

『食物本草』と『本草綱目』 の比較検討

—「食」が「薬」であること—

A comparative study of the medicinal
properties of "Shokumotsu Honzo" and
"Honzo Koumoku".

-Food is medicine-

飯沼あすか 王財源 近藤哲哉

Asuka Inuma Oh Zai Gen Tetuya Kondo

関西医療大学, 大阪, 〒 590-0482 泉南郡熊取町若葉 2-11-1

Faculty of Health Sciences, Kansai University of Health Sciences, 2-11-1 Wakaba, Kumatori,
Osaka 590-0482 Japan

要旨

紀元前 1100 年頃の書籍『周礼』では「食」による健康維持や体調管理は「食医」によって行われていたと記載されている。現代においても一般的に「食養生」や「薬膳」などと呼ばれながら「食」による健康管理の文化は今も受け継がれている。今回、「薬」と「食」を古代人がどのように捉えていたかを明らかにするために、「薬材の書籍」と「食材の書籍」を用いて考察を試みた。

資料は、16 世紀に編纂された中国古典中から、薬材を中心に記述された『本草綱目』と、食材に焦点を当てた『食物本草』を用いた。両書から「益気」「補血」「清熱」「散寒」「潤」の 5 つの薬効作用を選択し、書籍別および作用別に記載されている作用数を解析し薬効検討を行った。

その結果、書籍間では「益気」「清熱」「補血」において有意差が認められ、作用別では「潤」「清熱」において有意差が確認された。特に『食物本草』における「益気」「補血」「潤」の作用が、『本草綱目』に比し有意に多く記載されていたことは、東洋医学における体の基本要素である「気・血・水」が食物に由来することを示している。すなわち、『本草綱目』が薬物を用いた治療を目的としていたのに対し、『食物本草』は体の基礎や健康維持を目的とした食養生を基本としていたことが示唆された。

キーワード：本草綱目, 食物本草, 薬, 食, 食養生

Abstract

The concept of maintaining health through food was described in the Shurai, a book written around 1100 B.C., as a way to control and prevent physical conditions through "dietary medicine. This food culture has been handed down to this day.

In the present study, We attempted to discuss "food" and "medicine" in reference to the " Honzou Koumoku (Compendium of Materia Medica) " and " Shokumotsu Honzou "written in the 16th century.

Five kinds of foods medicines with medicinal actions of " tonifying Qi", " tonifying blood", " heat clearing ", " dissipating cold", and " Moistening " were extracted and their distribution over the books or the medicinal actions were investigated. There were significant bias in the distribution over the books of the materials with " tonifying Qi", " Heat clearing", and " tonifying blood ". Significant bias was also observed in the distribution of the materials with " Moistening" and " Heat clearing" action over their properties.

The fact that the Shokumotsu Honzou contains more articles on " tonifying Qi", " tonifying blood ", and " Moistening " indicates that qi, blood, and water, the basic elements of the body in Oriental medicine, derive from food.

This suggests that was different from the Honzou Koumoku, which focuses on the treatment of diseases with drugs. The Shokumotsu Honzou is supposed to be based on the foundation of the body and dietary regimen for health maintenance, while the Honzou Koumoku focused on medicinal properties for diseases.

Keywords : Compendium of Materia Medica, Shokumotsu Honzou, Food, medicine, food culture

はじめに

飽食の時代に生きる現代人にとって「食」をコントロールすることは、生活習慣病の予防・健康寿命の延伸において重要な役割を果たしている。「食」による健康維持、体調管理の起源を遡ると紀元前 1100 年頃の周代に編纂された『周礼』にまで至ると考えられる。同書では医師を「食医」「疾医」「瘍医」「獸医」の 4 種に分類しており、その中でも「食医」は体質に合わせた食事指導を行う専門職として既に存在したことが記されている¹⁾。

自らの体質や体調を知り、食材が持つ効能を考えながら食事をすることは体調を整えるための基本である。病を治して、健康長寿を保つことは、古来より人びとが抱いてきた共通の願いである。

