

2 畑 作

(1) 畑作物の作付動向

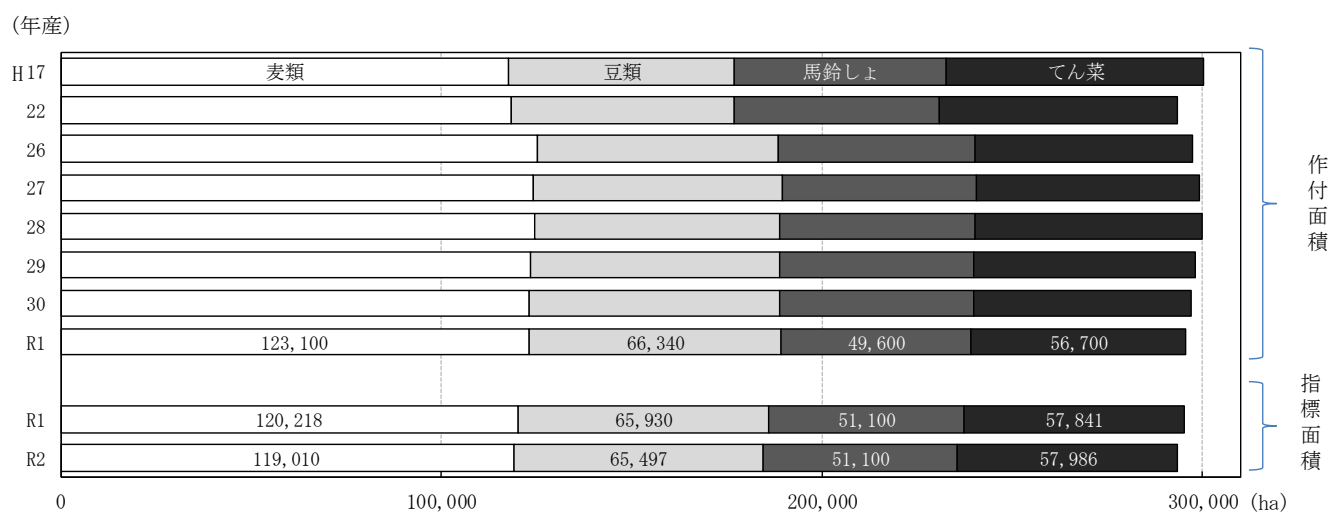
(指標面積設定による計画生産)

本道では、需給動向を踏まえた畑作物の安定供給を目的として、農業団体が主要な畑作物について「畑作物作付指標面積」を設定し、計画的な作付・生産を推進しています。

指標面積は、持続可能な畑作農業の確立を基本理念として、輪作体系の確立、需要動向を踏まえた生産、交付金制度等の継続の3つの観点から計画的な生産を着実に推進していくために設定されています。

近年の主要4作物（麦類、豆類、馬鈴しょ、てん菜）全体の作付実績は、おおむね指標面積並みとなっていますが、作物別にみると、労働力不足等を背景に、省力的な麦類が指標を超過している一方、馬鈴しょ及びてん菜が指標を下回っており、適正な輪作体系の維持が大きな課題となっています。

図表5-2-1 主要4作物の作付面積と指標面積の推移（北海道）



資料：農林水産省「作物統計」、北海道農業協同組合中央会「畑作物作付指標面積」

(2) 小 麦

(需要の1割程度で推移する国内産小麦)

小麦の国内需要は、近年、660万トン程度で推移しており、国民1人当たりの年間消費量は33kgとなっています。

このうち輸入は、近年560万トンから600万トン程度となっており、政府が国家貿易により米国やカナダ、豪州から計画的に輸入しています。

平成30年（2018年）の自給率は、国内生産量が減少したことから、12%に低下しました。

図表5-2-2 小麦の需給動向（全国）

（単位：千トン）

区 分	H12年度	17	22	26	27	28	29	30 (概算値)
国内生産量 ①	688	875	571	852	1,004	791	907	765
輸 入 量 ②	5,688	5,292	5,473	6,016	5,660	5,624	5,939	5,638
在庫増減 ③	65	▲ 46	▲ 340	289	83	▲ 206	269	▲107
国内消費仕向量 (①+②-③)	6,311	6,213	6,384	6,579	6,581	6,621	6,577	6,510
うち粗食料	5,299	5,198	5,366	5,355	5,384	5,362	5,376	5,255
うち加工用	383	357	324	311	306	272	280	269
うちその他	629	658	694	913	891	987	921	986
1人・1年当たり 純食料 (kg)	32.6	31.7	32.7	32.9	33.0	32.9	33.1	32.4
自 給 率 (%)	11	14	9	13	15	12	14	12

