

普及技術
分類名〔野菜〕

普5

宮城型養液栽培を活用したナスのつる下し栽培法

宮城県農業・園芸総合研究所

要約

宮城型養液栽培システムを活用して、大苗の定植と簡易な誘引方法によりナスのつる下し栽培ができる。

普及対象：新規ナス生産者、雇用労力を利用したナス生産者、普及指導機関
普及想定地域：県内全域

1 取り上げた理由

近年、宮城県においては、ナス農家の高齢化による担い手不足や、農業経営の継続、そして円滑な技術の継承が問題となっている。また、連作による土壌病害の発生もあり、土壌消毒や接木といった対策が不可欠となっている。そこで、単為結果性品種や簡易な誘引器具と、土壌病害のリスクの低い宮城型養液栽培システムを活用して、トマトやキュウリで一般的に取り組まれているつる下し栽培法を用いた、ナスのつる下し栽培方法を明らかにしたので、普及技術とする。

2 普及技術

- ナス苗は育苗用の培養土を充填した128穴のセルトレイに播種し、本葉2枚程度まで育苗後、ヤシ殻を充填した3.5寸以上のポリポットに移植し、第1花開花期まで育苗する。大苗にするため、ポリポットが小さいと育苗中に倒伏するため、注意する。土壌消毒を行っていれば接木の必要はない。
- 苗を所定の株間で宮城型養液栽培システムに定植する。ベッド上面から45°程度斜めに傾けて（図1）、ベッドの長辺に対し誘引の進行方向に45°程度斜めに向けて定植する（図2）。
- 伸長させる主枝以外の腋芽は、20cm程度伸ばしてから除去する。早く摘芽しすぎると、主枝が折れることがあるので注意する。
- ナスの主枝が伸びてきたら、ベッドの上、2.0mくらいに展張したワイヤーから誘引器具を下し、誘引する。誘引位置は生長点から20cm程度とし、40から60cm間隔で誘引クリップを付ける（図3）。生長点付近は折れやすいので注意する。折れた場合には勢いのある腋芽を伸ばし、主枝を更新する。
- 一度に40～60cm程度を目安に誘引線に到達する前につる下しを行う。つる下ろし前に下ろす長さ分の葉かきを行う。

