

## 生活実践を促すための調理学実習及び要因の再考

田 中 由 美 子

Reconsideration of Cooking Training and the Factors to Promote Daily Life Practices

Yumiko TANAKA

前報において、調理の生活実践を促すための実習を試み、要因分析を行った結果、仮説にほぼ合致した要因を明らかにできた。

本研究では、前報での実習内容の拡大、要因の精査のため、新たに各種調査結果から浮かび上がった問題2点（「食の安全・健康志向者、非志向者の2極化」及び「意識と行動の乖離」）に注目し再考を行った。

1点目は、食の安全・健康意識の差異が調理実践に及ぼす影響を探った。その結果、安全・健康志向者は「外食・中食の栄養の偏り」「食品添加物の危険性」の学びが調理実践に影響すると考えており有意差が見られた。

2点目は、意識と行動の乖離解消のため「自家製冷凍お弁当おかず作り」を調理学実習に取り入れ、効果測定を行った。その結果、お弁当作りへの意識・意欲が高まり教育効果が示唆された。本実習は小・中・高校家庭科でも可能である。全国で多く見られるお弁当作り実践の幅を広げるための導入を期待する。

キーワード：生活実践、調理学実習、要因、冷凍食品、お弁当

### 研究の背景と目的

前報<sup>1</sup>において、家庭での調理実践が行われにくくなっている状況、及びそれに対する危惧を記述した<sup>2</sup>。では食に対する関心・意識の低下が著しいのかということ、そうとは言えない。平成20年に農林水産省が行った20歳以上の男女対象のアンケート<sup>3</sup>によると、「衣、食、住、知、遊のうち生活で重要なものは何か」との問いに、1位は「食（食事・食生活）」（60.0%）、2位は「住（住居・住生活）」（38.2%）と回答され、「食」重視が明確であった。にもかかわらず、「手間をかけて調理する」という人が23.8%に対し、「調理はしない」「手間をかけずに調理する」の合

- 1 田中由美子「生活実践を促すための調理学実習の要因分析」安田女子大学紀要第42号2014 pp.187-195
- 2 近年、店での購入品を家庭内で食する「中食」の急増とともに家庭で調理したものを食する「内食」の減少が顕著であること。外食・中食は食材の安全性への不安、野菜摂取不足、栄養バランス偏り、高カロリー・高塩分・高脂肪分摂取による生活習慣病の誘発、濃い味付けによる味覚の鈍化等である。
- 3 農林水産省 食料消費に関する消費者の意識調査 「ライフスタイルと普段の食生活に関するアンケート」<http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/lifestyle/pdf/data2.pdf>

計は76.2%であった。さらに、普段の食材以外によく購入する食材・食品は、1位「有機・無農薬・減農薬のもの」(46.7%)、2位「冷凍食品」(28.9%)、3位「健康食品・飲料」(28.1%)、以下「インスタント・簡便食品」(28.0%)、「サプリメント」(25.2%)、「コンビニ弁当・惣菜」(17.4%)となっており、安全・健康を意識したものと、そうでないものが交互に挙がるという興味深い結果であった。

これは「食の安全・健康志向者、非志向者の2極化」もしくは同一人物における「意識と行動の乖離」が考えられる。

ここで、上記データ2位の「冷凍食品」に着目すると、国内消費量は増加の一途をたどっている(図1)<sup>4</sup>。一時的に減少したのは、ほうれん草の農薬高濃度残留検出(平成14年)、冷凍餃子薬物中毒(平成20年)(いずれも中国産)が発覚した時期であった。

