



### 学校概要

 **北海道士幌高等学校**

- ・ 1950年開校。全日制町立の農業高校
- ・ アグリビジネス科、フードシステム科の2学科  
 生徒数120人 (R6.5.1)

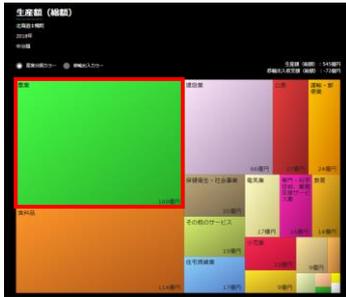
### 地域概要



**士幌町**

- ・ 十勝北部に位置する人口約5,700人の町
- ・ 総面積の約60%が農用地
- ・ 搾乳牛18,500頭、肉牛44,000頭

## 地域概要



経済産業省 RESASより



**士幌町**  
 ・十勝北部に位置する人口約5,700人の町  
 ・総面積の約60%が農用地  
 ・搾乳牛18,500頭、肉牛44,000頭

農業の町の町立農業高校

地域からの期待大

## 農業のトピックス(緑の食料システム戦略)

**目指す姿と取組方向**

**2050年までに目指す姿**

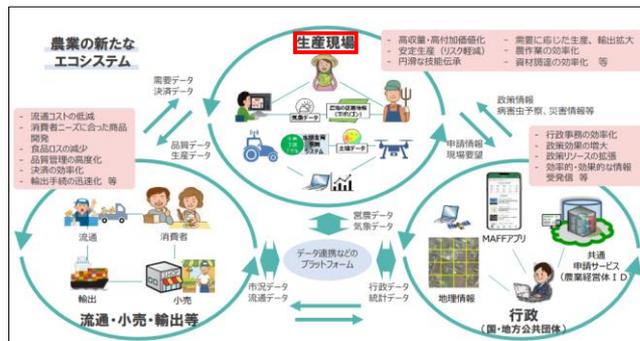
- 農林水産業のCO2ゼロエミッション化の実現
  - 低リスク農業への転換、総合的な病害虫管理体系の確立・普及に加え、ネオニコチノイド系を含む従来の殺虫剤に代わる新規農薬等の開発により化学農薬の使用量(リスク換算)を50%低減
  - 輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量を30%低減
  - 耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%(100万ha)に拡大
  - 2030年までに食品製造業の労働生産性を最低3割向上
  - 2030年までに食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達の実現を目指す
  - エリートツリー等を林業用苗木の9割以上に拡大
  - ニホンウナギ、クロマゴロ等の養殖において人工種苗比率100%を実現

**戦略的な取組方向**

2040年までに革新的な技術・生産体系を順次開発(技術開発目標)  
 2050年までに革新的な技術・生産体系の開発を踏まえ、今後、「政策手法のグリーン化」を推進し、その社会実装を実現(社会実装目標)  
 ※政策手法のグリーン化: 2030年までに施策の対象を持続可能な食料・農林水産業を行う者に集中。  
 ※2040年までに技術開発の状況を踏まえ、補助事業について一応二コト原則に対応することを旨とする。  
 ※補助金拡充、環境負荷軽減メニューの充実とセットでガスコンプライアンス要件を充実。  
 ※革新的技術・生産体系の社会実装や、持続可能な取組を後押しする観点から、その時点において必要な規制を見直し、地産地消型エネルギーシステムの構築に向けて必要な規制を見直し。

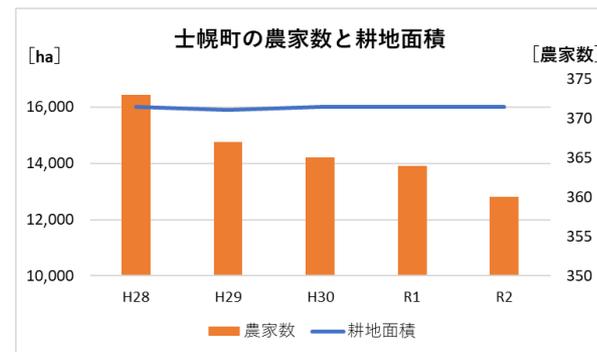
農林水産省 ホームページより

## 農業のトピックス(農業のDX化)



農林水産省「農業のデジタルトランスフォーメーション(DX)について」より

## 農業のトピックス(農業のDX化)

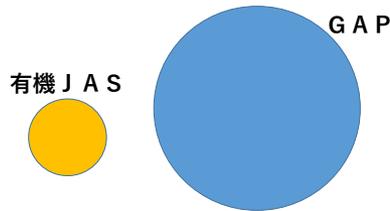






## 有機JAS認証とGAP認証

有機JAS：生産工程管理記録や資材証明書の保管など  
生産工程が管理されている  
→GAPの審査項目に連動



## GAPとは

GAPとは	Good Agricultural Practice 持続可能性を確保するための生産工程管理の取り組み
GAP認証とは	第三者機関により、正しく実践されていることが確認され、 認証されること
日本における おもな認証	<b>GLOBALG.A.P.</b> ASIAGAP JGAP

