

(様式2)

提案書

1	プログラム名
	国際協調力を持つ環境人材育成のための教育プログラム開発事業 ～環境人材育成に向けた学部・大学院の一貫教育～
2	タイプ
	A <input checked="" type="radio"/> B (どちらかに丸)
3	実施予定期間
	平成21年5月～平成24年3月まで
4	実施予定規模
	初年度 8.2百万円(うち大学拠出 1.5百万円) 総額 33.2百万円(うち大学拠出 8.8百万円)
5	提案機関名・総括責任者名
	公立大学法人 大阪府立大学 (総括責任者) 南 努・理事長兼学長
6	課題の概要(400字以内)
	<p>本プログラムでは、我が国のみならず開発途上国(特にアジア圏)においても、環境を統合した社会経済システムへ変革する牽引役を担うことのできる環境人材を育成するため、学部・大学院の一貫教育としてのプログラムを構築する。</p> <p>学部教育では、「環境学(副専攻)」として、これまでに各学部で開講している専門性の強い環境科目と併せ、持続可能性などの分野横断的な知識を学ぶための新規講義科目並びに地域活動や海外でのフィールドワーク等を行う新規演習科目(プレ実践教育)を開講する。</p> <p>大学院教育では、「国際環境活動コース」として、高度な倫理観と環境経営手法等を学ぶための新規講義科目、国際的なコミュニケーション能力を養うための新規講義科目、開発途上国の環境保全活動を企画・実践する新規演習科目を開講する(実践教育)。</p> <p>また、これらのプログラムをパッケージとしてとりまとめ、環境人材育成のための教育マニュアルを作成する。</p>
7	プログラム開発・実証のコア教員
	プログラム開発・実証のコア教員には、本学の21世紀科学研究機構エコ・サイエンス研究所に設置している「副専攻『環境学』カリキュラム編成WG」(平成20年9月10日設置)

の構成メンバー（教員）を指名する。

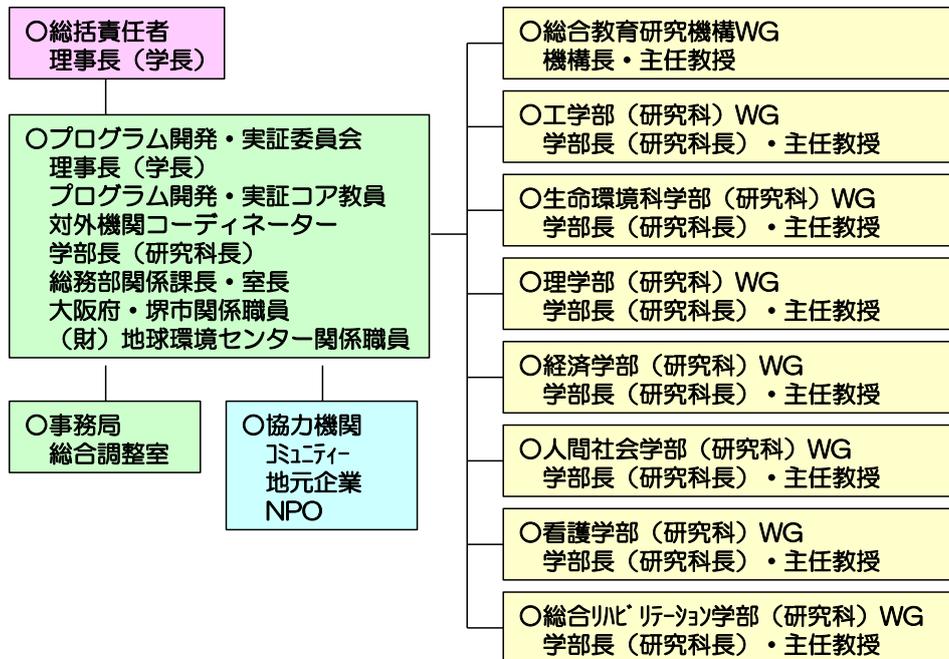
- 大塚耕司・工学研究科 航空宇宙海洋系専攻 教授
- 北宅善昭・生命環境科学研究科 緑地環境科学専攻 教授
- 横山良平・工学研究科 機械系専攻 教授
- 佐橋義直・経済学部 経済学科 教授
- 吉田敦彦・人間社会学部 人間科学科 教授
- 杉山雅夫・総合教育研究機構 教授

