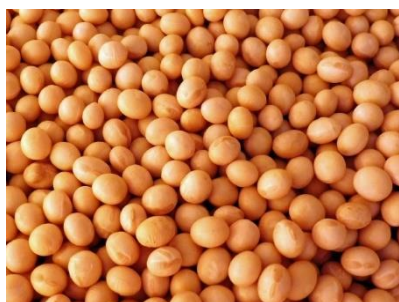


東北地域の 大豆優良事例集



農林水産省
東北農政局

本事例集のとりまとめにあたって

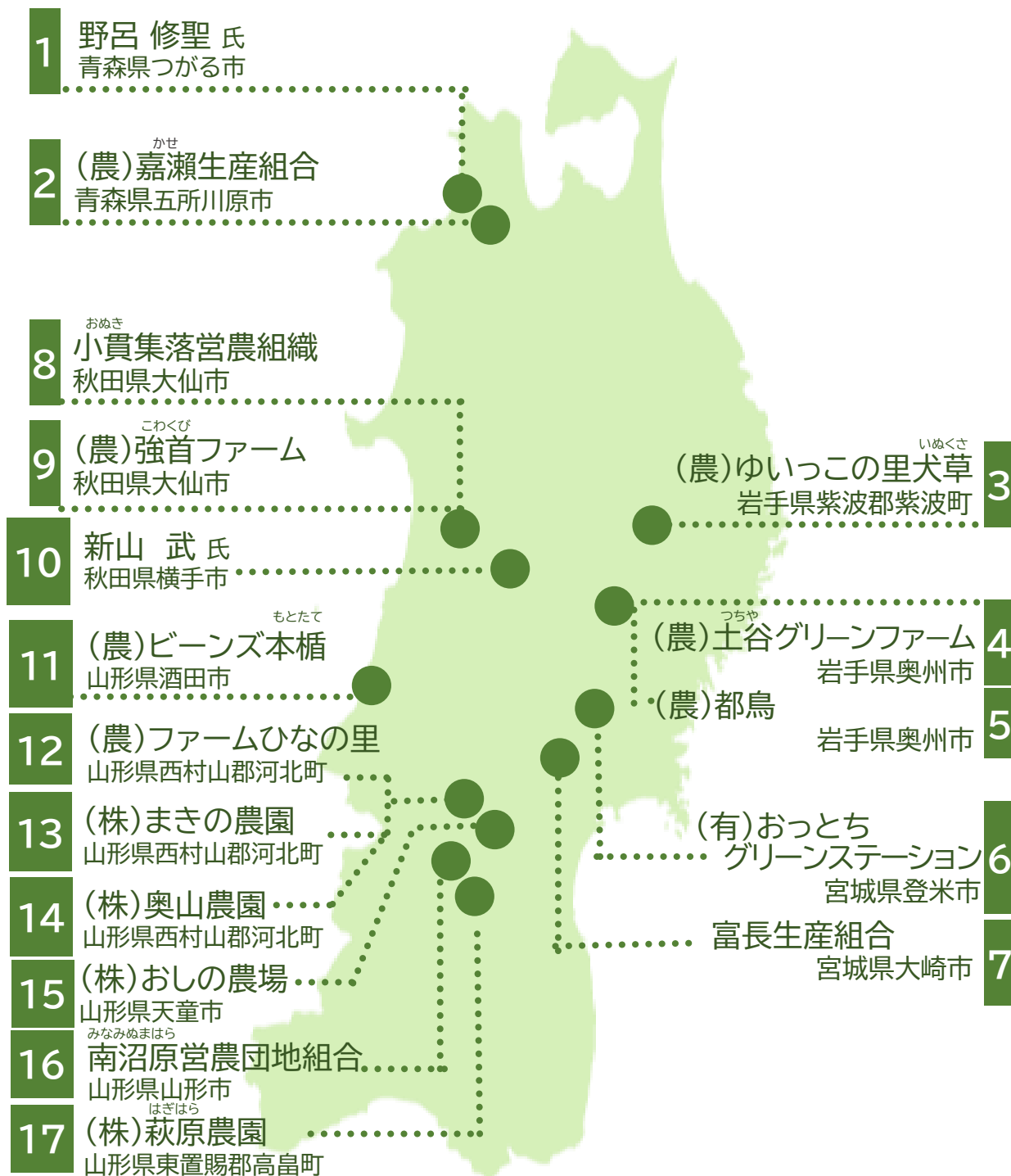
東北地域は、作付面積で全国の約4分の1を占める大豆の一大産地です。しかし、単収は年次変動が大きい上、長年に渡り全国平均を下回っています。

そこで、生産者の取組改善に資する情報提供の一環として、過去の全国豆類経営改善共励会における受賞組織の情報を更新した東北地域の大豆生産組織の優良事例集を作成しました。

ここで紹介している組織に限らず、大豆で多収を実現している組織の共通点として、「よく考えていること」が挙げられます。大豆には、「これをしたら収量を大幅に向上させられる」というような画期的な技術はありません。しかし、優良組織では、技術に改善の余地はないか、人や機械をどう回すかなど、常に考え、実践に移していく姿勢が強くあります。

大豆は、水稻からの転換作物の位置づけとして、積極的に作付けされているとは言えない場合も少なからずあります。しかし、大豆は収量・品質を確保することで収益を上げることができる作物であり、国産需要の高まりにより増産も期待されています。この優良事例集が、大豆生産者の皆さまが自身の大豆栽培について考え、改善していくきっかけとなれば幸いです。

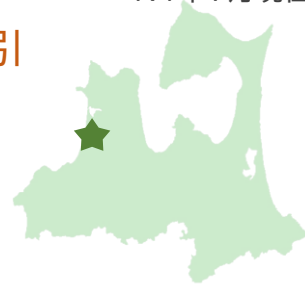
優良事例組織一覧



高い技術を持ち、地域のリーダーとして大豆生産を牽引

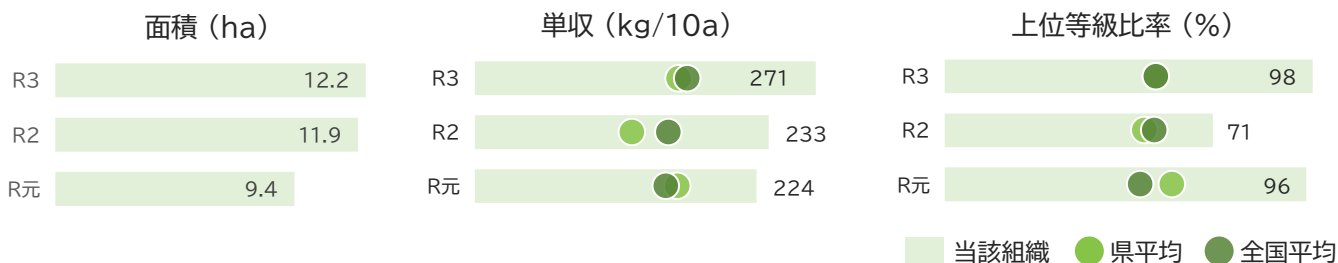
1 野呂 修聖 氏

青森県つがる市



基幹作物 大豆12ha(おおよす7haほか3品種)、水稻12ha (R3)
特徴 水稻を省力化して大豆の生産拡大に取り組む。土づくり、圃場づくりに力を入れて多収・高品質生産を実現。地域のリーダーとして地域の大豆生産を牽引。

