

報 告

講演会：よみがえる山田家伝来の家伝薬
—成分分析の結果と処方再現—

佐々木 寛朗¹⁾, 齋藤 啓太²⁾, 田中 美穂³⁾, 洲崎 悦子⁴⁾ *

¹⁾ 就実大学薬学部生薬学, ²⁾ 就実大学薬学部応用分析化学,

³⁾ 津山洋学資料館, ⁴⁾ 就実大学薬学部人体構成学

A lecture: analysis and reproduction of old medicines; heirloom of the Yamada family

Hiroaki Sasaki¹⁾, Keita Saito²⁾, Miho Tanaka³⁾, Etsuko Suzaki⁴⁾ *

¹⁾ *Laboratory of Pharmacognosy, School of Pharmacy, Shujitsu University,*

²⁾ *Laboratory of Applied Analytical Chemistry, School of Pharmacy, Shujitsu University,*

³⁾ *Tsuyama Archives of Western Learning,*

⁴⁾ *Laboratory of Structure and Function of the Body, School of Pharmacy, Shujitsu University.*

(Received 6 October 2017; accepted 6 November 2017)

Abstract: Yamada clan have lived at Mimasaka area in Okayama prefecture for generations and contributed for community health care from late Edo to Taisho era. The sixth generation, Junzo Yamada was a person representing the family. A winter exhibition was held at Tsuyama Archives of Western Learning for celebrating the 180th anniversary of his birth from November 2016 to February 2017. As a program in the exhibition, we gave a lecture on the chemical analysis and reproduction of heirloom medicines of the Yamada family. By the reproduction of the old medicines according to four of the Yamadas' old prescriptions, some of the remaining medicines in their medical equipment container of Meiji period became clear which prescription was dispensed. Further analysis is planned by using the reproduced medicines.

Keywords: Heirloom medicines; Yamada family; chemical analysis; reproduction of old medicines

緒言

岡山県北部の美作地域には、江戸時代に上方や江戸の有名な医学塾で蘭方を学び、帰郷して地域の医療に尽くした医師が数多く存在する。その代表的人物の一人である山田純造¹⁾(1836(天保7)年～1916(大正5)年)の生誕180周年を迎え、津山洋学資料館の冬季企画展として「海田の医家 山田家の人と学問」が平成28年11月19日(土)～平成29年2月19日(日)まで開催された(図1.)。

江戸時代前期から近代に至るまで代々医業を営んできた山田家は、家伝薬も有名で美作一円で広く使われたという。著者らは2012年から、山田家伝来の医療器具箱に残された軟膏状の薬や、貝殻に詰めて配布された薬の成分分析を継続して行っている²⁾。また、山田家由来の資料に残っている4つの代表処方「不換金正気散」、「山田吸出膏薬」、「虫薬浄腐湯」、「家伝 海田萬能膏薬」を忠実に再現することも新たに試みている。

企画展の関連講座として平成28年12月4日(日)13:30～講演会が開催され(図1.)、成分分析と処方の再現結果について実演も交えながら講演を行ったので、ここに報告する。

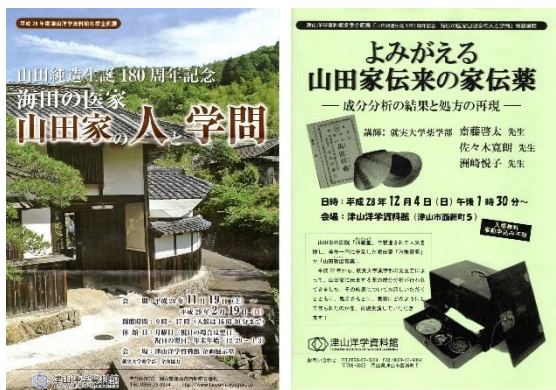


図1. 津山洋学資料館冬季企画展(左)と関連講座(右)の案内ちらし

方法

(1)成分分析について：山田家伝来の医療器具箱(明治時代)(図2.)³⁾の引出しや貝殻に詰められて残っていた7種類の薬(図3.)について、山田家由来の資料の中に残っている4つの処方「不換金正気散」、「山田吸出膏薬」、「虫薬浄腐湯」、「家伝

