

生命環境学部は
山梨大学の4番目の学部として
平成24年に誕生しました。
この新しい学部で、自然との共生可能な豊かな
地域社会の実現を目指して
いっしょに学び、いっしょに伝統を
作っていきましょう。

00

FĂGULTY OF LĬFE ĂND EŇVĬROŇMEŇTĂL SGĬEŇGES ~ 自然科学と社会科学を総合的に学べる先進的な学部~

自然との共生可能な豊かな地域社会を

日然この共生可能は豊かは地域へ 実現できる人材を育成します。



山梨大学生命環境学部 学部長 早川 正幸

地球上では今、環境破壊により一日に約100種もの生物が絶滅していると言われています。絶滅種の正確な検証はさておき、現在の状況が続けば、気が遠くなるほど長い生命進化の歴史の上に築かれてきた地球生態系が、瞬時に足元から崩壊するであろうこと

は想像に難くありません。一度壊れた生態系は決して元に戻る ことはないでしょう。全人類はその英知を集め、環境問題の解 決と自然調和型社会の構築に向けて、一丸となって取り組むべ き時が目の前に来ています。

「自然と共生可能な豊かな社会」を実現するためには、「生命」の仕組みや機能を理解したうえで、人間を取り巻く「環境」

を自然科学、人文社会科学の双方から捉えることにより、新しい技術を創出し社会へ還元することが必要です。

私どもの生命環境学部は、環境に調和した様々な先端技術の開発や安全な食物の生産を目指す自然科学系の3学科と、研究成果を社会へ還元する役割を担う社会科学系の1学科から成る新しい文理融合型の学部で、従来の理系・文系の枠組みをはずした学科横断的な教育を特徴としています。1・2年次では「生命・食・環境・経営」にわたる重層的な基礎力を養い、3・4年次では大学院や社会で必要となる高度な専門分野への連続性を考慮して実践的な専門知識を習得するほか、他学科の専門科目の一部を履修することができます。これらの特色ある教育により、進路先である企業、行政機関、研究機関、大学院等において、広範で複合的な問題にも新しい視点と柔軟な発想をもって対応できる、確かな実践力を育むことができます。

生命環境学部では附属農場や附属ライフサイエンス研究施設、さらにワイン科学研究センター、国際流域環境研究センター



生命工学科



地域食物科学科 ワイン科学特別コース

## 山梨大学

生命環境学部



地域社会システム学科



環境科学科

生命環境学部は「持続的な食料の生産と供給による地域社会の繁栄を 実現するために必要となる生命科学、食物生産・加工、環境・エネルギー、 地域経済・企業経営・行政に関し広い視野を持つ人材を自然と社会の共 生科学に基づき養成する」ことを基本理念とし、4学科(生命工学科、地 域食物科学科、環境科学科、地域社会システム学科)で構成される新し い学部です。自然と社会の共生科学の視点から、生命・食・環境・経営など の諸問題に取組み、解決する意欲をもつ人を求めています。

等の関連施設も含め、様々な先端的研究が展開されています。例えば、植物の共生菌を使った無農薬露地栽培や水耕栽培に関する研究、藻類による再生可能エネルギー生産に関する研究、ワインの呈味成分分析やワイン酵母による新たな発酵食品の開発、水中の化学物質の同位体分析による汚染調査と安全な水利用に関する研究、さらには医・工・農融合の観点から多能性幹細胞(iPS細胞、ES細胞)や体細胞クローン技術とその医療や産業への応用に関する研究などが進められています。また、地域社会システム学科では農作物や製品の生産から流通、販売、さらには行政、地域計画までを一貫して研究しています。

学生も4年次の卒業論文の段階からそれらの研究に参画します。3年次までに身に付けた広範で質の高い知識をもって研究に臨むことで、必ずや社会の発展に寄与できる成果が生み出されるでしょう。学問に真摯に向き合い、得られた素養をもとに地域のみならず世界に貢献できる研究を目指す、高い志を持つ学生の入学を期待しています。

## GONTENTS

- 生命環境学部での学び ― 2
  - 生命工学科(35%) 4
  - 地域食物科学科(30%) 6
    - 環境科学科(30%) 8
- 地域社会システム学科(35%) 一道
  - 関連施設 一12
  - キャンパスライフ 一 13
    - その他情報 一半

# 生命憑證書部での学びり

生命環境学部では、「自然と社会の共生科学」を目指した さまざまな学問分野の融合、基礎から応用までの一貫した教育 実験・実習を重視した実践教育、大学院への連続性も考慮した教育を念頭に 工夫をこらした教育を行っています。



就職活動時・卒業後に、1人の人間として社会生活をスムーズに送ることができ、他人と協力し、かつ切磋琢磨しながら、よりよい人間関係が作り出せる人になるための基礎知識と技能および知恵を学びます。

大学院への連続性を重視した基礎教育と専門教育を 行います。地域と連携したフィールドワークを始めと する実験・実習重視の実践的な教育を受けます。



専門基礎科目を学んだ後、いよいよ生命・食・環境・経営に関する実践教育を受けます。また、広範で複合的な問題へチャレンジする意欲をもつ学生のために、他の学科の専門科目を履修できる相互乗り入れ科目を設定しており、柔軟性のあるカリキュラムを履修することによって幅広い知識を学びます。

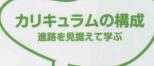
4年次では、主に専門特別科目を履修し、実践的専門職業人としての実技を修得する卒業研究を行います。また、特別講義などを履修し、大学院へ向けた専門知識についても学びます。

