

# 中医營養学で補気作用をもつ食品の特性について

中村優紀<sup>1)</sup> 高梨知揚<sup>2)</sup> 西村桂一<sup>2)</sup>

## I. 背景と目的

古来より東洋医学では「医食同源」「薬食同源」と言われるように、薬と同様に「食」の身体への働きに着目して、病気の予防や治療に「食」を活用してきた歴史がある<sup>1)</sup>。中国周王朝の制度習慣を記した『周礼』において、御殿医の中での最高位は「食医」であり、食事をもって皇帝の健康を管理することが最も重要だと考えられていた<sup>2)</sup>。さらに、東洋医学の原点と言われている『黄帝内経』においては、「五穀、五畜、五果、五菜、これを用いて飢えを満たすときは食といい、それをもって病を治すときは薬という」の記述があることから、「食」が歴史の中で深く根付いてきたことがうかがえる。

また、東洋医学では宇宙の生成から生命現象にいたるまで、すべて「気」を根底において解釈する「気」の思想が存在する<sup>3)</sup>。日本でも「元気がある」「気が合う」「天気がいい」など、普段から何気なく「気」という言葉は使われ、日本の文化にも「気」と言う言葉は一般的に浸透している<sup>4)</sup>。しかし、東洋医学の「気」の思想では日本の感覚的な「気」と異なり、「気」は生命エネルギーそのものとされ、食事から後天的に「気」を補うことで生命を維持していると考えられている<sup>5)</sup>。このような思想の中で、食事によって「気」を補うことを「補気」と呼び、大変重要な働きとされている。

臨床医学として独自の理論体系をもつ東洋医学の中で、特に食事は中医營養学として発展してきた。その中医營養学では食品がもつ身体への作用を「食性」「食味」「帰経」「効能」の四分類で大別し、それぞれの分類でその食品が発揮する作用は分類別作用として表されている<sup>6)</sup>。「補気」は「効能」分類の分類別作用の1つで、その働きをもつ食品は多数存在している。

これまでの研究では、この四分類と現代營養学の食品分類との関連性を統計的に検討した結果、「食性」と食品分類との間でいくつか有意な関連性が見出されている<sup>7)</sup>。しかし、食品の働きとして古来より重要と考えられてきた「補気」は、非常に抽象的な概念で、その解釈は多岐にわたっており「補気」の効能を持つ食品の特徴を統計的に検討したものはない。「補気」と他の中医營養学的な四分類の分類別作用との関連性を調べることで、抽象的

な概念とされる「補気」のより具体的な解釈につながるものと思われる。さらに既に栄養成分が調べられている現代營養学の食品群と「補気」との関係性を調べることで、「補気」を発揮する栄養成分の推測が可能と考えられる。そこで今回、「補気」と中医營養学の四分類の分類別作用および現代營養学の食品分類との関係性について、統計学的手法を用いて解析を行った。

## II. 方法

### 1. 解析対象食品の選定

現代でも一般的に用いられる食品を解析対象とするために、『日本食品標準成分表2010』<sup>8)</sup>と『食物性味表』(日本中医食糧学会編著)<sup>9)</sup>の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のうち『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. データ解析

#### 1) 「補気」と中医營養学的な特性との関連性

解析対象の291品について、『食物性味表』の「食性」「食味」「帰経」「効能」のそれぞれの各分類別作用でのその有無と、「効能」の分類別作用の一つである「補気」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なった。

#### 2) 「補気」と食品群との関連性

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』に記載の無い菓子類、調理加工食品類を除いた16の食品群を用いた。食品群と「補気」との関係性については、16の食品群それぞれについて、解析対象の291品を当該の食品群とその他の食品の2群に分けて、その「補気」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なった。

1) 東京有明医療大学保健医療学部鍼灸学科4年生

2) 東京有明医療大学保健医療学部鍼灸学科

なお1) 2)とも独立性の検定にはIBM SPSS Statistics Baseを用いてフィッシャーの正確確率検定を行い、 $p < 0.05$ の項目は有意な関連性があるものと判断した。

