## 報告

## 長崎がんばらんば国体での昼食弁当献立開発の取り組み

松 尾 嘉代子\*, 水 江 文 香, 岡 本 美 紀 野々村 洋 子, 小 島 菜実絵, 宮 原 恵 子 (長崎国際大学 健康管理学部 健康栄養学科、\*連絡対応著者)

## Development of Lunch Box Recipes for the 69th National Sports Festival in Nagasaki

## Kayoko MATSUO\*, Fumika MIZUE, Miki OKAMOTO, Youko NONOMURA, Namie KOJIMA and Keiko MIYAHARA

(Dept. of Health and Nutrition, Faculty of Health Management, Nagasaki International University, \*Corresponding author)

#### Abstract

During the Fall National Sports Festival that took place in Nagasaki Prefecture in October 2014, diverse approaches were implemented to appropriately accommodate visitors at each venue. As one of such approaches, Sasebo City, where our university is located, requested us to develop original recipes for lunch boxes to be offered during the event. Considering that such an activity might have positive effects on not only our faculty staff members, but also on practical education for our students at the Faculty of Health Management, we accepted their request, as the graduate study within the faculty. In addition to our faculty and Sasebo City, a designated lunch box catering service provider in charge of the delivery of lunch boxes on the day of the event also participated in workshops, discussions, and trial creation during the development process to confirm the applicability of the developed recipes. This paper reports the details of the process and describes the finished lunch boxes.

## Key words

National Sports Festival, develop original recipes for lunch boxes, practical education

## 要旨

平成26年10月に長崎県で開催された国民体育大会秋季大会(長崎がんばらんば国体)では、各開催地で来県者をもてなすための様々な取り組みが行われた。その取り組みの一つとして、本学所在地である佐世保市でも、大会中、希望者に提供する昼食弁当を佐世保らしい内容でもてなしたい、と本学に献立開発の依頼があった。本学健康管理学部で献立開発に従事することは、教員のみならず学生の実践教育にも効果的であることから、健康管理学部の卒業研究として取り組むこととした。また、作成した献立が提供する弁当として実現可能かどうか具体的に検証するために、大会当日に弁当を作成する指定弁当調製業者も加わり、本学と佐世保市実行委員会の三者協働でワークショップや打合せ、試作を重ねながら開発に取り組んだ。その取り組んだ過程と完成した弁当の内容について報告する。

#### キーワード

国民体育大会、昼食弁当献立開発、実践教育

## 1. 緒 言

本県開催が45年ぶりとなった第69回国民体育 大会秋季大会(通称『長崎がんばらんば国体』) は平成26年10月12日~22日に長崎県内各地で開 催された。国体開催に向けて、長崎県がんばら んば国体・がんばらんば大会実行委員会と(公 社) 長崎県栄養士会が宿泊施設で選手向けに提 供する食事の参考資料として「がんばらんば長 崎流おもてなしレシピ集」(以下「レシピ集」)<sup>1)</sup> を作成(平成25年7月)した。同様の取り組み は、平成15年度に本県で開催された全国高等学 校総合体育大会(以下「長崎ゆめ総体」)でも 行われているが、長崎ゆめ総体では朝昼夕すべ ての食事を標準献立として宿泊施設や弁当業者 が提供していた2)。しかし今回の国体では、宿 泊施設で提供する朝食と夕食の献立のみレシピ 集でセットメニューとして紹介され、これを提 供するかどうかは宿泊施設の判断に委ねられ、 昼食は参加者自身が準備することになった。こ のような食料確保状況を踏まえて、佐世保市で は全国から訪れる選手・監督・応援者を温かく 迎えるための準備の一つとして、佐世保市の郷 土料理や農産物を取り入れた『佐世保らしい弁 当献立』を開発したいと、本学へ献立開発の依 頼があった。これを卒業研究として取り組むこ ととして依頼を受けた。その結果、教員間、教 員と学生間において卒業研究として試行錯誤を 重ねながら計画を進めていったことは、効果的 な実践教育となった。県内唯一の国体弁当開発 の取り組み及び国体弁当を提供するに至るまで の状況と成果について報告する。

