

様式 7-2

平成18年度 交付金プロジェクト研究課題 中間評価結果

課題名：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

主査氏名（所属）：加藤隆（研究コーディネータ）

担当部署：森林管理研究領域、植物生態研究領域、森林植生研究領域、森林遺伝研究領域、森林昆虫研究領域、森林微生物研究領域、野生動物研究領域、立地環境研究領域、水土保持研究領域、気象環境研究領域、林業経営・政策研究領域、国際連携推進拠点、温暖化対応推進拠点、関西支所、九州支所

参画機関：静岡県林業技術センター

研究期間：平成18～22年度

1. 目的

生物多様性や国土保全など、森林の多面的機能に対する国民のニーズは大変高い。それに対する国際的な回答が「持続可能な森林経営」であり、持続可能性は「基準・指標」により科学的に測定されるとされている。森林総研ではこれまで基準・指標の計測に関する研究を行ってきたが、今後は、実際の森林計画・管理への基準・指標の適用が必要で、そのための手法開発が必要である。そこで、本課題では生物多様性や森林健全性の評価モデル、林業生産の指標などを総合的に評価する手法を開発し、この手法を用いた森林計画・管理手法を開発し、実際の森林計画に役立てることを目的とする。

2. 当年度研究成果の概要

茨城森林管理署（旧）八溝森林計画区国有林でモニタリングしたデータを元に、生物多様性の解析を行った。生息域のサイズは、特定の生物に意味のある資源の構成（ランドモザイク）に依存し、スケールは生物ごとに異なると考えられることから、対象地域の生物種について、代表的な種ごとに生息域のスケールを整理した。また、生物多様性ベースマップとして、対象地域の約半分について、土地被覆図を2003年撮影の空中写真を判読して作成し、GISデータとして格納した。森林の生物的・非生物的被害の発生要因を解明するため、スギアカネトラカミキリ被害及び風害と環境要因に関する情報・資料の収集を行った。また、国有林の事業統計書及び地域森林計画書から、森林計画区レベルの統計値とモニトリオールプロセスの指標との関係を分析し、基準・指標値の過去のトレンドを求めた。社会・経済的な指標に関する基準6は、多くを政府統計に依存しているので、統計審議会答申や「経済財政諮問会議」など最近の動向を調べ、大改変がなされた農林水産統計及び林野統計の動向を分析した。

3. 当年度の発表業績

- 1) 光田 靖・家原敏郎、松本光朗、基準と指標の森林計画への応用に関する研究レビュー、日本森林学会大会講演集、117、85、2006.4
- 2) 光田 靖・伊藤 哲、国土数値情報を利用した土地利用形態の立地依存性の解析Ⅱ-3次メッシュ内の土地利用形態別面積による解析、日本景観生態学会第16回大会講演要旨集、49、2006.4
- 3) 鈴木覚・吉武孝・岡野通明、統計データによる森林気象害の発生規模の把握、日本森林学会大会講演集、117、235、2006.4
- 4) 玉井幸治・後藤義明、林床可燃物含水比予測モデルに対するパラメータと林内光環境の影響度、日本森林学会誌、88、3、150-155、2006.6
- 5) 磯野昌弘、昆虫調査ツールとしての羽化トラップ、日本昆虫学会大会講演要旨集、66、59、2006.9
- 6) 東條一史・田中浩、森林タイプと林齢が鳥類の種多様性に与える影響、日本鳥学会2006年度大会講演要旨集、109、2006.9
- 7) 岡部貴美子、国際的基準指標に基づく持続的森林生態系管理、生態研センターセミナー、[http:](http://)

//www. ecology. kyoto-u. ac. jp/ecology/activities/2006. html、2006. 11

- 8) 黒田慶子、林業再生の道ー新たな森林産業の構築へ向けて」シンポジウムの概要、森林・木材・環境アカデミー講演会「日本林業再生の道Part II」要旨集、1-6、2006. 11
- 9) 山本伸幸、統計制度改革下、逆風の中の林野統計、山林、1470、58-67、2006. 11
- 10) 黒田慶子、スギ黒心の発生とその対策、木材工業、61、12、611-613、2006. 12
- 11) 家原敏郎・宮菌浩樹、モントリオール・プロセスの「基準・指標」の改訂ーモントリオール・プロセス、ワーキンググループ第17回会合報告、熱帯林業、68、74-82、2007. 1
- 12) 家原敏郎・光田 靖、森林計画区レベルの統計資料とモントリオールプロセスの基準・指標の関係、日本森林学会関東支部論文集、58、印刷中、2007. 3
- 13) 東條一史、日本産森林依存性鳥類種数の推定、森林総合研究所研究報告、6、1、印刷中、2007. 3

4. 評価委員の氏名（所属）

松村直人（三重大学生物資源科学部教授）

5. 評価結果の概要

生物多様性、健全性評価、計画・管理の各分野ともほぼ順調に進展している。モントリオール・プロセスの進行を参考にしながら、森林計画区レベルでの基準・指標を実際の森林計画に適用可能にしていって欲しい。将来の普及面を意識して進めて欲しい。また、海外への情報発信、EUやITTOのグループへの研究・技術面からの貢献も本プロジェクトには期待される。

6. 評価において改善を指摘された事項への対応

指摘された方向性は、本プロジェクト研究の計画時の方向性と変わらないが、今後は、その方向性をより強化し、普及面を意識した方向で研究を進めていく。また、海外への情報発信や他のグループへの貢献は、モントリオールプロセス関連委員会への出席、海外研修生への研修をつうじて行う。