

アジアのサステナビリティを担う環境人材育成のための大学院教育プログラム

環境人材の3要素

- ・人間と環境の相互関係を見渡せる俯瞰的視野をもつ人材
- ・特定の分野の専門知識をもつ人材
- ・問題解決に挑む意欲とスキル、国際性をもつ人材

心(マインド)・技(スキル)・知にわたる実践的教育

事業内容

① 大学院教育プログラムの設計・実施・実証

俯瞰的知識	基盤科目 サステナビリティ学関連科目 地球・社会・人間システム科目
意欲 スキル 国際性	実践型演習 国内・国際実践演習 ファシリテーション能力演習 インターンシップ等
専門的知識	専攻専門科目 各研究科指定科目

- ・全ての研究科参加の副専攻的プログラム
- ・タイ・ラチャパット大学、ベトナム・フエ大学と大洗町など地元自治体との提携

② 環境人材の教育方法開発

- ・Place-based learning、サービス学習、ジレンマ・ストーリーなどを用いた環境倫理教育、地域の伝統的智慧の見直しなど

③ 運営組織

- ・プログラム開発・実証委員会とアドバイザー委員会を設置

期待される成果

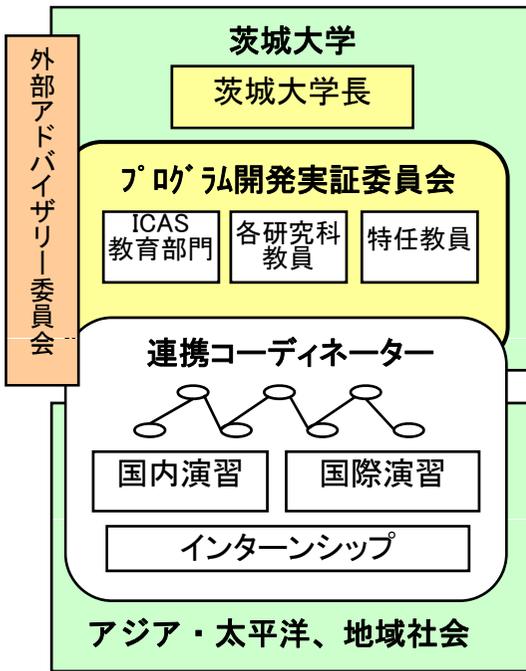
茨城大学発
環境人材育成モデル

- ・持続可能社会のために地域と国際的に活躍できる専門家育成
- ・文系理系を越えた大学院レベルの教育プログラム
- ・環境人材育成に必要な教育内容
- ・教育方法の研究成果を反映
- ・アジアにおける環境人材の育成に貢献
- ・大学院改革の推進

<特色>

- 1) 3つの素養に対応した環境人材育成カリキュラム
- 2) グローバルな視点を持ってローカルな問題解決に取り組む実践力の養成
- 3) 全学の研究科の参加、平成21年度に大学院改革

運営体制



H21年度
全学サステナビリティ学
大学院教育プログラム開始

H20年度: プログラム設計、演習先との調整、シンポジウム、運営体制確立
H21年度: プログラムの実施、国際・国内実践演習、評価
H22年度: プログラムの実施、評価・実証

日本・アジアSATOYAMA教育イニシアティブ

提案機関: 東京大学

本プログラムの目標

「里山」に代表される伝統的地域資源管理システムを現代社会に再編・再生し、あらたな循環・共生型社会モデル (*SATOYAMA Model*) として、国際社会に発信できる環境リーダー (教育者, 行政担当者, 社会活動従事者等) の育成

本プログラムの概要と特色

- 生圏システム学専攻修士課程を対象とした講義・演習・実習統合プログラム
- 3つの教育拠点 (学術拠点, 国際拠点, フィールド拠点) を設定し, 拠点相互の有機的連携により教育シナジー効果を高めるカリキュラムを構築
- アジアからの留学生等を受け入れ, 国際交流の研鑽機会を提供

[学術拠点]

