

厚生労働科学研究費特別研究

「漢方・鍼灸を活用した日本型医療の創生のための調査研究」
第3回会議

生薬 資源供給の現状

平成22年1月25日
日本漢方生薬製剤協会

内 容

1. 日本漢方生薬製剤協会（日漢協）について
2. 漢方製剤等について
 - (1) 漢方製剤と生薬
 - (2) 漢方製剤等の生産状況
3. 原料生薬の状況
4. 原料生薬の特質
 - 種類、生産、産地、品質担保、価格
5. 現在の取り組みと今後の課題・まとめ

日漢協の概要

◆設立 昭和58年(1983年)

漢方製剤・生薬製剤の製造/販売業者及び生薬原料関係業者

◆目的 漢方製剤、生薬製剤及び生薬の普及、定着と発展を図り、医薬品業界の発展と国民の健康に貢献する。

◆現況 日本製薬団体連合会に加盟し、会員会社数は74社

平成19年度を初年度とする中長期事業計画

1.原料生薬の品質確保と安定確保の推進

(1)原料生薬の品質確保の強化

(2)原料生薬の安定確保の推進

2.一般用漢方製剤・生薬製剤等の開発と育成活動の強化

3.漢方製剤・生薬製剤・生薬の安全性確保と適正使用の推進

4.漢方製剤・生薬製剤・生薬に関するエビデンスデータの集積

5.漢方製剤・生薬製剤・生薬の国際調和と国際交流

6.医療関係者および患者・消費者などへの啓発活動の強化

7.日漢協としての団体活動の強化

生薬とは？

生薬：動植物の部分・細胞内容物・分泌物・抽出物あるいは鉱物で、そのまま薬品として用いあるいは製薬の原料とするもの。広辞苑 第六版 岩波書店より

植物由来



シャクヤク *Paeonia lactiflora* Pallas (*Paeoniaceae*)根

鉱物由来



カッセキ
天然の含水ケイ酸アルミニウム及び二酸化ケイ素など

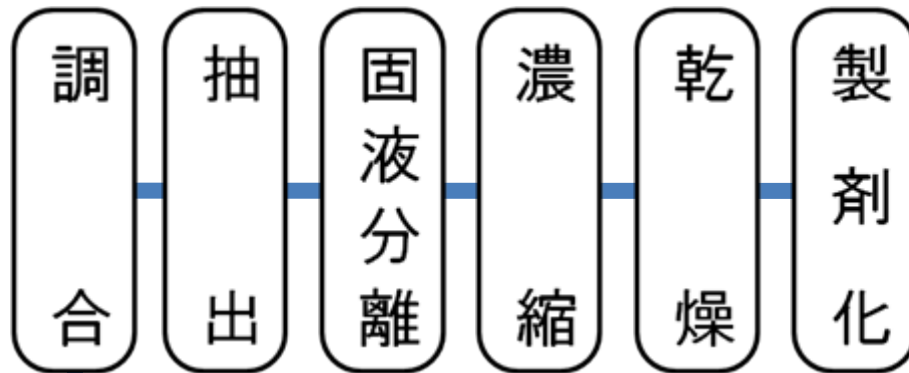
動物由来



ゴオウ
ウシ *Bos taurus* Linne var. domestica Gmelin (*Bovidae*)の胆のう中に生じた結石

生薬と漢方製剤等

