

日本食品標準成分表の食品群と中医營養学の食性との関連性

誌名	日本栄養・食糧学会誌 : Nippon eiy shokury gakkaiishi = Journal of Japanese Society of Nutrition and Food Science
ISSN	02873516
著者名	西村,桂一 前田,樹海 中村,きよみ
発行元	日本栄養・食糧学会
巻/号	65巻4号
掲載ページ	p. 155-160
発行年月	2012年8月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



日本食品標準成分表の食品群と中医栄養学の食性との関連性

西村 桂一^{*1}, 前田 樹海², 中村 きよみ³

(2012年3月6日受付; 2012年6月1日受理)

要旨: わが国の栄養学では、類似した数種の食品を野菜類や肉類などの「食品群」としてまとめて、食育や食事療法などに活用している。一方、中医栄養学では、食べることにより体を温める食品を温性、冷やす食品を寒性とするなど、食品の体への作用を「食性」として分類している。これまでに「食品群」と「食性」との関連性を調べた研究はない。そこで、『食物性味表』（日本中医食糧学会編著）記載の291品を『日本食品標準成分表』の「食品群」で分類し、「食品群」と「食性」との関連性を調べた。その結果、調味料や香辛料類にからだを温める「食性」を持つ物が多いこと、穀類や藻類などにからだを冷やす「食性」を持つ物が多いなど、いくつかの「食品群」と「食性」とのあいだに統計学的に有意な関連がみられた。これらの情報は今後、食品による健康作りへの活用が期待される。

キーワード: 日本食品標準成分表, 食品群, 栄養学, 中医栄養学, 性味表

現代栄養学では食品の三大機能として①栄養成分による栄養機能, ②嗜好成分による感覚心理的機能, ③機能成分による生体調節機能が知られている¹⁾。近年、健康志向の高まりにより「食による健康」が重要視されてきており、特定保健用食品など③の機能成分による生体調節機能に注目した食品が開発されてきている²⁾。しかしながら食品は医薬品に比べて単一成分でなくまた作用がおだやかであるため、実験的にそれらの機能を明らかにすることが難しいものが多い。そこで食育や食事療法に食品の持つ機能を有効に活用する方法として、健康の維持増進のための「6つの基礎食品」「3色食品群」や³⁾、糖尿病や腎臓病など食事療法が不可欠な疾病での、独自の食品分類や食品交換表など⁴⁾⁶⁾、個々の食品にこだわらずに「食品群」としてとらえる方法が用いられている。一方、古来より実際にその食品を食べた時の体の反応をもとに発展してきた中医栄養学では、食品の働きを「食味」, 「食性」, 「帰経」, 「食効」という独自の指標で分類し活用してきた⁷⁾。中医栄養学の指標は、臨床経験をベースとして、きわめて帰納的に整理、蓄積されてきた経緯から、食の働きについて有用な視座を得られるものと考えられるが、食品成分表のような分析的アプローチ、ないし科学的な機序に基づく実証のアプローチがほとんどなされてこなかったため、それらの指標を論理的に理解することは困難である。

これまでに真柳は、中医栄養学での指標の一つである

「食味」について古代中医学の考え方についての研究を行っているが、古典理論の解釈を目的としているので、実用面での活用は難しい⁸⁾。また川名らは靈樞五味編記載の食品を用いて、現代栄養学的な栄養成分から古典理論の考察をしているが、その対象となる食品数は25品と少なく、実際の食生活へ応用するには品目不足と言わざるを得ない⁹⁾。また、伊藤らは中医栄養学の冷え症患者への応用として日本で良く使われる109品の食品を取りあげて、「証」に基づく献立の提案をしているが、「証」の考え方は一般の人々には馴染みが薄いので活用が難しい¹⁰⁾。

中医栄養学の「食性」とは、その食品を食べた時に人体がどう反応するかによって定められた理論で、温、熱、寒、涼、平の五つで表される。食べた後、体が温くなる性質を温熱性と呼び、温と熱はその程度の差とされ、より作用が強いものを熱と表現する。一方、食べた後、体が涼しくなる性質を寒涼性と呼び、寒と涼もその程度の差とされ、より作用が強いものを寒と表現する。また、平性は食べた後、温熱性、寒涼性のどちらの作用傾向もなく、きわめておだやかな性質をさす¹¹⁾。

