

## モンテリオール・プロセスを巡る動向

林野庁海外森林資源情報分析官 後藤 健

### はじめに

平成 21 年 11 月 11 日に札幌市で開催された第 58 回日本森林学会北海道支部大会のシンポジウムにおいて標記の課題について発表を行いましたので、その概要について報告します。持続可能な森林経営の基準・指標(以下、「基準・指標」という。)については、既に概略ご存じの方も多いと思いますので、そうした前提で稿を進めます。

なお、この報告の内容については、当日の発表内容と同様、筆者のこれまでのモンテリオール・プロセスへの関わりを通じて得られた個人的な知見等に基づく概略的なものであり、必ずしも林野庁としての見解を表すものではありません。また、一部に正確さを欠く記述もあろうかと思しますので、ご承知おき下さい。

### 基準・指標づくりへの取組

基準・指標を作成する契機となったのは、1992 年にリオ・デ・ジャネイロで開催された地球サミット(国連環境開発会議(UNCED))で採択された森林原則声明とアジェンダ 21 の第 11 章(森林減少対策)に、次のような事項が盛り込まれたことです。

- ・ 「持続可能な森林の経営と利用は、各国の開発政策と優先度に則り、環境上適切なガイドラインに基づいて行われるべき。こうしたガイドラインの作成に当たっては、必要に応じて、国際的に合意された手法と基準(criteria)を考慮すべき。」(森林原則声明 8.(d))
- ・ 「全てのタイプの森林の経営、保全及び持続可能な開発のための科学的に適切な基準(criteria)とガイドラインの作成」(アジェンダ 21 11.23.(b))

これらを提案したカナダ天然資源省次官補(当時)の J.S.Maini 氏が筆者に語ったところでは、「GDP 成長率や失業率のような経済指標があるように、森林や森林経営についても、その状態を表すような国際的に共通したメルクマールがあっても良いのではないか」というのが発想の原点だったようです。

これが契機となって、世界各地で基準・指標づくりへの取組が始まりました。まず欧州連合(EU)が、1993 年にヘルシンキで開催された第 2 回欧州保護森林保護閣僚会議を契機に検討を始め、1994 年に 6 基準 27 指標が作成されました。また、横浜に本部のある国際熱帯木材機関(ITTO)では、地球サミット以前から検討が進められていましたが、最終的に、1998 年に 7 基準 57 指標が作成されました。我が国が参加するモンテリオール・プロセスについては、Maini 氏が中心となり、1993 年にモンテリオールで開

催された専門家会合で検討が開始されました。そして、1995 年に 7 基準 67 指標が、我が国をはじめ、米国、カナダ、ロシア、中国、オーストラリア、ニュージーランド、チリ、韓国、メキシコという温寒帯林の主要な保有国 10 ヶ国により合意されました。因みに、モンテリオール・プロセスという名称は、モンテリオールで取組が始まったことに由来しています。

さて、この基準・指標がどういうものかということですが、まず基準(criteria)というのは、森林経営が持続可能なものであるかどうかを判断するに当たり、森林や森林経営について着目すべき因子と考えれば良いかと思えます。また、指標(indicators)というのは、それぞれの基準について、森林や森林経営の状態を具体的に明らかにするためにデータや情報を収集する項目のことです。ここで注意すべきは、基準・指標というのは、森林経営が満たすべき最低基準(performance standard)を示すものではないということです。そういう意味では、「基準」ではなく、「規準」と訳されるべきだったのかもしれない。

表一に示すように、現在、世界には 9 つの基準・指標づくりの取組があります。モンテリオール・プロセス、汎欧州プロセス、ITTO プロセス以外の取組は、基準・指標の重要性を理解した FAO の支援により発足したものが多く、それが実情で、それぞれに基準・指標を作成はしたもの、それ以降の取組は必ずしも活発ではないようです。FAO によれば、図一に示すように、現在、約 150 ヶ国がこうした基準・指標づくりへの取組に参加しており、これらの国の森林面積は、世界の森林面積の約 98%を占めているということです。

