

岩見沢市 産地戦略

スマート農業と農業 GX を基盤とした持続可能な産地形成

令和 8 年 9 月

岩見沢市広域協議会

目次

- 第 1 章 産地戦略の目的
- 第 2 章 岩見沢市農業の地域特性
- 第 3 章 産地が直面する課題
- 第 4 章 目指す産地の姿
- 第 5 章 地域特性に応じた農業展開
- 第 6 章 スマート農業とデータ活用
- 第 7 章 農業 GX と環境負荷低減
- 第 8 章 栗沢地区のワイン産地形成と交流拠点
- 第 9 章 人材育成と地域連携
- 第 10 章 推進体制とデータ管理
- 第 11 章 実施ロードマップ
- 第 12 章 成果指標
- 第 13 章 今後の検討事項
- 参考資料

産地戦略の要約

岩見沢市は、札幌市や新千歳空港へのアクセスに優れ、広大な農地と多様な地形を有しており、農産物の物流、販路拡大及び都市部との交流に適した条件を備えている。また、北海道岩見沢農業高等学校や北海道教育大学岩見沢校等があり、次世代人材の育成や地域課題に関する教育・研究を進める環境も整っている。

さらに、5G、RTK 測位、岩見沢市民気象情報、水田センサー、衛星画像等を活用したスマート農業の基盤と、先進的な実証に取り組んできた蓄積がある。一方、人口減少や農業者の高齢化、担い手不足により、一経営体当たりの経営面積と作業負担が増加しているほか、資材価格の変動や高温・豪雨等の気候変動への対応も求められている。

本戦略は、地域の地形、営農形態及び主要作物に応じたスマート農業と農業 GX を一体的に推進し、気象、生育、作業、資材投入、収量及び品質等のデータを栽培改善、省力化、生産性向上及び環境負荷低減につなげる方向を示すものである。

さらに、地域資源の循環利用、温室効果ガス削減、田んぼダムによる地域防災、農産物のブランド化及び加工・販売・観光との連携を進め、農業所得の向上と地域内での価値循環を促し、持続可能な産地の形成を目指す。

戦略の柱	主な取組	期待する効果
生産基盤	RTK、自動運転農機、ドローン、直播栽培	省力化、作業精度の向上、規模拡大への対応
土地利用転換	玉ねぎ、菜種、子実用とうもろこし、大型機械による営農支援	政策転換への対応、輪作の確立、所得機会の拡大
精密農業	衛星画像、可変施肥、農薬のスポット散布	資材使用量と環境負荷の低減、収量・品質の安定
農業 GX	中干し期間延長、J-クレジット、下水汚泥肥料	温室効果ガス削減、地域資源循環、農業所得への還元
防災・適応	田んぼダム、水田センサー、気象・河川水位情報との連携	豪雨時の流出抑制、下流域の被害軽減、迅速な状況把握
地域価値	ワイン産地形成、農家レストラン、野菜直売所	農産物の高付加価値化、交流人口と地域内消費の拡大
人材とデータ	高精度圃場マップ、市民気象情報、データ蓄積・共有、教育機関との連携	スマート農機の高精度利用、技術継承、継続的な栽培改善

基本理念

「地域特性に応じたスマート農業と農業 GX を推進し、データと地域資源を次世代へつなぐ持続可能な岩見沢農業を確立する。」

第1章 第 1 章 産地戦略の目的

1 策定の趣旨

農業者の減少や高齢化が進む中、岩見沢市の農業を維持・発展させるには、限られた人員で広い農地を管理できる生産体制と、農産物の価値を適正に評価してもらう仕組みが必要である。加えて、化学肥料、農薬、燃料等の投入を適正化し、温室効果ガスの削減や地域資源の循環を進める必要がある。

本戦略は、岩見沢市全域を農業 DX と農業 GX の実装地域として捉え、農業者、農業関係団体、行政、教育・研究機関及び民間企業が共通の方向性を持って取組を進めるために策定する。

2 対象とする範囲

対象地域は岩見沢市全域とし、水稻、畑作、野菜、ワイン用ブドウ等を含む地域農業を対象とする。生産技術だけでなく、環境負荷低減、地域資源循環、人材育成、販売、観光及び消費者との交流を含めて検討する。

3 戦略の位置付け

本戦略は、広域協議会が、岩見沢市農業の中長期的な方向性を関係者間で共有するための基本方針案として取りまとめたものである。今後は、本方針案を基に、それぞれの地域の地形、営農形態、主要作物、地域資源等の実情を踏まえ、各地域において、より地域に根差した具体的な方針を定める。個別事業の実施に当たっては、年度ごとに実施計画、予算、担当主体及び成果指標を定め、取組結果を検証して内容を見直す。

