

参考資料

平成 30 年度管理栄養士専門分野別人材育成事業

「教育養成領域での人材育成」

報告書（縮刷版）

※本報告書（通常版）は以下の URL にて公開中です。

http://jsnd.jp/img/H30_houkoku_all4.pdf

目 次

I. はじめに	1
II. 事業の目的	1
III. 事業の実施方法	1
IV. 事業の結果	
1. 管理栄養士・栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラム策定の背景と基本方針	4
2. 管理栄養士・栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラムの考え方	8
3. 本事業における記述、用語について	10
4. モデル・コア・カリキュラムの趣旨と養成施設の教育における活用—今後の課題	11
5. 管理栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラム	13
A 管理栄養士として求められる基本的な資質・能力	15
B 社会と栄養	18
C 栄養管理の実践のための基礎科学	21
D 食べ物ベースとした栄養管理の実践	30
E ライフステージと栄養管理の実践	38
F 疾病と栄養管理の実践	45
G 統合実習	54
H 栄養学研究	55
6. 栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラム	57
A 栄養士として求められる基本的な資質・能力	59
B 社会と栄養	62
C 食事の管理を中心とした栄養管理の実践のための基礎科学	65
D 食べ物ベースとした食事の管理を中心とした栄養管理の実践	72
E ライフステージと食事の管理を中心とした栄養管理の実践	78
F 疾病と食事の管理を中心とした栄養管理の実践	83
G 給食の運営に関する総合実習	87
7. 大学院における高度人材としての管理栄養士の教育について	88

I. はじめに

超高齢化が進展する現在、国では、団塊の世代の約800万人が75歳以上の後期高齢者となる2025年を目途に、地域包括ケアシステムの構築が進められている。地域包括ケアシステムは、高齢者の尊厳の保持と自立生活の支援の目的のもと、可能な限り住み慣れた地域で生活を継続することができようような包括的な支援・サービスの提供体制の構築をめざすものである。在宅生活を維持するための生活支援・福祉サービスは充実させ、そのために、介護・リハビリテーション、医療・看護、保健・予防を個々人の課題に合わせて専門職が連携しながら一体的な提供を行う体制整備が進められている。これらの包括的、一体的な支援の提供において、栄養分野に求められる役割は大きく、それを担うのが管理栄養士・栄養士である。一方で、少子化対策も喫緊の課題である。妊娠・出産、子育て支援と働き方改革の実現においても、適切な食生活による健康の確保が不可欠である。安心して子どもを産み育てるためにも、生涯を通して自己実現しつつ働き続けるためにも、心身の健康は基本的条件の1つであり、その健康を支える要件の1つが栄養である。妊娠・出産、子育て、勤労という人生の各段階において、人々の適正な食生活、食物・栄養素摂取を支援することも、また、管理栄養士・栄養士の役割である。

2025年が目前に迫る中で、現在は、2040年問題が浮上してきた。2040年には、日本の人口は約1億1000万人になり、1.5人の現役世代が1人の高齢世代を支える、いわゆる“肩車社会”が到来するとされる。高齢世代の3割近くが85歳以上となり、高齢世代の困難や単身者が進むと予測されている。また、支える側の現役世代の人口はさらに減少し、女性の就労促進だけでは追いつかず、また、不安定雇用層の増大も見込まれるなど、労働生産性の面で不安定要素が大きい。

この2040年に向けて、厚生労働省では、「誰もがより長く元気に活躍できる社会の実現」をめざし、3つの取組みが提案されている。1つめは多様な就労と社会参加を促進するための雇用・年金制度改革、2つめは健康寿命の延伸プラン、3つめは働き手が減少する中でも実現可能な医療・福祉サービス改革プランである。健康寿命の延伸のために栄養・食生活分野の取組みが重要であることは言うに及ばず、医療・福祉サービスプランにおいても適切な栄養ケアの実現に向けて、ICTやAIの活用等による効率的・効果的な取組みを考えていく必要がある。

こうした社会の劇的な変化を、技術革新も含めて受け止め理解し、より良い栄養管理の方策を考え、関係者と連携協力しながら実践し、評価して、さらに改良を続ける資質を備えた管理栄養士・栄養士が求められている。

II. 事業の目的

以上のような、社会状況の変化、多様化・高度化する社会や国民のニーズに対応できる管理栄養士・栄養士として求められること、すなわちめざす姿をふまえ、平成29(2017)年度に実施した全国の管理栄養士・栄養士養成施設の教育に関する現状分析をもとに、管理栄養士・栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラムの検討を行うことを目的とした。

III. 事業の実施方法

1. 検討体制の整備

事業実施に当たり、5つの会議体を設置した。各会議体の役割とメンバー構成は以下の通りである。

1) 親会議

管理栄養士・栄養士の活動への社会的ニーズが高まると予想される医療・介護、福祉、行政、国際、メディアなど多様な領域における関係者、14名で構成した。管理栄養士・栄養士の将来展望をふまえた、より広い視野からの助言を得て、提案内容を見直し、最終的な承認を得た。

2) 全体調整会議

日本栄養改善学会役員(理事長、副理事長、理事)、平成29(2017)年度事業のWGリーダー、以下の3部会の代表、13名で構成した。必要に応じ、各部会からメンバーの追加参加を呼びかけ実施した。3部会間の調整、および親会議委員からの意見への対応、パブリックコメントおよびレビューの実施を行い、最終的に全体のとりまとめを担当した。

3) 管理栄養士部会

栄養士法の規定等に基づき、グループ①基礎栄養学・応用栄養学、グループ②栄養教育・公衆栄養学・臨床栄養学、グループ③食品学・調理学・給食経営管理、グループ④社会・環境と健康、グループ⑤人体の構造と機能および疾病の成り立ちの専門分野の者、29名で構成した。それぞれの専門科目からの視点だけでなく、グループ内関連領域とのつながりで「コア」の絞り込みを行った。④は②の公衆栄養学分野と、⑤は②の臨床栄養学分野と連携調整を行った。

4) 栄養士部会

栄養士法の規定等に基づき、社会生活と健康、人体の構造と機能、食品と衛生、栄養と健康、栄養の指導、給食の運営を専門分野とする、短期大学部で栄養士養成に関わる者、9名で構成した。管理栄養士として求められる資質・能力をふまえ、栄養士として求められる資質・能力の整理を行った。また、栄養士法に基づき、栄養士養成のためのモデル・コア・カリキュラムは、管理栄養士養成のためのモデル・コア・カリキュラムに内包されるという条件で検討を行った。

5) 大学院部会

より高度な管理栄養士への社会的ニーズが高い分野、すなわち、医療・介護、福祉、行政、給食経営管理、スポーツ、国際の各分野が求める高度人材について検討した。現在、管理栄養士養成課程を有する大学院は、80余あるが、その人材養成の目的やアカルティの構成はさまざまである。したがって大学院では、学部教育のように「コア」となるカリキュラムの提案は難しいと判断し、高度人材としての管理栄養士に求められる資質・能力をコンピテンシーとして整理し、その修得のための教育課程と方法の検討を行った。大学院でこれらの分野の高度人材養成に関わる教員と受入れ側の現場の者、10名で構成した。

2. 多様な社会ニーズに対応できる管理栄養士・栄養士の提示

平成29(2017)年度に、現場の管理栄養士・栄養士を対象に実施した調査結果をふまえて作成した「管理栄養士として求められる基本的な資質・能力」をふまえ、各部会の栄養学教育モデル・コア・カリキュラム案との対応で、改めて管理栄養士・栄養士に求められる基本的な資質・能力をモデル・コア・カリキ

キュラムの一部として整理した。検討の過程で、管理栄養士・栄養士が活躍する医療・介護、福祉、学校、行政など多様な領域における関係機関、有識者からのヒアリングとして親会議にて委員の意見を聴取した。

3. 管理栄養士・栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラムの作成

管理栄養士部会、栄養士部会にて、それぞれの栄養学教育モデル・コア・カリキュラムを作成した。大学院部会は、上述のとおり、高度人材としての管理栄養士に求められる資質・能力をコンピテンシーとして整理し、その修得のための教育課程と方法の検討を行った。

その上で、パブリックコメントと、レビューによるレビューを実施し、提案を見直し、親会議での意見を聴取し、最終決定に至った。

1) 管理栄養士部会での検討

平成 29 (2017) 年度に作成した管理栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラムの枠組み(全体構成)を再度検討し、A から H の大項目に整理した。その上で、大項目ごとに中項目、小項目、ねらい、学習目標を整理した。B～H の検討では、A の基本的な資質・能力との対応を十分考慮した。

2) 栄養士部会での検討

管理栄養士部会の提案を受け、検討を進めた。必要に応じ、管理栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラム案への修正を求めるなど両者の調整を行った。

3) 大学院部会での検討

管理栄養士部会と並行して、大学院レベルの高度人材としての管理栄養士に求められる資質・能力、およびその達成に必要なとされる教育内容(方法を含む)について、医療・介護、福祉、行政、給食経営管理、スポーツ、国際の分野ごとに検討を行い、親会議等への提案を行った。

4) パブリックコメントおよびレビューの実施

管理栄養士・栄養士のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラム案(以下、案)について、平成 31 (2019) 年 1 月 17 日～2 月 6 日まで、パブリックコメントを募集した。募集にあたり、全国栄養士養成施設協会、日本栄養士会の協力を得た。結果として、40 件の意見が得られた。

同時並行で、管理栄養士、栄養士それぞれについて、栄養士法の規定する領域別に、その領域の教育研究に携わっており、かつ案の作成に関与しなかった有識者に個別にレビューを依頼し、意見聴取を行った。

パブリックコメントおよびレビューの意見について、全体調整会議で協議し、案の見直しを行った。

5) 管理栄養士・栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラムの確定

パブリックコメントを受け修正を行い、最終的に部会間での整合性を図り、管理栄養士・栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラムの全体像と、各モデル・コア・カリキュラムを完成した。また大学院については、高度人材としての管理栄養士に求められるコンピテンシーを整理し、その獲得に必要な教育内容の例示を提示した。

IV. 事業の結果

1. 管理栄養士・栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラム策定の背景と基本方針

1) 激変する社会への対応

現在、食生活の多様化に伴い、栄養素等の不足から過剰までさまざまな問題が生じ、生活習慣病の増加、社会生活を営むために必要な機能の低下等、健康課題はより複雑化、深刻化している。家庭における共食機会の減少、日本の伝統的食文化継承の危機、食の安全への不安、食物供給の過度の海外依存等、栄養・食生活をめぐる課題も多様化している。団塊世代が後期高齢者に入る 2025 年に向け、その対策として、国は地域包括ケアシステムの構築を進めている。一方で、少子化に歯止めがかからず、未曾有の人口減少が進む中で、すべての国民がより長く元気に活躍できるような全世代型社会保障の構築に向けての取組みも始まっている。こうした激変する社会情勢の中、管理栄養士・栄養士に求められる役割も、高度化、複雑化、多様化してきている。

各養成施設における管理栄養士・栄養士教育においては、これらの社会の変化に対応し、管理栄養士・栄養士として必要な資質・能力を備えた質の高い人材を養成するために、教育課程の内容の充実を図ることが社会的に求められている。

2) 現行の管理栄養士・栄養士教育における課題とモデル・コア・カリキュラム

平成 12 (2000) 年、国民の健康問題や少子高齢化社会におけるさまざまな問題を改善できる高度な専門的知識および技能を有する管理栄養士の育成を目的とした栄養士法の改正が行われた。改正には管理栄養士の国家試験受験資格の見直しが含まれ、その影響もあり多くの栄養士養成施設が管理栄養士養成施設となった。平成 7 (1995) 年までは全国で約 30 校程度であった管理栄養士養成施設が、平成 30 (2018) 年には 150 校に届くほど数が急増した。また、毎年約 1 万人の者が管理栄養士国家試験に合格し、新たに管理栄養士名簿に登録されている。

厚生労働省では、栄養士法改正により管理栄養士の業務が明確化されたことをふまえ、法改正の趣旨に基づき管理栄養士として必要な知識および技能について評価できるよう、平成 14 (2002) 年に「管理栄養士の国家試験出題基準(ガイドライン)」を改正・公表した。その後、平成 22 (2010) 年には、平成 14 (2002) 年以降の学術の進歩やこの間の法・制度など社会的変化に対応できるように改正が行われ、以降、4 年毎に改正が行われている。

厚生労働省の「管理栄養士の国家試験出題基準(ガイドライン)」は、「管理栄養士としての第一歩を踏み出し、その職務を果たすのに必要な基本的知識および技能についての確に評価するという観点から、出題のねらいについては、国家試験で問うべき主要なものとし、そのねらいに沿って内容を精査し見直した」ものであり、「管理栄養士養成課程の教育で扱われるすべての内容を網羅するものではなく、また、これらの教育のあり方を拘束するものではない」とされている¹⁾。

しかしながら、現行の管理栄養士養成課程では、国家試験出題基準(ガイドライン)に縛られ、国家試験に合格させることを第一義とした教育が行われがちであった。平成 29 (2017) 年度管理栄養士専門分野別人材育成事業「教育養成領域での人材育成」の中で実施した管理栄養士・栄養士の教育カリキュラム現況分析調査結果²⁾からも、養成施設の教育の内容および質に関して学校間格差が見受けられた。

一方、日本栄養改善学会では、学術団体として独自に「管理栄養士養成課程におけるモデル・コア・カ

リキュラム」の検討を行ってきた。なぜなら、教育課程は本来、その専門職のコア・カリキュラムに基づいて設定されるべきもの、との考え方による。平成 15 (2003) 年より「管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム」の検討を開始し、平成 21 (2009) 年に発表した。その後、栄養・食に関わる社会制度の変化や「栄養管理 (Nutrition Care)」の国際標準化などの動きを考慮した再検討を経て、平成 27 (2015) 年に、「管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム 2015」³⁾の提案を行った。

- 1) 厚生労働省・管理栄養士国家試験出題基準 (ガイドライン) 改定検討会報告書, 2015
<http://www.nhlw.go.jp/f11e/06-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumukai/0000075487.pdf>
 (平成 31 (2019) 年 3 月 27 日アクセス)
- 2) 平成 29 年度管理栄養士専門分野別人材育成事業「教育養成領域での人材育成」管理栄養士・栄養士の教育カリキュラム現状分析 WG 報告書
http://jsnd.jp/img/h29_siryouden_wg1.pdf (平成 31 (2019) 年 3 月 27 日アクセス)
- 3) 特定非営利活動法人日本栄養改善学会：「管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム 2015」
http://jsnd.jp/img/model_core_2015.pdf (平成 31 (2019) 年 3 月 27 日アクセス)

3) 他の医療系職種におけるモデル・コア・カリキュラムの検討

他の医療系職種、例えば、医師、歯科医師、看護師、薬剤師では、国がモデル・コア・カリキュラムの検討を行い、公表している。

医師・歯科医師においては、平成 13 (2001) 年から、文部科学省高等教育局の下、医学および歯学教育モデル・コア・カリキュラムの検討が行われ、平成 19 (2007) 年には、医学教育モデル・コア・カリキュラムおよび歯学教育モデル・コア・カリキュラム改訂に関する恒久的な組織として連絡調整委員会・専門研究委員会が文部科学省高等教育局に設置され、検討が繰り返されている。直近では、平成 28 (2016) 年 3 月から開始された検討結果が、平成 29 (2017) 年 3 月に「平成 28 年度改訂版」⁴⁾として公表されている。その基本理念と背景の解説の最初に、キャッチフレーズは「多様なニーズに対応できる医師の養成」であり、それを指し取りまとめた」と記されている。また、「今後、医師以外の各職種においても、モデル・コア・カリキュラム等の策定や改訂が行われると想定されるが、チーム医療等の推進の観点から、例えば本改訂において歯学教育との間で「求められる基本的な資質・能力」において試みたように、医療人として共有すべき価値観を共通で盛り込むなど、卒前教育の段階でより整合性のとれた内容となることが重要」と示されている。

- 4) 医学教育モデル・コア・カリキュラム (平成 28 年度改訂版)
http://www.mext.go.jp/component/h_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/06/28/1383961_01.pdf
 (平成 31 (2019) 年 3 月 27 日アクセス)

看護師、保健師、助産師など看護系人材の看護学教育では、昭和 49 (1974) 年より文部科学省で、大学における看護教育にさまざまな検討が行われてきた。最近では、平成 23 (2011) 年に「大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会」報告として、「学士課程」においてコアとなる看護実践能力と卒業時到達目標」が明示され、大学における看護学教育の質保証が進められてきた。その後、看護系大学の急増と看護学教育に対する社会的要請の高まりを受け、平成 27 (2015) ～29 (2017) 年度には「大学にお

ける医療人養成の在り方に関する調査研究委託事業」(千葉大学に委託)として、学士課程における看護実践能力と卒業時到達目標の達成状況の検証・評価方法の開発が行われている。直近では、平成 28 (2016) 年 10 月に文部科学省高等教育局に「大学における看護系人材の養成の在り方に関する検討会」が設置され、平成 29 (2017) 年 10 月に「看護学教育モデル・コア・カリキュラム～「学士課程」においてコアとなる看護実践能力」の修得を目指した学修目標⁵⁾が取りまとめられ、文部科学省高等教育局医学教育課のホームページ上で公開されている。この改訂では、上述の医学分野からの提言を受け、「チーム医療等の推進の観点から、医療人として多職種と共有すべき価値観を共通で盛り込み、かつチーム医療等の場で看護系人材が独自に担わなければならないものも盛り込んだ」と記されている。

- 5) 看護学教育モデル・コア・カリキュラム
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/078/gaiyou/_icsFiles/afieldfile/2017/10/31/1397885_1.pdf (平成 31 (2019) 年 3 月 27 日アクセス)

4) 管理栄養士・栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラムの検討の基本方針

以上の経過と他職種の検討動向をふまえて、厚生労働省から、平成 29 (2017) 年度および 30 (2018) 年度「管理栄養士専門分野別人材育成事業 (教育養成領域での人材育成)」として、日本栄養改善学会が委託を受け、管理栄養士・栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラムの検討が行なった。今回の検討に当たり、厚生労働省より提示された基本方針は以下の通りである。

- ① 社会状況の変化、多様化・高度化する社会や国民の多様なニーズに対応できる管理栄養士・栄養士のめざす姿を明らかにし、それをふまえる。
- ② 栄養士の改正を伴うものではないので、現在の栄養士の規定をふまえる。
- ③ 全国の管理栄養士・栄養士養成施設における教育カリキュラムと学位等の現状分析 (大学院を含む) をふまえる。
- ④ 他の医療系職種のモデル・コア・カリキュラムを視野におく。
- ⑤ 栄養士養成 (2年間)、管理栄養士養成 (4年間)、大学院での高度人材養成 (管理栄養士+2年間) の3タイプの栄養学教育モデル・コア・カリキュラムを検討、作成する。
- ⑥ 管理栄養士養成のためのモデル・コア・カリキュラムにおける「コア」は、管理栄養士の全教育カリキュラムから基礎教養科目を除いた、専門的な教育内容の6割程度を目安に精査する。それにより、残りの4割は各養成施設の特徴を出すための教育内容に当てることができる。
- ⑦ 栄養士養成のためのモデル・コア・カリキュラムは、原則、管理栄養士養成のためのモデル・コア・カリキュラムに含まれるものとし、管理栄養士養成のためモデル・コア・カリキュラムをふまえた内容、表現とする。

5) 管理栄養士・栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラム検討の経過

以上の基本方針をふまえて、平成 29 (2017) 年度は各種の調査を実施し、教育養成の現状を整理し、管理栄養士・栄養士のめざす姿を検討して、「管理栄養士・栄養士の期待される像」を示した。その上で、管理栄養士に求められる基本的な資質・能力の整理と、その養成のためのモデル・コア・カリキュラムの大枠を検討した。

平成 30 (2018) 年度は、平成 29 (2017) 年度の検討結果を受け、管理栄養士、栄養士、および大学院レベルの高度人材について、具体的なモデル・コア・カリキュラムの検討を行った。検討に当り、前述の基本方針に照らし、栄養士法の管理栄養士に関する規定の基礎分野を除く単位数の 6 割程度となるように項目を精選した。その際、「コア」以外となる教育内容を考え、比較対照しながら選定を行った。栄養士養成のためのモデル・コア・カリキュラムは、管理栄養士養成のためのモデル・コア・カリキュラム案を受けて、検討を進めた。

2) 管理栄養士・栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラムの考え方

1) 管理栄養士・栄養士の期待される像 (キヤッチフレーズ)

「栄養・食を通して、人々の健康と幸福に貢献する」

管理栄養士・栄養士に共通して期待される像を、明瞭簡潔に表現するキヤッチフレーズとして定めた。栄養学を学術的基礎とし、栄養・食を手段として、さまざまな人々の健康はもとより、より広義の well-being に寄与する専門職であることを、明瞭簡潔に表現した。

管理栄養士・栄養士の基礎となる学術は栄養学である。医師においては医学が、看護系人材においては看護学が、薬剤師においては薬学が基礎となる学術であることと同様である。したがって、本モデル・コア・カリキュラムという栄養学は、さまざまなライフステージおよび健康状態にある人々の栄養の営みを対象とし、ヒトに関わる領域 (栄養生理学、栄養生化学など) も、食品に関わる領域 (食品学、調理科学など) も、その関係性や実践に関わる領域 (栄養疫学、栄養教育など) も、すべてを含む広義な概念として栄養学をとらえ、モデル・コア・カリキュラムを作成した。

2) 管理栄養士・栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラムの概念図

管理栄養士・栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラムの全体構成を以下の通りとした。

- A 管理栄養士・栄養士として求められる基本的な資質・能力
- B 社会と栄養
- C 栄養管理の実践のための基礎科学
- D 食べ物をベースとした栄養管理の実践
- E ライフステージと栄養管理の実践
- F 疾病と栄養管理の実践
- G1 給食の運営に関する総合実習
- G2 統合実習
- H 栄養学研究

これらの相互関係、および基礎栄養科目や、各養成施設が教育理念に基づいて実施する独自の教育内容との関係を管理栄養士・栄養士共通の概念図として次頁に示した。

上部に、A「管理栄養士・栄養士として求められる基本的な資質・能力」を位置づけた。管理栄養士に該当するものに★、栄養士に該当するものに☆を付け区別した。これらの資質・能力の獲得に関わる教育内容としてB～Hがある。左から右へ、基礎的な学修内容から総合的、統合的な内容へと学修が発展する。栄養士に該当する部分を左半分の太字破線枠で囲み、栄養士免許取得後に、現場での実践・卒業教育を経て、管理栄養士国家試験へと至る道筋を示した。栄養士では、D「食べ物をベースとした栄養管理の実践」が最も大きい割合で、E「ライフステージと栄養管理の実践」、F「疾病と栄養管理の実践」と小さくなるのに対し、管理栄養士では、F「疾病と栄養管理の実践」が大きな割合を占める表現とした。管理栄養士では、最終的に、G2の臨地実習を含む「統合実習」と、H「栄養学研究」の教育内容の修得をもって、体系的な学修となるようモデル・コア・カリキュラムを構成した。

コンピテンシーとは、職務で一貫して高い業績を出す人の行動特性・行動様式と捉えられる。コンピテンシーは、その人の行動に表れている、または表すことができ、その能力・特性が成果に結びつくものである。本報告では、管理栄養士・栄養士としての専門的実践能力をいう。

リテラシー (Literacy)

リテラシーとは、元々は、読み書き能力、識字力を意味する。それが発展して、文字や絵、図表などで表現されたものを適切に理解し、解釈し、活用する能力のことをいうようになった。本報告にある情報リテラシーとは、目的に合わせて情報を収集・選別し、解釈して活用できる能力をいう。

アドボカシー (Advocacy)

アドボカシーとは、WHOによれば「ある特定の健康目標やプログラムに対する政治的コミットメント、政策支援、社会的な容受や制度的支援を得ることを目的に行われる個人的および社会的なアクションの総体」と定義される。WHOの「ヘルスプロモーションのためのおオタワ憲章」の中で、アドボカシーは、ヘルスプロモーションの基本的戦略の1つとされた。本報告では、社会や組織を変えるための活動をいう。

3) 学修目標の表現

各項目の学修目標は、学修終了時に「できるようになる」ことを、できるだけ具体的にな行為として表現した。ただし、知識とスキルの修得状況については、原則、以下の統一な表現を用いた。

「説明できる」：学修し、理解した知識を他者に伝えることができる。

「概説できる」：学修し理解したが、他者に伝える迄に至らない。概要の理解に留まる場合。

「実践できる」：学修し、修得したスキルを実際使用することができる。

4. モデル・コア・カリキュラムの趣旨と養成施設の教育における活用—今後の課題

1) モデル・コア・カリキュラムの趣旨

本モデル・コア・カリキュラムは、管理栄養士・栄養士養成のための教育において共通して取り組むべきコアとなる内容を抽出し、各養成施設におけるカリキュラム作成の参考となるよう学修内容を列挙したものである。

もとより、養成施設におけるカリキュラム構築は、各分野の人材養成に対する社会的要請や学問領域の特性等をふまえて、各養成施設が建学の精神や独自の教育理念に基づいて自主的・自律的に行うべきものである。本モデル・コア・カリキュラムは、管理栄養士・栄養士養成の充実と社会に対する質保証に資するため、学生が卒業時までに身につけておくべき必須の実践能力について、その修得のために必要な具体的な学修目標を、管理栄養士・栄養士養成施設関係者をはじめ、広く国民に対して提示することを目的として策定されたものである。

なお、本モデル・コア・カリキュラムについては、社会のニーズの変化、管理栄養士・栄養士に求められる専門知識・スキル等の変化に伴い、必要に応じて見直しを行い、改訂することが必要である。

2) 養成施設の教育における活用

各養成施設がカリキュラムを編成するに当たっては、学修目標だけでなく、学修内容や教育方法、学修成果の評価のあり方等も重要な検討課題となる。本モデル・コア・カリキュラムは、カリキュラムの枠組みを規定するものではなく、授業科目等の設定、履修順序、教育手法や実験・実習の組み立て等を含めカリキュラムの編成は各養成施設の判断により行うものである。各養成施設においては、カリキュラムの編成や評価の過程において、本モデル・コア・カリキュラムの学修目標を参考として活用することを期待する。

本モデル・コア・カリキュラムの策定に当たっては、最終的な学修目標はいわゆるコンピテンシーの獲得を目的とした記載とするとともに、管理栄養士養成施設における基礎教育分野を除く学修時間の3分の2程度で履修可能となるよう精選した。

