

THE JAPANESE JOURNAL FOR
HISTORY OF PHARMACY

薬史学雑誌

Vol. 51, No. 2.

2016

—目 次—

柴田フォーラム

食品着色料とその規制法令の歴史の変遷…………井上 健夫…… 75

原 著

「薬劑誌」の目次リストとその記事内容、背景（1）—東京薬劑師会発足時 第1号
（1889（明治22）年4月）から第25号（1891（明治24）年4月）まで…………五位野政彦…… 86

日本薬局方に見られた向精・神経薬の変遷（その18）本邦産カノコソウ（纈草）の
栽培品種の新たな知見についての一考察…………柳沢 清久…… 96

江戸末期の売薬「テルメル」—その包装・効能書・剤形…………野尻佳与子……104

研究ノート

済生卑言：石見銀山鉱山病対策「済生卑言」の用語と構成…………成田 研一……112

雑 録

会務報告………… 117

THE JAPANESE SOCIETY FOR HISTORY OF PHARMACY

c/o CAPJ, 4-16, Yayoi 2-chome,
Bunkyo-ku, Tokyo, 113-0032 Japan

薬史学誌

Jpn. J. History Pharm.

Indexed in Medline since 1980

日 本 薬 史 学 会

<http://yakushi.umin.jp/>



入会申込み方法

入会のお申し込みは「入会申込書」に必要事項をご記入の上、下記の学会事務局に郵送・FAXもしくはメールに添付し、提出して下さい。「入会申込書」は、学会webからダウンロードするか、学会事務局へお問い合わせ下さい。入会申込書をいただきましてから、事務局より会費納入郵便振替用紙を送付させていただきます。

〒113-0032 東京都文京区弥生 2-4-16
(財)学会誌刊行センター内 日本薬史学会 事務局
tel : 03-3817-5821 fax : 03-3817-5830
e-mail : yaku-shi@capj.or.jp ホームページ(HP)<http://yakushi.umin.jp/>
郵便振替口座 : 00120-3-67473 日本薬史学会

The JAPANESE JOURNAL FOR HISTORY
OF PHARMACY, Vol. 51, No. 2 (2016)

CONTENTS

Shibata Forum

Takeo Inoue : A Historical Study of the Development of Food Colorings and its Regulation in Japan	75
---	----

Original

Masahiko Goino : The Table Contents of the Journal “YAKUZAISHI” and Its Background (1) (April, 1889–April, 1891).....	86
Kiyohisa Yanagisawa : Transition of Psychotropic Drugs in Japanese Pharmacopoeia (JP) (Part 18) The Study for New Knowledge and Decisions regarding Cultivation Method for Japanese Valerian (Kisso)	96
Kayoko Nojiri : “Terumeru,” A Patent Medicine of the Late Edo Era—The Packaging, Efficacy Statement, and Dosage Form—	104

Research Note

Kenichi Narita : The Notation and Constitution of “SAISEIHIGEN (濟生卑言)” as the Measure for Mine-Workers-Disease at Iwami-Ginzan-Silver-Mine	112
--	-----

食品着色料とその規制法令の歴史的変遷^{*1}井 上 健 夫^{*2}A Historical Study of the Development of Food Colorings and its Regulation in Japan^{*1}Takeo Inoue^{*2}

(Received October 30, 2016)

はじめに

わが国は独自の食文化を形成しており、「和食」の世界的な認知度の高まりから 2013 (平成 25) 年にはユネスコ無形文化遺産に指定されたのは記憶に新しい。その重要な要素の一つとして色彩があり、食品そのものが持つ色や食器が持つ色、またその組み合わせを含め長い間に文化として培われてきた。その中で、食品素材そのものが持つ色彩の利用、また着色料を用いた食品への着色技術は、食品の製造、加工技術の進歩、流通機構の発展とともに、日本の食文化の一部を構成している。

着色料の食品への使用は古くから行われていたが、その一方で、19 世紀後半に合成色素が工業的に生産されるようになってからは、安全性の認識の高まりと共に、着色料使用に対する規制法令が制定されるようになった。

現在、日本の食品添加物は、指定添加物 (454 品目)、既存添加物 (365 品目)、天然香料 (約 600 品目)、一般飲食物添加物 (約 100 品目) に分類される (2016 年 10 月末現在)。本稿では、今日に至るまでの日本における食品着色料の使用の歴史的経緯、及び明治以降に始まった、着色料規制法令の歴史について報告する。

1. 食品着色料の歴史的変遷

(1) 古墳時代まで

わが国において最初に色彩として現れたのは赤色と考え

られるが、顔料はベンガラであったとも言われている¹⁾。赤は血の色であり、また天上に光輝く太陽の色でもあり、これに病人の回復や死者の復活など宗教的、呪術的な意味合いを持たせたと考えられる。施朱の風習は旧石器時代後期に入ってからと考えられている²⁾。

(2) 古墳時代

古墳時代前期になると碧玉岩石釧、車輪石、鋏形石などが作られた。いずれも呪術的な性格のものであるが、美しい灰青色や緑色は神聖な感覚も感じられる³⁾。彫刻や彩色をした文様を持つ古墳は、5 世紀になると九州中西部に現れ、瀬戸内海、近畿、関東、東北に広がるのは 7 世紀ごろと考えられている⁴⁾。装飾古墳の壁画には、赤、黄、白、緑、青、黒の合計 6 色が使用されているが、6 色すべてを使用した壁画はなく、王塚古墳 (福岡県) で赤、黄、白、緑、黒の 5 色を用いているのが最も多いとされている⁵⁾。

(3) 大和時代から奈良時代

奈良時代の色の表現については、万葉集に詠まれているものについて伊原が報告をしている。それによると、色彩を表す用語は、30 余種に及び、他の記紀、歌謡、次代の諸勅撰集と比較してもその数が多い。また、その半数の 17 種の色彩は、染色に関するものが詠まれている⁶⁾。

万葉集であげられている染色で染料として明らかなものは、「茜」、「桓津幡」、「鶏冠草」、「紅」、「古奈宣」、「菅根」、「鴨頭草」、「桃花葛」、「土針」、「橡」、「芽子」、「唐棣」、「榛」、「水縹」、「緑」、「紫」及び「山藍」である⁶⁾。

^{*1} 本稿は、2016 (平成 28) 年 8 月 6 日に京都大学で開催された第 9 回日本薬史学会柴田フォーラムにおける講演に補筆したものである。

^{*2} 三栄源エフ・エフ・アイ株式会社 取締役常務執行役員 Director, Managing Executive Officer, San-Ei Gen F.F.I., Inc. 1-1-11 Sanwa-cho, Toyonaka, Osaka 561-8588.

表 1 古事記から万葉集にみられる色彩用語

成立年	文献	種類	色彩用語
712	古事記	約 14	赤, 丹, 紅, 絳, 赤土, 錦色, 黄, 青, 紫, 黒, 玄, 墨色, 白, 素等
720	日本書紀	約 28	赤, 朱, 緋, 朱華, 赭, 錦色, 桃染, 霞錦, 黄, 金色, 埴土, 緑, 青, 蒼, 翠 (あを), 縹, 藍, 紺, 紫, 赤紫, 黒紫, 葡萄 (えび), 黒, 玄, 葵摺, 白, 素等
	風土記	約 15	赤, 朱, 紅, 阿為, 丹, 黄葉, はに, 青, 蒼, 滄, 紺, 紫, 黒, 白等
	宣命	約 7	赤, 朱, 丹, 黄, 紫, 黒, 白等
	祝詞	約 5	赤, 丹, 青, 黒, 白等
751	懷風藻	約 17	赤, 紅, 丹, 朱, 黄, 緑, 翠, 碧, 青, 蒼, 滄, 紫, 玄, 墨, 緋, 白, 素等
	万葉集	30	赤, あけ, あらぞめ, ももぞめ, 紅, 茜, まはに, 丹, そは, からあゐ, もみち, 黄, はにふ, 緑, 山藍摺, 鴨の羽色, 青, 水縹, 月草摺, 紫, 杜若摺, 子水葱摺, 黒, 榛摺, 椶, 白, 朱華色, 土針摺, 菅の根摺等

(伊原 昭, 万葉の色, 笠間書院, 1989 より抜粋)

さらに伊原は, 古事記 (712 年) より万葉集に至るまでの資料にみえる色彩を表す用語を調べており⁶⁾, それらを表 1 にまとめた。

この時代になると, 日本においても文献的資料が残っており, 当時の食文化, 色文化について比較的具体的に知ることができる。正倉院文書には, 大豆餅 (まめもち), 小豆餅 (あかあずきもち) などの記載があり⁷⁾, 着色が目的であったかは不明ではあるが, 結果的には着色された加工食品が存在した。

坪井によると, 赤米の文献上の初出は, 正倉院文書「尾張国正税帳」(734 年) に朝廷へ酒料赤米として 259 斗を納めた記載であるという。当時の赤米がインディカ米であったか, ジャボニカ米であったか, あるいは, 糯 (もち) か粳かも不明であるが, 奈良時代以前から日本で栽培されていた赤米であると考えられている⁸⁾。柳田国夫は, 白い米を赤色の小豆で染めるのは, 喪われた赤米と同質の価値を求めようとする信仰の一過程と考えたが⁹⁾, 先に述べたように古代から人々が持っていた, 赤に対する呪術的意味もあったことも十分ありえるのではないか。そして, これが米を色染めする神饌に繋がっているとも考えられる。

これらの中には, 染色名が染料植物の特性を捉えた名称となっている例以外にも, いわゆる正色といわれる色があることも注目される。陰陽五行説は, 大陸より早くから渡来し, 7 世紀半ばより急速に浸透し, その思想の盛行は, 天武朝に及んで頂点に達したと考えられている⁹⁾。その中で, 五色とは青, 赤, 黄, 白, 黒であり中国ではこれらを混じり気のない正しい色としている。最初は実際の色彩というよりはむしろ概念的色として受け入れられていたようである¹⁰⁾。

「風土記」は, 現代風に言えば「各国の気候と地味につい

ての記録」である¹¹⁾。風土記撰進の命は 713 (和銅 6) 年に元明天皇の時に出行しているが, 公式な名称はできず未完成に終わったと考えられている。現在伝わっている各国の風土記から食と色についての記述を調べてみると紅草や紫草, 枝子などの記載があり, これらの本草植物が染料の原料として貴重であったことが伺いしれる¹¹⁾。食については, 「出雲国風土記」に神饌のことが記載されている。現代に伝わる各地の神饌については, 米などを赤や黄色などに染め分けたものが見受けられる。風土記に記載された神饌が人工的に着色されていたかは不明であるが, 紅草, 紫草, 枝子など染料の原料となる草木が数多く記載されているので衣服などの着色以外に用いられていた可能性は十分考えられる。

(4) 平安時代における食と色彩

平安時代になると貴族文化が花咲き, かな文字の発達と相まって, 色彩の表現がより詳細なものとなっていった。伊原は, 平安朝文学作品に見られるだけでも 130 種以上の, おそらくは 200 種を超える色合いがあるとしている。また, 表と裏の布をかさねてつくる複合的な襲 (かさね) の色目が衣類や料紙に使われた^{10,12,13)}。

平安時代, 特に藤原氏による成熟した貴族支配の社会においては, 貴族の生活は一応安定したものとなったが, それと同時に生活様式の形式化が進んでいった。生活様式の規定についてはいろいろと記録が残っているが, 特に後醍醐天皇の勅命により編纂された「延喜式」には, 宮中の年中行事や作法等が詳細に記載されている。延喜式には, 着色料に用いることができる原料について表 2 に示すような記録がある¹³⁾。この中で内蔵寮 (うちのくらのつかさ) は神に供する服や祭祀の奉幣などを司る役所, 主計寮 (かずえのつかさ) は税等を司る役所, 民部省は民政を司る役所

表 2 延喜式にみられる染料原料

管轄役所名	染料の原料
内蔵寮	朱砂, 胡粉, 緑青, 丹などの顔料 紫草, 茜, 茺安草, 支子 (くちなし), 藍などの染料
主計寮	紅花, 茜: 伊賀, 伊勢, 相模, 武蔵, 常陸, 越中, 安芸等より 黄蘗, 紅花: 尾張, 参河, 備後, 紀伊 紅花, 茜, 黄蘗皮, 呉桃子 (くるみのみ): 越前
民部省	紫草: 甲斐, 相模, 武蔵, 下総, 常陸, 信濃, 上野, 下野, 出雲, 石見, 太宰府 茺安草: 近江, 丹波 胡粉, 緑青, 丹: 長門 朱砂, 茜: 太宰府

(伊原 昭, 平安朝の文学と色彩, 中央公論社, 1982 より抜粋)

である。表2に見られる原料は染料としては主として衣服等に用いられたものであるが、紅花、茜、紫草、梔子など本草書に記載のものも多く、これらのなかにも儀式等における食品の着色に使われたものがあつたとも考えられる。しかし、一般庶民の食品への着色は、ほとんどなかったものと思われる。

(5) 中世の食と色

平安貴族の時代が終了し、鎌倉、室町と武家の政権が確立されると、簡素で実際の生活が中心となった。しかし、武士の時代の必然性もあり、食品の加工、保存などの技術も少しずつ発達している。この時代の大きな特色としては、庶民でも貧困でないものは、米を常食とすることが多くなったことがあげられる¹⁴⁾。

食品と色については、16世紀の公家である山科言継の「言継卿記」に、赤飯、赤粥などの記述がある¹⁴⁾。また、「三好筑前守義長朝臣亭江御成之記」に1561(永禄4)年に足利義輝が三好義長の邸に行った時の式三献の献立がみられるが、それによると初献には亀のから、二献にはのし鮑、つべた貝、鯛、三献にはするめ、たこ、醬煎(ひしおiri)がだされている。この亀のからというのは、亀の甲にするめ(青)、鰹(赤)、にし(黄)、鮑(白)、いりこ(黒)の五色をしばって盛ったものという¹⁴⁾。これらの食と色の関係は、明らかに概念的な要素が強く神饌における着色に通じるものであるが、食品の見た目を華やかにし、食欲をそそることは目的としていないと思われる。鎌倉末期といわれる「厨事類記」には、宮中の献立があり、3月3日、5月5日、9月9日などの節供には、赤飯が供されているようであるが、これも儀式的なものと考えられる¹⁵⁾。

『徒然草』の中には、197段に延喜式のことを、206段には陰陽寮に属した陰陽師のことが記載されている¹⁶⁾。また、60段の「よき芋頭を選びて、ことに多く食ひて、万の病

を癒しけり」や、68段の「土大根をいみじき薬とて、朝ごとに二つづつ焼きて食ひける事」のような、医食同源的な考えがみられる。このことは、先に述べた着色料としての生薬の利用にも発展していった素地とも考えられる。即ち、食品への着色は儀式的なものを除いては、当時まだ一般的ではなかったものの、当時の人々の潜在意識のなかには、十分に将来を予見するものがあつたと考えられる。

(6) 江戸時代の食と色

これまで、古代から中世までの食と色に関する調査結果を述べてきたが、一部の儀式などの例外を除いては、積極的な食品着色の記載はほとんどなかった。しかし、江戸時代に入り、食品加工はひとつの全盛期を迎え、同時に食品への着色も増加し現代に通じるものが数多く出現した。当時の着色料は、植物由来のものがほとんどで、しかもその多くは、もともと生薬として古くより使用されてきたものであり、いわゆる本草として中国から移入された知識によるものが多かった。したがって、江戸時代を中心とした食品着色について調査結果を述べる前に、生薬の中の着色料について、その本草学的調査を行ったので報告する¹⁷⁾。調査は、基本的に中国書店版の本草綱目¹⁸⁾を基に行った。調査の結果を、表3に示した。表中、和名は基本的に新註校定国譯本草綱目¹⁹⁾によった。基原動植物は本草綱目通釈¹⁸⁾を主として用い、和文科名については、主として日本中国植物名比較対照辞典¹⁹⁾によった。その他の参考文献は、章末に記してある^{20~27)}。

表を見てみると、現在も食品用天然着色料として使用されているものも数多くある。梔子(クちなシ)は、「神農本草経」に記載されている。紅花も起源は中近東と言われており「神農本草経」には記載はないが、その後の「図經本草」には記載されている。その他鬱金(ウコン)、紅麴、ラックなどの記載もみられる。これらは、医薬として本草

表 3 本草書に記載されている主な着色料生薬

本草名	基原 [科名]	出典	引用根拠	本草 綱目	巻部
姜黄	ウコン 鬱金 (<i>Curcuma longa</i> LINNE), 春鬱金 (<i>Curcuma aromatica</i> SALISB) [ショウガ科 ZINGIBERACEAE]	本草綱目	並可浸水染色。形雖以鬱金。面色不黄也。	14・草	集解
鬱金	ウコン 鬱金 (<i>Curcuma longa</i> L.), 春鬱金 (<i>Curcuma aromatica</i> S.), 我朮 (<i>Curcuma zedoaria</i> ROSC.) [ショウガ科 ZINGIBERACEAE]	本草衍義	今人将染婦人衣最鮮明。面不耐日炙。	14・草	集解
		本草綱目	其根大小如指頭。長者寸許。 體圓有横紋如蟬腹狀。外黄内赤。 人以浸水染色。	14・草	集解
紅藍花	ベニバナ 紅花 (<i>Carthamus tinctorius</i> L.) [キク科 COMPOSITAE]	図経本草	其花暴乾。以染真紅。又作燕脂。	15・草	集解
卮子	クチナシ 梔子 (<i>Gardenia jasminoides</i> ELLIS, <i>Gardenia augusta</i> MERRILL var. <i>grandiflora</i> HORT.) [アカネ科 RUBIACEAE]	神農本草經	經霜乃取。入染家。	36・木	集解
紅麴	ベニコウジ 紅麴 (<i>Monascus purpureus</i> WENT) [モナスカス科 MONASCASEAE] の作用による。 ヒュ (<i>Amaranthus mangostanus</i> L.) [ヒュ科 AMARANTHACEAE]	本草綱目	入酒及酢醗中。鮮紅可愛。	25・穀	集解
		図経本草	紫莖葉通紫。吳人用鮮爪者	27・菜	集解
槐	エンジュ 槐 (<i>Sophora japonica</i> L.) [マメ科 LEGUMINOSAE]	本草綱目	其花未開時。狀如米粒。炒過煎水染黄甚鮮。 子上房七月収之。堪染。	35・木	集解
		本草拾遺	子上房七月収之。堪染。	35・木	集解
槐花	エンジュ 槐 (<i>Sophora japonica</i> L.) [マメ科 LEGUMINOSAE]	本草綱目	未開時采收。……染家以水煮一沸出之。其稠滓為餅。 染色更鮮也。	35・木	修治
紫卿	<i>Laccifer lacca</i> KERR.	本草綱目	今吳人用造脂。按張勃録云。 人折漆以染絮物。其色正赤。謂之蟻漆赤絳。	39・蟲	集解
		唐本草	紫卿紫色如膠。作赤皮及寶鈿。 用為假色。	39・蟲	集解
		海藥本草	是木中津液結成。可作胡燕脂。	39・蟲	集解
		図経本草	惟染家須之。	39・蟲	集解

(増淵法之編, 日本中国植物名比較対象辞典, 東方書店, 1988; 李時珍撰, 本草綱目, 実用書局出版, 1963; 小野蘭山, 本草綱目啓蒙, 東洋文庫 540, 平凡社, 1991; 黄編, 神農本草經, 中医古籍出版社, 1982; 弘景注, 小嶋尚真, 森立之等重集, 本草經集注, 南大阪出版センター, 1972; 蘇頌撰, 胡乃長, 王政譜集注, 蔡景峰審定, 図経本草 (集復本), 竜源出版公司, 1988; 中国科学院中国植物志編集委員会, 中国植物志, 科学出版社, 1979 より抜粋)

を使用すると同時に染料としての効能も知られており、医食同源的な考えから、抵抗なく食品への着色等へ繋がっていると考えられ興味深い。

江戸時代に入ると、全国的な幕府の支配が徹底し、町人の台頭等とともに、農業、食品加工等の大きな発達が見られた。即ち、江戸時代に和食文化の一つの完成された姿を見ることができる。

さて、この時代を中心に当時の書物に見られる食品着色の例を調査した結果を表 4 に示す²⁸⁾。まず、古事類苑飲食部²⁹⁾に記載のある食品着色関連の記載について調べた。古事類苑は、1879 (明治 12) 年に文部省編纂係により作業が開始され、神宮司庁により 1914 (大正 3) 年に完成されたもので、歴代の制度、文物、社会全般の事項を、六国史か

ら 1867 (慶応 3) 年以前の基礎的な資料により採録し、原文を列举したものである。古事類苑記載の文献以外でも、多くの食品着色に関する記載があり、着色料としてさまざまな原料が用いられており、例えば、紅花、くちなし、灰墨、蘇芳、糸瓜 (へちま)、大豆、小豆、蓬 (よもぎ)、大根の葉、黒ごま、うこんなどが見られる。

飯類や餅の他、菓子等への着色も江戸時代には多く見られ、特に茶の湯の普及とともに茶菓子としての発達もあった和菓子においては、色の種類も多く、また、その製法も大変凝ったものになっている^{30,31)}。実際、現在の伝統的和菓子の多くは、江戸時代にその端を発している。また、和漢三才図絵にみられる加須底羅 (かすていら) 及び浮石糖 (かるめいら) のような外来性のものも散見され興味深い。

表 4 食品への着色料使用の文献上の記録

原料	学名	食品への使用記録	出典	出版年
紅花	<i>Carthamus tinctorius</i> LINNE	餅の着色（紅色）	和漢三才図絵	1713（正徳 3）
		餅（未開紅）の着色（紅色）	古今名物御前菓子図式	1761（宝暦 11）
		餅（薄皮羽二重餅）の着色（紅色）	菓子話船橋	1841（天保 12）
		羊羹の着色（紅羊羹）	菓子話船橋	1841（天保 12）
		カルメラなど菓子の着色（黄色）	和漢三才図絵	1713（正徳 3）
		金平糖の着色（赤）	古今名物御前菓子秘伝抄	1718（享保 3）
		有平糖の着色（赤）	古今名物御前菓子図式	1761（宝暦 11）
		食用酢の着色	染料植物譜	1937（昭和 12）
		豆腐の着色（紅色）	豆腐百珍余録	1784（天明 4）
		紅花飯	料理伊呂波包丁	1773（安永 2）
クチナシ	<i>Gardenia jasminoides</i> ELLIS, <i>Gardenia augusta</i> MERRILL var. <i>grandiflora</i> HORT.	豊後黄飯（黄色）	徳用食鏡	1833（天保 4）
		雪餅，笹餅の着色（黄色）	料理物語	1643（寛永 20）
		豆腐玉子の着色	料理物語	1643（寛永 20）
		餅の着色（黄色）	和漢三才図絵	1713（正徳 3）
		餅（玉子餅）の着色（黄色）	古今名物御前菓子秘伝抄	1718（享保 3）
		餅（定家餅）の着色（黄色）	古今名物御前菓子図式	1761（宝暦 11）
		餅（薄皮羽二重餅）着色（黄色）	菓子話船橋	1841（天保 12）
		羊羹の着色（山吹羹）	菓子話船橋	1841（天保 12）
		金平糖の着色（黄色）	古今名物御前菓子秘伝抄	1718（享保 3）
		有平糖の着色（黄色）	古今名物御前菓子図式	1761（宝暦 11）
		染飯（黄色の染色）	東海道名所記	1658（万治元年）
		くちなし飯（黄色）	名飯部類	1802（享和 2）
		餅の染色（黄色）（台湾）	台湾有用樹木誌	1917（大正 7）
		山梔（くちなし）ぞめの色ハンペン	豆腐百珍続編	1783（天明 3）
		色付けいも	いも百珍	1789（寛政元年）
		唐糸かまぼこを染める（黄色）	料理調法集	1823（文政 6）
シソ	<i>Perilla frutescens</i> BRITT. var. <i>acuta</i> KUDO	鎌倉時代から梅干しに紫蘇をいれていた	本朝食鑑	1695（元禄 8）
		梅と淹蔵すると汁が香紅となりものを染める	本朝食鑑	1695（元禄 8）
		梅干しの着色	染料植物譜	1937（昭和 12）
ベニノキ	<i>Bixa orellana</i> L.	チーズ，チョコレートの食用染料	染料植物譜	1937（昭和 12）
ラックカイガラムシ	<i>Laccifer lacca</i> KERR.	食物の着色	染料植物譜	1937（昭和 12）
ウコン	<i>Curcuma longa</i> L.	餅（薄皮羽二重餅）の着色（黄色）	菓子話船橋	1841（天保 12）
		飲食物の着色	色料新編	1910（明治 43）
		地下茎から黄色粉状の染料を取り食品を染める	内外実用植物図説	1907（明治 40）
		根茎からの黄色染料でカレイ粉を染める（台湾）	台湾植物図説	1927（昭和 2）
サフラン	<i>Crocus sativus</i> L.	ケーキ類，糖菓類，乾菓子類， リキュール酒の着色	染料植物譜	1937（昭和 12）
アカキャベツ	<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>capitata</i> Dc.	飲料の着色	染料植物譜	1937（昭和 12）
ブドウ	<i>Vitis vinifera</i> L.	菓子の着色（五色さまざまに染める）	嬉遊笑覧	1830（文政 13）
墨，炭	—	菓子（金平糖）を染める（灰墨，黒色）	古今名物菓子秘伝抄	1718（享保 3）
		羊羹（鍋炭で黒く着色する）	和漢三才図絵	1713（正徳 3）
		羊羹を練墨と青粉で染める（青羊羹）	菓子話船橋	1841（天保 12）
		豆腐を黒く染める	豆腐百珍続編	1783（元明 3）
		五色蒲鉾（鍋炭で黒くする）	万宝料理秘密箱二編	1800（寛政 12）
		鱧（はも）のすり身を黒く染める（鍋炭）	料理伝	（江戸中期）
葉緑素	—	五色蒲鉾（青菜，青どりで青く染める）	万宝料理秘密箱二編	1800（寛政 12）
		色付けいも	いも百珍	1789（寛政元年）
		よせ菜を絹こしにして青をつける	料理調法集	1823（文政 6）

