SURE 静岡大学学術リポジトリ
Shizuoka University REpository

教員養成課程の学生における食意識と食行動：食指導能力の育成を目指して

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2014-06-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 村上, 陽子 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00007797

〈論文〉

教員養成課程の学生における食意識と食行動
—食指導能力の育成を目指して—

村上陽子

Survey of Dietary Consciousness and Habits among Students in Primary School Teacher Training Course : Improving Dietary Education Skills

Yoko MURAKAMI

Summary

The purpose of this study was to examine the effect of lifestyle on methods of meal preparation and dietary consiousness to improve the skills of university students preparing for teaching careers regarding dietary education. A questionnaire survey was conducted to find out attitudes toward preferred methods of cooking among 288 university students (140 males and 148 females). The following results were obtained.

Significant differences between males and females were observed in weekly frequency and methods of preparing breakfast. Male students living alone skipped meals, especially breakfast, on weekdays, and breakfast and lunch on holidays. Students living alone had *nakashoku* (take-out and prepared food) more frequently than those living with their families. Frequency of cooking and eating stir-fried dishes and simmered dishes significantly changed according to students' lifestyle and sex. Male students living alone ate the commercially prepared dishes directly from the package without moving them to a plate.

キーワード　調理，中食，外食，食育

1．はじめに

近年，中食・外食の利用拡大などにより，家庭における食スタイルが変化している。単身世帯の増加，女性の社会進出，高齢化社会の進展などの社会動態面の変化は，家事時間の短縮や家庭における調理行為そのものの減少をもたらす[1) 2)]。こうした生活様式や調理形態の変化は，食への関心の低下につながると考えられる。豊満ら[3)]は，加工食品の開発や流通，調理操作の容易化などによる調理技術・知識の低下，および，行き過ぎた調理の簡便化の進行に対して懸念が生じているとしている。その傾向は年代が下がるにつれて強まると思われ，山口ら[4)]は学生における調理経験や食品や料理に対する知識の減少を指摘している。学校教育においては，調理に関する学習は家庭科において行われるが，平成 10 年・20 年の学習指導要領改訂により授業時数が減少し，調理の知識・技能習得のための十分な学習ができない状況が生じている[5)]。国立教育政策研究所が平成 19 年に行った「特定の課題に関する調査（技術・家庭）」においても，食生活に関する知識や技能が十分に定着していないことが示されている[6)]。学校における食育推進のため，小・中学校の学習指導要領（平成 20 年）においては，その総則に「学校における食育の推進」が盛り込まれ，食に関する指導の手引き[7)]には，食に関する指導の目標として「食事の重要性，心身の健康，食品を選択する能力，感謝の心，社会性，食文化」の 6 つが掲げられているが，十分な学習が行えていないのが現状である[8)]。

一方，我が国においては，食品の調理操作として煮る，焼く，揚げるなど多様な方法があり，加熱器具においてもガスコンロ，IH クッキングヒーターなど多岐に渡る。こうした調理に関する知識と技能を習得することは，健やかな生活を送る上で，かつ，調理技術をはじめとする調理文化の伝承の面で重要である。特に若年期における調理に関する知識や技能の習得は，現在および将来の食生活，ひいては次世代の食生活のあり方に大きな影響を及ぼすと考えられる。

調理に関する知識や技能の習得不足や，日常における調理機会の減少は，将来子どもの教育を担う教育学部学生についても同様の状況にあると考えられる。教員養成課程で学ぶ学生については，大学生活の中で食に関する資質を身につけておくことにより，教員になった際に充実した食育指導が可能となると考えられる。そのため，自らの食の状況を認識・改善すると共に食に関する能力を向上させる姿勢が求められる。

そこで本研究では，食育の観点から教員を目指す大学生について家庭における調理状況や外部依存の程度を調査し，食意識や食行動を明らかにした。

また，調理においては食品の選択・調理操作・盛り付け・供食まで，一連の流れの中で考える必要がある

＊　静岡大学教育学部家政教育講座

[3]。近年，中食においては利用者の利便性と中食利用の促進を狙って，利用者が食器に移さず食せるように販売時の容器のまま食卓に供することができるようなパッケージデザインが増えている。これについては後片付けが不要といったメリットがある一方で，食卓全体のバランス，すなわち，他の食器類との調和や食卓環境の雰囲気を乱す恐れがあり，食への関心の低下にも影響を及ぼすと考えられる。そこで，料理の食卓への供し方についても検討した。

本研究結果をもとに，食に対する意識や行動を認識・変容させ，調理機会の増加や実践力の育成にむけた食育プログラム構築の一助としたい。

2．方法

（1）食事摂取および調理状況に関する調査

調査期間は 2011 年 5 月，調査対象は本学教育学部学生 2 年生である（男子 140 人，女子 148 人，有効回収率・回答率 100%）。本稿では，以下「大学生」と記述する。調査対象者の属性は，自宅生 26.4%（男子 29 人，女子 47 人），寮生 8.3%（男子 15 人，女子 9 人），下宿生 65.3%（男子 96 人，女子 92 人）であった。本稿では，下宿生・寮生を合わせて分析を行うとともに「下宿生」と表記する。また，静岡県内出身者は 65.4%，静岡県外出身者は 34.6%であった。調査は質問紙法で行い，無記名・自己記入式とした。小学校教員免許取得に要する必修科目である「家庭科教育法 I」の授業前に質問紙を配布した。尚，調査実施前・実施中は食物に関する授業を行わなかった。

得られた結果の有意差分析は，χ^2 検定，独立性の検定，コルモゴロフ・スミルノフの検定を用いた。

1）食事の摂取状況および調理状況

連続した 6 日間について食事の摂取状況と調理状況を検討した。内訳は，学校の授業のある平日 4 日間と休日（土日）2 日間で，調査においては 1 食ごとに「自分で作ったものを食べた」「家人が作ったものを食べた」「中食または外食を利用した」「食べなかった」から選択してもらった。「自分で作った」「家人が作った」は内食にあたるが，下宿生の場合，調理者は下宿生本人，自宅生の場合は大半が母親であった。

2）調理操作の家庭における利用状況

学生の生活スタイル（居住形態など）が家庭での調理に及ぼす影響を調べるために，調理操作の利用状況を検討した。加えて，加工食品の普及が家庭での調理に及ぼす影響を調べるために，中食および外食の利用状況についても検討した。中食は，農林水産省 [9] における中食の定義と種類（持ち帰り弁当，そう菜等そのまま食事として食べることのできる状態に調理されたものを家庭などに持ち帰って利用するもの）に基づき，調理冷凍食品，レトルト食品などの高次調理食品は中食利用の対象からは除外した。

調査対象とする料理の選別方法であるが，まず，食物に関する知識をある程度もつ家庭科専修生 4 年生 10 名（自宅生 5 名，下宿生 5 名）に，自宅でよく作られている料理，大学生が一人で作ることのできる料理をできる限り列挙してもらった。次に，自宅・下宿などの調理環境に関わらず作ることができる料理，かつ，自分で作ることも店頭で購入することもできる料理を選別した。併せて，「（2）教科書分析」の結果を参考に小・中・高校の家庭科での履修状況を確認した。さらに，調理操作別（生・ゆでる・煮る・炒める・焼く・揚げる）に料理を分類し，利用状況を検討した。調査した料理は，「洗う，切る」は野菜サラダ・刺身，「ゆでる」はおひたし・白和え・ごま和え，「煮る」はおでん・筑前煮・ひじき・おから，「炒める」はきんぴらごぼう，「焼く」は焼き鳥，「揚げる」はコロッケ・唐揚げ・天ぷらであり，米料理として巻き寿司・にぎり寿司・ちらし寿司を検討した。

各料理に対して，「ほとんど家で作る」「たまに買うが家でも作る」「買って食べることが多い」「この料理自体を食べない」「この料理を知らない」の中から選択してもらった。本稿では，これらを「作る」「たまに買うが作る」「買う」「食べない」「知らない」と略記し，前者 3 つを摂取群，後者 2 つを非摂取群として分析した。また，「作る」「たまに買うが作る」を合わせて家庭内調理（内食），「買う」を中食として表記した。尚，自宅生における「作る」「たまに買うが作る」場合の調理者は家人によるものである。

