

導入教育における学びの理解について (2)

—管理栄養士養成課程における学びの理解の推移と成績の関連性—

青地 克頼*1 川村 千波*2 小松崎 典子*3 森 直子*4 大久保 研之*5 佐々木 弘子*6 後藤 潔*7

The Effects of Comprehension of the Learning in the Introduction Education (2)

-Relation between Comprehension of the Learning and Grades in the Management Dietitian Course-

*AOCHI, Katsuyori, KAWAMURA, Chinami, KOMATSUZAKI, Noriko, MORI, Naoko,
OKUBO, Kenshi, SASAKI, Hiroko and GOTOW, Kiyoshi*

要旨

管理栄養士養成課程であるA大学B学部では、初年次教育の一貫であるFCの評価指標としてルーブリックより導いた「学びの理解」を用い、2016年次入学生を3年間追跡し評価した。その結果、栄養士実力認定評価のB・C群はA群に比較し「学びの理解」の5つの分類の中で、「カリキュラムの理解」の点数が有意に低かった。模擬試験成績における、やや低値群は標準群・やや高値群・高値群に比較し、同様に「カリキュラムの理解」の点数が有意に低かった。栄養士実力認定試験・模擬試験得点と「カリキュラムの理解」の関係をみると2年終了時に正相関がみられた。栄養士実力認定試験評価のA群とB・C群を比較すると「カリキュラム理解」は同一パターンで年次推移するが、群間で差がみられ、すべてでA群が高値、B・C群が低値であり、2年終了時に最も差が大きかった。2年次終了時の「カリキュラムの理解」の得点の低い者は、客観的試験評価指標である栄養士実力認定試験・模擬試験得点が低いことが判った。これらの傾向は、3年次終了時より顕著であった。

キーワード

導入教育、大学教育、カリキュラム、管理栄養士、学びの理解

Abstract

This study is the result of a three-year follow-up evaluation of students who enrolled in A University at B department in the 2016 academic year. The students were evaluated based on "Understanding of Learning," which was derived using a rubric to function as an evaluation index for the department Freshman Camp (FC; a training program held during students' first year of university). In the nutritionist proficiency certification exam results, compared to Group A, Groups B and C had a significantly lower score in "Understanding of the Curriculum" within the five categories of "Understanding of Learning." In the mock exam results, the slightly low-scoring group similarly had low scores in "Understanding of the Curriculum," compared to the average, slightly high-scoring, and high-scoring groups. A positive correlation was seen between the nutritionist proficiency certification exam/mock exam scores and "Understanding of the Curriculum" at the end of the second year. A comparison of Group A with Groups B and C regarding the nutritionist proficiency certification exam test results showed that although "Understanding of the Curriculum" transitions annually in the same pattern, a difference was seen between each group, with Group A having high scores in all years, and Groups B and C having low scores, with the difference being largest at the end of the second year. It was found that those who scored low in "Understanding of the Curriculum" at the end of the second year also had low scores in the nutritionist proficiency certification exam/mock exam, which are objective test evaluation indices. These trends were more prominent at the end of the third year.

Key words

Introduction education, university education, curriculum, registered dietitians, understanding of learning

I 緒言

文部科学省が推進する高大接続改革の一環として2020年に大学入試センター試験が廃止され、新しい大学入試へ移行する。安西祐一郎(2016)は、これらの変革について大学入試のみが

変化するというのではなく、高等学校教育・大学教育・大学入学者選抜の一体的改革の中で行われる改革の一部に位置付けられていると報じている。朝日新聞デジタル(2019)は、2021年からは、大学入学共通テストが大学入試センター試験にかわ

*1: 聖徳大学人間栄養学部人間栄養学科・准教授 / *2: 聖徳大学人間栄養学部人間栄養学科・准教授 /

*3: 聖徳大学人間栄養学部人間栄養学科・准教授 / *4: 聖徳大学人間栄養学部人間栄養学科・准教授 /

*5: 聖徳大学人間栄養学部人間栄養学科・教授 / *6: 聖徳大学人間栄養学部人間栄養学科・教授 / *7: 聖徳大学人間栄養学部人間栄養学科・教授

り、「思考力・判断力・表現力」を測るための出題や知識そのものを問う問題よりも、「知識をどう活用できるか」を問う問題が増えると伝えた。そのため実生活に即した問題が多くなり、身につけた知識を日常で活用する力がさまざまな角度から問われる試験、問題に変化すると述べている。

このような国の入試制度改革に大学はついていかなければならない。各大学は、大学教育改革を行う過程の中で学位授与方針（ディプロマポリシー）、教育課程編成方針（カリキュラムポリシー）、入学者受入方針（アドミッションポリシー）を明確化することが議論されてきた。そのために大学で学位を与える基準である「ディプロマポリシー」を明確にすると、そこに至る道のりとなるカリキュラムを明確にするための「カリキュラムポリシー」が必要になる。そして、「カリキュラムポリシー」を有効に運用するためには、入学者の受け入れ方針である「アドミッションポリシー」を明確化しなければならない。

管理栄養士養成課程であるA大学B学科の入学者受け入れの方針（アドミッション・ポリシー）は、具体的に4項目にまとめられている。アドミッションポリシーと「学びの理解」との関係を以下に示す。すなわち、1. 「食と健康に強い関心を持ち、管理栄養士として社会に貢献したいという強い意欲と決意を持っている人」は「自分の将来像」「管理栄養士コンピテンシー」で評価し、2. 「自然科学が好きで、科学的なものの考え方ができる基本的な能力を身につけている人」は、「カリキュラムの理解」で評価し、3. 「知的好奇心に満ち溢れ、常に向上心をもって努力できる人」は「大学教育の理解」で評価し、4. 「明朗活発で人との交流を大切にし、人間性豊かで、礼節を重んじる人」は、「積極性・協調性」で評価し、これらを「学びの理解」と関連づけた。

B学科では、アドミッションポリシーに適合する学生像を明らかにするため、また初年次教育の一環であるFreshman camp（FC）実施に伴う評価を行うため、学生に対して継続的に調査を行っている。評価指標として、2016年よりFCでのルーブリックを基に「大学教育の理解」「カリキュラムの理解」「自分の将来像」「積極性・協調性」、さらに客観性を保つため藤岡由美子ら（2013）による栄養士養成施設協会が全国管理栄養士課程の4年生に実施した調査項目から「管理栄養士基本コンピテンシー」を3年にわたり実施した。FCのプログラムは2016年から毎年、学生のニーズに合わせて実施内容の一部を変更してきた。

