

腎臓病領域における専門栄養師育成

— 諸外国との比較検討 —

宮本賢一*1 上畑陽子*2

*1 徳島大学医学部医科栄養学科分子栄養分野 *2 東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻創傷看護/老年看護学分野

key words : 管理栄養士, 腎臓, 栄養士会, 制度

要 旨

腎臓病の栄養管理は、きわめて専門的な知識や経験が必要とする。そのため、腎臓病に特化した管理栄養師の教育とチーム医療への連携強化を目的とした腎臓病専門栄養師の育成は急務と考えられる。腎臓病専門栄養師は、腎臓病における栄養療法に関する十分な知識と技術を用いて、各医療機関において質の高い業務を実践するとともに、チーム医療の中で指導的な役割を果たす必要がある。本稿では、米国、英国およびオーストラリアにおける専門栄養師養成制度と我が国における専門管理栄養師養成制度の現状を概説した。

はじめに

慢性腎臓病（CKD）や透析患者における栄養管理は益々、その重要性を増している。とくに、腎機能障害は、栄養代謝に著しい影響を与えるため、古くから、食事療法に関して多くの研究がなされている。さらに、腎臓学と栄養学は、ここ数年で急速に進歩し、食事を含めて患者の栄養代謝を理解することがCKDの診断や治療には必要と考えられる。例えば、エネルギー摂取量、適正体重、食塩摂取、たんぱく質やミネラル摂取、さらに、糖尿病、高血圧、動脈硬化性疾患、肥満症など、他の食事療法との関連性、また、低栄養、フレイルの問題など、透析医療を含めて腎疾患に関わる栄養問題はきわめて広範囲に及ぶ。このような爆発的

に蓄積されたエビデンスの状況下において、CKDを診るすべての医師が、細分化された栄養学の知識を理解し、患者の栄養問題に適切に対応することは不可能と考えられる。

欧米では、これらの問題点に対処するため、古くより、高度な知識と経験を有する腎臓病専門の栄養師の育成を行い、医師の負担軽減に役立ってきた。とくに、米国では職能団体がその資格を保証しており、たえず研修を行い、新しい知識や技能を修得していなければ、資格や職業を失うシステムが構築されている。一方、我が国では、管理栄養士等の国家資格は永遠に保証されており、いまだ、高度な専門栄養士を育成する土壌は準備されていない。

本稿では、各国の専門栄養師の育成に関して、これまでの歴史的な背景をふまえ、腎臓病専門栄養師育成の必要性を議論する。

1 栄養士と管理栄養士

世界的な視点では、栄養に関する専門知識、技能等を実践活動に生かしていく専門職を「栄養専門職」と呼ぶ。各国が「dietitian」「nutritionist」など、それぞれの名称で「栄養専門職」を表すために、栄養の業務資格を述べるさいには理解が複雑化している。そのため、本稿では、各国の栄養士会が用いている用語をそのまま使用する。日本における「栄養専門職」は、「栄養士」および「管理栄養士」を指す。また、医療

Professional training systems for renal dietitian: comparison with other countries

Medical Nutrition, University of Tokushima

Ken-ichi Miyamoto

Gerontological Nursing and Wound Care Management Division of Health Science and Nursing, Graduate School of Medicine University of Tokyo
Yoko Uehata

などに従事する専門職の場合には、「栄養師」「管理栄養師」のような名称が学会レベルで使用される場合がある。本稿では、現状の国家資格として認定されている「栄養士」「管理栄養士」という名称に加えて、専門職の場合には「栄養師」「管理栄養師」という名称を用いる。

栄養士の免許は、厚生労働大臣の指定した栄養士の養成施設において、2年以上栄養士として必要な知識および技能を修得した者に対して、都道府県知事より与えられる。管理栄養士の免許は、「栄養士」の免許を受けたうえで、さらに管理栄養士国家試験に合格した者に対して、厚生労働大臣が与えるものである。管理栄養士の業務は、傷病者に対する療養のための必要な栄養指導および給食管理となっている。しかし、現状では、栄養士と管理栄養士は区別されておらず、栄養指導や栄養サポートを除けば、業務内容の差が明確になっていない。この点が、欧米のシステムとは著しく異なる。本稿で議論する専門栄養師とは、さらに上級の知識を修得した「管理栄養士」を指す。

