

製薬薬剤師セミナー



奈良と薬の関わり

古代から現代そして未来へ

その2



奈良県薬事研究センター
大住優子
平成27年12月10日

正倉院薬物

「種々薬帳」

光明皇后が聖武天皇遺愛の品々を東大寺の盧舎那仏に献納した際の目録をはじめ、5回にわたり献納した宝物の目録(5巻の献物帳が現存)のうち、「国家珍宝帳」とともに天平勝宝8年(756)6月21日(聖武天皇七七忌)の献物帳。

正倉院薬物

「種々薬帳」

「国家珍宝帳」の品々と「種々薬帳」記載の薬物が、
正倉院宝物の根幹であり
現在の宝庫の中核をなすもの

正倉院薬物

「種々薬帳」

- 縦約26cm、長さ約2m
- 45個の「天皇御璽印」が3段に捺してある
- 60種の薬物の名称・数量・重量・包みや容器が列挙され、「櫃」21箱に分けて収めたとされている

正倉院薬物

「種々薬帳」

- 巻尾の署名は「国家珍宝帳」と同じ5名

藤原仲麻呂、藤原永手、巨萬福信、賀茂角足、葛木戸主

- 巻頭の

「奉 盧舎那仏種々薬」
から種々薬帳と呼ばれる

正倉院薬物

「種々薬帳」

以前安置堂内供養盧舎那仏若有縁病苦可用者
...

以前(右に列記した薬物)堂内に安置して盧舎那仏を供養す、もし病苦のため用うべき者があれば、僧綱に知らせて使用を許可する。伏して願わくは、この薬を服用する者は万病はことごとく除かれ、千苦はみな救われ、諸善は成就し、諸悪は断ちきられ、長寿で夭折することない。そして最後に生命を終わったあと、蓮華蔵世界に往生し、盧舎那仏にお会いでき、仏法世界を体得できるように。

正倉院藥物

□ 帳内藥物（60品目）

〈植物性生薬〉

蕤核	小草	畢撥	胡椒	阿麻勒
菴麻羅	黒黄連	青箱草	白皮(及)	雷丸
鬼臼	檳榔子	突縦容	巴豆	厚朴
遠志	呵梨勒	桂心	芫花	人參
大黃	甘草	蔗糖	胡同律	防葵
狼毒	冶葛			

正倉院藥物

□ 帳内藥物（60品目）

〈動物性生薬〉

麝香	犀角	犀角	犀角器	元青
紫鑛	無食子	臍蜜	猬皮	新羅羊脂
内薬				

〈鉱物性生薬〉

朴消	寒水石	理石	禹餘糧	大一禹餘糧
青石脂	赤石脂	鍾乳床	芒消	石塩
雲母粉	蜜陀僧	戎塩		

正倉院薬物

□ 帳内薬物（60品目）

〈化石生薬〉

龍骨	五色龍骨	白龍骨	龍角
五色龍齒	似龍骨石		

〈配合薬その他〉

紫雪	金石陵	石水氷
----	-----	-----

□ 帳外薬物

雄黄,白石英,滑石,琥碧,青木香,木香,丁香,蘇芳,
竹節人参,紫鉚,没食子之屬,薰陸,烏薬之屬,
沈香及雜塵,紫色粉,白色粉,獸胆,草根木實數種,
礦石數種,薬塵,丹,銀泥,合香,淺香,安息香

正倉院薬物

- 数量の多い順
- 重さ順(1斤=240g=16両換算)
大黃(238kg)>甘草(230kg)>臈蜜(142kg)>桂心(134kg)>人參(131kg)
- 枚(個)数順
無食子(1073枚)>呵梨勒(1000枚)>檳榔子(700枚)

正倉院薬物

- 施薬に伴う蔵出しの記録
 - 756年献納された年の10月には人参50斤が施薬院へ支給
 - 761年桂心、人参、大黃、甘草がそれぞれ一唐櫃分ずつ出庫
- 787年、811年、856年などの曝涼の度に何らかの薬物がなくなっている。

