

特集 地域における特徴的な取り組み

北海道における薬用作物の生産振興について

北海道食の安全推進局食品政策課主幹 中島 和彦

○ 北海道における薬用作物の生産拡大の期待

漢方薬に使用される薬用作物等の需要が高まっている中、主たる原料供給国である中国の人件費高騰等による輸入価格の上昇や遺伝資源の保護等の関連により、生薬の十分な確保が厳しくなると危惧されることから、漢方・生薬製剤を製造する企業（以下、「製薬企業」という。）では、薬用作物の日本国内での生産拡大に期待を寄せています。特に、北海道は、北方系の薬用作物の栽培適地であることや、薬用作物の大規模栽培による低コスト生産の可能性が高いことから、北海道での生産拡大が期待されています。

○ 薬用作物の生産状況について

国内での薬用作物の生産は、平成初期から比べると作付面積及び生産量ともに大きく減少し、平成21年では1,839haの作付けとなっています。都道府県別では、北海道は、鳥根県の216haに次いで、全国第2位の212haの作付け、698tの生産量となっています。北海道では、平成9年に235haの作付けがありましたが、その後、急激に減少し、13年には115haまで落ち込みました。しかし、その後、18年から再び作付けが増加しており、21年には

212haとなっています。品目別では、18年以降、センキュウ（川芎）の作付けが増加しており、また、トリカブト（附子）類、キバナオウギ（黄耆）類も増加傾向です。一方、ダイオウ（大黃）の作付けは減少傾向です。21年では、センキュウが129haの作付け、517tの生産量と最も多く、ダイオウの23ha、トリカブト類の22ha、キバナオウギ類の17ha、トウキ（当帰）類の16haの順に多く生産されています。また、地域的には十勝、オホーツク、石狩、空知及び上川管内で主に生産されています。

○ 国内における薬用作物の生産拡大に向けた動き

このような状況の中、農林水産省及び厚生労働省は、平成24年に、薬用作物の生産振興を進めていくための情報交換会を開催しました。この会議では、国内での生産拡大に向けて、薬用作物に使用できる農薬が少ないことや機械化が進んでいないことなどの技術的な課題が改めて提起されるとともに、日本漢方生薬製剤協会（以下、「日漢協」という。）から優先的に国内で生産拡大して欲しい品目が提示されたところです。

また、農林水産省は、総理大臣が議長を務める産業競争力会議の中で「攻めの農林水産業の具体化の方向」の資料を提出し、医食農連携など多様な業種との連携強化の政策手法の一つとして「薬用作物国産化のニーズに応えた産地形成」を明記しているところです。

さらに、こうした国内における薬用作物の生産拡大を進める取組の一環として、国（農林水産省及び厚生労働省）と日漢協では、薬用作物の産地化を指向する関係者を参集して、生産及び需給情報等についての説明及び意見交換を行う会議を開催

表 薬用作物の主な都道府県別の栽培状況（H21年産）

都道府県名	栽培戸数	栽培面積				生産量
		転作面積	契約面積	収穫面積		
	戸	a	a	a	a	kg
1 鳥根県	336	21,626	10,216	13,649	15,505	1,753,839
2 北海道	152	21,169	0	6,914	6,342	698,248
3 栃木県	147	21,158	19,010	15,290	21,158	539,975
4 和歌山県	1,265	19,640	245	1,305	1,145	164,080
5 富山県	270	15,919	0	14,680	14,837	250,908
全 国	6,372	183,896	43,151	99,694	123,824	9,311,548

資料:薬用作物（生薬）に関する資料（H21年産）（財）日本特産農産物協会（H23）

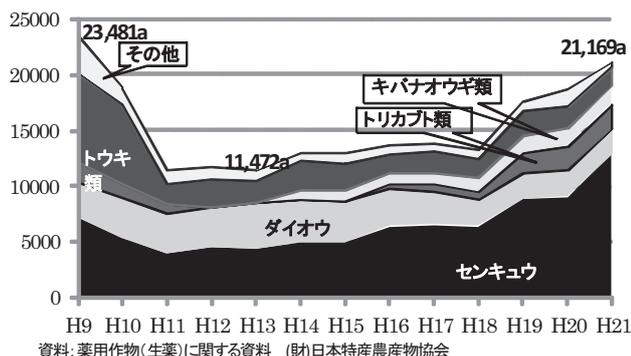


図 北海道内における薬用作物の作付面積の推移 (a)