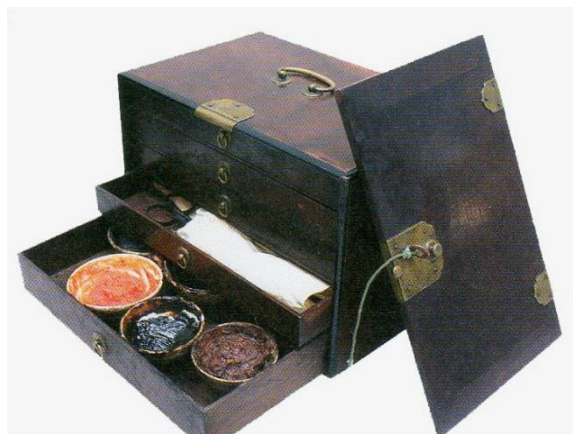


図2. 山田家伝来の医療器具箱 (山田信夫氏所蔵；津山洋学資料館寄託)



図3. 山田家伝来の医療器具箱引出しに収められていた薬(サンプル1～6)と貝殻に詰められた薬(サンプル7)

海田萬能膏薬」と比較し検討することを試みてきているが²⁾、これまで行ってきた高速液体クロマトグラフィー-マススペクトロメトリー(LC/MS)分析の他、フーリエ変換型赤外分光計(FT-IR)(NICOLET iS5, Thermofishier社)を用いた分析結果も加えて講演を行った(図4.)。また、結果をポスターにまとめ(図5.)、冬季企画展において掲示も行った。

(2)処方の再現について：山田家由来の代表的4

処方について、処方に従って生薬を収集して調剤し、当時の薬を再現した。生薬は、株式会社栃本天海堂、株式会社中屋彦十郎薬舗、三元漢方から購入した。講演会では、実演も交えて再現薬について説明をした(図6)。また、再現した薬は構成生薬と共に展示も行った(図7)。なお、山田家の4処方とは以下の通りである。

処方1「不換金正気散」：胃腸薬

藿香細末 0.3 匁 蒼朮細末 0.3 匁
厚朴細末 0.3 匁 陳皮細末 0.2 匁
半夏細末 0.2 匁 吉益牡蠣 0.2 匁
益智細末 0.2 匁 (1 匁 (もんめ) = 3.75 グラム)
以上七種ノ薬ヲ右下記ノ分量ニヨリ調合ノ上尅包トス

処方2「山田吸出膏薬」：膿の吸出し膏薬

黄蠟 八十匁 松脂 参百匁
豚脂 貳拾匁 胡麻油 貳百七拾匁
以上四種ノ薬ヲ調合ノ上煎ジ詰メ軟膏トス

処方3「虫薬浄腐湯」：駆虫薬

海人草 壹匁 大黄 五分
黄金 五分 黄连 二分
苦楝皮* 五分
*センダンの樹皮・根皮を細断し、日干しさせたもの
蜀椒 二分 使君子 五分
(1 分(ふん) = 1/10 匁)

以上拾種ノ薬ノ細片ヲ各下記ノ分量ニヨリ調合ノ上一包トス
大人ハー一包ヲ一合二匁ノ熱湯中ニ振出シ二回目ハ清水一合五匁ノ中ニ入レー合に煎ジ一日二回ニ分服スルコト

処方4「家伝 海田萬能膏薬」：挫創の膏薬

当帰 貳匁 連翹 貳匁
桑白皮 貳匁 桂皮 貳匁
烏薬 貳匁 芍薬 貳匁
大黄 貳匁 苦参 貳匁
光明丹 百貳拾匁 (450 g)

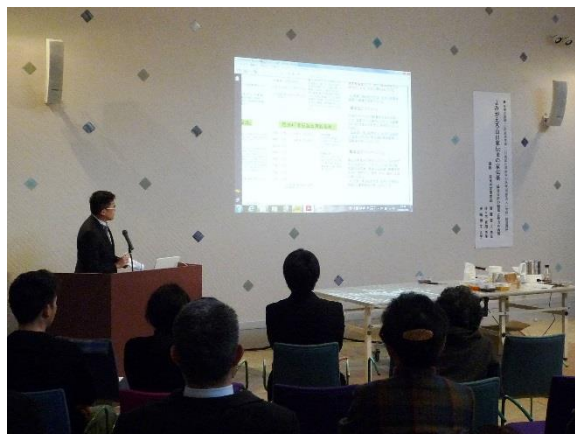


図4. 山田家伝来薬の分析結果についての講演の様子

山田家伝来医薬品の成分分析

◎齋藤啓太¹⁾、洲崎悦子²⁾
¹⁾就実大学薬学部応用分析化学、²⁾就実大学薬学部人体構成学

結論

山田家伝来薬の成分分析結果を要約する。...

