

# 四訂 給食運営管理実習・学内編

日本人の食事摂取基準(2020年版) 準拠

殿塚婦美子・三好恵子 編著

稲山貴代・長田早苗・加藤由美子・神戸絹代

木村友子・小西文子・佐々木ルリ子・佐藤恵美子

名倉秀子・不破眞佐子 共著

**建帛社**

KENPAKUSHA

## はじめに

栄養士法の改正に伴い、平成14年4月から、管理栄養士・栄養士の新カリキュラムがスタートする。今回の改正は、教科名は示されておらず、分野別の教育内容と単位数および教育目標が示されている。各養成施設の独自性が認められた一方で、より資質の高い管理栄養士・栄養士教育の強化と充実が求められていることになる。

従来の「給食管理」の教育内容は栄養士課程では「給食の運営」、管理栄養士課程では「給食経営管理論」となり、それぞれ教育目標が示されている。

給食管理分野の実習は、栄養士課程の「給食の運営」において、学内実習1単位以上、校外実習1単位以上となった。管理栄養士課程では学内における「給食経営管理実習」と「臨地実習」の中で「給食の運営」の校外実習を1単位行うようになった。

学内実習は、校外実習に出る前の実習として、給食の運営管理の理論を実践することであり、給食施設の栄養士業務の計画・実施・評価を体得し、給食施設を管理するための技能と栄養士の役割について学習することであると考えている。また、これらのことを学内実習のカリキュラムの中にとどこまで組み入れることができるかが課題である。

実際には、学生数、時間割などの制約、実習室の施設設備、担当教員の人数などの教育体制等、独自の教育計画の中で、また断片的にならざるを得ない現状がある。

そこで本書は、共著者の養成施設で実施している学内実習の内容を整理し、多様な教育計画に対応できるように、また実習前の計画、実習中および実習後のまとめの手引書として役立つことを目標に構成した。

構成は、Ⅰ. 学内実習について、Ⅱ. 学内実習業務、Ⅲ. 給食の運営管理、Ⅳ. 課題演習の4部からなり、学生が本書により自ら実習できるような内容を記述した。

Ⅱ. 学内実習業務では、女子大生を喫食対象とした給食を提供するための、計画・実施の流れに沿って、栄養計画と献立作成、調理作業計画は演習時間の中で行い、大量調理機器の取扱い、大量調理の方法、衛生管理の実際、食事サービスは、実習前に熟読し実践できるようにした。コンピュータによる事務処理、栄養教育は、実習の役割分担の中で行うことができるように考えた。

Ⅲ. 給食の運営管理は、給食の計画、実施に対しての評価活動として、演習、実験、調査により行うことのできる内容を項目ごとに目的、方法、評価と活用について述べ、実習の役割分担の中で行うことができるように考えた。

Ⅳ. 演習課題の対象別栄養計画と献立作成は、対象別の給食の提供を学内実習で対応できるように、または演習の中で行うこともあることを考慮した。

荷重平均成分表および食品構成の作成は、給食施設の栄養士業務の基礎的技術でもあるので、学内実習の演習課題、または講義の参考資料として活用させる等で習得させる必要があると考えた。

学内実習は、各養成施設の種々の条件で、実習の方法、内容が様々であることを考えると、内容

の不備な点が多々あると思われるが、補充してご使用いただければ幸いである。

今後多くの方々のご叱正を待って、改訂していきたいと考えている。ご指摘、ご教示をお願い申し上げます。

平成14年3月

殿塚婦美子

## 四訂版にあたって

令和2年4月から「日本人の食事摂取基準（2020年版）」が使用されている。2020年版における改正、その他学校給食実施基準の改正等法令改正に関する部分などを改訂した。不十分ではあるが、補充してご使用いただければ幸いである。

令和2年8月

編著者

# 目 次

<b>I. 学内実習について</b> .....(殿塚).....	1
1. 実習の目的.....	1
2. 学内実習の方法.....	1
3. 学内実習の項目と内容.....	1
4. 実習の心得.....	2
<b>II. 学内実習業務</b> .....	5
1. 栄養計画と献立作成.....(木村).....	5
1. 1 対象者のアセスメント.....	5
1. 2 給与栄養目標量の設定.....	5
1. 3 食品構成作成.....	7
1. 4 献立作成.....	8
2. 調理作業計画.....(殿塚).....	10
2. 1 調理作業の内容.....	10
2. 2 作業計画の実際.....	10
3. 大量調理機器.....(殿塚).....	14
3. 1 主要調理機器の機能と使い方.....	14
3. 2 機器の取り扱いと使用後の手入れ.....	17
4. 大量調理の方法.....	18
4. 1 下調理操作.....(小西).....	18
4. 2 ゆで物.....(小西).....	21
4. 3 煮物.....(佐藤).....	22
4. 4 揚げ物.....(佐藤).....	23
4. 5 焼き物.....(佐藤).....	24
4. 6 炒め物.....(佐藤).....	25

