

成績概要書(2007年1月作成)

1. 課題の分類	分類番号	整理番号
2. 場所名	北海道立北見農業試験場作物研究部畑作園芸科 ホクレン農業協同組合連合会、株式会社サカタのタネ	
3. 系統名	たまねぎ「北見交38号」 (タマネギ新品種育成試験) (業務用途に適するタマネギ新品種育成) (たまねぎ極早生F ₁ 系統「北見交38号」及び「北見交39号」の採種技術確立と栽培特性評価)	

4. 育成経過

「北見交38号」は、早期は種作型で栽培する極早生品種であり、北見農試がホクレン農業総合研究所と共同で育成した細胞質雄性不稔系統「BPR93511-03-01A」を種子親とし、サカタのタネが育成した花粉親系統「NS」を交配して得られた単交配一代雑種である。平成13年に最初のF₁交配を行い、平成14年に「SCX08」の系統名で生産力検定予備試験を実施した。これらの成績が良かったため、「北見交38号」の系統名を付して平成15年から4ヵ年、3育成場において生産力検定試験を実施した。また、地域適応性検定試験を花・野菜技術センターにて3ヵ年実施した。さらに平成17年から2ヵ年、現地試験(平成17年度14力所、平成18年度10力所)を実施した。この間、北見農試とホクレン農総研において病害抵抗性検定および内部成分分析を実施した。平成16年には北見管内の加工業者による加工適性評価、平成17年に府県市場、量販店、加工業者を対象とした市場評価を実施した。

5. 特性の概要(標準品種「北早生3号」、参考品種「北はやて2号」)

長所：(1)倒伏期が既存極早生品種と同等～やや早い、(2)規格内率が高い、(3)乾腐病抵抗性が「スーパー北もみじ」にやや優る。

短所：無し

1) 種子特性および苗生育

種子千粒重は5.3gである。育苗管理適温(15～25℃)の発芽勢および発芽率は「北早生3号」、「北はやて2号」と同程度である。「北早生3号」、「北はやて2号」と比較して苗の草丈は長く、葉鞘径はやや太く、葉数はやや多い。

2) 地上部生育

6月生育時の生葉数は「北早生3号」よりやや多く「北はやて2号」と同程度である。草丈は「北早生3号」より長く「北はやて2号」と同程度である。葉鞘径は「北早生3号」より太く「北はやて2号」と同程度である。草勢は「北早生3号」にやや優り「北はやて2号」と同程度である。これら2品種と比較して、葉色は淡く、草姿は開張し、葉先枯れの発生はやや多い。

3) 早晩性

肥大期は「北早生3号」と同程度で「北はやて2号」よりやや早い。倒伏期は「北早生3号」と同程度からやや早く「北はやて2号」より早い(表1)。

4) 耐病虫性

乾腐病菌苗接種による検定では「北早生3号」、「北はやて2号」に優り、強指標品種「スーパー北もみじ」にやや優る(表4)。乾腐病以外の病害については、これら2品種と同程度であり特に問題となる点はない(表2)。

5) 耐抽台性

予備検定試験を含めた過去5ヵ年の早期は種作型移植栽培による生産力検定試験において、ごく僅かに抽台株発生は認められたが、他年次および他育成場における抽台発生は認められていない。

6) 収量性

規格内収量は「北早生3号」に優り「北はやて2号」にやや優る。規格内率は「北早生3号」に優り「北はやて2号」にやや優る。平均一球重は「北早生3号」に優り「北はやて2号」と同程度である。規格外球の発生はこれら2品種より少ない(表1)。

7) 球品質

球形状は地球型である。硬さは「北早生3号」、「北はやて2号」と同程度である。外皮色は「北早生3号」よりやや濃く、「北はやて2号」と同程度である。均一性はこれら2品種にやや優る。皮ムケ程度はこれら2品種と同程度である。外観の総合評価は「北早生3号」に優り「北はやて2号」と同程度である(表3)。ビルビン酸生成量は「北早生3号」と同程度で「北はやて2号」より高い。Brixは「北早生3号」と同程度で「北はやて2号」と同程度からやや高い。乾物率はこれら2品種と同程度である(表3)。官能評価結果は「北はやて2号」と同程度である。

8) 貯蔵性

収穫年10月末までの健全球数率は「北早生3号」に優り「北はやて2号」と同程度であり、極早生種の一般的な出荷期間中(8～9月)の貯蔵性には問題ない。

普及態度

「北見交38号」は、倒伏期が「北見交39号」(H17年度優良品種)より早いため、8月上旬からの出荷が可能である。こうした早期は種作型に導入できる品種が揃うことは、栽培地域と生産者の品種選択の幅を広げることにつながる。これにより、北海道たまねぎ早期は種作型栽培面積の拡大をはかると同時に、本州産から北海道産への切り替え時期である8月上旬からの早期出荷用たまねぎの安定供給に寄与できると考える。

6. 試験成績概要

表1. 生産力検定試験成績(育成場平均)

品 種	倒伏期	規格内収量構成(kg/a) ^{注2)}					規格内 収 量	同左 比	規格 内率	平 均 一 球 重	総収量	同左 比
系 統	(月日)	2L	L大	L	M	S	(kg/a)	(%)	(%)	(g)	(kg/a)	(%)
北見交38号	7.17	108	302	179	24	2	607	126	89	228	683	103
北早生3号	7.20	26	169	241	34	2	483	100	74	215	661	100
北はやて2号	7.21	80	309	182	21	2	574	119	83	231	702	106
北見交39号	7.21	254	309	99	6	1	664	137	84	263	786	119

