

研究報告

ライフステージにおける食種（献立）の見方

高橋 なを子¹⁾，五十嵐 桂葉²⁾

1) 鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部 医療栄養学科

2) NPO法人LET'S食の絆(鈴鹿医療科学大学 非常勤講師)

キーワード： 献立，食と健康，管理栄養士，食種，関連性，活用性

要 旨

世界有数の長寿国であるわが国では、健康寿命の重要性が認識され疾病の治療より予防に力点を置いた政策や制度が健康づくり対策として2000年以降実施されるようになった。2008年度からスタートした「特定健康診査・特定保健指導」では壮年期から健康診査が義務づけられ、その結果に応じて個々人の生活習慣の改善に主眼を置いた保健指導が食指導を含め実施されている。また、2005年に成立した食育基本法の施行に伴い、国をはじめ地方公共団体、各地域の農林漁業、食品関係者さらに管理栄養士や栄養士、その他保健医療福祉の専門家、消費者団体などが「食と健康」の関わりの面からさまざまな食育推進事業を展開している。また望ましい食事の取り方やおよその量がコマのイラストでわかりやすく示された「食事バランスガイド」を普及させ、生活習慣病を予防するためのバランスのとれた食事形態を習慣づけるよう啓発している。

2013年の日本では100歳以上の高齢者3万人以上を超えている現状であり、約100年のライフステージの健康づくり、治療に一次～三次予防の考え方の追加が必要な時代に移行した。今では各ライフステージに適応した食種、健康寿命の延長目的の食種、生活の不健康条件の対策の食種など様々な食種が管理栄養士達の手によって啓発利用されている。

管理栄養士が活動する食の位置の広がりをもどのように捕らえることが可能であるか？献立や食内容を決定するには、かなり多くの条件をクリアした上立案されている。今回ライフステージに適応した食種に着目し、関連性を明確化する目的で各種資料を整理し鳥瞰的観察のできる関連性や活用性を明確にできたと考える。

研究の背景と目的

管理栄養士教育では妊娠期・授乳期、乳幼児期、学童期、思春期、成人期、高齢期で約100年のライフステージの健康作りの目的に加え、治療から一次～三次予防の考え方の追加が必要な時代になった^{1),2)}。世界一の高齢社会の日本で、いつまでも健康で快適に過ごすためには、病気になる予防が重要である^{1),3)}。さらに近年在宅医療へシフトしている現状や人口減少時代の予測からの各種の食関連対策が必要ではないのか、現状はどのように利用されてきたのか等を考えるとともに、育児や介護に手をやく人々の放棄報道などにも食生活の内容に潜む様々な課題があると考えられている。そこで現在での各ライフステージに適応した食種、健康寿命の延長目的の食種、生活上の不健康条件への対策の食種など様々な背景との関連食種が利用されていることに注目した。

生活指導者である管理栄養士の食の位置からの活動の広がりや関連性を明確化する目的及び活躍の場において利用する食種が持つ性格を明らかにするため、各種資料を整理することで教育上の鳥瞰的観察のできる関連性や活用性からの把握が必要ではないかと考えるに至った⁴⁾⁻⁷⁾。

方法と資料

活動場所ごとでの食種の「活用性」及びライフステージにおける息の長い予防的な「関連性」から見る食種の理解が必要と考えて、栄養教育別、施設別の食種、在宅医療への受け皿としての必要な食種の関連図を作成。ライフステージと社会主要事情や一次予防から三次予防までの食関連図の作成、給食或いは供食目的（活用性）・指導目的（関連性）などに活用している食種の一覧化、及びライフステージからみる概要図の作成を行った。

ヒトは生命の営みと健康の保持・増進のため適切な食物を欠くことはできない。それは、ヒトの一生のライフステージすなわち乳・幼児期、学童期、思春期、成人期、高齢期に見合った食物を摂取することである。そのため各ライフステージにおける特性・栄養上の特徴を充分理解することが重要である（表1）²⁾。妊娠期の栄養上の特徴として、妊娠の経過を正常に保ち、胎児成長、生命維持のための栄養が必要である。日本人の食事摂取基準（2010年版）では妊娠期を初期・中期・末期に分けて付加量が算定されている。乳児期では第一発育急進期、離乳食期を迎え、成人より体重1kgあたりの栄養量はいずれも多く必要である。望ましい味覚