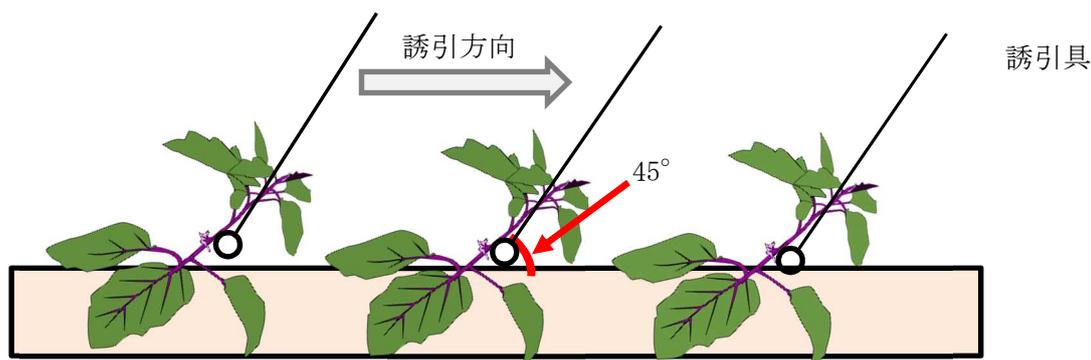


図1 横から見たナスの定植方法（進行方向に45°程度斜めに倒して定植）

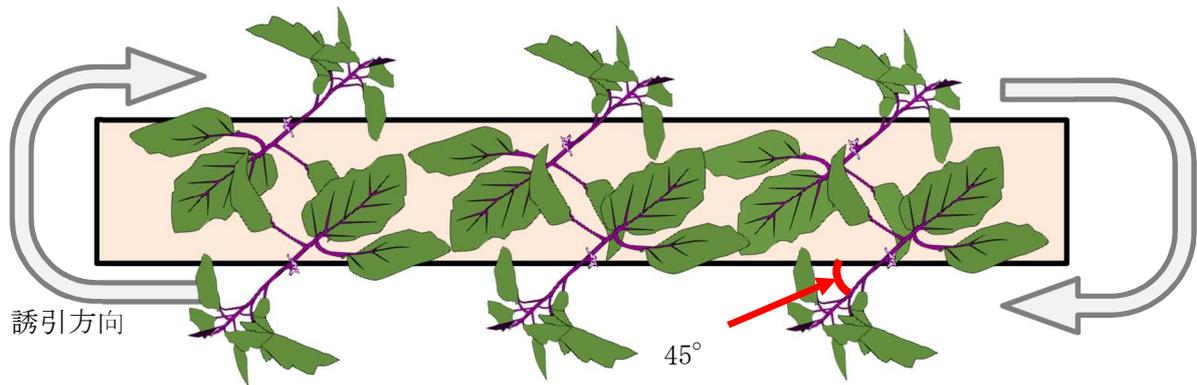


図2 上から見たナスの定植方法（進行方向に45°程度斜めに配置して定植）

3 利活用の留意点

- (1) 誘引にはHDフック等の誘引紐も利用できるが、本試験ではより簡易に行うためにタキゲン製造株式会社の誘引用針金（130円/本）と誘引クリップであるクキロック（33～50円/個）を利用した。誘引方法とつる下し方法については下記のサイトを参照のこと。
| TAKIGEN | アグリ場 (<https://youtu.be/H1c9aEI-V1o>)
- (2) 本成績は所内3号鉄骨ハウスにてベッド間160cm（2条振り分けつる下ろし栽培）で行った結果に基づいている。なお、宮城型養液栽培システムにはヤシ殻培地35-40L/mを充填し、生育状況に合わせてアルスプラウト（UECS）により環境制御した。
- (3) 培養液はEC 0.6 dS/m（定植時）～1.6 dS/mで管理（タイマー制御）した。灌水には点滴チューブやオンラインドリッパーが利用できるが、圧力補正がついているものが望ましい。
- (4) 単為結果品種を利用するとホルモン処理等の必要がない。奇形果等は早めに摘果を行う。
- (5) つる下し栽培では、主枝密度で6.3から8.4本/m²を目安とする。
- (6) 本試験は養液栽培で土壌病害のリスクが低いため、接木はせず自根にて栽培を行ったが、既に発生している圃場では土壌消毒などの対策が必要である。
- (7) 培地にはヤシ殻の他、廃菌床堆肥も利用できる。



（問い合わせ先：宮城県農業・園芸総合研究所 野菜部 電話 022-383-8122）

4 背景となった主要な試験研究の概要

- (1) 試験研究課題名及び研究期間
 - イ みやぎ独自の園芸生産技術の開発（令和3年～令和5年度）
 - ロ きのこ廃菌床を利用した野菜栽培資材の開発（令和2年～令和7年）
- (2) 参考データ



図3 栽培風景（初期）



図4 栽培風景（誘引後）

表1 栽植密度の違いがナスの生育および収量に及ぼす影響（令和5年）

品種	株間(cm) -仕立て本数	主枝密度 (枝/m ²)	果実収量 (t/10a)	果数 (果/m ²)	平均1果重 (g/果)	草丈 (cm)	節数 (節)
PC筑陽	15-2本	8.4	10.5	125	84	325	61.2
	10-1本	6.3	9.3	114	82	308	63.8
	15-1本	4.2	8.1	95	86	300	72.7
PC鶴丸	15-2本	8.4	12.1	130	93	313	66.4
	10-1本	6.3	10.6	111	95	293	67.0
	15-1本	4.2	8.1	88	92	288	75.6
あのみり2号	15-2本	8.4	10.7	109	98	416	66.7
	10-1本	6.3	8.4	85	98	369	67.3
	15-1本	4.2	7.7	76	102	368	79.8

(3) 発表論文等

イ 関連する普及に移す技術

(イ) 複合環境制御が可能な低コスト DIY 型環境制御システム（令和3年 普及情報96号）