表一

### 基準・指標づくりへの取組状況

| プロセス (initiatives)           | 参加国 |
|------------------------------|-----|
| アフリカ木材機関(ATO)プロセス(国レベル)..... | 13  |
| アジア乾燥林プロセス(国レベル).....        | 9   |
| アフリカ乾燥帯プロセス(国レベル).....       | 30  |
| ITTOプロセス(国・経営レベル).....       | 33  |
| 中米プロセス(地域・国・経営体レベル).....     | 7   |
| モンテリオール・プロセス(国レベル).....      | 12  |
| 近東プロセス(地域・国レベル).....         | 30  |
| 汎欧州プロセス(地域・国レベル).....        | 46  |
| タラポト・プロセス(世界・国・経営体レベル).....  | 8   |



図-1

**モントリオール・プロセスの取組と成果**

モントリオール・プロセスの基準・指標は、現在、表-2に示すように7つの基準と54の指標から構成されています。後で説明しますが、1995年に採択された67指標は、その後、使い勝手等を考えて54に簡素化されています。これらの指標に沿って定期的にデータや情報を集め、その傾向をみることによって、森林経営が好ましい方向に向かっているのかどうかを判断しようというのがその基本的な使い方です。

ここで、モントリオール・プロセスの基準・指標の基礎にある考え方について3点ほど述べたいと思います。見てお分かりのとおり、基準1~5の指標は、いずれも森林や森林の諸機能の発揮の状態を示すためのものです。持続可能な森林経営の前提として、森林生態系が健全で活力があり、森林の諸機能が適切に発揮されていることが必要なのは言うまでもないでしょう。しかし、仮に森林の諸機能が発揮されてはいても、その恩恵が人々に十分に認識されていなければ、森林自体や森林の諸機能が維持される保障はありません。このような考え方に基づき、図-2に示すように、社会経済的便益の発現状態を表すための基準6があるのです。さらに、森林の恩恵が人々に認識されてはいても、政府や森林所有者の考え方によっては森林が無秩序に転用されたり、森林の機能が阻害されるような事態にもなりかねません。このため、森林の保全・整備のための法令や組織体制が十分かどうかを表すための基準7が盛り込まれているのです。この基準7を初めて採り入れたのはモントリオール・プロセスであり、それを一貫して強く主張したのが我が国でした。

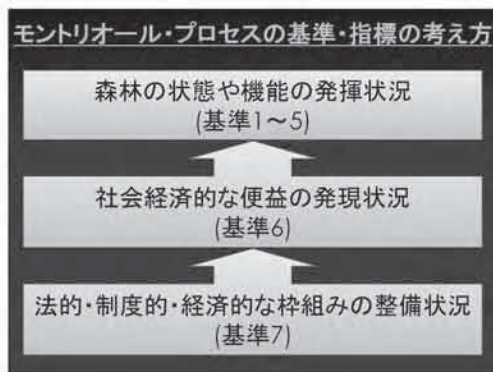


図-2

このようなモントリオール・プロセスの基準間の関係を分かりやすく示したのが図-3です。まず、持続可能な森林経営の基礎となるのが、森林の諸機能の根源となる健全で活力ある森林生態系であり、その状態を表すのが基準3です。その基礎の上に、生物多様性の保全、森林の生産力、水土の保全、地球温暖化の緩和といった森林の諸機能があり、その発揮の状態を表すための基準1,2,4,5があります。さらに、これら諸機能が発揮された結果として社会経済的な便益があり、その状態を示す基準6があります。そして、こうした構造の全体を担保するものとして法的・制度的・経済的な枠組みがあり、その整備状況を表す基準7があるのです。

