

関東農政局管内大豆セミナー（R4.2.18）

大豆生産者の取組紹介

～麦・大豆の本作化と自動操舵システム活用～



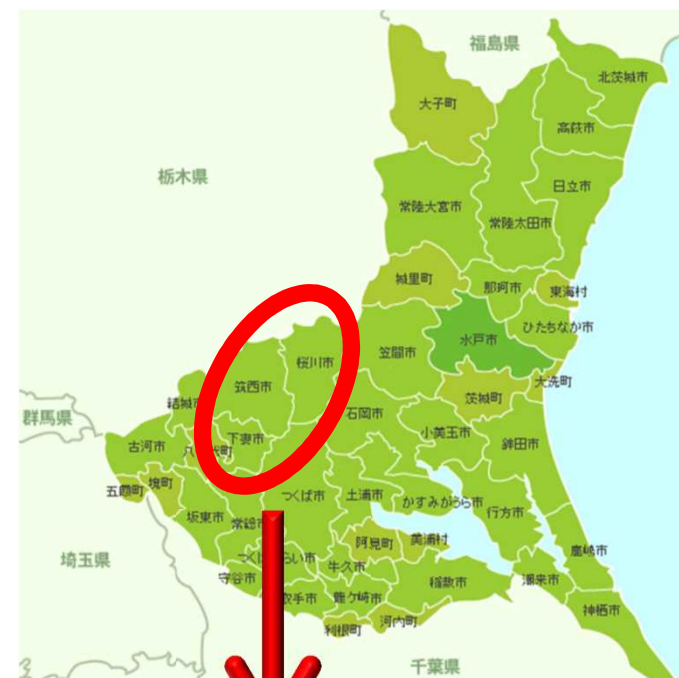
茨城県 筑西市 渡辺 和弘

(茨城県 県西農林事務所経営・普及部門 坪井真樹)

地域概況（筑西市）

1. 基幹品目

- 普通作（米、麦、大豆、ソバ）
- 施設野菜（こだま西瓜、トマト、レタス、イチゴ、キュウリ）
- 果樹（梨）、花き（コキク）



2. 経営耕地面積

- (1) 田：8,470ha(76%)
(うち約1,900haが非水稻)
- (2) 畑：2,730ha(24%)



経営の特徴

1. 経営地域

- ・筑西市下館地区

2. 経営面積

- (1) 水稻: 25ha
- (2) 小麦: 16ha
- (3) 大豆: 15ha

3. 労働力

- ・2名(本人、妻)