資料：農林水産省「食料需給表」

注：1) 粗食料は、国内消費仕向量から加工用、その他を差し引いた数量。

2) 加工用は醤油、でん粉用等。

3) その他は種子用、飼料用及び減耗量。

（道内の生産状況）

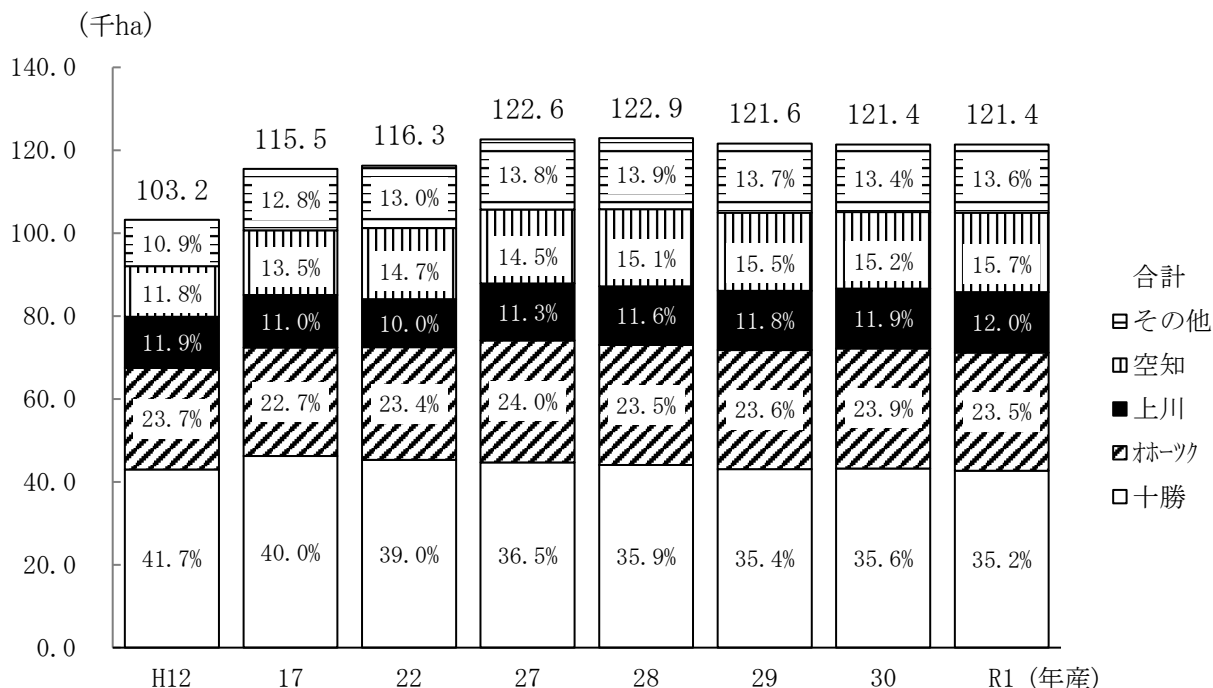
近年、本道の小麦の作付面積は12万ha台で推移しており、令和元年産（2019年産）は12万1,400haとなりました。

地域別の作付割合は、畑作地域の十勝及びオホーツク管内で全道の58.6%を占めているほか、水田転作地域の空知及び上川管内で27.8%となっており、この4管内で全道の86.4%が作付けされています。

令和元年産（2019年産）の作柄については、登熟期間中の日照時間が確保されたことなどにより、全道の10アール当たり収量は平年対比121%の558kgとなったことから、収穫量は、前年産に比べ20万6,600トン増加の67万7,700トンとなりました。

また、農産物検査における1等麦比率（普通小麦）は、92.3%（令和元年（2019年）12月31日現在）となっています。

図表5-2-3 総合振興局・振興局別小麦作付面積の推移（北海道）



資料：農林水産省「作物統計」

（広がる道産小麦のニーズ）

消費者の安全志向や生産者と実需者が一体となった地産地消の取組等から、学校給食をはじめ国内産小麦製品の需要が高くなっており、大手食品メーカーや外食チェーン、店舗内でパンを製造し販売する「リテールベーカリー」等、様々な業態で道産小麦を100%使用したパンやうどん、ラーメン、ぎょうざが提供されるなど、道産小麦のニーズが一層広がっています。

国内産の小麦の取引については、需要に応じた計画的な生産が促進されるよう、収穫の前年（播種前）に生産者と需要者（製粉企業等）の間で取引数量や価格についての契約（播種前契約）を締結し、その契約に基づく取引が行われます。

契約の形態としては、生産者団体が実需者団体に提示した販売予定数量のうち約3～4割について行う入札取引と、入札の残りについて入札で形成された価格を基本とした相対取引があります。

令和2年産（2020年産）の入札では、パンや中華めん用途となる「春よ恋」で申込倍率が4倍となるなど、実需者の申込数量が上場数量を上回り、生産と需要のミスマッチが大きくなっています。

図表5-2-4 令和2年産（2020年産）民間流通麦の入札における落札決定状況（北海道分抜粋）

(単位：円/トン、トン)

区分	基準価格 (税込) ①	指標価格 (落札価格) (税込) ②	対比 ②/①	上場数量 ③	申込数量 ④	落札数量	申込倍率 ④/③
きたほなみ	61,155	64,313	107.3	125,250	164,590	124,590	1.3
ゆめちから	59,290	65,219	110.0	17,040	32,270	17,040	1.9
春よ恋	64,970	71,467	110.0	10,520	41,820	10,520	4.0
はるきらり	56,857	62,542	110.0	1,400	3,240	1,400	2.3

資料：(一財)全国米麦改良協会

適正な輪作を基本としながら、こうしたミスマッチを解消するためには、土壌や生育状況の分析に基づく肥培管理や適期収穫のほか、集出荷施設等の整備などにより、単収と品質の向上を図っていく必要があります。

(3) 豆 類

ア 大豆

(需要の1割程度で推移する国内産大豆)

大豆の国内需要は、近年微増傾向にあり、平成30年（2018年）の国内消費仕向量は約356万トンで、このうち約256万トンが製油やみそ、醤油の加工用に仕向けられています。

国内産の大豆は、国内で消費される大豆の約1割の21万トン程度ですが、実需者から味の良さ等の品質面が評価されていることから、ほぼ全量が豆腐や納豆、みそ、醤油等に仕向けられています。

図表5-2-5 大豆の需給動向（全国）

(単位：千トン)

区 分	H12年度	17	22	26	27	28	29	30 (概算値)
国内生産量	235	225	223	232	243	238	253	211
輸 入 量	4,829	4,181	3,456	2,828	3,243	3,131	3,218	3,236
国内消費仕向量	4,962	4,340	3,642	3,095	3,380	3,424	3,573	3,561
うち粗食料	814	871	810	776	794	809	821	847
うち加工用	3,917	3,253	2,639	2,158	2,413	2,439	2,599	2,558

資料：農林水産省「食料需給表」

注：1) 粗食料は、国内消費仕向量から加工用、飼料用、種子用及び減耗量を差し引いた数量

2) 加工用は製油及び味噌醤油用

(道内の生産状況)

本道における大豆の作付面積は、近年の高価格や、小豆からの大幅な転換が進んだことなどから増加傾向にありましたが、平成30年産（2018年産）からやや減少し、令和元年産（2019年

産)は3万9,100haとなりました。

令和元年産(2019年産)の作柄については、播種後の少雨のため出芽不良となった地域もあり、10アール当たり収量は平年対比95%の226kgとなりましたが、収穫量は不作であった前年産に比べ6,100トン増加し、8万8,400トンとなりました。