各養成施設においては、本モデル・コア・カリキュラムが提示する学修目標を包括するとともに、特色ある独自のカリキュラムを含め総合的に構築することが期待される。

なお、栄養学およびその背景にある学問や科学・技術の進歩に伴う新たな知識や技能について、すべてを卒前教育において修得することは困難であり、生涯をかけて修得していくことを前提に、卒前教育で行うべきものを精査することが必要である。

栄養学教育においては、栄養学研究への志向を涵養する教育や、栄養学関係者以外の声を聴く等の授業方法の工夫など、各養成施設において特色ある取組や授業内容の改善に加えて、これらの実現に向けた教職員の質の向上が求められる。具体的には、教育能力の向上、臨地実習を想定した教員の実践的能力の向上、担当する教育分野と合致した研究の推進などである。

また、栄養学的視点で科学的探究ができる人材の育成や批判的・創造思考力の熟成、専門職としての高い倫理性、職業アイデンティティの確立、研究や臨床で求められる情報収集能力、読解力の育成、対人関係形成能力の基礎となる、自らをよく知り、自己を振り返る内省、自己洞察能力の強化が求められている。これらの強化のためには、大学院修士課程における高度人材養成が、今後一層重要となる。今回の検討では、大学院に関しては、モデル・コア・カリキュラムの提示に至らず、現在、高度人材としての管理栄養士の主な就業先である5つの分野について、学修の基本、修得すべきコンピテンシーと、それに必要な教育内容を例示的に整理するに留まった。既に社会では、AI、ロボット、ICT等の技術革新を積極的に導入した新たなサービス提供の検討が始まっている。大学院レベルの管理栄養士の養成については、こうした社会の劇的な変化にも柔軟に対応しながら、質の高い栄養管理を実践できる人材養成のあり方の検討が必要である。

5. 管理栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラム

A 管理栄養士として求められる基本的な資質・能力

- 1. プロフェッショナルリズム・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
- 2. 栄養学の知識と課題対応能力・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
- 3. 個人の多様性の理解と栄養管理の実践・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
- 4. 社会の構造の理解と調整能力・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
- 5. 栄養・食の選択と決定を支援するコミュニケーション能力・・・・・・16
- 6. 栄養・食の質と安全の管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
- 7. 連携と協働・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
- 8. 栄養の専門職としてのアドボカシー能力・・・・・・・・・・・・・・・・・・17
- 9. 科学的態度の形成と科学的探究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17
- 10. 生涯にわたって自律的に学ぶ能力・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17

B 社会と栄養

- 1. 社会および環境と健康の関わり・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18
- 2. 健康・栄養に関わる社会制度・法規と保健活動・・・・・・・・・・・・・・・・19
- 3. 科学的根拠に基づく栄養管理のための疫学の理解と活用・・・・・・・・・・20

C 栄養管理の実践のための基礎科学

- 1. 人体の構造と機能・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21
- 2. 栄養と栄養素等のはたらき・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
- 3. 食事・食べ物の基本・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26
- 4. 栄養管理の基本・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・27
- 5. 人間の行動変容に関する理論・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・28

D 食べ物をベースとした栄養管理の実践

- 1. 食べ物と健康の関連の理解・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・30
- 2. 食事と調理の科学の理解・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・32
- 3. 給食と給食経営管理の理解・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・34

E ライフステージと栄養管理の実践

- 1. ライフステージ別の栄養管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・38

- 2. 栄養教育の進め方と多様な場での展開・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41
- 3. 日本と世界の公衆栄養の現状の理解・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41
- 4. 公衆栄養活動の実践のための理論と展開・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・43

F 疾病と栄養管理の実践

- 1. 疾病の成り立ちと傷病者の栄養管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・45
- 2. 傷病者、要介護者および障がい者の栄養管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・46
- 3. 傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養管理の実践・・・・・・・・・・46
- 4. 病態に応じた栄養管理の実践・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・47
- 5. ライフステージ別の病態に応じた栄養管理の実践・・・・・・・・・・・・・・・・52

G 統合実習

- 1. 実践的な栄養管理の計画立案・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・54
- 2. 多様な対象への栄養管理の実践・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・54

H 栄養学研究

- 1. 栄養学研究における倫理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・55
- 2. 栄養学研究を通じた栄養学実践の探究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・55

A 管理栄養士として求められる基本的な資質・能力

A 管理栄養士として求められる基本的な資質・能力は、主にB～Hの学修を通して修得されるものであり、B～Hの複数の項目がAの修得に関連する。

A-1. プロフェSSIONナリズム

ねらい：豊かな人間性、生命への尊厳や職業に対する倫理観を備え、幅広い教養を有し、栄養の専門職としての使命感と責任感をもって、職務を遂行できる。

学修目標

- ① 管理栄養士制度の歴史をふまえ、人々の健康と幸福に貢献する栄養の専門職であることを説明できる。
- ② 栄養の専門職としての職業倫理を説明できる。
- ③ 生命の尊厳を尊重できる。
- ④ 使命感と責任感をもって職務を遂行するためのコミュニケーションができる。

A-2. 栄養学の知識と課題対応能力

ねらい：栄養学の専門的知識および技術を統合し、課題に対して必要な情報を収集・選択し、科学的視点を持って論理的に判断し、健全な発育・発達、健康の維持・増進、疾病の発症予防・重症化予防、治療に貢献できる。

学修目標

- ① 栄養の定義と栄養学の歴史を説明できる。
- ② 人と栄養・食の相互的な関係性を説明できる。
- ③ 専門的知識や収集した情報をふまえ、情報リテラシーをもって正しく活用できる。
- ④ マネジメントサイクルを説明できる。

A-3. 個人の多様性の理解と栄養管理の実践

ねらい：個人の身体状況、栄養状態、価値観、社会経済状況等を総合的・全人的に理解し、適切な栄養管理を実践できる。

学修目標

- ① 人々の価値観や社会的背景の多様性を理解できる。
- ② 適切な栄養管理のために、対象者に寄り添い、全人的な理解ができる。

A-4. 社会の構造の理解と調整能力

ねらい：社会経済状況や食環境の変化など社会の構造を理解し、栄養・食に関する課題解決に向けた方策を考え、地域の関係者・関係組織のネットワークづくりを担うことが出来る。

学修目標

- ① 社会の構造（社会経済状況、社会格差、保健医療福祉制度、食環境など）を理解した上で、栄養・食に関する課題の解決策を考えることができる。
- ② 地域の関係者・関係組織のネットワークづくりとそのマネジメントの必要性を説明できる。

A-5. 栄養・食の選択と決定を支援するコミュニケーション能力

ねらい：人々の生活背景や価値観を尊重し、豊かな人間性を持って、より良い食生活の意思決定を支援できる。

学修目標

- ① 対象者の栄養・食に関する主体的な意思決定を尊重することができる。
- ② 対象者と適切なコミュニケーションができる。
- ③ 適切な支援を行うために、食に関わる体験の蓄積がある。

A-6. 栄養・食の質と安全の管理

ねらい：科学的視点と専門的知識および技術をもって、個人や集団の健康状態や特性をふまえた、良質で安全な栄養・食事管理を行う。

学修目標

- ① 安全で質の高い栄養・食事管理ができる。
- ② 栄養・食に関するリスクについて説明できる。
- ③ 緊急時の栄養・食事管理が説明できる。

A-7. 連携と協働

ねらい：栄養管理を必要とする人々に関わる関係者の役割を理解し、協調性を持って連携・協働することで、より良い食生活の実現に貢献する。

学修目標

- ① 幅広い分野、業種における管理栄養士の役割を説明できる。
- ② 連携・協働するために、他職種との役割と専門性を説明できる。
- ③ 連携・協働のためには協調性とリーダーシップの双方が必要であることを説明できる。

A-8. 栄養の専門職としてのアドボカシー能力

ねらい：国内外の社会的ニーズに対応して、栄養の専門職として役割を果たし、社会や組織を変え、結果として専門職としての社会的認知を高めることにつながる。

学修目標

- ① 栄養の専門職として、アドボカシーの重要性を説明できる。
- ② 国際的な視野をもって、栄養・食の課題を説明できる。

A-9. 科学的態度の形成と科学的探究

ねらい：栄養学研究の基礎から応用までの必要性を理解し、研究成果を実践に応用・活用させるとともに、実践現場から栄養学研究的の促進と成果の発信を行い、栄養学の発展と実践の質の向上に寄与する。

学修目標

- ① 研究倫理を説明できる。
- ② 実践現場の課題と研究のつながりを説明できる。
- ③ 科学的探究における批判的思考の必要性を説明できる。

A-10. 生涯にわたって自律的に学ぶ能力

ねらい：栄養の専門職としての誇りを持ち、生涯を通して自律的に学び続ける。

学修目標

- ① 栄養の専門職として誇りを持ち、生涯にわたり自己研鑽する意欲を持つ。
- ② 自律的に学び続ける能力を修得する。
- ③ 栄養の専門職として、自らのキャリアデザインができる。

B 社会と栄養

B 社会と栄養の学修は、管理栄養士が担う栄養管理に必要な、健康のとらえ方、社会的背景や制度、疫学の基本を理解するものであり、いずれも、D 食べ物やベースとした栄養管理の実践、E ライフスタイルと栄養管理の実践、F 疾病と栄養管理の実践の学修に関連する。また D, E, F の学修を経て、G 統合実習と H 栄養学研究へとつながる。

B-1. 社会および環境と健康の関わり

1-1) 健康の考え方

ねらい：管理栄養士制度の歴史をふまえ、人々の健康と幸福に貢献する栄養の専門職として職務を实践 (A-1) するために、健康の定義と現代社会における健康増進、疾病の予防の重要性を理解し、そのための取り組み、課題、今後の展望について考察できる。本項目の学修は、我が国の栄養課題、社会状況の変化に伴う健康・栄養対策の変遷を理解する (E-3) ことにつながる。

学修目標

- ① 公衆衛生の歴史および理念をふまえ、健康の維持・増進のあり方、疾病の予防ならびに健康格差や健康に関する社会環境要因について説明できる。
- ② 国民の健康づくりにおける保健・医療・福祉の位置づけと相互の連携について説明できる。
- ③ 健康に関する社会環境要因をふまえ、地域における公衆衛生活動について説明できる。

1-2) 環境と健康

ねらい：豊かな人間性、生命への尊厳や職業に対する倫理観を備え、幅広い教養を有し、栄養の専門職としての使命感と責任感を持って、職務を遂行する (A-1) ために、地球規模で変化しつつある環境問題および環境衛生を理解し、環境因子が特定の臓器や生体機能に影響することを理解する。本項目の学修は、世界における健康・栄養課題を理解する (E-3) こと、および災害時における課題と対策を理解する (E-4) ことにつながる。

学修目標

- ① 環境負荷、生態系、食物連鎖・生物濃縮の概念を説明できる。
- ② 環境汚染 (大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、廃棄物等) と健康影響について説明できる。
- ③ 地球規模の環境変化 (地球温暖化、オゾン層破壊) による健康影響について説明できる。

1-3) 我が国における健康の現状

ねらい：社会経済状況や食環境の変化など社会の構造を理解し、栄養・食に関する課題解決に向けた方策を考える（A-4）ために、健康に関わる保健統計等の資料を用いて、健康状態の現状と動向を把握する。本項目の学修は、国民の疾病構造の変化や少子・高齢化における栄養課題を説明できる（E-3）につながる。

学修目標

- ① 主な保健統計指標の定義、意義、用途について説明できる。
- ② 平均余命・平均寿命や健康寿命について説明できる。
- ③ 人口動態統計による人口構成の現状と変遷（将来推計を含む）を説明できる。
- ④ 人口動態統計による死因別死亡等の現状と変遷（疾病構造の変化）を説明できる。
- ⑤ 国民健康・栄養調査および傷病統計による現状と動向について説明できる。

B-2. 健康・栄養に関わる社会制度・法規と保健活動

2-1) 社会保障制度・衛生法規と保健活動

ねらい：社会経済状況や食環境の変化など社会の構造を理解し、栄養・食に関する課題解決に向けた方策を考え、地域の関係者・関係組織のネットワークづくり（A-4）を実践するために、社会生活における制度および法規の重要性をふまえ、健康を維持・増進するための国および地方公共団体の役割を理解し、管理栄養士活動の根拠となる法規について理解する。本項目の学修は、健康づくり対策に関連する組織の役割と連携（E-4）や、傷病者、要介護者および障がい者の栄養管理（F-2）につながる。

学修目標

- ① 日本国憲法第25条の理念をふまえ、社会保障の定義と歴史および社会保障と公衆衛生の関連ならびに健康づくりに関する諸制度について説明できる。
- ② 地域保健法および地域保健活動の概要をふまえ、地域保健に関する行政組織、関連機関、団体等の役割と相互の連携について説明できる。
- ③ 健康増進法に基づく国民の健康づくり対策について説明できる。
- ④ 母子、児童・生徒、成人、高齢者等の健康や生活習慣の現状と課題をふまえ、関連法規に基づく保健活動について説明できる。
- ⑤ 医療費の現状、医療保険制度ならびに医療法、医療従事者の各資格の概要について説明できる。
- ⑥ 地域包括ケアシステムならびに老人福祉法、介護保険法について説明できる。

- ⑦ 社会福祉施設の種類、障がい者福祉の制度、在宅ケアおよび訪問看護について説明できる。
- ⑧ 高齢者の医療の確保に関する法律による特定健康診査・特定保健指導、重症化予防のための保健活動、データヘルス計画について説明できる。
- ⑨ 公衆栄養に係る法律（栄養士法、健康増進法、食育基本法）制定に至る背景と意義および内容を説明できる。

B-3. 科学的根拠に基づく栄養管理のための疫学の理解と活用

3-1) 疫学の方法

ねらい：栄養学の専門的知識および技術を統合し、課題に対して必要な情報を収集・選択し、科学的視点を持って論理的に判断する（A-2）ために、健康情報の根拠となる疫学の方法論および統計の基礎を理解し、栄養管理に活用できる。本項目の学修は、疫学による地域・職域の健康・栄養対策への活用（E-4）および栄養学研究を通じた栄養学実践の探究（H-2）につながる。

学修目標

- ① 疫学の基本的な考え方、疫学指標について説明できる。
- ② 記述疫学、分析疫学、実験疫学の基礎的な方法について説明できる。
- ③ 疫学情報の収集方法とエビデンスレベルについて説明できる。
- ④ スクリーニングの意義、要件、指標の解釈について説明できる。
- ⑤ 疫学の方法をふまえて、主な保健統計指標を、地域診断等に活用できる。

3-2) 主要疾患の疫学と対策

ねらい：社会経済状況や食環境の変化など社会の構造を理解し、栄養・食に関する課題解決に向けた方策を考える（A-4）ために、我が国の死因や主要疾患について、現状と要因について理解する。本項目の学修は、疫学に基づいた健康・栄養対策の学修（E-4）につながる。

学修目標

- ① がん、脳卒中、心疾患、糖尿病の現状と対策、栄養・食生活との関わりについて説明できる。
- ② 近年の感染症の動向、感染症の内容ならびに精神保健の現状、自殺、不慮の事故等の現状と対策について説明できる。

C 栄養管理の実践のための基礎科学

C 栄養管理の実践のための基礎科学 1～5 の学修は、いずれも、D 食べ物をベースとした栄養管理の実践、E ライフステージと栄養管理の実践、F 疾病と栄養管理の実践の学修を進める上で基礎となるものである。また D, E, F の学修を経て、G 統合実習と H 栄養学研究へとつながる。

C-1-1. 人体の構造と機能

1-1) 生体成分, 細胞, 組織, 臓器・器官の構造と機能

ねらい: 人体の構造と機能を, 生体構成成分, 細胞, 組織, 臓器・器官, 器官系および個体のレベルで理解する。本項目の学修は, 栄養と栄養素等のはたらき (C-2) の基礎であり, 疾病と栄養管理の実践 (F) につながる。

学修目標

- ① 糖質の構造と機能を説明できる。
- ② 脂質の構造と機能を説明できる。
- ③ アミノ酸・たんぱく質の構造と機能を説明できる。
- ④ 細胞と組織の構造と機能を説明できる。
- ⑤ 各臓器・器官の形態, 体内での位置および主要臓器の構造を説明できる。
- ⑥ 運動器系 (骨格系, 筋肉系) の構造と機能を説明できる。
- ⑦ 循環器系の構造と機能を説明できる。
- ⑧ 呼吸器系の構造と機能を説明できる。
- ⑨ 消化器系 (摂食嚥下を含む) の構造と機能を説明できる。
- ⑩ 泌尿器系の構造と機能を説明できる。
- ⑪ 生殖器系の構造と機能を説明できる。
- ⑫ 内分泌系の構造と機能を説明できる。
- ⑬ 神経・感覚器系の構造と機能を説明できる。
- ⑭ 血液・造血器系の構造と機能を説明できる。
- ⑮ 皮膚の構造と機能を説明できる。

1-2) 生体内代謝

ねらい: 生体内の各種代謝を学ぶ。本項目の学修は, 栄養と栄養素等のはたらき (C-2) の基礎であり, ライフステージと栄養管理の実践 (E), 疾病と栄養管理の実践 (F) につながる。

学修目標

- ① 代謝 (異化・同化) について説明できる。

- ② 酵素, 補酵素の機能を説明できる。
- ③ 解糖系, クエン酸回路, 電子伝達系と酸化的リン酸化, 熱産生を説明できる。
- ④ 糖新生経路, グリコーゲンの合成・分解経路, ペントースリン酸経路, ウロン酸経路を説明できる。
- ⑤ 脂肪酸の合成, 伸長, 不飽和化の経路と β 酸化, ケトン体の合成・利用経路を説明できる。
- ⑥ トリアシルグリセロールの合成・分解経路を説明できる。
- ⑦ コレステロールの合成経路とコレステロールの利用を説明できる。
- ⑧ 脂質の輸送経路を説明できる。
- ⑨ たんぱく質の合成と分解, アミノ酸の分解経路 (アミノ基転移反応と尿素回路, 炭素骨格の代謝) とアミノ酸の利用を説明できる。
- ⑩ 糖質, 脂質, アミノ酸代謝の相互連関を説明できる。
- ⑪ 遺伝子の発現とその制御機構を説明できる。
- ⑫ スクワレオチオドの合成, 分解, 再利用を説明できる。

1-3) 個体の調節機構

ねらい: 人体のホメオスタシス (恒常性) の維持機構を理解する。本項目の学修は, 栄養と栄養素等のはたらき (C-2) の基礎であり, ライフステージと栄養管理の実践 (E) や疾病と栄養管理の実践 (F) につながる。

学修目標

- ① 神経による情報伝達機構 (活動電位, シナプス伝達, 軸索輸送, 感覚受容, 反射等) を説明できる。
- ② 細胞間情報伝達物質 (ホルモン, サイトカイン, エイコサノイド, アミン等) と, それらによる調節 (受容体, セカンドメッセンジャー等) を説明できる。
- ③ ホルモンによる恒常性維持を説明できる。
- ④ 血液凝固と線維素溶解系を説明できる。
- ⑤ 体温, 呼吸, 血圧の調節を説明できる。
- ⑥ 体液組成と血液ガス, 浸透圧を説明できる。
- ⑦ 酸・塩基平衡 (アシドーシスとアルカローシス) を説明できる。
- ⑧ 特異的生体防御機構と非特異的生体防御機構を説明できる。

C-2. 栄養と栄養素等のはたらき

2-1) 栄養の意義

ねらい：人体の構造と機能（C-1）を学んだ上で、栄養と健康の関わりを理解する。本項目の学修は、食べ物をベースとした栄養管理の実践（D）、ライフステージと栄養管理の実践（E）、疾病と栄養管理の実践（F）につながる。

学修目標

- ① 栄養と栄養素について説明できる。
- ② 栄養と健康の関わりについて説明できる。

2-2) 摂食行動の仕組み

ねらい：人体の構造と機能（C-1）を学んだ上で、摂食調節機構およびその生理的調節要因を理解する。本項目の学修は、ライフステージと栄養管理の実践（E）、疾病と栄養管理の実践（F）につながる。

学修目標

- ① 摂食行動の調節機構について説明できる。

2-3) 栄養素等の消化・吸収と排泄のメカニズム

ねらい：人体の構造と機能（C-1）を学んだ上で、消化・吸収の意義・機序・調節機構、栄養素ごとの消化と吸収過程および腸内細菌の役割を理解する。本項目の学修は、ライフステージと栄養管理の実践（E）、疾病と栄養管理の実践（F）につながる。

学修目標

- ① 消化・吸収と排泄の意義と調節機構について説明できる。
- ② 栄養素ごとに、関連の消化酵素と作用機序、吸収過程について説明できる。
- ③ 腸内細菌の役割と健康の関係、腸内細菌叢に及ぼす食事成分の影響について説明できる。

2-4) 炭水化物の栄養学的役割

ねらい：人体の構造と機能（C-1）を学んだ上で、炭水化物の栄養学的役割、血糖の調節機構、他の栄養素との関係および食物繊維の生理機能を理解する。本項目の学修は、給食と給食経営管理の理解（D-3）、ライフステージと栄養管理の実践（E）、疾病と栄養管理の実践（F）につながる。

学修目標

- ① 炭水化物の栄養学的役割について説明できる。
- ② 炭水化物の各臓器における役割と動態を説明できる。

- ③ 血糖とその調節機構を説明できる。
- ④ 糖質と他の栄養素との関係について説明できる。
- ⑤ 食物繊維の定義、種類、分類、主な生理機能について説明できる。

2-5) 脂質の栄養学的役割

ねらい：人体の構造と機能（C-1）を学んだ上で、脂質の栄養学的役割、体内動態と臓器特性、他の栄養素との関係を理解する。本項目の学修は、給食と給食経営管理の理解（D-3）、ライフステージと栄養管理の実践（E）、疾病と栄養管理の実践（F）につながる。

学修目標

- ① 脂質の栄養学的役割について説明できる。
- ② 脂質の体内動態と臓器特性について説明できる。
- ③ 脂質と他の栄養素との関係について説明できる。

2-6) たんぱく質の栄養学的役割

ねらい：人体の構造と機能（C-1）を学んだ上で、たんぱく質・アミノ酸の代謝と栄養学的役割、他の栄養素との関係、たんぱく質の栄養価の評価法を理解する。本項目の学修は、給食と給食経営管理の理解（D-3）、ライフステージと栄養管理の実践（E）、疾病と栄養管理の実践（F）につながる。

学修目標

- ① たんぱく質・アミノ酸の栄養学的役割について説明できる。
- ② たんぱく質・アミノ酸の臓器間輸送と臓器における機能の特徴について説明できる。
- ③ 窒素平衡について説明できる。
- ④ 食事たんぱく質の栄養価評価法について説明できる。
- ⑤ たんぱく質・アミノ酸とエネルギーおよび他の栄養素との関係について説明できる。

2-7) ビタミンの栄養学的役割

ねらい：人体の構造と機能（C-1）を学んだ上で、ビタミンの栄養学的役割、他の栄養素との関係を理解する。本項目の学修は、給食と給食経営管理の理解（D-3）、ライフステージと栄養管理の実践（E）、疾病と栄養管理の実践（F）につながる。

学修目標

- ① ビタミンの栄養学的役割について説明できる。
- ② ビタミンの生理作用と欠乏・過剰について説明できる。

- ③ ビタミンの吸収と体内利用に及ぼす食事成分の影響について説明できる。
 ④ ビタミンと他の栄養素との関係について説明できる。

2-8) ミネラル（無機質）の栄養学的役割

ねらい：人体の構造と機能（C-1）を学んだ上で、ミネラル（無機質）の栄養学的役割、他の栄養素との関係を理解する。本項目の学修は、給食と給食経営管理の理解（D-3）、ライフステージと栄養管理の実践（E）、疾病と栄養管理の実践（F）につながる。

学修目標

- ① ミネラルの吸収、体内動態、および生理学的役割について説明できる。
 ② ミネラルの欠乏と過剰が生体に及ぼす影響について説明できる。
 ③ ミネラルと他の栄養素との関係について説明できる。

2-9) 水・電解質の栄養学的役割

ねらい：人体の構造と機能（C-1）を学んだ上で、水・電解質の代謝と栄養学的役割を理解する。本項目の学修は、給食と給食経営管理の理解（D-3）、ライフステージと栄養管理の実践（E）、疾病と栄養管理の実践（F）につながる。

学修目標

- ① 生体内の水の分布、機能および水分出納について説明できる。
 ② 電解質（ナトリウム（Na）、カリウム（K）等）の生理学的役割について説明できる。

2-10) エネルギー代謝

ねらい：人体の構造と機能（C-1）を学んだ上で、エネルギー代謝の概念、基礎代謝、安静時代謝、活動時代謝、食事誘発性熱産生およびエネルギー代謝の測定法とエネルギー出納を理解する。本項目の学修は、栄養管理の基本（C-4）、給食と給食経営管理の理解（D-3）、ライフステージと栄養管理の実践（E）、疾病と栄養管理の実践（F）につながる。

学修目標

- ① エネルギー代謝の概念について説明できる。
 ② 基礎代謝・安静時代謝の定義、およびそれらに影響を及ぼす因子について説明できる。
 ③ 活動時代謝の定義、身体活動レベルについて説明できる。
 ④ 生体の利用エネルギー、エネルギー消費量の測定法、エネルギー出納について説明できる。

2-11) 遺伝子と栄養

ねらい：人体の構造と機能（C-1）を学んだ上で、遺伝形質と栄養の相互作用、および遺伝子発現に及ぼす栄養素・非栄養素・栄養状態の影響について理解する。本項目の学修は、給食と給食経営管理の理解（D-3）、ライフステージと栄養管理の実践（E）、疾病と栄養管理の実践（F）につながる。

学修目標

- ① 生活習慣病と遺伝子多型（遺伝因子）の関連について説明できる。
 ② 遺伝子発現に及ぼす栄養素・非栄養素・栄養状態の影響について説明できる。

C-3. 食事・食べ物の基本

3-1) 食事の理解

ねらい：健康を支える食事の実践の基本を理解する。本項目の学修は、食事計画と調理・食事提供（D-2）と給食と給食経営管理の理解（D-3）につながり、ライフステージと栄養管理の実践（E）、疾病と栄養管理の実践（F）における食事の役割や意義の理解に関連する。

学修目標

- ① 食べ物の循環（食物連鎖・フードシステム）を説明できる。
 ② 食事の要素（人・食べ物・環境）を理解し、日常食の基本構成（主食、主菜、副菜）を説明できる。

3-2) 食品の主要な成分、特性、機能

ねらい：栄養と栄養素等のはたらき（C-2）を学んだ上で、食品に含まれるさまざまな成分の性質、所在、機能などを理解する。本項目の学修は、摂取した食事の質と量の評価や摂取する食事の計画（食事計画）（D-2、D-3）につながる。

