

宮城県における加工用バレイシヨの適品種と栽培法

堀越綾子・金 和希・佐藤侑樹・鹿野 弘

(宮城県農業・園芸総合研究所)

Suitable varieties and cultivation methods for processing potatoes in Miyagi prefecture

Ayako HORIKOSHI, Waki KON, Yuki SATO and Hiroshi KANO

(Miyagi Prefectural Agriculture and Horticulture Research Center)

1 はじめに

宮城県では、水田を活用した大規模露地園芸の推進が進められており、加工用（ポテトチップス用）バレイシヨの作付面積が100haを超える勢いとなっている。しかしながら、近年の温暖化により夏季高温期の収穫となるため、品種の早晚性により収量・品質が大きく左右される状況となっている。

そこで、本県の地理的環境に適し、温暖化に対応した既存品種を検索し、その植付け日、施肥量、種イモの植付け深度等が与える影響を収量性の面から評価し、明らかにした。

2 試験方法

試験年度は2022年から2024年の3年間で、宮城県農業・園芸総合研究所内（名取市）の露地ほ場で行った。

(1) 試験1 品種による収量差の検討

2022年度は「トヨシロ」、「オホーツクチップ」、「ぼろしり」、「アンドーバー」の4品種を供試し、2024年度は、2022年度に供試した品種に「男爵」を加えた5品種を供試した。

1) 耕種概要

- a 施肥：N成分量で14～15kg/10a
- b 栽植密度：株間35cm、畝間85cm、畝高20cm、336株/a
- c 種イモの処理：各年次3月上旬から植付けまで浴光育苗し、芽数が4芽程度確保できるようにカットした。
- d 植付け日：2022年度は2022年3月29日、2024年度は2024年3月27日に行った。
- e 収穫期の判断：萌芽後100日程度を目安とし、試し掘りを行った上で判断した。

2) 調査項目

萌芽日、萌芽状況、立茎本数、収量（収穫イモ個数、重量、腐敗・虫害イモ個数）を調査した。

(2) 試験2 「オホーツクチップ」における栽培法の検討

2023年度は、植付け日と植付け深度、基肥量の違いが収量に及ぼす影響を、2024年度は、植付け深度、基肥量の違い、立茎本数が収量および収量構成に及ぼす影響を検討した。

1) 耕種概要

- a 施肥：N成分量で8kg/10a区と14kg/10a区を設置。追肥は無し。
- b 栽植密度、種イモの処理等：試験1と同様。
- c 植付け日：2023年度は2023年3月17日から約7日おきに4月12日まで5回行った。2024年度は2024年3月27日に行った。
- d 植付け深度：地表面から種イモの上部までの深さについて、浅植えは10cmに、深植えは17～20cmに配置するよう手で植付けた。
- e 立茎本数：2本、4～5本に整理し、整理しない放任区を設置した。
- f 収穫期の判断：試験1と同様。

2) 調査項目

試験1と同様。

3 試験結果及び考察

(1) 試験1 品種による収量差の検討

2022年の萌芽状況は、早生品種の「オホーツクチップ」が最も早く、5月中旬調査時の草高も高くなった（表1）。

10a当たり可販イモ収量は、2022年度は「アンドーバー」が3,426kg、「ぼろしり」が3,362kg、「オホーツクチップ」が2,595kgとなった（表2）。2024年度は「オホーツクチップ」が3,747kgで、その他の品種は1,746kgから2,879kgとなった（表3）。これは、2024年の夏季は例年より暑く、早生品種である「オホーツクチップ」の収穫期が高温に遭遇する時間が他品種と比較して少なかったことが要因と考えられた。また、「アンドーバー」は病害に弱い特徴があり、可販イモの割合が低くなること、中生種の「トヨシロ」は腐敗イモが多く、10a当たり可販イモ収量は他品種と比較して少なかったことから、供試した品種の中では、本県での加工用バレイシヨ栽培には「オホーツクチップ」が適すると思われる。

(2) 試験2 「オホーツクチップ」における栽培法の検討

2023年度に「オホーツクチップ」の種イモの植付け深度と植付け日が収量に及ぼす影響を調査した（表4）。浅植えの3月17日植付け区で、1株当たりの全収量は1,344g、可販イモ収量は1,146g、平均1イモ重量は全イモ平均で67.5g、可販イモ平均で104.7g

であった。一方、深植えの3月24日植付け区では、1株当たりの全収量が1,194g、可販イモ収量は1,066gであったが、平均1イモ重量は全イモ平均で82.8g、可販イモ平均で115.3gであったことから、「オホーツクチップ」は、深植えで3月下旬の植付けが適していると考えられる。

植付け深度、基肥量、立基本数の違いが収量に与える影響を調査した結果、基肥量はN成分量で14kg/10a、深植えで立基本数は4～5芽に整理した区で最も収量が多くなった(表5)。

4 まとめ

本県の地理的環境に適し温暖化に対応した品種を検索した結果、供試した品種の中では、高温期(7月中～下旬)の遭遇が少ない時期の収穫となるため、早生品種の「オホーツクチップ」が適すると考えられる。また、「オホーツクチップ」の植付け日、施肥量、種イモの植付け深度等が与える影響を収量性の面から評価した結果、「オホーツクチップ」の植付け適期は3月下旬で、収量の安定を目指す上でも深植えがよく、施肥量はN成分量で14kg/10a程度、立基本数は4～5芽に整理すると、株当たり可販イモ重量が大きく、腐敗も少なくなることが分かった。

