

管理栄養士養成カリキュラムにおける 被災地食事提供サービスラーニングの教育効果

著者名	内田 かおり, 廣瀬 加奈, 高橋 美絵, 日暮 陽子, 岡田 希和子, 川崎 和彦, 塚原 丘美, 田村 明
雑誌名	名古屋栄養科学雑誌
号	3
ページ	69-76
発行年	2017-12-12
URL	http://doi.org/10.15073/00001265



《原著》

管理栄養士養成カリキュラムにおける 被災地食事提供サービスラーニングの教育効果

内田かおり 廣瀬加奈 高橋美絵 日暮陽子
岡田希和子 川崎和彦 塚原丘美 田村 明

要旨

【目的】本学管理栄養学部では、震災直後から現在までの復興の経過状況を認識し、被災地における管理栄養士の必要性和継続的支援について考えることを目的として、石巻市萩浜地区仮設住宅で生活されている被災者の方に、食事提供サービスラーニングを行なっている。2014年より計6回、延べ138名が参加し、2016年度より「食と健康のフィールドワーク」として単位を認めることになった。しかし、本活動における教育効果や参加学生の意識変化について客観的に評価していない。そこで、このサービスラーニングを行うことによる参加学生の管理栄養士に対する意識の変化について検討した。

【方法】平成29年2月24日～3月14日の期間に仮設住宅におけるボランティア活動に参加した23名を対象とした。管理栄養士のコンピテンシー測定項目（永井ら，栄養学雑誌，70，49-58，2012.）から職業意識および専門的実践能力に関する項目を抜粋し、活動前後に0-100点で自己評価させた。評価結果をWilcoxonの符号付順位和検定を用いて活動前後で比較した。

【結果】調査したほぼ全ての項目でサービスラーニング参加後に有意な増加が認められた。職業意識の項目では「管理栄養士という職業に就くことを誇りに思う」は、80.3点から84.8点に有意に増加、「管理栄養士としての専門的な知識と技術を向上させたいと思う」は、84.8点から89.4点へと高い点数を維持できた。専門的実践能力の項目では、「対象者のライフステージ・ライフスタイル・嗜好・摂食機能等に応じた献立を作成する」は、50.0点から71.2点へ、「多数の人々への食事提供を行う」は、50.0点から72.7点に有意に増加が認められた。さらに、事後レポートと報告会より、どの学生もコミュニケーション力と臨機応変に対応することの大切さを学習したと推測された。

【結論】本活動によって、職業意識、専門的実践能力ともに大幅な向上を認めた。本活動は管理栄養士のコンピテンシーを向上させる有用な活動であり、管理栄養士養成カリキュラムとして高い教育効果が望める。

索引用語：管理栄養士養成カリキュラム サービスラーニング 被災地支援

I. 序論

2002年から、栄養士法改正による管理栄養士・栄養士養成の新しいカリキュラムが始まっ

た¹⁾。また、現代社会の中で管理栄養士の役割は高度化、また多様化しており、即戦力になる管理栄養士を養成することが求められるようになった。このような社会情勢の中、特定非営利

活動法人日本栄養改善学会では、社会のニーズに応える「管理栄養士像」の検討と、その「管理栄養士」の養成課程における「教育のコア」を検討し、2009年に「管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム」²⁾を提案した。さらに、より実践的な管理栄養士を養成するために、専門分野の実験・実習・演習の例示を含む「管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム2015」³⁾を提示した。これに基づいて、管理栄養士養成大学ではカリキュラムを検討している。