図表5-2-6 大豆の作付面積、10a当たり収量及び収穫量の推移

(単位：ha、kg/10a、トン)

区 分		H12年	17	22	27	28	29	30	R1
全 国	面 積	122,500	134,000	137,700	142,000	150,000	150,200	146,600	143,500
	10a当たり収量	192	169	162	171	159	168	144	152
	収 穫 量	235,000	226,400	222,500	243,100	238,000	253,000	211,300	217,800
北海道	面 積	16,200	21,100	24,400	33,900	40,200	41,000	40,100	39,100
	10a当たり収量	266	248	237	253	210	245	205	226
	収 穫 量	43,100	52,400	57,800	85,900	84,400	100,500	82,300	88,400

資料：農林水産省「作物統計」

(上昇した販売価格)

北海道の大豆の販売価格は、府県産の作柄不良などを背景に、全銘柄平均価格が1万3,041円と高値となった平成25年産(2013年産)をピークに、国内生産量の増加などにより低下し、平成29年産(2017年産)では8,202円となりましたが、平成30年産(2018年産)は、低温や日照不足等の天候不順により生産量が減少したため、1万53円に上昇しました。特に、納豆原料用の小粒スズマルは前年から約2倍となる1万7,190円と大幅に上昇しました。

図表5-2-7 大豆販売価格の推移

(単位：円/60kg)

区 分		H12年	17	22	26	27	28	29	30
北海道	大粒とよまさり	6,218	8,187	6,579	12,297	9,857	8,599	7,878	8,522
	小粒スズマル	5,488	7,095	8,210	10,186	10,149	10,816	9,268	17,190
	全 銘 柄 平 均	6,056	8,019	6,823	11,813	9,760	8,699	8,185	10,053
全 国	全 銘 柄 平 均	5,653	6,931	6,829	13,380	10,035	9,020	8,202	9,124

資料：(公財)日本特産農産物協会の入札取引結果

(求められる安定供給と品質向上)

本道における大豆は、輪作体系を基本とした畑作農業の基幹作物であるとともに、水田を活用した戦略作物としても重要な位置付けにあります。

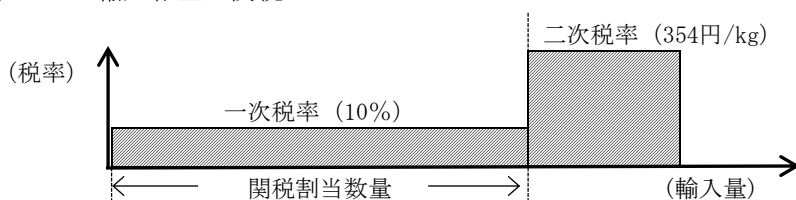
国産大豆に対して実需者からは、味、加工適性では輸入大豆より優れているものの、供給の安定性やロット規模で劣っていると評価されており、高品質大豆の安定生産が求められていることから、ほ場排水対策の計画的な実施のほか、実需者との契約栽培の拡大による安定的な需要の確保、土壌診断による適正施肥の推進と病害虫の適期防除、適期収穫や適切な乾燥・調製などにより、生産性と品質の向上を図っていく必要があります。

イ 雑豆（小豆・いんげん）

（国内生産量の減少により増加する輸入）

国内生産量に占める道産の割合は、小豆で約8割、いんげんで約9割と大部分を占めています。小豆・いんげん等の雑豆の消費量は減少傾向が続いており、関税割当制度が適用されている雑豆の令和元年（2019年）の輸入量も約7万4,000トン程度と、割当数量の12万トンを大きく下回っています。また、関税割当制度の適用を受けない加糖あん（調製品）の輸入も減少傾向にありましたが、近年は横ばいとなっており、令和元年（2019年）は6万1,408トンとなっています。

図表5-2-8 輸入雑豆の関税



注：TPP11及び日米貿易協定の発効により、締約国から輸入する雑豆の一次税率は撤廃（10%→0%）されている。

図表5-2-9 雑豆の関税割当数量の推移（年度）

（単位：トン）

区分	H12年	17	22	26	27	28	29	30	R 1
小豆	29,600	17,400	20,600	27,200	18,600	20,200	22,700	25,580	29,960
いんげん その他	58,100	51,000	54,050	30,900	28,400	32,400	32,400	34,300	32,400
えん豆・ そら豆	28,600	47,900	41,650	58,200	69,300	63,700	61,200	56,420	53,940
沖縄榨	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700
合計	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000

資料：農林水産省「関税割当公表」

図表5-2-10 小豆・いんげん及び加糖あんの輸入量の推移（暦年）

（単位：トン）

区分	H12年	17	22	26	27	28	29	30	R 1
小豆	30,498	20,744	18,885	26,003	20,359	20,294	21,275	21,357	31,850
うち2次 関税分	3	24	20	1	0	0	226	936	1,138
いんげん	21,505	16,552	11,786	11,904	11,857	11,085	11,086	11,920	13,374
うち2次 関税分	2	56	12	104	118	55	293	515	382
加糖あん	59,292	93,200	74,599	71,889	66,335	63,355	60,548	61,335	61,408

資料：財務省「貿易統計」

（道内の生産状況）

小豆の作付面積は、平成27年産（2015年産）までの豊作と価格の低迷により、大豆への転換が進み、平成28年産（2016年産）に大きく減少しましたが、農業団体の作付推進により、平成29年産（2017年産）より増加に転じ、令和元年産（2019年産）は2万900haに回復しました。令和元年産（2019年産）の作柄は、7月上中旬の寡照により生育が緩慢となりましたが、9月が好天に経過したため、10アール当たり収量は平年対比106%の265kgとなり、収穫量は不作だった前年産から1万6,200トン増加し、5万5,400トンとなりました。

また、いんげんは、豆類の中でも栽培に手間がかかることなどから、作付面積が近年減少傾向にあり、令和元年産（2019年産）は6,340haとなりました。令和元年産（2019年産）の作柄は、7月上中旬の寡照により生育が緩慢となりましたが、9月が好天に経過したため、10アール当たり収量は、平年対比102%の200kgとなり、収穫量は不作であった前年から3,470トン増加し、1万2,700トンとなりました。

