

県北におけるさといもの植付け適期とマルチの効果について

1. 試験のねらい

本県は全国有数のさといも生産県で、昭和62年度は県全体で1590ha、県北で218ha栽培された。しかし、a当り収量は県平均の136kgに対し県北平均は122kgでやや低収であった。近年、県北では那須野原総合開発地や水田転換畑にさといもを導入する動きがあるので、収量と品質の向上を目標に、植付け適期とマルチの効果について昭和63年度に検討した。

2. 試験方法

植付け適期については、4月4日、14日及び25日植えを(表-1)、マルチの効果については無マルチ、慣行マルチ及び改良マルチを(表-2)、それぞれ催芽処理の有無を組合せて検討した。品種は愛知早生(土垂群)と女早生(蓮葉群)を用い、栽植様式は畝幅100cm、株間40cmの1条植えとした。マルチ資材は透明ポリを用い、施肥量はa当り基肥は3要素とも2kg、追肥(6月29日培土時)はN、K₂O各0.3kgを施用した。

3. 試験結果及び考察

栽培期間中の気象は平年に比べ、気温は6月と8～9月が並～やや高かったほかは低く、多雨・寡照に経過した。従って、さといもは生育が遅れて芋の肥大がやや劣ったものの、着芋数が多く、収量は平年を上回った。

(1) 植付け適期に関する試験

発芽始期は、無催芽芋を4月25日に植付けた区が5月12～15日で、他区の4月28日～5月6日より約10日遅れた。女早生は愛知早生より、無催芽芋は催芽芋よりやや遅れて、その後の生育も同様の傾向であった。

a当りの収量は、愛知早生の催芽・4月14日植え区が442kgで最も多く、無催芽芋は4月上旬植え、催芽芋は4月上～中旬植えが多収で、芋の肥大も良く、上物収量が増加した。

(2) マルチの効果に関する試験

発芽始期は、無マルチ区が5月15日で、他区の4月25日～5月1日より半月以上遅れ、慣行マルチ区は改良マルチ区よりやや遅れた。改良マルチ区の主なねらいは、発芽後の晩霜害の軽減であったが、各区とも霜害はなく、軽減効果は確認できなかった。

収量は、無催芽芋では改良マルチ区>慣行マルチ区>無マルチ区の順で、催芽芋では慣行マルチ区≥改良マルチ区であった。マルチによって着芋数・平均1芋重とも増え、収量は無マルチの2倍以上となり、マルチの効果は明らかであったが、特殊な気象条件下での単年度の結果なので、増収割合については再検討の余地があるものと思われた。

4. 成果の要約

県北におけるさといもの植付け適期とマルチの効果を検討した結果、マルチ栽培の植付け適期は無催芽芋が4月上旬、催芽芋が4月上～中旬であった。また、マルチ栽培は無マルチより生育が半月以上進み、収量と品質が向上した。

(担当者 黒磯分場 村上文生)

表-1 植付け時期と生育、収量（慣行マルチ栽培）

品 種	催 芽 始 期	植 付 期	発 芽		葉 数		最大葉柄長cm			株当り収量		平均1 芋重g
			始 期	揃 期	5/30	7/9	5/30	7/9	9/9	個 数	重量g	
愛 知 早 生		4/4	4/29	5/5	3.8	8.9	9	37	142	29.1	1,529	52.5
		14	29	5	3.7	8.7	9	37	138	24.1	1,124	46.6
		25	5/12	20	2.4	8.3	4	31	140	24.3	1,053	43.3
	3/15	4/4	4/28	5/4	4.0	9.2	11	41	141	29.1	1,630	56.0
女 早 生		25	14	28	4	3.9	9.4	12	47	31.7	1,767	55.7
		4/4	25	29	4	3.7	8.6	9	36	24.9	1,214	48.7
		4/4	5/2	5/8	3.8	9.1	7	38	140	22.7	1,380	60.8
		14	4/30	7	3.6	8.5	6	28	129	17.9	721	40.3
早 生		25	5/15	26	1.1	7.1	2	20	111	14.3	649	45.4
	3/15	4/4	5/6	5/14	3.4	9.0	7	37	143	18.7	1,230	65.8
		25	14	4/30	6	3.6	8.7	10	41	18.9	1,329	70.3
		4/4	25	30	6	3.9	8.9	8	37	20.9	1,320	63.2

注1. 催芽処理はパイプハウス内の地床で行った。
2. 発芽始期は1～2割発芽した日、揃期は7～8割発芽した日。

表-2 マルチの方法と生育、収量（4月14日植え）

品 種	催 芽	マル チ 法	発 芽		葉 数		最大葉柄長cm			株当り収量		平均1 芋重g
			始 期	揃 期	5/30	7/9	5/30	7/9	9/9	個 数	重量g	
愛 知 早 生	無	無マルチ	5/15	5/27	0.7	5.8	1	27	114	15.7	574	36.5
	"	慣行マルチ	4/29	5	3.7	8.7	9	37	138	24.1	1,124	46.6
	"	改良マルチ	27	4	3.7	8.5	11	38	134	26.3	1,307	49.7
	有	慣行マルチ	28	4	3.9	9.4	12	47	147	31.7	1,767	55.7
女 早 生	無	無マルチ	5/15	5/27	0.7	5.7	1	24	112	10.2	488	47.8
	"	慣行マルチ	4/30	7	3.6	8.5	6	28	129	17.9	721	40.3
	"	改良マルチ	5/1	9	3.6	8.5	9	34	130	21.0	1,210	57.6
	有	慣行マルチ	4/30	6	3.6	8.7	10	41	135	18.9	1,329	70.3
早 生	"	改良マルチ	25	1	3.7	8.7	11	40	135	21.6	1,292	59.8

注. 無マルチ区は平地に深さ6cmの溝を切り、植付け後6～8cm覆土して、幅50cm、高さ20cmの畝を作った。慣行マルチ区は無マルチ区と同様に植付け、作畝後、マルチを張った。改良マルチ区は幅50cm、高さ20cmに作畝し、マルチ後、深さ12cmの穴をあけて芋を植え、2～3cm覆土した。

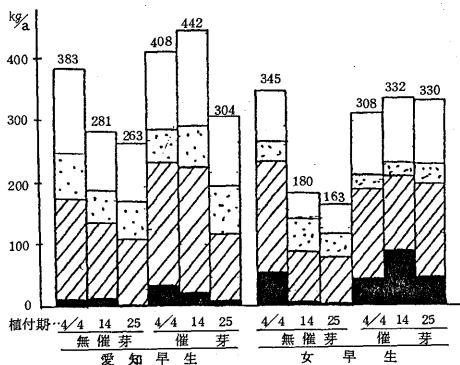


図-1 植付け時期と収量・品質

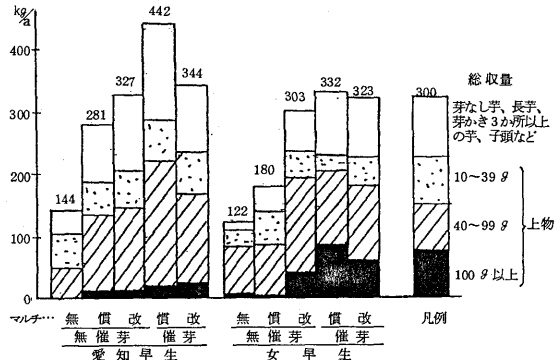


図-2 マルチの方法と収量・品質