

農場パートナー企業の研究

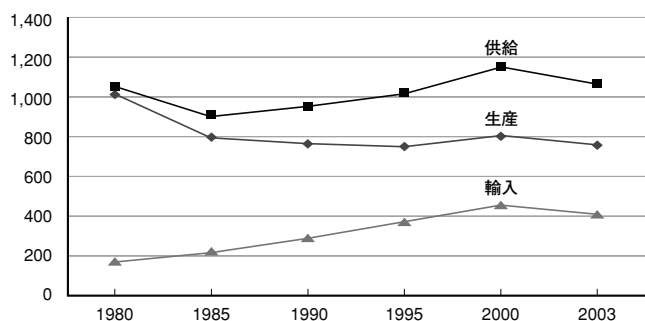
第②回 パイオニアエコサイエンス(株)

消費側からの観点で育種し、 新品種を開発、農家所得を 倍増させた種苗ベンチャー



図① トマト市場の長期推移

単位：1,000t



(出所) FAOSTAT : Food Balance Sheets

「生で食べても美味しい」と話題になり、シェアを拡大したスイートコーン「味来」。それを世に送り出したパイオニアエコサイエンス(株)は、新たに調理用トマトを開発した。消費側の観点到った品種開発は、新市場も創出し、農業を成長産業にする。

叶芳和 (評論家・帝京平成大学教授)

調理用トマトの新品種 世界一の育種企業の血筋

東京・青山などの流行先端街で、トマト料理がはやっていて、新しい調理用トマトが開発されて、美味しい、調理しやすいと、シェフたちが惚れ込んでいるようだ。赤坂溜池の飲食店では「シシリアンルージュ鍋」というメニューが、お客の人気を得ている。「シシリアンルージュ」と

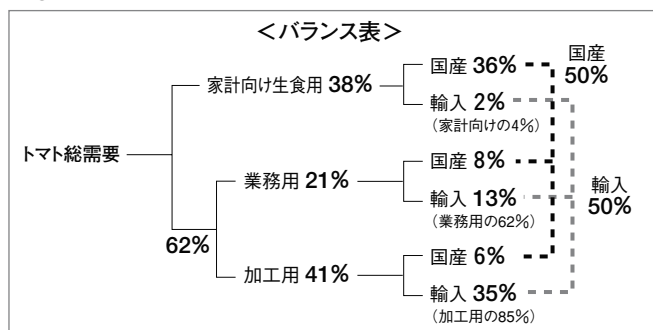
いうのは、2005年発売された新品種の中玉トマトの名前だ。

南青山にあるイタリア料理店では「シシリアンルージュ」のフルコースを出している。この店もリピーターが多い。従来のフルコースは、前菜にはフルーッとトマト、サラダにはプチトマト、パスタ料理にはイタリアントマトのサンマルツァーノと、5〜8種類のトマトを使っている。現在シシリアンルー

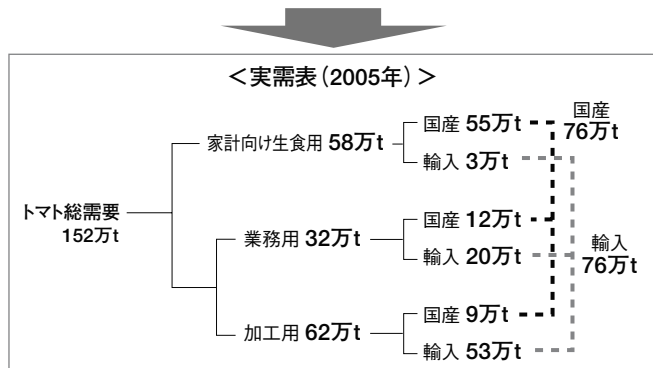
ージュだけでフルコースを作っている。日本イタリア料理協会会長でもあるグランシェフ佐竹弘氏は、「キヤバの大きいトマトだ」と感嘆する。旨みが強いだけでなく、加熱しても水分があまり出ないため煮込みや味付けに時間がかからず、調理しやすいという。

この新品種を開発したパイオニアエコサイエンス(株) (竹下達夫社長) は、園芸種子と農業資材の販売で売

図② トマトの用途別需要の推計



(注1) 2005年(平成17年)粗食糧ベース。輸入は生鮮換算値。筆者推計。
 (注2) 用途別需要の割合は農水省生産局園芸課流通加工対策室調べ。なお、『農林水産政策研究』第11号(2006年)所収の小林茂典氏の論文参照。
 (注3) 加工用・業務用の分類(3分類)は、平成12年値(39%対19%)から筆者試算。輸入欄下の()内は平成12年値であるが、そのまま使用した。



