

「小麦の国産化にむけた実証プロジェクト支援事業」

R5年度小麦・大豆の国産化推進（R4年度補正予算）

「国産小麦全国流通モデル実証プロジェクト」

・ ・ ・ 説明と提案 ・ ・ ・

国産小麦全国流通モデル実証プロジェクト
事務局 株式会社カタボー



小麦・大豆の国産化の推進

【令和5年度予算概算決定額 90（100）百万円】
 （令和4年度補正予算額 14,361百万円）

<対策のポイント>

産地と実需が連携して行う**小麦・大豆の国産化を推進**するため、ブロックローテーションや営農技術・機械の導入等による**生産性向上**や**増産**を支援するとともに、国産小麦・大豆の安定供給に向けた**ストックセンターの整備**や**新たな流通モデルづくり**、更なる利用拡大に向けた**新商品開発**等を支援します。

<事業目標> [平成30年度→令和12年度まで]

- 小麦生産量の増加（76万t→108万t）
- 大麦・はだか麦生産量の増加（17万t→23万t）
- 大豆生産量の増加（21万t→34万t）

<事業の内容>

1. 国産小麦・大豆供給力強化総合対策

① 生産対策（小麦・大豆生産技術向上事業）

小麦・大豆の増産を目指す産地に対し、水田・畑地を問わず、**作付けの団地化、ブロックローテーション、営農技術の導入**等を支援します。

② 流通対策

ア 麦類供給円滑化事業

国産麦を一定期間保管することで安定供給体制を構築する取組を支援します。

イ 新たな小麦・大豆流通モデルづくり事業

小麦・大豆の流通構造の転換に向けた**新たな流通モデルづくり**を支援します。

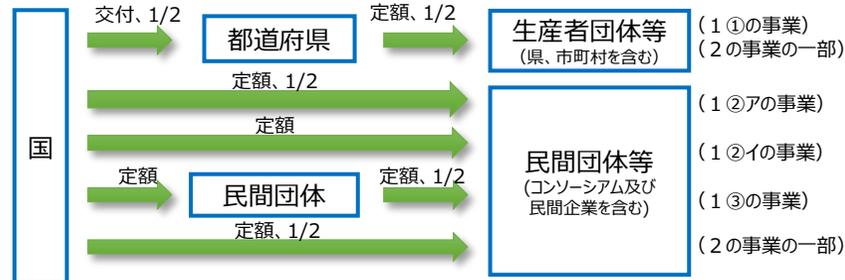
③ 消費対策（小麦・大豆利用拡大事業）

国産小麦・大豆の利用拡大に取り組む食品製造事業者等に対し、**新商品開発**や**PR、マッチング**等を支援します。

2. 産地生産基盤パワーアップ事業のうち国産シェア拡大対策（小麦・大豆）

産地と実需が連携して国産小麦・大豆の取扱数量を増加させる取組を推進するため、増産に資する**農業機械**や**乾燥調製施設の導入**、不作時にも安定供給するための**ストックセンターの整備**、国産小麦・大豆の利用拡大に向けた**食品加工施設の整備**等を支援します。

<事業の流れ>



<事業イメージ>

1. 生産対策



営農技術の導入
 (定額)



農業機械の導入
 (1/2以内)



乾燥調製施設の整備
 (1/2以内)

2. 流通対策



- ・ストックセンターの整備（1/2以内）
- ・一定期間の保管（定額、1/2以内）

3. 消費対策



- ・新商品の開発（定額、1/2以内）
- ・加工設備・施設の導入（1/2以内）

小麦・大豆の国産化を一層推進

【お問い合わせ先】 (1①、1②イ、1③(大豆)、2の事業) 農産局穀物課 (03-6744-2108)
 (1②ア、1③(麦)の事業) 貿易業務課 (03-6744-9531)

