

# 生鮮トマト事業の展開と商品開発

細 井 克 敏

カゴメ株式会社総合研究所

## Development of Fresh Tomato New Products and Business Deployment

Katsutoshi HOSOI

Kagome Co., Ltd. Research Institute

キーワード：トマト，マーケティング，商品開発，施設園芸，野菜消費量

### 1 はじめに

カゴメ(株)は1903年にトマトソースの生産を開始して以来、トマトケチャップ(1908年)、トマトジュース(1933年)と一連のトマト加工品を商品化し、国内におけるトマト加工品メーカーとして事業を拡大してきた。現在は、トマトだけでなくその他の野菜加工品も含めて事業を展開しているが、新たな商品を開発するに際して、「よい原料」と「よい技術」を「最適に組み合わせること」によって「価値ある商品」を創出することを研究開発の基本的な考え方としており、近年は、野菜に含まれる色素の機能性に注目した研究を行うとともに、研究成果を活用して、野菜の摂取量不足を補うことのできる商品開発を進めている。

加工食品から生鮮野菜への事業領域の拡大においても前述の考え方は同じである。さらに、企業として生鮮野菜事業に取り組むに際して、①生鮮トマトの新しい需要創造、②野菜流通の改革、③国際レベルの施設生産、の「3つの革新」を図り<sup>1)</sup>、野菜の消費を促進するとともに、消費者の健康に貢献したいと考えている。

### 2 トマト消費の実態と生鮮野菜事業の可能性

我が国の国民一人当たりの野菜の摂取量は、野菜全体および緑黄色野菜とも厚生労働省の推奨値の約80%にしか達しておらず<sup>2)</sup>、近年の推移をみても短期間で改善される傾向にはないのが現状である(図1)。

このような状況であるにもかかわらず、多くの国産野菜の生産量は減少を続けている。その中で、トマトの年間生産量は75~80万トンで推移し、なんとか減少を食い止めている状況であり<sup>3)</sup>、健闘している野菜の一つといえる(図2)。なお、国産野菜の年間産出額は約2兆1千億円であるが、そのうち約2,000億円をトマトが

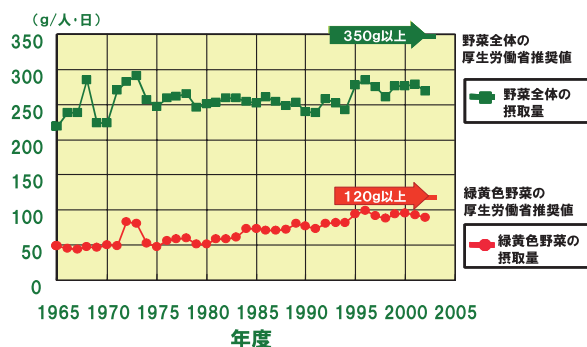


図1 国民一人当たりの野菜摂取量の推移  
出典：平成14年国民栄養調査

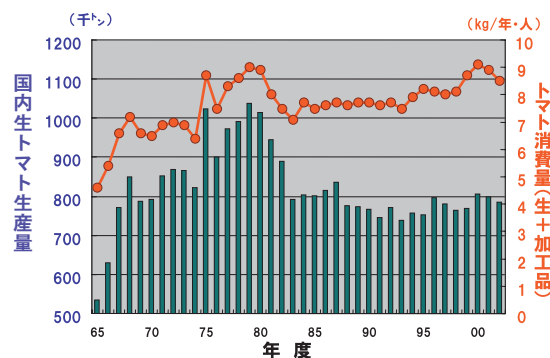


図2 我が国のトマトの生産、消費量の推移

占めており、我が国の農業政策上、最も重要な野菜の一つでもある。

生鮮トマトの消費量も当然増加傾向にはない。トマト加工品も含めた場合、国民一人当たりのトマト摂取量はやや増加傾向にあるものの、世界各国と比較すると非常に少なく<sup>4)</sup>、トマトの消費量という面では、日本は発展途上国といえる(図3)。

