

トマト・ソバージュ栽培 (露地・放任栽培)

パイオニアエコサイエンス株式会社
園芸種子部

ソバージュ栽培とは？

- 従来のハウス栽培とは異なり、できるだけ設備投資を少なくし、省力化することで、低コストで高い収益性を目指すトマトの露地栽培方法です。
- 最初に、しかも一番肝心なことは「**今までのトマト栽培とは発想を逆転する**」ことです。

ハウス栽培との違い

- 栽植密度
ハウスでは10aあたり1600～2000株
ソバージュでは500～600株(約1/3～1/4！)
- 管理作業
ハウスでは芽かき・交配・誘引・葉かき・灌水が必要ですが、
ソバージュでは交配・灌水はほぼ不要、芽かき・葉かき・誘引は初期生育時のみ！
- 問題は台風・大雨・黄化葉巻病・・・
→トマト産地や黄化葉巻病が問題になっている地域での栽培はおすすめしません！

台風でやられました・・・
お天道様には勝てません。



黄化葉巻病には要注意！



何故、芽かき不要か？

- そもそも1本仕立て(芽かき必要)は大玉トマトを同じ実の大きさに収穫するため、水分、栄養状態などを一定に保つ必要があり、樹勢の管理が難しい。また、芽かきをして生長点を一つにすると、樹勢は安定しやすいが、環境変化に敏感。
- 一方、多本仕立て(芽かき不要)はミニ・中玉なら実の大きさにはあまり影響がない。生長点が多いと窒素や水分の吸収を分散し、自らコントロールする。また、根の張りは地上部の生育に比例するため、地上部の繁茂は根の張りを強くし、環境変化に強くなる。

根の張りが強くなると・・・

- 吸収力が高まり、水や窒素だけではなく、カルシウムや他の成分も良く吸収するので、大玉トマトでよく発生する尻腐れ(カルシウム吸収阻害)は起こりにくくなる。
- 深いところまで根が伸びるので、地表面と異なり干ばつや多少の雨、日照による地温の上昇など天候の影響を受けにくくなる。

何故、葉かきが不要か？

- そもそも葉の枚数が多いほど、光合成能力は高まります。
- ハウス栽培で葉かきをするのは、そのままと風が流れにくく湿害になりやすい状況を防ぐためです。露地は遮蔽物がないのでハウスよりは風が通ります。
- トマトの重要な成分、リコピン生成の温度帯は12～32℃（適温は20～25℃）。決して日射量ではありません！
- 冬のハウス栽培で玉出しのため、葉かきをするのは日射を当てて実温を上げるためです。
- 夏場は逆に葉の繁茂によるLEAF COVERで実温を抑制することが重要です。
- ただし、根元(2段目まで)は過湿による病害虫予防のため、葉かき・芽かきは必要です。

夏場のハウス栽培の実温は・・・



葉影で高温障害を免れました



ハウスと違い屋根がないので
最終的には雨との戦い、だから・・・

果肉がしっかりしていて、割れにくい品種を選ぶ！

①シシリアンルージュ(20～30g)

生で食べるなんてもったいない。

舌の肥えた日本人向け調理用トマトの元祖！

②ロツソナポリタン(10～15g)

調理用のコクにフルーツのような甘さ。

生食用として販売しても大人気！

③サンマルツァーノリゼルバ(40～50g)

