

4 環境教育



“未来をつくる”人材を育成する教育連携基盤

アカデミック・セントラル

東海国立大学機構では、法人統合のメリットを活かし、名古屋大学、岐阜大学が有するリソースを両大学が相互に活用する教育の連携、連携開設科目の開講などを進めつつ、地域とも連携して教育改革を共創的に推進しています。アカデミック・セントラルで開講している講義でも環境教育を行っています。



教育連携プラットフォーム「アカデミック・セントラル」とは

東海国立大学機構では教育の共通理念「勇気をもってともに未来をつくる」を掲げ、学生の「考え抜く力」「進める力」「伝える力」を育成するために、法人統合のメリットを活かした教育の共同基盤として「アカデミック・セントラル」を2020年度から推進しています。アカデミック・セントラルでは、教育の連携強化を図り、DU(キャンパスDX)構想に基づく共通システムの導入、連携開設科目の開講など、両大学が知の資産や大学施設・支援システムなどの教育基盤を共有することでシナジーを生み、次世代を担う学生の資質を育成することを目指しています。具体的には「高大接続連携」「高度リベラル・アーツ教育共創」「シームレス数理・データ科学教育共創」「トランスディシプリナリー博士課程教育推進」「人生構想力教育共創」の5部門で、教育のデザインと連携強化に取り組んでいます。



これまでの実績

アカデミック・セントラルの重点推進施策として、学生自らが学修成果を確認できるステータスシステムを導入し、デジタル環境を活かした教育の見える化による「学修者本位の教育」の実現に取り組んできました。また課題検討を行う東海地区大学教育研究会や教員の表彰制度を設置し、研究・教育力の向上を図る「学修者本位の教育」の実現に向けた意識改革も推進してきました。さらに両大学の教育プログラムを統合一元管理して共同で利用するLMS(Learning Management System)や両大学共同プログラムの実施、両大学の博士学生の交流促進、地域の活性化に貢献する地域高等教育基盤センターの設置など、次世代の教育へのチャレンジに注力し、教育改革を共創的に進めてきました。



主な取組

LMS (Learning Management System):「TACT」の運用

これまで両大学で運用してきたLMSを2023年4月に統合し、「TACT(TOKAI Academic Combination Tools)」として共同運用を開始しました。遠隔のオンライン講義やテストを共同で実施できるだけでなく、テキストや資料、学生自身の学習記録の入手が容易になり、コンテンツの相互利用による高い教育効果が期待されています。

学生ステータス・システムの運用

学生ステータス・システムを、2023年度より運用開始しました。学生の基本データと学務情報を連携させた学生カルテ機能や、学生生活のデータを記録した学生ポートフォリオ機能、学修の到達度や取得資格を記録した学修成果補助証明書などにより、教育成果や個人の能力と特性が見える化し、学修者本位の教育を支援すると同時に、就職活動時の自己PRツールなどに役立てることが可能になりました。



学生ステータス・システムの活用

連携開設科目の開講など

両大学の全学生がシームレスに履修できる数理・データサイエンス・AI系授業科目、文系・理系の学部の枠を超えて問題解決型学修を実施する超学部セミナーの開設、両大学のリソースを活かした共同プログラムの実施を進めています。数理・データ科学・AI教育では、文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」のリテラシーレベルおよび応用基礎レベルに両大学が認定されました。また連携開設科目は、相手大学の科目を自大学の科目としてみなし、両大学の強みである地域連携や国際関係分野の学びを共有できるもので、2023年度は27科目、2024年度は38科目が開講されました。受講した学生からは「異なる専門性や向上心を持った他大学生と出会えて、とても刺激になった」「地域差から生まれた価値観や考え方を共有することができ、自分の考え方に多様性が生まれた」などの声が寄せられ、さらなる科目の増設が期待されています。



連携開設科目の受講



今後の取組と展望

LMS「TACT」では、学修データの分析、ヘルプデスクを活用した安定運用、さらに他ツールとの連携を図り、より効果的な学修環境の構築に取り組んでいきます。また学生ステータス・システムは、岐阜大学では「crescendo」と呼称し、学部ごとにカスタマイズして利活用を促進しています。名古屋大学では国際活動への利活用を予定しています。東海国立大学機構は、今後も両大学の教育利用効果と有効活用の拡充を図り、「知とイノベーションのコモンズ」としての役割を担っていきます。

～さらなる授業の質向上を目指して～ 教育グッドプラクティス機構長特別表彰式開催

東海国立大学機構では、2024年7月24日、名古屋大学豊田講堂において、第1回教育グッドプラクティス機構長特別表彰式を行いました。本表彰は、両大学の教員の教育に対するモチベーションを高め、授業の質の向上を目指すために創設されました。初めての表彰となる今回は、他の模範となる特に優れた効果又は成果があったと認められた授業として、岐阜大学より1件、名古屋大学より2件を選考しました。

