

(8) なたね

(作付面積は近年増加傾向)

搾油用なたねは、北海道や青森県等の一部地域を中心に生産されています。近年は、耕作放棄地対策やバイオマス¹エネルギー等にも活用され、作付面積は増加傾向で推移しており、平成24（2012）年産は1,610haとなっています（表3-5-6）。

また、生産量は、平成19（2007）年産までは1千t程度で推移していましたが、作付面積が増加したため、平成24（2012）年産は1,870tとなっています（図3-5-47）。地域別には、北海道が約5割、東北が約3割を占めています。

表3-5-6 なたねの地域別作付面積の推移

(単位：ha)

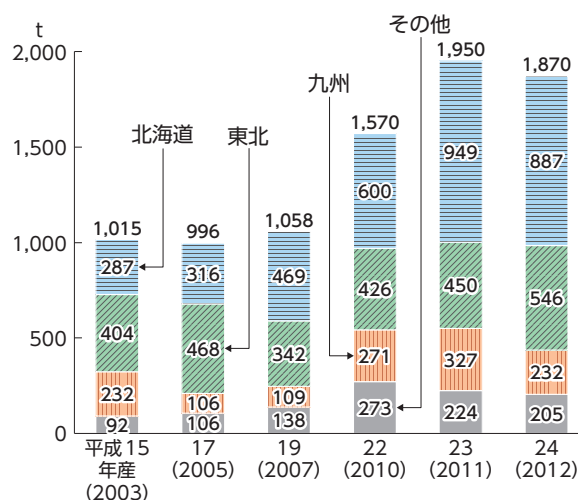
	昭和55 年産 (1980)	平成2 (1990)	8 (1996)	11 (1999)	22 (2010)	23 (2011)	24 (2012)
全国計	2,420	925	593	607	1,690	1,700	1,610
北海道	-	-	-	-	425	502	407
東北	481	276	317	353	557	465	533
九州	1,800	591	92	79	297	314	283
その他	140	58	184	175	411	419	387

資料：農林水産省「作物統計」

注：1) 平成11（1999）年産までは主産県調査。

2) 平成2（1990）～11（1999）年産の東北は青森県の値。
平成8（1996）、11（1999）年産の九州は鹿児島県の値。

図3-5-47 なたねの生産量の推移



資料：農林水産省「作物統計」、「特産農作物生産実績」

(新品種の育成・普及と搾油事業者との連携に期待)

油糧用なたねの需要量は年間200万tありますが、ほとんどを輸入に依存しています。国産なたねの生産量は2千t弱に過ぎず、その価格は輸入なたねの2倍から3倍となっていることから、製造コスト等が高くなり、国産なたね油の小売価格は輸入なたね油の3倍から5倍となっています。

このため、国産なたね油は、国産へのこだわりが強く、より自然な食品を求める消費者（生協会員等）に支持されているものの、需要は極めて限定的となっていることから、国産なたね油の特徴（圧搾法による色・風味の良さ）や希少性を最大限に引き出した製品づくりのため、契約栽培の推進等を通じ、農業者と搾油事業者等との連携を促進しています。

また、心臓病を誘発するおそれがあるエルシン酸を含まず、収量性に優れた寒冷地向け品種「キザキノナタネ」、暖地向けに同様の性質を有する「ななしきぶ」等の品種が開発され、普及が進められています。

(9) てんさい

(作付面積は近年減少傾向)

てんさいは、砂糖の原料として北海道の畑作地帯で作付けされています。畑作では、連作障害を回避するため、3年間から4年間で単位として、複数の作物を順番に作付けする輪作が行われています。輪作は、十勝地域では、麦、てんさい、豆類、ばれいしょの4輪作、網走地域では、麦、てんさい、ばれ

¹ [用語の解説] を参照。

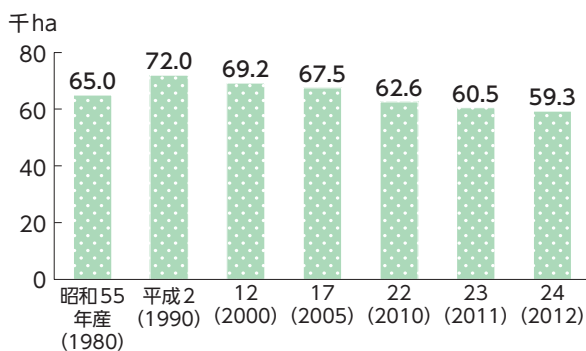
いしょの3輪作が一般的となっており、てんさいは、輪作体系の下での重要な作物となっています。

