

科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 8 日現在

機関番号：13801	
研究種目：若手研究（B）	
研究期間：2011～2012	
課題番号：23730477	
研究課題名（和文）	生態系サービス評価の環境社会学的再検討—環境正義概念と浜名湖の事例研究から
研究課題名（英文）	The environmental sociological study of ecosystem service assessment: From environmental justice and a case study of Lake Hamanako
研究代表者	
	富田 涼都（TOMITA RYOTO）
	静岡大学大学院 農学部 助教
	研究者番号：20568274

研究成果の概要（和文）：

本研究の成果から、次のことが明らかになった。(1) 享受できる生態系サービスの豊かさは、社会的な媒介プロセスの多様さと生態系の豊かさ（生物多様性）の関数として見ることができる。(2) 生態系サービスの享受にかかわる媒介プロセスと分配プロセスのあり方は、人と自然の関係についての歴史的・政治的経緯や、地理的な入れ子構造の影響も受けること。

研究成果の概要（英文）：

In this research the following results were obtained: 1) Richness of ecosystem services is a function of diversity of social mediums of ecosystem service and biodiversity. 2) Diversity of social mediums and distribution of ecosystem service is influenced by historical, political and geographical relationships of human and nature environment.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
交付決定額	1,800,000	540,000	2,340,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：社会学・社会学

キーワード：生態系サービス、分配、環境正義、資源管理、浜名湖

1. 研究開始当初の背景

近年、「生態系サービス」という概念がよく用いられる。生態系サービスとは、人間が生態系から得ることのできるさまざまな便益、広い意味での「自然の恵み」のことである。生態系そのものの価値ではなく、生態系からもたらされる便益に着目することで、それを支える生物多様性の保全を社会的に議論しようとする新たな政策的概念である。しかし、現在の生態系サービスの評価では、下記のように環境正義（environmental justice）に関わる2つの大きな問題があり、

その享受プロセスを公正に評価することが出来ていない。

- (1) 生態系から生態系サービスを引き出すための媒介プロセスの担い手が等閑視されている。特に担い手に関する議論が欠落したままでは、本質的に生態系サービスそのものの持続性すら議論できないばかりか、「誰が」こうした生態系サービスを維持し、何を守るべきなのか、という社会の持続性に関わる点を公正に議論することができない。
- (2) 生態系サービスの公正な分配

(distribution) の検証が十分でなく、評価方法についても確立していない。評価手法が未確立のままでは、生態系サービス管理において、地元住民と外部者、企業と行政、専門家と非専門家の間など、多様なステークホルダー間で発生するだろう社会的なコンフリクトを公正に調停するための適正なガイドラインを提示することができない。

一方、これまで環境社会学では、自然に関わる技術や技能、文化とその担い手、また資源やリスク分配について政治、経済などの知見の蓄積がなされてきたが、生態系サービスの枠組みを用いた媒介プロセスの担い手と分配プロセスの受益者双方の相互作用と動態は包括的に議論されておらず、社会的な要因と生態学が取り組んでいる生態系サービスの潜在的なポテンシャル（生物多様性）の評価や、生態系サービスの人間活動への影響（フィードバック）の議論との学際的な接続も不十分だった。そのため、現状では「誰が」ある生態系サービスを楽しむべきかなどの、環境正義に関する議論が十分できない結果となっている。

2. 研究の目的

以上から、本研究では「誰が」生態系サービスを楽しむべきかなどの「誰が」生態系サービスを楽しむべきかなどの生態系サービスに関して環境正義の観点から公正な評価をするために、生態系サービスの媒介プロセスと分配プロセスの動態について実証的に明らかにし、生態学的知見と統合的に評価するための生態系サービス享受のモデルの構築を目的とする。