（神宮司廳蔵版，古事類苑 飲食部（普及版），平凡社 1984；鈴木晋一，古今名物御前菓子秘伝抄，教育社新書〈原本現代訳〉，教育社，1988；飲食史林第 2 号，飲食史林刊行会，1980 より抜粋）

化学的に合成された色素が、工業的に生産されるようになったのは、世界的にみても19世紀後半のことであり、日本へ伝わったのは明治以降のことである。結果として、生薬的な着色料やもともと食品に由来する着色料が主体であり、さらに濃縮等の技術も未熟であったことから、着色料そのものによる中毒は少なかったのではないかと考えられるが、「雌黄」のように、有毒な砒素の硫化鉱物であったと考えられているものもある³¹⁾。着色の目的も、当初は色そのものが持つ呪術性、神聖性と陰陽五行説の正色等が結びついて、着色料としての本草によって行われてきたが、次第に見た目の美しさ等、五感に訴える要素が増えてきたのではないかと考えられる。

いわゆる天然添加物には、化学的安全性のデータはほとんどないが、長い使用実績があり、人の健康確保にとって問題があるという報告がないことに基づき安全であるとされてきた。しかしながら、例えば天然着色料について系統的な使用についての文献学的調査はこれまでなされていなかった。従って、天然着色料による食品の着色記録を原料別にまとめることは、大変意義のあることである。この中には、既に使われなくなっているものもあるが、現在も天然着色料として広く使われているものも多く含まれている。

2. 食品着色料法規制の歴史的変遷

(1) 法規制の始まり

江戸時代に食品加工や調理法の一つの頂点があったが、開国後、化学的染料の移入と併せて徐々に法的な規制がはじまった。本章では明治から昭和初期に至るまでの食品着色料の規制法令について調査整理した^{32,33)}。

着色料による食品等の着色は、世界各国でかなり古くから行われていたが、その規制法令が制定されるようになったのは、19世紀後半に合成色素が工業的に生産されるようになってからである。

19世紀後半から20世紀前半にかけて、1887（明治20）年にドイツ、1891（明治24）年にベルギー、1912（明治45）年にフランス、1914（大正3）年にスイスとヨーロッパ各国で、さらに1920（大正9）年にカナダで、1922（大正11）年に米国でと次々に着色料取締規則が制定されはじめたことが知られている³⁴⁾。

わが国で初めて全国的な着色料の取締規則が制定されたのは1900（明治33）年であり、これは年代的にみてヨーロッパ諸国とほぼ同時期である。西欧先進諸国に遅れまいと懸命であった明治の先人たちの努力が伺いしれる。

当時の着色料法的規制の方法は、大別して次の3種の方

式に分類される。

a) ネガティブ・リスト方式

使用してはいけない添加物の名称を掲げ、リストにない添加物は自由に使用できる方式である。当時、ドイツ、日本、及びスイス等がこの方式を採用していたが、現在この方式を採用している国はない。

b) ポジティブ・リスト方式

使用してよい添加物の名称を掲げ、リストにある添加物しか使用が認められない方式である。当時ベルギー、フランス、カナダ、米国等がこの方式を採用していた。現在では、この方式が一般的である。

c) 両者の併用方式

ネガティブ・リスト方式と、ポジティブ方式の混合方式。当時わが国はネガティブ・リスト方式であったが、清涼飲料水用タール色素に限ってポジティブ・リスト方式だったので、食品衛生法が施行されるまでは両者の併用方式であったと考えてよい。

(2) 明治初期の規制

わが国初の着色料規制としては、大阪府が1871（明治4）年11月に出した飲食物に有害染料を使用することを禁止するという布達がある³⁵⁾。当時は有害な『唐藍、紺青、緑青、唐緋』を菓子に使用する者があとを絶たなかったため、大阪府では“今後菓子に限らず食品一般にこれらを使用することを禁止する”と布達した。

政府による規制法令としては内務省達1878（明治11）年4月18日乙第35号³⁶⁾をもってはじめとする。その内容は、『近来「アニリン」ソノ他鉍属製ノ絵具染料ヲ以テ飲食物ニ着色スルモノ不候右ハ自然人身ノ健康ヲ害スルハ勿論中ニ甚シキ中毒ニ羅リ忽地非命ノ横夭ヲ致スモノ有之危険ノ至リニ候條各地方ニ於テ注意取締可致此旨相達候事』であって、その要旨は“最近アニリン其他鉍属製の絵具染料で飲食物を着色するものが少なくないが、これは人の健康を害するのであるから、各地方において取り締まるように”というものである。具体的な着色料名等の記載はない。

なお、一般用語では色をつけることを現在と同様「着色」と表記していたが、法令用語としては「著色」と表記され、これを「ちゃくしょく」と音読していた。法令用語が「著色」から「着色」に変わったのは1957（昭和32）年である。

(3) 「有害性著色料取締規則」

明治時代に入り、海外で生まれた化学染料が輸入され始めると、化学染料による食品着色が行われるようになってきた。しかしながら、当時は品質に関する規制がなく、中毒が多発するようになった。これを受け、法的規制が整備

され1900（明治33）年4月17日内務省令第17号により、わが国で初めて全国的な着色料の取り締まり規制である「有害性着色料取締規則」が制定された。これは年代的にみてヨーロッパ諸国とほぼ同時期である。「有害性着色料取締規則」の第9条には、図1に示したように「有害性着色料」で飲食物を着色したり、その着色飲食物を販売したりしてこの規則に違反したものは、25円以下の罰金に処すとの罰則が定められている。25円というのは、当時としてはかなりの金額であったと思われる。さらに1910（明治43）年には清涼飲料水への使用を許可する食用タール色素名が通知された（表5）。これはわが国初のポジティブ・リストであった。その後30年間実質的な変化はなかったが、1941（昭和16）年に食用タール色素の官封制度が開始され、これが現在行われている製品検査制度の始まりであるといえる。そして、1947（昭和22）年の食品衛生法施行により、22品目の食用タール色素が合成着色料として指定され、広く使用されるようになった。

（4）「清涼飲料水営業取締規則」

1900（明治33）年6月5日内務省令第30号「清涼飲料水営業取締規則」³⁷⁾の第4条には、清涼飲料水にタール色素（当時は「テール」色素」という文言が使用されていた。ドイツ語“Teer”の発音に由来する。）、サッカリン、有害性芳香質または防腐剤の使用を禁ずる旨の記載がある。法的に「タール色素」が現れた最初である。

この改正後、1910（明治43）年7月衛第5366号で内務省衛生局長から地方長官（現在の都道府県知事）あてに、清涼飲料水への使用を許可する食用タール色素名が通知さ

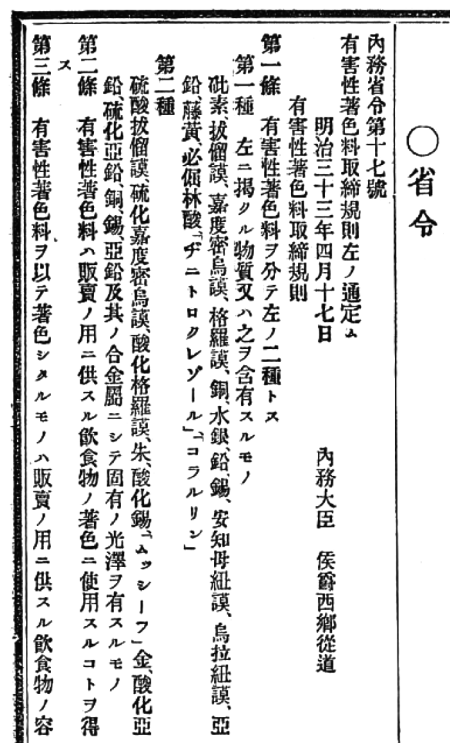


図1 有害着色料取締規則（1900（明治33）年4月17日内務省令第17号）

表5 1910（明治43）年7月衛第5366号にて清涼飲料水への使用を許可する食用タール色素名が通知（わが国初のポジティブ・リスト）

1) 赤色
(1) フロキシシン/Phloxin（デクロール、テトラブローム、フルオレスツエインのカリウム塩類）
(2) エオジン/Eosin（テトラブローム、フルオレスツエインのアルカリ塩類）
(3) エリトロジン B/Erythrosin B 又ヨードエオジン B/Jodoeosin B（テトラヨード、フルオレスツエインのアルカリ塩類）
(4) ローゼベンガーレ/Rosebengale 又ベンガールローゼ/Bengalrose（デクロール、テトラヨード、フルオレスツエインのカリウム塩類）
(5) アマラント/Amaranth 又エヒトロート NS/Echtröt NS 又ナフトールロート S/Naphtholrot S 又ボルドー S/Bordeaux S（ナフチオン酸アフォナフトール（2）デスルフォ（3, 6）のナトリウム塩類）
2) 橙黄色
オレンジ I/Orange I 又アルファナフトールオレンジ/ α -Naphtholorange 又トロペオリン 0001 号/Tropaeolin 000Nr.1（スルファニル酸、アツォアルファナフトールのナトリウム塩類）
3) 黄色
ナフトールゲルブ S/Naphtholgelb S 又シュヴェーフェルゲルブ S/Schwefelgelb S 又ゾイレゲルブ S/Sauregelb S 又アニリンゲルブ/Anilingelb 又チトロニン/Citronin 又ヤウネアチデ/Jauneacide（デニトロ（2, 4）ナフトール（1）スルフォ酸（7）のカリウム又はナトリウム塩類）
4) 青色
インデゴデスルファチド/Indigodisulfacid（インデゴ、デスルフォ酸ナトリウム）
5) 緑色
リヒトグリュン SF/Lichtgrün SF 又ゾイレグリュン D/Sauregrün D 又ゾイレグリュンエキストラ/Sauregrün extra（デメチル、デベンチル、ジアミド、トリフェニール、カルビノール、トリスルフォ酸のナトリウム塩類）

れた³⁸⁾。わが国初のポジティブ・リストである。表5に、その色素名を示す。明治維新前、わが国の食品業界では主として“化学的合成品以外の”着色料、いわゆる天然着色料が使用されていたが、明治以後は外国からの輸入合成着色料が使用されるようになった。しかしながら、輸入食用タール色素は一般に高価であって、それが普及の大きな妨げになっていた。

(5) 食用タール色素緘封制度の実施

1910（明治43）年以降約30年間、着色料規制の法令は実質的にはなんら変化することなく推移した。1941（昭和16）年12月2日厚生省告示第535号³⁹⁾により、食用タール色素のいわゆる緘封制度が開始された。告示第535号では、図2に示されるように、食品添加物と医薬品が区別なく告示されている。この点は、現在と異なる点であった。緘封は一般には「官封」とも表記されることもあったが、これが現在行われている。国による製品検査制度のはじまりといってよい。緘封を行うべき食用タール色素としては、18品目があげられた⁴⁰⁾。衛生試験所では、食用タール色素について、試験規格内規に従い検査が行われた⁴¹⁾。合格した製品は告示に従って「大日本帝国政府 検 衛生試験所」と書かれた検査印紙で封緘され、さらに「本品中衛生上有害物質ヲ検出セズ」という文章と純色素分のパーセンテージを記載した「試験成績票」が貼付されて市販された（図3）。

(6) 食品衛生法の施行

新憲法下の第1回国会は、1947（昭和22）年5月20日から会期延長を重ねること4回、204日間の会期を終えて12月9日に閉会した⁴²⁾。この国会で約200件の法案が審議され、食品衛生法はこの国会で成立した。当時わが国は連

合国軍の占領下にあり、法律改正など具体的政策は、かなりの部分が連合国軍総司令部（GHQ）の指令によって作成されていた。しかし、食品衛生法は原案作成の段階からわが国の関係者のみの手で行われ、国会に上程する前にGHQ法規審査担当官に一応のチェックを受けたただけであったという⁴³⁾。食品衛生法は、1947（昭和22）年12月24日法律第232号として公布、翌年1月1日から施行され⁴⁴⁾、約7か月遅れて1948（昭和23）年7月13日厚生省令第23号で食品衛生法施行規則が定められた⁴⁵⁾。

(7) 食用タール色素の新規指定

1948（昭和23）年7月13日厚生省令第23号食品衛生法施行規則別表第2⁴⁶⁾には食品添加物として指定された22品目の食用タール色素が「合成着色料」として掲げられていた。

(8) 成分規格

食用タール色素の最初の成分規格（以下規格と記す）は、



図3 1943（昭和18）年12月に大阪衛生試験所の検査に合格したタール色素緘封製品

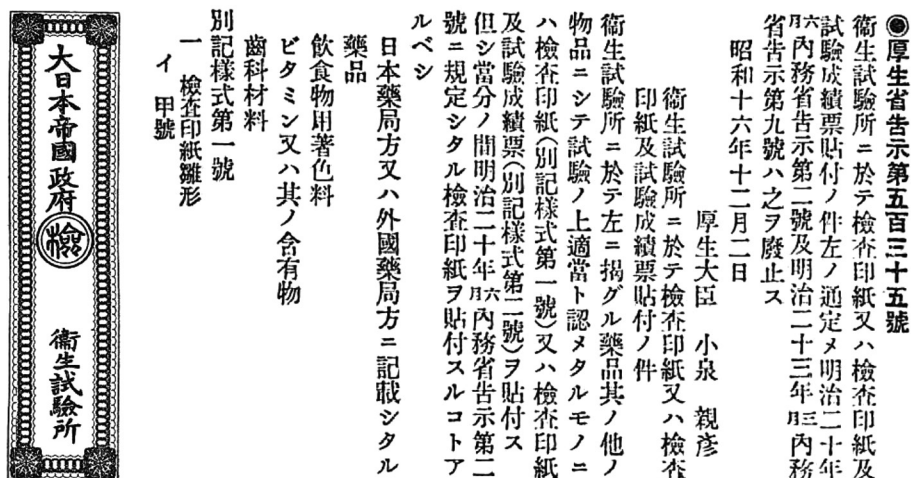


図2 1941（昭和16）年12月2日厚生省告示第535号（食用タール色素のいわゆる緘封制度が開始）

1948（昭和23）年7月13日厚生省告示第54号⁴⁷⁾で定められた。このとき定められた規格は、食用赤色2号を例にとれば、次のような簡単なものであった。

〔1948（昭和23）年厚生省告示第54号による食用赤色2号の規格〕

純度	70%以上
乾燥減失量	摂氏135度で15%以下
食塩及びほう硝含有量	20%以下
砒素、鉛その他重金属の含有量	こん跡以下

規格の内容は、その後何度も改正されている。現在の規格は2007（平成9）年3月30日厚労省告示第73号⁴⁸⁾によるもので「第8版食品添加物公定書」に記載されている。なお、明治以来法令に使用されてきた「著色料」という表記法は、1957（昭和32）年7月31日の省令改正の際「着色料」と改められ⁴⁹⁾現在にいたっている。

（9）使用基準

食用タール色素の使用基準は、1969（昭和44）年7月25日厚生省告示第257号⁵⁰⁾ではじめて定められ、『食肉、鮮魚介類、豆類および野菜に使用してはならない。』とされた。この使用基準は、1971（昭和46）年10月4日厚生省告示第330号⁵¹⁾及び1972（昭和47）年12月13日厚生省告示第379号⁵²⁾により改正され、その都度食用タール色素を使用してはならない食品名が追加されて現在にいたっている。現在の使用基準は、次のとおりである。

『カステラ、きなこ、魚肉漬物、鯨肉漬物、こんぶ類、しょう油、食肉、食肉漬物、スポンジケーキ、鮮魚介類（鯨肉を含む.）、茶、のり類、マーマレード、豆類、みそ、めん類（ワンタンを含む.）、野菜及びわかめ類に使用してはならない。』

着色料は上記の使用基準が定められるまでは全ての食品に自由に使用できたが、消費者の判断を誤らせるような使用を避けるべきであるという考えから、本質的に食品独自の色を持っている上記食品への使用が禁止された。

（10）表示基準

1957（昭和32）年7月31日厚生省令第33号⁴⁹⁾により食品衛生法施行規則が改正された。この改正により別表第5が設けられ、そこにあげられた人工甘味料、合成着色料、合成保存料、合成殺菌料、合成糊料を容器包装に入った食品に使用した場合は表示することが義務付けられた。食用タール色素の場合は、色素の「名称」または「合成着色料」という文言を表示することとなった。

1989（平成元）年11月に厚生省令によって食品衛生法施行規則が改正され、1991（平成3）年7月より着色料を

食品に使用した場合、その物質名および用途名（着色料）の表示が義務づけられるようになった（全面表示）。また、これに先立ち、厚生省生活衛生局食品化学課から、化学的合成品以外の食品添加物リスト第1版（1989年）が発行された。この中には、約100種の天然物由来の着色料が収載されている。しかし、化学的合成品にのみ限って行われている指定制度は、先進主要国の中でわが国だけであった。1995（平成7）年5月24日に公布された「食品衛生法及び栄養改善法の一部を改正する法律」によって、化学的合成品以外の食品添加物に対する規制の見直しがおこなわれ、合成添加物と天然添加物の区別はなくなった。1995（平成7）年5月24日時点で使用されていた天然添加物は、同年8月10日の厚生省令で、「既存添加物名簿収載品目リスト」、「天然香料基原物質リスト」、「一般に食品として飲食に供せられるものであって添加物としても使用される品目リスト」として告示された。これは、品目リストの見直しを経て、1996（平成8）年5月24日から施行された。これにより、従来の指定制度の対象外であった天然添加物もようやく化学的合成品と同様に指定制度の範囲に含まれることとなった。なお、「標示」という表記法は、1972（昭和47）年6月30日法律第108号による食品衛生法改正のときに、現在の「表示」という表記法に改められた。

おわりに

ガットウルグアイラウンドの成立以来多くの分野での国際的な整合性が急速に進んでおり、食品衛生においても、FAO（国連食糧農業機関）やWHO（世界保健機関）を中心に、日米欧はもちろん、世界の多くの国での共通のルールづくりが急務となっている。食用色素はもちろん、食品添加物の安全性の確立と各種規格等の世界的基準の設定が、地球規模での安定な食糧供給の一つの大きな役割を担うことになるものと思われる。

謝 辞

2016年度柴田フォーラム講演に併せて、本講執筆の機会を与えて下さった日本薬史学会に心からお礼申し上げます。また、本発表は、岐阜薬科大学名誉教授水野瑞夫氏、元神戸学院大学薬学部教授藤井正美氏、元東亜大学副学長故義平邦利氏、三栄源エフ・エフ・アイ株式会社清水孝重氏との共同研究の成果であり、ここに謝辞を表明いたします。

引用文献

- 1) 石毛直道編。国立民族学博物館研究報告別冊2号。千里文化

- 財団, 1986. p. 35
- 2) 市毛 勲. 増補朱の考古学. 雄山閣出版, 1984. p. 4 ; p. 32 ; p. 54
- 3) 齊藤 忠, 吉川逸治. 原色日本の美術第1巻原始美術. 小学館, 1970. p. 172 ; p. 173 ; p. 188
- 4) 松本雅明編著. 熊本の装飾古墳. 熊本日日新聞社, 1976. p. 24
- 5) 玉利 勲. 装飾古墳の謎. 大和書房, 1987. p. 18 ; p. 20 ; p. 90
- 6) 伊原 昭. 万葉の色. 笠間書院, 1989. p. 2 ; p. 8
- 7) 渡辺 実. 日本食生活史. 吉川弘文館, 1990. p. 69
- 8) 谷川健一編著代表. 風土と文化 日本列島の位相. 小学館, 1986. p. 298 ; p. 300
- 9) 吉野裕子. 陰陽五行思想からみた日本の祭. 弘文堂, 1977. p. 33
- 10) 伊原 昭. 平安朝の文学と色彩. 中央公論社, 1982
- 11) 吉野 裕訳. 風土記 (東洋文庫 145). 平凡社, 1969. p. 369
- 12) 伊原 昭. 平安朝文学の色相. 笠間書院, 1967
- 13) 伊原 昭. 平安朝の文学と色彩. 中央公論社, 1982. p. 26 ; p. 31 ; p. 61 ; p. 62 ; p. 65
- 14) 渡辺 実. 日本食生活史. 吉川弘文館, 1990. p. 28 ; p. 142 ; p. 143 ; p. 153
- 15) 吉成 勇編集. たべもの日本史総覧 (歴史読本特別増刊事典シリーズ 17). 新人物往来社, 1992. p. 285
- 16) 清水孝重. 徒然草にみられる食と色の表現 食品着色についての一考察. FOODS&FOOD INGREDIENTS JOURNAL OF JAPAN, 1994 ; 120
- 17) 水野瑞夫, 清水孝重, 井上健夫, 藤井正美. 本草書に収載されている着色料生薬について. 岐阜薬科大学紀要, 1995. p. 54
- 18) 李時珍編. 本草綱目. 中国書店, 1988
- 19) 木村康一新註校定代表. 新註校定国譯本草綱目. 第九冊. 春陽堂, 1977
- 20) 除貴廷主編. 本草綱目通釈. 学苑出版社, 1992
- 21) 増淵法之編. 日本中国植物名比較対照辞典. 東方書店, 1988
- 22) 李時珍撰. 本草綱目. 実用書局出版, 1963
- 23) 小野蘭山. 本草綱目啓蒙. 東洋文庫 540. 平凡社, 1991
- 24) 黄 編. 神農本草経. 中医古籍出版社, 1982
- 25) 弘景注, 小嶋尚真, 森立之等重集. 本草経集注. 南大阪出版センター, 1972
- 26) 蘇頌撰, 胡乃長, 王致譜集注. 蔡景峰審定, 図経本草 (集復本). 竜源出版公司, 1988
- 27) 中国科学院中国植物志編集委員会. 中国植物志. 科学出版社, 1979
- 28) 清水孝重. 色と食品—食品着色料の歴史的変遷—. FOODS & FOOD INGREDIENTS JOURNAL OF JAPAN. 1997 ; 44
- 29) 神宮司廳蔵版. 古事類苑 飲食部 (普及版). 平凡社, 1984
- 30) 鈴木晋一. 古今名物御前菓子秘伝抄. 教育社新書〈原本現代訳〉132, 教育社, 1988
- 31) 飲食史林. 第2号. 飲食史林刊行会, 1980. p. 45
- 32) 清水孝重, 村井 浩, 藤井正美. 着色料規制法令の変遷とその考察 (第1報) 明治・大正・昭和初期の規制. 生活衛生. 1994 ; 109
- 33) 清水孝重, 村井 浩, 細野恭平, 藤井正美. 着色料規制法令の変遷とその考察 (第2報) 食品衛生法施行から現在まで. 生活衛生. 1995 ; 183
- 34) 衣笠 豊, 服部安蔵. 着色料の衛生試験法. 南江堂書店, 東京, 1931. p. 6
- 35) 大阪絵具染料同業組合. 絵具染料商工史. 大阪, 1938. p. 2105
- 36) 大島盛造. 着色料ニ就テ. 東京医事新誌. 第771号. 1893 ; 40
- 37) 官報. 明治33年6月5日, 第5075号, p. 57
- 38) 衣笠 豊, 服部安蔵. 着色料の衛生試験法. 南江堂書店, 東京, 1931. p. 5
- 39) 官報. 昭和16年12月2日, 第4471号, p. 68
- 40) 国立衛生試験所百年史. 国立衛生試験所創立百周年記念事業 東衛会実行委員会, 東京, 1975. p. 115
- 41) 服部安蔵. 私本薬学記. 日本薬剤師会出版委員会, 東京, 1963. p. 210
- 42) 朝日新聞. 昭和22年12月9日, 東京, p. 1
- 43) 尾崎嘉篤. 食品衛生法制定の頃, 食品衛生研究. 1959 ; 9 (5) : 12
- 44) 官報. 昭和22年12月24日, 第6285号, p. 261
- 45) 官報. 昭和23年7月13日, 号外, p. 1
- 46) 官報. 昭和23年7月13日, 号外, p. 3
- 47) 官報. 昭和23年7月13日, 号外, p. 8
- 48) 官報. 平成9年3月30日, 号外第67号, p. 295
- 49) 官報. 昭和32年7月31日, 第9180号, p. 708
- 50) 官報. 昭和44年7月25日, 第12782号, p. 9
- 51) 官報. 昭和46年10月4日, 第134363号, p. 4
- 52) 官報. 昭和47年12月13日, 第13792号, p. 9

Summary

The first coloring known to have been used deliberately in Japan is the red of red-ocher rouge. This red is also the color of the sun and blood, so it seems natural that people in ancient times would have ascribed to it the magical properties of conferring long life and reviving the dead. In the Kofun period, which corresponds to the 3rd century A.D., many colors began to be used. The theory of Yin and Yang and the five elements, said to have been transmitted to Japan from China in the latter half of the 7th century, had a strong influence on color aesthetics in Japan. According to this theory, the five colors of blue, red, yellow, white and black are the primary colors, and are also imbued with symbolic meanings.

