

実践的な栄養士養成についての一考察

山村 涼子・石井 妙子・江越 和夫
眞部 真紀子・脇本 麗・山下 浩子

The consideration about practical dieticians training

YAMAMURA Ryoko, ISHII Taeko, EGOSHI Kazuo,
MANABE Makiko, WAKIMOTO Rei and YAMASHITA Hiroko

We have surveyed and verified the achievement degree of diploma policy that Kurume Shin-ai College set up the targeted education for admitted 25 students in 2019 of the department of Food Design.

About the knowledge in the dietician license required subject and technical degree of achievement and the diploma policy acquisition, in the result we have known that the students evaluated lightly by themselves their degree of skill for a making menu and a cooking procedure in the providing meals. Though they have felt to get basic knowledge and cooking techniques in the training outside college on the other hand have still felt a lack of skill.

We fully realized and need to develop dieticians training for becoming skilled person. To verify the achievement degree of diploma policy in the subject we could make a document to make use of for the future education such as discovery of problem to be solved, the improvement, more effective class contents or method.

Key words: dietician training, diploma policy, achievement degree, self-evaluation

キーワード: 栄養士養成, ディプロマ・ポリシー, 到達度, 自己評価

はじめに

久留米信愛短期大学フードデザイン学科は、開学以来 50 有余年の長きにわたり栄養士を養成している。毎年 6～7 割の学生が栄養士の資格を生かし、信愛栄養士として社会で活躍・貢献している。

栄養士免許取得に必要な教育内容は栄養士法で定められており、それに基づいて栄養士養成

カリキュラムが設定されている。学科では、将来の栄養士業務に備えて知識と技術を身につけ、社会で即戦力となるよう実践教育に重点を置いた栄養士の育成を行っている。

具体的な教育目的・目標は「食に関するあらゆる場において、豊かな感性と総合的な技術を持った栄養士を養成する。すなわち、自分を他

者に生かす喜びをもち、健康的な食事を計画・調理・提供できる基礎知識と食空間を演出できる応用力を身につけた栄養士を育成する」である。この教育目的・目標に基づいたカリキュラム・ポリシー（教育課程編成・実施の方針）として、教育内容および教育方法を示し、ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）において 8 項目の学習成果の目標を定めている。この学習成果は、本学の教育理念・教育目標に基づき、質の高い栄養士養成のために 2 年間の短期大学在学中に獲得可能なレベルに設定されている。

これらの方針は学生便覧¹⁾やシラバス²⁾、また学科の教員全員で独自に作成し、初年次の導入教育である「栄養士基礎演習」を中心に、それ以外の科目や 2 年間の学生生活全般においても活発に利用活用している『入学から卒業までのガイドブック』³⁾等に明記し、学生にも自覚を促している。

本研究では、筆者らが担当する専門教科（栄養士免許必修科目）において、学生が 2 年間で栄養士としての基本的な知識や技術をどの程度身につけることができたのか、その習熟度を確認し、学科が定める教育目的・目標およびディプロマ・ポリシーの到達度について測定・検証を行った。

方 法

1. 対象者

本学フードデザイン学科 2019（令和元）年度入学生 25 名を対象とした。

2. 調査方法

2 種類の自己評価に関するアンケートを実施した。一つは「実践的な栄養士養成についての自己評価」として、栄養士免許必修科目における知識と技術の習熟度に関する自己評価、もう一つは「学科のディプロマ・ポリシーの習得についての調査」の 2 種類である。習熟度に関する自己評価は、1 年次（2019 年度）の後期終了時点と 2 年次（2020 年度）の学外

実習が終了した後期 12 月の計 2 回実施した。ディプロマ・ポリシーの到達度については 2 年次後期の 1 月に、それぞれ集合自記式にてアンケート調査を行った。

3. 調査内容

栄養士免許必修科目の習熟度に関するアンケートは、『入学から卒業までのガイドブック』内の「本学が目指す栄養士」の 5 段階評価のチェックリストを活用した。献立作成や衛生管理等、20 項目について学生が自身を振り返って 5 段階評価を行うチェック表で、例年は 1 年後期終了時と栄養士免許必修の学外実習「校外給食管理実習 I」を終えた 2 年前期終了時の計 2 回実施して比較をしている。しかし 2020 年度は新型コロナウイルス感染症拡大の影響で、学外実習を 10 月に延期したため、2 回目の自己評価の時期も後期にずれ込んだ。今回の調査では、「実践的な栄養士養成についての自己評価」として、2 回分の 5 段階評価に加えて、評価の理由・根拠や 1 年次から 2 年次の変化についても記入することとした。

