

# 我が国における効果的な生物多様性の 経済価値評価手法及び経済価値評価 結果の普及・活用方策に関する研究

研究代表者 栗山 浩一(京都大学)

1

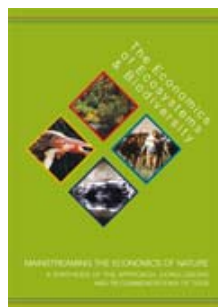
## 報告内容

- 研究の背景と目的
  - 生物多様性の価値評価と政策への応用
- 研究計画および研究成果
  1. 研究計画の全体構成
  2. 現地調査
  3. 経済評価調査票設計と統計分析
  4. 統計分析と経済実験による政策評価
  5. 生態学を考慮した政策立案
- 環境政策への貢献

2

## 研究の背景と目的

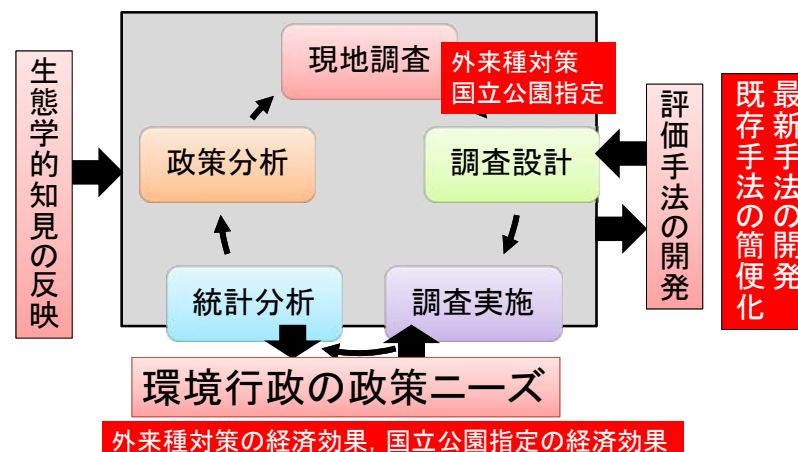
- 生態系と生物多様性の経済学 (TEEB)
  - 生物多様性の価値評価の重要性
- COP10愛知目標
  - 生物多様性の価値と計画の統合
- 研究の目的
  - 生物多様性価値の評価手法開発
  - 価値を反映した政策のあり方
- 本年の研究計画
  - 先行研究と基礎的データの収集
  - 外来種対策の実証研究
  - 政策評価の予備的分析



TEEB報告書

3

## 研究計画の構成



4

## 現地調査(外来種対策)

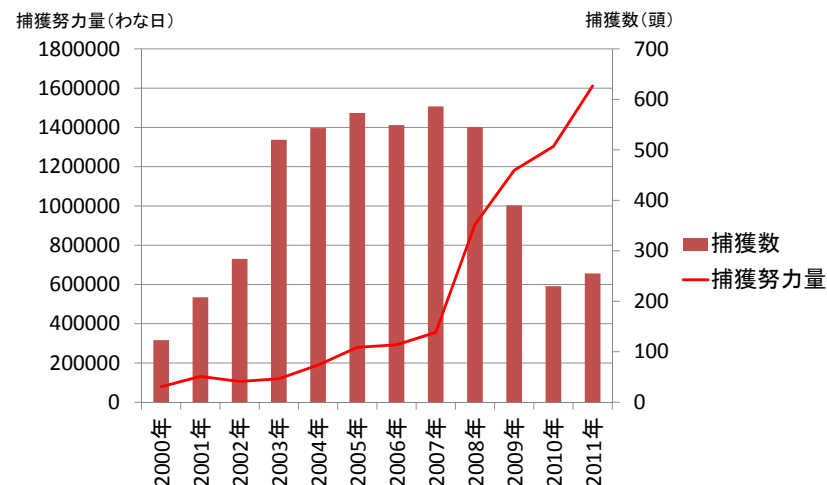
- 評価手法の検討
  - やんばる地域・奄美大島のマンガース対策
- マングース対策の特徴
  - ヤンバルクイナ, アマミノクロウサギなど固有種保護
  - 非利用価値が含まれる
- 現地調査の目的
  - 対策の現状と課題
  - 対策を中止したときの影響
  - 評価シナリオの検討



捕獲されたマンガース

5

## マンガース捕獲数と捕獲努力量 (やんばる地域)



6

## 外来種対策の費用便益分析

- CVMによるマンガース駆除の評価(やんばる)

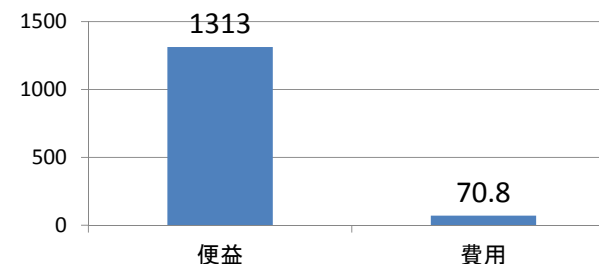
支払意思額	309円
集計価値(B)	6.36億円
対策費用(C)	0.61億円
B/C	10.4

- 外来種対策の経済的妥当性が示された

7

## 国立公園指定の費用便益分析

- 奄美群島の国立公園指定
  - 便益 生物多様性保全(CVM) 1313万円/ha
  - 費用 林業収益の損失額 70.8万円/ha



- 国立公園指定の経済的妥当性が示された

8

## 経済評価の調査票設計と統計分析

### • コンジョイント分析による評価

– 奄美大島のエコツアーに対する経済評価

- 過剰利用が生物多様性に与える悪影響
- 海域およびマングローブ林に観光客が集中

	ツアー 1	ツアー 2	ツアー 3	参加しない
ツアー目的	夜の森探検とアミノカガキ観察	原生林散策	マングローブカヌー	
同行人数	15人	5人	0人	左のツアーの中から選べない
ツアー時間	1時間	5時間	3時間	
ガイド説明	詳しい説明	簡単説明	詳しい説明	
料金	5,000円	5,000円	1,000円	
参加したいツアーに○⇒	1	2	3	4

