

[短 報]

## 秋播なたね「アリアナ」の品種特性と「キザキノナタネ」の栽培法

村上 紀夫\*1 沢口 敦史\*2 梶山 努\*3  
 今 友親\*4 白井 滋久\*5 渡辺 喜芳\*6

「アリアナ」は「キザキノナタネ」に比べ、草丈は高く、成熟期は3～4日遅かった。越冬株率はほぼ同程度で、菌核病罹病株率はやや多かった。子実重および外観品質は並で、オレイン酸およびエルシン酸の含有率は同程度のごく少であった。「キザキノナタネ」に比べ晩播適性が優れ、密植により子実重はやや増加し、多肥により子実重は増加した。

「キザキノナタネ」の播種適期は9月上旬であった。追肥窒素量を多くすると、倒伏および子実重は増加した。追肥窒素量は越冬株率および子実重の反応結果から、2～4 kg/10 a が良く、基肥窒素量が2 kg/10 a の場合は追肥窒素量12 kg/10 a、同じく4 kg/10 a の場合は追肥窒素量8 kg/10 a が適正であった。

### I 緒 言

なたねは油料作物として、道内では石狩、空知、上川地域を中心に栽培されていたが、現在では表1に示すようにごく僅かの栽培となっている。その減少理由としては輸入自由化、収量の不安定性などがある。しかし、無エルシン酸秋播なたね品種「キザキノナタネ」の育成<sup>2,4)</sup>および病害、冬枯れに対する薬剤と防除技術<sup>1)</sup>の進歩などにより、収量安定化の可能性が見出されてきた。一方、

道央地域の水田転換畑では適正な輪作体系を維持するために、新たな転作作物が要望されていた。

このことから、健康食品として消費拡大が見込まれる無エルシン酸の秋播なたね導入品種「アリアナ」について、その品種特性を明らかにするとともに、「キザキノナタネ」について、安定多収生産のための栽培技術を確立し、道央中部・北部における合理的な輪作体系を確立しようとした。

### II 「アリアナ」の品種特性

#### 1. 材料および方法

「アリアナ」は北海道農業協同組合中央会が1985年にドイツ(旧西ドイツ)から輸入した秋播なたね品種「Ariana」である。比較品種は「キザキノナタネ」、「タイセツナタネ」である。試験は、中央農試が1989～1993年、北見農試が1990～1993年、上川農試、植物遺伝資源センター(以下、植遺センター)が1989～1993年に実施した。また、中央農試において播種期、栽植密度、追肥量試験を1991～1994年に実施した。なお、播種期は標準播(9月上旬)と晩播(9月中旬)とし、栽植密度は標準(表2に示す)と密植(60×5 cm 33,333株/10 a)の2水準、施肥量は標肥(表2に示す)と多肥(窒素追肥の1.5倍)の2水準である。なお、各試験場の標準耕種法は表2に示した。現地試験は、士別市が1992～1993年、深川市、沼田町、小清水町が1991～1993年に実施した。

#### 2. 試験結果

各試験場における成績を表3に示した。「アリアナ」の成熟期は、中央農試および植遺センターでは「キザキノナタネ」より3日、「タイセツナタネ」より4日遅く、上

表1 なたねの北海道の作付面積と収穫量

年次	1992年	1993年	1994年
作付面積	士別市 10.4ha	士別市 6.1ha	士別市 11.7ha
	剣淵町 5.0	剣淵町 0.8	剣淵町 1.0
	滝川市 5.0	滝川市 5.0	滝川市 3.9
	計 20.4	計 11.9	計 26.3
収穫量	40.0t	31.6t	54.0t

注) 北海道農政部畑作園芸課調べによる。

1997年8月26日受理

- \*1 北海道立中央農業試験場(069-1395 夕張郡長沼町)
- \*2 北海道立上川農業試験場(078-0397 上川郡比布町)
- \*3 北海道立北見農業試験場(現、十勝農業試験場, 082-0071 河西郡芽室町)
- \*4 北海道立中央農業試験場(現、十勝農業試験場, 082-0071 河西郡芽室町)
- \*5 北海道立植物遺伝資源センター(073-0013 滝川市)
- \*6 同上(現、新潟県北蒲原農業改良普及センター, 950-3306 新発田市)

