

特集 地域における特徴的な取り組み

奈良県における「漢方のメッカ推進プロジェクト」の取組について

奈良県農林部農業水産振興課

1 はじめに

少子高齢化社会の到来を受け、増大する医療費削減の観点からも「未病を治す」という予防医学の意義が再認識されつつあり、漢方が世界的に注目を集めているところです。

奈良県と薬の関わりは深く、日本書紀には、西暦611年に推古天皇が現在の宇陀地方で薬狩りをされたという記述があります。また、東大寺正倉院の御物の中には21の漆櫃に納められた60種の薬があります。



第1図 薬狩り壁画（星薬科大学所蔵）

一方、寺院での施薬・頒薬が民間にも伝わって、大和売薬の基礎となり、現在でも医薬品の製造と配置販売（置き薬）が重要な地場産業となっています。

2 本県の薬用作物の生産状況

もともと天然物である生薬の確保・安定供給は、昔から重要な問題で、当時は、中国等から高価な生薬を輸入する一方、国内で薬用植物の栽培・採取が試みられました。

奈良県では、いくつかの薬草園が造られ、優良種苗の研究と栽培が行われました。それらは「大和物」として、品質が良いことで有名です。

薬用作物の生産については、主に南部・東部の中山間地域を中心に、農家の貴重な換金作物として生産され、地元の薬種問屋の指導を受け、高価格で取引されてきました。

しかし、安価な中国産の流入による価格低迷などによる採算の悪化のため、生産者が減少し、栽培面積、生産量とも減少しています。現在では、中山間地域の高齢農家の副業として細々と栽培されている状況です。

栽培品目としては、「大和物」であるトウキ、シャクヤク、ジオウの他、ミシマサイコや木本性であるキハダ、ナンテン、サンショウなどです。

近年、今後の需要を見込んで、農業法人が経営に薬草を導入し、医薬品製造業・製造販売業許可を取得したり、また、耕作放棄地の解消や地域活



トウキ（当帰）



シャクヤク（芍薬）



ジオウ（地黄）

第2図 「大和物」と呼ばれる品目

第1表 薬用作物の栽培状況（平成23年実績）

薬用作物名	栽培戸数 (戸)	栽培面積 (a)		生産量 (kg)	生産市町村名
			収穫面積 (a)		
アカヤジオウ	3	9	9	260	桜井市、下北山村
ウコン	5	38	38	646	葛城市、河合町
オケラ	1	1	1	26	桜井市
カラハリスイカ	1	30	30	9,000	御所市
カリン	25	12	12	2,600	下市町、桜井市
キハダ	43	800	170	8,400	山添村、奈良市、桜井市
サンシュユ	5	13	13	260	桜井市
サンショウ	45	400		5~13	下市町、吉野町
シャクヤク	8	50	50	1,900	下市町、田原本町
トウキ	17	49	46	1,309	吉野町、十津川村、下市町、東吉野村
ナンテン	80	200	200	3,300	下市町
ミシマサイコ	7	42	21	84	十津川村
計	240	1,644	590	27,785	

注：10a 当たりの収量、生産量及び価格は原則として乾物（調整済みの物）の値とし、未調整の物は乾物に換算して記入する。

性化を目的として、市町村等の支援を受け、集落営農組織やNPO法人が薬草を栽培するケースもあり、また、化粧品メーカーと提携して、薬用作物を配合した美容液を商品化するなど、新たな動きも出てきました。



第3図 美容液「ならこすめ」

本プロジェクトの推進に際しては、外部有識者や製薬メーカー等との連携が不可欠であるため、当時慶應義塾大学医学部准教授（現環境情報学部教授）の渡辺賢治先生を奈良県漢方推進顧問及び奈良県立医科大学客員教授として迎え、また、本年4月には、本プロジェクトを統括する知事公室審議官を設置しました。

毎月、顧問や審議官をはじめ、関係部局担当者によるプロジェクトチーム会議を開催し、事業進捗の確認や今後の推進方針について討議しています。

3 「漢方のメッカ推進プロジェクト」の取組

(1) 目的

奈良県ならではの漢方分野の蓄積を活かし、薬用作物の生産、漢方関連品の製造販売に関する振興もさることながら、新たな商品・サービス業等の創出も視野に入れ、県内産業の活性化を図っていきたいと考えています。

