飼料用米
多収品種の取り組み

1

農事組合法人長戸北部営農組合
理事長　木村　透

長戸北部営農組合の概要

- 設立　　平成18年
- 構成員　　役員２名、従業員４名
- 経営理念　地域の農地を守る
  組合は家族
- 耕作面積（令和5年）

水稲	主食用米	7ha
	飼料用米	33ha
大豆		15ha

組合のあゆみ

- 設立のきっかけは基盤整備事業
  平成9年から冬季に基盤整備工事、夏季にそば等を栽培
  事業完了時、地権者から営農組合の設立要望が出された

- 平成18年　土地改良区の役員13名で組合設立
  主食用米約32ha、大豆約15haを栽培

- 平成22年　飼料用米作付を開始

飼料用米栽培の取り組み ～作付開始～

- 平成22～24年　「ゆめひたち」を飼料用米として作付け

「ゆめひたち」
茨城県育成の主食用米中生品種
短稈で倒伏しにくく、多収

収量8俵/10a前後
地力向上のため一部圃場で牛ふん堆肥施用を開始

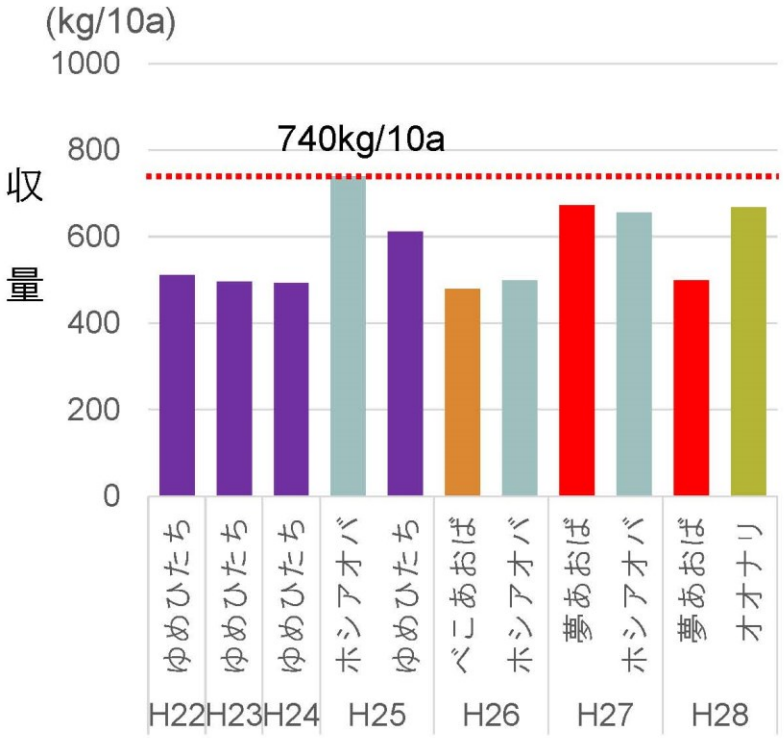
飼料用米栽培の取り組み ～専用品種導入～

- 平成25年　飼料用米専用品種「ホシアオバ」を栽培

収量12俵/10a超
専用品種の収量性に気付く

- 平成26～28年　面積を増やしつつ、様々な専用品種を試験栽培