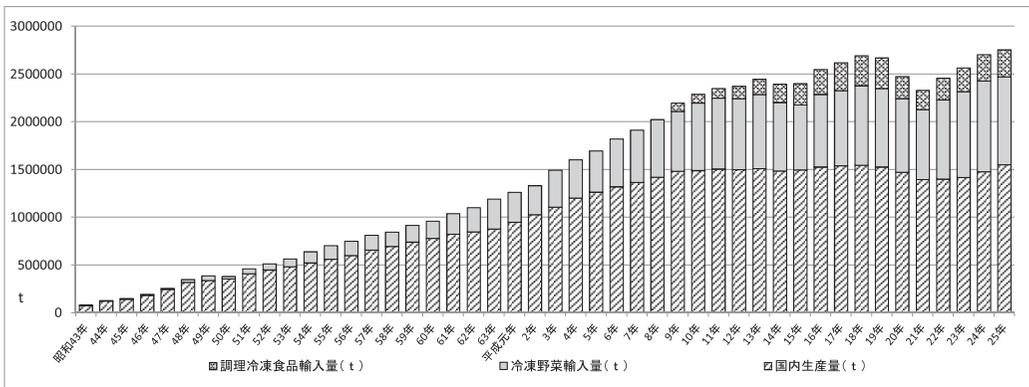


図1 冷凍食品の国内消費量推移

日本冷凍食品協会のデータ<sup>5</sup>によると、平成25年の年間消費量は、数量にして約275万7000 t、金額にして約9771億円である。これは、日本人1人当たり年間21.7kg、7693円を消費していることとなる。冷凍食品は用途別に5つ(水産物、農産物、畜産物、調理食品、菓子類)に分類されているが、中でも「調理食品」の年間消費量は、162万 t、7081億円(1人当たり12.8kg、5575円)に上る。

2012年、マルハニチロが行った「冷凍食品に関する調査」<sup>6</sup>によると、お弁当での冷凍食品利用率は約80%、「おかずの半分以上が冷凍食品」という人は約40%とある。類似の調査<sup>7,8</sup>も多く見

4 日本冷凍食品協会 国内消費量推移 データにより筆者作成

<http://www.reishokukyo.or.jp/statistic/consumption> (2014.08.25閲覧)

5 日本冷凍食品協会 平成25年(1~12月)統計速報資料<http://www.reishokukyo.or.jp/statistic/consumption>

6 マルハニチロホールディングス「冷凍食品に関する調査」2012.11 [http://www.maruha-nichiro.co.jp/news\\_center/research/pdf/20121128\\_reitousyokuhin\\_cyousa.pdf](http://www.maruha-nichiro.co.jp/news_center/research/pdf/20121128_reitousyokuhin_cyousa.pdf)

7 マーシュ「冷凍食品に関するアンケート」[http://www.marsh-research.co.jp/mini\\_research/mr201305\\_2freezing.html](http://www.marsh-research.co.jp/mini_research/mr201305_2freezing.html)

8 ニッスイ「第5回お弁当に関する意識および実態調査について」<http://www.nissui.co.jp/news/20131218.html> など

られるが、どの調査からも日本人の食生活に冷凍食品が多用され、特にお弁当には欠かせない存在であることがわかる。

一方、冷凍食品を含む調理済み食品の食材への不安、及び食品添加物の危険性について述べた書籍<sup>9, 10, 11</sup>や、「無添加」と表示された食品が店頭によく並ぶなど、消費者の食の安全に対する要望が高いこともうかがえる。また、前出協会の調査<sup>12</sup>において、冷凍食品購入の際重視することは「国内産」「中国産以外」との回答がそれぞれ約70%を占め、購入時の意識も低くない。しかし図1の通り直近17年間、輸入野菜・調理食品の消費量は増加し続け、占有率は数量で43.8%、金額で30.7%にも上る。「国内産を重視」「食を大事にしたい」「安全・安心なものを食べ健康に暮らしたい」としながらも、それ以上に「時間、手間をかけない食事」を求めて行動し、無意識のうちに輸入品を消費している実態がうかがえる。

記憶に新しいところでは、日本の大手ファストフード、コンビニエンスストアへ冷凍チキンナゲットを卸していた中国の食品加工会社が、消費期限切れ腐敗鶏肉を使用していたことが発覚し物議を醸した。これなどは表示を見ての留意だけでは防御しきれないケースである。また、「海外業者の農薬多用や不衛生は、日本の過度な低価格要求による買いたたきの結果である」との指摘<sup>13</sup>もあり、消費者の不安はぬぐえない。