3. 研究の方法

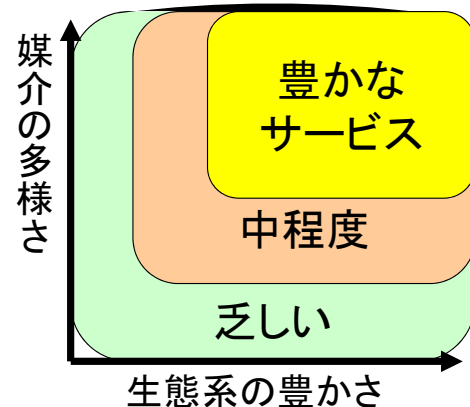
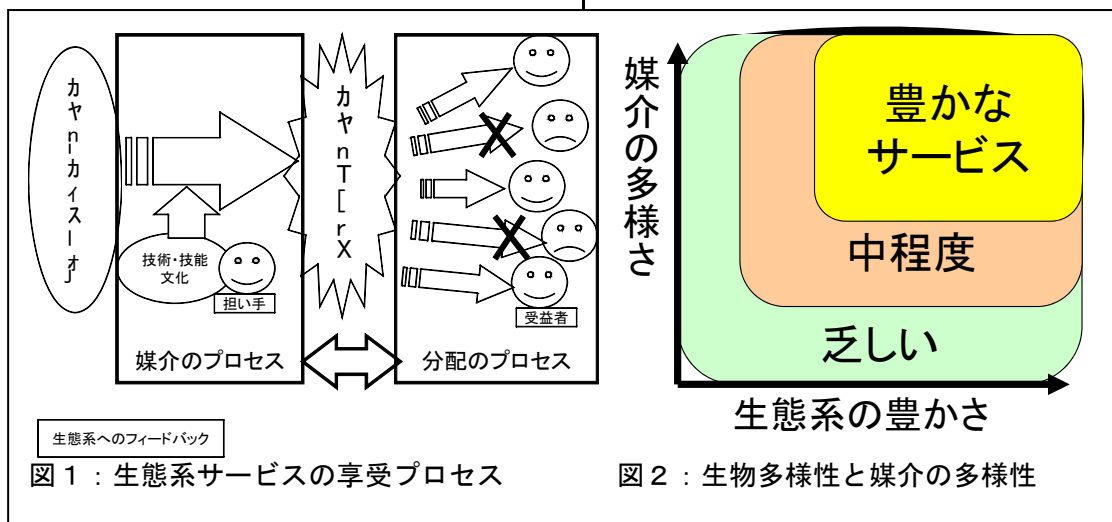
大きくわけて静岡県浜名湖における生態系サービスの享受プロセスのフィールド研究と、環境正義や生態系サービスの持続的享受に関する理論研究によって構成される。フィールド研究の社会調査によって生態系サービス享受の変遷を明らかにし、生態系の変動とあわせて、環境正義を含めた公正で統合的な生態系サービス評価を行うための実証的データを得る。

4. 研究成果

本研究では「誰が」生態系サービスを楽しむべきかなどの生態系サービスに関して環境正義の観点から公正な評価をするために、生態系サービスの媒介プロセスと分配プロセスの動態についての浜名湖の社会調査を進めた。具体的には、現地のNPOや行政機関などと協力して、浜名湖における多様な生態系サービスの享受の一環である館山寺温泉や弁天島周辺の観光業や漁業や行政による漁業振興活動、流域保全にかかわる環境教育、舞阪地区を中心とした祭礼などについての生態系サービスの媒介プロセスと分配プロセスについて、資料調査及び聞き取り調査を進めた。

その結果、浜名湖内でもエリアによって媒介プロセスの歴史的変遷の様相が異なることが示唆されたほか、分配プロセスにおいても漁業者と観光業、自然保護団体などの違いだけでなく、特に漁業者間でも経済的・政治的な関係の違いやそれにとまなう分配サービスへの関与の違いなども示唆された。この分配プロセスについては、ローカルな地域内、浜名湖流域、静岡県域、日本全国、国家間レベルという入れ子構造の存在も浮かび上がってきた。

さらに生態系あるいは社会的な変動から、媒介プロセスが変化し「潮干狩り」などのサービスが衰退する一方で「アマモ場」や「今切の渡し」など、これまで認知されなかった



「生態系サービス」が登場するというダイナミズムも新たに観測された(図1)。

一方、理論研究においても、それが社会学だけでなく、倫理学、民俗学、歴史学、資源管理学などの分野に分散して行われているため、まずは分散した既往の知見や概念の検証による生態系サービスの享受という統合的な枠組みの構築を行うための理論的な検討を進めた。その結果、従来の国連生態系サービス評価に代わる新たなモデルを考察し得る基礎的なプラットフォーム構築に必要な基礎的な知見や資料などを発掘し得たと考えられる。