図表5-2-11 小豆・いんげんの作付面積、10a当たり収量及び収穫量の推移（北海道）

（単位：ha、kg/10a、トン）

区 分		H12年	17	22	27	28	29	30	R1
小豆	面 積	30,000	28,200	23,200	21,900	16,200	17,900	19,100	20,900
	10a当たり収量	253	247	210	272	167	278	205	265
	収 穫 量	75,800	69,600	48,700	59,500	27,100	49,800	39,200	55,400
いんげん	面 積	11,300	10,000	10,800	9,550	7,940	6,630	6,790	6,340
	10a当たり収量	121	246	192	260	69	248	136	200
	収 穫 量	13,700	24,600	20,700	24,800	5,480	16,400	9,230	12,700

資料：農林水産省「作物統計」

（需要回復につながる新たな動き）

雑豆の消費量は減少傾向にあります。近年は、コンビニエンスストアで和菓子が販売されるなど、新たな動きが見られるほか、大手製パンメーカーでは道産小豆の使用が拡大されるなど、道産雑豆の需要回復につながる新たな動きも見られます。

道産雑豆の需要の高まりに応えるためにも、安定供給に向けた作付面積の確保が必要となっており、ほ場排水対策の計画的な実施のほか、実需者との契約栽培の拡大による安定的な需要の確保、土壌診断による適正施肥の推進と病害虫の適期防除、適期収穫や適切な乾燥・調製などにより、品質と生産性の向上を図っていく必要があります。

～ オホーツク管内の豆作振興の取組 ～

【豆類広域調製施設の整備】

平成30年（2018年）2月、大空町に広域穀類乾燥調製貯蔵施設「オホーツクビーンズファクトリー」が完成、同年秋から稼働が始まりました。産地パワーアップ事業を活用し、最新の選別機や軟X線異物除去機、金属検出機等が導入された調製棟や、計3,600トンまで対応できる貯蔵庫、低温庫を有する貯蔵棟を整備し、オホーツク管内一円から大豆、小豆、金時、高級菜豆等、様々な種類の豆を集荷し、選別・調製、製品貯蔵から出荷を一元的に行います。

これまでオホーツク管内には豆類の乾燥や選別を行う農業協同組合等の施設が6か所ありましたが、管内豆類生産量の2割強を占め、生産地のほぼ中央に位置する大空町の当施設へ一元化することで、集出荷や施設の維持にかかるコストの軽減を図ることができます。

また、調製を一手に行うことで品質の安定化・均質化を図り、オホーツク産豆類のブランド化につながることを期待されています。

近年、オホーツク管内では、病虫害被害の予防や合理的輪作体系の確立に豆類を組み込む気運が高まっており、当施設が完成したことで、より豆類生産の振興に寄与することが期待されています。



【実需者との交流や新たな価値の創造】

北海道産小豆は、平成28年産（2016年産）が相次ぐ台風によって不作となり、平成30年産も低温・日照不足による不作となったことから、各方面の実需者から、北海道の小豆の増反や安定供給を強く求められるようになりました。北海道産小豆の主産地は十勝管内ですが、近年、全道的に台風や豪雨等の災害に見舞われることが増えたため、安定的な原料確保の観点からもオホーツク管内への注目が高まっています。

こうした経緯で、令和元年（2019年）11月に、北見市内において、全国和菓子協会、東京和菓子協会、ホクレンの共催により、実需者とオホーツク管内の畑作生産者との交流行事が初めて開催されました。

交流行事の第1部では、全国和菓子協会の藪専務理事が「北海道小豆によって生かされる和菓子」と題して基調講演を行い、北海道産小豆に寄せる熱い想いや生産振興への期待を述べたほか、ホクレンからは豆類の作付振興について生産者へメッセージを発信しました。

また、第2部の交流会では、生産者も和菓子協会会員店の自慢の和菓子を実際に味わい、「実需者の要望に応じていきたい」との思いを実感しました。

オホーツクビーンズファクトリーを管理運営するオホーツク農業協同組合連合会では、このような産地交流会に加えて、オホーツク産豆類を使用した化粧品やお菓子をメーカーと共同開発するなど、原料供給にとどまらない新たな価値の創造にも取り組んでいます。今後のオホーツクに注目です。



(4) 馬鈴しょ・でん粉

(加工食品用途が増加する需給)

馬鈴しょの国内の年間総需要量は、近年320万トンから350万トンの間で推移しています。平成30年度（2018年度）は335万7,000トンと、前年度に比べ12万2,000トン減少し、国民1人当たり純食料では16.7kgとなっています。

需要の大半は国内生産で供給されていますが、近年は、冷凍加工品等が生いも換算で100万トン程度輸入されており、自給率は7割程度で推移しています。

図表5-2-12 馬鈴しょ需給の推移（全国）

（単位：千トン、kg、％）

区 分	H12年度	17	22	26	27	28	29	30 概算値
総 需 要 量	3,715	3,558	3,247	3,360	3,377	3,200	3,479	3,357
う ち 輸 入	820	807	959	908	978	1,007	1,091	1,104
粗 食 料	2,288	2,106	2,099	2,128	2,222	2,189	2,445	2,342
1人当たり純食料	16.2	14.8	14.8	15.1	15.7	15.5	17.4	16.7
自 給 率	78	77	71	73	71	69	69	67

資料：農林水産省「食料需給表」

平成30年産（2018年産）の道産馬鈴しょの供給量は、全国の79%を占める188万3,000トンとなっています。

用途別仕向量では、生食用は20万7,000トン、加工食品用は45万6,000トン、でん粉原料用は73万2,000トンと前年に比べ、各用途ともに減少となりました。

なお、用途別仕向量の割合としては、でん粉原料用が最も多く42.0%、次いで加工食品用が26.2%、生食用11.9%、ここ数年では加工食品用途の割合が増加傾向となっています。

