

名寄市における薬用植物栽培振興の取組 ～ カノコソウの産地化について ～



名寄市役所 経済部農務課
農業振興係長 六郎田 直人



本日の内容

1. 「名寄市薬用作物研究会」について
～ 研究会の成り立ちと取り組み ～
2. 「カノコソウ」栽培について
～ 労力軽減を目指した課題の整理 ～
3. 課題解決へ向けて
～ 生産組合の設立と最近の取り組み ～
4. まとめ



1. 「名寄市薬用作物研究会」について

名寄での生薬生産の歴史

名寄市では古くから生薬原料の生産が盛んであり、また、専門の研究機関など地元の協力も受けやすい有利な環境もあり、生薬生産量、品目とも多く、全道でも有数の産地であった。

主な品目の生産 (昭和49年当時)	センキュウ、シャクヤク トウキ、トリカブト など
----------------------	-----------------------------

しかしながら、手作業の多い作業体系や、栽培農家の高齢化、需要の低迷などの影響により、栽培農家が減り、生産は縮小していった経過にある。



「名寄市薬用作物研究会」の設立経過

近年、国産の生薬原料のニーズが高まっている中で、名寄市における地域資源として、薬用作物に関する機関や生産実績に改めて注目し、

- ・薬用作物の生産向上と販路の確立を図ること
- ・生産農家の所得向上と経営安定

を目的として、平成25年4月に「名寄市薬用作物研究会」を設立した。
(設立時生産者18戸)

【主要栽培品目】

カノコソウ



カノコソウとは

- オミナエシ科カノコソウ属の多年性草本
- 生薬名：吉草根
- 国内の山地に自生する植物
- 生薬は根および根茎を乾燥したもの
- 効能：鎮静薬として、神経過敏、睡眠薬などに用いる



研究会のカノコソウ活動内容と栽培経過

活動内容

- 各栽培農家の相互巡回による栽培状況確認
- 栽培講習会、視察研修の実施による情報供給
- 優良種苗の確保および作付希望農家への供給
- 薬用作物の需給動向、栽培事例の調査

【試験栽培の実施】

- ・ 平成24年度より農家にて小面積で試験栽培を実施
⇒ 翌年植付け用の養成株として栽培
- ・ 平成25年度は研究会として約30aの作付実施
- ・ 平成26年度は研究会で12か所、約140a作付

平成27年の本格出荷に向けた養成株として栽培

**約15aを出荷
高反収を記録**

研究会の活動内容



【栽培講習会】



【栽培農家巡回】



【視察研修(道内)】



【視察研修(道外)】

「名寄市薬用作物研究会」の役割分担(当初)

【各関係機関の役割分担】

○行政(名寄市)

＜農務課＞

- ・研究会への助成(活動費・株購入費など)

＜名寄市農業振興センター＞

- ・カノコソウ親株の栽培と供給、栽培試験の実施
- ・マイナー作物農薬登録拡大試験の実施
- ・地域の各関係機関、実需メーカーとの協力、調整

○地域JA(JA道北なよろ)

- ・調整、出荷(流通)に関する管理業務
- ・実需メーカーとの価格交渉、代金決済窓口

○農業改良普及センター

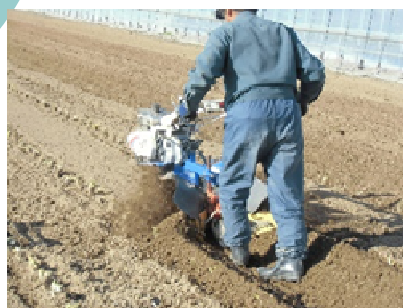
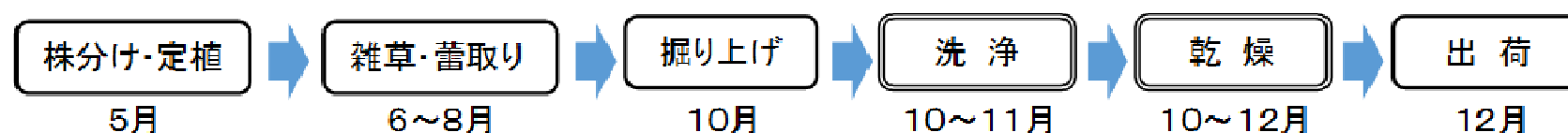
- ・栽培に関する情報提供と生産技術の検討、確立
- ・農業試験場等との連携協力

