

気候変動分野における途上国支援  
に対する測定・報告・検証(MRV)の  
運用に向けて

資金、技術および  
キャパシティビルディングの視点から



# 気候変動分野における途上国支援 に対する測定・報告・検証(MRV)の 運用に向けて

資金、技術および  
キャパシティビルディングの視点から

財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES)

2012年1月

気候変動分野における途上国支援に対する測定・報告・検証(MRV)の運用に向けて  
- 資金、技術およびキャパシティビルディングの視点から -

ISBN: 978-4-88788-093-1

2012年1月発行

財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES)  
気候変動グループ

〒240-0115 神奈川県三浦郡葉山町上山口2108-11  
Tel: 046-855-3860 Fax: 046-855-3809  
E-mail: [cc-info@iges.or.jp](mailto:cc-info@iges.or.jp)  
URL: <http://www.iges.or.jp>

この出版物の内容は執筆者の見解であり、IGES および所属機関の見解を述べたものではありません。

© 2012 Institute for Global Environmental Strategies. All rights reserved.

# 目次

はじめに .....	5
<b>第1章 気候変動分野における途上国への資金支援の測定・報告・検証(MRV)のあり方 .....</b>	<b>8</b>
1.1. はじめに .....	8
1.2. 国際交渉における議論の経緯:途上国支援に対するMRV.....	9
1.2.1. 国際交渉の経緯 .....	9
1.2.2. 途上国支援に対するMRV:締約国および主要交渉グループの見解 .....	11
1.3. 先行研究と課題 .....	13
1.4. 途上国支援のMRVに関するオプションの比較分析.....	15
1.4.1. オプション分析のための分析手法 .....	15
1.4.2. オプションの説明 .....	15
1.4.3. オプション検討に係る留意点 .....	17
1.5. 実務的観点に基づくオプションの評価 .....	17
1.5.1. 評価軸の選定 .....	18
1.5.2. オプションの評価 .....	19
1.5.3. 評価の結果 .....	22
1.5.4. 残存する課題 .....	24
1.6. MRV オプションの段階的な発展の可能性 .....	25
1.7. 終わりに .....	26
<b>第2章 気候変動枠組における途上国への技術支援の測定・報告・検証(MRV)のあり方 .....</b>	<b>32</b>
2.1. はじめに .....	32
2.2. 国際交渉における技術のMRVの議論 .....	32
2.2.1. 次期枠組みに関する国際交渉での議論(COP13パリ会合以降) .....	32
2.2.2. 2011年における国際交渉での議論 .....	33
2.2.3. これまでの技術開発・移転のMRVに関連した調査結果等 .....	34

2.3. 技術移転の MRV に関する論点整理および提言 .....	37
2.3.1. 技術移転において何を MRV すべきか .....	37
2.3.2. 技術移転のどのステージを評価すべきか .....	38
2.3.3. MRV のバウンダリ: 技術移転のみで MRV を考えるべきか .....	39
<b>第 3 章 気候変動枠組における途上国でのキャパシティ・ビルディングの測定・報告・     検証(MRV)のあり方 .....</b>	<b>42</b>
3.1. はじめに .....	42
3.2. キャパシティ・ビルディングの概念的整理 .....	43
3.3. 気候変動分野におけるキャパシティ・ビルディングに関する取り組みの形態 .....	44
3.3.1. 気候変動対策に横断的に関わるキャパシティ・ビルディング .....	45
3.3.2. ガバナンスに必要となる能力強化のための横断的キャパシティ・ビルディング .....	46
3.4. キャパシティ・ビルディングの MRV の方法についてーモニタリング・評価(M&E)に 関する 既存の取組からの示唆 .....	47
3.4.1. 開発援助におけるキャパシティ・ビルディングのモニタリング・評価 .....	47
3.4.2. 気候変動交渉におけるこれまでの議論～SBI 交渉を中心に～ .....	50
3.5. 考えられるキャパシティ・ビルディング支援に対する MRV .....	51
3.6. 終わりに .....	53

## はじめに

気候変動分野における次期枠組み交渉では、2007年に採択されたバリ行動計画を一里塚として議論が進められている。このバリ行動計画に基づく数ある交渉議題の中でも、条約締約国が掲げる温室効果ガスの排出削減目標および削減行動（緩和策）に対する透明性を確保することを目的とした測定・報告・検証（MRV）の構築と具体的な仕組みの設計が、主要交渉議題の一つと位置付けられてきた経緯がある。しかしながら、このMRVの概念が、これら条約締約国におけるGHG排出削減としての緩和の側面に対して適用されることのみならず、途上国締約国に対して供与される支援の側面についても同様に適用されることが共通認識となっていることはあまり知られていない。この途上国支援に対するMRVは、2010年に採択されたカンクン合意において明示的に言及されている。

MRVの制度構築を巡るこれまでの交渉の進捗を概観すると、主にGHG排出削減を主眼とした緩和分野で進展が見られており、他方の途上国支援のMRVの議論は相対的に進捗が遅い。しかしながら、条約締約国によるカンクン合意の着実な実施を追求するにあたっては、この途上国支援に対するMRVの詳細設計についても検討が進むことが想定される。このため、本書では、途上国支援に対するMRVに着目して、途上国支援を構成する資金、技術およびキャパシティ・ビルディングの支援項目について、それぞれ交渉の経緯を概観する。更に測定方法、報告制度やモニタリング・評価などMRVに関連する既存の仕組みを整理し、MRVの仕組みを運用するにあたっての考え方について分析することを目的とした。なお、気候変動分野における途上国支援に対するMRVの概念は、開発援助の評価に通じる面もある。本書では、こうした開発援助分野での既存の評価の取組を認識しつつ、気候変動分野に対する支援に対してどのようなMRVの仕組みが可能であるのか考察する。

第1章では、資金支援の要素についてどのようにMRVの視点を適用できうるのか考察を行った。本章では、先進国から途上国へ供与される資金供与のプロセスにおいて、確保したい透明性の対象範囲や支援の側面に応じて異なるMRVの形態やオプションが考えられることを示す。さらに、それぞれのMRVのオプションにおける長所・短所を抽出し、MRVを運用化した際の報告主体や利用可能な既存のツールについて検討を行った。

第2章では、途上国締約国への支援形態のうち、技術の要素について、これまでの交渉の経緯や技術サイクルを概観する。また、MRVの観点から、特にこれまでの取組の中で構築されてきた、技術移転の枠組みの効果的な実施を測定するための実績評価指標について解説する。その上で、技術開発・移転の支援に対するMRVの運用化のあり方について考察した。

第3章では、途上国締約国への支援形態のうち、キャパシティ・ビルディングの要素について、その概念的整理および取組の形態について整理を行った。特にキャパシティ・ビルディングが有する分野横断性や資金・技術支援と比べた際の定性的な性質について明らかにした上で、キャパシティ・ビ

ルディングの MRV を行う際に関連の深いものとしてモニタリング・評価が参考となる。その上で、これまでの実務上の検討や気候変動交渉での議論に立脚しつつ、考えられる MRV のあり方について考察した。

上記に挙げた気候変動分野における途上国支援のいずれの要素についても、一定の透明性を確保し、支援全体の向上に貢献することを可能とする、促進的な性格を持つ取組であることを強調する。その上で、途上国支援に対する MRV の仕組み自体は、いずれの支援項目においても、透明性の範囲の拡大や最終的な支援の全体像の把握のために、段階的な発展を求めていくことが望ましいと考えられる。

最後に、本書が気候変動分野の専門家・政策決定者のみならず、気候変動分野以外の地球環境課題の専門家や援助関係者にとって、途上国支援に対する MRV について理解を深め、その仕組みのあり方を議論する際の参考となることを期待したい。

筆者一同

## 謝辞

本報告書を作成するにあたって、浜中裕徳氏、井村秀文氏には、原稿の全体または一部に目を通していただき、貴重なコメントをいただいた。心から、御礼を申し上げたい。なお、本報告書の一部は、環境省環境研究総合推進費による「E-0901 気候変動の国際枠組み交渉に対する主要国の政策決定に関する研究」の下での研究成果に依拠する。

## 第 1 章

# 気候変動分野における途上国への資金支援の 測定・報告・検証(MRV)のあり方

# 気候変動分野における途上国への資金支援の 測定・報告・検証(MRV)のあり方

福田 幸司<sup>1</sup>

加藤 真<sup>2</sup>

気候変動に関する次期枠組交渉では、条約締約国の緩和目標や行動に対する透明性および実効性の確保を目的とした測定・報告・検証(MRV)制度の構築が主要交渉議題となっている。MRV の概念は、条約締約国による緩和行動のみならず、途上国締約国に供与される支援に対しても該当するが、後者の実質的議論の進捗は遅い。これまでの議論や先行研究では、2020 年までに先進国全体で年間 1000 億米ドルを動員するとして長期資金目標の達成に限定した資金フローや先進国各国の資金プレッジの達成状況を主眼に行うものが多く見られた。本研究ではこうした資金プレッジの達成という枠を超えて、資金支援に対して確保したい透明性の対象範囲の捉え方によって、より広義な MRV の設計が可能である点を示した。その過程で、透明性の対象範囲に応じた異なる MRV のオプションを示した。また、これらオプション毎に必要なとされる支援情報の内容、報告主体、利用可能な既存の仕組みを整理し、それぞれの長所・短所の抽出を行った。これらオプションに対する分野別専門家へのヒアリング調査の実施により、国別報告書や経済開発協力機構(OECD)の下での支援に関する信用報告システム(CRS)等の既存の制度インフラを応用して対応をすることに対する理解が見られた。また、締約国間の信頼の醸成という観点からも、段階的に MRV の仕組みを発展させることによって、透明性の対象範囲を拡大していくことへの関心が高いことが分かった。

キーワード: 測定・報告・検証(MRV)、パリ行動計画(BAP)、コペンハーゲン合意、カンクン合意、緑の気候基金(GCF)

### 1.1. はじめに

気候変動に関する 2013 年以降の次期枠組を巡る国際交渉では、国連気候変動枠組条約締約国(以下、条約締約国)の緩和目標や行動に対する透明性および実効性の確保を目的とした、測定・報告・検証(MRV)の仕組みの確立が主要交渉議題の一つとして位置づけられている。MRV を巡る議論はそれ自体が締約国が掲げる排出削減目標の拘束力の強化に繋がる可能性があるとして、これまでの交渉過程における先進国・途上国締約国間の対立軸でもあった。国連気候変動枠組条約第 16 回締約国会合(COP16)において採択されたカンクン合意では、MRV の詳細が具体化されている。その上で、制度の運用化に向けた議論やガイドライン策定の動きが開始されている。この MRV の仕組みは、条約締約国の緩

<sup>1</sup> 財団法人 地球環境戦略研究機関・気候変動グループ 研究員

<sup>2</sup> 社団法人 海外環境協力センター 主席研究員

和行動のみならず、途上国締約国に対して供与される支援<sup>3</sup>に対しても該当することが合意されている。しかしながら、緩和行動に対する MRV の議論と比較して、実質的議論の進捗は相対的に遅い。

本研究では、途上国支援に対する MRV に着目して、途上国締約国に供与される支援のうち特に資金支援への MRV について、MRV の運用によって確保される透明性の対象範囲(支援の様々な側面)に応じて想定しうるオプションの形態を整理し実務の見地から分析する。この分析を通じて、望ましい MRV 設計のあり方を考察することを目的とする。このため、まず支援の MRV に関するこれまでの交渉の経緯や条約締約国の見解、また先行研究による分析状況や残存する課題を整理・分析する。その上で、透明性を確保すべき支援の様々な側面に応じた MRV のオプションを比較分析・評価する。分析にあたっては、異なるオプションを採択することによる既存の関連する取組の活用の可能性について検討する。更に、新たに実務の側面から MRV の取組に必要となる事項等をも踏まえた 6 つの評価軸を取り上げ検討を行うとともに、今後の課題についても併せて取り上げた。

## 1.2. 国際交渉における議論の経緯:途上国支援に対する MRV

### 1.2.1. 国際交渉の経緯

気候変動に関する 2013 年以降の次期枠組み交渉の文脈では、測定・報告・検証(MRV)の概念は、2007 年に開催された COP13 において採択されたバリ行動計画(BAP)の中ではじめて記載されている。同計画自体は、2013 年以降の次期枠組みの構成要素を特定し、現在に至る国際交渉の方向性を決定付けた重要な決定文書として位置付けられている。その中でも MRV の概念は、条約締約国による緩和行動を規定した 1 条 b 項の一部として記載されている。

COP13 における交渉過程では、MRV の概念は当初、締約国による緩和行動に対する適用を意図していた。しかしながら、特に途上国締約国は、これまでの先進国による支援プレッジについてもその達成状況が不明確であったとする認識を持つようになった。この背景には実際の拠出規模の算定に関する技術的障壁や拠出・フローの不透明性などが存在したことが要因となっていた<sup>4</sup>(Tirpak et al 2010)。こうした状況に対して、途上国締約国は、MRV の概念が緩和行動のみならず、途上国の緩和行動へ供与される国際支援に対しても同様に適用されるべきとする立場を主張した。最終的にバリ行動計画の採択にあたり、表 1-1 に示すとおり、MRV は緩和行動および国際支援の双方に適用されることとした解釈が可能な書きぶりとなった。しかしながら、バリ行動計画の記述は、約束・行動・支援に関する義務の性質や、MRV が支援自体を含むべきか否かという MRV の対象範囲について明確な記述とはなっていない。それ故に、COP13 以降、締約国間の見解の相違が、サブミッション<sup>5</sup>に基づいた解釈の議論として展開された経緯<sup>6</sup>がある(Fransen

<sup>3</sup> 支援とは、資金支援、技術移転、キャパシティ・ビルディングを指す。

<sup>4</sup> COP13 での交渉過程において途上国が緩和行動に対する国際支援を MRV の対象に含むことに拘った理由について、Muller は、COP6 において先進国(EU15 カ国、カナダ、アイスランド、ニュージーランド、ノルウェー、スイス)により、気候変動対策支援として 2005 年までに年間 4.1 億米ドルずつ共同拠出することを謳ったボン宣言に言及し、特に二国間支援を通じた資金拠出は各国毎に異なる方法論、データ整備状況、新規・追加性の解釈や不明確な気候変動支援案件の基準が存在したため比較可能性が担保されず、プレッジ達成に対する不確実性が結果として締約国間の信頼構築に繋がらなかったことを挙げている(2011)。

<sup>5</sup> 気候変動枠組条約では、特定の交渉議題等に対して締約国各国あるいは交渉グループが見解を条約事務局に提出してその内容を表明する機会がある。これら見解をサブミッションと呼ぶ。

<sup>6</sup> UNFCCC では条約第 4 条 3 項において先進国締約国による途上国締約国への資金拠出が規定されている。同規定では、12 条 1 項の報告義務の遂行に必要なとされる、合意されたすべての費用の拠出および 4 条 1 項のその他の義務遂行のための合意されたすべての増分費用を、それぞれ新規かつ追加的な資金供与で充当するとされており、途上国はこれら支援義務に対する透明性の向上を支援の MRV の根拠と捉えている。

2009)。その後の交渉過程を経て現在では、途上国支援も MRV の対象に含むことが共通認識となっている。

表 1-1. 支援の MRV : 気候変動次期枠組みに関する合意文書での関連する記述内容

バリ行動計画 (1/CP.13)	コペンハーゲン合意 (1/CP.15)	カンクン合意 (1/CP.16)
<p>1 (b) 気候変動の緩和に関する国内／国際的行動の強化、これには次のものを含む：</p> <p>(i) 全ての先進国締約国による、<u>計測・報告・検証可能</u>で各国に適合する緩和の約束または行動、これには排出制限及び削減の数量目標を含める、なお各国の国情の違いに配慮した上で、それぞれの取り組みを比較できるようにする、</p> <p>(ii) 技術、資金、能力向上による支援を受け、実行可能となる持続可能な発展の概念に則った、途上国締約国による各国に適合する緩和の行動、これは<u>計測・報告・検証が可能な方法</u>で行われる、</p>	<p>4. (省略) ...先進国による削減の実施及び<u>資金の提供</u>については、既存の及び締約国会議によって採択される追加的な指針に従って、<u>測定され、報告され、及び検証される</u>とともに、このような目標及び資金の計算方法の厳密な、強固かつ透明性のあるものであることを確保する。</p>	<p>112.気候変動の資金の引き渡しにおける一貫性と調整の改善、資金メカニズムの合理化、および開発途上締約国に提供される資金の流れと<u>支援の測定、報告、検証</u>の面で、締約国会議による条約の資金メカニズムに関する機能の行使を支援するために、締約国会議に基づく常設委員会 (Standing Committee) を設置すること;また、締約国がこの常設委員会の役割と機能を今後決めていくことに同意すること;を決定する。</p>

出典:バリ行動計画、コペンハーゲン合意、カンクン合意

MRV の概念は、その運用化が温室効果ガス削減を目的とする緩和行動に対する拘束力強化への布石であり、結果として国家主権を超えて国内対策への干渉を招くのではないかという一部途上国締約国の警戒心を生じさせるなど、COP13 以降も交渉上の争点となった。このため、2009 年 12 月に開催された COP15 を経て主要交渉課題として発展した経緯がある。また、資金供与の文脈では、コペンハーゲン合意では、2010 年から 2012 年間に先進国締約国全体で 30 億米ドルを途上国に対して拠出するとした短期資金と、2020 年までに 1000 億米ドルの資金を動員するとした長期資金目標について記載がなされた。このことから、支援の側面に対する MRV の議論は、これら先進国締約国による資金目標の達成状況に関連づけた考え方や分析が見られるようになった。

これまでの交渉過程における MRV の議論は、GHG 排出削減のための緩和行動を対象とした MRV を主軸に進展している。現在までに途上国の国内予算および国際支援といった、財源に応じた MRV モダリティの確立や、国際的な協議および分析 (ICA)、隔年報告書 (BR) や関連する各種ガイダンスの策定といった MRV プロセス・ツールに関する制度設計が進んでいることが特徴として挙げられる。その一方で、支援の側面に対する MRV の議論は、緩和行動に対する MRV の議論と比べて相対的に進展が遅れていると言える。

途上国支援に対する MRV に関連する記述について COP13 以降の進展を俯瞰すると、コペンハーゲン合意では、支援の MRV については、資金供与の側面に限定した書きぶりとなっている(表 1-2)。続く

