



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%



アジア環境人材育成イニシアティブ

ELIAS (Environmental Leadership Initiatives for Asian Sustainability)

アジア環境人材育成ビジョン

アジア環境人材育成ビジョン策定の経緯

2002年に開催された、ヨハネスブルグサミットにおいて、小泉総理（当時）から「国連持続可能な開発のための教育の10年（UNDESD）」が提案されました。同年、国連総会で2005年からの10年をUNDESDとする同提案が全会一致で採択され、翌2006年、日本におけるUNDESD国内実施計画が策定されました。この計画の中で初期段階の重点的取り組み事項として高等教育機関における取組が位置づけられ、2007年6月、「21世紀環境立国戦略」及び「イノベーション25」の2つの閣議決定の中で、国内外

で活躍できる環境人材を育成することが盛り込まれました。また同年、東アジアサミットや日中ハイレベル対話などにおいて、環境人材育成に係るアジア各国との連携協力を合意がなされました。

これらを踏まえ、環境省は大学、企業、NPO等の有識者から成る検討会を設置し、「持続可能なアジアに向けた大学における環境人材育成ビジョン（アジア環境人材育成ビジョン）」を2008年3月に策定しました。

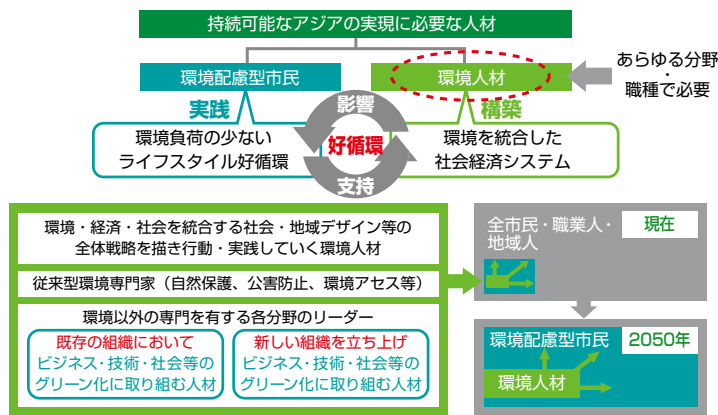
持続可能なアジアの実現に必要な不可欠な次世代型人材像とは

持続可能な社会作りに必要なアジアの対応

アジアの急速な経済成長や人口増加などに伴い、資源・食糧・水需要の拡大、公害・健康被害の発生、温室効果ガス排出の増大などが顕著になってきています。

そのため、アジアにおいて持続可能な社会づくりに取り組む環境人材の育成が急務の課題になっています。

人材育成のターゲット



持続可能な社会を実現していくうえで必要な人材は、大きく2つに分けることができます。

1.「環境配慮型市民」：自らの生活において、環境負荷の少ないライフスタイルを実践する人材。

これまでの環境教育は、この「環境配慮型市民」を増やすことに主眼が置かれていました。

2.「環境人材」：環境負荷の少ない商品やサービスの提供やビジネス、技術、そして政策を含め、環境を統合した社会経済システムへと変えていくような、社会を牽引するリーダー。

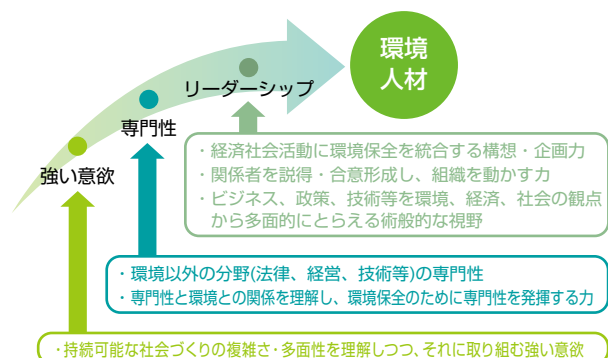
検討会では、この「環境人材」をターゲットとする育成ビジョンが示されました。

ビジョンにおける環境人材の定義

- 自らの体験、倫理観を基盤として、環境問題について自ら考え
- 各人の専門性を活かしたキャリア、市民活動等を通じて、持続可能な社会づくりに取り組む強い意志を持ち
- リーダーシップを発揮して、社会を担っていく人材