< 東京大学 >

- ✓ 文理融合アプローチによる科目「里山学総論」の新設 2単位
- ✓ 招へい外国人講師による科目「アジア自然共生論」の新設
- ✓ 英語講義の充実 2単位

里山の自然および人文社会システムに関する高度な専門知識

生圏システム学専攻
修士課程修了に必要な
単位数は30単位

新設科目の単位合計
(既存科目再編を除く)
選択科目: 6単位
選択必修科目: 4/3単位

➤ ディスカッション, グループワーク等,
アクティブラーニングによる能動的な参加

[国際拠点]

< 国連大学高等研究所 >

ウィンタープログラム (IPEC) 2単位

- ✓ ミレニアム生態系評価, サブグローバル評価に関する英語講義
- ✓ 論文作成およびディベート能力育成のための演習

国際的な俯瞰力・情報発信力と
コミュニケーション能力

- 優れた人的資源の活用
- 持続可能な開発のための教育プログラム (EfSD) の活用

[フィールド拠点]

< 兵庫県豊岡市 >

サマープログラム (BioSAT) 4/3単位

- ✓ 生物多様性保全型水田, 里山管理等の
実践現場を活用した野外実習
- ✓ 多様な主体とのフォーラム型交流
- ✓ 市民参加型活動の体験学習

実際のフィールドにおける
実践力と問題解決能力

- ステークホルダーとの討論の場の提供
- 実践現場の多様な教育効果 (持続可能な社会
形成への動機づけ, 起業家精神) の活用

各種のアジア大学間教育ネットワーク (APRU, ProSPER.NET等) を活用して
アジアから留学生を受け入れ, 国際交流の研鑽機会を提供



慶應義塾

慶應義塾大学 湘南藤沢キャンパス(SFC) 「低炭素社会デザインコース」(仮称)創設事業

慶應大学SFCは、低炭素社会の構築に活躍する環境人材リーダーを育成します。

事業内容

- SFC大学院に、低炭素社会の構築に強い意欲を持ち、CDM等の事業開発や炭素削減クレジットの市場流通拡大等について実スキルを持つ職業人を育成する新しいコースを創設します。
 - 平成21年4月開講予定
 - 対象:学生、社会人、留学生
- キャンパスを教育素材としてグリーン化を進めます。

事業体制

- 慶應大学の教員に加え、CDMや炭素クレジット市場の第一線で活躍する民間やNGOが外部教員としてコースの開発時から参画し、講義やフィールドワーク等の実指導、インターンシップ受入等を行います。

連携協力団体

- 三菱UFJ証券株式会社
- 有限会社クライメート・エキスパート
- 株式会社PEARカーボンオフセット・イニシアティブ
- 財団法人地球環境戦略研究機関
- 社団法人海外環境協力センター
- 有限責任中間法人イクレイ日本
- 神奈川県 藤沢市

環境人材リーダーの育成

大学院修士課程に「低炭素社会デザインコース」創設

技術と経験を活かした低炭素化事業の企画・開発

- アジア(CDM事業など)や国内における低炭素化事業のプロジェクト発掘・形成に係る実事業者による講義
- アジアや国内におけるフィールドワーク など

市場メカニズムを活かした低炭素化事業の推進

- ファイナンス・スキームとしてのCDMやカーボンマーケット、カーボンオフセット市場に係る実事業者による講義
- 日本国内市場開発企業でのインターンシップ など

アジアの大学院との連携

- 共同フィールドワーク ・ダブルディグリー留学生受入
- アジアの大学院をつなぐ遠隔授業によるディベート など

環境人材の育成

環境配慮型市民の育成

学部におけるグリーンキャンパスマネジメントの推進

SFCにおけるキャンパスのグリーン化

- キャンパスのグリーン化を学生を含む関係者が協働で実践するシステムを構築、キャンパスの低炭素化などを実践
- キャンパスライフを通じた環境問題への気づきを全在学生に定着

