

4 畜産

(1) 牛乳・乳製品

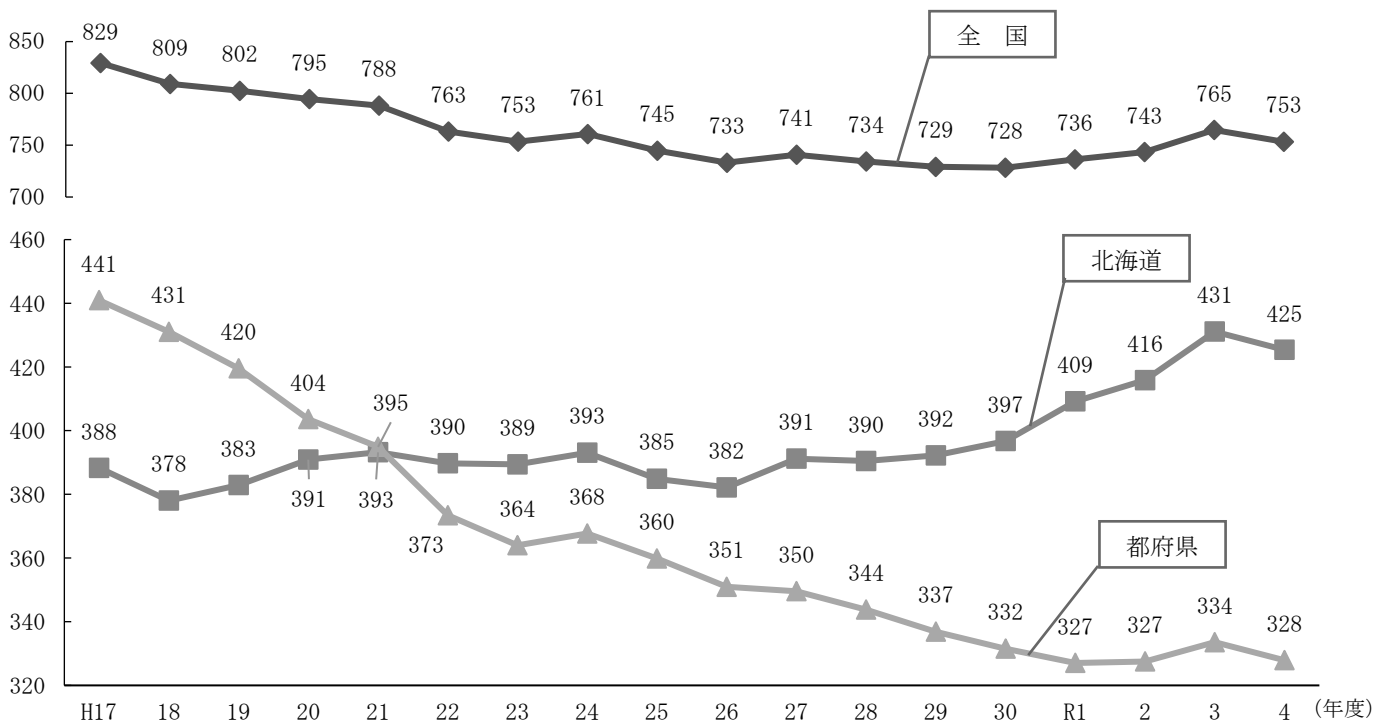
(ますます高まる本道生乳生産の役割と責任)

我が国の生乳生産量は、都府県の減少により平成30年度（2018年度）までの10年間で約67万トン減少していましたが、令和元年度（2019年度）以降は増加に転じ、令和4年度（2022年度）は753万トンとなりました。

本道の生乳生産量は、平成29年度（2017年度）頃まで、おおむね横ばいで推移していましたが、直近では増加に転じており、都府県の生産量が減少傾向の中、全国シェアは相対的に上がり続けています。平成22年度（2010年度）には50%を超え、令和4年度（2022年度）には約56%となるなど、我が国における本道の役割と責任はますます高まっています。

図表4-4-1 生乳生産量の推移

(万 t)



資料：農林水産省「牛乳乳製品統計」

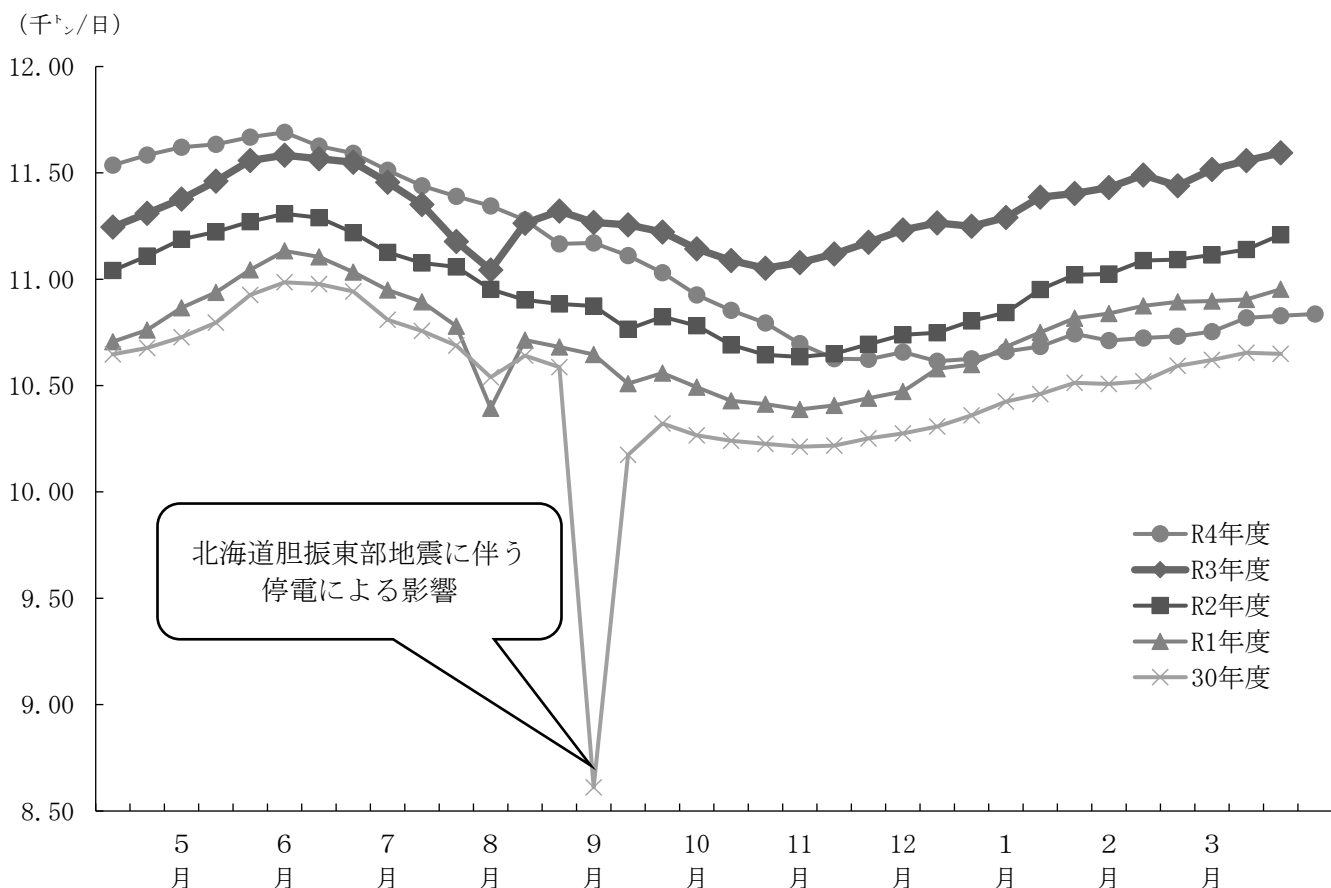
(生乳生産動向)

本道の生乳生産量について、増産に向けた生産基盤強化対策の実施などにより、令和元年度（2019年度）に史上初めて400万トンを突破しました。

しかしながら、新型コロナウイルス感染症により生乳需給が緩和し、バターや脱脂粉乳の在庫が過去最高水準まで積み上がったことなどから、生産者団体では令和4年度（2022年度）の生乳生産目標数量を前年度対比101%の415.9万トンに抑制していましたが、需給が改善しないことに加え、飲用乳価の期中改訂による需要低下が懸念されることから、さらに5万トンの生

産目標数量の削減に取り組んだことから、令和4年度（2022年度）の道内の生乳生産量は前年度対比1.34%減の425万トンとなりました。

図表4-4-2 生産者団体における過去5年間の月別受託乳量の推移（北海道）



資料：北海道農政部調べ

（北海道が担う生乳の需給調整機能）

生乳は、飲用のほか、生クリームやバター、チーズ等の乳製品に加工されます。脱脂粉乳やバター、チーズ等は長期間の保存が可能であることから、需給状況を踏まえながら計画的に生乳が仕向けられています。

令和4年度（2022年度）の本道の生乳生産量は、約425万トンと全国の約6割を占めており、速やかに加工処理するため、道内には大規模な乳業工場が多数所在しています。道内で生産された生乳は、2割弱が飲用向け、3割が生クリーム等向け、4割強がバター・チーズ等向けと、約7割が乳製品向けに仕向けられています。このため、国産生乳から作られる乳製品のうち約9割は道産となっており、全国の生産・消費動向を踏まえ、本道の生産者団体及び乳業各社が主体となって需給調整を担っています。

（乳製品の在庫数量の推移）

令和4年度（2022年度）の生乳処理量は、令和4年（2022年）11月からの飲用向け乳価の値上げによる需要低下や様々な物価高騰により、飲用牛乳等向けの生乳処理量は前年度から0.7%減少し約57万トン、乳製品向けの生乳処理量は前年度から1.6%減少し約317万トンとなっています。

国内の乳製品の在庫数量は、バターについては、令和3年度（2021年度）は3万9,574トンと高い水準だったものの、生産抑制による仕向け量の減少や生産者団体の販売対策等により、令和4年度（2022年度）は前年度に比べ27.1%減少し2万8,831トンとなりました。また、脱脂粉乳については、令和4年5月には過去最高水準（10万4,206トン）まで在庫が積み上がったものの、令和4年度（2022年度）から措置された全国の関係者が一体となって在庫処理に取り組む事業の活用等により、令和4年度（2022年度）の在庫数量は前年度に比べ34.1%減少し6万4,392トンとなっていますが、未だ高い水準となっています。

このような状況を踏まえ、国は、輸入品と国産の脱脂粉乳を置換えるなど、新たな業務用分野で活用するための支援や、令和5年度（2023年度）の国家貿易による輸入枠数量を前年度と同様、最低数量にとどめることとしました。

図表4-4-3 乳製品の在庫数量の推移（全国、期末）

（単位：千トン、%）

区 分		H26年度	27	28	30	R1	2	3	4
バ タ ー	在 庫 数 量	17.8	22.1	24.5	23.6	28.8	38.9	39.6	28.8
	対前年増減率	3.0	23.6	11.0	1.7	21.9	34.9	1.8	▲27.1
脱脂粉乳	在 庫 数 量	46.5	56.4	48.3	65.6	76.3	81.2	97.7	64.4
	対前年増減率	15.6	21.2	▲14.3	▲1.8	16.4	6.3	20.3	▲34.1

資料：農林水産省「牛乳乳製品統計」

注：各年度3月時点の在庫量を記載

（良質乳の継続的な生産）

安全・安心な生乳を安定的に供給するため、生産者団体は、平成14年度（2002年度）に乳業者や関係機関・団体と協力して抗菌性物質残留事故の防止に向けた検査体制を整備するとともに、平成15年度（2003年度）からは農場におけるHACCP的手法を導入した衛生管理を推進しているほか、平成18年度（2006年度）からはポジティブリスト制度に対応した生産者段階での生産履歴の記帳・記録を徹底するとともに、バルククーラー自記温度計の設置や、安全・安心な生乳の生産・供給体制を構築するためのトレーサビリティに取り組んでいます。

こうした取組の積み重ねにより、乳質改善に取り組む生産者や農業協同組合、乳業メーカー等の関係者の意識や管理技術は着実に向上しており、令和4年度（2022年度）は、生菌数1.4万/ml以下の割合が97.2%、体細胞数30.4万/ml以下の割合が98.5%と高い水準を維持しています。

図表 4-4-4 乳質の推移（北海道）

(単位：%)

区 分	H12年度	17	22	27	30	R1	2	3	4
乳脂肪分率	3.99	4.02	3.94	3.93	3.96	3.97	3.98	4.01	4.06
無脂肪固形分率	8.74	8.77	8.74	8.77	8.77	8.78	8.78	8.82	8.81
生菌数10.4万/ml以下	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.0	100.0
生菌数 1.4万/ml以下	90.80	98.50	98.70	98.80	98.40	98.20	98.00	97.6	97.2
体細胞数30.4万/ml以下	82.90	97.70	98.30	98.80	98.40	98.40	98.60	98.7	98.5

資料：(公社)北海道酪農検定検査協会「合乳検査成績」

(改正畜安法の施行から5年)

国は、創意工夫を活かして経営展開ができる環境整備や、畜産物の需給の安定などを通じた経営の安定を図るため、平成29年（2017年）6月、畜産経営の安定に関する法律を改正（以下「改正畜安法」という。）し、加工原料乳生産者補給金制度を恒久的な制度として位置付けました。

改正畜安法では、国に年間販売計画を提出し、年間を通じて用途別の需要に基づく安定取引を行うことを要件に、加工原料乳を出荷する生産者に対し補給金が交付されることとなったほか、集送乳経費がかさむ地域を含む都道府県単位以上の区域内においてあまねく集送乳を行う「指定事業者」に対しては、集送乳が確実にできるよう集送乳調整金が交付されるようになりました。

令和5年度（2023年度）は、合計約330万トンの生産者補給金交付対象数量を配分しており、このうち、第1号事業者には前年度対比4.35%減の329万5,313.3トン、第2号事業者には1.86%減の3,055.7トン、第3号事業者には3.92%減の1,631トンが配分されています。

また、全国では10事業者が指定事業者となっており、道内では、ホクレンが知事の指定を受けています。

本制度の運用に当たっては、消費者への安定的な牛乳乳製品の供給のためにも、それぞれの契約に基づく年間を通じた安定した生乳取引が重要となっています。

(プール乳価の動向)