2010年のCOP16において採択されたカンクン合意では、同合意112条の記述に見られるように、国際支援のMRVが条約の資金メカニズムの一機能として位置づけられた点で進展を見たと言える。続く2011年に採択を見たダーバン合意では、常設委員会によるCOP支援の役割の一部として、国別報告書、隔年報告書、レジストリや他関連機関による多様な情報に基づく気候資金全体の隔年評価および概観を行うことが決定している(UNFCCC2011パラ116)。しかしながら、その内容は支援のMRVの範囲、対象、モダリティなどの、運用化に必要となる具体性を含めた記述とはなっていない。また、COP17会合において採択されたダーバン合意で示された、気候資金の隔年評価や全体像の把握を含む常設委員会の役割も、COP18に向けて作業プログラムを策定する段取りとなっており、実質的な議論はこれから進められる状況となっている。

今後の交渉過程では、これら途上国支援に対するMRVに関して、支援要素(資金、技術開発・移転、キャパシティ・ビルディング)毎の設計について条約締約国間の共通認識の醸成が求められる。言い換えれば、MRVの概念の具体化を通じて実際にこの仕組みを運用するプロセスが必要となる。GHG排出削減のための緩和行動或いは途上国支援というMRVの対象に関わらず、MRVの運用には異なる背景や事情を抱える締約国がより多く参加できる、柔軟性を持った仕組みを構築することが重要となる。そのためには、透明性の確保というMRVの目的を、支援のどの側面に適用させるべきか、という視点がひとつの焦点となる。

### 1.2.2. 途上国支援に対するMRV: 締約国および主要交渉グループの見解

途上国支援に対するMRVに関する条約締約国の見解は、現段階で十分に揃っているわけではない。しかしながら、カンクン合意46項および66項に規定された、MRVのモダリティ・ガイドラインに関する今後の作業計画に関する各国見解を纏めた条約のMISC文書<sup>7</sup>および主要交渉グループによるサブミッションから、関連する見解が見いだせる。以下の表1-2では、これら関連する箇所を抽出し纏めた。

表1-2. 支援の側面に対するMRVに関する条約締約国の見解 概要

国名	見解の内容
<b>先進国締約国</b>	
豪州・カナダ・日本・米国・NZ 提案	(常設委員会に関するサブミッション(CRP.18)のうち支援のMRVに間接的に関連する部分) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 常設委員会の機能として;</li> <li>● 補助機関会合(SBI)への、以下の多様な情報源に基づく気候資金フローの隔年概観;</li> </ul> 先進国・途上国締約国双方の国別報告書・隔年報告書 条約の資金メカニズムの運用機関による年次報告書 レジストリ情報 その他の条約外の気候資金フローに関する公開情報(MDBsなど) OECDなどの気候資金をトラッキングしている政府間機関の情報 緩和・適応に関する民間資金フローに関する公開情報

<sup>7</sup> FCCC/AWGLCA/2011/MISC.7、FCCC/AWGLCA/2011/MISC.6

国名	見解の内容
豪州	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国別報告書ガイドラインが附属書 II 国による支援の報告の基盤となる。</li> <li>● ガイドライン改訂は支援の MRV の堅固性・プロセスの効率化に寄与し、隔年報告 (BR) へ適用することができる。</li> <li>● 正確かつ比較可能なデータ算出による透明性の確保は、資金フローおよびその結果への理解促進や将来的な支援優先課題の特定に寄与する。</li> <li>● 先進国締約国から途上国締約国へ供与される支援の作業計画への組み込むべき。</li> </ul>
EU	<ul style="list-style-type: none"> <li>● (緩和行動、支援含む) MRV の進捗はダーバンでのパッケージ合意の根幹。</li> <li>● 国際支援を受けた緩和行動および支援への MRV のモダリティ・ガイドライン策定は、カンクン合意パラ 49 の NAMA 情報に関連した長期的なプロセスと認識。これら MRV の範囲(スコープ)、主な原則、ガイダンス等に関する見解は 4 月 AWG 以降に募るべき。</li> </ul>
米国	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 気候資金システムの信頼性の確保は、資金の供与のみならず、資金供与の結果実施された行動とその効果に依拠する。</li> <li>● 不定期な国別報告書提出やガイドラインの不在により支援の効果に関する情報が不足(費用対効果、効率性、透明性)。改正ガイドラインでこれら課題を対処すべき。(長期資金サブミッション(CRP.35)のうち、支援の MRV 関連部分)</li> <li>● 気候資金フローの拡大は国内の環境整備(enabling environment)の進展に依拠することを認識、途上国による透明性、グッドガバナンスおよび投資リスク低減に資する規制措置・経済政策の促進を要求</li> <li>● 途上国のニーズおよび気候資金への貢献に対する能力は時と共に進展することを認識</li> </ul>
ノルウェー	<ul style="list-style-type: none"> <li>● (途上国締約国による)隔年報告書(BR)を通じた国際支援の報告をすべき。</li> </ul>
日本	<ul style="list-style-type: none"> <li>● BR および国別報告書を通じた支援の報告(他の締約国への支援供与情報を含む)とする。</li> </ul>
途上国締約国	
G77/中国	<p>(常設委員会に関するサブミッション(CRP.2)のうち支援の MRV 機能の該当部分)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 条約下の途上国締約国に供与されるツールおよび、附属書I国の国別報告書および途上国から得られる情報を含めた、支援の算定、報告、検証情報の評価</li> </ul>
アフリカグループ	<p>(常設委員会に関するサブミッション(CRP.3)のうち支援の MRV 機能の該当部分)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 附属書 I 国(先進国締約国)の国別報告書や追加的情報に基づく、途上国締約国に供与される支援の MRV および手法(enabling means)に関する情報の評価</li> <li>● 条約下の異なる報告チャンネル、テーマ別組織体および定期的にレビューに基づく、条約の実施に要する・存在する資金量に対する提言</li> </ul>
パキスタン	<p>(常設委員会に関するサブミッション(CRP.15)のうち支援の MRV 機能の該当部分)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● レビューに要する支援情報に関連するかたちで、資金メカニズムの枠内外における資金チャンネルに関連するすべての情報を記録するための、資金支援レジストリ(Financial Support Registry)の設置および管理</li> <li>● 運用機関および気候ファイナンスを供与する関連機関による必要な情報の提供の要請</li> <li>● 民間セクター、市民社会および多国間・二国間資金機関のコンサルテーション・プラットフォームとしての役割</li> </ul>
中国	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 先進国締約国による技術移転、資金、キャパシティ・ビルディングを介した支援供与は、適正に MRV されるべき。</li> <li>● (緩和行動を含む)非附属書I国の国別報告書の強化は、途上国政府の限られた報告能力、国別報告書策定への不十分な支援規模や時間を要するプロセスなどから大きな課題と認識する。</li> <li>● まずは途上国の国家報告システムの強化のための十分な支援供与が前提となる。</li> <li>● 報告プロセスの簡素化、効率性の向上、タイムリーかつ十分な支援が必要である。</li> </ul>
韓国	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 条約の資金メカニズムとレジストリとの機能的関係に注目。NAMA に対する国際支援のどの側面を MRV すべきか検討すべき(支援規模、支援実施期間の達成への努力、等)。</li> </ul>

出典：FCCC/AWGLCA/2011/MISC.7、FCCC/AWGLCA/2011/MISC.6、FCCC/AWGLCA/2011/CRP.2・3・15・18・35,より筆者作成

表 1-2 より、途上国支援に対する MRV について、概ね先進国締約国は国別報告書や隔年報告書などの条約の下で義務付けられている既存および新規の報告システムや、既存の報告ガイドラインの改訂に立脚した MRV の基盤構築を志向していることが共通認識として伺える。但し、この MRV が確保すべき支援の範囲については、豪州が先進国締約国から途上国締約国への支援に限定した主張を行っていることに対して、米国などは、支援の効果を含む、受益国である途上国締約国サイドの情報に関する透明性の確保の必要性についても言及している。また、受益国の報告には、先進国から受け取った支援のみならず、他の途上国締約国へ行った支援供与の情報など、いわゆる南南協力を該当する資金フローも念頭に入れた報告を志向している。このことから、支援に対する MRV の対象範囲については、先進国締約国間でも異なる意見が存在していることが伺える。また、カンクン合意に基づいて条約の下に新たに設置された常設委員会の役割の文脈では、気候資金フローについては隔年毎の概観(overview)で十分と捉える傾向が先進国全体に見て取れる。

一方、途上国締約国は、現時点で支援の MRV に特化した見解をサブミッションの中で表明している国は少ない。途上国の関心は、先に示した通り、先進国締約国による資金プレッジに対する達成状況の透明性の確保に集約されていると言える。一方で、途上国は、自身が受け取った支援の情報開示を含む報告の範囲の拡大や報告頻度の向上など、MRV の運用に伴って生じる作業負荷の増大の可能性に懸念していることが伺える。こうした報告の拡大を主張する意見に対しては、自らの報告能力に照らして、追加的な支援を要求する姿勢が見て取れる。また、韓国などは、支援の文脈において、MRV と、緩和行動と支援のマッチングを目的としたレジストリとの関係性について言及している。併せて、今後の交渉で明らかにすべき課題として、MRV の対象の設定等を挙げている。また、常設委員会の役割の文脈では、同委員会の機能の一部として、支援の MRV に対して果たす役割をより具体的かつ高い強度で要求している傾向が見られる。気候資金フローについても隔年毎の概観のみならず、評価(assessment)を要求している点が特徴として挙げられる。

これら締約国の見解から、途上国支援に対する MRV の運用に向けては、今後の交渉において、その定義や対象範囲などの概念の具体化をめぐる条約締約国間で更なる議論の深堀りが必要となることが明らかとなる。

### 1.3. 先行研究と課題

途上国支援に対する MRV は、条約締約国による GHG 排出削減を目的とした緩和行動に対する MRV と同様に、その概念自体が気候変動枠組交渉の文脈でのパリ行動計画を発端としている。このため、MRV に対する検討・分析は、比較的新しい研究領域と言える。しかしながら、MRV という概念は、主要交渉議題としての位置付けから、その運用は国際交渉に直結した側面を有している点が特徴として挙げられる。MRV に関する検討・分析には、交渉プロセスにおいて生み出される新たな論点や COP における決定事項の内容を踏まえた研究や関連する概念・制度分析が求められ、その進展速度は国際交渉と連動して早いことが特徴として挙げられる。研究の集約度という観点では、MRV に関する学術研究は国際交渉におけるその概念の注目度に比例して、主に緩和行動に対する MRV を研究対象として扱ったものが多い。この点において途上国支援に対する MRV も更なる研究・分析の深堀りを要する分野とも言える。

2007年のバリ行動計画の採択から現在に至るまでのMRVに関連する先行研究の潮流を俯瞰すると、主体として主に気候変動分野を含めた途上国支援に携わる国際機関や、気候変動分野を専門研究領域とする欧米を中心とした主要研究機関・シンクタンクによって分析研究が主導・展開されている。これら先行研究では、いずれも途上国支援<sup>8</sup>のうち、気候資金(climate finance)の文脈において現行のMRVに関連する仕組み(UNFCCC下では国別報告書や付随するレビュープロセス、UNFCCC外ではOECD-DAC信用供与国報告システム(CRS))を整理し、運用上の課題の抽出を行っている。その上で、報告ガイドラインなどの既存の仕組みや報告ツールをどのように強化し、より堅固かつ透明なMRV体制を条約の下で構築しうるか、という点についてオプション案の提示を通じた考察を行っている(Buckner et al. 2011, Ellis et al. 2011, Corfee-Morlot et al. 2011, Tirpak et al. 2010, Fransen 2009)。また、2020年までに先進国締約国全体で多様な財源から1000億米ドルを動員するとした長期資金目標のためのコミットメントの達成に対する透明性の確保、という視点に基づいた分析や制度提言を行った研究が多く見られる。いずれの先行研究も、気候資金の構成・内容や資金の新規性・追加性の定義の欠如や、資金フローのモニタリングや算定方法論の未整備、また資金に関するデータギャップや共通報告様式の欠如の存在を現状の課題点として挙げている。これら課題の存在により、気候変動に対する支援全体の透明性、完全性、比較可能性といった側面が担保されていない点を指摘しており、結果として先進国締約国と途上国締約国間の信頼の醸成を阻害する要因となっていることを示唆している。

気候変動分野における途上国支援に関するこれまでのMRVの土台となりうる仕組みやツールを活用・強化しつつ、支援に対するMRVの運用を図ろうとする視点や試みは、MRVの早期導入を図る上で実用的なアプローチと言える。また、これら先行研究が示した、資金支援に対するMRVの視点は、長期資金目標などの条約下における先進国締約国の資金約束の達成状況に対する透明性の確保という、途上国の関心事項を満たすには有効ではある。しかしながら、これは先行研究の多くは、先進国締約国から途上国締約国への資金移転部分のみをMRVの対象として扱っている。このMRVの範囲(スコープ)のみでは、これら支援プレッジに基づいて拠出・動員された資金が、受益国である途上国内において如何に気候変動対策のために効率的に配分・活用されたか、という資源配分や支援の費用対効果といった側面まで把握することは出来ない。また、MRVの焦点を先進国による資金約束の実施の是非に固定することは、約束の遵守自体が独り歩きするおそれがある。例えば、仮にプレッジ額に比較して実際の拠出・動員額が不足した場合、支援の不十分性が途上国の緩和行動の実施を阻害したという責任論や懲罰的な評価を誘発することが考えられる。これらの視点は、途上国支援のMRVに期待されるプロセスの促進性や、気候変動対策の迅速な実施には寄与しない。同様に、例えば長期資金目標に対する先進国締約国各国毎の資金プレッジ自体には明確な負担分担制度は存在しておらず、任意拠出に委ねられていることから、こうした資金約束にのみ特化したMRVの範囲の設定は、必ずしも建設的な議論には結びつかない。むしろ、途上国支援のMRVが、先進国締約国による条約下の支援義務の履行や達成状況に対する透明性の把握という限定的な側面を超えて、如何に気候資金のフローの全体像や資源配分の把握と途上国の削減行動の効果的な支援に寄与するか、という広い視点から制度構築を考察することが重要である。こうした考察が、制度の運用可能性を高めるものとする。以上の観点を踏まえ、本研究では、資金支援に対して確保した

<sup>8</sup> 途上国支援のMRV分野では、全体として資金支援を中心とした分析が行われていることが特徴として挙げられ、その他の支援形態である技術やキャパシティ・ビルディングに特化したMRVに関する体系的な分析は見られず、これら資金以外の支援形態分野に関する研究や議論は今後、国際交渉の進展に伴い深化していくものと思われる。

い透明性の対象範囲(スコープ)の捉え方によって、より広義かつ有益な途上国支援の MRV の設計が可能である点を指摘する。

## 1.4. 途上国支援の MRV に関するオプションの比較分析

### 1.4.1. オプション分析のための分析手法

気候変動分野における途上国支援に対する MRV の運用のあり方を検討するにあたり、MRV によって明らかにしたい支援の側面、つまり透明性の対象の範囲(スコープ)をどのように設定するかが重要な視点となる。個の透明性の対象の範囲に応じて、MRV の形態は異なることが考えられる。本節では、途上国支援の形態のうち、資金支援に着目し、これら支援に対する透明性の対象の範囲に応じた MRV のオプションを設定する。その上で、これらオプションについて比較分析を行い、各オプションに必要なとされる支援情報の内容、報告主体、利用可能な既存の仕組、想定される利点・課題及び残存する課題について抽出した。併せて、これらオプションに対する選好、実施可能性や受入可能性について、専門家ヒアリングを通じた評価を行った。

### 1.4.2. オプションの説明

途上国締約国に対する資金支援の MRV の実施によって確保したい透明性に関して、4 つの異なるオプションを表 1-3 に整理した。

表 1-3. 確保したい支援の透明性の範囲に応じた MRV のオプション

MRV の対象範囲	階層・NAMA の形態	MRV の運用に必要な情報	報告主体	活用可能な既存の仕組み・ツール
【オプション 1】 プレッジ額と実際の 拠出・動員額との 整合を把握 (額の比較)	階層 1: 先進国全体の長期資金プレッジ(1000 億米ドル)への達成状況	● プレッジ総額(所与 \$100bil) ● 先進国全体での動員総額	先進国	公的資金(バイ) 国別報告書、隔年報告書(BR)、OECD/CRSS 公的資金(マルチ) 年次報告書、フェーズ報告書 民間資金: UNCTAD 報告、他
	階層 2: 各国プレッジの達成状況	● プレッジ額 ● 各国ディスパース額	先進国	
【オプション 2】 拠出・動員額と支援対象案件の内容を把握 (支援内容の開示)	対象案件(プロジェクトベース、プログラム・セクター支援、低炭素開発計画・戦略策定支援、その他)	● 拠出・動員額 ● 対象案件の内容	支援チャンネル毎の報告 1) 緑の基金 2) 先進国 3) 多国間援助機関 4) 民間セクター	公的資金(バイ) 国別報告書、隔年報告書 1 (BR)、OECD/CRS、個別 PD・セクター支援文書 公的資金(マルチ) 個別案件 PD・セクター支援文書、年次報告書 民間資金: UNCTAD 報告、他
【オプション 3】 拠出・動員額と支援対象案件(プロジェクト・プログラム・計画等)への国内配賦額との整合を把握 (額の比較)	対象案件(プロジェクトベース、プログラム・セクター支援、低炭素開発計画・戦略策定支援、その他)	● 拠出・動員額(ホスト国財務省(予算)に入った額) ● ホスト国政府が実際に対象案件に配賦した額	1) 緑の基金 2) 先進国 3) 多国間援助機関 4) 民間セクター 5) 途上国	【先進国からの情報】 公的資金(バイ) 先進国国別報告書、OECD/CRS、個別 PD・セクター支援文書 公的資金(マルチ) 個別案件 PD・セクター支援文書、年次報告書 民間資金: UNCTAD 報告、他 【受益国側からの情報】 概算予算要求・予算配賦額