## 生命工学科(35%)



# 生命の仕組みを解き明かす最先端バイオ技術を学ぶ!

最先端のバイオサイエンスを基盤に 高い創造力をもって未来のバイオ産業を 担うことのできる人材を養成します。



#### 生命工学科における学び

実験実習を重視した実践的教育体制



- ■生命工学の基礎知識・技術をしっかり学ぶ。
- ◎化学 ◎生物学 ◎微生物学 ◎化学や発生工学の実験技術

#### ■バイオサイエンス、バイオテクノロジーを深く学ぶ。

- ◎遺伝子や細胞、生物機能に関する知識と技術 ◎食品や医薬品の生産に役立つ知識
- ○食と健康、環境に関する知識と技術 ○生物化学、培養工学、応用微生物学、遺伝子工学の実験技術

## ■有用物質生産、食品生産・加工、組織再生などの分野の技術者・研究者になる。

- ◎食品系製造業(食料、飲料、醸造等) ◎化学系製造業(医薬、化粧品、香料)
- ◎医療系産業(機器、分析など) ◎環境産業(廃水処理、環境分析) ◎農業関係法人(JAなど)
- ◎学術・研究機関 ◎地方公務員 ◎国家公務員 ◎高校教員(理科)など

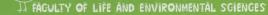
生命環境学部 生命工学科 mobile site





- ■生命工学科の前身は昭和32年設立の工学部発酵生産学科まで遡ることができます。バイオテクノロジーとバイオサイエンス分野において十分な教育・研究実績があり、すでに多くの卒業生を社会に送り出しています。前身学科の主な就職先は生命工学科ホームページ (http://www.bt.yamanashi.ac.jp/) をご覧ください。
- ■本学科につづく大学院に修士課程及び博士課程が設置されており、毎年卒業生の約7割は修士課程へ進学します。





生命工学科では、バイオインフォマティクス、ナノバイオテクノロジー、ゲノミクスを始めとする先端バイオを学ぶことにより、食品生 産(植物バイオ・発酵食品・機能性食品)、健康増進(有用微生物・医薬品・酵素・化粧品)、再生医学(iPS細胞・ES細胞・クローン技 術)、バイオエネルギー、環境保全などに関する新しい技術を創出する能力を身に付けることができます。

#### ■研究室紹介

生命工学科では4年次に研究室に所属し、学部の集大成として卒論研究に取り組みます。 下記の7研究室が5つの分野(微生物利用工学、分子代謝工学、

5......

細胞培養工学、発生工学、合成生物分子工学)で先端的な研究を行っています。



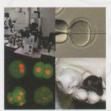
#### 次世代に命をつなぐ技術のプロフェッショナル

専門科目名などの詳細は学科ホームページで。http://www.bt.yamanashi.ac.jp

#### **★若山研究室**(発生工学分野)

#### 教授/若山 照彦 助教/水谷 英二

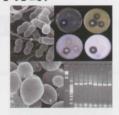
顕微授精技術は、実験動物や家畜だけでなく、人の不 妊治療に不可欠な技術となっています。また、体細胞ク ローン技術は再生医学や農業に大きく貢献すると考え られています。私たちの研究室では、これらの発生工学 技術の開発・改良を通じて、哺乳類が個体に発生する しくみを理解し、より安全に利用するための研究を行っ ています。



#### **| 微生物の未知を解き明かす探索・利用のパイオニア**

#### ★早川研究室(微生物利用工学分野)

教授/早川 正幸 助教/中川 洋史 助教/山村 英樹 有用微生物は発酵食品や医薬品、廃棄物処理といっ た様々な産業で人々の生活に大きく貢献しています。私 達は微生物の中でも抗生物質などの生産例が非常に 多い「放線菌」の探索・利用や、食品産業に欠かせない 「酵母」の機能性開発を目的に、新規分離方法の開発 や遺伝子解析、さらにゲノムレベルの幅広い領域で研 究を行っています。



#### きのこの潜在的なパワーを探り、健康増進に役立てる

#### ★中村研究室(微生物利用工学分野)

#### 准教授/中村 和夫

きのこは抗腫瘍作用や抗酸化作用など生活習慣病の 予防に役立つ機能性物質を有する糸状性細胞(菌糸 体)の微生物です。当研究室ではきのこ菌糸体の今まで 知られていなかった酵素パワーを見つけ出し、きのこの発 **酵作田を田いた新規な食品を開発しています。きのこの** 成分を含む発酵食品が健康の増進に役立つことを目標 に研究を行っています。



#### 生物機能を分子レベルで解明し、私たちの生活に役立てる

#### **★宇井研究室**(分子代謝工学分野)

教授/字井 定春 准教授/野田 悟子 准教授/大槻 降司 バイオの世紀と呼ばれる現在、人類が地球環境と共存 しながら発展するためにはバイオ技術は欠かせません。 本研究室では、生物の未知の能力を発掘し、その機能を 酵素の分子構造や遺伝子進化などの観点から科学的 に解明し、バイオマス活用技術などに分子・細胞レベル で応用することで豊かな未来に貢献するための研究を 行っています。



#### 再生医療を実用化するための生物工学研究

#### ★黒澤研究室(細胞培養工学分野)

iPS細胞やES細胞を利用した再生医療を実現するため に培養工学の観点から研究を行っています。iPS細胞や FS細胞などの多能性幹細胞から効率よく目的細胞をつ くり出す分化誘導技術の開発や細胞の品質評価に関 する研究を行っています。



