

食事摂取基準を学ぶことができる科目名は、講義は、1 年前期から「給食経営管理論」などの科目があがっていた。他には「応用栄養学」「栄養教育論」「公衆栄養学」の科目名があった（表 5-2）。特に食事摂取基準に特化した科目として「食事摂取基準論」という科目名は、1 年後期で 2 校に出現し、2 年前期にも 1 校目見られたが、全体の 2.6%と少なかった。

実習について、食事摂取基準を扱う内容の科目名は、1 年後期に「給食経営管理実習」など給食分野の実習 2 科目あり、2 年前期は栄養学、栄養教育分野であった。2 年後期では再び給食経営管理実習、フードサービス実習、メニュー管理実習、食事計画実習と給食経営管理分野の科目になっていた。

## 2) 食事計画

食事計画を学ぶ科目は 119 科目あり、1 校あたり 1.7 科目であった。講義の占める割合は 57.1%と多く、次いで実習 31.9%、演習 10.9%であった（表 5-3）。

開講学年は、1 年次 78.2%と最も多く、次いで 2 年の 11.8%であった。

科目名は、講義では 1 年次に多い科目であるにもかかわらず給食経営管理分野が多く、その他に食事学、食物栄養学、応用栄養学、給食経営管理、調理学、栄養教育の名称であった。

## 3) 献立作成

献立作成を学ぶ科目は 127 科目あり、1 校あたり 1.8 科目であった。実習が 45.7%と最も多く、次いで講義 37.8%、演習 14.2%であった（表 5-4）。

開講学年は、2 年次が 41.7%と最も多く、3 年次 28.3%、1 年次 21.3%であった。

科目名は、講義、演習、実習とも給食経営管理論分野の名称が多く、その他には「調理学実習」「臨床栄養学実習」などがみられた。

## 4) 調理科学

調理科学を学ぶ科目は 105 科目あり、1 校あたり 1.4 科目であった。講義の占める割合は、59.0%、実習 38.1%で、演習はみられなかった（表 5-5）。

開講学年は、1 年次 42.9%と最も多く、2 年次 39.0%、3 年次 11.4%であった。

科目名は、講義では、「調理学」「食品学」が多く、実習においても「調理学実習」や「食品加工学実習」など食物と健康分野が多かった。給食経営管理論分野の科目は「給食管理実習 I・II」のみであった。

## 5) 調理実技

調理実技を学ぶ科目は 157 科目あり、1 校あたり 2.2 科目であった。95.5%を実習で占め、講義は 1.9%、演習はみられなかった（表 5-6）。

開講学年は、1 年次 51.0%と最も多く、2 年次 30.6%、3 年次 12.7%であった。

科目名は、「調理学実習」「食品加工学実習」「栄養学実習」「食事計画実習」などの専門基礎科目と、「応用栄養学実習」、「給食経営管理実習」、「在宅栄養管理実習」、「臨床栄養学実習」などの専門科目の名称がみられた。

## 6) 食品衛生

食品衛生を学ぶ科目は 133 科目あり、1 校あたり 1.9 科目であった。講義の占める割合は、58.6%と最も多く、実習 39.1%、演習 1.5%であった（表 5-7）。

開講学年は、2 年次 54.9%と最も多く、3 年次 24.1%、1 年次 14.3%であった。

科目名は、講義や演習の場合、「食品衛生学」と「給食経営管理」の2分野であった。また、実習には「公衆衛生学実習」が記載されていた。

## 5. 給食経営管理論分野の実習方法と内容 (表6、表7)

### 1) 実習方法

給食経営管理論分野の実習の科目数は、1科目開講54校、2科目開講14校、3科目開講1校であった(表6-1)。

実習時間とその回数は、3時間×15回が最も多く、9時間×5回、1.5時間×15回など養成施設校により様々な実習方法がみられた。

また、実習を行う場合の班編成は、4班×10名が最も多く、6班×6名、2班×40名、32班×6名など、班編成の方法が多岐に渡っていた。

班における役割分担は、調理員82.4%、管理栄養士71.8%、栄養士44.7%、調査員38.8%、調理主任35.3%の順となった(表6-2)。それらの役割を、1科目で学生1人あたりいくつを担当しているかについて、3つ20.0%、2つおよび4つ14.1%であった(表6-3)。

給食管理業務は多種類あり、これらの業務のすべてを学生が体験できていない割合が65.9%と全てできているとする24.7%を大きく上回っていた。体験できていない業務を補う方法として、まとめの報告会41.1%、グループ内での報告19.6%が示され、養成施設の様々な工夫が示された。

### 2) 実習内容

#### (1) 栄養・食事管理

給食経営管理分野の実習内容のうち、栄養・食事管理について表7-1に示した。

給与栄養目標量の設定は学生の実施が47.1%と最も多く、教員が設定している実習が37.6%であった。また、給与栄養目標量の設定をしていない割合が3.5%あった。給与栄養目標量設定の対象者は、女子大生が38.8%、勤労者18.2%、小学校の児童9.9%、傷病者7.4%となった。給食経営管理論分野の実習では、学生自身を対象とした給食の提供が多いことが示された(表7-2)。

献立作成は学生の実施が85.9%と高い割合を占め、学生と教員の実施の4.7%を合わせると、90.6%を示した。教員が献立作成を実施している割合は3.5%と少なかった(表7-1)。

献立作成時の食材費は、教員が提示している割合が58.8%を占め、学生自身が設定しているのは29.4%であった。提示している金額は、300円台38.8%、400円台25.9%、200円台5.9%、500円台4.7%となり、300円以上400円未満の食材料費での給食の提供が多かった(表7-3)。

