

森里川海プロジェクト

「森里川海」の経済的価値 と 都市・地方の連携

栗山 浩一(京都大学)



報告内容

- なぜ「森里川海」と経済なのか
 - 琵琶湖の水源林と下流費用負担
- なぜ経済評価が必要なのか
 - 生物多様性には価格が存在しない
- 「森里川海」の経済評価事例
 - 北海道 釧路湿原
 - 滋賀県 琵琶湖の水質保全
- 「森里川海」の再生に向けて
 - 都市と地方の連携による自然資本の再生



なぜ「森里川海」と経済なのか

琵琶湖と水源林

- 琵琶湖の水源林
 - 水源保全のために費用の一部を下流自治体が負担
 - いくら負担すべきか？
 - 水源保全の価値は？



生物多様性と私たちの生活

森林・農地における生物多様性の利用と保護



木材として利用



登山で利用



野生動物の
ために保護

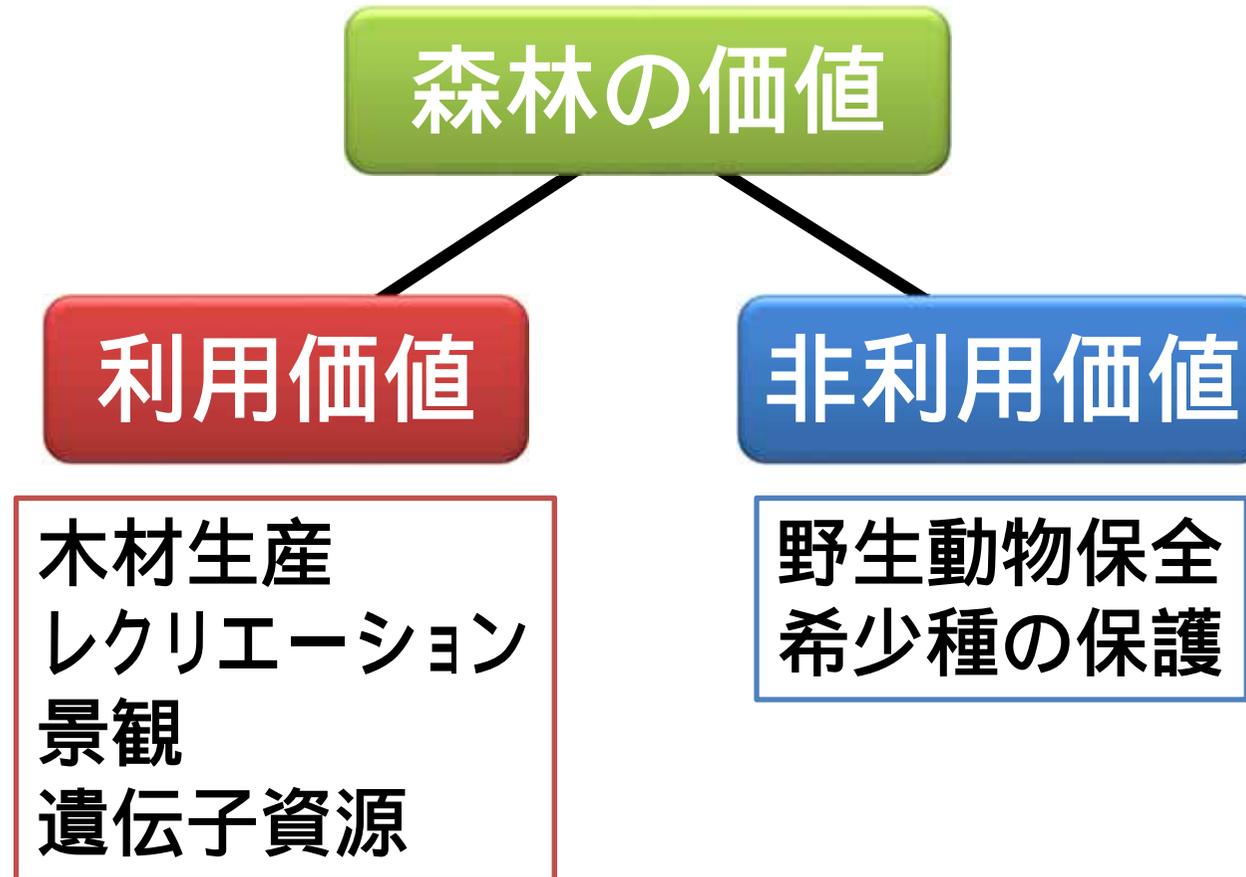


生物多様性と経済の関係

- 生物多様性の危機的状況
 - 世界的に多数の動植物が絶滅の危機
 - 国内でも野生動植物の3割が絶滅の危機
- なぜ絶滅の危機にあるのか？
 - 農地への転換などの開発, 里山の管理不足
 - 外来種の影響, 地球温暖化
- なぜ生物多様性が守られないのか？
 - 守るには多額のコスト(世界全体で毎年220億ドル)
 - 守っても企業は利益が得られない



生物多様性の経済価値





生物多様性の価値評価

- 市場価格を使って評価
 - 水源保全機能の評価の場合
 - 森林に相当するダム为建设費用で評価
- 生物多様性の場合？
 - 生物多様性に相当する商品が存在しない
 - 市場価格がないので評価できない
- アンケートを使って評価
 - 生物多様性保全の支払意思額をたずねて評価
 - CVMやコンジョイント分析

