

地域連携を通じた管理栄養士養成教育の実践活動

—低利用魚を活用した一汁三菜の御膳販売から得られたこと—

大富 あき子 井野 睦美

企業は学生が身につけた能力に関心を抱いているが、特に管理栄養士は大学卒業後すぐに専門職としての活躍が期待されるため、管理栄養士養成施設としては実践力、応用力のある学生の教育がより求められている。また第3次食育推進基本計画では食品ロスの削減等、環境にも配慮した食育の必要性を述べている。そこで学内では得られ難い教育効果を期待して、地域のレストラン等と連携し、漁獲しても海上投棄される、もしくは限られた地域でしか流通しない低利用魚を活用した一汁三菜の御膳を販売する実践活動を行った。これによって学生は以下の3点の学びが得られた。第1は未利用魚・低利用魚の活用という環境を考えた食育への理解、第2はコンセプトに沿った献立を作成してお客様に説明し販売することの難しさの理解、そして第3は勉学・就業への意欲の醸成であった。

キーワード：地域連携 管理栄養士 実践活動 低利用魚 一汁三菜

1. 緒言

文部科学省中央教育審議会大学分科会将来構想部会の中間報告¹⁾によると、「社会の変化に対応するために獲得すべき能力として論理性や批判的思考力、広い視野、コミュニケーション能力や他者との共生の力などは、社会が変化しても陳腐化しない普遍的なスキル、リテラシーであり、新たな価値が生まれてはすぐに古くなっていく現代においても必要不可欠な能力である。」とされている。また善本²⁾は私立大学フォーラム2018で「国内における雇用のあり方が大きく変化しつつあり、企業は学生がどのような能力を身に付けているかに高い関心を抱いている。大学はそうしたニーズに応じることが出来るカリキュラムを開発した上で、大学と企業が連携する関係をどのように構築していくかを議論しなければならない。」と述べている。

さらには管理栄養士・栄養士は大学卒業後すぐに専門職としての活躍が期待される資格の1つで

ある。そこで管理栄養士養成施設としては実践力、応用力のある学生の教育がより求められている。

ところで「第3次食育推進基本計画・食育の推進に関する施策についての基本的な方針」の重点課題の中で、「我が国は食料及び飼料等の生産資材の多くを海外からの輸入に頼っている一方で、推計で年間約642万トンにのぼる食品ロスが発生しており、環境への大きな負荷を生じさせていることから、食品廃棄物の発生抑制を更に推進するなど、環境にも配慮することが必要である。」とある³⁾。つまり管理栄養士の立場においても環境に配慮した食育を行う必要がある。

食品ロスという点においては、漁業の生産現場において、せっかく漁獲しても海上投棄してしまう魚種がかなりある。需要がなく市場価値がないからであるが、その原因の一つは消費者による認知度が低いことで、中には美味な魚介類も含まれている^{4) 5) 6)}。これらの低利用・未利用の魚介類を利用できるようになれば、環境に対する負荷が軽減できるとともに、漁業者の所得向上にもつながる。

さらに、わが国で生産される魚介類は多種にわたるが、ローカルな水産資源として利用されている一方で、全国的には知名度が低く、流通が限られている魚種も多い⁴⁾。このような魚種についても、販路の拡大が望まれる。

そこで、全国的には知名度の低いローカルな魚介類を活用した一汁三菜の御膳献立を作成し、実際に一般財団法人国民公園協会皇居外苑楠公レストハウス（以下、楠公レストハウス）においてお客様に販売した。この学外での実践活動を通して、管理栄養士としての実践力・応用力を高める教育効果に対する知見が得られたので以下に報告する。

2. 方法

2-1 対象学生

対象学生は本学人間栄養学科調理学研究室に配属された健康栄養学科4年生で、平成30年度は9名、令和元年度は8名であった。

2-2 活動の時期と内容

本報告は平成30年度と令和元年度の2年間に渡る活動についてまとめたものである。

どちらの年度も2月に楠公レストハウスにおいて、ランチタイムの一般メニューである一汁三菜の御膳献立の実地調査を行った。その際に総料理長より江戸から続いている一汁三菜の料理構成や本レストランでの献立作成のポイント、使用食器などの説明を受けた。