一般の食生活にも応用しやすくするために、食育でも用いられる「食品群」に着目して中医栄養学の食品特性が整理されると、食品活用に役立つものと思われるが、これまでにそのような情報整理はなされていない。本研究の目的は、その食品を食することで体を温めたり冷や

* 連絡者・別刷請求先 (E-mail: nishimura@tau.ac.jp)

¹ 東京有明医療大学保健医療学部鍼灸学科 (135-0063 東京都江東区有明 2-9-1)

² 東京有明医療大学看護学部看護学科 (135-0063 東京都江東区有明 2-9-1)

³ 日本中医食糧学会 (113-0033 東京都文京区本郷 1-8-2)

したりする中医栄養学の「食性」について、各種の食品群の基本となる『日本食品標準成分表』の食品分類との関連性を明らかにすることである。

方 法

1. 解析対象食品の選定

『日本食品標準成分表 2010』の「食品群」と『食物性味表』(日本中医食糧学会編著)⁷⁾の「食性」の関連性を調べるために両方に記載のあるものを解析対象とした。具体的には『食物性味表』の第2章 分類別食物 性味・効能一覧に記載されている食品から類推食品を除き379品を選定対象とした。その選定対象の食品から『日本食品標準成分表 2010』の「大分類」「中分類」「小分類」もしくは食品群別留意点に同一の食品名の記載があるもの、および食品名は異なる表現がなされているが明らかに同じと判断出来るもの291品を選出し、解析対象とした。

2. 食品群の分類とデータ解析

解析対象の291品それぞれの食品について、『日本食品標準成分表 2010』に記載されている18の「食品群」のうち、『食物性味表』に記載のない菓子類、調理加工食品類を除いた16の「食品群」と『食物性味表』に記載されている「食性」の双方を対応づけた。また魚介類、肉類、乳類、嗜好飲料類および調味料及び香辛料類は、大分類の前に設けられた副分類の「区分」も対応づけた。「食性」は「大熱」、「熱」、「温」、「微温」、「平」、「微涼」、「涼」、「微寒」、「寒」の9項目に分類されている。これらの分析対象変数に加え、本研究では、将来的にそれらの食品を使用して献立を考案する際の便宜を図るという観点から、体を温める傾向のある食品として「大熱」、「熱」、「温」、「微温」の4項目を統合した「温熱系」と、体を冷やす傾向のある食品として「微涼」、「涼」、「微寒」、「寒」の4項目を統合した「寒涼系」の2項目を追加して11項目を分析対象変数とした。「食品群」と「食性」との関連性については、16の「食品群」それぞれについて、解析対象の291品を当該「食品群」とその他の食品の2群に分けて、「食性」11項目について、各「食性」ごとにその「食性」の有無で2×2クロス集計表を作成し、それぞれの独立性の検討を行った。また、「区分」についても「食品群」と同様の手法を用いた。独立性の検定にはIBM SPSS Statistics Baseを用いてフィッシャーの正確確率検定を用い、 $p < 0.05$ の項目は有意な関連性があるものと判断した。なお野菜類と香辛料類で重複する「しょうが」「とうがらし」「にんにく」「パセリ」「わさび」の5品は、解析データの重複を避けるために香辛料類の解析時以外は野菜類として解析し、香辛料類の解析時には野菜類から香辛料類にデータを移動させた。

結 果

1. 解析対象食品について

表1に今回の解析対象となった食品291品の『日本食品標準成分表 2010』の「食品群」「区分」食品名と『食物性味表』の食品名とその「食性」を示した。解析対象の品目数が20品以上の食品群は野菜類(74品)、魚介類(55品)、果実類(40品)、肉類(28品)であった。

2. 食品群と食性について

図1に「食品群」および「区分」の「食性」割合をグラフで示した。全体では「平」が113品(38.8%)で最も多かった。次に「温」が72品(24.7%)と多く、つづいて「涼」が46品(15.8%)、「寒」が40品(13.7%)、「微寒」が7品(2.4%)、「微温」が6品(2.1%)、「微涼」と「熱」が3品(1.0%)、「大熱」が1品(0.3%)であった。また、体を温める「温熱系」が82品(28.2%)、体を冷やす「寒涼系」が96品(33.0%)で、概ね「温熱系」「寒涼系」がそれぞれ約3割、「平」が約4割と、大きな偏りはみられなかった。

