

京 都 大 学 大 学 院

地球環境学堂・地球環境学舎・三才学林

ガイドブック 2012

Graduate School of
Global Environmental Studies
Kyoto University

GUIDEBOOK 2012

目 次		CONTENTS
概要	1	INTRODUCTION
設置の趣旨・目的		Overview and Objectives
大学院の特色		Features of the Graduate School
大学院の組織構成		Organization of the Graduate School
地球環境学堂	4	HALL OF GLOBAL ENVIRONMENTAL RESEARCH
地球益学廊	8	Department of Global Ecology
地球環境政策論分野		Global Environmental Policy
地球益経済論分野		Global Ecological Economics
持続的農村開発論分野		Sustainable Rural Development
健康リスク管理論分野		Environmental Health Risk Management
人間環境共生論分野		Studies of Human and Environmental Symbiosis
環境マーケティング論分野		Environmental Marketing Management
環境学的アジア経済史論分野		Environmental Perspectives in Asian Economic History
環境コミュニケーション論分野		Environmental Communication Studies
地球親和技术学廊	16	Department of Technology and Ecology
環境調和型産業論分野		Environmentally-friendly Industries for Sustainable Development
社会基盤親和技术論分野		Environmental Infrastructure Engineering
人間環境設計論分野		Global Environmental Architecture
国際環境防災マネジメント論分野		International Environmental and Disaster Management
環境生態論分野		Environmental Ecology
景観生態保全論分野		Landscape Ecology and Planning
環境適応生体システム論分野		Environmental Systems Biology
資源循環学廊	23	Department of Natural Resources
地域資源計画論分野		Regional Planning
地震災害リスク論分野		Earthquake Disaster Risk Management
大気環境化学論分野		Atmospheric Chemistry
生態系生産動態論分野		Ecosystem Production and Dynamics
陸域生態系管理論分野		Terrestrial Ecosystems Management
水域生物環境論分野		Aquatic Environmental Biology
コミュニティ開発論分野		Resource Governance and Participatory Development
地球環境学舎	30	SCHOOL OF GLOBAL ENVIRONMENTAL STUDIES
地球環境学専攻（博士後期課程）	31	Doctoral Program in Global Environmental Studies
カリキュラムの構成		Curriculum Structure
学位取得までの進行過程		Progress Toward the Degree
入学者の選抜について		Admission Information
国際環境マネジメントプログラム(G30プログラム)		International Environmental Management Program (G30 Program)
環境マネジメント専攻（修士課程）	32	Master's Program in Environmental Management
カリキュラムの構成		Curriculum Structure
インターン研修		Internship Study
コース認定制度		System of Course Accreditation
学位取得までの進行過程		Progress Toward the Degree
入学者の選抜について		Admission Information
国際環境マネジメントプログラム(G30プログラム)		International Environmental Management Program (G30 Program)
環境マネジメント専攻（博士後期課程）	35	Doctoral Program in Environmental Management
カリキュラムの構成		Curriculum Structure
インターン研修		Internship Study
学位取得までの進行過程		Progress Toward the Degree
入学者の選抜について		Admission Information
国際環境マネジメントプログラム(G30プログラム)		International Environmental Management Program (G30 Program)
三才学林	37	SANSAI GAKURIN / GROVE OF UNIVERSAL LEARNING
教育研究プロジェクト	39	Sponsored education-and-research project

設置の趣旨・目的

Overview and Objectives

—大学院地球環境学堂・地球環境学舎・三才学林 設立の趣旨—

地球環境問題は、20世紀社会が解決できずに21世紀に受け継いだ人類的課題です。人口増加が様々な形態で地球に環境ストレスを負荷しています。先進国を筆頭に人類は「豊かさ」と「利便性」を追求してきましたが、大量生産、大量消費、大量廃棄社会を生み出し、その結果、地球気候変動、オゾン層破壊、水質汚染、土壌・地下水汚染、有害廃棄物問題等が発生しました。途上国は、先進国の跡を追って同じく「豊かさ」と「利便性」を追求しています。しかし、途上国の人口増加を合わせて考えると地球環境へのストレスは増加の一方にあります。農業、水産業、鉱業等の一次産業の収奪的方法は、これらの産業を基礎とする途上国にとって危険な状態にあります。最貧国は、貧困を克服し大多数の国民の人間的生活の確保が求められています。これらの状況をまとめて国連は、「持続可能な開発」を先進国、途上国、最貧国の共通理念にした人類の新たな発展の道を見出すことを呼びかけています。その一つの方途として、日本・ヨーロッパなどの工業先進国は資源循環型社会経済を目指して動き始めました。

このように地球規模の問題から地域レベルの問題まで、課題の内容は複雑多岐に渡っています。地球環境問題は、科学の対象としての真理探求の側面と、問題を解決するべき実践的側面を持ちあわせています。第一の側面からは、地球環境問題の複雑性と広がりから従来の基礎科学の上に立って展望し、学問としての先見性と深淵性を持った新しい「地球環境学」を開拓しうる高度な研究者の養成が要請されます。第二の側面からは、地球環境を持続可能な形態で改善維持経営する能力を有し、地球レベルと地域レベルの具体的問題を解決しうる高度な実務者が必要となります。

このような人材を養成するには、従来の文系・理系の教育体系を継承しながら、地球環境の広範囲の学問領域を理解し、それらの本質的理念を地球環境学に発展させる新たな学問の教授、および国内外実践場での応用体験を組織的に行い、実践的技法を教授する教育・研究システムを具現化する必要があります。

そこで、京都大学地球環境学大学院（通称）は、研究と教育の多様な要請に応える柔軟性のある組織を構想しました。研究面においては学際領域の融合性および流動性を確保し、教育面においては総合的かつ高度な能力をもつ人材養成を持続する立場から、研究組織、教育組織及び教育・研究支援組織を分立させ、研究組織として「地球環境学堂（地球環境学研究部）」、教育組織として「地球環境学舎（地球環境学教育部）」、教育・研究支援組織として「三才学林」の三組織から構成します。これらの分立した組織が、地球環境学大学院を有機的関係で機能化し、既存の諸学の成果を新たな地球文明の理念のもとに「地球益」を語りうる学問として統合しつつ、それを具現化しうる人材育成を行います。

-Objectives of the Graduate School of Global Environmental Studies

Global environmental problems are the challenging agenda of the 21st century left over from the 20th century and still to be solved by humanity. Human population growth has been putting great stresses on the earth; abundance and convenience are desired by the people of developed countries, but mass production, mass consumption and mass waste have resulted in climate change, ozone layer depletion, water pollution, ground water and soil contamination, and hazardous waste problems. Developing countries with rapid population growth are following the same path as developed countries, which will impose new stresses on the earth. The exploitative systems of primary industries such as agriculture, fisheries and mining undermine the growth of developing countries where those industries are their economic base. The least developed countries face problems of poverty eradication to meet basic human standards of living for their people. The United

Nations has introduced the common concept of sustainable development for the developed, developing and least developed countries to share the economic benefits of growth, while a number of countries such as Japan and the various European countries have developed into societies oriented towards the recycling of resources.

Global environmental problems include many complex issues on every scale from the global to the local. The problems for scientists to study are mainly on two dimensions; firstly, as academic science in the search for truth, and secondly, as issues to be practically solved. The first dimension requires the training of new researchers with high-level talents who can explore global environmental studies with foresight and depth looking at the extent and complexity of the basis of traditional sciences. The second dimension requires the training of high-level practitioners who can deal with problems on both a global and a local scale and the methods of sustainable development.

In order to educate these high-level researchers and practitioners, it is necessary to implement a new educational and research system that can provide teaching covering a wide range of disciplines concerning the global environment. The relevant disciplines need to be developed into global environmental studies in succession to the traditional natural and social sciences, and the teaching has to involve practical methods with systematic experience in various domestic and overseas organizations.

The Graduate School of Global Environmental Studies is organized flexibly so as to meet the various needs of research and education. The areas of research will be based upon a fusion of interdisciplinary studies on global environmental problems, while the educational programmes will need integrated systems that can successively produce the talent required. A supporting organization to facilitate education and research is also included in the plan. The research body is to be called the ‘Hall of Global Environmental Research’; the educational body is to be called the ‘School of Global Environmental Studies’; and the supporting body is to be called the ‘Grove of Universal Learning’.

These three bodies will collaborate and share the function of the Graduate School of Global Environmental Studies of educating new types of academic who can integrate the various traditional disciplines into a new field of learning that addresses global interests with the concept of global civilization, and implement the new learning in devising practical solutions to the problems of the world.

大学院の特色

Features of the Graduate School

—研究組織，教育組織，及び教育・研究支援組織の分立—

地球環境学は生成期にあります。研究面では，そのダイナミックな展開のために，戦略的な先見性と学際性，柔軟性が必須です。一方，教育面では，関連する学問分野にわたる着実かつ重厚な教科内容と，先端性，社会性をもった安定的研究指導が必要です。このような研究面と教育面における異なった要求を満たすため，京都大学地球環境学大学院（通称）は研究組織「地球環境学堂」と教育組織「地球環境学舎」とを分立した独自の構成をとります。さらに，教育・研究支援組織「三才学林」を置くことにより，学堂・学舎における活動が専門領域のみに偏ることなく広い視野を持って調和的に展開する体制をとっています。

-Separation of educational, research and supporting organizations

Global environmental studies are at an early stage of formation. Research activity needs dynamic development with strategic views combining foresight and flexible interdisciplinary integration. Educational programs require stable and systematic teaching of a broad spectrum of global environmental topics with a view to social relevance and profundity. Research and educational activities, therefore, require different conditions. In order to meet these conditions, the Graduate School will incorporate a research body called the ‘Hall of Global Environmental Research’, and an educational body called the ‘School of Global Environmental

Studies'. Further, a supporting organization for education and research is to be established, called the 'Grove of Universal Learning', which will provide wider perspectives to both researchers and students with different disciplinary backgrounds so that they may be able to develop their research and talents cooperatively.

学内協働分野との連携体制

本組織は、様々な京都大学大学院の組織間の連携により運営されます。それは先ず、学際的研究が不可欠な地球環境学の研究・教育に対する、学内のほとんど全ての専門部局との連携です。そのために、既存専門基盤と地球環境学の双方をつなぐ橋渡しとして、「協働分野」という仕組みを工夫しました。「協働分野」の教員は、既存研究科・研究所・センターに属しながら、大学院地球環境学舎の学生に講義科目を提供するとともに、学生の希望する専門性に沿って修士、博士論文指導も行います。さらに、客員制度の充実による学外の国立研究所をはじめとする、国内外の諸機関との連携・交流の活発化をめざします。またさらに、地球環境学では単に学内での専門教育だけではなく、NGO活動、NPO活動や国際協力活動など多様な内容での、多様なセクターとの連携を通じて、現実の問題を体験的に習得する体制も整えます。

-Collaboration with other graduate schools, institutes and research centers of Kyoto University

The Graduate School will collaborate with many other graduate schools, institutes and research centers of Kyoto University. Interdisciplinary study and education are essential for the Graduate School with the support of all relevant bodies within Kyoto University. In order to facilitate such support, the Graduate School has invited professors from other parts of the university as Collaborating Professors. They will not only teach and conduct research at their home institutions, but also, at the request of students of the Graduate School, they will provide lectures and guide research and thesis-writing for master's and doctoral degrees. The Graduate School will also invite visiting professors and lecturers to teach students on up-to-date topics. These visiting professors and lecturers will be invited from domestic as well as overseas institutions. The educational programs will emphasize not only formal teaching but also collaboration with domestic and foreign environmental NPOs and NGOs to give students opportunities for intern training in various sectors.

全学的なプロジェクトの遂行

既存の関連諸科学とは大いに異なる、融合型学問研究を実現するためには、これまでの既存研究科・研究所等においてそれぞれの分野に関連した環境学の研究教育経験をもつ地球環境学研究部教員が中心となり、関連する他研究科・研究所の教員と共に、集中的かつ濃密に共同のプロジェクトに従事することが必要です。既存研究科・研究所等からの流動定員による教員を主体とする地球環境学堂のような組織においては、このような全学的な研究プロジェクトの実施がきわめて容易となります。

-Carrying out university-wide research projects

In order to open up new areas of research in global environmental studies that are substantially different from those of the traditional sciences, it will be necessary for professors of the Graduate School to promote university-wide research projects with the intensive collaboration of researchers from different areas. The Graduate School will include as core members 'mobile professors' on joint appointments who will easily be able to conduct such research projects with members from a variety of other disciplines.

大学院の組織構成

Organization of the Graduate School

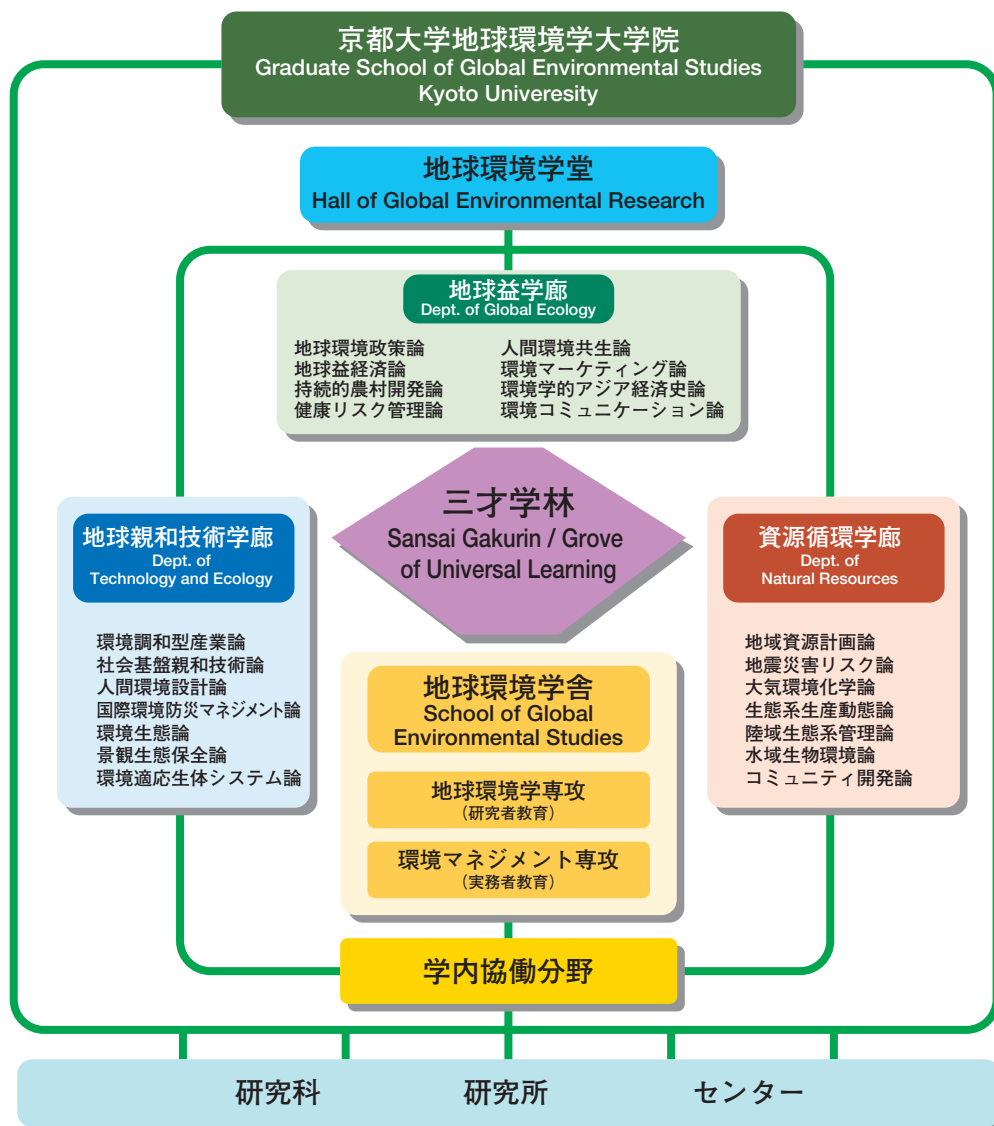
京都大学地球環境学大学院（通称）は、研究組織としての「地球環境学堂」、教育組織としての「地球環境学舎」、教育・研究支援組織としての「三才学林」が分立して構成しています。

The Graduate School has established a research body called the ‘Hall of Global Environmental Research’, an educational body called the ‘School of Global Environmental Studies’, and a supporting body for education and research called the ‘Grove of Universal Learning’.

地球環境学堂

HALL OF GLOBAL ENVIRONMENTAL RESEARCH

地球文明理念の研究から先端科学技術にわたる広範な分野に立脚する地球環境学を開拓するため、固有教員、流動教員（既存研究科・研究所から期限付きで異動する教員）、協働教員（既存研究科・研究所に所属



しつつこの大学院の教育・研究に参画する教員（協働分野の教員）、及び客員教員が結集し、地球環境問題を3つの鍵概念、すなわち「地球益」、「地球親和」、「資源循環」に従って、それぞれ「地球益学廊」、「地球親和技術学廊」、「資源循環学廊」を構成します。

This will consist of three types of professorships, namely permanent professors, ‘mobile professors’ on joint appointments and collaborating professors. ‘Mobile professors’ are professors who teach and conduct research both at their home schools, institutes, or research centers of Kyoto University, and at the Graduate School. They will hold professorships at two institutions within Kyoto University for a limited term. Collaborating professors are professors who teach and conduct their research not only at the institution within Kyoto University to which they are appointed, but also at the Graduate School. These three types of professors, together with visiting professors, will work to explore global environmental studies covering global civilization in the widest possible sense and the most advanced science and technology related to global environmental problems. According to the three key concepts of ‘global benefit’, ‘ecology’ and ‘recycling of natural resources’, the Hall will contain three research groups, the departments of Global Ecology, Technology and Ecology, and Natural Resources.