#### 蛋白質の形を知り、働きとしくみを知る

#### ★楠木研究室(分子代謝工学分野)

#### 教授/楠木 正巳 助教/大山 拓次

蛋白質は、核酸、脂質、糖などとともに細胞の主要な構 成成分であり、生物の多彩な機能(酵素、ホルモン、運 動、運搬、シグナル伝達など)を実現する生体高分子で す。蛋白質を結晶化し、X線結晶解析によりその立体構 造を決定し、生物の機能やメカニズムを理解する研究を しています。



トウモロコシ グルタミン合成酵素の立体構造

#### ナノテクをバイオの世界で操るエンジニア

#### ★新森研究室(合成生物分子工学分野)

#### 准教授/新森 英之 助教/小久保 晋

近年、生体の機能に習った科学はナノバイオテクノロ ジーという新分野へ発展しています。そこで我々は生体 機能を利用した新規な機能性材料・薬剤の開発を目指 しています。具体的には、多彩な物質工場である生物を ミクロな化学的視点で解き明かし、人に役立つ医薬品 やバイオセンサー、生体適合材料等の開発研究を行っ ています。



# 地域食物科学科(ス学定員) (ワイン科学特別コース)



人類の生存に欠くことのできない 食物について学ぶ!

地域性に富むワイン科学特別コースを学科内に設置。

カリキュラムの構成 進路を見据えて学ぶ

地域食物科学科・ワイン科学特別コースにおける学び

基礎から応用、そして実践に繋がる新しいカリキュラム



- ■食物の基礎知識・技術をしっかり学ぶ。
- ◎果樹、農作物の栽培 ◎微生物学 ◎食品製造学 ◎生物学 ◎栄養学
- ■食物科学を深く学ぶ。
- ◎農産物の生産 ◎食品製造の科学
- ◎食品微生物の分子生物学的解析と利用
- ◎食品成分の栄養学と有用成分の利用

■ワインの科学を深く学ぶ。

(ワイン科学特別コース)

- ◎ブドウ栽培、ワイン製造の技術
- ◎ワインの成分の分析と利用
- ■食物科学や農学の知識・技術を食料問題の解決に活かす人材になる。
- ○食品産業、醸造産業 ○製薬産業 ○ワイン産業 ○果樹栽培業
- ◎食品加工産業 ◎農業生産関連産業 ◎大学院 ◎高校教員

生命環境学部

## 地域食物科学科 mobile site





- ■人類は有史以来、食品を作り続けてきました。かつてないスピードで進む環境破壊、そして人口増加、食物を取り巻く状況は大きく変化しています。地域食物科学科では、先端的な科学的手法を駆使した果樹や野菜の生産やワイン製造などの加工を実践し、食料問題の解決や食物の利用性と機能性を高める教育を行います。
- ■教育モデルとして「ワイン科学特別コース」を設置し、ブドウ栽培・ワイン製造を専門に研究する国内唯一の研究機関である「ワイン科学研究センター」の歴史と実績を活かして、専門的なワイン製造技術を教育しワイン製造業界で活躍できる人材を養成します。



専門科目名などの詳細は学科HPで。 http://www.fp.yamanashi.ac.jp 地域食物科学科は、食物(食品製造、食品栄養、園芸)およびワイン製造に関する知識・技術(微生物、機能成分、果実遺伝子)を学べる新しい学科です。バイオテクノロジーを駆使した果樹や野菜等の農産物の栽培、食品製造の科学的理解、栄養・有用成分の解析と利用、ワイン製造技術等を課題に、食物生産から食品製造までのプロセスを包括的に学びます。

#### ■研究室紹介

地域食物科学科では、4年次に研究室に配属され、食物やワインに関する卒業論文研究 に取り組みます。下記の6つの研究室があります。園芸学、食品製造学、食品栄養学、果実 遺伝子工学、機能成分学、発酵微生物工学について研究を行います。

**Communication and the state of the state of** 

#### 安心して食べられる野菜や果物の安定生産を目指して

#### ★園芸学研究部門

#### 教授/村松昇 准教授/中田 美紀

食は、私達に心身の健康と豊かな生活をもたらす大切な存在です。しかし、近年、食の安全を脅かす事件や、異常気象による農作物被害が多発し、多くの人が食に関する不安をつのらせています。当研究室では、安全な食物を安定的に供給するシステムの構築を目指し、情報通信技術の農業への利用を検討しているほか、植物工場の利用、これまで生産が少なかった果樹品目の栽培など、規新技術を用いた新たな農業に向けた研究に取り組んでいます。また、農薬や化学肥料を使わず、土壌微生物の働きを高める野菜の栽培法の研究も行っています。



#### 食品製造を科学的に理解し、実践するフロンティア

#### **★食品製造学研究部門**

#### 教授/谷本 守正 准教授/三木 健夫

食べ物のおいしさ、食べやすさに直結する、食品の 食感や製造方法に関する研究をしています。様々な加 工条件による食品の性質を、食品の物性と構造の両 面から解析し、新たな食品価値を創造します。

また、酵母の遺伝子に関する研究を行っています。 発酵食飲料製造に欠かせない「酵母」の性質は、遺伝 子の相互作用によって生じています。遺伝子を構成す るDNA配列を多面的に解析し、様々な情報を得ること により「酵母」の持つ高次機能についての研究(高浸 透耐性、アミノ酸資化性、細胞外タンパク質機能等)を 行っています。