また、てんさい糖は国産砂糖の7割を占めています。北海道においては、てんさいから砂糖を生産するための製糖工場が各産地に設置され、地域の産業としても重要な役割を担っています。

北海道におけるてんさいの作付面積の推移をみると、栽培技術の向上に伴って単収の向上・安定化が図られたこと等を背景として、昭和55(1980)年産の6万5千haから平成2(1990)年産の7万2千haまで増加しました(図3-5-

48)。しかしながら、その後は、労働負担が大きいこと等の理由から減少傾向で推移しており、平成24(2012)年産は5万9千haとなっています。

図3-5-48 てんさいの作付面積(北海道)の推移



資料：農林水産省「作物統計」

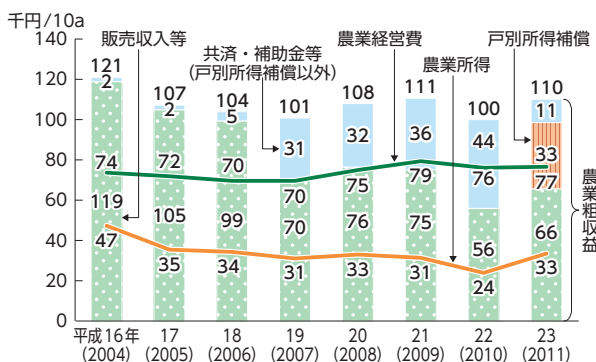
(労働負担の軽減が課題)

北海道の工芸農作物部門¹の農業粗収益の推移をみると、平成19(2007)年に製糖事業者が生産者から特定の価格で買い取る仕組み(最低生産者価格制度)を改め、品目横断的経営安定対策による国から生産者への直接支援を導入するとともに、価格については当事者間で決定する仕組みとしたことから、その構成は変化していますが、10万円/10aから12万円/10aの間で推移しています(図3-5-49)。

また、平成23(2011)年は戸別所得補償制度による直接支払が実施されています。てんさいの販売収入は、単収の増減等に伴って変動しており、単収が低下した平成22(2010)年の販売収入は前年に比べて大幅に減少しています(図3-5-50)。

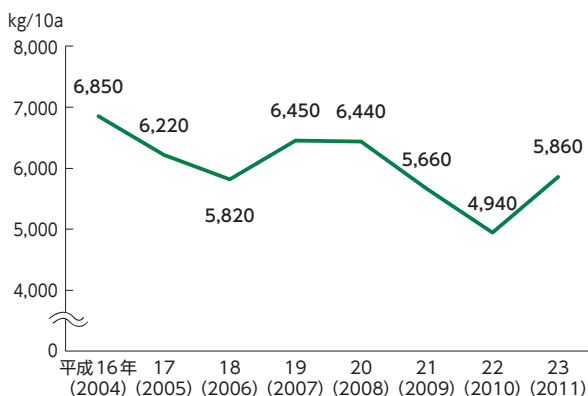
農業経営費については、7万円/10aから8万円/10aの間で推移していますが、農業所得は、単収が上昇した平成16(2004)年に最高の4万7千円/10aとなる一方、単収が低下した平成22(2010)年は2万4千円/10aと最も低くなっています。

図3-5-49 工芸農作物部門(北海道)の10a当たり農業粗収益及び農業所得の推移



資料：農林水産省「農業経営統計調査 営農類型別経営統計(個別経営)」
注：図3-5-6の注釈参照。

図3-5-50 てんさいの単収の推移



資料：農林水産省「作物統計」

また、工芸農作物部門における農業所得を北海道で作付けされる主要な畑作物と比較すると、工芸農作物は3万3千円/10aとなっており、豆類(3万円/10a)と同水準になっています(図3-5-51)。

