

●生命科学部分子生命化学科（高一種免（農業））

①教員養成に対する理念

分子生命化学科では、理科免許状と農業免許状のコースを設け、学士プログラムの中に両免許の授業科目を配置していることを教職課程履修規程に定め、この履修モデルを体系的に学習することにより理科・農業の教員を養成する。

■高一種免（農業）

分子生命化学科は応用展開を可能にする基礎力を有し農学・生命科学分野及び関連した分野の学会・実業界を牽引する人材を育成することを使命とし、農学・生命科学領域の化学を講義体系の柱とし筋を通すことにより、各講義で教授される知識を広範囲な領域で活用可能とすることを目的としている。

基礎教育においては化学系科目の他、数学、物理学系の講義を通じて、多様な自然現象を論理的に思考する能力を涵養し、農場における実習を通じて講義科目においては学習が困難な農業・生物圏について理解する。これらを通じて「食」や「農」が直面する諸問題の解決に必要な知識と人間性を身に付けさせる。

上述の学科の性格・目的から、「広範かつ強固な基礎力を基盤とした専門的知識を備え、時代に適応した課題解決能力を持った教員養成」を理念とし、この理念を実現するための教員養成の構想として、様式第8号ウに各年次における到達目標を明示し、履修カルテにより到達目標の達成度を確認する。

以上の理念・構想から「基礎力に裏打ちされた農学的知識を備え、農学分野の根幹から課題を発見・解決できる能力を有した教員」を分子生命化学科の目指す農業教員像とする。

②教職課程の設置趣旨

■高一種免（農業）

分子生命化学科では、化学的知識・技術を全ての基盤としておりこの立脚点は教職課程科目においても変化は無い。

大学化学入門科目として1年次前期に「農業と化学」「農場実習」を配当し、前者は化学と農業の歴史上の相互作用を認識、後者は現在の農業現場を実体験する事により知識・技術の座学に膨らみを持たせ実業過程としての教育を進める。「農業と化学」「農薬学」において中心となる知識は植物栄養・肥料としての元素であり農学系化学を原理から学習する。施肥法等に関しては標的となる元素の特性から言及される。また土壌の性質と肥料との関係も重要な講義課題となる。原理からの推論による演繹的体系による学習なので応用力・基礎力ともに充実し単なる作業過程の集合とは一線を画する学習となる事が期待される。無機化合物は上記の様に肥料としての側面が強いが「農産物利用学」「天然物化学」は農学系化学の有機化学的側面を支える伝統的な講義科目である。農業生産物は食糧が一義であるが「農産物利用学」では更なる可能性を追求し機能性物質を農産物の中に求める手法・知識の講義を行う。「農薬学」は「化学生態学」において展開される化学物質を通じての生物相関作用を分子レベルで応用する試みであり環境に配慮した様々な害虫駆除が教授される。「天然物化学」では従来農産物とは認識されない生体よりの機能物質が教示されるので新形式の農業の可能性を含んでいると考えられる。

本学科の農業関連の講義科目は全世界において200年に亘り農業に多大な影響を与えてきた定量性と再現性に代表される伝統的科学としての化学・応用化学に基づいた観点からの教育であり、指導要領に基づいた農業関連科目と相補的に働き、基礎力と応用展開力を兼ね備えた能力を養う教育課程となっている。これらの課程を修めることによって、高校「農業」教員の養成が可能であるといえる。

以上のことから、本学科の学修が高等学校「農業」の教育目標と合致するため、高校「農業」の教職課程を設置する意義・必要性は十分に認められると考える。