律の排出係数を設定するには問題がある。今後排出量削減の努力を進める工夫が必要であり、排出量算定方法については、それぞれの事業者が冷凍空調機器の整備時に冷媒の充填量から漏れた量を算定する方法とするよう検討を進めている。その場合、デフォルト値のような一律の排出係数を設定できない可能性もある。

○ 環境省（山本課長補佐）

- ・ 算定・報告・公表制度の目的は、各事業者の自主的取組の基盤とするために自らの排出量を算定して頂くことであり、各事業者の削減努力分を評価する制度ではないため、削減量を細かくチェックする仕組みにはなっていない。ただし、算定・報告・公表制度が今後進んでいくと、同じ業界の事業者の間で排出量の違いが出てくる可能性があり、それを活用したデータのチェックを今後考えていきたい。

○ 浦野委員

- ・ 確かに個別事業者が各自の排出量を把握することが重要なのはわかるが、全国の総量はインベントリで把握している。算定・報告・公表制度は、業界・業者ごとに数字を比較して削減努力をしてもらうため、事業者に実施して頂いていると考えるのが普通である。うまく削減の促進に活用できるようにして頂きたい。

○ 環境省（山本課長補佐）

- ・ 了解した。

○ 酒井委員

- ・ 廃棄物の埋立処分からの排出の算定方法については、継続して検討することが必要である。算定・報告・公表制度では、IPCC グッドプラクティスガイダンスのデフォルトの算定方法を使用し、廃棄物が処分された年に将来の排出ポテンシャルも含めて全量排出される方法に変更することとしている。しかし、FOD（First Order Decay）法による算定方法が最新の 2006 年 IPCC ガイドラインでも採用されており、直近の日本のインベントリでも同法を使用している。実際の埋立場のメカニズムに近く、より適切と考えている。ただ、帳簿の保存期間との整合性や算定の負担等を考慮して、算定・報告・公表制度ではデフォルト法で算定するという苦しい決断をした。今後、埋立場を掘り起こし埋め立てたものをエネルギー利用するなどの削減対策が実施された場合、また排出量取引を行う場合、どのようにそれらを取扱うことが望ましいか、今後検討が必要な課題であることを記録にとどめておいて欲しい。

### （3）温室効果ガス排出量・吸収量算定における主要な検討課題について

○ 環境省（清丸課長補佐）

- ・ 資料 3、参考資料 2 に基づいて温室効果ガス排出量・吸収量算定における主要な検討課題につ

いて説明。

○ 天野委員

- ・ 土壌の炭素ストック量の変化については、土地利用が変わった場合の炭素ストック量の検討を始めたばかりであり、今年度中にインベントリを改訂するのは難しい。2006年 IPCC ガイドラインを適用する場合は炭素ストック量データを収集する事業の実施が必要であり、他の検討課題とは別の扱いであると理解している。

○ 大聖座長

- ・ 運輸分科会は開催されていないが、今年度ポスト新長期規制がディーゼル車に適用され、それに伴い尿素 SCR 車も市場に出てくるので、今後、 $N_2O$  の排出を定量的にチェックする必要がある。

○ 森口委員

- ・ エネルギー・工業プロセス分科会及びインベントリ WG についてであるが、燃料の燃焼分野で使用する  $CO_2$  の排出係数の出典が古いので、今後検討する必要がある。なお、過去に実測調査を基に改訂を検討したことがあるが、結果的に使用されなかった。 $CO_2$  の排出係数の改訂は、第一約束期間以降の中長期的な課題になるかもしれないが、時間のかかる調査でもあり、いつまでも先送りになりかねないので、長年の懸案であることをこの場で言っておきたい。