#### 美味しいブドウをつくり、新しい栽培法を研究する

#### ★果実遺伝子工学研究部門

#### 准教授/山下 裕之 准教授/鈴木 俊二

果実遺伝子工学研究部門では、「美味しいブドウをつくる・手間をかけず栽培する」をキーワードに、基礎研究および応用研究を行っています。「美味しいブドウをつくる」ために私たちは分子育種と古典的な交雑育種を組み合わせて、香りに特徴をもち、着色性に優れ、高品質でかつ病気に強い理想的なブドウの育成を目指しています。また、「手間をかけずに栽培する」ためにはブドウの樹の形にこだわり、省力的、高品質安定生産が可能となる新整枝・せん定法を研究しその有利性を明らかにしています。さらにもともと自然界に生息する微生物を活用してブドウを病害虫などから守る農薬の開発も行っています。



#### 栄養素の健康維持に対する役割を研究し、地域に貢献する

#### **★食品栄養学研究部門**

准教授/望月 和樹 助教/山下さやか

私たちは、毎日食物から多くの栄養素を摂取して生きています。これらの栄養素には、エネルギー源となる栄養素(糖質、脂質、タンパク質など)、体を形作る栄養素(タンパク質、ネラルなど)、代謝を助ける栄養素(ビタミン、ミネラルなど)などがあります。健康な生活を営むために、これらの栄養素の適正な摂取が必要となります。さらに、近年では、これらの栄養素に区分されない。食事因子(食物繊維や、抗酸化食品成分など)も私たちの体にとって大切な役割を担っていることがわかってきました。食品栄養学研究部門では、食生活と密接に関連している疾患(生活習慣病やアレルギー疾患)の予防を目標に、栄養素および食事因子の役割を探求することを目標に研究を行っています。



#### ワインの「おいしさ」を科学する

#### ★機能成分学研究部門

#### 教授/奥田 徹 准教授/久本 雅嗣 助教/斉藤 史恵

ワインの「おいしさ」は「色」「香り」「味」が三位一体となってつくりだしています。すなわち、「おいしい」ワインを造るためには、「色」「香り」「味」に関わる成分の化学構造や性質、生成する要因を科学的に解明することが重要です。私たちは、醸造中や熟成中に、どのような成分がどのようなメカニズムで抽出・生成されるのか解析し、より優れた醸造技術への応用を目指しています。また、人がおいしさを感じるメカニズムについても注目しています。嗜好性や生体調節効果を持つ化合物を利用することで、より魅力のあるワインを造ることを目指し、研究に取り組んでいます。



#### 発酵を科学し、豊かな食生活に貢献する

#### ★発酵微生物工学研究部門

#### 教授/柳田 藤寿 准教授/岸本 宗和 助教/乙黒 美彩

ワインをはじめとする発酵食品の製造において、酵母や乳酸菌は様々な成分の生成を通して発酵食品の品質に大きな影響を与えています。我々はワイン醸造環境

(ブドウ園、ワイナリー)や自然 界(湖、花)から酵母や乳酸菌 などの有用微生物を探索し、 微生物の持つ未知の能力を 解明することで、ワインや発酵 乳飲料など個性豊かな発酵 食品の開発を目指し研究を 行っています。







## 環境科学科(30%)



# 自然環境と共生した持続可能な社会を創る!

地球規模での環境問題に向き合い 持続可能な社会の形成に貢献できる人材を養成します。

カリキュラムの構成 進路を見据えて学ぶ

#### 環境科学科における学び

環境についての自然科学的な理解を基に、環境計測ならびに管理のための 知識と技術を総合的に学ぶ。



- ■環境科学の基礎知識・技術をしっかり学ぶ。
- ◎物理学 ◎化学 ◎生物学 ◎地球科学 ◎情報処理 ◎科学英語
- ◎自主ゼミ (=学生が自主運営する実験活動・勉強会等)



#### ■環境の調査技術を深く学ぶ。

- ◎大気、水、土壌のサンプルの採取と分析
- ◎生物、生態の観察と調査
- ◎水や物質の移動の計測 他

#### ■環境の管理手法を深く学ぶ。

- ◎地理情報システムなどの環境情報解析
- ◎環境影響予測技術
- ◎汚水処理などの環境保全技術 他



#### ■環境負荷を減らし自然環境に貢献できる人材になる。

- ◎環境系コンサルタント企業(調査・予測・評価、計画・設計・管理)◎企業の環境管理部署◎環境バイオ産業
- ◎国家公務員、地方公務員◎環境NGO、NPO◎食品産業、製薬産業◎情報産業◎大学院◎高校教員 他

<sup>生命環境学部</sup> 環境科学科 mobile site



Check Point!!

