

麦類へのそば混入防止対策の徹底について

安全・安心な麦づくりを進める上で、生産物への異種穀粒や異物の混入防止対策は必須となっています。特に、**重篤なアレルギー症状を引き起こす原因物質である「そば」の混入**は産地全体の信頼を著しく低下させることになります。

過去にそばの作付けを行った圃場では、こぼれ種子が麦生育中に発芽し混入の原因となるため、**本県では原則としてそば作付け後圃場での麦生産を認めていません**。農産物検査時にそばが一粒でも混入していた場合には、**民間流通麦として取り扱うことが出来ないため「規格外」扱いとなり、交付金も支払われなくなります**。

もし、麦圃場内でそばの発生が見られた場合には、以下の対策を必ず徹底して行うようにして下さい。



図1 麦の畝間に発生したそば

1 そばの出芽と結実時期

そばのこぼれ種子は、3月末頃からだだらと出芽してきます(図1)。早いものでは、5月中旬頃に開花し、5月末頃には乳熟状態の実も見られます。小麦の場合は成熟期がそばの結実期と重なるため徹底した防除が必要です。小麦より成熟期が早い大麦についても、播種が遅れた場合にはそばの結実期と重なってしまうため、徹底した防除が必要になります(図2)。

	3月		4月			5月			6月		
	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	
六条大麦	←→ 穂ばらみ期		出穂	成熟			→ 収穫				
小麦	←→ 穂ばらみ期		出穂	成熟			→ 収穫				
そば	出芽		←→ 開花			→ 結実					

注) 1. 六条大麦は「カシマムギ」「カシマゴール」、小麦は「さとのそら」、そばは「常陸秋そば」を想定。

2. 麦類の出穂・成熟およびそばの出芽・結実の時期は、年次や地域により多少異なる。

図2 11月上旬播種の六条大麦・小麦の出穂・成熟時期とそばの出芽および結実時期の目安

2 そば混入防止対策

(1) そば発生初期における対策

発生が少ない場合は、**全てを手で確実に抜き取ります**。手取り除草が困難な場合は、広葉雑草を対象とした茎葉処理剤(除草剤)による防除を行います。が、**麦類の出穂以降に使用できる除草剤の登録はありません**。

(2) 収穫・乾燥・調製段階における対策

収穫前には、再度圃場内にそばの株がないかを確認して手取り除草を行うとともに、そばの収穫に使用した**収穫機械や乾燥・調製施設の掃除を細部まで徹底して行う**ことが大切です。機械の取扱説明書をよく確認するとともに、農研機構が作成したコンバイン清掃マニュアル(図3)や穀物乾燥機各メーカーが公開している清掃マニュアル動画等を参考に、効果的に実施してください。

◆コンバイン清掃のポイント

#1 エンジンOFF、パーツを外し、内部を見やすく

清掃はエンジンを切って行いましょう。
また清掃前に、カバー、掃除フタ、揺動板など着脱できるパーツを全て外しましょう。
内部が見やすくなり、作業スペースも増え、**安全かつ高精度に清掃**できます。

#2 上から下へ清掃し、穀粒の再混入を防ぐ

機内残の除去作業は、はじめに高い位置を、後に低い位置へ移りましょう。
飛散した穀粒の再混入を防ぎ、**効率よく清掃**できます。

#3 穀粒が残しやすい部位、見えない部位の内部構造を知る

穀粒が残しやすい部位、内部が外から見えない部位の内部構造を略図で解説します。
内部構造を理解することで、**高精度に清掃**できます。

#4 フロアー（送風機）を効果的に使う

送風を上手に使うことで、**効率よく高精度に清掃**できます。

エアで機内残を集める

底部の開放部に機内残を集めるように、弱圧のエアを使います。ほうきでゴミを集めるようなイメージです。



エアの効果的な使い方

縦筒内に下方からエアを吹く場合、エアを吹き続けずに**断続的に吹く**と、機内残が滑溜しやすくなります。
受継部など、狭く複雑な部位では、はじめは弱く、徐々に強くしてエアを用いると、穀粒の飛散を防げます。



図3 農研機構「熟練者の知識・技能を活かしたコンバイン機内清掃マニュアル」より
※マニュアル掲載先 https://www.maff.go.jp/j/seisan/kokumotu/pdf/seisou_m_2712.pdf

【参考】穀物乾燥機メーカーによる清掃マニュアル・動画等

- ・(株)サタケ https://satake-japan.co.jp/cms/cleaning_top.html
- ・(株)山本製作所 <https://www.youtube.com/watch?v=B-Zurbh-IUE>
- ・金子農機(株) <https://www.youtube.com/watch?v=DHIsiEWfIwQ>

また、コンバインによる収穫時には**刈刃を35～40cm程度に上げて高刈りする**ことで、そばの混入を防ぐことができます。

なお、そばの混入が疑われる生産物は、調製段階で**色彩選別機等を用いてそばを取り除きます**(図4)。色彩選別機を使用するにあたっては、**機械の性能を最大限生かせるように、流量等に十分注意して**そば粒を確実に取り除いて下さい。



図4 従来のカラーセンサーに加えて近赤外センサーによる分別機能も有する色彩選別機

(3) そば混入低減対策を全て組み合わせて混入を必ずゼロに！

そばの発生が見られる圃場については、圃場での抜き取り、除草剤による防除、コンバインによる高刈り、色彩選別機による調製技術等**対策技術を全て組み合わせ、最終的に「混入ゼロ」の製品を出荷するようにして下さい。**

食品の安全性が厳しく問われている今般、麦類へのそば混入は生産者個人の問題にとどまらず、産地全体に影響するということを忘れず、R5年産麦の生産に取り組んで下さい。