そこで本研究では、FCルーブリックの評価である「学びの理解」を2019年次入学生と2016年次入学生で比較し、FCプログラムの変更に関する評価を検討した。さらに翠川美穂ら（2017）の、2016年次生の報告は単年次のみであったため、「学びの理解」の継続的な評価、すなわち2016年次入学生を時系列的に追ひ、3年間での「学びの理解」の到達度を把握すること

で、カリキュラムポリシーの達成度合いを検討し、その延長線上にディプロマポリシーを見据え、今後の卒業率、管理栄養士国家試験合格率への中間的評価を行うことを目的として本研究に至った。

II 方法

1. 研究のデザイン

- 1) 2019年度におけるFCプログラム評価のためFC実施前後でその効果を評価した。
- 2) 2016年度のFCプログラム前後の効果の評価（第1報）を合わせて利用し、1)と比較検討した。
- 3) 入学生の特性を比較するためFC実施前段階での「学びの理解」について2019年次生と2016年次生で比較検討した。
- 4) 「学びの理解」と成績との関係について、3年次に行われた栄養士認定実力試験の評価区分・3年次の終了時に行われた模試の成績区分で分類し検討した。
- 5) 今回の主要な分析である「学びの理解」のうちで最もカリキュラムポリシーと関連が深い、「カリキュラムの理解」に注目し、1年次FC前、1年次FC後、1年春学期終了時、1年終了時、2年終了時、3年終了時の計6回の得点と栄養士認定実力試験の評価区分・模試の成績区分で分類し、その関係を分析した。
- 6) 「カリキュラムの理解」の1年次FC前、1年次FC後、1年春学期終了時、1年終了時、2年終了時、3年終了時での得点と、その推移を評価するために栄養士認定実力認定試験の評価区分と模試の成績区分を用い被験者内因子の変化を分析した。

2. 調査対象

管理栄養士養成課程であるA大学B学科2016年次入学生、2019年次入学生とした。

3. 調査方法

- 1) FCプログラムの評価項目：FCのルーブリック大項目4項目を基準に、それぞれに4項目のアンケート項目を作成し全16項目とした。これに管理栄養士基本コンピテンシーの4項目を合わせ全20項目のアンケート項目を作成した。アンケートの信頼性を増すために、5つの大項目の設問を4項目の順序を入れ替え5段階の尺度で実施した。
- 2) 調査時期：2016年次入学生については4月に実施されたFC会場到着時に1回目の調査（FC前）を行った。2回目の調査は、FCに関連する場所ではバイアスが働き、評価値が上昇する影響を防ぐためFC終了週の金曜日の2限授業内で行った（FC後）。さらに春学期終了時8月上旬に3回目の調査、1年終了時、2年終了時、3年終了時に行った。2019年

表1 2019年度 FCプログラム評価 FC前後の比較

n = 174

学科FCプログラムの評価項目 各項目を5段階で評価	FC前			FC後			p
	M.E.	±	S.D.	M.E.	±	S.D.	
A. 大学教育の理解							
評価：大学教育について理解している	15.63	±	3.13	15.73	±	3.59	0.699
1) 大学で自分がやりたいことが、明確である	3.88	±	1.07	3.91	±	1.06	0.631
6) 大学で学ぶことが、自分の見識を拓げるために重要であることがわかる	4.22	±	1.03	4.20	±	1.10	0.853
11) 大学での学びと高校での学びの違いについて理解できる	3.98	±	0.96	4.00	±	1.03	0.841
16) S大学で学ぶことを誇りに思っている	3.55	±	1.00	3.61	±	1.05	0.423
B. カリキュラムの理解							
評価：4年間のカリキュラムについて理解している	13.16	±	2.77	14.05	±	3.23	0.001
2) 自分が学びたい科目が明確である。	3.90	±	1.09	3.88	±	1.09	0.803
7) 専門教育科目の中で、専門基礎分野と専門分野の科目の区別できる	3.07	±	0.97	3.49	±	0.97	0.001
12) 卒業論文および資格取得関連科目について理解している	3.05	±	0.98	3.27	±	0.96	0.012
17) カリキュラムマップでの科目の位置づけを理解できる	3.18	±	0.89	3.41	±	1.00	0.002
C. 自分の将来像の設定							
評価：将来の自分について (どのような管理栄養士になるか)	14.12	±	3.23	14.92	±	3.55	0.010
3) 管理栄養士について夢が膨らんでいる	3.80	±	1.10	3.91	±	1.15	0.151
8) 管理栄養士の職域 (医療、福祉、学校、給食施設等) について理解できる	3.67	±	0.98	3.86	±	1.03	0.028
13) 将来の管理栄養士として、自分が働いている姿をイメージできる	3.13	±	0.98	3.41	±	1.00	0.001
18) 管理栄養士の職場での役割について、自分が実践したいことがたくさんある	3.53	±	1.06	3.74	±	1.04	0.012
D. 積極性・協調性							
評価：グループワークでの積極性・協調性	13.69	±	2.95	14.38	±	3.28	0.020
4) みんなで話し合うことは好きである	3.47	±	1.18	3.63	±	1.10	0.055
9) 相手の話をよく聞ける	3.95	±	1.07	4.07	±	1.09	0.164
14) 討論するとき、まとめ役を果たすことができる	2.63	±	0.98	3.01	±	1.05	0.001
19) 話し合いでは、他人の意見をメモすることができる	3.65	±	0.99	3.73	±	1.09	0.001
E. 管理栄養士に関する基本コンピテンシー							
5) 管理栄養士という職業に就くことを誇りに思う	16.13	±	3.50	16.18	±	3.86	0.841
10) 自分は管理栄養士という職業に向いている	4.15	±	1.11	4.15	±	1.15	1.000
15) 食を通して人々の健康と幸せに寄与したい	3.26	±	0.86	3.43	±	0.94	0.006
20) 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	4.33	±	1.03	4.32	±	1.14	0.899
	4.40	±	1.08	4.30	±	1.18	0.231

次入学生については、現地での調査のバイアスを除くため、FC前をFC前日金曜日の2限授業内、FC後をFC実施後の直近の金曜日の2限授業内に行った。

4. 分析方法

統計解析は次の検定により行った。2項目間の平均値の差については独立したサンプルのt検定、対応のあるサンプルのt検定、一元配置分散分析と多重比較 (Dunnnett)、二元配置分散分析 (対応のない因子と対応のある因子) と多重比較 (Bonferroni) を用いた。また2変量の相関についてはスピアマンの正順位相関を用いた。すべての統計的な有意水準は $p < 0.05$ とした。解析ソフトはIBM SPSS Statistics Ver. 22.0により解析した。