（「ホシアオバ」「べこあおば」「夢あおば」「オオナリ」）

飼料用米栽培の取り組み ～堆肥施用開始～

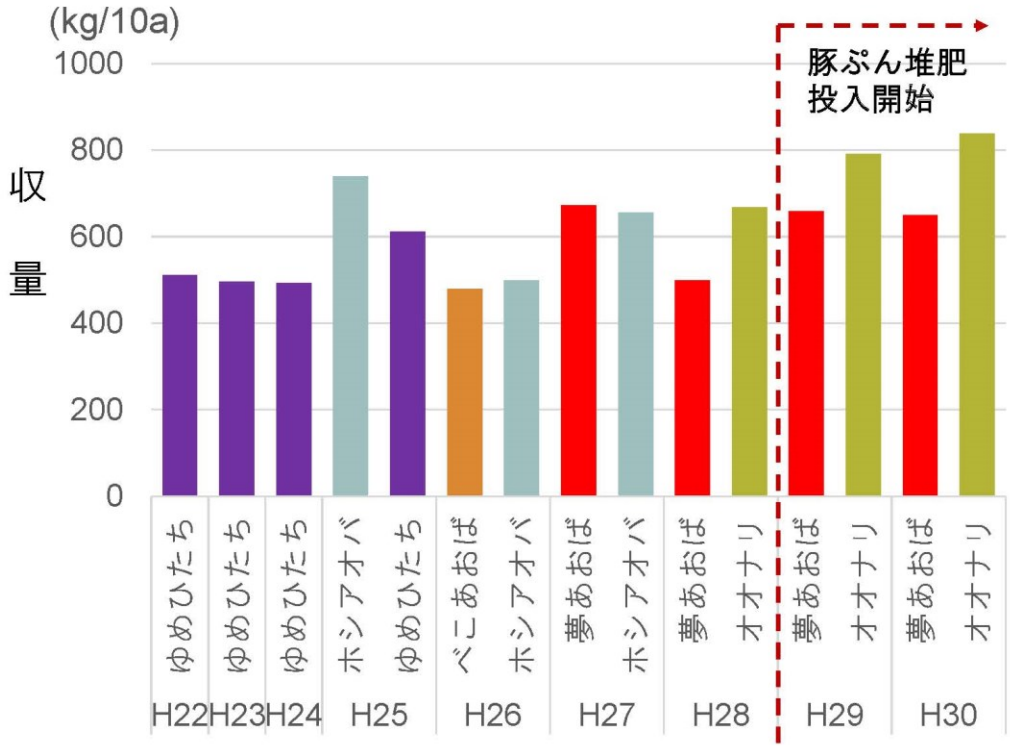


品種別収量の推移（平成22～28年）

- 平成26年以降、収量が上がらない…
  多収品種栽培により地力が低下した？

飼料用米全圃場に
豚ぷん堆肥施用（800kg/10a）

飼料用米栽培の取り組み ～堆肥施用の効果～



品種別収量の推移（平成22～30年）

堆肥施用後、収量が増加

平成29年
「夢あおば」659kg/10a、
「オオナリ」790kg/10a達成

県の飼料用米コンテストで3位入賞

表彰状

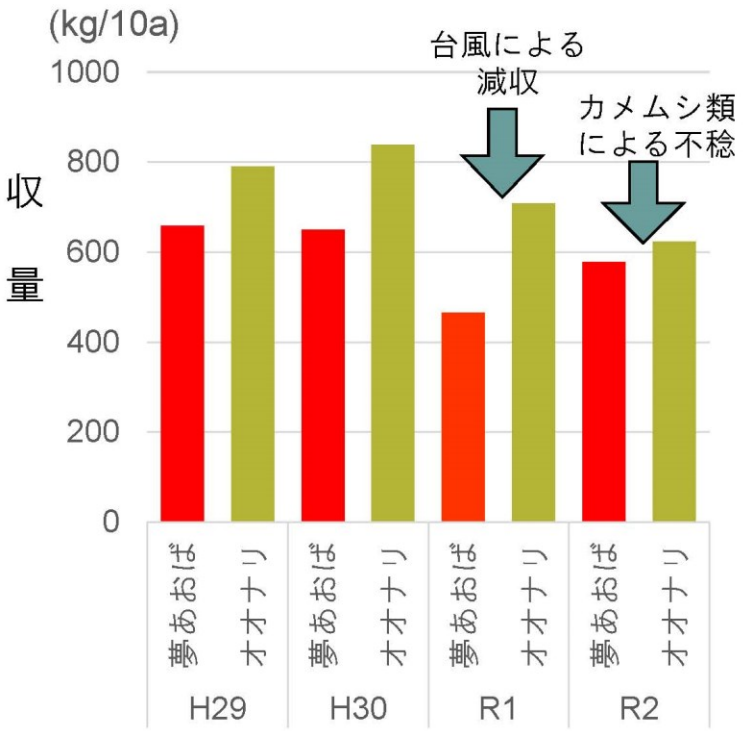
農事組合法人
長戸北部営農組合 殿

あなたは平成二十九年度
多収品種作付に努められ
「飼料用米多収日本一」
コンテストで優秀な成績
をおさめられました
よってこれを表彰します

平成三十年三月一日

鹿島地域飼料用米生産利用推進協議会
会長 榊原直哉

飼料用米栽培の取り組み ～安定多収へ～



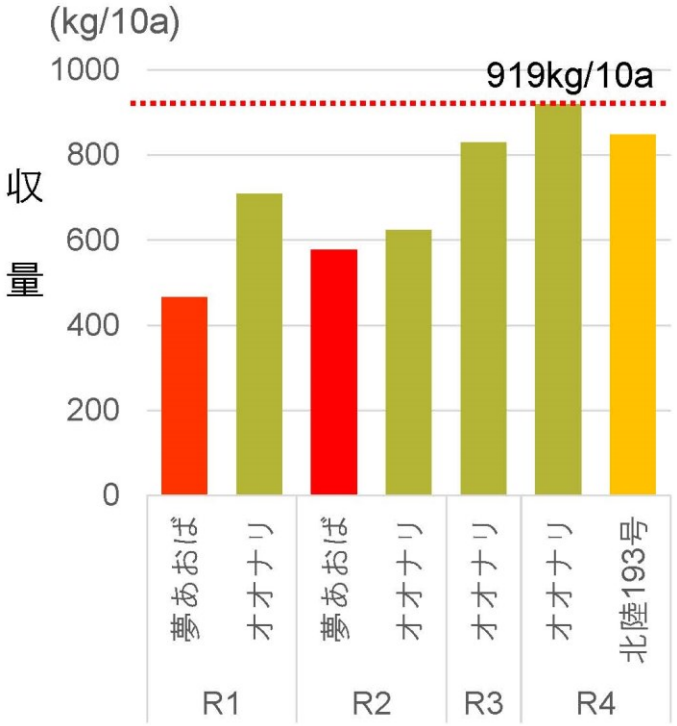
