

## 森林計画区でのモンリオール・プロセスの基準6, 7の指標の把握

家原敏郎・光田靖 (森林総研)

**要旨**：モンリオール・プロセスの基準6及び7の指標について、国有林の森林計画書及び事業統計書から、森林計画区レベルでどれだけ把握可能か検討した。40指標のうち、15指標は法律、貿易など国レベルに限定されると考えられた。残る25指標のうち約半数は把握困難だが、レクリエーションや文化的ニーズのための森林面積など、統計が存在するものが6指標、記述的な指標で把握可能なものが5指標、森林への投資など集計方法を工夫することによってある程度把握可能なものが2指標あると考えられた。

**キーワード**：モンリオール・プロセス、基準・指標、社会経済的便益、法制度、森林計画

### I はじめに

日本が参加している持続可能な森林経営の国際枠組の一つモンリオール・プロセスでは、2003年に第1次国別レポート及び概要レポートを公表した(4)。公表に合わせて出されたケベック宣言には、次のステップとして地域レベルの基準・指標の開発に関する一文が加わった。地域レベルでは、地域特性を考慮し地域に適合した指標が策定されるべきであるが、モンリオール・プロセスの基準・指標が基本となるであろう。そこで、日本の森林計画区レベルでの基準・指標の活用を視野において、前報(1)では森林計画区レベルの基本的な資料・統計と、モンリオール・プロセスの基準・指標の関係について、基準1から5について検討した。本報では、基準6及び7について、国有林の森林計画書及び事業統計書等から、森林計画区レベルでどれだけの指標が把握可能か検討した。本研究は森林総合研究所交付金プロジェクト研究「基準・指標を適用した持続可能な森林管理・計画手法の開発」による。

### II 資料と調査方法

モンリオール・プロセスの国別報告書から、指標を計量指標と記述的な指標に分け、国有林の事業統計書(3)及び地域森林計画書(2)をもとに、該当する統計や記載が資料にあるか調べ、いずれの指標が把握可能か検討した。

### III 結果

**1. 基準6** 社会経済便益に関する基準6は、その性格からほとんどが計量指標である。20指標のうち、貿易に関する3指標は森林計画区には無関係である(表-1)。木材・木材製品の生産額と量及び森林セクターの雇用者数は、国有林を含めた範囲ではあるが、森林計画書の付属資料などから把握可能である。森林への投資の指標(6.2.a)は国別

報告書で、森林関係予算金額が報告されている。国有林では、森林管理局単位で統計が作成されているが、森林計画区での集計もある程度可能であろう。環境便益の指標(6.1.c)では、カーボンクレジットなどが想定されており、将来的には計算可能になる可能性がある。

事業統計にあるレクリエーションの森の面積及び自然公園面積は指標6.4.aに、史跡名勝天然記念物面積は文化的ニーズに関する指標6.5.aに対応している。レクリエーション施設に関する指標6.4.bも、野営場、スキー場、避難小屋の3項目の統計が存在する。他の指標は、森林計画区よりも大きなスケールが適しているであろう。

**2. 基準7** 法律の有無や状態に関する指標が多いが、法律では国が、もし関連する条例があれば自治体が報告単位となる指標であり、森林計画区レベルで言及する必要はないと考えられる。他方、制度的枠組みでは、森林計画の樹立、規定の施行など、当該森林計画区で森林計画書を策定した行為そのものが、指標となると考えられる。人材育成訓練については、森林計画書にその実施がうたわれているので、最低限の指標となりうる。また、事業統計書には、林道、苗畑、貯木場に関する統計が存在し、これは指標7.2.dの物的基盤に該当する。

計測能力の指標群、及び研究開発に関する指標群は、森林計画区より大きなスケールで把握すべきものであろう。

### IV 考察

基準6, 7では、国レベルに限定される指標が15あり、その他でも小さいスケールでは不適な指標が多いと考えられたが、森林計画区レベルでも把握できる指標も13あった。また、現行の資料からは直接求まらないが、原資料から求まる可能性がある指標もあり、そういったものについては資料の集計処理について工夫が必要であろう。

Toshiro IEHARA and Yasushi MITSUDA (For. and For. Prod. Res. Inst., Ibaraki 305-8687) Extraction of indicators of Criterion 6 and 7 of Montreal process from forest statistics of Japanese forest planning units

引用文献

森林計画書, 77pp.

- (1) 家原敏郎・光田靖 (2007) 森林計画区レベルの統計資料とモニタール・プロセスの基準・指標の関
- 係. 関東森林研究58: 45-48.

- (3) 関東森林管理局東京分局 (2000-2003) 関東森林管理局東京分局事業統計書, 平成11~14年度.

- (2) 関東森林管理局 (2004) 八溝多賀国有林の地域別の

- (4) Montreal process (2003) Montreal process first overview report 2003. 20pp.