人材育成に求められる3大要素

「環境人材」の考え方について、大学や企業、NGO等で環境保全に取り組む方々延べ200人以上にヒアリングを行い、環境人材には、強い意欲、専門性、そしてリーダーシップの3つの要素が求められることが示されました。



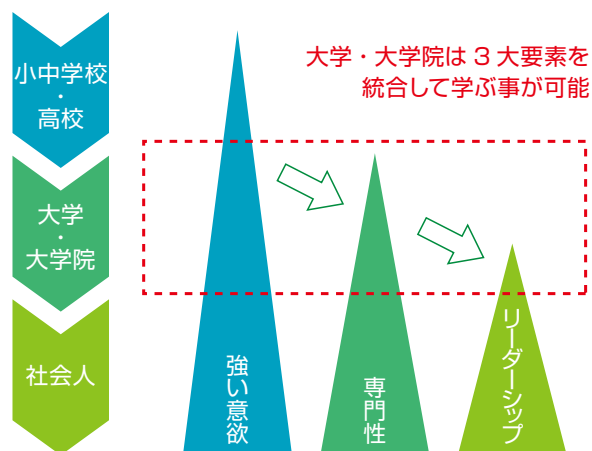
長期的・短期的にアジアで求められる環境人材

		発展段階の高いアジアの国で求められる環境人材	発展段階の低いアジアの国で求められる環境人材
短期的に必要となる人材	段階別	・環境規制などの施策を順守する倫理観や実行力 ・現在すでに顕在化している環境問題の状況や影響について分析・モニタリングを実施できる技術 ・環境負荷を低減できるグリーンな技術開発を行える能力	・国の実情に即した技術で、環境計画など活用していける技術を実践に習得・維持していける能力 ・環境影響の大きさや緊急性から優先項目を的確に見極める判断力と、行動に移す実行力 ・貧困等、社会面を充足しながら環境保全について取り組むことのできる能力
	共通	・短期的ニーズと長期的ニーズを俯瞰的に評価・判断し、意志決定できる能力 ・環境に係る知識・情報・技術などを各国内で普及していける指導者、教育者としての能力	
長期的に必要となる人材	行政 政府	・途上国の環境保全の歴史と経済発展の歴史や文化、社会制度に関する理解や環境法制度についての知識に基づき、途上国の社会構造の実態を分析できる能力 ・途上国の特殊性や状況に基づく効果的な環境対策やさまざまなインセンティブのしくみを企画・構築できる能力 ・先進国等が経験してきたが途上国にはまだ顕在化・重大化していない環境問題についての予防的な措置を検討し導入できる政策立案力・企画力 ・先進国等が経験した環境保全への配慮が不十分な形で経済発展を回しながら、経済発展と環境保全との統合を図る方策を検討し、実践する能力	
	企業	・中央政府や自治体による環境規制などの施策を順守する倫理観や実行力 ・生産や製造等のプロセスをグリーン化していける技術力・開発力 ・発展段階に応じて環境負荷を低減する新しいシステムや商品・サービス等を導入する実行力	
	市民 社会	・持続可能なアジアの実現に必要な知恵や技術を発揮し継承していける能力 ・さまざまな解決しなければならない問題の優先度を統合的な視点から判断できる能力 ・環境負荷を低減したシステムや商品・サービス等を選択できる判断力	

