

- JAとなみ野は県外向け種もみを生産する日本一の種子場(たねば)であるが、零細な家族経営による後継者不足、生産設備の老朽化、種子合格率の低下が問題となっていた。
- そこで、種もみ生産を担う経営体の育成、種子調製施設の統合と選別能力の強化、PDCAサイクルに基づく種子生産技術指導に取り組んだ。
- その結果、経営体の集約化、次世代への継承、スマート農機と種子用機械の導入が進み、**種子農産物検査合格率が4年連続で高位安定化した。**

具体的な成果

普及指導員の活動

1 種もみ生産を担う経営体の育成

- 新規集落営農法人等による集約化。
平成29年産 令和4年産
3法人 17.5% 7法人 42.2%
- スマート農機導入を軸として、集落営農法人等における次世代継承が進んだ。
- 種もみ生産におけるJGAP認証取得。

■ 営農組合の法人化

農地整備事業の採択地区を中心とした集落営農法人の設立及び運営支援。

■ 経営基盤の強化

補助事業の活用によるスマート農機の導入支援及び活用指導。

■ 種もみ生産のマニュアル化

中心経営体の種子生産技術のマニュアル化支援及びGAP実践支援。

■ 種子調製施設の統合・選別能力の強化

JAとなみ野の新規種子調製施設の建設および再編、種子消毒施設および色彩選別機導入等における補助事業の活用支援ならびに指導。

■ 種子生産技術指導

栽培技術実証ほの設置、稲種委員会、現地講習会、座談会、ほ場審査、生産物審査等を通じた指導。

普及指導員だからできたこと

- ・ JAや市役所等の関係機関に働きかけ、補助事業を活用した機械導入の支援を行うことができたほか、農地整備事業を活用した法人化を進め、農地の集約化を図ることができた。

- ・ 試験研究や県所有「種もみクリーン原種供給センター」との連携で得られた成果を、いち早く生産者や生産者団体を巻き込んで実証し、産地と行政が一体となって品質改善に取り組んだ結果、**高品質な種子を安定的に供給する体制**を整えることができた。



田植機等の自動操縦化

自動給水栓244基

農業用ドローン17基

2 次世代まで続く生産基盤の確立

- 種子調製施設の新設と色彩選別機導入。



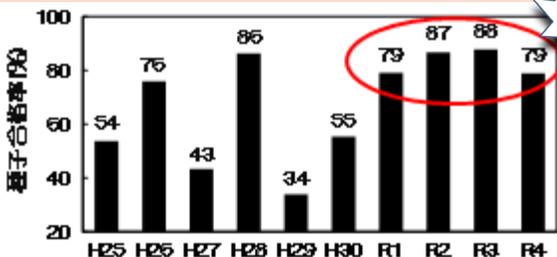
種もみ新プラント

色彩選別機

3 高品質な種子生産の推進

- 栽培技術実証ほの設置で、褐変・雑菌粉発生抑止の土壤改良資材や、種子伝染性病害発生抑止のための軽量培土が、大きく普及拡大。
- 種子専用の穂肥基準の設定による過剰着粒と倒伏の回避。

種子品質が高位安定化



次世代につなぐ持続的な種もみ生産基盤の確立 ～『とやまの種もみ』ブランドを継承・発展～

活動期間：平成29年～令和4年度

1. 取組の背景

富山県は、全国一の種もみ主産県であり、全国の県間流通量の60%を占めるなど、『とやまの種もみ』として高い評価を受けている。県内には、5つの種子産地があるが、そのうちのJAとなみ野は、県内種子生産数量の約6割を占めており（R4年水稲・大麦・大豆の合計種子ほ場指定面積：691ha）、38品種の生産を受託している。出荷先は、北海道、青森県、沖縄県を除く44都府県と幅広く、まさに、国内最大の種もみ産地である。

(1) 背景

活動当初、JAとなみ野の種もみ生産農家は、零細な家族経営が大部分を占めており、法人集積率（種子ほ場指定面積に法人が占める百分率、以下同じ）はH29年時点で17.5%（3法人）であった。また、2拠点ある種子調製プラントは、JAとなみ野の前身（旧庄川町農協と旧砺波市農協）が建設したもので、30年前後が経過して老朽化が進み、調製効率の低下が課題となっていた。さらに、過剰な生育等による倒伏や褐変により、農産物検査格落ちが多く発生し、種子合格率はH29年時点で33.8%までに落ち込み、『とやまの種もみ』ブランドの地位を揺るがしかねない状況となっていた。

(2) ねらい

集落営農法人の設立を支援するとともに、若い世代を呼び込む農業への転換に向け、法人等へのスマート農機及びGAPの導入支援・指導を行う。また、次世代まで続く生産基盤の確立に向け、種子調製の新プラント整備、中心経営体への種子専用機械の導入支援を行う。さらに、優良種子の条件（図1）を満たした種子生産と種子合格率向上に向け、必要な技術指導を行う。