四つの処方

処方1「不換金正気散」... 処方2「山田吸出膏薬」... 処方3「虫薬浄腐湯」... 処方4「家伝海田萬能膏薬」...

標準品について

標準品は、山田家伝来薬の成分分析に用いた。...

分析方法および結果

LC-MS/MSによる成分分析結果を示す。...

考察

山田家伝来薬の成分分析結果を考察する。...

謝辞

山田家伝来薬の提供に感謝する。...

図5. 企画展で展示した分析結果を示すポスター

胡麻油 百七拾匁 (637.5 g)

以上拾種ノ薬ヲ調合ノ上煎ジ詰メ硬膏トス

結果

(1) 成分分析の結果について：LC-MS によって既に得られている結果と、今回 FT-IR を用いて得られた結果をポスターとして掲示した(図5)。結



図 6. 山田家伝来薬の再現についての講演と実演の様子

果は依然混沌としており、7 サンプルのいずれについても 4 処方のどれであるかを確定はできておらず、継続した検討が必要である。

(2) 処方の再現について：4 処方とも、おそらくこのような薬であったであろうと考えられるものを再現することができた。

12 月 4 日の講演会には、山田家当代の山田信夫先生は御多忙のため来場は適わなかったが、奥様を含む約 50 名の方々の参加を得て、盛会であった。分析結果の報告に加えて、処方の再現を会場で実演したことが高く評価されたようである。原料の生薬が、混和や加熱等の調剤を行うことで色や形状の全く異なる薬となってできあがる様子を間近に示したことは、来場者に感銘を与えたようで、終了後「とても面白かった」、「化学分析について分かりやすく説明するのは難しいのに、すごい!」といった好評の感想が多く寄せられた。



図 7. 冬季企画展の様子 展示室全体(上), 処方再現展示の拡大(中, 下)

洋学資料館のスタッフからも、講師と来場者の距離感が近く、気軽に質問もできる楽しい講演会であった、と喜んでもらうことができた。

考察

今回の試みによって、山田家の家伝薬として有名な膏薬の 1 つである山田吸出膏薬(処方 2)を再現することができた。この膏薬は、全身麻酔薬「通仙散」を完成させたことで知られる華岡青洲が製した「紫雲膏」と非常に似た処方である。しかし、



図 8. 紫雲膏と山田吸出膏薬(処方 2)の比較

家伝 海田萬能膏薬



図 9. 家伝 海田萬能膏薬の比較

加熱前(右), 加熱後(中), 光明丹を除去して加熱(左)

紫雲膏に含まれる紫根と当帰を含まず、代わりに松脂を多く含む(図 8.)。山田家では、純造の伯父にあたる恭伯が、華岡青洲の門人である難波抱節に師事しており、純造自身も抱節に学んだのち 1856 (安政 3) 年に大坂へ出て華岡流医塾「合水堂」に入門している。そのため山田家には華岡流の医学書が複数伝来しており、その中の一つ「春林軒膏方便覧」(1817(文化 14)年に作成された写本 4) には、「潤肌膏 一名紫雲」と紫雲膏が紹介されている。純造らは、紫雲膏やその他華岡流の膏薬の処方を知っていた上で山田吸出膏薬を製したことになる。推測に過ぎないが、紫雲膏をベースとし、そこから高価で得がたい紫根や当帰を除くことにより、より多くの庶民が利用できる膏薬を開発したのではなかろうか。

