

私 の 工 夫

食品科学科における 実習と座学との有機的連携の取組

県立勝間田高等学校

教諭 新免 隆



1 はじめに

勝間田高校は、総合学科、職業系学科併設の学校である。職業系学科はグリーン環境科、食品科学科、産業工学科がある。近年、生徒の興味関心の多様化が進む中で、座学と実習等の関連付けが不十分なところもあり、専門科目の学習が生徒の学習に対する動機付けに十分つなげられていないという課題がある。

平成25年度に「座学と実験・実習の有機的な連携により、専門学習に対する関心・意欲を高め、専門性の基礎基本を身に付けさせるための指導法の研究」という研究主題で教育課程研究指定校事業を受け、「将来のスペシャリストの育成と地域産業を担う人材の育成」という学習指導要領の主旨を踏まえ、各学科で授業改善に取り組んだ。さらに本研究に

は平成26年度以降も継続的に取り組んでおり、今回食品科学科の生徒を対象にして、アンケート調査も実施した。そのことについて紹介する。

本校食品科学科は、農業生産物の加工や活用、安全性などに関する必要な知識と技術を学習する学科である。生徒の地元就職率も半数を超え、地域産業を担う人材の育成を目指している。また、インターンシップや外部人材を活用した教育活動や地域の小学生の受け入れ、地域農産物を用いた食品の製造など、地域との連携事業を取り入れ、生徒が学習成果を発揮し活躍する場として生徒の成長を図ることも目指している。

2 授業改善の具体的な取組

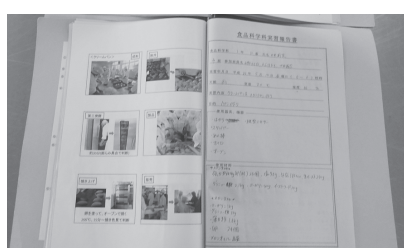
この取組を始めて本年度で3年目となる。座学と実験・実習の連携を

本年度の科の目標の一つにもしている。座学（専門科目）と実習（総合実習）、特に1年生での座学（食品製造）と実習が効果的に連携するよう、「総合実習」の年間指導計画をベースに「食品製造」の指導計画を見直した。1年生にとっては、ほとんどの実習が初めての实習となるため、加工実習前の座学（食品製造）では、プロジェクトを活用し、食品の加工材料や加工の基本的な原理、実際の製造工程を視覚的に示している。また、カード教材を使用し、グループ毎で製造工程を確認するなど、知識・理解を深め、実習内容を効果的に理解させる工夫をしている。カード教材とは、製造工程毎の写真を



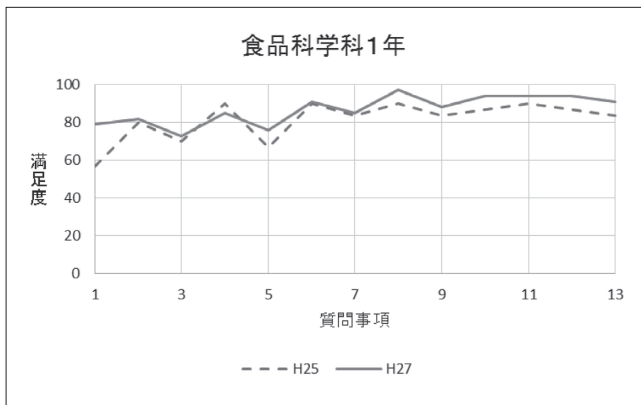
製造実習風景

カードにしたものである。例えば本校では、4月に苺ジャム、7月に桃ジャムを製造する。苺ジャム製造実習前の座学では、製造工程を順を追って説明する。桃ジャム製造前の座学では、苺ジャム製造の知識と実習の経験を活かし、グループ毎にカードを使用し、製造の工程を考え、その後工程順を確認する。グループで話し合うことで、より効果的に理解を深めることをねらいとしている。さらに実習後の座学では、実習の振り返りで作成した実習報告書と製造工程のプリントを一緒にファイルに綴じさせている。ファイルは、実習ごとにまとめ、3年生での課題研究等で活用できるようにしている。