（2）調理操作に関する教科書分析

学校で習得する調理操作やその内容を明らかにするために，小・中学校の家庭科の教科書を検討した。

調査対象者は，平成 10 年改訂の学習指導要領（以下，旧学習指導要領と記す）[10] [11] に則り，小・中学校で家庭科を履修している。そこで，調査対象者が用いた家庭科の教科書（小学校 2 冊 [12] [13]，中学校 2 冊 [14] [15]）を分析対象とした。分析においては，まず，旧学習指導要領について調理に関する記述を調査し，その内容に照らし合わせて，教科書における調理操作の種類，それを用いた料理の種類と調理手順を検討した。調査手順の記述の特徴により，文章による説明と，調理過程と出来上がりに絵や写真の記載があるものは◎，文章による説明があるものは○（写真は出来上がりのみ），調理手順の記述はないが献立名と写真（または絵）があるものは△，写真または献立名のみのものは＊の 4 つに分類した。数値は記載されている献立の数を表す。小学校の結果は表 1，中学校の結果は表 2 に示した。

3．結果および考察

（1）大学生における食事の摂取および調理状況

表１　調理操作に関する教科書分析（小学校「家庭」）[12) 13)]

旧学習指導要領における学習内容		記載，あるいは使用されている調理操作[注)]	教科書 TO	教科書 KA
(4)食事への関心	ア　食品の栄養的な特徴と食品の組合せ イ　１食分の食事	（生で食べる）	△野菜サラダ(3) △ひややっこ ＊サンドイッチ △つけもの(2) △さしみ	△野菜サラダ △冷やっこ △なっとう
		ゆでる	△ゆで野菜ごま風味 △おひたし	△青菜のおひたし(3) △ポテトサラダ △ゆで野菜のサラダ △たけのこの木の芽あえ △青菜とゆでたまご △ゆでたまご △冷しゃぶ
		にる	△白いんげんまめとトマトのスープ △じゃがいもと野菜のにもの △ひじきとだいずのにもの △にんじんのバターに △かぼちゃのにもの ＊カレーライス △肉じゃが △小魚のつくだに △ロールキャベツ ＊みそ汁 ＊筑前煮	△けんちんじる △みそしる(3) △うどん(2) △煮魚 △小魚のつくだ煮 △野菜スープ △スープ △肉じゃが △煮びたし △煮物（野菜）
		いためる	△きんぴらごぼう(2) △すぶた	△ピーマンのみそいため △野菜の油いため △スクランブルエッグ △チンジャオロースー △ソーセージ △油いため △ごぼうのきんぴら △ゴーヤチャンプルー
		焼く	△ハンバーグステーキ △オムレツ ＊目玉焼き ＊お好み焼き △焼き魚 △焼き肉 ＊魚の干物	△野菜のベーコンまき焼き(2) △ハンバーグステーキ △ベークドポテト △たまご焼き △目玉焼き △チヂミ △魚の塩焼き
		あげる	△とんかつ(2) △きなこ味あげパン △てんぷら △エビフライ	△からあげ(2) △とんかつ
		（たく）	＊ごはん	＊ごはん(4)
		蒸す		△茶わん蒸し
(5)簡単な調理	ア　調理計画	（生で食べる）	＊生野菜サラダ	○キャベツとブロッコリーとミニトマトのサラダ
		（ゆでる）	＊マカロニサラダ ＊おひたし ＊マッシュポテト	
		（いためる）	＊野菜入りいりたまご ＊きんぴらごぼう ＊ピーマンいため ＊野菜いため ＊ベーコンポテト ＊いりたまご	◎スクランブルエッグ ○ソーセージのピカタ △にら，たまねぎ，たまごの油いため ◎三色野菜の油いため △ベーコンエッグ
		（焼く）		＊野菜のベーコンまき焼き
	イ　洗い方，切り方，味の付け方，後片付け	味の付け方	○フレンチソース	○フレンチソース
		切り方の工夫	＊だるまやうさぎ形に切ったゆでたまご	
		生で食べる	◎生野菜のサラダ(2)	△サンドイッチ ＊つけもの
	ウ　ゆでたり，いためたりする調理	ゆでる	◎ゆで野菜のサラダ ◎マッシュポテト △半じゅくたまご ◎ゆでたまご(2) ◎こふきいも △おひたし	◎野菜サラダ ◎ゆでたまご △青菜のすごもり △パプリカ、グリーンアスパラガス、キャベツのサラダ △ゆでた野菜とたまごのサラダ △野菜いっぱいのラーメン ◎おひたし(2) ◎ポテトサラダ △はるさめのサラダ
		にる	△にもの △シチュー	○野菜の煮物
		いためる	◎チーズ味のベーコンポテト ◎じゃがいものきんぴら ○たまご入り野菜いため ○ソーセージ入り野菜いため ○ピーマンとじゃこのいためもの ＊キャベツいため ◎野菜いため(2) ◎いりたまご(2) ○ハム入り野菜いため ○野菜入りいりたまご ○マカロニナポリタン ＊もやしいため	◎スクランブルエッグ ◎ジャーマンポテト ○ソーセージのピカタ ◎三色野菜の油いため △ベーコンエッグ △チャーハン
		あげる	△てんぷら	
		焼く	△目玉焼き ＊野菜の鉄板焼き △オムレツ	◎野菜のベーコンまき焼き ＊あじの干物 ＊お好み焼き
	エ　米飯及びみそ汁の調理	たく	◎ごはん ○おにぎり	◎ごはん(2) ○おにぎり
		にる	◎みそしる	◎みそしる(5)
	オ　盛り付けや配膳，楽しい食事	（にる）	△石狩なべ	
		（あぶる，切る）	△かつおのたたき	
（8）家庭生活の工夫		（生で食べる）	△サンドイッチ	◎オープンサンドイッチ ○クラッカーサンド ○フルーツのもり合わせ
		（ゆでる）	△白玉だんご △フルーツ白玉	○白玉だんご ○冷やし中華
		（にる）		＊ぞうに
		（焼く）	△お好み焼き	○かんたんケーキ

調理手順の記述の特徴により，文章による説明以外に調理過程・出来上がりに絵や写真があるものは◎，文章による説明があるものは○（写真は出来上がりのみ），調理手順の記述はないが献立名と写真（または絵）があるものはム，写真または献立名のみは＊とし，４つに分類した。（ ）内の数値は，掲載数を示す。
調理された献立のみを分析し，食品（例：たまご，トマトなど）は除外した。
注）具体的な調理操作名が掲載されていないものは（ ）で示した。

１）居住形態の相違が食事の摂取に及ぼす影響

居住形態による食事の摂取状況の相違を検討した（図１）。「自分が作ったものを食べた」「家人が作ったものを食べた」「中食または外食を利用した」を摂取群，「食べなかった」を非摂取群として分析した。

まず男子であるが，自宅生と下宿生では平日・休日の朝食，休日の夕食に相違が見られた。朝食摂取群は，平日・休日とも自宅生が下宿生より有意に高く（$p<0.01$），下宿生においては摂取群より非摂取群が多かった（休日：$p<0.01$）。休日の夕食摂取群は，自宅生の方が少なかった（$p<0.1$）。学校の有無が食事摂取に及ぼす影響をみると，自宅生の朝食摂取は変化せず，昼食・夕食は休日に摂取群が減少した（昼食：$p<0.1$，夕食：$p<0.05$）。下宿生は夕食に変化はなく，朝食と昼食の摂取群は休日に減少した（$p<0.01$）。

次に女子であるが，平日・休日に関わらず，自宅生・下宿生とも摂取群が非摂取群より高く，朝食のみ両者に相違が見られ，平日・休日ともに自宅生が高かった（$p<0.01$）。学校との摂取の関連について，自宅生・下宿生とも摂取群は減少傾向にあり，自宅生は朝食（$p<0.01$）。下宿生は朝食・昼食の摂取群が低かった（朝食：$p<0.01$，昼食：$p<0.05$）。

表２　調理操作に関する教科書分析（中学校「技術・家庭（家庭分野）」）[14) 15)]