### Ⅲ. 結 果

#### ・「補気」作用を有する食品および食品群との関連性

表1に今回の解析対象となった食品291品のうち「補気」作用を有する食品68品について、食品群別に食品数、出現率、食品名を示した。食品数では魚介類が24品と最も多く、続いて野菜類が9品、果実類および肉類が7品と、これらの食品群に「補気」作用を有する食品が多く見られた。また、フィッシャーの正確確率検定を行った結果、食品群では「いも及びでん粉類」「魚類」で有意に多くみられ、「野菜類」では有意に少なくみられた。

#### ・「補気」作用を有する食品の中医栄養学的な特性

「食性」「食味」「帰経」「効能」の分類別作用ごとに「補気」作用を有する食品数とその出現率を表2, 3, 4, 5に示した。

フィッシャーの正確確率検定を行った結果、「補気」作用との関連性は「食味」で「甘」「鹹甘」に有意に多くみ

られた。また「食性」で「平」に有意に多く、「寒」「涼」では有意に少なくみられた。「帰経」においては「脾」に多く、「心」「肺」で有意に少なくみられた。「効能」では「強筋骨」「補血」「補中」に有意に多くみられ、「化痰」「解毒」「降気」「消腫」「消食」「清熱」「利水」で有意に少なくみられた。

### Ⅳ. 考 察

中医栄養学の「食性」「食味」「帰経」「効能」の四分群、および現代栄養学の食品分類と「補気」作用を持つ食品との関連性を統計学的手法を用いて検討したところ、幾つかの分類別作用と食品群で有意な関連性が見られた。

「食味」の分類別作用と「補気」作用との関連性は、「甘」「鹹甘」で有意に多くみられた。「甘」は東洋医学で用いられる五行論で土系に属している。この土系に属する五臓は「脾」であり、「脾」は飲食物の消化や吸収を行い、「気」の素である「後天の精」をつくりだす働きがあるとされている<sup>10)</sup>。そのため、「甘」と「補気」の関連性が高かったと考えられる。また、「鹹甘」は五行論において「甘」は土系、「鹹」は水系に属する。水系に属する

表1 日本食品標準成分表の食品分類と「補気」作用を有する食品

食品分類	「補気」作用		食品群全体 全食品数	食品名
	食品数	出現率		
穀類	4	31%	13	はだか麦, うるち米, もち米, ひえ
いも及びでん粉類*	4	80%	5	さつまいも, やつがしら, じゃがいも, やまいも
砂糖及び甘味類	3	50%	6	白砂糖, 氷砂糖, 水飴
豆類	1	9%	11	大豆
種実類	2	13%	15	銀杏, ひしの実
野菜類*	9	12%	74	アスパラガス, さやいんげん, 枝豆, えんどう, かぼちゃ, そら豆, とうもろこし, にんにくの芽・茎, みつば
果実類	7	18%	40	アボガド, ココナッツ, さくらんぼ, パイナップル, ぶどう, もも, りゅうがん
きのこ類	3	38%	8	しいたけ, どんこ, まいたけ
藻類	0	0%	6	—
魚類*	24	44%	55	かたくちいわし, うなぎ, おこぜ, かつお, さけ, ます, さば, さめ, ふかひれ, したびらめ, しらうお, たら, とびうお, にしん, はぜ, ひらめ, ふな, ぶり, ほら, まぐろ, まながつお, あげまき貝, えび, たこ
肉類	7	25%	28	うさぎ肉, 牛肉, 牛すじ, 豚肉, 羊肉, 鶏肉, 鳩の肉
卵類	1	20%	5	うずらの卵
乳類	0	0%	3	—
油脂類	1	17%	6	バター
嗜好飲料類	1	13%	8	甘酒
調味料及び香辛料類	1	8%	13	酒粕
全体	68	23%	291	