5. 倫理的配慮

なお本アンケートは成績に関係しないこと、データは研究の目的以外に使用しないことを説明し、調査協力については、質問紙の回答、提出をもって同意したものとみなし、未回収のものおよび当日欠席のものについては、追跡をしなかった。データは匿名化して解析し、その時点より撤回できないものとして扱った。本研究については、A大学ヒューマンスタディ委員会

で承認された。データの取り扱いについては、倫理基準に従った方法で処理された。

III 結果

A. 2019年次生における学科FC前後のプログラム評価

2019年次入学生における対象者は174名であった。2019年におけるFC開始前と終了後のプログラム評価項目で有意差がみられたものを以下に示す。A. 「大学教育の理解」全体は、すべての項目で有意差はみられなかった。B. 「カリキュラムの理解」全体は ($p < 0.001$)、「7) 専門教育科目の中で専門基礎分野と専門分野の科目の区別できる」($p < 0.001$)、「17) カリキュラムマップでの科目の位置づけを理解できる」[$p = 0.002$ (< 0.001)]「12) 卒業論文および資格取得関連科目について理解している」[$p = 0.012$ (< 0.05)]であった。C. 「自分の将来像の設定」全体は「 $p = 0.010$ (< 0.001)」、「13) 将来の管理栄養士として、自分が働いている姿をイメージできる」($p < 0.001$)、「18) 管理栄養士の職場での役割について、自分が実践したいことがたくさんある」[$p = 0.012$ (< 0.01)]、「8) 管理栄養士の職域 (医療、福祉、学校、給食施設等) について理解できる」[$p = 0.028$ (< 0.05)]であった。D. 「積極性・協調性」全体は「 $p = 0.020$ (< 0.05)」、「14) 討論するとき、まとめ役を果た

表2 2016年度FCプログラム評価 FC前後の比較

n = 164

学科FCプログラムの評価項目 各項目を5段階で評価	FC前			FC後			p
	M.E.	±	S.D.	M.E.	±	S.D.	
A. 大学教育の理解							
評価：大学教育について理解している	14.90	±	3.59	15.53	±	3.41	0.034
1) 大学で自分がやりたいことが、明確である	3.81	±	1.16	3.91	±	1.15	0.298
6) 大学で学ぶことが、自分の見識を広げるために重要であることがわかる	3.94	±	1.20	4.19	±	1.06	0.011
11) 大学での学びと高校での学びの違いについて理解できる	3.73	±	1.08	4.04	±	0.98	0.001
16) S大学で学ぶことを誇りに思っている	3.42	±	0.99	3.93	±	1.07	0.721
B. カリキュラムの理解							
評価：4年間のカリキュラムについて理解している	13.20	±	3.01	14.03	±	3.15	0.002
2) 自分が学びたい科目が明確である。	3.77	±	1.18	3.80	±	1.14	0.776
7) 専門教育科目の中で、専門基礎分野と専門分野の科目の区別できる	3.15	±	1.00	3.50	±	0.97	0.001
12) 卒業論文および資格取得関連科目について理解している	3.07	±	0.91	3.35	±	0.92	0.001
17) カリキュラムマップでの科目の位置づけを理解できる	3.23	±	0.79	3.38	±	0.89	0.038
C. 自分の将来像の設定							
評価：将来の自分について (どのような管理栄養士になるか)	13.79	±	3.57	14.57	±	3.63	0.011
3) 管理栄養士について夢が膨らんでいる	3.64	±	1.19	3.78	±	1.13	0.163
8) 管理栄養士の職域 (医療、福祉、学校、給食施設等) について理解できる	3.47	±	1.01	3.87	±	0.86	0.001
13) 将来の管理栄養士として、自分が働いている姿をイメージできる	3.18	±	1.05	3.33	±	1.17	0.120
18) 管理栄養士の職場での役割について、自分が実践したいことがたくさんある	3.50	±	1.00	3.55	±	1.08	0.606
D. 積極性・協調性							
評価：グループワークでの積極性・協調性	13.32	±	2.83	13.81	±	2.98	0.041
4) みんなで話し合うことは好きである	3.31	±	1.14	3.39	±	1.08	0.451
9) 相手の話をよく聞ける	3.71	±	1.07	3.81	±	0.99	0.239
14) 討論するとき、まとめ役を果たすことができる	2.77	±	1.04	2.92	±	1.10	0.109
19) 話し合いでは、他人の意見をメモすることができる	3.53	±	0.94	3.70	±	1.00	0.055
E. 管理栄養士に関する基本コンピテンシー							
5) 管理栄養士という職業に就くことを誇りに思う	3.88	±	1.31	4.00	±	1.65	0.279
10) 自分は管理栄養士という職業に向いている	3.28	±	0.82	3.36	±	0.93	0.310
15) 食を通して人々の健康と幸せに寄与したい	4.03	±	1.23	4.35	±	1.11	0.002
20) 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	4.07	±	1.39	4.34	±	1.21	0.025

すことができる」(p<0.001)、「19) 話し合いでは、他人の意見をメモすることができる」(p<0.001)であった。E. 「管理栄養士コンピテンシー」は、「10) 自分は管理栄養士という職業に向いている」(p=0.006 (<0.001))であった。(表1)

B. 2016年次生における学科FC前後のプログラム評価

2016年次入学生における対象者は164名であった。2016年におけるFC開始前と終了後のプログラム評価項目で有意差がみられたものを以下に示す。A. 「大学教育の理解」全体は「p=0.034 (<0.05)」、「6) 大学で学ぶことが、自分の見識を広げるために重要であることがわかる」(p=0.011 (<0.05))、「11) 大学での学びと高校での学びの違いについて理解できる」(p<0.001)であった。B. 「カリキュラムの理解」全体は「p=0.002 (<0.001)」、「7) 専門教育科目の中で専門基礎分野と専門分野の科目の区別できる」(p<0.001)、「12) 卒業論文および資格取得関連科目について理解している」(p<0.001)、「17) カリキュラムマップでの科目の位置づけを理解できる」(p=0.038 (<0.05))であった。C. 「自分の将来像の設定」全体は「p=0.011 (<0.001)」、「8) 管理栄養士の職域 (医療、福祉、学校、給食施設等) について理解できる」(p<0.001)であった。D. 「積極性・協調性」全体は「p=0.041 (<0.05)」であった。E. 管理栄養士コンピテンシー全体では「p=0.018 (<0.05)」、「15) 食

