



未来設計イニシアティブの目標

地球環境問題に関する統合知 (consilience) を介して総合地球環境学を構築することが地球研の大きな使命です。2010年度から始まった第Ⅱ期中期目標・中期計画では、領域プログラム (循環・多様性・資源・文明環境史・地球地域学) と未来設計イニシアティブを連動させることで地球環境問題の本質を明らかにし、新しいパラダイムによる未来社会のデザインをめざすプロジェクトを立ち上げていきます。

未来設計イニシアティブは、認識科学的アプローチを横断的に統合する設計科学的アプローチを重視します。人間と自然系の相互作用環境の多種多様な形態を把握したうえで、未来可能な社会制度を設計します。とくに、世界各国で目標に掲げられている未来設計のシナリオ (循環型社会、低炭素社会、自然共生社会など) を検証し、社会のあるべき姿について提言します。

現在、3つのイニシアティブ——〈風水土〉〈山野河海〉〈生存知〉が連携し、設計科学を実践しています。

Foci

未来可能性 地球システム 設計科学 統合知
トランスディシプリナリティ

おもな活動実績と予定

学術集会

■ 2012年3月 (イギリス、ロンドン)

Planet Under Pressure 2012: New Knowledge Towards Solutions

- Session – Asian vision on transdisciplinary sustainability development and environmental research
- Session – Water: Integrated assessment, governance and management in changing conditions at global, regional and transboundary levels

■ 2012年5月 (千葉市)

地球惑星科学連合同大会におけるブース展示

■ 2012年6月 (ブラジル、リオデジャネイロ)

Rio+20 – United Nations Conference on Sustainable Development

■ 2012年7月 (オーストラリア、シドニー)

World Congress on Risk 2012: Risk and Development in a Changing World

- Symposium – Towards transdisciplinary risk analysis and governance of natural and anthropogenic disasters

■ 2012年8月 (スウェーデン、ストックホルム)

World Water Week: Water and Food Security

■ 2012年10月 (京都市)

Science and Technology in Society (STS) Forum

- A Special Adjunct Session – Regional Climate Change Conference

基幹FS (予備研究) / FR (本研究) 立ち上げ事業

- 基幹研究ワークショップ

未来設計イニシアティブ事業

- 基幹研究ハブ勉強会
- 未来設計イニシアティブセミナー
- 基幹プロジェクトシンポジウム

CR (終了プロジェクト) フォローアップ事業

- CR事業
- EPM (Environmental Policy Making) 勉強会

連絡先

〒603-8047 京都市北区上賀茂本山457-4

大学共同利用機関法人 人間文化研究機構

総合地球環境学研究所 未来設計イニシアティブ

TEL 075-707-2504 (代表)

E-mail: futurability@chikyu.ac.jp

基幹研究ハブ主査 教授 窪田順平



総合地球環境学研究所

未来設計 イニシアティブ The Futurability Initiatives

GAIA
OIKOS
ETHOS

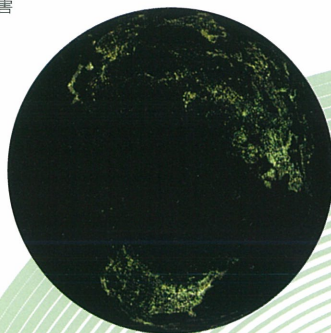
風水土 イニシアティブ

Anthropospheric design within dynamic Earth environments

Foci ●物質圏●環境動態●境界・限界●自然災害

自然と社会がグローバルに変動するなかでの未来設計には、人間と自然のバランスが適切に機能する社会を構想することが重要です。

風水土イニシアティブでは、物質圏を人間の生存と社会文化の存在基盤ととらえ、過去・現在・未来を往還し、地域と地球の統合理解のもとで、地球環境の変化に柔軟に対応する人間圏を設計します。また、自然の恩恵の増大と災害被害の軽減をバランスさせるための地域の環境基準と許容限界を策定し、科学技術を生かした未来可能性を考究します。



宇宙から見た地球の夜景。一見で解る人間圏の分布？

〈Image and Data processing by NOAA's National Geophysical Data Center. DMSP data collected by the US Air Force Weather Agency〉

山野河海 イニシアティブ

Linking commons and community for long-term maintenance of ecosystem services

Foci ●生物圏●環境経済●生態系サービス●コモンズ

人類は数千年にわたって、自然の恵み、すなわち生態系サービスを、環境容量や自然復元力を超えて過剰に利用してきました。



違法伐採製材現場〈カンボジア 撮影・辻野 亮〉

山野河海イニシアティブでは、生物圏から提供される生態系サービスと、生態系を持続的に利用してきた技術・知恵・文化の統合理解のもと、環境負荷が低く豊かな生活を実現するのに必要なしくみを提言します。とくに、環境経済に係る格差問題を解決するために、生態系から得られる利益を適切に享受し、未来に向けて公平に分配する方法を探索します。