その後2月から6月までの間に、学生は2～3名のグループに分かれて一汁三菜の献立の作成と試作を行った。

5月には鹿児島大学水産学部教授を本学に招いて、日本及び鹿児島の漁業の現状、特に未利用魚・低利用魚の実情について学んだ。

6月に楠公レストハウス総料理長を本学調理実習室に招いて献立検討会を実施し、学生の作成した一汁三菜の献立の評価を受けた。そして8月にレストランで販売する御膳献立1食分を選定した。

その後6月から7月までの間にチラシと喫食者アンケートを全学生で作成した。

8月の第1月曜日から日曜日までの7日間の期間限定で、楠公レストハウスにて学生考案の献立の販売を行った。調理と配膳はレストラン職員により行い、学生は2～3名ずつ店頭立ち、本企画の御膳を注文されたお客様へコンセプトと料理内容の説明、喫食後のアンケート調査の協力依頼を行った。

その後、アンケート調査の集計を行い、12月の学内研究報告会にて口頭発表を行った。

2-3 献立作成の詳細

一汁三菜の献立を作成するに際して、以下のような条件を付けた。なお、販売対象は近隣のオフィスビル勤務のサラリーマンや、皇居への観光客のランチで老若男女を問わず、構成は一汁三菜で、ご飯は白飯200gを基本とした。

1) 平成30年度の献立の条件

主菜に鹿児島県産のハマフエフキ（フエフキダイ科）（地方名タバメ）⁴⁾、副菜に鹿児島県産ヒメアマエビ（タラバエビ科）を使用することとした。ハマフエフキは地元鹿児島では夏が旬の白身の高級魚として流通しているが、全国的には知名度が低く、めずらしい魚である。ヒメアマエビは、かつては海上投棄されていた低利用のエビで、現在では鹿児島県内を中心に流通している希少なエビである⁵⁾。販売価格はドリンクバー付きで1000円（税込み）とした。

2) 令和元年度の献立の条件

鹿児島県産のヒゲナガエビ（クダヒゲエビ科）（地方名、タカエビ、アカスエビ、アマエビ）⁴⁾を使用した。エビ単独ではなく肉等と合わせて使用した。また、日本デルモンテ株式会社のエキストラバージンオリーブオイル（同社提供）も使用した。販売価格はドリンクバー付きで1100円（税込み）とした。

2-4 喫食者アンケートの詳細

対象は、本企画の御膳の喫食者のうち、企画関係者を除いた一般のお客様を対象とし、7日間の開催中に複数回の御膳喫食者については1回だけの回答を依頼した。アンケート項目は次の通りとした。

1) 平成 30 年度

Q1. 来店の目的 (単一回答)

- a 観光中のランチ b 工作中的のランチ
c この企画が目的で d その他

Q2. この御膳を選んだ理由 (複数回答可能)

- a 東京家政学院大学の学生の献立だから
b 鹿児島県産だから
c 見た目が美味しそうだから
d 主菜が魚だから e ボリュームがあるから
f 値段がちょうど良いから g その他

Q3. 御膳の味の感想 (単一回答)

- a 美味しかった b 普通だった
c あまり美味しくなかった

Q4. タバメ (標準和名ハマフエフキ) を知っていたか

- a 知っていた b 知らなかった

Q5. ヒメアマエビを知っていたか

- a 知っていた b 知らなかった

Q6. 山川漬を知っていたか

- a 知っていた b 知らなかった

Q7. 今後もこれらの食材を食べたいと思うか

- タバメ (a 食べたい b 食べたくない)
ヒメアマエビ (a 食べたい b 食べたくない)
山川漬 (a 食べたい b 食べたくない)

Q8. 漁獲しても海上投棄されるような未利用魚について興味を持ったか

- a 持った b 持たない

Q9. 本企画や料理についての感想 (自由記述)