地球環境学堂の各学廊

Departments in Hall of Global Environmental Research

地球益学廊

地球環境政策論／地球益経済論／持続的農村開発論／健康リスク管理論／人間環境共生論／環境マーケティング論／環境学的アジア経済史論／環境コミュニケーション論

Department of Global Ecology

Global Environmental Policy／Global Ecological Economics／Sustainable Rural Development／Environmental Health Risk Management／Studies of Human and Environmental Symbiosis／Environmental Marketing Management／Environmental Perspectives in Asian Economic History／Environmental Communication Studies

地球親和技術学廊

環境調和型産業論／社会基盤親和技術論／人間環境設計論／国際環境防災マネジメント論／環境生態論／景観生態保全論／環境適応生体システム論

Department of Technology and Ecology

Environmentally-friendly Industries for Sustainable Development／Environmental Infrastructure Engineering／Global Environmental Architecture／International Environmental and Disaster Management／Environmental Ecology／Landscape Ecology and Planning／Environmental Systems Biology

資源循環学廊

地域資源計画論／地震災害リスク論／大気環境化学論／生態系生産動態論／陸域生態系管理論／水域生物環境論／コミュニティ開発論

Department of Natural Resources

Regional Planning／Earthquake Disaster Risk Management／Atmospheric Chemistry／Ecosystem Production and Dynamics／Terrestrial Ecosystems Management／Aquatic Environmental Biology／Resource Governance and Participatory Development

地球益学廊

Department of Global Ecology

21世紀の地球社会は、人類の社会経済活動と自然環境の相互依存が一層強まると共に、科学技術の進歩や経済発展、環境保全に関する国際連関もさらに深まると考えられます。

こうした現実を直視しながら、地球環境保全に向けた国際的な取り組みの中で科学の貢献をより確かなものにするために、本学廊では (1) 人間と環境の共生のあり方とそれを実現する枠組みを考究するとともに、(2) 自然科学と社会科学にまたがる既存の学術分野を地球益に向かって統合し、(3) 国益や経済的利害を超えて地球益を具現化するための施策と技能を創出し、(4) さらにその観点に立脚した地球環境統治能力を高めるガバナンスに貢献する研究を展開します。

In the global society of the 21st century, human socio-economic activities and the natural environment are closely interdependent, and international relationships regarding science and technology, economic development and environmental preservation are strengthening.

With these trends in mind, the department of Global Ecology seeks to firmly establish a scientific contribution by (1) studying the framework of human and environmental symbiosis, (2) integrating existing natural and social science disciplines into the new discipline of global ecology, (3) developing policies and techniques that go beyond national interests and international economic interests and serve global common interests, and (4) conducting studies which can contribute to governance that can enlarge the management capability for the global environment.

地球親和技術学廊

Department of Technology and Ecology

自然と人間の文化は相互に環境として働きあい、地球システムともいうべき精妙な自然・人間系を、長期間にわたる歴史的プロセスにおいて形成してきました。人間の文化的営みも生命の営みもこの地球システムの安定的運営の中でしか考えられません。人類生存の基盤学術としての地球環境学創成に向けて、多次元にわたる諸領域の地球親和技術を重層的に統合し、環境調和型文明にふさわしい技術と技術規範を考求します。

ここで取扱う領域は、地球文明の持続性を達成するための環境調和型産業論、環境インフラ創生のための社会基盤親和技術論、自然・生態系への負荷を最小化する居住形態を示す人間環境設計論、自然環境や生態系の動態や維持機構について探求する環境生態論、生物多様性の保全と人間活動の調和を目指す景観生態保全論、生命体の外環境への感応と適応を解明する環境適応生体システム論などです。

A delicate balance between nature and humanity has emerged as a global system being interacted between nature and human culture. Without sustaining the balance, human culture as well as human life cannot be maintained. To establish global environmental studies as a fundamental science of human existence, we try to integrate environmentally-friendly technologies across disciplines and develop technologies and technological criteria well-suited to an environmentally balanced civilization.

Our studies cover (1) environmentally-friendly industries that create sustainable development for global civilization, (2) environmental infrastructure engineering, (3) disaster-free global environment architecture, (4) environmental ecology studying dynamics and maintenance mechanism of natural ecosystem, (5) landscape ecology and planning for better solutions to land-use conflicts between man and nature, and (6) Systems biology studying how organisms detect and adjust to environmental changes at molecular levels.

資源循環学廊

Department of Natural Resources

当学廊では、地球生態系を自然と人間社会の共通集合体として捉え、地球規模の資源循環と地域生態系の

動態解析に基づき地球環境の破壊回避の方策を提起します。とくに、人間が作り上げた循環系を、いかに自然の循環系の中に組み込んでいくかが、両者共存のための最重要課題です。そのため、地球生態系からの視点と、地域生活圏からの両視点より、その調和点と人類の役割を見出すための研究教育を行います。すなわち、地域に根ざした人類の生活を新たな「豊かさ」で保障し、かつ自然生態系をも保全するため、地球益の考えに立脚した新たな叡知の獲得を目指します。具体的には、天然および人工的有機資源の環境調和、低負荷型の物質変換・循環系構築のための方法論の確立を目指すと共に、「土地・水資源の適切な利用・管理に基礎を置く地域環境の整備と保全こそが真に持続的な地域の発展をもたらし、これがひいては地球全体の環境保全に結びつく」という考えに立脚し、陸域、沿岸域、集水域等の地域単位における資源循環に関わる課題を見極めその解決策を探る中で持続的な地域発展、地球環境保全の方策を提示していきます。

The Department of Natural Resources takes the global ecosystem as a complex composed of nature and human society and seeks to avoid environmental destruction by conducting dynamic analyses of resource circulation on a global scale as well as within regional ecosystems. Approaches in our research and education therefore stand on both global and regional perspectives, based on the idea that natural resource management must conform with a well-designed human life on a local scale that in turn contributes to the conservation of the larger ecosystem and ultimately of the global environment. Topics that receive our special attention include environment-friendly utilization of organic resources, technologies for low-impact material conversion and recycling, and proper management of land and water resources. Field-based studies in geospheres, biospheres, coastal zones and watersheds will also play a key role in identifying resource circulation issues in such regional units and suggesting solutions for sustainable development and environmental conservation on a local and global scale.

地球益学廊

地球環境政策論分野

松下 和夫 教授

075-753-2967

matsushita.kazuo.3e@kyoto-u.ac.jp

小畑 史子 准教授

075-753-6593

obata.fumiko.3r@kyoto-u.ac.jp

松本 泰子 准教授

075-753-5710

matsumoto.yasuko.4n@kyoto-u.ac.jp

地球環境に関する国際的な法的・制度的枠組について研究するとともに、各国政府、国際機関、産業界、NGOなどの地球環境政策形成に関わる様々な主体の多元的な活動を政治経済学的に分析することにより、地球環境の保全と地球規模での持続可能な開発の実現という地球益を創出して行ける仕組みと取組を検討する。

具体的な検討課題としては、国際環境条約や各国の環境法・制度等の比較法的研究および労働管理のための法・制度の検討、国連など国際組織における地球環境保全への取組の検討、ストックホルム人間環境会議・リオデジャネイロ地球サミット・ヨハネスブルク持続可能な開発に関する世界サミットなど一連の国連会議における議論と成果の評価、持続可能な開発の概念、世代間および世代内の公平性、科学と政策の相互作用、地球環境安全保障などのテーマを取り上げる。



写真の解説（１）アジア太平洋環境と開発に関する閣僚会議2000の模様

A scene from Ministerial Conference on Environment and Development in Asia and the Pacific 2000

Department of Global Ecology

Global Environmental Policy

Kazuo MATSUSHITA, *Professor*

+81-75-753-2967

matsushita.kazuo.3e@kyoto-u.ac.jp

Fumiko OBATA, *Associate Professor*

+81-75-753-6593

obata.fumiko.3r@kyoto-u.ac.jp

Yasuko MATSUMOTO, *Associate Professor*

+81-75-753-5710

matsumoto.yasuko.4n@kyoto-u.ac.jp

While studying the international legal and institutional framework concerning the global environment, we carry out political and economic studies of the multidimensional activities of various actors such as governments, international organizations, businesses, and NGOs that participate in and contribute to the formulation of global environmental policies. By conducting such studies, we hope to identify mechanisms and programs that could produce the worldwide benefits of global environmental conservation and the realization of sustainable development on a global scale.

Among the specific topics for investigation are: comparative legal studies on international environmental conventions and domestic environmental legislation and institutions; studies on laws and institutions for labor management; activities by international organizations such as the United Nations towards safeguarding the global environment; analysis and assessment of debates and output of various UN conferences such as the Stockholm Conference on Human Environment, Rio de Janeiro Conference on Environment and Development, and the Johannesburg World Summit on Sustainable Development; the concept of sustainable development; inter-generational and intra-generational equity; interaction between science and politics; and global environmental security.



写真の解説（２）コタキナバル（マレーシア）の焼畑

Slash and burn agriculture in Kotakinabaru, Malaysia

地球益学廊

地球益経済論分野

劉 徳強 教授

075-753-3454

liu@econ.kyoto-u.ac.jp

森 晶寿 准教授

075-753-9203

mori.akihiisa.2a@kyoto-u.ac.jp

地球益を地球上のすべての人々で共有できる社会経済システムの構造や機能，そこにおける公共政策のあり方を解明する。

地球環境問題が示したことは，貧困や不況に対する処方箋を考えるに際しても，地球環境や地球資源の制約や場所に関する事実や認識をふまえた経済学的検討が不可欠になったことである。このことは，人間社会の豊かさを実現するための開発ルールと開発主体のあり方とは何かを問いつけている。国家の利害や企業の利害を超えて地球市民の共通の利益を実現できる経済への途は，まだ模索が始まったばかりである。南北間の衡平や世代間の衡平を図りつつ，地球環境を保全できる世界経済システムはどのようなものか。持続可能な社会とは。それは，どうすれば実現できるのか。その時，人間社会がどのような豊かさや生活の質を享受しているのか。こうした難題に経済学を始めとする諸学問の成果を基に立ち向かってみたい。



This picture asks 'Whose earth is it?'

In other words, who decides and how do we decide how to use common global environmental resources? (出典：ハイムーン著『ゴミック』)

Department of Global Ecology

Global Ecological Economics

Deqiang LIU, *Professor*

+81-75-753-3454

liu@econ.kyoto-u.ac.jp

Akihisa MORI, *Associate Professor*

+81-75-753-9203

mori.akihiisa.2a@kyoto-u.ac.jp

The two main topics of the discipline of Global Ecological Economics are:

- (1) to clarify the structure and function of the socio-economic system in order that all people on the globe can enhance their quality of life,
- (2) to examine what kind of public policy should be introduced in order to achieve the above.

In considering measures to counter the traditional economic issues including poverty and depression, we need to take into account global environmental issues and the limits of global resources. This means that it is very important to clarify who should be responsible for promoting the development process and what kind of rule should be applied to this process in order to attain the quality of life needed for human society.

We are just beginning to try to achieve a sustainable society which can assure the common global interest of citizens beyond the interest of nation states and enterprises. What is the sustainable society and what the world economic system which conserves the global environment and also realizes both intergenerational equity and North-South equity?

If there is such a society, how can it be realized? Once it is realized, what kind of quality of life and what kind of lifestyle can we expect? These challenges are difficult to solve, but we are trying to do so, based on interdisciplinary research, including economics.



地球益学廊

持続的農村開発論分野

星野 敏 教授

075-753-6157

shoshino@kais.kyoto-u.ac.jp

橋本 禪 准教授

075-753-6177

hash@kais.kyoto-u.ac.jp

九鬼 康彰 助教

075-753-6158

yakuki69@kais.kyoto-u.ac.jp

農村地域の持続性（ルーラル・サステナビリティ、RS）は、定住人口の再生産、物財の再生産、社会・組織の継続、自然・生態系の保全の4つの要素が地理的に限定されたフレームの中で調和することにより維持されてきました（図1参照）。これらの構成要素はいずれも地域性を備えたものであることから、RSも地域固有の特徴を備えたものになります。しかしながら、近年、過疎・高齢化や経済のグローバル化、そして気候変動や人為的な開発などの影響を受けて、農村地域では様々な課題に直面しており、しかも課題同士が相互に深く関連しています。また、RSも大きく損ないつつあります。

持続的農村開発論分野では、農村計画学的な視点から、かかる課題の解決とその先にある地域固有のRSを再建するために制度・政策の設計と評価に取り組んでいます。

具体的な研究内容は、ナレッジマネジメントによる地域資源管理、ソーシャルキャピタル(SC)と地域力の再生、居住環境と野生動物との共生、地域情報化による地域活性化、コミュニティ計画論など多岐にわたっています。

Department of Global Ecology

Sustainable Rural Development

Satoshi HOSHINO, *Professor*

+81-75-753-6157

shoshino@kais.kyoto-u.ac.jp

Shizuka HASHIMOTO, *Associate Professor*

+81-75-753-6177

hash@kais.kyoto-u.ac.jp

Yasuaki KUKI, *Assistant Professor*

+81-75-753-6158

yakuki69@kais.kyoto-u.ac.jp

Rural sustainability has been maintained by the harmony of the four major components within the geographically-limited area (Figure 1). They are reproduction of the local population, reproduction of material goods, continuations of social organizations and conservation of natural ecosystems. Since all of the components are characterized by the locality, the rural sustainability also has area-specific characteristics. However, in recent years, rural areas are facing various challenges by the impacts of depopulation and aging, globalization of the economy, land development and global warming. Accordingly, the rural sustainability also has been greatly damaged.

Laboratory of sustainable rural development is working on design and evaluation of measures and policies from the perspective of rural planning in order to cope with these challenges and to rebuild the appropriate rural sustainability.

Our research concerns include various areas such as local resources management by knowledge management, strengthening of social capital, symbiosis between the humans and wildlife, community informatization and comparative study of community planning.

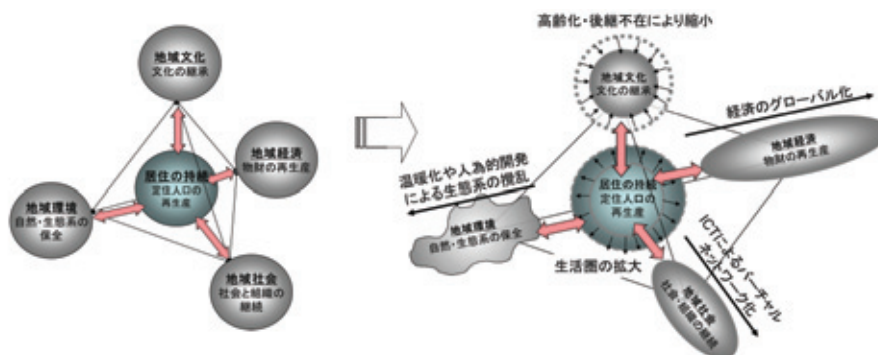


Figure 1 Components of Rural Sustainability and their Changes.

地球益学廊

健康リスク管理論分野

伊藤 禎彦 教授

075-383-3254

itoh@urban.env.kyoto-u.ac.jp

越後 信哉 准教授

075-383-3255

echigo@urban.env.kyoto-u.ac.jp

大河内 由美子 助教

075-383-3256

yohkouchi@urban.env.kyoto-u.ac.jp

当研究室では、水供給問題（下水処理水の再生利用も含む）を中心にとりあげ、その安全性の確保法を追求する。特に環境ヘルスリスクの制御を重視し、水道水や水の再生利用で問題となる微量汚染物質あるいは消毒副生成物を対象として、発がん性や免疫毒性作用を指標とした飲料水の安全性評価に関する研究、ならびに副生成物前駆物質のキャラクタリゼーションや排出特性解析に取り組む。さらに、カルキ臭や消毒副生成物を低減可能な次世代型水道システムの実現に向けて、塩素と反応する前駆物質の除去性と浄水の微生物学的安定性の両視点から、望ましい浄水処理プロセスの構築に取り組むとともに、水系感染症微生物を対象とした定量的微生物リスク評価を行う。

なお、本研究室は京都大学大学院工学研究科都市環境工学専攻に併任所属しており、桂キャンパスにおいて平山修久准教授(GCOE)浅田安廣助教ほか工学研究科所属の大学院生とともに研究活動を実施している。

Department of Global Ecology

Environmental Health Risk Management

Sadahiko ITOH, *Professor*

+81-75-383-3254

itoh@urban.env.kyoto-u.ac.jp

Shinya ECHIGO, *Associate Professor*

+81-75-383-3255

echigo@urban.env.kyoto-u.ac.jp

Yumiko OHKOUCHI, *Assistant Professor*

+81-75-383-3256

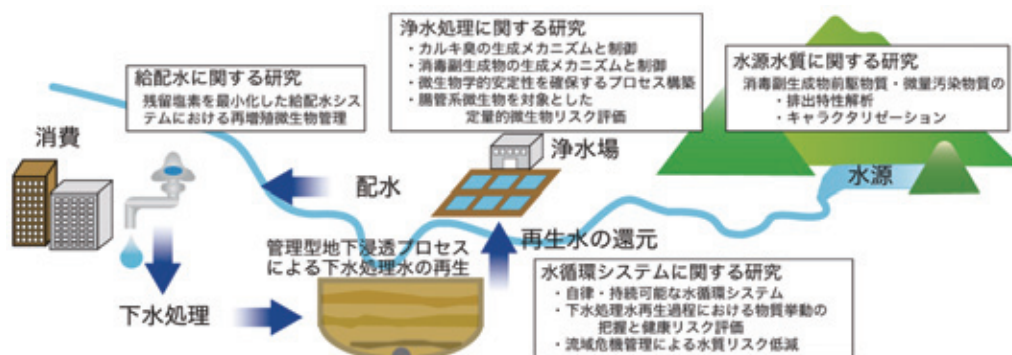
yohkouchi@urban.env.kyoto-u.ac.jp

The main focus in our laboratory is how we can manage health risks caused by toxic chemicals or microorganisms associated with water supply including water reuse.

Specific subjects are as follows:

- 1) Safety assessment of micropollutants or disinfection by products (DBPs) in drinking water or reclaimed water, such as carcinogens and immunotoxic compounds,
- 2) Characterization of chemical structures and sources of DBPs precursors,
- 3) Development of advanced water treatment systems for the reduction of DBPs and chlorinous odor formation and for the improvement of biological stability,
- 4) Assessment and control of microbiological risks in water supply systems.

Our laboratory also belongs to Department of Environmental Engineering, Graduate School of Engineering, Kyoto University, and is located at Katsura Campus. Associate Professor Nagahisa Hirayama (GCOE), Assistant Professor Yasuhiro Asada and students in Graduate School of Engineering are working together there.



