論　文

# 栄養士養成課程における「健康展」を通したアクティブ・ラーニングの試み

緒方　雅子　東保　美香　土谷　洋子　藤岡　竜太　衛藤　大青
島田　隆樹　岡本　昭　海陸　留美　真部　健一　立松　洋子

## Practice of Active Learning through activities of the 'Health Exhibition' in a dietitian training course

Masako OGATA　Mika TOBO　Yoko TSUCHIYA　Ryuta FUJIOKA
Daisei ETO　Takaki SHIMADA　Akira OKAMOTO　Rumi KAIRIKU
Ken'ichi MANABE　Yoko TATEMATSU

**【要　　旨】**

本科は学生の学習意欲向上及び栄養士としての実践能力向上を目的として、地域貢献事業「健康展」を実施し、その準備や運営に関わる内容を栄養教育分野の授業にアクティブ・ラーニングとして導入している。そこで本研究では、１・２年生を対象に「健康展」がどのような教育効果を与えているかを検討するため、「社会人基礎力」に対する自己評価を「健康展」の事前・事後に実施した。

その結果、１年生は「実行力」「発信力」「課題発見力」、２年生は「働きかけ力」「発信力」「実行力」の順で有意な向上がみられた。１・２年生ともに特に向上させたい能力要素として事前評価において「実行力」や「発信力」をあげたことから、つねに意識しながら授業に取り組んだことで能力の向上につながったと考えられた。また事後の自己評価の自由記述において「知識・勉強不足」を課題に挙げた学生が多く、「健康展」に関連した授業内容の充実や時間外学習の確保が必要であると示唆された。これらのことから、地域住民との関わりを通した事業は、多くの学びを得ることで学生の学習意欲を高め、さらに事前・事後の自己評価を実施することで目的意識をもって取り組むことができ、栄養士としての実践能力向上につながることがわかった。以上のことから、自己評価を取り入れたアクティブ・ラーニング型授業の必要性が示唆された。

**【キーワード】**

アクティブ・ラーニング　社会人基礎力　栄養士養成

## 1．緒言

2012年８月の中教審答申「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて」[1)]によれば、アクティブ・ラーニングとは、「教育による一方的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称」とされている。能動的な学修で育成されるのは認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力である。手法としては「発見学習」「問題解決学習」「体験学習」「調査学習」などがあり、「グループ・ディスカッション」「ディベート」「グループワーク」なども有効な方法である。それは学ぶ側の能動的な学修活動を重視した教育といわれている。したがって栄養士養成課程においても、教員側の一方向的な講義による学生の受動的な学習だけではなく、学生自らが主体的に問題を発見しその解決方法を見出し実行していくために、アクティブ・ラーニング型授業の導入が必要である。

アクティブ・ラーニングの導入は知識基盤社会をたくましく生き抜いていくためのジェネリックスキル（汎用的技能）の習得につながるといわれている[2)]。経済産業省の「社会人基礎力」[3)]では、「職場や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力」として３能力12要素が挙げられている。これらの能力要素がアクティブ・ラーニングの実践を通してどのように変化するのかは検討すべき課題であり、様々な取り組みが行われている[4)]。

栄養士は食及び栄養の専門職であり、仕事内容も幅広く高度な能力が必要とされ、同時に豊かな人間性を兼ね備えることが期待される職業である。栄養士として栄養や食生活を通して人々の健康に寄与したいという思いが学生の自己研鑽やスキルアップにつながる。栄養士・管理栄養士養成課程における地域連携事業の取り組みが社会人基礎力を向上させたとの報告もあり[5)]、栄養士・管理栄養士の資質向上のためには様々な地域貢献事業を実践する意義は大きい。

そこで本科では2011年度から地域貢献事業として「健康展」を開催している。今年で第７回を数え、年々開催場所やテーマを変更しながら規模拡大を目指してきた。この取り組みは大分県民の生活習慣病予防に貢献するとともに、学生が年齢を超えた多くの人々との交流を経験することで実践能力の向上が期待される。「健康展」は栄養教育分野の授業の中でアクティブ・ラーニングとして位置づけており、学生は準備や運営に関連した内容を「問題解決学習」「体験学習」「グループワーク」などを通して学んでいる。１年次の「栄養教育論」「栄養教育論実習」では各ライフステージの食育について学び、その食育の実践（計画・実施・評価）としてグループワークを中心に栄養教育媒体の作成及び活用方法を学ぶ。２年次の「栄養カウンセリング論」「栄養カウンセリング論実習」では１対１あるいは１対多数とのコミュニケーション技法などを体験学習を通して学ぶ。また栄養教育分野だけでなく「食品学」「調理学」「臨床栄養学」などで学んだ専門知識も生かしながら栄養士としての実践能力を養っている。これらの地域貢献事業を通したアクティブ・ラーニング型授業の実践が学生の能力向上にどのように影響しているかを調べるために、社会人基礎力チェックシート[5)]を用いて自己評価の変化を調べ、「健康展」の教育効果について検討することを目的とした。

