

# 平成 18 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 18 年 7 月 18 日（火） 10:00～12:00  
場 所：中央合同庁舎 5 号館 22 階 環境省第 1 会議室  
出席者：茅座長、天野委員、井上委員、岩間委員、浦野委員、柏木委員、大聖委員、西岡委員、平田委員、森口委員（板橋委員、酒井委員、永田委員は欠席）  
事務局：小林地球環境局長、梶原地球温暖化対策課長、山本調整官、塚本研究調査室長、馬場課長補佐、名倉室長補佐、松下課長補佐、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

- 馬場課長補佐
  - ・ これより、平成 18 年度第 1 回温室効果ガス排出量算定方法検討会を開催する。
- 馬場課長補佐：出席委員の確認、及び資料の確認。

## 2. 議事

### (1) 今年 5 月に提出したインベントリ（2004 年度分）について

- 茅座長
  - ・ 本日の議題は今年 5 月に提出した 2004 年度インベントリについて、及び割当量報告のインベントリの算定方法についてである。
- 馬場課長補佐：資料 1-1、1-2 に基づき、わが国の 2004 年度分のインベントリの概要及び部門別排出量について説明。
- 茅座長
  - ・ 資料 1-1 の 38 ページの業務床面積データは、実際に使用されている床面積のみを対象としているのか。業務床面積が増加しても、実際に使用されていない場合がある。また、資料 1-1 の 37 ページの業種別 CO<sub>2</sub> 排出量はどのように算出したのか。
- 馬場課長補佐
  - ・ 資料 1-1 の 38 ページでは、「エネルギー・経済統計要覧」に示された業務床面積データを用いている。業務床面積の定義については、確認し次第ご連絡する。業種別 CO<sub>2</sub> 排出量の算定については、インベントリ WG の戒能委員の調査手法によるものであり、産業連関表に示された業種別のエネルギー投入価格からエネルギー投入量及び CO<sub>2</sub> 排出量を算出している。
- 柏木委員
  - ・ 資料 1-1 の 13 ページに新エネルギー電力等の発電電力量データが記載されていないので、

他の燃料種と同じように、電力量データを記載して頂きたい。

- 茅座長
  - ・ 新エネルギー電力等には何が含まれるのか。
  
- 柏木委員
  - ・ 新エネルギー電力等には RPS 法（電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法）の対象エネルギー源が含まれる。2010 年度には排出量が 120 億 kWh 程度になる。
  
- 森口委員
  - ・ 資料 1 - 1 の 24 ページの理論燃費は、試験モード燃費を指すと思われるが、これを「理論」と呼ぶのはどうか。これは事務局でつけた名称か、出典に載っていた名称か。
  
- 馬場課長補佐
  - ・ 理論燃費は、日本自動車工業会資料に示されたモード燃費を使用している。現在市販されている新車の車種別台数に車種別モード燃費を乗じて加重平均をとったものを理想燃費（新車）としている。理想燃費（保有）についても、既車の車種別台数に車種別のモード燃費を乗じて加重平均をして算出している。なお、実走行燃費はエネバラ表に示された運輸部門のエネルギー消費量を自動車輸送統計年報に示された走行量で割って算出している。別の名称を検討する。
  
- 岩間委員
  - ・ 資料 1 - 1 の 14 ページに記載されている石炭火力、石油火力、LNG 火力の排出係数に加えて、その他の燃料の排出係数のデータも記載して頂きたい。
  
- 平田委員
  - ・ 資料 1 - 1 の 26 ページに記載されている輸送機関の輸送量あたりの CO<sub>2</sub> 排出量はどのように算定しているのか。
  
- 馬場課長補佐
  - ・ 輸送機関の輸送量あたりの CO<sub>2</sub> 排出量は、インベントリにおける CO<sub>2</sub> 排出量を自動車輸送統計年報等に示された人・km で割って算出している。
  
