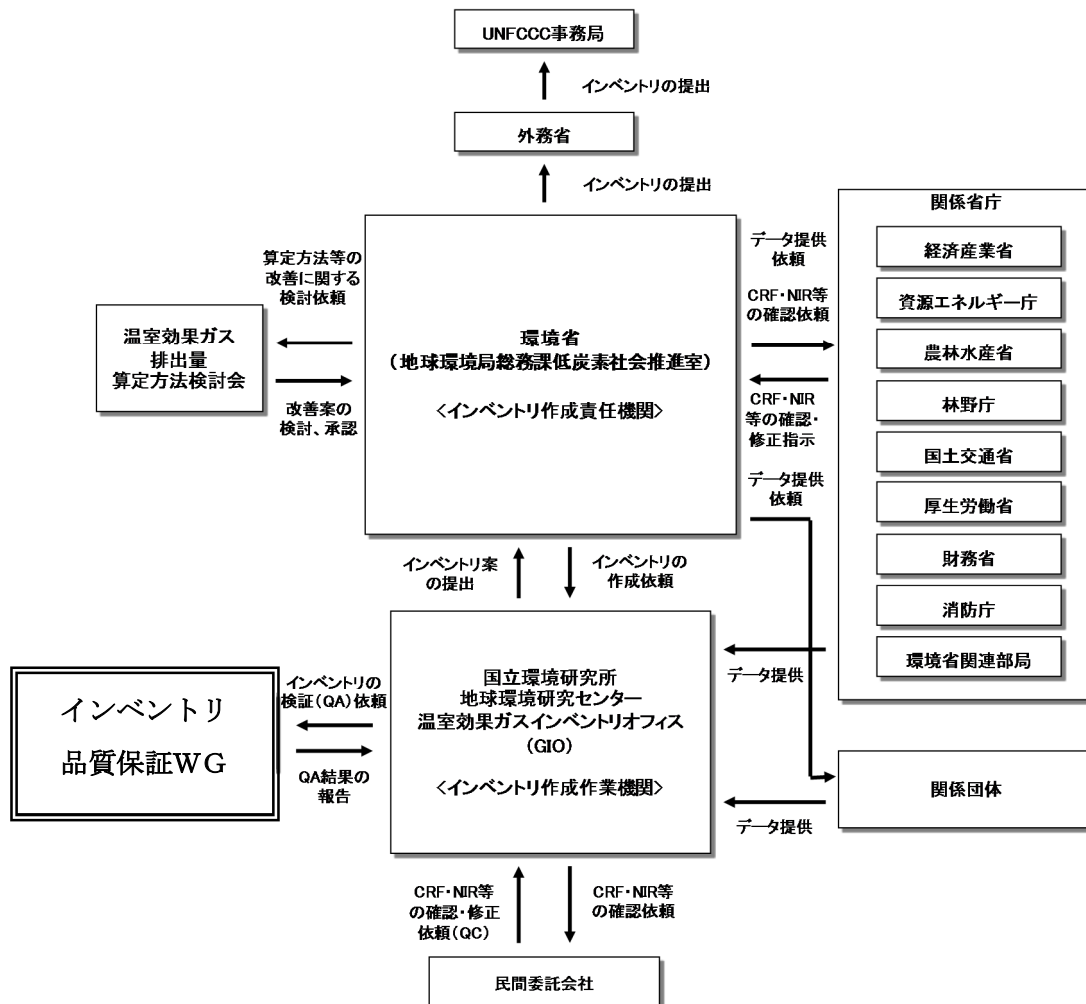


## 平成 28 年度温室効果ガスインベントリ品質保証ワーキンググループ (QAWG) について

### 1. QAWG 設置の目的及び概要

日本の温室効果ガスインベントリの品質保証・品質管理 (QA/QC) の取り組み強化の一環として、平成 21 年度、「温室効果ガスインベントリ品質保証ワーキンググループ (QAWG)」が設置された。QAWG は、インベントリ作成に直接の関与もしくは関係のない専門家による、排出・吸収源ごとの算定方法・活動量・排出係数等及び「日本国温室効果ガスインベントリ報告書 (NIR)」等における報告内容を対象とした詳細な審査を実施することにより、国連気候変動枠組条約及び京都議定書の下で附属書 I 締約国のインベントリに求められている、インベントリの策定準備・報告等に係る品質保証 (QA) 活動の充実を図るものである。

