

## 原著論文

# 大学生の認知している料理と献立作成時の 出現料理の関連について

## Relationship between knowledge of the dish and menu planning in dietitian junior college students

小河原佳子

Yoshiko Kogawara

### Abstract

栄養士養成校における学生の献立作成する能力の実態把握と献立作成向上の効果的な教育方法を検討することを目的とした。対象者は健康栄養専攻 2 年 66 名とした。学生が認知している料理について人参・キャベツ・玉葱・トマト・ホウレンソウ・ピーマン・肉類・魚介類の 8 品目について調査した。また、3 日間の献立作成で出現した料理の出現数を検討した。

学生が知っている料理は、各食品おおよそ平均 5 品だった。学生が認識している料理と作成献立の出現料理に相違があった。

70%の学生が献立作成時のインターネットを活用していた。献立作成に必要な知識は「料理のレパートリー」とあげた学生が多かった。

キーワード：献立作成、栄養士養成校、料理

The aimed of this study is to understanding the levels of menu planning competency of students in dietitian junior college students, and as well as to identify effective educational methods to improve menu planning. The participants were 66 second-year students in dietitian junior college.

I surveyed the dish which student of a carrots, cabbages, onions, tomatoes, spinaches, green peppers, fresh and meats, and fish and seafoods knew. In addition, I analyzed the number of the dishes planned menus for 3-days.

The results are following:

The dishes a student knows were each approximately an average of 5 foods. Even though the dishes students knew as well as, it is different from the dishes planned menus.

70% of students used the Internet at the time of menu planning.

This result suggest are students need the knowledge of dishes for menu planning.

Key words : menu planning, dietitian training, dish

## I はじめに

近年の日本人の食事は、調理済み食品や外食産業の利用の割合が高まり、家庭での調理の割合も減り、食事形態も多様化してきている。そのため、食事内容も偏りが見られ、栄養のバランスが崩れてきている<sup>1),2)</sup>。そのような現状で、栄養士養成課程に通う学生自身の食生活も同様であり<sup>3)4)</sup>、栄養バランスの偏りや料理摂取の偏りなどがみられる。また、栄養士養成課程に通う学生の入学前の食の知識・調理の技術なども多様である。そのため、栄養士養成校において調理の基礎や料理を身に付けるために日本料理・西洋料理・中国料理の基礎を調理実習で、栄養

管理に基づいた大量調理を給食管理実習で行っている。しかしながら、厚生労働省が示すような日本人の長寿を支える「健康な食事」<sup>5)</sup>の献立を、実習の課題として献立作成するときに学生は料理のレパートリーが少ない。そのため、1食あたり主食・主菜・副菜の組み合わせを彩り、食品の旬などを考慮しながら献立を作成する、栄養素の過不足がない献立を作成する、これらのことを考えて献立を考えることは難しいと捉える傾向がある<sup>6)</sup>。学生献立の問題点として、難しいと学生が考えている原因に、旬の食品の知識やその食品を利用した料理などの知識が乏しいことが考えられる<sup>7)</sup>。今回、学生が認知してい

る料理がどの程度あるかを把握することと、学生の作成献立の料理の出現の実態を捉え、2年間の栄養士の能力を向上させる教育の一資料としたいと考えた。そこで、学生の認知している料理と献立の出現料理の関連を検討するために、食品の目測・その食品を使用した料理と作成した献立の出現料理の料理数と料理名を検討することとした。

## II 調査方法

### 1. 対象と期間

対象は、武蔵丘短期大学健康生活学科健康栄養専攻に2016年入学した66名である。

入学時1年次前学期の栄養指導論1の授業1回目に「調理経験」「調理頻度」「野菜の摂取頻度」「野菜の重量の目安量」の自記式アンケートを行った。

2年次栄養指導論実習1において、食品の目測とその食品を使用した料理を記入させた。

2年次栄養指導論実習2において献立を3日間作成させた。実習最後には献立作成に関する自記式アンケートを行った。

### 2. 調査方法について

#### 1) 入学時学生の調理経験と摂食頻度について

入学時1年次前学期の栄養指導論1の授業1回目に「調理経験の有無」「入学前の調理頻度」「野菜の摂取頻度」「野菜の重量の目安量」の自記式アンケートを行った。野菜は、人参・キャベツ・玉葱・トマト・ほうれん草・ピーマンとした。