## 2．方法

### (1)　対象者

2017年度食物栄養科の学生105名全員（１年生46名、２年生59名）を対象とした。

### (2)　健康展

「健康展」はテーマを「減塩」として2011年から毎年開催しており、第１回は大分駅構内（大分市)、第２回は大分トキハ会館(大分市)、第３回は別府大学（別府市)、第４～６回はホルトホール大分（大分市)、第７回は別府大学

にて開催した。大分県民にポスター等で呼びかけ、また毎年実施してきたことで参加者は100名を超えている。第６回からは開催日が「世界糖尿病デー（11月14日）」に近いことから、テーマを「減塩とダイエット」とした。主な内容として展示コーナーでは、学生が作成したポスター、学生考案の低カロリーレシピの配布などを行った。測定コーナーでは血圧、体組成、骨密度測定を行い、栄養相談コーナーではSATシステム（株式会社いわさき）による食事調査と(公社)大分県栄養士会の管理栄養士による栄養相談を行った。また講演会場では、学生によるミニ講演(ポスターのプレゼンテーション)、食育ステージやランチョンセミナー（低カロリー弁当や健康スイーツの無料提供)、外部講師による特別講演を行った。学生は１年次と２年次の２年間の中で様々な役割を通して個人及び集団を対象とした食育を経験した。例年「健康展」に関わるアクティブ・ラーニングとして、１年次「栄養教育論実習」では90分（２コマ）を７週分、２年次「栄養カウンセリング実習」では90分（２コマ）を５週分の授業に組み入れた。また開催前には他の授業時間(調理学実習、食品加工学実習、臨床栄養学など）にも「健康展」に関連した授業内容を取り入れ、準備を整えた。

### (3) 社会人基礎力による自己評価

第７回「健康展」は2017年10月７日に開催したため、事前の自己評価は９月上旬から中旬、事後の自己評価は10月中旬に実施した。１・２年生に社会人基礎力チェックシート（表１）を配布して評価させた。社会人基礎力（12の能力要素）の自己評価は能力要素ごとに「４：あて

表１.「健康展」前後の社会人基礎力チェックシート

| ３つの力 | 12の能力要素 | 意　味 | 事前 | 事後 |
|---|---|---|---|---|
| 踏み出す力 | 主体性 | 指示を待つのではなく、やるべきことを見つけて積極的に取り組むことができる力 | | |
| | 働きかけ力 | 目的や目標に向かって、周囲の人々に呼びかけ動かすことができる力 | | |
| | 実行力 | 自ら目標を設定し、失敗を恐れず行動し、粘り強く取り組むことができる力 | | |
| 考え抜く力 | 課題発見力 | 目的や目標に向かって、現状を分析し課題や問題点を明らかにすることができる力 | | |
| | 計画力 | 課題や問題に対して複数の解決方法を明らかにし、最善の方法を準備することができる力 | | |
| | 創造力 | 既存の発想にとらわれず、課題に対して新しい解決方法を考えることができる力 | | |
| チームで働く力 | 発信力 | 自分の意見をわかりやすく整理した上で、相手に理解してもらえるように的確に伝えることができる力 | | |
| | 傾聴力 | 相手が話しやすい環境をつくり、適切なタイミングで質問し相手の意見を引き出すことができる力 | | |
| | 柔軟性 | 自分のルールに固執するのではなく、相手の意見や立場を尊重し理解することができる力 | | |
| | 情況把握力 | 自分と周囲の人々や物事の関係性を理解し、どのような役割を果たすべきかを理解することができる力 | | |
| | 規律性 | 様々な場面に応じて、社会のルールに則って自らの発言や行動を適切に律することができる力 | | |
| | ストレスコントロール力 | ストレスの発生源になる事態が生じたとき、ストレスを成長の機会だと前向きに捉えることができる力 | | |