2) 令和元年度

Q1. 来店の目的 (単一回答)

- a 観光中のランチ b 工作中的のランチ
c 買い物等での休日外出中のランチ
d この企画が目的で e その他

Q2. この御膳を選んだ理由 (複数回答可能)

- a 東京家政学院大学の学生の献立だから
b 主菜が肉だから
c 見た目が美味しそうだから
d ボリュームがあるから
e 値段がちょうど良いから f その他

Q3. 御膳企画の良い点 (複数回答可能)

- a 学生の作った献立が良い

- b 鹿児島県の低利用魚の献立が良い

- c オリーブオイルを和風御膳に使うのが良い
d こちらの普段のメニューと違うのが良い
e その他

Q4. オリーブオイルを和食に用いることへの印象

- a とても良い印象 b 悪くはない印象
c あまり良くない印象 d 全く良くない印象
e わからない

Q5. 普段の魚を食べる頻度(家庭料理、外食その他)

- a ほぼ毎日 b 週3~4 c 週1~2
d 月に数回 e 年に数回

Q6. 漁獲しても海上投棄される未利用魚を知っていたか

- a はい b いいえ

Q7. ヒゲナガエビを知っていたか

- a はい b いいえ

Q8. 漁獲しても海上投棄されるような未利用魚について、興味を持ったか

- a 持った b 持たない

Q9. 本企画や料理についての感想 (自由記述)

2-5 楠公レストハウスでの販売

販売時間はレストランのランチタイムである11:00~14:00とした。前払い制で、本企画の御膳を注文していただいたお客様に対して、着席されたタイミングで学生がチラシ、アンケートと筆記用具を持参し、本企画のコンセプトや使用食材の説明を行った上で、アンケートへの協力を依頼した。

3. 結果

3-1 学生の献立検討会について

1) 平成 30 年度

学生が作成した献立は表1に示す通りで、これを調理して総料理長に評価してもらった結果、以下のアドバイスを受けた。

- ・ハマフエフキ(タバメ)は、あっさりとした白身魚なので素材の味が良くわかる塩焼きが良い。事前に漬ける塩水の代わりに煎り酒を利用する。御膳のタイトルは「鹿児島県産タバメの煎り酒焼き御膳」が良いのではないかと。添え物はスダチ、はじかみ生姜、サツマイモの甘煮と

する。

- ・汁物は鹿児島県の郷土料理である薩摩汁（鶏肉を使用した具だくさんみそ汁）とする。
- ・ヒメアマエビは有頭なので、頭胸部の殻の硬さが気にならない、かき揚げとする。
- ・副菜は夏なので、酢の物のトマトとナスの甘酢和えとする。
- ・昔はご飯と汁物に香の物が必須であったので、鹿児島県の特産の山川漬を香の物として使用する。

表1 グループごとに考案した一汁三菜御膳
(平成30年度)

グループA	
主菜	ハマフエフキの野菜あんかけ
副菜	ヒメアマエビのおろしポン酢
副々菜	サツマイモの甘煮
汁	アサリのすまし汁
香の物	
飯	白飯
グループB	
主菜	ハマフエフキの塩焼き
副菜	ヒメアマエビのかき揚げ
副々菜	トマトとナスの甘酢サラダ
汁	松山揚げのおみそ汁
香の物	
飯	白飯
グループC	
主菜	ハマフエフキの味噌焼き、インゲンの胡麻和え
副菜	ヒメアマエビとナスの揚げ浸し
副々菜	キュウリと長芋の三杯酢和え
汁	すまし汁
香の物	
飯	白飯

以上のアドバイスを踏まえて完成した御膳を表2および写真1に示す。エネルギーは白飯200gで823kcalとなった。

表2 販売する御膳の内容(平成30年度)

献立名	鹿児島県産タバメの煎り酒焼き御膳
主菜	タバメの煎り酒焼き サツマイモ添え
副菜	ヒメアマエビのかき揚げ
副々菜	トマトとナスの甘酢サラダ
汁	薩摩汁
香の物	山川漬
飯	白飯