表2 各試験場の標準耕種法

試験場	播種期	畦幅×株間 株数/10a	施肥量 (kg/10a)				病虫害防除 (殺菌, 殺虫剤)
			窒素	りん酸	カリ	くど	
中央農業 試験場	9月1～19日	60×10cm 16,667株	7 窒素 8 kgを4/11～25に追肥	11.5	8.9	0	雪腐菌核病 (有機銅水和剤, ベフラン液剤, バシタックベフラン粉剤, トクチオン乳剤, アダブロン乳剤)
上川農業 試験場	9月4～8日	60×10 16,667株	4 窒素 6～8 kgを4中・下旬に追肥	10	10	6	雪腐菌核病 (ベジホン, リゾレックスベフラン水和剤), ネキリトン, アブラムシ (オルトラン)
北見農業 試験場	9月7～18日	60×10 16,667株	4 窒素 8 kgを4/27～5/9に追肥	7.2	4.8	0	雪腐菌核病 (リゾレックスベフラン, トップジンM, バシタックベフラン粉剤), モンシロチョウ (オルトラン)
植物遺伝資 源センター	8月31～9月7日	60×10 16,667株	7 窒素 12.6kgを4/13～26に追肥	12.6	9.1	0	雪腐菌核病 (リゾレックスベフラン粉剤, トップジンM, 有機銅水和剤), ヨトウガ・アブラムシ (オルトラン)

注 1) 点播し, 1株に間引き, 春に防鳥網を設置。追肥は硫安, 試験は3反復。  
 2) 使用した殺菌, 殺虫剤はなたねには未登録である。雪腐菌核病は麦類, モンシロチョウはアブラナ科野菜, ネキリムシ・ヨトウガはてん菜およびアブラムシ類はばれいしょの防除法に準じた。

表3 各試験場における生育, 収量および品質調査

試験場	品種名	成熟期 (月日)	越冬株率 (%)	菌核病 罹病株率 (%)	倒伏程度	草丈 (cm)	個体当り 総莢数	子実重 (kg/10a)	比 (%)	外観品質 (等級)
中央農試	アリアナ	7.20	95	12.0	無～中	152	193	324	119	等外～2
	キザキノナタネ	7.17	92	8.9	無～微	124	208	305	111	等外～2
	タイセツナタネ	7.16	94	10.2	少～多	157	189	276	100	等外～3
上川農試	アリアナ	7.17	82	0	無～微	142	188	240	115	等外～3
	キザキノナタネ	7.15	79	0.3	無～少	117	213	219	106	等外～3
	タイセツナタネ	7.15	85	0.5	微～中	150	177	210	100	4下～2上
北見農試	アリアナ	8.2	90	0	無～少	148	274	309	122	3下～3上
	キザキノナタネ	7.30	88	0	無～微	122	261	310	122	3上～2下
	タイセツナタネ	7.30	90	0	無～甚	151	232	254	100	2下～2上
植遺センター	アリアナ	7.16	86	3.2	無～微	145	216	346	104	等外～3上
	キザキノナタネ	7.13	90	1.4	無	121	232	364	109	等外～2中
	タイセツナタネ	7.12	96	4.6	無～中	154	227	334	100	4～2
平均	アリアナ	7.22	88	3.8	無～少	147	218	305	113	等外2
	キザキノナタネ	7.19	87	2.7	無～微	121	229	300	112	等外～2
	タイセツナタネ	7.18	92	3.8	少～中	153	206	269	100	等外～2上

注 1) 上川農試の1989～1992年は士別市, 1993年は比布町で実施  
 2) 成熟期は全株数の約90%が成熟に達した日, 成熟とは茎葉の穂先から1/3位のところの莢の種子が5～6粒褐色を帯びたとき<sup>6)</sup>  
 3) 越冬株率は越冬前の株数に対する越冬後の株数の割合<sup>6)</sup>  
 4) 倒伏程度の指数は, 0:無, 1:微, 2:少, 3:中, 4:多, 5:甚<sup>6)</sup>  
 5) 草丈は成熟期における地際から最長茎の先端までの長さ<sup>6)</sup>  
 6) 子実重は単位面積当りの屑粒を除いた風乾物重<sup>6)</sup>  
 7) 外観品質 (等級) は等外, 5, 4, 3, 2, 1で示す<sup>6)</sup> (北海道食料事務所の評価)