8 対外機関とのコーディネーター

対外機関とのコーディネーターには、(独)国際協力機構(JICA)、アジア・アフリカに機関及び人的ネットワークを持つ以下の関係者を指名する。

- 前田泰昭・特認教授
(中国華東理工大学/(タイ)スラナリー大学/ベトナム国家大学/香港大学、客員教授)
- 坂東 博・工学研究科 物質・化学系専攻 教授
- 山崎伸二・生命環境科学研究科 獣医学専攻 教授
- 小林正興・大阪府環農農林水産部環境農林水産総務課課長補佐
- 東 利博・(財)地球環境センター事業部長

9 プログラム開発・実証委員会の構成



プログラム開発・実証委員会組織図

本プログラム開発・実証に当たり、本学の理事長兼学長を委員長とする「環境人材育成のためのプログラム開発・実証委員会」を設置する。構成員は、上記コア教員及びコーディネーターに加え、教育プログラムを提供する各学部長（研究科長）、総務部の関係課長・室長、教育学習の場や人材の提供を受ける大阪府（環境農林水産部、環境農林水産総合研究所）、堺市、(財)地球環境センターの関係職員とする。また、総務部総合調整室において事務局機能を担う。さらに、本委員会の下に、各学部（研究科）の主任教授によるWGを設置する。