これら複数の観点から、冷凍食品の多用は懸念される。となれば、対抗策は「素材を確認して購入し」「家庭で手作りする」となろう。しかし前出AERAは、「冷凍食品やめられない」を特集し、その理由として「時間短縮」「経済性」を挙げている。またその中には、子どものために冷凍おかず作りに奮闘したが、上手く作れず食べてもらえなかったため挫折した例も掲載している。ここでも「食の安全・健康志向者、非志向者の2極化」と「意識と行動の乖離」が浮かび上がる。後者「乖離」の解消として、手作りしたいとの意思はあるものの「作り方がわからない」「経験が乏しく上手く作れない」「要領が悪いため負担感があり億劫である」「レパートリーが少ない」という層の調理実践を促す取り組みが考えられる。

そこで本研究では、2つの目的を挙げて追究した。1つ目は「食の安全・健康志向か否か」という意識の差異が調理実践に及ぼす影響について探ること、2つ目は「意識と行動の乖離」を解消するため、お弁当に多用される冷凍食品を手作りする「自家製冷凍お弁当おかず作り」を調理学実習に取り入れ、その教育効果を検討することである。

## 研究の方法

### 1 調査対象

「調理学実習Ⅰ」を履修する広島市内の女子大学の3年生2クラス63名である。

- 
- 9 例えば、『食品の暮らしと安全』には「冷凍食品」等に添加されているにも関わらず、キャリアオーバーにより表示免除されている「リン酸塩」によるミネラル不足に陥る危険性を詳細に述べている 2010.5 No.253 pp.9-10
  - 10 安部司『食品の裏側』東洋経済新報社2005
  - 11 郡司和夫『これを食べてはいけない』三笠書房2007 pp.22-23など
  - 12 日本冷凍食品協会 20110520利用状況実態調査ニュースリリース <http://www.reishokukyo.or.jp/kouhou/2011.5.28pdf/view?searchterm=利用状況>
  - 13 AERA「冷凍食品やめられない」朝日新聞社2008.2.18 pp.14-17

## 2 調査時期

2013年7月の「調理学実習Ⅰ」における実習授業、及び意識調査を通じて行った。

## 3 調査及び実践内容

### (1) 昼食及び冷凍食品に関する意識調査

実践前に意識調査を行った。質問項目は、①居住形態、②昼食に自家製のお弁当を持参するか、②-1持参する人は冷凍食品を利用するか、③高校生時に自家製のお弁当を持参していたか、③-1持参していた人は誰が作っていたか、④お弁当を持参して困ったことは何か、⑤自分がお弁当を作る際、重視したいことは何か、⑥市販の冷凍食品のイメージ10項目に対する5段階評価(SD法)、⑦「自家製冷凍お弁当おかず」の調理・試食前の意識7項目に対する5段階評価、⑧「食」に対する9項目の優先順位、⑨調理実践に及ぼす影響12項目に対する5段階評価であった。

### (2) 実習授業における「自家製冷凍お弁当おかず作り」の実践

2013年7月の「調理学実習Ⅰ」において、4,5人で構成する班ごとに「自家製冷凍お弁当おかず」を3品ずつ自由調理・冷凍し、解凍後、全班分を全員で試食、相互評価を行なったのち人気メニューを公表し、後日、全メニューを記載したレシピ集を作成・配布した。武藤も指摘している通り、「自由調理(教材)には目標もなくただ自由にさせると、学習とはほど遠いものとなる<sup>14)</sup>」。それを避けるため、目標(評価基準)を質問項目④、⑤の結果をもとに設定・指示した。ただ、今回は、食材による冷凍への向き・不向き等の気付き、及び意欲の向上を主目的とし、細かな栄養計算や他班とのメニュー重複の調整は行わなかった。

### (3) 「自家製冷凍お弁当おかず作り」の調理・試食前後の意識変化について

「自家製冷凍お弁当おかず作り」の意識7項目に対する5段階評価を、調理・試食前後に行い、本実践の教育効果について有意差検定を行った。検定は日本IBM社のSPSS22.0により、対応のあるt検定を行った。

