

異なる畝方位で栽培した夏秋ナスにおける主枝の開張角度および仕立て本数の影響

沼尻勝人・野口 貴・海保富士男  
(園芸技術科)

---

【要 約】開張角度 30° と 42° において畝方位の影響を比較すると、42° では可販果率が高く、南北畝の収量が東西畝よりも優れる。この増収の要因には、南北畝では開張角度を広げた場合、東西に誘引した枝の受光量が均等に増加することが考えられる。

---

【目 的】東西畝と南北畝の比較をした結果、南北畝の光環境は均等であり東西畝よりも開張角度の影響は小さいことなどが明らかとなった。本試験では、主枝の仕立て本数を異にした場合において東西畝と南北畝の違いを明らかにする。

【方 法】

「千両二号」(台木「トナシム」)を供試した。2月2日に播種し、定植は4月24日に畝幅70cm、株間60cmで黒マルチを使用して行った。畝は東西畝と南北畝の2区を設けた。主枝の開張角度は30°、42°の2段階に設定し、それぞれに主枝4および6本の区を設け、南北および東西に振り分けた。試験区は1区5株とした。通路幅は開張角度ごとに110cm(栽植密度926株/10a)、140cm(同794株/10a)とした。施肥は、基肥にN-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>Oを成分で18-30-18kg/10a施用し、追肥はN-K<sub>2</sub>Oを5-5kg/10a適時追肥した。整枝剪定は9月末まで行い、側枝1果止め、わき芽1芽残しとした。収穫調査は、6月から11月とした。

【成果の概要】

1. 南北畝において東西に誘引した主枝の受光量は、株の外側でも内側でも同等であった。また、南北畝では開張角度を広げると株の内側において東西に誘引した主枝の受光量は同様に増加する。一方、東西畝では開張角度を広げると株内側の北に誘引した主枝のみ受光量は増加した(図1)。
2. 株あたりの側枝重や地上150cm付近の茎径に畝方位の違いによる差異はみられなかったが、基部径は南北畝で大きい傾向がみられた。地上150cm付近の茎径は、いずれの畝方位でも6本よりも4本仕立てで大きくなった(表1)。
3. 株あたり収量において、開張角度42°では南北畝の収量が東西畝よりも増加した。この傾向は、10あたり収量でも同様であり、開張角度42°では可販率が増加したことで、収量の増加がみられた。仕立て本数には、いずれの畝方位でも6本仕立てで収量が高まる傾向があった。10aあたり収量では、開張角度42°よりも30°で栽植密度が高くなることから、開張角度による違いはほとんどみられなくなった(図2)。
4. まとめ：畝方位が異なることで誘引する主枝(葉)の受光量に増減が生じるため、生育に差異が生じると考えられるが、本試験で測定した株あたり側枝重や茎径では明らかではない。10aあたり収量は開張角度42°で南北畝の可販果率が高く、収量は東西畝よりも高まることから、受光量の増加が影響していると考えられる。

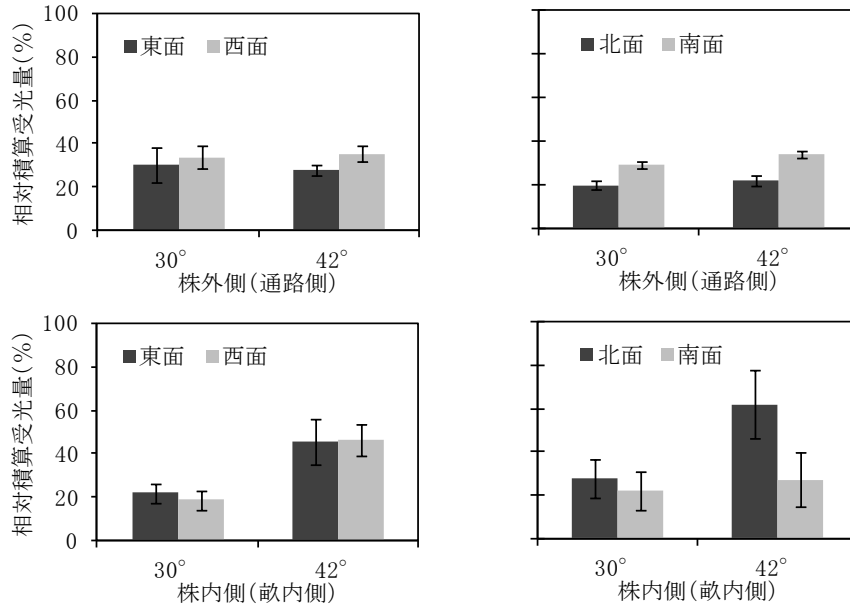


図1 開張角度および畝方位の違いが株外側および内側の葉面受光量に及ぼす影響  
 左図:南北畝, 右図:東西畝, 図中の横棒は標準誤差(n=5)  
 積算値:7月25日15:00~27日15:00

表1 主枝数および開張角度が異なる畝方位におけるナスの生育に及ぼす影響

主枝数	開張角度	南北畝				東西畝			
		側枝重 <sup>a</sup> (g/株)	茎径 <sup>b</sup> (mm)		基部径 (mm)	側枝重 (g/株)	茎径(mm)		基部径 (mm)
			西側	東側			北側	南側	
4本	30°	1547	12.7	13.5	24.9	1593	12.8	12.9	22.7
	42°	1827	12.7	12.7	24.4	1814	13.1	12.7	23.7
6本	30°	2093	11.1	11.5	26.9	1806	11.7	11.7	24.1
	42°	1980	12.6	12.2	26.2	2110	11.8	12.0	26.3

a) 調査日:11月30日

b) 地上150cm付近の高さで測定

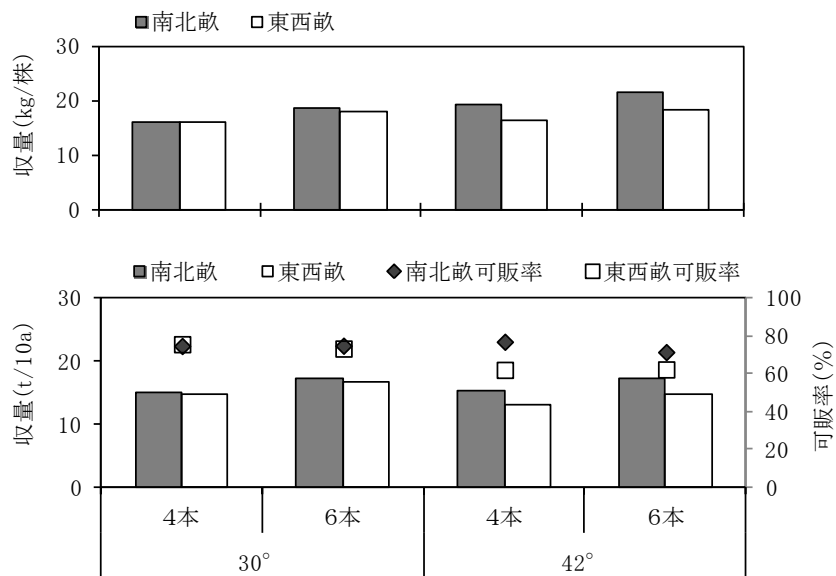


図2 異なる畝方位において主枝の開張角度および仕立て本数が収量に及ぼす影響