

助成年度：平成 23 年度

〔所属〕 森林総合研究所 東北支所

〔役職〕 主任研究員

〔氏名〕 林 雅秀

〔課題〕

## 共有林を管理するための“自主的ルール”の形成

〔内容〕

本助成研究は実証研究とシミュレーション研究の2つに大きく分けて遂行した。このうち実証研究では、共有林所有者に対する聞き取り調査および資料収集を行った。その結果、部外者入山ルールに関しては、調査を行った8つの集落のうち4集落では積極的な部外者入山制が行われており、残る4集落ではそうした制度は行われていなかった。積極的な部外者入山制の実施に影響する要因に関しては、集落内の寄り合いと共同で実施する水路や道路の清掃作業への参加率が高い集落、伝統芸能の保存活動、農村宿泊のための施設の運営、山菜まつりといった集落活動を実施している集落、言い換えると密な社会関係の存在する集落で積極的な部外者入山制が実施されていることが明らかとなった。

シミュレーション研究では、ごく単純な原理で行動し学習によってその行動を最適化する個人からなる社会をコンピュータ内に作成し、その社会の変化を見るエージェント・ベース・モデル(ABM)という手法を用いて事例研究で明らかになった知見の一般化を試みた。分析の結果、部外者を極めて発見しにくい共有林では入山料を監視者のみで分配するルールが機能するが、監視過剰な状況に陥りやすいため、部外者発見確率が大きくなるにしたがって入山料を集落住民全員で分配するルールの方が、平均利得が大きくなることが分かった。また、より部外者発見確率が大きくなると、有志の監視者が部外者を排斥するルールが最も効率が良くなることが分かった。これらのシミュレーション研究から得られた知見は、現実のさまざまなコモンズ管理の上でも参考になると考えられた。