学修目標

- ① 食品を原料・生産様式・主要栄養素に基づいて分類できる。
 ② 食品成分表の基本的な構成を説明できる。
 ③ 食品中の水の状態（結合水・自由水）と物性や貯蔵性との関連を説明できる。
 ④ 食品中のアミノ酸・ペプチド・たんぱく質の種類、性質、所在、機能を説明できる。
 ⑤ 食品中の脂質の種類、性質、所在、機能を説明できる。
 ⑥ 食品中の炭水化物（単糖、少糖、多糖、多糖、食物繊維）の種類、性質、所在、機能を説明できる。
 ⑦ 食品中のミネラル（無機質）の種類、性質、所在、機能を説明できる。

- ⑧ 食品中のビタミンの種類、性質、所在、機能を説明できる。
- ⑨ 食品の味、香り、色に関する成分の種類、性質、役割を説明できる。
- ⑩ 食品の物性について説明できる。

C-4. 栄養管理の基本

4-1) 栄養管理の意義

ねらい：食生活を通じて人々の健康の維持・増進、疾病の発症予防・重症化予防および治療に対する支援である栄養管理の概念と目的を理解し、栄養の専門職として栄養管理を遂行するための基本的事項を理解する。本項目の学修は、給食と給食経営管理の理解 (D-3)、ライフステージ別の栄養管理 (E-1)、栄養教育の多様な場での展開 (E-2)、疾病と栄養管理の実践 (F) につながる。

学修目標

- ① 栄養管理が、望ましい栄養状態・食生活を実現するための支援と活動であること説明できる。
- ② 栄養ケア・マネジメントの概念について説明できる。

4-2) 日本人の食事摂取基準の理解

ねらい：日本人の食事摂取基準策定の基本的な考え方と活用法を理解する。食事摂取基準は、栄養管理において対象の栄養状態を評価 (E、F) するための基本的な考え方と指標であり、給食施設における栄養管理 (D-3) にも必須であることを理解する。

学修目標

- ① 食事摂取基準の基本的な考え方と活用法について説明できる。
- ② 食事摂取基準の各指標の目的と種類について説明できる。
- ③ エネルギーおよび栄養素の摂取基準策定の科学的根拠について説明できる。

4-3) 食事摂取量、食行動、食環境のアセスメント

ねらい：栄養状態を評価する重要な方法である食事調査法とその活用、および食行動、食環境のアセスメント項目について理解する。本項目の学修は、対象の栄養素摂取状況のみならず食を取り巻く環境を評価し、総合的・全人的な理解のもとでの、給食施設における栄養管理 (D-3)、ライフステージと栄養管理の実践 (E)、疾病と栄養管理の実践 (F) につながる。

学修目標

- ① 食事調査の意義と目的について説明できる。
- ② 食事調査法の種類と方法について説明できる。

- ③ 食事調査 (個人または集団) を実施し、食事摂取基準を活用してエネルギー・栄養素の摂取量をアセスメントできる。
- ④ 食事調査の評価から、食事摂取基準を具体的に活用できる。
- ⑤ 食行動 (知識や態度を含む)、食環境等に関する調査の枠組みと質問項目が立案できる。

4-4) 身体状態のアセスメント

ねらい：身体計測、臨床検査、臨床診査について理解し、栄養管理における栄養状態のアセスメントができる。本項目の学修は、給食施設における栄養管理 (D-3)、ライフステージと栄養管理の実践 (E)、疾病と栄養管理の実践 (F) につながる。

学修目標

- ① 身体計測法の種類と意義を説明できる。
- ② 臨床検査における基準値設定の考え方 (敏感度、特異度、偽陽性、偽陰性等) を説明できる。
- ③ 臨床検査 (生理機能検査、血液・生化学検査、尿検査、免疫学検査、画像検査)、臨床診査の種類と意義を説明できる。
- ④ 摂食嚥下機能 (摂食行動、咀嚼、嚥下) を説明できる。

C-5. 人間の行動変容に関する理論

5-1) 行動変容に関する理論・モデル・概念

ねらい：社会および環境と健康の関わり (B-1) を学んだうえで、行動科学を中心とした代表的な理論・モデル・概念とその必要性を理解し、それらを用いて栄養教育を展開する力をつける (以下の「理論」には、理論・モデル・概念の3つを含む)。本項目の学修は、栄養教育の進め方と多様な場での展開 (E-2)、および多様な対象への栄養管理の実践 (G-2) につながり、最終的には、個人の多様性の理解と栄養管理の実践 (A-3)、社会の構造の理解と調整能力 (A-4) の修得につながる。

学修目標

- ① 栄養状態の改善と食行動変容の関わりについて説明できる。
- ② 人間の食行動 (食事を準備し整える、食べる、食の知識や技術を伝承するなど) を説明できる。
- ③ 行動変容の基礎となる学習に関する理論 (刺激-反応理論等) を説明できる。
- ④ 食行動には個人要因の他に、個人間、環境など複数のレベルの要因が関わっていること (エコロジカルモデル) を説明できる。

⑤ 個人要因に焦点を当てた行動変容の理論（トランスセオレティカルモデル等）を説明できる。

⑥ 対人関係の影響に関係する行動変容の理論（社会的認知理論等）を説明できる。

5-2) 栄養カウンセリングの基本的理解

ねらい：栄養カウンセリングの基本と技法を理解する。本項目の学修は、ライフステージ別の栄養管理（E-1）、栄養教育の進め方と多様な場での展開（E-2）、傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養管理の実践（F-3）、病態に応じた栄養管理の実践（F-4）、ライフステージ別の病態に応じた栄養管理の実践（F-5）につながり、最終的には人々の生活背景や価値観を尊重し、豊かな人間性を持って、より良い食生活の意思決定を支援する（A-5）につながる。

学修目標

- ① 栄養カウンセリングの特徴を説明できる。
- ② カウンセリングの基本的な考え方を説明できる。
- ③ カウンセリングの基本技法を説明できる。
- ④ 行動変容の理論等に基づいて、カウンセリング技法を活用した栄養カウンセリングを説明できる。

D 食べ物をベースとした栄養管理の実践

D 食べ物をベースとした栄養管理の実践の学修内容は、食品学、調理学、給食経営管理論を相互関連させた学修体系として整理した。これらの学修は、E ライフステージと栄養管理の実践、F 疾病と栄養管理の実践の学修を進める上で基礎となる。また E、F の学修と組み合わせ、あるいは給食経営管理論の学修は単独でも、G 統合実習と H 栄養学研究へと発展し、最終的に A の基本的な資質・能力の獲得につながる。

D-1. 食べ物と健康の関連の理解

1-1) 食品成分表

ねらい：食品に含まれる成分の性質、所在、機能（C-3）を学んだ上で、食品成分表における食品の分類法・分析法を理解する。本項目の学修は、栄養管理における食事評価と食事計画の実施（D-2、D-3）につながる。

学修目標

- ① 食品成分表の基本的な構成について説明できる。
- ② 食品成分表の収載成分と、加工・調理等による数値の変動要因について説明できる。
- ③ 食品のエネルギー換算係数を説明できる。
- ④ 食品成分表利用における留意点を説明できる。

1-2) 食品の調理・加工と食品成分の変化

ねらい：食品の調理・加工における原理や食品成分の変化を理解する。本項目の学修は、調理の基本（D-2）、給食の生産管理（D-3）につながり、最終的に良質で安全な栄養・食事管理（A-6）につながる。

学修目標

- ① 食品の調理・加工に伴う食品成分の物理的・化学的变化と栄養・嗜好性・安全性への影響を説明できる。
- ② 食品の劣化原因（脂質の酸化、褐変反応など）とその防止方法について説明できる。
- ③ 主要な加工食品の特徴とその加工原理を説明できる。

1-3) 食品の安全性と関連する法規や制度

ねらい：食品の安全性ならびに、その安全確保や衛生管理の実施に必要な法規や制度を理解する。本項目の学修は、給食の安全な生産・提供、持続可能な給食経営、危機

管理対策 (D-3) につながり、最終的に良質で安全な栄養・食事管理 (A-6) につながる。

学修目標

- ① 食品のハザード (危害要因) とリスクの違いについて説明できる。
- ② 食品衛生・食品の安全性確保に関するリスク分析 (リスク評価, リスク管理, リスクコミュニケーション) の考え方を説明できる。
- ③ 食品衛生・食品の安全性確保に関する法規 (食品安全基本法, 食品衛生法, 食品表示法等) と行政制度を説明できる。
- ④ 食品衛生管理 (一般的衛生管理プログラム, HACCP 等) について説明できる。
- ⑤ 食品による窒息とその予防について説明できる。
- ⑥ 食物アレルギーの原因食品について説明できる。

1-4) 病原性微生物, 有害物質による食品の汚染とその防止

ねらい: 病原性微生物, 有害物質による食品の汚染と防止法を理解する。本項目の学修は, 給食の安全な生産・提供, 持続可能な給食経営, 危機管理対策 (D-3), ライフステージと栄養管理の実践 (E) につながり, 最終的に良質で安全な栄養・食事管理 (A-6) につながる。

学修目標

- ① 食中毒の定義, 発生状況について説明できる。
- ② 病原性微生物による食中毒の原因や, 主な汚染源, 症状, 予防法について説明できる。
- ③ 自然毒・化学毒による食中毒の原因や, 汚染源, 症状, 予防法について説明できる。
- ④ 食品による希生虫症と感染症 (人獣共通感染症を含む) とその予防法について説明できる。
- ⑤ 食中毒以外の食品汚染物質 (カビ毒, 有害元素, 放射性物質, 農薬, 内分泌攪乱物質等) について説明できる。
- ⑥ 微生物の取り扱いに関する基本操作ができ, 微生物の生育と生菌数測定ができる。

1-5) 食品添加物

ねらい: 食品添加物の指定制度, 種類や用途, 安全性を理解する。本項目の学修は, 食品の製造や加工の原理の理解 (D-1), 適切な食材料の選択, 給食の生産・提供 (D-2, D-3) につながり, 最終的に良質で安全な栄養・食事管理 (A-6) につながる。

学修目標

- ① 食品添加物の種類と用途について説明できる。
- ② 食品添加物の安全性について説明できる。

1-6) 食品の機能性

ねらい: 食品成分の栄養学的役割 (C-2), 食品成分の特性, 機能 (C-3) を学んだ上で, 食品の一次, 二次および三次機能を理解し, 違いを説明できる。本項目の学修は, ライフステージ別の栄養管理 (E-1) や疾病と栄養管理の実践 (F) を行う際に必要とされる基礎知識となる。

学修目標

- ① 食品の一次, 二次および三次機能について説明できる。

1-7) 特別用途食品・保健機能食品・いわゆる健康食品

ねらい: 食品の機能性 (D-1) を学んだ上で, 特別用途食品・保健機能食品の制度やいわゆる健康食品について学び, それらの違いを理解する。本項目の学修は, ライフステージ別の栄養管理 (E-1) や疾病と栄養管理の実践 (F) を行う際に必要とされる基礎知識となる。

学修目標

- ① 特別用途食品について表示の規格を含め説明できる。
- ② 保健機能食品 (特定保健用食品, 機能性表示食品, 栄養機能食品) について, 表示の規格を含め説明できる。
- ③ いわゆる健康食品について説明できる。

1-8) 食品成分の測定

ねらい: 食品成分の測定法を理解し, 測定できる。本項目の学修は, 食品に含まれる成分の性質, 所在, 機能の理解 (C-3) を深める。

学修目標

- ① 食品成分表取載成分の分析方法を説明できる。
- ② 食品の水分・たんぱく質・脂質・炭水化物・ミネラル (無機質)・ビタミンを測定できる。
- ③ 食品のエネルギー値を算出できる。

D-2. 食事と調理の科学の理解

2-1) 調理の基本

ねらい：食品の成分、性質、所在、機能、食事の基本（C-3）を学んだ上で、各食材料の調理性および加熱調理操作・非加熱調理操作を理解する。本項目の学修は、給食経営管理（D-3）につながり、また、ライフステージと栄養管理の実践（E）、疾病と栄養管理の実践（F）における食事計画・調理につながる。

学修目標

- ① 調理の意義を説明できる。
- ② 主食・主菜・副菜を構成する食材料の調理性について説明できる。
- ③ 成分抽出素材（ゲル化剤・増粘多糖類等）、調味料の調理性について説明できる。
- ④ 加熱調理操作の原理・要点を理解し、各調理に活用する方法を説明できる。
- ⑤ 非加熱調理操作の原理・要点を理解し、各調理に活用する方法を説明できる。
- ⑥ 対象者に適した栄養特性、嗜好性、形状を有する食べ物に上げるための調理を説明できる。

2-2) 食べ物のおいしさの評価と応用

ねらい：食べ物の嗜好性（おいしさ）について理解する。本項目の学修は、栄養管理における食事評価と食事計画の実践（D-2, D-3）につながり、また、ライフステージと栄養管理の実践（E）、疾病と栄養管理の実践（F）における食事計画・調理につながる。

学修目標

- ① おいしさに関与する客観的要因（化学的・物理的要因）について説明できる。
- ② おいしさに関与する主観的要因（食文化・食環境、身体状況など）と嗜好性を説明できる。
- ③ 食べ物 of 化学的・物理的要因に関する客観的評価方法（機器測定）について説明でき、評価できる。
- ④ 官能評価方法について説明でき、評価できる。
- ⑤ 評価結果を対象者の食事計画に活用できる。

2-3) 食事計画と調理・食事提供

ねらい：対象者に応じて、主食・主菜・副菜を組み合わせた日常食を計画し、調理・食事提供ができる。本項目の学修は、給食経営管理（D-3）につながり、また、ライフステージと栄養管理の実践（E）、疾病と栄養管理の実践（F）における食事計画・調理につながる。

学修目標

- ① 主食・主菜・副菜の料理構成を理解し、1料理・1食あたりの食品の組み合わせ・使用量を説明、評価、改善できる。
- ② 調味パーセントを活用した調味の標準化を説明できる。
- ③ 食品成分表を食事計画に活用できる。
- ④ 食事摂取基準を活用して食事計画ができ、評価、改善できる。
- ⑤ 食事計画に基づき、対象者に応じた献立・調理・食事提供ができ、評価、改善できる。
- ⑥ 代表的な調理器具を使用し、基本的な調理ができる。
- ⑦ 和食および世界の代表的な食事様式をふまえた食事計画と調理ができる。
- ⑧ 調理した料理および食事提供を評価し、食事計画と調理の改善ができる。

2-4) 食文化と調理

ねらい：日本の食文化を理解し、食事計画に活用できる。本項目の学修は、栄養管理における食事評価と食事計画の実践（D-2, D-3）と関連し、また、ライフステージと栄養管理の実践（E）における食事計画・調理につながる。

学修目標

- ① 日本の食文化を理解し、それをふまえた日常食・行事食（正月料理等）や郷土料理の調理ができ、評価し、食事計画に活用できる。

D-3. 給食と給食経営管理の理解

3-1) 給食の概念

ねらい：食環境整備による利用者への栄養介入としての給食の概念を理解する。本項目の学修は、地域・職域における食環境整備（E-3）と関連し、給食と給食経営管理の理解（D-3）につながる。

学修目標

- ① 給食（特定給食施設の種別別、配食サービス、外食）の目的と特徴を説明できる。
- ② 食環境としての給食の意義・役割を説明できる。

3-2) 給食経営システム

ねらい：利用者への給食提供に必要な仕組みである給食経営（給食マネジメント）システムの概念およびトータルシステムとサブシステムとの関連について理解する。本項目の学修は、給食と給食経営管理の理解（D-3）、特に給食施設における栄養管理、品質管理、食材料管理、生産管理、衛生管理につながる。

学修目標

- ① 給食経営システムを理解し、その構築のための業務を説明できる。
- ② 給食の多様なオペレーションシステムを説明できる。

3-3) 給食施設における栄養管理と品質管理

ねらい：栄養管理の基本（C-4）および食事と調理の科学の理解（D-2）を学んだ上で、給食の品質管理について理解する。本項目の学修は、給食施設の利用者に対する栄養管理の実践（E-1, F-3, F-4, F-5）につながる。

学修目標

- ① 利用者の栄養管理を目的とした給食の品質管理の意義とその方法を説明できる。
- ② 利用者の食事計画に必要なアセスメント方法を説明できる。
- ③ 食事摂取基準を活用して、給食施設の給与栄養目標量を決定できる。
- ④ 給与栄養目標量に基づき食品構成、献立作成基準を作成し、これを用いた一定期間の献立管理が実践できる。
- ⑤ 給食の資源（調理従事者の技術と人数、設備、食材料費）に応じた献立管理が実践できる。
- ⑥ 提供された給食の品質評価と利用者の摂取状況を把握する方法を説明できる。

3-4) 食材料管理

ねらい：食べ物と健康の理解（D-1）、食事と調理の科学の理解（D-2）を学んだ上で、食材料管理の方法について理解する。本項目の学修は、給食施設の栄養管理、品質管理、衛生管理、生産管理、組織管理・マネジメント（D-3）につながる。

学修目標

- ① 食材料管理（発注・購入・検収・保管）のマネジメントサイクルについて説明できる。
- ② 給食の資源に応じた食材料の選択ができる。

3-5) 給食の生産・提供における衛生管理

ねらい：食べ物と健康の理解（D-1）を学んだ上で、給食の生産・提供するために必要の人、食材料、施設の衛生管理が理解できる。本項目の学修は、危機管理対策（D-3）につながり、最終的に良質な栄養・食事管理（A-6）につながる。

学修目標

- ① 一般的衛生管理プログラムと HACCP システムとの関連を説明できる。

- ② 法令に準拠した衛生管理マニュアルの構成要素を理解し、資源（人、食材料、施設・設備、資金等）やオペレーションシステムに応じた衛生管理について説明できる。
- ③ 献立に応じた重要管理点（critical control point；CCP）の設定とその管理方法を説明できる。

3-6) 給食の生産管理

ねらい：品質管理、食材料管理、衛生管理を統合しながら生産管理を理解する。本項目の学修は、最終的に良質な栄養・食事管理（A-6）につながる。

学修目標

- ① 給食の多様なオペレーションシステムを説明できる。
- ② 大量調理機器の特徴を理解し、献立の調理工程、作業工程を計画できる。
- ③ 食材料管理、品質管理、衛生管理を統合し、作業指示書を作成できる。
- ④ 生産性向上のための要素と生産管理のマネジメントサイクルを説明できる。
- ⑤ 給食の品質基準を保つための大量調理の特性について説明できる。
- ⑥ 作業アセスメント（分析）し、課題の抽出、および改善策の提案ができる。

3-7) 給食経営におけるマーケティング

ねらい：利用者の視点に基づいた給食提供におけるマーケティングの活用について理解する。本項目の学修は、持続可能な給食経営の組織管理とマネジメント（D-3）とも関連し、最終的に、社会の構造の理解（A-4）をふまえた栄養管理につながる。

学修目標

- ① 給食におけるマーケティングの意義、目的とその機能を説明できる。
- ② 利用者のニーズやウォンツ、満足度の把握の意義とその方法を説明できる。

3-8) 持続可能な給食経営の組織管理とマネジメント

ねらい：持続可能な給食経営（給食マネジメント）のための組織や資源のマネジメント方を理解する。本項目の学修は、最終的に良質な栄養・食事管理（A-6）につながる。

学修目標

- ① 給食経営組織の形態について組織の基本をふまえて説明できる。
- ② 給食経営におけるマネジメントサイクルを説明できる。
- ③ 給食運営に関わる原価構成と費用の算定方法を説明できる。
- ④ 持続可能な給食経営と、給食運営の委託・受託について説明できる。

3-9) 給食施設における危機管理対策の基本

ねらい：給食を安全かつ継続的に提供するための給食施設における危機管理対策の必要性を理解する。本項目の学修は、最終的に、栄養・食の質と安全の管理（A-6）や

プロフェッショナルリズム（A-1）につながる。

学修目標

- ① 給食施設におけるクライシスマネジメントとリスクマネジメントを説明できる。
- ② インシデント・アクシデント管理の意義を説明できる。
- ③ 危機管理対策のために活用できる資源を説明できる。
- ④ 食中毒事故に対する危機管理を説明できる。
- ⑤ 食物アレルギー対応に関する危機管理を説明できる。
- ⑥ 自然災害・事故に対する危機管理を説明できる。

E ライフステージと栄養管理の実践

E ライフステージと栄養管理の実践の学修内容は、応用栄養学、栄養教育論、公衆栄養学を相互に関連づけ整理した。これらの学修はB社会と栄養、C栄養管理の実践のための基礎科学、D食べ物をベースとした栄養管理の実践の学修を基本とするものであり、また、F疾病と栄養管理の実践の学修にもつながる。そして、G統合実習とH栄養学研究へと発展することにより、Aの基本的な資質・能力の獲得につながる。

E-1. ライフステージ別の栄養管理

1-1) 妊娠期、授乳期の栄養管理

ねらい：人体の構造と機能（C-1）、栄養素等のはたらき（C-2）、食事・食べ物の基本（C-3）、栄養管理の基本（C-4）、食べ物と健康の関連（D-1）を学んだ上で、妊娠による母体の生理的変化や、乳汁分泌の機序および胎児の成長について理解し、種々の栄養素の過不足による母体および胎児への影響と栄養管理の特徴を理解する。本項目の学修は、栄養教育の多様な場での展開（E-2）、妊娠期の病態に応じた栄養管理（F-5）につながる。

学修目標

- ① 妊娠期、授乳期の栄養管理の基本となる生理的・身体的特徴を説明できる。
- ② 妊娠期、授乳期の栄養管理が説明できる。
- ③ 妊娠前からの栄養状態が、胎児の発育不全および生活習慣病につながることを説明できる。

1-2) 新生児期、乳児期の栄養管理

ねらい：人体の構造と機能（C-1）、栄養素等のはたらき（C-2）、栄養管理の基本（C-4）、食べ物と健康の関連（D-1）を学んだ上で、新生児期、乳児期の成長・発達過程の理解と、哺乳および離乳食摂取における摂食機能の変化に応じた栄養管理を理解する。さらに、食事・食べ物の基本（C-3）、食事と調理の科学（D-2）を学んだ上で、離乳食の調理ができる。本項目の学修は、栄養教育の多様な場での展開（E-2）、乳幼児期の病態に応じた栄養管理（F-6）につながる。

学修目標

- ① 新生児期、乳児期の栄養管理の基本となる生理的・身体的特徴を説明できる。
- ② 身体発育曲線を用いた栄養アセスメントができる。
- ③ 母乳栄養と人工栄養の特徴について説明できる。
- ④ 摂食機能の発達と離乳の方法およびその支援について説明でき、離乳食の食事計画・調理と評価ができる。

1-3) 幼児期, 学童期, 思春期の栄養管理

ねらい：人体の構造と機能 (C-1)、栄養素等のはたらき (C-2)、食事・食べ物の基本 (C-3)、栄養管理の基本 (C-4)、食べ物と健康の関連 (D-1) を学んだ上で、幼児期以降の成長にともなう摂食機能、代謝機能、運動機能の発達に適した栄養管理を理解する。また、精神機能や学習能力、生殖機能の発達、社会性などの発達も考慮した栄養管理を理解する。本項目の学修は、栄養教育の多様な場での展開 (E-2) や小児期の病態に応じた栄養管理 (F-5) につながる。

学修目標

- ① 幼児期, 学童期, 思春期の栄養管理の基本となる生理的・身体的特徴を説明できる。
- ② 身体発育曲線を用いた栄養アセスメントができる。
- ③ 成長にともなう食生活の変化を説明できる。

1-4) 成人期, 更年期の栄養管理

ねらい：人体の構造と機能 (C-1) を学んだ上で、成人期は生理的老化の始まりであることを理解し、更年期は生殖期から非生殖期への移行期で多様な更年期症状があることを理解する。また、栄養素等のはたらき (C-2)、食事・食べ物の基本 (C-3)、栄養管理の基本 (C-4)、食べ物と健康の関連 (D-1) を学んだ上で、さまざまな社会生活を送る対象に合わせた健康維持・増進および生活習慣病予防・重症化予防のための栄養管理の計画ができる。さらに、食事と調理の科学 (D-2) を学んだ上で、生活習慣病予防に配慮した食事計画・調理ができる。本項目の学修は、栄養教育の多様な場での展開 (E-2)、地域・職域における公衆栄養活動の実践 (E-4)、病態に応じた栄養管理 (F-4) につながる。

学修目標

- ① 成人期, 更年期の栄養管理の基本となる生理的・身体的特徴を説明できる。
- ② 成人期, 更年期に特徴的な食生活, 食習慣, 生活習慣を理解し, 生活習慣病との関連について説明できる。
- ③ 生活習慣病予防に配慮した食事計画・調理と評価ができる。
- ④ 事例を用いて栄養管理の計画ができる。

1-5) 高齢期の栄養管理

ねらい：人体の構造と機能 (C-1)、栄養素等のはたらき (C-2) を学んだ上で、高齢期における栄養素の消化, 吸収, 代謝の変化を理解する。また, 食事・食べ物の基本 (C-3)、栄養管理の基本 (C-4)、食べ物と健康の関連 (D-1) を学んだ上で、摂

食機能や嚥下機能の変化に応じた食事支援, 栄養管理について理解し, 個人差の大きい高齢期の栄養状態を適切にアセスメントし, 栄養管理の計画ができる。さらに, 食事と調理の科学 (D-2) を学んだ上で, 摂食嚥下機能, 消化機能に応じた調理ができる。本項目の学修は, 栄養教育の多様な場での展開 (E-2)、地域・職域における公衆栄養活動の実践 (E-4)、高齢期の病態に応じた栄養管理 (F-5) につながる。

学修目標

- ① 高齢期の栄養管理の基本となる生理的・身体的特徴を説明できる。
- ② フレイルの予防・対応のための栄養管理について説明できる。
- ③ 摂食嚥下機能, 消化機能に応じた食事計画・調理と評価ができる。
- ④ 事例を用いて栄養管理の計画ができる。

1-6) 身体活動と栄養管理

ねらい：エネルギー代謝 (C-2) とライフステージ別の生理的・身体的特徴 (E-1) を学んだ上で、健康づくりのための身体活動と栄養管理のために、生活習慣病発症および生活機能低下のリスクを低減するために必要な身体活動の種類や量を理解する。また、エネルギー出納を考慮した適切なエネルギー摂取量の推定を理解する。本項目の学修は、栄養教育の多様な場での展開 (E-2)、地域・職域における公衆栄養活動の実践 (E-4)、病態に応じた栄養管理 (F-4, F-5) につながる。

学修目標

- ① 健康づくりのための身体活動を理解し, 身体活動状況と生活習慣病発症および生活機能低下との関連を説明できる。
- ② 運動時の生理的変化の特徴とエネルギー代謝について説明できる。
- ③ 対象者の年齢, 運動の種類, 強度, 時間に応じた栄養管理が説明できる。