川農試では両品種より2日, 北見農試では3日遅かった。平均すると「キザキノナタネ」および「タイセツナタネ」より3～4日遅かった。越冬株率は, 中央, 上川, 北見農試では両品種並であったが, 植遺センターでは両品種

よりやや低かった。平均すると「キザキノナタネ」および「タイセツナタネ」並みであった。菌核病罹病株率は, 中央農試では両品種よりやや高く, 上川農試では両品種並, 植遺センターでは「キザキノナタネ」よりやや高く,

「タイセツナタネ」よりやや低く、北見農試では罹病が認められなかった。倒伏程度は、中央、上川農試、植遺センターでは「キザキノナタネ」よりやや多く、「タイセツナタネ」より少なかったが、北見農試では「キザキノナタネ」並かやや多く、「タイセツナタネ」より少なかった。平均すると「タイセツナタネ」より少なく、「キザキノナタネ」並みであった。草丈は各試験場とも「キザキノナタネ」より高く、「タイセツナタネ」よりやや低かった。個体当たり総莢数は、中央農試では両品種並で、上川農試では「キザキノナタネ」よりやや少なく、「タイセツナタネ」よりやや多かった。北見農試では両品種より多く、植遺センターでは両品種よりやや少なかった。子実重は、中央、上川農試では両品種より多かった。北見農試では「キザキノナタネ」並で、「タイセツナタネ」より多かった。植遺センターでは「キザキノナタネ」より少なく、「タイセツナタネ」よりやや多かった。平均すると「タイセツナタネ」より多く「キザキノナタネ」並みであった。外観品質は、中央農試では「キザキノナタネ」並で、「タイセツナタネ」より優れた。上川農試では両品種よりやや劣り、北見農試、植遺センターでは「キザキノナタネ」並で、「タイセツナタネ」より若干劣った。現地試験における生育、収量、品質調査成績を表4に示した。「アリアナ」の成熟期は各現地とも「キザキノナタネ」より1~4日遅かった。越冬株率は、平均では「キザキノナタネ」より高かった。菌核病罹病程度は各現地とも「キザキノ

ナタネ」並であった。倒伏程度は「キザキノナタネ」並でないしやや劣った。草丈は「キザキノナタネ」より高かった。子実重は、平均すると「キザキノナタネ」より勝った。外観品質は「キザキノナタネ」並でないしやや劣った。

各試験地産の子実重を油率および脂肪酸組成を平均値で表5に示した。「アリアナ」の油率は「キザキノナタネ」より若干低く、「タイセツナタネ」並みであった。脂肪酸組成のうち重要なオレイン酸油率は「キザキノナタネ」より高く、「タイセツナタネ」並を示した。エルシン酸油率は「タイセツナタネ」より著しく低く、「キザキノナタネ」並みの極少であった。

中央農試で実施した「アリアナ」の播種期、栽植密度、追肥量試験の越冬株率および子実重の成績を表6に示した。晩播により越冬株率、子実重の減少割合は「キザキノナタネ」よりも小さく、「キザキノナタネ」よりも晩播適性が優れていた。子実重は標準播に比べ密播でやや増加し、標準播に比べ多肥で増加した。従って、子実重は標準播・密植・多肥区が最も多収を示し、ついで、標準播・標準植・多肥区であった。

### III 「キザキノナタネ」の栽培法

#### 1. 材料および方法

中央農試において、1993~1994年にかけて基肥窒素量試験は標準(7kg/10a)、標準の50%、同25%の3処理、播種期試験は8月下旬、9月上、中、下、10月上旬の5

表4 現地試験における生育、収量および品質調査

現地名	品 種 名	成熟期 (月日)	越冬株率 (%)	菌核病罹病程度	倒伏程度	草丈 (cm)	子実重 (kg/10a)	比 (%)	外観品質 (等級)
深 川 市	アリアナ キザキノナタネ	7.28	82	中	無~中	166	277	91	4
		7.26	91	中	無~微	136	306	100	3
沼 田 町	アリアナ キザキノナタネ	7.23	59	少	無	136	231	116	等外
		7.22	59	少	無	123	200	100	等外
士 別 市	アリアナ キザキノナタネ	8. 1	83	無~微	無~少	127	267	152	等外~4
		7.28	50	無~微	無~少	107	176	100	等外
小清水町	アリアナ キザキノナタネ	7.29	87	無	無~微	136	321	102	4下
		7.25	67	無	無~微	109	314	100	3下
平 均	アリアナ キザキノナタネ	7.28	78	無~中	無~少	141	274	110	等外~4
		7.25	67	無~中	無~微	119	249	100	等外~3

表5 試験場産の子実重の油率および脂肪酸組成

品 種 名	油率 (%)		主要脂肪酸組成 (全脂肪酸に対する百分率%)						
	乾物当り	水分10%換算	パルミチン酸	ステアリン酸	オレイン酸	リノール酸	リノレン酸	エイコセン酸	エルシン酸
アリアナ	46.7	42.0	4.9	1.3	60.9	20.5	8.8	1.8	1.1
キザキノナタネ	48.3	43.5	4.7	1.2	62.7	19.6	8.7	1.6	0.7
タイセツナタネ	46.0	41.4	3.2	0.9	16.0	17.0	8.2	11.5	39.8

注) 数値は供試年の平均値

表6 「アリアナ」の播種期、栽植密度および追肥量 (中央農試)

播種期・密度・追肥	越冬株率	子実重	比 (%)
標準播	87%	338kg	100
晩播	75	307	91
標播	78	313	100
密播	84	332	106
標肥	80	293	100
多肥	81	352	120
標準播・標播・標肥	82	309	100
多肥	85	363	117
密播・標肥	86	312	101
多肥	89	368	119
晩播・標播・標肥	68	260	84(100)
多肥	72	318	103(122)
密播・標肥	83	290	94(112)
多肥	74	358	116(138)

処理, 追肥量試験は2, 4, 8, 12, 16, 32 kg/10 a の6処理, 栽植密度試験は畦幅60 cmで株間が40, 20, 10, 5, 2.5, 1.25 cmの6処理で実施した。上川農試において, 1993~1994年にかけて基肥窒素量は2, 4, 6, 8/10 aの4処理, 播種期は9月上, 中, 下旬の3処理および追肥量は8, 12 kg/10 aの2処理を組み合わせた試験を実施した。北見農試において, 1993~1994年にかけて播種期試験は9月上, 中, 下旬の3処理, 基肥窒素量は2, 4 kg/10 aの2処理と追肥量は6, 8, 10, 12, 14 kg/10 aの5処理を組み合わせた試験を実施した。植遺センターにおいて, 1993~1994年にかけて基肥窒素量は2, 4 kg/10 aの2処理, 播種期は9月上, 中旬の2処理, 追肥量は8, 12 kg/10 aの2処理を組み合わせた試験を実施した。さらに, 雪腐病防除試験は上川農試で1992~1994年に実施した。9月上, 中, 下旬播種に防除の処理区と無処理を設けた。対象病原菌は褐色小粒菌核病である。薬剤はイミノクタジン酢酸塩, トルクロホスメチル水和剤(各未登録)である。処理時期は11月中旬から12月上旬である。

## 2. 試験結果

中央農試の基肥窒素量試験の2年間の平均値を表7に示した。追肥窒素量(翌春散布, 8 kg/10 a)を一定にした場合の基肥窒素量(7 kg/10 a)の減肥(標肥の50%, 同25%)は, 越冬株率, 草丈, 子実重が減少することが明らかとなった。播種期試験の2年間の平均値を表8に示した。播種期が遅れると越冬株率, 菌核病罹病株率は著しく低下し, 特に, 草丈, 子実重は9月下旬播種で低下した。表9には追肥窒素量試験の2年間の平均値を示した。追肥窒素量が多くなると, 草丈はやや伸長し, 成