表 道内における薬用作物の栽培状況(H21年)

薬用作物名	作付面積	生産量	主な生産地域
センキュウ	12,907	517	十勝、オホーツク、石狩及び空知管内
ダイオウ	2,334	70	十勝及び上川管内
トリカブト類	2,170	34	石狩及び十勝管内
キバナオウギ類	1,737	25	十勝管内
トウキ類	1,627	26	空知、オホーツク、上川及び十勝管内
ジオウ	170	23	十勝管内
カノコソウ	140	3.0	上川管内
その他	84		
合計	21,169	698	

資料：薬用作物（生薬）に関する資料（H21年産）（財）日本特産農産物協会（H23）

し、産地化を促進しています。この会議の中では、日漢協から北海道内において生産を拡大したい品目が提示され、具体的には、これまで契約栽培がなかったものの今後生産拡大を図りたい品目として、トウキやセンキュウ、オタネニンジン、ソウジュツ、シャクヤク、マオウ、オウギ、オウゴン、ハンゲなどといった品目が、また、既に産地化されているがさらに優先的に生産拡大を図りたいものとして、トウキやカンゾウ、センキュウ、オウギなどの品目が提示されたところです。

○ 北海道内における薬用作物の生産拡大に向けた動き

国内の製薬企業が、国内及び中国以外の国での薬用作物の生産を拡大するなどして中国のカントリーリスクをヘッジしようとしている中で、平成21年には、大手製薬企業が、北海道を国内栽培の拠点と位置づけ、夕張市に生産・加工・保管拠点を設立し、道内各地の現地と生産拡大に向けた取組を積極的に展開しています。

また、北海道内の複数の市町村では、農業経営

の多角化を図る観点などから、薬用作物を新たな品目として導入したいと考えており、実証ほ場を設けて試作試験を実施したり、地域の関係者と協議会を設置するなどして導入に向けた検討を進めています。

○ 薬用作物の生産拡大に当たっての課題等について

このように、北海道内における薬用作物の生産拡大が期待されているところですが、栽培に当たっては、次のような課題があり、生産が順調に進んでいる状況にまでは至っていません。

一つには、薬用作物に使用できる農薬が少ないことがあります。薬用作物の低コスト・省力栽培を図るためには、農薬使用による除草の効率化や的確な病害虫防除が有効です。しかし、薬用作物は作付面積が少ないことから、農薬メーカーが農薬登録に当たって薬用作物を適応対象としないことが多く、生産者などが自ら試験を実施して適用拡大の申請を行う必要があります。国は、この負担を軽減し、農薬登録を円滑にできる支援制度を設け、主な薬用作物の適用農薬が次第に拡大しつつありますが、今後とも薬用作物に使用できる農薬の登録拡大を進めていく必要があります。

二つ目には、薬用作物生産の低コスト化・省力化を図るための機械化が進んでいない状況にあります。薬用作物の栽培に当たって、播種・定植、収穫、調製等の作業の機械化を進めて行くことが必要です。しかし、薬用作物の栽培は、水稲や小麦などの主要品目と異なり栽培面積が少ないことから、専用機械が開発されたとしてもその普及が限定的で、開発コストが高額になると想定されるので、他品目の農業機械の汎用的な利用を検討していくことが必要と考えています。

さらに、北海道内では、昭和60年代までは、農林水産省北海道農業試験場や北海道立農業試験場において、薬用作物の栽培に関する試験研究が行われ、成果を公表していましたが、現在では、(独)医薬品基盤研究所薬用植物資源研究センター北海道研究部などにおいて試験研究が行われているものの、道内において薬用作物の栽培などに関する知識と経験を有する研究員や普及指導員などの技術者が少ない現状にあります。今後、道内において生産