¹ 平成23(2011)年の畑作経営(北海道)工芸農作物部門の作付面積のうち、てんさいの割合は98%。

方、工芸農作物の労働時間は、15時間/10aと麦類の4倍、豆類の1.5倍となっており、農家の労働負担が麦類や豆類に比べて大きくなっています。

農家の高齢化等により農家数が減少する中、北海道畑作経営は規模拡大が進行しており、労働時間の多いてんさいの作付面積は近年、減少傾向にあります。このような中、てんさい生産における労働力不足を補うため、作業の外部化や省力化に必要となる農業機械等のリース導入への支援を実施しています。

また、直播栽培の導入に対する支援措置等により、てんさいの作付面積に占める直播栽培の割合は、平成14（2002）年産の4%から平成23（2011）年産の12%まで上昇傾向で推移していますが、今後の更なる普及に向けた取組が重要となっています（図3-5-52）。

図3-5-51 畑作経営（北海道）部門別の10a当たり労働時間及び農業所得（平成23（2011）年）

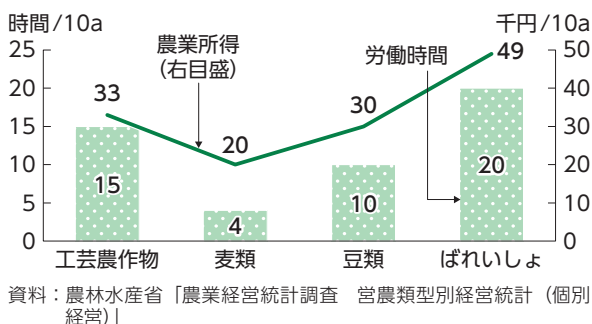
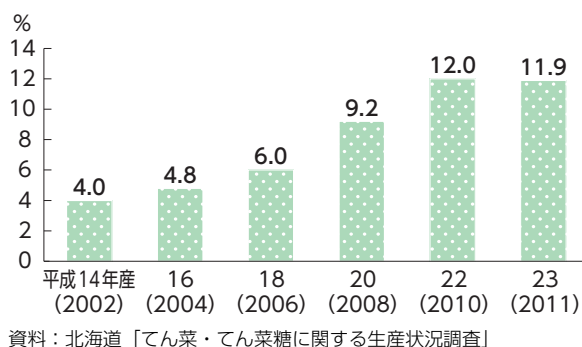


図3-5-52 てんさいの作付面積に占める直播栽培の割合の推移



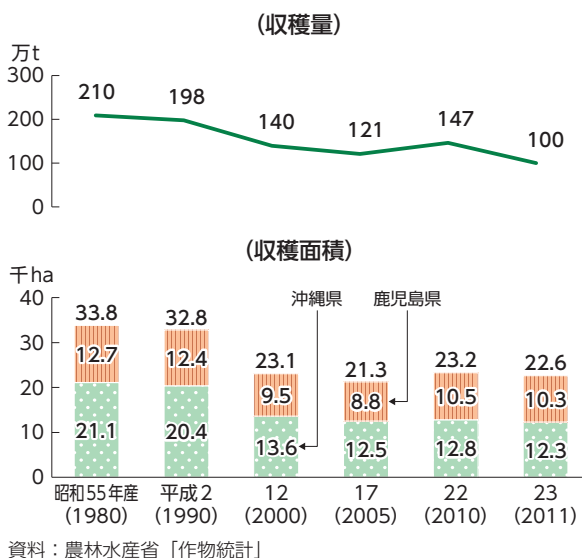
(10) さとうきび

(作付面積は減少傾向)

さとうきびは、沖縄県及び鹿児島県の南西諸島における基幹作物であり、沖縄県ではさとうきびの栽培面積が耕地面積の47%¹を占めています。また、さとうきびから砂糖を製造する製糖工場が、離島を含めて各地に設置されており、地域経済を支える重要な作物となっています。