Documentary evidence of the use of coloring in food is extremely scarce before the Edo period. The Shosoin text of the Nara period (8th century) contains references to soybean cakes and adzuki-bean cakes, so it is known that colored processed foodstuffs were eaten in some social strata such as the Imperial Court. In the Heian period (8–12th century), ceremonies became increasingly formal, and the rice, rice cakes, rice gruel and other foods eaten during them were colored with vegetable substances such as soy beans, adzuki beans, sesame and chestnuts.

In the feudal society of medieval Japan (12–16th century), menus at samurai houses featured food coloring in foods eaten at ceremonies and formal meals. Records indicate that dishes colored with the five primary colors were served plated on turtle shells. Rice with red beans was also served in the Imperial Court during seasonal festivals on March 3rd, May 5th and September 9th.

An anthology of old Chinese herbals—books describing the medicinal properties of plants—was compiled by Li Shi Zhen in “Ben Cao Gang Mu.” This work included mention of many plants such as madder, safflower, and gardenia, which are used not only as medicines, but for coloring as well. Therefore, it seems reasonable to assume that they were used to color food. Old Chinese herbals contain a good deal of information relating to the use of coloring.

From the Edo period onwards, people began to enjoy the appearance of artificially colored food, as well as using it for symbolic, ceremonial purposes. Many books were written about cookery, and many of these mention adding coloring to a wide variety of foods including arum root, cakes, rice, rice gruel, dumplings and rice cakes. The pigments of madder, gardenia, turmeric, sappanwood, grapes, perilla, soy beans, adzuki beans and mugwort were used as food coloring. Many of these plants are used in processed foods today, and our study has shed light on their history as food coloring.

In the latter half of the 19th century, synthetic coloring ingredients began to be used for coloring food in both Western countries and Japan, and coloring ingredient regulations began to be enforced in these countries. In 1900, the regulations for the control of harmful coloring ingredients were enacted in Japan. They listed harmful coloring not to be used for food.

On January 1, 1948, the Food Sanitation Law was enacted and 22 coloring ingredients were listed as food additives. Since then, the specifications and use restrictions have been revised many times.

「薬劑誌」の目次リストとその記事内容、背景 (1)

—東京薬劑師会発足時

第 1 号 (1889 (明治 22) 年 4 月) から
第 25 号 (1891 (明治 24) 年 4 月) まで—

五 位 野 政 彦^{*1}

The Table Contents of the Journal “YAKUZAISHI” and Its Background (1)
(April, 1889–April, 1891)

Masahiko Goino^{*1}

(Received July 25, 2016)

序 論

「薬劑誌」は明治時代から永くわが国の薬学専門雑誌として、「薬學雑誌」(日本薬学会)とともに薬劑師、薬学関係者の研究、知識と技術向上に貢献してきた。

この「薬劑誌」は発行者などの違いにより 3 つの期間に分類することができる。第一期としては 1888 (明治 21) 年発足の東京薬劑師会(旧東京薬舗会: 1887 (明治 20) 年発足)の機関誌である。この第一期「薬劑誌」は 1889 (明治 22) 年から 1892 (明治 25) 年まで発行されていた。

それに続いて、第二期「薬劑誌」は 1901 (明治 34) 年から日本薬劑師会が全国の会員に送付した機関誌であった¹⁾。また日本薬劑師会令(大正 15 年)後、昭和時代になってからも別の「薬劑誌」が存在していた。

現在、これら 3 種類の「薬劑誌」は区別されずに同じ名前のまま取り扱われてきている²⁾。本稿ではこの 3 種類の「薬劑誌」のうち、東京薬劑師会の機関誌であった時期の発行分(第 1 号; 1889 (明治 22) 年-第 45 号; 1892 (明治 25) 年)を前述のとおり「第一期」、日本薬劑師会発行(再刊第 34 号 1901 (明治 34) 年-廃刊とされる 1926 (大正 15) 年)³⁾を「第二期」と区別して論じる。昭和時代の「薬劑誌」の存在⁴⁾についてはここでは論じない。

第一期の「薬劑誌」については、吉岡の報告がある⁵⁾。「日本薬劑師会史」でも「薬劑誌」について第一期、第二期ともに言及している⁶⁾。しかし吉岡の報告は第一期 14 号(1890 (明治 23) 年以降限定であり、創刊当時に触れていない。また「日本薬劑師会史」では当時の東京薬劑師会の活動には触れているが、「薬劑誌」の内容についての詳細な記録は省略されている。

現在の東京都薬劑師会を、第一期「薬劑誌」を発行した東京薬劑師会の流れを組む組織であると考えたことに不都合はないと考えられる。東京都薬劑師会の会史「都薬三十年の歩み」には明治 22 年に「薬劑誌発刊」の旨が記載されている⁷⁾。また「東京都薬劑師会五十年史」では第一期の創刊と廃刊、ならびに第二期の創刊についての記載があり、第一期の休刊理由は不明であるとしている⁸⁾。

この 2 冊の参考文献からは、この 2 冊の会史の記載は吉岡の「日本薬劑師会史」によるものであると推察される。参考文献をみても、この二つの会史は第一期「薬劑誌」の一次資料にあたったものではないと推察される。

このように、第一期「薬劑誌」についての詳細な資料は公刊されていない。

わが国の近代薬学、とくに医療薬学の職能をもって任ずる日本薬劑師会の前駆団体の機関誌について明確にされて

^{*1} 東京海道病院 Tokyo-Kaido Hospital, Department of Pharmacy. 1-4-5 Suehiro-cho, Ome, Tokyo 198-0024.

いないことは問題であると考えられる。これは日本薬学会の「薬学雑誌」については「日本薬学会史」に記載されていること、明治時代の「薬学雑誌」には100号単位で目次がまとめられていたこととは対照的である。

今回著者は、「薬劑誌」第一期の内容を明確にすることで、明治22年の薬律制定後の医薬分業活動、さらに日本全国の薬剤師に対して東京薬剤師会がその機関誌「薬劑誌」を通じてどのような活動を行うことができたかが判明する
と考え、「薬劑誌」の内容について調査した。そのうえで第一期創刊号1889（明治22）年4月から東京薬剤師会の会則ならびに役員変更による発行者変更（1891（明治24）年5月）前までの目次リストを作成した。また同誌の形態や掲載記事の内容と変遷、さらに掲載広告から我が国の当時の薬学をとりまく環境についても調査した。その結果を報告する。

方 法

今回は紙史料（実在の雑誌）、ならびにインターネット公開のデジタル資料による文献調査を行った。使用した資料名を表1に示す。

第一期「薬劑誌」は明治24年に発行者が「薬劑誌社」から「東京薬剤師会」に変更されている。今回はこの前半にあたる「薬劑誌社」発行分について調査した。

使用した資料のうち、「薬劑誌」については筆者個人蔵のものおよび、東京薬科大学図書館情報センター収蔵資料（いずれも紙史料）を調査したが、東京薬科大学収蔵資料は裏表紙や末尾の広告ページなどがなく、今回の調査にあたっては一部の事項について継続性がない（例：9、10号についての調査が不十分）。

「薬学雑誌」についても、同センター収蔵資料（紙史料）には広告と裏表紙がなく、国立情報学研究所CiNii Articles（NII論文情報ナビゲータ）公開資料（インターネット公開デジタル資料）には広告ならびに表紙、裏表紙がない。したがって「薬劑誌」「薬学雑誌」のあいだで記事内容の比較は行ったが、掲載広告についての比較は実施していない。

本稿では旧字、旧かなならびに変体仮名の一部を新字新かなに変更した。また頁数について漢数字の一部をアラビア数字に改めて表記した。

本稿ではこれ以降、特に断らない限り「薬劑誌」は第一期のものとして表記する。

現在の日本薬学会は、1880（明治13）年の創立時は「東京薬学会」の名称であった。現在の名称に変更したのは1892（明治25）年1月である⁹⁾。本稿の調査範囲では、同会は「東京薬学会」の名称であったが、混乱を避けるために、一部で日本薬学会の名称を併記した（例：東京薬学会（日本薬学会））。

結 果

同誌の形態の変遷（紙の大きさ、表紙デザイン、価格、広告掲載費ほか）を表2に示す。

「薬劑誌」のうち明治22年4月（第1号）の目次を表3に、明治24年4月（25号）の目次を表4に示す。他の号の目次についてはすでに日本薬学会第136年会（横浜）で報告している（27AB-pm423）。このリストは本稿掲載後に補足資料として筆者個人のウェブサイト（http://www.geocities.jp/monsieur_mg/）において公表する。公開日は2016年12月31日である。

「薬劑誌」第一号（1889（明治22）年4月）第一号の表紙

表 1 調査資料

1. 書籍
『創立八十年記念 日本薬剤師会史』（谷岡忠二（編）、日本薬剤師会、1973） 『近世日本薬業史研究』（吉岡 信、薬事日報社、1989）
2. 東京薬科大学図書館情報センター所蔵資料
『薬劑誌』（薬劑誌社） 『薬学雑誌』（日本薬学会）
3. 国立情報学研究所 CiNii Articles（NII 論文情報ナビゲータ）公開資料
『薬学雑誌』（日本薬学会）
4. 筆者個人蔵
『薬劑誌』第1号（1889（明治22）年4月）-第8号（1889（明治22）年11月） 『薬劑誌』第11号（1890（明治23）年2月）-第25号（1881（明治24）年4月）

表 2 「薬劑誌」(1~25 号) の雑誌の大きさ、発行所等

1. 雑誌の大きさ (縦×横)	
1~20 号	21.5 cm×15.4 cm
21~25 号	23.5 cm×16.5 cm
2. 雑誌に関する事項	
定価	定価：一冊 10 銭 3 冊 (3 か月) 前金 27 銭 6 冊 (半年) 52 銭
郵送料	(東京) 府外 郵税共 11 銭, 30 銭, 58 銭
広告料 (1) : 1 回または 2 回	広告料 : 1 行以上 : 7 銭, 20 行以上 : 5 銭, 50 行以上 : 4 銭 5 厘, 1 行 (5 号活字 24 字詰)
広告料 (2) : 3 回以上	広告料 : 3 回以上 : 1 行以上 : 5 銭, 20 行以上 : 4 銭, 50 行以上 : 3 銭
発行人・件・編輯人	飯田力之助 (1~8), 山崎行宣 (12 号以降), 9, 10, 11 号は不詳
印刷人	岡本利三郎
発行所	東京市京橋区南八丁堀三丁目六番地 薬劑誌社 (堀井勘兵衛 自宅)
印刷所	東京麹町拾丁目岡本活版所

を図 1 に示す。また「薬劑誌」の記事内容を図 2 に示す。

考 察

第一期「薬劑誌」とその背景について考察する。

1. 発行者である「薬劑誌社」の背景

東京薬劑師会は、1887 (明治 20) 年に結成された東京薬舗会を 1888 (明治 21) 年 8 月に改組したものである^{6,10,11)}。東京薬舗会は東京に開業する薬舗主の団体であり、その大きな目的のひとつとして医薬分業を推進することを目指していた^{12,13)}。

薬舗主を薬劑師と改称することは、1889 (明治 22) 年公布の「薬品営業並薬品取扱規則」(薬律：明治 22 年法律第 10 号) において決まった¹⁴⁾。そのこともあり東京での開業薬舗主以外の薬劑師の協力も得ることをめざして新名称の団体へ移行したものである¹¹⁾。

「薬劑誌」は新規に設立した薬劑誌社から発行され、東京薬劑師会会員には無料で配布されていた^{15,16)}。一部の資料に、「創刊は明治 22 年 2 月」とあるが¹⁶⁾、4 月が正しい。この 1 号と 2 号は明治 22 年 7 月には追加で再度販売されており¹⁷⁾、この「薬劑誌」が薬業界に好評であったと推察される。

薬劑誌社の住所は「東京府京橋区南八丁堀三丁目六番地」であった¹⁸⁾。これは薬劑誌社社員堀井勘兵衛の住所である¹⁹⁾。

谷岡によれば薬劑誌社の創立時の社員は比留間小六、福原有信、堀井勘兵衛、後藤節藏の 4 名である¹⁶⁾。比留間小六、福原有信はそれぞれ東京薬劑師会の幹事、副会頭であったが¹¹⁾、記事「薬劑誌」には薬劑誌社の社員の肩書きで執筆していた^{20,21)}。薬劑誌社の住所を自宅に置いていた堀井勘兵衛も東京薬劑師会の「定議員」であり⁹⁾、後藤節藏も

「定議員」であった¹¹⁾。東京薬劑師会は、明治 22 年 3 月までに事務所を私立薬学校 (現東京薬科大学) 内に移転していた旨の記録がある²²⁾。したがって両者は同一の組織ではないが、薬劑誌社社員は東京薬劑師会役員を兼務していた。

2. 「薬劑誌」の発行形式、大きさ、頁数、表紙デザイン

「薬劑誌」は会員への無料配布 (雑誌購読料は会費に含まれる^{16,23)}) であった。明治 22 (1889) 年 11 月 16 日付「東京日日新聞」には「薬劑誌」の広告が掲載されており²⁴⁾、会員外への販売も行われていたことがわかる。後述の「薬劑誌」再販広告に示すように、東京薬劑師会会員以外にも多くの読者を持っていたことが推察される。

定価である一冊 10 銭, 3 冊 (筆者注: 3 か月) 前金 27 銭, 6 冊 (半年) 52 銭はこの調査範囲内の史料では変更されていない^{25,26)}。

表紙は一貫して同じデザインである²⁷⁾。中央に薬品瓶を並べている調剤台を配置している。その台上には当時の最先端機器である顕微鏡やブンゼンバーナー、天秤等が置かれている。調剤台のまわりには薬用植物が配置されている。向かって右側はケシ、左側はジギタリスである。いずれも明治時代以前の伝統的な医学では基本的に使用されていなかった植物である。これらはすべて西欧薬学を表現しており、薬劑師会会員を中心としていた読者はこの表紙から「近代薬学を担う薬劑師」をイメージすることができていたと考えられる。

裏表紙に「通信省認可」の記載がある²⁸⁾。通信省認可とは第三種郵便物 (郵便条例：太政官第 59 号布告 明治 15 年 12 月 16 日: 1 冊 5 厘) の認可を受けていたことを示す。

今回の調査資料では第 7 号から「薬劑誌社之印」が見られる²⁹⁾。これは著者検印の意味であると同時に、発行者である薬劑誌社が編集に責任をもっていたことを示す。

表 3 「藥劑誌」第壹号（明治 22 年 4 月 15 日）目次

			頁	通し頁
藥劑誌	發刊の趣旨	社員 比留間小六	1	1
東京藥劑師會記事	東京藥劑師會役員 會員（イロハ順）		4	4
論説	阿片ニ関スル注意及ビ「ナルコチー子」ノ定量法	醫科大學教授 下山順一郎	6	6
醫科大學藥學教室實驗記事	茶素定量法及ビ製造實驗	藥學第一年學生 上野金太郎	9	9
彙法	生藥學部			
	亞米利加人參		13	13
	大茴香樹と檳榔との區別		14	14
	芫菁の發育		15	15
	泊芙蘭贗造品の検査		15	15
	製藥化學部			
	「スルフォナール」の種別及ひ試験法		16	16
	「ヒドロオキシソールアミン」の藥用		17	17
	亞爾箇保爾と混有せる揮發油の検査		17	17
	新瀉下藥「エセリヂン」		18	18
	新解熱藥「ピロチン」		18	18
	枸橼酸に夾雜する酒石酸の試法		19	19
	人工「イヒチオール」		20	20
	調劑及ビ藥方部			
	沃度加留軟膏の黃變		20	20
	實布的里亞豫防錠劑		21	21
	撒里失爾酸那篤留謨の後味		21	21
	顔白粉の處方		21	21
	屍體保存液		22	22
	結麗阿曹篤丸の製法		22	22
	防腐用昇汞液の貯藏		23	23
	藥効學部			
	古堙乙涅の應用		23	23
	頭痛に對する「アンチピリン」及ひ「アンチフェブリン」の應用		24	24
	「スルフォナール」の用法及ひ効驗		24	24
	結麗阿曹篤の處方		24	24
時況	藥品營業及藥品取締規則の發行		25	25
	高等中學校附設藥學科		25	25
	山口県藥劑師會		25	25
	大日本藥業新報の改良		26	26
	私立藥學校		26	26
商況	藥品相場		29	29
	横浜港輸出入品目數量		30	30
	輸出物相場		31	31
	獨乙トレスデン府ゲーヘ社商況報告		32	32
批評	下山順一郎著製藥化學		35	35
	山田薫氏著物理學粹		36	36
官令	法律第十號 藥品營業及藥品取締規則		37	37
	内務省令第三號 藥劑師試験規則		40	40
	内務省令第四號 藥品巡視規則		41	41
	内務省令第五號 毒劇藥品目		42	42
	文部省令題二號 高等中學校附設藥學科ノ学科及其程度		44	44
	内務省訓令題六號 阿片受拂手續		45	45

表 4 「藥劑誌」第二十五号（明治 24 年 4 月 25 日）

			頁	通し頁
藥劑誌	第二回全國藥劑師懇親會に就て	社末生	1	161
東京藥劑師會記事	明治廿四年三月四日臨時總會記事		3	163
論説	糯米の澱粉に就て	醫科大學教授藥學士 下山順一郎	6	166
	無雙安心石油試験報告	陸軍一等藥劑官 大前寛忠	8	168
	炭酸試験成績	熊本 倉知精三	16	176
醫科大學模範藥局彙法	燐丸の研究	醫科大學模範藥局 小林九一	19	179
彙法	生藥學部			
		人参	22	182
		吐根	23	183
	製藥化學部			
	コッホ結核治療藥「トベルクリン」試験		23	183
	丁幾類の反應		25	185
	ニウトン氏植物及び藥品の質造検査報告		26	168
	Shimmek 會社の桂皮油試験説		27	187
	沃度の發見法		29	189
	藏化加留膜の改良製造法		29	189
	着色の壘封蠟		30	190
	メルクの病報		30	190
	調劑及藥方部			
	「カムフォフェニク」Camphophnique		31	191
	止血丁幾		31	191
	藥効學部			
	福壽草の効分生理的作用及び治療應用		31	191
	「アリストール」の効驗		32	192
	「カルボチアルゲン」(Carbothialdin) 及「チアルゲン」 (Thialdin) ノ生理的作用		33	193
時況	兵庫縣藥劑師會淡路支會		34	193
	藥品監視員		34	194
	コッホ氏藥液	不詳（目次にあり ページに 切れあり 本文なし）	34	194
	私立藥學校大阪藥劑師會記事		34	194
	山梨藥劑師會記事		38	198
	熊本藥劑師會報告第一號		39	199
	熊本藥劑師會報告第二號		40	200
	千葉縣藥業同志會及同		47	207
	千葉縣藥劑師會の臨時會		48	208
	醫師藥劑師等人員		49	209
	藥用阿片拂下高		49	209
	コッホ氏液試験	目次にあり 本文になし		
	藥業者の決議		49	209
商況	倫敦市況		49	209
	京濱間藥品相場		50	210
	自明治廿四年三月十六日至四月十五日横濱輸出高		51	211
	自明治廿四年三月十六日至四月十五日横濱輸入高		53	213
寄書	東京藥劑師會の冤枉		53	213
	生藥品の培養に就て		54	214
	規那皮の畧歴		56	216
寄贈書目			58	218
附録	東京藥劑師會々則改正案	2 条に「藥劑誌」あり	59	219



図1 「薬劑誌」第一号 表紙（筆者所蔵）

今回調査した資料の大きさは次のとおりである。

- (1) 1-20号：縦 21.5cm×横 15.4cm
- (2) 21-25号：縦 23.5cm×横 16.5cm

3. 「薬劑誌」の記事内容

「薬劑誌」第一号には次の見出しがあり、それぞれの記事が掲載されている。

(1) 「薬劑誌」

巻頭には社説というべき「薬劑誌」が掲載されている。前述のとおり、創刊当初は社員である比留間小六、福原有信が「薬劑誌」の記事を書いていた^{20,30)}。

第一号では、この「薬劑誌」欄において薬劑誌社社員、比留間小六が「発刊の趣旨」を記載している。その要旨は、

1) 「東京薬業家一団の遭遇したる事績にしてすこぶる薬業の消長に関するも未だ全国同憂同志の諸氏に知られざるもの」があること。

2) 「また明治20年に東京医会が設立されたが医薬分業に関しては拒否している現状がある」こと。

そのうえで

3) 「薬劑師の業権を進暢せんとする手段（中略）、其最も有効なるは薬業拡張の機関たる一雑誌を発行し、全国同感同志の士として其学識を交換し其思想を交通するの方便を得せしめ、以ていよいよ根を固め幹を肥す」ことを目的として、

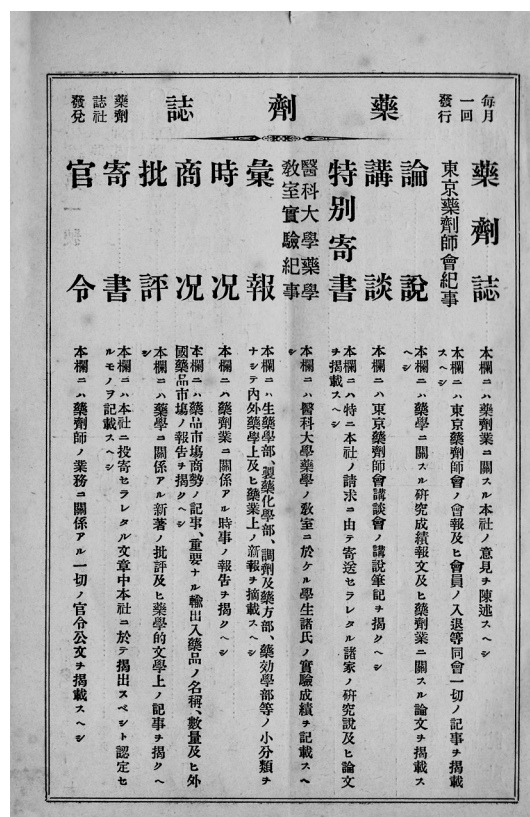


図2 「薬劑誌」記事内容（「薬劑誌」第一号）（筆者所蔵）

4) 「東京薬劑師會員の有志者某等は奮って雑誌発行の任に中らん」として東京薬劑師會が雑誌創刊を実行した。という4点である¹⁸⁾。

その後薬学科教授である丹波敬三^{31,32)}、下山順一郎^{33,34)}もこの「薬劑誌」欄に記事を書いている。内容は「医薬分業」「薬劑師の存在意義」など、現代の薬劑師会雑誌に掲載されていても不思議ではないタイトルもみられる。ここからは「薬劑誌」が当時の薬学関係の重鎮による「薬劑師の進むべき道」をこの雑誌の中で示していることが判明した。

(2) 東京薬劑師會記事

「薬劑誌」には東京薬劑師會の会合等の議事録が掲載されており、同會の情報を伝達する機関誌としての役割を持っていた。雑誌編集についての情報提供は東京薬劑師會が行い、機関誌の出版は企業が行うという形式であった。これは日本病院薬劑師會が、第二次大戦後に事実上の機関誌である「薬事新報」発行を薬事新報社に委託していたことの先例といつてよい³⁵⁾。

(3) 論説、講談、特別寄書、医科大学薬学教室実験記事、彙報、批評、寄書

学術情報は、調剤ならびに医薬品検査（衛生化学的な品質検査）に直接関わる事項を中心に掲載されている。また

彙報として外国文献の抄訳を掲載している。このふたつの分野の執筆者は帝国大学医科大学薬学科の関係者（薬学教室、薬学科生徒、模範薬局員）が多い。この記事を読むことで読者である薬剤師が、当時の最先端の薬学者から薬学情報教育や調剤実務に関する指導を受けていることができたと考えられる。当時から「薬学雑誌」ではこれらの情報が論文として掲載されているが、「薬劑誌」は解説書として読む形式であった。これらから「薬劑誌」は一般の薬剤師の理論教育を行うための雑誌であったことが判明した。

質疑応答あるいは寄書として会員による意見の主張や討論などがみられた。ここには医薬分業に関する内容も多くみられる。いくつかの例をあげれば

1. 明治22年7月に某医師が処方せん交付するにあたり、この医師と薬価の特約を結んだものに限り調剤を許すことへの考察³⁶⁾。

2. 薬業を志す者から、医薬分業の法律が定められているのに実施されていない理由と今後の見込みについての質問³⁷⁾。

3. 前記2に対する回答³⁸⁾などがあげられる。

特に3.の回答には「依然医師の兼業を公許せり而して医師薬剤師間の協同熟議ハ今だ其の端緒を開くにもいたらず」「分業は成立せずして相済まずやの問に対しては、ただその道なし、相済まずの一言を答うべきのみ」「両三年内に（中略）真正に薬剤師の営業を遂げうるや否とは今日より明言するを得ず」というものである。これらの投書からは、当時の薬剤師が医薬分業に向けた活動を行っているなかで、理想と現実の乖離について切歯拓腕している熱い思いが見られる。