なお、プログラムの実施過程で、協力の得られるコミュニティー、地元企業、NPO等の団体についても、本委員会への参画を要請することとする。

10 提案機関

- 総括責任者

公立大学法人 大阪府立大学 理事長兼学長 南 努

- 事務連絡担当者（氏名、部署名、事務連絡先住所・電話番号・電子メールアドレス）

氏 名：課長補佐・小川ひろみ

部署名：総務部総合調整室

事務連絡先：

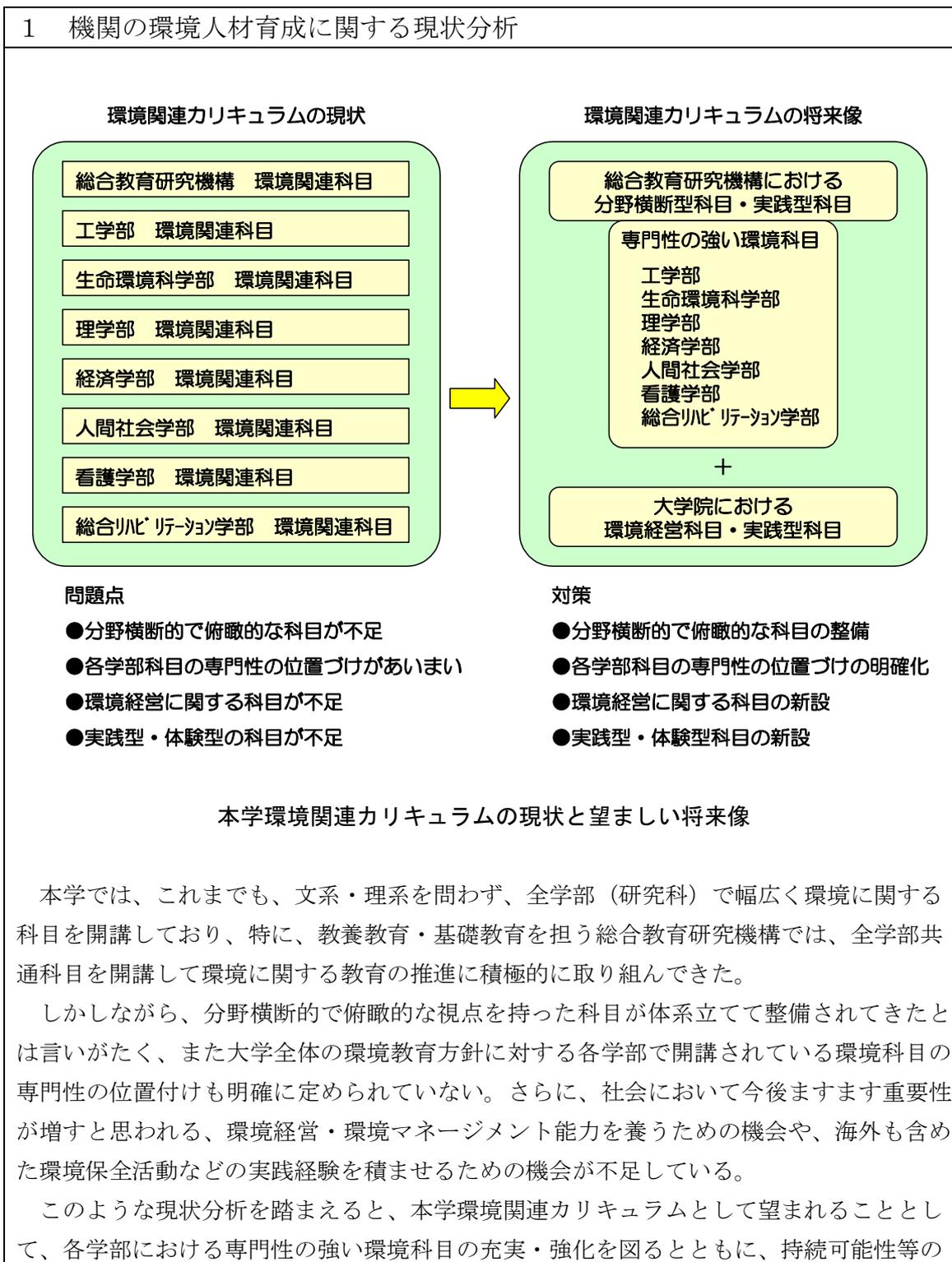
住所；〒599-8531 堺市中区学園町1番1号

電話；072-252-1161(代)内線 3063／072-254-9125(ダイヤルイン)

メールアドレス：ogawah@ao.osakafu-u.ac.jp

事業構想

1 機関の環境人材育成に関する現状分析



分野横断的で俯瞰的な視点を持った科目を整備し、各学部での専門性の位置づけを明確化すること、環境経営・環境マネジメント能力を養うための専門科目や、フィールドワークを中心とする実践型・体験型科目を新設し、社会並びに国際的なニーズに応えられる環境人材育成の場を提供すること、等が挙げられる。

2 プログラムの内容

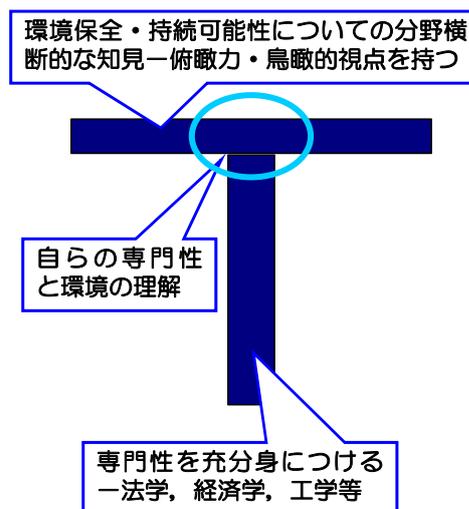
(1) 重点的に育成を目指す環境人材の素養

本プログラムで目指す環境人材は、学部生については、工学・農学・経済学等の各分野の専門性を十分身につけるとともに、環境保全・持続可能性等の分野横断的な知識と俯瞰力を身につけた、いわゆる「T字型」もしくは「π字型」の素養を有する人材とする。