また、一部の「食品群」で「食性」分布に特徴がみられた。穀類は「涼」、「寒涼系」が有意に多く、「温」が少なく、中医栄養学的には体を冷やす寒涼系傾向が強くみられた。いも及びでん粉類はすべて「平」であった。種実類は「寒涼系」が有意に少なかった。きのこ類は全体として「平」が多く、また「微温」が有意に多かった。藻類は「寒」「涼」共に多く、「寒涼系」が有意に多いことから、中医栄養学的には体を冷やす寒涼系傾向が強くみられた。魚介類は「寒涼系」が有意に少なく、また、その区分の魚類は「寒涼系」が非常に少なく、体を冷やす寒涼系傾向が非常に弱かった。一方、貝類は「寒」が有意に多く、「温」が少ないことから、中医栄養学的には体を冷やす寒涼系傾向が強かった。肉類は魚介類と同様に「寒涼系」が有意に少なく「温」がやや多いことから中医栄養学的には体を温める温熱系傾向がみられた。またその区分の鳥肉類では「寒涼系」はなかった。嗜好飲料類は「熱」「温」が多く、かつ「涼」も多いので一定の傾向はみられなかったが、その区分ではアルコール飲料類はすべて「温熱系」で中医栄養学的には体を温める温熱系傾向が強かった。一方、茶類は「涼」が有意に多く、体を冷やす寒涼系傾向がみられた。調味料及び香辛料は「大熱」「熱」「温」でほぼ4分の3を占め「温熱系」が有意に多く、中医栄養学的には体を温める温熱系傾向が強くみられた。特にその区分の香辛料類で「大熱」「熱」「温」が有意に多く、すべてが「温熱系」であった。

考 察

本研究で、いくつかの「食品群」で「食性」に一定の傾向がみられた。これは経験則から発展してきた中医栄養学を、現代栄養学である程度説明できる可能性を示唆したものと考える。そこで中医栄養学の「食性」につい

