

26. 地球環境学舎

(1) 地球環境学舎の教育目的と特徴	・ ・ ・	26-2
(2) 「教育の水準」の分析	・ ・ ・ ・ ・	26-3
分析項目Ⅰ 教育活動の状況	・ ・ ・ ・ ・	26-3
分析項目Ⅱ 教育成果の状況	・ ・ ・ ・ ・	26-10
【参考】データ分析集 指標一覧	・ ・ ・ ・ ・	26-12

(1) 地球環境学舎の教育目的と特徴

地球・地域環境問題は、そのメカニズムを解明すべき科学研究の対象としての側面と、実践的に解決を図るべき社会問題としての側面を持ちあわせている。このことを背景として、本学の基本的な教育目標「地球社会の調和ある共存貢献しうる人材の育成」に貢献すべく、地球環境・地域環境問題を解決するために実践的活動を行うことのできる知識と問題解決能力、国際的視点をもつ実務者、および基礎科学の上に立って新たな「地球環境学」を開拓、通曉しうる高度な研究者を養成することを教育目的に本大学院は 2002 年に設立された。本大学院の教育組織（地球環境学舎）には地球環境学専攻と環境マネジメント専攻の 2 専攻を設置している。地球環境学専攻の目的は、上述した第 1 の側面に対応する高度な研究者養成にあり、博士後期（博士）課程のみを設置している。環境マネジメント専攻の目的は、第 2 の側面に対応する高度な実務者の養成であり、博士前期（修士）課程、博士後期（博士）課程を有している。

修士課程では、地球環境に関して俯瞰的に問題解決できる能力を涵養するために、分野横断的なカリキュラムを編成・実施するとともに、インターン研修やフィールド実習などによる課題抽出・解決型プログラムを通じて、環境関連の実務者、研究者としての能力を涵養させる。博士後期課程では、地球環境の保全と人間社会の持続可能な発展を目指した多様な学術的研究をさらに深化させる。これによって、国際的に活躍できる自立した研究者を養成する、あるいは高度な専門知識と技術を統合して駆使できる指導的な専門職業人を養成する。

これらの教育目的と特徴は、教育の多様化を実現し、かつ、必修科目を英語で実施するなど留学生でも学びやすい環境を提供していることで、国際化にも大きく貢献している。在籍者に占める留学生の比率は高く、日本人学生は留学生と共に教育を受けることで国際的視野を養えることは、地球環境学舎の大きな特徴といえる。

(2) 「教育の水準」の分析

分析項目Ⅰ 教育活動の状況

<必須記載項目1 学位授与方針>

【基本的な記載事項】

- ・ 公表された学位授与方針（別添資料 5226-i1-1）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<必須記載項目2 教育課程方針>

【基本的な記載事項】

- ・ 公表された教育課程方針（別添資料 5226-i2-1）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<必須記載項目3 教育課程の編成、授業科目の内容>

【基本的な記載事項】

- ・ 体系性が確認できる資料
（別添資料 5226-i3-1～2）
- ・ 自己点検・評価において体系性や水準に関する検証状況が確認できる資料
（別添資料 5226-i3-3）
- ・ 研究指導、学位論文（特定課題研究の成果を含む。）指導体制が確認できる資料（別添資料 5226-i3-4～6）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- タイ王国マヒドン大学、インドネシア国ボゴール農業大学、中国清華大学と修士ダブル・ディグリープログラムを締結し、海外からの優秀な学生の獲得に加えて、地球環境問題に強い関心をもち、その調査・分析、解決のための施策立案・技術開発に積極的に関わる環境マネジメントリーダーの育成に努めている。地球環境学舎修士課程では、修士（地球環境学）の学位を取得することができ、さらに修士ダブル・ディグリープログラムでマヒドン大学を選択した学生は修士（工学）を、ボゴール農業大学を選択した学生は修士（理学）を、清華大学を選択し

京都大学地球環境学舎 教育活動の状況

た学生は修士（工学）を取得することができるなど、多様性を持たせたプログラムとなっている。地球環境を持続可能な形態で改善・維持・管理する能力を有し、地球レベルから地域レベルにわたる具体的問題を解決しうる高度な実務者などを育成するため、現地語を話せる実践的な人材育成に努めている点も特徴的である。[3.2]