を通して人々の健康と幸せに寄与したい」(p=0.002 (<0.001))、「20) 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」(p=0.025 (<0.05))であった。(表2)

C. FC開始前の2019年次生と2016年次生の比較

FCプログラムの開始前の2019年次生と2016年次生を比較すると有意差があった項目すべてにおいて、2019年次生が2016年次生より高値を示した。また「カリキュラムの理解」「自分の将来像の設定」については差がみられなかった。「大学教育について理解している」全体「p=0.042 (<0.05)」、「6) 大学で学ぶことが、自分の見識を広げるために重要であることがわかる」(p=0.017 (<0.05))、「11) 大学での学びと高校での学びの違いについて理解できる」(p=0.019 (<0.05))、D. 「積極性・協調性」、「9) 相手の話をよく聞ける」(p=0.033 (<0.05))、E. 管理栄養士コンピテンシー全体は「p=0.028 (<0.05)」、「20) 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」(p=0.010 (<0.001))、「15) 食を通して人々の健康と幸せに寄与したい」(p=0.013 (<0.05))、「5) 管理栄養士という職業に就くことを誇りに思う」(p=0.025 (<0.05))、であった。(表3)

D. 「学びの理解」と栄養士実力認定試験の成績区分について
 栄養士認定実力試験の評価Aと評価BCの間で「学びの理解」を3年終了時に対応のないt検定で検討した。例数については、

表3 FCプログラム評価 (FC前の2019年と2016年)

学科FCプログラムの評価項目 各項目を5段階で評価	n = 180 2019年度		n = 166 2016年度		p
	M.E.	± S.D.	M.E.	± S.D.	
A. 大学教育の理解					
評価：大学教育について理解している	15.66	± 3.16	14.92	± 3.59	0.042
1) 大学で自分がやりたいことが、明確である	3.88	± 1.08	3.81	± 1.16	0.591
6) 大学で学ぶことが、自分の見識を拓げるために重要であることがわかる	4.23	± 1.02	3.94	± 1.20	0.017
11) 大学での学びと高校での学びの違いについて理解できる	4.00	± 0.96	3.74	± 1.08	0.019
16) S大学で学ぶことを誇りに思っている	3.55	± 0.99	3.42	± 0.99	0.229
B. カリキュラムの理解					
評価：4年間のカリキュラムについて理解している	13.12	± 2.79	13.18	± 3.01	0.846
2) 自分が学びたい科目が明確である。	3.90	± 1.09	3.78	± 1.18	0.312
7) 専門教育科目の中で、専門基礎分野と専門分野の科目の区別できる	3.06	± 0.97	3.15	± 1.00	0.402
12) 卒業論文および資格取得関連科目について理解している	3.04	± 0.98	3.07	± 0.91	0.830
17) カリキュラムマップでの科目の位置づけを理解できる	3.17	± 0.88	3.22	± 0.79	0.586
C. 自分の将来像の設定					
評価：将来の自分について (どのような管理栄養士になるか)	14.14	± 3.22	13.82	± 3.56	0.379
3) 管理栄養士について夢が膨らんでいる	3.80	± 1.09	3.64	± 1.18	0.193
8) 管理栄養士の職域 (医療、福祉、学校、給食施設等) について理解できる	3.67	± 0.97	3.48	± 1.01	0.066
13) 将来の管理栄養士として、自分が働いている姿をイメージできる	3.13	± 0.98	3.19	± 1.05	0.624
18) 管理栄養士の職場での役割について、自分が実践したいことがたくさんある	3.53	± 1.06	3.51	± 1.00	0.806
D. 積極性・協調性					
評価：グループワークでの積極性・協調性	13.71	± 2.93	13.31	± 2.83	0.205
4) みんなで話し合うことは好きである	3.46	± 1.19	3.31	± 1.14	0.240
9) 相手の話をよく聞ける	3.96	± 1.07	3.72	± 1.06	0.033
14) 討論するとき、まとめ役を果たすことができる	2.64	± 0.97	2.77	± 1.04	0.228
19) 話し合いでは、他人の意見をメモすることができる	3.65	± 0.99	3.53	± 0.94	0.251
E. 管理栄養士に関する基本コンピテンシー					
5) 管理栄養士という職業に就くことを誇りに思う	4.17	± 1.10	3.87	± 1.31	0.025
10) 自分は管理栄養士という職業に向いている	3.25	± 0.85	3.28	± 0.82	0.726
15) 食を通して人々の健康と幸せに寄与したい	4.34	± 1.02	4.04	± 1.23	0.013
20) 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	4.41	± 1.07	4.08	± 1.30	0.010

栄養士実力認定試験受験者は138名、「学びの理解」についてのアンケートは121名の回収であった。BC評価群はA評価群に対し、ほとんどすべての項目で得点が低かった。有意差が認められた項目、B. カリキュラムの理解全体は、「 $p=0.007 (<0.001)$ 」、 「12) 卒業論文および資格取得関連科目について理解している」 「 $p=0.003 (<0.001)$ 」、2) 自分が学びたい科目が明確である 「 $p=0.006 (<0.001)$ 」であった。A. 大学の理解は、「6) 大学で学ぶことが自分の見識を拓げるために重要であることがわかる」 「 $p=0.045 (<0.01)$ 」であった。E. 「管理栄養士コンピテンシー」は、「15) 食を通して人々の健康と幸せに寄与したい」 「 $p=0.042 (<0.05)$ 」であった。(表4)

E. 「学びの理解」と模擬試験の成績区分について

3年終了時に行われた、模擬試験の成績区分によりやや低値群、標準群、やや高値群、高値群の4段階に分類した。一元配置分散分析のF値、p値を示した。その後の多重比較 (Dunnnett) において有意差がみられた項目は、B. 「カリキュラムの理解」全体は、やや低値群 13.38 ± 1.77 と標準群 15.02 ± 2.79 「 $p=0.013 (<0.05)$ 」、 「2) 自分が学びたい科目が明確である」、やや低値群 3.21 ± 0.72 と高値群 4.38 ± 0.74 「 $p=0.013 (<0.05)$ 」、やや高値群 3.22 ± 0.89 と高値群 4.38 ± 0.74 「 $p=0.015 (<0.05)$ 」、 「12) 卒業論文および資格取得関連科目について理解している」、やや低値群