各関係機関が
役割を担い、
地域全体で
活動を支援
していく体制



2. 「カノコソウ」栽培について

出荷までの作業工程（栽培開始当初）



【 定植作業 】



【 デガーによる掘上 】



【 手作業による洗浄 】



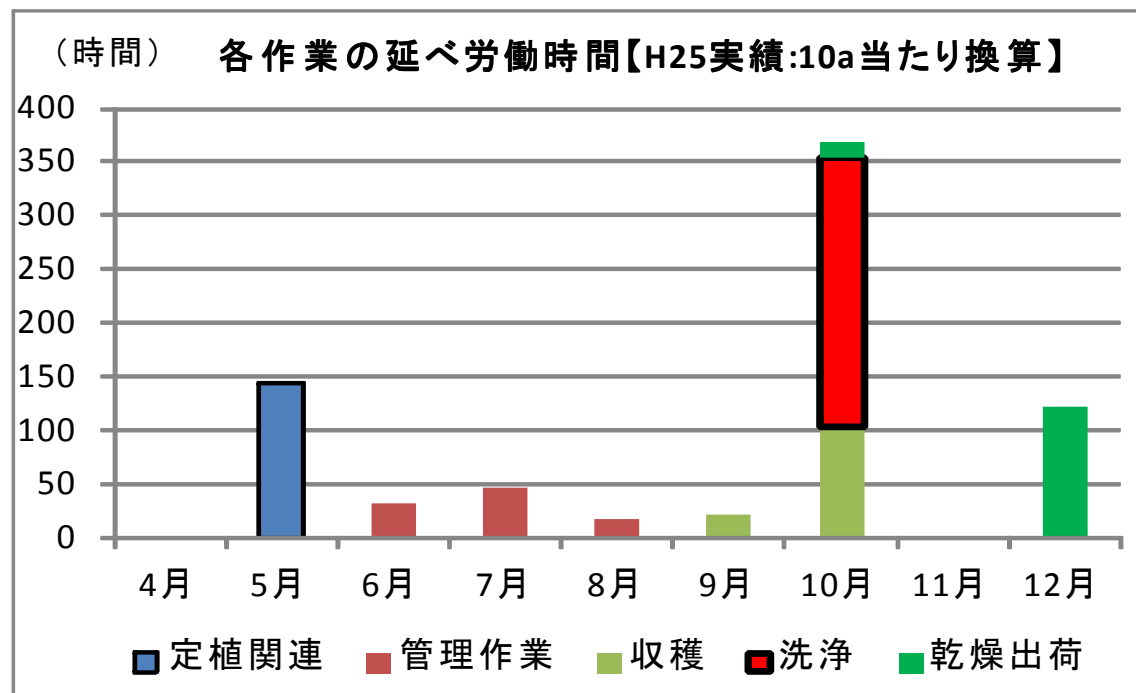
【 ハウス内乾燥 】

名寄市は北海道の中でも比較的降雪量が多く、気温も低いことから春のほ場作業開始時期が遅くなり、また冬の降雪も早い。よって他の地域よりも生育期間が短くなってしまうことから、収量確保のためにより密度の濃い、効率的な栽培管理が必要となる。

栽培に係る労働時間(10a当り)

【 実際の栽培農家での労働時間調査結果 (H25) 】

- ・手作業が多い栽培体系となっている。定植関連作業(春の株掘り上げ、株分け、定植)や管理作業(除草、摘蕾、かん水)に加え、特に洗浄作業の時間が多くっており、栽培の面積拡大への大きな障害となっている。



【各作業時間詳細】

(単位:時間)

定植関連	144
管理作業	95
収穫	125
洗浄	253
乾燥出荷	135
時間 計	752

(作業員6名による)

カノコソウ栽培の課題

- ① 作型の選定 ～ 春植え・秋植えの選択
- ② 手作業の多さ ～ 株分け、定植、除草、花蕾除去 等
- ③ 洗浄作業 ～ 洗浄場所の確保、洗浄方法
土の除去が困難
- ④ 乾燥作業 ～ 乾燥場所の確保、晩秋の気温の低さによる長期化



★特に洗浄作業に手間がかかる

～ 根の絡みが激しく、根茎の間に土が
食い込んでいるため除去が困難

・生薬原料としての規格に達するよう土の除去が必要
→ **灰分は10%以下**(日本薬局方による)



課題①: 作型の選定

- 現在は春掘り・春植えの作型が主流(製品出荷分は秋に掘り上げ)
⇒ 春の作業が多くなり、他の春作業と競合するため避けたいが...
- 秋掘り・秋植え作型にした場合:
⇒ 名寄市は粘土質土壤が多く、積雪が多いため雪解け時に土壤が固くなりやすいため、萌芽やその後の生育、管理作業に影響が出る恐れ