品種別収量の推移（平成29年～令和4年）

- 平成30年～令和2年
  「オオナリ」「夢あおば」を作付け

（平均収量　「夢あおば」588kg/10a
「オオナリ」739kg/10a）

台風やカメムシ類の被害が問題となるが、「オオナリ」のほうがより多収となった

飼料用米栽培の取り組み ～安定多収へ～

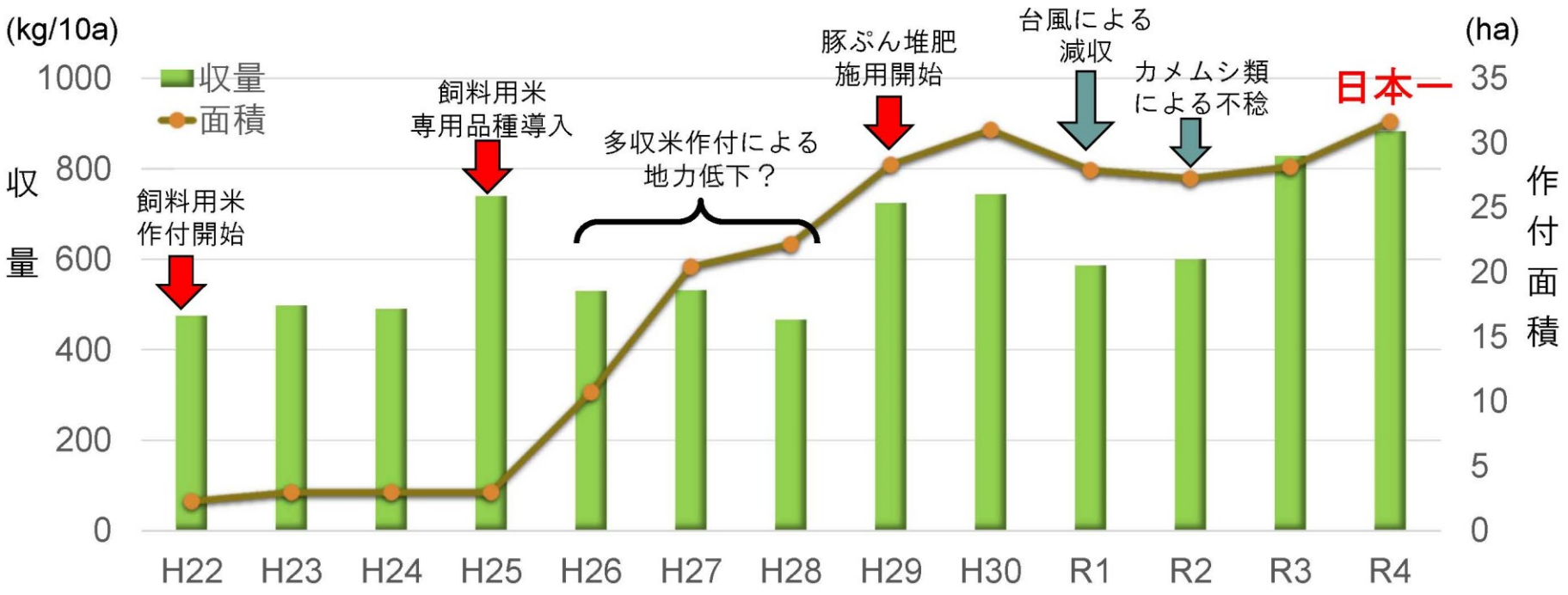


品種別収量の推移（平成29年～令和4年）

- 令和3年「オオナリ」　829kg/10a
- 令和4年「オオナリ」　919kg/10a
  「北陸193号」　848kg/10a

「飼料用米多収日本一」
単位収量の部で
農林水産大臣賞受賞

飼料用米栽培12年間のあゆみ



飼料用米作付面積と収量の推移（平成22年～令和4年）

飼料用専用品種栽培のポイント

①堆肥施用による地力向上
②適期に植えて適期に刈る
③適期追肥・適期防除
④品種特性の把握

①堆肥施用による地力向上

- 基盤整備後、地力ムラが出た圃場に牛ふん堆肥を施用
- 平成29年～地元の養豚牧場との耕畜連携
  飼料用米・ 籾がらを提供し、籾がら豚ぷん堆肥を散布
- 散布は収穫後にマニュアスプレッダー2台で実施
- 基肥は一発肥料（N-P-K=27-5-3)を利用