正倉院薬物

□ 薬物の量の変遷例

大黄 238kg→134kg→44kg→21kg(856年)

甘草 230kg→140kg→34kg→10kg(856年)

桂心 134kg→45kg→22kg→13kg(856年)

人参 131kg→57kg→32kg→15kg(856年)

麝香 360g→なし(856年)

蔗糖 660g→なし(787年)

無食子 1073個→890個→848個(856年)

檳榔子 700個→298個→なし(811年)

呵梨勒 1000個→440個→33個→なし(856年)

冶葛 7.7kg→2.6kg→0.6kg(856年)

正倉院薬物

- 大正末期~昭和初期
薬物の秤量や出庫記録の作成
 - 昭和23~26年
第一次薬物調査
 - 平成6~7年
第二次薬物調査
- 「なし」=現時点では未発見
点検時に間違い? 「薬塵」など

正倉院薬物

- 種々薬帳に書かれた60品目(帳内薬物)のうち38品目現存。種々薬帳に書かれていない薬物(帳外薬物)16品目現存。
- 全て舶来品
 - 70%中国産
 - 30%東ローマ帝国、アラビア、トルコ、シリア、ペルシャ、朝鮮半島など

正倉院薬物

- 植物生薬は基原を調べ、特定すれば、日本に自生していたかどうか分かる。鉱物類は日本産/外国産の区別できない。
- 薬物木簡等の薬物名、種類などと少し異なる感じ。鉱物類が多い。配合薬は金石薬又はその解毒薬。
- 金石薬(神仙思想) 「五石散」(紫石英,白石英,赤石脂,鍾乳石,石硫黄)
雄黄:硫化ヒ素 丹砂/朱砂:硫化水銀

人参

オウゴン科(ウコギ科)の
細根を除いた根
強精、健胃整腸など



第一次調査 TLCでサポニン確認

第二次調査 TLCでギンセノシト^ン Rg₁、ギンセノシト^ン
Rb₁等確認→サポニンの比較から
オウゴン *Panax ginseng*と確認

※確認 ギンセノシト^ン Rg₁

定量 ギンセノシト^ン Rg₁ (0.10%以上)

ギンセノシト^ン Rb₁ (0.20%以上)

大黃

*Rheum palmatum*など
(タデ科)の根茎
緩下、駆瘀血



第一次調査 アトキソニン確認

第二次調査 HPLCで定量

セノシト[®]A 0.12%、セノシト[®]B 0.03%

※確認 セノシト[®]A

定量 セノシト[®]A (0.25%以上)

(「信州大黃」武田薬品が1939年から栽培研究を開始し、国内産「薬用大黃」第1号として、農林水産省に認められたダ付)

甘草

Glycyrrhiza uralensis、*G. glabra* (マメ科) の根及び
ストロンなど



鎮痛、鎮痙、鎮咳、去痰、消化器潰瘍治療など
甘味料 (醤油、佃煮、菓子など)

第一次調査 ゲリリチン確認

外部形態から *G. glabra* と判定

第二次調査 三次元HPLCで分析

含有7ボノトパターンから *G. uralensis* の可能性

ゲリリチン酸 7%

※確認 ゲリリチン酸

定量 ゲリリチン酸 (2.5%以上)

治葛



治葛壺
蓋の裏に「治葛」
高さ31cm 胴径40cm

第一次調査 中は空 別保管の「烏薬之屬」
が形態、 γ -HBA⁺の定性試験等から治葛

第二次調査 含有 γ -HBA⁺成分の分析
Gelsemium elegans (マキノ科) 又はその近縁種含
有の γ -HBA⁺を確認

鉤吻(コウフン) 外用薬 悪瘡など皮膚疾患
粉末にして直ぐ外用に使えるように壺にい
れていた?