- 修士課程では、地球環境に関して俯瞰的に問題解決できる能力を涵養するために、分野横断的なカリキュラムを編成・実施するとともに、インターン研修やフィールド実習などによる課題抽出・解決型プログラムを通じて、環境問題の実務者、研究者としての能力を涵養させている。インターン研修では3か月以上の期間、より実践的な場に自らを置くことで、環境問題の最前線を学ぶことができる。[3.1]

<必須記載項目 4 授業形態、学習指導法>

【基本的な記載事項】

- ・ 1年間の授業を行う期間が確認できる資料
(別添資料 5226-i4-1)
- ・ シラバスの全件、全項目が確認できる資料、学生便覧等関係資料
(別添資料 5226-i4-2)
- ・ 協定等に基づく留学期間別日本人留学生数
(別添資料 5226-i4-3)
- ・ インターンシップの実施状況が確認できる資料
(別添資料 5226-i4-4)
- ・ 指標番号 5、9～10 (データ分析集)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 学際的分野における複数の学外の専門家からの教育を行うため、修士課程における必修科目の「環境マネジメントセミナーA」では環境の現場で活躍する学外講師による英語講義を実施しており、2019年度は合計で8名の学外講師による講義を実施している。[4.1]
- 座学だけではなく、現場での課題解決型の環境教育を実施するため、京都府丹後における6日間のフィールド実習を修士課程における必修科目の「環境マネジメントセミナーB」の一部として実施している。2019年度は6月3日から7日に京都府宮津市において実施し、その参加者数は50名であり、このなかでの「地域の実習」では現地住民と協働して地域環境管理活動を実践している。[4.1]
- 修士課程では、文理にわたる学際的な能力を修得するために、「地球環境学基

京都大学地球環境学舎 教育活動の状況

礎」の4科目で環境問題を網羅的に学習する機会を提供し、かつ、英語講義として国際的に活躍できる人材の養成にも取り組んでいる。[4.1]

- 実践的な問題解決能力の獲得を目指し、環境マネジメント専攻では、修士課程に3カ月以上、博士後期課程に5カ月以上のインターン研修を必修科目として実施している。2018年度は修士課程と博士課程、合わせて53件のインターン研修が実施され、そのうち、海外でのインターン研修は29件であった。なお、インターン研修の経済的負担を失くすため、様々な競争的資金等を用いて、学生の交通費、滞在費等、一人当たり最大で30万円の支援を行っている。[4.2]
- 大学院提供科目「環境情報処理」では、受講生にノートPCを提供し、地理情報システムソフトウェアを用いて地理情報の解析や成果図の作成を行ったり、GPS端末機を用いて屋外において地理情報を収集するなどの最先端の解析技術を提供している。[4.3]
- インターン研修では、研修先の組織において「インターン研修責任者」を指定し、学生のインターン研修成果を修士論文、博士論文へと関連付けるために、指導教員とインターン研修指導責任者とが事前の研究内容の交渉を密に行っている。協定書を取り交わし、意義深い研修が実施できるような指導体制を導入している[4.4]。
- 修士論文審査においては、主査1名、副査2名に加え、査読員2名を配置し、厳正かつ厳格な審査体制を構築している。[4.5]

<必須記載項目5 履修指導、支援>

【基本的な記載事項】

- ・ 履修指導の実施状況が確認できる資料（別添資料 5226-i5-1）
- ・ 学習相談の実施状況が確認できる資料（別添資料 5226-i5-2）
- ・ 社会的・職業的自立を図るために必要な能力を培う取組が確認できる資料（別添資料 5226-i5-3）
- ・ 履修上特別な支援を要する学生等に対する学習支援の状況が確認できる資料（別添資料 5226-i5-4）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 日本人学生と留学生が、学舎が提供する学修科目を理解するために日本語で実施する日本人向け説明会と、英語で実施する留学生向け説明会を実施している。2019年度は4月4日（4月入学者向け）、10月1日（10月入学者向け）に新入生ガイダンスを、7月5日にインターン研修ガイダンスを、5月17日には環境マ

