

これまでの温室効果ガス排出・吸収量算定に関する経緯

1. 国際的な動向

(1) インベントリの作成・報告・審査に関する規定

① 気候変動枠組条約

気候変動枠組条約の第 4 条及び第 12 条により、附属書 I 締約国（いわゆる先進国）は、温室効果ガス排出・吸収目録（以下、「インベントリ」）を毎年作成し、条約事務局に提出することが義務づけられている。

1997 年 12 月の第 3 回締約国会議(COP3、以下同様)では、1996 年改訂 IPCC¹ガイドラインを用いてインベントリを作成し、翌々年の 4 月 15 日までに提出することが決議された。

1999 年 11 月の COP5 では「インベントリ報告ガイドライン」が採択され、共通報告様式（以下、「CRF」）を用いたインベントリの提出とともに、排出係数、活動量データ、不確実性評価等の詳細な情報を含む国家インベントリ報告書（以下、「NIR」）の提出が求められることとなった。インベントリ報告ガイドラインは、各国からの意見提出や 1996 年改訂 IPCC ガイドライン、「温室効果ガスインベントリにおけるグッドプラクティスガイダンス及び不確実性管理報告書」（以下、「GPG2000」）、「土地利用、土地利用変化及び林業に関する IPCC グッドプラクティスガイダンス」（以下、「LULUCF-GPG」）の策定を受けて 2 度の改訂が行われている。

提出したインベントリについては、条約事務局及び専門家による審査を受けることとされており、COP5 では「インベントリ審査ガイドライン」が採択され²、技術的観点から総合的に審査を行う手法が確立されている。

② 京都議定書

COP3 で採択された京都議定書では、附属書 I 国の排出量削減に関する数値目標が合意された。これにより、各国は排出量の算定をより正確に行うことが必要とされ、議定書にも、これに関連する規定が置かれている（京都議定書第 5 条、第 7 条、第 8 条）。

(参考) 京都議定書第 5 条、第 7 条、第 8 条におけるインベントリに関する規定

- ・ 附属書 I 国は、2007 年 1 月 1 日の前までに、1996 年改訂 IPCC ガイドライン、GPG2000 及び LULUCF-GPG に準拠したインベントリを作成するための国内制度を整備しなければならない。【第 5 条 1】
- ・ インベントリが正確に作成されなければ、調整手続きが適用され、当該国にとって保守的な算定が行われることとなる。【第 5 条 2】
- ・ 附属書 I 国は、京都議定書第 7 条に基づいて提出する情報について、専門家審査を受けなければならない。【第 8 条 1】 / 等

また、2001 年 11 月の COP7 では、京都議定書の下での運用の細則を定めたマラケシュ合

¹ Intergovernmental Panel on Climate Change（気候変動に関する政府間パネル）

² インベントリ審査ガイドラインは、試用期間（2000 年～2002 年）の後、2002 年の COP8 において改訂され、2003 年以降改訂後のガイドラインに基づき審査が行われている。

意が決議され、約束を遵守する上で以下のインベントリ関連事項を実施することとされた。なお、マラケシュ合意において決議された京都議定書の下での運用の細則に関する決議案は、第1回京都議定書締約国会合 COP/MOP 1（以下、CMP）において決議文書として採択されているため、以下の文書においては CMP の決議文書に基づいて記述する。

(a) 割当量報告書の提出

京都議定書は、附属書 I 国が第一約束期間³における温室効果ガス総排出量を 1990 年の水準より 5%削減することを目的としており、各国に対して割当量（約束期間中に排出することができる温室効果ガス総排出量）を超過しないことを義務付けている。なお、第一約束期間における日本の割当量は、基準年（1990 年。ただし、HFCs、PFCs 及び SF₆については 1995 年。）における総排出量の 94%の 5 倍に相当する（1 年あたり基準年総排出量比・6%）。

第1回京都議定書締約国会合（CMP 1）決定 13 によると、附属書 I 国は、2007 年 1 月 1 日まで（京都メカニズムを円滑に活用していくためには 2006 年 9 月 1 日まで）に割当量に関する報告書を提出しなければならない⁴。割当量は、京都議定書第 8 条に基づく審査（以下、「8 条審査」）及び京都議定書第 5 条 2 に基づく調整（以下、「5 条 2 調整」）に関するプロセスを経て決定され、その値は第一約束期間中固定される。

