

# 無つる引き栽培マニュアル

## 1. 栽培の手順

(1) **定植**：トンネルの端から 40cm～80cm の位置に定植する（トンネル幅 2m、図 1）。4本の2果どりの場合、株間は70～80cmとする。スタートの株は、できるだけ端から定植し、つるを伸ばす方向の一番端は、1～2株分植えつけをしない。

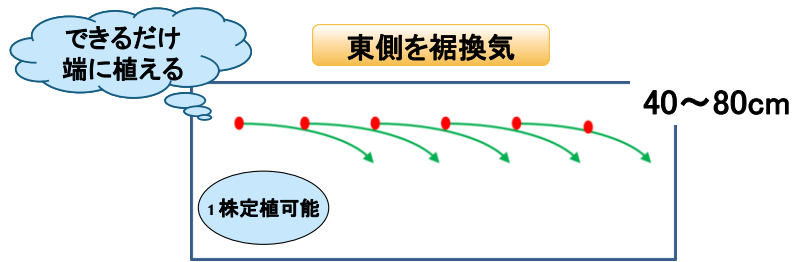


図1 無つる引き栽培の定植位置

(2) **つる決め**：つる決めを行い、つるを横に流す。

(3) **つる管理の1回目**：わき芽とりを行い、つるの先端を揃えて（長いつるを外側に配置する）、隣の株の前につる先を配置する（図2）。つる先側に目印棒を設置する。なお、作業は図2の矢印の方向へ行う。

(4) **つる管理の2回目**：5～7日後にはつるがトンネル全体に広がる。わき芽とりを行い、つるをトンネル裾へ押し込み、つる先は隣の株の前側に配置する。目印棒はつる先側へ移動する。

なお、株もと側のトンネル裾を閉めて作業すると、つるや葉をトンネル内におさめることができる(図3)。

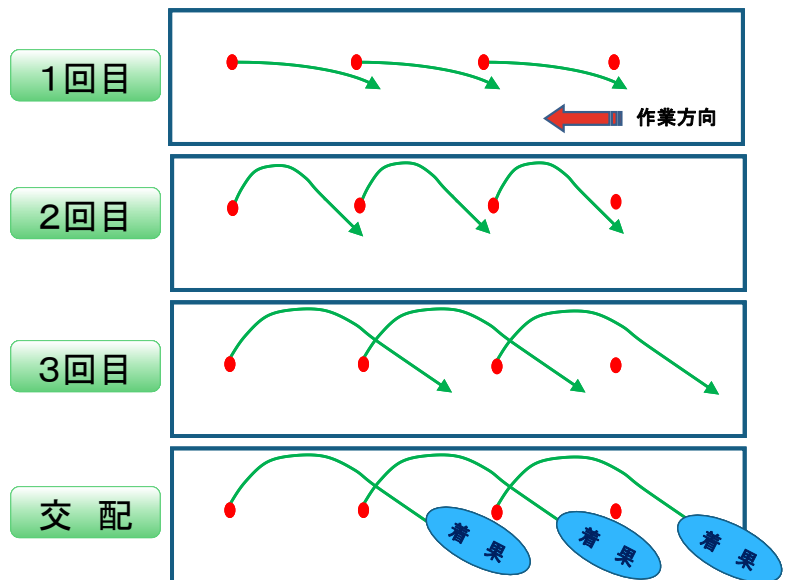


図2 無つる引き栽培の作業イメージ

(5) **つる管理の3回目**：わき芽とりを行いながら、つるを横に配置し、つる先側へ目印棒を移動する。定植位置が60cm～80cmの場合、となりの株元につるのをのせて配置すると作業性が良い(図4)。

(6) **受粉**：つる先が広がってくるので、最終つる管理の3～5日後を目安に受粉を行う(図2)。最終つる管理のつるの押し込みの強さは、受粉までの日数によって調節する（受粉までの日数が短い場合は弱めに、日数が長い場合は強めにつるを押し込む）。2花（ふた花）ねらいで受粉を行い、株ごとを区別するため、目印棒をつるの伸長にあわせて移動する。