評価事例の紹介

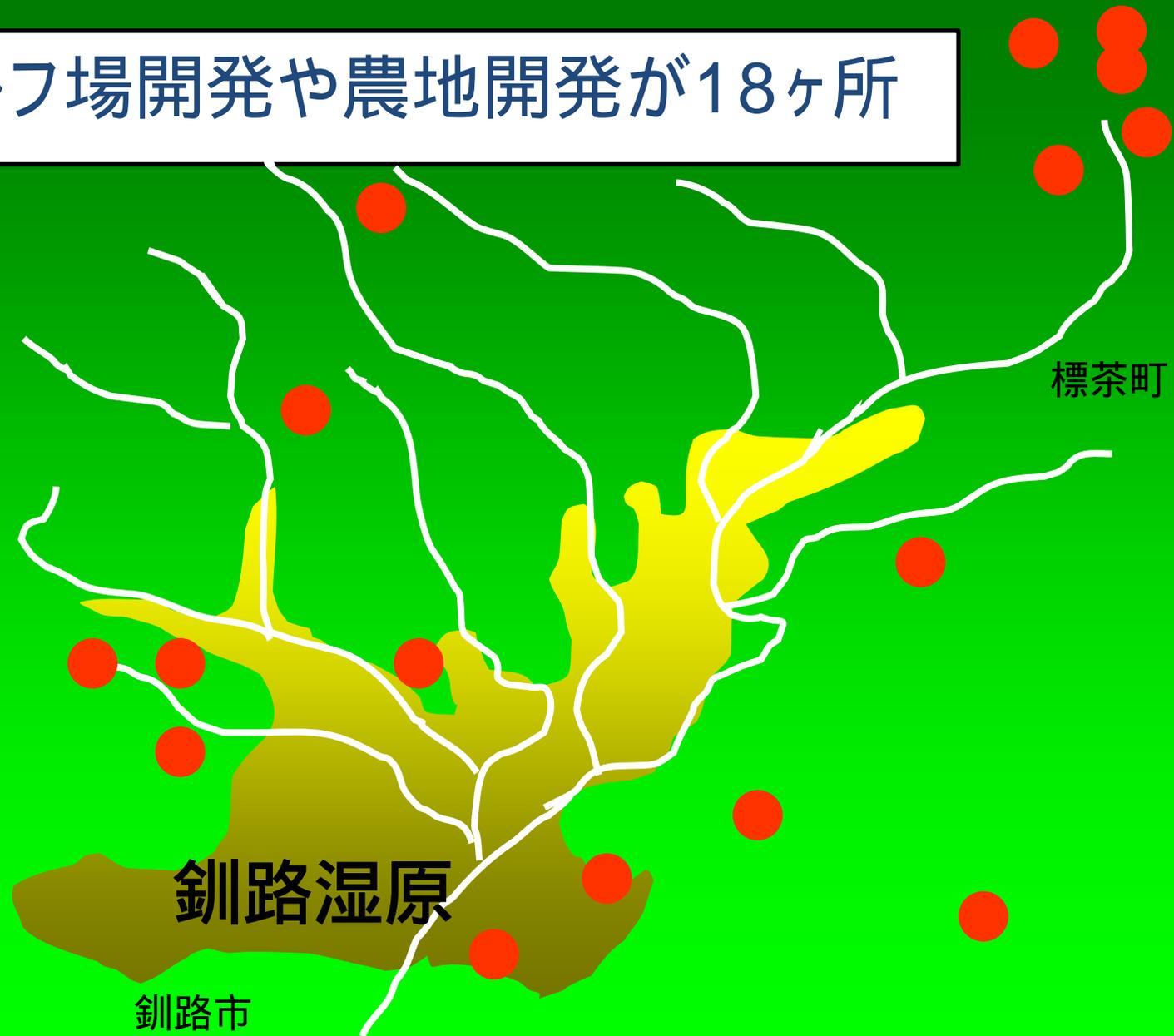
• ゴルフ場開発や農地開発が18ヶ所

鶴居村

標茶町

釧路湿原