■環境科学に関する幅広い視野と 実践的な能力を養うために、学科 の教育と研究指導を担当する教員 グループは、環境に係わる物理学・ 化学・生物学・地球科学・情報科学に 加え、水文学や水質学等に基づく 環境管理や持続可能な環境技術の 開発などの様々な分野のエキス パートにより構成されています。



専門科目名などの詳細は学科HPで。 http://www.ev.yamanashi.ac.jp 環境科学科では、農作物を始めとする生物資源の持続的な生産を支える土壌、水、大気の保全や、生物生産の現場と周囲の生態系と の調和を通して、自然環境と共生する持続可能な社会の創生に貢献できる人材の養成を目的とした教育と研究指導を行います。

#### ■環境科学科の研究テーマ

## 自然に学ぶ「カタチ」の科学技術

物理学 化学 地球科学 生物学 情報科学

#### 廃食用油からバイオディーゼル燃料を精製

#### 竹内 智 教授

家庭や給食、食堂などで使 用された廃食用油を軽油代 替のバイオディーゼル燃料 にリサイクルし、日常的に活 田するための研究に取り組 んでいます。



#### 島弘幸准教授

動植物が示す造形美に注 目し、その「形」が引き起こす 生態機能を「物理学」の視 点から解析することで、環境 調和型の新しい科学 技術を展開します。



#### 生物と環境の関係を多面的に捉えよう

#### 御園生 拓 教授

生物と影響の双方向の関 係について基礎から応用す での多面的な研究を行って います。

◎蓮類と紫外線 ◎藻類による廃棄物処理 ◎人の心理と環境 他



#### 簡易な分析法及び分析装置の開発

#### 鈴木 保任 准教授

川の水などの環境試料、セ メントなどの工業材料に含ま れている成分を分析できる、 小型の装置を開発し、分析 に掛かる時間や費用の低 減を目指しています。



#### 大気中の微量化学成分の動態と環境への影響

#### 松本 潔 准教授

微量化学成分の大気環境 中での動態についてフィール ドでの観測に基づく研究を行 い、これらの成分が気象や気 候、生態系に与える影響の 解明を目指しています。



#### 流域生態系における食物網の構造と動態

#### 岩田 智也 准教授

陸一河川一海洋間の物質 フローの経路とダイナミクス を調べることで、流域におけ る生物群集の維持機構を 明らかにしてゆきます。



#### 水中の化学物質の調査と安全な水利用

#### 風間 ふたば 教授

水中の化学物質の調査、都 市の河川水質予測、涂ト 国における簡易水質浄化 方法などについて研究を続 けています。環境教育にも 長年取り組んでいます。



#### 大気や海洋を対象としたリモートセンシング

#### 小林 拓 准教授

海の汚れや気候に影響を与 える空に舞う微粒子の量や 性質を、宇宙から調べる(リ モートセンシングといいます) ための基礎的な研究を行っ ています。



#### 微生物のチカラで環境を守る!

#### 田中 靖浩 助教

洗剤や農薬などの汚染物 質を分解できる微生物をい ろいろな環境試料から探し 出し、「環境を守る新しい技 術」の開発につなげるため の研究を行っています。



#### 流域の健康影響評価

#### 西田 継 准教授

森林、農地、都市を流れる栄 養元素の量、病原体による 地下水汚染のしくみ、水利用 と病気の関係などについて、 山型や東南アジアの流域で 調査と研究を行っています。



#### 物質循環から見た農業が環境へ与える影響

#### 新藤 純子 教授

来の霊給予測に基づいて、 農業が水質汚染や地球温 暖化など環境に与える影響 や対策の効果を広域的に 推定しています。



#### 土壌微生物の生態と有効利用に関する研究

#### 片岡 良太 助教

土壌微生物の機能を利用し て環境を制御することを目標 に研究を行っています。室内 実験と屋外での調査・研究 を互いにフィードバックさせな がら自然の実態に肉薄した いと考えています。



#### 地下水と汚染物質の動きの物理化学的解析

#### 坂本 康 教授

雨による地表の物質の地下 浸透や. 地下水の流れに伴 う汚染物質の拡散など、地 下水の動きと水質との関係 を明らかにするための研究を 行っています。



#### 衛星観測・数値モデルによる河川流量推定

#### 石平 博 准教授

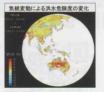
数値モデルや衛星観測技 術を用いて 世界の様々な 地域における河川流量を推 定・予測する方法の開発に 取り組んでいます。



#### 流域〜全球スケールの水循環

#### 馬籠 純 助教

衛星・地理情報と数値モデ 気候変動による洪水危険度の変化 ルを駆使して、水循環と社 会の関係性について、流域 スケールと全球スケールの2 つの視点から研究を行って います。



## 地域社会システム学科(35%)



## マネジメント・プロフェッショナルになる!

文理融合の生命環境学部の中にある「オンリーワン」の文系学科。 経済、経営、法律、政治、政策、地域計画、数理分析について深く学び 地域を「マネジメント」する能力を身につけ、 自然と社会の共生に基づく「持続可能な発展」に貢献する人材を目指します。

カリキュラムの構成 進路を見据えて学ぶ

#### 地域社会システム学科における学び

社会科学の総合的な知識と数理分析スキルを身につける



- ■地域社会システムの様々な構成要素と地域発展に関する基礎知識をしっかり学ぶ。
- ◎経済学、経営学、法学、行政学、政治学など社会科学の基礎科目
- ◎統計学、基礎数学など、計量的分析方法の基礎科目
- ◎共生科学、生命科学、生物資源、環境科学など、自然との共生に関する科目
- ■経済学、経営学を 深く学ぶ。
- ◎経済学の理論と経済現象の分析方法
- ◎経営学の理論と企業経営の分析方法
- ■法学、政治学を 深く学ぶ。
- ◎基本的な法律知識と法学的な分析方法
- ◎政治学や行政学の 理論と政策過程の 分析方法
- ■地域計画、数理分析 スキルを深く学ぶ。
- ◎地域計画の理論、
- 方法、関連計画や政策
- ◎統計学や経済数学など、 計量的な分析方法と 管理方法
- ■生命・食物・環境 を学ぶ。
- ◎バイオインフォマティックス
- ◎食品の製造、流通、環境保全など

