

特集 地域における特徴的な取り組み

富山県の薬用植物栽培に関する取り組み

富山県薬事研究所 付設薬用植物指導センター所長 大江 勇

今年、富山県は置県130年を迎え、北陸新幹線の2015年春の開業に向けて急ピッチで駅舎の建設や駅周辺を整備している。また、黒部ダム完成50周年や宇奈月温泉開湯90周年など節目の年でもあり、観光PRにも熱が入っている。

本県の薬業は、配置薬業として300年以上の歴史と伝統を有し、「くすりの富山」として全国に知られている。また、近年では医療用医薬品を中心に医薬品生産金額が大きく伸び、生産拠点としても高い評価を得ている。こうした中、本県は、薬用植物の栽培にも力を入れており、1980年に、薬用植物の栽培普及等を図るために薬用植物指導センターを富山県薬事研究所の下に設置し、富山県に適した薬用植物の選定、栽培技術の確立、栽培普及指導、薬草の知識普及などに努めている。これに加え、薬事研究所においては、生薬の品質試験、より高品質の生薬を得るための調製加工法の検討等共同で研究を行っている。



春のセンターと剣岳

1. 薬用植物指導センターの設置

富山県の製薬は、元々は和漢薬製剤を主とした伝統薬を特徴とし、多くの生薬を使用していた。

昭和40年頃から、わが国は高度成長期に入り、中山間地の過疎化の歯止め策や稲作の減反政策による転作奨励が行われ、富山では中山間地の振興や遊休地を利用する薬草栽培を目的として、薬草園を設置することとなった。

当時、利賀村（現在の南破市）では製薬企業からの甘茶の委託契約栽培の話が進んでいたことや、また、富山大学がダイオウの低地化栽培を実験していたことから、富山の薬の原料となる優良品種の栽培研究や栽培普及のための試験圃場を備えた薬草園に決定した。

県は、1967年（昭和42）、上市町広野地内に4.34haの土地を買収し「富山県薬草園」を発足させた。この薬草園の特色は、富山県風土に適し、栽培して有利と考えられる薬用植物の品種を栽培普及させるために、ある程度の規模で試験栽培ができることであった。同年に2haの土地を整備し、本県の家庭薬業界が製剤の原料で、大量に消費している薬用植物のうち、特に本県で栽培が可能と考えられるトウキ、ウイキョウ、シャクヤク、サイコ、キキョウなどを中心とした薬用植物を選んで試験栽培に着手した。

昭和43年に園内幹線道路工事と標本園の拡大、昭和45年には調製加工棟を増設し、栽培方法、収穫時期、調製加工及び貯蔵方法等による品質の変化に対する研究を開始した。

また、利賀村をはじめ上平村、井波町（現在の南破市）、山田村や八尾町（現在の富山市）等の一部地域においては、すでに薬用植物の栽培に取り組んでいたことから、これら栽培地に対して技術指導及び種苗の供給を実施した。

1980年（昭和55）、薬草の品質確保とより有機的な試験研究を目的に、薬草園が薬事研究所の付設機関となり、1983年（昭和58）には、栽培指導体

制の強化、栽培普及と優良品種の確保に取り組むため、「薬用植物指導センター」に改称した。

当時、県内製薬メーカーで使用する生薬は、昭和56年で153種類（約409トン）。県内で自給できる薬草は野生採取のものを含めて23種類（約32トン）。この内栽培されているものは14種類、約9トン（栽培面積23㍍）とわずかであった。

同年、本県における基本的な生薬事業のあり方や、関連する諸問題を協議するため、県（厚生部、農林水産部）、関係市町村、企業団体（薬業、農業）及び富山大学関係者が参加する「富山県生薬需給振興協議会」が設置された。この会では今後の構想として、県、企業・関係団体等の連携強化、栽培技術の研修・普及、優良種苗の供給及び県内製薬メーカーの積極的な消費促進などの事項が確認された。また、薬草栽培にあっては56年20.06㍍の栽培面積を60年には2倍強の45.2㍍といった栽培拡大を目指すこととなった。