一方、大学教育全般においても、座学中心の大学教育では不十分であり、社会人基礎力を身に付けるために様々なことが大学教育に取り入れられている⁴⁾。例えば、学生が主体的に取り組めるアクティブラーニング（学生参加型授業）⁵⁾やプロジェクト学習⁶⁾などへの取り組みが広がっている。さらに近年、サービスマーケティングも注目されるようになった。サービスマーケティング⁷⁾とは、課題に対する社会的活動の体験を通じて、これまで学内で習得した知識と技術を実践的に評価し、社会における使命を感じて新たな課題を得ることを目的とした教育方法である。参加した学生は社会の中の自分の役割を肌で感じ、将来の人生設計において大切なものを得ることができる。さらに、専門的な技術を提供する場合には、臨機応変な対応力や応用力等が身に付き、実践力が養われる。このように、「座」と「動」を組み合わせる主体的に学ぶ能力を養えるサービスマーケティングは、専門的な技術と人間力や社会性を修得する大学教育に取り入れることが望まれるようになった。2014年度より名古屋学芸大学に「サービスマーケティングセンター」が設立され、多くの学生に社会的活動（ボランティア）の機会が与えられるようになった。これらの活動は、特に管理栄養士養成カリキュラムにとって必要不可欠なものであり、2016年度より名古屋学芸大学管理栄養学部では「食と健康のフィールドワーク」として単位認定が開始された。

名古屋学芸大学管理栄養学部は、2011年3月11日に発生した東日本大震災の被災地である宮城県石巻市萩浜地区でサービスマーケティングを

行っている⁸⁻¹¹⁾。この地区との交流は、震災直後の2011年6月から始まり、2014年2月から年に2回、仮設住宅で生活されている方々を対象に食事提供を行っており、2016年度よりこの活動も「食と健康のフィールドワーク」として単位を認めることになった。しかし、これまで本活動における教育効果や参加学生の意識変化について客観的に評価していない。そこで、このサービスマーケティングを行うことによる参加学生の管理栄養士に対する意識の変化について検討した。

II. 方法

1. 石巻市仮設住宅における食事提供

石巻市萩浜地区仮設住宅で生活されている方々を対象に、管理栄養学部学生が一日三食の食事提供を行っており、2014年2月より2016年8月まで計6回、延べ138名が参加した。この活動の目的は、震災直後から現在までの復興の経過状況を認識し、被災地における管理栄養士の必要性和継続的支援について考えることである。1クールごとに学生6～8名と教員1名で3チーム編成し、それぞれ6日間仮設住宅に滞在した。この度のサービスマーケティングには、2年生21名、3年生2名が参加した。献立作成から買い出し、食事提供、片付けまで全て学生が行った。初めての場所で限られた器具を使い、適温の食事を提供するために作業の順番を考え、献立を調整しながら在庫を上手く利用するなど、臨機応変な対応を学んだ。

2. サービスマーケティングの流れ

ボランティア活動の3ヶ月前に参加者を募集し、選考を行った。その後、日程とメンバーの発表、事前学習会の課題と献立作成を指示した。出発1ヶ月前の事前学習会では、①東日本大震災の概要、②石巻市と女川町の被害状況、③震災発生後の被災者の健康状態について、④萩浜地区について、⑤牡蠣の養殖についておよび⑥大量調理時の注意事項について発表し、被災地で学びたいことや被災された方に聴きたいこと等をレポートにまとめて提出した。後日、最終

打ち合わせを行い食事提供のボランティアに臨んだ。1ヶ月後に事後学習会を実施し、ボランティアを通して学んだこと、感じたこと、考えたこと等をレポートにまとめて提出した。さらに、在学生(1～3年生)を対象に報告会を行った。報告会は、提供した食事の内容、食事提供までの流れ(1日の作業スケジュール)、被災地の視察など、また感想や今後の目標などについて、それぞれのグループが発表した。

3. 意識の変化に対する調査

参加学生に対し、管理栄養士のコンピテンシー測定項目¹²⁾から本活動に関連する職業意識および専門的実践能力に関する項目を抜粋し、サービスラーニング前後に0～100点で自己評価させた。

事後レポートは、「被災地を視察、写真やお話を聴いて感じたこと、考えたこと」、「管理栄養士として必要なことに気がついたこと、身についたこと」、「人として感じ、考えて成長できたこと」の項目ごとに、その内容を評価した。

