

概要

- 鳥取県東伯郡三朝町では**在来大豆「三朝神倉」が振興**されているが、近年は**帰化アサガオ類**（以下「アサガオ」と記載）の**蔓延**が問題となっており、産地の維持が脅かされる状況となっている。
- このため、普及所は令和元年から**生産者に対するアサガオ対策の啓発**を働きかけるとともに、**防除技術の早急な確立および普及**を目指した。
- 町内のアサガオ発生調査を実施して**蔓延実態を明らかに**するとともに、生産者に注意喚起を行って**危機意識の醸成**を図った。また、**地域の実情に即した除草体系を確立し、発生程度に応じた技術対策を提示**することで、**生産者が対策に乗り出す動きにつながり始めた**。

具体的な成果

1. 産地のアサガオ蔓延実態の解明と危機意識の向上

- アサガオ発生調査により、**蔓延実態が明らかになった**。
- 蔓延マップを用いた注意喚起により、**生産者の危機意識が高まり、防除啓発につながった**。

2. 産地の実態に即した新たな除草体系の確立

- 実証ほによる検証を重ねた結果、**産地の実情に即した新たな重点除草体系が確立**。

3. 生産者の動き出しからアサガオ発生密度の低減へ

- アサガオの発生程度に応じた技術対策を明示することで、**生産者が対策の動き出し、発生密度低減の成功事例も見られ始めた**。



図1 アサガオ蔓延マップの一例

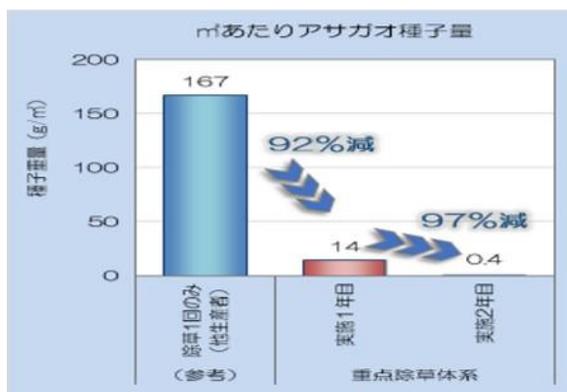


図2 重点除草体系の防除効果

普及指導員の活動

令和元年

- アサガオの生態や大豆栽培への影響、有効とされる除草剤の紹介等をまとめた**啓発紙を作成・配布**し、注意を呼びかけた。

令和3年と5年

- **産地全体のアサガオ発生程度を調査し、マップ化**して早急な対策の啓発を継続した。

令和元年～4年

- 実証ほによりアサガオに**有効とされる除草剤の効果検証を実施**。あわせて**先進事例情報**を収集。これらを参考に、複数剤を組み合わせた**重点除草体系を考案**。実証ほにて大豆が減収するものの、**高いアサガオ抑制効果があることを確認**。

令和5年

- アサガオ未侵入または侵入始めと多発ほ場に分け、**発生程度別の対策を整理**した。
- **アサガオ多発田で重点除草体系の実施を支援**したが、干ばつ・薬害により土面被覆が図れず後発雑草が多発。手取り除草する結果となり、改善が必要となった。

令和6年

- **重点除草体系に加えて大豆の狭畦栽培を提案**。その結果、アサガオや後発雑草が抑えられて、手取り除草を省略することができた。

普及指導員だからできたこと

- **生産者の声を聞き、現場の問題を捉える**ことで、早急な対策の実施や産地の実情に即した技術確立につながった。
- **情報を見える化して生産者に還元**しつつ、**継続して働きかける**ことで生産者を動かす一助となった。

大豆「三朝神倉」における帰化アサガオ類対策の取り組み

鳥取県

活動期間: 令和元年～継続中

1 取り組みの背景

「三朝神倉(みささかんのくら)」は鳥取県東伯郡三朝町神倉集落で代々受け継がれてきた在来種を鳥取県が純系化し品種登録した大豆で、イソフラボン含量が高く大粒であることが特徴で、三朝町の特産物として生産振興されている。生産物は鳥取中央農協が全量買い取り、専門業者を通して納豆や水煮、味噌等に加工し販売しているため、生産現場には販売ニーズに即した安定生産が求められている(写真1)。

