

# 加工用トマトのはなし

一般社団法人全国トマト工業会  
(最終更新日:平成26年7月1日)



# トマトの生い立ちと現在

私たちの生活の中で、今や定番となっているトマトですが、その原産地は南米ペルーだと言われています。アンデス高原には今も約10種類の野生種のトマトが自生しており、そのいずれもミニトマトに似た形で、たくさんの小さな実をつけたチェリータイプのトマトです。それがメキシコで栽培されるようになり、やがて16世紀初頭にジャガイモ等と共にヨーロッパに持ち込まれました。

しかしこの頃のトマトは鑑賞目的で栽培され、食用ではありませんでした。日本にトマトがやってきたのは江戸時代ですが、その時も「珍しい形の観賞用植物」として紹介されました。トマトは当初、その独特の青臭さと、あまりに鮮やかな色が毒々しいイメージを持たれ、食用としては受け入れられなかったのです。ヨーロッパで食べ物として栽培されるようになったのは18世紀になってからであり、日本で食べられるようになるのは明治以降のことでした。

そんなトマトも、現在では世界中ほとんどの国で食用として栽培されるようになりました。その種類は実に豊富で、国や地域によってさまざまな色と形をしています。丸いもの、細長いもの、大型のもの、小粒のもの……。色にしても、日本で市販されているものはピンク系が主流ですが、真っ赤なもの、黄、緑のトマトが普通に出回っている国もたくさんあります。



# 生食用トマトと加工用トマトの違い



生食用トマト(ピンク系トマト)

路地やビニールハウスの中で栽培



加工用トマト(赤系トマト)

太陽の恵みをいっぱい浴びて栽培

様々な品種のあるトマトですが、中でも大きな2つの分類があります。生食用トマトと加工用トマトです。生食用トマトはピンク系トマトと言われ、栽培は露地やビニールハウスの中などにあり、茎を支える支柱がズラリと並んでいます。ビニールハウス内では生育の調整ができるので、旬でなくとも一年中トマトを収穫することが可能です。普段サラダに使われたり、店頭で見かけるのはこちらの品種です。

一方、加工用トマトは農林水産省が決めた規格があり、完熟したものであることや、リコピン含有量、色の赤み等が決められており、赤系トマトと言われています。畑は露地で無支柱で栽培され、すべて契約農家で作られ、春先の3月から4月にかけて定植し、トマトの旬である真夏の8月から9月にかけて完熟してから収穫されます。旬の時期にもぎ取られた加工用トマトは品質の落ちないその日の内に近くの加工工場へ運ばれ、新鮮さを保ったままトマトジュース等の加工品に生まれ変わります。加工用トマトは完全契約栽培で市場で目にすることはありません。





生食用トマトの断面(ピンク系トマト)



加工用トマトの断面(赤系トマト)

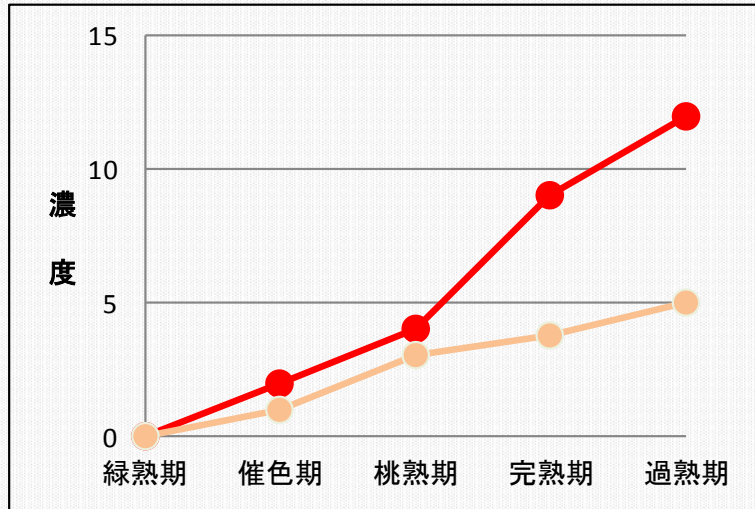
生食用トマトは長距離輸送を経て店頭に並ぶケースもあるため、まだ完全に熟さない内に収穫されることもあります。一方、トマトジュース、トマトケチャップ、トマトピューレーなどトマト加工品になる加工用トマトは、完熟時のピークに摘み取られて缶やビンなどに密閉状態になるため、栄養成分的に優れています。中でも他の緑黄色野菜と比較して、とりわけ多く含まれている成分は、赤い色素、リコピンです。含有量は加工用トマトが生食用トマトの約3倍。断面図を見てもその「赤さ」の差は歴然としています。このように生食用トマトと加工用トマトは、品種も栽培方法も、そして含まれている栄養価も違うのです。

日本では、生で食べるなら、やはりピンク系の生食用トマトの方が皮も薄く食べやすいということで人気ですが、世界の様々な地域では赤系トマトも生で食べられています。しかし、栄養価の高い加工用トマトを、トマト加工品から摂取するのは実は栄養価的にとても効率が良いのです。油を使って調理することで吸収率が高くなる栄養素もありまた、生のままでは量の多い野菜でも、加熱調理してかさを減らせばたっぷり食べることができます。