1-7) ストレス条件下・特殊環境下の栄養管理

ねらい：人体の構造と機能 (C-1)、栄養素等のはたらき (C-2) を学んだ上で、ストレスの概念およびストレス条件下ならびに特殊環境下における生体反応を理解し、このような状況下での栄養管理を理解する。本項目の学修は、栄養教育の多様な場での展開 (E-2)、地域・職域における公衆栄養活動の実践 (E-4) につながる。

学修目標

- ① ストレスに対する生体の反応および生活習慣の関連と栄養管理について説明できる。
- ② 特殊環境下 (高温環境下・低温環境下等) における生理的変化と栄養管理について説明できる。

E-2. 栄養教育の進め方と多様な場での展開

2-1) 栄養教育の意義と進め方

ねらい：社会および環境と健康の関わり (B-1)、人間の行動変容に関する理論 (C-5) を学んだ上で、管理栄養士が行う栄養教育の意義や目的を理解する。本項目の学修は、栄養教育の多様な場での展開 (E-2) や地域・職域における公衆栄養活動の実践 (E-4) につながる。

学修目標

- ① 健康教育やヘルスプロモーションと栄養教育の関係を理解し、栄養教育の目的と意義を説明できる。
- ② 栄養教育のマネジメントサイクルを説明できる。

2-2) 多様な場における栄養教育の実践

ねらい：人間の行動変容に関する理論 (C-5)、ライフステージ別栄養管理 (E-1) を学んだ上で、多様な場における栄養教育の特徴を理解し、実践する。本項目の学修は、地域・職域における公衆栄養活動の実践 (E-4) や病態に応じた栄養管理 (F-4、F-5) につながる。

学修目標

- ① 保育園・こども園・幼稚園における栄養教育を実践できる。
- ② 小・中・高等学校における栄養教育を実践できる。
- ③ 地域・職域における栄養教育を実践できる。
- ④ 高齢者福祉施設や在宅介護の場における、栄養教育を実践できる。

E-3. 日本と世界の公衆栄養の現状の理解

3-1) 公衆栄養学の概念とマネジメント

ねらい：社会および環境と健康の関わり (B-1) や健康・栄養に関わる社会制度・法規と保健活動 (B-2) の学修をふまえ、地域・職域の栄養課題に適切に対応するため、公衆栄養学の意義・役割とマネジメントサイクルを理解する。本項目の学修は、地域・職域における公衆栄養活動の実践 (E-4) につながる。

学修目標

- ① 公衆栄養学の意義・役割とマネジメントサイクルについて説明できる。

3-2) 我が国における国民の健康・栄養・食の現状

ねらい：社会および環境と健康の関わり (B-1) や健康・栄養に関わる社会制度・法規と保健活動 (B-2) の学修をふまえ、我が国における疾病構造や栄養課題の変化に

ついて理解する。本項目の学修は、地域・職域における公衆栄養活動の実践 (E-4) につながる。

学修目標

- ① 国民の疾病構造の変化や少子・高齢化における栄養課題を説明できる。

3-3) 我が国における健康づくり対策の推移と展開

ねらい：社会および環境と健康の関わり (B-1) や健康・栄養に関わる社会制度・法規と保健活動 (B-2) の学修をふまえ、我が国における疾病構造、栄養課題、社会状況の変化に伴う健康・栄養対策の変遷を理解する。本項目の学修は、地域・職域における公衆栄養活動の実践 (E-4) につながる。

学修目標

- ① 健康・栄養対策の歴史的経緯を説明できる。
- ② 健康増進計画について説明できる。
- ③ 食生活指針とフードガイドについて説明できる。
- ④ 国レベルの事業 (特定健康診査・特定保健指導制度等) について説明できる。
- ⑤ 地域・職域における管理栄養士の業務を理解し、その役割について説明できる。

3-4) 国民の健康・栄養・食の実態把握の方法

ねらい：我が国における健康の現状 (B-1) をふまえ、国民の健康・栄養・食ならびに食料需給の状況を継続的に把握する意義やその方法を理解する。本項目の学修は、地域・職域における公衆栄養活動の実践 (E-4) につながる。

学修目標

- ① 国民健康・栄養調査の意義・目的・方法について説明できる。
- ② 食料需給について説明できる。

3-5) 国際栄養の理解

ねらい：国際レベルでの健康・栄養課題を理解し、これに関わる機関の役割を理解する。本項目の学修は、栄養の専門職としての国際的な視野の醸成 (A-8) につながる。

学修目標

- ① 世界の主要な健康・栄養課題を概説できる。
- ② 栄養にかかわる国際的機関 (世界保健機関 (WHO)、国連食糧農業機関 (FAO)) の概要を説明できる。

E-4. 公衆栄養活動の実践のための理論と展開

4-1) 疫学による地域・職域の健康・栄養管理のための疫学 (B-3) の学修をふまえ、集団の特性

ねらい：科学的根拠に基づく栄養管理のための疫学 (B-3) の学修をふまえ、集団の特性や目的に応じた栄養摂取状況の評価方法、ならびに疫学に基づく根拠による計画策定および実施された対策の科学 (疫学) 的な評価方法を理解する。本項目の学修は、実践的な栄養管理の計画立案 (G-1) につながる。

学修目標

- ① 疫学に基づく理論を活用して、地域・職域の健康・栄養状態・食行動・食環境の継続的な評価の方法と効果測定の方法を説明できる。
- ② 疫学の研究論文を読み、地域・職域の健康・栄養対策への適応を考えることができる。

4-2) 地域・職域の健康・栄養対策

ねらい：我が国の健康の現状や健康・栄養に関わる社会制度、保健活動 (B-2) をふまえて、公衆栄養のマネジメンツサイクル (E-3) を理解した上で、地域・職域における健康・栄養課題の解決のための健康・栄養対策の計画手法を学修する。本項目の学修は、実践的な栄養管理の計画立案 (G-1) につながる。

学修目標

- ① 健康・栄養関連の計画策定の必要性と策定のための理論 (例えば、プリシード・プロシードモデルの活用など) を説明できる。
- ② 健康状態および死亡の状況の資料やデータを収集し、その解釈ができる。
- ③ 疾病・栄養状態・食物摂取・食行動・食環境に関連するデータを収集し、解析できる。
- ④ アセスメントに基づき、優先課題を抽出し、その達成のための栄養改善計画を作成できる。
- ⑤ 栄養改善計画を達成するために必要な事業の優先度を検討し、評価計画を含む事業計画を作成できる。

4-3) 地域・職域における食環境整備

ねらい：我が国における健康づくり対策の推移と展開 (E-3) をふまえ、食環境のとらえ方 (概念)、地域・職域における具体的な食環境整備の方法を理解する。本項目の学修は、実践的な栄養管理の計画立案 (G-1)、多様な対象への栄養管理の実践 (G-2) につながる。

学修目標

- ① 食環境のとらえ方 (概念) を説明できる。

- ② ポピュレーションアプローチとしての食環境整備の意義を説明できる。
- ③ 食物へのアクセスと情報へのアクセスの整備の方法および両者の統合の方法を説明できる。

4-4) 災害時の栄養対策

ねらい：災害時の栄養課題と一連の対策を理解する。本項目の学修は、実践的な栄養管理の計画立案 (G-1) につながり、最終的に、緊急時の栄養・食事管理 (A-6) につながる。

学修目標

- ① 災害時に想定される栄養課題について説明できる。
- ② 平常時からの具体的な対策について説明できる。

4-5) 健康づくり対策に関連する組織の役割と連携

ねらい：我が国における健康づくり対策の推移と展開 (E-3) をふまえ、地域・職域・関連組織等、社会資源の役割を理解し、連携や組織育成の必要性を理解する。本項目の学修は、実践的な栄養管理の計画立案 (G-1)、多様な対象への栄養管理の実践 (G-2) につながり、最終的に、社会の構造の理解と調整能力 (A-4) につながる。

学修目標

- ① 地域・職域・関連組織等、社会資源それぞれの役割を理解し、連携の必要性を説明できる。
- ② 健康づくりに関わる組織育成の必要性を説明できる。

F 疾病と栄養管理の実践

F 疾病と栄養管理の実践の学修内容は、臨床医学、臨床栄養学の内容を関連づけて整理した。これらの学修は、B 社会と栄養、C 栄養管理の実践のための基礎科学、D 食べ物とベースとした栄養管理の実践、E ライフステージと栄養管理の実践の学修をふまえて成立する。そして、G 統合実習と H 栄養学研究へと発展し、最終的に A の基本的な資質・能力の獲得につながる。

F-1. 疾病の成り立ちと傷病者の栄養管理

1-1) 疾病の成り立ち

ねらい：疾病の原因、病態、症状、症候について人体の構造と機能に関連づけて理解する。本項目の学修は、傷病者、要介護者および障がい者の状態を正しく把握すること (F-4, F-5) につながる。

学修目標

- ① 変性、壊死およびアポトーシスを説明できる。
- ② 循環障害 (虚血、充血、うっ血、血栓形成) を説明できる。
- ③ 炎症と創傷治癒を説明できる。
- ④ 良性腫瘍と悪性腫瘍を説明できる。
- ⑤ 感染症を説明できる。
- ⑥ 萎縮、肥大、過形成、化生、異形成を説明できる。
- ⑦ 熱傷について説明できる。
- ⑧ 浮腫、脱水、嘔吐、下痢を説明できる。

1-2) 疾患の症候と診断・治療の概要

ねらい：疾病の診断および治療の概要について理解する。本項目の学修は、傷病者、要介護者および障がい者の病態を正しく把握し、その治療方針を理解すること (F-4, F-5)、健康の維持・増進、疾病の発症予防・重症化予防、治療に貢献 (A-2)、また対象の状況を総合的・全人的に理解した適切な栄養管理の実践 (A-3) につながる。

学修目標

- ① 病歴情報 (主訴、現病歴、既往歴、家族歴、社会歴) を活用できる。
- ② バイタルサイン (血圧、脈拍、呼吸、体温等) を把握できる。
- ③ 診療計画の手順 (情報の収集・分析、問題点の抽出、鑑別診断、治療計画の立案) を説明できる。
- ④ 化学療法を説明できる。

- ⑤ 放射線治療を説明できる。
- ⑥ 理学療法、作業療法、言語聴覚療法を説明できる。
- ⑦ 血液浄化療法 (血液透析、腹膜透析) を説明できる。
- ⑧ 根拠に基づく医療 (evidence-based medicine ; EBM) を説明できる。

F-2. 傷病者、要介護者および障がい者の栄養管理

2-1) 傷病者、要介護者および障がい者に対する管理栄養士の役割

ねらい：傷病者、要介護者および障がい者の栄養管理の目標を理解する。また、医療や介護領域における管理栄養士の役割を理解し、さらに、医療や介護領域における多種との連携の意義と目的を理解する。本項目の学修は、医療・介護保険制度に基づいて、傷病者、要介護者および障がい者の社会環境を考慮した栄養管理を実践すること (F-4, F-5) につながる。

学修目標

- ① 傷病者、要介護者および障がい者を説明できる。
- ② 医療や介護領域における管理栄養士の役割および職業倫理について説明できる。
- ③ 医療保険制度 (診療報酬)・介護保険制度 (介護報酬) について説明できる。
- ④ 地域包括ケアシステム (在宅管理) における管理栄養士の役割について説明できる。
- ⑤ 緩和ケア (終末期医療を含む) における管理栄養士の役割について説明できる。
- ⑥ 薬剤と栄養療法について説明できる。
- ⑦ チーム医療と、チームスタッフや管理栄養士の役割について説明できる。
- ⑧ 地域や他施設との連携との連携について説明できる。

F-3. 傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養管理の実践

3-1) Nutrition Care Process (NCP) の理解

ねらい：NCP を理解し、活用する。本項目の学修は、さまざまな病態に応じた栄養管理を実践すること (F-4, F-5) につながる。

学修目標

- ① 栄養スクリーニングの評価方法を説明できる。
- ② 対象者の栄養摂取量を把握し、栄養必要量に対する摂取状態を評価できる。
- ③ 目的や対象に適した栄養評価および病態評価の項目や方法を選択し、評価できる。
- ④ 栄養状態および病態の問題点、それに関連する生活状況や環境、疾患などの要因を抽出し、問題点との関連 (原因) について説明できる。

- ⑤ 栄養診断の意義、目的、用語とその定義および記載方法 (PES; Problem of nutrition diagnosis label, Etiology, Signs/symptoms) を説明できる。
- ⑥ 対象者に関する栄養診断に基づいて、栄養介入のための短期、中期、長期の目標の設定ができる。
- ⑦ 行動変容の理論等を活用し、栄養介入計画を作成することができる。
- ⑧ 栄養介入の経過をモニタリングし、その評価 (判定) について説明できる。
- ⑨ 栄養管理の経過について評価し、NCPに基づいて記録できる。

3-2) 傷病者、要介護者および障がい者の栄養補給

ねらい：傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養投与方法を理解する。本項目の学修は、さまざまな病態に応じた栄養管理を実践すること (F-4, F-5) につな

学習目標

- ① 栄養投与方法 (経腸栄養 (経口・経管) および経静脈栄養補給法) の特徴と適応を説明でき、選択できる。
- ② 治療の種類と特徴を理解し、対象者の特性に合わせて調整できる。
- ③ 栄養食品 (剤) の特徴を理解し、栄養食品 (剤) の選択と適正量を調整し、経腸 (経管) 栄養法に用いられる器材と投与ルートについて説明できる。
- ④ 輸液の特徴を理解し、輸液の選択と適正量を把握し、静脈栄養法に用いられる器材と投与ルートについて説明できる。

F-4. 病態に応じた栄養管理の実践

4-1) 栄養障害

ねらい：栄養管理の実践のための基礎科学 (C)、調理の科学と給食経営管理 (D-2, D-3)、疾病の成り立ち (F-1) および傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養管理 (F-2, F-3) を学んだ上で、栄養障害の病態を理解し、NCPに基づいた栄養管理ができる。本項目の学修は、個人の身体状況、栄養状態、価値観、社会経済状況等を総合的・全人的に理解し、適切な栄養管理を実践すること (A-3) および疾病の発症予防・重症化予防、治療に貢献できる課題対応能力 (A-2) につな

学修目標

- ① 飢餓、たんぱく質・エネルギー栄養障害 (protein-energy malnutrition; PEM) の病態とNCPを説明できる。
- ② リファイディング症候群の原因を理解し、予防について説明できる。

- ③ 高・低ナトリウム血症、高・低カリウム血症、アシドーシス、アルカローシスの病態を説明できる。

4-2) 代謝・内分泌系疾患

ねらい：栄養管理の実践のための基礎科学 (C)、調理の科学と給食経営管理 (D-2, D-3)、疾病の成り立ち (F-1) および傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養管理 (F-2, F-3) を学んだ上で、代謝・内分泌系疾患の病態を理解し、NCPに基づいた栄養管理ができる。本項目の学修は、個人の身体状況、栄養状態、価値観、社会経済状況等を総合的・全人的に理解し、適切な栄養管理を実践すること (A-3) および疾病の発症予防・重症化予防、治療に貢献できる課題対応能力 (A-2) につな

学修目標

- ① メタボリックシンドロームの病態に応じたNCPを実践できる。
- ② 肥満症・高度肥満症の病態に応じたNCPを説明できる。
- ③ 糖尿病の病態に応じたNCPを実践できる。
- ④ 脂質異常症の病態に応じたNCPを実践できる。
- ⑤ 高尿酸血症・痛風の病態に応じたNCPを説明できる。

4-3) 消化器系疾患

ねらい：栄養管理の実践のための基礎科学 (C)、調理の科学と給食経営管理 (D-2, D-3)、疾病の成り立ち (F-1) および傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養管理 (F-2, F-3) を学んだ上で、消化器系疾患の病態を理解し、NCPに基づいた栄養管理ができる。本項目の学修は、個人の身体状況、栄養状態、価値観、社会経済状況等を総合的・全人的に理解し、適切な栄養管理を実践すること (A-3) および疾病の発症予防・重症化予防、治療に貢献できる課題対応能力 (A-2) につな

学修目標

- ① 口腔疾患 (歯周病、口内炎、舌炎等) の病態に応じたNCPを説明できる。
- ② 胃・腸疾患 (胃食道逆流症、急性胃粘膜病変、消化性潰瘍、慢性胃炎) の病態に応じたNCPを実践できる。
- ③ 炎症性腸疾患 (クローン病、潰瘍性大腸炎) の病態に応じたNCPを実践できる。
- ④ 肝疾患 (肝炎、脂肪肝、非アルコール性脂肪肝炎 (non-alcoholic steatohepatitis; NASH)、肝硬変) の病態に応じたNCPを実践できる。
- ⑤ 胆石症と胆のう炎・胆管炎の病態に応じたNCPを説明できる。
- ⑥ 急性膵炎、慢性膵炎の病態に応じたNCPを実践できる。

4-4) 循環器系疾患

ねらい：栄養管理の実践のための基礎科学 (C)、調理の科学と給食経営管理 (D-2, D-3)、疾病の成り立ち (F-1) および傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養管理 (F-2, F-3) を学んだ上で、循環器系疾患の病態を理解し、NCP に基づいた栄養管理ができる。本項目の学修は、個人の身体状況、栄養状態、価値観、社会経済状況等を総合的・全人的に理解し、適切な栄養管理を実践すること (A-3) および疾病の発症予防・重症化予防、治療に貢献できる課題対応能力 (A-2) につながる。

学修目標

- ① 高血圧症 (本態性高血圧、二次性高血圧) の病態に応じた NCP を説明できる。
- ② 動脈硬化症について説明できる。
- ③ 脳血管障害 (一過性脳虚血発作、脳梗塞、脳内出血、くも膜下出血) の病態に応じた NCP を実践できる。
- ④ 虚血性心疾患 (狭心症と心筋梗塞) の病態に応じた NCP を実践できる。
- ⑤ 心不全の病態に応じた NCP を説明できる。

4-5) 腎・尿路系疾患

ねらい：栄養管理の実践のための基礎科学 (C)、調理の科学と給食経営管理 (D-2, D-3)、疾病の成り立ち (F-1) および傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養管理 (F-2, F-3) を学んだ上で、腎・尿路系疾患の病態を理解し、NCP に基づいた栄養管理ができる。本項目の学修は、個人の身体状況、栄養状態、価値観、社会経済状況等を総合的・全人的に理解し、適切な栄養管理を実践すること (A-3) および疾病の発症予防・重症化予防、治療に貢献できる課題対応能力 (A-2) につながる。

学修目標

- ① 急性糸球体腎炎候群、慢性糸球体腎炎候群について説明できる。
- ② 急性腎不全の病態に応じた NCP を説明できる。
- ③ 慢性腎不全の病態に応じた NCP を説明できる。
- ④ 慢性腎臓病 (chronic kidney disease ; CKD) の病態に応じた NCP を実践できる。
- ⑤ ネフローゼ症候群の病態に応じた NCP を説明できる。
- ⑥ 糖尿病性腎症の病態に応じた NCP を実践できる。
- ⑦ 血液透析・腹膜透析患者に対する NCP を実践できる。

4-6) 悪性腫瘍

ねらい：栄養管理の実践のための基礎科学 (C)、調理の科学と給食経営管理 (D-2, D-3)、疾病の成り立ち (F-1) および傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養管理 (F-2, F-3) を学んだ上で、悪性腫瘍の治療 (外科的治療、内科的治療、緩和ケア) を把握し、NCP に基づいた栄養管理ができる。本項目の学修は、個人の身体状況、栄養状態、価値観、社会経済状況等を総合的・全人的に理解し、適切な栄養管理を実践すること (A-3) および疾病の発症予防・重症化予防、治療に貢献できる課題対応能力 (A-2) につながる。

学修目標

- ① 消化管 (口腔、食道、胃、大腸) の悪性腫瘍の病態と治療を理解し、症例に合わせた NCP を説明できる。
- ② 外科的療法 (臓器摘出) による身体の変化を説明できる。
- ③ 緩和ケアを理解し、その栄養管理の意義について説明できる。

4-7) 周術期、急性代謝ストレス状態

ねらい：栄養管理の実践のための基礎科学 (C)、調理の科学と給食経営管理 (D-2, D-3)、疾病の成り立ち (F-1) および傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養管理 (F-2, F-3) を学んだ上で、周術期、急性代謝ストレス状態の病態を理解し、NCP に基づいた栄養管理ができる。本項目の学修は、個人の身体状況、栄養状態、価値観、社会経済状況等を総合的・全人的に理解し、適切な栄養管理を実践すること (A-3) および疾病の発症予防・重症化予防、治療に貢献できる課題対応能力 (A-2) につながる。

学修目標

- ① 周術期、急性代謝ストレス状態の病態を理解し、栄養必要量の設定と栄養補給法の選択ができる。

4-8) 精神・神経系の疾患

ねらい：栄養管理の実践のための基礎科学 (C)、調理の科学と給食経営管理 (D-2, D-3)、疾病の成り立ち (F-1) および傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養管理 (F-2, F-3) を学んだ上で、精神・神経系の疾患の病態を理解し、NCP に基づいた栄養管理ができる。本項目の学修は、個人の身体状況、栄養状態、価値観、社会経済状況等を総合的・全人的に理解し、適切な栄養管理を実践すること (A-3) および疾病の発症予防・重症化予防、治療に貢献できる課題対応能力 (A-2) につながる。

学修目標

- ① 神経性無食欲症、神経性大食症の病態に応じたNCPを説明できる。

4-9) 呼吸器系疾患

ねらい：栄養管理の実践のための基礎科学 (C)、調理の科学と給食経営管理 (D-2, D-3)、疾病の成り立ち (F-1) および傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養管理 (F-2, F-3) を学んだ上で、呼吸器系疾患の病態を理解し、NCPに基づいた栄養管理ができる。本項目の学修は、個人の身体状況、栄養状態、価値観、社会経済状況等を総合的・全人的に理解し、適切な栄養管理を実践すること (A-3) および疾病の発症予防・重症化予防、治療に貢献できる課題対応能力 (A-2) につながる。

学修目標

- ① 気管支喘息について説明できる。
 ② 肺炎、誤嚥性肺炎の病態に応じたNCPを説明できる。
 ③ 慢性閉塞性肺疾患 (chronic obstructive pulmonary disease: COPD) の病態に応じたNCPを説明できる。

4-10) 血液系疾患

ねらい：栄養管理の実践のための基礎科学 (C)、調理の科学と給食経営管理 (D-2, D-3)、疾病の成り立ち (F-1) および傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養管理 (F-2, F-3) を学んだ上で、血液系疾患の病態を理解し、NCPに基づいた栄養管理ができる。本項目の学修は、個人の身体状況、栄養状態、価値観、社会経済状況等を総合的・全人的に理解し、適切な栄養管理を実践すること (A-3) および疾病の発症予防・重症化予防、治療に貢献できる課題対応能力 (A-2) につながる。

学修目標

- ① 貧血について理解し、NCPを実践できる。
 ② 白血球系の異常について説明できる。
 ③ 凝固異常について説明できる。

4-11) 運動器系 (筋・骨格系) の疾患

ねらい：栄養管理の実践のための基礎科学 (C)、調理の科学と給食経営管理 (D-2, D-3)、疾病の成り立ち (F-1) および傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養管理 (F-2, F-3) を学んだ上で、運動器系 (筋・骨格系) の疾患を理解し、NCPに基づいた栄養管理ができる。本項目の学修は、個人の身体状況、栄養状態、価値観、社会経済状況等を総合的・全人的に理解し、適切な栄養管理を実践すること

- (A-3) および疾病の発症予防・重症化予防、治療に貢献できる課題対応能力 (A-2) につながる。

学修目標

- ① くる病・骨軟化症、骨粗鬆症について説明できる。
 ② サルコペニアについて説明できる。

4-12) 食物アレルギー

ねらい：栄養管理の実践のための基礎科学 (C)、調理の科学と給食経営管理 (D-2, D-3)、疾病の成り立ち (F-1) および傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養管理 (F-2, F-3) を学んだ上で、食物アレルギーの病態を理解し、NCPに基づいた栄養管理ができる。本項目の学修は、個人の身体状況、栄養状態、価値観、社会経済状況等を総合的・全人的に理解し、適切な栄養管理を実践すること (A-3) および疾病の発症予防・重症化予防、治療に貢献できる課題対応能力 (A-2) につながる。

学修目標

- ① アレルギーと免疫機構について説明できる。
 ② 食物アレルギーの病態を理解し、NCPを実践できる。

4-13) 身体・知的障がい者

ねらい：栄養管理の実践のための基礎科学 (C)、調理の科学と給食経営管理 (D-2, D-3)、疾病の成り立ち (F-1) および傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養管理 (F-2, F-3) を学んだ上で、障がい者の栄養状態の評価、支援者や社会的支援などの環境を考慮し、NCPに基づいた栄養管理ができる。本項目の学修は、個人の身体状況、栄養状態、価値観、社会経済状況等を総合的・全人的に理解し、適切な栄養管理を実践すること (A-3) および疾病の発症予防・重症化予防、治療に貢献できる課題対応能力 (A-2) につながる。

学修目標

- ① 障がい者の栄養状態を説明できる。

F-5. ライフステージ別の病態に応じた栄養管理の実践

5-1) 妊娠期疾患

ねらい：栄養管理の実践のための基礎科学 (C)、調理の科学と給食経営管理 (D-2, D-3)、疾病の成り立ち (F-1) および傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養管理 (F-2, F-3) を学んだ上で、妊娠期の疾患を理解し、NCPに基づいた栄養管理ができる。本項目の学修は、個人の身体状況、栄養状態、価値観、社会経済状況

等を総合的・全人的に理解し、適切な栄養管理を実践すること（A-3）および疾病の発症予防・重症化予防、治療に貢献できる課題対応能力（A-2）につながる。

学修目標

- ① 妊娠糖尿病の病態に応じたNCPを説明できる。
- ② 妊娠高血圧症候群の病態に応じたNCPを説明できる。

5-2) 乳幼児期, 小児期疾患

ねらい：栄養管理の実践のための基礎科学（C）、調理の科学と給食経営管理（D-2, D-3）、疾病の成り立ち（F-1）および傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養管理（F-2, F-3）を学んだ上で、乳幼児期および小児期の疾患を理解し、NCPに基づいた栄養管理ができる。本項目の学修は、個人の身体状況、栄養状態、価値観、社会経済状況等を総合的・全人的に理解し、適切な栄養管理を実践すること（A-3）および疾病の発症予防・重症化予防、治療に貢献できる課題対応能力（A-2）につながる。