大豆生産状況



栽培上の特色

- 早晩性の異なる品種の作付け及び晩播狭畦栽培の導入によって作業分散を図り、安定生産を実現。
- 天候の影響を受けにくい生産を実践するため、土壌診断や圃場条件、前年の生育状況を考慮した土壌改良資材と肥料の施用、籾殻暗渠等の排水設備の点検・修復を欠かさない。また、堆肥化した稲わらやくず大豆等によって土づくりを行っている。
- 圃場準備として、スタブルカルチ→アッパーロータリで耕起することで、下層は荒く、上層は細かい2層状に仕上げ、播種床を均一にしている。

経営上の特色

- 水稻・大豆を基幹とし、特に大豆を経営の柱としている。大豆の規模拡大のため、水稻の省力化に取り組んでいる(無代かき栽培、乾田直播栽培、鉄コーティング湛水直播栽培など)。
- 水稻・大豆・ブロッコリーによるブロックローテーションを基本とするが、水稻・大豆の作付け圃場は、春先の圃場の状況に応じて柔軟に決めている。また、ブロッコリー作後に大豆を晩播栽培することで農地を有効活用。
- 4Hクラブ、県青年農業士を経て、平成26年からJAごしょつがる大豆部会長、平成27年から農業経営士として活動。栽培講習会や視察研修を企画提案し、地域の大豆栽培の底上げを図っている。
- 作業効率化のため30a区画の圃場を1ha規模に大区画化。
- 機械の稼働率向上のため、JA大豆部会員の作業受託に取り組む。



野呂さんとの
意見交換の内容を
公開しています



販売・消費拡大への取組

- 平成5年(親の代)から、埼玉県の間屋と青大豆を契約栽培。
「ひたし豆」として新潟県で販売される。野呂氏の青大豆は色が濃く、添加物が不要と定評あり。

水稻と大豆のブロックローテーションと徹底した栽培管理で高品質大豆を生産

2 農事組合法人 嘉瀬生産組合

青森県五所川原市



設立年月 H19年5月

構成農家 五所川原市金木町嘉瀬地域6名(ほか6名をオペレーターとして雇用)

基幹作物 大豆107ha(おおすず、オクシロメ)、水稻12ha、牧草18ha (R2)

特徴 自作地に加え、参画する農家170戸から作業受委託契約や農地中間管理機構を通じた借受により農地を集積。水稻と大豆のブロックローテーションを確立し、団地化による作業の効率化と連作障害を回避。

大豆生産状況

	面積 (ha)	単収 (kg/10a)	上位等級比率 (%)
R2	106.5	154	95
R1	107.6	251	87
H30	107.6	167	91

*R2単収は、長雨の影響による除草不良で低下

当該組織

県平均

全国平均

栽培上の特色

- 省力化 | 水稻と大豆のブロックローテーション(水稻2作、大豆1作)で、連作障害を回避し、団地化により作業を効率化。「狭畦密植栽培」の導入で中耕・培土作業を省略し、除草剤散布を減らすことで、生産コストを大幅に削減。
- 高品質大豆生産 | オペレーターが圃場や生育の状況をきめ細やかに把握し、朝のミーティングで共有。事前の計画に加え、状況に応じた柔軟な対応により、適期に適切に作業を実施。
特に額縁明渠や弾丸暗渠による排水対策を徹底。



経営上の特色

- 地域の担い手として農地中間管理事業を活用し、農地を集積・集約化(7割弱を団地化、R3)。圃場の状態やブロックローテーションにあわせて、水稻、飼料作物の生産にも取り組む。
- 大型機械の導入や耕うん・播種から乾燥調製までの機械化一貫体系で省力化を図るとともに、一部、防除作業を外委託することで、さらなるコストの削減に努める。
- JA出荷のほか、大豆卸にも直接販売。卸と大豆の生育状況や品質等について情報を交換。
- オペレーターには、固定給のほか、別途作業手当を支給し、透明性のある給与体系を整備。

販売・消費拡大への取組

- JA出荷した大豆の一部を地元商社が買戻し、大豆焼酎の生産(委託)・販売。
- JA女性部では、当該組合の大豆を利用し、豆腐や味噌など商品化。

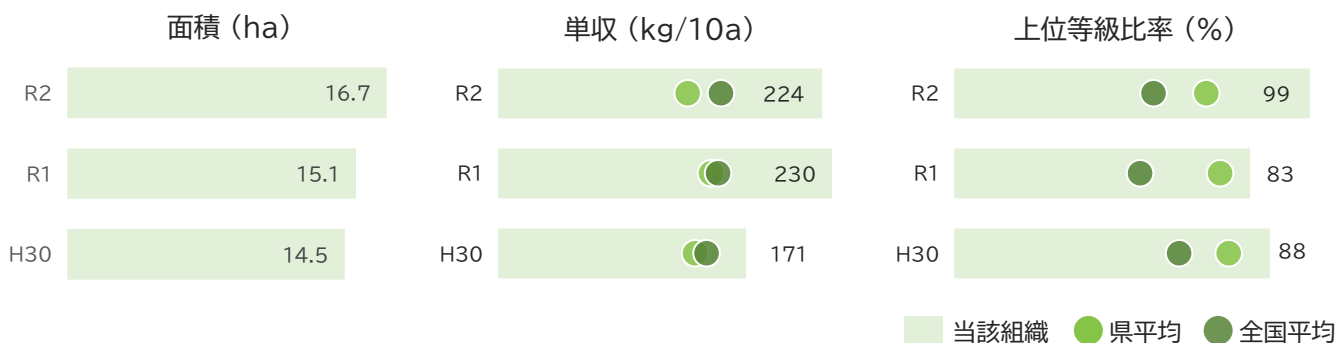
晩播大豆作付けにより2年3作のブロックローテーション(水稻-小麦-大豆)を実現

3 農事組合法人 ゆいっこの里犬草

岩手県紫波郡紫波町

- 設立年月 H16年9月
- 構成農家 紫波町犬草地区78名
- 基幹作物 水稻58ha、大豆17ha(ユキホマレ、ナンブシロメ)、小麦31ha、そば14ha、枝豆6ha (R2)
- 特 徴 全組合員から農地を借受。作付転換の主要品目として大豆の作付面積を拡大。農地中間管理事業を活用し、R2年度で紫波町犬草地区の農地の9割を集積。

大豆生産状況



栽培上の特色

- 生育ステージの異なる2品種を作付して作期を分散。小麦後の7月中下旬播種の晩播栽培。麦稈の粉碎・すき込み、アップカットロータリーによる碎土の徹底。
- 全圃場に額縁明渠を設置。
脱穀負荷の少ないミラクルバースレッシャー搭載のコンバインを導入し、効率的に収穫を実施。
- 汚粒防止のため、狭畦密植栽培による雑草抑制、大豆クリーナーによるクリーニングを実施。

経営上の特色

- 小麦後の晩播大豆の作付けによる、2年3作のブロックローテーション(水稻-小麦-大豆)を実施。種子購入費を抑制するため、一部自家採種によりコスト低減。
- 耕起施肥播種同時作業、乾燥・調製作業のライン化等により労働時間を削減。
大豆圃場の8~9割を団地化し、管理作業・巡回を効率化。一部ドローンで病害虫防除を実施。

