

— ノート —

給食運営管理実習 I・II の学生の自己評価からみる理解度の検討 —平成25年度入学生対象の自己評価より—

西川 貴子・竹内 慶江・才新 直子・中野佐和子・中村智英子・平郡 玲子

Investigation for Understanding the Level in Food Service Management Based on Self-Evaluation by Students :

A Consideration of the Results of Questionnaires Taken after
Food Service Management Practice in the Academic Year 2013

Takako NISHIKAWA Yoshie TAKEUCHI Naoko SAISHIN
Sawako NAKANO Chieko NAKAMURA Reiko HEGURI

要 旨

給食運営管理実習 I と II の学生の自己評価を検討した結果、具体的目標20項目および総合評価ともに評価点が上昇した。目標20項目の中で平均点が4点以上（かなり理解できた・よく理解できた）の項目が4項目から16項目に増加するなど、I からII への学生の理解度が大幅に上昇し、教育効果が検証された。しかし、役割分担を進めるといふこの実習科目の特徴から経験内容が均等にならず、機械の使い方や伝票整理など、理解度に差が出る項目があり、今後の検討課題であることが示唆された。

キーワード：給食運営管理実習 I : food service management Practice I
給食運営管理実習 II : food service management Practice II
自己評価 : self-evaluation 理解度 : understanding level

はじめに

近年の食環境や家庭環境などの変化に伴い学生が家庭で調理を行う回数が減少している。それらの影響もあり学生の調理能力や献立作成能力の低下傾向が見られる。栄養士養成課程では栄養士免許取得のための必修科目として校外実習が課せられている。校外実習とは、学生が1週間、病院・事業所・高齢者福祉施設・保育所・幼稚園・学校給食共同調理場などの特定給食施設で、栄養士や管理栄養士の指導を受けて、実際に給食の運営を体験して学ぶ臨地実習である。数年前から終了後の施設側の評価に、包丁の使い方や献立作成のスキル、衛生面の配慮など¹⁾²⁾ について指摘を受けることが増えてきた。その校外実習と最も関わりの深い栄養士養成課程カリキュラムの必修科目である「給食運営管理実習」は、1年次後期と2年次前期に2クラスずつに分けて開講するという形で1単位実施していた。しかし、施設側からの指摘に対

する改善策として、2年前から1年次後期に「給食運営管理実習Ⅰ」、2年次前期に「給食運営管理実習Ⅱ」を実施して、「給食運営管理実習」を1単位から2単位に増やし、指導を強化したカリキュラムに変更し開講することになった。

そこで、学生の自己評価を実施し、実習Ⅰと実習Ⅱの学生の理解度の状況を把握し、実習内容等についての問題点を見つけ今後の改善に活かしたいと考え、集計・検討したので報告する。

実習の概要および自己評価の内容

1. 実習の目的と方法

「給食運営管理実習Ⅰ・Ⅱ」（以下、実習Ⅰ・Ⅱ及びⅠ・Ⅱとする）は、「給食計画実務論」で学んだ給食運営に関する基礎知識をもとに、計画（Plan）、実施（Do）、検討・評価（See）のマネジメントサイクルをたどりながら、実際に大量調理施設で、給食の実習を体験し、給食運営に関する方法や技術を習得することを目的として開講される科目である。すなわち給食運営における調理従事者の衛生や調理作業分担など「人に関する管理」、食材料の注文や食材料の扱い方、調理機器類の扱い方など「物に関する管理」、また、食材料費の効率的な使い方など「金に関する管理」を学び、栄養バランスのとれた安全で美味しい、品質の高い食事提供の方法を、体験を通して習得する実習である³⁾。ⅠとⅡの違いは、Ⅰでは初めて大量調理に携わるため、発注・検収、調理作業の方法や盛り付け方など大量調理の方法や流れを学ぶことに重点を置き、Ⅱでは学生自作の献立で給食を作り、一連の作業を経験して運営方法を学ぶところにある。

