

## 冬 春 ど り ニ ラ の 植 付 様 式

阿 部 隆・金 野 義 雄\*・長 根 強

(岩手県園芸試験場南部分場・\*岩手県園芸試験場高冷地開発センター)

Planting System of Chinese Leek for Winter and Spring Cropping

Takashi ABE, Yoshio KONNO\* and Tsuyoshi NAGANE

(Southern Branch, Iwate Horticultural Experiment Station・\*Highland  
Cool-zone Development Center, Iwate Horticultural Experiment Station)

## 1 は じ め に

岩手県の冬春期野菜の一つとして、ニラの作付面積が沿岸及び県南部を中心に増加傾向にある。その栽培法もパイプハウス内にトンネルを併用した保温方法で、2～4月にかけて収穫する作型が大半である。

しかし、栽培的には全般に収量が低く、病害多発等による品質低下が問題となっている。この原因としては、水田転作で導入された圃場も多く、排水不良などによる生育低下や病害の多発、そして一部に休眠生理を無視した作型の導入等があげられる。したがって冬春どりニラの生産安定化を図るためには土壌条件や栽培管理技術の改善など検討すべき問題も多いが、ここではその一つとして、植付様式と品質収量の関係について検討したものである。

その結果、植付様式の違いが冬春どりニラの生産力に大きく影響することが判明したので、その概要について報告する。

## 2 試 験 方 法

本試験に使用したパイプハウスの間口の広さは5.4mであるが、栽植様式はいずれの処理区でも畝幅180cm(ベッド幅120cm)とし、慣行の株植区は株当たり植付本数8本、株間20cmの3条植とした。これに対し、すじ植区は株間2.5cm当

たり1本の並木植とし、植付条数を3条から6条まで設定し検討した。

供試品種は「グリーンベルト」を用い、昭和56年3月15日には種し、同年6月16日に定植した。また参考まで植付様式と品種間の関係を知ろうとして、「たいりょうニラ」の2年株を56年に掘り上げ株分けし、慣行の株植3条区、すじ植3条区、すじ植4条区を設定し検討した。

収穫回数は1年目(保温開始、昭和56年12月9日)は2回刈、2年目(同、58年1月16日)、3年目(同、58年12月26日)は3回刈とした。

施肥量は定植時に基肥として、a当たり堆肥400kg, N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>Oとも2.4kg施用し、2年目以降は同成分量を春と秋に分施した。

冬期間におけるニラの保温方法はパイプハウス内にトンネルを設置し、夜間はポリフィルムと保温マットの併用で保温を図った。

## 3 試験結果及び考察

慣行の株植3条区と面積当たり同数の植付本数になるすじ植3条区との収量比較では、収穫初年目ですじ植区が5%多く、3か年の累計収量でも10%程度まさり、すじ植方式の増収効果は顕著であった。品質的にもすじ植は調整率がややま

表1 品質・収量(グリーンベルト)

| 処 理 区   |          | 収 量 (1.8㎡ 当り) |            |            | 一 茎 重<br>(g) | a 当り<br>収 量<br>(kg) | 収 量 比 | 調 整 率<br>(%) | 上 物 率<br>(%) |
|---------|----------|---------------|------------|------------|--------------|---------------------|-------|--------------|--------------|
|         |          | 茎 数           | 重 量<br>(g) | 調整重<br>(g) |              |                     |       |              |              |
| 57<br>年 | ①株 植 3 条 | 1,144         | 3,920      | 3,168      | 2.8          | 176                 | 100   | 80.8         | —            |
|         | ②すじ植 3 条 | 1,263         | 3,960      | 3,321      | 2.6          | 185                 | 105   | 83.9         | —            |
|         | ③すじ植 4 条 | 1,330         | 4,217      | 3,479      | 2.6          | 193                 | 110   | 82.5         | —            |
|         | ④すじ植 5 条 | 1,526         | 4,401      | 3,699      | 2.4          | 205                 | 117   | 84.1         | —            |
|         | ⑤すじ植 6 条 | 1,786         | 4,748      | 3,983      | 2.2          | 221                 | 126   | 83.9         | —            |
| 58<br>年 | ①株 植 3 条 | 2,038         | 7,260      | 5,922      | 2.8          | 329                 | 100   | 85.2         | 83.2         |
|         | ②すじ植 3 条 | 2,529         | 8,285      | 7,117      | 3.0          | 395                 | 120   | 85.8         | 90.3         |
|         | ③すじ植 4 条 | 2,830         | 8,260      | 7,317      | 2.6          | 406                 | 124   | 88.4         | 90.3         |
|         | ④すじ植 5 条 | 2,663         | 7,970      | 6,944      | 2.6          | 386                 | 117   | 86.7         | 88.0         |
|         | ⑤すじ植 6 条 | 2,743         | 7,635      | 6,554      | 2.4          | 364                 | 111   | 85.6         | 86.0         |
| 59<br>年 | ①株 植 3 条 | 2,955         | 5,939      | 5,205      | 1.8          | 289                 | 100   | 87.6         | 78.0         |
|         | ②すじ植 3 条 | 3,176         | 6,424      | 5,690      | 1.8          | 316                 | 109   | 88.6         | 83.3         |
|         | ③すじ植 4 条 | 3,907         | 7,668      | 6,670      | 1.7          | 365                 | 128   | 87.0         | 79.1         |
|         | ④すじ植 5 条 | 3,876         | 7,931      | 6,830      | 1.7          | 363                 | 125   | 86.1         | 78.3         |
|         | ⑤すじ植 6 条 | 3,443         | 6,814      | 5,920      | 1.7          | 329                 | 114   | 86.9         | 68.0         |