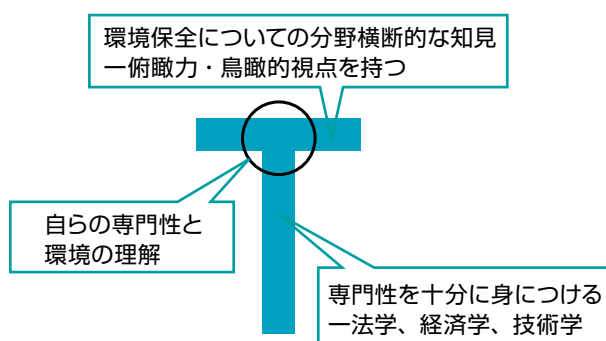
効果的な環境人材育成の方向性

望ましい人材育成とは

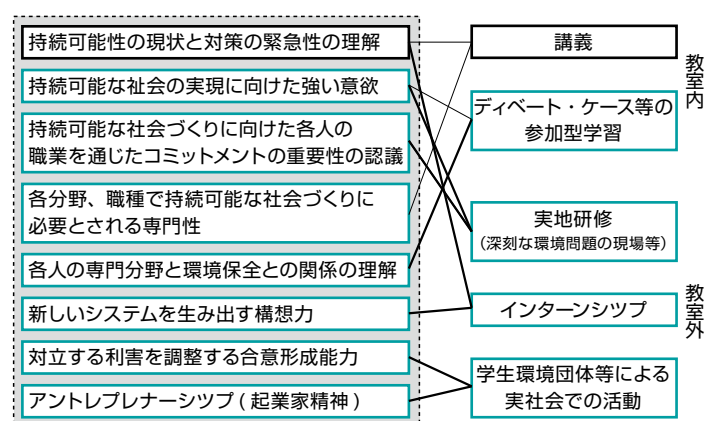
望ましい時期 ～大学・大学院の重要性～



望ましい内容 ～T字型知識体系～



望ましい手法・場所 ～参加型、問題解決型、現場活用型～



今後の事業展開

環境省では関係省庁とも連携して、産学官民の協働による環境人材の育成の取り組みを2008年度から具体化するため、アジア環境人材イニシア

ティブ(ELIAS)として大きく3つの事業を展開していくこととしています。

環境人材に求められる3つの要素を身につけるには、生涯にわたる取り組みが必要です。

1. 幼少期から、自然体験活動等を通じて、生命や自然の大切さを感じ取り、環境を守る態度を養うことがすべての基盤であり、
2. 大学は、幅広い教養と専門性を習得する場、その後のキャリアを方向づける人格形成の期間です。

大学においては、強い意欲、専門性、リーダーシップという3大要素を統合的に学ぶことができるという意味で、環境人材育成の中核的な役割を果たすことが期待されます。一方、アンケート調査によると、60%の大学の教養教育(共通教育)において、環境に関する講義が設置されているものの、必須科目としている大学は少なく、多くが選択科目となっています。また、聞き取り調査によると、環境教育は知識の提供を行う講義型の授業が多く、3大要素を育むような教育が体系的に行われていないことが指摘されています。

環境人材には以下のT字型知識体系を身につけることが求められます。

専門分野一たとえば、法学、経済学、工学等一の知識を、縦軸としてしっかり身につけること。

横軸として、環境・持続可能性という分野横断的な知見を獲得し、鳥瞰的な視点あるいは俯瞰力も備えて、自らの専門分野に環境・持続可能性の視点を内在させるような素養を身につけていること。

課題

1. 環境・持続可能性についての俯瞰力を身につける教育が十分ではない。
2. 専門性と環境・持続可能性の統合を促す教育が不足している。

環境人材を育成する手法としては、従来からの知識伝達型の教育では、十分ではありません。具体的な事例をとりあげたディベートやケーススタディなどの参加型の教育が望まれます。また、教室の外での実地研修やインターンシップ、学生環境団体等での実社会での活動を通じて、職業との関わり、構想力、合意形成能力を養うことも求められますが、現在は、このような教育手法は十分には行われていません。こららの背景には、以下の3点が大きな課題として考えられます。