健康リスク管理論分野の研究テーマ概略

Scheme of Research Topics in Environmental Health Risk Management

地球益学廊

人間環境共生論分野

小方 登 教授

075-753-2894

ogata.noboru.3c@kyoto-u.ac.jp

塩塚 秀一郎 准教授

075-753-6718

shiotsuka.shuichirou.2s@kyoto-u.ac.jp

本分野は、以下のように地理学と文学から構成される。

地理学では、環境と人間生活の相互作用について、基礎に立ち返り、洞察を深めることを目標とする。そのために、コンピュータを利用したリモートセンシング（人工衛星データの活用）や地形分析、人口・土地利用データの空間分析などの地理情報技術を活用する。しかし、分析のための分析にとどまることなく、そこから地理的にも歴史的にも広い視野に立った、人間・環境関係の類型化や発展・変化のモデル、将来の展望をめざす。そのために、ハイテク技術だけに頼らず、歴史資料の解釈から人類の環境利用を分析・復原したり、古くからの環境哲学・思想、たとえば文化ごとに異なる環境・開発観の相違などについて考察・評論を加えたりすることも研究方法に含める。

文学では、大災害や公害の文学作品における表象を通じて、環境問題において文学が果たしている記録的あるいは予見的役割を探り、さらには、文学作品を通じてしかなしえないような問題提起を探究する。日本文学に限ってみても、『方丈記』から『黒い雨』、『苦海浄土』まで、災害を主題とする作品は多い。もちろん、フィクションはもとより、ルポルタージュであっても、文学作品は正確な「記録」としての価値は持ち得まい。それでも、作家の想像力を通じてしか開示されないことがらが存在するのである。たとえば、災害による死者たちや公害によって言葉を奪われた人々の声。公的な、あるいは学術的な記録においては彼らは数字に還元されてしまうが、その声を伝えるのが文学作品なのである。また、「炭坑のカナリア」として、病みゆく社会に警鐘を鳴らすのも文学者の使命である。チェルノブイリや福島を予見していたかのような文学作品も存在する。文学的想像力を通じて大局から文明の未来を考えてみたい。



伴大納言絵巻より

Department of Global Ecology

Studies of Human and Environmental Symbiosis

Noboru OGATA, *Professor*

+81-75-753-2894

ogata.noboru.3c@kyoto-u.ac.jp

Shuichiro SHIOTSUKA, *Associate Professor*

+81-75-753-6718

shiotsuka.shuichirou.2s@kyoto-u.ac.jp

Our research group is comprised of two parts, namely geography and literature.

In the part of geography, we offer courses for studying interaction and symbiosis of the environment and human activity. For this purpose, we use computer technologies such as remote sensing (use of satellite images) and geographic information system to analyse geomorphological, demographic, and land use data. However, our research scope is not confined to technological aspects. To study the typology and development models of human-environmental relationship, we also adopt historical and philosophical approaches. From this viewpoint, we stress the importance of the variety of the idea of environment and development depending on the difference of regions, times, and cultures.

In the part of literature, we perform our research as follows. Through the representations of disasters and environmental degradation in works of literature, we will explore the documentary or prophetic roles that literature is able to play within environmental issues; further, we will seek out problems which may be proposed only in literary works.

In Japanese literature alone, there are many works that thematize disaster, from Kamo no Chōmei's *An Account of a Ten-Foot-Square Hut (Hōjōki)* to *Black Rain (Kuroi ame)* to *Paradise in a Sea of Sorrow: Our Minamata Disease (Kukai jōdo)*. Of course, works of literature—neither fiction, nor even reportage—cannot have value as accurate “documentary records.” In spite of this, there do indeed exist situations that can be disclosed only through the imagination of an author.

For instance, there are the voices of those killed by disasters, or those who have lost their ability to speak because of pollution. In the public or academic record, these people are reduced to mere statistics, and it is literary works that carry their voices to us.

In addition, literary figures also have a mission as “canaries in the mine” to sound the alarm bells on a sickening society. There even exist works of literature that might appear to have prophesied the events at Chernobyl or Fukushima. Through the literary imagination, I would like us to consider the future of civilization from a broad perspective.

砂漠化により廃墟となった集落と用水路の跡
(中国・内モンゴル)

地球益学廊

環境マーケティング論分野

吉野 章 准教授

075-753-5921

yoshino.a@ks2.ecs.kyoto-u.ac.jp

マーケティング論とは、単に商品を販売するための技法ではなく、多様な認知や価値観を持つ経済主体が、情報の偏在や非対称性を超えて、より望ましい社会的選択を実現していくための一般的手法である。当分野では、環境問題に関わる社会的選択を、マーケティング論の立場から分析し、評価することを目標としている。現在の主な取り組み課題は以下である。

1) 農村では、環境保全や生物多様性に配慮した農業への取り組みが始まっている。しかしながら、それに対する消費者の支持はまだ少ない。当分野では、環境配慮型農業の市場的条件を明らかにするために、市場動向分析や、消費者ニーズの分析を行っている。また、地産地消を実現する農産物直売所や流通の整備に向けた実践的取り組みも行っている。

2) 環境リスクや食品安全に関する社会的な選択は、しばしば専門家の考える合理性とかけ離れたものになるが、それは一般市民に非があるからだろうか。当分野では、消費者の不安に率直に耳を傾けながら、リスクコミュニケーションや政策決定の難しさは何か、どうすればそれは改善するかについて、理論的・実証的研究を行っている。



図1. 京都・錦市場

Fig.1. Nishiki Market in Kyoto

Department of Global Ecology

Environmental Marketing Management

Akira YOSHINO, Associate Professor

+81-75-753-5921

yoshino.a@ks2.ecs.kyoto-u.ac.jp

Marketing management is not just a sales technique but a general methods to answer the question of how society can achieve a preferable choice beyond the issues of asymmetric information. Our laboratory focus on the social choice of environmental policies or agreements, and address economic theoretical and econometric analysis on these problems. Our current themes are follows;

- 1) Econometric analysis of consumer needs and market on agriculture of environmental conservation type and the 'local production for local consumption'.
- 2) Economic theoretical and econometric analysis on risk communication of environmental risk or food safety.

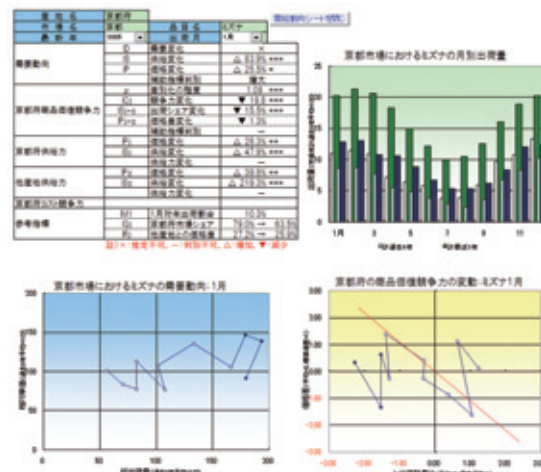


図2. 青果物の市場動向分析

Fig.2. Trend analysis of vegetables market

地球益学廊

環境学的アジア経済史論分野

籠谷 直人 教授

075-753-6929

kago@zinbun.kyoto-u.ac.jp

アジアにおける歴史的経路を考察する。なかでも19世紀は、近代のグローバリゼーションの時代として理解されている。19世紀中葉の「自由貿易原則」、「交通革命」、「国際金融網の発展」などがその動きを促した。近年にますます進められている地域経済の比較研究は、グローバル・ヒストリーの方法論を示唆している。ヨーロッパ内の比較だけではなく、西欧と東アジアといった広域地域の比較研究は進んでいる。ヨーロッパが一方的に影響を与えるのではなく、異なる地域間の交錯として、グローバリゼーションの過程が分析されている。なかでも東アジアは、ヨーロッパの植民地主義の圧力をうまくかわし、工業化をなしとげた好例である。

19世紀は、経済的危機が地球的規模になった時代である。この国際的な危機の問題は、これまで十分に議論されてこなかった。なかでも伝染病の蔓延は19世紀世界のなかでは、固有の問題である。海岸線にそって、港をつたって病気がひろがる。人口の増加にあわせて、衛生環境の改善がともなわない地域では、病気がいとも簡単にひろがった。その結果として、交易に制約が加わり、不況の要因ともなった。東アジアの工業化は、こうした経済的危機の文脈のなかで検討される必要がある。経済の問題は、こうした地理学的、生物学的、環境学的な問題と深く結びついている。しかしながら、この問題を解明することは容易ではない。歴史学と科学の交錯が必要である。

Department of Global Ecology

Environmental Perspectives in Asian Economic History

Naoto KAGOTANI, *Professor*

+81-75-753-6929

kago@zinbun.kyoto-u.ac.jp

This chair is focused on the research for the historical path in Asia. The nineteenth century is now widely understood as the first great age of modern globalization, introducing the conjoined 'free trade revolution', 'transportation revolution', and 'international financial revolution' of the mid-century years. More recently, comparisons among regional economies have been suggested as a methodology of global history. Despite intra-European comparisons the global history focuses on the comparisons between big regions such as Western Europe and East Asia. It analyzes the process of globalization as interactions between different regions, rather than the movement coming from the West. East Asia stands out as a region least affected by Western colonialism, and provides the best example of the industrialization in the nineteenth century.

The nineteenth century is also an era of globalized economic crises, most of which have been examined surprisingly little in their international dimensions. Epidemic shocks particularly became endemic around the world in the nineteenth century. People carried the endemic disease from ports to ports along the channels of seaborne trade. It spread easily in enlarged cities where sanitation facilities had not kept up with the increase of population. It certainly disrupted trade and could be considered a contributing factor in the economic depressions. The process of the industrialization in East Asia must be considered under those globalized economic crises.

Altogether, these geophysical, biological, and ecological factors may have given the synchrony to economic movements. But it is not clear how and to what extent these may have operated. These are each significant questions at the under-explored boundaries between history and scientific disciplines that historians often ignore.



地球益学廊

環境コミュニケーション論分野

トレイシー ガノン 准教授

075-753-5593 075-753-4810

gannon.traceyjean.3c@kyoto-u.ac.jp

吉積 巳貴 助教

075-753-5633

miki.yoshizumi@d01.mbox.media.kyoto-u.ac.jp

環境問題に取り組むために用いられるコミュニケーションの手法やメディアには様々なものがある。例えば、詩、文学、写真、芸術、映画、報道、ソーシャルネットワーキング、環境教育、持続可能な発展のための教育などがある。本分野では、三つの重要な研究課題を基に環境コミュニケーションの研究を進めている。一つは、どのようなコミュニケーションが環境に対する我々の認識に影響を与えるのだろうか？二つ目に、どのようなコミュニケーションが環境に対する人間の行動に影響を与えるのだろうか？三つ目に、文化や生活環境が異なる様々な人々の価値観や環境の理解を通して、持続可能な社会を構築するためには、どのようなコミュニケーションが必要か？

現在の研究・教育活動では、包括的で応用可能な高等教育における持続可能な発展のための教育(ESD)コースの開発、及びそのESDコースにおけるエコ・リタラシーと環境配慮行動の促進効果を測定する評価枠組みの開発を行っている。その他の活動では、西宮市や西条市、ベトナムのフエ省やダナン市において、行政や非政府組織、市民主体で実施する持続可能な地域づくりのための教育に関する調査、及び支援を行っている。

また、本分野では学堂/学舎の研究教育活動を普及するための出版やその他のコミュニケーション・ツールを開発している。主なものとして、地球環境学雑誌*Sansai: an Environmental Journal for the Global Community* (2005年より毎年出版)、アジアプラットフォーム年報 (2006年から毎年出版)、アジアプラットフォーム便り (年5部発行)、そして2011年10月より*Sansai* ニュースレター (年2部) を出版している。



Department of Global Ecology

Environmental Communication Studies

Tracey GANNON, Associate Professor

+81-75-753-5593 +81-75-753-4810

gannon.traceyjean.3c@kyoto-u.ac.jp

Miki YOSHIZUMI, Assistant Professor

+81-75-753-5633

miki.yoshizumi@d01.mbox.media.kyoto-u.ac.jp

A large variety of media and modes can be used to communicate environmental issues. Poetry, literature, photography, art, film, the press, social networking, advocacy, environmental education and education for sustainable development (ESD) are just some of them. Our study of the ways in which environmental issues are communicated starts with three important questions. First, how does communication influence our perceptions of nature and the environment? Second, how - if at all - does communication influence the pro-environmental actions we take? Lastly, how can communication facilitate the building of sustainable societies that incorporate the value-systems of people who live in diverse cultures and environments?

Our current research and educational activities include efforts to develop a comprehensive, widely replicable approach for tertiary-level ESD, as well as an evaluative framework for gauging the effectiveness of ESD courses in enhancing students' ecoliteracy and fostering pro-environmental action. Other activities include the study and support of a wide variety of governmental, non-governmental and citizen-led education for sustainable development initiatives in the cities of Nishinomiya and Saijo in Japan, and Hue and Danang in Vietnam.

We have also developed publications and online resources to disseminate the results of GSGES research and educational activities. Main publications include *Sansai, an Environmental Journal for the Global Community*, published annually from 2005; the *Asia Platform Annual Report*, published from 2006; the *Asia Platform Newsletter*, published five times a year; and the bi-annual *Sansai Newsletter*, launched in October 2011.

地球親和技術学廊

環境調和型産業論分野

藤井 滋穂 教授

075-753-5151

fujii@eden.env.kyoto-u.ac.jp

田中 周平 准教授

075-753-5171

t-shuhei@eden.env.kyoto-u.ac.jp

原田 英典 助教

075-753-5169

harada.hidenori.8v@kyoto-u.ac.jp

日本は、60年代、70年代の深刻な公害を克服し、世界的にもトップ水準の環境先進国になった。その間には、技術開発、ノウハウ蓄積、法律整備、施策実施など、具体的に環境問題を解決する多数の知識・技能・経験を得ている。その一方、近隣アジアの途上国では依然、劣悪な環境問題が多数存在し、日本の経験があまり生かされていない。技術移転のための国際教育と現場に即した実践教育が日本では不足していたためである。地球文明の持続性を達成するためには、産業形態を環境調和型に変換する必要がある。さらにグローバル化する問題を解決するためには地球親和型の技術開発およびその展開が必要となる。

本分野では、政策的課題の解決に役立つ研究を行い、環境問題の解決でリーダーシップを発揮する人材育成を目指す。特に、水質分析・水処理技術、微量汚染物質の分析・処理技術、衛星・土地利用データ解析技術等を駆使し、水環境の保全・管理、物質の循環利用の促進、省エネルギー産業の構築、開発途上国水衛生問題の解決等を考案する。さらに、現場主義の調査・実験とモデル化解析による実用的・実践的な研究を展開する。



Fig. 1 Water quality survey in Thailand
(タイ王国メコン河流域の水質調査時に
現場で地図を広げ採水場所を検討する様子)

Department of Technology and Ecology

Environmentally-friendly Industries for Sustainable Development

Shigeo FUJII, *Professor*

+81-75-753-5151

fujii@eden.env.kyoto-u.ac.jp

Shuhei TANAKA, *Associate Professor*

+81-75-753-5171

t-shuhei@eden.env.kyoto-u.ac.jp

Hidenori HARADA, *Assistant Professor*

+81-75-753-5169

harada.hidenori.8v@kyoto-u.ac.jp

Japan has overcome severe environmental pollutions in 1960's and 70's, and became one of the most environmentally-advanced countries in the world. During this process, we have accumulated vast amounts of knowledge, tools, and experiences for practically solving environmental problems such as environmental technologies, legal systems, and environmental policies. On the other hand, most developing countries in the Asia region are still suffering from serious environmental problems, and our experiences have not been fully utilized. This is mainly due to the lack of international education systems for transferring environmental technologies and practical training for solving real environmental problems. Industries should be environmentally friendly in order to create sustainable development of global civilization. Such industries should promote resources recycling, energy saving, and avoid the use of hazardous substances.

In this laboratory, through various research projects, we will foster environmental leaders who have the ability to solve environmental problems in the world. Conservation and management of water environment, promotion of resources recycling, development of energy saving industries, and improvement of environmental sanitation in developing countries are studied by using many kinds of tools, such as water quality analysis, micro-pollutant analysis, water and micro-pollutant treatment technologies, and land use data analysis from satellite images.



Fig.2 POPs sampling site

地球親和技術学廊

社会基盤親和技術論分野

勝見 武 教授

075-753-9205

katsumi.takeshi.6v@kyoto-u.ac.jp

乾 徹 准教授

075-753-5752

inui.toru.3v@kyoto-u.ac.jp

高井 敦史 助教

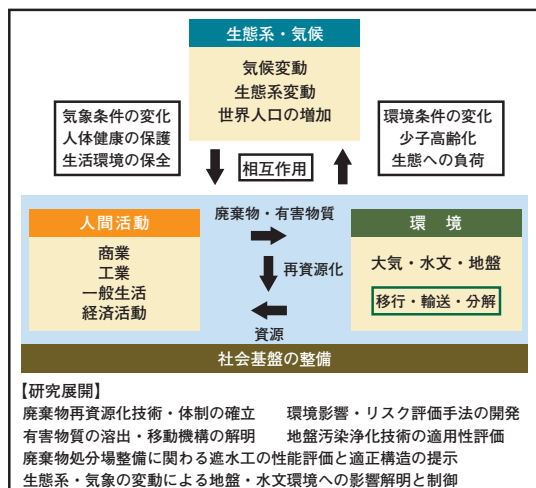
075-753-5114

takai.atsushi.2s@kyoto-u.ac.jp

社会の基盤条件として不可欠である、水文・地盤環境の保全と修復のためのインフラストラクチャ創生技術を環境社会システムとの関係において学際的に考究する。

少子高齢化社会における社会基盤整備のあり方は、従来の経済発展型予測手法に基づく整備計画とは大きく異なりつつあることから、気候変動による自然営力の変化をも考慮した新しい社会基盤整備のあり方と適用技術を追求する。

さらに、人間活動の結果として排出される廃棄物や建設発生土の適正な処理処分・有効利用対策のハード・ソフト的開発や、遮水工の評価に基づいた廃棄物処分場整備にかかわる総合研究、ならびに廃棄物や有害物質で汚染された地盤の浄化技術とその評価に関する研究などを実施する。



社会基盤親和技術論分野の研究領域

Research field for the Chair of Environmental Infrastructure Engineering

Department of Technology and Ecology

Environmental Infrastructure Engineering

Takeshi KATSUMI, *Professor*

+81-75-753-9205

katsumi.takeshi.6v@kyoto-u.ac.jp

Toru INUI, *Associate Professor*

+81-75-753-5752

inui.toru.3v@kyoto-u.ac.jp

Atsushi TAKAI, *Assistant Professor*

+81-75-753-5114

takai.atsushi.2s@kyoto-u.ac.jp

The chair is responsible for the infrastructure development and management from a viewpoint of environmental social systems. The goal of our studies is to preserve and restore the hydrological environment and geo-environment, which is essential for the infrastructure development.