3.50 ± 0.59 と標準群 4.00 ± 0.78 「 $p=0.017 (<0.05)$ 」であった。E. 管理栄養士コンピテンシーは、「20) 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」、やや高値群 3.56 ± 1.01 と高値群 4.50 ± 0.54 「 $p=0.012 (<0.05)$ 」であった。(表5)

F. 「カリキュラムの理解」と栄養士実力認定試験・模擬試験得点について

栄養士実力認定試験得点と「カリキュラムの理解」をスパイマン正順位相関で求めた結果、1年終了時 $\rho=0.188 (<0.05)$ 、2年終了時 $\rho=0.261 (<0.01)$ 、3年終了時 $\rho=0.224 (<0.05)$ 、模擬試験と「カリキュラムの理解」は1年終了時 $\rho=0.211 (<0.05)$ 、2年終了時 $\rho=0.241 (<0.01)$ 、3年終了時 $\rho=0.141$ であった。(表6)

G. 「カリキュラムの理解」の推移と栄養士実力認定試験の成績区分について

実力認定試験、模擬試験の結果より「学びの理解」カリキュラムに有意差がみられたことにより、二元配置分散分析 (対応のない因子と対応のある因子) を用いた。被験者内因子として「学びの理解」の1回目から6回目までのB. 「カリキュラムの理解」とし、被験者間因子として実力認定試験結果の区分 (A, B・C) とした。被験者内因子の差の検定の結果 $F=4.355, p=0.001$ であり有意差がみられた。それぞれの区分について栄養士実力

表4 「学びの理解」と栄養士認定実力試験の成績区分

学科FCプログラムの評価項目 各項目を5段階で評価	評価A (n=94)		評価BC (n=27)		p
	M.E.	± S.D.	M.E.	± S.D.	
A. 大学教育の理解					
評価：大学教育について理解している	14.32	± 2.93	13.44	± 2.85	0.172
1) 大学で自分がやりたいことが、明確である	3.60	± 1.00	3.22	± 0.97	0.087
6) 大学で学ぶことが、自分の見識を広げるために重要であることがわかる	3.90	± 0.87	3.52	± 0.89	0.045
11) 大学での学びと高校での学びの違いについて理解できる	3.96	± 0.95	3.67	± 1.04	0.172
16) S大学で学ぶことを誇りに思っている	2.89	± 1.02	3.04	± 0.81	0.498
B. カリキュラムの理解					
評価：4年間のカリキュラムについて理解している	14.76	± 2.74	13.19	± 2.19	0.007
2) 自分が学びたい科目が明確である。	3.62	± 0.99	3.11	± 0.75	0.006
7) 専門教育科目の中で、専門基礎分野と専門分野の科目の区別できる	3.78	± 0.92	3.44	± 0.75	0.088
12) 卒業論文および資格取得関連科目について理解している	3.94	± 0.77	3.44	± 0.64	0.003
17) カリキュラムマップでの科目の位置づけを理解できる	3.43	± 0.85	3.19	± 0.62	0.174
C. 自分の将来像の設定					
評価：将来の自分について（どのような管理栄養士になるか）	13.39	± 3.22	12.59	± 2.90	0.247
3) 管理栄養士について夢が膨らんでいる	3.23	± 1.00	3.04	± 0.94	0.384
8) 管理栄養士の職域（医療、福祉、学校、給食施設等）について理解できる	3.93	± 0.92	3.63	± 0.88	0.140
13) 将来の管理栄養士として、自分が働いている姿をイメージできる	2.99	± 1.02	2.85	± 0.99	0.536
18) 管理栄養士の職場での役割について、自分が実践したいことがたくさんある	3.29	± 0.95	3.07	± 0.83	0.292
D. 積極性・協調性					
評価：グループワークでの積極性・協調性	14.51	± 2.89	13.63	± 2.84	0.164
4) みんなで話し合うことは好きである	3.57	± 1.01	3.33	± 1.11	0.287
9) 相手の話をよく聞ける	3.94	± 0.85	3.85	± 0.82	0.649
14) 討論するとき、まとめ役を果たすことができる	3.12	± 1.00	2.89	± 0.93	0.293
19) 話し合いでは、他人の意見をメモすることができる	3.88	± 0.87	3.56	± 0.85	0.084
E. 管理栄養士に関する基本コンピテンシー					
5) 管理栄養士という職業に就くことを誇りに思う	14.54	± 3.03	13.37	± 3.26	0.084
10) 自分は管理栄養士という職業に向いている	3.48	± 0.96	3.41	± 0.93	0.732
15) 食を通して人々の健康と幸せに寄与したい	2.96	± 0.94	2.67	± 0.96	0.161
20) 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	4.12	± 0.89	3.70	± 1.03	0.042
	3.99	± 1.06	3.59	± 1.01	0.086