1. 参加型学習等の実践的な人材育成ができる指導者が不足していること。
2. インターンや実地研修の受入体制が整備されていないこと。
3. 大学が外部の組織と連携していくためのマッチングの負担が大きいこと。

1. 産学官民の連携による分野ごとの環境人材育成プログラムの開発と普及

2. 産学官民連携の環境人材育成コンソーシアムの立ち上げ

3. 環境人材育成に取り組むアジア大学のネットワーク強化

～アジア環境人材育成イニシアティブ (ELIAS) 1～ 産学官民の連携による分野ごとの環境人材育成プログラムの開発と普及

大学教育モデルプログラムの開発と普及

“強い意欲”を育むプログラム ～教養科目での位置づけ～

教養科目は、幅広い観点からの知見や個人の社会課題に対する関心を高め、各人が生きがいを感じられる分野を見出すことで学びたい専門分野を明らかにしていくステージです。この段階において、環境保

全や持続可能な社会形成のための強い動機づけを行っていくことは、環境人材育成のために特に重要だと考えられます。

想定されるプログラム

1. 各学部共通の必修または選択の教養科目における、環境保全に取り組む意欲を掻き立てるようなプログラム
2. 環境問題の原理や環境管理に係る基礎的な理解を促進する学びの場の提供
3. 環境問題の原理や直接的な解決策は科学的なアプローチが必要なことから、特に文系の学生に対して、教養課程において必要な科学的知識を習得するプログラム

具体例

- 環境問題に係る基礎的な理解（相互依存関係等）を促す講義・演習。環境問題の現地見学、具体的事例について学ぶロールプレイゲーム。学生間での環境問題の解決方やビジョン構築等に係る

ディスカッションやディベート。環境問題解決に向けて行動を起こす動機付けになるようなプログラムなど。

“専門性” 習得するプログラム ～専門科目での位置づけ～

学部段階における専門科目は、大学院に進まない学生にとっては、社会の現場で活躍するために必要な専門性を身に付け、卒業後の進路を絞り込んでいくステージです。この段階において、法学、経済学、工学等の

各自が選択した専門性を高めるための学習の機会を提供する際に、その専門性の追求にあたって環境保全の視点を統合することができるといったような横断的・融合的な学びが求められます。

想定されるプログラム

1. 学部初期段階での環境に係る学びをベースとしたプログラム
2. 各自の専門分野を社会に適用する際に配慮すべき環境保全の視点の学習
3. 課題発見能力を高め、行動するために必要な企画力、創造力といった「能力」を習得できるような機会の提供

具体例

- 工学部等の理系の専門性が現実社会に導入された場合の技術の環境評価に関するカリキュラム。法学や経済学等の場合は、短期的な人間関係の福祉だけではなく、資源の有限性や経済活動がもたらす長期的な環境への外部性を考慮にいれて行動できるような学習。

環境・社会・経済を包括的に捉えるためのロールプレイゲームや演習。企業インターンシップを通じた商品・サービス開発等への参加。NPOや行政等の関係者と協働して行う問題解決型フィールドワーク、アジアの学生との交流など。

“リーダーシップ”を醸成するプログラム ～大学院レベルを対象とした位置づけ～

大学院レベルでの学習は、将来的に企業の経営者や行政の施策企画立案者などの形で環境人材として活躍しうるといった人材を育成していくステージです。この段階においては、各自の専門を一層高める