熟期は多肥区(32 kg/10 a)でやや遅れ, 子実重は著しく増収したが, 倒伏程度は増加する傾向を示した。表10には中央農試の栽植密度試験の2年間の平均値を示した。栽植密度の増加によって, 子実重は増加する傾向を示したが, 成熟期, 越冬株率, 菌核病罹病率, 草丈は大きな差異が認められなかった。以上から, 中央農試における播種期, 基肥窒素量, 追肥窒素量に関する試験結果から子実重の最適条件を推定すると, 播種期は9月上旬であり, 基肥窒素量は7 kg/10 aで追肥窒素量は12 kg/10 aが適正と思われる。

上川農試の播種期, 基肥窒素量, 追肥窒素量試験の成績を表11に示した。播種期が遅れると, 子実重はやや減少傾向を示し, 9月上旬播種が中旬播種より多収を示した。基肥窒素量では, 子実重は9月上旬播種では2~4 kg/10 aで多収を示し, 9月中旬播種では多肥によりやや低下した。追肥窒素量では, 倒伏程度および子実重は大きな影響が認められなかった。以上から, 上川農試における子実重の最適条件をみると, 播種期は9月上旬が適期であり, 基肥窒素量は2~4 kg/10 aが良く, 基肥窒

表7 「キザキノタネ」の基肥窒素量 (中央農試)

窒素基肥量	成熟期 (月日)	越冬株率 (%)	草丈 (cm)	子実重 (kg/10a)	比 (%)
標準	7.18	96	135	343	100
標準の50%	7.18	95	131	315	92
標準の25%	7.18	86	125	280	80

表8 「キザキノタネ」の播種期 (中央農試)

播種期	成熟期 (月日)	越冬株率 (%)	菌核病罹病株率 (%)	草丈 (cm)	子実重 (kg/10a)	比 (%)
8月下旬	7.20	93	11.9	141	315	89
9月上旬	7.18	92	8.3	142	333	100
中旬	7.19	91	8.6	142	350	105
下旬	7.20	56	5.0	112	191	53
10月上旬	7.17	10	1.0	—	—	—

表9 「キザキノタネ」の追肥窒素量 (中央農試)

追肥窒素量 (kg/10a)	成熟期 (月日)	越冬株率 (%)	倒伏程度 (%)	草丈 (cm)	子実重 (kg/10a)	比 (%)
2	7.18	95	0.1	131	291	80
4	7.18	95	0.5	131	296	81
8	7.18	95	0.7	135	365	100
12	7.18	94	1.3	137	434	119
16	7.19	96	1.7	141	427	117
32	7.20	94	2.3	141	521	143

表 10 「キザキノタネ」の栽植密度 (中央農試)

畦幅×株間	成熟期 (月日)	越冬株率 (%)	菌核病 罹病株率 (%)	草丈 (cm)	子実重 (kg/10a)	比 (%)
60×40cm	7.18	86	9.8	132	288	80
×20	7.18	94	9.0	135	302	86
×10	7.18	99	8.4	130	357	100
×5	7.18	97	7.5	130	376	106
×2.5	7.18	96	6.9	125	380	107
×1.25	7.18	92	5.1	128	404	114

表 11 「キザキノタネ」の播種期, 基肥・追肥窒素量 (上川農試)

播種期	基肥 (kg/10a)	追肥 (kg/10a)	成熟期 (月日)	草丈 (cm)	子実重 (kg/10a)	比 (%)
9月上旬	2	8	7.20	122	325	96
		12	7.20	127	343	101
	4	8	7.20	125	340	100
		12	7.20	126	349	103
	6	8	7.20	123	319	94
		8	7.20	125	314	92
9月中旬	2	8	7.20	123	302	89
		12	7.20	121	326	96
	4	8	7.21	120	289	85
		12	7.21	123	305	90
	6	8	7.21	120	279	82
		8	7.21	123	272	80

窒素量が2 kg/10 a の場合は、追肥窒素量は12 kg/10 a、同じく4 kg/10 a の場合は、追肥窒素量は8 kg/10 a が適正と思われる。

北見農試の播種期試験の成績を表12に示した。播種が遅れると、成熟期は遅れ、草丈は短くなり、倒伏程度は若干多くなり、越冬株率および子実重は減少する傾向を示した。同様に、窒素施肥量試験の成績を表13に示した。基肥窒素量の多少が諸形質に及ぼす影響は小さかったが、越冬株率は基肥窒素量4 kg/10 a で高く、子実重は2 kg/10 a の基肥窒素量では12 kg/10 a、4 kg/10 a の基肥窒素量では10 kg/10 a が最も多収を示した。以上から、北見農試における子実重の最適条件は、播種期は9月上旬が適期であり、基肥窒素量は4 kg/10 a で追肥窒素量が10 kg/10 a が適正と思われる。