生鮮トマトの消費が横ばいであると同様、小売段階での売上高でも大きな伸びはない。農業経営面も同様である。このため、生産側は高く売れるもの、単価の高いも

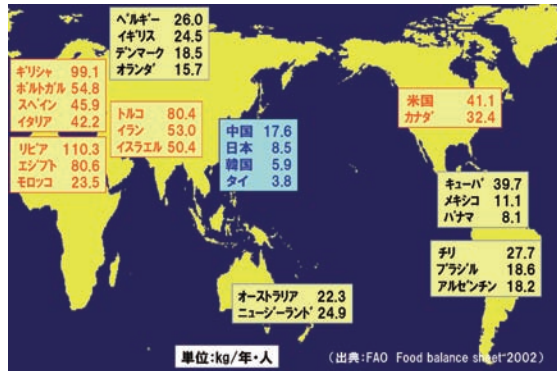


図3 世界各国のトマト摂取量

のを模索する。農業生産側としては当然の考えではあろうが、視点をかえてみると、今の75~80万トンという市場の規模の中でシェア争いをしているだけで、「消費量を増やす」「生産量を増やす」という本質的な解決にはなっていないのである。新しい需要を創造し、消費量を拡大しないかぎり発展はないと考える。

前述したように、当社は、トマトジュース、野菜ジュースに含まれるカロテノイドの機能的価値を研究し成果をアピールしてきた。そして、ジュース工場を見学されたお客様の「この赤いトマトを生鮮トマトとして売れないか」という言葉をきっかけに1998年から事業化への取り組みを始めた。実はこれ以前にも赤系トマトを生鮮トマトとして販売しようとテストをしたことがある。卸売市場を経由する一般の流通で、量的にも少なかったこともあるが、ピンク系主体の我が国の市場には受け入れられず失敗した経験もある。

このため、新たに事業として取り組むに際して、種子、栽培方法から消費者の口に入るまでの過程を一貫して自ら責任を持って取り組むこととした。つまり、種苗開発・栽培技術開発・栽培システム設計・生産・流通・販売の一連の機能を自らが保有することで、事業展開を図ることとした。

### 3 カゴメ生鮮トマト事業の取り組み

#### 3.1 消費の革新

新たな事業領域、事業分野として取り組むのに、現状と同じことをやっているだけでは多くの経験を有する競争相手に勝つことができない。そのためには、生産・流通・消費の全てを革新する必要がある。つまり部分的な変革では大きな変化は生じないのである。

数年前までは、市場に出回っているトマトはピンクの大玉系が90%、赤系のミニが10%で、アイテム数は限られたものであった。しかし最近では、果実外観色のバリエーション化、ミディタイプをはじめとするサイズのバリエーション化などの取り組みやフルーツトマト系の甘さを訴求した品揃えの取り組みも行われてきている。

甘みの強いトマトの多くは、節水栽培あるいは肥料濃

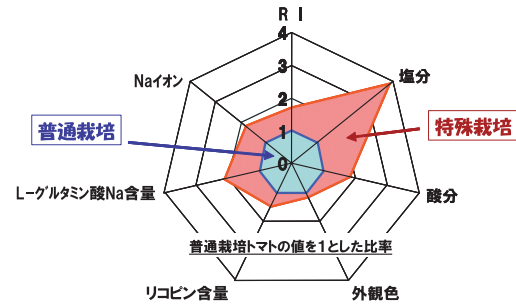


図4 フルーツトマトの品質 (2005年5月市販トマトの平均値を比較)



図5 こくみトマトのアイテム

度を高くして栽培され、果実の屈折計示度を高くする方法で栽培される。糖、酸、色素、旨味成分などの含量は向上するものの、それ以上に塩分の含量も向上するようである(図4)。一方で生産性が低下し、単位重量当たりの販売価格は高くなるため、トマトの消費量を増加させる方向ではないと判断される。また、いずれの商品もほとんどがサラダ用途を意識したものであり、用途の開発、提案をしない限り消費量の増大は見込めない構造であると考えられる。

以下に当社の取り組みを紹介する。まず商品の大きな枠となる果実の外観色を赤系とした。赤系トマトはピンク系トマトよりリコピン含量が高く、今まで加工商品で取り組んできた野菜に含まれる色素の価値をアピールできるものでもある。家庭消費向けの商品では、果重100g前後のラウンドトマト、果重30g前後のプラム型のトマト、果重40g前後のミディトマトの3アイテムを「こくみトマト」として展開している(図5)<sup>5)</sup>。

生鮮野菜事業に取り組むに当たり、野菜としてのトマトの消費量を増加させることができれば成功にはつながらない。したがって、品種あるいは生産されたトマト果実だけをただ販売するのではなく、いかに多くの価値を付与するかが商品化に際して重要となる。つまり、①野菜としてのおいしさ、栄養価、生理的機能性、②用途の広さ、楽しさなどである。もちろん安全・安心であることはいうまでもない。