ディプロマ・ポリシーの習得についてのアンケートは、就職部が毎年 12 月に専門就職先に対して実施している「卒業生に関する評価」調査票⁴⁾の書式を活用した。学科のディプロマ・ポリシー 8 項目に即した質問内容に対して、5 段階評価で回答することとした。

結 果

対象者 25 名のうち、24 名の回答を得た（回答率 96%）。

2 種類のアンケート結果とも、学科のディプロマ・ポリシー 8 項目のうち、栄養士免許必修科目 35 科目が該当する第 3 項目から第 6 項目についての自己評価に着目して検証した。

表 1 に 35 科目のカリキュラムマップと開講時期一覧を示す。

表1 ディプロマ・ポリシーの第3～6項目におけるカリキュラムマップおよび開講時期一覧

ディプロマ・ポリシー		1年次		2年次	
		前期	後期	前期	後期
第3項目	給食業務に必要とされる栄養士の実践的な知識と技術を身につけ、給食を運営することができる	給食計画論	栄養士情報処理演習 給食管理実習Ⅰ	給食実務論 給食管理実習Ⅱ 校外給食管理実習Ⅰ	
第4項目	健康管理の知識と技術を身につけ、対象者に応じた栄養指導を行うことができる	応用栄養学Ⅰ 栄養指導論	応用栄養学Ⅱ 応用栄養学実習 栄養指導演習	公衆衛生学 臨床栄養学概論 臨床栄養学実習 栄養指導実習	社会福祉概論 公衆栄養学概論
第5項目	調理理論に基づいた技術を身につけ、おいしく安全な食事を作ることができる	調理学 基礎調理学実習Ⅰ	食品衛生学 食品衛生学実験 基礎調理学実習Ⅱ	応用調理学実習Ⅰ	応用調理学実習Ⅱ
第6項目	食品中の栄養成分が生体内でどのように利用されるかを理解することができる	食品学総論 食品学実験 基礎栄養学Ⅰ	解剖学 生理学 食品学各論 基礎栄養学Ⅱ	生化学Ⅰ 食品加工学実習	生化学Ⅱ 生化学実験

表 2 に栄養士免許必修科目の習熟度に関するアンケート結果を示す。学科のディプロマ・ポリシーの第 3 項目から第 6 項目の内容を細分化

した 20 項目の質問について、1 年次と 2 年次の 5 段階評価の平均値とその差、および自己評価の主な理由・根拠を示した。

表2 実践的な栄養士養成についての自己評価

ディプロマ・ポリシー	質問	5段階評価の平均値		5段階評価 1年次と2年次の差	評価した理由・根拠 (1年次から2年次の変化)	
		1年後期終了時	2年前期終了時			
第3項目	献立作成	問1 給与栄養目標量を満たした献立作成ができる	3.0	3.4	0.4	・まだ苦手、自信がない
		問2 季節や行事を考慮した献立作成ができる	3.3	3.7	0.4	・未だ調べながらの作業
		問3 人員や作業効率を考えた献立作成ができる	2.7	3.1	0.4	・学外実習に行ったことで理解
		問4 価格を調整した献立作成ができる	2.6	2.9	0.3	・難しい
	発注	問5 食材の発注量を算出し、発注書を作ることができる	2.8	3.2	0.4	・給食管理実習の授業で学んだ ・授業がなくなり忘れた ・発注書を作ったことがない
	指示出し	問6 調理作業において的確な指示が出せる	2.6	3.1	0.5	・給食管理実習の授業で経験 ・未熟
第4項目	栄養指導	問7 対象者にあわせた栄養教育の媒体を作成することができる	3.1	3.8	0.7	・学外実習に行ったことで理解 ・実習報告会に参加して理解
		問8 対象者にあわせた栄養指導を行うことができる	3.0	3.5	0.5	
第5項目	衛生管理	問9 食品の衛生管理を理解し、実践できる	3.2	3.8	0.6	
		問10 人員の衛生管理を理解し、実践できる	3.3	3.8	0.5	・学外実習に行ったことで理解
		問11 作業の衛生管理を理解し、実践できる	3.3	3.8	0.5	
	下処理・裁断	問12 食材に適した洗浄の方法を理解し実践できる	3.0	3.4	0.4	・まだ苦手
		問13 食材に適した下処理の方法を理解し実践できる	3.0	3.5	0.5	・学外実習に行ったことで理解 ・学外実習に行ったことで技術 不足に気づいた
		問14 食材を効率的で正確に切ることができる	3.0	3.3	0.3	
	調理	問15 調味%などの変更に対応できる	2.8	3.1	0.3	・まだ苦手、自信がない ・計算があいまい
		問16 効率のよい調理作業ができる	2.8	3.3	0.5	・学外実習で学んだ
	盛り付け	問17 盛り付け分量を計算し、均等に盛り付けることができる	3.3	3.8	0.5	・授業や学外実習で学んだ ・給食管理実習が終わり不安
		問18 見栄えのよい盛りつけができる	3.3	3.7	0.4	
保管	問19 料理を適切に保管することができる	3.3	3.8	0.5	・授業や学外実習で学んだ	
第6項目	食品・栄養	問20 食品群の栄養的特徴を理解している	3.3	3.7	0.4	・1年次よりは理解 ・覚えることが増えてわからなくなった