正倉院薬物

□ 正倉院展

平成22年 第62回正倉院展

種々薬帳、五色龍歯、五色龍歯裏、
大黄、大黄裏、冶葛、冶葛壺

平成26年 第66回正倉院展

鳥毛立女屏風

→下張りの買新羅物解

薬物(人参など)、香料(丁香など)、
染料(蘇芳など)

正倉院薬物

□ Nara薬と健康XXXX

薬と健康の週間(10月17日～23日)

平成元年(1989)

「今よみがえる天平の薬物」

● 正倉院薬物パネル

大黃、人參、桂心、遠志、紫鈇、五色龍齒、
治葛壺、胡椒、丁香、龍骨、厚朴、甘草、犀
角器

● 生薬 約50種類

種々薬帳記載の薬物、帳外薬物

「大同類聚方」「医心方」

□ 「大同類聚方」

「日本後紀」大同3年(808年)5月3日安部眞直と出雲廣貞が献上した、平城天皇の勅撰書100巻

日本の古医方が散佚することを憂えて、神社、旧家、典薬寮などに伝わる薬と処方を書き記したもの 大己貴神方 少彦名神方

「みだりに異邦の薬種を使わない」
外来薬種(唐国依存)からの脱却を図る

「大同類聚方」「医心方」

□ 「大同類聚方」

早くに散逸

大神神社で伝存している写本が発見

昭和54年(1979年)「校注大同類聚方」

平成4年(1992年)「全訳精解大同類聚方」

偽書説

日本古来の医療や薬方の痕跡は残されている
唐風/国風の変遷 独自の医療へ

「大同類聚方」「医心方」

□ 「医心方」

理論的にまとめられた本邦最古の医学全集
全30巻(医師の心得、薬物の服用、調剤の注意、薬名、治療の基本、各種病気の症状など)
編纂の勅をうけた、丹波康頼(先祖は後漢の靈帝 丹波家は名医)が984年に朝廷に献上
隋、唐、朝鮮の医書120種余を参考に編述し、
出典を明記している→古代医学を知るうえで欠かせない書物

薬名920種のうち850種は「神農本草経」引用

民間薬の普及

- 衰えた律令制度下では医療による救済もままならなくなっていく
- 寺院医薬や伝承医薬の普及
- 一般庶民にまで、「往来もの」などを通じて医薬や養生法の普及

「往来もの」 平安時代末頃～江戸時代末、明治時代初期に、主に往復書簡などの手紙類の形式をとって作成された庶民用教科書。医薬知識を盛り込んだものも出まわった。

民間薬の普及

- 中世後半の公家などの記録に、薬屋・薬種商・薬売りなどの記述
- 1555年ポルトガルの医師で貿易商のアルメイダが来日。布教もしながら豊後府内に病院を建て、診療も実施。この病院の医師キョウベンは元多武峰の僧侶だったらしい。1560年イスズ会は宣教師に日本での医療事業禁止令。その後は西日本各地を布教。1565年奈良入り。多聞城、興福寺、東大寺、宇陀へ高山右近を訪ねている。

民間薬の普及

□ 茶

栄西(1141~1215) 茶の効用を初めて紹介

茶は養生の仙薬なり、延齡の妙術なり

「喫茶養生記」

源実朝の不調が宿酔のためとし、治方として
茶を献じた

「茶経」唐の陸羽 「茶」の確立

延暦24年(805)永忠が茶の種子を唐から持ち
帰り、栽培。弘仁6年(815)新茶を嵯峨天皇に
献じた。勅命で近江、丹波、播磨などで茶木を
植え、製茶を献上。

民間薬の普及

□ 鎌倉時代の医療の特長

個人の養生から社会での救療(療養)へ
真言律宗寺院で社会事業として施療院の
開設、橋梁の架設など

西大寺 叡尊 忍性

茶の大盤振る舞い→大茶盛

救療事業

その後、大々的な施薬、治療事業は消滅した
ようで、各寺院で伝承した調剤薬が求め
に応じ提供されたい。

民間薬の普及

- 「医薬調剤古抄」 法隆寺
- 「多聞院日記」 多聞院英俊

香蘇散、平胃散、白朮散、牛黄円、雷丸、杜仲丸、豊心丹などの薬名

常備服用、贈答用、自ら調剤

養生薬、湯治、薬湯

「郡山薬屋ニテ雷丸半斤ヲ廿文ニ買了。」
(天正17年正月24日)

