

令和7年度

農地連担化促進研修会

【事例発表】

真野地区における農地集積の状況報告について

～復興と営農再生の歩み～

---

鹿島町土地改良区

# 目次

1. 鹿島区の概要
2. 鹿島町土地改良区の概要
3. 組織の沿革
4. 鹿島区内 県営ほ場整備事業の状況
5. 真野地区におけるほ場整備事業
  - 5-1 真野地区の震災から現在までの変遷
  - 5-2 真野地区におけるフォアスシステム導入
6. 真野地区における集積の状況
  - ・ 地元からの声 フォアス導入の経緯と集積状況をめぐって
7. 今後の鹿島区について 事業完了後の展望

# 1. 鹿島区の概要

---

# 1. 鹿島区の概要 ①

本地区は、南相馬市の北部に位置し、西の山地から東の太平洋に流下する真野川の下流域には扇状地が広がっています。

気候は年間平均気温13.4℃で積雪はほとんどなく、年間を通して温暖な気象条件にありますが、梅雨時期には、オホーツク高気圧から吹き出す冷たく湿った東寄りの風(ヤマセ)による冷害を受けることがあります。また冬は日照時間が長く、秋冬野菜の生産に適した条件にあります。

南相馬市の位置図



鹿島区の位置図



年間降雨量は約1,368mmと比較的少なく、**取水源として、ダムやため池などの農業用施設の依存が高くなっています。**大小河川流域に位置し、農地と水環境等と一体化した農村環境を形成しています。

# 1. 鹿島区の概要 ②

## 真野川 鹿島区を貫き、太平洋側へと流れる2級河川



真野川は、福島県相馬郡飯舘村の三郷森付近を水源として、南相馬市鹿島区を経て太平洋に注ぐ約**40キロメートルの2級河川**です。

真野ダムから放流された水は、真野川を經由し、本流から分岐した水路を通じて、各地区のほ場へ供給されています。

# 1. 鹿島区の概要 ③

## 真野ダム

真野川上流に造られた多目的ダム

形式 重力式コンクリートダム  
高さ 69m  
貯水量 3,620万m<sup>3</sup>(東京ドーム約36杯分)

水道用水や工業用水にも対応する多目的ダムですが、代掻き期と花水期には、鹿島町土地改良区と真野ダム管理者が協議を行い、例年、河川への増量放流が実施されています。

現在、真野ダムから真野川を通じて供給される水は、鹿島区の営農利用水量の約8割を占めており、農業生産を支える極めて重要な水源となっています。

真野ダム 令和7年8月撮影



## 2. 鹿島町土地改良区の概要

---

## 2. 鹿島町土地改良区の概要 ①

名 称	: 鹿島町土地改良区
所在地	: 福島県南相馬市鹿島区西町一丁目1番地 鹿島区役所2階
設 立	: 昭和43年4月24日
区域面積	: 1,717.5ha
組合員数	: 1,506名
理事長名	: 烏中 清
組 織	: 総代 39名 理事 15名 監事 3名 職員 8名

## 2. 鹿島町土地改良区の概要 ②

### ■現在は「鹿島区」であるにもかかわらず、「鹿島町」という名称を使用している理由について

- 平成18年、鹿島町・原町市・小高町の1市2町が合併し、南相馬市が誕生しました。この合併に伴い、従来の「鹿島町」という行政名称は「鹿島区」へと変更されましたが、土地改良区の名称については、合併後も「鹿島町土地改良区」を引き続き使用することとなりました。
- これは、改良区が、鹿島町時代から長年にわたり、地域の営農と水利施設の整備・維持管理を担い、農業の発展を支えてきたという歴史的な経緯を大切にしたいという考えによるものです。  
これまで先人たちが築き上げてきた営農の変遷や、土地改良事業の積み重ねを忘れることなく、次の世代へ引き継いでいくことが重要であるとの判断から、名称の継承について総代会において協議・決定されました。