平成9~10年にかけて、21世紀の管理栄養士等のあり方について検討がなされ、米国登録栄養士のレベル維持システムなども視野に入れた新しい栄養士像の形成に向けて、管理栄養士等の業務内容、資格制度、国家試験、養成施設におけるカリキュラム、生涯教育等の見直しが行われた¹⁾。そして、平成14年4月施行として栄養士法が新たに改正されている。しかしながら、日本の栄養士・管理栄養士制度および養成システムに関しては、国民の栄養改善という側面には貢献できたが、職種の特異性という部分で課題が残された。日本の管理栄養士養成施設では、栄養管理に携わる実習時間が100~160時間程度であり、米国の登録栄養士に必要とされる1,200時間という数字には到底及ばない²⁾。そのために、学部および大学院修了者においても、臨床面における栄養の専門性の確立という側面で追いついていない。

2 米国における専門分野栄養師

米国における登録栄養士RD（あるいは、登録栄養師とも記載するが、本稿では登録栄養士で統一する。日本では管理栄養士の業務と一部類似する）は、非常に高度な教育をうけている³⁾。RDは登録栄養士（registered dietitian）の略で、米国栄養士会（ADA）が認

定する資格である。米国でRDになるためには、学士以上の学位の取得と実習の履歴が必要となる。基礎知識の習得と実技能力を得る実習は、米国栄養士会の認定機関である栄養士教育認定委員会（CADE）が定めた一定のプログラムによって行われ、基礎知識は大学または大学院で、実習は認定された実習施設で最低1,200時間が必要である。これらを修了した後に、RDの国家試験を受験することになる。RDは5年間で、生涯学習制度に規定する75単位をとり続けなければ、登録が末梢される（図1参照）⁴⁾。基礎知識の習得は、米国栄養士会の認定機関である栄養学教育認定委員会が認定したプログラムで行われる。このプログラムに基づき、提示された必須学習項目の習得ができれば、学科名に関係なく個別授業、あるいは複数の授業の一部としても、CADE認定教育機関として認定される。もうひとつの資格として、登録栄養技師（Diet Technician, Registered; DTR）も存在する。DTRは、2年制の栄養科を修了後、DTRインターンシップと認定試験の資格が必要。栄養に関連するいろいろな職種に従事している。病院では、RDを補助する仕事を担当する（図1参照）。

インターンシップは、学士や修士課程に組み込まれた coordinated program と、学士取得後に個別に出願する dietetic internship のどちらかのプログラムにおいても習得することができ、これらはCADE認定実習施設において行われる。習得すべき技術能力は、それぞれのRDが新人として実務についたとき、業務に求められるレベルを考慮して設定されている。さらに、基礎的な技術能力に加え、修了者が個々の分野のニーズに応えられる人材となりうるように、能力をより強化できる実習内容が含まれている。例えば、臨床栄養や公衆栄養など、各種分野に重きをおいたそれぞれの実習プログラムから、各学生の興味に応じて応募するプログラムを決めることができる。もちろん、実習プログラム選択時にまだ興味のある分野が不明である者は、各分野が満遍なく学べる標準的な実習プログラムに応募することもできる。RDの約50%はさらに上級の資格を有している。また、さらに専門栄養士として、次の五つのスペシャリストの認定がある⁵⁾。

- ① 腎臓栄養認定スペシャリスト（certified specialist in renal nutrition; CSR）
- ② 小児栄養認定スペシャリスト（certified special-

