

プロに
耳より!

ネットで茎葉管理
フラワーネットで簡単誘引



フラワーネットを用いたアスパラガス茎葉の誘引状況（株齢2年）。

福島県

フラワーネットでアスパラガス茎葉の簡単誘引

時間の短縮と倒伏防止が可能に・・・



近年、福島県では、アスパラガスの栽培面積が増加傾向にあります。その理由の一つは、二期どり栽培や半促成長期どりの新しい作型導入が進み、単位面積当たりの収量が大きく伸びたことが背景にあります。これらの栽培法は立茎栽培ともいわれ、春どりの後に株当たり約5本の茎（親茎）を立て、その後に出てくる若茎を収穫します（第1図）。

アスパラガスは福島県で栽培面積が増加傾向にある品目のひとつとなっている。

福島県農業試験場 主任研究員
園田 高広

第1図 二期どり栽培と半促成長期どりの栽培暦

作型	定植後 年数	1月		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
二期どり栽培	1年目					●			▲				×												
	2年目																								
	3年目																								
半促成長期どり栽培	1年目	●					▲					×													
	2年目																								
	3年目																								

図中の記号：●播種 ▲仮植 ×定植 ◯保温 ■収穫期 ■茎葉刈り取り

これまでのアスパラガス の誘引方法と問題点

アスパラガスの立茎栽培において一番大切なことは、親茎の維持です。親茎は光合成を行い、新たな茎を発生させます。これまで親茎は、支柱にマイカ線を張って誘引されてきました。しかし、このような誘引方法では、風雨によってアスパラガスの茎が揺すられて、茎葉が折れたり、株元から茎が抜けてしまったりといった被害が生じます。親茎が被害を受けた場合、茎数を確保するために二次立茎を行わなければならない、収量が減少する要因になります。このため、フラワーネットの利用も推進されてきましたが、設置作業が繁雑であることから、普及に歯止めがかかっていました。

フラワーネット で簡単誘引

切り花栽培では、倒伏防止と品質管理のためにフラワーネットが用いられています。そこで、効率的なフラワーネット張り技術を考案し、アスパラガスの茎葉管理に用いましたので、ご紹介します。

1 フLOWERネット留め具

プラスチック製フィルムの留め具（ロングホルダー）を木材の幅6cmに



支柱にワンタッチで取り付けられるフラワーネット留め具。



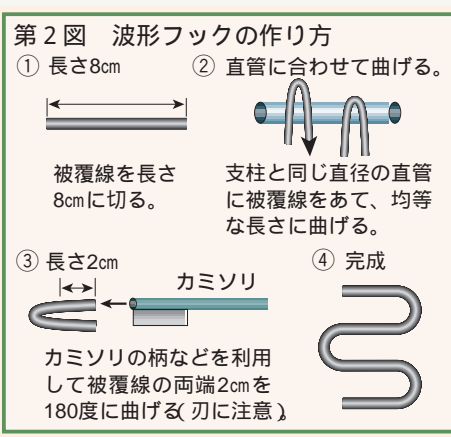
フラワーネット留め具の設置状況。

- ① 支柱にワンタッチで取り付けられること。
- ② 取り付け後に上下方向に移動が可能なこと。
- ③ 取り付けだけでなく、取り外し作業が容易であること。

- ④ 自作が容易であること。あげられます。

2 波形フック（第2図）

- フラワーネットを支柱に固定し、ネットの張りをよくする「波形フック」は、#16被覆線を利用して考案されました。このフックの特徴は、
- ① フLOWERネットを容易に支柱へ固定できること、そのほかは前記の



フラワーネットを支柱に固定し、ネットの張りをよくする波形フックの取り付け状況。

- 「フラワーネット留め具」であげた特徴の②③④と同じです。波形フックは、#16被覆線を8cmの長さに切り、支柱と同じ直径の直管に被覆線をあてて均一な長さに曲げ、カミソリの柄の穴を利用して被覆線の両端2cmを約180度に曲げると完成します。

3 フLOWERネット留め具と波形フックを用いた福島農試方式

によるアスパラガス茎葉の誘引（第3図）

- 福島農試方式のアスパラガス茎葉の誘引は、以下の方法で行います。
- ① 幅を60cm、間隔を3mとして、直管（U字管でも可）を立てます。
 - ② ネットを張る高さを決め、フラワーネット留め具を取り付けます。
 - ③ フLOWERネット（目数3〜5）を