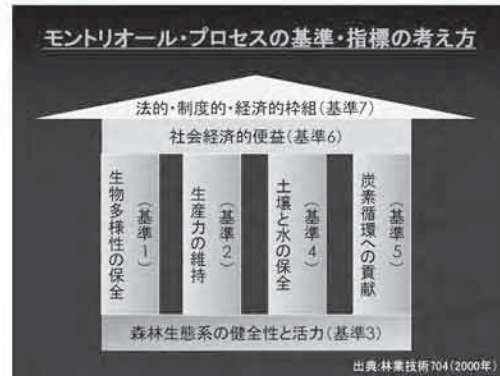


図-3

3点目は、少し違った観点からの基準・指標の見方です。そもそも、基準・指標というのは、指標に沿ってデータ等を集め、それに基づいて森林の状態や取扱いを評価し、それを公表することを目的に作成されたものです。従って、これは森林計画の基本ですが、計画・実行・評価(照査)という循環的な取組が前提となっています。さらに、基準7の指標を見ていくと、政策や事業の分野横断的な調整、調査研究や技術の開発と適用、意志決定への国民の参加と調整、モニタリング・評価・報告の頻度といった項目が目につきます。モントリオール・プロセスの基準・指標は、図-4に示すように、順応的管理(adaptive management)の考え方を内包しているのです。

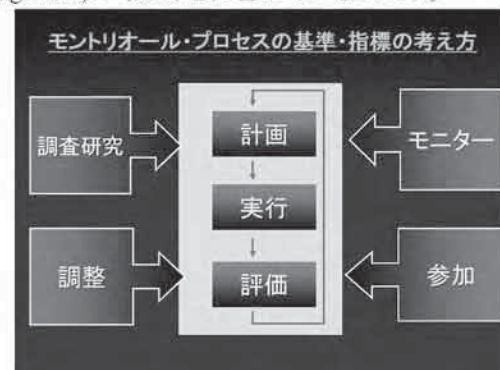


図-4

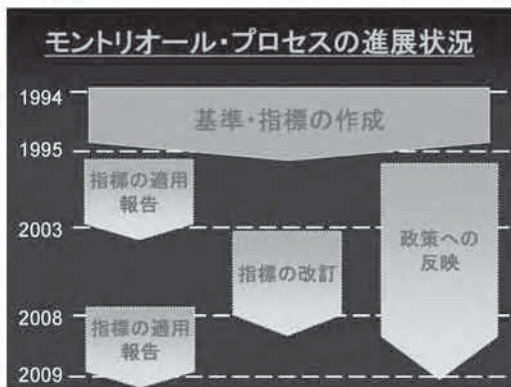
本年10月にブエノスアイレスで第13回世界林業会議が開催されましたが、モントリオール・プロセスは、そこでプロセス全体の第2回概要報告の発表を行いました。この報告書の作成過程で、そもそもモントリオール・プロ

セスを通じて何が得られたのかという根本議論が行われました。そして、①基準・指標というモニター・評価・報告のための共通手段(common tool)ができた、②基準・指標の作成作業を通じて持続可能な森林経営に関する共通理解(common understanding)が醸成された、③森林に関する利害関係者等との議論や協働のための共通の土俵(common ground)ができた、④参加国間で幅広い情報や意見の交換ができる場(forum)ができた、という 4 つの大きな成果が 12 ヶ国の間で確認されました。

国連森林フォーラム(UNFF)等の国連の間では、途上国が「G77 プラス中国」という一つのグループとして、また、EU も一つの国のように行動します。このような中で、我が国や米国は「ジュスカンズ(JUSCANZ)」というグループをつくり、緊密に情報や意見の交換を行ながら議論や交渉に参加しています。実は JUSCANZ というのは、日本(J)、米国(US)、カナダ(C)、オーストラリア(A)、ニュージーランド(NZ)の頭文字をつなげたものなのです。状況次第では連携行動も取りますが、基本はあくまでも各国独自の対応です。現在はスイスやノルウェーといった非EU 諸国も参加していますが、元々はモンリオール・プロセスの先進参加国が土台となってできたもので、これもモンリオール・プロセスの成果の一つと言えるでしょう。モンリオール・プロセスが条約のような義務と責任を求めるものでないことが、かえって自由で建設的な取組につながっているというのも参加国間に共通した考え方です。