沖縄県と鹿児島県におけるさとうきびの収穫面積の推移をみると、平成2（1990）年産の3万3千haから平成12（2000）年産の2万3千haまで減少し、その後はおおむね横ばいで推移しています（図3-5-53）。県別にみると、鹿児島県では、平成2（1990）年産の1万2,400haから平成12（2000）年産の9,500haまで減少した後やや増加に転じ、平成23（2011）年産は1万300haとなっています。一方、沖縄県は平成2（1990）年産の2万400haから平成12（2000）年産の1万3,600haまで減少した後も減少傾向が続いており、平成23（2011）年産は1万2,300haとなっています。

図3-5-53 さとうきびの収穫面積及び収穫量の推移



¹ 農林水産省「作物統計」、「耕地及び作付面積統計」（平成23（2011）年）

さとうきびの収穫量は平成2（1990）年産には198万tありましたが、収穫面積の減少に伴って減少し、平成22（2010）年産は147万tとなりました。しかしながら、平成23（2011）年産の収穫量は、台風、干ばつ、病害虫の被害により100万tと大きく減少しました。平成24（2012）年産についても、度重なる台風の襲来等により、2年連続の不作と見込まれています。また、この不作によって製糖工場の操業率が低下しており、製糖工場の経営にも影響がみられます。

さとうきびの不作は回復に3年から4年かかるといわれており、地域経済の長期的な停滞を回避するため継続的な支援が必要です。このため、平成24（2012）年産においては、不作の原因となった病害虫に対する防除対策として、農薬、交信かく乱、フェロモントラップ、誘殺灯等の資材・機材の導入やほ場及びほ場周辺の除草の取組等への支援を実施しました。引き続き平成25（2013）年産以降においても、土づくり、農薬とフェロモントラップを組み合わせた総合防除、農地流動化等の増産や生産性の向上に向けた取組、経営安定化に向けた輪作体系の導入や複合経営の確立に向けた取組等について、各島・各地域の気象条件等に応じた支援を実施することとしています。

（収穫作業等の機械化が進展）

収穫期が労働のピークとなるさとうきび栽培は、特に高齢化による労働力不足が作付面積の減少に結び付くことが懸念されており、収穫期の労働力確保や収穫作業の機械化が重要な課題となっています。

このような中、さとうきび栽培の機械化一貫体系の確立が進められています。鹿児島県と沖縄県における、ハーベスタ等の収穫機によるさとうきびの収穫面積は、それぞれ、平成11（1999）年の4,958ha、4,091haから平成23（2011）年の9,142ha、5,999haまで増加しています（表3-5-7）。また、総収穫面積に占める機械収穫面積の割合は、それぞれ、平成11（1999）年の53%、30%から平成23（2011）年の89%、49%まで上昇しており、さとうきび収穫作業の機械化が進展しています。

さらに、苗の植え付けを行うプランタや収穫後の株からの出芽を揃える株出管理機等の農業機械の導入も進展しており、さとうきびの栽培管理の各段階における機械化が進められています。

表3-5-7 さとうきびの機械収穫面積の推移

（鹿児島県）

（単位：ha、%）

	平成11年 (1999)	13 (2001)	15 (2003)	17 (2005)	19 (2007)	20 (2008)	21 (2009)	22 (2010)	23 (2011)
総収穫面積	9,327	9,376	9,885	8,749	9,378	9,762	10,283	10,465	10,326
機械収穫面積	4,958	5,680	6,819	5,548	7,300	7,476	8,449	9,112	9,142
ハーベスタ	3,274	4,129	5,328	4,959	6,366	7,003	7,879	8,629	8,647
その他	1,684	1,551	1,491	589	934	473	570	483	495
機械収穫率	53.2	60.6	69.0	63.4	77.8	76.6	82.2	87.1	88.5

（沖縄県）

（単位：ha、%）

	平成11年 (1999)	13 (2001)	15 (2003)	17 (2005)	19 (2007)	20 (2008)	21 (2009)	22 (2010)	23 (2011)
総収穫面積	13,485	13,393	13,959	12,485	12,659	12,406	12,747	12,761	12,289
機械収穫面積	4,091	4,393	5,322	4,392	5,146	5,292	5,553	5,715	5,999
ハーベスタ	3,901	4,278	5,167	4,219	4,973	5,093	5,353	5,502	5,764
その他	191	115	155	173	173	199	200	213	235
機械収穫率	30.3	32.8	38.1	35.2	40.7	42.7	43.6	44.8	48.8