1-3 畑作物の本作化対策<一部公共>のうち 小麦・大豆の国産化の推進

【令和5年度補正予算額 13,000百万円】

<対策のポイント>

産地と実需が連携して行う**小麦・大豆の国産化を推進**するため、ブロックローテーションや営農技術・機械の導入等による**生産性向上**や**増産**を支援するとともに、国産小麦・大豆の安定供給に向けた**ストックセンターの整備**や民間主体の**一定期間の保管**、**新たな流通モデルづくり**、更なる利用拡大に向けた**新商品開発**等を支援します。

<事業目標> [平成30年度→令和12年度まで]

- 小麦生産量の増加 (76万t→108万t)
- 大麦・はだか麦生産量の増加 (17万t→23万t)
- 大豆生産量の増加 (21万t→34万t)

<事業の内容>

1. 国産小麦・大豆供給力強化総合対策 5,000百万円

① 生産対策 (麦・大豆生産技術向上事業)

麦・大豆の増産を目指す産地に対し、水田・畑地を問わず、**作付けの団地化**、**ブロックローテーション**、**営農技術の導入**等を支援します。

② 流通対策

ア 麦・大豆供給円滑化推進事業

国産麦・大豆を**一定期間保管**することで安定供給体制を構築する取組を支援します。

イ **新たな麦・大豆流通モデルづくり事業**

麦・大豆の流通構造の転換に向けた**新たな流通モデルづくり**を支援します。

③ 消費対策 (麦・大豆利用拡大事業)

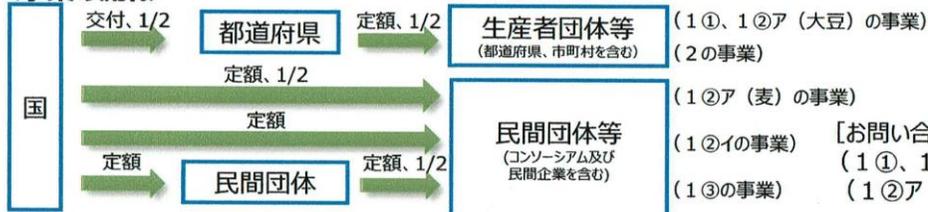
国産麦・大豆の利用拡大に取り組む食品製造事業者等に対し、**新商品開発**や**マッチング**等を支援します。

2. 産地生産基盤パワーアップ事業のうち国産シェア拡大対策 (麦・大豆)

8,000百万円

産地と実需が連携して国産麦・大豆の取扱数量を増加させる取組を推進するため、増産に資する**農業機械**や**乾燥調製施設の導入**、不作時にも安定供給するための**ストックセンターの整備**、国産麦・大豆の利用拡大に向けた**食品加工施設の整備**等を支援します。

<事業の流れ>



<事業イメージ>

1. 生産対策



営農技術の導入
(定額)



農業機械の導入
(1/2以内)



乾燥調製施設の整備
(1/2以内)

2. 流通対策



・ストックセンターの整備 (1/2以内)
・一定期間の保管 (定額、1/2以内)

3. 消費対策



・新商品の開発 (定額、1/2以内)
・加工設備・施設の導入 (1/2以内)