MRVの対象範囲	階層・NAMAの形態	MRVの運用に必要なとなる情報	報告主体	活用可能な既存の仕組み・ツール
【オプション4】 拠出・動員額と支援対象案件の実施によって生じた緩和効果を把握（支援の効果の測定・検証）	プロジェクトベース	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拠出・動員額</li> <li>● 緩和効果の計測結果</li> </ul>	先進国 途上国	<b>公的資金(バイ)</b> 国別報告書、隔年報告書(BR, BUR)、OECD/CRS、個別PD <b>公的資金(マルチ)</b> 個別案件 PD・セクター支援文書、年次報告書 <b>民間資金</b> : UNCTAD 報告、他
	プログラム・セクター支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拠出・動員額</li> <li>● 緩和効果の計測結果</li> </ul>	先進国 途上国	<b>公的資金(バイ)</b> 国別報告書、隔年報告書(BR, BUR)、OECD/CRS、個別PD <b>公的資金(マルチ)</b> 個別案件 PD・セクター支援文書、年次報告書 <b>民間資金</b> : UNCTAD 報告、他
	低炭素開発計画・戦略策定支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拠出・動員額</li> <li>● 緩和効果の計測結果</li> </ul>	先進国 途上国	<b>公的資金(バイ)</b> 国別報告書、隔年報告書(BR, BUR) OECD/CRS、個別PD <b>公的資金(マルチ)</b> 個別案件 PD・セクター支援文書、年次報告書 <b>民間資金</b> : UNCTAD 報告、他

- オプション 1 (額の比較)**では、MRV の運用によって確保したい資金支援に関する透明性の範囲を、先進国締約国による気候変動分野での国際的な支援プレッジと、これらプレッジに対して実際に拠出・動員された額に限定して、これらの額の比較を実施することを想定する。これは、2020 年に向けた先進国締約国の長期資金目標に対する拠出状況などの、現在の国際交渉における議論や先行研究が扱う対象範囲に該当する。このオプション自体は、更に先進国締約国全体の資金プレッジ(例:2020 年までに年間 1000 億米ドルを動員)と、全体プレッジの下での締約国各国毎のプレッジという、2 つの異なる階層に細分化される。当該オプションが資金プレッジと動員・拠出額の比較となる点から、MRV の報告主体は先進国締約国となる。OECD 気候変動専門家会合などの先行研究では、2020 年までに先進国により 1000 億米ドルを動員するという長期資金目標に対するディスパース状況の透明性の確保を一義的な目的としていることから、オプション 1 に該当する。
- オプション 2 (支援内容の開示)**では、資金プレッジではなく先進国締約国による実際の拠出・動員額の詳細に着目する。この MRV のオプションでは、先進国から途上国に対して拠出・動員された資金支援が、どのような支援形態やチャンネルを介しつつ、どの分野の案件にどれだけの額が投入されたのか、といった支援対象や案件毎の詳細情報に関する透明性を確保することを目的としている。従って、オプション 2 においても主な報告主体は先進国締約国となる。
- オプション 3 (額の比較)**では、MRV の運用によって確保する透明性の範囲を更に拡大することを想定する。ここでは、先進国によって実際に拠出・動員された資金支援額が、受益国(途上国締約国)において支援の本来政策目的(気候変動対策)を達成しえたか、を含む国内資源配分の情報に対する透明性を含む仕組みを想定する。これにより、資金を拠出・動員した先進国締約国による支援額や支援が目指す政策目的を含む支援情報と、受益国における受領した支援情報と支援の用途の整合性を比較することが可能となる。これは、表 1-2 で示した、支援の費用対効果、効率性、透明性を主張した米国の見解に近い制度設計とも言えるほか、効率性を謳う条約原則にも適合する内容となる。この MRV

オプションによる報告主体は上記オプションとは異なり、資金拠出国であるドナー側と、資金支援を受け取る途上国締約国の双方が含まれる。

- **オプション 4 (支援の効果の測定・検証)**では、先進国から実際に拠出・動員された資金支援・規模によって、支援対象となった案件毎にどの程度の緩和効果が生じたのか、に対する透明性を確保することを目的とする。これは、支援とその効果の両側面に対する透明性の確保を意味する。これらの支援と効果という側面は、現行の国際交渉では、それぞれ緩和、資金という別々の交渉議題として扱われているため、現状のままでは評価が分断されるという交渉の現実がある。したがって、当該オプションは、これら支援に対する MRV と、緩和行動に対する MRV とを交差させる制度設計となる。報告主体はオプション 3 と同様、資金拠出国であるドナー側と、資金支援を受け取る途上国締約国の双方となる。

### 1.4.3. オプション検討に係る留意点

#### 途上国支援に対する MRV と資金形態

これら MRV のオプションを検討する際の留意点として、報告に含まれるべき支援形態が挙げられる。例えばオプション1では、先進国締約国の資金プレッジと実際の拠出・動員額との比較を MRV の対象としている。しかしながら、カンクン合意では、途上国へ供与される支援は“多様な”財源から構成されることが明記されている (UNFCCC 2010)。これら異なる多様な財源について、MRV がどこまで情報を捕捉すべきか、また技術的に捕捉しうるのか、さらに財源によって異なる情報の質や二重計上リスクをどう扱うべきか、といった点が設計および運用上の課題となる。また、長期資金目標に関連して、条約 4 条 3 項に基づく先進国締約国による途上国支援の義務は、先進国締約国の公的資金供与については該当するものの、民間資金自体は当該義務の対象とはならない。したがって、民間資金を通じた途上国への資金フローの捕捉についても捕捉可能性に課題が残る。また、オプション 2、3、4 においても、途上国内の緩和事業に投資した民間事業者の情報をどのように扱うべきか、課題が残る。

#### 緩和の効果の範囲

上記の支援の MRV に関するオプション 4 では、途上国支援の拠出の側面のみならず、支援対象の緩和効果を含む透明性の確保を志向している。しかしながら、これら支援により実施された対策の緩和効果が、現実問題として厳密に GHG 削減量 (CO<sub>2</sub> 換算トン) で計上可能なケースのみとは限らないことが想定される。例えば、緩和行動のための制度基盤構築や低炭素開発計画の策定支援といった適切な緩和行動の実施に向けた基盤構築に対する支援など、GHG の排出削減に必ずしも直結しない支援も含まれる。したがって、これら支援の効果は、定性的とならざるを得ず、その報告の形式を含めて幅広く捉える視点が必要となる可能性もある。

### 1.5. 実務的観点に基づくオプションの評価

上記の方法に基づく MRV オプションの提示により、確保したい透明性の側面に応じて支援の MRV は階層的な考え方が可能であることを示した。これら異なるオプションを検討するに当たっては、その運用が現実的に可能かどうかという点を踏まえることが極めて必要である。以下では、MRV の運用に資するべく、利点・課題の抽出を行った。

### 1.5.1. 評価軸の選定

これら MRV オプションの比較分析のための評価指標として、支援に関する透明性の範囲、予測可能性、報告の時間軸との整合性、情報収集の容易性、情報の精緻度、情報の網羅性、情報の比較可能性を採択した。尚、評価指標の選定にあたっては実現可能性から見た検討という本研究の目的に即し、締約国間の政治的受入可能性といった政治的要素は検討から外すこととした。

表 1-4. MRV オプションのための評価軸

評価軸		概要
支援に関する透明性の範囲 (scope)		各 MRV のオプションが確保する透明性の範囲
予測可能性 (predictability)		各 MRV のオプションが着目する資金支援の予測可能性
	報告の時間軸との整合性 (consistency)	条約下で合意・導入された報告 (国別報告書、BR) の時期や時間軸との整合
情報の質	実行可能性 (feasibility)	透明性の確保に必要となる支援情報に関する収集の容易度・それに伴う行政コスト、支援情報の捕捉可能性、定量化の可能性、クロスチェックの容易性から見た MRV のオプションの実行可能性
	情報の精緻度 (accuracy)	MRV のために収集された支援情報の正確さ
	情報の網羅性 (completeness)	各 MRV のオプションが確保したい透明性に資する情報の範囲
	情報の比較可能性 (comparability)	多様な資金形態に関する情報 (データ) の異なる性質を調整し、合算又は比較分析を行うことの可能性 (二重計上等のリスクを回避等の観点から重要)

## 1.5.2. オプションの評価

以上の評価軸に基づいて、異なる途上国支援の MRV オプションに対する評価を実施し、オプション毎の利点・課題を以下の表 1-5 に整理した。

表 1-5. 評価軸に基づく MRV オプションの実務的評価

オプション	階層・NAMA 形態	透明性の範囲	予測可能性	報告の時間枠との整合性	情報収集の容易性	(計測した) 情報の精緻さ	情報の網羅性 (資金スコープ)	情報の比較可能性	その他・考慮事項
【オプション1】 プレッジ額と実際の拠出・動員額との整合を把握 (額の比較)	階層1： 先進国全体	<b>【利点】</b> ・プレッジ額と実際の拠出・動員額の透明性が確保される。	<b>【利点】</b> ・資金プレッジにより、全体の財源規模の予測が可能。	<b>【利点】</b> ・既存の報告システムとの報告時期と整合が可能。	<b>【利点】</b> ・(公的資金部分)既存の報告システム (NC, BR, CRS) の活用により比較的容易。	<b>【利点】</b> ・既存の報告システム (NC, CRS) の活用により一定程度の精緻さの確保が可能。	<b>【利点】</b> ・先進国の公的資金部分は把握可能。	<b>【利点】</b> ・ODA については、既存システムにおいて報告の方法、二重計上の防止措置の方法論が確立している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存の報告システム活用により、早期の対応が可能。</li> <li>・ドナー間の情報の比較可能性に課題。</li> <li>・支援効果が不明確。</li> <li>・資金拠出コミットメントの MRV のみ。</li> <li>・NAMA 実施・NAMA 支援の技術的課題の克服など、プロセス全体の改善の議論に繋がりにくい。</li> </ul>
	階層2： 先進国各国	<b>【課題】</b> ・支援の途上国国内配分や、支援の効果は対象外のため明らかにされず。	<b>【課題】</b> ・実際の拠出額・動員額は国内政治的要因や想定外の事象(金融危機、自然災害など)により変更(減額)する可能性あり。	<b>【課題】</b> —	<b>【課題】</b> ・プレッジに民間資金の動員が含まれる場合、民間資金フローの把握は既存の情報収集システムが希薄なため、補足可能性に難あり。	<b>【課題】</b> — (※網羅性の課題は右を参照)	<b>【課題】</b> ・先進国の公的資金以外の資金フローの把握が困難。	<b>【課題】</b> —	
【オプション2】 拠出・動員額と対象案件内容を把握 (支援内容の開示)	緩和行動共通	<b>【利点】</b> 実際の拠出(特に公的資金)・動員額と対象案件の内容の透明性が確保される。	<b>【利点】</b> 対象案件に対する拠出・動員額はアプライオリに決定するため予測可能性は高い。	<b>【利点】</b> ・既存の報告システムとの報告時期と整合が可能。	<b>【利点】</b> ・資金フローの一部については、既存システム (NC, CRS) の活用により比較的容易に収集可能。	<b>【利点】</b> ・既存の報告システム (NC, CRS) で対応可能なものについては、一定程度の精緻さの確保が可能。	<b>【利点】</b> ・先進国公的資金に加え、チャネル (任意) への拡大が可能。	<b>【利点】</b> ・既存システムにおいて報告の方法、二重計上の防止措置の方法論が確立している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存の報告システムが活用可能なものについては、早期の対応が可能。</li> <li>・既存の報告システムがないものは、報告のためのモダリティが必要。</li> </ul>

		【課題】 支援の途上国国内配分や、支援の効果は対象外のため明らかにされず。	【課題】 —	【課題】 —	【課題】 ・民間資金動員を含む場合、民間資金フローの把握は既存の情報収集システムが希薄なため、補足可能性に難あり。	【課題】 ・既存の報告システム以外からの情報は、計測手法（資金算定のルール）等がないため、新たな対応が必要となる。	【課題】 ・確実に入手可能な情報は先進国の公的資金+αのみに限定（民間資金等は任意情報提供に限定される）。	【課題】 ・既存システムでカバーされないものについては、計上の方法論につき調整が課題。	
【オプション3】 拠出・動員額と対象案件(プロジェクト・プログラム・計画等)への国内配賦額との整合を把握 (額の比較)	緩和行動共通	【利点】 先進国による拠出額・内容と、受益国側での国内配分に関する透明性が確保される。	【利点】 対象案件に対する拠出・動員を所与と仮定。	【利点】 ・既存の報告システムとの報告時期と整合が可能。	【利点】 ・先進国による拠出内容の一部については、既存システム（NC, CRS）の活用により比較的容易。	【利点】 ・既存の報告システム（NC, CRS）で対応可能なものについては、一定程度の精緻さの確保が可能。	【利点】 ・投入サイドのみの情報ではなく、被受益国の投入額の総計および、国内配賦額の整合性が比較でき透明性が高い。	【利点】 ・先進国による拠出内容の一部については、既存システム（NC, CRS）の活用により比較的容易。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オプション4のように支援効果を含まないが、マクロ的に「効果」を記述する報告箇所(あるいは緩和・技術・キャパビリティなど、金額以外点)等で補充すること考えられる。</li> <li>・開示された受益国側の配賦額の妥当性を検証する手法および検証主体の特定を要する。</li> <li>・支援のファンジビリティ(流用可能性)に課題。</li> </ul>
		【課題】 ・受益国側の資金配分に関する意思決定の情報開示の受入可能性および情報収集能力に課題。	【課題】 ・対象案件への実際の予算配布(額・時期)の予測可能性は受益国側の国庫からの資金配分に依拠。	【課題】 —	【課題】 ・受益国側による報告作業が必要(既存のODA、多国籍資金のプロセスに付随する仕組みの活用が可能か?)	【課題】 ・既存の報告システム以外については、計測(資金算定ルール等)がないため、新たな対応が必要。 ・受益国側からの情報の精緻度を担保する仕組みが必要。	【課題】 —	【課題】 ・国内配賦額に関する計上の方法論が未確立(追加ガイドランスが必要)。	
【オプション4】 拠出・動員額と対象案件の実施によって生じた緩和の効果を把握 (支援の効果の測定・検証)	プロジェクトベース	【利点】 プロジェクトベースの支援額と効果に関する情報が明らかになる。	【利点】 ・支援予算はアプライオリに決定しているため予測可能性は高い。	【利点】 ・既存の報告システムとの報告時期と整合が可能。	【利点】 ・既存システム（NC, CRS）の活用により比較的容易。	【利点】 ・プロジェクト毎の事業費・削減効果は明確なため、一定程度の情報の精緻さの確保が可能。また、定量化も容易。	【利点】 ・プロジェクト毎の事業費・削減効果は明確なため、公的資金であればプロジェクト内の情報把握は容易。	【利点】 ・先進国による拠出内容の一部については、既存システム（NC, CRS）の活用により比較的容易。	—

	【課題】 —	【課題】 ・プロジェクト期間後の財源確保・継続については不確実性が高い。	【課題】 —	【課題】 —	【課題】 ・案件分野・形態毎の緩和効果計測のための方法論の採択を要する。	【課題】 ・プロジェクト実施主体が民間であった場合、守秘義務等により事業費等のプロジェクト情報の詳細把握が困難となる可能性あり。	【課題】 案件分野・形態毎の緩和効果計測をマクロレベルの報告に集積する際の技術的な課題が存在する。	
プログラム・セクターベース	【利点】 プログラム・セクターベースの支援額と効果が明らかとなる。	【利点】 ・支援予算はアプライオリに決定するため予測可能性は高い。	【利点】 ・既存の報告システムとの報告時期と整合が可能。	【利点】 ・既存システム（NC, CRS）の活用により比較的容易。	【利点】 ・プログラム・セクター支援毎の事業費については明確。	【利点】 プログラム・セクター支援毎の事業費の情報把握は容易。	【利点】 —	・プログラム・セクター支援に対して複数のドナーが支援する場合、効果の棲み分けが困難。
	【課題】 —	【課題】 —	【課題】 —	【課題】 支援に民間資金動員を含む場合、情報収集が困難。	【課題】 ・削減効果の定量化が困難（対策毎の削減効果の区分け）。	【課題】 支援に民間資金動員を含む場合、正確な把握が困難。	【課題】 支援の内容は多様なものが想定されるため、比較は困難。	
計画系 (LEDS 策定)支援	【利点】 ・拠出額と支援対象となる計画の内容の透明性が確保される。	【利点】 ・支援予算はアプライオリに決定しているため予測可能性は高い。	【利点】 ・既存の報告システムとの報告時期と整合が可能。	【利点】 ・既存システム（NC, CRS）の活用により比較的容易。	【利点】 ・計画支援の事業費については、一定程度の情報精緻さの確保が可能。	【利点】 計画支援の事業費は明確なため、情報把握は可能。	【利点】 —	・定性的支援の評価手法の確立が必要。 ・プログラム・セクター支援に対して複数のドナーが支援する場合、効果の棲み分けが困難。
	【課題】 ・計画・戦略策定支援は定性的であり緩和効果は生じず、定量化容易性の議論に馴染まない。	【課題】 —	【課題】 ・報告の時間枠と整合が用意。	【課題】 —	【課題】 ・計画・戦略策定支援は定性的であり緩和効果は生じず、定量化容易性の議論に馴染まない。	【課題】 ・資金情報は計画系支援の予算に限定。	【課題】 ・計画の策定には、国ごとに異なるニーズが想定される。	

### 1.5.3. 評価の結果

これら評価指標に基づく途上国支援に対する MRV のオプション評価を行うことより、情報収集の容易性や網羅性といった実務的観点からオプションによって異なる利点や課題が明らかとなった。一方で、いずれの支援の MRV のオプションにおいても、そのプロセスにどこまで MRV の対象となる情報の詳細さを求めるかという、MRV によって明らかとなる情報量・精度に応じて MRV の仕組み自体の規模が異なる点が共通事項として挙げられる(共通項の指摘)。このため、MRV の実施可能性という視点からは、運用上の複雑さの回避や運用コスト低減等もオプションの採択および構築にあたって重要な検討項目であるといえる。

