

通し番号	4423
------	------

分類番号	21-24-12-05
------	-------------

(成果情報名) 4～5月どり寒玉系キャベツの品種特性に及ぼす栽植密度及び施肥量の影響
[要約] 寒玉系キャベツの4～5月どり作型において、結球重は標準栽植密度(60×35cm、4,760株/10a)に比べて、株間を狭めた密植(60×30cm、5,550株/10a)では5%、畝間と株間を狭めた密植(45×30cm、7,400株/10a)では25%減少する。なお、密植しても抽だいなどの品質的な問題は生じない。
(実施機関・部名) 神奈川県農業技術センター・野菜作物研究部 連絡先0463-58-0333

#### [背景・ねらい]

加工業務用適性の高い寒玉系キャベツの4～5月どりは、抽だいや不結球等によって生産が安定しない。また、加工業務用キャベツの重量や大きさなどについての実需者ニーズは多様である。そこで、栽植密度と施肥量との組み合わせが4～5月どり寒玉系キャベツの結球特性に及ぼす影響を明らかにする。

#### [成果の内容・特徴]

- 1 結球重の減少率は、作型にかかわらず、株間のみを狭めた密植栽培(60×30cm、5,550株/10a)で5%、畝間と株間を狭めた密植栽培(45×30cm、7,400株/10a)で25%となる。一方、密植栽培における10aあたりの施肥量については、1株当たりの施肥量を標準栽植密度と同量にし、これに10a当たりの栽植株数を乗じた施肥量に調整して増施すると結球重は増加する(表1、2)。
- 2 密植すると結球は甲高化し、芯割合は増加する。4月どりでは抽だい程度がやや進むものの商品価値に影響することはない(図1、2、表1、2)。
- 3 密植栽培において、標準栽植密度で栽培したときと同等の結球重で収穫するためには、1週間程度収穫を遅らせて、生育を進める必要がある(図1、2)。

#### [成果の活用面・留意点]

- 1 本成果は地床育苗で、4月どり品種に‘冬のぼり’、5月どり品種に‘さつき女王’を用いて得られた結果であるが、他品種を用いても同様の結果が得られる。
- 2 標準栽植密度栽培での施肥量は10aあたりN:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=22:20:22kgとする。密植栽培では、標準栽植密度における1株当たり施肥量に10a当たりの栽植株数を乗じた施肥量の1株あたりN:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=4.6:4.2:4.6gとすることで、結球重の減少が緩和される。

[具体的データ]

表1 栽植密度及び施肥量が夏まき4月どり寒玉系キャベツ品種‘冬のぼり’の結球特性に及ぼす影響<sup>z</sup>

栽植密度 (cm)	株数	施肥量	窒素施用量 (成分)		結球重 (g)	同左慣行比	球形指数 <sup>y</sup>	結球緊度 <sup>x</sup>	芯割合 <sup>w</sup> (%)	抽だい程度 <sup>v</sup>
			kg/10a	g/株						
60×35	4,761	慣行	22.0	4.62	2,077 a	100	0.73 b	0.63 ab	3.8 c	1.5
60×30	5,555	単位面積	22.0	3.96	1,964 a	95	0.75 ab	0.61 b	4.2 b	1.7
60×30	5,555	栽植株数	25.7	4.62	2,048 a	99	0.75 ab	0.64 a	4.1 bc	1.7
45×30	7,407	単位面積	22.0	2.97	1,577 b	76	0.76 a	0.63 ab	4.4 ab	1.8
45×30	7,407	栽植株数	34.2	4.62	1,731 b	83	0.77 a	0.63 ab	4.6 a	1.9

z: 2008年8月25日播種、同年9月25日定植、2009年3月下旬から5月上旬に調査した個体の平均値、y: 球高/球径、x: 結球重/( $\pi/6$  × 球高 × 球径 × 球径)、w: 芯重/結球重 × 100、v: 縦断面の目視により、0: 頂花蕾が確認できない(花芽分化なし)、1: 頂花蕾確認、2: 頂花蕾伸長初期(脇芽確認)、3: 頂花蕾伸長(脇芽の肥大)、4: 頂花蕾伸長甚大(節間伸長開始)(球内抽だい)の5段階で評価した(抽だい程度3に達するまでは出荷可能と想定)、異なるアルファベット間にはTukeyの多重検定により5%水準で有意差あり。