表-1. 地域森林計画書及び事業統計からのモニタール・プロセスの基準6, 7の指標の抽出

基準・指標	指標の性格	計画区への適用 <sup>1</sup>	統計・資料 <sup>2</sup>
<b>基準6: 社会の要求を満たす長期的・多面的な社会・経済的な便益の維持及び増進</b>			
<b>6.1 生産及び消費</b>			
6.1.a 一次加工及び二次加工を含む木材及び木材製品の生産額及びその量	計量	○	事・計
6.1.b 生産または採取された非木材製品の額	計量	×	無
6.1.c 森林が提供する環境的便益からの収益	計量	×	無
6.1.d 丸太換算での木材及び木材製品の総消費量及び一人当たり消費量	計量	×	無
6.1.e 非木材製品の総消費量及び一人当たり消費量	計量	×	無
6.1.f 丸太換算での木材製品の輸出入額及びその量	計量	×	一
6.1.g 非木材製品の輸出入額	計量	×	一
6.1.h 木材及び木材製品の総生産量に占める輸出品の割合と木材及び木材製品の総消費量に占める輸入	計量	×	一
6.1.i 林産物の総消費量に占める林産物の再生利用またはリサイクルの割合	計量	×	無
<b>6.2 森林分野における投資</b>			
6.2.a 森林経営、木材及び非木材産業、森林が提供する環境的便益、レクリエーション及び観光への資本投	計量	△	無
資額及び年間支出額			
6.2.b 研究、普及、開発及び教育への年間投資額及び支出額	計量	×	無
<b>6.3 雇用及び地域社会ニーズ</b>			
6.3.a 森林セクター部門での雇用者数	計量	○	計
6.3.b 主な森林雇用分野毎の平均賃金、平均の年収及び年間負傷率	計量	×	無
6.3.c 森林に依存する地域社会の地位の向上	計量	×	無
6.3.d 生計の目的で利用される森林面積及びその割合	計量	×	無
6.3.e 森林経営から得られる収益の分配	計量	×	無
<b>6.4 レクリエーション及び観光</b>			
6.4.a 一般へのレクリエーション及び観光に利用可能でかつ/またはそのために管理されている森林の面積	計量	○	事・計
6.4.b レクリエーション及び観光に属する訪問者及びそれに関連する利用可能な施設の数、タイプ及び地域	計量	○	事
<b>6.5 文化・社会及び精神的なニーズと価値</b>			
6.5.a 文化的、社会的及び精神的なニーズと価値を有する区域の保全のために主として経営される森林の	計量	○	事
面積及びその割合			
6.5.b 人々にとっての森林の重要性	計量/記述	×	無
<b>基準7: 森林の保全と持続可能な経営のための法的、制度的及び経済的枠組</b>			
<b>7.1 次の項目の能力を含む、法的枠組み(法律、規定、ガイドライン)が森林の保全及び持続可能な森林経営を支える程度:</b>			
7.1.a 所有者の明確さ、土地所有制度の適切さ、先住民の慣習及び伝統的な権利の認定、及び正当な手続	記述	×	一
きによる所有についての紛争解決手段の規定			
7.1.b 関連する部門との調整を含む、森林の価値の範囲を認定するような森林に関する定期的な計画、評	記述	×	一
価及び政策の見直しの規定			
7.1.c 森林に関連する公的政策及び意思決定への国民の参加並びに情報への国民のアクセスの機会の規	記述	×	一
7.1.d 森林経営のための最良の施業規定の助長	記述	○	計
7.1.e 特に環境的、文化的、社会的、及び/又は科学的に保全する価値のある森林の経営の規定	記述	○	計
<b>7.2 次の項目の能力を含む、制度的枠組みが森林の保全及び持続可能な森林経営を推進する程度:</b>			
7.2.a 国民の参画活動や公的な教育、啓発、普及プログラムの規定及び森林関連情報の入手を可能とする	記述/計量	△	無
7.2.b 分野横断的な計画及び調整を含む、森林に関する定期的な計画、評価及び政策見直しの企画及び実	記述	(○)	計
7.2.c 関連分野にまたがる人材養成訓練の開発及び維持	記述	○	計
7.2.d 森林の生産物及びサービスの提供を促進するとともに、森林経営を推進するための効果的な物的基	計量/記述	○	計
盤の開発及び維持			
7.2.e 法律、規定及びガイドラインの施行	記述	(○)	計
<b>7.3 次の項目の能力を含む、経済的枠組み(経済政策及び手段)が森林の保全及び持続可能な森林経営を推進する程度:</b>			
7.3.a 投資の長期性を認識し、かつ、森林の生産物及びサービスの長期的需要を満たすために、市況、非市	記述	×	一
場経済的評価及び、公的政策決定に対応して森林部門内外へ資金が流入/出することを許容するよ			
うな、投資及び課税政策並びに関連する法的環境			
7.3.b 森林生産物の非差別的貿易政策	記述	×	一
<b>7.4 以下を含む、森林の保全及び持続可能な森林経営における変化を計測及びモニターする能力:</b>			
7.4.a 基準1から7に関連する指標を測定し、又は記述するために重要な最新のデータ、統計、その他の情	計量	×	一
報の提供可能性とその程度			
7.4.b 森林資源調査、評価、モニタリング及び他の関連情報の範囲頻度及び統計的信頼性	計量	×	無
7.4.c 各指標についての測定、モニタリング及び報告に関する他国との整合性	記述	×	一
<b>7.5 以下を含む、森林経営並びに森林の生産物及びサービスの提供を改善することを目的とした研究開発の実行及び応用能力:</b>			
7.5.a 森林生態系の特徴及び機能についての科学的理解の促進	計量/記述	×	一
7.5.b 環境的・社会的な費用と便益の算定手法、それを市場や政策に統合する手法、並びに森林資源の増	記述	×	一
減を国民経済計算体系に反映させる手法の開発			
7.5.c 新規技術の導入に伴う社会・経済的影響を評価するための新規技術及び能力	記述	×	一
7.5.d 人間が介入することによる森林への影響を予測する能力の向上	記述	×	一
7.5.e 想定されうる気候変動が森林に与える影響を予測する能力	記述	×	一

注)1: ○; 可能、(○); 計画等を樹立または実施した行為自体が指標となるもの、△; 可能性あり、×; 困難  
2: 事; 森林管理局事業統計書、計; 地域森林計画書、無; 該当する統計、記載が無いもの、一; 国レベルに限定される指標