

## 「いいことを探して健康な生活をリードする力を養う」

## 家政科教育のための一試行

A trial for education of domestic science

—Looking for good things—

土肥 麻佐子

Masako Dohi

大妻女子大学短期大学部

Otsuma Women's University Junior College Division

キーワード: 能動的学習, 情報共有, 感性価値, 生活の向上

Key words: Active learning, Information sharing, Kansei value, Improvement of life

## 1. 研究目的

予測困難な時代を迎え、大学教育に、「生涯学び続け、どんな環境においても“答えのない問題”に最善解を導くことができる能力」を育成することが求められている<sup>1)</sup>。

一方、近年心の病気による患者数が大幅に増加している。健康日本 21 では、いきいきと自分らしく生きるための重要な条件として、自分の感情に気づいて表現できること（情緒的健康）、状況に応じて適切に考え、現実的な問題解決ができること（知的健康）、他人や社会と建設的でよい関係を築けること（社会的健康）の重要性を述べ、こころの健康が生活の質に大きく影響することを指摘している<sup>2)</sup>。

生活の向上を目的とする家政科教育での新しい軸として、心身が健康な生活をリードすることができる人材の育成が必要である。このためには、心理的・生理的な知識の裏付けのもとに、生活の中からワクワクするような感性価値の高いモノやコトを見だし、分析して、人に提案できる力を養いたいと考えた。いいなと感じることは人により異なるため、人の話に耳を傾け理解する力も重要である。

家政科での学びは、体験や実学を重視した専門的・実践的技術、知識、応用力を身につけるもので<sup>3)</sup>、能動的である。しかし、基礎として教えるべき内容が多く、知識を授ける授業が中心とならざるを得ないことも実情である（図 1.A type）。

これまでの授業で、何故かを考える課題を折り込み、グループで話し合いをして発表させるなど、

積極的な取り組みを促すための工夫をしてきた。しかし、教員が答えを用意している質問に対し、学生が話し合いをして回答する形となり、学生間のインタラクションが十分にできないことが悩みである。実習、演習といった実技を伴う授業においても、正解に向かって学生を誘導する形になりがちであり、学生が結果的に受動的になることにも悩みを感じていた（図 1.B type）。

すなわち、各自が調べたことや、考えていることを他の学生と共有して発展させる、各自のテーマ間の関連をみつけて視野を広げる、調べたことから何かを提案するといった力をつけるための授業には至っていないジレンマがあった。

また、グループ学習という形式をとると、よく取り組む学生とほとんど参加しない学生があることをコントロールすることが難しい点も悩みである。

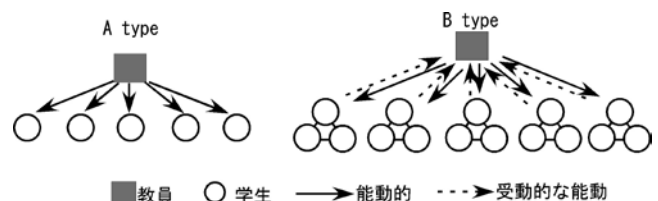


図 1. これまでの授業での教員と学生の関係

これらの問題を解決する糸口を見つけるために、情報を共有し、意見交換できる環境を整えたアクティブラーニング型の授業を試行した。具体的には、以下の 2 点を試みた。

- 1.各自が調べたことや、考えていることを他の学生と共有して発展させるため、タブレット端末を用いて情報共有のためのシステムを導入した授業を行う。図2のC type に示すように、教員と学生がフラットな関係となって、全員の間で情報を共有できるようなシステムとする。
- 2.グループ学習の問題点を解決するために、個人作業を基本とし、グループで話し合いをした後も最終的に個人で結果をだす形式とする。振り返りシート（後述）を導入し、図2のD type に示すような教員と学生間で紙媒体を用いた個別対応のインタラクションを試みる。

初めての試みであるため、少人数のクラスを対象にした授業とし、アクティブラーニング型の授業が運営できるか、良い点、改善点を明らかにすることを目的とする。

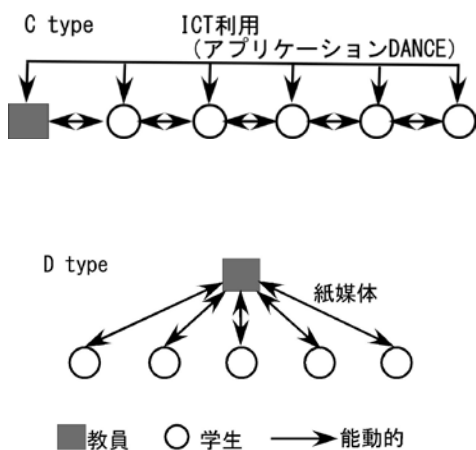


図 2. 情報共有システムを用いて構築した教員と学生の関係

## 2. 研究内容及び成果

### (1) 研究内容

平成 27 度後期に実施した「生活と感性」という科目を研究対象とした。平成 27 度よりスタートした科目で、履修者は家政専攻 1 年生 5 名であった。

授業のねらいは、ストレス社会の中で心身共に健康な生活を維持するために、衣食住生活を切り口に、「よかった探し」を積み重ねることにより、“いいな”と感じる感性を育てることである。