# 3. 組織の沿革

---

### 3. 組織の沿革

- 昭和43年4月24日、七千石土地改良区、上真野土地改良区等、6つの土地改良区が合併し、鹿島町土地改良区となる。
- 合併当時には「県営ほ場整備事業鹿島第一地区」及び「県営ほ場整備事業鹿島第二地区」の事業を実施した。
- また、優良農地を確保し住みよい農村環境を整備するため「農村活性化住環境整備事業」を実施し、旧鹿島町のほ場整備はほぼ完了し、30a以上の区画整理済の水田は90%以上となった。
- しかしながら、東日本大震災により農業基盤が破壊的な被害を受け、平成25年より「福島再生加速化交付金」による県営ほ場整備事業がスタートした。

## 4. 鹿島区内

# 県営ほ場整備事業の状況

---

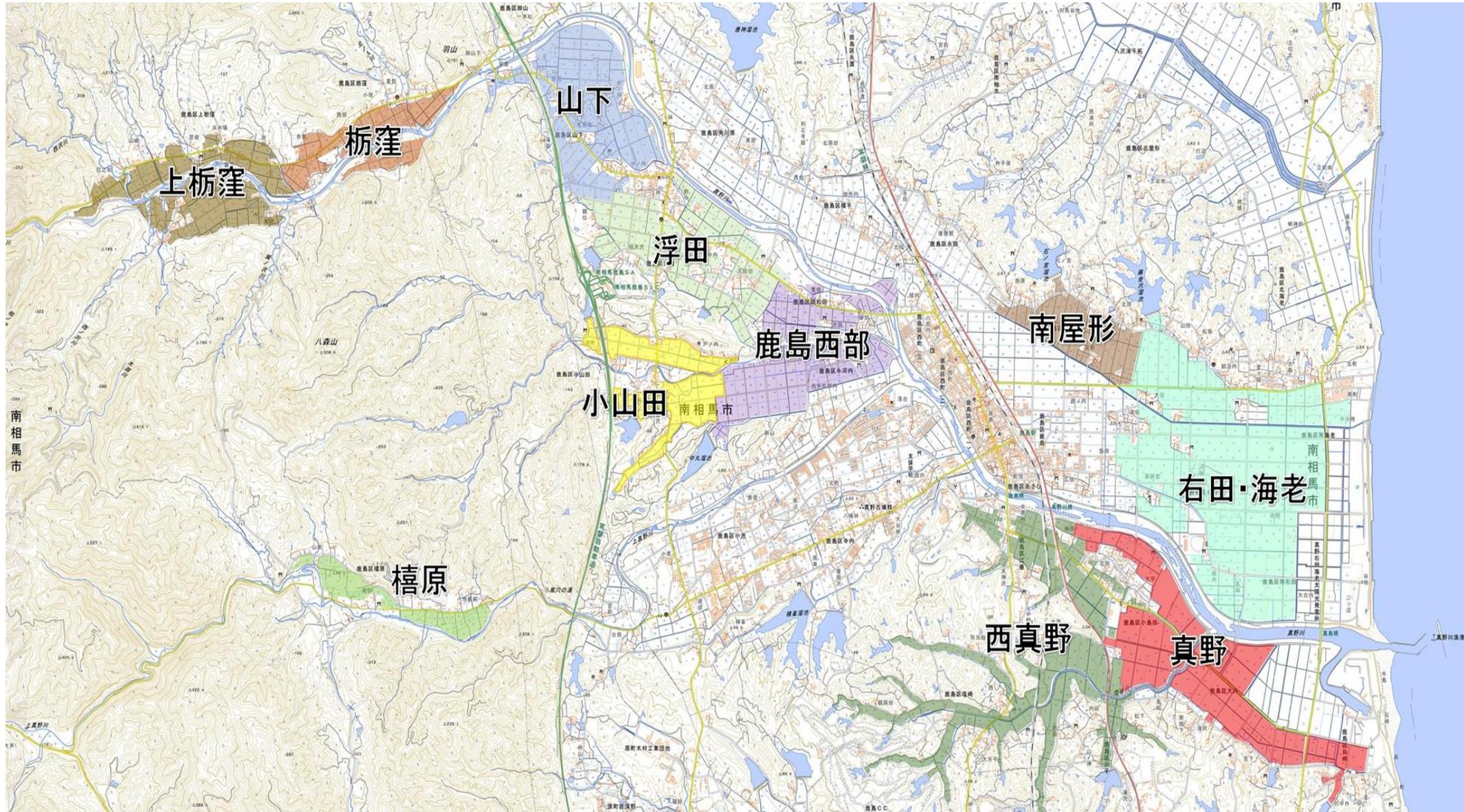
## 4. 鹿島区内 県営ほ場整備事業の状況 ①

R7年3月1日現在

No	地区名	R7年度の 状態	受益面積		着工 (年度)	完了予定 (年度)	総事業費	
			(ha)	シェア			(百万円)	シェア
1	右田・海老	実施中	249.7	26%	H25	R7	6,172	19%
2	真野	事業完了	141.2	15%	H25	R5	5,710	18%
3	鹿島西部	実施中	99.5	10%	H30	R9	3,714	12%
4	西真野	実施中	134.1	14%	H30	R10	5,353	17%
5	南屋形	実施中	45.3	5%	R1	R7	1,606	5%
6	栃窪	実施中	49.2	5%	R2	R7	1,515	5%
7	上栃窪	実施中	71.2	7%	R3	R9	2,311	7%
8	檜原	実施中	27.6	3%	R4	R9	1,140	4%
9	小山田	実施中	49.5	5%	R4	R9	1,625	5%
10	山下	実施中	99.0	10%	R6	R10	2,556	8%
11	浮田	申請前	(97.0)		(R8)	(R12)		
	合計		966.3	100%			31,702	100%

※福島県相双農林事務所農村整備部のデータによる。

# 4. 鹿島区内 県営ほ場整備事業の状況 ②



# 5. 真野地区における ほ場整備事業

---

