

Lecture 講義・演習

広く、深く。多様な知識を得る

本専攻を特徴づける、多様で国際色豊かな講義。



■ **トップサイエンティスト・レクチャ**
 世界第一線級の研究者による講義で、より高度で実践的な知識を身につけます。乾燥地科学分野の高度な知見を学ぶと同時に、研究者としての英語力向上をはかります。

2019年度実施例と研究者出身国

- Geomorphology of Dryland (イタリア)
- Environmental and ecological problems in the grassland ecosystems (中国)
- 乾燥地研究センター外国人客員教授によるオムニバス講義 (シリア等)
- 国際乾燥地農業研究センター (ICARDA) 研究者によるオムニバス講義 (ヨルダン)

海外実践演習

修士2年生を対象にした海外フィールドワーク。モロッコにある国際乾燥地農業研究センター (ICARDA) の研究プラットフォームで、持続的な農業方法や、乾燥地における畜産と農業の関係を、現地研究者や農家らと意見交換を行いながら学習します。



カリキュラム

専攻が提供するものは、土地管理、環境保全、灌漑排水、気象や医学など、持続性社会創生と乾燥地に関わる幅広い専門知識です。

研究科共通科目

- | 基盤科目 | 超領域科目 |
|--|--|
| 持続性社会について広く理解し、俯瞰的に物事を考える力をつけることを目的としています。
● 研究者倫理
● 持続性社会創生科学概論
● 持続性社会創生技術論
など | 幅広く専門性を身につけるため、専門領域を超えて体系的に学びます。
● 国際乾燥地科学特論 (環境・食糧・農業・人間開発)
● コミュニティ特論
● サスティナブル資源利用特論
など |

専門科目

- | 基幹科目 | 展開科目 |
|--|---|
| 修士課程で必要となる専門知識を身につけます。
● トップサイエンティスト・レクチャーⅠ~Ⅳ
● サイエнтиフィック・ライティング
● サイエнтиフィック・ライティング・アドバンス
など | さらに細分化した専門知識を身につけます。
● 乾燥地土地管理学特論 ● 乾燥地気候・気象学特論 ● 乾燥地動物生態学特論 ● 乾燥地水資源学特論 ● 乾燥地農業造構学特論 ● 国際保健医学特論 ● 海外実践演習 など |

Research 研究 (ラボワーク・フィールドワーク)

高度な調査・分析能力を身に付け、フィールドへ

ラボから世界のフィールドまで、幅広く研究活動を実施。

ラボワーク

データの分析やさまざまな実験を各研究室のラボで行います。指導教員とディスカッションしながら、研究・分析を進めていきます。



フィールドワーク

時には教授たちと一緒に国内外のフィールドに赴き、現地の研究者たちと一緒に現地調査を行います。



教員一覧と研究内容

<http://www.ipdre.tottori-u.ac.jp/dds/member/>

多彩な教員がさまざまな学びの機会を提供します

総勢30名の教員により、乾燥地科学にかかる総合的教育研究体制を整備しています。担当教員1名、副担当教員2名の3名体制で教育・研究指導を行います。指導教員とゼミメンバーで、専門性の高い議論を行っています。



No.	研究分野名/教員名	主な研究キーワード
1	水士環境保全学 猪迫 耕二	農地の保全・修復/土壌-植物-大気連続系/灌漑排水/除塩/生物環境物理
2	乾燥地環境資源学 遠藤 常嘉	土壌資源/灌漑農業/塩類動態/土壌塩類化/環境修復
3	農業造構学 緒方 英彦	水利施設/農道/機能診断/ストックマネジメント/凍害
4	水利用学 清水 克之	農業水利/農地水文/灌漑システム評価/塩類集積/マイクロ水力発電
5	分子育種学 辻本 壽	コムギ/ストレス耐性改良/遺伝資源拡大/染色体工学/食糧不足
6	保全情報学 恒川 篤史	環境評価・モデリング/リモートセンシング/GIS/地域環境計画/持続可能な土地管理
7	気候リスク管理学 坪 充	農業気象/微気象/作物モデル/干ばつ/気候変動対応型農業
8	乾燥地作物栽培学 西原 英治	薬用植物/アレロパシー/運作障害回避/LEDによる植物工場/炭化物
9	乾燥地灌漑排水学 藤巻 晴行	節水灌漑/ウォーターハーベスティング/リーチング/塩類集積/土壌侵食
10	国際農業開発学 安延 久美	地域研究/農業経営学/技術普及/農村開発/共有資源管理
11	植物栄養学 山田 智	塩害/養分吸収/作物の品質/アクアポニクス/節水
12	乾燥地緑化学 山中 典和	乾燥地緑化/生態系修復/森林生態学/樹木耐塩・耐乾性/植物水分生理
13	環境土壌学 山本 定博	環境保全型農業/塩類土壌/土壌診断/土壌有機物/土壌生成・分類
14	持続的土地管理学 Nigusse Haregeweyn AYEHU	土壌劣化/持続可能な土地管理/統合的流域管理/空間解析/水文モデル
15	植物生理生態学 安 萍	環境ストレス応答/環境ストレス耐性機構/乾燥地農業/塩性土壌/塩生植物