濃厚なソースがたまらない！

皮が薄いので生でもおいしい。

さて、実際の栽培方法は？

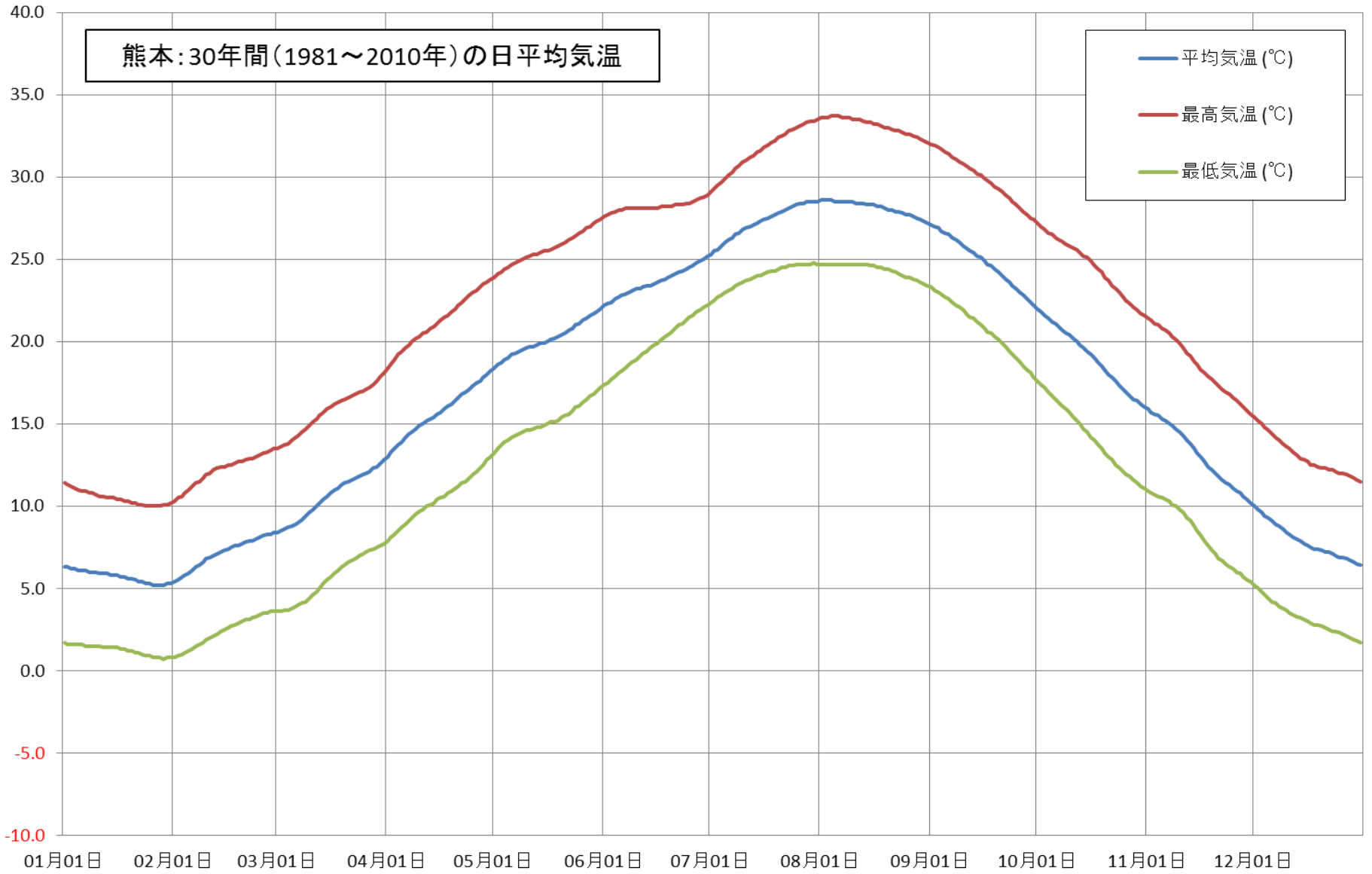
1つずつ確認してみましよう

- ①栽培時期
- ②ほ場の準備
- ③苗の準備
- ④栽培管理
- ⑤収穫方法
- ⑥出荷や加工

①栽培時期 その1

- 基本的には霜が明けてから霜が降りるまで
＝最低気温10℃以上が条件
- 熊本県なら4月中旬～10月下旬、地域ごとに異なるので気象庁の統計資料でチェック！
- 定植は霜が明けてからできるだけ早く、
定植～収穫開始までは2～2.5か月。
- 梅雨時期が定植～収穫開始の間の方が
割れの発生が少なくなります。

熊本: 30年間(1981~2010年)の日平均気温



①栽培時期 その2

- 収穫開始から1か月後にはピークを迎える。
- 夏の高温時期に十分な収穫を迎えるには、十分な樹勢(≡ジャングル)を作っておくことがとても重要。
- 9月以降になると夜温が下がるため、色づきが鈍くなり、割れや病虫害が発生しやすくなるため、できるだけ夏場(7月後半～8月)にしっかり収穫した方が良い。