- 「尺素往来」一条兼良

常備薬を携帯することが常識 薬の普及

民間薬の普及

- 昔の薬 胃腸薬 気付け薬(奇応丸、六神丸)
- 大和の名薬として早くから世に知られたもの
陀羅尼助(大峰/洞川、当麻寺中之坊、吉野山)
豊心丹(西大寺)
- 奇応丸(東大寺) 奇効丸(唐招提寺)
- 三光丸(御所市今住 米田家) 蘇命散(御所市今住 中嶋家)

民間薬の普及

□ 西大寺の豊心丹

叡尊の創製と伝えられている。

人参、白檀、沈香、畢撥、樟脳、縮砂、丁子、木香、川芎、桔梗、麝香、無上茶、檳榔子、金箔、藿香

下痢、泄腹、風気、頭痛、二日酔い、心気の疲れ、吐血、下血、小児の疳の虫、その他万病「毛吹草」や「大和名所図会」、「和漢三才図会」などに大和国の特産、土産物として広く知られていた。

民間薬の普及

□ 六神丸

配置薬において特徴的な薬の一つ

六神＝四神(青竜、白虎、朱雀、玄武)＋勾陳
＋騰蛇 に由来するといわれている

四神と漢方

小青竜湯、白虎湯、真武湯(←玄武湯)

青竜:麻黄、白虎:石膏、玄武:附子、朱雀:芫花

代表的な処方

蟾酥、麝香、牛黄、熊胆、人参、龍腦

他に 羚羊角末、沈香、真珠

民間薬の普及

□ 六神丸

麝香、熊胆など動物生薬←ワシントン条約
(麝香、熊胆、虎骨、犀角、羚羊角、石斛など)

「生物多様性条約」(CBD) 締約国会議(COP)

蟾酥 シヒキガイルの毒腺(耳腺)の分泌物

牛黄 ウシの胆のう中に生じた結石 胆石

龍腦 d-ボルネオール

熊胆 ヒグマ又はその他近縁動物の胆汁を
乾燥したもの クマノイ

牛胆、蛇胆、動物胆(豚胆、猪胆など)

森野旧薬園

江戸時代

- 医療に必要な薬物の大部分を中国大陸産に依存
- 都市部を中心に医薬品の需要増大(江戸の人口増加/集中 医薬品の普及)



薬物入手に必要な莫大な費用が、幕府財政逼迫の一要因

過去も現在も状況は同じ・・・

森野旧薬園

徳川吉宗

- 幕府天領内の薬用資源調査と開発→輸入医薬品原料の代替となる国内有用植物の探索→「採薬使」の派遣
- 小石川薬園の拡張整備→薬園での外国産薬草種苗の育成



- 国内産(和種)と輸入品(漢薬種)の比較鑑別
- 真偽・良否の鑑定のための知識・技能
- 植栽と生産技術

基原植物の同定・鑑別が必須条件

森野旧薬園

採薬使

丹羽正伯、野呂元丈、**植村左平次政勝**(紀州藩領伊勢国大津杉村出身、御庭方から江戸幕府御庭番)ら

植村左平次政勝

1720(享保5)年から34年間、86回各地を踏査

大和へは、1726年、27年、**29(享保14)年**、32年、34年、35年に訪れている

「諸国採薬記」

1729(享保14)年

「伊賀伊勢紀伊大和山城河内六ヶ国御用」

森野旧薬園

1729(享保14)年の大和を中心とした調査に下市の代官の命により、案内随行として薬草見習6名が指名。その一人が、**森野藤助賽郭**。

森野藤助賽郭

1735年苗字帯刀を許される。森野家の10代、初代藤助

生家は農家の傍ら「葛粉」を製造

1729年、32年、35年同行。43年の伊勢美濃近江の採薬行にも随行

採薬調査に協力した功により、幕府から下賜された外国産の薬草木を自宅屋敷内で栽培。

森野旧薬園

森野旧薬園

森野藤助賽郭

拝領した薬草や自ら採取した薬草類などを植栽し、本草学の研究に励んだ。

書斎兼薬草研究所「桃岳庵」

『松山本草』全10巻

江戸の本草家との交流

- 薬草のタイムカプセル 江戸時代へタイムスリップ
- 現存する日本最古の私立植物園
- 半栽培(半自然)モデル 里山保全、生物多様性の保全 薬草類にとって好適な環境管理
自然実生、不要な雑草の除去、日当たりの調整