栄養価	エネルギー 823kcal タンパク質 35.1g 脂質 27.4g 炭水化物 105.7g 食塩相当量 3.5g P 17.1% F 30.0% C 52.3%
-----	--



写真1 楠公レストハウスでの試作御膳
(平成30年度)

2) 平成元年度

学生が作成した献立は表3に示す通りで、これを調理して総料理長に評価してもらった結果、以下のアドバイスをいただいた。

- ・ヒゲナガエビ単体で主菜にするにはインパクトにかけてしまうが、せっかく鹿児島県産ヒゲナガエビを使うのであれば、主菜の一部として使いたい。そしてタイトルにも表現したい。
- ・主菜はアジではなく鶏肉を使い、そこにヒゲナガエビを添える形がいい。献立名は「ヒゲナガエビ添え鶏肉のみぞれ煮御膳」とする。
- ・副菜にもヒゲナガエビを使うといい。主菜が煮物なので焼物にする。ここでオリーブオイルも使う。
- ・夏野菜の炒め物だとオリーブオイルとヒゲナガエビも活用できていい。オリーブオイルの風味を出すためには後からかける方法もある。
- ・野菜等は沢山使っているのでも、汁はあっさりとし麩と三つ葉のお吸い物にする。
- ・香の物は夏野菜のぬか漬けとする。

表3 グループごとに考案した一汁三菜御膳
(令和元年度)

グループ A	
主菜	野菜たっぷりアジの南蛮漬け
副菜	レンコンとヒゲナガエビのはさみ焼
副々菜	こんにゃくと枝豆の白和え
汁	麩と三つ葉のお吸い物
香の物	ウリと柴漬け
飯	白飯
グループ B	
主菜	鶏モモ肉の甘辛揚げ
副菜	ヒゲナガエビと夏野菜の炒め物
副々菜	オクラとモロヘイヤのお浸し
汁	夏野菜の豆乳みそ汁
香の物	ウリと柴漬け
飯	白飯
グループ C	
主菜	鶏肉のみぞれ煮
副菜	きんぴらごぼう
副々菜	ほうれん草とヒゲナガエビの白和え
汁	具だくさんみそ汁
香の物	ウリと柴漬け
飯	白飯



写真2 楠公レストハウスでの試作御膳
(令和元年度)

3-2 御膳の販売について

いずれの年も8月の第1月曜日から日曜日までの7日間の期間限定販売で、総販売数は平成30年が128食、令和元年度は111食であった。日数別にみると、初日、2日目が多く、徐々に下がっていることがわかる(図1)。この7日間内での経時変化は、平成30年は水曜日に台風が接近し、また令和元年は連日異常なほど気温が高く、元々観光客の少ないシーズンオフ期ではあるが、どちらも厳しい天候のために総来店客数が少なかったためと思われる。しかし、日替わりランチのメニューに設定したため、比較的高い割合で本企画の御膳が注文されたと思われる。

そして完成した御膳を表4および写真2に示す。エネルギーは白飯200gで835kcalとなった。

表4 販売する御膳の内容 (令和元年度)

献立名	ヒゲナガエビ添え鶏肉のみぞれ煮御膳
主菜	ヒゲナガエビ添え鶏肉のみぞれ煮
副菜	レンコンとエビのはさみ焼 エビと夏野菜の炒め物
副々菜	モロヘイヤのお浸し
汁	麩と三つ葉のお吸い物
香の物	夏野菜のぬか漬け
飯	白飯
栄養価	エネルギー 835kcal タンパク質 39.0g 脂質 23.6g 炭水化物 107.3g 食塩相当量 3.1g P 18.7% F 25.4% C 55.9%