- 平田委員
  - ・ 鉄道の輸送量あたりの CO<sub>2</sub> 排出量はどのように算定しているのか。
  
- 馬場課長補佐
  - ・ インベントリにおける CO<sub>2</sub> 排出量を鉄道輸送統計年報に示された人・km で割って算出している。

- 平田委員
  - ・ 鉄道の台数は増えているが、鉄道のエネルギー効率が向上しているため、エネルギー原単位はあまり変わらないはずである。
- 茅座長
  - ・ 条約事務局には温室効果ガスの総排出量を報告しており、原単位データはインベントリには関係ない。
- 大聖委員
  - ・ 人・km データは精度が低いですが、輸送量あたりの CO<sub>2</sub> 排出量の増減傾向は参考になると思う。

## (2) 割当量報告に係るインベントリの算定方法等について

- 馬場課長補佐、名倉課長補佐：資料 2-1、2-2、2-3 に基づき、割当量報告のインベントリの算定方法について説明。
- 茅座長
  - ・ 本日の資料には 6 ガスの排出源の算定方法及びその算定結果が示されている。吸収源については、森林全体の吸収量データについて示されているが、京都議定書の対象となる吸収量についてはまだ算定結果が出ていない。これについては、2007 年 4 月頃に試行的に報告する予定になっている。
  - ・ 各分科会の座長より、各分野について補足コメント等があれば頂きたい。

### 燃料の燃焼分野

- 西岡委員
  - ・ コークスからの CO<sub>2</sub> 排出量の精度が向上し、MAP 調査の不安定なデータのクリーニングによって CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O 排出量の精度が向上した。ただし、2000 年度以降の MAP 調査データが利用できないので、今後インベントリにおける MAP 調査の利用可能性を検討する。今後インベントリに使用できる調査等を確立する必要があると考える。

### 燃料からの漏出及び工業プロセス分野

- 柏木委員
  - ・ 各業界団体等の協力を得て本分野からの排出量の精度を向上した。特に都市ガスの導管からの CH<sub>4</sub> 排出量については、導管圧力別に排出係数を設定し、より精度の高い算定が可能になった。今後も燃料の燃焼分野と整合性を合わせながらダブルカウントがないようにインベントリを改善したい。

### 運輸分野

- 大聖委員

- ・ 今年度は新しいデータを入手できた。特に、コールドスタートのデータ等が入手できるようになり、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O の排出係数が改善された。モード燃費と走行燃費との乖離が依然問題であるので、引き続き検討する必要がある。

### HFC 等 3 ガス分野

#### ○ 浦野委員

- ・ 今年度は経済産業省及び業界団体の協力により、「NE」の排出源カテゴリーの実態が把握できた。残った「NE」については情報が限られており、排出量が微少であると考ええる。なお、溶剤製造に伴う PFC 排出量のうち、報告義務のない PFC 排出量（IPCC 第 2 次評価報告書に GWP が示されていない物質）については、今後報告義務が発生する可能性があるため、国内的には引き続き把握し、算定方法を検討する。その他のカテゴリーについても精度が向上したと思う。

#### ○ 茅座長

- ・ インベントリの対象外の PFC 排出量を除いたにもかかわらず、1995 年の溶剤製造に伴う排出量が増加している（8,880→10,356 t CO<sub>2</sub> 換算）理由は何か。2004 年の排出量は減少している（5,101→1,535 t CO<sub>2</sub> 換算）。

#### ○ 馬場課長補佐

- ・ 1995～2004 年において PFC 排出量の算定漏れがあったためである。これを新規に計上した結果、1995 年の排出量が増加した。

#### ○ 浦野委員

- ・ PFC について以前は情報が不足していたが、今年度は新たな情報を入手した結果である。

### 農業分野

- 特になし。

### 廃棄物分野

#### ○ 森口委員

- ・ 資料 2－3 の廃棄物分野の 3 ページにある一般廃棄物（発電によるエネルギー利用）カテゴリーでは、自治体の焼却炉で発電回収された CO<sub>2</sub> を計上し、それ以外の形態で原燃料利用されたものは一般廃棄物の原燃料利用カテゴリーに計上されているのか。一般廃棄物の原燃料利用カテゴリーには容器包装リサイクル法のケミカルリサイクル分が計上されているのか。

