

## 新実習室における「給食の運営実習」の実態と学生の自己評価

諸 岡 みどり\*

Student Self-evaluations and the Current Situation Regarding the Food Service Management Practicum in the New Food Preparation Classroom

Midori MOROOKA \*

Key words : 衛生管理ガイドライン hygienic management guideline  
作業区域 working area

### はじめに

「給食の運営」の教育目標は、「給食業務を行うために必要な、食事の計画や調理を含めた給食サービス提供に関する技術を修得する」<sup>(1)</sup>とされている。また、「一定期間、特定の科目に関して集中的に授業をおこなうことは適当でない」<sup>(2)</sup>とされたので、集中講義による校内実習は行われなくなりつつある。

本学「給食運営実習Ⅰ（校内実習）」は、「給食運営の計画、実施、評価の過程を学ぶ」とシラバスに示されている。これは「栄養士課程コアカリキュラム」の「給食の運営—給食管理（計画・実務）」に関する授業内容において、大項目「2 栄養・食事管理」には中項目「B 献立計画 献立作成・供食形態、C 栄養食事管理の評価、D 給食と栄養教育と指導」、大項目「3 給食の調理管理」には「A 食材管理 食材管理の目的・購買計画と方法・保管在庫管理、食材管理の評価、B 調理作業管理 調理作業の目的・調理作業管理の実際・新調理システム、調理作業管理の評価、C 安全衛生管理 安全衛生管理の目的・安全衛生管理の実際・安全衛生管理の評価」とあることに準拠し、「給食計画実務論」講義の内容を実習で深めることを意図するものでもある。特に「C 安全衛生管理」の内容には「大量調理衛生管理マニュアル、HACCP」と示されている。「大量調理衛生管理マニュアル」はHACCPの概念に沿って厚生労働

省より示された衛生管理ガイドラインであり、当マニュアルを基本として特定給食施設の衛生管理が行われている。本学校内実習においても、これに従った食材料の受け入れ・調理・食事提供が実施されることにより、学生が特定給食における衛生管理を実践的に学ぶことができると考えられる。

平成21年度まで3年前期に集中講義で実施されていた本学「給食の運営実習」は、平成22年8月の新校舎完成移転に伴い、新実習室において3年次に15回、通常時間割で実施されることとなった。本稿では集中講義において行われた実習の実態ならびに通常時間割において行われた実習の実態の比較検討、ならびにそれぞれの実習内容について報告する。また平成22年度と平成23年度において学生に対して実施した実習の自己評価アンケートの結果から、実習に対する取り組み方・理解等の比較を併せて行い、今後の「給食の運営実習」における指導方法等の検討を行うものとする。

### 平成21年度までの実習について

「給食の運営実習Ⅰ」は、平成21年度まで本学学生寮清風寮給食室において7~8名で4~5班を編成し、1班当たり6日間45時間の実習を前期集中講義で行っていた。清風寮寮生に対し夕食を調理提供したが、そのための献立作成は前年度末に課題として課し、献立の試作は実習年度の4月に授業時間外に行った。作業工程表は、実習に

\* 東北女子大学

先立ちマネージャーとなる学生に担当の1回分を課題として作成させ、教員が添削した上で使用した。実習初日は初めに6日間の実習に関するガイダンス、2日目からは初めに前日の喫食者に対するアンケート調査の集計を行った後、献立と作業工程を確認し、その他の打ち合わせのうえ、保存食採取、食材料の下処理、本調理、盛り付け配膳をする一方で、器具洗浄消毒・清掃を行い、喫食者に対するアンケート調査の実施をもって一日分を終了した。これを6日間連続して行った。実習内容は表1から4の通りである。

### 平成22年度実習について

平成22年度実習は、新校舎完成移転後の後期、新校舎・給食管理実習室において通常時間割で行った。<sup>(3)</sup> 担当教員は講師1名、助手1名の計2名であった。3年次履修学生は40名であり、学生を5班に編成した。講義回数は15回であり、学生は全員15回受講した。