第2章 岩見沢市農業の地域特性

1 立地と交通

岩見沢市は北海道最大の消費地である札幌市に近接し、新千歳空港へのアクセスにも優れている。この立地は、農産物の販売・物流に加え、都市部の消費者との交流、道外・海外への情報発信、企業や研究機関との連携を進めるうえで強みとなる。

2 産業構造と人口

岩見沢市は、空知地域で産出された石炭の集積・輸送拠点として発展した。エネルギー構造の転換や炭鉱の閉山、その後の産業構造の変化に伴い、人口減少が進んでいる。農業分野でも、農業従事者の高齢化、担い手不足、農地の集積と経営面積の拡大への対応が求められている。

3 教育機関と若い世代

市内には北海道岩見沢農業高等学校や北海道教育大学岩見沢校等の教育機関があり、多くの若い世代が学んでいる。教育機関との連携は、次世代の農業人材の育成、地域課題を題材とした教育・研究、農業や地域産業への関心を高めるうえで重要である。

4 地域ごとの農業条件

地域	主な特性	戦略の方向性
旧岩見沢市・北村	平坦地、大区画化に適した農地	自動運転農機、RTK、ドローン等による大規模・高効率農業
栗沢地区の平坦部	水田・畑作、農地集積	スマート農業による省力化と環境負荷低減
栗沢地区の丘陵・山間部	傾斜地、農村景観、ワイン用ブドウ、多様な野菜生産	高付加価値農業、ワイン産地形成、農家レストラン、都市農村交流、地域の中核となる野菜直売所の整備・運営
市内全域	札幌圏への近接性、多様な農産物、デジタル基盤	岩見沢ブランドの形成、販路拡大、関係人口の創出、田んぼダムによる地域防災

第3章 産地が直面する課題

課題	現状認識	対応の方向
担い手不足	農業者の減少と高齢化により、一人当たりの管理面積が拡大する	自動化、効率化、作業受委託(サービス支援等)、人材育成
技術継承	熟練農業者の判断が個人の経験に依存する	栽培記録と環境データの蓄積、分析、共有
資材費と環境負荷	肥料、農薬、燃料の価格変動と適正投入の抑制が必要である	可変施肥、スポット散布、重複作業の削減
気候変動	高温、豪雨、少雨等への対応が必要である	高精度気象情報、水管理、田んぼダム、品種・栽培方法の検証
所得と販路	生産コスト上昇を販売価格に反映しにくい	ブランド化、加工・飲食・観光との連携、直接販売
地域内循環	地域資源が農業や地域経済に十分還元されていない	下水汚泥肥料、J-クレジット、地域内消費
水田政策の転換	令和9年度から作物ごとの生産性向上を重視する制度へ移行する	収量・品質・実需を重視した作物選択、輪作、営農支援

水田政策の転換と産地の対応

令和8年度までの水田活用の直接支払交付金は、水田で麦、大豆、飼料用米等を作付けする農業者に対し、作付面積を基本として支援する仕組みである。国は令和9年度から水田政策を根本的に見直し、水田・畑の別だけでなく、作物ごとの生産性向上と付加価値向上を重視する支援へ転換する方針を示している。

新たな制度では、収量に応じた支援の導入等が示されており、令和9年度以降は5年水張りの要件を求めないこととされている。ただし、支援単価、対象要件その他の詳細は今後の制度設計で確定する。このため、岩見沢市では補助制度だけを前提に作物を選ぶのではなく、適地性、単収、品質、実需者との契約、機械体系、乾燥・調製・加工及び販売までを含めて経営性を検証する必要がある。

第4章 目指す産地の姿

1 基本理念

地域特性に応じたスマート農業と農業 GX を推進し、データと地域資源を次世代へつなぐ持続可能な岩見沢農業を確立する。

2 六つの基本方針

1. 平坦地と丘陵・山間部の条件に応じた生産モデルを確立する。
2. 通信、測位、気象、衛星及びセンサーデータを栽培改善につなげる。
3. 肥料、農薬、燃料及び温室効果ガスの削減効果を記録し、環境価値を可視化する。
4. 田んぼダムと水田センサーを活用し、豪雨時の流出抑制と地域防災への効果を検証する。
5. ワイン、野菜、米等を食、交流及び観光と結び、地域内で付加価値を生み出す。
6. 農業者、教育機関、行政、企業等が役割を分担し、地域で人材とデータを育てる。

3 データ駆動型農業の価値が循環する仕組み

気象、生育、水位、施肥、防除、作業、収量、品質等のデータを地域で蓄積・分析し、栽培計画、可変施肥、農薬のスポット散布、水管理等へ反映することで、生産性と品質の向上、資材・作業時間及び環境負荷の低減を図る。