③適期防除・適期追肥

- イネカメムシによる不稔被害（令和2年）

  ➡ 令和3年にドローン（T-20 ）を導入、3名免許取得
  防除実施により不稔が減り、収量向上

- 一発肥料を使用しつつ、様子を見て出穂後7日頃の追肥（窒素成分で1kg/10a程度）

  ➡ 追肥作業にもドローンを活用

④品種特性の把握

- 飼料用米の多くはIndica米の特性を持つことに注意

  「オオナリ」の場合、

  ・播種前の休眠打破

  ・育苗期の管理（低温に弱い）

  ・栽植密度　できるだけ疎植に（37～45株/坪）

  ・中干しをしっかりと実施

  ・コンバインに負荷がかかるため刈取り時の速度は落とす

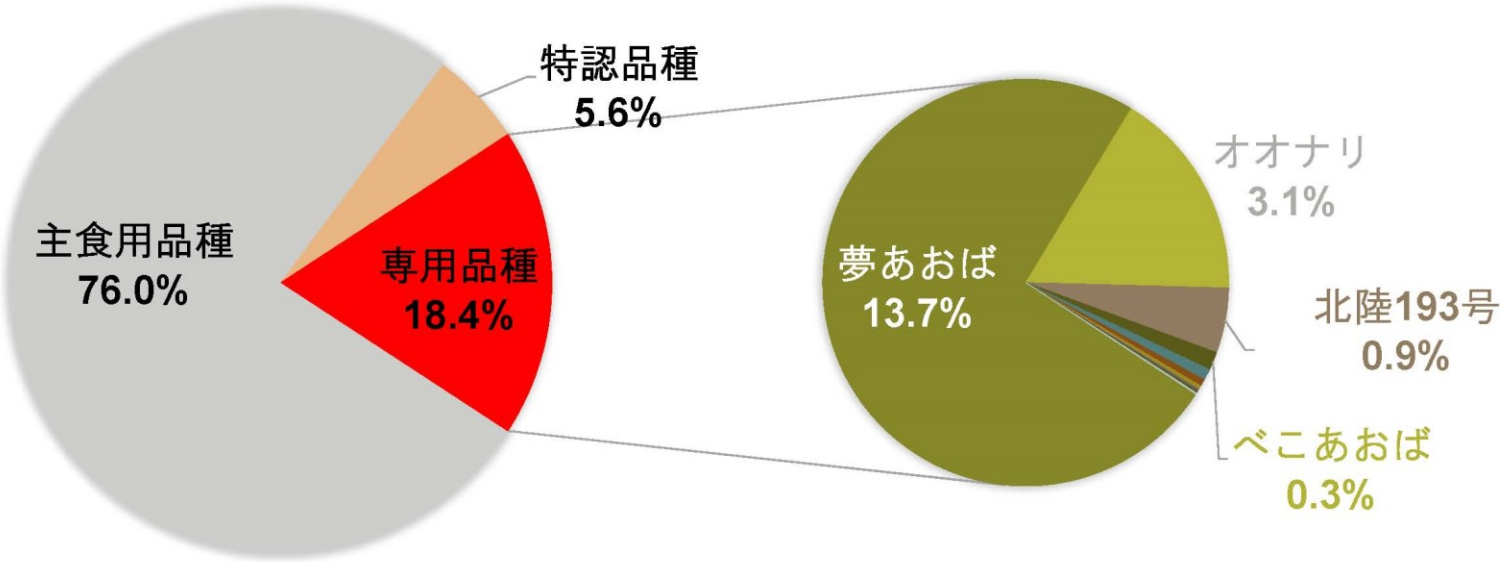
  ・もみが細身なのでロールを細かく調整

今後の展望

- 作付構成の見直し
  「にじのきらめき」で
  輸出米にも挑戦予定

- 後継者育成
  次世代を担う人材に
  知識・技術を継承

茨城県における飼料用米品種構成
（令和4年産）



- 平成27年から「夢あおば」作付を推進
  県南地域は早場米地帯のため、「夢あおば」が徐々に増加
- 令和6年以降、専用品種への切り替えが課題

飼料用米「夢あおば」栽培ごよみ（稚苗移植）

茨城県農業再生協議会
茨城県農業総合センター
令和２年１月作成

収量・品質目標

籾玄米収量	680kg/10a
玄米水分	15.0%以下

コンタミ防止と収量確保のポイント

1. コンタミ防止のため、主食用米と収穫～調製作業が重ならない範囲で早めに移植を行い、良好な条件下で登熟させる。
2. 地力の低い圃場への作付けや、極端な疎植栽培は避ける。
3. 障害型冷害に弱いため、移植期が前進しすぎないようにする。
4. 必要に応じて病害虫の防除に努める。