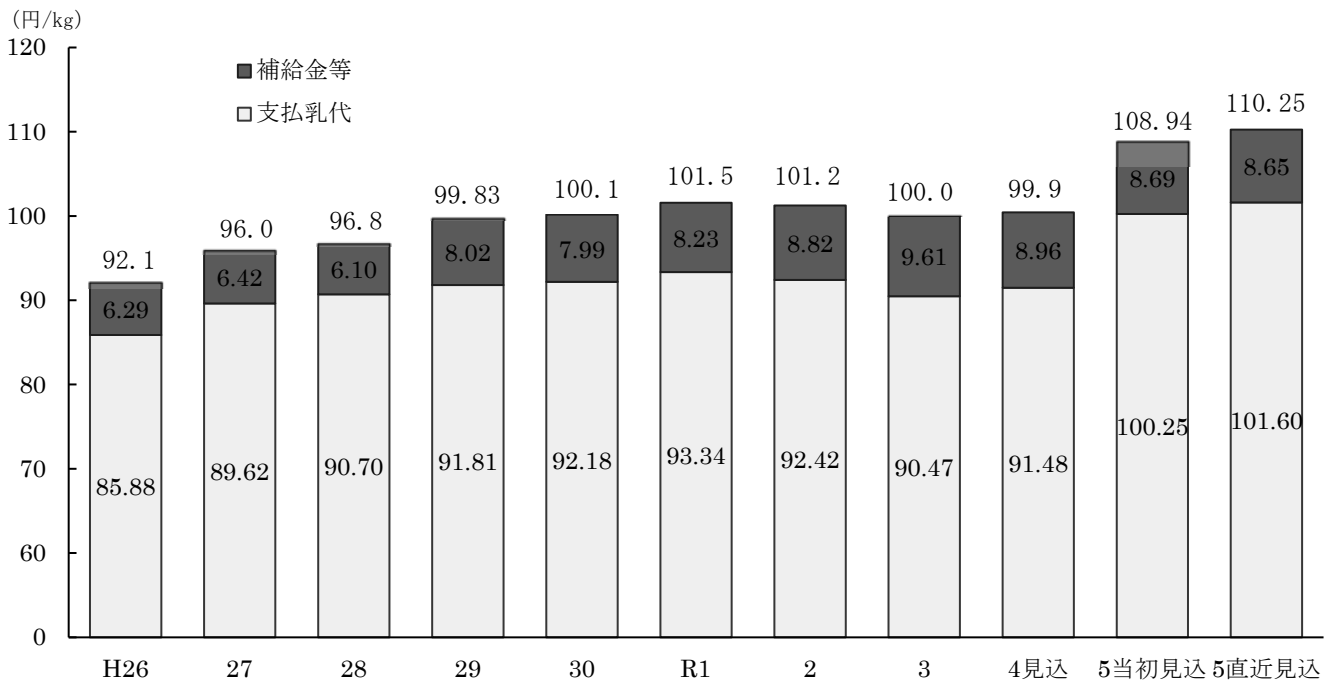
ホクレンは、乳業メーカー各社との生乳取引交渉の結果、飲用向け等の取引価格を令和4年（2022年）11月から10円、乳製品向け等を令和5年（2023年）4月から10円引き上げました。

また、乳価改定に伴い需要低下が見込まれることから、道産生乳の需要確保のための生乳販売対策をホクレンが継続して実施することを検討しています。

なお、令和5年度（2023年度）の加工原料乳生産者補給金等については、前年度対比43銭増の11.34円/kg（生産者補給金8.69円/kg・集送乳調整金2.65円/kg）、交付対象数量は前年より15万トン減の330万トンに設定されたものの、関連対策で別途10万トンが措置され最大340万トンとなりました。また、令和4年度（2022年度）については、需給変動等により加工原料乳価格が低落したことから、補填基準価格（過去3年間の全国平均取引価格）と当該年度の加工原料乳価格との差額の8割が補填される加工原料乳生産者経営安定対策事業（ナラシ）が発動される見通しとなっています。

こうした結果、取引価格・生産者補給金等から生乳販売対策を差し引いた実質的な生産者の手取り価格となる令和5年度（2023年度）のプール乳価は、9.81円/kg増加し、110.25円/kg程度となることが見込まれています。

図表 4-4-5 ホクレン乳価の推移と見込み（北海道）



資料：ホクレン調べ

注：1) 消費税相当額は、平成25年度（2013年度）までは5%、平成26年度（2014年度）以降は8%、令和元年度（2019年度）10月より消費税10%（乳代は軽減税率適用対象）。

2) 令和4年度（2022年度）、令和5年度（2023年度）は現状での試算であり、補助金等には加工原料乳生産者経営安定対策事業発動時の国負担分の想定額を含む。

（国産チーズの振興）

平成30年（2018年）12月30日にCPTPP、平成31年（2019年）2月1日に日EU・EPA、令和2年（2020年）1月1日に日米貿易協定、さらに令和3年（2021年）1月1日に日英・EPAがそれぞれ発効し、輸入するナチュラルチーズの関税率が段階的に引き下げられるなど、中長期的な本道酪農への影響が懸念されます。

これらの対策として、国は平成29年度（2017年度）補正予算から継続して、国産乳製品等競争力強化対策事業を実施しており、チーズ製造業者（乳業メーカー、チーズ工房等）と酪農経営が一体となって行うチーズ原料乳等のコスト低減や高品質化に向けた取組を支援するなど、生産現場の体質強化を図るとともに、国産チーズの消費拡大対策などの支援策を打ち出し、国際競争力の強化を図っています。

～ 酪農支援キャンペーン事業の実施 ～

コロナ禍で生乳需給の緩和による生産抑制や飼料価格の高騰等により、酪農経営が厳しい状況になっていることから、生乳需要の拡大を図るため、国内消費が伸びているチーズについて、輸入品から道産品への置換えに向けて、宅配ピザ店や小売店、北のめぐみ愛食レストランと連携し、道産チーズの消費拡大や理解醸成を図るための酪農支援キャンペーン事業「やっぱり道産Do!チーズプロジェクト」を実施しました。

やっぱり道産 Do!チーズプロジェクト

- 道産チーズを使用したピザを提供する企業様と広く連携し、特設サイトやSNSでの商品紹介などを通じて、道産チーズのPRと消費拡大を図る。
- 道産チーズへの理解醸成及び需要喚起を図るため、「コープさっぽろ」(道内108店舗)で、道産チーズの魅力伝えるプロモーションを展開する。
- 北のめぐみ愛食レストラン*に対し、道産チーズを使用したメニューの提供を依頼し、SNSで広く発信する。

※北のめぐみ愛食レストランとは：北海道産食材を積極的に使い、こだわり(自慢)の料理を提供している道内のレストランや宿泊施設で、北海道から認定されたお店のこと。
登録店舗数は322店(令和4年12月1日現在)



引き続き、道産牛乳乳製品の消費拡大に向けた取組を推進していきます。



やっぱり道産 Do!チーズプロジェクトのキックオフイベントの道産チーズを使用したピザ試食会



(2) 牛肉

(牛肉需給と枝肉生産量・価格の推移)

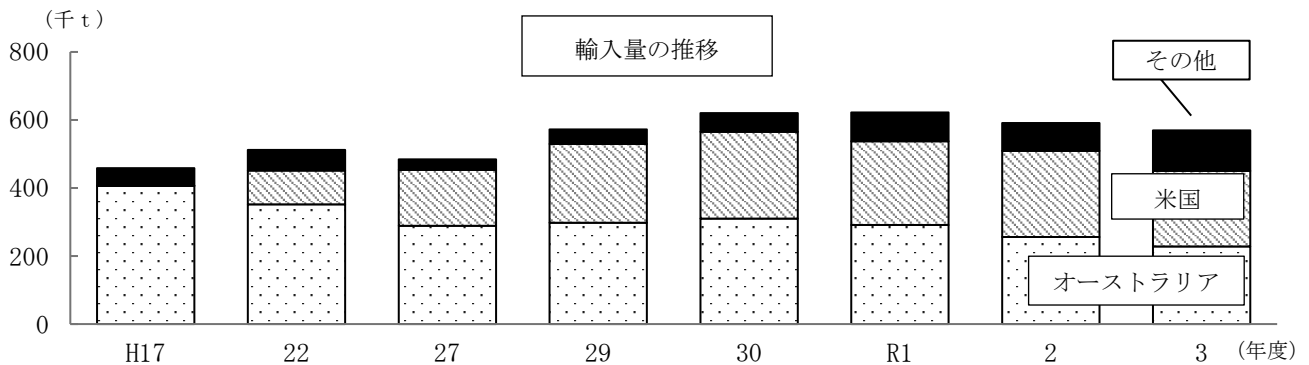
令和3年度(2021年度)の牛肉需給は、推定出回り量(部分肉ベース)が88万7,000トン(前年比95.4%)、このうち国産品が32万7,000トン(36.9%)、輸入品が55万9,000トン(63.1%)となっています。

また、牛肉の輸入量は56万9,000トン(前年比96.3%)で、その8割(45万トン)を米国とオーストラリアが占めています。

図表4-4-6 牛肉(部分肉ベース)需給と輸入量の推移(全国)

(単位:千トン)

区分		H17年度	22	27	29	30	R1	2	3	
国産品	生産量	乳用種	209	197	177	181	180	173	170	170
		肉専用種	140	161	155	149	153	156	165	166
		計(a)	348	358	332	330	333	329	335	336
	輸出量(b)	0.1	0.5	1.6	3.0	3.8	4.1	5.6	7.9	
	推定在庫増減(c)	1.5	▲0.8	2.3	▲1.3	▲0.8	2.0	1.8	0.6	
	計(a-b-c)	346	359	329	328	330	324	328	327	
輸入品	輸入量(d)	458	512	487	572	620	622	591	569	
	推定在庫増減(e)	▲1.4	17.6	▲13.7	▲4.0	19.1	8.9	▲11.2	9.7	
	計(d-e)	459	493	501	576	601	613	602	559	
推定出回り量		806	852	829	904	930	937	930	887	



資料: (独)農畜産業振興機構調べ
注: 乳用種は乳用牛と交雑種の合計。

令和3年度(2021年度)の枝肉生産量は、全国が47万7,400トンで、そのうち本道の生産量は9万4,600トン(全国シェア19.8%)と全国1位となっています。このうち肉専用種は、全国が生産量が23万6,000トンで、本道は7,800トンと全国シェアは3.3%となっていますが、乳用種は全国の24万1,300トンに対し、本道は8万6,800トンと生産量が多く、全国シェアも36%を占めており、本道の枝肉生産量の91.8%を乳用種が占めています。

図表 4-4-7 枝肉生産量の推移

(単位：千トン)

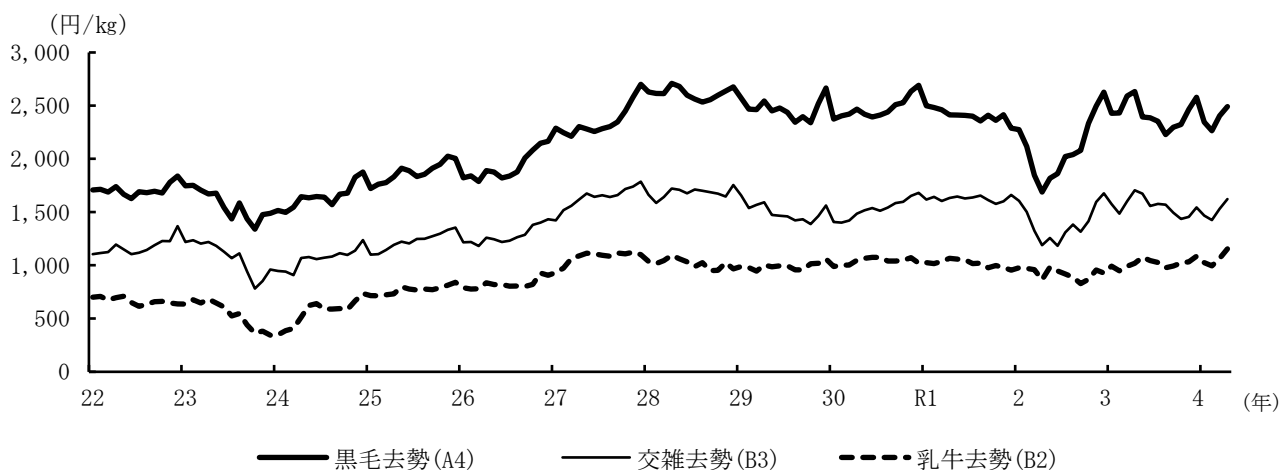
区 分	H17年度	22	27	29	30	R1	2	3	
北海道	肉専用種	3.7	6.2	6.3	6.5	6.9	7.2	7.5	7.8
	乳用種	70.4	77.2	84.2	84.8	84.5	84.5	85.7	86.8
	計	74.1	83.4	90.5	91.3	91.5	91.7	93.2	94.6
都府県	肉専用種	196.9	223.5	218.5	204.5	210.3	214.3	226.3	228.2
	乳用種	228.4	208.1	172.1	173.3	173.6	164.5	157.5	154.5
	計	425.3	431.6	390.6	377.8	383.9	378.7	383.8	382.8
合計	肉専用種	200.6	229.7	224.8	211.1	217.2	221.5	233.8	236.0
	乳用種	298.8	285.3	256.3	258.0	258.1	249.0	243.2	241.3
	合計	499.4	515.0	481.1	469.1	475.3	470.5	477.0	477.4

資料：農林水産省「食肉流通統計」

牛肉の価格は、平成23年（2011年）3月に発生した東日本大震災の影響などから下落しましたが、その後は需要の回復や国内出荷頭数の減少を背景に平成28年（2016年）には過去最高水準まで高騰しました。

令和2年（2020年）には、新型コロナウイルス感染症によるインバウンド需要や外食需要が低下したことにより価格が大幅に下落しましたが、経済活動の再開に伴い価格は回復し、令和3年（2021年）の価格は家計消費に支えられ堅調に推移していたものの、令和4年（2022年）1月以降は年末需要の反動や物価高騰による家庭での牛肉消費の停滞などの影響により、前年を下回って推移しています。