**基準・指標の比較と活用**

モンリオール・プロセスには、1995 年の 7 基準 67 指標の合意後にアルゼンチンとウルグアイが加わりました。そして、この 12 ヶ国により、指標に沿ってデータ等を収集・報告する基準・指標の適用に入ります。その結果、図一5 のように、参加国全体の状況を表す第 1 回概要報告書と、各国がそれぞれに自国の状況を示す国別報告書が 2003 年に作成されました。続いて、この適用経験を踏まえて指標の改善が行われ、昨年 11 月にロシアで開催された第 19 回の総会で 54 指標に簡素化されました。また、各参加国では、先に述べたようなモンリオール・プロセスの成果を政策に反映させる取組も進められてきています。そして、今年、第 2 回概要報告書が作成され、また、各国が国別報告書を作成しつつあるところです。

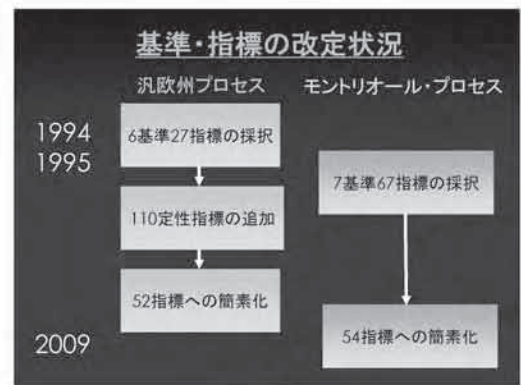


図一5

汎欧州プロセスでは、表一2 に示すように、2003 年と 2007 年に各国の報告を含むプロセス全体の報告書が作成されています。また、ITTO でも、2005 年に同様の報告書が作成されています。指標の改訂については、汎欧州プロセスでは、図一6 に示すように、モンリオール・プロセスの基準 7 に倣って法的・制度的枠組等に関する 110 の定性的な指標が採択されましたが、その後、全体で 52 指標に簡素化されています。

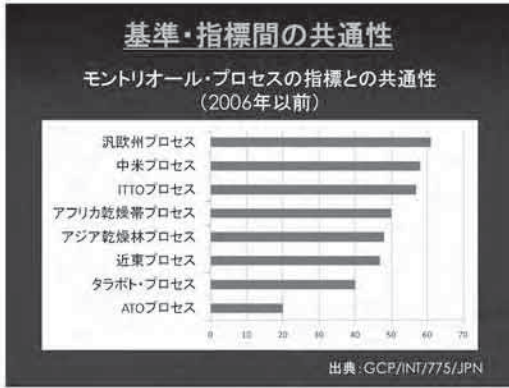
表一2

| プロセス        | 国別報告                          | 全体報告        |
|-------------|-------------------------------|-------------|
| モンリオール・プロセス | 10/12(2003年)<br>7/12(2009年)   | 2003年、2009年 |
| 汎欧州プロセス     | 34/45(2003年)、<br>30/45(2007年) | 2003年、2007年 |
| ITTOプロセス    | 21/33(2005年)                  | 2005年       |

