

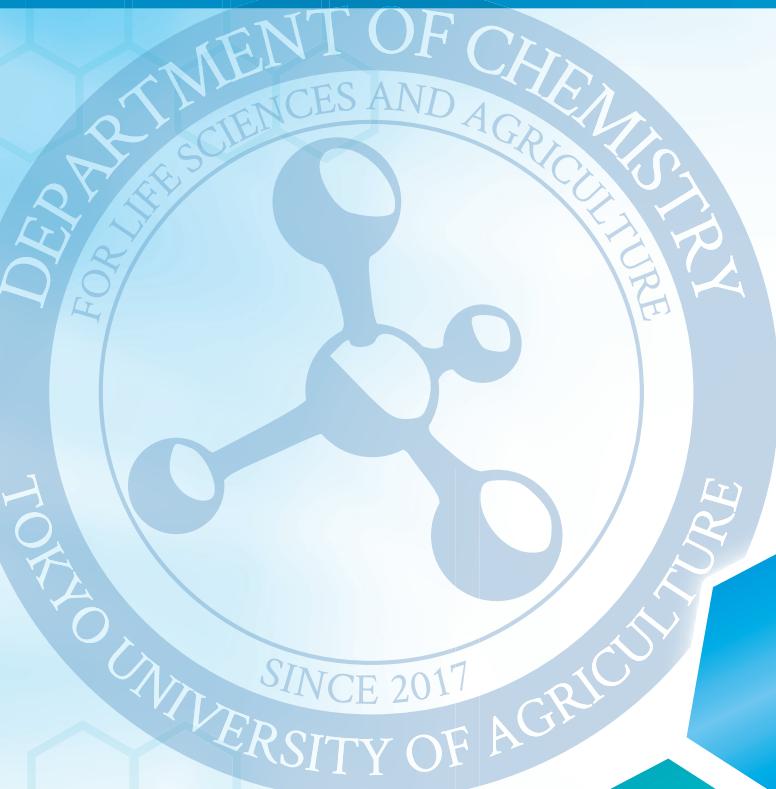
化学を愛する君たちへ。

# 分子生命化学科

東京農業大学 生命科学部



原子・分子から生命・生態系を化学する。



集積した知を医薬品・  
バイオプラスチックへ

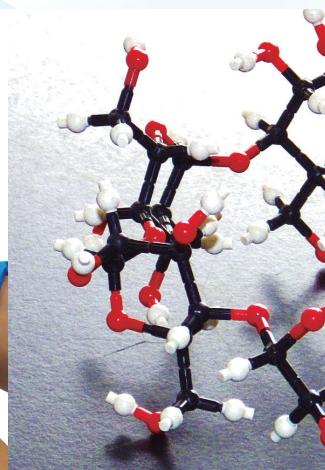
分子生命化学科の研究で培われた「知」は生命そのものである私達人類の未来へと還元されます。それは病気を根源から治療する薬や、生物の仕組みに基づいた環境にやさしい農薬を生み出すこと、また限られた地球の資源の問題を解決するバイオプラスチックの開発など多岐に渡ります。

原子・分子の視点から  
生命を紐解く

生物圏のあらゆる“生命”現象には、原子・分子が関わっています。この原子・分子の働きを化学的な視点で解明していくことで、これからの農学の可能性をより広げていくことをめざしています。精密有機合成化学、天然物化学を中心に、高分子化学、分析化学を基盤とする教育・研究をおこないます。

理系人、研究者を支える  
基礎力の養成

分子生命化学科のカリキュラムの特徴は基礎学問の重視です。有機化学や物理化学をはじめとした学習を通じて、社会から求められている課題発見力、自ら考える力などが身につきます。理系社会人としての基礎力を体得した分子生命化学科卒業生は研究者はもとより企業の開発・技術職や公務員などあらゆる理工系分野で活躍することになるでしょう。



# 生命科学研究を支えるケミストの育成

分子生命化学科には2分野、5つの研究室があります。あらゆる有機化合物を自在にデザインし、合成する「有機化学分野」と、生命現象を司る物質を解析し、物質を生産する「分子機能解析学分野」です。いかにして生命の秘密を解き明かすか、どのように社会の役にたつか、決めるのはあなたです。