2. 家伝薬「万能吸出膏薬」

山田家で製造販売され、周辺地域で評判を博した家伝薬が「山田吸出膏薬」や「山田万能膏薬」です。「吸出膏薬」は、黄蠟・松やに・ラード・ごま油などを原料に、山田家秘伝の製法で作られており、できものの膿を吸い出す効果がありました。「万能膏薬」は、あかざれや打身、切り傷、神経痛、火傷などに用いられました。これらは貝殻につめて販売され、用いる際には膏薬を少し火にあぶり、紙に載せてのぼして患部に貼り付けました。

そのほか、食傷や胃の諸症状に用いられた「不換金正気散」や、虫下しや便秘に用いられた「虫薬淨瀉湯」もあり、明治期には売薬免許を得て、美作一円でよく売れたといえます。



山田吸出膏薬・万能膏薬 薬袋

山田仙巖堂

明治時代

表面には効能、用法が印刷されています。

山田吸出膏薬 山田仙巖堂

明治時代

貝に薬をつめて、紙綴りで間かないように封じてあります。これを袋に入れて販売したのでしょうか。

図 10. 冬季企画展図録(pp.20) 貝殻に詰められた薬が、山田吸出膏薬と紹介されている

また、家伝 海田萬能膏薬(処方 4)も再現をしたが、この膏薬には鉛を含む光明丹が使用されている。光明丹は、赤色酸化鉛とも呼ばれ、平安朝の建築物の朱色の柱の塗料は、これを主原料とする。よって、海田萬能膏薬も加熱前は光明丹のもつ鮮やかな朱色であるが、加熱により色や形状が大きく変化し、真っ黒で非常に固い硬膏となった(図 9.)。さらに、重金属である鉛を含む膏薬を用いることは現在には通用しないため、光明丹の入らない安全な膏薬も作製した(図 9.)。再現した海田萬能膏薬の色や硬さは、山田家伝来の医療器具箱の引出しに残っていたサンプル 4、および貝殻に詰められた薬であるサンプル 7(図 3.)に酷似しており、おそらくこれらが海田萬能膏薬ではないかと考えられた。

津山洋学資料館の冬季企画展図録 4)pp. 20 では、貝殻に詰められた薬は処方 2 の山田吸出膏薬と紹介をされている(図 10.)。しかし、今回の再現結果から、山田吸出膏薬は黄蠟の色を反映した黄色っぽい軟膏であり(図 8.)、色も形状も貝殻に詰められた薬とは異なっていること、さらに再現した海田萬能膏薬(図 9.)と酷似することから、おそらく貝殻に詰められた薬は海田萬能膏薬である可能性が考えられる。従って、そのように示

されることが適切であろうという訂正も示すことができた。

山田家伝来の4処方再現することで、残薬の形状が軟膏または硬膏であることから特に2つの薬(処方2と処方4)について多くの知見を得ることができた。しかし、山田家伝来の医療器具箱内の残薬や貝殻に詰められた薬がいずれの処方であるかについての同定は、再現薬に似ているから、という傍証にとどまっており、最終的には分析結果を待つことになる。幸いにも再現薬が分量作製されたので、これらを利用して分析に適した抽出法や条件を検討できる。今後は、再現薬を活用して最適条件を決定した上で、貴重な残薬を最小限量のみ用いた分析を行い、いにしえのミステリーを解き明かしたいと考えている。

謝辞

山田家由来の資料を提供して下さいました山田信夫氏に厚くお礼を申し上げます。また、本研究に対し常に温かいご助言、ご支援を下さいます津山洋学資料館、大倉淳一館長ならびに下山純正元館長に深謝申し上げます。

引用文献

- 1) 津山洋学資料館「素晴らしき津山洋学の足跡」, pp.32-34 (2004).
- 2) 齋藤啓太, 田中美穂, 洲崎悦子: 山田家伝来医薬品の成分分析, 就実大学薬学雑誌, 3, 55-61 (2016).
- 3) 津山洋学資料館「平成22年度企画展 地域に生きて—蘭方を学んだ医師たちのくらし—」, pp.7 (2010).
- 4) 津山洋学資料館「平成28年度冬季企画展 山田純造生誕180周年記念—海田の医家 山田家の人と学問—」, pp.17: 春林軒膏方便覧写本, pp.20: 家伝薬 (2016).