しかし、本品種は倒伏しやすく、病虫害被害も多いため栽培が難しい。また気象の影響を受けて作柄が安定せず、需要の多い大粒子実の歩留率も変動が激しいなど様々な問題を抱えている。このため、普及所は栽培技術の確立や生産体制の整備、消費拡大等の支援を行ってきた。

このような中、近年、帰化アサガオ類(以下「アサガオ」と記載)の蔓延が問題となっている。アサガオは繁殖力が非常に高く、大豆ほ場に侵入した個体を放置すると年々発生密度が高まり、最終的に大豆を覆い尽くして収量低下を招く(写真2)。また、コンバイン作業にも支障を来たすため、最悪の場合大豆の収穫が不能となり、大豆栽培自体ができなくなる恐れもある。

産地を維持するためにもアサガオの蔓延を食い止めることは喫緊の課題であることから、生産者の危機意識の醸成を図るとともに、防除技術の確立と周知及び波及を目指した。



写真1 販売されている「三朝神倉」商品



写真2 大豆を覆い尽くすアサガオ

2 活動内容(詳細)

(1) 生産者の危機意識の醸成と防除啓発

ア アサガオの生態や対策の周知

生産者から「アサガオが多発してどうしたらよいのか」「今までなかったアサガオが入ってきた」といった声を受け、アサガオの生態や大豆栽培への影響、有効とされる除草剤の紹介等をまとめた啓発資料を作成・配布し、注意を呼びかけた。

イ アサガオ蔓延状況の把握と見える化

アサガオの蔓延状況を把握するため、令和3年と令和5年に「三朝神倉」栽培全ほ場を対象にアサガオ発生程度を調査し、マップ化した(図1)。アサガオによる危機が身近に迫っていることを生産者へ示し、最大限の注意と早急な対策が必要であることを継続して呼びかけた。

(2)アサガオの密度低減へ向けた除草体系確立と対策技術の普及

ア アサガオに有効な除草剤の模索と先進事例の収集

令和元～4年にかけてアサガオに有効とされる複数の除草剤について実証ほを設置し、その抑制効果を検証したが、単剤での抑制効果はいずれも5割前後に留まり、アサガオの密度低減につながる除草方法を見出せずにいた。その折、アサガオ対策として、除草剤の全面散布と乗用管理機による畦間散布を組み合わせた5剤体系処理を実施している他産地の先進事例の情報を入手し、現地赶赴いて、十分なアサガオ抑制効果があることを確認した。

イ 産地の実情に即した除草体系の確立およびアサガオ発生程度別対策技術の整理

令和4年に、これまで検証した除草剤試験の結果や先進事例を参考に複数剤を組み合わせた除草体系を考案した(以下「重点除草体系」と記載)(図2)。三朝町では乗用管理機の所有者が限られており、大多数の生産者は労力的に畦間散布が難しいことから、より普及性が高い選択性除草剤4剤の全面散布による体系を新たに組み、多発田の実証ほにてアサガオ抑制効果を検証した。