販売・消費拡大への取組

- 当法人の大豆を使用した自社ブランドみそ「手作りゆいっこみそ」を委託製造。
契約業者への直売のほか、地元産地直売所で販売(事前予約)。
- みその実需者と契約栽培を実施。



石灰窒素系複合肥料使用による地力回復を図り収量を確保

4 農事組合法人 土谷グリーンファーム

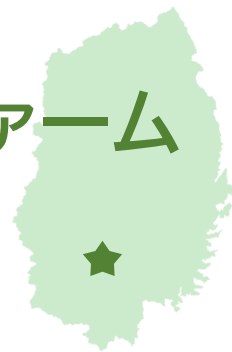
岩手県奥州市

設立年月 H25年2月

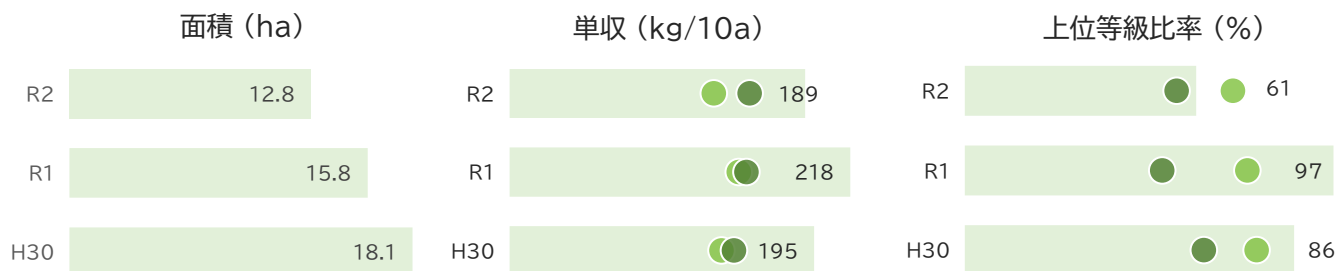
構成農家 奥州市江刺地域25名

基幹作物 水稲37ha、大豆13ha(リュウホウ)(R2)

特 徴 圃場の団地化及び無人ヘリコプターを利用した薬剤散布により作業を効率化



大豆生産状況



*R2上位等級比率は、変形粒の発生により例年より低い

 当該組織
 県平均
 全国平均

栽培上の特色

- 播種前の非選択性除草剤、播種後の土壌処理剤、吊り下げノズルによる畝間散布、中耕培土により除草。
- アップカットロータリーによる耕うん同時畝縦播種(一部の圃場では播種前に耕起を実施)。
- 圃場を団地化し、無人ヘリコプターで殺虫・殺菌剤の散布をすることで防除を効率化。(散布回数は3回以内)
- 連作圃場では、石灰窒素系複合肥料を使用し、土壌改良・地力回復を図ることで収量を確保。
- 排水対策として、弾丸暗渠及び額縁明渠を毎年施工。
また、排水口の周りを掘り下げること、地表面の停滞水を速やかに排出。

経営上の特色

- 乾燥受け入れ前に品質の劣るロットを除外することで高品質大豆の生産に取り組む。
- 安定した収益を得るため、大豆と水稲を経営の2本柱に。
- 水稲、大豆の団地化(2~3ha)により作業を効率化。

販売・消費拡大への取組

- 大半はJA出荷であるが、最近では販路拡大への取組として産地直売所にも出荷。

農事組合法人 土谷グリーンファーム



5 農事組合法人 都鳥^{とどり}

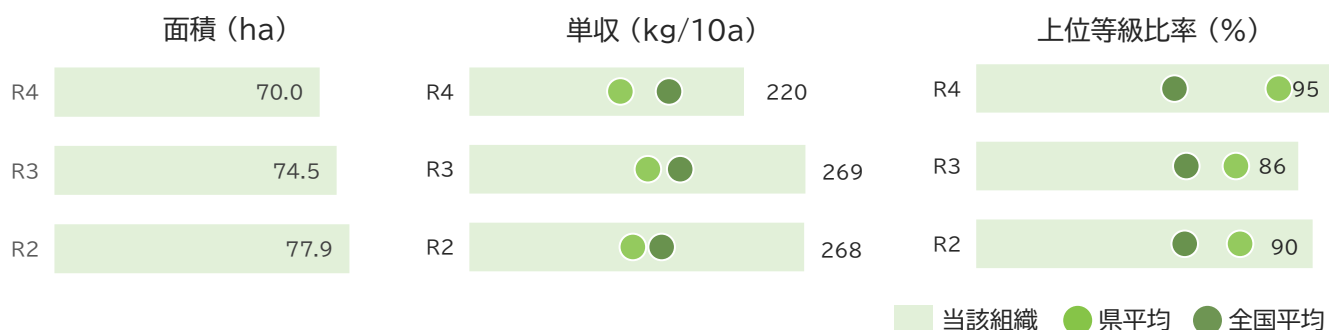
岩手県奥州市



設立年月 平成27年3月
 構成農家 180戸（オペレーター13人）
 基幹作物 水稻177ha、大豆70ha(リュウホウ)(R4)
 特徴 基盤整備事業を契機に6集落からなる集落営農組織が設立され、H27に法人化。
 経営面積は約250haで、ブロックローテーションで水稻・大豆両方で安定生産。

大豆生産状況

単収・上位等級比率は県平均を上回る



栽培上の特色

- 水系毎のブロックローテーションを導入し、大豆の団地化を進めることで隣接ほ場からの漏水を軽減。湿害が軽減され、収量が向上。
- 耕起(深耕と碎土)の精度を上げるよう構成員へ徹底指導し、出芽率の向上等を図っている。
- コンバイン収穫時の汚粒発生を軽減するため、オペレーターに刈高を意識統一させている。
- 法人役員、オペレーターがそれぞれ作業スケジュールの把握と確認を行っており、JA等の指導を受けてすぐに対応できる体制とし、適期防除等につなげている。
- 土壌診断に基づいた肥培管理を行っている。

経営上の特色

- 連作障害による減収を防ぐため、地区を3つに分けて大豆1年ー水稻2年のブロックローテーションを導入。
- 令和4年度に大豆乾燥調製施設を整備・稼働。乾燥調製に係る外部委託費を削減するとともに法人内雇用につながった。
- 作業の進捗状況を把握するため、日報記入や地図への書込みによる「見える化」を図っている。

販売・消費拡大への取組

- 需要の見込まれる「リュウホウ」を系統出荷で安定供給している。

排水対策の徹底と土づくりにより高収量・高品質大豆の安定生産を実現

6 有限会社おっとちグリーンステーション

宮城県登米市

設立年月 H7年4月

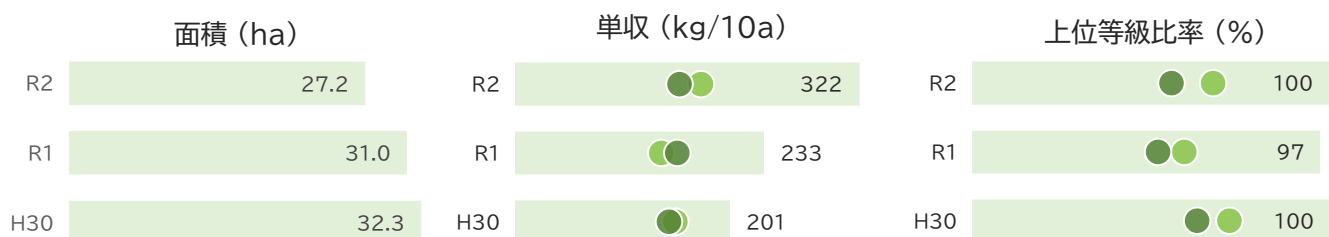
組 織 水稻、大豆、野菜、加工の4部門(役員2名、社員17名、パート19名)

