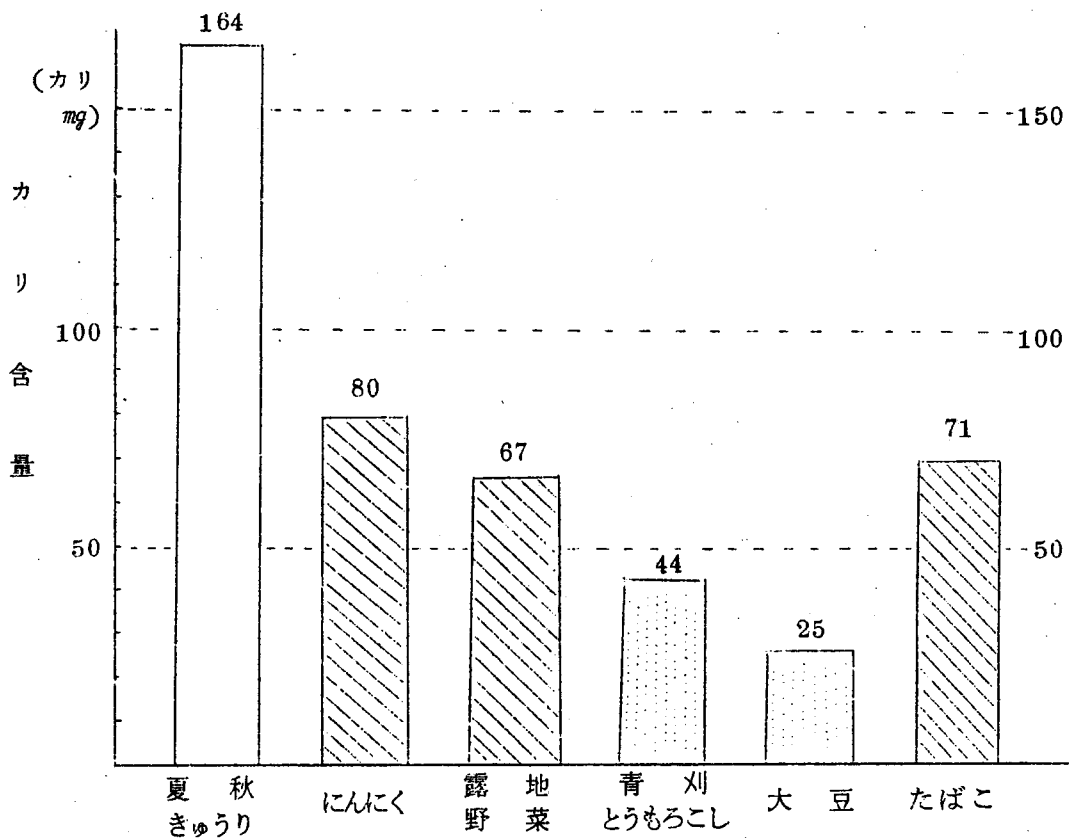


(図：6) 作物別土壌カリ平均値



## 7. 生鮮野菜（ウリ類、レタス）に使用する主要殺菌剤の残留性について

### 1 背景と特徴

野菜の病害虫防除薬剤は種類が多く、使用方法も多様化している。同一薬剤でも使用方法により残留性が異なる。使用登録及び安全使用基準に基いた防除法が原則であるが、これ以外の有効な方法で薬剤を使用した場合、残留性の明らかでないものがある。安全性確保の立場から、とりあえず夏秋きゅうり、レタスにおける2、3殺菌剤の部位別残留分布及び残留消長を明らかにし、指導上の参考に供する。