図表4-4-8 枝肉価格の推移（東京市場）



資料：(独)農畜産業振興機構調べ

(国際貿易協定の発効による関税率引下げとセーフガードの発動状況)

平成30年(2018年)12月30日にCPTPP、平成31年(2019年)2月1日に日EU・EPA、令和2年(2020年)1月1日に日米貿易協定、令和3年(2021年)1月1日に日英・EPAがそれぞれ発効し、牛肉の関税率が段階的に引き下げられています。発効前には基準税率38.5%が適用されていましたが、令和4年度(2022年度)にはCPTPPで24.1%、日EU・EPA及び日英・EPAで24.2%に引き下げられ、令和15年度(2033年度)には9%まで引き下げられることとなっています。

CPTPP、日EU・EPA、日米貿易協定及び日英・EPAでは、それぞれ輸入急増に対するセーフガードが措置されています。令和4年度(2022年度)については、CPTPP、日EU・EPA、日米貿易協定及び日英・EPAの協定による輸入基準数量を下回っており、セーフガードの発動はありませんでした。一方、日米貿易協定では、令和3年(2021年)3月にセーフガード措置が発動したことを受け、令和5年(2022年)1月1日に当該措置の適用条件に米国とCPTPP締約国からの合計輸入数量がCPTPPの発動水準を超過することが追加されたから、今後の動向を注視する必要があります。

～ 全国和牛能力共進会について ～

- 令和9年（2027年）に北海道で初めて開催される「全国和牛能力共進会」（以下「和牛全共」という。）の第13回大会に向け、令和4年（2022年）7月に知事を会長とする「第13回全国和牛能力共進会北海道実行委員会」が設立されました。

和牛全共北海道大会の成功を通じて、北海道和牛のブランド力の向上と我が国を表す和牛産地となることを目指し、関係者一丸となって取り組んでまいります。



- 令和4年（2022年）10月に「第12回和牛全共鹿児島大会」が開催され、北海道から9つ全ての出品区に22頭が出場し、初めて2つの出品区で優等賞3席（銅メダル）を獲得しました。

また、特別区では北海道から初めて出品した道立農業大学校が全国から24頭出品された中で、優等賞7席を獲得し優秀な成績を収めるなど、北海道和牛の更なる発展につながる結果になりました。



- 令和5年（2023年）3月に「第13回和牛全共北海道大会」について、広く道民の皆様に周知し、認知度の向上と大会への機運醸成を図るため、道庁1階においてPR展を開催しました。



(3) 豚肉

(豚肉需給と枝肉生産量・価格の推移)

令和3年度（2021年度）の豚肉需給は、推定出回り量（部分肉ベース）が185万2,000トン（前年比101.4%）、このうち国産品が92万1,000トン（49.7%）、輸入品が93万1,000トン（50.3%）となっています。

図表 4-4-9 豚肉（部分肉ベース）需給と輸入量の推移（全国）

（単位：千トン）

区 分		H17年度	22	27	29	30	R1	2	3
国産品	生産量 (a)	870	888	895	890	897	902	917	923
	輸出量 (b)	0.0	0.5	0.2	0.6	0.7	0.8	1.5	1.5
	推定在庫増減(c)	5.2	▲0.7	▲4.6	4.6	0.7	3.8	▲1.0	▲0.1
	計 (a-b-c)	864	888	899	885	896	897	916	921
輸入品	輸入量 (d)	879	826	768	926	916	953	884	929
	推定在庫増減(e)	27.2	▲8.5	6.8	▲1.2	▲15.2	39.8	▲27.2	▲1.8
	計 (d-e)	852	834	761	927	931	913	911	931
推定出回り量		1,716	1,661	1,722	1,812	1,827	1,812	1,827	1,852

資料：(独)農畜産業振興機構調べ

令和3年（2021年）の枝肉生産量は、全国で131万8,200トン（前年比100.9%）、このうち本道の生産量は10万2,800トン（前年比102.7%）と、ともに増加傾向で推移しており、本道の生産量は国内生産量の7.8%を占めています。

図表 4-4-10 豚枝肉生産量の推移

（単位：千トン）

区 分	H17年	22	27	29	30	R1	2	3
北海道	70.6	81.3	84.3	87.9	90.2	93.9	100.1	102.8
都府県	1,174.3	1,211.2	1,170.0	1,184.4	1,194.0	1,185.0	1,205.7	1,215.4
合 計	1,244.9	1,292.5	1,254.3	1,272.3	1,284.2	1,278.9	1,305.8	1,318.2

資料：農林水産省「食肉流通統計」

枝肉価格については、と畜頭数が減少する夏場に上昇し、増加する秋に低下する傾向があります。令和4年（2022年）は、ロシアによるウクライナ侵略などの影響で飼料費などの生産費が上昇したこと、豚熱の影響により出荷頭数が減少したこと並びに北米での価格高騰及び円安の影響からチルド品の輸入量が減少傾向であることから、例年より高い水準で推移し、令和4年（2022年）7月には平成12年（2000年）以降の最高値を記録しました。

図表 4-4-12 鶏卵需給の推移（全国）

(単位：千トン、%)

区 分	国内生産量	輸 入 量	輸 出 量	在庫の増減量	国内消費仕向量	自 給 率
H17年度	2,469	151	1	0	2,619	94.3
22	2,506	114	1	0	2,619	95.7
27	2,521	114	3	0	2,632	95.8
29	2,601	114	5	0	2,723	96.0
30	2,628	114	7	0	2,735	96.1
R1	2,650	113	10	0	2,753	96.3
2	2,596	102	20	0	2,678	96.9
3	2,582	115	24	0	2,673	96.6

資料：農林水産省「食料需給表」（令和3年度（2021年度）は概算値）

注：自給率＝（国内生産量／国内消費仕向量）×100

イ 鶏肉

（鶏肉需給と価格の推移）

鶏肉の国内生産量は、消費者の健康志向の高まりや根強い国産志向を背景に価格が堅調に推移していることから、令和3年度（2021年度）は167万8,000トン（前年比101.3%）と増加傾向で推移しています。

本道の鶏肉生産は企業的なブロイラー生産が主体であり、令和3年（2021年）の出荷羽数は3,918万羽で、全国第5位となっています。

鶏肉の卸売価格は、業務・加工用の需要が旺盛なこと、円安と品不足による輸入品の価格高騰により国産品の引き合いが強くなったこと及び高病原性鳥インフルエンザによる供給減により、近年は堅調に推移しています。高病原性鳥インフルエンザについては今シーズン、本道で2事例発生し、約32万羽が殺処分（令和5年（2023年）3月15日時点）されました。

図表4-4-13 鶏肉需給の推移（全国）

(単位：千トン、%)

区 分	国内生産量	輸 入 量	輸 出 量	在庫の増減量	国内消費仕向量	自 給 率
H17年度	1,293	679	2	51	1,919	67.4
22	1,417	674	11	▲ 7	2,087	67.9
27	1,517	809	9	19	2,298	66.0
29	1,575	905	10	22	2,448	64.3
30	1,599	914	10	8	2,511	63.7
R1	1,632	916	9	2	2,537	64.3
2	1,656	859	10	▲ 11	2,516	65.8
3	1,678	927	5	▲ 1	2,601	64.5

資料：農林水産省「食料需給表」（令和3年度（2021年度）は概算値）

注：自給率は次式により算出。

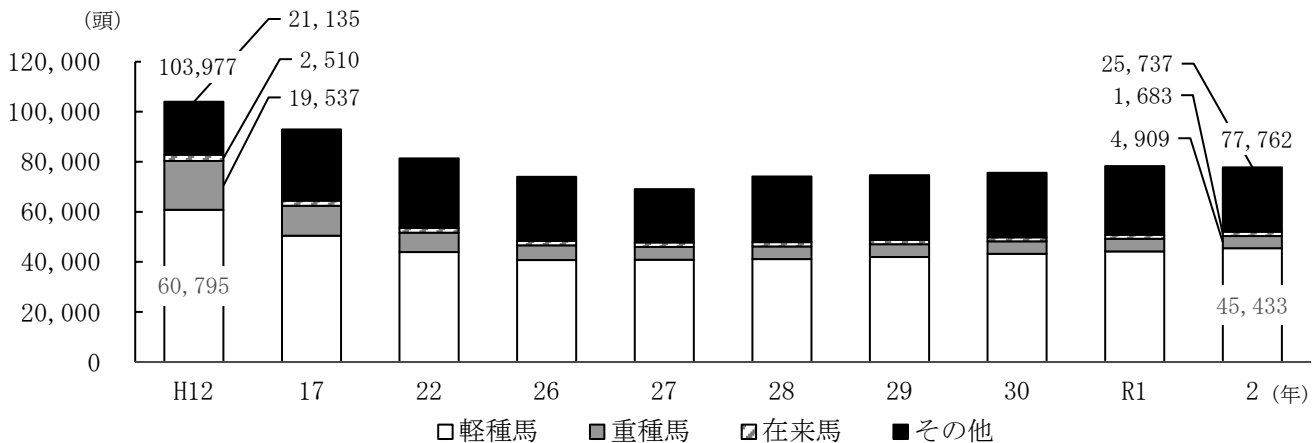
自給率＝（国内生産量／国内消費仕向量）×100

(5) 馬

(馬の飼養頭数の推移)

全国の馬の総飼養頭数は、令和2年（2020年）は7万7,762頭となり、平成12年（2000年）の10万3,977頭に比べて約2万6千頭減少しています。最も多いのは軽種馬の4万5,433頭で総飼養頭数の約58%を占めており、近年増加傾向で推移しています。

図表 4-4-15 馬の総飼養頭数の推移（全国）



資料：農林水産省「馬関係資料」

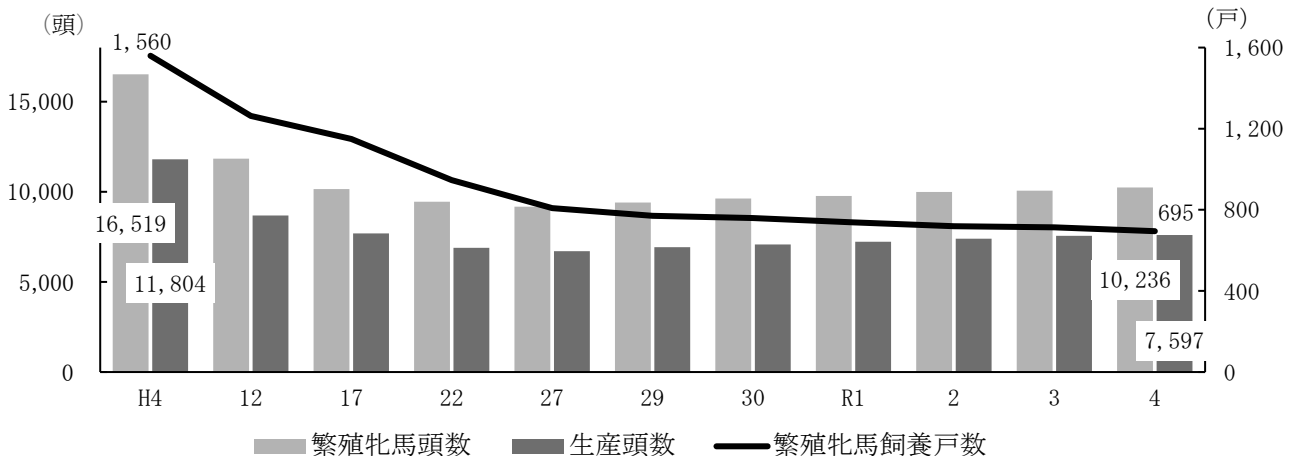
注：各年12月31日現在

(軽種馬産地の活性化に向けた生産基盤の強化)

本道における軽種馬の繁殖牝馬頭数は、令和4年（2022年）で10,236頭と全国の97.4%を占める主要産地となっています。特に日高管内では8,266頭と全道の8割を占めるとともに、軽種馬が地域経済を支える基幹産業となっています。

飼養戸数は、生産者の高齢化や後継者不足などにより、令和4年（2022年）は695戸と減少が続いています。生産頭数は平成4年（1992年）の1万1,804頭をピークに減少を続けていましたが、平成29年（2017年）から増加へ転じ、令和4年（2022年）は7,597頭となっています。

図表 4-4-16 軽種馬の繁殖牝馬飼養戸数・頭数と生産頭数の推移（北海道）



資料：(公社)日本軽種馬協会「軽種馬統計」

注：各年12月31日現在

軽種馬経営は、競走馬の販売価格の低迷などにより収益性が悪化した時期があったものの、優良繁殖牝馬の導入や昼夜放牧に対応できる放牧地の整備を行うなど、強い馬づくりの取組を推進するとともに、市場流通の活性化を図る取組が進められたこと等により、近年は、市場での販売価格や売却率が好調に推移しています。

また、経営の安定を図るため、軽種馬関係の制度資金の融通をはじめ、地域の特性を生かした多様な農業経営の展開を支援するなど、馬産地の活性化に向けた生産基盤の強化を推進しています。