↑ 自動操舵システム内蔵型トラクタ
外観



→ 後付け型の内装
パネルとハンドル
部

大豆技術：多収化・高品質化

1

- ・ **ブロックローテーション**（水稲－水稲－麦・大豆）
- ・ ⇒ 連作障害回避、雑草防除

2

- ・ 地力維持（土づくり）
- ・ ⇒ **籾殻牛糞堆肥**、土壤改良材（石灰）

3

- ・ 湿害回避 **最も重要**
- ・ ⇒ 額縁**明渠**、補助**暗渠**、**粗い土塊**
- ・ ⇒ **前作水稲**：強め中干し、早め落水

大豆技術：多収化・高品質化



「水稻—水稻—麦・大豆」の3年4作

大豆技術：多収化・高品質化



粃殻牛糞堆肥800kg/10a施用

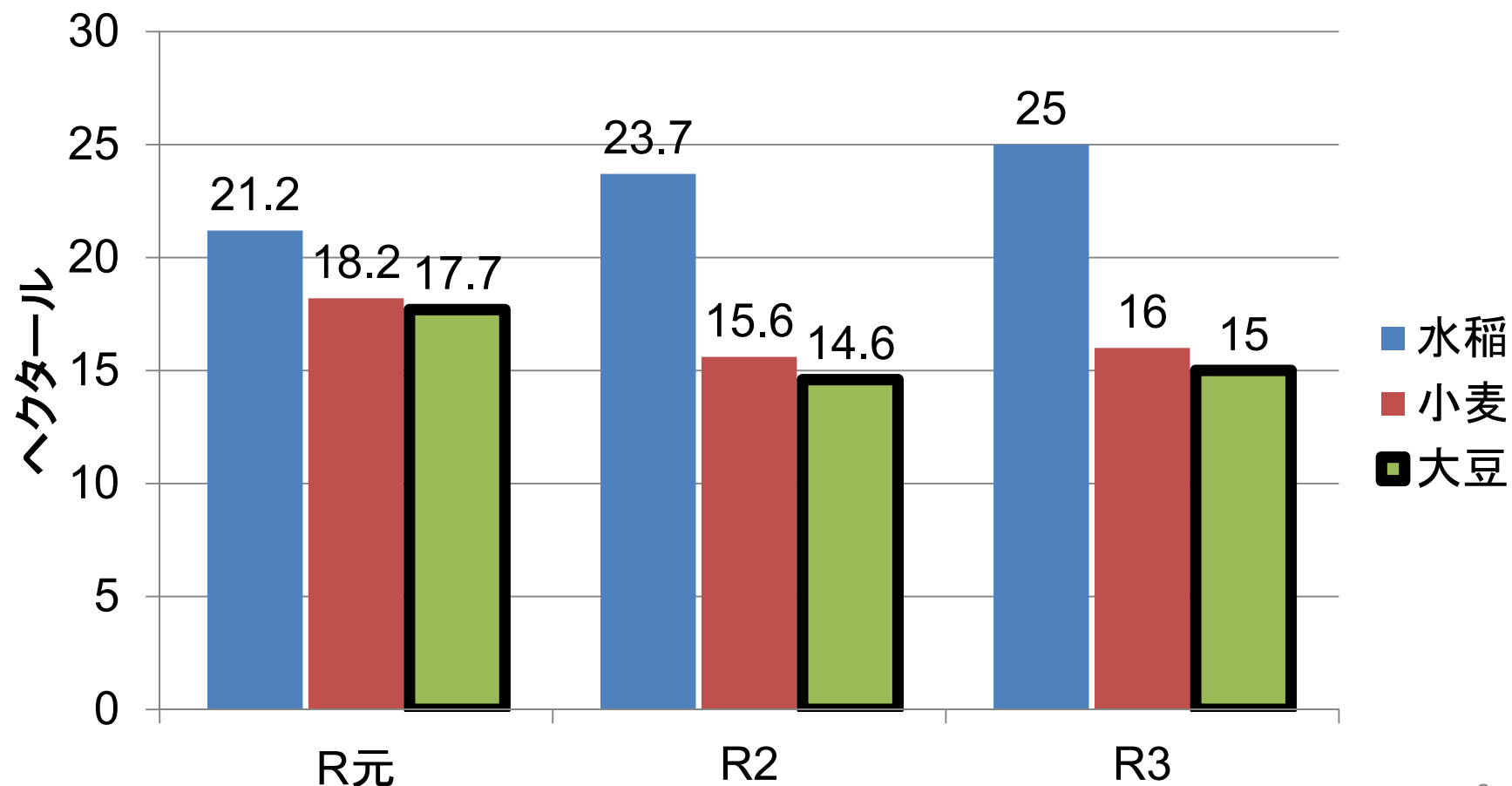
大豆技術：多収化・高品質化



サブソイラ(左)、スタブルカルチ(右)