\* :  $p < 0.05$ で有意な関係があった食品群

表2 「食味」の各分類別作用の「補気」作用を有する食品数

食味 分類別作用	「補気」作用		分類別作用 全食品数	食味 分類別作用	「補気」作用		分類別作用 全食品数
	食品数	出現率			食品数	出現率	
(甘)酸	0	0%	1	甘鹹辛渋	0	0%	1
甘*	46	31%	147	苦	0	0%	5
甘(微鹹)	0	0%	1	苦甘	1	17%	6
甘渋	0	0%	1	苦渋	0	0%	1
甘苦	1	14%	7	苦辛	0	0%	2
甘苦渋	1	100%	1	苦鹹	0	0%	1
甘苦辛	0	0%	2	酸	0	0%	1
甘酸	4	18%	22	酸甘	0	0%	2
甘酸苦	0	0%	1	酸苦	0	0%	1
甘酸渋	0	0%	1	酸渋	0	0%	3
甘渋	0	0%	3	渋酸	0	0%	1
甘辛	2	33%	6	辛	1	7%	15
甘辛苦	0	0%	2	辛甘	1	14%	7
甘淡	0	0%	4	辛苦	0	0%	3
甘微苦	0	0%	1	微甘	0	0%	1
甘微酸	2	50%	4	鹹	1	7%	14
甘鹹	5	25%	20	鹹甘*	3	100%	3
				全体	68	23%	291

\* : p < 0.05で有意な関係があった食味の分類別作用

表3 「食性」の各分類別作用の「補気」作用を有する食品数

食性 分類別作用	「補気」作用		分類別作用 全食品数
	食品数	出現率	
大熱	0	0%	1
熱	0	0%	3
温	21	29%	72
微温	1	17%	6
平*	37	33%	113
微涼	2	67%	3
涼*	4	9%	46
微寒	2	29%	7
寒*	1	3%	40
全体	68	23%	291

\* : p < 0.05で有意な関係があった食性の分類別作用

表4 「帰経」の各分類別作用の「補気」作用を有する食品数

帰経 分類別作用	「補気」作用		分類別作用 全食品数
	食品数	出現率	
肝	18	19%	93
心*	3	8%	39
脾*	57	32%	176
肺*	11	11%	104
腎	20	21%	96
胆	0	0%	1
小腸	1	10%	10
胃	42	26%	159
大腸	7	14%	51
膀胱	0	0%	12
全体	68	23%	291

\* : p < 0.05で有意な関係があった帰経の分類別作用

五臓は「腎」であり、「腎」の働きは両親より受け継いだ「先天の精」を主ることである。この「先天の精」は「脾」でつくられる「後天の精」を補給することで、私たちの生命活動を支える基盤になっているとされている。このことから「甘」「鹹」すなわち「甘鹹」と「補気」との関連性がみられたとも考えられる。しかしながら今回の解析では、統計学的に有意性は見られたものの「鹹甘」が3品と少なかったため、この考え方は類推の域を出ない。

次に「食性」の分類別作用と「補気」作用との関連性

では「平」が有意に多く、「涼」「寒」で有意に少なかった。「食性」の分類別作用の中で「平」は平和な性質であることを示し、効能が穏やかで毎日気軽に摂取できるものをいう<sup>11)</sup>。東洋医学において「気」は生きるために必要なエネルギーであり、「気」を補う食品は常日頃から気軽に摂取できることが望ましい。このことから「補気」の働きを有する食品が「平」に多くみられることは自然な結果であると考えられる。一方、「涼」「寒」などの「寒涼性」の食品は炎症を抑えて不要なものを流す、