授業の到達目標は、他人の意見に耳を傾け、理解すること、時代や状況に応じた“いいな”を見つけ、分析し、提案することの体験である。

具体的には情報共有のためのシステムを導入す

ることにより、生活をテーマに 1.“いいな”と感じることの画像を集め、2.他の人に紹介する、3.他の人の“いいな”に耳を傾け理解する、4.集まったデータから“いいな”と感じる要因は何かを分析する、5.分析結果からさらに自分が他の人に勧めたい“いいな”を提案するという一連のサイクルを回す試みとした。失敗も含め、最善解を導くための体験をすることができるよう授業をデザインしていきたいと考えた。

情報共有のためのシステムは、福原らが開発したアプリケーションである DANCE<sup>4)</sup>を改修して用いた。このアプリケーションは、主に介護現場で、介護者間の情報共有システムとして利用実績があり、閉じた空間でのソーシャルネットワーク環境を形成することができるシステムである。収集したデータを構造化して蓄積することができ、入力などの操作の履歴が蓄積できる。

学生の性格により、親しくない学生との交流や人前での発表が負担になる場合もある（今回も最初 5 名でスタートしたが、1 名は授業の形式をみて履修をとりやめた）。学生の様子を観察して対応したいと考え、時間の最後に、その日の振り返りシート（図 3）を記入させることにした。すなわち、教員と個人のアナログな方法でのプライベートな情報共有の場も設定することとした（図 2 D type）。振り返りシートには、講義内容の理解度をチェックする質問、各自が気づいたことや、工夫したこと、自己評価などを記載させ、教員とやり取りする形とした。

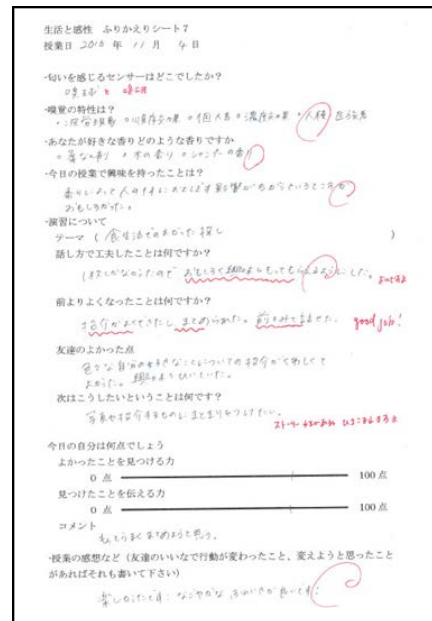


図3. 振り返りシート

## (2) 研究成果

具体的な授業デザインを下に示す。実際の授業で支障がでないようにするため、本学短期大学部を卒業し学部編入している学生5名の協力を得て、事前に模擬授業を行い、時間配分や留意点を検討した後にデザインしたものである。

15回の授業のうち、1回はオリエンテーションとし、授業概要を説明すると共に、システムの使用方法などを説明した。2回～10回では、授業前半の40分程度を使い、心地よさを感じる生理・心理的な仕組みを講義した。その後の40分で、学生がその時間のテーマに応じて“いいな”と感ずることをシステムに入力し、収集した情報を発表する時間とした。発表が2回にわたる場合もあり、一人あたり5回程度の発表回数となった。画像の入力例を図4に示す。各自が1回に3～4枚程度の画像をスクリーンに映して“いいな”と感ずる理由を説明し、他の学生が対面で質問をする形式とした。最後の10分を振り返りシートを記入する時間とした。

11回では、これまでに蓄積した画像データをプリントアウトして、全員で模造紙上にマッピングする作業をし、何が“いいな”の要因となるかを分析した(図5参照)。

12～14回で、分析結果に基づき、各自が自分が提案したい“いいな”を、1分程度の動画にまとめる取り組みをし、15回目を発表会とした。提案したことは、「1週間のお弁当：お弁当も作り方の工夫で、食べる人の感情を楽しくできる」「理想の休日：こんな休日を過ごす次の1週間元気に過ごすことができる」「自分のペースで朝ご飯を食べよう：1週間の忙しさにあわせて朝ごはんを工夫しよう」「お菓子には見る楽しみもある」であった(図6参照)。