士幌高校では **GLOBALG.A.P.** を取得（H29より）

## GAP・有機JAS取得に係るスケジュール

	4月	5月	6月	7月	8月	9月
GAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>審査の依頼（9月中旬から下旬で日程調整）</li> <li>見積依頼先テュフズードジャパン株式会社</li> <li>見積依頼</li> <li>審査=テュフズードジャパン株式会社</li> <li>コンサル=サクシード</li> <li>認証支援申請</li> <li>振興局から案内（4月～6月）</li> <li>サクシードより審査項目（第6版）の翻訳版着</li> <li>水質検査</li> <li>有機・単元農場土壌分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>講習会、内部監査時間割準備</li> <li>講習会、内部監査要項起案</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資料確認</li> <li>生徒への指導</li> <li>講習会・内部監査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本審査日程決定後教務に時間割要望</li> <li>本審査要項作成</li> <li>収穫時動画撮影</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>残留農薬検査</li> <li>本審査向け資料整備</li> <li>公開審査案内作成、配付</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本審査</li> <li>本審査より1週間以内、 ・是正報告</li> <li>認証支援報告</li> </ul>
JAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>格付け報告</li> <li>JASシール実績報告</li> <li>年次申請</li> <li>4月20日</li> <li>JASCERT</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>認証審査（5月下旬～6月）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>是正報告</li> </ul>		

## GAP講習会・内部審査



講習会の様子



内部審査の様子

## GAP認証本審査



実地審査の様子



書類審査の様子

## GAPと有機JAS認証の効果

- ・教育農場としての適正化とレベルアップ
- ・食品加工実習や販売会などへの発展的な学習
- ・生徒の成長だけでなく教員側のスキルアップ



## 農業先進技術活用実践学習

## 農業先進技術活用実践学習の概要

目的：農業先進技術（ドローン、可変施肥）の活用方法を学び、産業人の育成を図る。

対象：2学年

連携先：株式会社ズコーシャ



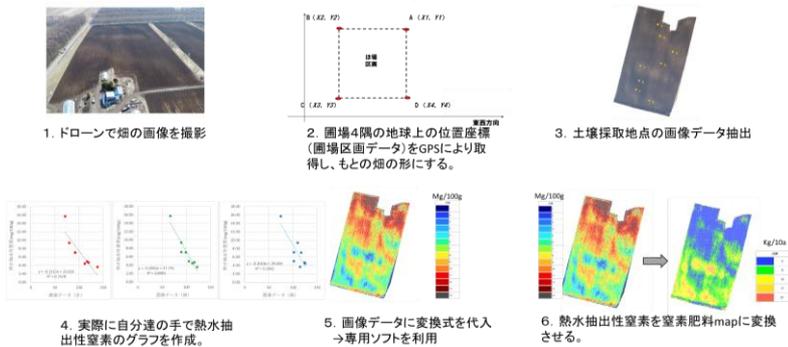
## 農業先進技術活用実践学習の概要

月	内 容	科目（時間）
4	土壌に関する知識とサンプリング実習	作物(2)
4	土壌の断面調査	作物(2)
5	ドローン実習（対象圃場）	農業と情報(2)
5	土壌分析評価	農業と情報(2)
6	肥沃度マップの作成、可変施肥マップを作成する	農業と情報(2)
6	ドローン実習	農業と情報(2)
7	生育調査	作物(2)
7	リモートセンシングの基礎講義	農業と情報(2)

## 学習対象の圃場



## 肥沃度マップの作成



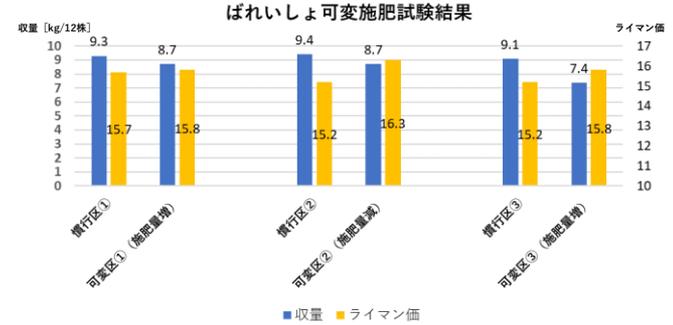
## 肥沃度マップの作成



生育調査・収量調査



収量調査の結果



考察および課題

まとめ

GAP・有機JAS・スマート農業 など

①農業の担い手育成

土幌町

- ・十勝北部に位置する人口約5,700人の町
- ・総面積の約60%が農用地
- ・搾乳牛18,500頭 肉牛44,000頭

②持続可能な農業生産

期間予測と削減方向

2050年までに目指す姿

- ・農業生産量のCO2削減に不可欠な環境
- ・脱炭素農業への転換、経済的な持続可能性の確保、増収・増産、食料安全保障の確保を両立させた持続可能な農業生産
- ・削減方向として化学農薬の使用量（12ヶ月前）を50%削減
- ・輸入農薬削減率の向上を促進し、化学農薬削減率を50%削減
- ・耕作放棄地による農地荒廃の抑制率を25%（100万ha）に拡大、生産性向上
- ・2030年までに食品製造業の持続可能な生産を確保し、削減率を50%以上
- ・2030年までに食品製造業における持続可能性に貢献し、削減率を50%以上

## まとめ



## 過去5年の進路状況

年度	公務員		就職		進学						
	北海道（農）	町村 自衛隊	農業 関連	その他	4 年 制 国 立 （ 農 ）	4 年 制 国 立 （ 他 ）	4 年 制 私 立 （ 農 ）	4 年 制 私 立 （ 他 ）	各 種 専 修 （ 農 ）	各 種 専 修 （ 他 ）	
R5		1	1	1	5		3	1	1	2	
R4				7	3	1	1	3		1	3
R3	1		2	3	9			1		5	4
R2	2		1	5	12				1	2	3

## 今後の課題

1. 主体的な取り組みへの動機付け
2. 学習効果の検証
3. 認証に関する負担



令和6年度第62回北海道高等学校教育委研究大会農業教科部会研究集会

研究主題「持続可能な農業生産・社会形成に対応した農業教育の推進」  
～生産力向上・DX化の進展に寄与する地域産業人育成につながる学校農場づくり～

北海道士幌高等学校 大村竜二