

MURC 政策研究レポート

気候変動抑制に向けた MRV (測定・報告・検証) の 国際枠組み構築に関する現状と課題

～ (2) MRV に関する支援のあり方 ～

本稿では、気候変動枠組条約における最も基本的な測定指標である温室効果ガス排出・吸収目録 (GHG インベントリ) に着目し、各国が作成している GHG インベントリを MRV (測定・報告・検証) の観点から分析し、途上国 (非附属書Ⅰ国) における GHG インベントリの作成における課題を整理した。その上で、京都議定書の第一約束期間終了後に必要となる GHG インベントリ作成の能力向上支援のあり方について提言を行った。

【概 要】

- 先進国 (附属書Ⅰ国) に対しては、排出量の把握と温暖化対策の促進を目的とした GHG インベントリを MRV (Measure: 測定, Report: 報告, Verify: 検証) するシステムが確立されており、排出・吸収量データの精度が毎年改善されているが、非附属書Ⅰ国には GHG インベントリを毎年作成する義務がなく、GHG インベントリが十分に MRV されていないため、排出・吸収量の把握や正確なデータに基づいた削減対策の立案が困難な状況となっている。
- 非附属書Ⅰ国には GHG インベントリ作成に投入できる資源が限られていることから、精度の高い GHG インベントリを作成するためには、附属書Ⅰ国からの資金的・技術的支援が不可欠である。国際機関や附属書Ⅰは、以前から非附属書Ⅰ国に対して GHG インベントリ作成支援の取り組みを行っているが、第一約束期間終了後の次期国際枠組みでは非附属書Ⅰ国のインベントリ作成頻度が増えることが予想されるため、より一層のインベントリ作成支援が必要となる。
- 非附属書Ⅰ国は、排出量の算定に必要なデータや技術的なキャパシティが不足しているだけでなく、GHG インベントリ作成活動を実施するために必要な制度や組織的基盤が構築されていない。GHG インベントリ作成支援においては、従来実施されてきた排出量算定に関する技術的な支援も必要であるが、対象国の作成体制に焦点を当て、制度的・組織的基盤を構築・強化する取り組みがより重要である。

三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

政策研究事業本部 (東京) 環境・エネルギー部 榎 剛史

〒108-8248 東京都港区港南 2-16-4 品川グランドセントラルタワー

TEL: 03-6711-1243 / FAX: 03-6711-1289

E-mail: enoki@murc.jp

気候変動抑制に向けた MRV（測定・報告・検証）の 国際枠組み構築に関する現状と課題

～（2）MRV に関する支援のあり方～

1. はじめに

国連気候変動枠組条約（UNFCCC）の下で作成・公表されている温室効果ガス排出・吸収目録（GHG インベントリ）とは、ある国において 1 年間にどのような活動からどれだけの温室効果ガスが排出・吸収されたかを示す一覧表である。すべての締約国は、UNFCCC に基づいて GHG インベントリを作成・公表する義務を負っており、京都議定書を批准した先進国（附属書 I 国）については、条約事務局に提出する GHG インベントリを基に京都議定書の目標達成が判定されることから、極めて重要な情報であると言える。

また、GHG インベントリのデータは、排出削減対策の立案・策定や排出削減状況のモニタリングに対しても有用な情報である。GHG インベントリにおける各分野¹の排出・吸収量データは、省エネ設備や技術の普及率や導入見込み等のデータと組み合わせることにより、削減対策の排出・吸収源別の削減ポテンシャルの推計や、その削減量を実現するための対策導入に要する費用及び費用対効果の高い対策技術の検討などにも用いられる。精度の高い GHG インベントリを作成・分析することによって、効果的な削減対策の導入や、対策強化の必要性等に関する検討が可能になるのである。