#### 2) 学生が認知している料理名について

2017年6月から10月の栄養指導論実習1の授業時に、食品を学生に目測させ、その食材を使用した料理名を記入させた。食品は人参・キャベツ・玉葱・トマト・ほうれん草・ピーマン・肉類・魚類について行った。

#### 3) 学生作成献立の料理の出現数について

2年次栄養指導論実習2の課題で作成した3日間の献立から、使用食材別に、その食品を使用した料理名の出現数を検討した。

#### 4) 献立作成に関するアンケート

2年次栄養指導論実習2の実習最後に自記式アンケートを行った。内容は、「献立作成時の参考にすること」「献立作成時に気をつけること」「献立作成に

必要な知識」とした。「献立作成時の参考にすること」「献立作成時に気をつけること」については選択肢から当てはまる項目を選択させた。「献立作成に必要な知識」については自由記述とした。

## III 結果

### 1. 入学時 学生の調理経験と摂食頻度について

入学前の調理頻度は週6~7回が24人(28%)、週1~2回が23人(27%)だった。月0~3回の学生は22人(27%)で、4分の1の学生は、調理習慣がほぼなかった。

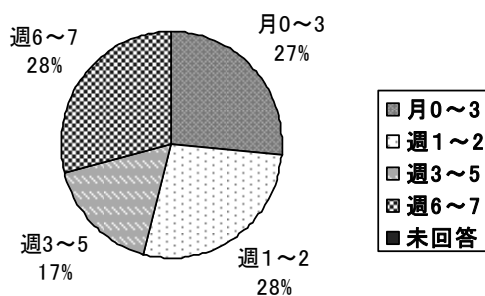


図1 学生の入学前の調理頻度

野菜の摂食頻度は、ほうれん草は49.4%、ピーマンは67.2%と多くの学生が月0~3回だった。各野菜の摂取頻度は、週1~2回が多かった。毎日摂取している野菜はトマトが多く13.4%だった。

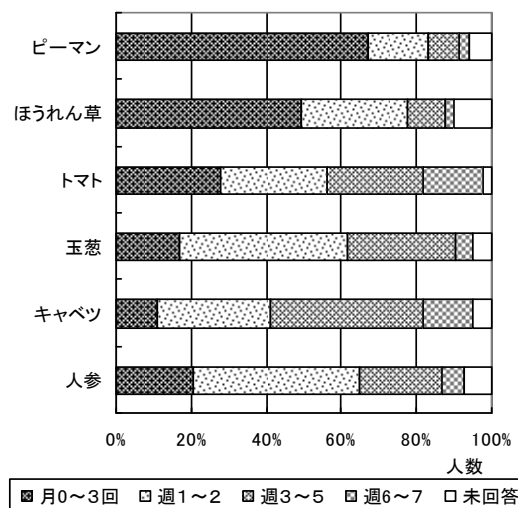


図2 学生の入学前の摂食頻度

## 2. 学生が認知している料理名について

各食材を使用する料理名を知っているだけあげさせた結果である。

「学生に認知している食材別料理数」は、学生があげた食材別の料理の数の平均の値である。1番少ない食品は魚料理で5.5±1.8、多い食品はキャベツで6.1±3.5だった。

各食材の認識している料理数の平均は5~6だった。食材による料理数に相違は見られなかった。

記入欄 20 項目以上書き出した学生もいたが数名だった。

表1 学生の認知している食材別料理数

|       | 平均  | 標準偏差 |
|-------|-----|------|
| 人参    | 6.1 | 2.9  |
| キャベツ  | 6.1 | 3.5  |
| 玉葱    | 6.0 | 1.8  |
| トマト   | 5.6 | 1.8  |
| ほうれん草 | 6.1 | 2.4  |
| ピーマン  | 5.6 | 2.0  |
| 肉類    | 5.7 | 1.8  |
| 魚介類   | 5.5 | 1.8  |