表1 加工用バレイショの萌芽日、草高と萌芽本数(2022年)

品種	萌芽日	草高(cm)	萌芽本数(本)
トヨシロ	4月27日	22.5	2.6
オホーツクチップ	4月25日	29.0	4.3
ぼろしり	5月2日	21.3	2.1
アンドーバー	5月2日	19.3	2.4

注) 植え付けたイモのほぼ半数が萌芽した時期を萌芽日とした。

表2 加工用バレイショ収量の品種間差(2022年度)

供試品種	株当たり総イモ			株当たり可販イモ			10a当たり可販重量(kg)
	個数(個)	重量(kg)	平均1イモ重量(g)	個数(個)	重量(kg)	平均1イモ重量(g)	
トヨシロ	28.8	1.0	133	17.2	0.8	160	2,058
オホーツクチップ	39.7	1.1	90	25.3	1.0	111	2,595
ぼろしり	50.8	1.5	107	29.4	1.3	144	3,362
アンドーバー	28.8	1.5	163	25.2	1.3	169	3,426

表3 加工用バレイショ収量の品種間差(2024年度)

供試品種	株当たり総イモ			株当たり可販イモ			10a当たり可販重量(kg)
	個数(個)	重量(kg)	平均1イモ重量(g)	個数(個)	重量(kg)	平均1イモ重量(g)	
トヨシロ	15.3	1.6	104	5.7	0.8	146	1,746
オホーツクチップ	18.0	2.3	125	8.0	1.4	171	3,747
ぼろしり	11.6	1.9	162	5.7	1.0	180	2,242
アンドーバー	14.3	2.2	155	8.3	1.4	164	2,879
男爵	21.7	1.5	71	7.3	0.9	129	2,585

注) 10a 当たり可販重量は、作業時の枕地等を考慮し78%を掛けて算出した。

表4 「オホーツクチップ」の植付け日と種イモの植付け深度が収量に及ぼす影響(2023年)

浅・深植えの別	植付け月日	全収量(g)	全収穫イモ個数(個)	全イモ平均1イモ重量(g)	可販イモ収量(g)	可販イモ個数(個)	可販イモ平均1イモ重量(g)	腐敗・虫害個数割合(%)	10a当たり換算収量(kg)
深植え	3月17日	1,194	14.9	82.8	1,066	9.2	115.3	3.9	2,687
	3月24日	1,173	10.9	106.8	1,082	8.3	130.6	3.1	2,727
	3月29日	1,070	11.8	92.3	973	7.9	125.3	1.9	2,452
	4月5日	1,042	13.0	80.5	926	8.7	106.9	2.8	2,333
	4月12日	942	15.7	59.3	782	8.6	89.5	2.2	1,970
浅植え	3月17日	1,344	19.8	67.5	1,146	10.9	104.7	2.1	2,890
	3月24日	1,045	12.6	83.3	946	7.9	119.1	1.5	2,384
	3月29日	996	11.9	86.3	874	7.0	98.4	1.0	2,204
	4月5日	987	13.0	75.8	868	7.1	122.9	2.3	2,189
	4月12日	1,103	18.9	59.5	895	7.9	115.2	0.6	2,255

注) 10a 当たり可販重量は、作業時の枕地等を考慮し78%を掛けて算出した。

表5 「オホーツクチップ」の基肥量、種イモの植付け深度、立基本数が収量に及ぼす影響(2024年)

施肥量N成分量(kg/10a)	浅・深植えの別	立基本数	株当たり収量							10a当たり換算収量(kg)	
			収穫全イモ			可販イモ			収穫時腐敗その他		
			個数(個)	重量(g)	平均1イモ重量(g)	個数(個)	重量(g)	平均1イモ重量(g)	個数(個)		重量(g)
8	深植え	4～5芽整理	12.6	1,325	105	7.3	1,232	168	0.2	59	3,105
		2芽整理	11.1	1,213	110	7.1	1,159	163	0.0	0	2,921
		放任	19.3	1,479	76	10.7	1,262	118	0.0	0	3,182
	浅植え	4～5芽整理	13.4	1,323	99	7.9	1,160	148	0.0	0	2,924
		2芽整理	13.6	1,051	77	6.6	813	133	0.1	37	2,050
		放任	14.2	1,075	76	8.0	898	110	0.1	36	2,263
14	深植え	4～5芽整理	16.9	1,973	121	10.2	1,638	161	0.0	0	4,130
		2芽整理	10.0	1,343	142	6.4	1,102	172	0.0	0	2,778
		放任	13.7	1,588	117	9.1	1,387	153	0.0	0	3,497
	浅植え	4～5芽整理	21.9	1,890	87	11.7	1,608	137	0.0	0	4,053
		2芽整理	18.4	1,556	87	9.6	1,442	151	0.0	0	3,635
		放任	22.4	1,642	74	10.9	1,351	124	0.2	22	3,406

注) 10a 当たり可販重量は、作業時の枕地等を考慮し78%を掛けて算出した。