表1 解析対象食品の日本食品標準成分表の分類と食物性味表の食性

日本食品標準成分表 2011 (区分) (品目数)		食物性味表		野菜類 続き			魚類 続き			
食品群 (品目数)	食品名	食品名	食性							
穀類 (13品)	あわ	あわ	涼	パセリ	ばせり	温	にしん	にしん	温	
	えんばく	えんばく	涼	はつかだいこん	らていしゅ	涼	はせ	はせ	温	
	おおむぎ	おおむぎ	涼	はやとり	はやとり	涼	はも	はも	寒	
	あこがし	はだかむぎ	涼	ピーマン類	びーまん	平	ひらめ	ひらめ	平	
	きび	きび	平	ふき類	ふき	温	ふく	ふく	温	
	こむぎ	こむぎ	平	ふじまめ	ふじまめ	平	ふな	ふな	平	
	ふ類	ふ	涼	ブロッコリー	ぶろっこりー	平	ぶり	ぶり	温	
	こめ	うるちまい	平	へちま	へちま	涼	ぼろ	ぼろ	平	
	こめ	もちこめ	温	ほうれんそう	ほうれんそう	涼	まぐろ類	まぐろ	温	
	そば	そば	涼	まこも	まこもだけ	寒	まなかつお	まなかつお	平	
	ほとむぎ	ほとむぎ	涼	みつば類	みつば	微涼	あかかい	あかかい	温	
	ひえ	ひえ	微寒	みょうが	みょうが	寒	あけまさ	あけまさ	寒	
	もろこし	こうりゃん	温	めきゃべつ	めきゃべつ	平	あざり	あざり	寒	
	いも及びでん粉類 (5品)				もやし類	もやし	寒	あわび類	あわび	平
	さつまいも	さつまいも	平	ゆりね	ゆりね	平	かき	かき	平	
	さといも	さといも	平	ゆうさい	くうしんさい	寒	しじみ	しじみ	寒	
	やつがしら	やつがしら	平	よもぎ	よもぎ	温	たにし	たにし	寒	
	じゃがいも	じゃがいも	平	らっきょう	らっきょう	温	はまぐり類	はまぐり	寒	
	やまのいも	やまいも	平	レタス類	れんこん	涼	はたてがい	はたてがい	平	
	砂糖及び甘味類 (6品)				れんこん	れんこん	寒	(えび・かに類) (2品)		
黒砂糖	くろざとう	温	わさび	わさび	温	えび類	えび	温		
砂糖類	ざとうきび	寒	わらび	わらび	寒	かに類	かに	寒		
上白糖	しろざとう	涼	果実類 (40品)				(いか・たこ類) (2品)			
氷砂糖	こおりざとう	涼	あけび	あけび	寒	いか類	いか	平		
水あめ	みずあめ	温	アボカド	あほかど	涼	たこ類	たこ	涼		
はちみつ	はちみつ	平	あんず	あんず	温	(その他) (3品)				
豆類 (11品)				いちご	いちご	涼	うに	うに	涼	
あずき	あずき	平	いちじく	いちじく	涼	くらげ	くらげ	平		
いんげんまめ	いんげんまめ	温	うめ	うめ	涼	なまこ	なまこ	平		
きざけ	きざけ	平	うんしゅうみかん	みかん	涼	肉類 (28品)				
ぶどう豆	くろざめ	平	オレンジ類	おれんじ	涼	(畜肉類) (17品)				
だいず	だいず	平	ネーブル	ねーぶる	微温	いのしし	いのしし	平		
豆腐類	とうふ	涼	かき	かき	寒	うさぎ	うさぎ	涼		
納豆類	なとう	温	干しがき	ほしがき	温	うし	うしのく	平		
豆乳	とうにゅう	平	かりん	かりん	平	うし(肝臓)	うしのれぼー	平		
湯葉	ゆば	平	キウイフルーツ	きういふるーつ	寒	うし(じん臓)	うしのけんね	平		
ひよこまめ	ひよこまめ	平	きんかん	きんかん	温	うし(胃)	うしのい	温		
りよくとう	りよくとう	涼	グアバ	くあば	平	うし(臓)	うしのすじ	温		
穂実類 (15品)				グレープフルーツ	ぐれーふるーつ	寒	うま	うま	寒	
えごま	えごま	温	ココナツ	ここなつ	温	しか	しか	温		
かぼちゃ	かぼちゃのたね	平	ごれんし	ごれんし	寒	ふた	ふた	平		
かや	かやのみ	平	ざくらんぼ	ざくらんぼ	温	ふた(心臓)	ふたのしんぞう	平		
ざんなん	ざんなん	平	ざくろ	ざくろ	温	ふた(肝臓)	ふたのれぼー	温		
くり類	くり	温	すいか	すいか	寒	ふた(じん臓)	ふたのたま	平		
くるみ	くるみ	温	すだち	すだち	平	ふた(胃)	ふたのい	温		
けし	けしのみ	微寒	すもも類	すもも	平	ふた(小腸)	ふたのちよう	微寒		
ごま	くろごま	平	なし類	なし	涼	ふた(豚尾)	ふたのあし	温		
ごま	しろごま	平	パインアップル	ばいナップる	平	めんよう	ひつじにく	温		
すいか	すいかのたね	平	バナナ	ばなな	寒	(鳥肉類) (9品)				
はず	はずのみ	平	パパイヤ	ぱぱいあ	寒	あひる	あひる	平		
ひし	ひしのみ	平	びわ	びわ	涼	うずら	うずらのく	平		
ひまわり	ひまわりのたね	平	ぶどう	ぶどう	平	かも	かも	平		
まつ	まつのみ	微温	ブルーベリー	ぶるーべりー	平	きじ	きじのく	温		
らっかせい	らっかせい	平	まくわうり	まくわうり	寒	すずめ	すずめのく	温		
