

環境共生学研究科（博士前期課程）のご案内

1 教育課程の編成

環境共生学研究科の理念及び人材養成の目標を実現するために、本研究科の教育課程は、次の4つの分野で編成されています。

- | | |
|------------|-------------|
| A 環境科学分野 | B 空間システム学分野 |
| C 栄養・健康学分野 | D 地域資源活用学分野 |

2 標準修業年限 2年

3 昼夜開講制の実施

社会の激変化、科学技術の急速な進歩に伴い、新たな専門知識、最新技術の修得の必要性が高まり、社会人の間では再教育に対する期待が増大しています。そこで社会人の受入を積極的に進めていくため、昼夜開講制を実施しています。

4 長期履修制度の実施

社会人の様々な学習需要に対応するために、長期履修制度を導入しています。この制度は、職業を有している、あるいは育児、長期介護等のために、年間に修得できる単位数や研究活動・学習活動への時間数が限られるため、標準の修業年限で修了することが困難な学生を対象に、事情に応じて、標準の修業年限を超えて計画的に教育課程を履修し修了することにより学位を取得することができる制度です。

入学者選抜試験前であっても、この制度について質問などがある場合は、教務入試課 教務班（TEL 096-321-6609）に御相談ください。

(1) 対象となる方

- ① 職業を有し、標準修業年限2年で修了することが困難な方
- ② その他、長期履修が必要となる相当の理由がある方

(2) 修業年限

最長4年までの範囲内で認められた年限

(3) 授業料

標準の修業年限に支払うべき授業料総額（博士前期課程では2年間分）を、あらかじめ認められた修業年限で除いた額をそれぞれの年（納期）に支払うことになります。

(4) 申請手続及び長期履修の許可

申請を希望する場合は、指導教員に相談の上、申請書を教務入試課に提出してください。申請に対し、標準修業年限で修了することが困難であると認められた方について、長期履修が許可されます。また、新入生だけでなく、入学後に学習環境が変化した学生も長期履修を申請することができます。

〔申請書類に添付する証明書等〕

- ・勤務状況を証明するものや、内定通知書等の写し。
- ・育児・介護の必要性を証明するもの（例えば、母子健康手帳の写しや介護保険被保険者証などの写し）。
- ・その他長期履修が必要であることを証明するもの。

(5) 申請後の変更

在学中1回に限り可能

研究分野の特色

A 環境科学分野

人口の増加と科学技術の進展に伴い、人間活動が増大し、大量の資源消費、化学物質等の環境中への放出等による環境負荷が増大し、地球環境に対して悪影響を及ぼしている。また、人間が健康で安全な生活をしていくためには、良好な地球環境を維持していく必要がある。環境負荷は人間への直接的な健康影響のみならず、湖沼や内湾などの閉鎖系水域や森林などへ不可逆的な影響を与えるため、化学物質の大気、水質、土壌等における現状とその挙動、生態への影響について理解する必要がある、環境分析化学的な調査研究に加え、生態への影響評価、地球物理学的な解析研究が必要である。

一方、地球上には多種多様な生物が生息し、複雑な生態系を構築している。生態系は微妙なバランスの上に成り立っており、生態系を理解することは、地球環境保全のためには重要なことであり、生態系は資源の供給源でもあることから、環境資源の保全という点でも極めて重要である。このような生態系における生物挙動、機能と構造、物質循環等を解明し、影響低減と利活用のための環境技術について教育研究することは、不知火海、有明海等の広大な沿岸域と阿蘇山地や九州山地といった山林域を抱える熊本県にとって、環境保全および農林水産業の振興という観点からきわめて重要である。

B 空間システム学分野

持続可能な開発と地域コミュニティの再生は、現在の私たちが取り組むべき非常に大きな課題である。様々な建築物を含む私たちの生活空間の中には、これらの問題を解決するための多くの貴重な教訓が含まれている。一方で、環境と共生するための環境工学や建築技術の研究は、日進月歩の勢いで進んでいる。そこで、生活空間の歴史的な教訓を地球規模で学びつつ、最新の環境工学・建築技術との融合を図ることにより、環境と共生した、かつ地域コミュニティの形成に資するような生活空間の維持・創造の方法を追求する。

熊本県内には、熊本市のような大都市から人口数万規模の中小都市まで多様な都市空間が存在し、さらに背後には広大な農山村が控えている。これらのいずれの空間も、商店街の衰退、交通渋滞、田畑・森林の荒廃など、深刻かつ様々な問題を抱えている。こうした問題を教育の中で取り上げるとともに、環境工学、建築技術・計画、農村・都市計画などの分野の有機的な連携の下に、現実的な解決策を積極的に提言していくことをめざす。

C 栄養・健康学分野

人は外部環境の変化に応じて、代謝調節機構によって内部環境が変化し、恒常性を維持することで正常な生命活動を営んでいる。すなわち、種々の生活・環境要因によって代謝が調節を受け、健康状態にさまざまな影響を与えている。現在、生活様式の多様化や少子高齢化などにより生活環境が大きく変化してきている。特に熊本県は、全国有数の長寿県であるが、高齢者の生活の質の維持・向上には「生き甲斐のある健康づくり」がきわめて重要で、質の高い栄養・健康環境の構築には、適正な食生活とともに適度な身体活動が必要である。例えば、高齢者の健康を脅かすものに生活習慣病や虚弱（フレイルティ）があるが、これらの要因や一次予防法を医学的、栄養学的、運動生理学的観点から究明することはきわめて重要である。

栄養・健康科学分野では食生活や身体活動を介した健康維持増進と疾病予防に関わる高度な教育研究を行い、高度な専門的研究者を養成する。また一方で、大学院で培われた高度な技術を社会に還元することが重要であり、そのためには、特に地域住民の健康増進と地域社会の環境向上のために貢献できる実践的専門家の養成を行う。

D 地域資源活用学分野

安全な食糧の安定供給ならびに循環型・環境保全型の食糧生産技術の構築は人類の最重要課題の一つである。この課題解決のためには、国際的なレベルで資源利用についての社会変革が求められる一方で、地域レベルでも取り組みを進め、地域での資源循環システムを構築することが必要となる。地域資源活用学分野では環境資源、居住環境、食健康環境の3つの視点を融合し、地域資源を持続的に活用していくための教育研究を行う。

たとえば、地域の農林水産業の活性化に関する教育研究、有用微生物を活用した食糧生産技術・環境保全技術の開発・研究や高い生物生産力を持つ海洋生態系の構造と機能の解明は、持続的な農林水産資源利用のあり方を示し、未利用資源の活用につながる。また、新規食資源の開発や食品創製の教育研究は食糧資源の有効利用や食糧廃棄の低減をもたらし、食糧生産を側面的に支援するとともに、食糧生産に伴う環境負荷を低下させる上で重要な意義を持つ。さらに、食品のもつ恒常性の維持増進機能（機能性）に関する研究と健康維持への利用は食品の付加価値を高め、農林水産資源の有効活用につながる。一方、多種多様な化学物質の氾濫、世界的規模でおこなわれている食糧の流通を考えると、食品の安全性に関する教育研究は必須である。また、農山漁村地域の地域資源を地域の住民や企業とともに発掘し、それを磨き、活用していくことは、そのプロセス自体が地域活性化に向けた方策となる。

このように、本分野では環境保全型の農水産業の推進・振興、地域食品産業の活性化、農山漁村地域における地域資源を活かした地域づくり、農地の保全・利活用といった観点から、地域資源を活用し資源循環システムを構築するための方策を科学的・学術的に研究教育する。