基幹作物 水稻39ha、大豆27ha(ミヤギシロメ、タチナガハ)(R2)

特 徴 集落営農の枠を超え隣接集落から農地を借受、大豆と水稻の大規模なブロックローテーション体制を確立、高収量・高品質大豆を生産。



大豆生産状況



注: 協議会の構成組織として取り組む種子大豆(約3ha)は含まない

栽培上の特色

- えん麦のすき込み、完熟堆肥や有機肥料(ビールの絞りかすを中心に、豆腐工場、水産加工場、乳製品工場等の食品残渣を完全発酵させたもの)の施用で土づくりを行うことで、地力を増進するとともに連作障害を軽減。
- 暗渠の開閉によるきめ細かな土壌水分管理や、明渠による地表面排水対策を徹底。
- 圃場を2ブロックに分け、大豆2年-水稻2年のブロックローテーションを実施。

経営上の特色

- 地域の農業者や農協などと意見交換し、栽培技術の向上に努める。
- ブロックローテーションにおける重要な作物として大豆を作付け。「土づくり」に重点を置く。
- 高い栽培技術が評価され、協議会の構成組織として大豆種子生産に約3ha取り組む。種子生産の面から地域の大豆生産を支える。
- 「みやぎの環境と人に優しいエコファーマー」の認定を受け、環境保全型農業を実施。

販売・消費拡大への取組

- JAを通じた全量契約栽培。問屋を通じて大手加工業者とも取引。
- 取引のある業者と現地検討会を開催。情報交換を行いニーズの把握に努める。
- 地元の製造業者に委託し、こだわりの納豆を販売。



子実とうもろこしと水稻との3輪作のブロックローテーションを目指す

7 富長生産組合

宮城県大崎市古川



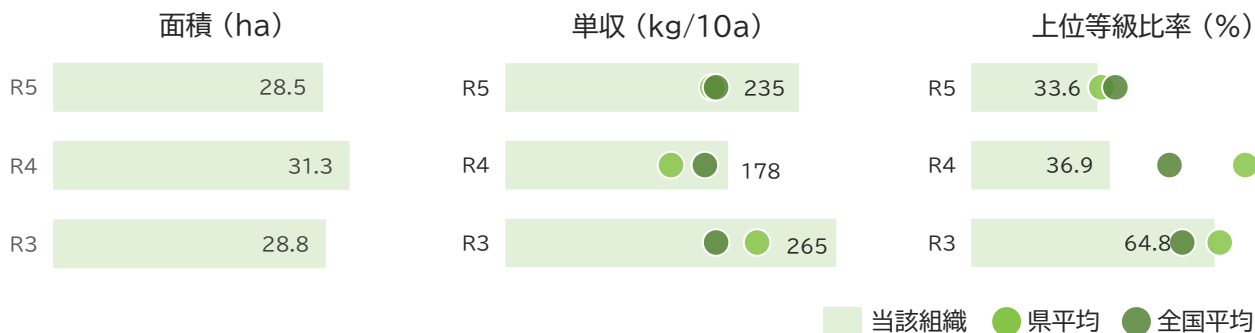
設立年月 平成13年5月

基幹作物 大豆28.5ha(ミヤギシロメ、きぬさやか)(R5)子実とうもろこし5.2ha

特 徴 平成9年度に富長西生産組合を設立、平成13年に富長東営農組合と合併し設立。
令和4年から子実とうもろこしを作付けし水稻と3輪作体系を目指す。

大豆生産状況

単収は県・全国平均平均を大きく上回る



栽培上の特色

- 令和4年から大豆作の前に子実とうもろこしを作付けすることで、排水対策と地力回復、難防除雑草の軽減を目指す。(子実とうもろこし→大豆→水稻)
- 播種・収穫については、地域のオペレーター組合を活用し、安定的な技術により作業機の負担軽減・収穫ロスとならないように取り組んでいる。
- 令和6年度からバーチカルハロー、真空播種機をJAからリースし、播種精度の確保と作業の効率化、収量向上を図る。

経営上の特色

- 近年は「きぬさやか」の要望があり、「ミヤギシロメ」と2品種を作付けしている。
- ブロックローテーション、新たな機械作業体系を取り入れ3輪作(大豆、子実とうもろこし、水稻乾田直播)に取組み、省力化を図っていく。

販売・消費拡大への取組

- 「タチナガハ」から「タンレイ」現在は「ミヤギシロメ」と「きぬさやか」を作付けし、時々の需要に応じて品種を選定している。



大規模連担団地化による機械化一貫作業を導入し作業を効率化

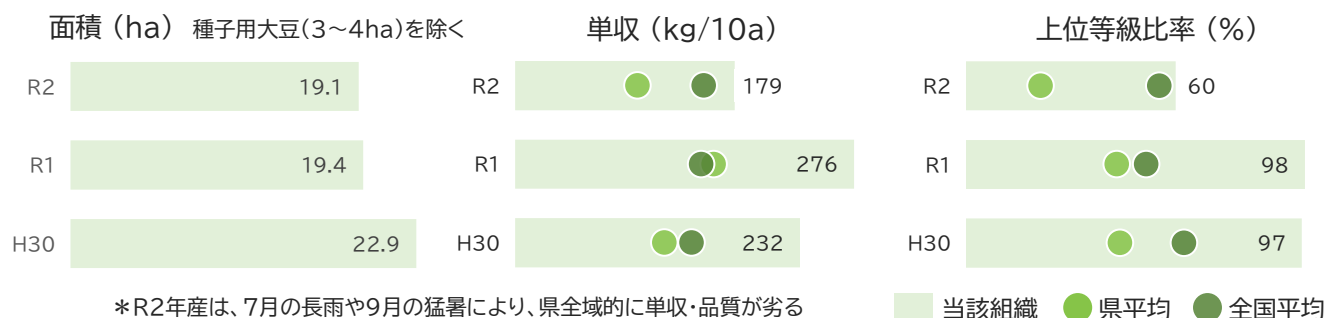
8 小貫集落営農組合

秋田県大仙市

設立年月 H19年3月
 構成農家 大仙市小貫地域26名
 基幹作物 水稻33ha、大豆23ha(リュウホウ)(R3)
 特徴 地域の合意を得ながら大豆の作付面積を拡大。
 前身の生産組合時代から種子大豆の生産に取組み、県の大豆振興に貢献。



大豆生産状況



栽培上の特色

- 作付面積の増加に伴い大規模連担化した団地(約14ha、種子大豆を除いて7割超)を形成するとともに、農作業の機械化一貫体系を導入したことにより、機械の移動時間が縮減され、作業効率が向上。