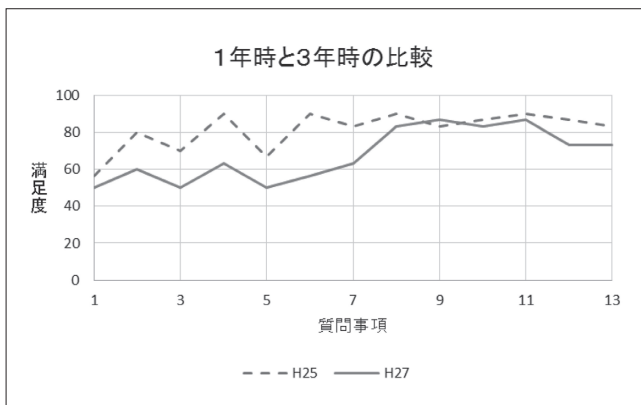


ファイル

2・3年生の座学（専門科目）でも実習（総合実習）と関連つけた内容を取り扱う取組を行っている。例えば2年生の「微生物利用」では、空中落下菌の調査と観察を衛生管理と関連づけたたり、味噌やパン製造に



グラフ1 1年生満足度(%)



グラフ2 現3年1年時と3年時比較(%)

表1 質問項目

A. 専門科の授業(座学)について答えて下さい。	
1	専門科の授業はわかりやすいですか。
2	専門科の授業に興味や関心を感じますか。
3	専門科の授業が好きですか。
4	専門科の授業に真剣に取り組んでいますか。
5	専門科の授業に工夫を感じますか。
6	専門科の授業は卒業後の進路に役立つと思いますか。
7	専門科の授業に満足していますか。
B. 専門科の実習について答えて下さい。	
8	専門科の実習に興味や関心を感じますか。
9	専門科の実習が好きですか。
10	専門科の実習に真剣に取り組んでいますか。
11	専門科の実習で専門的な知識や技術が身につくと思いますか。
12	専門科の実習に工夫を感じますか。
13	専門科の実習に満足していますか。

3 成果

関連した微生物の観察を
習と結びつけるなど、座学
と実験・実習が効果的につ
ながるよう取り組んでいる。
また製造方法を実習中にビ
デオで流しながら実習を展
開することもある。

今回、生徒へのアンケ
ー調査を25年度に実施した
質問と同じ項目で実施した
項目は表1の通りで、それ

を集計しグラフ化した(グラフ1、
2)。

項目1「専門科の授業がわかりや
すいですか」という質問に対しては
「わかりやすい」と回答した生徒は
2年前は6割弱であったが、今回は
約8割であった。その他の項目につ
いても、ほとんどの項目において肯
定的な回答が8割から9割を超えて
おり、前回よりも授業への興味・関
心など高い結果が得られた(グラフ
1)。

2・3年生についてもほとんどの
項目で前回よりも満足度は高い結果
が得られた。また実習についての工
夫・満足度は2・3年生でも高い水
準を維持しており、ほとんどの項目
が前回よりも高い評価となっている。
これは授業改善の取組の結果だと考
えられる。ただ、2・3年生で座学
(専門科目)について授業の工夫・
満足度が5割から6割となっており、
1年生と比較すると低くなる傾向は
前回と変わっていない。このことは、
2年生から専門的な学習が本格的に
始まり、教員が求めている学習目標
とあっていないところがあり、座学
(専門科目)を難しく感じているた
めではないかと考えられる。

次に、現3年生の1年時のアンケ
ー結果と今回の結果を比較してみ
た(グラフ2)。座学については、
今回の1年生から3年生の調査結果
と同じ傾向で、満足度は1年時より
3年時の方が低かった。実習につ
いては、変わらず高い水準であったが、
実習への満足度が1年時より少し低
い水準の項目もあった。これは食品
製造の実習で同じ製造を学年を追っ
て繰り返し、知識・技能の習熟を
図っている結果ではないかと考えら
れる。しかし、地域への製造関係の就
職率が高いことを考えると繰り返し
の実習で知識・技能のレベルアップ
も大切であると思う。

4 おわりに

2年前取り組んだ授業改善をきつ
かきに、座学と実験・実習の連携に
継続的に取り組んでいる。授業、実
験・実習の満足度は前回よりも高い
水準であったので、今後もこの取組
を学科で継続し、より深めていき
たいと考えている。