

科目区分：家政教育専修・生活環境コース（受講生数 14 名），
授業科目：調理加工学及び実験実習（2 コマ×15 回）

e-learning(Moodle)と TBL を試行した授業

家政教育講座・宇高順子

1. 授業の概観

(1) 授業の目的・目標と概要

本授業は、家政教育専修・生活環境コースの1年次後期選択科目で、家庭科教員免許のための認定科目である。調理加工学及び実験実習（本授業）を通して、小・中・高等学校家庭科食物領域の調理加工の指導能力を養成する。

本授業の<到達目標>は、小・中学校家庭科食物領域で扱う食品や料理を中心に、
(1) 基礎的な食品の調理性および調理操作の原理がわかる。

(2) 基礎的な調理の技能を習得する。

(3) 基礎的な食品や料理の食文化を知る。

(4) 基礎的な食品の生産・流通・消費の現状と課題、表示や消費行動のあり方を理解する、とした。

<テーマ>は、だし(和洋中だし、汁物)、鶏卵(熱凝固性、乳化性、起泡性、寄せもの、ケーキ)、炊飯(炊飯温度曲線、浸水有無、白飯、炊き込み飯、強飯)とした。

<スケジュール>は以下の通りであった。

実験結果がうまくいかない場合は、予定を変更して、次週に再実験を行った。

第1回 ガイダンス、調理室整備

第2回 だし講義

第3・4回 だし実験 1・2

第5回 だし TBL テスト、

田の生態系が稲作に及ぼす影響 PP

第6回 鶏卵講義

第7回 有機農業と環境(外部講師1コマ)

第8回 鶏卵実験

第9回 鶏卵実習・講義

第10回 ケーキ実習

第11回 炊飯講義

第12・13回 炊飯実験 1・2

第14回 炊飯・汁物実習

第15回 鶏卵・炊飯 TBL テスト(1コマ)

第16回 ブラシュアップ実習

(2) 授業の工夫と授業での状況

今年度の工夫は主に以下の3点であった。

・実験実習の予習課題(紙媒体提出):
手順を描いて実験実習に臨むようにさせた(7回)。

・e-learning (Moodle):

実験実習の事後レポート課題を投稿させた(9回)。Moodleにより、教員は毎回のレポート管理が容易になった。一方、学生は、PC画面上の対応のみのため、投稿しない学生は放置して貯まりやすい。

そのこともあり、班別に異なる実験実習をした時は、各班で1件ずつフォーラムに投稿させて、教員がコメントを入れ、学生が共有できるようにした。1人2~3回はフォーラムを担当した。

また、関連するお勧めの web サイト計 16 件をリンクして、自学自習の促進をめざした。強制しないで様子を見たところ、閲覧状況は、21%(3名)が全部を閲覧、29%(4名)が全くまたはほとんど閲覧せず、50%(7名)が半分くらいを閲覧していた。3割の学生が閲覧皆無であったことはショックであった。

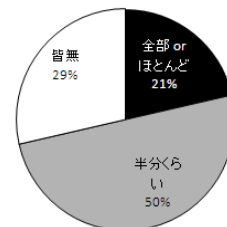


図. Moodle にリンクした web サイトの閲覧状況

・TBL(team based learning) テスト:

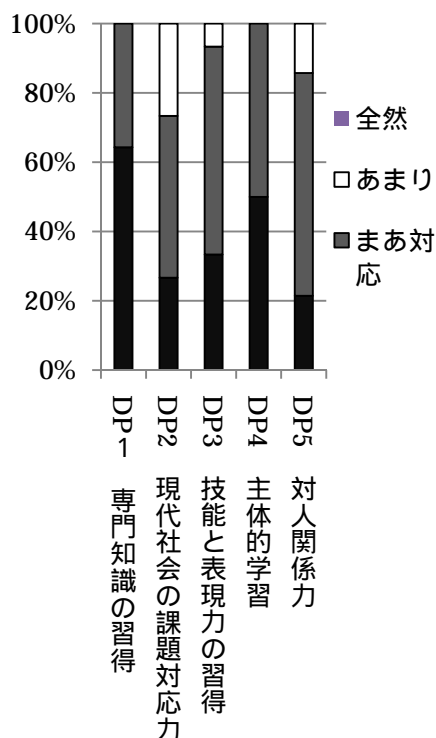
ディスカッションが盛り上がるような選択問題(2回)を作り、同じ問題を、個人に次いでグループディスカッションにより回答させ、配点を学生に決めさせた(1回目 個人:グループ=3:7,