図表5-2-13 北海道産馬鈴しょの用途別消費の推移（北海道）

（単位：千トン、％）

区 分	H17年	22	26	27	28	29	30
生 食 用	321 (14.9)	261 (14.9)	258 (13.5)	268 (14.1)	251 (14.6)	312 (16.6)	208 (11.9)
加工食品用	437 (20.3)	372 (21.2)	472 (24.6)	522 (27.4)	476 (27.8)	561 (29.8)	456 (26.2)
でん粉用	1,058 (49.2)	745 (42.5)	849 (44.3)	836 (43.8)	701 (40.9)	783 (41.6)	732 (42.0)
種 子 用	136 (6.3)	129 (7.4)	121 (6.3)	121 (6.3)	121 (7.1)	119 (6.3)	119 (6.8)
減耗・その他	198 (9.2)	245 (14.0)	216 (11.3)	161 (8.4)	166 (9.7)	108 (5.7)	227 (13.0)
計	2,150 (100)	1,753 (100)	1,916 (100)	1,907 (100)	1,715 (100)	1,883 (100)	1,742 (100)

資料：北海道農政部調べ

注：1) ()内は、全体に占める割合

2) ラウンドの関係で内訳と合計が一致しないことがある。

平成30でん粉年度（平成30年（2018年）10月～令和元年（2019年）9月）の馬鈴しょでん粉は、天候不順による小玉傾向に加え、北海道胆振東部地震の発生に伴う停電の影響による中間生産物の廃棄により、生産量が17万トンと原料馬鈴しょの作柄が良好だった前年度より1万2,000トン減少しました。前期繰越分と合わせても適正在庫水準を下回る状況が続き、販売調整が行われました。

馬鈴しょでん粉は、糖化用や化工でん粉用、水産練り製品等用途が約10万トンで、残りが片栗粉その他として消費されています。

図表5-2-14 馬鈴しょでん粉需給の推移（全国）

（単位：千トン）

区 分		H12年度	17	22	26	27	28	29	30
供給	前期繰越	9	58	10	29	37	28	4	8
	出回量(生産量)	223	231	163	194	188	151	182	170
	計	232	289	172	223	225	179	186	178
需要	交付金対象	129	145	68	115	118	102	105	96
	その他	103	88	111	71	79	72	74	72
	計	232	233	179	186	197	175	178	168
次期繰越		0	57	▲ 6	37	28	4	8	9

資料：農林水産省「でん粉の需給見通し」

注：1）年度はでん粉年度（該当年10月～翌年9月）。

2）17でん粉年度までの「交付金対象」については、抱き合わせ措置による糖化用向けの数量を記載。

3）22でん粉年度は、23年度産を前倒しで供給しているため、翌年持越はマイナスとなっている。

4）23でん粉年度以降、交付金対象用途が拡大されている。

5）ラウンドの関係で内訳と合計が一致しないことがある。

（道内の生産状況）

本道の馬鈴しょの作付面積は、他作物への転換などから減少傾向で推移し、令和元年産（2019年産）は4万9,600haと、前年産より1,200ha作付面積が減少しました。

令和元年産（2019年産）の馬鈴しょは、降水量が少なく植付作業は順調に進み、一部地域では5月中旬に強風の影響を受けたものの、その後は天候にも恵まれ、収穫作業も順調に進み、収穫期は平年より早まりました。

収穫されたいもの1個重は大きく、収量は平年よりやや多く、でん粉価は平年より低い地域も見られましたが、全道的には平年並みとなりました。10アール当たり収量は、平均収量対比106%の3,810kgとなったことから、収穫量は189万トンと、作柄がやや不良であった前年産に比べ、14万8,000トンの増加となりました。

図表5-2-15 馬鈴しょ（春植え）の作付面積、10a当たり収量及び収穫量の推移

(単位：ha、kg/10a、千トン)

区分	北 海 道				全 国			
	作付面積	10a当たり 収 量	収 穫 量	平均収量 対 比	作付面積	10a当たり 収 量	収 穫 量	平均収量 対 比
H12年	59,100	3,660	2,161	96	91,300	3,120	2,844	99
17	55,700	3,860	2,150	99	84,000	3,230	2,712	99
22	54,100	3,240	1,753	84	79,600	2,810	2,237	85
27	51,000	3,740	1,907	104	74,600	3,170	2,365	103
28	51,200	3,350	1,715	94	74,600	2,890	2,158	94
29	51,300	3,670	1,883	103	74,500	3,160	2,355	104
30	50,800	3,430	1,742	95	74,000	2,990	2,215	96
R1 (概算値)	49,600	3,810	1,890	106	72,000	3,270	2,357	105

資料：農林水産省「野菜生産出荷統計」

注：平均収量対比は、10a 当たり平均収量（直近7か年のうち、最高及び最低値を除いた5か年の平均値）に対する当年産の10a 当たり収量の比率。

（進むジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種への転換）

馬鈴しょの品種別の作付けは、生食用では「男爵薯」や「メイクイン」、加工用では「トヨシロ」、でん粉原料用では「コナフブキ」が中心となっています。

一方、馬鈴しょの難防除害虫で収量の低下をもたらすジャガイモシストセンチュウの発生確認面積が拡大する中、今後とも馬鈴しょを安定的に供給していくためには、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有する品種への転換が課題となっており、食味に優れた生食用品種やポテトチップ用の「きたひめ」、サラダ適性を持つ業務用の「さやか」等の作付けが増加しています。また、でん粉原料用品種についても、近年「コナフブキ」並みの収量性を有する品種が登場してきており、抵抗性品種への早期の転換に向けた取組が進められています。

図表5-2-16 馬鈴しょの主要品種別作付面積の推移（北海道）

(単位：ha)

区 分		H17年度	22	26	27	28	29	30
生 食 用	男 爵 薯	13,100	11,123	9,734	9,273	8,980	9,188	8,863
	メ ー ク イ ン	5,710	5,743	4,954	4,588	4,491	4,415	4,038
	キ タ ア カ リ *	1,450	1,844	1,801	1,781	1,614	1,791	1,629
	と う や *	1,040	1,204	1,459	1,635	1,707	1,680	1,696
加 工 用	ト ヨ シ ロ	7,400	7,567	6,611	6,446	6,490	6,647	6,563
	ス ノ ー デ ン	970	1,850	1,665	1,783	1,865	1,911	1,815
	さ や か *	1,100	1,330	1,436	1,481	1,584	1,609	1,733
	き た ひ め *	1,181	1,713	1,888	2,143	2,395	2,407	2,411
で ん 粉 用	コ ナ フ ブ キ	16,820	14,560	13,460	13,565	13,114	12,540	11,361
	ア ー リ ー ス タ ー チ *	570	949	1,171	1,287	1,363	1,247	1,201
	ア ス タ ル テ *	440	718	669	564	649	500	496
	サ ク ラ フ ブ キ *	229	192	416	436	526	537	497