野菜類 (74品)				マンゴー	まんごー	涼	にわとり	にわとりのく	温	
アスパラガス	あすぱらがす	微涼	もも	もも	温	にわとり(肝臓)	にわとりのれぼー	平		
さやいんげん	さやいんげん	平	やまもも	やまもも	温	にわとり(腸胃)	にわとりのすなごも	温		
うど	うど	微温	ゆず	ゆず	涼	はと	はとのく	平		
えだまめ	えだまめ	平	ライチー	らいち	温	(その他) (2品)				
えんどう類	えんどう	平	りゅうがん	りゅうがん	温	かえる	かえるのく	涼		
おかひじき	おかひじき	寒	りんご	りんご(中国りんご)	涼	すつばん	すつばん	平		
オクラ	おくら	平	りんご	りんご(和りんご)	平	卵類 (5品)				
かぶ	かぶら	温	レモン	れもん	平	うずら卵	うずらのたまご	平		
かぼちゃ類	かぼちゃ	温	きのこ類 (8品)			全卵	けいらん	平		
からしな	からしな	温	きくらげ	きくらげ	平	卵黄	けいらんらんおう	平		
カリフラワー	かりふらわー	平	しろきくらげ	しろきくらげ	平	卵白	けいらんらんぱく	涼		
かんぴょう	かうがぼう	平	しいたけ	しいたけ	平	ピータン	びーたん	寒		
きく	きくか	涼	乾しいたけ	どんこ	平	乳類 (3品)				
きゃべつ	きゃべつ	平	エリンギ	えりんぎ	平	(牛乳及び乳製品) (2品)				
きゅうり	きゅうり	寒	ひらたけ	ひらたけ	微温	生乳	ぎゅうにゅう	平		
クレソン	くれそん	微寒	まいたけ	まいたけ	微温	ヨーグルト	ようーると	平		
くわい	くわい	涼	まつたけ	まつたけ	平	(その他) (1品)				
コールラビ	こーららび	涼	藻類 (6品)			やぎ乳	ようにゅう	温		
ごぼう	ごぼう	涼	あおき	あおき	平	油脂類 (6品)				
こまつな	こまつな	涼	あまのり	あまのり	寒	ごま油	ごまあぶら	涼		
しそ	しそ	温	こんぶ類	こんぶ	寒	大豆油	だいずあぶら	温		
しゅんぎく	しゅんぎく	平	ひじき	ひじき	涼	なたね油	なたねあぶら	温		
じゅんさい	じゅんさい	涼	もずく	もずく	涼	落花生油	びーなつあぶら	平		
しょうが	しょうが	温	わかめ	わかめ	涼	ラー油	ふたのあぶら	涼		
しょうり	しょうり	寒	魚介類 (55品)			バター類	ばたー	微寒		
せり	せり	涼	(魚類) (39品)			し好飲料類 (8品)				
セロリー	せろり	涼	あじ類	あじ	温	(アルコール飲料類) (2品)				
そらまめ	そらまめ	涼	あゆ	あゆ	温	清酒	さけ	温		
だいこん	だいこん	平	いとよりだい	いとより	温	しょうちゅう	しょうちゅう	熱		
たかな	たかな	平	かたくちいわし	かたくちいわし	温	(茶類) (4品)				
たけのこ	たけのこ	平	うなぎ	うなぎ	平	緑茶類	りよくちゃ	涼		
たまねぎ	たまねぎ	温	おこぜ	おこぜ	平	ウーロン茶	うーろんちゃ	涼		
たらのめ	たらのめ	寒	かつお	かつお	平	発酵茶類	ほうーあるちゃ	涼		
チンゲンサイ	ちんげんさい	平	ぐち	いしもち	平	紅茶	こうちゃ	温		
つるむらさき	つるむらさき	寒	こい	こい	平	(コーヒー・ココア類) (1品)				
とうがらし	とうがらし	大熱	さけ・ます類	さけ	温	コーヒー	こーひー	平		
とうがん	とうがん	寒	さけ・ます類	ます	温	(その他) (1品)				
とうもろこし類	とうもろこし	平	にじます	にじます	温	甘酒	あまざけ	温		
トマト	とまと	微寒	さば類	さば	温	調味料及び香辛料類 (13品)				
なす	なす	涼	さめ類	さめ	平	(調味料類) (6品)				
なすな	なすな	涼	ふかひれ	ふかひれ	平	トウバンジャン	とうばんじゃん	寒		
なばな類	なばな	温	さより	さより	平	しょうゆ類	しょうゆ	寒		
にがうり	にがうり	寒	さわら	さわら	平	食塩類	しお	寒		
にら	にら	温	さんま	さんま	平	食酢類	す	温		
にんじん	にんじん	平	ししゃも類	ししゃも	平	みそ類	みそ	温		
にんにく	にんにく(生)	熱	したびらめ	したびらめ	平	酒かす	さけかす	温		
ねぎ類	ねぎ	温	しらうお	しらうお	平	(香辛料類) (7品)				
ねぎ	ねぎ	温	すずき	すずき	平	こしょう	こしょう	熱		
はくさい	はくさい	平	たい類	たい	微温	さんしょう	さんしょう	熱		
パクチョイ	ぱくちよい	平	くろだ	くろだ	温	しょうが	しょうが	熱		
			たちうお	たちうお	平	とうがらし	とうがらし	大熱		
			たら類	たら	平	にんにく	にんにく	熱		
			とじょう	とじょう	平	ねぎ	ねぎ	熱		
			とびうお	とびうお	平	はくさい	はくさい	温		
			なまず	なまず	温	パクチョイ	ぱくちよい	温		