## 2. 方 法

#### (1) 学内での弁当献立開発チームの結成

献立開発に関係のある教科担当教員6名が、 それぞれ卒業研究の一環として献立開発を希望 した学生20名を分担して指導した。

#### (2) 献立開発数

大会期間中、競技によっては1会場で最長5

日間競技が行われるため、日替わりで弁当を提供できるよう学生を7班に分け各1食分の献立を検討し、7種類の献立を開発することとした。

#### (3) ワークショップの開催

実際に弁当を作成する指定弁当調製業者(以下「業者」)3社と佐世保市実行委員会(以下「実行委員会」)、本学の三者で開催した。1業者に対し2~3班で、佐世保らしい料理や佐世保のイメージについて意見交換を行った(表1)。

表1 ワークショップのグループ編成

| 業者 |    |     | 担   | 当           | 班   | * (   | ) | 内は  | 学生数  |
|----|----|-----|-----|-------------|-----|-------|---|-----|------|
| A社 | 8名 | 1班  | (42 | <u>(</u>    | 3 班 | (1名). |   | 4 班 | (3名) |
| B社 | 6名 | 2 班 | (2名 | <u>(</u> ), | 5 班 | (4名)  |   |     |      |
| C社 | 6名 | 6 班 | (3名 | <u>(</u>    | 7班  | (3名)  |   |     |      |

# (4) 市場マーケティング及び直売所視察の実施

弁当に国体開催時期の季節感を考慮し、国体開催時期に市場に流通している食材把握のため、「2011年度改訂版 長崎県・産地直売所ガイドマップ」®を参考に9月中旬に佐世保市内及びその近郊の直売所等の市場マーケティングを実施した。マーケティングでは、献立作成を行う班ごとに割り当てられた直売所で佐世保の特色が出ている食材を探した。また、視察では、視察受け入れ直売所(1か所)の担当者から販売されている加工品や10月頃に最もよく出回る農産品について説明を受けた。

## (5) 献立開発・試作会・内容の審査

献立の栄養価は、レシピ集に記載されている 栄養素及び栄養基準量を参考に、エネルギー、 たんぱく質、脂質、カルシウム、鉄について算 出し、目安を1日あたりの栄養基準量(以下 「県基準量」)の1/3量とした(表2、3)。試 食会では、開発した献立案を業者が試作し、佐 世保市弁当調製施設選考委員(6名)が献立内

| 次2 月日の不良間のより未坐十里に入りる門日 |           |       |       |       |       |
|------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 栄養素                    | エネルギー     | たんぱく質 | 脂質    | カルシウム | 鉄     |
| 弁当平均                   | 920kcal   | 30.0g | 28.0g | 218mg | 4.5mg |
| 県基準量(1食)               | 1,000kcal | 40.0g | 23.3g | 333mg | 5.0mg |
| 県基準量に対する割合             | 92%       | 75%   | 120%  | 65%   | 90%   |

表 2 弁当の栄養価および県基準量に対する割合

表 3 弁当の食品群別摂取量及び県基準量に対する割合

| 食品群        | 穀類   | 肉類   | 魚介類  | 卵類  | 豆・豆類 | 乳類   | 緑黄色野菜 | その他野菜 | きのこ類 |
|------------|------|------|------|-----|------|------|-------|-------|------|
| 弁当平均       | 126g | 53g  | 31g  | 15g | 12g  | 13g  | 50g   | 81g   | 21g  |
| 県基準量(1食)   | 170g | 23g  | 27g  | 20g | 33g  | 170g | 60g   | 83g   | 5 g  |
| 県基準量に対する割合 | 74%  | 230% | 115% | 75% | 36%  | 8 %  | 83%   | 98%   | 420% |

容及び掛け紙のデザインについて審査を行った。

#### (6) 弁当お披露目会

5の結果を踏まえて再度検討した献立を業者 が試作し、佐世保市長や国体出場予定選手、国 体関係者を対象に披露し、試食した。実行委員 会が弁当に対する意見を把握するためにアンケー トを実施した。

## (7) 大会期間中の弁当提供

実行委員会が各競技会場に支給する弁当の割り振りを行い、弁当購入希望者に対して販売を 行った。

#### (8) 卒業研究としての評価

献立作成が終了した時点で学生に対して弁当献立作成の工程に関わったことについての自記式アンケートを実施し、卒業研究として学生が学んだ内容や研究が今後の進路決定に与えた影響について評価を行った(様式1)。

