

ばれいしょをめぐる事情

農林水産省 政策統括官付 地域作物課
生産専門官

ゆの き り え
柚木 理恵

1 需要の状況

(1) ばれいしょの需要動向

ばれいしょは、一般家庭で調理される「生食用」、ポテトチップやポテトサラダ等の原料となる「加工食品用」、でん粉の原料となる「でん粉原料用」、種ばれいしょとして使用される「種子用」などの様々な用途に供されており、我が国における国内需要は近年340万トン程度で推移している。

このうち、国内生産量は、近年、240万トン程度で推移しており、その差は輸入冷凍品等によってまかなわれているところである。平成28年度は主産地である北海道において台風に伴う大雨等による浸水・冠水被害等が発生したことにより国内生産量は220万トンに減少し、国内生産量の減少に伴い輸入量が増加した（図1）。

(2) 用途別の需要動向

各用途別の国内需要の動向は、食の外部化の進展等により「加工食品用」が増加傾向にあり、「生食用」と「でん粉原料用」が減少傾向にある。

平成28年産の用途別の構成（概算）は、「生食用」20%、「加工食品用」48%、「でん粉原料用」22%となっており（図2）、このうちでん粉原料用は北海道のみで生産されており、北海道でのばれいしょ生産量に占めるでん粉原料用の割合は約4割を占めている。

2 ばれいしょの国内生産の状況

(1) 作付面積

ばれいしょの作付面積は、労働負担が大きいこと等による他作物への転換や生産者の高齢化に伴う作付中止や規模縮小等によ

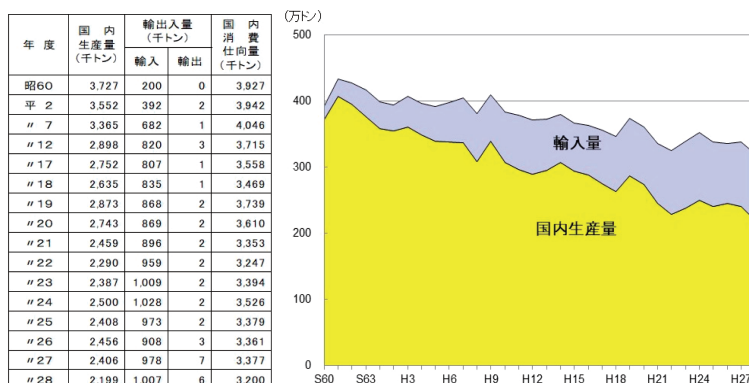


図1 ばれいしょの需要動向

資料：農林水産省大臣官房統計部「野菜生産出荷統計」、財務省「貿易統計」

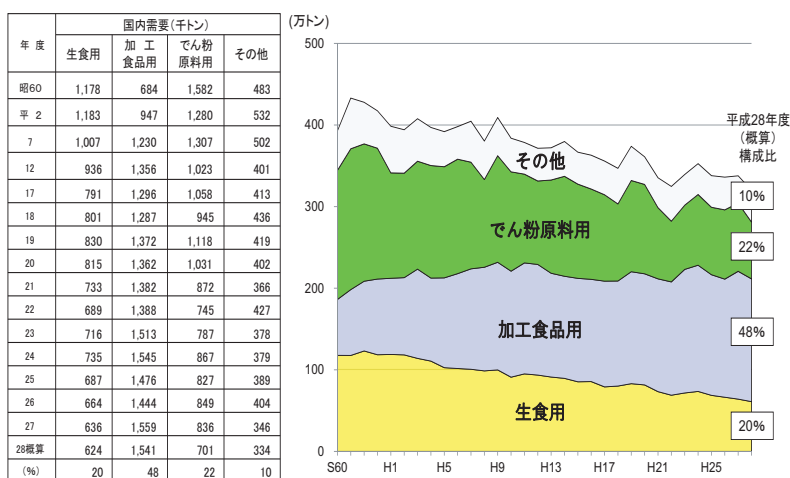


図2 用途別の需要動向

資料：農林水産省政策統計官付地域作物課調べ

り、減少傾向で推移している。

平成28年産の全国の作付面積は77,200ha（対前年200haの減）で、このうち北海道が51,200haと7割弱を占めている（図3）。

生産量は、作付面積の減少に伴い減少傾向で推移している。平成28年産は、主産地である北海道において、6月の日照不足や8月の台風被害等の影響により減収となったため、生産量は219万9千トン（対前年産20万7千トン（9%）の減）となった（図4）。