GHG インベントリは、一般的には直接的に排出量を測定するのではなく、国家統計や関係省庁・関係団体からの提供データ等を用いて作成されている。排出・吸収量の算定方法については、国際的なガイドラインにおいて一般的な方法論が示されているが、新たな科学的知見に基づいてより正確に排出実態を把握できる算定方法等が開発された場合は、それを採用することができる。正確な排出量の把握、効果的な削減対策の策定のためには、定期的に新たな情報を収集・精査し、GHG インベントリを精緻化していく必要がある。また、排出量算定結果の妥当性について第三者が検証できるよう、算定方法や使用データを詳細に説明した報告書を作成・公表することも重要である。

附属書 I 国に対しては、排出量の正確な把握とより効果的な削減対策促進のために、GHG インベントリの MRV（Measure：測定、Report：報告、Verify：検証）を行うシステムが確立されており、継続的に GHG インベントリの精度が改善されているが、非附属書 I 国には GHG インベントリに投入できる資源が限られていることから、精度の高い GHG インベントリを作成するためには、附属書 I 国からの資金的・技術的支援が不可欠である。本稿では、GHG インベントリの MRV システムの現状と非附属書 I 国における GHG インベントリ作成の課題を整理した上で、非附属書 I 国の GHG インベントリに対する支援のあり方を検討する。

¹ エネルギー分野、工業プロセス分野、溶剤及びその他製品の利用分野、農業分野、土地利用、土地利用変化及び林業（LULUCF）分野、廃棄物分野

2. GHG インベントリにおける MRV システムの概要

ここでは、UNFCCC における附属書 I 国と非附属書 I 国の GHG インベントリにおける MRV システムについて、その概要を整理する。

附属書 I 国に対しては、1995 年に GHG インベントリを毎年提出することが義務化されている。当時、GHG インベントリの作成ルール (M) や報告内容・提出物 (R) については、大まかな規定しか決まっておらず、詳細な取り決めが *Guidelines for the preparation of national communications by Parties included in Annex I to the Convention, Part I: UNFCCC reporting guidelines on annual inventories* (UNFCCC 報告ガイドライン)²として制定されたのは 4 年後の 1999 年であった。それ以降、国際交渉において決定されたルールの追加・変更等が UNFCCC 報告ガイドラインに反映され、現在は 2006 年版の附属書 I 国 UNFCCC 報告ガイドラインが最新版となっている。GHG インベントリの算定方法に関する技術的なルールについては、*Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories* (1996 年改訂 IPCC ガイドライン)・*Good Practice Guidance and Uncertainty Management in National Greenhouse Gas Inventories* (GPG (2000))・*Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry* (GPG-LULUCF (2003)) で定められている。また、各附属書 I 国の GHG インベントリの正確性を審査するための *Guidelines for The Technical Review Of Greenhouse Gas Inventories From Parties Included In Annex I To The Convention* (審査ガイドライン)³ (V) が 1999 年に作成、2002 年に更新され、各附属書 I 国は 2003 年以降、毎年専門家審査チームによる審査を受けている。

一方、非附属書 I 国については、インベントリに関する MRV システムが確立されていない。非附属書 I 国は GHG インベントリを毎年作成する義務がなく、また、非附属書 I 国の GHG インベントリに関する報告ルールについても、附属書 I 国と比べると緩い要件となっている。例えば、排出量の算定が必要な対象ガスや対象年、総排出・吸収量の記載要件が附属書 I 国と異なっている。また、*Guidelines for the preparation of national communications from Parties not included in Annex I to the Convention* (非附属書 I 国 UNFCCC 報告ガイドライン)⁴は、附属書 I 国のガイドラインと同じように国際交渉内容が反映され、最新版は 2002 年の COP 決定 17/CP.8 に含まれているが、それ以降は更新されていない。加えて、GHG インベントリの品質管理/品質保証 (QA/QC) 活動が任意であり、非附属書 I 国の GHG インベントリに対しては審査プロセス (V) が存在していないため、検証 (V) が欠如しているのが現状である (表 1 参照)。途上国の排出量が大幅に増加しつつある現状を踏まえると、精度の高い排出量の算定が求められるが、現状ではそれはできておらず、排出削減対策の策定・モニタリングが困難な状況が続いている。