4. 比較および統計処理

管理栄養士のコンピテンシー測定項目の自己評価結果は、R ver3.3.3を用い、サービスラーニング前後の結果をWilcoxonの符号付順位和検定で比較した。P<0.05を有意差ありと判定した。

5. 倫理的配慮

本研究は、名古屋学芸大学研究倫理委員会の承認を得て行った。活動前に、活動内容と本研究に関する内容を参加者に説明し、同意を得た。

Ⅲ. 結果

1. 管理栄養士のコンピテンシー測定項目の比較(表1)

調査したほぼ全ての項目でサービスラーニング参加後に有意な増加が認められた。基本コンピテンシーの項目では「管理栄養士という職業に就くことを誇りに思う」は80.3点から84.8点

表1 管理栄養士のコンピテンシー測定項目の比較

項目	ボランティア参加前(点)	ボランティア参加後(点)	P値
管理栄養士という職業に就くことを誇りに思う	80.3 (63.6-87.1)	84.8 (78.0-94.7)	0.019
自分は管理栄養士という職業に向いていると思う	50.0 (40.2-52.3)	50.0 (50.0-69.7)	<0.001
食を通して人々の健康と幸せに寄与したいと思う	81.8 (77.3-90.2)	90.9 (75.8-100.0)	0.041
管理栄養士としての専門的な知識と技術を向上させたいと思う	84.8 (76.5-90.9)	89.4 (83.3-100.0)	0.140
コミュニケーションによって、良好な人間関係やネットワークを築く	57.6 (50.0-65.9)	63.6 (59.8-78.0)	0.005
自分に与えられた役割を認識し、他の職種と相互理解しながら協働する	65.2 (57.6-72.7)	72.7 (65.2-81.8)	0.003
患者・クライアント・住民への倫理的配慮(人権の尊重、インフォームドコンセント、個人情報保護)を行う	59.1 (50.0-74.2)	74.2 (53.0-85.6)	0.089
食品成分・特性について理解し、献立作成や調理を行う	54.5 (50.0-62.1)	63.6 (50.0-78.0)	0.007
対象者のライフステージ・ライフスタイル・嗜好・摂食機能等に応じた献立を作成する	50.0 (40.2-63.6)	71.2 (50.0-83.3)	0.004
食中毒予防など、適切な衛生管理を行う	62.1 (50.0-67.4)	68.2 (56.1-84.1)	0.021
対象者(対象集団)のエネルギーや栄養素の摂取の過不足を防ぐため食事摂取基準を活用する	56.1 (45.5-65.9)	71.2 (53.8-81.1)	0.017
食品成分表の特性を理解し、献立作成や栄養教育に活用する	50.0 (46.2-65.2)	66.7 (52.3-74.2)	0.023
地域の栄養課題を解決するのに必要な社会資源を把握する	50.0 (26.5-58.3)	57.6 (50.0-73.5)	0.003
地域の栄養課題を解決するために、ヘルスプロモーション、食環境整備の観点を含めて改善計画を立てる	43.9 (27.3-53.8)	60.6 (50.0-70.5)	<0.001
多数の人々への食事提供(発注、購買、検収、保管、大量調理、衛生管理等)を行う	50.0 (40.9-60.6)	72.7 (57.6-86.4)	<0.001

n=23 データ：中央値(四分位範囲) ボランティア参加前と参加後に参加者自身で各項目に関して0-100点のスケールにチェックを入れ評価した。

P値：Exact Wilcoxon signed rank test

に、「食を通して人々の健康と幸せに寄与したいと思う」は81.8点から90.9点に有意に増加した。「自分は管理栄養士という職業に向いていると思う」は、有意ではあるものの大幅な点数増加はみられなかった。「管理栄養士としての専門的な知識と技術を向上させたいと思う」は84.8点から89.4点へと高い点数を維持できた。