麦・大豆の国産化を一層推進

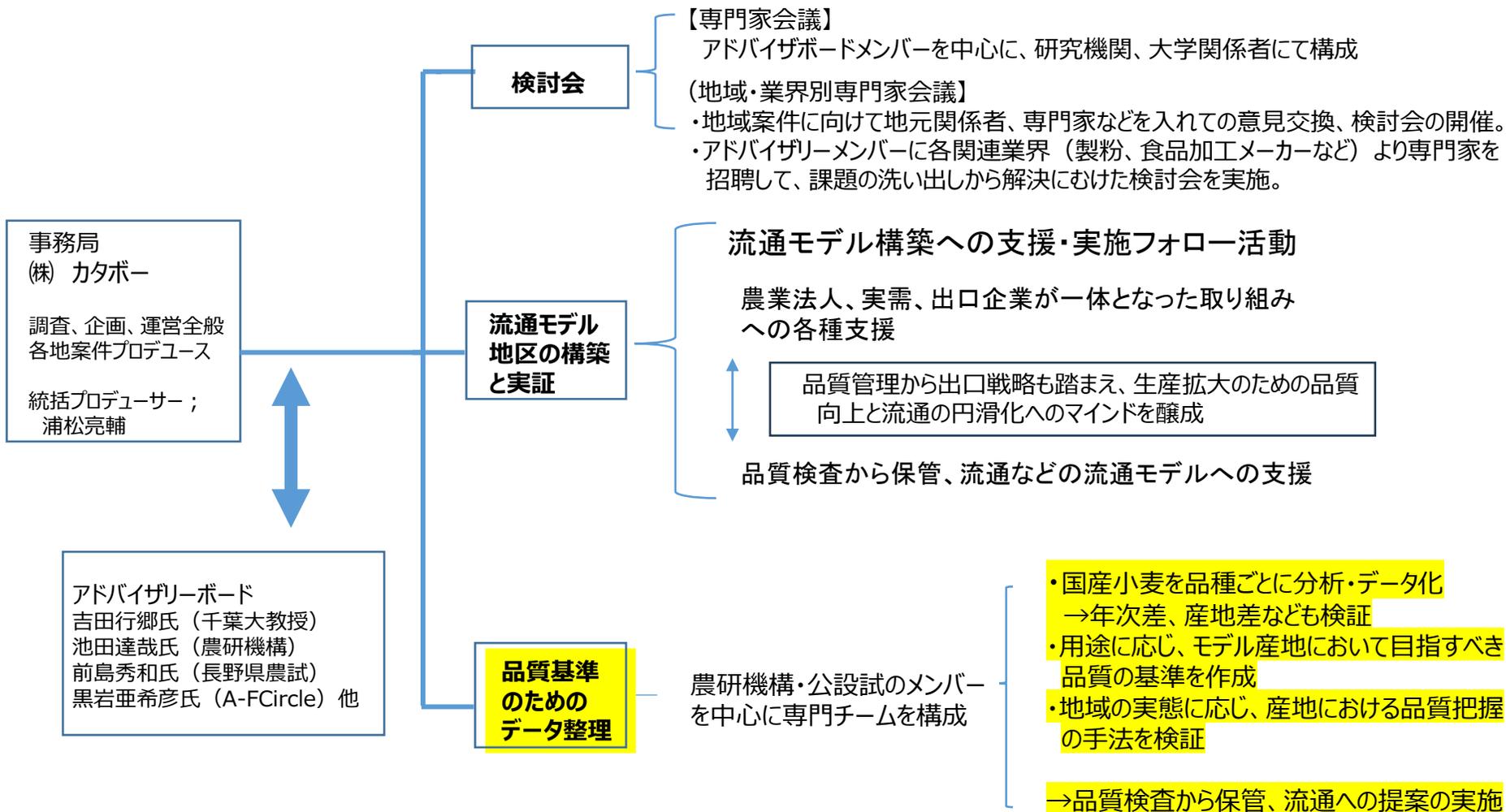
【お問い合わせ先】

(1①、1②ア (大豆)、1②イ、1③ (大豆)、2の事業) 農産局穀物課 (03-6744-2108)
(1②ア (麦)、1③ (麦) の事業) 貿易業務課 (03-6744-9531)

「国産小麦全国流通モデル実証プロジェクト」概要

名称 国産小麦全国流通モデル実証プロジェクト

組織；事務局を中心に実需企業、研究機関にて構成され、さらに、小麦業界の専門家にてアドバイザリーチームを構成し、情報の収集と課題の洗い出しを行い、検証、解決、そして、実証への取組を実施



<現状>

麦の消費量に占める国内生産量の割合は、小麦で17%とほぼ横ばい。残りの8～9割は輸入小麦が占めていることから、今後、輸入小麦から国産小麦に切り替える余地は大きい。昨今では、国産小麦を使用した食品へのニーズは高まっており、食品製造メーカーやコンビニ、飲食店などにおいては、国産小麦を使った商品が増えている。しかしながら、国産小麦は輸入小麦と比較して品質や供給量にバラツキがあることから、輸入小麦から国産小麦への切り替えにはリスクが高い。