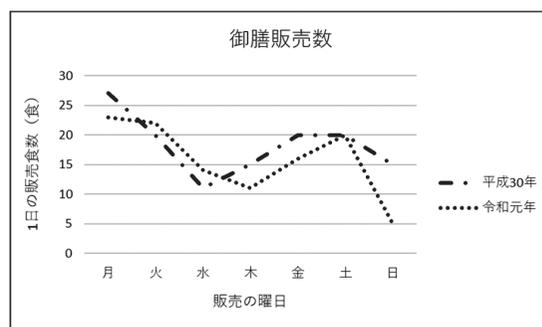


図1 各年の日別の御膳販売食数

3-3 アンケート結果について

両年度に行ったアンケートの集計結果を表5から表15に示す。アンケートの対象者は、平成30年の総販売数128食中の108人、令和元年度は販売数111食中の90人が該当し、回収率はどちら

の年も100%であった。

表5より、本企画の御膳を選んだお客様の来店目的で最も多かったのは「工作中的ランチ」で、いずれの年も4割以上となっていた。次いで「この企画が目的」、「観光中のランチ」または「買い物等での休日外出中のランチ」となっていた。

表5 来店の目的 (人 (%))

	平成30年 n=108	令和元年 n=90
工作中的ランチ	45 (41.6%)	37 (41.0%)
この企画が目的	29 (26.9%)	23 (25.6%)
観光中のランチ	28 (25.9%)	14 (15.6%)
買い物等での休日 外出中のランチ	-	14 (15.6%)
その他	6 (5.6%)	2 (2.2%)
合計	108 (100%)	90 (100%)

表6に御膳を選んだ理由を示す。年によって御膳の内容が異なるために選択肢も異なるが、平成30年は「見た目が美味しそうだから」が最も多く、次いで「学生の献立だから」、「鹿児島県産だから」の順であった。令和元年は「学生の献立だから」が最も多く、次いで「見た目が美味しそう」、「値段がちょうど良い」の順であった。

表6 御膳を選んだ理由 (複数回答、人 (%))

平成30年 n=168		令和元年 n=131	
見た目が美味しそう	44 (26.2%)	学生の献立だから	48 (36.6%)
学生の献立だから	42 (25.0%)	見た目が美味しそう	32 (24.4%)
鹿児島県産だから	23 (13.7%)	値段がちょうど良い	26 (19.8%)
主菜が魚だから	20 (11.9%)	ボリュームがある	4 (3.1%)
値段がちょうど良い	16 (9.5%)	主菜が肉だから	2 (1.5%)
ボリュームがある	1 (0.6%)	その他	19 (14.5%)
その他	22 (13.1%)		
合計	168 (100%)	合計	131 (100%)

次に、両年度における他のアンケート項目の集計結果について述べる。

平成30年度については、御膳の味は表7より約97%が「美味しかった」と回答していた。

食材の認知度(表8)については、タバメとヒメアマエビでは9割以上、山川漬では8割以上が「知らなかった」と回答した。本来の山川漬は鹿児島県山川地区の4社のみが製造し認定された希少なブランド食材だが、汎用性のあるつぼ漬けと見た目が似ているために他の魚介類に比べて認知度が若干高かったのかもしれない。

御膳で使用した食材をお店で見かけたら食べたいかとの問い(表9)では、9割前後が「食べたい」と回答した。特にヒメアマエビで割合が高かった。漁獲後に海上投棄される未利用魚に興味を持ったかとの問い(表10)では、7割以上が「興味を持った」と回答していた。

表7 御膳の味 (平成30年度) (人 (%))

	美味しかった	普通だった	あまり美味し くなかった	合計 (n=108)
御膳の味	105 (97.2%)	3 (2.8%)	0 (0%)	108 (100%)

表8 鹿児島県産食材を今まで知っていたか
(平成30年) (人 (%))

	知っていた	知らなかった	合計 (n=108)
タバメ	5 (4.6%)	103 (95.4%)	108 (100%)
ヒメアマエビ	10 (9.3%)	98 (90.7%)	108 (100%)
山川漬	18 (16.7%)	90 (83.3%)	108 (100%)

表9 これらの食材をお店で見かけたら食べたいか
(平成30年) (人 (%))

