

地域高齢者と大学の連携による現場に即応する管理栄養士の育成に関する実績報告

- 平成 28 年度栄養長寿教室および地域訪問栄養長寿教室の活動とその評価 -

平成 29 年 4 月 4 日

(1) はじめに

岡山学院大学人間生活学部食物栄養学科では、平成 19 年度より倉敷市老人クラブ連合会と連携し、その地域の高齢者を大学に招いて栄養指導と健康に配慮した食事の提供を学生主導で運営する栄養長寿教室を実施している<sup>1),2)</sup>。また、平成 25 年度から新たに、学生が公民館等に赴き、その地域の高齢者に栄養指導を行う地域訪問栄養長寿教室も実施している<sup>3)</sup>。栄養長寿教室および地域訪問栄養長寿教室（以下、特に区別する必要のない場合は、これらを合わせて栄養長寿教室等活動とする）の目標は、学生がより実践に近い場面を経験することにより、栄養診断能力、栄養指導能力、調理・献立作成能力、対人指導能力、コミュニケーション能力、業務遂行能力などを獲得することである。平成 26 年度より、学習成果の可視化へ向けた取り組みの一環として、学科で作成したルーブリックを用いて栄養長寿教室等活動における学生の学習成果の獲得状況を評価し、その点数を授業科目の成績に反映している。平成 27 年度の反省をふまえて平成 28 年度から変更した点を確認した上で、今年度の実施状況、学生の学習成果の獲得状況、今後の課題について報告する。

(2) 平成 28 年度の変更点

平成 28 年度に変更した点は主に以下の 3 点である。第 1 に、2 年生の身体計測におけるルーブリック尺度的見直しについてである。まず、平成 27 年度のレベル 2「状況を判断し、高齢者を誘導できる」という曖昧な表現を削除した。平成 27 年度のレベル 3「マニュアルを見て計測機器を使用できること」をレベル 2 とし、さらに「マニュアルを見ないで計測機器を使用できること」に変更した。現場においては、多様で特殊な身体状況の高齢者に対しても測定機器を操作できる技術を修得することが必要である。それゆえ、これらの特殊な高齢者に対応できる技術の習得をレベル 3 とした。以上の変更点について、2 年生（身体計測担当）のルーブリックの新旧対照表を表 1、修正したルーブリックを表 2、表 3 に示す。

表 1 2 年生（身体計測担当）のルーブリック新旧対照表

	新（平成 27-28 年度）	旧（平成 26-27 年度）
レベル 4	④身体計測機器を手順に沿って使い、その結果を理解できる。 ③高齢者の身体状況を判断して計測できる。 ②マニュアルを見ないで身体計測機器を立ち上げ、使用できる。 ①高齢者に挨拶し、対話ができる。	④身体計測機器を手順に沿って使い、その結果を理解できる。 ③マニュアルを見て身体計測機器を立ち上げ、使用できる。 ②状況を判断し、高齢者を誘導できる。 ①高齢者に挨拶し、対話ができる。
レベル 3	③高齢者の身体状況を判断して計測できる。 ②マニュアルを見ないで身体計測機器を立ち上げ、使用できる。 ①高齢者に挨拶し、対話ができる。	③マニュアルを見て身体計測機器を立ち上げ、使用できる。 ②状況を判断し、高齢者を誘導できる。 ①高齢者に挨拶し、対話ができる。
レベル 2	②マニュアルを見ないで身体計測機器を立ち上げ、使用できる。 ①高齢者に挨拶し、対話ができる。	②状況を判断し、高齢者を誘導できる。 ①高齢者に挨拶し、対話ができる。
レベル 1	①高齢者に挨拶し、対話ができる。	①高齢者に挨拶し、対話ができる。