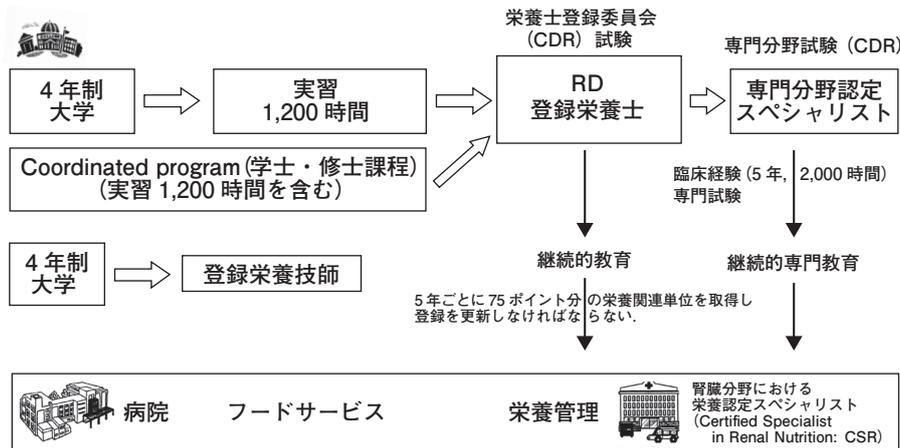


図1 米国における登録栄養士および認定スペシャリストの養成システム

米国の登録栄養士（日本では管理栄養士）の資格は大学卒業後、あるいは、認定された養成機関で合計1,200時間の実習を行う事により、受験資格を得る事ができる。その後、CDR（栄養士登録委員会）による認定試験に合格しなければならない。この資格を継続するには、5年ごとに75ポイント分の栄養関連単位を取得し、登録を更新しなければならない。また、腎臓栄養認定スペシャリスト（腎臓専門栄養師）は、RDとして2年以上の経験を有し、腎臓専門領域において過去5年間で2,000時間以上、栄養管理に携わった経験が求められる。このような資格をクリアしたうえで、アメリカ栄養士会の信任組織であるCDR（Commission on Dietetic Registration）の専門試験に合格しなければならない。

表1 米国およびオーストリアの腎臓専門栄養士認定試験に必要な知識

腎臓機能と食事・栄養に関する事項	CKDに伴う糖尿病の栄養管理
腎臓機能と身体計測に関する事項	CKDに伴う貧血管理
腎臓機能と生化学データに関する事項	CKDに伴う骨ミネラル代謝の栄養管理
腎臓機能と薬剤に関する事項	CKDに伴う低栄養の栄養管理
食事と薬剤の相互作用	CKDにおける酸塩基バランス
腎臓機能と栄養診断に関する事項	CKDステージ1および2における栄養管理
精神活動、生活習慣、食歴に関する事項	CKDステージ3における栄養管理
嗜好性、食習慣、サプリメントに関する事項	CKDステージ4における栄養管理
栄養介入に関する事項	CKDステージ5における栄養管理
栄養教育に関する事項	血液透析における栄養管理
栄養モニタリングと評価に関する事項	腹膜透析における栄養管理
患者のQOLの保証に関する事項	腎移植における栄養管理
腎生理学・病理学	ビタミン、ミネラル、サプリメントの理解
腎臓病における栄養評価	CKDと運動
腎臓病における栄養教育・栄養相談	妊産婦と腎疾患
急性腎臓病における栄養管理	
慢性腎臓病（CKD）に伴う心血管疾患および脂質代謝異常の栄養管理	

ist in pediatric nutrition; CSP)

- ③ スポーツ栄養認定スペシャリスト (certified specialis in sports dietetics; CSSD)
- ④ 老人栄養認定スペシャリスト (certified specialist in gerentological nutrition; CSG)
- ⑤ 腫瘍栄養認定スペシャリスト (certified specialist in oncology nutrition; CSO)

腎臓栄養認定スペシャリストは、RDとして2年以上の経験を有し、腎臓専門領域において過去5年間で

2,000時間以上、栄養管理に携わった経験が求められる^{1),3)}。このような資格をクリアしたうえで、アメリカ栄養士会の信任組織である Commission on Dietetic Registration (CDR) の専門試験に合格しなければならない。表1に示すような内容から出題され、広範な腎臓学および栄養学の基礎的知識、および実践的な栄養管理に関する問題が出題される。このような資格を有するスペシャリストの人数は限られており、高い質を保証する制度が構築されている。アメリカでは、

各栄養士にランク付けがなされており（ゼネラリスト、スペシャリスト、アドバンストプラクティショナー）、それぞれのステージに応じた求められるスキルや教育・資格取得レベルなどが決められている³⁾。この制度があることで、登録栄養士のステップ毎の目標や役割が明確になり、より計画的なキャリアアップができる。

3 英国における専門分野栄養師

英国には登録栄養師（registered dietitian; RD）という法定資格制度がある²⁾。dietician は、人々が健康や疾病に関して食品やライフスタイルの選択が行えるように、栄養科学の知識をわかりやすく伝える役割を持っている。さらに、疾病の診断や食事療法も行う。

dietitian の資格を取るには、dietetics,あるいは nutrition および dietetics の学士コースが認証された大学でトレーニングを受ける必要がある。dietitian の肩書きを使うためには、学位を授与された後、医療専門職委員会において資格登録を受ける必要がある。英国栄養士会（British Dietetic Association; BDA）のホームページによれば、栄養士になるためのプログラムは、①フルタイムの大学（3年または4年）で学ぶプログラムと、②フルタイムの大学院プログラムがある。実習は、国民保険サービス（National Health Service; NHS）または、その他のヘルスケア機関において行われ、実践的な知識と現場で応用する技術を学ぶ。

