



食品生物科学科

食品生物科学科とは？

- (1) 食品と生命の関わりを研究し、食と生命を理解する。
- (2) 最先端の生命科学研究により、「食と健康」に貢献する。
- (3) 食に関する学問を通して、人類の持続的発展に寄与する。

求める学生像

食に関わる幅広い問題に関心を持つとともに、生物学、生化学、有機化学、物理化学など、生命科学に関わる基礎学問を学ぶ意欲を持ち、これらの学問的背景のもとに、食品生物科学の学理を修得し、将来、食品科学および健康科学に関わる創造的な研究ならびに開発・生産活動を目指す、積極的な人を求めています。

何を学ぶ？

- 1, 2年次では、生化学、有機化学、物理化学、分子生物学、微生物学を系統的に学びます（基礎科目の習得）。
- 2, 3年次には、より具体的で専門的な科目と体系的な実験法を学びます。
- 4年次には、各分野に分属し、課題研究に取り組みます。また、企業からの非常勤講師による講義もあり、視野を広げます。

1 年次	2 年次		3 年次		4 年次
農学概論Ⅰ	食品有機化学Ⅱ	食品分子生物学Ⅰ	食品安全学Ⅰ	食品化学	食品工業論
農学概論Ⅱ	食品有機化学Ⅲ	食品分析化学	食品機能学	食品有機化学実験及び実験法	醸造食品学概論
基礎生化学Ⅰ	食品物理化学Ⅱ	応用数学	応用酵素化学	食品生化学実験及び実験法(Ⅰ)	課題研究(卒業論文)
基礎生化学Ⅱ	食品基礎分子生物学Ⅰ	グリーン・イノベーション論と実習	天然物化学	食品生化学実験及び実験法(Ⅱ)	植物栄養学
食品有機化学Ⅰ	食品基礎分子生物学Ⅱ		食品工学Ⅱ	食品生物工学実験及び実験法	
食品物理化学Ⅰ	微生物学概論		食品生理学	栄養生理学実験及び実験法	
食品生物科学概論	酵素化学		微生物遺伝学	応用微生物学実験及び実験法	
食品基礎統計学	栄養化学		食品分子生物学Ⅱ	分子生物学実験及び実験法	
	食品工学Ⅰ		微生物生産学	演習(有機化学、物理化学、生化学・微生物学、栄養・食品科学)	

- ・食品生物科学科の入学定員は 33 名です。多くの講義は学科単位で行われますので、教員との触れ合い、懇切な指導ができる少人数教育です。
- ・食品生物科学科では、実験科目を重視しています。実験を通して、教室での講義では得られない多くのことを学びます。また、研究者・技術者として必要なスキルを身に付けます。

