

(1) 大学・学科の設置理念

①大学

東京農業大学は国内外でも類を見ない農学系の総合大学として、人類生存の基盤となる農業およびその関連産業を支える学問である農学、生命科学、環境科学、バイオ産業学など農学全般の教育研究に取り組んでいる。東京農大精神は「質実剛健」「独立不羈」「自彊不息」で、現代風にいえば「物質主義に溺れることなく、心身ともに健全で、いかなる逆境にも挫けない気骨と主体性の持ち主たれ」ということである。また本学のモットー「実学主義」は、社会が実際に必要とする研究を重視する実用的で実際的な学問のあり方を意味する。

②学科等（教職課程を有する学科のみ）

豊かな生態系と高い生産性に恵まれたオホーツク海を主たる場として、資源の生物学的知見と、それを育む水圏の環境及び生態系にかかわる知見とを統合的に理解させることを教育研究の目標とし、水圏環境の保全、水産資源の増養殖、解析、管理、未利用資源の開発、漁獲物の利用加工や流通等に資する人材を養成する。

(2) 教員養成に対する理念・構想

①大学

初代学長横井時敬は「人物を畑に還す」と言った。この言葉通り本学は開学以来全国から若者を集め、地域に貢献する人物となるよう教育してきた。教員養成においても同様で、履修者が卒業後に全国各地で教育者として活躍することを目標とし、この東京農大精神と実学主義のもと、豊かで実践的な知識と技能を身につけた心身ともに健全な教員の養成を目指している。

今日、生命科学は進歩が速く、農学や環境科学には社会からの期待が大きい。本学教職課程ではこのような動向を踏まえ、学部段階では学科の基礎と教員としての基本的かつ実践的な知識と技術を習得させる教育を行う。

②学科等

本学の教育理念である“実学”の精神を授業に取り入れ、中等教育の理科授業や体験授業を指導できる理科教員を養成するよう努めている。さらに、昨今の教育問題である「心の教育」やいじめ、引きこもりなど人間関係に起因する諸問題に学科の特色をいかし適切に対応できる教員、総合的な学習の時間や環境教育の指導に意欲的に取り組む教員、理科離れの解消に向けて努力する教員、生徒を指導する教職者としての高い意識を持つ教員の育成を目指している。

(3) 認定を受けようとする課程の設置趣旨（学科等ごと）

アクアバイオ学科では、多様な水圏資源・水圏環境について生態系、産業システム、環境循環系に関する理論と専門知識を習得しながら、水圏資源の持続的増殖・管理、水圏生物の機能特性の解明、および新産業・技術の創出、さらに水圏環境の解明とその保全を目的とした教育研究を展開し、地球規模での環境・食料問題の解決に貢献できる教育研究を目指している。そして、さまざまな業種の企業・団体が重要視する「産業と自然環境の共存」というフィールドで、実践的に活躍できる人材の育成を図ることが目的である。

本学科の教育の特色としては、単に水産学を展開するのではなく、海・川・湖沼などの水圏の生態系や環境を農業・林業・水産業との関りで総合的に研究して、自然や資源を持続的に保全してゆく方法を科学し、解明することである。具体的には、豊かな水産資源と自然環境を誇るオホーツクの海洋や河川を舞台として、水圏生物の遺伝子解析から生態調査、さらには人工衛星などを利用した環境モニタリングなど、幅広いスケールで多角的に科学し、水産資源や水圏環境の保全・管理に関する専門知識を身につけることができる。

教育システムとしては、

- ① 学部共通科目に生物産業学とその歴史、バイオテクノロジー、現代の環境問題等のほか、生物学、化学、数学、語学教育を配し、教養と生物産業学部としての基礎科目を修得させる。
- ② 学科の専門基礎科目には、生物・環境学の基礎を修得させるための講義や実験とともに、動植物学、生理学、微生物学、環境情報学等を配し、学科の教育目的と意義すなわち、「産業と自然環境の共存」を理解させ、このフィールドで活躍できる人材養成のための基礎教育を行う。
- ③ 学科の専門コア科目として、水産資源分野には、進化生態学、個体群生態学、海棲哺乳類学などの水産動植物の生態解明、水産資源の持続的利用、人間と野生生物との関わりを理解・実践するための講義・実験・実習を配する。アクアバイオ分野には、生物病理学、生物化学、遺伝学などを通して水圏における生物多様性、機能性物質の探索、増養殖技術開発や魚病防除などに関する講義・実験・実習を、さらにオホーツク水圏環境分野には、氷海の生態学、モニタリング論、海洋の環境生物学などの氷に被われる環境と漁業の関わり、水圏環境の変化をもたらすメカニズムなどに関する講義・実験・実習をそれぞれ置いている。

以上の学部共通科目、学科専門基礎およびコア科目の中には、広く理科教育に関連した科目が多く配当されており、アクアバイオ学科においても理科（中学校一種、高等学校一種）の教員免許状取得のための教職課程の設置を考えている。

《目指す理科の教員像》

学習指導要領に示されている理科教育の目標を正確に把握し、「心の教育」をはじめとする生徒指導、教育相談も忘れず、本学の教育理念である“実学”の精神を通じ、理科授業における観察や実験、自然体験を積極的に指導し、更には、社会ニーズである「産業と自然環境の共存」について、本学科において培った知識により、その重要性を生徒達に伝えることの出来る教職者として意識の高い理科教員を目指す。