

加工適性の高い小麦新奨励品種 「イワイノダイチ」の特性解明と 高品質栽培技術（資料編）

目 次

【特性解明データ集】

各種試験による「イワイノダイチ」の特性解明

1 奨励品種決定現地調査-----	別 1
2 拡大現地調査-----	別 5
3 加工適性調査-----	別 7
（ 1 ）場内試験-----	別 7
（ 2 ）拡大現地試験-----	別 9
（ 3 ）大型製粉試験-----	別 13
（ 4 ）めん用小麦新品種の試験結果（平成15・16年産）製粉協会技術委員会-----	別 14
4 特性検定-----	別 16
（ 1 ）赤かび病抵抗性検定-----	別 16
（ 2 ）うどんこ病抵抗性検定-----	別 16
（ 3 ）耐穂発芽性検定-----	別 17
（ 4 ）低アミロ耐性検定-----	別 18
（ 5 ）耐湿性検定-----	別 19
（ 6 ）地下水水位が高い条件での生育中期の下葉の黄化程度-----	別 20

農業総合試験場



1 奨励品種決定現地調査

平成9年度

豊田市（早播き条件で播種量2水準：標準（0.9kg/a）と薄播き（0.6kg/a））

品種名	播種量 kg/a	出芽期 月日	出穂期 月日	成熟期 月日	1月8日 草丈 cm	稈長 cm	穂長 cm	穂数 /m ²	倒伏 多少	赤か び病	凍霜 害	精子 実重 kg/a	同左 比率 %
薄播き													
イワイノダイチ	0.6	11.5	4.6	5.19	17.4	83	8.8	539	0	2.5	0.8	39.0	96
(対)農林61号	0.6	11.5	4.7	5.24	30.7	95	8.2	531	0	1.0	0.8	40.7	100
(参)はつほこむぎ	0.6	11.5	3.27	5.20	31.3	71	8.5	378	0	4.0	11.0	8.3	20
標準播種量													
イワイノダイチ	0.9	11.5	4.6	5.20	18.1	84	8.4	624	0	2.0	0.8	43.9	125
(対)農林61号	0.9	11.5	4.7	5.26	29.0	99	8.0	609	4	1.0	0.8	35.2	100
(参)はつほこむぎ	0.9	11.5	3.27	5.21	31.8	75	9.0	548	0	3.0	11.0	18.7	53

試験年度は播種年度を表す

播種期：平成9年10月27日

倒伏・赤かび病の多少 0：無、1：微、2：少、3：中、4：多、5：甚

凍霜害は被害穂率

品種名	リットル 重 g	千粒 重 g	外観 品質	検査 等級	概評	凍霜害被害穂数					合計
						被害程度	微	少	中	多	
薄播き						本	本	本	本	本	本
イワイノダイチ	739	38.4	2.3	1		1	0	1	1	0	3
(対)農林61号	754	33.6	2.8	2		3	1	0	1	1	6
(参)はつほこむぎ	-	33.4	3.5	2		4	4	6	8	8	30
標準播種量											
イワイノダイチ	743	37.4	2.5	1		-	-	-	-	-	-
(対)農林61号	738	30.2	3.5	2		-	-	-	-	-	-
(参)はつほこむぎ	738	33.6	3.8	2		-	-	-	-	-	-

リットル重はリットル升による

検査等級は食糧事務所調査による

【平成9年度結果のまとめ】

早播き（10月27日播種）の条件下で、イワイノダイチの茎立ちは、はつほこむぎ、農林61号より遅かった。イワイノダイチの凍霜害は、早生のはつほこむぎより明らかに少なく、農林61号と同程度だった。イワイノダイチは農林61号より出穂期が1日早く、成熟期は5日から6日早かった。また、耐倒伏性、精子実収量、粒大、品質面で優れていた。

平成10年度

豊田市（播種期：標準播種期（11月16日）と晩播（12月14日）の2水準）

品 種 名	播種 期	出芽 期	出穂 期	成熟 期	稈 長 cm	穂 長 cm	穂 数 /m ²	倒伏 多少	うどんこ 病	赤か び病	穂発 芽	精子 実重 kg/a	同左 比率 %
標準播種期	月日	月日	月日	月日	cm	cm	/m ²					kg/a	%
イイノダイチ	11.16	12.2	4.19	6.6	80	8.9	516	0	0	1	0	58.5	136
(対)農林61号	11.16	12.2	4.22	6.8	90	8.4	469	0	0	1	0	43.1	100
(参)はつほこむぎ	11.16	12.2	4.16	6.4	78	8.7	556	0	0	1	0	55.6	129
晩播													
イイノダイチ	12.14	1.14	4.26	6.10	76	8.5	648	0	0	1	0	60.3	99
(対)農林61号	12.14	1.14	4.30	6.14	89	8.8	640	0	0	0.5	0	60.7	100

試験年度は播種年度を表す

病害の多少 0：無、1：微、2：少、3：中、4：多、5：甚

品 種 名	リットル 重	千粒 重	外観 品質	検査 等級	概評
標準播種期	g	g		等	
イイノダイチ	797	37.4	1.8	1	
(対)農林61号	793	36.9	2.3	1	
(参)はつほこむぎ	805	35.8	1.9	1	
晩播					
イイノダイチ	803	38.3	1.8	1	
(対)農林61号	809	37.6	2.0	1	

リットル重はリットル升による

【平成10年度結果のまとめ】

イイノダイチは農林61号より標準播種期（11月16日）で2日早熟となった。多収で、良質であった。晩播では農林61号より4日早熟で、同収、やや良質であった。

平成11年度

豊田市（播種期：早播き（10月24日）とやや晩播（12月3日）の2水準）

品 種 名	播種 期	出芽 期	出穂 期	成熟 期	稈 長	穂 長	穂 数	倒伏 多少	うどんこ 病	赤か び病	穂発 芽	精子 実重	同左 比率
早播き	月日	月日	月日	月日	cm	cm	/m ²					kg/a	%
イワイノダイチ	10.24	11.1	4.14	6.3	82	9.1	499	0	0	0	0	52.3	122
(対)農林61号	10.24	11.1	4.17	6.6	89	7.4	540	0	0	0	0	42.7	100
やや晩播き													
イワイノダイチ	12.3	1.1	4.29	6.15	82	8.5	656	0.8	0	0	0.5	57.5	120
(対)農林61号	12.3	1.1	5.4	6.15	98	8.0	599	1.3	0	0	0.3	48.0	100

試験年度は播種年度を表す

病害の多少 0：無、1：微、2：少、3：中、4：多、5：甚

品 種 名	リットル 重	千粒 重	外観 品質	検査 等級	蛋白質 含量	製粉歩留り A粉	製粉歩留り A+B	篩抜 け性	評価
早播き	g	g		等	%	%	%	A/B	
イワイノダイチ	781	37.6	1.8	1	7.3	52.7	68.2	3.4	
(対)農林61号	767	35.0	2.2	1	8.2	43.0	61.7	2.3	
やや晩播き									
イワイノダイチ	756	37.6	2.6	2上	8.9	50.1	65.3	3.3	
(対)農林61号	768	34.4	3.8	規外	10.3	40.3	59.5	2.1	

リットル重はリットル升による

製粉機 ブラベンダーテストミル クオドルマツトジュニア型

製粉速度 子実100g / 70秒

調製水分 14.5%（1回加水）

【平成11年度結果のまとめ】

イワイノダイチは早播き（10月24日播種）で農林61号より3日早熟となり、多収で良質であった。やや晩播きでは農林61号と同熟期で、倒伏にやや強かった。多収、良質。蛋白質含量は農林61号よりやや低かった。製粉歩留りは農林61号より高く、篩抜け性は農林61号より高かった。