資料：鹿児島県「さとうきび及び甘しゅ糖生産実績」、沖縄県「さとうきび及び甘しゅ糖生産実績」

(作柄の悪化に伴い農業所得が減少)

さとうきび作部門（沖縄県）の農業粗収益の推移をみると、作柄が悪化した平成17（2005）年は8万4千円/10aと最も低くなりましたが、平成18（2006）年から実施されている「さとうきび増産プロジェクト」によって生産性の高い株出栽培¹への移行が進み、収穫量が増加したこと等を背景として、平成21（2009）年には12万7千円/10aまで回復しました（図3-5-54）。平成23（2011）年は天候の影響等により作柄が悪化したことから、11万円/10aに減少しています。

また、農業経営費は、平成16（2004）年から平成21（2009）年にかけて、肥料費等の上昇の影響により増加しましたが、平成22（2010）年以降は、雇用労賃や農機具費等の低下により減少傾向にあります。

このような中、農業所得は、農業粗収益の回復に伴い、平成18（2006）年の3万8千円/10aから平成21（2009）年の6万4千円/10aまで増加しました。しかしながら、平成23（2011）年は作柄の悪化に伴い5万8千円/10aに減少しています。

(11) ばれいしょ

(作付面積は減少傾向)

平成23（2011）年度における、ばれいしょの消費仕向量は、前年度の325万tに比べて4%（14万t）増加し339万tとなっていますが、平成12（2000）年度の372万tから9%（33万t）減少しています（図3-5-55）。

また、平成23（2011）年度における1人当たり供給数量は、前年度の14.8kgに比べて0.2kg増加し15.0kgとなっていますが、平成12（2000）年度の16.2kgから7%（1.2kg）減少しています。

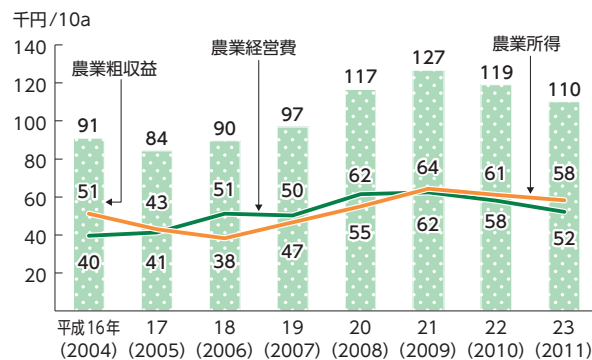
一方、平成23（2011）年度における生産量は、前年度の229万tに比べて4%（10万t）増加し239万tとなっていますが、平成12（2000）年度の290万tから18%（51万t）減少しています。

なお、平成23（2011）年度における輸入量は、前年度の96万tに比べて3%（3万t）増加し99万tとなっており、平成12（2000）年度の82万tから21%（17万t）増加しています。

このような中、平成23（2011）年産におけるばれいしょの作付面積は、前年産の8万3千haに比べて2%（2千ha）減少し8万1千haとなっており、平成12（2000）年産の9万5千haから14%（1万4千ha）減少しています（図3-5-56）。

この作付面積を地域別にみると、平成12（2000）年産に比べて、北海道で10%（6千ha）減少するとともに、都府県で21%（8千ha）減少しています。この結果、ばれいしょの作付面積に占める北海道の割合は、平成12（2000）年産の62%から平成23（2011）年産の66%まで4ポイント上昇しています。