■民間企業や行政機関などで地域社会をマネジメントできる人材になる。

- ◎国家公務員 ◎地方公務員 ◎一般企業(製造業、金融業、サービス業、ITなど) ◎シンクタンク ◎起業家
- ◎NGO·NPO ◎高校教員 ◎大学院進学など

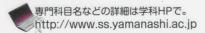
<sup>生命環境学部</sup> 地域社会システム学科 mobile site

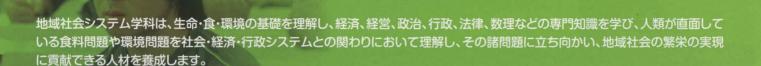






■地域社会システム学科では、学生は、地域社会のマネジメントに関する専門知識やスキルを体系的に修得することができます。また、地域に対する知識とグローバルな知識を両立させながら、広い視野から、社会を「マネジメント」する能力を獲得することを目指します。さらに、文理融合のメリットと理系学科との交流を生かして、持続可能な食物生産や自然との共生を通じた地域発展について学べます。卒業後の進路は幅広いものが期待できます。





#### ■履修可能な科目群

済 経営 法律 政治









#### 【経済】経済経営学入門、財政学

#### 門野 圭司/准教授

政府の経済活動を研究対象とする財政学の学習を通じ て、経済的に不遇な人たちの言い分にこそ共感できる心 と、経済の実態を科学的に理解する頭脳と、両方を身に 付けることの大切さを掴み取ってもらえればと思います。

#### 【経済】マクロ経済学、食料問題とグローバル経済

#### 渡邊 幹彦/教授

これらの科目では、「国民がどれぐらい豊かであるか(国民 所得・失業) | 「豊かであり続けるにはどうすべきか(経済 政策)」を学び、それらを世界全体の貿易や金融、食料生 産、環境問題との関係に広げて学びます。

#### 【経済】公共経済学

#### 渡邉 靖仁/教授

ミクロ経済学の理論を用い、市場の失敗・政府の失敗の 発生理由と対策を分析し、効率と公平・貢献原則と平等 原則などのトレードオフ関係について認識を深め、経済社 会を公・共・私の3視点から把握する力を涵養します。

#### 【経営】国際経営論、経営戦略論

#### 竹之内 玲子/准教授

国際経営論では多国籍企業の戦略や組織マネジメント を学んでいきます。日本に進出している外資系企業や、海 外に進出している日本企業の事例なども取り上げ、多角 的に分析していきます。

#### 【経営】経営学総論

#### 西久保 浩二/教授

経営学を実践的な視点から幅広く学ぶことを通じて、企 業経営を科学的に分析、評価し、そして改革できる力を身 につけます。また、日本企業が持続的な競争優位に立 ち、牛存、成長する戦略を学びます。

#### 【法律】日本国憲法、統治機構論

法学分野の科目の中で、主に憲法に関連する科目を担 当しています。私たちが享有する人権にはどのようなもの があり、それを保障するための統治のシステムはどのよう なものであるべきかについて考えます。

#### 【法律】民法総論、企業と法

#### 稲田 和也/教授

社会生活上しばしば接することとなる民法(総則)、会社 法を中心に講義を行っています。主として知識の習得に なりますが、民事法学における思考方法も適宜紹介した いと考えています。

#### 【法律】雇用と法、生活トラブルと法

#### 大山 盛義/教授

私たちの生活に密接にかかわる法律(私法領域)の基礎 を学びます。また他の法律科目と一緒に学ぶことで基礎 的知識の幅を拡げ、専門ゼミで応用力を身につけること ができます。

#### 【政治】政治学原論、環境政治論

#### 金 基成/准教授

政治思想、政治システム、政策決定過程、民主主義、社 会運動 市民参加など 政治学の基礎知識と考え方を身 に付けるとともに、生態学的に持続可能な社会のあり 方、政策、政治過程上の課題について学びます。

#### 【政治】国際関係論I、国際関係論II

#### 坪内 淳/准教授

「日本」という殻の外の、いま私たちの生きている「世界」 がどうなっているのか、自分なりに考え、理解を深める方法

#### 【政治】行政学、地方自治論

#### 藤原 直史/准教授

政治学の一分野である行政学、地方自治論では、国や 地方自治体のさまざまな活動を支える行政資源(ヒト、モ ノ、カネ、情報等)やそれらを活用して産み出される政策に ついて、理論や歴史、現状、課題等を学びます。

#### 【政策】環境経済政策論

#### 喜多川 進/准教授

日本のみならず海外の具体的な環境政策の事例を通し て、環境政策の推進・阻害要因および環境問題解決の ための望ましい政策のあり方を学びます。

#### 【政策】科学技術政策論、リスクマネジメント概論

社会のなかで科学技術をどうコントロールするのか、歴史 を踏まえて未来のあり方を考えます。その上で科学技術 政策とは何か、その方法論の一つでもある科学技術のリ スクマネジメントとは何かを具体的に学びます。