平成12年度

豊田市（播種期：標準播種期（11月14日）と晩播き（12月13日）の2水準）

品 種 名	播種 期	出芽 期	出穂 期	成熟 期	稈 長	穂 長	穂 数	倒伏 多少	うどんこ 病	赤か び病	穂発 芽	精子 実重	同左 比率
標準播種期	月日	月日	月日	月日	cm	cm	/ m ²					kg/a	%
イワイノダイチ	11.14	11.22	4.15	5.31	76	8.1	425	0	0	0	0	40.4	103
(対)農林61号	11.14	11.22	4.19	6. 2	86	7.1	408	0	0	0	0	39.1	100
晩播き													
イワイノダイチ	12.13	1.13	4.24	6. 8	79	8.6	534	0	0	0	0	52.5	114
(対)農林61号	12.13	1.13	4.28	6.10	88	7.7	423	0	0	0	0	46.2	100

試験年度は播種年度を表す

病害の多少 0：無、1：微、2：少、3：中、4：多、5：甚

品 種 名	リットル 重	千粒 重	外観 品質	検査 等級	蛋白質 含量	製粉歩留り		篩抜 け性	評価
						A粉	A+B		
早播き	g	g		等	%	%	%	A/B	
イワイノダイチ	779	40.7	2.2	1	7.9	62.2	75.2	4.8	
(対)農林61号	785	39.9	2.9	2上	8.8	58.5	72.7	4.2	
やや晩播き									
イワイノダイチ	781	41.6	2.6	2上	9.1	66.5	76.7	6.7	
(対)農林61号	782	40.2	3.5	規外	9.9	57.4	73.2	3.6	

リットル重はリットル升による

【平成12年度結果のまとめ】

イワイノダイチは標準播種期（11月14日播種）で農林61号より2日早熟となり、多収で良質であった。晩播きでは2日早熟で、多収、やや良質であった。蛋白質含量は農林61号よりやや低かった。製粉歩留りは農林61号より高く、篩抜け性は農林61号より高かった。

【現地調査まとめ（平成9～12年度）】

イワイノダイチは10月末の早播き栽培でも、秋播性程度が のために早生種でも茎立ちが遅く、凍霜害を回避した。イワイノダイチは農林61号に比べて成熟期が2～6日早く、農林61号より短程で倒伏しにくい。多収・良質であるが、蛋白質含量は農林61号よりやや低い。製粉歩留りは農林61号より高く、篩抜け性は農林61号より高い。

2 拡大現地調査

平成13年度播種(14年産) 拡大現地調査

西三河農業改良普及センター技術指導二課管内 西尾市(低湿地条件) 30a

播種期:11月下旬、播種法:ドリル播種、播種量:10.3kg/10a

基肥:窒素7.2kg/10a、追肥:3.4+1.3kg/10a

	稈長	穂長	穂数	精麦重	リットル重	千粒重	蛋白質含量	外観品質
	cm	cm	本/m ²	kg/a	g	g	%	
イワイノダイチ	86	9.3	732	68.4	837	40.9	9.2	1等

沖積地であり、生育は良好。穂数多く、多収、良質であった。

安城農業改良普及センター管内 安城市 約5ha

蛋白質含量の向上を目的に肥効調節型肥料の効果を検討した

播種期:11月13日

展示区	稈長	穂長	穂数	葉色	稈重	精麦重	千粒重	蛋白質含量	リットル重
	cm	cm	本/m ²		kg/a	kg/a	g	%	g
慣行施肥区	90	8.0	761	44.7	510	610	38.1	9.7	816
肥効調節型区1	80	7.8	587	44.9	445	615	39.4	10.8	830
肥効調節型区2	80	10.0	638	46.8	490	666	41.9	9.8	816

洪積地、生育は良好。穂数多く、多収となった。

豊田加茂農業改良普及センター管内 豊田市(上郷地区) 約13ha

展示区	品種名	播種期	精麦重
		月/日	kg/a
早播き	イワイノダイチ	10/27	40.8
標準播種	イワイノダイチ	11/15	72.0
	農林61号	11/15	61.5

早播き区では肥効が不足気味で、茎数不足となった。
標準播種期では生育量多く、茎数も多く、多収となった。

平成14年度播種(15年産) 拡大現地調査

海部農林水産事務所農業改良普及課 十四山村 330a

播種期:11月16日、播種法:ドリル播種、播種量:12kg/10a

施肥法:全層全量基肥(麦用ワンタッチ(20-12-14)) 70kg/10a(N:14kg/10a)

	出穂期	稈長	穂長	穂数	わら重	精麦重	千粒重	蛋白質含量	検査等級
	月.日	cm	cm	本/m ²	kg/a	kg/a	g	%	
イワイノダイチ	4.17	76.6	7.9	546	68.8	49.2	44.0	8.3	1
農林61号	4.22	94.9	7.8	579	82.5	45.9	37.6	8.5	1

注)多湿土壌条件であったが、イワイノダイチは農林61号より多収で良質となった。

	容積重	蛋白質含量	水分含量	備考
	g/L	%	%	
イワイノダイチ	815	9.7	11.8	
農林61号	810	9.8	12.1	虫害のため、1区のみデータ

注)容積重はブラウエル容積重、蛋白質含量は水分13.5%、換算値5.83

西三河農林水産事務所農業改良普及課 西尾市、一色町、吉良町 305a

播種期: 11月中旬～12月上旬、播種法: ドリル播種

調査場所	播種日	播種量	基肥	追肥1	追肥2
	月・日	kg/10a	kg/10a	kg/10a	kg/10a
西尾西部	11.17	8.8	ワントッチ024	55 -	硫安 10
西尾東部	11.22	9.0	LP464	55 硫安	17 硫安 5
西尾中部	11.19	7.0	ワントッチ024	50 -	BBNK 10
福地	12.06	9.9	ワントッチ024	43 硫安	8 -
一色	11.20	7.1	LP464	50 BBNK	20 NK 7
吉良	11.20	8.5	BB480	40 BBNK	17 NK 15

調査場所	稈長	穂長	穂数	精麦重	リットル重	千粒重	蛋白質含量	外観品質
	cm	cm	本/m ²	kg/a	g	g	%	
西尾西部	75.1	8.4	293	31.4	830	41.3	10.5	1等
西尾東部	78.6	8.8	451	44.4	844	38.5	10.3	1等
西尾中部	70.8	8.1	318	25.3	837	40.3	9.8	1等
福地	75.8	8.7	639	40.6	840	39.5	11.6	1等
一色	94.0	8.3	418	42.6	816	40.3	9.9	1等
吉良	78.0	8.9	386	40.8	833	40.0	10.4	1等

注) 多湿土壌環境での試験となった。一部少収傾向であるが良質であった。

安城農業改良普及課 安城市 約 5ha

蛋白質含量の向上を目的に肥効調節型肥料の効果を検討した

播種期: 11月13～15日 播種量: 7～8kg/10a

展示区	稈長	穂長	穂数	葉色	精麦重	千粒重	蛋白質含量	リットル重
	cm	cm	本/m ²		kg/a	kg/a	g	g
慣行施肥区	76	8.7	544	39.2	58.4	54.6	40.9	8.4
肥効調節型区	75	9.4	488	37.4	50.8	45.7	38.7	8.0
(参)農林61号	87	7.7	486	34.8	55.9	39.8	36.9	9.4

15年産は、稈長がやや短く、穂数も少なめで全体的にやや小出来であった。農林61号と比較して多収・大粒・良質で、14年産までと同様の傾向。

豊田加茂農業改良普及課 豊田市 約 5ha

早播きでの肥効調節型肥料の施用を検討した

播種期: 11月10日 播種量: 6.5kg/10a

展示区	稈長	穂長	穂数	倒伏	精麦重	千粒重	蛋白質含量
	cm	cm	本/m ²		kg/a	g	%
慣行施用区	79	8.7	460	無～微	47.0	42.4	10.0
肥効調節型区1	78	8.6	452	無	47.1	44.0	10.4
肥効調節型区2	71	8.5	395	無	44.9	41.1	9.5