また大学院生については、これらに加え、環境負荷の少ない商品やサービスの提供等、環境を統合した社会システムへ変革する牽引役を担うことのできる能力、国際的な強調力と現場に即した対応経験を持ち、国際的な環境活動を実践することのできるマネジメント能力、リーダーシップ能力を備えた人材とする。

受講対象は、文系・理系を問わず、全学の学部生・大学院生とし、具体的には、以下に示すような人材を目指すこととしている。

- ◇社会経済活動・社会生活の中で、それぞれの専門性と併せ、環境面を意識し、高い倫理観を持ちながら行動し、環境を統合した社会システムへ変革する意識を持つこと
- ◇国際的な協調力と現場に即した対応経験を持つこと
- ◇国内はもとより、国際的な環境保全活動を実践する能力を持つこと
- ◇上記3項目に関するマネジメント能力、リーダーシップ能力を持つこと



(出展：環境省)

(2) (1)を実現するためのプログラム構成

本プログラムでは、環境を統合した社会経済システムへ変革していく牽引役を担うことのできる能力、さらに国際的な協調力と現場に即した対応経験を持ち、国際的な環境保全活動を実践することのできるマネジメント能力、リーダーシップ能力を持った環境人材の育成を目指し、学部・大学院を通じた一貫教育として、以下に示すプログラムを構築する。

- ①学部教育： 各学部で開講している既存の環境科目に加え、分野横断的な知識を学ぶための新規講義科目及びフィールドワークを中心とする新規演習科目から成る教育プログラム「環境学（副専攻）」
- ②大学院教育： 高度な倫理観や環境経営手法、国際的なコミュニケーション能力を養うための新規講義科目及び開発途上国の環境保全活動を企画・実践する新規演習科目から成る教育プログラム「国際環境活動コース」

全学の学部生を対象とした「環境学（副専攻）」では、これまで各学部で開講している専門性の強い環境科目に加え、持続可能性等の分野横断的で俯瞰的な視点を持つ3つの新規講義科目と、地域活動や海外でのフィールドワーク等を行う新規演習科目を開講し、それらの履修をもって副専攻の修了認定を行う。このうち、新規演習科目を本プログラムでの「プレ実践教育」と位置づけ、自治体や地元企業と連携した地域活動や、大学院でのプログラムと連携した開発途上国における環境保全活動を行うこととしており、地域性を重視した体験教育の場として提供する。

なお、堺市は、平成21年1月に内閣府から「環境モデル都市」の認定を受け、平成22年度に「さかいエコ大学（仮称）」を開講する計画を進めている。このエコ大学の受講対象は、65歳以上のシニア層を含む一般市民を想定しているが、「環境学（副専攻）」と類似の内容であることから、可能な範囲で連携を図ることとしている。

全学の大学院生を対象とした「国際環境活動コース」では、高度な倫理観と環境経営手法等を学ぶための新規講義科目、国際的なコミュニケーション能力を養うための新規講義科目、開発途上国の環境保全活動を企画・実践する新規演習科目を開講し、これらをあわせて本プログラムでの「実践教育」として位置付ける。このうち、新規演習科目では、大学院生自らが主体となって開発途上国の環境保全活動を企画・実践することとしており、環境に関する高度な専門的知識を踏まえた国際的な実践教育の場として提供する。

なお、本学は、平成21年度から3年間、ベトナム・ハロン湾の環境保全に関する（独）国際協力機構（JICA）の「草の根技術協力事業」を行うことから、この事業のカウンターパートとなる現地組織や大学と連携し、実践教育のケーススタディとしてハロン湾をモデル地域として開始する。また、環境経営手法を学ぶための新規講義科目については、国等と連携し、グリーンMBA/MOT等の新たな資格授与も検討する。