<国産への切り替えの課題>

- ・輸入小麦は品質や供給量にバラツキが少ないことから扱いやすく、多様な実需者からのニーズに対応しやすいが、国産小麦については、品種ごと、産地ごとに品質や供給量にバラツキがあり、個々の産地において多様な実需者のニーズに対応するには限界。
- ・特に品質面では、産地において個々の生産者の品質を把握しきれていない場合が多く、また、把握しても目指すべき指標が明確となっていない場合、例えば、タンパク含有量を上げるための適期追肥や低アミノを避けるための適期収穫など、個々の品質向上のための具体的な営農対策に反映できず、これがバラツキの要因ともなっている。
- ・また、供給量を安定させるためには、実需者の求める品質を持つ品種に生産を集約化し、量的な確保を行う必要があるが、品質よりも収量を重視する産地もあることから、複数産地による同一品種や近似品種による供給量確保の支障となっている場合もある。

今後、実需者における輸入小麦から国産小麦への転換を進め、国産小麦の生産拡大を図るためには、実需者の求める国産小麦の品質と供給量の安定化が不可欠であり、これに対応するため、以下の取り組みを地域においてモデル的に実証する。

- ・品質については、同じ品種であっても産地によってバラツキがあることから、産地自らが品質を把握し、均質化を図ることを目的に、
 - ① 個々の生産者の品質を簡便かつ精緻に把握する手法を検討するとともに、
 - ② 地域の実需者などが求める用途に応じた品質の明確化とこれに基づく指標を設定。
- ・供給量については、地域の実需者などが求める品種の生産に意欲を示す産地に対し、
 - ③ その品質の基準となる指標を示すことにより、品質確保のため営農対策や品種転換を促すとともに、
 - ④ 実需者との連携による横展開を図ることにより、複数産地による国産小麦の安定体制を実証する。

生産者、流通、加工
における品質への共通認識が重要

<対象経費>

① 調査・実証費

- ・人件費、専門員費（調査員等手当、システムエンジニア費、プログラマー費）、賃金（資料整理・収集、調査の補助等）
- ・旅費、実証にかかる輸送費、通信運搬費、クラウドシステム等利用料
- ・設備・機器等のリース・レンタル費、印刷費、図書及び参考文献購入費、消耗費、備品費（リース・レンタルができないもの）

② 検討会費

謝金、旅費、通信運搬費、印刷費、会場借料費、消耗品費

③ 委託費

④ 役務費（分析、調査、試験、運搬及び保管等に係る経費）等

品質検査・管理を含む実証モデルへの提案

国産小麦全国流通モデル実証プロジェクトからの提案

国産小麦の需要拡大に向けた大きな課題として【品質の管理と安定供給】があります。この課題解決に向けた対策として品質の認識とその後の流通対策の実証モデルづくりを予定しています。

対象地域案：当プロジェクトの趣旨に賛同して、**JA、県、実需（製粉企業）**などが参加して実施可能な地域とします

支援体制：当プロジェクト補助、支援対象における活動

① 調査・実証費

- ・人件費、専門員費（調査員等手当、システムエンジニア費、プログラマー費）、賃金（資料整理・収集、調査の補助等）
- ・旅費、実証にかかる輸送費、通信運搬費、クラウドシステム等利用料
- ・設備・機器等のリース・レンタル費、印刷費、図書及び参考文献購入費、消耗費、備品費（リース・レンタルができないもの）

② 検討会費

謝金、旅費、通信運搬費、印刷費、会場借料費、消耗品費

想定される流れ：

希望地域関係者参集の上、当プロジェクト実施に向けた打合せを実施

→当プロジェクトアドバイザー含め専門家も参加して現状把握とスケジュール組
現状の品質検査、そのデータの活用方法、検査機器情報、荷受け、保管状況、出荷体制などを整理、課題の洗い出し