(4) 時況、商況

東京薬剤師会は地方会員の制度があり、各地からの情報が時況欄に掲載されている。ここには東京に続いて各地で結成されはじめた薬剤師会の報告も掲載されている^{39)~41)}。同時期の薬学雑誌にもこのような地方記事が一部掲載されていたが、続々と設立されていった各地方薬剤師会の記事は「薬劑誌」12号以降に多く見られる。ここからは、日本各地における薬剤師の活動状況が「薬劑誌」を通じて東京経由で日本各地に伝播していたことが推察される。「薬劑誌」はわが国の薬剤師の置かれていた状況を収集し、ふたび各地にフィードバックする機能を持っていたことが判明した。

商況面に薬品相場ならびに横浜における薬品輸出入状況を掲載するなど、東京および近郊の薬剤師、薬業関係者を

中心にした商業情報も提供していたことが判明した。「薬学雑誌」では神戸における薬品取引量などを掲載している⁴²⁾が毎号掲載することはなかった。

(5) 官令

官令として各種関連法規、あるいは官報掲載の「衛生検査所検査薬品中不適理由」を転載している。これは「薬学雑誌」にも同様の記事の掲載が見られた。

(6) 記事概観

以上(1)から(5)までを概観する。前述のとおり、東京薬剤師会は医薬分業に向けた活動を目的とした団体でもあった。そのために、その機関誌である「薬劑誌」は薬剤師の知識の充実化ならびに臨床能力の向上に向けた記事だけでなく、政治活動報告ならびに薬剤師の意識高揚をめざした記事も掲載していた。さらには商況や地方の状況をも掲載していた。この点で「薬劑誌」は既刊の薬学雑誌（東京薬学会（日本薬学会））のような学術専門誌、あるいは「薬業新報」（精々薬館）のような産業活動を中心にしたものとは異なる性質の雑誌であるといえる。このことは「薬劑誌」が「俗に流れずして學術と商業の間を行く好雑誌」という書評⁴³⁾に適合している内容であったと推察される。

吉岡は「薬劑誌」に関して「ただ悲憤慷慨するものが多く」としている⁵⁾。しかし吉岡は1-13号の創刊当初の薬劑誌の内容に触れてはいない。前述のとおり1889（明治22）年に薬律（明治22年法律第10号）が成立していながら医薬分業が現実のものとなっていない状況に対しては、創刊当初の薬劑誌上では創刊当時から投書やそれに対する回答、反論などがみられていた。1889（明治22）年8月7日および11月7日「東京新報」掲載の川上元治郎の医薬分業否定論に対して、比留間小六がそれぞれ第6号⁴⁴⁾、第8号⁴⁵⁾で反論をおこなっており、雑誌間で医薬分業論戦が行われていた事例がある。これは吉岡が言うところの「薬学の根底に対する問いかけ」があったとする「薬学雑誌」⁵⁾ではみられないことであった。

後年の薬律改正案の廃案（1991：明治24：年）以降は、東京薬剤師会会員が自身の無力さを感じていたと推察される。しかし「薬劑誌」が創刊当初から医薬分業が進展しないことに対して一方的に愚痴を言っていただけだったという表現は適切ではないと考える。

以上のことから、「薬劑誌」は東京薬剤師会会員への学術および実務知識の提供、法規・経済状況の告知、当時の薬剤師の心情の吐露ならびに各地域における薬学関連行動の報告などの薬学関連情報提供を日本全国に対して行っていたことが判明した。

4. 「薬劑誌」掲載の広告

広告料は雑誌に明記されている⁴⁶⁾。それは下記の通りである。

(1) 1回または2回掲載の場合：

1行から11行；1行あたり7銭

12行から49行；1行あたり5銭

50行以上：1行あたり4銭5厘

(2) 3回以上掲載の場合：

1行から11行；1行あたり5銭

12行から49行；1行あたり4銭

50行以上：1行あたり3銭

であった。現在でも「ファルマシア」（日本薬学会）はウェブサイト上で広告費を明記している⁴⁷⁾。日本病院薬剤師会雑誌では企業広告でない学術研修会等の掲載料を明記している⁴⁸⁾。薬学系雑誌において明治時代には広告料を明記する前例があることが判明した。

広告は巻末に赤色紙に印刷されている。第18号までは書籍等出版物の広告が多い。東京薬学会（日本薬学会）は「薬劑誌」第1号から広告（「薬學雑誌」）を出稿している。この東京薬学会（日本薬学会）は転居告知（含：移転先再変更）も出稿している。

出版物以外の広告としては、第1号から第3号には薬劑誌社社員であり、東京薬剤師会の副会頭である福原有信が経営する本舗資生堂の広告が見られる⁴⁹⁻⁵¹⁾。ほかには守田治兵衛⁵²⁾、医療機器販売⁵³⁾、会費納入督促⁵⁴⁾などがみられる。

学校関係の広告として、明治22年に開設された第四高等中学校医学部薬学科（現金沢大学医療保健学域薬学類創薬科学類）生徒募集⁵⁵⁾、私立薬学校移転告知⁵⁶⁾、私立薬学校生徒募集⁵⁷⁾、医学科・薬学科受験自宅独習生募集（通信教育）⁵⁸⁾などがみられる。「薬劑誌」読者層のひとつとして、薬剤師を目指す人間、あるいはその関係者もあったことが推察される。

18号以降は、出版物の広告に加え、実験機械販売⁵⁹⁾、日本薬剤師連合臨時大会開催予告⁶⁰⁾、衛生試験所御検査済葡萄酒販売⁶¹⁾、ゲールツ記念碑建立募金⁶²⁾など多彩な分野の広告が見られる。

これらの広告からは、薬剤師、薬業関係者への「薬劑誌」の広告効果は高かったことが推察される。

これら広告の中で特筆すべきは12号（1890（明治23）年3月）に掲載された大日本製薬会社の広告である⁶³⁾。これは同社製造品で特定日付製造の医薬品が品質不良品の可能性があると、その使用を不可とし連絡を求める旨の告

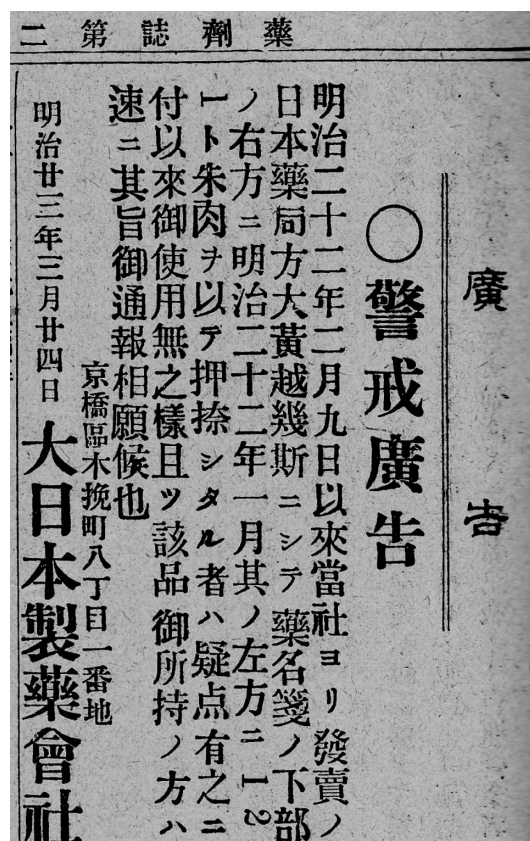


図3 「薬劑誌」警戒広告「大日本製薬會社」
（第12号 明治23年3月）（筆者個人蔵）

知である（図3）。これはわが国の製薬企業におけるロット管理ならびに全国への関係者への周知徹底を行った初期の例であるが、「薬劑誌」が自社製不良医薬品の使用中止勧告と、顧客への対応方法として有効な手段のひとつとして使用されたことになる。このことから当時の「薬劑誌」がわが国において全国規模での薬学情報提供メディアとして認識されていたことが判明した。

最後に

今回「薬劑誌」が創刊してから東京薬剤師会会則改訂ならびに役員変更による同誌の発行者の変更までの25冊について、その内容と変遷を報告した。

今回の報告では、いままでその詳細が不明であった第一期「薬劑誌」について、表紙の意味、掲載記事や掲載広告の内容を明らかにすることができた。またその内容は日本全国の薬剤師に対して有用な情報（基礎薬学、医療薬学、流通関連情報など）であったことが判明した。さらにはバックナンバーが追加販売されるほどの人気雑誌であり、その影響力を利用した自社不良医薬品の情報と対応などの重要な告知が行われたことが判明した。

「薬劑誌」創刊の目的は、東京在住の薬劑師を中心に活動している医薬分業運動や当時の「現代」薬学の実務を東京から日本各地に報告すること、また東京以外の地域に於ける薬劑師の活動を日本各地にフィードバックすることであった。「薬劑誌」はこの目的遂行のために出版を継続してきた。その結果、「薬劑師」という名称が制定されてから2年の間に日本全国の薬劑師をその職務（学術・実務知識、法規・経済、政治活動）で統一することに成功した。1891（明治24）年の薬律（法律第十号）改正案の議会提出は「薬劑誌」発行による日本の薬劑師の団結がもたらしたものであり、学術記事を中心とした「薬学雑誌」の刊行だけでは行いえなかったといえる。

「薬劑誌」はわが国の近代薬学実務とりわけ医薬分業運動、薬劑師職能の確立という目的をたて、その実践に成功した雑誌であった。

今回は創刊から、役員変更による発行者の変更までについて報告したが、今後は発行者変更から休刊になるまでの「薬劑誌」（第26号；1891（明治24）年-第45号；1892（明治25）年）について、同様の調査報告を行いたい。

さらに、今回調査した「薬劑誌」の広告欄の内容と変遷についても別途報告したい。

また日本各地からの報告がみられる点から、「薬劑誌」を参考文献として編集された各道府県の薬劑師会史にみられる「東京以外からみた薬劑誌への視点」も調査したい。

COIの表明

筆者は、本稿において表明すべきCOI（利益相反）はない。

引用文献

- 1) 谷岡忠二（編）. 創立八十年記念日本薬劑師会史. 日本薬劑師会, 1973. p. 74
- 2) 国立国会図書館サーチ. <http://iss.ndl.go.jp/>. (accessed 21:00 4 March 2016 JST)
- 3) 谷岡忠二（編）. 創立八十年記念日本薬劑師会史. 日本薬劑師会, 1973. p. 357
- 4) 佐谷圭一. 嗚呼 丹羽藤吉郎先生. 薬史学雑誌. 2005; 40 (2): 168
- 5) 吉岡 信. 近世日本薬業史研究. 薬事日報社, 1989. p. 437-41
- 6) 谷岡忠二（編）. 創立八十年記念日本薬劑師会史. 日本薬劑師会, 1973. p. 27-37
- 7) 島村一郎（編）. 都薬三十年のあゆみ. 東京都薬劑師会, 1978. p. 17
- 8) 東京都薬劑師会 50 年史編纂委員会. 東京都薬劑師会五十年史. 神原 赳, 2000. p. 15-6
- 9) 日本薬學會記事. 薬學雑誌. 1892; (120): 89-108
- 10) 東京薬舗會. 薬學雑誌. 1887; (69): 467
- 11) 東京薬劑師會記事. 薬劑誌. 1889; (1): 4-6
- 12) 府下薬舗の調和. 薬學雑誌. 1887; (67): 374
- 13) 谷岡忠二（編）. 創立八十年記念日本薬劑師会史. 日本薬劑師会, 1973. p. 26
- 14) 谷岡忠二（編）. 創立八十年記念日本薬劑師会史. 日本薬劑師会, 1973. p. 20
- 15) 広告. 薬劑誌. 1889; (8): 378
- 16) 谷岡忠二（編）. 創立八十年記念日本薬劑師会史. 日本薬劑師会, 1973. p. 27
- 17) 広告. 薬劑誌. 1889; (4): 裏 3
- 18) 目次. 薬劑誌. 1889; (1): 前付 2
- 19) 東京薬劑師會々員名簿. 薬劑誌. 1891; (32): 付録 543
- 20) 薬劑誌. 薬劑誌. 1889; (1): 1-4
- 21) 薬劑誌. 薬劑誌. 1889; (5): 203-9
- 22) 東京薬劑師會記事. 薬劑誌. 1889; (2): 51
- 23) 広告. 薬劑誌. 1889; (8): 378
- 24) 国文学研究資料明治期出版広告データベース. http://base1.nijl.ac.jp/infolib/meta_pub/G0037150meijisub_IA0041469 明治期出版広告データベース AD0010318 (accessed 22:30 22 April 2016 JST)
- 25) 目次. 薬劑誌. 1889; (1): 前付 2
- 26) 目次. 薬劑誌. 1891; (25): 前付 2
- 27) 薬劑誌. 1889; (1): 表紙
- 28) 薬劑誌. 1889; (1): 裏表紙
- 29) 薬劑誌. 1889; (7): 裏表紙
- 30) 薬劑誌. 薬劑誌. 1889; (5): 203-9
- 31) 薬劑誌. 薬劑誌. 1889; (11): 59-62
- 32) 薬劑誌. 薬劑誌. 1890; (12): 109-11
- 33) 薬劑誌. 薬劑誌. 1890; (15): 261-64
- 34) 薬劑誌. 薬劑誌. 1890; (16): 301-5
- 35) 日本病院薬劑師会ウェブサイト. <http://www.jshp.or.jp/gaiyou/50-all.pdf> (accessed 21:00 25 March 2016 JST)
- 36) 長岡薬劑師会某氏の質疑. 薬劑誌. 1889; (5): 234
- 37) 三浦三佐吉. 薬劑誌記者先生へ御尋問. 薬劑誌. 1889; (6): 282-6
- 38) 社員 X.Y.. 三浦三佐吉君に申す. 薬劑誌. 1889; (7): 329-30
- 39) 山口縣薬劑師會. 薬劑誌. 1889; (1): 25-6
- 40) 愛知薬劑師會. 薬劑誌. 1889; (4): 50-1
- 41) 静岡薬劑師會. 薬劑誌. 1889; (4): 51
- 42) 神戸薬況. 薬學雑誌. 1889; (87): 279
- 43) 薬劑誌と北越薬學雑誌. 薬學雑誌. 1889; (86): 231
- 44) 比留間小六. 東京新報奇書「人命ニ関スル一大問題ヲ讀ム」を読む. 薬劑誌. 1889; (6): 249-56
- 45) 比留間小六. 川上君の駁論に答ふ. 薬劑誌. 1889; (8): 331-8
- 46) 目次. 薬劑誌. 1891; (25): 前付 2
- 47) 日本薬学会ウェブサイト. http://meihosha.co.jp/pharumasia_info.html (accessed 23:00 20 April 2016 JST)
- 48) 告知板. 掲載料について. 日本病院薬劑師会雑誌. 2016; 52 (2): 172

- | | |
|---|--|
| 49) 福原衛生齒磨石鹼. 藥劑誌. 1889 ; (1) : 48 | 58) 医学科及ヒ藥劑師受験學科自宅獨習生募集. 藥劑誌. 1889 ; (7) : 334 |
| 50) 福原衛生齒磨石鹼. 藥劑誌. 1889 ; (2) : 94 | 59) 長井氏ラボラトリユーム用器械. 藥劑誌. 1891 ; (24) : 廣告 2 |
| 51) 福原衛生齒磨石鹼. 藥劑誌. 1889 ; (3) : 149 | 60) 廣告. 藥劑誌. 1891 ; (25) : 廣告 1 |
| 52) 藥局開設廣告. 藥劑誌. 1890 ; (15) : 42 | 61) 衛生試験所御検査済葡萄酒販売. 藥劑誌. 1891 ; (24) : 廣告 1 |
| 53) 廣告. 藥劑誌. 1890 ; (15) : 42 | 62) 故ゲールツ君記念碑建設ノ趣意書. 藥劑誌. 1891 ; (23) : 廣告 51 |
| 54) 廣告. 藥劑誌. 1890 ; (8) : 378 | 63) 警戒廣告. 藥劑誌. 1890 ; (12) : 55 |
| 55) 第四高等中學校醫學部生徒募集. 藥劑誌. 1890 ; (13) : 50 | |
| 56) 廣告. 藥劑誌. 1890 ; (8) : 378 | |
| 57) 私立藥學校生徒募集. 藥劑誌. 1891 ; (24) : 廣告 3 | |

Summary

Yakuzaishi is the name of a well-known journal first published in the Meiji period (1868-1912), which was established for the purpose of disseminating pharmaceutical information. There are two periods in the history of the Yakuzaishi. During the first period from 1889 to 1892, Tokyo Pharmaceutical Association published Yakuzaishi. During the second period from 1901 to 1926, Japan Pharmaceutical Association published it.

Details concerning the contents of the publication are unknown. The author tried to make the table contents of the first term of the Yakuzaishi. Yakuzaishi provided all types of information, including drug merchandising, dispensing and information to pharmacists not only in Tokyo but also in the other parts of Japan. On its cover, one can find illustrations of the tools of the modern pharmacist in the early days including a pharmacy table, microscope, gas burner, western-style scale, etc. The pharmacy table contains illustrations of medicinal plants such as opium and digitalis. These illustrations helped to give the journal's readers, Japanese pharmacists, an idea of the new scientific advancements in pharmaceutical science. Yakuzaishi was published by Yakuzaishi sha (company).

日本薬局方に見られた向精・神経薬の変遷（その18） 本邦産カノコソウ（纈草）の栽培品種の新たな知見についての一考察

柳 沢 清 久^{*1}

Transition of Psychotropic Drugs in Japanese Pharmacopoeia (JP) (Part 18) The Study for New Knowledge and Decisions regarding Cultivation Method for Japanese Valerian (Kisso)

Kiyohisa Yanagisawa^{*1}

(Received August 28, 2016)

1. はじめに

カノコソウ（纈草，吉草）は初版日本薬局方 JP I（1886年）～現行日本薬局方 JP XVII（2016年）¹⁻¹⁷⁾まで継続収載されている。日本薬局方（以下 JP）において、ロングセラーの生薬と言える。それはかつて、昭和初期までは、精神、神経疾患の治療薬としての地位を保持していた。すなわちかつては、カノコソウは向精神・神経薬の歴史において、精神神経疾患の治療薬の中心的存在であった。一方これからのメンタル治療において、カノコソウの志向性に著者は期待をもっている。

カノコソウの基原植物については、JP I（1886年）では、欧州産を¹⁾、そして JP II（1891年）～JP III（1906年）では、欧州産と本邦産の両種を規定した^{2,3)}が、JP IV（1920年）からは、国産品の本邦産のみの規定となった⁴⁾。そして JP VIII（1971年）までは、それは欧州産カノコソウ（ワレリアナ根）の基原植物 *Valeriana officinalis* Linné の変種として扱われ、その基原植物は *Valeriana officinalis* Linné, var. *latifolia* Miquel と規定された⁴⁻⁸⁾。すなわち、1970年頃までは、本邦産カノコソウの栽培品は欧州産カノコソウ（ワレリアナ根）の変種と考えられていたと言えよう。第二次大戦後、大井次三郎著『日本植物誌』（1953年）では、本邦産カノコソウについて、植物学的分類として、欧州産とは別種として扱われ、*Valeriana fauriei* Briquet, var. *typical*

Hara すなわち韓国の済州島に自生の *Valeriana fauriei* Briquet の変種として扱われた¹⁸⁾。これが反映されて、JP IX（1976年）では、その基原植物について、*Valeriana fauriei* Briquet 又はその他近縁植物（Valerianaceae）と規定された⁹⁾。ここで本邦産の栽培品はその他近縁植物として扱われた。JP XV（2001）からは、それについて、*Valeriana fauriei* Briquet（Valerianaceae）と改定された¹⁵⁾。

現行 JP XVII（2016年）の解説書には、カノコソウの基原について、「基原植物はカノコソウ *Valeriana fauriei* Briquet とこの品種であるエゾカノコソウ *Valeriana fauriei*, forma *yezoensis* Hara を指す。現在、国内で栽培されている北海吉草はエゾカノコソウの栽培品種である。」と記載されている¹⁷⁾。また解説の原植物の項目には、「この品種としては、forma *yezoensis* Hara エゾカノコソウがあり、この系統と推定されている北海吉草が栽培されている。」と記載されている¹⁷⁾。

しかし今日、わが国で栽培されている北海吉草および第二次大戦前まで本邦各地で盛んに栽培されていた纈草（後に通称カメバキソウと呼ばれるようになった）は、現在、本邦の一部でわずかに自生している野生種とは精油成分組成が異なっている。このことに関しては、1963～1980年にかけて、ヒキノヒロシらの本邦産カノコソウのいくつかの栽培種、野生種の精油成分の定性・定量分析の結果報告¹⁹⁻²⁷⁾、1993年鈴木英世らの本邦産および欧州産カノコ

^{*1} 日本薬史学会 The Japanese Society for History of Pharmacy.

ソウの14種類についての精油成分のテルペノイドの定量分析結果²⁸⁾で証明されている。北海道自生のエゾカノコソウについても同様である。このことは、1978年山岸喬の研究報告で証明されている²⁹⁾。また栽培試験で、エゾカノコソウなどの野生種から北海吉草と同じ栽培品種の試作は、まだ成功した実績がないようである。ではその基原植物をどこに求めればいいのかということになるが、基原は生薬の品質・規格を維持するうえで、重要な情報提供となる。これが薬効に影響してくる場合もある。カノコソウの品質、薬効を安定させるうえで、基原植物、栽培品種の系統を維持することは、医薬品（生薬）の供給において不可欠である。著者はかつて、本邦産カノコソウ（縹草）の栽培品の基原、栽培ルートに関しての史的解析を行ったが、未完成である^{30,31)}。これからのメンタル治療におけるカノコソウの志向性を支持するのにあたり、その品種を系統維持するうえで、その未解明の基原をさらに追求する意義は大きいと思われる。そこで今回は2.に示した資料をもとに、本邦産カノコソウ（縹草）の栽培品種の基原について、さらに深く検索し、その結果について、3.にまとめた。そしてそこで得られた新たな知見から本邦産カノコソウ（縹草）の栽培品種の基原について考察した。

2. 検索資料

表1に示した資料をもとに検索を行った。

3. 検索結果

2.に示した資料（生薬学・薬用植物学関係成書）を検索して、本邦産カノコソウ（縹草）の栽培品種についての新たな知見に関する検索結果について、以下に列記した。

3.1 宇田川榛斎譯述『和欄葉鏡』（1819年）に記載の本邦産カノコソウ（縹草）の栽培品種

江戸時代後期の宇田川榛斎譯述『和欄葉鏡』（1819年）には、カノコソウ（縹草）の記載があり、その『新訂増補和欄葉鏡卷三』（1828年）には、縹草について、「野生園生狭葉潤葉ノ二種アリ山地原野自然ニテ狭葉ノ者効力尤モナリ……園生培養ノ者ハ性功劣レリ」と記載された³²⁾。すでにこの時代に、本邦産カノコソウ（縹草）は葉形によって、その栽培品種が狭葉種と潤葉種の2種に分けられることがこの文書に紹介されていた。

3.2 刈米達夫、若林英四郎著『薬用植物栽培法』（1933年）などに記載の本邦産カノコソウ（縹草）の栽培品種

刈米達夫、若林英四郎著 薬学雑誌 49（7）本邦生薬産概況（6） 縹草栽培試験成績（1929年）³³⁾ および刈米達夫、若林英四郎著『薬用植物栽培法』（1933年）³⁴⁾には、本邦産カノコソウの品種について、「邦産縹草には明確に區別せらるべき栽培品種の別なけれども、稀に葉形により細葉種と丸葉種（或は狭葉種と潤葉種）とに分たることあり、前者は後者に比し芳香峻烈にして薬用成分の富める優良なる縹草根を生産するものとせらる而して普通に栽培せらる