人参では「きんぴらごぼう」72.2%、「グラッセ」55.6%、「肉じゃが」「カレーライス」37.0%の順に多かった。スープ・汁ものの料理名を数人あげていた。

表2 学生が認知している料理 人参

| 料理名     | 出現数 | %    |
|---------|-----|------|
| きんぴらごぼう | 39  | 72.2 |
| グラッセ    | 30  | 55.6 |
| 肉じゃが    | 20  | 37.0 |
| カレーライス  | 20  | 37.0 |
| サラダ     | 8   | 14.8 |
| 野菜スープ   | 7   | 13.0 |
| 豚汁      | 6   | 11.1 |
| ひじき煮物   | 3   | 5.6  |
| コンソメスープ | 3   | 5.6  |

キャベツでは「ロールキャベツ」が90.9%と多く次いで、「塩だれキャベツ」52.7%、「野菜炒め」

40.0%となった。出現数が1~2で、キャベツと調味料などの「浅漬け」「和え物」の料理名の出現が多く見られた。

表3 学生が認知している料理 キャベツ

| 料理名     | 出現数 | %    |
|---------|-----|------|
| ロールキャベツ | 50  | 90.9 |
| 塩だれキャベツ | 29  | 52.7 |
| 野菜炒め    | 22  | 40.0 |
| お好み焼き   | 20  | 36.4 |
| ポトフ     | 19  | 34.5 |
| サラダ     | 17  | 30.9 |

玉葱は「オニオンリング」84.4%、「オニオングラタンスープ」75.6%の順に多かった。次いで「ハンバーグ」「カレーライス」が24.4%だった。

表4 学生が認知している料理 玉葱

| 料理名         | 出現数 | %    |
|-------------|-----|------|
| オニオンリング     | 38  | 84.4 |
| オニオングラタンスープ | 34  | 75.6 |
| ハンバーグ       | 11  | 24.4 |
| カレーライス      | 11  | 24.4 |
| 肉じゃが        | 5   | 11.1 |
| コンソメスープ     | 5   | 11.1 |
| 味噌汁         | 5   | 11.1 |

トマトは「カプレーゼ」69.0%、「ミネストローネ」67.2%の順に多く、調理実習で行った「カプレーゼ」「ミートスパゲッティ」「ミネストローネスープ」が上位に占め、ほかの料理の出現が少なかった。

学生が認知しているトマト料理は調理過程の少ないサラダが多かった。

表5 学生が認知している料理 トマト

| 料理名        | 出現数 | %    |
|------------|-----|------|
| カプレーゼ      | 40  | 68.0 |
| ミネストローネスープ | 39  | 67.2 |
| トマトサラダ     | 31  | 53.5 |
| ミートスパゲッティ  | 26  | 48.3 |
| サラダ        | 17  | 29.3 |

ほうれん草では、「おひたし」97.9%が多く、「次いで、ほうれん草のソテー」63.8%、「キッシュ」

48.9%となった。ほうれん草と他の食品との炒めた料理が複数あげられていた。

表6 学生が認知している料理 ほうれん草

| 料理名         | 出現数 | %    |
|-------------|-----|------|
| おひたし        | 46  | 97.9 |
| ほうれん草のソテー   | 32  | 68.1 |
| 胡麻和え        | 30  | 63.8 |
| キッシュ        | 23  | 48.9 |
| 味噌汁         | 13  | 27.7 |
| パスタ         | 12  | 25.5 |
| ほうれん草の卵焼き   | 4   | 8.5  |
| ほうれん草と卵の炒め物 | 3   | 6.4  |

ピーマンは「ピーマンの肉詰め」98.2%、「青椒肉絲」94.6%が多く、次いで「野菜炒め」39.3%となった。

表7 学生が認知している料理 ピーマン

| 料理名      | 出現数 | %    |
|----------|-----|------|
| ピーマンの肉詰め | 55  | 98.2 |
| 青椒肉絲     | 53  | 94.6 |
| 野菜炒め     | 22  | 39.3 |
| 味噌炒め     | 13  | 23.2 |
| 酢豚       | 12  | 21.4 |
| 天麩羅      | 12  | 21.4 |
| おひたし     | 12  | 21.4 |