→実施案、実施時期などの作成と確認
スタッフ、機材手配（検査機器の手配など）

スケジュールに基づいて実施（事務局もフォローします）

データの共有と活用方法など実需を含めた報告会を実施

先進地域への視察なども必要に応じてアレンジいたします。
例）検査体制、荷受、保管体制、製粉など加工現場など

出口商品、そして、実需が求める品質を明確にし、栽培（品質把握）から流通、加工までを視野に入れた展開が好ましい。

参考資料：品種特性と全国生産図

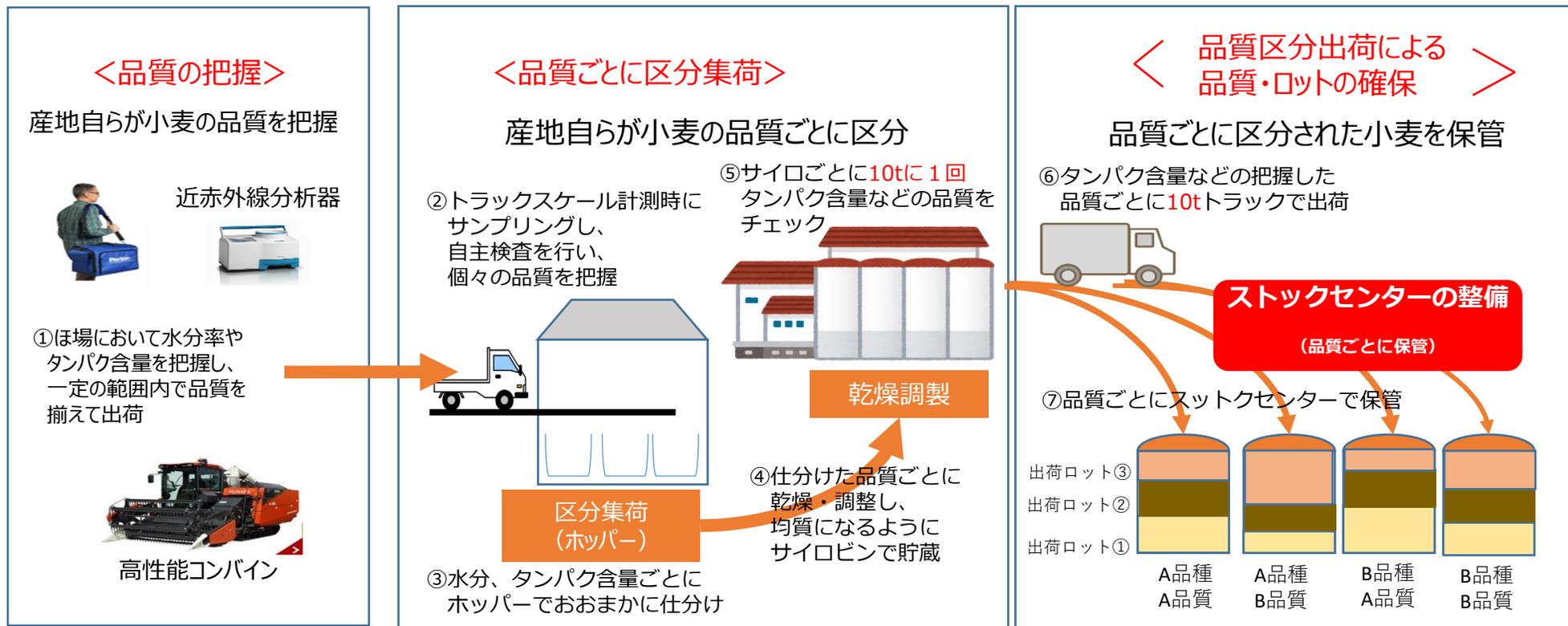
- 品質関連遺伝子型のセット（イデオタイプ）を都道府県間で共有。
- 複数の産地において、需要者が望む品質特性を持つ品種に生産を集約化することにより、供給量と品質を安定化。