In particular, we will develop concepts and technologies for the creation of a reasonable future infrastructure, appropriate to the changes in population pyramid and climate, as an alternative for the stereotyped infrastructure aimed only at the economical development.

In addition, we focus on 1) the development of technologies for the appropriate reuse or disposal of waste materials and the establishment of management strategies and policies for waste reuse/disposal, 2) the total design and management of landfill sites for waste disposal with particular interest in verifying the performance of liners and covers for waste containment, and 3) the development of remediation technologies for contaminated soils and groundwater, and their evaluation.



LANDFILL島による環境創造

Creation of a waterfront environment by landfill islands

地球親和技術学廊

人間環境設計論分野

小林 正美 教授

075-753-5773

mkoba@archi.kyoto-u.ac.jp

小林 広英 准教授

075-753-4806

kobahiro@archi.kyoto-u.ac.jp

落合 知帆 助教

075-753-5723

ochiai.chiho.2x@kyoto-u.ac.jp

本分野は、「ひと・暮らし・すまい・ちいき」という人間環境のあらゆるスケールに存する社会的課題を研究対象とする。地域の文化や風土から持続的人間環境のあり方を学び、あらたな仕組みづくりを通して、地域から地球環境問題を解決することをめざす。

一地域文化・風土と人間居住の相互作用

地域の文化や風土を踏まえた「暮らし」のあり方を追求する。美しい自然から災害を起こす自然まで多様な姿で示される地球自然の秩序、快適な社会から過酷な社会まで多様な姿で示される人間の構造を、実際の都市や集落から学ぶ。

一風土に根ざす設計技術と環境デザイン

地域の文化や風土を踏まえた「すまい」のあり方を追求する。人間とその周囲にある物理的環境との関連性に着目し、人間的要因と環境的要因の双方を研究する。得られた知見・知識を施策、計画、デザインとして具現化し、実践的な社会適用を試みる。



フィジー伝統木造建築・ブレの再建プロジェクト
Reconstruction project of Fijian traditional wooden house 'Bure'

Department of Technology and Ecology

Global Environmental Architecture

Masami KOBAYASHI, *Professor*

+81-75-753-5773

mkoba@archi.kyoto-u.ac.jp

Hirohide KOBAYASHI, *Associate Professor*

+81-75-753-4806

kobahiro@archi.kyoto-u.ac.jp

Chiho OCHIAI, *Assistant Professor*

+81-75-753-5723

ochiai.chiho.2x@kyoto-u.ac.jp

Global Environmental Architecture focuses on various aspects of Human Environment including human living, shelter, community and living environment. Through learning about sustainable environments from local culture and natural settings, aims to establish new social frameworks contribute to current global environmental issues.

- Interaction between local contexts and human settlement

The research explores "human life and its surrounding environments" by understanding local culture and natural settings. Learning from urban and rural settings, seeks to understand the global environmental order, in all its forms, and human societal structures.

- Environmental design and planning rooted in local contexts

The research explores "the environmental architecture" based on the regional ecosystem and socio-cultural structure. The findings and experiences contribute to feed back achievements or implement practical applications for local societies.



白川村の地域防災を担う消防団
Fire volunteer in Shirakawa village

地球親和技術学廊

国際環境防災マネジメント論分野

ショウ ラジブ 准教授

075-753-5708

shaw.rajib.5u@kyoto-u.ac.jp

<http://www.iedm.ges.kyoto-u.ac.jp>

本分野では、課題に対して能動的に対応し、現場に根ざしたコミュニティベースのプロジェクトの実施を通じ、理論と実践のギャップを埋めることを目指している。

ターゲット地域は、人口増加が著しく、自然災害および人災に対する脆弱性が高まっている、アジア地域を主とする開発途上国である。これらの地域での環境と防災のマネジメントに関するフィールド研究を通じて、現場での経験や教訓を学ぶことを目指している。

災害は、環境破壊、地球規模の気候変動と深く結びついている。環境、防災では、エンドユーザーであるコミュニティ、そこに暮らす人々が鍵となる。さらに教育が重要であり、フォーマルなシステムの枠内の教育だけでなく、コミュニティや家庭内での知育が重要である。

本分野では、政府、市民社会組織、国際機関(国連、援助機関等)、その他の関係機関とともに、実践的な研究活動を行い、コミュニティとの直接的なかわり合いやオーナーシップの醸成を通じて、ユニークなプロセス重視の参加型アプローチの開発を目指している。



写真1. インド・デリーのスラムでの住民参加型防災ミーティング

Photo1. Participatory community disaster risk reduction meeting in India

Department of Technology and Ecology

International Environmental and Disaster Management

Rajib SHAW, Associate Professor

+81-75-753-5708

shaw.rajib.5u@kyoto-u.ac.jp

<http://www.iedm.ges.kyoto-u.ac.jp>

This research field targets to reduce the gap between knowledge and practice through proactive field-level, community-based project implementation.

The target areas are mainly developing countries in Asia, which have the highest population growth and high vulnerability, due to different types of natural and man-made disasters. The focus of this research field is to learn lessons from field experiences through effective environment and disaster related project management.

Disaster issues are directly related to environmental degradation and global climate change. The key to environment and disaster management is the end-user's (community and people) participation. Added to this is education and learning through formal/non-formal education and community/ family interactions.

Working closely with national and local governments, NGOS/NPOS, United Nations, bilateral and multilateral development agencies and regional bodies, this research field is developing a unique process-oriented participatory approach of environment and disaster management through direct involvement and project ownership of the community.



写真2. 小学生との防災タウンウォッチング(マレーシア・クアラルンプール)

Photo2. Town watching with elementary school students in Malaysia

地球親和技術学廊

環境生態論分野

加藤 眞 教授

075-753-6849

kato@zoo.zool.kyoto-u.ac.jp

市岡 孝朗 准教授

075-753-6851

itioka@z04.mbox.media.kyoto-u.ac.jp

東樹 宏和 助教

075-753-6766

toju.hirokazu.4c@kyoto-u.ac.jp

地球上にはさまざまな特色ある生態系があり、それぞれの生態系にはその地域固有の生物群集が見られる。生態系を構成しているこれらの生物は複雑な相互作用のネットワークを作り上げているが、その中でも特に共生関係は生態系の維持に大きな役割を果たしているばかりでなく、生物多様性創出にも大きな貢献をしている。自然生態系に見られるさまざまな種間関係の自然史や動態に注目しつつ、それらが生態系の維持や多様性創出にどのように貢献しているかについて、さまざまな生態系を舞台にして考えている。また、共生のネットワークという視点より、自然を守るとはどういうことかを問い直し、それらの成果を生態系や生物多様性の保護に役立てたい。



ツリータワーの上から俯瞰したサラワク・ランビル国立公園の熱帯雨林の林冠

Canopy of a tropical rain forest of Lambir Hills National Park in Sarawak viewed from the top of a tree tower

Department of Technology and Ecology

Environmental Ecology

Makoto KATO, *Professor*

+81-75-753-6849

kato@zoo.zool.kyoto-u.ac.jp

Takao ITIOKA, *Associate Professor*

+81-75-753-6851

itioka@z04.mbox.media.kyoto-u.ac.jp

Hirokazu TOJU, *Assistant Professor*

+81-75-753-6766

toju.hirokazu.4c@kyoto-u.ac.jp

On Earth, there are various characteristic ecosystems, and each of these harbors unique biological community. Organisms in an ecosystem constitute a complex network of interactions, of which mutualisms contribute most significantly to the maintenance of ecosystem and also to the creation of biodiversity. Focusing on natural history and dynamics of these interspecific interactions, we explore the mechanism by which they contribute to the stability of ecosystem and organization of biodiversity in a variety of ecosystems, including forests, grasslands, rivers, lakes, wetlands, estuaries, beaches, lagoons, rocky shores and coral reefs. Moreover, we aim to address how we can conserve the nature from the standpoint of conserving mutualism networks and make use of the progress in conservation of ecosystem and biodiversity.



乾季のラオスの農薬を経験したことのない水田と、水田わきの水路で食用に水生昆虫を採集する少女たち

Paddy fields during a dry season in Laos which have not experienced insecticides, and girls collecting aquatic insects for food in a neighboring creek

地球親和技術学廊

景観生態保全論分野

柴田 昌三 教授

075-753-6084

sho@kais.kyoto-u.ac.jp

深町 加津枝 准教授

075-753-6081

katsue@kais.kyoto-u.ac.jp

今西 純一 助教

075-753-6099

imanishi@kais.kyoto-u.ac.jp

- 1) 豊かな自然を守る＝自然保護
- 2) 劣化した自然環境を復元する＝緑化
- 3) 健全な緑を育てる＝緑地計画と緑地管理

この3つが本分野の大きな目的です。対象とするのは、身の回りの空間から、都市緑地、里地、山地、さらに世界各地の、砂漠化地域まで広がっており、生物多様性の保全と人間活動の調和に関する技術の開発、理論の構築、手法の提案など、現実の課題に対応した研究を行います。ランドスケープ（自然的要素と人間活動によって、歴史的に形成されてきた秩序）の科学をランドスケープ・エコロジーといい、その実践領域であるランドスケープのプランニング、デザイン、マネジメントも取り扱います。いま、自然環境保全措置（ミティゲーション）、生物親和型の環境デザインが大きな課題です。



Katsura Imperial Garden : Computer aided landscape simulation is a powerful tool for landscape management.

Department of Technology and Ecology

Landscape Ecology and Planning

Shozo SHIBATA, *Professor*

+81-75-753-6084

sho@kais.kyoto-u.ac.jp

Katsue FUKAMACHI, *Associate Professor*

+81-75-753-6081

katsue@kais.kyoto-u.ac.jp

Junichi IMANISHI, *Assistant Professor*

+81-75-753-6099

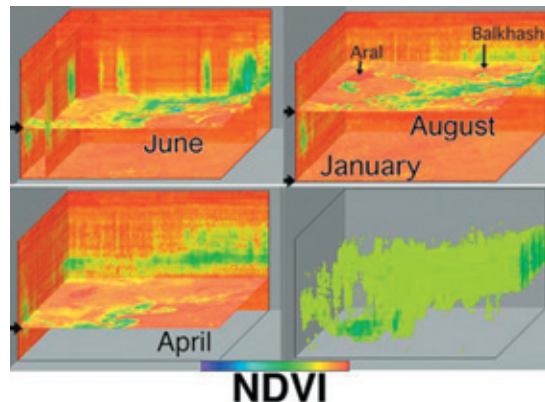
imanishi@kais.kyoto-u.ac.jp

The goals of our laboratory can be summarized as:

- 1) Protecting natural areas including endangered wildlife habitats.
- 2) Restoring degraded nature.
- 3) Planning and managing sustainable landscapes.

The objects of our efforts range from small gardens and urban parks to rural and mountain areas, and also include desertified regions. We deal with the landscape ecology of both human-dominated areas as well as natural areas in order to propose better solutions to land use conflicts between man and nature.

Recognizing that we cannot stand apart from nature, and that ecological sustainability may not be achieved without corresponding cultural sustainability, our current areas of concern include landscape planning, design and management that takes wildlife habitat into consideration, and the development of methods for ecological mitigation in the environmental assessment process.



Satellite remote sensing: A scenario study for nature rehabilitation of the Aral Sea Basin is an on going research project of the laboratory.

地球親和技術学廊

環境適応生体システム論分野

森 泰生 教授

075-383-2761

mori@sbchem.kyoto-u.ac.jp

清中 茂樹 准教授

075-383-2763

kiyonaka@sbchem.kyoto-u.ac.jp

沼田 朋大 助教

075-383-2793

numata@sbchem.kyoto-u.ac.jp

刻々と変化する環境の中でどうヒトなどの生命体が生存するかを理解するためには、環境的要因の変動を感知し、それに適応するのに必要な生命体固有の分子システムを知ることが重要である。私達は生化学、分子遺伝学、そして神経生物学的な手法を駆使し、学際的かつ統合的なアプローチによりこの課題に挑戦している。個別的なテーマは三つに大別される：

- 1) TRPと名付けられたバイオセンサーイオンチャネルによる酸素や温度といった環境要因の感知機構、及びそれらを介した適応機構の研究。
- 2) 環境からの刺激に対する反応行動の中核として働く脳神経系における、カルシウムチャネルによる神経伝達の制御に関する研究。
- 3) 化学・物理的的刺激に対する生体応答を検知する分子プローブ技術の開発研究。

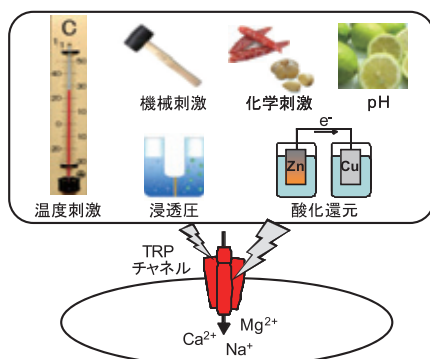


図1 イオンチャネルTRPによる環境要因の感知

Fig.1 Ion channels as biosensors of changes in environmental parameters.

Department of Technology and Ecology

Environmental Systems Biology

Yasuo MORI, *Professor*

+81-75-383-2761

mori@sbchem.kyoto-u.ac.jp

Shigeki KIYONAKA, *Associate Professor*

+81-75-383-2763

kiyonaka@sbchem.kyoto-u.ac.jp

Tomohiro NUMATA, *Assistant Professor*

+81-75-383-2793

numata@sbchem.kyoto-u.ac.jp

For establishing physiological bases to study how living organisms including human beings are capable of surviving in ever-changing environment, it is crucial to understand intrinsic molecular systems responsible for sensing and adaptation to fluctuation of environmental parameters. We take a multidisciplinary and integrative approach employing biochemical, molecular genetic, and neurobiological techniques in addressing this issue. Specific aims of our study are:

- 1) To study a group of ion channels called TRP that function as biosensors of changes in environmental parameters such as atmospheric oxygen and temperature, leading to adaptation.
- 2) To study calcium channels which control neurotransmission between neurons in the brain, the control center of our behavioral responses to environmental stimuli.
- 3) To develop molecular probe techniques to detect *in vivo* responses to chemical and physical stimuli.

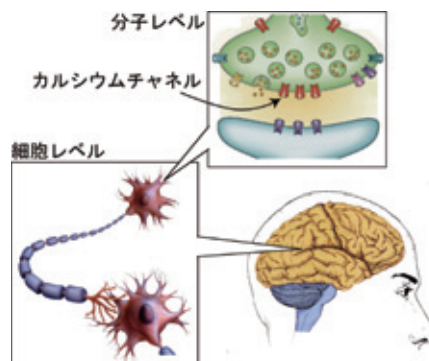


図2 カルシウムチャネルによる神経伝達の制御

Fig.2 Calcium channels controls neurotransmission between neurons in the brain.

資源循環学廊

地域資源計画論分野

小林 慎太郎 教授

075-753-6367

shin@kais.kyoto-u.ac.jp

西前 出 准教授

075-753-6369

saizen@kais.kyoto-u.ac.jp

地域の自然および社会資源の適切な評価と利用を通じ、都市と農村の均衡ある発展を促すことで、地球環境問題に対するコミュニティスケール、地域スケールのアプローチを探る。フィールド研究を主軸とした以下のような課題に取り組んでいる。

■土地利用の分析と計画

国内外の農村地域および都市周辺域を対象に、リモートセンシング・GISを用いた土地利用変化分析やモデリングを通じて、適切な土地利用の誘導方策を探る：ジオコンピューテーションによる土地利用計画策定支援／空間データマイニングによる地域特性分析／アジア大都市における都市拡大の空間モデリング

■地域のデザイン術

地域の自然・社会特性を理解し、将来を見据えた適切な計画、地域づくりの方向とその実現方策を探る：ソーシャル・キャピタルとコミュニティ形成、地域づくり／中山間地域における地域資源の活用と継承

■アジア・アフリカの地域開発

大規模開発を前提とせず、地域固有の資源や在来の技術・知恵に着目した持続的・自立的な地域発展のあり方を、フィールドワークをベースに探る：インドシナ地域における環境修復型生産マネジメント／途上国の在来農業と農村開発／モンゴルにおける生態系ネットワークと人間活動の影響

空から見たベトナム中部山間農村の土地利用
Aerial view of rural land use in central Vietnam

Department of Natural Resources

Regional Planning

Shintaro KOBAYASHI, *Professor*

+81-75-753-6367

shin@kais.kyoto-u.ac.jp

Izuru SAIZEN, *Associate Professor*

+81-75-753-6369

saizen@kais.kyoto-u.ac.jp

We seek for local and regional scale solutions for global environmental issues by achieving well-balanced development among urban and rural areas through proper evaluation and utilization of natural and social resources. Our field-based studies include the following topics.

[Land-use analysis and planning]

Analysis and modeling of land-use change with remote sensing/GIS for optimal land-use management in rural areas and urban fringes; Land-use planning with geocomputation; analysis of local characteristics by spatial data mining; spatial modeling of urban sprawl in Asian megacities.

[Designing a region]

Setting direction and strategies for the future of region through understanding its natural and social characteristics; Social capital and community development; utilization of local resources in Japanese rural areas.

[Sustainable rural development in Asia/Africa]

Seeking for development approaches focusing on local resources and indigenous knowledge: Environmental restoration and food production management in Indochina; indigenous agriculture and rural development in developing countries; ecosystem networks and human activities in Mongolia.