日本は、2006 年に国連気候変動枠組条約事務局へ割当量報告書を提出し、2007 年に 8 条審査を受け、いかなる「実施上の疑義（questions of implementation）」も発見されなかったと専門家審査チームは結論した（この点の詳細については後述のセクション 2.（2）参照）。

(b) 京都メカニズム参加要件の遵守

京都議定書では、約束の達成のために他国における排出削減量や割当量の一部を利用できる京都メカニズムの活用が認められている。附属書 I 国が京都メカニズムを活用するためには、以下の参加資格を全て満たすことが必要となっている。

- 京都議定書の締約国であること
- 初期割当量を算定し、算定に関する必要な補足情報を提出していること
- 温室効果ガスの排出・吸収量の算定が行える国内制度を整備していること
- 京都議定書第 7 条 4 に従う国家登録簿を整備していること
- 毎年、前々年の排出・吸収量インベントリを提出期限（4 月 15 日）から 6 週間以内（5 月 27 日）⁵までに提出していること

³ 第一約束期間とは 2008 年から 2012 年を指す。

⁴ 第1回京都議定書締約国会合（CMP 1）決定 13（京都議定書第 7 条 4 の下での割当量の計上に関する様式） [FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.2, Decision 13/CMP.1(*Modalities for the accounting of assigned amounts under Article 7, paragraph 4, of the Kyoto Protocol*)] パラ 2。

⁵ CMP 1 決定 15（京都議定書第 7 条における情報準備のためのガイドライン）

[FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.2 Decision 15/CMP.1(*Guidelines for the preparation of the information required under Article 7 of the Kyoto Protocol*)] パラ 3(a)

- インベントリを京都議定書第 5 条 2 に従い正確かつ完全に作成すること

／等

京都メカニズムを円滑に活用していくためには、第一約束期間の始まる 2008 年 1 月 1 日の段階で参加要件を得ておくことが望ましい。そのためには 16 ヶ月前まで（つまり 2006 年 9 月 1 日まで）に、基準年から直近のインベントリを確定し、条約事務局に報告する必要がある、日本はその報告を 2006 年 8 月 30 日に行った。また、上述の他の京都メカニズム参加要件も全て満たし、2007 年 12 月 30 日に参加資格が承認され、2008 年 9 月末現在、京都メカニズム参加資格を保有している⁶。

(c) インベントリ作成のための国内制度の整備

京都議定書は、附属書 I 国に対して、2007 年 1 月 1 日の前までにインベントリを作成するための国内制度を整備することを義務付けている。CMP 1 決定 19⁷によると、附属書 I 国はインベントリの作成にあたって、1996 年改訂 IPCC ガイドライン、GPG2000 及び LULUCF-GPG に示される算定方法との整合性並びにインベントリの品質等を確保するような国内制度を整備する必要があるとされている。

CMP 1 決定 13 及び CMP 1 決定 22⁸により、附属書 I 国は、国内制度に関する情報を、森林の定義や議定書第 3 条 4 に基づく活動の選択に関する記述とともに割当量報告書に示し、割当量報告書を対象とする 8 条審査である初期審査（initial review）を受けることとされている。京都メカニズムを円滑に活用していくためには、割当量報告書を 2006 年 9 月 1 日までに提出すべきであることから（上記 (b) 参照）、日本は国内制度についてもこれと同じ期日までに整備し、2006 年 8 月 30 日に条約事務局に提出した割当量報告書にその情報を記載した。その後、2007 年 1 月 29 日から 2 月 3 日にかけて実施された初期審査において、日本の国内制度は適切であると判断された。

(d) 土地利用、土地利用変化及び林業分野（LULUCF）に関する補足情報の報告

京都議定書第 7 条 1 の規定により、京都議定書締約国は議定書第 3 条 3 及び 4 の下での LULUCF 活動の補足情報を年次インベントリと共に提出しなければならない。この補足情報の提出は約束期間の最初の年に関するインベントリから義務付けられているが⁹、締約国は割当量報告書の提出年（2006 年）の翌年から自主的に提出しても良いことになっている。