これらのプログラムについては、今後の学部や大学院における環境に関する教育、環境人材育成の展開に資するため、学部・大学院一貫教育のパッケージとして取りまとめるとともに、「環境人材育成教育プログラム」としてマニュアルを作成する。また、それらの成果内容については、「環境人材育成のための環境人材コンソーシアム」等に情報提供し、参加者間での共有に資する。

(3) 教育手法

■「環境学（副専攻）」

「環境学（副専攻）」では、これまでに各学部で開講されている専門性の強い環境科目をリストアップし、副専攻対象科目として指定する。これらは選択科目として合計 10 単位を取得することとする。一方、持続可能性など分野横断的で俯瞰的な視点を持った新規講義科目として、人間環境学概論、社会環境学概論、自然環境学概論（各 2 単位）を、地域活動や海外でのフィールドワーク等を行う新規演習科目として環境活動演習（2 単位）をそれぞれ開講する。これらは必修科目として合計 8 単位を取得することとする。これらに加え、すでに総合教育研究機構で全学向けに開講している 5 つの環境科目のうち 1 科目 2 単位を選択必修科目として取得し、合計 20 単位の取得をもって副専攻の修了を認定する。なお、1 年度目に学内外との調整等、必要な準備を進め、2 年度目に 3 つの新規講義科目を開講し、3 年度目に新規演習科目を開講する予定である。

本プログラムの特色である環境活動演習では、講師は本学教員を基本とするが、「さかいエコ大学（仮称）」とも連携し、大阪府、堺市等の行政機関、コミュニティー、地元民間企業、NPO等の団体から環境専門家を招聘するとともに、地域性を重視し、フィールドワーク等の実施により、現地に即した実践的なプログラムを目指す。また、大学院生を対象とした「国際環境活動コース」ともタイアップし、開発途上国での実践教育も進めることとしており、大学院生のリーダーシップの下で環境活動を実施することを想定している。

■「国際環境活動コース」

「国際環境活動コース」では、高度な倫理観と環境経営手法などを学ぶための新規講義科目として環境学特論（2 単位）を、国際的なコミュニケーション能力を養うための新規講義科目として環境英語特論（2 単位）を、開発途上国の環境保全活動を企画・実践する新規演習科目として国際環境活動特別演習（2 単位）をそれぞれ開講する。これらはすべて必修科目として合計 6 単位の取得をもって本コースの修了を認定する。なお、1 年度目に学内外及び対象国の機関・大学との調整等、必要な準備を進め、2 年度目に 2 つの新規講義科目を開講し、3 年度目に新規演習科目を開講する予定である。

本プログラムの特色である国際環境活動特別演習では、大学院生自らが主体的に開発途上国の環境保全活動を企画・実践し、さらに、実践した環境保全活動の成果を公表する“環境学国際交流セミナー”（仮称）を大学院生自らが企画・立案し、日本や対象国でそれぞれ開催することで、国際協調力と自主性、環境倫理観、高度な専門的知識と企画力を併せ持つ高度なリーダー的人材の育成を目指す。対象国としては、本学が、平成 21 年度から 3 年間、ベトナム・ハロン湾の環境保全に関する JICA 草の根技術協力事業を行うことから、まずはハロン湾をモデル地域として開始する。ただし本学では、他の開発途上国との技術交流も行っていることから、将来的には、ベトナムと併せ、他のア

アジア、アフリカ地域での実践を目指す予定である。さらに、海外での活動については、現地での環境教育に関して、国内で環境に取り組むNPO等の関係団体との連携を予定している。

工学研究科では、すでに、国際講演会開催（海外の著名な研究者による講演会と大学院生の指導）、海外協定大学とのセミナー開催（ホーチミン大学、ハノイ工科大学、ダナン工科大学）及び博士後期課程の海外学術活動助成（20件/年）を実施しており、これらの大学とは、工学以外の分野も含め、引き続き、連携を強化していく。

