

# 連想を用いた家政教育の研究

増田 勝己\*・島田 貢明・岸松 静代・谷 洋子

(2007年1月19日受理)

## A Study of Home Economics Education Using Association

Katsumi MASUDA・Mitsuaki SHIMADA・Shizuyo KISHIMATSU・Hiroko TANI

キーワード (key words)

家政教育 (Home economics)、遊び (Play)、連想 (Association)

### 1. 緒 言

著者らは先に、発想法から提案された授業案を実施すると、学生参画型の授業が容易に行え、学生の授業態度も積極性が見られるなど改善され、しかも討論する機会の設定がしやすく、発想による学生の視点拡大も可能になるという特徴ある教育効果が得られることを報告した<sup>1)</sup>。しかし、同じ発想法を何回も繰り返すと、基本となる連想過程の条件である名詞や形容詞で考えることや文章をつくるなどの制約<sup>2)</sup>が学生には足かせとなり、自由に連想ができずに内容が類似した授業案しか提案されなくなった。

そこで、学生達が日頃行ったことのある遊びから、制約を設けずに数回の連想を行った後にテーマと結びつけて解決法を探る方法(連想結合法)を用いると、新たな授業案を得ることができた。それを用いて授業を実施したところ、前回報告した授業案と同様な教育効果を得ることができたので、ここに報告する。

### 2. 方 法

「授業を遊ぶ」というテーマを設定し、日頃学生達が行っている遊びを30項目あげさせて、そ

こから自由に数回連想を行った。最後の連想内容とテーマを結びつけた解決法を探り、授業案の提示を求めた。例えば、ハイキングからウォークラリー、そしてポイントチェックからボックスポイントクイズが提案された。また、友人との会話の途中で友人の知り合いが割り込んできて緊張したという体験により、知らない人に教える、あるいは知らない人から教わるという内容が示され、親子クリスマスケーキづくり実習が提案された。さらに、友人との話で時間がなくなり携帯メールを送ったことから、質問カード交換による相互学習や問題交換試験の授業が示された。(表-1)

この連想結合法で提案された方法は21法あったが、その中の4法を選んで授業を行った。実施したクラスと実施していないクラスに授業アンケート調査をして、得られた値をt検定で比較検討した。

### 3. 結果及び考察

実施した授業は①質問カード交換による相互学習②親子クリスマスケーキづくりの実習指導③シャッフルクイズ④問題交換試験法の4法であった。

①の質問カード交換による相互学習は、食物栄

\*ペンネーム (本名: 三谷)

表-1 連想結合法の連想過程

○ハイキング → ウォークラリー → ポイントチェック (ボックスポイントクイズ)
○友達との会話 → 友人の知り合いの割り込み → 緊張 ↓ 時間不足 ↓ 携帯メール交換 (質問カード交換による相互学習) (問題交換試験)
○ビデオを見た → 眠くなった → ビデオに集中させる方法 (ビデオ内容説明と文章化)
○雑誌を読む → クロスワード → キーワード (クロスワードクイズ作成)
○テレビ → 楽しいクイズ番組 → シャッフルクイズ (シャッフルクイズ)
○ショッピング → ポイントカード → お得意様得点 → 優良者得点 (優良者特典)

養専攻の学生55名のクラスと情報管理コースの学生60名のクラスを対象とした。食物栄養専攻の学生は情報管理コースの学生に、日頃自分達が使っているコンピュータに関する質問を5問出して紙に書き相手に渡した。一方、情報管理コースの学生は自分達が興味のあるダイエットや食事に関する質問を5問書き同様に相手に渡した。渡された質問は各自限られた期間内に回答を150～200字で考えて清書しておいた。後に時間を設け、3～5名のグループでお互いに示された質問を相手に分かりやすく説明し、それぞれが相手の説明に対して1) 資料はまとまりがあり見やすくわかりやすかった、2) 大きな声・自信のある態度で説明した、3) 説明に対して熱意・やる気を感じた、4) 原稿を棒読みしていなかった、5) スマイル・アイコンタクトに心がけ照れたりしていなかった、6) 提出した質問に的確に分かりやすい言葉で回答し納得できた、7) 説明後の質問に対し的確に回答した、8) 言葉使いは丁寧で、服装などの身だしなみは好印象を与えたの8項目で採点をした。