とともに、環境保全・持続可能性の視点から追及される専門性を習得していくことにより、社会に活かせる「技能」を取得していくことが望まれます。

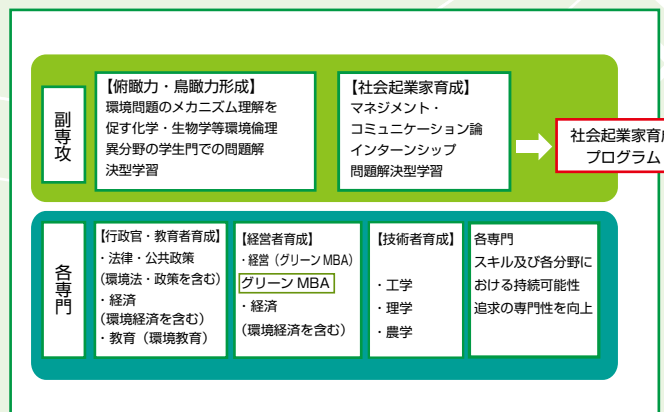
想定されるプログラム

1. 鳥瞰的・俯瞰的な視点から環境保全・持続可能性への理解を一層深めることでT字型の能力を一層高めるプログラム
2. 社会で活躍するために必要なコミュニケーション能力や合意形成能力等の「社会性」や新しい取組に挑戦する「起業家的精神」や「リーダーシップ」を醸成させていくプログラム

具体例

- 全ての学部の学生も選択できる副専攻的な位置づけで、社会起業家に必要なアントレプレナーシップ、事業構想力、経営能力等を学ぶ実践的なカリキュラム。
- 法学部における環境法の追求など環境保全・持続可能性の視点から求められる高度な専門性の習得とともに、副専攻的な位置づけで地球のメガトレンドなどについての俯瞰力・鳥瞰力を身につけるカリキュラム。
- 強い意欲と専門性に加え、実際の環境問題を率先して解決するリーダーを育むための、問題解決型のフィールドワークやインターンシップ。

環境人材育成プログラムのイメージ



平成20年度「環境人材育成のための大学教育プログラム開発事業」

環境省は、日本の大学・大学院が、企業、行政、NPOやアジアの大学等と連携・協力して「アジア環境人材育成ビジョン」の中で描かれた環境人材を育成するために、2008年2月28日～4月11日にかけて「環境人材育成のための大学教育プログラム開発事業」を公募しました。その結果、合計35大学からの応募があり、有識者による審査

の結果、平成20年度事業として6件を採択しました。環境省では、関係省庁との連携のもと、これらの採択事業を中心に、アジアにおける持続可能な発展を担う人材を育成するELIAS（アジア環境人材育成イニシアティブ）を展開していきます。

茨城大学



事業名称

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—俯瞰力と人と環境を結ぶ実践力を備えた地域リーダーの育成—

事業概要

茨城大学が構想中の「サステナビリティ学大学院教育プログラム」の一環として、地域や国際的に活躍できる専門家を活かす横断型副専攻プログラムを構想・実施する。

特徴

環境人材育成に求められるT字型の素養の“俯瞰力”を身につけるための横断的な副専攻モデル。
様々な主専攻と副専攻との教育内容の関係を構造化・体系化することにより、国内外の大学・大学院への普及・展開が期待できる。

東京大学



事業名称

日本・アジア SATOYAMA 教育イニシアティブ

事業概要

「里山」に代表される伝統的な地域資源の利用・管理システムへの理解を深め、現場での実践や国際交流を通じて、アジアに共通する自然観を現代社会に再編・再生するための方途を自ら見出し、それらをあらたな循環・共生型社会モデル（SATOYAMA Model）としてアジア及び世界に発信できる国際的な環境リーダーの育成を目指す。

特徴

里山での持続可能な資源管理を実践する高度な専門性に加えて、俯瞰力を身につけるための仕組みが用意されている。国連大学やアジアの大学との連携することで、里山モデルのアジアへの発信力があり、里山保全に取り組む国内の他の大学との連携・普及が期待できる。

慶應義塾大学（湘南藤沢キャンパス）



事業名称

「低炭素社会デザインコース」（仮称）創設事業

事業概要

低炭素社会の実現に貢献できる人材を育成するために、同キャンパスにおいて、様々な関係者との連携により、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するとともに、キャンパスを教育素材としてグリーン化を進める。

特徴

環境人材育成のターゲットが明確であり、企業、NGO、自治体等との産学官民連携による実践的な教育を実施する。また、今後は、中国や韓国などの大学との連携による共同学位などの展開が見込まれるほか、中韓以外のアジアへの展開も期待できる。