¹⁰

日本は 2007 年 5 月に最初の補足情報を自主的に条約事務局に提出し、2008 年提出インベントリにおいても提出している。

⁶ 2008 年 8 月 27 日現在の各附属書 I 国の京都メカニズム参加資格状況については、以下の URL に示されている。

http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/compliance/enforcement_branch/application/pdf/eligibility_list_for_website_posting_on_27_august_2008.pdf

⁷ CMP 1 決定 19 附属書 [FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.3 Decision 19/CMP.1 Annex]。

⁸ CMP 1 決定 13 附属書 [FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.2 Decision 13/CMP.1 Annex] パラ 8、CMP 1 決定 22 附属書 [FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.3 Decision 22/CMP.1 Annex] パラ 12。

⁹ 京都議定書第 7 条 3。

¹⁰ CMP 1 決定 15 [FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.2 Decision 15/CMP.1] パラ 2。

(2) IPCCによる温室効果ガス排出・吸収量算定方法のとりまとめ

インベントリ報告ガイドラインによると、附属書 I 国は、1996 年改訂 IPCC ガイドラインを用いて排出・吸収量を算定するとともに、GPG2000 (2000 年) 及び LULUCF-GPG (2003 年) を用いてインベントリの透明性・一貫性・比較可能性・完全性・正確性を改善する必要があるとされている。¹¹

2006 年、IPCC は新たなインベントリ報告ガイドライン (2006 年 IPCC ガイドライン) を策定した¹²。しかし、附属書 I 国がこの新しいガイドラインを適用して排出・吸収量を算定しなければならない旨の決議が条約締約国会議において未だ採択されていないため、2008 年 9 月末現在においては 2006 年 IPCC ガイドラインを算定に使用する義務はない¹³。但し自主的に算定に使用することは可能である。

¹¹ 1997 年の COP3 では、京都議定書の第一約束期間における温室効果ガス排出・吸収量の算定方法についても、気候変動枠組条約の下でのインベントリ作成と同様に、1996 年改訂 IPCC ガイドラインを用いるべきであるとされた。

また、IPCC は、2000 年 5 月にこれまで指摘されていた 1996 年改訂 IPCC ガイドラインの問題点の解決とインベントリの不確実性の低減を主な目的とする GPG2000 を策定した (LULUCF 分野は除外)。その後、2003 年に 12 月の COP9 において、IPCC は LULUCF 分野の排出量・吸収量の算定方法と京都議定書の下での LULUCF 活動に関する排出量・吸収量の算定方法の指針となる LULUCF-GPG を策定した。

¹² 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories
<<http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.htm>>。

¹³ なお、第二約束期間における 2006 年 IPCC ガイドライン使用の可否については、2009 年 6 月開催の科学技術上及び技術上の助言に関する機関 (SBSTA) 第 30 回セッションにおける当該ガイドラインの検討結果を踏まえた上で京都議定書締約国会合にて決議される模様である。
FCCC/KP/AWG/2008/L.14、パラ 3。

2. 我が国における経緯

(1) 気候変動枠組条約の下でのインベントリの提出及び審査状況

環境省では、1996年に「温室効果ガス等排出・吸収目録検討委員会（秋元肇座長）」、1999年から2006年にかけて「温室効果ガス排出量算定方法検討会（茅陽一座長）」を開催し、最新の知見を踏まえインベントリの算定方法等の評価・検討等を行ってきた。その結果を踏まえ、1996年以降、毎年インベントリを提出している（2008年はCRF及びNIRを5月16日に提出）¹⁴。

また、毎年のインベントリの提出に加えて、2003年10月には、その年に提出したインベントリ（1990～2001年）を対象に訪問審査¹⁵が、2004年10月、2005年10月には、その年に提出したインベントリを対象に机上審査が、2007年1月29日から2月3日には、2006年に提出したインベントリ（1990～2004年）を対象にした訪問審査が実施され、インベントリの作成状況や今後の改善事項が報告書¹⁶としてまとめられた。