生薬は漢方エキス等の製剤の原料であり、煎じ薬にも用いる。



漢方エキス製剤

原料生薬

破切
砕断

調
合

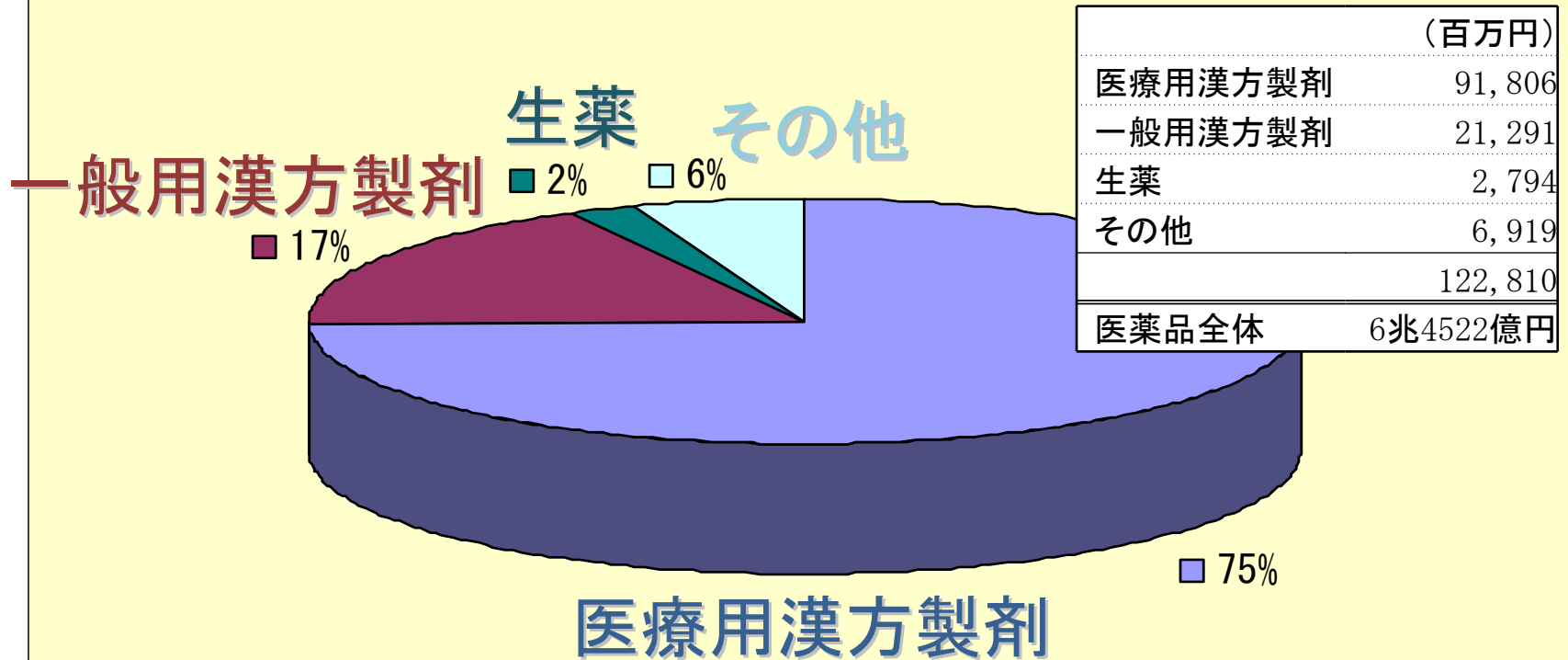


煎じ薬

漢方製剤等の生産状況

漢方製剤等の3／4は、医療用漢方製剤である。

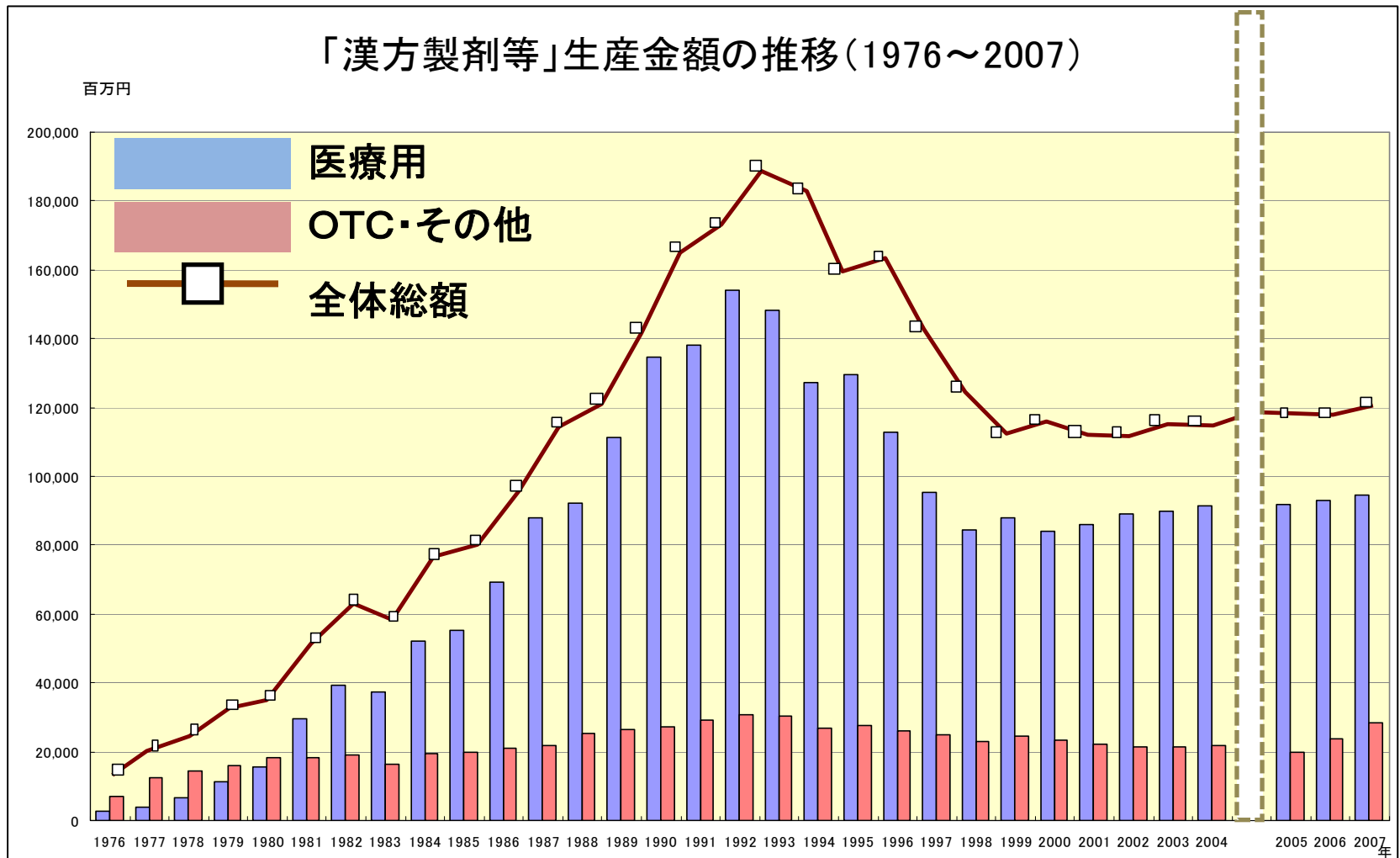
漢方製剤等の生産金額（平成19年）



データは厚生労働省医政局
薬事工業生産動態統計年報H19より

漢方製剤等の生産状況

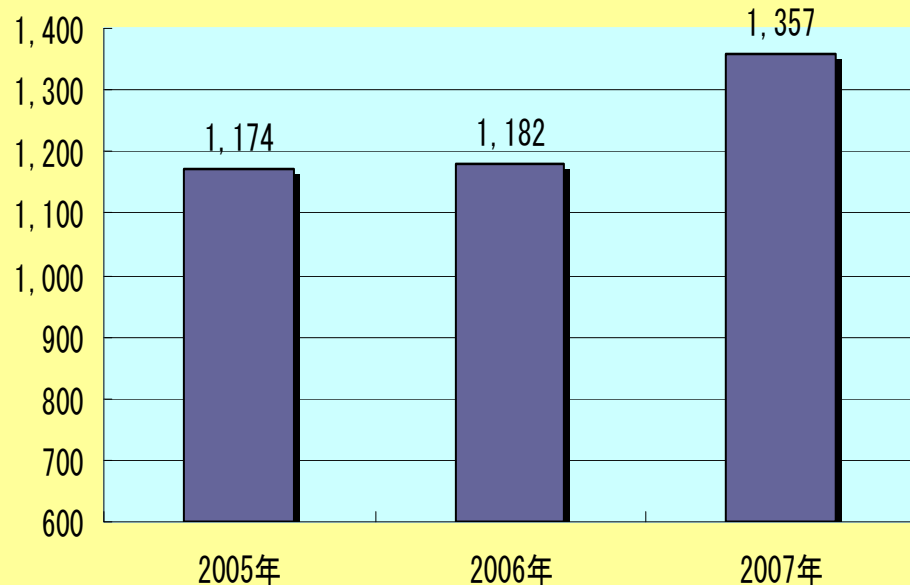
漢方製剤等の生産金額は近年微増傾向にある。



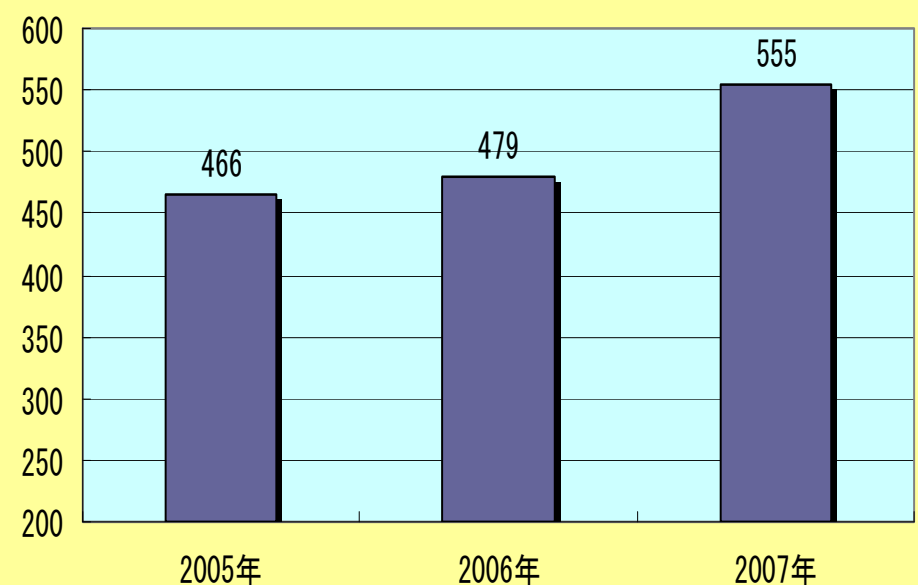
増える原料生薬の使用量

全体の3／4を占める医療用漢方製剤は薬価切り下げ状況下でもその生産金額が伸びている。ということは数量ベースでは更に伸びていることであり、その原料となる生薬の使用量も増加している。