この授業を行うことで調査3項目に共通して有意の効果が表れた。特に13)「私は、他の授業に比べ、始める前に十分予習をした」と14)「他コース学生とのコミュニケーションが十分とれた」というアンケート項目は高い値を示した。これは学

生の時間外学習を促し、普通授業ではできない学生間の交流も深まった結果である。情報管理コースの学生は回答をより分かりやすくするため資料を5枚作らせたために、説明を受ける食物栄養専攻学生の授業アンケートの3)「授業に対して熱意があり、刺激されることが多かった」と6)「参考資料、スライド、ビデオなどの使用が効果的であった」の項目にも有意差が表れた。(表-2、3)学生は初対面の人に説明するのはたいへん緊張したし、自分が理解していても、それを易しい言葉で説明して相手を納得させるのは難しいことが分かったとか、普段話したことのない他専攻の人達と話をして新鮮さのある授業を受けることができ楽しかったとか、いつも疑問に思っていること(ダイエット、サプリメント、コンピュータウイルスの対処法など)を分かりやすく解説してくれてよく理解できたという感想を述べている。

なお、14)「他コース学生とのコミュニケーションが十分とれた」の項目で食物栄養専攻の授業アンケート値が16.9と高値を示したのに対し、情報管理コースでは5.58となった差は、情報管理コースは同じ生活情報専攻のメディアコミュニケーションコースと1年次前期は週18時間のうち11時間が混合クラスで開講され、2年次前期も週20時間のうち11時間が同様に開講されているためであ

表－２ 質問カード交換による相互学習の授業評価（食物栄養専攻）

調 査 項 目	n <sub>1</sub> 平均値 (実施せず)	n <sub>2</sub> 平均値 (実施)	t 値
1) 授業の目標がはっきりしていた	4.21	4.16	-0.29
2) 授業の内容はわかりやすく、まとまりがあった	4.16	4.25	0.61
3) 授業に対して熱意があり、刺激されることが多かった	3.77	4.21	2.91 **
4) 先生の話し方は明瞭で聞き取りやすかった	3.92	3.98	0.36
5) 黒板やホワイトボードの使い方、字の大きさなどが適当であった	3.62	3.34	-1.73
6) 参考資料、スライド、ビデオなどの使用が効果的であった	3.43	3.83	2.14 *
7) 先生は授業を静粛に保つ配慮をしてくれた	4.08	3.82	-1.41
8) 出席のとり方は適性であった	4.00	4.07	0.37
9) 先生と学生間のコミュニケーションは十分とれていた	3.59	3.70	0.63
10) 私は、この授業に積極的に参加した	4.13	4.36	1.48
11) 私は、授業中、私語をすることはなかった	3.03	3.57	2.41 *
12) 私には、この授業は有益であった	4.00	4.50	3.18 **
13) 私は、他の授業に比べ、始める前に十分予習をした	2.75	3.89	6.40 **
14) 他コース学生とのコミュニケーションが十分とれた	1.41	4.13	16.9 ***

(n<sub>1</sub>=54 n<sub>2</sub>=55 \*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<0.001)

