

# 国営緊急農地再編整備事業「茨城中部地区」の取組

国営茨城中部地区（茨城県）では、農地整備により区画整理、暗渠排水の整備等を行っています。事業によるほ場の大区画化や排水改良をきっかけとした担い手農家の取組や地区の営農状況、営農推進の取組（実証調査、勉強会）などを紹介します。

## ◇ 事業の概要

事業種：国営緊急農地再編整備事業  
場所：茨城県水戸市、茨城町  
受益面積：652ha（水田、普通畑）  
事業期間：H28年度～R15年度  
主要工事：区画整理



## 経営事例 1

大区画化ほ場とスマート農業等の導入による水稻の大規模経営  
～茨城県水戸市 吉川 勝久氏～

## ◇ 経営体の概要

事業実施前：平成27年  
基幹作物：水稻  
経営面積：49.0ha

現在：令和7年  
基幹作物：水稻（コシヒカリ、あきたこまち、  
にじのきらめきなど多品種を栽培）  
経営面積：90.0ha

## ◇ 取組の経緯と経営転換のポイント

### ①規模拡大

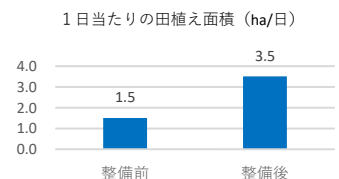
整備前は49haで水稻を栽培していたが、事業を契機に地域の農地を引き受け、経営面積は90haに拡大。整備前は10～20a区画のほ場であったが、事業による整備後は最大2.2ha区画に大区画化され、集約化されたことから効率的な営農が可能となった。

### ②収量の向上

J Aと相談しながら茨城県で育種した新品種を導入し、生育や収量の良い品種を選抜して栽培。特に、J Aに出荷する輸出用米や卸業者へ出荷する業務用米は、より多収量な品種としている。また、事業によって暗渠や給水栓等が整備されたことで、排水性や用水不足等が改善されたことで収量が約1割向上し、多収米品種で約10.5～12俵、コシヒカリで約9俵となっている。

### ③省力化

事業を契機に6条植からGPS付きの8条植田植機に切り替え、大区画化と集積・集約化の効果もあり、整備前は1.5ha/日が限界であった田植え作業は、3～4ha/日まで可能となった。また、事業を契機にドローン2台を導入し防除作業等を実施。これにより防除作業等も大幅に軽減(90ha/10日)されるなど、作業の効率化・省力化を図っている。



1日当たり作業面積の変化



ドローンによる防除作業

## 経営事例2

大区画化されたほ場で野菜を導入、周年栽培体系を確立  
～茨城県茨城町 萩谷 喜一氏～

### ◇ 経営体の概要

事業実施前：平成20年  
基幹作物：水稲、ほうれんそう、らっきょう、ねぎ、スイートコーン等  
経営面積：5.7ha

現在：令和7年  
基幹作物：水稲、ねぎ、スイートコーン、ブロッコリー等  
経営面積：12.0ha

### ◇ 取組の経緯と経営転換のポイント

#### ①規模拡大

就農当初は、水稲主体で5.7haの経営面積であったが、周辺の畑を借りて徐々に規模拡大を進める中、事業によって整備された大区画化ほ場では積極的に野菜を導入。現在では野菜作を中心に12haにまで経営面積が拡大。



ねぎの栽培状況

#### ②作物の変化

就農当初は、ほうれんそう、らっきょう、ねぎ、スイートコーンなどいろいろな作物を試行錯誤しながら栽培。その中で、ねぎは初期投資や経費を押さえて栽培できること、さらに、ねぎは作型も多いため、品種や作型をうまく組み合わせて栽培することで、年間を通して収穫等が可能となることがメリットと考え、ねぎとスイートコーンを中心とした経営とした。