資源循環学廊

地震災害リスク論分野

清野 純史 教授

075-383-3249

kiyono.junji.5x@kyoto-u.ac.jp

古川 愛子 准教授

075-383-3250

furukawa.aiko.3w@kyoto-u.ac.jp

奥村 与志弘 助教

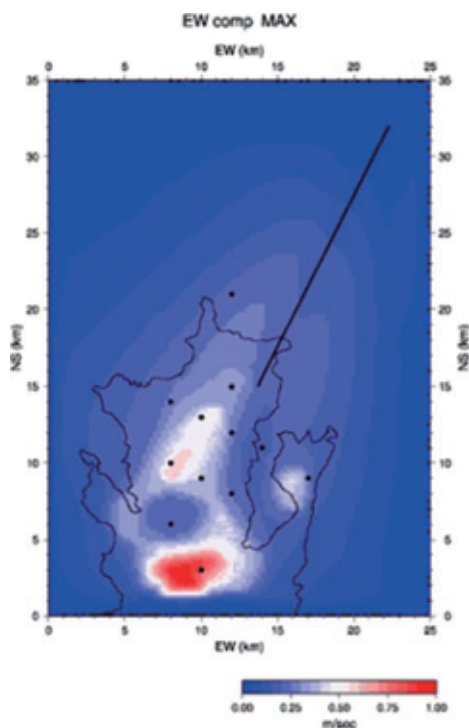
075-383-7501

okumura.yoshihiro.8x@kyoto-u.ac.jp

概要

地震は、ライフラインをはじめとした様々な社会基盤に被害をもたらします。本研究室では、断層近傍での強震動予測から建物被害、人的被害発生メカニズムの解明に至るまで、社会基盤に影響を及ぼす様々な要素について、相互の連関性を最大限に生かした効果的な地震防災対策を実現するための研究に取り組んでいます。

- (1) 地盤の三次元的な形状や増幅特性を考慮した数値シミュレーション
- (2) 地震時における組積造建物の破壊挙動解析
- (3) 地震による人的被害発生メカニズムの解明とシミュレーション手法の開発



京都盆地における地震動特性の数値解析例
Maximum velocity of seismic ground motions in Kyoto

Department of Natural Resources

Earthquake Disaster Risk Management

Junji KIYONO, *Professor*

+81-75-383-3249

kiyono.junji.5x@kyoto-u.ac.jp

Aiko FURUKAWA, *Associate Professor*

+81-75-383-3250

furukawa.aiko.3w@kyoto-u.ac.jp

Yoshihiro OKUMURA, *Assistant Professor*

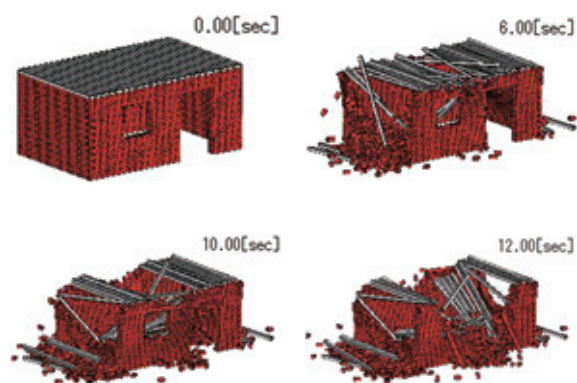
+81-75-383-7501

okumura.yoshihiro.8x@kyoto-u.ac.jp

Outline

Earthquakes cause damage to our built environment and disrupt our social systems. Our laboratory covers a broad field, from the estimation of strong ground motion in the near fault zone, to the investigations of the mechanisms of structural damage and human injury. Our goal is effective earthquake risk reduction, accomplished via analysis of the earthquake loss chain of causation, and development of effective mitigation measures for each link in that chain.

- (1) Numerical Simulation of Seismic Ground Motions
- (2) Analysis of failure phenomena of masonry buildings during earthquakes
- (3) Investigation of Mechanisms for Human Damages Induced by Earthquake, and Development of its Simulation Technique



組積造建物の破壊挙動解析結果の一例
Failure process of masonry structures

資源循環学廊

大気環境化学論分野

梶井 克純 教授

075-753-6897

kajii.yoshizumi.7e@kyoto-u.ac.jp

上田 純平 助教

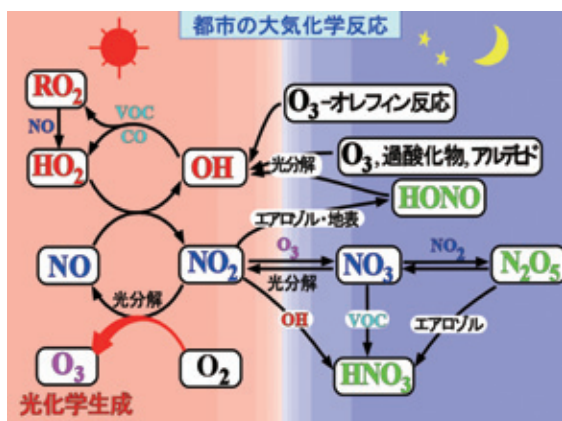
075-753-6817

ueda.jumpei.5r@kyoto-u.ac.jp

大気中で起る化学反応についての研究を進めています。特に都市域における光化学オキシダント問題に焦点を当てた研究をしています。日本を含めた先進国では、オキシダントはその前駆物質であるNO_x（窒素酸化物）やVOC（揮発性有機化合物）の削減が進んでいるのにも関わらず顕著な増加傾向を示しており、その原因解明と対策が求められています。

我々の研究室では、レーザー分光装置や、質量分析装置などを自前で開発しそれらを駆使しながら反応性微量成分を精密に測定し、大気中で起っている化学反応についての理解を深める研究を進めています。

いろいろな発生源の大気を採取するために、自動車排気ガスを直接測定したり、植物から発生するVOCの分析をしたり、大気汚染の激しい都市域や清浄地域に装置を持ち込んで野外観測なども行っています。



光化学オゾン生成機構(左)と研究室の活動内容(右)

Mechanism of oxidant formation (left) and our research activities (right).

Department of Natural Resources

Atmospheric Chemistry

Yoshizumi KAJII, *Professor*

+81-75-753-6897

kajii.yoshizumi.7e@kyoto-u.ac.jp

Junpei UEDA, *Assistant Professor*

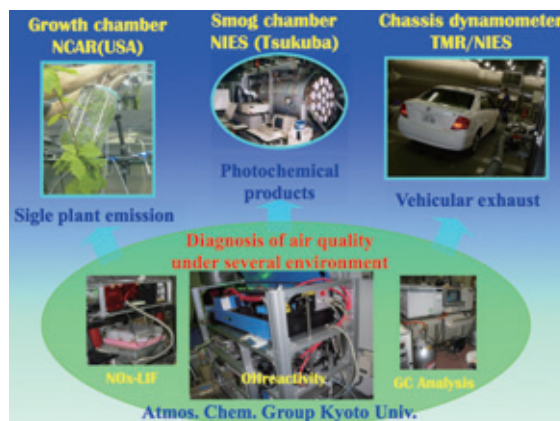
+81-75-753-6817

ueda.jumpei.5r@kyoto-u.ac.jp

We investigate atmospheric chemistry mainly focusing on photochemical ozone formation issue. Although the apparent negative trend of both NO_x and VOCs, which are considered as precursors, are detected in mega cities in advanced countries including Japan, photochemical ozone still increase in recent years. We are trying to find out the cause of this positive trend.

We develop ultrasensitive and highly precise instruments to measure reactive trace species such as HO_x radicals and NO_x as well. Using these instruments we try to get information about sources of air pollutants such as vehicles.

Our final goal is to integrate our knowledge obtained from several observations and considerations and suggest scientific bases for improvement of air quality.



資源循環学廊

生態系生産動態論分野

大澤 晃 教授

075-753-6095

aosawa@kais.kyoto-u.ac.jp

岡田 直紀 准教授

075-753-6097

okad@kais.kyoto-u.ac.jp

森林など主要な生態系の物質生産と群落動態様式、またこれらを可能にしている植物生態生理学的機能に関して主にふたつの側面から研究を進めている。

ひとつは森林の構造発達様式とそのメカニズムに関する研究で、樹木年輪、数学モデル、生態学的調査を組み合わせた解析を行っている。特にカナダ北西部、北欧、日本をフィールドとして、地球温暖化の影響が早くあらわれると考えられる亜寒帯林の炭素動態と蓄積量を過去にも遡って推定しようとしている。

もうひとつは樹木の幹内部構造に着目した研究で、生態木材解剖学的見地から、水分通導をおこなう導管の大きさや分布などが開葉、枝の伸長、樹木の成長速度とどのような関係にあるか安定同位体や樹木生理学的手法も使って調べている。温帯とともに、タイ、マレーシアなどの熱帯の樹木も研究対象である。



Fig.1



Fig.2

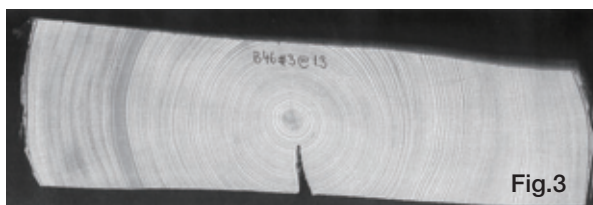


Fig.3

Department of Natural Resources

Ecosystem Production and Dynamics

Akira OSAWA, *Professor*

+81-75-753-6095

aosawa@kais.kyoto-u.ac.jp

Naoki OKADA, *Associate Professor*

+81-75-753-6097

okad@kais.kyoto-u.ac.jp

Dry matter production, plant community dynamics, and plant ecological and physiological functions that produce observed ecosystem patterns in forests and other major ecosystems have been investigated based primarily on two perspectives.

First is the study of structural dynamics and its mechanisms of forest ecosystems. Tree-ring analysis, mathematical models, and ecological field work are used in combination. Carbon dynamics and carbon accumulation of boreal forests are being estimated in addition to their patterns in the past in northwestern Canada, Finland, Estonia, and Japan. Boreal forests are ecosystems where the effects of global warming are likely to appear early.

Second is the research that analyzes internal structure of stem wood. It examines relationships between size and distribution of water-conducting vessels and leaf opening, shoot extension, or growth rate of trees using the methods of ecological wood anatomy, as well as stable isotopes and tree eco-physiological techniques. Trees in tropical regions, Thailand and Malaysia, are being examined along with those in temperate climates.

Fig.1: リタートラップを設置したカナダのマツ林 (Litter traps installed in a pine forest site in northwestern Canada);

Fig.2: 乾季の落葉性熱帯季節林 (A Tropical seasonal forest with deciduous trees in dry season);

Fig.3: 樹木成長や過去の森林構造推定のための年輪サンプル (A tree-ring sample for estimating tree growth and past stand structure)

資源循環学廊

陸域生態系管理論分野

舟川 晋也 教授

075-753-6101

funakawa@kais.kyoto-u.ac.jp

渡邊 哲弘 助教

075-753-6101

nabe14@kais.kyoto-u.ac.jp

私たちの存立は、その多くを大気・水・土壌・植物・動物などを構成要素として含む陸域生態系に依存している。同時に、私たち自身もその要素として相互に働きかけあっている。このような関係の中、近年の人間活動の拡大は、地域や地球の環境を脅かし、砂漠化、水質汚染、土壌汚染、土地資源の劣化などを招いている。

当分野では、陸域生態系とその管理に関する幅広い領域での多岐にわたる研究に取り組んでいる。主な課題は、日本・アジア・アフリカでの土壌特性や肥沃度メカニズムの解明、土地資源の利用や保全、荒廃環境の修復、農耕地生態系管理のための在来技術の再評価などである。また、人々の暮らしや安全の向上のための包括的な地域開発支援や生態系管理の手法を探るための研究にも取り組んでいる。



インドネシアの熱帯低地林の伐採
Clear-cutting of lowland forest in Indonesia

Department of Natural Resources

Terrestrial Ecosystems Management

Shinya FUNAKAWA, *Professor*

+81-75-753-6101

funakawa@kais.kyoto-u.ac.jp

Tetsuhiro WATANABE, *Assistant Professor*

+81-75-753-6101

nabe14@kais.kyoto-u.ac.jp

Our life heavily depends upon terrestrial ecosystems that include air, water, soils, plants and animals. We also influence the functioning of terrestrial ecosystems as one of the components. Recent increase of human activities adversely affects the ecosystems and environment either at local and global level, in the form of desertification, water and soil pollution and land degradation.

Our laboratory challenges broad range of the studies on terrestrial ecosystems management. The study topics cover soils characterization, fertility mechanisms and maintenance, utilization and conservation of soil resources, mechanism of soil degradation and its remediation, and reappraisal of indigenous agro-ecosystems management techniques in the humid and semi-arid tropics. We also study on holistic approaches for rural development and ecosystems management to enhance human welfare and security in Japan, Asia and Africa.



非木材林産物としてのハチの巣（カメルーン）
Honeycomb as a non-timber forest product (Cameroon)

資源循環学廊

水域生物環境論分野

山下 洋 教授

0773-62-9062

yoh@kais.kyoto-u.ac.jp

上野 正博 助教

0773-62-5512

shiranami@kais.kyoto-u.ac.jp

主に食糧資源となる水圏生物の生態やその生産を支える生態系と水圏環境について、多様な視点から研究を進める。森林や里域の環境と人間活動が、河川、河口、沿岸域における水圏生物の生産構造と多様性に与える影響を調べ、流域と沿岸域の統合的な環境管理を検討する。

■森里海連環学

陸域生態系と沿岸域生態系の環境および両生態系間の健全な物質循環が、沿岸海洋域における豊かな生物生産を支えるという「森里海連環学」を検証し、そのメカニズムの解明をめざす。森里海の連環を分断する問題点を抽出し、解決策を検討する。

■水圏生物生態学

河川、海洋に生息する水圏生物の生態を解明する。とくに、栄養塩、基礎生産、プランクトンから大型底生動物や魚類に至るエネルギーフロー、および水圏生物の生活史、生残、成長、移動、食性などの生態について、個体群および群集生産の視点から探求する。

■水圏資源管理学

自然環境下での資源生物の生産における地域固有の特性を明らかにし、資源を持続的に維持・管理する技術、環境修復や栽培漁業などを通じた資源再生技術を研究する。

定置網の操業；京都府舞鶴市田井
Set net operation at Tai, Maizuru, Kyoto

Department of Natural Resources

Aquatic Environmental Biology

Yoh YAMASHITA, *Professor*

+81-773-62-9062

yoh@kais.kyoto-u.ac.jp

Masahiro UENO, *Assistant Professor*

+81-773-62-5512

shiranami@kais.kyoto-u.ac.jp

We examine the ecology and ecological production systems of aquatic biological resources from various points of view. Particularly we investigate integrated coastal zone management based on the understanding of ecological relationship between terrestrial and coastal areas including productivity and biodiversity, which are strongly affected by human activities.

■Mori-Sato-Umi Renkangaku

We elucidate the ecological links of forests, rivers, human and coastal ecosystems, and the impacts of human activities on coastal biological production systems. Methods for aquatic zone management to achieve future sustainable development for humans are identified based on the above concept.

■Ecology of aquatic organisms

We study production systems of aquatic biological resources. A focus on energy flow from nutrition and primary production to macrobenthos and fishes, life history, survival, growth, movement and feeding of key species is emphasized.

■Management of aquatic biological resources

We examine management approaches that focus on resources produced under specific aquatic environments of local areas. We develop appropriate methods to manage resources, restore environments and enhance stocks by releasing cultured organisms and sea ranching.



資源循環学廊

コミュニティ開発論分野

アンドレアス・ニーフ 教授

075-753-5922

neef.andreas.4n@kyoto-u.ac.jp

勝見 武 教授（兼任）

075-753-9205

katsumi.takeshi.6v@kyoto-u.ac.jp

ジェーン・シンガー 准教授

075-753-5933

singer.jane.6e@kyoto-u.ac.jp

水野 啓 准教授

075-753-5934

mizuno.kei.2e@kyoto-u.ac.jp

当分野は、地球環境学舎の英語による学位取得コース「国際環境マネジメントプログラム」の担当教員で構成されます。研究面では、急速な経済発展と環境破壊、資源問題の社会的、制度的、政策的側面に焦点を当て、深刻な環境変化や暮らしの安全の危機にさらされているコミュニティの脆弱性や適応能力に関する調査を行います。また社会的ネットワークやセーフティ・ネットの変容や、地域の自然資源を保全しつつ暮らしの質を高めるための制度、技術の役割についても考究します。研究手法では、質的・量的手法およびミクロ・マクロ分析の統合、参加型調査、そして学際的な共同研究を特徴とします。具体的な研究課題例：

- －水および森林資源の新たな管理手法
- －自然資源ガバナンス、土地利用計画における越境および政策課題
- －土地利用変化、資源所有と管理
- －生態系サービスに対する支払いスキーム
- －農村開発のためのフェアトレード実践
- －開発による強制移転と域内移住
- －持続的開発のための環境教育
- －自然災害に対する地域の対応



Photo: Research on social land concessions in an indigenous community in Kratie, Cambodia

Department of Natural Resources

Resource Governance and Participatory Development

Andreas NEEF, *Professor*

+81-75-753-5922

neef.andreas.4n@kyoto-u.ac.jp

Takeshi KATSUMI, *Professor (concurrent appointment)*

+81-75-753-9205

katsumi.takeshi.6v@kyoto-u.ac.jp

Jane SINGER, *Associate Professor*

+81-75-753-5933

singer.jane.6e@kyoto-u.ac.jp

Kei MIZUNO, *Associate Professor*

+81-75-753-5934

mizuno.kei.2e@kyoto-u.ac.jp

One of our principal tasks is to support the International Environmental Management Program, an English-language degree program for international students at the GSGES. As regards research and academic interests, we examine the social, institutional and political implications of rapid economic development, environmental degradation and resource scarcity. We conduct research into vulnerability and adaptation capabilities of communities facing profound changes and increased livelihood risks. We also study the dynamics of social networks and safety nets and the role of institutional and technical innovations in enhancing well-being while preserving a community's natural resource base. A particular methodological emphasis is on integrating qualitative and quantitative methods, combining micro- and macro-level analysis, participatory research and development, and collaborative research approaches that transcend disciplinary boundaries. Specific research fields include:

- －Newly evolving management regimes for water and forest resources
- －Transboundary and political issues in natural resource governance and land use planning
- －Land use change, resource tenure and resource management
- －Social and institutional implications of payment schemes for ecosystem services
- －Application of fair-trade markets in sustainable rural development
- －Development-induced displacement and land grabbing
- －Environmental literacy and education for sustainable development
- －Local responses to natural disasters

地球環境学舎では、新しい「地球環境学」の発展を担う高度な研究者を養成する博士後期課程のみの「地球環境学専攻」、および地球レベルと地域レベルの具体的環境問題を解決しうる高度な実務者を養成する「環境マネジメント専攻」を設置します。各専攻の教育目標は次のとおりです。

The School of Global Environmental Studies is composed of the “Doctoral Program in Global Environmental Studies”, designed to foster outstanding researchers responsible for further development of a new field of learning: “global environmental studies”, and the “Master’s Program in Environmental Management” and the “Doctoral Program in Environmental Management”, designed to foster outstanding program managers capable of addressing environmental issues from the local to global level. The educational goals of these programs are shown in the following table.