カンゾウの使用量 単位：トン

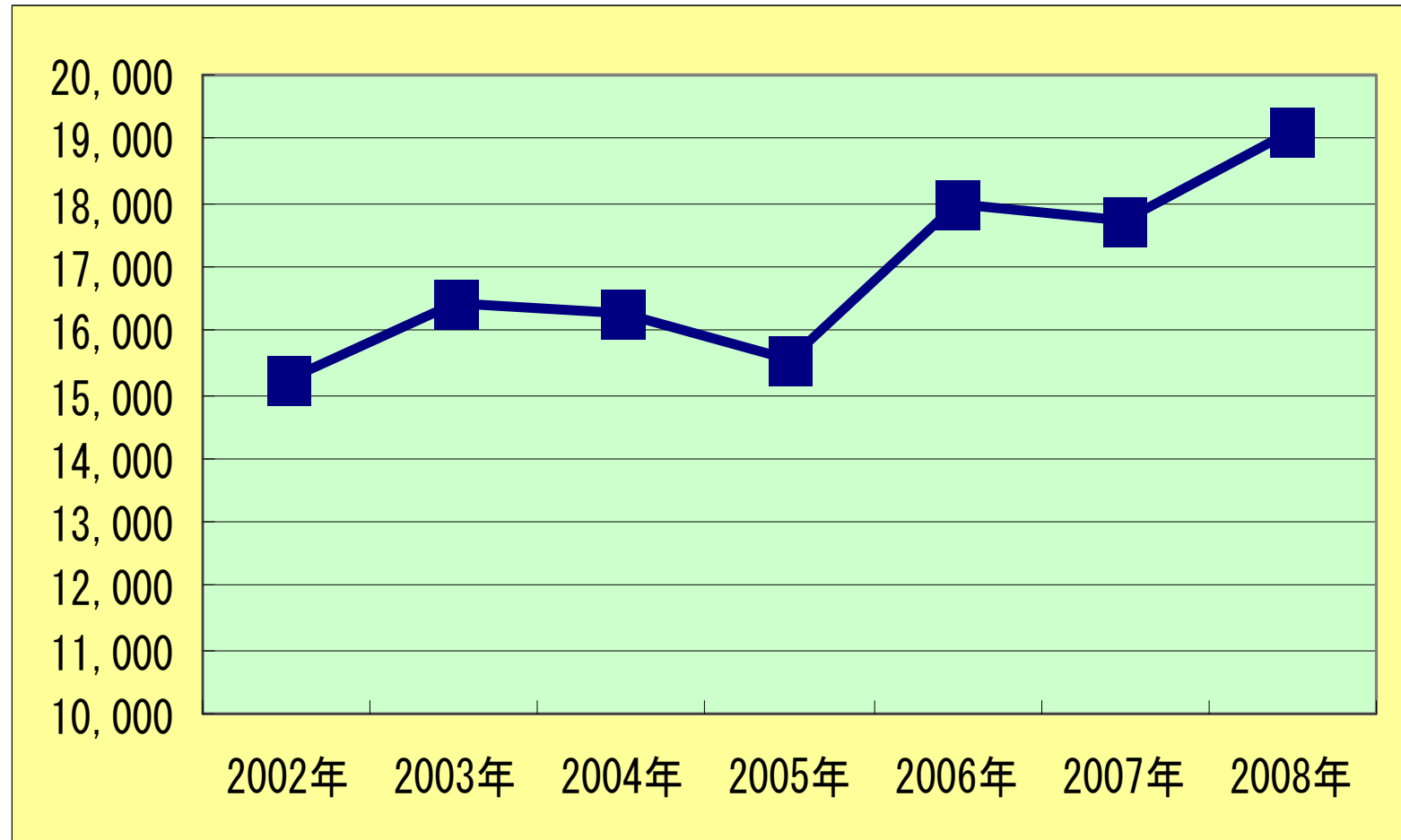


マオウの使用量 単位：トン



中国から日本への生薬輸出货量

単位：トン



中華人民共和国商務部對外貿易司 中国農産品進出口月度統計報告「中薬材」より

原料生薬の供給

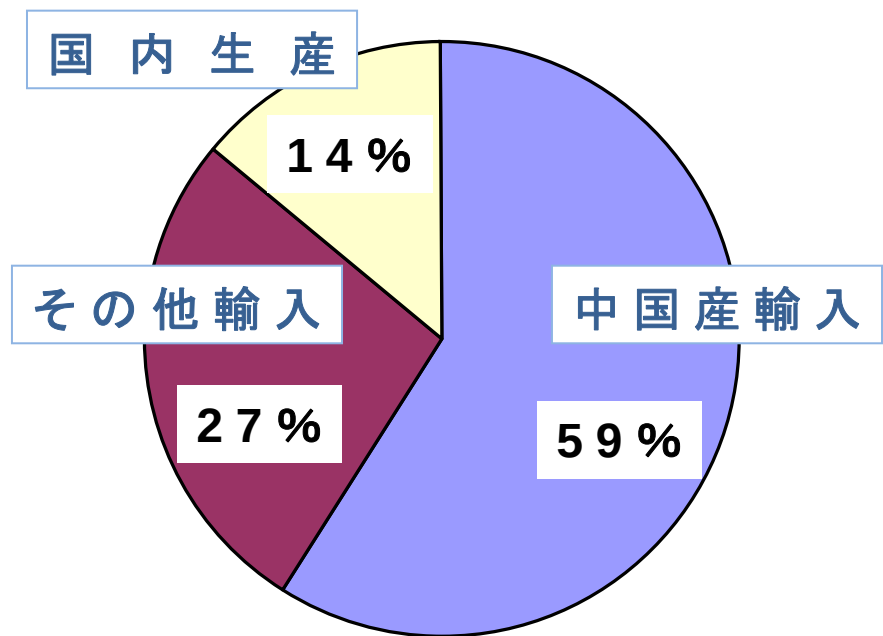
生薬供給は海外に大きく依存しており、その主体は中国である。

財務省統計品目：主として香料用、医療用、殺虫用、殺菌用その他これらに類する用途に供する植物及びその部分（ただし除虫菊等を除く）

財団法人日本特産農産物協会「薬用作物（生薬）に関する資料」より（ただし、ケール、青刈（葉）麦を除く）

単位：Kg

中国輸入	その他輸入	国内生産
13,880,036	6,366,991	3,277,780



日本漢方生薬製剤協会として使用量等の実態を調査中。

原料生薬の種類

漢方製剤等の原料生薬種類は230種類。主は植物由来の生薬。

区 分	使用する 原料生薬	全 体
医療用漢方製剤148処方	120種類	230 種類 植物由来 216 種類 鉱物由来 3 種類 動物由来 11 生薬
一般用漢方製剤213処方	147種類	
医療用生薬241品目	184種類	
その他OTC医薬品	130種類	

生薬の生産

生薬は天産物由来で植物由来の場合、収穫・採取までの時間がかかるものが多い。その後の加工工程（乾燥等）も必要。

例) シャクヤク 薬事日報社「薬用植物 栽培と品質評価」(薬用植物栽培指針)から抜粋

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
植付年							株分け	植付け
1～3年目	防除 追肥	摘蕾	追肥 除草	防除	除草		除去 茎葉	
4年目	防除 追肥	摘蕾	追肥 除草				除去 茎葉	収穫