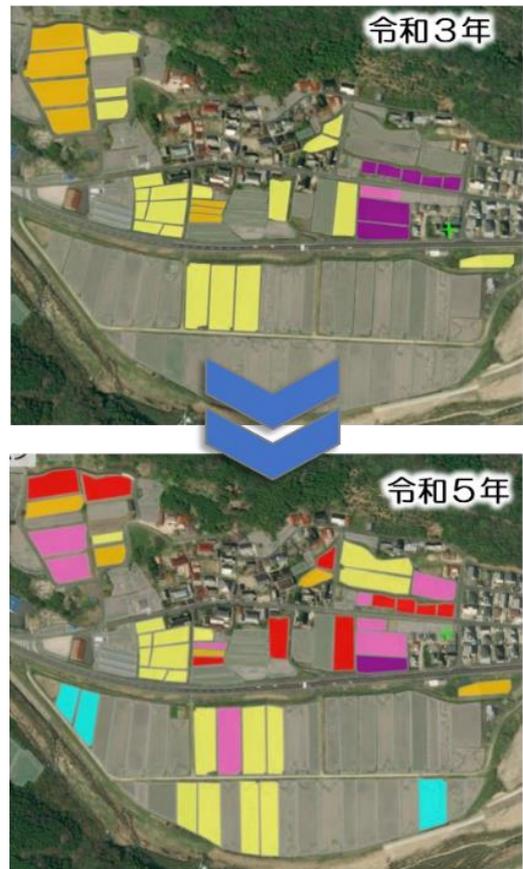


図1 アサガオ蔓延マップの一例

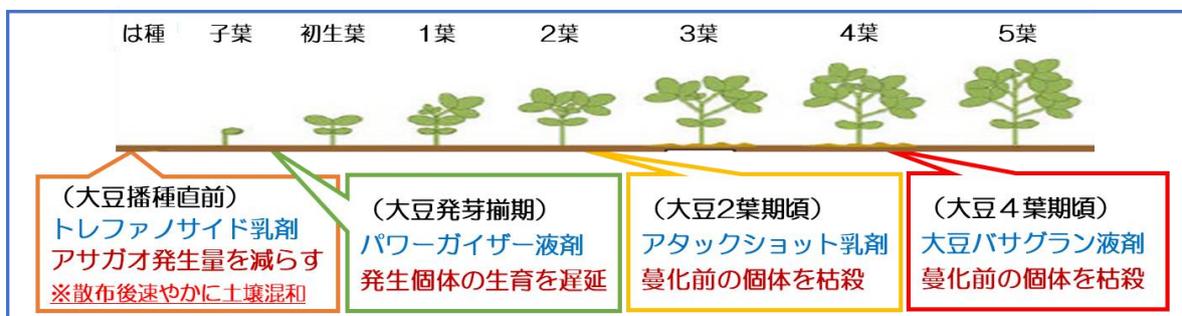


図2 三朝町の実情に即したアサガオの重点除草体系

その結果、薬害により大豆が2割程度減収するものの、アサガオの密度低減につながる抑制効果があることが確認された(図3)。

この結果を踏まえ、アサガオ発生程度に応じた対策を整理した。アサガオが未侵入、または侵入始めのほ場では早期発見と手取り除去を、多発ほ場では重点除草体系や先進事例を参考にアサガオに有効な複数の除草剤による体系処理を行うよう呼びかけた。

ウ アサガオ対策技術の普及と改良

令和5年に、アサガオ多発に苦しむ生産組織から重点除草体系を実践したいとの要望があり、その取り組みを支援した。ところが、体系処理終盤にして干ばつや薬害の影響で大豆が萎れ、大豆茎葉で田面を被覆しきれなかったことでアサガオ以外の大型雑草が多発してしまい、手取り除草を余儀なくされた。アサガオの抑制効果は見られたものの、生産組織からは改善を望む声が上がった。

そこで、翌年には重点除草体系に加えて、大豆茎葉による田面の安定被覆を図るために大豆の条間を既存の45 cmから30 cmに狭くする狭畦栽培の併用を提案した。生産組織は播種ユニットを追加導入して狭畦栽培への切り替えを決定し、再び重点除草体系に取り組んだ(写真3)。その結果、生育期間中に大豆茎葉がしっかりと田面を覆い、遮光されたことでアサガオや大型雑草の発生が抑えられ、手取り除草を省略することができた。

3 具体的な成果(詳細)

取り組み当初、普及所がアサガオの注意喚起を行った際には、防除の重要性が十分に理解されず、他人事として捉える生産者も多かった。そこで、「三朝神倉」栽培全ほ場の2回にわたるアサガオ発生調査を実施し、三朝町のアサガオ分布と蔓延実態をマップを用いて見える化して注意喚起を行ったことで生産者の危機意識が高まり、防除啓発につながることができた。

一方で、アサガオ多発田における発生密度の低減を目的として実証ほによる検証を重ねるとともに先進事例の収集や普及段階での技術改良を行った結果、産地の実情に即した新たな重点除草体系が確立できた。