能力要素ごとに「４:あてはまる、３:ややあてはまる、２:あまりあてはまらない、１:あてはまらない」で評価する

はまる、３：ややあてはまる、２：あまりあてはまらない、１：あてはまらない」の４段階で評価させた。社会人基礎力のチェックシートは事前評価終了後に回収し、事後評価時に再度学生に配布して記入させた。

事前評価では社会人基礎力の中から特に向上させたい能力要素を３つ選択させた。また事後評価では、事後のレポートとして「自身の振り返り」や「参加者から学んだこと」について自由に記述させた。

### (4) 統計解析

社会人基礎力の評価を４段階で得点化し、平均値±標準偏差で示した。事後評価得点から事前評価得点を差し引いて伸長得点を算出した。評価得点の分布に正規性が確認されなかったため、前後の評価得点の差の検定にはWilcoxonの符号付き順位和検定を用いた。解析にはIBM SPSS Statistics24（日本IBM株式会社）を用い、有意水準は５％（両側検定）とした。「健康展」に関する意見・感想をまとめてカテゴリ化し、カテゴリ化は研究者１名が行い、別の研究者が確認した。

### (5) 倫理的配慮

社会人基礎力のチェックシート記入前に、「健康展」の事前・事後評価の意義、個人情報の保護、協力は任意であること、協力しないことで成績評価等に不利益が生じないこと、回答をもって協力の同意を得たものとすることを説明した。事前・事後の自己評価で同じチェックシートを使用するため氏名の記入を求めたが、事後評価終了後、データは個人が特定されることのないようにID番号をつけて管理した。

## ３．結果

### (1) 「健康展」前後の社会人基礎力の評価得点（表２）

１年生の事前評価で平均得点が最も高かったのは「情況把握力」(3.13±0.65)、最も低かったのは「働きかけ力」(2.30±0.87)であった。２年生の事前評価で平均得点が最も高かったのは「柔軟性」(3.34±0.51)、最も低かったのは１年生と同じく「働きかけ力」(2.32±0.71)であった。前後の伸長得点を算出した結果（図１）、すべての能力が向上しており、１年生は「実行力」(0.46±0.72)、「発信力」(0.41±

表２．「健康展」前後の社会人基礎力の評価得点

| 能力要素 | １年生（n＝46） | | | ２年生（n＝59） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 事前 | 事後 | 前後差 p値 | 事前 | 事後 | 前後差 p値 |
| 主体性 | 2.74±0.65 | 3.07±0.65 | 0.006 | 2.98±0.71 | 3.37±0.55 | 0.000 |
| 働きかけ力 | 2.30±0.87 | 2.57±0.83 | 0.015 | 2.32±0.71 | 2.93±0.81 | 0.000 |
| 実行力 | 2.43±0.69 | 2.89±0.71 | 0.000 | 2.71±0.72 | 3.22±0.67 | 0.000 |
| 課題発見力 | 2.39±0.80 | 2.76±0.85 | 0.007 | 2.86±0.75 | 3.14±0.60 | 0.002 |
| 計画力 | 2.52±0.66 | 2.87±0.69 | 0.005 | 2.75±0.76 | 3.15±0.74 | 0.000 |
| 創造力 | 2.37±0.80 | 2.59±0.72 | 0.062 | 2.75±0.73 | 3.14±0.57 | 0.000 |
| 発信力 | 2.48±0.66 | 2.89±0.74 | 0.001 | 2.68±0.75 | 3.22±0.67 | 0.000 |
| 傾聴力 | 2.80±0.69 | 2.98±0.68 | 0.074 | 2.98±0.80 | 3.22±0.65 | 0.002 |
| 柔軟性 | 3.07±0.61 | 3.33±0.56 | 0.005 | 3.34±0.51 | 3.46±0.50 | 0.052 |
| 情況把握力 | 3.13±0.65 | 3.48±0.55 | 0.001 | 3.31±0.62 | 3.63±0.55 | 0.000 |
| 規律性 | 2.98±0.68 | 3.15±0.63 | 0.011 | 3.19±0.71 | 3.41±0.59 | 0.005 |
| ストレスコントロール力 | 2.70±0.92 | 2.98±0.83 | 0.011 | 3.00±0.81 | 3.20±0.71 | 0.019 |