洗浄

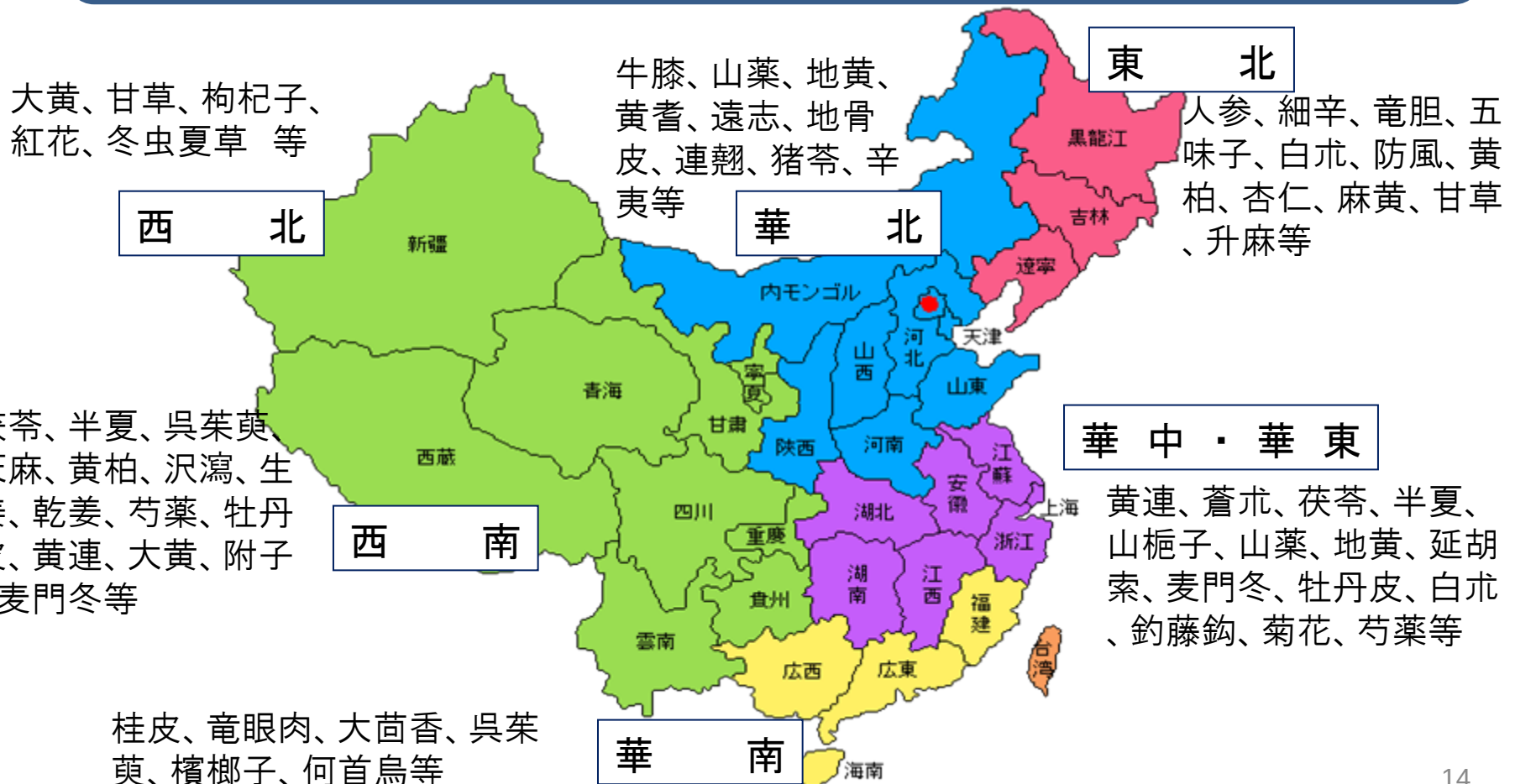


乾燥



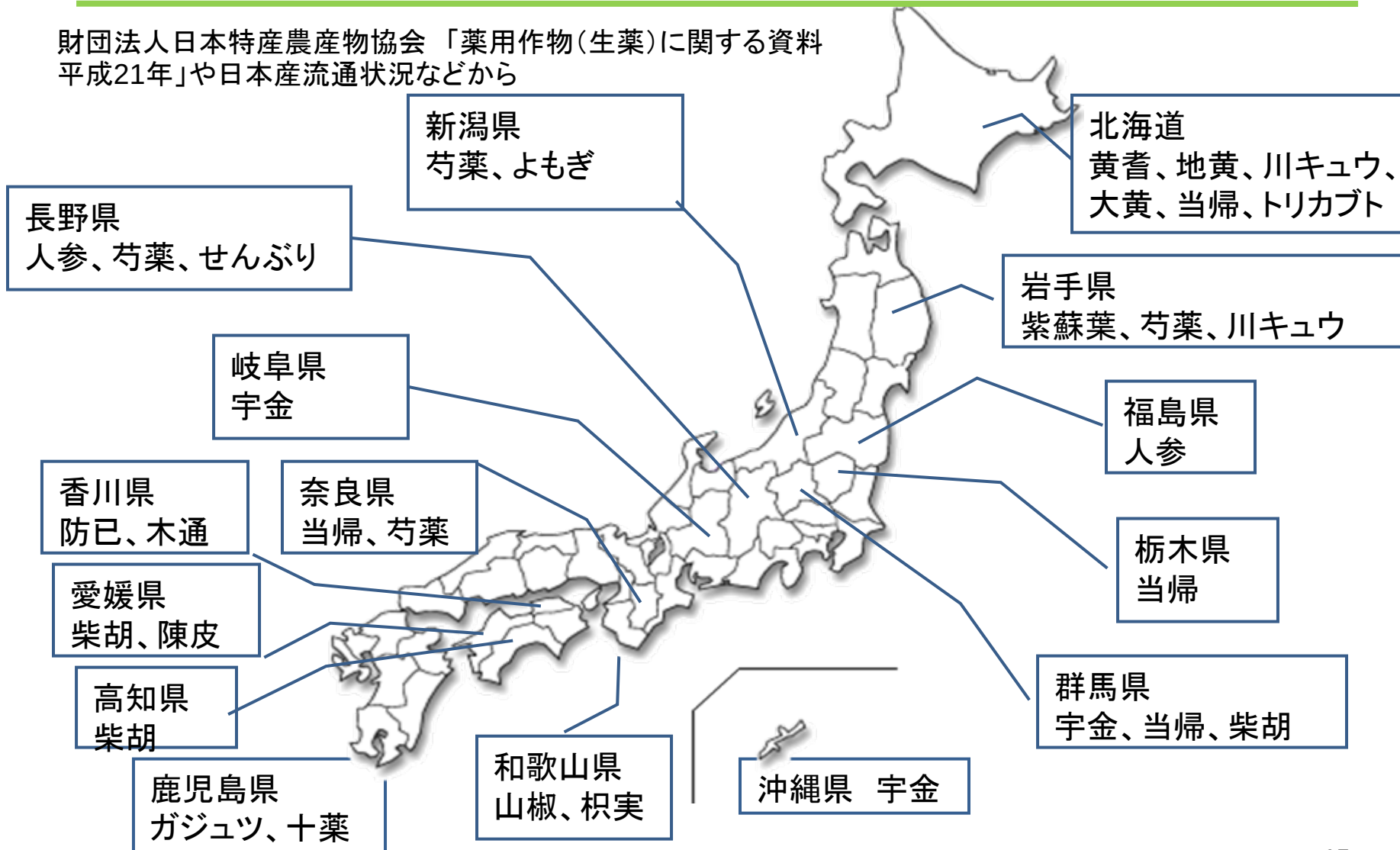
生薬の適地適作

植物の生育には、気候・土壌などの環境要因が大きく関わる。
植物が適正に育つ地域から適正な生薬が産出する。



日本での主な生薬産地

財団法人日本特産農産物協会「薬用作物(生薬)に関する資料
平成21年」や日本産流通状況などから



生薬の品質確保

医薬品として使用される生薬は、「日本薬局方」などで厳格に品質規格が定められている。

第十五改正日本薬局方 平成18年3月31日（第二追補 平成21年9月30日）

保険医療上重要な医薬品の全面収載による充実化を進めており、新規収載或いは既収載品の見直し・削除を図る中で、現在212品目の生薬について生薬総則と生薬試験法が適用されている。

