

## 先端研究助成基金助成金(最先端・次世代研究開発支援プログラム) 実施状況報告書(平成 23 年度)

本様式の内容は一般に公表されます

研究課題名	生態系サービス・社会経済影響を考慮した生物多様性オフセットの総合評価手法の研究
研究機関・ 部局・職名	名古屋大学・エコトピア科学研究所 教授
氏名	林 希一郎

### 1. 当該年度の研究目的

世界的に多様な自然環境が急速に失われている。失われる自然や生物の生息地と同等な自然や生物生息地を別の場所に再生・創出・保護等していくことにより、自然を守るための政策が多くで導入されている。特に、第3者が事前に自然再生・創出・保護等を行う生物多様性バンキングシステムが注目されている。一方で、当該システムのもたらす自然への影響に関する批判もある。そこで、本研究では国内外の事例研究を通じて、当該システムの効果の評価、自然環境評価手法の妥当性や総合評価手法の検討を行う。平成23年度は、前年度に引き続き諸外国制度等の整理を進めるとともに、生物多様性バンキングシステムの効果の評価、山間部森林及び都市部緑地を事例として生物多様性・生態系サービス総合評価手法検討のための基礎的情報収集を行うことを目的とした。

### 2. 研究の実施状況

平成22年度は、米国、豪州などの諸外国で実施されている生物多様性バンキングシステムなどの既存システムを調査し、これらの仕組みの中で考慮されている自然環境・生物多様性項目、評価手法などについて整理した。

平成23年度は前年度に引き続き米国や豪州の生物多様性バンキングシステムの整理を進めた。また、米国カリフォルニア州の生物多様性バンキングを題材に費用便益分析に必要な基礎情報を収集した。便益についてはCVM(仮想評価法)による経済価値評価を実施し、また費用については個々のバンクデータをアンケートにより入手した。

個々の生物多様性バンキングに含まれる生態系サービス項目の範囲を明らかにするために、バンクドキュメント等の分析により、生態系サービス項目のカバー状況の整理を行った。

愛知県山間部森林及び名古屋市都市緑地を取り上げ、生物多様性・生態系サービス総合評価のための基礎的情報収集を進めた。山間部森林については、生態系サービスの重要度評価の研究の一環として予備的なアンケート調査の分析を実施した。また、都市緑地では、生物生息状況に関する予備的な現地調査(植生、昆虫、哺乳類等)を実施するとともに、米国の生物生息地評価手法であるHEP(生息地評価手続き)、豪州の評価手法であるハビタットヘクター、バイオバンキング手法等の評価手法を適用し、その特徴を分析した。これらの比較検討により既存システムの評価手法が抱える問題点等について検討を進めた。

