

オールジャパンの 薬草・薬木栽培に向けて

慶應義塾大学
渡辺賢治

生薬卸の価格高騰

トチモト天海堂

改定時期：平成 27 年 4 月 1 日到着の納品より

対象製品：

アキョウ、キョウカツ、サンソウニン、ソウジュツ
ソウジュツ末、リュウコツ、ワキョウカツ

漢方薬市場の現況・動向

○平成23年国内医薬品生産金額

◆全体: 6兆9,874億円

◆漢方製剤等: 1,423億円(全体の約2%)

(内訳) 医療用: 1,164億円(構成比約82%)

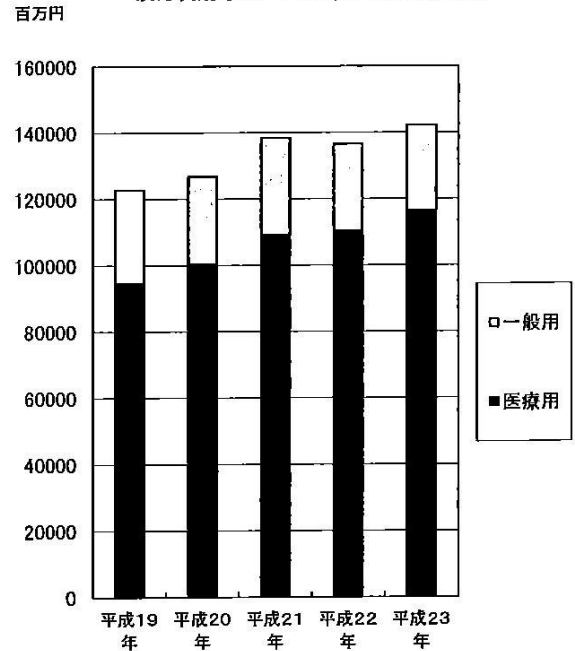
一般用: 259億円(構成比約18%)

○H19年-23年の直近5年間に、医療現場での有用性評価の高まりなどを背景として、医療用漢方製剤等の市場は生産金額ベースで1.23倍に拡大(医療用医薬品全体では1.09倍)。また、一般用を含む漢方薬全体でも1.16倍と堅調に推移(医薬品全体では1.08倍)。

<データは「薬事工業生産動態統計年報」>

*漢方製剤等: 薬効分類上、①漢方製剤、②生薬、③その他生薬及び漢方処方に基づく医薬品に属するもの。

漢方製剤等の生産金額(過去5年の推移)



4

医薬品原料として使用される生薬の調達現況

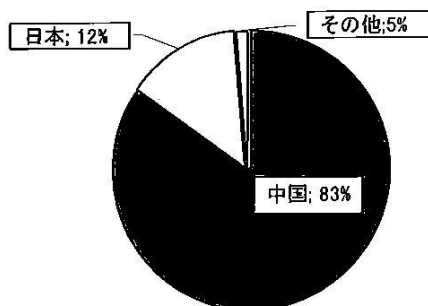
原料生薬の調達現況

○漢方製剤等の原料となる生薬の種類は、約250品目。(うち、日本産あり: 89品目(36%))

○日本漢方生薬製剤協会加盟社における、医薬品原料として使用される生薬の年間総使用量は、約20,000トン。

○気候・土壌、成分含有量など品質、価格の面から、使用生薬の83%は中国産。

原料生薬調達の現状: 国別数量比率



日本漢方生薬製剤協会調(会員企業の状況)

2

医薬品原料として使用される生薬の品目別使用量と供給国 (平成20年度 上位20品目)

単位:トン

順位	生薬名	使用量	供給国			国内産割合
			日本産	中国産	その他	
1	カンゾウ	1,267	0	1,267	0	0%
2	シャクヤク	1,164	41	1,123	0	4%
3	ケイヒ	1,034	0	837	197	0%
4	ブクリョウ	996	0	962	35	0%
5	タイソウ	876	0	876	0	0%
6	ハンゲ	629	0	629	0	0%
7	ニンジン	610	0.5	609	0.6	0%
8	トウキ	581	204	376	0	35%
9	マオウ	569	0	569	0	0%
10	コウイ*	556	556	0	0	100%
11	カッコン	554	0.1	546	8	0%
12	ソウジュツ	502	0	502	0	0%
13	ヨウイニン	449	0.6	374	75	0%
14	サイコ	444	23	399	21	5%
15	ダイオウ	440	95	344	0	22%
16	ビャクジュツ	427	0	420	8	0%
17	センナ	426	0	0	426	0%
18	ジオウ**	398	3	395	0.1	1%
19	オウゴン	384	0.2	384	0	0%
20	セッコウ	380	0	380	0	0%
上位20品目合計		12,486	924	10,791	771	7%
《参考》総合計(248品目)		20,274	2,478	16,830	967	12%