事前・事後の評価得点：平均値±標準偏差　　前後差p値：Wilcoxonの符号付き順位和検定

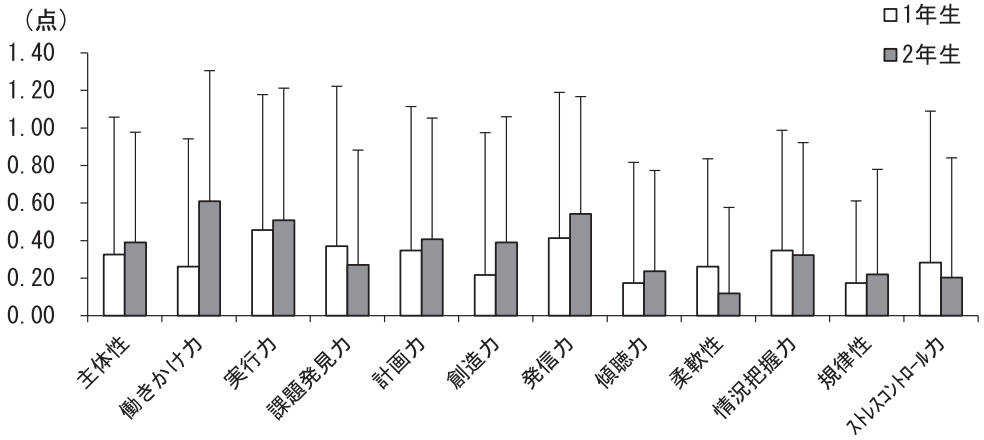


図１．「健康展」前後の社会人基礎力の伸長得点

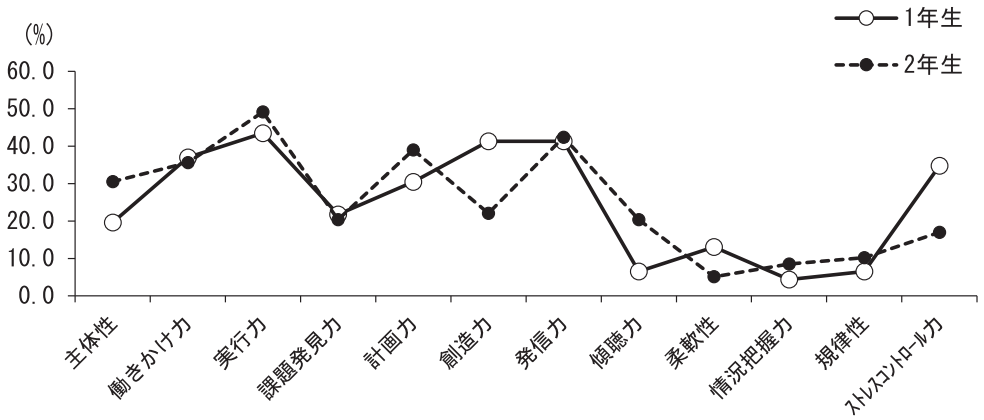


図２．向上させたい社会人基礎力の能力要素（事前評価）

0.78)、「課題発見力」(0.37±0.85) の順で有意な向上がみられ、２年生は「働きかけ力」(0.61±0.70)、「発 信 力」(0.54±0.62)、「実行力」(0.51±0.70) の順で有意な向上がみられた。

### ⑵ 向上させたい社会人基礎力の能力要素（図２）

社会人基礎力の12の能力要素のうち向上させたい要素を事前評価で３つ選択させた。１年生の上位を占めた能力要素は「実行力(43.5%)」、「創造力（41.3%)」、「発信力（41.3%)」であり、２年生の上位を占めた能力要素は「実行力(49.2%)」、「発信力(42.4%)」、「計画力(39.0%)」であり、ともに「実行力」を選択したものが最も多かった。「実行力」や「発信力」の伸長得点は１・２年生ともに上位を占めていた。

### ⑶ 「健康展」に関する意見・感想（表３）

事後評価の自由記述は、「健康展」での学生に与えられた役割を通した「自身の振り返り」と、地域住民との関わりから感じた「参加者から学んだこと」についてまとめた。「自身の振り返り」では「発表を通した学び（35.9%)」と「良い体験（33.0%)」という記述が多かった。「スタッフ間での学び（31.1%)」も多く、係りを通した学生同士のコミュニケーションを上手にとるよい経験の場であったようだ。これらの肯定的な記述に比べ、否定的な記述は「知識・勉強不足（10.7%)」が挙げられており、