京都大学地球環境学舎 教育活動の状況

ネジメントセミナーB（野外実習）ガイダンスを、4月12日にはダブル・ディグリーによる派遣・受入に関するガイダンスを実施している。[5.1]

<必須記載項目6 成績評価>

【基本的な記載事項】

- ・ 成績評価基準（別添資料 5226-i6-1）※2019年度改訂版
- ・ 成績評価の分布表（別添資料 5226-i6-2）
- ・ 学生からの成績評価に関する申立ての手続きや学生への周知等が明示されている資料（別添資料 5226-i6-3）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 京都大学全体で行われている成績評価方式の見直しに合わせて、2019年度より学舎教員に周知し、大学院地球環境学舎・修士課程における成績評価基準を見直し、獲得されるべき研究能力を明確にシラバスに記載し、構成員全員に客観的基準として共有されるようにした。[6.1]
- 博士後期課程在学の学生全員を対象として、不断の研鑽とその評価が求められるが、地球環境学舎では、4月及び10月末までに博士課程進捗報告書を、所定の様式によって作成し提出するように義務付けし、博士後期課程在学中に研究能力、実践的な活動能力、人と自然との調和ある共存への貢献の3つの向上を目指して、毎学期進捗を学生・指導教員ともに定量的に評価を行うこととした。この点は、入学後のガイダンスでも周知徹底が図られている。以上の実施により、学習進捗度がきめ細やかに評価され、学生へのフィードバックと指導がより一層充実した。[6.1]

<必須記載項目7 卒業（修了）判定>

【基本的な記載事項】

- ・ 卒業又は修了の要件を定めた規定（別添資料 5226-i7-1～2）
- ・ 卒業又は修了判定に関する教授会等の審議及び学長など組織的な関わり方を含めて卒業（修了）判定の手順が確認できる資料（別添資料 5226-i7-3～5）
- ・ 学位論文の審査に係る手続き及び評価の基準（別添資料 5226-i7-6～12）
- ・ 修了判定に関する教授会等の審議及び学長など組織的な関わり方が確認できる資料（別添資料 5226-i7-13～15）
- ・ 学位論文の審査体制、審査員の選考方法が確認できる資料（別添資料 5226-i7-

16)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 修士論文審査において、単に論文内容を審査するのではなく、学生本人に評価できる点と改善を要する点を客観的に評価してフィードバックすることは、教育的に極めて有効である。この観点から本学舎では、主査以外に査読委員2名を選定することで、学生へのフィードバックを確実に実施する体制を定めることとした。この体制により、客観的な論文評価・卒業判定が担保された。[7.2]
- 地球環境問題に対処できる多様な能力を身につけることが、本学舎の学生には求められているが、その能力の一つとして、単なる研究成果に留まることなく、その内容を広く発信し、説得的に提示できる能力は近年ますます重要となっている。そこで本学舎では、学舎構成員の全員参加による修士論文発表会での発表を重視することとした。具体的には、修士論文を提出した学生全員に、学舎構成員全員（教員と学生）対象の発表会で、その成果を発表することが義務として求められている。この発表会では、日本語もしくは英語による発表スライドの作成が義務化され（日本語発表の場合でも英語による配付資料を準備しなければならない）、修士論文の研究成果が学生を含む学舎全員によって共有されるよう配慮されている。このようにして論文内容が学舎全員に共有される結果として、調査委員や査読委員だけでなく、学生からの質疑も活発になり、論文の質の向上と論文審査過程の一層の透明化がもたらされた。[7.2]
- さらに、上記修士論文発表会では、教務委員会の担当委員が、全ての発表内容について客観的基準から評価し、採点を行う制度を設けた。この採点は、発表への学生の意欲を高めることを目的としており、高得点を得た優秀な発表は後日公表され、優秀報告として表彰される。これにより、修士論文提出への学生の取り組みはより積極的なものとなった。[7.2]