スイートコーンの栽培状況

#### ③収量・品質の向上

スイートコーンの栽培では、畝幅を180cmと広くする（通常は150cm）ことで、効率的・効果的な栽培管理が可能（風通しが良い＝病気に強い、作業がしやすい＝適正に作業）となり、糖度が18度以上を確保するなど品質の良いものを栽培するよう努めている。また、水田畑利用の場合は水持ちが良いので枯れることもなく、収量が1割程度高くなっている。

## 営農の変化

### スマート農業の普及・拡大

○ほ場の大区画化や集積・集約が進むにつれ、スマート農業への関心も高まり、担い手農家を中心に、8条田植機や60馬力超のトラクターといった大型機械や全地球測位システム（GPS）機能付きの農機の導入が進んでいる。



直進アシストによる田植え作業

○また、農薬散布や追肥作業でも活用可能なドローンへの関心も高く、ドローンの導入も進んでいる。

### さらなる推進に向けて

○スマート農機や、農業水利施設の監視・操作にも活用可能な無線基地局RTK-GNSS基地局等の整備に向けた検討を開始。



ドローンによる防除作業



## 野菜を田んぼでつくってみました ～高収益作物の導入に関する取組～



関東管内では、国営緊急農地再編整備事業「茨城中部地区」をはじめ、多くの地区でほ場整備事業が実施されています。ほ場整備事業により区画整理、農道を整備することで、作業効率が良くなるほか、排水路やほ場内暗渠を整備することにより事業実施前と比較して、ほ場の排水性が向上します。排水性が向上することで乾田化し、麦、大豆、野菜などの畑作物の栽培も可能となります。

そこで、関東農政局では、(国研)農業・食品産業技術総合研究機構及び地元関係機関と協力し、国営茨城中部地区に調査ほ場を設置し、しょうが、かんしょ等の栽培実証調査を行っています。

その結果、ほ場整備によってほ場の排水性が向上していることが確認できました。一方で、水田で野菜等を栽培する際の課題も見えてきましたので、本年度の調査結果を簡単にご紹介します。

### ◆調査の概要

国営茨城中部地区において実証調査ほ場を設置し、以下の項目を調査。

- 調査項目：土壌水分（100g当たりの水分割合）
- ※地表から5,15,25cmの深さで観測
- 地下水位
- 収量調査（農家聞き取り＝出荷量）



土壌水分・地下水位計



かんしょの収量調査

### ◆調査結果（しょうが）

しょうがは水分が必要な作物で、望ましい地下水位は-10cm～-40cmとされています。

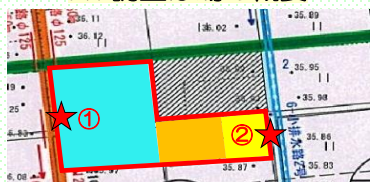
今回の調査ほ場は、隣接する水稻栽培ほ場の影響で、地下水位や土壌水分が想定以上に高くなりました。これにより、苗や塊茎に生育停滞が生じ、収量にも影響が及んだ（収量が低くなった）と推察されます。

今回の調査結果より、ほ場の選定がとても重要となることが分かりました。次年度はほ場選定に留意し、調査を実施する予定です。

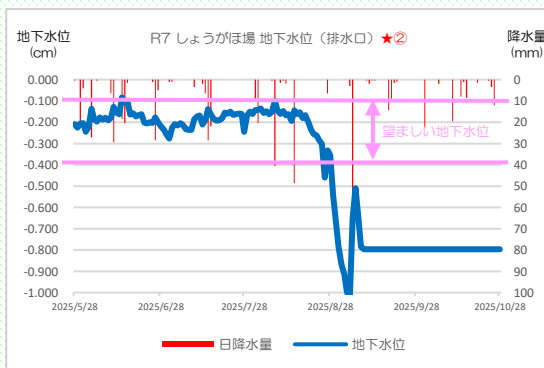
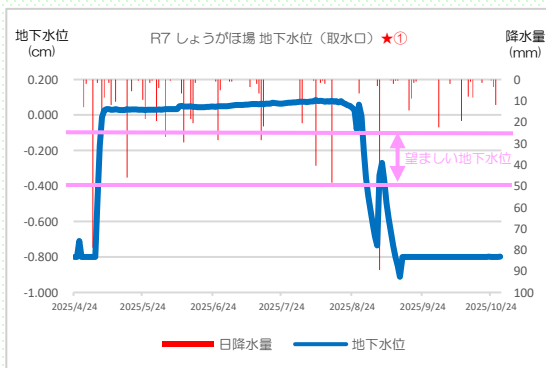