### (4) 「自家製冷凍お弁当おかず」を作ってみての感想(自由記述)

本実践後、自由記述での感想を書かせ、その集約・分類等の検討を行った。

## 結果及び考察

### (1) 昼食及び冷凍食品に関する意識調査

①居住形態と②昼食に自家製のお弁当を持参するかのクロス集計の結果は表1の通りである。居住形態では、自宅が68.3%、ひとり暮らしが31.7%であった。お弁当の持参状態は「ほぼ毎日持参」「持参する日が多い」を合わせ46.0%であったが、自宅生が42.8%を占め、ひとり暮らしでお弁当を持参するものは63名中2名(3.1%)のみであった。

これは、③高校生時にお弁当を持参していた人が90.5%に上るものの、③-1それを作っていたのは98%が家族であり、自分で作っていた人が1名しかいないことから、経験不足の影響が大きいと思われる。お弁当を手作りする実践力と意欲を高めたい。

次に②-1現在、お弁当を持参している人の冷凍食品の利用状況を尋ねた結果を表2に示す。これによると、お弁当持参者の約39.5%は、「ほぼ毎回利用」しており、「かなり利用する」を合わ

14 武藤八恵子「食物の授業」家政教育社1991 P.29

せると約53%であった。前出の調査結果と同じく利用率の高さがうかがえた。

表1 居住形態別お弁当持参状況

		お弁当の持参状況（現在）					計
		% (人数)	ほぼ 毎日 持参	持参 する日 が多い	半々 くらい	持参 しない日 が多い	
居住 形態	自宅	31.7 (20)	11.1 (7)	7.9 (5)	7.9 (5)	9.5 (6)	68.3 (43)
	ひとり 暮らし	0 (0)	3.1 (2)	6.3 (4)	9.5 (6)	12.7 (8)	31.7 (20)
	計	31.7 (20)	14.3 (9)	14.3 (9)	17.5 (11)	22.2 (14)	100 (63)

表2 お弁当持参者の冷凍食品利用状況

		お弁当の持参状況（現在）			計
		% (人数)	ほぼ 毎日 持参	持参 する日 が多い	
市販 冷凍 食品 利用 状況	ほぼ毎回 利用	13.2 (5)	5.3 (2)	21.0 (8)	39.5 (15)
	かなり 利用	10.5 (4)	2.6 (1)	0 (0)	13.2 (5)
	たまに 利用	26.3 (10)	10.5 (4)	0 (0)	36.8 (14)
	利用しない	7.9 (3)	2.6 (1)	0 (0)	10.5 (4)
計		57.9 (22)	21.0 (8)	21.0 (8)	100 (38)

④お弁当を持参して困ったことを複数回答で尋ねた結果、1位「汁もれ」(68%)、2位「料理のマンネリ化」(35%)、3位「彩りが悪い」(22%)、以下「傷みかけていた」(13%)、「見た目が良くない」(11%)、「市販の冷凍食品が多い」(11%)、「美味しくない」(10%)であった。

続いて、⑤自分がお弁当を作る際、重視したいことを複数回答で尋ねた結果、1位「彩り」(68%)、2位「栄養バランス」(59%)、3位「味付け」(54%)、以下「見た目」(48%)、「時間短縮」(37%)、「市販冷凍食品はあまり使わない」(27%)であった。

この④、⑤の結果をもとに評価基準を設定し、「1解凍時に水分が出ない」「2彩りがよい」「3解凍後の食感が悪くない」「4美味しい」の4点とした。これを班ごとの自由調理のメニュー検討前に提示し、試食時の相互評価の基準とした。料理のマンネリ化に関しては、今回の実習により3品×15班分のメニューをレシピとして配布するため解消されたと考えた。

⑥市販の冷凍食品のイメージ10項目に対するSD法による5段階評価を表3に示す。各項目「どちらともいえない」を境として左側をプラス評価、右側をマイナス評価とした。

プラス評価の合計が70%を超えた項目欄（左上）、マイナス評価の合計が70%を超えた項目欄（右下）、マイナス評価の合計が60%以上70%未満の項目欄（右下やや上部）を塗りつぶして表記した。これによると、女子大学生は冷凍食品に対して、簡便性、外観、味にプラスイメージを持ち、逆に健康、安全性、価格にマイナスイメージを持っていることがわかる。ただ、品質、積極的活用の2項目に関しては約半数が「どちらともいえない」と回答しており、完成度の高さは