3. 研究発表等

雑誌論文 計0件	(掲載済み一査読有り) 計0件  (掲載済み一査読無し) 計0件  (未掲載) 計0件
会議発表 計8件	<p>専門家向け 計7件</p> <p>[1]Takahiro Ota and Kiichiro Hayashi, Determining Factors of Service Areas of Conservation Banks in California and How to Apply Lessons Learned to the Japanese Mitigation Banking System. National Mitigation &amp; Ecosystem Banking 2011 Annual Conference, Maryland USA, April 26-29, 2011.</p> <p>[2]Kartik Malhotra and Kiichiro Hayashi, Practical Application of Australian Biodiversity Banking Unit Measuring Systems in the Nagoya University Higashiyama Campus, Nagoya, Japan. International Symposium on EcoTopia Science 2011, 154, Nagoya Japan, December 9-11 2011, Organizing committee of ISETS '11 and EcoTopia Science Institute, Nagoya University.</p> <p>[3]Shenghua Hu and Kiichiro Hayashi, Study of Cost-Benefit Analysis on Biodiversity Banking-Case Study on Hypothetical Vernal Pool Banks in California, USA. International Symposium on EcoTopia Science 2011, 159, Nagoya Japan, December 9-11 2011, Organizing committee of ISETS '11 and EcoTopia Science Institute, Nagoya University.</p> <p>[4]太田貴大, 林希一郎, 愛知県東部の持続的に管理された森林における総合的な生態系サービスの経済価値評価. 自然環境復元学会第12回全国大会発表要旨集, 3, 東京, 2011/11/27, 自然環境復元協会主催.</p> <p>[5]太田貴大, 林希一郎, 米国カリフォルニア州のミティゲーションバンク契約における生態系サービスの考慮範囲. 第3回日本湿地学会大会要旨集, web要旨, 佐賀, 2011/9/3-4, 日本湿地学会主催.</p> <p>[6]太田貴大, 藤木泰斗, 林希一郎, 生態系サービスの文化的サービスとしての環境教育とその場所の価値評価の重要性についての提言: 評価手法の開発を見据えて. 日本環境教育学会第22回大会研究発表要旨集, 139, 青森, 2011/7/15-18, 日本環境教育学会主催.</p> <p>[7]太田貴大, 林希一郎, 生物多様性保全のための生態系サービスの評価手法の一考察 ~環境への影響を人と自然とのつながりで考える~. 環境アセスメント学会2011年度研究発表会要旨集, 213, 横浜, 2011/9/30-10/1, 日本環境アセスメント協会主催. (poster)</p> <p>一般向け 計1件</p> <p>[1]林希一郎, 生物多様性と共存するために必要な企業戦略. ふくい環境フォーラム, 2011/10/7, 環境省中部環境省中部地方環境事務所・福井県主催.</p>
図書 計0件	0件
産業財産権 出願・取得状況 計0件	(取得済み) 計0件  (出願中) 計0件
Webページ (URL)	
国民との科学・技術対話の実施状況	[1]ふくい環境フォーラムにて招待講演, 2011/10/7, 福井市(福井県立図書館), 一般対象, 約100人, 環境省中部環境省中部地方環境事務所・福井県主催(上述会議発表欄の再掲)

様式19 別紙1

	[2]名古屋大学東山キャンパスの生物多様性の現状報告と生物多様性バンキングにおける生物多様性・生態系サービス評価手法に関するワークショップ(中間報告会)を主催, 2012/3/28, 名古屋市(名古屋大学), 一般, 約 35 人.
新聞・一般雑誌等掲載 計 0 件	なし
その他	なし

4. その他特記事項

## 実施状況報告書(平成23年度) 助成金の執行状況

本様式の内容は一般に公表されず

## 1. 助成金の受領状況(累計)

(単位:円)

	①交付決定額	②既受領額 (前年度迄の 累計)	③当該年度受 領額	④(=①-②- ③)未受領額	既返還額(前 年度迄の累 計)
直接経費	64,000,000	20,200,000	0	43,800,000	0
間接経費	19,200,000	6,060,000	0	13,140,000	0
合計	83,200,000	26,260,000	0	56,940,000	0

## 2. 当該年度の収支状況

(単位:円)

	①前年度未執 行額	②当該年度受 領額	③当該年度受 取利息等額 (未収利息を除 く)	④(=①+②+ ③)当該年度 合計収入	⑤当該年度執 行額	⑥(=④-⑤) 当該年度未執 行額	当該年度返還 額
直接経費	20,200,000	0	0	20,200,000	10,184,211	10,015,789	0
間接経費	6,060,000	0	0	6,060,000	390,074	5,669,926	0
合計	26,260,000	0	0	26,260,000	10,574,285	15,685,715	0

## 3. 当該年度の執行額内訳

(単位:円)

	金額	備考
物品費	2,390,497	参考文献、観測装置、地図データベース等
旅費	453,890	アンケート調査準備(豊田市役所)等
謝金・人件費等	5,774,909	アンケート調査準備補助等
その他	1,564,915	意識調査外注費等
直接経費計	10,184,211	
間接経費計	390,074	
合計	10,574,285	

## 4. 当該年度の主な購入物品(1品又は1組若しくは1式の価格が50万円以上のもの)

物品名	仕様・型・性能 等	数量	単価 (単位:円)	金額 (単位:円)	納入 年月日	設置研究機関 名
				0		
				0		
				0		