

(様式3)

農業研究成果情報

No. 824 (平成30年5月) 分類コード 03-04 熊本県農林水産部

黒ボク土の冬どりキャベツにおいて収穫期を遅らせることが可能な追肥の時期

黒ボク土における冬どりキャベツ栽培では、結球開始期に慣行の2回の追肥と同じ量を1回で施用することで慣行施肥と同等の結球重を確保できる。また、結球開始期から1週間後に1回のみ追肥した場合は、慣行施肥に比較して結球肥大が遅れることにより、同等の結球重を遅い収穫時期で確保できる。

農業研究センター生産環境研究所土壌環境研究室(担当者:白尾謙典)

研究のねらい

露地野菜の消費は過半数を加工・業務用が占め、実需者からは安定した供給が望まれているが、気象条件等の変動から収量の変動が大きく、供給が安定しない。そのため、生産者は規模を拡大しロットの確保や計画出荷に苦慮している。そこで、キャベツにおける施肥条件とその生育の関係を明らかにして、省力化および作期分散が可能となる栽培技術を開発する。

研究の成果

1. 冬どりキャベツ栽培において、結球開始期に慣行の2回の追肥と同じ量を1回で施用することにより、結球前および結球開始時期の2回に分けて追肥を行う慣行施肥と収穫日を変えることなく同等の結球重を確保できる(表2、表3)。
2. また、結球開始期から1週間後に同量を1回のみ追肥することで、結球肥大が遅れることにより、同等の結球重を遅い収穫時期で確保できる(表4、表5)。
3. 結球開始期から2週間後に同量を1回のみ追肥した場合は、「彩里」では外葉の生育が低下する傾向がみられ収穫時期を遅らせても結球重が増加しない。「おきな」では、収穫時期を遅らせると慣行施肥と同等の結球重を確保できるが、外葉重が増加しない(表2、表3、表4、表5)。

普及上の留意点

1. 農業研究センター(厚層多腐植質多湿黒ボク土)において、「おきな」、「彩里」の2品種を用いて栽培した2ヵ年の結果である。
2. 気象等の条件によっては、追肥の時期を遅くすることによる収穫日の遅延日数は一定ではない。また、天候不順により生育が遅れる場合には寒害に遭う可能性が高くなるので注意を要する。
3. 「おきな」で結球開始期から2週間後に同量を1回のみ追肥した場合は、外葉重が増加しないことから結球肥大が抑制される可能性がある。

【具体的データ】

No. (平成 年 月) 分類コード 03-04 熊本県農林水産部

表1 試験区の構成

試験区	基肥	追肥				合計
		結球前	結球開始時期	結球1週後	結球2週後	
		(N:P ₂ O ₅ :K ₂ O) kg/10a				
慣行施肥	12:20:12	6:0:6	6:0:6			24:20:24
結球開始期1回	12:20:12		12:0:12			24:20:24
結球1週後1回	12:20:12			12:0:12		24:20:24
結球2週後1回	12:20:12				12:0:12	24:20:24

注1) 平成27年度 (定植)9/15 (収穫)早期12/9、中期12/17、後期1/12
(追肥)結球前 10/9 結球時期 10/20、結球1週後 10/28、結球2週後 11/4

注2) 平成28年度 (定植)9/21 (収穫)「おきな」: 早期12/21、中期1/6、「彩里」早期1/6、中期1/16
(追肥)結球前 10/13 結球時期 10/27、結球1週後 11/4、結球2週後 11/11

注3) 基肥: CDU化成S555号・過磷酸石灰、追肥: 尿素入窒素加里NK化成2号

表2 「おきな」における追肥の時期別結球重の推移

年度	収穫日	H27			H28	
		12/9	12/17	1/12	12/21	1/6
慣行施肥		1,561 (100)	1,714 (100)	2,036 (100)	1,117 (100)	1,343 (100)
試験区	結球開始期1回	1,588 (102)	1,859 (108)	2,215 (109)	1,221 (109)	1,282 (95)
	結球1週後1回	1,360 (87)	1,679 (98)	2,046 (100)	1,031 (92)	1,521 (113)
	結球2週後1回	1,247 (80)	1,634 (95)	2,035 (100)	1,146 (103)	1,465 (109)

注) 慣行施肥の結球重を100とした場合の指数
注) 平成28年度は、直近8か年の平均と比較して天候が不良であり結球の肥大が悪く、霜害により3回目の収穫はできなかった。

表3 「彩里」における追肥の時期別結球重の推移

年度	収穫日	H27			H28	
		12/9	12/17	1/12	12/21	1/6
慣行施肥		1,745 (100)	2,155 (124)	2,223 (100)	933 (100)	1,123 (100)
試験区	結球開始期1回	1,738 (100)	2,249 (104)	2,411 (108)	1,197 (128)	1,184 (105)
	結球1週後1回	1,643 (94)	1,793 (83)	2,355 (106)	1,081 (116)	1,238 (110)
	結球2週後1回	1,706 (98)	2,062 (96)	1,819 (82)	1,231 (132)	1,246 (111)

注) 慣行施肥の結球重を100とした場合の指数
注) 平成28年度は、直近8か年の平均と比較して天候が不良であり結球の肥大が悪く、霜害により3回目の収穫はできなかった。

表4 「おきな」における追肥の時期別外葉重の比較

年度	収穫日	H27	H28
		12/9	12/21
慣行施肥		1,252 (100)	857 (100)
試験区	結球開始期1回	1,308 (104)	786 (92)
	結球1週後1回	1,211 (97)	726 (85)
	結球2週後1回	1,102 (88)	743 (87)

注) 慣行施肥の外葉重を100とした場合の指数

表5 「彩里」における追肥の時期別外葉重の比較

年度	収穫日	H27	H28
		12/9	12/21
慣行施肥		1,133 (100)	828 (100)
試験区	結球開始期1回	1,274 (112)	1,005 (121)
	結球1週後1回	1,045 (92)	781 (94)
	結球2週後1回	1,040 (92)	828 (100)

注) 慣行施肥の外葉重を100とした場合の指数