

- 但馬地域、西播磨地域のアサクラサンショウの産地においては、収穫労力の軽減、生産拡大が課題。
- このため普及指導センターでは、新規植栽の推進、サンショウのせん定方法の検討、雄木導入による結実安定などについて総合的に取り組み、生産拡大を目指した活動を展開。
- その結果、栽培面積の拡大とともに、結実率の向上による生産量の拡大が図られた。せん定方法については今後も継続して検討を重ねる。

具体的な成果

普及指導員の活動

1 せん定方法の検討

- 春せん定(3月)、収穫後せん定(6月)中心、カットバック等のせん定方法を実施し、収量や収穫にかかる時間を検証。
- 収量を維持しつつ低樹高化するには**春せん定を中心としたせん定**が有効。
- カットバックは継続した調査が必要。



2 雄木導入による結実安定

- R2年度から、雄木導入による結実安定を実証した結果、**結実率が向上**し、大きな房となることを実証。
 - 但馬地域、西播磨地域で雄木の導入を推進。特に西播磨地域では出荷量が飛躍的に増加。
- R元年：6.1t→R5：10.3t**

3 栽培面積および生産量の拡大

- 苗木の植え付け、新規栽培、せん定講習会などを、関係機関と連携して開催。
- 栽培面積 R元年：15.8ha→R5年：22.8ha**



1 せん定方法の検討

- 各地で実証ほを設定。
- 普及指導員研修を活用して**調査をおこない、結果を取りまとめ共有**。

2 雄木導入による結実安定

- 県立農林水産技術総合センター(以下「技術センター」という。)と連携して雄木導入の**実証ほを設置**、調査を進め結果を取りまとめた。
- 実証結果を基に雄木導入を推進。また、雄木の増産の他、雌木に雄木を接ぎ木したり鉢植えの雄木を設置するなど、**臨機応変に対応し、ほ場内の花粉量を増やす**よう指導。

3 栽培面積及び生産量の拡大

- JA、技術センターと連携して各種講習会を開催、**生産者の技術と意欲の向上**に努めた。

普及指導員だからできたこと

・ せん定などの専門知識と技術を持ち、普及指導センター間や技術センターと連携した活動が可能な普及指導員だからこそ、**地域に即した技術のアレンジ**が可能であった。

・ 生産部会、関係機関との連携活動により、技術だけでなく生産者の意欲を向上させ、栽培面積の向上を図り生産拡大が可能となった。

アサクラサンショウの生産拡大

活動期間：令和2～継続中

1. 取組の背景

「アサクラサンショウ」は、兵庫県養父市八鹿町が原産とされ、江戸時代には幕府に献上したとも伝えられるなど、栽培の歴史は古い。果実、葉、花、若芽が利用され、独特の芳香と辛味、しびれ感が特徴である。栽培管理上は、耐湿性が低く植栽後の枯死が多いことが問題であった。しかし、兵庫県立農林水産技術総合センター（以下「技術センター」という。）の研究から、耐湿性が強い「フユザンショウ」を台木に用いることで枯死率が大幅に低下することが明らかになり、「フユザンショウ」台の苗木が普及することにより県内で特産化の動きが加速された。県北部の但馬地域で「朝倉さんしょ」としてブランド化が進み、平成21年に設立された「JAたじま朝倉さんしょ部会」を中心に推進され、さらに平成26年頃からは県中西部の西播磨地域でも「西はりま山椒」としてブランド化の取組が進んでいる。また、収穫時の緑の色彩や風味を保持した流通技術についても研究され、これを活用して、地域内での加工品製造だけでなく事業者等による商品開発も進み、県外や海外にまで需要が広がっており、増加傾向が続いている。

一方で、サンショウは収穫適期が非常に短く（適期は5～7日間程度）、収穫に確保できる労力が栽培面積拡大の制限要因になる。また、植栽後の管理が不適切だと樹高が高くなり、収穫に労力や危険が伴う。西播磨地域において令和3年度の出荷時に生産者にアンケートを実施した結果、労力不足や樹高が高くなったことにより、収穫作業が間に合わない生産者もいることがわかった。生産拡大のためには、効率的に収穫できる栽培管理方法の確立と普及が必要であった。