課題として残った。また、「参加者から学んだこと」では「言葉遣い（13.6%）」が多く、参加者への質問や問い掛けに敬語をうまく使えなかったことが挙げられた。しかし、「参加者の反応（12.6%）」が良好であったという記述もあり、努力してきたことへの「ありがとう」「楽しかった」という感謝の言葉は、学生の今後の学習意欲の向上につながると思われた。

## ４．考察

本研究では、経済産業省が提唱する社会人基礎力の12の能力要素について事前・事後に自己評価を実施し、アクティブ・ラーニング型授業である「健康展」の効果を検討した。

「健康展」前後の自己評価において、社会人基礎力の能力要素のすべてが向上していた。こ

表３．「健康展」に関する意見・感想

| カテゴリ | 記述数 | | | 記述例 |
|---|---|---|---|---|
| | １年 | ２年 | 全体(%) | |
| 自身の振り返り | | | | |
| 発表を通した学び | 26 | 11 | 35.9 | ・多人数の前で発表したが、事前にしっかり準備したため自信がついた。<br>・人前で話す事が苦手だったが、司会を任されやり遂げたことで自信がついた。 |
| 良い体験 | 13 | 21 | 33.0 | ・健康な方への栄養指導の難しさやコツを栄養相談の場で学んだ。<br>・参加者（地域の方）と挨拶以外の体験ができた。<br>・苦労して出来た事への達成感を味わうことができた。<br>・コミュニケーションのとり方の難しさを体験できた。<br>・１人ひとり責任を持って役割を実践する大切さを学んだ。 |
| スタッフ間での学び | 14 | 18 | 31.1 | ・成功させるために互いに声をかけ合い連携することが重要だと学んだ。<br>・スタッフの間で、「報告」「連絡」「相談」の大切さを学んだ。<br>・予定時間変更など、臨機応変な対応を学ぶことができた。<br>・スタッフと協力することで、作業効率が上がった。 |
| 知識・勉強不足 | 6 | 5 | 10.7 | ・質問されたときに的確に答えることが出来ず、勉強不足を感じた。<br>・ポスターなどの展示物をうまく説明できなかった。<br>・自身の行動や発言に自信を持って接しないと、相手は不安に思う事を感じた。 |
| その他 | 5 | 4 | 8.9 | ・初めての経験で、自身の動きがわからなかった。<br>・会場（食事調査）が狭く、参加者の動きが悪かった。<br>・この体験から自ら行動を起こすことを学んだ。 |
| 参加者から学んだこと | | | | |
| 言葉遣い | 5 | 9 | 13.6 | ・参加者との接し方や言葉遣いをもっと勉強しないといけないと思った。<br>・丁寧に対応する事の大切さを学んだ。<br>・参加者への声かけのタイミングが難しかった。 |
| 参加者の反応 | 3 | 10 | 12.6 | ・参加者を見て、学生を発信源として情報が広まっていることを実感した。<br>・笑顔の大切さを学んだ。笑顔が一番のコミュニケーションであると感じた。<br>・「ありがとう」「楽しかった」の感謝の言葉がうれしかった。<br>・参加者の表情を常に伺いながら対応することの難しさを勉強した。<br>・参加者はこの「健康展」を食生活習慣の見直しの大切な機会にしてくれていた。 |

n＝103（１年生 n＝46、２年生 n＝57）

れは授業の中に様々なアクティブ・ラーニングを組み入れて「健康展」を実施したことが学生の社会人基礎力の向上につながったと考えられた。地域貢献事業として地域住民とのコミュニケーションの場を設けたこと、そして基本テーマである「減塩」を中心とした食生活全般の改善に寄与するために様々な方法で栄養教育を実施したことで「実行力」や「発信力」をはじめとした各能力を伸ばすことができたと考えられた。

栄養士の卒業後の職場は、医療施設をはじめ福祉施設、事業所、学校や行政等と多岐にわたることから、各職域に対応した能力の向上が重要となり、また多職種協働を担う人材育成も必要となってくる[6)]。

栄養士養成校としては学生に、各ライフステージに対応できるコミュニケーション能力、様々な規模に対応できる給食サービスマネジメント能力、そして食育のための栄養指導能力を養い社会で活躍することを期待している。

今回、「健康展」を通して向上させたい社会人基礎力を選ばせたことで、学生が身に付けたい能力を把握することができ、今後の栄養士養成のための指標にもなった。特に向上させたい能力要素は１・２年生ともに「実行力」と「発信力」であった。これらは事前の評価得点でやや低い能力要素であったこと、また選択した能力要素をつねに意識しながら授業に取り組むよう指導したことで事後評価では有意な向上につながった。