認めつつも良質とは言えない裏腹な気持ちを読み取れる。

次に、「食の安全・健康志向か否か」という意識の差異が調理実践に及ぼす影響を探るため、⑧「食」に対する9項目（ア お金がかからない、イ 時間がかからない、ウ 手間がかからない、エ 自分の好みの味である、オ その時に食べたい、カ 安全・安心である、キ 栄養のバランス、ク 太らない、ケ 体に良い）の優先順位を1～9の数字で記入させた。このデータを日本IBM社SPSS22.0によりクラスター分析（Ward法）した結果、4つのグループに分かれた。質問項目を関連項目ごとに4つの大項目にまとめた後、4グループそれぞれの平均点を算出した結果、表4のような特徴的な点数分布が見られたため、この特徴をとらえたタイプ名を付した。食の安全志向はⅢタイプ、健康志向はⅣタイプである。

表3 市販の冷凍食品のイメージ

	どちらとも					
	とてもそう	ややそう	だ いえない	ややそう	とてもそう	
便利な	76%	24%	0%	0%	0%	便利でない
種類の多い	63%	32%	3%	2%	0%	種類の少ない
入手しやすい	40%	56%	2%	2%	0%	入手しにくい
見た目の良い	22%	62%	11%	5%	0%	見た目の悪い
美味しい	29%	51%	10%	6%	5%	美味しくない
品質の良い	3%	37%	49%	6%	5%	品質の悪い
積極的に利用したい	6%	21%	46%	21%	6%	積極的に利用したくない
値段が安い	0%	11%	27%	46%	16%	値段の高い
素材の安全性の高い	2%	8%	25%	49%	16%	素材の安全性の低い
カロリーの低い	0%	3%	22%	54%	21%	カロリーの高い
味付けの薄い	2%	8%	14%	48%	29%	味付けの濃い
添加物の少ない	0%	0%	6%	38%	56%	添加物の多い

表4 「食」の優先順位によるタイプ分類

	お金・時間・ 手間がかから ないもの	自分好みの味 つけ、 その時食べたい もの	安全・安心 な 食べもの	栄養バランスが 良い、 太らない、 体に良い食べ もの	グループ名
Aグループ	7	5.5	3.9	2.8	I 合理性重視型
Bグループ	5.4	7.5	3.3	3.4	II 嗜好性重視型
Cグループ	3.2	7.9	7.1	4.2	III 嗜好性+安全性重視型
Dグループ	3.4	5.2	5.6	6.3	IV 健康重視型

つづいて、⑨調理実践へ影響を及ぼす要因12項目（1 美味しく上手く作れた成功体験、2 失敗に対するリベンジ、3 自分で作りたいという気持ち、4 人に食べさせたいという気持ち、5 外食・中食の栄養の偏りを学ぶ、6 外食・中食の安全性の疑問について学ぶ、7 食品添加物の危険性について学ぶ、8 食事作りの必要性、9 家庭にある身近な食材・調味料で作れる、10 一人暮らしという状況、11 節約の必要性、12 実習した調理レシピのも存在）を設定し、それに対する5段階評価を、上記4タイプごとの平均点で算出し、SPSS22.0にて対応のないt検定を行った。その結果を図2に示す。

この設問は「食の安全・健康志向か否か」という意識の差異が調理実践に及ぼす影響を探ることが目的であった。食の安全・健康志向か否かに関する質問は5, 6, 7である。他の9項目はこの3項目と比較するために設定した。「5 外食・中食の栄養の偏りを学ぶ」の項目で、I 合理性

重視型とⅣ健康重視型間、及びⅡ嗜好性重視型とⅣ健康重視型間において1%水準での有意差が認められた。また「7食品添加物の危険性について学ぶ」の項目で、Ⅰ合理性重視型とⅣ健康重視型間において1%水準、Ⅰ合理性重視型とⅢ嗜好性+安全性重視型間、及びⅡ嗜好性重視型とⅣ健康重視型間において5%水準での有意差が認められた。