しょうがの生育状況

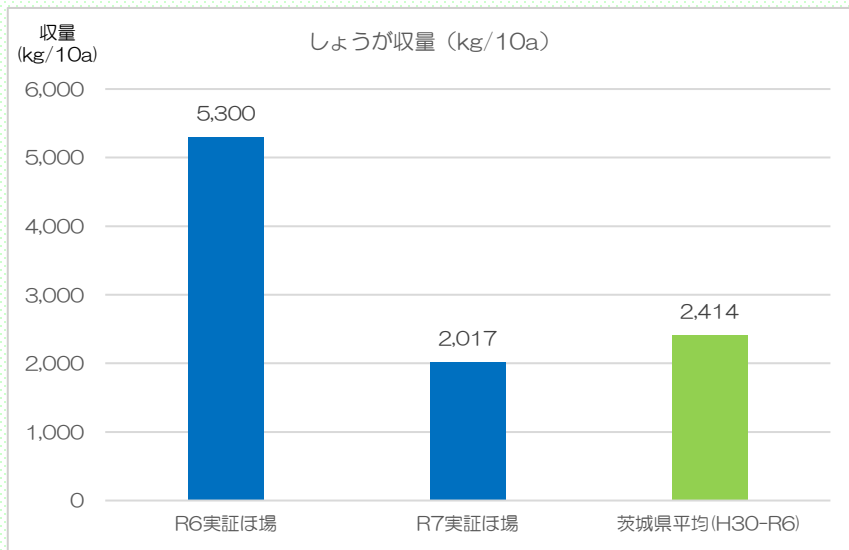
### R7調査ほ場の概要



- ：調査ほ場
- ★①：地下水位観測地点（取水口）
- ★②：地下水位観測地点（排水口）
- ：水没区域 → 苗が成長せず（＝収穫できず）
- ：収穫区域（地下水位10cm以上と推察）→ 生育が停滞（＝収量に影響）※推察
- ：収穫区域（地下水位10cm以下）



農家からの聞き取りでは、10a当たりの収量は2,017kgとなり、茨城県の平均収量 2,414kgと比較すると約13%低くなりました。



◆調査結果 (かんしょ)

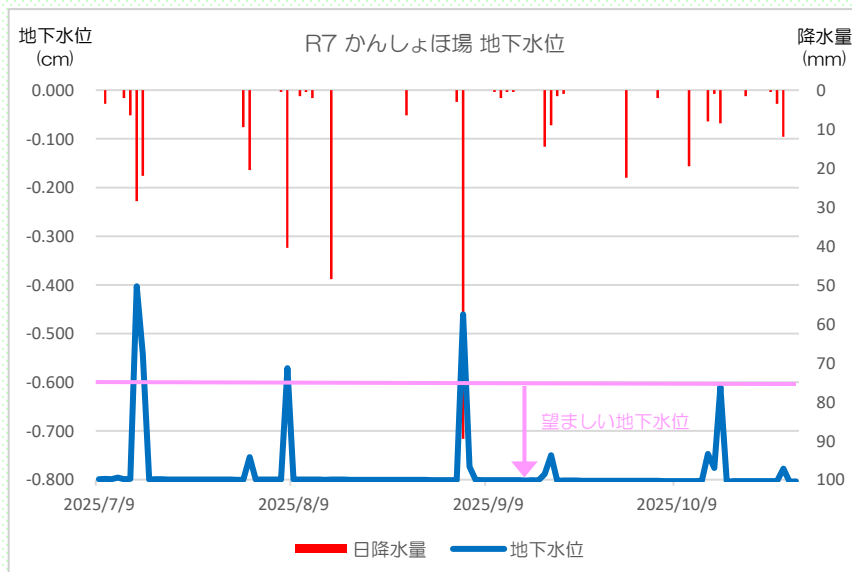
かんしょは水はけの良いほ場が適しており、望ましい地下水位は-60cm以下とされています。また、1日に30mm以上の雨が降った2~3日後には滞水がなくなるほ場が望ましいとされています。

