

びえい農業SDGsへの挑戦

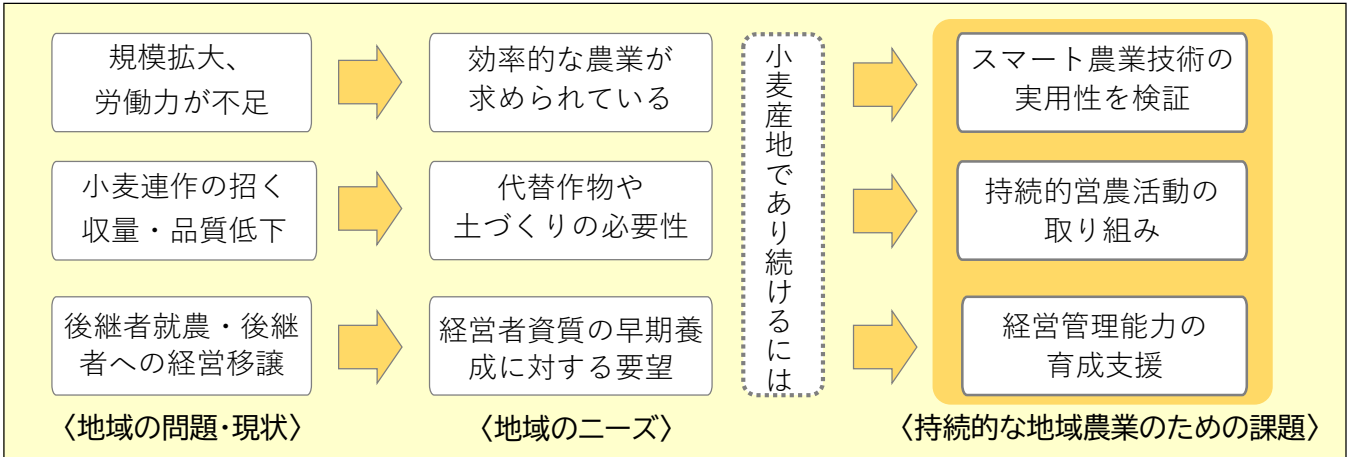
健全な小麦産地であり続けるための戦略

上川農業改良普及センター大雪支所

活動年次：令和3～4年

1 課題設定の背景 *****

活動対象：美瑛町 赤羽地域10戸 赤羽地区：平均耕地面積41ha。水稻・畑作中心の複合経営



2 活動の経過 *****

(1) 衛星リモートセンシングに基づく小麦窒素施肥



リモセン施肥実施を推進



地区研修会で意見交換

- ◆ 農業者の声からマニュアルを作成
- ◆ タブレットを駆使して対面で操作説明
- ◆ 研修会で使用方法、改善点を意見交換
- ◆ 地域システム移行に向け事業者等と協議

低額で汎用的な衛星リモセンマップの実用性を検証(2年目)

(2) 持続的営農活動のための経営課題解決



試験内容の最終確認



は種量3水準の小麦試験

- ◆ 経営条件・要望から個別課題を設定
- ◆ 輪作改善、省力的大豆栽培法を試行
- ◆ 技術の効果、留意点を農業者と検証
- ◆ 部会研修会等で地域全体に結果を共有

持続的営農活動の提案・および結果の検証

(3) 経営解析ツールを用いた経営分析の実施



可視化した分析結果を確認



特徴的な費用を洗い出し

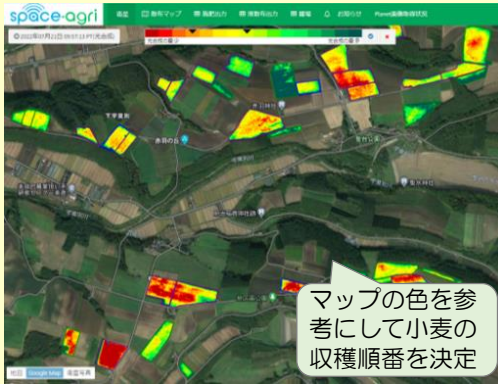
- ◆ ツールに実績を入力し分析、結果を可視化
- ◆ 分析結果の確認、作物別の特徴を洗い出し
- ◆ 改善可能な費用と技術方策を検討