（ヒメトビウンカ、イネツトムシ、斑点米カメムシ類）

品種特性

品種名	早晩性	草型	移植期（月日）	出穂期（月日）	成熟期（月日）	稈長（cm）	収量（kg/10a）	千粒重（g）	耐倒伏性	耐病性		脱粒性	穂発芽性
										縞葉枯病	葉いもち		
夢あおば	早生	穂重	5.22	8.01	9.24	91	783	25.2	強	抵抗性	強	やや難	中
コシヒカリ	中生	中間	5.07	7.25	9.03	92	592	21.5	弱	罹病性	弱	難	難

試験データ：茨城県農業総合センター農業研究所水田利用研究室（龍ケ崎市大徳町）平成26年～29年成績による。
「夢あおば」は多肥栽培・遅植え、「コシヒカリ」は一般栽培・適期植えの結果。

●施　肥
- 総窒素量（基肥分＋穂肥分）は「コシヒカリ」栽培のプラス5～6kg程度、穂肥重点の施肥体系とする。
- 穂肥は倒伏防止のため、出穂前20日頃（幼穂長3～5mm）に施用する。

【例】窒素施肥量10kgの場合：基肥7kg＋穂肥3kg、堆肥を利用する際には、その分基肥を削減する。
- リン酸およびカリ含量が十分な圃場では、基肥に低PK肥料、穂肥に硫安等を利用してコスト削減を図る。（ただし、連年栽培による地力の低下に十分注意する）
- 全量基肥肥料は早生用を使用し、分施体系の総窒素量から10%程度減肥する（側条施肥では20%減肥）。

●田植え
- 5月中の移植が望ましい。それ以降になると収量が低下し、倒伏しやすくなる。
- 株間は18～22cm、株当たり4～5本植え、植付け深度は2～3cm。

●水管理
- 2～3cmの浅水で活着・分げつを促す。
- 有効茎を確保したら中干しを行い、その後は間断かんがいとする。
- 落水は出穂期後30日以降、用水が早期に止まる場合には直前に湛めておく。