注1)栽培は早期は種作型(2月中・下旬播種、4月中・下旬移植)で実施、北見農試はべたがけ被覆実施(移植直後1カ月)。

注2)北見農試(H16-18)、秋ノ農総研(H15-17)、サタのタ(H16,18)の平均。

注3)規格内収量構成以外は平成15-18年の平均(北見農試H16-18、秋ノ農総研H15-17、サタのタH16-18の各場3カ年の総平均)。

表2. 生産力検定試験成績(育成場平均)

品 種	障害球率(%)			規格外球割合(%)					球形 ^{注3)} 指数	球品質 ^{注4)} 評 価
	乾腐病	その他 ^{注1)}	ハコ病 ^{注2)}	変形	分球	裂皮	長球	扁平		
系 統			食害							
北見交38号	0.3	3.7	2.5	3.1	0.6	2.3	2.5	0.9	91	5.5
北早生3号	0.4	1.9	1.2	11.1	7.9	2.4	2.3	0.2	91	5.0
北はやて2号	0.9	3.9	0.7	4.8	4.1	1.2	0.6	1.3	85	5.7
北見交39号	0.5	4.5	1.6	2.8	0.6	5.6	1.8	2.1	87	5.3

注1)軟腐病、ボトリジス性病害、りん片腐敗病、肌腐症、等。

注2)タマネギバエ(またはタネバエ)による株(球)茎盤部分への食害。

注3)妨径ノコ径×100、試験区全球を調査した。

注4)硬さ、外皮色、均一性、皮ムケ程度の各特性を総合的に評価、9(良)-1(不良)。

表3. 内部品質分析結果

(平成16~18年、北見農試)

品 種	ビタミンC生成量(μmol/g) ^{注3)}				Brix(%)				乾物率(%)			
系 統	H16	H17	H18	平均	H16	H17	H18	平均	H16	H17	H18	平均
北見交38号	6.06	5.96	7.86	6.63	9.3	8.8	9.3	9.1	9.8	9.9	10.1	9.9
北早生3号	5.09	6.59	8.01	6.56	8.0	9.3	9.0	8.8	9.9	9.2	10.1	9.7
北はやて2号	3.91	5.14	6.26	5.10	8.5	8.0	8.3	8.3	9.1	9.4	9.1	9.2
北見交39号	4.93	5.59	7.59	6.04	10.0	8.0	8.3	8.8	8.6	10.7	9.0	9.4
スーパー北もみじ	9.52	9.30	13.09	10.64	8.0	10.0	8.5	8.8	10.0	9.7	10.3	10.0

注1)「スーパー北もみじ」は普通作型栽培、それ以外は早期は種作型栽培による。

注2)分析時期：H14年10月、H15年9月、H16年9月、H17年9月。

注3)辛味の指標であり、一般的には数値が高いほど辛いことを示す。

表4. 乾腐病接種検定における発病株率(%)

品種・系統\年次	H16		H17		H18		3カ年平均	
	北見農試	ホクレン	北見農試	ホクレン	北見農試	ホクレン	北見農試	ホクレン
北見交38号	1.7	37.1	1.7	3.3	3.3	5.4	2.2	15.3
北早生3号(弱)	65.0	91.5	40.8	17.0	28.3	20.9	44.7	43.1
北はやて2号	10.0	87.6	7.5	16.5	7.5	29.1	7.2	44.4
北見交39号	13.3	57.8	12.5	6.3	3.3	9.8	9.7	24.6
スーパー北もみじ(強)	16.7	55.3	7.5	6.5	2.5	3.3	8.9	22.7

注1)検定方法は清水・中野(1995)に準ずる。供試菌株(N0101)。2反復平均。

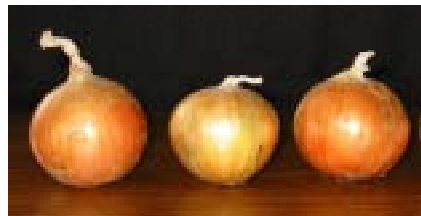
注2)北早生3号(弱)：抵抗性弱指標品種、スーパー北もみじ(強)：抵抗性強指標品種

7. 普及対象地域および普及見込み面積

普及対象地域 全道のたまねぎ栽培地域
普及見込み面積 300ha

8. 保有種子量

- 1)「北見交38号」種子：3460g(約2ha分)
- 2)種子親系統「BRP93511-03-01A」種子：360g
- 3)花粉親系統「NS」種子：800g
- 4)平成18年度F₂採種用母球数
種子親系統「BPR93511-03-01A」：2,300球、花粉親系統「NS」：700球



写真左から「北見交38号」、「北早生3号」、「北はやて2号」

9. 栽培上の留意点

- 1)乾腐病抵抗性は、「北早生3号」、「北はやて2号」より優るが、激発ほ場での栽培は避ける。
- 2)本系統は根張りが強いいため、根切り作業が不十分な場合には切断されなかった根が土中に残り、球の二次肥大や枯葉遅延につながるおそれがあるため、根切りには十分に留意する。