大和売薬

□ 売薬（置き薬）

『先用後利』

- 次の廻商時、使った分の代金を集金し、減った薬を補充
- 相互の信頼関係に基づく掛け売りの1種
- 世界でも類を見ない、日本独自の文化
- 信用の上に成り立つ商売
- 人と人のつながり、やりとり

大和売薬

- 大和売薬の起源
 - 成立時期は？？？ 江戸中期頃
 - 発祥の地 今住(現 御所市)米田家、中嶋家
 - 薬種屋、和薬種屋、合薬屋
 - 1863(文久3)年 今住組(仲間)所属業者93人
1860(安政7、万延元)年 高田組120人
 - 製法は「家伝」「家法」
一子相伝、他言致間舗候事
 - 全国へ売薬行商に出向いて、
個人が地道に各自で販路拡大

大和売薬

- 一方、富山売薬の起源
- 立山信仰 芦峯寺(あしくらじ)などの布教活動
- 1690(元禄3)年 江戸城内三春藩主腹痛事件
陸奥三春藩3代藩主秋田輝季に富山藩2代藩主前田正甫が「反魂丹」を与えたところ驚異的な回復? → 諸国の大名が富山売薬を懇請
- 「他領商売勝手」・・・藩主前田正甫の保護政策
農家は領内に縛り付けるのが一般的な施策である時代に、他国へ商売に行ってよいという政策 → 外貨獲得 藩の保護
(幕末 売上約20万両 藩の財政の15%)

大和売薬

□ 売薬の拡大

- 幕末安政頃には、大和売薬の行商圈は、ほぼ全国
- 富山売薬との競合→協定
「仲間取締議定書連印帳」1866(慶応2)年7月
大和で配置売薬に従事していた者 72人
今住(御所)市尾(高取)が中心
土佐、清水谷に業者出現(1863年は0人)
檀原、桜井、明日香、高田、葛城、吉野、五條
他に柳生1人 →奈良盆地の南縁部集中
- 後の「配置4県」 奈良、富山、滋賀、佐賀

大和売薬

□ 売薬規制

- 明治時代 西洋医学万能の時代 漢方医学の否定
- 在来売薬に対する不信感
「無知蒙昧の産物なり」「無効有害」「無効無害」「和漢薬軽視」「医家用薬品との差別」
- 厳しい売薬規制
- 売薬印紙税(1883年～1926年)
商売禁止に近い圧政→廃止により業界活性
- 戦争 企業統制
- 薬事法制定

医薬品等の生産の現状

□ 医薬品製造販売業者数

年度	S49	S54	S59	H1	H5	H10	H15	H20	H25
業者	143	115	109	109	105	88	81	65	62

(注)H17施行の改正薬事法で業許可体系が変更 H25事業所数73

□ 医薬品生産金額 (億円)

年次	S54	H1	H10	H21	H24
奈良県	189	301	267	507	521
(配置用)	(34%)	(31%)	(36%)	(10%)	(7%)
全国	30,423	55,023	58,421	68,196	69,768
富山県	1,627	2,772	2,374	5,736	6,084

H24富山県配置用7%

医薬品等の生産の現状

□ H25医薬品生産金額ランキング

埼玉県 6,962億円

静岡県 6,208億円

富山県 6,089億円

その他 大阪5,317、東京3,312、徳島2,354

□ 配置従事者数

年	S49	S54	S59	H1	H5	H10	H15	H20	H25
奈良	3,392	2,708	2,204	1,771	1,527	1,352	1,267	938	729
富山	—	5,727	4,880	4,098	3,452	2,734	2,176	1,527	957
全国	—	—	23,710	—	27,107	—	30,451	—	12,999

