

薬用植物栽培・品質評価指針の作成

(独) 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 菱田 敦之

1. はじめに

薬用植物栽培・品質評価指針は、日本で唯一の薬用植物の栽培と品質に関する指針である。1992年（昭和63年）に作成を開始して現在Ⅰ～Ⅶまで作成された。また同指針は、「薬用植物 栽培と品質評価」として書籍が発刊されている。

近年、薬用植物の国内栽培の再開が期待される中で、同指針の役割は大きく、生産者、技術者および企業の関心も高い。そこで、薬用植物栽培・品質評価指針の作成の歴史、目的などについて紹介する。

2. 薬用植物を取り巻く状況

日本では、現在、高齢化社会や国民の健康志向を背景に生薬を原料とした漢方エキス剤の需要が増加している。平成23年度におけるその生産金額は1,320億円で前年度に比べ3.7%増加した。

現在、生薬原料の83%は中国で生産され、近年、中国の経済成長に伴い価格は上昇し、安価で良質な生薬の入手が難しくなっている。新たな生薬の生産地を第三国に求める気運もあり、日本の国内栽培の再開が期待されている。

しかしながら、薬用植物はマイナー作物に分類され、その多くは機械化、省力化栽培技術が確立されていない。また地域の指導者、技術者は非常に少なく、薬用植物の栽培技術の普及が困難な状況にある。

3. 薬用植物の栽培に関する指針の必要性

医薬品原料となる薬用植物は、その利用の特殊性から生産物に一定の品質が求められている。さらに生薬原料となる薬用植物は、伝統的な栽培法や、独特の加工技術があり、これらは熟練した技

術が必要な場合もある。このような理由から、生薬及び医薬品原料となる薬用植物の栽培、加工は、一定の品質を確保するために、伝統的な栽培技術の知見や試験研究の成果を踏まえ公的機関が標準的な栽培法を示した栽培指針を作成することが望ましい。

4. 日本における薬用植物の栽培指針の歴史

明治期以降において薬用植物の栽培に関する研究は、1874年（明治7年）に東京司薬場（現、国立医薬品食品衛生研究所）が設立されたことが始まりである。1877年（明治10年）にフランスよりコルヒクム等25種の種子をとりよせ同場にて栽培試験が開始された。これらの試験成果は、1887年11月（明治20年）に「薬草培養採取法要領」として官報に公示された（図1）。これが、日本の近代における初の薬用植物の栽培指針である。この要領では、ケシ、ジキタリス、ヒヨス、ペラドンナ、チームス（ジャコウソウ）、ラベンデル（ラベンダー）、ウイキョウ、コロシント、纈草（カノコソウ）、アルテアの10種の薬用植物の栽培および収穫法が紹介され、これらの栽培が奨励された。

その後、公的機関による薬用植物の栽培指針はなかったが、一般書籍として、1934年（昭和9年）に刈米、若林「薬用植物栽培法」が出版され52品目の栽培法が紹介された。戦後1970年（昭和45年）に公定書協会編「新しい薬用植物の栽培法」が出版され62品目の栽培法が収載された。これらの執筆者は、薬用植物資源研究センターの前身である薬用植物栽培試験場の関係者が多く参加している。



図1 薬草培養採取法要領（明治20年）
我が国初の薬用植物の栽培に関する指針

5. 薬用植物栽培・品質評価指針

1980年代後半、漢方製剤に用いる生薬の多くが輸入品に依存していたことから、生薬の安定供給、品質向上、薬用植物栽培技術の指導等の要請がなされた。そこで、薬用植物の優良種苗の確保及びこれら薬用植物の栽培技術指導を目的として、1988年（昭和63年）に、「薬用植物実態調査、栽培品質評価指針作成等の事業」が開始された。この成果は、1992年から「薬用植物栽培・品質評価指針Ⅰ～Ⅴ」として報告された（図2）。なお薬用植物栽培・品質評価指針は、「薬用植物 栽培と品質評価」として薬事日報社より出版されている（図3）。

その後、「薬用植物栽培・品質評価指針」は事業母体の変遷を経て、現在、薬用植物資源研究センターが編集を担い、多くの研究者の協力を得て刊行を続けている。最新刊は、2011年に「薬用植物栽培・品質評価指針Ⅺ」及び「薬用植物 栽培と品質評価 Part 12」を刊行し、これまでに合計63品