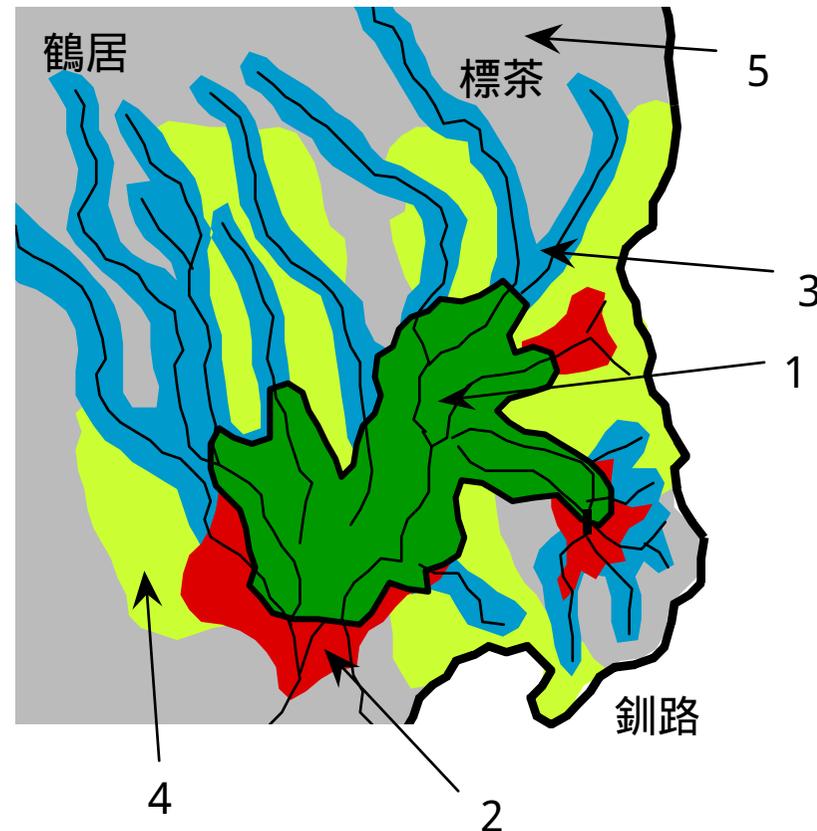
釧路市





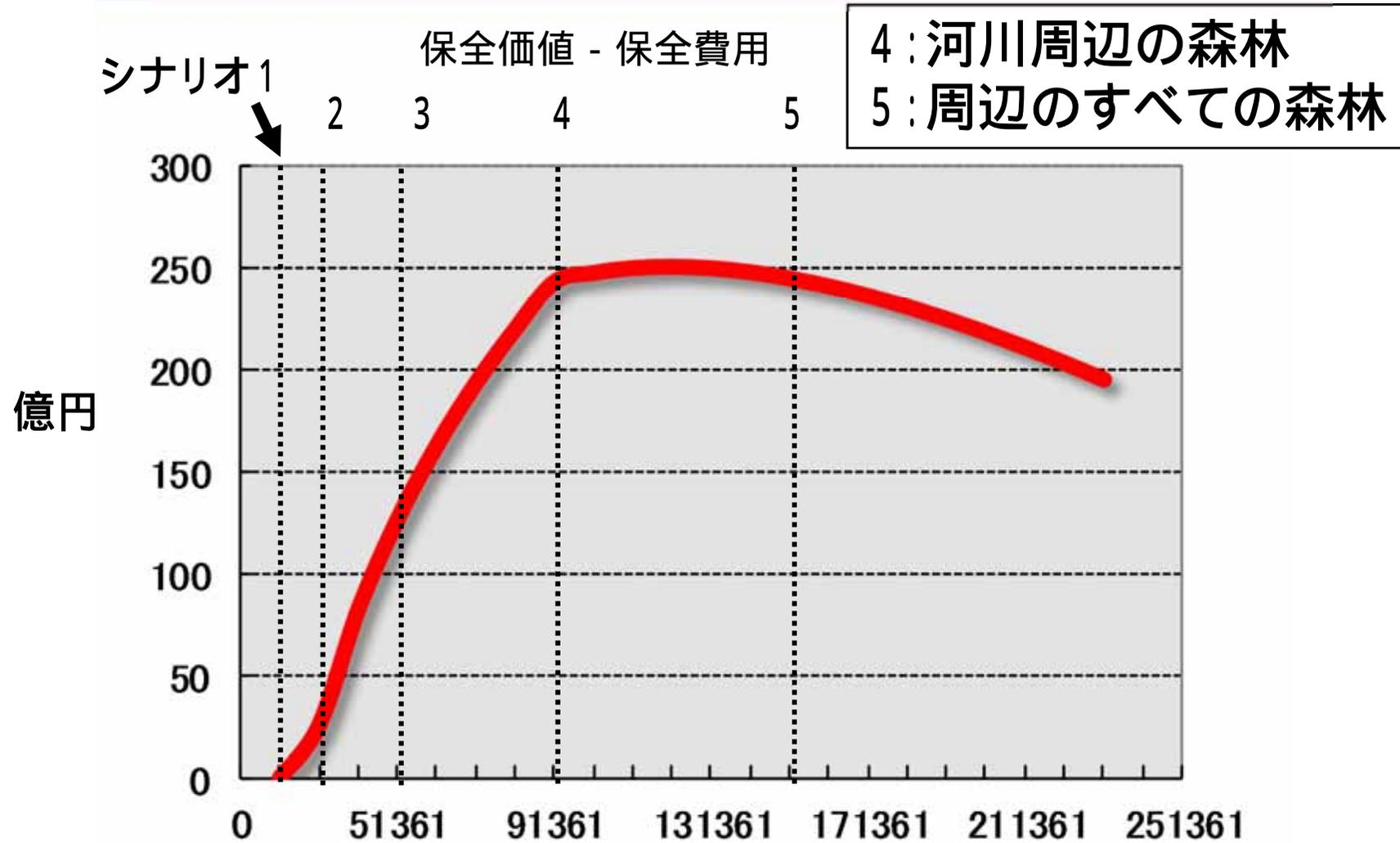
湿原生態系の保護シナリオ

- 1** 現状のまま
- 2** 国立公園に指定されていない湿原も保護する
- 3** さらに河川や湖の周辺の森林を保護する
- 4** さらに国立公園の周辺の森林をすべて保護する
- 5** さらにそれ以外の土地もすべて保護する