信州大学



事業名称

グリーンMOT（技術経営）教育プログラムの推進

事業概要

我が国産業の中核を担い、大企業と比べグリーン化への課題が多い、ものづくりと中心とした地域企業の経営幹部やエンジニアなどを主な対象として、独自の「グリーンMOT教育プログラム」を開発することで、実践的な環境人材の養成を目指す。

特徴

経営のグリーン化のための人材育成というターゲットが明確であり、日本版グリーンMBA・MOTのモデルとして、国内およびアジア各国の大学への展開が見込まれる。また、長野市の地元企業との具体的な連携も期待でき、産学連携による人材育成が見込まれているとともに、ProSPER.Net加盟大学との連携により、すでにアジアの大学で始まりつつあるアジア版グリーンMBA・MOTプログラムの強化・普及が期待できる。

中部大学



事業名称

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

NGOがフィールド調査および現地コミュニティ・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。

特徴

各分野での環境人材育成のための全学的・体系的なカリキュラム構築のモデル性が高い。また、現場を有するNGOとの連携によるフィールドワークと、共通情報基盤を活用したオンラインコースを有機的に統合した環境人材育成のモデル性が高いとともに、日本のみならず、アジア地域で広く活躍している現地NGOとの連携が見込まれている。

高知大学



事業名称

環境人材育成のための社会協働教育プログラムの開発

事業概要

NGO・社会起業分野で活躍できる環境人材の育成のために、環境人材に必要な素養と社会共通の素養を強化し、社会との協働を重視した体系的プログラムを開発することで、持続可能な社会の実現に向けた強い意欲と行動力を備えた人材育成を目指す。

特徴

地域の環境保全と事業化を結びつける社会起業家という環境人材のターゲットが明確であり、参加型の学習手法や長期インターンシップなど実践的な教育手法による体系的な教育プログラムとしてのモデルになる可能性がある。

～アジア環境人材育成イニシアティブ (ELIAS)2～ 産学官民連携の環境人材育成コンソーシアムの立ち上げ

実践的な環境リーダーシップを育むプログラムを実現し、環境人材の社会での受け入れを促進するためには、大学間での連携や、大学と企業、行政、NGO/NPOといった社会の受け入れ側との連携が不可欠です。そこで、環境省は、関係省庁と連携し、産学官民が連携して環境人材を育てるためのコンソーシアムの設立支援を2008年度より開始しています。このコンソーシアムには、大学、企業等、NGO、行政、国際機関などの参

加を期待しています。また、国内の各大学・アジアの学生に向けた環境人材育成プログラムの開発支援・情報集約・発信、環境ビジネスや共同研究等の産学連携強化などが主な活動エリアになります。