表－３ 質問カード交換による相互学習の授業評価（情報管理コース）

調 査 項 目	n <sub>1</sub> 平均値 (実施せず)	n <sub>2</sub> 平均値 (実施)	t 値
1) 授業の目標がはっきりしていた	3.67	3.82	0.76
2) 授業の内容はわかりやすく、まとまりがあった	3.42	3.65	1.27
3) 授業に対して熱意があり、刺激されることが多かった	3.30	3.65	1.82
4) 先生の話し方は明瞭で聞き取りやすかった	3.37	3.43	0.34
5) 黒板やホワイトボードの使い方、字の大きさなどが適当であった	3.18	3.27	0.63
6) 参考資料、スライド、ビデオなどの使用が効果的であった	3.38	3.68	1.72
7) 先生は授業を静粛に保つ配慮をしてくれた	3.37	3.48	0.66
8) 出席のとり方は適性であった	3.70	3.77	0.33
9) 先生と学生間のコミュニケーションは十分とれていた	3.45	3.83	2.12*
10) 私は、この授業に積極的に参加した	3.62	4.00	1.95
11) 私は、授業中、私語をすることはなかった	2.98	3.07	0.47
12) 私には、この授業は有益であった	3.43	3.85	2.11*
13) 私は、他の授業に比べ、始める前に十分予習をした	2.83	3.27	2.43*
14) 他コース学生とのコミュニケーションが十分とれた	3.10	3.88	5.58**

(n<sub>1</sub>=60 n<sub>2</sub>=60 \*p<.05 \*\*p<.01)

ろう。

②の親子クリスマスケーキづくりの実習指導は、本学の公開講座の1つである講習会に学生を参画させて授業以外でのフィールドワークを体験させた内容である。講座の参加者は幼稚園児とその親約30組であった。学生は実習中に参加者の手伝いをしながら、質問に答えるという内容で、1)「授業の目標がはっきりしていた」、2)「授業の内

容はわかりやすく、まとまりがあった」、3)「授業に対して熱意があり、刺激されることが多かった」、4)「先生の話し方は明瞭で聞き取りやすかった」9)「先生と学生間のコミュニケーションは十分とれていた」、10)「私は、この授業に積極的に参加した」の6項目で有意の効果が表れた。親がてきぱきと子供を指導しているのを観察して、自分達の実習がいかに無駄口が多かったか、また親

の教え方も勉強になったとか、子供達が素直で可愛くて教えることが楽しかったという感想が得られている。(表-4)

③のシャッフルクイズは、クラスを何班かに分けキーワードの並び順を変えた問題を出し合い、正解のキーワードとその内容を早く説明出来た班が得点できるという内容である。この授業では2)「授業の内容はわかりやすく、まとまりがあった」、3)「授業に対して熱意があり、刺激されることが多かった」、4)「先生の話し方は明瞭で聞き取りやすかった」、5)「黒板やホワイトボードの使い方、字の大きさなどが適当であった」、9)「先生と学生間のコミュニケーションは十分とれていた」、11)「私は、授業中、私語することはなかった」、12)「私には、この授業は有益であった」13)「私は、他の授業に比べ、始める前に十分予習をした」の8項目で有意の効果が表れている。学生は授業内容の復習ができた、解答の最後に先生が補足説明をしてくれたのでポイントをまとめることができたとか、他の授業に比べ面白くこのような授業だったらもっと受講したいという感想を述べている。(表-5)

④の問題交換試験は、授業開始の約15分間で自分達が考えてきた試験問題5問を交換して解答し、さらにそれを元に戻して作成した模範解答に

基づき採点し、相手に出来なかったところを説明しあうという内容である。1)「授業の目標がはっきりしていた」、2)「授業の内容はわかりやすく、まとまりがあった」、10)「私は、この授業に積極的に参加した」、12)「私には、この授業は有益であった」の4項目で有意の効果が表れている。6)「参考資料、スライド、ビデオなどの使用が効果的であった」の項目がマイナスとなっているのは、普通授業でのビデオ使用が学生に印象深く残ったためと思われる。(表-6)

実施した4つの授業案の他にも17法が提案された。先の発想法を利用した場合には17法の授業改革案が提案されたが、今回の連想結合法によるものを含めると合計38法が得られた。