さらに、校外実習や将来の就職先で活用できる知識と技術を身につけることも目的として行う実習である。

2. 自己評価内容

（1）給食運営管理実習の具体的目標20項目の自己評価

給食運営管理実習では、実習にあたっての具体的目標として、ⅠもⅡも同じ20項目をあげている。自己評価は、それらの各項目について、実習前を1点とした場合、実習後に5点満点で何点まで理解できたかを問い、5点（よく理解できた）、4点（かなり理解できた）、3点（まあまあ理解できた）、2点（あまり理解できなかった）と自己評価をするものである。その20項目は以下のとおりである。（ ）は省略表現を示す。

- ①調理に従事する人の衛生について十分理解する。糞便検査・服装・手洗い消毒など。（調理従事者の衛生）
- ②献立作成ができるようになるため、給与栄養目標量・食品構成表の作り方、料理の組み合わせ方を十分理解する。さらに給食対象者に合った献立作成ができるようになる。（献立作成方法の理解）

- ③栄養計算ソフトを十分使いこなせるようになる。(栄養計算ソフトの使い方)
- ④調理作業の安全で効率的な進め方について理解し、計画が立てられるようになる。(調理作業の進め方)
- ⑤発注量の計算ができ、発注ができるようになる。(発注)
- ⑥アンケート用紙、掲示する献立表、栄養教育に必要なポスターが作れるようになる。(媒体作成)
- ⑦検収を行い、検収時のチェック事項を具体的に理解する。(検収)
- ⑧調理作業における衛生について、大量調理施設衛生管理マニュアルにそった衛生管理方法を理解する。(大量調理施設衛生管理マニュアル)
- ⑨色分け管理、調理場の区分について実際の方法を理解する。(調理場・機器類の区分)
- ⑩加熱温度と中心温度測定方法について理解する。(加熱温度・中心温度)
- ⑪大量調理に用いる主な機械の安全な使い方を理解する。(機械の安全な使い方)
- ⑫衛生的に均等で美しく盛り付ける方法を理解する。(盛り付け方法)
- ⑬保存食を採取する目的と方法について理解する。(保存食)
- ⑭機器類の洗浄・消毒・メンテナンスについて理解する。(機器類の洗浄・メンテナンス)
- ⑮納品書・請求書・領収書・レシートの処理について理解する。(伝票の処理)
- ⑯アンケートの集計方法を理解する。(アンケート集計)
- ⑰実習終了後の検討方法、評価方法を理解する。(実施後の検討・評価)
- ⑱食材料費の計算方法を理解する。さらに、冷凍食品を上手に活用して、材料費の効率的な使い方について考える力を身につける。(食材料費)
- ⑲実習時のチームワークの大切さを経験により理解する。(チームワークの大切さ)
- ⑳調理場の床・側溝・グリストラップの清掃方法を理解する。(調理場の清掃方法)

(2) 各自の実習に対する取り組みの総合評価

20項目の自己評価と併せて、学生自身がこの実習にどれだけ積極的に取り組んだかということをも100点満点で評価する総合評価もさせている。給食運営管理実習Ⅰ終了後（1年次終了時）および、実習Ⅱ終了後（校外実習の直前）に実施する。

(3) 自由記述内容

自由記述として、よく理解できたところとできなかったところ、取り組みが不足だったと思うところなどについて自由に記述をさせた。

自己評価の集計結果

実習の受講学生数は142名であったが、記入漏れの回答者を除き、自己評価の全項目回答者

の133名（94%）について集計を行った。

1. 実習の具体的目標20項目の自己評価の結果について（表1、表2、図1）

目標20項目の自己評価の平均点を示したものが表1である。実習Ⅰの20項目すべての平均点は3.6点、実習Ⅱの平均点は4.3点で、平均点は、ⅠからⅡへ0.6点上昇した。平均点区分で項目数を示したものが表2である。平均点はすべて3点以上であった。実習Ⅰで4点以上（かなり理解できたとよく理解できた）であったのは4項目で、「調理従事者の衛生」「栄養計算ソフトの使い方」「調理場・機器類の区別」「チームワークの大切さ」であった。実習Ⅱでは16項目が4点以上に上昇し、4項目のみ平均点が、3.8点と3.9点で4点には至らなかった。その項目は、「機械の安全な使い方」「機器類の洗浄・メンテナンス」「伝票の処理」「食材料費」であった。平均点が高かった4項目と低かった4項目について評価点の分布割合をグラフに示し、実習ⅠとⅡを比較したのが図1である。