旧学習指導要領における学習内容		記載，あるいは使用されている調理操作[注)]	教科書 TO		教科書 KA	
(1)中学生の栄養と食事	【必修】 ア　食事の役割，健康と食事 イ　栄養素の種類と働き，中学生の栄養の特徴 ウ　食品の栄養的特質，１日分の献立	（生で食べる）	○フルールポンチ △野菜サラダ ＊きゅうりとわかめの酢の物	△サンドイッチ △だいこんおろし	△きゅうりとわかめの酢のもの(2) △フルーツヨーグルト(2) ＊ツナのオープンサンド	△さしみ △サラダ
		（ゆでる）	＊ラーメン ＊スパゲティ	＊うどん	△じゃがいものサラダ(2) △スパゲッティ	△青菜のごまあえ(2)
		（煮る）	△煮物のひじき △ホワイトシチュー △煮豆 ＊煮魚	△すまし汁 △スープ ＊みそ汁	△かぼちゃの煮物(3) △大豆とひじきの煮物(2) △わかめのスープ(2) △かきたま汁(2) △マーボどうふ △コーンスープ ＊つみれ汁 ＊トマトソースのスパゲティ	△うどん(2) △筑前煮(2) △シチュー(2) △みそ汁 △ラーメン ＊けんちん汁 ＊煮魚 ＊青菜の卵とじ
		（いためる）	△野菜いため(2)		△きんぴらごぼう	△野菜いため
		（焼く）			△ぶた肉のしょうが焼き(2) △ハンバーグステーキ ＊焼き魚	△ムニエル(3) ＊かば焼き
		（揚げる）	＊とんかつ	＊てんぷら	△とんかつ	△てんぷら
		（炊く）	＊ご飯		△米飯	△ちらしずし
(2)食品の選択と日常食の調理の基礎	【必修】 ア　食品の適切な選択 イ　簡単な日常食の調理 ウ　食品や調理用具等の適切な管理	（生食する）	◎フルーツサラダ	◎トマトサラダ	◎ツナのオープンサンド ○きゅうりとわかめの酢のもの	◎フルーツヨーグルト
		ゆでる	◎みたらしだんご (2) ◎温野菜サラダ	◎青菜のおひたし	◎青菜のごまあえ ○じゃがいものサラダ	◎つみれ汁
		煮る	◎スパゲッティミートソース(2) ◎ホワイトシチュー(2) ◎にんじんのバター煮 ◎野菜入りコンソメ ◎いわしのつみれ ◎プラマンジェ	◎魚の煮つけ ◎すまし汁 ◎いりどり ◎さつま汁 ◎卵どんぶり	◎けんちん汁 ◎青菜の卵とじ ○かぼちゃの煮もの(2) ○大豆とひじきの煮物 ○わかめのスープ ○トマトソースのスパゲティ	◎煮魚 ◎シチュー ○筑前煮 ○煮出し汁 ○かきたま汁
		焼く	◎ムニエル(2) ◎さやいんげんのソテー ◎ハンバーグステーキ ◎ぶた肉のしょうが焼き ◎スイートポテト(2) ＊ハンバーガー	◎魚の塩焼き(2) ◎ホットドッグ(2) ◎魚のホイル焼き ◎カップケーキ(2) ＊フライドポテト	◎ぶた肉のしょうが焼き ◎ハンバーグステーキ ◎かば焼き ＊ハンバーガー ＊野菜の肉巻き	◎ムニエル ◎焼き魚 ＊フライドポテト ＊厚焼き卵
		炒める	◎焼きうどん		＊きんぴらごぼう	
		（炊く）			◎おにぎり	
(5)食生活の課題と調理の応用	【選択】 ア　日常食や地域の食材を生かした調理 イ　会食の計画と実践	（生で食べる）			△わかめとしらす干しの酢のもの	＊サラダ
		（煮る）	◎ひじきのいため煮 △じゃっぱ汁 △しもつかれ △あんこうなべ △いかなごのくぎに	○みそ汁 △石狩なべ △じぶ煮 △船場汁 △かきの土手なべ	○雑煮（京都，東京，福岡） △青菜の卵とじ △野菜の煮もの △わかめのスープ △さつま汁 ＊すまし汁	△とうふのみそ汁 △船場汁 △三平汁 △ほうとう ＊すいとん
		（ゆでる）	○ブロッコリーの塩ゆで ○手打ちうどん		◎手打ちうどん(2) △ポテトサラダ △ずんだもち	○白玉だんご(2) △さぬきうどん ＊ゆで卵
		（焼く）	○トマトオムレツ △きりたんぽ △おやき	○ピザ △いももち	○何でもオムレツ(2) ○塩味ビスケット(2) △ぶた肉のしょうが焼き	○骨せんべい(2) ○いももち(2) △あじの塩焼き
		（炒める）	△ゴーヤちゃんぷるー		△ゴーヤチャンプルー	
		（炊く）	○たきこみ飯 △手こねずし △あじのおしずし	○米飯 △まつりずし △姿ずし	◎ちらしずし(2) ○太巻き寿司(2) ○笹の葉ずし ○きりたんぽ △だいこん菜飯 △祭りずし	○鯛飯 ○岩国ずし ○柿の葉ずし △米飯 △めはりずし
		（蒸す）	△いきなりだご			

調理手順の記述の特徴により，文章による説明以外に調理過程・出来上がりに絵や写真があるものは◎，文章による説明があるものは○（写真は出来上がりのみ），調理手順の記述はないが献立名と写真（または絵）があるものは△，写真または献立名のみは＊とし，４つに分類した。（ ）内の数値は，掲載数を示す。
調理された献立のみを分析し，食品（例：たまご，トマトなど）は除外した。
注）具体的な調理操作名が掲載されていないものは（ ）で示した。

国民健康・栄養調査[16)]によれば，習慣的に朝食をほとんど食べない人は男女とも 20 代（男性 21.0%，女性 14.3%）の比率が高く，朝食の欠食率（日曜・祝日を除く特定の 1 日の調査）は 20 代男子 29.7%，女子 28.6%，本調査の下宿生はこれより高かった。

また，平日・休日とも朝食を全食摂取していたのは，自宅生は男子 48.3%，女子 44.7%，下宿生は男子 12.6%，女子 24.8%（$p<0.05$）であり，下宿生は自宅生に比べて低かった（$p<0.01$）。昼食・夕食は，居住形態・性別間の相違が見られなかった。

以上より，居住形態の相違が食事摂取に及ぼす影響として最も大きいのは朝食であり，規則的な朝食摂取は自宅生で高く，下宿生で低いといえる。大学生の食事に関する調査はいろいろ行われているが[17)-20)]，対象として女子が多く，男子の調査はあまり行われていないのが現状である，また，調査は特定の１日や思い出し調査が多く，国民栄養調査[16)]をはじめ，一般に休日は除外されている。本調査は，連続した生活の中での食の実態と，平日と休日の食のあり方を示すものであり，学生自身による食の見直しの一助とすることができるといえる。

２）居住形態の相違が調理状況に及ぼす影響

日常の調理状況を把握するために，調理の有無を検討した（図 1）。「自分で作って食べた」を調理群，「家人が作ったものを食べた」「中食または外食を利用した」を非調理群として分析した。

自宅生については，男女とも主たる調理者は母親であり，学生自身は全く調理を行わないか，あるいは調

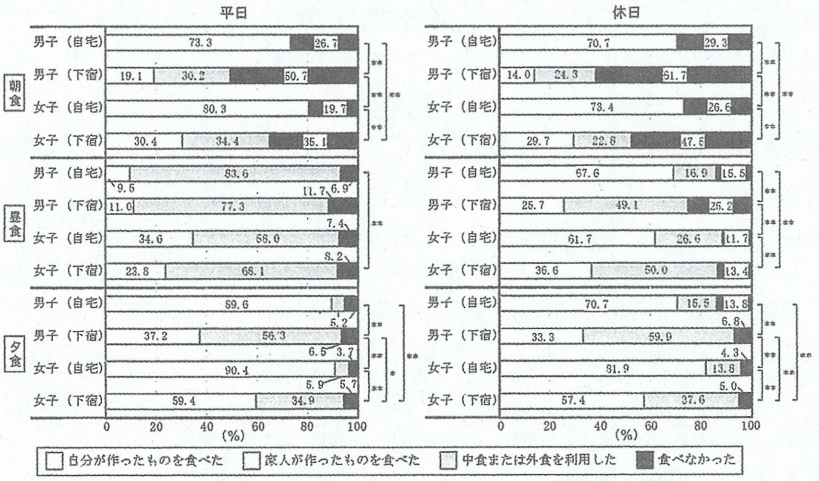

図１　大学生における食事の摂取状況と調理状況

男子（自宅生29人，下宿生111人），女子（自宅生47人，下宿生101人）について，朝食・昼食・夕食の摂取の有無とその調理状態を検討した。調査は平日4日間，休日2日間について行った。居住形態や性別間の相違は，独立性の検定，およびコルモゴロフ・スミルノフの検定を用いた。