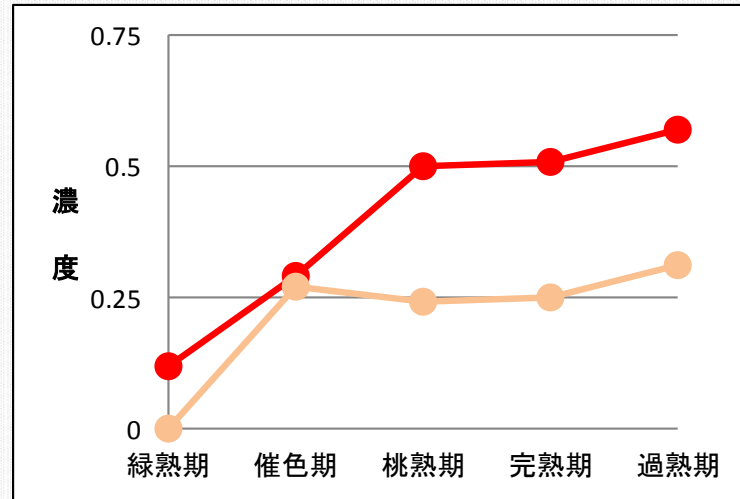


# 加工用トマトと生食用トマトとの栄養成分の違い

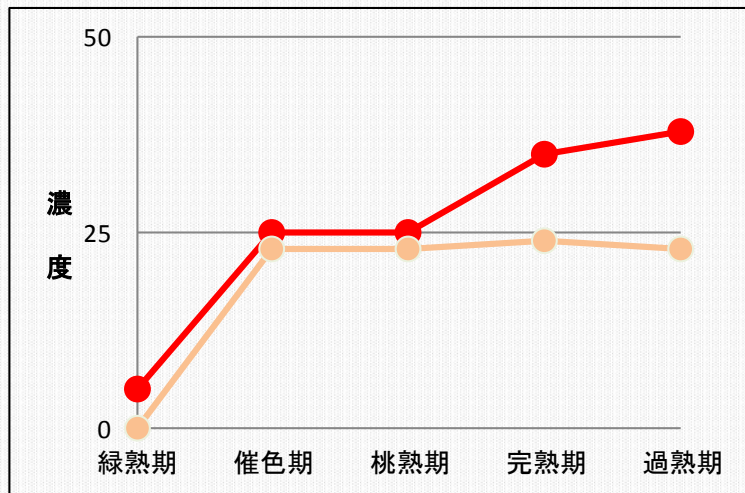
リコピン



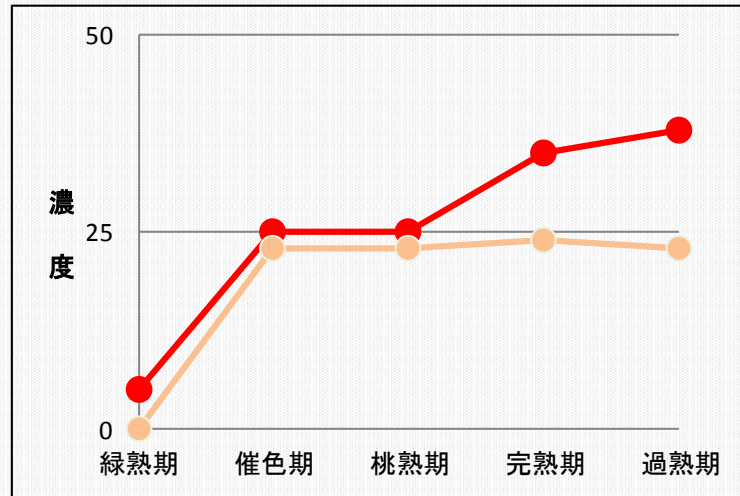
β-カロテン



ビタミンC



食物繊維



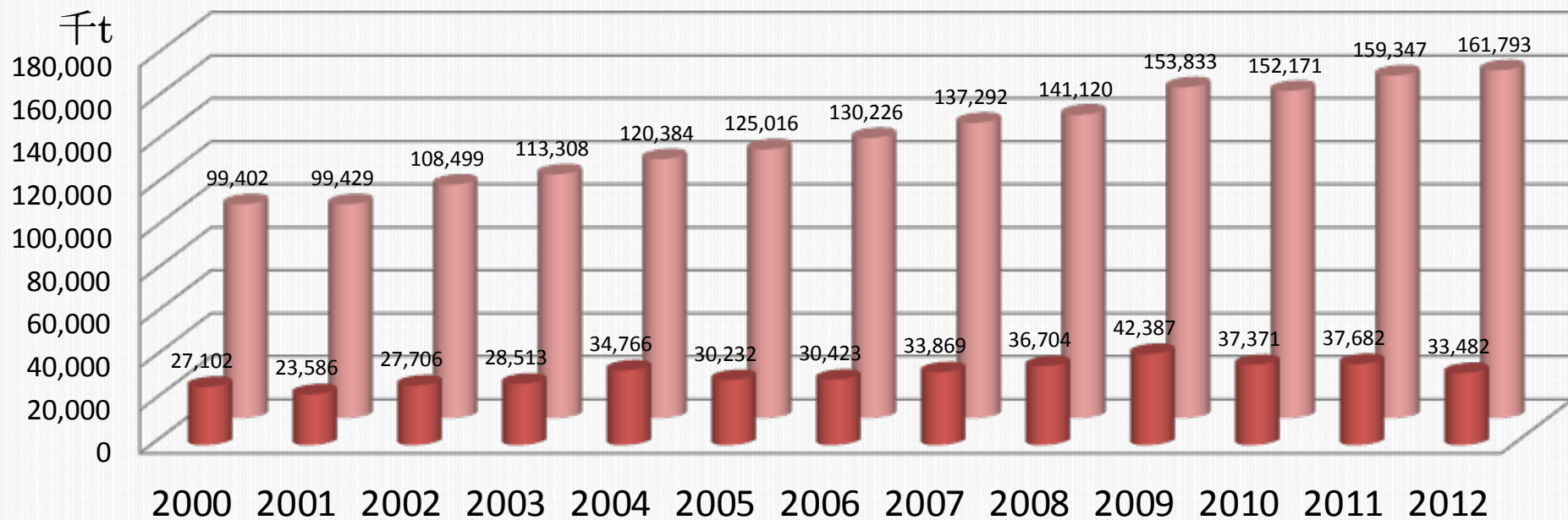
● 加工用トマト ● 生食用トマト

カゴメ(株)総合研究所分析データ



# 加工用トマト生産量 (FAO及びWPTC (世界加工トマト評議会) 調べ)

■ 加工用トマト ■ トマト(加工用トマト含む)



