

## The perspective of medicinal diet research

Noritaka Tokui<sup>1</sup>, Yukio Sakisaka<sup>1,2</sup>, Hiro Iriki<sup>1,3</sup>, Nana Kumagai<sup>1,3</sup>, Sayaka Mitarai<sup>1,3</sup>,  
Yasuhiro Sakemi<sup>1,4</sup>, Toshio Kawashima<sup>1,3</sup>, Yoshimi Minari<sup>1,3</sup>

1. *Institute of Preventive and Medicinal Dietetics, Nakamura Gakuen University*

2. *Division of Early Childhood Care and Education, Nakamura Gakuen University Junior College*

3. *Faculty of Nutrition Sciences, Nakamura Gakuen University*

4. *Division of Career Development, Nakamura Gakuen University Junior College*

### Key Words

Medicinal diet, Constitution, Scientific evidence

## 薬膳研究の展望

徳井教孝<sup>\*1</sup>, 向坂幸雄<sup>1,2</sup>, 入来寛<sup>1,3</sup>, 熊谷奈々<sup>1,3</sup>, 御手洗早也伽<sup>1,3</sup>,  
酒見康廣<sup>1,4</sup>, 川島年生<sup>1,3</sup>, 三成由美<sup>1,3</sup>

1. 中村学園大学薬膳科学研究所

2. 中村学園大学短期大学部幼児保育学科

3. 中村学園大学栄養科学部

4. 中村学園大学短期大学部キャリア開発学科

(2019 年 3 月 5 日 受理)

### キーワード

薬膳, 総合医療, 体質, 証, 科学的根拠

## 要 旨

健康寿命の延伸の観点から、「統合医療」の積極的な推進が始まっている。しかし、薬膳をはじめ多くの伝統医学や代替療法に科学的根拠が乏しい現状である。薬膳の予防医学的アプローチとして、中医学の証を診断しその証を改善する薬膳を摂取することで、病気の発症を予防できると考えられる。また、未病段階での体質と病因の相互作用により出現した証を改善することが、発病への進展を防ぐことに繋がる体質改善の予防医学的アプローチではないかと考えられる。大集団を対象とするテーラーメイド健康管理システムの鍵は、妥当性の高い体質調査を行うことができるかどうかである。

\* 814-0198, 福岡市城南区別府 5-7-1

## はじめに

平成22年政府は健康寿命を延ばす観点から、「統合医療」の積極的な推進について検討を始めた<sup>1)</sup>。その背景には、近代西洋医学は感染症をはじめ様々な疾患について、多大な貢献をもたらしたが、一方で、がん、アレルギー疾患、精神疾患のように、食生活やストレス等様々な複合要因によって起こりうる疾患については、対応に苦労している現状がある。この理由の1つとして、ある複雑な事象をいくつかの単純な要素に分割し、それぞれの要素を理解することで元の複雑な事象を理解しようとする従来の「要素還元主義」でなく、「複雑系」としてその全体を捉える手法の必要性があると考えられるようになってきたことが上げられる。中医学やそれに端を発する漢方医学はまさに生体という複雑系を全体的に捉える手法を確立してきた。そこで、近代西洋医学と中医学、漢方医学、ヨガ、カイロプラクティックなど両者を組み合わせることによって、より大きな効果をもたらし得る新しい医療の概念として、「統合医療」の考え方が注目されてきた。ここでいう「統合医療」とは、「近代西洋医学を前提として、これに相補（補完）・代替療法や伝統医学等を組み合わせることで更にQOL（Quality of Life：生活の質）を向上させる医療であり、医師主導で行うものであって、場合により多職種が協働して行うもの」とされている<sup>1)</sup>。図1に示すように、組み合わせを行うさまざまな療法が候補として挙げられている。ここで問題となるのは、近代西洋医学と組み合わせる療法に有効性があるのか、かつ安全性に問題はないのかということである。これらに関する知見を集積し、さまざまな療法の

中からその範囲を整理していくことが必要となると考えられている。

このように、日本では健康寿命延伸に関連する政策に、統合医療を取り入れる動きが着実に動き出している。しかし、漢方医学を除けば有効性や安全性に関する取り組みは他の先進国に比べ進んでいないのが現状である。この論文では薬膳に焦点をあて、今後薬膳が予防医学の分野に貢献するためにはどのような取り組みが必要になるのかを議論する。