学修目標

- ① 小児糖尿病の病態に応じたNCPを説明できる。
- ② 小児肥満の病態に応じたNCPを説明できる。
- ③ 小児腎臓病の病態に応じたNCPを説明できる
- ④ 先天性代謝異常常症（フェニルケトン尿症、ホモシスチン尿症、メープルシロップ尿症、ガラクトース血症、糖尿原病）の病態に応じたNCPを説明できる。

5-3) 高齢期疾患

ねらい：栄養管理の実践のための基礎科学（C）、調理の科学と給食経営管理（D-2, D-3）、疾病の成り立ち（F-1）および傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養管理（F-2, F-3）を学んだ上で、加齢による心身の変化、高齢期に多い疾患を理解し、NCPに基づいた栄養管理ができる。本項目の学修は、個人の身体状況、栄養状態、価値観、社会経済状況等を総合的・全人的に理解し、適切な栄養管理を実践すること（A-3）および疾病の発症予防・重症化予防、治療に貢献できる課題対応能力（A-2）につながる。

学修目標

- ① 摂食嚥下障害の病態に応じたNCPを実践できる。
- ② 褥瘡の病態に応じたNCPを実践できる。
- ③ 認知症の病態に応じたNCPを説明できる。

G 統合実習

G統合実習は、B～Fまでの学修内容を統合して活用できる力、すなわち応用力の修得を目的とする。実践活動の場における統合的な学修として臨地実習を含む。これらの実習の一部はH栄養学研究にもつながり、最終的にAの基本的な資質・能力の獲得につながる。

G-1. 実践的な栄養管理の計画立案

ねらい：対象者・対象集団の栄養状態と、それに関連する因子を総合的に評価した栄養介入を計画・立案する。本項目の学修は、プロフェッションナリズム（A-1）、栄養学の知識と課題対応能力（A-2）、個人の多様性の理解と栄養管理の実践（A-3）、社会の構造の理解と調整能力（A-4）、連携と協働（A-7）、栄養の専門職としてのアドボカシー能力（A-8）につながる。

学修目標

- ① 栄養管理の実践を想定し、社会制度や法的根拠をふまえて管理栄養士の位置づけと役割を説明できる。
- ② 対象の栄養状態とその生活背景を総合的に評価できる。
- ③ 課題の優先順位をつけて目標を設定できる。
- ④ 人的・経済的資源を考慮した、栄養介入および評価の計画を立案し説明できる。
- ⑤ 立案した計画を批判的に考察し、改善案を提案できる。

G-2. 多様な対象への栄養管理の実践

ねらい：実践活動の場における課題発見・解決の学びを通して、適切な栄養管理を行うために必要とされる知識および技術の統合を図る。本項目の学修は、プロフェッションナリズム（A-1）、栄養学の知識と課題対応能力（A-2）、個人の多様性の理解と栄養管理の実践（A-3）、社会の構造の理解と調整能力（A-4）、栄養・食の選択と決定を支援するコミュニケーション能力（A-5）、栄養・食の質と安全の管理（A-6）、生涯にわたって自律的に学ぶ能力（A-10）につながる。

学修目標

- ① 事前学習を通じて臨地実習の目標を説明できる。
- ② 管理栄養士としての職業倫理を遵守し、対象および多職種とのコミュニケーションを実践できる。
- ③ 事後学習を通じて栄養管理の実践を行うために必要な知識・技術の修得状況を自己分析できる。

H 栄養学研究

栄養管理の実践の向上には科学的根拠の活用が必要であり、その根拠づくりと活用には、管理栄養士自らに関わることが必要であると考え、コア・カリキュラムにH栄養学研究を位置づけた。学振教育においては、研究活動の基盤をつくることに焦点をおくが、Hの学修目標を達成するには、卒業研究をカリキュラムに位置づけることが必須である。これらの学修は、科学的態度の形成と科学的探究（A-9）、生涯にわたって自律的に学ぶ能力（A-10）の獲得につながる。

H-1. 栄養学研究における倫理

ねらい：生命の尊厳や人権の尊重等への配慮を持って栄養学研究を行うために、倫理の必要性、研究者倫理、および人や動物における具体的配慮とその理由を理解する。

本項目の学修は、プロフェッションリズム（A-1）、科学的態度の形成と科学的探究（A-9）につながる。

学修目標

- ① 栄養学研究における倫理の必要性について説明できる。
- ② 研究者倫理（対象者の人権擁護や研究不正の回避に必要な知識を含む）を説明できる。
- ③ 栄養学研究における人および動物における倫理的配慮の具体的な例とその理由を説明できる。

H-2. 栄養学研究を通じた栄養学実践の探究

2-1) 栄養学研究の探究・意義

ねらい：栄養学実践の質を高めるために、栄養・食の課題に対して必要な情報を収集・選択し、科学的視点を持ってその解決にあたる栄養学研究が必要であることを理解する。本項目の学修は、科学的態度の形成と科学的探究（A-9）につながる。

学修目標

- ① 栄養学実践の探究のために、研究活動が必要なことを説明できる。

2-2) 研究成果の活用方法

ねらい：栄養の専門職として栄養学研究の成果を解釈し活用するために、情報リテラシーの獲得や統計学の基本的知識の理解により、文献検索の実践や文献の解釈ができる。本項目の学修は、科学的態度の形成と科学的探究（A-9）、生涯にわたって自律的に学ぶ能力（A-10）につながる。

学修目標

- ① 情報リテラシーを獲得し、統計学の基本的知識を説明できる。
- ② 研究成果、統計資料、実践報告等の文献検索方法を理解し、実践できる。
- ③ 基本的な研究方法の知識を持ち、文献・統計資料等を読み、指導を受けながら成果を解釈できる。

2-3) 研究活動の実践

ねらい：栄養の専門職として、栄養学研究活動を実践するために、研究の一連の過程を理解するとともに、指導を受けながら研究の計画・実施手法を学修する。本項目の学修は、科学的態度の形成と科学的探究（A-9）、生涯にわたって自律的に学ぶ能力（A-10）につながる。

学修目標

- ① 研究課題の抽出、研究計画の立案、実施の一連の過程を説明できる。
- ② 実験・調査研究等の研究を、指導を受けながら計画・実施できる。

6. 栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラム

- A 栄養士として求められる基本的な資質・能力
 - 1. プロフェッショナルリズム・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・59
 - 2. 栄養学の知識と課題対応能力・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・59
 - 3. 対象者の理解と食事の管理を中心とした栄養管理の実践・・・・・・・・・・・・・59
 - 4. 栄養・食の選択と決定を支援するコミュニケーション能力・・・・・・・・・・・・・60
 - 5. 栄養・食の質と安全の管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・60
 - 6. 連携と協働・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・60
 - 7. 科学的態度の形成と科学的探究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・60
 - 8. 生涯にわたって自律的に学ぶ能力・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・60
- B 社会と栄養
 - 1. 社会および環境と健康の関わり・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・62
 - 2. 健康・栄養に関わる社会制度・法規と保健活動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・63
 - 3. 科学的根拠に基づく栄養の実践のための疫学の理解・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・64
- C 食事の管理を中心とした栄養管理の実践のための基礎科学
 - 1. 人体の構造と機能・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・65
 - 2. 栄養と栄養素等のはたらき・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・66
 - 3. 食事・食べ物の基本・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・69
 - 4. 食事の管理を中心とした栄養管理の基本・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・70
 - 5. 人間の行動変容に関する理論・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・71
- D 食べ物をベースとした食事の管理を中心とした栄養管理の実践
 - 1. 食べ物と健康の関連の理解・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・72
 - 2. 食事と調理の科学の理解・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・74
 - 3. 給食と給食運営管理の理解・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・75
- E ライフステージと食事の管理を中心とした栄養管理の実践
 - 1. ライフステージ別の食事の管理を中心とした栄養管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・78
 - 2. 栄養指導の進め方と多様な場での展開・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・80
 - 3. 日本と世界の公衆栄養の現状の理解・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・80
 - 4. 公衆栄養活動の実践のための理論と展開・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・82

- F 疾病と食事の管理を中心とした栄養管理の実践
 - 1. 疾病の成り立ち・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・83
 - 2. 食事の管理を中心とした栄養管理のための傷病者、要介護者および障がい者の理解・83
 - 3. 病態に応じた食事の管理を中心とした栄養管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・84

- G 給食の運営に関する総合実習
 - 1. 給食施設の利用者への食事の管理を中心とした栄養管理の実践・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・87

A 栄養士として求められる基本的な資質・能力

A は、B～G の学修を通して養成されるものである。ただし、コアのモデル・カリキュラムとして示した B～G の学修だけで、この基本的な資質・能力のすべてが獲得できるとを意味するものではない。

A-1. プロフェッションナリズム

ねらい：豊かな人間性、生命への尊厳や職業に対する倫理観を備え、幅広い教養を有し、食事の管理を中心とした栄養の専門職としての使命感と責任感をもって、職務を遂行できる。

学修目標

- ① 栄養士制度の歴史をふまえ、人々の健康と幸福に貢献する食事の管理を中心とした栄養の専門職であることを説明できる。
- ② 食事の管理を中心とした栄養の専門職としての職業倫理を説明できる。
- ③ 生命の尊厳を尊重できる。
- ④ 使命感と責任感をもって職務を遂行するためのコミュニケーションができる。

A-2. 栄養学の知識と課題対応能力

ねらい：栄養学の専門的知識および技術を活用し、課題に対して必要な情報を収集・選択し、科学的視点を持って論理的に判断し、健全な発育・発達、健康の維持・増進、疾病の発症予防に貢献できる。

学修目標

- ① 栄養の定義を説明できる。
- ② 人と栄養・食の相互的な関係性を説明できる。
- ③ 専門的知識や収集した情報をふまえ、情報リテラシーをもって正しく活用できる。
- ④ マネジメントサイクルを説明できる。

A-3. 対象者の理解と食事の管理を中心とした栄養管理の実践

ねらい：対象者の身体状況、栄養状態、価値観、社会経済状況等を総合的・全人的に理解し、食事の管理を中心とした栄養管理を適切に実践できる。

学修目標

- ① 人々の価値観や社会的背景の多様性を説明できる。
- ② 食事の管理を中心とした適切な栄養管理のために、対象者の特性を理解し、適切な食事計画を立案し、食事の提供ができる。

A-4. 栄養・食の選択と決定を支援するコミュニケーション能力

ねらい：人々の生活背景や価値観を尊重し、豊かな人間性を持って、より良い食生活の意思決定を支援できる。

学修目標

- ① 対象者の栄養・食に関する主体的な意思決定を尊重することができる。
- ② 対象者と適切なコミュニケーションができる。
- ③ 適切な支援を行うために、食に関わる体験の蓄積がある。

A-5. 栄養・食の質と安全の管理

ねらい：科学的視点と専門的知識および技術をもって、個人や集団の健康状態や特性をふまえた、良質で安全な食事の管理を中心とした栄養管理を行う。

学修目標

- ① 食事の管理を中心に、安全で質の高い栄養管理ができる。
- ② 栄養・食に関するリスクについて説明できる。
- ③ 緊急時の食事の管理を中心とした栄養管理が説明できる。

A-6. 連携と協働

ねらい：栄養管理を必要とする人々に関わる関係者の役割を理解し、協調性を持って連携・協働することで、より良い食生活の実現に貢献する。

学修目標

- ① 幅広い分野、業種における栄養士の役割を説明できる。
- ② 適切な食事の管理を中心とした栄養管理のために、管理栄養士と協働することができる。
- ③ 連携・協働するために、他職種の役割と専門性を説明できる。

A-7. 科学的態度の形成と科学的探究

ねらい：栄養学研究の基礎から応用までの必要性を理解し、研究成果を実践に応用・活用できる。

学修目標

- ① 実践現場の課題と研究のつながりを説明できる。
- ② 科学的探究における批判的思考の必要性を説明できる。

A-8. 生涯にわたって自律的に学ぶ能力

ねらい：食事の管理を中心とした栄養の専門職としての誇りを持ち、生涯を通して自律的に学び続ける。

学修目標

- ① 食事の管理を中心とした栄養の専門職として誇りを持ち、生涯にわたり自己研鑽する必要性を説明できる。
- ② 自律的に学び続ける能力を修得する。
- ③ 専門職として、自らのキャリアデザインができる。

B 社会と栄養

B では、**栄養士が社会的に活躍するために必要となる健康のとらえ方、社会的背景や制度および疫学の基本的事項を修得する。**

B-1 社会および環境と健康の関わり

B-1 では、栄養と食の観点から健康増進・疾病予防の重要性について理解し、専門職としての使命感や責任感を培う。本項目は、ライフステージと食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (E) および疾病と食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (F) を学ぶうえで基礎となる。また、本項目の学修は、プロフェッションリズム (A-1)、栄養学の知識と課題対応能力 (A-2) および生涯にわたって自律的に学ぶ能力 (A-8) の向上に資する。

1-1) 健康の考え方

ねらい：健康の定義について理解し、現代社会における健康増進、疾病の予防の重要性を理解する。

学修目標

- ① 公衆衛生の歴史および理念をふまえ、健康の維持・増進のあり方、疾病の予防ならびに健康格差や健康に関する社会環境要因について説明できる。
- ② 国民の健康づくりにおける保健・医療・福祉の位置づけと相互の連携について説明できる。

1-2) 環境と健康

ねらい：地球規模で変化しつつある環境問題および環境衛生を理解し、その健康影響を理解する。

学修目標

- ① 環境負荷、生態系、食物連鎖・生物濃縮の概念を説明できる。
- ② 環境汚染 (大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、廃棄物等) と健康影響について説明できる。
- ③ 地球規模の環境変化 (地球温暖化、オゾン層破壊) による健康影響について説明できる。

1-3) 我が国における健康の現状

ねらい：健康に関わる保健統計等の資料を用いて、健康状態の現状と動向を把握できる。

学修目標

- ① 主な保健統計指標の定義、意義、用途について説明できる。

- ② 平均余命・平均寿命や健康寿命について説明できる。
- ③ 人口動態統計による人口構成の現状と変遷（将来推計を含む）の概要について説明できる。
- ④ 人口動態統計による死因別死亡等の現状と変遷（疾病構造の変化）の概要について説明できる。
- ⑤ 国民健康・栄養調査および傷病統計による現状と動向について説明できる。

B-2. 健康・栄養に関わる社会制度・法規と保健活動

B-2 では、栄養士が活躍するために理解すべき社会的な役割や社会制度について学ぶ。本項目は、ライフステージと食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (E) および疾病と食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (F) を学ぶうえでの基礎となる。また、本項目の学修は、プロフェッショナルリズム (A-1) および連携と協働 (A-6) の向上に資する。

2-1) 社会保障制度・衛生法規と保健活動

ねらい：社会生活における制度および法規の重要性をふまえ、健康を維持・増進するための国および地方公共団体の役割を理解し、栄養士活動の根拠となる法規について理解する。

学修目標

- ① 日本国憲法第 25 条の理念をふまえ、社会保障の定義と歴史および社会保障と公衆衛生の関連ならびに健康づくりに関する諸制度について説明できる。
- ② 地域保健法および地域保健活動の概要をふまえ、地域保健に関する行政組織、関連機関等の役割と相互の連携について説明できる。
- ③ 母子、児童・生徒、成人、高齢者等の健康や生活習慣の現状と問題をふまえ、関連法規に基づく保健活動について説明できる。
- ④ 医療費の現状、医療保険制度の概要ならびに医療法、医療従事者の各資格の概要について説明できる。
- ⑤ 地域包括ケアシステムならびに老人福祉法、介護保険法の概要について説明できる。
- ⑥ 社会福祉施設の種類、障がい者福祉の制度、在宅ケアおよび訪問看護について説明できる。
- ⑦ 高齢者の医療の確保に関する法律による特定健康診査と特定保健指導について説明できる。
- ⑧ 公衆栄養に係る法律（栄養士法、健康増進法、食育基本法）制定に至る背景と意義および内容を説明できる。

B-3. 科学的根拠に基づく栄養の実践のための疫学の理解

B-3 では、栄養情報について科学的な視点を持って論理的に判断する姿勢を培う。本項目は、ライフステージと食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (E) および疾病と食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (F) を学ぶうえでの基礎となる。また、本項目の学修は、栄養学の知識と課題対応能力 (A-2) および科学的態度の形成と科学的探究 (A-7) の向上に資する。

3-1) 疫学の方法

ねらい：健康情報の根拠となる疫学の方法論および統計の基礎を理解し、健康の維持・増進や疾病予防に役立つ基本的な考え方を理解する。

学修目標

- ① 疫学の基本的な考え方、疫学指標について説明できる。
- ② 記述疫学、分析疫学、実験疫学の基礎的な方法について概説できる。
- ③ 疫学情報の収集方法とエビデンスレベルについて説明できる。
- ④ スクリーニングの意義、要件、指標の解釈について説明できる。

3-2) 主要疾患の疫学と対策

ねらい：我が国の死因や主要疾患について、現状と要因について理解する。

学修目標

- ① がん、脳卒中、心疾患、糖尿病の現状と対策、栄養・食生活との関わりについて説明できる。
- ② 近年の感染症の動向、感染症の内容ならびに精神保健の現状、自殺、不慮の事故等の現状と対策について説明できる。

C 食事の管理を中心とした栄養管理の実践のための基礎科学

C では、食べ物をベースとした食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (D)、ライフステージと食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (E) および疾病と食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (F) の学修を進める上で必要となる基本的事項を修得する。

C-1. 人体の構造と機能

C-1 では、栄養と健康との関連性を理解するために必要となる基本的な知識 (人体の構造、生体内代謝および調節機能) について学ぶ。本項目は、栄養における栄養素等のはたらき (C-2)、ライフステージと食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (E-1, E-2)、疾病と食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (F) を学ぶうえでの基礎となる。また、本項目の学修は、栄養学の知識と課題対応能力 (A-2) および対象者の理解と食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (A-3) の向上に資する。

1-1) 生体成分、細胞、組織、臓器・器官の構造と機能

ねらい：人体の構造と機能の概要を、生体構成成分、細胞、組織、臓器・器官、器官系および個体のレベルで理解する。

学修目標

- ① 生体成分 (糖質、脂質、アミノ酸・たんぱく質) の構造と機能について説明できる。
- ② 細胞と組織の基本的な構造と機能について説明できる。
- ③ 各臓器・器官の形態、体内での位置および主要臓器の構造について説明できる。
- ④ 運動器系 (筋・骨格) の構造と機能 (筋収縮、骨リモデリング) について説明できる。
- ⑤ 循環器系 (心臓、血管) の構造と機能 (心機能、体循環、肺循環、血圧) について説明できる。
- ⑥ 消化器系 (口腔・咽頭、消化管、消化腺) の構造と機能 (咀嚼・嚥下、消化管運動、肝機能、消化・吸収) について説明できる。
- ⑦ 泌尿器系 (腎臓) の構造と機能について説明できる。
- ⑧ 内分泌系 (視床下部・下垂体、甲状腺、副腎皮質・髄質) の構造と機能について説明できる。
- ⑨ 血液・造血器系の構造と機能 (血液性状、造血、血液凝固、免疫・アレルギー) について説明できる。

1-2) 生体内代謝

ねらい：生体内の各種代謝の概要を理解する。

学修目標

- ① 代謝 (異化、同化) について説明できる。
- ② 酵素と補酵素の機能について説明できる。
- ③ 解糖系、クエン酸回路、電子伝達系と酸化的リン酸化、熱産生について説明できる。
- ④ 糖新生経路、グリコーゲンの合成・分解経路について説明できる。
- ⑤ 脂肪酸の合成、β酸化、ケトン体の代謝について説明できる。
- ⑥ トリアシルグリセロールの代謝を説明できる。
- ⑦ コレステロールの合成と利用について説明できる。
- ⑧ たんぱく質の合成と分解、アミノ酸の分解経路 (アミノ基転移反応、尿素回路、炭素骨格の代謝) とアミノ酸の利用について説明できる。
- ⑨ 遺伝子の発現について説明できる。

1-3) 個体の調節機構

ねらい：個体の調節機構、人体のホメオスタシス (恒常性) 維持機構の概要を、神経性調節、内分泌性調節、生体防御機構から理解する。

学修目標

- ① 神経による情報伝達について説明できる。
- ② ホルモンによる恒常性維持について説明できる。
- ③ 体温、呼吸、血圧の調節について説明できる。
- ④ 体液の組成と調節 (酸塩基平衡、浸透圧) について説明できる。
- ⑤ 特異的生体防御機構と非特異的生体防御機構について説明できる。

C-2. 栄養と栄養素のはたらき

C-2 では、栄養素の消化・吸収、各栄養素のはたらき、エネルギー代謝について理解し、栄養と健康の関わりについて学ぶ。本項目は、ライフステージと食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (E-1, E-2) および病態に応じた食事の管理を中心とした栄養管理 (F-3) を学ぶうえでの基礎となる。また、本項目の学修は、栄養学の知識と課題対応能力 (A-2) および対象者の理解と食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (A-3) の向上に資する。

2-1) 栄養の意義

ねらい：栄養と健康の関わりを理解する。

学修目標

- ① 栄養と栄養素について説明できる。
- ② 栄養と健康の関わりについて説明できる。

2-2) 摂食行動の仕組み

ねらい：摂食行動の調節機構および摂食を調節する生理的要因を理解する。

学修目標

- ① 摂食行動の調節機構について説明できる。

2-3) 栄養素等の消化・吸収のメカニズム

ねらい：消化と吸収の意義と機構、調節機構、栄養素ごとの消化と吸収過程および吸収後の栄養素の体内動態を理解する。

学修目標

- ① 消化と吸収の意義と機構について説明できる。
- ② 消化と吸収の調節機構について説明できる。
- ③ 栄養素ごとに、関連の消化酵素と作用機序、吸収過程について説明できる。
- ④ 吸収後の栄養素の体内動態について説明できる。

2-4) 炭水化物の栄養学役割

ねらい：炭水化物の栄養学的役割、血糖の調節機構および食物繊維の生理作用を理解する。

学修目標

- ① 炭水化物の栄養学的役割について説明できる。
- ② 炭水化物の各臓器における役割と動態を説明できる。
- ③ 血糖とその調節機構が説明できる。
- ④ 糖質と他の栄養素との関係について説明できる。
- ⑤ 食物繊維の定義、種類、分類、主な生理作用について説明できる。

2-5) 脂質の栄養学的役割

ねらい：脂質の栄養学的役割、体内動態と臓器特性を理解する。

学修目標

- ① 脂質の栄養学的役割について説明できる。
- ② 脂質の体内動態と臓器特性について説明できる。
- ③ 脂質と他の栄養素との関係について説明できる。

2-6) たんぱく質の栄養学的役割

ねらい：たんぱく質・アミノ酸の代謝と栄養学的役割、たんぱく質の栄養価の評価法を理解する。

学修目標

- ① たんぱく質・アミノ酸の栄養学的役割について説明できる。

- ② たんぱく質・アミノ酸の臓器間輸送と臓器における機能の特徴について説明できる。

- ③ 窒素平衡について説明できる。

- ④ 食事たんぱく質の栄養価評価法について説明できる。

- ⑤ たんぱく質・アミノ酸とエネルギーおよび他の栄養素との関係について説明できる。

2-7) ビタミンの栄養学的役割

ねらい：ビタミンの栄養学的役割、他の栄養素との関係を理解する。

学修目標

- ① ビタミンの栄養学的役割について説明できる。
- ② ビタミンの生理作用と欠乏・過剰について説明できる。
- ③ ビタミンの吸収と体内利用に及ぼす食事成分の影響について説明できる。
- ④ ビタミンと他の栄養素との関係について説明できる。

2-8) ミネラル（無機質）の栄養学的役割

ねらい：ミネラルの栄養学的役割、他の栄養素との関係を理解する。

学修目標

- ① ミネラルの栄養学的役割について説明できる。
- ② ミネラルの生理作用と欠乏・過剰について説明できる。
- ③ ミネラルの吸収と体内動態に及ぼす食事成分の影響について説明できる。
- ④ ミネラルと他の栄養素との関係について説明できる。

2-9) 水・電解質の栄養学的役割

ねらい：水・電解質の代謝と栄養学的役割を理解する。

学修目標

- ① 生体内の水の分布、機能および水分出納について説明できる。
- ② 電解質（ナトリウム (Na)、カリウム (K) 等) の分布と生理作用について説明できる。

2-10) エネルギー代謝

ねらい：エネルギー代謝の概念、基礎代謝、安静時代謝、活動時代謝、食事誘発性熱産生およびエネルギー代謝の測定法とエネルギー出納を理解する。

学修目標

- ① エネルギー代謝の概念について説明できる。

- ② 基礎代謝・安静時代謝の定義、算定方法およびそれらに影響を及ぼす因子について説明できる。
- ③ 活動時代謝の定義、運動強度 (metabolic equivalents; METs)、動作強度 (activity factor; Af)、身体活動レベル (physical activity level; PAL) について説明できる。
- ④ 食事誘発性熱産生について説明ができる。
- ⑤ 生体の利用エネルギー、エネルギー消費量の測定法、エネルギー出納について説明できる。

C-3. 食事・食べ物の基本

C-3では、安全において、対象者に対して適切な食事を提供するうえで必要となる食事の基本や食品の知識を学ぶ。本項目は、食べ物をベースとした食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (D)、ライフステージと食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (E) および病態に応じた食事の管理を中心とした栄養管理 (F-3) を学ぶうえでの基礎となる。また、本項目の学修は、対象者の理解と食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (A-3) および栄養・食の質と安全の管理 (A-5) の向上に資する。

3-1) 食事の理解

ねらい：健康を支える食事を実践するために食事の基本を理解する。

学修目標

- ① 食べ物の循環 (食物連鎖) や食品ロスについて説明できる。
- ② 食事の要素 (人、食べ物、環境) を理解し、日常食の基本構成 (主食、主菜、副菜) を説明できる。

3-2) 食品の主要な成分と特性

ねらい：食品に含まれるさまざまな成分の性質や所在などを理解する。

学修目標

- ① 食品を原料、生産様式、主要栄養素に基づいて分類できる。
- ② 食品中の水の状態 (結合水・自由水) と貯蔵性との関連を説明できる。
- ③ 食品中のアミノ酸・ペプチド・たんぱく質の種類、性質、所在を説明できる。
- ④ 食品中の脂質の種類、性質、所在を説明できる。
- ⑤ 食品中の炭水化物 (単糖・少糖・多糖・食物繊維) の種類、性質、所在を説明できる。
- ⑥ 食品中のミネラル (無機質) の種類、性質、所在を説明できる。
- ⑦ 食品中のビタミンの種類、性質、所在を説明できる。