注) 肥効調節型区1は麦用ワントッチ024を50kg/10a、同2は60kg/10aを施用イワイノダイチは安定した収量・品質を示した。

【拡大現地調査まとめ(平成13・14年度)】

イワイノダイチは西三河の豊田市、安城市のみならず、沖積地で多湿土壌条件下の海部郡十四山村、西尾市、一色町、吉良町のほ場でもほぼ安定した収量・品質を示した。これらの結果から、イワイノダイチは本県平たん部に広く適応するとみられた。

3 加工適性調査

(1) 場内試験

ア 奨励品種決定生産力調査

品種名	産年	ブラベンダー製粉歩留り			ラピッドビスコアナライザー(RVA)							小麦粉色相(ミルタ)			測定に用いた粉の種類
		1/2A粉	A粉	A+B粉	MV	HS	BD	FV	SB	BD-SB	SB/BD	L*	a*	b*	
	平成	%	%	%	RVU	RVU	RVU	RVU	RVU	RVU					
イワイノダイチ	12年産	-	51.1	64.1	-	-	-	-	-	-	-	85.7	0.40	15.1	A粉
	13年産	-	50.8	66.3	242	111	131	231	119	11	0.91	86.2	0.54	12.8	A粉
	14年産	31.9	45.2	67.9	298	123	175	248	124	51	0.71	88.4	0.68	15.6	1/2A粉
	15年産	29.5	41.3	66.3	243	112	131	234	122	9	0.93	88.4	0.56	15.7	1/2A粉
	平均	30.7	47.1	66.1	261	116	146	238	122	24	0.85	87.2	0.54	14.8	
農林61号	12年産	-	43.9	61.0	-	-	-	-	-	-	-	84.2	0.42	12.8	A粉
	13年産	-	45.8	63.7	205	111	94	240	129	-35	1.37	86.2	0.57	12.1	A粉
	14年産	27.8	41.7	65.6	200	101	99	223	122	-22	1.23	88.1	0.76	13.8	1/2A粉
	15年産	23.8	36.8	63.6	204	106	98	227	122	-24	1.24	88.1	0.64	13.5	1/2A粉
	平均	25.8	42.1	63.5	203	106	97	230	124	-27	1.28	86.6	0.60	13.1	
はつほこむぎ	12年産	-	47.1	63.2	-	-	-	-	-	-	-	85.4	0.40	13.4	A粉
	13年産	-	49.3	66.2	174	102	72	227	125	-53	1.75	85.9	0.56	12.5	A粉
	14年産	26.6	43.1	66.4	147	80	67	185	105	-38	1.57	87.9	0.88	13.8	1/2A粉
	15年産	21.1	32.0	48.9	161	90	71	209	119	-48	1.68	88.6	0.72	14.2	1/2A粉
	平均	23.9	42.9	61.2	161	91	70	207	116	-46	1.66	87.0	0.64	13.5	

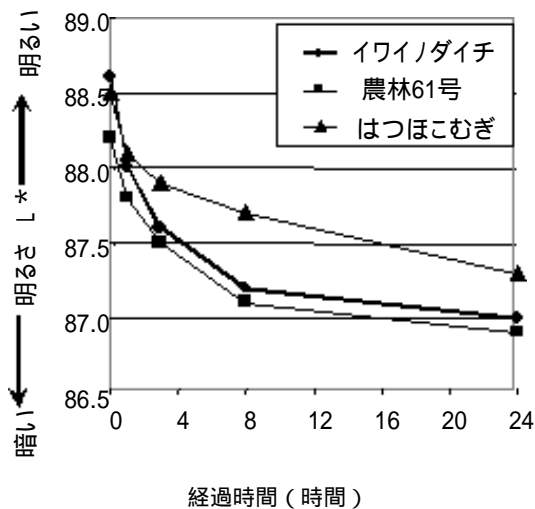
まとめ: イワイノダイチは農林61号に比べてブラベンダー小型製粉機における製粉歩留りが1/2A粉、A粉、A+B粉とも高かった。
 イワイノダイチは農林61号に比べてラピッドビスコアナライザーにおけるめん粘弾性の指標である最高粘度(MV)、
 ブレークダウン(BD)が高かった。
 また、めん硬さの指標であるセットバック(SB)と粘りの指標であるBDのバランス(SB/BD)が1に近く、優れていた。
 イワイノダイチは農林61号に比べて小麦粉(ペースト)の色相のうち明るさ(L*)がやや明るく、くすみ(a*)がやや少なく、
 黄色味(b*)がやや多かった。

イ 作期試験

産年	品種名	播種期	ブラベンダー製粉歩留り			ラピッドビスコアナライザー(RVA)							小麦粉色相(ミルタ)			測定に用いた粉の種類
			1/2A粉	A粉	A+B粉	MV	HS	BD	FV	SB	BD-SB	SB/BD	L*	a*	b*	
平成		月.日	%	%	%	RVU	RVU	RVU	RVU	RVU	RVU					
12年産	イワイノダイチ	10.21	-	47.1	63.1	-	-	-	-	-	-	-	87.7	0.29	16.2	A粉
		11.05	-	47.4	62.1	-	-	-	-	-	-	-	87.4	0.42	16.4	A粉
		11.22	-	51.1	64.1	-	-	-	-	-	-	-	85.7	0.40	15.1	A粉
		12.08	-	46.8	62.2	-	-	-	-	-	-	-	86.1	0.34	14.8	A粉
		平均	-	48.1	62.9	-	-	-	-	-	-	-	86.7	0.36	15.6	
	農林61号	10.21	-	39.0	58.9	-	-	-	-	-	-	-	87.6	0.36	14.4	A粉
		11.05	-	42.4	60.3	-	-	-	-	-	-	-	87.3	0.41	14.5	A粉
		11.22	-	43.9	61.0	-	-	-	-	-	-	-	84.2	0.42	12.8	A粉
		12.08	-	37.7	57.4	-	-	-	-	-	-	-	85.7	0.44	13.2	A粉
		平均	-	40.7	59.4	-	-	-	-	-	-	-	86.2	0.41	13.7	
	はつほこむぎ	10.21	-	46.7	62.7	-	-	-	-	-	-	-	87.6	0.42	14.3	A粉
		11.05	-	41.9	61.3	-	-	-	-	-	-	-	87.8	0.39	14.8	A粉
		11.22	-	47.1	63.2	-	-	-	-	-	-	-	85.4	0.40	13.4	A粉
		12.08	-	42.2	60.1	-	-	-	-	-	-	-	86.7	0.39	13.5	A粉
		平均	-	44.5	61.8	-	-	-	-	-	-	-	86.9	0.40	14.0	
13年産	イワイノダイチ	10.16	-	52.3	65.4	219	105	114	220	114	0	1.00	87.0	0.38	13.2	A粉
		10.27	-	53.6	68.1	230	110	120	228	119	2	0.99	87.0	0.34	13.6	A粉
		11.10	-	54.1	68.6	241	111	130	231	120	10	0.93	87.2	0.36	14.0	A粉
		11.27	-	50.8	66.3	242	111	131	231	119	11	0.91	86.2	0.54	12.8	A粉
		12.11	-	53.1	68.3	249	116	134	238	123	11	0.92	85.7	0.59	13.0	A粉
	平均	-	52.8	67.3	236	111	126	230	119	7	0.95	86.6	0.44	13.3		
	農林61号	10.16	-	46.3	63.0	184	102	82	225	123	-41	1.50	87.4	0.32	12.7	A粉
		10.27	-	46.4	63.9	191	104	87	228	123	-37	1.42	87.1	0.33	12.5	A粉
		11.10	-	50.4	67.0	193	105	88	226	121	-34	1.38	86.8	0.40	13.1	A粉
		11.27	-	45.8	63.7	205	111	94	240	129	-35	1.37	86.2	0.57	12.1	A粉
		12.11	-	47.9	65.8	196	108	88	231	123	-35	1.40	86.0	0.60	12.6	A粉
	平均	-	47.6	65.1	194	106	87	230	124	-36	1.42	86.7	0.44	12.6		
	はつほこむぎ	10.16	-	47.9	63.9	163	97	66	218	121	-55	1.84	87.3	0.37	12.6	A粉
		10.27	-	48.4	65.8	158	93	65	212	119	-54	1.84	87.3	0.36	12.7	A粉
		11.10	-	48.6	65.3	182	105	77	235	129	-52	1.68	87.5	0.35	12.6	A粉
11.27		-	49.3	66.2	174	102	72	227	125	-53	1.75	85.9	0.56	12.5	A粉	
12.11		-	44.5	63.1	185	107	78	235	128	-50	1.64	86.3	0.53	12.2	A粉	
平均	-	47.7	64.9	172	101	72	225	124	-53	1.75	86.9	0.43	12.5			
平均	イワイノダイチ	平均	-	50.7	65.4	236	111	126	230	119	7	0.95	86.7	0.41	14.3	A粉
	農林61号	平均	-	44.6	62.6	194	106	87	230	124	-36	1.42	86.5	0.43	13.1	A粉
	はつほこむぎ	平均	-	46.3	63.5	172	101	72	225	124	-53	1.75	86.9	0.42	13.2	A粉