### 2 技術内容と指導上の留意点

1) キャプタン水和剤、ダコニール、ダイホルタン水和剤のきゅうり茎部塗布による果実への残留（立枯性の疫病防除を対象）

きゅうり地際部（茎）に標記殺菌剤をペースト状にして、20日間隔で3回それぞれ塗布した結果、果実の残留はいずれも検出限界以下か、ごく微量に過ぎないので、残留

性の面で問題となることはないものとする。

2) レタスにおけるダコニールの残留消長

付着量は多いが、速かに消失する。収穫14日前で0.12 ppm (登録保留基準以下) となるので、ほうれんそうおよびはくさいのダコニールの安全使用基準に準じて使用可能である。

3) キャプタン水和剤のうり類果実の残留分布、洗浄効率

きゅうり、プリンスメロン、しろうり、かぼちゃともに急速に減少する。残留分布はいずれも果皮に多く、果肉では微量に過ぎない。洗浄により殆ど除去できる (除去率 99.6~88.8%) ことから、本剤の果皮の残留は、殆どが表面付着によるものと思われる。

[ 試験成績の概要 ]

1. きゅうり疫病 (立枯性) 防除剤 (キャプタン、TPN、ダイホルタン) の地際茎部塗布による残留分布

本病防除法として土壌灌注法と塗布法があるが、従来の試験結果から塗布法が最も効果が高い。

塗布法は、2倍の水で薬液を作り、地際茎部を10cmぐらいまで塗布する方法である。

第1表 各薬剤のきゅうり茎部塗布による部位別残留分布

項目 薬剤名	塗布月日・塗布量(1本当)			分析 部位	最終塗布後の経過日数		
	7月14日	8月3日	8月24日		1日後	3日後	7日後
キャプタン 水和剤	♀ 1.05	♀ 0.78	♀ 1.14	果実	0.001 >	0.001 >	0.001 >
				葉	0.001 >	-	0.001 >
				つる	0.001 >	-	0.001 >
ダコニール	0.87	0.53	1.32	果実	0.041	0.004	0.003 >
				葉	0.122	-	0.038
				つる	0.136	-	0.014
ダイホルタン 水和剤	1.00	0.74	1.29	果実	0.008 >	0.008 >	0.008 >
				葉	0.287	-	0.008 >
				つる	0.203	-	0.275

注: 品種、ときわ北星、播種5月24日(直播)

残留基準	キャプタン	5.0 ppm
	ダコニール	1.0 ppm
	ダイホルタン	1.0 PPm

第1表から①、キャプタン水和剤は果実、葉、つるとも検出限界(0.001 ppm)以下であった。②、ダコニールは果実で0.041 ppm~検出限界(0.003 PPm)以下であり、葉およびつるでは0.136~0.014 ppmであった。③、ダイホルタン水和剤は果

実で検出限界 (0.008 ppm) 以下であり、葉およびつるでは0.287 ppm~検出限界 (0.008 ppm) 以下であった。このことから、3薬剤とも、基部塗布による果実への吸収移行は殆どないものと考えられる。

2. TPN剤の茎葉散布によるレタスの残留量 (すそ枯病防除)

第2表 レタスにおけるTPN剤の残留消長

供試薬剤	散布期日 (播種後) 経過日数	最終散布後の経過日数			
		1日後	3日後	7日後	14日後
TPN ×600 3回散布	第1回 6月28日 (46日後)	ppm			
	第2回 7月7日 (55日〃)	52.33	22.71	4.22	0.12
	第3回 7月14日 (62日〃)	※ ㊦ (500)	㊦ (569)	㊦ (662)	㊦ (685)

※ (1個当り平均重量 (外葉含む))

注 品種・ミカドグレート3204、播種月日・5月12日  
(登録保留基準 1.0 ppm)

第2表から、薬剤散布14日後 (収穫14日前) で0.12 ppmであり、これは登録保留基準 (1.0 ppm) のおよそ8分の1である。レタス葉は他の葉菜類と同様に、表面積が多く薬剤の付着量も多い。しかし、日数経過に伴い速かに消失する。(対数グラフでほぼ直線的に減少する。)