表1 各ライフステージの特性・栄養上の特徴

活用性	
妊娠期	母体の変化、代謝の変化 妊娠の経過を正常に保ち、次の世代の生命維持のための栄養 特にエネルギー、たんぱく質、鉄では妊娠期を初期・中期・末期に分けて策定（日本の食事摂取基準2010年版）
乳児期	第一発育急進期 成人より体重1kg当たりの栄養量はいずれも多い 食事形態からは、乳汁期と乳汁とその他の食物が加わる離乳食期（2007年3月「授乳・離乳の支援ガイド」）
幼児期	発育速度はやや鈍くなるが、機能的発達は著しい。 生涯にわたる食生活を定める大切な時期 幼児の心身の発達に応じた食物の選択や献立、調理法の配慮
学童期	学童期の高学年になると身長伸びが目立つ第二発育急進期 栄養代謝面では問題は少ないが、生活リズムの乖離、食生活の乱れ
思春期	第二性徴、第二発育急進期 精神的自立、自我同一性の確立（自分はどうな人間か、自分探しから次に確立） 食習慣上の問題、痩せ願望による減量行動、喫煙・飲酒・薬物乱用 生活・心理、行動を含めた全人的理解が大切
成人期	各栄養素は、成長期とは量的にも質的にも異なる。 メタボの発生が増加。各栄養素を適正量確保し、健康を保持・増進 生活習慣病の予防、やがて訪れる高齢期の健康寿命の伸延
高齢期	個人差が非常に大きく病的症状の人口が増加。在宅医療の推進が奨励。 高齢期の栄養は流動的に考える

形成を目指すには離乳期から意識的に取り組む必要がある。幼児期では生涯にわたる食生活を定める大切な時期であり、また幼児の心身の発達に応じた食物の選択や献立に配慮が必要である。食べることの基本行動である咀嚼の発達においてもこの時期は重要でその機会を失えば、いわゆる「噛めない児」が生じてしまう。学童期は第二発育急進期であるが、生活リズムの乖離、食生活の乱れが起りやすい時期でもある。近年、児童・生徒を取り巻く社会環境の変化にともない、朝食の欠食や孤食の増加による食生活の乱れ、偏った栄養摂取などの問題が指摘され、将来の生活習慣病の増加が心配されている。思春期は精神的自立、自我同一性の確立、食習慣上の問題など生活・心理・行動を含めた全人的理解や社会性の育成が大切な時期である。「痩せ願望」による減量行動が見られるのもこの時期の特徴である。成人期では各栄養素は成長期とは量的にも質的にも異なる。健康を保持・増進してやがて訪れる高齢期の健康寿命の伸延を図る必要がある。特に40代からはいわゆる生活習慣病年代となりもろもろの生活習慣病が顕在化している。生活習慣病は若年期からの生活習慣、とくに食生活の影響が大きく食生活や日常生活を適正にして、生活習慣病を予防することが重要である。高齢期は今までの食生活や生活の内容によって個人差が非常に大きく、栄養は家族関係を含む普通食から治療食に到る内容を流動的に考える必要がある。

ライフステージでは息の長い予防的な「関連性」から見る食種の理解が必要であり、人生設計は約100年のそれぞれの年代区分とそれに続く区分の対策を視野に踏まえた人生設計をする必要がある。すなわち一次予防は二次予防における疾病潜伏・予防期間と考え、この期間こそ健康者は年代に応じたバランス食を基本とすることが大切である⁶⁾。保健所や市町村保健センターでは、一次予防目的のためのバランス食や生活習慣病予防対策の活動が主に取り扱われ、国の施策を地区の実情に合わせてながら指導を中心に実施している。給食を持つ施設では、乳幼児期の施設では発育に必要な栄養素と食育教育を付加する方向、学校給食では幼児期や学童期の目的に加え社会性の育成や食育を見据えた

食文化などの教育目的、事業所では生活習慣予防と治療的因子と健康寿命の延長を考えた対策、高齢者施設では自立支援や良質のQOL (quality of life) と健康寿命の延長、病院では病態に合わせた食による治療促進と食の意識啓発が必要である。本人は勿論、その家族や関係者への食の必要性を施設の目的に応じて指導^{5)・7)}。そのため施設により利用される献立傾向やその重要性は変化する。また献立名が同じでも各ライフステージの特性などによって使われる材料なども異なる。そのため「献立」を「食種」と言う言葉にて表現した。