これらの方法を類別すると(1)クイズ形式を利用する方法、(2)キーワードを利用する方法、(3)授業環境を変える方法、(4)学生交流を促す方法、(5)その他となった。(1)は授業内容を元にクイズを作成させることで興味を湧かせ学習意欲を高めて、授業時間外の学習の取組みを促す効果があると考えられる。(2)はキーワードを利用すると、授業ポイントをまとめることを容易にし理解度を深める効果があるであろう。(3)は授業環境を変えることで固苦しい授業の雰囲気を変えて、学習意欲を高めポイントの見落としを気づか

表-4 親子クリスマスケーキづくりの実習指導の授業評価

調 査 項 目	n <sub>1</sub> 平均値 (実施せず)	n <sub>2</sub> 平均値 (実施)	t 値
1) 授業の目標がはっきりしていた	3.58	4.23	2.50*
2) 授業の内容はわかりやすく、まとまりがあった	3.48	4.23	3.21**
3) 授業に対して熱意があり、刺激されることが多かった	3.26	4.07	3.24**
4) 先生の話し方は明瞭で聞き取りやすかった	3.45	4.13	2.64*
5) 黒板やホワイトボードの使い方、字の大きさなどが適当であった	3.83	3.51	-1.10
6) 参考資料、スライド、ビデオなどの使用が効果的であった	3.35	3.50	0.50
7) 先生は授業を静粛に保つ配慮をしてくれた	3.32	3.70	1.58
8) 出席のとり方は適性であった	3.48	3.30	-0.59
9) 先生と学生間のコミュニケーションは十分とれていた	3.23	4.00	2.80**
10) 私は、この授業に積極的に参加した	3.58	4.43	2.88**
11) 私は、授業中、私語をすることはなかった	2.64	3.03	1.49
12) 私には、この授業は有益であった	3.64	4.20	1.80
13) 私は、他の授業に比べ、始める前に十分予習をした	2.64	2.77	0.44

(n<sub>1</sub>=34 n<sub>2</sub>=30 \*p<.05 \*\*p<.01)

表－5 シャツフルクイズの授業評価

調 査 項 目	n <sub>1</sub> 平均値 (実施せず)	n <sub>2</sub> 平均値 (実施)	t 値
1) 授業の目標がはっきりしていた	3.77	3.93	0.83
2) 授業の内容はわかりやすく、まとまりがあった	2.93	3.44	2.83**
3) 授業に対して熱意があり、刺激されることが多かった	3.04	3.56	2.81**
4) 先生の話し方は明瞭で聞き取りやすかった	2.79	3.32	3.17**
5) 黒板やホワイトボードの使い方、字の大きさなどが適当であった	2.71	3.23	2.64*
6) 参考資料、スライド、ビデオなどの使用が効果的であった	2.83	2.93	0.58
7) 先生は授業を静粛に保つ配慮をしてくれた	3.45	3.60	0.90
8) 出席のとり方は適性であった	3.43	3.68	1.26
9) 先生と学生間のコミュニケーションは十分とれていた	2.29	3.28	5.72**
10) 私は、この授業に積極的に参加した	3.38	3.75	1.97
11) 私は、授業中、私語をすることはなかった	2.32	2.83	2.47*
12) 私には、この授業は有益であった	3.23	3.68	2.52*
13) 私は、他の授業に比べ、始める前に十分予習をした	2.12	2.72	3.43**

(n<sub>1</sub>=56 n<sub>2</sub>=57 \*p<.05 \*\*p<.01)