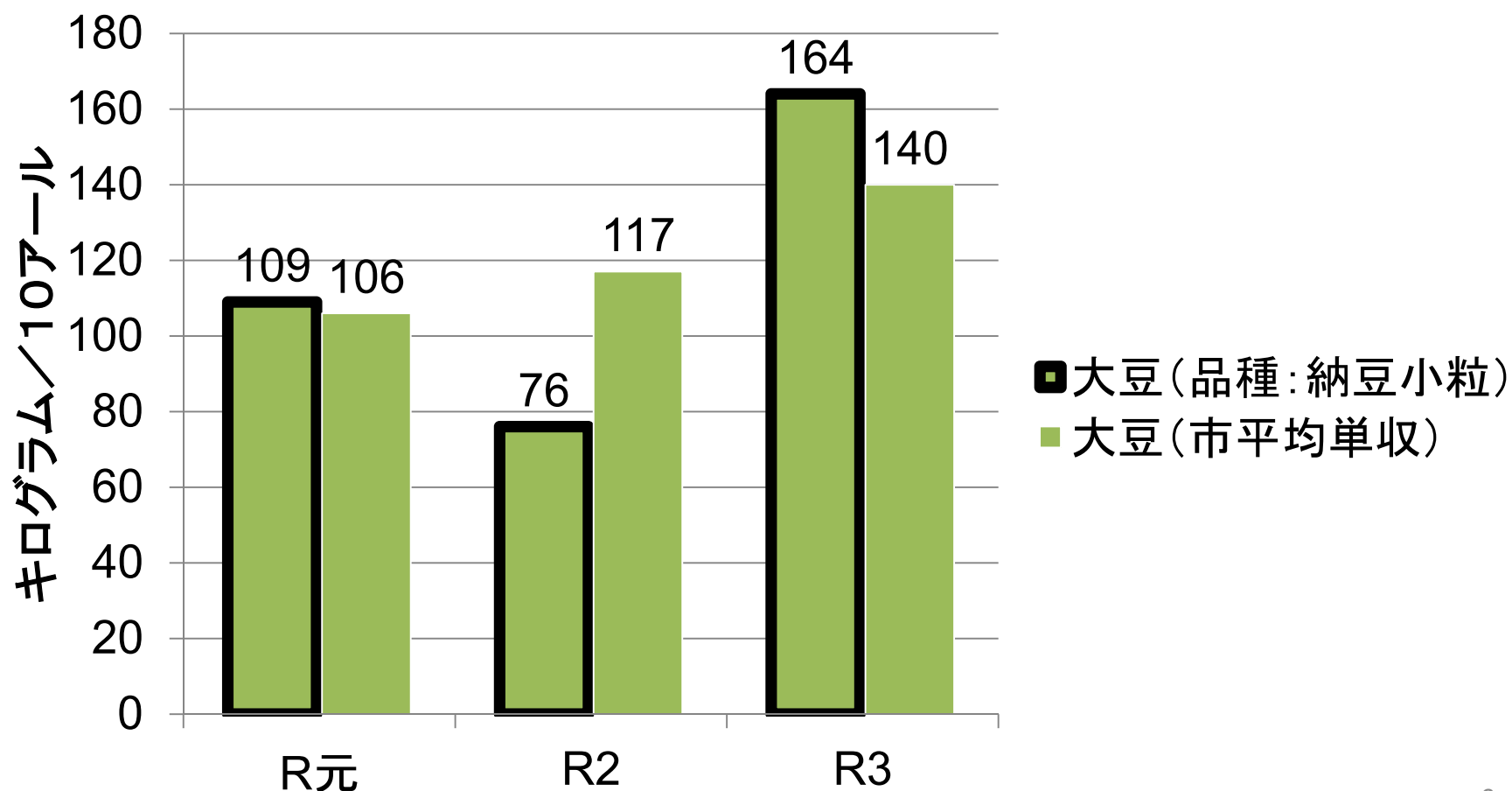
大豆（面積推移）

- ・ブロックローテーションのため、
年による若干の増減がある。



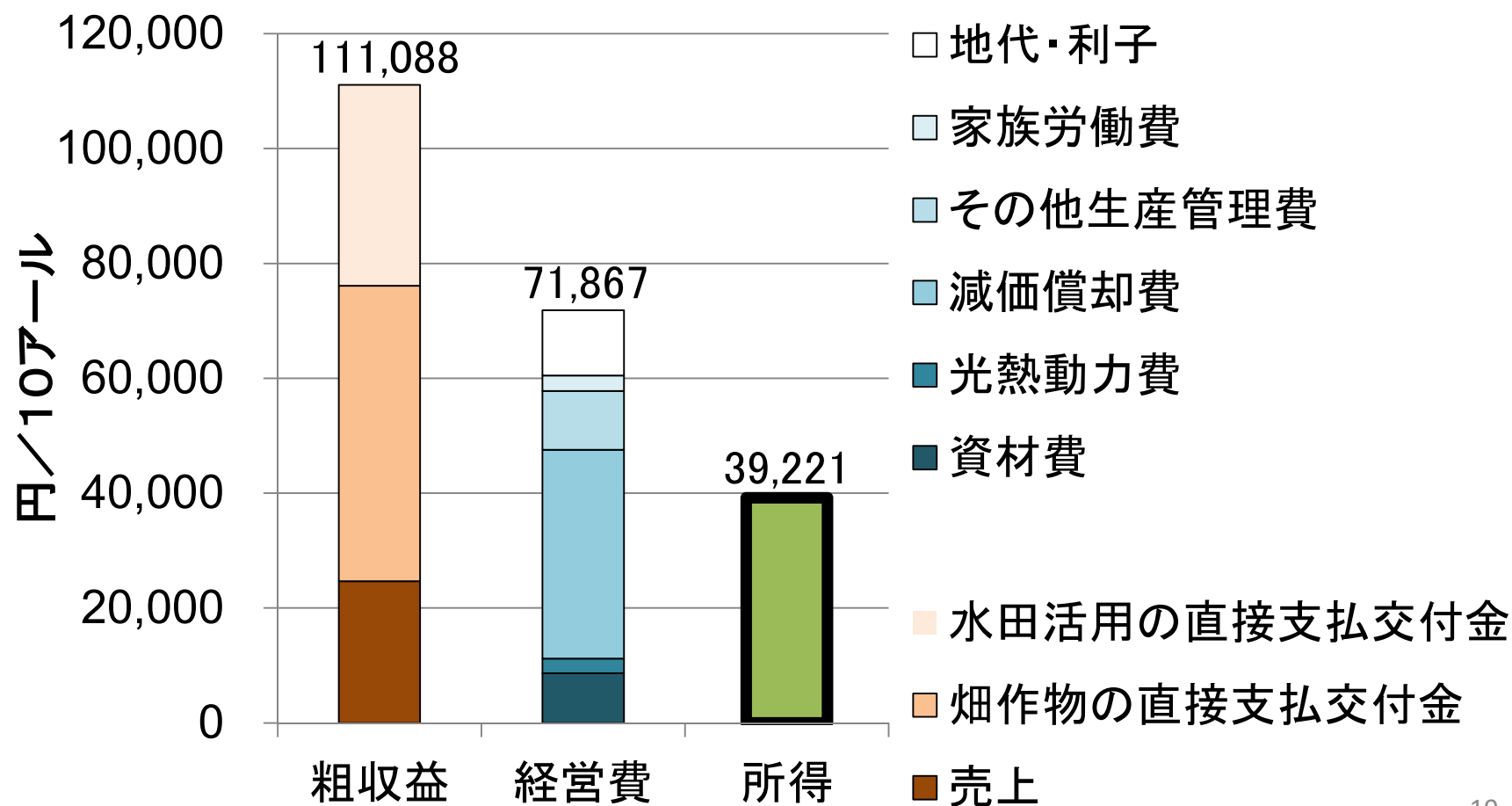
大豆（収量推移）

- ・播種が遅れたR2年以外は、市平均反収を上回っている。



大豆（R3経営概要）

- 大豆の粗収益は約11万円/10a
所得は約4万円/10a



経営改善：省力化・コスト減

1

- ・ 圃場管理システム
- ・ ⇒圃場毎の管理状況をすぐに把握

2

- ・ 無人ヘリ
- ・ ⇒農薬適正使用アドバイザー認定も

3

- ・ 自動操舵 最も貢献
- ・ ⇒トラクタ、田植え機、ハイクリブーム
- ・ ⇒水稻、小麦、大豆全てにフル活用

経営改善：省力化・コスト減

H30年

GPSガイダンス(ハイクリブーム1台)

R元年

自動操舵システム(水稻直播機1台)

R2年

自動操舵システム(トラクタ内蔵1台、後付2台、田植機1台)

R3年

GPSガイダンス(ハイクリブーム1台)
自動操舵システム(トラクタ2台)



↑ GPSガイダンス(直進表示のみ)

自動操舵システムの導入経緯

経営改善：省力化・コスト減

- 茎葉処理除草剤での重複散布なし
- ⇒ 薬害の心配なし
- 作業精度高い(直線)
- ⇒ 生育後の防除で作物を踏む恐れがない



大豆

気疲れなし＝お金にできない利点

経営改善：省力化・コスト減

- 作業時間
- ⇒ 約10%削減

- 資材費
- ⇒ 施肥・播種・農薬散布の重複分削減で
約8%使用量を削減

作業時間（水稻25ha）

作業名	慣行 (時間)	自動操舵 (時間)	差 (時間)
耕うん	50	45	5
肥料散布	50	45	5
代掻き	100	90	10
田植	100	90	10
合計	300	270	30