地球環境学専攻（博士後期課程13名）

Doctoral Program in Global Environmental Studies (13 Students)

地球環境・地域環境問題に対応し、異なった基礎学問との連携を保つことのできる新しい視点と方法論をもって、国際的に活躍できる研究者を養成する。

This program fosters researchers capable of working at the international level, by handling global and local environmental issues using innovative outlooks and methodologies that can maintain working relationships with various fundamental scholarly fields.

環境マネジメント専攻（修士課程44名）

Master’s Program in Environmental Management (44 Students)

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をもち、さらに国際的視点をもつ実務者を養成するとともに、地球環境・地域環境問題に対応し、異なった基礎学問との連携を保つことのできる視点と方法論をもって、国際的に活躍できる研究者を養成する。

This program fosters internationally-minded program officers with the knowledge and practical skills required to tackle environmental problems from the local to global level. This program also fosters researchers capable of working at the international level, by handling global and local environmental issues using outlooks and methodologies that can maintain working relationships with various fundamental scholarly fields.

環境マネジメント専攻（博士後期課程7名）

Doctoral Program in Environmental Management (7 Students)

地球環境・地域環境問題を解決するために、実践的、かつ国際的活動を行うことができる広汎な知識と問題解決能力を備え、高度なマネジメントの専門性をもつ実務者を養成する。

This program fosters practically-minded program managers with international capability, advanced management expertise and the extensive knowledge and skills required to address environmental issues from the local to global level.

いずれの専攻も国際的に活躍できる人材養成という目的を果たすため、英語で行われる講義や演習が用意されています。また、学際的な知識修得のため、学舎提供科目のほか、他研究科等から参画する学内協働分野が提供する科目を履修することも可能です。

Students participating in any of the above-listed programs have the opportunity to study a number of “core” lecture courses offered in English, in keeping with the Graduate School’s aim to foster professionals capable of working in an international setting. A number of additional “elective” lectures, seminars and “practical” classes are also available in English for both Master’s and Doctoral students, although some electives may be offered only in Japanese. Students seeking to further their interdisciplinary knowledge-base are also able to take credited lecture courses in subjects provided by a number of cooperating graduate schools in Kyoto University.

地球環境学専攻（博士後期課程）

Doctoral Program in Global Environmental Studies

大学院修士（博士前期）課程で専門教育を受けた学生を対象として、地球益学廊、地球親和技術学廊、資源循環学廊の3学廊および三才学林と密接な関係をもちつつ、地球環境問題の広範な課題から専門的な個別課題を選び、既修学問分野の特徴を生かしつつ、人文社会科学系と理・農・工学系の双方にまたがる新しい融合的教育を行います。学位取得後は、大学や環境関連の国立・民間研究機関で活躍することになります。

This program accepts students who have obtained a master's degree or the equivalent in various fields. It provides research programs in close association with the Department of Global Ecology, the Department of Technology and Ecology, and the Department of Natural Resources of the Hall of Global Environmental Research, and the Grove of Universal Learning. Students' specialized study themes are selected from the vast range of themes related to global environmental problems, and aspects of fields the student has already studied are used to conduct an innovative educational "fusion" of disciplines that encompass the humanities and social sciences as well as natural science, agriculture and engineering. After receiving a doctoral degree, students may work at universities or environment-related government/private-sector research organizations.

1. カリキュラムの構成

高度な研究者を養成するため、演習とセミナーを中心とし、環境マネジメント専攻で開講する科目を必要に応じて履修指導します（修士課程までの教育と取得単位による）。

入学と同時に指導教員（論文審査主査）と副指導教員（論文副査）各1名を決定し、学際的な指導を受けることとなります。

また、地球環境学専攻博士課程の学生は、教育研究プロジェクトが提供する教育コースのうち、環境マネジメントリーダープログラムコース・人間安全保障学プログラムコース・極端気象と適応社会の生存科学プログラムコースを履修し、単位修得に応じて、コース認定を受けることもできます。

1. Curriculum Structure

In order to foster outstanding researchers, course guidance is provided as needed on subjects offered under the Master's Program in Environmental Management, focusing primarily on lectures and seminars (depending on their educational background and credits in his or her master's program).

An academic mentor (thesis supervisor) and a research adviser (co-supervisor) are assigned to each student upon entry into the university, and the student receives interdisciplinary guidance.

Students enrolled in the Doctoral Program in Global Environmental Studies have the option to take the educational courses sponsored by the education-and-research projects: Environmental Management Leader Program Course, Human Security Engineering Program Course, Sustainability/Survivability Science for a Resilient Society Adaptable to Extreme Weather Conditions Program Course, and may receive one or more certifications of them according to the acquired credits.

2. 学位取得までの進行過程

1年次：指導教員の決定、研究計画の作成、審査・発表、論文中間報告（一次）、2単位の履修

2年次：2単位の履修

3年次：論文中間報告（二次）、博士論文提出・審査・最終試験、2単位の履修

博士（地球環境学）の学位授与

標準修業年限は3年ですが、とくに優秀な学生にあっては、短縮することも可能です

2. Progress Toward the Degree

First year: Advising instructor selected; research plan drafted, reviewed, and announced; preliminary thesis-report written; two credits completed.

Second year: Two credits completed.

Third year: Two credits completed; second thesis-report written; submission, review, and defense of doctoral thesis.

Doctoral Degree in Global Environmental Studies awarded to student.

3. 入学者の選抜について

入学者の選抜は、出願書類の内容、英語能力（TOEFL-iBTスコアを原則、TOEFL-PBTスコア、TOEFL-CBTスコア、TOEIC公開テストスコアでも可）、口頭試問（既修得分野に関する専門知識、研究計画のプレゼンテーション、並びに研究計画とその関連知識に関する試問）の成績を総合して行います。

3. Admission Information

Applicants will be graded according to the sum total of their marks for English ability (evaluated based on TOEFL-iBT (preferred), TOEFL-CBT, TOEFL-PBT or TOEIC-SP test-score is also acceptable.), and interview performance (specialist knowledge of the applicant's chosen study area and presentation of research plan).

4. 国際環境マネジメントプログラム（G30プログラム）

地球環境学専攻博士後期課程では、前述の一般プログラムのほかに「国際環境マネジメントプログラム（G30プログラム）」を開設しています。なお、プログラムの詳細は、本大学院ホームページ内の <http://www.ges.kyoto-u.ac.jp/cyp/modules/g30/index.php/index.html> を参照してください。

4. International Environmental Management Program (G30 Program)

The doctoral program in Global Environmental Studies has two programs. One is the general program which is shown in this document and another is the “International Environmental Management Program” (G30 program). Please refer to the following website for more details.

<http://www.ges.kyoto-u.ac.jp/cyp/modules/g30/index.php/index.html>

環境マネジメント専攻（修士課程）

Master's Program in Environmental Management

高度な実務者を養成するため、3～5ヶ月程度のインターン研修を必修として、学外における実地経験とその内容に基づく、新しいタイプの修士論文を提出させ、実務能力を獲得させます。修了後は、さらに高度な実務者を目指して博士後期課程に進むほか、政府・自治体の関係機関や国際機関、企業の環境管理部門や環境関連企業、環境NGO、NPOなどで活躍することになります。

また、高度な研究者を養成するためのカリキュラムも用意されており、専門的な個別の研究課題に取り組むとともに、人文社会科学系と理・農・工学系にまたがる融合的教育を行い、地球環境学の確立と地球環境・地域環境問題に対処できる学術開拓能力を獲得させます。修了後は、さらに高度で国際的に活躍できる研究者を目指して地球環境学専攻博士課程に進むほか、環境関連の研究機関で活躍することになります。

In order to foster outstanding environmental management professionals, students are required to participate in 3 to 5 month internship study. Based on the practical experience gained outside of the university, the student presents an innovative master's thesis and gains professional skills. After completing the master's degree, the student may continue on to the doctoral program in order to obtain advanced professional skills, or may choose to work for national or local government organizations, international organizations, the environmental control departments of industries, environment-related industries, environment-related NGOs, etc.

The curriculum is also to foster outstanding researchers. The student is engaged in an academic research in the specific field of his/her major, as well as in the course works based on the interdisciplinary areas, in order to gain the ability to open the academic frontiers related to the global and/or local environmental issues. After completing the master's degree, the student may continue on to the Doctoral Program in Global Environmental Studies to obtain advanced academic research skills at the international level, or may choose to work for the environment-related research institutions, etc.

1. カリキュラムの構成

地球環境学基礎科目（地球環境法・政策論、地球環境経済論、地球資源・生態系管理論、環境倫理・環境教育論）と環境マネジメントセミナーを必修コアカリキュラムとし、各自の指向する領域に応じて環境マネジメント基礎・各論・セミナーを履修します。また、1～5ヶ月程度のインターン研修を経て、修士論文を

提出します。(なお、1～2ヶ月の研修を選択した者は別途、プレ修士論文提出が課せられます。)

環境マネジメントセミナーでは、外部講師による特別講義の聴講、野外実習、実験実習、文献調査と発表、などに取り組み、国際的視野に立った地球環境・地域環境問題に対処する実務者・研究者に求められる基礎知識と基礎技術を養います。

1. Curriculum Structure

The core requirements of the Master's Program in Environmental Management are courses in the theoretical foundations of global environmental studies (global environment laws and policy, global environmental economics, global resources and ecosystem management, environmental ethics and environment-related education). The student studies environmental management fundamentals, theories, and attends seminars corresponding to the student's area of interest. The student also completes an internship lasting approximately five months, and then submits a master's thesis. (If the student takes internship for one to two months, submission of preliminary thesis work is additionally required.)

Through the environmental management seminars, the student participates in special lectures by the invited lecturers, fieldwork, experiments and practical study, and literature review, all of which serve to instill the student with the fundamental knowledge and skills needed for environment-related work of either practice or research at the international level.

2. インターン研修

環境マネジメント専攻では、地球環境・地域環境問題の解決に寄与できる高度な知識と実践能力を持った国際的に活躍する専門家を養成することを目的としています。このため、インターンシップ制度を必修科目として導入し、学外における実習に基づいた個別教育によって、実践的な問題解決能力の獲得を目指しています。帰学後はその成果を活かした学位論文の取りまとめを行います。インターンの研修先として、国連機関や国際NGO、NPO、官公庁の研究所、民間研究機関、海外の大学など国内外の地球環境に関する研究機関と幅広く提携しています。

インターン研修には2つのコースが設定されており、実践能力の育成を重点とした長期インターン（3ヶ月以上）を実施するコース、および短期インターン（1～2ヶ月）において実地経験に基づいた課題を抽出し、その解決のための学術的手法を研究するコースがあります。(なお、短期インターンを選択した者は別途、プレ修士論文提出が課せられます。)

2. Internship Study

In the Master's Program in Environmental Management, we aim to train internationally active specialists with advanced knowledge and problem-solving skills in order to resolve global and regional environmental issues, including those in the area of disaster prevention. In keeping with the value this course places on practical skills, an internship system has been incorporated as a compulsory part of the curriculum. Individual education based on practical experience outside of the classroom enables students to acquire competence in coping with global environmental issues. The Graduate School of Global Environmental Studies has agreements with a wide range of domestic and international institutions and environmental issue-related research organizations that currently serve as hosts for internship training. Previously, students have undertaken internship placements with governmental research institutes, private research organizations, foreign universities, and international organizations such as the United Nations and international NGOs.

Two kinds of internship placements are available for students. Long-term internship placements require students to spend at least three months carrying out their training and cultivating practical skills at the place of internship. Short-term internships for one to two month are available for students whose research objectives are best achieved through a short period of practical experience. (If the student takes the short term internships, submission of preliminary thesis work is additionally required.)

3. コース認定制度

環境マネジメント専攻修士課程の学生は、単位修得の専門性に応じて、環境政策コース・環境システムマ

ネジメントコース・環境サイエンスコース・サステナビリティ学コースの4コースの中から、主コースのみの修了認定、または主コースと副コースの2コースの修了認定を受けることができます。この場合、専攻は本人の申請に基づいて修了要件について審査し、要件を満たす場合にコース修了認定書を発行します。

それとは別に、教育研究プロジェクト「環境マネジメント人材育成国際拠点」が提供する教育コース「環境マネジメントリーダー（EML）コース」を履修し、単位修得に応じてコース認定を受けることもできます。

3. System of Course Accreditation

According to the distribution of acquired credits, students enrolled in the Master's Program in Environmental Management may receive certification of completion for one or two Areas of Specialization from among the following four courses: the Environmental Policy Course, and the Environmental Systems Management Course, the Environmental Science Course, and the Sustainability Science Course. Under these circumstances, the course administrators will judge the criteria for completion based on the student's application, and will issue a certificate of course completion if these criteria have been satisfied.

Apart from that, the students have option to take the educational course "Environmental Management Leader (EML) Course" sponsored by the education-and-research project "International Center for Human Resource Development in Environmental Management", and may receive the certifications of it according to the acquired credits.

4. 学位取得までの進行過程

1年次： 科目履修と野外実習等の選択、インターン研修計画の作成、インターン研修の実施

2年次： 修士論文の提出・審査、修士（地球環境学）の学位授与

4. Progress Toward the Degree

First Year: Course study and Choice of field training etc., drafting of internship study plan, internship study. Second Year: Submission and review of master's thesis, Master's Degree in Global Environmental Studies.

5. 入学者の選抜について

入学者の選抜は、出願書類の内容、英語能力（TOEFL-iBTスコアを原則、TOEFL-PBTスコア、TOEFL-CBTスコア、TOEIC公開テストスコアでも可）、筆答試験（地球環境に関する知識、志望分野に関する基礎知識）、口頭試問（既修得科目に関する専門知識、入学後の学習計画及び環境マネジメントに対する適合性）の成績を総合して行います。

5. Admission Information

Applicants will be graded according to the sum total of their marks for English ability (evaluated based on TOEFL-iBT (preferred). TOEFL-CBT, TOEFL-PBT or TOEIC-SP test-score is also acceptable), general knowledge of global environment, basic knowledge of the applicant's choice of study area and interviews (to assess achievement in undergraduate program, study plan and capacity for the master's program).

6. 国際環境マネジメントプログラム（G30プログラム）

環境マネジメント専攻修士課程では、前述の一般プログラムのほかに「国際環境マネジメントプログラム（G30プログラム）」を開設しています。なお、プログラムの詳細は、本大学院ホームページ内の<http://www.ges.kyoto-u.ac.jp/cyp/modules/g30/index.php/index.html>を参照してください。

6. International Environmental Management Program (G30 Program)

The Master's program in Environmental Management has two programs. One is the general program which is shown in this document and another "International Environmental Management Program" (G30 program). Please refer to the following website for more details. <http://www.ges.kyoto-u.ac.jp/cyp/modules/g30/index.php/index.html>

環境マネジメント専攻（博士後期課程）

Doctoral Program in Environmental Management

地球環境問題に関して、さらに高度な知識と問題解決能力を持ち、国際的な舞台での活躍が期待される人材を、国内外でのインターン研修や博士論文の作成を通じて養成します。学位取得後は、政府・自治体の関係機関や国際機関、企業の環境管理部門や環境関連企業、環境NGO、NPOで活躍するほか、大学や環境関連の国立・民間研究機関で活躍することになります。

This program aims to foster graduates capable of functioning in an international setting by equipping them with comprehensive knowledge and skills for resolving conflicts and managing global environmental issues. Internship study (domestic or overseas) and the preparation of a doctoral thesis help students develop the skills required for environment-related work after graduation. Graduates of the doctoral program are expected to find employment in government or municipal institutions, environment-related international NGOs and universities, environment-related industries, the environmental management departments of various industries and government and private-sector research organizations with an environment focus.

1. カリキュラムの構成

高度な実務者・研究者を養成するため、演習とセミナーを中心とし、環境マネジメント専攻で開講する科目を必要に応じて履修指導します（修士課程までの教育と取得単位による）。また、一年程度のインターン研修を経て、博士論文を提出します。

入学と同時に指導教員（論文審査主査）と副指導教員（論文副査）各1名を決定し、学際的・実務的な指導を受けることになります。

また、環境マネジメント専攻博士後期課程の学生は、教育研究プロジェクトが提供する教育コースのうち、環境マネジメントリーダープログラムコース・人間安全保障学プログラムコース・極端気象と適応社会の生存科学プログラムコースを履修し、単位修得に応じて、コース認定を受けることもできます。

1. Curriculum Structure

In order to foster outstanding environmental management professionals and researchers, course guidance is provided as needed on subjects offered under the Master's Program in Environmental Management, focusing primarily on lectures and seminars (depending on the students educational background and credits earned in his or her master's program). The student also completes an internship program lasting approximately one year, and then submits a doctoral thesis.

An academic mentor (thesis director) and a research adviser (thesis reader) are assigned to each student upon entry into the university, and the student receives interdisciplinary and practical guidance.

Students enrolled in the Doctoral Program in Environmental Management have the option to take the educational courses sponsored by the education-and-research projects: Environmental Management Leader Program Course, Human Security Engineering Program Course, Sustainability/Survivability Science for a Resilient Society Adaptable to Extreme Weather Conditions Program Course, and may receive one or more certifications of them according to the acquired credits.

2. インターン研修

環境マネジメント専攻では、地球環境・地域環境問題の解決に寄与できる高度な知識と実践能力を持った国際的に活躍する専門家を養成することを目的としています。このため、インターンシップ制度を必修科目として導入し、学外における実習に基づいた個別教育によって、実践的な問題解決能力の獲得を目指しています。

インターンの研修先として、国際機関や国際NGO、NPOなど国内外の地球環境に関する研究機関と幅広く提携します。研修期間は博士後期課程で5ヶ月以上とし、実務現場での研鑽を積むとともに帰学後はその成果を活かした学位論文の取りまとめを行います。

2. Internship Study

In the Doctoral Program in Environmental Management, we aim to train internationally active specialists

with advanced knowledge and problem-solving skills in order to resolve global and regional environmental issues, including those in the area of disaster prevention. In keeping with the value this course places on practical skills, an internship system has been incorporated as a compulsory part of the curriculum. Individual education based on practical experience outside of the classroom enables students to acquire competence in coping with global environmental issues.