- 5-1 真野地区の震災から現在までの変遷
- 5-2 真野地区におけるフォアシステム導入と経緯

## 5-1 真野地区の震災から現在までの事業の変遷 ①

- 平成23年の震災による津波は、沿岸部から内陸深くまで到達し、農地はがれきや塩分を含んだ土砂で覆われ、用排水路や農道も広範囲にわたり機能を失いました。  
営農の継続が困難となり、多くの農地が一時的に作付不能となるなど、地域農業は大きな打撃を受けました。
- このような状況を受け、平成25年度から令和5年度まで、**県営農山村地域復興基盤総合整備事業として、総事業費は約57億1,000万円、地区面積219ヘクタールを対象に、基盤整備を実施**しました。  
当初は、がれきの撤去や除塩対策など、営農再開に向けた基礎的な復旧作業から始まり、その後、区画整理や用排水施設の再整備を段階的に進めていきました。
- 震災という未曾有の被害を受けながらも、地域、関係機関が一体となって復旧・復興に取り組み、**現在では持続可能な農業基盤を備えた地区へと再生を遂げています。**

## 5-1 真野地区の震災から現在までの事業の変遷 ②

### 《ハード事業》

事業名 : 県営農山村地域復興基盤総合整備事業

(変更前: 県営農山漁村地域復興基盤総合整備事業)

地区名 : 真野地区

地区面積: 219.6ha (再エネ用地 47ha、防災林用地6ha 含む)

受益面積: 141.2ha 事業主体: 福島県

事業年度: 平成25年度～令和5年度

事業費 : 5,710百万円

作付品目: 水稲、大豆、小麦、ねぎ、ブロッコリー等

## 5-1 真野地区の震災から現在までの事業の変遷 ③

### • 震災直後(2011.3)

こちらは、震災当時に真野小学校南側から撮影された写真です。  
沿岸部からおよそ2.6キロメートル離れたこの場所まで津波が到達し、  
多数の漁船が押し流されている様子が確認できます。



## 5-1 真野地区の震災から現在までの事業の変遷 ④

### ・事業完了後(2025.12)

真野地区ほ場整備事業によって農地が回復し、夏には青々とした稲穂を実らせています。



## 5-1 真野地区の震災から現在までの事業の変遷 ⑤

震災直後(2011.3)