(注1) 国産トマトの生産量(収穫量)をベースに、上のバランス表から逆算した(試算値)。筆者推計。

表① トマト消費の国際比較 (1人当たりの消費量：2003年)

	国名	消費量(kg)	調理方法
地中海沿岸諸国	ギリシャ	116	加工・加熱調理
	チュニジア	92	
	トルコ	86	
	エジプト	84	
	イタリア	66	
	レバノン	59	
	ポルトガル	53	
	イスラエル	51	
	スペイン	43	
	アメリカ	34	
参考	フランス	26	生食がほとんど
	中国	19	
	西ヨーロッパ	33	
	アジア平均	13	
	世界平均	16	
	日本	8	

(出所) FAOSTAT : Food Balance Sheet 2003

上高10億円程度であるが、マーケティングに秀でたベンチャー企業である。世界的な育種企業であるパイオニア・ハイブリッド・インターナショナル社(米国アイオワ州)の血筋を引いている。同社の日本人(竹下達夫社長)とパイオニアエコサイエンスは兄弟会社であるが、社内には育種機能はない。育種は世界中のブリーダー(新しい品種を作り出す人)の中から探す。アウトソーシングである。この発想が良い。シシリアンルージュの育種は地中海に浮かぶシシリア島のイタリア人ブリーダー・マウロ氏の手によるものであるが、

トマト需要は成長市場である。農業分野では珍しい存在だ。しかし、輸入品が伸びているのであって、国産は伸びていない。1980年代から90年代初めにかけて、需要はむしろ減少した。国産トマトは生食用がほとんどで、成長市場の加工・業務用は輸入品に取られているためだ。FAO統計によると、トマトの総需要は107万tもあるが(粗食糧ベース、2003年)、国産トマトの生産量は76万tである。これに対し輸入量は41万tもあり、年々輸入は増えている(図1参照)。

「消費」側の観点からの育種 農家利益2〜3倍向上の逆説

日本の消費者の好みを的確に捉えブリーダーに注文できた同社のマーケティング力の勝利でもある。新品種開発は当たりはずれが大きく、成功の確率は小さいのが普通であるが、シシリアンルージュは一発で当たった。スイートコーン市場で3割ほどのシェアを誇る品種、「味来」を世に送り出したのも同社だが、これも一発で当たった。同社のマーケティング力は凄い。しかし、これはまだニッチ・マーケットでの成功である。次の開発は巨大な市場を持つ生食用トマトという本命市場の新品種に照準を当てている。



パイオニアエコサイエンス(株)
代表取締役社長

竹下 達夫

たけした・たつお ●1947年生まれ。1969年一橋大学卒業後、三菱商事(株)勤務。80年イースタンハイブレッッド(株)代表取締役社長就任。84年世界的な種苗会社パイオニア・ハイブレッッド・インターナショナル社の日本人パイオニア・ハイブレッッド・ジャパン(株)代表取締役社長就任。2000年パイオニア・ハイブレッッド・ジャパンの社内ベンチャーを分離・独立し、パイオニアエコサイエンス(株)設立。現在、代表取締役社長を兼務。

世界のトマト消費を見ると、地中海沿岸諸国では1人当たり年間50〜100kg食している。パスタを食文化とする国々であり、トマトを調理用で大量消費している。これに対し日本はずか8kgである。家計向け生食用での消費では限界があるといえよう。

日本での「イタ飯」ブームは早くから始まったが、国産トマトの需要が伸びないのは、生食用品種ばかりで、調理に向けた品種が開発されていないからである。そこにシシリアンルージュという新星が現れたのである。

従来の調理用トマトは、皮が厚く水分が多いため湯むきや水分を飛ば

すのに時間が掛かりすぎるなど、面倒な点があった。一方、トマトピュールや缶詰のホールトマトは煮込み時間は短縮できるものの、新鮮さに欠け美味しくない。美味しさと手間、この二律背反を「育種の力」で克服したのがシシリアンルージュである。短時間に、簡単に調理でき、しかも美味しい。

