

薬用植物の栽培と採取，加工に関する手引き

2014年10月

日本漢方生薬製剤協会

生薬委員会

はじめに

漢方製剤、生薬製剤、刻み生薬など生薬関連製剤の品質は、その原料である生薬の品質に大きく影響され、さらに原料生薬の品質は、そのもととなる薬用植物の栽培条件や気象条件の影響を大きく受けます。従って原料生薬の品質確保には、薬用植物の栽培化が不可欠ですが、栽培化が極めて難しい野生品もあり、また栽培化においても播種、植付から収穫までの各段階、その後の加工調製段階でも注意すべき点が多々あります。

薬用植物の栽培指針としては、我国では、1992年に当時の厚生省薬務局が監修して刊行された『薬用植物 栽培と品質評価 Part 1』があり、それ以降、版が重ねられ、2011年に Part 12 が発刊され、合計 63 生薬の栽培方法などが記載されています。

また海外では、2003年に WHO から、野生の薬用植物の採取を含めて、“WHO guidelines on good agricultural and collection practices (GACP) for medicinal plants”が発刊され、さらに2006年には EMEA（欧州医薬品庁）が“Guideline on good agricultural and collection practice (GACP) for starting materials of herbal origin”をまとめています。一方、中国では2002年に、国家薬品监督管理局により『中药材生产质量管理规范(试行)』が通達され、中薬材 GAP 認証基地の設定とともに、薬用植物の栽培と野生品の採取における生産管理が進められています。

日本漢方生薬製剤協会生薬委員会では、上記指針やガイドライン等の薬用植物の栽培や採取、生薬への加工調製法など留意項目の整理検討を重ね、今般、「薬用作物の栽培、採取と加工に関する手引き」（以下、手引きという）を取りまとめることができました。

2014年7月に日本は医薬品の GMP 査察業務に関する国際的枠組みである PIC/S (Pharmaceutical Inspection Convention and Pharmaceutical Inspection Co-operation Scheme) に加盟しましたが、その準備として2012年2月に厚生労働省医薬食品局監視指導・麻薬対策課から「生薬及び漢方生薬製剤の製造管理及び品質管理に関する基準（日本製薬団体連合会自主基準）」が事務連絡されました。この自主基準の主眼である生薬管理責任者の業務に‘原料生薬の供給源などに関する事項’が加えられ、また Q&A では薬用植物の収穫時期、採取手順、使用された可能性のある農薬、乾燥方法などについての情報収集が求められています。本手引きを広く活用して頂くことで、これらの対応がより円滑となり、また薬用植物の生産、加工調製における管理のレベルアップに繋がればこの上なく幸せに存じます。そのことが漢方製剤、生薬製剤および生薬の品質と安定供給の一助となることを、信じて疑いません。

最後に本手引きの作成にあたり、貴重なご助言を賜った諸先生方に深謝いたし、長期に亘り検討を重ねてきた生薬委員会・生薬栽培部会の諸氏に感謝いたします。

2014年10月

日本漢方生薬製剤協会
生薬会議議長 内田 尚和

目 次

【薬用植物の栽培と採取，加工に関する手引き】

1. 目的	1
2. 用語の定義	1
3. 薬用植物の栽培	3
4. 野生薬用植物の採取	5
5. 加工（収穫後または採取後の処理）	6
6. 加工終了後の工程	8
7. 従事者の健康と安全	10
8. 従事者に必要な知識	10
9. 自己点検	11
10. その他	11

薬用植物の栽培と採取，加工に関する手引き

1. 目的

最終製品たる漢方製剤，生薬製剤および生薬の有効性，安全性を担保するための原料となる生薬の品質は，そのもととなる植物の栽培方法や生育環境，収穫，採取，その後の加工（処理），輸送，保管などに影響を受ける．さらに最終製剤の安全性は，薬用植物の生産段階における化学物質（農薬など），微生物汚染などの影響を受けることがある．