途上国支援に対する MRV のオプション毎に俯瞰すると、オプション 1 では、プレッジ額と実際の拠出・動員額の透明性が確保が主たる機能であり、先進国締約国による支援の取組に対して焦点をあてることが中心である。ここでは、透明性の対象となる情報が先進国締約国からの拠出という、比較的限定的なものとなる。したがってこの限定された透明性の範囲から鑑みれば、報告の時間枠との整合性、情報収集の容易性、情報の精緻さ、情報の比較可能性といった観点からメリット(利点)が大きいことが分かる。これらは、主に OECD-DAC により導入された信用報告システム(CRS)<sup>9</sup>の運用から得られた、拠出項目の分類手法や二重計上の防止を含めた計上方法等の経験を活用することで対応が可能であると考えられる。他方、課題としては、MRV が先進国の資金拠出コミットメントのみを対象として扱うことで、これら支援の“効果”に関する情報が透明性の対象には含まれないことが挙げられる。また、より大きな視点から重要となる、途上国による GHG 排出削減を目的とした適切な緩和行動(NAMA)の実施や、そのための支援の技術的課題の克服など、緩和行動の実施プロセスにおいて MRV の結果が全体の改善に反映されにくいことが考えられる。情報収集の容易性や比較可能性といった観点からは、ODA 以外の公的資金や、既存のシステムで把握できる以外の資金フローについては、現状では MRV に対応したかたちで情報を捕捉する仕組みが十分に整備されているとは言えない。こうした資金フローについては、情報捕捉のための新たな仕組みの構築が必要となると考えられる。MRV の運用にあたり追加的に発生するこうした課題については、附属書 I 国(先進国)の国別報告書に関するガイダンスを強化・発出することにより、このオプションを運用に近づけることが可能と考えられる。

オプション 2 では、オプション1の取組に加えて支援案件内容の開示を行うが、この際、いくつかの既存システムを十分に活用(例えば、CRS、二国間・多国間ドナーの報告手続き)することが望ましい。これによって、報告の時間枠との整合性、情報収集の容易性、情報の精緻さを一定程度確保することが出来るという点でメリットを見出すことが可能である。また、情報の網羅性という観点では、先進国の公的資金以外にも情報補足の対象となる支援チャンネル(緑の基金、多国間援助機関、民間セクター等)を拡大することが可能である。したがって、オプション 1 よりも、より広範囲の資金フローについての把握が可能となる。他方で、既存のシステムにおいてはすでに類似の報告システムはあるものの、個別の報告システム間でのデータの比較可能性がないことが課題として挙げられる。また、民間資金については、情報の提供は条約が定める

<sup>9</sup> OECD-DAC では、1998 年より CRS を用いて、気候変動、砂漠化防止、生物多様性にかかる ODA 拠出について加盟国からの報告を行う制度を実施している。なお気候変動分野のうち当初から対象となっているは緩和に対する支援である。適応分野についての支援については、2009 年 12 月 DAC 決定により分類手法等が整備され新たに報告が行われるようになった。DCD/DAC(2007)39/FINAL/ADD3

義務ではなく、自主的なものであり、既存の条約上のマンドートの下では把握・捕捉が困難な支援チャンネルもある。

オプション 3 は、先進国が中心となり拠出・動員した資金支援と受益国における国内資源配分の金額について双方に開示を求めている。したがって、透明性の確保という観点からは、上記のオプションよりも大きく踏み込んだものとなる。この点は、とりわけ、途上国へ投入される資金支援量が増加し、また資金支援の形態が大きく多様化している気候資金の全体像を把握する、という観点から重要となる。つまり、先進国側から途上国へ投入される資金の金額のみならず、それらの支援に基づいて途上国内で実施に移される措置について透明性を求めることは、資源が意図する本来政策目的達成のために適正に活用されることをより確実にしようとするものである。実務的には、オプション 1 もしくは 2 においても活用が可能と考えられる既存の MRV に関連するシステム・ツールによって、オプション 3 に関する報告の時間枠との整合性、情報収集の容易性、情報の精緻さ確保できると考えられる。併せて、開発援助を含む公的資金による支援に伴う途上国側の実行を活用することで、ある程度の対応が可能となると考えられる。例えば、ODA 資金が受益国の財政に投入される場合、それらに関する情報は、少なくともドナーに対しては報告が行われており、これら情報の活用によって実務的な対応が可能であると考えられる。他方、そのような報告については、各開発援助機関及び各受益国の固有の計上手続き・方法に基づいて報告が行われていることから、現状においては情報の比較可能性の観点から課題が大きいと考えられる。ただし、条約に基づく現行の報告制度の下では、必ずしも途上国による体系的な報告体制が整備されているとは言えない。これらを実現するには、より時間をかけた条約下の制度の改善・強化に向けた取組が必要になると考えられる。

オプション 4 では、MRV の運用によって開示される情報の内容が資金拠出・動員額のみならず、支援対象案件の実施によって生じた効果を把握することから、上記オプション 1、2、3 よりも更に対象とする情報の範囲が広がることとなる。資金拠出・動員額の情報把握に関する利点・課題は上記オプションで記述と共通するものの、支援対象案件の実施によって生じた効果の把握を行うという点では、資源の投入(インプット)のみに着目する上記の MRV のオプションとは大きく異なるものである。先進国による支援供与と支援を求める気候変動案件の選定に関する意思決定がなされ、それら案件が実施され期待される効果を生み出す(アウトプット)までの一連のプロセス全体を視野に透明性を高めようとするものである。このオプションは、これまで二国間・多国間の支援チャンネルを通じて実施されてきた、開発援助の文脈での支援等で求められる、支援結果の開示や援助評価の取組に類するものもある。したがって、当該オプションの運用を検討する際には、既存の開発援助分野における途上国支援からも参考にすべき経験やツールが存在する点に留意すべきである。潜在的には、これら従来の開発援助分野や気候変動枠組みにおける既存の情報管理や評価の仕組みを途上国の取組に移転し、費用対効果の高い取組を実施する基盤を形成する可能性を見出すことが出来る。ただし、当該オプションを運用する上で、支援された対策の効果の計測のための万国共通の方法論の確立がひとつの技術的な課題となることが考えられる。例えば、気候変動対策に対する資金支援の供与によって生じた緩和の効果を測定する場合、プロジェクトレベル、プログラム・セクターレベル、計画レベル(低排出型開発計画策定・実施等)によって、ベースライン/参照レベルの同定や、緩和効果の計測の方法論が大きく異なることが容易に予想される。また、資金支援の効果を、GHG 排出削減という緩和の側面に限定せず、技術移転やキャパシティ・ビルディング等といった、将来的に緩和策を含む気候変動対策を効果的に実施するための基盤作りや基礎的能力の構築・強化の側面を支援の効果に含めた場合、それぞれの対策のレベルや対象となるセクターによってモニタリング及び評価 (monitoring and evaluation) の手法が細分化され、その内容も大きく異なる。こうした幅広い支援によって生じる効果の

中には、必ずしも定量的な評価に馴染まないものも存在する。支援の効果を定性的な評価に委ねざるをえない場合、評価のための共通指標などの構築といった追加的な作業や仕組みの整備が求められる。さらに、プログラムなどの、個別の対策やセクター全体での取組を総体として効果について評価を行う手法は、十分確立されていないものもあり、MRV を行う上で難易度が高いという課題が存在する。ただし、これら気候変動対策の効果の計測を、条約の原則に基づき全締約国が実施を求められている GHG インベントリ(温室効果ガス排出目録)のような、国全体というマクロレベルでの GHG 排出データの把握とリンクさせることによって、ある程度の技術的な課題を克服できる可能性はある。また、GHG 排出のための緩和分野以外の基盤・能力構築などの関連する支援の効果についても、受益国による情報提供の方法や項目を検討することにより、課題を克服できる可能性がある。ただし、受益国である途上国からの情報提供を想定する場合、途上国自体に、GHG 排出削減のための算定手法やプロジェクトやプログラムなどの対策の実施を評価する経験や能力そのものが十分に構築されていない現状も考えられる。そのため、仮にこの MRV のオプションの導入・運用を検討する場合には、途上国による資金管理(fund management)、プロジェクトサイクル管理(project cycle management)、モニタリング及び評価(monitoring & evaluation)といった、MRV の運用上の基盤となる部分についても、追加的な能力構築支援を要する国も出てくるであろう。途上国全体を見ればこれら能力にバラつきがあることが想定されるため、当該 MRV のオプションの運用の前提として、まずは各国能力の把握および評価といった作業が必要となる。

更に課題を挙げるとすれば、セクターベースやプログラムベースなどの分野横断的な対策への資金支援が、例えば協調融資などを通じた複数のドナー国によって行われる場合には、ドナー毎の支援項目に応じた効果の測定は必ずしも容易ではない。そのため、これら資金支援額に応じた効果の棲み分けを行うこと自体の妥当性も含めて、報告のあり方を検討する必要がある。

ただし、上記の MRV オプション 3、4 については、先進国と途上国の双方による支援関連情報の開示を想定していることから、これらオプションの運用を通じて、長期的には途上国サイドのガバナンスの向上という気候変動対策に密接に関係する開発課題にも資することが利点として想定される可能性がある。

#### 1.5.4. 残存する課題

##### 個別先進締約国の資金拠出の任意性と条約 4 条 3 項との関係

2010 年から 2012 年までに先進国全体で 30 億米ドルを途上国に調達するとした短期資金目標を例を見れば、先進国各国が全体目標の中で提示する個別のプレッジ額やその支援アプローチは任意であり、必ずしも事前に合意された負担分担の仕組みに則って拠出が行われていない。これら先進国各国の資金拠出額の任意性と、条約 4 条 3 項に照らした先進国全体としての途上国支援の約束の履行を鑑みたとき、どこまで支援の MRV に厳格性を適用すべきかについては政治的判断の余地を含めて課題が残る。

また、カンクン合意では、途上国に提供される資金は公的資金・民間資金、二国間・多国間およびその他の資金源により充当されるとされている(パラ 99)。長期資金目標に対する先進国締約国各国が今後行うであろう資金支援のうち、これら異なる財源に対する MRV をどのように構築するのか課題が残る。

## 資金の流用可能性へのリスクの対処

上記 MRV のオプション 3 では、当該オプションが目的とする透明性が、支援が本来想定した政策目的を達成しえたか否かなど、支援の受け手である途上国側による国内資源配分の情報を含む。この支援の本来政策目的の達成の可否の視点は支援のファンジビリティ(流用可能性)のリスクを捉えることになる。ファンジビリティとは、受益国内において、援助資金と同じ使途に支出される予定であった途上国の自国予算が、援助国の意図に反して供与目的以外の用途に支出される可能性を指す(田町 2004)。気候変動の文脈でこの概念を当てはめると、途上国締約国が立案・策定した気候変動対策に対して国際支援が供与されることにより、本来同じ対策に配賦されるはずであった国内予算による支出分がこれら国際支援によって代替され、当初予定していた予算に余剰が生じ、これらが他セクターなどの別の国家支出に転用する状況が生じる、と言い換えることが出来る。田町の表現を借用するならば、このファンジビリティの存在ゆえに、本来国内予算で達成されるはずであった気候変動政策目的が国際予算により代替的に達成されることで、気候変動対策への支援供与の“追加性が見られず、支援の効果が実現されない”とも捉えることはできる。しかしながら、気候変動対策に対する国際支援の到来によって国内予算が流用された場合でも、当該受益国の国家開発計画等に規定される国内開発優先課題に適切に支出されるケースにおいては、持続可能な開発への効果は実現され、この点において広義での支援の追加性は確保されるともいえる。気候変動枠組条約や締約国会合において採択される合意文書が途上国締約国の持続可能な開発の重要性に繰り返し言及していることや、開発と気候変動との密接な関係性を鑑みれば、ファンジビリティは肯定的に捉えることが可能である。

このファンジビリティを検討する上で留意すべき点は、開発援助分野における先行研究では、支援のファンジビリティが有効に機能する前提条件として、健全な政策・制度環境を含む適切な統治体制(グッドガバナンス)の確保を挙げている点である。(田町 2006、世銀 2000) これらファンジビリティによる、国内予算の再配分を含む、受益国側の予算配分に対する透明性を確保する仕組みを整備することが、支援に対する MRV オプション 3 の運用に繋がる、といえる。<sup>10</sup>

### 1.6. MRV オプションの段階的な発展の可能性

気候変動分野における国際交渉プロセスや交渉力学の現実を鑑みれば、途上国への資金支援に対する MRV の運用・実施によって確保したい透明性の対象範囲の設定に際して、上記に挙げた実施可能性の観点のみならず、条約締約国による政治的合意可能性など政治的要因も意思決定に多分に影響することは事実である。こうした政治的要素がもたらす不確実性を抱えつつも、支援に対する MRV が達成すべき情報の透明性の範囲は、締約国全体の信頼性の醸成という目的から鑑みれば、より網羅的かつ包括的となることが望ましい。これまでの交渉経緯や先行研究の潮流としては、上記 MRV オプション 1 の部分に該当する、長期資金目標の達成に関連付けた文脈の中で支援の MRV が議論されている。しかしながら、資金支援に対する MRV が目指すべき方向性として、上記で示したどのオプションを選択するか、という択

<sup>10</sup> オプション 3 が途上国支援に対する MRV として機能するためには、以下のプロセスが合意されることが前提となる。  
1. 国際支援の本来政策目的自体(気候変動対策)が受益国において確実に達成されることが確約される  
2. 資金拠出側(二国間・多国間・GCF)が受益国の統治体制を考慮したうえでファンジビリティを認める  
3. 余剰として生じた国内予算は、受益国が国内開発優先課題にのみ支出することを確約し、その最終的な支出に対する透明性を確保する(但し、余剰として生じた国内予算の本来予算が意図した気候変動対策と他の国内開発優先課題間の資源配分の比率については、オーナーシップに照らして途上国の裁量に委ねる)

一論に陥ることは必ずしも望ましいことではない。むしろ、現在行われている議論が志向している透明性の範囲(MRV オプション 1)を出発点として、確保したい透明性の対象範囲を、オプション 2、3、4 に示すより広範囲な内容へと段階的に拡大していく、進歩的なプロセスや仕組みの構築を目指すべきである。分野専門家によるインタビューからは、透明性の対象範囲を漸進的に拡大していくというアプローチが指摘されている。従って、資金支援に対する MRV が確保すべき情報の透明性は、先進国締約国による資金プレッジや支援の内容に留まらない。資金支援に対する MRV は、供与された支援が途上国締約国内において気候変動対策として如何に効果的・効率的に配分されているかに関する情報も含む、支援拠出国および受益国の双方からの情報の開示を通じた共同作業として捉えることが可能である。これは、MRV のプロセスを通じて、支援供与側および支援の受け手である受益国側の双方の可視化への取り組みという共同作業によって、双方の信頼性の醸成に寄与することを目指すべきである。この共同作業・相互努力の視点を取り入れることで、MRV が懲罰的でなく促進的かつ建設的な仕組みとなりうる。

また、資金支援に対する MRV のプロセスの発展を段階的・漸進的に実現していくという考え方は、支援に対する MRV の運用に要する技術的な課題を克服することが必要という観点からも重要である。資金支援に対する MRV のオプションの段階的発展に応じた透明性の対象範囲の拡大に併せて、情報収集や集積の方法も変化・改善させていく必要がある。この中には、MRV に関するインフラ整備や算定・計上の方法論に関する統計上の調整などが含まれることに加えて、必要に応じて途上国における追加的な体制整備支援やキャパシティ・ビルディングを行っていくことが求められる。例えば、上記の MRV オプション 1 については、既存の開発援助の分野や条約枠組みの下で構築されている報告制度のインフラを活用することにより、MRV の取組を比較的早期に開始することが可能であると考えられる。その一方で、資金支援の内容の開示を含むオプション 2 や途上国国内での配賦の状況について明らかにするオプション 3 については、政治レベルにおける議論のみならず、データ収集や計上の方法などの技術的な側面から、調整が必要となることが予想される。したがって、これら追加的に発生する課題に対する対応の可能性を検討したうえで MRV オプションの選定・運用を行うことも考えられる。更に、上記の MRV オプション 4 については、先進国による資金拠出・動員額の情報に加えて、対象案件の実施によって生じた緩和効果の把握(支援の効果の測定・検証)を含んでいるが、定量的・定性的両面からの評価手法の策定や、報告の具体的な方法など運用に際して事前に更なる作業を要する点が課題として挙げられる。その一方で、定量評価が可能な拠出・動員額を補完するものとして、国別報告書や隔年報告書等における記述項目を工夫する等、報告の形体を検討することも可能と考えられる。纏めると、途上国支援に対する MRV の設計にあたっては、MRV の運用開始から時間の経過と共に、締約国が MRV の運用上の技術的な諸課題を克服し、如何に気候資金フローの全体像や資源配分の把握と、途上国の削減行動に対する支援の効果の把握を念頭に置いた仕組みとして拡大・発展させていくという視点が重要となる。このように、資金支援に対する MRV の透明性の対象範囲の段階的な拡大には、それによって発生する様々な技術的課題に平行して対処していく必要があることが明らかとなる。

## 1.7. 終わりに

以上の検討結果から、途上国が策定・実施する GHG 排出削減を目的とする緩和行動に対する資金支援の MRV の運用にあたっては、確保したい透明性の対象範囲に応じて複数のオプションが考えられることが明らかとなった。その上で、これら MRV のオプションは、実施可能性という観点から見ると異なる難易

度や発展段階にあることが明らかとなった。この途上国への資金支援に対する MRV は、資金供与というインプットと、これらインプットを気候変動対策に投じた成果としてのアウトプット(GHG 排出削減など)を一体的なプロセスとして考えるならば、緩和分野で議論されている GHG 排出削減に対する MRV とのリンケージが想起される。こうした対象が異なる 2 つの MRV のリンケージを検討する際には、カンクン合意およびダーバン決定に基づく、常設委員会や技術執行委員会などの新たに条約の下に構築された関連組織が果たすことになる機能や役割とも連動した仕組みを考えることが重要である。本研究では、資金支援について、透明性の範囲に応じた異なる MRV のオプションを分析したが、いずれの選択肢においても様々な資金フローを包含するため、先進国から途上国への公的資金フローの他、南南協力や民間投資も含めた途上国へ流れる資金フローの全体について一定の透明性を確保することが重要である。