## 分析化学 研究室

分析技術を駆使して  
生物現象の謎を  
分子構造から  
解析する

## ケミカルバイオロジー 研究室

ケミカルスケールで  
生命現象を理解する

## 生命高分子化学 研究室

生命と地球環境の  
架け橋:  
バイオプラスチック

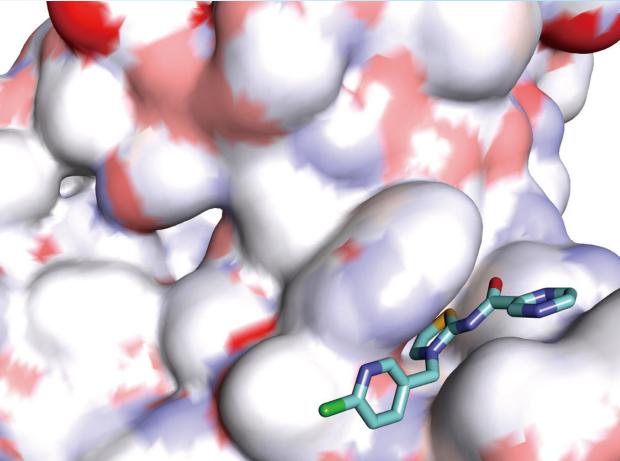
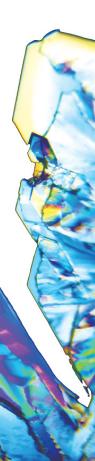
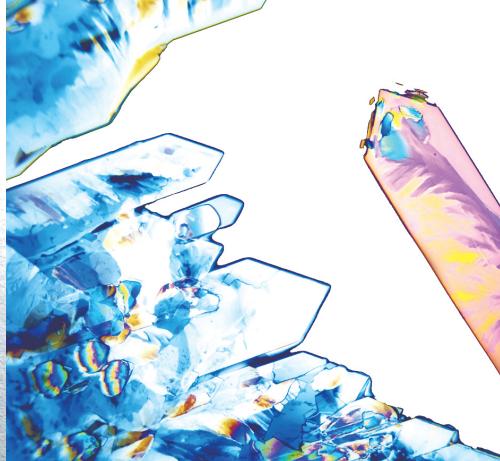
## 分子設計学 研究室

化学の力で  
自然を超える

## 有機合成化学 研究室

精密有機合成化学が  
生命の神秘を  
解き明かす

## 有機化学 分野



# 分子生命化学科の学びと進路

分子生命化学科のカリキュラムは基礎力の涵養を第一に考え、授業内容を重視した構成になっています。1、2年次には精密科学の根幹となる科目で社会から最も必要とされている理系基礎力を強化します。3、4年次にはより専門的な科目を学習し、研究室活動を通じて、理系人、研究者としての一歩を踏み出します。専門共通科目では特徴的な本学科開講科目に加えて、生命科学部の他学科開講科目も受講できます。化学に関連する幅広い業界をはじめとする産業界からのニーズにマッチした人材へと成長できます。

1年次	専門基礎科目	専門応用科目	専門共通科目
	<ul style="list-style-type: none"><li>■農場実習</li><li>■基礎高分子化学</li><li>■基礎数学（一）</li><li>■基礎有機化学</li><li>■基礎及び 有機化学実験</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>■有機化学（一）</li><li>■物理化学（一）</li><li>■無機化学</li><li>■生物統計学</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■農業と化学</li><li>■分析化学</li></ul>	(本学科開講科目)
2年次	<ul style="list-style-type: none"><li>■基礎物理学</li><li>■基礎数学（二）</li><li>■有機合成化学実験</li><li>■無機及び 分析化学実験</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>■有機化学（二）</li><li>■物理化学（二）</li><li>■高分子化学実験</li><li>■ケミカル バイオロジー実験</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■生化学</li><li>■分子生物学</li><li>■高分子化学</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>■有機化学（三）</li><li>■ケミカル バイオロジー</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■危険物取扱法</li></ul>
	<b>総合化科目</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■分子生命化学演習</li><li>■分子生命化学プレゼンテーション法（一）（二）</li><li>■分子生命化学文献購読（一）（二）</li><li>■卒業論文</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■生物無機化学</li><li>■生命高分子化学</li><li>■有機化学（四）</li><li>■天然生物活性物質学</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>■天然物合成化学</li><li>■微生物利用学</li><li>■化学工学</li><li>■分子生命化学実験</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■機器分析学</li><li>■分子設計学</li><li>■農薬化学・毒理学</li><li>■糖質化学</li><li>■知的財産概論</li></ul>

## 分子生命化学科を卒業

### 大学院へ進学し研究者を目指す

高度でより専門的な人材として国際的に活躍  
研究者（大学・研究所・企業）、開発職、教員など  
東京農業大学大学院では  
充実した奨学金制度を用意しています

### 卒業後、企業で活躍

化学に関連する幅広い業界で活躍  
製薬・化成品・高分子・香料・化粧品・農薬・材料など  
理工系分野、公務員、教員など  
枠にとらわれないあらゆる分野で活躍

東京農業大学

TEL:03-5477-2226

FAX:03-5477-2615

東京都世田谷区桜丘1-1-1

URL:<http://www.nodai.ac.jp/>

Mail:[nyushi@nodai.ac.jp](mailto:nyushi@nodai.ac.jp)