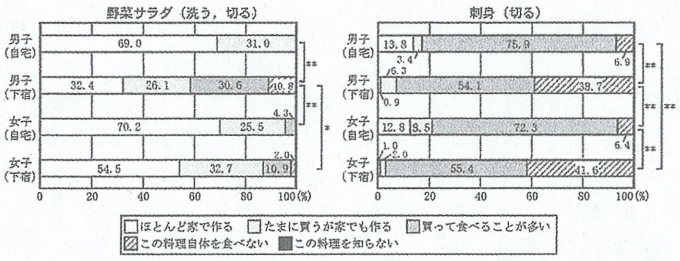

図２　調理操作「洗う，切る」の家庭における利用状況

居住形態や性別間の相違は，独立性の検定，およびコルモゴロフ・スミルノフの検定を用いた（* $p<0.05$，** $p<0.01$）。

理補助程度（盛り付けなど）であった。

下宿生の調理群と非調理群を比較すると，男子では全ての食事について非調理群が高く（$p<0.01$），中食や外食の依存割合が高いといえる。平日と休日では昼食に相違が見られ，両日とも非調理群が高かったが，休日は調理群が平日より有意に増加した（$p<0.01$）。女子では，平日の朝食・昼食は非調理群（昼食：$p<0.01$），夕食は調理群が高かった（$p<0.01$）。休日は，朝食と夕食は調理群，昼食は非調理群が高かった（朝食：$p<0.1$，昼食・夕食：$p<0.01$）。平日と休日では朝食と昼食に変化が見られ，朝食について平日は非調理群，休日は調理群が高く（$p<0.1$），昼食の調理群は休日に増加した（$p<0.01$）。これらは，休日は時間の余裕があることによるものと考えられる。

以上より，非調理群の割合が多いのは昼食であった。また，休日には昼食においても調理群が増えたが，下宿生でその傾向が顕著であった。

（２）調理操作の家庭における利用状況

調理操作には，一次的に行われる単位操作（食品を洗う・切るなど）と，最終的に出来上がった料理の価値を左右する加熱操作（煮る・焼くなど）がある[21]。これら調理操作は主に小・中・高校の家庭科で習得されるものである。そこで，家庭における調理操作の利用状況を検討した。

１）洗う，切る

調理では，準備の操作（洗う，切る，あく抜きするなど）に次いで，主の操作（煮る，調味するなど），仕上げの操作（盛付け，配膳など）が行われる。準備の操作は主の操作になることがあり，刺身は「切る」ことが主の操作になる[22]。ここでは，準備の操作であり主の操作でもある「洗う，切る」を利用した料理について検討した（図２）。

①野菜サラダ

摂取群の割合は，自宅生は男女とも 100%であったが，下宿生男子は約１割が摂取していなかった。女子は居住形態による差異は見られなかった。

調理状況について，自宅生は男女とも約７割が「作る」としており，「たまに買うが作る」と合わせると，男子は100%，女子は96%が家で調理していた。下宿生は男女間で異なり（$p<0.05$），男子は「作る」「たまに買うが作る」「買う」が各々約３割であったのに対し，女子は約９割が家で調理していた。自宅生男子を除いて「買う」という回答が見られたが，これは昼食など学校で食べることが多いため，生協などで購入していると考えられる。特に，男子下宿生はその割合が高く（30.6%），自宅生や女子下宿生に比べて有意に高かった（$p<0.01$）。以上より，本料理のように加熱を伴わない簡単な調理の場合，女子では利用状況に対して居住形態による相違はないが，男子では

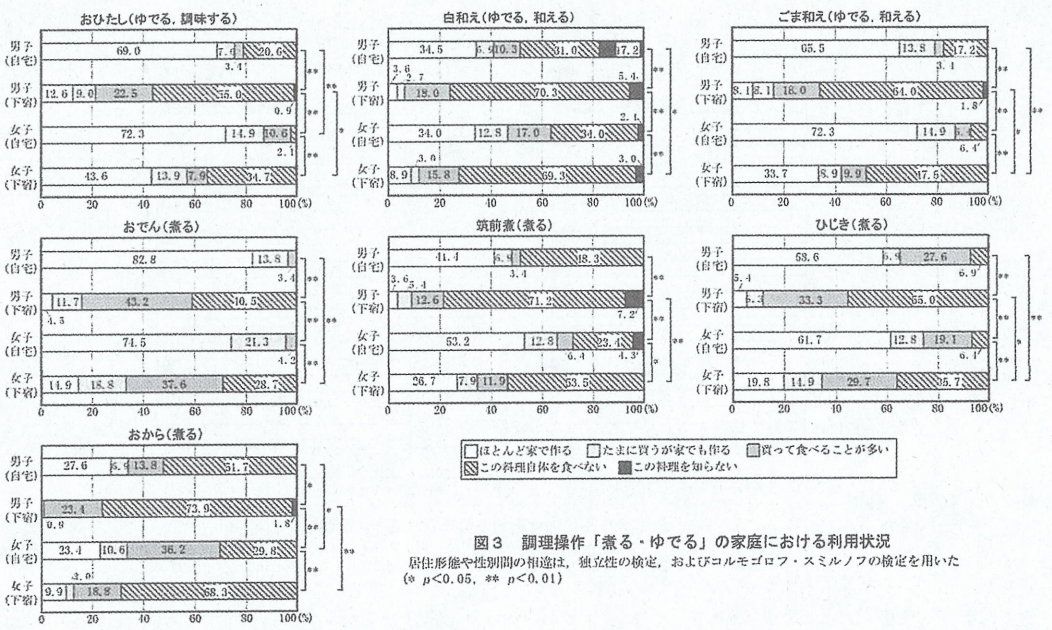

図3　調理操作「煮る・ゆでる」の家庭における利用状況
居住形態や性別間の相違は，独立性の検定，およびコルモゴロフ・スミルノフの検定を用いた
(* $p<0.05$，** $p<0.01$)

相違があり，下宿生では中食利用が増えるといえる。

②刺身

摂取群は，自宅生は9割以上，下宿生は約6割で，両者に相違が見られた（$p<0.01$）。刺身の価格は比較的高いため，自ら家計を調整する下宿生には利用しにくいこと，また，刺身は鮮度が重要であり，日持ちしない刺身の購入自体が敬遠されていると考えられる。

利用状況は，居住形態・性別に関わらず「買う」が多かった（自宅生 7 割以上，下宿生約 6 割）。「切る」は比較的簡単な操作であるが，刺身の場合，魚の種類や鮮度に合わせた切り方や調理道具が必要である。そのため，魚を買ってきて家でおろして「切る」という調理操作を行うよりも，すでに加工調理されたものを購入することが多いといえる。

2）煮る・ゆでる

「煮る」「ゆでる」は，いずれも沸騰水中で加熱する操作であるが，前者が調味を伴う主の操作であるのに対し，後者は食品組織の軟化，緑食野菜の色どめ，あく成分除去，タンパク質凝固などの目的で行われる下処理（準備の操作）である[22]。ここでは，ゆでる操作に続いて調味を行う「おひたし，白和え，ごま和え」と，煮る操作の「おでん，筑前煮，ひじき，おから」を検討した（図3）。

①おひたし

摂取群は，居住形態では自宅生（$p<0.01$），性別では女子（$p<0.01$）が有意に高かった。

利用状況は，自宅生は男女とも「作る」が約7割と高かった。下宿生では，男子は中食，女子は内食が多く，男女で相違が見られた（$p<0.05$）。自宅生と下宿生を比較すると，内食は自宅生（$p<0.01$），中食は男子下宿生が有意に高かった（$p<0.01$）。

②白和え

摂取群は，自宅生・下宿生ともに男子より女子の方が高かった。自宅生は摂取群が男女とも過半数を越えていたのに対し，下宿生は2～3割程度であった。

調理状況について，自宅生は内食（41～47%）が中食（10～17%）より高く，下宿生は中食（16～18%）が内食（6～12%）より高く，男女とも居住形態による相違が見られた（$p<0.01$）。「知らない」は，他と比べて男子自宅生で有意に高かった（$p<0.01$）。これは，男子自宅生がスーパーなどで買い物をする機会が少なく，こうした調理済み食品を目にする機会が少ないこと，料理に対する興味や関心が女子より低いことなどから，相違が生じたと考えられる。

「ゆでる＋調味する」の操作において，おひたしと白和えは同様の調理過程を経る。しかし，おひたしの調味が醤油（＋だし）という簡単なものであるのに対し，白和えでは和え衣の調整，つまり，豆腐の水切り・すりつぶし・調味など，いくつかの調理工程を経る。食材の調理だけでなく，調味においても一手間がかかることから，家庭内調理が自宅生においても少なく，下宿生でさらに減少したと考えられる。追跡調査として，白和えを調理しない者に対して和え衣の材料を質問したところ，「分からない」とする者が多く，実際に調理しないと食材に関する知識が定着しないといえる。同様に，豆腐の水切り方法を質問したところ，「水切り」という言葉は大半が知っていたが，操作手順を知らない者が多かった。調理に関する用語を認知していても具体的操作を理解しておらず，日常での調理に結びつきにくい状況にあることが示唆された。

③ごま和え

ごま和えにおける調理・摂取の動向は，おひたしに似た傾向を示した。摂取群は，自宅生は 83～94%，下宿生は 34～53%（男女間で $p<0.01$）であり，自宅生が下宿生より高かった（$p<0.01$）。

