

草地植生維持管理の省力化

ICTを活用した省力的な草地管理 ～広域～

活動年次：令和3年

石狩農業改良普及センター

1 課題設定の背景 *****

対象：畜産農家111戸（江別市48戸、北広島市8戸、恵庭市16戸、千歳市39戸）

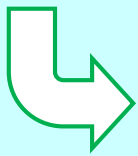
現状



- 草地植生の悪化
- 畜産経営の労働力不足

- 植生把握が不十分
- ギシギシ防除に手が回らない

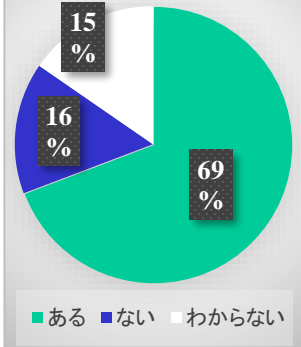
課題解決に向けて



- 情報通信技術（ICT）の活用
- 衛星画像の解析による広域植生診断
- ドローンで草地のギシギシを特定し、ピンポイントで除草剤散布

ICT活用により省力的な草地管理の実現へ！！

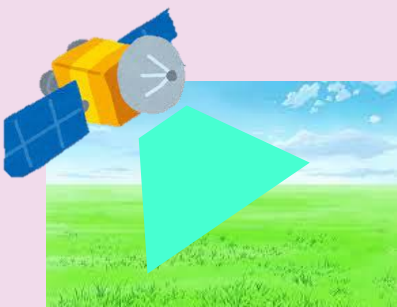
将来的な労働力の懸念



JA道央畜産組合員意向調査結果より
令和3年調査78戸回答

2 活動の経過 *****

①広域植生診断



衛星画像による植生診断
(1,580ほ場)

②ピンポイント除草剤散布

高解像度な画像撮影



ギシギシ



ギシギシを特定し、
防除部分を図示



現地調査結果と衛星データを
を照合→広域植生マップへ



自動ラジヘリでピンポ
イント除草剤散布



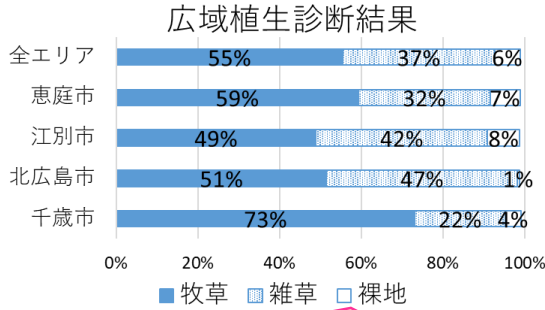
除草剤散布力所のみを
耕起、牧草は種

3 活動の成果

①広域植生診断



現地調査と広域植生診断結果の雑草割合の差	10%未満	10%以上
チモシー主体	80% (4/5)	20% (1/5)
オーチャード主体	0% (0/4)	100% (4/4)



チモシー主体草地で診断精度が高い！



JA道央畜産農家ほ場の植生が把握できた。

研修で経過報告。参加者からは「植生が一目瞭然、草地更新計画を立てたい」との声が聞かれた。

②ピンポイント除草剤散布



濡れると色が変わる紙で散布精度を確認

ギンギシは大半が枯死していた

	散布時間 (10a)	資材量 (ほ場当)	資材費 (ほ場当)
ICT活用	6.9分	5.6g	1,406円
慣行	1.2分	45.4g	11,532円
慣行比	575%	12.3%	12.2%

散布時間は増えた（今後は散布水量を減らした使用が可能となるため、散布時間は減る見込）。資材費の低減効果は高かった。



は種後の生育経過は良好



現地研修会はメディアで紹介され、参加者からは前向きな意見が多数聞かれた

※画像使用許可済

4 今後の活動

①広域植生診断

植生診断結果を基に農業者と草地更新計画を立てる → 良質粗飼料生産へ



②ピンポイント除草剤散布

◆草地の越冬状況を確認
◆ピンポイント技術は国の助成メニューに採択された → 地域内波及へ