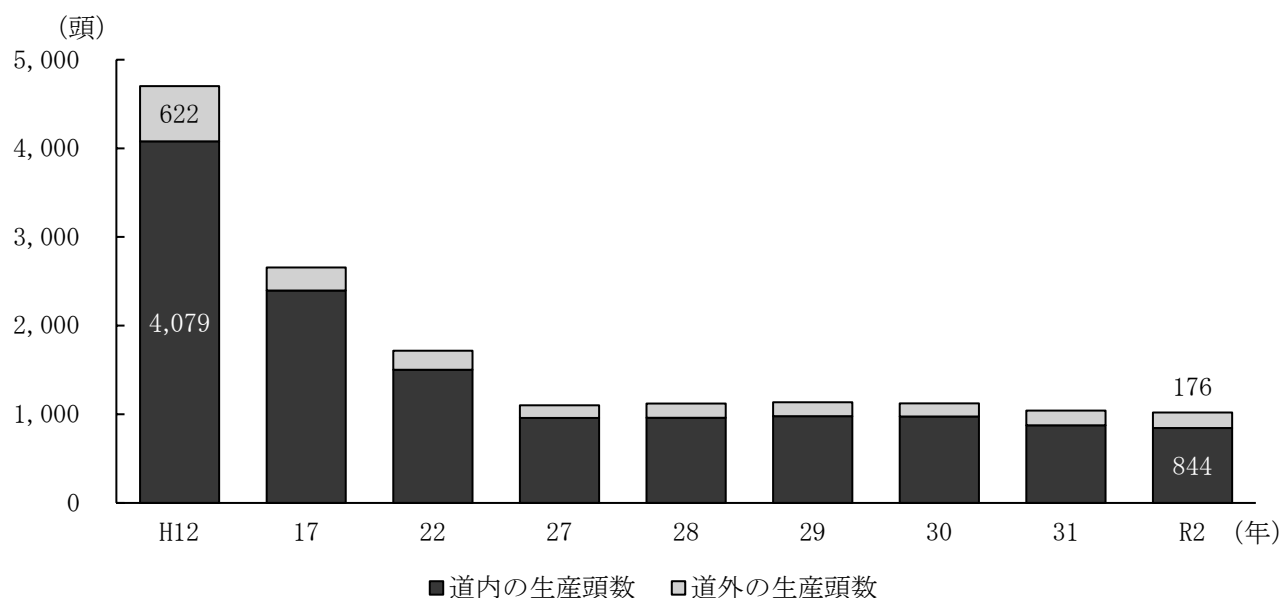
（重種馬生産と多様なニーズへの対応）

重種馬は、昭和30年代まで農耕用や運搬用として大きな役割を果たしてきましたが、その後の農業機械の普及等により急速に生産頭数は減少しました。道内では、令和2年（2020年）の生産頭数は844頭と平成12年（2000年）の4,079頭に比べて大幅に減少しましたが、近年、横ばい傾向で推移しています。重種馬は、帯広市で開催される「ばんえい競馬」の競走馬としても活用されています。

また、全国には、北海道から沖縄まで8種類の在来馬（北海道和種馬、木曾馬、野間馬、対州馬、御崎馬、トカラ馬、宮古馬及び与那国馬）が飼育・保存されていますが、その中では北海道和種馬（ドサンコ）が最も頭数が多く、令和4年（2022年）の飼養頭数は1,087頭、生産頭数は115頭となっています。

乗馬やホーストレッキングといった観光のほか、安らぎや癒やし効果に着目した福祉・教育目的のホースセラピーなど、多様なニーズに対応した馬の活用が各地で行われています。

図表 4-4-17 重種馬の生産頭数（全国）の推移



資料：農林水産省「馬関係資料」

注：各年2月1日現在

～ ホッカイドウ競馬の概要 ～

道では、昭和23年（1948年）に競馬事業を始めました。戦後の復興期で娯楽が少ない中で競馬開催に、多くの道民が詰めかけたとされています。

開始から290億円を一般会計に繰り出してきた競馬事業ですが、景気低迷やレジャーの多様化などにより、平成4年（1992年）以降は赤字決算が続いてきました。

道では、こうした赤字体質からの脱却を図るため、平成20年（2008年）に「北海道競馬改革ビジョン」を定め、産地主導による組織再編や門別競馬場への集約、ナイター化などに取り組みました。平成23年（2011年）には将来の経営の安定化をめざす「北海道競馬推進プラン」を策定し、インターネット発売の拡大やJRAとの相互発売などの改革に取り組んだ結果、平成25年（2013年）以降は単年度収支が黒字化し、経営が改善してきました。

また、令和3年（2021年）3月に策定した第3期「北海道競馬推進プラン」では、競馬事業を将来に向けて安定的に運営できる環境を整えるため、老朽化したきゅう舎などの施設を整備することで、働きやすく安全・効率的に競馬が実施でき、より多くのファンがこれまで以上に楽しめる競馬場づくりを進めることとしています。

今後もより多くのファンの皆様に競馬場や場外発売所A i b aをご来場いただき、競馬を楽しんでいただけるよう取り組んでいきます。



門別競馬場ボラリススタンド



引退する五十嵐騎手が最終戦の道営記念を勝利



A i b a 千歳が移転オープン



シルトプレ号がNARグランプリ3歳最優秀牝馬受賞

(6) その他の畜産

ア めん羊

(高級食材としての道産羊肉とめん羊の多目的な活用)

本道のめん羊飼養頭数は、昭和30年代には約25万頭が飼養されていましたが、その後、羊毛や羊肉の相次ぐ輸入自由化に伴い、一時は5,000頭を割り込むまでに激減したものの、平成21年(2009年)には1万頭台に回復し、令和4年(2022年)は13,396頭(前年比105%)となっています。

道産羊肉は、その品質の良さから首都圏のレストラン等で根強い需要があるものの、流通量に対する国内産の割合はわずか1%にも満たないため、十分に対応しきれていない状況にあります。

めん羊は、肉だけではなく、独特のぬくもりを持つ手づくり羊毛製品を生み出すことや、親しみやすい動物として観光牧場等で活用されるなど、様々な価値を持つ家畜であり、道産羊肉の生産・流通の安定化やめん羊の多目的な活用に向け、生産者と関係者が一体となって取り組んでいます。

道では、平成30年(2018年)からニュージーランドと連携して「ニュージーランド・北海道羊協力プロジェクト」を実施し、飼養管理技術の改善による繁殖成績向上に取り組んできましたが、令和3年度(2021年度)からは「北海道めん羊生産振興事業」を新たに実施し、令和4年度(2022年度)にニュージーランドから凍結精液を100本輸入するとともに、人工授精技術者の育成などに取り組んでいます。

図表4-4-18 めん羊飼養戸数・頭数の推移(北海道)

(単位:戸、頭)

区 分	H17年	22	27	29	30	31	R2	3	4
飼 養 戸 数	215	168	193	200	199	200	179	182	191
飼 養 頭 数	6,053	11,585	10,149	11,529	13,104	12,271	12,630	12,750	13,396

資料:北海道農政部調べ

注:各年2月1日現在

イ 蜜蜂

(高まる国産蜂蜜の安定供給への期待)

令和3年(2021年)の蜂蜜の国内生産量は2,745トン(前年比93.7%)で、前年並となっています。

国内での蜂蜜の消費量は、消費者による用途の広がりなどから、近年増加傾向にあり、令和3年(2021年)は4万9,844トン(前年比95.4%)となりました。消費量の9割以上は輸入品であり、そのうち約7割を中国産が占めています。

蜂蜜やロイヤルゼリー、プロポリス等は、その機能性も注目されており、健康志向や食の安全・安心への関心の高まりなどを背景に国産品に対する根強い人気があることから、より安定的な国産蜂蜜の供給が期待されています。

図表 4-4-19 蜂蜜需給の推移（全国）

（単位：トン、％）

区分	生産量	輸入量		輸出品量	消費量	自給率
			うち中国産			
H17年	2,892	43,162	39,023	135	45,919	6.3
22	2,639	39,950	32,386	33	42,556	6.2
27	2,865	36,222	26,411	29	39,058	7.3
29	2,827	42,821	29,818	21	45,627	6.2
30	2,826	44,521	31,512	18	47,329	6.0
R1	2,911	44,788	30,518	10	47,689	6.1
2	2,929	49,348	33,821	18	52,259	5.6
3	2,745	47,132	30,887	33	49,844	5.5

資料：農林水産省調べ

注：消費量は次式により算出。

消費量＝生産量＋輸入量－輸出品量

（本道における蜜蜂飼育の状況）

本道は、ニセアカシアやクローバー等の蜜源植物が広範囲に分布していることや、採蜜期間が長いことから全国の養蜂業者が来道しており、令和3年（2021年）の飼養者は151戸、蜂群数は7,955群、都府県から北海道への転飼が237件、北海道内での転飼が246件となっています。

また、養蜂は蜂蜜等の生産ばかりでなく、果樹や園芸作物の花粉交配にも大きな役割を担っています。

さらに、近年では、都市型養蜂や趣味での飼育のほか、蜂蜜等を活用した地域振興や教材としての活用など、多様な利用が図られています。

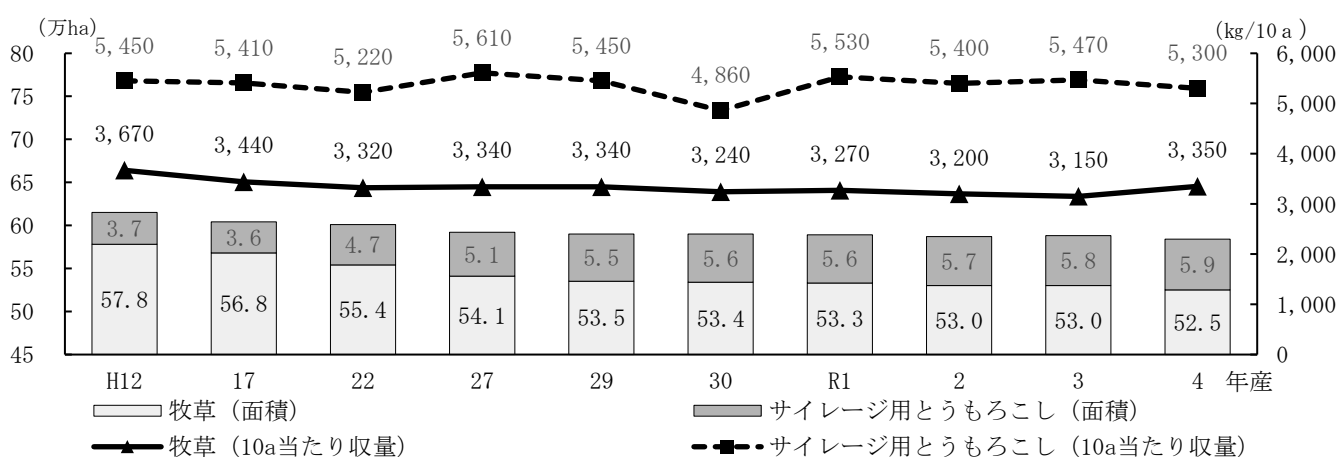
5 飼料作物

(微減傾向で推移する作付面積)

本道の主要な飼料作物である牧草及びサイレージ用とうもろこしの作付面積の合計は、近年、微減傾向で推移しています。令和4年産（2022年産）の牧草は前年に比べ4,500ha（0.8%）減の52万5,200haとなる一方、サイレージ用とうもろこしは1,000ha（1.7%）増の5万9,000haで、合計は3,500ha減の58万4,200haとなりました。

また、令和4年産（2022年産）の10アール当たり収量は、牧草が3,350kg（対前年比106.3%）、サイレージ用とうもろこしが5,300kg（対前年比96.9%）となっています。

図表4-5-1 飼料作物の作付面積及び10a 当たり収量の推移（北海道）



資料：農林水産省「作物統計」

(飼料自給率の推移)

本道の牛用の飼料自給率は、近年、横ばい傾向で推移しており、令和2年（2020年）は50.8%となっています。

本道の恵まれた土地基盤を最大限に活かして、自給飼料基盤に立脚した畜産経営を確立するため、道では優良な牧草品種の普及や草地の植生改善、サイレージ用とうもろこしの作付拡大とともに家畜排せつ物の適切な農地還元などを推進しています。

図表4-5-2 北海道における飼料自給率の推移（TDNベース）

(単位：%)

区分	H17年度	22	27	29	30	R1	2
乳用牛	64.6	64.0	65.6	62.4	61.2	61.0	60.0
肉用牛	25.5	24.2	26.0	24.4	25.0	24.1	24.2
牛合計	56.0	53.7	55.3	52.5	52.1	51.5	50.8

資料：北海道農政部調べ

(良質な自給粗飼料の生産のための植生改善の推進)

生産現場において、草地における強害雑草の拡大やマメ科牧草率の低下などによる粗飼料の品質低下が課題となる中、平成17年度（2005年度）に設立した「北海道飼料自給率向上戦略会議」では、道や研究機関、農業団体等が連携し、自給飼料増産に向けた情報共有を進めるとともに、全道各地において、難防除雑草の駆除など、草地の植生を改善するための取組を推進するなど、自給飼料基盤の向上や改善に取り組んでいます。

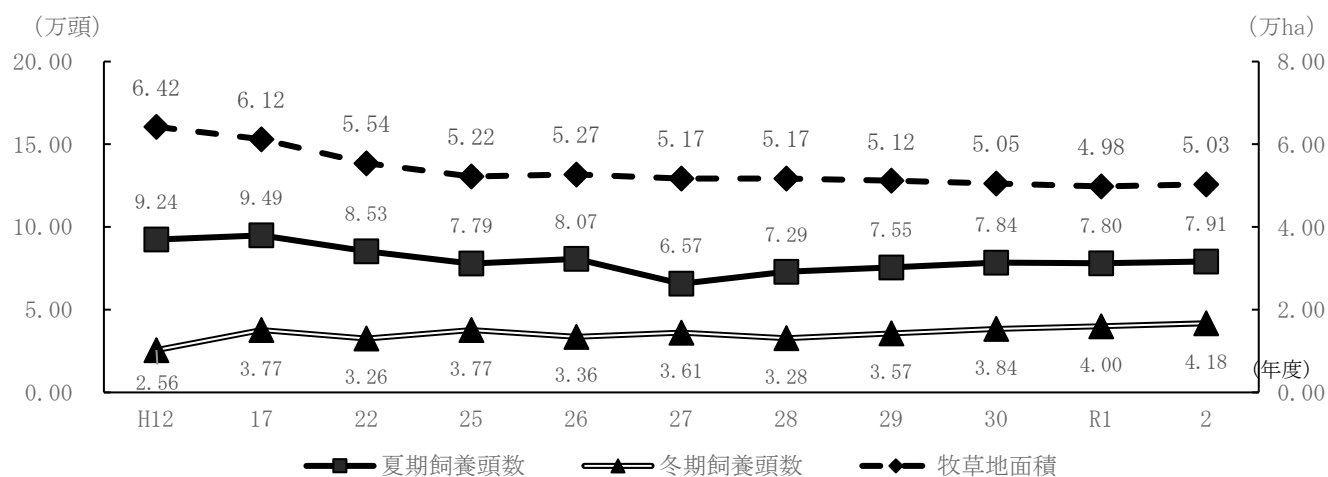
また、道では、省力的な草地更新の手法として、衛星データやドローン、自動操舵システム等のICT技術を活用したピンポイントの草地更新を3年間実証し、令和4年度（2022年度）から、この技術を全道に普及するため、現地研修会の開催や事例発表等の取組を実施しています。