#### 【計画】地域計画学、地域共生デザイン

#### 大山 勲/教授

都市や農村地域の計画、景観・環境・観光などの個別計 画、商業・交通・集落空間などのデザイン、法定計画の限 界、市民行政協働まちづくりの実践、など地域の持続と 活性化を進めるための計画づくりの基礎を学びます。

#### 【計画】社会調査法、地域経営論

#### 北村 眞一/教授

社会調査法では、ヒアリング、観察調査及び質問紙調査 の実施と分析の方法など、社会科学における実証の方 法を学びます。地域経営論では、快適で活力あるまちづく りのための計画理論と実践例を学びます。

#### 【計画】エネルギーマネジメント、数理計画法

#### 島崎 洋一/准教授

地域社会における望ましいエネルギーの使い方について 学習します。行政や企業におけるエネルギーの導入計 画、経営管理を主題とします。身近な例として、家庭の電 力測定演習を行います。意思決定の手法を理解します。

#### 【計画】経済地理学

#### 宮川 雅至/助教

地域の社会経済現象を場所・空間に着目して客観的に 分析し、問題解決につなげるための立地モデルを学びま す。土地利用、施設配置、商業立地などを対象に、モデ ルを実際の地域に適用することを目指します。

#### 【数理】経済・経営数学、社会数理システム

#### 伊藤 一帆 / 准教授

世の中で起きている現象を数式を用いて表現することを 数理モデリングといいます。そして、その数式を分析するこ とにより、複雑な現実の本質が見えてきます。経済現象を 中心に、この一連のプロセスを修得しましょう。

#### 【数理】基礎統計学/演習、データサイエンス及び演習

#### 下川 敏雄/准教授

統計科学はデータサイエンスの呼称のもとで、近年、最も 脚光を浴びている分野の一つです。統計的データ解析 の方法とそれらを活かすための統計ソフトウェアの利用方 法に関する講義および演習を行います。

## 関連施設

#### 学部附属施設









#### 附属農場

甲府市農業センター小曲試験圃場の一部を借用して作られた総面積約2.5haの農場です。山梨県の特産果樹であるブドウや桃、地域特性に適した農作物の作付けを行い、教育・研究に利用します。また、全学科の学生がこの農場で「生物資源実習」を受講します。設備として、管理棟(575㎡)、ガラス温室(480㎡)、排肥舎、人工気象室、プレハブ倉庫などがあります。



#### ■附属ライフサイエンス実験施設

実験動物飼育室、マイクロマニピュレーション室、分子生物学実験室、細胞培養実験室、細胞イメージング室等からなる学部附属の実験施設です。平成24年の6月に新しくできた施設です(2階建て800㎡)。この施設では、遺伝子(DNA)、タンパク質、細胞、動物個体の各レベルにおいて質の高い実践的な教育研究を行うことができます。

#### 学部教育に協力する研究センター

山梨大学にはいくつかの研究センターがありますが、そのうちワイン科学研究センターと国際流域環境研究センターの教員が生命環境学部の教育に参加します。 これにより、最先端の研究の成果が教育の中に取り入れられます。



#### ■ワイン科学研究センター

国立大学唯一のワイン科学を専門に研究するセンターです。60年以上の歴史があり、日本のワイン科学の教育と研究の拠点になっています。地域食物科学科の「ワイン科学特別コース」では、ワイン造りに情熱を抱き、ワイン業界をリードできる高度な専門知識と技術を持つ人材を育てます。





国内外の水問題、つまり水資源の枯渇、水災害、水環境の悪化、水に起因する病気などに対応するための研究を行っているセンターです。環境科学科で、水資源・水環境の計測・管理などの教育を担当します。

# キャンパスライフ



#### 関連する大学院

●生命環境学部担当教員が大学院修士課程で指導している専攻等には、生命工学専攻、持続社会形成専攻、国際流域環境科学特別教育プログラム、ワイン人材養成のプログラムなどがあります。

#### 勉学サポート

- ●各学科では、学年ごとにクラス担当が決められていて、学び方・生活などのアドバイスを行っています。
- ●大学での学び方についての授業科目(生命環境基礎ゼミなど)があります。
- ●数学・理科などの科目では、高校での勉強の復習から始まる基礎教育を行います。
- ●グループ学習・自習ができ、数学および物理などの個別指導を受けられる学習支援室があります。

#### その他のサポート

- ●広報活動などを通じて、保護者・出身高校とのつながりを大事にしています。保護者の方には、毎学期成績表をお送りしています。
- ●キャリアセンターでは、就職関係の資料を整備するとともに、企業説明会、就職活動に役立つ各種セミナーやガイダンスを開催し、就職活動のお手伝いをしています。
- ●キャンパス全域に高速無線LAN設備があり、インターネットが自由に使えます。



# その他の情報



### 平成26年度 個別学力検査等志願状況

( )内は平成25年度の数字

#### 前期日程

	募集	区分	募集人員	志願者数	志願倍率		
生命環境学部	生命工学科		<b>30</b> ( 30)	<b>96</b> (104)	<b>3.2</b> (3.5)		
	地域食物科学科		<b>25</b> ( 25)	96(98)	2.0(0.0)		
		ワイン科学 特別コース	<b>6</b> ( 6)	<b>38</b> ( 35)	<b>3.8</b> (3.9)		
	環境科学科		<b>25</b> ( 25)	<b>68</b> ( 45)	<b>2.7</b> (1.8)		
	地域社会システム学科		<b>30</b> ( 30)	<b>65</b> (43)	<b>2.2</b> (1.4)		
合 計			<b>110</b> (110)	<b>325</b> (290)	<b>3.0</b> (2.6)		