多岐にわたる管理栄養士業務の基盤として重要な専門的実践能力の項目では、「食品成分・特性について理解し、献立作成や調理を行う」は54.5点から63.6点に、「対象者のライフステージ・ライフスタイル・嗜好・摂食機能等に応じた献立を作成する」は50.0点から71.2点へ有意に増加した。「患者、クライアント、住宅への倫理的配慮を行う」は増加したものの有意ではなかった。

臨床栄養、公衆栄養、給食経営管理等の各職域で重要な最低限の専門的実践能力の項目では、「地域の栄養課題を解決するために、ヘルスプロモーション、食環境整備の観点を含めて改善計画を立てる」は43.9点から60.6点に、「多数の人々への食事提供（発注、購買、検収、保

管、大量調理、衛生管理等）を行う」は50.0点から72.7点に有意な増加が認められた。

さらに、サービスラーニング後の報告会では、どの学生もコミュニケーション力と臨機応変に対応することの大切さを学習できたと報告した。

2. 事後レポートの評価（表 2.1～2.3）

「被災地を視察、写真やお話より感じたこと、考えたこと」では、被災地の状況を目の当たりにして、想像をはるかに超える高さの津波による被害の甚大さ、恐ろしさを改めて認識した。「管理栄養士として必要なことに気がついた、身についたこと」では、自分達の作った食事を喜んで食べてもらえることにやりがいを感じて、さらに年齢に合わせた献立の作成や量、調理方法について考えるよい経験になったという意見が多かった。また、「人として感じ、考えて成長できたこと」では、仮設住宅に住んでいる方々の優しさや温かさにおれ、生きることの大切さを感じ、人とのつながりを大切にしたいと思える経験ができた。

表 2.1 事後レポートからの抜粋（被災地を視察（写真）やお話を聴いて感じたこと、考えたこと）

- ・ テレビでは知り得なかった被害や状況、現在の被災地を自分の目で確認できた。
- ・ 被災した方からのお話は、津波の威力や避難所での大変さ、大切な人を失った悲しみ、平凡な日常を失った辛さなどがひしひしと伝わってきた。
- ・ 震災のことを聴いてもいいのかわからなかったが、話を聴くことは自分達が震災のことを知ることができるだけでなく、相手の苦しみをも癒すことができるとわかった。
- ・ 想像をはるかに超える高さの津波で、その被害の重さと甚大さを知り、言葉にならないほどの恐怖を感じた。
- ・ 震災後の写真を見せてもらいながら、報道や多くの人はがれきという「がれきでも全部私達の財産」という言葉が心に残っている。
- ・ 思い出も財産もすべて流されてしまった悲しみは計り知れないものだと思う。
- ・ 防波堤を作ったり、地盤を底上げしたり、高台に家を建てたりと復興の大変さを感じた。
- ・ 支え合える人達、喜びを分かち合える仲間がいることはとても幸せなことで、復興には人と人とのつながりが大切であると感じた。
- ・ 多くの子供達が亡くなった大川小学校は、助かる方法はあったが避難指示の難しさを感じた。
- ・ 津波の生々しい映像を見て、風化しつつある震災を決して忘れてはいけないと思った。
- ・ 「生きていればなんとかなる」という言葉がとても心に残っている。

表 2.2 事後レポートからの抜粋（管理栄養士として必要なことに気が付いたこと、身についたこと）

- ・朝 4 時に起床して、一日中食事を作るという生活は大変だったがとても良い経験ができた。
- ・毎日食へに来てくださる方々の笑顔と元気な姿にパワーをもらい楽しく頑張れた。
- ・自分達の作った食事を「おいしかった、ありがとう」と喜んでもらえてやりがいを感じた。
- ・食を通して、心と心のつながりができたことを嬉しく思った。
- ・高齢の方が多く年齢に合わせた献立の作成や量、調理方法について考えるきっかけになった。
- ・臨機応変に献立を変更できるようになったと思う。
- ・管理栄養士の勉強をしている学生として食事提供に携われてよかった。
- ・食事はとても大切なことだから多くの人に自分の身体のためになる食事をしてもらいたい。
- ・一週間 20 人前後の食事を毎食提供することで給食の良い経験を積むことができた。
- ・献立作成から買い出し、調理提供まで全てを自分達で行うことで授業や実習で学んできたことを生かして身に付けることができた。
- ・毎日、メンバーと作業を共有して分担すること、作業の進め方を話し合うことができた。
- ・提供時間を考えて効率的に調理すること、失敗後の対応、優先順位を考えて作業をするなど常に考えながら行動できるようになった。
- ・今まで栄養の勉強をしてきてこんなにも嬉しいことはなかったので就職してもこんなにやりがいのある仕事ができるようになりたい。