表2 栄養長寿教室のルーブリック

		栄養マネジメント		給食経営管理
		2年（身体計測）	3・4年（食事診断・栄養診断・栄養指導）	3・4年（献立・調理・栄養教育）
レベル	4	④身体計測機器を手順に沿って使い、その結果を理解できる。 ③高齢者の身体状況を判断して計測できる。 ②マニュアルを見ないで身体計測機器を立ち上げ、使用できる。 ①高齢者に挨拶し、対話ができる。	④身体計測、体成分分析のデータから身体状況を把握し、生活改善を提案できる。 ③食育サットを使用し、その結果の説明と食事改善の提案ができる。 ②チームとして行動できる。 ①高齢者の気持ちを考えて、行動できる。	④給食経営管理の改善案を周囲に向けて関係者に働きかけることができる。 ③給食を活用した栄養教育・情報提供ができる。 ②対象者の栄養管理を目的とした給食の品質管理ができる。 ①利用者のニーズをくみあげた栄養・食事計画ができる。
レベル	3	③高齢者の身体状況を判断して計測できる。 ②マニュアルを見ないで身体計測機器を立ち上げ、使用できる。 ①高齢者に挨拶し、対話ができる。	③食育サットを使用し、その結果の説明と食事改善の提案ができる。 ②チームとして行動できる。 ①高齢者の気持ちを考えて、行動できる。	③給食を活用した栄養教育・情報提供ができる。 ②対象者の栄養管理を目的とした給食の品質管理ができる。 ①利用者のニーズをくみあげた栄養・食事計画ができる。
レベル	2	②マニュアルを見ないで身体計測機器を立ち上げ、使用できる。 ①高齢者に挨拶し、対話ができる。	②チームとして行動できる。 ①高齢者の気持ちを考えて、行動できる。	②対象者の栄養管理を目的とした給食の品質管理ができる。 ①利用者のニーズをくみあげた栄養・食事計画ができる。
レベル	1	①高齢者に挨拶し、対話ができる。	①高齢者の気持ちを考えて、行動できる。	①利用者のニーズをくみあげた栄養・食事計画ができる。
達成目標	現場に即応した管理栄養士の養成 2年生（身体計測）・・・①身体計測機器を手順に沿って使い、その結果を理解できる。②高齢者の身体状況を判断して計測できる。③高齢者とコミュニケーション（挨拶、言葉遣い、対話）ができる。 4年生（食事診断・栄養診断・栄養指導）・・・①身体計測、体成分分析のデータを読み栄養指導ができる。②食育サットを使用して食事改善の指導ができる。③チームワーク、リーダーシップが取れている。④高齢者の立場を考慮して行動ができる。 4年生（献立・調理・栄養教育）・・・①対象者に合わせた食事づくりができ、給食を活用した栄養教育・情報提供ができる。②食事提供後に、次回の栄養長寿教室に向けて、統合的な改善案が作成できる。			

表3 地域訪問栄養長寿教室のルーブリック

		栄養マネジメント	
		2年（身体計測）	4年（食事診断・栄養診断・栄養指導）
レベル	4	④身体計測機器を手順に沿って使い、その結果を理解できる。 ③高齢者の身体状況を判断して計測できる。 ②マニュアルを見ないで身体計測機器を立ち上げ、使用できる。 ①高齢者に挨拶し、対話ができる。	④身体計測、体成分分析のデータから身体状況を把握し、生活改善を提案できる。 ③食育サットを使用し、その結果を説明できる。 ②チームとして行動できる。 ①高齢者の気持ちを考えて、行動できる。
レベル	3	③高齢者の身体状況を判断して計測できる。 ②マニュアルを見ないで身体計測機器を立ち上げ、使用できる。 ①高齢者に挨拶し、対話ができる。	③食育サットを使用し、その結果を説明できる。 ②チームとして行動できる。 ①高齢者の気持ちを考えて、行動できる。
レベル	2	②マニュアルを見ないで身体計測機器を立ち上げ、使用できる。 ①高齢者に挨拶し、対話ができる。	②チームとして行動できる。 ①高齢者の気持ちを考えて、行動できる。
レベル	1	①高齢者に挨拶し、対話ができる。	①高齢者の気持ちを考えて、行動できる。
達成目標	<p>現場に即応した管理栄養士の養成</p> <p>2年生（身体計測）・・・①身体計測機器を手順に沿って操作し、その分析結果を理解できる。 ②高齢者の身体状況を判断して計測できる。③高齢者とコミュニケーション（挨拶、言葉遣い、対話）ができる。</p> <p>4年生（食事診断・栄養診断・栄養指導）・・・①身体計測、体成分分析のデータを読み栄養指導ができる。②食育サットを使用して食事改善の指導ができる。③チームワーク、リーダーシップが取れている。④高齢者の立場を考慮して行動ができる。</p>		

第2に、授業科目の成績への反映方法に関して、2年生は学生数が少ないため、運営上の理由から平成28年度は1人あたりの参加回数を2回から3回に増やした。したがって、授業科目の成績への反映は以下のように取り扱うこととなった。