従来、日本の農産物の育種は、「消費者」ではなく、農家の方に顔を向けていた。農家作りやすい品種の開発を目指し、病虫害や単収向上を目標にしてきた。さらに、流通のしやすさが重視された。曲がったキュウリはダメ、形状が揃っていて箱詰めしやすいものを狙った。「消費」やクッキングの視点はなかった。

物不足の時代はそれでよかった。しかし、今日のような過剰の時代になってくると、収量ではなく、美味しさや調理のしやすさが競争の決め手になる。この新しい時代の顧客を満足させる観点から育種されたのがシシリアンルージュである。

逆説的だが、この消費志向の育種は、農家に大きな利益をもたらした。福島県のとまと農家の事例では、直売所で販売する場合、価格は1kg当たり大玉が450円、中玉が800円だが、シシリアンルージュは1000円である。大玉トマトは売れ残

る事があるが、消費者に好まれるシシリアンルージュはすぐに売れる。単収は大玉の7割であるが単価が違いため、売上高は10a当たり100万円以上もシシリアンルージュの方が高い。

利益率はもっと違う。コストは大差ないからだ。表2は熊本県のトマト農家（契約栽培）の事例であるが、大玉トマトの粗利益は10a当たり180万円、これに対しシシリアンルージュは2倍の345万円、すべて直売したとすると1170万円にもなる。仮に直売比率が3割としても、粗利益は590万円となり、大玉の3倍の利益になる。

この事実の含意はトマト経営に衝撃を与えるものだ。大玉が売れ残るといふ事は、もう増産が難しいということだ。これに対してシシリアンルージュは、すぐに売り切れ、リピートオーダーも多いということだから、栽培面積を増やす事ができる。もちろん、増産すれば少しは価格に影響が出るであろうが、調理用市場を新しく創出していく途上にあるので、当面、大きな価格下落はないであろう。大玉トマトの作付けを減らし、シシリアンルージュに切り替える農家が増えるのではないだろうか。それは同時に、全国のとまと栽培面積の増大に繋がる。

シシリアンルージュは調理用の市場を創出し、さらに、業務用などの輸入代替も可能である。これが進めば、トマトは成長産業になる。

新品種シシリアンルージュは消費者の効用を高めただけではなく、農家の所得も向上させた。「消費」側の観点からの育種が、農家に顔を向けた育種よりも農家利益を大きくしたのである。この逆説こそ、日本の農政と農業界への警醒の辞である。

スイートコーン「味来」のヒット 消費志向が農村と農家を救う

パイオニアエコサイエンスは、一足早くヒット商品を世に送り出している。1997年に開発したスイートコーンの新品種「味来」は、とても甘く（糖度17～18度）、「生でも美味しい、フルーツみたい」と消費者に歓迎され、2000年には大ブレイクした。現在、市場シェアは3割位占めるといわれる。当初、味来は農家や農協では不評であった。サイズが小さい、発芽が悪いというのが理由であった。しかし、スーパーで試験販売したところ、消費者に大歓迎され、大ヒットしたのである。農家ではなく、消費者が品種のブランドを作った最初の品種といえよう。

従来は、作り易さや青果物のサイ

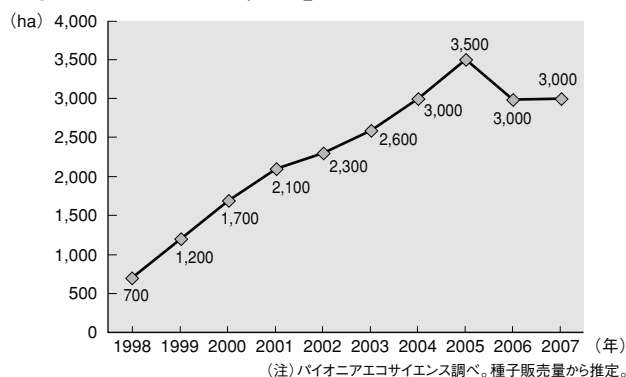
表② トマト品種別の経営収支(試算)

	大 玉	シシリアンルージュ	
	契約栽培	契約栽培	直売
単 収	20 t/10a	15 t/10a	—
価 格	230 円/kg	450 円/kg	1,000 円/kg
粗収入	460 万円	675 万円	1,500 万円
コスト	280 万円 (経費率 6割)	330 万円	330 万円
粗利益	160 万円	345 万円	1,170 万円

