

緒方洪庵の薬箱研究を可能にした 大阪大学所蔵ケシ標本の意義

高橋 京子

1. 目的

大阪大学には1920–50年代にかけて蒐集された国内外の製薬企業や研究所製の生薬標本類が多く所蔵されている。大半は当時最新の医薬品であり実地医療で品質が担保された実体物（証拠標本）である。特に二反長音蔵（：二反長1875–1950年、大阪府の篤農家）作のケシ育種研究資料や適塾創設者・緒方洪庵（：洪庵1810–63年）使用の薬箱の現存は、近現代を通じ共通使用される罂粟及び阿片関連医薬品研究を可能にする。罂粟殻はケシ（*Papaver somniferum* L.）の成熟した果実または阿片採集のため乳汁を取り去った果実を乾燥したものと定義され、現在、あへん法の対象品である。未知なる疾患群に脅かされる現代、臨床適応領域が厳格に規定される麻薬系薬物の応用に関し、当時の実地臨床家の治療観は温故知新の情報源となる。更に、あへん法対象のケシ植物種は拡大し、植物進化による品種の変遷は進行形である。本研究は、二反長作ケシ標本の史的深化と形態学的調査／解析成果を基盤に、洪庵の薬箱に現存する「罂粟」の基原や来歴について薬学的視点で解析することを目的とした。

2. 方法

二反長標本及び薬箱の現状調査は、適塾記念センター資料部会の承認並びに麻薬研究者資格のもと実施した。標本・添付ラベルを写真撮影によりデータ化し、史的深化は二反長著『罂粟栽培法及阿片製造法（1917）』他刊行物を用いた。形態学的検証は、電子ノギス・電子天秤・デジタルマイクロスコープ（VHX-6000 KEYENCE）で可視化した。一方、本草学的解析には、阪大所蔵博物ケシ関連標本資料並びに『扶氏経験遺訓』（C.W. フーフェラント原著、H.H. ハーヘマン Jr. 蘭訳、緒方洪庵重訳1857–61年、全30巻）を用いた。

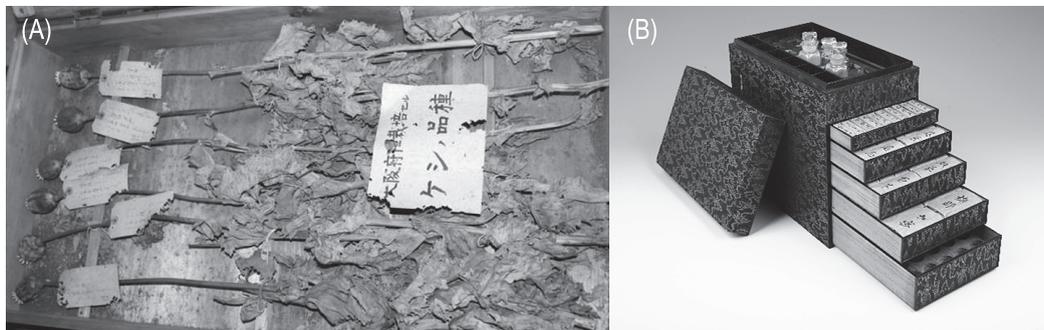
3. 結果・考察

1) 二反長作ケシ標本の史的深化と形態学的検証

二反長は各国より最良品種を蒐集し品種改良を進め、乾燥アヘン中モルヒネ含量23%以上の三島種や福井種の育種、更に最大量の阿片汁が採取できる一貫種の創出に成功した。本学標本は1930年5/28に採取された二反長栽培の植物乾燥標本で添付ラベルに栽培者／栽培地／採取日／品種／花の色／液汁の色の記載がある。トルコ種、アムール種、福井種、ムラサキ種、三島種、八重観賞用の地上部（106～133 cm）、一貫目種（蒴果・花茎のみ）の計12検体で、すべて蒴果より液汁採取済である。大阪薬学専門学校での教育・研究用資料として活用された可能性が高い。蒴果6検体から種子（4～7粒）を採取した。種子はほぼ腎臓形（長径0.67～1.10 mm、短径0.59～0.94 mm）をした黄白色～濃褐色で表面に網目模様を有し *P. somniferum* の特徴的外部形態を呈した。また種子長と網目模様の数から一貫種が三島種により近い系統であることを確認した。

