



第6期北海道農業・農村振興推進計画

～ 多様な担い手と人材が輝く力強い農業・農村をめざして ～

令和3年（2021年）3月

北 海 道

目 次

第1章 計画策定の基本的な考え方	1
1 計画策定の趣旨	
2 計画の性格	
3 計画期間	
第2章 本道農業・農村の「めざす姿」	3
1 本道農業・農村を取りまく社会経済情勢	3
(1) 世界の情勢	
(2) 国内の情勢	
(3) 道内の情勢	
2 本道農業・農村の動向と将来展望	5
(1) 農業構造と経営の動向	
(2) 農家戸数と農家人口の動向予測	
(3) 農業のデジタル化	
(4) 農業の技術開発の展望	
3 本道農業・農村の価値と強み	11
4 本道農業・農村の役割	12
5 めざす姿	13
(1) おおむね10年後の「めざす姿」	
(2) 「めざす姿」を形づくる4つの将来像	
(3) 「めざす姿」を表す総合指標	
(4) 「めざす姿」の実現に向けて配慮すべき事項	
第3章 「めざす姿」の実現に向けた施策の推進方針と展開方向	22
1 持続可能で生産性が高い農業・農村の確立	22
2 国内外の需要を取り込む農業・農村の確立	29
3 多様な人材が活躍する農業・農村の確立	31
4 道民の理解に支えられる農業・農村の確立	37
第4章 地域農業・農村の「めざす姿」と主な取組の方向	40
1 「めざす姿」の位置付け	40
2 地域農業・農村の「めざす姿」	40
第5章 計画の推進	65
1 推進体制	
2 市町村や関係団体等との連携・協働	
3 進行管理	
附属資料	
指標の設定について	67
用語の解説	69

第1章 計画策定の基本的な考え方

1 計画策定の趣旨

本道の農業・農村は、先人のたゆみない努力により、厳しい気象条件を克服し、豊かな自然と広大な土地を活かしながら発展を続け、今日では、安全・安心で良質な食料を安定的に生産・供給する我が国最大の食料供給地域となっています。また、地域の特色を活かして展開される多様な農業は、食品加工や観光などの地域産業と強く結び付き、地域の社会経済を支える重要な基幹産業となっており、洪水の防止や水源のかん養、良好な景観の形成などの多面的機能の発揮を通じて、国土や環境を保全し、私たちの生活に豊かさと潤いをもたらすなど、本道の農業・農村は道民の貴重な財産となっています。

一方、少子高齢化や、TPP11協定などによる経済のグローバル化が一層進展する中、農業の担い手の減少とこれに伴う地域コミュニティの活力低下、消費者ニーズの多様化、大規模自然災害の発生や家畜の海外悪性伝染病の侵入のリスクの高まり、さらには新型コロナウイルス感染症の拡大などの様々な変化に直面している本道の農業・農村が未来に向かって発展していくためには、これらの課題に適切に対応していくことが求められます。

こうした観点から、この計画は、持続的に発展していく本道農業・農村の将来像を「めざす姿」として示し、その実現に向けた施策を市町村や農業者、消費者、関係団体等と連携して総合的に推進していくための共通の指針として策定しました。

2 計画の性格

- (1) この計画は、農業・農村の振興に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、北海道農業・農村振興条例（平成9年北海道条例第10号。以下「条例」という。）第6条に基づき、策定するものです。
- (2) 条例の目的を達成するため、広く道民が共有すべき、おおむね10年後の農業・農村の目指す将来像を示すとともに、その実現に向けた施策の展開方向を示すなど、道農政の中期的な指針としての役割を果たすものです。
- (3) 国などに対して、本道の実情に即した農業・農村の振興に関する政策提案や制度の改善要望を行うに当たっての施策の基本的な方向を示したものです。
- (4) 市町村や関係団体等が、地域の実情に即した主体的な取組を行う際に、参考として活用することを期待するものです。
- (5) 「北海道総合計画」（平成28年3月策定）の特定分野別計画として、道農政全体の基本的な方向や主要施策を示すものです。
農業農村整備の推進や食の安全・安心の確保、農産物の生産振興、担い手の育成・確保など、他に特定分野別計画や施策別計画を策定している分野については、その計画に基づいて具体的な施策を推進します。