図3 2回目のつる管理



図4 隣の株元につるのをのせた様子  
(3回目のつる管理)

## 2. 無つる引き栽培に関する Q & A (農家からあった質問)

(1) 定植位置はどこが良いか？ (回答) 定植位置によってメリットとデメリットがある。40cm の位置に定植した場合は、作業性は良い(作業スペースが広くとれること、つるが直線的に配置できること)が、80cm に比べ生育が1～2日遅くなる(地温、気温がやや低いため)。一方、80cm では生育は良いが、作業性が悪くなる。

(2) わき芽の除去の省力はできるか？ (回答) わき芽除去の省力を組み合わせることもできる。例として、2回目の管理において、わき芽を除去せず、つるを横に配置する。3回目の管理の時に、目印棒付近まで芽かき(目印棒より先が伸びた部分)を行い、除去しなかったわき芽は、トンネルの外方向に向けて配置する(図5)。

わき芽の多くはトンネルの外へ出ていくが、トンネルの中で被さるものは手で外へ出す。

(3) 無摘心栽培にも対応できるか？ (回答) 無摘心栽培にも対応できる。1回目のつる管理のとき、一番長い親づるを外側に配置して、つる先を揃えることで同じように栽培できる。ただし、無つる引き栽培では、摘芯を行い、子づる仕立てにした方が管理しやすい。

(4) 慣行栽培に比べて株数が少なくなる？ (回答) なるべく端から定植をすること、一番端の空いたスペースに1株栽培することで慣行と同じ株数を栽培できる(図1)。

(5) 病害虫の発生は問題ないか？ (回答) 防除暦どおりに防除しており、3か年の試験では無つる引き栽培で病害虫の発生が問題になったことはない。一方、無つる引き栽培において防除回数を減らした場合の病害虫の発生については調査事例がない。

(6) つるが隣の株の下に潜り込むことはないか？

(回答) スイカのつるは先端が浮いており、となりの株の下に潜りこむことは、ほぼ無い。つるが上に乗ることはあるが、目印棒によって空いたスペースに誘導できる。

なお、つる先側から裾換気を行うと、つる先が風であおられて隣の株と絡むことがある。

(7) ハウス栽培にも応用できるか？ (回答) ハウスでも無つる引き栽培が可能である。

(8) 摘果、皿しきの作業性は？ (回答) 摘果は目印棒で区別できるので問題はない。また皿しき作業も問題はない。作業への聞き取りでは、無つる引き栽培は摘果、皿しきの作業がしやすいとの声あり。

(9) 傾斜のあるトンネルでも栽培はできるか？ (回答) 傾斜のあるトンネルでも無つる引き栽培は可能である。つる先を上方向、下方向どちらでも栽培できるが、上方向に比べて下方向は、つるの広がりが遅く、つる管理がやりやすい。

(10) 部分的に不着果の株が出たときはどう対応するか？

(回答) 不着果の株について、図6のようにつるを株元方向へS字(M字)で寄せて、再度受粉を行う。

(11) 対応できる仕立て方法は？

(回答) 試験場では4本の2果どり、5本の3果どり、3本の2果どりで実施している。3本の2果どり+省力整枝の組み合わせは省力効果が高い(図7)。

(12) 目印棒は必要か？ (回答) 目印棒は必要ないとの声もあるが、2花ねらいで2花目に着果させた場合、つるが交差して摘果に迷う場合があるので目印棒はあった方が良い。