残菜量調査は、学生の実施が88.2%と高かった(表7-1)。さらに残菜量調査の単位は料理別が78.7%で、個人別の調査は出現しなかった。残菜量調査は学生を主体とし、料理単位で検討する実習となっていることが明らかである(表7-4)。

一方、摂取量調査は学生の実施が67.1%、教員1%前後となり、実施していない割合が20%を占めた(表7-1)。摂取量調査の単位は集団が84.7%を占め、個人での実施は11.9%と少なかった(表7-5)。

#### (2) 人事管理

給食経営管理分野の実習内容の人事管理について表7-6に示す。

組織作りは、教員の実施が42.4%を占め、学生の35.3%を上回った。また、教員と学生の両者による実施もあり、全体の84.8%が組織作りを実施していた。一方、9.4%は組織作りを実施していない。

役割分担の決定は、学生の実施が71.8%と多くを占めていた。

### (3) 生産管理

給食経営管理分野の実習内容の生産管理について表7-7に示す。発注書作成は学生の実施が89.4%、教員と学生の両者を合計すると90%以上であった。発注書を基にした業者への発注業務は、学生の実施が43.5%、教員40.0%、教員と学生の両者が5.9%を示し、教員が係わることが多く認められた。

作業指示書、作業工程表作成は、学生の実施が各々88.2%、89.4%を占めた。

### (4) 提供・サービス管理

冷温蔵配膳車の使用は、行っていないが55.3%と半数を超えた。行っている場合、学生の実施は29.4%、教員と学生の両者の実施が8.2%を占め、教員の実施が1.2%となった(表7-8)。

### (5) 品質管理

給食経営管理分野の実習内容の品質管理について表7-9に示す。

温度測定88.2%、でき上がり重量測定90.6%、盛り付け重量測定92.9%、喫食者アンケート88.2%と学生の実施が90%前後と高い実施率であった。

塩分濃度測定は、学生の実施が52.9%であった。また、塩分濃度測定を行っていないは34.1%を示し、品質管理の業務の中で、最も実施率の低い項目であった。

### (6) 栄養教育

給食経営管理分野の実習内容の栄養教育について表7-10に示す。

実施項目は、指導案作成、ポスター・掲示物、卓上メモ、喫食時の集団指導の4項目いずれも教員の実施する割合が低く、学生の実施が多く占めた。また、実施していない割合が高い項目もあった。

指導案作成は、学生の実施が49.4%を占めたが、実施していないが37.6%となった。

ポスター・掲示物作成、卓上メモ作成では、学生の実施が78.8%、75.3%となり、高い割合で実施していることが確認できた。

喫食時集団指導は、実施していないが56.5%と半数以上を占め、学生の実施が35.3%であった。

### (7) 洗浄・清掃

洗浄・清掃の項目は学生の実施が最も高く、教員の実施は低い割合を示した。ただし、グリストラップの清掃は、行っていないが24.7%あり、その他に「業者が実施している」の回答が記述されていた。施設設備環境によって、学生の実施が可能であるか、危険等を伴うかなどの判断から業者が実施する養成施設があった(表7-11)。

### (8) 施設・設備管理

施設・設備管理について、機器の点検は教員の実施が50.6%、学生の実施が25.9%、両者が11.8%を占め、主に教員が実施していた(表7-12)。

機器のメンテナンスは、学生の実施が65.9%、教員が11.8%、両者が9.4%となった。

### (9) 衛生管理

給食経営管理分野の実習内容の中の衛生管理について表7-13に示す。

検食簿の記入65.9%、検食・保存食の採

取 89.4%、水道水の水質検査 71.8%、身だしなみ・爪のチェック 84.7%、事前事後の作業動線チェック 57.6%、調理工程の CCP の確認の業務 58.8%と、いずれも学生の実施が高かった。

大腸菌テスト、食器洗浄テストは、実施していないが 38.8%、60.0%と高かった。

検食簿の記入、大腸菌テストについて、教員、教員と学生の両者の実施をあわせて 20%を上回り、教員がかかわる項目もあった。

#### (10) 原価管理

給食経営管理分野の実習内容の中の原価管理について表 7-14 に示す。

食材料費の計算は、学生の実施が 84.7%と高く、学生と教員の両者が実施する 5.9%を合わせると、学生に係わる割合が 90%を上回った。

労務費の計算、経費の計算は、実施していないと回答した割合が 65.9%、72.9%と最も多く、学生の実施が 17.6%、18.8%となった。原価構成の一部の計算のみを実施していた。

収支計算は学生の実施が 42.4%、次いで実施していないが 29.4%、教員が実施 23.5%となった。

ABC 分析、損益分岐点分析では、実施していないが 65.9%、72.9%と高く、学生の実施は 20.0%、12.9%と 20%以下となった。原価計算の分析は教育内容に含まれていない養成施設校が多かった。

#### (11) 食材管理

在庫食品受払簿は、学生の実施が 43.5%、教員が 21.2%、両者が 10.6%を占め、実施していないが 20.0%となった (表 7-15)。

検収記録表は学生の実施が 77.6%と多か

った。

#### (12) 危機管理

給食経営管理分野の実習内容の中の危機管理について表 7-16 に示す。

インシデントレポートおよびアクシデントレポートの作成は、実施していないが 49.4%、45.9%と最も多く、次いで学生の実施 37.6%、38.8%となった。

安全・防災点検は学生の実施が 36.5%、教員が 29.4%であり、実施していないが 15.3%となった。

#### (13) 帳票管理

栄養管理報告書の作成、実施献立表の作成は、学生の実施が 57.6%、85.9%と高い、が栄養報告書作成では実施していないが 31.8%みられた (表 7-17)。