3 計画期間

令和3年度（2021年度）から7年度（2025年度）までの5年間とします。

《関連する主な計画等》

◎ 北海道総合計画

〔平成28(2016)～令和7年度(2025年度)〕

(重点戦略計画)

総合計画のもとで
重点的・分野横断的
に推進する計画

- 第2期北海道創生総合戦略
〔令和2(2020)～令和6年度(2024年度)〕
- 北海道強靱化計画
〔令和2年(2020年)3月改定〕

(特定分野別計画)

総合計画に示す特定
の分野の政策の基本
的な方向等を明らか
にする計画

- 第6期北海道農業・農村振興推進計画
〔令和3(2021)～令和7年度(2025年度)〕
- 第4次北海道食の安全・安心基本計画
〔平成31(2019)～令和5年度(2023年度)〕

(施策別計画)

特定分野別計画の
方向等に基づき施策
ごとに策定する計画

- 北海道農業農村整備推進方針
〔平成24年(2012年)9月改定〕
- 北海道農業振興地域整備基本方針
〔平成28年(2016年)4月変更〕
- 北海道農地中間管理事業の推進に関する基本方針
〔平成26年(2014年)3月策定〕
- 北海道スマート農業推進方針
〔令和2年(2020年)3月策定〕
- 北海道果樹農業振興計画
〔令和3(2021)～令和12年度(2030年度)〕
- 北海道花き振興計画
〔令和3(2021)～令和12年度(2030年度)〕
- 第8次北海道酪農・肉用牛生産近代化計画
〔令和3(2021)～令和12年度(2030年度)〕
- 第10次北海道家畜改良増殖計画
〔令和3(2021)～令和12年度(2030年度)〕
- 北海道クリーン農業推進計画(第7期)
〔令和2(2020)～令和6年度(2024年度)〕
- 北海道有機農業推進計画(第3期)
〔平成29(2017)～令和3年度(2021年度)〕
- 北海道家畜排せつ物利用促進計画
〔令和3(2021)～令和12年度(2030年度)〕
- 北海道農業経営基盤強化促進基本方針
〔令和3年(2021年)3月改定〕
- 第4次北海道食育推進計画
〔平成31(2019)～令和5年度(2023年度)〕

■ 地方独立行政法人北海道立総合研究機構第3期中期計画

〔令和2(2020)～令和6年度(2024年度)〕

■ 食料・農業・農村基本計画〔国〕

〔令和2(2020)～令和11年度(2029年度)〕

第2章 本道農業・農村の「めざす姿」

1 本道農業・農村を取りまく社会経済情勢

(1) 世界の情勢

ア 食料需要の増加と不安定な農産物生産

世界の食料需給は、人口の増加や開発途上国の経済発展による需要増加に加え、異常気象の頻発、水資源の制約、土壌流亡など、様々な要因によってひっ迫する可能性があります。

イ 日本食への関心の高まりと食市場の拡大

我が国と距離が近いアジアを中心に、海外における日本食・食文化への関心が一層高まっており、世界の食市場が大きく拡大する中で、我が国の農林水産物や食品の輸出額も増加しています。

ウ グローバル化の一層の進展

2国間や多国間のEPAやFTAを締結する動きが世界各地域で急速に増加し、経済のグローバル化が一層進んでいます。

我が国は、近年、TPP11協定や日EU・EPA、日米貿易協定などの発効により、世界経済の6割を占めるマーケットの一員となっており、農産物分野で一層の競争力強化が必要です。

エ 持続可能な開発目標（SDGs）の取組の広がり

平成27年（2015年）の国連サミットにおける「持続可能な開発目標（SDGs）」の採択以降、SDGsへの関心が世界的に高まり、人々の意識や行動を変えつつあり、国内外においてSDGsの推進に向けた取組が着実に拡大しています。

オ 新型コロナウイルス感染症の世界規模の拡大

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）が世界規模で流行し、その影響は人々の生命や生活のみならず、各国の政治経済や国際関係、さらには人々の行動や意識、価値観にまで多方面に波及しています。