振興を図っていくためには、地域ニーズに的確に対応できる技術者の育成・確保が課題となっています。

また、薬用作物は、生産者らと取引先との契約により栽培されており、製薬企業等に直接出荷・流通され、市場での流通がありません。さらに、保険適用・薬局処方エキス製剤用途では低コスト生産の追求、一般用医薬品用途の場合には、手間をかけても色や臭い、形状等が優れたものが求められるなど、利用用途によっても求められるニーズや価格が大きく異なります。こう

いった事情などから、先に記した農薬や栽培技術の課題なども含めて、産地間における栽培技術などの情報共有が希薄であり、薬用作物の産地化に向けては、産地への情報提供が求められています。

○ 北海道における薬用作物の生産拡大に向けて

本道農業は、大規模で専門的な農業経営を展開していますが、農業経営の安定を図るためにも、薬用作物を導入などによる農業経営の多角化を図ることも有効と考えています。

このため、北海道では、薬用作物の生産振興に向けて、現状と課題を整理するとともに、諸課題の解決手法などを検討する、庁内の関係部局等の職員による研究会を設置し、薬用作物の専門家などをお招きしながら検討を進めているところです。

また、薬用作物の振興については、国レベルで検討が進められているとともに、北海道内においても、大手製薬企業の生産・加工・保管拠点の設立などをきっかけとして、薬用作物の生産拡大に向けた気運が高まっています。

こうした情勢を踏まえ、北海道としては、国や日漢協などと連携しながら、道内において薬用作物に関する情報交換会を開催し、産地化に向けた中長期な需給状況や栽培に当たっての課題などについて情報共有できる場づくりを設定していき

表 北海道内において薬用作物を対象としてマイナー作物等試験により登録されている農薬 (H23.5月現在)

薬用作物名	農薬の種類	商品名	種類名	対象病害虫等
1 センキュウ	殺虫剤	コテツフロアブル	クロルフェナピル水和剤	ハダニ類
2	殺菌剤	ダコニールエース	T P N水和剤	べと病
3	殺菌剤	ベンレート水和剤	ベノミル水和剤	黒色根腐病
4	除草剤	ワンサイドP乳剤	フルアジポップP	畑地一年生雑草
5 ダイオウ	殺虫剤	オルトラン水和剤	アセフェート水和剤	アブラムシ
6	殺菌剤	リゾレックス粉剤	トルクロホスメチル粉剤	立枯症
7 トリカブト	除草剤	ナブ乳剤	セトキシジム乳剤	畑地1年生雑草
8	除草剤	ゴーゴーサン乳剤	ペンディメタリン乳剤	畑地1年生雑草
9 オウギ	殺虫剤	DDVP 乳剤	DDVP 乳剤	アブラムシ類
10	除草剤	ロロックス	リニュロン水和剤	畑地1年生雑草
11	殺虫剤	ペイオフME乳剤	フルシトリネート液剤	アブラムシ
12 トウキ	殺虫剤	DDVP 乳剤	DDVP 乳剤	アブラムシ類
13	殺菌剤	エムダイファー水和剤	マンネブ水和剤	べと病

注) DDVP 乳剤は、登録を受けたものの、現在は登録失効。

いと考えています。また、現場段階においては、農業改良普及センターが、薬用作物に係る地域課題に対応し、栽培マニュアルを策定するなどして産地化に向けて取り組んでいるところです。

さらに、今後は、薬用作物の生産振興に向けて取り組んでいくため、農業改良普及センターや農業試験場などの技術者による研修会等を実施し、技術者の薬用作物に関する技術的なネットワークづくりを推進していくとともに、薬用作物の農業登録を推進するための製薬企業への技術指導など自立的な取組を促進したいと考えています。

こうした取組を進めながら、道内における薬用作物栽培の諸課題を克服することによって生産が拡大し、本道農業及び漢方・生薬製剤産業の両者の振興が図られ、本道経済の活性化の一助となればと考えているところです。