(2) 10a当たりの収量

10a当たり収量は、平成24年以降平年並

みに推移していたが、28年産については、全国の生産量の8割を占める北海道において、6月の日照不足の影響により、いもの肥大が進まなかったことに加え、8月の台風に伴う大雨等により浸水・冠水等の被害が発生したことから、10a当たり収量は2,850kgで、前年産に比べ260kg（8%）減少した。

なお、平成29年産（春植え）については、北海道において概ね天候に恵まれ、台風のあった前年産を上回る作柄となったことから、単収は対前年109%に回復した（図5）。

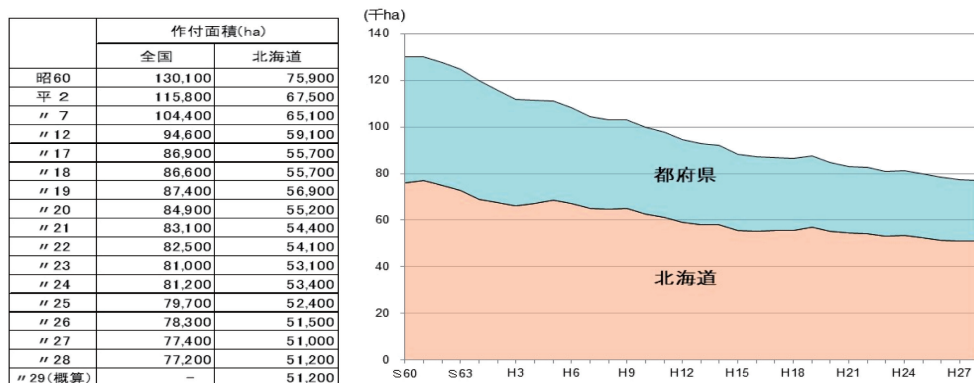


図3 作付面積の推移

資料：農林水産省大臣官房統計部「野菜生産出荷統計」

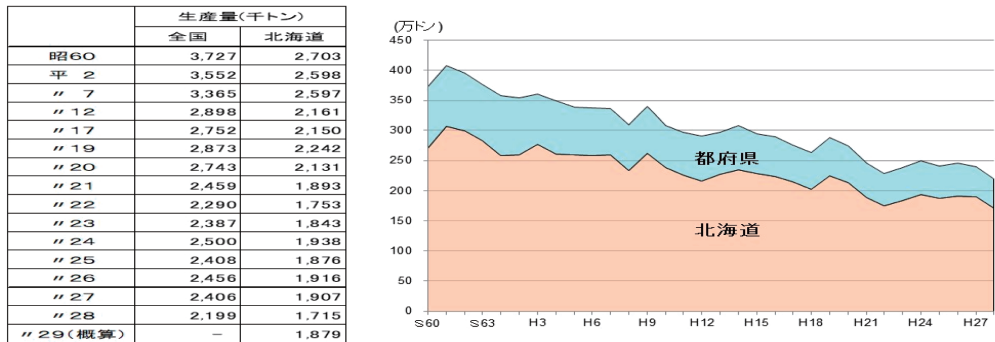


図4 生産量の推移

資料：農林水産省大臣官房統計部「野菜生産出荷統計」

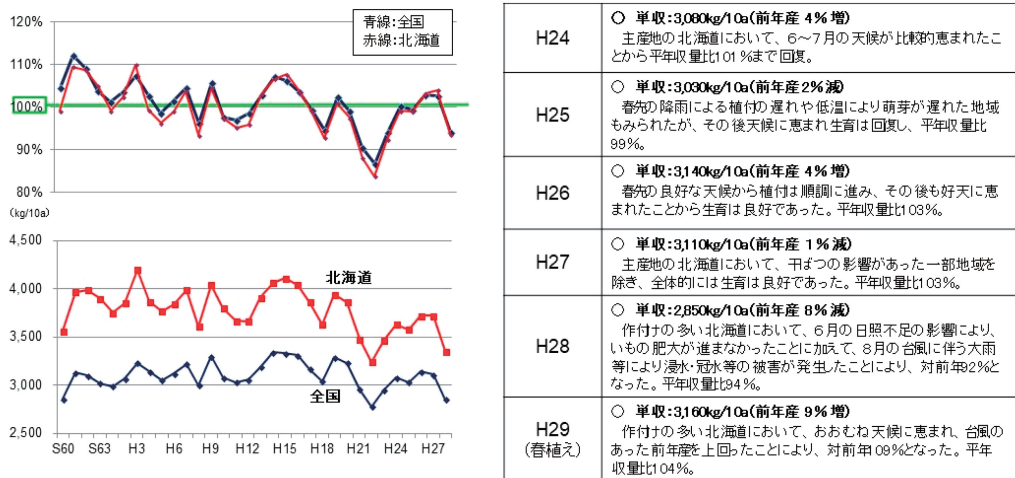


図5 平年収量比及び10a当たり収量の推移

資料：農林水産省大臣官房統計部「野菜生産出荷統計」

(3) 国内産ばれいしょの用途別生産量

近年、ばれいしょの国内生産量は240万トン程度で推移しており、国内産のばれいしょの平成28年産（概算）の用途別の割合は、生食用が28%、加工食品用が25%、でん粉原料用が32%、種子用が6%を占めており、近年、加工食品用が増加傾向、生食用とでん粉原料用が減少傾向にある（図6）。

3 ばれいしょをめぐる課題

(1) 省力的な生産体系の必要性

北海道畑作農業においても、高齢化の進

展等により農家戸数は減少している。これにより一戸あたりの経営規模の拡大が進み、平成27年では4割以上の農家が30ha以上を超える状況となっている（図7）。

この結果、労働時間の長いばれいしょの作付面積は減少傾向にあり、ばれいしょと比べ労働時間の短い他の畑作物が増え、輪作体系のバランスが崩れつつある。