インベントリの作成体制における、QAWG の位置づけを図 1 に示す。QAWG 事務局は、国立環境研究所地球環境研究センター温室効果ガスインベントリオフィス (GIO) 内に設置されている。



※ CRF: 共通報告様式 (Common Reporting Format)

※ NIR: 国家インベントリ報告書 (National Inventory Report)

図 1 インベントリ作成体制の概要

## 2. QAWG の実施日程

平成 28 年度の QAWG 活動は、以下の日程で実施した。

表 1 平成 28 年度の QAWG 実施日程

日程	内容
平成 28 年 4 月～5 月初旬	委員の選定
5 月 31 日、6 月 1 日	事務局による各委員への訪問・説明
6 月～7 月	委員による審査（温室効果ガスインベントリの精査と疑問点・問題点の洗い出し、改善提案）
9 月 13 日	QAWG 会合の開催
12 月	QAWG からの指摘事項を、温室効果ガス排出量算定方法検討会 農業分科会に提示

## 3. 平成 28 年度の対象カテゴリー及び委員

平成 28 年度は、農業分野を対象として QAWG を実施した。

- 消化管内発酵に伴う CH<sub>4</sub> 排出（カテゴリー 3.A）
- 家畜排せつ物の管理に伴う CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O 排出（カテゴリー 3.B）
- 稲作に伴う CH<sub>4</sub> 排出（カテゴリー 3.C）
- 農用地の土壌からの N<sub>2</sub>O 排出（カテゴリー 3.D）：窒素肥料の施用等に伴う N<sub>2</sub>O 排出 等

QAWG の委員は以下の要件に基づいて選定した農業分野の専門家である表 2 の 2 名で構成した。

### <QAWG 委員の要件>

a.	品質保証の対象となる分野（カテゴリー）の排出・吸収量算定プロセスに関与していないこと。（具体的には、当該分野に関わる温室効果ガス排出量算定方法検討会、データ作成、データ提供等に関与していないこと）
b.	インベントリに関する利害関係が存在せず、特定の関心や組織に影響されることなく、客観的な判断が行えること。
c.	インベントリの品質を保証するために必要なスキル、知識、経験を有していること。

表 2 平成 28 年度インベントリ品質保証 WG 検討委員

氏名（敬称略）	所属	審査担当カテゴリー
小林 泰男	国立大学法人 北海道大学大学院 農学研究院 動物機能栄養学研究室 教授	農業（主に家畜関係 3A, 3B）
西村 誠一	国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究 機構 北海道農業研究センター 生産環境研究 領域土壌管理グループ 上級研究員	農業（主に農地関係 3C, 3D）

## 4. 審査の実施

### ① 審査内容

審査は、各委員がそれぞれ行う形式（机上審査）で行い、日本の最新のインベントリ（平成 28 年 4 月 14 日に UNFCCC 事務局に提出したもの）の各担当カテゴリーについて、以下の A～D の観点から審査した。

- A) 前年度インベントリからの改善が適切に行われているか。（改善プロセスチェック）
  - ✓ 条約・議定書下のレビューで指摘された点に対して、適切な対応がなされているか。
  - ✓ 温室効果ガス排出量算定方法検討会の勧告事項が、適切に実施されているか。
- B) 使用されている算定方法、データは妥当か。（内容チェック）
  - ✓ 使用されている算定方法・データは、IPCC 方法論に従っているか。
  - ✓ 使用されている算定方法・データは、科学的見地から妥当と言えるか。
- C) 報告は適切になされているか。
  - ✓ 使用した算定方法・データは、共有報告様式（CRF）に適切に反映されているか。
  - ✓ NIR の記述は、十分な正確さと透明性を確保しているか。
- D) その他（上記 A～C 以外で品質保証の観点から改善が望まれる事項等）

審査の実施にあたっては、以下に示す資料を各委員に提供した。

#### <審査対象資料>

- 平成 28 年 4 月提出の NIR 5 章 農業分野
- 農業分野の算定ファイル
- 共通報告様式（CRF） Table3 (Agriculture)

#### <審査の参考資料>

- 2006 年 IPCC ガイドライン AFOLU 農業分野の該当箇所（Ch10、Ch11 など）
- 平成 26 年に実施された気候変動枠組条約下の審査報告書（農業分野抜粋）
- 算定方法検討会資料