図1 優良種子の条件
(食用との相違点)



2. 活動内容（詳細）

(1) 地域農業を担う経営体の育成及び経営基盤強化

ア 営農組合の法人化

農地整備事業の採択地区を中心とした集落営農法人の設立・運営支援。

イ 経営基盤の強化

補助事業の活用によるスマート農機の導入支援及び活用指導（R3年度スマート農業実践事業）。規模拡大のための種子専用機械の導入支援。

ウ 次世代に向けた種もみ生産のマニュアル化

中心経営体の種子生産技術のマニュアル化支援及び GAP 実践支援 (R2 年度 JGAP 認証取得支援事業)。

(2) 種子調製施設の統合・選別能力の強化

JA となみ野の新プラント建設および再編、種子消毒施設および色彩選別機導入等における補助事業の活用支援ならびに指導。

(3) 種子生産技術指導

稲種委員会、現地講習会、座談会、富山県主要農作物種子生産条例に基づくほ場審査、生産物審査等を通じた指導。

県が所有する「種もみクリーン原種供給センター」との連携により、種子生産に関する実証ほ(ケイ酸質補給、種子伝染性病害等)を複数設置し、試験結果に基づく指導を行ったほか、種子合格率向上に向けた PDCA サイクル(図 2)により、過剰施肥の抑制等、種もみの品質向上に向けた指導を実施。

図2 種子合格率の向上に向けた PDCA サイクル



3. 具体的な成果 (詳細)

(1) 経営体の集約化

H29~R2 年の間、新規集落営農法人を 4 経営体立ち上げ、地区内法人数は 7 となり、法人集積率は R4 年で 42.2% となった(図 3)。

(2) 次世代への継承

地区内で最大規模の法人(法人 T、従業員 13 名)では、役員を除く平均年齢が 28 歳(R4 時点)と若く、R3 年 3 月に「種もみ」において県内初の JGAP 認証を取得し、生産工程の見える化により従業員への技術継承を図っている。このような取り組みから、5 年間の離職率は 0% であり、今後も規模拡大が見込まれる。また、最大の新規集落営農法人(法人 F、R2 年設立)では、種子生産のマニュアル化を進め、若い世代 8 人がドローン免許を取得し、トラクタ、田植機への自動操舵システムの導入(写真 1-a)、アグリノートによる営農記録のデータ化(写真 1-b)など、次世代への継承を進めている。

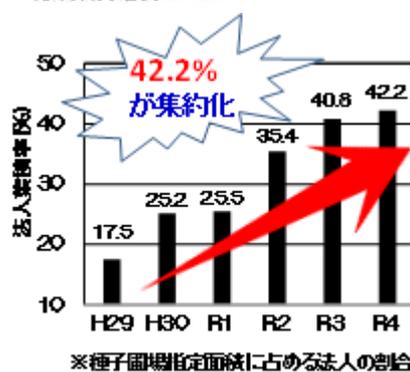


図3 地区内集積率の推移



写真 1 (a) 田植機、トラクタの自動操舵化

(b) アグリノートによる営農記録

(c) 自動給水栓による水管理

(d) 農業用ドローンによる防除

(3) 次世代まで続く生産基盤の確立

ア スマート農機の活用

農地整備事業等の活用により、R4年までに地区内で244台の自動給水栓の導入が進み(写真1-c)、108台導入した法人Fへのアンケート結果では、水管理の時間が41%に抑制された。

また、経営継続補助金等の活用により、R4年までに地区内で17台の農業用ドローン(写真1-d)が整備され、実証試験での防除時間は、慣行(動力噴霧機)と比べ35%に削減された。

イ 種子調製施設の新設と色彩選別機の導入

強い農業づくり交付金(R4年度)、産地パワーアップ事業(R1年度)を活用し、種子調製施設、消毒施設、大豆調製施設を整備および色彩選別機を導入した(写真2-a, b)。

ウ 種子専用機械の個別経営体への導入

麦・大豆生産性向上プロジェクト(R2年度補正予算)を活用し、中野地区の35台の種子用乾燥機を一斉に更新(写真2-c)したほか、R3年度補正予算を活用し種田地区の大豆種子生産設備の強化を図った。