調理状況は，自宅生は男女ともに「作る」が顕著に高く（66～72%），男女間で有意差は見られなかった。下宿生では，男子は「買う」，女子は「作る」が多く，

相違が見られた（$p<0.05$）。男子下宿生はおひたし同様，内食より中食利用が多く，他と相違が見られた。

④おでん

摂取群は，自宅生は男女とも 100%，下宿生は男子 6 割，女子 7 割で，自宅生より低かった（$p<0.01$）。

調理状況は，自宅生では「作る」が男女とも約 8 割で，「買う」は数%であった。下宿生では「買う」が男女とも約 4 割，「作る」は男子 4.5%，女子 14.9%と低く（$p<0.01$），摂取群における中食利用が過半数を越えており，自宅生と異なっていた（$p<0.05$）。

下宿生で中食利用が多かった要因として，おでんの調理性が考えられる。おでんは煮込み料理であり，おでん種として多様な食材が用いられることが特徴の一つであるが，一人暮らしで主要な食材を全て用いると一回では食べ切れず，反対に一回で食べ切るには食材の種類や量を減らす必要があり，食材が余るなどの問題が生じる。一方，コンビニエンスストア（以下，コンビニと記す）などでは，好みに応じた食材や量を安価に購入できるため，一人暮らしの下宿生における中食利用増大の一因と考えられる。コンビニのおでん販売開始時期は 1979 年[23]，つまり，調査対象者（1992～93 年生まれ）が生まれる前からであり，コンビニでおでんが販売されている状況は彼らにとって見慣れた情景の一つといえる。また，調査地の静岡市ではおでんは「静岡おでん」と称され，おやつやおかず用に駄菓子屋などでも販売されている。こうしたことが摂取割合・中食利用の高さに繋がったと考えられる。

⑤筑前煮

摂取群は，自宅生・下宿生ともに女子の方が高く（自宅生：$p<0.1$，下宿生：$p<0.01$），女子自宅生が最も高かった。男女とも，自宅生では摂取群，下宿生では非摂取群が多く，相違が見られた（$p<0.01$）。

調理状況であるが，「作る」については自宅生は男女とも高かったが，下宿生では低く（男子 3.6%，女子 26.7%，$p<0.01$），相違が見られた（$p<0.01$）。中食利用は両者間で差異は見られなかった。また，下宿生男子は「知らない」が高かった（$p<0.01$）。

林ら[24]は，食物栄養学科に所属する女子短大生を対象に調査を行い，筑前煮はレパートリーにしたい料理の上位 5 位に入っており，その理由として「おふくろの味，和食の基本」が挙がり，学生にとって伝統的な家庭料理というイメージが強いとしている。その他の調査[25][26]においても，筑前煮は代表的な煮物料理の上位に入っていた。このことから，筑前煮は和食の煮物料理の基本であり，その調理技能を含めて家庭で伝承すべき料理の一つと考えられているといえる。一方，小・中学校の教科書に調理方法が記載されているにも関わらず（表 1，表 2），本調査において下宿生であまり調理されていないことや料理名が認知されていないことを考えると，食経験の増加，技能の定着と意欲の向上，および実践が課題として挙げられる。

⑥ひじき

摂取群について，自宅生は男女とも 9 割以上，下宿生は男子 45.0%，女子 64.3%で女子の方が高く（$p<0.01$），下宿生男子は他より有意に低かった。

調理状況は，自宅生は「作る」が 6 割，「買う」が 2～3 割であった。中食利用は「煮る・ゆでる」の中で男子は最も高く，女子はおからに次いで高かった。下宿生は，男女とも「作る」より「買う」が高かった（$p<0.05$）。居住形態別に比較すると，内食は自宅生が高く（$p<0.01$），中食利用は下宿生が自宅生よりやや高かったが，相違はみられなかった。

30 代～50 代を中心にした調査[27]では，よく買う煮物はひじきの煮物（19.7%）とおからの煮物（18.9%）であり，作る割合は各々35.2%，5.0%であった。調査方法や調査対象が異なるため，一概には比較できないが，作る割合は本調査の自宅生の方が高かった。山田ら[28]は，母親の食教育に関する調査を行い，子どもに伝えたい料理として，おせち料理に次いで，肉じゃが，ひじき煮，里芋の煮物などの煮物が上位に挙がるとしている。本調査対象者の家庭では，こうした料理を作ることにより料理の継承に貢献していると考えられる。一方，下宿生はその調理過程を見たり体験したり喫食したりする機会を逸しているため，こうした機会を増やす工夫が求められる。

⑦おから

摂取群は，白和え同様に低く，女子自宅生以外は非摂取群の方が高かった。自宅生では，男子は「煮る・ゆでる」の料理の中で唯一摂取群が過半数を下回っていた。女子は摂取群が 7 割であり，男女間で相違が見られた（$p<0.05$）。下宿生は自宅生より摂取群が有意に低かった（$p<0.01$）。

調理状況について，自宅生では，女子は摂取群の半数以上が中食であったのに対し，男子は内食が多かった（$p<0.01$）。下宿生では，家での調理は男子ではほとんどなく，女子においても低かった（$p<0.01$）。

「作る」は「煮る・ゆでる」の中で最も低かった（女子下宿生以外）。これは，作る手間や材料の日持ちの悪さや入手のしにくさなどから，下宿生のみならず自宅生からも家庭での調理が敬遠されたと考えられる。松本[29]は，焼き物や煮物はヘルシーで日常よく食べる，手間のかからない料理として好まれる調理方法の上位に挙がるとしているが，煮物も調理操作や食材によって利用に差が生じるといえる。

女子自宅生の摂取が高かった理由として，健康志向によるおからへの注目の高まり[30]が考えられる。筒井[31]は 10 代～60 代の男女におからの嗜好性を調査し，肯定的イメージとして，男性は「ヘルシー，栄養がある，おいしい，懐かしい母の味」，否定的イメージとして「あまりもの，まずい，パサパサしている，

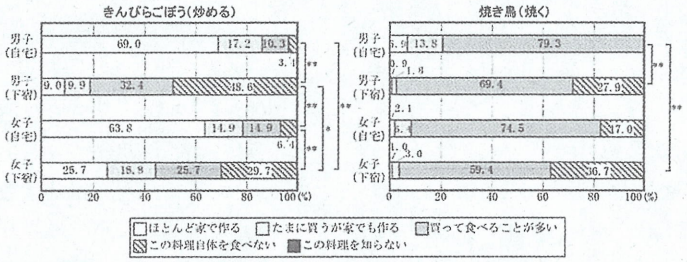

図4　調理操作「炒める，焼く」の家庭における利用状況

居住形態や性別間の相違は，独立性の検定，およびコルモゴロフ・スミルノフの検定を用いた（* $p<0.05$，** $p<0.01$）。

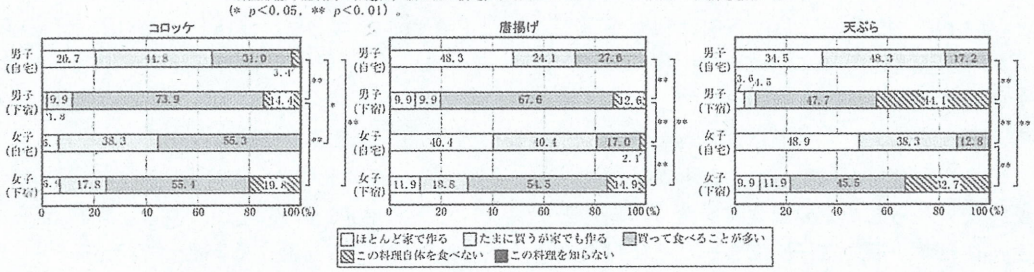

図5　調理操作「揚げる」の家庭における利用状況

居住形態や性別間の相違は，独立性の検定，およびコルモゴロフ・スミルノフの検定を用いた（* $p<0.05$，** $p<0.01$）。

食べづらい」，女性はこれに加えて「食物繊維，ダイエット，料理が難しい」という意見を挙げていたとしている。上述したように，食材の入手など家庭における調理について煩雑さを感じていても，健康によいといった理由から，中食を利用して摂取していると思われる。また，農水省調査[32]で総菜を利用する理由に「簡単」「いろいろなものを少しずつ食べられる」が挙がっており，女子自宅生の食行動はこうした中食の特性を利用したものといえる。

⑧まとめ

「煮る・ゆでる」において，自宅生については，摂取群における家庭内調理の割合が過半数を越えていた（女子のおからを除く）。下宿生では，男子は全ての料理について中食利用が過半数を越えており，自ら調理する者の割合が低かった。女子は，簡単な調理操作については調理する者が多かったが，①調味などに手間がかかる（白和え），②調理時間が長い（おでん），③用いる食材が多い（おでん，筑前煮），④食材に下処理が必要（ひじき），⑤食材の入手や保存が難しい（おから）などの場合，中食を利用する割合が増えると考えられる。これは程度の差はあるが，自宅生でも同様であり，主となる調理操作自体は簡単でも他の調理操作が加わると喫食や家での調理が減少するなど，簡単な調理がより好まれる傾向にあるといえる。