- ⑧ 食品の味、香り、色に関する成分の種類、性質を説明できる。

C-4. 食事の管理を中心とした栄養管理の基本

C-4では、対象者に適切な食事を設計するうえで必要な基礎的な知識を学ぶ。本項目は、食べ物をベースとした食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (D-2, D-3)、ライフステージと食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (E) および疾病と食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (F) を学ぶうえでの基礎となる。また、本項目の学修は、栄養学の知識と課題対応能力 (A-2) および対象者の理解と食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (A-3) の向上に資する。

4-1) 食事の管理を中心とした栄養管理の意義

ねらい：食生活を通じて人々の健康の維持・増進、疾病の発症予防・重症化予防および治療に対する支援である食事の管理を中心とした栄養管理の概念と目的を理解する。

学修目標

- ① 食事の管理を中心とした栄養管理が、望ましい栄養状態・食生活を実現するための支援と活動であることを説明できる。

4-2) 日本人の食事摂取基準の理解

ねらい：日本人の食事摂取基準の基本的な考え方を理解する。

学修目標

- ① 食事摂取基準の考え方と活用法について説明できる。
- ② 食事摂取基準の指標について説明できる。
- ③ エネルギーおよび栄養素の摂取基準策定について説明できる。

4-3) 食事の管理を中心とした栄養管理の手法

ねらい：食事の管理を中心とした栄養管理の基本を理解する。

学修目標

- ① 栄養スクリーニングの方法について説明できる。
- ② 栄養評価法について説明できる。
- ③ 食事の管理を中心とした栄養管理の経過のモニタリングとその評価について説明できる。

4-4) 食事摂取量、食行動、食環境の評価

ねらい：食事調査法 (食行動、食環境を含む) の活用と評価を理解する。

学修目標

- ① 食事調査の意義と目的について説明できる。
- ② 食事調査法の種類と方法について説明できる。
- ③ 食事調査の結果について、食事摂取基準を活用した評価の説明ができる。

C-5. 人間の行動変容に関する理論

C-5 では、対象者を望ましい行動変容に導くための基本的な知識を学ぶ。本項目は、ライフステージと食事の管理を中心とした栄養管理の実践(E)および疾病と食事の管理を中心とした栄養管理の実践(F)を学ぶうえでの基礎となる。また、本項目の学修は、栄養学の知識と課題対応能力(A-2)、対象者の理解と食事の管理を中心とした栄養管理の実践(A-3)および栄養・食の選択と決定を支援するコミュニケーション能力(A-4)の向上に資する。

5-1) 行動変容に関する理論・モデル・概念

ねらい：生活の質の向上や健康の維持・増進に向けた望ましい食習慣の形成のために、行動科学を中心とした代表的な理論・モデル・概念とその必要性を理解し、それらを用いて栄養指導を展開する力をつける（以下の「理論」には、理論・モデル・概念の3つを含む）。

学修目標

- ① 栄養状態の改善と食行動変容の関わりについて説明できる。
- ② 人間の食行動（食事を準備し整える、食べる、食の知識や技術を伝承する等）を説明できる。
- ③ 行動変容の基礎となる学習に関する理論（刺激-反応理論等）を説明できる。
- ④ 食行動には個人要因の他に、個人間、環境など複数のレベルの要因が関わっていること（エコロジカルモデル）を説明できる。
- ⑤ 個人要因に焦点を当てた行動変容の理論（トランスセオレティカルモデル等）を説明できる。
- ⑥ 対人関係の影響に関係する行動変容の理論（社会的認知理論等）を説明できる。

5-2) 栄養カウンセリングの基本的理解

ねらい：栄養カウンセリングの基本と技法を理解する。

学修目標

- ① 栄養カウンセリングの特徴を説明できる。
- ② カウンセリングの基本的な考え方を説明できる。
- ③ カウンセリングの基本技法を説明できる。
- ④ 行動変容の理論等に基づいて、カウンセリング技法を活用した栄養カウンセリング

グを説明できる。

D 食べ物をベースとした食事の管理を中心とした栄養管理の実践

D では、安全でおいしく、利用者に適切な食事を提供するための実践的な知識や技術を修得する。

D-1. 食べ物と健康の関連の理解

D-1 では、安全でおいしく、利用者に対して適切な食事を提供する際に必要な実践的知識（食品成分表、各食材の特徴、調理・加工法、安全性、食中毒）について学ぶ。本項目は、食べ物をベースとした食事の管理を中心とした栄養管理の実践(D-2, D-3)、ライフステージと食事の管理を中心とした栄養管理の実践(E)および病態に応じた食事の管理を中心とした栄養管理(F-3)を学ぶうえでの基礎となる。また、本項目の学修は、対象者の理解と食事の管理を中心とした栄養管理の実践(A-3)、栄養・食の質と安全の管理(A-5)の向上に資する。

1-1) 食品成分表

ねらい：食品成分表における食品の分類法・分析法を理解する。

学修目標

- ① 食品成分表の基本的な構成について説明できる。
- ② 収載成分の分析方法について説明できる。
- ③ 食品成分表の利用における留意点を説明できる。

1-2) 食材の特徴と調理・加工

ねらい：食材各種の特徴ならびに食品の調理・加工における原理や食品成分の変化を理解する。

学修目標

- ① 主要な食材（農産物、畜産物、卵類、乳類、水産物、油脂、香辛料）の特徴について説明できる。
- ② 主要な加工食品の特徴とその加工原理を説明できる。
- ③ 食品の調理・加工に伴う食品成分の物性および化学的、栄養学的変化を説明できる。
- ④ 食品の劣化原因とその防止方法について説明できる。

1-3) 食品の安全性

ねらい：食品の安全の確保や衛生管理を実施するために必要な法規や制度を理解し、食品

のリスクに対応する力を身につける。

学修目標

- ① 食品のハザード（危害要因）とリスクについて説明できる。
- ② 食品衛生・食品の安全性確保に関するリスク分析（リスク評価、リスク管理、リスクコミュニケーション）の考え方を説明できる。
- ③ 食品衛生・食品の安全性確保に関する法規（食品安全基本法、食品衛生法、食品表示法等）と行政制度を概説できる。
- ④ 食品衛生管理（一般的衛生管理プログラム、HACCP等）について説明できる。
- ⑤ 食品による窒息とその予防について説明できる。
- ⑥ 食物アレルギーの原因食品について説明できる。

1-4) 病原性微生物、有害物質による食品の汚染とその防止

ねらい：病原性微生物、有害物質による食品の汚染と防止法を理解し、安全な食品・食事を提供するための基礎を身につける。

学修目標

- ① 食中毒の定義、発生状況について説明できる。
- ② 病原性微生物による食中毒の原因や主な汚染源、症状、予防法について説明できる。
- ③ 自然毒および化学性の食中毒の原因や主な汚染源、症状、予防法について説明できる。
- ④ 食品による寄生虫と感染症（人獣共通感染症を含む）とその予防法について説明できる。
- ⑤ 食品汚染物質（カビ毒、有害元素、放射性物質、農薬等）について説明できる。
- ⑥ 微生物の取り扱いに関する基本操作と生菌数測定方法について説明できる。

1-5) 食品添加物

ねらい：食品添加物の種類と用途ならびに安全性を理解する。

学修目標

- ① 食品添加物の種類と用途について説明できる。
- ② 食品添加物の安全性について説明できる。

1-6) 食品の機能性

ねらい：食品の一次、二次および三次機能を理解する。

学修目標

- ① 食品の一次、二次および三次機能の概念について説明できる。

1-7) 特別用途食品・保健機能食品・いわゆる健康食品

ねらい：特別用途食品・保健機能食品・いわゆる健康食品の制度や表示を学び、それらの違いを理解する。

学修目標

- ① 特別用途食品について説明できる。
- ② 保健機能食品（特定保健用食品、機能性表示食品、栄養機能食品）について説明できる。
- ③ いわゆる健康食品について概説できる。

D-2. 食事と調理の科学の理解

D-2 では、安全において、利用者に対して適切な食事を提供するための実践的な調理の知識や技術を学ぶ。本項目は、給食と給食運営管理の理解（D-3）、ライフステージと食事の管理を中心とした栄養管理の実践（E-1, E-2）および病態に応じた食事の管理を中心とした栄養管理（F-3）を学ぶうえでの基礎となる。また、本項目の学修は、対象者の理解と食事の管理を中心とした栄養管理の実践（A-3）、栄養・食の選択と決定を支援するコミュニケーション能力（A-4）および栄養・食の質と安全の管理（A-5）の向上に資する。

2-1) 調理の基本

ねらい：食事を構成する各食材料について適切な調理ができるように、その調理性および加熱調理操作・非加熱調理操作を理解する。

学修目標

- ① 調理の意義を説明できる。
- ② 植物性食品、動物性食品の調理性を理解し、それらを各調理に活用できる。
- ③ 成分抽出素材、調味料の調理性を理解し、それらを各調理に活用できる。
- ④ 加熱調理操作と加熱用器具の原理・要点を理解し、各調理に活用できる。
- ⑤ 非加熱調理操作と非加熱用器具の原理・要点を理解し、各調理に活用できる。
- ⑥ 対象者に応じた食べ物の成分・形状を理解し、各調理に活用できる。

2-2) 食べ物のおいしさの評価と応用

ねらい：食べ物の嗜好性（おいしさ）について理解する。

学修目標

- ① おいしさに関与する客観的要因（化学的・物理的要因）について説明できる。
- ② おいしさに関与する主観的要因（食文化・食環境、身体状況等）と嗜好性を説明できる。

D 食べ物をベースとした食事の管理を中心とした栄養管理の実践

- ③ 食べ物の客観的評価（機器測定）の方法について説明できる。
- ④ 食べ物の主観的評価（官能評価）の方法について説明できる。

2-3) 食事計画と調理・食事提供

ねらい：主食・主菜・副菜を組み合わせた日常食を計画し、調理・食事を提供する力を身につける。

学修目標

- ① 主食・主菜・副菜の料理構成を理解し、1料理・1食あたりの食品の組み合わせ・使用量を説明できる。
- ② 調味パーセントを活用した調味の標準化を説明できる。
- ③ 食品成分表を食事計画に活用できる。
- ④ 食事摂取基準を活用して対象者に応じた食事計画ができる。
- ⑤ 食事計画に基づいた適切な献立作成、調理・食事提供ができる。
- ⑥ 代表的な調理器具を使用し、基本的な調理ができる。
- ⑦ 和食および世界の代表的な食事様式をふまえた食事計画と調理ができる。
- ⑧ 調理した料理および食事提供を評価し、食事計画と調理の改善ができる。

2-4) 食文化と調理

ねらい：日本の食文化を理解し、食事計画に展開できる。

学修目標

- ① 日本の食文化を理解し、それをふまえた日常食や行事食（正月料理等）・郷土料理の調理ができる。

D-3. 給食と給食運営管理の理解

D-3 では、給食の意義・役割を理解し、利用者に適切な食事を提供するための給食運営に必要な実践的な知識や技術を学ぶ。本項目は、食事の管理を中心とした栄養管理の実践のための基礎科学（C-2, C-3, C-4）および食べ物をベースとした食事の管理を中心とした栄養管理の実践（D-1, D-2）で学ぶ知識や技術を身につけていることが前提となる。また、本項目の学修は、プロフェッションナリズム（A-1）、栄養学の知識と課題対応能力（A-2）、対象者の理解と食事の管理を中心とした栄養管理の実践（A-3）および栄養・食の質と安全の管理（A-5）の向上に資する。

3-1) 給食の概念

ねらい：食環境としての給食の概念を理解する。

学修目標

D 食べ物をベースとした食事の管理を中心とした栄養管理の実践

- ① 特定給食施設の種類の目的と特徴を説明できる。
- ② 食環境としての給食の意義・役割を説明できる。

3-2) 給食運営のマネジメント

ねらい：利用者への給食提供に必要な仕組みである給食運営のマネジメントの概念について理解する。

学修目標

- ① 給食運営における管理業務とマネジメントサイクルを説明できる。
- ② 給食運営に関わる原価構成と費用の算定方法を説明できる。
- ③ 給食運営の方式について委託と直営の違いを説明できる。

3-3) 給食施設における栄養管理と品質管理

ねらい：給食の品質管理を栄養管理と関連づけて理解する。

学修目標

- ① 利用者の栄養管理を目的とした給食の品質管理の意義とその方法について説明できる。
- ② 利用者の食事計画に必要なアセスメント方法を説明できる。
- ③ 食事摂取基準を活用して、給食施設の給与栄養目標量を決定できる。
- ④ 給与栄養目標量に基づき食品構成を作成し、これを用いた一定期間の献立管理ができる。
- ⑤ 給食の調理従事者の技術と人数、施設・設備、食材料費、衛生を考慮して献立作成ができる。
- ⑥ 提供された食事の品質評価と利用者の摂取状況を把握する方法を説明できる。

3-4) 食材料管理

ねらい：食材料管理の方法を理解する。

学修目標

- ① 給食の目的に応じた食材料の選択ができる。
- ② 食材料管理（発注・購入・検収・保管）のマネジメントサイクルについて説明できる。

3-5) 給食の生産・提供における衛生管理

ねらい：給食の生産・提供における人、食材料、施設・設備、作業の衛生管理を理解する。

学修目標

- ① 一般的衛生管理プログラムと HACCP システムとの関連を説明できる。

- D 食べ物をベースとした食事の管理を中心とした栄養管理の実践
- ② 法令に準拠した衛生管理マニュアルを理解し、人、食材料、施設・設備、作業に応じた衛生管理について説明できる。
- ③ 献立に応じて衛生管理基準に沿った調理工程の衛生管理を実践できる。

3-6) 給食の生産管理

ねらい：給食施設の特性（施設・設備、献立内容、調理担当者の配置等）に基づき品質管理、食材料管理、衛生管理を調整しながら生産管理を理解する。

学修目標

- ① 給食施設により生産・提供システムが異なることを説明できる。
- ② 施設・設備の特性を理解し、献立の調理工程、作業工程を計画できる。
- ③ 作業指示書の機能を理解し、作業指示書を作成できる。
- ④ 給食の品質管理のための大量調理の特性について説明できる。
- ⑤ 業務用調理機器を使用して給食の生産・提供ができる。

3-7) 給食施設における事故対策の基本

ねらい：給食を安全かつ継続的に提供するために給食施設における事故対策の必要性について理解できる。

学修目標

- ① 給食施設における事故の種類と影響について説明できる。
- ② インシデント・アクシデント管理の意義を説明できる。
- ③ 食中毒事故に対する対応を説明できる。
- ④ 食物アレルギーに対する対応を説明できる。
- ⑤ 自然災害-事故に対する対策について説明できる。

E ライフステージと食事の管理を中心とした栄養管理の実践

E ライフステージと食事の管理を中心とした栄養管理の実践

E では、ライフステージごとの身体的・生理的特徴を理解し、それぞれの対象者にあつた食事の管理を中心とした栄養管理を実践するための知識や技術を修得する。また、公衆栄養活動を実践するための知識や技術を修得する。

E-1. ライフステージ別の食事の管理を中心とした栄養管理

E-1 では、ライフステージ別に、生理的・身体的特徴をふまえ、食事の管理を中心とした栄養管理を実践するための知識・技術を学ぶ。本項目は、食事の管理を中心とした栄養管理の実践のための基礎科学(C)および食べ物をベースとした食事の管理を中心とした栄養管理の実践(D-1, D-2)で学ぶ知識や技術を身につけていることが前提となる。また、本項目の学修は、栄養学の知識と課題対応能力(A-2)、対象者の理解と食事の管理を中心とした栄養管理の実践(A-3)、栄養・食の選択と決定を支援するコミュニケーション能力(A-4)および栄養・食の質と安全の管理(A-5)の向上に資する。

1-1) 妊娠期、授乳期の食事の管理を中心とした栄養管理
ねらい：妊娠期、授乳期の生理的・身体的特徴と食事の管理を中心とした栄養管理について理解する。

学修目標

- ① 妊娠期、授乳期の生理的・身体的特徴について説明できる。
- ② 妊娠期、授乳期の栄養評価について説明できる。
- ③ 妊娠期、授乳期の食事の管理を中心とした栄養管理について説明できる。
- ④ 妊娠期、授乳期に特徴的な疾病を理解し、その食事の管理を中心とした栄養管理について説明できる。

1-2) 新生児期、乳児期の食事の管理を中心とした栄養管理

ねらい：新生児期、乳児期の生理的・身体的特徴と食事の管理を中心とした栄養管理について理解する。

学修目標

- ① 新生児期、乳児期の生理的・身体的特徴を説明できる。
- ② 身体発育曲線や体格指数を用いた栄養評価について説明できる。
- ③ 母乳栄養、人工栄養およびその支援について説明できる。
- ④ 摂食機能の発達と離乳の方法、およびその支援について説明できる。
- ⑤ 離乳食の食事計画、および調理ができる。
- ⑥ 新生児期、乳児期に特徴的な疾病を理解し、その食事の管理を中心とした栄養管

理について説明できる。

- ⑦ 食物アレルギーマーカーの対応について説明できる。

1-3) 幼児期, 学童期, 思春期の食事の管理を中心とした栄養管理

ねらい: 幼児期, 学童期, 思春期の生理的・身体的特徴と食事の管理を中心とした栄養管理について理解する。

学修目標

- ① 幼児期, 学童期, 思春期の生理的・身体的特徴, および食生活の特徴について説明できる。
- ② 身体発育曲線および体格指数を用いた栄養評価について説明できる。
- ③ 幼児期, 学童期, 思春期の食事の管理を中心とした栄養管理について説明できる。
- ④ 幼児食の食事計画, および調理ができる。
- ⑤ 幼児期, 学童期, 思春期に特徴的な疾病を理解し, その食事の管理を中心とした栄養管理について説明できる。

1-4) 成人期, 更年期の食事の管理を中心とした栄養管理

ねらい: 成人期, 更年期の生理的・身体的特徴と食事の管理を中心とした栄養管理について理解する。

学修目標

- ① 成人期, 更年期の生理的・身体的特徴について説明できる。
- ② 生活習慣病に関連する社会生活と食環境について説明できる。
- ③ 成人期, 更年期の食事の管理を中心とした栄養管理について説明できる。
- ④ 生活習慣病予防に配慮した食事計画, および調理ができる。
- ⑤ 成人期, 更年期に特徴的な疾病の発症, および重症化予防を理解し, その食事の管理を中心とした栄養管理について説明できる。

1-5) 高齢期の食事の管理を中心とした栄養管理

ねらい: 高齢期の生理的・身体的特徴と食事の管理を中心とした栄養管理について理解する。

学修目標

- ① 高齢期の生理的・身体的特徴, および食生活の特徴について説明できる。
- ② 高齢期の栄養評価について説明できる。
- ③ 高齢期の食事の管理を中心とした栄養管理について説明できる。
- ④ 摂食嚥下機能, 消化機能に応じた食事計画, および調理ができる。
- ⑤ 高齢期に特徴的な疾病を理解し, その食事の管理を中心とした栄養管理について

説明できる。

E-2. 栄養指導の進め方と多様な場での展開

E-2 では, 多様な場における対象者のライフステージや生理的・身体的特徴をふまえ, 栄養指導が実践できるための知識・技術について学ぶ。本項目は, 食事の管理を中心とした栄養管理の実践のための基礎科学 (C) で学ぶ知識を身につけていることが前提となる。また, 本項目の学修は, プロフェッショナルリズム (A-1), 栄養学の知識と課題対応能力 (A-2), 対象者の理解と食事の管理を中心とした栄養管理の実践 (A-3), 栄養・食の選択と決定を支援するコミュニケーション能力 (A-4), 連携と協働 (A-6) および科学的態度の形成と科学的探究 (A-7) の向上に資する。

2-1) 栄養指導の意義と進め方

ねらい: 栄養士が行う栄養指導の意義や目的を理解し, 行動変容に関する理論等を統合した栄養指導を実践できる力を身につける。

学修目標

- ① 健康教育やヘルスプロモーションと栄養指導の関係を理解し, 栄養指導の目的と意義を説明できる。
- ② 栄養指導のマネジメントサイクルを説明できる。

2-2) 多様な場における栄養指導の実践

ねらい: 栄養指導の多様な場における対象者のライフステージや身体・精神的状況, 価値観, 社会的背景等の特徴を理解し, マネジメントサイクルに基づいた栄養指導を実践できる。

学修目標

- ① 保育園・こども園・幼稚園における栄養指導を実践できる。
- ② 小・中・高等学校における栄養指導を実践できる。
- ③ 職域・地域における栄養指導を実践できる。
- ④ 高齢者福祉施設や在宅介護の場における栄養指導を実践できる。

E-3. 日本と世界の公衆栄養の現状の理解

E-3 では, 我が国における疾病構造や栄養課題の変化の理解をとおして, 公衆栄養の意義・役割, および健康づくり対策の変遷について学ぶ。さらに国際レベルでの健康・栄養課題を理解し, これらに関わる機関の役割を理解する。本項目は, 社会と栄養 (B) で学ぶ知識を身につけていることが前提となる。また, 本項目の学修は, プロフェッショナルリズム (A-1), 栄養学の知識と課題対応能力 (A-2) および対象者の理解と食事の管理を中心

E ライフステージと食事の管理を中心とした栄養管理の実践
とした栄養管理の実践 (A-3) の向上に資する。

3-1) 公衆栄養学の概念

ねらい：公衆栄養学の意義・役割を理解する。

学修目標

- ① 公衆栄養学の意義・役割について説明できる。

3-2) 我が国における国民の健康・栄養・食の現状

ねらい：我が国における疾病構造や栄養課題の変化について理解する。

学修目標

- ① 国民の疾病構造の変化や少子・高齢化における栄養課題を説明できる。

3-3) 我が国における健康づくり対策の推移と展開

ねらい：我が国における疾病構造、栄養課題、社会状況の変化に伴う健康・栄養対策の変遷を理解する。

学修目標

- ① 健康・栄養対策の歴史的経緯を説明できる。
- ② 健康増進計画について説明できる。
- ③ 食生活指針とフードガイドについて説明できる。
- ④ 国レベルの事業（特定健康診査・特定保健指導制度等）について説明できる。
- ⑤ 地域・職域における栄養士等の業務を理解し、その役割について説明できる。

3-4) 国民の健康・栄養・食の実態把握の方法

ねらい：国民の健康・栄養・食ならびに食料需給の状況を継続的に把握する意義やその方法を理解する。

学修目標

- ① 平均寿命と健康寿命および死亡の状況と原因の資料やデータを収集し、その解釈ができる。
- ② 国民健康・栄養調査の意義・目的・方法について説明できる。
- ③ 食料需給について説明できる。

3-5) 国際栄養の理解

ねらい：世界における健康・栄養課題を理解し、これに関わる機関の役割を理解する。

学修目標

- ① 世界の主要な健康・栄養課題を概説できる。

E ライフステージと食事の管理を中心とした栄養管理の実践
栄養にかかわる国際的機関（世界保健機関（WHO）、国連食糧農業機関（FAO））を概説できる。

E-4. 公衆栄養活動の実践のための理論と展開

E-4 では、公衆栄養活動の実践のため疫学の活用方法および食環境整備について学ぶ。本項目は、社会と栄養 (B) および食事の管理を中心とした栄養管理の基本 (C-4) で学ぶ知識を身につけていることが前提となる。また、本項目の学修は、栄養学の知識と課題対応能力 (A-2)、栄養・食の選択と決定を支援するコミュニケーション能力 (A-4)、栄養・食の質と安全の管理 (A-5)、連携と協働 (A-6) および科学的態度の形成と科学的探究 (A-7) の向上に資する。

4-1) 疫学の地域・職域の健康・栄養対策への活用

ねらい：集団の特性や目的に応じた栄養摂取状況の評価方法、ならびに疫学に基づく根拠による計画策定および実施された対策の科学（疫学）的な評価方法を理解する。

学修目標

- ① 疫学に基づく理論をふまえて、地域・職域の健康・栄養状態・食行動・食環境の継続的な評価の方法と効果測定の方法を説明できる。
- ② 疫学を用いた資料および報告書を読み、地域・職域の健康・栄養活動に活用されていることを説明できる。

4-2) 地域・職域における食環境整備

ねらい：食環境のとらえ方（概念）と、食環境整備の方法を理解する。

学修目標

- ① 食環境のとらえ方（概念）を説明できる。
- ② 食物へのアクセスと情報へのアクセスの整備の方法および両者の統合の方法を説明できる。

4-3) 災害時の栄養対策

ねらい：災害時における課題と対策を理解する。

学修目標

- ① 災害時に想定される栄養課題について説明できる。
- ② 平常時からの具体的な対策について説明できる。

F 疾病と食事の管理を中心とした栄養管理の実践

F では、疾病の成り立ちを理解し、病態に応じた**食事の管理を中心とした栄養管理**を実践するための**知識や技術**を学ぶ。

F-1. 疾病の成り立ち

F-1 では、傷病者の食事の管理を中心とした栄養管理の実践のために、疾病の成り立ちと診断・治療の概要を学ぶ。本項目は、食事の管理を中心とした**栄養管理の実践**のための基礎科学 (C) で学ぶ知識や技術を身につけていることが前提となる。また、本項目の学修は、栄養学の知識と課題対応能力 (A-2) および科学的態度の形成と科学的探究 (A-7) の向上に資する。

1-1) 疾病の成り立ち

ねらい：食事の管理を中心とした**栄養管理**を必要とする疾病の原因、病態、症状、症候について人体の構造と機能に関連づけて理解する。

学修目標

- ① 循環障害（虚血、充血、うっ血、血栓形成）を説明できる。
- ② 炎症と創傷について説明できる。
- ③ 浮腫、脱水、嘔吐、下痢を説明できる。

1-2) 疾患の症候と診断・治療の概要

ねらい：食事の管理を中心とした**栄養管理**を必要とする疾病の診断、診断にいたる検査項目および治療の概要について理解する。

学修目標

- ① 病歴情報（主訴、現病歴、既往歴、家族歴、社会歴）と全身状態（体重、血圧、脈拍、呼吸、体温等）を把握できる。
- ② 栄養管理を必要とする疾病の一般臨床検査、血液生化学検査の種類と意義を説明できる。

F-2. 食事の管理を中心とした栄養管理のための傷病者、要介護者および障がい者の理解

F-2 では、傷病者、要介護者および障がい者を理解し、関連する社会制度を学ぶ。本項目は、社会と健康 (B) で学ぶ知識や技術を身につけていることが前提となる。また、本項目の学修は、プロフェッショナルリズム (A-1) および対象者の理解と食事の管理を中心とした**栄養管理の実践** (A-3) の向上に資する。

2-1) 傷病者、要介護者および障がい者に対する栄養士の役割

ねらい：傷病者、要介護者および障がい者の**食事の管理**を中心とした**栄養管理**に対する理念と目標を理解し、医療や介護領域における**栄養士**の役割を理解する。