表 1 本邦産カノコソウの栽培品種の史的解析に使用した検索資料

資料名	著者名	刊行年	項目名	記載ページ	検索結果	引用文献注
新訂増補和欄葉鏡卷三	宇田川榛斎譯述	1828年	縹草	ページ表示なし	3.1に記載	32)
薬学雑誌 49（7）	刈米達夫、若林英四郎	1929年	本邦生薬産概況（6） 縹草栽培試験成績 品種種類比較試験成績	p. 703-4	3.2に記載	33)
薬用植物栽培法	刈米達夫、若林英四郎	1933年	（七）カノコソウ（縹草、吉草） 栽培法-品種	p. 76	3.2に記載	34)
薬学雑誌 49（2）	朝比奈泰彦、中西荘吉	1929年	縹草油中の新成分に就きて ケッシルアルコールの研究（第五報）	p. 135-40	3.3に記載	35)
薬学雑誌 61（1）	金岡好造、土田卯三郎 吉倉正之輔、黒崎正三	1941年	吉草根の成分の研究（第一報～第四報） ケッソグリコールの構造（I～IV）	p. 6-12	3.3に記載	36)
新しい薬用植物栽培法	日本公定書協会編	1970年	カノコソウ 類縁植物（1）	p. 93-4	3.4に記載	38)
薬用植物栽培の手引 No. 17	東京生薬協会発行 本間尚次郎	1984年	カノコソウ 原産地および来歴	p. 2-3	3.5に記載	39)
篤農 第53～56号	金雞学院刊行 東方ハカル	1937年	天産生薬並びに栽培薬草を探ねて 北海道へ	第53号 p. 2-4 第54号 p. 6-8 第55号 p. 8-10 第56号 p. 9-11	3.6に記載	40)
妙薬いろはうた新解	金雞学院叢刊 栗原廣三述	1937年	農家の副業として適宜なる薬草	p. 29-30	3.7に記載	41)
名寄叢書第8巻「北の薬用植物」	本間尚次郎、畠山好雄	1988年	3. 北の栽培薬用植物について	p. 13-4	3.8に記載	42)

る縹草には概ね前記両種を混在すること多し尚縹草には山地に自生するものあり、之を普通に栽培するものに比較するに著しく其特性を異にし明に野生種を栽培種とに分つを得べし」と記載された^{33,34)}。ここにも本邦産カノコソウ（縹草）はまれに葉形によって、その栽培品種が細葉種と丸葉種（あるいは狭葉種と潤葉種）の2種に分けられることを紹介していた。

3.3 本邦産カノコソウ（縹草）の栽培品種の精油成分の解析研究（昭和初期）

本邦産カノコソウ（縹草）の精油成分に関する研究で、1924年、朝比奈泰彦、中西莊吉は当時、富山薬専薬草園（現富山大学）に栽培されていたカノコソウには、神奈川産カノコソウ（縹草）よりも精油含量が少なく、その主成分の一つである α -ケッシーリアルコール（以下KAと略）を含まず、代わりにケッソグリコールジアセテート（以下KGDと略）を含んでいる品種があることを見出した³⁵⁾。このことはその後、1941年、金岡好造らによる追試によって再確認されたが、そのときはKAの存在も確認した。さらに金岡好造らは当時の神奈川、長野、北海道産カノコソウ（縹草）がKGDを含まないことも確認した³⁶⁾。

この富山薬専薬草園で栽培されていたカノコソウについては、1960年代当時の富山大学の森田直賢教授によると、この基原植物は大正年間の初め頃に神奈川県から移入し、富山薬専から富山大学薬草園（当時）で、栽培が受け継がれたとのことである。その基原の詳細は不明である^{23,25)}。しかし昭和40年代に株の消失があり、文献上のものとなった³⁷⁾。

3.4 日本公定書協会編『新しい薬用植物栽培法』（1970年）に記載の北海吉草の基原

本邦産カノコソウの栽培品として、カメバキソウ、北海吉草が書籍に紹介されたのは、おそらく日本公定書協会編『新しい薬用植物栽培法』（1970年）³⁸⁾からであろう。日本公定書協会編『新しい薬用植物栽培法』（1970年）には、北海吉草の基原について、「北海道の層雲峡に自生していたものを東京に移し、また北海道に持ち帰って栽培したものを北海吉草という。これはセイヨウカノコソウと同一のものではないかといわれたこともあるが、ストロンを生ずるのでカノコソウ（本邦産カノコソウ）に属する。」と本間尚次郎は記した³⁸⁾。

3.5 東京生薬協会発行『薬用植物栽培の手引 No. 17』（1984年）に記載の北海吉草の基原

東京生薬協会発行『薬用植物栽培の手引 No. 17』（1984年）には、本間尚次郎が北海吉草の基原をエゾカノコソウにす

ることに疑問視していることを記している³⁹⁾。それによると1940年頃、水谷次郎らは金雞学院の東方ハカル、日本農士学校の栗原廣三らをエゾカノコソウの自生地、層雲峡に案内したことがあり、その時、苗用としてエゾカノコソウの根を本州に送り、その苗は日本農士学校の学校園に植え付け、増殖がはかられた。それから何年か後に、杉山国造が同校を訪問して、増殖されたエゾカノコソウを分譲してもらい、再び北海道に持ち帰って、訓子府で栽培したのが北海吉草のはじまりであるとの水谷次郎の談話が記載されている。しかし杉山国造が持ち帰ったものが層雲峡自生のエゾカノコソウであったかは確かではないと本間尚次郎が北海吉草の基原をエゾカノコソウ系統とすることに否定的になっていることを記している³⁹⁾。

3.6 東方ハカル、栗原廣三の天産生薬を採ねての北海道視察紀行（昭和初期）

金雞学院理事の東方ハカル、日本農士学校講師の栗原廣三が天産生薬ならび栽培薬草を採ねて北海道へ視察に行った詳細が当時の金雞学院刊行の『篤農』第53～56号（1937年）に記載されていた⁴⁰⁾。ここには層雲峡天生薬物の視察で、天然縹草を見ることができたことが記載された。また水谷次郎の宅がある白瀧村方面の視察、訓子府の視察などについても書かれており、縹草が訓子府の栽培の主品の一つであることが記載されていた⁴⁰⁾。この品種についての詳細は不明である。ここには杉山国造のことは記載されていなかった。

3.7 日本農士学校に栽培された本邦産カノコソウ（昭和初期）

金雞学院叢刊 栗原廣三述『妙薬いろはうた新解』（1937年）には、当時、日本農士学校園に栽培されていた天生生薬、栽培薬草の品目の一覧があり、その中に縹草根があった⁴¹⁾。この品種、基原についての詳細は不明である。

3.8 北海道での本邦産カノコソウ（縹草）の栽培の始まり（昭和初期）

本間尚次郎、畠山好雄著、名寄叢書第8巻『北の薬用植物』（1988年）には、「北海道でのカノコソウの栽培の始まりは1922年、水谷次郎が神奈川県の植木萬作より苗を購入し、白瀧村で試作したのが最初である。結果が良かったので、1924年より本格的栽培をはじめ、その後は全道に普及、1940年、北見、訓子府地方が産地となった。」と記載されている⁴²⁾。

4. 考 察

JPXⅦ（2016年）には、カノコソウの基原植物について、「本

品はカノコソウ *Valeriana fauriei* Briquet (Valerianaceae) の根及び根茎である」と記載されている。この基原について、「基原植物はカノコソウ *Valeriana fauriei* Briquet とこの品種であるエゾカノコソウ *Valeriana fauriei* forma *yezoensis* Hara を指す。現在国内で栽培されている北海吉草はエゾカノコソウの栽培品種である。」と注釈している¹⁷⁾。

4.1 成分から分けた本邦産カノコソウの二系統の栽培品種

1963～1980 年にかけて、ヒキノヒロシらは本邦産カノコソウの栽培品種および野生品種(自生品)について、精油成分の分析試験を行った。結果として、その栽培品種は KA を多く含むタイプと KGD を含むタイプの二系統に大別できると唱えた。KA を多く含むタイプの栽培種は第二次大戦前まで、その良質が海外からも高く評価され、その需要で、神奈川を中心に本邦各地で盛んに栽培されたカノコソウ(縹草、後に通称カメバキソウと呼ばれるようになった)であり、KGD を含むタイプは今日、わが国の生薬市場で流通され、主に北海道で栽培されている北海吉草とかつて富山大学薬草園(当時)で栽培されていた栽培品種である。また当時、本邦に自生していたカノコソウのいくつかの野生種は、この二系統の栽培品種とはいずれも成分的には合致せず、かなり差異があることも報告していた^{19)～27)}。

1978 年の山岸喬の 9 種のカノコソウの KGD の定量分析試験の報告では、北海道自生のエゾカノコソウは KGD を含んでいなかった²⁹⁾。このことから成分的に見て、北海吉草は野生品種のエゾカノコソウの栽培品種とは考えにくいと言えよう。したがってこの二系統の栽培品種の基原植物は他に探し求めなければならない。

4.2 北海吉草の基原についての一考察

本間尚次郎は日本公定書協会編『新しい薬用植物栽培法』(1970 年)に北海吉草の基原について、「北海道の層雲峡に自生していたエゾカノコソウを東京に移し、また北海道に持ち帰って栽培したものを北海吉草という。」と記した³²⁾。しかし先のヒキノヒロシらの本邦産カノコソウのいくつかの品種の精油成分の分析試験の報告から、その基原植物、品種について再考し、東京生薬協会発行『薬用植物栽培の手引 No. 17』(1984 年)に、北海吉草の基原をエゾカノコソウ系統とすることに否定的になっていることを記した³⁹⁾と言えよう。ここに記載された北海吉草の基原に関した水谷次郎の談話において、金雞学院の理事の東方ハカル、日本農士学校講師の栗原廣三をエゾカノコソウの自生地層雲峡に案内したことは、当時の金雞学院刊行の『篤農』第 53～56 号(1937 年)に書かれていた⁴⁰⁾。これは水谷次郎の

談話を裏づけるものと言えよう。しかし『篤農』には、訓子府の視察で、当時、そこの栽培の主品の一つの縹草の品種のこと、また杉山国造のことは記載されていなかった。財団法人金雞学院の後継となる現財団法人郷学研修所、安岡正篤記念館を 1994 年に著者が訪問した際、杉山国造が日本農士学校を訪問した記録に関する資料は、そこには見つからなかった。金雞学院叢刊、栗原廣三述『妙薬いろはうた新解』(1937 年)には、当時、縹草根が日本農士学校園に栽培されていたことが紹介された⁴¹⁾が、その品種、基原についての詳細は不明である。この学校園には、すでにエゾカノコソウ以外の栽培品種があった可能性は考えられる。

訓子府町史(1967 年)には、訓子府の薬草栽培は 1918 年に始まり、その最盛期は 1937 年で、主な薬草は川芎、当帰、吉草で、栽培の始祖は杉山国造であると記載された⁴³⁾。本間尚次郎、畠山好雄著、名寄叢書第 8 巻『北の薬用植物』には、北海道でのカノコソウの栽培の始まりについて、3.8 に示したことが書かれていた⁴²⁾が、いつ頃、杉山国造が北海吉草をつくりはじめ、その栽培が訓子府などに普及し、その栽培品種が縹草(カメバキソウ)から北海吉草に切り換わった経緯の詳細については、ここには記載されておらず、このことの詳細について書かれた資料は見つけない。

したがって杉山国造が埼玉県比企郡の日本農士学校を訪問したことは、事実として明らかではないと思われる。仮に同校を訪問したとしても、その学校園には、『妙薬いろはうた新解』(1937 年)⁴¹⁾に示されたように、すでにエゾカノコソウ以外のカノコソウの栽培品種が栽培されていた可能性が考えられる。このため杉山国造が同学校園で分譲してもらったカノコソウは層雲峡自生エゾカノコソウ以外の栽培品種であった可能性も考えられる。

4.3 本邦産カノコソウの二系統の栽培品種の基原についての一考察

昭和前期(第二次大戦前)までに刊行された生薬学・薬用植物学関係成書および日本薬局方解説書(JP I 1886 年～JPV 1932 年)^{1～5)}において、カノコソウには、本邦産と欧州産があることの記載は見られたが、本邦産カノコソウの栽培種、野生種などの品種の記載は見られなかった。その中で刈米達夫、若林榮四郎著、薬学雑誌 49 (7) 本邦生薬産概況(6) 縹草栽培試験成績(1929 年)および刈米達夫、若林榮四郎著『薬用植物栽培法』(1933 年)には、3.2 に示したように、本邦産カノコソウはまれに葉形によって、細葉種と丸葉種(あるいは狭葉種と潤葉種)に分かれ、前者は芳香峻烈で、精油成分の豊富な優良(良質)な生薬を生

産する。そして普通に栽培されているカノコソウには、この両種を混在することが多い^{33,34)}。この前者の細葉種は前述の第二次大戦前まで、その良質が海外から高く評価され、その需要で神奈川県を中心に本邦各地で盛んに栽培された縹草（カメバキソウ）で、KAを多く含むタイプの栽培種に該当するのではないかと考えてみた。これに伴い今日、わが国の生薬市場で流通している北海吉草およびかつて富山大学薬草園（当時）にて栽培されていたKGDを含むタイプの栽培種は後者の丸葉種に該当できるのではないかと推察した。すなわち昭和前期まで神奈川県植木薬草園には、この2つのタイプの栽培種が混在して栽培され、収穫の際は前者の薬用成分の豊富な細葉種を選択して、海外に輸出していたものと考えられる。かつて富山大学薬草園（当時）に保存されていたKGDを含むタイプの栽培種の基原の詳細は不明であるが、大正年間の初め頃に神奈川県から移入したものとされている^{23,25)}。これは当時、神奈川県植木薬草園に栽培されていた丸葉種に該当できるのではないかと著者は推察してみた。

北海道でのカノコソウの栽培の始まりは、1922年水谷次郎が神奈川県植木萬作より苗を購入し、白瀧村で試作したのが最初であった⁴²⁾が、この購入したカノコソウの試作用種苗には、先の細葉種と丸葉種の両種が混在されていた可能性は考えられる。

第二次大戦後は良質な縹草（カメバキソウ）の海外からの需要がなくなり、その収益性は低下した²²⁾。一方、第二次大戦後はわが国の食糧事情が悪く、食用作物の増産が急務であった。このため本州各地の農地では、薬用作物から食用作物の生産が中心になったものと言えよう。また神奈川県など関東の首都周辺はこれに土地開発が加わり、カノコソウなどの薬用植物栽培は縮小された。カノコソウについて言えば、本邦各地での栽培は絶え、縹草（カメバキソウ）の系統を失い、その栽培産地は北海道のみとなった。

第二次大戦後の北海道でのカノコソウの栽培については、第二次大戦前まで、精油含量が多く、その良質が海外からも高く評価された縹草（カメバキソウ）は栽培上、きわめて病害に侵されやすく、収量が少なかった^{19,22)}。また海外からの需要がなくなり、市場では、その品質の優劣はあまり評価されなくなった²²⁾。このため当時、北海道の農地では、品質よりも栽培しやすい性質で、収量が多い栽培品種が求められたものと言えよう。そこで当時、北海道の薬草栽培の先覚者らは、かつて水谷次郎が神奈川県植木萬作より購入したカノコソウの苗の中から丸葉種を選択試作し、この栽培品種は在来種より品質は劣るが、性質が

強靱で栽培しやすく、収量が多く、北海道の冷涼な風土により適していることもあり、結果として、これが必要条件をクリアできるものとなった。このためこの栽培品種の栽培が訓子府地方を中心に普及し、今日の北海吉草の始まりとなったのではないかと著者は考えてみた。ここで北海吉草の先覚者は、訓子府の杉山国造が該当するものと考えられる。杉山国造は耕種法の改善、品種の改良について、以前北海道農業試験場北見支場の指導を受けたことがあり⁴³⁾、収量の増加と収穫操作の簡易に関して、苦心研究したものと考えられる。第二次大戦後はカノコソウの海外需要がなくなり、国内需要のみとなった。そして国内の生薬市場では、品質よりも病害などに対する強い性質と収量を重視するようになった^{19,22)}。このことをクリアできて、しかも北海道の冷涼な気候にふさわしいカノコソウの栽培品種について、先見的な目で選ぶ力を、杉山国造は農業試験場の教育研修によって、持ち備えていたものと考えられる。

以上を統括すると、今日の本邦産カノコソウの栽培品種の北海吉草、および縹草（カメバキソウ）はもともと本邦のどこかに自生していた野生種を採集して、栽培したものと考えられる。本邦に自生していたカノコソウの野生種には、成分的、形態的に見て、いくつかのタイプがあり、この中から先人の薬草栽培の先覚者が薬用植物としてふさわしい形態の野生種を先見的な目で選択し、それを栽培したものとするのが妥当と言えよう。

本邦でカノコソウの栽培がいつ頃から始まったのかについては、不明であるが、宇田川榛斎譯述『新訂増補和欄薬鏡卷三』（1828年）に、縹草についての記載があり³²⁾、江戸後期には、その栽培が行われていたことが窺える。また野生種、栽培種に狭葉、潤葉の2つのタイプがあることが明記されていた³²⁾。そして最初は野生種の根茎の苗を植え付けて、増殖を行ったと考えられる。苗は本圃より掘り取った株の中で、完全な芽を備えて、多数の根をもった臭気の強いものを親株として選んで、これを株分けして、苗を定植して、増殖、繁殖を繰り返す行い、その栽培を継続してきたものと言えよう。

では北海吉草の基原植物は何かということになるが、北海吉草と同様にKGDを含むタイプ栽培品種として、かつて富山大学薬草園（当時）に富山薬専時代から保存栽培されていた。これは大正年間の初め頃に、神奈川県から移入したものとされている^{23,25)}から、北海吉草も神奈川県から北海道に移植されたのではないかと推察した。1922年水谷次郎が神奈川県植木萬作より苗を購入した際に、2つのタイプの品種の苗が混在していたのではないかと推測

し、最初はその中から芳香のある薬用成分の豊富な細葉種を選択採集したのではないかと推察した。第二次大戦後、カノコソウについては、品質よりも強靱な性質と収量重視となり、訓子府の薬草栽培の先覚者の杉山国造がその栽培農家の要求に対処するための試作研究を行い、もう一つのタイプの丸葉種が北海道の冷涼な気候に適しており、性質上、病害にも強く、収穫量も多く、求められている条件を満たしていることがわかり、この品種の栽培を推進したのではないかと推察した。そしてこの栽培品が市場に流通し、後にこれが北海吉草と呼ばれ、かつての良質な在来種の縹草がカメバキソウと呼ばれるようになったのではないかと推察した。そしてこの栽培品が市場に流通し、後にこれが北海吉草と呼ばれ、かつての良質な在来種の縹草がカメバキソウと呼ばれるようになったのではないかと推察した。

4.4 本邦産カノコソウの特徴的成分の共通性

これらの本邦産カノコソウの各品種の特徴的成分についてみてみると、栽培品種および野生品種には、KA、 α -ケッシルアセテート（以下 KAC と略）、ケッソグリコール 8 アセテート（KG8A）、ケッソグリコール 2 アセテート（KG2A）、KGD などのケッサン骨格のセスキテルペン類のアルコールおよびエステルが多種多様に含まれているのが特徴である。縹草（カメバキソウ）は KA、KAC を多く含むが、そのグリコールのケッソグリコール（以下 KG と略）、KGD は全く含まない。北海吉草は KGD を多く含み、KA、KAC は多少含むというヒキノヒロシらの研究報告がある^{19,20,22,23}。KA はケッサン骨格の一価のアルコール、KAC はそのアセチルエステルに対して、KG は KA の水酸化により生合成された OH 基が 2 個ある二価のアルコールのグリコールであり、KGD はその 2 個の OH 基がアセチル化されたグリコールジアセチルエステルである。すなわちケッサン骨格のケッサンの 2 位あるいは 8 位が水酸化されたものが KA あるいはケッサノールであり、この位置が共に水酸化されたものが KG で、そのアセチルエステルが KGD となり^{28,44~46}、これらのセスキテルペン類の成分はケッサンを原点として生合成された、お互いに関係のある化合物と考えることができる。おそらく本邦産カノコソウの自生品（野生種）に含まれている KA、KGD などのケッサン骨格の各種セスキテルペン類は、生育過程において、生育地の気候、土壌（中の微生物）などの環境条件の影響を受けて、植物体内でケッサンからそれぞれ生合成されたものと考えられる。それぞれの生育条件によって、ケッサンを原点とした生合成における水酸化の進行程度に差が生じ、このことが自生産地によって、本邦産カノコソウに含まれるセスキテルペノイドの種類が多様化していることに繋がっているのではないかと考えた。

したがって栽培品種のカメバキソウと北海吉草およびエゾカノコソウなどの野生品種に含まれる成分のセスキテルペン類の種類とその量に違いはみられるが、それぞれのセスキテルペン類の KA、KGD などの化学構造はケッサン骨格が原点になることで、成分の基本骨格が同一の品種として統一できるのではないかと考えた。このように本邦産カノコソウのいくつかの品種の特徴的成分のセスキテルペノイドが化学構造の基本骨格に一貫性を見ることに、著者は興味深く感じている。今後、天然物化学の最新文献調査も進めて、本邦産カノコソウの各品種の成分のセスキテルペノイドの化学構造と品種系統との関係について、追跡することが新たな課題と考える。

本邦産カノコソウの品質、規格、薬効を維持するうえで、北海吉草と成分的、形態的に同一の野生品種を探し求めることが理想であるが、現実的には、かなり難しいと思われる。これに一番近い野生品種を品種改良することも一つの方法と考えられるが、たとえ仮に特徴的成分の化学構造の基本骨格が同一系統であっても、それだけで北海吉草と成分的に同じにすることは、困難と思われる。新たに採集した野生品種が品質、薬効で、北海吉草より優れたもの、もしくは同等なものであって、栽培しやすい品種であれば、この苗で栽培を継続することを推奨する。もしそうでなければ今日の北海吉草の株分けした苗を継続栽培することで、この栽培品種を維持することが大切となる。

5. む す び

JPXⅦ（2016）の解説には、「北海吉草はエゾカノコソウの栽培品種である。」と記載されている。また日本公定書協会編『新しい薬用植物栽培法』（1970 年）には、「北海道層雲峡自生のエゾカノコソウを東京に移し、また北海道に持ち帰って栽培したものを北海吉草という」と記載された。著者はかつて本邦産カノコソウの栽培品種の基原について、史的解析を行ったが、未完成である。

生薬の基原、産地はその品質、規格、薬効を維持するにあたって、大切な情報となる。今回の検索で、昭和前期まで神奈川県を中心に栽培されていた本邦産カノコソウの栽培品種はまれに葉形によって細葉種と丸葉種（あるいは狭葉種と潤葉種）の 2 種に分けられるという新たな知見を得た。そしてその品種が神奈川から北海道に移入され、その品種には、良質の細葉種と丸葉種（あるいは狭葉種と潤葉種）が混在して、この丸葉種が今日の北海吉草として、継続栽培されているのではないかと推考した。

本邦産カノコソウの栽培品種および野生品種の特徴的な

成分についてみると、KA, KGD などのセスキテルペン類の化学構造は基本骨格がケッサン骨格であることで、一貫性がみられ、興味深い。このことと品種系統との関係について、追跡することが新たな課題と考える。ただ、現状として、北海吉草と成分的、形態的に同じ野生品種を本邦に求めることは困難と思われる。これに一番近い野生品種を品種改良することは、一つの手段となるが、野生品種の成分の化学構造によっては、北海吉草と同じにすることは、難しいと思われる。今日の北海吉草の品質、薬効をそのまま維持するのであれば、この株分けした苗を継続栽培することが大切である。