### 6. 給食経営管理論分野における食事摂取基準活用教育の現状 (表 9)

食事摂取基準を活用するための教育を行っている割合は 88.4%と高く、その中で事例設定を行っている施設が 93.4%を占めた。また、具体的な事例として取り上げている施設は、のべ 134 施設となり、事業所 29.9%、高齢者施設 17.9%、病院 17.2%、学校 14.9%、保育所 10.4%であった (表 8-1)。

食事摂取基準を活用するための教育を行っていない理由として、授業時間の不足があげられた (表 8-2)。

食事摂取基準の活用は、延べ 97 科目で教えられ、その科目の開講学年および時期は、2 年後期 43.9%、3 年前期 42.1%となり、1 年、4 年で少なかった (表 8-3)。科目名は、給食経営管理論や給食経営管理実習などが挙げられた (表 8-4)。

食事摂取基準の活用を反映した実習をしているかについて、実施している養成施設

が88.4%と高い割合を示した。それらの養成施設は、ライフステージ別の給与栄養目標量を設定、アセスメントをさせるよう事例を提示する等、様々な例が示された(表8-5)。

アセスメント情報は、年齢 76.8%、性別 75.4%、身体活動レベル 73.9%が7割以上と高く、身長や体重は30.4%とやや低い割合を示した。食習慣等の状況把握は27.5%で行われていた(表8-6)。

給与栄養目標量の設定数は、1つ41.0%、2つ16.4%、3つ13.1%、4つ以上16.4%となり、複数の設定を行っている養成施設があった(表8-7)。しかし、実際に給食として、実施するのは1種類41.0%、2種類13.1%、3種類14.8%となり、複数の給与栄養目標量による給食を提供する養成施設は少なかった(表8-8)。

食事計画時のエネルギーと栄養素の種類は、エネルギー84.1%、たんぱく質82.6%、脂質81.2%、炭水化物73.9%、ビタミンA69.6%、ビタミンB<sub>1</sub>69.6%、ビタミンB<sub>2</sub>68.1%、ビタミンC72.5%、カルシウム78.3%、鉄75.4%、ナトリウム72.5%、食物繊維71.0%となり、エネルギーおよび主要な栄養素を考慮していた。

#### 研究Ⅱ：管理栄養士養成校の給食経営管理論担当教員対象のセミナーの開催と評価

平成21年12月20日(日)の13時から16時まで、独立行政法人国立健康・栄養研究所を会場に、「教育方法の検討に関するセミナー ―給食経営管理論の中で日本人の食事摂取基準の活用をどのように教えるか―」としてセミナーを実施した。セミナープログラムは資料1に示す。参加の案内は、調査協力が得られた管理栄養士養成校の担

当教員とし、企画者側も含めて55名の参加を得て実施した。また、給食会社の勤務する管理栄養士6名に参加を依頼し、実務者からみた養成への意見などともにディスカッションできるようにした。

実施後の評価について養成校の教員のみ翌日にメールにて配信し、メールにより回答を得た。回答は29名(対象43名回収率67.4%)であった。結果を表9に示す。

セミナーの企画自体は全体的に参考になったとする意見が得られた。またセミナーでのディスカッションでは、他の科目と連携の必要性が意見として上げられ、それを反映するように、食事摂取基準の活用の教授法について今後の研修は他の科目の教員と一緒に開催する方が良いとする意見が半数以上であった。

食事摂取基準の活用を給食経営管理論で教えることを困難とする理由としては、時間の不足が多くあげられた。また活用の理解以前のもの学習との関連性でも困難さがうかがわれた(表10)。他の科目の担当教員と一緒にセミナーを受けることを望む理由としては、教員の共通理解や認識をもつことの重要性、科目間のかかわりを確認しながら授業を展開できる利点などが挙げられた(表11)。セミナー全体の意見を通じては、教授法の学習や、また同じ科目を教えるもの同士の情報交換の場の必要性が示された(表12)。

#### D. 考察

今回、管理栄養士の特定給食施設における食事摂取基準を活用した給食経営管理を行う能力の育成につき、管理栄養士の養成校の給食経営管理論担当者を対象に、カリキュラムおよび実習の2つの側面から現状

把握し、問題点を明かにした。

給食経営管理論を理解する上で必要な内容 6 項目（食事摂取基準、食事計画、献立作成、調理科学、調理実技、食品衛生）は、給食経営管理分野の科目履修時期以前に修得が必要であると考えられるが、食事摂取基準、食事計画、献立作成、食品衛生の履修は、給食経営管理分野の科目と同時期に実施され、また食事計画や献立作成などは給食経営管理分野の科目で学習せざるを得ない状況が推察された。給食経営管理分野の科目で、管理栄養士国家試験ガイドライン<sup>9)</sup>に示される内容は多岐にわたる。さらに今後これらに食事摂取基準の「給食管理」での活用の教育が加わるため、試験で問われる範囲、内容は膨大になると考えられる。

管理栄養士養成施設では、教育課程の教育内容が管理栄養士国家試験ガイドラインに基づく内容に計画される傾向にある。食事摂取基準は「応用栄養学」「公衆栄養学」で主にその理解が問われる。しかし食事摂取基準の活用は「食べ物と健康」「給食経営管理」とも大きくかかわることから、専門基礎科目から専門科目にわたり、それぞれの分野の担当範囲を明確化させ、学びの順序を整理することの必要性が本調査からも明確になった。