### ② QAWG 会合

各委員による審査の終了後、QAWG 委員 2 名のほか、QAWG 事務局、環境省、農林水産省等を含む関係各位を参加者とする QAWG 会合を 9 月 13 日に開催し、指摘事項等への対応の検討、次年度以降の QAWG 活動への改善提案などを議論した。

## 5. 審査の結果

### ① 指摘事項の分類

QAWG の各委員から頂いた指摘事項の概観を得るため、「審査の視点」（表 3）及び「今後の対応方針」（表 4）による分類を行った。

表 3 「審査の視点」による指摘事項の分類

	分類項目	審査の視点
A1.	ERT 指摘への対応の適切性	条約・議定書下のインベントリレビューで指摘された点について、適切な対応がなされているか。
A2.	検討会勧告への対応の適切性	温室効果ガス排出量算定方法検討会の勧告事項が、適切に実施されているか。
B1.	IPCC 方法論との整合性	使用されている算定方法・データは、IPCC 方法論に従っているか。
B2.	科学的見地からの妥当性	使用されている算定方法・データは、科学的見地から妥当と言えるか。
C1.	CRF への反映の適切性	使用した算定方法・データは、CRF に適切に反映されているか。
C2.	NIR の正確性・透明性	NIR の記述は、十分な正確さと透明性を確保しているか。(著しく不透明な点や、誤った記述はないか。)
D.	その他	その他

表 4 指摘事項に係る「今後の対応方針」による分類

	分類項目	今後の対応方針
+	良好確認	適切な処理がなされているなど、良好な点の確認（対応不要）
1	単純修正	誤字などのミス指摘であり、単純修正を行う事項
2	事務的対応事項	NIR の記述に関する改善提案など、算定方法検討会による検討を必ずしも必要としない、事務的対応事項
3	検討会事項	算定方法検討会による検討を要する事項

### ② 審査結果の概要

表 5 に審査の視点ごとに得られた指摘事項の数を示す。今年度の QAWG では小林委員から家畜関連の排出源（消化管内発酵、家畜排せつ物管理）に関する「科学的知見からの妥当性（B2）」に関して多くの指摘を頂き（例：使用している排出係数やパラメータの妥当性についての指摘）、西村委員からは農地関係の排出源（稲作 CH<sub>4</sub>、農用地の土壌 N<sub>2</sub>O）に関する「NIR の正確性・透明性（C2）」に関して多くの指摘を頂いた（例：NIR の記述のわかりにくさに関する指摘や事実関係に関する確認と指摘）。また、NIR の記述に対する質問について（NIR 等の記述の修正を要さないもの）は「その他（D）」として整理した。

表 5 審査の視点ごとの指摘事項数

審査の視点		指摘事項数		
		小林委員	西村委員	合計
A1.	ERT 指摘への対応の適切性	4	3	7
A2.	検討会勧告への対応の適切性	1	2	3
B1.	IPCC 方法論との整合性	0	0	0
B2.	科学的見地からの妥当性	6	1	7
C1.	CRF への反映の適切性	0	0	0
C2.	NIR の正確性・透明性	0	10	10
D	その他	0	1	1

表 6 に指摘事項の今後の対応方針ごとの数を示す。今年度の QAWG による指摘事項のうち、温室効果ガス排出量算定方法検討会（農業分科会）による検討を要すると考えられるものもいくつか挙げられた。その他に、事務的対応事項として、NIR の記述の修正を要する指摘事項が挙げられている。

表 6 「今後の対応方針」別指摘事項数

今後の対応方針		指摘事項数		
		小林委員	西村委員	合計
+	良好確認	5	4	9
1	単純修正	0	1	1
2	事務的対応事項	1	11	12
3	検討会事項	5	1	6

また、QAWG 会合にて農業分野のインベントリが概ね妥当であることが確認された。

## 6. 審査結果のインベントリ作成プロセスへの反映について

重要度が高いと考えられる指摘事項については、QAWG 以外のプロセスから挙げられている他の課題との優先度などを勘案しつつ、今年度及び次年度以降の温室効果ガス排出量算定方法検討会農業分科会の課題として取り上げることとした。

NIR の記述ミスやわかりにくさに対する指摘事項に関しては、可能な限り、平成 29 年提出インベントリに反映する予定である。

また、平成 28 年度の QAWG の活動・結果の概要については、平成 29 年提出の NIR に記述する予定である。