このような状況から、ばれいしょの作付拡大に向けた省力的体系の確立と普及が重要な課題となっている。

年 度	国 内 生産量 (千ト ン)	用途別内訳(千トン)				
		生食用	加工 食品用	でん粉 原料用	種子用	その他
昭60	3,727	1,178	484	1,582	245	239
平 2	3,552	1,183	555	1,280	240	294
7	3,365	1,007	548	1,307	212	291
12	2,898	936	536	1,023	178	226
17	2,752	791	489	1,058	166	248
18	2,635	801	452	945	165	272
19	2,873	830	504	1,118	160	261
20	2,743	815	493	1,031	151	253
21	2,459	733	486	872	152	216
22	2,290	689	429	745	154	273
23	2,387	716	506	787	154	224
24	2,500	735	519	867	153	227
25	2,408	687	505	827	143	245
26	2,456	664	539	849	149	255
27	2,406	636	588	836	146	200
28概算	2,199	624	540	701	138	196
(%)	100%	28%	25%	32%	6%	9%

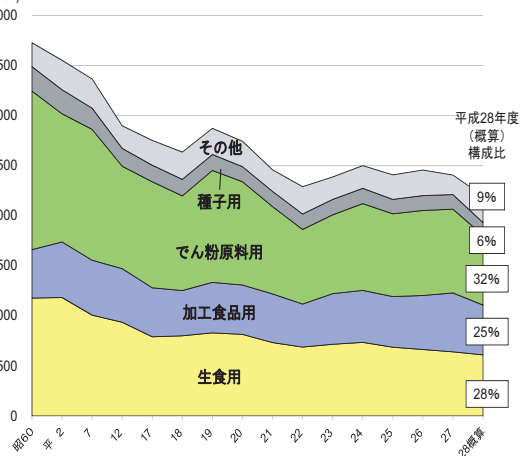


図6 国内産ばれいしょの用途別推移

資料：農林水産省政策統計官付地域作物課調べ

(2) 生ばれいしょの輸入

生ばれいしょの輸入に関しては、病害虫の侵入を防ぐ観点から、植物防疫法上、以下の措置がとられている。

- ① 米国以外の地域については輸入が禁止されているか又は隔離検疫を受ける必要
- ② 米国产（一部地域は輸入禁止）については、輸入後に植物防疫所長が指定する加熱加工処理施設で加工される等の二国間で定められた条件を満たす必要