学修目標

- ① 傷病者、要介護者および障がい者を説明できる。
- ② 医療や介護領域における**栄養士**の役割および**職業倫理**について説明できる。
- ③ 傷病者、要介護者（要支援者）の**社会的支援**および**医療（診療報酬）制度・介護保険制度**について説明できる。

F-3. 病態に応じた食事の管理を中心とした栄養管理

F-3 では、傷病者の食事の管理を中心とした**栄養管理**を実践するために必要な**知識や技術**について学ぶ。本項目は、**食事の管理**を中心とした**栄養管理の実践**のための**基礎科学** (C) および**食べ物をベースとした食事の管理**を中心とした**栄養管理の実践** (D) で学ぶ**知識や技術**を身につけていることが前提となる。また、本項目の学修は、プロフェッショナルリズム (A-1)、**栄養学の知識と課題対応能力** (A-2) および**対象者の理解と食事の管理**を中心とした**栄養管理の実践** (A-3) の向上に資する。

3-1) 栄養障害

ねらい：**栄養障害**の病態と**具体的な食事の管理**を中心とした**栄養管理**を理解する。

学修目標

- ① 飢餓、たんぱく質・エネルギー**栄養障害** (protein-energy malnutrition; PEM) の病態と**食事の管理**を中心とした**栄養管理**を説明できる。

3-2) 代謝・内分泌系疾患

ねらい：**代謝・内分泌系疾患**の病態を理解し、**具体的な食事の管理**を中心とした**栄養管理**ができる。

学修目標

- ① **メタボリックシンドローム**の**食事の管理**を中心とした**栄養管理**を説明できる。
- ② **肥満症・糖尿病**の病態を理解し、**エネルギーコントロール食**を実践できる。
- ③ **脂質異常症**の病態を理解し、**脂質コントロール食**を実践できる。

3-3) 消化器系疾患

ねらい：**消化器系疾患**の病態を理解し、**具体的な食事の管理**を中心とした**栄養管理**ができる。

学修目標

- ① 口腔疾患（口内炎、舌炎）の病態を理解し、食事の管理を中心とした栄養管理を説明できる。
- ② 胃・腸疾患（胃食道逆流症、急性胃粘膜病変、消化性潰瘍、慢性胃炎）の病態を理解し、食事の管理を中心とした栄養管理を実践できる。
- ③ 炎症性腸疾患（クローン病、潰瘍性大腸炎）の病態を理解し、食事の管理を中心とした栄養管理を実践できる。
- ④ 肝疾患（肝炎、脂肪肝、非アルコール性脂肪肝炎（non-alcoholic steatohepatitis; NASH）、肝硬変）の病態を理解し、食事の管理を中心とした栄養管理を説明できる。
- ⑤ 臓器疾患（慢性障害）の病態を理解し、食事の管理を中心とした栄養管理を実践できる。
- ⑥ 外科的・内科的治療および緩和ケア（終末期医療を含む）における食事の管理を中心とした栄養管理の必要性を説明できる。

3-4) 循環器系疾患

ねらい：循環器系疾患の病態を理解し、具体的な食事の管理を中心とした栄養管理ができる。

学修目標

- ① 高血圧症（本態性高血圧、二次性高血圧）の病態を理解し、ナトリウムコントロール食を実践できる。
- ② 動脈硬化症の病態を理解し、虚血性心疾患（狭心症と心筋梗塞）、脳血管障害の食事の管理を中心とした栄養管理を実践できる。

3-5) 腎・尿路系疾患

ねらい：腎・尿路系疾患の病態を理解し、具体的な食事の管理を中心とした栄養管理ができる。

学修目標

- ① 慢性腎臓病（chronic kidney disease; CKD）、糖尿病性腎症、慢性腎不全に至る経過を理解し、たんぱく質・ナトリウムコントロール食を実践できる。
- ② 血液透析・腹膜透析患者に対する食事の管理を中心とした栄養管理を実践できる。

3-6) 血液系疾患

ねらい：血液系疾患の病態を理解し、具体的な食事の管理を中心とした栄養管理ができる。

学修目標

- ① 貧血の病態について理解し、食事の管理を中心とした栄養管理が実践できる。

3-7) 運動器系（筋・骨格）の疾患

ねらい：運動器系（筋・骨格）の疾患の病態と食事の管理を中心とした栄養管理を理解する。

学修目標

- ① 骨粗鬆症の病態と食事の管理を中心とした栄養管理を説明できる。
- ② サルコペニアの病態と食事の管理を中心とした栄養管理を説明できる。

3-8) 食物アレルギー

ねらい：食物アレルギーの病態を理解し、具体的な食事の管理を中心とした栄養管理ができる。

学修目標

- ① 食物アレルギーの病態を理解し、発症を予防するための食事の管理を中心とした栄養管理が実践できる。

G 給食の運営に関する総合実習

Gでは、校外の給食現場での実習をとおして、B～Fまでの学習内容を総合的に活用できる力を修得する。すなわち利用者の栄養管理のために適切な食事を提供できる実践的な力を身につける。本項目の学修は、栄養士として求められる基本的な資質・能力の全ての向上に資する。

G-1-1. 給食施設の利用者への食事の管理を中心とした栄養管理の実践

ねらい：給食施設における栄養士の役割を理解し、利用者の栄養管理の課題を関連部門・多職種と共有し、具体的な給食提供に展開するための力を総合的な実習を通して修得する。

学修目標

- ① 事前学習を通じて、校外実習の目標・ねらいを説明できる。
- ② 栄養士の職業倫理について、給食運営の中で説明できる。
- ③ 利用者および多職種とのコミュニケーションを実践できる。
- ④ 給食施設の中で献立計画から調理・提供までの給食の運営業務を実践できる。
- ⑤ 給食施設（児童福祉施設、教育機関、職域、高齢者福祉施設、医療施設）において関連部門・多職種と協働し、利用者の栄養管理を実践できる。

7. 大学院における高度人材としての管理栄養士の教育について

1) はじめに

管理栄養士に求められる社会的ニーズは多様かつ高度化していることから、学部4年間での教育に加えた修士課程2年間での高度専門教育の重要性は高まっている。したがって、各専門分野における現状と今後の社会変化をふまえながら、“4年+2年”としての教育内容と教育方法を検討していく必要がある。しかし、「管理栄養士養成課程を有する大学」に限定しても大学の構成はさまざまであり、大学院のコースやカリキュラムも大きく異なり、「管理栄養士養成課程」(学部教育)のよりに「コア」となるカリキュラムを提案することは現時点では困難である。

そこで本報告書では、高度人材としての管理栄養士の主な就業先である「医療・介護分野」「公衆栄養(行政)分野」「給食経営管理分野」に加えて、栄養関連大学院の調査¹⁾結果から「スポーツ栄養分野」を取り上げた²⁾。また、持続可能な開発目標(SDGs)や、国連「栄養の行動の10年」³⁾といった国際的動向を受け、国際的に活躍できる高度人材育成の必要性という観点から「国際栄養分野」についても取り上げることとした。以上の5つの分野について、管理栄養士としての専門性の高度化という観点から、大学院における学修の基本、特に重要と考えられるコンピテンシー(業務遂行能力)、ならびにそれに必要な教育内容を例示的に整理することとした。

注1) 平成 29 年度管理栄養士専門分野別人材育成事業の管理栄養士・栄養士の教育の現状分析 WG による栄養関連大学院の調査¹⁾において、修士(前期)課程の人材養成の中の職業人養成の分野として1番多かった臨床栄養分野(86.2%)、2番目の公衆栄養分野(75.4%)に次いで、「健康・栄養スポーツ分野」が3番目に多かった(73.8%)。

2) 本報告書のスコープ(範囲)

- ・ 管理栄養士の資格を有する者が大学院教育を受ける場としては、栄養学系以外に、医学系、農学系など多様な大学が考えられるが、管理栄養士養成課程を有する大学の大学院を本検討での範囲とする。
- ・ 管理栄養士としての実践分野は多様性を増しているが、本報告書では「医療・介護分野」「公衆栄養(行政)分野」「給食経営管理分野」「スポーツ栄養分野」「国際栄養分野」とする。なお、栄養学の基礎研究および食品の機能性等に関する基礎研究を志向する管理栄養士の教育に関しては、今回の範囲としない。
- ・ 管理栄養士実践に関わる研究をテーマとする大学院生については、実践現場での勤務を続けながら修学するいわゆる「社会人大学院生」や、実践現場での経験を有する者が多い。したがって、これらの実践経験や訓練の程度は学生によってさまざまであるが、本報告書では学部から直接あるいは短い実践経験の後に修士課程に進学した学生を主に想定する。
- ・ このことから、修学の内容にはいわゆるインターンシップ的な要素を含むが、「専門職大学院」や高度実践看護師教育課程[専門看護師(CNS)コース](日本看護協会)のような制度設計の検討は今回含めない。
- ・ いわゆる団塊の世代が後期高齢者となる 2025 年を別途として地域包括ケアへの転換準備が

現在進められているが、それ以降の社会的状況をふまえた検討とする。

3) 大学院における学修の基本

- ・ **栄養学を基盤とした専門性の高度化と実践**
栄養学を基盤としたそれぞれの分野の専門性を、自律的な学修により深め、実践現場における探究心や問題解決能力を高める。
- ・ **論理的思考の涵養とリサーチマインドに立脚した課題解決**
論理的思考能力を高めるとともに、リサーチマインドをもち、実践活動などにより生じた問題意識から着想した研究の計画・実施・解析・報告を行う能力を身につける。
- ・ **多様な対象・職種・組織の理解と柔軟かつ合理的な対応**
多様な対象者への共感と理解、他職種、関連する組織などとの連携・調整を効果的に行う能力を高める。

4) 各分野における現状と課題

- (1) 医療・介護分野
医療・介護の分野は、国の制度上は独立しており、「臨床栄養」においても医療分野を示す「病態栄養」と介護分野を示す「在宅栄養」に大別される。しかし実際には、疾病、ライフステージ、ライフスタイル、身体機能等に応じた複合的な栄養管理や栄養指導が求められ、地域包括ケアにおいてはさらに、施設内での栄養管理に加えて、生活の場での多職種連携による総合的な支援が重要となる。これらのことをふまえ、社会的背景を基に問題点を抽出・評価するとともに、計画から実践につながる能力と、統括する能力が求められる。またこの分野では、学生に加えて、実際の医療や介護現場での実践教育によるニーズに即した演習、ならびに高度なコミュニケーション能力を獲得することが求められる。
今後、医療・介護を担う管理栄養士においては、栄養を中心とした専門的視点とともに、「一人の人として、その人らしい生活を支える」という視点を持った cure のスキルについても強く求められる。したがって、大学院での関連学部や教員間の連携による教育は重要と考えられる。

- (2) 公衆栄養(行政)分野

我が国では、「公衆栄養学」をベースとして行政分野で取り扱う健康・栄養問題の改善や解決を系統的に学修できる大学院はほとんどない。このため、従来から設置されている医学系研究科や栄養学研究科で関連する分野を中心に履修しフィールドワークを組み合わせた。あるいは、近年設置が進んでいる公衆衛生大学院に進学するなどの現状がある。近年、行政で勤務する医療系職種においても、高度な専門的知識や技術が求められるようになってきている。このため、保健師の養成課程は、国公立大学を中心に修士課程へとシフトしてきており、行政分野に勤務する管理栄養士においても、大学院などで高度な専門的素養を身につけることは、他職種と対等に連携する上でも必要である。

なお、この分野では、学部を卒業し管理栄養士免許を得て直ちに進学する者と、行政において一定期間以上勤務した後自身に資質向上のために進学する者があり、それぞれ求められる教育内容に違いがある場合もある。いずれにしても、単独の大学院において、求められる多様な教育内容をすべて網羅することは難しいと考えられる。したがって、複数の大学院間の連携の下で、それぞれの教育資源を活用できる新たな教育システムの構築が求められる。

- (3) 給食経営管理分野

給食経営管理分野では、特定多数を対象とする各種給食施設における食事提供、配食サービス、不特定多数を対象とする中食および外食産業等、管理栄養士として活動する場は多様である。食事による介入効果の検証を通じて給食の運営を評価することができるが、実践の場ではそのような検証は十分ではない。また、「給食経営管理学」としての体系化に至っていない現状では、栄養学を基盤とした大学院における給食経営管理分野の研究者は少なく、系統的な学修をふまえ、実践的課題解決のための研究に取り組める環境は不足している。

具体的には、目標とすべき品質の食事を実現するためには、食料管理、施設・設備管理、労務管理、原価管理、衛生管理等を統合しながら、生産を運営管理する給食経営管理の技能の高度化が必要である。各管理の課題とそれらを統合することに関わる課題等、解決すべき課題は多岐にわたる。したがって、生産工学や経営学等の栄養学以外の研究領域と連携し、それらを融合した研究を推進することが必要である。また、フードサービス市場では、国際的な食品流通や人の移動に伴う、国際基準に基づく安全確保と効率化の向上等の社会的ニーズに対応すべく、技術およびシステム開発が加速している。栄養学と異なる領域の大学院との新たな連携、さらには産業界と連携していく教育および研究環境が必要である。

- (4) スポーツ栄養分野

スポーツ栄養の対象者とは、運動やスポーツによって身体活動量が多い人であるといえる。すなわち、アスリートだけではなく、スポーツ愛好家や健康の保持・増進を目的に身体活動を多くしている人、小・中・高校の子どもたちも含まれ¹⁾、その社会的ニーズは益々高まってきている。スポーツ栄養分野は、身体活動時の生理・生化学的な知識とそれに応じた栄養学的ニーズ、食の選択・提供能力、多職種連携能力、食環境整備などの能力が求められる応用分野である。

大学院においてこの分野を選択する管理栄養士・栄養士の所属は、スポーツ現場、受託給食会社、食品企業、特定保健指導従事者、栄養教諭・学校栄養職員など多岐にわたる。実践的な栄養管理に加えて、食品やサプリメントに関する高度な知識やスキルも必要であり、所属においては専門職としてのリーディングやコンサルテーションの能力も求められる。スポーツ栄養学研究は日々進化しており、国内外の最新情報を得て、対象者に合わせた視点から現場で応用する能力が求められる。エビデンスを積み重ねるため、課題や問題点を解決し、より質の高い栄養管理を行うため、教育環境の整備および教育システムの構築が求められる。

注「健康づくりのための運動基準」(2006年 厚生労働省)では、運動を「身体活動のうち、体力の維持・向上を目的として計画的・組織的に継続して実施するもの」と位置付けている。

(5) 国際栄養分野

「国際栄養(global nutrition)」を系統的に学修することのできる大学院は国内では存在しない。また、栄養学系大学において、「国際栄養」を専門とする指導教員を有する大学院も極めて限られている。そのため、国際保健コースを有する大学院(医学系)や、海外での MPH や熱帯医学コースなどで学ぶ者がこれまで多かった。

国際的なアジェンダとして持続可能な社会と開発のための栄養に注目が高まっており、国連「栄養の行動の10年」²⁹⁾などと呼称し、「成長のための栄養(Nutrition for Growth: N4G)サミット 2020(仮称)」の日本開催が決定されている。したがって、今後、管理栄養士あるいは栄養を専門とする者が国際的に活躍する機会が更に増加すること、そして、これらを支える人材育成のニーズが高まること予想される。また、国際的な食品流通や人の移動が加速する中で、国際的な食品保健のメカニズムに対応できる人材の育成も重要である。しかし、単一大学の大学院において必要な教育をカバーすることは現時点では困難であり、大学院間の連携により教育資源の効果的・効率的な活用を図る必要がある。

5) 大学院における特に重要なコア・コンピテンシー

学部4年間の学修および管理栄養士国家試験レベルの到達度を基盤として、修士課程2年間において次のコンピテンシーを高める。

・栄養学を基盤とした専門性の高度化と実践

1. 学部で修得した栄養学の各領域に関わる知識や思考力を統合し、自らが置かれた管理栄養士としての実践において、適切な判断や行動につなげる。
2. 実践現場における課題を認識し、疑問をもち、自律的に学修し、課題解決に向けた行動につなげる。

・論理的思考の涵養とリサーチマインドに立脚した課題解決

3. 英文を含めた関連資料や先行研究を的確に検索・抽出し、それらの読解および要約を作成し、自らの業務改善に活用するとともに、他者にも説明できる。
4. 自らの問題意識からリサーチクエスチョンやクリニカルクエスチョンを着想し、先行研究などをふまえて、適切な仮説設定を行う。
5. 仮説に対して、科学的に妥当かつ、論理的にも、実施可能性の面でも適切な調査・研究計画を立てる。
6. 実際の人や地域を対象とした調査研究における制約を知り、不確実性(uncertainty)、バイアス、データ精度などを考慮した解析や解釈を行う。

7. 調査研究結果について、目的に沿った形で報告書や論文としてまとめ、わかりやすく発表する。

・多様な対象・職種・組織の理解と柔軟かつ合理的な対応

8. 生活者としての個人への共感と理解を深める多様な経験に基づき、論理的なプロセスを経て、対象者や地域に寄り添った行動をする。
9. 他職種との連携・協働のための基盤を構築し、職業および組織倫理をふまえた行動をする。
10. 組織や地域などにおける資源を把握し、経営的な視点を持ちながら、評価を含めたマネジメントに必要な能力を高める。

6) 各分野における大学院教育(学修)の例

- ・ コンピテンシーについて、特に重要と思われる項目に絞った。5)に示した管理栄養士としての「コア」に加えて、各分野における重要と考えられるコンピテンシーを示した。
- ・ 重要なコンピテンシーについてそれを高めるための教育として、「科目例」を列記したカリキュラム構成例を示し、その内容を簡単に説明した(科目名はあくまでも例示に過ぎない)。
- ・ 各分野の科目例が相互比較の中で、把握できるようにカリキュラム構成例の一覧表を作成した(参考資料)。

7) 今後の検討課題

国内外の社会状況の変化や技術革新(AIやロボットを含む)の動向をふまえて、高度職業人としての「管理栄養士の専門性」を常に点検し、実践と研究ならびに人材養成についての相乗的な効果を生み出すことのできる場として、大学院を構築・運営することが求められる。今回は、「栄養学系」という範囲での検討を行ったが、他の保健医療福祉職との連携や、農学・工学・社会科学などとの協働による革新的な技術とついでに栄養実践への展開につながるような研究・開発も今後重要となるであろう。そのため、現況の社会システム(法律、制度、報酬等)の中での管理栄養士の養成という発想を大きく超えた未来像を描き、制度変革・技術革新を推進することができるような人材育成を指向した検討を引き続き行う必要がある。また、人口構造の急速な変化の中で、保健医療福祉分野での社会的ニーズの変化への対応とともに、高等教育のあり方そのものが問われている。これらのことを念頭に置き、特色のある、また多様な教育プログラムへの転換も必要である。

参考文献

- 1)平成29年度管理栄養士専門分野別人材育成事業「教育養成領域での人材育成」報告書。
http://jsnd.jp/img/H29_houkokukai.pdf (2019年3月27日)
- 2)FAO: UN General Assembly proclaims Decade of Action on Nutrition.
<http://www.fao.org/news/story/en/item/408970/icode/> (2019年3月27日)

各分野における大学院教育(学修)の例

分野	医療・介護
分野の特徴と教育の視点	<ul style="list-style-type: none"> 医療・介護に関わる栄養問題を提議し、分析・評価、計画により実践につなげることでできる人材を育成する。 地域包括ケアに対応して、医療・介護・福祉および地域のつながりの中で、生活者に寄り添った栄養管理を多職種連携により実践できる人材を育成する。 医療・介護においては、Human Nutrition の視点が重要である。 傷病者や高齢者の栄養に関する課題を解決するために、その社会環境や背景を把握し、自助・互助・共助・公助の観点から改善計画を立て提案する。 栄養療養(食事療法)に関わる問題点について優先順位を決定し、改善のために対象者と共に目標を設定する。 個々のライフステージやライフスタイル、疾病状況や身体状況に応じた栄養の教育を実施する。 臨床や介護に関する最新の栄養情報や臨床情報・ガイドライン等を、国内外のデータベースや文献を基に栄養治療の方針を見出す。
特に重要なコンピテンシー(コア項目を除く)	
教育内容の例(科目例)	<p>(講義科目)</p> <ul style="list-style-type: none"> 医療倫理と研究倫理: 医療における倫理、人や地域を対象とした研究を行う上での倫理、情報管理 栄養疫学特論: 基礎理論と論文の理解 調査法特論: 量的・質的調査法の理解と研究計画 地域包括ケア特論: 地域における保健・医療・福祉の連携による生活者の視点を重視したケアを展開するための概念・制度・手法・展開例 臨床栄養学特論: 静脈栄養法を含む最新の栄養管理(治療)法 EBM 特論: 傷病者と要介護者の栄養ケアに関する研究論文や症例報告の読み方、根拠に基づく診療ガイドラインの理解 臨床研究概論: 臨床分野における調査や研究の方法、研究計画の作成 NCP 特論: さまざまな病態を有する傷病者、要介護者に対して実際の臨床現場で遭遇する複雑な症例に対する NCP の理解 臨床心理学特論: 臨床心理学の定義、対象、方法(代表的な心理検査、心理療法) 運動療法と栄養管理: 運動療法(健康の維持増進を目的としたもの、治療を目的としたもの)とリハビリテーション時の栄養管理 <p>(注) EBM: Evidence Based Medicine, NCP: Nutrition Care Process</p> <p>(演習科目)</p> <ul style="list-style-type: none"> 学術英語読解演習 I・II: 自らが必要とする英語論文についての読解と要約・発表 疫学統計解析演習: 量的研究の計画、データ収集、精度管理、データ処

	<p>理、解析および提示方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 栄養・食事調査法演習: 食事評価を中心とする曝露測定技法とデータ処理 ◆ 地域包括ケア演習: 多職種および施設連携の下での生活者主体のケアについてのケーススタディ、フィールドワーク ・ NCP 演習: さまざまな病態を有する傷病者、要介護者に対して、NCP に基づいた栄養ケア計画の作成(ケーススタディ) 												
カリキュラム	(コースワーク)												
構成例	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">修士1年</th> <th colspan="2">修士2年</th> </tr> <tr> <th>前期</th> <th>後期</th> <th>前期</th> <th>後期</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 医療倫理と研究倫理 ・ EBM 特論 ・ 臨床栄養学特論 ◆ 調査法特論 ・ 臨床研究概論 ◆ 学術英語読解演習 I </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 栄養疫学特論 ・ NCP 特論・演習(高齢者) ・ NCP 特論・演習(傷病者) ◆ 疫学統計解析演習 ◆ 栄養・食事調査法演習 ◆ 学術英語読解演習 II </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 臨床心理学特論 ◆ 地域包括ケア特論 ◆ 地域包括ケア演習 ・ 運動療法と栄養管理 </td> <td></td> </tr> </table>	修士1年		修士2年		前期	後期	前期	後期	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 医療倫理と研究倫理 ・ EBM 特論 ・ 臨床栄養学特論 ◆ 調査法特論 ・ 臨床研究概論 ◆ 学術英語読解演習 I 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 栄養疫学特論 ・ NCP 特論・演習(高齢者) ・ NCP 特論・演習(傷病者) ◆ 疫学統計解析演習 ◆ 栄養・食事調査法演習 ◆ 学術英語読解演習 II 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 臨床心理学特論 ◆ 地域包括ケア特論 ◆ 地域包括ケア演習 ・ 運動療法と栄養管理 	
修士1年		修士2年											
前期	後期	前期	後期										
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 医療倫理と研究倫理 ・ EBM 特論 ・ 臨床栄養学特論 ◆ 調査法特論 ・ 臨床研究概論 ◆ 学術英語読解演習 I 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 栄養疫学特論 ・ NCP 特論・演習(高齢者) ・ NCP 特論・演習(傷病者) ◆ 疫学統計解析演習 ◆ 栄養・食事調査法演習 ◆ 学術英語読解演習 II 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 臨床心理学特論 ◆ 地域包括ケア特論 ◆ 地域包括ケア演習 ・ 運動療法と栄養管理 											
◆は分野共通科目													
目	<p>(リサーチワーク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 特別研究 ・ 大学・大学院の連携協定などに基づく交流や共同研究 ・ 国内外での学会発表や参加(フィールドワーク) ・ 地域ケア会議等、行政を含む多職種による会議に参加し、退院から在宅栄養管理への流れを学修 (インタナーシップ) ・ インタナーシップ(3ヶ月程度)(病院、健診センター、高齢者介護施設、地域医療サポートセンター等) ・ 海外研修(他国の臨床栄養学を見学、短期インターンシップ) 												
備考													
参考資料	<p>国立大学法人徳島大学大学院栄養生命科学教育部 https://www.tokushima-u.ac.jp/department/graduate_school/nutrition.html (2019年3月29日)</p> <p>公立大学法人神奈川県立保健福祉大学大学院保健福祉学研究所 http://www.kuhs.ac.jp/shoukai/2015042100012/#hakaizenki (2019年3月29日)</p> <p>名古屋大学大学院栄養科学研究所カリキュラム https://www.nuas.ac.jp/profile/faculty/grad/nutritional/index.html (2019年3月29日)</p>												

分野	公衆栄養(行政)
分野の特徴と教育の視点	<ul style="list-style-type: none"> 法律や制度に基づく諸活動の理解と、理論・モデルおよび関連研究の理解に基づいて、新たな制度設計やプログラムの提案につなげる創造性を養う。 行政分野で取り扱う栄養問題の改善・解決に際して、リーダーシップを発揮することができる能力を養う。 マネジメンツサイケルにより、関連他職種や地域・職域からも、容易に理解が得られる科学的根拠に基づき行政施策を展開することができる基礎能力を養う。
特に重要なコンピテンシー(コア項目を除く)	<ul style="list-style-type: none"> 疫学的な考え方に基づき、地域・職域における健康・栄養課題を把握し、マネジメンツサイケルにつなげる。 対象者や目的に応じた食事調査法を選択し、実施する。 地域・職域の健康・栄養課題を解決するために必要な、ヘルスプロモーション、食環境整備の観点を含めた継続的な施策を立案、運営管理する。
教育内容の例(科目例)	(講義科目)
◆は分野共通科目	<ul style="list-style-type: none"> 医療倫理と研究倫理:医療における倫理、人や地域を対象とした研究を行う上での倫理、情報管理 栄養疫学特論:基礎理論と論文の理解 調査法特論:量的、質的調査法の理解と研究計画 地域包括ケア特論:地域における保健・医療・福祉の連携による生活者の視点を重視したケアを展開するための概念・制度・手法・展開例 健康政策学:健康に関わる政策の基本的考え方、国・地方での実際 公衆栄養学特論:国内外の健康・栄養問題、栄養政策、保健・栄養分野の協力、栄養介入プログラム 給食マネジメント指導・活用論:行政としての給食施設指導のあり方、給食施設を活用した健康・栄養施策の展開、災害時を想定した食料備蓄や地域における食糧支援
	(演習科目)
	<ul style="list-style-type: none"> 学術英語読解演習Ⅰ・Ⅱ:自らが必要とする英語論文についての読解と要約・発表 疫学統計解析演習:量的研究の計画、データ収集、精度管理、データ処理、解析および提示方法 栄養・食事調査法演習:食事評価を中心とする曝露測定の方法とデータ処理 地域包括ケア演習:多職種および施設連携の下での生活者主体のケアにつ