² <http://unfccc.int/resource/docs/2006/sbsta/eng/09.pdf>

³ <http://unfccc.int/resource/docs/cop8/08.pdf>

⁴ <http://maindb.unfccc.int/link.pl?decision=17/CP.8>

表 1 UNFCCC における GHG インベントリの MRV システム

	附属書 I 国	非附属書 I 国
M	IPCC ガイドラインには、1996 年改訂 IPCC ガイドライン、GPG (2000)、GPG-LULUCF、2006 年 IPCC ガイドラインがあり、附属書 I 国は 1996 年改訂 IPCC ガイドライン、GPG (2000)、GPG-LULUCF を用いて算定することが義務化されている。	IPCC ガイドラインのうち、1996 年改訂 IPCC ガイドラインを使用することになっており、他のガイドラインは任意となっている。
R	附属書 I 国 UNFCCC 報告ガイドラインに各附属書 I 国の GHG インベントリの対象年、対象ガス、排出・吸収量算定の方針、報告内容が示されている。また、附属書 I 国が報告すべき 国家インベントリ報告書 (National Inventory Report) の内容と 共通報告様式 (Common Reporting Format) の表が含まれている。国家インベントリ報告書に含めるべき内容は細かく制定されており、共通報告様式についても、附属書 I 国は同一のソフトウェアを用いて作成・提出することになっている。	非附属書 I 国 UNFCCC 報告ガイドラインに、各非附属書 I 国の GHG インベントリの対象年、対象ガス、排出・吸収量算定の方針、報告内容が示されているが、多くが任意事項となっている。また、非附属書 I 国が報告すべき排出・吸収量の表が示されているが、任意報告となっており、比較可能な形で排出・吸収量は報告されていない。算定に関する情報についても報告するように推奨されているが、これも任意であり、結果的に非附属書 I 国の GHG インベントリの算定方法が十分に説明されていない状況である。
V	GPG (2000) は、各附属書 I 国が算定した排出・吸収量の正確性を保証する QA/QC 活動の実施を規定している。具体的には、作成プロセスにおける精度確認のステップを導入することや、算定結果の検証、インベントリの外部審査等の実施により、インベントリの品質を保証することを求めている。 また、附属書 I 国は、国際的に組織される専門家審査チームによる技術的審査を受け、GHG インベントリの正確性や適切さが評価されることになっている。京都議定書締約国については、更に条件の厳しい審査プロセスが設けられている。	非附属書 I 国の GHG インベントリは現段階では附属書 I 国のような審査を受けていない。また、非附属書 I 国は GPG (2000) の使用は任意であるため、QA/QC 活動が実施されておらず、排出・吸収の算定に関する検証活動がなされていない。

出典：UNFCCC 報告ガイドライン、IPCC ガイドライン等を参考に筆者作成

3. 非附属書 I 国における GHG インベントリ作成の課題

本節では、2. において示した MRV システムの下、GHG インベントリ作成を実施している非附属書 I 国が抱えている課題について、非附属書 I 国が自ら認識している課題と、GHG インベントリ作成支援を実施しているドナーが指摘している課題に分けて整理を行う。

3.1 非附属書 I 国側が認識している課題

2010 年に、UNFCCC の下で、国別報告書作成における課題の抽出を目的とした非附属書 I 国のインベントリ作成者に対するアンケート調査が実施されている。このアンケートの結果によると、非附属書 I 国にとって GHG インベントリは国別報告書の中で最も作成が難しい部分であり、何らかの支援が必要であることが明らかとなっている。最も困難であるポイントとしては、データ収集、GHG インベントリ作成の制度面のキャパシティが挙げられている。