表5 「効能」の各分類別作用の「補気」作用を有する食品数

効能 分類別作用	「補気」作用		分類別作用 全食品数	効能 分類別作用	「補気」作用		分類別作用 全食品数	効能 分類別作用	「補気」作用		分類別作用 全食品数
	食品数	出現率			食品数	出現率			食品数	出現率	
安神	1	8%	13	止痛	0	0%	6	通便	2	8%	24
安胎	1	25%	4	止煩渴	0	0%	1	通絡	0	0%	1
安中	0	0%	1	止痢	0	0%	1	通淋	0	0%	5
榮髮	0	0%	2	止淋	0	0%	1	定惊	0	0%	1
益胃	1	10%	10	止嘔	0	0%	2	填髓	1	50%	2
益氣	0	0%	1	止瀉	2	25%	8	填精	0	0%	1
益腎	0	0%	2	滋陰	5	19%	26	透疹	2	67%	3
益精	3	27%	11	治淋	0	0%	1	軟堅	0	0%	8
温胃	0	0%	3	収斂	1	50%	2	破血	1	50%	2
温經	1	25%	4	柔肝	0	0%	1	排石	0	0%	1
温腎	0	0%	1	渋腸	0	0%	3	平肝	0	0%	9
温中	7	33%	21	縮尿	1	33%	3	平喘	1	25%	4
温肺	0	0%	1	峻補	0	0%	1	補陰	1	14%	7
化湿	2	25%	8	潤燥	2	17%	12	補肝	1	33%	3
化痰*	1	3%	39	潤腸	1	14%	7	補虚損	4	24%	17
化瘀	1	11%	9	潤肺	4	15%	26	補血*	18	41%	44
解魚毒	0	0%	1	潤膚	0	0%	1	補五臟	5	42%	12
解酒毒	1	10%	10	除煩	3	20%	15	補腎	9	27%	33
解暑	3	23%	13	消炎	0	0%	2	補中*	14	74%	19
解毒*	4	7%	56	消腫*	2	7%	28	補肺	0	0%	2
解表	0	0%	6	消食*	1	5%	21	補陽	2	25%	8
解鬱	0	0%	3	消積	1	13%	8	明目	1	7%	14
開胃	3	17%	18	消痞	0	0%	1	涌吐	0	0%	1
活血	10	31%	32	消瘍	0	0%	1	養肝	3	30%	10
滑腸	1	50%	2	清肝	0	0%	3	養血	0	0%	1
寬中	1	14%	7	清虚熱	0	0%	1	養心	1	13%	8
緩急止痛	1	100%	1	清腸熱	0	0%	1	養身体	1	50%	2
強筋	0	0%	1	清熱*	2	3%	67	利咽	0	0%	3
強筋骨*	9	69%	13	清熱毒	0	0%	1	利三焦	0	0%	1
強心	1	50%	2	清肺	0	0%	3	利湿	3	30%	10
強壯	0	0%	1	生津	5	14%	36	利水*	7	12%	58
健胃	4	27%	15	生肌	1	50%	2	利胆	2	100%	2
健腦	2	40%	5	醒酒	0	0%	1	利頭目	0	0%	1
健脾	21	30%	69	宣肺	0	0%	1	理氣	1	9%	11
固齒	0	0%	1	宣竅	0	0%	1	理血	1	25%	4
固洪	0	0%	1	潜陽	0	0%	1	涼血	2	20%	10
固腎	1	100%	1	疏通	1	100%	1	療瘡	0	0%	2
固精	0	0%	4	疏風	0	0%	1	和胃	6	20%	30
固表	1	100%	1	燥湿	0	0%	2	和中	0	0%	1
行氣	1	50%	2	退黄	0	0%	3	舒筋	0	0%	1
行痺	0	0%	1	托透疹	1	100%	1	舒筋骨	0	0%	1
降氣*	0	0%	17	托瘡	0	0%	1	滲湿	0	0%	3
降逆	1	20%	5	沢膚	0	0%	6	瀉火	0	0%	1
散寒	0	0%	10	暖腰膝	1	50%	2	熄風	0	0%	1
散結	0	0%	4	調經	0	0%	1	祛湿	1	33%	3
散血	0	0%	1	調血脈	0	0%	1	祛肺熱	0	0%	1
止咳	2	8%	25	調中	3	60%	5	祛風	2	18%	11
止渴	6	20%	30	鎮咳	0	0%	3	祛風湿	2	67%	3
止汗	1	50%	2	鎮靜	1	33%	3	祛疣	0	0%	1
止血	2	17%	12	鎮惊	0	0%	1				
止帶	1	25%	4	通乳	3	16%	19	全体	68	23%	291