(地域営農支援システムとしての機能発揮が期待される公共牧場)

公共牧場は統廃合が進められ、令和2年度（2020年度）の設置数は全道125市町村で229か所（前年度より1か所減）、草地面積は野草地の肥培管理が行われたこと等により5万291ha（前年度より490ha増）、預託頭数は夏期で7万9,078頭（前年より1,039頭増）、冬期で4万1,803頭（前年より1,853頭増）となり、生産コストの低減やゆとりある労働形態の確立を図るため、公共牧場は粗飼料供給基盤としての役割のほか、哺育育成牛の預託といった地域営農支援システムの1つとして、機能の発揮が期待されています。

また、家畜とのふれあいを通じて農業に対する理解を深めてもらうため、広場や遊歩道等のふれあい施設として、住民に開放している公共牧場もみられます。

図表4-5-3 公共牧場の草地面積と預託頭数の推移（北海道）



資料：北海道農政部調べ

6 GAP（農業生産工程管理）

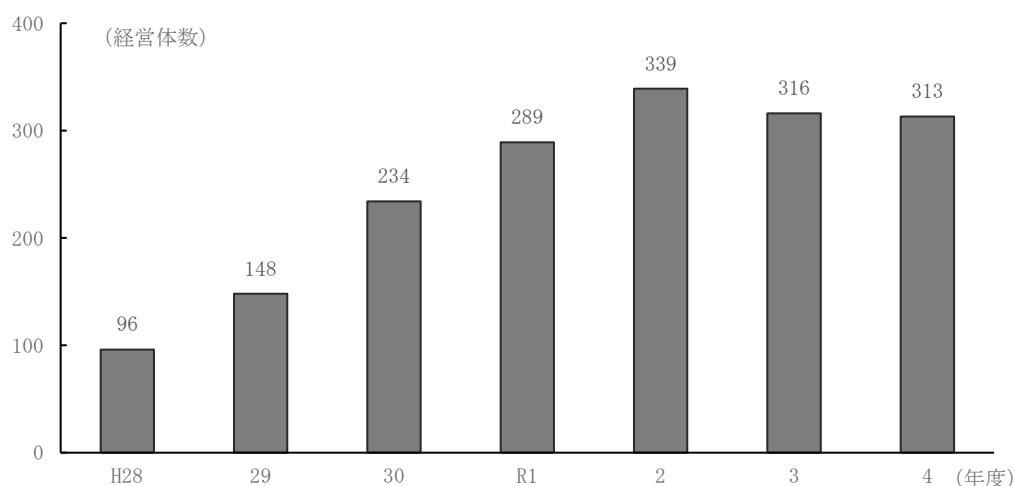
（国際水準GAP実践の拡大）

GAP（農業生産工程管理：Good Agricultural Practices）は、食品安全や環境保全、労働安全、人権保護、農場経営管理の5つの分野について、農業者自らが生産工程を確認し改善することで、農業の持続可能性を高める取組です。

GAPの実践は、生産活動に潜む危害要因の把握や分析、対策の実施により、異物混入による出荷停止や農作業事故等のリスクを未然に防ぐだけでなく、出荷先からの信頼確保、適切な在庫管理による資材費の低減や生産物の品質向上などの経営改善効果が確認されているほか、従業員の自主性の向上を通じた農業の人材育成にも有効です。

本道では、GAPは、農業経営の改善に資するとともに、スーパーマーケットをはじめとする量販店からのニーズがあることから、JGAPやAS IAGAP、GLOBALG. A. P.といった国際水準GAPの認証取得を支援しています。令和5年（2023年）3月末現在、JGAP及びAS IAGAPの認証を取得した経営体は313経営体となっています。

図表4-6-1 国際水準GAP認証（JGAP、AS IAGAP）経営体数の推移（北海道）



資料：北海道農政部調べ（各年度3月末現在）

注：1) 学校等の教育機関を含む。

2) GLOBALG. A. P. の都道府県別認証経営体は公表されていないが、道内で140件の認証を確認。

7 家畜衛生対策

(リスクがますます高まる海外悪性伝染病)

家畜の海外悪性伝染病である口蹄疫は、平成22年（2010年）に宮崎県で発生が確認されましたが、その後国内での確認はなく、我が国は平成23年（2011年）2月に国際獣疫事務局（OIE）により口蹄疫清浄国として認定され、今日まで清浄性を維持しています。

高病原性鳥インフルエンザについては、2020年シーズン（令和2年（2020年）秋から3年（2021年）夏）にかけて国内で発生が相次ぎ、さらに、2021年シーズン（令和3年（2021年）秋から4年（2022年）夏）にかけても、全国的な発生が確認されるとともに、道内の家きんでも52万羽規模の大規模養鶏場やエミュー飼養農場を含む4事例で発生が確認されたところです。2022年シーズン（令和4年（2022年）秋から5年（2023年）夏）も、10月～11月に道内で2事例の発生が確認されるとともに、過去にないペースで全国的な発生が相次ぎ、令和5年（2023年）3月、4月に道内で発生した3事例を加え、全国で84事例と過去最多の発生となりました。

また、平成30年（2018年）9月、国内で26年ぶりに発生した豚熱は、その後、中部地方を中心に発生が継続し、さらに、野生イノシシにより感染地域が拡大したため、平成31年（2019年）1月より本病の予防的ワクチン接種が開始され、令和5年（2023年）3月末までに、39都府県においてワクチン接種が行われています。あわせて、当該地域においては、野生イノシシの捕獲強化や経口ワクチンの散布も積極的に実施されており、全国的に早期清浄化に向けて、複合的な防疫対策が取り組まれているところです。

一方、近隣のアジア諸国を始めとした世界各国において、口蹄疫や高病原性鳥インフルエンザ等が継続的に発生しているほか、欧州、ロシアで発生が継続していたアフリカ豚熱が、平成30年（2018年）8月に中国で発生して以降、アジア各国に急速にまん延しています。さらに、経済のグローバル化が進展する中で、出入国者の往来や国際的な物流等の増加にあわせ、海外からこれらの伝染病が国内に侵入する危険性がますます高まっています。

図表4-7-1 入国者の携帯品（畜産物）による輸入禁止品等の検疫状況

(単位：件)

区分	H29年	30	R1	2	3	4
件数（件）	94,522	93,897	109,928	29,189	18,726	54,429
重量（kg）	119,113	109,056	69,124	16,888	13,010	35,729

資料：農林水産省動物検疫所企画管理部調査課調べ

(海外悪性伝染病等の侵入・まん延防止対策の強化)

海外悪性伝染病等の侵入防止のためには、水際防疫対策の徹底が最も重要であり、国の検疫と併せて、輸移入家畜の着地検査の徹底や、外国人旅行客、技能実習生、留学生に対し畜産物の持ち込みなどを行わないよう啓発を行っているほか、空港における靴底消毒等の対策を実施しています。

また、各農場における伝染病の侵入防止対策については、令和2年（2020年）4月に改正された家畜伝染病予防法に基づく飼養衛生管理基準の遵守、飼養衛生管理マニュアルの策定、定

期的な自己点検の実施を基本に、異常を示す家畜の早期発見及び早期通報、日常の消毒の実施など衛生指導を継続して行い、発生の予防と万が一の際の早期封じ込めに努めています。

特に、高病原性鳥インフルエンザについては、令和4年（2022年）10月～11月の道内での発生や、全国的な発生状況等を踏まえ、道では、農場での侵入防止対策を徹底するため、100羽以上の家きんを飼養する農場に対して、家畜伝染病予防法第9条に基づく緊急消毒を命令しましたが、過去にないペースで発生が相次いだことから、2回目の緊急消毒を命令しました。

さらに、国内における豚熱や高病原性鳥インフルエンザ等の悪性伝染病の発生に際し、生産者や関係団体等と発生情報を迅速に共有して注意喚起を図るとともに、発生事例における疫学調査結果から得られた課題等を参考として、衛生管理上の重点事項等を周知・徹底し、効果的な取組の普及や対策の向上を図っています。

道としては、万が一これらの海外悪性伝染病が発生した際には、迅速なまん延防止措置がとれるよう「北海道家畜伝染病防疫対策要綱」の整備や、伝染病ごとに作成した防疫対応マニュアルの更新、関係機関や団体等と連携した防疫演習の実施に加え、防疫衣や消毒薬等の緊急防疫資材を備蓄するなど、危機管理体制の強化を図っています。

（ヨーネ病の清浄化対策の推進）

牛のヨーネ病については、家畜伝染病予防法に基づく検査及び患畜の摘発・とう汰により、清浄化を進めているものの、依然として相当数発生しています。

道では、ヨーネ病の清浄化に向けて、平成4年（1992年）に国に先駆けて定めた「北海道ヨーネ病防疫対策実施要領」を随時見直し、より効果的な発生予防とまん延防止対策を実施しています。平成25年（2013年）以降は、リアルタイムPCRによる診断法を導入し、患畜の早期摘発・とう汰による対策を実施することで、発生農場の早期清浄化に取り組んでいます。

図表4-7-2 ヨーネ病の発生状況（牛）

（単位：頭）

区分	H27年	28	29	30	R1	2	3	4
北海道	599	518	713	682	942	722	845	997
乳用牛	286	281	392	444	371	370	371	482
肉用牛	232	432	290	498	351	475	351	515
都府県	92	106	104	149	121	87	108	163

資料：北海道農政部調べ

（牛伝染性リンパ腫と牛ウイルス性下痢のまん延防止対策の推進）

牛伝染性リンパ腫（旧名：牛白血病）は、平成10年（1998年）4月の家畜伝染病予防法の改正で届出伝染病に指定され、発生状況の把握や発生農場における清浄化対策が実施されてきましたが、全国的に発生頭数は増加傾向にあります。

このため、平成27年（2015年）3月、国は、「牛白血病に関する衛生対策ガイドライン」を策定し、農場内における感染拡大防止や農場への侵入防止に有効と考えられる衛生対策を示しました。道では、このガイドラインを参考に、飼養者などの関係者と連携しながら衛生対策を

実施することにより、まん延防止に努めています。

また、牛ウイルス性下痢（旧名：牛ウイルス性下痢・粘膜病）も届出伝染病に指定されており、同様に清浄化対策を実施していることから道内の発生頭数は減少傾向にあるものの、依然相当数が発生しています。本病の対策としては、発生農場や家畜集合施設における検査を徹底するとともに、持続感染牛の速やかなとう汰、効果的なワクチン接種に向けた関連団体との連携と情報共有などが有効であることから、道では、平成28年（2016年）3月に「牛ウイルス性下痢・粘膜病の有効な対策の基本方針」を策定し、各地域の自衛防疫組織が中心となった防疫対策を実施することにより、まん延防止に努めています。

図表4-7-3 牛伝染性リンパ腫の発生状況

(単位：頭)

区分	H27年	28	29	30	R1	2	3	4
北海道	494	557	603	687	733	745	725	707
都府県	2,375	2,568	2,850	3,172	3,377	3,452	3,645	3,620

資料：北海道農政部調べ

図表4-7-4 牛ウイルス性下痢の発生状況

(単位：頭)

区分	H27年	28	29	30	R1	2	3	4
北海道	248	304	261	210	200	168	144	62
都府県	62	102	119	172	159	97	91	59

資料：北海道農政部調べ

(BSE対策の推進)

BSEについては、平成13年（2001年）9月に国内で初めて発生が確認されて以降、これまでに全国で36頭の発生が確認されました（うち道内生産牛は28頭、道内での確認は25頭）。しかし、平成13年（2001年）10月の法的な飼料規制の開始直後にあたる14年（2002年）1月生まれの牛を最後に発生が確認されていないことから、国内におけるBSE対策の成果が国際的に評価され、日本は、平成25年（2013年）5月のOIE総会において、「リスクを無視できる国（BSE清浄国）」に認定されました。

その後、関係法規等の改正を受け、道では全国一斉の取組として平成29年（2017年）4月から健康なと畜牛のBSE検査を廃止しましたが、特定危険部位（SRM：全月齢の牛の扁桃、回腸遠位部、30か月齢超の牛の頭部（舌、頬肉及び皮を除く）、せき髄、せき柱）の除去や飼料規制などは引き続き行っています。

図表4-7-5 と畜場におけるBSE検査の実施状況（北海道）

（単位：件）

区 分	検 査 数	スクリーニング検査結果		確認検査結果		確定診断結果 件数（陽性）
		陰性とされた 件 数	確 認 検 査 に 回された件数	陰性とされた 件 数	確 定 診 断 に 回された件数	
H25年度	105,735	105,735	0	0	0	0
26	65,435	65,435	0	0	0	0
27	65,120	65,120	0	0	0	0
28	63,468	63,468	0	0	0	0
29	2	2	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0
R1	3	3	0	0	0	0
2	1	1	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0

資料：北海道保健福祉部調べ

注：令和5年（2023年）3月31日現在

また、死亡牛については、関係法規等の改正を受け、道では、平成27年（2015年）4月から、検査の対象月齢を48か月齢以上に引き上げ、さらに平成31年（2019年）4月1日からは、歩行困難・起立不能等の症状を呈していない一般的な死亡牛の対象月齢を96か月齢以上に引き上げました。

図表4-7-6 死亡牛のBSE検査の実施の推移（北海道）

（単位：件）

区 分	検 査 数	スクリーニング検査結果		確認検査結果		確定診断結果 件数（陽性）
		陰性とされた 件 数	確 認 検 査 に 回された件数	陰性とされた 件 数	確 定 診 断 に 回された件数	
H25年度	52,954	52,954	0	0	0	0
26	51,522	51,522	0	0	0	0
27	36,808	36,808	0	0	0	0
28	37,735	37,735	0	0	0	0
29	36,780	36,780	0	0	0	0
30	38,484	38,484	0	0	0	0
R1	11,349	11,349	0	0	0	0
2	10,705	10,705	0	0	0	0
3	10,171	10,171	0	0	0	0
4	9,472	9,472	0	0	0	0

資料：北海道農政部調べ

注：令和5年（2023年）3月31日現在

(動物用医薬品の適正な流通と使用に対する監視指導の実施)

