

豊かな自然共生社会の実現に向けた 研究成果の活用と政策への貢献

社会・生態システムの統合化による 自然資本・生態系サービスの予測評価

自然の恵みを持続させるための
さまざまな取組に貢献する

国際レベル

- IPBES※1 が進めているアジア太平洋地域や地球規模でのアセスメント、生物多様性条約の2050年目標の実現へ貢献
- 多様な主体の連携の強化により、フューチャー・アース※2 の「超学際性(transdisciplinarity)」の具現化に貢献
- 持続可能な開発目標(SDGs)の実現に向けた社会変革をもたらすために学術面で貢献

※1 2012年に設立された生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム(IPBES: Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services)。世界中の研究成果をもとに政策提言を行う政府間組織

※2 持続可能な地球社会の実現をめざす国際協働研究プラットフォーム



国・地方レベル

- 国の環境基本計画、生物多様性国家戦略、国土形成計画、気候変動適応計画等の推進や見直しに貢献
- 国民運動としての「つなげよう、支えよう森里川海プロジェクト」への貢献と自然共生社会実現への寄与
- 地方自治体の生物多様性地域戦略、地方創生のための施策に対する科学的な知見の創出



本研究プロジェクト(PANCES)は、社会・生態システムの統合モデルの構築により、将来の自然資本・生態系サービス(自然の恵み)及びそれらの自然的・社会経済的な価値の予測・評価を行い、いくつかのシナリオの提示を通して、豊かな自然共生社会のあるべき姿を示すことを目的としています。また、研究を通じて科学と政策の連携を強化する方策を探り、国内外の生物多様性政策や国際的枠組みへの貢献を目指します。

PANCES は、日本の30の研究機関と100名を超える研究者が総力を挙げて取り組む大型プロジェクトです。また、国際的な取組との連携を強化するために、国内外の著名な研究者をアドバイザーに迎えています。

研究代表者 武内和彦

東京大学サステイナビリティ学連携研究機構(IR3S)機構長・教授



- 本研究は下記の各テーマリーダーのもと実施しています

- テーマ1 武内和彦(東京大学サステイナビリティ学連携研究機構 機構長・教授)
- テーマ2 中静透(総合地球環境学研究所・東北大学大学院生命科学研究科 教授)
- テーマ3 白山義久(国立研究開発法人 海洋研究開発機構 理事)
- テーマ4 浅野耕太(京都大学大学院人間・環境学研究科 教授)

- 本研究に関するお問い合わせは下記まで

東京大学サステイナビリティ学連携研究機構

e-mail : admin@pances.net

website URL : <http://pances.net>



PREDICTING &
ASSESSING
NATURAL
CAPITAL &
ECOSYSTEM
SERVICES

4つのテーマを有機的に連携させ、 社会・生態システムの統合モデルを構築



科学と政策の
つながりを強化する

国民の福利と地域の
持続的な発展に貢献する

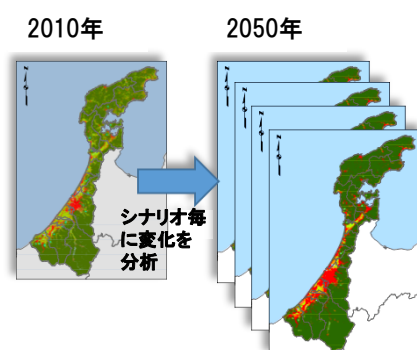
テーマ1

社会・生態システムの統合モデルの構築と 科学・政策インターフェースの強化

複数のシナリオのもとでの人口分布や土地利用の変化等による、自然資本・生態系サービスの将来予測・評価が可能となるような統合モデルを構築します。さらに、アジア地域にも視野を広げ、この統合モデルの成果を用いて科学と政策の連携（インターフェース）の強化につなげます。