事業名 ; 「グリーン MOT(技術経営)教育プログラムの推進」

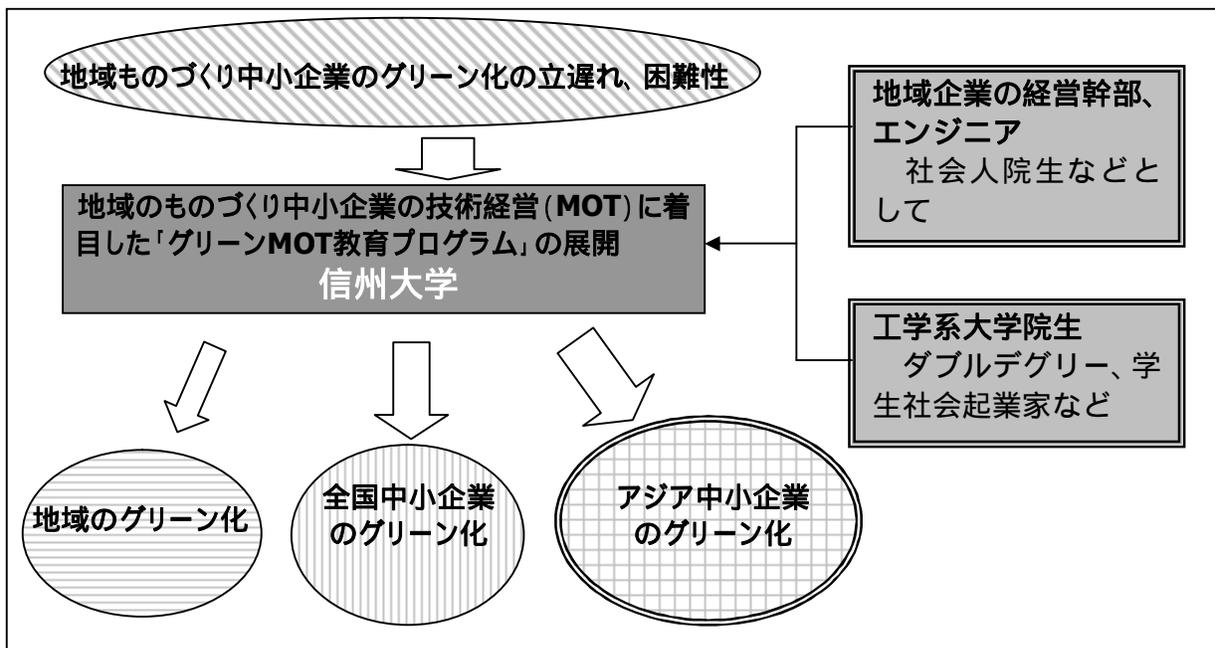
実施大学名 ; 信州大学 (学長 小宮山 淳)

事業内容

地域のものづくり中小企業等のグリーン化をめざして、信州大学（経営大学院）に新たに「グリーン MOT 教育プログラム」を開発。（20 年度教育プログラム開発、21 及び 22 年度「グリーン MOT 教育プログラム」開講。）

上記の教育プログラムでは、地域企業の経営幹部、エンジニアなどを社会人学生として受け入れる他、工学系大学院生のダブルデグリー取得や学生社会起業家の育成にも配慮。

本プログラムの成果は、公開講座、セミナー等を通じて、地域の大学、企業、NPO など関係者の間で共有する他、全国の中小企業、アジアの中小企業にもその成果の普及を図り、中小企業のグリーン化を通じたアジアの環境人材の育成をめざす。



事業実施体制

プログラムの開発・実施は、信州大学の工学部、経済学部により設立された地域の MOT(技術経営) 人材の教育機関、信州大学経営大学院（大学院イノベーション・マネジメント専攻）などが中心となって実施。

プログラムの開発、実施、普及を効果的に行うため、内外関係者との連携を推進。（（社）長野県環境保全協会、信州産学官連携機構（本年 7 月発足予定）、国連大学の ProsPER.Net.（本年 6 月発足予定）など。）

