

種子の安定生産・供給に向けた対応方向

令和6年3月29日
北海道農政部農産振興課

道では、本道の農業生産の基本となる種子の安定生産・供給に向け、関係機関・団体の実務者で構成する「種子生産の在り方検討部会」を立ち上げ、課題の整理や方向性について検討した結果を、今般、「種子の安定生産・供給に向けた対応方向」として取りまとめたところ。

1 今後、生産の拡大が見込まれる大豆について、産地の種子需要に着実に対応していくため、原原種及び原種の生産拡大を図る必要がある。

2 道総研農業試験場などで開発された育種家種子について、災害等のリスクに備えるため、

- ・ 育種家種子の一部をバックアップとして確保
- ・ 複数の地域に分散して保管

に取り組む必要がある。

3 主要農作物である稲、麦、大豆の原原種について、道総研農業試験場や民間の施設に備蓄している原原種を相互にリスク分散を図る保管体制の確立に向けて、民間団体と協議を進めていく必要がある。

4 原原種の備蓄体制について、

- ・ 現有の備蓄施設は法定耐用年数経過後も、当面、必要な修繕を行うなど適切な保全を図りながら使用する。
- ・ 中長期的な種子の需給状況などを踏まえながら、必要な施設整備や備蓄体制の構築について検討を進める必要がある。

5 優良品種や優良種子が道民の貴重な財産であるとの認識の下、関係機関・団体と連携し、本道の生産者が必要とする健全な種子の生産と安定供給に努めていくことが必要。

種子生産の在り方検討部会開催要領

制定 令和2年1月17日付け農産第1436号
北海道農政部農産振興課長通知

1 目的

道は、主要農作物種子法廃止後の種子の生産体制等について協議・検討を行うため、平成29年4月に北海道種子協議会の下に「種子生産の在り方検討部会」（以下、「部会」）を設置し、種子生産に関する要綱・要領の整備、地域で種子生産を行う品種の考え方などについて、関係機関・団体と検討を行い、平成31年4月には「主要農作物等の種子の生産に関する条例」が施行されたところ。

今後とも、本道が食料の安定供給を担う基礎となる種子生産に関する諸課題について、関係機関・団体との連携により解決に向けた協議・検討を進めることで、条例に基づく優良種子の安定供給体制の構築を図る。

2 構成

(1) 部会は、次の関係機関・団体の実務担当者をもって構成する。

- ① 北海道農業協同組合中央会
- ② ホクレン農業協同組合連合会
- ③ 十勝農業協同組合連合会
- ④ 上川生産農業協同組合連合会
- ⑤ 北海道農産物集荷協同組合
- ⑥ 地方独立行政法人北海道立総合研究機構農業研究本部中央農業試験場
- ⑦ 北海道農政部（農産振興課、技術普及課）

(2) 部会は、必要に応じ、次の団体の実務担当者の出席を求め、意見を聞くことができるものとする。

- ① 公益財団法人日本特産農作物種苗協会
- ② 一般社団法人北海道米麦改良協会

3 検討事項

部会は、次の事項について検討を行う。

- (1) 種子生産に関する諸課題
- (2) その他

4 運営

(1) 部会は、北海道農政部農産振興課が招集し、主宰する。

(2) 部会は、検討事項の内容に応じて、関係する構成員のみで開催することができるものとする。

5 庶務

部会の庶務は、次の構成員において処理する。

- (1) ホクレン農業協同組合連合会
- (2) 地方独立行政法人北海道立総合研究機構農業研究本部中央農業試験場
- (3) 北海道農政部農産振興課

6 その他

この要領に定めるもののほか、部会の運営に関して必要な事項は北海道農政部農産振興課が別に定める。

令和5年度種子生産の在り方検討部会開催状況

回	日 時	主な検討内容
第1回	5月17日	○大豆原種ほの増反手法等の検討について <ul style="list-style-type: none"> 大豆採種ほ実態調査を実施し、大豆・小麦の原種ほ及び原原種ほ必要面積、設置手法を取りまとめることなどを提案
第2回	7月11日	○大豆原種ほの増反手法の検討 <ul style="list-style-type: none"> 大豆採種ほの実態調査の結果と今後の対応を提示 ○小麦原種ほ必要面積の検討について <ul style="list-style-type: none"> 小麦原種ほの推定余力面積の設置に必要な上流種子生産への負担の数値化・見える化として、小麦原種ほ生産経費、育種家種子の増殖回数を試算を提示 小麦原種ほ面積の適正化の観点から、種子生産の諸基準単収で試算した原種ほ必要面積を提示
第3回	10月2日	○大豆種子生産に係る検討について <ul style="list-style-type: none"> 原種ほ面積が不足している4品種について、増反の考え方を提示 ○小麦種子生産に係る検討について <ul style="list-style-type: none"> 小麦原種ほ設置面積について、必要面積以上の原種ほは、5年間で適正化を図っていく考え方を提示
第4回	12月4日	○主要農作物種子生産の展開方向等について <ul style="list-style-type: none"> 大豆原種ほの具体的な増反の考え方を議論 ○原原種の備蓄体制について <ul style="list-style-type: none"> 主要農作物原原種のバックアップ体制の考え方について提示 現有備蓄施設の更新の考え方について提示
第5回	1月31日	○対応方向について <p>以下の取組事項について対応方向を提示し、了承</p> <ul style="list-style-type: none"> 大豆原原種・原種ほの増反 育種家種子のバックアップ 民間団体と連携した原原種のバックアップ 現有備蓄施設の更新の考え方

