

食 品 科

報告者：山木 龍也

1 課 題

本校食品科3年栄養類型の生徒は、理解度に個人差はあるが、総じて高い学習意欲をもっている。ほとんどの生徒が理系の大学、専門学校に進学希望である。しかし、教育課程上、理科の学習においては、1年次に「生物基礎」、2年次に「化学基礎」、3年次に「物理基礎」を学習していることから、食品化学実験を行う際に必要な知識が一部抜け落ちているように見受けられる。また、「数学Ⅱ」が選択授業の為、一気通貫型の学習につながっていないことが課題として挙げられる。

2 目 標

実社会特に食品関連企業における品質保証部門においては、品質管理を行う方法の1つとして、光分析(特に吸光光度分析)を用いる事もある(例:残留漂白剤濃度等の測定)。本学習集団の生徒においては、食品の成分分析を行うことに、非常に興味・関心をもっているものと思われる。この単元の内容は、進路先である専門学校、大学、場合によっては就職先で必要とされる知識・技術であり、今後の実験を行う上で必要不可欠なものである。機器分析の中でも多くの場面で使用される吸光光度分析について学習し、これから先に必要とされる知識や技術力を育成する事を目標とした。

3 具体的方策

3年次では2学期に『機器分析』を扱い、光分析について学習した。化学ならびに数学的要素のある学習と向き合うことに苦手意識を持つ本校の生徒においては、将来的に力を育成することに意味があると感じたため、本単元を設定した。測定する食品として身近な飲料である茶を用い、抗酸化物質の代表格であるタンニン(ポリフェノール)を測定することで、生徒の興味・関心を向上させるようにした。

4 結 果

本単元においては、実際に光分析の原理を説明しながら講義を行った。来年度は、授業及び定期テストの中で、生徒の習熟度をよりの確に測る方法(例:分析機器操作の実試験の実施等)を考えていく必要がある。

5 次年度に向けての課題

「プロジェクト学習の充実」という目標達成に向けて専科における分野での活動がスタートした。「農業と環境」が中心となる内容であったが、自分自身が「農業と環境」の担当ではなかったため、どのように1つの目標に向けて進めていくか等など、非常に難しい部分があった。生徒にその授業における目標を理解させることがキーポイントであったと考えられる。しかし、プロジェクト学習の充実を考えながら授業計画を立てることは、3年次における「課題研究」でも役に立つことを優先して進めることにつながったと考えている。各科の取り組みを知ることができ非常に有意義なものであったと思う。来年度は、授業内容をより具体化し、共有した上で、取り組んでいきたい。