これらの一次データは、取引先企業による Scope 3 排出量の算定や削減効果の把握に活用でき、農業者にとっても環境負荷低減の実績を示し、新たな取引や販売機会につなげる価値ある情報となる。そのため、算定条件や圃場・出荷ロットとの関連付けを統一し、データの権利、利用目的、保存、セキュリティ等に関する地域共通の管理ルールを整備する。

品質や環境価値を消費者・企業へ伝え、販売や企業連携によって得た収益と知見を農業者へ還元するとともに、センサー、気象・衛星データ、高精度圃場マップ及び人材育成へ再投資する。これにより、データの取得、栽培改善、価値化、還元及び再投資が地域内で循環する仕組みを構築する。

4 本事業におけるグリーンな栽培体系

本事業における産地戦略は、グリーンな栽培体系加速化事業の目標年度の翌年度から5年間を計画期間とし、水稻を対象に、環境にやさしい栽培技術と省力化に資する技術を組み合わせて産地内へ普及するための指針・計画として位置付ける。岩見沢市農業全体の中長期構想と整合を図りつつ、本節に定める取組を事業成果の普及に係る中核計画とする。

5 対象品目、対象地域及び計画期間

対象品目は水稻とし、対象地域は岩見沢市内の事業参加農業者が管理する水田とする。具体的な対象地区及び参加農業者は、事業実施計画及び実施状況報告との整合を確認して確定する。計画期間は、事業目標年度の翌年度から5年間とし、開始年度及び終了年度は確定後に下表へ記載する。

項目	記載内容
対象品目	水稻
対象地域	岩見沢市内の事業参加農業者が管理する水田
計画期間	令和8年度から令和12年度までの5年間
基準年度	令和5年度

6 現在の栽培体系と新たに導入する栽培体系

現在の栽培体系と、事業で普及を目指す新たなグリーンな栽培体系の概要は次のとおりとする。最終版では、栽培マニュアル及び事業実施報告に記載された検証条件、対象品種、作業時期及び使用機器と一致させる。

作業・管理	現在の栽培体系	新たなグリーンな栽培体系	確認する効果
水管理	農業者による巡回及び目視を中心に水位を確認する。	水田センサー等で水位・水温を遠隔確認し、現地確認と組み合わせて管理する。	巡回回数、作業時間、異常水位の把握
中干し	圃場条件や生育状況を踏まえ、慣行の期間で実施する。	作物への影響に配慮しながら、慣行より7日間以上の延長を基本に実施し、開始日・終了日を記録する。	中干し日数、収量・品質、温室効果ガス削減量
気象・生育判断	個々の経験と一般的な気象情報を基に判断する。	圃場位置に対応する気象、生育、水位等のデータを組み合わせて作業時期を判断する。	適期作業、判断精度、リスク回避
記録・検証	紙又は個別システムに記録し、データが分散する。	圃場、作業、水管理、資材、収量及び品質を関連付けて記録し、翌年度の改善に活用する。	記録率、追跡可能性、改善への反映

7 導入する技術の内容と効果

区分	技術	内容	期待する効果
環境にやさしい栽培技術	中干し期間の延長	慣行より7日間以上延長する試験・取組を基本とし、水管理履歴を記録する。	水田から発生するメタンの削減
省力化に資する技術	水田センサー等による遠隔水管理	水位・水温を遠隔確認し、必要な圃場を優先して巡回する。	見回り回数、作業時間及び移動負担の低減
補完的なデータ活用	気象・生育・作業データの連携	気象、生育、水位及び作業履歴を圃場単位で蓄積・分析する。	適期管理、効果検証及び翌年度の栽培改善

技術の産地への適合性は、収量・品質への影響、導入費・運用費、作業時間及び農業者の利用継続性を含めて評価する。事業で得られた実証結果は、グリーンな栽培マニュアル、実施状況報告書及び関係データと照合し、確認できた効果と残された課題を年度ごとの普及方法に反映する。

8 5年間の取組面積目標

取組面積は、基準年度の実績を確認したうえで、原則として事業実施年度より拡大する目標を設定する。次表の空欄に、関係者協議により確定した面積を入力する。

取組項目	現況(R5)	実証(R6)	実証(R7)	1年目(R8)	2年目(R9)	3年目(R10)	4年目(R11)	5年目(R12)
グリーンな栽培体系の取組面積	0 ha	0 ha	0 ha	ha	ha	ha	ha	20 ha
中干し期間延長の取組面積	494 ha	3,825 ha	3,415 ha	ha	ha	ha	Ha	4,500 ha
水田センサー等を活用した水管理面積	0 ha	0 ha	323 ha	ha	ha	ha	ha	ha
効果検証に必要なデータを記録する面積	5.4 ha	5.4 ha	5.4 ha	—	—	—	—	—