本手引きは，生薬の品質確保のためにその生産技術を中心に規定したものであり，以下の事項を取り扱っている．

- ・ 薬用植物の栽培
- ・ 野生薬用植物の採取
- ・ 加工（収穫後または採取後の処理）
- ・ 加工終了後の工程
- ・ 従事者の健康と安全
- ・ 従事者に必要な知識
- ・ 自己点検

2. 用語の定義

本手引きで用いる用語を以下に定める．

薬用植物	その一部または全部が薬用に供される植物（きのこなど菌類も含む）をいう．
生薬原料	原料生薬に加工仕上げされるまでの薬用植物の薬用部位をいう．
原料生薬	漢方製剤，生薬製剤や煎じ薬などの原料となる加工仕上げされた生薬をいう．
異物	生薬原料または原料生薬中に混在する対象とする薬用植物の薬用部位以外の全てのものをいう．例えば，カッコン（クズの根）では，その他の植物に由来するもの，さらに同じクズでも花や葉，茎は異物である．
皮去り	主に外皮（周皮）を剥ぐ作業をいう．キキョウやシャクヤクなどの根，キハダの樹皮などで行われる場合がある．
鑑定	ここでいう鑑定とは，その植物の特徴を示す形態（花，果実，葉，根など）により種類を特定することをいう．例えば，生薬のハンゲの基原植物であるカラスビシャクは，生薬のテンナンショウの基原植物と同じ科に属する植物

	であり、植物の特徴が似ているので、小葉の数や形状、花序の形状、むかご形成があるかどうかなどの植物の形態にて、種類の特定を行う。
規格外品	事前に定められた規格を逸脱するものをいう。
くん蒸	特殊な処理の一種で、密閉空間にて硫黄などの薬品類をガス状態にしていぶすことをいう。殺虫、防虫、漂白などの目的で行う。
毛焼き	特殊な処理の一種で、オウレンの細根などを直火で炙って除去する作業をいう。
栽培暦	薬用植物の播種、植え付けから収穫までに必要な作業を時間軸に沿って明記したものをいう。
自然乾燥	人為的な加熱をせず、自然条件下で行う乾燥をいう。日照下で行う天日乾燥と屋内などで行う陰干乾燥がある。
遮光	寒冷紗などを用いて直射日光を遮ることをいう。本来、森林下で自生する、強い日差しを嫌う植物(半陰性～陰性植物)や、高温に弱い寒冷地の植物などの栽培において、直射日光や圃場内の気温および地温上昇により植物に障害が発生することを防ぐため、また、短日性植物の開花促進などの目的で行う。
集荷地点	収穫または採取した生薬原料を集荷する場所をいう。
浸漬	加工、保存などの目的で、生薬原料を水、塩水などに浸すことをいう。
剪定	樹木の生育や結実を促すため、枝の一部を切り取り、樹形を整えることをいう。
中耕	作物の生育の途中で、畝間や株間の表土を浅く耕すことをいう。通水性および通気性を良くし、根の吸収や呼吸作用を促進し、作物の発育伸長を助長するなどの目的で行う。また、除草や植物体の株元への土寄せを目的に、追肥作業に合わせて行うこともある。
摘芯	地上部の生長を抑え、根の生長を促すため、茎または枝の先端や生長点を摘み取る作業をいう。
適地適作	その作物の生育に適した条件の地域で栽培することをいう。具体的には地理的要因(緯度、標高など)、土壌的要因(保水性、排水性、腐植含有程度、酸度など)、気象的要因(気温、日照時間、降水量、積雪量、風向風速など)などの条件を考慮して判断する。植物分類学上は同じ種でも品種により適地が異なることがある。
摘蕾	根や植物体の生長を促すため、花を咲かせないように蕾を摘む作業をいう。
被覆	圃場の表面や植物を、ビニールシートや稲わらなどで覆いかぶせることをいう。
閉鎖系乾燥施設	開口部を閉じた状態で乾燥させる建物、装置、機器などをいう。
圃場	作物を耕作する農地をいう。
水晒し	特殊処理の一種で、流水に晒したり、水に短時間浸けたりすることをいう。