図2 薬用植物栽培・品質評価指針（一例）



図3 薬用植物 栽培と品質評価（Part 1～12）

目の薬用植物の栽培と品質評価法を収載した（表1）。

5. 薬用植物栽培・品質評価指針の構成

薬用植物栽培・品質評価指針では、日本薬局方に収載された生薬や医薬品の原料となる薬用植物を中心に、この他に世界的に重要度が高い薬用植物も収載対象としている。指針では、基礎的な情報の項目として、「植物名（和名及び学名）」、「利用部位」、「植物の性状」、「生薬の特徴・産地」、栽

表1 「薬用植物 栽培と品質評価」で掲載された薬用植物の品目

巻	品目数	品目名	監修	発行日
Part 1	5	オウレン, ジオウ, ダイオウ, トウキ, ミシマサイコ	厚生省薬務局	1992年9月25日
Part 2	5	ガジュツ, キキョウ, センキュウ, ハトムギ, ベニバナ	厚生省薬務局	1993年11月25日
Part 3	5	エビスグサ, カギカズラ, ケイガイ, シソ, シャクヤク	厚生省薬務局	1994年11月1日
Part 4	5	ウコン, カノコソウ, サフラン, ホソバオケラ, ムラサキ	厚生省薬務局	1995年11月1日
Part 5	5	インドジャボク, オオバナオケラ, オタネニンジン, ゲンノショウコ, ボタン	厚生省薬務局 研究開発振興課	1996年11月1日
Part 6	5	カミツレ, キバナオウギ, ゲンチアナ, コガネバナ, ドクダミ	厚生省健康政策局創 薬・新医療技術研究会	1997年11月1日
Part 7	5	オオカラスウリ, キハダ, クコ, クマコケモモ, ヒロハセネガ	厚生省健康政策局創 薬・新医療技術研究会	1998年11月1日
Part 8	5	クチナシ, センブリ, トウスケボウフウ, ハナトリカブト, ブクリョウ	厚生省健康政策局創 薬・新医療技術研究会	1999年11月1日
Part 9	6	カワラヨモギ, サンショウ, センナ, ヒキオコシ, モッコウ, マオウ	編集：薬用植物栽培・品質 評価指針作成検討委 員会	2000年12月12日
Part 10	7	アミガサユリ, ウスバサイシン, ウツボグサ, オオバコ, カンゾウ, テンダイウヤク, ヒナタイノコズチ		2002年3月25日
Part 11	5	ウイキョウ, オオツヅラフジ, オミナエシ, カラスビシャク, ヨロイグサ		2005年7月20日
Part 12	5	イカリソウ, エンゴサク, カキドウシ, クソニンジン, トウガン		2011年2月15日

培種の特徴、栽培に関する項目として、「栽培種の特
 特性」、「栽培法」、「栽培歴」、この他の項目として
 「品質評価法」、特性分類調査表」で構成されてい
 る。

本指針における栽培法は、対象となる薬用植物
 の主産地を想定した標準的な栽培法を示し、必要
 な作業や注意すべき点等の要点のみを記載してい
 る。従って、この要点を踏まえ各地の気候風土や
 実情、関係法令に合わせ、指針に示された栽培法
 を適宜改良して実施することが望まれている。

品質評価は、日本薬局方に示された方法を行う
 ことが前提であり、日本薬局方の改訂に際しては
 最新のものに従う。また日本薬局方の規定に対応
 する薬用植物の品質評価法がない場合は汎用され
 ている方法に従う。

6. おわりに

薬用植物栽培・品質評価指針は作成開始から20

年が経過した。この間、薬用植物の生産者の減少、
 農薬取締法の改正等、国内の薬用植物を取り巻く
 情勢は大きく変化した。現在、薬用植物の栽培経
 験者が極めて少なく、さらに薬用植物の登録農薬
 が皆無であることから、省力化、機械化栽培技術
 など先進的な薬用植物の栽培法が求められている。

このような社会的状況から薬用植物栽培・品質
 評価指針は国内唯一の指針として期待が大きい。
 日本における薬用植物の持続的な栽培を推進する
 ためには、トウキ、センキュウおよびシャクヤク
 などの主な薬用植物について最新の試験研究に基
 づく改訂を行い、国内の栽培化が望まれているウ
 ラルカンゾウ等は栽培指針の作成が必要である。
 さらに、東アジアでは伝統医療の国際標準化が議
 論され、その医薬品原料となる薬用植物の栽培・
 品質評価指針は、国際標準化が将来的に必要であ
 ると思われる。