15回のうち初めの3回を使って、給食管理実習室の使用について、衛生管理の実際について講義をし、給食管理実習室の機械を使用して献立の試作を行った。4回目から13回目までは、栄養士班、評価班、調理師班、計画班、パート班の5班を輪番で担当させた。栄養士班と調理師班が厨房において給食調理提供の実習を行った。食器洗浄は別の1班(パート班)が食事提供直後に洗浄室で行なった。給食調理提供の実習は10回であった。そのうちの5回分までに関しては、3年前期に事前準備の時間を設け、献立作成を指導し、班ごとに献立を提出させ、試作を行わせた。二巡目であるところの残り5回の献立作成は各班が実習の厨房に入らない週(計画班、評価班の週)に行い、試作は班ごとに授業時間外に行わせた。発注・作業工程表作成は計画班の実習時間に、食材料費計算、喫食者に対するアンケートの集計と実習ノート記入は評価班の実習時間に、栄養指導媒体としての卓上メモ作成はパート班の実習時間に主に行わせた。

新給食実習室は「大量調理施設衛生管理マニユ

アル」に準拠した構造を有し、汚染作業区域と非汚染作業区域の2つの作業区域が隔壁によって区分されている。そのため、給食調理実習においての安全面を考慮すると、教員2人以上が厨房内で指導する必要がある。しかし実習を担当する教員は2名であるため、計画・評価の部分に関する指導に対して、正規の実習時間内に多くの時間を費やすことが出来なかった。

また、計画と評価を実習に参加した班メンバーの全員で行うという趣旨で指導したが、現実には学生一部のみでしか行われず、という実態が見られた。

実習内容は表1から4の通りである。

### 平成23年度実習について

平成23年度実習は、新実習室における二期目実習であったが、履修学生は3年次37名であり、3班編成で実施した。実習にさきだち、前年度2年次後期栄養士基礎演習において、給与栄養目標量算定・食品構成表と献立作成に関する基本の講義・演習を行い、そのうえで全員に実習献立を作成提出させ、班ごとに3回分の献立を決定させた。後期試験終了後、班ごとに試作を行わせた。

平成23年度講義回数は15回であり、給食調理提供の実習は9回、一度に厨房に入る班は実施班の1班とし、他2班が計画班と評価班を担当し、学生は計画・実施・評価3班を輪番で3度ずつ担当した。さらに実施班の中で、栄養士係・調理師係・衛生係を分担し、9回の実習のうち学生は3つの係を1度ずつ担当した。計画・評価として行う作業内容も、あらかじめ班の中で分担し、計画部分の発注作業と下処理計画、評価部分の喫食者に対するアンケート調査集計は、実習用パソコンを使用しながら実習とは別の曜日に指導する方式に変更した。実習内容と実習に要した時間数(時間割上と実際)(学生一人当たり)は表1から4の通りである。

### アンケートによる学生の自己評価

平成22年度、平成23年度ともに全体反省会終

表1 平成21年度～23年度班講義形式・編成・実習時間・給食提供回数の比較

	平成21年度(前期)	平成22年度(後期)	平成23年度(前期)
講義形式	集中講義(1班当り45時間)(1単位)	週1回・15回(1単位)	週1回・15回(1単位)
班編成	4班(1班当り7～8名)	5班(1班当り7～8名)	3班(1班当り11～13名)
1班当り給食提供回数	6回	4回	3回
班作成の献立実施回数	3回	2回	3回
給食実施回の実習時間	7.5時間	平均7時間	平均7時間
時間外ガイダンス・作業等時間数(学生1人当)	合計7時間(+係のみ2時間)	合計6時間	合計23時間
時間外の内訳	実習ガイダンス1時間献立作成ガイダンス2時間、試作2時間、厨房見学1時間、献立打ち合わせ・(係のみ発注2時間)	試作2時間、実施前日準備・確認1時間×4回	試作2時間、発注・下処理計画3時間、アンケート集計3時間、打ち合わせ0.5時間×3回、実習前日準備確認0.5時間×3回)