#### ○ 馬場課長補佐

- ・ 原燃料利用カテゴリーでは、容器包装リサイクル法の廃棄物のみが対象となっている。

#### ○ 森口委員

- ・ 容器包装リサイクル法のケミカルリサイクルは 20～30 万トン程あると記憶しているので、資

料 2-3 に示された CO<sub>2</sub> 排出量 (414 Gg CO<sub>2</sub>) は過少推計かもしれない。

- 馬場課長補佐
  - ・ 確認する。

#### 森林等の吸収源分野

- 天野委員
  - ・ 京都議定書対応の算定については今後検討する必要がある。なお、日本における森林の定義は、FAO による森林の定義とは異なるが、IPCC による定義とは整合しており、日本の森林の実態にも合っているので問題ではない。

#### その他の課題について

- 森口委員
  - ・ 基準年提出までに整理、としていた課題が全て対応できたので、その他の課題にも目を向けてみた。NMVOC は大気中で酸化して CO<sub>2</sub> になるが、この CO<sub>2</sub> の量をインベントリに計上することは国際的にも認められている。わが国における NMVOC の排出量が 1990 年度から減少しているならば、国益にかなうので、割当量報告のインベントリに含めるべきである。算定方法が確立できていなくても排出量を報告し、削減努力を反映できるようにインベントリを作成できないか。粗い計算結果を割当量報告のインベントリに計上し、審査中に算定方法を精査することは手続き上可能か。
- 馬場課長補佐
  - ・ NMVOC 問題は、環境省、国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスで検討してきたが、まだ算定方法が確立されていないので、引き続きエネルギー・工業プロセス検討会で検討する必要がある。しっかりした算定方法で計算していない排出量を割当量報告書に含めた場合、調整の対象になる可能性があるため、NMVOC の算定方法を確立するまではインベントリに含めることは難しい。
- 茅座長
  - ・ 割当量報告を提出する 9 月までに NMVOC を検討することはできないのか。
- 馬場課長補佐
  - ・ インベントリの省庁調整等に時間が必要なので、9 月 1 日までに算定方法を確立し、算定結果を出すのは難しい。
- 茅座長
  - ・ 割当量報告を 9 月に提出するので、根拠の弱い数字を計上することは難しい。
- 梶原地球温暖化対策課長
  - ・ 9 月まで可能な限り検討したい。

#### 今後のスケジュールについて

##### ○ 茅座長

- ・ 農業分野では、個人の研究者の研究結果データをインベントリに使用しているが、このデータはどのように審査・評価されるのか。

##### ○ 馬場課長補佐

- ・ インベントリの審査は毎年実施されている。割当量報告のインベントリについては、来年の春に訪問審査を受ける予定となっており、その際に、個別のデータの妥当性等について審査される。

### (3) その他

##### ○ 小林地球環境局長

- ・ 昨年度は、本検討会で各排出源カテゴリーの排出係数のとりまとめ等をして頂き、4月からは事業者の算定・報告・公表制度が開始した。今年度も各分野においてインベントリの算定方法の改善が検討された。昨年8月から親検討会を4回、WG・分科会を合計20回開催し、約230の課題を検討して頂き、インベントリの精度を向上できたことを感謝している。本日決定した算定方法を基にインベントリを作成して、9月1日までに割当量報告書を条約事務局に提出し、わが国の割当量が決まる。本日の段階では、2004年度の総排出量が13億5,100 t-CO<sub>2</sub>であり、基準年総排出量の12億6,200 t-CO<sub>2</sub>と比較して7.4%の増加となっている。吸収源については、ストックチェンジ法への見直しに関してご検討頂いた。基準年の吸収量は9,400万 t-CO<sub>2</sub>であり、基準年排出量比7.4%であった。また、京都議定書の下での報告が求められている森林経営の定義の解釈方法等についても検討して頂いた。今年の通常国会では1.6%分を担う京都メカニズムの活用に関する法制度、0.3%の代替フロンに関する規制を強化した。6%を達成するには、温室効果ガス削減対策を加速化し、毎年度1%削減する必要がある。今年の秋から京都議定書目標達成計画の見直し作業に着手し、6%削減を達成できるように努力したい。今後も算定方法検討会を開催してインベントリを改善したいと思うのでよろしくお願い申し上げます。

## 3. 閉会

##### ○ 茅座長

- ・ 以上で平成18年度第1回温室効果ガス排出量算定方法検討会を閉会する。

(以 上)