事業の特色

大学院の MOT 教育を軸とした地域のものづくり中小企業等のグリーン化の試みは、前例のない取り組み。

これまでの信州大学の環境人材養成の実績や（社）長野県環境保全協会など関係者の取り組みの成果をふまえ、地域ぐるみの推進体制の確立をめざす。

プログラム開発、普及に当たっては、全国の中小企業との連携やアジアを中心とした関係教育機関との連携を視野に入れた取り組みを推進。（中小企業軽井沢サマースクールとの連携、国連大学の ProsPER.Net. への参加など。）

事業概要

大学名： 中部大学

事業名： 環境と開発のためのリーダーシップ： NGO と大学による参加型カリキュラム開発ネットワークの形成と実施

事業内容

本提案は、NGO がフィールド調査および現地コミュニティー・コンタクトを担当し、大学が科学的知見を提供して、参加型ネットワークを組むことにより、環境と開発に関するカリキュラム・モジュールを開発・実施するものである。提案機関である中部大学は工科系大学として基盤の上に7学部を有する総合大学である。本提案では閉鎖性海域（東京湾、伊勢湾、大阪湾）の都市化と環境、海域・沿岸域・河川流域・森林における生物多様性、砂漠化と植林、新エネルギー、バイオマス利用、地殻変動・火山・地熱発電などの多様なテーマを「持続可能な発展」のための相互関連の中で捉える。

事業体制

中部大学が推進する ESD（持続可能な発展のための教育）の一環として取組み、プログラム開発・評価委員会のもとで成果を全学的なカリキュラムに組み込む。

新規性

①国内においては中部大学と国際 NGO LEAD が協力し、海外においては現地の大学および NGO と協力する。海外においてはモンゴル、ネパール、インド、メコン川流域、インドネシア、南太平洋などにおける気候変動と地域コミュニティーの対応、国内においては阿蘇など火山地帯のバイオマス、各地の新エネルギー、生物多様性などを主要テーマとしている。②インターネット上に共通情報基盤を構築し、人工衛星画像、写真、ビデオ動画、パワーポイント・ファイルなどを搭載し、共同利用する。③学生の履修に止まらず、リーダー養成（Train-the-Trainers）を意図する。

「環境と開発のためのリーダーシップ： NGOと大学による参加型カリキュラム開発ネットワークの形成と実施」

事業概要

中部大学によるESD教育・研究 建学の精神： 不言実行、あてになる人間

導入教育	里山(恵那キャンパス演習林)における研修	入学時
導入教育	現代の経済： 持続可能な世界を創る	2、3年次
全学共通教育	ESD課題教育	2～4年次
先端研究教育	持続性概論、地球環境学、エネルギー学、資源学、物質循環論、生物多様性学、都市環境学、地域研究	卒業研究・修士課程
国際交流（2007年認定）	地球環境リスクとコミュニティーの対応(計画中) 各環境テーマに即したフィールドワークと 共通情報基盤形成	各学年
	名古屋大学、岐阜大学、三重大学との協力による RCE: Regional Centre of Expertise 中部拠点	

本プログラムによる大学・NGO協力

フィールドワークによるリーダーシップ・トレーニング = あてになる人間
 専門性と協調性を備えた人的ネットワークの形成 = T型人間
 異文化コミュニケーション能力 = グローバル・ローカルのシームレス・リンク
 共通情報基盤 = コンテンツ開発・情報発信

相乗効果発揮
 自律・分散・協調
 3年を越える継続性確保

WSSD Decade for ESD RCE中部認定 本プログラム COP10 京都議定書第1約束期間
 2002年 2005年 2007年 2008年～2010年 2010年 ～2012年

