

# 胡瓜栽培におけるロング肥料での施肥改善

須崎市農業協同組合営農課

市 川 雅 彦

## 1. 地域の概要

須崎市は、高知県の太平洋沿岸の中西部に位置し、地形は全般に山岳地帯が多く林野率72%と大部分は山林であり、耕地率はわずか10%である。気候は北背部の山脈が北風をさえぎり、南は太平洋に面して年間平均気温17度前後、降水量は2,000mm程度で冬期の降雪は極めて少なく、高温多湿で作物の生育には好適である。

産業は、北西部の奥地に広大な山林をひかえ、古くから製材業が盛んであり、また漁業も天然の良港を基地として古い歴史をもち、近代漁業として、はまち、鯛、などの養殖漁業が盛んである。

農業は、平野部で温暖な立地条件を生かした促成野菜が栽培され、その歴史は遠く、大正初期に始まるといわれビニールの開発とともに発展し、胡瓜を中心に、ピーマン、ししとう、ニラ、オクラ、インゲンなどが栽培され、果樹では、ポンカン、土佐文旦、ニューサンマーオレンジなどの特産果実があり、県下有数の園芸地帯を形成している。

## 2. 胡瓜栽培の概要

当地区での胡瓜栽培の作型は、第1表で示す通り大きく3つのタイプがある。

表1 胡瓜主要作型

作型	月	年度											
		9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
抑制		●	▲	▨									
越冬		●	▲	▨									
越冬長期		●	▲	▨									

● 播種 ▲ 定植 ▨ 収穫期

- ① 9月上旬播種，年内収穫打ち切りすぐに後作胡瓜を定植する胡瓜2回作型。
- ② 9月中旬播種，2月中，下旬収穫打ち切り，後作にオクラを播種する作型。
- ③ 9月中，下旬に播種，5月下，6月上旬まで収穫する越冬長期の作型。

本項では、主要作型である②、③の2つの作型について述べるが、いずれの作型においても一般的な施肥例としては、有機質肥料を主体とし、着果が始まるころから液肥を主体として、5～7日に1回チッソ成分で10a当たり0.5kg～1.0kgを施用しているが、特に、この作型で

は、厳寒期に収穫のピークとなり、追肥の最も多く必要となるが、日照不足、低気温、低地温、と何一つ取っても胡瓜にとって好条件のない時期であり、地温低下の原因になるかん水にしても少量、多回数でなんとか成育を助けている状況にある、したがって液肥としての追肥の量も思うにまかせない、この時期に長期安定的に肥効を現す施肥法としてロング肥料の施用に取り組み検討を働ねてきた。

## 3. 試験展示圃設置

施肥の合理化と、厳寒期の地温低下を防ぎ、肥効を高め、安定的秀品多収を上げるため3年前からロング肥料の試験展示圃を設置し積極的に検討を重ねてきたが、その効果が注目され年々ロング肥料の施用農家の伸びを見ることができた。

## 4. 施用の考え方

以上の基本的な考え方と、試験展示圃の設置結果にもとづき次のような施肥基準を作成し普及推進にあたった。2月末収穫打ち切りの作型で、元肥チッソ35kgプラス月4.5回の追肥を行なうとして1回1kg 3.5ヵ月で、

園芸用主要肥料供給量推移 単位：袋

肥料名	年度			
	58年	59年	60年	
園芸有キ配合7.7.7.	21,730	20,240	19,700	
園芸有キ配合7.6.	3,245	3,318	3,545	
ナタネ油粕	3,155	3,440	3,290	
1B化成S-1号	1,492	1,505	950	
くみあい液肥1号	1,035	985	850	
くみあい液肥2号	2,015	1,830	1,665	
トミ一液肥	4,670	4,380	3,855	
ロング270	135	290	0	
ロング180	218	1,200	3,030	
ロング140	176	303	563	

※60年度は11月末日(8ヶ月)実数

施設野菜の面積推移 単位：ha

作物	年度										
	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	
胡瓜	80.4	65.3	69.2	84.3	78.0	71.9	68.1	66.4	73.8	76.3	
ヒューマン	18.6	19.3	21.3	18.3	19.0	20.5	19.0	19.2	15.4	14.5	
ししとう	4.1	2.5	2.1	1.8	0.6	2.5	6.7	13.5	28.0	36.7	
インゲン	17.5	20.0	18.0	18.0	20.3	18.5	18.6	18.4	20.1	15.6	
オクラ	14.2	20.8	24.0	24.0	18.4	15.0	23.1	24.0	25.5	16.8	