【 検討作型 】

- 秋掘りした株を秋のうちに株分けし、ポットに植えこみ
→ ポット苗を雪の下で越冬させ、翌年春に定植

- ・掘り上げ作業を秋に行うことで、翌年春の作業集中を緩和
- ・ポット苗移植による移植作業の効率化



課題②: 手作業の多い作業体系

○栽培開始当初(平成25年春時点)、カノコソウに対する除草剤登録なし

⇒ 除草剤を登録拡大することで作業労力を減らせる

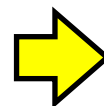
★ マイナー作物に対する農薬登録拡大の推進を

図る国の制度を利用

- ・平成25年度に土壌処理剤である「トレファノサイド乳剤」のカノコソウへの登録のため、薬害試験と農薬残留試験を名寄市農業振興センター他、道内2ヶ所を実施



平成**26**年4月に登録拡大

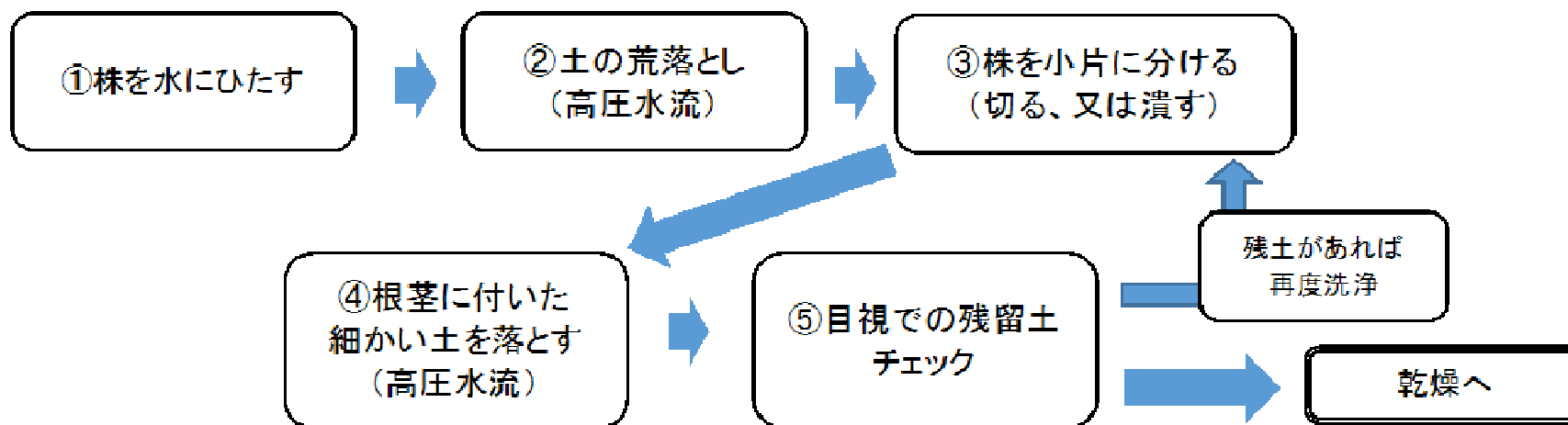


除草作業の労力軽減により、
栽培面積拡大への道筋がついた

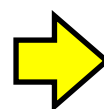


課題③: 洗浄作業の省力化

- カノコソウは、根茎と根が多数からみついている
- 名寄は、粘質の土壌が多い
⇒ 洗浄し、土を落すことが非常に困難



- ・既存の機械を改良しての洗浄方法を研究
- ・新たなカノコソウ専用洗浄機の開発



洗浄作業が省力化できれば、
生産量を大きく伸ばすことが
できると考えた。

課題④：乾燥作業

- 収穫、洗浄の作業が10月となる。乾燥作業はそれ以降となり、名寄市では晩秋を迎えている。

⇒ 自然乾燥ではハウス内でも十分な温度が得にくく、乾燥作業が長時間にわたってしまう。

＜＜ 乾燥機の導入が必須となる ＞＞



乾燥機導入によるメリットは・・・



乾燥時間の短縮による生産効率の上昇
製品の品質安定化

- ・導入にあたっては独特の香りがあるため他品目の利用が難しいという課題もある。高コストとなってしまうため、整備する場所や管理方法など、慎重な検討を行った。



3. 課題解決へ向けて

カノコソウ生産組合の設立と役割

- 平成27年は各生産者からの本格出荷を迎える年と位置付け。
特に生産拡大に必要な洗浄、乾燥作業に関する施設整備の導入を推進し、
それに伴い機械利用と共同作業を目的とする「**カノコソウ生産組合**」を設立、
生産者共同による調整作業を実施。

＜それぞれの役割分担＞

名寄市薬用作物研究会

～ 薬用作物に興味がある人、
今後栽培を検討している人への
情報提供・講習会開催などを実施
(事務局:市農業振興センター)

その他品目
生産組合

(将来的に設立?)