後継者・若手経営者の経営管理能力習得を支援

3 活動の成果 *****

(1) 衛星リモートセンシングに基づく小麦窒素施肥

目標 7 戸/実績 3 戸(43%達成)



利用方法、良い点	2年試用してみて
◎マップの赤い部分は肥料を多めにした	□マップの色と自分の感覚に近いことがわかった
◎収穫適期早晩と概ね一致	□小麦以外の作物も見なかった
▲曇雨天続き、見れなかった	

赤羽地区の実証の結果

天候に左右されるが、施肥・収穫判断ツールとして有用

得られた成果を美瑛町全体で共有
収穫判断システムとして採用

(2) 持続的営農活動のための経営課題解決

目標 6 戸/実績 5 戸(83%達成)

取り組み数	ねらい	具体的課題(一部抜粋)
5 戸 (11課題)	大豆省力栽培・小麦連作軽減	大豆狭畦栽培・間作小麦栽培 大豆緩効性肥料 大豆の新規導入
	栽培法の見直し	ばれいしょ施肥低減 きたほなみは種減量 ブロッコリー液肥
	土壌物理性改善	カッドレン、モサロー

- ◆ 5 戸が課題解決に取り組んだ(延べ11課題)
- ◆ 大豆狭畦栽培、間作小麦栽培は 2 戸に定着
- ◆ 令和 5 年度、新たに 1 戸が大豆栽培を開始
- ◆ 地区小麦連作率は 4 %減少

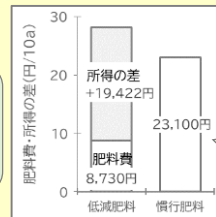
経営課題解決を通じて

省力的大豆栽培、小麦連作緩和で
小麦品質安定化・持続的
営農活動を後押し



大型コンバインをフル稼働

取り組みをきっかけに大型コンバインの地区内作業受委託が成立

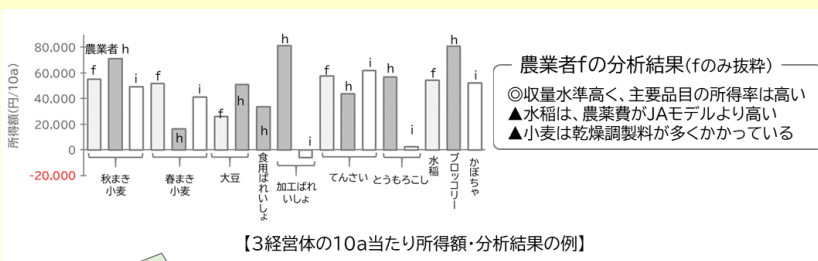


リン酸低減肥料試験の経済効果

肥料の見直しと減量で、ばれいしょ所得増加

(3) 経営解析ツールを用いた経営分析の実施

目標 4 戸/実績 4 戸(100%達成)



【3経営体の10a当たり所得額・分析結果の例】

- ◆ 1 名増えて 4 名が分析を実施
- ◆ 実績を経営間、年次間で比較
- ◆ 改善費用項目選定、栽培法見直しへ

経営実績の可視化と比較・検証

経営実績の実践的な検討から
若手農業者の資質養成

経営間、年次間の比較から、経営の強み、弱みを把握

4 今後の活動 *****

(1) 衛星リモートセンシングに基づく小麦窒素施肥

- ・ 関係機関と連携し地域全域の有効利用を推進。道総研試験成績などの情報提供

(2) 持続的営農活動のための経営課題解決

- ・ 経営条件、農業者の意向を踏まえた輪作体系改善、経営改善の取り組み実施を支援
- ・ 周辺酪農場との耕畜連携、堆肥の有効利用に向けた関係者の意向聴取、意見交換を実施