天候によって生産量が左右されるため、単独の産地では供給量の確保に限界がある。



タイプ (銘柄)	用途	グルテン特性	デンプン特性		タンパク質含量	該当する品種候補			該当する 輸入銘柄
			硬軟質	アミロース		北海道	東日本	西日本	
1	ブレンド・中華麺	硬めの超強力	硬質	やや低	>13%	みのりのちから ゆめちから,			無し
		強めの超強力							
2	パン・中華麺	硬めの超強力	硬質	通常	11~12%		銀河のちから, こしちから, ハナチカラ, ハナマンテン		HRW
3	パン・中華麺	強力	硬質	通常	12~14%		ゆめかおり, ユメシホウ, 夏黄金		1CW, DNS
		弱めの強力							
4	パン・中華麺 (もちもち系)	強力	硬質	やや低	12~14%	春よ恋, はるきり キタノカオリ, つるさち, ハルユタカ		せときらら, はる風ふわり, はるみずき さちかおり, 長崎W2号,	無し
		弱めの強力							
5	中華麺	強めの中力	硬質	通常	>12%		タマイズミR, ナンプコムギ	ちくしW2号 (ラー麦)	APH並
6	うどん (ややもちもち系)	中力~強めの中力	軟質	やや低	9~11%	きたほなみ	きぬあかり, きぬの波,	さぬきの夢2009, ふくほのか, びわほなみ	ASW
7	うどん (もちもち系)	中力~強めの中力	軟質	低	8~11%		あやひかり, ネバリゴシ	チクゴイズミ,	無し
8	うどん・菓子汎用	中力	軟質	通常	6~11%		しろゆたか, ゆめきり	農林61号, ふくさやか,	無し
		弱めの中力							
9	菓子	薄力	軟質	通常	6~8%	北見95号			クラブ小麦