図1を見ると、平均点が高かった4項目は、Ⅰでも2点（あまり理解できなかった）と評価した学生はほとんどいない。Ⅱになると3点（まあまあ理解できた）も少なくなり、ほとんどが5点（よく理解できた）と4点（かなり理

表2 自己評価平均点の項目数

平均点	項目数	
	実習Ⅰ	実習Ⅱ
4点以上	4	16
3.5~3.9	8	4
3.0~3.4	8	0

表1 目標20項目 自己評価の平均点

n = 133

目標項目	実習Ⅰ		実習Ⅱ		実習ⅠとⅡの差	
	平均点	標準偏差	平均点	標準偏差	平均点	標準偏差
1. 調理従事者の衛生	4.3	0.7	4.7	0.5	0.4	0.6
2. 献立作成方法の理解	3.1	0.7	4.2	0.7	1.1	0.7
3. 栄養計算ソフトの使い方	4.1	0.8	4.8	0.5	0.7	0.7
4. 調理作業の進め方	3.1	0.7	4.1	0.7	1.0	0.7
5. 発注	3.4	0.8	4.1	0.8	0.7	0.8
6. 媒体作成	3.8	0.8	4.2	0.7	0.4	0.7
7. 検収	3.6	0.8	4.3	0.7	0.7	0.7
8. 大量調理施設衛生管理マニュアル	3.4	0.7	4.1	0.7	0.7	0.7
9. 調理場・機器類の区分	4.1	0.7	4.6	0.6	0.5	0.6
10. 加熱温度・中心温度	3.7	0.9	4.5	0.7	0.8	0.7
11. 機械の安全な使い方	3.1	0.8	3.9	0.7	0.8	0.7
12. 盛り付け方法	3.7	0.8	4.4	0.6	0.7	0.6
13. 保存食	3.9	0.8	4.5	0.6	0.6	0.8
14. 機器類の洗浄・メンテナンス	3.3	0.8	3.9	0.8	0.6	0.7
15. 伝票の処理	3.2	0.8	3.8	0.8	0.6	0.7
16. アンケートの集計	3.6	0.9	4.2	0.8	0.6	0.7
17. 実施後の検討・評価	3.6	0.8	4.2	0.7	0.6	0.6
18. 食材料費	3.2	0.7	3.9	0.7	0.7	0.7
19. チームワークの大切さ	4.4	0.7	4.8	0.4	0.4	0.6
20. 調理場の清掃方法	3.8	0.9	4.2	0.7	0.4	0.6
全平均	3.6	0.9	4.3	0.7	0.7	0.7

