

新潟市農業活性化研究センター試験成績書(平成25年度)

課題名	コマツナの品種比較試験(夏期栽培)		
目的	コマツナの周年栽培を実現するために、優良品種を選定する。本試験では夏期の高温となる作期に有望な品種を選定する。また、新潟大学において萎黄病耐病性の有無を検定し、品種選択の資料とする。		
目標とする成果	作期別の有望品種を選定し、コマツナの周年栽培で安定した品質と生産性により生産者の収益向上を図る。		
実施期間	新規, 平成25年7月～平成27年8月, 3年間	該当地区	新潟市 全域
依頼/協力	越後中央農協西部園芸センター 新潟大学農学部農業生産学科育種学研究室		
試験実施場所	農業活性化研究センター パイプハウス 40坪	担当者	三浦雅子, 鍋田慎介
これまでの経過	新規		

1 試験方法

(1) 試験区の構成

要因	水準数	水準の内容
品種	17	すごい菜, すてきだ菜(カネコ種苗), はっけい, いなむら(サカタのタネ), 美翠(渡辺農事), まさみ, なつき(トーホク), 菜々音(タキイ種苗), CM-8, 浜ちゃん(雪印種苗), 乃木坂(日本農林社), 夏清水(みかど協和), 里きらり(武蔵野), 夏落菜(丸種), なっちゃん(野原種苗), CM-10(参考品種・雪印種苗), 菜々美(基準品種・タキイ種苗)
播種期	2	7月2日, 8月2日

(2) 区制及び規模

2区制, 1区 0.96㎡, 96株

(3) 耕種概要

- ア 播種: 直播3～5粒播き, その後1本に間引き
- イ 栽植密度: 9,999本/a=畦幅1.2m×株間5cm×条間15cm・6条植え
- ウ 施肥(kg/a)

区分	肥料名	kg	N	P	K	備考
基肥	もみがら堆肥	200				
	畑のカルシウム	10				
	MMB燐加安14号	9.6	1.34	0.96	1.25	14:10:13
計			1.34	0.96	1.25	

エ 遮光: 晴天時10:00～14:00 サンサンカーテンSSC-50(遮光率50%)内側展開

(4) 調査項目

収穫調査(草丈・調整前葉数・葉身長・葉幅・葉色・全重量・根重・調整後葉数・調整後重量)

2 結果の概要

- (1) 栽培経過: 本年の気温は7, 8月とも概ね平年並みであったが, 日照量は7月が平年の60%と少ない年であった。病害虫は8月播種区でコナガの被害が散見された。基準品種「菜々美」で草丈が概ねMサイズ(22～26cm・新潟県青果物出荷基準)に達した頃を目安とし, 7月播種区は播種後日数24～25日(7月26～27日), 8月播種区は播種後日数20～21日(8月22～23日)に一括で抜き取り収穫した(表1)。
- (2) 生育: 草丈は7月より8月で勝り, 高温条件により伸長する品種が多かった。その中で高温条件で草丈伸長が緩やかだったのは「里きらり」, 「乃木坂」, 「菜々音」だった。(図1)。
- (3) 収量: 供試品種が多く, 葉柄の折れ具合に収穫時刻の影響が懸念されたため, 収量評価は調整後重量ではなく, 全重量から根重を差し引いた地上部重量で行った。7月播種区の「すごい菜」「すてきだ菜」以外は全て「菜々美」より勝っていた。播種区によらず地上部重量で勝ったのは「なっちゃん」, 「はっけい」, 「夏落菜」, 「浜ちゃん」, 「美翠」, 「CM-8」, 「夏清水」だった。(図2)。
- (4) 外観: 調整後葉数と葉色は播種期による差が認められなかった(表1)。そこで, 評価は2播種区の平均で比較した。調整前葉数が多かったのは, 「CM10」, 「里きらり」, 「美翠」, 「乃木坂」だった(図3)。葉色が濃かったのは, 「菜々音」, 「里きらり」, 「CM-10」, 「乃木坂」, 「いなむら」, 「美翠」, 「浜ちゃん」だった。逆に薄かったのは, 「CM-8」, 「夏清水」, 「なっちゃん」, 「夏落菜」だった(図4)。葉幅は「里きらり」が細かった(表1)。
- (5) 作業性: 達観だが, 7月播種区「夏落菜」, 8月播種区「なっちゃん」は収穫時の抜き取りがやや難しかった。また, 「まさみ」, 「里きらり」はやや葉折れが多かった。
- (6) 萎黄病耐病性検定: 学会発表を待って公表予定。

3 まとめ

収量が多かった「はっけい」, 「浜ちゃん」, 「美翠」, 高温条件で草丈伸長が緩やかだった「乃木坂」, 「菜々音」, 生育・収量・外観のバランスが良かった「CM10」の6品種を有望と判断した。