給食形態が直営から委託、さらには外食産業化が進み1985年以降は家庭内食から、持ち込まれる「中食」・「外食」が増え、「食品を購入する」「料理する習慣の欠如」「適切な運動量の不足」なども生活習慣病が増加した原因と考えられる。各ライフステージの食生活のあり方をもう一度見直す必要が出てきた。そのため資料として使うため、表2に施設別の食の目的と主要食種をまとめた。

各施設へ管理栄養士や栄養士が配属されさまざまな食種を利用して活躍している。保育所給食の意義は、乳幼児の発育と健康の保持増進のために必要な食べ物を供給し、給食を通して望ましい生活習慣を形成する上で重要な意義をもつ。また発達段階に個人差の大きい乳幼児を対象にしているため、年齢・身体発育に沿ったきめ細やかな給食が必要となる。幼稚園給食も発達段階における一貫した食事指導という点から、保育所給食同様のいろいろな食べ物を体験させ、好き嫌いなく何でも食べられるように育成することが重要となる。学校給食は、児童・生徒に対して学校教育の一環として実施されている。毎日の食事を通して、児童生徒の健康の増進、体位の向上及び正しい食習慣の形成を図るとともに、児童生徒間や教師と児童生徒の心のふれあいの場としても大切であり、また給食を通して協同、協調の精神を身につけさせるという教育的意義・目的を持っている。病院での給食の目的は、チーム医療の一翼を担い、食事を通して患者様の疾病治療に貢献することにある。入院時の食事は、その適否が治療効果に大きく影響するばかりでなく、退院後の食生活の指針となり、

活用性

表2 施設別の食の目的と主要食種

施設名	対象者	目的	利用度の多い食種
幼児施設	乳・幼児 保護者・職員	発育増進、味覚形成 嗜好の拡大、しつけ 食への感謝	バランス栄養食、おやつ、行事食、アレルギー食 偏食・拒食矯正食、特異体質者の対応 外国人の受け入れ
学校	児童・生徒 職員・家族	発育・食の拡大 食育 社交性の育成 環境への意識 健康意識の育成	発育期の栄養バランス昼食 特異体質改善食と家族指導 世界の料理 郷土食
病院	入院・通院 在宅患者・家族 職員・付き添い	治療促進 家族のバランス食	一般食・各種治療食 各種治療食料理講座、乳幼児食、おやつ 在宅治療食指導
高齢者施設	入所者・職員 地域高齢者と 家族	自立支援 良質のQOL 健康寿命の延長	バランス高齢者食、介護食、疾患治療食、行事食 高齢者のおやつ、在宅病態栄養食 地域在宅高齢者の配食サービス
事業所	従業員・業者 家族	健康維持・増進 年齢別問題の解決 メタボ対策・生活習慣 病予防	一般健康維持食、夜勤食、独身食、メタボ改善食 選択・バイキング食、特別食、喫茶メニュー、弁当 生活習慣病対策食

活用性

表3 施設別の食の目的と主要食種

調理教育	家庭の食事、専門調理（和洋中・世界の料理、菓子、パンなど） ライフサイクル別バランス食、運動・労働のための補足栄養料理、 給食経営管理（病院・老人など福祉・事業所にて一般食、選択食・特別食）
対策目的別教育	バランス食、外食や弁当の選択、母親教室、離乳食、幼児食、 ダイエット食事、単身者料理、野菜料理、野草料理、薬膳など
治療食教育	糖尿、肥満、高血圧、心臓、高脂血、動脈硬化、肝臓・膵臓・胆嚢、 胃腸疾患、腎臓、癌、アレルギー、拒食、過食、各粥食
介護食教育	高齢者食、粥食、軟食、ブレンダー食、嚥下困難食、終末食
子供の料理教育	偏食矯正食、食のマナー、子供の調理、親子料理、小児糖尿病、 アレルギー・アトピー・喘息、白血病などの治療食
その他	アウトドア教室、スープ教室、野草・山菜食、スローフード食、郷土食、 地産地消の料理教室、テーブルコーディネート、野菜ソムリエ