3）炒める（きんぴらごぼう）

摂取群は，自宅生は男女とも9割を越えており（図4），下宿生より有意に高かった（$p<0.01$）。下宿生は男子5割，女子7割と女子が高かった（$p<0.01$）。

調理状況について，自宅生は男女とも「作る」が多く（64～69%），「たまに買うが作る」と合わせると家庭内調理は80%以上であった。下宿生では，男子は中食，女子は内食が多かった（$p<0.05$）。

炒めるという調理操作は，簡単・短時間調理という特徴を持つ。小学校では「炒める」を利用した調理例として，きんぴらが様々な領域で扱われているが（表1），下宿生，特に男子は自分で調理しておらず，実践に結びついていないといえる。特有の切り方（ささがき）やあく抜きなどの下処理の手間に加えて，泥の始末や販売量の多さなど，一人暮らしにとっての利便性の悪さがその理由と考えられる。

4）焼く（焼き鳥）

摂取群は，男子が女子より高く（自宅生 $p<0.05$），自宅生が下宿生より有意に高かった（男子：$p<0.01$，女子：$p<0.05$）（図4）。中食の利用比率は自宅生・下宿生とも高かった。

消費者の個別中食品目の購入動向を総務省統計局「家計調査」でみると，BSE などの影響から「やきとり」の増加率は堅調な推移が報告されており[33]，居住形態・性別に関わらず，中食利用が多いといえる。

5）揚げる

①コロッケ

摂取群は，自宅生ではほぼ100%，下宿生では80%を越えており（女子 $p<0.01$），各居住群の男女間に有意差は見られなかった（図5）。

調理状況について，自宅生女子は「作る」が低く（6.4%），揚げ物の中で最も低かった。男子は内食，女子は中食による利用が多かった（$p<0.05$）。下宿生は「買う」が多く，男子の方が高かった（$p<0.01$）。他の料理においては，女子は下宿生より自宅生の方が「作る」が高かったが，本料理は両者で相違がなく，いずれも中食を主たる利用方法としていた。

②唐揚げ

摂取群は，自宅生はほぼ100%，下宿生は80%以上で，各々男女間で差異はなかった（図5）。下宿生は，主菜の中で摂取群が最も高かった。

調理状況について，自宅生は内食7～8割，中食2

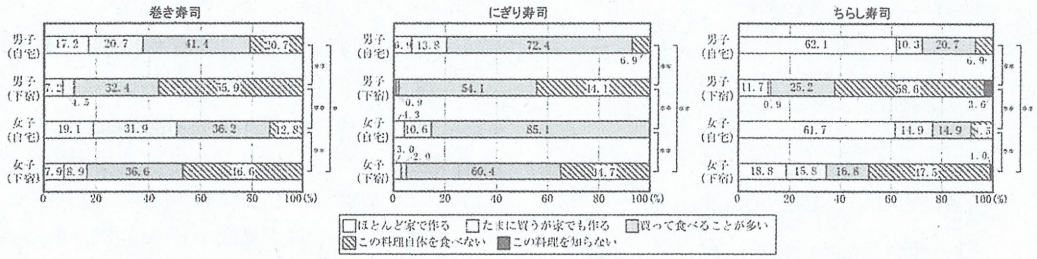

図6　家庭における「炊く」（米料理）の利用状況

居住形態や性別間の相違は，独立性の検定，およびコルモゴロフ・スミルノフの検定を用いた（* $p<0.05$，** $p<0.01$）。

～3 割であった。下宿生は中食が過半数を越えており（$p<0.1$），内食と中食の利用について居住形態による相違が見られた。

藤井[34]は，利用の多い中食メニューとして，肉類ではから揚げ，魚類ではフライ，芋類ではコロッケ，野菜類ではサラダ等を挙げている。本調査の結果，下宿生ではコロッケや唐揚げの中食利用が 6～7 割を占めており，これら料理の摂取手段として中食が主流となっているといえる。また，藤井[34]は，学生は調理の手抜きや省力化に対する抵抗感が少ないとしている。揚げ物のように調理の準備と片付けに時間の要する料理に関しては，今後も中食利用の増加が予想される。調理時間や調理環境の制約もあるが，便利さを過度に追求して調理技能の衰退や食生活への無関心に繋がらないよう，適切な食教育を行う必要がある。

③天ぷら

摂取群は，自宅生では男女とも 100%であった（図5）。下宿生は男子 55.9%，女子 67.3%（$p<0.1$）と，他の揚げ物に比べて摂取群が低かった。

調理状況について，自宅生は家庭内調理が男女とも 8 割を越えていた。他の揚げ物では「作る」は男子の方が高かったが，天ぷらは女子の方が高かった（男子 34.5%，女子 48.9%）。「買う」は，他の揚げ物では約 3～6 割であったのに対し，天ぷらでは 1～2 割と低かった。下宿生では「買う」が約半数を占めた。

天ぷらは，自宅生では中食利用が少なく，下宿生では摂取自体が少なかった。その理由として，他の揚げ物と比べて，天ぷらは冷めた時や温め直した際，衣の食感が悪くなること，それに付随して揚げたてを供することが望ましいなど，食べるタイミングの配慮が他の揚げ物より求められることが挙げられる。また，コロッケや唐揚げなどは食材が 1 種類と少ないのに対し，天ぷらは数種類の食材を組み合せる場合が多く，食材の準備のみならず食材に応じた揚げ方が必要である。こうした点が自宅生，特に女子で好まれる理由であり，下宿生で敬遠される理由と考えられる。

④まとめ

中食の購入頻度について，惣菜では揚げ物が多いとされている[34]。揚げ物は，加熱調理操作のうち，最も短時間で調理の目的を達することができる。一方で，調理前には多量の揚げ油の用意・衣や調味料の調整（唐揚げの下味・天つゆ），調理後には揚げ油の処理，調理過程においては食材の種類や揚げ方に応じた温度管理と時間管理が必要である。さらに，油はねによる調理場の汚れやケガなどの理由から，下宿生については，本調理操作は敬遠される傾向にあるといえる。これは自宅生においても同様であり，中食利用が他の調理操作に比べて多かったと考えられる（天ぷら以外）。また，コロッケ，唐揚げなどはスーパーなどで安価で販売されており，必要量だけ選べるなど，利便性が高いことも中食利用が多い理由と考えられる。

6）炊く（米料理）

①巻き寿司

摂取群は，自宅生は 8～9 割と高かったが，下宿生は約半数であった（$p<0.01$，図6）。

調理状況について，自宅生は内食と中食がほぼ同程度，下宿生は中食が多かった。家庭内調理は自宅生の方が高かったが（$p<0.01$），中食は自宅生と下宿生間に相違は見られなかった。

②にぎり寿司

摂取群は，自宅生では男女ともほぼ 100%，下宿生では男子 55.9%，女子 65.3%であり，男女とも自宅生より下宿生の方が低かった（$p<0.01$）（図6）。

調理状況について，自宅生は中食が 7～8 割と多く，他の米料理に比べて家庭内調理の割合が低かった。下宿生においても中食が多く，内食は数%と少なかった。居住形態で比較すると，摂取に関する全項目について自宅生が高く（$p<0.01$），下宿生と相違が見られた。

③ちらし寿司

摂取群は，自宅生は男女とも 90%以上であった（図 6）。下宿生は男女とも自宅生より低く（$p<0.01$），男子は女子より有意に低かった（$p<0.05$）。

調理状況について，自宅生では男女とも「作る」が 6 割を越えており，家庭内調理は他の米料理より有意に高く，中食が低かった。下宿生では，男子は中食，女子は内食が多かった。内食は自宅生の方が高かった（$p<0.01$）。

④まとめ

総務省の家計調査では，調理食品の中に占める主食的調理食品の比率が 1963 年には 1 割未満であったが，1997 年には 36.9%に拡大している[35]。藤井[34]は，中食の購入頻度は，主食類ではすし，おにぎり，弁当の順で多かったとしており，中食における主食類の利用増大が指摘されている。一方，上記調査は購入頻度