多様なステークホルダーによる
連携のイメージ



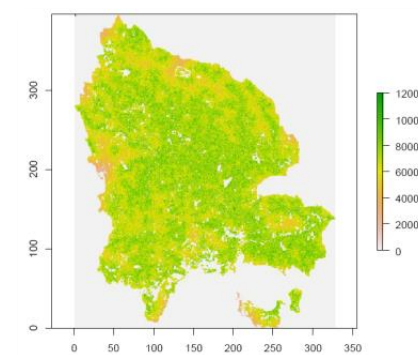
統合モデルによる、将来シナリオのもとでの
土地利用変化の分析の例

- ・将来シナリオ
- ・統合モデルの構築
- ・政策オプション

テーマ2

陸域における自然資本・生態系サービスが もたらす自然的価値の予測評価

陸域での自然資本・生態系サービス（農産物や木材等の供給サービス、水源涵養や気候調整等の調整サービス、景観形成や観光等の文化的サービス等）の定量化・地理情報化を行い、その変化要因の分析、予測・評価手法を開発します。



陸域の自然資本の予測評価の例
(牧草地の地上バイオマス量)



陸域の生態系サービスの例（山菜）

テーマ1と協働して、
モデルの構築や将来シ
ナリオを検討します

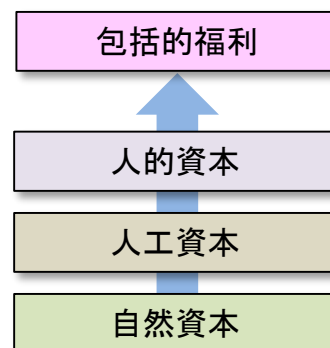
- ・自然資本・生態
系サービスの
予測評価
- ・評価の可視化・
地図化

テーマ2とテーマ3は協働して
陸域と海域との相互作用を解明します

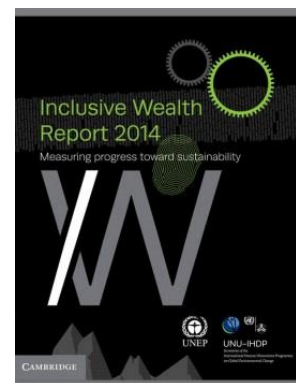
テーマ4

自然資本・生態系サービスの 社会経済的価値の予測評価と 自然資本の重層的ガバナンス

陸域・海域の自然資本・生態系サービスの社会経済的価値の予測評価の方法を開発し、それらを将来的に維持・向上させるための施策のあり方を検討します。さらに、さまざまな立場のステークホルダー（利害関係者）が協調して、自然資本を守り育て、包括的福利の向上に資する重層的ガバナンス（国・企業・地方・個人の連携方策）のあり方を検討します。



さまざまな資本が包括的福利を支えている



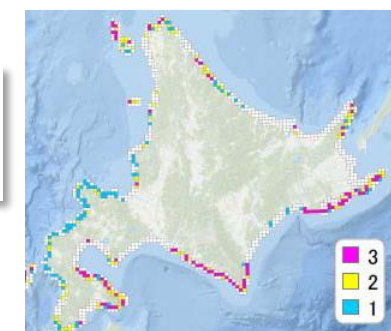
包括的富指標（Inclusive Wealth Index）に
関する報告書

- ・社会経済的価値
- ・包括的福利
- ・ガバナンス

テーマ3

海域における自然資本・生態系サービスが もたらす自然的価値の予測評価

海域での自然資本・生態系サービス（海産物等の供給サービス、波浪の低減や水質浄化等の調整サービス、景観形成や観光等の文化的サービス等）の定量化・地理情報化を行い、その変化要因の分析、予測・評価手法を開発します。



海域の自然資本の予測評価の例
(北海道のコンブ林の分布と生物量のランク)



海域の生態系サービスの例（海産物）

テーマ4と協働して、自
然的価値の評価、伝統的
知識の分析やガバナンス
のあり方を検討します

自然の恵みを予測評価し、
政策の効果可視化する