表2 平成21年度～23年度 計画、評価実習の実施方法

	平成21年度(前期)	平成22年度(後期)	平成23年度(前期)	
計画	献立作成	前年度末時間外にガイダンス・課題提出・指導者が選定	1巡目分を前期に、献立作成・決定・2巡目分を1巡終了後班内で作成	前年度授業で実習献立作成のガイダンス後作成、課題提出・決定
	発注	発注係がまとめて6回分を行った	給食実施ごとに計画班の週の授業時間内に班内で行った	給食実施ごとに計画班3～4名の係りが交替で行った(時間外指導)
	作業工程表作成	給食日のマネージャーが課題で作成・添削	計画班の週の授業時間に班内で作成・添削	給食実施ごとに計画班3～4名の係りが交替で作成(時間外指導)
	下処理計画	なし	計画班の週の授業時間に班内で作成・添削	給食実施ごとに計画班3～5名の係りが交替で作成(時間外指導)
評価	喫食調査集計・掲示	給食提供日翌日に集計・掲示	評価班の週の授業時間に班内で集計・掲示	給食実施ごとに評価班2～3名が交替で集計(時間外指導)掲示
	食材料費計算	給食回の翌日に集計	評価班の週の授業時間に班内で集計	評価班の週に班内で集計

表3 平成21年度～23年度給食実施回の実習内容

	平成21年度(前期)	平成22年度(後期)	平成23年度(前期)
検収・保存食採取	重量確認・保存食採取	受け入れ・検収・保存食採取・記録	受け入れ・検収・保存食採取・記録
調理従事者衛生点検・記録	○	○	○
水質検査・記録	△	○	○
室温湿度測定記録	○	○	○
冷蔵庫温度記録	○	○	○
加熱調理食品中心温度測定・記録	△	○	○
汁物の塩分濃度測定・記録	○	○	○
調理内容	下処理・調理・盛り付け配膳	下処理・調理・盛り付け配膳	下処理・調理・盛り付け配膳
生食野菜消毒	×	○	○
盛り付け量の計量	×	○	○
調理器具洗浄消毒	○	○	○
検食・検食簿	○	○	○
食器洗浄消毒	×	○	○
清掃・排水口清掃	○	○	○
ふきん洗浄消毒	×	○	○

×…未実施、△…一部実施、○…実施

表4 平成21年度～23年度評価・まとめの実習内容

	平成21年度(前期)	平成22年度(後期)	平成23年度(前期)
食材料費食品群別集計	×	×	○
食材料費食品群別構成比率計算	×	×	○
栄養出納表作成	×	×	○
栄養管理報告書作成	×	×	○
全体反省会	○	○	○

×…未実施、△…一部実施、○…実施

了時にアンケート用紙を学生に配布し無記名で実習に対する自己評価を記入させた。平成22年度は出席者39名分のうち2名分に未記入部分があるので除外し、37名分を集計した。平成23年度は出席者36名分のうち36名分を回収、集計した。

平成22年度と平成23年度はともに、実習の各段階（計画、評価、実施）と実習全般に対し、どの程度積極的に取り組んだか、班メンバーとの協力、教員の指示に対する理解度と教員の指示を謙虚に聞くことができたか、を質問した。さらに、平成23年度には時間外作業に対する納得の度合いを質問した。集計は表5から11に示した。

（1）実習にどの程度積極的に取り組んだかの質問について

1) 「計画の部分（献立作成、発注、作業工程表作成、下処理計画）についてどの程度積極的にかかわったか」について平成22年度と平成23年度とともに60%以上の学生が「とても積極的」、「積極的」と回答した。（表5）

2) 「実施の部分（22年度では栄養士班調理師班、23年度では栄養士係・調理師係・衛生係）についてどの程度積極的に関わったか」について「とても積極的」、「積極的」に関わったと回答しているのは、平成22年度では学生の86.4%、平成23年度では91.6%である。（表6）

3) 「評価の部分」（喫食者アンケート調査集計、食材料費計算）についてどの程度積極的に関わったか」について「とても積極的」、「積極的」に関わったと回答しているのは、平成22年度54%、平成23年度83.3%であり、t検定の結果危険率3%で有意差を認める。これは平成22年度には手作業の集計を実習時間と一部学生の持ち帰りによって行い、教員の指導があまり及ばなかったが、平成23年度には実習時間外にパソコンを使用しながら教員が指導し、学生が任意に交替で行うことができたこと、データ入力、集計、グラフ作成が比較的學生に分かりやすい方式であったこと等が理由として考えられる。（表7）