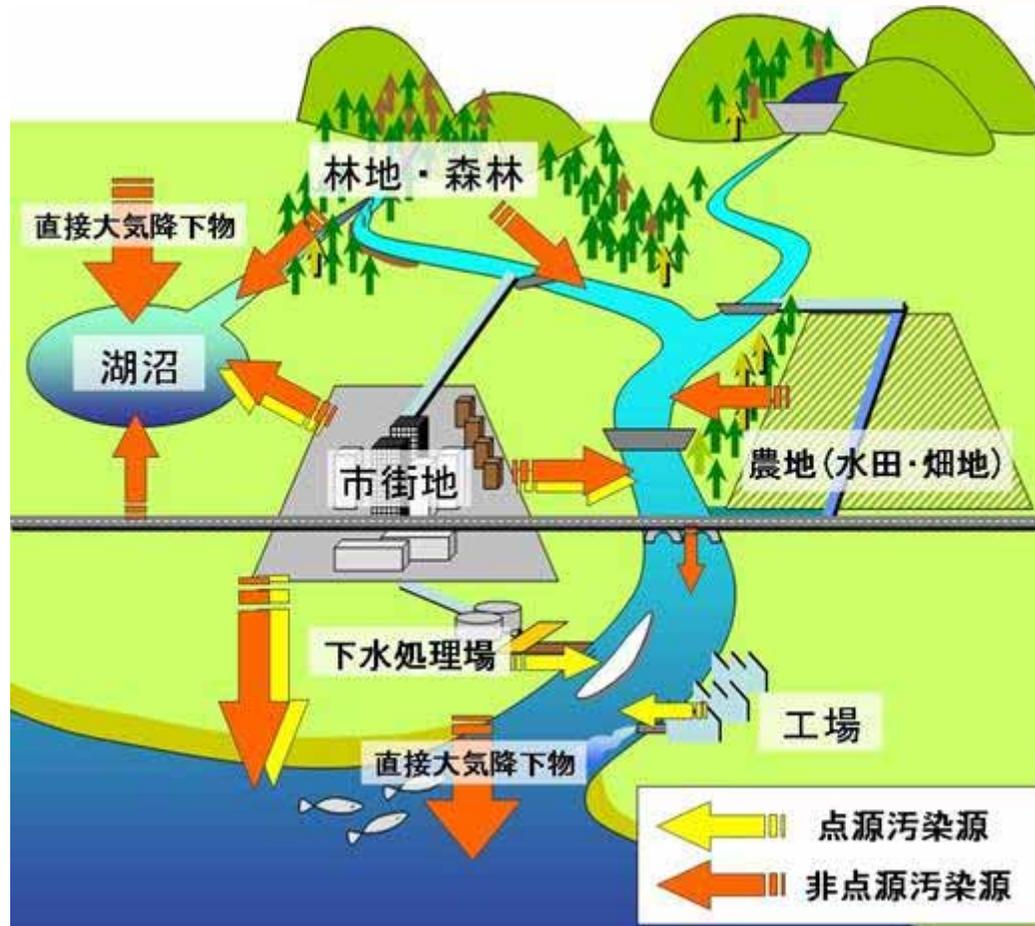


湿原生態系の保全の価値





琵琶湖の水質汚染源



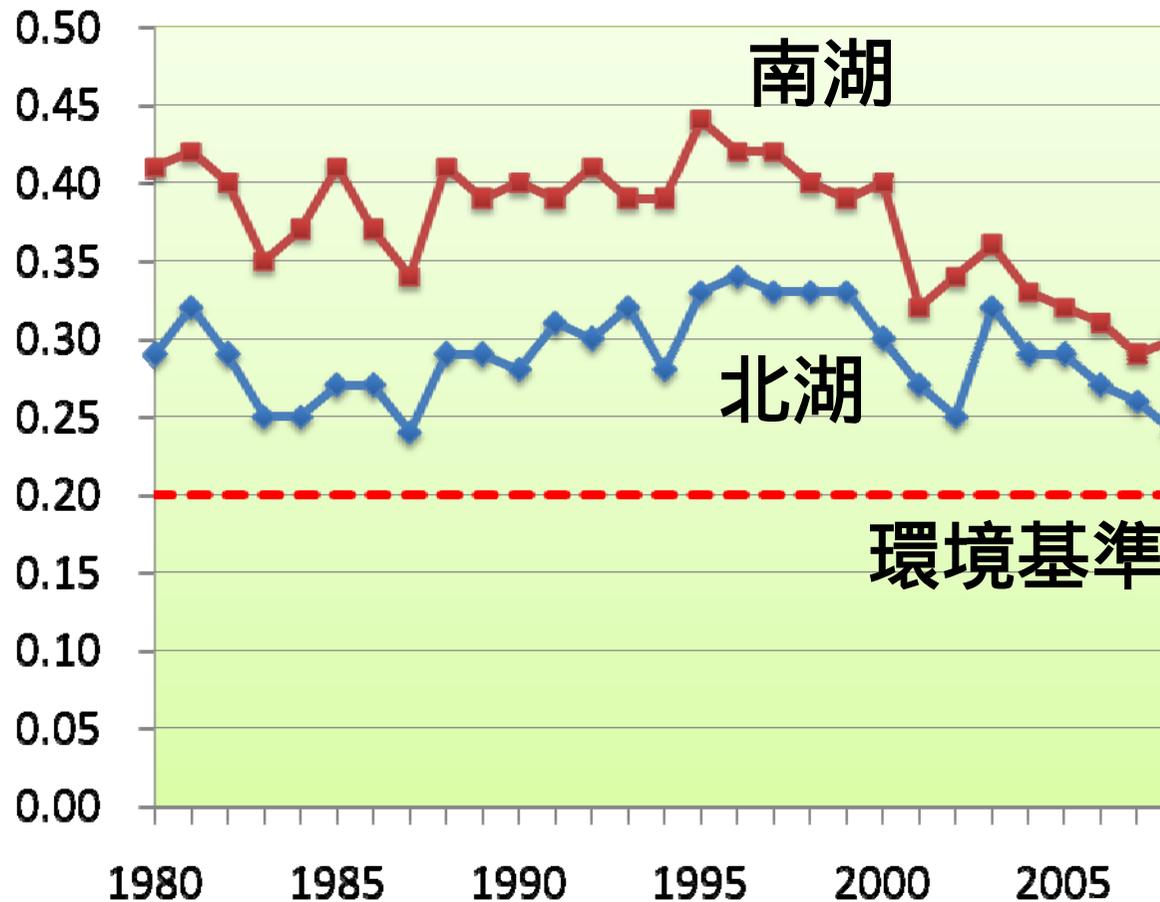
- 点源汚染源
 - 工場排水
 - 下水処理場
 - 規制が容易
- 面源汚染源
 - 生活排水
 - 農業排水
 - 規制が困難



琵琶湖の水質汚染(窒素)

↑汚染度高

全窒素(mg/L)



- 農家の肥料等が原因
- 近年は減少傾向
- 基準未達成



琵琶湖の価値評価

- 仮想評価法 (CVM)
 - 環境改善にいくら支払うかを直接たずねて評価

琵琶湖の生態系を改善するために毎年
いくらまで支払っても構いませんか？

- 2010年2月に流域在住の一般市民を対象に調査
- 調査回収数 977人



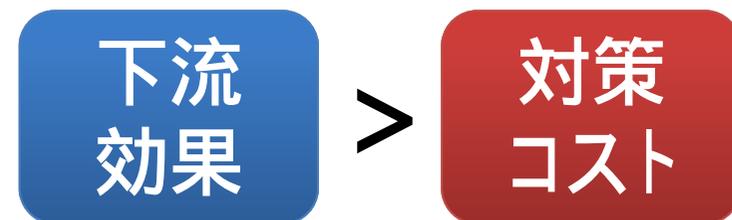
水質対策の費用と効果

下流一般市民が支払っても構わない金額

	支払意思額	集計額	農地面積 10aあたり
滋賀県	2,815円	12億円	2,299円
京都府	2,421円	49億円	9,218円
大阪府	2,381円	70億円	1万3,027円