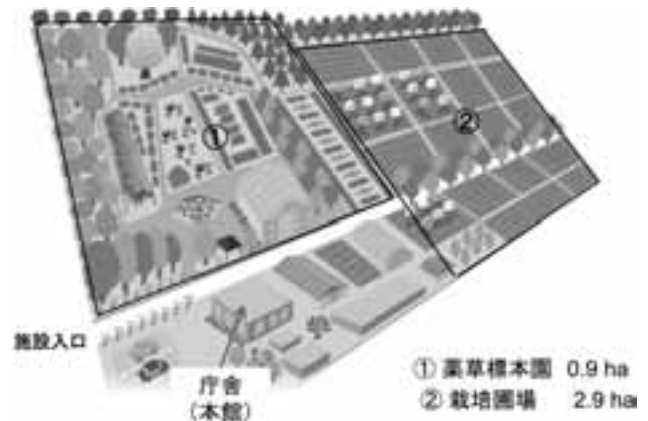
しかしながら、昭和47年の「日中国交正常化」を機に、中国との貿易が拡大し、安価な生薬が大量に輸入されるようになり、これ以降、県内ではトウキ、シャクヤク以外薬用植物の栽培は定着せず、また、県内の栽培農家数や栽培面積も減少傾向となった。

2. 薬用植物指導センターの整備充実

昭和60年代前後から、県民の健康志向の高まりに伴い、薬用植物への関心も高揚し、見学者や相談件数も多くなった。これに対応して、標本園や見学歩道の整備や、一般県民を対象とする薬草教室、野外観察界などを企画開催するようになった。

昭和62年3月には従来の管理棟とは別に、研修室等を備えた現在の本館とガラス育苗ハウスが建設された。昭和63年には、薬草標本園（砂地の植物、水生植物）の整備、シャクヤク・ボタン園を設置し、さらに平成10年に、ハーブ園を移設して駐車場（約40台分）を新設した。

平成10から11年にかけて観賞用シャクヤク約200品種の収集・展示をした圃場をシャクヤク園に拡充したことから、県内外の来園者が倍増した。平成14年からは、毎年、ボタンやシャクヤク開花時期である5月から6月初旬に6,000人超える見



薬用植物指導センター施設見取図



シャクヤク園

学者が訪れている。

3. 試験研究業務

（1）栽培適応性試験

薬用植物が、富山県内で栽培作物となるか否かをみるため、アマチャ、オウレン、サフラン、トウキ、シャクヤク、ミシマサイコ、センキュウ、エビスグサ、ハブソウ、ゲンノショウコ、キハダ、ハトムギ、ホソバオケラ、キバナオウギ、カイケイジオウ、コガネバナ、ヒロハセネガ（セネガ）、オタネニンジン、センブリ、ボウフウなどに加えて、ダイオウ、モッコウ、トチバニンジン、カノコソウ、サジオモダカ、ウイキョウ、カンゾウ、マオウ、オケラ等、新しい作物について県内での栽培化に向けて適応性を調べてきた。また、薬用植物の栽培試験は天候に左右され、栽培から採取までに期間がかかるなど多くの課題も抱えていたことから、平成に入って、旧厚生省の要請を受け、



トウキの栽培試験（左） シャクヤクの掘り取り（右）

薬用植物栽培試験場（現在：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）を中心に、「薬用植物栽培技術フォーラム」の開催や「薬用植物栽培・品質評価指針」の作成に、当センターもその一員として積極的に参画した。

- ・「薬用植物栽培の手引き」の出版
（昭和58年：富山県薬業連合会の委託）
- ・「中山間地域の特産物栽培の手引き」（平成13年：富山県農業公社から依頼で薬草栽培の項を分担執筆）

（2）栽培法確立試験等

トウキ、シャクヤク等従来から栽培されている作物について、新たに病虫害や減収が認められた場合は、栽培法（忌地による連作障害やシャクヤクの根瘤病対策など）の検討を行ってきた。

4. 指導業務等

（1）栽培指導

栽培技術の向上を図るため、栽培農家に対して「栽培だより」を発行するとともに、栽培農家を集めての技術者研修会や現場での栽培指導を合わせて、年間50回程度行ってきた。

（2）種苗の供給

トウキ苗やシャクヤクの株は平成8年の供給をピークに減少の傾向にあったが、平成13年頃から切花用シャクヤクを希望する農家が増加、また、平成22年頃からは生産者米価の低下を理由に、休耕田を有効活用したいという農家から薬用シャクヤクを栽培したいという要望が急増してきた。