湯通し	特殊処理の一種で、生薬原料を温湯中で加熱することをいう。でんぷんを糊化させ、かびや腐敗、虫食いを防止して保存性を高めることなどを目的に行う。
輪作	連作障害の回避を目的として、地力の維持、病害虫の防除、土壌浸食の防止などのため、作物の種類を一定の順序で周期的に交替させて、同じ圃場に作付けする栽培様式をいう。作物の種類を一定の順序で作付けしない場合は、輪作とはいわない。

3. 薬用植物の栽培

本項は、可能な限り均一な生薬原料の生産を目的として、薬用植物の栽培全般について定めるものである。

なお、薬用植物の栽培においては、栽培地の国内法ならびに国際条約などを遵守し、地球環境および生態系の保全に配慮すること。

(1) 栽培する薬用植物種の鑑定

栽培する薬用植物については、その種を鑑定すること。鑑定結果として、学名、鑑定日、鑑定者の氏名と所属を記録するとともに、和名もしくは現地の植物名も記録すること。

また、鑑定に用いた資料を残すこと（例えば標本、カラー写真または証明する書類などがあげられる）。

(2) 種苗の管理

a. 薬用植物の栽培に用いる種子や苗などの入手先（種苗の生産者名や販売店など）と入手年月日を記録すること。

b. 薬用植物の栽培に用いる種子や苗などへの他植物の混入を防止すること。

(3) 栽培方法の文書化

a. 薬用植物の栽培は、対象となる薬用植物の栽培方法を文書化し（栽培暦があれば好ましい）、これに基づいて行うこと。そのうち、播種、植え付け時期や収穫時期、前作物の種類については記録すること。

b. 薬用植物の生育や生長の促進、生薬原料の品質の向上を目的とする場合は、専門家の指導や栽培者の経験に基づき、播種や植え付け時期および栽植密度などの文書化されている栽培方法を変更しても良い。その場合は変更した内容を記録すること。また、改訂の履歴を記録し、変更前の文書は別に保管すること。

(4) 栽培地域の選定と栽培管理

薬用植物の栽培地の選定にあたっては、適地適作を考慮すること。

栽培される薬用植物の生長と生薬原料の品質は、栽培地域の地理的要因、土壌的要因、気象的要因などの影響を受けるため、薬用植物の生育特性に応じて、これらを適切に選定すること。

1) 気象

薬用植物が栽培される地域の気温、日照時間、降水量などの気象条件は、薬用植物の生長と原料生薬の品質に大きく影響を与える。

従って、栽培期間中の気象状況を継続的に記録することは栽培方法の改善や安定的な生薬の栽培生産に役立つので文書化し、記録することが望ましい。

なお、各々の薬用植物栽培に適した気象条件については、『薬用植物 栽培と品質評価』などを参考にするとよい。

2) 土壌

a. 薬用植物が栽培される圃場の土壌は、薬用植物の生長と原料生薬の品質に大きく影響するため、植物の生育に適した土質を選定し、必要な養分を含んだものでなければならない。なお、各々の薬用植物栽培に適した土質については、『薬用植物 栽培と品質評価』などを参考にするとよい。

b. 重金属、化学物質（農薬など）、その他産業廃棄物などで汚染された土壌で栽培してはならない。

c. 土作りに用いた肥料や土壌改良材は記録すること

3) 灌漑と排水

栽培される薬用植物の特性に合わせ、必要に応じて灌漑や排水を行うこと。

重金属、化学物質（農薬など）、その他産業廃棄物などで汚染された水を灌漑用水として使用してはならない。日本で栽培する場合は農林水産省が定めた農業（水稻）用水基準、その他の国で栽培する場合は各国の基準を満たしていることが望ましい。