より高度な専門栄養師として BDA specialist groups が存在する。現在、18のグループが活動しており、腎臓専門栄養師グループ（renal nutrition group; RNG）は1970年に設立された。RNGでは、定期的なセミナー活動などを行い、新しい知識に基づく腎臓病専門の栄養管理を中心に活動しており、定期的に資格を更新する必要がある。

4 オーストラリアにおける専門分野栄養師

オーストラリアにおける栄養士養成に関する記述は、鈴木らの論文に詳しく記載されている^{1), 3)}。オーストラリアで栄養士（dietitian）になるには、Dietitians Association of Australia（DAA）により認証されたコースを修了しなければならない。オーストラリアでは、DAAが継続的な研修などを通して実質的な栄養士の質の保証を行うとともに、大学における栄養士養成コ

ースの認証を担っている³⁾。このコースは、現在、ACT（注：オーストラリア首都特別地域、The Australian Capital Territory）、New South Wales, Queensland, South Australia, Victoria,そして、Western Australiaに置かれている。コースの内容は大学によって異なっている。これらのコースには、食品学、栄養学、健康と食事に関連した医学的な状態、コミュニケーション、カウンセリング、教育、健康増進、マネジメント、研究、文献の批判的分析をする技術などが含まれる。

accredited practising dietitian（APD）は、DAAによるかなり詳細な基準により認定され、国の APD register のリストに掲載される。DAAはさらに高度の研修を通して、advanced APD（AdvAPD）の認定を行っている。なお、オーストラリアでは、dietitian と、栄養および食品科学分野で働く他の職業（nutritionist を含む）は区別されている。その違いは人間栄養学に関する資格面であり、dietitian は、膨大な理論を学び、指導者がつく専門的な実施訓練（臨床栄養、医学的栄養療法、フードサービス・マネジメント）を受けていることである。それゆえ、すべての dietitian は、nutritionist と考えられているが、dietitian 資格を持たない nutritionist は dietitian が行う特化された役割を担うことはできない。臨床栄養分野で働く dietitian は、腎臓分野の専門教育を受ける必要がある。腎臓分野の栄養専門教育プログラムは、4日間のコースの研修を必要とする。これらのコースでは、DAA, Central Northern Adelaide Renal and Transplantation Services（CNARTS）、Australia and New Zealand Renal Guidelines Taskforce（ANZSN）が認定した、専門教育プログラムをマスターすることが必須とされる。

5 日本における専門分野栄養師

5-1 現状と最近の動き

日本栄養士会は、米国に次いで世界第二位の栄養士・管理栄養士数を誇る組織である（[図2](#)）^{4), 5)}。我が国において管理栄養資格を取得する一般的なコースは、4年間の養成施設を卒業し、栄養士資格を獲得後、管理栄養士国家試験を受験後、資格を得る者が多い（[図3](#)参照）^{1), 4)}。