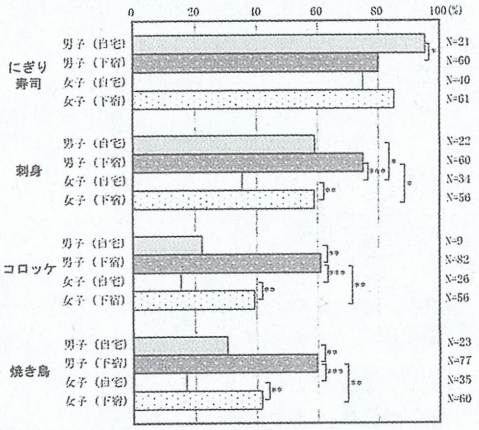

図7　中食料理の食卓への供し方

購入した各料理を，食器に移し変えて食べるか，パックのまま食べるかを検討した。図は「パックのまま食べる」という割合を示す。各項目間の有意差は，独立性の検定を用いた（* $p<0.1$，** $p<0.05$，*** $p<0.01$）。

については検討しているが，対象料理の日常の摂取状況・調理状況や摂取全体に占める中食利用は検討されていない。本調査でこれらを検討した結果，購入頻度が高いとされる寿司であっても，その種類により家庭での摂取状況や調理状況が異なり，居住形態によっても影響を受けることが明らかとなった。

（3）中食利用の多い料理の供し方

（2）において，居住形態に関わらず「購入して食べることが多い」料理（にぎり寿司，刺身，コロッケ，焼き鳥）について，食べる際に食器に移し変えるか，パックのままかを検討した。（図 7）。調査対象は「買って食べることが多い」と答えた者とした。

にぎり寿司は，居住形態・性別に限らず約 8 割以上が「パックのまま食べる」としており，他の料理と比べて高かった。

刺身は，女子自宅生以外は過半数が「パックのまま食べる」としていた。男女別では男子（$p<0.1$），居住形態としては下宿生が高かった（女子：$p<0.05$）。

コロッケは自宅生と下宿生で異なり，自宅生は約 2 割が「パックのまま食べる」で，下宿生より低かった（$p<0.05$）。自宅生は家族がいるため，食べる時には個々に皿に移して食べると考えられる。一方，下宿生は家族がおらず，皿に移すと食器を洗う手間がかかるなどの理由から，パックのまま食べる者が多かったと思われる。この傾向は男子下宿生で顕著であった。

焼き鳥は，コロッケと同様の傾向が見られた。「パックのまま食べる」は自宅生は約 2～3 割，下宿生は 4～6 割で，下宿生の方が高かった（$p<0.05$）。

調査した料理は，調理操作（主の操作）が家庭で行われていないものであるが，パックのまま食べる割合が高く，仕上げの操作である盛り付けに対しても配慮がされていなかった。日本料理の特徴の一つとして，盛り付けにおける見た目の美しさ（盛り付け方，料理に応じた皿の選択，皿に占める料理の面積比，色のバランス）が挙げられるが，上記の結果は調理文化，すなわち食文化崩壊の一端を示すものといえる。一方，女子自宅生は他の性別・居住形態に比べてパックのまま食す割合が低かったことから，食卓環境に対する関心が高いといえる。中食には利便性もあるが，調理技能をはじめとする調理文化継承の危機，食への無関心など，従来の食生活を大きく変容させるものでもある。これらを念頭に置きながら，利用を考える必要がある。

（4）調理操作と家庭内調理

（2）で明らかになったように，各調理操作について，摂取群や家庭内調理の割合は実家生の方が下宿生より多かった。その要因として，①時間的制約，②環境的制約，③知識・技能の欠如，④嗜好性が考えられる。そこで，これらについて調査した。ここでは，「ゆでる」のおひたしについて述べる。

先述したように，「ゆでる」という調理操作自体は簡単であるにも関わらず，「作らない」「食べない」とした下宿生が多かった。まず，嗜好性，すなわち，「おひたしが嫌い」ということを理由に挙げる者はいなかった。下宿生の多くは，調理全般に対して「あまり時間をかけたくない」と答えており，おひたしを作る際に湯を沸かすことが手間であり，これを時間の浪費と感じている者がいた。また，おひたしは主菜とはならないため，満腹感を得たり栄養バランスをとったりするには別に料理を作る必要があるため，結果として「作らない」といった意見も見られた。さらに，「下宿の加熱器具が電磁調理器であるため，湯を沸かすのに時間がかかる」「ガスコンロが 1 口しかなく，他の料理ができない」など調理環境（広さや機能性，加熱調理器具）を理由に挙げる者もいた。また，「作り方が分からない」「上手に作れない」「適切なゆで加減ができない」といった，調理に関する知識や技能（こつ）の習得に起因する場合もあった。

これについて，後日，「青菜をゆでる」操作を履修した時期，および操作手順（使用する道具，鍋の大きさと水量，青菜を入れる部位，入れる際の目安，取り出す際の目安，取り出した後の処理，ゆでる際のポイント）について調査した。図 8 は履修状況を示すが，90％以上がいずれかの校種で学習したと回答している。しかし，全てを正しく回答できた者は皆無であった（表 3，図 9）。「ゆでる」という操作は調理の基礎・基本として小・中学校での必修事項[10)11)]であり，教科書でも詳細に記載されているが（表 1，表 2），これらの知識や技能は十分に定着しておらず，生活における実践に結びついていないといえる。

（5）大学生における食育の必要性

日常の食事について，自分で調理する割合は下宿生よりも自宅生の方が少なかった（図 1）。自宅生は，

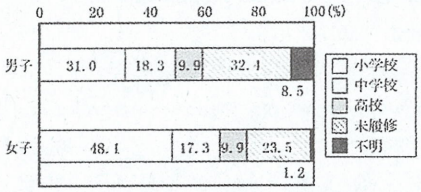

図８　青菜のゆで方に対する履修時期

男女間の有意差の検定はコルモゴロフ・スミルノフの検定を用いた。

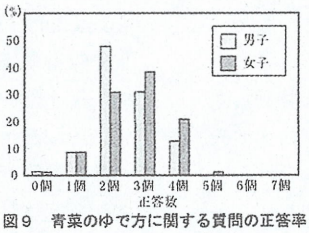

図９　青菜のゆで方に関する質問の正答率

青菜のゆで方に関する質問７問に対する正答率を示す。

表３　青菜のゆで方に関する知識

質問項目	正答率（%） 男子	正答率（%） 女子	男女間の有意差
使用する道具	8.5	11.1	
鍋の大きさと水量	9.9	11.1	
青菜の入れる部位	93.0	93.8	
青菜を入れる目安	39.4	63.0	**
青菜を取り出す目安	11.3	14.8	
取り出した後の処理	83.1	77.8	
ゆでる際のポイント	11.3	0.0	**

家人が調理する様子を観察したりこつを聞いたりすることが出来るという利点を持つが，実際にはほとんど調理に携わってなかった。反対に，下宿生は自ら調理する状況に置かれているが，調理の手間や調理環境，知識や技能不足などにより簡単な料理に限られていた（図 2～図 6）。その傾向は男子下宿生で顕著であり，調査したほぼ全ての料理について中食による摂取が多かった。つまり，実態として自宅生は家族，下宿生は外部に調理を委ねており，知識・技術の習得と実践の機会の増加が必要であるといえる。

その理由として，調理操作は経験を伴う技術習得の必要があるものが多く[22]，日常での料理の経験が不可欠であることが挙げられる。柳沢[36]は，学生の献立作成能力には主食＋１汁 2～3 菜の料理構成パターンがあり，その内容として実際に自分で作ることができる料理，または過去に作ったことのある料理が選択されていたとしている。献立作成能力に「料理の知識」や「自分の作ることのできる料理」が重要な要素である一方で，現在の学生は「食べることのできる」料理は多いが，自分が「作ることができる」料理は限られているとも指摘している。このことは，調理能力の低下は日々の食事づくりの要である献立作成能力の低下に繋がることを示しており，教員としてのみならず，生活者としての生活能力の低下を示唆するものである。こうした食に対する能力を多面的・多角的に身につけるためには，知らない調理技能や難しい調理技能にも挑戦しようとする意欲が必要であるといえる。また，加来[17]は，食を支える家事労働を家族や中食・外食など第三者に依存することは，その能力の育成を放棄することと危惧している。本調査対象者が，子どもの生活のあり方を担う教員を目指すということを鑑みると，食に関する基本的な生活技術の低下を安易に看過することはできないといえる。

（６）調理操作の科学的根拠の追究した食の学習

調理操作に関する知識や技能が定着していない理由として，家庭教育と学校教育に課題があると考えられる。学校教育における調理実習の問題点として，村田[37]は以下のように指摘している。すなわち，調理実習の一般的学習を，①知識として材料の性質とそれに応じた手法や調理法の伝達，②予備知識，理解を前提とした調理作業，③試食，④反省，⑤家庭での復習（実践）と５段階に分けた場合，①の段階で詳細に与えられた知識や作業を順調に進行させようとする配慮は，②の段階で教師と生徒と教材との相互の緊張感を弛緩させ，生徒は疑問を抱くこともなく，安易に作業を進めてしまう。③④での完結により認識の系統的発展や問題意識の発展を途絶してしまう懸念が生じる。教授学的な意義を持つためには，③④で完結することなく，そこから認識が形成される理論学習として発展的に組織されなければならないと述べている。