上記に示した資金支援に対する MRV のオプションでは、途上国締約国に対する支援の拠出・動員主体は主に先進国締約国を想定している。これは、条約 4 条 3 項に基づく先進国の資金支援の義務に照らせば、主な拠出・動員主体が先進国締約国となることは自然な帰結である。しかしながら、条約の合意文書の記述は、MRV の対象となる途上国締約国への資金の供与主体が明確に示されていないとする Fransen (2009) の指摘は興味深い。例えばカンクン合意 112 条に規定される“途上国締約国に供与される資金”は、先進国締約国からの資金に限定された書きぶりとなっておらず、パリ行動計画 1 (b) (ii) における記述も同様にその支援主体を明記していない。これら解釈の余地を残した合意・決定文書の書きぶりを鑑みれば、南南協力を通じた、より豊かな途上国締約国からより貧しい途上国締約国への資金供与も、途上国締約国に供与される資金の一部を担う以上、資金支援の MRV を通じた透明性の対象範囲に含まれると解釈することは可能である。Tirpak ら(2010) が示すように、経済力を有する新興国の台頭に伴い、南南協力を通じた気候変動分野への支援額は近年増加傾向にあることは世界の潮流・現状の一部となっている。気候資金フローの全体像を把握するという観点からは、これら南南協力の動きを捕捉することは世界レベルでの気候資金の全体像を把握するという面で極めて重要な意味を持つ。現時点では、これら南南協力による資金フローを捕捉するための仕組みは条約内外いずれにおいても存在していない。したがって資金支援の二重計上を防止する等の技術的課題についても未検討であり、全体像は把握できていないのが現状である。経済的な豊かさを享受する新興国も条約の区分上では非附属書 I 国に属するため、支援約束の義務を有することはなく、南南協力については任意の取組として実施している背景がある。しかしながら、世界全体の気候資金フローを考えるにあたり、無視しえない途上国に対する相当量の資金フローや効果があるとするならば、その実体についても透明性を高め、途上各国の緩和と行動がより円滑に進むための全体の取組の一部として把握することが重要であろう。具体的には、新たな報告ガイドラインや報告様式などに組み込むことが出来るかが今後の焦点となることが想定される。仮に上記の資金支援に対する MRV オプション 2、3、4 において南南協力による支援も含めることを想定するならば、これら MRV オプションの報告主体に、支援を拠出・動員する“能力ある”途上国締約国が追加的に含まれることが必要となる。

### 1.7.1. 今後の課題

本研究では、これまでの長期資金に限定した資金フローや先進国締約国による資金プレッジの達成状況の把握という従来の途上国支援に対する MRV の議論の枠を超えて、透明性の対象範囲の捉え方によって、より広義な MRV の設計が可能である点を示した。その上で、MRV が確保する透明性の範囲に応じた異なる MRV オプションを整理し、これらオプションの実施可能性について、評価軸を用いた比較分析を

行った。しかしながら、本研究が、資金支援に対する MRV を巡る全ての論点を網羅したわけではなく、資金支援の MRV の運用に向けては、追加的な研究の継続が求められる。以下に、主な今後の研究課題を纏める。

- **資金支援の MRV と条約下の気候資金に関連する組織体との関係性:** 資金支援に対する MRV の運用の検討との関係で忘れてはならないのは、カンクン合意に見た緑の気候基金(GCF)の設置およびダーバン合意での基本設計の採択である。新たに条約の資金メカニズムとして設置された GCF の運用に向けて、移行委員会(Transitional Committee:TC)が基本設計案を議論し取り纏めた報告書がダーバン会合において採択された点は交渉上の成果として特筆すべき点である。今後 GCF を通じて途上国に対して提供されるであろう気候資金と、長期資金目標との関連性やリンケージがより明確になることで、GCF が資金支援に対する MRV の対象となる可能性はある。その場合、GCF に対する先進締約国(及びその他の資金源)からの拠出や、動員された資金の途上国への引き渡し、更には支援された気候変動対策によって生じた効果の把握といった点で MRV の具体的なあり方が検討されていくことが想定される。また、現状においては、COP 下に設置される常設委員会(SC:Standing Committee)が支援する機能の一部として支援の MRV が含まれている。この文脈では、この常設委員会が条約枠組みの中でどのような形で支援全体の MRV に関与していくのか検討・整理していくことが重要である。
- **資金以外の支援の MRV:** バリ行動計画に基づく途上国支援に対する MRV の記述は、資金と並んで、技術、キャパシティ・ビルディングについてもその対象として並列で扱っている。比較可能性の確保といった技術的課題はあるにせよ、定量的評価に馴染みやすい資金フローとは異なり、技術やキャパシティ・ビルディングといったテーマについて MRV の観点から検討する際は、まずこれら支援形態そのものの評価手法についても様々な考え方があることを整理し理解することが重要となる。またこれら資金以外の支援形態に対してプロジェクト、セクター、国家の計画レベル、更に、世界全体の傾向を計測・報告・検証プロセスにを当てはめることについては、未検討の部分が多いことも現状の課題である。これらの議論は、例えば技術メカニズムなどの気候変動次期枠組みの文脈で新たに構築された組織体が果たすべき役割に関する検討と密接に関わることから、これら組織体に関する議論の進捗と合わせて今後研究が行われていくことが期待される。
- **資金支援に対する MRV の対象範囲:** 同様に、バリ行動計画の記述に則るならば、MRV は一義的に条約締約国の GHG 排出削減を目的とする緩和行動を対象としている。しかしながら、途上国支援の側面から見れば、条約下での支援は緩和分野に留まらず、気候変動の悪影響に対する耐性の強化を目指す適応策も同等に重要な分野である。緩和と適応への資源配分バランスの観点からは、カンクン合意の記述から、相当量の支援が適応に充当されることとなる。上記の資金支援に関する MRV オプション 3 やオプション 4 など、資金支援の効果の透明性の確保を重視した仕組みを求めるならば、長期的な展望として、適応策に対する資金支援の MRV という、対象分野の拡大という方向性も考えられる。適応策への途上国支援に対する MRV を検討するならば、未だ明らかとなっていない、特に適応便益と開発便益との棲み分けを含めた、適応支援の効果の考え方についても併せて整理・検討を進めていく必要が出てくる。

併せて、2011 年 6 月に開催された条約の下での長期協力行動のための特別作業部会(AWGLCA)における議論を俯瞰すれば、支援の MRV については、支援の MRV と緑の気候基金(GCF)下に設

置される常設委員会(SC)が担うべき役割との関連性、支援のMRVの適応分野への拡大の可能性、支援のMRVの実施を支援するレジストリ等のツールや条約下でのメカニズムの必要性の是非についても言及がなされている(IISD 2011)。こうした途上国支援のMRVの対象範囲の設定やツールなどのMRV運用上の課題をどのように具体的な設計に落とし込めるのか、といった点も今後の課題といえよう。適応対策への支援のための資金支援に関する情報の把握については、従来のインフラ整備や農業開発、公衆衛生分野での支援活動との区別をどのように図るかといった技術的な課題が指摘されてきた。これら分類手法にかかる技術的課題を整理する形で「CRSによる報告に関するガイドライン」(2009年12月)に関するDAC決定<sup>11</sup>が採択され、2010年度の実績より加盟国より報告が行われている。現状においては報告の結果が集計されている最中でその内容は明らかではないが、適応対策に対する資金支援を今後MRVの対象として捉えるのであれば、重要な参考事例となるであろう。

## 参考文献

- Muller, B., and Khan, F. What Functions? What Form? Operationalizing Standing Committee. European Capacity Building Initiative(ECBI). June 2011.
- Buchner, B., Brown, J., and Corfee-Morlot, J. Monitoring and Tracking Long-Term Finance to Support Climate Action. OECD. May 2011.
- Earth Negotiation Bulletin. Summary of the Bon Climate Change Conference: 6-17 June 2011. IISD. June 2011.
- Ellis, J., Briner., G., Moarif S., and Buchner B. Frequent and Flexible: Options for Reporting Guidelines for Biennial Update Reports. OECD. May 2011.
- Fransen, T. Enhancing Today's MRV Framework to Meet Tomorrow's Needs: The Role of National Communications and Inventories. World Resources Institute. June 2009.
- Tirpak D., Ronquillo-Ballesteros, A., Stasio, K., and McGray, H. Guidelines for Reporting Information on Climate Finance. World Resources Institute. May 2010.
- 田村堅太郎・福田幸司(2010)『「途上国支援に対するMRV」測定・報告・検証(MRV) 気候変動次期枠組みへ向けた議論の潮流と展望』財団法人地球環境戦略研究機関
- 田町典子(2004)「対外政策としての開発援助」(『開発金融研究所報』第20号)世界銀行(2000)『有効な援助：ファンジビリティと援助政策』
- UNFCCC. 2010. Submission from the Philippines on behalf of the Group of 77 and China. FCCC/AWGLCA/2011/CRP.2
- UNFCCC. 2010. Submission from Egypt on behalf of the African Group. FCCC/AWGLCA/2011/CRP.3
- UNFCCC. 2010. Submission by Pakistan on the UNFCCC Standing Committee on the Financial Mechanism of the Convention. FCCC/AWGLCA/2011/CRP.15
- UNFCCC. 2010. Submission by Australia, Canada, Japan, New Zealand and United States of America on the UNFCCC Standing Committee on the Financial Mechanism of the Convention. FCCC/AWGLCA/2011/CRP.18
- UNFCCC.2010. Submission by the United States of America on long-term finance. FCCC/AWGLCA/2011/CRP.35
- UNFCCC.2011. Outcome of the Work of the Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention to be presented to the Conference of the Parties for adoption at its seventeenth session. Draft Conclusion proposed by the Chair. FCCC/AWGLCA/2011/L.4

<sup>11</sup> 同決定に基づいて作成された適応マーカーについては次を参照。Reporting Directives on Creditors Reporting System and Addendum on Climate Change Adaptation Markers, 10 February, 2010. DCD/DAC (2007) 39/FINAL/ADD3



## 第 2 章

# 気候変動枠組における途上国への 技術支援の測定・報告・検証(MRV)のあり方

# 気候変動枠組における途上国への技術支援の測定・報告・検証(MRV)のあり方

水谷好洋<sup>12</sup>

福田幸司<sup>13</sup>

### 2.1. はじめに

気候変動枠組第 13 回締約国会合(COP13)において採択されたバリ行動計画(BAP)に基づき、先進国締約国による途上国締約国の適切な緩和行動(NAMA)への技術支援は MRV の対象とされた(UNFCCC 2007)。その後の交渉を経て、2010 年に COP16 カンクン会合において採択されたカンクン合意では、技術開発・移転を促進するための仕組みとして技術メカニズム(Technology Mechanism)が設立されることとなった。技術メカニズムの下に設立されることとなった技術執行理事会(Technology Executive Committee、以下「TEC」)及び気候技術センター・ネットワーク(Climate Technology Centre & Network、以下「CTCN」)は、条約下の補助機関(Subsidiary Body)を通じてその活動や成果を報告することが求められており、同メカニズムは GHG 排出削減を目的とする緩和の文脈から MRV の対象になっていると言えるだろう。

しかしながら、2011 年における技術議題を巡る交渉では、CTCN の活動を規定する TOR の内容やガバナンス、ホスト候補機関の評価・選定基準などの組織論が中心となっており、現在までに技術開発・移転支援に対する MRV についての直接的な議論はあまり見られていない。ただし、技術メカニズムの本格的な導入・運用が想定される 2013 年以降、当該メカニズムの運用の進捗を評価するという観点から、2012 年度以降から技術の MRV の具体的内容を検討するための議論が本格化する可能性は高い。これらの展開が予想される技術支援に対する MRV に関する国際的議論に先立ち、そのあり方や考え方を整理しておくことは、技術メカニズム自体をより有効に機能させ、また日本にとって同メカニズムを如何に有効に活用しうるか、というメカニズムへの関与のあり方を模索・検討する観点から必要と考えられる。

本稿では、近年の技術開発・移転に関する主要な報告書における MRV の捉え方や、条約下における技術を巡る 2011 年度の国際交渉の経緯を概観しつつ、開発途上国への技術支援に対する MRV の運用に当たっての課題を整理し纏める。

### 2.2. 国際交渉における技術の MRV の議論

#### 2.2.1. 次期枠組に関する国際交渉での議論(COP13 バリ会合以降)

気候変動分野における技術開発・移転に関する議題は、気候変動次期の枠組に関する交渉の中で、バリ行動計画における枠組の構成要素と一部として規定されたことから、その関心度が急速

<sup>12</sup> 公益法人地球環境センター 事業部長

<sup>13</sup> 財団法人地球環境戦略研究機関・気候変動グループ 研究員

に高まった経緯がある(Sterk 2010)。次期枠組みに関する合意が求められた 2009 年の COP15 コペンハーゲン会合においても、技術移転を促進するための技術メカニズムの構築のあり方について議論が行われ、2010 年の COP16 カンクン合意において新たな組織体の設置に関する採択が行われている。

## 2.2.2. 2011 年における国際交渉での議論

2011 年における気候変動枠組条約の下での長期的協力の行動のための特別作業部会(AWG-LCA)での交渉では、カンクン合意のパラ 128 に掲げられた事項、とりわけ技術メカニズムの 2012 年の本格稼働・運用に向け、気候技術センター・ネットワーク(CTCN)に関する TOR やガバナンス等を中心とした組織論が議論されており、技術支援に対する MRV については交渉の中で議題として扱われていないのが実情である。

しかしながら、2011 年 4 月 4、5 日に、AWG バンコク会合に先立ち、技術メカニズムに関する専門家ワークショップが開催された。本ワークショップは、カンクン合意の実施を技術メカニズムが如何に支援しうるかを検討し、かつ 2013 年以降の当該メカニズムの運用のためのオプションを検討することを目的として開催されたものである。ワークショップ第 2 日目に行われたセッション 3 の中では、CTCN 及び技術執行理事会(TEC)の付加機能について幾つかの締約国より発言が行われたほか、ワークショップ報告書(FCCC/AWGLCA/2011/INF.2)には、技術移転の MRV に関連して、以下の 2 点が、複数の締約国から技術メカニズムの付加機能として提案されている。

- 技術開発・移転の流れの速度、範囲、規模について、環境上適正な技術(Environmentally Sound Technology, EST)の開発及び移転に対する技術メカニズムの成果を評価(パラ 46(a))
- 条約プロセスが開発途上国による緩和・適応活動に対する支援を測定・報告・検証(MRV)することを支援(46(b))

また、締約国による個別発表から、南アフリカは技術移転の速度と効果について MRV すべきであること、条約の下に設置されていた技術移転に関する専門家グループ(EGTT<sup>14</sup>)による調査研究の成果を今後の技術移転の促進のために活用すべきと主張している<sup>15</sup>。また、中国も、途上国に対する技術支援に対する MRV を技術メカニズムの追加機能として捉えることを主張しており、技術支援の MRV に対する途上国締約国の関心の高さが伺われる<sup>16</sup>。

その後、2011 年に 3 回開催された AWG-LCA14 会合では上述のとおり、CTCN の TOR、ガバナンス、CTCN ホスト機関の評価・選定基準や公募方法(Call for Proposals)に関する議論を中心に進められた。これら交渉結果として、COP17 ダーバン会合において CTCN の TOR 等が採択された。以上より、2011 年の国際交渉においては技術移転の MRV が議題の一つとして大きく取り上げられる

<sup>14</sup> Expert Group on Technology Transfer の略。カンクン合意では、技術メカニズムの設立に伴い、EGTT の業務終了を記述している。

<sup>15</sup> 南アフリカ発表資料:

[http://unfccc.int/files/meetings/ad\\_hoc\\_working\\_groups/lca/application/pdf/linkages\\_within\\_the\\_technology\\_mechanism\\_and\\_with\\_other\\_institutional\\_arrangements.sa.pdf](http://unfccc.int/files/meetings/ad_hoc_working_groups/lca/application/pdf/linkages_within_the_technology_mechanism_and_with_other_institutional_arrangements.sa.pdf)

<sup>16</sup> 中国発表資料:

[http://unfccc.int/files/meetings/ad\\_hoc\\_working\\_groups/lca/application/pdf/governance\\_and\\_financing\\_of\\_the\\_technology\\_mechanism.pdf](http://unfccc.int/files/meetings/ad_hoc_working_groups/lca/application/pdf/governance_and_financing_of_the_technology_mechanism.pdf)

には至らなかったが、2012 年の技術メカニズムの運用化の実現に向けて、技術支援に対する MRV の設計に関する議論が行われる可能性もある。

### 2.2.3. これまでの技術開発・移転の MRV に関連した調査結果等

#### ① 技術開発・移転支援に関する実績評価指標 (Performance Indicator)

技術支援に対する MRV に関連するその他の動向としては、気候変動枠組条約の決定 3/CP.13 に基づいて技術移転に関する専門家会合 (EGTT) が、実施に関する補助機関 (SBI) 第 30 会合の場において、技術移転支援に関する実績評価手法 (performance indicator) に関する報告書として纏めている (FCCC/SB/2009/4)。当報告書は、技術移転の枠組の効果的な実施を測定するため、技術移転フレームワーク (Framework on Technology Transfer) に関する 5 つの要素 (①技術ニーズ及びニーズ評価、②技術情報、③実施可能な環境 (enabling environment)、④キャパシティ・ビルディング及び⑤技術移転のためのメカニズム)、並びに⑥資金、の 6 つの分野を評価するための指標として、40 項目の実績評価指標を提案している (表 2-1)。

これら対象項目からも明らかなように、技術移転のパフォーマンスの評価に当たっては、他の支援分野であるキャパシティ・ビルディングや資金支援が併せて含まれていること<sup>17</sup>が特徴として挙げられている。

また、当該報告書では、AWG-LCA の下で MRV のあり方に関する議論が進んだ場合、実績評価指標の策定プロセスから得られた経験や知見が如何に技術支援に対する MRV の議論に貢献し、あるいは関連づけられるのか、更に調査を進める方向性を示していた (FCCC/SB/2009/4 パラ 30)。

このように、これまでの取組の中で EGTT によって提案された技術移転に対する実績評価指標は、技術支援の MRV について議論する上で出発点となりうる点を認識しておく必要がある。他方で、実績評価指標にはキャパシティ・ビルディングや資金など途上国支援に関する他の支援項目も含まれていることから、これら他の支援事項に対する MRV を検討する上でも参考になり得るとも考えられる。

