

砂丘地におけるバレイシヨの早掘栽培法

第1報 「ワセシロ」の7月上旬どり栽培

葛西久四郎・横井正治

(青森県農業試験場砂丘分場)

Forcing Culture of Potato in Sand-dune

1. Cultivation of cultivar "Wasesiro" for early July harvest

Kyuusiro KASAI and Shoji YOKOI

(Sand Dune Branch, Aomori Agricultural Experiment Station)

1 緒 言

青森県の屏風山地区では、大規模な砂丘開畑事業が進められており、約900haのうち700ha(60年)が工事を完了し農家に配分されている。導入作物は、ダイコン、小麦の作付が多いが、より収益性の高い品目と作型開発の機運が高く、品目では、ナガイモ、ラッキョウ、メロンの作付が増加している。また、作型では砂丘地の地温上昇が早く、温度較差が大きい気象特性を生かした作型開発が望まれている。「バレイシヨ」の早掘栽培技術を確立するため昭和58年から3か年試験を行なった結果、成果が得られたので報告する。

2 試験方法

(1) 試験Ⅰ 品種試験

- 1) 試験年次 昭和59年
- 2) 供試品種 ワセシロ, 男爵薯, メークイン
- 3) 土壤条件 砂丘未熟土
- 4) 耕種概要
 - ① 植付期 4月24日
 - ② 栽植密度 うね幅70cm, 株間25cm(571株/a)
 - ③ 施肥量(kg/a) N 2.5, P₂O₅ 2.5, K₂O 2.5
 - ④ マルチの除去 6月2日
 - ⑤ かん水 スプリンクラーかん水(7.5mm/日)

(2) 試験Ⅱ 植付時期試験

- 1) 試験年次 昭和58~60年
- 2) 植付時期 昭和58年4月9~25日 (4回)
59年4月17日~5月1日(3回)
60年4月1日~15日 (3回)
- 3) 土壤条件 砂丘未熟土
- 4) 耕種概要
 - ① 供試品種 ワセシロ
 - ② 栽植密度 うね幅70cm, 株間25cm(571株/a)
 - ③ 施肥量(kg/a)

58, 59年	N 2.5, P ₂ O ₅ 2.5, K ₂ O 2.5
60年	N 3.0, P ₂ O ₅ 3.0, K ₂ O 3.0
 - ④ かん水 スプリンクラーかん水(7.5mm/日)

(3) 試験Ⅲ マルチ期間試験

- 1) 試験年次 昭和60年
- 2) マルチ期間 萌芽始めから30, 40, 50日
- 3) 土壤条件 砂丘未熟土
- 4) 耕種概要
 - ① 植付期 4月8日
 - ② 栽植密度 うね幅70cm, 株間25cm(571株/a)
 - ③ 施肥量(kg/a) N 3.0, P₂O₅ 3.0, K₂O 3.0
 - ④ かん水 スプリンクラーかん水(7.5mm/日)

3 試験結果及び考察

(1) 品種

萌芽始めは「ワセシロ」と「男爵薯」が「メークイン」より6日早い5月12日であった。初期生育は「ワセシロ」と「男爵薯」が「メークイン」よりまさった。総収量は「男爵薯」と「ワセシロ」は300kg/a以上と多収であったが、「メークイン」は150kg/a以下と低収だった。Lクラス以上の割合は「メークイン」が56.8%, 「ワセシロ」が44.2%, 「男爵薯」が22.7%であった。デンプン価は「ワセシロ」が12.3%, 「男爵薯」が11.7%, 「メークイン」が11.0%であった。

以上の結果から、「ワセシロ」は萌芽が早く、初期生育がおう盛で、収量が多く、いもの肥大が良く、デンプン価も高く、早掘栽培の品種として最も適当と思われた。

表1 品種と生育, 収量(マルチ栽培)

項目	萌芽始め (月日)	草丈 (cm)	葉重 (g/株)	総収量 (kg/a)	Lクラス以上の割合 (%)	デンプン価 (%)
ワセシロ	5月12日	50.4	263	313.6	44.2	12.3
男爵薯	5月12日	50.3	306	349.8	22.7	11.7
メークイン	5月18日	25.5	77	144.9	56.8	11.0