『神農本草経』では、薬材を以下の 3 種に分類している。すなわち、①長期間の摂取が可能な薬材（上品）、②短期間のみ摂取が可能な薬材（中品）、③毒性を有しつつも薬として用いられる薬材（下品）である。東洋医学に携わる者たちは、これら 3 分類を基に、成分や作用、加工法、使用法などを長年にわたって探究し続けてきた⁷⁾。

『備急千金要方』下巻・巻 26 食治には「食餌療法の良否を知らなければ、生命の存続を願う資格はなく、薬の禁忌を知らなければ、疾病を除くことは不可能である。この二条件は人類が最も重視すべきものであり、これを軽視して学ばない

のは、誠に嘆かわしいことである」²⁾と記されており、食べ物が身体を構築するための基本的要素としていかに重要視されていたかがうかがえる。

“本草”とは古来、中国では「草」を根本とする薬を指し、その多くが野草に由来する⁶⁾。これが後に薬物、動植物、鉱物の性質や効能を記載した“本草”や“漢方”という学問体系として発展した。“本草”の基本文献とされるのが、紀元前から三世紀頃にかけて編纂された『神農本草経』4巻である。同書には薬物として用いられる植物、動物、鉱物を上品120種類、中品120種類、下品125種類の三種類に分け合計365種類が記載されている。その内訳は、植物252種、動物67種、鉱物46種であり、自然界の多様な素材が網羅されていることがわかる³⁾。この『神農本草経』を起点として、本草書は時代とともに幾度も勅令により編纂が重ねられ、発展していった(図1)

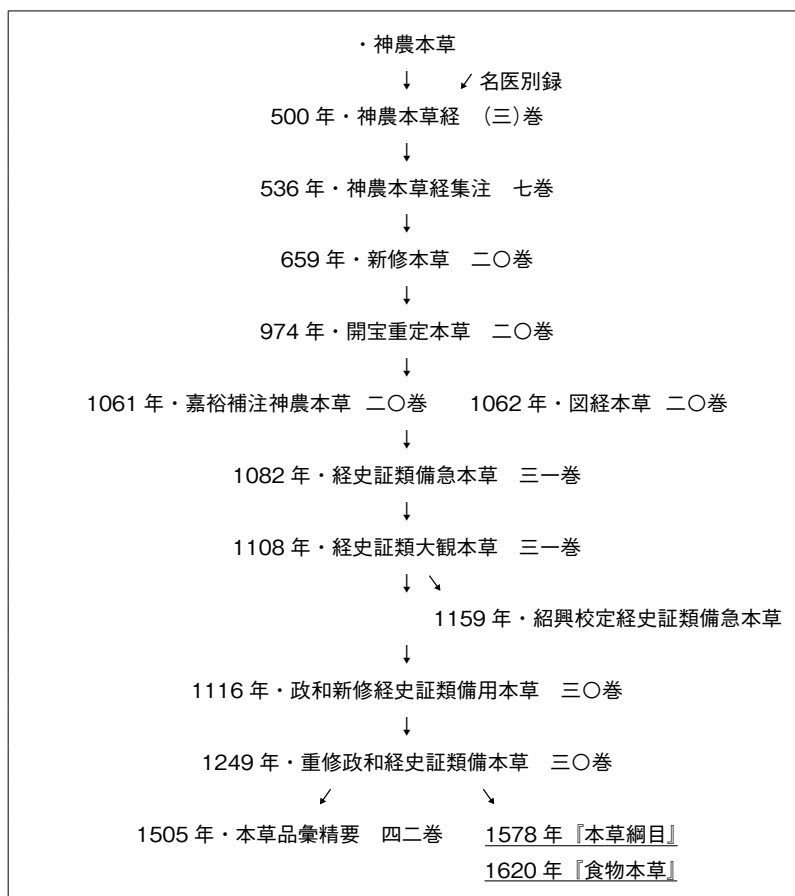


図1 本草書の歴史

1578年に刊行された『本草綱目』とそれ以前の本草書との大きな違いは、後者が、国家が定めた薬物の効能などを中心に編纂されていたのに対し、李時珍による『本草綱目』は薬理論を加味し、より実用的にされている点にある。ただし、『本草綱目』の引用文に関しては、国や時代によって独自の解釈や恣意的な利用がなされることがあり、その結果、記述に不正確な部分が多く含まれているとされ、そのため引用に際しては十分な注意が必要だとされている³⁾。