* マルトースを含む。 ** 熟ジオウを含む。
日本漢方生薬製剤協会調査

3

原料生薬の国内栽培の推進に向けて①

○原料生薬を安定的・継続的に確保していくためには、国内での栽培を含め、企業による中国のみに偏らない原料産地の多様化の取組を推進していくことが必要。

○業界団体としても、中長期の課題として「原料生薬の安定確保の推進」を掲げ、大手企業を中心に国内外での自社農場での栽培や農家との契約栽培に取り組んでいるところ。

○厚生労働省及び独立行政法人医薬基盤研究所／薬用植物資源研究センターにおいては、薬用植物資源(種苗)の収集・保存、薬用植物の栽培技術研究の採択・推進等を実施。

○また、生薬の国内生産基盤の確立に向けては、現在、農林水産省、日本漢方生薬製剤協会等の関係者と情報交換(※)を行っているところ。

※「薬用作物に関する情報交換会」

◇参加者 <関係団体> 日本漢方生薬製剤協会、全国農業協同組合中央会、(財)日本特産農作物協会、日本特用林産振興会
<行政等> 厚生労働省(医政局経済課・研究開発振興課)、農林水産省(生産局地域作物課)、
(独)医薬基盤研究所薬用植物資源研究センター、自治体(北海道・長野県・富山県)

◇開催状況 <第1回> H24年11月 生薬の生産・調達を取り巻く現状・課題など

<第2回> H25年 1月 生産者・実需者が共有すべき情報など

<第3回> H25年 3月 薬用作物の受給情報の産地との交換・共有に向けた当面の取組方針の確認など

4

原料生薬の国内栽培の推進に向けて②

今年度から開始する新たな取組

○これまでの情報交換での検討経過を踏まえ、厚生労働省と農林水産省が連携して、使用者側(日本漢方生薬製剤協会等)が需要情報を生産者側と共有できる取組(説明会の開催等)に協力していくこととしている。

薬用植物の生産者側

- 何を栽培したらよいのか。
- 種苗はどのように入手すればよいか。
- どうやって作るのか。
- どこ(誰)が買ってくれるのか。
- いくらで売れるのか。

需給情報の
交換・共有

薬用植物の使用者側

- どこ(誰)が、何を栽培するのか。
- 数量、価格はどの程度か。
- 安定供給はできるのか。
- 日本薬局方の基準値はクリアできるのか。

薬用植物資源の確保、栽培技術の確立等

- 独立行政法人医薬基盤研究所／薬用植物資源研究センターにおいて、
 - ◆薬用植物資源(種苗)の収集・保存
 - ◆薬用植物の栽培技術研究
 等を実施。

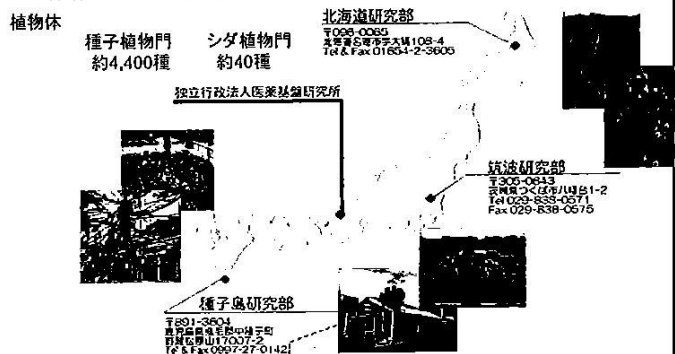
- 厚生労働科学研究として、
 - ◆漢方の臨床的有用性のエビデンス確立に向けた研究
 - ◆薬用植物の栽培技術・生産技術の確立に向けた研究
 等を採択・推進。

平成21年度	7課題	約0.6億円
平成22年度	29課題	約9億円
平成23年度	31課題	約8億円
平成24年度	30課題	約8億円

※その他、漢方に関する厚生労働科学研究の例(平成25年度も継続する研究)

- ・「薬用植物、生薬の持続的生産を目指した新品種育成および新規栽培技術の開発並びにこれらの技術移転の基盤構築に関する研究」(基盤研・菱田サブリーダー)
- ・「薬用植物栽培並びに関連産業振興を指向した薬用植物総合情報データベースの拡充と情報整備に関する研究」(基盤研・川原センター長)
- ・「国際化に対応した科学的視点に立った日本漢方診断法・処方分類及び用語の標準化の確立」(千葉大学・並木准教授)

※(独)医薬基盤研究所 薬用植物資源研究センターが保有する薬用植物資源



※厚生労働科学研究費による研究成果例

(独)基盤研、鹿島建設(株)、千葉大学が連携して開発した『薬用植物(甘草)の人工水耕栽培システム』(下写真)。現在、実用化に向けた研究を継続。



(参考)