生存知 イニシアティブ

Enhancing human capability and capacity for coexistence

Foci ●精神圏●ライフスタイル●食●生産●健康と医療

地球環境問題の根本は、人口と生産を急激に伸ばしてきた人間活動、さらにはそれを促してきた精神圏の価値観にあります。

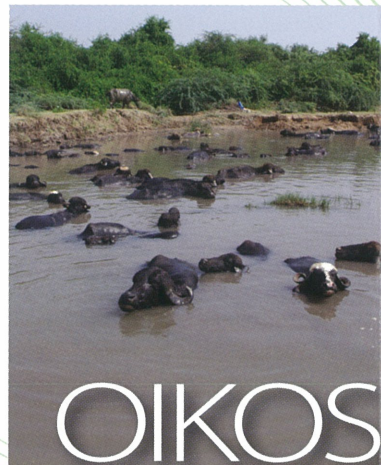
生存知イニシアティブでは、食と健康を希求してきた人間活動と環境の関係の統合理解に基づき、多様な文化や環境のもとでの人間のよりよい生き方を提言します。具体的には、国家、地域、個人のレベルにおける生産のありかた、食料消費や医療をめぐる倫理などの問題について、求められる制度の設計をおこないます。



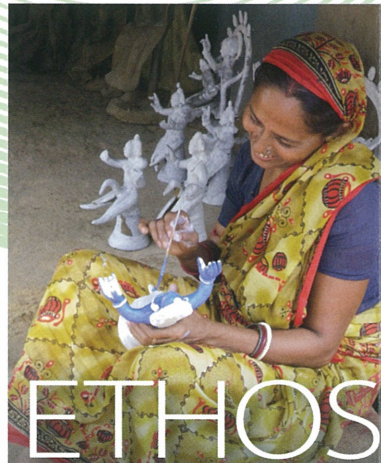
エフェソスの遺跡群〈トルコ 撮影・アイسن ウヤル〉



航空撮影された2011年タイ洪水（バンコク）の様相
〈タイ 撮影・佐藤洋一郎〉



水牛の沐浴〈インド 撮影・遠藤 仁〉



バドゥ女神像の絵付け〈インド 撮影・大西正幸〉

進行中の基幹研究プロジェクト

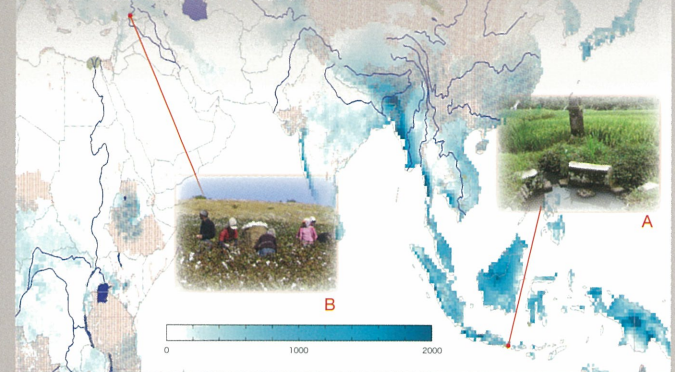
風水土 イニシアティブ

C-09-Init

統合的水資源管理のための 「水土の知」を設える

プロジェクトリーダー●渡邊紹裕

地球研では多くのプロジェクトが水資源や流域の管理を研究対象としてきましたが、その成果の検証から「地域レベルの資源共同管理」のデザインこそが地球環境問題の解決に欠かせないとの結論に至りました。この基幹研究プロジェクトでは、世界各地のさまざまな気候・水文や農業の地域において、水管理の「功罪」を、農業生産性、水収支と水質・水環境、水管理の制度・組織、利水の行動と意識などの複合的な観点から調査研究します。研究成果は「水土の知」としてまとめ、世界の諸地域にも応用可能な、地域レベル水管理システムの基本構造や整備のガイドを提示します。



水文モデルによる年間流出量予測（寒色）の1991-2000年の平均値（mm/year）

1995年の灌漑面積（暖色で相対化）は、水文モデルの入力データとして考慮されている

主要調査対象地域（地図中の土色部分）における水資源管理の実例

バリ島（インドネシア）の分水施設（A）と、大規模灌漑による南東アナトリア地域（トルコ）の綿花栽培（B）

山野河海 イニシアティブ

E-05-Init

地域環境知形成による新たなコモンズの 創生と持続可能な管理

プロジェクトリーダー●佐藤 哲

生態系サービスの劣化などの地球環境問題の解決には、地域の実情に即したボトムアップの取り組みの積み重ねが重要です。地域の人々による取り組みの基礎となる新しい知識の構造として、科学知と人々の生活の中で培われてきた在来知が融合した「地域環境知」に着目します。世界各地の多様な事例を収集分析し、地域環境知形成のメカニズムとそれを活かした順応的ガバナンスのあり方を探索します。



地域住民によって再生された伝統的定置漁具「海垣」〈沖縄県石垣市白保 撮影・上村真仁〉