研究目的

古来、中国医学では「薬材」として用いられていた素材の中に、「食材」として日常的に使用されていたものも多数含まれていた。後にこれらの素材は「薬材」として使用するものと「食材」として使用するものに分類され、それぞれの素材が持つ作用を体系的に整理し、人の体調や体質に応じて適切に摂取するという“薬食同源”の考え方が構築されていった。

現代においては、「薬材」や「食材」の成分や栄養価は科学的に解明されているが、古代中国においてこれらがどのように認識され、使い分けられていたのかについては十分に解明されていない。

本研究は、15世紀後半から16世紀にかけて編纂された『本草綱目』と『食物本草』に記載されている「薬材」と「食材」の種類・薬効について、統計解析を用いた比較検討を行い、「薬」と「食」の違いをどのように捉えていたかを考案するものである。

研究方法

『本草綱目』では、水、穀、菜、果、鱗、介、蟲、服、禽、獸、人、草、木、火、石、土の16部に分類され、全体で1,892種類の薬材が記載されている。そのうち本研究では、草部(593種類)、果部(104種類)、木部(160種類)、禽部(75種類)の4部を対象とし、合計932種類を抽出し対象とした⁵⁾。一方、『食物本草』では、水、穀、菜、果、鱗、介、蛇蟲、禽、獸、味、草、木、火、金、玉石、土の16部に分類され、全体で576種類が記載されている。その中から草部(137種類)、果部(120種類)、木部(42種類)、禽部(77種類)の4部を対象とし、合計376種類を調査対象とした⁴⁾。これらの食材・薬材(以後すべて「薬材」と記す)に記載されている薬性から「益気」「散寒」「潤」「清熱」「補血」の5つの作用を抽出し、記載数を解析した。

またそれぞれにおける5つの薬性の作用の偏り、作用ごとの分布、各部分類間での違いの有無について検討した。なお、薬材に付されている薬性作用は単一ではなく、複数の作用が併記されているものもあるため、薬材ごとの重複記載を含めたうえで、書籍や部による薬性の有無の偏りを検出するために χ^2 独立性検定を行った。期待度数が5以下となるセルは、「散寒」の解析における1セル(全体の1/8)のみであり、最小期待度数はすべてのセルで1以上であったことから、セルの統合や直接確率法は用いず、標準的な χ^2 検定により解析を実施した。統計解析にはSAS社のJMP version 12.2を用いた。

研究結果

『本草綱目』と『食物本草』に記載された草部、果部、木部、禽部の各部のグループについて、それぞれの薬性別に「益気」「散寒」「潤」「清熱」「補血」に分類し、書籍別・各作用別の文献的検討を行った。両書に記載されている薬材の多くは、現代においても使用されているが、日本と中国における品種の違いにより、日本には存在しない薬草・食材が含まれているほか、現代ではすでに確認されていない品種も含まれている。

薬性の記載については、両書籍ともに1回のみ記載されている薬材が最も多

かったが、複数回にわたって記載されている薬材も存在した。なかでも「桔梗」と「胡桃」は、両書籍を通じて合計6回記載されており、薬性の記載が最も多い薬材であった。同じ薬材であっても、書籍によって記載内容が異なる場合が見受けられた。例えば「桔梗」は『食物本草』では「補血」「散寒」のみが記載されていたが、『本草綱目』ではそれらに加えて「益気」「清熱」の作用も記載されていた。

『本草綱目』記載の草部・果部・木部・禽部の合計932種類の薬材のうち、「益気」は172種（芍薬・棗・沈香など）、「散寒」は24種（麻黄・竹など）、「潤」は50種（肉苁蓉・枇杷・ムクゲ・ガチョウなど）、「清熱」は84種（地黄・梅・クチナシなど）、「補血」は28種（ベニバナ・山椒・ヤドリギ・ドングリなど）であり、これら5つの薬性作用を持つ薬材は全体の38.4%を占めた。残る61.6%は、解毒・解熱・活血などその他の薬性作用で構成されていた。

