

フラワーネット支持と有孔フィルムによるハウスネギの軟白法

常盤秀夫・岡本和夫*・石井睦美**

(福島県農業試験場いわき支場・*福島県農業試験場・**福島県いわき農林事務所農業振興部)

The Method to Blanch a Welsh Onion using Flower net and Film with tha Hole

Hideo Tokiwa, Kazuo Okamoto* and Mutsumi Ishii**

(Iwaki Branch, Fukushima Prefecture Agricultural Experiment Station, *Fukushima Prefecture Agricultural Experiment Station, **Fukushima Prefectural Iwaki Agriculture and Forestry Office)

1 は じ め に

ハウスネギは、露地のネギより柔らかく甘みがあるため、高品質なネギとして注目されている。このハウスネギ栽培においては、遮光フィルム等を使用してネギを1条ごとに挟み込んで軟白する方法が一般的である。しかし、パイプハウスやフィルム等の資材を使用するため生産コストが問題である。そこで、資材量を軽減し、より密植の可能な、フラワーネットと遮光フィルムによる軟白方法を開発し、その収量性、経済性を評価した。

2 試 験 方 法

試験は、福島県農業試験場いわき支場のハウスネギで行い、新たに開発した軟白方法と従来の軟白法の2つの方法について、その生産性及び経済性等を評価した。品種は晩抽性の「春扇」を使用した。

(1)フラワーネット支持と有孔フィルムによる軟白法

チェーンポットに播種して育苗し、その苗をハウス内に機械定植する。活着したらフラワーネット及び有孔フィルムをネギのベッド上面に張る。ネギは有孔フィルムの穴を通り抜けて生育するが、その伸びに応じてネットとフィルムを上げていく。高さ45cmにネットを固定し、ベッド側面をフィルムで遮光して軟白する(図1左)。

(2)一条ごと軟白法(従来法)

チェーンポットに播種して育苗し、その苗をハウス内に機械定植する。その後、マイカ線等で一条ずつネギを適宜誘引していく。一条ずつフィルムで挟み込んで、45cmの高さに遮光して軟白する(図1右)。

なお、両方法の時期別の作業概要を表1に示した。

(3)経済性評価

経営体の規模は、水稻100a、ハウスネギ4a、露地ネギ

20a、その他野菜類(ブロッコリー等)10aと想定し計算した。

3 試験結果及び考察

(1)生産性

フラワーネット支持による軟白法は、従来法よりも密植が可能で、収量が多く、L規格もほぼ同じ量生産された。軟白の精度も高く、従来法と同様に軟白できた(表2)。

(2)経済性

フラワーネット支持による軟白法では、軟白作業時間が従来法の半分以下になった(表3)。

総労働時間は、フラワーネット支持による軟白法が、従来法よりも多くなったが、これは収量増に伴う、収穫調整作業の増加によるものである(表3)。

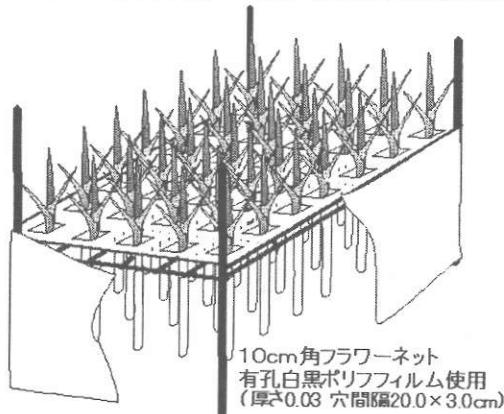
経営費については、フラワーネット支持による軟白法は、従来法よりも、諸材料費が低く抑えられたため全体の費用は少なかった。また、収量が多く粗収益が高かった。これらにより農業所得が高くなった。また、フラワーネット支持による軟白法は、家族労働費が高くなるものの、純利益は従来法よりも高かった(表4)。

このフラワーネット支持による軟白法で純利益を確保するためには286.2円/kg以上の販売単価が必要である。

4 ま と め

フラワーネット支持による軟白法は、従来の一条ごと軟白法よりも密植が可能になり、収量が多く、L規格もほぼ同じ量生産できる。また、経済性評価では、従来法より経営費の削減が可能で純利益も高い。

〔フラワーネット支持+有孔フィルムによる軟白法〕



〔一条ごと軟白法〕

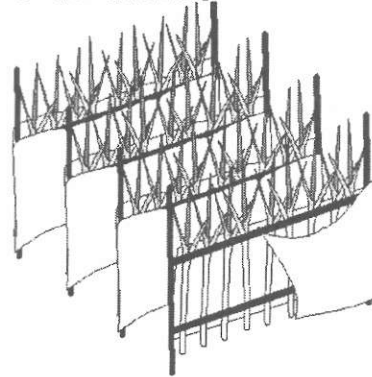


図1 ハウスネギ軟白方法模式図

表1 ハウスネギ各栽培方法の作型、栽培概要

	10月			11月			12月			1月			2月			3月			4月			5月		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
フラワーネット支持 軟白法	○ 播種 (チェーンポットに 1.5~2粒播種)						△ 機械定植 (条間20cm)			◎ 活着後、フラワーネット張り ネット上に有孔フィルム設置 灌水チューブ設置			生育に従い ネットを上げる			◇ 軟白 ネットを45cm 高さに固定し、 ベッド側面を フィルムで遮光			□ 収穫 調製					
一条ごと軟白法 (従来法)	○ 播種 (チェーンポットに 1.5~2粒播種)						△ 定植 機械定植 (条間30~ 40cm)			▽ 灌水チューブ設置			← 生育に従い マイ線線で 適宜誘引 →			◇ 軟白 45cm高さまで調製 誘引したら、 一条ずつフィルム で遮光			□ 収穫 調製					

表2 ハウスネギ各栽培方法の規格別収量(kg/a)

	2 L	L	M	S	計
フラワーネット 支持軟白法	0	396	558	55	1,010
一条ごと軟白法	25	398	355	91	869

表3 ハウスネギ各栽培方法の所要労働時間(hr/a)

	総労働時間	内軟白作業	内収穫調整作業
フラワーネット 支持軟白法	234.4	11.6	185.8
一条ごと軟白法	217.9	26.4	158.0

表4 ハウスネギ各栽培法の収支試算(単位:円/kg、円/a、%)

	フラワーネット支持 軟白法	一条ごと 軟白法
単価※1	316	316
粗収益	319,160	274,604
費用(経営費)	107,784	114,352
種苗費	3,003	2,457
肥料費	6,003	6,003
農業薬剤費	1,607	1,607
諸材料費※2	22,422	36,250
光熱動力費	937	937
農機具費	7,246	7,246
農用建物費	18,463	18,463
公課諸負担	13	13
流通経費※3	48,090	41,376
農業所得	211,376	160,252
農業所得/1時間	902	735
農業所得率	66.2	58.4
家族労働費※4	184,238	171,269
生産原価※5	292,022	285,621
純利益※6	27,138	-11,017

注 ※1: 単価はいわき支場の販売価格による。

※2: 複数年にわたり生産に供する物材は集合資産とし、単年分を諸材料費に計上した。

※3: 流通経費は京浜市場に出荷すると仮定し、出荷運賃(100円/10kg)、出荷販売手数料(10%)、包装資材費(3.15円/枚)を計上した。

※4: 家族労働単価は、福島県非鉄金属製造業最低賃金(713円/hr)の10%増(786円/hr)とした。

※5: 生産原価=経営費+家族労働費

※6: 純利益=粗収益-生産原価