医薬品等の生産の現状

□ 薬用植物の栽培 (H24年実績)

薬用作物	栽培戸数 (戸)	生産量(kg)	「産物調書上帳」宇陀郡 1879(明治12)年(1斤:600g)
当帰(トウキ)	43	2,028	96戸、300kg以上
芍薬(シャクヤク)	8	900	69戸、300kg以上
黄柏(キハダ)	39	0	
地黄(ジノコ)	3	210	地味不適、高値の時、臨時 に栽培
白芷(ヨクゲンサ)			647戸、17,730kg
川芎(センキュウ)			85戸、4,536kg
桔梗(キキョウ)			317戸、300kg以上

漢方・・・

- 「漢方」とは
 - ◆ 日本独自のもの
 - ◆ 古代中国（前漢・後漢）で生まれた医学が日本に伝わり、日本の風土・気候、日本人の体質に合わせて独自の発展を遂げ、さらに金、元、明、清の時代の処方や、もとの処方を加減した変方、日本で創製された処方などが体系化されたもの
 - ◆ 長い歴史と経験に基づいてきた処方
 - ◆ 明治時代の初期前後に入ってきた「西洋医学」を「蘭学」と呼んだのに対し、「漢方」と称したもの

漢方・・・

- ◆その後、「漢方」が薬物療法に限定したような意味になってきたため、鍼、灸、漢方（漢方薬）、導引など同一体系上の治療法なども含めて、戦後、「東洋医学」という用語が使われるようになった。
- ◆「東洋医学」は「西洋医学」の対比的名称
- ◆中国の伝統的な医学「中医学」とは異なる。
- ◆一般用医薬品（薬局等で処方せんなしで購入できる医薬品）として使用可能な漢方処方方は294処方規定されている。（H24. 8. 30）
- ◆医療用漢方処方（医療保険適用、処方せんによる）は148処方。

漢方・・・

- 薬としての「漢方(漢方薬)」の特徴
- ◆ 東洋医学独特の診断「証」によって処方される
- ◆ 配合されている成分は、全て生薬である
(一般に漢方医学の治療に用いる生薬を漢薬ともいう。)
- ◆ 原則、2種類以上の生薬から構成
- 「漢方薬」とは
- ◆ 漢方医学の治療に沿って、漢薬/生薬を一定の規則により配合したもの
- ◆ 東洋医学の理論に基づく処方剤

漢方・・・

- ◆ 根拠なく、みだりに処方変更したものは、漢方薬として取り扱えない
- 「生薬」とは
 - ◆ 天然の草根木皮等（植物、動物、鉱物等）を医薬に供するため、一定の形として取り扱うようになったもの
 - ◆ 全部又は一部に簡単な加工（乾燥、修治等）を加え、医薬品として用いるもの
 - ◆ 決められた植物/動物などの、決められた部位を、決められた方法で調製し、決められた品質を持つものだけが医薬品として使える

漢方...

- ◆ 薬用植物、薬用鉱物等の名称は、生薬の基原（素材）となる植物/鉱物を指すもの
- ◆ 動植物の薬用とする部分、細胞内容物、分泌物、抽出物又は鉱物などを示す（日本薬局方）
- ◆ 「薬草」は何らかの薬効があるとされる植物の一般的な呼称 “身近な薬草” など

トウシキミ

八角、大茴香、スターアニス

中華料理の香辛料

シキミ酸を10数回化学反応させて合成した

もの→オセルタミビル⇒タミフル

インフルエンザ治療薬の製造原料



シキミ 有毒

漢方・・・

□ 「生薬製剤」とは

- ◆ 漢方の理論、根拠に拠らず生薬を混ぜ合わせたもの/処方「生薬製剤」
- ◆ 個々の生薬の薬効を主に考え配合したもの
- ◆ 一定の処方はなく、変更も可能
- ◆ 例えば、