表5 「学びの理解」と模擬試験の成績区分

学科FCプログラムの評価項目 各項目を5段階で評価	やや低値群 (n=24)		標準群 (n=54)		やや高値群 (n=27)		高値群 (n=8)		F	p
	a		b		c		d			
	M.E.	± S.D.	M.E.	± S.D.	M.E.	± S.D.	M.E.	± S.D.		
A. 大学教育の理解										
評価：大学教育について理解している	13.46	± 2.75	14.63	± 2.80	13.15	± 3.39	15.38	± 2.33	2.45	0.068
1) 大学で自分がやりたいことが、明確である	3.25	± 0.94	3.67	± 1.01	3.22	± 0.09	4.13	± 0.99	2.87	0.040
6) 大学で学ぶことが、自分の見識を広げるために重要であることがわかる	3.67	± 0.82	3.94	± 0.86	3.52	± 0.98	4.13	± 0.84	1.97	0.123
11) 大学での学びと高校での学びの違いについて理解できる	3.75	± 0.99	4.09	± 0.94	3.56	± 0.97	4.25	± 0.89	2.46	0.066
16) S大学で学ぶことを誇りに思っている	2.79	± 0.93	2.98	± 0.84	2.85	± 1.29	2.88	± 0.84	0.24	0.869
B. カリキュラムの理解										
評価：4年間のカリキュラムについて理解している	13.38	± 1.77	15.02	± 2.79	13.74	± 2.82	15.63	± 2.13	3.50	0.018
2) 自分が学びたい科目が明確である。	3.21	± 0.72	3.70	± 0.94	3.22	± 0.89	4.38	± 0.74	a(0.013) c(0.015)	5.37 0.002
7) 専門教育科目の中で、専門基礎分野と専門分野の科目の区別できる	3.46	± 0.72	3.80	± 0.92	3.63	± 0.84	4.13	± 0.84	1.58	0.198
12) 卒業論文および資格取得関連科目について理解している	3.50	± 0.59	4.00	± 0.78	3.63	± 0.84	3.88	± 0.84	2.96	0.035
17) カリキュラムマップでの科目の位置づけを理解できる	3.21	± 0.72	3.52	± 0.80	3.26	± 0.94	3.25	± 0.71	1.14	0.336
C. 自分の将来像の設定										
評価：将来の自分について（どのような管理栄養士になるか）	12.25	± 2.79	13.81	± 3.13	12.30	± 3.22	14.88	± 3.09	3.04	0.032
3) 管理栄養士について夢が膨らんでいる	3.09	± 0.90	3.28	± 0.96	2.93	± 1.11	3.75	± 0.71	1.83	0.155
8) 管理栄養士の職域（医療、福祉、学校、給食施設等）について理解できる	3.67	± 0.87	4.02	± 0.94	3.70	± 0.95	4.00	± 0.76	1.21	0.309
13) 将来の管理栄養士として、自分が働いている姿をイメージできる	2.63	± 0.82	3.17	± 1.06	2.67	± 0.83	3.25	± 1.28	2.76	0.046
18) 管理栄養士の職場での役割について、自分が実践したいことがたくさんある	3.00	± 0.78	3.35	± 0.91	3.00	± 0.96	3.88	± 1.13	2.72	0.048
D. 積極性・協調性										
評価：グループワークでの積極性・協調性	13.58	± 2.75	14.80	± 2.97	13.81	± 2.62	15.38	± 2.72	1.71	0.168
4) みんなで話し合うことは好きである	3.38	± 1.01	3.63	± 1.02	3.33	± 0.96	4.13	± 0.84	1.69	0.174
9) 相手の話をよく聞ける	3.75	± 0.85	4.07	± 0.82	3.70	± 0.82	4.00	± 0.93	1.57	0.200
14) 討論するとき、まとめ役を果たすことができる	2.83	± 0.96	3.15	± 1.11	3.07	± 0.92	3.50	± 0.54	1.03	0.383
19) 話し合いでは、他人の意見をメモすることができる	3.63	± 0.92	3.94	± 0.92	3.70	± 0.78	3.75	± 0.71	0.93	0.431
E. 管理栄養士に関する基本コンピテンシー										
5) 管理栄養士という職業に就くことを誇りに思う	13.75	± 2.59	14.61	± 3.44	13.67	± 3.04	15.63	± 2.20	1.28	0.284
10) 自分は管理栄養士という職業に向いている	3.46	± 0.93	3.43	± 0.96	3.37	± 1.01	3.75	± 0.89	0.30	0.803
15) 食を通して人々の健康と幸せに寄与したい	2.71	± 0.69	2.96	± 1.08	2.93	± 0.92	0.54	± 0.19	0.45	0.719
20) 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	3.83	± 0.87	4.19	± 0.97	3.81	± 0.88	4.38	± 0.74	1.76	0.159
	3.75	± 0.90	4.04	± 1.20	3.56	± 1.01	4.50	± 0.54	c(0.012)	2.25 0.086

表6 「カリキュラムの理解」と栄養士実力認定試験・模擬試験得点の関係

	カリキュラムの理解					
	1年FC前	1年FC後	1年春学期時	1年終了時	2年終了時	3年終了時
栄養士実力認定試験得点	0.023	0.136	0.114	0.188*	0.261**	0.224*
模擬試験得点	0.026	0.095	0.086	0.211*	0.241**	0.141
					p<0.05 : *	p<0.01 : **

表7 「カリキュラムの理解」と栄養士実力認定試験の関係 (被験者内因子)

	F値	p	カリキュラムの理解							
			1年FC前 (a)	1年FC後 (b)	1年春学期時 (c)	1年終了時 (d)	2年終了時 (e)	3年終了時 (f)		
栄養士実力認定A (n=88)	6.529	0.00	13.30 ± 2.80	14.20 ± 3.24 ^a (0.20)	14.10 ± 2.78	13.20 ± 3.03	13.77 ± 2.70	14.84 ± 2.67 ^a (0.001)	^d (0.002)	^e (0.033)
栄養士実力認定B・C (n=23)	3.097	0.03	13.00 ± 2.58	13.52 ± 2.41	12.83 ± 1.61	12.39 ± 2.17	11.57 ± 2.35 ^b (0.028)	12.96 ± 2.18		

表8 「カリキュラムの理解」と模擬試験得点の関係 (被験者内因子)

	F値	p	カリキュラムの理解						
			1年FC前 (a)	1年FC後 (b)	1年春学期時 (c)	1年終了時 (d)	2年終了時 (e)	3年終了時 (f)	
やや低値群 (n=23)	3.815	0.02	13.00 ± 2.20	13.83 ± 1.99	13.13 ± 1.98	11.91 ± 3.07	11.70 ± 2.40 ^b (0.010)	^c (0.045)	13.26 ± 1.71 ^e (0.034)
標準群 (n=49)	2.717	0.03	14.04 ± 2.70	17.78 ± 3.41	14.55 ± 2.61	13.45 ± 2.92	14.16 ± 2.79		15.18 ± 2.80
やや高値群 (n=24)	1.806	0.16	12.08 ± 2.41	13.46 ± 3.19	13.25 ± 2.51	12.88 ± 2.19	12.96 ± 2.69		13.79 ± 2.59
高値群 (n=8)	0.341	0.88	14.63 ± 3.16	14.50 ± 2.98	14.75 ± 4.06	15.62 ± 2.33	15.13 ± 1.96		15.63 ± 2.13

認定試験と「カリキュラムの理解」の関係 (被験者内因子) を1変量で検討した。

被験者間因子としてF=2.192、p=0.061で有意差はみられなかった。次にMauchlyの球面性検定の結果、p=0.001で球面性の仮説が否定され、Greenhouse-Geisserのp=0.078で認定Aと認定Bおよび認定Cについては有意差が認められなかった。 「学びの理解」と実力認定試験結果の区分の間の交互作用は否定され区分(A・B・C)については「カリキュラム理解」のパターンは同一である。しかし被験者間効果の検定によれば、実力試験結果の区分F=7.247、p=0.008となりグループ間で差がみられた。(表7)