「健康展」では地域住民とのコミュニケーション能力が必要となるため、２年生では「働きかけ力」、１年生では「発信力」育成の良い機会になった。２年生は、２年間の「健康展」を経験したことで１年生の時にはできなかった周囲への気配りや呼びかけができるようになり、また栄養カウンセリング実習においてSATシステムを使った模擬栄養指導を「体験学習」として実施したことから、さらに自信をもって行事に参加できたようだ。１年生は初めての経験であったため、「働きかけ力」や「傾聴力」は有意な向上がみられなかったが、地域住民との関わりの中から「対象者へ分かりやすく伝える難しさ」を直に学ぶことができた。今後１年生には「発見学習」や「問題解決型学習」を授業に導入することで、自ら問題点を発見し解決策を整理する力を身につけ、それをさらに的確に伝える力が必要である。例えば１年次の栄養教育論実習において、食事調査やポスター作成のための調査結果を現在は発表するだけになっているが、問題点を抽出し最善の解決策を見つけて個人や集団で実践することも必要だと思われた。また調査結果を用いて、個人や集団の模擬栄養指導を実施することも必要であると考えられた。

「健康展」に関する意見・感想では、自身の振り返りからは「発表を通した学び」「良い体験」「スタッフ間での学び」、参加者から学んだことからは「参加者の反応」の中からもこの「健康展」に関わった満足感がみられた。また、課題として残ったのは「知識・勉強不足」「言葉遣い」であった。その他、各役割により参加者との交流が思うように持てなかった学生もいたが、２年間を通して様々な体験ができるように今後配慮すべきだと思われた。この「健康展」は、学生の「栄養士」としての職業意識を高め、さらなる学びの必要性を認識させる実践の場となった。今回の評価は単年度のみの評価であり、また学生の評価も開催直後に実施したため、過大評価の可能性も考えられる。今後は、複数年での調査を行い、地域住民との関わりや、年齢を超えた多くの人々との交流を経験することで実践能力が向上するのかを検討する必要がある。またアクティブ・ラーニング型授業を実施する際は、事前・事後の自己評価を実施することで社会人基礎力の向上を意識して取り組むことができ、さらに今後の就職活動にもつながることが期待される。

## ５．結論

アクティブ・ラーニング型授業の一環である「健康展」が学生にどのような教育効果を与えているかを、社会人基礎力の自己評価の変化か

ら検討した。「健康展」前後で、社会人基礎力12の能力要素の自己評価はすべて向上していた。また向上させたい能力要素を選択させた結果、事前評価の比較的低い能力要素を選択する傾向がみられた。事前評価の低かった能力要素は、同時に向上させたい能力要素であり、これらは「健康展」を通して確実な伸長がみられた。このことから、事前事後評価を踏まえた「健康展」の実践が、学生の栄養士としての職業意識を高め、「学習意欲」及び「栄養士としての実践能力の必要性」を認識させるものであり、これからのアクティブ・ラーニング型授業としてさらなる必要性が示唆された。

## 6．謝辞

本研究は平成29年度特別強化事業費助成金（別府大学 GP）による研究成果の一部である。「健康展」の開催にあたり大分県、大分県教育委員会、別府市、別府市教育委員会、（公社）大分県栄養士会にはご理解とご協力を賜り深く御礼申し上げます。

## 7．引用文献

1）中央教育審議会答申，新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～（2012年８月24日）
2）社会人基礎力に関する研究会，社会人基礎力の能力要素、社会人基礎力に関する研究会「中間とりまとめ」（概要版）http://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/chukangaiyo.pdf（2017年10月31日）
3）経済産業省，社会人基礎力 http:// www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/index.html（2017年10月31日）
4）任良嫌，神田晃，真野博，根岸聡美，松本直樹，亀山こころ，斉藤弘樹，秋元誠，荒木達夫：管理栄養士養成実験実習におけるアクティブ・ラーニングの活用―科学的リテラシーと社会人基礎力の観点から―，科学教育研究41（２），179－192（2017）
5）村井陽子，多門隆子，竹山育子，岸田由岐，杉山文，堀野成代：管理栄養士養成課程の実習科目の中に位置付けた地域連携事業の効果，栄養学雑誌74, 148－155（2016）
6）ヒューマンケアチームアプローチ演習担当教員チーム：チームアプローチによる学科横断型授業の設計と運営，山口県立大学学術情報10, ７－13（2017）