#### 3. 結果

## (1) 献立開発数

市場マーケティングでの情報をもとに、各班 1食分の献立を開発し、7種類を作成した。

## (2) ワークショップの開催状況

ワークショップは3回開催し、意見交換、業 者からの助言、最終確認等を行った(表4)。

# (3) 市場マーケティング及び直売所視察の実施

表6のとおり、市内各地13カ所の直売所等でマーケティングを実施し、平成24年10月に出回った農産物の情報を聴取した(表5)。また、郷土料理に関する情報提供を受けた。

## (4) 献立開発・試作会・内容の審査

開発した献立は試作会で内容審査を行い最終 決定した(図1~7)。弁当にはテーマに合わ せたネーミングを行い、セールスポイントを付 した(佐世保らしさを意識した料理には $\star$ を付 した)。

掛け紙デザインは図8に決定した。この掛け 紙は全弁当に共通で使用されるものであり、掛 け紙裏面には弁当のセールスポイントを記載し、 喫食者へ情報提供が行えるよう配慮した。

弁当の栄養価及び食品群別摂取量、県基準量に対する割合は表2、3のとおりである。栄養価ではたんぱく質及びカルシウム、食品群では、穀類、卵類、豆・豆類、緑黄色野菜及び乳類が基準量の90%に満たなかった。逆に、脂質及び肉類や魚介類、きのこ類は県基準量を上回った。

様式 1

## 卒業研究として国体弁当開発についてのアンケート

今後の卒業研究指導に関する参考として、卒業研究として国体弁当開発に取り組んだことについ て、あなたの率直なご意見をお聞かせください。

なお、このアンケートは、7月28日(月)までに松尾まで提出してください。

| 1. | 研究を通して | て大学内での学修以: | 外に学んだこ | とは何ですか。 | 下記の項目から当 | 全てはまる | ものを |
|----|--------|------------|--------|---------|----------|-------|-----|
|    | すべて選び、 | 番号を表内に記載   | してください | (複数回答可で | ·す)。     |       |     |

(番号記載)

- ① 佐世保市の郷土料理
- ② 旬の食材
- ③ 商業としての献立作成に必要な知識(予算への配慮等)
- ④ 弁当形式の献立への配慮
- ⑤ 大量調理器具の把握
- ⑥ スポーツ選手のための食事について
- ⑦ その他(具体的に記入してください)
- 2. 卒業研究に取り組んだことは今後、管理栄養士としての就職を考える際の参考になりましたか? 次の項目から最も該当する番号を1つ選び、その番号と理由を に記載してください。
  - ① 大いに参考になった
  - ② 参考になった
  - ③ あまり参考にならなかった
  - ④ まったく参考にならなかった

| (PX — ) | る番号とその理由) |           |         |         |        |
|---------|-----------|-----------|---------|---------|--------|
| \$号[    | ]         |           |         |         |        |
|         |           |           |         |         |        |
|         |           |           |         |         |        |
|         |           |           |         |         |        |
|         |           |           |         |         |        |
|         |           |           |         |         |        |
| この卒     | 業研究に対するこ  | ご意見について記載 | してください。 | (必ず記入して | ください。) |
|         |           |           |         |         |        |
|         |           |           |         |         |        |
|         |           |           |         |         |        |
|         |           |           |         |         |        |
|         |           |           |         |         |        |
|         |           |           |         |         |        |

ありがとうございました。 国体弁当開発担当教員一同

## 表 4 ワークショップの開催状況

|        | 期日             | 内 容  |
|--------|----------------|--|
| 1 回    | 2013年<br>7月10日 | *佐世保らしい料理や佐世保のイメージについて意見交換<br>《佐世保らしい料理やイメージ》<br>・レモンステーキ ・佐世保バーガー ・九十九島かき ・みかん ・長崎和牛<br>・海軍さんのビーフシチュー ・米軍基地<br>*業者より弁当作成の際のポイントについて助言<br>主な助言内容:大量調理でも比較的作りやすいもの(作業工程が少ない、厨房内器具で作成可<br>能)、搬送に適した水分の少ないもの、においの少ないもの(ニンニクは不可) |
| 2<br>□ | 2013年<br>11月6日 | *1回目の意見を基に作成したメニュー案について意見交換<br>*弁当の修正個所について業者より助言、献立最終案を作成<br>主な助言内容:作業効率や食材が仕入可能かどうか、盛り付けた際の彩り、価格面  |
| 3<br>□ | 2014年 1月15日    | *試作会の意見を基に、献立内容の最終確認を実施<br>試作会での意見:味付けのバランスや見た目の良さ、冷めてから食べる際に適した調理法など<br>*弁当掛け紙デザインについて案を検討  |