このような制度で養成された管理栄養士は、そのまま病院等に就職し栄養管理に従事する事になるため、現場での経験不足が問題となる。その理由は、我が国

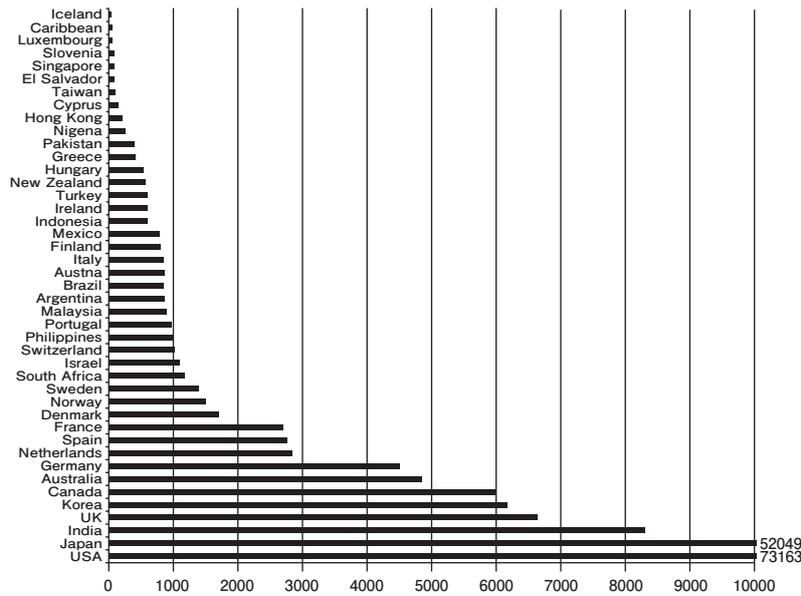


図2 各国栄養士の会員数

ICDA（国際栄養士会）のホームページによれば、米国は約7万人で第1位、ついで日本は、約5万人の会員数を誇る。
 (http://www.internationaldietetics.org/Downloads/2012-ICDA-Education-Work-report.aspxより)

2000年改正栄養士法

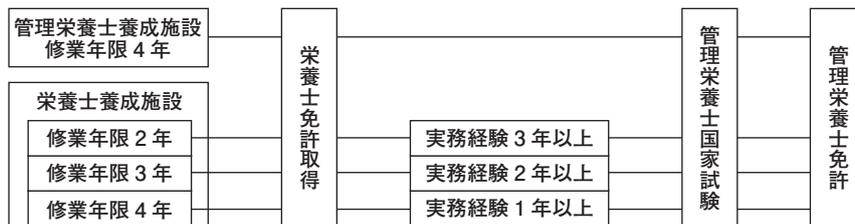


図3 日本における管理栄養士養成システム

我が国における管理栄養士資格は、4年間の管理栄養士養成施設（大学）を卒業後、栄養士資格を取得し、その後、管理栄養士国家試験に合格しなければならない。あるいは、2年、3年、4年の栄養士養成学校を卒業後、栄養士資格を取得し、それぞれ、3年、2年、1年の経過を経て管理栄養士国家試験に合格する必要がある。ただし、臨床現場での実習は、100～160時間と短く、国際基準である500時間には達していない。

の管理栄養士は農学および家政学を中心に養成されているため、大学病院を有する養成機関がきわめて少なく、臨地実習時間の十分な確保ができないからである。そのため、大学における栄養管理に関する実習時間は約160時間程度と短い。国際基準は500時間以上となっており、これらを満たしていない国は、台湾、フランス、日本の3カ国のみである。米国では卒業後、最低900～1,200時間の現場研修が必須である。欧米では、養成施設における教育内容について、各国の栄養士会がかなり厳しい基準を設けて認証しており、高い質の確保に努力している³⁾。一方、日本では、法令等での規制が中心であり、そのカリキュラム構成は一

定の範囲で各大学にまかされている。

このように、我が国の管理栄養士養成において、とくに臨床系に就職する学生に関しては、多くの問題点を抱えている。これらを改善するため、日本栄養士会は生涯教育制度を立ち上げ、管理栄養士専門分野別人材育成事業が考案されている⁴⁾。また、日本病態栄養学会では病態栄養専門師を、日本静脈経腸栄養学会では栄養サポート（NST）専門栄養士を認定し、各医療機関での栄養管理の中核としての活躍を期待している⁶⁾。さらに、最近、日本病態栄養学会では「がん病態栄養専門師」の制度が立ち上がり、がんの栄養管理・栄養療法に関する高度な知識と技術を修得した人

材育成が計画されている。また、日本栄養士会においても「がん専門管理栄養師」の育成がスタートしている^{※4)}。今後、日本の臨床系の管理栄養師教育や、その質の保証を考えれば、米国やオーストラリアの場合と同じように、日本栄養士会が中心となり、その方向性を示す必要がある。

5-2 腎臓病専門栄養師

上述した病態栄養専門師においては、幅広い領域の疾患に対する栄養管理が期待されており、きわめて広い知識が要求されている(表1)。しかし、近年、疾病に対する予防・治療ならびに研究は益々その専門性が深まり、さらに、栄養管理においてもその理論的な根拠の確立が急がれ、臓器別・病態別の治療法の見直しも迫られている。欧米のような体系的な養成システムのない我が国において、このような広範囲の疾患に対応する管理栄養師の育成はきわめて困難である。

腎臓病の栄養管理においても、きわめて専門的な知識や経験を必要とする。そのため、腎臓病に特化した管理栄養師の教育とチーム医療への連携強化を目的とした腎臓病専門栄養師の育成は急務と考えられる。腎臓病専門栄養師は、腎臓病における栄養療法に関する十分な知識と技術を用いて、各医療機関において質の高い業務を実践するとともに、チーム医療の中で指導

