

機構から

野菜ブックは好評発売中です！

野菜ブックは平成16年度に創刊し、改訂を重ねてきました。今回の改訂では、紹介する品種を増やすとともに、二次元コードから生産から出荷までの作業を動画で配信、また野菜情報データベース「ベジ探」にアクセス可能とするなど、より見やすく、より分かりやすくなるよう工夫を凝らしました。

野菜情報では、その内容を毎月一品目ずつ紹介しますが、第2回目は、トマトです。

なお、＜参考＞でお示しするページは、野菜ブックの「データ BOX」をより詳しく、かつ、最新データに更新したもので、野菜ブックには掲載されておりませんのでご注意ください。



詳細は、こちらから：https://www.alic.go.jp/y-suishin/yajukyu01_000313.html



果菜類・実や種を食べる

トマト

旬 夏

和名：トマト、唐柿 学名：*Solanum lycopersicum* L. 英名：tomato

分類 ナス科ナス属

原産地 メキシコからアンデス高地



〔大玉トマト〕

1 植物として

トマトはナス科の多年草で、温帯では一年草となります。原産地はメキシコから南米のアンデス山脈にかけての一带で、メキシコで栽培化されたといわれています。16世紀にヨーロッパに伝わって以来、世界各地で栽培されさまざまな品種が作られてきました。日本には、18世紀初期に伝来したといわれていますが、当初は観賞用とされ、野菜としての利用が始まったのは明治時代に入ってからです。

2 作物として

トマトは耐寒性がなく夏野菜とされませんが、トマトのふるさとであるアンデス山脈のような涼しく乾いた気候を好むため、日本の梅雨や暑い夏は苦手です。

現在は、加工用トマトを除きほとんどでハウス栽培が行われ、管理された環境下で生産されています。

果皮の薄いトマトは、店頭までいかに傷みを少なくして運べるかが重要であるため、完熟前に収穫して流通に乗せますが、桃太郎などの完熟系トマトは、流通段階でも崩れない品種のため糖度を十分に上げてから収穫しています。また、糖度を上げるため、極力水を与えない栽培方法などによりフルーツトマトとして売られているものもあり、さまざまなトマトを楽しむことができます。

3 食材・商品として

トマトは世界中で1億8千万tも生産され、多くの国で親しまれている人気の野菜です。

果実の大きさと、大玉トマト、中玉トマトおよびミニトマトに分けられ、用途では生食用と加工用に分けられます。また果実色は赤系や桃色系が一般的ですが、黄色、オレンジ、茶色などもあります。

サラダなど生食されるだけでなく、加熱調理されたり、ケチャップ、ピューレ、缶詰トマト、ジュースなどの加工利用も多い野菜です。トマトの赤色はリコペンという色素の色で、抗酸化作用を持つ機能性成分として知られています。また、うま味成分のグルタミン酸を多く含む、乾いたけのようにドライトマトにして、だしのようにも使われます。日本では生

食されることが多いため、味を重視した品種開発が行われ、完熟系品種やミニトマト（中玉トマト）、ミニトマトなどの生産量が増えています。

主な 種類と特徴

〔大玉トマト〕

日本の生食用トマトの主力である大玉桃色系トマトです。完熟前に収穫するものと、完熟後に収穫するものがあります。完熟系トマトは、畑で味がのるまで完熟させてから収穫できるように品種改良されており、果肉が緻密で輸送時に裂果しにくく、甘味と酸味のバランスが良いことから、現在最も多く出回っています。代表的な品種としては「桃太郎」などあります。



桃太郎

1985年に発売となった大玉完熟トマトです。それまでのトマトは、熟してから出荷すると輸送中に傷みが出てしまうことから、未熟の青いうちに出荷するのが常でした。桃太郎トマトは、果皮をかたくすることで、輸送中に傷まずに運べることから完熟トマトの出荷が可能となりました。現在は、桃太郎系品種が23種開発されています。



りんか409

高温下での着果性に優れ、食味の良い、耐病性大玉トマトです。果実の肉質がよく、コクがあり、食味に極めて優れています。トマトに限らず、耐病性・抵抗性をつけた品種開発は、生産を安定させるためには必須です。