薬用植物資源(種苗)の収集・保存

(独立行政法人医薬基盤研究所／薬用植物資源研究センター)

(例)

(種子・種苗の管理目録化と、要望に応じた種子・種苗の頒布)

- ・「植物目録 (List of Plants 2011)」の刊行
- ・「種子交換目録 (Index Seminum 2011)」の刊行



(薬用植物資源の新品種育成に関する研究)

- ・ハトムギ新品種「北のはと」「はとろまん」や、
シャクヤク新品種「べにしずか」「No.513」の育成・品種登録



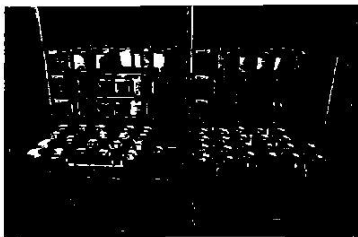
(漢方薬に使用される薬用植物の総合情報発信)

- ・「薬用植物の総合情報データベース」の構築

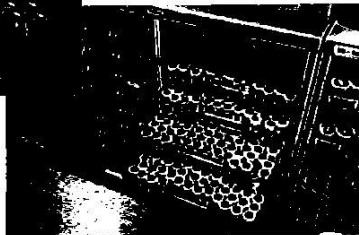


(参考)

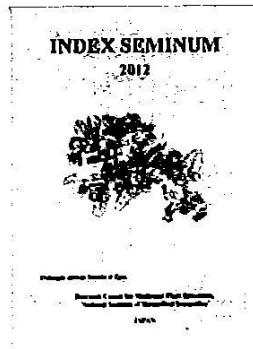
(独)医薬基盤研究所 薬用植物資源研究センターの保有する薬用植物資源



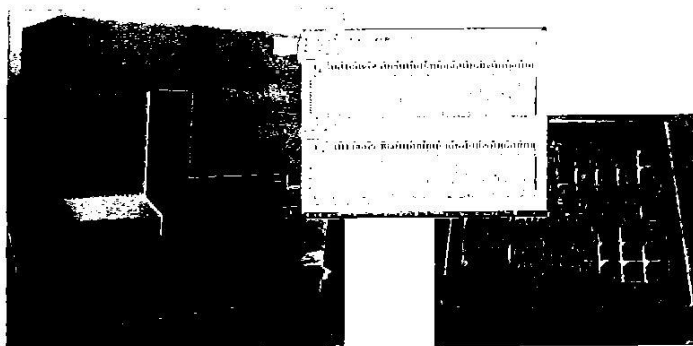
保存種子
約13,000点



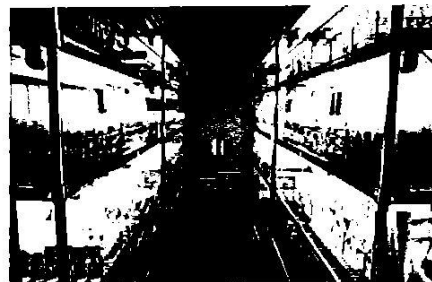
種子交換
2011年度実績
約1,600点



植物培養物
超低温保存



遺伝子(配列情報&クローン)



植物培養物
180種以上



(参考)

薬用植物の栽培技術研究の例

(例)

(伝統栽培・加工技術の科学的検証と保存)

- ・「薬用植物栽培指針」の刊行



(漢方薬に使用される薬用植物の新規栽培技術開発)