資料：北海道農政部調べ

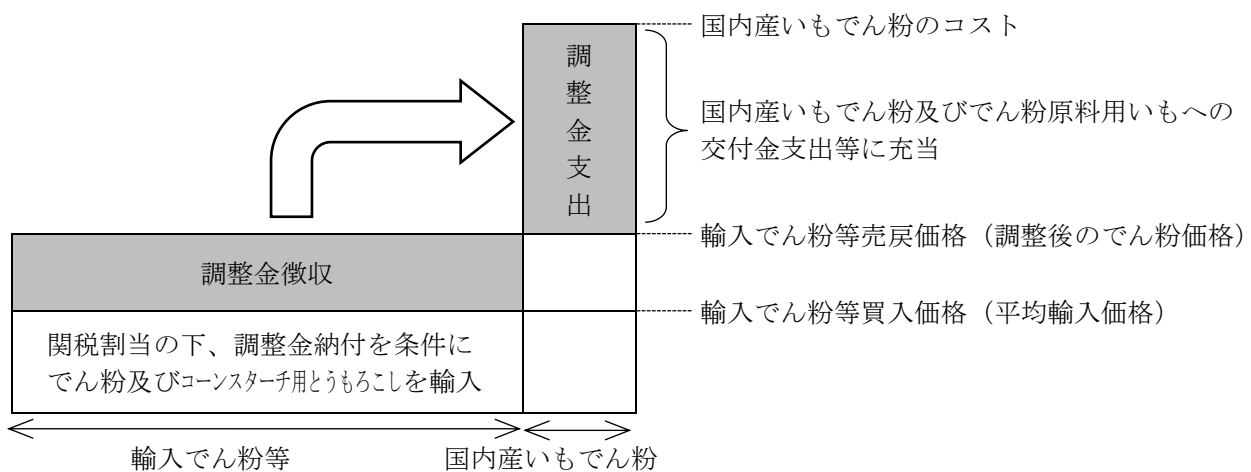
注：1) 各品種の区分は植付時において目的とする最も多い用途で分類。

2) *印はジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持つ品種。

(国内外のコスト格差を補正するでん粉の価格調整制度と直接支払交付金)

平成19年産（2007年産）から導入されている国のでん粉の価格調整制度では、輸入されるコーンスターチ用とうもろこし等から調整金を徴収するとともに、でん粉原料用馬鈴しょについては、市場の需給動向を反映した取引価格が形成される仕組みとなっています。でん粉原料用馬鈴しょの取引価格は、生産者と製造事業者の間で決めた比率に基づき、製品の販売価格を分配することにより形成されますが、取引価格だけでは生産コストを賄うことができないため、生産者には経営所得安定対策による畑作物の直接支払交付金が、製造事業者には国内産いもでん粉交付金が交付されることにより、内外コスト格差が調整されています。

図表5-2-17 でん粉の価格調整制度



資料：北海道農政部作成

(加工食品用等の実需に応える生産・供給)

近年、馬鈴しょの作付面積は、農業団体が定める作付指標を下回っていますが、馬鈴しょは輪作体系上重要な作物であり、用途ごとの需要に応じて、計画的に作付けしていくことが重要です。特に、でん粉原料用は、近年、でん粉生産量が計画量を下回る状況が続いていることから、実需者ニーズに応えるためにも、生産量の確保が必要です。

加工食品用については、輸入冷凍品との競合がみられ、国産馬鈴しょのシェアは4割弱ですが、輸入品に対抗していくためには、国産馬鈴しょのシェアが低いフレンチフライ向け等への原料供給を見据えた対応や、道産馬鈴しょの端境期においても実需者ニーズに的確に応えられる安定供給体制の確立が課題となっています。

このため、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性等の各種耐病虫性の向上をはじめ、加工適性やでん粉の品質・収量が高い品種の育成、規格内率向上に向けた栽培技術の確立、ソイルコンディショニング等の省力的栽培技術の導入、周年供給を可能とする長期貯蔵施設等の普及、食品産業との連携促進が重要となっています。

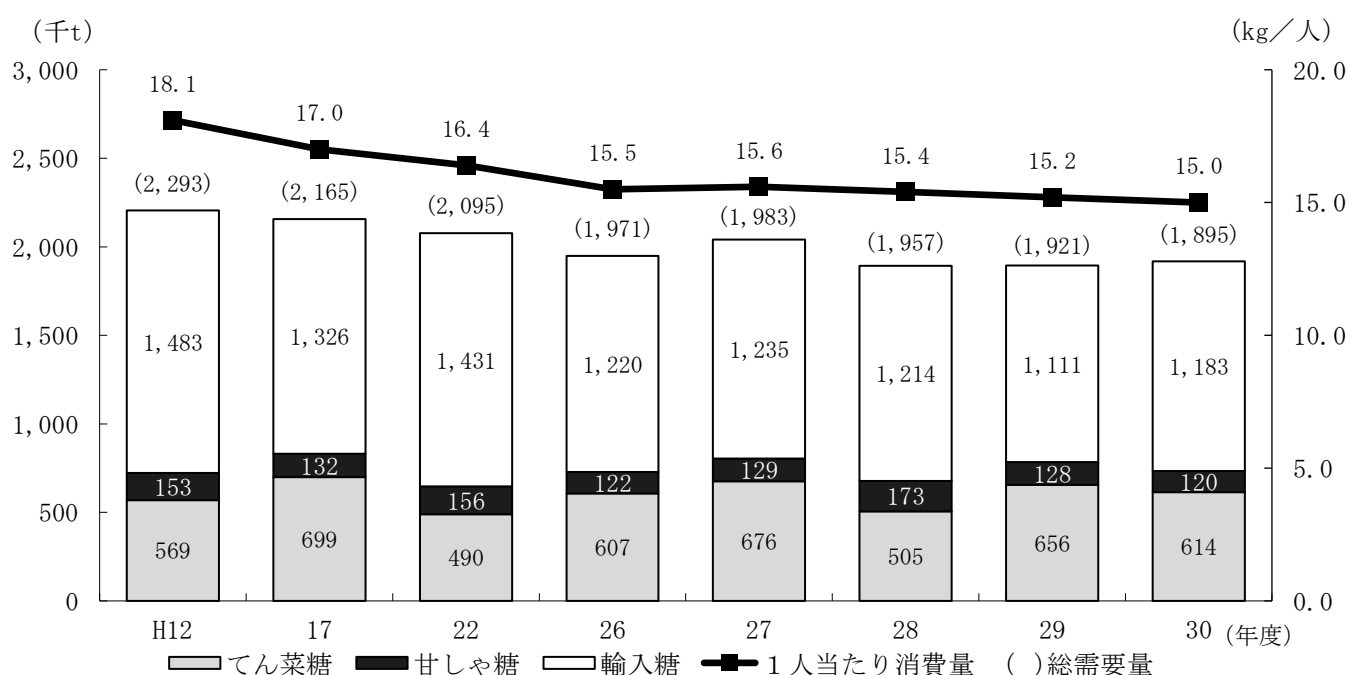
(5) てん菜・砂糖 (減少が続く砂糖需要)