No.	研究分野名/教員名	主な研究キーワード
16	乾燥地保健医学 大谷 眞二	国際保健/環境医学/渡航医学/感染症/非感染性疾患
17	乾燥地緑化保全学 衣笠 利彦	乾燥・半乾燥草原/地球環境変化/人為的攪乱/二次遷移/植物の物質生産
18	乾燥地気象学 木村 玲二	気候・気象学/大気陸面相互作用/大気境界層/衛星/ハザードマップ
19	乾燥地塩害及び景観復元学 Kristina TODERICH	塩生農業/世界の乾燥地における牧畜/植物による環境修復/作物と家畜の相互作用/食糧とジェンダー
20	乾燥地気候学 黒崎 泰典	気候学・気象学/ダスト(黄砂)/風食/気候変動/砂漠化
21	地圏環境保全学 齊藤 忠臣	土壌中の水・溶質の移動/水・土・植物の関わり/土壌侵食/環境計測技術/UAV(ドローン)
22	乾燥地応用気象学 Shaoxiu MA	地表面モデリング/気候モデリング/ビッグデータ分析/気候変動/リモートセンシング
23	自然エネルギー工学 田川 公太郎	太陽・風力エネルギー/エネルギー生成・変換/エネルギーシステム評価/淡水化技術/伝熱・物質移動
24	乾燥地微生物学 谷口 武士	微生物生態学/生態系修復/根圏微生物利用/メタゲノム/菌根菌
25	施設環境材料学 兵頭 正浩	埋設管/耐力評価/環境材料/水環境修復/産業副産物
26	地球環境変化生態学 Fei PENG	地球環境変化/土壌劣化/生態系生態学/植物と土壌の相互作用/炭素窒素サイクル
27	環境無機毒性学 賣來 佐和子	微量元素汚染/野生生物/ヒト/生態系/リスク評価
28	理論物理学 池野 なつ美	相対論的量子力学/強い相互作用/中間子/原子核/数値計算
29	植物細胞遺伝学 石井 孝佳	遺伝資源拡大/遠縁交雑/染色体脱落/ゲノム編集 (CRISPR)/新育種技術 (NBT)
30	国際農業普及学 Asres Elias BAYSA	農業普及論/ジェンダーと開発/農業経済学/農村開発/アフリカ

入試情報

最新の入試情報はこちらでご確認ください



入学時期	選抜方法	出願時期	選抜時期	結果発表時期	募集定員
4月入学	一般入試	6月中旬~下旬	7月初旬	7月下旬	一般コース・特別コース 20人
	社会人特別入試				一般コース・特別コース 若干名
	一般入試	9月上旬	9月下旬	10月下旬	一般コース・特別コース 若干名
	特別入試	11月中旬	12月上旬	12月下旬	一般コース・特別コース 若干名
10月入学	一般入試	4月下旬	5月下旬	7月上旬	特別コースのみ 若干名

【URL】 <http://www.admissions.adm.tottori-u.ac.jp/graduate>

鳥取大学大学院 持続性社会創生科学研究科 国際乾燥地科学専攻

Department of Dryland Science, Graduate School of Sustainability Science, Tottori University

<http://www.ipdre.tottori-u.ac.jp/dds/>



お問い合わせ	国際乾燥地研究教育機構事務室 〒680-0001 鳥取市浜坂1390 TEL: 0857-30-6316 e-mail: ipd-zim@ml.adm.tottori-u.ac.jp	入試に関すること 鳥取大学農学部教務係 〒680-8553 鳥取市湖山町南4丁目101 TEL: 0857-31-5342 e-mail: ag-kyoumu@ml.adm.tottori-u.ac.jp
--------	--	--



Department of Dryland Science, Graduate School of Sustainability Science, Tottori University

鳥取大学大学院 持続性社会創生科学研究科 国際乾燥地科学専攻





先輩の声 1
CHU ZONGHUIさん
 (チョ シュウエイ)
 2017年入学
 中国ハルビン市出身

[出身大学等]
 東北農業大学(中国)
 生命科学学部バイオテクノロジー科

[現在の研究内容]
 Characteristics of plant waste biochar under different pyrolysis conditions and its effects on clay behavior under sodic condition