表彰式では、最初に、藤巻教育基盤統括本部長より各授業の表彰理由について説明があった後、松尾機構長より「学ぶことの大切さや面白さを教えてくれる教員に出会うことは、学生にとって一生の宝物になる。今後もさらに研鑽を積み、より良い人材の輩出に繋げてほしい」と謝辞がありました。

受賞者について

授業：全学共通教育科目「社会人リテラシー科目 日本語表現I(初級)」

担当教員：岐阜大学教育推進・学生支援機構 准教授 清島 絵利子

授業：物理学基礎I

担当教員：名古屋大学大学院理学研究科 講師 川崎 猛史

授業：超学部セミナー (Summer Camp)

担当教員：名古屋大学教養教育院教養教育推進室 特任准教授 LAI Wai Ling





東海国立大学機構 連携開設科目

講義「地域と環境 SDGs」

(岐阜大学次世代地域リーダー育成プログラム 環境リーダーコース)
コーディネーター 岐阜大学工学部 教授 櫻田 修



大学、企業、自治体などの活動において環境に配慮した経営、運営が求められています。これらの要求のもと、環境に配慮しながら事業活動を進めるツールとして環境マネジメントシステム（EMS）の導入が進んでいます。この講義では、地球が抱えている環境問題の現状や、環境マネジメントシステムの枠組みを理解し、環境負荷の分析評価から効果的な環境経営の手法を理解することをねらいとしています。さらに市役所や東海地区の企業の方々をゲストスピーカーとしてお招きし、環境対策及びSDGsへの取組について学びます。また、環境に配慮した設備（最終処分場跡地に設置した岐阜市メガソーラー発電施設など）の見学も実施しています。



岐阜市メガソーラー発電施設の見学



次世代地域リーダー育成プログラムとして

岐阜大学地域協学センターが進める次世代地域リーダー育成プログラム「環境リーダーコース」では、次世代地域リーダーに必要な素養や能力を養うとともに、将来においても自ら主体的に環境問題に取り組むことのできる人材を育成しています。この講義「地域と環境SDGs」は「環境リーダーコース」に進むための選択必修科目となっています。

次世代地域リーダー育成プログラム

▶ <https://www.ccsc.gifu-u.ac.jp/ccsc/index/education>



SPARC-GIFU連携開設科目として

SPARC-GIFU（ぎふ地域創発人材育成プログラム）の取組として、岐阜大学・中部学院大学・岐阜市立女子短期大学の学生に各大学の連携による多様な授業を提供しています。この講義もその一つです。岐阜大学の全学共通教育科目として開講するほか、2025年4月から、前学期は名古屋大学、中部学院大学、岐阜市立女子短期大学の連携開設科目*として開講しています。

SPARC-GIFU ～連携開設科目「地域と環境SDGs」

▶ PV:<https://www.youtube.com/watch?v=HEjXWwAXzoc>

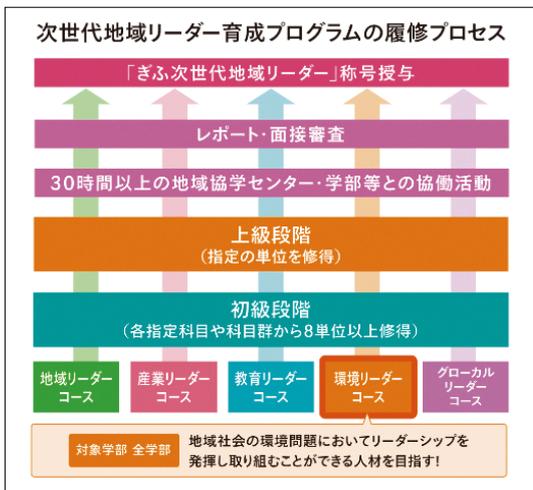


SPARC-GIFU連携開設科目の紹介はこちらから

▶ 一般社団法人高等教育ネットワーク岐阜
<https://gia-gifu.jp/collabo/>



*連携開設科目:他大学と本学が連携して開設する科目のこと。SPARC-Gifu参加大学の学生、東海国立大学機構名古屋大学の学生は、岐阜大学で開講される連携開設科目を受講することができます。



今まで開講していた岐阜大学の全学共通教育科目「環境マネジメントと環境経営」を、2025年度より講義名を新たに「地域と環境SDGs」として開講しています。講義「環境マネジメントと環境経営」は、第2回グッドプラクティス機構長特別表彰にも選ばれています。

第2回 SPARC-GIFUシンポジウム

「みんなで考えよう!元気な地域の人づくり地域課題の探求と解決に向けて～」

2025年2月11日に開催されたシンポジウムでは、SPARC-GIFU地域連携プラットフォームが示す「地域社会が求める人材像」の育成を目指し、各大学や地域社会がどのように人材育成に取り組むべきかを考える場としました。