コンソーシアムは、産学官民の連携を促進していく枠組みとしても機能し、多様な分野の関係者のメリットになる連携を強化する基盤でもあります。

コンソーシアムの目的

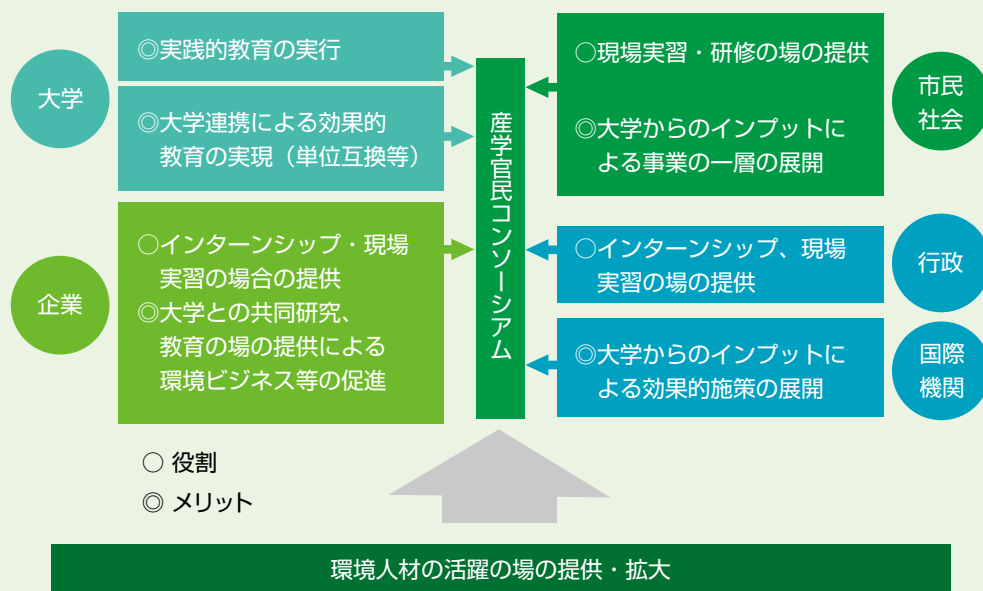
1. 環境人材育成に資する実践的教育を効果的、効率的に行うため、人材を育成する側と社会の現場とのマッチングを支援し、質の高いプログラムの開発・導入を促進・支援すること
2. アジアの大学と日本の大学とのコーディネート支援等、アジア諸国との窓口として機能すること
3. 大学と企業との共同開発の促進等の産学連携を推進すること



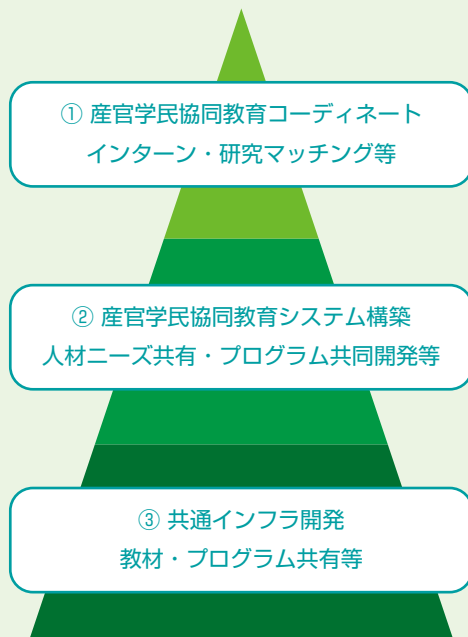
コンソーシアムの意義

社会の現場と教育機関（人材育成側）が一体となった環境人材育成コンソーシアムの活動により、1. 社会で求められる技能を持つ環境人材の育成、2. 実践的な教育による環境人材の育成、3. インターンやフィールドスタ

ディ等のマッチング、4. 環境人材の活用の促進、が図られるとともに、競争力のある環境ビジネスの発展、企業活動等と環境保全の統合を一層促進することが期待されます。



コンソーシアムの役割



1. 大学・企業・NPO 等の個別ニーズに応じたコーディネート機能や大学間もしくは大学と企業、NPO 等との出会いや交流の場の設定

具体例

- 大学に対する外部講師等の活用や紹介を行う機能
- 関係機関の有する現場を活用したフィールドワーク
- 関係機関のニーズに対応した環境インターンシップ制度の構築と拡充など

2. インターンやフィールドワーク等の実践型教育を普及するための共有システムを構築

具体例

- 大学間もしくは大学と企業、NGO/NPO 等との出会いや交流の場の設定
- インターンシップやフィールドワーク等の実践型教育を普及するための共有システムの構築・普及など