一方、『食物本草』記載の草部・果部・木部・禽部の合計376種類の薬材のうち、「益気」は92種（牛膝・桃・杜仲・鶏など）、「散寒」は9種（桔梗・ビスタチオ・あひるなど）、「潤」は30種（益母草・松花など）、「清熱」は18種（梨・柿・キウイ・シャクナゲなど）、「補血」は20種（サフラン・龍眼・桑など）であった。これら5つの薬性作用を持つ薬材は全体の44.95%の割合を占め、それ以外の薬性作用は55.05%であった。（表1）

『本草綱目』と『食物本草』に記載されている「益気」「散寒」「潤」「清熱」「補血」の5つの薬性作用について、それぞれの作用を有する薬材の割合に対して χ^2 独立性検定を行った。その検定結果を（表1）に示す。『本草綱目』において、作用の記載回数が多かった順は「益気」「清熱」「潤」「補血」「散寒」であり、『食物本草』では「益気」「潤」「補血」「清熱」「散寒」の順であった。表中の四角括弧内には、各セルにおける期待度数を示している。すべての分割表のセルにおいて期待度数は5以上であり、 χ^2 検定の前提条件を満たしていた。統計解析の結果、「益気」（ $p=0.01$ ）、「清熱」（ $p=0.01$ ）、「補血」（ $p=0.04$ ）において書籍間に有意な偏りが認められた。「益気」と「補血」の作用を有する薬材の割合は、『食物本草』のほうが有意に多く記載されていた。一方、「清熱」の作用については、『本草綱目』のほうが有意に多く記載されていることが明らかとなった。

作用	書籍	作用あり		作用なし		合計	χ^2	p 値
益気	食物本草	92	(24.5%) [75.9]	284	(75.5%) [300.1]	376	6.013	0.0142
	本草綱目	172	(18.5%) [188.1]	760	(81.6%) [743.9]	932		
散寒	食物本草	9	(2.4%) [9.5]	367	(97.6%) [366.5]	376	0.036	0.8498
	本草綱目	24	(2.6%) [23.5]	908	(97.4%) [908.5]	932		
湿润	食物本草	30	(8.0%) [23]	346	(92.0%) [353]	376	3.188	0.0742
	本草綱目	50	(5.4%) [57]	882	(94.6%) [875]	932		
清熱	食物本草	18	(4.8%) [29.3]	358	(95.2%) [346.7]	376	6.653	0.0099
	本草綱目	84	(9.0%) [72.7]	848	(91.0%) [859.3]	932		
補血	食物本草	20	(5.3%) [13.8]	356	(94.7%) [362.2]	376	4.061	0.0439
	本草綱目	28	(3.0%) [34.2]	904	(97.0%) [897.8]	932		

表1 各書籍に記載される益気・散寒・潤・清熱・補血の5つの作用のそれぞれを有する薬材の割合に対する5つの χ^2 乗独立性検定のまとめ（四角括弧内は期待度数）
※『食物本草』薬材合計数376個 『本草綱目』薬材合計数932個