SPARC-GIFU
ぎふ地域創発人材育成プログラム

▶ <https://sparc.gifu-u.ac.jp/>





環境リスクとの向き合い方

名古屋大学 安全科学教育研究センター 准教授
原田 敬章



名古屋大学大学院環境学研究科の修士課程学生向けの講義(教養選択科目)「環境リスク論」を富田賢吾教授と2人で担当しています。普段は、大学全体の安全衛生管理等を行っており、直接学生と接する機会が少ないのですが、この講義を通じて学生とコミュニケーションをとれる貴重な機会となっています。

この講義の科目名にある「環境リスク」とは、人の活動によって生じた環境の汚染や変化が、人の健康や生態系に影響を及ぼす可能性のことを指しています。環境リスクとして取り扱うテーマは多岐に渡りますが、本講義では「環境」をより広くとらえ、近々の課題となっている地球温暖化やプラスチックの問題だけでなく、身近な廃棄物問題や身のまわりに潜むリスク、大学の環境・安全対策等も取り上げています。例えば、廃棄物による環境リスクについては、国内の廃棄物問題や動向を紹介するだけでなく、海洋プラスチックのように国外への影響や地球規模で考えるべき課題についても議論しています。また、リスクとハザード(危険性)の違いや、リスクの評価方法、ゼロリスク(絶対安全)ではなくリスクを許容できるかどうかの判断など、講義をより深く理解する上で必要になる知識についても学ぶことができます(表1)。環境報告書を主題で取り上げる回もあり、複数の大学の環境

報告書を読み、その特徴をまとめたり、それらを踏まえて東海国立大学機構の報告書の特徴を議論するなどしています。

環境リスク論は、環境学研究科の修士課程の学生を主な対象とした講義ですが、他部局の大学院生や多数の留学生も受講しており、研究分野や出身の異なる多様な学生が集まっています。アクティブラーニング*の一環として、講義内容を踏まえて、学生が自分の身のまわりの廃棄物問題について考察し、5分程度のプレゼンテーション形式で発表した後に、学生同士で議論することを講義課題の1つとしています。2022年度から始めたこの講義課題では、多くの学生が様々な廃棄物問題を取り上げていました(図1)。地元の廃棄物問題を取り上げた県外出身の学生や、自分の研究分野に関連した廃棄物を取り上げた学生もいました。また、留学生が自国の廃棄物問題を取り上げることも多く、日本人の学生にとっては、ニュースでは見ることのできないようなものであり、海外の環境問題を知る機会となっています。

この講義を通して、環境や安全に関するリスクについて学生が正しく向き合えるようになり、今後の実社会で生かせる考え方や対応の仕方を学んでもらうことができると考えています。

*アクティブラーニング:教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。

回	内容
1	ガイダンス:環境リスクとは?
2	廃棄物問題:身のまわりの廃棄物問題と法令
3	廃棄物問題:海洋プラスチックなど地球規模の廃棄物問題
4	レポート/論文の書く時、プレゼンテーションの時のコツ
5	公害問題:過去の国内の公害問題と現在の公害対策
6	リスクコミュニケーション:環境ホルモン、ダイオキシンを例として
7	リスクアセスメント:化学物質を例として
8	地球環境問題:地球温暖化問題を考える
9	地球規模の環境問題総論
10	講義課題発表会:学生のプレゼンテーション1
11	講義課題発表会:学生のプレゼンテーション2
12	大学における環境安全衛生管理の実際
13	研究所の環境への配慮の実際
14	「環境報告書」から考える大学の環境
15	総まとめ

表1:2024年度環境リスク論の講義内容

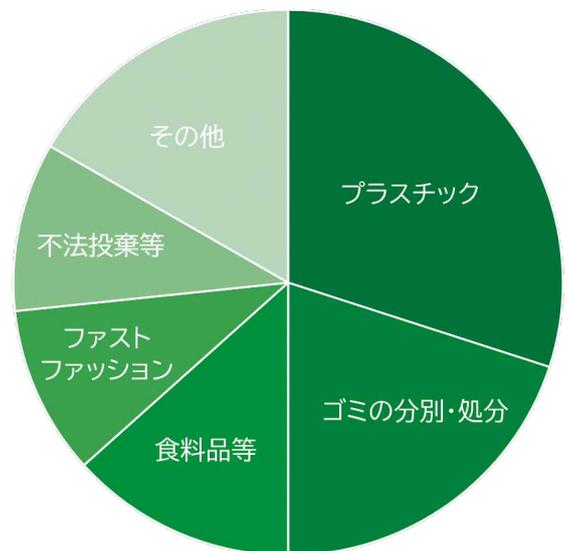


図1:講義課題で学生が選んだ廃棄物問題のテーマ分類 (2022~2024年度)