表 5 直売所での売上高上位10位

| 順位 | 葉菜類    | 根菜類   | 果菜類  |
|----|--------|-------|------|
| 1  | しいたけ   | さといも  | まめ類  |
| 2  | ほうれん草  | れんこん  | なす   |
| 3  | ネギ     | たまねぎ  | きゅうり |
| 4  | ブロッコリー | しょうが  | オクラ  |
| 5  | レタス    | さつまいも | ピーマン |
| 6  | 間引き菜   | 大根    | かぼちゃ |
| 7  | キャベツ   | じゃがいも | トマト  |
| 8  | 白菜     | にんじん  | ししとう |
| 9  | 小松菜    | かぶ    | ゴーヤ  |
| 10 | みずな    | にんにく  | 山菜   |

(平成24年10月:佐世保南部地区直売所にて聴取)

表 6 マーケティングで調達した特徴的な農産物や加工品

| 班名     | 直売所名   | 特徴的な農産物・加工品   |
|--------|--|---|
| 1 班    | <ul><li>わくわくふれあい市</li><li>楽園市場</li></ul>   | ・オクラ・かぼちゃ・きゅうり・玉ねぎ<br>・つるむらさき・ねぎ・れんこん・アスパラ<br>・巨峰・さらし鯨・桜えび・焼きカニカマ<br>・塩トマト・ごぼうチップス・柚こしょう        |
| 2 班    | ・針尾ふるさと館<br>・漁協直売所「こさざ」  | <ul><li>じゃがいも・しろも・いりこ・あじコロッケ</li><li>すり身揚げ・かんころ餅・いりこパウダー</li><li>ゆで干し大根</li></ul>               |
| 3 • 7班 | ・棚田街道<br>・吉井活性化センター「ソレイユ吉井」  | <ul><li>・黒豆・いもづる・パプリカ・豆乳</li><li>・あごふりかけ</li></ul>  |
| 4 班    | <ul><li>・吉井活性化センター「ソレイユ吉井」</li><li>・よかばい相浦</li></ul>                                     | <ul><li>ずいき・ブルーベリー・くじらの唐揚げ</li><li>・コロッケ(長崎牛使用)・あごふりかけ・すぼ</li></ul>                             |
| 5 班    | ・展海峰ふれあい工房<br>・新鮮市場はりお㈱OASIS   | <ul><li>・大村寿司・すぼ・早岐饅頭・じゃがまるくん</li><li>・あじの南蛮漬け・甘栗ごはん・たこサンド</li></ul>                            |
| 6 班    | <ul><li>・野菜と花の広田</li><li>・とれたて処広田店</li><li>・セブンイレブン(ハウステンボス駅前店)</li><li>・佐世保玉屋</li></ul> | ・いもづる・佐世保豆乳・魚ロッケ・押し寿司<br>・五島うどん (ふしめん)・けいらん (和菓子)<br>・ひじきとゆで干し大根煮・ゴーヤーチップス<br>・かんころ餅・スイートサンドイッチ |

## 《セールスポイント》

5年に1度開催され、和牛のオリンピックともいわれる全国和牛能力共進会で昨年日本一になった長崎和牛を使ったコロッケを取り入れました。



《料理名》

| 西海みかん              | れんこんの酢の<br>物 | ぶなしめじのソ<br>テー      |
|--------------------|--------------|--------------------|
| 牛肉コロッケ<br>(レタス添)   | お麩と鯨の煮物<br>★ | アスパラベーコ<br>ン巻      |
| 桜えびとたけの<br>この炊込みご飯 | ご飯 (梅干し)     | 桜えびとたけの<br>この炊込みご飯 |

図1 SSB 弁当(佐世保スペシャル弁当)(1班)

## 《セールスポイント》

明治から軍港としての歴史を持つ佐世保に伝わる 「海軍さんのビーフシチュー」を弁当向けにアレン ジして取り入れました。



《料理名》

| 黒豆寒天    | れんこんのサラ<br>ダ            | 春雨の和え物  |
|---------|-------------------------|---------|
| 甘辛つくね揚げ | ビーフシチュー<br>煮込み <b>★</b> | なすの練梅のせ |
| わかめご飯   | ご飯 (梅干し)                | わかめご飯   |