表 2 に、アンケート調査の結果をまとめる。

表 2 非附属書 I 国の GHG インベントリ作成の課題に関するアンケート結果

データ収集	制度・組織面のキャパシティ	その他の課題
- すべての分野（エネルギー、工業プロセス、農業、LULUCF、廃棄物）においてデータの収集が課題である。 - ある年のデータが得られたとしても、別の年のデータの入手することが課題である。 - 国別排出係数データについても、資金的、人的、技術的な理由で収集が困難である。	- インベントリ作成に割り当てられている人的資源が不足している。 - 実質作業は外部コンサルタントが実施しているケースが多いため、インベントリの継続作成ができない状況にある。 - データ保持者が GHG インベントリ作成に協力的でない場合がある。 - 制度的枠組み、内部専門家の維持、過去のインベントリの根拠資料や参考文献の保管がなされていない。	- IPCC ガイドラインの理解はデータ収集程困難ではない様子。 - データの管理システム及び品質管理/品質保証（Quality assurance/Quality control）に関するシステムが欠如している - GHG インベントリ作成資金の申請プロセスが複雑。 - UNFCCC が提供しているインベントリソフトウェアがユーザーフレンドリーではない。

出典：FCCC/SBI/2010/21/Add.1 を参考に筆者作成

3.2 GHG インベントリ作成支援を実施しているドナー側が指摘している課題

続いて、非附属書 I 国の GHG インベントリ作成支援のプロジェクトに携わっているコンサルタント等が指摘している課題を表 3 に示す。支援側としても、データ収集、制度・組織面のキャパシティ強化が優先的な課題であるという認識が強い。

表 3 非附属書 I 国の GHG インベントリ作成支援プロジェクトの経験者が指摘する課題

データ収集	制度・組織面のキャパシティ	その他の課題
- 不完全なデータまたはデータが欠如している。 - 国別排出係数が欠如している。	- 人的リソース及びインベントリ作成のための資金が不足している。 - インベントリ作成チームがアドホックなメンバーで形成されており、専門知識・ノウハウが蓄積されていない。 - インベントリ作成に必要な国内制度が十分に整備されていない。 - 書類提出及び記録保管システムの欠如が、インベントリの規則的、持続可能な報告の進捗を遅らせている。	- インベントリ作成活動及び使用データの根拠に関する文書が欠如している。 - 多くの途上国が 2006 年 IPCC ガイドラインを使用し始めているが、不完全なデータを用いている場合が多く、正確性が低い。 - それぞれの国の状況に応じて算定方法の Tier を選択する必要があるが、それが理解されていない。

出典：GHG インベントリ作成のキャパシティ・ビルディングプロジェクト担当者等に対するヒアリングの結果により筆者作成

3.3 課題のまとめ

3.1 及び 3.2 から、非附属書 I 国は、排出量の算定に必要なデータ整備が十分でなく、技術的なキャパシティが低いことに加えて、GHG インベントリ作成活動を実施するために必要な制度や組織的基盤が構築されていないことがわかる。GHG インベントリ作成のための十分な人的資源や制度的枠組みが存在しない国では、作成作業をすべて外部の専門家に外注してしまうケースが多いため、作成のノウハウが蓄積しない。また、多くの場合、GHG インベントリの作成プロセスや排出量の算定方法、使用データ等が文書化・保管されていないため、次に GHG インベントリを作成する際、過去に算定し

た結果を再現することができず、品質の改善が行われない。

上記のような現状を踏まえると、継続的に GHG インベントリ作成及び改善を行うための制度的・組織的基盤の構築が最も重要な課題であると言える。

4. 非附属書 I 国の GHG インベントリ作成に対する支援の現状

4.1 概要

ここでは、非附属書 I 国の GHG インベントリ作成に対する各先進国及び国際機関等による能力開発（キャパシティー・ビルディング）に関する取り組みを整理する。

温室効果ガス削減対策に焦点を置いたキャパシティー・ビルディングプロジェクトは多数存在している一方で、途上国に毎年 GHG インベントリを作成する義務がないこともあり、GHG インベントリの作成能力を開発する取り組みはさほど多くない。GHG インベントリ作成支援を対象としたキャパシティー・ビルディングに関する代表的な取り組みの概要を表 4 に示す。