(2) 推進体制

奈良県では、昨年12月に、医療政策部、産業・雇用振興部、農林部など、部局横断的な「漢方のメッカ推進プロジェクトチーム」を立ち上げました。

(3) 取組の構成

本プロジェクトにおける取組の構成を

ステージ1 「生薬の供給拡大」

ステージ2 「漢方薬の製造」

ステージ3 「漢方薬の研究・臨床」

ステージ4 「漢方の普及」

の4ステージに分け、本年度はステージ1を中心に、次の取組を展開しているところです。

①薬用作物生産に関わる人材育成

- ・人材育成（薬用作物栽培指導者の育成）
- ・ICTを活用し科学的分析による薬草作物栽培方法の標準化



第4図 薬草栽培者育成研修の様子

②生産から販売までの一貫体制の構築

- ・薬用作物を推進する市町村への取組支援

③産業につながる薬用作物研究の高度化

- ・優良種苗の育成及び生産技術の確立
- ・省力化・低コスト化に向けた栽培技術の確立

④生薬製剤、漢方薬の製造・販売促進

- ・県産薬用作物を使用した県内企業による製品開発への支援

⑤漢方薬の認知度向上



第5図 果樹振興センターに設置されたセンサー

- ・県民等を対象にした漢方薬シンポジウムの開催

(4) 取組内容

ここでは、ステージ1「生薬の供給拡大」に関する取組を紹介します。

1) 人材育成（薬用作物栽培指導者の育成）

薬用作物栽培の知識を伝承するため、現栽培者や栽培希望者、及び行政担当者を対象として、薬草栽培のノウハウを持つ県内講師による実地研修会を桜井市、宇陀市、下市町の3コースで実施しています。

2) ICT を活用し科学的分析による薬用作物の栽培方法の標準化

効率的で最適な栽培管理方法を分析するため、県内3箇所のトウキ栽培ほ場において、気候、土壌等の環境条件や作業状況を記録しています。

第2表 市町村における主な取組

市町村	品目	取組概要	主な取組実績
五條市	トウキ	耕作放棄地等での良品生産に向けた実証栽培講習会の開催	H24：収穫面積38.5a H25：作付面積72a
十津川村	トウキ ミシマサイコ	トウキ：優良種苗確保のための育苗実証、施肥量調査 ミシマサイコ：適正な施肥量等の調査、セル育苗の導入	ベッド育苗の導入 遊休農地を利用した栽培 3a
下北山村	ジオウ	生産の安定技術の実証 種苗の保存方法、連作可能な土壌改良技術の実証	休耕地活用 5a 微生物資材利用による土作り
黒滝村	トウキ	肥培管理技術の検討、苗質の検討 葉を利用した薬膳料理メニューの開発	実証ほ場 3a トウキ葉入り素麺の開発・試作
明日香村	トウキ	畑地での連作栽培実証、効率的育苗（ベッド育苗）の実証、省力的な雑草防除管理（白黒マルチ）の検討、入浴剤、化粧品の開発	H25：作付面積 10a（うち、白黒マルチ 3a）、ベッド育苗導入 1a 美容液「ならこすめ」の開発



第7図 左の苗：播種後1年
(育苗3ヶ月、本圃9ヶ月)
右の苗：播種後1年
9ヶ月(育苗1年、本圃9ヶ月)

第6図 明日香村でのベツト育苗



第8図 加温ハウスでの育苗

3) 薬用作物を推進する市町村への取組支援

平成23年度から継続実施している県単独補助事業です。市町村が実施する、薬用作物の生産安定技術の実証や薬用作物を用いた地域商品の開発などに対し、県が一定の補助を行っています。

この3カ年に、五條市(トウキ)、十津川村(トウキ、ミシマサイコ)、黒滝村(トウキ)、下北山村(ジオウ)、明日香村(トウキ)の5市村が、本事業に取り組んでおり、生産拡大や商品の開発などの成果が出ています。

4) 産業につながる薬用作物研究の高度化

県農業総合センターにおいて、トウキの安定・省力・低コスト生産技術を確立するため、生産者が実践できる安定的で効率的な育苗法の開発、抽苔しにくい育苗条件の解明、農薬登録の拡大による害虫防除の安定化などについて研究開発を行っています。

具体的な研究としては、

- ①山土利用のベツト育苗方法を開発し、育苗面積を従来の10分の1(通常10a栽培に必要な育苗面積が1aに対し、ベツト育苗なら10㎡)にすることが可能になりました。
- ②県内の様々な在来系統の中で、抽苔しにくい系統を選抜しているところです。
- ③トウキにとってキアゲハの幼虫は大害虫ですが、これまでトウキでの登録農薬が少なかったため、他県と協力して、農薬登録に必要なデータ収集を行っているところです。
- ④トウキは、通常育苗期間が1年ですが、加温ハウスで育苗することにより、育苗期間を3ヶ月程度に短縮することが可能になり

ました。

- ⑤これらの試験研究を踏まえ、県自らが経営として成り立つ所得が確保できる薬用作物栽培モデルの実証を行うため、今年度から県果樹振興センターにおいて実証ほ場を設置し、トウキの栽培に取り組んでいます。

4 漢方の産業化に向けて

奈良県の「漢方のメッカ推進プロジェクト」は、立ち上げからようやく9ヶ月目になったところで、まだまだ試行錯誤の状況です。

平成24年度補正で、総務省の「地域経済循環創造事業交付金」が採択され、農業法人が苗生産や集荷・加工、保管などの施設を整備することとなりました。今後、農家への苗の安定供給や製薬企業等への良質な生薬の安定供給につなげるための6次産業化拠点として期待しています。

奈良県としては、引き続き、薬用作物の生産拡大から関連する商品・サービスの創出など、川上から川下までを見渡して、検討を重ねていくと共に、県内産業の活性化につなげ、奈良が世界の「漢方のメッカ」になることを目指していきたいと考えています。



GNARA prof.
第34回全国農かみ海まつり大会
平成26年 奈良県開催

せんとくん