そこで、「ひょうご元気な「農」創造事業」および「ひょうごの「農」ブランド強化コーディネート事業」を活用し、但馬地域および西播磨地域の関係普及指導センター、JA、技術センター等が連携して、サンショウ栽培面積の拡大と生産量の増加に関する課題解決に向けた取り組みを進めている。

2. 活動内容（詳細）

(1) 低樹高化のための適正な整枝せん定方法の検証

サンショウは植栽後適切な管理（整枝・せん定）を実施せず老木化が進むと、樹高が高くなり収穫作業がしにくくなる。そこで、令和3年度から、但馬地域3普及センターが連携して、収量を維持しつつ収穫しやすい樹形に改造するためのせん定方法の確立に取り組んだ。また西播磨地域では、カットバックによる低樹高化の効果を確認するための実証ほを設置した（表1）。

表1 検証したサンショウせん定方法

| せん定方法 | 概要 | 主なせん定時期 |
|--------|--|---------|
| 春せん定 | 収穫後は軽く枝を空かし、3月にせん定を実施。強めの枝を骨格とし、新梢は切り返して樹高を抑える。 | 3月 |
| 収穫後せん定 | 収穫後、太枝を強く切り戻し樹高を下げる。その後発生する発育枝は3月に軽く切り返し、結果母枝として着果させる。 | 6月 |
| カットバック | 樹高が高くなった老木の主枝をカットバックし、一気に樹高を下げる。 | 3月 |

(2) 雄木導入による結実安定

サンショウは雌雄異株のため、安定して結実するには雄木が必要である。これまでは山間部での植栽が多く、自生の雄木からの花粉供給があったため、受粉樹としてほ場内に雄木は植栽されていなかった。しかし平野部での植栽が進むと、ほ場内の花粉が不足し、結実不良から房あたりの果実数が減少し収穫量の減少や収穫効率の低下が問題となった。そこで、令和2年度から、但馬地域において雄木導入による結実率向上の効果を実証する実証ほを設置した。実証ほでは、ほ場内に雄木を植栽し、雄株からの距離が5m、7.5m、15mの雌株の結実率を調査した。

(3) 栽培面積拡大の取組

但馬、西播磨両地区において、各実証ほの結果や技術センターの研究成果などを活用して、関係機関と連携し、植付やせん定の講習会を定期的を開催し、生産者の技術と栽培意欲の向上に向けた働きかけを継続した。特に但馬地域においては、新規栽培者の確保に向けて、普及センターとJAが連携し新規栽培希望者向けの説明会を開催した(写真1)。



写真1 新規栽培希望者向け説明会
(令和4年9月)

3. 具体的な成果

(1) 低樹高化のための適正な整枝せん定方法の確立

春せん定と収穫後せん定を比較したところ、収穫に必要な1aあたりの時間は収穫後せん定区の方が短かったが、収量は春せん定の方が多くなり、kgあたり収穫に必要な時間も春せん定の方が短くなった(表2)。収穫後せん定は、遅れ花や小さい房(いわゆるバラ房)が多かったことが、収量が減少した原因と考えられる。

収穫後せん定は一気に樹高を下げるのが可能なため、低樹高化には効果的であった。令和5年度も、低樹高化と収穫量の維持を両立させたせん定方法について、但馬地域3普及センターで技術センターの支援を受け、引き続き実証を進めている。

カットバックは令和4年度に西播磨地域で実施した。新梢の発生がみられており、今後主枝を形成して生育・収穫調査を継続する予定である。

表2 各実証区の収量と収穫時間(令和4年度)

| せん定方法 | 収量 (kg/1a)* | 収穫時間 (時間/1a)* | 収穫時間 (kgあたり) |
|--------|----------------|------------------|-----------------|
| 春せん定 | 16.2 | 5時34分32秒 | 20分39秒 |
| 収穫後せん定 | 9.1 | 4時58分23秒 | 32分56秒 |

※11本/1aとして計算。

(2) 雄木の導入による結実安定

雄木からの距離が5mだと平均で54.8%、最高で70%程度となり、結実率の向上が見られた(表3)。

表3 雄木からの距離と結実率

| 雄木からの距離 | 結実率 |
|---------|-------|
| 5.0m | 54.8% |
| 7.5m | 24.7% |
| 15.0m | 36.7% |