図3 海軍さん弁当(3班)

## 《セールスポイント》

佐世保ではおなじみの「すり身」をコロッケにしま した。また、佐世保の特産物である「九十九島いり こ」の佃煮を取り入れました。



《料理名》

| いりこの佃煮・<br>あじのコロッケ <b>★</b> | みかん(缶詰) | ポテトサラダ   |
|-----------------------------|---------|----------|
| 茎わかめとパプ<br>リカのマリネ           | 豚肉の角煮   | 浦上そぼろ    |
| ご飯 (黒ゴマ)                    | 炊込みご飯   | ご飯 (ゆかり) |

図2 佐世保角煮弁当(2班)

## 《セールスポイント》

佐世保の名物の一つである「佐世保バーガー」をモチーフとして斬新に弁当へ。また、デザートには佐世保産のブルーベリーを取り入れました。



《料理名》

| 牛乳寒天 (ブルー<br>ベリージャム添え) | きのことパプリ<br>カの野菜炒め  | チキンらんばちゃ<br>ん (チキン南蛮) |
|------------------------|--------------------|-----------------------|
| ポテトサラダ                 | 佐世保バーガー<br>風★(具材)  | チャポリタン                |
| ご飯 (あごふり<br>かけ)        | 佐世保バーガー<br>風★(バンズ) | ご飯 (梅干し)              |

図4 佐世保がんばらんば弁当(4班)

## 《セールスポイント》

南蛮漬けは長崎が発祥の地と言われ、漁獲量全国1 位の「アジ」を使った南蛮漬けを取り入れました。



《料理名》

| 西海みかん    | スパニッシュオ<br>ムレツ      | 牛肉のしぐれ煮       |
|----------|---------------------|---------------|
| 大根の煮物    | あじの南蛮漬け<br><b>★</b> | ほうれん草の和<br>え物 |
| ご飯(ふりかけ) | ご飯 (梅干し)            | 小豆ごはん         |

図5 長崎南蛮弁当(5班)

## 《セールスポイント》

日本三大うどんにも数えられる五島うどんの「ふしめん」とスイートマヨネーズを使ったサラダを取り入れました。



《料理名》

| わかめご飯                  | スーパイコ (酢豚)   | 豆乳抹茶の2色<br>寒天 |
|------------------------|--------------|---------------|
| あじの一夜干し                | きのこご飯        | ひじきの煮物        |
| 五島うどんのサ<br>ラダ <b>★</b> | 魚ロッケ・卵焼<br>き | ご飯 (梅干し)      |

図6 愛情たっぷりスイート弁当(6班)

## 《セールスポイント》

佐世保発祥の地である名物の「レモンステーキ」を 弁当向けにアレンジして取り入れました。



《料理名》

| 《日至石》        |               |               |
|--------------|---------------|---------------|
| カボチャのサラ<br>ダ | ご飯(梅干し)       | 切り干し大根の<br>煮物 |
| 里いもコロッケ      | 押し寿司          | グレープフルー<br>ツ  |
| きのこのソテー      | レモンステーキ<br>飯★ | 白菜の卵とじ        |

図7 レモンステーキ押し弁当(7班)

#### 〔表面〕



## 〔裏面〕

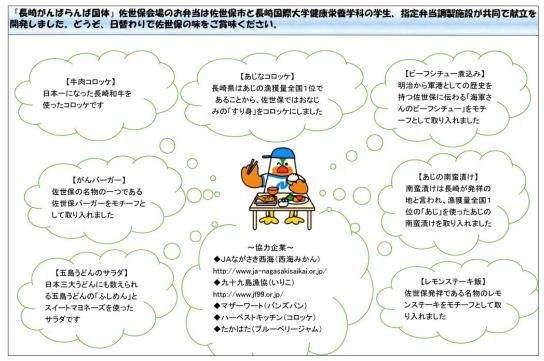


図8 弁当掛け紙デザイン

#### (5) 弁当お披露目会

平成26年3月24日九十九島観光ホテルにおいて、関係者81名に対して弁当を披露し、献立を佐世保市長へ贈呈した(図9)。お披露目会のアンケート結果は表7のとおりである。