3. キャプタン剤散布によるウリ類果実中の残留分布

本剤は薬害が少なく、作物を汚さない殺菌剤で野菜、果樹など病害防除剤として広く使われている。ここでは、きゅうり、プリンスメロン、しろうり、かぼちゃの各果実中における残留消長、残留分布、洗浄効果を調べた。

第3表 キャプタン水和剤のうり類果実における残留分布  
(散布1日後)

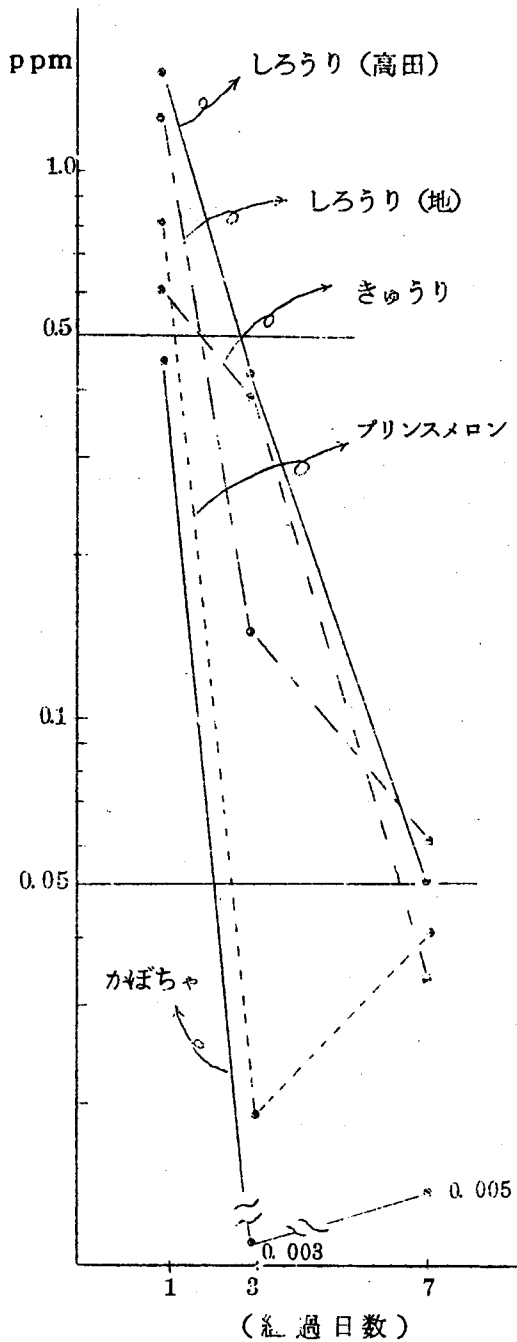
作物名	項目	果皮	果肉	洗浄試験	
				果皮	除去率
きゅうり		ppm 2.704	ppm 0.047	ppm 0.013	% 99.5
プリンスメロン		7.623	0.010	0.030	99.6
しろうり(地種)		13.749	0.33	0.083	99.4
しろうり(高田)		17.907	0.253	-	-
かぼちゃ		5.269	0.041	0.588	88.8

注: ・果皮: 果肉  
きゅうり 1: 3.52      しろうり(高) 1: 13.12  
プリンスメロン 1: 8.42      かぼちゃ 1: 11.59  
しろうり(地) 1: 14.39

・洗淨試験法

中性洗剤 15 ml / 水 10 l  
5 分間浸漬 3 回すすぎ

第 1 図 キャプタン水和剤のうり類果実  
における残留消長  
(果皮+果肉)



第 1 図-炭そ病、べと病などに予防効果をもつキャプタン剤は日数経過に伴って急速に減少した。散布1日後で0.46 ~ 1.50 ppmであったが、3日後ではいずれも0.5 ppm以下となり、残留性の少ない殺菌剤である。

第 3 表-果実における残留分布をみると、大部分が果皮に残留しており、果肉はごく微量であった。また、本剤は洗淨により殆ど除去できた。