左手に見える真野小学校は廃校となり、体育館は復旧され、地域の交流センターとして利用されています。



事業完了後(2025.12)

真野地区ほ場整備事業によって農地が回復し、夏には青々とした稲穂と大豆を実らせています。



# 5-1 真野地区の震災から現在までの事業の変遷 ⑥

事業実施前(2013)

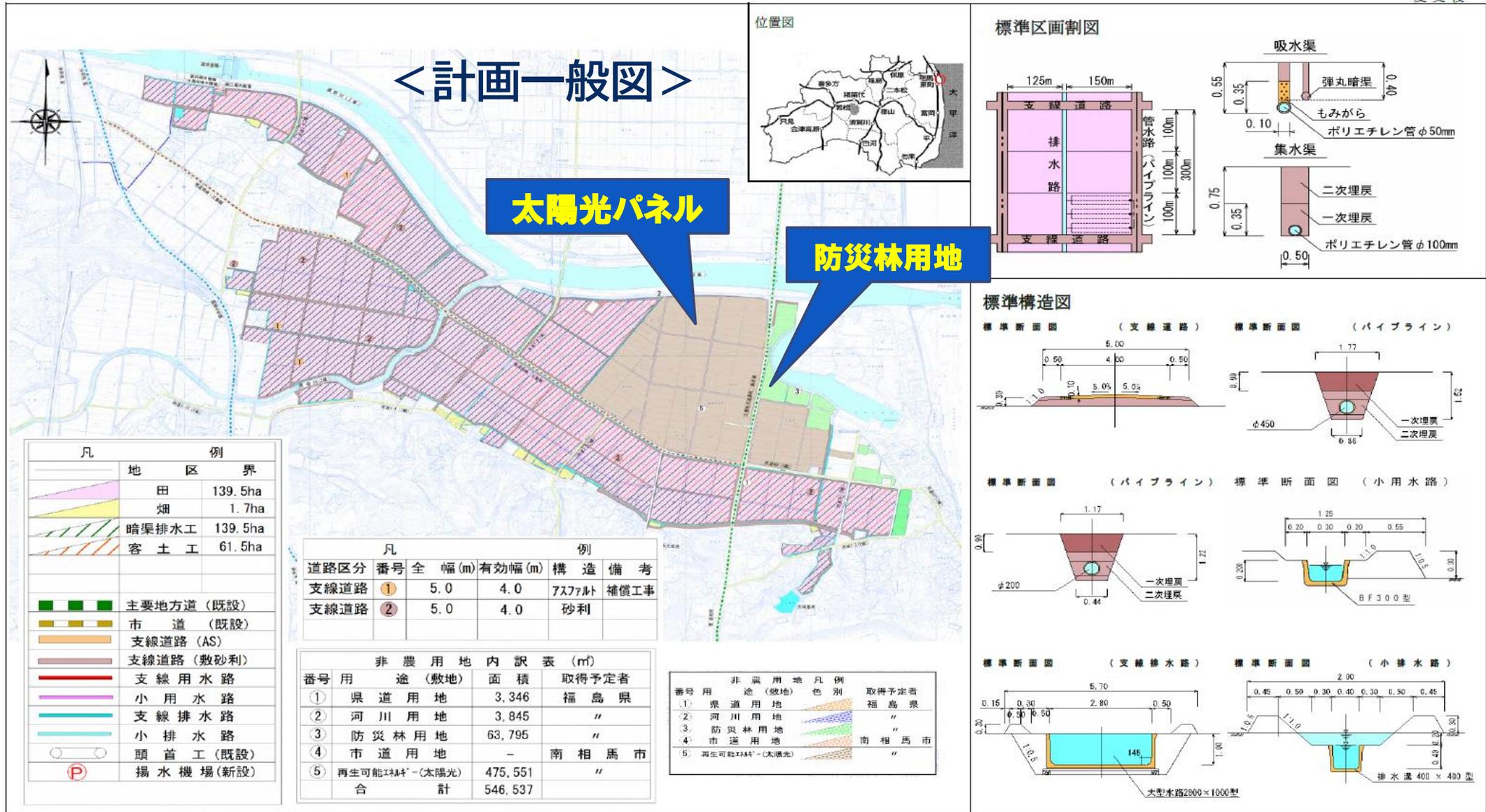


事業実施後(2021)