カノコソウ生産組合

～カノコソウ栽培者が所属
整備施設の共同機械利用と
人員派遣・出荷・流通を担う
(事務局:JA販売)



課題への対応と取り組み(洗浄・乾燥)

《 「生産組合」 としての主な活動と課題解決に向けて 》

【洗浄機の開発】

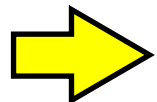
- ・国の補助事業を活用し、洗浄機械を開発・導入。

【乾燥機の導入】

- ・機械リース導入時の補助事業を活用し、乾燥機を導入。

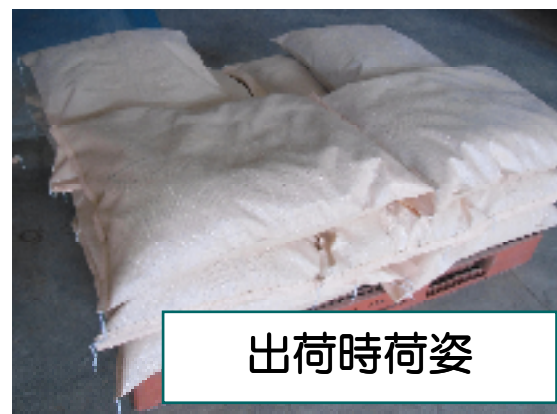
【共同調整作業】

- ・調整機械の共同使用と、導入費用・ランニングコストの分担。



洗浄・乾燥時間を大幅に削減
共同作業による連帯感と競争意識

課題対応後の製品状態(洗浄・乾燥)





近年のカノコソウ生産向上の取組み

- 大きな課題であった洗浄・乾燥に関しては概ね道筋をつけることができたが、生産者の経営の柱のひとつとなるためには、更なる生産効率向上を図ることが必要である。引き続き栽培体系の効率化や、設備の改修などを中心に活動を行っている。

I. 生産量向上への取組

【作業効率の向上】

- ・ 定植や栽培管理、収穫時の作業効率化を図るための作業機械の検討と開発を実施。
- ・ 洗浄前の株切断などの効率化を図るため、既存機械を利用した機械を開発。

【生産向上への取組】

- ・ 栽培時の施肥量などの比較試験の実施や栽培植付株に対する殺菌剤使用の指導、生産効率化のための更なる農薬登録拡大試験を実施。

【栽培面積拡大への取組】

- ・ JA広報などを利用した生産農家の募集や生産者同士の口コミによる紹介など。



近年のカノコソウ生産向上の取組み

Ⅱ. その他の取組 （実需メーカーと協力した取組）

【栽培環境整備】

- ・カノコソウの病害登録を目指した、専門家と協力しての発病状況などの現地調査の実施。

【洗浄ラインの安全対策】

- ・生産組合での共同洗浄作業に使用する機械が安全に運用できるよう、危険箇所のチェックを実施し、安全対策や効率化へ向けた改修を実施。

【課題抽出の取組】

- ・生産者との情報交換を密に行い、現状の課題を抽出して解決への方向性を検討する。

【生産者間の交流と情報交換】

- ・薬用作物栽培において重要な、家族を含めた交流を行い、生産者間の情報交換を活発化すると共に連帯感を強める。



まとめ ～当市における取進め方法～

【販売先の確立】

- ・薬用作物には市場が存在しないため、「とりあえず作る」は不可
- ・作付計画段階での販売先(実需)の確保は必須

【生産者主体の取組】

- ・リーダーとなりうる生産者を中心とした、意欲ある集団の確立
- ・成功体験や前向きな失敗を積み重ねていくことで、生産者目線での課題を整理し明確化する

【関係機関のサポート体制】

- ・新品目や他産地の状況、生産者相互の取組など、情報提供を重要視
- ・生産者組織からの課題に対する解決方法を各機関やメーカーとも協議し、解決へ向けてサポートするとともに、逆に生産者へ課題提起し、活発な意見交換を推進する