○ 大豆原種ほ・原原種ほの必要規模の検討

① 大豆原種ほの必要規模の検討

○ 採種ほ設置意向面積を基礎数値として試算した原種ほ設置必要面積は、「ユキホマレ」、「ユキホマレR」、「とよみづき」、「とよまどか」の4品種で大きく不足しており、R5年産原種ほ設置実績比からの不足面積は合計540a

○ 採種ほ設置意向面積を基に試算した原種ほ設置必要面積は、R5年産原種ほ設置実績比から以下の4品種で大きく不足する。

- ・ 「ユキホマレ」 : 200a不足 (R5実績1,190a→必要面積1,390a)
- ・ 「ユキホマレR」 : 180a不足 (R5実績1,130a→必要面積1,310a)
- ・ 「とよみづき」 : 110a不足 (R5実績 280a→必要面積 390a)
- ・ 「とよまどか」 : 50a不足 (R5実績 220a→必要面積 270a)

合計: 540a不足

② 大豆原原種ほの必要規模の検討

○ 試算した大豆原原種ほの必要規模で実際に原原種を生産した場合における品種別の設置面積、原原種配付量、原原種備蓄量、備蓄率等のシミュレーションを次の条件で実施する。

○ 原原種ほ面積は、試算した必要規模に合わせてR7年産からR11年産までに5カ年掛けて段階的に増反、原種ほ設置面積も同様にR8年産から5カ年で段階的に増反するものとした。

- ・ 大豆原原種ほ : 95a + 緊急原種ほ30a → 95a + 緊急原種ほ55a
- ・ 道委託大豆原種ほ : 3,610a → 4,150a

○ 災害等のリスク低減体制の検討(育種家種子のバックアップ)

○ 必要最低限のリスク低減体制を構築するため、バックアップ用の育種家種子を分割して保管する手法を検討する。

① 育種家種子のバックアップ必要数量の算定方法

- ・ 育種家種子の再増殖に必要な種子量とし、以下のとおり算定する。
- ・ 「育種家種子の再増殖に必要な量」＝「育種家種子ほ必要面積」×「原原種ほの基準播種量」※
※ 種子生産における諸基準の「原原種ほの播種量」

② 算定結果

- ・ 合計約47kg(稲:19kg、麦類:24kg、大豆:4kg)
- ・ 上記試算値は令和5年時点で算定した必要最低限の下限值であり、実際は運用時点での変動や一定の余裕を持たせた数量での運用が想定される。

育種家種子のバックアップ数量の算定結果

作物	育種家種子ほ必要面積	育種家種子ほ設置必要種子量
	A	A × 基準播種量
麦類	21.2a	23.6kg
大豆	6.2a	3.8kg
稲	6.4a	19.1kg
全作物合計	33.8a	46.5kg

③ 備蓄場所

- ・ 各農業試験場の低温庫
- ・ 道総研中央農試植物遺伝資源種子貯蔵管理施設

④ 備蓄期間の目安

- ・ 既存の知見や道総研農業試験場における実例データ等から以下のとおりとする。
- ・ 水稻:10年、麦類:12年、大豆:8年

⑤ 今後の取組み(当面)

- ・ 育種家種子の逸失は、種子生産の継続に根幹的な影響を及ぼすおそれがあることから、早期に分割保管を実施する。

○ 民間備蓄施設の状況の検討

- 民間の備蓄施設の状況(令和4年7月～9月)を調査した結果、2施設において、収容能力に合計28トンの余力がある。
 - 民間備蓄施設の活用にあたっては、
 - ① 備蓄スペース不足分の対応ではなく、複数施設で原原種備蓄を行うこと等によるリスク分散の対応であること。
 - ② 原原種は道の責任において備蓄管理しているが、配付する際の小分けや包装等、種子に直接手を付ける作業については、種子の品質低下等をまねく恐れがあり民間での管理は困難。
 - ③ 発芽率調査は、これまで道からの依頼により一元的に道総研が実施しており、検査の精度や公平性を確保する観点から民間事業者による調査の実施は困難。
- との意見がある。

○ 現有の原原種備蓄施設の活用の検討

○ 現有備蓄施設は、法定耐用年数が30年であり、令和8年12月末に満了する予定であるが、物理的に使用できる耐久年数と法定耐用年数とは異なる。

- ・ 躯体は鉄骨造、コンクリート外壁であり、今後の使用に際し、構造上の支障はない。

現行施設の概要

施設名	種子備蓄施設
所在地	滝川市南滝の川363番地2
竣工	平成8年12月
総床面積	288.0㎡
法定耐用年数	30年(令和8年12月末まで)
構造	鉄骨造

冷却設備の概要

内容	短期貯蔵庫	長期貯蔵庫
備蓄種子	原原種	育種家種子
製造年	平成8年12月	
台数	室外機1台、室内機5台	室外機2台、室内機4台
使用冷媒	HCFC冷媒R22(フロンガス)	
設定温度・湿度	夏10℃/冬5℃, 調湿機能なし	通年1℃, 45%

※使用冷媒のHCFC冷媒R22は令和2年1月1日から生産が全廃

○ 道総研における施設等整備計画の長寿命化対象施設では、耐用年数が経過した後も一定期間、施設を使用するものとし、法定耐用年数に15年を加えるなどの目標使用年を設定している。

○ 現有備蓄施設は、上記の目標使用年数の規定を参考に、法定耐用年数経過後においても、適切な保全及び機能の維持を図りながら、令和23年12月までを目途に活用していくことを目標とする。