まとめ: イワイノダイチは農林61号に比べてブラベンダー小型製粉機における製粉歩留りがA粉、A+B粉とも高かった。
 イワイノダイチは農林61号に比べてラピッドビスコアナライザーにおけるめん粘弾性の指標である最高粘度(MV)、
 ブレークダウン(BD)が高かった。
 また、めん硬さの指標であるセットバック(SB)と粘りの指標であるBDのバランス(SB/BD)が1に近く、優れていた。
 イワイノダイチは農林61号に比べてA粉(歩留り無調整)の色相のうち明るさ(L*)とくすみ(a*)がほぼ同等で、
 黄色味(b*)がやや多かった。

ウ 時間経過による小麦粉ペースト色の色相変化

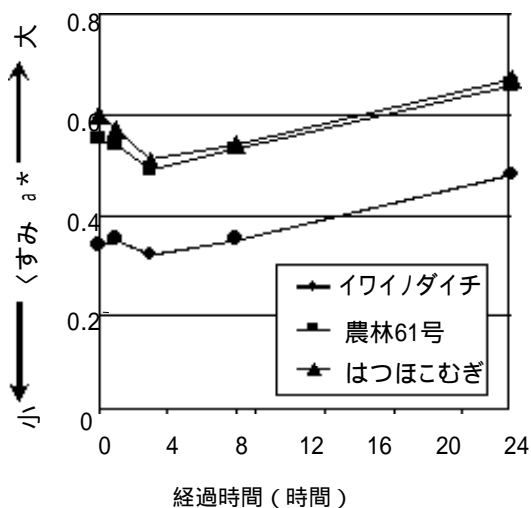


まとめ

時間経過により、小麦粉ペーストの明るさは低下した。

イワイノダイチは農林61号に比べて24時間経過後も小麦粉ペーストがやや明るかった。

図1 時間経過による小麦粉ペーストの明るさ(L*)の変化

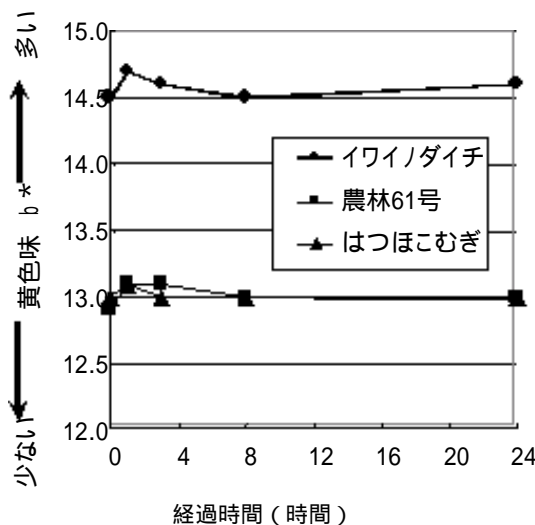


まとめ

時間経過により、小麦粉ペーストのくすみはいったん低下した後、増加した。

イワイノダイチは農林61号に比べて24時間経過後も小麦粉ペーストのくすみが小さかった。

図2 時間経過による小麦粉ペーストのくすみ(a*)の変化



まとめ

時間経過により、小麦粉ペーストの黄色みはあまり変化しなかった。

イワイノダイチは農林61号に比べて24時間経過後も小麦粉ペーストの黄色みが多かった。

図3 時間経過による小麦粉ペーストの黄色み(b*)の変化

(2) 拡大現地試験

ア 豊田現地調査(作期前進化事業)平成12・13年産 加工適性調査結果

栽培様式	品種名	原麦			製粉歩留り	ミリングスコア	60%粉試験	
		灰分	蛋白質含量	容積重			灰分	蛋白質含量
		%	%	g/l	%		%	%
平成12年産								
早播き	イワイノダイチ	1.43	7.5	812	64.7	81.2	0.36	6.3
早播き	農林61号	1.56	8.0	775	62.8	80.8	0.33	6.5
標準播き	イワイノダイチ	1.40	8.7	779	66.0	84.0	0.33	6.9
標準播き	農林61号	1.51	10.2	832	64.6	81.6	0.35	8.3
平成13年産								
早播き	イワイノダイチ	1.44	7.9	788	62.0	77.5	0.39	6.7
早播き	農林61号	1.67	8.8	805	62.1	75.6	0.43	7.4
標準播き	イワイノダイチ	1.53	9.2	792	64.4	79.4	0.39	7.6
標準播き	農林61号	1.70	9.9	828	61.8	74.8	0.44	8.4

栽培地: 豊田市榑塚東町、分析: 製粉協会、容積重はヘクトリットル・キログラム計による測定値を換算

栽培様式	品種名	60%粉試験		ファリノ		アミロ	
		色調	反射率	グラム	グラム		
			R46	R55	V.V.	M.V.	
		C.V.					BU
平成12年産							
早播き	イワイノダイチ	-3.3	59.3	82.5	42	1,135	
早播き	農林61号	-1.9	61.3	80.2	40	970	
標準播き	イワイノダイチ	-2.9	59.8	81.9	38	1,110	
標準播き	農林61号	-1.8	61.4	79.9	42	1,010	
平成13年産							
早播き	イワイノダイチ	-1.8	59.5	79.7	43	1,100	
早播き	農林61号	-1.1	61.5	78.5	46	990	
標準播き	イワイノダイチ	-1.3	59.5	78.8	40	1,165	
標準播き	農林61号	-0.9	61.6	78.3	46	1,015	

栽培地: 豊田市榑塚東町、分析: 製粉協会

栽培様式	品種名	製めん試験							食味	合計
		ゆで時間	色	外観	食感					
		分			硬さ	粘弾性	滑らかさ			
平成12年産										
早播き	イワイノダイチ	21	16.0	10.5	7.3	19.6	10.8	10.5	74.7	
早播き	農林61号	23	14.7	10.5	7.0	17.5	10.5	10.5	70.7	
標準播き	イワイノダイチ	21	16.0	10.5	7.5	20.0	11.0	10.5	75.5	
標準播き	農林61号	23	15.7	10.5	7.2	17.5	10.5	10.5	71.8	
平成13年産										
早播き	イワイノダイチ	21	14.5	10.3	7.1	17.5	11.4	10.5	71.3	
早播き	農林61号	21	14.0	10.5	6.9	17.2	10.5	10.5	69.6	
標準播き	イワイノダイチ	21	14.3	10.5	7.1	17.5	11.4	10.5	71.3	
標準播き	農林61号	21	14.0	10.5	7.0	17.2	10.5	10.5	69.7	