<必須記載項目8 学生の受入>

【基本的な記載事項】

- ・ 学生受入方針が確認できる資料（別添資料 5226-i8-1）
- ・ 入学者選抜確定志願状況における志願倍率（文部科学省公表）
- ・ 入学定員充足率（別添資料 5226-i8-2）
- ・ 指標番号1～3、6～7（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

京都大学地球環境学舎 教育活動の状況

- 遠隔会議システムやインターネットでの受験を可能とする特別入試制度（International Environmental Management Program: IEMP 入試）を活用し、海外からの優秀な学生の獲得に努めている。特に 2017 年度には、IEMP 入試の受験資格要件を変更するとともに、IEMP 入試の実施時期を一般入試と同じ 8 月と 2 月から、一般入試とは別の 6 月と 12 月に変更した。これにより、一般入試と併せると受験機会が年 4 回に増え、IEMP 入試合格者については入学までの時間確保により円滑なビザ取得を可能とし、優秀な留学生の獲得につながっている。 [8.1]
- 国費留学生優先配置枠を獲得し、2019 年 4 月から 3 年にわたって博士課程留学生を年 5 名受け入れている。また、JICA の「人材育成奨学計画（JDS）」や「アフリカの若者のための産業人材育成イニシアティブ（ABE イニシアティブ）」に参画し、行政経験者などの優秀な留学生の獲得を行っている。これらの取り組み等により、留学生率は 38.5%（2016 年度）から 52.0%（2019 年度）に増加している。 [8.1]
- 2017 年度にはマヒドン大学（タイ）、ボゴール農業大学（インドネシア）と、2018 年度には清華大学（中国）とダブル・ディグリー制度を締結した。各大学とは 2 名ずつの派遣・受入枠を設け、優秀な学生の獲得と協定校との共同指導にあっている。 [8.1]
- 社会人の博士号取得へのニーズを踏まえ、2017 年度に環境マネジメント専攻のカリキュラムの一部見直しを行い、国内で活躍する社会人を博士後期課程に受け入れやすくする制度とした。これにより、社会人学生の割合は 2019 年度には 33% にまで増加し、留学生の受入と併せて多様な学生の受入を実現している。 [8.1]
- 上記に説明した IEMP 入試制度の改革による受験機会の拡大、奨学金制度による留学生の確保、ダブル・ディグリー制度の導入、社会人学生の受入体制の整備などにより、一定数の受験者数を確保しており、特にこの中期目標期間では受験者数が大きく増加する結果となった。受験倍率も 1.5 倍を超え、人数・レベルともに適正な入学者の確保を実現している。 [8.2]

<選択記載項目 A 教育の国際性>

【基本的な記載事項】

- ・ 協定等に基づく留学期間別日本人留学生数
(別添資料 5226-iA-1)
- ・ 指標番号 3、5（データ分析集）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

京都大学地球環境学舎 教育活動の状況

- 国際共同学位プログラムとして、2017年度にはマヒドン大学（タイ）、ボゴール農業大学（インドネシア）と、2018年度には清華大学（中国）とダブル・ディグリー制度を締結した。これは、修士課程を京都大学で2年（あるいは1年）、提携校で1年（あるいは2年）学修し、科目履修・単位取得を行うとともに、両校の教員の指導により2つの修士論文を提出して、2校の修士号を取得するものである。各大学とは2名ずつの派遣・受入枠を設け、優秀な学生の獲得と協定校との共同指導にあたっている。 [A. 1]
- 必須記載項目8でも記したように、特別入試制度（IEMP入試）の活用と改革、奨学金の獲得などにより、海外からの優秀な留学生の獲得を実現している。留学生率は2019年度には50%を超え、アジア・アフリカ・北南米・ヨーロッパなど様々な地域からの留学生とともに日本人学生が学ぶ環境となっている。また、長期インターン研修の制度により（修士課程で3ヶ月、博士後期課程で5ヶ月）、日本人学生が海外でインターン研修を行うことを支援しており、修士課程では日本人学生に占める海外インターン実施者の割合は、中期目標期間の4年間で52%（105人中55人）となっていて、グローバル人材の養成に貢献している。 [A. 1]

