

## プラグシステムを用いたホウレンソウ・コマツナの移植栽培について

西本登志・泰松恒男

On the Transplanting Cultivation of Spinach and Leaf Vegetable  
"Komatsuna" Using Plug System

Toshi NISHIMOTO and Tsuneo TAIMATSU

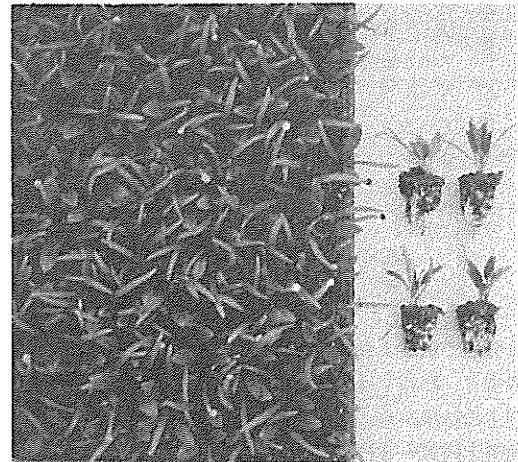
Key words: transplanting cultivation, plug system, leaf vegetable

夏秋どり軟弱野菜は、生産が難しく高単価が期待できるため、作付面積は漸増傾向にあるが、生産農家の経営規模が狭小なうえ農業従事者の高齢化・婦女子化の進行もあって、さらに高能率で省力的な安定生産技術が求められている。

筆者らは、種苗生産の効率化技術の一つとして発展しつつあるプラグシステムを応用した軟弱野菜の稚苗生産とその機械移植の体系化を検討している。ここでは、ホウレンソウ・コマツナについて、移植栽培と慣行の直播栽培の生育比較試験を行ったので、結果を報告する。

なお、本試験の育苗に使用したプラグトレイと培養土の種類は、288セルトレイ、Fafard No4である。播種粒数は、いずれもセル当たり2~3粒とし、播種後はまき土で覆土した。苗の肥効低下を抑えるため、育苗中にOKF-1の500倍液肥を1~2回施用した。また移植栽培での定植密度は、コマツナで畝幅120cm・株間5cm・条間15cmの4条植えとし、ホウレンソウでは株間を7cmとした。直播栽培における畝幅・条間は、移植栽培に準じた。調査個体数は各20株で、葉色はミノルタ葉緑素計の示度で表した。

ホウレンソウ 移植栽培の播種は、1990年4月18日に行い、5月15日に雨除けハウス内に定植した。定植に用



第1図 プラグシステムによるホウレンソウの定植苗  
Fig.1. Seedlings of spinach at the stage of setting.

第1表 移植栽培および直播栽培でのホウレンソウの生育

Table 1. The growth of spinach in transplanting and direct seeding cultivation.

品 種	栽培法	在圃日数	生体重 (g)	草 丈 (g)	葉 長 (cm)	葉 幅 (cm)	葉 数	葉 色
サンライト	移植 <sup>a)</sup>	20	26.1	26.5	14.5	8.8	7.7	34.0
	直播 <sup>b)</sup>	29	33.5	25.6	14.0	9.3	6.4	34.5
晩抽サイクル	移植	23	27.3	27.1	14.3	9.2	7.3	37.8
	直播	29	30.9	25.8	14.0	9.5	6.4	34.6
オリオン	移植	23	24.3	24.9	13.4	9.5	7.0	37.7
	直播	29	29.8	24.1	13.3	9.1	6.0	36.5

a) 4/18播種, 5/15定植

b) 5/15播種

いた苗の状態を第1図に示した。直播栽培の播種は、5月15日に行い、播種15日後に株間7cm程度に間引いた。また、ハウス内の土壌消毒は行わなかった。品種は“サンライト”・“晩抽サイクル”・“オリオン”を供試した。

草丈25cm前後の収穫期に達するまでの在圃日数は、移植栽培によって、直播栽培したものに比べ6~9日間短縮された。加えて、葉数、葉長、葉色も優れた(第1表)。しかし、生体重は直播栽培したものが重くなった。

コマツナ 移植栽培の播種は、1990年5月9日に行い、

5月29日に雨除けハウス内に定植した。直播栽培の播種は5月29日に行い、播種14日後に株間4cm程度に間引いた。また、コナガ等の食害を防ぐため、雨除けハウスの周囲は、防虫用資材(商品名:キララメッシュ)を展張した。品種は、“おきよ”・“みすぎ”を供試し、“みすぎ”は移植栽培にのみ用いた。

草丈28cm前後に達するまでの在圃日数は、移植栽培によって、7日間短縮された(第2表)。葉数、葉色も優ったが、生体重は直播栽培したもののほうが重くなった。

第2表 移植栽培および直播栽培でのコマツナの生育

Table2. The growth of leaf vegetable “Komatsuna” in transplanting and direct seeding cultivation.

品 種	栽培法	在圃日数	生体重 (g)	草 丈 (cm)	葉長/草丈 (%)	葉 幅 (cm)	葉 数	葉 色
み すぎ	移植 <sup>a)</sup>	15	13.7	26.1	51.0	9.1	4.8	28.4
お き よ	移植	15	15.4	27.8	47.6	9.8	4.7	34.9
	直播 <sup>b)</sup>	22	18.3	28.0	47.0	10.6	4.4	31.8

a) 5/9播種, 5/29定植

b) 5/29播種

今後の課題 以上のように、プラグシステムを利用した軟弱野菜の移植栽培を行うと、在圃期間が大幅に短縮され、圃場の利用効率が向上する。このため、とくに単価の高い夏どりホウレンソウでは、収益性の増大が大いに期待される。このほか、在圃期間の短縮に伴って雑草害が軽減されること、また、直播栽培では生育初期に多発しやすい立枯れ病害が軽減されること、などの効果も

観察された。これらのことから、本システムは生産性向上だけでなく、省農薬栽培にも有効であると考えられる。今後は、その効率化と安定化を図るため、稚苗育苗技術の確立、移植栽培技術の確立、システム化のための各種機器の開発などが主要課題となる。