これにより、食の安全・健康志向型の人は、外食・中食の栄養の偏りや食品添加物の危険性を学ぶことが、調理実践に影響を及ぼすと考えていることがわかる。自分自身がそれらを学んだことで、手作りの重要性を感じているのではないかと推察される。

この結果は、食の安全・健康に関する知識、情報を与える方法、内容を工夫することでの調理実践を促す可能性を示唆しており、その可能性実現のためには、より具体的、身近な内容をわかりやすく、インパクトのある方法によって教授することが必要である。

### (2) 実習授業における「自家製冷凍お弁当おかず作り」の実践

事前準備として、3品のメニューの検討を学生たちに行わせるため、3週前に告知し、2週前に留意点・採点基準（1解凍時に水分が出ない、2彩りがよい、3解凍後の食感が悪くない、4美味しい）を示したプリント、及び分量・レシピの記入用紙を配布し、1週間前に班員での自由調理メニュー検討の時間を設けたのち、自由調理の実習を行った。

2013年7月の「調理学実習Ⅰ」において、4、5人で構成する班ごとに、「自家製冷凍お弁当おかず」を3品ずつ自由調理・冷凍し、解凍後、全班分を全員で試食したのち相互評価を行い人気メニューの公表と、全メニューを記載したレシピ集の作成・配布を行った。

### (3) 「自家製冷凍お弁当おかず作り」の調理・試食前後の意識変化について

「自家製冷凍お弁当おかず作り」に対する意識7項目を5段階で評価したものの調理・試食前

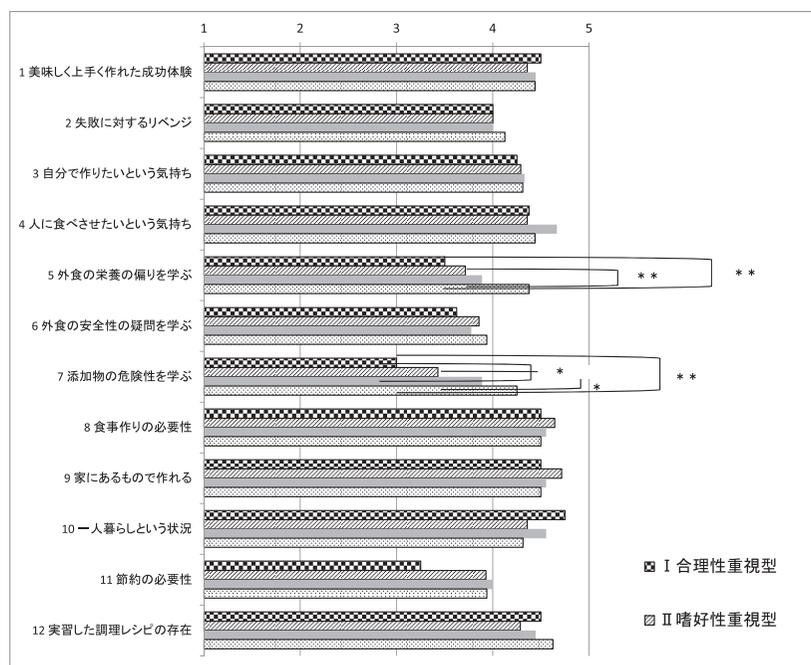


図2 調理実践へ影響を及ぼす要因

後の意識変化を図3に示す。各項目について「どちらともいえない」を中心の3点とし、「とてもそうだ」5点から、「全くそう思わない」1点までの5段階での回答を求めた。反転項目(1~4)は点数を反転済みであるため、点数が高いほど肯定的評価となる。

7項目全てにおいて、「自家製冷凍お弁当おかず作り」の調理・試食前後の意識に有意差がみられた。「1お弁当作りは大変」「7お弁当おかずは手作りの方が良い」の2項目に関しては5%水準に留まったが、7に関しては実習前の意識がかなり高かったためと思われる。「4冷凍食品は家庭では作れない」という思い込みと、「3弁当作りは大変なのでできれば作りたくない」という気持ちが薄れ、「5いろいろな自家製冷凍お弁当おかず作りに挑戦してみたい」「6お弁当おかずを考え、工夫するのは面白そう」との意欲向上が見られ、本実践の教育効果の可能性が示唆された。