トウキについては、苗の供給によりほぼ1年で

収穫と調製加工して生薬ができることから、当センターでは薬用植物の栽培を希望する農家に対し奨励している。

一方、オウレンについては平成4年以前まで僅かながらも供給があったが、中国からの輸入に圧されて以降は、栽培面積が減少し、県内では収穫が殆どされなくなった。

5. 富山シャクヤクのブランド化推進事業

薬事研究所において、平成22年度から当センターで栽培されている切花用シャクヤクの中から、優良品種（高収量で、かつ高い薬効）を探し出すため、10成分の分析試験及び薬理試験を実施してきた。その結果、一般的に使用されている薬用種を上回る成分含量又は薬理作用を有する品種があることが判明した。さらに詳細な検討を行うことで薬用種を上回る薬効を有する品種が見出される可能性が高まった。

今後は、薬効別に優良品種を選別し、医療機関においてその効能を実証し、将来的には、付加価値の高いシャクヤクの栽培普及を図ることができれば、富山オリジナルブランド医薬品の開発に資すると期待されている。

6. 栽培普及への課題

近年、休耕田や中山間地の耕作放棄地の有効活用や解消策として、薬用植物の栽培の相談も増加している。が、県内で栽培が飛躍しない理由として、①栽培指導員の数的な不足②買い取りルート
の未整備があげられる。

栽培指導員については、当センターには職員が3名いるが栽培指導だけに専念することはできない。

一方、県農林水産部の農林振興センター等に配置されている普及指導員については、薬用植物の栽培技術の経験はなく、また、財政難のためその普及指導員数が削減されている現状では、農家に対し懇切丁寧に栽培指導が行える状況にはない。

また、収穫後の買い取りについては、栽培農家が個別に小規模な生薬買い取り業者と取引しているため、収穫後の買い取りが不安であることと、部外者らにとって買い取りルートが不明確であることやニーズ等の情報が無いことから、新規参入がしにくい状況にある。

7. 今後の取り組み

生薬の使用量が世界的に増加し、その原因として中国国内の需要増加が挙げられる。一方、我が国の生薬は中国からの輸入に多く依存しており、将来の漢方需要に 대응するため、国内栽培を推進しようという要望が出てきた。

平成24年11月、農林水産省と厚生労働省の共催により、生薬の国内生産体制の構築に向けて関係団体・企業らが参加する「薬用作物に関する情報交換会」(非公開)が開催された。本県もこの会議に出席して関係者と有益な情報交換・共有を行うことができた。この会議では、中長期の視点で国内産地の育成に取り組むには、優良種苗の開発や栽培作業の効率化や省力化のために農業や農機具メーカーなどの協力が必要であるなど多くの課題があると報告があった。

また、関係団体から国内栽培の拡大に向けて、積極的にニーズや価格などの情報提供に努めたいと提案があり、今年度中に全国各ブロックで説明会が開催されることとなった。

今年7月、当センターでは、県内における薬用植物の栽培普及のため、農政部と共同し、「攻めの中山間地農業！新たな連携・支援セミナー」～第1回テーマ：薬都とやまの薬草栽培を考える～を開催したところである。このセミナーは、年度内にさらに2回開催する。

当センターとしては、栽培農家が安心して栽培

に専念できるよう、正確な情報の把握と情報提供に努めるとともに、優良生薬の生産や収量の増加による「くすりの富山」の産業振興を目指して、栽培試験や栽培指導に努めていきたい。

**攻めの中山間地域農業！
新たな連携・支援セミナー開催**

**レア植物&マイナー作物栽培と
機能性を活かした6次産業化等の展開
3回シリーズでクローズアップ！**

参加費無料

第1回セミナー
平成25年7月29日(月) 午後2時～4時30分
富山県八尾コエニティセンターにて

第2回セミナー
平成25年10月24日(木) 午後1時30分～4時
富山県八尾コエニティセンターにて

第3回セミナー
平成25年11月29日(水) 午後2時～4時
富山県八尾コエニティセンターにて

※ 会場定員30名(富山県産、市町村産、農産物、畜産物、加工品等)
関心のある方はお早めにお申し込みください。

主催 富山県農林振興センター・富山県内中山間地域活性化推進会議
共催 富山県薬事研究所付設薬用植物指導センター

問合せ先

富山県薬用植物指導センター

〒930-0412

富山県中新川郡上市町広野2732

TEL076-472-0801 FAX076-472-0353

開 園 日：周年(野外の見学)

開館時間：土日・祭日を除く毎日

午前9時から午後5時まで

入場無料

アクセス：富山地方鉄道

上市駅から3.5km

北陸自動車道 滑川I.Cから4.5km

立山I.Cから7.5km

富山県薬事研究所ホームページ

<http://www.toyama-yakuji.com/>