水稻

代掻き・田植作業2.5ha⇒3ha/日に

新たな取組（地域貢献）

1

- ・ YouTubeチャンネル開設
- ・ ⇒作業をYouTube動画で公開・発信

2

- ・ お互いの情報交換
- ・ ⇒地域を超えた農業者同士の交流

3

- ・ 好循環
- ・ ⇒それぞれの地域農業へ貢献

今後の経営（農業経営）

1

- ・ **さらなる省力化・自動化**
- ・ ⇒収量コンバイン、乾燥機遠隔管理

2

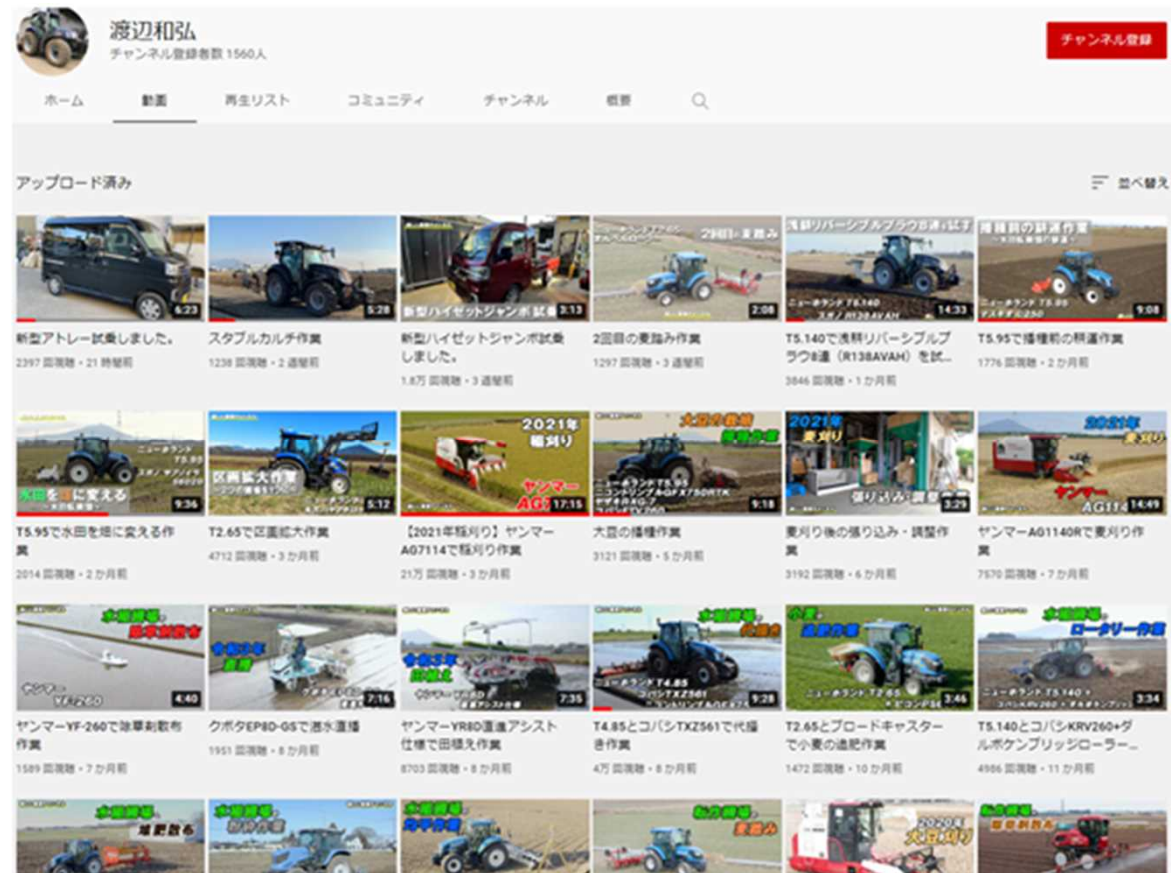
- ・ **パートナーの担当分野も省力化**
- ・ ⇒水系毎に導入した水位センサー

3

- ・ **水稻・麦・大豆 各20haのバランスへ**
- ・ ⇒「パートナーとともに余裕の持てる経営と暮らし」を目指したい！

ご清聴ありがとうございました

↓ H28年 全国麦作共励会
農家の部にて
農林水産大臣賞を受賞



<https://www.youtube.com/c/WatanabeKazuhiro/>