今回は少人数でアットホームな雰囲気ですべての授業を行う事ができた。学生の振り返りシートのやりとりにより、学生の授業への取組みの変化を把握することができた。記載内容からわかった主な反応は下のようなものである。

- こんなに声をだす授業ははじめてだった。
- 画像を呈示した発表：最初は非常に緊張した。回数を重ねるに従い、人にわかりやすく説明するためには、どのような画像を用意して、どのような順番にするとよいか、どのような話し方をしたらよいかを考えることが大事だと気づき工夫した。
- マップ作成時：自分の意見も友達の見解も一

緒になってマップを作ることができた。友達と一緒に考えることで違ったことに気づいた。

- 授業を受講する前と比べてできるようになったこと：相手がみていて楽しいかな？面白いかな？分かるかな？と考えられるようになった。自分の伝えたいことをわかりやすく伝えられるようになった。

- 人前で話すことに対して自信がついた。



コメント ハンドメイド

図4. 画像の入力例



図5. 学生が作成した“いいな”のマップ



図6. 学生が作成したアニメーションの一コマ

## 3. まとめと今後の課題

スマートフォンの操作に慣れた学生にとって、タブレット端末をツールとして使用することは自然で馴染みやすい様子であった。

今回の試みの良かった点は、教員と学生のフラットな関係を作り、情報を共有することにより、視野が広がった様子が見受けられたことである。学生が、他人の意見や発表に耳を傾けることにより、自分自身の改善点を各自が見つけて実践していくことが観察できた。

通常質問をしてもなかなか答えが引き出せないことが多いが、「私は今日発表できないの？」という反応があるなど、学生の積極的な参加を促すことができた。また、基本を個人として、グループ学習も取り入れながら学生間のインタラクションをとることで、個人個人の学習意欲を尊重できることがわかった。

振り返りシートにより、個人の変化の様子を捉えることができた。学生自身も自分の成長を確認する機会となり有効であった。

改善点としては、システムの情報入力と発表に予想以上に時間がかかった点、タブレットの物理的な理由で授業が中断することがある点があげられる。今回は既存のシステムをアクティブラーニング型の授業用に改修して用いたが、システムの改善点を明らかにして、専用のシステムを作りたい。履歴を取る項目を絞りこむことも必要である。

今後の課題としては、学生の性格や人間関係により、授業の流れが変化するため柔軟な対応が求められることがわかった。グループ分けの仕方、性格の把握の方法などの検討する必要がある。また、授業の座学部分と能動的な部分とで、学生の取組姿勢がかわり関連づけが難しかった。両者を融合させるような授業デザインをする必要がある。

今回は少人数での取り組みを行った。人数が多い授業では、人間関係が複雑になるうえに、環境面でのしほりも生じる。今後、今回の成果を踏まえて、多人数でアクティブラーニング型の授業を円滑に行うための方法を検討したいと考えている。

#### 4. この助成による発表論文等

##### 学会発表

[1] 西村悟史, 福田賢一郎, 西村拓一, 土肥麻佐子; 「家政科教育における能動的学習のための情報共有システム活用の取り組み」教育工学会研究会; 平成27年12月12日, 新潟大学五十嵐キャンパス, 新潟県新潟市

[2] 西村悟史, 福田賢一郎, 西村拓一, 土肥麻佐子; 「能動的学習のための情報共有システムの導入と家政科教育における実践」情報処理学会グループウェアとネットワークサービス研究会; 平成28年3月15日, 大妻女子大学, 東京都千代田

[3] 土肥麻佐子, 西村悟史, 福田賢一郎, 佐渡山亜兵, 西村拓一「「いいことを探して健康な生健康な生活をリードする力を養う」家政科教育のための一試行」第11回感性工学会春季大会; 平成28年3月26日, 神戸国際会議場, 兵庫県神戸市

[4] 土肥麻佐子, 西村悟史, 福田賢一郎, 佐渡山亜兵, 西村拓一「家政科教育におけるアクティブラーニング型の授業の試み」, 日本家政学会第68回大会; 平成28年5月27.28日, 金城学院大学, 愛知県名古屋(発表確定)

##### 謝辞

本研究は大妻女子大学戦略的個人研究費(S2705G)の助成を受けたものです。

情報共有システムの導入にあたり、産業技術総合研究所人工知能研究センターの西村拓一氏、福田賢一郎氏、西村悟史氏にIT面よりのサポートをしていただきました。また、信州大学名誉教授佐渡山亜兵氏より感性教育に関する貴重なご助言をいただきました。深謝いたします。

##### 参考文献

- [1]中央審議会答申(2012) 文部科学省
- [2]健康日本21(第2次)厚生労働省
- [3]大妻女子大学短期大学部家政科アドミッションポリシー
- [4]福原他(2013), 人工知能学会論文誌, 28(6):468-479

(2016年3月31日現在)