的な役割を果たす必要がある。そのためには、日本栄養士会と各種学会、とくに日本病態栄養学会などとの連携により、質の高い腎臓病専門栄養師の育成が急務と考えられる(図4参照)。

おわりに

本稿では、各国における専門栄養士の養成制度、および質保証に関して議論した。とくに、その質保証との側面からみた特徴は、各国とも職能団体(栄養士会)が教育内容や養成機関に関して、非常に強い権限を有している点である。そのため、記載した国々では、古くより栄養専門家の育成が体系化されており、臨床栄養師や上級栄養管理臨床栄養師が、豊富な臨床実習や臨床医学教育を基盤に養成されている。また、これらの人材は、すでに臨床医学の重要な領域に位置づけられている。

一方、我が国においても、チーム医療の中で栄養管理の重要性が認識され、管理栄養士の役割は益々注目されている。しかし、栄養学分野における高度な専門知識ならびに技能を修得した管理栄養士の養成は著しく立ち遅れている。その理由として、我が国では管理栄養士の国家試験に合格すればその資格は失う事はない。しかし、欧米では職能団体がその資格を与えているために、たえず研修を行い新しい知識や技能を修得

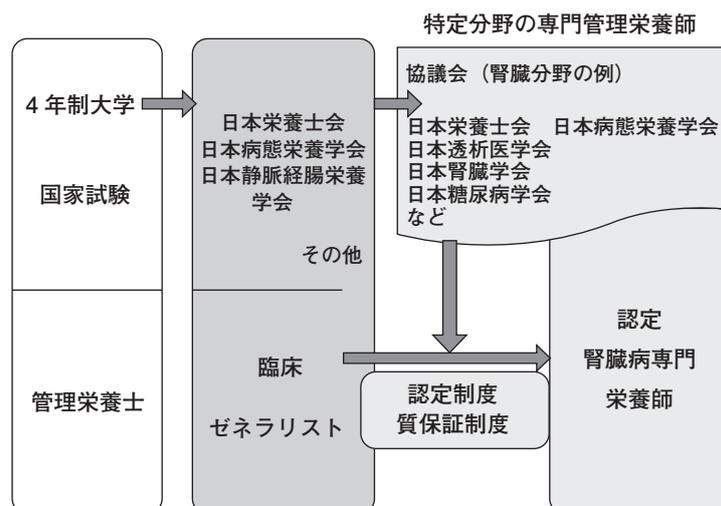


図4 腎臓病専門栄養師の育成システム(私案)

腎臓病に特化した管理栄養士の教育とチーム医療への連携強化を目的とした腎臓病専門栄養師の育成は急務である。現在では、日本病態栄養学会では病態栄養専門師を、日本静脈経腸栄養学会では栄養サポート(NST)専門栄養士を認定し、臨床栄養のゼネラリストを育成している。世界的な動向を考案すれば、日本栄養士会が中心となり、日本病態栄養学会や各種関連学会との協議会を設立して、腎臓病専門栄養師の育成が必要と考えられる。ただし、米国の認定スペシャリストのように、高い質保証の制度を同時に設ける必要がある。

していなければ、資格を失う事になる。つまり、日本以外の国では、法律に安住する事なく、知識の向上に努力するシステムを構築することで、質の保証を行っている。

文 献

- 1) 鈴木道子：日本における栄養士・管理栄養士制度と養成システムの変遷。東北大学大学院教育学研究科研究年報, 57 (1); 445-457, 2008.
- 2) 鈴木道子, 片山一男：諸外国の栄養専門職養成システムと日本の位置づけ。栄養学雑誌, 70: 262-273, 2012.
- 3) Brommage D, Karalis M, Martin C, et al. : American dietetic

association and the National kidney foundation standards of practice and standards of professional performance for registered dietitians (generalist, speciality and advanced) in nephrology care. J Renal Nutr, 19; 345-356, 2009.

参考 URL

- ‡1) 米国栄養士会, <http://www.eatright.org/>
- ‡2) 英国栄養士会, <https://www.bda.uk.com/>
- ‡3) オーストラリア栄養士会, <http://www.daa.asn.au/>
- ‡4) 日本栄養士会, <http://www.dietitian.or.jp/>
- ‡5) 国際栄養士会, <http://www.internationaldietetics.org/>
- ‡6) 日本病態栄養学会, <http://www.eiyou.gr.jp/>