肉類では、「生姜焼き」93.3%が多く、次いで「とんかつ」64.8%、「焼肉」「しゃぶしゃぶ」27.8%が多かった。

表8 学生が認知している料理 肉類

| 料理名          | 出現数 | %    |
|--------------|-----|------|
| 生姜焼き         | 52  | 96.3 |
| とんかつ         | 35  | 64.8 |
| 焼肉           | 15  | 27.8 |
| しゃぶしゃぶ       | 15  | 27.8 |
| 豚肉と豆腐と野菜の炒め物 | 14  | 25.9 |
| 照り焼き         | 6   | 11.1 |
| 豚汁           | 2   | 3.7  |

魚介類では「フライ」97.9%が多く、次いで「刺身」63.8%、「南蛮漬け」61.7%、「焼き魚」53.2%だった。

表9 学生が認知している料理 魚介類

| 料理名   | 出現数 | %    |
|-------|-----|------|
| フライ   | 46  | 97.9 |
| 刺身    | 30  | 63.8 |
| 南蛮漬け  | 29  | 61.7 |
| 焼き魚   | 25  | 53.2 |
| ムニエル  | 7   | 6.4  |
| 照り焼き  | 1   | 2.1  |
| ホイル焼き | 1   | 2.1  |

### 3. 学生作成献立の中の料理出現頻度について

学生の作成献立から、使用食材別に料理名の出現数を検討した結果、人参、玉葱、トマト、肉類、魚介類において、出現数が学生の認識している料理数より多い傾向が見られた。肉を使用した料理の献立作成時の出現数は103品目と一番多く、次いで人参の82品目だった。一番少ないのは、ピーマンで17品目だった。

献立作成で一番多く出現した料理は、人参、キャベツ、玉葱、トマトでは「サラダ」で、各食品27.1%、45.8%、37.5%、97.9%だった。

人参では、学生が認識している料理で一番多かった「きんぴらごぼう」は「肉じゃが」と同じ20.3%だった。また、学生が認識している料理で多かった「肉じゃが」は、「ひじきの煮物」と比較して作成献立の出現頻度はわずかに下回った。

表10 学生の作成献立に出現した料理 人参

| 料理名     | 出現数 | %    |
|---------|-----|------|
| サラダ     | 13  | 27.1 |
| 卵とじ     | 11  | 22.9 |
| ひじき煮物   | 11  | 22.9 |
| 肉じゃが    | 10  | 20.3 |
| きんぴらごぼう | 10  | 20.3 |
| 味噌汁     | 7   | 14.6 |

キャベツは「野菜スープ」以下、出現数の高い料理はなく、様々な料理名が出現した。

キャベツが主材料となる料理は「ロールキャベツ」だけだった。

表 11 学生の作成献立に出現した料理 キャベツ

| 料理名     | 出現数 | %    |
|---------|-----|------|
| サラダ     | 22  | 45.8 |
| 野菜スープ   | 7   | 14.6 |
| 味噌汁     | 5   | 10.4 |
| ロールキャベツ | 3   | 6.3  |
| 野菜炒め    | 3   | 6.3  |
| 味噌汁     | 3   | 6.3  |

玉葱は、献立作成上では、主材料となる料理は出現しなかった。

表 12 学生の作成献立に出現した料理 玉葱

| 料理名     | 出現数 | %    |
|---------|-----|------|
| サラダ     | 18  | 37.5 |
| コンソメスープ | 12  | 25.0 |
| 肉じゃが    | 10  | 20.3 |
| 味噌汁     | 8   | 16.7 |
| カレーライス  | 7   | 14.6 |
| パスタ     | 7   | 14.6 |

トマトでは、「付け合わせ」「サラダ」など調理過程に火を使わない料理の出現が多かった。

表 13 学生の作成献立に出現した料理 トマト

| 料理名          | 出現数 | %    |
|--------------|-----|------|
| サラダ          | 47  | 97.9 |
| 付け合わせ        | 13  | 27.1 |
| トマトサラダ       | 5   | 10.4 |
| 蒸しナスとトマトのサラダ | 5   | 10.4 |
| パスタ          | 2   | 4.2  |
| サンドイッチ       | 2   | 4.2  |
| コンソメスープ      | 2   | 4.2  |

ほうれん草では、学生の認識している料理でも一番多かった「おひたし」が献立作成に出現した料理でも一番で20.3%だった。しかし、学生が認識している料理で次に多かった「胡麻和え」「キッシュ」は全く出現しなかった。