LEAD ジャパン WSSDタイプIIコミットメント： 持続可能性国際共同研究、共同カリキュラム、アウトリーチ

国内フィールド	閉鎖性海域（都市化、生物多様性） 亜熱帯環境（サンゴなど生物多様性） 火山性環境（バイオマス、観光他） 新エネルギー	東京湾、伊勢湾、大阪湾 沖縄本島および石垣島 阿蘇山、三宅島、有珠山 岩手県、他
海外フィールド	生物多様性、開発と環境 砂漠化と植林、新エネルギー 海面上昇への対応 亜熱帯環境、生物多様性、海面上昇への対応 温暖化	メコン川流域、インドネシア モンゴル、ネパール バングラデッシュ フィジー、ツバル ヒマラヤ
世界13プログラムと協力	chubu-daigaku-080424	3

大学名：高知大学

事業名：環境人材育成のための社会協働教育プログラムの開発

事業内容

環境に対する幅広い関心の養成

- * 既設授業の改編での対応(既設授業題目数;7題目)
アジア都市社会論入門
- * 新規開設での対応(2題目)
土佐の川的环境学、土佐の山的环境学

課題解決に対する強い意欲と行動力の養成

- * 既設授業の改編での対応(既設授業題目数;5題目)
CBI(企画立案、実習及び自己分析の各授業に環境コース新設(3題目)
地域協働企画立案、地域協働実習の授業内容の改編(2題目)
- * 新規開設での対応(5題目);実習後のフォローアップ
地域協働自己分析(地域協働関連のプログラム強化)
環境フィールド実践、環境フィールド実践自己分析
社会協働実践、社会協働実践自己分析

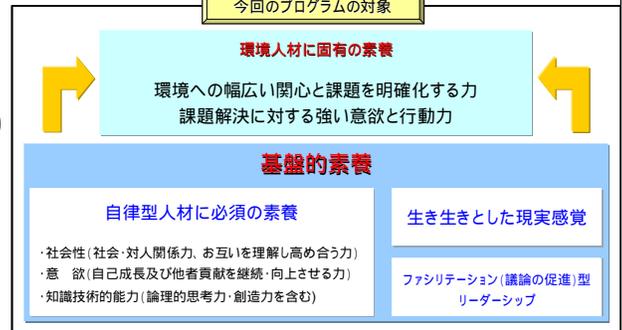
NGO・社会的起業分野で活躍できる環境人材

課題解決のための
専門的知識の統合

プログラム終了時点の養育の目標レベル

* 基礎的素養を有し、課題解決に対し強い意欲と行動力を習得した人材
* 自らが明確化した課題の解決のために、専門教育から得る知識を統合できる人材

今回のプログラムの対象



事業実施体制

- * プログラム開発・検証体制
 - ・ 全学組織「環境人材育成プログラム開発・検証委員会」の設置
 - ・ 委員長;共通教育主管(共通教育実施責任者)
- * 実施体制
 - ・ 全学組織・共通教育実施機構のカリキュラム等開発部会の下に、「環境人材育成プログラム運営セクション」の設置
 - ・ 環境人材育成プログラム開発・検証委員会の学内メンバーで構成

事業の新規性・アピールポイント

幅広い関心を踏まえての連続した「実習・実践と自己分析」の実施
CBI(地域協働)企画立案 CBI(地域協働)実習 自己分析
環境フィールド実践 自己分析 社会協働実践 自己分析

経験・内面化(理論化)連続実践方式による頭の整理

- * CBI(長期の協働型インターンシップ)の経験値を最大限に活用

実践活動を重視

- * 実践名の付く授業 ; 環境フィールド実践、社会協働実践
自らが企画立案したプランを実際に実施する授業
- * 実習名の付く授業 ; CBI実習・環境コース、地域協働実習
1か月以上のインターンシップ授業

4参加型学習を含め、講義だけに拠らない教育方法

- * 採用教育手法 ; 14種類
- * 座学系授業(全9題目)への参加型学習メニューの積極的導入
4~6名少人数ワークショップ(8題目)、PBL(4題目)、ケーススタディ(2題目)、ロールプレイ(2題目)、プレゼンテーション(8題目)
日帰り型現場研修(1題目)、滞在型現場研修(3題目)、フィールドリサーチ(3題目)、報告会(2題目)

4~6名少人数ワークショップは、受講生30名以上を対象とした授業のみで実施する準演習

