

まるごとわかる
トマト

田淵俊人 著



はじめに

トマトは世界で最も多く生産され、かつ食べられている野菜である。それにも関わらず、野菜の中では栽培の歴史が新しい品目である。その理由は何か、わずかの間に世界中の人々を魅了するものは何か、講義や講演等を通してその疑問を解決すべく自問自答しているうちに、トマトを植物としてしっかりと見ていく、すわなち敢えて基本に戻ることで、新たな問題点が見出せるように思えてきた。

このような事情から、トマトについて『農耕と園芸』に「トマトの履歴書」として13回分の連載をさせて頂いた。本書はこれらの内容に加えて、トマトの植物学的な知識を盛り込むために、『園芸学』（金浜耕基編、2010年）の「園芸植物の形態」の部分と、『野菜園芸学』（金浜耕基編、2007年）の「ナス科野菜」の部分を加え、「トマトの知識」として形態的、生理的特徴をまとめた。もう一度、植物形態学や植物生理学について学びたい、再度トマトについて調べなおしたい方々や学生などに広く読んで頂ければ幸いである。

また、栽培者の立場からは作型について『トマトの栽培技術』（青木宏史著、2014年）を基にしてわかりやすく解説した。これに最新の技術、例えば植物工場等や、作型に合わせた新たな病害虫抵抗性品種、最新品種の情報を大幅に加筆した。最も力を注いだのは、本学で30年間

にわたって本学で培ってきた野生種トマトや、世界中のトマトの品種の部分である。野生種トマトの入手は、今では様々な条約により困難となっているが、1986年にブラジル・レシーフェで行われた国際会議に出席・発表した際、カリフォルニア大学・トマト遺伝資源研究センターの故・チャールズ・リック博士にお会いしたことに端を発している。

その後、現・センター長のロジャー・シェテラ博士のご厚意もあり、多くの野生種トマトが今でも本学の温室内で30年にわたって花を咲かせ続けている。

トマトの栽培の実際にあたっては、時には自ら栽培者のお宅に丁稚奉公にお伺いし、ある時には育種会社の現場に行き、学びの機会を得た。その結果、写真集のような膨大なページになってしまった。本書を通して、栽培者はもちろんのことであるが、技術指導や教育現場、野菜園芸学を志す学生、社会人の方々にとって、トマトの本質を少しでも感じ取って頂けるようなヒントがあれば、そしてトマトを通して野菜、植物にも興味を持ち、好奇心の源となればこれ以上の喜びはないと思っている。

したがって、できる限り幅広い方々に理解できるような、わかりやすい表現につとめたつもりであるが、それぞれ多様な意見があらうかと思われる。読者の遠慮ないご批判などを頂ければ幸いである。

田淵俊人

まるごとわかる トマト 目次

はじめに	2
目次	4

第1章 トマトの基本 7

トマトの知識

1. トマトとは？	8
2. 種類と分類	8
3. 形態的・生態的な特徴	9
コラム1・果実の成熟とともに変化する成分	20

第2章 トマトの栽培 21

トマトの栽培

1. トマトの作型	22
2. 各作型に共通する栽培技術	26
露地栽培	38
夏秋雨よけ栽培	46
トンネル早熟栽培	50
促成栽培（長期）	52
（短期促成栽培）	58
半促成栽培	62
抑制栽培	65
中玉トマト栽培	68
ミニトマト栽培	69
養液土耕栽培	70
植物工場の可能性	72
3. トマトの病害虫	
病気	78
害虫	82
生理障害	86
コラム2・有毒な“ホルムアルデヒド”を無毒化するトマト	88

第3章 日本のトマト 89

日本の品種変遷

1. 日本における最初の栽培	90
2. 明治から昭和初期までのトマト品種	90
3. 明昭和初期に誕生した日本の品種	91
4. 交雑育種による品種の多様化	92
5. 再び昭和のトマトへ	93

トマト品種図鑑 日本品種

明治～昭和初期に日本で栽培された品種	94
現在日本で栽培されている品種	100
日本品種 耐病性一覧表	118
トマトのひみつ1・果実の成熟を遅らせて、「棚持ち」を良くするトマト	103
トマトのひみつ2・腋芽摘み」をしなくても安定して結実させるトマト	107
トマトのひみつ3・ジョイントレス形質を持つトマト	111
トマトのひみつ4・受粉しなくても、結実させるトマト	113
トマトのひみつ5・17房ごと収穫が可能なミニトマト	117
コラム3・日本で最初に栽培されたトマトは？— 絵画から見たトマトの姿 —	120

第4章 世界のトマト 121

世界のトマト事情

1. イタリアの品種	122
2. 加工用トマトの消費の下地	122
3. トマト消費世界一、地中海諸国の食生活	123
4. ジュース専用、加工・調理用トマト	124
5. 北ヨーロッパで発達したトマト	125
6. アメリカのトマト	125
7. アメリカ開拓とともに品種が増加	126
8. トマトの果色	126
9. 色彩学的に見た、色の好み	127

トマト品種図鑑 世界品種

アメリカの品種	128
ヨーロッパの品種	133
ロシアの品種	138
その他の地域	140
コラム4・世界で最初に栽培されたトマトは？— 絵画から見たトマトの姿 —	142



第 5 章 野生種トマト 143

野生種トマトの基本

- 1. 野生種トマトとは 144

トマト品種図鑑 野生種 150

野生種トマトの可能性

- 1. 成熟しても緑色の「緑熟種」 152
- 2. 最も「原始的」な野生種トマト 160

貴重な野生種トマト

- 1. ガラパゴス諸島の野生種トマト 169
- 2. ガラパゴス諸島 野生種トマトマップ 174

コラム 5・〇〇〇〇〇 176

第 6 章 トマトの歴史 177

栽培までの道のり

- 1. 栽培トマトの起源 178

コラム 6・なぜ、メキシコのベラクルス州で積極的にトマトが食用とされたのか? 183

- 2. ヨーロッパで市民権を得るまで 184

コラム 7・トマトの学名の意味は「オオカミの桃」 185

- 3. トマトの日本への来歴 188

コラム 8・トマトの人気の理由 192

学名索引 194

品種索引 196

索引 198

参考文献 204

写真提供 205

あとがき 206

著者紹介 207