れいげつ 麗月

極硬玉で裂果に強く、形状安定性が高い、食味の良い夏秋栽培向け大玉トマトです。夏場の暑い時期においても赤熟で出荷ができ、果実は輸送に耐えられるかたさを持っています。「王様トマト」というブランドのシリーズの一つです。

ファーストトマト

完熟系大玉トマトが普及する前の大玉トマトの代表品種です。先端がとがっているのが特徴で、完熟系トマトの普及により生産量は減少傾向にありますが、果肉が多く、種のまわりのゼリー状部分が少ないため、形が崩れにくい性質をもち、良食味の品種として根強い人気があります。



〔中玉トマト〕

大玉トマトとミニトマトの中間程度の大きさで、食べきりサイズのトマトです。『ミディトマト』とも呼ばれます。甘味が強く、色もより鮮やかで、主に複数個をパック売りする形で販売されています。最近、生産量が増加しているタイプのトマトです。



アメーラ

1996年に静岡県で、独自の養液システムを用いて栽培が開始された高糖度トマトで、静岡県以外では長野県軽井沢町でも栽培されています。アメーラの栽培は、水分を極力抑えることで極限まで糖度を高めます。甘味だけでなく酸味も強く、果皮が薄く、中は肉厚なのが特徴です。



こくうまトマト

ピンポン玉大の中玉トマトで、濃赤色で形はまん丸です。このトマトの特徴はフルーティな食味にあり、高糖度かつ低酸度でしっかりとした食感です。品種の名前は「レッドオーレ」ですが、「こくうまトマト」など販売時は別の名前で売られていることが多いです。



シンディースイート

甘酸のバランスが良い濃厚な味で、色回りなど外観にも優れる中玉トマトです。『シンディースイート』は、中玉トマトの中では特に裂果の発生が少ない品種です。そのおかげで、真っ赤に完熟するのを待ってから収穫することができます。



越のルビー

「越のルビー」は、福井県内で生産されるミディトマトのブランド名です。福井県立短期大学（現福井県立大学）で育成されました。大玉トマトと比較すると甘味が強いのが特長です。



フルーツトマト

特定の品種の名前ではなく、水やりを抑える特別な栽培法で甘味を引き出した完熟型桃色系トマトの呼称です。普通のトマトの糖度が3～5度に対し、7～9度以上と果物並みに糖度が高く、生でフルーツ感覚で食べられるほか、加熱料理にも向きます。



調理用トマト

調理に適している赤色系トマトです。酸味が強く生食には向きませんが、加熱することで甘味やうま味が引き立ちます。しっかりとした肉質で、形がくずれにくい特徴を持ちます。

〔ミニトマト〕

もともとは飛行機の機内食用として改良された一口サイズの小型トマトで、「プチトマト」や「チェリートマト」とも呼ばれます。食べやすさやかわいらしさとともに、お弁当の彩りにも使用されることで消費が伸びています。



アイコ

肉厚で甘味たっぷりのプラム形ミニトマトです。色は赤色が主流ですが、黄色やオレンジ色、茶色もあります。アイコはゼリー部分が少なく、果肉が詰まっていて甘味が強いトマトです。また、果色の違いで、酸味と甘味のバランスにそれぞれ違いがあり、見た目でも、食べても楽しめる品種シリーズです。



サンチェリー

広く栽培されており馴染みのあるミニトマトです。サンチェリーにはシリーズがあり、耐病性や抵抗性がつくよう品種改良したものや、栽培方法や作型に合わせた品種が開発されています。安定した収量があり、艶のある赤色になります。



キャロル7

産地限定品種で、一般的な赤いミニトマトより少し小さめのサイズで、とてもツヤがあるのが特徴です。果皮がやわらかいので食べやすく、糖度が高く、酸味はひかえめです。他のミニトマトの皮のかたさが苦手な方でもパクパク食べることができそうです。



千果

広く栽培されているミニトマトで、糖度は8～10度としっかりと甘くなり、トマトらしい酸味もあります。果肉がしっかり詰まっているので生でも調理してもおいしく食べられるトマトです。