農家に対策に必要な金額

	農地面積 10aあたり
実践農家	373円
非実践農家	2,752円

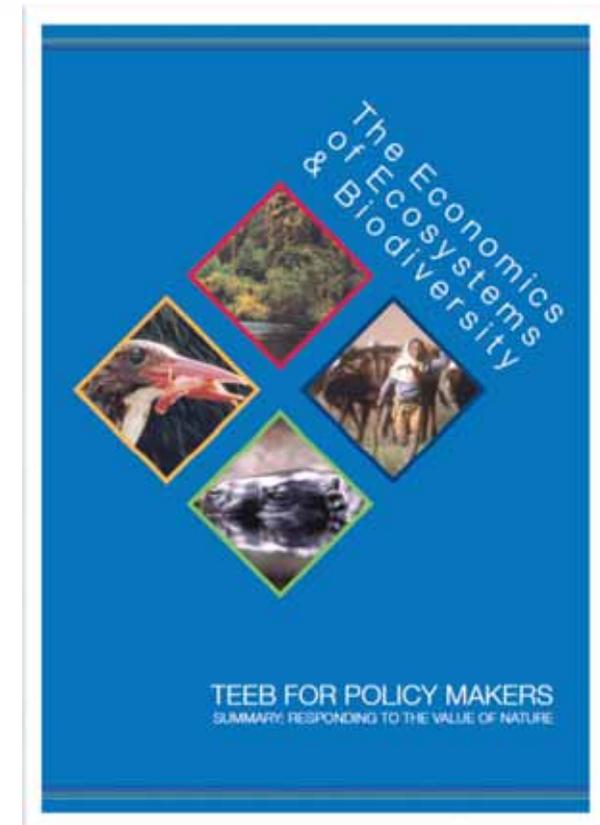


都市・農村の連携 と 自然資本の再生



生態系と生物多様性の経済学 (TEEB)

- 生物多様性保全のコスト
 - 地球全体で毎年220億ドルが必要
- 生物多様性保全の効果
 - 生物多様性はタダ
 - 守っても直接的な利益につながらない
- 保全実現のための課題
 - 政府による保全の限界
 - 民間資本の有効活用
 - そのためには経済評価が必要



TEEBレポート



生態系サービスへの支払 (PES)

- PESとは
 - 生態系サービスの受益者がその対価を支払うことで保全を実現
- フランス・ヴィッテルの場合
 - 水源周辺の畜産業により水質悪化
 - 水質改善には農家の協力が必要
 - 農家の対策費用をヴィッテルが補填
 - 7年間で2425万ユーロ





アメリカの水質取引制度

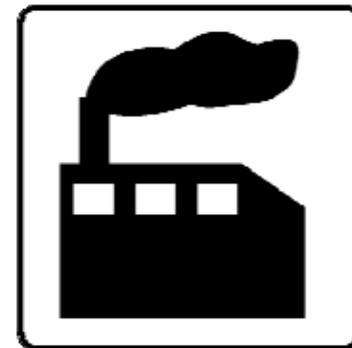
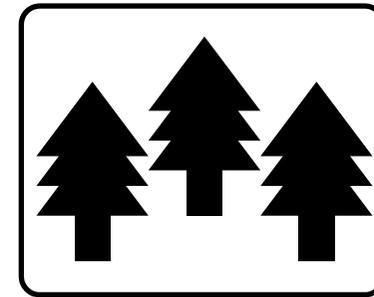
- 農家の汚染対策
 - 対策が遅れている
 - 比較的 low コストで対策が可能
- 工場や下水処理場の対策
 - 対策がすでに行われている
 - さらに対策を実施するとコストが高い
- 水質取引制度の導入
 - 農家の対策費用を工場などが負担
 - 農家の削減を工場の削減としてカウント