※本事業におけるグリーンな栽培体系の取組面積は、グリーンな栽培暦を活用し、かつJ-クレジットの申請を行っている農業者の対象面積とする。なお、中干し期間延長のみを実施している面積は含めない。

9 技術効果の指標及び目指す水準

技術効果は、導入前の基準値と導入後の実績を同じ条件で比較する。現況値及び数値目標は、実証結果と参加農業者の記録を確認した後、次表へ入力する。

評価項目	指標	現況値	5年目の目標水準	確認資料
中干し期間の延長	慣行からの延長日数	7日以上	7日以上	水管理記録、水田センサーデータ
省力化	水管理の作業時間	5時間/10a	2.5時間/10a (50%削減)	作業日誌、システム利用記録
温室効果ガス削減	メタン等の削減量	1,020 t-CO ₂ e/年	30,000t-CO ₂ e/年	算定記録、J-クレジット関係資料

評価項目	指標	現況値	5年目の目標水準	確認資料
生産への影響	収量及び品質	収量 540 kg/10a	慣行区と同等以上を目安	収量・品質記録
普及状況	参加面積	0ha	20 ha	参加者名簿、実施記録

10 5年間の導入・普及計画

年度	主な取組	確認・見直し事項
1年目	対象圃場、参加農業者、基準値及びデータ取得方法を確定し、研修を実施する。	現況面積、作業時間、収量・品質、運用上の課題
2年目	実証で有効性が確認された技術を参加農業者へ展開し、記録方法を統一する。	面積拡大、機器利用率、欠測・入力誤り
3年目	地区内の普及を進め、農業者間で結果を比較できるデータ分析会を行う。	削減効果、費用対効果、継続意向
4年目	普及上の課題を改善し、関係機関による支援・運用体制を定着させる。	支援体制、費用負担、目標との差異
5年目	目標達成状況を評価し、次期計画と産地内への継続的な普及方針を決定する。	5年間の成果、未達要因、次期目標

普及に当たっては、農業者が栽培とデータ記録を担い、岩見沢市、JA、北海土地改良区及び岩見沢市広域協定が、営農指導、用排水調整、研修、データ管理、効果検証及び情報発信を分担する。具体的な主担当、協力主体、実施時期及び予算は年度ごとの実施計画に定める。

11 導入機械等の活用面積目標

本事業によりスマート農業機械等を導入又はリース導入した場合は、次表に機械名、台数及び5年間の活用面積を記載する。導入等を行っていない場合は「該当なし」と記載する。

機械等の名称	台数	現況(2023年)	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
CANON GM-1	3台	5.4 ha	0 ha	0 ha	該当なし	該当なし	該当なし
PW2400+FC-1000	3台	5.4 ha	5.4 ha	5.4 ha	該当なし	該当なし	該当なし

12 販売、消費者理解及び情報発信

グリーンな栽培体系で生産した米について、環境負荷低減の内容と効果を、販売先、消費者及び地域企業へ分かりやすく伝える。産地のウェブサイト、研修会、農業体験、販売時の情報提供等を通じて理解を醸成し、継続購入や地域企業との連携につなげる。グリーンな栽培マニュアル及び本戦

略は、知的財産及び個人情報に配慮したうえで、策定後速やかに事業実施主体又は関係機関のウェブサイトで公表する。

産地戦略の期間中は、取組面積、技術効果、普及活動及び関係者の役割の実施状況を毎年度確認し、都道府県への報告に反映する。目標との差異が生じた場合は、その要因と改善策を整理し、翌年度の実施計画を見直す。

第5章 地域特性に応じた農業展開

1 平坦地における大規模・高精度農業

旧岩見沢市、北村及び栗沢地区の平坦部では、農地集積と大区画化を踏まえ、RTK、自動運転田植機・トラクター、ドローン等を活用する。作業経路の最適化と重複作業の削減により、限られた人員でも適期作業を行える体制を整える。

- ドローン等を活用した水稻直播の検証
- 自動運転田植機・トラクターによる作業精度の向上
- 作業履歴の自動記録と営農管理への連携
- 圃場の大区画化に対応した水管理・作業計画の整備

2 丘陵・山間部における高付加価値農業

栗沢地区の丘陵・山間部では、地形、棚田などの景観及び多様な作物を地域資源として捉える。ワイン用ブドウ、野菜等について、衛星画像、気象データ、センサー及びドローンを活用し、圃場条件に応じた精密な管理を進める。

3 地域間の補完

平坦地の大規模生産と、丘陵・山間部の高付加価値生産を競合させず、岩見沢市の多様性として一体的に発信する。米、野菜、ワイン等を組み合わせ、販売、飲食、体験及び贈答等の新たな需要をつくる。