陀羅尼助丸(大峰山):オバクエキス、ガジュツ末、
ゲンショウコ末

三光丸:センブリエキス、オバク末、ケ化末、カゾウ末
などの胃腸薬(健胃、整腸、止瀉など)

六神丸(強心薬)、奇応丸、実母散など

漢方・・・

□ 「民間薬」とは

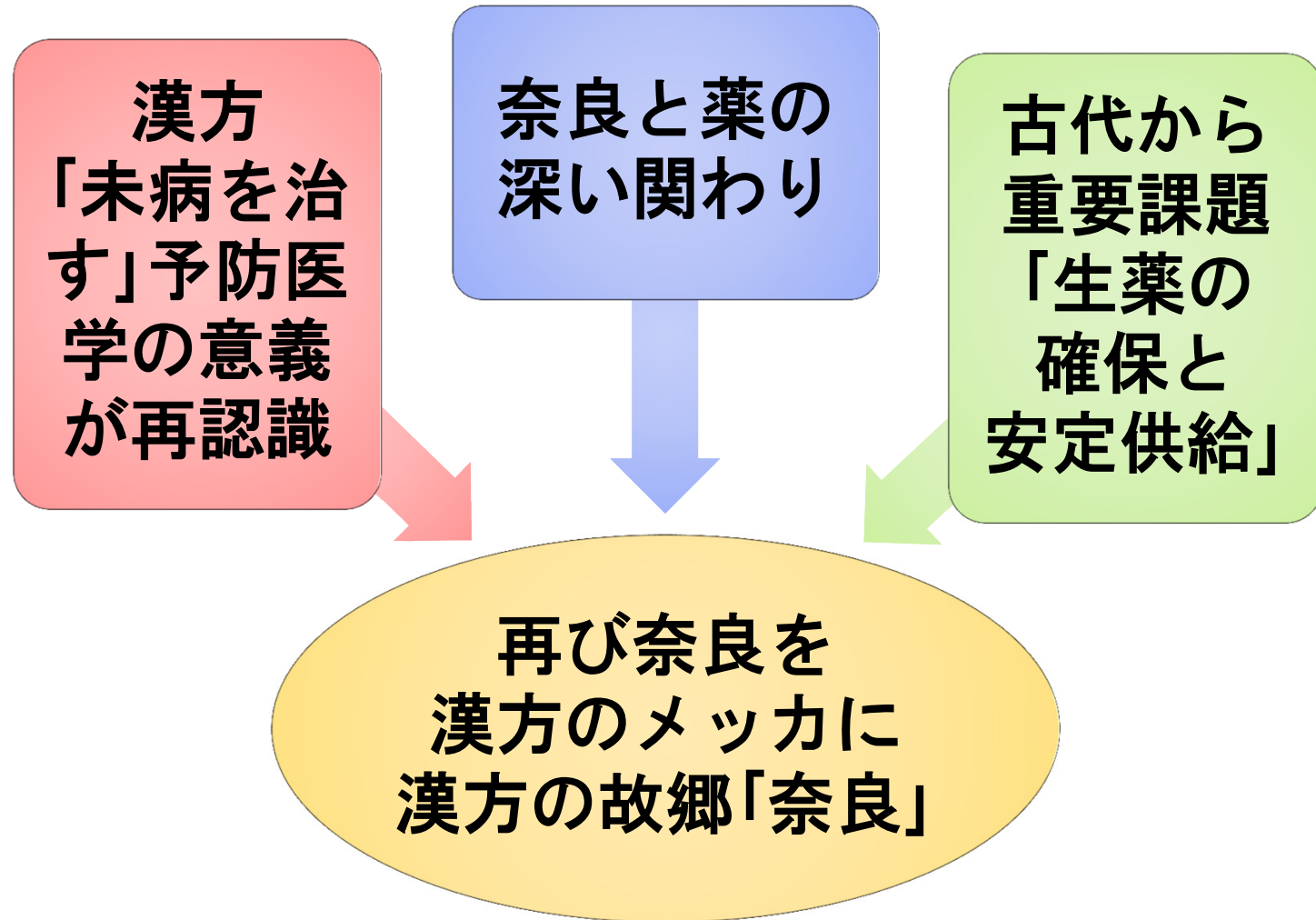
- ◆ 経験的に民間で使用されてきた伝統的な薬
- ◆ 漢方のように体系化されていない
- ◆ 通常、単味(生薬1種類)で用いる
- ◆ 例えば、
センブリ、ジュウヤク、ゲンノショウコなど

