

# ニンニクの植付時期に関する研究

肥口 一雄・横井 正治

(青森県農業試験場)

## 1 ま え が き

青森県のニンニクは昭和45年ころから水田転換作物として導入されてから急増し、昭和49年には栽培面積が約700 haに達した。栽培の規模拡大につれて、これまで植付適期とされていた9月20日前後の植付が、他の農作業との競合もあり10月から11月まで延長されているのが実情である。これまでの試験結果からは、10月以降の植付では減収するため9月中の植付をすすめてきたが、種子の大小と植付時期について昭和48、49年の2カ年試験を実施したので、その結果を報告する。

## 2 試 験 方 法

### 1 供試品種 福地在来種

第1表 萌 芽 率

種子の大きさ 植付時期	(昭和47年12月6日調査 単位%)					
	~5.0g	5.1~7.5	7.6~10.0	10.1~12.5	12.6~15.0	15.1~
9月25日	26.4	35.0	45.8	59.2	62.5	75.0
10月5日	9.7	5.8	10.0	21.7	25.8	36.7
10月15日	2.8	10.0	28.3	47.5	59.2	65.0
10月25日	0	0	0.8	0	1.7	2.5
11月5日	0	0	0.8	0	0.8	6.7
11月15日	0	0	0	0	0	0
11月25日	0	0	0	0	0	0

第1表に示すように種子が大きいほど萌芽がすすみ、植付時期別には9月25日植えがもっとも萌芽率は高く、10月後半以降の植付では積雪前にほとんど萌芽はみられなかった。しかし、春の消雪時には全区とも100%萌芽していた。

植付から萌芽までの期間は、10月15日以前では約1カ月を要し、その後は1カ月以上を必要とした。しかし、4月の春植えでは15~20日でほぼ全株の萌芽がみられた。

### 2 生育および球の肥大状況

49年について途中の生育を第2表からみると、葉

## 2 植付時期

48年：9月25日から10日おきに11月25日まで、および4月5日の春植え

49年：9月25日から同様に11月15日まで

## 3 種子の大きさ

- ① 5.0g以下 ② 5.1~7.5g ③ 7.6~10.0g  
④ 10.1~12.5g ⑤ 12.6~15.0g ⑥ 15.1g以上

## 4 栽植距離(a当り本数)

48年 2,000 49年 2,500

## 5 施肥量(a当りkg)

48年 N 3.0 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 5.9 K<sub>2</sub>O 2.3

49年 N 2.0 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 3.0 K<sub>2</sub>O 2.0

## 3 試 験 結 果

### 1 萌芽状況

数では5月はじめには植付時期による差がみられたが、収穫が近づくと全く差はなくなった。全長および茎径は9月の早い植付ほどすすんでおり、球径についても同様であった。また、ニンニクの球の肥大の指標として使われる茎球比についてみると、各植付時期とも大きな差はみられず、球の肥大は植付時期に関係なくほぼ同じころに始まり、その後の肥大の速度もほとんど変わりはないと考えられた。しかしながら、地上部の生育は早い植付ほどすすんでいたために9月25日植えの球の肥大がもっとも大きくなったものと考えられる。

第2表 生育および球の肥大

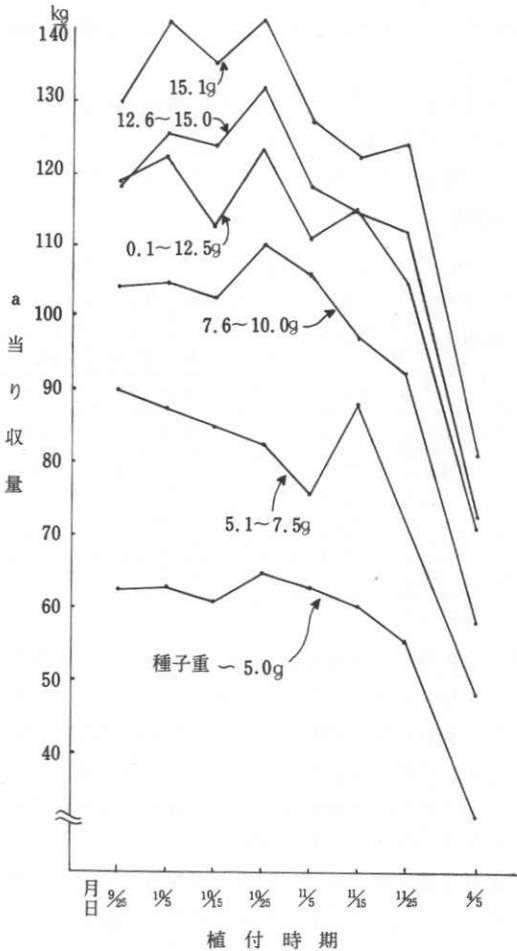
(49年 種子重 7.6~10.0g)

調査 月日	植付時期	項目					
		全長 (cm)	葉数 (枚)	茎径 (cm)	球径 (cm)	茎径比 (球径/茎径)	全重 (g)
5. 11	9. 25	43.3	5.5	1.35	1.51	1.1	29
	10. 15	41.3	5.0	1.32	1.46	1.1	26
	11. 15	33.6	4.6	1.14	1.37	1.2	19
5. 31	9. 25	69.8	8.5	1.73	2.76	1.6	85
	10. 15	67.6	8.9	1.51	2.60	1.7	64
	11. 15	64.0	8.8	1.37	2.38	1.7	54
6. 22	9. 25	83.7	10.0	1.70	4.77	2.8	146
	10. 15	72.2	10.2	1.61	4.66	2.9	125
	11. 15	70.8	10.1	1.47	4.41	3.0	113
7. 11	9. 25	79.0	10.1	1.53	5.74	3.8	154
	10. 15	73.0	10.2	1.42	5.39	3.8	126
	11. 15	72.4	10.9	1.33	5.20	3.9	113