5段階評価では、1・2年次ともに第3項目の献立作成の中の間4「価格を調整した献立作成ができる」の評価が2点台と低かった。1年次では、第3項目の間3「人員や作業効率を考えた献立作成ができる」と間5「食材の発注量を算出し、発注書を作ることができる」、間6「調理作業において的確な指示が出せる」の給食業務に関する質問の評価が低かった。また、第5項目の調理作業に関する質問の間15「調味料などの変更に対応できる」、間16「効率のよい調理作業ができる」の評価も低かった。2年次も1年次と同様に、第3項目の給食業務と第5項目の調理作業に関する質問への評価が低かつ

た。1年次と2年次の差は、間4「価格を調整した献立作成ができる」、間14「食材を効率的で正確に切ることができる」、間15「調味料などの変更に対応できる」の質問において小さかった。衛生管理と栄養指導に関する質問では、1年次と2年次の差が比較的大きかった。

自己評価の理由・根拠においては、学外での実習経験を挙げている学生が多かった。実際の調理現場での経験や学内での実習報告会に参加したことで、栄養士業務の理解につながったとの回答が多くみられた。一方では、学外実習で自分の技術不足に気づいたり、大量調理に関する授業が前期で終わったことにより、作業の仕

表3 学科のディプロマ・ポリシーの習得についての調査

項目		評価値					平均値
		ほとんどできていない	あまりできていない	どちらともない	まあできている	よくできている	
		1点	2点	3点	4点	5点	(点)
1			2	5	14	3	3.8
2				7	15	2	3.8
3	給食業務		1	10	12	1	3.5
	食品や作業の衛生管理を理解し、実践できる。		2	17	4	1	3.2
4			3	13	7	1	3.3
5	調理作業		1	12	9	2	3.5
	基本的な調理技術を身につけている。	1	2	11	9	1	3.3
6	食品と健康		3	10	10	1	3.4
	食品や栄養の知識を身につけている。	1	3	11	9		3.2
7			2	15	6	1	3.3

方を忘れてしまったり、自信がなくなり不安であるとの回答も見られた。また、「食材の発注量を算出し、発注書を作ることができる」については、「発注書を作ったことがない」と回答した学生もいた。

表 3 にディプロマ・ポリシーの習得についての調査結果を示す。就職部が毎年 12 月に専門就職先に対して実施している「卒業生に関する評価」調査票の書式を活用し、学科のディプロマ・ポリシー 8 項目に即した質問内容に対する 5 段階評価の人数および平均値を示した。

この調査でも、第 3 項目の給食業務の「献立表や発注書作成などの事務能力を身につけている」の評価が一番低く、「まあできている」や「よくできている」と回答した人数が他の質問項目より少なかった。また第 6 項目の「食中毒や食物アレルギーについて理解できており、対応することができる」も低く、「よくできている」と回答した学生はいなかった。第 4 項目の「対象者に応じた栄養指導（食育活動）を行うことができる」と第 5 項目の調理作業の「効率の良い調理作業ができる」も平均値は低かった。

考 察

学生が 2 年間で栄養士としての基本的な知識や技術をどの程度身につけることができたのか、その習熟度を確認するために、学科のディプロマ・ポリシー 8 項目のうち、筆者らが担当する栄養士免許必修科目の教育内容に該当する第 3 項目から第 6 項目について、学生の自己評価に着目して検証した。

栄養士免許必修科目の習熟度に関するアンケートでは、学科のディプロマ・ポリシーの第 3 項目から第 6 項目の内容を細分化した 20 項目について質問した。

1 年次の評価が 2 点台と低かったのは、第 3 項目の問 3「人員や作業効率を考えた献立作成ができる」、問 4「価格を調整した献立作成ができる」、問 5「食材の発注量を算出し、発注書を作ることができる」、問 6「調理作業において的