生涯にわたって疾病の再発を防ぐためにも重要である。高齢者施設での給食の特徴は、長い生涯の経歴、食習慣、嗜好、病歴など個人差が大きく、一方食べ物への関心は高くおやつや行事食などの考慮も必要となる。事業所施設では、食の目的として健康維持・増進、メタボ対策・生活習慣病の予防などがあげられる。近年、定年制の延長による対象者の年齢層の広がりに伴い、生活習慣病対策が必要となってきた。一方、若年者の朝食の欠食増加などによる半健康人対策なども重要な課題になってきている。給食は実際の食事を通して、喫食者に栄養指導することができる最適な機会である。

いずれも生産人口の健康維持向上と健康寿命の延長を視野に置く食対策が関連することの意識づけが本教科の管理栄養士教育に必須と考えるのである^{6)・8)}。

表3は教育的目的で食種の分類が示されている^{9)・10)}。管理栄養士・栄養士は、栄養指導として様々な食種を利用しながら様々な教育にあたっている。「調理教育」として家庭の食事、専門調理、ライフサイクル別、運動・労働のための補足栄養料理。また給食経営管理での調理教育として病院・高齢者施設・事業所での一般食、特別食、選択食があげられる。「対策目的別教育」においては、バランス食、離乳食、幼児食など各ライフ

ステージにあった食種の展開。以前は家庭内食が主役でしたが、現在では持ち込まれる中食や外食が増え健康食時代が脅かされている。そんな背景の中、年齢・活動に見合ったバランス食を供給しながら健康寿命を延ばすことが重要になってきた。各ライフステージが独立して存在しているのではなく、各々のステージで次のステージにつながりを持ちながら1次予防に重点を置き健康寿命を延ばしていくことが大切である。「治療食教育」では、各疾病に対処した食種。「介護食教育」として粥食、軟食、ブレンダー食、嚥下困難食など。「子供の料理教育」として偏食矯正食、親子料理、小児糖尿病、アレルギー・アトピー・喘息などの治療食としての食種などである²⁾。

図1はライフステージから見る未病、体調不良、及び予防対策の一例概要を示す¹⁰⁾。症例を挙げながら鳥瞰的に見て、生活を見直すことが重要である。人生100年をいかに充実した人生を送るのか、健康寿命の延長を考えるとという意味で鳥瞰的に関連づけて、今現在ほどの位置にあるのかを見ることが重要となる。ライフステージの流れを大きく3期(発育期、成人期、高齢期)に分けそれぞれの期における不養生が次の期に影響することからライフステージの中で流れが読めるよう、又理解できるように鳥瞰図を作成した。成人期は一般に、成長発達の著しい小児期(発育期)を過ぎた18歳ごろより成人として扱われ、青年期(思春期以降～29歳まで)、壮年期(30～49歳)、中年(実年期)(50～64歳)の3つに分類される。しかし思春期の開始と完了は個人差が大きく青年前期と重なることから、図1では18歳から29歳までを青年期、成人期を壮年期と中年期と2つに分類した。教育上では、応用栄養学として各ライフステージの特性や栄養などを教えるが、将来人口減少が見舞われる中、発育期や青年期をどのように過ごすのか、それが成人期に影響しさらに高齢期に大きく影響する。

各年代別栄養をみると、発育期、青年期では家庭内食依存、学校給食、お弁当から、成人期では家庭内食は朝・夕のみ、そしてお弁当から外食依存へ移行、高齢期では家庭内食に加え配達食、施設給食が増え、調

理形態も軟食、刻み食、ミキサー食と介護食依存度が高くなる。

食に影響するアクシデントでは、発育期において育児放棄(愛情不足)、生活環境の変化(孤食など)、食事時間の変調、運動不足などから偏食、肥満、糖尿病など小児生活習慣病の増加、又アトピーやアレルギーの小児が増加している。青年期や成人期では酒・付き合いなどの外食が増え、中年期には孤独な食生活も問題になっている。高齢期では介護放棄、孤独な食生活などが大きな問題となっている。メタボリックシンドロームは青年期にすでに始まり、成人期では生活習慣病の発症、癌、脳疾患、心疾患、糖尿病、糖尿病から移行の腎不全などの疾患として発症し、生産活動に従事しにくいままの人生へと発展する可能性と医療費の増大に繋がっている^{11)・12)}。また成人期から始まる膝・腰痛は運動不足を招き、高齢期で骨粗しょう症、骨折、認知症の増加。高齢者の骨折は寝たきり生活に陥りQOLも大きく下がっている。