作用	部	作用あり			作用なし			合計	χ^2	p 値
益気	果	47	(21.0%)	[45.2]	177	(79.0%)	[178.8]	224	7.618	0.0546
	禽	43	(28.3%)	[30.7]	109	(71.7%)	[121.3]	152		
	草	136	(18.6%)	[147.3]	594	(81.4%)	[582.7]	730		
	木	38	(18.8%)	[40.8]	164	(81.2%)	[161.2]	202		
散寒	果	3	(1.3%)	[5.7]	221	(98.7%)	[218.3]	224	7.622	0.0545
	禽	0	(0.0%)	[3.8]	152	(100.0%)	[148.2]	152		
	草	22	(3.0%)	[18.4]	708	(97.0%)	[711.6]	730		
	木	8	(4.0%)	[5.1]	194	(96.0%)	[169.9]	202		
湿潤	果	31	(13.8%)	[13.7]	193	(86.2%)	[210.3]	224	30.176	<0.001
	禽	3	(2.0%)	[9.3]	149	(98.0%)	[142.7]	152		
	草	37	(5.1%)	[44.6]	693	(94.9%)	[685.4]	730		
	木	9	(4.5%)	[12.4]	193	(95.5%)	[189.6]	202		
清熱	果	9	(4.0%)	[17.5]	215	(96.0%)	[206.5]	224	20.801	0.0001
	禽	1	(0.7%)	[11.9]	151	(99.3%)	[140.1]	152		
	草	72	(9.9%)	[56.9]	658	(90.1%)	[673.1]	730		
	木	20	(9.9%)	[15.8]	182	(90.1%)	[186.2]	202		
補血	果	11	(4.9%)	[8.2]	213	(95.1%)	[215.8]	224	7.705	0.0525
	禽	0	(0.0%)	[5.6]	152	(100.0%)	[146.4]	152		
	草	27	(3.7%)	[26.8]	703	(96.3%)	[703.2]	730		
	木	10	(5.0%)	[7.4]	192	(95.1%)	[194.6]	202		

表2 各部に含まれる益気、散寒、潤、清熱、補血の5つの作用のそれぞれを有する薬材の割合に
対する5つのカイ2乗独立性検定のまとめ（四角括弧内は期待度数）

まず、各部における薬性作用間の偏りの有無を検討するため、 χ^2 独立性検定を行った。結果の詳細は示していないが、いずれの部においても、各セルの期待度数は全て5以上であり、 χ^2 独立性検定の前提条件を満たしていた。そのうえで分析を行った結果、作用によって有意な偏りが認められた。部ごとの傾向としては、果部では「益気」と「潤」の作用が多く、禽部では「益気」のみが顕著であった。また、草部と木部においては「益気」と「清熱」の作用が主に見られた。次に、各作用に対して部ごとの分布に偏りがあるかを検討するため、再度 χ^2 独立性検定を行った（表2）。表中の四角括弧内はそれぞれのセルにおける期待度数を示している。その結果、「潤」と「清熱」の作用を有する薬材において、部による有意な差が認められた。「潤」の作用を有する薬材は、果部において有意に多く、その他の部では有意に少なかった。特に禽部では「潤」の作用を有する薬材が著しく少なかった。「清熱」の作用を有する薬材については、草部と木部で有意に多く記載されており、果部と禽部では少なかった。特に禽部では「清熱」の作用を持つ薬材はわずか1種類のみであった。

さらに、書籍により各部における薬性作用の記載が異なるか否かを検討するために、書籍・部を説明変数、各薬性作用の有無を結果変数としてロジスティック回帰分析を行った。この解析では、書籍と部の交互作用をモデルに含めて検討を行った。この解析における書籍と部の交互作用の効果の尤度比検定の結果とp値を表3に示す。その結果、「清熱」においてのみ書籍と部の間に有意な交互作用が認められた。

そこで、「清熱」作用に限定して、各書籍の各部（草部・果部・木部・禽部の4部×2書籍＝8パターン）における、「清熱」作用を有する薬材および有しない薬材の数に基づき、 χ^2 独立性検定を行った。その結果を表4に示す。「清熱」に関しては禽部では少なく、草部では多いという傾向は、2つの書籍を合計した解析結果でも一貫していた。一方で、果部および木部では書籍間で傾向に差が見

作用	尤度比 χ^2	p 値
益気	0.583	0.9
散寒	7.742	0.052
湿潤	5.525	0.137
清熱	8.642	0.034
補血	0.243	0.97

表3 書籍・部を説明変数、各作用有無を結果変数としてロジスティック回帰分析における書籍と部の交互作用の効果

書籍と部	清熱あり		清熱なし		合計	χ^2	p 値
食物本草の果部	7 (5.8%)	[9.36]	113 (94.2%)	[110.64]	120	28.79	0.0002
食物本草の禽部	1 (1.3%)	[6]	76 (98.7%)	[71]	77		
食物本草の草部	9 (60.6%)	[10.68]	128 (93.4%)	[126.32]	137		
食物本草の木部	1 (2.4%)	[3.28]	41 (97.6%)	[38.72]	42		
本草綱目の果部	2 (1.9%)	[8.11]	102 (98.1%)	[95.89]	104		
本草綱目の禽部	0 (0.0%)	[5.85]	75 (100.0%)	[69.15]	75		
本草綱目の草部	63 (10.6%)	[46.24]	530 (89.4%)	[546.76]	593		
本草綱目の木部	19 (11.9%)	[12.48]	141 (88.1%)	[147.52]	160		