2) 洪庵壮年期使用薬箱に収納された罂粟の基原 説明と実地臨床的意義

薬箱の「罂粟」薬袋には、不揃いに粗砕された植物由来の小片6.9gが存在した。外表面の性状は褐色～赤褐色、平滑無毛で、内側は黄白色～淡褐色を呈し、時に黒褐色の小さな斑点を有する。外壁の肥厚や花床部及び柱頭条状の断片が確認でき、証拠標本の津村研究所製和漢薬標本等「罂粟殻」と比較観察の結果、同様の特性を有した。更に「罂粟」薬袋内で発見した種子（約40粒）は長径0.74～1.06 mm、短径0.58～0.87 mmで *P. somniferum* の特徴的外部形態を呈した。二反長作ケシ種子との特性比較から薬箱のケシ種子は、トルコ種やアムール種の外国産ケシに近い系統であると推察した。



大阪大学所蔵の医療文化財 (A) 二反長音蔵作ケシ標本, (B) 緒方洪庵壮年期使用の薬箱

一方、江戸期の実地臨床で阿片（ケシ果実の乳汁）は阿芙蓉と称し繁用された。『扶氏経験遺訓』本編では、阿芙蓉及びその加工品が229疾患中約1/3にあたる71疾患で治療薬として挙げられている。対象症候は大別して「疝痛」等の鎮痛、「喘息」等の鎮咳や「下利」等の止瀉に使用されたと解説した。現在の実地臨床におけるアヘンアルカロイド類の薬効に類似した適用が示唆できる。また、同書薬方編には、阿芙蓉原末や現代のアヘンチンキに相当する阿芙蓉液の他、舎電阿芙蓉液、水製エキス、硬膏等多様な剤形記述が散見し、阿芙蓉及び配合処方では27種と、全280処方中1割以上を占めた。これら関連薬は散剤、丸剤、液剤等内服薬の他、軟膏剤や貼付剤として現在と

異なる剤形で使用されていた。

4. 結語

洪庵由来の罌粟はケシ *Papaver somniferum* の果実 罌粟殻であると結論付け、発見された種子と証拠標本ケシ種子類（阪大所蔵）の特性比較から外国産ケシ品種に近い系統であると推察した。文書悉皆調査から、阿芙蓉は使用頻度が高く、鎮痛・鎮咳・止瀉等、現代のアヘンアルカロイド類の薬効と類似した適応症に用いられたこと、阿芙蓉関連薬は多様な剤形が使用され外用剤も存在することを明らかにした。

（平成30年12月六史学会合同例会）

鹿慢性消耗病（Chronic Wasting Disease）

小野寺 節, 杉浦 勝明

ヒツジ・スクレイピーは1732年にスペインのメリノー種で最初に報告された¹⁾。ヒトにおける初老期の認知症としてのクロイツフェルト・ヤコブ病は1920年にドイツにおいて報告された²⁾。1957年に米国NIHのGajdusekはパプアニューギニアにおけるkuruを報告した³⁾。後年GajdusekはNIHにおいてチンパンジー脳内接種により病気の伝達に成功した。一方、米国のWilliamsは米国コロラド州においてシカ慢性消耗病（Chronic Wasting Disease, CWD）を報告し^{4,5)}、当時これら

の病気はスローウイルス感染症と呼ばれていた。

1980年以降、Prusinerによるプリオン仮説が提唱され、これ以降は、これら一群の病気は伝達性海綿状脳症あるいはプリオン病と称されるようになった⁶⁾。しかし、プリオン病の獣医学における一大事件は欧米、日本における牛海綿状脳症（Bovine Spongiform Encephalopathy, BSE）の発生である。これらの国ではBSEに莫大な対策費が支払われ、結果として病気の診断法が飛躍的に進歩した（表1）。特に1990年代にと畜場における