## 1) 薬膳研究に求められること

図1の統合医療の中の療法分類では、薬膳は食や経口摂取に関するものに分類されると考えられる。療法の例をみると、国家資格や国家制度に組み込まれているものとその他に分けられているが、これは国家資格や国家制度という保証があることが、その療法の科学的根拠を保証する一つの目安になるという視点があるのではないかとと思われる。なお医学分野では医療の質の保証をさらに高めるために専門医制度が確立されている。食や経口摂取に関する療法において、国家資格に当たる事項は管理栄養士による栄養指導や給食管理、国家制度に組み込まれているものとしては特定保健用食品、栄養機能食品、機能性表示食品などがある。ただし、ここでいう栄養指導は科学的な有効性が認められている現代栄養学を基盤にした内容を指している。科学的な有効性は毎年何千という研究論文が報告されている栄養科学分野の上に成り立っており、科学的な有効性の研究報告が乏しい薬膳は断食療法やホメオパシーなどと同じその他のカテゴリー

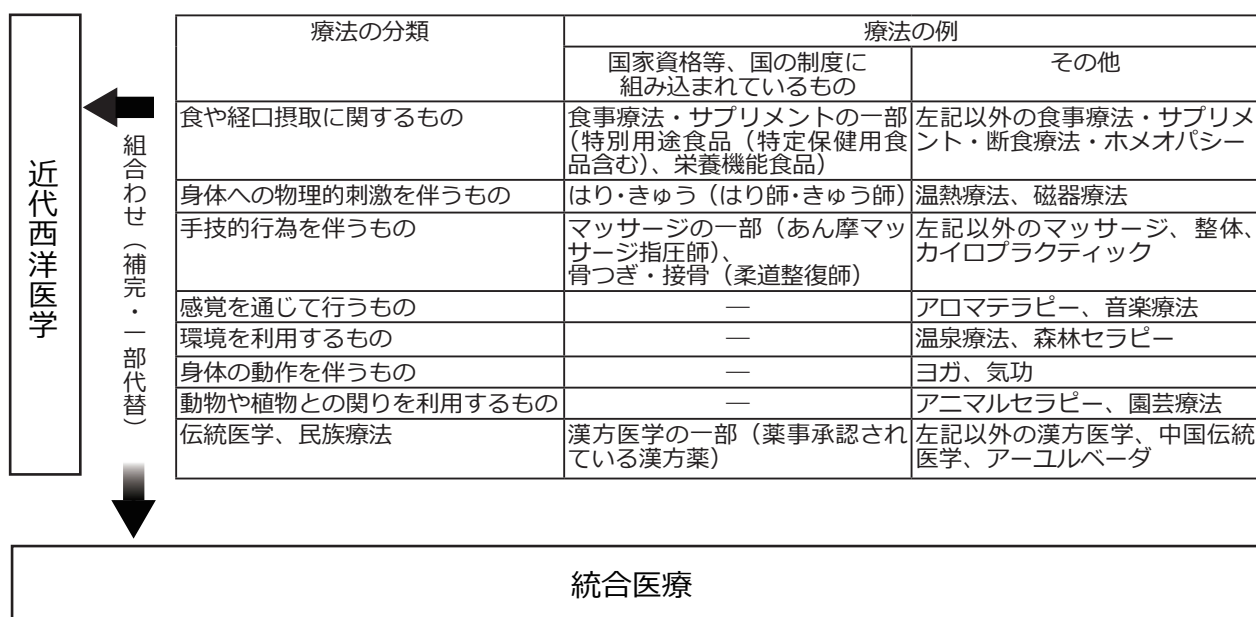


図1. 「統合医療」のあり方に関する検討会資料より一部改変<sup>1)</sup>

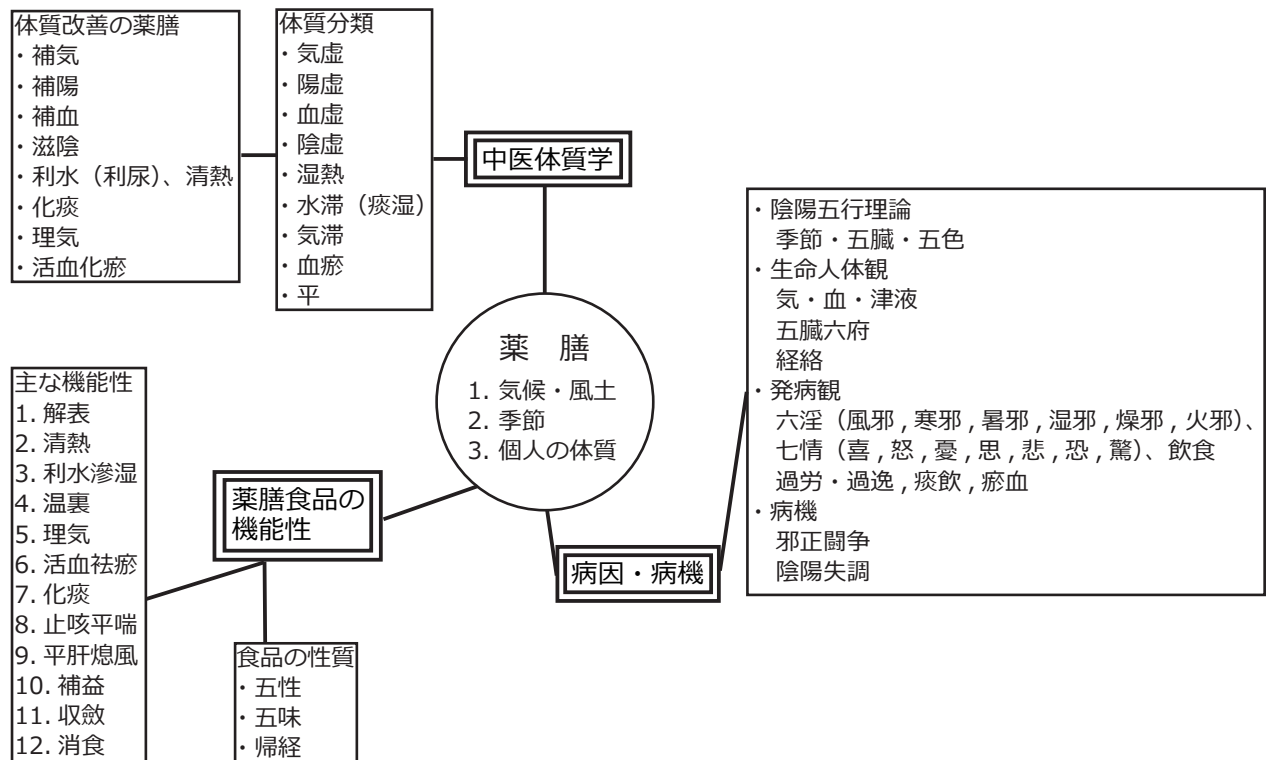


図2 薬膳と中医学の関係図

に分類されると思われる。

ここに示されている食や経口摂取に関するもの以外の療法の科学的根拠については検討がなされている<sup>1)</sup>。2008年から2011年の4年間のコクランライブラリー（世界中の臨床研究についてシステマティック・レビューにおいて作成されている文献データベース）を調べた結果、鍼灸やマッサージ、太極拳においてわずか6件の有効性の研究報告があるのみで、ほとんど有効性はないか、または未確定という判定であった。このことから、国家資格や国家制度が存在しても、現代栄養科学以外はその科学的有効性のデータは乏しいと言わざるを得ない。これはこれらの分野の研究報告が少ないことが一因ではあるが、その他の大きな理由として、これらの療法は個人の反応が異なることからランダム化比較試験による有効性の評価が非常に困難であるためと考えられている。しかしランダム化比較試験の論文数は増加傾向にあり、漢方医学においては日本で大規模臨床試験が進められ、漢方薬の作用機序が明らかになりつつあるなど一定の成果を挙げていると評価されている。そのため薬膳が今後総合医療の中に組み込まれるためには、科学的根拠を積み上げていくことが必要であると考えられる。