本研究において，大学生は調理操作のみならずその理由を理解していないことが示唆された（表 3）。そこで，「青菜をゆでる」を例として，調理操作の科学的根拠を意識した調理実習を行うこととした。調理実習に先立ち，操作手順を確認するだけでなく，個々の操作を行う理由を調べる活動を行った。たとえば，なぜゆでる際に鍋のフタをしないのか，なぜ塩を入れるのか，なぜ取り出した後にすぐに冷却するのかなどであり，学習形態は個人および班活動とした。

その結果，操作手順の理由を追求することにより，操作の意味を把握し，その合理性に納得する様子が観察された。さらに，操作の手順とその意味を関連づけて理解できたことにより，実際に調理操作を行った際にも全員が手際よく行えるようになった。学習後は「今までの自分の調理操作は間違っていた」「これまで学んで来た家庭科では『なぜ』と考えることがなかった」「調理操作に理由があったことに驚いた」「今まで操作の意味も考えず，適当に調理していた」「（小中高で経験してきた）ただ作って食べるというのは，調理実習ではない」という意見が多く見られ，操作と科学的根拠を関連づけて学ぶことの意義を実感していた。さらに，教員になった際，子どもに操作を教えるだけでは伝えたい知識や技術は身につかないこと，常にその意味を問うことが重要であると認識する様子が見られた。また，子どもに食指導を行うに際し，現在の自身の力は知識面・技術面・思考面いずれにおいても不足しており，大学で身につけるべき力を具体的に考え，生活の中で実践していこうとする姿勢が見られた。

このことから，食に関する知識と技能を身につけるには，その科学性や意味を問う姿勢を身につけるとともに追究することが必要であるといえる。家庭においても学校現場においても，調理に関する技術が方法の

みの習得に終らず，それに関連させて多面的・多角的に思考力を育て科学的認識を高める学習が求められるといえる。

調理技術は調理操作の繰り返しにより定着するものであり，調理の知識や技能は家族から教わったり学校で学んだりして後の世代に継承していくものである。一方で，家庭における食文化伝承力の衰退により，子どもの生活能力は低下し，学校における教育への負担が増大している。子どもの食に関する能力の習得や食文化継承のために，教員を目指す学生においては，①自身の食のあり方の見直し，②食に関する知識・技能の習得とそれに対する意欲向上，　③調理操作と科学的根拠を関連づけた学び，④日常における実践を果たせるよう，家庭や学校教育において積極的に働きかけていく必要がある。今後は本研究で得られた結果を用いて，今後の食育指導につなげていく予定である。

4．要約

本研究では，大学生について食に関する実態を調査した。朝食欠食は下宿生で多く，規則的な食習慣の形成が必要であること，男子では調理頻度が低く，日々の実践が必要であることが示唆された。また，調理操作は居住形態や性別の違いにより，家庭での利用状況が異なっていた。各調理操作の家庭における利用は，下宿生より自宅生が多かった。一方，下宿生は家での調理が少なく，中食利用が自宅生より高かった。この傾向は，女子より男子の方が顕著であった。中食利用が多い料理について，食卓への供し方を検討した結果，居住形態では下宿生，性別では男子について，「パックのまま食す」という割合が高かった。

本研究は平成 23 年度静岡ガス株式会社の助成金による。本研究の調査にご協力いただきました静岡大学教育学部学生の皆様に深謝いたします。

参考文献

1）佐藤和美，薬師寺國人：食生活の主体を中食に置く消費者の食塩摂取量に関する考察，鎌倉女子大学紀要，9，pp. 87-97（2002）
2）外食産業総合調査研究センター：中食の動向，季刊外食産業研究，19（4），pp. 58-62（2000）
3）豊満美峰子，小川久惠，松本仲子：家庭における調理方法の実態について，日本調理科学会誌，38(2)，pp. 186-196（2005）
4）山口蒼生子，照井眞紀子，原田等，渡邊智子，柳沢幸江，佐藤七枝：食事調査論，家政教育社（1997）
5）星さやか，西川陽子：小学生の着実な調理技能習得に向けての教育方法の検討—包丁技能を中心に—，茨城大学教育実践研究，29，pp. 111-120（2010）
6）国立教育政策研究所：特定の課題に関する調査（技術・家庭），http://www.nier.go.jp/ kaihatsu/ tokuteikadai.html（2007）
7）文部科学省：食に関する指導の手引ー第 1 次改訂版ー，http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/syokuiku/1292952.htm（2010）
8）磯部由香，村上陽子，杉山綾子，長野宏子：中学校の家庭科担当教員による食に関する指導についての意識と実態，三重大学教育学部附属教育実践総合センター，29，pp. 75-78（2009）
9）農林水産省：平成 12 年度食料品消費モニター調査結果（1. 外食・中食の動向について），http:// www.maff.go.jp/j/heya/h_moniter/pdf/h1202.pdf（2001）
10）文部省：小学校学習指導要領（1998）
11）文部省：中学校学習指導要領（1998）
12）渋川祥子ほか 11 名：新しい家庭 5・6，東京書籍（2005）
13）櫻井純子ほか 33 名：わたしたちの家庭科 5・6，開隆堂（2005）
14）佐藤文子ほか 53 名：新しい技術・家庭　家庭分野，東京書籍（2007）
15）中間美砂子ほか 66 名：技術・家庭［家庭分野］，開隆堂（2007）
16）厚生労働省：平成 22 年国民健康・栄養調査，http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000020qbb.html
17）加来卯子，八尋俊子：女子短大生の摂食行動の実態，西南女学院大学紀要，9，pp. 155-164（2005）
18）鷲見裕子：女子短大生の食生活に関する研究，高田短期大学紀要，27，161-169（2009）
19）植田志摩子，北村知子：食生活と健康に関する研究　第 3 報-短期大学生の食生活状況および健康状態について-，帯広大谷短期大学紀要，48，pp. 99-107（2011）
20）五島淑子，中村佳美：大学生の朝食欠食に関する調査，山口大学教育学部研究論叢，58，pp. 65-74（2009）
21）川端晶子，大羽和子：新しい調理学，学建書院（1999）
22）長谷川千鶴，梶田武俊，橋本慶子編著：調理学，朝倉書店（1983）
23）吉岡秀子：セブン-イレブンおでん部会—ヒット商品開発の裏側—，朝日新聞社（2007）
24）林知子，柳沢幸江：献立作成能力に関する研究　第 2 報：学生が自分のレパートリーにしたいと考える料理の分析，和洋女子大学紀要，41，pp. 133-144（2001）
25）食品流通情報センター（編），食生活データ総合統計年報，日清製油「わが家の代表的な家庭料理・伝承料理」，東京，pp. 138-139（2002）
26）財団法人農村開発企画委員会：農林水産省選定

農村漁村の郷土料理百選，http://rdpc.or.jp/kyoudo-ryouri100/index.php/arcives/date/2012/01（2012）
27）日本調理科学会近畿支部・煮る研究分科会：関西地区の家庭における煮物調理の実態調査，日本調理科学会誌，41(6)，pp. 383-389（2008）
28）山田志保，武藤恵子：母親の食教育に関する調査，九州女大紀要，35，pp. 31-39(1998)
29）松本仲子：日本の家庭料理，家庭科教育，74，pp. 45-50（2000）
30）貝沼やす子，新城知美：焙煎による生おからの性状変化と製パン性に対する改善効果，日本調理科学会誌，42(5)，pp. 285-293（2009）
31）筒井静子：おからに対する意識およびおから添加アイスクリームへの嗜好性，酪農学園大学紀要，自然科学篇，32(2)，pp. 179-192（2008）
32）農林水産省食品流通局消費生活課：平成8年度食料品消費モニター第2回定期調査結果（1997）
33）堀田宗徳：最近の中食の動向，日本調理科学会誌，40(2)，pp. 104-108（2007）
34）藤井昭子，新澤祥恵，坂本薫，峯木真知子，石井よう子，川井考子，金谷昭子：食環境の市場変化と消費者行動の関わり―中食の流通と消費―，日本調理科学会，34(2)，pp. 165-180（2001）
35）岡本政人：家計調査にみる食生活の変化，食と生活，農林水産省，491，pp. 10-11（1999）
36）柳沢幸江，林知子：献立作成能力に関する研究第1報，和洋女子大学紀要，37，pp. 87-97（1997）
37）村田泰彦：現代家庭科の基礎理論，法規文化出版（1977）