健康対策としては、発育期や青年期はバランス食の定着化、成人期は家族との食事作り、友人や知人との対話と供食を通して健康づくり。疾病対策として発育期、青年期に見られる病弱体質の改善、成人期では慢性疾患の回復などそれぞれのライフステージにあった栄養・運動・休養を生活に上手に取り入れ健康寿命の延長を図ることは重要課題であり、食の持つ力の必要性を栄養士活動は荷っているのである。

結 果

数年前の発生源を予測し、管理栄養士・栄養士活動を約100年の人生に向けて対策することが重要である。ライフサイクルからみる健康づくりのバランス食技術の獲得や応用栄養学は一世代前から準備する意味を含んでいる。そのための給食や供食の場において適正な食の対応に望むにもどんな食種が活用されているのかの「食種の活用」の現状を明示しておく必要がある。予防医学や健康意識の啓発に関する食種の立場を踏まえ、乳幼児・学校・事業所・高齢者施設・個人病院や機能

関連性

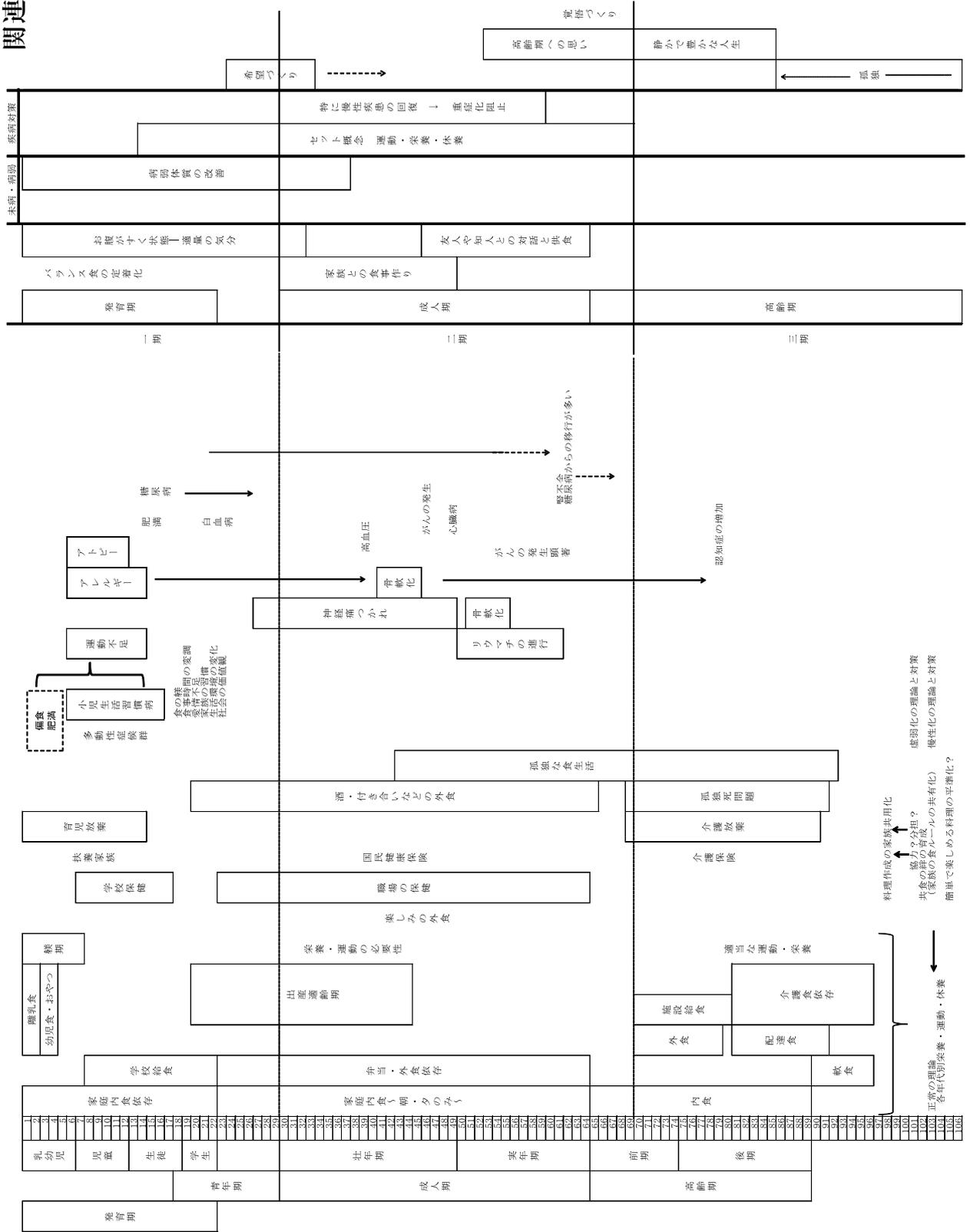


図1 ライフステージから見る未病・体調不良および予防対策の一例概要

性病院での主要な食種を一覧化した。

また約 100 年をいかに健康で、充実した人生にするかという意味で鳥瞰的に関連付けて、今「現在」ほどの位置にあるのかを見るためライフステージから見る一例の概観図を作成した。

考 察

約 100 年の生命活動及び日本の人口推移や次世代人口把握を見据えながら対策をする時代となった。

「理念」という概念を使って「今」～「未来」を見つめる姿勢を応用栄養学に問われることを感じる。日常に利用する料理、献立などを利用する食生活を通して「今」は「過去を背負い」「未来につなぐ」ことを見つめた教育が必要と考える。応用栄養学では常に 3 期(成長期、成人期、高齢期)を見ること、又これらの期は動いていること、疾病にはいろいろな種類があること、それら全て「食や生活など」に関わっていること、健康で、豊かさを持ち続けるのは難しく、この間における不健康条件も多くが「食」に関わっている。「疾病」の前に「予防」があり、各ライフサイクルには「未来につなぐ予防」を常に考え、対策として食の安全教育活動が伴い、質の良い健康寿命の延長が必要である。

