

琉球大学学術リポジトリ

ウェブを通じた生薬知識のアウトリーチ

メタデータ	言語: 出版者: 南方資源利用技術研究会 公開日: 2014-10-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 有田, 正規 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002016677

セミナー 「ウェブを通じた生薬知識のアウトリーチ」

東大・理・生化、理研植物科学研究センター

arita@bi.s.u-tokyo.ac.jp

有田 正規

はじめに

日本における漢方製剤等の年間生産金額は 1200 億円程度 [1]、年間利用者数は数百万人と見積もられる [2]。医薬品の総生産金額に比較すると 2%にも満たないが、配置用家庭薬に占める割合は 4%を超えており [2]、漢方薬や生薬に対する利用法や生産情報の需要は少なくない。実際にウェブ上では、市販の風邪薬よりも葛根湯の飲み方のほうがよく解説されている。一方で、「抗がん漢方」や西洋薬と漢方薬を対置させるような、誤解を招きやすい記述もウェブ上に多くみられる。したがって漢方製剤の学術情報を正確に伝えるウェブサイトは極めて重要である。演者は富山大学和漢医薬学総合研究所（小松・柴原研究室）、奈良先端科学技術大学院大学（金谷研究室）と協力して生薬・漢方知識をまとめたウェブサイト(<http://metabolomics.jp/>)を構築しており、これを紹介したい。

文中の “wiki/ADDRESS” という表記は、コンテンツ “<http://metabolomics.jp/wiki/ADDRESS>” を指すものとする。

データの概要

ウェブサイトは MediaWiki を利用しているが、ページ内に検索コマンドを埋め込む機能を追加して索引や統計情報を動的に作成できるシステムになっている [3]。

生薬：漢方薬として用いる生薬は日本薬局方により定められ [4]、この組み合わせを処方する。サイトには 2010 年 11 月現在(wiki/Template:CrudeDrugList)、158 種の生薬に対する薬局方が定める基本パラメータ（起原植物や確認試験法など）が表形式で載せてある。これらの情報は “wiki/CrudeDrug:カタカナの生薬名” でアクセスできる。

漢方処方：漢方処方は複数生薬の組み合わせにあたり、書籍や患者の容体によって内容を調節する。調節の幅に明確な基準はないが、多くの書籍における処方の配合表を収集することで推定できる。サイトでは 50 以上の文献(wiki/Persist:KampoBooks)から合計 348 の処方を集め (wiki/Persist:KampoList)、配合を列記することで処方の違いを現している。

文献情報：漢方処方に関する 7677 文献情報について記載される処方名が表形式で収録してある。文献から生薬名、逆に生薬名から文献へのリンクはシステム側が自動作成する。

植物属・系統：主に高等植物およそ 3500 属について学術名や系統情報のみならず医薬品としての用途、形態等の分類情報、環境省のレッドリスト（植物のみ）等を掲載している。植物の学術名を中心に、その植物を起原とする日本や欧州の生薬を閲覧できる仕組みである。

沖縄の研究にどう役立てるか

従来のウェブサイトやデータベースは内容の一切がサイトの管理者に任されており、コミュニティの知識を収集または意見を集約する目的には不向きであった。そうした欠点を補うアイデアとして生まれたのがウィキだが [5]、ウィキはウェブページの編集に対する敷居を下げはしたものの、データの管理や統合をサポートしているとは言い難い。情報を半ば強制的にテーブル形式で記述させることで、データ管理の敷居も下げようとした結果が本サイトにあたる。これを用いれば物理的に離れた地域間でデータを共有できる。

現在、アイヌ民族の有用植物(医薬基盤研究所薬用植物資源研究センター北海道研究部: [wiki/Index:Ainu/Plant](#))、シーボルトによる日本植物誌(福岡県立図書館: [wiki/Index:SieboldPlants](#))、中国における生薬(中薬: [wiki/Index:TCM](#))、19世紀ヨーロッパの薬草書(CODEX VEGETABILIS: [wiki/Index:CV](#))、生薬問屋(アルプス薬品、枋本天海堂: [wiki/Category:CD](#)) が持つ情報などを相手方の了承・協力を得ながら順次掲載している。多種多様なデータを集めることで、民族薬の変遷や用法の違いをあぶりだせる。とりわけ沖縄には本土に見られない薬草や民間薬が多く存在する。これらの情報をウェブ上に集約・整理することを目標としたい。

学会や研究機関を結ぶネットワーク

今回紹介するシステムはデータベースと通常のウェブページの融合型である。WindowsOS がコンピュータの普及に貢献したように「誰もが使いやすいデータベース」という観点に基づいたシステムを今後増やさねばならない。本システムは日本脂質生化学会の公式データベースである LIPIDBANK や日本質量分析学会の公式データベースである MASSBANK でも採用されており、今後複数の学術機関を結ぶネットワーク構築に役立つと考えている。

参考文献

1. 日本漢方生薬製剤協会 平成 19 年「薬事工業生産動態統計年報」(2009.7.16)
(<http://www.nikkankyo.org/publication/movement.html>)
2. 詫間浩樹、津谷喜一郎「漢方製剤の年間使用者数の推定 –Drug Utilization Study–」日本東洋医学雑誌 57(別冊), 207, 2006 (第 57 回学術総会 一般演題 5.31)
3. Arita M, Suwa K “Search extension transforms Wiki into a relational system: a case for flavonoid metabolite database” *BMC BioData Mining* 1:7, 2008
4. 厚労省 日本薬局方 (<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/yakkyoku/index.html>)
5. Mazumder R, Natale DA, Julio JA, Yeh LS, Wu CH, “Community annotation in biology” *Biol Direct*, 5:12, 2010