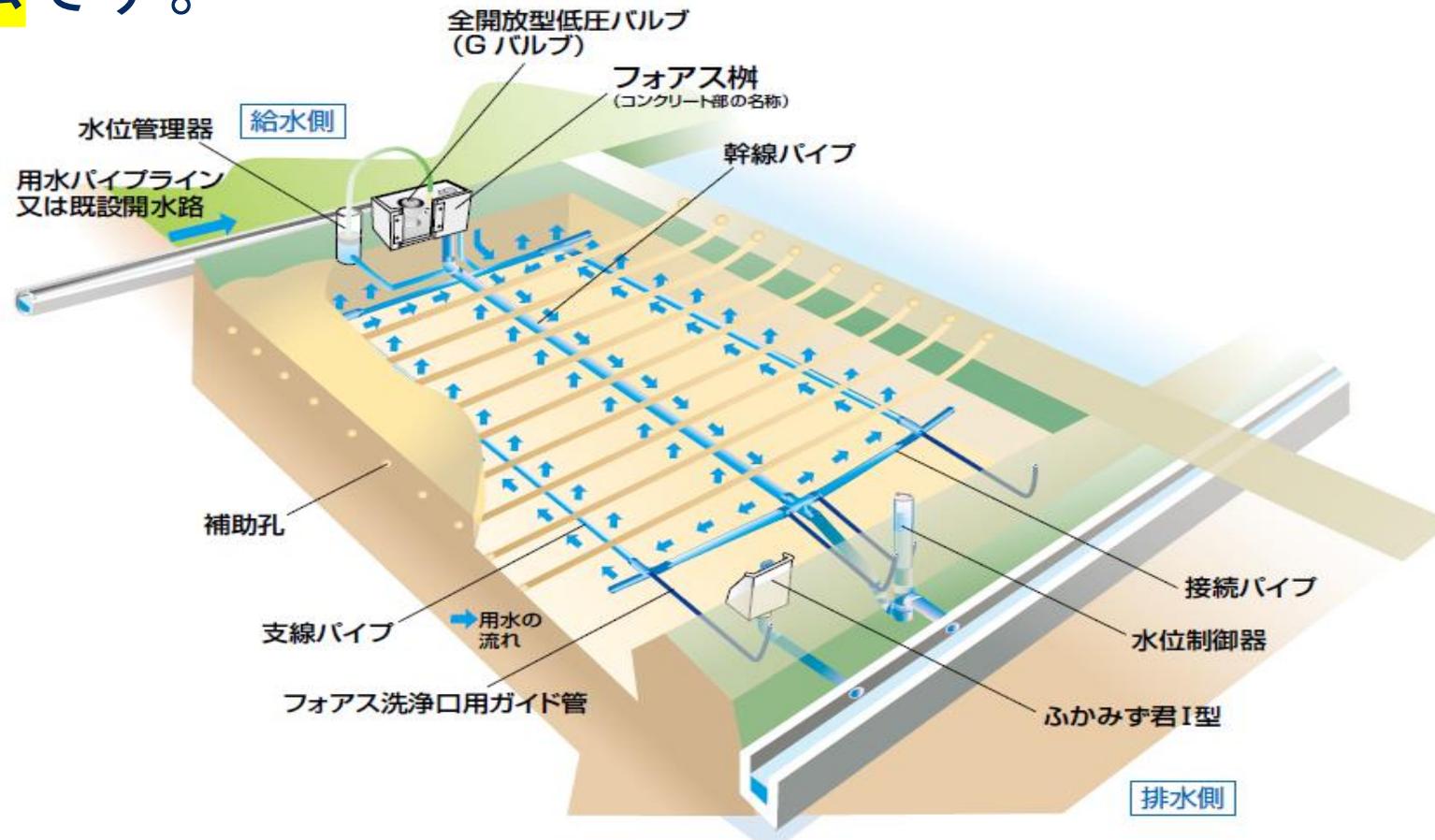
# 5-1 真野地区の震災から現在までの事業の変遷 ⑦

変更後



## 5-2 真野地区におけるフォアスシステム導入 ①

フォアスとは、ほ場内の地下水位をパイプラインや制御装置によって調整し、作物に適した水分環境を保つ**地下水位制御システム**です。



## 5-2 真野地区におけるフォアスシステム導入 ②

- 本地区では、水稻を中心に大豆・小麦・露地野菜など多様な作付けを行っており、**ほ場の大区画化や用水路のパイプライン化、地下水水位制御システム(フォアス)の導入**により、**作付体系の多様化と収益性向上**を図っています。
- **フォアスは受益面積の約8割以上に導入**されており、県内 トップクラスの導入面積を誇ります。導入後は主に水稻に加え、大豆の種子生産ほ場としても活用され、**草丈の均一化や倒伏の減少**などの効果が確認され、**安定多収**につながっています。

## 5-2 真野地区におけるフォアスシステム導入 ③

フォアス導入前



フォアス導入後



背丈が均一、枝ぶりが良好

実の数や膨らみが良好

**安定・高品質を実現！**

# 6. 真野地区における 集積の状況

---

## 6. 真野地区における集積の状況 ①

《真野地区》事業実施後（受益面積:141.2ha）

### ・担い手

認定農業者	6名
農業生産法人	3社

・担い手集積面積	131ha
集積率	93%

・面的集積面積	86ha
面的集積率	61%