4. 7	炊飯	・(佐藤)	26
4. 8	汁物	・(佐藤)	27
4. 9	調味	・(殿塚・小西)	28
4.10	クックチルシステム	・(殿塚)	31
<b>5.</b>	<b>衛生管理の実際</b>	・(殿塚)	34
5. 1	HACCP の概念に基づいた衛生管理		34
5. 2	調理従事者の衛生管理		34
5. 3	食品の衛生管理		35
5. 4	施設・設備, 機器・食器類の衛生		36
5. 5	衛生教育		36
<b>6.</b>	<b>事務処理</b>	・(加藤)	38
6. 1	給食施設の事務管理		38
6. 2	コンピュータによる事務処理の実際		38
<b>7.</b>	<b>食事サービス (食卓を囲む雰囲気)</b>	・(名倉)	44
7. 1	食堂の環境		44
7. 2	テーブルセッティング		45
7. 3	供食の心づかい		45
<b>8.</b>	<b>栄養教育</b>	・(神戸)	46
8. 1	対象者の実態把握		46
8. 2	問題点の整理と明確化		46
8. 3	教育目標の設定		46
8. 4	栄養教育の実施		47
8. 5	判定・評価		48
<b>III.</b>	<b>給食の運営管理</b>		50
<b>1.</b>	<b>演習</b>		50
1. 1	献立の評価	・(木村)	50
1. 2	栄養計画に対する評価	・(三好)	52
1. 3	衛生管理の評価	・(長田)	54
<b>2.</b>	<b>実験</b>		56
2. 1	衛生管理	・(殿塚)	56
2. 2	適温給食	・(殿塚)	60

2. 3	大量調理の品質管理	62
テーマⅠ	生野菜の吸水	(小西) 62
テーマⅡ	きゅうりの下味のつけ方	(小西) 63
テーマⅢ	あえ物	(小西) 64
テーマⅣ	ゲル化材料の違いによるゼリーの嗜好	(小西) 65
テーマⅤ	揚げ物	(佐藤) 67
テーマⅥ	炒め物	(佐藤) 67
テーマⅦ	炊飯	(佐藤) 68
テーマⅧ	焼き物	(佐藤) 69
<b>3.</b>	<b>調査</b>	70
3. 1	嗜好調査	(加藤) 70
3. 2	残菜調査	(長田) 72
3. 3	作業時間調査 (タイムスタディ)	(稲山・佐々木) 74
3. 4	疲労度調査	(稲山・佐々木) 76
<b>IV.</b>	<b>演習課題</b>	78
<b>1.</b>	<b>対象別栄養計画と献立作成</b>	78
1. 1	保育所給食	(加藤) 78
1. 2	学校給食	(不破) 80
1. 3	事業所給食	(三好) 82
1. 4	老人福祉施設 (特別養護老人ホーム)	(長田) 84
1. 5	スポーツ選手	(稲山) 86
1. 6	エネルギーコントロール食 (ダイエット)	(稲山) 88
<b>2.</b>	<b>荷重 (加重) 平均成分表の作成</b>	(佐々木) 91
<b>3.</b>	<b>食品構成の作成</b>	(佐々木) 93
■	参考資料・官能テスト／身体発育曲線	95
	参考文献	103

## 1. 実習の目的

栄養士法の一部を改正する法律（平成12年3月法律第38号，最終改正平成19年6月法律第96号）が公布され，平成14年4月1日から施行された。改正の趣旨は，国民の生活習慣病を科学的・医学的見地から予防できる，より質の高い栄養士の養成にある。

学内実習は指導担当教員の指導のもとに，管理栄養士・栄養士の専門科目の各分野で学習した理論および実験・実習で得た基礎知識を応用して，これを実践に移し，給食に関する計画・実施・評価などすべての作業の過程を学生で分担し，学生自らが実習することによって，管理栄養士・栄養士として必要な企画・運営・管理能力を養うことを目的としている。