まさしくジャングル！



8月のピーク時は一面真っ赤に！



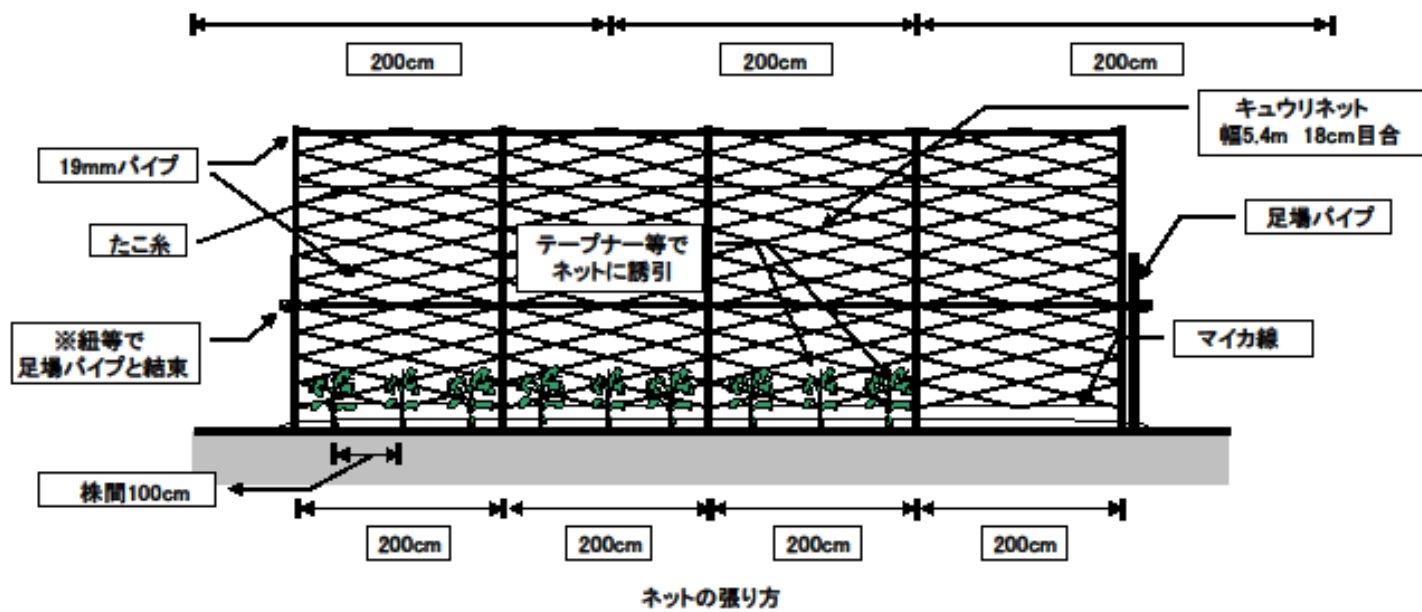
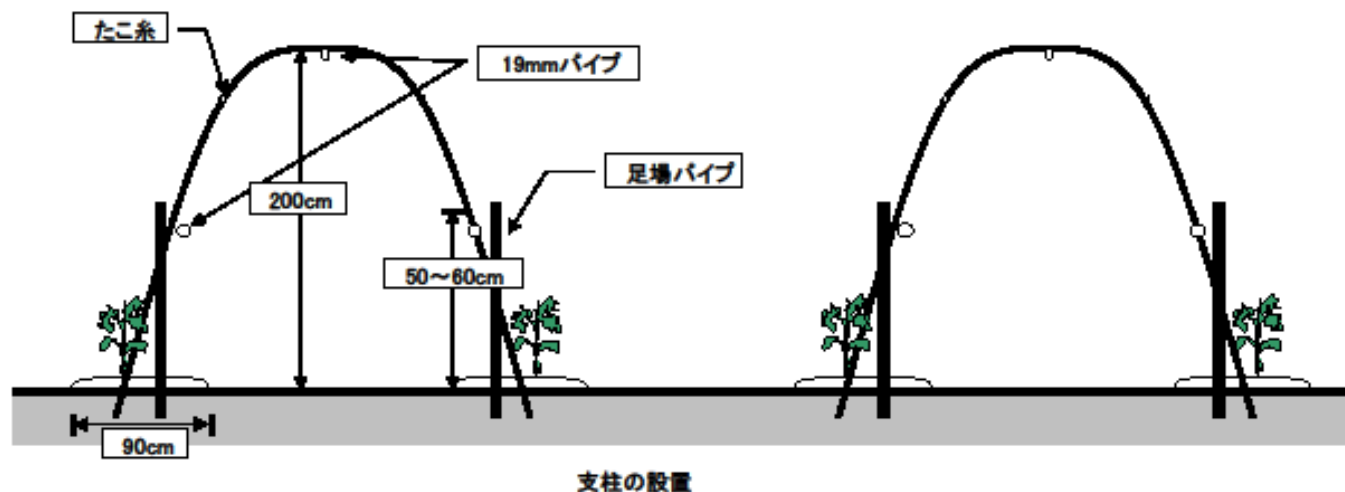
②ほ場の準備 その1