表 2.3 事後レポートからの抜粋（人として感じ、考えて成長できたこと）

- ・仮設住宅に住む方々がとても温かく、優しく出迎えてくれた。
- ・温かい笑顔に包まれて生活できたのはかけがえのない時間になった。
- ・みんなで震災を乗り越えてきたからこそ生まれる強さを感じた。
- ・多くの新しい経験ができた。
- ・「生きることの大切さ」を実感し、「人とのつながり」を大切にしたいと思った。

IV. 考察

食事提供サービスラーニング前後に参加学生へのアンケートを行なったところ、管理栄養士のコンピテンシー測定項目において15項目中13項目が有意に増加した。さらに、専門的な実践能力だけではなく、被災者の方とのコミュニケーションから人間力や社会性の成長もみられた。

管理栄養士の基本コンピテンシーとされている4つの項目のうち、「管理栄養士という職業に就くことを誇りに思う」、「食を通じて人々の健康と幸せに寄与したいと思う」および「管理

栄養士としての専門的な知識と技術を向上させたいと思う」の参加後の点数はそれぞれ84.8点、90.9点および89.4点であった。長幡ら¹³⁾が行った管理栄養士養成課程卒業時点におけるコンピテンシー達成度（対象者6,587人）によると、5段階評価でそれぞれ3,831点、4,344点および4,256点と報告されている。その他の項目についても同様に、ほとんどがこの報告よりも高い点数であった。本研究の対象が主に2年生終了時点ということを考慮すると、本サービスラーニング参加後の点数は極めて高い到達点である。一方、「自分は管理栄養士という職業に向いていると思う」は有意に上昇したものの50.0点に留

まった。しかしながら、長幡らの報告の卒業時点における点数も2,945点であり、ほぼ同様の結果であった。このコンピテンシーを獲得するには管理栄養士実務を経験しなければ困難と思われるため、本サービスラーニングで達成できなかったとしても仕方ない。

また、この報告¹³⁾では、公衆栄養学の実務に関するコンピテンシーである「地域の栄養課題を解決するのに必要な社会資源を把握する」および「地域の栄養課題を解決するために、ヘルスプロモーション、食環境整備の観点を含めて改善計画を立てる」の点数はそれぞれ3,055点および2,988点と低かったために、これらの科目の重点的な教育が必要であると述べている。管理栄養士実務者（対象者3,055人）に対する同様の調査¹⁴⁾においても、それぞれ2.48点および2.33点と他に比べて低い点数であった。さらに、本研究と同学年の管理栄養士養成大学の学生（対象者99人）を対象にした調査¹⁵⁾においても、それぞれ2,949点および2,757点と低い点数であった。しかしながら、本サービスラーニング後の点数はそれぞれ50.0点から57.6点および43.9点から60.6点と有意に増加した。これは、被災地の環境を考え、被災者と常に接し、学生自らが「管理栄養士として、どうしたら皆様の役に立つのか」と考えていたためと推測され、これが公衆栄養学の実践演習となっていたと考えられる。赤松ら¹⁶⁾の管理栄養士養成大学4年生6,895人を対象とした調査報告によると、管理栄養士に関する基本コンピテンシーの高い学生の特徴として、卒業研究を実施していることと述べている。これらのことから、管理栄養士養成カリキュラムには、学内の講義・実習および臨地実習だけでなく、自らが進んで行い、試行錯誤する実践演習が必要である。