ココ

果実の質量がおおよそ20～25gとミニトマトとしてはやや大きめの果実をつける人気の高い品種です。一番の特徴は、糖度が高く甘味の強い味と、しっかりと詰まった肉質となることです。ココトマトは、大玉トマトの桃太郎の流れをくむ品種です。



マイクロミニトマト

ミニトマトよりもさらに小さい、直径5mm～1cmほどの極小トマトです。2000年頃から出回り始めた新しい品種です。世界最小トマトといわれており、小さくてもしっかりとトマトの味がします。小さいのでプチっと弾ける独特の食感が楽しめ、飾り用としても使えます。



トスカナバイオレット

ぶどうのような紫色をしたトマトであるトスカナバイオレットには、アントシアニンというポリフェノールが含まれています。紫色をしているブルーベリー、ぶどう、なすにも含まれている色素です。綺麗な円形をしていて20～25gと少し大きめのミニトマトです。



アメーラルビンズ

アメーラと同じ栽培方法による小さなビーンズのような形のミニトマトです。噛んだ時の「パキッ」という弾んだ歯ごたえがする「アメーラルビンズ」は、小さくてもギュッと詰まっており、濃厚な味です。



プチぷよ

豊円形をしており、表面は濃い赤色で、つやつやと輝きチェリーのようなイメージのミニトマトです。少し小ぶりで、果皮がぷにぷにとした弾力を持っているのが特徴です。酸味がそれほど強くなく、甘味も強い品種です。



ビニールハウスに定植されたトマトの様子です。加工用トマトは露地栽培が主流です。



定植後約1カ月の様子です。



こちらは、水耕栽培の様子です。水耕栽培では「ベット」と呼ばれる棚にトマトを植えます。



定植後約2カ月です。



定植後約2カ月半。赤くなり始めています。収穫時です。



定植後約3カ月半です。下段から始まった収穫も徐々に上段へと移っていきます。



品種によって収穫する時期が違います。青いうちに収穫し、流通の間に追熟により赤くなるものもあれば、赤くしてから収穫するものもあります。



選果場で大きざ別に自動選別し、箱に詰めていきます。



市場に向けて出荷します。

栄養と機能性成分

POINT! 真っ赤な色は、食欲を増すだけでなく栄養も満点です。

鮮やかなトマトの赤色は「リコペン」という色素成分で、有害な活性酸素を除去する抗酸化作用があり、がんや動脈硬化を予防する働きが期待できます。リコペンは熱に強いので、火を通して抗酸化力が低下しにくいという長所もあります。リコペンの効力は、同じく抗酸化作用を持つβ-カロテンの2倍、ビタミンEの100倍ともわれています。

また、リコペンには、善玉コレステロールといわれる血中のHDLコレステロールを増加させる作用があり、その機能をうたった機能性表示食品が市販されています。

さらに、トマトは、β-カロテンやその他のビタミン類も含んでおり、肌や粘膜を健康に保ち、肌荒れや風邪予防にも効きます。西洋のことわざで「トマトが赤くなると医者が青くなる」といわれるほどです。また、トマトはうま味成分であるグルタミン酸を含みます。グルタミン酸はアンモニアを取り込みグルタミンに変換することで、アンモニアを無毒化し、尿の排出を促進する効果や、脳機能の活性化による認知症予防の効果も期待されています。

動画
配信
中

収穫から出荷までの動画が観られます！

Click!!

「トマト」が届くまで



主な栄養成分

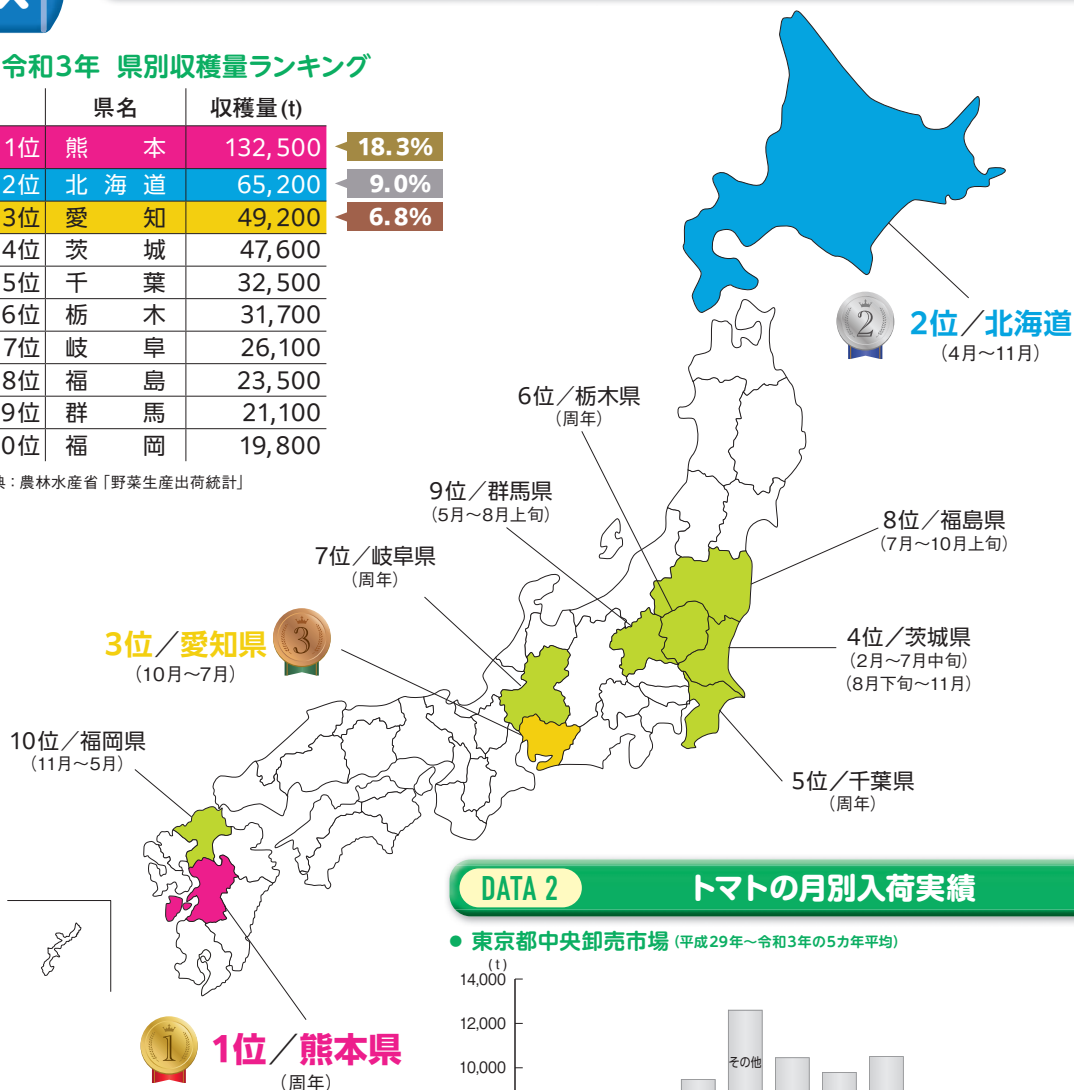


資料：日本食品標準成分表2020年版（八訂）

令和3年 県別収穫量ランキング

	県名	収穫量(t)	
1位	熊本	132,500	18.3%
2位	北海道	65,200	9.0%
3位	愛知	49,200	6.8%
4位	茨城	47,600	
5位	千葉	32,500	
6位	栃木	31,700	
7位	岐阜	26,100	
8位	福島	23,500	
9位	群馬	21,100	
10位	福岡	19,800	

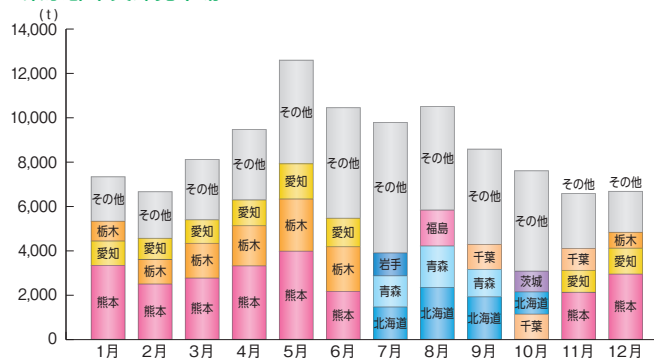
出典：農林水産省「野菜生産出荷統計」



DATA 2

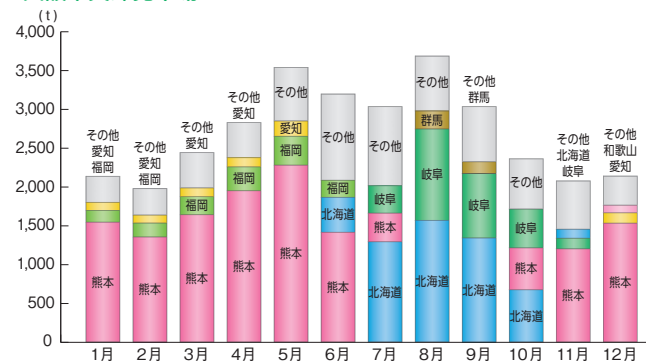
トマトの月別入荷実績

東京都中央卸売市場 (平成29年～令和3年の5カ年平均)



出典：東京都中央卸売市場年報より作成

大阪中央卸売市場 (平成29年～令和3年の5カ年平均)



出典：大阪府中央卸売市場年報および大阪市中央卸売市場年報より作成

DATA 3 トマトの消費量

ひと月で1人あたり…

購入数量

335g

購入金額

227円

※総務省「家計調査」(令和元年～3年の3カ年平均)

ベジ探

最新のデータが観られます！

「野菜マップ」
にGO!! ▶▶▶▶▶



＜参考＞ トマトに係る最新データ

DATA1 トマトの生産動向

トマト県別作付面積、出荷量(令和4年)

都道府県	作付面積 (ha)	収穫量 (t)	出荷割合	出荷量 (t)	前年度 対比	順位	冬春		順位	夏秋		順位
							都道府県	出荷量(t)		都道府県	出荷量(t)	
全国	11,200	707,900	91	645,300	100	全国	全国	366,200	105	全国	279,100	95
うち大玉トマト	8,510	550,600	91	498,500	93	うち大玉トマト	うち大玉トマト	270,100	95	うち大玉トマト	203,800	94
うちミニトマト	2,690	157,300	93	146,800	139	うちミニトマト	うちミニトマト	96,100	146	うちミニトマト	50,700	126
1 熊本	1,250	130,300	97	125,800	125	1 熊本	熊本	105,100	135	1 北海道	48,900	108
うち大玉トマト	749	89,000	97	85,900	110	うち大玉トマト	うち大玉トマト	69,900	119	うち大玉トマト	34,030	101
うちミニトマト	501	41,300	97	39,900	177	うちミニトマト	うちミニトマト	35,200	184	うちミニトマト	12,300	123
2 北海道	820	62,900	93	58,700	110	2 愛知	愛知	41,500	106	2 茨城	34,600	107
うち大玉トマト	521	48,100	94	45,100	106	うち大玉トマト	うち大玉トマト	26,800	99	うち大玉トマト	17,500	121
うちミニトマト	299	14,800	92	13,600	127	うちミニトマト	うちミニトマト	14,700	123	うちミニトマト	6,200	120
3 愛知	512	47,700	94	44,600	104	3 栃木	栃木	25,700	102	3 熊本	20,700	92
うち大玉トマト	370	31,800	92	29,200	96	うち大玉トマト	うち大玉トマト	25,197	102	うち大玉トマト	16,030	84
うちミニトマト	142	15,900	97	15,400	123	うちミニトマト	うちミニトマト	503	122	うちミニトマト	4,670	133
4 茨城	879	46,300	95	43,900	98	4 福岡	福岡	16,100	96	4 岐阜	18,700	111
うち大玉トマト	659	37,890	96	36,230	92	うち大玉トマト	うち大玉トマト	15,888	96	うち大玉トマト	18,243	110
うちミニトマト	220	8,410	91	7,670	141	うちミニトマト	うちミニトマト	212	83	うちミニトマト	457	190
5 栃木	293	32,000	95	30,400	89	5 千葉	千葉	15,000	68	5 福島	14,000	73
うち大玉トマト	279	31,267	95	29,721	89	うち大玉トマト	うち大玉トマト	12,030	64	うち大玉トマト	10,276	74
うちミニトマト	14	733	93	679	99	うちミニトマト	うちミニトマト	2,970	91	うちミニトマト	3,300	99

資料：農林水産省「生産出荷統計」注）色が付いている箇所は増減率20%以上のもの、夏秋トマトにおける「加工用トマト」は内訳を記載していない。

ポイント1

トマト全体の出荷量は10年前とほぼ同じ水準ですが、大玉トマトが減少、ミニトマトが増加しています。

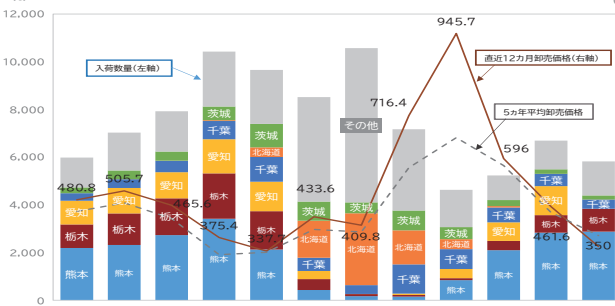
時期別で見ると、冬春トマトは暖地である熊本県が、夏秋トマトは冷涼地である北海道がそれぞれ出荷量1位となっています。10年前と比較すると、冬春トマトの出荷量が増加しており、より安定した周年供給になってきています。

また、ミニトマトは熊本県をはじめ各主産地で増加していますが、大玉トマトの増加は限定的で、大玉トマトからミニトマトへ栽培が移行している傾向が見られます。

生産が増加している産地の多くは、選果場、予冷施設などの施設が整備され、生産者の作業負担が軽減されています。

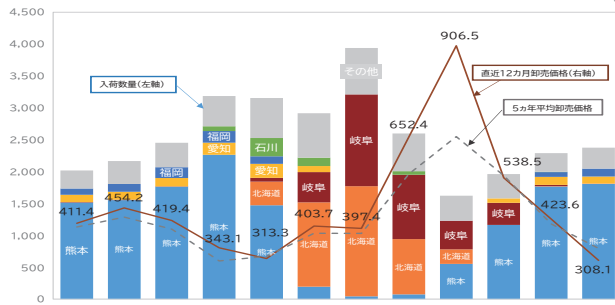
DATA2 トマトの市場入荷量および価格動向

(t) 東京都中央卸売市場のトマト(ミニトマト含む)県別入荷量と卸売価格(直近12カ月)



資料：東京都中央卸売市場

(t) 大阪府中央卸売市場のトマト(ミニトマト含む)県別入荷量と卸売価格(直近12カ月)



資料：大阪府中央卸売市場及び大阪府中央卸売市場

○東京都中央卸売市場及び大阪府中央卸売市場におけるトマトの入荷量とミニトマトの入荷割合

東京都中央卸売市場計	2005年	2010年	2015年	2020年	2023年	23年/05年(%)
大玉トマト(t)	85,970	76,352	84,621	76,486	67,897	79
ミニトマト(t)	12,425	13,459	20,620	24,040	22,877	184
トマト合計(t)	98,395	89,811	105,241	100,526	90,774	92
ミニトマト割合(%)	13	15	20	24	25	

大阪府中央卸売市場計	2005年	2010年	2015年	2020年	2023年	23年/05年(%)
大玉トマト(t)	24,438	19,006	21,633	23,575	22,744	93
ミニトマト(t)	5,548	7,211	7,219	8,045	7,806	141
トマト合計(t)	29,986	26,217	28,852	31,620	30,550	102
ミニトマト割合(%)	19	28	25	25	26	

ポイント2

市場への入荷を見ると、東京都中央卸売市場も大阪中央卸売市場も産地リレーができており、冬春トマトは熊本県、夏秋トマトは北海道が主体となっていますが、東京都中央卸売市場では大阪中央卸売市場と比べ、主産地の占有率が低く、多数の産地からの入荷があることが分かります。