■成績評価

成績については、プログラム開発・実証のコア教員並びに各科目の担当教員により、評価項目、評価方法、評価基準等を定め、履修学生にそのシラバスを事前提示した上で、厳格に評価する。さらに、一連の成績評価プロセスと評価結果については、プログラム開発・実証委員会においてチェックし、改善を図ることのできる仕組みを構築する。

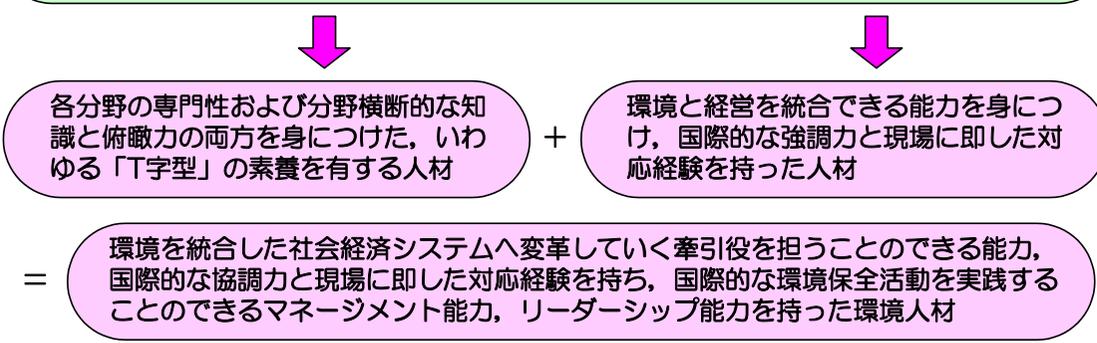
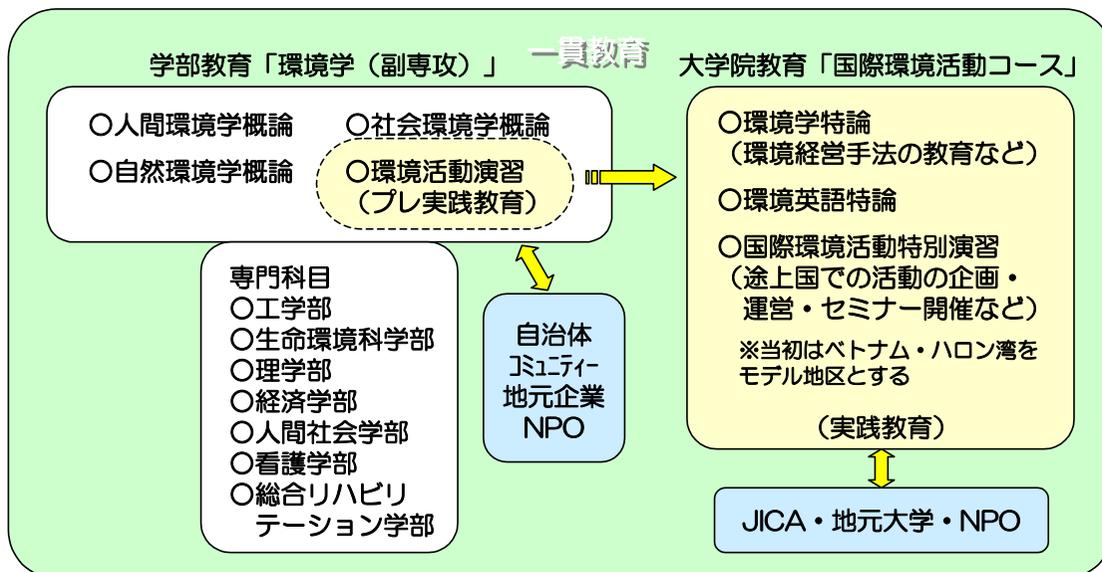
3 実施体制