参考文献および注

- 1) 内務省衛生局. 日本薬局方註釈. 1890. p. 1162-6
- 2) 櫻村清徳, 伊勢錠五郎治郎. 改正日本薬局方随伴 5 版. 島村利助等刊, 1891. p. 561-3
- 3) 下山順一郎. 第三改正日本薬局方註解. 南江堂, 蒼虬堂, 1906. p. 1049-51
- 4) 林照壽等. 第四改正日本薬局方註釋全集. 関口書房, 1921. p. 588-9
- 5) 朝比奈泰彦等. 第五改正日本薬局方註解 新訂 8 版. 南江堂, 1945. p. 1010-3
- 6) 朝比奈泰彦, 高木誠司監修. 第六改正日本薬局方. 南江堂, 1951. p. 560-3
- 7) 日本公定書協会編. 第七改正日本薬局方 第二部解説書. 廣川書店, 1961. p. 129-31
- 8) 日本公定書協会編. 第八改正日本薬局方 第二部解説書. 廣川書店, 1971. p. 67-8
- 9) 日本公定書協会編. 第九改正日本薬局方解説書. 廣川書店, 1976. D165-8
- 10) 日本公定書協会編. 第十改正日本薬局方解説書. 廣川書店, 1981. D172-5
- 11) 日本公定書協会編. 第十一改正日本薬局方解説書. 廣川書店, 1986. D171-5
- 12) 日本公定書協会編. 第十二改正日本薬局方解説書. 廣川書店, 1991. D171-4
- 13) 日本公定書協会編. 第十三改正日本薬局方解説書. 廣川書店, 1996. D198-201
- 14) 厚生労働省. 第十四改正日本薬局方. 2001. p. 834
- 15) 日本公定書協会編. 第十五改正日本薬局方解説書. 廣川書店, 2006. D125-9
- 16) 日本公定書協会編. 第十六改正日本薬局方解説書. 廣川書店, 2011. D142-7
- 17) 日本公定書協会編. 第十七改正日本薬局方解説書. 廣川書店, 2016. D178-82
- 18) 大井次三郎. 日本植物誌. 至文堂, 1953. p. 1112-3
- 19) ヒキノヒロシ, 曳野靖子, 加藤紘子, 竹下保義, 竹本常松. ケッソウ（纈草）根の成分. 薬学雑誌. 1963; 83 (2): 219-20
- 20) ヒキノヒロシ, 曳野靖子, 竹下保義, 岩動淑子, 竹本常松. あざみ葉吉草および富山大学栽培吉草根の成分. 薬学雑誌. 1963; 83 (5): 554-7
- 21) ヒキノヒロシ, 曳野靖子, 加藤紘子, 竹下保義, 竹本常松. カノコソウの成分 その 1. 薬学雑誌. 1965; 85 (2): 179-80
- 22) ヒキノヒロシ, 曳野靖子, 加藤紘子, 竹下保義, 竹本常松. ケッソウ（纈草）根の成分. 薬学雑誌. 1969; 89 (1): 118-21
- 23) ヒキノヒロシ, 曳野靖子, 竹下保義, 岩動淑子, 竹本常松. あざみ葉吉草および富山大学栽培吉草根の成分. 薬学雑誌. 1971; 91 (6): 650-6
- 24) ヒキノヒロシ, 曳野靖子, 加藤紘子, 竹下保義, 竹本常松. カノコソウ根の成分 その 1. 薬学雑誌. 1971; 91 (7): 766-9
- 25) ヒキノヒロシ, 小野雅康, 竹本常松. カノコソウ根の成分 その 2. 薬学雑誌. 1972; 92 (4): 479-81
- 26) ヒキノヒロシ, 曳野靖子, 中村れい子, 小野雅康, 竹本常松. カノコソウ根の成分 その 3. 薬学雑誌. 1972; 92 (4): 498-502
- 27) ヒキノヒロシ, 加藤武司, 竹本常松. カノコソウ根の成分 その 4. 薬学雑誌. 1975; 95 (2): 243-5
- 28) 鈴木英世, 張伯崇, 原田正敏, 飯田 修, 佐竹元吉. Quantitative Studies on Terpenes of Japanese and European Valerians. 生薬学雑誌. 1993; 47 (3): 305-10
- 29) 山岸 喬. 道産生薬の規格設定に関する研究 (第 15 報) カノコソウ中の Kessoglycol diacetate の定量. 道衛研所報. 1978; 28: 7-11
- 30) 柳沢清久, 山田光男, 松本仁人. 日本薬局方に見られた向精神・神経薬の変遷 (その 7) カノコソウ（纈草）の生産（栽培）に関する一考察. 薬史学雑誌. 1994; 29 (1): 64-72
- 31) 柳沢清久, 山田光男, 松本仁人. 日本薬局方に見られた向精神・神経薬の変遷 (その 11) カノコソウ（纈草）の成分に関する各種研究論文から見た北海吉草の基原についての一考察. 薬史学雑誌. 1996; 31 (2): 211-8
- 32) 宇田川榛齋譯述. 新訂増補和欄薬鏡卷三. 1828
- 33) 刈米達夫, 若林榮四郎. 本邦生薬産概況 (6) 纈草栽培試験成績. 薬学雑誌. 1929; 49 (7): 703-7
- 34) 刈米達夫, 若林榮四郎. 薬用植物栽培法. 養賢堂, 1940. p. 75-87
- 35) 朝比奈泰彦, 中西莊吉. 纈草油中の新成分に就きて ケッシーツアルコホルの研究 (第五報). 薬学雑誌. 1929; 49 (2): 135-40
- 36) 金岡好造, 土田卯三郎, 吉倉正之輔, 黒崎正三. 吉草根の成分の研究 (第一報～第四報) ケッソグリコールの構造 (I～IV). 薬学雑誌. 1941; 61 (1): 6-12
- 37) 吉岡正雄. 平成 6 年度文部省科学研究費総合研究 (A) 公開シンポジウム. 1995. p. 10-3
- 38) 日本公定書協会編. 新しい薬用植物栽培法. 廣川書店, 1970. p. 93-8
- 39) 本間尚次郎. 薬用植物栽培の手引. No. 17. 東京生薬協会, 1988. p. 1-4
- 40) 東方ハカル. 篤農 第 53 号～第 56 号. 金雞学院刊行, 1937. 第 53 号 p. 2-4, 第 54 号 p. 6-8, 第 55 号 p. 8-10, 第 56 号 p. 9-11

- 41) 栗原廣三述. 妙薬いろはうた新解. 金雞学院叢刊, 1937. p. 29-30
- 42) 本間尚次郎, 畠山好雄. 名寄叢書, 第8巻, 北の薬用植物. 市立名寄図書館, 1988. p. 11-6, 114-7
- 43) 飯田政章. 訓子府町史. 北海道常呂郡訓子府町, 1967. p. 391-3
- 44) 伊東 椒, ヒキノヒロシ, 曳野靖子, 児玉三明, 竹下保義. α -ケッシールアルコール ケッシルグリコールの立体構造. 工業化学雑誌. 1965; 68 (5) : 804-7
- 45) 刈米達夫. 最新 生薬学 [第三改稿版]・奥付. 廣川書店, 1980. p. 62-6
- 46) 難波恒雄. 和漢薬百科図鑑〔I〕全改訂新版. 保育社, 1993. p. 132

Summary

In Japanese Pharmacopoeia (JPXVII 2016), there is a description about Kanokoso, “This item is the root and rootstock of Kanokoso *Valeriana fauriei* Briquet (Valerianaceae). Kanokoso *Valeriana fauriei* Briquet is referring to Ezokanokoso *Valeriana fauriei* forma *yezoensis* Hara, which is the same variety. The Hokkai-kisso currently cultivated in Japan is the Ezokanokoso variety. The author analyzed the history of the variety of Japanese Valerian previously cultivated, but it's incomplete.

To maintain the quality and efficacy of a medicine, it is important to disseminate information regarding the origin of the crude drug. To ensure the quality of Kanokoso and stable efficacy of the medicine, it's indispensable to maintain the original plant variety when cultivated.

The author obtained the following knowledge during research. The variety cultivated in Kanagawa early in the Showa era was Japanese Valerian, sometimes being two kinds, lobule and round leaf. It is presumed that the original variety cultivated in Kanagawa early in the Showa era was Hokkai-kisso.

The ingredients of the variety of Japanese Valerian cultivated and that which grows wild vary. The basis of the chemical structure of sesqui terpene kinds of α -Kessyl alcohol (KA) and Kessyl glycol diacetate (KGD), etc. has Kessane skeleton. It's this consistency and is gathered using the same type of system. The consistency is interesting. Pursuing the relation between the consistency and type of system is regarded as a problem. To obtain the same kind of ingredient and form from Hokkai-kisso in the current state seems difficult. To maintain today's quality of Hokkai-kisso and medicinal efficacy, it's important for continue to cultivating the plant by dividing the roots for replanting.

江戸末期の売薬「テルメル」 —その包装・効能書・剤形—

野 尻 佳 与 子^{*1}

“Terumeru,” A Patent Medicine of the Late Edo Era —The Packaging, Efficacy Statement, and Dosage Form—

Kayoko Nojiri^{*1}

(Received September 15, 2016)

はじめに

「テルメル」とは、大阪の薬舗、巖々堂（山本勘助）が、痰切・のぼせ下げ・留飲・癰気の薬として、江戸末期に販売していた売薬である。18世紀後半から19世紀にかけてオランダ医学が伝播すると、日本の売薬市場では西洋風の製剤が流通するようになった。カタカナの名称を用いたことによって斬新さが話題となり、ヒット商品となった「ウルユス」^{1,2)}や「ホルトス」とも類似している。しかしテルメルは、看板や引札などの広告宣伝物がほとんど現存していないため、あまり注目されることがなかった。

ウルユスは本誌31巻1号^{3,4)}で、ホルトスについては本誌50巻2号⁵⁾において紹介したが、これまでにテルメルを取り上げたものは、宗田 一⁶⁾や谷 峯蔵⁷⁾などによって簡単な紹介がなされている程度である。

筆者は、このたび、江戸末期と推定されるテルメル製品（上包・中包・内包・製剤の一式）⁸⁾（図1）（個人蔵）と、テルメル包紙（上包と中包）⁹⁾（片桐棲龍堂漢方資料館蔵）の2種類を確認した。そこで、他のカタカナ表記の売薬と比較したところ、テルメルには他とは異なるいくつかの特徴があることを確認した。本稿では、その包装・効能書・剤形を紹介するとともに、カタカナ表記の薬を「カタカナ売薬」と称して、特質について考察した。

1. 「テルメル」について

1.1 販売期間

これまでに確認したテルメルに関連する最古の情報源は、1816（文化13）年に版行された『大阪市中売薬店数望』¹⁰⁾（国際日本文化研究センター蔵）である。売薬名を列記した見立番付表に、カタカナでは唯一、テルメルだけが掲載されている。

こうした番付は、相撲や諸芸能だけでなく名所、名物、名産、名店などを格付けした。名医や名薬、病気を取り上げた番付も版行されている。

複数の売薬番付を比較したところ、カタカナ売薬は時代が進むにつれて増加している。1816年には、テルメルの1品目しか掲載されていないが、19世紀中頃の『日本国中妙薬競』¹¹⁾（早稲田大学図書館蔵）には、テルメル、ウルユス、ホルトスの3品目、1850（嘉永3）年に版行された『浪花流行名高妙薬見合鏡』¹²⁾（武田科学振興財団杏雨書屋蔵）には、ウルユス、ホルトス、テルメル、フルイム、キナキナ圓、ユルメルの6品目が掲載されている。6品目の中でもテルメルは、頭取に格付けされていることから、1850年には古参の売薬として認められていた様子がうかがえる。

しかしながら、テルメルはさほど長くは販売されなかった。幕末から明治初年頃の大阪の出来事を記録した『浪華百事談 卷之4』¹³⁾（1895（明治28）年頃成立）には、次の

^{*1} 奈良女子大学大学院人間文化研究科 Graduate School of Humanities and Sciences, Nara Women's University. Kitauoya Nishimachi, Nara, Nara 630-8506.



図 1 テルメル 江戸末期頃の実物製品(上包・中包・内包・製剤)

ように記されている。

「テルメル薬店 今山田葉の居す家敷。山本甚(ママ) 助といへる家ありて、テルメルと号し薬を売れり、これも古き家なりと、後ち船場安堂寺町辺へ転居して書林となれり」

これによれば、製造元の山本氏は、「転居して書林になった」とある。そこで、1874(明治7)年に編纂された『書林組合名前帳』¹⁴⁾を確認したところ、確かに「山本勘助」と記載されている。1874年以前に薬舗を閉店して書肆へと商売替えしたことになる。テルメルの販売期間は短く、1945年まで事業を営んでいたウルユス(営業期間133年間)と比べて70年以上も早く暖簾を下ろしている。

1.2 本舗の所在地

テルメルの効能書や『商人買物独案内』¹⁵⁾には、「本家淡州」とあるため、本家元店を淡路島に構えているように思われやすい。しかし、山本勘助の巖々堂は、「大阪心斎橋南詰(半町南)」を拠点とする大阪の薬舗であった。

こうしたことは、蘭方薬を謳った売薬店の多くで用いたイメージ戦略の一つだった。ウルユスとホルトスの看板にも、「根元 長崎」の文字が堂々と表示されている。蘭学の聖地だった長崎は頻用されたが、このように淡州の地名が使われた例は珍しい。淡路島は、物流の重要な拠点だったことや香木ゆかりの地という理由から、表記されたのであろうか。

実際に薬舗があった「大阪心斎橋南詰」は、現在の「心斎橋筋一丁目」¹⁶⁾の付近に該当する。移転先の「船場安堂寺町」とは、現在の「南船場一丁目から五丁目」¹⁷⁾の付近である。さらに、『書林組合名前帳』¹⁴⁾によると山本勘助は、「第三大区八小区西道頓堀通三丁目五番地」から「東区博労町三丁目十番地」へと住所変更されており、書肆となった後も移転を繰り返していたことが記録されている。

1.3 容量と価格

テルメルは、他のカタカナ売薬と同様に大中小と包装容量が異なる3種類の商品を取り揃えていた。それぞれの容量と価格は、小包(5粒入)が銀1匁、中包(10粒入)が銀2匁、大包(22粒入)が銀4匁である。1粒あたりの単価は、小包と中包は0.2匁で、大包は約0.18匁となる。大包は2粒が増量されているため、その分が割安となっている。

2. 製剤と包紙

今回、確認したテルメルは大包で、製剤22粒と包紙3枚が完全に揃っている江戸末期の製品一式である。包みは上包、中包、内包の三重包装となっている。それぞれの包紙には、起源、効能、用法、心得などの情報が木版印刷されていて、効能書(添付文書)としての役割も果たしている。

2.1 上包(図2、表1)

上包は、販売時の商品パッケージにもなるため、他の2枚の包紙よりも厚めの和紙が使われている。左端の約(およそ、以下省略)8.8cmがおもて面となる、たとう包みによって折り畳まれている。さらに上8.5cm、下8cmが裏側に折り曲げられて、縦19.3cm、横8.8cmの薬袋風(図1左側)の形をしている。

中央に大きな文字で「テルメル」と記され、その右側に「たんきり りういん しゃく気の神奇方」、左側に「和蘭陀国垂羅遮伽之秘方」と印刷されている。数量と価格は、朱色の印判によって「22粒入4匁」と刻印されている。展開すると縦36cm、横48cmの一枚物の効能書(図2)となり、薬の情報を提供している。

レイアウトは、中央枠内の効能書を囲むように上下左右にも文章枠が設けられている。上段の頭書に薬の特長、下部には90度横向き状態で薬の用途と用法、左端はよく目立つ大きな文字で売薬名と主治効能、そして右端欄外の二行は薬の効用が記載されている。効能書の本文から、それぞれのアウトラインが抜粋されていて、目に付き易い構成である。主な内容は以下の通りである。

2.1.1 主治効能と適応症「痰切り」

テルメルの効能は、痰切りを第一に掲げている。商品名の横に「たんきり」と大きく表記するとともに、効能書の冒頭では、「痰をきり、痰を消し、溜飲を治し、のぼせを引き下げ、痰を止める事は、誠に妙也」と、痰の病について述べている。さらに、「身の災いをなす諸病の多くは、痰より起こる」と説いている。

昭和初期までは、痰を切る薬(鎮咳去痰薬)が市場に多く流通していた¹⁸⁾。現在に比べて咳や痰に苦しむ人が目

立っていたといえる。

痰と留飲について、さまざまな症状を記載している。「テルメルを用いるとすぐに効果が現れ、長く用いれば根を絶ち、一生、痰と留飲を病むことはない」とある。

卒中風、しびれ病、頓死する人は、痰留飲の病がある人だと述べて、痰と留飲の深刻さを煽ると同時に、眼気が衰えて眼が見えにくくなるなど、誰しもが思い当たるような眼精疲労も適応症に含めている。つまり、あらゆる違和感、痰と留飲に起因するというわけである。

2.1.2 オランダの「亜羅遮伽」の秘方

蘭方薬を謳った売薬は、オランダ人から授かった秘伝薬として宣伝するものが多かった。ウルユスとホルトスは、ドイツ人外科医の回斯篤児（ハイステル）、フルイム¹⁹⁾は、植物学や博物学に詳しかったオランダ人の鐸度涅烏斯（ドドネウス）の名前を利用している。いずれも業績や著書がよく知られるものの日本への渡来歴がない西洋人学者である。権威によって薬の信頼性を高めている。

テルメルは、和蘭陀国「亜羅遮伽」の秘方と記されているが、人物を特定できなかった。さらに次のような、西洋由来とは相反する中国人医家名も引用されていた。これは、テルメルだけに見られた特徴である。

2.1.3 「朱震亨」と「発声丹」

中央枠内の最終段落に、「声を出す効果がある。朱震亨の発声丹というのは、この薬である。痰のない人でもこれを用いて発声すると、清くさわやかで遠方まで届く」といった内容の記述がある。「発声丹」とは、松坂屋与兵衛（又兵衛）が調合販売していた美声剤のことである²⁰⁾。

「朱震亨」（1281～1358）とは、中国の医家で号を丹溪といい、朱丹溪の名前でもよく知られている。そして、劉完素（河間）、張從正（子和）、李杲（東垣）と共に金元四大家の一人とされている²¹⁾。震亨は、『格致余論』、『局方發揮』などの医書を著しているが、弟子や後人の手になる編纂や仮託書も多いとされている²²⁾。

テルメルは、「発声丹」の人気にあやかることや、朱震亨の権威を拝借した可能性が考えられる。オランダ国の秘方と謳っているにも関わらず、金元四大家の「朱震亨」が引用されているため、蘭方薬としての一貫性が取れておらず、漢蘭折衷の印象を与えている。

2.2 中包（図3、表2）

2枚目の包紙である。斜め方向へ縦10.8cm、横7.8cmに折り畳まれている。印刷面が内側になっているため、展開すると縦19.2cm、横25cmの効能書が現れる。「たんきり テルメル 用ひやう」とあり、主に服用量や回数など

の用法が記されている。

2.2.1 用量・用法

数量の単位は「錠」や「片」でなく、「粒」または「ツ」を用いて説明している。1回の服用量は「1ツ」で、朝昼夜では「3ツ」と定めている。

一廻りは12日間で、症状が軽い場合には半廻りの6日間とある。ただし、症状が重いときは1回に「2ツ」ずつ、1日に「6ツ」ずつ用いると痰は大便に下り、溜飲は小便に下って治るとしている。目安としては、「大便少しゆるみ通じる」のがよいと繰り返し述べている。

一般的に、気腫、瘰癧、喘息、膈症は、治らない疾患と見做されていたが、これらを根治させることをテルメルの効力としている。これらは難症であるため、3月、半年、あるいは数年にわたって用いることを推奨している。

そして最後は、薬量が足らなくて効果がないときに、薬の効力を咎めないようにと締めくくっている。つまり、薬が効かない時は用量や期間が足らなかったためで、薬のせいではないと予防線を張っている。こうした文末の結びは、他の売薬でもよく使われているものである。

2.3 内包（図4、表3）

内包は、3枚目の包紙として製剤を包んでいたため、中央部分に製剤が接触していた痕跡が薄っすらと残っている。製剤を保護して品質を保持するために、特殊な紙を用いる売薬もあるが、テルメルの内包は、中包と同質の和紙が使われている。斜め方向へ縦9cm、横6cmに折り込まれており、展開すると縦16.2cm、横19.2cmの効能書が現れる。

文章は中央の縦線によって2つの段落に区切られている。まず冒頭の右半分では、この薬が硬いことを述べて飲み易くする方法を紹介している。「口内でしばらく温めると砕けやすい。老人や小児などは、煎じたり、熱い湯で溶かしたり、布に包んで砕いて用いるのもよい」というように具体的にである。これらはウルユスやホルトスとも共通している。

もう左半分では、「この薬はこれまでの丸薬とは違い格別の製法であるため、丸製（丸剤）では製品になりにくい。そこで角製（角剤）に改良した」とある。剤形の改良について説明しているのは、テルメルだけである。

その代わりに、ウルユスとホルトスでは心得が述べられていた。「上包と中包をしっかりと読むことが重要。よく読まないで薬効が行届かず全快しない」という内容である。このように記載内容が異なるのは、しだいに角製が珍しくなくなり、後の効能書では敢えて説明する必要がなく

なったという可能性も考えられる。

2.4 製剤 (図5)

2.4.1 形状

製剤の数量は、約7日分にあたる22粒である。販売時の大包が欠けることなく揃っていた。板状に硬く乾燥した製剤は、四角形の薬剤として1粒ずつに分割できるような切れ込み線が表面についている。しかしながら全22粒は、1枚の板状ではなく、図5のように、さまざまな連結をした8片[2×3(1片), 1×4(1片), 1×3(2片), 1×2(2片), 1×1(2片)]から構成されている。

2.4.2 粒の大きさ

1粒(ツ)は、縦17mm、横17mm、厚さ3mm、質量約1gで、ちょうど1回分の用量となっている。ウルユスと

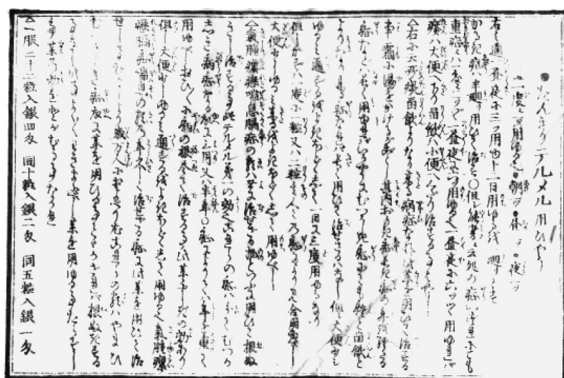


図3 テルメル中包 (縦19.2cm、横25cm)

ホルトスが、1回に3粒を服用するのに対して、テルメルは3分の1の粒数である。

一見、テルメルの1粒は、他の3粒分に匹敵するほど体積濃度が高いように錯覚するが、実際は1粒が3倍大きいためであって、1回の服用量はほぼ同じといえる。テルメル、ウルユス、ホルトスともに大中小と3種類の包装容量の異なる商品を取り揃えて、同じ価格で販売していた。

ウルユス製品(4日用)²³⁾、ホルトス製品(小包)²⁴⁾との比較は次の通りである。

【テルメル】・小包(5粒入5回分)約5.1g

・中包(10粒入)約10.2g・大包(22粒入)約22.5g
用量=1回1粒, 1粒=約289mm²(17mm×17mm)

【ウルユス】・4日用(36粒入12回分)約10.7g

・小包(15粒入)・中包(32粒入)・大包(65粒入)
用量=1回3粒, 1粒=約110mm²(10mm×11mm)

【ホルトス】・小包(16粒入約5回分)約6.6g

・中包(35粒入)・大包(72粒入)
用量=1回3粒, 1粒=約105mm²(15mm×7mm)

テルメルは、他の類似品よりも剤形が大きかったことから、次のような状況が推察できる。まず一つには、テルメルは一袋に入っている製剤の数量が少ないために割高だと判断されやすい。質量から換算すると内容量に大差はないのだが、消費者が買い求める際には、最も粒数の多いホル

表2 テルメル中包の翻刻

●たんきり テルメル 用ひやう ▲一度三、一ツ用ゆる也。 ・朝一ツ・昼一ツ・夜一ツ	右の通、一昼夜に三ツ用ゆる。十二日用ゆるを一廻りとする。 かるき症ハ、半廻り用ひて治す。○但シ、能書三云処の症、いづれにても 重症ニハ、一度二ニツツ、一昼夜に六ツ用ゆる也。一昼夜に六ツツ用ゆるバ、 痰ハ大便へ下り、留飲ハ小便へくだり、治する事はやし。 △右に云所、痰留飲より来る病症なれば、此薬を用ひて治する 事、霜に湯をかけるがごとし。其内おもき症、長き症の年を経たる 症などハ、長く用ゆるべいかやうにむつかしき症にても、痰と留飲と よりなり来る症なれば、長く用ひて治せざるべし。但シ、大便少し ゆるみ通ずるをよきほどとして、一日に三度用ゆるなり。 但し、かずハ一度に一粒又ハ二粒、其人々乃症により見合用ゆるべし。 大便少しゆるみ、来るをよきほどとして用ゆるべし。 △氣腫癰癤喘息膈症の類ハ、世に治せざる物といふに用ひて根ぬ きし治する事、此テルメル第一の効也。これらの症ハ、分てむつか しき病症なる故に三月又ハ半年。○症によりてハ、年を重ねて 用ゆるべし。おひくに病の根尽て治する事、此薬おしきの効あり。 但し、大便少しゆるみ通ずるをよきほどとして用ゆる也。氣腫癰 癰膈症喘息の類の年久しく治せざる症に、此薬を用ひて治 せし事、むかしより幾万人(※千万人)におよべり。これらの類ハ、やまひ むつかしき症故に、薬を用ひる事とどがされバ、根ぬきする 事なし。此事、よくよくわきまふべし。薬を用ゆる事たらずし て薬の効をとがむる事なかれ。
△一服二十二粒入銀四匁 同十粒入銀二匁 同五粒入銀一匁 (※千万人と記す版もあり)	

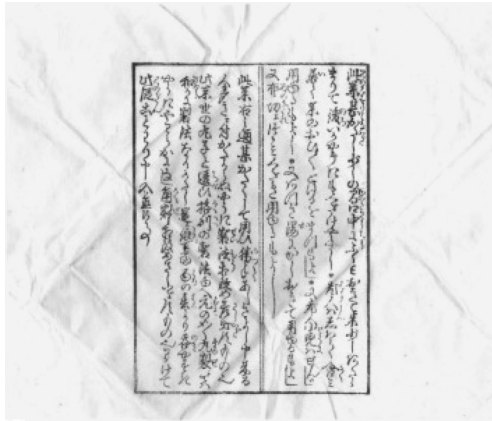


図 4 テルメル内包 (縦 16.2cm, 横 19.2cm)

表 3 テルメル内包の翻刻

此薬、右の通甚かたくして、用ひ勝手あしきよし、申来る人多き三付、かたからぬやうに製法御改め差出すもの也。此薬、世の丸子と違ひ格別の製法ゆへ元の如く丸製三ハ和かに製法なりかたし。是二依て当西の春より吞やすきやうにやわらかになし、角製三相改めさしだいすもの也。わけて此段ことわり申入置候事	此薬、甚かたし。少しの間、口中にふくみおきて、薬少しあたまりて後、いかやうにもくだけやすし。・老人ハ、しはらく含み居て、薬のおひく／＼とけるをまつよし。・又老人小児ハせんじ用ゆるもよし。・又あつき湯にかしおきて用ゆるもよし。又、布切三つみくだき用ゆるもよし。
---	--