2008年9月15日から20日には、日本が2007年及び2008年に提出したインベントリ（1990～2006年）に対して、集中審査¹⁷が実施されたところであり、今後、報告書がまとめられる予定である。

(2) 割当量の提出及び審査状況

日本は2006年8月30日に割当量報告書を国連気候変動枠組条約事務局へ提出し、2007年1月29日から2月3日にかけて初期審査を訪問審査の形式で受けた。訪問審査では、国内制度、国別登録簿、締約国の割当量の計算と約束期間リザーブ（CPR）の計算及び森林の定義、議定書第3条4に基づく活動の選択について審査された。

この審査の結果、日本が割当量に関する報告書で提供した情報が完全であること、京都議定書第3条7および8に従った割当量がCMP1決定13の附属書に従って算定されていること、また、その割当量が、審査を経て日本が再提出した修正版インベントリ推定値と整合していること、約束期間リザーブの要求レベルの算定がCMP1決定11の附属書のパラ6に従っていること、などが専門家審査チームにより確認された。

さらに、専門家審査チームは、日本の国別登録簿がCMP1決定13で定義されている登録簿の要件を完全に満たしていると結論づけた。また、日本の報告した基準年排出量の数値に調整の必要はないと判断され、その他いかなる「実施上の疑義（questions of implementation）」も発見されなかったと、専門家審査チームは結論した。当該審査の結果を記載した初期審査報告書は、2007年8月8日に国連気候変動枠組条約のホームページ上

¹⁴ 2002年まではCRFのみを提出していたが、インベントリ個別審査の結果を受けて、2003年以降はNIRも提出してきている。

¹⁵ インベントリ個別審査には3種類（机上審査[Desk review]、集中審査[Centralized review]、訪問審査）があり、最も詳細な審査が行われるのは専門家審査チームが対象国を訪問する訪問審査である。

¹⁶ Report of the individual review of the greenhouse gas inventory of Japan submitted in 2006 [FCCC/ARR/2006/JPN]。

¹⁷ 今回の集中審査は、ドイツ・ボンの条約事務局に専門家審査チームが集合し、日本を含む複数国を対象に実施される。

で公開された。この審査の結果、第一約束期間における日本の排出割当量は 5,928,257,666 CO₂ 換算トン（1年あたり 1,185,651,533CO₂換算トン）であることが確定した。¹⁸

<参考> 国別報告書の提出状況

気候変動枠組条約第 4 条 1 及び第 12 条により、総ての締約国は、条約を履行するために各国が実施しようとしている措置等について報告することが義務付けられている。

1994 年 3 月の気候変動枠組条約発効以来、日本は、1994 年、1997 年、2002 年、2006 年の 4 回にわたり、インベントリに加え政策措置等に関する情報を盛り込んだ「日本国報告書」を提出してきた。なお、附属書 I 国の第 5 回国別報告書については、2010 年 1 月 1 日までに提出することが COP13 において決定された。¹⁹

(3) 地球温暖化対策の推進に関する法律

1998 年 10 月に制定された「地球温暖化対策の推進に関する法律」（最終改正 2008 年 6 月）第 7 条により、政府は我が国全体の温室効果ガスの排出量を毎年算定・公表することとされており、また、同法第 20 条の 2 及び第 20 条の 3 により、政府及び地方公共団体は、自らの事務・事業に関する温室効果ガスの排出の抑制等のための実行計画を策定し、その実施状況（温室効果ガスの総排出量を含む）を公表することとされている。さらに、本年 6 月の改正により、都道府県、政令指定都市、中核市及び特例市は、実行計画の内容として、自らの事務・事業に加え、地域全体の計画についても策定が義務付けられることとなり、地域全体の温室効果ガスの総排出量を算定することが求められている。

なお、同法第 21 条の 2 により、温室効果ガスを一定量以上排出する者（特定排出者）についても事業活動に伴う温室効果ガス排出量を算定することとされており、同法施行令第 6 条の下でその算定方法について定められている。

¹⁸ Report of the review of the initial report of Japan [FCCC/IRR/2007/JPN]。

¹⁹ COP13 決定 10 [FCCC/CP/2007/6/Add.1, Decision 10/CP.13]