# 加工用トマト生産量国別内訳 (WPTC(世界加工トマト評議会)調べ)

単位:千t

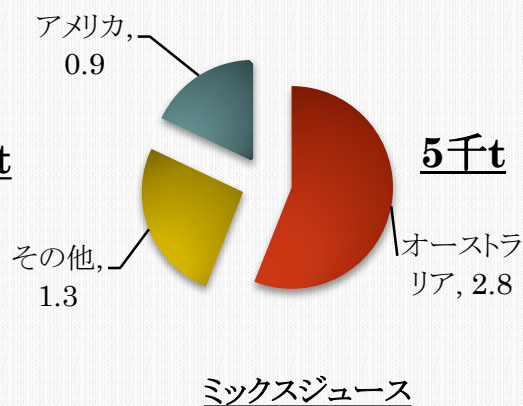
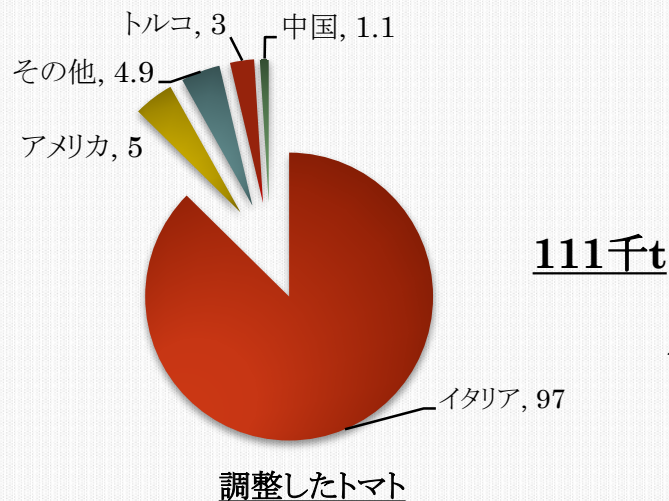
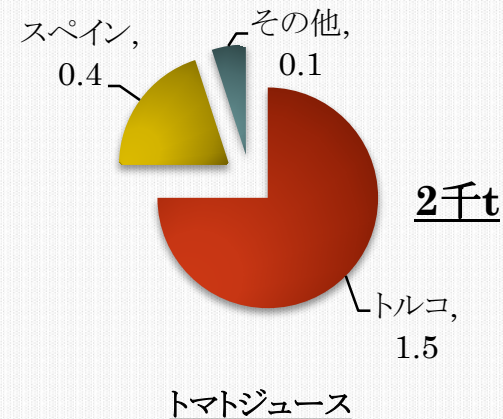
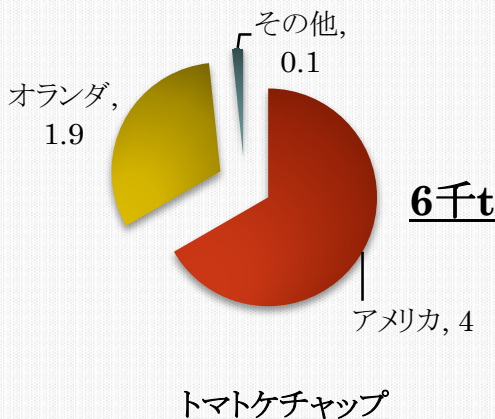
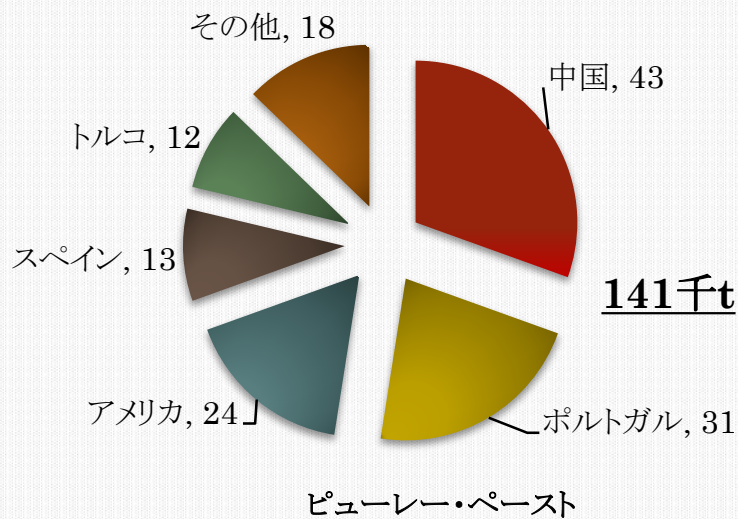
	2009	2010	2011	2012	2013	2014(予想)
カリフォルニア	12,073	11,155	11,067	11,460	11,020	12,700
イタリア	5,747	5,080	4,950	4,500	4,080	4,800
中国	8,655	6,210	6,792	3,230	3,850	5,750
スペイン	2,700	2,375	1,985	1,935	1,650	2,250
イラン	2,400	1,400	1,850	1,750	1,900	2,200
トルコ	1,800	1,280	1,940	1,750	2,150	2,200
ブラジル	1,150	1,796	1,590	1,294	1,500	1,400
ポルトガル	1,242	1,280	1,065	1,190	997	1,200
チュニジア	750	850	868	840	618	800
チリ	619	864	794	668	682	810
カナダ	495	466	426	503	322	350
その他のアメリカ	595	434	412	488	470	480
ギリシャ	810	640	324	390	425	480
ウクライナ	340	280	440	385	330	470
アルゼンチン	450	390	355	360	415	391
アルジェリア	240	400	280	300	260	300
タイ	260	260	260	260	260	260
エジプト	150	150	210	255	250	250
ドミニカ共和国	-	160	280	245	250	250