以上のような研究成果とサブサイトとの比較検討から、最終的に享受できる生態系サービスの豊かさは、社会的な媒介プロセスの多様さと生態系の豊かさ(生物多様性)の関数として見るができることが示唆された。(図2)

一方で、生態系サービスの享受にかかわる媒介プロセスと分配プロセスのあり方は、人と自然の関係についての歴史的・政治的経緯と密接な関係があり、また、地理的な入れ子構造の影響もうけることも示唆された。

また、これらの研究成果は、舞阪地区における年間2回程度のワークショップなどを通じて参加者や関係者にも調査の知見がフィードバックできる参加型で行うことができたため、本研究において構想した「win-win」の関係での新たな調査研究手法の開発にもつながっている。一方、学術的な成果については、環境社会学会や日本生態学会、野生生物保護学会(現・「野生生物と社会」学会)を中心とする学会発表を中心に公表を行い、議論を深めてきたり、学術専門書の分担執筆により出版を行った。

一方で、浜名湖内の主要産業である漁業そのものについては、資料(特に統計資料の不備)などの制約があるほか、浜名湖内の各エリアごとの社会及び生態系の状況の違いなども具体的に明らかになってきたため、その点の分析と整理や、インテンシヴな社会調査の展開については、今後のさらなる研究課題となった。

5. 主な発表論文等

(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2件)

1. 富田涼都, 2013, 「三方湖をめぐる人と自然のかかわり」『ナチュラリスト(FUKUI NATURE GUIDE)』23(2):8.
2. 富田涼都, 2011, 「インタープリテーションは保全の現場で役に立つのか?—専門

家と現場のコミュニケーションを中心に—」『哺乳類科学』51-1:219-220.

[学会発表](計7件)

1. 富田涼都, 「在来作物を巡る人と自然: その保全と課題」日本生態学会第60回大会, グランシップ静岡, 2013年3月7日.
2. 富田涼都, 「自然再生事業を巡る多様な価値と環境ガバナンス」野生生物保護学会第18回大会, 宇都宮大学峰キャンパス, 2012年11月17日.
3. 富田涼都 「環境倫理学から見た滋賀県水田地帯の環境保全政策の位置づけ—『誰が』生態系サービスを享受するのか?」日本生態学会, 龍谷大学瀬田キャンパス, 2012年3月18日.
4. 富田涼都 「生態系サービスによる『人と自然のかかわり』評価の可能性と課題」日本環境ジャーナリストの会「生態系サービスをどう報道するか」第三回セミナー、地球・人間環境フォーラム、2011年8月22日.
5. 富田涼都 「自然と向き合うための科学技術コミュニケーション—自然再生事業を例に」環境社会学会、関東学院大学金沢八景キャンパス、2011年6月5日.
6. 富田涼都 「自然再生の現場からみる環境社会学」環境社会学会、関東学院大学金沢八景キャンパス、2011年6月4日.
7. 富田涼都 「順応的管理における自然の『リスク』は受け容れられるのか?—自然再生事業を例に」『野生動物管理システムフォーラム「自然再生と野生動物管理」』、東京農工大学府中キャンパス、2011年5月27日.

[図書](計4件)

1. 富田涼都, 2013, 「なぜ順応的管理はうまくいかないのか—自然再生事業における順応的管理の「失敗」から考える」宮内泰介編『なぜ環境保全はうまくいかないのか—現場から考える「順応的ガバナンス」の可能性』:30-47, 新泉社. (331頁)
2. 丸山康司・富田涼都, 2012, 「平川秀幸『科学は誰のものか—社会の側から問い直す』西城戸誠・船戸修一編『環境と社会(ブックガイドシリーズ 基本の30冊)』:134-140, 人文書院. (216頁)
3. 富田涼都, 2012, 「サイモン・レヴィン『持続不可能性—環境保全のための複雑系理論入門』西城戸誠・船戸修一編『環境と社会(ブックガイドシリーズ 基本の30冊)』:106-111, 人文書院. (216頁)
4. 富田涼都, 2012, 「アルド・レオポルド『野生のうたが聞こえる』西城戸誠・船戸修

一編『環境と社会 (ブックガイドシリーズ 基本の 30 冊)』:95-99, 人文書院.
(216 頁)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

富田 涼都 (TOMITA RYOTO)

静岡大学大学院 農学部 助教

研究者番号 : 20568274

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし