

主要国の野菜の生産動向等

- 1 中国（しょうが）
- 2 米国（カリフォルニア州の生鮮青果物輸送）

調査情報部

1 中国

日本が輸入するしょうがの8割弱が中国産であることから、今月号では、中国のしょうがの生産動向等を主産地の山東省を中心に紹介する。

(1) 日本における中国産しょうがの位置付け

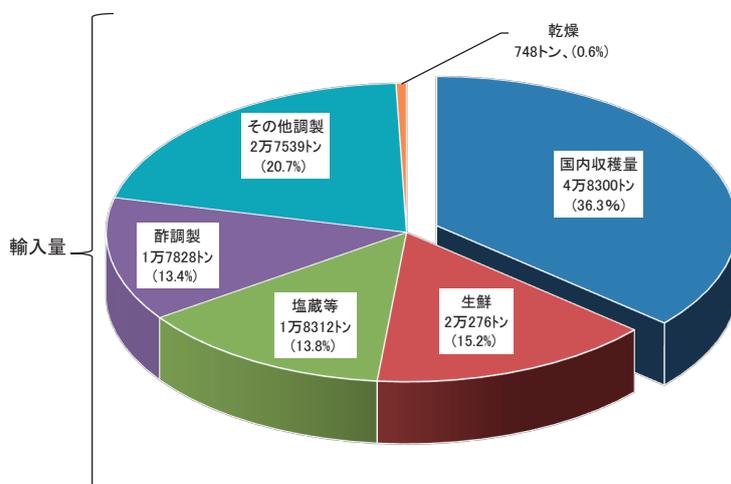
2017年の日本のしょうが供給量の約4割は国産品で、残りの6割を輸入品が占めている（図1）。小売向けの生鮮品が中心の国内産と異なり、輸入品はさまざまな形態があり、それぞれが一定の割合を占めている（表1）。「塩蔵等」には、がりや紅しょうがの原料として貯蔵・加工に適するよう塊茎のみの状態で塩漬けしたもの、「酢調

製」には、がり、「その他調製」には、チューブ入りしょうがの原料、「乾燥」には、チップや粉末状のしょうがの原料などが該当する。

類別の輸入量を見ると、いずれも中国は主要な輸入先となっており、塩蔵等はタイからの輸入量が多い（表1）。

なお、本稿中の為替レートは1元＝17円（2019年1月末日TTS相場：1元＝16.55円）を使用した。

図1 日本のしょうが供給量（2017年）



資料：農畜産業振興機構「ベジ探」（原資料：財務省「貿易統計」、農林水産省「野菜生産出荷統計」）
注：カッコは全体に占める割合である。

表1 しょうがの類別国別輸入量（2017年）

生鮮			塩蔵等			酢調製			その他調製			乾燥		
国名	数量 (トン)	シェア (%)	国名	数量 (トン)	シェア (%)	国名	数量 (トン)	シェア (%)	国名	数量 (トン)	シェア (%)	国名	数量 (トン)	シェア (%)
中国	19,186	94.6%	タイ	12,903	70.5%	中国	17,579	98.6%	中国	23,268	84.5%	中国	559	74.7%
タイ	777	3.8%	中国	4,814	26.3%	ベトナム	237	1.3%	タイ	2,483	9.0%	ラオス	138	18.4%
インドネシア	295	1.5%	ベトナム	595	3.2%	タイ	9	0.1%	台湾	1,571	5.7%	インド	46	6.1%
フィリピン	10	0.0%				インド	2	0.0%	ベトナム	100	0.4%	タイ	5	0.7%
その他	8	0.0%				その他	1	0.0%	その他	117	0.4%			
合計	20,276	100.0%	合計	18,312	100.0%	合計	17,828	100.0%	合計	27,539	100.0%	合計	748	100.0%

資料：農畜産業振興機構「ベジ探」（原資料：財務省「貿易統計」）

(2) 生産動向

ア 主な主産地

中国におけるしょうがの主な産地は、山東省、河北省、河南省、遼寧省などとなっている。特に全国のおよそ3分の1の作付面積を誇る山東省の生産動向などを今回は紹介する。

山東省における主な産地は、濰坊市、煙台市、青島市などである（図2）。近年、しょうがの作付面積は拡大しており、ここ3年間は高い成長率を示している（表2）。これは、しょうがは地下の貯蔵庫などで保存が可能で、生産者や流通業者は相場に応じた出荷調整ができ、価格も安定しているためである。このため、他の品目に比べ農家の作付意欲は高い。

2018年の作付面積は8万2000ヘクタール（前年比19.7%増）、生産量は310万トン（同22.5%減）となった。生産量が減少した要因は、2018年8月の記録的な豪雨により、しょうが農家の圃場が水没し、生育中のしょうがが深刻な被害を受けたためである（写真1）。特に野菜の一大産地である濰坊市の野菜農家の経済的な損失は大きかった。

注：中国では、大きい行政区分から順に、「省級（省、直轄市など）」、「地級（地級市、自治州など）」、「県級（県、県級市、市轄区など）」などとなっており、濰坊市は地級市、昌邑市は県級市である。



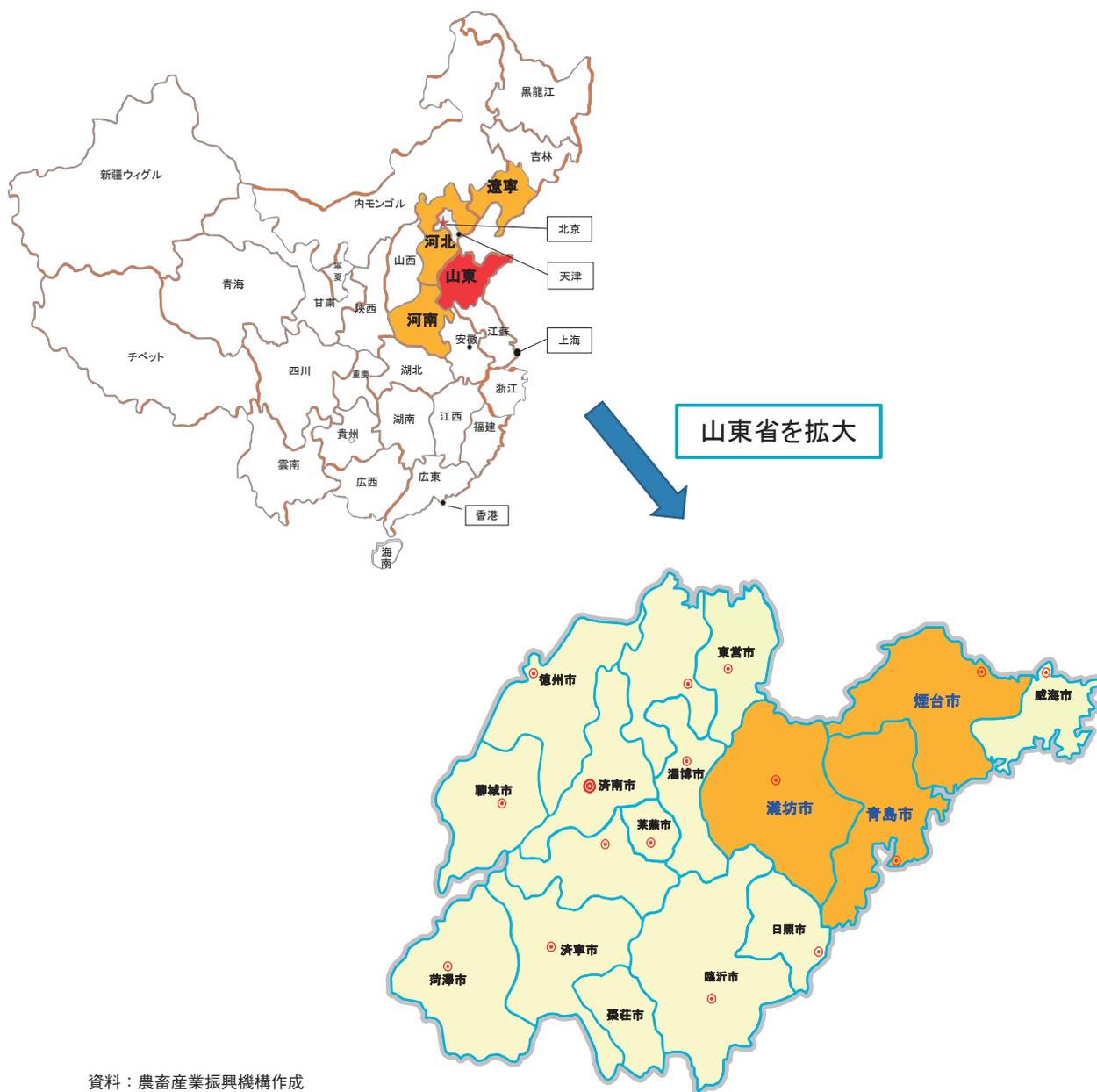
写真1 しょうが農家のハウス内の被害状況（濰坊市）

表2 山東省のしょうがの作付面積、収穫量および単収の推移

	作付面積 (千 ha)		収穫量 (千トン)		単収 (トン/10a)	
		前年比 (増減比)		前年比 (増減比)		前年比 (増減比)
2014年	61.3	—	4,000	—	6.5	—
2015年	54.2	▲11.6%	3,250	▲18.7%	6.0	▲8.1%
2016年	62.3	14.9%	3,360	3.4%	5.4	▲10.2%
2017年	68.5	10.0%	4,000	19.0%	5.8	8.3%
2018年	82.0	19.7%	3,100	▲22.5%	3.8	▲35.3%

資料：山東省農業庁種植業管理处などへの聞き取りを基に農畜産業振興機構作成。

図2 山東省のしょうが主産地



資料：農畜産業振興機構作成

中国では、しょうがは調味料として利用されており、生鮮品の需要に年を通して大

きな変動はないが、漬け物、しょうが茶、缶詰などの加工品の需要は増加している。

表3 山東省内で収穫されたしょうがの国内向けと輸出向けの数量の推移
(単位：千トン)

	国内向け	輸出向け	計
2014年	3,770	230	4,000
	94.3%	5.8%	100.0%
2015年	2,860	390	3,250
	88.0%	12.0%	100.0%
2016年	2,860	500	3,360
	85.1%	14.9%	100.0%
2017年	3,500	500	4,000
	87.5%	12.5%	100.0%
2018年	2,700	400	3,100
	87.1%	12.9%	100.0%

資料：聞き取りを基に農畜産業振興機構作成。



写真2 国内向けしょうがを積載したトラック



写真3 国内向けに卸売市場で販売されているしょうが（5kg/箱）

(5) 輸出

ア 輸出動向

中国のしょうが輸出量は、2014年は大きく減少したものの、ここ3年間は40万トン以上で推移している。2017年

は前年比15.5%減の45万4510トンとなった(図4)。

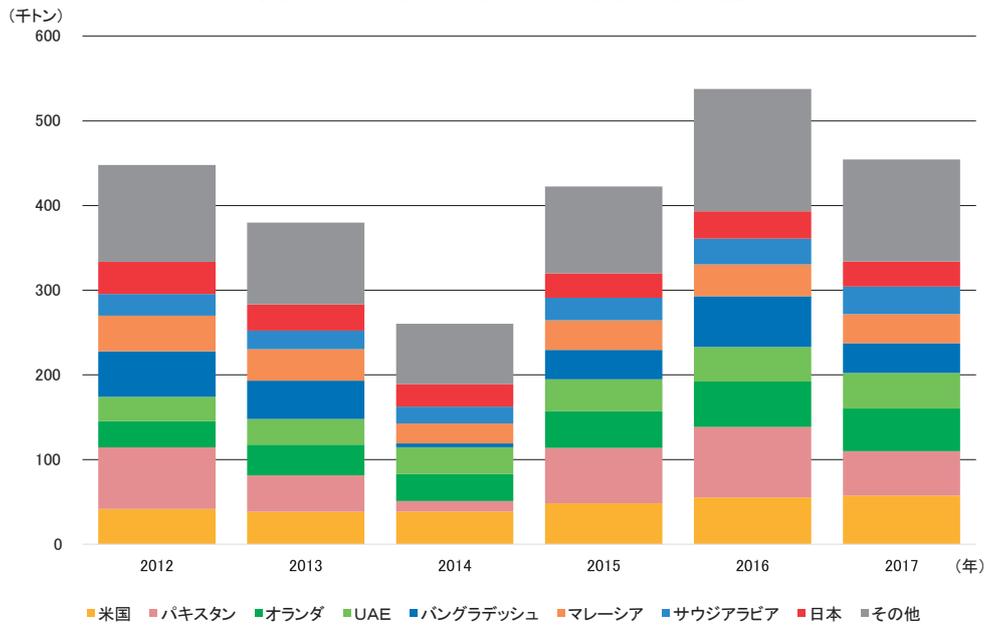
国別では、米国、パキスタン、オランダなどへの輸出量が多く、日本へは毎年一定数量が輸出されている。ただし、酢調製品のデータを入手できないため、日本向けの

加工品を含めた全体の輸出量を把握することはできない。

80カ国以上の国に輸出されている。輸出先国は基本的に変化していないが、欧米、中東、東南アジア諸国への輸出量が微増している。

複数の企業への聞き取りによると、近年、山東省から日本へのしょうがの輸出量は小幅ながら低下している。これは、日本側の加工技術を要する製品への要求が厳しいため、受注量が減少したことが主な原因であるとしている。

図4 中国のしょうがの国別輸出量



資料：「Global Trade Atlas」
注：HSコード：091011,12(酢調製品含まない。)

イ 日本向け企業の事例

日照市通達食品有限公司は、山東省においてしょうがの加工と輸出を行っている企業である（写真4～7）。しょうがの年間加工処理能力は1万トン程度、冷蔵倉庫を10棟保有し、その貯蔵能力は4700トンである。同社で製造される生鮮しょうがのほとんどが日本に輸出されている。原材料

は、河北省、遼寧省の契約農家にて有機栽培された「面姜」しょうがを使用している。

最近の課題は人件費が上昇していることであり、2015年は1人日当たり100元（1700円）であったが、2018年には同200元（3400円）まで上昇しているとのことである。



写真4 生鮮しょうがの箱詰め



写真5 冷蔵倉庫内で保管されるしょうが



写真6 輸出される生鮮しょうが



写真7 しょうがの漬物

2 米国

米国における政府系機関閉鎖の影響を受け、米国農務省による統計の公表が部分的に延期されたことから、本号ではカリフォルニア州の生鮮青果物輸送について報告する。

カリフォルニア州の生鮮青果物輸送について

(1) はじめに

今日、カリフォルニア州産の生鮮青果物は日本をはじめとする世界各地に輸出されているところだが、無論、米国においても同州は生鮮青果物の最大の供給元である。しかし、国土が広大な米国において、鮮度が求められる生鮮青果物の輸送は時として困難を伴うケースさえあるといわれる。従って、同州の生鮮青果産業には、効率的かつ競争力のある輸送システムを維持するという課題が常にあると言っても過言では無いだろう。以下、本稿ではカリフォルニア州の国内市場における生鮮青果物の輸送状況について、競合産地との比較などを交えて報告する。

(2) 生鮮青果物の輸送手段

米国の生鮮青果物の陸上輸送手段において中心的な役割を果たしているのはトラックである。米国農務省農業マーケティングサービス（USDA/AMS）の輸送に関するレポートによると、米国内での輸送手段の割合はトラックが95%と圧倒的に多くなっている（図1参照）。また鉄道が3%で、ピギーバック^(注1)は2%となっている。

注1：鉄道による貨物輸送の形態の一つで、貨物を積んだトラックやコンテナを載せたトレーラーを、そのまま専用の貨車に載せて目的地まで輸送する手段。

この傾向はカリフォルニア州でも同様で、同州の輸送手段シェアをみると、トラックは92%と圧倒的で、鉄道とピギーバックは4%ずつとなっている（図2）。

図1 米国における生鮮青果物の輸送手段のシェア（2010年）

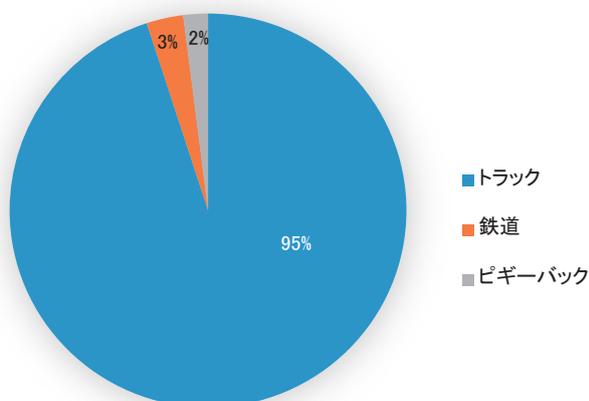
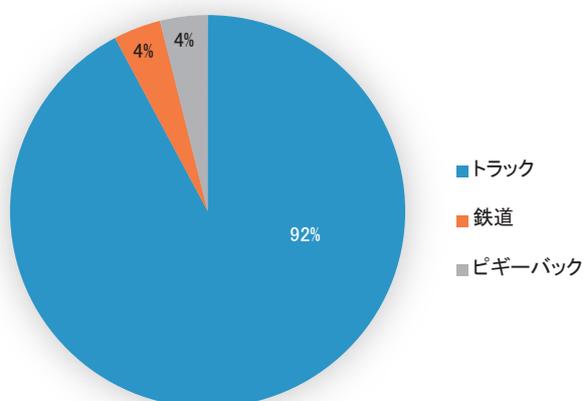


図2 カリフォルニア州の生鮮農産物の輸送手段のシェア（2010年）



資料：USDA

(3) 生鮮青果物の手段別の輸送先および数量

カリフォルニア州の生鮮青果物のうち、セルリーと結球レタスの輸送先とその数量をみると、いずれもトラックによって各地

にくまなく運ばれている一方、鉄道輸送では、バルチモア、ボストン、シカゴ、ニューヨーク、フィラデルフィアといった鉄道のハブである地域など、限られた地域への輸送となっている（表1、図3）。

表1 鉄道とトラックによる輸送地域とその数量

(単位：トン)

	アトランタ	バルチモア	ボストン	シカゴ	コロンブス	ダラス	デトロイト	ロサンゼルス
セルリー（鉄道）		2,132	13,426	21,364				
セルリー（トラック）	23,678	40,324	24,494	80,830	1,769	35,063	51,074	84,686
結球レタス（鉄道）		1,315	10,070	17,282				
結球レタス(トラック)	76,430	62,686	72,756	109,044	11,385	36,650	53,841	126,099

(単位：トン)

	マイアミ	ニューヨーク	フィラデルフィア	ピッツバーグ	セントルイス	サンフランシスコ	シアトル	合計
セルリー（鉄道）		24,086	11,068					72,076
セルリー（トラック）	19,550	58,287	27,533	25,628	22,271	42,728	30,436	568,351
結球レタス（鉄道）		19,006	8,528	408				56,608
結球レタス(トラック)	19,867	60,781	31,026	33,838	32,160	38,646	20,638	785,848

資料：USDA

図3 米国におけるセルリーの消費地域（2010年）



資料：USDA

(4) カリフォルニア州の優位性（セルリーを例に）

米国においてセルリーの生産は、カリフォルニア州とミシガン州といった主産地の他、アリゾナ州やフロリダ州でも行われ

ており、国内セルリー需要は基本的に産地リレーによって賄われている。ただし、ユーザーは調達にあたり、輸送コストに生産コストを加算した納入コストで比較し売買契約を結ぶと考えられる。

この点に関して、米国西海岸に位置するカリフォルニア州は、距離に比例する輸送コストの面では特段の優位性があるとはいえない。しかし、同州は生産規模や周年生産可能という点から、生産コスト面で価格優位性を持つことができ、結果的に納入コストにおいて他の産地に対して大きな優位性があると考えられる。

セルリー需給において、カリフォルニア州は他の3州（ミシガン州、アリゾナ州、フロリダ州）の合計生産量の9倍の生産量を誇る。このため、他3州が、輸送コストにおいてカリフォルニア州よりも優位性を持っていた場合であっても、需要を満たすのに十分な供給ができていないのが現状である。したがって、この不足を補うには、カリフォルニア州産の供給が不可欠となっている。

また、カリフォルニア州以外の3州は周年での供給ができない。セルリーが1年中スーパーやレストランで食べることができる現代では、周年供給できる生産力は他の生産州よりも大きなアドバンテージがあるといえる。特に、大都市圏の大部分は米国の東側に位置しており、カリフォルニア州が他の州よりも輸送コスト面にデメリットを抱えているとされながらも、生産規模や周年供給能力から、同州を中心とした供給ラインを確保することが必要となっている。

（5）今後の課題

今般、輸送業界は複数の課題を抱えており、それは生鮮青果物輸送の場合でも例外ではない。以下に示すのは代表的な課題である。

ア 環境規制への対応

カリフォルニア州では多くの農産物がト

ラックを使い、各地に運ばれているが、その過程で排出される二酸化炭素は環境を悪化させる可能性がある。したがって、ウォルマートのような主要で大口の需要者は、供給者にカーボンフットプリント（二酸化炭素の排出量）の測定やカーボン・ディスクロージャー・プロジェクトのような測定機関への報告を奨励する方向にあり、これらへの対応はさらなるコスト増につながる場合がある。

イ 渋滞状況

既存の高速道路インフラの能力の限界、特にトラックによる移動は将来的に課題となるとみられている。カリフォルニア州の主要路線は渋滞が多く発生しており、混雑によって3～4時間程度の遅延が頻発しているとされる。したがってトラック運送会社にかかるコスト増大および運転手の労働環境の悪化といった問題が今後影響を及ぼす可能性が考えられる。このため、一部の民間企業は高速道路の混雑が輸送効率に与える影響を調査し、以下に挙げる一連の推奨事項を提案している。

- ①車線の追加や、大型トラックでの輸送を許可することにより、物理的な高速道路容量を増加させる。
- ②トラック専用車線を建設する。
- ③交通需要を分散させる。

（6）おわりに

カリフォルニア州の生鮮青果物輸送は、納入コスト面に加え、生産能力が大きく周年生産が可能という点に競争優位性があるといえる。一方、同州の生鮮青果物輸送はトラック輸送への依存が高いことから、環境問題や渋滞などの課題を抱えており、将来的に対応していく必要があるとされている。