

家庭で育てる野菜の自然栽培

〜発芽から種まで命のバトンをつなぐ〜

環境に適応した種が育つ

自家採種という言葉をご存知ですか。自分で育てた植物の種をとることを言います。昔であれば、ほとんどの農家が自ら次世代の野菜の種をとり、その種を元に栽培を行っていました。しかし現在では種苗メーカーの育成した品種が数多く市販されており、手間のかかる種とりをする人は少なくなりました。

ところが、有機栽培を行う農家中には、種にこだわり、積極的に自家採種をし、その種を使って野菜を育てている人がいます。有機栽培では化学農薬と化学肥料を使わないため、気候や土壌などの畑の環境に適応し、病気や害虫などに強い種でなければなりません。しかし、現在の品種は人間本位に育成されてきた

めに植物としての環境適応力が弱くなってしまう。そこで、自分の畑で元気に育った野菜から種をとり、それを播いて、その中からまた元気に育つ株を選んで種をとる。それを繰り返すことで、だんだんと畑の環境に馴染み生命力が高まってゆき、肥料、農薬を使わなくてもよく生育するようになります。そして野菜が健康に育ち品質も向上し、ミミズなど土壌の生き物も増えて土が自然に肥沃になっていくのです。

自然生えしやすしい野菜は自家採種に最適

生命力の強い野菜の代表が自生する野菜たちです。こぼれ種から自然発芽することを、「自然生え」と呼んでいます。自然生えは野菜が子孫を残そうとして自立的に生育する姿

であり、そこには自生するための植物の様々な生きる知恵を発見することができま。自然生えから開花結実して種を着ける能力を「作物の自生力」と捉え、これを4グループに分けて表1にまとめました。作物の自生力は種類によって差があり、カラシナやナタネのように何年も自生するもの(◎)から、ミニトマトやカボチャのように一時的に自生するもの(○)、少し管理してやると自生するもの(△)、ほとんど自生しないもの(×)に分けられます。この表から自生しやすい作物ほど生命力が強く栽培が容易で種とりしやすいものが多く、逆に自然生えしない作物は肥料食いで日本での栽培の歴史が浅く、種とりが難しいものが多いことが分かります。初めて自家採種をする場合は、◎から△のグループ

表1 作物の種類と自生力

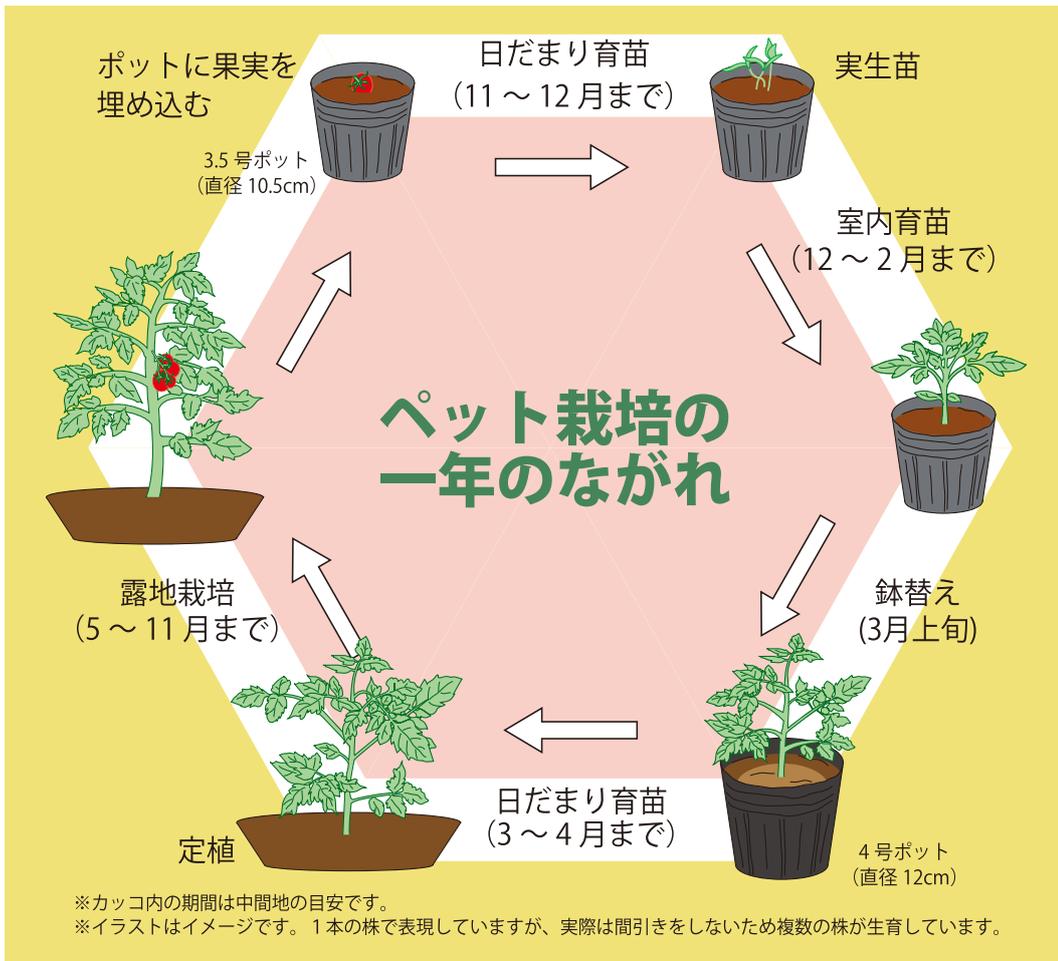
自生力	作物の種類
◎	シソ、オカノリ、ツルナ、ニラ、カラシナ、ナタネ、ルッコラ、ツケナ
○	ケール、リーフレタス、花オクラ、フダンソウ、ツルムラサキ、オカヒジキ、ダイコン、ニンジン、ゴボウ、カボチャ、マクワウリ、ミニトマト、ライ麦、アマランサス、トンブリ、アワ、キビ、アズキ、ササゲ
△	キュウリ、カンピョウ、スイカ、トマト、ナス、ピーマン、ネギ、コムギ、ヒエ、ダイズ、インゲン
×	キャベツ、ハクサイ、玉レタス、タマネギ、カリフラワー、ブロッコリー、ハウレンソウ、セロリー、エンドウ、スイートコーン



