

## ばれいしょを巡る情勢について

農林水産省生産局生産流通振興課

高田 憲和

### 1. はじめに

我々が普段食している「ばれいしょ」は、エネルギー源としてのでん粉質に富んでいる上に、他の作物に比べてビタミンやミネラル類を多く含む等、栄養的に優れる作物です。また、比較的安い価格でいつでも購入でき、自然食品、健康食品というイメージで注目され、消費者の経済・安全志向に合致している優良食品です。

なお、その用途は青果として流通する「青果用」、ポテトチップスやフライドポテト等に加工される「加工食品用」、片栗粉等のでん粉の製造に用いられる「でん粉原料用」及び「種子用その他」と幅広く、北海道では輪作体系の基幹作物として、また、都府県の畑作農業の主要作物として農業経営上重要な地位を占めています。ここでは、その生産・需要動向等について説明していきたいと思えます。

### 2. 生産の動向

生産の動向の経過をみると、作付面積は、明治初期では1万haでしたが、昭和初期には10万haを超える状況となりました。その後、昭和18年には20万haを超え、昭和40年までは20万ha前後で推移していましたが、それ以降は生産者の高齢化や他作物への転換等により減少傾向となり、平成20年では8.5万haと、ピーク時であった昭和24年

の4割程度となっています。

一方、生産量は、昭和22年に国営の馬鈴薯原種農場（現在は独立行政法人種苗管理センター）が設置され、ウイルス病等の病害虫に冒されていない健全無病な種ばれいしょの増殖・供給体制が整備されたこと、安価で良品質な農業資材が入手できるようになったこと、また、品種改良がなされたこと等による10a当たりの収量の大幅な伸びに支えられ、昭和40年以降の作付面積の減少後も昭和60年代まで400万トン前後を維持していましたが、近年は、単収の伸びが横ばいとなっているため、作付面積の減少に伴って収穫量も漸減傾向となり、平成20年では270万トン（ピーク時の昭和61年に比べ7割程度）となっています（表1）。なお、平成20年の10a当たりの収量は日本全体では3.2トンですが、北海道だけでみると3.9トンであり、世界的にもトップクラスの生産性となっています。

なお、平成20年では北海道が作付面積の65%、生産量の78%を占めていますが、茨城県、千葉県、長崎県、鹿児島県を始め全国で生産されており、周年供給ができる体制となっています（表2）。

### 3. 需要の動向

国内需要は、輸入品を含めると年間に350万トン～380万トンが消費されていますが、平成20年

表1 ばれいしょの生産の動向

（単位：ha、kg/10a、千トン）

| 区分        | 年次 | 明治<br>11年産 | 昭和<br>18年産 | 昭和<br>24年産 | 30年産    | 40年産    | 50年産    | 60年産    | 平成<br>7年産 | 16年産   | 17年産   | 18年産   | 19年産   | 20年産   |
|-----------|----|------------|------------|------------|---------|---------|---------|---------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 作付面積      |    | 9,550      | 202,800    | 234,500    | 211,100 | 212,500 | 139,400 | 130,100 | 104,400   | 87,200 | 86,900 | 86,600 | 87,400 | 84,900 |
| 10a 当たり収量 |    | 340        | 1,020      | 1,090      | 1,380   | 1,910   | 2,340   | 2,860   | 3,220     | 3,310  | 3,170  | 3,040  | 3,290  | 3,230  |
| 生産量       |    | 32         | 2,066      | 2,552      | 2,908   | 4,056   | 3,261   | 3,727   | 3,365     | 2,888  | 2,752  | 2,635  | 2,873  | 2,743  |

資料：農林水産省「作物統計」（平成2年産まで）、「野菜生産出荷統計」（平成3年産から）

度の用途別シェアは、青果用が22%、加工食品用が37%、でん粉原料用が30%、種子用その他が10%で、その動向は以下のとおりとなっています（表3）。

### （1）青果用

食の外部化、簡便化が進展したことにより、家庭内で消費される生いもの消費は減少傾向にあり、平成20年度は80万トンとなっています。

### （2）加工食品用

食の外部化、簡便化は一方で加工食品用の消費の増加という現象をもたらし、近年は130万トン前後で推移しています。

### （3）でん粉原料用

でん粉原料用は、片栗粉等の高価格用途の需要に加え、コーンスターチ用とうもろこしや輸入でん粉の関税割当制度によって維持されており、近年100万トン～120万トンで推移しています。

### （4）種子用その他

種ばれいしょの使用量は10a当たり200kg程度ですが、作付

表2 主産地別の生産状況（平成20年産）

|     | 作付面積（ha） |        |    | 生産量（トン）   |        |    |
|-----|----------|--------|----|-----------|--------|----|
|     |          | 割合（%）  | 順位 |           | 割合（%）  | 順位 |
| 北海道 | 55,200   | 65.0%  | 1  | 2,131,000 | 77.7%  | 1  |
| 福島  | 1,500    | 1.8%   | 4  | 30,800    | 1.1%   | 6  |
| 千葉  | 1,470    | 1.7%   | 5  | 33,500    | 1.2%   | 5  |
| 茨城  | 1,470    | 1.7%   | 5  | 40,400    | 1.5%   | 4  |
| 長崎  | 4,240    | 5.0%   | 3  | 110,000   | 4.0%   | 2  |
| 鹿児島 | 4,470    | 5.3%   | 2  | 89,800    | 3.3%   | 3  |
| 全国計 | 84,900   | 100.0% |    | 2,743,000 | 100.0% |    |