令和5年は、夏の記録的猛暑の影響により産地において着果不良などが発生し、特に10月は大幅に入荷量が落ち込み、需給が逼迫して卸売価格が高騰しました。

また、DATA1でも見られましたが、大玉トマトとミニトマトの入荷量を見ると、年々ミニトマトの入荷割合が高くなっています。これはミニトマトの「糖度」「手軽さ」「少量パックなどのアイテムの多様性」などが消費者ニーズに合致し需要が高まっていることが背景にあります。

ここで問題になるのは、大玉トマトとミニトマトの労働時間と所得率の格差です。平成19年産品目別経営統計(農林水産省)を見ると、ミニトマトは大玉トマトに比べて労働時間が2倍近く長く、一方で所得率及び付加価値率は低くなっています。

高齢化が進む産地において、また、外国人労働者の確保も困難な現在の状況において、トマトの産地、とりわけミニトマトの産地では労働力の負荷を乗り越えられるかがカギとなってきます。

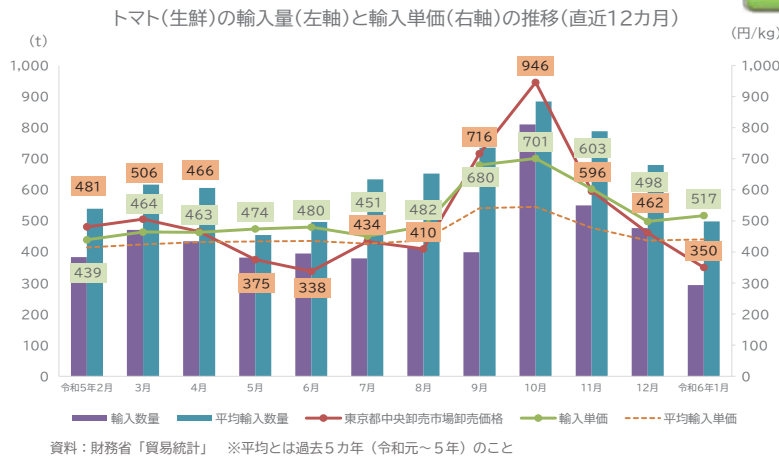
現在、さまざまな研究機関などでスマート農業を取り入れた、ミニトマトの労働力削減に向けた研究がなされており、その成果と導入に期待がかかります。

○農業所得率、労働時間(1戸当たり・夏秋)

	大玉トマト	ミニトマト
農業所得率(%)	58.5	44.8
付加価値率(%)	60.7	45.9
作業別労働時間(10a当たり)	709時間	1311時間

資料：農林水産省「平成19年産品目別経営統計」

DATA3 トマトの輸入と加工用トマトの国内生産



ポイント3

生鮮トマトの令和5年輸入量は、およそ5.5千トン、そのうち約6割が韓国産です（なお、中国からはミバ工類の植物防疫のため生鮮での輸入はできません）。

令和5年の輸入数量は、対過去5カ年平均で7.2%と大幅に少なくなりましたが、卸売価格が上昇した10月については過去5カ年平均に近い輸入数量となっており、国内需給の動向により増減することが分かります。

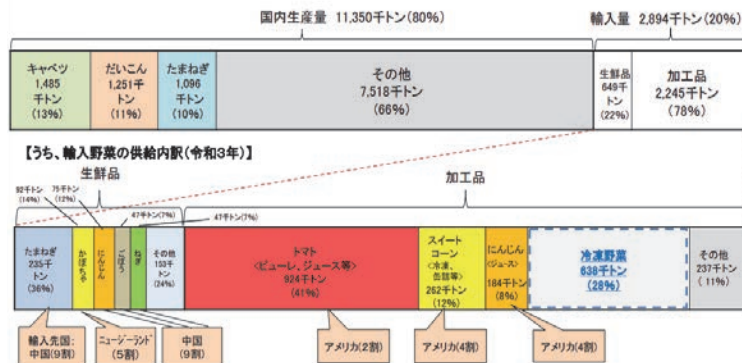
また、トマトは生鮮以外にも、ピューレ等の加工品での輸入が多く、野菜加工品における輸入量の約4割を占めています。これらは、国内でさらに加工され、トマトソース、ケチャップ、野菜ジュースなどの原料や、業務用として利用されています。