	2009	2010	2011	2012	2013	2014(予想)
イスラエル	238	243	218	200	210	210
フランス	215	198	192	192	141	190
オーストラリア	270	265	87	185	193	215
ポーランド	100	175	210	165	130	220
モロッコ	160	172	178	130	130	130
インド	130	130	130	130	130	130
南アフリカ	167	140	112	125	115	120
メキシコ	18	90	30	90	40	40
ペルー	70	56	64	80	99	96
ニュージーランド	65	58	68	70	78	57
ロシア	-	-	58	67	68	80
シリア	150	160	160	50	50	50
セネガル	70	55	90	40	40	25
ベネズエラ	40	40	40	40	20	20
<b>日本</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>27</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>39</b>
ブルガリア	22	22	22	22	28	45
スロバキア	19	8	20	20	20	20
チェコ	15	6	15	15	15	15
ハンガリー	110	35	63	15	32	68
マルタ	12	9	10	6	9	9



# トマト加工品輸入状況(2013)

(単位:t)



トマト加工品の輸入総量(2013年)は**27万t**で、このうちトマトケチャップやトマトジュースなどの原料となるトマトペーストは**14万1千t**となっており、中国、ポルトガル、アメリカからその**7割**が輸入されている。ついでトマトケチャップが**6千t**、トマトジュースが**2千t**でありいずれも多い量ではない。これに対し近年増加しているのが調整したトマトで、1996年頃から急増し2013年は**11万1千t**となっている。その**9割**がイタリアからの輸入で、調理用の固形トマト(ホール、カット)が主である。





# トマト加工品の種類



トマトジュース

完熟トマトを破碎し、種子などを除いてしぼったもの。あるいはそれに食塩を加えた100%天然ジュースです。食塩の含有量は全体の0.4%で、190g缶でもわずか0.8gとなっています。



トマトケチャップ

料理の味付けやソースによく使われます。トマトを裏ごしして濃縮したものに、食塩、香辛料、食酢、糖類、たまねぎ、にんにくなどを加えて調味したものです。可溶性固形分25%以上のものとなっています。



トマトピューレー

トマトの風味が活かされていて、煮込み料理などに最適。トマトを裏ごしして濃縮し、少量の食塩、香辛料、野菜などを加え調味したものです。無塩可溶性固形分は24%未満のものとなっています。



トマトソース

さらりとして、味付けがうすめなので、パスタソースのベースなどに便利。トマトケチャップと同様に作られ、可溶性固形分は8~25%となっています。



トマトペースト

料理に合わせて適当にのばして使えるペーストタイプ。ピザソースのベースなどにピッタリです。トマトピューレーと同様に作られ、可溶性固形分は24%以上となっています。



固形トマト

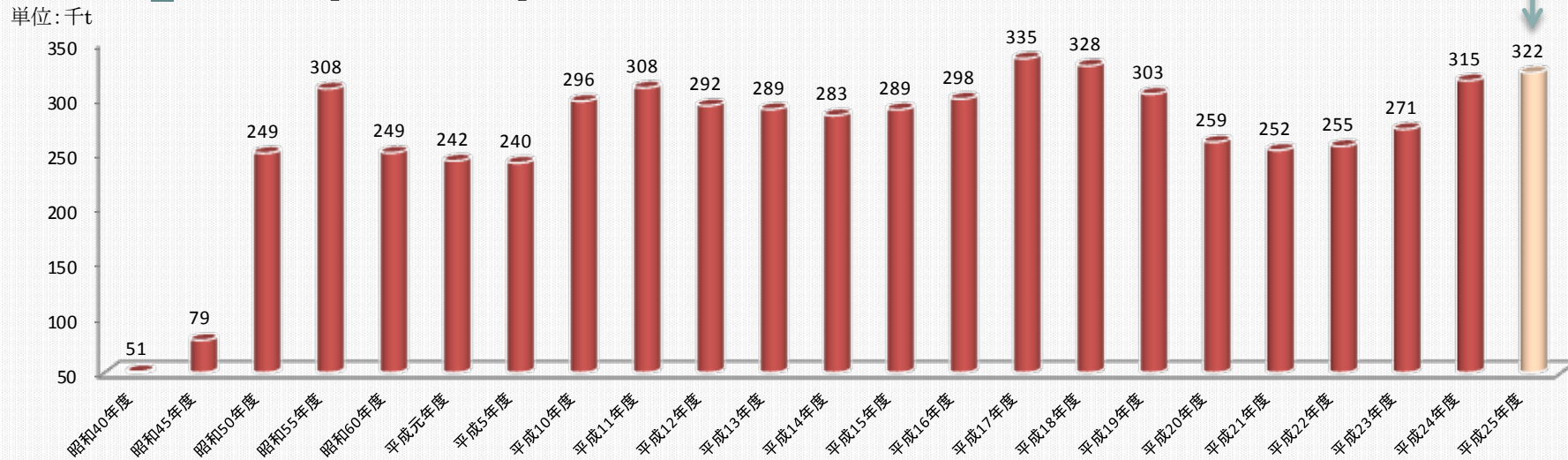
皮をむいてシユやヘタを取り、全形若しくは立方形などの形状のまま加熱殺菌をしたもの。(充填液を加えても加えなくてもよい。)パスタソースから煮込み料理まで幅広く使えます。