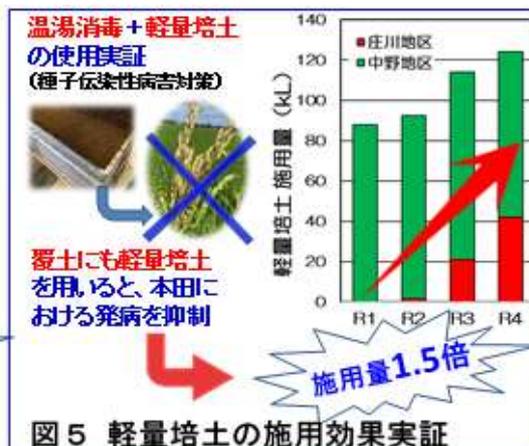
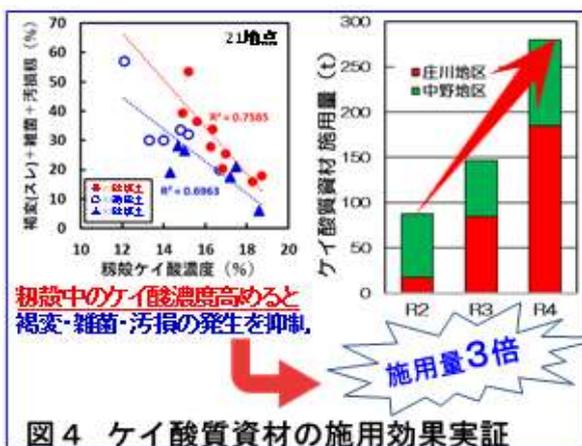
写真2 (a)種もみ新プラント (b)色彩選別機 (c)種子用乾燥機

(4) 高品質な種子生産の推進

種子生産に関する実証では、土壌中の有効態ケイ酸が多いと、籾殻ケイ酸濃度が高くなり、褐変や雑菌籾が減ったため、ケイ酸質資材の積極的施用を呼び掛けた結果、土壌改良資材の施用が3倍になった(図4)。

また、種子伝染性病害に関して、従来防除に加え、温湯消毒や軽量培土の活用で、環境に配慮しながらも発病が大きく抑制できることを実証した結果、軽量培土の施用量は1.5倍となった(図5)。

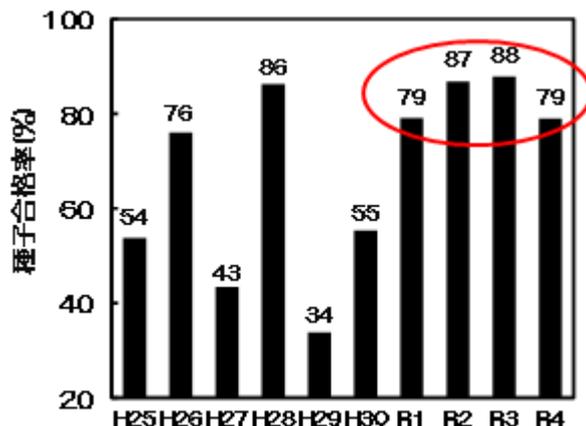
さらに、現地講習会では、種子専用の穂肥基準を設け、過剰着粒を回避し、絶対に倒伏させない指導を実施した。



(5) 総括

これらの取り組みの結果、乱高下していた種子合格率は、R元年以降、4年連続で高位安定化した(図5)。

**図5 過去10年間における
種子の農産物検査
合格率の推移**



4. 農家等からの評価・コメント (JA となみ野 稲種部会 堀田敬三 稲種委員長)

長年の懸案事項であった種もみ調製施設については、約30年ぶりに新規建て替えを行うことができ、『とやまの種もみ』の中心を担う産地として、将来にわたる生産基盤ができたものと高く評価している。

種子合格率が高く安定した点は、普及指導の力が大きかったと思う。今後とも、普及組織と緊密に連携し、目標である種子合格率90%以上を達成したい。

5. 普及指導員のコメント (砺波農林振興センター 農業普及課 砺波班 山口琢也 副主幹普及指導員)

機械施設等に関しては、県及び砺波市との連携により、能力増強を行うことができた。①法人化の推進とスマート農業に関しては、農地整備部門との連携、②ケイ酸質資材による品質向上や、軽量培土による種子伝染性病害の抑止研究に関しては、試験研究機関との連携に加え、営農指導員や稲種部会員らの熱心なご協力により、多くの実証試験を行うことができた。生産者団体と生産者が一丸となって取り組んだ結果、合格率の高位安定化を図ることができたと考えている。

6. 現状・今後の展開等

今後も、経営面では法人化を進めるとともに、スマート農業の導入、次世代への技術継承を他法人にも波及させ、技術面では、種子品質向上のための、ケイ酸質資材や、温湯消毒と軽量培土の使用等の拡大に努めていきたい。また、県所有「種もみクリーン原種供給センター」との連携により、純度と発芽率が高く、高品質で健全な種もみの生産を行うことによって、『とやまの種もみ』ブランドを今まで以上に発展させ、県間流通量の全国シェア拡大を狙っていきたい。