(3) 経営解析ツールを用いた経営分析の実施

- ・ 分析結果から対象作物や費用を選定。具体的な栽培技術の見直しを支援

TMRセンターの課題解決による地域生産力の維持・向上

～システムの機能を高めてパワーアップ～

活動年次：令和3～4年

根室農業改良普及センター北根室支所

1 課題設定の背景 *****

対象：中標津町開陽地域 TMRセンター構成員15戸

増頭により
自給粗飼料不足

資材コストの高騰

募集しても
従業員が集まらない

粗飼料の購入により
TMR原価が上昇

TMR製造原価が
上昇

休暇がとりにくい

①自給飼料増収技術の導入

②有機物を最大限活用した
施肥体系づくり

③作業環境の改善

2 活動の経過 *****

①自給粗飼料増産技術の導入

施肥実証

- 硝酸態窒素（即効性の窒素成分）混合によりイネ科牧草の分けつを促進



- 晩秋に集中していたスラリー散布の一部を早春へ移行

ライ麦の導入実証

- 飼料用とうもろこし収穫直後に飼料用ライムギの越冬栽培を実証



収穫直前のライムギ

低収箇所改善

- 作業機踏圧箇所の生育を検証
- 草地更新経過年数別の影響調査



作業別の踏圧確認



解決事例の調査

②有機物を最大限活用した施肥体系づくり

肥料成分を分析

- スラリーの簡易分析を実施



早春の散布作業調査

- 面積当たりの散布量と作業能率を調査



サイレージ原料草の洗浄確認

- 早春のスラリー散布ガイドライン活用でサイレージ品質を維持できるか検証



草地更新経過年数別の草地管理を提案



農場毎の年間スラリー散布計画を提案



施肥設計の実施と肥料銘柄変更提案

- 土壌分析、スラリー分析、散布効率を考慮



③作業環境の改善

飼料作物栽培工程表の活用

- 作業委託先と作業効率改善の協議



TMR製造部門の作業マニュアル作成支援



従業員への個別面談を提案

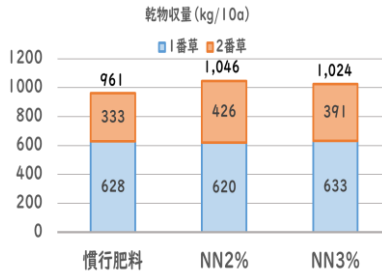
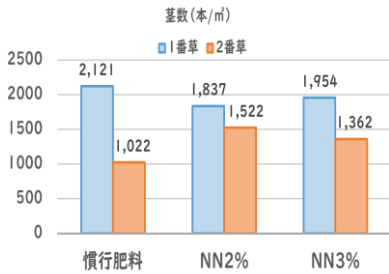


3 活動の成果 *****

①自給粗飼料が増収、低収箇所の改善策が決定

収量向上策を具体化

- 晩秋に散布していたスラリーの一部を早春に分散することで、施肥時期の土壤水分の影響が少なくなり収量が安定
- 硝酸態窒素(NN)の活用でイネ科牧草の分けつが促進され
2番草茎数が増加し収量が増加【グラフ】
- 越冬ライムギは6月中旬で4,000kg/10aの収量、は種晩限は10月中旬と判明



実態調査により現地の問題と対策が明確化

- 踏圧の影響が大きいのはスラリー散布作業
- 有効な解決策は**エアレーションの実施** (R5より開始予定)

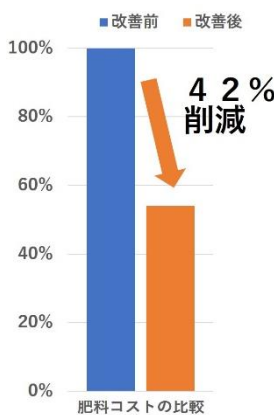


草地のエアレーション

②有機物を最大限活用して肥料コスト削減

収量向上策を具体化

- 施肥体系の見直しで**肥料費42%削減**
- 草地更新後4年目以降はスラリーを最大量散布
- 早春のスラリー散布ガイドラインを活用することで、牧草へのスラリー付着がほぼなし



スラリー年間利用計画素案完成



スラリーを見える化

③人が定着する兆し

離職者ゼロの実現

- 作業工程の見直しに従業員の意見を反映
- 作業工程の見える化により委託業者と穏やかな雰囲気で行程変更を協議できるように変化
- 牧草収穫作業の遅れる割合が減少

4 今後の活動 *****

○地域全体のスラリー年間利用計画を作成：無理のない保管、運搬、散布管理体制の確立

○構成員農場の作業効率改善：搾乳ロボット牛舎の運営モデル作り