(注)熊本県のトマト農家の事例をもとに試算。

ズ・熟期を重視した品種が栽培されていた。これに対し、味来は食味を重視した品種改良をした。つまり、消費者を志向した育種である。「美味しくて小ぶり」なものが売れ筋になっていることを見抜いたマーケティングの成果だ。千葉県の生産者の話によると、東京からわざわざ味来を買いに家まで来るお客さんがいるので、今年も味来を作るといふ。ちなみに、味来の10a当たり粗収入は、作型（ハウス・トンネル・露地）に

図③ スイートコーン「味来」の栽培面積の拡大



より異なるが、約3800～4200株栽培して、20～40万円である。全国のスイートコーン栽培は減少気味であるが、味来の出現がスイートコーン作付けの下支えをしているといえよう。

図3に示すように、味来の栽培面積は急拡大した。当初は700ha程度であったが、いまや3000haである(2006年の減少は種子不足による)。小泉内閣の構造改革特区として「農業特区」が生まれ、地域活性化の起爆剤として大きな話題になったが、「農業特区」の貸付面積は472ha(2005年度現在)で

あり、当時、政府の5年後の目標は3倍(1500ha)であった。政府の「農業特区」より、一企業の新品種開発の方がはるかに農業、農家、農村への影響が大きいのである。

ソリューション・プロバイダー 品種開発はアウトソーシング

味来の開発には、米国のベンチャー企業が絡んでいる。もともとは飼料用トウモロコシ種子の最大手である米国のパイオニア・ハイブリッド・インターナショナル社の育種試験場が北海道北見市にあり、そこで社内ベンチャー的にスイートコーンの育種も始めていた。その遺伝子資源を使い、米国のベンチャー企業のブリーダーに資金提供して開発したのが味来である。

シシリアンルージュの開発もアウトソーシングであった。小さな企業の中の経営資源に限定されず、世界中から遺伝子資源とブリーダーを選んで、日本のマーケットに合う品種を開発させるのである。アウトソーシングだから、世界一のものを使うことができる。消費者重視のマーケティングと世界一の遺伝子資源&ブリーダーの組み合わせが成功の秘訣だ。マーケティング能力さえあれば、あとはアウトソーシングするほうが、限られたヒト、カネ、時間を最

大限に活かした企業成長が図れる。

パイオニアエコサイエンスは栃木県下にラボを所有し、農法の開発に力を入れている。同じ品種の種子を使っても、単収は農家によって違う。糖度も違う。栽培管理の違いが原因だ。それによって、高い収益を上げる農家もあれば、赤字農家もある。シシリアンルージュや味来という優れた品種の能力を100%引き出すためには、肥料や農薬などのインプットを最適に制御する必要がある。ラボはそのためのデータベースを蓄積している。

同社は、「Tテープ」という点滴灌水用のチューブや液肥などの農業資材を販売するだけではなく、土壌・水質分析をベースに、水や肥料を最適レベルにするためのソフト(情報サービス)を供給している。農家が最適な栽培管理を実現し、農家所得を最大化するお手伝いをしていく。農家の大脳の代わりをしてやるという事だ。竹下社長は「我々はソリューション・プロバイダー」という。

種苗のキャプテン・オブ・ インダストリーを目指す

パイオニアエコサイエンス社は、世界的な育種メーカーの血筋を生かして、世界の優秀なブリーダー(育

種家)の力を借りて、新品种の開発を通じた企業成長を図っている。日本の伝統的な種苗業界が「農家」側の観点から品種改良に取り組んでいるのに対し、同社は「消費」側の観点から新品种を開発し、従来はなかった新しい市場を創出しながら企業成長を図る経営戦略である。竹下社長は、種苗の「キャプテン・オブ・インダストリー」(産業の総帥…一橋大学建学以来の伝統)を目指している。意気軒昂である。

しかし、先述の通りまだニッチ・マーケットでの勝者である。日本のトマト生産額は1900億円もある。生食用が大きく、調理用は小さな市場である。また、トウモロコシも、飼料用のデントコーンの巨大市場に比べれば、スイートコーンは小さな市場である。いずれもニッチ・マーケットだ。そこでの高級ブティック的存在だ。

次の戦略は、日本のトマト市場の本命「生食用」の開発である。今度はそこに照準を当てた新品种開発を企画している。種苗業界のガリバー、タキイ種苗やサカタに挑むことになる。「消費」側からのマーケティングと育種力の両輪が真価を発揮し、生食用トマトでシェアを拡大できたと、キャプテン・オブ・インダストリーになるという夢が実現しよう。