中川原 敏雄

(公財) 自然農法国際
研究開発センター
特別研究員

著書に「自家採種入門—生命力の強いタネを育てる」
(共著 農文協)



プから種とりを始めるのがよいでしょう。

種を通して自然の営みを見つめよう

イネ、ムギなど穀類は種実を目的

とするので、収穫期が一生を終えるときになります。一方、野菜は茎葉根、果実などを収穫するので、種を実らせて一生を終えることができるのはカボチャやスイカなど限られた野菜にすぎません。しかし、自生し

ている野菜を見れば、野草のように子孫を残すために強い根を張らせ、充実した茎葉をつくり、生命力の強い種を実らせ自律的に生育する力をもっていることに驚かされます。このようなたくましい野菜たちは、肥料や水が十分に与えられた水・温度・湿度の整った畑よりも、むしろ人間が暮らす変化に富んだ日常の生活の中でごく自然に生育しているときに自律力が発揮されます。そこには畑では見ることができない自然な野菜の姿や、強い種が育つための自然のしくみを発見することができます。

野菜を身近な場所で子育て感覚で育て、発芽から種まで野菜の一生を見てみる。そして命のバトンを毎年つないでいく。そうすれば種が環境に馴染み、家族の一員のようになっ

て毎年健康な野菜を提供してくれることを実際に体験できるでしょう。このような野菜と人間の間に長く続く絆が生まれれば、野菜を通して、自然の営みが見えてくるはずですよ。

まずはトマトのペット栽培から始めてみよう

トマトは自家受精(同一株にでき

より種をつけるので、他品種との交雑が少なく自家採種が容易な野菜です。また温度的にもトマトと人間の生育温度は似ており、人間が普通に生活する温度条件でトマトは元気に生育します。しかし夏野菜のトマトは冬の外気温では生きていけません。人間も同様で冬は暖房を必要としますので、その期間だけトマトを家の中で育てるのです。私はこれを「トマトのペット栽培」とよんでいます。やり方は、収穫がそろそろ終わりを迎える晩秋に熟した果実を収穫し、果実をそのまま鉢の土に埋め込んで自然発芽させます。この自然生えトマトの苗は冬期間家の中で家族と一緒に過ごすのです。3月(寒冷地は4月)に入り外気温が10度以上になったら日中外に出して日だまり育苗に移し、遅霜の心配がなくなる時期に家のまわりや庭などに植えて身近な場所で育てます。このときできるだけ自生トマトのように無肥料で育てます。そして自然に育った

トマトから収穫しながら次世代の種も選びます。このようにして毎年トマトを身近な場所で家族の一員として育てながら、わが家の種を育成するのです。



写真1 果実をつぶして埋め込む
(2011年11月10日 松本市)

果実の準備

1年目は果実を鉢に埋めるところからスタートします。果実はF1（交配種）品種からでも選ぶことができます。家庭菜園で収穫したものや、スーパーで購入したものを利用します。ポットは3・5寸鉢を使い、収穫が終わりを迎える11月頃完熟した果実をポットに埋め込みます。このとき果実を少しつぶしてあげるとはやく発芽してきます。（写真1）

発芽後の管理

鉢土に埋めた果実は、半月から1ヶ月程でぞくぞくと発芽してきます。これらの苗は間引かずそのまま集団で生育させます。このように集団で生育することを「共育ち」と



写真2 自然生えて発芽してきたところ
(2011年12月14日 松本市)

よび、厳しい環境下に適應するため

の生き方で、1株より集団の方がお互いに支え合って生存率が高まります。1月から2月はまだ日射が弱いので部屋の窓際の日当りの良い場所におき、夜は室温10〜15度が確保できる部屋におきます。日照時間が短い環境では、夜の気温はなるべく低めにしてゆっくり生育させます。（写真2・3）