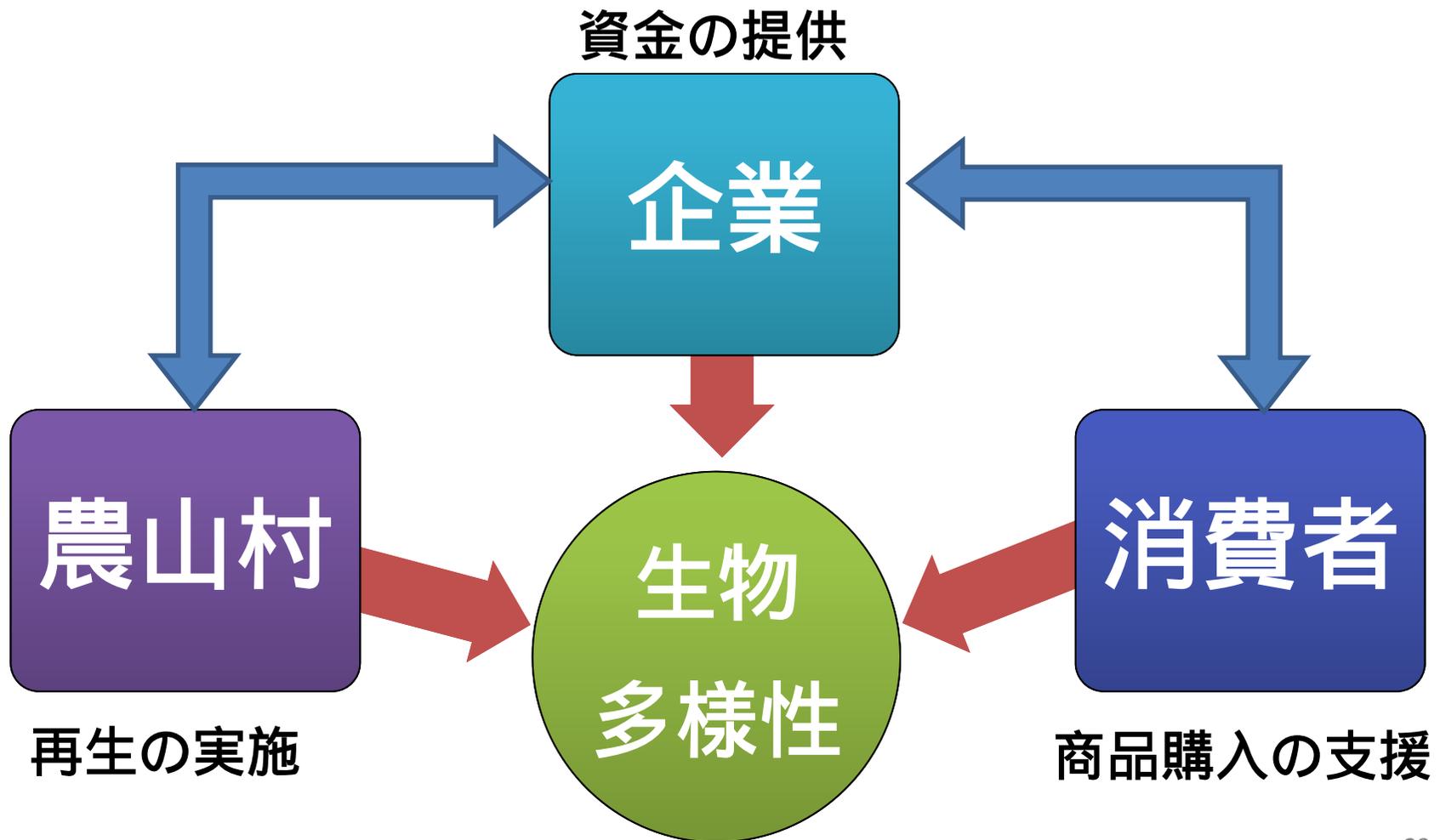
国内での活用可能性と課題

- 生物多様性への社会の関心
 - 生物多様性保全の取り組みを求める声が高まった
- 農山村の取り組み
 - 各地で生物多様性対策が開始
 - 対策コストの負担が課題
- 民間企業の取り組み
 - 様々な企業が取り組みを開始
 - 企業単独では生物多様性を保全できないことが多い





自然資本の再生に向けて





おわりに

- 生物多様性と経済の関係
 - 生物多様性には価格が存在しない
 - 経済評価により価値を計測
- 「森里海川」の経済評価事例
 - 釧路湿原 河川周辺の森林保全の価値が高い
 - 琵琶湖 流域全体では対策コストを上回る価値
- 「森里川海」の再生に向けて
 - 都市と農山村の連携による自然資本の再生
 - 経済評価の役割