約 100 年の人生をいかに健康で、充実した人生にするかという意味で鳥瞰的に関連付けたライフステージから見る一例の概観図を参考に、今「現在」ほどの位置にあり何をすべきかを把握することは重要と考えられる。

本研究で、ライフステージをたどる生活者への食指導に用いる食種の関連性や活用性を明確にできたと考える。

参考文献

1. 厚生省：21 世紀における国民健康づくり運動（健康日本 21）の推進について。健医初第 612 号，2000.
2. 森基子，玉川和子，澤純子，他：応用栄養学—ライフステージから見た人間栄養学— 第 9 版。医歯薬出版（株），2010.
3. 文部省，厚生省，農林水産省：食生活指針，2000.
4. 熊沢明子，他：栄養指導演習ノート。医歯薬出版 1-4 刷，1973~1999.
5. 酒井映子，他：新しい栄養指導演習。医歯薬出版 1-4 刷，1999 ~ 2003.
6. 五十嵐桂葉 編：栄養指導・教育論。中央法規出版，2004.
7. 五十嵐桂葉，高橋なを子：献立論構築のために --- 総論的立場から ---。全栄施設月報，第 537 号，5-9，2005.
8. 江口美晴，高橋なを子，五十嵐桂葉：献立論構築における基礎研究。第 1 回日本栄養改善学会東海支部学術総会，名古屋，2011.6
9. 小栗雅子，高橋なを子，三治雅子，他：「献立論構築における基礎研究。第二報 日常食と非日常食区分からみた献立の性格」。第 59 回栄養改善学会，名古屋，2012.9.
10. 高橋なを子，小栗雅子，三治雅子，他：「ライフステージにおける献立の見方」。第 59 回栄養改善学会，名古屋，2012.9.
11. 肥満症治療ガイドライン作成委員会編：肥満治療ガイドライン 2006。日本肥満学会，東京，2006.
12. 平成 22 年度国民健康・栄養調査結果（厚生労働省）

The type of menu for each life stage

Naoko TAKAHASHI, Keiha IGARASHI

Suzuka University of Medical Science, Faculty of Health Science, Department of Clinical Nutrition^{1,2)}