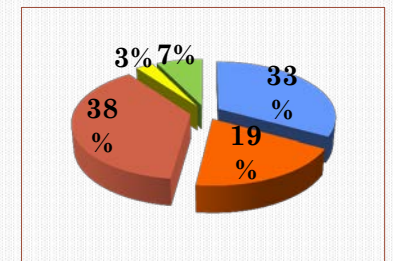
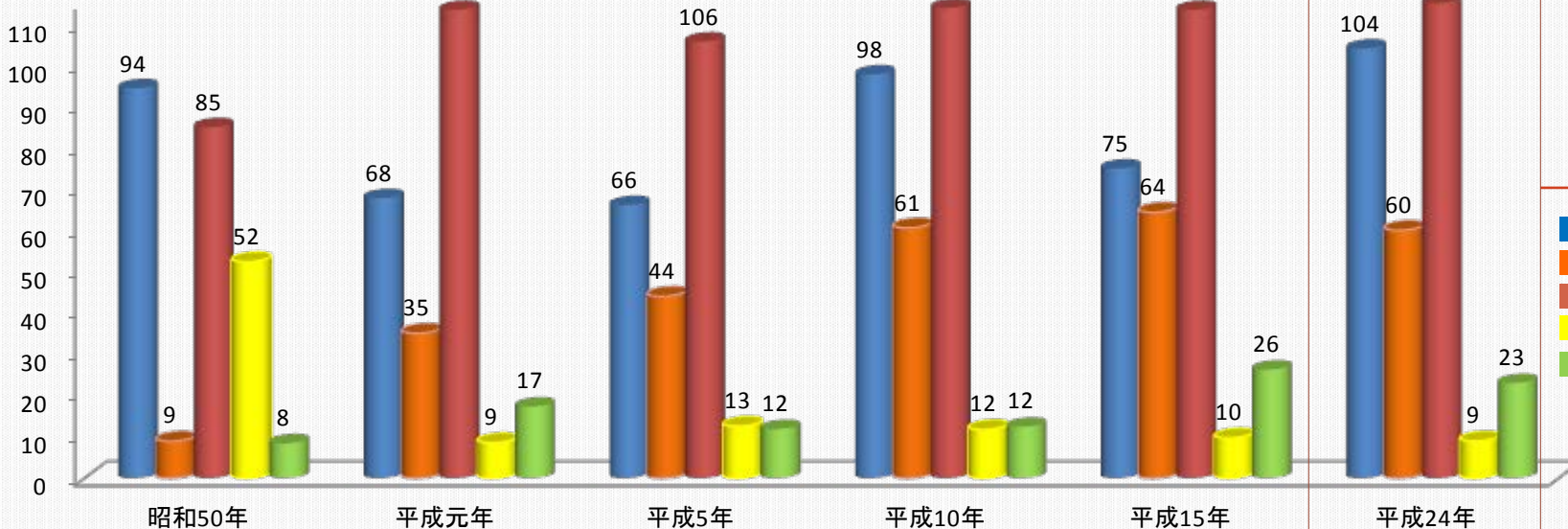
# 国内トマト加工品の生産量 (農林水産省園芸作物課調べ)