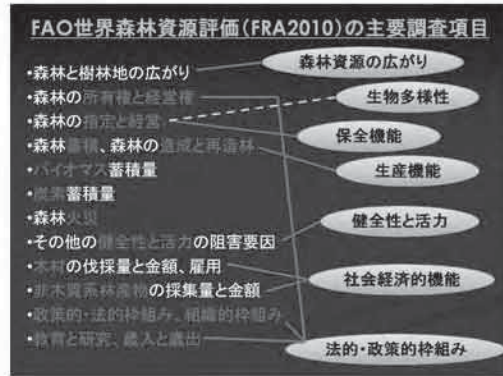


図一6

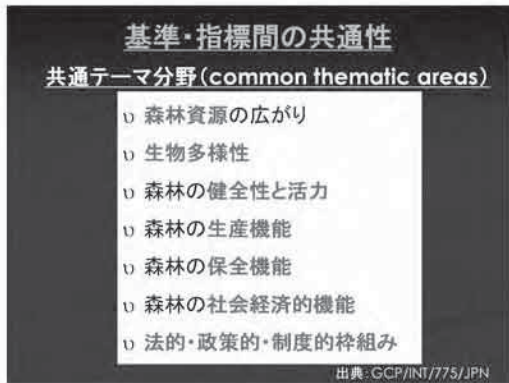
それでは、このような様々なプロセスの基準・指標間ほどの程度の共通性があるのでしょうか。FAO の調査によれば、図一7 に示すように、モンリオール・プロセスと比較すると、同じ温寒帯林を対象とする汎欧州プロセスで約 6 割、熱帯林を対象とする中米プロセスや ITTO プロセスでも 5 割以上の指標が重なるなど、かなり共通性が高いことが伺われます。また、同じく FAO が全プロセスの基準・指標を比較検討したところ、図一8 に示すような 7 つの共通分野(common thematic areas)が特定できたというのです。持続可能な森林経営に関しては、未だに国際的に合意された定義はありませんが、それがどのような要素から構成されているかという点については、世界的に共通の理解が生まれてきていると考えても良いでしょう。



図一七

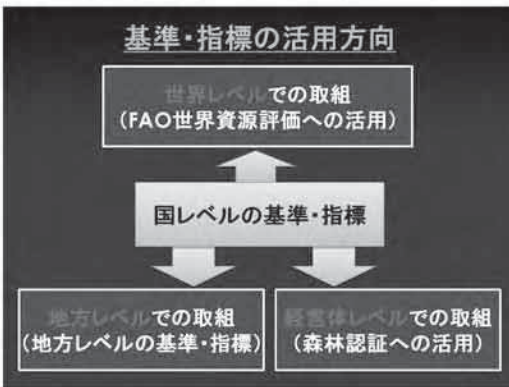


図一〇



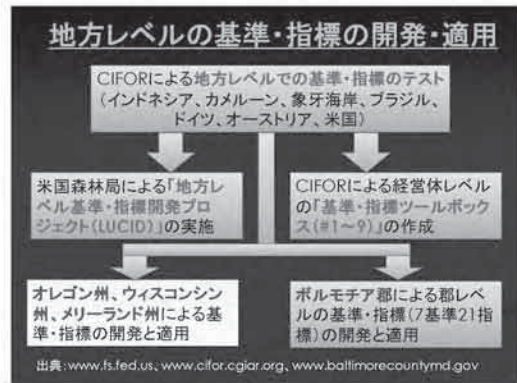
図一八

モントリオール・プロセスも含め、こうした国際的なプロセスを通じて作成された基準・指標の多くは国や州レベルでの適用を前提としたものです。しかし、図一九に示すように、こうした基準・指標は、世界レベル、地方レベルや経営体レベルでの取組にも広く活用されつつあります。その一つが、FAO が定期的実施する世界森林資源評価へ活用です。現在、FAO は 2010 年の世界森林資源評価 (FRA2010)の作成を急いでおり、各国にデータ等の提出を求めています。未だ、FRA2010 の具体的な内容は公表されてはいませんが、図一〇に示すように、前述した 7 つの共通分野に沿った報告となるようです。世界森林資源評価に関しては、世界の森林面積や森林減少面積といった面に注目が集まりますが、持続可能な森林経営に関する世界的な評価報告へと発展しつつあるのです。