□ 「ハーブ」とは

- ◆ 「香草」一般的に料理の香り付け、薬、保存料、香料、防虫などに用いたり、香りに鎮静/興奮等の作用がある有用植物
- ◆ 種子、実、根、樹皮等は「香辛料」とも呼ばれる

漢方薬	Kampo medicines
漢方医学(Kampo medicine)で用いる薬剤全体を概念的に広く表現。漢方医学と誤解されないように、Kampo preparation, Kampo formulationなど適切な表記を用いるべき。処方はKampo formula、方剤はKampo prescription。	
植物薬	herbal / botanical / plant medicine, herbal / botanical / plant drug
植物薬全体(元の植物～最終製品)を指す最も広い表現。漢方薬は鉱物性や動物性の生薬も含むので、漢方薬≠植物薬。漢方薬をJapanese herbal medicinesとするのは適切でない。	
伝統薬	traditional medicines / drugs
伝統医学(traditional medicine)で使用される薬物の総称	
中薬	traditional Chinese medicine
中医学/中国医学(traditional Chinese medicine)で用いる薬剤。漢方医学のもとになった古典的な薬剤から近年の新しい処方(合成薬を含まない)まで。	
生薬	crude drug
農産物としての生薬はraw material for crude drug(植物性原料の場合はplant raw material)。漢方製剤の原料生薬の場合はcrude drug for Kampo preparation	
薬用植物	medicinal plant
herbは木本の樹皮等が含まれなくなるためmedicinal herbは厳密には間違い	

漢方のメッカ推進プロジェクト



漢方のメッカ推進プロジェクト



漢方のメッカ推進プロジェクト

- ステージ1 生薬の供給拡大
 - 薬用作物栽培指導者の育成(実地研修会)
 - 薬用作物の栽培法の標準化
 - 生産技術の確立

- ステージ2 漢方薬等の製造
 - 農業者と製造企業とのマッチング 供給/需要
 - 県産薬用作物を使用した製品開発の支援
 - 薬用作物の食材としての可能性

漢方のメ ッカ推進プロジェクト

- ステージ 3 漢方薬等の研究・臨床
 - 県産生薬の優位性の確立とブランド化
 - 漢方医学薬学に関する教育・研究・診療
H26.3.1 県立医科大学に大和漢方医学薬学センターの設置(三谷和男先生 特任教授)

- ステージ 4 漢方の普及
 - 薬剤師向け漢方研修会
 - 漢方薬シンポジウム
 - 漢方薬や生薬に関する広報・周知

漢方のメッカ推進プロジェクト

- 漢方の産業化
 - 生薬栽培における6次産業化
- 薬用作物の産地化に向けたブロック会議
 - 厚生労働省、農林水産省、日本漢方生薬製剤協会が主催し、産地化を志向する地域と実需者との情報交換・共有を図る
 - 近畿ブロック関係機関 漢方製剤等(厚労省)、種子・種苗・栽培技術((独)医薬基盤研究所・薬用植物資源研究センター)、生産支援(農水省、近畿農政局)、企業との取引・契約(日漢協)

奈良と薬の関わり

古代から現代そして未来へ

漢方のメツカ推進プロジェクト

漢方：

医薬品等の生産の現状

大和売薬

森野旧薬園

民間薬の普及

「大同類聚方」「医心方」

正倉院薬物

薬に因んだ話

鑑真

「風土記」

律令制度と薬

薬物木簡

薬猟

垂仁天皇と田道間守

大国主命と白兔

大国主命と少彦名命