給食経営管理実習の方法についてみると、班は 6～10 人で構成され、4～6 班の編成で実施され、実習時間は、1 回あたり 3～6 時間 15 回を行うところが最も多かった。しかし、その他の班編成、実習時間も多種類にわたり出現し、養成施設の教育目標にあわせた方法が取り入れられていることが推察できた。

実習内容について、給食運営分野は学生

の実施率は高いが、経営管理分野は低く、平成 14 年度より教育内容に経営管理分野も含むとされているが、これらの教育内容が十分ではないことが示唆された。栄養・食事管理では、従来のような集団を均一に考え、皆同じ食事といった対応はとらず、多数の個人が集まったものとしてとらえ、集団を構成するすべての個人に対して望ましい食事を提供することが求められている<sup>4)</sup>。しかし、食事の摂取量を把握するための残菜量調査は料理別であり、摂取量調査も集団対応が 8 割以上を占めていた。これらのことから、給食提供後の個人ごとの摂取量の評価ができるような教育は実施できていないと判断できる。食事摂取基準の活用で求められている給食管理が管理栄養士養成課程の教育内容で十分に授業展開されていないことが、給食施設において食事摂取基準の活用方法が見いだせないでいることの一因となっていると考えられる。

また、栄養・食事管理およびサービスのシステム構築とマネジメント能力が求められるが、学生 1 人は、給食経営管理の業務の全ての業務内容は体験できていない現状が 6 割強に認められた。報告会の実施などで体験不足を補ってはいるが、教育内容の充実、教材の研究などの課題が山積していることが示唆された。このような断片的な実習の経験では、現在のところ特定給食施設における食事摂取基準の活用の能力育成は非常に困難な状況であると言わざるを得ない。

食事摂取基準を反映する実習は、8 割以上の養成校が「実施している」と答えていたが、食事摂取基準の活用で求める内容には至っていない。食事摂取基準の活用では、

栄養・食事計画の立案にあたり、利用者の年齢、性別、身体活動レベルを推定するための身長、体重、生活状況の情報を得、その結果を反映した給与量の設定、献立立案、品質管理された食事の提供、利用者の定期的な喫食状況と、栄養状態の把握、その評価結果を次の栄養・食事計画に反映させることが必要である。今回の結果では、アセスメント情報の項目が年齢、性別、身体活動レベルが7割を占めているものの、体重や身長は3割と少なく、体格指数は2割以下であった。また、アセスメントの内容は、自由記述から、給食の給与栄養目標量の設定に使用するとどまり、給食の提供以後、個別評価を行うまでのPDCAサイクルの一連の業務には至っていないことが読み取れた。さらに、「日本人の食事摂取基準」の値をそのまま利用して、給与栄養目標量の設定を行うと思われる記述もみられた。これらのことから、給食経営管理を担当する教員の教育内容の理解、特定給食施設で求められる管理栄養士像を確認するような研修会などの必要性が示唆された。

給与栄養目標量の設定数は、1つが多く、実際に給食として作るのは1種類の単一定食方式であることが推察された。給食経営管理論の教育目標から考えれば、食事摂取基準を正しく理解、活用できることはその一部であり、これ以外の食事の調整にかかわる学習が大半を占めることになる。したがって、1種類の定食を多量に作るプロセスに必要な知識や技術の修得を目指せば、おのずと、複雑なプログラムは回避される。

限られた時間数の中で必要な知識や技術を学生が修得できるようにするためには教授法や教材の工夫が不可欠であり、担当教

員が一人で考えるだけではなく、同じ教科を担当する者の間で、効果的な学習プログラムに関する研究と検討が必要である。また食事摂取基準は、栄養学の基礎から実践までの体系的な学習によって、理解が深まると考えられ、科目間の調整の必要性を多くの教員が感じていた。この点を考慮すれば、国家試験ガイドラインではなく、カリキュラムのコアについて養成校が主体となって研究、検討していくことも重要な課題である。

また、給食経営管理論の中で食事摂取基準を教えていく困難さの中には、実際の給食の現場で食事摂取基準を適用・活用していく方法論等の有効性を示す科学的根拠となる研究が実施されていないことも原因として挙げられる。管理栄養士養成校の教員が連携して、給食管理の活用について実践的なデータを蓄積していくことについても同時に行っていくことが不可欠である。

#### E. 結論

管理栄養士養成課程における、給食経営管理分野の授業形態、開講学年は、栄養士法による養成施設の指定の基準の単位数を満たしてはいるが、基準を上回ることはなく、教育内容を理解させるためには困難が生じていることが示唆された。また、給食経営管理を理解する上で必要な内容は、給食経営管理の実習と同時期に開講され、カリキュラムの履修順序に問題点が指摘された。食事摂取基準およびその活用については、給食経営管理分野の講義や実習の中で履修されることが多く、十分な教育をするためには工夫が必要であることが明らかにされた。

給食経営管理分野の実習は、給食の運営

を中心に実習方法・内容に様々な工夫がされ、学生が給食業務全般を身につけられるよう配慮されていた。実習担当教員の意識において、食事摂取基準の活用を反映する実習を実施しているとされるが、アセスメント情報不足や給与栄養目標量の設定数、摂取量調査の対象等の問題点をふまえると、現在示されている食事摂取基準の活用を十分に反映されているとは言い難い現状が浮かび上がった。

これらのことから、管理栄養士養成施設指定認定設置基準のカリキュラム、学年配当の改善、特定給食施設で求められる管理栄養士像の教員間の共有、特に食事摂取基準の活用を取り入れた給食経営管理等、給食経営管理論分野の教授法の工夫や教材研究を進めることが重要であり、今後の課題である。