経営上の特色

- 種子大豆の生産は、前身の小貫生産組合時の平成17年から始める。小貫集落営農組合としても継続し、面積は増加傾向。
- 無人ヘリの作業委託料削減のため、ハイクリアランスブームスプレーヤを導入。900L容量のタンクを使用して水の補給回数を減らし、作業時間を縮減。
- 後継者となった若手構成員が積極的に研修に参加して、その内容を経営や技術に反映。また、組織維持に向けた意見の聞き取り等において、合意形成の中心的な存在として活躍。

販売・消費拡大への取組

- JA主催の大豆協議会等に出席して販売状況やクレーム内容について情報収集。また、実需者のニーズに対応するため、協議会とともに栽培技術の改善に努める。



9 農事組合法人 強首ファーム

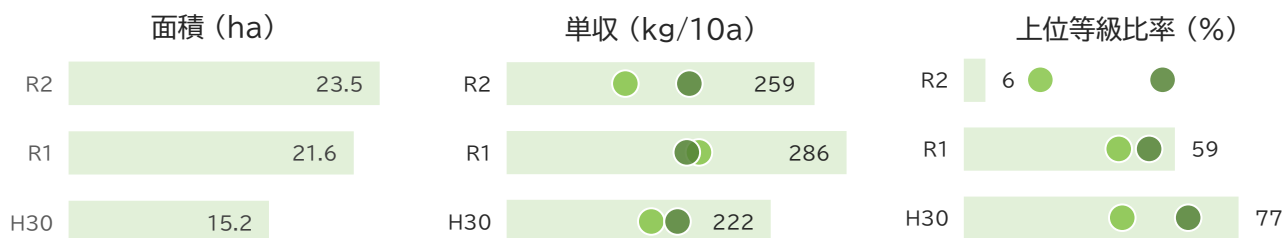
地下かんがいと弾丸暗渠により強粘質の排水不良圃場で多収を実現

秋田県大仙市



設立年月 H21年4月
 構成農家 大仙市強首地域24名
 基幹作物 水稻40ha、大豆25ha(リュウホウ)(R3)
 特徴 H19年度の基盤整備(1区画1ha)を契機に大豆の作付けを集団で開始し、法人化後にさらに面積を拡大。

大豆生産状況



*R2年産は、7月の長雨や9月の猛暑により、県全域的に単収・品質が劣る

栽培上の特色

- 当該地区の圃場は強粘質で排水性が悪いことから、毎年、弾丸暗渠を施工し透水性を高めるとともに、令和2年度に全てのほ場に地下かんがい設備(5本/1ha)を導入し、効率よく給排水をコントロール。
- トレッド可変式トラクタとディスク式中耕培土機の導入により、土壌水分が比較的高い場合でも速度を落とさずに中耕・培土を実施。その結果、適期を逃さず計画的な作業が可能となり、大豆の生育安定及び雑草が生えにくい環境を確立。
- 緩行性肥料による培土期の追肥や開花期後の液肥の葉面散布により、生育が不安定な初作や連作3年以上のほ場でも安定した収量を確保。



経営上の特色

- 1ha区画の整備された圃場を団地化(全体で4~5割、大豆は約96%)して、大豆連作4年を目処に水稻とのブロックローテーションを行い、双方で安定生産を実現。
- 大豆の高位安定生産が農業経営の安定化に大きく貢献。

販売・消費拡大への取組

- 豆腐や納豆の加工適性に優れる県奨励品種「リュウホウ」を作付。
- 実需者の信頼が高く確実な需要が見込まれるため、全量を系統出荷。

東北大豆セミナー
での講演内容を
公開しています



スマート農業技術とブロックローテーションで高い収量を実現

10 新山 武 氏

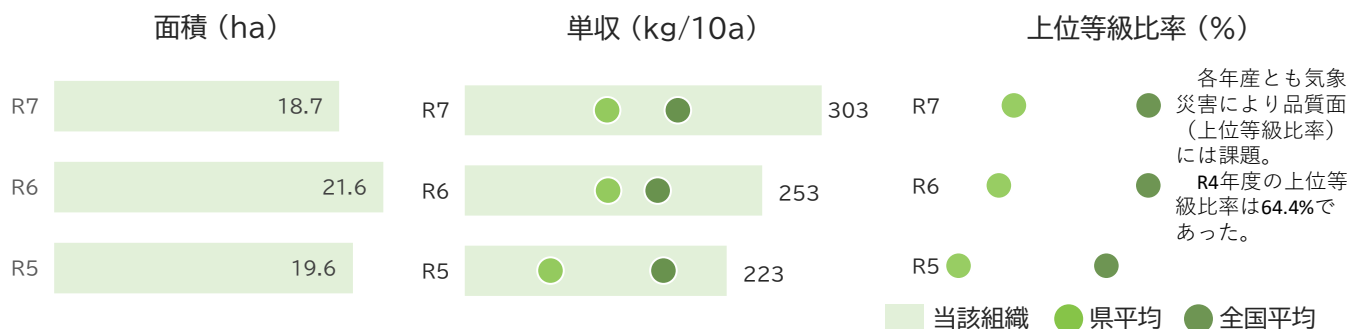
秋田県横手市

基幹作物 大豆18.7ha(リュウホウ)、水稻8.6ha、小麦9.0ha(R7)

特 徴 トラクターへの自動操舵導入やドローンによる適期防除、営農支援システムの活用により高単収を実現。

収穫後土壌分析を行い、その結果を基に土地利用計画策定の判断材料としている。

大豆生産状況 単収は県平均を大きく上回るが、上位等級比率は気象災害があり課題



栽培上の特色

- 排水改善と均一性のためハーフソイラを活用し、高発芽率と健全な初期生育を確保している。
- トラクターへの自動操舵導入で、播種精度が向上し、中耕培土時の大豆欠損が軽減され、収量増に結びついている。
- 営農支援システムを活用し、ほ場管理や作業日誌の電子化で、迅速な営農判断をしている。

経営上の特色

- 水稻以外に大豆を積極的に取り入れ、作業の集中や気象リスクの分散を図っている。
- 大豆は経営面積の過半で、必要な経費は惜しまず投入し、収量と品質の確保をめざしている。
- 地域では離農者が増えており、その受け皿として、この10年で受託面積は約10ha増え、大豆の作付面積はこの間で2倍以上になっている。

販売・消費拡大・地域貢献の特色

- 品種は県の奨励品種であり、JAグループが推奨する「リュウホウ」を導入して、長年、実需者からの需要に応えている。
- 不整形や水利の悪い農地でも、地道なほ場改良を継続し、大豆の収量性を向上させて、耕作放棄地の解消に貢献している。
- 病虫害防除や収穫作業の委託にも積極的に応じ、地域の大豆面積維持、向上に努めている。



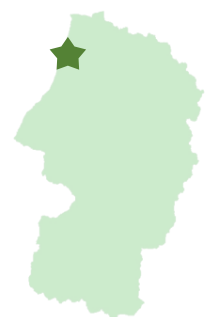
ハーフソイラによる排水対策

11

飼料用米との輪作、適期作業の工夫で地域の大豆多収生産を担う

農事組合法人 ビーンズ本楯^{もとたて}

山形県酒田市



設立年月	H25年3月
構成農家	本楯地区6戸、オペレーター9名
基幹作物	大豆12ha(里のほほえみ)、水稻57ha(R3)
特徴	前身の組織から地域の大豆生産を担う組織として地域に貢献(約50haを受託)。地域で需要のある飼料用米との輪作により、長期連作を解消して多収を実現。