# 6.真野地区における集積の状況 ②

## 真野地区（小島田）団地化「後」図面



# 6.真野地区における集積の状況 ③

## 真野地区（大内・鳥崎）団地化「後」図面



# 地元からの声 フォアス導入の経緯と集積をめぐって①

- 震災により農地や水利施設が被災し、**避難や離農**を余儀なくされた農業者も多く、地域農業は一時、**将来が見えない厳しい状況**に置かれました。  
集落の話し合いでは、不安や迷いの声が多く聞かれ、営農を続ける意味そのものが問われる時期が続きました。
- **「正直、この先も農業をやれるのか、誰も自信が持てなかった」**
- そうした中で、地域に残った農業者を中心に、「**この土地で10年後、20年後も農業を続けるには何が必要か**」という視点で、繰り返し話し合いが重ねられてきました。  
単なる復旧ではなく、**将来を見据えた営農基盤づくり**が必要だという認識が、少しずつ共有されていきました。

## 地元からの声 フォアス導入の経緯と集積をめぐって②

- フォアスの導入についても、当初から賛成一色だったわけではありません。新しい仕組みへの不安はありましたが、**水稻だけに依存しない営農体系を構築し、作業効率や生産性を高めることが、地域農業の再生につながるという考え方が徐々に浸透していきました。**
- **「今思えば、あの時に踏み出した判断が、地区を残す分かれ道だった」**
- 現在では、**水稻・大豆を主体とした営農が再開され、フォアス導入により排水性・作業性に優れたほ場が整備されています。**現場からは、「**地権者と耕作者の双方が無理なく成り立つ農業になってきた**」との評価が聞かれるようになりました。
- 震災を契機に、**個々の営農から、地区全体で農地を守り活かしていくという意識へと大きな転換が生まれ、その結果、高い集積率と面的集積を実現する現在の営農体制につながっています。**