砂糖の自給率は3割から4割の間で推移しており、本道で生産されるてん菜糖は国内産糖の約8割を占めています。

砂糖の需要量は、異性化糖への代替や加糖調製品の輸入増加、消費者の低甘味嗜好等を背景に減少傾向で推移しており、平成30砂糖年度（平成30年（2018年）10月～令和元年（2019年）9月）の総需要量は189万5,000トン、1人当たりの年間消費量は15.0kgとなっています。

砂糖需要を減少させる要因の一つである加糖調製品については、価格が安いことなどから長期的に輸入量が増加しており、平成30砂糖年度の輸入量は52万4,000トンとなりました。

図表5-2-18 砂糖の供給量と1人当たりの年間消費量の推移（全国）



資料：農林水産省「砂糖及び異性化糖の需給見通し」

注：1) 年度は砂糖年度（10月から翌年9月まで）

2) 括弧内の数値は、含みつ糖消費量、工業用等を含む総需要量

3) てん菜糖、甘しゅ糖は生産量（平成17（2005）、平成22（2010）～平成30年度（2018年度）のてん菜糖の数値は、供給量）、輸入糖は通関実績

図表5-2-19 主な加糖調製品の輸入量の推移（全国）

（単位：千トン）

区分	H17年度	22	26	27	28	29	30
ココア調製品	82	87	98	90	108	101	99
調製した豆	93	77	66	64	60	60	59
コーヒー調製品	1	0	0	0	0	0	0
粉乳調製品	100	117	159	155	172	173	175
その他の加糖調整品	159	188	201	200	195	192	192
合計	436	469	524	509	536	526	524

資料：財務省「貿易統計」

注：年度は砂糖年度（10月から翌年9月まで）

（減少傾向の作付面積）

てん菜の作付面積は、生産者の高齢化や経営規模の拡大に伴う労働力不足、他品目への作付転換等により減少傾向で推移しており、令和元年産（2019年産）は5万6,700haで、前年産を600ha下回りました。

また、てん菜の作付農家戸数は年々減少し、平成12年（2000年）と比べ3分の2を下回る一方、1戸当たりの作付面積は8.3haと、約1.4倍になっています。

このような作付規模の拡大や労働力不足などに対応するため、近年では、春の育苗・移植作業に要する労働力を大幅に削減できる直播栽培や移植・収穫作業等の共同化、外部化などに取り組む地域も増加しています。

図表5-2-20 てん菜の作付面積、作付農家戸数及び1戸当たり作付面積の推移（北海道）

（単位：ha、%、戸、ha/戸）

区 分	H12年	17	22	27	28	29	30	R 1
作 付 面 積	69,200	67,500	62,600	58,800	59,700	58,200	57,300	56,700
うち直 播	2,245	3,505	7,514	11,388	13,203	13,757	14,723	15,731
直播割合	3	5	12	19	22	24	26	28
作付農家戸数	11,311	10,120	8,563	7,352	7,294	7,161	7,010	6,856
1戸当たり面積	6.1	6.7	7.3	8.0	8.1	8.1	8.2	8.3

資料：農林水産省「作物統計」、北海道農政部調べ

（道内の生産状況）

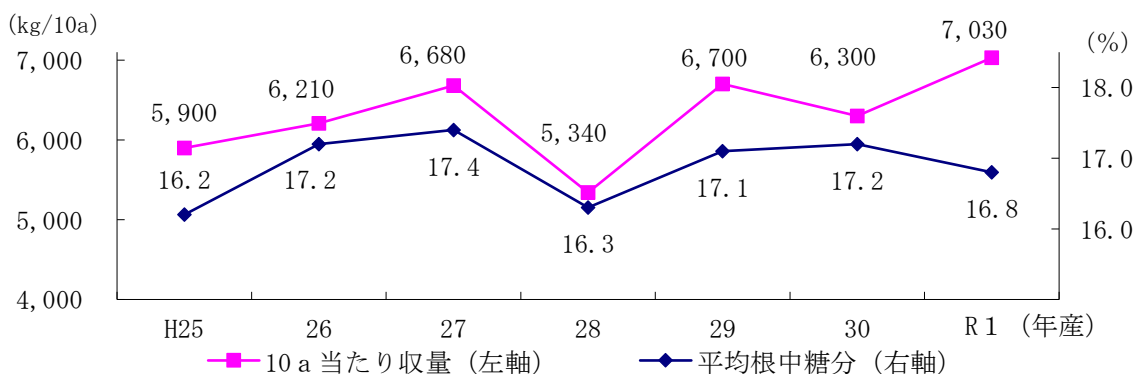
令和元年産（2019年産）のてん菜は、播種が平年並みに進み、融雪期以降の降水量は少なかったことから移植作業は順調に進みました。