大豆生産状況

	面積 (ha)	単収 (kg/10a)	上位等級比率 (%)
R3	16.8	203	30
R2	21.5	152	84
R元	21.7	204	95

*面積には全作業受託面積を含む

*R3は収穫期の降雨等の影響で品質が低下

■ 当該組織 ● 県平均 ● 全国平均

栽培上の特色

- 収穫適性のある「里のほほえみ」をいち早く導入し、全面切替えしたことで、高品質多収栽培を実現。
「里のほほえみ」の導入は、酒田市の他の大豆生産者にも波及。
- 水稻の作業と競合する播種前の耕起を適期に行うため、耕起作業を受託農家に再委託。また、播種班と除草剤散布班に分けることで、播種直後に除草剤を散布し、除草効果を高める体制を構築。
- 乾燥調製施設稼働前に、収穫した大豆をコンバイン袋に入れてパレットに平置きして一時保管する方式をとることで、早期に収穫作業を開始。



経営上の特色

- 当該地区で収穫作業を請け負う唯一の組織として、当該地区の大豆生産に欠かせない存在。
- 当該地区で需要のある飼料用米の低コスト多収栽培を目指す中で、大豆作付後の土壌窒素発現を利用した大豆-飼料用米の輪作体系が定着。肥料費の節減と大豆・飼料用米両方で多収を実現。
- 過去に団地の固定化で連作障害を生じたことから、自作地では水稻との輪作を導入。受託地においても、高収量圃場へ精算時に加算する制度を設けることで連作回避へ誘導し、現在は長期連作を解消。
- 周年農業や収益性向上のため、法人化後には、水稻、大豆のほか、啓翁桜やふきのとうにも取り組む。

意見交換の内容を公開しています



販売・消費拡大への取組

- JAに出荷。「里のほほえみ」導入で品質・収量が向上し、安定生産につながっている。

発酵鶏糞を使用した施肥管理が、地力維持に有効として地域に普及

12

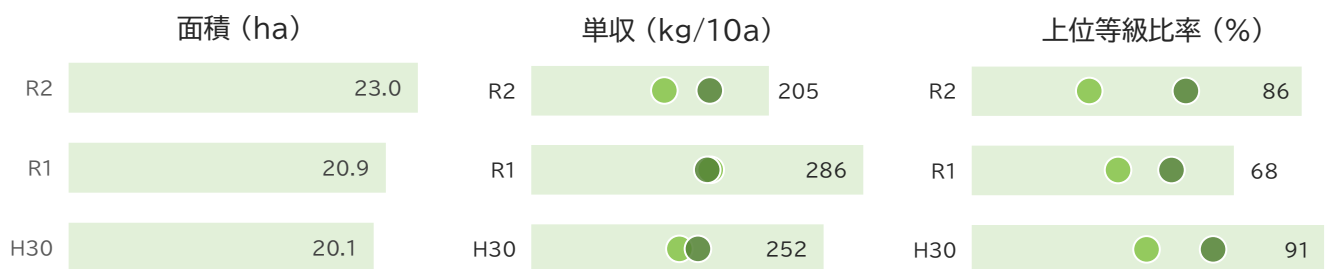
農事組合法人 ファームひなの里

山形県西村山郡河北町

設立年月 H27年1月
 構成農家 河北町谷地南部地域32名
 基幹作物 水稻41ha、大豆23ha(里のほほえみ、シュウリュウ、スズユタカ、秘伝)(R2)
 特徴 全組合員から農地を借受。生産調整の主要品目として大豆の作付面積を拡大。
 農地中間管理事業を活用し、R2年度で河北町谷地南部地域の農地の7割を集積。

大豆生産状況

面積は増加傾向、単収は常に県平均を上回る



栽培上の特色

- 低コストで多収 | 土づくりを重視し、春先に発酵鶏糞を施用。根粒菌の活性を高めるため、化成肥料は無施用。河北町では連作圃場の地力低下が問題となっていたが、当該法人の収量が高く安定していたため、有機質資材中心の施肥法が町内の生産者に普及。
- 高品質大豆生産 | 莢数確保等を目的に、開花期～莢形成期の土壌乾燥時に畝間灌水を徹底。また、汚損粒防止のため、茎・莢水分20%以下での収穫と残草・青立株の手取りを徹底。
- 省力化 | 農地中間管理事業を活用し、農地の集積・集約、団地化を推進。耕うん・播種～乾燥調整まで機械化一貫体系、病虫害防除の作業委託により省力化を図る。

経営上の特色

- 大豆作は、水稻との経営の2本柱の一つ。高収量により大きな収入源に。
- 有機質資材を使用した当該法人の栽培法は、連作ほ場における地力維持の有効な技術として、町内の大豆生産者に広く普及。

販売・消費拡大への取組

- 「スズユタカ」のオリジナル納豆を加工・販売(委託)。ふるさと納税の返礼品としても提供。
- 地元の豆腐製造業者に「里のほほえみ」を出荷。地場産大豆を使用した豆腐として好評。



需要に応じて多様な品種を栽培、土づくりによって高単収を実現

13

株式会社 まきの農園

山形県西村山郡河北町

設立年月

令和3年4月

基幹作物

水稲10ha、大豆9ha(タチユタカ、紅豆、秘伝など7品種)(R4)

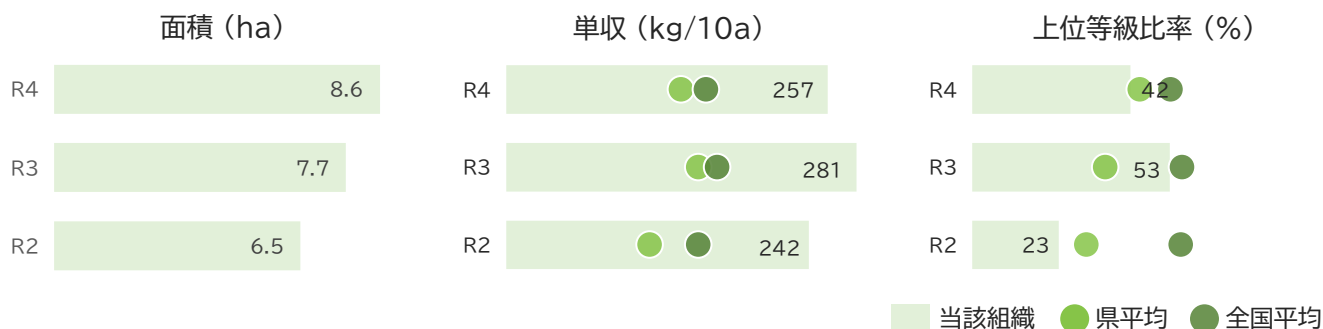
特 徴

水稲・大豆を柱とする一戸一法人。土づくりを重視した栽培により高単収を実現。実需が求める品種・品質にこだわり、7品種を作付けしている。



大豆生産状況

面積は増加傾向、単収は県平均を大きく上回る



栽培上の特色

- 土づくりを重視し、春先に発酵鶏糞のみを施用する有機物資材中心の施肥法によって、転換田での連作において多収を実現。根粒菌の活性を高めるため化成肥料はほぼ使用しない。
- 大豆の開花期に葉色を確認して亜リン酸液肥を散布している。
- 収穫時の汚損粒の発生を防ぐため、成熟期から7日以上経過後に茎・葉水分が20%以下になったことを確認するとともに、残草や青立ち株の手取りを徹底している。