平成25年度計画

■ 生産量【トマト加工品計】



品目別内訳



- トマトジュース
- トマトミックスジュース
- トマトケチャップ
- トマトピューレー・ペースト
- その他

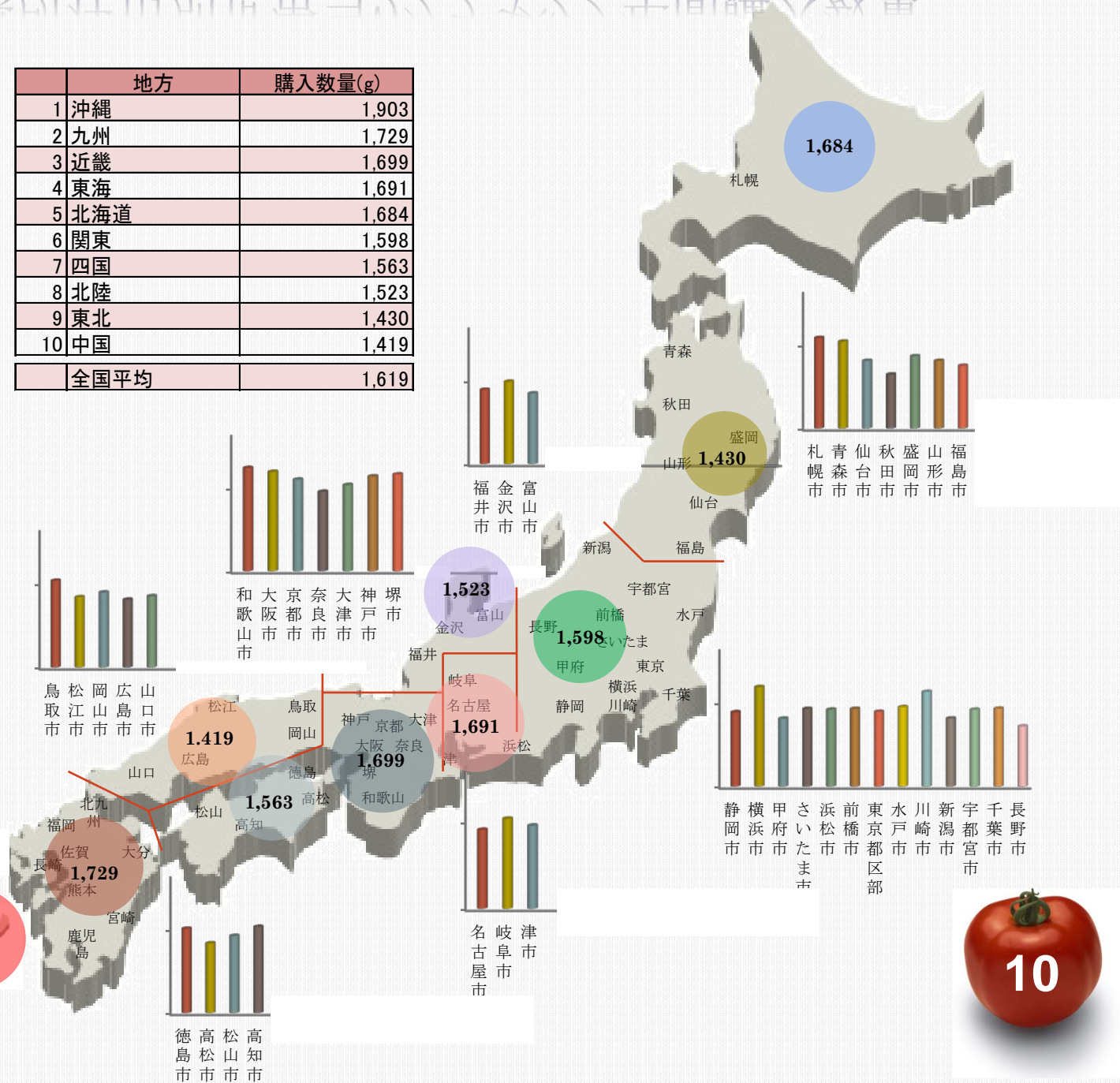


9

# 平成25年度都道府県所在市別世帯当りケチャップ年間購入数量

都市		購入数量(g)
1	福岡市	2,127
2	鹿児島市	2,125
3	和歌山市	2,098
4	大阪市	2,019
5	横浜市	2,009
6	堺市	1,966
7	神戸市	1,926
8	川崎市	1,911
9	長崎市	1,863
10	京都市	1,861
}		
42	松江市	1,418
43	高松市	1,414
44	新潟市	1,375
45	山形市	1,373
46	仙台市	1,373
47	甲府市	1,372
48	広島市	1,370
49	福島市	1,273
50	長野市	1,212
51	秋田市	1,096

地方		購入数量(g)
1	沖縄	1,903
2	九州	1,729
3	近畿	1,699
4	東海	1,691
5	北海道	1,684
6	関東	1,598
7	四国	1,563
8	北陸	1,523
9	東北	1,430
10	中国	1,419
全国平均		1,619



総務省 家計調査(都市階級・地方・都道府県庁所在市別1世帯当たり年間の品目別支出金額, 購入数量(二人以上の世帯)より)



# 農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律 (JAS法)について

(「JAS」とはJapanese Agricultural Standardの頭文字)

## JAS法

この法律は、適正かつ合理的な農林物資の規格を制定し、これを普及させることによって、農林物資の品質の改善、生産の合理化、取引の単純公正化及び使用又は消費の合理化を図るとともに、農林物資の品質に関する適正な表示を行わせることによって一般消費者の選択に資し、もって農林物資の生産及び流通の円滑化、消費者の需要に即した農業生産等の振興並びに消費者の利益の保護に寄与することを目的とする

## 品質表示基準制度

内閣総理大臣が制定した品質表示基準に従った表示を全ての製造業者等(表示に責任を有する者)に義務付ける制度

### ●加工食品品質表示基準


・製造又は加工された飲食料品で容器に入れたもの、又は包装されたもの

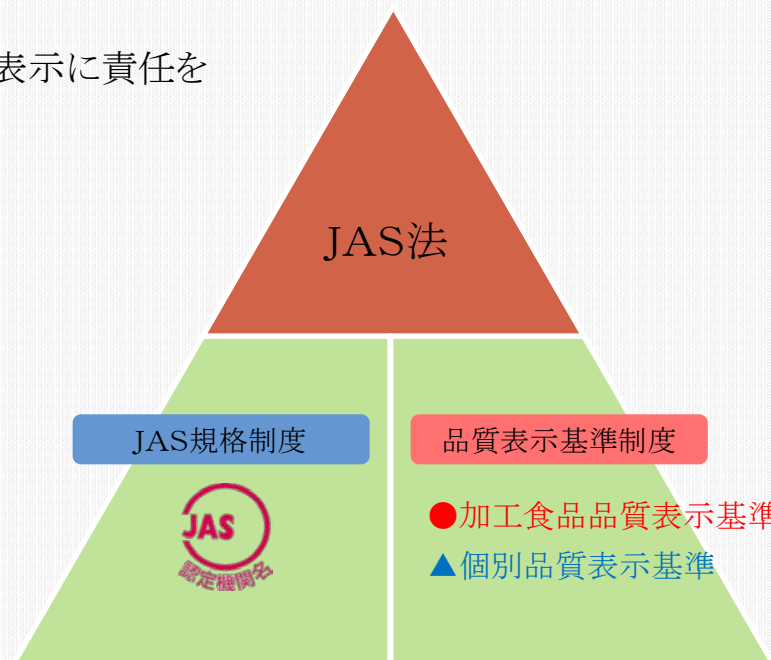
### ▲個別品質表示基準

・トマト加工品品質表示基準・ウスターソース類品質表示基準  
・食酢品質表示基準・にんじんジュース及びにんじんミックスジュース品質表示基準など50種類以上の基準が定められている

