

## 露地ツルムラサキ栽培の適品種と栽培方法

佐藤侑樹・鹿野 弘・高橋勇人・伊藤 隼\*

(宮城県農業・園芸総合研究所・\*宮城県農政総務課)

Suitable cultivars and cultivation methods for growing Malabar spinach in outdoor cultivation

Yuki SATO, Hiroshi KANO, Hayato TAKAHASHI and Shun ITO\*

(Miyagi Prefectural Agriculture and Horticulture Research Center ·

\*Miyagi Prefectural Government)

### 1 はじめに

ツルムラサキは、ナデシコ目ツルムラサキ科の一年生草本で、アジアの熱帯地方が原産である。

宮城県におけるツルムラサキ生産は、県南を中心に露地栽培での生産が多い。また、県内で主に栽培されている品種は「つるむらさき特選種」と「つるむらさき太茎」である。しかし、露地栽培に適した品種及び収量増加を目的とした長期収穫を可能とする定植適期については明らかになっていない。そこで本試験では露地栽培に適した品種、株間や主枝摘心位置などの栽培様式、長期収穫を見込める定植適期について明らかにした。

### 2 試験方法

試験年度は2020年から2022年の3年間、宮城県農業・園芸総合研究所内(名取市)の圃場で行った。

(1) 試験1 品種及び露地栽培とハウス栽培の比較(2020年)

品種は「つるむらさき太茎」と「つるむらさき特選種」の2品種を用い、目的である露地栽培と県内における慣行の栽培方法であるハウス無加温栽培で比較した。播種は4月16日、定植は5月11日に行った。収穫は露地栽培で7月1日～9月4日、ハウス無加温栽培で6月30日～10月30日に行った。

#### 1) 耕種概要

播種は128穴セルトレイに市販園芸用培養土を充填し、1粒播種とした。電床マットで25℃に加温して発芽を促し育苗を行った。栽植様式は畝間150cm、株間30cm(3,996株/10a)、2条植えで条間は40cmとし、シルバーマルチを被覆した。施肥は10aあたりの窒素換算で基肥として15kg、追肥として3kg施用した。

#### 2) 調査項目

収量(調整重量、本数)、品質(葉数、最大葉長)を調査した。

(2) 試験2 栽植密度と主枝摘心位置が収量に及ぼす影響(2021年)

品種は「つるむらさき特選種」を用いた。試験区の構成として、栽植密度は慣行区として株間30cm(3,996株/10a)、密植区として株間20cm(6,028株/10a)の区を用意した。主枝摘心位置については第5節、第7節、第10節で摘心を行う区を用意した。播種は4月19日、定植は5月26日に行った。収穫は7月11日～9月17日に行った。

#### 1) 耕種概要

施肥は全量基肥施肥とし、窒素換算で10aあたり15kgとなるように行った。その他は試験1と同様である。

#### 2) 調査項目

試験1と同様である。

(3) 試験3 定植日が収量に及ぼす影響(2022年)

品種は「つるむらさき特選種」を用いた。試験区の構成として、播種一定植日が4月13日～5月11日、4月20日～5月18日、4月27日～5月25日となる区を設けた。収穫は7月11日～10月3日に行った。

#### 1) 耕種概要

試験2と同様である。

#### 2) 調査項目

収量(調整重量、本数)、収穫期間を調査した。

### 3 試験結果及び考察

(1) 試験1 品種及び露地栽培とハウス栽培の比較(2020年)

2種のツルムラサキ品種「つるむらさき特選種」と「つるむらさき太茎」について、露地栽培とハウス無加温栽培において収量や品質を比較した(表1)。露地栽培、ハウス無加温栽培ともに同様の傾向が見られた。品種間で比較すると「つるむらさき特選種」は茎1本あたりの調整重量(g/本)が23.3gと、「つるむらさき太茎」の15.6gよりも高く、Studentのt検定により5%水準で有意差が見られた。一方、「つるむらさき太茎」は株あたり収穫本数(本/株)が40.2本と、「つるむらさき特選種」の24.6本よりも5%水準で有意に高い結果となった。換算収量については品種間で有意な差は見られなかった。収穫物品質については、露地栽培では「つるむらさき特選種」の葉数が10.1枚と、「つるむらさき太茎」の8.1枚よりも5%水準で有意に高かった。以上の結果から、「つるむらさき特選種」は露地栽培においては茎1本あたりの調整重量や葉数が優れており、露地栽培に適した品種であると考えられた。

(2) 試験2 栽植密度と主枝摘心位置が収量に及ぼす影響(2021年)

「つるむらさき特選種」について栽植密度と主枝摘心位置が収量や品質に及ぼす影響を調査した(表2)。その結果、株あたり収穫本数(本/株)、換算収量(kg/10a)については、主枝摘心位置に関わらず、慣行の株間30cmの区が密植した株間20cmの区よりも高