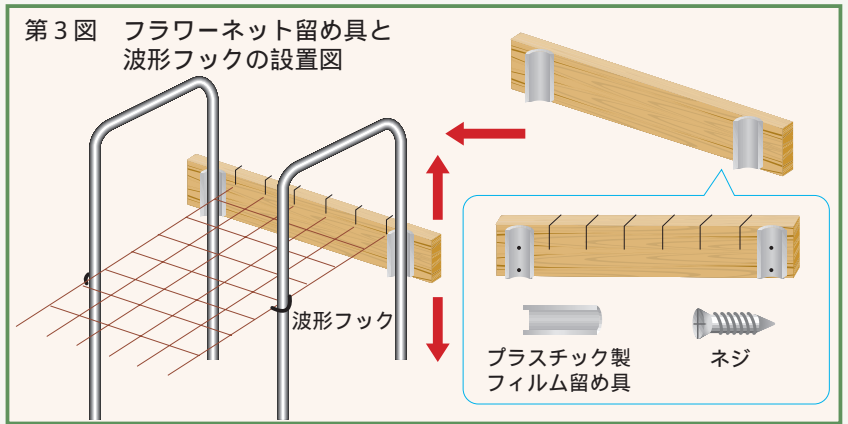


フラワーネット張りの風景。
（写真はフラワーネット留め具及び波形フック考案者である主任農場管理員の村田栄治さん）

1 誘引のための作業時間
「フラワーネット留め具」と「波形フック」を利用したフラワーネット張り技術（福島農試方式）と慣行法との作業時間を比較しました（第

慣行法との比較

④ 直管とフラワーネットを波形フックで固定します。
張ります。



2 資材費
福島農試方式と慣行法との栽培面積10aに要する資材費を比較しました（第2表）。福島農試方式では、フラワーネットに3万3360円、「フラワーネット留め具」に7013円、「波形フック」に1140円、計4万1513円となりました。慣行1ではマイカ線の4200円となり、慣行2ではフラワーネットに3万3360円、木材及び梱包用ポリ縄ヒモに5863円、計3万9223円となりました。
従って、福島農試方式の資材費は

1表）。試験では、作業員2名で長さ10mの畝に2段のネットまたはマイカ線を設置しました。福島農試方式では、「フラワーネット留め具」の設置、フラワーネットの張り及び「波形フック」によるフラワーネットの固定に4分間を要しました。慣行1では、マイカ線の設置及び固定に8分間を要しました。慣行2では、フラワーネットを固定する板の設置、フラワーネットの張り及び梱包用ポリ縄ヒモによるフラワーネットと板の固定に12分間を要しました。福島農試方式は最も短い時間で作業を完了できたことから、省力的な誘引方法であると考えられました。

第1表 アスパラガス茎葉の誘引方法と作業時間

誘引方法	作業時間(分)
福島農試方式 (フラワーネット+フック)	4
慣行1 (マイカ線)	8
慣行2 (フラワーネット+ヒモ固定)	12

注)作業員:2名、畝の長さ:10m、段数:2段

第2表 誘引方法と資材費

資材名	福島農試方式 (フラワーネット+フック)	慣行1 (マイカ線)	慣行2 (フラワーネット+ヒモ固定)
フラワーネット (幅60cm、3目、長さ100m:12枚)	33,360		33,360
木材 (幅6cm×厚さ2cm×長さ3m:16本)	5,600		5,600
プラスチック製フィルム留め具 (長さ1,800mm:6本)	636		
木ねじ (16mm:2箱)	777		
16被覆線 (針金:6kg)	1,140		
マイカ線 (9mm×200m:6本)		4,200	
梱包用ポリ縄ヒモ (200m:1巻)			263
計	41,513	4,200	39,223

注)10a当たり:20畝

ここでご紹介しています「フラワーネット留め具」と「波形フック」は、試験ほ場を少ない人員で効率的に維持・管理するために、農場管理員により考案され、改良が加えられたものです。

ほかの野菜類への応用

慣行法（慣行1、2）に比べて高くなりました。しかし、その倒伏防止効果は、極めて高いと考えられます。立茎栽培では、親茎の維持が当年の収量だけでなく、翌年春の収量にも影響を与えます。このことから、倒伏防止によって収量が増加すること、資材費は補えると考えられます。

従って、より栽培現場に近い発想から生まれたと考えられます。現在、福島農試では、アスパラガス、リンドウ及びユリ等にこの方法を利用しています。今後は、アスパラガスだけでなく、ネットを張って茎葉を管理するタイプの野菜（ピーマン等）にも利用を広がっていきたいと考えています。