2年生：2年次後期授業科目「総合演習」の成績評価に反映する。

- ・3月（1年次）、6月、7月、8月、10月、11月のうち、各学生はいずれかに3回参加する。
- ・ルーブリックを用いて評価し、最高評価点を10点とする。
- ・「総合演習」の評価点は上記10点分を加えて、合計100点とする。

4年生：4年次後期必修授業科目「健康管理論」の成績評価に反映する。

- ・11月（3年次）、3月（3年次）、6月、7月、8月、10月のうち、各学生はいずれかに3回（栄養マネジメント2回、給食経営管理1回）参加する。
- ・ルーブリックを用いた評価については、栄養マネジメントの場合、ルーブリック4項目の達成度により最高評価点を6点とする。そして、給食経営管理の場合の最高評価点を4点とし、合計の最高評価点は10点とする。
- ・「健康管理論」の評価点は上記10点分を加えて、合計100点とする。

第3に、より多くの学生が最高レベルに到達するように、今年度は事前学習をより実践に即した内容に変更した。

(3) 栄養長寿教室等活動の実施状況（平成27年度11月～平成28年度12月現在まで）  
各回の栄養長寿教室等活動を担当する学年を表にまとめると、表4のようになる。

表4 平成27年度11月から平成28年度3月までの担当学年

	平成27年度		平成28年度					
	11月	3月	6月	7月	8月	10月	11月	3月
	学内	学内	学内	地域	学内	地域	学内	学内
H25年度入学生	○	○	○	○	○	○		
H26年度入学生	○						○	○
H27年度入学生		○	○	○	○	○	○	
H28年度入学生								○

学内：栄養長寿教室      地域：地域訪問栄養長寿教室

このうち、本報告の対象となるのは、平成25年度入学生と平成27年度入学生である。平成25年度入学生は3年次の平成27年11月から4年次の平成28年10月まで、平成27年度入学生は1年次の平成28年3月から2年次の11月までを担当した。なお、平成27年度後期から、平成28年度12月現在までに実施された栄養長寿教室等活動の実施日、実施場所、参加者数等は以下の表5に示すとおりである。

表5 栄養長寿教室等活動実施状況（平成27年度後期～平成28年度12月現在まで）

名称	実施日	場所	参加者・担当学生・担当教員数			
			高齢者	H27年度入学生	H25年度入学生	教員
第33回栄養長寿教室	平成27年11月7日(土)	本学	13		21	4
第34回栄養長寿教室	平成28年3月5日(土)	本学	13	15	21	4
第35回栄養長寿教室	平成28年6月4日(土)	本学	12	14	19	4
第7回地域訪問栄養長寿教室	平成28年7月16日(土)	茶屋町憩いの家	30	14	12	3
第36回栄養長寿教室	平成28年8月6日(土)	本学	13	16	21	4
第8回地域訪問栄養長寿教室	平成28年10月15日(土)	庄東憩いの家	31	13	10	3
第37回栄養長寿教室	平成28年11月5日(土)	本学	12	13		4

各回の栄養長寿教室等活動を実施する前に、教員は担当する学生を集めて指導を行った。2年生については、事前練習の回数を1回増加（合計2回）して行い、その際に学生がお互いを対象者にしてすべての機器の操作に習熟できるようにした。4年生については、事前学習をより実践に即した内容に変更した。具体的には、過去の栄養長寿教室等活動での対象者のデータや指導内容の傾向、高齢者からあった質問内容をまとめ、学生に提示した。これらの資料をもとに具体的な症例を複数挙げて、実際の高齢者を想定した栄養指導場面のシミュレーションを実施した。

また、ルーブリック評価の判定材料の一部として活用するため、活動実施後に学生に指導報告書を作成させ、さらにその内容について学生同士でディスカッションさせた。

(4) ルーブリックを用いた評価

学生の学習成果は、学生からの報告書および教員による評価表を基に、改めたルーブリック（表2、表3）を用いて評価した。成績評価に反映する場合の点数の計算は、次のように行った。まず2年生は、栄養マネジメント（身体計測）のルーブリックにおいてレベル3は3点、レベル2は2点、レベル1は1点とした。不参加の者は0点とした。レベル4の評価は、12月に身体計測結果の理解度の筆記試験（7問）を行い、全問正解者をレベル4とし、1点を加えた。学生は3回ともレベル3を取得し、理解度の筆記試験に全問正解した場合に最高点10点となる。