トスが選ばれて、テルメルは不利となる可能性が高い。

二つめとして、効能書で定める服用量は 1 回につき 1 粒であるが、症状に応じて増減することが推奨されている。2 倍や 3 倍のときには問題ないが、3 分の 1 倍や 2 分の 3 倍など微調節する場合には、粒が小さい方が容易である。こうした患者の利便性を考えて、時代の経過とともに小さくされた伝統売薬も多い。このような傾向から考えると、テルメルは改良が進んでいる類似品よりも先に創薬された可能性がある。

2.4.3 金箔とアルファベットの刻印

製剤の表面には、1 粒ごとに金箔点が付けられている。これはウルユスやホルトスとも同様の製法である。しかし、テルメルの金箔点は大きめで不揃いなことや、板が部



図 5 テルメル（製剤）大包 22 粒 1 粒 (17mm, 横 17mm, 厚さ 3mm)

分的に反っていたり、切れ込み線が曲っているなど、他の売薬と比較すると精密さに欠けた部分がある。

さらに、紋様のようなアルファベット文字 (U, C, A, I, H, O, B, S, F, D, Z, T, X など) が、製剤の表面を埋め尽くすように刻印されているのも目立った特徴である。しかも、上下が逆になっていたり、左右が反転している文字もあり、テルメルを象徴するような商標文字には見えない。どのような意味があるのかは不明である。

3. 引札（広告ちらし）

テルメルの引札、『巖々堂薬品広告』²⁵⁾ が、早稲田大学附属図書館 (文庫 10 08150) に保存されている。この引札は、テルメルと、姉妹品である「ホンポウル」という小児薬の 2 品を宣伝した江戸末期の広告物である。

ここに記されている大半の内容は、3 枚の効能書でも述べられていることだが、この引札だけに記載されている事柄もあるため、本稿の最後で取り上げておく。

3.1 アルファベット文字の使用

ウルユスとホルトスの効能書（上包、中包、内包）では、蘭方薬らしさを表現するアルファベットが使用されていたが、テルメルの効能書には使用されていない。アルファベット文字は、前章 (2.4.3) で紹介した薬剤の表面と、この引札に記載されているだけである。

引札には、大きく「テルメル」と記された下部に「SNOVaX」と記されたものと、その上部の黒色の横線内に白文字で「—SSETBITESTIIE」, そして後半部分（ホンポウル）の挿絵図を取り囲むように記された「IONIB, IONIB, EIN, EST, EISMISSETBITOPMIAGESIMUSSEPTIMII」と読み取れるもの、この 3 か所でアルファベットが表記されている。

そして、そのうちの2か所はアルファベットの文字が上下逆向きになっている。綴られたアルファベットの意味は、どの部分についても判断できない。この引札では、意味を持つ単語や文章として記しているわけではなく、紋様のように使われている。上下を逆に使用しても支障がなかったとみえ、西洋風らしさを表現するための道具としていたことが推察できる。

3.2 他店の類似品

この引札の冒頭部分では、「近年、紛らわしき偽薬、類薬が多く出現している。ウルユス、ハッセイ丹、コラゴカ、メテセインの四つは、効能書、製造、販売の方法は同じで、薬効と名前を変えて売っている。」と、注意喚起を促している。

ウルユスとホルトスでも、類似薬に対する告知文を記載していたが、具体的な売薬名をあげていなかった。しかし、ここではウルユスを強く意識していたようで、「ウルユス」の名前を最初にあげて紛らわしい偽薬だと紹介している。

む す び

本稿では、これまで名称程度しか知られていなかったテルメルについて、江戸末期の製品を通して実体を明らかにすることを試みた。さらに、以前に調査したウルユス、ホルトスなどと比較を繰り返したところ、初期のカタカナ売薬に共通する点とテルメル独自の特徴が浮かび上がった。結果は次の通りである。

まずはカタカナ売薬における共通点であるが、明らかな特質として次の事項があげられる。

第一に、売薬は、オランダ人による秘伝処方であるとして蘭方薬を謳うと共に、長崎や淡州を発祥地のように扱っていたが、実際には大阪の薬屋が発売したものだった。

第二に、アルファベットが使用されている点である。ウルユスやホルトスでは効能書をはじめ、看板や引札などで、蘭方薬らしさを表現するために用いられていた。テルメルでは、効能書には記されていなかったものの、引札と製剤の表面にアルファベットが表記されていた。

この他にも、製剤は効能書を兼ねた3枚の和紙で包まれていること。製剤の形は丸製ではなく角製（板状）で金箔点が施されていること。痰や留飲の薬とされていることなど、複数の共通点を確認した。

一方、テルメルだけに見られた特徴としては、14世紀の中国人医家の「朱震亨」の名が、効能書や引札のなかに登場することである。馴染みのある漢方医学によって信頼性を付加しようとしたのであろう。しかし、一方ではオラン

ダ人の秘方と謳っているにも関わらず、蘭方薬らしくない印象を齎したのではないだろうか。

二つめの特徴として、テルメルは、他よりも3倍ほど大きい製剤で、1粒が1回分の用量だったことがあげられる。粒が大きいことによって利便性が悪く、販売競争では不利だったと推察できる。

実際、テルメルの製造者である山本勘助は、明治初期に薬舗を廃業している。山本氏はテルメルを、早期に発売したにもかかわらず、売薬業で成功しなかった要因が随所に見られた。ブランドイメージの一貫性の欠如、製剤技術の未熟さなどである。さらに、屋外看板や弘方心得書（販売マニュアル）が現存していないことは、早期に廃業したために現代に残らなかったこともあるが、商品のPR不足や代理店への販売指導の不十分さがあったとも考えられる。

通説によれば、カタカナで名付けられた最初の売薬は、1812（文化9）年発売のウルユスとされているが、このテルメルは、1816（文化13）年の売薬の番付表に掲載されており、すでに1812年以前にも販売されていた可能性がある。番付には、唯一、テルメルのみが載っており、カタカナ売薬の先駆けだったといえるだろう。

しかし、カタカナ売薬の嚆矢の特定については、この他に、「テリアカ（的里亜加）」や「メデセイン（墨埜設印）」なども流通していたため、これらについても十分な調査を行った上で、なお一層の検討が必要である。

謝 辞

本研究は、武田科学振興財団、2014年度杏雨書屋研究奨励「江戸時代の伝統売薬『ウルユス』『ホルトス』『フルイム』についての比較研究」の一部として行ったものです。資料調査においては、長崎市文化観光部文化財課の扇浦正義氏と、片桐棲龍堂漢方資料館の片桐平智氏に売薬関連の所蔵資料を借用させていただきました。また、参考資料の閲覧にあたって武田科学振興財団杏雨書屋、西尾市岩瀬文庫、大阪市立中央図書館、内藤記念くすり博物館のお世話になりました。本稿執筆にあたり多くの御助言をいただいた小西製薬株式会社の服部 昭氏に厚く感謝申し上げます。

引用文献

- 1) 三島佑一. 最初の洋名売ウルユス、薬船場道修町一薬・商い・学びの町. 人文書院, 1990. p. 88-98
- 2) 吉岡 信. いかに効きそうなカナ文字売薬、江戸の生薬屋. 青蛙房, 1994. p. 224-32
- 3) 岩井鑑治郎, 野尻佳与子, 青木允夫. 最初の洋名商品名を付けられたウルユスについて. 薬史学雑誌, 1996; 31 (1): 41-8

- 4) 米田諒典, 前平由紀, Mawjood AHM, 岩井鑛治郎, 野尻佳与子. 伝統売薬「ウルユス」について (1), (2). 薬史学雑誌. 1996; 31 (1): 96-102, 103-7
- 5) 野尻佳与子. 江戸末期の売薬「ホルトス」—その包装・効能書・剤形—. 薬史学雑誌. 2016; 50 (2): 196-204
- 6) 宗田 一. 日本の売薬 (28)—弘方心得書—. 医薬ジャーナル. 1979; 15: 589-91
- 7) 谷 峯蔵. 日本屋外広告史. 岩崎美術社, 1989. p. 195-6
- 8) 「テルメル (上包・中包・内包・製剤の一式)」巖々堂山本勘助, 江戸末期. (個人蔵)
- 9) 「テルメル (上包・中包)」巖々堂山本勘助, 江戸末期. (片桐棲龍堂漢方資料館所蔵)
- 10) 「大阪市中売薬店数望」1816. (国際日本文化研究センター所蔵/00291772). 国際日本文化研究センター. 宗田文庫図版資料データベース. http://sky.nichibun.ac.jp/nbk_out/sodList.do?param=detail&formId=2&seq=23 (accessed 10 Aug 2016)
- 11) 南地亭. 「日本国中妙薬競」19世紀中頃. (早稲田大学附属図書館所蔵/文庫 10-08063-9). 早稲田大学図書館. 古典籍総合データベース. http://www.wul.waseda.ac.jp/kotenseki/html/bunko10/bunko10_08063_0009/index.html (accessed 10 Aug 2016)
- 12) 「浪花流行名高妙薬見合鏡」1850. (武田科学振興財団杏雨書屋所蔵/杏 7542)
- 13) 著者未詳. 浪華百事談, 日本随筆大成. 吉川弘文館, 1976. p. 191
- 14) 大阪府中之島図書館. 書林組合名前帳〈明治7年5月〉, 大阪本屋仲間記録 第10巻 諸記録集. 大阪府中之島図書館, 1983. p. 456
- 15) 中川芳山堂, 商人買物独案内 (浪花買物独案内). 松岡栄作, 1820.
- 16) 平凡社. 心斎橋, 日本歴史地名大系 W28-[1] 大阪府の地名 1. 平凡社, 2001. p. 474
- 17) 平凡社. 安堂寺町, 日本歴史地名大系 W28-[1] 大阪府の地名 1. 平凡社, 2001. p. 469
- 18) 家庭薬統制組合. 家庭薬全書. 三味書林, 1947. p. 本 53-70 (本舗家庭薬基準処方部)
- 19) フルイム弘方心得書. 大阪, 近江屋源造, 江戸末期～明治初期 (西尾市岩瀬文庫所蔵/162 函 07 号)
- 20) 岸井良衛. 江戸・町づくし稿 上巻. 青蛙房, 2003. p. 129
- 21) 廖温仁. 支那中国医学史. カニヤ書店, 1932. p. 87-8
- 22) 小曾戸洋. 漢方の歴史. 大修館書店, 1999. p. 130-1
- 23) 「ウルユス製品 (4日用)」松尾健寿堂, 明治末期. (片桐棲龍堂漢方資料館所蔵)
- 24) 「ホルトス製品 (小包)」大橋観生堂, 江戸末期. (筆者所蔵)
- 25) 「巖々堂薬品広告 (テルメルほか)」巖々堂山本勘助, 江戸末期. (早稲田大学附属図書館所蔵/文庫 10-08150). 早稲田大学図書館. 古典籍総合データベース. http://www.wul.waseda.ac.jp/kotenseki/html/bunko10/bunko10_08150/index.html (accessed 10 Aug 2016)

Summary

“Terumeru” was a patent medicine that an apothecary in Osaka sold as an expectorant and medicine for internal diseases towards the end of the Edo era. Due to its manufacturer, Gengendo, closing its expectorant business in the early Meiji era, further details are unknown. The author investigated Terumeru products dating back approximately 200 years. The objective of this study is to clarify what kind of patent medicine Terumeru was, and furthermore, compare it to other medicines with names spelled using katakana that were distributed around the same time as a topic of discussion.

The characteristics of Terumeru were as follows: the dosage form was three times as much as that prescribed for similar drugs; and although it was said to be of Dutch origin, the name of a Chinese clinician, Zhu Zhenheng, was cited on its efficacy statement and advertising. These findings revealed that there were problems with its formulation and inconsistency in its brand image. These reasons led to the conclusion that Terumeru was considered a katakana-named patent medicine during the pioneering days of pharmacology Japan.

済生卑言：石見銀山鉱山病対策「済生卑言」の用語と構成

成 田 研 一^{*1}

The Notation and Constitution of “SAISEIHIGEN(済生卑言)” as the Measure for Mine-Workers-Disease at Iwami-Ginzan-Silver-Mine

Kenichi Narita^{*1}

(Received May 9, 2016)

1. はじめに

2007（平成 19）年に産業遺産として世界遺産に登録された石見銀山（島根県大田市大森町）は、江戸時代の初期を最盛期とし、当時は世界でも最大量の産銀量を誇っていたが、次第に産銀が減少していった。鉱脈が衰えるにつれて坑道が深く狭隘に掘り進められ、採鉱環境が悪化し、「けだえ：じん肺病」による掘子の減少、撤退「当分人不参」によって休山に追い込まれる鉱脈も増えていった。1855（安政 2）年、大森代官所は備中笠岡より青年医師、宮太柱誠之を招聘して治病対策を委託した。大森に赴いた宮太柱によって立案され、施工、完成された鉱山病対策「済生卑言」が当地に伝えられている（島根県大田市大森町 野沢家所蔵）。

「済生卑言」の存在が今の世に報告されたのは、まだ比較的新しい時期であり、石見銀山の古典的な研究書には触れられていない¹⁾。端緒となったのは 1971（昭和 46）年の島根県立邇摩高等学校の一女生徒の夏休みのレポートで、実家（野沢家）の古文書を題材とした内容に、当時の社会科教師、宮脇英世氏（大田市鳥越町在住）らが注目し、秋の高校文化祭での発表を指導し、二年後、1973（昭和 48）年に「邇摩高校研究紀要：第四号」に発表されたのが初めてである²⁾。その古文書は三十枚の和紙に漢文片仮名混じりの文体で記録され、補足として「通気管・薬蒸罐附

薬方・転送機」と「福面（マスク）」の図が添えられ、「済生卑言」と付題されている。その全文について内藤正中氏により解説、翻刻紹介（振仮名添付）されており、本論においてはその翻刻文面を引用する³⁾。

「済生卑言」が 1973（昭和 48）年に初めて紹介されて以降、国内所々の鉱山の対策と併せ比較紹介されてきたが^{3,4)}、「済生卑言」の大きな特徴は、それまでの他鉱山の鉱山病対策が罹患後の手当、施薬が中心であるのに対し、予防対策が柱である点であった。

今回、その鉱山病対策「済生卑言」において、成り立ち、用いられた洋学的用語の検討、鉱山病対策としての論の構成、並びに宮太柱が志向したところに考察を加えることを目的とした。

2. 「済生卑言」の成り立ちの経緯

石見銀山では鉱山病による労働者不足が深刻で、1726（享保 11）年の「間歩改帳」では 147 口の間歩（坑道）のうち稼山はわずか 24 口で、休山坑のほとんどが「人不参分」とされていた。全国の鉱山でも同様に「疲人多く短命者不少」という状況が続き、熟練工が育成されなかった⁴⁾。その状況は変わらぬまま続いており、1853（嘉永 6）年丑 10 月に評定所留役から石見銀山第五十六代代官として着任した屋代増之助忠良は着任後の 1855（安政 2）年正月、大森代官所の差配下にあった天領備中笠岡の本草家 中村耕雲

^{*1} 島根県薬剤師会江津・邑智支部 Gotsu-Ouchi-branch of Shimane Pharmaceutical Association. I-1611-4 Kakushi-cho, Gotsu, Shimane 695-0016.

を召して、領内の薬物探索、鉱山病の対策を依頼した。

中村耕雲は1855（安政2）年4月、笠岡の蘭方医 宮太立の次男、宮太柱を連れて大森に行き、鉱山病の調査対策に当たさせた^{5,6)}。既に「父子数年研格息マス、廿八歳ニシテ漸ク其術ヲ発明ス」と、父太立とともに検討を重ねた腹案があった様子が「済生卑言」に記されている。本草家が蘭方医に依頼したものだが、宮父子は1846年頃（弘化中頃）江戸へ出府し、在府10年ほどで笠岡に帰っているが、江戸の水戸藩邸に出入りがあったものと考えられている。中村耕雲も江戸の水戸家に係わりがあり、薬草を水戸烈公（徳川斉昭）に献上している。共に国学志向の縁があり、同郷でもある中村耕雲と宮太立、太柱との交友があったという記録が残っている⁷⁾。宮太柱は後に江戸、京都で国学の私塾を設け、1869（明治2）年正月の明治政府参与 横井小楠の暗殺事件に連座し、逮捕、処罰されている⁷⁾。

大森に赴いた宮太柱とその弟子山本俊泰は、自ら入坑し、坑内の環境と坑夫の生活状況を調査分析した上で「坑内通気の浄化」と「坑夫の健康管理」に的を絞って鉱山病対策を立案し、1856（安政3）年8月より施工に取り組み完工、1857（安政4）年5月には通気管完成褒美が与えられている。「安政三年乙卯八月ヨリ之ヲ銀山諸坑ニ施シ試ミ、同五年六月全ク其功ヲ終フ、器機精巧効験著明ナリ：済生卑言」として、この対策が「済生卑言」としてまとめられた。宮太柱は石見銀山に1858（安政5）年6月まで滞在した。

1858（安政5）年5月、石見銀山第五十六代代官屋代増之助は離任し大阪城代に、1858年末～1859年春（安政5末～6春）宮父子再び江戸へ出府、1859（安政6）年中村耕雲は飢肥藩主伊東祐相の招きで肥後に赴き薬草調査に当たっている⁶⁾。

その後の運用については不明であり、1864（元治元）年第一次長州征伐、1866（慶応2）年には二度目の長州征伐があり長州軍が大森に進撃、最後の代官・鍋田三郎右衛門は逃亡しており、幕府による石見銀山経営は終了した。

3. 表記の用語

「済生卑言」の内容としては、鉱山病の原因として「坑毒種性」の8件が列記されている。即ち「第一 窒素瓦斯、第二 炭酸瓦斯、第三 水素瓦斯、第四 鉱毒、第五 砒毒、第六 石毒、第七 戴光不足、第八 摂生失度」。次いで対策として6件が「治術器械」として列記されている。即ち「第一 通気管、第二 薬蒸罐附薬方、第三 転送機、第四 福面附梅肉攻験、第五 陽光浴、第六 摂生適度」。「窒素瓦斯、炭酸瓦斯」等の表記、「窒素瓦斯」の項に「瓦

スハ蜜語訳スヘカラサルノ儀アリ故ニ之ニ従フ」の音訳語との付記があり、宇田川榕庵「舎密開宗（1837・天保8-1847・弘化4年）」の用語表記に倣ったものによると考えられた⁸⁾。

ただ「済生卑言」の「炭酸瓦斯」の項に「炭酸ハ炭素、酸素抱合シテ成ル精緻ノ気類ナリ分析術ニテ是ヲ取ル・・・」とあり、「舎密開宗」では「炭素和酸素第六十四章：炭素ハ好テ酸素ニ和ス・・・酸素ハ炭素ニ和メ炭酸瓦斯ト成リ・・・」と、炭素と酸素の化学結合の表記が「抱合」と「和ス」となり、一致しなかった。いわゆる化学結合について宇田川榕庵は「舎密開宗」において「舎密開宗：第一章：按ニ舎密親和ハ異類分ノ相ヒ引テ親ミ和スル力ニシテ引力ノ一種ニ属ス」と「親和力」の語で表現していることが知られている。

一方、「抱合」については西周の造語であるという指摘があり、国語学の栗島紀子氏の論考が従来は定説とされており⁹⁾、時代考証面で齟齬を生じていた。しかし、さらに調査を進めたところ、手島邦夫氏の論考において「抱合」が典拠のある転用語の一つであると先行の栗島説の修正が指摘されており¹⁰⁾、手島邦夫氏に直接、典拠を尋ねたところ、「遠西醫方名物考補遺 卷八」とご教示を受けた。参照してみると、「遠西醫方名物考補遺：卷八」では「炭酸（コールストフシウル）」の項で「炭酸ハ炭素酸素抱合メ成ル無形ノ元素ナリ温素ト抱合メ炭酸瓦斯トナル○炭酸瓦斯ハ精緻ノ気類ナリ分析術ニテ是ヲ取ル・・・」となっており、「済生卑言」の表記とよく一致していた¹¹⁾。

「遠西醫方名物考」及びその「補遺」は宇田川榕庵の養父である宇田川榛齋により訳出（1822・文政5年-1834・天保5年）されたもので、とくに「補遺」は宇田川榕庵が養父榛齋を助けて校補叙述したものとされている。これらは当時の津洋学の代表的著述のひとつとされている。宇田川榕庵の表記が「抱合→親和」と「舎密開宗」の訳出までに変容したものと思われる。

「済生卑言」において宮太柱は「雖然内外気を異ニシ、鉱毒肺ヲ傷フルヲ以テ、身軀勞憊、気血衰敗、竟ニ其天年ヲ全フスル事能ハス」「医タル者、豈ニ其死ヲ忍フヘケンヤ・・・於是神ヲ凝シ心ヲ専ニシ、父子数年研格息マス、廿八歳ニシテ漸ク其術ヲ発明ス」と記し、「よろけ、けたへ（気絶へ）」に対する研究を父と共にやってきたと記しており、中村耕雲の紹介により石州代官屋代増之助の下でその対策を実施することになった。それまでの鉱山病対策は、罹患者に対する施薬や困窮者への生活擁護であったのに対し、宮太柱は「蓋シ金、銀、銅、鉛、水銀坑、各其毒

性ヲ異ニスルカ如シト雖トモ、深ク其理ヲ推究スレハ其実然ラズ、唯其毒ノ厚薄ニ因リ、人ヲ傷フルノ景況ヲ異ニスルノミ、故ニ其術亦同視ニテ一貫スヘシ」と、病因を分析した上で予防するという近代合理的な考え方を対策に生かしていた。洋学の新しい知識だけでなく、思考方法についても洋学的研鑽が反映したものと思われる。笠岡の地に在って、地域的に近在の津山洋学の影響があったと考えられる。

4. 「済生卑言」の構成

鉱山における珪肺、じん肺については近現代においても労働衛生・職業病の大きな課題であるが、1700年に「働く人々の病氣」を著したイタリアの学者、B・ラマッツィーニ(1633～1714年)がこの分野の学問の始祖とされている。その中で「鉱夫の病氣」「石屋の病氣」としてじん肺の症状、粉塵が原因であること、その予防・医療について述べている¹²⁾。

一方、日本では先立つ江戸時代延宝年間(1673～1680年)に佐渡金山において医師益田幻皓が「紫金丹」を施薬したという記録がある。生野銀山にも施薬(大坂梶木町中川騰齊 調合)の記録(1843・天保14年)、秋田藩・大葛金山では「牛黄消毒丸(1831・天保2年)」など、病に侵された人への施薬の記録が残されている。一方、働けなくなった鉱夫への恤救として、手当米や御手当銀、ご勘弁味噌などの手当てが生野銀山、石見銀山でもおこなわれていた^{4,13,14)}。

石見銀山でおこなわれた鉱山病対策「済生卑言」は「坑内通気の浄化」と「坑夫の健康管理」を柱とした予防的な総合対策であるという点が画期的であった。内容としては、「坑毒種性」と「治術器械」に分けて疾病の原因と通気浄化対策を説明し、健康管理を述べている。鉱山病の原因として「坑毒種性」の8件が列記されている(先述)。これを「無形毒:窒素瓦斯、炭酸瓦斯、水素瓦斯」と「有形毒:鉱毒、砒毒、石毒」に分けて詳述し、加えて生活環境とも言うべき「戴光不足、摂生失度」を挙げて、「然則其夭死スル誠ニ必然ノ理ナリ」と記している。対策として6件が「治術器械」として列記されている(先述)。即ち換気対策としての「通気管、薬蒸罐附薬方、転送機」、防護用具として覆面(マスク)で「福面附梅肉攻験」、生活環境整備で「陽光浴、摂生適度」挙げ、「器械精巧効験著明ナリ・・・豈誠ニ千秋ノ快事ナラズヤ」とその成果を記している。

じん肺については現代医療でも元に戻すことはできないとされ、感染症予防、呼吸補助等が維持療法として行われ

ており、江戸時代の各種施薬が効果を得たと考えにくい。現代におけるじん肺への対策は発症予防が柱であり、現在我が国で施行されている「粉じん障害防止規則 最終改正:平成二七年八月一〇日厚生労働省令第一三一号」「第8次粉じん障害防止総合対策(平成25年度～平成29年度)」に示されるように、原因、症状、そのための対策として換気、予防のための呼吸保護具の装着並びに健康管理が掲げられている。即ち原因として、小さな土ぼこり、金属の粒などの無機物、鉱物性の粉じんを長期吸い込むことで肺が線維化し(じん肺)、初期は息切れ・咳・痰が増え、進行すると肺の組織が壊され、呼吸困難を引き起こす(じん肺の症状)。いったんじん肺になると作業を離れても進行し、現在、治療はなく、鎮咳・去痰剤、酸素療法などの対症療法となる(治療)。局所排気装置の普及(換気)、呼吸用保護具の着用(マスク)、健康管理対策の推進が総合対策(厚生労働省)として定められている。

現在の総合対策が先に示した「済生卑言」で掲げられた各項目の構成と近似しており、当時においてもすでに近代合理主義に則ったと考えられる対策が講じられていたと、その先見性が指摘できる。