H. 「カリキュラムの理解」の推移と模擬試験の成績区分について

同様に被験者内因子として「学びの理解」の1回目から6回目までのB.「カリキュラムの理解」とし、被験者間因子として模擬試験結果の区分(やや低値群、標準群、やや高値群、高値群)とした。被験者内因子の差の検定の結果F=2.518、p=0.035であり有意差がみられた。それぞれの区分について模擬試験と「カリキュラムの理解」の関係(被験者内因子)を1変量にて検討した。被験者間因子としてF=1.026、p=0.428で有意差はみられなかった。次にMauchlyの球面性検定の結果、p=0.012で球面性の仮説が否定され、Greenhouse-Geisserのp=0.420で模擬試験結果の区分については有意差が認められなかった。「学びの理解」と模擬試験結果の区分の間の交互作用は否定され

たので、「カリキュラム理解」のパターンは同一である。しかし被験者間効果の検定によれば、実力試験結果の区分F=6.611、p=0.001となりグループ間で差がみられた。(表8)

IV 考察

1. FC前後のプログラム評価

FCプログラム評価指標である「学びの理解」の項目は変更せずに実施し2019年次生と2016年次生の特徴について考察した。2019年次生については、表1より「大学教育の理解」がFC前後で変化がみられなかった。また2016年次生については、表2より「積極性・協調性」にFC前後でほとんど変化がみられなかった。これらはFCのプログラム実施の力点に影響があったと考えられる。2016年では管理栄養士について理解を深めるより、むしろ大学での教育にFCの時間を設定しており、各教員が大学時代に何をどのように学んだかの体験談が多く組み込まれていた。またもう一つの要因は、表3に示したように、2019年次生では、2016年次生と比較すると「大学教育の理解」についての評価値がFC以前に有意に高かった。そのためFC前後の有意差がみられなかったとも推察される。2016年次生ではKJ法による、大学で何をどのように学ぶかについて時間を多く割っていたことも要因であると思われる。その後、管理栄養士を軸においたFCに2017年、2018年を経て変革したことにより、本年は「大学教育の理解」で有意差がみられなかった。2019年次生に有意差がみられた「積極性・協調性」は2年前より本格的にワールドカフェ方式によるグループディスカッションで自

己紹介や多くの情報を交換・発表することで積極性・協調性が高まった。2016年は2019年のようなワールドカフェ方式によるグループディスカッションは行っていなかった。このようにFC内容の変化に伴い、FC前後の評価値に差異がみられたことより、ループリックの評価として「学びの理解」は有用性が示された。

表3の管理栄養士コンピテンシーについても3項目で2019年次生の方が2016年次生よりもFC前で評価が有意に高く、FCまでの授業等でも管理栄養士がどのような仕事をするのか鮮明に打ち出されていた可能性がある。

2. 「学びの理解」・「カリキュラムの理解」と栄養士実力認定試験・模擬試験の成績区分について

1) 表4より栄養士実力認定試験で成績の振るわなかった者は、「カリキュラムの理解」に欠けている。「2) 自分が学びたい科目が明確である」、「12) 卒業論文および資格取得関連科目について理解している」が、 $p < 0.01$ で有意差が示され、「大学教育の理解」で「6) 大学で学ぶことが、自分の見識を拓げるために重要であることがわかる」が、「管理栄養士コンピテンシー」の「15) 食を通して人々の健康と幸せに寄与したい」が、 $p < 0.05$ で有意差が示された。3年終了時にこのような状況では、学業に身が入らないことは明白であるので4年次に困難を来す可能性が示唆される。表5より模擬試験の成績区分と「学びの理解」についてもほぼ同様の傾向を示し、「カリキュラムの理解」についてやや低値群は他の群に比べ3項目で有意に低値を示した。例数が少なく有意差は認められなかったが、高値群はすべての得点が高かった。

2) 表6より「カリキュラムの理解」の得点と栄養士実力認定試験・模擬試験の得点の相関関係で、関連性が深いのは、2年終了時のカリキュラムに対する理解度であった。このことより2年終了時にカリキュラムを理解している学生は成績を伸ばす可能性が示唆された。反対に取れば2年終了時にカリキュラムの理解度の低い学生は、今後も学びの意欲が低下する可能性があり、早期の対応が必要ではないかと思われる。

3) 表7、8より栄養士実力認定試験・模擬試験の成績区分と「カリキュラムの理解」の推移については、被験者内因子の変動は認められたが、被験者間因子の変動は交互作用をもたらすほど強くなく、被験者間効果の検定で違いがみられた。表7の栄養士実力認定試験の成績区分と「カリキュラムの理解」の推移、表8の模擬試験の成績区分と「カリキュラムの理解」の推移について考察すると栄養士実力認定B・C区分は2年終了まで「カリキュラムの理解」が低値を示した。3年終了時には有意ではないが増加傾向がみられる。2年から3年の間に自分の学びたい科目の理解が乏しく卒論や資格取得科目への理解が低いと思われる。また栄養士実力認定A区分は3年終了時の

「カリキュラムの理解」得点が3カテゴリーで有意に増加しているが、栄養士実力認定B・C区分は入学時のFC前とほとんど差がなく、反対に2年時終了時はFC後より有意に低値を示している。模擬試験得点のやや低値群も2年終了時の「カリキュラムの理解」が1年春学期、1年終了時との間で有意に低値を示している。FCの前後では当然カリキュラムについての理解もあり増加傾向はみられるが、その後低下傾向に向かうが2年終了時に「カリキュラムの理解」が低下していることが、学習意欲、また管理栄養士コンピテンシーの「15) 食を通して人々の健康と幸せに寄与したい」が、B・C区分がA区分に比較して低いことより職業意識の欠如に繋がる可能性が示唆された。Marcia(1980)は職業意識形成について、4つのアイデンティティ・スタイルモデルを提唱し早期完了(Foreclosure)型で親や先生の敷いたレール通りにコツコツ頑張ってきたタイプで、人生においては選択に悩んだ経験がなく、価値観を揺さぶられることに弱いところがあると報じている。本研究においてもB・C区分の学生では「なぜ私がここで勉強しているのかが分らない」などと発言する者がおり、学びへの選択の甘さが窺われ、「学びの理解」特に「カリキュラムの理解」の低下があると推察される。