図一九

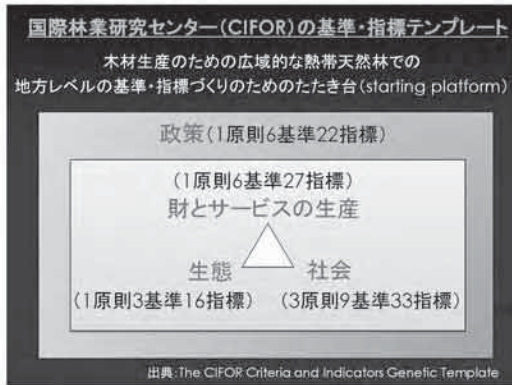
地方レベルでの活用については、国際林業研究センター(CIFOR)が世界 7 ヶ国で実施した基準・指標のテストがあります。その結果、図一〇に示すように、経営体レベルでの基準・指標の作成・適用のための「ツールボックス (Toolbox)」というマニュアルが作成・出版されています。CIFOR のテストは米国の国有林でも行われましたが、それが契機となって、森林局(USFS)により「地方レベル基準・指標開発プロジェクト(LUCID Project)」が実施され、「ツールキット (Tool Kit)」が作成されました。さらに、その適用のためのプロジェクトが郡レベルで実施され、メリーランド州のボルチモア郡では、モントリオール・プロセスに準拠した 7 基準 21 指標が作成され、利用されています。このように、米国では、数万 ha 程度の規模での基準・指標の作成と活用も一部で進められています。



図一〇

CIFOR のツールボックスでは、木材生産のための広域的な熱帯天然林を対象に、経営体レベルの基準・指標を作成するための「たたき台 (starting platform)」が示されています。この「汎用テンプレート (generic template)」では、図一二に示すように、「(財とサービスの) 生産」、「生態」、「社会」、「政策」に大別して多数の指標等が列挙されており、これらの中から、手順に沿って適切な基準・指標を選び出していくのです。通常、経営体レベルや地方レベルの基準・指標は、国レベルの基準・指標の一部 (subset) であると考えられています。(独)森林総合研究所が、モントリオール・プロセスの 64 指標 (改定途上のもの) について、国有林の旧事業区 (数千~数万 ha) への適用可能性を調査したところ、15 指標は国レベルに特化したもの

であり、残る 49 指標についても、26 指標は既存の統計等からは把握できないとの結論でした。



図—12

さて、何を以て経営体(forest management unit (FMU))と呼ぶのでしょうか。CIFOR のツールボックスでは、経営体とは、「明瞭に区画された森林を主体とする地域で、明確な目的の下に長期的な経営計画に基づき経営されているもの」と定義され、「数百 ha から数十万 ha に及び得る」とされています。また、経営体レベルの指標を設けている ITTO でも、経営体の定義は同様です。また、経営体レベルと地方レベルという言葉ですが、欧米諸国や途上国では大規模な州有林や企業有林が多いこともあってか同義的に使われたり別次元の概念として使われたりしているようです。

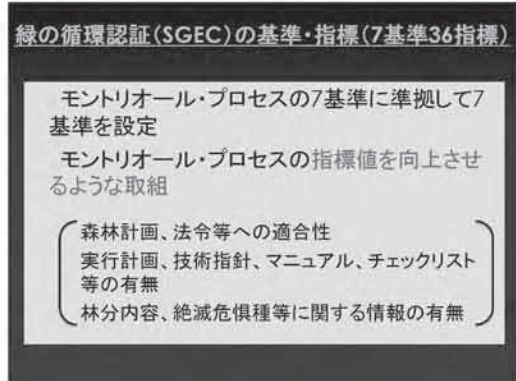
経営体レベルでの基準・指標の活用例としては森林認証があります。現在、世界で約 3 億 ha 以上の森林が認証されています。認証森林の比率をみると、表—3 に示すように、西ヨーロッパでは 5 割以上、北米でも 4 割近くの森林が既に認証されています。一方、アフリカやアジアでは比率は未だに 1%以下で、世界平均の 8%に遠く及びません。世界で最も認証面積の広いのは、2 億 ha 以上を認証している汎欧州森林認証(PEFC)です。汎欧州プロセスでは、その 6 基準について、45 項目にわたって森林計画と森林施業のあり方を示した「汎欧州施業レベルガイドライン(PEOLG)」がつくられており、それが森林認証に用いられています。