表1収穫調査(1区12株調査, 2反復平均)

播種期 (収穫 日)	品種	草丈	調整前	葉身長	葉幅	葉色	全重量	根重	調整後	調整後
		cm	枚	cm	cm	spad	g	g	枚	g
7/2 (7/26~ 7/27播 種後日 数24~	すごい菜	24.2	6.5	12.4	8.8	34.6	14.2	0.6	4.9	11.7
	すてきだ菜	26.0	7.3	12.6	7.9	35.0	12.8	0.3	5.2	10.1
	はっけい	26.8	7.2	13.4	8.8	33.9	19.3	0.6	5.3	16.2
	いなむら	24.9	7.4	13.5	8.4	36.6	17.3	0.5	5.6	14.7
	美翠	26.6	8.3	12.9	9.2	37.2	18.8	0.4	5.7	15.5
	まさみ	24.6	7.7	12.6	7.9	34.9	17.6	0.5	5.6	14.2
	なつき	22.4	7.2	12.6	8.5	34.2	17.1	0.3	5.3	13.8
	菜々音	24.4	7.1	13.0	8.0	39.6	16.7	0.6	5.3	14.2
	CM8	27.0	8.0	14.2	9.3	32.2	18.7	0.4	6.1	15.9
	浜ちゃん	26.0	7.5	13.2	9.7	37.3	19.7	0.7	5.6	16.4
	乃木坂	24.2	8.2	12.0	8.1	35.8	16.0	0.4	6.2	13.7
	夏清水	24.3	7.1	12.6	9.2	33.4	19.3	0.6	5.2	15.5
	里きらり	22.6	8.5	11.5	7.4	38.5	16.1	0.4	6.1	13.5
	夏洛菜	24.7	7.4	12.4	9.1	34.1	20.0	0.7	5.5	16.3
	なっちゃん	25.1	7.5	12.7	8.9	33.7	20.0	0.6	5.4	15.7
CM10	22.3	8.5	12.7	8.7	36.7	16.9	0.4	6.3	13.8	
	菜々美(基準)	22.3	7.0	12.5	8.3	33.6	14.8	0.6	5.3	12.6
8/2 (8/22~ 8/23播 種後日 数20~	すごい菜	25.6	7.4	13.2	9.0	35.8	19.2	0.6	5.3	15.8
	すてきだ菜	28.7	7.4	13.5	9.1	35.4	18.2	0.5	5.1	15.1
	はっけい	29.7	7.5	13.7	9.4	34.2	26.5	0.5	5.6	22.9
	いなむら	28.2	7.8	14.9	9.0	36.6	23.3	0.5	5.8	19.5
	美翠	28.4	8.3	13.1	9.3	35.5	24.8	0.4	6.0	20.7
	まさみ	26.5	8.1	13.7	8.7	36.5	21.6	0.6	5.7	17.1
	なつき	25.4	7.7	14.6	10.0	34.6	24.2	0.5	5.7	20.2
	菜々音	25.5	7.1	13.3	8.5	39.8	18.1	0.7	5.5	15.8
	CM8	29.1	7.7	15.8	10.0	31.5	25.0	0.8	5.6	21.4
	浜ちゃん	27.6	7.7	13.9	10.1	35.0	26.0	0.7	5.7	21.7
	乃木坂	25.0	8.0	12.6	8.5	38.0	20.2	0.5	6.6	18.0
	夏清水	26.6	7.2	14.2	10.0	32.8	24.9	0.7	5.1	19.6
	里きらり	22.4	8.1	11.4	7.4	40.9	21.0	0.6	5.6	17.5
	夏洛菜	28.6	7.1	14.1	10.8	33.9	26.2	0.8	5.2	21.5
	なっちゃん	28.6	7.5	14.3	10.4	33.3	28.3	0.9	5.4	22.7
CM10	25.0	8.4	13.7	9.2	36.8	23.8	0.6	6.4	19.8	
	菜々美(基準)	21.1	7.7	12.7	7.6	32.3	14.5	0.5	5.8	12.7
F値	①品種	24.5***	5.1***	6.9***	8.1***	11.3***	19.8***	4.1***	3.6***	12.2***
	②播種期	112.1***	1.9 n.s	44.7***	26.9***	<1	299.9***	14.3***	1.0n.s	221.3***
	①*②	3.0**	<1	1.2n.s	1.4n.s	<1	2.8**	1.1n.s	<1	1.97*