- 排水性の良い肥沃な土壌を選ぶ、または堆肥等で十分な土づくりを行う。
- 水はけが気になる場合はやや高畝にする。
- 元肥は従来トマト栽培よりもかなり多め、窒素分で10aあたり15～20kg程度施用する。
- マルチは低温時には保温、梅雨時には湿害防止、高温乾燥時には乾燥防止、そして雑草対策のため必要。

②ほ場の準備 その2

- 栽植密度は株間1m × 条間2m ÷ 10aあたりで500～600株と従来のハウス栽培よりかなり広めにする。
- きゅうりと異なりツルがないので、別図の逆U字パイプ+きゅうりネットのようにやや斜めにそのまま伸びていくように支柱を立てる。
- 直立にすると手間がかかるうえ、途中で荷重でネットが切れやすい、生長点の行き場がなくなる。
- 支柱は高めに、条間の幅を広めにして、作業性を良くする。(内側からも収穫できるように)

支柱の設置例



支柱が低いと・・・
内側から収穫できません



ネットは支柱が直立だったり、
補強や丈夫なものを使わないと
重さに耐えきれず、切れます・・・



③ 苗の準備

- 定植約2か月前から準備
(定植時期から逆算しましょう)
- 土壌病害を避けるため、接木苗を使用
- 樹勢をより強くするため、9cmポットなら開花1週間前の苗、あるいは50穴トレイの苗を使用
- 従来の定植時期(9cmポットで第1花が咲く前後)とは異なるのでご注意ください。

④栽培管理 その1

- 定植後、根が活着するまでは灌水が必要
- 生育初期はテープナー等でネットへの枝の誘引が必要ですが、ある程度繁茂したら、枝をまとめてマイカ線等で引き上げてください。
肝心なことは枝が地面に垂れ下がらないようにすることです。
- 株元の風通しを良くするため、1～2段果房まではわき芽を取り、収穫前後に葉かきをしましょう。その後は放任でかまいません。
(1本仕立てには決してしないでください！)

定植直後の苗は
こんなに小さいですが・・・



ソバージュ栽培の莖は こんなに太くなります



テープナーで茎を誘引



マイカ線で茎を引き上げる



S字フックでマイカ線を引き上げる



株元は葉かきで風通しを確保



④栽培管理 その2

- 交配は風やどこからか飛んでくる蜂によって行われるので、トマトーンは必要はありません。
- 追肥は樹勢を見ながら、通路に施用して下さい。
(吸収根はその時点では株元にはありません)
- 裂果対策として、夏場に高温・干ばつが続く場合は、適宜通路灌水を行って下さい。
(やりすぎに注意)
- 農薬は専門機関にご確認のうえ、発生初期に散布して下さい。
- 土壌病害、ウイルス等にかかった株は発見次第抜き取って、ほ場の外に出して処分しましょう。

ソバージュ栽培でよく見かける病気



えき病



灰色カビ病



輪紋病

どれも多湿・排水不良が原因です。

病害株はすぐ抜き取りましょう



⑤収穫方法

- 品温が高いと棚持ちが悪くなるので、できるだけ気温の低い朝に収穫しましょう。
- ヘタなしで収穫する場合は、株元にブルーシート等を敷いて、実を下に落として後で集めた方が早く収穫できるようです。
- 色づきはできるだけ進んだ方がよりおいしくなりますが、割れに注意しましょう。
→雨が降りそうな時は早めに収穫しましょう。

へたなしで収穫



日焼け・割れはもったいない・・・



⑥出荷と加工

- 業務系青果業者は安くて美味しい調理用トマトほしがっています！ →まず売り先を確保！
- 農商工連携や6次産業化はゴールを明確にイメージしてから！ →中途半端は危険です！
- ファビオ（トマト搾り機）で簡単にピューレ処理ができます！
- トマト鍋は絶品です！ ぜひお試しあれ！

美味しい加工品ができてても 売れ続ける価格設定が重要です！



ファビオで一気にピューレに



一度は食べてほしい、トマト鍋！



ちなみに・・・

- シシリアンルージュのソバージュ栽培で1株当たり10kg以上収穫された方も現れました！（2013年大分県にて）
実際はあと2～3kgありましたが、雨で割れてしまいました→次作は割れ対策を検討中
- 加工用として1kgあたり200円でも10aあたり
 $10\text{kg/株} \times 500\text{株/10a} \times 200\text{円/kg} \doteq 100\text{万円}$
- 低設備コスト、省力化のソバージュ栽培なら、採算性は充分見込みあり！