4) 栽培管理

薬用植物の栽培管理にあたっては、文書化された栽培方法に基づき行うこと。

a. 薬用植物の生長のために、薬用植物の特性に合わせ除草、施肥、中耕、摘芯、摘蕾、剪定、被覆および遮光などの栽培管理を適宜行うこと。

b. 栽培に用いる肥料は、完熟させ無害化した有機肥料と必要最小限の化学肥料とすること。人糞や生活ゴミを使用してはならない。

c. 栽培に用いた肥料は記録すること。

d. 薬用植物の生長のために、適切に病害虫を防除すること。そのために必要最小限の農薬を使用しても構わない。なお、農薬を使用しただけでは病害虫が防除仕切れない場合は、その他の方法で処置すること。例えば、生育に大きく影響する罹病株を直ちに抜き取り、圃場に放置せず、焼却などの処理を行うという方法がある。

e. 病害虫防除、生育促進または除草作業の効率化のために農薬を使用する場合は、栽培が行われる国の規制および納入先との取り決めに従うこと。

f. 使用した農薬は、種類、濃度、量、時期、使用回数などを記録すること。記録は納入先からの要求がある場合は開示すること。

g. 農薬の使用は、十分な経験があるか、または専門家もしくは経験者の指導を受けた者が行うこと。

h. 薬用植物の生育と生薬原料の品質に悪影響を及ぼす家畜や野生動物が圃場へ入らないように管理すること。

(5) 収穫

a. 薬用植物の薬用部位の収穫は適切な時期に行うこと。

b. 収穫日を記録すること。

c. 薬用部位を傷つけないよう注意して収穫すること。

d. 収穫時に他植物、変質や腐敗した部分は取り除くこと。また非薬用部位は可能な限り取り除くこと。

e. 収穫した薬用植物は直ちに適切な容器に移し、蒸れによる変質、腐敗などに注意し、速やかに集荷地点または処理施設へ運ぶこと。

f. 集荷地点での蒸れによる変質、腐敗には注意すること。

g. 収穫した薬用部位の損傷を避けるため、容器へは過度に詰め込まないこと。

h. 収穫に用いる器具、機材および容器は清潔に保ち、維持管理すること。使用前には十分に清掃または洗浄すること。

4. 野生薬用植物の採取

本項は野生薬用植物の採取について定めるものである。

薬用植物の採取においては、持続的な確保を目的として、採取地の国内法ならびに国際条約などを遵守し、生態系の保全に配慮すること。

(1) 採取する薬用植物種の特定

採取する薬用植物については、その種を特定すること。その際に、特定した薬用植物の特徴を記録すること。また、特定に用いた標本またはカラー写真を残すこと。

なお、必要に応じてその種を鑑定すること。鑑定結果として、学名、和名もしくは現地の植物名、鑑定日、鑑定者の氏名と所属を記録すること。

(2) 採取計画と記録

1) 計画

a. 採取計画を立てること。計画は対象薬用植物についての基本情報（学名、採取地名、他種との鑑別点、採取時期）を組み入れて立案すること。また、採取地をローテーションするなどの方法により対象とする薬用植物の保全に努め、生育環境を損なわないよう注意すること。

b. 採取において、土地所有者、関係行政機関などの許可が必要とされる場合は、事前に取得しておくこと。

2) 記録

採取地名、採取日、採取者などを記録すること。

(3) 採取

a. 薬用植物の採取は計画通りに行い、可能な限り必要な部位に留めること。

b. 薬用植物の採取場所において、目的とする植物の個体数が少ない場合は採取を控え自生地の保護に努めること。

c. 重金属、化学物質、その他産業廃棄物などの汚染リスクを十分に考慮し、汚染が考えられる地域での採取は避けるか、汚染がないことを確認したうえで採取すること。

d. 採取時に他植物、変質や腐敗した部分は取り除くこと。また非薬用部位は可能な限り取り除くこと。

e. 採取した薬用植物は直ちに適切な容器に移し、蒸れによる変質、腐敗などに注意し速やかに集荷地点または処理施設へ運ぶこと。

f. 集荷地点での蒸れによる変質、腐敗には注意すること。

g. 採取に用いる器具、機材および容器は清潔に保ち、維持管理すること。使用前には十分に清掃または洗浄すること。

h. 二種類以上の植物を同時に採取する場合は、容器を区別すること。

5. 加工（収穫後または採取後の処理）

(1) 加工方法の文書化

薬用植物の収穫後または採取後の加工（処理）は、その方法、手順を文書化し、それに従い行うこと。

なお、生産性を高め、原料生薬の品質の維持、向上を目的とする場合は、専門家の指導や処理者の経験に基づき、文書化されている方法を変更しても良い。その場合は、変更した点を記録すること。また、改訂の履歴を記録し、変更前の文書は別に保管すること。