動物用医薬品は、家畜の健康や生産性の向上に大きな役割を担っていますが、適正に使用されなければ、家畜に危害を与えたり生産性を低下させたりする可能性があるほか、抗菌性物質等残留事故の発生や薬剤耐性菌が増殖しやすくなるなど、畜産物の安全性だけでなく、国民の保健衛生にも影響を及ぼします。

道では、このような問題を防ぎ畜産物の安全性を確保するため、動物用医薬品の適正な流通と使用について、製造・販売業者や獣医師、生産者に対し関係法令に基づく立入検査による監視指導や講習会の開催などによる啓発を実施しています。

図表4-7-7 立入検査実施状況（北海道）

（単位：か所）

区 分	H27年度	28	29	30	R1	2	3
立入検査	271	206	263	230	213	223	219

資料：北海道農政部調べ

8 植物防疫対策

（ジャガイモシロシストセンチュウの緊急防除）

平成27年（2015年）8月に国内で初めて網走市内で確認されたジャガイモシロシストセンチュウの緊急防除を行うため、植物防疫法に基づく「ジャガイモシロシストセンチュウの緊急防除に関する省令」が平成28年（2016年）10月に施行されました。

道では、国から緊急防除への協力指示を受け、関係自治体や農業団体等と連携しながら、発生状況調査のほか、対抗植物の植栽による防除、車両の洗浄や幌かけ、野良いも処理の徹底などのまん延防止対策に取り組んでいます。

この線虫は、ジャガイモシロシストセンチュウと同様、馬鈴しょの収量を低下させることにより、本道農業に大きな影響を及ぼすおそれがあることから、道では、防除やまん延防止対策はもとより、新規作物の導入などによる適正な輪作体系の推進や抵抗性品種の早期普及など、総合的な対策に努めていくこととしています。

令和4年度（2022年度）は、網走市、斜里町及び清里町内の64ほ場で防除を実施しました。また、61ほ場で土壌検診を実施した結果、46ほ場で検出限界以下となった一方で、網走市の1ほ場で新たに確認されました。

（無人航空機による農薬散布）

近年、ドローン等の小型の無人航空機、無人マルチローターによる農薬の空中散布が、防除作業の負担軽減及び生産性の向上に資する技術として注目されています。

しかしながら、無人マルチローターによる農薬の空中散布は新しい技術であり、十分な知見がないことなどから、使用者自らが農作物や周辺環境への影響に十分配慮して、農薬事故等の発生防止に努め、安全かつ適正な空中散布を推進することが求められています。

無人航空機による農薬散布に当たっては、農林水産省において、「無人ヘリコプターによる農薬の空中散布に係る安全ガイドライン」及び「無人マルチローターによる農薬の空中散布に係る安全ガイドライン」が策定されており、本ガイドラインに基づき農薬の安全かつ適正な使用を図ることとされています。

（病害虫発生予察情報の公表）

道の病害虫防除所では、適時かつ経済的な病害虫の防除により農作物の安定生産と品質向上の確保を図ることを目的として、病害虫発生予察情報を提供しています。

令和4年度（2022年度）は、定期の発生予報や月報、年間発生概況のほか、アブラナ科野菜のコナガ（5月）やたまねぎ等のネギアザミウマ（6月）、てんさいの褐斑病（6月）、水稻のアカヒゲホソミドリカスミカメ（7月及び8月）の適期防除を促す発生予察情報を、計18回公表しました。

(病害虫の発生状況)

令和4年(2022年)において、主要病害虫では、たまねぎの軟腐病、りんごの腐らん病が「多発生」となったほか、水稻の紋枯病、秋まき小麦の雪腐病類、春まき小麦のムギキモグリバエ、てんさいの褐斑病、ねぎのさび病、にんじんの黒葉枯病が「やや多発生」となりました。

一方、発生地域が拡大していた秋まき小麦のなまぐさ黒穂病は、平成28年度(2016年度)には発生面積が1千haを超えるまでになりましたが、基本技術の励行や農薬登録の促進などの取組を進めた結果、令和4年度(2022年度)の発生面積は46haと大きく減少しました。

また、近年問題となっていたてん菜の黄化病(西部萎黄病)の発生面積についても、前年に引き続き減少しました。

図表4-8-1 令和4年(2022年)に多発生した病害虫

作物名	多発生した病害虫名
たまねぎ	たまねぎの軟腐病
りんご	腐らん病

資料：北海道病害虫防除所調べ

図表4-8-2 令和4年(2022年)にやや多発生した病害虫

作物名	やや多発生した病害虫名
水稻	紋枯病
秋まき小麦	雪腐病類
春まき小麦	ムギキモグリバエ
てんさい	褐斑病
ねぎ	さび病
にんじん	黒葉枯病

資料：北海道病害虫防除所調べ

図表4-8-3 令和4年(2022年)に道内で新規発生が確認された病害虫

作物名	道内で新規発生が確認された病害虫
菜豆	ホソヘリカメムシ(新寄主)
そば	タデノクチブトサルゾウムシ(新寄主)
せんきゅう	ジャガイモヒゲナガアブラムシ(新寄主) ニンジンフタオアブラムシ(新寄主)
にんじん	斑紋萎縮病(新称) ニンジンオマルアブラムシ(新寄主)
アスパラガス	ヤケヤスデ(新寄主)
トルコギキョウ	斑点病(道内新発生)
たらのき	半身萎凋病(道内新発生)

資料：北海道病害虫防除所調べ

図表4-8-4 令和4年（2022年）に道内で新たに追加又は同定された病害虫

作物名	道内で新たに追加又は同定された病害虫
ごぼう	黒あざ病（病原の追加）
やまのいも	青かび病（種の同定）
ブロッコリー	苗立枯病（病原の追加） 黒すす病（病原の追加）
ぶどう	晩腐病（病原の追加）

資料：北海道病害虫防除所調べ

<凡例>	
新称	: これまで正式な名称（病名、害虫の和名）のなかった新たな病害虫の名称提案
国内新発生	: これまで国内で記録のなかった新たな病害虫
新発生	: 道内での発生事例がなかった病害、道内に分布が確認されていなかった害虫
新寄主	: 道内に分布することが既知である害虫の、新たな作物への加害記録
病原の追加	: 既知病害と病徴に違いのない新たな病原の追加
新症状	: 既知病原菌及び病害における新たな症状
病原菌の同定	: 未同定だった病原菌の種名の確定
薬剤耐性菌の出現	: 道内での発生事例がなかった薬剤耐性菌の出現
薬剤感受性低下菌の出現	: 道内での発生事例がなかった薬剤感受性低下菌の出現
病原の変更	: 既知病害の病原について再検討され、異なる病原であることが明らかとなったもの

資料：北海道病害虫防除所調べ

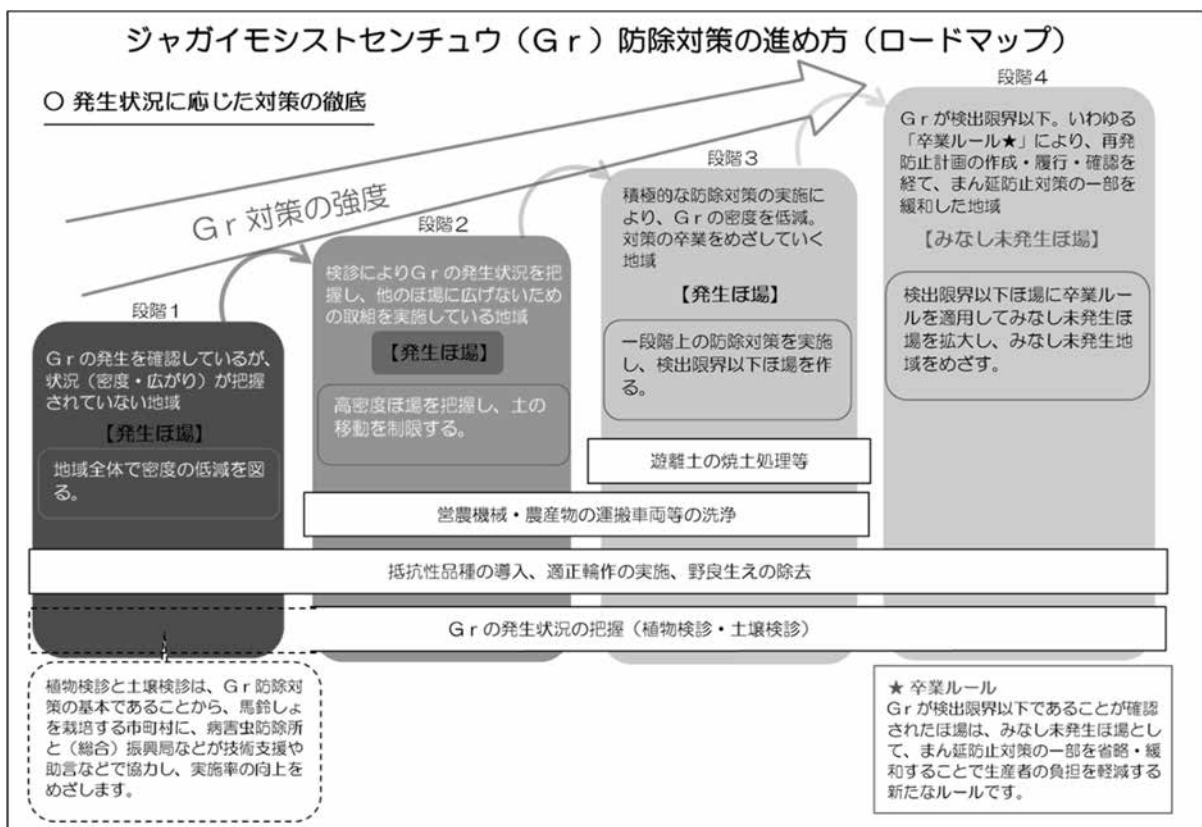
～ ジャガイモシストセンチュウ類防除対策基本方針を改正 ～

本道の主要な畑作物の一つである馬鈴しょの安定的な生産と供給を図るためには、馬鈴しょの重要病害虫であるジャガイモシストセンチュウ類に対する防除対策を徹底することが重要です。道では、昭和54年（1979年）に「北海道ジャガイモシストセンチュウ類防除対策基本方針」を策定し、一般ほ場で生産される馬鈴しょについて、ジャガイモシストセンチュウの抵抗性品種の普及拡大や適正輪作、土壌検診の実施など総合的な防除対策を推進してきたところですが、初発確認後、約50年が経過し、その実施状況や対策に対する意識に地域間差が生じていることが課題となっていました。

このため、道では、地域の実情に応じて生産者等が一体となって防除対策に取り組むことができる仕組みづくりに向け、令和3年度（2021年度）から、農業団体等とともに基本方針の見直しに着手しました。

見直しに当たっては、産地の意見を参考にしながら、再発防止計画の達成により、まん延防止対策の一部を省略・緩和する「いわゆる卒業ルール」の設定や、地域における防除対策の取組を推進する対策チームの活動の考え方などを整理するとともに、農業試験場や農業改良普及センターなど関係者の意見を踏まえ、地域の実情に適した優先的に取り組む防除対策の徹底の考え方「ロードマップ」を定めました。

また、土壌検診についても、精度を確保しつつ負担軽減を図るため、場面（目的）に応じた実施基準に見直した上で、市町村やJA、農業改良普及センターなどとの意見交換を経て、令和4年（2022年）7月に基本方針の一部改正を行いました。本改正内容は、令和5年産（2023年産）馬鈴しょから適用することとしています。



9 環境と調和した農業生産

(1) クリーン農業・有機農業

(持続可能な北海道農業をめざして)

農業は本来、その生産を太陽の光と自然界の物質循環に依存しており、本道農業が持続的に発展していくためには、生産活動に伴う環境への負荷をできる限り低減させるなど、環境と調和した農業生産を進めることが重要です。

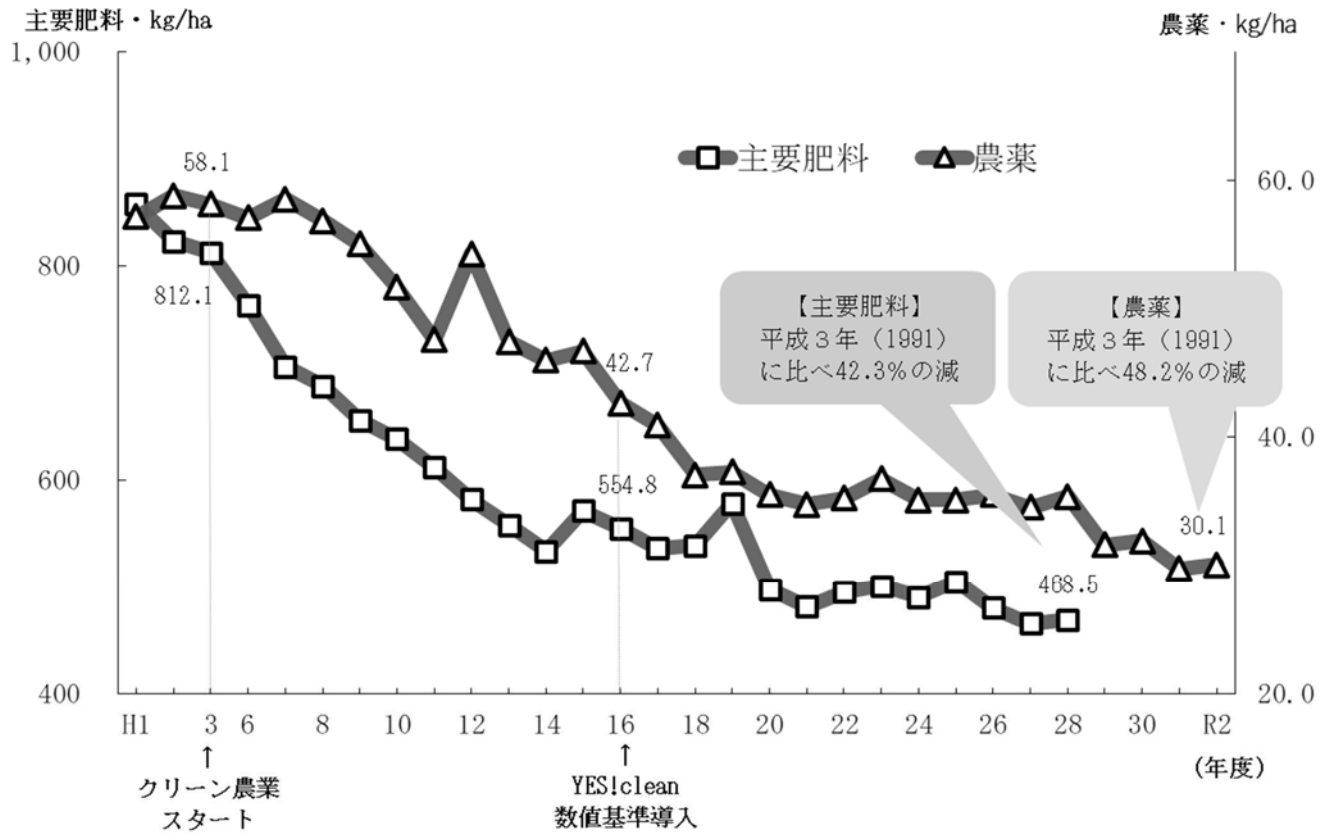
また、本道の農業は、恵まれた自然条件を活かし、食料の安定供給に大きな役割を果たしており、消費者に信頼される安全・安心で、品質の高い農畜産物の安定的な生産・供給を進めることが求められています。