3〜4月は日だまり育苗

（寒冷地は4〜5月）

日差しが強くなる3月に入ったら本格的に日だまり育苗を開始します。この時期から葉数が増えるにつれて、生育差が目立つようになりま



写真3 共育ちの姿
(2012年3月1日 松本市)

に移し替えてあげます。共育ちのト

マト苗は草丈の高い苗と低い苗がうまく共生してトマトの森のような形をつくりま

苗の移動について

3月（寒冷地は4月）…晴天や薄曇りの日は、苗を風が当たらない南向きの日だまりにおき、曇天、雨天で外気温が15度以下になったら、日中でも苗を外に出さず、部屋の日当りのよい窓際におきます。夜は家の中に移動し、就寝まで室温15度前後、就寝後は8〜12度を保てる暗い場所に置きます。室温が一晩中18度以上



写真4 愛犬と日なたぼっこのトマト苗
(2012年4月1日 松本市)

ではトマトにとっては高温で、苗が徒長して根張りの弱い苗になり、定植後病害虫が発生しやすくなります。（写真5）

4月（寒冷地は5月）…3月と同様に晴天や薄曇りの日は、苗を風が当たらない南向きの日だまりにおきます。4月に入ると外気温の最低気温が10度以上になるので、夜間でも屋外に出し自然条件下で育苗します。このとき苗は雨のあたらない軒下においての方が安全です。

かん水は、午前中暖かくなってから水差して少しずつかん水します。水分が多すぎると根腐れをおこすので、水のやり過ぎはくれぐれも注意してください。寒い時期は植物



写真5 日だまり育苗の様子
(2012年4月10日 松本市)

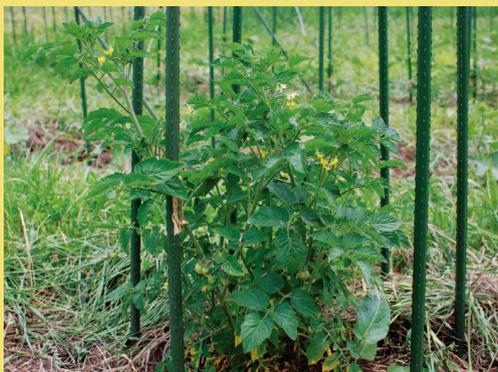


写真6 定植後に6本の支柱を立てる
(2012年6月28日 松本市)



写真7 収穫期の着果状況
(2012年8月29日 松本市)



写真8 ペット栽培3年で、甘くて裂果が少ないオリジナル品種PMCを育成

の吸水量が少ないので、しおれ具合をみながら夕方鉢土の表面が乾く程度に少なめにあげてください。本葉3枚以上になると根量が増えてくるので、晴天日は朝と昼の2回程かん水が必要になります。鉢の底から水がにじみ出る程度にかん水し、夕方に鉢土が乾く程度のかん水が適量です。苗の生長につれて育苗箱の苗の葉が触れ合うようになるので、鉢の間隔を広げて苗に光がよく当たるようにします。

定植から収穫

果実から直接発芽させた苗は根張りがよいので、敷き草をするだけで無肥料栽培ができます。肥料を入れて耕した所では茎葉が繁茂しすぎて

果実の着きが悪くなる場合があるので注意しましょう。庭やちよつとした空き地など耕していない場所でも元気に育ちます。苗は間引かずそのまま集団で生育させると一つの集団から6株前後が伸びだしてきます。支柱を立てるときは、これらの株がすべて上に伸びるようにするため、苗を中心にして六角形になるように支柱を垂直に立てます。よく伸びた株を支柱に誘引し、それぞれの株から発生した側枝は無整枝にしてそのまま伸ばし紐で誘引し、近くの支柱に結びます。枝が混み合っていると枝同士がからみ合って支え合い、ちよつどトマトの葉で覆われた柱のようになります。(写真6・7)

次世代の果実選抜と採果

定植した苗の中で生育が早く、枝を多く発生させて果実をたくさん着けることができた株が、次世代の種を多く実らせることができ子孫を残すのに有利になります。このように次世代の種が自然に選ばれることを“自然選抜”とよびます。しかし、“自然選抜”で選ばれた株がかならずしも糖度や肉質など人間にとって美味しいトマトとはかぎりません。そこで“自然選抜”によって選ばれた複数の株の中から最終的に自分の好みの株(母本)を選ぶ必要があります。このように人間の好みによって種をとる親株を選ぶことを“母本選抜”とよびます。選抜は毎日収穫しながら

ら好みの株を時間をかけて決め、目印となる紐や棒などを立てておきます。選抜の目安は、甘味や酸味のバランス、裂果の多少、病気や害虫に対する強さ、果皮の硬さや肉質などがあります。そして11月から12月の収穫終了に近づいてきた時期によく熟した果実を収穫して鉢土に埋めまです。このとき予備として余分にタネを採種しておきます。

このようにしてペット栽培を3年ほど続けると果実の揃いがよくなってきて毎年同じようなトマトが収穫できるようになりオリジナル品種になります。(写真8)