5. 効果と波及

対策の効果については「済生卑言」に次のように記されている。「転送機」の項に「日ニ其転送機ヲ転旋シテ息マサレハ薬氣漸々坑内ニ充滿シ其至ル所薰臭セサル事ナシ此氣酸性揮発ニシテ窒素炭酸水素等ノ無形諸毒ヲ消シ忽チ坑氣ヲ新鮮ニシ人ヲシテ其害ヲ受ル無ラシム」、「福面・梅肉攻験」の項に「其面内悪臭ナク津唾滋溢シ口舌乾燥スル事ナシ因之終日其業ヲ為スモ呼吸妨ケナク痰唾鼻液黒物ヲ混セス従前ノ悪毒一失シテ無キカ如シ其効果実ニ無上ノ良品ニシテ護生ノ神助タリ」と、換気と福面(=覆面:マスク)による予防効果が発揮されたことが記されていた。また、「石州銀山治府要集」という古文書の「石州銀山通気管諸入用永続仕法之儀ニ付伺書 屋代増之助」の項には「備中国笠岡村医師太立倅太柱・・・避毒之仕法多年研究・・・稼所永五ヶ山之内永久新横相両所江通気管取建風車を以薬蒸氣坑中繰込候処・・・薬香相薫し稼方自在を得」と換気による効果が述べられ、「覆面江梅肉を入」についても「湿気を払石粉油煙等鼻口江入り憂無之苦悩を忘心身健ニ數内之働出来候段堀子共申立」と「速ニ効験相顕候儀」有効であったことが記されている¹⁵⁾。

「済生卑言」は1857(安政4)年10月には代官屋代増之助から「御勘定所」を経て「去巳十月中御届申上候処」、「御

老中方江も被仰上相済」と老中に報告が上げられ、幕府から「至極良法ニ付」「佐渡奉行江者直ニ御達相成候間金銀銅山有之候同役共江者・・・委細可致通達旨御沙汰之趣」と、佐渡を初めとして他の金銀銅山へも紹介されたことが記されている。

新潟県相川坂下町の相川郷土博物館には「通気管ヲ以ッテ薬気坑中へ繰入之図」が由縁不詳の資料として所蔵されていたが、「済生卑言」の「薬蒸罐附薬方」の図に由来することを初めて確認し報告した（平成19年度日本薬史学会：長崎市 2007. 11. 11）¹⁶⁾。

1857（安政4）年5月には「効験著名ナリ」として、代官所より通気管完成褒美が宮太柱（金20両）、山本俊泰（金500疋）に与えられている。このことも対策の有効性が確認された傍証と考えられる。

「済生卑言」には病態、生理への医学的效果を示唆する記載はない。他鉱山に伝えられた後の施用等の記録は今のところ確認されていない。

6. 考 察

「済生卑言」は屋代増之助が大森代官所に赴任時、本草家中村耕雲に領内の薬物探索、鉱山病の対策を依頼したことに始まる。前者については地域の薬草を元とした地域起こしとして採薬稼業の振興により、生活の資にするとした「採薬稼」の事業が進められたことが記録に残されている¹⁷⁾。鉱山病対策では鉱山の「深敷」による「艱難」、「坑毒」による「夭死」により、「人数相減」による「不盛」への対策、即ち鉱山病による労働者不足への対策が課題であった。

今回取り上げた治病対策「済生卑言」は、「備中国笠岡村医師太立倅太柱義諸国金銀山共夭死を憐避毒之仕法多年研究いたし粗見込も相立候趣ニ付呼寄仕法承札候」と「屋代増之助・伺書」にもあるように、「父子数年研格息マス：済生卑言」によって得られた腹案を実施に移す機会が与えられて施工されたものであった。その内容は、すでに示したように「津山洋学」によって学ばれた知識だけでなく、考え方として近代合理主義的な思考法が取られていた。即ち坑毒を「無形毒：窒素瓦斯、炭酸瓦斯、水素瓦斯」と「有形毒：鉱毒、砒毒、石毒」にそれぞれ詳述し、原因（病因）の理解が重要であることを記している。それに対する予防法、換気と福面（覆面：マスク）が対策の柱とされた。加えて、健康維持のための生活指導という組み合わせは、先に示したように、現代の「じん肺対策マニュアル（厚生労働省）」と近似しており、よくその先見性が伺われるとこ

ろである。

それまでの坑毒による疾病への対策は、対症的な施薬が各所で記録に残されているだけで、その効果についても俯瞰的には疑念が呈せられる。最近では、当時の国内所々の鉱山の対策との比較紹介が藤本大士によっても論考されている¹⁸⁾。宮太柱も「能其必然之理ヲ推究スレハ治術自ラ通曉スヘシ、古来之ヲ論及スル者意之ニ出ス、悉ク其原ヲ捨テ、而其末ヲ追フ、故ニ論説不明、治方無験、数百年寂トシテ人無キカ如シ、亦悲シカラスヤ：済生卑言」と若者らしい慨嘆を記している。当時、地域に敷衍してまだ歴史の浅い「津山洋学」が、西欧の新しい知識だけでなく思考法もよく伝えていたことは瞠目に値するばかりでなく、上記の考え方は現代にも参照されてよいものと考えられた。

ただ、当時の医療の分野では、いわゆる漢方医が主流であり、佐渡金山を初めとして各所に伝えられた「済生卑言」の波及については、洋学的表記が十分理解されなかった可能性もあり、佐渡金山相川の「薬蒸気管」の図に痕跡を認めるのみであった。時期も幕末の動乱期にあたり、明治維新後の「富国強兵」の産業振興時にまで伝えられなかったものと思われる。

「済生卑言」で取り上げられた「薬蒸罐附薬方」については、その処方が中村耕雲の指導によるとされているが⁶⁾、処方内容を含めてその考察については稿を改めたい。

謝 辞

本研究を進めるにあたり、ご指導いただいた島根県大田市 設我寺住職 宮脇英世氏（元 邇摩高等学校教諭）、石見銀山資料館館長 仲野義文氏、同学芸員 藤原雄高氏、島根県立古代出雲歴史博物館専門学芸員 岡宏三氏、倉敷市総務課歴史資料整備室歴史資料専門員 大島千鶴氏、北海道科学大学高等教育支援センター教授 手島邦夫氏に深く御礼申し上げます。

参 考 文 献

- 1) 山根俊久、石見銀山に関する研究、石東文化研究会、1932
- 2) 宮脇英世、松尾 武、石原 肇、幕末における鉱害防止法：宮太柱誠之の済生卑言について、島根県立邇摩高等学校紀要、1973. 第四号. p. 117-30
- 3) 内藤正中、石見銀山の鉱山病対策—宮太柱の「済生卑言」—、日本海地域史研究、1989. 第九輯. p. 263-84
- 4) 松井和子、松井勝明、現代じん肺 20年のあゆみ、全国じん肺患者同盟、1984. p. 167-90
- 5) 久保卓哉、医薬学者中村耕雲の系譜、福山大学人間分化学紀要、2007. vol7. p. 1-18

- 6) 蔵内数太. 資料 中村耕雲事蹟. 蔵内数太著作集 第五巻. 1984. p. 217-39
- 7) 笠岡市史編さん室. 幕末の志士宮太柱. 笠岡市史. 1989. p. 599-612
- 8) 田中 実. 宇田川裕庵 舎密開宗 復刻と現代語訳・注. 講談社. 1975
- 9) 栗島紀子. 訳語の研究—西周を中心に—. 東京女子大学「日本文学」. 1966 ; 27 : p. 69-87
- 10) 手島邦夫. 文学博士論文「西周の訳語の研究」. 東北大学大学院文学研究科言語科学専攻. 2002
- 11) 河村文庫データベース・滋賀医科大学. 遠西方医方名物考補遺. <http://www.shiga-med.ac.jp/library/kawamura/content/K0008/K0008v08s0001.html> (accessed 11 Feb 2016)
- 12) B・ラマツツイーニ・著, 松藤 元・訳. 働く人々の病気—労働医学の夜明け—. 北海道大学図書刊行会. 1980. p.7-18, p. 158-60
- 13) 麓 三郎. 佐渡金銀山史話(増刷版). 三菱金属鉱業株式会社. 1973
- 14) 吉城文雄. 秋田藩における鉱山職業病「よろけ」対策. 秋大史学. 1976 ; 23 : p. 78-89
- 15) 石見銀山歴史文献調査報告書 V : 石州銀山治府要集. 島根県教育委員会(文化財課). 2010. p. 30-2
- 16) 成田研一. 「済生卑言」: 石見銀山の治病対策と用いられた処方について. 薬史学雑誌. 2007 ; 42 (2) : 170
- 17) 成田研一. 石見銀山「採薬稼」鑑札について. 日本薬史学会 2015 年会(奈良)講演要旨集 一般演題 6. 2015 : p. 46
- 18) 藤本大士. 修士学位論文「秋田藩領および幕領の鉱山における医療環境—近世後期の公儀による医療政策の展開—」. 東京大学大学院 総合文化研究科広域科学専攻. 2012

Summary

Saiseihigen (済生卑言), an instrument for measuring mine workers' disease at the Iwami-Ginzan Silver Mine in Omoricho, Oda City, Shimane, Japan, (i.e., registered as a UNESCO World Heritage Site in 2007) is left as an industrial legacy. A young doctor, Tachu Miya, contrived it at the request of a deputy official of Omori, by 1857, preventive measures such as protection by ventilating the shafts and using masks were introduced. Up until that time, some symptomatic dosage methods for treating pneumoconiosis-syndrome were of primary concern. Even present-day medicine is incapable of healing disease caused by pneumoconiosis. Dust collection prevention, ventilation and health care are also the key present-day measures for this illness. Not only does this imply the studying of Western sciences, but also a modern rationalism means of thought, and attracts attention to the idea of preventive measures (medicine).

◆会 務 報 告

2016 年度第 2 回理事・評議員会議事録

日 時：2016 年 10 月 29 日（土）12：20～13：20

[日本薬史学会 2016 年会にて]

会 場：明治薬科大学 総合研究棟フロネシス 2 階

議 長：折原 裕会長

理事・評議員会出席者：32 名

1. 日本薬史学会 2017 年会（埼玉）の案内

次期年会長の船山信次先生（日本薬科大学教授）から 2017 年会の開催案内が行われた。同年会は 2017 年 10 月 28 日（土）に日本薬科大学にて開催が予定されている。同大の最寄り駅の志久駅は大宮駅から埼玉新都市交通（ニューシャトル）にて 20 分ほどでアクセスも良い。研究実習棟の最上階のラウンジからの眺望や近隣の鉄道博物館の様子などが紹介され、会員多数の参加を期待しているとの挨拶があった。

2. 日本薬学会史年表作成事業について

日本薬学会史年表は 5 年ごとに日本薬史学会が作成してきた。本年は年表の作成年度であり、折原会長から日本薬学会史年表作成委員会の設立があったことと、スケジュールの問題から常任理事を中心として作成委員が選ばれたこと、および現在の作業状況が報告された。年表はファルマシア 53 巻 1 号に掲載される。作成委員は、折原 裕、五位野政彦、近藤晃司、齋藤

充生、鈴木達彦、西川 隆、船山信次、御影雅幸、三澤美和、宮本法子、森本和滋、ジュリア・ヨング（50 音順、敬称略）である。

3. 財務・会員管理委員会報告

財務状況の健全化のため本年度の予算は多くの取り組みがなされている。なかでも大きな変更があったのは薬史学雑誌の頁超過分についての投稿料の増額である。荒井裕美子財務・会員管理委員長より、機関紙発行費を中心にこれまでの予算執行状況が示された。薬史学雑誌 51 巻 1 号、薬史レター 75 号の収支について予算内で推移していると報告された。

4. 柴田フォーラムの今後について

折原会長から、柴田フォーラムは次年度で 10 回目を迎えることとなり、これまでの集大成として開催するという方針が示された。

5. 薬史学教員会議の設立について

奥田 潤名誉会員から薬科大学の薬史学教員会議開催の提案があった。これをうけ、折原会長から 2017 年 3 月に開催される日本薬学会第 137 年会にあわせて教員会議を開催すること、また、事前に各薬科大学に向けてアンケートを作成し集計する方針が示された。

そのほか、五位野政彦理事より、先に開催された 2016 年度薬史学会総会にて募った熊本地震義捐金を寄付した旨が報告された。真柳 誠理事より再来年が李時珍生誕 500 年にあたり、それに関しての中国の学会の動向が報告された。

薬史学雑誌投稿規定

(2013.12月改訂)

1. **投稿者の資格**：原則として筆頭著者は本会会員であること。会員外の場合は、編集委員会の承認を経て掲載することがある。
2. **著作権**：本誌に掲載された論文の著作権は日本薬史学会に属する。
3. **原稿の種類**：原稿は医薬の歴史、およびそれに関連のある領域のもので、個人情報の保護に配慮されたものとする。ただし他の雑誌など（国内・国外を問わない）に発表したもの、または投稿中のものは受け付けない。
 - a. **原著**：著者が医薬の歴史に関して新知見を得たもの、医薬に関係した人、所、事跡等に関する論考等で和文、英文のいずれでもよい。原則として図版を含む刷り上がり6ページ（英文も6ページ）を基準とする。
 - b. **総説**：原則として編集委員会から執筆を依頼する。一般会員各位からの寄稿を歓迎するがその際はあらかじめ事務局に連絡すること。刷り上がり6ページを基準とする。
 - c. **研究ノート**：原著にくらべ簡単なもので、断片的あるいは未完の研究報告でもよい。和文・英文どちらでもよい。図版を含む刷り上がり4ページを基準とする。
 - d. **資料**：医薬に関する資料、関係外国文献の翻訳などで和文、英文のいずれでもよい。原則として図版を含む刷り上がり6ページ（英文も6ページ）を基準とする。
 - e. **記事**：見学、紀行、内外ニュースなど会員の寄稿を歓迎する。刷り上がり2ページを基準とする。
4. **原稿の作成**：
 - a. **和文原稿**：和文原稿は、ワードプロセッサ（A4, 12ポイント, 横書35字×30行）または400字詰原稿用紙によるものとする。平かな混じり横書きとし、かなづかいは現代かなづかいを用い、MS明朝体または楷書体を使用する。JIS第2水準までの漢字以外の文字については、別途、著者に相談して処理する。
 - b. **英文原稿**：英文原稿は、A4版の用紙を用い、原則として、1行約65字、1頁に25行、ダブルスペース（1行おき）で印刷すること。英文原稿は、あらかじめ英語を母語とする人、またはこれに準ずる人に校閲を受けておくこと。
 - c. **原稿の体裁**：すべての原稿には、和文で連絡著者名と連絡先の住所、電話番号、FAX番号、E-mailアドレスおよび別冊請求先を記載したカバーレターを添付すること。また特別掲載を希望する場合はその旨を朱記すること。

原稿の第1ページには、論文表題、著者名、所属、所在地を和文および英文併記で記載する。雑録を除く原稿の第2ページには、簡潔な英文要旨（250語程度）およびその対訳の和文要旨（300字程度）ならびにタイトル・要旨から選択した5語以内のキーワードを和文・英文で作成し記載すること。

第3ページ以後は本文とし、原則として、緒論、方法、結果、考察、結論、謝辞、文献の順に記すこと。
 - d. **参考文献**：基本として、医学雑誌編集者国際委員会(ICMJE)統一投稿規定(2010年改訂版)(http://www.honyakucenter.jp/usefulinfo/pdf/uniform_requirements2010.pdf)のスタイル(Vancouver style)に準拠する。本文中に参考とした文献などは、引用順に通し番号を付し、論文末尾に次の要領で一覧

にして表示すること。著者名が6名を超える場合は、筆頭6名を記し、あとは「, 他」又は「, et al.」と記載する。

(1) **雑誌の例示**：著者名、題名、雑誌名、年次、巻(号)・ページの順に記す。なおページ数は始まりと終わりを示すが、最終ページは最初ページ数と重複しない数字のみを示す。電子雑誌などで、ページのない場合は、記事番号などを記述する。雑誌名の略名は、Index Medicus に準ずる。

- 1) 寺岡章雄, 津谷喜一郎. 日本の薬系大学における「ドライラボ」の過去・現在と今後の課題. 薬史学雑誌. 2012; 47(1): 67-89
- 2) Podolsky SH, Greene JA. A historical perspective of pharmaceutical promotion and physician education. *JAMA*. 2008; 300 (7): 831-3. doi: 10.1001/jama.300.7.831.
- 3) Okuda J, Noro Y, Ito S. Les pots de médicament de Yakushi Bouddha (Bouddha de la Guérison) au Japon. *Revue d'Histoire de la Pharmacie*. 2005; LIII(No. 345): 7-32

(2) **単行本の例示**：著者名、題名、(編者名)、書名、(外国のみ)発行地、発行所、年次、該当ページを記す。

- 1) 西川 隆. くすりの社会誌：人物と時事で読む 33 誌. 薬事日報社, 2010. p. 119-27
- 2) 奥田 潤. くすりの歴史；日本の薬学；薬師如来像とその薬壺への祈り. In: 湯之上 隆, 久木田直江 (編). くすりの小箱, 南山堂, 2011. p. 2-27; p. 30-41; p. 144-56
- 3) Harrison BR. Risks of handling cytotoxic drugs. In: *The Chemotherapy Source Book*. 3rd ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins, 2001. p. 566-80

(3) **電子図書の例示**：著者名、ウェブページの題名、ウェブサイトの名称、更新日付け、(媒体表示)、入手先、アクセス日。ブログの場合はブログ名と更新日付けを入れることが望ましい。

- 1) Belar C. Models and concepts. In: Lewelyn S, Kennedy P, editors. *Handbook clinical health psychology*. New Jersey: Wiley Inter Science. 2004. p. 7-19
<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/summary/109870615/SUMMARY>. doi: 10.1002/0470013389.ch2 (accessed 10 Oct 2005)

(4) **「新聞」、「ホームページ」の例示**：発行日・アクセス日を記載する。

- 1) 川瀬 清. 日本薬史学会創立 50 年に思う—その歴史・創立当初と薬史学—. 薬事日報, 2010.7.5. p. 10-1
- 2) 厚生労働省. 治験ホームページ. <http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/chiken/index.html> (accessed 10 Oct 2012)

5. 原稿の送り先：

a. **e-mail による投稿**：下記に送る。

e-mail : yaku-shi@capj.or.jp

本文は Word ファイル、表は Word ファイルまたは Excel ファイル、図・写真は JPG ファイルにて作成すること。

b. **手書き原稿による投稿**：本原稿 1 部、コピー 2 部を下記宛に書留で送ること。

113-0032 東京都文京区弥生 2-4-16, (財)学会誌刊行センター内, 日本薬史学会

封筒の表に「薬史学雑誌原稿」と朱書すること。到着と同時に投稿者にその旨通知する。なお、原稿を収載した CD-R や USB スティックを添付することが望ましい。

6. **原稿の採否**：投稿にあたって著者は原稿の区分を指定できるが、最終的な採否および区分は、編集

委員会が決定する。採用が決定された原稿は、原稿到着日を受理日とする。原著、総説、研究ノートについては、編集委員会が複数の審査者に査読を依頼する。すべての原稿について、修正を求めることがある。修正を必要とする原稿の再提出が、通知を受けてから3か月以後になったときは、新規投稿受付として扱われる。また、編集技術上必要があるときは原稿の体裁を変更することがある。

7. **正誤訂正**：著者校正を1回行う。著者校正は印刷上の誤植を訂正するに留め、原稿の改変や、その他の組み替えは認めない。論文出版後著者が誤植を発見したときは、発行1か月以内に通知されたい。

8. **特別掲載論文**：投稿者が特に発表を急ぐ場合は、特別掲載論文としての取扱いを申請することができる。この場合は印刷代実費を申し受ける。

9. **投稿料、別刷料および図版料**：

特別掲載論文以外の投稿論文は、次の各条項によって個別に計算する。

(1)原稿の種類が、原著かその他（総説・史料・ノート・雑録など）のいずれか

(2)原稿の刷り上がりの長さが基準以内か、それを超えているか

(3)e-mail 添付の Word ファイル、または CD-R や USB スティックなどの電子媒体の添付があるか否か

(4)請求金額の基準（1 ページ当たりの単価）例示

(5)図表などの写真製版料、別冊印刷・製本料については、別に実費を申し受ける。別冊の希望部数については、投稿の際に申し込むこと。

1 ページ当たりの単価（円）

論文の種類	刷上がりページ	電子媒体あり	
		(和文)	(英文)
原著	6 ページまで	3,000	3,500
	超過分	10,000	10,000
その他	6 ページまで	1,500	2,000
	超過分	10,000	10,000

10. **発行期日**：原則として年2回、6月30日（原稿締切：3月15日）と12月30日（原稿締切：9月15日）を発行日とし、発行日の時点で未掲載の投稿原稿が滞積している場合は、掲載を次号にしたり、あるいはその中間の時期に1回限り増刊発行することがある。

11. この規定は、第51巻第1号（2016）より実施する。

第1版	10 (1)	1975.4
第2版	23 (1)	1985.4
第3版	25 (1)	1990.4
第4版	26 (1)	1991.4
第5版	30 (1)	1995.4
第6版	38 (1)	2003.4
第7版	49 (2)	2014.12
第8版	51 (1)	2016.6

査読者（敬称略）

薬史学雑誌 51 巻 2 号

河村典久，串田一樹，小清水敏昌，佐々木陽平，鈴木達彦，高橋京子，西川 隆，播磨章一

正誤訂正について

本誌 51 巻 1 号：2 ページ 7～8 行目 「田村と筆者¹⁰⁾が緑色素の本態を発表し：10)」を追記。

編集後記

今年も師走の今日、「薬史学雑誌」（第 51 巻第 2 号）を会員諸先生にお届けできました。本号も格調高い論文が多く、編集委員長として大変うれしく思っています。特に査読に当たられました諸先生には、厳正かつ的確な査読結果をご教示戴き心よりお礼申し上げます。

本号では、査読者と数回に及ぶ真剣なやり取りを経た原著 3 報、研究ノート 1 報を主体に、そのほか柴田フォーラムの 1 報の計 5 報を掲載できました。いずれも薬史学雑誌に相応しい広範な研究分野にわたる論文であり、お寄せ戴いた諸先生に感謝しております。これも会員各位の日頃からのご精進による成果の賜物と考えています。



ここで、いま編集委員長である私の頭を去らない問題について記します。それは一論文の基本頁数を出来上がり 6 頁と見なし、それを基準に投稿料を改訂し実施していることについてです。つまり、一論文 6 頁までの投稿料は、従来通り据え置き、6 頁を超えた頁の投稿料を 1 頁当たり 10,000 円に値上げし、一論文の基本を 6 頁と見なしたことが適正であったか、ということです。

因みに現在の本誌 1 頁に納められている字数は、図・表を含めて約 2,200 字です。6 頁では 13,200 字となります。つまり、1 論文の平均字数を 13,200 字程度と見なすことが妥当か、どうかということです。

これに関して、私に寄せられた意見は色々ありましたが、大別すると次のような 2 つに集約されます。

1 つは、一論文を 6 頁と見なすことを「否」とするもので、「歴史を書くのだから 13,200 ほどの字数ではなかなか意を尽くして書ききれない。それに文献も数多くなるので難しい。8～10 頁は欲しい」という内容です。

もう 1 つは、基本的には「是」とするものの、時には難しいというものです。「論文は長さをもって貴しとしない。十分に推敲を重ねれば 13,000 字程度で書けます。ただ、査読結果を反映させて、加筆しなければならない場合は 1 頁くらいオーバーしてしまう可能性がある」という意見です。

双方とも貴重な意見であり、現在の会員の諸先生の声を正直に反映していると思います。それだけに編集委員長として仮に投稿規定や投稿料の改訂が再び必要となる場合には、上記意見や本学会の財政事情など様々な点から熟慮、対応しなければならないと考えております。

と申しますのも、投稿規定や投稿料の不備・不適正から、投稿論文が減少することは避けなければならないと考えているからです。「薬史学雑誌」が本学会の顔である以上、その質および量を低下させることは忍びないです。

幸い、近年は本誌の掲載論文を用いて「博士論文」として提出し、博士号を取得する事例も見られ、喜ばしい限りです。これからも各号原則 80 頁以内の縛りはありますが、会員各位のご精進の成果を積極的にご投稿戴きますようお願いする次第です。同時に現在の投稿規定や投稿料についてのご意見も引き続き是非、お聞かせ下さい。

（西川 隆）

日本薬史学会編集委員会

委員長：西川 隆

委員：荒木二夫，小清水敏昌，砂金信義，YONGUE Julia

平成 28 年（2016）12 月 25 日 印刷 平成 28 年 12 月 31 日 発行

編集人：日本薬史学会 西川 隆

発行人：日本薬史学会 折原 裕

製作・学会事務局：東京都文京区弥生 2-4-16 一般財団法人学会誌刊行センター

TEL：03-3817-5821 FAX：03-3817-5830

URL：//yakushi.umin.jp/ E-mail：yaku-shi@capj.or.jp

印刷所：東京都荒川区西尾久 7-12-16 創文印刷工業株式会社