植遺センターにおける播種期、基肥窒素量、追肥窒素量試験の成績を表14に示した。播種期では、越冬株率、子実重は標準(9月上旬)が晩播(9月中旬)より勝った。基肥窒素量では、子実重は2 kg/10 a が4 kg/10 a よりやや多かった。追肥窒素量では、子実重は12 kg/10 a が8 kg/10 a より多くなる傾向を示した。以上から、植遺センターにおける子実重の最適条件は、9月上旬播種と

表 12 「キザキノタネ」の播種期 (北見農試)

播種期	成熟期 (月日)	越冬株率 (%)	草丈 (cm)	子実重 (kg/10a)	比 (%)
9月上旬	7.27	80	117	362	100
中旬	7.30	62	114	340	96
下旬	8.5	11	104	181	52

表 13 「キザキノタネ」の窒素施肥量 (北見農試)

基肥 (kg/10a)	追肥 (kg/10a)	成熟期 (月日)	越冬株率 (%)	草丈 (cm)	子実重 (kg/10a)	比 (%)
2	8	7.27	70	109	288	95
	10	7.27	64	108	320	106
	12	7.28	81	113	312	102
	14	7.28	87	114	359	118
4	6	7.26	92	115	308	101
	8	7.27	87	114	306	100
	10	7.27	81	114	329	109
	12	7.27	82	112	312	103

表 14 「キザキノタネ」の播種期, 基肥・追肥窒素量 (植物遺伝資源センター)

播種期	基肥 (kg/10a)	追肥 (kg/10a)	成熟期 (月日)	越冬株率 (%)	草丈 (cm)	子実重 (kg/10a)	比 (%)
9月上旬	2	8	7.15	88	116	238	102
		12	7.15	86	118	246	106
	4	8	7.15	78	118	233	100
		12	7.15	82	118	227	97
9月中旬	2	8	7.16	72	113	188	81
		12	7.16	72	115	214	92
	4	8	7.15	73	114	178	76
		12	7.16	72	115	198	85

し、基肥窒素量は2 kg/10 a で、追肥窒素量は12 kg/10 a とするのが望ましいと思われた。

なお、上川農試で実施した雪腐病防除試験については、1992年の適期(9月上旬)播種した場合は防除効果を認めなかったが、9月中旬播種では、根雪期間の長かった1993年播種には、無防除区でほとんど越冬できなかったのに対し、防除区では50%程度越冬した。従って、越冬株率が低下する条件下では、イミノクタジン・トルクロホスメチル水和剤処理が雪腐病防除に効果が認められる場合があった。ただし、越冬株率を確保するには播種適期を厳守することが重要である。

#### IV 考 察

北海道におけるなたねの栽培は、開拓使時代に外国種

を導入したのが始まりで、1911年には、作付面積26,000 haに達したが、その後なたね油としての需要がなくなり、また海外からの油脂原料の輸入により栽培は減少を続け、1947年には1,100 haとなった。戦後、食糧事情の好転に伴い、油脂の需要も高まり再び増加したが、1957年の15,600 haをピークとし減少を続けた。なたねは海外における油脂原料とくに大豆の影響を受けることが大きく、このため、価格の変動などから、過去には、なたねは油料作物として石狩、空知、上川を中心に栽培が奨励されていたが、現在では「キザキノナタネ」品種が1994年には表1に示す26.3 haが栽培されているのみである。本試験が開始された1990年頃には、道央地域の水田転換畑では麦類などが作付過剰となり、連作栽培が増加していることから、適正な輪作体系を維持するために新たな転作作物が要求されていた。さらに、健康食品として消費拡大が見込まれるなたねについて、その生産振興を図るための作付けの定着化と既存品種より優れる適品種を選定するとともに、「キザキノナタネ」について、転作作物としての栽培特性を明らかにし良品質、安定多収生産のための栽培技術を確認する必要がある。