\* : p < 0.05で有意な関係があった効能の分類別作用

つまり「気を流す」働きがあるので<sup>12)</sup>、「補気」とは反対に少ない結果が出たと思われる。また「補気」作用を持つ食品は、「寒」「涼」とは逆の作用である「温」「熱」でも多くはみられなかった。このことから、体温を上げたり下げたりする働きは「気」そのものをその作用に使ってしまうため「補気」に関係しないのではないかと推測する。

次に、「婦経」の分類別作用と「補気」作用を持つ食品との関係性では「脾」が有意に多く、「心」「肺」が有意に少なくみられた。「食味」の考察で述べたが、「脾」は飲食物の消化や吸収をし、「気」の素である「後天の精」をつくりだす働きがあるため<sup>10)</sup>、「気」を補う「補気」とは関係性が非常に強い。一方、「心」や「肺」は「後天の精」から造られた「気血」を全身に巡らせる働きがあり、これらに婦経する食品を摂取すると「気血」の巡りがよくなるため、臓腑でより多くの「気血」が消費される。このことから、「気」を補う「補気」とは逆の作用となり、今回の解析結果に繋がったと推測する。

「効能」の分類別作用と「補気」作用を持つ食品との関係性では、「補血」「補中」「強筋骨」で有意に多くみられ、「化痰」「解毒」「降気」「消腫」「消食」「清熱」「利水」で有意に少なくみられた。表6にこれらの分類別作用の解説を示す。「血」は「気」の一種である「營気」からつくられるため<sup>13)</sup>、「補気」作用を持つ食品は「補血」作用も併せ持つことが多くなると考えられる。また、「補中」にあたる食品は東洋医学で消化吸収を受け持つ「脾」「胃」を補うため<sup>14)</sup>、「気」の生成を促し「補気」につながるものと思われる。次に「強筋骨」については、「血」が手足の動作や運動を円滑にするとされていることから<sup>14)</sup>、「補血」と「強筋骨」との関連性が高く、一方で「補血」と「補気」の関連性が有意に多くみられたため、「補気」と「強筋骨」の関連性も高くなっていると推測する。有

表6 「補気」と有意な関連性があった「効能」の分類別作用の解説

効能	解説
化痰	水液代謝によって体内で出来た痰（病的な水分）を除去する。
解毒	体内に蓄積する老廃物や病邪を取り除くこと。
強筋骨	筋骨（腱骨）を強くすること。
降気	上がった気を下げること。喘息、激しい咳、しゃっくりなどの治療に用いる。
消腫	腫れ、むくみを取る。
消食	胃や消化組織内にある未消化物質を取り除く。
清熱	熱を冷ますこと。主に実熱証の治療に用いる。
補血	血を補うこと。
補中	「中」は中焦（脾胃）を意味し、消化機能を調整し、気の活動を高める。
利水	体内の水の代謝異常により起こる、むくみ・下痢・尿量減少を改善する。

意に少なくみられた「化痰」「解毒」「降気」「消腫」「消食」「清熱」「利水」の7つの効能はいずれも、炎症などを鎮めて不要なものを流す<sup>14)</sup>「寒涼性」と類似した作用があるため、「気」を補う「補気」との関連性が低い結果となったと思われる。