○ 大聖座長

- ・ 石炭の発熱量はばらつきが大きいので、しっかりした調査が必要である。

○ 柏木委員

- ・ 温室効果ガス排出量の大部分はエネルギー起源  $CO_2$  の排出なので、エネルギー・工業プロセス分科会でしっかり見直しをする必要がある。
- ・ 地震により原子力発電所が停止した場合、排出量が増加するのは必然である。人為的な活動ではなく、火事・地震等の天災が起きた場合のルールについてどう考えるのか検討しても良いのではないか。その場合の執行猶予ルールのようなものを設定する必要があるということをお国から言ってもいいと思う。先進国でルール作りをしていて、韓国も中に入るかもしれない。その韓国でも地震があるかもしれない。他人から供給された電力について、現状ではこのような排出原単位だが、本来であれば、執行猶予があればそれを抜いたルールに出来ないか。

○ 環境省（寺田地球環境局長）

- ・ 天災による排出量の変動については、2つにわけて考える必要がある。1つは京都議定書といった国際ルールである。第1約束期間中に削減目標が守れなかった場合、1.3倍のペナルティーが次の約束期間に課せられるが、ポスト京都議定書の細部ルールについてはまだ決まっていない。事故等の取扱いについては、その細部ルール取り決めの際に議論されることがあれ

ば、日本政府としてどのような発言をするか検討する必要がある。ただし、事故や天災等の非人為的要因をどこまで認めて、どのように考慮するかについては難しい議論になるだろう。2つ目は国内における取組みについてである。我が国では排出量取引制度を試行的に実施しており、企業等は経済団体連合会の自主行動計画に基づいて自主的に参加しているが、現段階では排出量取引制度に関する法定化されたルールがないので制度上のペナルティーはない。仮に排出量取引制度を本格的に導入となった場合は、ペナルティーや自然的要因の考慮の方法等について議論することになると思う。

○ 柏木委員

- ・ 以前、IPCCの報告書作成時に、CO<sub>2</sub>が人為的な排出であるかどうか議論になった。国としては、天災によるものは人為的な排出ではないと主張すべきではないか。

○ 大聖座長

- ・ 人為的か天災かどうかについては区別が難しい。

○ 柏木委員

- ・ 地震は明らかに天災である。影響も大きいので、特別な扱いが必要である。

○ 天野委員

- ・ カナダでは、森林火災について同じようなことを国際交渉の場で主張している。森林火災があった場合は、過去に遡って、火災のあり・なしでベースラインを設定し、削減努力の程度を算定すると言ったことを主張しているが、それが認められるかどうかは不明である。

○ 大聖委員

- ・ 国際交渉の場で問題提起することは重要かもしれないが、目標未達成のリスクを負うより、目標を達成するように努力する必要がある。日本は森林火災の場合は吸収源の減少となるのか。

○ 天野委員

- ・ 量的にはわずかである。

○ 森口委員

- ・ 森林火災については、防止活動を吸収源分野で活動として計上しようとする国があると聞いているが難しい問題であると認識している。
- ・ 算定・報告・公表制度についてであるが、他人から供給される電気の排出係数を見直すことで、経年変化が見られなくなるのではないか。インベントリでは、基準年に遡って再計算するが、算定・報告・公表制度では事業者の負担を考慮して遡って再計算は行わないのか。

○ 環境省（山本課長補佐）

- ・ 算定・報告・公表制度では再計算は行わない。

- 森口委員
  - ・ そうすると、なぜ算定・報告・公表制度における各事業所の排出量が増減しているのかという理由がわからなくなる。排出量が上がったり下がったりした場合、その増減が事業者の努力と見られることもある。電力は以前から係数が上下動していたが、もともとデフォルト値を使っていた事業者が係数を差し替えると排出量の数字が動く。一般的に排出量の変化について間違って解釈されないように十分に周知する必要がある。排出係数の変更による排出量のインパクトが大きいので注意して欲しい。
  
- 環境省（山本課長補佐）
  - ・ 了解した。
  
- 大聖座長
  - ・ どこまで算定方法を精緻にするかについては、調査のコストにも関わるので、燃料の燃焼分野など、より影響の大きな排出源について優先的に実施する必要があるだろう。

### 3. 閉会

- 環境省（清丸課長補佐）
  - ・ 議事概要を事務局で作成し、後日委員に確認して頂いた後、ホームページで公開する。

(以 上)