	はい	いいえ	合計 (n=108)
タバメ	96 (88.9%)	12 (11.1%)	108 (100%)
ヒメアマエビ	102 (94.5%)	6 (5.5%)	108 (100%)
山川漬	99 (91.7%)	9 (8.3%)	108 (100%)

表10 漁獲後に海上投棄される未利用魚に興味を持ったか (平成30年) (人 (%))

	はい	いいえ	合計 (n=108)
興味を持ったか	82 (75.9%)	26 (24.1%)	108 (100%)

次に令和元年度の結果について、本企画の良い点としては、表11に示すように「学生の献立が

良い」が最も多く、次いで「低利用魚の献立が良い」、「オリーブオイルが良い」であった。

和食にオリーブオイルを使う印象（表 12）としては「とても良い印象」、「悪くはない印象」が合わせて 9 割以上となった。「わからない」という回答の理由は、「既に和食にも使っており特別なことではない」との記載があった。

家庭や外食など全ての場面での魚を食べる頻度（表 13）は、週 1～2 回、または週 3～4 回が多かった。1 日 3 食のうち、いつの食事かはわからないが、高い頻度で食べていることがわかった。

漁獲後に海上投棄される未利用魚の存在（表 14）は半数近くが知っていた。ヒゲナガエビの存在の認知数に比べて倍以上と非常に多い。これは本企画が 2 年目だったので、昨年に引き続き来店したリピーターの方が覚えていた為と思われる。アンケートの自由記述欄からも 2 年連続での来店者の存在が読み取れた。これより、繰り返しの周知は認知度向上に効果があることが示唆された。ヒゲナガエビは首都圏ではほとんど流通していないエビだが、2 割弱が知っていたのは、この企画の案内等で事前に認知していたためと思われる。

漁獲後に海上投棄される未利用魚について（表 15）は、8 割以上が「興味を持った」と回答した。興味を持てる企画をこれからも繰り返し継続して行くことが認知度向上のためには必要であることがわかった。

表 11 御膳企画の良い点
（令和元年）（複数回答、人（%））

	n=151
学生の献立が良い	60 (39.7%)
低利用魚の献立が良い	38 (25.2%)
オリーブオイルが良い	29 (19.2%)
普段と違うのが良い	16 (10.6%)
その他	8 (5.3%)
合計	151 (100%)

表 12 和食にオリーブオイルを使う印象
（令和元年）（人（%））

	n=90
とても良い印象	52 (57.8%)
悪くはない印象	30 (33.3%)
あまり良くない印象	1 (1.1%)
全く良くない印象	0 (0%)
わからない	4 (4.5%)
無回答	3 (3.3%)
合計	90 (100%)

表 13 普段、魚を食べる頻度（家庭料理、外食その他全てにおいて）（令和元年）（人（%））

	n=90
ほぼ毎日	5 (5.6%)
週 3～4	30 (33.3%)
週 1～2	36 (40.0%)
月に数回	17 (18.9%)
年に数回	1 (1.1%)
無回答	1 (1.1%)
合計	90 (100%)

表 14 漁獲後に海上投棄される未利用魚、およびヒゲナガエビを知っていたか（令和元年）（人（%））

	知っていた	知らなかった	合計 n=90
未利用魚の存在	43 (47.8%)	47 (52.2%)	90 (100%)
ヒゲナガエビ	16 (17.8%)	74 (82.2%)	90 (100%)

表 15 漁獲後に海上投棄される未利用魚に興味を持ったか（令和元年）（人（%））

	はい	いいえ	合計 n=90
興味を持ったか	75 (83.3%)	15 (16.7%)	90 (100%)

3-4 マスコミ取材

平成 30 年の御膳企画実施中に新聞社 1 社より取材を受け、翌日の朝刊の社会面に学生の写真付きで掲載された。また web ニュースとしてネット上で取り上げられた。

4. 考察

大学内では得られ難い学生への教育効果を期待

し、地域のレストラン等と連携し、低利用魚を活用した一汁三菜の御膳を販売する実践活動を行った。後藤⁷⁾は産学官連携による実践教育で学生が得たことを2点挙げている。第一は、マーケティングの重要性の理解で、第二は、勉学・就業への意欲の醸成である。同様に本取り組みにおいて学生が得たことを考察すると次の3点が考えられる。