調査月日 生育: 昭59. 6. 4 収量: 昭59. 7. 10

(2) 植付時期

萌芽は各年次とも、植付時期が早いほど早まる傾向が見られた。また、マルチングにより1~6日早まった。初期

生育は、59、60年とも、植付時期が早いほどまさる傾向が見られた。また、無マルチ区とマルチ区を比較すると、マルチ区がまさる傾向が見られた。総収量は59、60年の各植付時期とも、マルチ区が無マルチ区より多く、300kg/a以上の収量であった。59年は消雪が遅く地温上昇が遅かったため、マルチ区と無マルチ区の差が大きかった。マルチ栽培における植付時期と総収量の関連は判然としなかった。Lクラス以上の割合はマルチ区が無マルチ区より高い傾向が見られた。特に、60年の4月1、8日植付けのマルチ区では、Lクラス以上の割合が77.1~84.4%の高い値であった。デンブン価は、マルチ栽培においては植付時期が早いほど高まる傾向が見られた。59年に限ってみるとマルチ区が無マルチ区より高かった。

以上の結果、7月上旬収穫での高品質、生産安定のためには、植付時期を4月上旬とし、マルチ栽培を行なうと良かった。

(3) マルチ期間

各区とも総収量、Lクラス以上の収量、デンブン価とも

大きな差は見られなかった。

以上の結果から、マルチの期間は、萌芽始め後30日程度で十分であると思われた。

表2 植付時期と萌芽始め (品種:ワセシロ)

年次 植付日 (月/日)	58年		59年		60年	
	無マルチ区 (月/日)	マルチ区 (月/日)	無マルチ区 (月/日)	マルチ区 (月/日)	無マルチ区 (月/日)	マルチ区 (月/日)
4/1					5/3	4/29
4/8					5/5	5/4
4/9	5/4	5/3				
4/14	5/6	5/5				
4/15					5/8	5/6
4/17			5/14	5/8		
4/19	5/7	5/6				
4/24			5/16	5/12		
4/25	5/12	5/10				
5/1			5/21	5/18		

注. 59年は催芽処理を行い、58、60年は無催芽。

表3 植付時期と生育、収量 (品種:ワセシロ)

項目 植付日 (年月日)	草 丈 (cm)		葉 重 (g/株)		総 収 量 (kg/a)		Lクラス以上の割合 (%)		デンブン価 (%)	
	無マルチ区	マルチ区	無マルチ区	マルチ区	無マルチ区	マルチ区	無マルチ区	マルチ区	無マルチ区	マルチ区
59.4.17	43.1	58.4	207	391	772.9	383.5	34.9	48.3	10.7	12.7
59.4.25	43.5	50.4	241	263	254.2	313.6	13.1	44.2	10.8	12.3
59.5.1	38.6	41.8	147	252	236.1	329.5	8.4	21.1	9.2	10.8
60.4.1	32.8	33.9	99	164	358.0	385.8	54.5	77.1	14.4	14.8
60.4.8	30.0	35.8	91	124	274.3	393.3	37.8	84.4	15.0	13.8
60.4.15	23.2	24.2	50	55	309.9	394.2	38.7	60.1	13.0	12.4

注. 調査月日 生育:59.6.4, 60.5.28, 収量:59.7.10, 60.7.10

表4 マルチ被覆期間と収量 (品種:ワセシロ, 昭60.7.10調査)

(kg/a, %)

項目 被覆期間	規 格					計	格 外	合 計	デンブン価
	3L	2L	L	M	S				
萌芽始め後30日	3.6	106.1	164.3	101.9	22.6	398.5	27.9	426.3	13.7
萌芽始め後40日	91.7	119.1	112.6	67.8	19.5	410.7	23.4	434.1	13.7
萌芽始め後50日	54.3	106.3	154.8	50.9	7.6	373.9	19.4	393.3	13.8

注. (1)4月8日植付け。(2)肥料は、窒素3.0、リン酸3.0、加里3.0の全量基肥(単位:kg/a)

(3)栽植距離は、うね幅70cm, 株間25cm(571株/a)。(4)萌芽始めは5月4日。

4 摘 要

砂丘地における「バレイショ」の7月上旬取りを目的に、品種、植付時期、及びマルチングについて、昭和58~60年の3か年検討を行なった結果、つぎの成果が得られた。

(1) 品種は、「ワセシロ」がLクラス以上の収量が多く、またデンブン価も高く、「メークイン」より

良かった。

(2) 植付時期は、萌芽期、収量、デンブン価からみて、4月上旬が適当であった。

(3) マルチングにより、萌芽、初期生育の促進、及びデンブン価の向上が認められた。

(4) マルチングの期間は、萌芽始め後30日程度で十分であると思われた。