このため、道内では平成3年度（1991年度）から農業者、関係機関・団体及び道が一体となって、農業の自然循環機能を維持・増進させる観点から、有機物の施用などによる健全な土づくりを基本に、化学肥料や化学合成農薬の使用を必要最小限にとどめるクリーン農業を推進するとともに、それらを基本的に使用しない有機農業の拡大に努めるなど環境保全型農業の推進に取り組んできました。

こうした結果、環境保全型農業の取組指標である単位面積当たりの化学合成農薬・主要化学肥料の出荷量では、クリーン農業がスタートした平成3年度（1991年度）と比べ、化学合成農薬は48.2%（令和2年度（2020年度））、主要化学肥料は42.3%（平成28年度（2016年度））それぞれ減少しています。

現在は、「北海道クリーン農業推進計画（第7期）」（令和2年（2020年）3月）に基づき、環境保全効果の消費者理解や生産者へ啓発するとともに、地域条件に即した栽培技術の普及などにより、クリーン農業の更なる取組拡大の推進に努めています。

図表4-9-1 単位面積当たりの農薬・主要肥料出荷量の推移（北海道）



資料：農林水産省「耕地及び作付面積統計」、農林統計協会「ポケット肥料要覧」、(財)日本植物防疫協会「農薬要覧」

- 注：1) 主要肥料とは、硫安、尿素、塩安、石灰尿素、高度化成などの12種類。
 2) 農薬とは、殺虫剤、殺菌剤、殺虫殺菌剤、除草剤、植物成長調整剤など。
 3) 単位面積とは、作付延べ面積であり、飼肥料作物を除く。

(クリーン農業技術の開発と普及)

道総研農業研究本部では、堆肥など有機物の有効利用を基本に、化学肥料や化学合成農薬の使用を削減する「クリーン農業技術」として、これまでに419件の栽培技術が開発されています。

このうち、化学肥料や化学合成農薬の使用を5割以上削減する高度なクリーン農業（以下「高度クリーン農業」という。）技術については、これまでに水稲、秋まき小麦、馬鈴しょ等の14作物について28件が開発され、農業改良普及センターを通じた技術指導や現場実証により、地域の実情に即した技術の普及が図られています。

図表4-9-2 クリーン農業技術の開発成果（北海道）

区 分	主 な 内 容	成果数		うち高度クリ ーン農業技術	
化学肥料の使用量を減らすための技術	施肥法の改善、施用有機物の評価	111	120	9	9
	土壌生物活性化技術の開発	9		-	
農薬の使用量を減らすための技術	要防除水準の設定、効率的防除法開発	88	185	12	16
	化学合成農薬以外による防除技術開発	42		5	
	生物的防除、耕種的防除開発	43		-	
	農薬散布量の減量化	6		-	
	高能率除草機の開発・改良	6		-	
品質評価・技術向上	品質評価法、簡易分析法の開発	20	50	-	-
	品質向上栽培技術の開発	28		-	
	高品質貯蔵、保鮮技術の開発	2		-	
環境負荷抑制技術	農地の養分フロー把握と負荷軽減技術開発	25	34	-	-
	農地におけるガス発生抑制技術開発	9		-	
家畜ふん尿の低コスト処理利用技術	低コストふん尿処理・利用技術の開発	15	15	-	-
総合経済評価	クリーン農業の経営経済的評価	15	15	3	3
合 計			419		28

資料：道総研農業研究本部調べ（令和5年（2023年）3月現在）

(YES!clean表示制度の取組)

生産及び流通・消費の関係団体と道が平成3年（1991年）に設立した「北海道クリーン農業推進協議会」では、平成12年（2000年）に「北のクリーン農産物表示制度」（以下「YES!clean表示制度」という。）を創設しました。この制度は道総研が開発したクリーン農業技術を活用し、環境に配慮して生産された一定の基準を満たした道産農産物にYES!cleanマークを表示し、消費者や実需者に栽培情報をお知らせする道独自の表示制度です。

YES!clean表示制度に取り組む登録生産集団は、令和5年（2023年）3月末現在で225集団となっており、水稻、馬鈴しょ、トマト、かぼちゃ、たまねぎ等の49の作物を生産しています。また、作付面積は、令和4年度（2022年度）で1万5,454haとなっており、道内外の消費者や実需者にYES!clean農産物を供給しています。

さらに、平成23年度（2011年度）からは、YES!clean農産物を原材料として利用する加工食品にもYES!cleanマークを表示する取組を進め、YES!clean表示制度の加工食品は、令和5年（2023年）3月末現在で納豆、ぜんざい、シフォンケーキ等12社の34商品となっています。

図表 4-9-3

YES!clean マーク

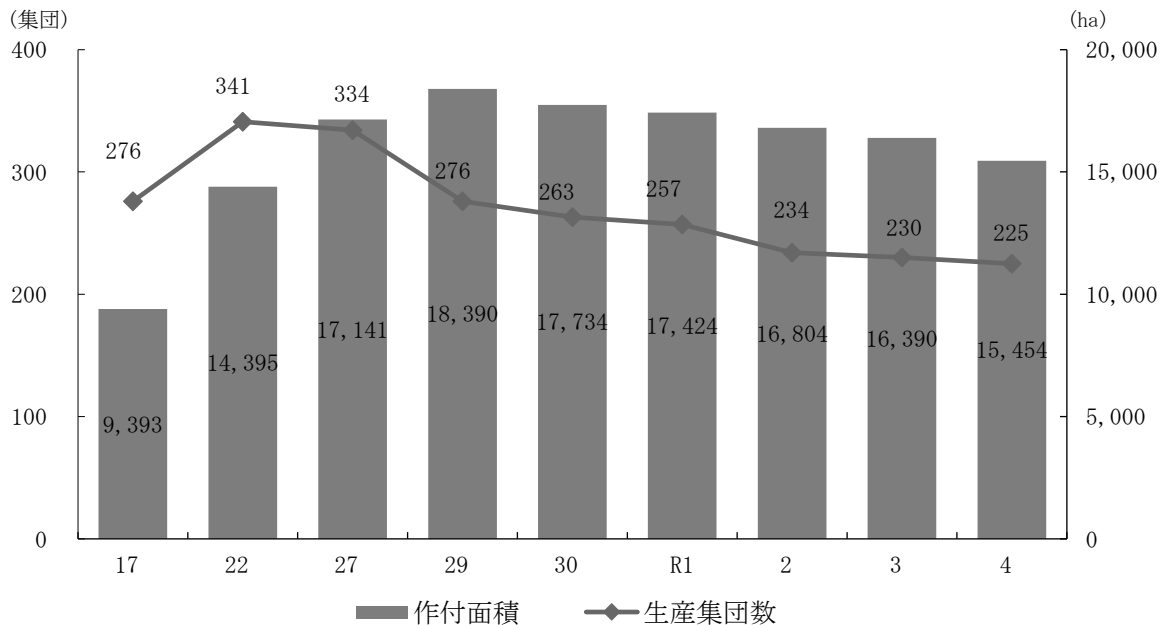


北海道安心ラベル

生産集団名	□□□□□□□□□□
代表者名(任意)	□□□□□□□□
登録番号	第□□□□□□□号
連絡先	□□□□□□□□□□
住所	□□□□□□□□□□
電話番号	□□□□□□□□
化学肥料使用量(窒素成分/10a)	○kg以下
慣行レベルとの比較	○割以上減
化学合成農薬成分使用回数	○回以下
慣行レベルとの比較	○割以上減
集団URL等(任意)	

北海道クリーン農業推進協議会
http://www.yesclean.jp/

図表4-9-4 YES!clean表示制度の登録集団とYES!clean農産物の作付面積（北海道）



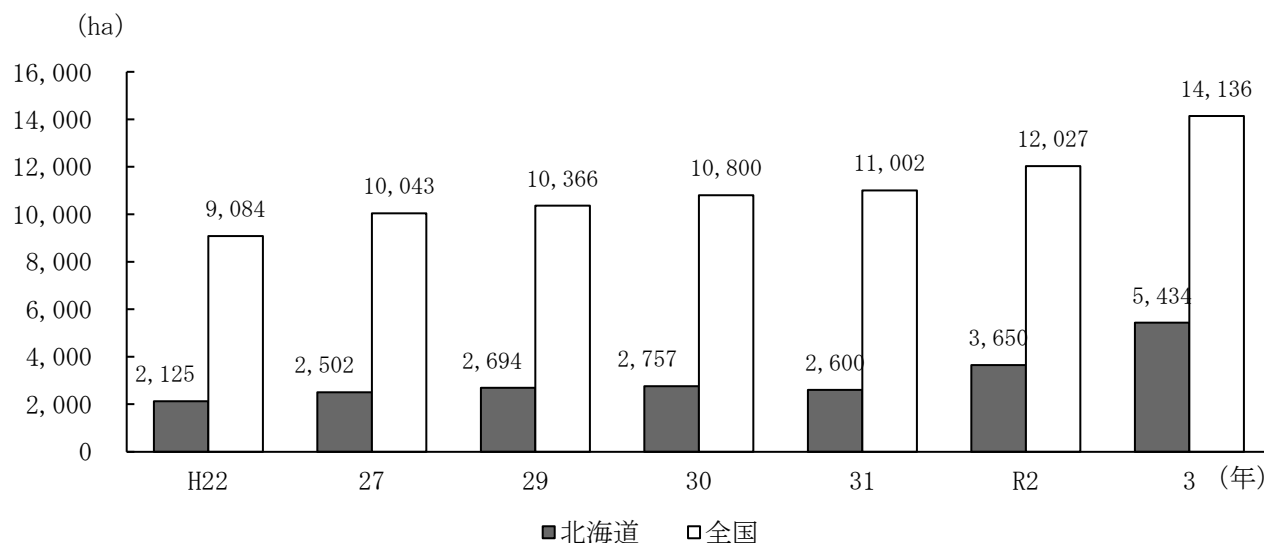
資料：北海道クリーン農業推進協議会調べ

（有機農業の推進）

化学肥料や化学合成農薬を使用しないことを基本とする有機農業は、農業本来の自然循環機能を大きく増進し、環境への負荷をできる限り低減する生産方式として、本道農業の持続的な発展を図っていく上で先導的な役割を担っています。

道内における有機JASほ場の面積は、令和3年（2021年）4月1日現在で5,434haとなっており、全国の38.4%を占めています。

図表4-9-5 有機JASほ場面積の推移



資料：農林水産省「県別有機JASほ場の面積」

国は、有機農業の発展を図ることを目的とする「有機農業の推進に関する法律」の施行を受け、平成19年（2007年）4月に「有機農業の推進に関する基本的な方針」を策定し、我が国の農業における有機農業の役割を明確にして各種の施策を推進してきました。また、令和2年（2020年）4月には、同方針を改定し、国内における有機農業の取組面積を平成29年（2017年）の約2万3,500haから令和12年（2030年）には6万3,000haとするとともに、令和3年（2021年）に策定された「みどりの食料システム戦略」では、2050年に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）に拡大する目標を設定するなど、有機農業の一層の拡大を図ることとしています。

道においても、平成20年（2008年）3月に「北海道有機農業推進計画」を策定し、令和4年（2022年）3月には第4期計画を策定しました。この計画では、SDGsの達成に貢献するなど環境保全型農業の先導的な役割を果たす有機農業の安定的な拡大を図り、北海道農業が持続的に発展していくよう、生産者の理解促進やネットワーク活動などの支援、栽培技術の開発・普及を通じ、取組面積を令和2年度（2020年度）の4,817haから令和12年度（2030年度）には1万1,000haへ拡大を図ることとしています。

また、消費者に対し、有機農業が環境への負荷を低減させる農業生産方式であることへの理解醸成を進めるとともに、有機農産物についての認知度が向上するよう取り組みます。

～ オーガニック学習会&とうふづくり体験教室 ～

有機農業は、化学肥料や化学合成農薬、遺伝子組換え技術を使用せず、農業生産活動への負荷をできる限り低減した農業生産方式とされています。環境保全型農業を推進する先導的な役割を担うものであり、SDGsやゼロカーボン北海道の達成に貢献する本道農業が今後とも持続的に発展していくための重要な農業形態の一つですが、こうした有機農業への消費者の理解は、まだまだ進んでいません。

道では、有機農業への理解を深め、有機農産物の消費拡大につなげるための体験型のイベントを令和4年（2022年）12月10日に開催しました。

参加者はまず、北海道有機農業協同組合の小路組合長の講演で、有機農業に対する理解を深めたあと、北海道女性農業者クラブ「マンマのネットワーク」の山田代表、九栗さん、片山さんが講師となり、道内産の有機大豆を用いた豆腐づくりに挑戦しました。