※年度園芸年度9月～8月

15.75 kgとなり、元肥プラス追肥で50.75 kgであるが、ロング肥料施用では、土壌水分、地温、天候、等による胡瓜の作況変化を考慮し、液肥との併用型を基本にし元肥チッソ28kgプラス、ロング肥料19.5kgとして合計47.5 kg、不足分を作況に応じて液肥での追肥を行ない収量の山、谷を少なくし秀品の安定多収獲を図ることとした。尚、長期作においてもその考えは同じである。

5. むすび

61園芸年度においては、作型別にロング肥料のタイプを使い分け、施肥基準を作成すると共に、他品目にも施肥基準に取り入れ、施肥労力の軽減はもとより、特に、冬期間の追肥施用改善を図り、品質向上、秀品多収を目標として取り組み前年対203.4%の普及を見ることができた。

ハウス栽培主要品目施肥設計例

胡 瓜 作型, 2月末打切

例1 (10a当りkg)

肥料名	元肥 施用量	成分量		
		N	P	K
生ワラ	1,500			
パーク堆肥	5,000			
苦土石灰	100			
園芸有機配合7・7・7	500	35	35	35
計		35	35	35

例2

肥料名	元肥 施用量	成分量		
		N	P	K
生ワラ	1,500			
パーク堆肥	5,000			
苦土石灰	100			
園芸有機配合7・7・7	400	28	28	28
ロング140	150	19.5	4.5	16.5
計		47.5	32.5	44.5

作型, 長期作

例1 (10a当りkg)

肥料名	元肥 施用量	成分量		
		N	P	K
生ワラ	1,500			
パーク堆肥	5,000			
苦土石灰	100			
園芸有機配合7・7・7	550	38.5	38.5	38.5
計		38.5	38.5	38.5

例2

肥料名	元肥 施用量	成分量		
		N	P	K
生ワラ	1,500			
パーク堆肥	5,000			
苦土石灰	100			
園芸有機配合7・7・7	400	28	28	28
ロング180	180	23.4	5.4	19.8
計		51.4	33.4	47.8

- ⑤☆苦土石灰施用については、新耕地、連作地では、PH調査の上施用量を決定すること。
- ☆ロング施用の場合は原則として年内は追肥は施用しない。
- ☆連作地でP・Kの残量の多い圃場では、園芸有機配合7.6を施用する。
- ☆追肥は着果始めごろより開始し、5~7日間隔に液肥として灌水と同時に施す1回の量は10a当りチッソ成分で1~1.5kg遅れないように施す。

ピーマン

例1 (10a当りkg)

肥料名	元肥 施用量	成分量		
		N	P	K
切りワラ	1,500			
パーク堆肥	5,000			
苦土石灰	100			
園芸有機7・6	400	28	24	24
ロング180	150	19.5	4.5	16.5
計		47.5	28.5	40.5

例2

肥料名	元肥 施用量	成分量		
		N	P	K
切りワラ	1,500			
パーク堆肥	5,000			
苦土石灰	100			
園芸有機7・6	600	42	36	36
計		42	36	36

- ⑥☆例1の場合は、ロングを施用しているので追肥は原則として年内中は行わない。追肥は1回当りN成分で10a当り0.5~1.0kgを樹勢を見ながら行うこと。

シントウ

例1 (10a当りkg)

肥料名	元肥 施用量	成分量		
		N	P	K
切りワラ	1,500			
パーク堆肥	5,000			
苦土石灰	100			
園芸有機7・6	260	18.2	15.6	15.6
ロング180	100	13	3	11
計		31.2	18.6	26.6

例2

肥料名	元肥 施用量	成分量		
		N	P	K
切りワラ	1,500			
パーク堆肥	5,000			
苦土石灰	100			
園芸有機7・6	340	23.8	20.4	20.4
計		23.8	20.4	20.4

- ⑥☆例1の場合はロングを施用しているので追肥は原則として年内中は行わない。追肥は1回当りN成分で10a当り0.5kgまで樹勢を見ながら行う事。

## ☒ チッソ旭肥料(株)非農業部門に於ける機械化施肥例の紹介 ☒

- ① ヘリコプターによるハイコントロールの施肥 (林野庁治山対策用)
- ② ゴルフ場に対するハイコントロールバッグ輸送による施肥作業の合理化 (1コース約 $\frac{2}{3}$ ~ $\frac{3}{4}$ 時間の短縮/従来法)
- ③ ゴルフ場に対するハイコントロール機械施肥
- ④ グリンパイル「挿入」用穴掘機の利用 (直径4cm, 深さ60cm) ……打込から挿入に転換 …… (深層施肥の能率化向上)

①



③



②



④