こうした重点除草体系を含め、アサガオの発生程度に応じた技術対策を明示することで、手取り除去やアサガオに有効な除草剤の選定、体系処理が行われるなど、生産者が

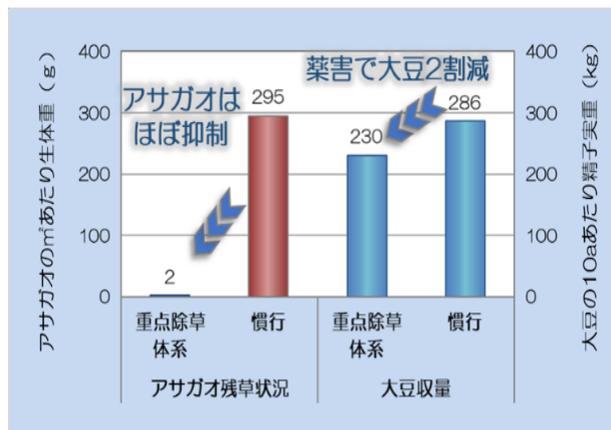


図3 重点除草体系の防除効果



写真3 重点除草体系の現地導入

具体的な対策に乗り出す動きが出始めた。その結果、アサガオの発生密度の低減につながった成功事例も集まりつつある。

また、町や農協とも連携することでアサガオ蔓延の現状が共有され、課題解決へ向けて一体的に活動する機運ができた。町では令和5年からアサガオ防除の推進を目的とした除草剤助成事業が新設され、生産者の経費負担の軽減につながっている。

4 農家等からの評価・コメント(三朝町・A 営農組合)

当初アサガオに効く除草剤がなく、繁茂していく一方でこのままでは大豆がつかれなくなるのではないかと危機感が募った。何とかしなければとの思いから、令和5年に生産部研修会で聞いた重点除草体系に取り組むことを決めた。暑い中での除草剤散布は非常に大変だったが、結果は芳しくなく、大型雑草が繁茂して結局手取り除草することになってしまい、普及所に改善を要望した。

翌年、重点除草体系に加えて狭畦栽培に取り組むことを提案され、このまま何もしないわけにはいかないと話し合い、播種機を追加導入して取り組むことを決めた。

こうして令和6年に狭畦栽培とあわせて再び重点除草体系に取り組んだところ、アサガオやその他雑草が抑えられ、手取り除草を省くことができた。以前はアサガオの蔓のせいで断られることもあったコンバイン収穫も無事に終えられた。除草剤散布の労力は大変なものだが、アサガオを抑えるためにも継続しなければならないと考えている。

5 普及指導員のコメント(倉吉農業改良普及所・普及主幹・吉田昌美)

高い機能性が評価されている「三朝神倉」は、生産部をはじめとする関係機関の努力により着々と面積、生産量を増やし三朝町の地域特産品としての地位を築いてきた。アサガオの蔓延は産地存亡にかかわる大問題となりつつある一方で、生産者の危機意識の醸成には多くの時間と苦労を要した。除草体系の構築は単なる他産地の模倣ではなく、中山間地域での小規模栽培を基本とする産地の実情に合わせた体系とすることで、普及を図ることができたものとする。こうした取り組みがアサガオの駆逐につながることを期待したい。

6 今後の普及活動に向けて

アサガオの種子寿命は長いこと、単年のみの防除ではアサガオの蔓延を抑えることはできない。このため、アサガオ多発田では数年程度アサガオに特化した除草体系を継続する必要がある。アサガオ蔓延を食い止める取り組みは始まったばかりであり、引き続き防除を啓発しつつ成功事例を集め、生産者および関係機関で共有することで取り組みの拡大を働きかけていく。

今後も「三朝神倉」が抱える様々な問題を捉え、解決へ向けた各種試験に取り組み、栽培暦の改訂や啓発活動等により生産安定のための新技術の周知及び波及を図っていく。また、生産体制の整備支援や、新商品開発・販路開拓など消費拡大につながるプロジェクトチームにも参画し、引き続き「三朝神倉」の産地振興とブランド化促進を支援していく。