図3-5-54 さとうきび作部門（沖縄県）の10a当たり農業粗収益及び農業所得の推移

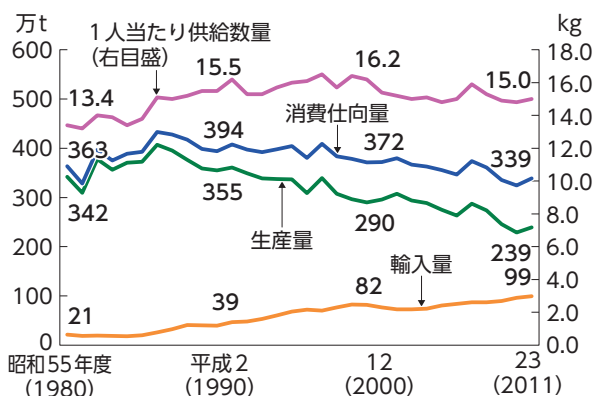


資料：農林水産省「農業経営統計調査 営農類型別経営統計（個別経営）」

注：図3-5-6の注記参照。

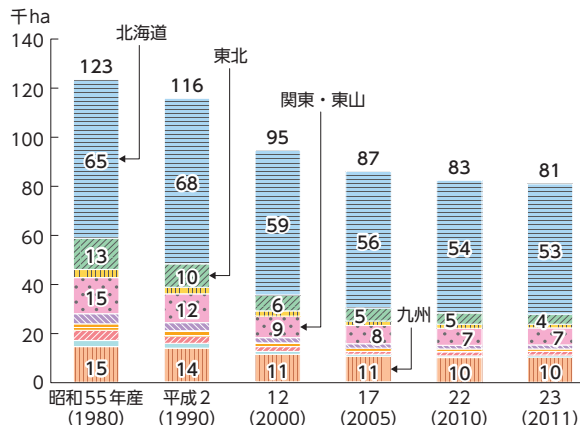
1 収穫後の地下株から出る芽を栽培し、再び収穫する作型。

図3-5-55 ばれいしょの生産量、消費仕向量等の推移



資料：農林水産省「食料需給表」

図3-5-56 ばれいしょの地域別作付面積の推移



資料：農林水産省「野菜生産出荷統計」

(生食用の消費が減少)

ばれいしょは、生食用以外として、マッシュポテト、ポテトチップス、冷凍加工等の加工食品用やでん粉原料用としても消費されています。

特に北海道の畑作地帯において、ばれいしょは輪作体系の下での重要な作物となっていることに加え、でん粉工場が北海道内の各産地に設置されており、地域の産業としても重要な役割を担っています。

ばれいしょの用途別仕向量の推移をみると、生食用は昭和55（1980）年産の117万tから平成23（2011）年産の72万tに減少する一方、加工食品用は平成2（1990）年産以降減少傾向にあるものの、昭和55（1980）年産の36万tから平成23（2011）年産の51万tに増加しています（表3-5-8）。でん粉用は、昭和55（1980）年産の142万tからやや減少し、平成2（1990）年産以降は100万tから130万t程度で推移していますが、平成23（2011）年産については、天候等の影響によりばれいしょの生産量が減少したことから79万tとなっています。

今後、ばれいしょの需要拡大等に向けて、フライドポテトやポテトチップス等の加工食品用への供給の拡大やばれいしょでん粉の需要の開拓、病害虫抵抗性品種についての消費者の理解の促進等が課題となっています。

(12) かんしょ

(作付面積が減少傾向)

平成23（2011）年度における、かんしょの1人当たり供給数量は、前年度の3.8kgに比べて5%（0.2kg）増加し4.0kgとなっていますが、平成12（2000）年度の4.9kgから18%（0.9kg）減少しています（図3-5-57）。

また、平成23（2011）年度における生産量は、前年度の86万tに比べて3%（3万t）増加し89万tとなっていますが、平成12（2000）年度の107万tから17%（18万t）減少しています。

なお、平成23（2011）年度における輸入量は、前年度の7万tに比べて1万t減少し6万tとなりま

表3-5-8 ばれいしょの用途別消費仕向量の推移

(単位：千t)

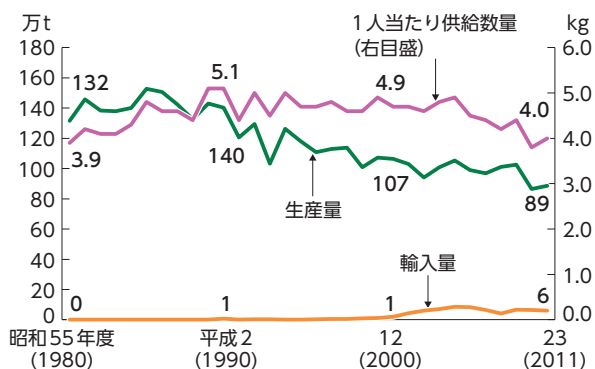
	昭和55年産 (1980)	平成2 (1990)	12 (2000)	17 (2005)	22 (2010)	23 (2011)
合計	3,421	3,552	2,898	2,752	2,290	2,387
生食用	1,166	1,183	936	791	688	716
加工食品用	364	555	536	489	429	506
でん粉用	1,417	1,280	1,023	1,058	745	787
飼料用	91	47	17	8	3	3
種子用	224	240	178	166	154	154
減耗	159	248	209	241	271	221