一方、実績評価指標に基づく技術移転の評価を実施するにあたっては、指標毎に関連するデータの収集・整理・分析が必要となるが、十分入手できないデータも既に存在しており、関連するデータの収集作業・確保が必要となる。また、評価のための技術関連データの定期的な収集・確保にあたっては、UNFCCC 条約事務局と関連する政府間組織や国際機関との調整が必要となる (FCCC/SB/2009/4 パラ 20)。併せて、評価に必要な関連データの更新時期は 1~3 年、あるいはそれ以上と、評価項目毎ばらつきが見られる (FCCC/SB/2009/4 パラ 22) ことから、全ての実施評価指標を網羅的に扱うことは難しい。したがって、実現可能性と言う観点からは、評価全体の質が低下しない程度に実績指標の数を減らしつつ、技術支援に関するデータが収集・確保できるもの、かつ関連データの同定が容易な指標だけに絞ることも選択肢であることを指摘している。

<sup>17</sup> 条約下の国際交渉においては、技術、キャパシティビルディング、資金はいずれも途上国支援を構成する要素であるものの、区分上異なる交渉議題として扱われている。

表 2-1. 技術移転に関する実績評価指標

① 技術ニーズ及びニーズ評価

1. 技術ニーズ評価 (Technology Needs Assessment; TNA) に投入される資金量
2. 非附属書 I 国における TNA に基づくキャパシティ・ビルディングのためのプログラム／プロジェクト数 (後発途上国の割合を含む)
3. TNA に関するキャパシティ・ビルディングのための目標となる非附属書 I 国の数
4. 非附属書 I 国により実施、又は改訂され、出版された TNA の数
5. 事務局によって利用可能となり、SB によって検討可能となった技術ニーズに関する統合報告書
6. 非附属書 I 国により実施される TNA に基づく技術プログラム／プロジェクトの数

② 技術情報

1. 技術情報におけるキャパシティ・ビルディングのための研修プログラムやワークショップの開催回数
2. 技術移転活動に関する情報が掲載されている国別報告書の数
3. TT: CLEAR (技術移転クリアリング・ハウス) の運営・更新・開発、ギャップ等の掲載が含まれる統合報告書
4. TT: CLEAR に接続している技術情報センター及びネットワークの数
5. 開発途上国の TT: CLEAR の利用者数

③ 実施可能な環境 (enabling environment)

1. 世界銀行による 6 つのガバナンス指標と各々に対する実績
2. 主に先進国によって提供される EST のための共同調査研究の機会の頻度
3. 技術移転プロセスにおける調査段階から商用化段階への移行に関する公的資金の受け皿への明確な政策ガイドラインの存在の有無
4. 開発途上国による EST の利用及び移転・アクセス促進のための規制の策定、実施支援のための二国間・多国間プログラムの数
5. EST の輸入／輸出のための税制優遇措置や奨励金の存在の有無
6. EST の移転を促進するための輸出補償の規模
7. EST の移転国における持続可能な開発戦略への言及の有無
8. 世界銀行の事業指標による気候関連投資の格付
9. EST の公的調達のための予算の割合
10. 技術移転プロジェクトの承認プロセスの公表や透明性確保の度合
11. 実施可能な環境を拡充するための障壁や優良事例・推奨事例を調査するための技術研究の数
12. 開発途上国による有意義な参加があり、かつ気候変動や持続可能な開発を主題とするパートナーシップの割合

④ キャパシティ・ビルディング

1. 技術開発及び移転に関するキャパシティ・ビルディングのために供与される資金の規模
2. 技術移転フレームワークに沿った技術開発及び移転のキャパシティ・ビルディングのための国家人材育成に関するニーズ・重点事項 (national capacity needs and priorities) に関する統合報告書
3. 技術開発及び移転、とりわけ EST 関連の活動に関する研修プログラムにおける参加者／専門家の人数
4. 技術開発及び移転に関する研究の中核的研究拠点 (Centre of excellence) として機能する新設・既設の国立／地域の研究機関の数

⑤ 技術移転メカニズム

1. 報告されている革新的官民資金メカニズム・制度の数と規模
2. 気候変動枠組条約と他の多国間環境協定との間の連携の拡充方法に関する報告書
3. (条約の下での) 国別報告書の他の多国間環境協定の目的への利用に関する報告
4. (開発途上国) 国内における技術開発における障壁や優良事例に関する報告の数
5. 共同調査・研究ニーズに関する報告書のためのガイダンスを有する報告書

## ⑥ 資金

1. 気候変動分野における緩和技術に関する世界の投資総額及び資金流入総額
2. 気候変動分野における適応技術に関する世界の投資総額及び資金流入総額
3. 気候変動技術全般に関する世界の投資総額及び資金流入総額(条約の資金メカニズム分)
4. 気候変動技術全般に関する世界の投資総額及び資金流入総額(京都議定書の柔軟性メカニズム分)
5. 気候変動技術全般に関する世界の投資総額及び資金流入総額(二国間協力分)
6. 気候変動技術全般に関する世界の投資総額及び資金流入総額(自国による実施分)
7. 気候変動技術全般に関する世界の投資総額及び資金流入総額(多国間協力分)
8. 気候変動技術全般に関する世界の投資総額及び資金流入総額(民間資金投入分)

## ② EGTT 報告書

条約締約国からの要請に基づき、提案中の技術メカニズムの運用様式のオプションを調査していた EGTT は、2010 年 11 月に調査結果を纏めた報告書“Preparing for the implementation of the proposed Technology Mechanism: working paper of the Expert Group on Technology Transfer” (EGTT/2010/13)を公表している。本報告書によると、途上国による更なる活動を支援するための技術メカニズムの役割に関して、特に技術メカニズムと資金支援体制や他の関連制度との相互関係に関するオプションを幾つか提案している。技術支援に対する MRV との関連において、これら提案の中の一つとして、「TEC は技術移転に関する提案が一旦将来枠組において設立される MRV の制度の一部として実施されれば、その評価に重要な役割を果たす」と記載が見られる点に留意が必要である。

最終的にはカンクン合意において、TEC 及び CTCN は SB を通じて COP に対してそれぞれの活動結果を報告する仕組みが決定されている(1/CP.16 パラ 126)。すなわち、これら技術メカニズムによる支援を通じた技術開発及び移転支援の成果が何らか指標に基づき評価され、SB を通じて COP に対して報告されることとなっている。その詳細は未だ明らかになってはいないものの、これら仕組みから、技術メカニズムについては条約下に MRV プロセスが既にビルトインされたと言えるだろう。

しかしながら、技術メカニズムのうち TEC については後述のとおり既に第 1 回会合が開催され、モダリティと手続きの議論の中で TEC の役割の検討が進められているが(次章で詳述)、CTCN についてはまさにその TOR やガバナンス、報告・検証過程を含め議論が行われているところであり、その意味では技術支援に対する MRV に関する詳細設計はこれから進められていくこととなる、と言える。

## ③ TEC による検討状況

カンクン合意パラ 117 に基づき設立された技術メカニズムの一つである TEC の第 1 回会合が、2011 年 9 月 1 日～3 日にかけてドイツ・ボンにおいて開催された。同会合では主に TEC のモダリティと手続きについて議論が行われ、議論の結果は報告書として取り纏められている(FCCC/CP/2011/8)。以下では TEC の機能と技術移転に対する MRV との関係性について見ていく。

第 1 回 TEC 会合では、TEC は技術移転に関する①分析と統合、②政策の推奨、③助成・促進、④条約の下での他の関連制度との連携、⑤関係者との取り決め、⑥情報や知見の共有の 6 点をモダリティの重要な構成要素としている(報告書パラ 11)。また、報告書別添 I に各構成要素の詳細が記載された。

その中で、技術支援に対する MRV に関係する具体的な機能として、例えば①の技術移転に関する分析の統合の分野では、

- 国別報告書、技術ニーズ評価(Technology Needs Assessment: TNA)、国家適応行動計画(National Adaptation Programmes of Action: NAPA)、途上国における適切な緩和行動(Nationally Appropriate Mitigation Actions: NAMA)、国別適応計画(National Adaptation Plans: NAP)、技術ロードマップ及び行動計画などの、条約下における様々な情報源・報告書から技術調査、開発、その他技術関連活動に関する様々な情報の照合・収集・統合を図ることや、技術開発及び移転を進めるための政策への影響や機会について調査すること(以上、報告書別添 I パラ 2. (a))
- 実績、ギャップ、優良事例及び得られた知見の中から重要なものを同定する観点から、既存の技術開発及び移転に関する政策、活動、プログラムの定期的な概観を実施すること(報告書別添 I パラ 2. (c))

が掲げられている。

また、③の技術移転の助成・促進についても、実績、ギャップ、優良事例及び得られた知見の中から重要なものを同定していく観点から、既存の共同活動のインベントリ作成や定期的なレビュープロセスの実施(報告書別添 I パラ 9. (b))が掲げられている。

このように、TEC の役割として、条約締約国に技術移転の効果を分析した報告書を提供すること、あるいは技術移転を促進するための取組に対するレビューを実施するなど、既にその機能の中に技術支援に対する MRV の概念の実施・運用が盛り込まれているようにも見える。しかしながら、どの程度まで技術移転に対して定量的な MRV を実施・適用するのか、前述の EGTT により開発された実績評価指標をどのように活用するかについては、上記報告書を見る限りでは十分に明らかとはならない。

## 2.3. 技術移転の MRV に関する論点整理および提言

本節ではこれまでの UNFCCC における国際交渉や調査研究結果に基づき、今後、条約下における取組の一環として技術移転の支援に対する MRV がどのように行われるべきかを検討する上での論点について整理し、提言を纏める。

### 2.3.1. 技術移転において何を MRV すべきか

低炭素技術の開発及び移転は通常、二国間、多国間、あるいは民間など様々なチャンネルを通じて実施されるものである。本来であれば、これらのチャンネルを通じて行われる技術移転に関する支

援形態のすべてに対して MRV を行っていくことが理想的である。しかしながら、こうした包括的なアプローチは、EGTT の報告書にも記述されている通り、技術移転に関する関連データの入手可能性・容易性や更新時期にバラつきがあることなどを踏まえると、MRV の運用の費用対効果に鑑みて、あまり現実的な選択肢とは言えない。むしろ、まずは CTCN を通じて実施される技術移転の取組に焦点を当て、CTCN のホスト機関が技術移転に関する様々な支援活動を測定 (M) し、ガバナンス機関に報告 (R) し、その成果をガバナンス機関が検証 (V) することで、最終的に技術メカニズムの活性化に繋げる仕組みを構築していくことが重要かつ現実的なアプローチであると考えられる。

では、技術移転の支援に対して MRV された結果はどのように活用されることが望ましいだろうか。技術メカニズム自体は本来、技術移転の促進が目的であり、CTCN 自体は新たな取り組みであることから、評価結果について条約締約国が何らかの政治的材料 (CTCN への関与が低い先進国に対する勧告の材料とする、等) として活用することは適切とは言えない。むしろ実施可能性の観点に鑑みて、技術移転の取組を促進・拡大するために活用すること、言い換えれば MRV から学んだ知見や教訓を、CTCN の仕組みそのものの改善につなげ、技術移転の更なる促進に資するべく、関係者の CTCN への参加を促す材料とすべきである。

### 2.3.2. 技術移転のどのステージを評価すべきか

図 2-1 で示す通り、低炭素技術のみならず、すべての技術の開発・移転には研究・調査→開発→デモ→定着→普及→移転と様々な段階からなる技術サイクルに基づいている。研究・調査・開発から移転までには、技術そのものの内容や各国事情などによってタイムラインも自ずと異なる。このため、EGTT が示した 40 の実績評価指標は、基本的には各ステージを網羅的に捉えるために効果的に活用すべきと考える。しかしながら、持続可能性の観点から、当該指標が技術移転の受益国である途上国国内における緩和技術および適応技術の「根付き」をどこまで捕捉・評価しうるか、という技術の持続性や借用技術の適正技術への昇華という側面については、実際に評価指標に基づく評価を行った上で、必要に応じて更なる検討や改善がなされることが必要と考える。

また、技術移転は一括りに扱われるものではなく、各国の事情やニーズに応じて実施されるべきであり、その意味では開発途上国による技術ニーズ評価の適切な実施が重要な前提条件となる。こうした評価結果を踏まえ、必要に応じて先進国と当該開発途上国との共同技術開発の機会の模索や促進を図りつつ、地域の実情とニーズに合った適正技術の開発及び移転をより一層進めることが重要である。

図 2-1. 技術開発および移転に関する技術サイクル



### 2.3.3. MRV のバウンダリ: 技術移転のみで MRV を考えるべきか

気候変動分野における国際交渉の現状として、資金メカニズムと技術メカニズムとの関係について、総論としては相互に連携を図るべきという抽象的な議論や主張は行われている。一方で、資金メカニズムについては緑の気候基金(GCF)、技術メカニズムについては CTCN の制度設計を巡る議論が行われているところであり、国際交渉の中でも例えば共同のワークショップの開催を通じた 2 つの分野間の情報・意見交換などは現在までに実施されていない。今後、両メカニズム間の相互関係について共通理解が進んでいくものと考えられるが、その文脈の中でそれぞれのメカニズムの中での支援に対する MRV の考え方も整理される必要がある。

また、技術移転に関する実績評価指標には、キャパシティ・ビルディングや資金に関する指標も含まれていることから、技術支援を単独で評価するのか、あるいはこれら支援要素の 3 つをまとめて評価するのか、については意見が分かれるところであろう。おそらく現実的には、支援の内容において重複の問題はある程度避けられないにせよ、それぞれの支援項目ごとに評価が行われた上で途上国支援全体の評価を行う、二段構えの構造となることが想定される。しかしながら、より長期的には、途上国支援の要素項目の不可分性に鑑み、これら要素項目毎の MRV に資する仕組みや関連データ収集・分析の仕組みを整備・構築する中から、最終的には途上国支援に対する一本化された MRV の仕組みが構築されることが望ましい。

#### 参考文献

- Expert workshop on the Technology Mechanism in conjunction with the fourteenth session of the Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention, FCCC/AWGLCA/2011/INF.2 Performance indicators to monitor and evaluate the effectiveness of the implementation of the technology transfer framework, FCCC/SB/2009/4
- Sterk, Wolfgang. 2010. Nationally Appropriate Mitigation Actions: Definitions, Issues and Options. JIKO Policy Paper 2/2010. Wuppertal Institute.
- UNFCCC. 2007. Bali Action Plan. Decision 1/CP.13



## 第 3 章

気候変動分野における途上国でのキャパシティ・ビルディングの測定・報告・検証(MRV)のあり方

## 気候変動枠組における途上国でのキャパシティ・ビルディングの測定・報告・検証(MRV)のあり方

加藤 真<sup>18</sup>福田 幸司<sup>19</sup>

## 3.1. はじめに

気候変動に関する 2013 年以降の次期枠組交渉において、キャパシティ・ビルディングは、資金、技術とともに開発途上国に対する支援の主要構成要素として位置付けられている。とりわけ、途上国国内における GHG 排出削減を目的とした適切な緩和行動(NAMAs)の計画・立案・実施や、それに対する MRV の導入・運用にあたって、より円滑な取組を可能にするための措置として、途上国・先進国双方からの高い関心が寄せられており、資金支援等を通じた取組が急速に拡大されている。また、キャパシティ・ビルディングは、「条約の下での長期的協力の行動のための特別作業部会(AWG-LCA)」における様々な交渉議題における議論の一部としても取り上げられており、次期枠組みにおける取組を効果的に実施するにあたって、優先順位の高い課題として認識されている。

他方、これまでの AWG-LCA 交渉において、途上国支援に対する MRV の観点からキャパシティ・ビルディングが明示的に言及されたのはごく最近のことである。キャパシティ・ビルディングの議論は、同作業部会が設置されて以来、「キャパシティ・ビルディングの向上(Enhancement of Capacity-Building)」という議題として専門家グループによる交渉が行われてきた経緯がある。この議題の下では、次期枠組みを実施するために必要なキャパシティ・ビルディングへのアプローチと、それらに関して締約国等が取った行動に関する情報の集約、評価方法などが主要な論点となっている。これらは、実施に関する補助機関(SBI)議題である「条約下のキャパシティ・ビルディング」及び「議定書下のキャパシティ・ビルディング」におけるキャパシティ・ビルディング支援の取組に関する進捗の年次モニタリング、あるいは 5 年に一度の包括的レビューの議論を AWG-LCA に移入する形で議論が行われている。これらの議論は、実質的には、キャパシティ・ビルディング支援に対する MRV 制度の一部を形成するものと考えられることから、キャパシティ・ビルディング支援に対する MRV のあり方を検討するにあたり、これまでの SBI における議論の経緯をも踏まえながら検討を行うことが適切と考えられる。

キャパシティ・ビルディング支援については、資金支援のように必ずしも定量的な評価が行われていない。こうしたキャパシティ・ビルディングの定性的な性質は、従来の開発支援の取組の中でも課題として位置付けられ、評価対象となる事項の概念上の整理や定性的評価のための望ましい手法のあり方などについて検討が行われてきた経緯がある。気候変動分野における途上国支援の成果を評価する文脈においても、地球環境ファシリティ(GEF)によるキャパシティ・ビルディングを含む途上国支援活動の COP への報告や国別能力自己評価プログラム(National Capacity Self-Assessment: NCSA)等の取組に大きな影響を与えていると考えられる。したがって、本研究においては、より蓄積がある開発援助分野における途上国に対するキャパシティ・ビルディング支援の評価手法にかかる研

<sup>18</sup> 社団法人 海外環境協力センター 主席研究員

<sup>19</sup> 財団法人 地球環境戦略研究機関 研究員

究を参考にしつつ、気候変動分野に特殊な要因、とりわけ UNFCCC の下で決定される締約国の約束の実施とそれらを管理する国際的な手続きの構築といった観点から検討を進めることが有益である。

その上で、本研究では、気候変動の次期枠組における途上国に向けたキャパシティ・ビルディング支援に対する MRV のあり方について検討を行う。

### 3.2. キャパシティ・ビルディングの概念的整理

キャパシティ・ビルディング支援に対する MRV のあり方を検討する前提として、評価の対象となるキャパシティ・ビルディングの概念をまず明確にする必要がある。開発援助の文脈では、1990 年以降、経済協力開発機構・開発援助委員会 (OECD/DAC) を中心に、二国間及び多国間の開発援助機関により途上国支援のあり方に関する議論が行われ、その一部としてキャパシティ・ビルディング支援の考え方について整理・検討が行われている。