(2) 国内の情勢

ア 人口減少と食市場などの変化

今後、人口減少や高齢化により国内の食市場が量的に縮小する中、単身世帯や共働き世帯の増加など社会構造やライフスタイルの変化に伴い消費者ニーズは多様化、個別化し、食の外部化が一層進展していくことが見込まれています。

イ 社会全体のデジタル化の進展

人口減少社会に入り、産業競争力や地域社会の活力の低下が懸念される我が国において、デジタル技術の活用による産業や社会の変革（デジタルトランスフォーメーション）が極めて重要となっており、ロボット、AI、IoTなどのデジタル技術が急速に発展する中、国ではデジタル化が進んだ社会像である「Society5.0」の実現を目指しています。

ウ 若者の「田園回帰」の意識の高まりと関係人口の裾野の広がり

農村の人口減少や高齢化が進む一方で、農村に注目する若者が増えており、価値観やライフスタイルの変化に伴い、都市部から農村への移住の広がりが期待されています。

また、地域や地域の人々と継続的に多様な形で関わる「関係人口」が、これからの地域づくりの担い手として注目されています。

エ 新型コロナウイルス感染症の拡大と経済・社会への影響

新型コロナウイルス感染症の拡大により、我が国経済が大きな影響を受ける中、都市過密や一極集中のリスクが浮き彫りとなり、リモートワークなど新しい働き方への対応が急速に進んでいます。

また、農産物貿易の一時的な停滞など、食料の安定供給に影響を及ぼすリスクが顕在化し、国内の農業生産への期待が高まるとともに、暮らしや働く場所として、農業・農村の持つ価値や魅力が再認識されています。

(3) 道内の情勢

ア 人口減少と都市部への人口の集中

本道の人口は、平成9年（1997年）をピークに、全国を上回るスピードで減少が続いています。

また、多くの地域では、少子高齢化に加え、道内の中核都市や道外の大都市などへの人口流出によって過疎化が進行しており、労働力の減少はもとより、地域産業を支える担い手の不足や生産と消費の縮小、地域におけるコミュニティの活力低下など、地域経済や道民生活への様々な影響が危惧されています。

イ 国内外の交流人口の拡大

道外からの観光入込客数は、平成30年度（2018年度）に初めて900万人を超えて919万人となり、このうち外国人来道者も初めて300万人を超え、四季折々の多彩な景観や安全・安心な食などが高く評価されています。

また、地域の多様な資源を活かした都市と農村の交流の取組に加え、学校教育や社会教育における体験学習の場として農村を活用する動きが拡大してきましたが、農家戸数の減少や高齢化による受入農家の減少が課題となっています。

さらには、新型コロナウイルス感染症の拡大により、令和2年（2020年）4～6月期には道外からの観光入込客数が前年よりも9割以上減少しており、影響の長期化が懸念されます。

ウ 大規模自然災害リスクの高まり

平成28年（2016年）に相次いで上陸・接近した台風による大雨や、平成30年（2018年）に発生した北海道胆振東部地震など、本道においても、近年、大規模な自然災害が頻発し、道路や河川、電力のほか、農地など、道民生活や農業生産の基盤に大きな被害が生じており、今後、地球温暖化による気候変動などに起因する大規模自然災害リスクの高まりや災害発生時の被害の甚大化により、農産物の生産や流通に長期的な影響を与えることも想定されます。

2 本道農業・農村の動向と将来展望

(1) 農業構造と経営の動向

ア 耕地面積

本道の耕地面積は、平成30年（2018年）で114万5千ヘクタールと、近年横ばいで推移しています。



資料：農林水産省「耕地及び作付面積調査」

イ 販売農家

本道の販売農家の戸数は、平成30年（2018年）で3万6千戸と、年々減少しています。

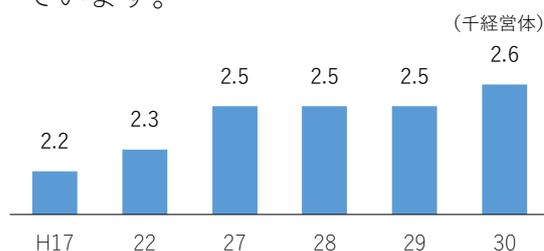
また、農業就業人口も年々減少しており、平成30年（2018年）で8万9千人となっています。