表 14 学生の作成献立に出現した料理 ほうれん草

| 料理名        | 出現数 | %    |
|------------|-----|------|
| おひたし       | 10  | 20.3 |
| 味噌汁        | 7   | 14.6 |
| ほうれん草と豚肉のカ | 5   | 10.4 |
| レー炒め       | 3   | 6.3  |
| 野菜炒め       | 3   | 6.3  |
| 味噌汁        | 3   | 6.3  |

ピーマンでは、出現した料理の種類がほかの食品と比較して圧倒的に少なかった。一番多い「ナポリタン」で10.4%しかなかった。それ以外は出現数が1～2の料理だった。

表 15 学生の作成献立に出現した料理 ピーマン

| 料理名    | 出現数 | %    |
|--------|-----|------|
| ナポリタン  | 5   | 10.4 |
| 青椒肉絲   | 2   | 4.2  |
| 野菜ソテー  | 2   | 4.2  |
| チキンライス | 2   | 4.2  |
| 焼きそば   | 2   | 4.2  |
| 添え物    | 2   | 4.2  |

肉類では、「ウインナーソーセージ」が25%、「生姜焼き」が22.9%と多かった。主菜料理の出現数は多かったが、主菜以外に肉類を使う料理の出現も多かった。

表 16 学生の作成献立に出現した料理 肉類

| 料理名    | 出現数 | %    |
|--------|-----|------|
| うどん    | 13  | 27.1 |
| ウインナー  | 12  | 25.0 |
| 生姜焼き   | 11  | 22.9 |
| 肉じゃが   | 10  | 20.3 |
| 照り焼き   | 7   | 14.6 |
| カレーライス | 7   | 14.6 |
| 豚汁     | 7   | 14.6 |

魚介類は、「焼き魚」が27.1%、「照り焼き」が16.7%と、「焼く」調理方法の料理の出現が多かった。

表 17 学生の作成献立に出現した料理 魚介類

| 料理名   | 出現数 | %    |
|-------|-----|------|
| 焼き魚   | 13  | 27.1 |
| 照り焼き  | 8   | 16.7 |
| ホイル焼き | 7   | 14.6 |
| ムニエル  | 7   | 14.6 |
| おにぎり  | 4   | 8.3  |
| 酢の物   | 4   | 8.3  |

#### 4. 献立作成に関するアンケート

献立作成時に学生が参考にするものは「インターネット」が一番多く 45 人 (75%) の学生があげた。「教科書」16 人 (25.5%)、「調理実習」13 人 (24.5%)、「授業」3 人 (5.7%) となった。