- ・ウラルカンゾウ人工水耕栽培システムの開発

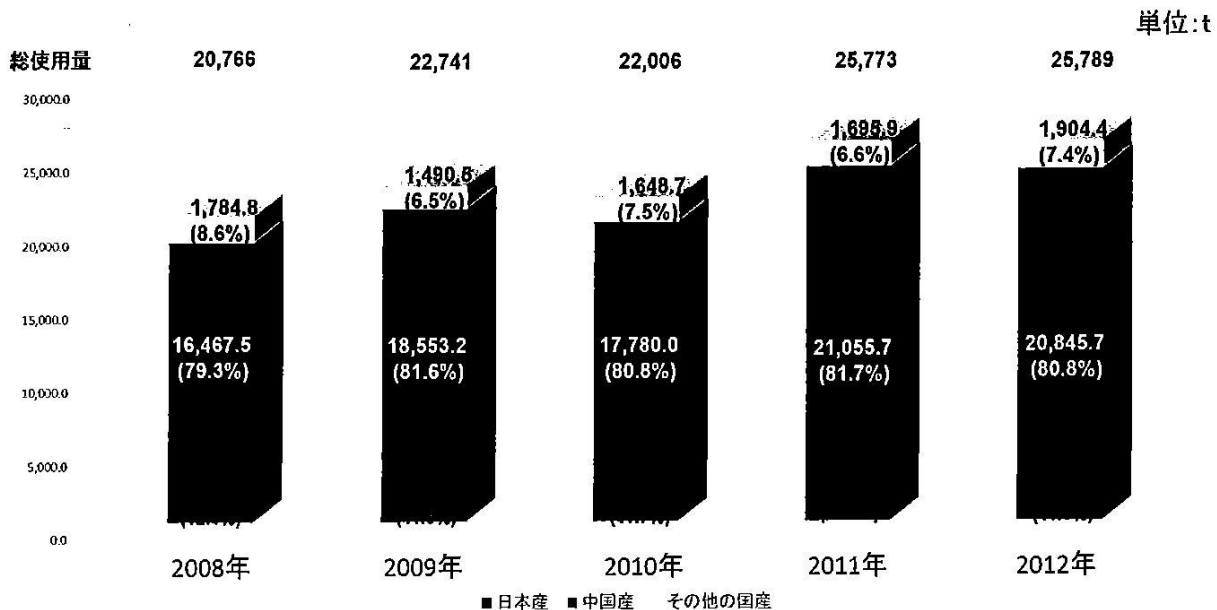


- ・マオウの育種・栽培研究

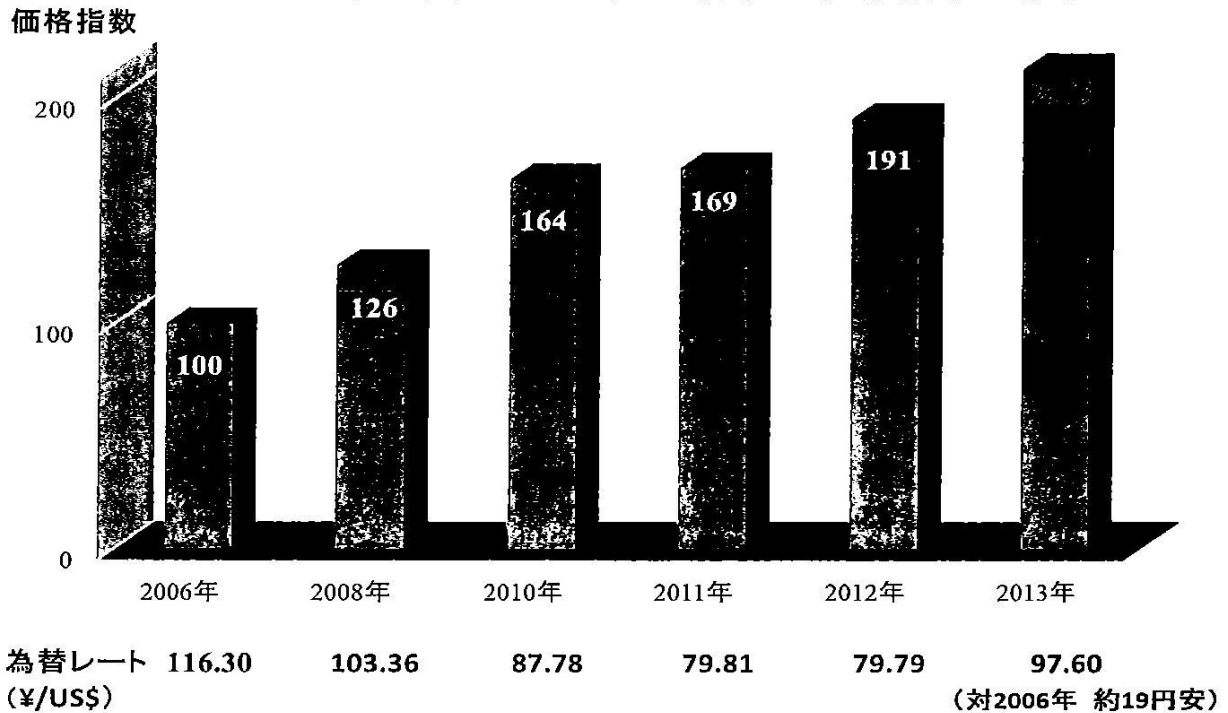


11

原料生薬使用量等調査結果 (暫定:個別品目にて確認中 平成26年12月現在)



中国産原料生薬使用量上位30品目の価格指数の推移



日本漢方生薬製剤協会調査

2013年における各生薬の価格指数

No.	生薬名	価格指数
1	ニンジン	393
2	キキョウ	293
3	オウギ	280
4	ダイオウ	266
5	ヨクイニン	266

No.	生薬名	価格指数
1	カンゾウ	186
2	シャクヤク	238
3	ブクリョウ	225
4	ケイヒ	157
5	タイソウ	157

注) 価格指数は2006年を100とし、加重平均にて算出している。

※日本漢方生薬製剤協会 中国産原料生薬の価格調査結果より

日本漢方生薬製剤協会調査