『鳥取で得た知識を、母国のために活かしたい』

中国から日本へ。仲間と囲まれて研究を頑張る日々
 私が育った中国には乾燥した土地が多く、人口増加に伴う過剰な土地の耕作のせいで、土壌劣化が進んでいます。ふるさとの土壌改善に役立つ知識を手に入れたらいいと思い、入学を希望しました。
 研究室のメンバーは9人。私以外は全員日本人です。各自興味がある研究に挑戦しながら、そして助け合いながら勉強しています。先生は一人ひとりの個性を見ながら、自律的に研究に取り組めるよういつもサポートしてください。研究している、期待した結果が出なかったり、研究が進んでいないと感じたりすることもありますが、そんな時は、落ち込んでいないで先生に相談。ネガティブにならないことを大切にしています。

鳥取での生活を満喫中
 読書が好きで、休日は小説や歴史物語をよく読みます。

鳥取観光や鳥取の美味しいものを食べに行くのも好き。この冬はスキーに初挑戦しました！
世界各国の乾燥地で自分の知識を活かしてみたい
 将来的にはまず博士号を取り、そして土壌管理に関連した仕事に就きたいです。いずれは世界各国の乾燥地を訪れて、土壌の改善と農作物の収穫量を増やす実験してみたい！
 専攻の学生として大切なのは、困難な状況でも諦めずに続けていける力。進学を考えている皆さんには、自分自身を信じて、頑張っていること、期待した結果が出なかったり、研究が進んでいないと感じたりすることもありますが、そんな時は、落ち込んでいないで先生に相談。ネガティブにならないことを大切にしています。



先輩の声 2
内田 拓輝さん
 (ウチダ ヒロキ)
 2019年入学
 大阪府出身

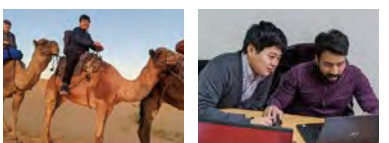
[出身大学等]
 鳥取大学農学部生物資源環境科学科
 環境共生科学コース

[現在の研究内容]
 モロッコのタドラ灌漑地区における湧水の程度が配水管理パフォーマンスに及ぼす影響

『自分を大きく成長させたモロッコ留学』

留学制度が入学の決め手に小さいころから海外留学に興味があり、TU-ITP(海外トレーニングプログラム)という海外の研究機関に最大10カ月留学できる制度があったのが入学の決め手になりました。
 2019年秋から約10か月間、モロッコのラバトにある研究施設に留学しています。研究テーマは、現地で深刻な水不足問題の解決について。研究は自分の考えだけで進めるのではなく、農家の現状や考え方を理解し、尊重することを心掛けています。思うように進まなかったり、英語が上手く伝わらずに誤解されたりすることもありますが、モロッコの人たちの役に立つ提案ができるよう頑張っています。

自分を成長させてくれた環境
 モロッコに来てから、自分の考えを主張できるようになったと感じます。海外では自分の意見を主張しなければ何も始まりません。今の環境が自分を大きく成長させてくれています。今後はさらに英語力と知識を身に付けて、国際的に活躍できる研究職に就きたいです。
 この専攻の魅力は、幅広い知識を得られるところ、そしてさまざまな事に挑戦できることです。僕自身、入学して大きく成長できたと思います。皆さんと一緒に研究活動をできることを心から楽しみにしています。



留学を思いきり楽しむ
 モロッコはヨーロッパに近いので、休日はヨーロッパ巡りの旅に出ることが多いです。そのほか、JICA主催の日本語教室のボランティアに参加することも。最近では、スパイスからカレーを作ることに挑戦中！



先輩の声 3
深井 彩代さん
 (フカイ サウ)
 2017年入学
 神奈川県出身

[出身大学等]
 鳥取大学農学部生物資源環境科学科
 国際乾燥地科学コース

[現在の研究内容]
 ヨルダン・バディヤ地域における土壌水分状態と植栽した低木生育に対する、マイクロウォーターハーベスティングの効果

『大切な仲間と過ごした時間は一生の宝物』

人との関係づくりと研究はつながっている記憶に残っている思い出といえば、仲間と研究や論文執筆の合間に色々な話をしたことです。ヨルダンに留学した時は同僚の研究者と、日本の研究室では後輩と、長い時間を一緒に過ごしました。気軽に何でも話せる関係があれば、研究で聞きたいことができた時に相談しやすいです。普段から、主担当の先生や海外の科学者メンバーと、とにかくコミュニケーションを取るといことを心掛けてきました。この2年で、学ぼうとする姿勢と、調べることを惜しまない癖、そしてコミュニケーションの力が身に付いたと思います。