栽培地: 豊田市榑塚東町、分析: 製粉協会

【加工適性まとめ(作期前進化事業)】

- ・原麦や60%粉の灰分がやや低く良好。
- ・原麦や60%粉の蛋白質含量がやや低い。
- ・製粉歩留り、ミリングスコアが高く、篩抜けがよく、良好。
- ・アミログラフ最高粘度が高く良好。
- ・60%粉の色調が明るく良好。
- ・ゆでめんの色が明るく優れ、粘弾性、滑らかさも優れる。
- ・ゆでめん官能試験の合計点数が平均73.2で、農林61号より平均2.7点(4.0点~1.6点)上回る。

イ 東海地域麦類良質品種実用化・普及促進協議会

(ア) 安城現地試験(平成12年産) 加工適性結果

栽培様式	品種名	原麦			製粉 歩留り	ミリング スコア	60%粉試験			アミロ グラフ M.V.
		灰分	蛋白質 含量	容積重			灰分	蛋白質 含量	色調	
		%	%	g/l	%		%	%	C.V.	B.U.
輪換畑	イワイノダイチ	1.39	10.0	794	68.4	85.5	0.35	8.1	+0.4	995
輪換畑	農林61号	1.64	11.7	820	64.6	81.1	0.36	9.5	+0.3	910
群馬標準	農林61号	1.62	9.9	797	67.4	83.6	0.34	7.8	+0.8	635
豪州産	ASW	1.28	10.0	816	71.9	85.7	0.40	8.7	-1.9	755

栽培地:安城市福釜町、分析:愛知県製粉協会、容積重はヘクトリットル・キログラム計による測定値を換算

栽培様式	品種名	製めん試験							食味	合計
		ゆで 時間	色	外観	食感					
		分			硬さ	粘弾性	滑らかさ			
輪換畑	イワイノダイチ	14	15.0	10.5	6.3	18.1	11.3	10.5	71.7	
輪換畑	農林61号	16	14.5	10.5	7.0	16.9	10.5	10.5	69.9	
群馬標準	農林61号	16	14.0	10.5	7.0	17.5	10.5	10.5	70.0	
豪州産	ASW	16	18.5	11.6	8.0	20.6	12.4	12.0	83.1	

栽培地:安城市福釜町、分析:愛知製粉協会

(イ) 作物研究所ほ場試験(平成13年産) 加工適性結果

(東海地域麦類良質品種実用化・普及促進協議会)

栽培様式	品種名	原麦			製粉 歩留り	ミリング スコア	60%粉試験			アミロ グラフ M.V.
		灰分	蛋白質 含量	容積重			灰分	蛋白質 含量	色調	
		%	%	g/l	%		%	%	C.V.	B.U.
輪換畑	イワイノダイチ	1.58	10.4	781	65.9	83.2	0.34	8.8	-0.4	1315
輪換畑	農林61号	1.77	10.6	816	63.7	79.3	0.38	8.9	+0.3	1100
群馬標準	農林61号	1.75	9.4	820	65.6	80.0	0.39	7.7	-1.5	1095
豪州産	ASW	1.18	10.6	820	69.9	82.9	0.42	9.3	-1.7	1070

栽培地:作物研究所A4隔離ほ場、分析:愛知県製粉協会

播種期:平成12年12月5日

容積重はヘクトリットル・キログラム計による測定値を換算

注:平成13年2月中旬から4月下旬の少雨傾向により穂数が不足し、子実蛋白質含量が高まった。

栽培様式	品種名	製めん試験							食味	合計
		ゆで 時間	色	外観	食感					
		分			硬さ	粘弾性	滑らかさ			
輪換畑	イワイノダイチ	17	12.3	10.0	6.2	18.3	11.8	11.0	69.6	
輪換畑	農林61号	17	11.0	10.0	6.8	17.1	10.5	10.3	65.7	
群馬標準	農林61号	17	14.0	10.5	7.0	17.5	10.5	10.5	70.0	
豪州産	ASW	17	18.0	12.0	8.7	21.3	12.7	12.3	85.0	

栽培地:作物研究所A4隔離ほ場、分析:愛知県製粉協会

播種期:平成12年12月5日

注:平成13年2月中旬から4月下旬の少雨傾向により穂数が不足し、子実蛋白質含量が高まった。

(ウ)豊田・安城拡大現地試験ほ場(14年産)加工適性調査結果
(東海地域麦類良質品種実用化・普及促進協議会)

栽培地	品種名	原麦			製粉 歩留り	ミリング スコア	60%粉試験			アミロ グラフ M.V.
		灰分	蛋白質 含量	容積重			灰分	蛋白質 含量	色調	
		%	%	g/l	%		%	%	C.V.	B.U.
安城赤松	イワイノダイチ	1.46	9.3	840	66.8	83.4	0.35	7.9	-2.2	895
豊田上郷	イワイノダイチ	1.62	8.7	833	66.5	83.1	0.35	7.4	-1.3	870
愛知県産	農林61号	1.82	8.9	833	63.7	78.8	0.39	7.6	-1.4	770
群馬標準	農林61号	1.70	8.5	833	63.9	80.2	0.37	7.0	-2.2	770
豪州産	ASW	1.17	10.5	820	71.3	86.0	0.39	9.4	-2.4	800

分析:愛知県製粉協会

播種期:平成13年11月中下旬

容積重はヘクトリットル・キログラム計による測定値を換算

注:発芽~登熟までおおむね天候に恵まれ、穂数がやや多めであった。

栽培様式	品種名	製めん試験							合計
		ゆで 時間	色	外観	食感		食味	滑らかさ	
		分			硬さ	粘弾性			
安城赤松	イワイノダイチ	19	13.1	10.5	7.0	19.4	11.6	11.3	72.9
豊田上郷	イワイノダイチ	19	13.0	10.5	7.3	18.9	11.6	11.3	72.6
愛知県産	農林61号	19	11.5	9.8	6.5	17.5	9.8	10.1	65.2
群馬標準	農林61号	19	14.0	10.5	7.0	17.5	10.5	10.5	70.0
豪州産	ASW	19	16.5	12.4	8.3	21.9	13.5	12.8	85.4

分析:愛知県製粉協会

播種期:平成13年11月中下旬

サンプルはカントリーエレベーターサイロからの抜き取り

注:発芽~登熟までおおむね天候に恵まれ、穂数がやや多めであった。

(エ)豊田・安城拡大現地試験ほ場(15年産)加工適性まとめ
(東海地域麦類良質品種実用化・普及促進協議会)

栽培地	品種名	原麦			製粉 歩留り	ミリング スコア	60%粉試験			アミロ グラフ M.V.
		灰分	蛋白質 含量	容積重			灰分	蛋白質 含量	色調	
		%	%	g/l	%		%	%	C.V.	B.U.
安城赤松	イワイノダイチ	1.51	8.2	826	67.6	83.5	0.37	6.9	-2.1	905
豊田上郷	イワイノダイチ	1.53	8.8	833	67.6	83.7	0.36	7.4	-1.9	905
愛知県産	農林61号	1.70	8.8	813	63.6	77.7	0.41	7.2	-1.4	820
群馬標準	農林61号	1.70	8.6	823	62.6	78.9	0.37	7.0	-1.8	835
豪州産	ASW	1.20	10.4	837	70.7	84.9	0.40	9.3	-2.5	830

分析:愛知県製粉協会

播種期:平成14年11月中下旬(豊田上郷は11月10日)

サンプルはカントリーエレベーターサイロからの抜き取り

容積重はヘクトリットル・キログラム計による測定値を換算

栽培様式	品種名	製めん試験							合計
		ゆで 時間	色	外観	食感		食味	滑らかさ	
		分			硬さ	粘弾性			
安城赤松	イワイノダイチ	18	16.3	11.8	6.1	19.3	12.2	10.9	76.6
豊田上郷	イワイノダイチ	18	16.0	11.4	6.3	20.0	12.0	11.1	76.8
愛知県産	農林61号	18	12.9	10.7	7.0	17.5	10.7	10.3	69.1
群馬標準	農林61号	18	14.0	10.5	7.0	17.5	10.5	10.5	70.0
豪州産	ASW	18	18.0	13.3	8.8	21.8	13.7	12.9	88.5