赤系トマトの価値としては、リコピン含量が高いことに加え、ピンク系トマトでは難しい調理用としての適性を有している点である。なお、調理専用トマトというアイテムの展開も検討したが、消費者調査において、調理用として購入しても80%以上の人はまず生で食べるこ

とが明らかになった。したがって、消費量を拡大するために生食以外の用途提案をするにしても、生食での適性を有することは不可欠と判断される。

我が国のトマト消費量の少なさは、生食以外に知られていないことが大きく影響しているように思える。このため、数百種類におよぶトマトを利用したメニューを開発し、店頭でメニューの一部を提案、試食していただくことも行っている。この店頭での販売促進活動は、事前に特別な教育研修を受けた専属の販売員「こくみレディー」が担当している（図6）。

一方、業務用ユーザーには「デリカトマト」を販売している（図7）。現在、国内で生産されている生鮮トマトの約半分が業務用として使われているものと推定される。将来的には家庭消費より業務用消費の方が比率は高くなるものと考えている。用途としては、ハンバーガー、サンドイッチ、ピザなどである。家庭消費とは用途は異なるのに、使用するトマトは家庭用と同じもので、ユーザーからは用途別に最適な商品の供給が望まれている。

現在販売している「デリカトマト」は、薄くスライスしてもドロップが少なく、形がくずれにくい特徴を有している（図8）。今後はさらに用途の広がりも見込まれ、生産・流通も合わせた個別対応を行うことでさらにビジネス機会も増えるものと考えている。

以上のように、家庭用では「こくみトマト」、業務用では「デリカトマト」でナショナルブランド化の実現を目指している。

なお、全商品には①生産した菜園番号、②パック日、③お客様相談センターのフリーダイヤルを表示し、トレサビリティを確立するとともに、お客様からの要望、意見も直接いただけるようにしている。

### 3.2 流通の革新

こくみトマトは各契約菜園において完熟状態で収穫し、パック包装される。その後全国8カ所の生鮮センター



図6 「こくみレディー」による店頭での販促活動



図7 デリカトマト

に納入され、さらに、お客様である大規模小売店の配送センターに納品される。この間、商品は12℃前後で管理される。以上のように、系統への出荷や、卸売市場を経由しない産地直送、直接販売方式を採用している。

### 3.3 生産の革新

新たな事業として取り組むに際して、種苗から販売、品質保証まで一連の機能を一貫して保有していることは前述した。そこで、ヨーロッパ、米国、カナダなど施設生産の先進地を調査し、世界で最も生産性の高いシステムである大規模ガラス温室でのロックウール栽培に取り組むことを決断した（図9）。すなわち、年間を通して安定した量・品質・価格で生鮮トマトを販売するには、小さな規模では競争力が出せないことから、ある程度以上の規模が必要であり、大規模化（図10）、システム化が不可欠と考えた次第である。

1997年に総合研究所に実験温室を建設、その成果をふまえ1999年に美野里菜園（茨城県）を立ち上げた。以降、生産拠点の拡大を進めている（図11）。なお、北欧との気象環境の違い、作業方法の違い、水質の違いなどで失敗もあったが、現在は日本の環境にあった管理マ

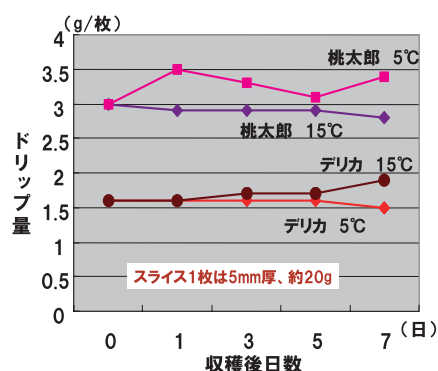


図8 デリカトマトのドロップ量



図9 こくみラウンドトマトの栽培



図10 いわき小名浜菜園（福島県、10ha）



図 11 菜園ネットワーク

ニュアルも完成しつつある。

### 3.4 衛生管理および信頼性

大型菜園の栽培方式は、年1作の長期多段収穫方式を採用している。したがって、栽培環境の整備・清浄化、病害持込・侵入に対する防御、感染（伝染）拡大の抑制には特に注意が必要である。作業で栽培室に入るときには、①手指をアルコール消毒し、②エアシャワー室を通り、③靴底を消毒しなければならない。作業に際しては、①畝単位で作業者を固定し、②鋏、作業機器は定期的にアルコール消毒している。さらに、栽培室、荷造り棟などの境界域は、エアカーテンで分離している。これらの管理は病虫害予防だけでなく、生産施設、作業者の衛生管理にも通じるものでもある。