●種子の準備　（種子量：10a当たり3～3.5kg）
- 種子消毒の有無を確認し、必要に応じて薬剤や温湯消毒（60℃・10分）により種子伝染性病害の防除を行う。

●育　苗
- 5月上旬移植までは20～24日間、5月中旬以降の移植では15～18日間を基準に播種を行う。目標とする葉齢は2.2～2.5葉。

①浸種・催芽
- 浸種水温10～15℃（低水温は出芽不良を起こしやすい）
- 積算温度60～80℃（主食用品種より短い）
- 催芽は28～30℃でハトムネ状態にする。

②播種
- 大粒品種のため、一箱当たりの播種量は乾籾で190g程度とし、適正な苗立ち数を確保する。
- 10a当たりの移植に必要苗箱数は15～18箱

③播種後の管理
- 温度、潅水は主食用品種に準ずるが、低水温のかん水に注意。
- もみ枯細菌病が発生しやすい30℃を超える高温を避ける。

●収穫適期
- コンバインへの負担が大きいので、走行速度を控えるか、刈り取り条数を減らすなど、生育量に合わせて作業する。
- 収穫適期は、穂首近くに緑色を残した籾が穂全体の10%程度になった頃以降。
- 立毛乾燥を行い、主食用米との作業調整と乾燥コストの削減を図る。（倒伏、穂発芽、鳥害等に注意する）
- 採種時は、籾水分25%以下、回転数を15%程度落として収穫する。

●乾燥・調製
- 品質を考慮しないため、温度設定をやや高めにして乾燥効率を上げることも可能。（契約先の品質規格に注意）
- 保存性を高めるため、仕上げの玄米水分は15.0%以下。
- 大粒品種のため、籾摺りする際はロール間隔を調整する。
- 種子は専用モードで乾燥し、籾水分14.5%以下にする。

●出穂後の農薬使用に対する注意点
- 出穂以降（圃場において出穂した個体が始めて確認される時点以降）に農薬を使用する際は、籾摺りをして玄米で給餌する。ただし、この措置を要しない農薬を用いた場合には、籾米もしくは籾殻を含めた家畜への給餌が可能である。

