

## 黒色火山灰土壌における全量基肥畦内条施肥がキャベツの生育・収量に及ぼす影響

溝口則和・坂元政寛・梅木佳良  
(宮崎県総合農業試験場畑作園芸場)

Norikazu MIZOGUCHI, Masahiro SAKAMOTO and Yoshinaga UMEKI :

Effect of Single Application and Stripe-fertilization in Ridge on the Growth and Yield of Cabbage in Kuroboku Soil

キャベツ栽培では、規模拡大、省力・軽作業化の観点から、定植から収穫までの機械化一貫体系の確立が求められている。そこで、夏播き・年内どりキャベツを対象に、生育の斉一化並びに追肥作業の省力化および減肥化を目的に、肥効調節型肥料を用いた全量基肥畦内条施肥法において、施肥位置並びに施肥量の違いが、生育・収量および品質に及ぼす影響を検討した。

## 1. 材料および方法

供試品種は金春を用い、2000年8月21日に128穴セルトレイを用い播種し、定植は9月19日に手植えで行った。栽植様式は、畦幅60cm、株間35cm (476株/a) とした。試験区は、第1表に示すとおりとした。

## 2. 結果および考察

1) 収穫時の生育並びに収量については、全面全層の減肥区において、地上部重、結球重が、全面全層の標準施肥区と比較し2割程度軽かった。畦内条施肥は減肥区でも、結球重率が高く、全面全層・標準施肥区と同等以

上の生育、収量を示した(第2表)。

2) 収穫時の品質については、全面全層の減肥区において、長径、短径、球高が、全面全層の標準施肥区と比較し小さかったが、畦内条施肥は減肥区でも、全面全層・標準施肥区と同等以上の品質を示した(第3表)。

3) 畦内条施肥7cmの標準施肥区は、地上部重、結球重、結球緊度の変動係数が最も小さく、生育の揃いが良かった(第2表、第3表)。

以上のことから、夏播き年内どりキャベツを対象にした肥効調節型肥料を用いた全量基肥畦内条施肥法では、生育の斉一性の向上が認められ、更に3割減肥しても、慣行栽培(全面全層・基肥+追肥2回)と同等以上の生育、収量、品質が確保できることから、省力的で環境のやさしい技術として期待できると思われる。今後は施肥位置の他、肥料の種類や施肥量について更に検討を続けることとしている。

第1表 試験区の構成

施肥法	施肥位置	施肥量	基肥 (kg/10a)		追肥 (kg/10a)	
			N	P:O : K:O	N	P:O : K:O
全面全層施肥(基肥+追肥2回)	15cm 全層	標準施肥	15.0	15.0 : 15.0	9.6	8.2 : 9.6
"	"	30%減肥	10.5	10.5 : 10.5	6.7	5.8 : 6.7
畦内条施肥(全量基肥)	7cm 深	標準施肥	24.6	23.2 : 24.6	—	—
"	"	30%減肥	17.2	16.3 : 17.2	—	—
"	15cm 深	標準施肥	24.6	23.2 : 24.6	—	—
"	"	30%減肥	17.2	16.3 : 17.2	—	—

注 a) 全面全層施肥区は、基肥として構硝安加里 S555 (15-15-15) を表層15cmに全面施用し、追肥として、ようりん (0-20-0) およびNK 2号 (16-0-16) を株元に施用

b) 畦内条施肥区の施肥位置は、畦上面中央から7cm深と15cm深とし、全量基肥として構硝安加里 S555 (15-15-15) と被覆構硝安加里ロング424 (70日タイプ) (14-12-14) をN成分量で6:4の比で施用

第2表 収穫時の生育並びに収量 (2000年11月28日・29日調査)

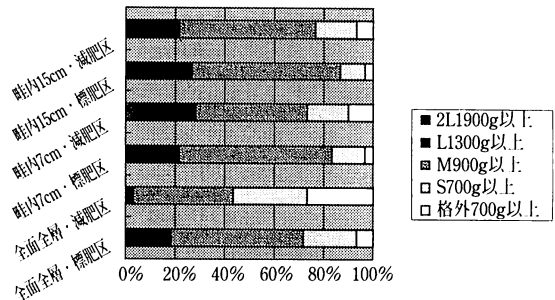
処理区	地上部重 (g)	同左 CV (%)	結球重 (g)	同左 CV (%)	結球重率 (%)	外葉数 (枚)	葉長 (cm)	葉幅 (cm)	外葉色 (SPAD)
全面全層施肥・標肥区	1861.8	19.7	1084.3	27.3	0.58	8.85	37.2	42.5	57.59
全面全層施肥・減肥区	1537.0	21.0	858.4	25.6	0.56	9.45	35.5	39.9	58.17
畦内条施肥7cm・標肥区	1863.8	15.4	1115.7	15.2	0.60	8.95	36.7	43.2	61.00
畦内条施肥7cm・減肥区	1822.7	20.7	1122.7	28.5	0.62	8.85	35.8	42.5	60.48
畦内条施肥15cm・標肥区	1879.7	18.0	1160.8	21.3	0.62	8.80	36.7	43.0	60.09
畦内条施肥15cm・減肥区	1819.5	19.7	1101.5	23.0	0.61	8.70	39.4	42.7	59.16

注) 外葉色は最大葉をミノルタ製 SPAD-502で測定、CVは変動係数、結球重率=結球重/地上部重

第3表 収穫時の品質 (2000年11月28日・29日調査)

処理区	長径 (cm)	短径 (cm)	球高 (cm)	球形指数	結球緊度 (%)	同左 CV (%)
全面全層施肥・標肥区	18.55	17.79	12.93	0.71	0.48	13.6
全面全層施肥・減肥区	17.31	16.60	12.21	0.72	0.46	12.5
畦内条施肥7cm・標肥区	18.77	17.75	14.01	0.77	0.46	9.9
畦内条施肥7cm・減肥区	18.69	17.70	13.66	0.75	0.46	14.1
畦内条施肥15cm・標肥区	18.80	17.97	13.58	0.74	0.49	20.5
畦内条施肥15cm・減肥区	18.69	17.82	13.46	0.74	0.46	11.6

注) 球形指数=球高÷((長径+短径)÷2)、結球緊度=結球重÷((3.14×球高×長径×短径)÷6)、C.V.は変動係数



第1図 階級別収穫球割合