## 2) 薬膳の予防医学的アプローチ

我々は薬膳を、「中医学の理論をもとに、気候・風土、

季節、および個人の体質に合った食品を選び、それを組み合わせ、色、香り、味に満足でき、主に疾病予防を目的とした食事」と定義している<sup>2)</sup>。薬膳を修得するためには中医体質学、薬膳で用いる食品の機能性、病因・病機について理解する必要がある（図2）。中国では薬膳に漢方薬（生薬）を使っているが、我々は栄養指導は管理栄養士がその中心的役割を担う立場を取っているため、使用するものは食品に限定している。ただし、生姜やなつめなど、食品でもあり漢方薬でもある食療中薬と定義される食品も使う。中国では薬膳を病院の臨床栄養に活用しているが、これは漢方薬（生薬）の治療効果を期待しているためである。我々の使用する食品は食療中

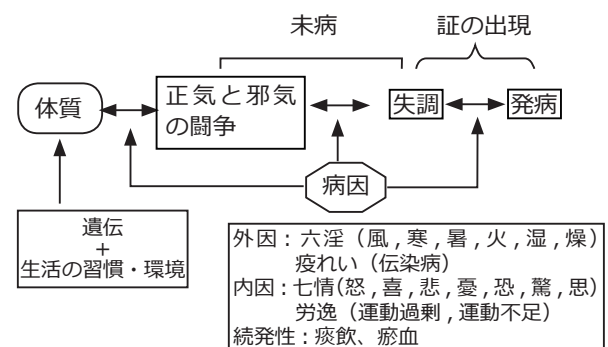


図3 中医学の健康観<sup>2)</sup> より一部改変

表 1 薬膳の食品の機能性

五性：	
温熱	摂取すると温熱感を生じる
	補益，補陽，温中
涼寒	摂取すると寒涼感を生じる
	清熱，瀉火，通便
平	温熱，寒涼が顕著でない
五味：	
酸味：	汗や尿の出すぎを抑える
苦味：	余分な熱を冷ます，通便
甘味：	滋養（気血を補う），脾胃を調整
辛味：	気血を巡らす，湿を取る，発汗解表
咸味：	固まりを柔らかくする
帰経：	
	食品の臓腑への選択的作用を示す

薬までとしており、日常の健康維持・増進に重きを置いているため、薬膳の役割として治療より予防を目的としている。

予防を目的とするのであれば、薬膳は何をターゲットにするべきなのか。そこでまず薬膳の考え方の基盤と

なっている中医学の健康観について述べる。図3は中医学の健康観の考え方を示したものである<sup>3)</sup>。人は遺伝的要因と食生活をはじめとする生活環境要因によりその体質が形成される。形成された体質は比較的安定した状態であると考えられている。その体質が外因や内因と呼ばれる病因に暴露されると生体の防衛力である正気と病気の原因となる邪気とのせめぎ合いが始まり、証（体質と病因の相互作用により体内に病理的变化が起こり、その結果現れる種々の症候・症状）が現れる<sup>4)</sup>。同じ病因に暴露されても体質が違っていると異なる証が出現することがある。ここまでの段階が未病の段階であり、ここで適切な対応を取ることで回復につながる。しかし、放置すると発病の段階に進む。現代社会では未病の段階はその人の体調に近い概念と考えられる。体調は現代医学では不定愁訴の範疇に入ると考えられるが、自分の身体に対する主観的な満足度を表す身体的感覚で、いわゆる主観的な健康度自己評価とも考えられる<sup>5)</sup>。体調の診断は客観的な医学的検査で判定することは難しいが、中医学で用いる四診（望診、聞診、問診、切診）によって診断される証の概念に近いと考えられる。中医学は証を診断し、それを基にその証の改善を図るように治療する。そのため理論的には中医学の証を診断しその証を改善する薬膳を摂取することで、病気の発症を予防できると考えられる。