キャパシティとは定義上、「個人、組織、社会全体がその課題に対処する能力」であり、キャパシティ・ビルディング (キャパシティ・ディベロップメント)<sup>20</sup>とは、「途上国の課題の対処能力が、個人、組織、社会等の複数のレベルの総体として向上していくプロセス」を指している。したがって、「制度や政策・社会システム等を含む多様な要素の集合体」としての能力を包括的にとらえ、途上国自身の主体的な努力 (内発性) を支援することがキャパシティ・ビルディング支援の中心として捉えることができる。<sup>21</sup> 今日の二国間及び多国間開発援助機関における多くの活動はこれらを基本とする立場でキャパシティ・ビルディング支援の取組が行われている。また、キャパシティ・ビルディング支援の原則は、途上国の主体性 (ownership)、途上国政策との一致 (alignment)、調和 (harmonization)、結果を出すための運営 (managing for result)、相互説明責任 (mutual accountability) を先進国と途上国の共同コミットメントとする「援助効果に係るパリ宣言 (Paris Declaration on Aid Effectiveness)」<sup>22</sup>及び「行動のためのアクラ・アジェンダ (Accra Agenda for Action)」に集約されている。また計画・実施と並んでキャパシティ・ビルディング支援の取組の成果を評価する上でもこれらの原則が重要視されており、結果 (output) や効果 (outcome) を図る指標 (indicator) の設定においても指針を与えている。

UNFCCC におけるキャパシティ・ビルディング支援に関する交渉過程では、上記のような概念上の整理が十分に行われていないまま締約国間で議論が展開されており、時として交渉上の理念とこれまでの支援の実績との整合を踏まない主張 (例えば、キャパシティ・ビルディングを単なる支援の供与と同義語で捉えたと考えられる主張) がなされることも多い。しかし、真の意味において開発途上国のキャパシ

<sup>20</sup> 「キャパシティ・ビルディング」は、組織や個人の能力向上を主眼に置き、外部からの介入行為を指し、能力の構築段階のみを示すものである。一方、「キャパシティ・ディベロップメント」は、組織や個人に加え制度や政策・社会システム全体を包含している。この概念は内発的なプロセスを指し、能力構築に加え、強化、維持をも視野に入れるという意味で前者と概念上の区別がなされており、近年の開発支援においては、後者が好んで用いられることが多くなっている。気候変動枠組条約 (UNFCCC) におけるキャパシティ・ビルディング交渉に関する議論では、必ずしもこれらの区別を意識して用語が用いられているわけではないが、SBI において採択されている決定では、組織・個人に留まらずシステム全体のレベルでの取組を重視し、構築された能力の維持についても重視することから、後者とはほぼ同義語として捉えられていると考えられる。そのような経緯を踏まえ、本稿では、キャパシティ・ビルディングという表現を、上記に記したキャパシティ・ディベロップメントと同義のものとして取り扱う。

<sup>21</sup> OECD (2006), "The Challenges of Capacity Development – Working Towards Good Practice" DAC Guidelines and Reference Series-A DAC Reference Document, 独立行政法人国際協力機構『途上国の主体性に基づく総合的課題対処能力の向上を目指してーキャパシティ・ディベロップメント (CD) ~CD とは何か、JICA で CD をどう捉え、JICA 事業の改善にどう活かすか~』(2006 年)。

<sup>22</sup> [www.oecd.org/dataoecd/12/48/36477834.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/12/48/36477834.pdf)

ティを向上させ、それを維持していくためには、単に交渉による利益配分の議論のみを反映する制度構築を行うことは適切でない。したがって、キャパシティ・ビルディングの実務的な側面を十分に考慮したうえで支援の取組が行われる必要がある。また、開発援助にかかる国際協調の取組として、上記のようにこれまでの開発援助の実務から得られた課題を克服するためのコンセンサス作りが開始されている。このため、広い意味において、気候変動分野におけるキャパシティ・ビルディング支援もその対象となることが想定される。条約上、途上国支援を提供する附属書 II 国は同時に OECD/DAC の参加国でもあることから、パリ宣言に沿った支援の取組が求められるほか、同宣言署名国である途上各国<sup>23</sup>についても、原則として上記の共同コミットメントを尊重することが重要となっている。

### 3.3. 気候変動分野におけるキャパシティ・ビルディングに関する取組の形態

気候変動分野においてキャパシティ・ビルディング支援という場合、具体的な取組形態は多岐に渡る。一般的には、キャパシティ・ビルディングという概念からワークショップの開催や訓練プログラムの提供等を連想しやすいが、支援対象分野・セクターに関する専門家の派遣や特定分野のマスタープラン・戦略文書・法令策定の支援、利害関係者(ステークホルダー)を対象とした知識の普及啓発、フイージビリティ・スタディ(FS)やパイロット・プロジェクト実施の支援等、様々なものがある。COP7 決定 2(2/CP.7)の附属書の中では、条約の下でのキャパシティ・ビルディングに関する枠組として 15 の優先分野が列挙されている(表 3-1)。

**表 3-1. Decision 2/CP.7 Framework for Capacity Building for Developing Countries, C. において、キャパシティ・ビルディングのイニシャルスコープと挙げられる事項**

- (a) 国家気候変動事務局もしくは国別フォーカルポイント等の強化及び設置を含む組織的キャパシティ・ビルディング
- (b) 技術移転の環境整備・強化
- (c) 国別報告書
- (d) 国家気候変動プログラム
- (e) 温室効果ガス排出目録、活動データの収集・処理・活用のためのデータベースシステム、排出係数、
- (f) 脆弱性評価と適応
- (g) 適応措置実施のためのキャパシティ・ビルディング
- (h) 緩和オプション評価
- (i) 気象水門サービスを含む研究及び組織的観測
- (j) 研究開発と移転
- (k) 国際交渉参加の支援を含む意思決定の改善
- (l) クリーン開発メカニズム(CDM)
- (m) 条約 4 条 8、9 項に派生するニーズ
- (n) 教育、訓練、普及啓発
- (o) データベースの構築を含む情報とネットワーキング。

<sup>23</sup> なお、気候変動枠組条約では非附属書 I 国に分類される途上国についても、今日の OECD-DAC においては援助国として位置付けられ、気候変動分野を含む ODA を供与する国も存在している。経済・社会情勢の変化に伴う支援供与能力や国際社会での役割の変容については留意すべき点であり、気候変動における途上国の支援の文脈からはとりわけ重要な事項であると考えられる。

これらの項目に対するキャパシティ・ビルディング支援を実施する上では、取組の対象となる分野に加えて、個人・組織・社会のニーズと、支援を提供するドナーのスキームによって様々な取組が複合的に行われることが多い。

また、支援の提供側のキャパシティ・ビルディングに関するプログラムを横並びに見た場合、大まかな形での協力の形態が共通する場合もあるが、その中で、ワークショップの回数や規模、専門家派遣の有無や文書策定の種類が取組毎に決定されることが通常であり、その際にもっとも重要な判断材料となるのは、支援を受ける途上国側のニーズである。

従来の取組と比較して、今日のキャパシティ・ビルディング支援は、個人や組織の対象のみならず社会全体への波及効果を狙うこと、また温室効果ガスの排出削減を実施するプロジェクト等の取組を行う上での途上国内の実施体制を強化し、円滑な取組を可能にするための準備措置としてキャパシティ・ビルディングを位置づけるが多い。このことから、キャパシティ・ビルディング支援は横断的な取組であることが見て取れる。キャパシティ・ビルディング支援の効果を評価する場合においても、この横断的な性質はしばしば課題となっている。しかし、その「横断的性質」については、様々な文脈において異なる意味で用いられることから、本研究ではこの点を次のように整理をする。

### 3.3.1. 気候変動対策に横断的に関わるキャパシティ・ビルディング

元来、気候変動分野におけるキャパシティ・ビルディング支援は、気候変動によりもたらされる諸課題に対処するための途上国の能力を向上・維持することを目的とすることから、対処を行う取組の準備段階の措置として実施されている。例えば、GHG 排出削減のための緩和策の実施という側面からは、NAMA や低炭素排出型開発戦略 (LEDS:Low Emission Development Strategies) を実施するにあたり、その策定の段階で、参照シナリオ(成り行きシナリオ)や NAMA 実施シナリオの策定のための関連データ収集、個別案件の選定のガイドラインや技術的なアドバイスの提供、MRV の実施・運用に向けた国内体制の構築、専門家の活動費用の支援が提供されるなどの項目が途上国支援を構成している。また、GHG 排出削減のための緩和措置の一部として市場メカニズムを用いる場合においても、炭素クレジットの発行を前提とした排出削減計画の有効化審査や削減量の検証を行う手続の整備や機関の育成などが行われる。また、気候変動がもたらす悪影響に対処するための適応策の実施の側面からも、国・地方レベルでの適応の国家開発計画への主流化を促すための政策決定者を対象とした研修支援や、地域コミュニティによる参加型適応策の実施のためのプロジェクトサイクルマネジメント(計画・立案・実施・評価) 関与に向けた研修や認識向上支援などが行われている。これらは、より大きな取組の一部として位置付けられるものであり、このような意味で、キャパシティ・ビルディングは気候変動対策に分野横断的に関わっている取組である。

このように、途上国が関わるほぼすべての気候変動対策にキャパシティ・ビルディングのための支援が関係することを明らかにし、それらを効果的な形で活用することを目的として、AWG-LCA14 第3 回会合では、条約事務局より”Background Paper -Capacity-building work in institutions and initiatives under the Convention”が作成された<sup>24</sup>。同ペーパーにおいては、現時点では交渉の途中であるものの、次期枠組において設置が決定してその機能・役割が議論されている新たな組織体の

<sup>24</sup> UNFCCC, Sept 2011

活動において実施されるキャパシティ・ビルディング支援の具体的内容や位置付けに関する記述が網羅的に抽出されている。また、同会合では、キャパシティ・ビルディング交渉グループの共同ファシリテーターの呼び掛けに基づいて、事務局による本ペーパーの説明と、他の交渉グループの共同ファシリテーターからの説明、及び GEF、専門家諮問グループ (CGE)、低開発国専門家グループ (LEG) 等の既存の組織アレンジメントにおけるキャパシティ・ビルディング支援の取組について紹介を行うワークショップが開催されている。これらの資料からわかるように、既存及び将来枠組みにおける気候変動対策の各分野においてキャパシティ・ビルディング支援を取組の中核とする締約国の意図が明らかとなった。この議論を基に、AWG-LCA14 回第 4 回会合 (ダーバン会合) では、先進国・途上国締約国に加えて、分野別課題を取り扱う上記の機関等が SBI に対する報告を行うことを求め、また、実務上の教訓や課題を共有するためのダーバン・フォーラムの年次開催が行われることが合意された。これらは、既存の情報リソースと合わせて事務局による統合報告書に反映され、キャパシティ・ビルディング支援に対するモニタリングとレビューの参考とされることとなった。<sup>25</sup>

このように、プロジェクトやプログラム、組織的アレンジメントの一部としてキャパシティ・ビルディング支援が組み込まれており、気候変動対策をより円滑に促進させるための機能の発揮が期待されている。該当する気候変動対策全体の中において、どのような規模や形態でキャパシティ・ビルディング支援が実施されるかは、それらを受容する取組の内容や主体のキャパシティ・ニーズによって異なってくることから、その成果を評価する際には注意が必要である。

### 3.3.2. ガバナンスに必要となる能力強化のための横断的キャパシティ・ビルディング

GEF では、2005 年に理事会で採択された「キャパシティ・ディベロップメントの向上に向けた GEF 戦略的アプローチ (GEF Strategic Approach to Enhance Capacity Development)」<sup>26</sup>に基づいて、国レベルのニーズ調査に基づいて策定されるキャパシティ・ビルディング支援の取組のプログラム方式に切り替えている。その取組については、定期的に理事会に進捗状況が報告されている。<sup>27</sup> 第 4 次 GEF 信託基金 (GEF4) において実施された国別能力自己評価プログラム (National Capacity Self-Assessment: NCSA) においては、気候変動・生物多様性・砂漠化防止といったフォーカルエリアとは別に、これらの取組を行うためのガバナンスに必要な枠組として 5 つの要素を横断的なキャパシティ・ビルディング支援の取り組みと位置付けており、第 5 次 GEF のプログラム策定文書に反映されている。<sup>28</sup>

<sup>25</sup> UNFCCC, Dec 2011, 1/CP.17 para 139-151

<sup>26</sup> GEF/C.22/8, Nov 2003

<sup>27</sup> GEF/C.27/Inf. 12, Oct 2005, GEC/C.33/Inf.5

<sup>28</sup> GEF/R.5/31/CRP.1, May 2010

表 3-2. GEF におけるキャパシティ・ビルディング支援の横断的な要素

- A. 利害関係者が協議プロセスに従事する能力を向上させること  
(To enhance the capacities of stakeholders to engage throughout the consultative process)
- B. 情報と知識を形成、アクセス及び活用すること  
(To generate, access and use information and knowledge)
- C. 政策と法的枠組を形成する能力を強化すること  
(To strengthen capacities to develop policy and legislative frameworks)
- D. 地球環境条約とそれらのガイダンスを実施する能力を強化すること  
(To strengthen capacities to implement and manage global convention guidelines)
- E. 環境影響と傾向をモニターし評価する能力を向上させること  
(To enhance capacities to monitor and evaluate environmental impacts and trends)

これらに対処するキャパシティ・ビルディング支援の取組は、UNFCCC の個別のテーマ・課題そのものに対処するための能力の構築というよりは、UNFCCC を含む、広く地球環境諸条約を実施する上での基礎的な能力を構築するといった意味合いが強く、この文脈におけるキャパシティ・ビルディング支援が次期枠組における MRV の対象となるかは明らかではない。ただし、キャパシティ・ビルディング支援を実施し、個別の気候変動対策ニーズを充足させていく上で、これらの能力が著しく欠如する場合、取組の大きな障害となることが予想される。このため、少なくとも個別の気候変動対策分野でのキャパシティ・ビルディング支援のベースラインと成果が、評価の一要素になるものと思われる。なお、これらを MRV の対象とする場合も、定量的な形態で他のキャパシティ・ビルディング支援と境界を区別することは技術的に困難を有する。

### 3.4. キャパシティ・ビルディングの MRV の方法について—モニタリング・評価(M&E)に関する既存の取組からの示唆

上記のように、個人・組織・社会のレベルにおける課題対処能力の構築・強化・維持を目的とし、対処を行う取組の支援と時間的な継続性の中で横断的に実施されるキャパシティ・ビルディング支援について、どのようなかたちで MRV を行うことが可能か、また望ましいかということについては、まずは既存の取組から得られる知見を整理し分析することが重要となる。従来より、開発援助の文脈においてキャパシティ・ビルディング支援は、その効果のモニタリング・評価(monitoring and evaluation :M&E)に関する先行研究がなされていることから、MRV、特に測定(M)、のあり方を検討する上で類似する取組として参考にすることができる。

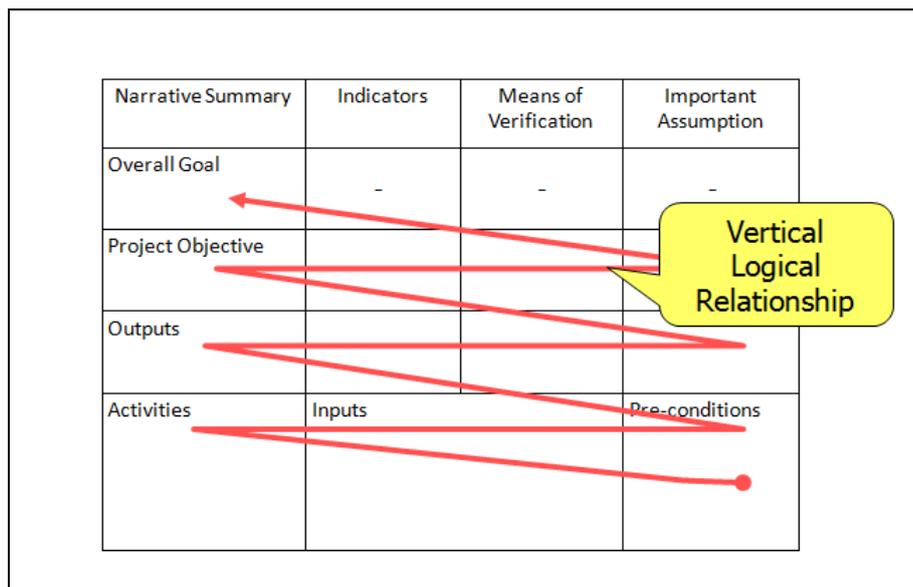
#### 3.4.1. 開発援助におけるキャパシティ・ビルディングのモニタリング・評価

##### ミクロレベル(プロジェクト・プログラムレベル)でのモニタリング・評価

開発援助分野では、援助の効果を評価し取組の改善に資することを目的としたモニタリング及び評価(monitoring and evaluation: M&E)の手法が研究開発され、実務レベルにおいても適用がなされてきた。その原型となっているのが 1980 年代にドイツ技術協力公社(GTZ)が開発した目的志向型プロジェクト計画立案手法(Zopp)である。その後、国連開発計画(UNDP)や JICA 等の技術協力を行う開発援助機関に取り入れられ、ログフレームやプロジェクト・サイクル・マネジメント(PCM)等の名前で

呼ばれている。ログフレームの様式には様々なバリエーションが存在するものの、今日まで多くの技術協力プロジェクトでこの手法が用いられており、通常、技術協力プロジェクト文書ではプロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM)としてプロジェクトが位置づけられる社会的な文脈や上位目標(goal)、プロジェクトの目的(求めるべき結果=output)と実施する施策や活動(投入=input)との対応関係の整理などがなされる項目が設けられるようになっている。

図 3-1. プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) における対策の目標・目的・投入等の整理の一般的な関係 (筆者作成)