モデル産地における品質管理の流れ



○品質の検査はどの段階でできていますか？

- ・農家で収穫後検査
- ・農家で出荷時検査
- ・検査項目は？
- ・検査機器、機関は？

○荷受け時の検査はどのようなシステム？

- ・トラック単位、フレコン単位での検査？
- ・乾燥前、乾燥後？
- ・検査項目は？ 検査機関は？
- ・分析値に応じた保管でできている？

○荷受け後の保管システムは？

- ・品種、品質ごとの保管？
- ・品種、産地、年産ごとの保管？
- ・用途別保管？

・農家が品質を把握することはその後の流通を考えても重要。
翌年栽培にも効果的。
・栽培指導なども適時実施することで品質と農家の意識向上に！

・農家からの分析データを基準に、事前に荷受け品質を把握可能
・荷受け時の再確認の後、サイロなど保管庫ごとの品質別管理が可能
・出荷時の作業の効率化につながる

・事前に品質把握ができるので、入荷後の保管と作業の効率化に役立つ
・品質レベルの安定と向上で利用者の国産小麦への信用と安心に！
国産小麦への需要拡大が望める

参考資料：近赤機器・メーカー情報

メーカー	NSP-Perten（：ベルテン）（スウェーデン）		フォス・ジャパン（元はスウェーデン、今はデンマーク、円ベース）				パーカーコーポレーション（フィンランド）	静岡製機
機種名（赤字検証機械）	IM9500（上位機）	IM8800（ポータブル型）	infratec NOVA（最上位機種）	infratec（中位機種）	infratec Sofia（ポータブル型）	infratec 1241（販売中止機種）	グレインセス	SGE-5000
特徴	西農研所有	ポータブル	製粉会社、試験場クラス	集荷施設等	現場用途？測定かなり遅い	NOVAの旧型と同等機	ハンディ	
新品購入時の金額	450万円程	250万円程	490万円	390万円	360万円	—	80万円	610万円
購入時保証期間	1年	1年	1年	1年	1年	—		
2カ月のデモ機借用		デモ機貸出（9、10月）	デモ機貸出（9、10月）				年間のみ	
9-3月等の長期有償貸出	○	○	×	×	×	×	×	×
リース金額	6ヵ月341,000円（今回限り） ※価格変動あり	6ヵ月198,000円（今回限り） ※価格変動あり	デモ機貸し出し以外のリースなし				年間25万円 ※価格変動あり	
キュベット（少量）測定	○	×	○			○	○	×
容積重	○	×	○			○	×	×
サンプル量	400ml（最小100ml）	400ml	400ml		200ml	400ml	3g	260g
測定時間	～50秒	～90秒	～60秒	～60秒	3分		～10秒	～35秒
本体重さ		7kg			9kg		820g	30kg
麦の国内認証	○	○	○	○	×	○	×	○
周囲温度		5～45度	0～45度				5～45度	5～40度
ランプ持ち時間		3～4年	7,000時間			10,000時間／5万円	単3電池6本 50～150回	2,000時間
メモ	西農研所有。現在までに入手している31のサンプルの測定は終了	9、10月デモ機借用ポータブル型だが、現場ではほぼ据え置きとして使用されている。シガーソケットで充電可能少量、粉、容積重測定不可分析結果は極端な蛋白質値ではズレるが最上位機と遜色なし	9、10月デモ機借用	デモ機借用でまず	IM8800と類似。国内認証取っていないのでおすすめしない。シガーソケット	西農研所有。パーツ破損。パーツ49,000円＋送料1500円佐賀理研農産でも使用 最新型以外修理不可	西農研借りている。IM9500より高めの数字が出るがひどくぶれてはいない。パーカーに確認中：スロープはできないがバイアスの補正は可能。粉、容積重測定不可。シガーソケット、GPS、Bluetooth、クラウド	検量線を入れて乾燥小麦測定可能に。プリンター内臓。立ち上がり10分かかるが、スリープモード可。お米で入れている所が多い。SGEタイプであれば小麦の検量線入れる事は可能。SREタイプは中身ごと変えなければいけないので物理的に無理。
写真								

IM9500 IM8800 infratec NOVA infratec Sofia infratec 1241 は、レンタル検討機種 * 台数に限定あり

出雲の国小麦プロジェクト

島根県における小麦の
自給率100%を目指して！



令和5年10月3日
出雲の国小麦プロジェクト推進協議会



協議会メンバー

出雲の国小麦プロジェクトのメンバー企業と役割

- ・令和5年5月9日
第一回出雲小麦生産振興意見交換会の開催
- ・令和5年7月6日
出雲の国小麦プロジェクト推進協議会 キックオフMT
- ・令和5年10月2日
第一回シンポジウム開催
NHK,山陰中央TVで報道
- ・令和6年1月25日
第二回シンポジウム(予定)

生産資材供給

旭養鶏舎:堆肥
両備産業:肥料・農薬・
土壌診断
木次乳業有限会社
日登牧場:堆肥

生産

カンドーファーム
令和6年から
順次加入

物流

ヴィック
サンエイフィード

製粉

旭製粉

卸し

富士産業

加工・販売

募集中

お客様

参考資料：地域実証モデル2

現在検討中ならびに進行中の地域モデル案件

大分県	県産小麦生産拡大PJ	(G,JA,A,F,M)
岡山県	県産小麦利用拡大PJ	(G,M..)
島根県	出雲の国小麦PJ	(A,F,G,M..) *P10参照
奈良県	県産小麦地域コミュニティー	(F,A,JA,G,M)
新潟県	県産小麦生産拡大PJ	(F,JA,G..)
福島県	県産小麦ラーメンPJ	(F,M,JA,G..)

各地プロジェクトのスタート時点での参画組織です。

食品メーカー M

製粉実需 F

農業法人 A

JA JA

県、市 G

* すべての関係機関が参加することが理想
ですが、展開しながら理解と協力を得る
ことも重要

☆石川県 県産小麦100%学校給食パンプロジェクト

○山口県、岡山県、香川県、長野県においては、品質の検査方法、品質別管理システムの検証を計画中

・地域モデル実施に関しては、品種の選定、そして、品質の検査、データ化から保管、流通までの検証も同時進行予定・