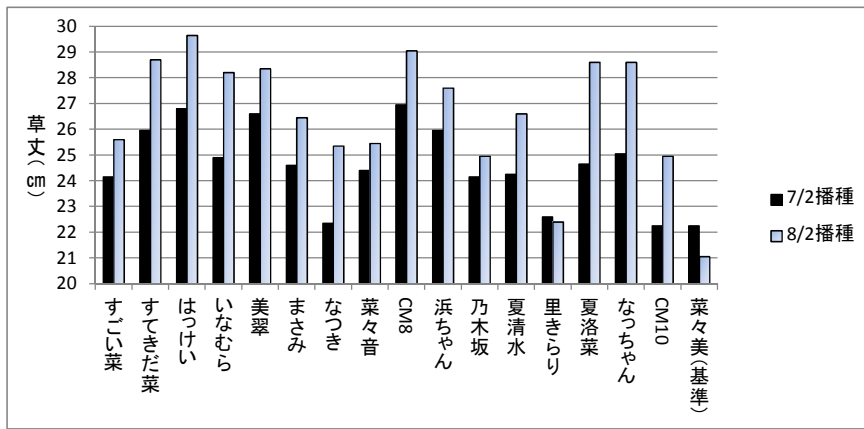


図1 草丈

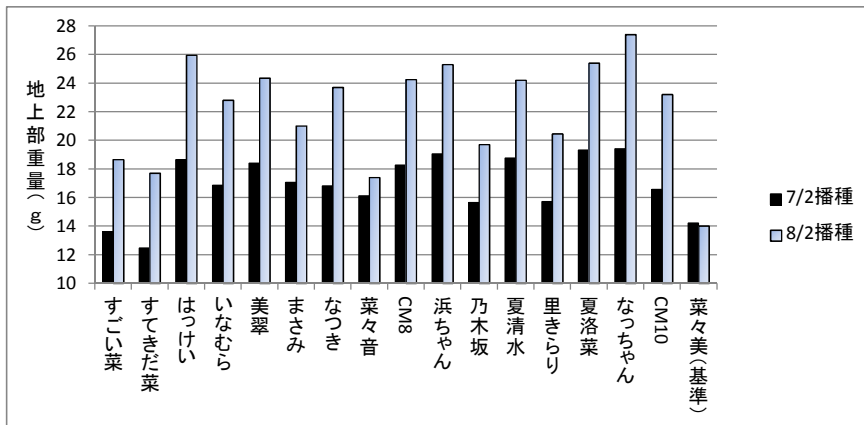


図2 地上部重量

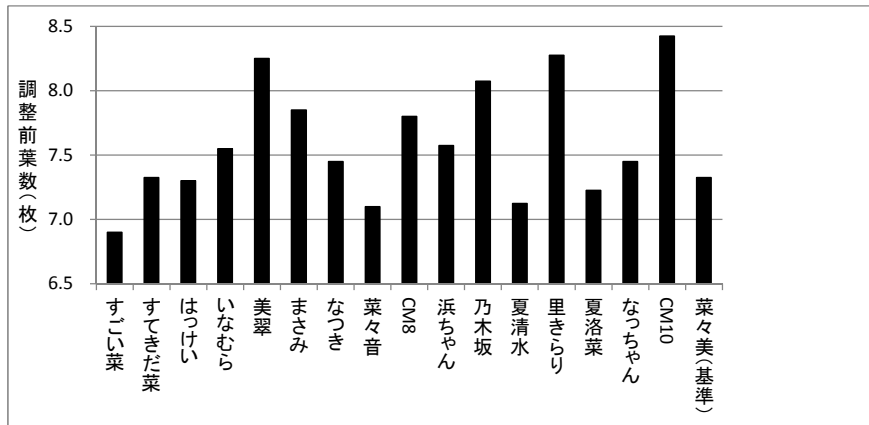


図3 調整前葉数(播種区平均)

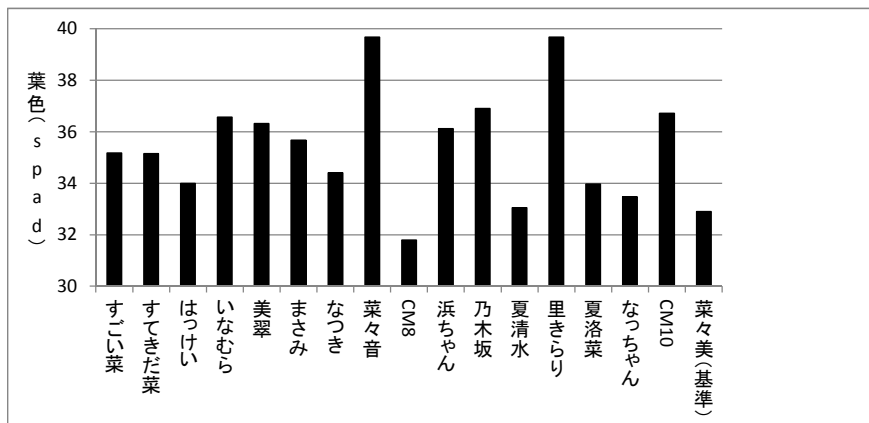


図4 葉色(播種区平均)