

〔畑作物〕

1 ばれいしょ「トヨシロ」の奨励品種編入

(農試技術部 県南・県北分場)

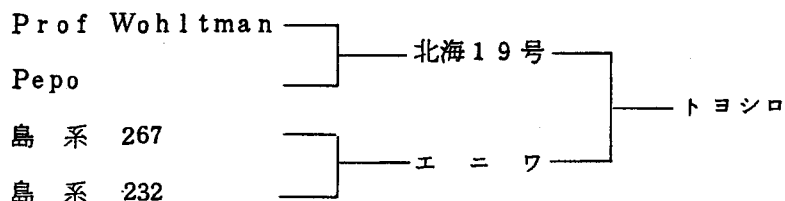
トヨシロは中生種であるが、いも肥大が早く、男爵薯、農林1号より多収である。また、還元糖含量は低く、油加工特性がすぐれている。疫病、ウイルス病については男爵薯並である。対象地域は全県下である。

(1) 来歴

トヨシロは、昭和35年に農林省北海道農業試験場作物部第4研究室(現在の畑作物第2研究室)において、「北海19号」を母、「エニワ」を父として交配を行ない、昭和42年に島系481号、昭和43年に北海48号の系統名が付され、さらに昭和51年、新品種(ばれいしょ農林21号)として登録され、「トヨシロ」と命名された。

北海道および福島県、群馬県が加工食品用品種として、千葉県が生食品種として奨励品種に採用している。

トヨシロの系統図



(2) 特性の概要

1) 形態的特性

茎長は「農林1号」より低く、「男爵いも」よりは高い、分枝は少なく、叢性はやや開く、茎数は中位、茎色は緑色、萌芽時の葉色は濃緑で、生育が進むと緑色となる。小葉は中型で幅がやや狭く、淡緑色。着葉はやや疎で光の透過が良い。花は白色、花粉稔性が低く、自然結果はほとんどみられない。

いもは扁球～扁卵型、皮色は淡黄色で、弱いネットがかかり、肉色は白、目は浅く、1個重は大で粒揃いが良い。いもの着性密度は中位である。

2) 生態的特性

茎葉の枯凋期は、「農林1号」より早く、「男爵いも」より遅い中生種。いもの肥大は「農林1号」より早く、「男爵いも」よりやや遅い。でん粉価は「農林1号」程度で、13%前後、い

も収量は、岩手県においては、「農林1号」「男爵いも」をしのぐ。

疫病抵抗性遺伝子R₁を持ち、初発生は「農林1号」より遅くなるが、感染後の発病経過は「男爵いも」より遅く、「農林1号」より早い。

ウイルス抵抗性は「農林1号」「男爵いも」なみの中位に属す。塊茎の軟腐病抵抗は「男爵いも」よりやや強く、「農林1号」程度で中位。中心空洞はほとんど見られないが300g以上の大いもでまれに発生する、褐色心腐はない。

3) 加工特性

還元糖含量が低く、低温貯蔵で増加する程度も低い。また、低温貯蔵後の加温処理(リコンディションング)効果が高く、還元糖含量の減少がすみやかである。このため、油加工にともなう褐変を防ぐことがきわめて容易である。

(3) 適応地帯および普及見込み

適 応 地 帯 県下全域
普及見込み面積 250 ha

(4) 栽培上の留意点

- 1) 肥沃地や肥沃条件で多収になり、1個重も増加するので、2割程度増肥する。ただし、1個重が300gを越えると奇形となったり、中心空洞を生じるので、栽植密度を加減する。(450~550株/a)
- 2) 疫病抵抗性遺伝子R₁を持っているので、通常初発生は遅れるが、初発後の進展は、一般の罹病性品種と同様であるから、防除は十分に行なう。
- 3) ウイルス病には「男爵いも」「農林1号」同様、中位の罹病性を示すので、種いもの更新は毎年行ない、アブラムシの防除を十分に行なう。
- 4) 一般的な栽培法は「男爵いも」等、生食用品種に準じて行なう。

(5) 試験成績

1) 農試本場における成績

早掘における生育収量(昭和51~56年)

項目 品種名	開花期 月.日	枯凋期 月.日	茎 長 cm	茎 数 本	地上部 生体重 Kg/a	上いも 重 Kg/a	同左対 標 比 %	中以上 いも重 Kg/a	同左対 標 比 %	上いも 1個重 g	澱粉価 %
トヨシロ	6.26	8.25	90	3.1	234	211.6	103	159.7	116	75	11.6
農林1号	6.24	8.29	102	3.8	279	132.6	65	67.7	49	54	11.5
男爵いも	6.24	8.17	84	4.0	220	204.6	100	137.6	100	64	12.0

上いも - 20g以上

中いも - 60g以上

2) 県南分場における成績

品種名	項目	開花期 月・日	枯凋期 月・日	茎長 cm	茎数 本	早掘り		上い も数 /a	上い も1 個重 g	上い も 収量 Kg/a	同左 対標 比 %	中 以 上 い も 収 量 Kg/a	同左 対標 比 %
						上い も重 Kg/a	上い も1 個重 g						
トヨシロ	5 5	6.24	8.19	93	2.4	269	86	364	103	316	135	290	150
	5 6	25	28	100	4.6	-	-	438	113	495	130	451	134
農林1号	5 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5 6	6.23	9.1	120	3.3	-	-	321	101	325	85	292	87
男爵いも	5 5	6.16	8.4	92	4.6	196	77	279	84	234	100	192	100
	5 6	22	23	86	4.6	-	-	368	104	382	100	337	100