(2) 収穫後または採取後の処理

a. 収穫時または採取時に取り除き切れなかった非薬用部位の除去を徹底すること。

また、変質、腐敗、カビの生えた薬用部位、他植物、土砂、石などを除去すること。（これを一次選別という）

b. 収穫直後または採取直後に必要に応じて洗浄、切断などを行うこと。処理の内容は記録すること。なお、洗浄に用いる水については、洗浄する国における飲料用水と同等またはそれ以上の水質のものを使用すること。

c. 処理に使用する器具、機材は清潔に保ち、維持管理すること。使用前には十分に清掃または洗浄すること。

d. 処理後の薬用部位への異物混入、虫や小動物などの侵入、カビの発生、変質や腐敗を防ぐこと。

(3) 乾燥

a. 乾燥は原料生薬の品質に大きく影響するため、特別な場合（乾燥前に蒸す、煮るなど）を除いて速やかに行うこと。乾燥が均一になるよう、生薬原料の乾燥位置に注意し、適切に移動や攪拌を行うこと。その方法と温度、時間などの管理を徹底すること。特に精油の揮散を防ぐこと。乾燥温度は通例 60℃以下とする。

乾燥の方法、温度、時間などは記録すること。

b. 乾燥に使用する設備や器具、機材は清潔に保ち、維持管理すること。使用前には十分に清掃または洗浄すること。

1) 自然乾燥

自然乾燥する場合は、異物混入、カビの発生、その他の汚染などに注意すること。

乾燥は棚など適切な設備を用いて行うこと。但し、止むを得ず地面上で乾燥する場合は、清潔な防水シートなどを用いること。決して直接地面に広げてはならない。

虫や小動物、家畜などの乾燥場所への侵入を防ぐよう配慮すること。

2) 加熱乾燥

加熱乾燥する場合は、熱源付近の温度や全体の温度ムラに注意すること。

煙などが、直接生薬原料にあたらないよう、注意すること。

閉鎖系乾燥設備を用いる場合は、換気を徹底すること。

(4) 特殊処理

a. 薬用植物の中には、乾燥の前後に、湯通し、蒸煮（蒸す、煮る）、浸漬、水晒し、毛焼き、皮去りなどの特殊処理を要するものがある。特殊処理は、十分な経験があるか、または専門家もしくは経験者の指導を受けた者が行うこと。

処理の内容は記録すること。

b. くん蒸は可能な限り行わないこと。行う場合は各種規制に従うこと。

(5) 保管

乾燥或いは乾燥後の特殊処理が終了した後、高温多湿を避けて保管すること。

(6) 処理施設

収穫、採取後の加工（処理）を行う施設は清潔にし、虫や小動物、家畜の侵入を防ぐよう配慮すること。

6. 加工終了後の工程

(1) 選別と梱包

1) 選別

a. 乾燥或いは乾燥後の特殊処理が終了した後、規格外品や異物を除去すること（これを二次選別という）。選別作業は、直接地面に触れないようにし、吸湿しないよう湿度にも注意すること。

b. 必要に応じて、規格等級ごとに分けること。

2) 計量および梱包

選別が終了した後、一定量ごと順次、箱、袋など、原料生薬の形状、状態に応じた容器に入れること。

容器に充填後、虫などが侵入しないよう、または内容物が流出しないよう、容器の形態に応じた方法により充填口を封じること。

3) 表示

原料生薬を充填した容器に、その原料生薬の名称、規格等級、内容量、風袋重量、産地、管理番号（ロット番号など）、梱包日および梱包者名（集荷業者、加工業者などの名称でも良い）を記載し表示すること。

4) 梱包容器とその保管

梱包容器は清潔で損傷がなく，原料生薬の品質に影響を与えないものであること．原則として未使用のものを用いること．止むを得ず再使用する場合には，事前に残留物がないことを確認し，使用履歴を記録しておくこと．