*野菜類と重複する5品

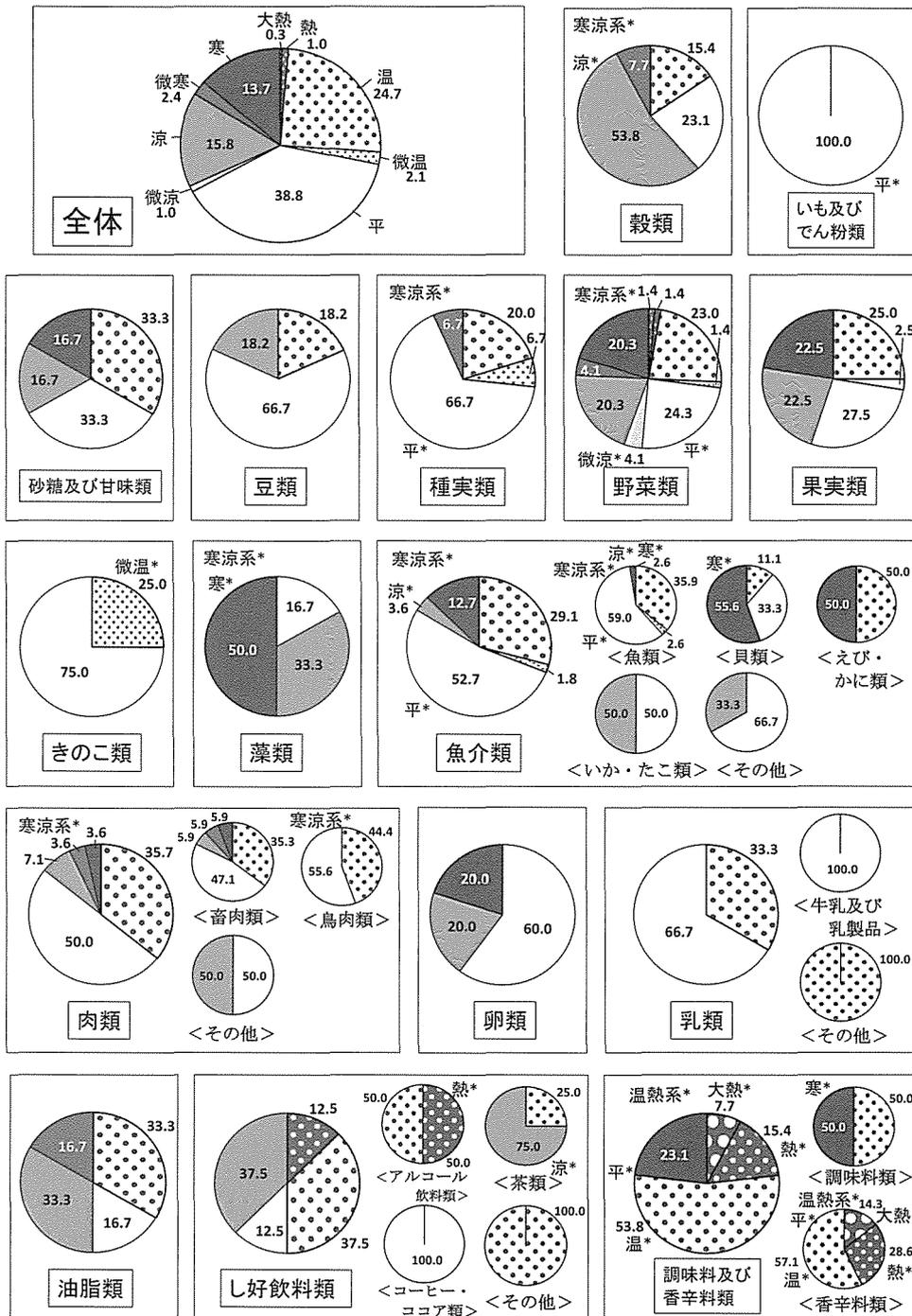


図1 食品群および区分の食性割合 (%)