3) 県北分場における成績(昭和54~56年)

品種名	項目	開花期 月・日	茎長 cm	茎数 本	上いも重 Kg/a	同左 対標比 %	*中以上 いも重 Kg/a	同左 対標比 %	上いも 1個重 g
トヨシロ		7.5	91	4.2	384.9	109	357.5	124	100
男爵いも		6.29	81	3.7	351.5	100	287.4	100	92

※は、昭和55、56年2か月平均

4) 高冷地開発センター生育収量調査
(S56)

品種名	a 当たり				上いも 1個重
	上いも重	同左 対標比	中以上 いも重	同左 対標比	
トヨシロ	280.4	545	487.3	959	92.6
農林1号	236.5	222	202.3	398	86.4
男爵いも	106.5	100	50.8	100	61.1

※男爵いもは軟腐による腐敗が多発

規格によるいも重別収量割合
(昭和56年普通掘り)

品種名	項目	20g 以下	20g ~70g	70g ~350g	350g ~
		本場	トヨシロ	2.3	22.9
	農林1号	2.5	23.2	74.3	0
高冷地	トヨシロ	3.4	18.4	76.2	2.2
	農林1号	3.6	21.0	75.4	0

5) 加工特性に関する成績

(ア) フレンチフライ(1回あげ)の歩止まり

(北農試、園2研、畑1研)

品種名	剥皮歩止まり %				製品歩止まり %			
	昭48	49A	49B	平均	48	49A	49B	平均
トヨシロ	24.1	17.1	14.4	18.5	44.7	51.3	52.7	49.6
農林1号	18.3	16.0	16.1	16.8	42.3	49.0	45.6	45.6
男爵いも	19.7	18.3	15.7	17.9	41.7	46.0	36.9	41.5

注: 49年産は11月14日(A)および、12月18日(B)の2回調査

(イ) フレンチフライ(1回あげ)の外観評価

48年産

(北農試、園2研、畑1研)

品 種 名	普 通 貯 蔵 庫			10月22日より12月25日まで	平均値
	10月8日	11月7日	12月24日	低 温 貯 蔵	
トヨシロ	5-	5-	3.5-	3.5-	4.3
農林1号	4.5+	4-	2-	2-	3.1
男爵いも	5-	5-	3-	2-	3.8

6) 特性検定試験

後代検定によるウイルス病抵抗性(岩手農試)

品 種 名	昭43		44		45		46		47	
	罹病率	罹病度	罹病率	罹病度	罹病率	罹病度	罹病率	罹病度	罹病率	罹病度
トヨシロ	50.0	0.72	89.7	1.22	100.0	1.51	76.7	1.18	100.0	3.05
男爵いも	86.7	1.25	100.0	1.52	-	-	93.3	1.82	100.0	3.23
農林1号	91.7	1.70	92.9	1.79	90.8	1.31	98.3	1.92	100.0	2.09

病徴は大半が葉巻、縮葉、エソ症状が少し。

疫病塊茎抵抗性(島松)

品 種 名	罹 病 塊 茎 率									平均
	昭43	44	45	46	47	48	49	50		
トヨシロ	65.0	75.0	72.0	63.3	-	-	-	36.7	62.4	
男爵いも	80.0	100.0	-	63.3	-	-	-	43.3	71.7	
農林1号	70.0	70.0	88.0	60.0	-	-	-	76.7	72.9	

- : 供試せず

疫病抵抗性(長野農試)

品 種 名	抵 抗 性				
	昭42	43	44	45	46
トヨシロ	中	や弱	弱	弱	弱
男爵いも	弱	弱	-	弱	弱
農林1号	弱	や弱	弱	や弱	中

黒あざ病抵抗性

ほ場における調査によれば「農林1号」よりやや弱く、「男爵いも」とほぼ同程度である。

黒あざ病（島松昭46）

系統名	萌芽時	収穫時罹病個体	付着菌核	判定
トヨシロ	無	ごく少	中	中
男爵いも	ごく少	無	少	中
農林1号	無	無	無	強

軟腐病抵抗性（福岡農試）

系統名	浸漬試験	人為接種	判定
トヨシロ	中	や弱	中
男爵いも	中	弱	や弱
農林1号	や弱	中	中

2 ばれいしょ「農林1号」「ホツカイアカ」の奨励品種廃止

（農試技術部）

「農林1号」は昭和22年生食用の多収良質品種として奨励品種に採用された。しかし、晩生種で跡作に秋野菜の作付けが不可能であることから、県内の作付比率は2～3%にすぎない。

「ホツカイアカ」は昭和41年に疫病に強く、多収で、澱粉含量が多いが、晩生で表皮が赤褐色を呈することから、野菜としての流通が不利であり、自給用、飼料用として奨励品種に採用された。しかし、現在は県内の栽培面積はほとんどない。以上のことから両品種を奨励品種から削除する。

今後は生食用として「男爵薯」「ワセシロ」を、加工用として「トヨシロ」を普及する。