4) 「実習全般についてどの程度積極的に関わったか」について

平成22年度、23年度ともに70%以上の學生が「積極的」、「やや積極的」と回答した。（表8）

「計画の部分」の発注作業も、パソコンを使用し指導した。発注や下処理計画に使用したソフトは、栄養計算汎用ソフトであり、発注計算、使用材料の配分等の給食実務にも使用できるものである。給食実務に特化したソフトと異なり、発注書等の帳票などへの使用マニュアルが付いていないので、平成23年度は教員が発注書等のひな形を示しながら、発注担当の學生を指導した。學生にとっては作業のあらましが視覚的にわかるマニュアル等が無いので、取り組みにくく感じたと推測される。さらに、平成23年度の実習献立は前年度末に決定したので、実施した献立の評価を次回の献立にフィードバックすることができなかった。これらの理由により、「計画の部分」に対する自己評価は平成23年度も「実施」、「評価」に関して「とても積極的」、「積極的」に取り組んだ學生の比率が低い。平成22年度と、平成23年度を比較しても「計画部分」について「積極的」、「やや積極的」と自己評価した學生の比率は変わらないという結果になったのではないかと推測される。

（2）先生の指示や説明に対する理解、謙虚に聞くことができたか、の質問について

1) 「先生の指示や説明はどの程度理解できたか」の質問について「良く理解できた」、「理解できた」と回答した學生は22年度では62.1%、平成23年度では66.6%であった。逆に「あまり理解できなかった」、「理解できなかった」と回答した學生は平成22年度では13.5%であったものが、平成23年度では2.8%にとどまったが、t検定の結果有意な差は認められなかった。（表9）

2) 「先生の指示や説明はどの程度謙虚にきくことができたか」の質問について

平成22年度は「とても謙虚に聞くことができた」、「謙虚に聞くことができた」と回答した學生

は64.8%、平成23年度では77.8%であった。逆に「あまり謙虚に聞くことができなかった」、「謙虚に聞くことができなかった」と回答した学生は22年度では10.8%、23年度では0%となったが、これも検定の結果、有意な差は認められなかった。(表10)

表5 計画の部分についてどの程度積極的に実習したか

	平成22年度		平成23年度	
	人数	%	人数	%
積極的	15	40.5%	8	22.2%
やや積極的	9	24.3%	15	41.7%
普通	8	21.6%	12	33.3%
やや消極的	4	10.8%	1	2.8%
消極的	1	2.7%	0	0.0%
合計	37	100.0%	36	100.0%

表6 実施の部分についてどの程度積極的に実習したか

	平成22年度		平成23年度	
	人数	%	人数	%
積極的	18	48.6%	16	44.4%
やや積極的	14	37.8%	17	47.2%
普通	4	10.8%	3	8.3%
やや消極的	0	0.0%	0	0.0%
消極的	1	2.7%	0	0.0%
合計	37	100.0%	36	100.0%

表7 評価の部分についてどの程度積極的に実習したか

	平成22年度		平成23年度	
	人数	%	人数	%
積極的	8	21.6%	12	33.3%
やや積極的	12	32.4%	18	50.0%
普通	15	40.5%	6	16.7%
やや消極的	2	5.4%	0	0.0%
消極的	0	0.0%	0	0.0%
合計	37	100.0%	36	100.0%

表8 実習全般についてどの程度積極的に実習したか

	平成22年度		平成23年度	
	人数	%	人数	%
積極的	15	40.5%	10	27.8%
やや積極的	12	32.4%	19	52.8%
普通	9	24.3%	6	16.7%
やや消極的	1	2.7%	0	0.0%
消極的	0	0.0%	1	2.8%
合計	37	100.0%	36	100.0%

(3) 実習日以外の曜日にも実習の予定が入っていたことに関する質問について

平成23年度は、「実習日以外の曜日にも実習の予定が入っていたことをどう思うか」を質問した。これに対して「よく納得できた」、「納得できた」と回答したのは38.9%であった。(表11)

表9 先生の指示や説明が良く理解できたか?