2回目1:9)。グループディスカッションは大いに盛り上がり、得点も個人よりグループで高くなった。

その後、各グループで、資料を自由に見て1問作問させた。これも盛り上がったが、テキストの作りやすい部分から、同じ問題になったグループもあった。今後、工夫の必要な点であった。

2. 授業評価

(1) DP照合評価



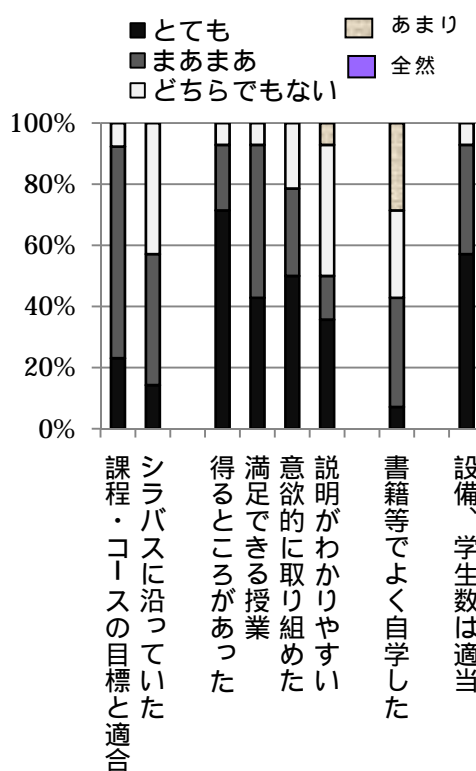
DP照合評価はグラフのようであった。具体的な活動としては、DP1・3・4では「講義、実験実習」、DP5では「実験実習およびTBLにおけるグループ活動」が挙げられていた。

専門知識習得の他に、実験実習やグループ活動が多かったことから、DP3・5も高く、主体的に取り組んでいた。

(2) 授業内容の評価

この授業は、課程・コースの目的・目標に適合しており、設備・学生数は適切で、満足でき、得るところがあると答えた学生が、「とても」「まあまあ」を合わせると9割以上であった。

意欲的に取り組めた学生は8割であった。シラバスに沿っていたかについては、6割弱であるが、これは、実験実習結果がう



まくいかなかった時に、予定を変更して再実験実習を行ったためである。これについては、むしろ、自由記述で、満足できた理由として「実験がうまくいかなかったとき、次週にやり直しができたこと(2名)」が挙げられていた。

教員の説明がわかりやすいかについては、5割であった。「簡潔に話してほしい」との自由記述があった。努力したい。

最も低かったのは、書籍等でよく自学したかについてで、4割強に留まっていた。この点はかなりショックである。

そこで、テストの個人成績、Moodleの関連webサイト閲覧状況、実験実習のレポートを分析したところ、テスト得点の高い学生は、Moodleのwebサイト閲覧状況も高く、レポートでも文献を調べて論理的に考察している傾向が高く、テスト得点の低い学生は、逆の行動傾向が見られた。

Moodleのwebサイト閲覧状況の高い学生は「webのビデオを見て関連知識を深めることができたのがよかった」と述べていた。

今後の課題としては、レポートのルーブリックを示して、提出時に自己評価させることで、ゴールを自覚し、意欲を高めることにつなげたい。