9

## 経済評価の調査票設計と統計分析

### • 時間配分モデル

- 時間制約の下、旅行先でどれだけ時間を費やすかをモデル化する手法



### • 訪問回数選択モデル

- 予算制約の下、どの旅行先に何回訪問するのかをモデル化する手法



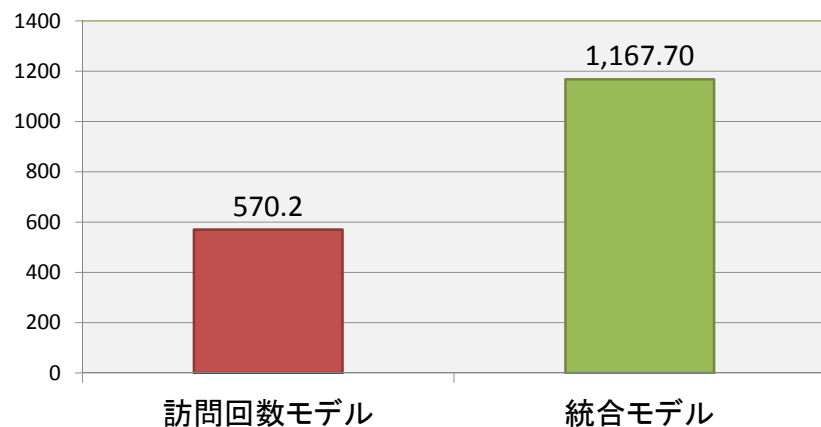
### • 統合モデル

- 両者を統合
- 世界初のモデル

10

## 統合モデルによる国立公園の経済評価

知床国立公園の支払意思額



11

## 経済評価の信頼性改善

### • 生物多様性の認知度は低い

- 生物多様性に対する価値観が形成途上
- 単にアンケートで聞くだけでは難しい

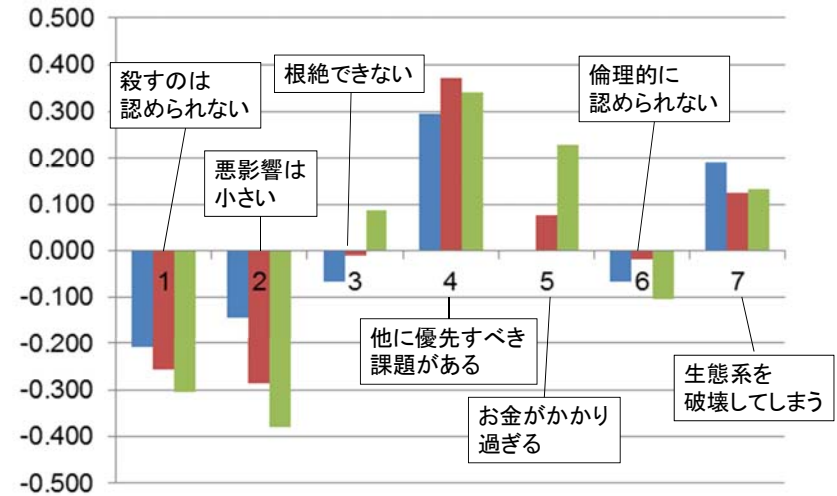
### • 熟議型貨幣評価による調査の可能性

- 環境評価にグループディスカッションを導入
- 情報提供や意見交換により価値が形成されるプロセスを分析
- 先行研究は世界全体でも少ない

12



## グループディスカッションの結果



14

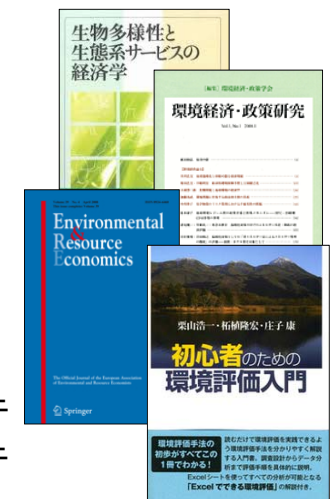
## 生態学を考慮した政策立案

- **ナラ枯対策による里山の価値**
  - 支払意思額 44円/人
  - 対策費用 14.6円/人
- **津波対策の防潮堤と沿岸生態系の保全**
  - 防潮堤と引き換えに許容できる沿岸の動植物の種数の減少量は多くない(平均13.6%)
  - 防潮堤の建設時には生態系の考慮が必要

15

## 研究成果の概要

- **研究メンバーの意見交換**
  - ミーティングを51回実施
  - メールングリストで意見交換
  - 共同で現地調査
- **対外的発表**
  - 著書17件
  - 学術論文等34件
  - 学会報告・セミナー報告等39件
  - 一般市民向けシンポジウム6件



16

## 環境政策への貢献

- **外来種対策による生物多様性保全の評価**
  - やんばる, 奄美群島のマングース対策の経済評価
  - 費用便益分析により経済的妥当性を検証
- **奄美群島の国立公園指定の影響**
  - 開発規制のコストを測定して政策の影響を評価
  - 費用便益分析により経済的妥当性を検証
- **国立公園の政策評価**
  - 新たな評価手法の開発により政策評価が可能に
- **生物多様性に関する国際的な議論に貢献**
  - IPBESに向けて情報提供
  - 環境省のリーダーシップを実現