親子での参加者が多く、最初は慣れない手つきの子供たちも、講師の皆さんの明るい雰囲気徐々に慣れて、積極的に楽しみながら豆腐づくりに取り組んでいました。

イベント後の参加者アンケートでは、「有機農業が理解できた」「次回も是非参加したい」といった回答が多く寄せられました。



～ とかちオーガニック振興会による有機農業の推進（十勝） ～

十勝総合振興局では、十勝管内で有機農業を実践している生産者や、これから有機農業を始めようとする生産者等が、有機農業に関する情報交換などを行う場として、令和3年（2021年）12月に、「とかちオーガニック振興会」（以下「振興会」という。）を設立しました。有機農業の実践者や有機農業に関心のある方々に振興会の会員となってもらい、令和4年（2022年）12月末時点の会員数は70名となっています。

振興会では、設立後の第一弾の取組として、令和4年（2022年）3月に「有機農業研修会」を開催し、出席者141名と大変多くの方々にご出席いただきました。

また、第二弾の取組として、令和4年（2022年）7月に有機農業を実践するアドバイザーの農場にて「現地研修会」を開催し、有機農業に関心のある管内農業者や振興会会員22名に参加いただきました。当日は3か所の農場で実際に有機ほ場を見ながら参加者と意見交換を行い、有機農業に対する理解を深めてもらうことができました。参加者からは「実際に現場を見ながら話を聞くことができ、得るものがたくさんあった」、「除草の大変さが理解できた」など有機農業に対する様々な意見をいただきました。

国が「みどりの食料システム戦略」を策定したことや、肥料価格などが高騰する中、今後、有機農業への関心が高まることが考えられることから、振興会では、会員への定期的な情報発信のほか、管内有機農業者の栽培技術をホームページで紹介したり、流通関係者との意見交換など、様々な取組を有機農業実践者である6名のアドバイザーと連携しながら展開していくこととしています。

今後とも、会員の皆様の意見を聞きながら、効果的な取組を企画・立案し、様々な課題に向き合って、一步一步着実に解決しながら有機農業の裾野が広がるよう取り組んでまいります。



泉氏のほ場（有機玉ねぎ）



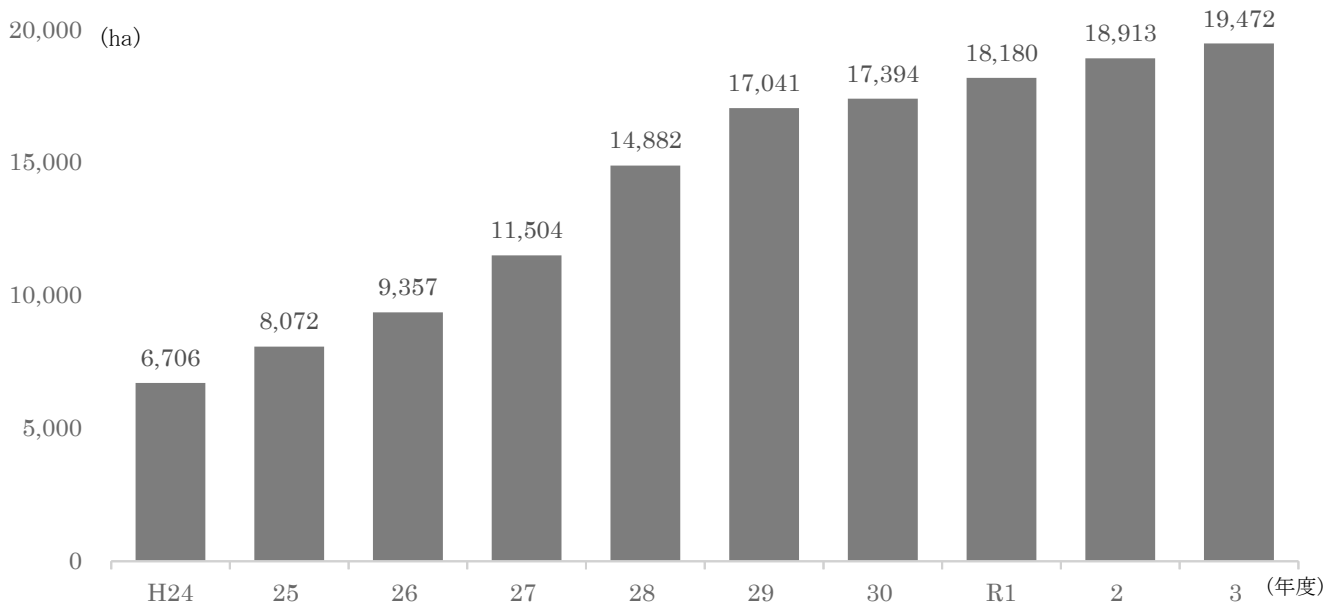
折笠氏ほ場（マスタード畑） ※折笠氏は左から4番目

（日本型直接支払制度による環境保全型農業の推進）

近年、環境問題に対する国民の関心が高まっており、農業分野においても地球温暖化防止や生物多様性保全に積極的に貢献していくことが重要となっています。その実現のためには、地域でまとまりをもって、環境保全に効果の高い営農活動に取り組む必要があります。

このため、国では平成27年（2015年）に農業の有する多面的機能の発揮の促進に関する法律を制定し、「日本型直接支払制度」の中に「環境保全型農業直接支払交付金」を位置付けました。この制度では、自然環境の保全に資する農業生産活動が推進されるよう、化学肥料・化学合成農薬の5割低減の取組と併せて行う炭素貯留効果の高い堆肥の施用やカバークロップ（緑肥）の作付け、有機農業などの全国共通取組のほか、フェロモントラップなどの地域特認取組を行う農業者組織等に対し交付金を交付しており、令和3年度（2021年度）は、道内では83の市町村で1万9,472haが取り組みました。

図表4-9-6 環境保全型農業直接支払交付金実施面積



資料：農林水産省「環境保全型農業直接支払交付金の実施状況」

（2）農村環境の保全と資源リサイクル

（家畜排せつ物の適正管理と資源としての利用促進）

家畜の飼養頭数が増加する中、家畜排せつ物を適正に管理し、生産した良質な堆肥等を農地へ適切に還元して、環境に配慮した畜産を推進することが重要となっています。

国が、令和2年（2020年）4月に「家畜排せつ物の利用の促進を図るための基本方針」を策定したことから、道では、令和3年（2021年）3月、新たに「北海道家畜排せつ物利用促進計画」を策定し、道・（総合）振興局・市町村の各段階に設置された指導チームにより、関係者が連携を図りながら家畜排せつ物の適正な管理の指導等を実施するとともに、自給飼料基盤に立脚した環境負荷の少ない畜産の促進や耕畜連携の強化、良質な堆肥・液肥の生産、適切な施肥管理、家畜排せつ物のエネルギーとしての利用の一層の促進を図っています。

（地下水汚染対策の推進）

道内の農業地帯では、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の環境基準（10mg/l）を超過した地下水が広い地域で分布していますが、その原因として、農地への過剰な施肥や生活排水の不適切な処理などが挙げられています。

このため道では、「硝酸性窒素汚染防止のための施肥管理の手引き」を作成するほか、農業者等への施肥設計に基づく適正施肥の推進など、施肥改善の技術指導を行っています。

（バイオマス資源の利活用）

バイオマスの有効活用は、循環型社会の形成はもとより、地球温暖化の防止や自立・分散型エネルギーの供給源の多様化に資するとともに、リサイクル関連産業をはじめとした地域産業の振興に寄与し、ひいては、地域の活性化につながっていくことが期待されています。

道内には、家畜排せつ物をはじめ多様なバイオマス資源が豊富に存在しており、その活用は極めて重要なことから、道では、平成25年（2013年）12月に、バイオマス活用推進基本法に基づく「北海道バイオマス活用推進計画」を策定しています。また、令和5年（2023年）2月現在で、道内38市町村においてバイオマス産業都市構想が策定されており、令和4年度（2022年度）には、浜中町がバイオマス産業都市に選定され、今後、家畜排せつ物を活用したバイオガスプラントの設置に取り組むなど、道内では、地域のバイオマス資源を活用した多様な取組が進められています。

（農業用廃プラスチックの適正処理の推進）

道の調査では、施設園芸や育苗用ハウス、マルチ栽培やサイレージ用ラップフィルム等で使用された後に廃棄される農業用廃プラスチックの量は、令和2年度（2020年度）で2万734トンとなっています。

農業用廃プラスチックは産業廃棄物であり、法に基づく適正な処理が求められますが、その処理は、令和2年度（2020年度）では、1万3,125トン（全体の63%）がプラスチック原料や燃料として再利用されている一方、依然として埋め立てられているものも2,241トン（同11%）あり、地域的なばらつきも目立っています。

循環型社会の形成を進め、農村環境の保全を図る観点から、長期展張性フィルムや生分解性マルチフィルム・ネット等の代替資材の利用による排出量の削減を進めるとともに、集団回収体制の整備などによるリサイクルを基本とした適正処理を推進することが重要です。

（3）みどりの食料システム戦略とゼロカーボン北海道への対応

（環境負荷低減事業活動実施計画の認定制度）

道では、令和4年（2022年）7月に施行された「環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律」（みどりの食料システム法）に基づく「農林漁業における環境負荷低減事業活動の促進に関する北海道基本計画」を令和4年（2022年）12月に策定するとともに、農業者等が取り組む環境負荷低減事業活動実施計画（以下「実施計画」という。）の認定申請の受付を令和5年（2023年）1月より開始しました。

この認定制度は、「土づくりと化学肥料・化学農薬の削減を一体的に行う事業活動」や「温室効果ガスの排出量の削減に資する事業活動」など、環境負荷低減事業活動を行うとする農業者等を都道府県が認定する制度です。

認定を受けた農業者等は、実施計画に基づく取組に対して、化学肥料や化学農薬の使用量を低減させる設備や機械を導入した場合、導入当初の法人税・所得税の負担軽減（令和6年（2024年）3月31日までに導入したものに限り。）や農業改良資金の貸付期間を10年から12年に延長できるほか、国の補助事業等において優先採択されるなどの支援措置が受けられます。

～ 「ゼロカーボン北海道」の実現に向けて 脱炭素畜産技術導入全道検討会を開催 ～

道では、畜産分野における「ゼロカーボン北海道」の実現に向け、エア・ウォーター・アグリ&フーズ株式会社の寄附金を活用し、畜産における脱炭素に取り組んでおり、その一環として、脱炭素技術の新たな知見を普及し、関係者の意識改革・理解醸成を図るため、2月13日にかでの2・7において、全道検討会を開催し、市町村、農業協同組合、農業関係機関など約70名の方々に参加いただきました。

検討会前半の「情報提供」では、農林水産省北海道農政事務所から、みどりの食料システム戦略について説明いただくとともに、道が北海道大学と連携して取り組んでいる牛のゲップに由来するGHG発生を削減する効果が期待できる道産未利用資源に関する調査やNTTコミュニケーションズが取り組むドローンを活用した牧草地雑草検知及びピンポイント除草技術について紹介しました。

また、後半のパネルディスカッションでは、エア・ウォーター株式会社からの基調講演の後、畜産分野の脱炭素に関する研究において第一線で活躍されている方々と地域で脱炭素のまちづくりに先頭に立って取り組んでおられる方に登壇いただき、畜産バイオマスの活用を中心に、会場も交えて活発な情報交換が行われ、参加した皆様と畜産における脱炭素の取組の重要性や課題などについて共有することができました。

【パネルディスカッション】

テーマ：脱炭素畜産技術が描くゼロカーボン北海道の未来像

コーディネーター：道総研農業研究本部酪農試験場 酪農研究部長 木村 義彰氏

パネリスト： 興部町まちづくり推進課バイオエネルギー推進係長 安東 貴史氏
酪農学園大学 農食環境学群循環農学類 准教授 日向 貴久氏
エア・ウォーター株式会社 GI推進部長 保井 聖一氏



10 エゾシカ等による農業被害の防止等

(エゾシカによる農業被害)

エゾシカによる道内の農業被害額は、道のエゾシカ保護管理計画に基づく個体数調整の強化や農地への侵入防止柵の整備の進展、市町村における一斉捕獲の実施などにより、平成23年度（2011年度）の62億円をピークに減少傾向で推移していましたが、令和3年度（2021年度）は2年度（2020年度）に比べ増加し、44億4千万円となりました。

また、被害地域は、これまでの東部地域（オホーツク、十勝、釧路及び根室）を中心としたものから、近年は全道に広がっています。

作物別の被害額では、牧草が18億7千万円と最も多く、全体の4割を占めており、次いで、水稻、てん菜、馬鈴しょの順となっています。

図表4-10-1 エゾシカによる農業被害額の推移（北海道）

(単位：百万円)

地域	H13年度	18	23	29	30	R1	2	3
全道	3,091	3,047	6,233	3,918	3,799	3,760	4,029	4,441
うち東部地域	2,219	1,919	2,798	2,468	2,378	3,905	2,467	2,663

資料：北海道環境生活部調べ

注：東部地域は、オホーツク、十勝、釧路総合振興局、根室振興局管内。

図表4-10-2 エゾシカによる作物別農業被害額（令和3年度（2021年度））（北海道）

(単位：百万円、%)

区分	牧草	水稻	てん菜	馬鈴しょ	デントコーン	小麦	その他	計
被害額	1,867	376	353	323	304	180	1,038	4,441
被害割合	42.0	8.5	7.9	7.3	6.8	4.1	23.4	100.0

資料：北海道環境生活部調べ

(エゾシカ等の被害防止対策の状況)

道では、平成25年（2013年）に、庁内関係部局が連携し横断的な対策を進める「鳥獣被害対策チーム」を組織し、鳥獣被害の実態把握や被害防止対策の検討などに取り組んでいます。

特に、農業被害額の8割を占めるエゾシカについては、平成26年（2014年）3月に制定した「北海道エゾシカ対策推進条例」に基づき、捕獲等による個体数の管理や捕獲個体の有効活用の推進など、総合的かつ計画的にエゾシカ対策を進めています。

また、近年では、ヒグマや特定外来種であるアライグマによる農業被害も拡大しており、地域ではエゾシカやヒグマ、アライグマ等の野生鳥獣による被害の防止・軽減を図るため、国の鳥獣被害防止総合対策交付金等を活用した集中的な捕獲活動の推進や箱わな等の捕獲機材の導入、捕獲の担い手育成のための研修会の開催、農地への侵入防止柵の整備などの取組を進めています。