本サービスラーニングによって、ほとんどの項目で有意な増加がみられたが、「管理栄養士としての専門的な知識と技術を向上させたいと思う」と「患者、クライアント、住宅への倫理的配慮を行う」では有意な増加がみられなかった。木野¹⁷⁾は宮城県内の大学生を対象に震災ボランティア活動への参加を左右する要因を検討し、労力や時間などの「負担感を感じない」とい

う献身的な気持ちを有することが要因の一つであると報告している。また、この調査結果において、「役に立ちたい」という気持ちは不参加者に比べて参加者で多かった。本サービスラーニングに参加した学生も、この報告結果に該当すると考えられ、この献身的な気持ちは管理栄養士の基本コンピテンシーを高めている要因の一つと考えられる。「管理栄養士としての専門的な知識と技術を向上させたいと思う」の項目で有意差が出なかったのは、このコンピテンシーが参加前の調査時点で既に高い位置にあったためと考えられる。また、本サービスラーニングは約3年も続けており、仮設住宅の被災者はボランティアに来る学生を我が子（孫）のように暖かく迎え、「ボランティアに来たというのではなく、遊びに来た」という気持ちで明るく騒いでほしいと要望されていた。このことを学生に伝えたために、「患者、クライアント、住宅への倫理的配慮を行う」の項目に有意な増加が認められなかったと考えられる。

事後レポートの内容は2年生と3年生で大きな差が感じられた。3年生は管理栄養士養成カリキュラム科目の履修をほとんど終えているだけでなく、臨地実習も経験している。そのために、「今まで栄養学の勉強をしてきてこんなにも嬉しいことはなかったので、就職してもこんなやりがいのある仕事ができるようになりたいと思った」、「全体を見て気配りができるようになり、失敗などへの対応、優先順位を考えて作業を割り振るなど先を見据えた行動ができるようになった」などの意見があり、管理栄養士として働く将来を見据えた感想であった。また、すべての学生が「人との繋がりを大切にしたい」と感じていた。これは、震災からの復興の中で、多種多様の多くの人と関わり、苦難を乗り越えてこられた被災者から直接伺うことができたためであり、被災地で行うサービスラーニングの特徴（長所）であると考えられる。

本研究は、コンピテンシー達成度の評価を自己評価でしか行っていない。茶屋道ら¹⁸⁾は、学生が行う震災ボランティア活動の教育的意義を述べている中で、ボランティア活動は人としての成長を大きく加速させるものであるため、単

位として認めてカリキュラムに位置付けることに賛同している。しかしながら、単位として認めることになれば、大学としては自発的に行うボランティアを評価する困難さに向き合い、「評価の基準（ミニマムスタンダード）」を持たなければならないと述べている。このことから、本サービスラーニングの参加者を客観的な面から評価する必要もあった。サービスラーニングの単位に対する評価基準について慎重に議論されることが望まれる。

V. 結論

被災地における食事提供サービスラーニングに参加することで、学生は、職業意識、専門的実践能力ともに大幅な向上を認めた。このことから、本サービスラーニングは管理栄養士のコンピテンシーを向上させる有用な活動であり、管理栄養士養成カリキュラムとして高い教育効果が望める。

VI. 謝辞

2011年6月、避難所へ向かった名古屋学芸大学の学生と教員を暖かく迎えていただいてから2017年3月の最後の食事提供まで、いつも笑顔で明るく学生に声をかけていただき、また震災のことや復興のことなど優しく伝えていただいた宮城県石巻市萩浜仮設住宅の皆様にご心より深く感謝申し上げます。

VII. 文献

- 1) 厚生労働省, 栄養士法施行令の一部を改正する政令等の施行について (2001).
- 2) 特定非営利活動法人日本栄養改善学会理事会, 「管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム」の提案, 栄養学雑誌 (2009); 67; 202-232.
- 3) 特定非営利活動法人日本栄養改善学会理事会, 「管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム2015」の提案, 栄養学雑誌 (2015); 73; i-xxxiv.
- 4) 経済産業省, 「社会人基礎力を育成する授業30選」実践事例集 (2014).