加工用トマトの国内産地は限定的で、全体的に減少しています。加工用トマトは、夏場に収穫作業を行うため、高齢化が進む生産者にとって負担が大きいことが主な要因です。

加工用トマトの出荷量第1位は、茨城県、次いで長野県となっています。全体的な減少傾向のなか、出荷量が増加している産地もあり、北海道、青森県では大幅に増加しています。

加工用トマトの国内産地化は、大きな課題ではありますが、実需者と産地の連携で今後の拡大が期待されます。

【野菜の国内供給状況(令和3年)】



資料：農林水産省「食料需給表」
注：輸入量のうち加工品については、生鮮品に換算している。また、グラフ中の数値について、四捨五入により合計と内訳の計が一致しない場合がある。
資料：農林水産省「野菜をめぐる情勢」(令和5年12月)

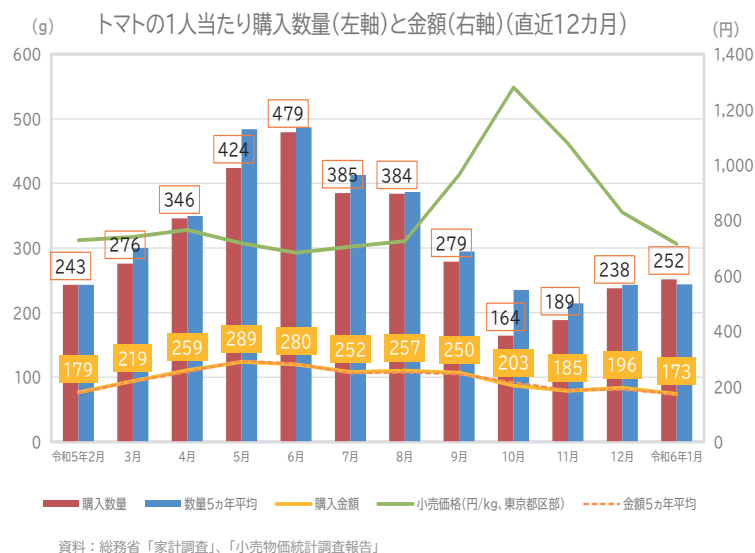
○加工用トマトの作付面積、収穫量および出荷量(令和4年産)

都道府県	作付面積 (ha)	収穫量 (t)	出荷割合 (%)	出荷量 (t)	対124年産 (%)
全国	435	24,700	99.6	24,600	64
1 茨城	160	10,900	100	10,900	87
2 長野	113	6,750	100	6,750	50
3 北海道	48	2,640	97	2,570	202
4 岩手	16	792	100	792	83
5 栃木	10	665	100	665	25
11 青森	16	293		293	715

資料：農林水産省「生産出荷統計」 ※色が付いている箇所は増減率20%以上のもの

DATA4 トマトの消費状況

ポイント4



トマトの1人当たりの購入金額は、直近12カ月間で2728円、購入数量は3895グラム、1人当たり1年間で大玉トマト約18個(200グラム/個)を食べている計算になります。

購入数量の傾向としては、春から夏にかけて増加し、6月にピークを迎えています。購入金額もおおむねその動きに連動しています。

出荷量が多くなる8月は、本来、トマトの旬の時期ですが、購入金額および数量が増えないのが特徴的です。これは、消費地の高温により需要が伸びないためと思われます。

令和5年秋頃の小売価格高騰時は、購入数量が平年より減少した一方で、購入金額は平年と変わらなかった。

食品価格の高騰時における消費行動として、購入点数を減らす、購入頻度を少なくするといったことが見られますが、トマトにも同じ行動が見られました。

「好きな野菜」の常に上位に挙がるトマトは、健康面でも、また、彩りのある豊かな食生活にも欠かせない野菜です。安定的な供給のため、近年の異常気象に耐える品種改良や技術開発に期待がかかります。