なたねは気候に対する適応性の大きく、品種には春播しても抽苔・開花・成熟する春播性と、秋播して冬を越さなければ開花結実が困難で春播すると栄養成長のみに終る秋播性がある<sup>2)</sup>。これまで北海道におけるなたね品種に関する試験としては、春播なたね品種「樺太」(1924年)があり、秋播なたね品種では、「岩内」(1935年)、「ハンブルグ1号」(1937年)、「タイセツナタネ」(1961年)、「キザキノナタネ」(1992年)があり、それぞれ北海道の奨励品種となっている。1985年に導入された「アリアナ」は、本試験の結果、成熟期は「キザキノナタネ」に比べ若干遅いが、子実重は「タイセツナタネ」よりも勝れ、「キザキノナタネ」並みである。越冬株率は同品種と同程度であるが、倒伏程度は並みないしやや弱い。しかし、播種時期では9月中旬まで遅れても越冬株率、子実重の減少割合は「キザキノナタネ」に比べ勝っており、晩播適性において「キザキノナタネ」より勝っており、播種作業に余裕があり栽培導入が期待される。

道内におけるなたね栽培に関する試験としてはこれまで「秋播なたねに対するPCP粒剤の散布試験」<sup>1)</sup>、「春播なたね輸入品種の特性調査」<sup>3)</sup>、および「キザキノナタネ」を北海道に奨励品種に採用しようとして各地で試験をした報告<sup>2)</sup>があるが、いずれも本試験のような広範囲での試験ではない。本試験において「キザキノナタネ」の播種期試験の結果、9月下旬播種では越冬株率は低下し、草丈は短くなり、成熟期は遅れ、子実重は減少するので適当ではなく、9月上旬が播種適期であることを明らか

にした。さらに、本試験では「キザキノナタネ」の栽培密度、基肥、追肥窒素量の試験から各試験地で多収を得るための最適条件を明らかにした。これらの結果は今後の栽培振興において利用できるものと思われる。なお、栽培に当たって留意すべき事項としては、播種期が遅れると越冬株率が低下するので播種適期を厳守すること、追肥窒素量を多くすると倒伏が増加するので適正な施肥量を守ることが重要である。さらに、本試験で使用したイノミクタジン・トルクロホスメチル水和剤は雪腐病防除効果が認められる場合があるが、本試験で使用したこの他の殺虫剤・殺菌剤はいずれもなたねにおいて未登録である。今後、なたねの病害虫防除薬剤に登録するとともに「アリアナ」の種子生産体制を早急に確立する必要がある。

## V 引用文献

- 1) 北海道立農業試験場・植物遺伝資源センター・上川農業試験場。「秋播なたねに対するPCP粒剤の散布試験」昭和42年度北海道農業試験会議資料(1967)。
- 2) 北海道立農業試験場。「秋播なたね「キザキノナタネ」に関する試験成績」平成4年度北海道農業試験会議資料(1992)。
- 3) 北海道立中央農業試験場・植物遺伝資源センター・上川農業試験場。「春播なたね輸入品種の特性調査(良質なたねの栽培法に関する試験)」平成5年度北海道農業試験会議資料(1993)。
- 4) 農林水産省東北農業試験場。「平成2年度なたね新品種に関する参考成績書—東北84号(キザキノナタネ)—」(1990)。
- 5) 菅野考巳。「作物体系、第6編油料類、I菜種」。養賢堂(東京)p66。(1962)。
- 6) 財団法人日本特殊農産物協会編。「なたね生産の手引—なたね生産流通安定対策事業—昭和59年3月」(1984)。

The Character of Winter Rape 「ARIANA」 and Culture Method of Winter Rape 「KIZAKINO-NATANE」

Norio MURAKAMI<sup>\*</sup>, Atusi SAWAGUCHI, Tutomu KAJIYAMA, Tomochika KON, Shigehisa SHIRAI and Kiyoshi WATANABE

<sup>\*</sup> Hokkaido Central Agricultural Experiment Station, Naganuma, Hokkaido, 069-1395, Japan