以上の教育プログラムの実施に当たり、本学理事長兼学長をトップとし、本学、大阪府、堺市及び(財)地球環境センターで構成する「環境人材育成のためのプログラム開発・実証委員会（仮称）」を設置し、取組の方向性の検討、実施状況のチェック、検証、改善点の提案、履修生の成績評価等を行うとともに、事業の進捗を管理する。この委員会には、プログラム実施の過程で、協力の得られるコミュニティー、地元企業、NPO等の団体の参画も予定している。

なお、この委員会の下に、関係する各学部（研究科）の主任教授等による支援体制を構築し、本プログラムの円滑な実施を支援する。また、総務部をはじめとする事務・管理部門でも、サポート体制を構築する。

国際協調力を持つ環境人材育成のための教育プログラム開発事業

～環境人材育成に向けた学部・大学院の一貫教育～



実施計画

1 年度目	実施内容
	<p>■「環境学（副専攻）」</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 共通教育専門委員会、教育運営会議等の学内調整を進める。 ② 堺市が推進する「さかいエコ大学（仮称）」の取組内容との調整を進める。 ③ 学外から招聘する講師を確保するため、大阪府、堺市等の行政機関、環境に取り組む企業、NPO等との調整を進める。 ④ 新規講義科目のシラバス作成作業を進める。 ⑤ 全学学生を対象に、履修を呼びかける。 <p>■「国際環境活動コース」</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 共通教育専門委員会、教育運営会議等の学内調整を進める。 ② ベトナム・ハロン湾の環境保全に関する JICA 草の根技術協力事業が開始されるのに伴い、この事業のカウンターパートとなる現地組織や大学との連携を強化し、演習科目としてのプログラム作成に向けた調整を進める。 ③ 新規講義科目のシラバス作成作業を進める。 ④ 全大学院生を対象に、履修を呼びかける。 <p>■ 共 通</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 環境人材育成のためのプログラム開発・実証委員会を設置する。
2 年度目	実証内容
	<p>■「環境学（副専攻）」</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 「環境学（副専攻）」を設置する。 ② 「人間環境学概論」を開講する。 ③ 「社会環境学概論」を開講する。 ④ 「自然環境学概論」を開講する。 ⑤ 新規演習科目のシラバス作成作業を進める。 <p>■「国際環境活動コース」</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 「国際環境活動コース」を設置する。 ② 「環境学特論」を開講する。 ③ 「環境英語特論」を開講する。 ④ 新規演習科目のシラバス作成作業を進める。 <p>■ 共 通</p> <ul style="list-style-type: none"> ① プログラム開発・実証委員会において、「環境学（副専攻）」「国際環境活動コース」の進捗状況や実績を評価し、改善点を検討した上で、次年度の具体的な計画を策定する。 ② 年度末に実施状況の整理及び全学を対象とした報告会を開催する。

3年度目

実証内容

■「環境学（副専攻）」

- ①「環境活動演習」を開講する。
- ②「国際環境活動特別演習」と連携し、開発途上国での活動演習を進める。

■「国際環境活動コース」

- ①「国際環境活動特別演習」を開講する。
- ②前期・後期各2チーム（各チーム教員1名、学生4名）、計4チームのメンバーを決定した上で、ベトナム・ハロン湾において環境活動を実践する。
- ③チームリーダーの学生を中心に連携大学と協力して「環境学国際交流セミナー」を企画・開催する。
- ④ベトナムの連携機関・大学と併せて、他の開発途上国における連携機関・大学と調整を進める。

■共 通

- ①プログラム開発・実証委員会において、「環境学（副専攻）」「国際環境活動コース」の進捗状況や実績を評価し、改善点を検討した上で、今後の展開計画を策定する。
- ②年度末に実施状況の整理及び全学を対象とした報告会を開催する。
- ③本プログラムを学部・大学院一貫教育のパッケージとして取りまとめる。
- ④パッケージ化された教育プログラムのマニュアルを作成する。
- ⑤パッケージ化・マニュアル化された本プログラムの内容と成果を、「環境人材コンソーシアム」等へ情報提供する。