資料：農林水産省「世界農林業センサス」、「農林業センサス」、「農業構造動態調査」

ウ 組織経営体

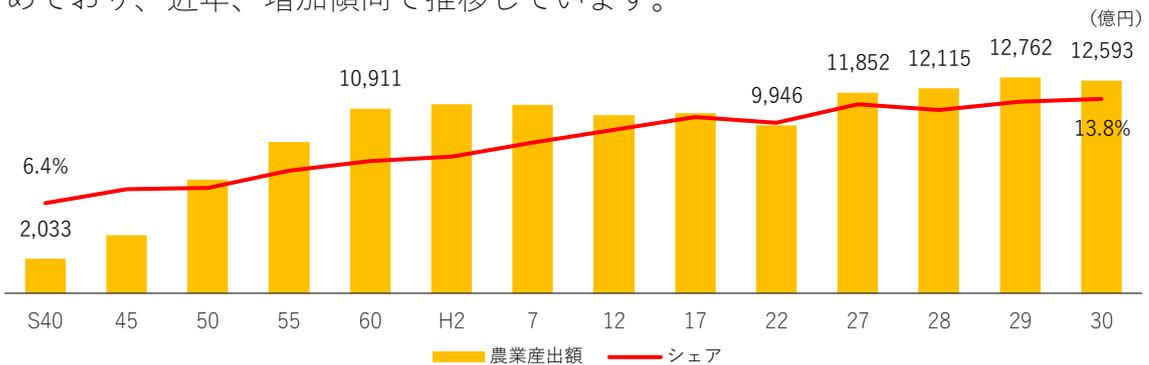
本道の組織経営体は、平成30年（2018年）で2,600経営体と、増加傾向に推移しています。



資料：農林水産省「世界農林業センサス」、「農林業センサス」、「農業構造動態調査」

エ 農業産出額

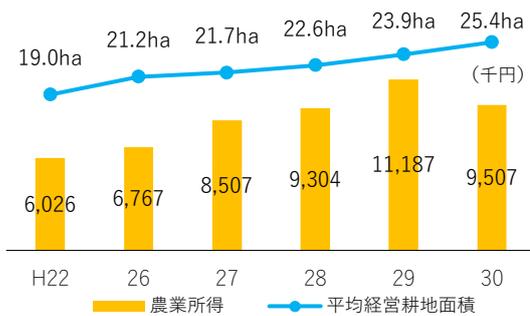
本道の農業産出額は、平成30年（2018年）で1兆2,593億円と全国の13.8%を占めており、近年、増加傾向で推移しています。



資料：農林水産省「生産農業所得統計」

オ 経営規模と農業所得

本道の農業経営体（個別経営）1経営体当たりの平均経営耕地面積は拡大傾向で推移しており、農業所得は、平成30年（2018年）で951万円と、増加傾向で推移しています。

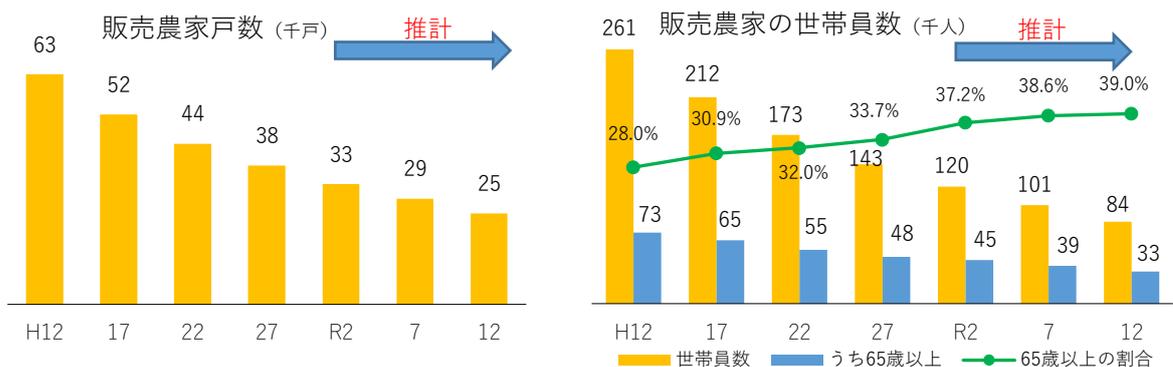


資料：農林水産省「農業経営統計調査」

(2) 農家戸数と農家人口の動向予測

地方独立行政法人北海道立総合研究機構（以下、「道総研」という。）農業研究本部の動向予測では、本道の販売農家の戸数は、今後も減少傾向で推移し、令和12年（2030年）には、2万5千戸まで減少すると推計しています。

