

「生活工学」授業評価報告書

技術教育・大西 義浩

1. 授業の概観

本科目は高等学校家庭科教員免許の必修科目であり，3 回生後期の開講である。初等教育コース小学校サブコース 3 回生 4 名，4 回生 3 名，中等教育コース家政教育専攻 3 回生 4 名，4 回生 1 名，総合人間形成課程 2 名の計 14 名が履修し，全員が単位を修得した。なお，履修者のうち 9 名が高等学校家庭科教員免許の取得を希望している。

2. 授業内容

本科目は，前述の通り，高等学校家庭科教員免許に必須となる科目ではあるが，現在の学習指導要領からは，陽に対象となる単元が無くなっている。免許法上では「家庭電気・機械及び情報処理」の分野に相当する内容であり，機械，電気，情報処理を対象とする必要がある。しかしながら，家庭科分野の科目であるため，あくまで生活者としてこれらの分野をとらえる視点が重要となる。通常使われている技術を取り上げるだけでなく，技術革新が身の回りの生活にどのような影響を与えているか，またこれからどう変化していくかを考えることのできる授業を目指した。

具体的な授業内容は以下の通りである。まずは，人類の発展に伴う火の利用から始まる技術と社会の関係，エネルギーの利用方法などを考えた。次に電気の基礎を学習した上で，発電と送配電の電気系インフラや，電磁誘導の応用として誘導モータや誘導加熱 (IH) などの装置について学んだ。次に，制御関連技術として，スイッチやリレー，半導体スイッチとしてのトランジスタなどやそれらを用いたパワーエレクトロニクス技術，デジタル信号とアナログ信号の違いに触れた。機械分野では，歯車やベルト，チェーンなどの簡単な機械要素，自動車などの乗り物に使われる技術を学んだ。最後に，情報技術の発展による生活の変化を考え，今後，身の回りの生活がどのように変化していくか考える活動を行った。

3. 授業評価法

期末試験終了後に授業評価アンケートを行った。質問と回答選択肢は以下の通りである。また，アンケートの回答結果を表 1 に示す。この結果

に対する考察は次章で述べる。

- この授業で得られた新しい知識・技能はありましたか？
① 得られた ②・③・④なかった
- 講義は分かりやすかったですか？
① 分かりやすい②・③・④分かりにくい
- 講義資料への書き込み量はどうか？
① 多い ②・③・④少ない
- (免許要件，卒業要件の単位としてではなく) この授業によって得られた知識・技能は「教員 (or 仕事) として」役に立ちそうですか？
① 役に立ちそう②・③・④役に立たなそう
- (免許要件，卒業要件の単位としてではなく) この授業によって得られた知識・技能は，「生活者として」役に立ちましたか (役に立ちそうですか)？
① 役に立った ②・③・④役に立たない
- この授業によって，身の周りの技術に対して興味が深まりましたか？
① 深まった ②・③・④深まらない

表 1 授業終了時のアンケート結果

	①	②	④	④
問1	11	2	0	0
問2	13	0	0	0
問3	3	7	4	0
問4	8	3	2	0
問5	12	1	0	0
問6	9	2	2	0

4. 授業評価結果

表 1 から明らかなように，ほぼすべての項目で肯定的な評価を得た。2 章で触れたようにこの授業で必ず学ばねばならない項目は少ないため，学生が興味を持てるような内容を精選した結果である。

5. 地域社会を核とした教育と研究のつながりについて

身の回りの技術ということで，大学近郊にある題材 (例：道後変電所) などを取り上げた。