4 平野部における玉ねぎ栽培

平野部では、排水性、土壌条件、作業効率及び輪作体系を確認したうえで、玉ねぎ栽培の導入・拡大を検討する。移植、管理、収穫及び運搬に対応する機械体系を整え、選果・貯蔵施設、販売先、労働力及び生産費を含めた事業性を検証する。水稻、麦、大豆等との輪作を通じて、農地の有効利用と経営リスクの分散を図る。

5 菜種の栽培から搾油までの一貫事業

菜種については、栽培するだけでなく、岩見沢市を核に、北海道内各地において、収穫、乾燥、保管調整、搾油、販売までを地域内で一貫して行う事業の開発を検討する。食用油としての品質、安全性、搾油歩留まり、加工費、販売価格及び需要を確認し、飲食店、直売所、学校・地域施設等との連携可能性を調査する。

搾油後に発生する油粕は、成分、安全性及び関係法令を確認したうえで、肥料等への活用可能性を検討する。地域内で栽培・販売・採取粕利用をつなぐことで、農産物の付加価値と地域内循環を高める。

6 子実用とうもろこしの栽培拡大

子実用とうもろこしは、大型機械による省力的な生産と輪作への導入可能性を検証する。品種、播種時期、収量、水分、乾燥・調製費、保管方法及び実需者の品質条件を確認し、飼料・加工等の販売先と作付前に連携する。麦、大豆等を含む輪作体系の中で、土壌や病害への影響も継続的に評価する。

7 大型機械を活用した営農支援

玉ねぎ、菜種、子実用とうもろこし等の作付拡大には、播種、移植、収穫、運搬及び乾燥・調製に対応する大型機械が必要となる。一方、農業者が個別に機械を保有すると投資負担と稼働率が課題となるため、共同利用、作業受委託、コントラクター等による営農支援体制を検討する。

導入機械は想定作付面積、作業期間、処理能力、保管・整備費、オペレーター確保及び更新費用を基に選定する。RTK、高精度圃場マップ及び作業記録を活用し、複数農業者の作業計画と機械配車を効率化する。

第6章 スマート農業とデータ活用

1 データ駆動型農業への転換

地域 5G、RTK 測位、高精度なメッシュ気象情報、水田水位センサー、衛星画像等を組み合わせ、農業者の判断を支援する。技術導入を目的とせず、収量、品質、作業時間、資材使用量等の改善を確認しながら地域へ普及する。

2 可変施肥

衛星画像から得られる生育マップ、土壌分析、過去の収量等を用いて圃場内のばらつきを把握し、必要な場所へ必要な量の肥料を施用する。施肥量の適正化により、資材費の抑制、品質の均一化、肥料成分の流出低減を図る。

3 農薬のスポット散布

衛星画像、ドローン及びカメラ等を用いて雑草、病害虫、生育異常の発生箇所を把握し、必要な範囲へ農薬を散布する。対象作物、病害虫、機器及び農薬登録に応じて適用可能性を確認し、安全性と防除効果を検証する。

4 蓄積する主なデータ

区分	主なデータ	活用目的
環境	気温、湿度、降水量、風、土壌、水位、水温	作業適期、水管理、災害対応
生育	衛星画像、生育量、病害虫、雑草	可変施肥、スポット散布、収量予測
作業	作業日時、機械、経路、資材投入量	省力化、作業の検証、原価把握
成果	収量、品質、販売、環境負荷削減量	翌年度改善、経営判断、価値の説明

5 RTK 測位に対応した高精度圃場マップ

ドローン、自動運転田植機、トラクター等のスマート農業機器を高精度かつ安全に利用するため、RTK 測位を前提とした高精度圃場マップを地域共通の生産基盤として整備する。マップには、圃場境界、進入路、畦畔、用排水路、給排水口、電柱・樹木等の障害物、旋回場所その他の作業上必要な情報を記録する。

機器やシステムごとに地図を個別作成する状態を避けるため、座標系、測量精度、データ形式及び更新手順を統一する。農業者の権利と安全に配慮し、閲覧・利用できる主体、外部事業者への提供条件、誤差や変更箇所の確認責任を定めたうえで、関係機関が共同利用できる仕組みを構築する。

6 岩見沢市民気象情報の高度利用

岩見沢市民気象情報を、天気の確認にとどめず、播種、移植、施肥、防除、収穫、水管理等の作業判断に活用する。圃場位置と気象情報を結び付け、積算温度、降雨、風、病害虫リスク、作業適期等を分かりやすく提供する仕組みを検討する。

さらに、水田センサー、衛星画像、作業履歴、河川水位等と連携し、豪雨・強風・高温時の注意喚起、田んぼダムの運用判断及び災害後の状況把握に活用する。利用に当たっては、データ仕様、更新頻度、欠測時の取扱い、利用条件及び運用費用を整理し、農業者が日常的に利用できる形で提供する。