消費者が食品に対して不安を感じていることの第一位は「残留農薬」であり、第二位に「食品添加物」がある（表1）<sup>6)</sup>。こくみトマトの生産方式は自社施設での生産および各菜園との契約栽培である。契約栽培では生産されたトマトは全量を購入するだけでなく、生産のための技術支援、安全確保のための使用農薬の合意も実施している。病虫害防除のために天敵生物、生物農薬を積極的に取り入れ、化学農薬を減らす取り組みも行っている。しかし、現時点では、化学農薬を使用せざるをえない場合もある。このため、化学農薬の選定においては、独自の自主基準を設定している。すなわち、登録農薬を消費者視点・環境保護視点・生産者視点で評価し、使用する農薬を絞り込み、栽培契約を実施している。当然使用記録を提出してもらうとともに、生産されたトマトをサンプリングし、当社分析センターにて残留農薬分析を行い、信頼性の裏づけを行っている。

## 4 おわりに

カゴメ㈱の生鮮事業への取り組みは、生産・流通・消費それぞれを革新することによって成立するものと考えている。そのために、機能分化から機能統合へと考え方を変換するとともに、不足する機能の充足を進めてきた。

表 1 食品に対する不安

| 順位 | 要素      | 割合 (%) |
|----|---------|--------|
| 1  | (残留) 農薬 | 88%    |
| 2  | 食品添加物   | 83%    |
| 3  | BES     | 75%    |
| 4  | 生産地・原産地 | 61%    |
| 5  | 遺伝子組み換え | 60%    |
| 6  | 食品表示    | 59%    |
| 7  | 衛生・品質管理 | 46%    |
| 8  | 環境ホルモン  | 45%    |
| 9  | アレルギー   | 27%    |

中央調査社、アンケート調査、n = 1,026 人うち不安があると感じている人 (81%, 838 人) に対して、不安要素を調査 (複数回答)

当然リスクを負うことにはなるが、既存の体制ではできないことを強みとして付加し、新たな価値とすることで、今後も事業展開を図って行きたい。

お客様にとって「そこまでやるの?」ということが差別化、価値につながる時代であり、ニーズに対応するだけでなく、新たな提案を常に行うことが求められる時代である。一方で、消費者、社会の要求レベルは向上することから、それに見合う技術革新への継続的な取り組みが不可欠であることは言うまでもない。

私たちは、我が国のトマトの消費量拡大に貢献するという信念を持って今後も取り組んでいきたい。さらには、この取り組みが日本の新しい農業の方向性のひとつとして参考になれば幸いである。

### 摘要

カゴメ㈱が取り組む生鮮トマト事業を紹介する。野菜の摂取量が不足している状況で、中でも主要野菜としてのトマトの消費拡大を目標に事業展開を図っている。生産・流通・消費の革新が必要と考え、生産においては大規模施設での周年栽培、流通においては顧客への直接納入、消費においては生食以外の新たな用途提案を行い、トマト消費の拡大を目指している。市場の拡大を図るためには、ピンク系トマトを中心とする既存の市場でのシェア争いをするのではなく、リコピン含量の高い赤系トマトを中心とする商品での事業展開が重要と考え、家庭用で「こくみトマト」、業務用で「デリカトマト」のブランド化を進めている。

### 引用文献

- 1) 佐野泰三. 2004. カゴメが拓く生鮮トマト事業のビジネスモデル. フレッシュフードシステム. Vol33.No.2
- 2) 厚生労働省. 国民栄養調査結果の概要 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2003/12/h1224-4.html>
- 3) 農林水産省. 統計データ <http://www.maff.go.jp/tokei.html>
- 4) FAO statistical Databases <http://faostat.fao.org/>
- 5) カゴメ㈱. 生鮮野菜ホームページ <http://seisen.kagome.co.jp/>
- 6) 社団法人中央調査会. 食品の購入と不安意識 <http://www.crs.or.jp/54212.htm>