* $p < 0.05$ で有意な関係があった食性

て「食品群」の特徴から現代栄養学的な解釈を試みる。「食性」としては中立的な「平」は、調味料及び香辛料類以外の「食品群」全てでみられた。本来、食品は医薬品よりその成分の身体に対する作用が弱いものが多いので、このような結果は容易に推測出来る。その中で、通常主食として摂取している、うるち米やいも・でん粉類の全ての食品が「平」であったことは「食性」を解釈する上で興味深い。これらの食品は栄養成分としてデンプンを多く含み、現代栄養学では運動や体温維持などの生体活動のエネルギー源とみなされている¹²⁾。そのため、

現代栄養学的には体を温める「温熱系」と類推される可能性が考えられる。しかし、これらが「平」とされていることは、「食性」は現代栄養学的な役割とは異なった要素が反映されていることが示唆される。

中医營養学的には、体を冷やす「寒涼系」が穀類、野菜類、藻類で有意に多かった。特に藻類は非常に「寒涼系」が多いことから、藻類に豊富に含まれるビタミン類・ミネラル類¹³⁾がその働きに関与している可能性があると考えられる。また、魚介類の「区分」である貝類で「寒」が有意に多かったこともビタミン類・ミネラル類¹³⁾の

関与の可能性を示唆していると考えられる。穀類は現代栄養学で主成分が炭水化物とみなされているが、「食性」が作られた時代にはビタミン類・ミネラル類を豊富に含む胚芽部分も、日常的に食していたために「寒涼系」になったものではないかと類推される。なお、野菜類では「寒涼系」の占有率は他の食品より多いが、「温熱系」が全体の占有率と同等レベルで、決して少なくないので、「食性」として一定の傾向はつけがたい。これは野菜類が、全体の品目数も多く、「寒涼系」の食品だけでなく「温熱系」に働く成分を有するものなど多彩な食品を含むためと考えられる。この先、野菜類の「食性」特性を明らかにするには、その起源となる植物や使用部位など更に踏み込んだ解析が必要と考える。

一方、魚介類と肉類は「寒涼系」が有意に少なかった。これらの「食品群」は「寒涼系」が少なくなっていることから、全体的にみると中医栄養学的には体を温める「温熱系」の作用が出やすい傾向となる。一般的に食育などに用いられる「6つの基礎食品」³⁾や「3群食品分類法」⁴⁾で、魚介類と肉類はタンパク質摂取に推奨される「食品群」である。このことからタンパク質の摂取で中医栄養学的には体を温める温熱系の働きが出やすくなる傾向が考えられ、栄養成分の生理的作用として興味深い結果であった。

中医栄養学的には体を温める「温熱系」および「温」「熱」はアルコール飲料類と香辛料類で有意に多かった。アルコール飲料類や香辛料類は、それらを摂取することによる皮膚温上昇が確認されており¹⁵⁾¹⁶⁾、また、その成分についての研究も行われている¹⁷⁾¹⁸⁾。今後、これらの食品は冷え改善を狙った特定保健用食品の素材として、開発が期待できるものと考えられる。

本研究では現代栄養学と中医栄養学の対応を試み、いくつかの「食品群」で「食性」との関連性の発見に結びつけることができた。今回の中医栄養学の解析結果は、食事による体調調節のための献立のヒントとして、食生活への活用の一助となると考える。今後、栄養成分の含有量やその食品に特有な成分などを含めて解析することで、食経験から発展してきた中医栄養学の更なる科学的な解明が期待できると思われる。