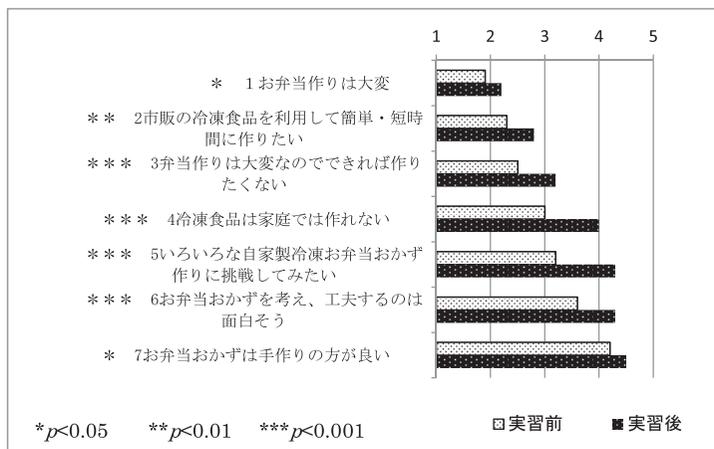


図3 「自家製冷凍お弁当おかず作り」の調理・試食前後の意識変化

#### (4) 「自家製冷凍お弁当おかず」を作ってみての感想 (自由記述)

本実践後、自由記述での感想を書かせ分析した結果を図4に示す。感想を集約、グループ分類後、項目名を付した。項目名は「1負のイメージの払拭」「2楽しさの体験」「3他者とのかかわりの楽しさ、他者からの学び」「4気づき・理解」「5成功体験からの自信」「6実践への意欲」とした。6項目を並列に表しているが1~5が6を引き出しているとも捉えられる。

この1~6の項目は、筆者前報の「生活実践を促すための要因」との一致が認められることから、前回の要因分析の裏付けともいえる結果であった。このことから改めて、生活実践を促すためには「楽しさ」「他者とのかかわり」「気づき・理解」「成功体験からの自信」「意欲」等の要因が重要であることが明らかとなった。これに加えて、家庭での再現を可能にする「レシピ」も必要である。

## 総 括

食の優先順位を尋ねた結果をクラスター分析により4つのタイプに分け、食の安全・健康意識の差異が調理実践に及ぼす影響について検定を行った。その結果、2項目について有意差が見ら

れた。具体的には、「Ⅲ嗜好性+安全性重視・Ⅳ健康重視型」の学生は「Ⅰ合理性重視型・Ⅱ嗜好性重視型」の学生に比べ、「外食・中食の栄養の偏り」や「食品添加物の危険性」を学ぶことが調理実践に影響を及ぼすと考えているということである。

これは、家庭、学校教育の中で、食の安全・健康に関する知識、情報を与える方法、内容を工夫することにより調理実践を促す可能性が大きいことを示唆している。生徒・学生の頭と心に残るインパクトのある方法で、より具体的、身近な内容をわかりやすく教えることが教育効果につながるであろう。今後、Ⅲ・Ⅳ型の学生がこれまで受けた教育内容、情報源を調査することで、必要な教育内容・方法を具体的に探っていきたい。

また、身近な食事形態であるお弁当に多用される冷凍食品を手作りする「自家製冷凍お弁当おかず作り」の調理・試食後、意識項目のすべてに有意差が見られた。「冷凍食品は家庭では作れない」という思い込みと「弁当はできれば作りたくない」という気持ちが薄れ、「いろいろな自家製冷凍お弁当おかず作りに挑戦してみたい」「お弁当おかずを考え、工夫するのは面白そう」との意欲向上が見られ、教育効果の可能性が示唆された。

本実践は、発達段階を考慮した内容にアレンジしたものを小学・中学・高等学校の家庭科に取り入れることが十分可能であり、意欲喚起、家庭での実践のきっかけづくりへの一助となると考える。全国的なお弁当作りの実践が多く見られるが、その実践の幅を広げる題材として調理実習への導入を期待する。



図4 自家製冷凍お弁当おかず作りの感想（自由記述）の分析（人数）