# 7. 今後の鹿島区について

## 事業完了後の展望

---

## 7. 今後の鹿島区について 事業完了後の展望①

### ■ほ場整備完了後の水利施設維持管理体制の強化

全国的に担い手の減少が進む中、鹿島区でも水利施設(ポンプ場・パイプライン等)を安全かつ長期的に維持管理していくことが大きな課題です。

このため、地域が主体となり、誰にでも適切に水管理ができる体制づくりを進めています。

#### ① 水利施設操作説明会の実施(ポンプ場・パイプライン)

ポンプ場の操作方法や配電盤操作手順、パイプラインの通水手順、不具合時の対応などについて、地元営農関係者を対象に、**座学と実技の説明会**を開催しました。施設の役割や運用方法の理解が進んだことで、代掻き期から田植え期に多発していた**不具合トラブルが一気に減少**しました。

#### ② 今後事業完了を迎える他地区でも、維持管理体制の構築を水平展開予定

真野地区での成功体験を踏まえ、直近では、隣の右田・海老地区(令和7年度完了予定)でも同様の説明会を実施し、好評を得ました。

誰でもわかる「**オリジナルマニュアル**」の作成には、それなりに苦労がありました。今後完了を迎える他地区でも水平展開させる予定です。

# 7. 今後の鹿島区について 事業完了後の展望 ④

## パイプラインの通水確認 及び通水試験マニュアル

令和7年2月21日

《右田・海老地区》

パイプラインの通水確認及び通水試験マニュアル



鹿島町土地改良区

# 7. 今後の鹿島区について 事業完了後の展望 ⑤

## 水利施設を構成する各設備について、役割を簡単に説明

### (1) ポンプ場

- 役割:河川等に設置された頭首工(堰)の近くに設置され、取水した用水を高台の貯水槽(またはため池)へ汲み上げるポンプ施設です。内部には配電盤があり、別添の操作手順により手動運転から自動送水状態へと切り替えます。
- 通水試験時の操作



貯水槽の水位を維持するために、自動送水状態を保ちます。



### (2) 送水管

- 役割:ポンプ場から貯水槽(またはため池)まで水を送る通水施設であり、制水弁、空気弁、排泥弁を含みます。



2

### (3) 貯水槽(ファームポンド)

- 役割:各ほ場へ水を供給するため、高台に設置された用水施設であり、水を溜める役割を持ちます。
- 通水試験時の操作



### (4) 配水管

- 役割:貯水槽から各ほ場へ水を送る通水施設です。
- 冬季の用水未使用時は、凍結防止のため、水を抜きましょう!  
(秋上げに排泥弁を開栓しておくことで、管路内の水が勝手に抜けるため、凍結防止となる)



3

# 7. 今後の鹿島区について 事業完了後の展望 ⑥

不具合の予防保全、発生時の対応について、  
Q & A形式にて実際の写真を添付しつつ解説

## 6. 給水栓のトラブル

Q.給水栓がぐらついている、または外れている

A.「エアハンマー」による破損の可能性があります。

エアハンマーとは、水を流す際に管に残った空気が圧縮され、一気に押し出される現象です。これが強い衝撃となり、給水栓を外してしまうことがあります。このようなトラブルを防ぐためには、事前の準備が重要です。



Q.エアハンマーの防ぎ方

A.エアハンマーを防ぐために、以下の手順を守りましょう。

### 1. 給水栓・排泥弁(管の空気を抜く弁)を開ける

- まず、パイプラインの末端にある給水栓や排泥弁を開けて、管内に溜まった空気の逃げ道を作ります。
- どの給水栓を開けるべきか、事前に確認しておきましょう。

### 2. 水の流し方を調整する

- いきなり水を大量に流すと衝撃が大きくなるため、最初は仕切弁を2、3回開栓して、少しずつ管路内に水を送ります。

### 3. 空気が抜けたことを確認する

- 給水栓を開栓すると、「シューツ」という音がします。4～5分ほど続くことがあります。
- 排泥弁を開栓すると、排水口から「ゴボゴボ」と大きな音を立てながら泥や水と一緒に空気が排出されます。4～5分ほど続くことがあります。
- これが収まってから、通常の水の流し方に戻しましょう。