大学でのカリキュラム理解について、小川宣子ら(2009)は、教育を保証するために、コアカリキュラムごとに教科概要書、授業設計書、評価試験書の教科資料を作成し、学生に提示することを報じている。しかし管理栄養士課程のコアカリキュラムは、国家試験のガイドラインを中心としたカリキュラムよりさらに多くの部分を含んでおり、実際的にはコアカリキュラムごとに教科概要書、授業設計書を作成することは困難である。

さらに久世均ら(2009)は、学士力保証支援システムによりキャリアアップシラバスを導入し学生の履修状況、資格取得状況とシラバスを連携させ専門的知識・技術のアウトカムと自己スキルを学生自身が比較検討することで、学生の自己における学士力形成の効果をj得ていると報じているが、前述の通り管理栄養士過程では画一化されたカリキュラムの面が多く実際的ではないと思われる。

また坂上学(2005)は、導入教育は、高校から大学への移行期の悩みの解決効果は高かったが、学問への動機づけである「現在の専門分野への興味が湧いた」は、簡単にポイントが上がらないと報じている。本研究においても「カリキュラムの理解」に至っていない学生が一定数存在することが判った。

真下知子ら(2013)は、学生自身にカリキュラムマップの作成を試みたところ、それにより学生自身が自分のやりたいこと、将来の進路との関連を意識しながら、「何を学ぶのか」「なぜ学ぶのか」を主体的に考える機会を設け、学生にさまざまな気づきをもたらし、発表させることにより考えを共有し、学びを自身でデザインさせることに有効であると報じている。これにつ

いてはB学科では、臨地実習の事前指導などと連携させ、実習と進路を考えさせ、学生がカリキュラムマップなどを再認識することで応用ができるかもしれない。

関西国際大学(2012)によれば、初年次演習の得点の低い者、つまり大学への適応の低い者は、1年終了時の累積GPA、2年終了時の累積GPAが低く、初年次演習の得点と累積GPAの間で正の相関関係があると報じている。われわれの結果からも同様な知見が得られ「カリキュラムの理解」が2年終了時に低い者は、栄養士実力認定試験評価・模試の成績が低く、この傾向は3年終了時より強かった。このことは、3年次でカリキュラムの必要性を認識した学生が含まれていることを示している。3年次に行われる臨地実習などが、その要因となっている可能性がある。

また同報告によれば、具体的な対策として学生個人データをパネル分析し、学生が成長あるいは挫折していくプロセスをモニターしていくことが重要であると報じている。これは、今後のわれわれに課せられた課題でもある。「カリキュラムの理解」の推移パネルを分析し、卒業者や管理栄養士国家試験合格者と関連づける必要が残されている。

V. 結論

- 1) 2016年次生のFCは大学教育に力点がおかれ、2019年次生のFCは自分の将来像(管理栄養士像)に力点がおかれた。その結果、FC前後のルーブリック評価で力点をおいた項目が、それぞれで有意に上昇し、ルーブリック評価指標としての妥当性が示された。
- 2) 栄養士実力認定評価・模擬試験成績に成績低値群は「学びの理解」の5つの区分中、「カリキュラムの理解」の点数が有意に低かった。
- 3) 栄養士実力認定試験・模擬試験得点と「カリキュラムの理解」の関係をみると2年終了時が3年終了時より正相関が高かった。
- 4) 栄養士実力認定試験評価のA群とB・C群を比較すると「カリキュラム理解」のパターンは同一であるが、群間で差がみられ、すべてでA群が高値、B・C群が低値であり、2年終了時での差が最も大きい。
- 5) 模擬試験得点における、やや低値群は標準群・やや高値群・高値群に比較すると、「カリキュラム理解」のパターンは同一であるが、群間で差がみられ、やや低値は1年から3年次の中で2年終了時が最も低値を示した。

以上を要約すると、2016年入学生について縦断的知見により解析ができ次の論旨が導き出された。特に2年終了時の「学びの理解」の中の「カリキュラムの理解」の得点の低い者は、客観的試験評価指標である栄養士実力認定試験・模擬試験得点が

低く、3年終了時より上記の結果は顕著であった。このことより、2年終了時で低値を示した学生に対し、個々面接などで3年次前にカリキュラムに対する主体的な認識を持たせるような指導の必要性が改めて認識された。

引用文献

- Marcia, J. Ego identity development. In J. Adelson (Ed.), *Handbook of Adolescent Psychology*, Wiley, 1980
- 朝日新聞デジタル, 試行調査から見える、大学入学共通テストの傾向と対策(変わる教育 変わる大学入試), 2019年12月19日, http://www.asahi.com/ad/kawaijuku/vol_2/
- 安西祐一郎, 三つのポリシー(入学選抜・カリキュラム・学位授与)省令化による内部質保証の課題, 教育改革ICT戦略大会資料, 公益財団法人私立大学情報教育協会, 2016, 1-45
- 久世 均, 三宅西巳, 田中陽治, 安井智恵, 安藤久夫, 吉澤龍二, 山本マージェット, 今井弘昌, 橋詰恵雄, 吉永淑雄, 学力を保証する実践力ある学生の養成—専門教育力を基盤とする教育と評価の一体化—, 岐阜女子大学紀要, 2009, vol. 39, 7-15
- 小川宣子, 富士霸王, 久世 均, 後藤忠彦, 学力育成にあたっての初年次教育の構築—カリキュラムと評価—, 岐阜女子大学紀要, 2009, vol. 39, 1-6
- 関西国際大学, データ主導による自律する学生の学び支援型の教育プログラムの構築と学習成果の測定(平成21-23年度文部科学省選定; 大学教育充実のための戦略的大学連携支援プログラム), 最終報告書, 2012
- 坂上 学, 専門教育の一環としての初年次教育の意義—大阪市立大学商学部の試み—, 大阪市立大学「大学教育」2005, vol. 2, No. 1, 45-53
- 藤岡由美子, 沖嶋直子, 水野尚子, 中島美千代, 管理栄養士養成課程の導入教育における早期体験学習の実践, 栄養学雑誌, 2013, 330-340
- 真下知子, 横田 学, 中村博幸, 芸術系大学における初年次教育の取り組み(5)—学生によるカリキュラムマップ作成の試み—, FACULTY OF FINE ARTS, KYOTO CITY UNIVERSITY OF ARTS BULLETIN, 2013, Vol. 57, 63-67
- 翠川美穂, 川村千波, 小松崎典子, 池本真二, 青地克頼, 導入教育における学びの理解について—初年次の管理栄養士養成課程における学びの理解と退学・成績の関連性—, 聖徳大学研究紀要, 2017, vol. 28, 73-80