表 4 GHG インベントリ作成に関するキャパシティー・ビルディングプロジェクト

計画・活動名	主催者	活動内容
非附属書 I 国の国別報告書に関する専門家諮問グループ (CGE)	UNFCCC	GHG インベントリに関するワークショップ、実践訓練、指導者の訓練を通して技術援助を提供
国別報告書支援プログラム (National Communication Support Programme)	地球環境ファシリティ (GEF) / 国連開発計画 (UNDP) / 国連環境計画 (UNEP)	非附属書 I 国における国別報告書の策定に関する技術支援プログラム。技術的ワークショップやガイダンス資料を提供。
中央アメリカインベントリプロジェクト	米 国 国 際 開 発 庁 (USAID) / US EPA / 米 国 環境保護庁 (US EPA) / コロラド州立大学 (CSU) / UNFCCC / WGIA	中央アメリカ地域における GHG インベントリの質を高めるための基礎を確立する GHG インベントリ 3 年改善計画。インベントリ作成活動の文書化テンプレート及び農業と土地利用、土地利用変化及び林業のための CAALU ソフトウェアの開発。
アジアにおける温室効果ガスインベントリ整備に関するワークショップ (WGIA)	環境省 (日本) / 国立環境研究所	アジア地域の国々が協力し、インベントリの開発に関連する情報や経験を共有する機会を提供。
個別の国に対するインベントリ作成能力向上プロジェクト	JICA	3～4 年かけて途上国におけるインベントリ作成能力のキャパシティー向上を目的として支援。

出典：UNFCCC ホームページ等より筆者作成

4.2 個別の GHG インベントリ支援に関する取り組みの実態

4.2.1 非附属書 I 国の国別報告書に関する専門家諮問グループ (CGE)

非附属書 I 国の国別報告書に関する専門家諮問グループ (Consultative Group of Experts on National Communications from Parties not included in Annex I to the Convention: CGE) は、UNFCCC 第 12 条 7 に基づいて、COP5 (1999 年) において設立された専門家グループである。CGE の目的は、非附属書 I 国に対して国別報告書の作成プロセスを支援することであり、その具体的な活動内容については、UNFCCC の補助機関会合 (SB) / 締約国会議 (COP) によって決定される。CGE メンバーは 24 人と少数ではあるが、UNFCCC 事務局の協力を得ながら、国別報告書の作成支援ツール作成や GHG インベントリに関する技術的ワークショップを開催している。

4.2.2 国別報告書支援プログラム（NCSP）

国別報告書支援プログラム（National Communication Support Programme: NCSP）は、2005年に設立された地球環境ファシリティ（Global Environment Facility: GEF）によるプログラムであり、国連開発計画（UNDP）及び国連環境計画（UNEP）が実施機関となり、非附属書 I 国に対して国別報告書の作成支援活動を実施している。主な活動は表 5 の通りである。

表 5 NCSP の活動概要

技術的支援	ガイダンス資料	情報交換
- 国別報告書担当者へのオンライン技術支援 - 国別報告書国家チームへの現地支援 - 国別報告書の要素に関するドラフトスタディとドラフト国別報告書の技術レビュー - 地域交流および主題ワークショップ - 算定方法および手段に関する訓練ワークショップ - ドラフト国別報告書および主題スタディに関する技術的フィードバック（各国からの要請がある場合） - 技術スタディの質の向上を目的としたオンラインディスカッション	- 国別報告書作成プロセスのリソースキット - 国家開発政策及び計画への気候変動統合支援のため、国別報告書プロセスおよび成果の使用方法に関するガイダンス文書を作成している。	GHG インベントリ作成者のネットワーク強化

出典：NCSP ホームページより筆者作成

4.2.3 米国環境保護庁（USEPA）

USEPA は米国国際開発局（USAID）と共同で、2003 年から 2006 年の期間で中央アメリカを対象としたインベントリ作成に関するキャパシティー・ビルディングプロジェクトを実施している。プロジェクトの成果として、中央アメリカにおける埋め立て地からの CH₄ 発生・回収モデルの開発、IPCC 主要排出源分析ソフトウェアの開発、農業と森林に関する算定の精度向上等が挙げられる。更に、アメリカの土壌専門家と共同でデータ収集を改善し、IPCC の高次 Tier による算定が可能になったとともに、その他吸収源のパラメータの開発にも成功している。また、インベントリ管理システム構築のためのテンプレート・ワークブックを開発し、インベントリ作成活動の文書化を推奨し、GHG インベントリの技術的知見が組織に蓄積されるようなプログラムを実施している。