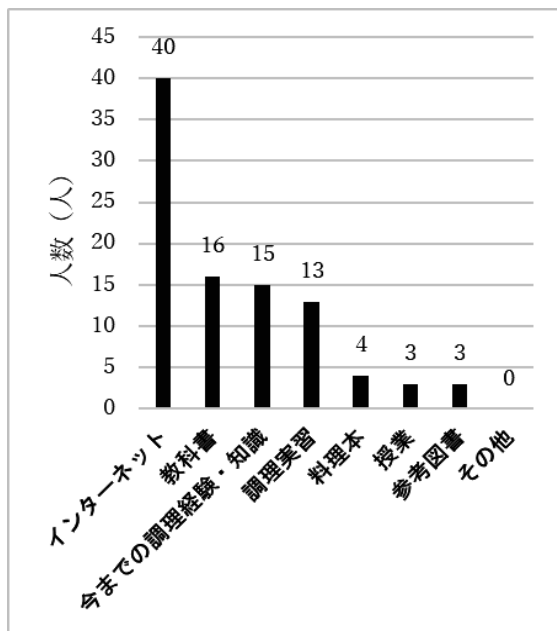


図 3 学生が献立作成で参考にするもの

学生が献立作成時に気をつけることは、「栄養価」34 人 (64.2%)、「分量」32 人 (60.4%) となった。

学生が献立作成に必要な知識について「料理のレパートリー」が一番多かった。次いで「食材などの栄養価」「旬の食品」「1 人分量」などがあがった。

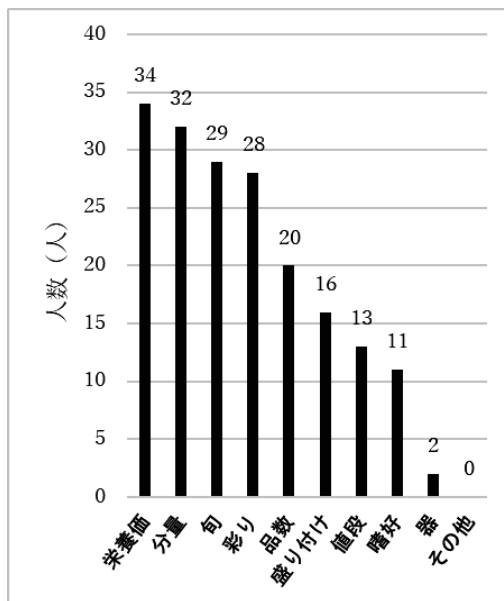


図 4 学生が献立作成時に気をつけること

## IV 考察

入学前に調理を全く経験したことない学生はいないが、月 0~3 回が 4 分の 1 以上の学生が占めていた。入学前に調理知識や調理技術があまりない学生がいることが推測される。また、今回、特定の野菜のみの摂食頻度を調査したが、その結果、厚生労働省が行った「日本人の野菜摂取量のランキング」<sup>9)</sup>の上位の野菜にも関わらず、学生の摂食頻度が低かった。このことから、日常的に摂取する野菜や料理が少ないことが推測される。照井ら<sup>9)</sup>や鎌田ら<sup>10)</sup>が指摘されているように食品や調理の知識が献立作成に寄与する要因と考えられ、本学学生においても、野菜の摂取品目や摂取頻度が低いことが、認識している料理名が少ないことと関連していると推測される。また、野菜を使用した料理は、「煮る」「炒める」「蒸す」など様々な調理方法があるにも関わらず、献立作成時には「生」でそのまま調理する「サラダ」が多く出現し、教育課程で調理方法についての知識や技術を習っているが、献立作成には活用できていない傾向がある。

学生自身も献立作成に必要な知識として「料理のレパートリー」を挙げているように、学生自身が認識している料理と作成献立中に出現している料理とを比較すると、「塩だれキャベツ」では 52.7%、「オ

ニオンリング」84.4%、「オニオングラタンスープ」75.5%、「カプレーゼ」では69.0%、「ミネストローネスープ」67.2%、「胡麻和え」では63.8%、「ピーマンの肉詰め」では98.2%、「とんかつ」では64.8%、「魚のフライ」では97.9%、「刺身」では63.8%、「魚の南蛮漬け」では61.7%であったが、いずれも作成献立の出現数は0であった。このように学生の認識している料理名と作成献立に出現する料理に大きな離れがみられる。鎌田ら<sup>10)</sup>の報告にあるように、「料理名を知っている」「摂食経験がある」が、「調理できない」という学生が料理によって起こることが原因として挙げられる。実習での調理技術の習得の中で、自分で調理できないことが、照井ら<sup>9)</sup>、古賀ら<sup>8)</sup>の報告にあるように献立作成能力として、食品の知識や料理のレパートリー、調理経験が大きく作成献立の料理の出現にかかわってきていると推察される。特に今回の作成献立の出現料理として、「サラダ」「焼き魚」「ウインナー」など調理方法・過程の簡単な料理の出現が多い傾向がみられた。認識している料理の出現が多かった「とんかつ」「オニオンリング」「フライ」などの揚げ物や、「ミネストローネスープ」「ロールキャベツ」「ピーマンの肉詰め」などの調理工程が複雑で、食材の種類が多い料理の出現が低い傾向が見られた。学生の摂食経験が認識している料理の出現に影響を及ぼしているが、調理頻度や経験の乏しさから作成献立の出現に至らないのではないかと推測される。献立作成時に出現する料理数は、学生が認識している料理数より延べ数は多くなったことから、学生は献立作成の時に参考にするものが授業などの共通するものではないことが推測される。そのことは献立作成に関するアンケートから学生自身が献立作成の参考にすることは、75%の学生が「インターネット」からと回答していることから伺える。栄養士養成のカリキュラムで身についた「調理実習」「授業」「教科書」など4割しかなかった。このことより、献立作成の能力を向上させるために、学生に繰り返し料理について学ぶ機会を増やし、実践に役立つように授業や実習の見直しが必要だと考えられる。