	平成22年度		平成23年度	
	人数	%	人数	%
良く理解できた	6	16.2%	3	8.3%
理解できた	17	45.9%	21	58.3%
普通	9	24.3%	11	30.6%
あまり理解できなかった	4	10.8%	0	0.0%
理解できなかった	1	2.7%	1	2.8%
合計	37	100.0%	36	100.0%

表10 先生方の指示を謙虚に聞くことができたか?

	平成22年度		平成23年度	
	人数	%	人数	%
とても謙虚に聞くことができた	8	21.6%	8	22.2%
謙虚に聞くことができた	16	43.2%	20	55.6%
普通	9	24.3%	8	22.2%
あまり謙虚に聞くことができなかった	1	2.7%	0	0.0%
謙虚に聞くことができなかった	3	8.1%	0	0.0%
合計	37	100.0%	36	100.0%

表11 実習日以外の曜日にも実習の予定が入っていたをどう思うか?

	平成23年度	
	人数	%
よく納得できた	3	8.3%
納得できた	11	30.6%
普通	18	50.0%
あまり納得できなかった	3	8.3%
納得できなかった	1	2.8%
合計	36	100.0%

## 考察とまとめ

新校舎完成移転によってHACCPの概念による「大量調理施設衛生管理マニュアル」に準拠した構造・設備を備えた新実習室において、通常時間割による実習が可能になった。これらによって計画・実施・評価の過程に沿った実習内容となり、「栄養士課程コアカリキュラム」に準拠したものとなった。殊に衛生管理に関する実習は特定給食衛生管理の基本である「大量調理施設衛生管理マニュアル」に従ったものとなった。

実習室の構造が「大量調理施設衛生管理マニュアル」に準拠した、非汚染作業区域と汚染作業区域とを隔壁により区分されたものであるため、給食調理作業の安全を考慮すると教員2名が厨房内で指導する必要がある。しかし担当教員数は2名であるため、実習日に厨房以外の場所で、計画・評価の実習をする学生の指導に対して、多くの時間を充てることは困難である。

平成22年度では計画班・評価班の週の実習日に、班内で作業をさせたため、一部学生のみ作業を担当する実態がみられた。

平成23年度は計画・評価に関し実習日でない曜日に予定を組み指導した。自己評価のアンケートの結果から、評価の部分の実習に関して、平成23年度の「積極的」、「やや積極的」と回答した学生の比率が、平成22年度に比べて有意差のある増加を示したので、実習日でない曜日に担当学生に対し指導する方式は、評価の部分の実習には効果があったものと推測される。

今後は、献立作成に積極的に取り組む学生を増加させることを目標に、給食提供を実施したの

ち、評価をフィードバックし、次回献立の可能な範囲での見直しをさせたい。また発注、材料配分、下処理計画に対する学生の取り組みを容易にすることを目標に、それら作業にたいする栄養計算汎用ソフト活用テキストを作成し、学生にあらかじめ配布、予習させたい。これらによって、計画部分の実習に積極的に取り組む学生を増加させ、ひいては実習全体に対して積極的に取り組む学生の増加を期待したい。

## 参考文献

- (1) 「栄養士法施行令の一部を改正する政令等の施行について」平成13年9月21日 健発第935号（『栄養関係法規類集』新日本法規株式会社 平成23年度版p.541）。
- (2) 「栄養士養成施設指導要領について」平成13年9月21日 健発第936号（『栄養関係法規類集』新日本法規株式会社 平成23年度版p.672ノ11）。「栄養士課程コアカリキュラム」（[www.eiyoshi.jp/](http://www.eiyoshi.jp/) 全国栄養士養成施設協会オフィシャルサイト）。「大規模食中毒対策等について」（平成9年3月24日衛食第85号）（別添）「大量調理施設衛生管理マニュアル」（『栄養関係法規類集』新日本法規株式会社 平成23年度版p.1762ノ30ノ47～68）。
- (3) 集中講義から週一回の実習に改められたことによって、「栄養士課程コアカリキュラム」に準拠し、給食の計画・実施・評価に関する一連の過程を実習することが可能になった。また、新給食実習室は「大量調理衛生管理マニュアル」の記載に従った構造設備と機械什器を装備しているので、当マニュアルに従った衛生管理による調理・提供が可能になり、給食計画実務論の講義による学びを、実践的に矛盾なく体得することが可能になった。