また、販売農家の世帯員数は、令和12年（2030年）には、8万4千人まで減少し、高齢者人口（65歳以上）の占める割合は4割近くまで上昇すると推計しています。

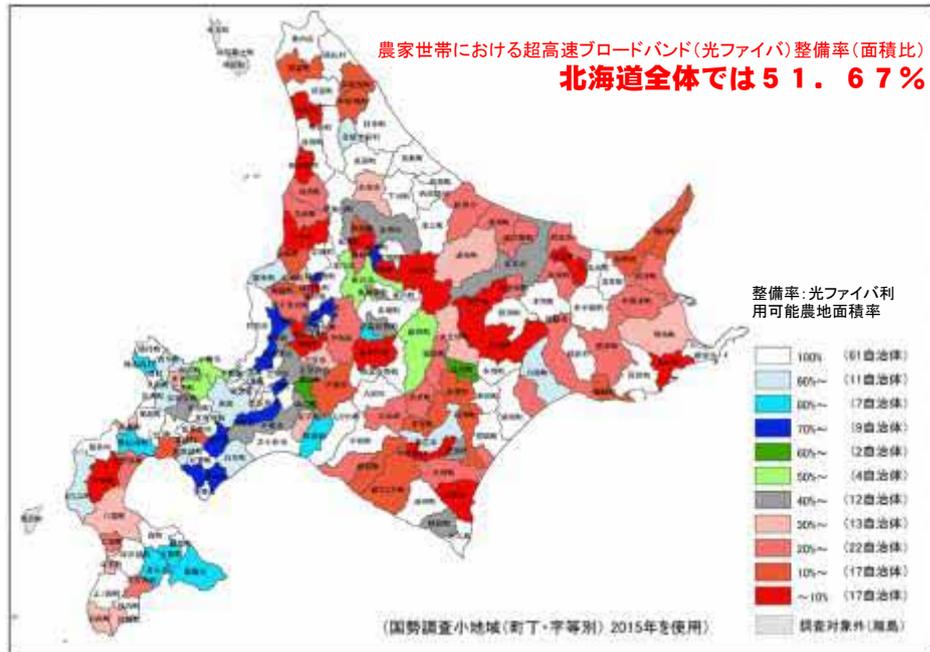


資料：農林水産省「世界農林業センサス」、「農林業センサス」、道総研農業研究本部「2015農林業センサスを用いた北海道農業・農村の動向予測」

(3) 農業のデジタル化

ア 情報通信環境の状況

本道の農村地域における超高速ブロードバンド環境は、整備コストや維持管理コストが高いことなどにより、市街地と比べ整備が遅れている状況にありましたが、新型コロナウイルス感染症対策として措置された国の事業の活用などにより、今後、多くの農村地域において、光ファイバ整備の加速化が見込まれています。



資料：「北海道農業ICT/IoT懇話会報告書（平成31年（2019年）3月13日）」より抜粋
注）整備率は、平成30年（2018年）3月末現在

イ スマート農業技術の導入状況

スマート農業技術を導入することにより、超省力生産や多収・高品質生産の実現のほか、きつく危険な作業からの解放、さらには、誰もが取り組みやすい農業の実現などが期待されます。

道内では、GNSSガイダンスシステムや自動操舵システム、搾乳ロボットなどの導入が進められているほか、ドローンを活用したセンシングや農薬散布の面積も増加しています。

区 分	H26	H27	H28	H29	H30
GNSSガイダンスシステム（台）	4,100	5,350	7,000	9,200	11,530
自動操舵装置（台）	890	1,620	2,840	4,430	6,120
搾乳ロボット（台）	209	260	312	431	590
ドローンによる防除面積（ha） （うち水稲）	-	-	-	1,111 (938)	4,719 (3,601)