表－6 問題交換試験の授業評価

調 査 項 目	n <sub>1</sub> 平均値 (実施せず)	n <sub>2</sub> 平均値 (実施)	t 値
1) 授業の目標がはっきりしていた	2.84	3.34	2.31*
2) 授業の内容はわかりやすく、まとまりがあった	2.46	3.00	2.53*
3) 授業に対して熱意があり、刺激されることが多かった	2.90	3.21	1.43
4) 先生の話し方は明瞭で聞き取りやすかった	2.59	2.82	0.98
5) 黒板やホワイトボードの使い方、字の大きさなどが適当であった	2.64	2.66	0.07
6) 参考資料、スライド、ビデオなどの使用が効果的であった	3.78	3.15	-2.72*
7) 先生は授業を静粛に保つ配慮をしてくれた	3.15	3.55	1.43
8) 出席のとり方は適性であった	3.36	3.32	-0.13
9) 先生と学生間のコミュニケーションは十分とれていた	2.74	2.47	-1.26
10) 私は、この授業に積極的に参加した	2.92	3.45	2.31*
11) 私は、授業中、私語をすることはなかった	3.05	2.89	-0.68
12) 私には、この授業は有益であった	2.85	3.34	2.50*
13) 私は、他の授業に比べ、始める前に十分予習をした	2.56	2.95	1.60

(n<sub>1</sub>=37 n<sub>2</sub>=39 \*p<.05)

せたり、(4)は学生同志が刺激を受け、説明には相手を納得させる事が必要という新たな自分の改善点を得る機会を与えるなどの特徴ある効果が得られることが明らかになった。(表-7)

今後これらの方法をいくつか組み合わせることにより、それぞれの特性を生かしながら相乗的に効果を高める授業案の開発も可能になると思われる。

#### 4. ま と め

発想法の制約を除いた連想結合法でも興味ある授業改革案が提案され、これにより実施した授業は発想法により提案されたものと同様に教育効果が得られることがわかった。両者により得られた授業案は合計38法となり、これらは(1)クイズ形式を利用する方法、(2)キーワードを利用する

表-7 提案された授業案

(1) クイズ形式を利用する方法 ・○×クイズ ・シャッフルクイズ ・「私は何だ」クイズ ・マイク争奪クイズ	・ボックスポイントクイズ ・復習ポイント当てクイズ ・クロスワードクイズ ・あるなしクイズ
(2) キーワードを利用する方法 ・キーワードビンゴゲーム ・連想キーワード調査	・グループ黒板書きゲーム ・キーワード語呂合わせ調査
(3) 授業環境を変える方法 ・マーケット販売得点 ・バックグラウンド ミュージック	・商品選択マニュアル作成 ・親子クリスマスケーキづくり 実習指導
(4) 学生の交流を促す方法 ・学生指導によるテーブルマナー実習 ・大学祭人気メニュー売り上げ競争 ・質問カード交換による相互学習	・問題交換試験 ・興味内容調査
(5) その他 ・板書間違い訂正 ・30秒スピーチ ・情報用語4字熟語表現 ・ミックスジャム加工競争 ・佃煮加工競争 ・授業得点多角的評価 ・解答者指名出題者 ・優良者特典 ・視点変換授業	・ノート交換説明 ・レポート交換ミス指摘 ・作成ホームページアクセス得点 ・授業レジュメ作成と内容まとめ ・学習関連事項トリビア度 ・ビデオ内容ポイント説明と文章化 ・参考ノート学生説明 ・社長の希望

方法、(3)授業環境を変える方法、(4)学生の交流を促す方法、(5)その他の5つに類別され、いずれも特徴ある内容であった。

今後これらの特性を生かした組み合わせを見つけることにより、それぞれの教育効果を相乗的に高める授業案の開発が可能であろう。

本研究の要旨は、日本家政学会第57回大会(2005年5月、福岡市 中村学園大学)において発表した。

#### 参考文献

- 1) 増田勝己, 岸松静代, 島田貢明, 岡田瑞穂, 谷洋子: 仁愛女子短期大学紀要第33号, 21 (2001)
- 2) 星野匡: 発想法の系譜 日経ビジネステーマスペシャルVOL.1保存版 日経BP社 (1997)