したがって，給食の運営および給食経営管理に関する基礎的知識および技術を体得し，給食対象者に適切で豊かな食事を提供するという給食の基本的事項はもとより，学生自らが行う自主性が要求される。また各人が責任を果たしながら給食経営管理者に必要な調和と責任感の重要性や他人の立場を配慮し，実践的・総合的な教育効果をあげようとするものである。学外実習や実際に職場に出る事前の基礎的な実習であるから，自主的・積極的に学生たちの創意工夫により行われるもので，やり甲斐があり，多くのものを身につけることができる。学内実習の効果を十分にあげるためには，学生自らが実習に対する自主的および意欲的・積極的な態度で取り組むことが大切である。

## 2. 学内実習の方法

栄養士養成課程における厚生労働省の必須科目のなかで，「給食の運営」学内実習は1単位以上とされている。学内実習は，教育効果を高めるために1単位45時間として，次の方法が用いられている。

- a. 1回3時間を15回（15週）
- b. 1回6時間を7回～8回
- c. 集中して1週間（8時間×6日）

この時間内に給食運営に必要な一切の業務を給食責任者，管理栄養士・栄養士，調理師などの立場で分担し，計画を立てて実施しさらに評価する。多くの役割を交替で担当することにより幅広い実習体験ができる。

## 3. 学内実習の項目と内容

### 3.1 計画および準備

- (1) 対象に合致した給与栄養目標量の設定

- (2) 食品構成の作成
- (3) 献立作成および試作
- (4) 食品購入（発注・検収） ① 食品数の把握 ② 購入量の算出 ③ 発注 ④ 検収
- (5) 作業計画（ムダ・ムリ・ムラのない計画を立てる） ① 作業手順 ② 担当者 ③ 作業時間配分 ④ 献立別調理マニュアル ⑤ 食数 ⑥ 機器使用マニュアル ⑦ 衛生管理マニュアル
- (6) 栄養教育計画 利用者の栄養・食生活の実態を把握し、栄養・食事計画を立てる。
- (7) 実験調査計画（給食管理の評価活動を実験、調査、研究として取り組む）

### 3.2 給食の実施

- (1) 班編成と役割分担（学内実習の方法bの例<cの例はp4>）

表 I-3-1 班別の時間配分例

- ① 栄養士班 ② 調理班 ③ 洗浄班（食器・器具洗浄とフードスタンプ方法による衛生管理）
- ④ 食堂班（食堂整備と受付） ⑤ 調査研究班（塩分・糖分濃度と写真記録他）

	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00
① 栄養士班	・検収 ・衛生管理チェックリスト ・保存食 ・料理指導 ・調理過程の観察記録				喫食サービス		昼食	・観察記録のデータ整理 ・報告会の準備	・報告会(反省会) ・次実習の打ち合わせと役割分担確認
② 調理班	・調理				・盛り付け ・配膳		昼食	・厨房整備(掃除)	・報告会 ・次実習の打ち合わせと役割分担確認
③ 洗浄班	・衛生管理（フードスタンプ方法） ・食器、器具と洗浄						昼食	・食器、器具洗浄と消毒	・報告会(反省会) ・次実習の打ち合わせと役割分担確認
④ 食堂班	・食堂整備			・受付				・食堂整備(片付け)	・報告会(反省会) ・次実習の打ち合わせと役割分担確認
⑤ 調査研究班	・塩分濃度と糖分濃度測定 ・写真撮影（カメラ・デジカメ・ビデオ）						昼食	・測定データの整理	・報告会(反省会) ・次実習の打ち合わせと役割分担確認

栄養士班は

1週間前までに、予定献立作成、試作検討、コンピュータによる栄養計算、食券作成、食券販売、発注、大量調理レシピ、調理計画表、調理作業工程表、調理過程観察記録表、少量調理用レシピ、栄養教育リーフレット、卓上メモを準備。

実習後は日計表、調理別食材料費、実施献立の評価、献立の所見、給食日誌、栄養摂取量表、食品群別摂取量表、残菜調査、アンケート、嗜好調査などに、反省、考察を加えて、レポートを作成提出。

（資料 高知学園短期大学 給食実務論実習、平成26年）

## 4. 実習の心得

学内実習は、前項でも述べたように、給食運営管理に関するすべての任務を学生自らが行う場合でも、理想どおりにならない現実遭遇することがある。原因となる事柄の状況が学外実習や実際の職場とは異なるものの運営や管理など、事実の困難さに困惑することがしばしばである。理想と現実との間に隔たりがあるが、問題はそれらに対して臨む態度や心構えであり、次のような配慮がほしい。

#### 4.1 自主的・研究的態度

計画から実習終了まで一貫して学生が中心となり、自主的・研究的態度で実習する。将来、栄養士をめざすものとして、自主的・研究的に実習を行うことは重要な条件である。十分な実習効果をあげるためには、事前に必ず『給食運営管理実習書』をよく読んで実習内容を把握し、理解しておくこと。また、常に研究的態度をもって知識を得、積極的に技術を習得するよう努力する。

