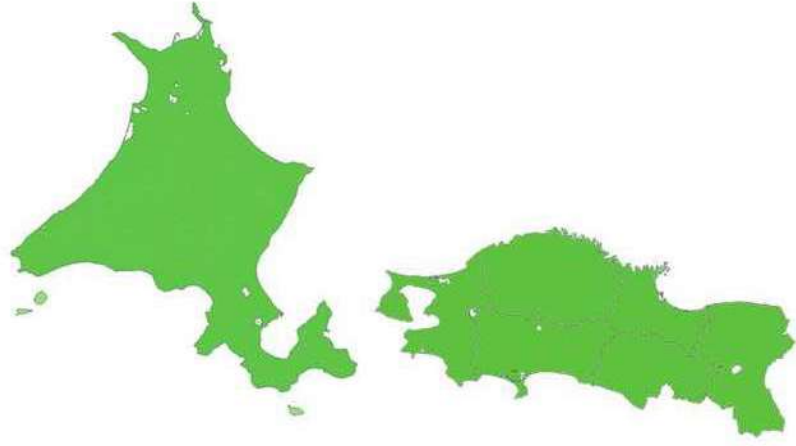


東北・北海道の農業農村整備

～地区事例集～



令和8年10月

東北・北海道土地改良事業団体連合会連絡協議会

目次

タ イ ト ル	事 例	地区名	頁
生産性向上等に向けた生産基盤の強化	事例1:スマート農業技術の導入による農作業の一層の効率化	北海道 南長沼地区	1
経営規模の拡大と生産性向上に向けた取り組み	事例2:スマート農業の導入による省力化と若手人材の育成	青森県 十和田アグリ	2
農業・農村地域の国土強靱化に向けた支援について	事例3:防災重点農業用ため池の取組など	宮城県	3
生産性向上等に向けた生産基盤の強化	事例4:「あきた型ほ場整備」と連携した大規模園芸拠点雄整備	秋田県 畑屋中央地区	4
生産性向上等に向けた生産基盤の強化	事例5:農地の大区画化とスマート農業技術の導入による農作業の一層の効率化	山形県 小松原田地区	5
食料安全保障を支える農地基盤の強化	事例6:大区画化で実現する効率的な農業経営と地域農業の維持を目指して	福島県	6
原子力災害からの農地・農村の復興	事例7:農地除染・ため池放射性物質対策・基盤整備を一体的に推進し、営農再開と地域農業の再生を着実に前進	福島県	7

生産性向上等に向けた生産基盤の強化

事例1 スマート農業技術の導入による農作業の一層の効率化

(北海道 南長沼地区)

生産基盤の状況

未整備の生産基盤

- 小区画・不整形
(0.1~0.5ha/枚:58枚)
- 用排水用の開水路、湿田



基盤整備



- 大区画化
(1.0~2.3ha/枚:14枚)
- 汎用化(暗渠排水整備)
地下かんがいの導入

取組内容

スマート農業技術の導入

- トラクターの自動操舵システムやドローンによる農薬散布等により作業の効率化

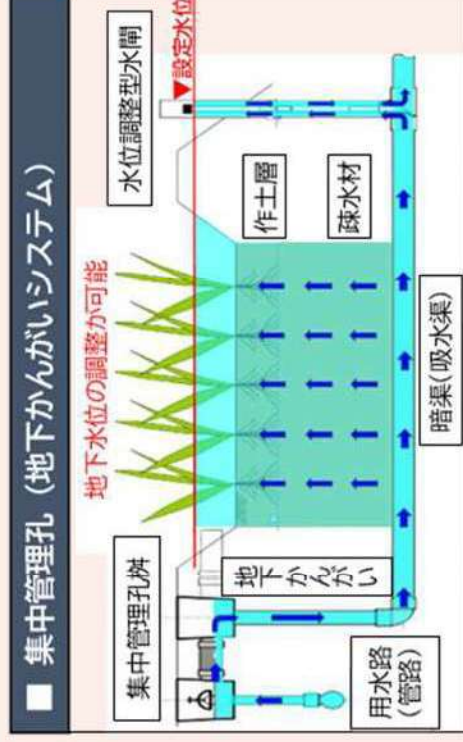


GNSSガイダンスによる耕起

ドローンによる農薬散布

地下かんがいの取組

- 地下かんがいの導入により、作物が必要とする水分を根の近くで安定的に供給可能



取組 後 (効果)

労働時間の削減

- 大区画化に伴う大型機械の導入、スマート農業技術の導入により労働時間が大きく削減

《水稻の収穫作業時間》

- ① 整備前:

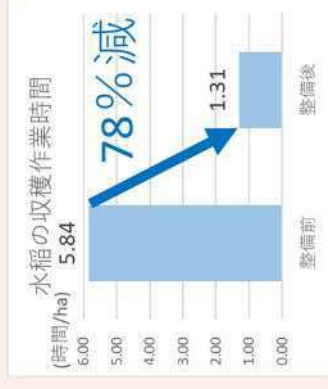
5.84時間/ha

- ② 整備後:

1.31時間/ha

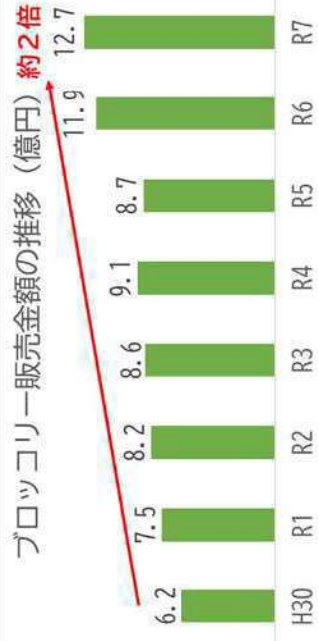
→①~②で

78%削減



高収益作物の生産量が増加

- 作業時間の削減により創出された時間で、ブロッコリーの生産量が増加



経営規模の拡大と生産性向上に向けた取組

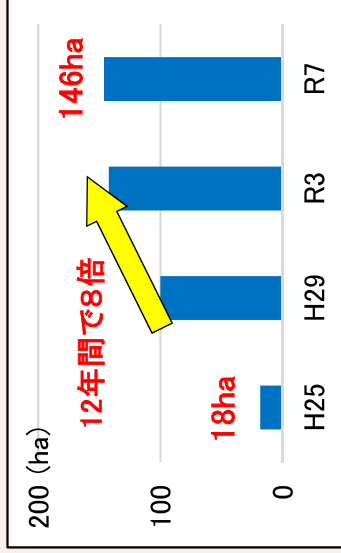
事例2 スマート農業の導入による省力化と若手人材の育成

(青森県十和田アグリ)

概要

経営規模の拡大に伴う 省力化・効率化の課題

地域農業者の離農等に伴う農地の引受けにより、経営面積が設立当初の18haから146haに拡大。経営規模の拡大に伴い、農作業の省力化と効率化が必要となった。



経営面積の推移

○作物別面積(令和8年)

水稻: 86ha、大豆: 19ha
小麦: 22ha、牧草: 22ha

○従業員数(令和8年)

正社員: 11人
期間従業員: 10~15人

取組内容

スマート農業の導入と 高密度播種苗栽培による省力化

○スマート農業の導入

経営規模拡大に伴い、スマート農業に適応した基盤が必要となり、自主施工で区画拡大。GPS自動操舵付き農業機械等を導入し、農作業の省力化・効率化を実現。

○高密度播種苗導入による省力化

育苗箱数を削減し、苗箱の運搬や苗補給の負担軽減により、育苗・田植作業を省力化。



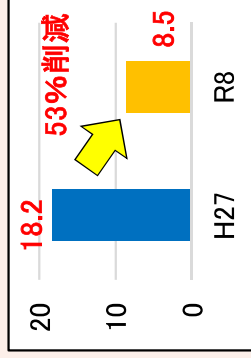
自動操舵システム付農機



畦畔除去による区画拡大



ドローンによる農薬散布

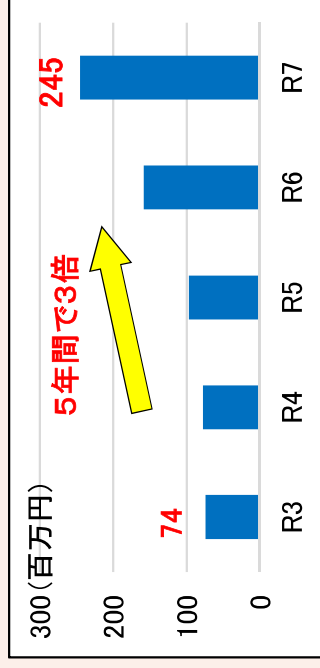


水稻10a当たり労働時間

取組後

販売額の増加

経営規模の拡大に伴い、販売額は令和3年から令和7年までに約3倍に増加し、経営基盤を強化。



販売額の推移

若手人材の確保・育成

正社員11人の平均年齢は32歳と若手中心の組織体制を構築。

うち9人が農業未経験者であり、若手人材の確保と地域農業の担い手育成を推進。



農業・農村地域の国土強靱化に向けた支援について

事例3 防災重点農業用ため池の取組など

(宮城県)