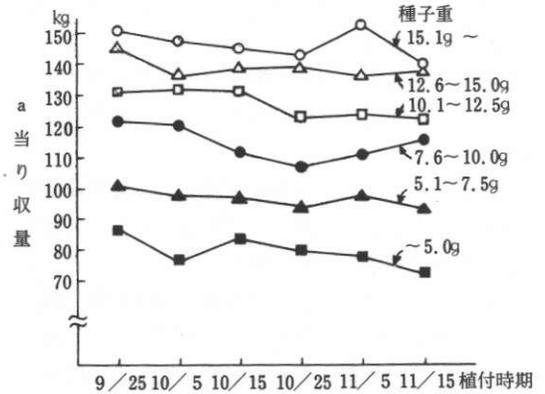
3. 収量

収量を第1図および第2図についてみると、48,49

年とも種子は大きいほど収量は高くなった。



第1図 収量(48年)



第2図 収量(49年)

植付時期別にみると、48年は種子の大きさによっていくらか差がみられるが、10月25日、10月5日植えが全般に高く、11月にはいるとやや減収しはじめ、11月25日植えでは9月植えの約10%の減収となった。4月植えについては、中心球(1つ球)が多いこともあって9月植えの約6割の収量にとどまった。49年には、9月25日植えがもっとも高い収量を示し、10月5.15日植えで9月植えの約4%、10月25日以降は6~7%の減少となり、植付が遅れるほどわずかず減収する傾向がみられた。

また、種子の大きさと植付時期の関係についても、どのような大きさの種子を用いても植付が遅れるほど全般に減収する傾向がみられた。

5 む す び

萌芽については、年内に萌芽がみられなくても積雪

下で完全に萌芽し、また早い萌芽が収量に影響するという事は植付時期に関してはみられなかった。

収量面からみると、年によって変動がみられるものの、10月半ばまでの植付は9月植えに比較してそれほど大きな減収となることはないが、11月にはいると減収がかなり明瞭となり、特に11月後半には9月

植えの1割近い減収を見込まねばならないものと考えられる。しかしながらこの程度の減収でも、従来考えられていたように10日以降の植付が適期植えに比べ2~3割以上減収するというようなことはなく、ニクスの植付時期は9月の適期植えを中心にしてかなり幅が広いと思われる。

## ナガイモのケース栽培について

佐々木 誠\*・中村 良三\*\*・川村 善美\*\*\*

( \*岩手県農業試験場・\*\*同  
 県北分場・\*\*\*同県南分場 )

### 1 はじめに

県北畑作地帯には、昭和46年ころからナガイモのケース栽培が広まってきている。

この栽培法の長所は収穫労働力の低減にあると言われているが、反面では奇形の発生が多く、商品価値を落す欠点もある。

そこで、奇形イモの発生理由を究明して適切な技術体系化を図るとともに、無ケース普通栽培との比較有利性を確かめる必要にせまられていた。

以上のような背景から、県北分場では軽米町農協の協力を得てこの問題にとり組んできたが、ほぼ結論が得られたのでその概要を報告し各位のご叱正を仰ぎたい。

### 2 試験方法

- 1 試験実施場所 県北分場圃場
- 2 品種・材料 トックリイモ、2年子 150g
- 3 栽植密度 110cm×30cm, 303株/a
- 4 植付時期 5月29日
- 5 施肥量(kg/a) N-1.5+1.0+1.0  
P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-5.5 K<sub>2</sub>O-1.5+1.0+1.0  
追肥時期は7月中旬と8月中旬
- 6 試験区の構成(第1表)

第1表 試験区の構成

区	試験区名	繰 作	備 考
1	ケース30°	水平面から垂直方向への角度	(ケース栽培はトレンチャー耕後実施) 0.3ミリビニールケース使用
2	" 35°	"	
3	" 40°	"	
4	" 45°	"	
5	無ケース	トレンチャー耕のみ	
6	慣 行	耕耘機による耕起のみ	

### 3 試験結果

#### 1 ケース栽培とイモの外観

無ケース栽培のイモは、丸みを帯び短太でトックリ状を呈する。品種名の由来でもありこれを正常な形態と考える。

これに対し、ケース栽培のイモは一般に扁平で細長くなり、ケースの影響が顕著となっている。ケースの埋め込み角度については、30°~45°の範囲では明らかな形態上の差は認められなかった。

第2表 奇形イモの発生率

試験区別	整形芋率(%)	奇形芋率(%)			
		平芋	亀裂	分岐	計
1. ケース30°	20	—	14	66	80
2. ケース35°	41	—	10	48	59
3. ケース40°	33	7	10	50	67
4. ケース45°	50	7	17	27	50
5. 無ケース	70	9	12	9	30
6. 慣 行	43	10	10	37	57

問題は奇形イモの発生であって、第2表に示すようにケース栽培は無ケース普通栽培より多く、とくに角度が浅い埋め込みで多発している。奇形の種類は分岐イモが主で、次いで亀裂イモであった。深い埋め込み角度では平イモは多少増加するが、奇形イモの合計では浅い埋め込みより少なくなっている。

区番号5番はトレンチャー使用の普通栽培で、平イモは発生しているが、奇形イモは約半分に減少している。

区番号6番はトレンチャーを使わない無ケース栽培区で、多種の奇形イモが発生しているが、これは土の