分析:愛知県製粉協会

播種期:平成13年11月中下旬

サンプルはカントリーエレベーターサイロからの抜き取り

【加工適性結果まとめ】

(東海地域麦類良質品種実用化・普及促進協議会)

イワイノダイチは農林61号に比べて以下の特徴があった。

- ・原麦や60%粉の灰分がやや低く良好。
- ・原麦や60%粉の蛋白質含量がやや低い。
- ・製粉歩留り、ミリングスコアが高く、篩抜けがよく、良好。
- ・アミログラフ最高粘度が高く良好。
- ・60%粉の色調が明るく良好。
- ・ゆでめんの色が明るく優れ、粘弾性、滑らかさも優れる。
- ・ゆでめん官能試験の合計点数が平均73.4で、農林61号より平均5.9点(7.6点～1.6点)上回る。

(オ) 乾めんの評価(平成13年産)

13年産イワイノダイチ大型製粉試験の粉を愛知県製粉協会では乾めん加工し、評価した。イワイノダイチのめんは、農林61号のめんに比べて、麺色がクリーミーホワイトでよく、粘弾性もあった。どちらを好むかという判断では、イワイノダイチのめんを好むとしたものが多かった。ただ、乾めんの作成過程で、一部に落めんが発生したと聞いた。グルテンの質や蛋白質含量が影響した可能性がある。

(3)大型製粉試験(愛知県麦民間流通地方連絡協議会・愛知県製粉協会)

平成13年産

品種名	原麦			製品品位			原麦 水分	小麦粉 水分
	灰分	蛋白質 含量	容積重	灰分	蛋白質 含量	アミロ 最高粘度		
	%	%	g/l	%	%	B.U.	%	%
イワイノダイチ	1.42	10	817	0.32	8.1	995	11.2	13.8
農林61号	1.53	10.2	810	0.35	8.4	790	11.4	13.7

栽培地:豊田市榭塚東町、分析:愛知県製粉協会(日清製粉名古屋工場)

早播き・標準播きの収穫物の混合品20トン使用

容積重はヘクトリットル・キログラム計による測定値を換算

平成14年産

品種名	原麦			製品品位			原麦 水分	小麦粉 水分
	灰分	蛋白質 含量	容積重	灰分	蛋白質 含量	アミロ 最高粘度		
	%	%	g/l	%	%	B.U.	%	%
イワイノダイチ	1.48	9.4	840	0.35	7.4	910	12.5	13.8
農林61号	1.71	9.5	840	0.37	7.7	855	11.2	13.8

栽培地:安城市高棚町、分析:愛知県製粉協会(日本製粉名古屋工場)

安城産17.4トンと豊田産2.6トンの混合品20トン使用

容積重はヘクトリットル・キログラム計による測定値を換算

コメント(平成13・14年産)

製粉性 調湿条件は同じとした。篩抜けはどちらもASW・WWに比べ悪かった。

ただ、イワイノダイチの方が蛋白質含量が低いせいかな農林61号の方が篩抜けがよかったが、大きな差ではなかった。

イワイノダイチは農林61号より粉状質であり、製造中微調整を必要とした(14年産)。

1等粉収率は大差なかった。

小麦粉の表見 農林61号は白く、ややくすみがあった。イワイノダイチは淡黄色であった。

その他

イワイノダイチは、農林61号に比べやや色相がよかった。今後、イワイノダイチの栽培が拡大した場合、蛋白質含量がやや低い傾向にあるため、これ以上蛋白質含量が下がらずに栽培され、色と蛋白質含量の両立ができるかを継続して検討する必要がある。

平成15年産

品種名	原麦			製品品位			原麦 水分	小麦粉 水分
	灰分	蛋白質 含量	容積重	灰分	蛋白質 含量	アミロ 最高粘度		
	%	%	g/l	%	%	B.U.	%	%
イワイノダイチ	1.62	9.4	815	0.36	7.0	850	11.9	13.5
農林61号	1.73	9.4	812	0.37	7.1	780	11.1	13.6

栽培地:海部郡十四山村、西尾市、幡豆郡一色町、幡豆郡吉良町

分析:愛知県製粉協会(日東製粉名古屋工場)

十四山村産10トンと西三河農協管内(西尾市、一色町、吉良町)産10トンの混合品20トン

容積重はヘクトリットル・キログラム計による測定値を換算

コメント

製粉性 調湿は同一条件で行った。篩抜けはどちらもASW・WWに比べ悪かった。

イワイノダイチは農林61号に比べて粉が絡まず、篩抜けが良好であった。

1等粉の収率は大差なかった。

その他事項

小麦粉の色相は農林61号に比べ、イワイノダイチの方がくすみ少なく、クリーミーであった。

(4) 製粉協会技術委員会(平成16年6月)による、めん用小麦新品種の試験結果(平成15年産)

試験種類	評価項目	(対照)	(参考)	イワイノ	きたもえ	ネハリシ	きぬの波	ふくさやか	さぬきの夢
		品種(銘柄) 農林61号 (群馬)	ASW (豪州)	ダイチ (愛知)	(北海道)	(青森)	(群馬)	(滋賀)	2000 (香川)
原麦試験	水分(%)	12.7	10.1	10.7	13.1	12.6	13.5	12.2	13.8
	灰分(%)*	1.64	1.30	1.47	1.45	1.48	1.47	1.44	1.56
	蛋白質含量(%)*	9.2	10.3	8.4	10.1	8.8	8.1	8.7	8.8
	容積重(g/L)**	802	817	819	836	818	806	827	804
	千粒重(g)	36.7	38.4	38.8	42.7	31.9	37.6	36.4	36.8
	フォーリングナンバー	436	555	352	406	411	470	463	453
製粉試験	歩留り(%)	64.3	72.1	66.7	71.4	65.6	66.6	65.0	64.8
	ストレート粉灰分(%)	0.40	0.46	0.41	0.42	0.43	0.41	0.38	0.44
	ミリングスコア	79.3	84.1	81.2	85.4	79.1	81.1	81.0	77.8
テストミル 60%粉 試験	水分(%)	12.1	11.0	12.3	12.1	12.0	12.6	11.5	12.2
	灰分(%)*	0.39	0.42	0.39	0.38	0.42	0.39	0.37	0.43
	蛋白質含量(%)*	7.8	9.1	7.3	8.4	7.6	6.9	7.3	7.7
	色(C.G.V.)	-0.9	-2.4	-1.7	-1.2	-0.4	-2.3	-2.4	-1.3
	吸水(%)	56.1	57.4	55.3	53.8	52.4	54.3	53.6	55.6
	ファリ P.T.(分)	1.8	2.3	1.8	1.5	1.8	1.8	1.7	1.8
	グラム Stab.(分)	2.2	6.2	2.3	1.9	3.4	2.6	2.1	3.0
	V.V.	42	51	40	40	44	42	36	42
	Weak.(B.U.)	105	70	115	115	100	105	135	105
	アミロ G.T.()	57.5	56.0	57.0	57.0	59.0	57.0	55.5	59.5
グラム M.V.T.()	89.5	88.0	87.5	90.5	87.5	89.0	90.0	88.5	
M.V.(B.U.)	845	775	1040	565	1005	1245	890	1200	
製めん作業性	問題なし	問題なし	問題なし	問題なし	問題なし	問題なし	問題なし	問題なし	問題なし
ゆで時間(分)	21	21	19	21	19	19	21	21	
ゆで歩留り(%)	311	326	314	329	315	312	323	336	
色 (20)	14.0	16.2	15.2	14.0	14.0	15.0	15.0	14.2	
製めん試験 ***	め 外観 肌あれ (15)	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
ん かつかさ (10)	7.0	7.7	7.3	6.8	7.0	7.0	6.9	7.1	
官 食感 粘弾性 (25)	17.5	19.5	19.5	18.3	19.0	19.5	18.0	19.0	
能 滑らかさ (15)	10.5	11.0	10.7	10.8	11.0	11.0	10.5	10.7	
評 食味 (15)	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	
価 合計 (100)	70.0	75.4	73.7	70.9	72.0	73.5	71.4	72.0	