献立に必要な知識は圧倒的に「料理のレパートリー」と学生自身が考えていることや、認識している料理名は5から6種類しかなく、料理を栄養バラン

スや旬を考えて献立作成するには知識不足が歪めない。

学生自身献立作成で気をつけることは「栄養価」「分量」とある。入学してから分量をし、献立作成に役立てるために目測を習慣づけて行なっているが、一定の成果を上げているものの献立作成能力の向上に直接的な成果は見られない<sup>11) 12) 13)</sup>。西村ら別の手法による献立作成能力向上の教育プログラムの必要性を報告している<sup>14)</sup>ように、今回の料理との関係だけでなく、「分量」についての検討も献立作成の向上には必要である。

献立作成の能力向上の取り組みの課題は多いが、まず学生の認識している料理と作成献立に出現する料理の種類を多くすることが必要だと考えられる。そのために献立作成の時間数の増加を検討していきたい。

#### 【参考文献】

- 1) 濱口郁枝, 安達智子, 大喜多祥子, 福本タミ子, 前田昭子, 内田勇人, 北元憲利, 奥田豊子: 大学生の食生活に対する意識と行動の関係について, 日本家政学会誌, Vol.61, pp.13-24, 2010
- 2) 大井加壽子: 高校生・大学生の食生活の実態と意識について, 四天王大学紀要, 第54号, pp549-566, 2012
- 3) 山村伸, 太田あや子, 福島邦夫: 本学学生の体力水準と生活習慣に関する調査—平成28年度 健康栄養専攻女子学生を対象として—, 武蔵丘短期大学紀要, Vol.24, pp.37-39, 2016
- 4) 加藤千晶, 岩田香, 佐藤文子, 川野因: 女子学生の昼食摂取状況の問題点と給食管理実習の役割, 栄養学雑誌, Vol.59, pp.71-77, 2001
- 5) 厚生労働省 日本人の長寿を支える「健康な食事」  
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000129242.pdf> (参照2018年11月16日)
- 6) 古賀克彦: 栄養士養成課程における献立作成教育の現状と課題, 長崎女子短期大学紀要, Vol.38, pp.137-143, 2014
- 7) 野村幸子, 成田味穂: 管理栄養士養成校新入生(女子)の食品に関する基礎知識, 名古屋学生

大学健康・栄養研究所年報, 創刊号, pp.83-91,  
2007

- 8) 厚生労働省 日本人における野菜の摂取量ランキング (1歳以上)  
<https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyo-u-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkou-zoushinka/0000096137.pdf> (参照 2018年11月16日)
- 9) 照井眞紀子, 鈴木久乃: ある栄養士教育課程における学生の献立作成能力の要因—献立構成要素を用いての検討—, 栄養学雑誌, Vol.58, No.2, pp.77-84, 2000
- 10) 鎌田久子, 蓮見美代子, 相川りゑ子: 栄養士養成課程における献立作成能力に関する研究—献立作成に関連する要因の検討—, 日本食育学会誌, Vol.7, No.4, pp.275-283, 2013
- 11) 木元泰子, 小河原佳子, 島野僚子: 栄養士養成短期大学生の食品重量を把握する能力に関する研究(第1報), 武蔵丘短期大学紀要, Vol.23, pp.1-8, 2015
- 12) 木元泰子, 小河原佳子, 島野僚子: 栄養士養成短期大学生の食品重量を把握する能力に関する研究(第2報)—学習効果に関与する環境要因の検討—, 武蔵丘短期大学紀要, Vol.24, pp.11-18, 2016
- 13) 小河原佳子, 島野僚子, 木元泰子: 栄養士養成課程学生の料理の食材の目測学習の検討, 武蔵丘短期大学紀要, Vol.24, pp.1-10, 2016
- 14) 西村美津子, 伴みずほ, 武田安子: 栄養士養成課程における学生の献立作成エフィカシーと食品重量把握能力との関連について, 山陽学園短期大学紀要, Vol.42, pp.9-16, 2011