注. 調整率 =  $\frac{\text{調整重}}{\text{重量}} \times 100$ 上物率 =  $\frac{\text{良茎数}(20\text{cm以上})}{\text{全 茎 数}}$

さり、上物率でも5~6%程度まさるなど良い結果を示した。なお本試験におけるニラの収穫方法は、葉長が30cmに達した時点で一斉収穫とし、葉長20cm、葉幅0.6cm以下のものは収量から除外した。

次に同じすじ植方式での3条~6条までの植付条数間の比較では、収穫では、収穫初年目は密植の多条区ほど収量が高く、6条植区は3条植区より20%も増収した。しかし、収穫2年目以降はむしろ4条植区がまさり、3か年の累計収量では、同区は6条植区より6%、3条植区よりそれぞれ8%、21%とまさり最も収量が高かった。

収穫初年目に収量が高かった6条植区、5条植区は収穫2年目以降は葉幅等も狭くなり、調整率や上物率が低下し、しかも病害(自斑症状)の発生程度も高いなど、密植による弊害がみられた。

慣行株植方式に比較し、すじ植による増収要因は、特に茎数の増加に現われており、植付本数が同じであるすじ植3条区との比較では、3か年の累計茎数ですじ植方式が13.5%も多かった。このことはすじ植により根域が広がり、これにと

もない株張りがすぐれ茎数が増加したものと判断された。しかしすじ植方式でも、密植となる5条、6条植では収穫2年目以降茎数の増加割合も低下し品質、収量が劣ってくることから4条植(条間30cm)程度に適栽植密度が認められた。

なお「たいりょうニラ」の結果については、2年株を掘り上げ株分けし、所定の様式に植付けたため植傷み等もあり全般に収穫2年目以降の減収程度が大きかった。しかし植付様式と品質、収量の関係はほぼ「グリーンベルト」の結果と一致し、この品種でも条間30cm程度のすじ植4条でよいものと判断された。

表2 収量(たいりょうニラ)

| 処 理 区   |          | 収量 (1.8㎡) 当り |            |            | 一茎重<br>(g) | a 当り<br>収 量<br>(kg) | 収量比 |
|---------|----------|--------------|------------|------------|------------|---------------------|-----|
|         |          | 茎 数          | 重 量<br>(g) | 調整重<br>(g) |            |                     |     |
| 57<br>年 | ①株 植 3 条 | 1,126        | 13,113     | 11,115     | 9.9        | 618                 | 100 |
|         | ②すじ植 3 条 | 1,354        | 13,023     | 11,565     | 8.5        | 643                 | 104 |
|         | ③すじ植 4 条 | 1,599        | 16,650     | 14,760     | 9.3        | 820                 | 133 |
| 58<br>年 | ①株植 3 条  | 864          | 8,690      | 7,910      | 9.2        | 439                 | 100 |
|         | ②すじ植 3 条 | 1,182        | 9,600      | 8,700      | 7.4        | 484                 | 110 |
|         | ③すじ植 4 条 | 1,288        | 11,370     | 10,230     | 7.9        | 568                 | 129 |
| 59<br>年 | ①株 植 3 条 | 1,242        | 5,383      | 4,880      | 3.9        | 271                 | 100 |
|         | ②すじ植 3 条 | 1,126        | 5,047      | 4,480      | 4.0        | 249                 | 92  |
|         | ③すじ植 4 条 | 1,563        | 6,830      | 6,170      | 3.9        | 343                 | 127 |