The Graduate School of Global Environmental Studies has arrangements with a wide range of international institutions and environmental issue-related research organizations that currently serve as hosts for internship training. Previously, students have undertaken internship placements with governmental research institutes, private research organizations, foreign universities, and international organizations such as the United Nations and international NGOs. Internship placements require doctoral students to spend at least five months carrying out their training and cultivating practical skills at the place of internship. After returning to the Graduate School, students prepare their doctoral theses utilizing the fruits of their experiences outside the classroom.

3. 学位取得までの進行過程

1 年次：指導教員の決定，研究計画の作成，審査・発表，論文中間報告（一次），インターン研修計画の作成，2 単位の履修

2 年次：インターン研修の実施

3 年次：論文中間報告（二次），博士論文提出・審査・最終試験，2 単位の履修
博士（地球環境学）の学位授与

標準修業年限は 3 年ですが，とくに優秀な学生にあっては，短縮することも可能です。

3. Progress Toward the Degree

First year: Advising instructor selected; research plan drafted, reviewed, and announced; preliminary thesis-report written; two credits completed. Preparation of an internship-study plan.

Second year: Internship study.

Third year: Two credits completed; second thesis-report written; submission, review, and defense of doctoral thesis.

Doctoral Degree in Global Environmental Studies awarded to student.

The standard time to complete the program is three years; however, exceptional students may be able to complete the degree in less time.

4. 入学者の選抜について

入学者の選抜は，出願書類の内容，英語能力（TOEFL-iBTスコアを原則，TOEFL-PBTスコア，TOEFL-CBTスコア，TOEIC公開テストスコアでも可），口頭試問（修士研究を含む既修得分野・環境マネジメントに関する実務実績・研究計画についてのプレゼンテーション，及びそれらに対する試問）の成績を総合して行います。

4. Admission Information

Applicants will be graded according to the sum total of their marks for English ability (evaluated based on TOEFL-iBT (preferred). TOEFL-CBT, TOEFL-PBT or TOEIC-SP test-score is also acceptable) and interview performance (to assess relevant research skills and specialized knowledge over the course of master's study or practical achievement with relation to environmental management, as well as their research plan for the doctoral program).

※ Note for applicants from overseas

In keeping with the international outlook valued by this Graduate School, we warmly welcome applications from overseas applicants to all our programmes. International applicants to the Master's Program in Environmental Management should note, however, that some of the credited electives offered by the school may be taught only in Japanese. Applicants are strongly advised to consult with their intended academic advisor for further information on what classes are available. International applicants should also note that while

proficiency in Japanese is not a requirement for the Master's Program in Environmental Management, a degree of Japanese speaking, hearing or reading ability may enrich the social and academic interactions in which international students will take part during a period of study at the Graduate School.

5. 国際環境マネジメントプログラム (G30プログラム)

環境マネジメント専攻博士後期課程では、前述の一般プログラムのほかに「国際環境マネジメントプログラム (G30プログラム)」を開設しています。なお、プログラムの詳細は、本大学院ホームページ内の <http://www.ges.kyoto-u.ac.jp/cyp/modules/g30/index.php/index.html> を参照してください。

5. International Environmental Management Program (G30 Program)

The doctoral program in Environmental Management has two programs. One is the general program which is shown in this document and another is the “International Environmental Management Program” (G30 program). Please refer to the following website for more details.

<http://www.ges.kyoto-u.ac.jp/cyp/modules/g30/index.php/index.html>

三才学林

SANSAI GAKURIN / GROVE OF UNIVERSAL LEARNING

三才学林は、2002年の地球環境学堂、地球環境学舎発足と同時にこの大学院の中に開設されました。場所は、万里小路通近衛上ルの「橘会館」(旧帝国大学総長官舎、1911年竣工)内。「三才」とは天、地、人、つまり現象界全体を、学林とは学問する人びとの集う処を意味します。

地球規模の文明は、人類史上いまだ存在しません。しかしそれを目指すことなくして、地球環境学の統合的發展は望めないでしょう。三才学林は、天地人の調和が地球規模で明るく保たれているという文明のありようとその実現への道を、学内外にまたがる対話のなかで考えることを目的とします。この組織が意識する文明とは、したがって、人間社会とそれをめぐる物質循環が安定しているだけでなく、かかわりある数多くの生命が輝くものでなければなりません。これは東アジアの古典的な「文明」の理念をひきつぐ考えであり、2001年制定の京都大学基本理念で本学が「地球社会の調和ある共存に貢献」するとしていることと軌を一にしております。

三才学林では、このような理念の現代的構築をさぐり、この大学院の創造性、社会性をたかめるために、以下の3つの軸を中心に活動しております。第一に、学内外の環境学関連の研究教育活動との連携をはかること。第二に、学堂での研究活動が、人間社会の利害を越えた「地球益」の増進や地球規模文明化のために統合されるよう、中長期の視野から支援すること、第三に、そのような研究につながる思考力や行動力を身につける教育が学舎の中で国際的に展開されるよう支援することです。

第一軸では、「京都大学地球環境学ディレクトリー」の構築運営を核に、定期的な催しとして、「京都大学地球環境フォーラム」と「はんなり京都嶋臺塾」(各年3回)や、月例の「地球環境学懇話会」の企画実施があります。そのほか、不定期ではありますが、地球環境学関連の全学国際セミナーやフォーラムへの参画、人間と環境をめぐる洛中の多彩な表現活動との協同も行います。

第二軸の中心には、2005年以来続いている国際地球文明学誌の編集出版事業があります。この英文年次刊行物、Sansai - An Environmental Journal for the Global Communityは、専門分野を越えて読みうる文体を工夫しているのが特徴で、既刊分はデジタル化され、京都大学学術情報リポジトリに登録開示されております。そのほか、GSGES Asia Platform Annual ReportやAsia Platform Newsletterの定期刊行も行っております。

第三軸は、現在、学舎で進行中の全学あるいは複数部局にまたがる教育国際化プログラムの支援がおもな活動です。「グローバル30 (KU-PROFILE)」、「環境マネジメントリーダープログラム (EML)」、アジアの大都市域の環境管理や極端気象下での安全管理をめぐる、ふたつの「GCOE」プログラムなどがそれにあたります。

Sansai Gakurin was established in 2002 to promote and support the activities of the new Graduate School of Global Environmental Studies (GSGES) at Kyoto University, by facilitating the exchange of ideas across relevant disciplines, both inside and outside the university's campuses. "Sansai" refers to the traditional East Asian triad of heaven, earth and humanity that embraces the phenomenal world. "Gakurin" means a grove of scholars. The 2001 mission statement of Kyoto University promulgated its intention 'to pursue harmonious coexistence within the human and ecological community on this planet.' In line with this, Sansai Gakurin proposes, through research and learning, to foster the ideal of a global civilization based upon a new civility that includes the non-human as well as human world.

Sansai Gakurin strives to promote innovative research and education activities among the faculty and student body of GSGES. It also seeks to develop modes of communication capable of integrating the diverse fields of knowledge and experience that comprise global environmental studies. Sansai Gakurin pursues these goals through a wide range of activities which include:

- 1) *Activities to integrate all academic disciplines relevant to global environmental studies and coordinate the outreach activities of GSGES.* Sansai Gakurin i) collates and publicizes information on all environment-related research activities being undertaken campus-wide at Kyoto University through the Global Environmental Studies Directory; ii) supports global environmental studies related workshops and symposia at the departmental, campus-wide, city-wide, national and international level (e.g., the Kyoto University Chikyu Kankyo Forum and the Hannari Kyoto Shimadai-juku, a public forum for university researchers and Kyoto citizens to come together to discuss issues relating to daily life and the global environment); and iii) hosts the monthly *Chikyu Kankyogaku Konwakai* at which GSGES faculty exchange their views on their subjects with colleagues from diverse fields.
- 2) *Activities to promote research.* Sansai Gakurin has annually published *Sansai - an Environmental Journal for the Global Community* since 2005. This peer-reviewed English language publication is also accessible online through the Kyoto University Research Information Repository (<http://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/bulletin/sansai>). Other publications supported by Sansai Gakurin include the *GSGES Asia Platform Annual Report*, in publication since 2006, and the *Asia Platform Newsletter* published 5 times a year. Together, all these publications disseminate worldwide the research achievements of GSGES faculty and students.
- 3) *Activities to support education.* Sansai Gakurin supports various ongoing international education programs at GSGES, including the 'KU-PROFILE/ Global 30' program, the Environmental Management Leader Program, and two Japanese government registered Global Centre of Excellence programs currently taking place in the Asian region.

京都大学環境マネジメント人材育成国際拠点 “EMLプログラム”

Environmental Management Leader Program: International Center for Human Resource Development in Environmental Management



実施期間 / Term Sponsored :2008.7~2013.3

チナガーン クナチワ 助教/ CHINAGARN Kunacheva, Assistant Professor

+81-75-753-5925 / chiragarn@eden.env.kyoto-u.ac.jp

藤枝 絢子 助教/ Ayako FUJIEDA, Assistant Professor

+81-75-753-5925 / fujieda.ayako.8r@kyoto-u.ac.jp

URL: <http://www.ges.kyoto-u.ac.jp/cyp/modules/jst/>

◆地球環境学舎向け教育コース

- ・環境マネジメントリーダー (EML) コース (修士課程向け)
- ・環境マネジメントリーダー (EML) プログラムコース (博士後期課程向け)

◆Educational course for the School of Global Environmental Studies

- ・Environmental Management Leader Course (for the master's program)
- ・Environmental Management Leader Program Course (for the doctoral program)

京都大学グローバルCOEプログラム “アジア・メガシティの人間安全保障工学拠点”

Kyoto University Global COE Program: Global Center for Education and Research on Human Security Engineering for Asian Megacities



実施期間 / Term Sponsored : 2008.7-2013.3

グエン・ファン・ホン・リエン 助教/ Nguyen Pham Hong LIEN,
Assistant Professor

+81-75-753-5925 / lien.nguyen@kt7.ecs.kyoto-u.ac.jp

URL: <http://hse.gcoe.kyoto-u.ac.jp/>

◆地球環境学舎向け教育コース

- ・人間安全保障学プログラムコース (博士後期課程向け)

◆Educational course for the School of Global Environmental Studies

- ・Human Security Engineering Program Course (for the doctoral programs)

京都大学グローバルCOEプログラム “極端気象と適応社会の生存科学”

Kyoto University Global COE Program: Sustainability/Survivability Science for a Resilient Society Adaptable to Extreme Weather Conditions



実施期間 / Term Sponsored : 2009.7-2014.3

URL: <http://ars.gcoe.kyoto-u.ac.jp/>

◆地球環境学舎向け教育コース

- ・極端気象と適応社会の生存科学プログラムコース (博士後期課程向け)

◆Educational course for the School of Global Environmental Studies

- ・Sustainability/Survivability Science for a Resilient Society Adaptable to Extreme Weather Conditions Program Course (for the doctoral programs)

Kyoto University Programs for Future International Leaders: K.U. PROFILE

実施期間 / Term Sponsored : 2009.7-2014.3

アンドレアス・ニーフ 教授/Andreas NEEF Professor

+81-75-753-5922 / neef.andreas.4n@kyoto-u.ac.jp

ジェーン・シンガー 准教授/Jane SINGER Associate Professor

+81-75-753-5933 / singer.jane.6e@kyoto-u.ac.jp

水野 啓 准教授/Kei MIZUNO, Associate Professor

+81-75-753-5934 / mizuno.kei.2e@kyoto-u.ac.jp

URL:<http://www.ges.kyoto-u.ac.jp/oyp/modules/g30/>

◆地球環境学舎教育プログラム

- ・ 国際環境マネジメントプログラム (G30プログラム)

◆Educational program in the School of Global Environmental Studies

- ・ International Environmental Management Program (G30 Program)

京都大学大学院地球環境学舎 環境マネジメント専攻 インターン研修 実施及び覚書締結機関 実績

【民間会社】

アジアプランニング (株)
イオン (株)
応用地質 (株)
鹿島建設 (株) 技術研究所
(株) 奥村組
(株) 環境文明研究所
(株) 関西総合環境センター
(株) 空間創研
(株) クボタ
(株) 鴻池組
(株) 里と水辺研究所
(株) 島津製作所
(株) 島津テクノリサーチ
(株) 総合計画機構
(株) 損保ジャパン・リスクマネジメント
(株) 地域計画研究所
(株) 日水コン
(株) パスコ
みずほ情報総研 (株)
(株) ブレック研究所
(株) 堀場製作所
栗田工業 (株)
国土環境 (株)
住友大阪セメント (株)
太平洋セメント (株) 中央研究所
宝酒造 (株)
電源開発 (株)
東亜ディーケーケー (株)
東洋建設 (株)
内外エンジニアリング (株)
日本植生 (株)
三菱重工業 (株) 高砂研究所
(有) 平良トレース
雪印乳業 (株)
高野ランドスケープ・プランニング (株)
(株) アミタ接続可能経済研究所
(株) 荏原製作所
アジア航測 (株)
(株) ニュージェック
OYOインターナショナル (株)
東興建設 (株)
新日本人認証サービス (株)
中日本航空 (株)
いであ (株)
(株) 地球の芽
(株) 共同設計企画
(株) 環境総合テクノス
(株) 日吉
(株) 地域環境計画
(株) 三菱総合研究所 地球環境研究本部
日本電気化学 (株)
ナットソース・ジャパン (株)
(株) NTTデータ経営研究所
宇部興産 (株)
大成建設 (株)
(株) グリーンパワーインベストメント
田辺三菱製薬 (株)
三菱UFJリサーチ&コンサルティング (株)
桃李舎一級建築事務所
(株) ルネッサンス・エナジー・リサーチ
花王 (株)
JAPAN TANZANIA TOURS LTD
関西工務測量 (株)
日本工営 (株)
帝人エコサイエンス (株)
(株) PEAR カーボンオフセット・イニシアティブ
住友ベークライト (株)
(株) ラーゴ
(株) トビムシ
(株) 宗本晋作建築設計事務所
(株) 中堀ソイルコーナー
パナソニック (株)
中外テクノス (株)
(株) 自然産業研究所
(株) 環境アセスメントセンター
(株) 日本新技術促進機構(JPAT)
東レテクノ (株)

【国際/海外機関】

Centre for Remote Sensing and GIS "Terra" Kazakhstan
Eco-Community Vigor Foundation,Thailand
INSPARC, University of Kalyani, India
Institute of Environmental Technology,Vietnamese
Academy of Science and Technology,Vietnam
BIFA(Bavarian Institute of Applied Environmental Research
and Technology),Germany
UNCRD(United Nations Centre for Regional
Development),Japan
MERCY MALAYSIA (Asian Disaster Reduction
Center),Malaysia
CARD, Hue University, Vietnam
UNEP GEMS/Water,Canada
University of Cambridge,UK
Mahidol University /Faculty of Engineering,Thailand
University of Madras,Guindy Campus,India
Danang University of Technology,Vietnam
UNESCO Montevideo Office,Uruguay
Japan International Rearch Center for Agriculture
science,Niger
JICA
UN/ISDR Asia and the Pacific,Thailand
UNEP/ROAP,Thailand
CECI (Center d'etude et de cooperation internationale),
Vietnam
China Energy Research Institute of Energy System
Analysis and Market Analysis Division,China
UNESCO World Heritage Center,Paris
United Nations University,Japan
Chilika Development Authority,India
University of Western Australia,Australia
ADRC(Asian Disaster Reduction Center),Japan
Basel Convention,UNEP,Switzerland
The SUA Centre for Sustainable Rural
Development(SCSRD),Tanzania
NASA/JPL,USA
Policy Studies Institute,UK
UNEP-IETC,OSAKA
Vrije Universiteit Amsterdam(IVM),Amsterdam
Centre for Alternative Technology(Wales, UK)
United Nations Headquarters,Japan
Kutch Nav Nirman Abhiyan,India
CAPS(The Center for Advanced Philippine
Studies),Philippine
M.A.S(Malay Agricultural Settlement),Malaysia
Private Farm of Hotel Dragon ,Nepal
Centre for Initiatives and Research on Climate
Adaptation(CIRCA) ,Philippine
Alternate Forum for Research in
Mindanao(AFRIM),Philippine
Department of Architecture,Hue College of Sciences
University,Vietnam
UNEP Regional Resource Centre for Asia and
pacific(RRC.AP),Thailand
World Fair Trade Organization-Asia, Philippine
Asian Disaster Reduction Center,Indonesia
UN /International Strategy for Disaster Risk Reduction
(UN/ISDR),Philippine
GERES Cambodia
UN University Institute of Advanced studies Operating
Unit Ishikawa/Kanazawa
The Hong Kong Polytechnic University
SEEDS India
THE ASEAN Secretariat,Indonesia
Clombo University,India
Champasack University,Laos
Department of Civil and Structural Engineering, University
Kebangsaan Malaysia
International Institute of Tropical Agriculture
(IITA),Cameroon
Stockholm Environment InstituteAsia Center,Thiland
United States Environmental Protection Agency
National Exposure Research Laboratory,USA
Navdanya,India
National Yunlin University of Science and
Technology,Taiwan
Universiti Malaysia Sabah,Malaysia

Royal University of Agriculture, Cambodia
 UNESCO Bangkok,Thailand
 UNESCO Hanoi,Vietnam
 United Nations Framework Convention on Climate Change(UNFCCC),Germany
 Sindh Forest Department's GIS lab in Hyderabad, Pakistan
 Philippine Society of Youth Science Clubs (PSYSC) ,Philippine
 Beijing Normal University,China
 Universiti Kebangsaan Malaysia,Malaysia
 WIND IN NEPAL PVT LTD.,Nepal
 State of California Department of Fish and Game,USA
 School of Social Development & Public Policy,Beijing
 Normal University,China
 Center for Environmental Planning and Technology
 University (CEPT) ,India
 The David Suzuki Foundation,Canada
 UNESCO Montevideo Office,Uruguay
 BK0oi Architect,Malaysia
 Centre for Appropriate Technology & Development (CATD),fiji
 ZedteeSdn.Bhd,Malaysia
 JAPAN TANZANIA TOURS LTD,Tanzania

【財団法人】

(財) 国際湖沼環境委員会
 (財) 千里リサイクルプラザ
 (財) 地球環境産業技術研究機構
 (財) 地球・人間環境フォーラム
 (財) 地球環境戦略研究機関
 (財) 電力中央研究所
 (財) 日本環境衛生センター
 (財) 日本グラウンドワーク協会
 (財) 日本生態系協会
 (財) 日本農業土木総合研究所
 (財) 農村開発企画委員会
 (財) 滋賀県産業支援プラザ
 (財) 世界自然保護基金ジャパン
 (財) 自然農法国際研究開発センター 農業試験場
 (財) 建徳研究協会
 (財) 地球環境センター
 (財) 京都市都市緑化協会
 (財) 電力中央研究所
 (財) 鉄道総合技術研究所