第7章 農業GXと環境負荷低減

1 肥料・農薬の適正使用

可変施肥と農薬のスポット散布により、圃場全体へ一律に投入する方式から、必要な場所へ必要な量を投入する方式への転換を進める。導入前後の投入量、費用、収量及び品質を比較し、経済性と環境効果を検証する。

2 地域資源の循環利用

地域で発生する下水汚泥等を原料とした肥料の農業利用を検討する。利用に当たっては、肥料成分、安全性、重金属等の含有量、土壌及び作物への影響を確認し、適正な施用基準を整備する。

3 温室効果ガスの削減とJ-クレジット

水稻栽培における中干し期間の延長等により温室効果ガス排出量を削減し、その成果をJ-クレジットとして可視化・価値化する。創出した環境価値は地域企業等との連携に活用し、収益を農業者や地域農業へ還元する仕組みを構築する。

4 一次データの記録

- 肥料及び農薬の種類、投入量、散布範囲
- 農業機械の作業時間及び燃料使用量
- 水田の水管理及び中干し期間
- 生育、収量、品質及び販売に関する情報
- 温室効果ガス排出量・削減量と取組費用

記録した一次データは、環境負荷低減効果の検証、取引先への説明、Scope 3 排出量算定等への活用可能性を検討する。

5 田んぼダムと水田センサーを活用した地域防災

岩見沢市エリアでは、水田が一時的に雨水を貯留し、排水路や河川への急激な流出を抑える田んぼダムの実証を進める。近年の豪雨災害を踏まえ、農地の生産機能に加えて、水田が有する雨水貯留機能を地域防災に生かし、下流域における浸水被害の軽減を目指す。

実証では、水田センサーを活用して水位、水温及び降雨後の排水状況を遠隔で把握する。高精度な気象情報、河川水位、排水路の状況等と組み合わせ、降雨量、水田への貯留量、排水の時間変化及び河川への流出抑制効果を継続的に検証する。将来的には、豪雨予測に応じた事前準備、関係者への情報共有、異常水位の早期把握等に活用できる仕組みを検討する。

田んぼダムは、農業者の営農と安全を前提として実施する。畦畔、排水口及び調整板等の点検、作物への影響、作業負担、資材費、維持管理方法、責任分担を確認し、農業者が継続して参加できる運用モデルを構築する。また、大学、研究機関、土地改良区、行政等と連携して効果を客観的に評価し、岩見沢市エリアを水田センサーを活用した田んぼダム実証の先進地域として発信する。

第8章 栗沢地区のワイン産地形成と交流拠点

1 ワイン産地としての方向性

栗沢地区ではワイン用ブドウの栽培と地域に根差したワインづくりが進められている。今後は個々の生産者やワイナリーの取組にとどめず、ブドウ生産者、ワイナリー、農業者、飲食事業者、観光事業者、行政及び地域住民が連携し、地域一体の産地戦略を策定する。

- 栽培適地、品種及び栽培方法の調査
- 気象、土壌、生育、収量及び品質データの蓄積
- 生産者間の技術・病虫害情報の共有
- 新規参入者への栽培・経営支援
- 地域共通のブランドコンセプトと品質基準の検討

2 農家レストランの誘致・育成

地域のワイン、米、野菜、畜産物及び加工品を提供する農家レストラン等を誘致・育成する。生産者が栽培への考え方を伝え、料理人と新たなメニューや加工品を開発できる交流拠点として位置付ける。

3 地域の中核となる野菜直売所

栗沢地区で生産される野菜、米、果実、加工品等を販売する直売所を、販売、情報発信、観光案内及び交流の中核拠点として整備・運営する。小規模農業者や多品目生産者の販売機会を確保し、規格外農産物の販売・加工にも取り組む。

4 都市部の消費者との交流

札幌圏からのアクセスを生かし、ワイナリー、ブドウ畑、直売所、農家レストラン及び農業体験を結ぶ周遊ルートを形成する。来訪を一時的なイベントで終わらせず、再訪、継続購入及び地域活動への参加につなげる。

5 岩見沢市農産物全体のブランド向上

ワインを地域の物語を伝える入口として、米、野菜等を一体的に発信する。地域の食、農村景観、生産者、スマート農業及び環境負荷低減の取組を組み合わせ、岩見沢市農産物の信頼と付加価値を高める。

第 9 章 人材育成と地域連携

1 次世代人材の育成

北海道岩見沢農業高等学校、北海道教育大学岩見沢校等との連携を進め、農業、食、データ活用、環境、観光及び情報発信を学ぶ機会をつくる。学生が地域課題の調査、実証、商品開発及びイベント運営等へ参加できる仕組みを検討する。