現代の多くの生活習慣病は、その名が示す通り生活習

表 2 薬膳における食品の主な機能性と五味・五性・帰経

1. 解表（げひょう） 機能：発汗により、体表の病邪（病因）を追い払う 五性・五味：温性・涼性、辛味の食材	7. 化痰（けたん） 機能：水液が変化して器官や組織内に貯留した粘稠性物質（痰）を取り除く 五性：温性の食材は燥湿化痰、涼性の食材は清熱化痰の作用
2. 清熱（せいねつ） 機能：人体が何らかの原因で熱を持つ状態のときに、その熱を冷ます 五味：寒性、涼性の食材	8. 止咳平喘（しがいへいぜん） 機能：咳嗽や喘息を軽減したり、それを止める 五味：苦味の食材
3. 利水滲湿（りすいしんじつ） 機能：利尿によって体内に貯留している水液を排出させる 五味：淡味の食材	9. 平肝熄風（へいかんそくふう） 機能：内風を止め、肝陽を降ろし鎮静する 帰経：肝に入る食材
4. 温裏（おんり） 機能：全身や局所の血液循環を促進し、代謝機能を高めることにより体内の冷えをとる 五性・五味：温、熱性、辛味の食材	10. 補益（ほえき） 機能：人体の気、血、陰陽を補充する 帰経：脾、肺、腎の食材
5. 理気（りき） 機能：人体の生命活動を支える気をめぐらせます 五性・五味：温性、辛味、苦味の食材	11. 収斂（しゅうれん） 機能：身体を引き締め、出過ぎるものを止める 五味：酸味の食材
6. 活血祛瘀（かけつきょ） 機能：血行を促進させ、血液の滞留を消失させます 五性・五味：温性、辛味の食材	12. 消食（しょうしょく） 機能：胃腸の機能を高め消化不良を改善する 五味・帰経：甘味で脾胃



慣、特に食習慣がそのリスク要因の1つとなっている。そのため、薬膳による予防のターゲットとして生活習慣病は重要な候補と考えられるが、生活習慣病と食生活の研究に関しては、膨大な現代栄養科学の成果がある。現代栄養科学はすべての食事を栄養素含有量を用いて評価できるシステムになっている。そのため、食事内容が異なる世界中の国々において生活習慣病と栄養素摂取量に関する研究が可能となり、多くの成果を生んできた。つまり、さまざまな栄養素の摂取量が生活習慣病罹患と関連が認められ、どのような栄養素を摂取すれば生活習慣病のリスクが増加したり、減少したりするのかを明らかにしてきた。栄養素摂取量は栄養指導を行う場合、指導する側も指導を受ける側も大変わかりやすい内容であるため、健康的な食生活の改善に繋がりやすい。一方、薬膳には現代栄養学における栄養素に当たるものが存在しない。薬膳ではまず食品の性質を五性、五味、帰経により分類している（表1）。さらに食品の機能性について中医学の観点から分類している（表2）。これらの食品の性質や機能性を組み合わせて、さまざまな証に対応する薬膳を作る。薬膳の定義を機能性の面からみると、気候・風土が引き起こす病態に対応する食品、各季節が引き起こす病態に対応する食品、個人の体質に対応する食品を選択して作る食事といえる。たとえば、中国の成都是湿度の高い気候・風土であるため体内に湿が溜まりやすく、めまいや立ちくらみなどの症状がやすい。そのため湿をとる燥湿作用のある山椒を使った有名な麻婆豆腐が生まれた。暑い夏の季節は、津液虚（水分の喪失）、熱（身体のほてり）、それによる気虚（疲労感）が起こりやすいため、生津（水分の補給）、清熱（熱をさます）、補気（元気を補う）などの作用がある食品が好ましい。陽虚の体質の人は、身体を温める作用（補陽）が弱く、冷え性や夜間の頻尿などの症状が出やすく、補陽作用のある食品を取ることが望ましい。このように薬膳では体質と病因の総合作用で引き起こされる証に基づいて対応

を考える。木田は飽食などで高カロリー食を取り続けていると、体内に湿熱が溜まりその結果痰と瘀血が生じ、脂質異常症や動脈硬化を招くと説明しているが<sup>6)</sup>、証の改善が生活習慣病の予防に繋がるのかどうか現在はまだ明らかになっていない。本来中医学では、現代医学的には異なった疾病であっても同じ証であれば同じ方法で対応する（異病同治）、また現代医学的には同じ疾病であっても、異なった証であれば違う方法で対応する（同病異治）。このように中医学と現代医学の疾病対応には違いがあるため、現代医学的な疾病をターゲットにした予防戦略を薬膳では考えにくい。したがって中医学理論に基づく薬膳の予防戦略の基本は、証の改善を目指すことがなにより重要であると考えられる。