オホーツク管内等一部地域では、5月中旬の強風の影響で補植・再播、他作物への転換が行われ、被害を受けた地域では、ほ場間の生育差が見られましたが、生育は徐々に回復し、6月以降は天候に恵まれ、全道的に草丈・葉数は平年を上回り、根部肥大も順調に推移しました。

その結果、10アール当たりの収量は、平年を大きく上回る7,030kgとなり、昭和61年（1986年）の糖分取引以降、過去最高となりました。

収穫量は398万6,000トンで、前年に比べ37万5,000トン増加し、根中糖分は平年並みの16.8%となったことから、産糖量は約65万トンとなることを見込まれています。

図表5-2-21 てん菜の10a当たり収量と平均根中糖分の推移（北海道）

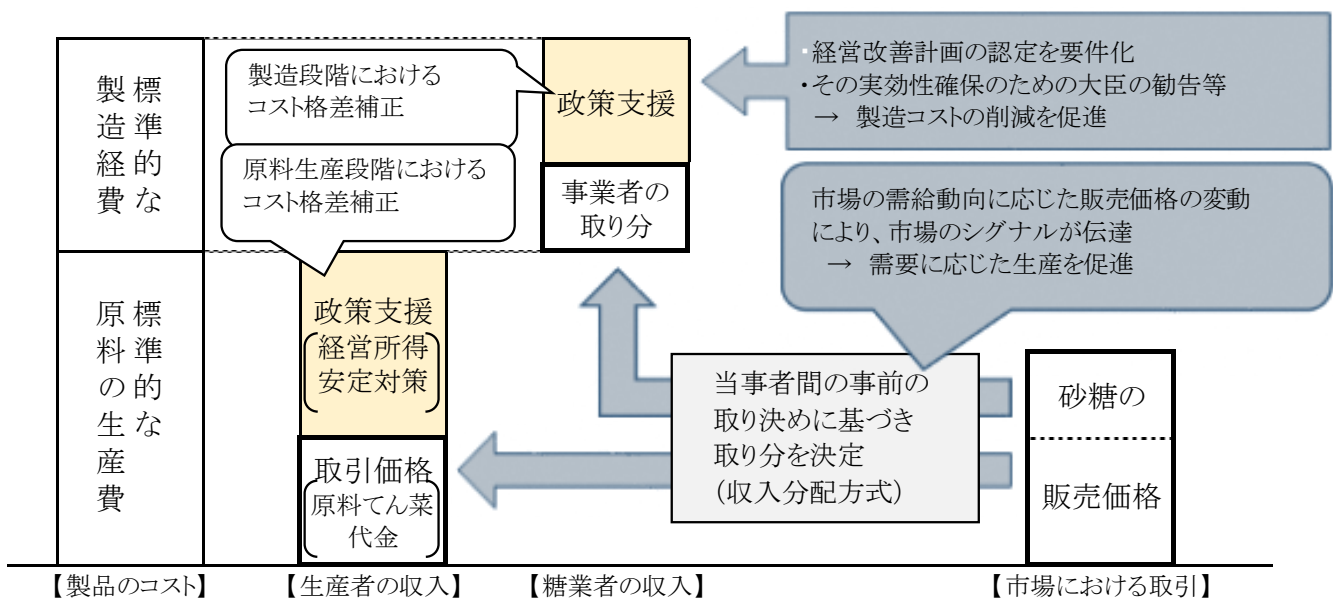


資料：農林水産省「作物統計」、北海道農政部調べ

(国内外のコスト格差を補正する糖価調整制度と直接支払交付金)

国は、本道のでん菜生産と鹿児島県や沖縄県のさとうきび生産、これらを原料とする国内産糖の製造事業、さらには国内産糖と輸入粗糖を原料とする精製糖製造事業が成り立つよう、輸入粗糖などから調整金を徴収し、糖価を調整する糖価調整制度を実施しており、てん菜生産者に対しては、糖業者から支払われる原料てん菜代金のほか、経営所得安定対策による畑作物の直接支払交付金が交付されています。

図表5-2-22 てん菜の政策支援の考え方（イメージ）



資料：北海道農政部作成

本道農業にとって、てん菜は、輪作体系上重要な基幹作物として、作付けの安定化を図ることが重要であることから、生産者団体や糖業、行政等の関係者が連携し、低コストで省力的な生産体制の確立や、糖量の多い耐病性品種の導入など、安定生産に向けた取組を推進しています。

～ 農業生産を支える省力化の取組 ～

稲作や畑作農業では、労働力不足や農業者の高齢化が進む中、農作業の省力化や生産の安定化に向けた技術等が研究開発されており、生産現場での実証や活用が始まっていることから、2つの事例をご紹介します。

【水稻の高密度播種栽培】

水稻経営の労働時間は減少傾向にありますが、北海道では、育苗（32%）、耕起整地（11%）、田植え（15%）で労働時間の約6割を占めており、都府県に比べて、育苗に要する労働時間の割合が高いことから、移植栽培における作業の省力化が必要になっています。

こうした課題に対応する技術のひとつに「高密度播種栽培」があります。育苗箱に通常の3倍量の種籾を播くことで、苗箱の数を3分の1に減らすことができるため、育苗ハウスの棟数の削減、苗の運搬時間の縮減などが可能です。



移植時苗の例（左：高密度播種、右：慣行）
（写真：道総研中央農業試験場）

【てん菜の大型収穫機】

てん菜の作付面積は、他品目への作付転換等により減少傾向で推移していますが、1戸当たりの作付面積は拡大しているため、春作業の労働負担を軽減できる「直播栽培」が増えており、令和元年産（2019年産）での導入面積は全体の約28%となっています。

こうした播種段階の取組に加えて、近年では、自走式大型収穫機による収穫の効率化に向けた実証も始まっています。

現状の作業体系では、けん引式1畦収穫機や自走式2畦収穫機による収穫が主流ですが、植え付け時の畦幅を66cmから50cmに変更することにより、直播栽培、移植栽培を問わず、大型収穫機で6畦収穫が可能となります。

大型収穫機1台で、120ha以上の収穫面積に対応できることから、今後、地域の農作業支援組織が核となって収穫作業を請け負うなど、地域段階のてん菜の持続的な生産体制の確立に向けて、注目が集まっています



自走式6畦収穫機