※地域食物科学科前期日程の数には、内数でワイン科学特別コースの数が含まれています。

#### 後期日程

ZWO II							
	募集区分	募集人員	志願者数	志願倍率			
生命環境学部	生命工学科	<b>5</b> ( 5)	<b>69</b> ( 36)	<b>13.8</b> ( 7.2)			
	地域食物科学科	<b>5</b> ( 5)	<b>68</b> ( 53)	<b>13.6</b> (10.6)			
	環境科学科	<b>5</b> ( 5)	<b>32</b> ( 65)	<b>6.4</b> (13.0)			
	地域社会システム学科	<b>5</b> ( 5)	<b>35</b> ( 20)	<b>7.0</b> ( 4.0)			
合 計		20( 20)	<b>204</b> (174)	<b>10.2</b> ( 8.7)			



多点是是多的或"也"或"





#### 観光・レジャー王国 山梨

山梨県は、世界的な観光名所である富士山・富士五湖周辺をはじめ、清里高原や南アルプスといった、観光・レジャースポットがいっぱい。四季を問わず楽しむことができるので、長期の休みはもちろん、週末でも、ちょっと足をのばせば、素敵なロケーションの中で、心身ともにリフレッシュすることができます。



#### フルーツといえば山梨

山梨県と言えばブドウ、桃、そして サクランボの産地として全国有 数なのはご存知だと思います。桃 の生産日本一を誇る山梨県の笛 吹市一宮町では、毎年4月、桃の 花が一斉に咲き出し、桃色のじゅ うたんを敷き詰めたような風景 が広がります。

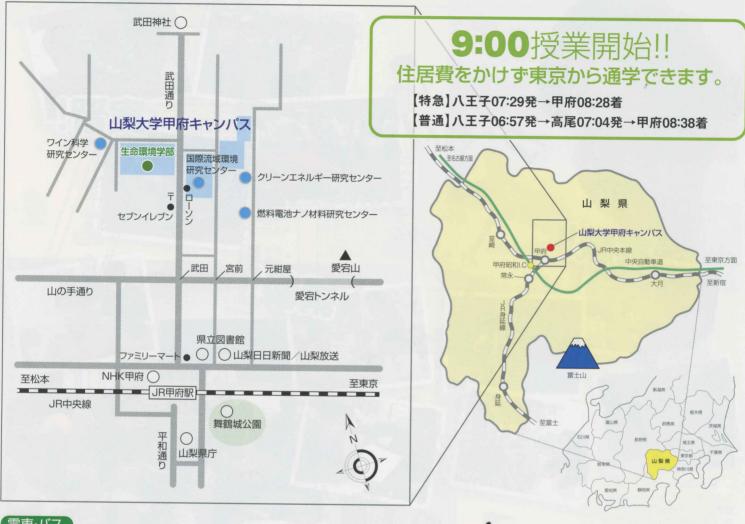


## 美味しい水・日照時間が長い山梨

美味しい水も山梨県が誇るものの一つ。北社市の尾白川など、県内各地には美しい水を育む、清流が点在し、ミネラルウォーターやソバなどの物産も重要な資源になっています。さらに、一日の日照時間が長い県としても有名で、高原に広がるひまわり畑で有名な北社市明野町は、「日照時間日本一」の町でもあります。

## 新宿から甲府まで電車で最速83分。意外と近いんです!!

静岡駅から131分。富士駅から104分。岡谷駅から55分。



#### 電車・バス

宿⇒甲府駅 都心からだと、最速83分。特急なら乗り換えなし。

- JR中央線 特急「あずさ」又は「かいじ」で最速83分
- 新宿駅西口高速バスターミナルより最速119分

#### 名古屋⇒甲府駅 名古屋からでも、特急に乗ればおよそ3時間。

- ①JR中央線(塩尻駅経由)/塩尻で特急「しなの」から特急「あずさ」に乗り換え、最短181分 ②東海道新幹線·JR身延線(静岡駅経由)/静岡で新幹線「ひかり」から特急「ふじかわ」に乗り換え、最短195分
- □ JR名古屋駅前バスセンターより約240分

## 甲府駅⇒甲府キャンパス 甲府駅から、信玄公ゆかりの武田神社を目指して歩くこと15分。

- 甲府駅北口2番バス乗り場より「武田神社または積翠寺」 行き約5分、「山梨大学」下車
- 甲府駅北口より武田通りを北上、徒歩約15分

#### 中東 京⇒甲府キャンパス

首都高新宿線から高井戸IC経由で中央自動車道:高井戸IC〜甲府昭和IC(高井 戸=甲府昭和間約1時間20分、113.2km)で下りて、一般道を北東の方角へ 国道20号線またはアルプス通り経由で約20分

#### → 名古屋⇒甲府キャンパス

東名高速:名古屋IC~小牧JCT~中央自動車道:甲府昭和IC(名古屋=甲府昭和 間約3時間、245.4km)で下りて、一般道を北東の方角へ。国道20号線または アルプス通り経由で約20分

UNIVERSITY OF YAMANASHI - FACULTY OF LIFE AND ENVIRONMENTAL SCIENCES



TEL 055-220-8803 〒400-8510 山梨県甲府市武田4丁目4-37 http://www.les.yamanashi.ac.jp/



リサイクル適性(A)