#### F. 研究発表等

1) 名倉秀子, 辻ひろみ, 富澤真美, 石田裕美, 由田克士:「今、求められている給食経営管理能力とは何か」—教育養成の現状とこれからの課題— 教育養成の立場から給食経営管理実習の実態調査結果より, 第5回日本給食経営管理学会 (2009)

2) 名倉秀子: 教育方法の検討に関するセミナー —給食経営管理論の中で日本人の食事摂取基準 (2010 版) の活用をどのように教えるか—、食事摂取基準のカリキュラムへの取り入れ方の実態 (調査報告), 平成 21 年度厚生労働科学研究循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業「日本人の食事摂取基準の活用方法に関する検討」研究班 (2009)

#### G. 文献

- 1) 「日本人の食事摂取基準」策定検討会、春日雅人:「日本人の食事摂取基準 (2010 年版) 厚生労働省「日本人の食事摂取基準」策定検討会報告書、第一出版、東京 2009
- 2) 栄養調理関係法令研究会編: 栄養調理六法平成 22 年版、新日本法規出版、名古屋、2009
- 3) 健康・栄養情報研究会: 管理栄養士国家試験出題基準(ガイドライン) 第一出版、東京、2007
- 4) 第一出版編集部編 (2005): 厚生労働省策定「日本人の食事摂取基準 (2005 年版)」、第一出版、東京、2005
- 5) 山本茂・由田克士編: 日本人の食事摂取基準 (2005 年版) の活用 —特定給食施設における食事計画編—、第一出版、東京 2006



表1 調査の枠組

大項目	中項目	小項目
①給食経営管理分野の教育内容	授業形態別の科目数	
	授業形態別科目の学年開講	
	授業形態別の科目名	
②給食経営実習を理解する上で必要な内容と履修時期について	食事摂取基準	科目名、開講年次、実施形態、単位数、必修・選択の種類
	食事計画	科目名、開講年次、実施形態、単位数、必修・選択の種類
	献立作成	科目名、開講年次、実施形態、単位数、必修・選択の種類
	調理科学	科目名、開講年次、実施形態、単位数、必修・選択の種類
	調理実技	科目名、開講年次、実施形態、単位数、必修・選択の種類
	食品衛生	科目名、開講年次、実施形態、単位数、必修・選択の種類
④給食経営管理論分野の実習方法と内容	実習方法	実習の科目数、1回の実習時間と回数、班編成、役割分担、実習期間中に担当する役割数、給食管理業務の体験状況とその補充
	実習内容	管理業務13項目の実施状況、実施の担当(学生か教員)
③給食経営管理論分野における食事摂取基準活用教育の現状	活用するための教育内容	活用事例を取り扱う教科名と学年開講、事例にあげる給食施設、
	活用を反映した実習の実態	活用を反映した実習実施の有無、具体的な内容
		アセスメント情報の取り扱い数とその項目
		給与栄養目標量の設定数と実際の給食の種類数
		食事計画で考慮する栄養素の種類
④その他	属性	

表2 対象校の属性

			n=69
属性	項目	n	%
管理栄養士養成課程 指定認定時期	平成13年まで	30	43.5
	平成14年以降	39	56.5
学校種別	大学	66	95.7
	専門学校	3	4.3
定員	40人以下	19	27.5
	41～80人	30	43.5
	81～120人	13	18.8
	121～160人	4	5.8
	161以上	3	4.3

表3 回答者の属性

			n=69
項目		n	%
年代	20代	1	1.4
	30代	6	8.7
	40代	19	27.5
	50代	21	30.4
	60代	20	29.0
	70代	2	2.9
	経験年数	～5年	19
5年～10年		21	30.4
10年～		29	42.0
最終学歴	専門学校	4	5.8
	短期大学	6	8.7
	大学	22	31.9
	大学院修士課程	23	33.3
	大学院博士課程	14	20.3
	無記入	1	1.4
	給食施設での 就業経験の有 無	有 施設の内訳*	45
病院		33	
学校		8	
老人保健施設		7	
事業所		11	
その他		10	
無		23	33.3

\*:施設の内訳は複数回答の数値を示す

表4-1 給食経営管理論分野の科目数および開講年次について

授業形態	科目数	前期		後期		通年		集中		無記入		合計		科目数 *
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
講義 n=140	1年	5	1.6	7	2.2	0	0.0	0	0.0	1	0.3	13	4.0	2.0±0.49
	2年	43	13.4	41	12.7	0	0.0	2	0.6	1	0.3	87	27.0	
	3年	22	6.8	10	3.1	1	0.3	0	0.0	0	0.0	34	10.6	
	4年	5	1.6	1	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	1.9	
	不明	0	0.0	1	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3	
演習 n=6	1年	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.1±0.31
	2年	0	0.0	2	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.6	
	3年	3	0.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3	4	1.2	
	4年	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	不明	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
実習 n=93	1年	0	0.0	1	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3	1.4±0.54
	2年	9	2.8	26	8.1	2	0.6	0	0.0	0	0.0	37	11.5	
	3年	35	10.9	10	3.1	4	1.2	1	0.3	1	0.3	51	15.8	
	4年	3	0.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	0.9	
	不明	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3	
臨地実習 n=83	1年	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	2年	1	0.3	1	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.6	
	3年	13	4.0	24	7.5	5	1.6	22	6.8	3	0.9	67	20.8	
	4年	7	2.2	3	0.9	0	0.0	2	0.6	1	0.3	13	4.0	
	不明	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3	0	0.0	1	0.3	