中医体質学では、人の体質を9つの体質、すなわち平和質、気虚質、陽虚質、陰虚質、痰湿質、湿熱質、血瘀質、気鬱質、特稟質に分類している（表3）。それぞれの体質にはその特性から出現しやすい症状がある。またこれまでの中医学の臨床的知見から各体質にはそれぞれ発病傾向があるとされている。平和体質は健康的な体質で、身体的に精力に満ち溢れ疾病にかかりにくい体質である。体質はその状態が比較的安定しているため、体質改善とは平和体質以外の各体質が陥りやすい病態を軽減し、できれば平和体質に近づけることであると考えられる。各体質の改善には、気虚質には補気、陽虚質には補陽、陰虚質には滋陰、痰湿質には化痰、湿熱質には利水や清熱、血瘀質には活血化瘀、気鬱質には理気的作用がある食品が基本となる。このような体質がどのような疾病と関連があるのかを明らかにできれば体質改善が疾病予防に繋がる可能性があるが、体質にさまざまな病因が暴露することで疾病が形成されることが考えられるため、体質と疾病の因果関係を明らかにすることは難しいことが予想される。そのため、未病段階での体質と病因の相互作用により出現した証を改善することが発病への進展を防ぐことに繋がる体質改善の予防医学的アプローチではないかと考えられる。

表3 中医学における9つの体質

体質	特徴
平和質	屈強で健康的な体質
気虚質	気不足により、生体・臓腑機能の低下
陽虚質	陽気不足により虚寒の症状出現
陰虚質	陰液の不足により陰虚内熱の症状出現
痰湿質	水液が停滞による症状が出現
湿熱質	湿熱が貯留による症状が出現
血瘀質	血液循環障害による症状が出現
気鬱質	気の停滞による症状が出現
特稟質	アレルギーなどの特異性体質

### 3) 薬膳と腸内細菌叢

以上から薬膳は証の改善を行うことで予防医学的アプローチに繋げていくことを目的としているが、この証と腸内細菌叢は関連しているという報告がある。小橋らは患者を漢方医学的に実証、虚実間証、虚証に分類して、それぞれの患者の腸内細菌叢を調べたところ、有用菌である *Bifidobacterium* が虚証や虚実間証において実証の患者より有意に高い菌数を示し、*Veillonella* は実証より虚証の方が有意に高い菌数を示したことを報告している<sup>7)</sup>。また、地域住民を対象にした腸内細菌叢調査において、腸内細菌叢をクラスター分析して得られた6