4.2.4 アジアにおける温室効果ガスインベントリ整備に関するワークショップ（WGIA）

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（Greenhouse Gas Inventory Office: GIO）は、日本の環境省の支援のもと、アジア地域の協力関係を促進し地域諸国の温室効果ガスインベントリの精度を向上させることを目的に、アジアにおける温室効果ガスインベントリ整備に関するワークショップ（Workshop on Greenhouse Gas Inventories in Asia: WGIA）を 2003 年より毎年開催している。ワークショップには、アジア各国のインベントリの作成に携わる研究者や政府関係者、関連する国際機関の専門家が参加している。成果としては、情報交換や地域の専門家のネットワーキング強化が挙げられる。なお、参加各国におけるインベントリ作成チームへの能力開発活動は限定的である。

4.2.5 独立行政法人国際協力機構（JICA）

JICA では、個別の国を対象に、複数年にわたってインベントリ作成能力の向上プロジェクトが実施されている。これらのプロジェクトにおいては、対象国の GHG インベントリ担当者に排出量の算定方法を教授するとともに、データ収集や算定ファイルの作成等、インベントリ作成に関する一連の作業に関するトレーニングを実施している。また、対象国において GHG インベントリの継続的な作成がなされるよう、GHG インベントリに関連する他省庁に対してもキャパシティー・ビルディングを実施すること等によって、対象国のインベントリ作成体制を強化することを目指している。

4.3 GHG インベントリ作成支援のまとめ

4.2 に示した各 GHG インベントリ作成支援活動を、「データ整備支援」、「技術的支援」、「制度的・組織的基盤強化」、「情報交換」の4側面から整理した（表 6）。年に一度のワークショップを開催する WGIA や、アドホックな活動を行っている CGE 及び NCSP の活動は、GHG インベントリの技術的支援や情報交換が中心となっている。一方、USEPA や JICA の取り組みは、技術的支援や情報交換に加え、対象国の制度・組織面やデータ整備等に対するキャパシティー向上も対象とした幅広い活動となっている。

表 6 GHG インベントリ作成支援の取り組み内容

	データ整備支援	技術的支援	制度的・組織的 基盤強化	情報交換
CGE	特になし	ツールを開発	特になし	ツールを公開
NCSP	特になし	技術的ワークショップを開催	特になし	ワークショップ開催して情報共有
USEPA	現地でデータ整備支援	現地で技術移転	現地で組織面の強化活動、ツール開発	ツールを公開 ワークショップ開催して情報共有
WGIA	特になし	技術的ワークショップを開催	ワークショップで各国の取組みを紹介	ワークショップ開催して情報共有
JICA	現地でデータ整備支援	現地で技術移転	現地で組織面の強化活動	ワークショップ開催して情報共有

出典：UNFCCC ホームページ等より筆者作成

5. 今後の GHG インベントリ作成支援のあり方

非附属書 I 国の GHG インベントリ作成に関する現状と課題を踏まえると、品質の高い GHG インベントリを継続的に作成するためには、GHG インベントリ作成体制の強化が重要である。GHG インベントリの技術的支援も引き続き重要な活動ではあるが、対象国の GHG インベントリ作成体制に焦点を当て、制度的・組織的基盤を構築・強化していくような支援活動が求められる。

先進国や国際機関等が実施するキャパシティー・ビルディングプロジェクトにおいて、途上国の国内法や制度を構築することは困難であるが、それ以外の部分で GHG インベントリ作成体制や作成プロセス構築を支援することは可能である。例えば、排出量算定方法や使用データ等を詳細に記載した GHG インベントリ報告書の作成や、GHG インベントリ作成プロセスにおける品質保証／品質管理（QA/QC）活動の実施、GHG インベントリ作成に関するマニュアルの整備といった活動は GHG インベントリ作成の基盤であるが、これらの活動を支援することによって、継続的な GHG インベントリ作成サイクルの構築や自主的な GHG インベントリ精度の改善、作成ノウハウの蓄積・移転、人材育成などが可能と