\* :科目数は、1校あたりの科目数平均値、±標準偏差を示す。

表4-2 給食経営管理分野の科目名

授業形態	1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期	
講義	調理学	給食経営管理論Ⅰ	給食計画論	給食管理	給食安全管理論	給食の計画と実務	給食経営管理Ⅱ	フードサービス論	
	給食経営管理Ⅰ	給食経営管理論	給食実務論	給食経営管理	給食栄養管理論	給食経営管理論Ⅱ	給食経営学		
	給食計画論		給食運営論	給食経営管理Ⅱ	給食管理	給食経営管理論	給食経営管理Ⅰ		
	給食実務論		給食管理	給食経営管理学	給食経営	フードマネジメント実習	フードサービス論		
	給食経営管理学		給食管理学	給食経営管理各論	給食経営管理論				
			給食管理論	給食経営管理論	給食経営管理論Ⅰ				
			給食経営	給食経営管理論Ⅰ	給食経営管理論Ⅱ				
			給食経営管理Ⅰ	給食経営管理論Ⅱ	給食経営論				
			給食経営管理論	給食経営管理論b	フードマネジメント論				
			給食経営管理論Ⅰ	給食経営計画論	食料経済システム論				
			給食経営管理論Ⅱ	給食経営論					
			給食経営管理論a	大量調理論					
			給食経営管理秘論	給食計画論					
			大量調理論	給食マネジメント実習					
			フードサービス論	フードサービスビジネス論					
				フードシステム論					
				フードマネジメント論					
	演習				フードマネジメント演習	給食経営管理演習			
					メニュープランニング演習				
	実習		給食経営管理実習	給食管理実習	食事計画実習	給食実務実習	給食管理実習		
			給食実務実習Ⅰ	フードサービス実習	給食経営計画論実習	給食管理実習Ⅰ			
			給食経営管理実習	給食マネジメント実習	給食栄養管理実習	給食経営管理実習Ⅱ			
				給食運営実習	給食管理実習	給食経営管理論実習			
				給食管理実習	給食管理実習Ⅰ	給食経営管理実習			
				給食管理実習Ⅰ	給食経営管理実習	給食経営管理実習A			
				給食管理実習Ⅱ	給食経営管理論実習				
				給食経営管理実習	給食経営管理学実習				
				給食経営管理実習Ⅰ	給食経営管理実習Ⅰ				
				給食経営管理論実習	給食経営管理実習Ⅱ				
			給食経営管理論実習Ⅰ	給食経営管理論実習Ⅰ					
			給食実務実習Ⅱ	給食経営管理論実習Ⅱ					
臨地実習			臨地・校外実習(給食の運営)	臨地実習Ⅰ	給食経営管理臨地実習	給食経営管理実習Ⅰ	給食経営管理	臨地実習Ⅱ	
					臨地実習Ⅰ	臨地実習Ⅰ	給食の運営	臨地実習Ⅲ	
					給食経営管理実習Ⅱ	臨地実習Ⅱ	給食経営管理臨地実習Ⅱ	栄養療法臨床実習Ⅳ	
					臨地実習ⅠⅡ	臨地実習Ⅱ(給食経営管理論)	給食経営管理実習Ⅱ		
					給食の運営実習	給食経営管理論実習Ⅱ	臨地実習Ⅱ		
					臨地実習	給食管理実習Ⅱ	給食経営管理論実習Ⅳ		
					臨地実習Ⅱ	給食管理実習Ⅲ			
					給食の運営	給食経営管理			
					給食経営管理臨地実習Ⅰ	給食の運営実習			
					給食経営管理実習Ⅰ	給食運営校外実習Ⅰ			
				給食経営管理臨地実習	給食経営管理校外実習				
				臨地実習Ⅲ	給食経営管理臨地実習				
					臨地実習(給食経営管理論)				
					給食経営管理実習				
					給食実務実習Ⅲ				
					給食管理臨地実習				

表5-1 給食経営管理を理解するための内容別科目数と開講年次について-食事摂取基準-

授業形態	前期		後期		通年		集中		その他・不明		合計		科目数*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
講義 n=117	1年	8	5.7	10	7.1	0	0	0	0	0	0	18	12.8	1.6±1.19
	2年	42	29.8	25	17.7	0	0	0	0	0	0	67	47.5	
	3年	17	12.1	4	2.8	0	0	0	0	0	0	18	12.8	
	4年	1	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.7	
	不明	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8.5	14	9.9	
演習 n=4	1年	1	0.7	1	0.7	0	0	0	0	0	0	2	1.4	0.1±0.26
	2年	0	0.0	1	0.7	0	0	0	0	0	0	1	0.7	
	3年	1	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.7	
	4年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
実習 n=20	1年	0	0	2	1.4	0	0	0	0	0	0	2	1.4	0.3±0.73
	2年	5	3.5	7	5.0	0	0	0	0	0	0	12	8.5	
	3年	1	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.7	
	4年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	不明	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3.5	5	3.5	