最後に食品群と「補気」作用を持つ食品との関係性では、「いも及びでん粉類」や「魚類」に有意に多くみられ、「野菜類」に有意に少なくみられた。東洋医学では「気」を生きるための根源となるエネルギーと考えることから、体に必要なエネルギー源となりうる3大栄養素は「補気」作用の一因に関わっていると考えられる。このことから「いも及びでん粉類」や「魚類」は、炭水化物やタンパク質を多く含んでいるため<sup>15)</sup>、「補気」の食品が多いものと考えられる。一方、「野菜類」はビタミン、ミネラルが多く、エネルギー源である3大栄養素が少ないため<sup>15)</sup>、「補気」にならないのではないかと考える。またこれまでの研究で「野菜類」は「寒涼性」の食品が多く、不要なものを流す「効能」を持つものも多いため<sup>12)</sup>、「補気」の食品が有意に少ないとも考えられる。しかし今回の解析では、炭水化物が多い「穀類」や、たんぱく質の多い「肉類」で「補気」との関連性が強くみられなかったことから、単に生体エネルギーになりうる3大栄養素が「補気」の本体であると結論づけることは難しい。

## V. 結 語

- 「補気」作用を持つ食品と中医栄養学の「食性」「食味」「婦経」「効能」四分類の分類別作用および現代栄養学の食品分類との関係性について、統計学的手法を用いて解析を行った。
- 「補気」作用を持つ食品は、「食味」の「甘」「鹹甘」、「食性」の「平」、「婦経」の「脾」、「効能」の「強筋骨」「補血」「補中」に、また、食品分類では「いも及びでん粉類」「魚類」において有意に多い関連性みられた。
- また「補気」作用をもつ食品は、「食性」の「寒」「涼」、「婦経」の「心」「肺」、「効能」の「化痰」「解毒」「降気」「消腫」「消食」「清熱」「利水」および、食品分類で「野菜類」で、「補気」と有意に少ない関連性がみられた。

## 参考文献

- 1) 西田有希, 金森昌彦, 畑島 郁, 三橋陽平, 安田剛敏, 堀岳史. 東洋の「食」と看護の「智」(その1) 大葉(タイソウ)の成分とその効用について. 富山大学看護学会誌 2012; 12(1): 59-65.
- 2) 野原幹司, 小谷泰子, 奥野健太郎. 「食医」のススメ 栄養剤の選択方法と注意点. 難病と在宅ケア. 2006; 12(7): 37-40.
- 3) 教科書執筆小委員会. 東洋医学概論. 神奈川: 医道の日本社; 2009. p3.
- 4) 黒木賢一. 東洋における気の思想. 大阪経大論集 2006; 56

- (6) : p.91.
- 5) 伊林由美子, 本間行彦. 不定愁訴に立ち向かう 何とかしてあげたいけれど・・・限られた外来時間でどう対処する? 主に漢方でのアプローチ 疲れ, 治療 2010; 92(2): 262-266.
- 6) 中医食糧学会. 現代の食卓に生かす「食物性味表」編. 改訂版. 東京: 日本中医食養学会; 2009. p.14.
- 7) 西村桂一, 前田樹海, 中村きよみ. 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. 日本栄養・食糧学会誌 2012; 65(4). 155-160.
- 8) 文部科学省 科学技術・学術審議会 資源調査分科会. 日本食品標準成分表2010. 東京: 全国官報販売共同組合; 2010. p1-440.
- 9) 日本中医食養学会 編. 現代の食卓に生かす「食物性味表」. 改訂版. 東京: 日本中医食養学会; 2009. p.21-105.
- 10) 教科書執筆小委員会. 東洋医学概論. 神奈川: 医道の日本社; 2009. p42.
- 11) 中医食糧学会. 現代の食卓に生かす「食物性味表」編. 改訂版. 東京: 日本中医食養学会; 2009. p16.
- 12) 中医食糧学会. 現代の食卓に生かす「食物性味表」編. 改訂版. 東京: 日本中医食養学会; 2009. p.15.
- 13) 関口善太. Q & A 衛気と営気について(解説). 中医臨床 2003; 24(2): 1.
- 14) 中医食糧学会. 現代の食卓に生かす「食物性味表」編. 改訂版. 東京: 日本中医食養学会; 2009. p165-189.
- 15) 麻見直美, 塚原典子. 好きになる栄養学. 東京: 講談社; 2008. p.38-39.