確な指示が出せる」の主に給食業務に関する質問内容 4 つと第 5 項目の調理作業に関する質問の問 15「調味%などの変更に対応できる」、問 16「効率のよい調理作業ができる」の 2 つであった。2 年次も同様に給食業務と調理作業に関する質問への評価が低く、とくに問 4「価格を調整した献立作成ができる」、問 14「食材を効率的で正確に切ることができる」、問 15「調味%などの変更に対応できる」の質問では、1 年次との差が 0.3 ポイントで、栄養士としての実践力を習得するまでには至っていないと考えられる。ただ調理作業の中でも衛生管理全般や料理の盛り付け・保管等に関しては学外実習の経験により理解を深めたようである。また、栄養指導での媒体作成についても学外実習における学びが生かされたと回答した学生が多かった。

自己評価の理由・根拠としては、1 年次と 2 年次の差が比較的大きい質問内容では、学外での実習経験や他の学生の実習報告を受けて、実際の栄養士業務の理解につながったと回答していた。一方で、「学外実習行ったことで自分の技術不足に気づいた」と回答した学生もいた。また、その差が小さい質問内容では「まだ苦手」や「未熟である」、「自信がない」の回答が多く、知識や技術の習得には至っていないと学生自身も自己評価していることがわかる。給食業務、なかでも大量調理に関する授業が 2 年次前期で終わったことにより、調査を行った後期終了時点では発注書作成等のやり方を忘れてしまっていて、「不安である」との回答も見られた。2020 年度は新型コロナウイルス感染症の影響で、授業内容や時期の変更、学外実習の延期等もあり、例年よりも 2 年次後期まで給食業務に携わる機会や時間はあったはずだが、それでも就職を前にしては「未熟である」との自己評価が多く見られた。給食業務に関する授業が 2 年次後期に開講されていないことも今後の検討課題と考える。同時期に開講されている『応用調理学実習Ⅱ』やフードプロジェクト活動等で何らかの対応ができればと考える。さらに開講中の授業の中でも、学生の役割分担によっては、一度も経験しない作業もあったということが今

回の調査でわかった。今後は授業計画の際に充分考慮し、回避すべく改善していきたいと考える。

学科のディプロマ・ポリシーの習得についての調査結果においても、第3項目の給食業務の「献立表や発注書作成などの事務能力を身につけている」と第6項目の「食中毒や食物アレルギーについて理解できており、対応することができる」の評価が一番低く、「まあできている」や「よくできている」と回答した人数が他の質問項目より少なかった。また第4項目の「対象者に応じた栄養指導（食育活動）を行うことができる」と第5項目調理作業の中の「効率の良い調理作業ができる」も平均値は低かった。卒業前の学生自身による自己評価ではあるが、学科のディプロマ・ポリシーの到達度としては厳しい結果であると受け止める。

栄養士として給食施設に就職する学生のほとんどが、まずは対象者に合わせた献立作成や調理作業等の調理現場での給食業務に携わり、その後、食生活や栄養に関する情報発信や指導等の業務を担うようになる。学科では、社会で即戦力となる実践的な栄養士の養成に尽力しているが、今回の調査では、教育目的・目標およびディプロマ・ポリシーの到達度について、さらなる教育の必要性を認識させる結果となった。栄養士免許必修科目の成績評価や卒業後の対象者らに関する専門就職先における調査等も参考に、引き続き検証していきたいと考える。

今後の課題としては、学科の教員とも連携を取りながら、2年次後期のカリキュラムの見直しやより効果的な授業の改善等に取り組んでいきたい。

ま と め

本学フードデザイン学科 2019（令和元）年度入学生 25 名を対象に、学科が定める教育目的・目標およびディプロマ・ポリシーの到達度について測定・検証を行った。

栄養士免許必修科目における知識と技術の習

熟度、およびディプロマ・ポリシーの到達度について、学生の自己評価では、給食業務の中の献立作成や調理作業の習熟度が低かった。多くの学生が学外実習の経験により、知識や技術の理解・習得につながったと回答した一方で、実習に行き自分の技術不足を実感したとの回答もあった。改めて社会に出て即戦力になることができるような栄養士養成の必要性を痛感した。

フードデザイン学科のディプロマ・ポリシー到達度の検証を行うことによって課題の発見・改善、より効果的な授業内容や方法等、今後の教育に役立てる資料とすることができた。

参考文献

- 1) 学生便覧 2019 年度, 久留米信愛短期大学
- 2) シラバス 2019 年度, 久留米信愛短期大学
- 3) 山下浩子, 山村涼子, 石井妙子, 安保康治, 江越和夫, 眞部真紀子, 岡 輝美, 眞谷智美, 高松幸子: 入学から卒業までのガイドブック十訂版, 久留米信愛短期大学フードデザイン学科, 平成 31 年
- 4) 久留米信愛短期大学「卒業生に関する専門就職先からの評価」調査票, 久留米信愛短期大学就職部, 2020