	<ul style="list-style-type: none"> いでのケーススタディ、フィールドワーク 地域・職域栄養活動演習:各種モデルを用いた住民参加型栄養活動計画、栄養プロジェクトレポート作成、栄養アセスメント、特定給食施設を活用した健康・栄養介入 プロジェクトマネジメント・評価:プロジェクトの計画・提案、量的質的評価 ヘルスプロモーション演習:地域住民・ネットワークホルダー・他職種との連携、社会資源の活用、アドボカシー、政策形成 												
カリキュラム	(コースワーク)												
構成例	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">修士1年</th> <th colspan="2">修士2年</th> </tr> <tr> <th>前期</th> <th>後期</th> <th>前期</th> <th>後期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ◆医療倫理と研究倫理 ◆栄養疫学特論 ◆調査法特論 ◆学術英語読解演習Ⅰ ◆栄養・食事調査法演習 ◆公衆栄養学特論 ◆健康政策学 ◆給食マネジメント指導・活用論 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ◆疫学統計解析演習 ◆地域包括ケア特論 ◆学術英語読解演習Ⅱ ◆地域包括ケア演習 ◆地域・職域栄養活動演習 ◆プロジェクトマネジメント・評価 </td> <td></td> <td>ヘルスプロモーション演習</td> </tr> </tbody> </table>	修士1年		修士2年		前期	後期	前期	後期	<ul style="list-style-type: none"> ◆医療倫理と研究倫理 ◆栄養疫学特論 ◆調査法特論 ◆学術英語読解演習Ⅰ ◆栄養・食事調査法演習 ◆公衆栄養学特論 ◆健康政策学 ◆給食マネジメント指導・活用論 	<ul style="list-style-type: none"> ◆疫学統計解析演習 ◆地域包括ケア特論 ◆学術英語読解演習Ⅱ ◆地域包括ケア演習 ◆地域・職域栄養活動演習 ◆プロジェクトマネジメント・評価 		ヘルスプロモーション演習
修士1年		修士2年											
前期	後期	前期	後期										
<ul style="list-style-type: none"> ◆医療倫理と研究倫理 ◆栄養疫学特論 ◆調査法特論 ◆学術英語読解演習Ⅰ ◆栄養・食事調査法演習 ◆公衆栄養学特論 ◆健康政策学 ◆給食マネジメント指導・活用論 	<ul style="list-style-type: none"> ◆疫学統計解析演習 ◆地域包括ケア特論 ◆学術英語読解演習Ⅱ ◆地域包括ケア演習 ◆地域・職域栄養活動演習 ◆プロジェクトマネジメント・評価 		ヘルスプロモーション演習										
◆は分野共通科目	(リサーチワーク)												
目	<ul style="list-style-type: none"> ・特別研究 ・大学・大学院の連携協定などに基づく交流や共同研究 ・既存データを活用した課題分析 ・国内外での学会発表や参加 												
備考	(フィールドワーク)												
	<ul style="list-style-type: none"> ・地域・職域を対象とした、健康・栄養に関わる疫学調査・研究への参画、報告書の作成 												
	(インターンシップ)												
	<ul style="list-style-type: none"> ・行政機関におけるインターンシップ ・職域や健診機関におけるインターンシップ 												
備考	<p>学部卒業後、直ちに進学する者と、行政等において一定期間以上の勤務歴を有し進学する者とが想定される。このため、求められる教育内容に差異が生ずる場合も考えられる。</p>												
参考資料	国立保健医療科学院 研修案内 https://www.niph.go.jp/entrance/h31/index.html 帝京大学大学院公衆衛生学研究科 http://www.med.teikyo-u.ac.jp/~tsph/		(2019年3月29日) (2019年3月29日)										

分野	給食経営管理
分野の特徴と教育の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集団および個人を対象とした適切な栄養管理に寄与する食事の品質管理の向上をめざす。 ・ 多岐にわたる給食システムを理解し、栄養面、安全面、経済面において合理的かつ効率的な給食運営が管理できる能力の向上をめざした学修とする。 ・ 活動の場や役割によって専門性はさまざまであるが、Human NutritionとCommunity Healthを統合する視点が必要である。 ・ 食事提供の対象者および対象集団の課題の優先順位を決定し、活動する場や環境に合わせて、提供する食事(商品)の品質設計・生産・提供につなげる。 ・ 生産システム構築の必要を理解し、HACCPに基づく工程管理につなげる。 ・ 食材料管理、施設・設備管理、労務管理、原価管理、衛生管理等のサブシステム個々および相互の関連における課題解決につながる調査研究を行う。
特に重要なコンピテンシー(コア項目を除く)	
教育内容の例(科目例)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 医療倫理と研究倫理: 医療における倫理、人や地域を対象とした研究を行う上での倫理、情報管理 ◆ 栄養疫学特論: 基礎理論と論文の理解 ◆ 調査法特論: 量的・質的調査法の理解と研究計画 ◆ 地域包括ケア特論: 地域における保健・医療・福祉の連携による生活者の視点を重視したケアを展開するための概念・制度・手法・展開例 ・ 経営戦略と組織管理: 事業目的に応じた運営理論と手法、ならびに組織管理 ・ 給食経営管理論: 栄養管理の目的に応じた給食経営および運営の理論と手法 ・ 生産管理特論: 食事(商品)の設計、生産、販売、食材料物流や食事の配送、工程管理 ・ 品質管理特論: 食事(商品)の品質管理、大量調理 ・ 危機管理: 衛生管理、災害時対策 ・ 財務・会計管理特論: システムと給食原価、生産性と給食原価 ・ システム管理特論: 施設・設備とその新技術の動向、HACCP、情報管理 ・ マーケティング論: 販売促進、顧客満足 ・ 国際食品保健特論: 国際的な食品流通とコーデックス委員会、リスクアセスメント、リスクコミュニケーション、ハローモナイゼーションと国内基準 <p>* いずれの科目にも関連する法規制を含む</p>
教育内容の例(講義科目)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 医療倫理と研究倫理 ◆ 栄養疫学特論 ◆ 調査法特論 ◆ 地域包括ケア特論 ・ 経営戦略と組織管理 ・ 給食経営管理論 ・ 生産管理特論 ・ 品質管理特論 ・ システム管理特論

(演習科目)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 学術英語読解演習Ⅰ・Ⅱ: 自らが必要とする英語論文についての読解と要約・発表 ◆ 疫学統計解析演習: 量的研究の計画、データ収集、精度管理、データ処理、解析および提示方法 ◆ 栄養・食事調査法演習: 食事評価を中心とする曝露測定の方法とデータ処理 ◆ 地域包括ケア演習: 多職種および施設連携の下での生活者主体のケアについてのケーススタディ、フィールドワーク 												
カリキュラム	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">修士1年</th> <th colspan="2">修士2年</th> </tr> <tr> <th>前期</th> <th>後期</th> <th>前期</th> <th>後期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 医療倫理と研究倫理 ◆ 学術英語読解演習Ⅰ ◆ 栄養疫学特論 ◆ 調査法特論 ◆ 栄養・食事調査法演習 ・ 給食経営管理論 ・ 生産管理特論 ・ 品質管理特論 ・ システム管理特論 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 疫学統計解析演習 ◆ 地域包括ケア特論 ・ 経営戦略と組織管理 ・ 危機管理 ・ 財務・会計管理特論 ・ マーケティング論 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 学術英語読解演習Ⅱ ◆ 国際食品保健特論 ◆ 地域包括ケア演習 </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	修士1年		修士2年		前期	後期	前期	後期	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 医療倫理と研究倫理 ◆ 学術英語読解演習Ⅰ ◆ 栄養疫学特論 ◆ 調査法特論 ◆ 栄養・食事調査法演習 ・ 給食経営管理論 ・ 生産管理特論 ・ 品質管理特論 ・ システム管理特論 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 疫学統計解析演習 ◆ 地域包括ケア特論 ・ 経営戦略と組織管理 ・ 危機管理 ・ 財務・会計管理特論 ・ マーケティング論 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 学術英語読解演習Ⅱ ◆ 国際食品保健特論 ◆ 地域包括ケア演習 	
修士1年		修士2年											
前期	後期	前期	後期										
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 医療倫理と研究倫理 ◆ 学術英語読解演習Ⅰ ◆ 栄養疫学特論 ◆ 調査法特論 ◆ 栄養・食事調査法演習 ・ 給食経営管理論 ・ 生産管理特論 ・ 品質管理特論 ・ システム管理特論 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 疫学統計解析演習 ◆ 地域包括ケア特論 ・ 経営戦略と組織管理 ・ 危機管理 ・ 財務・会計管理特論 ・ マーケティング論 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 学術英語読解演習Ⅱ ◆ 国際食品保健特論 ◆ 地域包括ケア演習 											
構成例	◆ は分野共通科目												
備考	<p>(リサーチワーク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 特別研究 ・ 大学・大学院、産業界との連携協定などに基づく交流や共同研究 ・ 国内外での学会発表や参加 <p>(フィールドワーク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ つきたい力(向上させたい技能)を明確にし、それに適したフードサービスの現場で実践し、報告書の作成、など <p>(インターンシップ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 短期インターンシップ <ul style="list-style-type: none"> 例 <ul style="list-style-type: none"> 1) 各種給食施設、給食委託企業、厨房機器関連企業でのインターンシップ 2) その他フードサービス事業(外食・中食)でのインターンシップ <p>「給食経営管理学」が学問としての体系化をなされていないことが、教育上の課題の一つである</p>												
参考資料	<ul style="list-style-type: none"> ・ 応用科学職業実践力育成プログラム・国際研修プログラム、課程名(健康寿命延伸のための食環境整備に関する高度人材育成プログラム)女子栄養大学大学院 http://www.eiyo.ac.jp/daigakuin/intro/brushupprogram.html (2019年3月29日) ・ 女子栄養大学大学院修士課程高度人材養成コースカリキュラム http://www.eiyo.ac.jp/daigakuin/course/nutritionmasterpro.html (2019年3月29日) 												

分野	スポーツ栄養
分野の特徴と教育の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・ スポーツ、健康増進、学校、医療等の現場で、競技特性や対象者の目的に応じた栄養管理法を選択・実行し、さらにリーダーシップを発揮することができる人材の育成をめざす。 ・ スポーツ栄養分野に関わる栄養問題や課題を把握・理解し、研究に導く能力と実行力を有する人材の育成をめざす。 ・ スポーツ栄養分野では、さまざまな対象や場での栄養管理を行うために、スポーツ医学・科学を基盤として、栄養に関わる専門性を統合する視点が重要である。 ・ スポーツ医学・科学(スポーツ生化学・生理学・心理学等)の知識を修得し、栄養管理との関連を説明できる。 ・ スポーツ栄養分野におけるさまざまな対象(栄養学的・ハイリスク者や障がい者を含む)について、栄養管理の概念とプロセスを理解し、実行する。 ・ さまざまな競技特性に基づき、パフォーマンス向上やコンディショニングに際しての栄養上の諸問題(サプリメントやアンチ・ドーピングを含む)を把握・評価し、栄養管理・食環境整備に結びつける。
特に重要なコンピテンシー (コア項目を除く)	<ul style="list-style-type: none"> ・ スポーツ医学・科学(スポーツ生化学・生理学・心理学等)の知識を修得し、栄養管理との関連を説明できる。 ・ スポーツ栄養分野におけるさまざまな対象(栄養学的・ハイリスク者や障がい者を含む)について、栄養管理の概念とプロセスを理解し、実行する。 ・ さまざまな競技特性に基づき、パフォーマンス向上やコンディショニングに際しての栄養上の諸問題(サプリメントやアンチ・ドーピングを含む)を把握・評価し、栄養管理・食環境整備に結びつける。
教育内容の例 (科目例) ◆は分野共通科目	<p>(講義科目)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 医療倫理と研究倫理: 医療における倫理、人や地域を対象とした研究を行う上での倫理、情報管理 ◆ 栄養疫学特論: 基礎理論と論文の理解 ◆ 調査法特論: 量的・質的調査法の理解と研究計画 ◆ 地域包括ケア特論: 地域における保健・医療・福祉の連携による生活者の視点を重視したケアを展開するための概念・制度・手法・展開例 ・ 人間栄養学: 分野・対象者別の栄養管理の必要性および方法等 ・ スポーツ栄養学特論: スポーツ医学・科学の理解と栄養学との関連 ・ 栄養実践活動調査研究特論: さまざまな分野における栄養管理の実践活動における研究 ・ 栄養ケア・マネジメント特論: 栄養ケア・マネジメントの概念の理解と現場における実際のプロセスの考察 ・ 食品機能学特論: 食品がもつ機能を理解し、食品やサプリメントの開発や活用への応用 ・ 人事管理・育成論: 現場でのリーダーシップ発揮の方法 ・ コンサルテーション論: コンサルテーションの理解と組織運営

(演習科目)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 学術英語読解演習Ⅰ・Ⅱ: 自らが必要とする英語論文についての読解と要約・発表 ◆ 疫学統計解析演習: データ収集、精度管理、データ処理、解析および提示方法 ◆ 栄養・食事調査法演習: 食事評価を中心とする曝露測定の方法とデータ処理 ◆ 地域包括ケア演習: 多職種および施設連携の下での生活者主体のケアについてのケーススタディ、フィールドワーク ・ 栄養実践活動調査研究特論演習: さまざまな分野における栄養管理の実践活動における研究と現場での展開 ・ 栄養ケア・マネジメント特論演習: 栄養ケア・マネジメントの概念の理解とさまざまな分野や対象者における展開 <p>(実習科目)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 栄養ケア・マネジメント実習: スポーツや健康増進の現場での栄養管理の実習 												
カリキュラム 構成例 ◆は分野共通科目	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">修士1年</th> <th colspan="2">修士2年</th> </tr> <tr> <th>前期</th> <th>後期</th> <th>前期</th> <th>後期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 医療倫理と研究倫理 ◆ 学術英語読解演習Ⅰ ◆ 調査法特論 ◆ 栄養疫学特論 ・ 人間栄養学 ◆ 栄養・食事調査法演習 ・ 栄養実践活動調査研究特論 ・ スポーツ栄養学特論 ・ 栄養ケア・マネジメント特論 ◆ 地域包括ケア特論 ・ 食品機能学特論 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 疫学統計解析演習 ・ 人事管理・育成論 ・ コンサルテーション論 ・ 栄養実践活動調査研究特論演習 ・ 栄養ケア・マネジメント ◆ 地域包括ケア演習 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 学術英語読解演習Ⅱ ・ 栄養ケア・マネジメント実習 </td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(リサーチワーク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 特別研究 ・ 大学・大学院の連携協定などに基づく交流や共同研究 ・ 既存データを活用した課題分析 ・ 国内外での学会発表や参加 <p>(フィールドワーク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ スポーツや健康増進の現場における栄養管理を現場で実践 <p>(インターンシップ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ スポーツや健康増進の現場におけるインターンシップ 	修士1年		修士2年		前期	後期	前期	後期	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 医療倫理と研究倫理 ◆ 学術英語読解演習Ⅰ ◆ 調査法特論 ◆ 栄養疫学特論 ・ 人間栄養学 ◆ 栄養・食事調査法演習 ・ 栄養実践活動調査研究特論 ・ スポーツ栄養学特論 ・ 栄養ケア・マネジメント特論 ◆ 地域包括ケア特論 ・ 食品機能学特論 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 疫学統計解析演習 ・ 人事管理・育成論 ・ コンサルテーション論 ・ 栄養実践活動調査研究特論演習 ・ 栄養ケア・マネジメント ◆ 地域包括ケア演習 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 学術英語読解演習Ⅱ ・ 栄養ケア・マネジメント実習 	
修士1年		修士2年											
前期	後期	前期	後期										
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 医療倫理と研究倫理 ◆ 学術英語読解演習Ⅰ ◆ 調査法特論 ◆ 栄養疫学特論 ・ 人間栄養学 ◆ 栄養・食事調査法演習 ・ 栄養実践活動調査研究特論 ・ スポーツ栄養学特論 ・ 栄養ケア・マネジメント特論 ◆ 地域包括ケア特論 ・ 食品機能学特論 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 疫学統計解析演習 ・ 人事管理・育成論 ・ コンサルテーション論 ・ 栄養実践活動調査研究特論演習 ・ 栄養ケア・マネジメント ◆ 地域包括ケア演習 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 学術英語読解演習Ⅱ ・ 栄養ケア・マネジメント実習 											

備考	学部卒業後、直ちに進学する者と、さまざまな現場において管理栄養士として一定期間以上の勤務歴を有し進学する者とが想定される。このため、求められる教育内容に差異が生ずる場合も考えられる。スポーツ栄養分野としてカリキュラムを展開している大学院が存在しないことが課題の一つである。
参考資料	公立大学法人神奈川県立保健福祉大学大学院保健福祉学研究科 http://www.kuhs.ac.jp/shoukai/2015042100012/#hakasezenki (2019年3月29日)

分野	<p>国際栄養</p> <ul style="list-style-type: none"> 国内外における多岐にわたる健康・栄養問題を理解し、公衆衛生学的な観点から栄養不良・過剰の両面にわたる問題をコントロールできる人材をめざす。 世界の健康・栄養施策の潮流を理解し、我が国としての国際貢献を考慮する教育機会を設定する。 活動の場や役割によって専門性はさまざまであるが、Community Health Nutritionの視点が重要である。 グローバル社会における諸問題(人口、健康(特に、感染症、NCDs)、栄養、食料、社会経済、環境など)に関して、過去からの推移、現状、将来予測を説明できる。 国際協力において、保健分野を超えた地域・社会開発のコンテクストの中で、健康・栄養施策の潮流を理解し、我が国としての取り組みを考え、行動する。
特に重要なコンピテンシー (コア項目を除く)	
教育内容の例 (科目例) ◆は分野共通科目	<p>(講義科目)</p> <ul style="list-style-type: none"> 医療倫理と研究倫理: 医療における倫理、人や地域を対象とした研究を行う上での倫理、情報管理 栄養疫学特論: 基礎理論と論文の理解 調査法特論: 量的・質的調査法の理解と研究計画 地域包括ケア特論: 地域における保健・医療・福祉の連携による生活者の視点を重視したケアを展開するための概念・制度・手法・展開例 国際保健学: グローバルヘルスの潮流、国際的な政策枠組み、プライマリヘルスケア、国際保健医療の現状と課題、母子保健、感染症対策 国際栄養学: 世界の栄養・食料問題、世界の健康・栄養政策、保健・栄養分野の国際協力、途上国における栄養介入プログラム、災害時の栄養 国際食品保健特論: 国際的な食品流通とコーデックス委員会、リスクアセスメント、リスクコミュニケーション、ハーモナイゼーションと国内基準 健康政策学: 健康の決定要因、社会的公正、健康に関わる政策の基本的考え方、国・地方での実際 在日外国人と健康・栄養問題: グローバル化と日本国内における課題、支援方法 <p>(演習科目)</p> <ul style="list-style-type: none"> 学術英語読解演習Ⅰ・Ⅱ: 自らが必要とする英語論文についての読解と要約・発表 栄養・食事調査法演習: 食事評価を中心とする曝露測定の方法とデータ処理

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 疫学統計解析演習:量的研究の計画, データ収集, 精度管理, データ処理, 解析および提示方法 ◆ 地域包括ケア演習:多職種および施設連携の下での生活者主体のケアについてのケーススタディ, フィールドワーク ・ プロジェクトマネジメント・評価:プロジェクトの計画・提案, 量的質的評価 ・ 地域栄養活動演習: 理論モデルを用いた住民参加型栄養活動計画, 途上国における栄養介入プログラム演習(例:プロボナザール作成), フィールドにおける栄養アセスメント, 連携, 社会資源の活用, アドボカシー, 政策形成 												
カリキュラム 構成例 ◆は分野共通科目	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">修士1年</th> <th colspan="2">修士2年</th> </tr> <tr> <th>前期</th> <th>後期</th> <th>前期</th> <th>後期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ◆医療倫理と研究倫理 ◆学術英語読解演習 I ◆栄養疫学特論 ◆調査法特論 ◆栄養・食事調査法演習 ・国際保健学 ・国際栄養学 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ◆疫学統計解析演習 ◆地域包括ケア特論 ・健康政策学 ・プロジェクトマネジメント・評価 ◆地域栄養活動演習 I ・在日外国人と健康・栄養問題 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ◆学術英語読解演習 II ・国際食品依健特論 ◆地域包括ケア演習 (オプショナル) ・地域栄養活動演習 II </td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(リサーチワーク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別研究 ・大学院の連携協定などに基づく交流や共同研究 ・国内外での学会発表や参加 <p>(フィールドワーク)</p> <p>例</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 大学・大学院の連携協定に基づく共同研究やフィールドワーク 2) 関連学会主催のトレーニングコースへの参加 <p>(インターンシップ)</p> <p>・短期インターンシップ</p> <p>例</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) JICA 海外の事業現場訪問への参加 2) INGO が主催するスタディツアーへの参加 	修士1年		修士2年		前期	後期	前期	後期	<ul style="list-style-type: none"> ◆医療倫理と研究倫理 ◆学術英語読解演習 I ◆栄養疫学特論 ◆調査法特論 ◆栄養・食事調査法演習 ・国際保健学 ・国際栄養学 	<ul style="list-style-type: none"> ◆疫学統計解析演習 ◆地域包括ケア特論 ・健康政策学 ・プロジェクトマネジメント・評価 ◆地域栄養活動演習 I ・在日外国人と健康・栄養問題 	<ul style="list-style-type: none"> ◆学術英語読解演習 II ・国際食品依健特論 ◆地域包括ケア演習 (オプショナル) ・地域栄養活動演習 II 	
修士1年		修士2年											
前期	後期	前期	後期										
<ul style="list-style-type: none"> ◆医療倫理と研究倫理 ◆学術英語読解演習 I ◆栄養疫学特論 ◆調査法特論 ◆栄養・食事調査法演習 ・国際保健学 ・国際栄養学 	<ul style="list-style-type: none"> ◆疫学統計解析演習 ◆地域包括ケア特論 ・健康政策学 ・プロジェクトマネジメント・評価 ◆地域栄養活動演習 I ・在日外国人と健康・栄養問題 	<ul style="list-style-type: none"> ◆学術英語読解演習 II ・国際食品依健特論 ◆地域包括ケア演習 (オプショナル) ・地域栄養活動演習 II 											
備考	<p>国際栄養学のテキストが我が国では存在しないことが, 教育上の課題の一つである(別紙参照)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・青森県立保健大学大学院健康科学研究所カリキュラム https://www.aahw.ac.jp/daisakuin/curriculum/curriculum_map_zenki.html (2019年3月29日) ・野末みほ, 他: 青年海外協力隊栄養士の帰国後の就業, 社会活動, コンピテンシー到達度, 及び基本コンピテンシーと関連する因子について. 栄養学雑誌 71, 213-224, 2013 ・国際保健医療学会編, 国際保健医療学第3版, 杏林書院, 2013年 ・King FS, Burgess KA, Quinn VJ, Osei AK. Nutrition for Developing Countries. Third Edition. Oxford University Press, 2015 ・Stein N. Public Health Nutrition: Principles and Practice in Community and Global Health. Jones & Bartlett Learning, 2015 ・(独)国立健康・栄養研究所. 国際栄養拠点ネットワーク検討会報告書, 2008年 http://www.nibiohn.go.jp/files/report_kokusai_eiyoubu.pdf (2019年3月29日) 												

(別紙) テキスト「国際栄養学」について

近年, 世界における栄養問題が多岐にわたっており, 複雑化する栄養問題の解決に向けて我が国としての国際的な視野での取り組みが期待されている。我が国の健康・医療戦略においても, 健康・医療に関する国際展開の推進が位置づけられ, 内閣官房で「栄養改善事業の国際展開検討チーム」が創設されるなど, 日本の国際保健外交戦略に栄養改善が加えられた。また, 「成長のための栄養(Nutrition for Growth: N4G)サミット 2020(仮称)」の日本開催が決定されており, 今後, 管理栄養士あるいは栄養を専門とする者が国際的に活躍する機会が更に増加すること, そして, これらを担う人材育成のニーズが高まることが予想される。

しかし, 管理栄養士養成課程における「公衆栄養学」, 「栄養教育論」または「国際保健学」のテキストでは国際栄養学についての記載が非常に限られており, 系統的・実践的に学修できるテキストとしては不十分であり, 「国際栄養学」学修のためのテキストが刊行されることが望ましい。

<構成例>

大項目	中項目
1. 国際保健と栄養	国際栄養学, Sustainability と栄養, 国際保健学とプライマリヘルスケア, グローバルヘルスの潮流と栄養
2. 世界の栄養・食料問題	Food and Nutrition Security, 人口転換, フードシステム, 地球環境と食料・栄養, Global burden of malnutrition, 栄養不良に関連する背景因子, 食品安全
3. 世界の栄養政策	地球レベルの健康・栄養政策, 横断的課題としての栄養, エビデンスに基づく国レベルの栄養政策づくり, 食事基準, 給食制度, 栄養教育, 栄養士養成制度, 食品保健政策
4. 保健・栄養分野の国際協力	国際協力の政策的意義, 国際機関, 日本の政府開発援助(ODA), その他の機関
5. 民族や文化の多様性とその対応	文化的背景にもとづく食習慣(culture sensitive food habit), 在日外国人と健康・栄養問題
6. 栄養アセスメント	栄養スクリーニング・アセスメント・モニタリング, 身体測定, 臨床検査, 食事調査法, その他(質問紙, インタビュー)
7. 途上国における栄養介入プログラム	ライフコースアプローチ, 妊産婦・乳児への栄養介入法, サプリメント・強化食品プログラム, 食物ベースアプローチ, フードシステムへの介入, 緊急時食料援助/災害時の栄養
8. プロジェクトマネジメント・評価	プロジェクトマネジメント, 栄養介入の経済評価

令和2年3月

令和元年度管理栄養士専門分野別人材育成事業「教育養成領域での人材育成」報告書

特定非営利活動法人日本栄養改善学会
東京都港区三田3-4-18 二葉ビル904号
TEL 03-5446-9970

※無断での転載はご遠慮ください。