近年、ポテトチップの需要の増加に伴い、原料を国産で賄いきれず、②による輸入が増加しているが（図8）、メーカーからは国産原料の要望が強く、国内における加工食品用ばれいしょの増産が課題となっている。

(3) ジャガイモシストセンチュウのまん延

感染により大幅な減収をもたらすジャガイモシストセンチュウは、北海道の他、青森、三重、長崎、熊本で発生が確認されている。

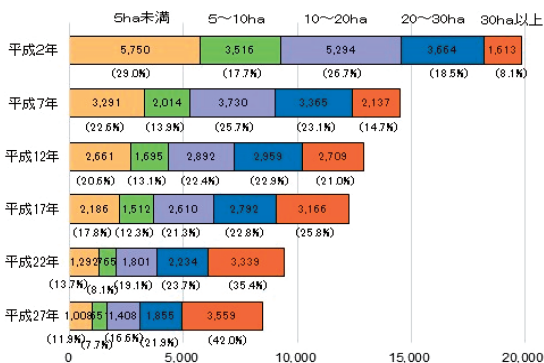


図7 畑作農家の経営規模別農家数の推移（北海道）

資料：農林水産省統計部「農林業センサス」（北海道）
注：畑作農家とは、「麦類作」「雑穀・いも類・豆類」、「工芸農作物」のいずれかの販売金額が一位の農家である。

トン

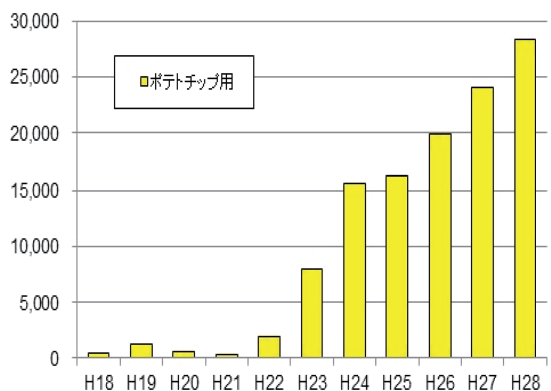


図8 ポテトチップ用生ばれいしょの輸入量の推移

資料：財務省「日本貿易統計」

北海道では、55市町村で発生が確認（H29.3現在、北海道農政部調べ）されており、年々その面積は拡大している。

まん延防止のため、車輛・コンテナ洗浄施設の整備等の対策が講じられているところであるが、最も高い効果が期待できる抵抗性品種の普及率は26%（H28年）であり、遅れている状況にある。

特に北海道は種子ばれいしょ生産における重要地域であり、抵抗性品種の普及等をはじめとするまん延防止対策の徹底が急務である。

平成27年8月には、国内で初めてジャガイモシロシストセンチュウが確認されたことを受け、28年10月から緊急防除を実施し、シロシストのまん延を防止するとともに、根絶に向けた防除を実施しているところである。

（４）種ばれいしょをめぐる現状

ばれいしょは、栄養繁殖により増殖するため増殖率が低く、原原種→原種→採種の3段階増殖を経て、一般栽培用の種いもが生産される。

ばれいしょはウイルス病や細菌病等に侵されやすく、一度感染すると防除が困難で、産地にまん延し生産に大きな打撃を与えることから、健全な種いもの生産が極めて重要である。

北海道は、種ばれいしょ生産における重要地域（国内の種ばれいしょの97%を生産）であり、植物防疫法上、ジャガイモシストセンチュウが確認されたほ場では、半永久的に種ばれいしょ生産が認められなくなることから、抵抗性品種の普及等をはじめとするまん延防止対策の徹底が急務となっている。

種ばれいしょについては、一般的なばれいしょ栽培に比べ作業に長い時間を要することから、高齢化等により生産者数、面積ともに減少傾向にある。シストセンチュウ発生地域の拡大により種ばれいしょほ場の確保が困難になってきていることもあり、一部地域では、自管内に必要な数量の種いも生産が困難な状況となっている。