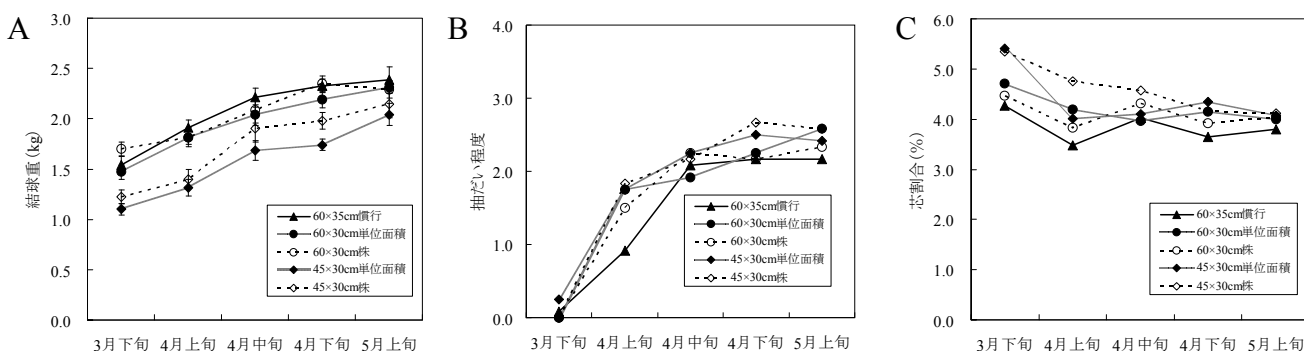


図1 4月どり寒玉系キャベツ‘冬のぼり’の生育特性の時期別変化

A: 結球重、B: 抽だい程度、C: 芯割合。耕種概要については、表1を参照。バーは標準誤差 (n=12)を示す。

表2 栽植密度及び施肥量が秋まき5月どり寒玉系キャベツ品種‘さつき女王’の結球特性に及ぼす影響<sup>z</sup>

栽植密度 (cm)	株数	施肥量	窒素施用量 (成分)		結球重 (g)	同左慣行比	球形指数 <sup>y</sup>	結球緊度 <sup>x</sup>	芯割合 <sup>w</sup> (%)
			kg/10a	g/株					
60×35	4,761	慣行	22.0	4.62	1,774 a	100	0.69 b	0.54 a	5.6 a
45×30	7,407	単位面積	22.0	2.97	1,280 b	72	0.74 a	0.50 ab	6.7 b
45×30	7,407	栽植株数	34.2	4.62	1,415 b	80	0.74 a	0.49 b	6.9 b

z: 2008年10月17日播種、同年11月21日定植、2009年5月上旬から下旬に調査した個体の平均値、y,x,w,は表1を参照

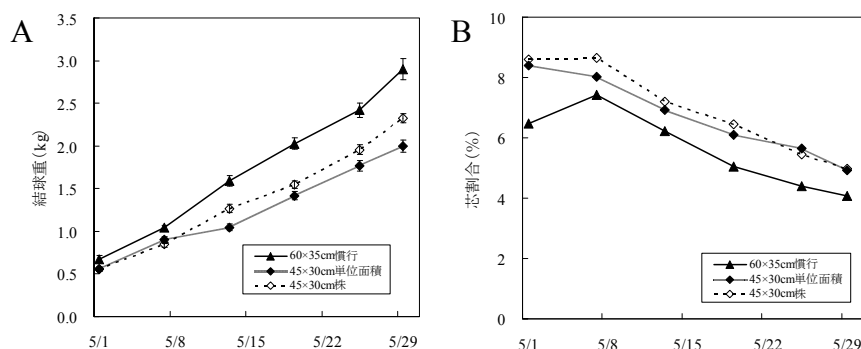


図2 5月どり寒玉系キャベツ‘さつき女王’の時期別結球特性

A: 結球重、B: 芯割合。耕種概要は表1参照。バーは標準誤差 (n=12)を示す。

[資料名]平成20、21年度試験研究成績書(野菜)

[研究課題名]業務用春キャベツの品種・栽培技術及び作型開発

[研究期間]平成18~22年度

[研究者担当名]太田和宏・高田敦之(三浦半島地区事務所)・北浦健生・北宜裕