取組前

脆弱な施設

- 本県の農業用ため池5,386か所の多くが明治以前に築造され、老朽化が懸念されるほか、農業者の減少・高齢化により管理体制の脆弱化が進行
- 特に、近年頻発化・激甚化する豪雨・地震により、農業用ため池が決壊し、人命や財産に被害を及ぼす恐れのある防災重点農業用ため池の早急な対策が急務



決壊した白石市長柴山ため池

取組内容

ため池特措法期間内の整備

- 本県の防災重点農業用ため池517か所のうち、詳細調査を踏まえ対策が必要と判断したため池が430か所あるが、そのうち優先度が高い順に40か所をため池特措法期間である令和12年度までに着手する計画
- 令和7年度までに17か所、令和8年度には12か所に着手予定
- これとは別に、令和7年度までに24か所を廃止または所管替えを実施
- さらに市町村と連携し107か所に監視カメラと水位計を設置し監視・管理体制を強化



復旧工事を実施した
白石市長柴山ため池



廃止工事を実施した
石巻市大吉野ため池

取組後

安全・安心の確保

- 激甚化する豪雨・地震等の自然災害の脅威から、防災重点農業用ため池下流域における安心・安全を確保
- 設置した監視カメラと水位計の情報がネットで確認できるため、ため池の状態確認が容易に可能
- ため池サポーターセンターの技術指導や研修による施設管理者の監視体制強化



【監視カメラの運用状況】



【ため池サポーターセンターの活動状況】

生産性向上等に向けた生産基盤の強化

事例4 『あきた型ほ場整備』と連携した大規模園芸拠点の整備

(秋田県畑屋中央地区)

生産基盤の状況

未整備の生産基盤

- 小区画・不整形、農道狭小
- 地下水位が高い(畑作不適)



あきた型ほ場整備

※ ほ場整備、農地中間管理事業による農地集積、大規模園芸拠点整備等による産地づくりを三位一体で推進する。



- 大区画化
- 汎用化(園芸団地の整備)
- 担い手への農地の集積・集約
- スマート農業、田んぼダム

取組内容

担い手への農地の集積・集約の加速化

- 既存2法人から、ほ場整備を機に5法人が新たに設立
- 事業実施後の集積率は90.2%へ増加



※ 担い手(8法人+個人1)への集積面積
246.8ha (受益面積273.7ha)

スマート農業技術の導入

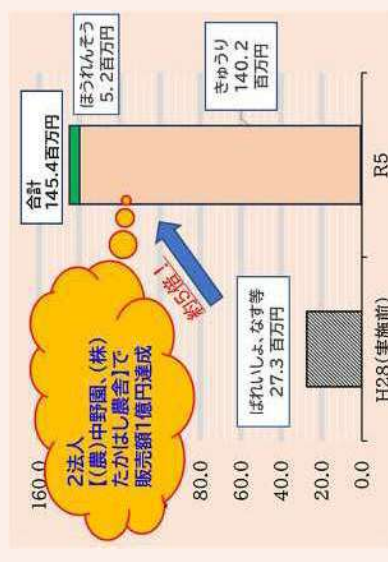
- きゅうりを主体とした園芸メガ団地を造成
- パイプハウス56棟
軽量鉄骨ハウス10棟



※園芸メガ団地: 野菜や花きの販売額1億円を目指す団地

取組後(効果)

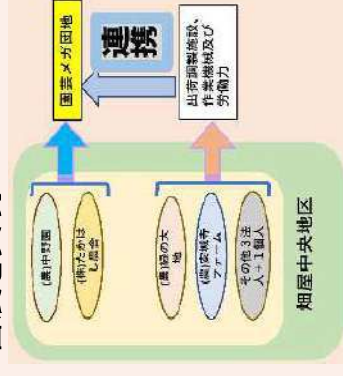
米依存から脱却した複合生産基盤の確立



畑屋中央地区における園芸作物の販売額の推移

法人との連携による効率的な営農実現

○ ほ場整備を契機に設立した法人の連携により、儲かる農業の実践と効率的で安定的な営農を実現



きゅうりの収穫



出荷調整作業

生産性向上等に向けた生産基盤の強化

事例5 農地の大区画化とスマート農業技術の導入による農作業の一層の効率化

(山形県 小松原田地区)