梱包容器の保管は，湿度の高い場所を避け，清潔な場所で行うこと．

5) 記録

梱包した原料生薬について，以下の事項を記録すること．

- a．原料生薬の名称
- b．規格等級
- c．産地
- d．管理番号（ロット番号など）
- e．二次選別の作業内容
- f．梱包日
- g．梱包個数と個々の内容量
- h．合計重量
- i．梱包者名（集荷業者，加工業者などの名称でも良い）

(2) 保管と運搬

1) 保管

梱包された原料生薬の保管は，温湿度管理されているかまたは通気性の良い，清潔な室内で行うこと．直射日光があたるような場所や高温多湿の場所は避けること．

梱包された原料生薬は直接地面や床面に置かず，パレットやビニールシートなどの上に置き，壁などから適切な距離をおいて保管すること．虫や小動物などの侵入，カビの発生を防ぐよう注意すること．損傷を避けるため，梱包品の積み上げには注意すること．

異なる種類の原料生薬などを同一の場所で保管する場合は，匂いが移らないようそれらの配置に配慮すること．なお，特に劇薬に指定されている原料生薬については，施錠が可能な場所で保管することが望ましい．

2) 虫害などの発生時の措置

保管中に虫害などが発生した場合は，原料生薬の品質に影響を与えない適切な措置をすること．くん蒸剤などを使用する場合は，公的規制および納入先との取り決めに従うこととし，その使用は，十分な経験があるか，または専門家もしくは経験者の指導を受けた者が行うこと．

措置を行った場合は，時期，措置の内容などを記録すること．

特にくん蒸剤などを使用した場合は，その種類，使用量，使用日および期間をその都度必

ず記録すること。

3) 運搬（出荷）

梱包品は，出荷する前に外装に損傷がないことを確認すること。

一定期間を超えて保管したものを出荷する場合には，適切な数の梱包を開封して，品質に異常が無いことを確認すること。異なる種類の原料生薬を運搬する場合は，それらの匂いが移らないよう注意すること。

運搬中は降雨などによる水ぬれを防ぎ，吸湿にも注意すること。

7. 従事者の健康と安全

薬用植物や原料生薬の生産に従事するすべての者は健康に注意し，作業の安全性を確保すること。

従事者は，化学物質（農薬など），薬用植物や原料生薬などに起因するアレルギーやかぶれなどにより，健康に影響が及ぼされることがないように適切な保護具（手袋，帽子，マスク，眼鏡など）を着用すること。保護具の種類などは作業内容に応じて事前に規定しておくことが望ましい。

8. 従事者に必要な知識

薬用植物の栽培，採取，生薬原料の加工（処理）または保管に従事するすべての者は，自らが該当する作業にかかわる以下の知識を有すること。

- (1) 栽培従事者に必要な知識
 - a. 栽培する薬用植物種の鑑定
 - b. 栽培する薬用植物の特性
 - c. 種苗
 - d. 繁殖方法
 - e. 栽培
 - f. 農薬，肥料
 - g. 病虫害対策
 - h. 衛生面
 - i. 収穫に最適な時期
 - j. 収穫および収穫直後の処理方法

- (2) 野生品採取者に必要な知識
 - a. 採取する薬用植物種の鑑定
 - b. 採取する薬用植物の特性
 - c. 採取に最適な時期
 - d. 採取および採取直後の処理方法
 - e. 衛生面
 - f. 環境保護と植物種の保存

- (3) 加工（処理）、保管従事者に必要な知識
 - a. 加工（処理）、保管する生薬の鑑別、品質
 - b. 乾燥および特殊処理に関する方法
 - c. 異物
 - d. 保管設備、条件
 - e. 防虫防霉
 - f. 衛生面

9. 自己点検

薬用植物や生薬原料の生産に従事する者は、自らおよび関係者が実施した一連の作業について、本手引きが遵守され、適正に実施されていることを確認するため定期的に自己点検を行うこと。