## JAS規格制度

農林水産大臣が制定した日本農林規格(JAS規格)が定められた品目について、登録認定機関から認定を受けた認定事業者が格付し(試料の抽出、検査、判定(評価))、格付の表示(JASマーク)を付することを認める制度

 ・品位、成分、性能等の品質に関する基準  
(トマト加工品、ウスターソース類、醸造酢、にんじんジュース及びにんじんミックスジュースなど)



# 品質表示基準によるトマト加工品の定義

用語	定義
トマト加工品	トマトジュース、トマトミックスジュース、トマトケチャップ、トマトソース、チリソース、トマト果汁飲料、固形トマト、トマトピューレー及びトマトペーストをいう。
トマトジュース	次に掲げるものをいう。 1 トマトを破碎して搾汁し、又は裏ごしし、皮、種子等を除去したもの(以下「トマトの搾汁」という。)又はこれに食塩を加えたもの 2 濃縮トマトを希釈して搾汁の状態に戻したもの又はこれに食塩を加えたもの
トマトミックスジュース	次に掲げるものをいう。 1 トマトジュースを主原料とし、これに、セルリー、にんじんその他の野菜類を破碎して搾汁したもの又はこれを濃縮したものを希釈して搾汁の状態に戻したものを加えたもの 2 トマトジュースを主原料とするもので、1に食塩、香辛料、砂糖類、酸味料(かんきつ類の果汁を含む。)、調味料(アミノ酸等)等(野菜類(きのこ類及び山菜類を含む。以下同じ。))以外の農畜水産物及び着色料を除く。)を加えたもの
トマトケチャップ	次に掲げるものをいう。 1 濃縮トマトに食塩、香辛料、食酢、砂糖類及びたまねぎ又はにんにくを加えて調味したもので可溶性固形分が25%以上のもの 2 1に酸味料(かんきつ類の果汁を含む。)、調味料(アミノ酸等)、糊料等(たまねぎ及びにんにく以外の農畜水産物並びに着色料を除く。)を加えたもので可溶性固形分が25%以上のもの



用 語	定 義
トマトソース	<p>次に掲げるものをいう。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 濃縮トマト又はこれに皮を除去して刻んだトマトを加えたものに、食塩及び香辛料を加えて調味したもので可溶性固形分が8%以上25%未満のもの</li> <li>2 1に食酢、砂糖類、食用油脂、酒類、たまねぎ、にんにく、マッシュルームその他の野菜類、酸味料(かんきつ類の果汁を含む。)、調味料(アミノ酸等)、糊料等(野菜類以外の農畜水産物を除く。)を加えたもので可溶性固形分が8%以上25%未満のもの</li> </ol>
チリソース	<p>次に掲げるものをいう。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 トマトを刻み、又は粗く砕き、種子の大部分を残したまま皮を除去した後濃縮したもの(固形状のものを除く。)に食塩、香辛料、食酢及び砂糖類を加えて調味したもので可溶性固形分が25%以上のもの</li> <li>2 1にたまねぎ、にんにく、ピーマン、セルリーその他の野菜類、酸味料(かんきつ類の果汁を含む。)、調味料(アミノ酸等)、カルシウム塩等(野菜類以外の農畜水産物及び着色料を除く。)を加えたもので可溶性固形分が25%以上のもの</li> </ol>
トマト果汁飲料	<p>次に掲げるもののうち、トマトの搾汁が50%以上のものをいう。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 トマトの搾汁を希釈したもの</li> <li>2 濃縮トマトを希釈してトマトの搾汁を希釈した状態となるもの</li> <li>3 1又は2に食塩、砂糖類、香辛料等を加えたもの</li> </ol>
固形トマト	<p>全形若しくは立方形等の形状のトマトに充てん液を加え、又は加えないで加熱殺菌したものをいう。</p>
トマトピューレー	<p>次に掲げるものをいう。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 濃縮トマトのうち、無塩可溶性固形分が24%未満のもの</li> <li>2 1にトマト固有の香味を変えない程度に少量の食塩、香辛料、たまねぎその他の野菜類、レモン又はpH調整剤を加えたもので無塩可溶性固形分が24%未満のもの</li> </ol>