経営上の特色

- 離農者からの農地の引き受け等により、大豆の作付面積は増加傾向。
- 一戸一法人で、家族ぐるみで大豆の栽培から加工品販売まで手掛ける。
- 多品種栽培によってリスクを分散し、収量・品質の安定化を図っている。

販売・消費拡大への取組

- 問屋の要望や消費者の声に注目して大豆を生産。キタムスメ、くらかけ豆、紅豆、くるみ豆など珍しい品種も栽培。様々なニーズに応えるため、毎年作付体系を見直して品質を重視した栽培を試みている。実需者から高い評価を受けている。
- 大豆問屋を地域の生産者に紹介し、地域の契約栽培の拡大に貢献。
- 農福連携の取組も兼ねて山形市内の社会福祉施設に生産物を提供。納豆に加工・販売される。



14

基本技術の徹底と畝間かん水で、高品質・高収量を確保！

株式会社 奥山農園

山形県西村山郡河北町



設立年月

平成21年8月

基幹作物

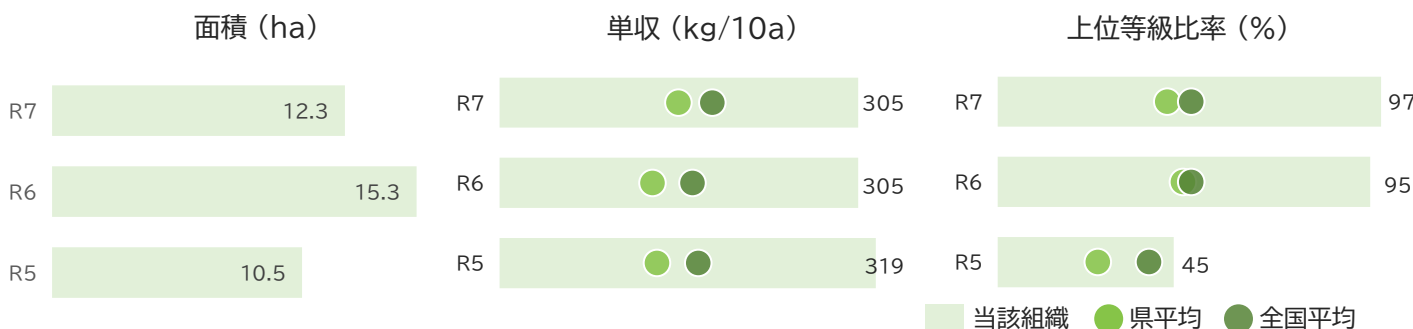
水稻43ha、大豆12ha(里のほほえみ)、メロン等5ha(R7)

特徴

水稻・大豆を柱とする一戸一法人。基本技術の徹底した栽培により高単収を実現。ブロックローテーションや圃場別の排水対策で地力維持や出芽安定を図っている。

大豆生産状況

単収は県平均を大きく上回り上、品質も高水準



栽培上の特徴

- ブロックローテーションを行い地力を維持するとともに、畑雑草の蔓延を防止している。
- 中耕を1回、培土を2回実施し、雑草の抑制、排水性の向上、収穫ロスの低減に努めている。
- 生育期間中(令和7年は6～7月)や開花期の高温乾燥時には、畝間かん水を実施し乾燥ストレスを低減させることで、着莢率を向上させ、収量・品質を高めている。

経営上の特徴

- 水稻を中心に、大豆とメロン等の複合経営で周年農業を実践している。
- 担い手の減少が進む水稻単作地域において、地区の農地のほぼ全てを担っている。
- 限られた人員・機械設備で効率的な適期作業を実現し、低コスト生産と安定した収量・品質の確保を両立している。

販売・消費拡大・地域貢献の特色

- 出荷先からの要望に応えるため、多収で高品質の品種である「里のほほえみ」を選択している。
- 毎年地場加工業者との情報共有の機会を設けることで、消費者ニーズや実需者の要望に対する感度を高く維持している。
- 地域農業を守り、地域を守ることを第一に考え、昭和62年に農用地利用改善組合を設立し、地域の農地集積・集約に尽力してきた。



丁寧に肥培管理された圃場

15

スマート農業技術と営農支援システムで高い収量と高品質の大豆生産を実現

株式会社 おしの農場

山形県天童市

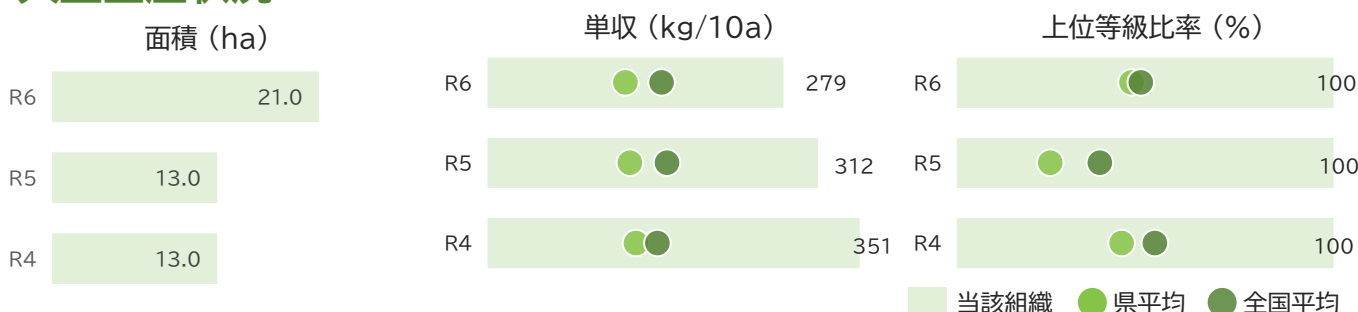


設立年月 H30年3月

基幹作物 水稲99ha、大豆(里のほほえみ)21ha (R6年時点)

特 徴 離農者からの農地引受等で、経営面積が拡大している状況であり、労力分散を図るためにも、5年前から大豆の作付を開始した。スマート農業技術の導入を進めており、営農支援システムを活用し、圃場ごとの作業記録・進捗状況を「見える化」し、データを共有している。これらの取組みは、スマート農業技術活用促進法に基づく生産方式革新実施計画の全国第1号の認定を受けている。

大豆生産状況



栽培上の特色

- 地力低下による収量及び品質の低下、連作障害を回避するため、鶏ふん等の有機物を投入している。また、苦土石灰投入により土壌の酸度矯正を行ない、生育確保に努めている。
- ほ場条件を均一にするため、透・排水対策を徹底し、出芽率向上や初期成育確保に努めている。
- 播種作業は、自動操舵システムのトラクターで行い、熟練オペレーター並みの精度の高いものとなっている。その後の中耕・培土を大豆の生育に合わせて2回実施し、雑草の発生を抑制している。
- ドローンで追肥を行い、莢数、一莢内粒数、百粒重を高めている。



経営上の特色

- スマート農業技術の導入を進めている。営農支援システム(KSAS)を活用し、圃場ごとの作業記録・進捗状況を「見える化」し、従業員間でデータを共有している。収量や栽培履歴もKSASで管理しているので、過去のデータを遡り、次年度の計画作成に役立てている。
- 地域の担い手として農地を集積・集約化している。「あなたの田んぼ、守ります」を経営理念とし、地区の離農者の農地が耕作放棄地とならないよう心掛けている。
- 適期にドローンを用いて農薬・追肥を散布し、過剰な使用を防いでいる。