10. その他

(1) 記録類の保管

本手引きにおいて作成が定められた文書、記録類および鑑定に用いた資料は、出荷後5年間保管すること。

(2) 納入先からの調査への協力

本手引きで示した各項目の実施状況、その記録、自己点検の結果などについて、納入先からの開示要求がある場合は積極的に協力すること。

謝辞

本手引きの作成にあたり、有益なご助言を賜りました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川原信夫センター長、柴田敏郎先生、飯田修先生に深謝いたします。

参考文献

- 1) 厚生労働省『第十六改正日本薬局方』, 東京, 2011.
- 2) 薬用植物栽培・品質評価指針作成検討委員会編『薬用植物 栽培と品質評価 Part 1-12』, 薬事日報社, 東京, 1992-2011.
- 3) “WHO guidelines on good agricultural and collection practices (GACP) for medicinal plants”, World Health Organization, Geneva, 2003.
- 4) “WHO guidelines on good agricultural and collection practices (GACP) for medicinal plants Annex 2. Points to consider on good agricultural and collection practice for starting materials of herbal origin”, London, 2002.
- 5) “Guideline on good agricultural and collection practice (GACP) for starting materials of herbal origin”, European Medical Agency, London, 2006.
- 6) 中華人民共和国国家薬品监督管理局『中药材生产质量管理规范(试行)』, 北京, 2002.

作成メンバー

本手引き作成に携わったメンバーを以下に記す。

- 吉村 宏昭 生薬委員会 副委員長兼生薬栽培部会 部会長 (株式会社ツムラ)
秋葉 秀一郎 生薬委員会 生薬栽培部会 部会員 (株式会社ウチダ和漢薬)
浅間 宏志 生薬委員会 委員長 (株式会社ウチダ和漢薬)
安部 正太郎 (元) 生薬委員会 委員 (株式会社ツムラ)
有村 勉 生薬委員会生薬栽培部会 部会員 (福田龍株式会社)
石崎 昌洋 生薬委員会生薬栽培部会 部会員 (三和生薬株式会社)
石塚 康弘 (元) 生薬委員会生薬栽培部会 部会員 (養命酒製造株式会社)
岩崎 裕二 (元) 生薬委員会生薬栽培部会 部会員 (イスクラ産業株式会社)
岡田 浩明 (元) 生薬委員会生薬栽培部会 部会員 (三和生薬株式会社)
尾形 徹 (元) 生薬委員会生薬栽培部会 部会員 (甘利香辛食品株式会社)
神谷 洋 (元) 生薬委員会生薬栽培部会 副部会長 (株式会社ウチダ和漢薬)
高坂 和弘 (元) 生薬委員会生薬栽培部会 部会員 (福田龍株式会社)
小山 忠一 生薬委員会 委員 (養命酒製造株式会社)
佐々木 博 生薬委員会 副委員長 (日本粉末薬品株式会社)
清水 虎雄 (元) 生薬委員会生薬栽培部会 部会員 (救心製薬株式会社)
関根 豊 生薬委員会生薬栽培部会 副部会長 (株式会社和漢薬研究所)
高梨 真樹 生薬委員会生薬栽培部会 部会員 (ロート製薬株式会社)
土田 貴志 生薬委員会生薬栽培部会 部会員 (クラシエ薬品株式会社)
豊岡 寛美 生薬委員会生薬栽培部会 部会員 (クラシエ薬品株式会社)
花岡 信義 生薬委員会生薬栽培部会 部会員 (養命酒製造株式会社)
樋口 剛央 生薬委員会生薬栽培部会 部会員 (松浦薬業株式会社)
福田 浩三 生薬委員会生薬栽培部会 部会員 (福田商店)
細江 久一 (元) 生薬委員会生薬栽培部会 部会員 (アルプス薬品工業株式会社)
山口 茂治 (元) 生薬委員会 委員 (アスゲン製薬株式会社)
山口 能宏 生薬委員会生薬栽培部会 部会員 (小林製薬株式会社)
山本 豊 生薬委員会 副委員長兼生薬栽培部会 部会員 (株式会社栃本天海堂)
横倉 胤夫 (元) 生薬委員会 委員 (日本粉末薬品株式会社)

(元生薬委員会委員、元生薬栽培部会員の所属は退会時)