農事組合法人　長戸北部営農組合の概要

１．組合員数　　８名

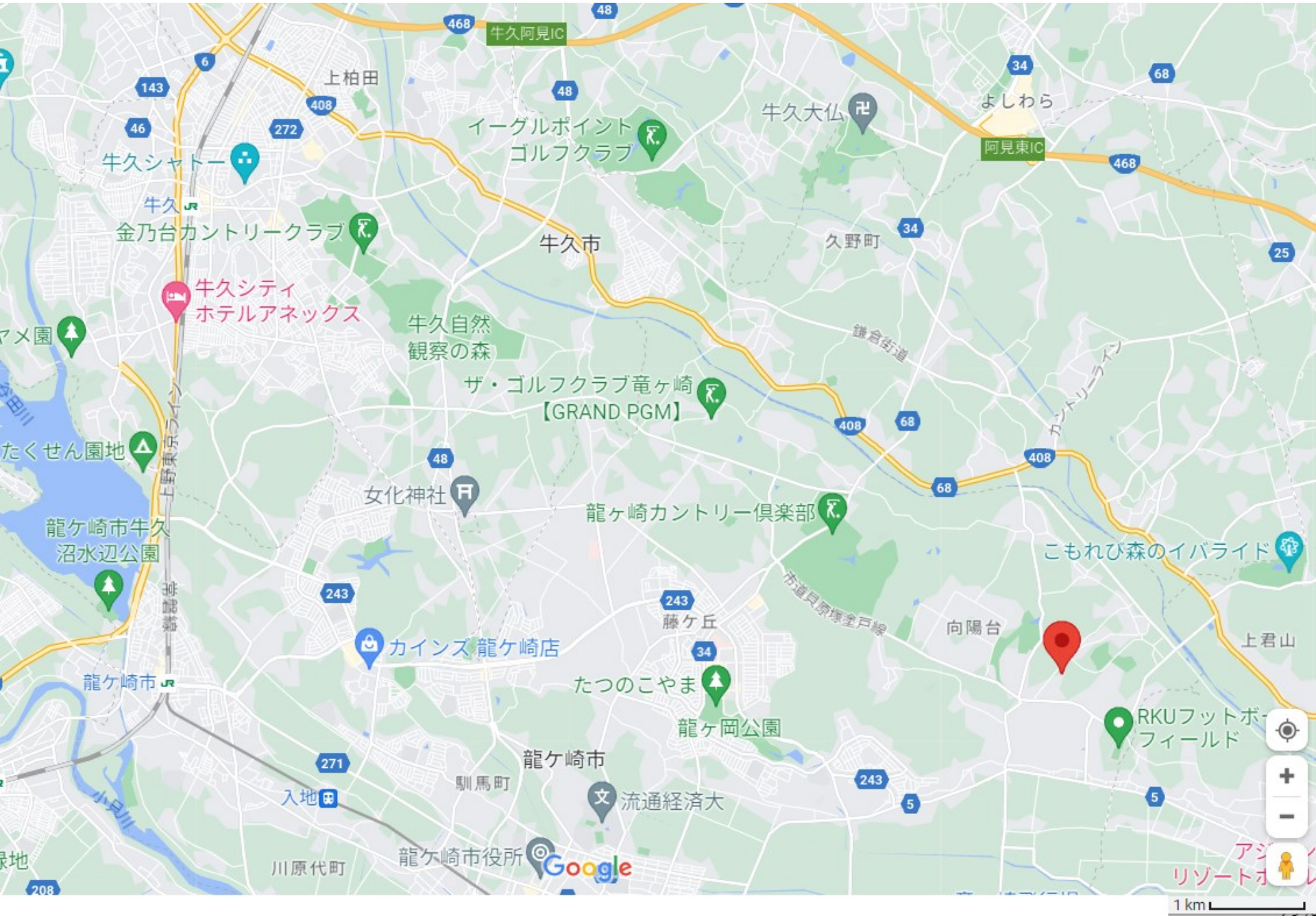
２．資 本 金　　６５０，０００円

３．組合設立　　平成１８年１月５日

４．事業内容
①農畜産物の生産・加工・販売
②農畜産物の生産に関わる農産物の受委託
③農業生産に必要な資材の製造・販売

５．事務所の所在地　茨城県龍ケ崎市板橋町２８８番地

事務所の所在地　茨城県龍ケ崎市板橋町２８８番地



茨城県龍ケ崎市板橋町２８８番地

６．経営規模（計画）

年　度	R3年度	R4年度	R5年度
水　稲	36.2 ha	39.0 ha	46.1 ha
うち主食用米	8.2 ha	7.4 ha	9.7 ha
うち飼料用米	28.0 ha	31.6 ha	36.4 ha
大　豆	19.4 ha	17.7 ha	13.3 ha
合　　計	55.6 ha	56.7 ha	59.4 ha

７．当地域農業の現状と集落営農組織への転換

板橋・大塚地区は、市内でも農業度の高い地域であり、大地部のスイカ等を中心として営農されてきた地域です。また、北部低地部の水田は平成９年から経営体育成型の土地改良事業が実施され、担い手の育成に主眼をおいた農地集積や圃場の大区画化等の整備を行っております。

このような中、都市化の進展に伴い、サラリーマン化する後継者が多く、農業従事者の高齢化も進行し、地域農業の担い手確保が多くな課題となっていました。

また、本地域は平成９年度から土地改良事業の実施に伴い、そばの作付けを実施してきました。その間、地域において今後の営農活動の検討を重ねてきた結果、集落の合意を得て、担い手を中心とした営農組織による水稲及び転作作物の取り組みが必要であるとの判断から、担い手農家によって農事組合法人の設立に至りました。

法人としては、地域担い手の高齢化や後継者の不足から、地域農業を守るためには、法人が農地を集積して大規模経営を行うことが必要であるため、経営構造対策事業をはじめとし、各種の補助事業を積極的に導入し、市や県普及センターの指導を受け、水稲及び転作作物に対応した生産活動を行う体制づくりを図りました

特に、生産された米については、直売による「地産地消」を進めて行くもので、ライスセンターでの直接販売に加え、契約にて地元企業にも販売するなど、消費者から大好評を得ております。

地区内の農地面積は72haで、組合員及び地区内の農家等から中間管理機構を活用した集積を図り、年々経営面積も増加しており、令和５年度は、水稲59.4ha（うち主食用米9.7ha、飼料用米36.4ha）、大豆が13.3haの作付けを展開しております。

８．生産体制（ブロックローテーション）

生産体制は、３年２作（水稲、大豆）の輪作体系により、畑作物である大豆の連作障害を最小限にとどめ、土地の高度利用を図っております。

ご清聴ありがとうございました