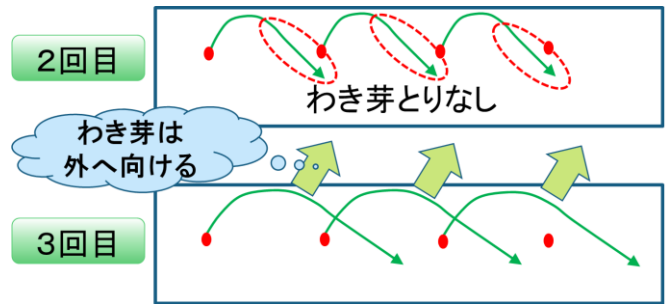


図5 無つる引き+省力整枝

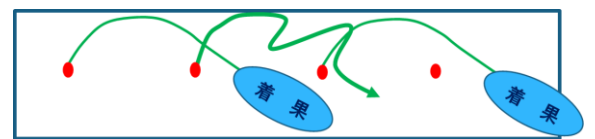


図6 不着果株への対応



図7 3本の2果どり試験

### 3. マニュアルの追加事項

(1) **傾斜への対応** 上記した通り、上下の両方向へ対応できるが、つる先は下方向へ向けた場合、つるの横への広がりが遅く、隣株のつるとの絡みが少なく管理がしやすい。

(2) **つる管理の回数** つる管理の回数は、着果節位、生育状況にあわせて2～4回行う。なお、3番花から受粉を行う場合、2回のつる管理で受粉を行うことも可能である。一方で、5番花での着果の栽培事例もある。

(3) **つるを伸ばす方向の一番端の株** 一番端のスペースは広めにとった方が管理しやすい。また一番端の株は、5本の3果仕立てとすることで過肥大をおさえられる。

(4) **定植の工夫** つる決めを行った後、つるを横に流す。この管理をしやすいように、定植苗を斜め～横に倒して植付けるとつる先が同じ方向を向きやすく、1回目の管理がしやすい(図8)。

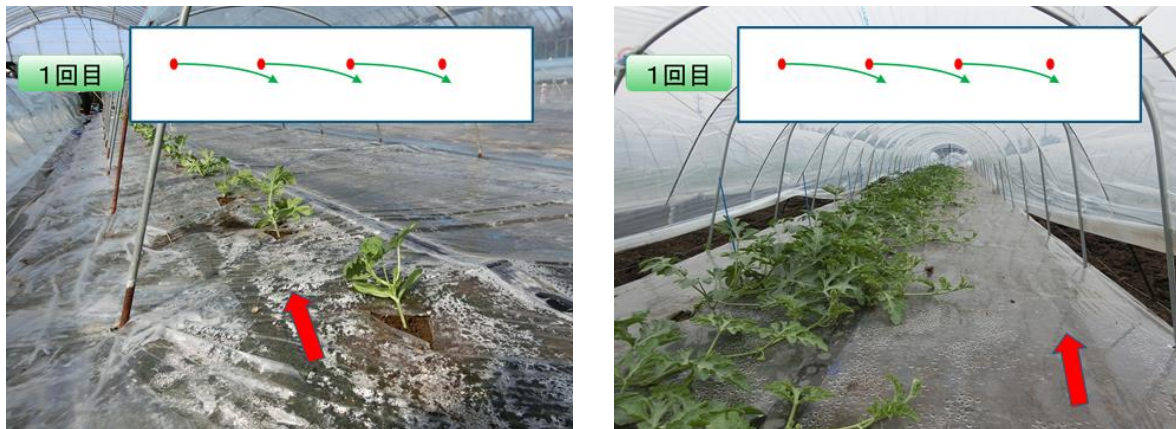


図8 定植時に横に倒して定植(左)、つる決め時の様子(右)

(5) **目印棒** 試験場では目印棒としてダンポール(トンネル用の支柱、長さ150cm×太さ5.5mm)を長さ50cmに切って使用しているが、わり箸でも対応可能である(図9)。



図9 割り箸による目印棒

(6) **着果位置** 無つる引き栽培では、着果位置が一直線上になるため、交配日ごとの収穫に迷う場合があるとの指摘があった。