く、二元配置分散分析により5%水準で有意差が見られた。収穫物品質については、栽植密度と主枝摘心位置が及ぼす影響は見られなかった。主枝摘心位置が株あたり調整重量(g/本)や換算収量(kg/10a)に与える影響に差は見られなかったが、第10節摘心区は第5節摘心区にやや劣る傾向が見られた。以上の結果から、「つるむらさき特選種」の栽植密度は株間30cm(3,996株/10a)が適していると考えられた。

(3) 試験3 定植日が収量に及ぼす影響(2022年)

異なる定植日(5月11日、5月18日、5月25日)が「つるむらさき特選種」の収量に及ぼす影響を調査した(表3)。その結果、5月11日に定植した区は最も早い7月11日に収穫開始となり、5月18日定植区より4日、5月25日定植区より9日早かった。換算収量(kg/10a)についても、5月11日定植区が高い傾向にあった。本県では4月頃まで降雪や降霜が観測されており、4月中の定植は降霜害の影響を受ける可

能性があると考えられる。したがって、ツルムラサキの長期収穫を見込める定植適期は、5月10日頃であると考えられた。

#### 4 まとめ

本試験では露地栽培に適したツルムラサキ品種や、株間や主枝摘心位置などの栽培様式、長期収穫を目的として定植適期について検討した。その結果、「つるむらさき特選種」は茎1本あたりの調整重量(g/本)や露地栽培における葉数(枚/本)が「つるむらさき太茎」よりも優れていたことから、露地栽培に適した品種であると考えられた。栽培様式については株間30cm(3,996株/10a)、摘心位置は第5~7節が適すると考えられた。また、収穫開始が早く長期収穫を見込める定植適期は5月10日頃であると考えられた。

表1 品種及び異なる栽培様式が収量や収穫品質に及ぼす影響(2020年~2021年)

試験年度	栽培様式	品種	収量			収穫物品質	
			株あたり 収穫本数 (本/株)	茎1本あたり 調整重量 (g/本)	換算収量 (kg/10a)	葉数 (枚/本)	最大葉長 (cm)
2020	露地	つるむらさき特選種	24.6 b	23.3 a	2,290 n.s.	10.1 a	8.8 n.s.
		つるむらさき太茎	40.2 a	15.6 b	2,506	8.1 b	7.8
	ハウス 無加温	つるむらさき特選種	33.3 b	16.8 a	2,236 n.s.	7.4 n.s.	6.8 n.s.
		つるむらさき太茎	65.5 a	9.4 b	2,460	7	8.5
2021	露地	つるむらさき特選種	23.1	24.3	2,234	9.1	8.7

注1) 調査株数 露地:10株/区、1区5反復 ハウス無加温:10株/区、1区3反復

注2) 換算収量(kg/10a)=1本あたり調整重量(g)/1000×株あたり収穫本数(本)×栽植密度(3,996株/10a)

注3) Studentのt検定によって、異記号間は5%水準で有意差あり、n.s.は有意差なし(同栽培様式で検定)

表2 株間・主枝摘心位置が「つるむらさき特選種」の収量・品質に及ぼす影響(2021年度)

株間	摘心位置	収量			収穫物品質	
		株あたり 収穫本数 (本/株)	茎1本あたり 調整重量 (g/本)	換算収量 (kg/10a)	葉数 (枚/本)	最大葉長 (cm)
30cm	5節	23.1	24.2	2,234	9.1	8.7
	7節	20.6	25	2,058	9.1	8.7
	10節	21.3	23.5	2,000	8.1	8.4
20cm	5節	10.1	24.8	1,510	8.8	9
	7節	10.3	24.2	1,502	8.3	8.9
二元配置 分散分析	株間(A)	*	NS	*	NS	NS
	摘心位置(B)	NS	NS	NS	NS	NS
	(A)×(B)	NS	NS	NS	NS	NS

注1) 調査株数 10株/区、1区3反復

注2) 換算収量(kg/10a)=1本あたり調整重量(g)/1000×株あたり収穫本数(本)×栽植密度

注3) 二元配置分散分析により、\*は5%水準で有意差があり、NSは有意差なし

表3 定植日の違いが収穫期間、収量に及ぼす影響(2022年)

定植日	収穫期間	収穫日数	収穫重量 (g/株)	収穫本数 (本/株)	換算収量 (kg/10a)
5月11日	7/11~10/3	84	409	12	1,635
5月18日	7/15~10/3	80	334	14	1,334
5月25日	7/20~10/3	75	304	12	1,213

注1) 調査株数 10株/区、1区3反復

注2) 換算収量(kg/10a)=1本あたり調整重量(g)/1000×株あたり収穫本数(本)×栽植密度(3,996株/10a)