資料：北海道農政部調べ、北海道無人航空機安全推進協議会調べ



ウ 活用が期待されるスマート農業技術

それぞれの経営形態に最適な省力・効率化技術を選択して組み入れることで、労働力不足への対応や経営規模に応じた農業生産の安定化が期待されます。

また、センシング技術を活用した生育状況などの可視化や、情報通信環境の整備による多様なデータの活用、生産や経営データの収集、分析及び活用とAI技術による解析から、効率的な施肥や防除、環境制御、経営管理を行うことで、生産性の向上や品質の高位安定が期待されます。

《省力・効率化技術の例》



ロボットトラクター



自動操舵システム



直進アシスト機能付き田植機



自動制御散布装置
(可変施肥技術)



草刈機
(リモコン/ロボット)



コンバイン
(収穫と同時に、収穫量を測定)



アシストスーツ



施設環境計測・施設環境制御



哺育ロボット



自動給餌機
(自動制御給餌)

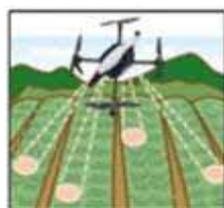


搾乳ロボット



モーションセンサー
(繁殖管理など)

《精密化技術の例》



センシング技術



生産・経営管理システム

(4) 農業の技術開発の展望

道総研は令和2年（2020年）2月に策定した「中期計画」において、豊かな食生活を支える農業及び食関連産業の振興や、環境と調和した持続的農業の推進などの研究推進項目を定め、外部機関との連携を図りながら研究開発を進めています。

(表1) 技術開発の展望

品目	10年後（2030年）の技術開発の目標
水 稲	<ul style="list-style-type: none"> ○ 極良食味米のブランド米化に向けた高度に安定した食味を持つ品種の開発 ○ 用途（業務用米、もち米、酒米）に応じ適性に優れた多収品種の開発と直播栽培向け品種の開発 ○ 極良食味米栽培技術や多収栽培技術、省力・コスト低減・軽労化技術、ICTを活用した水田高度利用生産技術体系の確立
畑作物	<ul style="list-style-type: none"> ○ センシング技術や気象情報等を活用した生産管理支援システムによる安定生産技術の確立 ○ 蓄積された情報の営農への活用法及び農業生産支援システムの開発 ○ 大規模経営や作業受委託に対応した高能率作業体系の確立
麦 類	<ul style="list-style-type: none"> ○ めんやパン、菓子の加工適性に優れた病害・障害に強い多収小麦品種の開発 ○ 二条大麦優良品種の選定
豆 類	<ul style="list-style-type: none"> ○ 豆腐や煮豆、納豆、製あんなど加工適性に優れた病害・障害に強い多収品種の開発
そ ば	<ul style="list-style-type: none"> ○ 高品質で多収な品種の選定
てん菜	<ul style="list-style-type: none"> ○ 糖分含量が高く、病害に強い多収品種の選定
馬鈴しょ	<ul style="list-style-type: none"> ○ ジャガイモシロシストセンチュウ抵抗性品種の開発 ○ 加工適性（でん粉用、油加工用、業務加工用）や生食用途に優れた病虫害に強い多収品種の開発と選定
野 菜	<ul style="list-style-type: none"> ○ 多収いちご品種の開発と栽培体系の確立 ○ 品種の特性評価と特性に応じた高品質・安定生産技術の確立 ○ 露地野菜生産における省力的作業体系の確立 ○ 青果物の安定供給に向けた貯蔵、流通技術の開発 ○ 施設内環境制御による省力・高収益生産技術の開発
果 樹	<ul style="list-style-type: none"> ○ おうとうの寒冷地向き品種の開発 ○ 本道に適した果樹品種の選定 ○ 果樹の高品質安定生産技術の確立 ○ 道産果実における新規加工技術の品目拡大と加工用果実の省力・安定生産技術の開発
花 き	<ul style="list-style-type: none"> ○ 品種の特性評価と特性に応じた高品質・安定生産技術の確立