販売・消費拡大への取組

- 今後も加工業者と情報共有を行い、要望に応えるものを生産していく。
- 将来的には、自社ブランドとして大豆販売を目指している。



「基本技術の徹底」「コスト削減・省力化と手間を掛けないことは別物」

みなみぬまはら

16

南沼原営農団地組合

山形県山形市

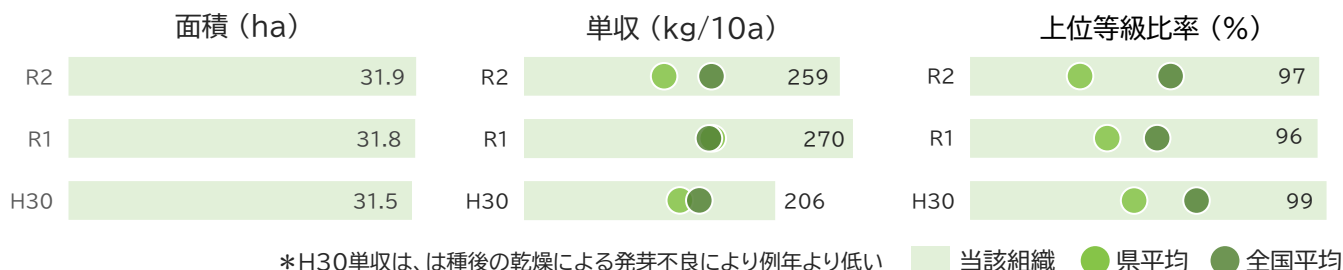
設立年月
構成農家
基幹作物
特 徴

H17年3月そば転作組合として設立
山形市内39名
大豆31.9ha(里のほほえみ)(R2)
市街地近郊の平坦な圃場環境。団地化を基本に農地を集約。地域の認定農業者の多くが参画。基幹作業を担うオペレーターは若手農家や後継者世代が中心。

*H22~大豆作付開始
H29~全圃場で大豆作付



大豆生産状況



栽培上の特色

- 土づくりと施肥管理 | 有機物(発酵鶏糞とたい肥)を積極的に投入。子実の充実度の向上を目的に追肥を施用(培土時:緩効性肥料、開花期後:尿素の葉面散布)。
- 高品質大豆生産 | 病虫害防除は、吊り下げノズルを使用した地上防除を基本として徹底。手取り除草により汚粒を軽減。
- 省力化 | 20~30aの区画整備圃場を2~8ha・11カ所に団地化・集約することで移動時間を短縮するとともに、畦畔の除去により作業性を向上、除草作業の軽減。
- その他 | 排水対策として、全圃場で額縁明渠を施工し、一部排水不良圃場ではプラソイラにより透水性を向上。アップカットロータリーを導入し、播種精度を向上。

経営上の特色

- そばから大豆への切替により増収・経営安定化。役員やオペレーターへの若手の抜擢等により後継者世代を育成。大豆の生産意欲は更に高まっている。
- 有機物中心の施肥により肥料費削減。近隣生産集団との資材一括発注により資材費削減。

販売・消費拡大への取組

- 出荷販売をJAに委託し、実需と結びついた卸との「里のほほえみ」の契約栽培。
- JAを通じて一部を地元の加工業者に出荷。また、地元の女性部にも原料として提供し、地産地消の一役を担っている。

17

実需者の求める品種を契約栽培、こまめな栽培管理によって高単収を実現

株式会社 萩原農園

山形県東置賜郡高畠町

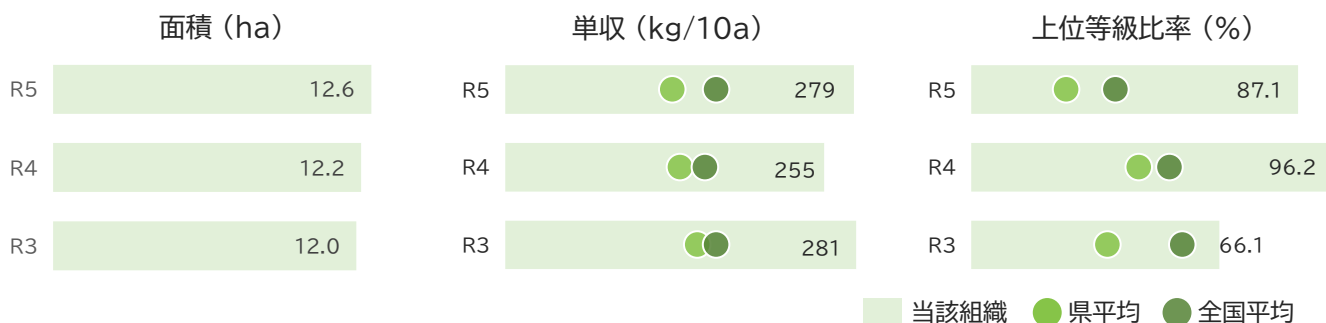
設立年月 平成30年1月

基幹作物 水稻13ha、大豆12.6ha(すずかおり、あやこがね、秘伝、シュウリュウなど)(R5)

特 徴 水稻・大豆を柱とする一戸一法人。出芽を揃えることによりきめ細かな栽培管理。実需が求める品種・品質にこだわり、ほとんどが契約栽培。

大豆生産状況

面積は増加傾向、単収は県平均を大きく上回る



栽培上の特色

- 出芽を揃えることでその後の適期作業が可能になるとの考え方に重点を置いている。
- 湿害回避のため明渠の施工とプラソイラにより圃場の透・排水性の向上を図っている。
- こまめに中耕・培土を行い(レーキ式除草を含め4回)、不定根発生促進・根粒活性化を図るとともに、雑草の発生を抑制している。
- ドローンによる空撮と農薬散布を行い、省力化・コスト削減につなげている。

経営上の特色

- 離農者からの農地の引き受け等により、大豆の作付面積は徐々に拡大している。
- 一戸一法人で、家族ぐるみで大豆の栽培から加工品販売まで手掛けている。
- ほとんどが契約栽培で実需者の求める品種の作付を行っている。

販売・消費拡大への取組

- 地場の納豆業者から「すずかおり」の生産を強く要望され、需要に応じた生産を行っている。
- 実需者からは品質の良い製品が製造できると高く評価されている。
- 秘伝豆や赤大豆、白大豆の塩味、砂糖がけ等7種類の大豆菓子を委託加工・販売している。



写真：株式会社萩原農園が販売する大豆菓子

東北地域の大豆優良事例集

令和4年2月 第1版発行
令和4年8月 第2版発行
令和5年9月 第3版発行
令和6年8月 第4版発行
令和7年8月 第5版発行
令和8年8月 第6版発行

お問い合わせ

事例集全般については生産振興課にお問合せ願います。

東北農政局生産部生産振興課

☎ 022-221-6169

● 青森県拠点

☎ 017-775-2151

● 宮城県拠点

☎ 022-221-6404

● 山形県拠点

☎ 023-622-7231

● 岩手県拠点

☎ 019-624-1125

● 秋田県拠点

☎ 018-862-5611