表—3

| 地域     | 認証面積<br>(百万 ha) | 比率<br>(%) | 丸太生産量<br>(百万 m <sup>3</sup> ) |
|--------|-----------------|-----------|-------------------------------|
| 北米     | 180             | 38.3      | 231                           |
| 中南米    | 15              | 1.5       | 3                             |
| 西ヨーロッパ | 82              | 52.8      | 169                           |
| 旧ソ連    | 10              | 2.8       | 4                             |
| オセアニア  | 6               | 5.2       | 3                             |
| アフリカ   | 15              | 0.9       | 1                             |
| アジア    | 3               | 0.6       | 1                             |
| 計      | 321             | 8.3       | 411                           |

出典: 木材情報2009年9月号

PEFC には欧州以外の認証制度も加盟しており、相互認証もできるようになっていて、これが認証面積の多い理由の一つです。加盟に当たっては、図—13 に示すように、PELOG 等との整合性や当該国の法令等への適合性に加え、達成条件(performance requirements)が設定されていることが必要です。前に述べたように、基準・指標はスタンダードを示すものではありませんので、そのままでは森林認証に使えません。基準・指標を基に、森林の状態や諸機能の発揮を維持・向上させるような措置が取られているかどうかを確認するための認証基準をつくる必要があるのです。



図—13

我が国独自の緑の循環認証(SGEC)では、モントリオール・プロセスの基準・指標に準拠して 7 基準 36 指標が設定されています。この 36 指標はモントリオール・プロセスの指標値を向上させるような取組の有無をチェックするためのものです。例えば、森林計画や法令への適合性、林分内容や絶滅危惧種に関する情報の有無、実行計画、技術指針、マニュアル等の有無等です。こうした森林認証の基準を比較検討すれば、逆に経営体レベルの持続可能な森林経営の基準・指標を導き出すことも可能なのかもしれませんが。

おわりに

最期に、モントリオール・プロセスの今後の取組について簡単に報告します。この 6 月に韓国で開催された第 20 回総会で、今後、森林劣化の把握手法や指標データの「見える化」の手法等について検討を進めていくことが合意されました。森林劣化については、途上国での森林の減少・劣化による排出の削減(REDD)を進めていく上でも重要ですが、何を以て森林劣化と判断するかなど難しい課題があります。また、指標に沿って収集したデータ等を全体としてどのように評価するかについても、古くて新しい課題です。しかし、参加国の間には、指標の改定や概要報告を終えた今、新たな課題にさらに挑戦し続けていくべきとの意欲が高まっています。

モントリオール・プロセスの参加 12ヶ国の森林面積は、世界の温帯林面積の約 8 割、世界の森林面積の約 5 割を占めています。また、これらの国々では、世界の木材の約 4

割が生産され,世界の人口の約3割が居住しています。このように,モントリオール・プロセスは世界の森林の持続可能な経営を推進していく上で重要な存在です。今後とも,より多くの方々がモントリオール・プロセス等の基準・指標の活用に関心を持って頂き,そこで得られた知見を持続可能な森林経営への取組に活かして頂ければ幸いです。

#### 引用文献

- (1) Ewald Rametsteiner (2006) Opportunities to create synergy among the C&I processes specific to the topic of harmonization. : 5
- (2) CIFOR C&I Team (1999) The CIFOR criteria and indicators generic template. : 10.
- (3) Ravi Prabhu, Carol J. P. Colfer and Richard G. Dudley (1999) Guidelines for developing, testing and selecting criteria and indicators for sustainable forest management. : 76.