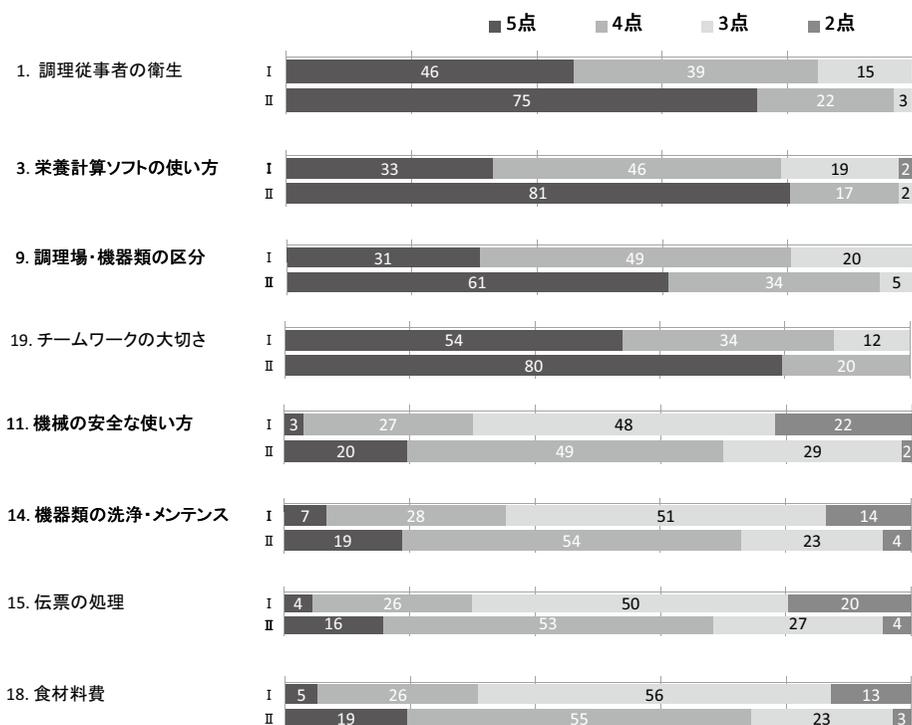


図1 平均点の高い項目と低い項目の自己評価点の割合とI・IIの比較

解できた」と評価している。それに対して、平均点が低かった項目については、Iに比べIIでは5点（よく理解できた）と4点（かなり理解できた）と評価した割合は大きく増えているが、2点（あまり理解できなかった）と評価した割合が約4%存在する項目があった。

2. 各自の実習に対する取り組みの総合評価結果について（表3、表4）

各自の実習の取り組みを100点満点で評価した総合評価点の結果を表3に示す。実習Iの平均が72.9点、実習IIの平均点は81.1点で、IからIIへは8.3点上昇した。

評価点の10点刻みの分布を表4に示す。

実習Iで80点以上と評価した割合は35%であったが、実習IIでは70%と2倍に上昇し、反対に70～79点は36%から23%に減少、また、60～69点は、20%から7%に減少し、50点台が9%あったが0%になった。

表3 総合評価点の平均

	実習I	実習II	IとIIの差
平均点	72.9	81.1	8.3
標準偏差	10.4	8.7	9.5
最高点	100	100	0
最低点	50	60	10

表4 総合評価点の分布

点数	実習I		実習II	
	人数	%	人数	%
100	1	1	1	1
90～99	6	5	29	22
80～89	39	29	63	47
70～79	48	36	31	23
60～69	27	20	9	7
50～59	12	9	0	0

3. 自由記述のまとめ

自由記述で学生が理解できたところと理解できなかったところの主なものを次にあげる。

<よく理解できたところ>

- 大量調理全体の流れをよく理解できるようになったので手早く作業を進めて調理時間は短縮できるようになった
- 作業の流れを予習し、イメージして実習に臨むことができた
- 作業全体のスピードが上がったので、時間内に仕上げることもできた
- 予期せぬトラブルの解決法が分かり、自分で考えて行動できるようになった
- IIでは自作の献立で実習したため、準備や作業手順の理解不足のところがよくわかった
- 全体を見て行動できるようになった
- 調理場になれたのでIIではテキパキと行動することができた
- 1年次とは違う作業を担当したので、新しい知識を得ることができた
- 衛生管理の意義（なぜ行か、何を調べているかなど）がよくわかった
- 衛生管理特に色分け管理や中心温度計測についてよく理解できた
- 手早く美しく盛り付ける方法がわかった
- 自主性、積極性の大切さがわかった
- 見直しや点検、確認する事の大切さがわかった
- 大量調理を経験したのでコミュニケーション・チームワークの大切さが理解できた
- 大量調理を行うことにより、作業計画の大切さがわかった
- バランスの良い献立作成（各エネルギー比率の計算を含む）が良く理解できた
- 材料費や対象者、季節を考慮した献立作成ができるようになった
- 食品構成表作成・エネルギー比率の計算、栄養計算の方法がよくわかった
- 検収の大切さ・発注等の計算がスムーズにできるようになった

<理解できなかったところ>

- 実際に担当しなかったので、機器類の使い方が理解できなかった
- 発注量の計算方法、発注票の書き方、納品書・レシートの処理など実際にしなかったので分からなかった
- アンケート集計をしなかったので手順が分からなかった
- 2年次でも1年次と同じ作業にあたることが多く、できないことがあるまま終わった
- 自分がまかされた調理機器に関する事が理解できなかった