生産基盤の状況

未整備の生産基盤

- 10a程度の小区画ほ場
- 用排水兼用の素掘水路
- 農地が点在



基盤整備



- 大区画化(1ha以上が4割、最大3.5ha)
- 水路のパイプライン化
- 集約化(11.6ha→30.3ha)

取組内容

大型機械による効率的な作業



- 大区画化に伴い大型機械による効率的な作業が可能
- 幅広畦畔の設置により機械による草刈り作業が可能

スマート農業技術の導入



- 自動給水栓の設置により水管理の省力化
- 自動操舵機械での移植により作業の効率化

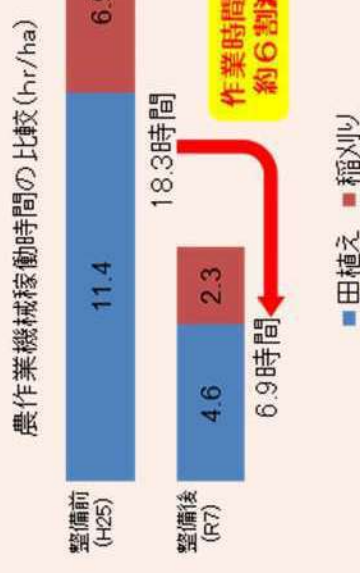
取組後(効果)

労働時間の削減

- 大区画化に伴う大型機械の導入、スマート農業技術の導入により労働時間が大きく削減

《水稲に係る機械稼働時間》

- ① 整備前: 18.3時間/ha
 - ② 整備後: 6.9時間/ha
- 作業時間が約6割減



農作業労働時間の削減

食料安全保障を支える農地基盤の強化

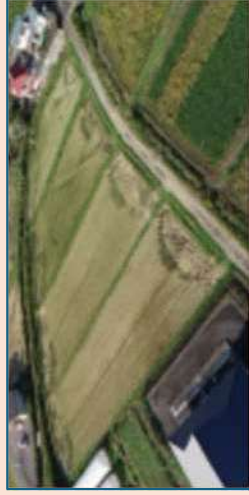
事例 6 大区画化で実現する効率的な農業経営と地域農業の維持を目指して

(福島県)

取組前

作業負担と機械化の制約

○ 小区画農地では大型機械の性能を十分に発揮できず、作業効率が低下することで、作業時間の増加や生産コストの上昇につながっている。



○ 小区画で非効率な営農環境のため作業負担や生産コストが増大し、担い手不足が進むことで地域農業の維持・継続が懸念されている。



取組内容

畦畔除去等による区画拡大（自力施工）

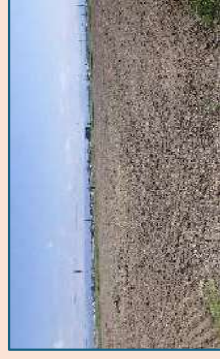
○ 多連反転プラウによる畦畔除去作業(春施工)



○ レーザーレベルによる均平作業(春施工)



○ 農地の区画拡大完了後(春施工)



<春施工の取組により事業実施年度から営農可能>

取組後（効果）

営農作業の効率化と利便性の向上

○ 区画拡大により、機械作業の効率化、営農や畦畔管理の省力化が図られ、生産効率が向上。



【効果：営農効率の向上】

☆ 大型機械 稼働の効率化

<農地の角の数: 16箇所 → 4箇所 ▲ 12箇所>

☆ 畦畔の維持管理作業の減

<除草作業延長: 約740m → 約440m ▲ 約300m>

原子力災害からの農地・農村の復興

事例7

農地除染・ため池放射性物質対策・基盤整備を一体的に推進し、営農再開と地域農業の再生を着実に前進

取組前

被災直後の状況

- 農地の営農休止
- 農業用ため池への影響
- 農業水利施設の機能低下
- 農地荒廃・担い手減少



被災により営農休止した農地
(浪江町請戸地区)



被災により営農休止した農地
(双葉町中田地区)

取組内容

復興への取組

- 農地除染の実施
- ため池の放射性物質対策
- 農地・農業水利施設の復旧
- ほ場整備・大区画化
- 営農再開支援



ため池の放射性物質対策の取組 出典:福島県HP



削り取りによる除染の様子 出典:ふくしま復興情報ポータルサイト

取組後(効果)

復興・再生

- 営農再開の進展
- 農地集積・大区画化
- スマート農業導入
- 高付加価値農業の展開
- 持続可能な地域農業へ



飯館村長泥地区【環境再生事業エリア(2・3工区)】
出典:環境省 中間貯蔵施設情報サイト