\* :科目数は、1校あたりの科目数平均値、±標準偏差を示す。

表5-2 食事摂取基準を教える科目の開講年次と名称

開講年次	1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
講義	基礎栄養学	食事摂取基準論	食事摂取基準論	保健栄養学	公衆栄養学	栄養管理論		
	調理学	応用栄養学総論	基礎栄養学	ライフステージ栄養学	公衆栄養学Ⅰ	応用栄養学Ⅱ		
	給食管理学	応用栄養学	栄養教育論	栄養学Ⅱ	公衆栄養学(2)	公衆栄養学		
	給食実務論	管理栄養士概論Ⅱ	栄養指導論	栄養学各論	給食経営管理論実習ⅠⅡ	公衆栄養学Ⅱ		
	給食計画論	栄養教育論Ⅰ	応用栄養学	栄養教育論Ⅰ	給食経営管理論Ⅰ			
		給食管理	応用栄養学Ⅰ	応用栄養学				
		給食経営管理論Ⅰ	公衆栄養学	応用栄養学Ⅰ				
			公衆栄養学Ⅰ	公衆栄養学				
			公衆栄養学a	公衆栄養学Ⅰ				
			地域栄養アセスメント	公衆栄養学Ⅱ				
			給食計画論	公衆栄養学概論				
			フードサービス論	給食経営管理学				
			給食管理論	給食経営管理論				
		給食経営管理Ⅰ	給食経営管理論Ⅰ					
			給食経営管理論Ⅱ					
			給食経営管理総論					
			栄養マネジメント論					
演習	食物栄養基礎演習	総合演習Ⅰ		メニュープランニング演習	公衆栄養学演習Ⅰ			
実習		給食経営管理学実習	栄養学実習	給食管理実習	給食管理実習			
		給食経営管理実習	基礎栄養学実習 栄養教育論実習 給食実務実習	給食経営管理実習 フードサービス実習 メニュー管理実習 栄養教育・指導実習Ⅰ 食事計画実習				
				栄養アセスメント実習				

表5-3 給食経営管理を理解するための内容別科目数と科目名、開講年次 一 食事計画

n=119				記入された科目名			
		n	%	授業形態	科目名	授業形態	科目名
授業形態	講義	68	57.1	講義	食事摂取基準論	実習	基礎栄養学実習
	演習	13	10.9		食事学		調理学実習Ⅰ
	実習	38	31.9		食物栄養学		調理学実習Ⅰ
	その他・不明	0	0.0		食生活教育論		調理実習
開講年次	1年	93	78.2		人間栄養論		調理科学実習Ⅱ
	2年	14	11.8		栄養計画論		食事設計論実習
	3年	0	0		食事計画論		メニュー管理実習
	4年	0	0		調理学		給食経営管理実習Ⅰ
	その他・不明	0	0		ライフステージ栄養学		給食経営計画論実習
開講時期	前期	66	55.5		応用栄養学		給食管理実習
	後期	40	33.6		応用栄養学Ⅱ		給食経営管理実習
	通年	3	2.5		公衆栄養学概論		給食実務実習Ⅰ
	集中	1	0.8		栄養教育プログラム論		給食実務実習Ⅱ
	その他・不明	0	0.0		栄養教育論		給食経営計画実習
単位数	1単位	41	34.5		給食経営論		フードサービス実習
	2単位	76	63.9		給食計画論		栄養教育・指導実習Ⅰ
	その他・不明	0	0		給食実務論		食事計画実習
履修条件	必修	93	78.2		給食管理		栄養学実習Ⅱ
	選択	14	11.8		給食管理学		栄養管理実習
	その他・不明	0	0		給食管理論		栄養教育論実習
					給食経営管理Ⅰ		臨床栄養学実習
					給食経営管理論		栄養療法(治療食)実習
					給食経営管理総論		基礎調理学実習
					給食経営管理論Ⅰ		調理学実習Ⅲ
					給食経営管理論Ⅱ		応用栄養学実習
					フードサービス論		応用調理学実習Ⅱ
					フードシステム論		ライフステージ栄養実習Ⅰ
					フードマネジメント論		健康栄養実習
				フードマネジメント演習	実践栄養管理実習		
				演習			
				メニュープランニング演習			
				給食経営管理演習			

表5-4 給食経営管理を理解するための内容別科目数と科目名、開講年次 - 献立作成

n=127				記入された科目名			
		n	%	授業形態	科目名	授業形態	科目名
授業形態	講義	48	37.8	講義	給食栄養管理論	実習	フードサービス実習
	演習	18	14.2		給食管理		給食管理実習
	実習	58	45.7		給食管理学		給食経営管理実習 I
	その他・不明	3	2.4		給食管理論		給食経営管理論実習
開講年次	1年	27	21.3		給食経営管理 I		給食経営計画論実習
	2年	53	41.7		給食経営管理論		食事計画実習
	3年	36	28.3		給食経営管理論 I		栄養学実習
	4年	2	1.6		給食経営管理論 II		栄養教育・指導実習 I
	その他・不明	9	7.1		給食計画論		基礎栄養学実習
開講時期	前期	62	48.8		給食実務論		栄養学実習 II
	後期	50	39.4		給食実務論		応用栄養学実習
	通年	3	2.4		フードシステム論		応用調理学実習 II
	集中	0	0.0		フードマネジメント論		給食管理実習 I・II
	その他・不明	12	9.4		給食経営管理総論		健康栄養実習
単位数	1単位	65	51.2		応用栄養学		実践栄養管理実習
	2単位	54	42.5		応用栄養学 II		食事設計論実習
	その他・不明	8	6.3	公衆栄養学 II	調理科学実習 II		
	履修条件	必修	104	81.9	公衆栄養学概論	調理学実習 I	
選択		11	8.7	食事摂取基準論	調理学実習 II		
その他・不明		12	9.4	調理学	調理実習		
				食生活教育論	臨床栄養学実習		
				人間栄養論	ライフステージ栄養学実習 II		
				食品衛生学	ライフステージ栄養実習 I		
				食物栄養学	栄養学各論実習		
				臨床栄養学 III	栄養情報実習		
				臨床栄養学 IV	食事設計実習		
				フードマネジメント演習	人間栄養学実習		
				メニュープランニング演習	調理学実習 2		
				給食経営管理演習	臨床栄養学実習 II		
			総合演習 I	臨床栄養治療論実習 I			
			献立作成演習	栄養療法(治療食)実習			
			管理栄養士実務演習	基礎調理学実習			
				調理学実習 III			
				給食経営管理実習			
				給食実務実習 II			
				栄養教育論実習			