農林水産省「野菜生産出荷統計」

注：割合は全国計に占める各県別の割合である。

表3 ばれいしょの需要動向

| 年度       | 国内生産量（千トン） | 輸出入量（千トン） |    | 国内需要（千トン） |       |       |         |          |       | 1人1年当たり粗食料（kg） |
|----------|------------|-----------|----|-----------|-------|-------|---------|----------|-------|----------------|
|          |            | 輸入        | 輸出 | 計         | うち食用  | うち    |         | うちでん粉原料用 | うちその他 |                |
|          |            |           |    |           |       | うち青果用 | うち加工食品用 |          |       |                |
| 昭60      | 3,727      | 200       | 0  | 3,927     | 1,862 | 1,178 | 684     | 1,582    | 483   | 15.4           |
| 平2       | 3,552      | 392       | 2  | 3,942     | 2,130 | 1,183 | 947     | 1,280    | 533   | 17.2           |
| 〃7       | 3,365      | 682       | 1  | 4,046     | 2,237 | 1,007 | 1,230   | 1,307    | 502   | 17.8           |
| 〃12      | 2,898      | 820       | 3  | 3,715     | 2,291 | 936   | 1,356   | 1,023    | 401   | 18.0           |
| 〃13      | 2,959      | 765       | 3  | 3,721     | 2,184 | 911   | 1,273   | 1,142    | 395   | 17.1           |
| 〃14      | 3,074      | 725       | 1  | 3,798     | 2,147 | 895   | 1,252   | 1,224    | 427   | 16.8           |
| 〃15      | 2,939      | 730       | 2  | 3,667     | 2,121 | 853   | 1,267   | 1,155    | 392   | 16.6           |
| 〃16      | 2,888      | 743       | 1  | 3,630     | 2,109 | 856   | 1,253   | 1,107    | 414   | 16.8           |
| 〃17      | 2,752      | 807       | 1  | 3,558     | 2,087 | 791   | 1,296   | 1,058    | 413   | 16.5           |
| 〃18      | 2,635      | 835       | 1  | 3,469     | 2,088 | 801   | 1,287   | 945      | 436   | 16.6           |
| 〃19      | 2,873      | 868       | 2  | 3,739     | 2,202 | 830   | 1,372   | 1,118    | 419   | 17.7           |
| 〃20（概算値） | 2,740      | 869       | 2  | 3,607     | 2,150 | 804   | 1,346   | 1,095    | 362   | 17.0           |
| （%）      | -          | -         | -  | 100       | 60    | 22    | 37      | 30       | 10    | -              |

資料：農林水産省「食糧需給表」。ただし、「うち食用」については農林水産省生産局生産流通振興課調べ。

面積の減少に伴って減少傾向で推移し、平成20年度は15万トンの水準となっています。

#### 4. 輸入の動向

昭和60年代以降に円高が急速に進行したことや食生活の簡便化志向が強まったこと、また、全国展開しているハンバーガーショップの店舗数の増加等を背景に、フライドポテトを始めとした冷凍加工品や乾燥マッシュポテト（ポテトフレーク）等の冷凍調製品の輸入が拡大しており、平成20年度の輸入量は87万トン（生いも換算値）となっています。

#### 5. 生産対策の推進

平成17年3月に閣議決定された新たな食料・農業・農村基本計画においては、「食品産業との連携強化、加工適性の高い品種の育成・普及、原料の安定供給等により、加工食品用の生産を拡大」及び「新たな高品質省力栽培技術の確立等により、生食・加工食品用の品質向上を図りつつ、労働時間を2割程度低減」が農業者その他の関係者が積極的に取り組むべき課題とされ、こうした課題の主な対応方向として、「育種段階からの実需者による加工適性評価の実施、定温低湿貯蔵やリレー出荷による高品質原料の周年供給等により、ニーズに応じた供給体制の整備を推進」及び「省力的で収穫時にばれいしょに傷が付きにくい機械化栽培体系（ソイルコンディショニング栽培体系）の確立、切断作業が不要な小粒種いもの活用等を推進」することとしています。

農林水産省では、「強い農業づくり交付金」で集出荷貯蔵施設や一次加工施設等の支援を行うとともに、「産地収益力向上支援事業」では、ソイルコンディショニング栽培体系の確立・普及への支援を行うこととしております。

これらの事業の実施により、ばれいしょ栽培の省力化と品質向上を図るとともに、優良品種の育成等についても関係機関と連携していくこととしております。

また、加工食品用ばれいしょの大きな課題であった貯蔵中の萌芽抑制については、「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」を活用

した、エチレンを用いた高品質貯蔵技術の開発が行われており、その成果に大いに期待しているところです。

#### 6. おわりに

（独）種苗管理センターのばれいしょ原原種の生産・配布状況からみると、平成元年度では配布数量は約9万4千袋（20kg入）、配布品種数は22品種でありましたが、産地の作付面積の減少により、平成20年度で配布数量は約6万7千袋まで減少したものの、配布品種数は63品種を数えるようになり、それら品種が現在、各地で栽培されているところです。

年間に栽培される品種数は欧米諸国に比べるとまだまだ少ないですが、消費者が男爵薯やメイクイン以外を選択できる品種は着実に増えています。一方、生産現場では、ジャガイモシストセンチュウ等の病害虫による影響が大きな問題となっていますが、これに対する抵抗性を有する品種も続々と育成されており、生産者が選択できる品種数についても着実に増えてきています。

このように、新たな品種は着実に増えてきていますが、一方で、生産の主体は男爵薯やメイクインのように昔から消費者や生産者に知られている品種であり、近年育成された目が浅く、皮のむきやすい品種やジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種等の新品種はまだまだ普及が足りないと考えています。

これまで、筆者は健全無病な種ばれいしょの供給による産地の安定生産に寄与する立場でしたが、これからは行政という立場から、育成された様々な品種について消費者や生産者等の関係者により知ってもらうことで、国内産ばれいしょの需要拡大につながるよう取り組んで参りたいと考えています。