* 水分13.5%換算、** ヘクトリットル・キログラム計による測定値を換算

*** 小麦の品質評価法 - 国内産小麦の評価に関する研究報告書 - (平成9年12月1日)に準じる。

【まとめ】

イワイノダイチ(愛知県豊田市産)は農林61号(群馬県産標準品)と比べると、原麦試験では、容積重、千粒重ともに高く、逆に灰分は1.47%、蛋白質含量は8.4%といずれも低かった。水分は10.7%とかなり低かった。

製粉試験では、歩留りが高く、ミリングスコアは81.2と高くなった。

テストミル60%粉試験では、灰分0.39%と同じであったが、蛋白質含量は7.3%と低く、C.G.V.も-1.7とやや低い値であった。

製めん作業性は農林61号、ASWとほぼ同等であった。

ゆでめん官能評価では、めんの色はクリーミーさが良好であった。食感も粘弾性が良いと評価され、合計点は73.7点と、さぬきの夢2000やきぬの波を含む供試した新品種中で最高の点数となった。

製粉協会技術委員会(平成17年6月)による、めん用小麦新品種の試験結果(平成16年産)

試験種類	評価項目	(対照)	(参考)	イワイノ	きたもえ	ネハリゴシ	きぬの波	ふくさやか	イワイノ
		品種(銘柄) 農林61号 (群馬)	ASW (豪州)	ダイチ (愛知)	(北海道)	(青森)	(群馬)	(滋賀)	ダイチ (福岡)
原麦試験	水分(%)	11.2	10.1	12.3	12.7	12.4	12.4	12.4	13.1
	灰分(%)*	1.65	1.27	1.54	1.56	1.45	1.47	1.44	1.50
	蛋白質含量(%)*	9.9	9.9	8.6	11.0	9.5	8.5	8.6	8.4
	容積重(g/L)**	802	814	825	824	829	807	799	787
	千粒重(g)	33.9	38.3	39.3	38.8	34.5	35.6	31.1	38.2
	フォーリングナンバー	409	566	373	470	437	440	445	421
製粉試験	歩留り(%)	60.4	68.9	67.1	69.8	64.4	61.5	60.9	62.8
	ストレート粉灰分(%)	0.38	0.41	0.40	0.44	0.41	0.41	0.36	0.38
	ミリングスコア	76.4	83.4	82.1	82.8	78.9	76.0	77.9	78.8
テストミル 60%粉 試験	水分(%)	13.5	12.8	12.8	13.8	13.4	13.2	13.6	13.2
	灰分(%)*	0.38	0.40	0.38	0.40	0.40	0.41	0.36	0.37
	蛋白質含量(%)*	8.2	8.8	7.1	9.2	8.3	7.1	7.2	7.1
	色(C.G.V.)	-0.8	-3.3	-1.8	-1.4	-0.9	-2.1	-1.6	-1.2
	吸水(%)	53.3	56.6	52.1	51.3	53.0	52.6	52.8	53.8
	ファリ P.T.(分)	1.5	1.9	1.3	1.3	1.8	1.3	1.2	1.3
	グラム Stab.(分)	3.5	24.0	2.5	4.9	1.7	1.5	1.3	1.9
	V.V.	44	60	40	45	47	40	37	40
	Weak.(B.U.)	90	20	105	80	80	110	125	100
	アミロ G.T.()	57.5	57.0	58.0	57.0	58.0	57.0	57.5	58.0
グラム M.V.T.()	89.5	88.0	88.5	89.5	88.0	88.0	89.5	88.0	
M.V.(B.U.)	895	920	1005	650	910	1220	835	1010	
製めん作業性		問題なし	問題なし	問題なし	問題なし	問題なし	問題なし	問題なし	問題なし
ゆで時間(分)		21	21	19	19	18	19	19	19
ゆで歩留り(%)		298	316	308	308	314	314	298	316
色 (20)		14.0	16.6	15.2	15.0	14.0	15.6	14.0	14.4
製めん試験 ***	め 外観 肌あれ (15)	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
	ん かたさ (10)	7.0	7.2	6.7	7.0	6.8	7.0	7.2	6.5
	官 食感 粘弾性 (25)	17.5	19.5	18.5	18.5	19.0	19.3	17.5	18.3
	能 滑らかさ (15)	10.5	11.3	10.5	10.8	11.1	11.3	10.5	10.7
	評 食味 (15)	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
価 合計 (100)	70.0	75.6	71.9	72.3	71.9	74.2	70.2	70.9	

* 水分13.5%換算、** ヘクトリットル・キログラム計による測定値を換算

*** 小麦の品質評価法 - 国内産小麦の評価に関する研究報告書 - (平成9年12月1日)に準じる。

【まとめ】

イワイノダイチ(愛知県十四山村産)は農林61号(群馬県産標準品)と比べると、原麦試験では、容積重、千粒重とも高く、逆に灰分は1.54%、蛋白質含量は8.6%といずれも低かった。水分は12.3%とやや高かった。

製粉試験では、歩留りが高く、ミリングスコアは82.1と高くなった。

テストミル60%粉試験では、灰分0.38%と同じであったが、蛋白質含量は7.1%と低く、C.G.V.も-1.8とやや低い値であった。

製めん作業性は農林61号、ASWとほぼ同等であった。

ゆでめん官能評価では、めんの色はクリーミーさがあり、きぬの波に次いで良好であった。食感も粘弾性がよいが、やや硬さに欠け、合計点は71.9点で供試した新品種中で3位となった。

16年産は5月の天候不順により、収量・外観品質とも平年より劣った年で、このことが結果に表れたとみられる。

4 特性検定

(1) 赤かび病抵抗性検定

品 種 名	出穂期	赤かび病 発病程度	抵抗性評価	農林水産省 抵抗性評価	赤かび病発病率 (13年産晩播ほ場)
	月.日				%
イワイノダイチ	4.06	0.2	やや強	中	6.8
農林 61 号	4.15	0.2	やや強	中	6.5
さぬきの夢 2000	4.09	0.5	中	中	
ニシノカオリ	4.09	3.0	やや弱	中	
ハルイブキ	4.18	3.5	やや弱	中	
ゆきちから	-	3.5	やや弱	中	
東山 40 号	-	2.5	やや弱	-	
西海 186 号	4.09	1.0	中	(やや弱)	

基準品種					
SUMAI#3, AUT	4.22	0.1	強		
ホクシン	4.26	3.5	やや弱		
農林 12 号	4.19	5.0	弱		
Gamenya	4.16	5.0	弱		

作物研究部特性検定ほ場

平成 15 年 6 月 14 日 観察調査

発病程度 0 (無) 1 (微) 2 (少) 3 (中) 4 (多) 5 (甚)

【まとめ】

イワイノダイチの赤かび病抵抗性は農林61号と同等で、やや強又は中と評価された。

(2) うどんこ病抵抗性検定

品種名	検定年度	発病程度	発病程度	抵抗性評価
イワイノダイチ	12	0.5		やや強～中
	14	1.5		
	15	2.5	3.0	
	平均	1.5	3.0	

はつほこむぎ	12	3.5		やや弱
	15	0.8	4.3	
	平均	2.2	4.3	

農林 61 号	12	1.5		やや強
	15	0.5	3.0	
	平均	1.0	3.0	

ふくさやか	12	4.0		弱
	14	4.5		
	15	2.0	5.0	
	平均	3.5	5.0	

作物研究部特性検定ほ場及び検定網室

発病程度 0 (無) 1 (微) 2 (少) 3 (中) 4 (多) 5 (甚)