#### 4.2 グループ実習のコミュニケーション

グループ実習であるから、学生相互が十分に連絡を取り合い、協力して実習し、指導担当教員および各グループの担当者とのミーティングを綿密に行う。

学内実習で役割分担する各自の係に、責任をもって対処し、実習の運営に支障をきたさないように努力しなければならない。それには、次に示すような事項が重要である。

- (1) 無断欠席・遅刻・早退をしない。やむを得ない場合には、始業前までに届け、指導担当教員および役割担当グループ責任者に許可を受けること。
- (2) 実習に臨み、事前の準備（食券を作成し配布、栄養教育媒体作成、食堂の雰囲気づくり、食器類洗浄準備など）、食品購入（発注、検収）、調理作業（調理、盛りつけ、配膳）の分担など十分に検討して行う。
- (3) 実習中には無断で実習現場（各自の役割担当部署）を離れないこと。
- (4) 実習中に大声で雑談したり、談笑することは避け、ミスやけがなど事故がないように注意する。

給食に関する業務は、常に協調的でなければ、業務を遂行し、喫食者に満足を与えるような食事はできない。給食管理者である管理栄養士・栄養士は、人の和の中心となり円滑な人間関係にするためには、まず自己の鍛錬に努めなければならない。

具体的には、①礼儀正しく、日常の挨拶の習慣化、②正しい言葉づかい、返事は明瞭であること、③素直で明朗な態度、④しっかりとした機敏さのなかにもしなやかさのある行動など、社会的マナーをよく心得、常に実践することが大切である。

#### 4.3 衛生上の配慮

多人数の食事を提供する給食管理実習は、ちょっとした衛生上の不注意がもとで、大勢の人々の食中毒事故発生につながるようになるから、日常から衛生上に対する感受性を養い、身支度〔専用の白衣、帽子（三角巾）、エプロン、専用ばき、マスクなど〕の清潔をはじめ、手洗い、食品材料の取り扱い、調理機器類の取り扱い、調理作業の全過程、配膳、設備、食器類、食堂などの清潔・整頓など衛生上の十分な配慮を怠ることがないようにする。

時間的制約のあるなかで、大量の食品を処理するために汚染されやすい。したがって、使用した調理機器などは、片付けながら給食作業を進める習慣をつけることが、衛生上からも、作業の能率上からも求められるのである。

#### 4.4 自己の健康管理

- (1) 実習前の1週間以内には必ず検便を行い、食中毒・伝染病の保菌者でないことを確認する。
- (2) 下痢や発熱したり、手指などに化膿性疾患のある人は、指導責任者に届けること。給食に携わる者は、健康保持のための注意を怠ってはならない。したがって、毎日の食事には十分に留意し、睡眠や休養を十分にとることが大切である。

(2) 班編成と役割分担<学内実習の方法Cの例>

A 栄養士 B 調理主任 C 調理員 D 実験調査 E 演習

表 I-4-1-1 実習時間配分例

	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時
A	<ul style="list-style-type: none"> <li>調理指導・記録</li> <li>衛生管理チェックリスト・保存食</li> <li>事務管理(コンピュータ)</li> <li>食堂整備・受付(モニター用紙・アンケート配布)</li> <li>栄養教育(リーフレット, 卓上メモ)</li> </ul>			配食・サービス	食堂整備 (片付け)		帳票整理 データ整理 業務日誌整理 報告会準備 (司会)	
B	早番 厨房整備	調理(責任)	供食サービス		厨房整備	昼食 (食事の評価)	厨房整備 掃除・消毒	報告会(反省会) ・各作業担当者の報告・反省 ・献立の計画・実施・評価 ・衛生管理の評価 ・栄養教育の計画・実施・評価
C		調理	盛付準備		器具洗浄・消毒 食器洗浄・消毒	休憩	食器洗浄・ 消毒	翌日の打ち合わせ ・計画, 分担の確認
D		給食の運営管理(給食管理の評価) テーマは, p.50~p.77を参照 ・計画は演習時間に行う ・実施は給食実習と併行して行う					データ整理	
E		Dのまとめまたは演習課題 [III (p.50~p.55), IV (p.78~p.94) 参照]						

- ・ A, Dの計画は実習前(演習)に行う
- ・ 5日間の実習で各自A~Eの実習を行う
- ・ 1日はD, Eの報告会・給食施設を運営管理するための方法について発表・討論

(資料: 女子栄養大学短期大学部給食管理研究室, 平成22年)