

平成 22 年 4 月 6 日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2007～2011

課題番号：19530215

研究課題名（和文） 持続可能な生物多様性保全の枠組み

研究課題名（英文） A Sustainable Framework for Biodiversity Conservation

研究代表者

大沼 あゆみ（OONUMA AYUMI）

慶應義塾大学・経済学部・教授

研究者番号：60203874

研究代表者の専門分野：環境経済学

科研費の分科・細目：経済学・応用経済学

キーワード：生物多様性・バイオプロスペクティング

1. 研究計画の概要

生物多様性の減少は、近年急速に進んでいると言われる。種の絶滅の速度は、自然の状態であれば、年間高々数種程度であるが、現在では、年間1万種から5万種が絶滅していると言われる。主要な理由は、一つは、熱帯雨林や湿地に代表される開発のための生息地の減少であり、もう一つは、個々の種の保全の仕組みである。本研究の目的は、こうした現状を踏まえて、この二つの側面から生物多様性の保全にとって有効な政策的枠組みを考察する。とりわけ、本研究では、生物多様性の保全を促進するような「インセンティブ」に焦点を当て、持続可能な保全政策についての研究を行う。

2. 研究の進捗状況

以下のような研究を行った。

- (1) 生態系を保全する経済的仕組みとしては、生物多様性条約における、遺伝資源の利用から発生する利益配分をめぐる問題を、バイオプロスペクティングにおいて、金銭的利益の配分問題、および、非金銭的利益（技術移転、雇用、知識の集積）を対象にした研究で、伝統的知識の役割を考慮に入れてそれぞれ行った。では、遺伝資源から発生する利益の南北間の衡平な配分をめぐる分析を行い、利益配分率は R&D への貢献率に等しくなるべきであること、伝統的知識は、特に契約金に反映すべきであることを導いた。また、森林保全の問題では、森林の二酸化炭素吸収サービスや授粉サ

ービスに対価が支払われた場合の森林の動学的変遷に与える効果について分析を行った。(2) 一方、日本の生物多様性問題として、豊岡市におけるコウノトリ保全の取り組みを、コウノトリ育む農法に着目して農家の農業収益の観点から分析した。無農薬農法、減農薬農法および慣行農法を比較して、減農薬農法が収益の面で優れていることを示した。また、コウノトリ保全の経済効果は産業連関分析より少なく見積もって年間約10億円となることを示した。一方で、熊の胆（ユータン）の取引をもとに、わが国での違法取引の可能性と取引市場の確立による影響を分析した。ユータン取引の現状の調査をもとに理論的モデルを構築し、いくつかの条件の下では、取引市場を確立することは、他国からの密輸を減らす効果があることを示した。さらに、サンゴ礁修復の手段として注目されている移植について、その問題点を明らかにし、バスケット型供給を提案した。さらに生物多様性オフセットの仕組みと働きについて経済学的に評価した。

3. 現在までの達成度

おおむね順調に進展している。生態系保全、種の保全の両者について、現実の生物多様性問題との関わりの中で、研究を進めている。

4. 今後の研究の推進方策

種の保全について、(1)理論的な研究を提示するを行いたい。特に、ワシントン条約

の取引禁止の諸効果を経済理論からまとめてみたい。(2)途上国の種の保全として、マレーシア・サラワク州のアナツバメの保全についてまとめることを行いたい。

5. 代表的な研究成果
(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計9件)

1. 大久保奈弥・大沼あゆみ「サンゴの移植における採取苗と種苗の組み合わせ-バスケット型供給の経済学的考察-」日本サンゴ礁学会誌」12, 掲載予定, 2010. 査読有
2. 大沼あゆみ・山本雅資「兵庫県豊岡市におけるコウノトリ野生復帰をめぐる経済分析 - コウノトリ育む農法の経済的背景とコウノトリ野生復帰がもたらす地域経済への効果 - 」『三田学会雑誌』102 巻第 2 号、pp.191-211, 2009.査読無
3. Akiko Satake, Thomas K. Rudel and Ayumi Onuma “Scale mismatches and their ecological and economic effects on landscapes: A spatially explicit model”, *Global Environmental Change*, 18, pp.768-775, 2008. 査読有
4. 大沼あゆみ「人口、福利および環境」『環境経済・政策研究』(岩波書店) 第1巻第1号、90-99, 2008.査読有

[学会発表](計4件)

1. Oonuma Ayumi “Monetary and Non-monetary Benefits in Bioprospecting and the Behavior of the Intermediary with Traditional Knowledge” 11th Bioecon Conference, Centro Culturale Don Orione Artigianelli, 21-22 September 2009. (This paper was presented on 21st)

[図書](計2件)

1. 大沼あゆみ「地球環境と持続可能性 - 強い持続可能性と弱い持続可能性」 宇沢

弘文・細田裕子編『地球温暖化と経済発展』
第6章、pp.185-211、東京大学出版会、2009。

[産業財産権]
出願状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

[その他]