<その他>

- 包丁使いが上手くないことが分かった
- 切るのが遅いので、家で調理しなければならないことがわかった
- 繰り返し実習することで、作業がスムーズに出来た

考察

実習ⅠとⅡの学生の自己評価を検討した結果、具体的目標20項目については、全体の平均点が、3.6から4.3と上昇し、平均点が4点以上の項目が4項目から16項目に増加した。また、学生の総合評価からみると平均点が72.9から81.1と上昇し、80点以上と評価した学生の割合が35%から70%と2倍に上昇した。

このことから実習ⅠからⅡへの理解度は大幅に上昇したと言える。その内容を見ると「調理従事者の衛生」「栄養計算ソフトの使い方」「調理場・機器類の区別」「チームワークの大切さ」の4項目については実習Ⅰでも平均点は4点以上であったが、さらに実習Ⅱでは4.5点以上とほぼ満点に近い結果となった。これらの項目は、衛生管理や献立作成など給食業務における基本事項であり、指導上最も力を入れてきた項目であるが、その重要性は学生に確実に伝わったと推察できる。

それに対して、「機械の安全な使い方」「機器類の洗浄・メンテナンス」「伝票の処理」「食材料費」の4項目は、実習Ⅱでも4点に満たない3.8と3.9点であった。機械・器具類の扱い方や食材料費に関する内容については、1回の実習が135分という時間の中では、どうしても作る作業が優先されてしまうという現状があり、時間に追われながらの作業では学生にとっては理解が難しい項目といえる。

これらのことから20項目それぞれの理解度に差があることが検証できた。

総合評価については80点以上と評価した学生が35%から70%とⅠからⅡへ大きく上昇したが、30%の学生は80点に達しなかった。この結果より、実習ⅠからⅡへは、明らかに学生の理解度は上昇していたが、約3人に1人の学生は、まだ自分の取り組みが十分とは思っていないと推察できる。その理由を学生の自由記述から見ると、すべての給食作業に携われなかったため、理解不十分だと思っている学生が多いように思われた。これは、役割分担をして進めるというこの実習の特徴から調理作業も分担して進めるため、機械を使う機会がなかった学生や、伝票の処理をしなかった学生があり、十分理解ができなかった原因となっていると考えられる。作業の均等性は難しい課題の一つである。

また、自由記述で学生があげた理解できた項目を見ると、ⅠとⅡと同じことを繰り返すことによりⅠでは見えなかったことが見え、理解が深まり、余裕が出てきて周りを見ることができるようになったこと、全体の流れが理解できたため積極性や自主性が発揮でき、さらに理解が深まったと、繰り返すことの重要性を思わせる記述が多く、実習ⅠとⅡの有効性が示唆された。

以上のことから、実習を1単位から2単位に増やし進めてきたが、その学習効果が今回の学生の自己評価の現状から検証できた。今回は、平成25年度入学生の結果であるが、今後も自己評価をさせて、理解度の状況を見ていくとともに、20項目の目標の内容をもう少し詳細に分けて学生の理解度を検討し、理解度がより高まる実習をめざしていきたいと思う。

まとめ

以上の結果より、実習ⅠからⅡへの学生の理解度は明らかに上昇し、2単位に増やした効果は現れていたと考える。

しかし、1単位135分の15週という限られた時間の中で、また、作業分担をして進めなければならない科目の特徴という制約がある中で、学生の理解度をより高めるためには、さらなる工夫や努力が必要である。担当教員6名がこの結果をもとに、次年度への改善点の検討をし、より学生に分かりやすい実習内容を検討していきたい。

参考文献

- 1) 西川貴子, 森内安子, 今本美幸, 中野佐和子, 才新直子, 栄養士校外実習における学生の自己評価の実態と課題—平成23年度の校外実習を終えてのアンケートより—, 神戸女子短期大学紀要「論攷」第58巻15-22 (2013.3)
- 2) 西川貴子, 平野直美, 今本美幸, 中村智英子, 平郡玲子, 栄養士校外実習における学生の自己評価の実態と課題(Ⅱ)—平成24年度の校外実習を終えてのアンケート結果より—神戸女子短期大学紀要「論攷」第59巻31-39 (2014.3)
- 3) 西川貴子他, Plan-Do-See にそった給食運営・経営管理実習のてびき, 医歯薬出版 (2013)