開発援助の文脈において技術協力プロジェクトとして実施されることの多いキャパシティ・ビルディング支援の取組についても、モニタリング及び評価に際して PDM が用いられることが多く、プロジェクトが設計される段階で取組が意図する output の効果の大きさを測るため、プロジェクト内の活動実施の指標(indicator)が設定される。キャパシティ・ビルディング支援の進捗を評価する指標は、プロジェクトが対象とする主体や事項(ターゲットとなる組織や活動のセクター)によって個別に設定されるため、その結果についても、もともとあったニーズを如何に満たすことができたか、という観点から評価が行われる。言いかえるならば、プロジェクトレベルにおけるキャパシティ・ビルディング支援の進捗のその活動のターゲットとなる個人や組織・社会毎に異なっており、関連性のない複数のプロジェクトにおけるキャパシティ・ビルディングの結果については、単純に比較をしたり、定量的な形で積み上げをしたりするのが難しいものであると考えられる。

また、個別の取組として実施されるキャパシティ・ビルディング支援の効果が限定的であるとの反省から、キャパシティ・ビルディング支援のプログラム・アプローチが重要視されるようになっている。このアプローチでは、上位目標の下で他の取組との連携や相乗効果を目指してプログラムの一部として実施される傾向にあり、支援を行う先進国と支援を受ける途上国双方が、より包括的な視点に立って

活動のプログラム化と成果の管理を行うことが重要となってきた。<sup>29</sup> 前述のキャパシティ・ビルディング支援の横断的な性格を持つとされるのも、このような認識の高まりの影響を受けているといえる。

## マクロレベル(援助主体・支援対象国)でのモニタリング・評価

プロジェクトやプログラムのようなマイクロレベルにおけるキャパシティ・ビルディング支援のモニタリング・評価の取組と比較して、より広義なマクロレベルにおけるキャパシティ・ビルディング支援のモニタリング・評価の手法の開発はそれほど進展しているとはいえない。しかし、いくつかの文脈においては、キャパシティ・ビルディング支援に関するマクロレベルでの傾向を把握することは重要であることから、難易度が高いと思われる援助主体やキャパシティ・ビルディング支援対象国を捉えた取組が行われるようになっている。

例えば GEF 第 4 次増資期間(GEF4)における GEF の取組のパフォーマンスを評価する「GEF に関する第 4 次全体評価調査(Fourth Overall Performance Study of the GEF)」は、キャパシティ・ビルディング支援のみに焦点を当てた評価ではないものの、GEF 全体の支援活動と個別のフォーカルエリア(気候変動、生物多様性、オゾン層保護等)への支援に対して評価を行っている。評価の参考とされた情報については、充当された資金量や実施されたプロジェクト数等の定量的な情報もあるが、<sup>30</sup> 結果として示されている内容としては、叙事的な結論(narrative summary)が述べられていることが特徴として挙げられる<sup>31</sup>。同様に支援活動のマクロレベルの評価については、GEF による COP への報告においても同様のことが言え、キャパシティ・ビルディング支援に関する GEF 全体の取組については、その傾向を叙事的な形式で記述することが通例となっている。

そのほかにマクロレベルでの評価の観点から重要となっている取組として、GEF が行った国別能力自己評価プログラム(National Capacity Self-Assessment: NCSA)が挙げられる。NCSA では、開発途上国自らが、広く地球環境条約(MEAs)を実施するためのキャパシティの評価を自ら行うプロセスであり、それ自体も GEF によるキャパシティ・ビルディング支援の取組として位置付けられている。NCSA では、対象となる途上国が、個別のプロジェクト等における取組に関する情報ではなく、その国全体が有する特定のキャパシティについて評価を行っていることであり、キャパシティ・ビルディング支援が関係するマクロレベルでの評価<sup>32</sup>では極めて野心的な取組であろう。NCSA を通じて、上記 3-2 に列挙した分野でのキャパシティの評価を行うことにより、実施対象国においてより根本的なニーズが何かという点が明らかとなっている。また、これら評価プロセスを通じて個々の国全体におけるキャパシティのベースラインがより明確になることにより、次の支援活動期間となる第 5 次増資期間(GEF5)

<sup>29</sup> トレーニングやワークショップについては個別に実施されることもあるが、その際においても、対象となる個人個人のキャパシティの向上から、それら個人が所属する組織や社会のキャパシティ向上を意識した取組も多くなってきた。

<sup>30</sup> キャパシティ・ビルディングの横断的な性質に鑑み、投入と結果両方についてもキャパシティ・ビルディング支援のみを別個切りだしてに評価を行ったものではないことに注意する必要がある。

<sup>31</sup> 他方、GEF、UNDP、UNEP 共同でスコア方式(scoring)によるキャパシティ・ビルディングプロジェクトの測定の取組の検討が行われているが、上記のログフレームが 20 年経過した今も形を変化させながら使用されているのと比較して、実績としては非常に浅いことから、定量化が困難なキャパシティ・ビルディング支援についてあえて定量化を行う試験的な取組であるとみることが自然であると思われる。GEF、UNDP、UNEP (September 2010), Monitoring Guidelines of Capacity Development in Global Environmental Facility Projects

<sup>32</sup> 厳密に言うと、ここでの評価の対象はキャパシティ・ビルディングではなく、キャパシティそのものであるが、モニタリング・評価や MRV の M(計測)の観点からすると極めて重要な取組であるといえる。

における国ごとのキャパシティ・ビルディング支援の方針が、支援対象国自身によってもより明確に認識され、カントリーレベルでの取組や対策の特定に反映されやすいという利点が生み出されている。

### 3.4.2. 気候変動交渉におけるこれまでの議論～SBI 交渉を中心に～

SBI では、交渉議題「条約下のキャパシティ・ビルディング」及び「議定書下のキャパシティ・ビルディング」において、キャパシティ・ビルディング支援の実施についてモニタリングと評価と行う議論が継続的に実施されている。一つは、マラケシュ合意の一部である 2/CP.7 のキャパシティ・ビルディング枠組の実施に対する進捗状況について定期的なモニタリング (regular monitoring) を行う取組である。これは、附属書 I 国及び非附属書 I 国の国別報告書、各国からのサブミッション、多国間開発援助機関からのサブミッション、GEF の報告、CDM 理事会の報告等により寄せられた情報を基に、各会合毎に SBI にて議論を行うものである。上記の定期的なモニタリングに加え、SBI では、包括的レビュー (comprehensive review) を 5 年に 1 度行うことになっている。包括的レビューの基礎とされる情報は、上記の文書に加え、事務局により統合報告書が作成され、レビューの参考とされる。2004 年に初めての包括的レビューが実施され、上記のキャパシティ・ビルディング枠組を引き続き適用することが決定されている。<sup>33</sup>

AWG-LCA におけるキャパシティ・ビルディング交渉では、レビューという形で次期枠組みにおいて対象となるキャパシティ・ビルディング支援の取組の進捗を確認する議論が取り上げられており、SBI での議論も踏まえたうえでいくつかの課題が挙げられている。まず、キャパシティ・ビルディングのレビューにあたり、最も重要な情報源となる締約国からの情報が不足していることが大きな課題として挙げられている。中でも、キャパシティ・ビルディング支援の進捗状況について一義的に情報提供を行うべき非附属書 I 国からのサブミッションがほとんど見られず、また提出されている情報については、進捗の情報よりも交渉における提案が大半を占める場合もある。上記で示すように、キャパシティ・ビルディングについては、キャパシティのベースラインを明確にし、取組を行わなければならない事項とのギャップを解決するため、効果的な対策を行わなければならないにもかかわらず、情報の不足から適切な対応が出来ていないのが現状である。また、先進国においても EU 以外の諸国は提出をしていないことが多いが、これらの理由としては、これらの国が行うキャパシティ・ビルディング支援については、他の支援プログラムの一部として機能していることがあるため、キャパシティ・ビルディングの部分のみを切り出して情報提供を行うことが難しいとの指摘も挙げられている。特にこの点については、取組に充当された資金額を示す場合に、とりわけ困難であるとの課題が挙げられている。

<sup>33</sup> 現在、第 2 次包括的レビューの交渉が行われており、2009 年に終了予定であったが、交渉が膠着状態に陥っており、進展がみられていない。

表 3-3. 4/CP.12 及び 6/CMP.2 に基づく締約国・多国間開発援助機関等からのサブミッションの提出状況 (UNFCCC へのサブミッションを基に筆者作成)

		2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
附属書	条約	3(29)	1(27)	1(27)	1(27)	1(27)
	I 国*	0	1(27)	1(27)	1(27)	1(27)
非附属書	条約	2	4	1	1	3
	I 国	0	2	1	1	3
その他	条約	2	1	0	0	0
	議定書	0	1	0	0	2

\* 欧州連合(EU)は1カ国とカウント(カッコ内はEUを27とカウントするもの)

2011年10月にパナマ会合で行われた AWG-LCA14 第3回会合においては、上記に類似する取組をキャパシティ・ビルディング支援に対する MRV として捉える交渉文書が作成され、AWG-14 第4回会合における交渉の土台が形成された。従来より、分野横断的な取組であると指摘されるキャパシティ・ビルディング支援については、3.3.1.で取り上げた次期枠組みにおいて形成されるすべての組織体にまたがって取組が行われることが想定されるため、それらについて各組織並びに附属書 I 国及び非附属書 I 国から参考となる情報が集約されていくことが重要である。

### 3.5. 考えられるキャパシティ・ビルディング支援に対する MRV

これまでの国際交渉の経緯より、AWG-LCA におけるキャパシティ・ビルディング支援に対する MRV の議論は、従来の SBI におけるキャパシティ・ビルディング支援のモニタリング及び評価(M&E)並びに包括的レビューのアナロジーを用いながらその仕組みを検討していくことが予想されるが、その際、SBI におけるレビュー等で課題として挙げられた点を克服していく必要がある。

上記 3.4.で指摘した締約国から寄せられる情報の不足は大きな課題であるものの、この点に関しては、緩和議題の交渉で取り上げられている隔年報告書で一定の対処をすることが現実的であると考えられる。

表 3-4. 隔年報告書 (BUR) においてキャパシティ・ビルディング支援について  
提供すべき情報

締約国	提供すべき情報 意見提出をした締約国
先進国	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供したキャパシティ・ビルディング支援のプログラム</li> <li>キャパシティ・ビルディング支援の実施の際に課題となった点</li> <li>キャパシティ・ビルディング支援の優良事例</li> </ul>
非附属書 I 国	<ul style="list-style-type: none"> <li>キャパシティ・ビルディング支援のニーズ</li> <li>キャパシティ・ビルディング支援を受け入れる際に取った措置</li> <li>キャパシティ・ビルディング支援の実施の際に課題となった点</li> <li>キャパシティ・ビルディング支援の優良事例</li> </ul>

※AWG-LCA14 第 4 次会合を前にした各国のサブミッションから筆者作成

先進国・隔年報告書にキャパシティ・ビルディング支援の情報を掲載する利点としては、2 年に 1 度の頻度で支援情報の提出が行われることから、キャパシティ・ビルディング支援に関係する取組の頻度・サイクル(多くの場合において、1~3 年程度)に時間枠が近くなる点である。4 年に 1 度の提出が求められる国別報告書と比較した場合、支援を受ける途上国側の情報や、支援を提供する先進国側の双方の取組について比較的新しい更新情報が入手できる。また、隔年報告書の作成ガイドラインの策定によって、国際的な検討の下で、優先的な対応事項により正確な照準を合わせた形で、掲載すべき情報の種類等の精査が可能となるであろう。キャパシティ・ビルディング支援が進み、キャパシティと実施すべき事項・対策とのギャップが克服されたか否かについては、資金量やワークショップの開催数のみで判断を行う定量評価では正確ではなく、むしろ途上国におけるキャパシティのベースラインに照らして取組が以下に進捗しているかを叙述的な形で評価し、取り纏めることが重要である。また、異なる状況下にある途上国が直面する課題を克服した教訓などについて共有を行うことも重要であり、こうした知識管理をうまく支援と評価プロセスに組み込んでいくことが、更なるキャパシティ・ビルディング支援の促進につながるものと考えられる。

AWG-LCA 第 4 回会合の交渉の結果、COP17 ダーバン会合で合意された先進国による隔年報告書に関するガイドライン (UNFCCC biennial reporting guidelines for developed country Parties)<sup>34</sup>においては、資金・技術とともにキャパシティ・ビルディングのための支援の実績を記述することが求められている。しかしながら、記述の対象となる支援の取組の定量化・定性的評価については、各国にその方法論を明記させるにとどまっており、今後、国際的な検討の対象となる可能性が残されている。また、途上国の隔年報告書に関するガイドライン (UNFCCC biennial update reporting guidelines for Parties not included in Annex I to the Convention)<sup>35</sup>については、支援に関するニーズとギャップや、先進国及び条約の資金メカニズムから受けた支援を記述することに留まっており、ガイドラインの内容としては非常

<sup>34</sup> UNFCCC Dec. 2011, 1/CP.17 Annex I para 13, 14 and 23

<sup>35</sup> UNFCCC Dec. 2011, 1/CP.17 Annex I para 15-17

に限定的なものに留まっている。これまで論じてきたキャパシティ・ビルディング支援の取組に対するモニタリングと評価を実施する観点からは、隔年報告書での記述の方法やその扱いをどのように整理すべきか、といった議論を行う余地が今後に残されているといえる。

### 3.6. 終わりに

上記に述べたように、途上国へのキャパシティ・ビルディング支援は、様々な形態をとりつつ実施される取組であり、今日では多くの場合、他の技術や資金支援の一部として実施される、分野横断的な取組としての性質を有している。このような性質の特性は、キャパシティやキャパシティ・ビルディングの評価に大きな課題を残す結果となっている。とりわけ、キャパシティ・ビルディング支援に対する個別案件等のマイクロレベルから国・セクターレベルなどのマクロレベルの効果の評価といった、そのバウンダリが広がるほどほど、評価の形式は定量的なものではなく叙述的な結論の形を取る定性的要素が強くなる傾向となっている。

上記のキャパシティ・ビルディング支援に対する MRV に関する検討の中で極めて重要と思われる点として、構築・強化される途上国のキャパシティを評価する最も重要な視点は、それらの国が持っているキャパシティのベースラインがまず MRV の前提としてアプライオリに明らかにされることである。キャパシティのベースラインに応じて、同じ分野での同様の対策を取るにもかかわらず、支援対象国間で対応策が大きく異なってくるためである。またこれら支援に基づくキャパシティ構築の進捗を測る指標についても、キャパシティのベースラインによって異なってくるのである。これらに適切に対処するためには、国際社会が十分な支援を実施すると同時に、途上国からの内発的な形（country-driven）で、キャパシティ・ビルディングが実施されることが重要となる。

本研究においては、気候変動分野におけるキャパシティ・ビルディング支援に対する MRV について、これまで UNFCCC の SBI 等の専門家レベルにおけるモニタリング・評価の議論等を参考に、特に計測（M）の側面に留意しつつ検討を行った。キャパシティ・ビルディング支援に対する MRV の仕組みを、キャパシティを向上させていく建設的な取組のサイクルと見るのであれば、上記に述べたキャパシティ・ベースラインを明らかにするための受益国の基礎情報の収集が極めて重要になるものと思われる。目下行われている次期枠組交渉においては、従来の SBI での情報不足の課題を解決するために各年報告書に示される関連情報についても議論が展開され始めつつある。緩和行動に対する MRV を行う「国際的な協議及び分析（International Consultation and Analysis: ICA）」や「国際的な審査及びレビュー（International Assessment and Review: IAR）」等の手続が促進的な形で機能し、途上国と先進国双方から挙げられた課題や参考となる教訓を更なる取組にフィードバックしていくことが、より効果的なキャパシティ・ビルディング支援の取組を生み出す重要な視点となることと考える。

## 参考文献

- GEF. 2003. *GEF Strategic Approach to Capacity Development*, GEF/C.22/8
- GEF. 2005. *Progress Report on the Implementation of the GEF Strategic Approach to Capacity Development* GEF/C.27/Inf. 12,
- GEF. 2008. *Second Progress Report on the Implementation of the GEF Strategic Approach to Capacity Development*, GEF/C.33/Inf.5
- GEF. 2010. *GEF-5 Programming Document*, GEF/R.5/31/CRP.1
- GEF, UNDP, UNEP. 2010. *National Capacity Self-Assessments: Results and Lessons Learned for Global Environmental Sustainability*
- GEF, UNDP, UNEP. 2010. *Monitoring Guidelines of Capacity Development in Global Environmental Facility Projects*
- OECD. 2005. *the Paris Declaration on Aid Effectiveness (2005), and the Accra Agenda for Action*
- OECD. 2006. *the Challenges of Capacity Development – Working Towards Good Practice” DAC Guidelines and Reference Series-A DAC Reference Document*
- UNDP
- UNFCCC. 2000. Decision 2/CP.7 Annex, *Framework for Capacity Building for Developing Countries*
- UNFCCC. 2011. *Background Paper -Capacity-building work in institutions and initiatives under the Convention, 23 September 2011*
- 独立行政法人国際協力機構（2006年）『一途上国の主体性に基づく総合的課題対処能力の向上を目指してーキャパシティ・ディベロップメント（CD）～CDとは何か、JICAでCDをどう捉え、JICA事業の改善にどう活かすか～』

## IGES が目指すもの 持続可能なアジア太平洋の実現

---

財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）は、アジア太平洋地域における持続可能な開発の実現を目指し、実践的かつ革新的な政策研究を行う国際研究機関として、1998年に日本政府のイニシアティブによって設立されました。

アジア太平洋地域は、近年、世界の経済成長の原動力となる一方で、同時に貧困からの脱却や生活水準の向上といった課題を抱え、また、大気や水の汚染、廃棄物問題、気候変動の影響など、様々な環境問題にも直面しています。こうした中で、環境と開発の両立を実現するために、持続可能で低炭素型の発展の道筋を示すことが極めて重要です。

IGES は、国際機関、各国の政府、地方自治体、研究機関、NGO、企業、専門家などの多様なステークホルダーと協力しながら、持続可能な開発を実現するための戦略を立て、アジア太平洋のニーズに基づいた実効ある政策の形成に貢献します。

---

ISBN 978-4-88788-093-1

**Institute for Global Environmental Strategies (IGES)**

2108-11 Kamiyamaguchi, Hayama, Kanagawa 240-0115, Japan

TEL: +81-46-855-3700 Fax: +81-46-855-3709 E-mail: [cc-info@iges.or.jp](mailto:cc-info@iges.or.jp) URL: <http://www.iges.or.jp>

〒240-0115 神奈川県三浦郡葉山町上山口 2108-11

TEL:046-855-3700 FAX:046-855-3709