

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：人と自然のふれあい機能向上を目的とした里山の保全・利活用技術の開発

主査氏名（所属）：北原英治（関西支所長）

担当部署：関西支所、多摩森林科学園、野生動物研究領域、東北支所、九州支所

参画機関：兵庫県立農林水産技術総合センター

研究期間：平成18～20年度

1. 目的

行政から市民までの様々なレベルで、環境や生態系保全、伝統的な景観など文化的価値の保全、環境教育的利用などの観点から里山林が再認識され、その維持が求められている。そしてその実現手段としては、行政と地域や都市の住民の連携が重視されている。このプロジェクトは、住民や行政体が里山の保全・利活用に取り組むのを支援するために、里山林を適切に整備管理し、環境教育などの目的で活用するための情報や森林管理技術、プログラム、社会的制度を開発することを目的とする。

2. 当年度研究成果の概要

里山では、薪炭伐採やササ刈りなどの管理下で下層植生の種数が多いこと、萌芽林で非繁殖期の鳥類の種数が多いことを明らかにした。里山のニホンリスがアカマツ球果を食餌とし、マツ枯損により個体数が減少することを見出した。

ナラの集団枯損の発生により里山は急激な変容が進み、優占種のアカマツとコナラが急減した後は、高木種を欠いた森林になりつつある。林冠閉鎖下で萌芽更新が抑制される樹種のリストを作成した。里山落葉樹林内で、林床草本ミヤコアオイの繁殖量が多かった。

森林体験活動に関するアンケート調査の結果から、林相により参加者の年齢層や、参加目的に偏りがあることを見出した。アンケートをもとに今後の調査対象とするモデル林候補を抽出した。

国・都道府県・市町村レベルの公的里山保全制度のリストを作成した。国有林の里山保全モデル事業では、市民も参加する委員会に管理作業に関与する権限を持たせ、実効のある市民参加を実現していた。里山域の地域資源を類型化し、モデル地域で各類型の分布と管理についての諸条件を実地調査しリスト化した。

3. 当年度の発表業績

(原著論文・査読あり)

- 1) 山瀬敬太郎、松枯れ跡地における異なる伐採強度下での構成樹木の再生様式、ランドスケープ研究、69(5)、487-490、2006
- 2) Tamura N., Hayashi F., Five-year study of the genetic structure and demography of two subpopulations of the Japanese squirrel in a continuous forest and an isolated woodlot, *Ecological Research*, 21(8), 2006.12.
- 3) 山本成三・田村典子、亜熱帯産外来種クリハラリスの活動に及ぼす冬期温度の影響、森林野生動物研究会誌、32号、2007（印刷中）
- 4) 松本和馬、ギフチョウ低密度個体群の空間構造と個体群パラメータの推定、森林野生動物研究会誌、32、2007（印刷中）
- 5) Hirayama K., Ishida K., Setsuko S. and Tomaru N. Reduced seed production, inbreeding, and pollen shortage in a small population of a threatened tree, *Magnolia stellata*, *Biological Conservation*, 2007（印刷中）
- 6) Setsuko S., Ishida K., Ueno S., Tsumura Y. and Tomaru N., Population differentiation and gene flow within a metapopulation of a threatened tree, *Magnolia stellata*, *American Journal of Botany*, 2007（印刷中）
- 7) 木村栄理子・深町加津枝・奥敬一・柴田昌三・古田裕三、嵯峨嵐山における竹林景観の実態と景観保全施策に関する研究、ランドスケープ研究、70(5)、2007.03（印刷中）
- 8) 堀内美緒・深町加津枝・奥敬一・森本幸裕、明治後期から大正期の滋賀県西部の里山ランドスケープにおける山林資源利用の変化、ランドスケープ研究、70(5)、2007.03（投稿中）
- 9) 三好岩生・深町加津枝・大岸万里子・奥敬一、丹後半島山間地の2集落における地形的要因からみた水利用形態と景観形成、ランドスケープ研究、70(5)、2007.03（投稿中）

(公刊図書)

- 10) 柿澤宏昭、齋藤和彦、山本信次、自然保護・市民参加論選著解題 林業経済研究の論点—50年の歩みから—、林業経済学会編、517-520、J-FIC. 東京、2006
- 11) Kuroda K, Ichihara Y, Kanbara Y, Inoue T, Ogawa A., Magnetic resonance micro-imaging of xylem sap distribution in tree stems, In "Tree sap III" Terasawa, M, (Ed), Hokkaido Univ. Press, Sapporo, Japan, 149-160, 2006
- 12) 奥敬一・香川隆英・田中伸彦編、魅力ある森林景観づくりガイド、全国林業改良普及協会、2007.3

4. 評価委員の氏名 (所属)

山下宏文教授 (京都教育大学教育学部)

柴田昌三助教授 (京都大学農学部)

5. 評価結果の概要

計画に従った成果があがりつつあり、研究計画は概ね達成されている。それぞれの研究成果は、社会・学校における森林環境教育に対して、大きく貢献するだろう。(1)多様性課題と(2)整備技術課題は似通った報告になっていて、方向性の違いが分かりにくい。(1)多様性-森林利用技術課題は、タイトルと目的のつながりを整理する必要がある。また「森林環境教育」のあり方を明確にして欲しい。三年では終わりえない課題も見出されるだろうが、追求してもらいたい。

6. 評価において改善を指摘された事項への対応

「1. 多様性-森林利用技術」と「2. 森林整備技術」の課題は、ともに入り口の基礎資料として生物を扱うため、初年度は類似した報告となった。しかし、次年度以降は当初計画どおり、1. は里山における生物多様性の研究に、2. は里山林管理のための施業技術の研究に、明瞭に分かれて進むよう準備しつつある。また、課題の方向性を、一層整理する。「森林環境教育」のあり方については、学校教育関係者の助言を得つつ明確化を図る。