なり、GHG インベントリ作成に関する制度・組織の基盤強化につながっていくものと考えられる。今後の GHG インベントリ作成支援は、上記のような制度的・組織的基盤の構築・強化を最重要事項と位置付けた上でデータ整備や技術的支援等の個別活動を実施していくことが重要であろう。

6. おわりに

メキシコのカンクンで開催された COP16 では、附属書 I 国の排出削減や非附属書 I 国の削減行動に関する MRV について一定の進展が見られた。GHG インベントリについても、各国が 2 年に一度提出することとなる隔年報告書に含まれる形で、2 年に一度作成・公表するといった内容がカンクン合意に示されている。非附属書 I 国における GHG インベントリの MRV システムについては、まだ大まかな要素のみが規定されたのみであり、具体的な内容は今後の議論に委ねられている状況である。どのような MRV システムが構築されるかはまだ不明ではあるが、いずれにしても、非附属書 I 国は GHG インベントリを 2 年に一度作成するという厳しい作成頻度が提示されており、早急な対応が求められるのは間違いない。GHG インベントリ作成に関するキャパシティの低い国に対しては、附属書 I 国や国際機関等によるより一層の支援が必要となるであろう。我が国の支援活動も含め、世界全体での支援強化が重要である。

【参考文献】

- UNFCCC 1995. Preparation and submission of national communications from the Parties included in Annex I to the Convention. (FCCC/CP/1995/7/Add.1 Decision 3/CP.1) . Available at UNFCCC Web Site (<http://unfccc.int/resource/docs/cop1/07a01.pdf#page=13>)
- UNFCCC 1999. Review of the implementation of commitments and of other provisions of the Convention. UNFCCC guidelines on reporting and review. (FCCC/CP/1999/7) . Available at UNFCCC Web Site (<http://unfccc.int/resource/docs/cop5/07.pdf>)
- UNFCCC 2006. Updated UNFCCC reporting guidelines on annual inventories following incorporation of the provisions of decision 14/CP.11. (FCCC/SBSTA/2006/9) . Available at UNFCCC Web Site (<http://unfccc.int/resource/docs/2006/sbsta/eng/09.pdf>)
- UNFCCC 2002. Guidelines for the preparation of national communications from Parties not included in Annex I to the Convention. (FCCC/CP/2002/7/Add.2 Decision 17/CP.8) . Available at UNFCCC Web Site (<http://unfccc.int/resource/docs/cop8/07a02.pdf#page=2>)
- Consultative Group of Experts on National Communications from Parties not included in Annex I to the Convention (CGE) UNFCCCホームページ
http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/cge/items/2608.php
- UNFCCC 2010. “Progress report on the work of the Consultative Group of Experts on National Communications from Parties not included in Annex I to the Convention Addendum Technical problems and constraints affecting non-Annex I Parties in the process of and preparation of their national communications and the assessment of their capacity building needs” (FCCC/SBI/2010/21/Add.1) . Available at UNFCCC Web Site (<http://unfccc.int/resource/docs/2010/sbi/eng/21a01.pdf>)
- “National Communications to the UNFCCC A key element in the effort to address climate change” (NCSP)
<http://ncsp.undp.org/sites/default/files/NC%20to%20the%20UNFCCC%20Publication.pdf>
- “Strategies and Applicable Tools for Improving Greenhouse Gas Inventories in Southeast Asia”

<http://www-gio.nies.go.jp/wgia/wg5/pdf/16.%20Mausami%20Desai-US%20EPA.pdf>

- ・ アジアにおける温室効果ガスインベントリ整備に関するワークショップ

<http://www-gio.nies.go.jp/wgia/wgiaindex-j.html>

- ・ Cancun Agreements, http://unfccc.int/files/meetings/cop_16/application/pdf/cop16_lca.pdf