やりがいを感じます。卒業後は一般企業に就職予定。将来は、自分の専門に関わらず、海外の農業に貢献する仕事に携わりたと思っています。

興味があったらぜひ飛び込んでみて
 専攻での勉強を楽しめるのは、色々なことを知るのが好きで、オープンマインドな人だと思います。「海外に興味がある」「授業が面白そう」など、入学の理由はシンプルでいいので、興味があったらぜひ乾燥地の勉強に挑戦してみてください。せっかくの大学生活、自分の好きなこと、興味のあることを学んでみませんか？



終わりのない研究に感じるやりがいと誇り
 研究には終わりがありません。プレゼンテーション制作でもなんでも、常に改善を求められるので、いつも期限ギリギリまで作業していました。それでも、自分が最先端の研究をしていると感じる時は本当に嬉しいし、自分のデータがこれら多くの人の役に立つと実感したとき、

鳥取から世界へ。地球規模の課題に立ち向かう国際人たれ。

地球の陸地面積の約41%を占める「乾燥地」。そこには、世界の人口の35%が暮らしています。鳥取と乾燥地は、一見何の関係もないように思えるかもしれませんが。しかし、例えば私たちが口にする食料には、乾燥地から輸入されたものも多く含まれています。乾燥地で起こる干ばつや洪水、食糧危機などの問題は、日本に住む私たちの問題でもあるのです。国際社会の一員として、地球環境の問題を考え、解決を目指すことが重要です。本専攻では、国連の定めるSDGs(持続可能な開発目標)の達成とグローバルな課題の解決に貢献できる国際人となる学生を求めています。

私たちのキーワード
 食糧危機、気候変動、エネルギー、水資源、SDGs、砂漠化、貧困、黄砂問題、地球温暖化、発展途上国

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

- 1 貧困をなくそう
- 2 飢餓をゼロに
- 6 安全な水とトイレを世界中に
- 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに
- 13 気候変動に具体的な対策を
- 15 陸の豊かさも守ろう

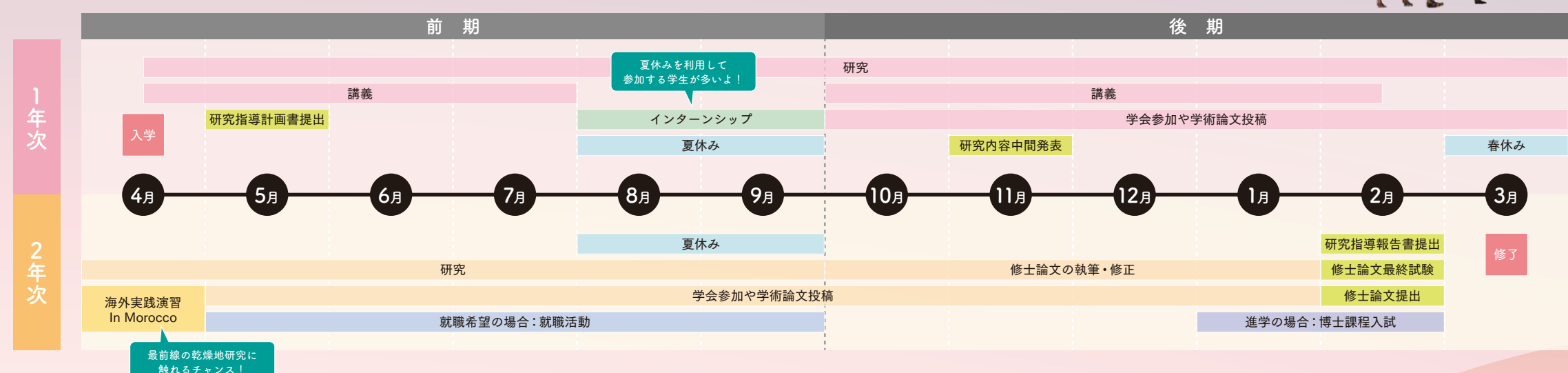
何を学べる？

乾燥地の気候・農業・生活・生態系などの知識を習得し、自然環境と社会環境の両面から、地球規模の諸問題を解決する実践的な方法を生み出す力を身につけることができます。

こんな人におすすめ！

- 環境問題に興味がある
- 地球温暖化に興味がある
- アフリカや中国・モンゴルに興味がある
- 将来グローバルに活躍したい
- 外国の人々と協力したい
- 貧困問題や国際協力に興味がある

修士の2年間スケジュール



コース構成と特徴

一般コース
 知識を武器に、問題を解決できる力を身につける
 専門知識を基軸に、乾燥地で生じている問題解決の戦力となる人材を育てます。

特別コース
 海外の最前線で活躍するスペシャリストに
 授業や研究指導などはすべて英語で実施。より実践的に海外で活躍できる人材を養成します。

取得できる学位

修士課程(博士課程前期)で所定の単位を習得し、修士論文の最終試験に合格すると、修士(農業または学術)の学位が授与されます。

卒業生の進路状況