表4 各書籍の各部において清熱作用を有する薬材の割合（四角括弧内は期待度数）

られ、有意な偏りが認められた。具体的には『食物本草』では「清熱」作用を有する薬材が果部に多く記載されていた一方、木部においては記載が少なかった。これに対して、『本草綱目』では木部に「清熱」作用を有する薬材が多く記載されており表2と一致、書籍間で記載傾向に違いがあることが明らかとなった。

■ 結果のまとめ

「益気」の作用を有する薬材は全体的に多く記載されていたが、部を問わず『本草綱目』よりも『食物本草』のほうに多く見られた。「散寒」の作用を有する薬材は少数であり、書籍や部間で有意な差は認められなかった。「潤」の作用については、書籍の別を問わず果部に多く記載されていた。「清熱」の作用は、『本草綱目』に多く記載されていたが、部による傾向は書籍間で異なっていた。すなわち、『本草綱目』においては草部および木部に多く記載されており、一方で『食物本草』では果部および草部に多く見られた(表4)。「補血」の作用を有する薬材は、禽部には記載がなく、また『本草綱目』よりも『食物本草』に多く記載されていた。以上の結果の概要を表5に示す。

■ 考察

『本草綱目』と『食物本草』を比較した結果、共通して「益気」の作用を有する薬材が多く記載されていたことが明らかとなった。これは、東洋医学における人体構成の基本要素である「気」「血」「水」のうち、とりわけ「気」を補う作用を持つ薬材・食材が重視されていたことを示唆する。文献別に見ると、『本草綱目』では「益気」、「清熱」、「潤」、「補血」、「散寒」の作用の記載が多く、一方の『食物本草』ではこの順序が一部異なっていた。特に「補血」は「益気」と同様に、『食

		益気	散寒	湿潤	清熱	補血
書籍	食物本草	+++	±	+	+	+
	本草綱目	++	±	+	++	±
部	果	+++	±	++	食物本草は+ 本草綱目は±	±
	禽	+++	±	±	±	—
	草	+++	±	+	++	±
	木	+++	±	±	食物本草は± 本草綱目は++	±

※表1・表2・表4の作用あり%の数値 () を表にまとめたもの。

0%：—, 0～5%：±, 5～9%：+, 9～18%：++, 18%以上：+++

表5 結果のまとめ

物本草』において『本草綱目』よりも多く記載されていた。このことから、「気」「血」「水」のうち「気」と「血」に関係の深い「益気」「補血」の作用が、『食物本草』に有意に多く記載されていたことがわかる。

これらの結果は、『食物本草』が食養生や薬膳といった「食」によって「気」や「血」を補う役割を担っていたことを意味しており、すなわち「後天の気」を益すという思想が日常生活において実践されていたことを示している。一方、「清熱」の作用は『本草綱目』において有意に多く記載されていた。これは、「清熱」が薬理的に強い作用を持つことから、『本草綱目』がより病理的な要素の強い「熱」に対する処置を重視していたことを示唆する。すなわち、『本草綱目』は治療を主眼とした薬書であり、『食物本草』とは目的や記述の視点において本質的に異なると考えられる。

さらに『本草綱目』には今回取り上げた5項目の薬効以外にも、発汗、瀉下、利尿、去風湿、温裏、理気、活血、止血、補陽、補陰、固渋、安神、開竅、鎮痙、化痰、消導、驅虫など多岐にわたる薬効が記載されており、薬性の種類も『食物本草』より多岐にわたっていた⁵⁾。