（５）ばれいしょの主要な品種

現在生産されている主要品種は、生食用は「男爵薯」、「メークイン」、加工食品用はポテトチップ向けの「トヨシロ」、でん粉原料用は「コナフブキ」の比率が高いが、いずれもジャガイモシストセンチュウ抵抗性がない。

近年、加工適性、機械化適性を有し、かつジャガイモシストセンチュウ抵抗性等の病害虫抵抗性等を有する優良品種が育成（表１）されており、これらの品種への転換が課題となっているところである。

４ ばれいしょ産地の競争力強化に向けた支援対策

ばれいしょをめぐる前述の課題等に対応するため、農林水産省では平成29年度補正予算において畑作構造転換事業を措置した。

本事業によるばれいしょ等の省力作業体系の導入や生産性向上技術の導入、需要が拡大しているばれいしょ用途への転換、種ばれいしょの生産性向上等への支援を通じて、畑作営農の規模拡大に対応した競争力のある畑作産地への転換に向けた取組への支援を行っているところである（図９）。

表1 新品種の育成状況

主用途	品種名	特性	備考
生食用	スノーマーチ	良食味、シスト・そうか病抵抗性	H16 北見
	ゆきつぶら	空洞少、打撲黒変少、シスト抵抗性	H17 北見
	はるか	良食味、多収、シスト抵抗性	H19 北農研
	きたかむい	空洞少、早生、シスト抵抗性	H19 ホクレン
	ビルカ	目が浅い、多収、シスト抵抗性	H22 北農研
	さんじゅう丸	大粒、多収、シスト・そうか病抵抗性	H22 長崎
加工食品用	さやか	サラダ用、大粒、多収、シスト抵抗性	H7 北農研
	きたひめ	チップ用、難糖化性、シスト抵抗性	H13 ホクレン
	オホーツクチップ	チップ用、早生、シスト抵抗性	H16 北見
	らんらんチップ	チップ用、チップカラー良、シスト抵抗性	H17 北農研
	こがね丸	フライ加工用、シスト抵抗性	H18 北農研
	ぼろしり	チップ用、多収、シスト・そうか病抵抗性	H25 カルビー
でん粉原料用	コナユタカ	多収、シスト・Yモザイク抵抗性	H26 北見
	コナヒメ	早期収穫に適、シスト・疫病抵抗性	H27 ホクレン

注：備考は育成年と育成場所を示す。

「北農研」は（国研）北海道農業研究センター、「長崎」は長崎県農林技術開発センター馬鈴薯研究室、「北見」は北海道立総合研究機構北見農業試験場

畑作構造転換事業【平成29年度補正予算額 3,024 百万円】

ばれいしょ、てん菜等について、畑作営農の大規模化に対応するため、省力作業体系の導入や生産性向上技術の導入、種ばれいしょの生産性向上等を支援します。

畑作産地の課題

- 大規模畑作地帯では、3～4品目による輪作が営まれているが、離農等による規模拡大が進む中、労働負担が大きいばれいしょやてん菜の作業が競合し、輪作の乱れ、病害リスクの拡大や加工用ばれいしょの需要増加、さらには、近年の多雨傾向から湿害による減収への対応が喫緊の課題。
- このため、ばれいしょ・てん菜の省力化、単収向上のための新技術の導入、需要が拡大している用途等への転換のための輪作年限の延長、種ばれいしょの生産性の向上等の取組を進める必要。

対策の内容

以下の取組により、畑作産地の生産性向上等を推進

- | | |
|---|---|
| <p>① 省力化等の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 省力作業機械等の導入
（ばれいしょ、種ばれいしょ及びてん菜生産の省力化、農地の排水性改良、輪作年限の延長（豆類の導入）） ・ 土壌・土層改良
（畑地の生産性向上） | <p>② 新技術の導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 湿害対策、病害虫抵抗性品種の導入 ・ 産地技術講習会等の開催（技術講習等） <p>③ 用途転換等の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 輪作年限の延長（豆類・緑肥導入） ・ ばれいしょ・てん菜に係る適期作業の推進（基幹作業の作業受託組織への外部化） <p>④ 種ばれいしょ生産力向上（産地育成・品質向上技術の導入）</p> |
|---|---|

図9 畑作構造転換事業の概要