【国・自治体】

京都市環境政策局
 東京都環境局
 大阪府豊中市役所
 福岡県北九州市役所
 奈良県橿原市役所
 愛媛県西条市役所
 長野県飯田市役所
 滋賀県長浜市役所
 和歌山県田辺市
 静岡県島田市
 京都府木津川市
 奈良県企画部総合政策課
 環境省
 日本政策投資銀行
 経済産業省
 国土交通省
 厚生労働省
 農林水産政策所
 大阪市水道局
 神戸水道局
 京都市上下水道局
 兵庫県県土整備部まちづくり局
 兵庫県立舞子高校

【独立行政法人/研究機関】

(独) 国立環境研究所
 (独) 産業技術総合研究所 中国センター
 (独) 森林総合研究所
 (独) 農業環境技術研究所

(独) 農業工学研究所
 (独) 産業技術総合研究所
 (独) 土木研究所
 (独) 日本万国博覧会記念機構
 (独) 日本貿易振興機構アジア経済研究所
 (独) 農業環境技術研究所
 滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
 東京大学農学生命化学研究科付属牧場
 早稲田大学環境総合研究センター
 京都大学環境安全衛生センター
 東京都環境科学研究所
 京都大学フィールド科学教育研究センター
 総合地球環境学研究所
 海洋科学技術センター
 国立医薬品食品衛生研究所
 長野県環境保全研究所
 三重県科学技術振興センター
 愛媛大学沿岸環境科学研究センター
 岩手県環境保健研究センター
 島根県中山間地域研究センター
 滋賀県立琵琶湖博物館
 金沢大学環日本海域環境研修センター
 地震防災フロンティア研究センター
 国立社会保障・人口問題研究所

【各種法人】

(社) 海外環境協力センター
 (社) 日本国際民間協力会(ベトナム)
 (社) 産業環境管理協会
 (社) 大阪自然環境保全協会
 (社) 農林水産先端技術産業振興センター
 (社) 中越防災安全推進機構
 (社) 日本国際民間協力会 (NICCO)
 あすさ監査法人
 緑資源公団 アジア地域砂漠化防止対策調査団 (中国)

【NPO/NGO】

NPO法人 NPO政策研究所
 NPO法人 環境エネルギー政策研究所
 NPO法人 環境市民
 NPO法人 気候ネットワーク
 NPO法人 循環共生社会システム研究所
 NPO法人 地球デザインスクール
 NPO法人 市民環境研究所
 NPO法人 里山ネットワーク世屋
 NPO法人 EnVision環境保全事務所
 NPO法人 災害から文化財を守る会事務局
 NPO法人 こども環境活動支援協会 (L E A F)
 NPO法人 資源リサイクルシステムセンター
 NPO法人 グリーン・エンバイロメント
 NPO法人 SEEDS Asia
 NPO法人 「環境・持続社会」研究センター(JACSES)
 NPO法人 NPO砂浜美術館
 NPO法人 「持続可能な開発のための教育の10年」推進会議 (ESD-J)
 NPO法人 グラウンドワーク三島
 NPO法人 日本ウミガメ協議会
 NPO法人 オックスファム・ジャパン
 NPO法人 エクアドルの子どもたちのための友人の会
 NPO法人 KES環境機構
 NPO法人 里業ランド木頭
 NPO法人 ハビタット・フォー・ヒューマニティ・ジャパン
 NGO 緑のサヘル
 NGO 日本イコモス国内委員会事務局
 NGO コンサベーション・インターナショナル・ジャパン

【その他】

Japan for sustainability
 京都環境アクションネットワーク
 グリーン購入ネットワーク
 世界水フォーラム市民ネットワーク
 能登半島里山里海自然学校
 古座川漁業共同組合
 福山哲郎事務所
 石鎚ふれあいの里
 See-D 実行委員会

京都大学大学院地球環境学舎環境マネジメント専攻 平成23年度 インターン研修実施状況

民間会社

プログラム名	研修機関名
自然遺産・公園の保全及び活用に関する計画策定等の実務経験	株式会社プレック研究所
企業緑地における生物多様性と生態系サービスの評価手法の開発	パナソニック株式会社環境本部
低炭素社会形成に係る環境政策の運用業務体験及び循環型社会形成に関するコンサルティング業務体験	中外テクノス株式会社環境事業本部
環境調査および植物・土壌中の化学物質分析	東レテクノ株式会社
リモートセンシングデータ処理の基礎と応用	アジア航測株式会社
三方五湖自然再生協議会の運営研修	株式会社環境アセスメントセンター敦賀事務所
有識者団体による政策提言課程の研究	株式会社日本新技術促進機構 (JPAT)
廃棄物含有が想定される汚染土壌の不溶化処理	住友大阪セメント株式会社セメント・コンクリート研究所

独立行政法人 / 研究機関

プログラム名	研修機関名
PFCs の分析研修	岩手県環境保健研究センター
ニジェール東部における砂漠化対処と地域開発支援に関する研究	(財) 地球・人間環境フォーラム
西アフリカ・サヘル地域の村落における生業体系と外部技術の導入および普及方法に関する研究	総合地球環境学研究所
日本における産業公害に関する民間運動の一考査－産業公害に苦しみ途上国の国民への提案－	総合地球環境学研究所
Municipal Solid Waste 調査に関する事前研修	(独) 国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター
アルゼンチンにおける環境ODAに係る研修	(独) 国際協力機構 (JICA) アルゼンチン駐在員事務所
環境安全性に配慮した建設発生土の有効利用技術に関する研究	(独) 土木研究所
社会サービスにおけるナショナルミニマムの在り方に関する研究	国立社会保障・人口問題研究所

NPO/NGO、その他

プログラム名	研修機関名
BOP ビジネスにおける技術開発・普及策に関する調査	See-D 実行委員会
徳島県・木頭における地域活性化に関する研修	NPO 法人里業ランド木頭
再生可能エネルギーに関する政策と事業化	NPO 法人環境エネルギー政策研究所 (ISEP)
日独における家庭部門への太陽光エネルギー普及策に関する研究	NPO 法人環境エネルギー政策研究所 (ISEP)
ウミガメ保全活動と周辺海洋環境に関する研究	NPO 法人日本ウミガメ協議会須磨支部
Internship in Habitat for Humanity Japan	NPO 法人ハビタット・フォー・ヒューマニティ・ジャパン
先進国で実施される市民参加型国際協力活動に関する理解と実践	NPO 法人オックスファム・ジャパン

国・自治体等

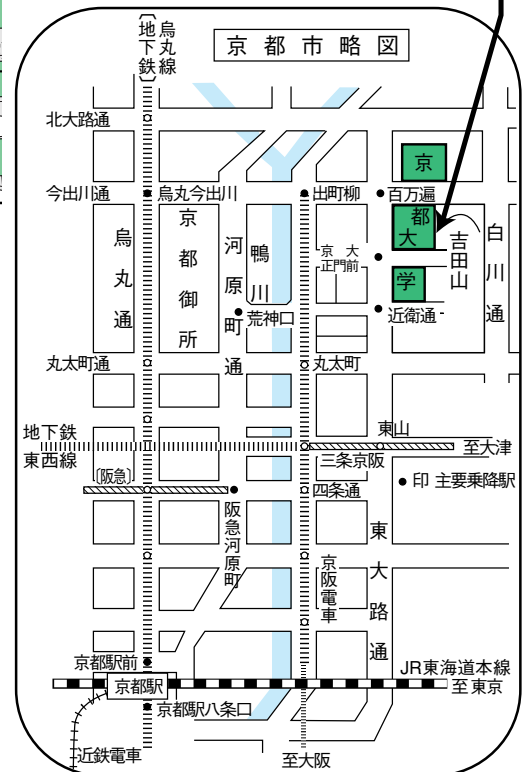
プログラム名	研修機関名
生物多様性保全活動促進法を活用した里山保全	京都府木津川市役所
飯田市地球温暖化対策課における再生可能エネルギー普及への合意形成に関する研修	長野県飯田市地球温暖化対策課
環境援助に関するコベネフィット・アプローチに関する研究	環境省地球環境局国際連携課国際協力室
地下浸透処理による微量汚染化学物質の除去に関する研究	京都市上下水道局下水道部 鳥羽水環境保全センター
グローバルレベルの環境変化と食の安全性に関する研究	厚生労働省国立医薬品食品衛生研究所
再生可能エネルギーの普及に向けた東京都の取組に関する研修	東京都環境局都市地球環境部計画調整課
近畿地方環境事務所の国立公園・保全整備及び野生生物に関する業務について	環境省近畿地方環境事務所

国際 / 海外機関

プログラム名	研修機関名
Utilization of Slum's Social Capital to Cope with Climate Related Hazards in Chennai, India	University of Madras
Study on farmland utilization in Chennai and surrounding areas in India	University of Madras
Training about water use characteristics in Danang city	D anag University of Technology(DUT)
Integrated River Basin Management for the La Plata Basin	UNESCO Montevideo Office
Investigation of organic waste management in the Nhue-Day river basin	Hanoi University of Science and Technology
Investigation of Municipal Solid Waste in Hanoi, Viet Nam	Hanoi University of Science and Technology
Establishment of Sustainable Livelihood Strategies and Natural Resource Management in Tropical Rain Forests and its Surrounding Areas of Cameroon	International Institute of Tropical Agriculture (IITA), Cameroon
Agriculture and community development in Cayambe, Ecuador	NPO 法人エクアドルの子どものための友人の会 (SANE)
Mangrove Management and Community Participation	Center for Environmental Planning and Technology University (CEPT)
Research on the utilization of natural resource in tourism in Pokhara, Nepal	WIND IN NEPAL PVT LTD.
Internship for urbanization and transformation of living environment in Hue, Vietnam	Department of Architecture, Hue College of Sciences
Climate change movement and volunteerism/social activism	United Nations Volunteers Headquarters Office(UNV)
The David Suzuki Foundation Internship Program Climate Change and Clean Energy Division	The David Suzuki Foundation
Studies in the Framework of Large-scale Long-term Ecosystem and Multiple Species Conservation Planning in California, US	State of California Department of Fish and Game
Heritage Conservation and Community Participation	B K O o i Architect
The Approach to Debris Flow Disaster Risk Reduction in Kaohsiung, Taiwan	National Yunlin University of Science and Technology
Impact assessment on beneficiary's livelihood by community development assistance - a cases from the JICA grassroots partnership project in Central Vietnam	Center for Agricultural Forestry Research and Development(CARD), Hue University of Agriculture and Forestry
Investigation of land cover changes in middle Vietnam using satellite imagery	Center for Agricultural Forestry Research and Development(CARD), Hue University of Agriculture and Forestry
Dissemination of Appropriate Technology and Development in Rural Areas of Fiji	Centre for Appropriate Technology & Development (CATD)
Centre for Alternative Technology Education for Sustainable Development Program	Centre for Alternative Technology(Wales, UK)

N

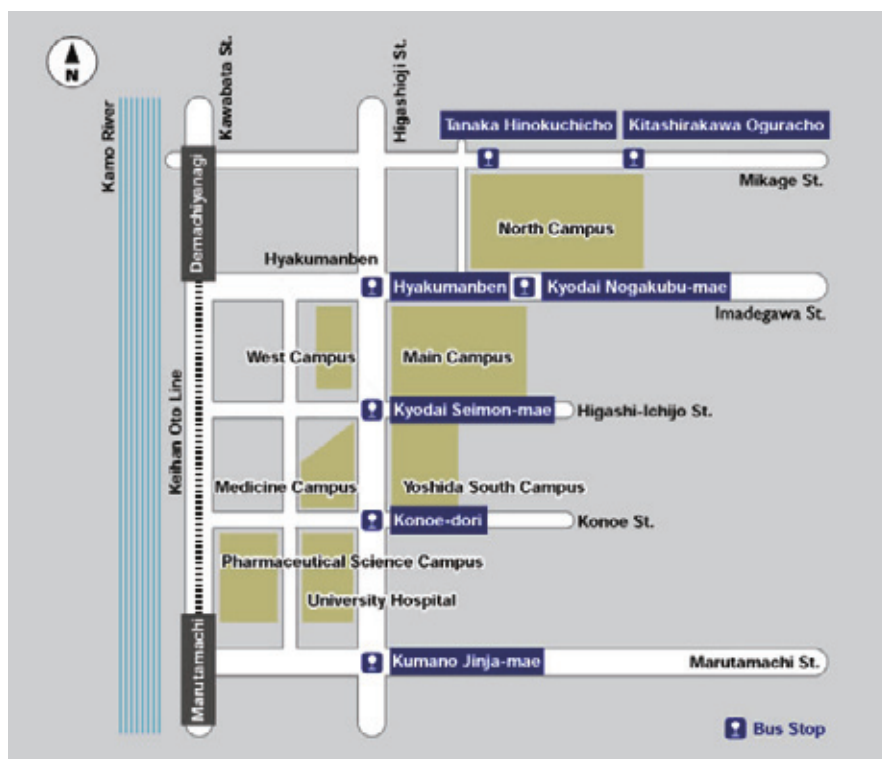
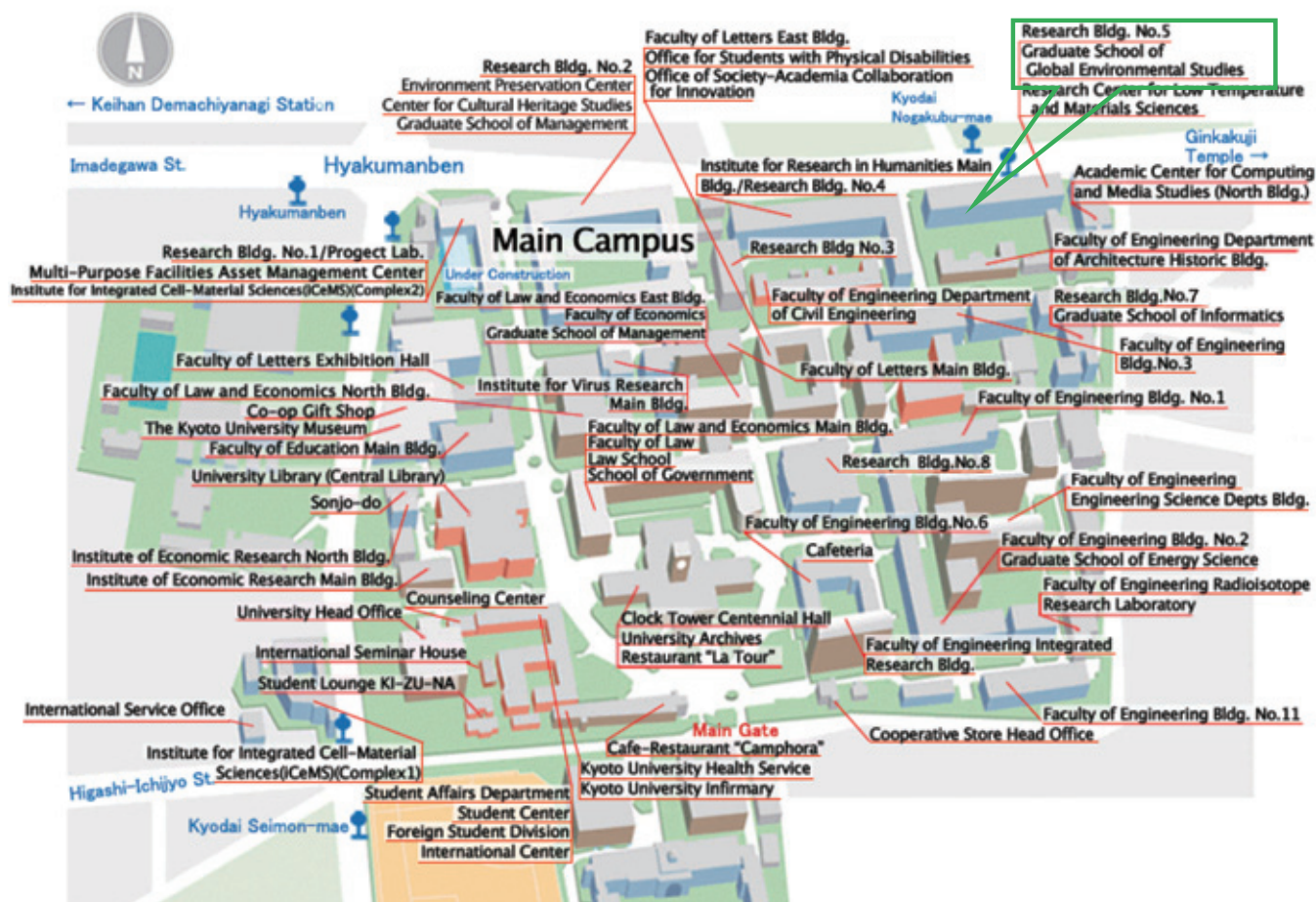
地球環境学堂・学舎事務室(1F)



主要鉄道駅	乗車バス停	市バス系統	市 バ ス 経 路 等	下車バス停
京 都 駅 (JR・近鉄)	京 都 駅 前	206系統	「東山通 北大路バスターミナル」行	「百万遍」
		17系統	「河原町通 錦林車庫」行	
阪急河原町	四条河原町①	201系統	「祇園 百万遍」行	
		31系統	「熊野・岩倉」行	
	四条河原町②	3系統	「百万遍 北白川仕伏町」「上終町京都造形芸大前」行	
		17系統	「河原町通 錦林車庫」行	
地下鉄烏丸線 今 出 川 駅	烏 丸 今 出 川	201系統	「百万遍・祇園」行	
		203系統	「銀閣寺道・錦林車庫」行	
		102系統	〔急行〕「出町柳駅・銀閣寺」行	
地下鉄東西線 東 山 駅	東 山 三 条	206系統	「高野・千本北大路」行	
		201系統	「百万遍 千本今出川」行	
		31系統	「修学院・岩倉」行	
京阪出町柳駅		当駅下車東へ徒歩約10分		

Graduate School of Global Environmental Studies (GSGES) Location Map

<Yoshida main campus>



■ The following pages contain the application forms for courses beginning in April 2012.

Think Globally, Act Locally

TEL : +81-75-753-9167

FAX : +81-75-753-9187

<http://www.ges.kyoto-u.ac.jp/>