資料：農林水産省調べ
注：平成23（2011）年産の値は概算値。

したが、平成12（2000）年度の1万tから5万t増加しています。

平成24（2012）年産におけるかんしょの作付面積は、前年に比べて100ha減少し3万9千haとなっており、平成12（2000）年産の4万3千haから11%（5千ha）減少しています（図3-5-58）。この作付面積を地域別にみると、九州と関東・東山がそれぞれ全国の49%、33%と両地域で全体の8割を占めています。

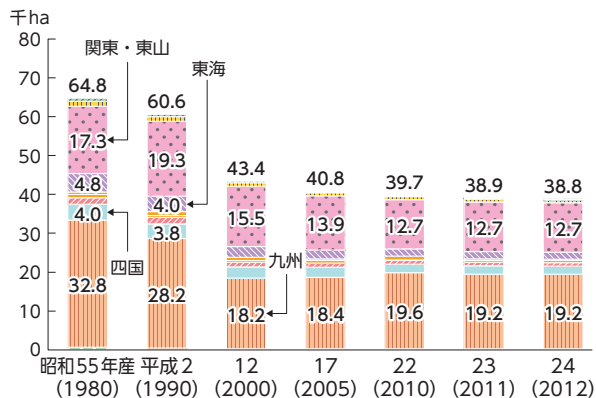
図3-5-57 かんしょの生産量、1人当たり供給数量等の推移



資料：農林水産省「食料需給表」

- 注：1) 1人当たり供給数量は粗食料ベースであるため、醸造用やでん粉原料用等を含まない。
2) 消費仕向量は、ほぼ生産量と同じであるため掲載していない。

図3-5-58 かんしょの地域別作付面積の推移



資料：農林水産省「耕地及び作付面積統計」

(近年は焼酎用の仕向量が増加)

かんしょは、生食用や加工食品用に加えて、でん粉やアルコール（焼酎）の原料として利用されています。かんしょの用途別の仕向量をみると、平成23（2011）年産では、生食用が41万9千tと全体の47%を占め、アルコール用は19万t（21%）、でん粉用は15万t（17%）となっています（表3-5-9）。

用途別仕向量の推移をみると、生食用は平成12（2000）年産の57万tから平成23（2011）年産の41万9千tまで減少しています。また、でん粉用は平成12（2000）年産の21万4千tから平成23（2011）年産の15万3千tまで減少しています。一方、アルコール用は、焼酎需要が大きく伸びたことから、平成12（2000）年産の7万tから平成23（2011）年産の19万tに増加しています。また、加工食品用は平成12（2000）年産の10万7千tから平成23（2011）年産の9万2千tに減少しているものの、昭和55（1980）年産の4万tに比べて大きく増加しています。

今後、かんしょの需要拡大に向けて、菓子等の加工食品用の供給拡大や、かんしょでん粉の需要開拓等が課題となっています。

表3-5-9 かんしょの用途別仕向量の推移

(単位：千t)

	昭和55年産 (1980)	平成2 (1990)	12 (2000)	17 (2005)	22 (2010)	23 (2011)
合計	1,317	1,402	1,073	1,053	864	886
生食用	464	620	570	512	398	419
飼料用	230	84	44	13	3	3
種子用	70	53	32	17	12	15
加工食品用	40	73	107	94	79	92
でん粉用	375	430	214	184	150	153
アルコール用	78	73	70	208	198	190
減耗	61	69	36	25	23	14

資料：農林水産省調べ

- 注：1) 平成23（2011）年産の値は概算値。
2) アルコール用は、生切り干し用、蒸留酒用、専売アルコール用の計。