2 農業者の学び合い

農業者が実証結果や失敗事例を共有できる勉強会、現地検討会及びデータ分析会を開催する。機器の操作研修だけでなく、導入費用、作業時間、資材削減量、収量及び品質を比較し、経営判断に役立つ情報を共有する。

3 外部人材と企業の参画

研究機関、農業機械・資材メーカー、IT 企業、流通・小売、飲食、観光等の事業者と連携する。地域の課題とデータ利用条件を明確にし、実証後の普及、運用及び費用負担まで見通した協力体制を構築する。

第 10 章 推進体制とデータ管理

1 推進体制

主体	主な役割
農業者	栽培、データ記録、実証への参加、結果の評価
岩見沢市	関係施策との調整、気象・通信等の基盤整備、情報発信、外部連携
JA	農業者との調整、営農指導、資材・販売との連携、技術普及
北海土地改良区	用排水施設、水管理、田んぼダム及び農業水利との調整
岩見沢市広域協定	地域横断の合意形成、実証運営、データ連携、成果の地域展開
教育・研究機関	調査、分析、人材育成、技術評価
民間企業	機器・サービス提供、運用支援、販路・事業連携
地域事業者	直売、飲食、加工、観光、消費者交流

2 四者が一体となった課題解決

スマート農業、農業 GX、田んぼダム、高精度圃場マップ及び気象情報の高度利用は、一つの組織だけでは完結しない。岩見沢市、JA、北海土地改良区及び岩見沢市広域協定が共通の課題と目標を設定し、それぞれが保有する情報、施設、人的ネットワーク及び専門性を持ち寄って取り組むことが重要である。

四者による定期的な協議の場を設け、事業の優先順位、役割分担、予算、データ管理、農業者への説明、実証結果の評価及び地域への普及方針を共有する。個別事業ごとに連携するだけでなく、中長期的な地域農業の基盤整備として継続的に運営できる体制を構築する。

3 データ管理の基本方針

- データの保有者、管理者及び利用者を明確にする。
- Scope 3 算定に使用するデータについて、対象期間、算定境界、単位、配分方法及び排出係数を統一する。
- 圃場、生産者、作物、収穫年及び出荷ロットとの関連付けを行い、取引先が必要とする追跡可能性を確保する。
- 原記録、算定根拠及び変更履歴を保存し、欠測、異常値及び入力誤りを確認する品質管理手順を設ける。
- 利用目的、提供範囲、保存期間及び第三者提供条件を定める。
- 個々の農業者や圃場が不利益を受けないよう、公開範囲を管理する。

- 地域全体の分析には、必要に応じて匿名化・集計したデータを用いる。
- 外部企業との実証では、成果、知的財産及び継続利用の条件を事前に定める。
- J-クレジット等の環境価値と Scope 3 削減の取扱いを整理し、削減効果の重複主張を防止する。

4 進行管理

年度ごとに実施計画と担当を定め、半期又は年度末に成果指標を確認する。効果が確認できない取組は、原因を整理したうえで内容の変更又は終了を判断し、効果が確認できた取組は地域内への普及を進める。

第 11 章 実施ロードマップ

本事業に基づくグリーンな栽培体系の普及計画は、第 4 章に定める 5 年間を対象とする。以下のロードマップは、これと整合する 1～5 年目の実施段階に加え、6 年目以降の地域農業全体の長期構想を参考として示す。

段階	期間の目安	主な内容
第 1 段階	1～2 年目	既存データと設備の整理、実証圃場の設定、関係者合意、基準値の把握
第 2 段階	3～5 年目	有効な技術の地域展開、データ連携、環境価値の販売・還元、交流拠点の具体化
第 3 段階	6～10 年目	地域標準モデルの確立、販路・関係人口の拡大、産地ブランドの定着、継続的改善

重点的に着手する事項

1. 地域内の農業データ、通信・測位基盤及び導入機器を棚卸しする。
2. RTK 測位に対応した高精度圃場マップの仕様、整備範囲、更新方法及び共有ルールを定める。
3. 岩見沢市民気象情報と圃場・生育・作業・水位データの連携方法を検討する。
4. 可変施肥、農薬のスポット散布及び自動運転農機の実証計画を作成する。
5. 玉ねぎ、菜種及び子実用とうもろこしについて、適地、単収、機械体系、実需及び採算性を調査する。
6. 菜種の乾燥・保管・搾油・販売を含む一貫事業の小規模実証を計画する。
7. 大型機械の共同利用、作業受委託及びコントラクター方式の比較検討を行う。
8. 環境負荷低減効果を測るための基準値と記録様式を定める。
9. 田んぼダムの実証圃場を設定し、水田水位、降雨量、排水及び河川水位を一体的に記録する。
10. 栗沢地区のワイン、野菜、飲食及び交流に関する関係者会議を設置する。
11. 野菜直売所と農家レストランの事業性、立地、運営主体及び連携先を調査する。
12. データ利用と成果還元に関する地域共通ルールを検討する。