Q.もし給水栓が外れてしまったら？

A.万一、給水栓がエアハンマーなどで外れてしまった場合は、以下の手順で修理します。

### 1. 水を止める

- 管路図を確認し、管路上流に配置されている仕切弁の位置を把握。
- 位置を把握したら、仕切弁を閉め、通水を一時停止します。

### 2. 給水栓の接続部分を乾燥させる

- 給水栓内部の水をしっかりと取り除きます。
- 灯油用のポンプがあると水を吸い出しやすいです。

### 3. 接着剤で固定する

- 硬質塩ビ管用の接着剤を塗り、給水栓をしっかり固定します。
- 2～3分待ち、動かないことを確認してから水を流します。



# 7. 今後の鹿島区について 事業完了後の展望 ⑦

揚水ポンプ運転操作手順(操作開始から自動運転まで約1時間)

## パイプラインの通水確認及び 通水試験マニュアル

※貯水槽周辺4ヶ所仕切弁が閉鎖されているかを確認

※運転切り替えレバー(配電盤全体図参照)が、単独、手動になっているか確認

⑤ ※点灯するまで待つ

- ①操作 封水ポンプ 運転
- ②操作 1号封水弁 開
- ③操作 真空ポンプ 運転
- ④操作 1号吸気弁 開
- ⑤確認 満水検知ランプ点灯確認
- ⑥操作 1号揚水ポンプ 運転
- ⑦操作 1号吐出弁 開

※揚水ポンプ制御盤の1号メーターが15%まで1〜2分ほど待機 15%以上になったら⑧の操作に進む

- ⑧操作 封水ポンプ 停止
- ⑨操作 真空ポンプ 停止
- ⑩操作 1号吸気弁 閉

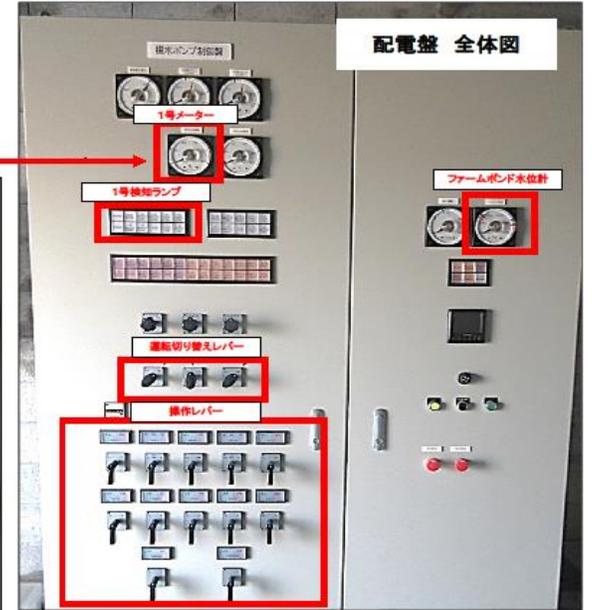
※手動運転状態となる

- ⑪操作 1号封水弁 閉

※ファームボンド水位計のメモリがONの青矢印に達した後、運転切り替えレバー操作を行う 30分〜40分ほどで指針が青矢印に到達

- ①自動運転操作 単独⇒自動
- ②自動運転操作 手動⇒自動

※自動運転状態となる



運転切り替え時 確認事項  
ファームボンド水位計のメモリがONの青矢印に達した後、運転切り替えレバー操作を行う

手動から自動運転切り替え  
単独から自動運転に操作することで、2号ポンプも運転開始となる

※自動運転を止める

- ①停止操作 1号吐出弁 閉
- ②停止操作 1号揚水ポンプ 停止
- ③停止操作 1号真空破壊弁 開
- ④停止操作 1号真空破壊弁 閉

※ポンプ爆発動停止となる

# 7. 今後の鹿島区について 事業完了後の展望 ②

## ポンプ場操作手順説明会の様子

配電盤の操作方法を操作手順マニュアルに従い現地にて説明

R7.4.20 真野地区  
袋江ポンプ場



# 7. 今後の鹿島区について 事業完了後の展望 ③

## ポンプ場操作手順説明会の様子

空気弁のゴミ詰まりによる漏水時の対応方法を現地にて説明



ご清聴ありがとうございました。