品 目	10 年 後 (2030年) の 技 術 開 発 の 目 標
飼料作物	<ul style="list-style-type: none"> ○ 安定多収で高品質な飼料作物品種の開発と選定 ○ ICTを活用した大規模飼料基盤の効率的な管理技術の開発 ○ 乳牛の栄養摂取量最大化を可能とする地域特性を考慮した飼料生産・調製技術の開発 ○ 自給飼料を最大限活用するための飼料成分評価技術の開発
乳用牛	<ul style="list-style-type: none"> ○ 供用年数延長を目指した雌牛の飼養管理技術の開発 ○ 自給飼料を活用した泌乳牛の飼養管理技術の開発 ○ 乳牛の繁殖機能向上を目指した飼養管理技術の開発 ○ 乳牛感染症及び人獣共通感染症の診断・予防技術の確立
肉用牛	<ul style="list-style-type: none"> ○ 早期能力評価法及び効率的増殖技術を採用した種雄牛生産と繁殖雌牛群の改良手法の開発 ○ 育成牛の発育向上・斉一化と肥育期間短縮技術の開発 ○ 自給飼料を活用した飼養管理技術の開発 ○ 肉用牛感染症及び人獣共通感染症の診断・予防技術の確立
豚・鶏	<ul style="list-style-type: none"> ○ 優良種豚の能力改良とその飼養管理技術の確立 ○ 道産豚肉の安定生産技術の開発 ○ 北海地鶏Ⅲの効率的な飼養管理技術の開発 ○ 豚感染症及び人獣共通感染症の診断・予防技術の確立
クリーン農業 ・ 有機農業	<ul style="list-style-type: none"> ○ 総合的病害虫・雑草管理（IPM）や難防除病害虫の防除対策技術の開発、気候変動などによる新規・特異発生病害虫等に対応する技術の再構築 ○ 病害虫診断技術の高度化・迅速化や高度な病害虫発生予察、農薬を使わない病害虫防除法など化学合成農薬の削減技術の開発 ○ センシング技術等を活用した土壌診断や栄養診断の高度化、施肥管理法改善等による化学肥料削減技術の開発 ○ 病害虫に強い品種開発や、有機質資源の有効活用など生産環境保全技術等の開発 ○ クリーン農業や有機農業の拡大を推進する省力化などICT・AI等の先端技術を活用した技術の開発

3 本道農業・農村の価値と強み

本道には、他の地域には見られない、本道ならではの独自性や優位性の源となる価値があります。こうした価値を見つめ直すとともに、厳しい自然条件の中で培われた独自の技術や食などを本道の大きな強みとして捉え、これらを活かした取組を積極的に推進していくことが重要です。

（厳しい自然条件下で培った優れた技術）

本道農業は、先人のたゆみない努力のもと、品種改良や栽培技術の開発・導入を通じて厳しい自然条件を克服してきました。

また、環境と調和した持続可能な農業生産を推進するクリーン農業技術などの開発が進められており、これらの本道に適した優れた技術は、本道農業の大きな強みとなっています。



道総研上川農業試験場 新品種「えみまる」



水稻の温湯種子消毒作業
(JA今金クリーン米研究会(今金町稲作部会))

（高い食料供給力と「食の北海道ブランド」）

本道では、全国の約4分の1を占める広大な土地資源を活かし、大規模で専門的な経営体が主体となった生産性の高い農業が展開され、我が国最大の食料供給地域となっています。

また、安全・安心で品質に優れた道産農産物・食品は、消費者や実需者から高く評価されており、日本一の醸造用ぶどうの産地となった本道では、ワインとチーズが新しい食文化として広がりを見せるなど、地域の風土や特色ある農産物等を活かした多様で良質な「食」が、本道農業・農村の魅力を高めています。



大規模畑作経営の作業（斜里町）



工房チーズ 地域講習会

（豊富で多様な地域資源）

農村地域には、恵まれた自然環境や美しい農村景観、独自の歴史や伝統文化、バイオマスなどの再生可能エネルギーといった豊富な地域資源が存在しており、これらの活用を通じた地域づくりや地域の所得と雇用の機会の確保が期待されます。



広大な農村景観（上士幌町）



寒中みそぎ祭り（木古内町）



バイオガスプラント（鹿追町）