第 12 章 成果指標

本事業に係る取組面積及び技術効果の数値目標は、第 4 章第 8 節及び第 9 節の表に入力して確定する。以下は、岩見沢市農業全体の進捗確認に用いる補足的な指標である。

分野	指標案	確認方法
省力化	作業時間、自動運転・ドローン活用面積	作業記録、機械ログ
精密農業	可変施肥・スポット散布の実施面積、資材削減率	施肥・防除記録、購入実績
データ基盤	高精度圃場マップ整備面積、共有参加者数、市民気象情報の営農利用件数	地図整備・システム利用記録
生産	収量、品質、収益、単位面積当たり生産費	営農・販売記録
土地利用	玉ねぎ・菜種・子実用とうもろこしの作付面積、単収、契約数量	作付・収穫・販売記録
加工・支援	菜種油の製造量・販売額、大型機械の受託面積・稼働率	加工・受託・機械稼働記録
環境	肥料・農薬・燃料使用量、温室効果ガス削減量	一次データ、算定記録
防災	田んぼダム実施面積・参加圃場数、最大貯留水深、流出抑制量、豪雨時の水位変化	水田センサー、気象・河川水位データ、現地確認
地域循環	地域資源由来肥料の利用量、J-クレジットの還元額	利用・販売実績
ブランド	直売額、取扱店舗、リピート購入、情報発信到達数	販売・広報実績
交流	来訪者、体験参加者、連携飲食店・事業者数	受付・連携記録
人材	研修参加者、学生参加者、新規就農・参入件数	実施記録

第 13 章 今後の検討事項

1. 本戦略の対象期間及び改定時期の確定
2. 各指標の現況値と数値目標の設定
3. 事業ごとの実施主体、費用負担及び財源の整理
4. 令和 9 年度からの水田政策における支援単価、対象作物、収量要件及び申請手続の確認
5. 玉ねぎ、菜種及び子実用とうもろこしの実需、適地性、輪作効果及び採算性の検証
6. 菜種の搾油施設、食品衛生、品質管理、販売方法及び油かす利用の事業化調査
7. 大型機械の保有・運営主体、利用料金、作業受託範囲、オペレーター及び更新財源の整理
8. RTK 測位に対応した高精度圃場マップの作成、共有、更新及び利用権限に関するルールの整備
9. 岩見沢市民気象情報のデータ仕様、提供方法及び営農・防災への高度利用方針の具体化
10. 岩見沢市、JA、北海土地改良区及び岩見沢市広域協定による常設の協議・推進体制の構築
11. 下水汚泥肥料の安全性、供給量、運搬費及び施用基準の確認
12. ワイン産地戦略、野菜直売所及び農家レストランの事業化調査
13. データ管理規程、同意手続及び外部提供条件の整備
14. 市の計画、農業関係計画及び関係制度との整合確認

本戦略は、関係者から得られた意見、実証結果及び社会・制度環境の変化を踏まえて見直す。
見直しに当たっては、実施した取組と得られた成果を明確にし、次期計画へ反映する。

参考資料

- 10R ワイナリー公式ウェブサイト <https://www.10rwinery.jp/>
- 農林水産省 新たな水田政策の基本的考え方・仕組み
<https://www.maff.go.jp/j/press/kanbo/kihyo01/attach/pdf/260611-1.pdf>
- 農林水産省 水田活用の直接支払交付金の交付対象水田の見直し
https://www.maff.go.jp/j/seisan/kikaku/pdf/meguji_HP/04_sesaku.pdf
- 農林水産省 経営所得安定対策
https://www.maff.go.jp/j/seisaku_tokatu/antei/keiei_antei.html
- GHG Protocol Corporate Value Chain Scope 3 Standard
<https://ghgprotocol.org/corporate-value-chain-scope-3-standard>
- GHG Protocol Land Sector and Removals Standard
<https://ghgprotocol.org/land-sector-and-removals-standard>
- 岩見沢市及び関係機関が公表する農業、人口、地域情報に関する資料
- 岩見沢市広域協定が保有するスマート農業及び環境負荷低減に関する実績資料
- 農林水産省 グリーンな栽培体系加速化事業実施要領 別記 4、別添 1 及び別添 2

注記 本書は関係者協議のための未定稿である。空欄となっている対象年度、取組面積、現況値及び数値目標は、事業実施計画、実証結果及び関係者協議に基づき、提出前に確定する。