- http://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/25fy_chosa/Kiso_30sen_jireisyu.pdf
- 5) 河合塾, 2015年度大学のアクティブラーニング調査報告書 (2015).
http://www.kawaijuku.ac.jp/research/unv/pdf/2015_houkokusho.pdf
 - 6) 長田尚子, 村田信行, サービスラーニングを手がかりとした職業実践的プロジェクトの展開 - 学生によるリフレクションの深化に注目した活動のデザインと評価 -, 京都大学高等教育研究 (2011); 17; 39-51.
 - 7) 桜井正成, 津山正敏, ボランティア教育の新天地 - サービスラーニングの原理と実践, 京都: ミネルヴァ書房 (2009).
 - 8) 日暮陽子, 山本理菜, 澤野早紀子, 加藤瑞基, 田村明, 東日本大震災被災地 (石巻市萩浜地区避難所) を訪問して, 名古屋学芸大学健康・栄養研究所年報 (2012); 5; 91-100.
 - 9) 田村明, 野村幸子, 岸本満, 山中克己, 東日本大震災の被災地支援 - 名古屋学芸大学管理栄養学部が取り組もうとしたこと -, 名古屋学芸大学健康・栄養研究所年報 (2012); 5; 101-116.
 - 10) 広瀬加奈, 日暮陽子, 川崎和彦, 塚原丘美, 田村明, 宮城県石巻市萩浜地区の仮設住宅におけるサービスラーニング, 名古屋栄養科学雑誌 (2015); 1; 115-125.
 - 11) 塚原丘美, サービスラーニングで育む栄養士マインド, 日本栄養士会雑誌 (2016); 59; 20-21.
 - 12) 永井成美, 赤松利恵, 長幡友実, 吉池信男, 石田裕美, 小松龍史, 中坊幸弘, 奈良信雄, 伊達ちぐさ, 卒業教育レベルの管理栄養士のコンピテンシー測定項目の開発, 栄養学雑誌 (2012); 70; 49-58.
 - 13) 長幡友実, 吉池信男, 赤松利恵, 永井成美, 石田裕美, 中坊幸弘, 小松龍史, 奈良信雄, 伊達ちぐさ, 管理栄養士養成課程学生の卒業時点におけるコンピテンシー到達度, 栄養学雑誌 (2012); 70; 70-152-161.
 - 14) 永井成美, 赤松利恵, 長幡友実, 吉池信男, 石田裕美, 小松龍史, 中坊幸弘, 奈良信雄, 伊達ちぐさ, 実践経験10年以内の管理栄養士の専門的実践能力 - コンピテンシー測定項目を用いた到達度評価 -, 日本栄養士会雑誌 (2013); 56; 28-39.
 - 15) 緒方知宏, 久野一恵, 久野建生, リフレクティブ・ラーニングの活用による「給食の運営」を含む臨地実習の教育効果の向上, 佐賀大学教育学部研究論文集 (2014); 19; 1-10.
 - 16) 赤松利恵, 永井成美, 長幡友実, 吉池信男, 石田裕美, 小松龍史, 中坊幸弘, 奈良信雄, 伊達ちぐさ,

-
- 管理栄養士に関する基本コンピテンシーの高い学生の特徴, 栄養学雑誌 (2012) ; 70 ; 110-119.
- 17) 木野和代, 東日本大震災に関するボランティア活動への参加を左右する要因の検討 -宮城県内の大学に在籍する大学生を対象に-, 宮城学院女子大学研究論文集 (2014) ; 118 ; 23-42.
- 18) 茶屋道拓哉, 筒井睦, 東日本大震災における学生ボランティア活動の教育的意義, 九州看護福祉大学紀要 (2011) ; 12 ; 25-37.