項 目	
基原	灰分
性状	酸不溶性灰分
確認試験	エキス含量
純度試験 異物、重金属、残留農薬 等	成分含量
乾燥減量	精油含量

生薬の価格

日本産生薬は海外産に比べ価格が高い傾向が強い。中国産生薬は価格が上昇している。

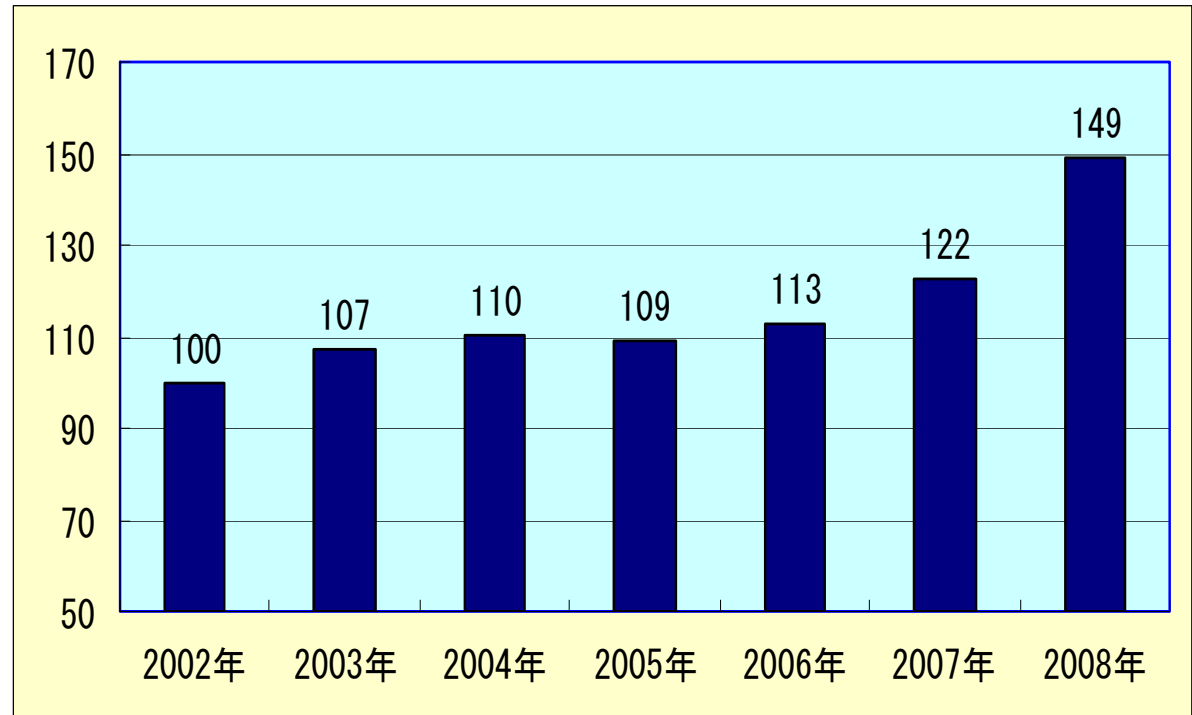
生薬(500g包装)の卸売
価格にみる価格の違い
2009年 日漢協調べ

生薬	日本	中国
黄連	11, 333	3, 863
柴胡	6, 450	3, 135
山薬	2, 500	1, 063
芍薬	2, 050	1, 213
厚朴	1, 038	1, 203

単位: 円/500g

2002年を100とした時の中国産生薬の価格推移

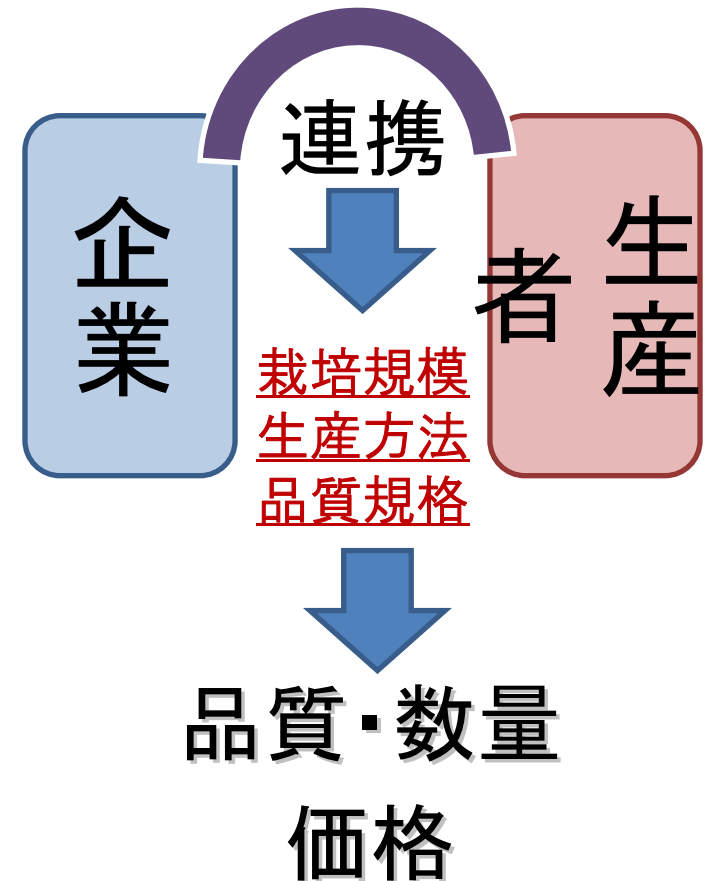
中華人民共和国商務部対外貿易司 中国農産品進出口月度統計報告
「中薬材」データより算出



現在の取り組み

各企業においては国外・国内において生薬の栽培化を進め、量的確保と品質確保を図る方向が見出される。

センキュウの栽培風景



今後の課題

今後も中国との関係構築は必要。国内においては種苗確保と栽培技術の確立が必要。その上で品質及び数量の確保と経済性との両立を図るための研究が必要。



まとめ

1. 生薬の資源供給の対象先は、国内・国外共に重要であり、特に中国の関わりは大きい。
2. 国内、国外を問わず種苗の確保と栽培技術の確立が必要である。
3. 特に国内においては、品質・数量と経済性について農業側を含めた研究の場が求められる。
4. これらを進めるためには、日本の医療において漢方医学が欠かせないことが広く国民に理解されていなければならない。 以上