(参考) 本教育プログラムの終了後は、大阪府、堺市、大阪府立大学による「開発途上国のための高度環境技術人材育成センター」を設置し、同様のプログラムを継続することとしている。

プログラム実施スケジュール

		2009年度	2010年度	2011年度
学部 教育	学内調整	→		
	他機関との調整	→		
	副専攻設置		●	
	新規講義科目準備	→		
	新規講義科目開講		→	→
	新規演習科目準備		→	
	新規演習科目開講			→
大学院 教育	学内調整	→		
	他機関との調整	→		
	コース設置		●	
	新規講義科目準備	→		
	新規講義科目開講		→	→
	新規演習科目準備		→	
	新規演習科目開講			→
	国際セミナー開催			●
	他開発途上国との調整			→
共通	開発・実証委員会設置	→		
	委員会での評価・改善		●	●
	報告会開催		●	●
	パッケージ化			→
	マニュアル化			→
	関連機関への情報提供			●

必要経費

■平成 21 年度：8,200 千円（うち大学拠出 1,500 千円）

(千円)

費目	経費	内訳	
人件費	2,750	事務補助員	250 千円×11 ヶ月×1 人
諸謝金	500	原稿作成謝金	50 千円×10 回
旅費	1,000	海外機関との調整旅費	250 千円×2 人×2 回
消耗品費	850	事務用品	300 千円
		P C 周辺機器消耗品	300 千円
		その他消耗品	250 千円
印刷製本費	1,500	パンフレット印刷費	500 千円×1 回
		テキスト印刷費	200 千円×5 科目
通信運搬費	200	海外との通信費	200 千円
借料及び損料	500	会場借料等	50 千円×10 回
会議費	100	弁当・お茶菓子等	10 千円×10 回
雑役務費	800	翻訳料	300 千円
		ホームページ作成費	300 千円
		データ入力費	200 千円

■平成 22 年度：9,700 千円（うち大学拠出 2,000 千円）

(千円)

費目	経費	内訳	
人件費	3,000	事務補助員	250 千円×12 ヶ月×1 人
諸謝金	1,000	講師謝金	50 千円×10 回
		原稿作成謝金	50 千円×10 回
旅費	1,000	海外機関との調整旅費	250 千円×2 人×2 回
消耗品費	800	事務用品	300 千円
		P C 周辺機器消耗品	300 千円
		その他消耗品	200 千円
印刷製本費	2,400	パンフレット印刷費	500 千円×1 回
		テキスト印刷費	200 千円×7 科目
		報告書印刷費	500 千円×1 回
通信運搬費	200	海外との通信費	200 千円
借料及び損料	500	会場借料等	50 千円×10 回

会議費	100	弁当・お茶菓子等	10 千円×10 回
雑役務費	700	翻訳料	300 千円
		ホームページ更新費	200 千円
		データ入力費	200 千円

■平成 23 年度：15,300 千円（うち大学拠出 5,300 千円）

(千円)

費目	経費	内訳	
人件費	3,000	事務補助員	250 千円×12 ヶ月×1 人
諸謝金	1,000	講師謝金	50 千円×20 人
旅費	6,000	海外活動実施旅費	250 千円×20 人
		海外機関との調整旅費	250 千円×2 人×2 回
消耗品費	800	事務用品	300 千円
		P C 周辺機器消耗品	300 千円
		その他消耗品	200 千円
印刷製本費	2,900	パンフレット印刷費	500 千円×1 回
		テキスト印刷費	200 千円×7 科目
		報告書印刷費	500 千円×1 回
		マニュアル印刷費	500 千円×1 回
通信運搬費	200	海外との通信費	200 千円
借料及び損料	600	会場借料等	100 千円×1 回
			50 千円×10 回
会議費	100	弁当・お茶菓子等	10 千円×10 回
雑役務費	700	翻訳料	300 千円
		ホームページ更新費	200 千円
		データ入力費	200 千円

■平成 21 年度～23 年度の総額：33,200 千円（うち大学拠出 8,800 千円）

以上