用語	定義
トマトペースト	次に掲げるものをいう。 1 濃縮トマトのうち、無塩可溶性固形分が <b>24%</b> 以上のもの 2 1にトマト固有の香味を変えない程度に少量の食塩、香辛料、たまねぎその他の野菜類、レモン又はpH調整剤を加えたもので無塩可溶性固形分が <b>24%</b> 以上のもの
トマト	完熟した赤色の、又は赤味を帯びたトマト( <i>Lycopersicon esculentum</i> P.-Mill)の果実をいう。
濃縮トマト	トマトを破砕して搾汁し、又は裏ごしし、皮、種子等を除去した後濃縮したもの(粉末状及び固形状のものを除く。)で無塩可溶性固形分が <b>8%</b> 以上のもの
全形	果皮を除去し、又は除去しないトマトのへた及び果しんの硬い部分を除去したほぼ原形又は原形のものをいう。
2つ割り	全形をほぼ2分の1に切断したものをいう。
4つ割り	全形をほぼ4分の1に切断したものをいう。
輪切り	全形をほぼ均一な厚さに切断した円形状のものをいう。
くさび形	全形をほぼ均一な大きさに切断したくさび状のものをいう。
立方形	全形をほぼ均一な大きさに切断した立方形状のものをいう。
不定形	全形を不定形に破砕したものをいう。
充てん液	次に掲げるものをいう。 1 トマトジュース、トマトピューレー又はトマトペースト若しくはこれにセルリー、ピーマン、たまねぎ等の野菜類を細切したもの(野菜類の搾汁を含む。)を加えたもの 2 水 3 1又は2に食塩、砂糖類、香辛料等(野菜類以外の農畜水産物及び着色料を除く。)を加えたもの



# 個別品質表示基準の一覧

食料缶詰及び食料瓶詰	農産物缶詰及び農産物瓶詰 畜産物缶詰及び畜産物瓶詰 調理食品缶詰及び調理食品瓶詰	調味料	食肉製品及び魚肉ねり製品		ベーコン類 ハム類 プレスハム 混合プレスハム ソーセージ 混合ソーセージ チルドハンバーグステーキ チルドミートボール 魚肉ハム及び魚肉ソーセージ
飲料	果実飲料 炭酸飲料 豆乳類 にんじんジュース及びにんじんミックスジュース			水産物加工品	その他
穀物加工品	乾めん類 即席めん マカロニ類 凍豆腐 パン類	油脂及び油加工品	個別の生鮮食品に係る品質表示基準		
農産物及び林産物加工品	農産物漬物 トマト加工品 ジャム類 乾しいたけ	うに加工品 うにあえもの 乾燥わかめ 塩蔵わかめ 削りぶし 煮干魚類 うなぎ加工品 食用植物油脂 マーガリン類			





# トマトジュース・トマトケチャップの表示事例

名 称	トマトケチャップ
原材料名	トマト、糖類(砂糖・ぶどう糖果糖液糖、ぶどう糖)、醸造酢、食塩、たまねぎ、香辛料
内 容 量	500g
賞味期限	2015.10.10
保存方法	(開封前)直射日光を避け、常温で保存してください。
製 造 者	全国トマト株式会社 JT15 東京都日本橋小伝馬町15-18

名 称	トマトジュース
原材料名	トマト
内 容 量	900g
賞味期限	2016.10.10
保存方法	(開栓前)直射日光を避け、常温で保存してください。
製 造 者	全国トマト株式会社 JT15 東京都日本橋小伝馬町15-18

## 名称

・トマトジュースやトマトケチャップなどの名称が記載されています。

## 原材料名

・商品を作るために必要な原材料(食材部分)の他、食品添加物が、それぞれ重量の多い順に記載されています。また、アレルギー物質等についての情報も原材料名欄に記載されています。

## 内容量

・重量や体積などで記載されています。

## 賞味期限

・賞味期限が記載されています。  
(おいしく食べることができる期限。この期限を過ぎても、すぐに食べられないということではない。)

## 保存方法

・商品の特性に見合った、保存方法が記載されています。

## 製造者

・製造者や販売者の名称や住所が記載されています。



16



# トマト料理レシピ！

## あさりとトマトの炊き込みご飯



### ●材料(5~6人分)

米-----3カップ(540cc)  
油あげ-----1枚  
あさり水煮缶詰-----1缶(140~180g)  
ちりめんじゃこ-----15g  
酒-----大さじ2  
ホールトマト(400g)-----1缶  
固形スープの素-----1個  
塩、こしょう-----各少々  
のり-----適宜  
枝豆 又はえんどう豆---120g(さやつき)

### ●作り方

- ① 油あげは熱湯をかけて油ぬきし小さめに切る。  
ホールトマトは実と缶汁に分け、実を粗くきざむ。
- ② 米は洗って水気を切り、普通の水加減からあさりの缶汁とホールトマトの缶汁の分を引いた水に30分以上つけておく。
- ③ ②にあさりの缶汁、ホールトマトの缶汁、酒、砕いた固形スープの素、塩、こしょうを加えて混ぜ、あさり、ホールトマト、油あげ、ちりめんじゃこをのせて普通に炊く。
- ④ 炊き上がったら塩ゆでした枝豆を加えて混ぜ、器に盛りつけてのりをふる。

### ★ポイント

- \* 生のあさりを使う時は酒蒸しにしてください。
- \* あさりの代りにえびでもおいしくできます。
- \* トマトジュースは多少吸水率が悪いので、水加減はお好みで加減してください。





# トマト料理レシピ！

## 鶏手羽と大根のケチャップ照り煮



### ●作り方

- ① 大根は皮をむき、乱切りにする。
- ② 油を熱した鍋で①を炒め、まわりが透通ってきたら手羽も加えて炒める。水1カップを加えて10分程大根が柔らかくなるまで落しぶたをして煮る。
- ③ 落しぶたを取り、めんつゆ、ケチャップを加えて汁気がなくなり艶が出るまで煮詰め、茹でた絹さやを盛る。

### ●材料(2人分)

鶏手羽中-----6本  
大根-----15cm(300g)  
トマトケチャップ-----大さじ2  
めんつゆ(ストレート)-----50cc  
サラダ油-----大さじ1  
絹さや-----4枚

