

# 業務用キャベツにおける減肥栽培技術の確立

～ 本圃でのリン酸を無施用としても栽培が可能 ～

## 1. はじめに

業務用野菜は常に一定の価格で取引されることから農家経営の安定が期待されるが、所得向上のためには多収、省力、低コスト栽培が求められる。そこで、業務用キャベツの低コスト栽培技術を開発するため、和歌山県に適したセル内リン酸施肥技術等を活用したリン酸減肥栽培技術を確立する。

## 2. 材料および方法

- ①慣行区：128穴セルトレイを用いて1枚当たり与作N150 3Lを培土として育苗
- ②セル内リン酸施肥区：128穴セルトレイを用いて1枚当たり与作N150 2Lと熔リン（砂状）1094gおよび重過石リン酸72gを混合したものを培土として育苗
- ③定植前リン酸苗施用区：①の慣行苗を定植直前にリン酸溶液（OATハウス9号0.5%溶液）に1時間浸漬

試験1：2017年10月11日に春系キャベツ‘若女将’を播種し、11月28日（本圃への定植日）に①および②について地上部と地下部の重量を測定した。

試験2：場内の水田および普通畑でリン酸施肥量を100%（慣行）、50%、0%（リン酸無施用）とした3試験区において（表1）、11月13日に施肥・耕起し、11月28日に畝間130cm、株間35cm、2条千鳥とな

るように①、②、③の苗を定植した。2018年2月9日と3月14日に追肥を行い、普通畑は4月26日と5月1日に、水田は5月9日に収量調査を行った。

## 3. 結果

試験1：播種29日後（11月9日）では、セル内リン酸施肥区は慣行区に比べて生育が劣っていた（写真1）。定植時（11月28日、播種43日後）には両区の生育差は小さくなったが、慣行区に比べてセル内リン酸施肥区で有意に小さかった（表2）。

試験2：施肥前の土壌の可給態リン酸量は、水田では16mg/100g前後、普通畑では99～141mg/100gであった。水田、普通畑ともに全重、球重および収量に本圃でのリン酸施肥量や育苗方法による差は無かった（図1）。

## 4. おわりに

春系キャベツ‘若女将’の育苗時に熔リンを主体としてセル内リン酸施肥を行うと苗の生育速度が緩やかになること、土壌の可給態リン酸量が16mg/100g程度と低くても、本圃でのリン酸減肥が可能であることが示された。今後はリン酸減肥技術の確立に向け、現地での実証試験なども行っていく。

（環境部 橋本真穂）



写真1 キャベツ苗の生育の様子（11/9）

表2 セル内リン酸施肥がキャベツ苗の生育に及ぼす影響

	重量 (g/5株)	
	地上部	地下部
① 慣行	8.94b*	3.38b*
② セル内リン酸施肥	6.48a	2.66a†

※異なる文字間に0.5%水準で有意差あり

表1 施用資材と施肥量

	資材施用量 (kg/10a)				成分施用量 (kg/10a)		
	基肥 (11/13)		追肥 (2/9、3/14)		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
	IB化成280	NK化成	紀の里化成403	NK化成			
リン酸100%	80	0	80	0	32.0	30.4	28.8
リン酸50%	40	35	40	30	32.0	15.2	22.2
リン酸0%	0	70	0	60	32.0	0.0	40.0

肥料成分：IB化成280（12-18-10）、NK化成（16-0-20）、紀の里化成403（14-10-13）

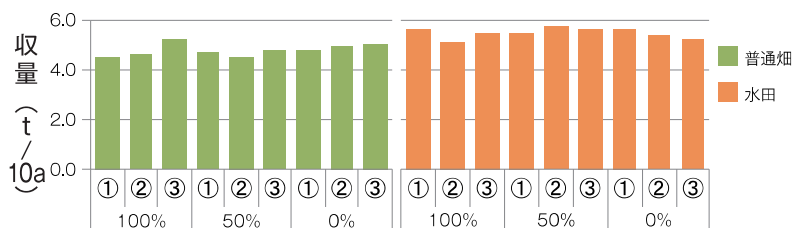


図1 育苗方法や本圃でのリン酸施肥量がキャベツ収量に及ぼす影響