### (6) 大会期間中の弁当提供

大会期間中、選手・監督・大会関係者等に提供された弁当の総提供数は16,125食であった (表8)。最も提供された弁当は「レモンステーキ押し弁当」の3,790食であった。

## (7) 卒業研究としての評価

研究を通して学んだことについて、アンケート内容より回答を自由に選択させた(複数回答)。「商業用献立に必要な知識(予算への配慮)」は全員が学んだ内容として選択している(図10)。また、研究は管理栄養士として就職を決める際の参考になったかの質問では、『大いに参考に

なった』『参考になった』と回答した学生は、 全体の 9 割であった(図11)。

#### 4. 考 察

## 《弁当献立開発について》

献立開発を通して、弁当に佐世保らしさを盛り込むために、市場マーケティングや直売所視察により佐世保の特産物や郷土料理を調べた。その結果を基に作成した弁当の料理面、栄養面、食品群別の傾向および特色は次の通りである。

- 1) 大量調理でも比較的作りやすいものや搬送に適した水分の少ないものなど、ワークショップで業者から助言を受けた弁当に適した特徴的な料理が少なく<sup>4)</sup> 献立案を作成するのに大変苦慮した。特に10月に出回る農産物の情報を参考にしながら検討したが、佐世保らしさを出すには印象が弱い食材であった。
- 2) 佐世保らしい料理や食材の中には衛生的

#### 表 7 お披露目会後のアンケートに寄せられた意見や感想

| 参 加 者   | 学 生  |
|---|--|
| <ul> <li>・見た目の彩が良かった。</li> <li>・美味しかった。</li> <li>・満腹感があった。</li> <li>・佐世保らしさが伝わってきた。</li> <li>・ご飯と麺とパンが入っていて良かった。</li> <li>・みかんの皮は剥いていてほしい。</li> <li>・おかずの量が少なく感じた。</li> <li>・若い人が好むおかずを入れて欲しかった。</li> </ul> | <ul> <li>・弁当が完成して嬉しかった。</li> <li>・選手の立場で献立を考えるべきであった。</li> <li>・どの年代も好むおかずを取り入れる必要があった。</li> <li>・味付けが甘めのものが多かった。</li> <li>・味にメリハリをつける必要があった。</li> <li>・和食だけでなく、洋食や中華などにも配慮する必要があった。</li> <li>・業者によって既製品の種類が異なり想像と違った。</li> <li>・業者との綿密な打ち合わせが必要であった。</li> </ul> |

## 表 8 大会期間中の弁当提供数

| 種類           | 提供数 (食) |
|--------------|---------|
| レモンステーキ押し弁当  | 3,790   |
| 海軍さん弁当       | 3,451   |
| 佐世保がんばらんば弁当  | 3,359   |
| 長崎南蛮弁当       | 2,715   |
| SSB 弁当       | 1,866   |
| 愛情たっぷりスイート弁当 | 484     |
| 佐世保角煮弁当      | 460     |
| 総 計          | 16,125  |



図9 お披露目会の様子

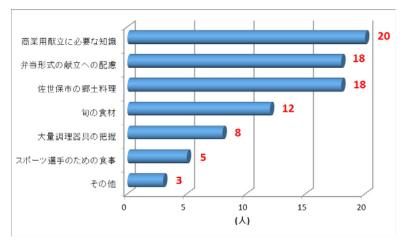


図10 研究を通して学んだこと(複数回答)(n=20)

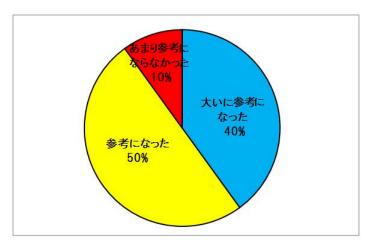


図11 就職決定時の参考について

観点から弁当使用に適さないものもあった<sup>5)</sup> (例:九十九島かき)。

- 3) 県基準量を満たすために栄養素のバラン ス及び食品構成について(表2及び表3)
  - ① 弁当にボリューム感を出すために、肉類や魚介類は県基準量を上回った。しかし、たんぱく質が県基準量に満たなかったのは、卵類、豆・豆類、乳類の使用量が少ないことが影響したと考える。
  - ② カルシウムが県基準量に満たなかった のは、弁当への使用が難しい乳類が少 ないことが影響したと考える。