実験科目を重視



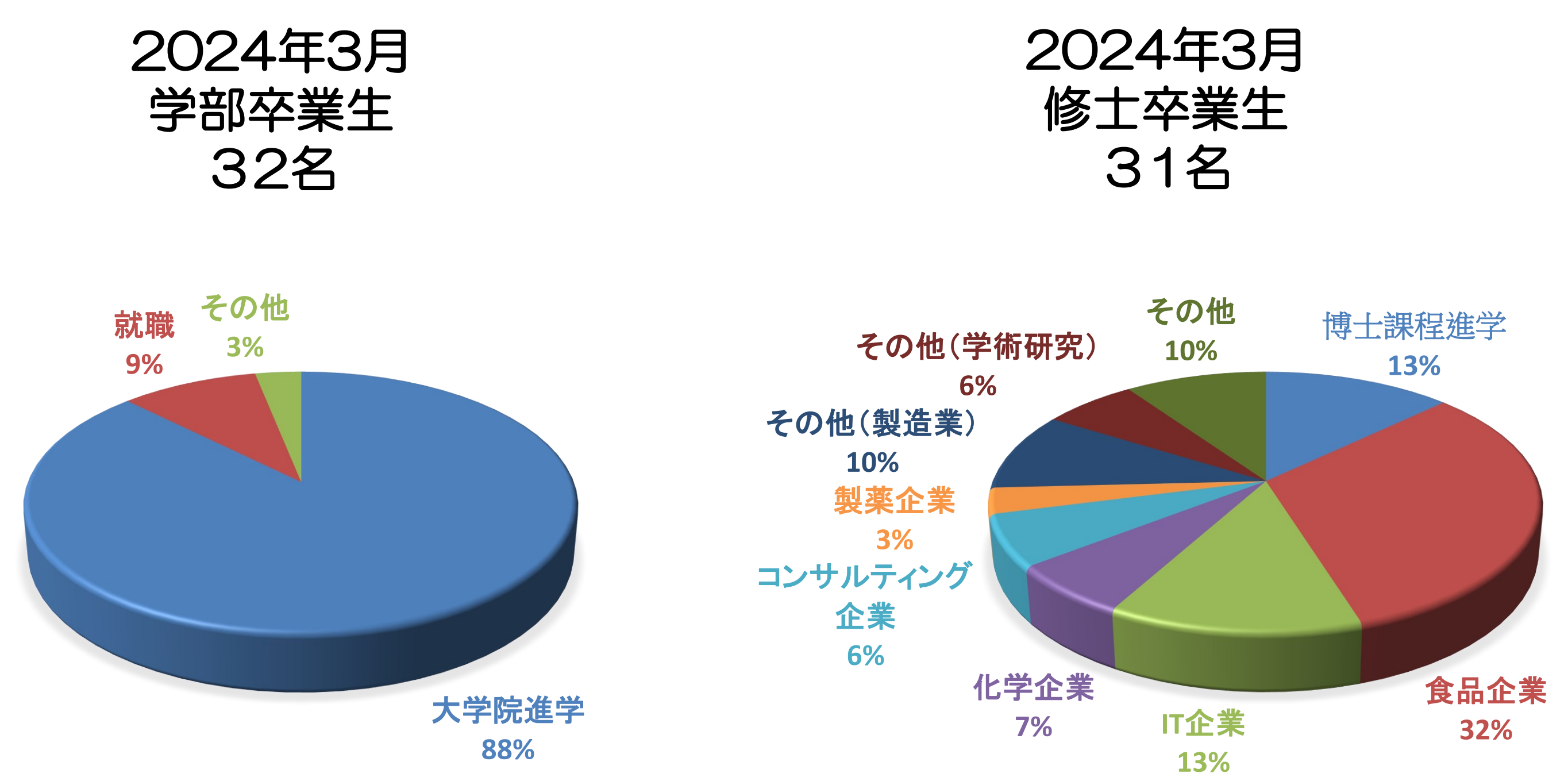
何になれる？（資格と進路）

食品衛生監視員／食品衛生管理者の資格が得られます

昨今、食品の安全性が大きな社会問題となり、国は食品安全委員会を設置し、本格的に食品安全対策に乗り出しました。行政機関や食品企業では、食品の安全性を法的に監視する資格をもった技術者の必置が義務づけられています。食品生物科学科は、その有資格者を養成する施設として厚生労働省の認可を受けています。（ただし、所定の単位を取得する必要があります。）

食品衛生監視員	行政機関で、監視または指導業務を行う	食品衛生法第17条
食品衛生管理者	食品企業で、製造・加工過程の衛生管理を行う専任者	食品衛生法第19条

卒業／大学院修士課程修了後の進路



学部の4年間の課程を修了（卒業）後は、大多数が大学院修士課程に進学します。修士課程修了後は、企業等に就職し、研究者・技術者として活躍する方と、博士課程に進学して勉学・研究を続ける方に別れます。

どんな研究をするの？（課題研究の分属分野とキーワード）

4年次では各分野（研究室）に分属し、自分のテーマをもって研究に打ち込み、研究者・技術者として大成するための基盤を築きます。

分 野	キーワード
酵 素 化 学	酵素、酵素化学、機能改変、阻害物質、反応制御、プロテアーゼ、逆転写酵素
生命有機化学	アルツハイマー病、発がん、ヒト免疫不全ウイルス、天然物化学、有機合成化学、ペプチド化学、核酸生物化学、ケミカルバイオロジー
栄 養 化 学	食行動、嗜好性、意思決定、神経回路、臓器連関、栄養代謝シグナル、ホルモン、糖尿病、肥満、生活習慣病、飲酒、FGF21、オキシトシン、エネルギー消費、バーージュ脂肪細胞
食品生理機能学	疲労、運動、動機、脳機能、生活習慣病、腸－脳連関、糖尿病、脂肪細胞、肥満、脂質代謝
農産製造学	消化管、センシング、イメージング、構造と物性、高機能化、反応工学、亜臨界水、食物繊維、タンパク質、メカノストレス、免疫、五感、食受感、人工知能
生物機能変換学	微生物、発酵食品、プロバイオティクス、腸内細菌、海洋酵母、窒素固定細菌、X線結晶構造解析、マルチオミクス、合成生物学、バイオレメディエーション、バイオ燃料、酸化還元酵素、多糖分解酵素
生体情報応答学	天然物からの有用な生理活性物質の単離・同定、外部刺激に対する動物細胞・個体の応答現象の解明