3. コンソーシアムに参加する大学が活用することのできる環境人材育成に係る共通インフラの開発と整備

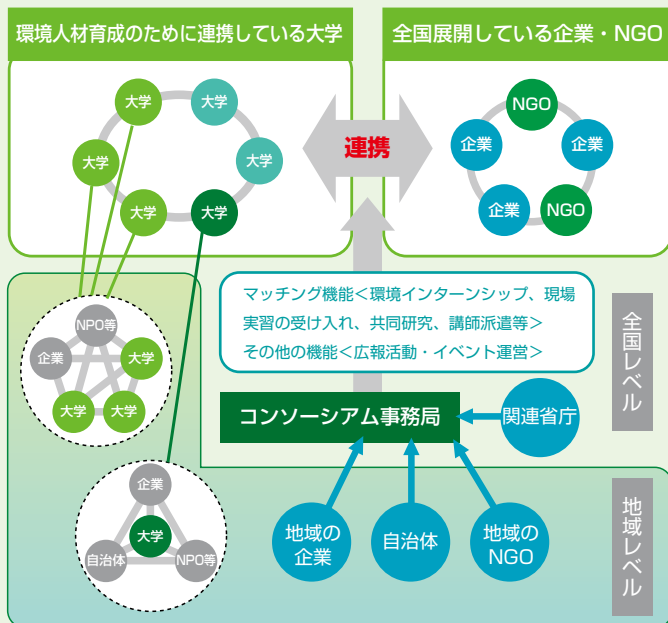
具体例

- 環境人材育成プログラムに係るデータベースの開発、共通・共有コンテンツの蓄積など

環境人材コンソーシアムのイメージ

コンソーシアムは、大学間、大学と企業、NGO、行政とのネットワーク、交流、協力によって、全国レベル、地域レベルで運営されることになります。環境省

は、平成20年度より、関係省庁と連携して、このような全国規模の環境人材育成コンソーシアムの立ち上げを支援していきます。



コンソーシアム形成に向けた視点

環境人材育成のコンソーシアムを確立し、持続的に発展する形で運営を進めていくために、以下の視点が重要です。

1. 自律発展戦略

全ての参加団体が受益者となる仕組みを構築することで、高い当事者意識を促し、財政・活動面の双方での自立発展が可能な構造にする。

2. 既存のネットワーク・蓄積の最大限の活用・連携

IR3S等、これまでの環境人材育成分野でのネットワーク組織や取組、大学コンソーシアムといった既存のネットワークと有機的な連携を構築し、知見や経験を共有化する。

3. 窓口機能・調整機能

国内外の窓口・調整機能として機能を果たすことで、産学官民の連携を加速させる。

4. 活動・ネットワークの段階的発展

参加者のニーズに対応して段階的に活動を展開する。設立当初は日本をベースにしつつも、今後はアジアでの連携関係を構築する。

～アジア環境人材育成イニシアティブ (ELIAS)3～ 環境人材育成に取り組むアジア大学のネットワーク強化

今後、アジア各国の現場で活躍できる環境人材を育成するために、アジア・太平洋地域の大学のネットワーク化を支援していきます。

環境省は、平成19年度から、国連大学高等研究所と連携して、大学院レベルでの教育・研究に持続可能性の教育を統合するネットワーク、通称ProSPER.Netの設立準備を、2007年11月から開始しました。2008年6月現在、日中韓、アセアン諸国、インド、オーストラリアから15の大学と国際

機関等が参加をしており、今後もネットワークを広げていく予定です。

ProSPER.Netは2008年3月の研究・組織会合を経て、同年6月に、札幌で第2回会議を開催し、調印式を行い、正式に発足する予定です。

このネットワーク等による①教材・プログラム等の共有、②アジアの知見を活用した共同プログラム開発・実施、③学生・教官の人的交流、④アジアの環境人材のネットワーク化といった活動の展開が期待されます。

環境人材育成に取り組む アジアの大学のネットワーク化

アジア環境大学院ネットワーク (ProSPER.Net)

体制



アジア諸国政府の支援

*Promotion of
Sustainability in
Postgraduate
Education and
Research
Network*

→ **ProSPER.Net**

大学院レベルの教育・研究に持続可能性の教育の統合することを目指すネットワーク(事務局: 国連大学高等研究所)

スケジュール