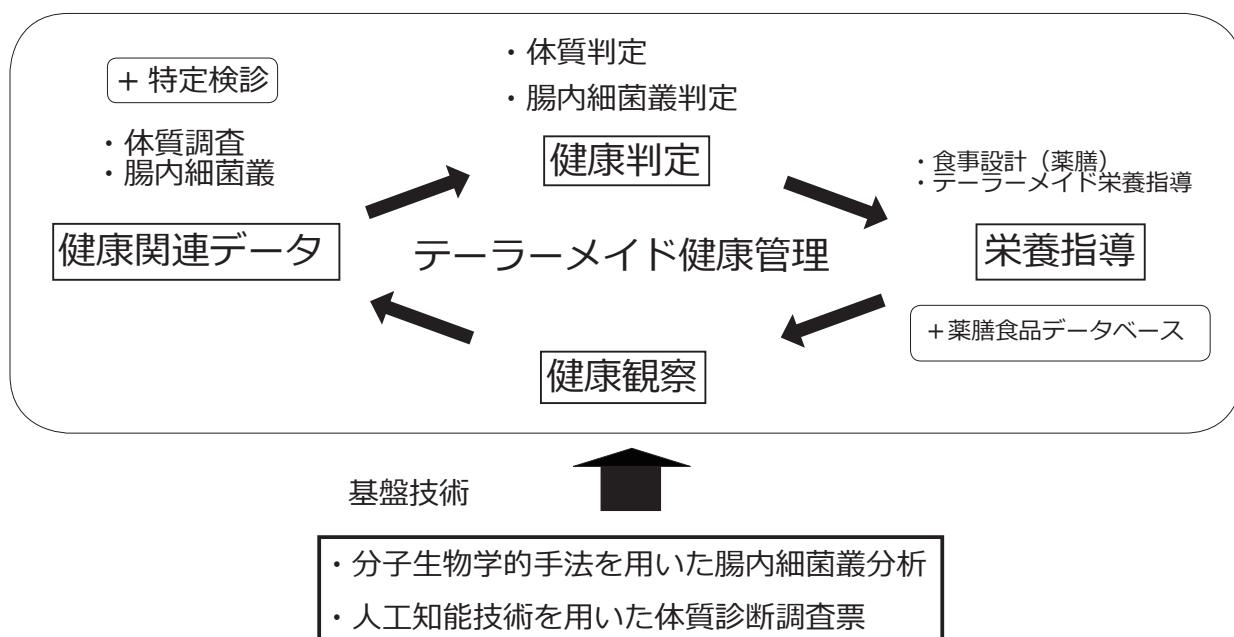


図4 薬膳を導入したテラーメイド健康管理

つタイプと8つの中医体質（気虚、脾虚、陽虚、血虚、陰虚、気滞、湿熱、血瘀）の関連を検討した予備的調査によると、タイプ1では陰虚、湿熱、タイプ2では気虚、脾虚、タイプ4は気虚、脾虚、血虚、気滞、タイプ5は陽虚、血虚、血瘀、タイプ6は湿熱との関連性が推測された<sup>8)</sup>。証と腸内細菌叢の関連を詳細に研究するためには、今後は体質の客観的診断法の確立が望まれる。しかし現在では次世代シーケンサー分析により詳細な腸内細菌叢分析が可能となったため、証と腸内細菌叢の研究はますます進むと考えられる。また腸内細菌叢を導入する薬膳研究の利点としては、個人に適した食事評価が可能（テラーメイド食の評価）、短期間に評価可能、非侵襲なので評価が容易、幼児から高齢者まで可能なことが考えられる<sup>8)</sup>。

#### 4) 薬膳を導入した健康管理システム

図4に今後構築していく計画のテーラーメイド健康管理システムを示した。これは現在実施されている特定健診に中医学的データを追加した健康管理システムである。大集団を対象とするテーラーメイド健康管理システムの鍵は、妥当性の高い体質調査を行うことができるかどうかである。体質は複雑な構造のため、9つの体質を高い妥当性で判定できるように、人工知能を用いてその質問項目を選定した調査票を開発することが求められる。すでに漢方医学の分野では自動問診システムの開発

が行われており、虚寒や寒熱の予測率は 90% 以上を示す成果を出している<sup>9)</sup>。また 8 つの体質改善にはそれぞれに対応する薬膳で使う食品の性質や機能性に関するデータベースを用意する必要がある。

## 引用文献

- 1) 「統合医療」のあり方に関する検討会，これまでの議論の整理，厚生労働省 (2013)
- 2) 徳井教孝，三成由美，張再良，郭忻：薬膳と中医学，建帛社 (2003)
- 3) 木田正博：中国医学を实践する意義，伝統医学，**2**，52-55 (2002)
- 4) 小高修司：中国医学の証について，耳鼻咽喉科臨床，**1996** (補 89)，43-44 (1996)
- 5) 高見和至，石井源信：体調と精神的健康の関連，健康心理学研究，**17**，11-21 (2004)
- 6) 木田正博：生活習慣から生じる病気 2，伝統医学，**4**，8-11 (2001)
- 7) 小橋恭一：証と腸内細菌叢との関係，和漢医薬学会誌，**1**，166-167 (1984)
- 8) 徳井教孝，三成由美：薬膳と腸内細菌叢，中村学園大学薬膳科学研究所研究紀要，**9**，7-11 (2017)
- 9) 有田龍太郎，吉野鉄大，堀場裕子，他：患者中心の自動問診システムを目指した課題抽出とその解決，日本東洋医学雑誌，**69**，82-90 (2018)