分析項目Ⅱ 教育成果の状況

<必須記載項目1 卒業（修了）率、資格取得等>

【基本的な記載事項】

- ・ 標準修業年限内卒業（修了）率（別添資料 5226-ii1-1）
- ・ 「標準修業年限×1.5」年内卒業（修了）率（別添資料 5226-ii1-1）
- ・ 博士の学位授与数（課程博士のみ）（入力データ集）
- ・ 指標番号 14～20（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 第3期中期目標期間の修士課程・博士課程による学術論文数は218件（うち査読論文151件）であり、著作数は24件となっており、学生の研究成果は顕著である。[1.2]
- また、修士課程・博士課程の環境マネジメント専攻の必修科目である長期インターン研修（3ヶ月）は本大学院の特徴的な学修プログラムであり、第3期中期目標期間に105件（うち海外インターン研修55件）を実施している。[1.3]

<必須記載項目2 就職、進学>

【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 21～24（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 第3期中期目標期間の進学者を除く就職率は、修士課程で73.5%（進学率11.8%）、博士後期課程で41.9%であり、環境マネジメントの実務者養成の理念に沿った高い就職率を維持している。また、博士後期課程修了後就職した者のうち、研究職に就いた者は55.6%であり、地球環境学専攻の目的である研究者養成にも貢献している。（別添資料 5226-ii2-1）[2.2]

<選択記載項目A 卒業（修了）時の学生からの意見聴取>

【基本的な記載事項】

- ・ 学生からの意見聴取の概要及びその結果が確認できる資料（別添資料 5226-iiA-1～2）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

京都大学地球環境学舎 教育成果の状況

- 第3期中期目標期間（2017～2019年度）における修了時の学生アンケート調査結果で学習達成度に関する肯定的回答の割合は修士課程で平均90.5%、博士後期課程では92.4%であり、地球環境学に関する教育的成果を示している。[A.1]

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標番号	データ・指標	指標の計算式
1. 学生入学・在籍状況データ	1	女性学生の割合	女性学生数／学生数
	2	社会人学生の割合	社会人学生数／学生数
	3	留学生の割合	留学生数／学生数
	4	正規課程学生に対する科目等履修生等の比率	科目等履修生等数／学生数
	5	海外派遣率	海外派遣学生数／学生数
	6	受験者倍率	受験者数／募集人員
	7	入学定員充足率	入学者数／入学定員
	8	学部生に対する大学院生の比率	大学院生総数／学部学生総数
2. 教職員データ	9	専任教員あたりの学生数	学生数／専任教員数
	10	専任教員に占める女性専任教員の割合	女性専任教員数／専任教員数
	11	本務教員あたりの研究員数	研究員数／本務教員数
	12	本務教員総数あたり職員総数	職員総数／本務教員総数
	13	本務教員総数あたり職員総数(常勤、常勤以外別)	職員総数(常勤)／本務教員総数 職員総数(常勤以外)／本務教員総数
3. 進級・卒業データ	14	留年率	留年者数／学生数
	15	退学率	退学者・除籍者数／学生数
	16	休学率	休学者数／学生数
	17	卒業・修了者のうち標準修業年限内卒業・修了率	標準修業年限内での卒業・修了者数／卒業・修了者数
	18	卒業・修了者のうち標準修業年限×1.5年以内での卒業・修了率	標準修業年限×1.5年以内での卒業・修了者数／卒業・修了者数
	19	受験者数に対する資格取得率	合格者数／受験者数
	20	卒業・修了者数に対する資格取得率	合格者数／卒業・修了者数
	21	進学率	進学者数／卒業・修了者数
	22	卒業・修了者に占める就職者の割合	就職者数／卒業・修了者数
4. 卒業後の進路データ	23	職業別就職率	職業区分別就職者数／就職者数合計
	24	産業別就職率	産業区分別就職者数／就職者数合計

※ 一部の指標（指標番号8、12～13）については、国立大学全体の指標のため、学部・研究科等ごとの現況調査表の指標には活用しません。