この実証結果を基に、雄木の導入を推進しており、令和元年からの4年間で、県内で500本以上の雄木がほ場内に植栽された。

但馬地域では、雄木の地域内生産に取り組んでいる。また、西播磨地域でも令和2年度から本格的に雄木の植栽を進めているが、同時に鉢植えの雄木を園内に設置したり、雌木に接ぎ木したりすることによって、短期間にほ場内の花粉量を確保する取組を進めている(写真2)。ただし、これらは一時的な取組であり、雄木の植栽は継続して進める必要がある。



写真2 ほ場内に設置された鉢植えの雄木 (左)

(3) 栽培面積および生産量の拡大

優良苗木の植付講習会や新規栽培希望者向けの説明会の開催を通じて、新規栽培者が増加し、栽培面積は増加している(図1)。

但馬地域、西播磨地域いずれの産地においても、個人の生産者が新規に栽培を開始する事例が多いが、集

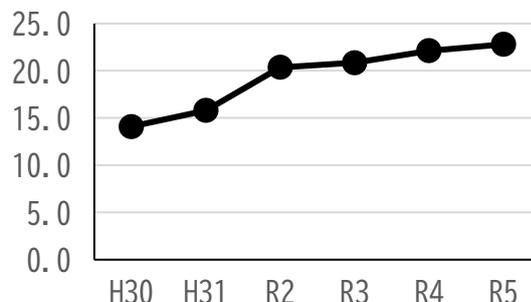


図1 但馬・西播磨地域の栽培面積 (ha)

落営農組合が栽培を開始した事例も見られる。

出荷量は、年により変動がみられるものの、西播磨地域では、雄木導入と面積拡大が奏功し、出荷量は令和元年の6.1tから令和5年度には10.3tとなった(図2)。年次による出荷量の変動は、開花期の気温が受粉状況に影響するためと考えられる。

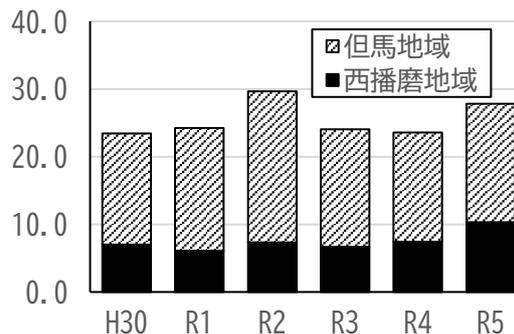


図2 但馬・西播磨地域の出荷量(t)

4. 農家等からの評価・コメント

(太子町・M氏)

サンショウの植栽は平成26年度から始まり、その後徐々に増加している。当初は結実不良で収穫量も少なかったが、雄木を導入し開花が始まると結実率が飛躍的に向上しており、その効果はめざましいものがある。今後もさらに増加してくると予想しているため、収穫の効率を一層上げる必要がある。樹高を抑えつつ大きな房ができるせん定方法の確立と普及について、今後も御協力をお願いしたい。

5. 普及指導員のコメント

(兵庫県立農林水産技術総合センター企画調整・経営支援部 専門技術員 木谷 徹)

県内のサンショウ産地は、多くの高齢者が小面積で栽培しているのが現状であり、その生産基盤は脆弱である。需要の増加傾向は続いており、生産量の拡大には効率的な収穫ができる栽培方法の確立が必須である。県内の主要産地がある普及指導センターにおいて、技術センターや関係機関と連携し、新植の推進、樹形改造、雄木の導入などに取り組んでおり、栽培面積は拡大している。今後は、面積拡大の取組を継続するとともに、出荷量の更なる安定が課題となる。各普及センター、技術センターが連携をとりながら取組を継続し、アサクラサンショウの安定生産に寄与することを期待する。

6. 現状・今後の展開等

せん定方法の確立には、関係普及センターが連携した長期にわたる検証が必要である。低樹高化に向けた適切なせん定方法を確立するとともに、施肥改善や土づくり、排水対策などを総合的に実施し、適正な樹勢の維持による継続性と安定性を高めていく必要がある。