調査ほ場は、ほ場整備によって暗渠が整備されているため、調査期間中、まとまった降雨が数回ありましたが、いずれも地下水位は-40cm以上になることはなく、暗渠の効果が確認されました。調査ほ場では昨年以上に排水性が高まったと判断されます。

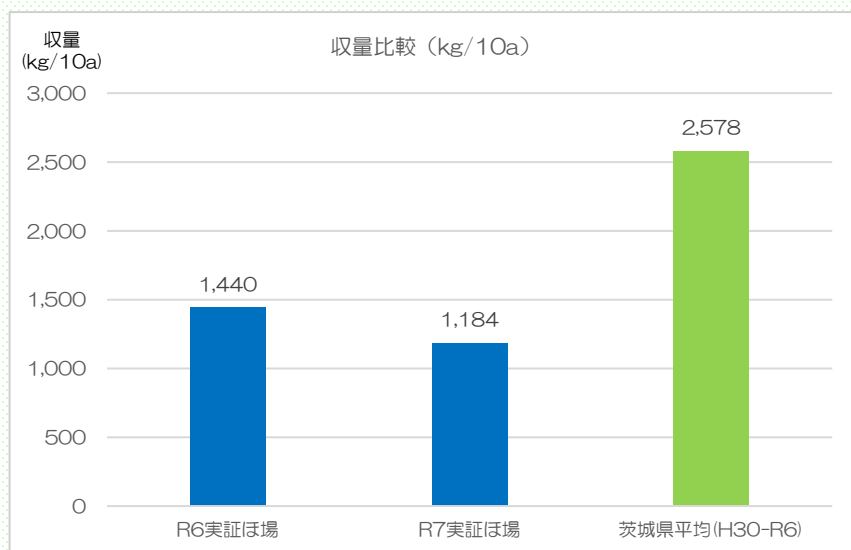
しかしながら、収量は茨城県の平均収量よりも低くなりました。定植期が遅れたことなどが要因と思われる、今後も収量向上に向けて改善を図る必要があります。



かんしょの生育状況



農家からの聞き取りでは、10a当たりの収量は1,184kgとなり、茨城県の平均収量 2,578kgと比較すると約54%低くなりました。



## 水田農業の省力化・生産性向上に係る勉強会を実施 ～乾田直播に関する勉強会～



茨城中部地区では事業により区画整理が進む中、大区画化されたほ場を最大限に活用した省力的な農業技術（スマート農業や直播栽培など）の導入等に向けて検討を進めているところです。

このような中、2/26（木）に茨城県県央農林事務所において、担い手農家の関心も高かった“乾田直播”をテーマとして水田農業の省力化・生産性向上に係る勉強会を開催しました。勉強会には、秋田県で乾田直播に取り組んでいるスガノ創新株式会社の担当者を招き、担い手農家や県、市町、全農などの関係機関から30名以上が参加しました。

勉強会では、乾田直播の課題である雑草対策や当地区での導入の可能性などについて活発な意見交換が行われ、予定時間を大幅にオーバーするなど参加者の関心の高さが伺われました。今後も勉強会を続け、ほ場での実証調査なども進める予定です。



勉強会の様子①



勉強会の様子②