次に4年生は昨年度と同様に評価した。すなわち、栄養マネジメント（食事診断・栄養診断・栄養指導）（2回）ではルーブリック4項目を各1点とした。1回参加につき、ルーブリック4項目を達成した者は最高評価点が4点となり、2回の場合の合計は8点となるが、6点満点に換算した。給食経営管理（1回）ではレベル4は4点、レベル3は3点、レベル2は2点、レベル1は1点とした。いずれの場合も栄養長寿教室等活動に参加しない者は0点とした。すなわち、栄養マネジメントで6点、給食経営管理で4点取得した場合に最高点10点となる。実際に評価を行った結果を表6、表7に示す。

表6 2年生の評価（得点と人数）

得点	人数
0点	1
3点	2
6点	2
9点	20
10点	12

表7 4年生の評価（得点と人数）

栄養マネジメント	
得点	人数
0点	1
1点	0
2点	0
3点	3
4点	0
5点	6
6点	26

給食経営管理	
得点	人数
0点	0
1点	1
2点	4
3点	13
4点	18

総合評価	
得点	人数
0点	0
1点	0
2点	0
3点	0
4点	1
5点	1
6点	3
7点	1
8点	5
9点	9
10点	16

2年生について、当日、計測に特別な配慮が必要な高齢者への対応に際して教員がサポートした場面や、コンピュータ操作ミスもあったが、問題を指摘された後、学生はこれらを改善することができていた。したが

って、学生参加者全員をレベル3（3点）と評価した。32名中27名（84%）が3回参加で9点を獲得した。3点（1回参加）の1名、6点（2回参加）の1名は今年度途中で休学した者である。3回終了して1～3か月経過後に理解度の筆記試験（全7問）を行った。理解度の筆記試験の結果は、7問正解が12名、6問正解が8名、5問正解が5名、4問正解が2名であった。3回の参加ですべてレベル3を取得し、理解度の筆記試験で全問正解した者を最終評価でレベル4とした（3回参加者27名中12名、44%）。

4年生の栄養マネジメントの評価については、36名中26名（72%）が6点（最高評価点）であった。昨年度は、30名中6名（20%）のみが最高評価点であったことをふまえると、今年度は、学生が高齢者の傾向を把握し、生活改善の提案ができるようになってきていると判断できる。給食経営管理の評価については、36名中18名（50%）が4点（最高評価点）となった。最高レベルに到達しなかった学生は18名（50%）であり、これらの学生は改善計画を立てることができていなかった。

#### (5) 今後の課題

今後の課題として、以下の3点を指摘する。第1に、4年生の栄養マネジメントの評価で、最高評価点である6点を獲得できなかった者（10名）のうち7名は、レベル2「チームとしての行動がとれる」という目標を達成できなかった。この学生は積極的に参加し、皆と情報を共有し、役割を分担して協働する力に問題のあった者である。「チームとしての行動がとれる」ことは、管理栄養士の業務を遂行する上で必須の能力であり、いかにしてその能力を育成するかは今後検討すべき重要な課題である。

第2に、2年生担当の身体計測について、各回の栄養長寿教室等活動で学生全員がすべての測定機器を担当することは難しい。学生がすべての測定機器の操作を習熟できるよう、来年度も事前の学習を充実させる。また、レベル4「身体計測機器を手順に沿って操作し、その分析結果を理解できる」については、事前練習において機器の操作と共に、計測結果を理解できるように指導する。

第3に、以前からの課題であったルーブリックの各項目の見直しについては、現在、担当教員の間で原案を作成中であり、今後の学科FD会議において提案し、学科全体で検討する。

#### (6) 文献

- 1) 友近健一, 岡本喜久子, 次田隆志, 妹尾良子, 高橋裕司「倉敷市老人クラブ連合会と提携した『有喜・栄養長寿教室』と管理栄養士教育における位置づけ」『岡山学院大学・岡山短期大学紀要』34, 35-39, 2011.
- 2) 次田隆志, 岡本喜久子「倉敷市老人クラブ構成員における健康・栄養調査」『岡山学院大学・岡山短期大学紀要』34, 41-54, 2011.
- 3) 宮崎正博, 岡本喜久子, 妹尾良子, 竹原良記, 高槻悦子「倉敷市老人クラブ合会と岡山学院大学の連携による現場に即応する管理栄養士の育成 - 平成25年度栄養長寿教室および地域訪問栄養長寿教室の活動とその評価 -」『岡山学院大学・岡山短期大学紀』37, 1-14, 2014.