文 献

- 1) 林 淳三, 高橋徹三 (2005) 栄養学総論. 第2版, p. 23. 建帛社, 東京.
- 2) 田中平三, 伊達ちぐさ, 佐々木敏 (2009) 公衆栄養学, 改訂第2版, p. 67. 南江堂, 東京.
- 3) 丸山千寿子, 足達淑子, 武見ゆかり (2005) 栄養教育論, p. 142-4. 南江堂, 東京.
- 4) 鈴木和枝, 小山朝一, 池田恭子, 遠藤 溪, 大平征宏, 有賀喜代子, 鈴木康夫, 宮下 洋, 白井厚治 (2010) 栄養指導室から カーボカウント法を応用した栄養指導のインスリン治療中の2型糖尿病患者への効果～指導ツールとしての新食品分類表の有用性～. プラクティス 27, 338-42.
- 5) 伊藤千賀子 (2008) 糖尿病の新しい治療 完全なる目標達成を目指したこれからの治療・管理のあり方最新の食事療法. *Modern Physician* 28, 133-6.
- 6) 平田清文 (1995) 食品分類を考える 腎臓病食品交換表. 臨床栄養 87, 585-9.
- 7) 日本中医栄養学会編 (2009) 現代の食卓に生かす「食物性味表」, 改訂版, p. 14. 日本中医栄養学会, 東京.
- 8) 北里研究所附属東洋医学総合研究所編 (1986) 東洋医学論集, 矢数道明先生退任記念, p. 97-117. 北里研究所附属東洋医学総合研究所, 東京.
- 9) 川名水樹, 荻部由香, 岡部昭子, 中田智之, 廣井明子 (2009) 五味に関わる食材についての文献研究. 東洋療法学校協会学会誌 32, 101-5.
- 10) 伊藤裕美, 村上琴美 (1998) 冷え症患者への中医栄養学的アプローチについて. 東方医学 14, 27-43.
- 11) 山崎郁子 (2003) 中医栄養学, 改訂増補版二版, p. 57-8. 第一出版, 東京.
- 12) 武田英二 (2007) 栄養学, p. 8. 医学芸術新社, 東京.
- 13) 武田英二 (2007) 栄養学, p. 29. 医学芸術新社, 東京.
- 14) 大谷八峯 (1995) 栄養教育としての「6つの基礎食品」. 臨床栄養 87, 572-7.
- 15) 西村桂一, 北田好男, 高橋きよみ, 村松宜江 (1991) 飲食物による末梢循環への影響. *Biomedical THERMOLOGY* 11, 93-8.
- 16) 鵜飼光子, 倉田澄子, 前田和子 (1996) 香辛料を含む刺激性食物の摂取による皮膚表面温度の変化. *Biomedical THERMOLOGY* 16, 104-6.
- 17) 河田照雄 (1992) 香辛料辛味成分の機能性に関する栄養生化学的研究. 日本栄養・食糧学会誌 45, 303-12.
- 18) 中谷延二 (2003) 香辛料に含まれる機能成分の食品化学的研究. 日本栄養・食糧学会誌 56, 389-95.

J Jpn Soc Nutr Food Sci 65: 155-160 (2012)

Research Data

Relationship between “Food Groups” in Standard Tables of Food Composition in Japan and “Food Properties” of Traditional Chinese Nutrition

Keiichi Nishimura,^{*,1} Jukai Maeda,² and Kiyomi Nakamura³

(Received March 6, 2012; Accepted June 1, 2012)

Summary: In Japanese nutritional science, “food groups”, which consist of congenetic foods such as “culinary plants” or “meat”, are utilized for food education or diet therapy. On the other hand, in the field of traditional Chinese nutrition, foods are classified into certain categories called “food properties” depending on their nature of cooling or warming the human body. For a long time, the concepts of food groups and food properties have each developed into respective academic fields. However, no study has yet examined the relationship between food groups and food properties, i.e., to examine whether food properties can be explained in terms of food groups. The present study was conducted to clarify this relationship. In the Chinese food property table edited by the Japan Society of Food Science in Chinese Medicine, 291 foodstuffs were classified on the basis of the food groups appearing in the Standard Tables of Food Composition in Japan. The relationship between food properties and food groups was examined using Fisher’s exact test, and several significant relationships were found. For example, “seasoning and spice” of food groups had a significant relationship with the category “warming the body” in food properties, and “grains” and “algae” of food groups had a significant relationship with “cooling the body” in food properties. Such information may be applicable to health promotion in the future.

Key words: Standard Tables of Food Composition in Japan, Food group, Nutrition, Traditional Chinese nutrition, “SEIMIHYOU”

* Corresponding author (E-mail: nishimura@tau.ac.jp)

¹ Department of Acupuncture and Moxibustion, Faculty of Health Sciences, Tokyo Ariake University of Medical and Health Sciences, 2-9-1 Ariake, Koto-ku, Tokyo 135-0063, Japan

² Department of Nursing, Faculty of Nursing, Tokyo Ariake University of Medical and Health Sciences, 2-9-1, Ariake, Koto-ku, Tokyo 135-0063, Japan

³ The Japan Society of Food Science in Chinese Medicine, 1-8-2 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, Japan