- ③ 脂質が県基準量を上回ったのは、衛生 的に仕上げることを重視したため揚げ 物料理が多くなったことが大きな要因 である。
- ④ 穀類、卵類、豆・豆類、乳類が県基準量に満たなかったのは、弁当容器の形態上、調理法や容量に制限があったことが影響したと考える。
- ⑤ 平成24年国民健康・栄養調査の結果<sup>6)</sup> では、日本人成人の野菜摂取目標量 350g<sup>7)</sup> に対して平均摂取量は 286.5g であり、成人全体の29.6%の者しか目標達成できていない。難波らはコンビ

ニエンスストアで販売されている弁当からエネルギー量と野菜量及び脂肪エネルギー比率と野菜量に負の相関がみられとしている®。つまり、弁当ではエネルギーが高くなるほど、また脂肪エネルギー比率が高くなるほど野菜量は少なくなるが、今回の弁当献立作成にあっては、その他野菜類やきのこ類の使用に配慮し工夫したことから、脂肪エネルギー量を満たしながらこれらの食品は県基準量に近い値となった。

4) 出来上がった献立では、弁当には珍しい料理を取り入れることができた。中でも実現不可能と思われた佐世保バーガーが提供可能になったのは、実行委員会のご尽力でミニバンズが調達できたためである。また、佐世保名物のレモンステーキや鯨料理を取り入れたのは、学生の発想から出た新たな試みであった。

## 《弁当提供について》

大会期間中の弁当提供数は、それぞれ担当する業者の作業手順や運搬能力に応じて競技会場ごとに献立を割り振ったため、提供数にばらつきが出たが、いずれの会場でも弁当に対する苦情が無く、また、食中毒等のトラブルが起こらなかったことは賞賛すべきことである。

## 5. 結 語

今回の取り組みは、学生にとっても大変有意義で学ぶことが多い研究になった。特に、学内での学修が難しい課題である「商業用献立に必要な知識(予算への配慮)」については、第1回目のワークショップで弁当1食当たりの材料費を厳しく制限した業者もあり、そのことで献立作成に対する一部の学生のモチベーションを下げる原因になった。しかし、使用できる食材や材料費を制限された中で試行錯誤し、業者とのワークショップを通じて学生自身が与えられ

た課題に対して対策を講ずることができた経験は、これから管理栄養士として活躍する際の一助になると考える。

さまざまな課題が生じながらも、固定観念に 囚われず自由な発想で佐世保らしい弁当を作る ことができたことは、教員並びに学生にとって も大きな収穫であったと同時に、これらのアイ ディアが佐世保の地域活性に一役担うことを切 に願う。

#### 6. 謝 辞

数十年に一度しか開催されない大会で提供する弁当の献立開発という貴重な機会を与えていただいた長崎がんばらんば国体佐世保市実行委員会の方々に心よりお礼申し上げます。また、開発に向けて多くのご助言をいただいた指定弁当調製業者や直売所の皆様にも、心よりお礼申し上げます。

#### 7. 参考文献

- (公社)長崎県栄養士会(2013)「がんばらんば 長崎流おもてなしレシピ集」
- 2) 長崎県実行委員会(2003)「平成15年度全国高等学校総合体育大会歓迎の手引き」
- 3) 長崎県町村会・長崎県市町村行政振興協議会 (2012)「2011年度改訂版 長崎県・産地直売所ガ イドマップ」
- 4) 長崎県生活研究グループ連絡会編 (2012)「長崎の郷土料理『ふるさとの味』|
- 5) 厚生労働省(2013)「大量調理施設衛生管理マニュアル」
- 6)厚生労働省(2014)「平成24年国民健康・栄養 調査報告」

http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/ 0000032074.html(2014年11月4日閲覧)

- 7) 厚生労働省(2013) 「二十一世紀における第二次国民健康づくり運動健康日本21(第二次)」
  - http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21\_01.pdf(2014年11月 4 日閲覧)
- 8) 難波友美, 串田修, 村山伸子 (2012)「コンビニエンスストア弁当の野菜量とエネルギー, 脂肪エネルギー比率および食塩相当量との関連の検討」『新潟医療福祉学雑誌』12巻2号, 28-34頁