薬性別および部別グループに基づいて考察すると「潤」と「清熱」は作用において有意差が認められた(表2)。具体的には、「潤」は果部に多く、「清熱」は木部および草部に多く含まれる傾向が確認された。一方、「益気」「散寒」「補血」については、有意傾向が見られるものの、統計的有意差とまでは言い切れない結果であった。

部ごとの傾向としては、果部では「益気」「潤」「補血」「清熱」「散寒」の順に多く、草部では「益気」「清熱」「潤」「補血」「散寒」、木部では「益気」「清熱」「補血」「潤」「散寒」の順に記載数が多かった。果部は、「水分」や「栄養価」が高い食材として用いられた一方、草部、木部は『本草学』の由来の通り、薬としての利用が主目的であった可能性が高いと考えられる。

今回の研究における限界としては、比較対象となる部数および品目数が少なく、また検討した書籍が『本草綱目』と『食物本草』の2書のみであった点が挙げられる。さらに、当時は薬性の重複や薬効成分を科学的に明確に分類・特定する手段が存在しておらず、薬性の評価は人びとの経験や感覚、地域的・時代的な背景に大きく左右されていた。加えて、同一の植物・動物でも部位によって作用が異なること、書籍間で記載内容が異なること、さらには加工(修治)によって薬性が変化することなど、分類の明確化を困難にする要素が多く存在していた。そのため、統計解析によって有意差を示すことが困難な側面も残された。

しかしながら、統計学的手法や科学的機器、薬効の検査法などが存在しなかった古代において、経験則に基づいて薬材の効能を見出し、調合し、病態を観察しながら四診（望診・聞診・問診・切診）と照らし合わせて治療を行っていた当時の医療文化は、極めて高度であったと評価できる。このような医学的知見は、『神農本草経』『黄帝内经』『傷寒雑病論』などに始まり、時代ごとに知識と技術が加えられながら、現代においてもなお発展を続ける現在進行形の学問であると位置づけられる。

結語

本研究では、『食物本草』と『本草綱目』に記載されている果部・禽部・草部・木部の4部における5つの薬性（益気・補血・潤・散寒・清熱）の記載数を対象とし、書籍間・部別・薬性別に比較検討を行った。

書籍間の比較においては、『食物本草』では「益気」と「補血」の記載が有意に多く、『本草綱目』では「清熱」の記載が有意に多い傾向が認められた。

部別に見ると、すべての部において有意な傾向が見られた。

薬性別では、「潤」と「清熱」において有意な偏りが確認された。「潤」は果部に多く記載されており、「清熱」は草部・木部に多く見られた。また「清熱」に関しては、両書とも禽部での記載が少なく、草部での記載が有意に多い偏りが見られた。さらに、「清熱」の記載における果部と木部の傾向には書籍間で相違があり、『食物本草』では果部が多く、木部が少ないのに対し、『本草綱目』では果部で少なく、木部が多いという対照的な結果が得られた。

現代社会においては、本草書に記載された多くの薬材・食材が科学的に解明され、薬用・食用の双方で活用されている。日常の食生活においても、それらの多くは現在も利用されており、漢方医学や食養生の実践において『本草学』の理解は極めて重要であると考えられる。

付記：本稿は、第71回日本東洋医学会学術総会にて発表した内容にさらに検討を加えたものである。

＜利益相反（COI）＞

開示すべき事項はない。

引用文献

- 1) 傳維康主編，川井正久編訳：中国医学の歴史（第2版）．東洋学術出版社，千葉，1997，p.37-65
- 2) 孫思邈著，景嘉・馬晋三監修，千金要方刊行会編集：備急千金要方 日本語版（下巻）．千金要方刊行会，1976年，p.342
- 3) 上野益三監修，吉井始子編：食物本草本大成．第四巻．臨川書店，京都，1980，p.1-4
- 4) 明・姚可成匯輯，達美人・樓紹來點校：食物本草．人民衛生出版社出版，北京，1994
- 5) 李時珍編：本草綱目．中国書店，福岡，1988
- 6) 上野益三監修，吉井始子編：食物本草本大成．第一巻．臨川書店，京都，1980
- 7) 真柳誠：医食同源の道草4－薬材の“料理”．vesta第89号：64-67，2013年2月