第1は未利用魚・低利用魚の活用という食品ロスの環境を考えた食育への理解である。鹿児島大学水産学部教授の授業の感想として、学生Aは「若者は魚より肉を好む傾向にあり、旬の魚を食べないどころか、その存在自体を知らないことがわかった。」、学生Bは「知らない魚は食べないというデータから、認知度を上げれば魚も食べて貰えるということを知った。」、学生Cは「近年、乱獲により魚が減っている問題があるが、本当の問題は漁業者が減っていることである。このように知らぬ間に漁業が衰退し海が死ぬ前に、まずは地魚の存在をアピールし認知度を上げることが大切だとわかった。」と食育の重要性への理解を述べていた。

第2はコンセプトに沿った献立を作成してお客様に販売することの難しさの理解である。学生Dは「お客様に提供する商品(献立)を作成する難しさを実感した。栄養価やボリューム、彩りなど、利用者は何を求めているのかをあらかじめ把握する必要がある。また、コンセプトを明確にしてしっかりと伝えられる様に様々な事を考える必要もあること知った。」と述べていた。

第3は勉学・就業への意欲の醸成である。学生Eは「食について興味がない人に対しても興味関心を持てる声かけやPOPの作成など学んだ事を就職後も活かしたい。」、学生Fは「何事も相手のニーズに応えられるように事前に調べ、知識を多く持ち、情報をしっかりと伝える必要があると思った。」と述べていた。

以上より、管理栄養士として大学内で学んだ知識を活用して作成した一汁三菜の御膳を、一般のお客様に販売し、お客様に対して1対1でコンセプトや料理内容を説明するという地域連携の実践活動を通して学内では得られ難い貴重な経験ができた。本活動で得られた経験や知識は将来の管理

栄養士としての就業時に大きく役立つと思われた。

謝辞

本報告は、一般財団法人国民公園協会皇居外苑楠公レストハウス、鹿児島大学水産学部、日本デルモンテ株式会社と東京家政学院大学のコラボ企画に関するもので、楠公レストハウス総料理長の安部憲昭氏、管理栄養士の芝崎優紀子氏をはじめとする職員の皆様、鹿児島大学水産学部教授の大富潤氏、日本デルモンテ株式会社代表取締役社長の北倉芳久氏、執行役員の関根由喜夫氏、株式会社田中水産社長の田中積氏には大変お世話になりました。心より感謝申し上げます。本実践活動は、JSPS 科研費 19K02297 の助成を受けた研究の一環として行われました。

参考文献

- 1) 文部科学省中央教育審議会大学分科会将来構想部会：今後の高等教育の将来像の提示に向けた論点整理. 2017
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/houkoku/_/icsFiles/afieldfile/2018/01/16/1400115_01.pdf (入手日: 2020.3.5)
- 2) 私立大学フォーラム 2018 「未来を先導する私立大学の将来像 - 2040年を見据えた私立大学の大学改革と人材育成 - 総括. 大学時報 384 : 96-105 (2019)
- 3) 農林水産省：第3次食育推進基本計画・食育の推進に関する施策についての基本的な方針. 2016
<http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/9929094/www8.cao.go.jp/syokuiku/about/plan/pdf/3kihonkeikaku.pdf> (入手日: 2020.3.5)
- 4) 大富潤：九州発 食べる地魚図鑑. 255p. (南方新社、鹿児島、2011)
- 5) 大富潤：魚食ファイル旬を味わう. 212p. (南方新社、鹿児島、2013)
- 6) 大富潤：錦江湾深海底は知られざる地魚の宝庫. 経済情報 298 : 8-12 (2015)
- 7) 後藤恵美：実践教育の場としての産学官連携による商品開発 - たべみ天の開発事例から - . 流通科学研究 13 : 41-51 (2013)

(受付 2020.3.24 受理 2020.6.30)