表5-5 給食経営管理を理解するための内容別科目数と科目名、開講年次 ー調理科学

n=105			記入された科目名		
	n	%	授業形態	科目名	
授業形態	講義	62	59.0	講義	調理学
	演習	0	0.0		応用調理学
	実習	40	38.1		基礎調理学
	その他・不明	3	2.9		食事設計論
開講年次	1年	45	42.9		食品プロセス科学
	2年	41	39.0		食品学総論
	3年	12	11.4		食品材料学
	4年	2	1.9		調理科学
	その他・不明	5	4.8		調理科学 I
開講時期	前期	59	56.2		調理科学 II
	後期	34	32.4	食品学	
	通年	3	2.9	食品分析化学	
	集中	2	1.9	食品科学 III	
	その他・不明	7	6.7	調理科学	
単位数	1単位	39	37.1	実習	給食管理実習 I・II
	2単位	63	60.0		調理学実習 I
	その他・不明	3	2.9		調理学実習 II
履修条件	必修	75	71.4		調理実習
	選択	19	17.1		調理科学実験
	その他・不明	11	10.5		調理学実験
					調理学実習
			調理学実習 III		
			食品学実習		
			食品加工学実習		
			嗜好と調理実習 I		
			嗜好と調理実習 II		
			調理加工実験		
			不明	調理学実験	

表5-6 給食経営管理を理解するための内容別科目数と科目名、開講年次 —調理実技

		n=157		記入された科目名	
		n	%	授業形態	科目名
授業形態	講義	3	1.9	講義	給食管理
	演習	0	0.0		調理学
	実習	150	95.5		基礎調理学
	その他・不明	4	2.5		
開講年次	1年	80	51.0		嗜好と調理実習 I
	2年	48	30.6		嗜好と調理実習 II
	3年	20	12.7		食品科学実験 II
	4年	2	1.3		食品加工学実習
	その他・不明	7	4.5		調理学実習 I-1
					調理学実習 I-2
開講時期	前期	68	43.3		調理学実習 I-3
	後期	68	43.3		栄養学実習
	通年	11	7.0		栄養療法(治療食)実習
	集中	0	0.0		応用栄養学実習
	その他・不明	10	6.4		応用調理学実習
単位数	1単位	126	80.3		基礎調理1
	2単位	28	17.8		基礎調理2
	その他・不明	3	1.9		基礎調理学実習
履修条件	必修	127	80.9	実習	給食管理実習
	選択	20	12.7		給食経営管理実習
	その他・不明	10	12.7		給食経営管理実習 I
					給食経営計画実習
				給食調理学実習 I	
				在宅栄養管理実習	
				食事計画実習	
				食事設計論実習	
				調理科学実験	
				調理科学実習 I	
				調理科学実習 II	
				調理科学実習 III	
				調理学実験	
				調理学実習	
				調理学実習1	
				調理学実習2	
				調理学実習 I	
				調理学実習 I II	
				調理学実習 II	
				調理学実習 III	
				調理実習	
				調理実習 I	
				調理実習 II	
				臨床栄養学実習	
				臨床栄養学実習 II	

表5-7 給食経営管理を理解するための内容別科目数と科目名、開講年次 一食品衛生

n=133			記入された科目名		
	n	%	科目の種類	科目名	
授業形態	講義	78	58.6	講義	給食管理
	演習	2	1.5		給食管理学
	実習	52	39.1		給食経営管理
	その他・不明	1	0.8		給食経営管理
開講年次	1年	19	14.3		給食経営管理論 I
	2年	73	54.9		大量調理論
	3年	32	24.1		給食経営管理総論
	4年	1	0.8		食品衛生学a
	その他・不明	8	6.0		食品衛生学B
					微生物学
開講時期	前期	62	46.6		食の安全論
	後期	58	43.6		食品衛生
	通年	1	0.8		食品衛生学
	集中	1	0.8	食品衛生学 I	
	その他・不明	11	8.3	食品衛生学 II	
単位数	1単位	49	36.8	食品微生物学	
	2単位	78	58.6	衛生管理システム	
	その他・不明	6	4.6		
履修条件	必修	110	82.7	演習	衛生管理システム
	選択	13	9.8		食品衛生学実験
	その他・不明	10	7.5	実習	公衆衛生学実習
					食品衛生学実習

表6-1 給食経営管理論分野の実習科目数

科目数	養成施設数	
	n	%
1科目	54	78.3
2科目	14	20.3
3科目	1	1.4
合計	69	100.0

表6-2 班編成における役割分担

役割名	複数回答 養成施設数	
	n	%
管理栄養士	61	71.8
栄養士	38	44.7
調理主任	30	35.3
調理員	70	82.4
調理パート	8	9.4
調査員	33	38.8
実験担当者	19	22.4
その他	23	27.1

表6-3 実習期間中の学生1人あたりが担当する役割数

役割数	養成施設数	
	n	%
1	11	12.9
2	12	14.1
3	17	20.0
4	12	14.1
5	2	2.4
6	4	4.7
7	0	0.0
8	1	1.2
9	7	8.2
その他・不明	19	22.4