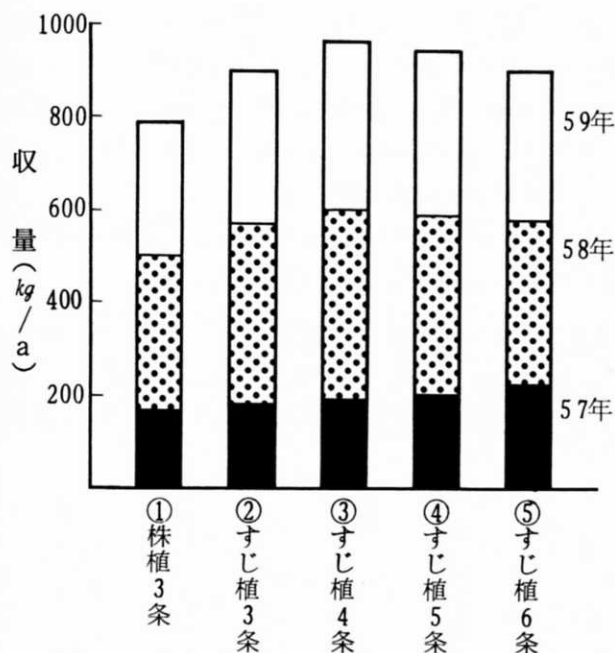


図1 3か年の累計収量

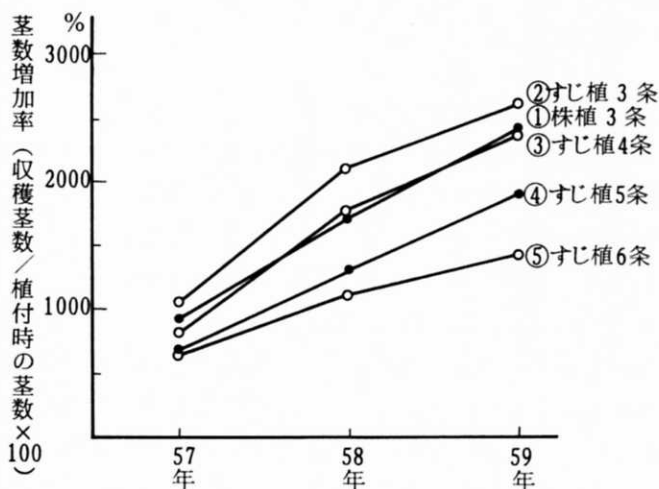


図2 茎数増加率の年次別推移

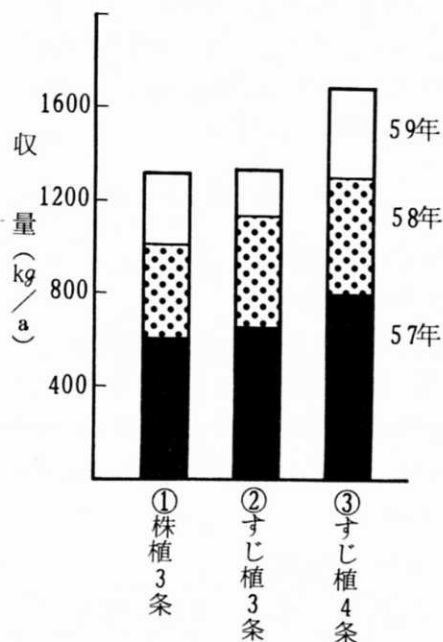


図3 3か年の累計収量

#### 4 ま と め

冬春どりニラの生産力向上を図るため、植付様式について検討した。その結果、従来の株植方式に比べすじ植方式は茎数増加にともなう増収効果が顕著であった。

このすじ植方式の栽植様式は条間30cm程度で株間2~3cmの並木植でまさったが、間口5.4mのパイプハウスの場合、180cmの畝幅(ベッド幅120cm)に4条植となる。これより狭い条間では収穫2年目以降の品質、収量の低下がみられた。

なおこの傾向は生育タイプの違うニラの品種「グリーンベルト」「たいりょうニラ」とも同様の結果であった。