【まとめ】

イワイノダイチのうどんこ病抵抗性は農林61号とほぼ同等でやや強～中と評価された。

(3) 耐穂発芽性検定

品 種 名	検定 年度	散 水 検 定		刈遅検定	穂発芽性評価
		立毛穂発芽 粒数	穂発芽率	穂発芽率	
		粒 / 穂	%	%	
イワイノダイチ	12	0.0	1.2	2.0	
	13	0.8	22.9	0.0	
	14	0.3	1.3	12.0	
	平均	0.4	8.5	4.7	難～やや難
はつほこむぎ	12	0.2	1.8	1.0	
	13	0.4	9.4	0.0	
	14	0.1	1.0	0.0	
	平均	0.2	4.1	0.0	極難～難
チクゴイズミ	12	-	-	4.0	
	13	2.3	24.1	1.0	
	14	0.4	3.2	3.0	
	平均	1.4*	13.7*	2.7	やや難
シロガネコムギ	12	2.0	21.6	16.5	
	13	11.1	60.2	8.0	
	14	8.5	46.6	33.0	
	平均	7.2	42.8	19.2	やや易～易
農林 61 号	12	0.0	0.9	1.0	
	13	0.1	5.6	15.0	
	14	0.4	2.5	1.0	
	平均	0.2	3.0	5.7	難
ASW 構成品種	12	17.6	91.9	93.0	
	13	8.7	55.2	76.0	
	14	20.6	92.3	94.0	
	平均	15.6	79.8	87.7	極易
伊賀筑後オレゴン	12	-	-	-	
	13	1.2	11.3	0.0	
	14	0.8	3.9	0.0	
	平均	1.0*	7.6*	0.0*	極難
ゼンコウジコムギ	12	-	-	-	
	13	0.5	10.8	1.0	
	14	0.9	6.9	2.0	
	平均	0.7*	8.9*	1.5*	極難

検定年度は播種年度

散水検定はポットで養成した材料を成熟期前後から散水し穂発芽を助長した。

刈遅検定ではほ場養成した材料を成熟期後 15 日～20 日まで遅刈し穂発芽を助長した。

* は 2 か年の平均値

【まとめ】

イワイノダイチの穂発芽性は農林61号よりわずかにしやすく、難～やや難と評価された。

(4) 低アミロ耐性検定

品 種 名	検定 年度	刈遅 日数	成熟期	遅刈り	最高粘度	備考	低アミロ耐性 評価
			最高粘度 又は SN	最高粘度 又は SN	又は SN 低下程度		
		日	RVU	RVU	RVU		
イワイノダイチ	12	20	242	184	58	最高粘度	強～やや強
	13	20	289	297	-8	最高粘度	
	14	15	147	86	61	SN	
	平均		226	189	37		
はつほこむぎ	12	20	173	163	10	最高粘度	極強
	13	20	186	188	-2	最高粘度	
	14	15	167	139	28	SN	
	平均		175	163	12		
チクゴイズミ	12	20	225	99	126	最高粘度	中
	13	20	287	256	31	最高粘度	
	14	15	133	66	67	SN	
	平均		215	140	75		
シロガネコムギ	12	20	-	-	-	最高粘度	中～やや弱
	13	20	245	233	12	最高粘度	
	14	15	137	44	93	SN	
	平均		191*	139*	53*		
農林 61 号	12	20	205	125	80	最高粘度	中～やや弱
	13	20	193	32	161	最高粘度	
	14	15	127	75	52	SN	
	平均		175	77	98		
ASW 構成品種	12	20	195	5	190	最高粘度	極弱
	13	20	219	4	215	最高粘度	
	14	15	117	0	117	SN	
	平均		177	3	174		
伊賀筑後オレゴン	12	20	-	-	-	最高粘度	極強～強
	13	20	120	130	-10	最高粘度	
	14	15	181	129	51	SN	
	平均		151*	130*	21*		
ゼンコウジコムギ	12	20	-	-	-	最高粘度	極強
	13	20	188	185	3	最高粘度	
	14	15	145	119	26	SN	
	平均		167	152	15		

検定年度は播種年度

SN はスターリングナンバー。SN はフォーリングナンバーに対応する値で 100 以下が低アミロ化している指標。

ほ場養成した材料を成熟期後 15 日～20 日まで遅刈し低アミロ化を助長した。

* は 2 か年の平均

【まとめ】

イワイノダイチは、農林61号より低アミロ化しにくく、低アミロ耐性は強～やや強と評価された。

(5)耐湿性検定

播種年度	品種名	処理区	出穂期	稈長	穂長	穂数	精子実重			千粒重		
							対・ 対照区 比率	対・ 農林61号 比率	g			
平成			月.日	cm	cm	本/m ²	g/m ²	%	%	g		
12年度	イワイノダイチ	過湿処理区	4.24	56	7.9	516	11	2	275	-		
		対照区	4.22	74	8.2	842	543	100	-	34.7		
	農林61号(対照)	過湿処理区	4.29	67	7.3	240	4	1	(100)	-		
		対照区	4.27	92	7.5	785	550	100	-	35.5		
	はつほこむぎ	過湿処理区	4.29	45	6.9	236	0	0	0	-		
		対照区	4.27	66	6.5	673	314	100	-	30.5		
13年度	試験1	イワイノダイチ	4.07	83	8.4	547	520	-	145	36.6		
		農林61号(対照)	4.15	85	7.6	363	359	-	(100)	35.6		
		はつほこむぎ	4.06	78	8.4	510	471	-	131	32.0		
	試験2	イワイノダイチ	4.05	78	8.9	493	287	-	144	-		
		農林61号(対照)	4.12	90	8.4	343	200	-	(100)	-		
		はつほこむぎ	4.05	73	9.2	500	222	-	111	-		
	試験3	イワイノダイチ	過湿処理区	4.09	72	9.0	400	308	71	107	35.1	
			対照区	4.09	80	9.1	458	433	100	-	41.4	
		農林61号(対照)	過湿処理区	4.15	84	8.4	383	289	75	(100)	35.3	
			対照区	4.16	90	8.3	383	383	100	-	39.9	
		はつほこむぎ	過湿処理区	4.08	69	8.7	330	243	60	84	33.0	
			対照区	4.08	77	8.9	480	403	100	-	37.2	
	14年度	試験1	イワイノダイチ	4.18	75	8.5	420	331	-	102	36.9	
			農林61号(対照)	4.23	84	8.3	410	324	-	(100)	35.1	
		試験2	イワイノダイチ	過湿処理区	4.20	67	8.8	417	377	98	111	39.8
				対照区	4.21	76	8.4	540	385	100	-	39.0
			農林61号(対照)	過湿処理区	4.24	79	8.5	443	339	89	(100)	37.8
				対照区	4.25	87	8.1	477	383	100	-	38.4
はつほこむぎ		過湿処理区	4.22	55	8.6	283	130	34	38	30.9		
		対照区	4.20	74	8.3	477	378	100	-	38.0		

注1:平成12年度試験はライシメータで行った試験

注2:平成12年度試験の処理期間は4月4日から登熟期まで約2ヶ月間、処理水位は地上3~5cm

注3:平成12年度試験の対照区は地下水位15cm処理、13,14年度の対照区は無処理

注4:平成13年度試験の試験1,2はコンクリート枠試験、試験3はほ場試験

注5:平成13年度試験の処理期間は4月2日から登熟初期まで約1ヶ月間、処理水位は地下5cm

注6:平成14年度試験の試験1はコンクリート枠試験、試験2はほ場試験

注7:平成14年度試験の処理期間は4月4日から登熟初期まで約1ヶ月間、処理水位は地下5cm

【まとめ】

イワイノダイチは、農林61号に比べて、土壌過湿条件における精子実収量が多く、耐湿性はやや強と評価された。

(6) 地下水位が高い条件での生育中期の下葉の黄化程度

品種名	調査年月日	調査場所	下葉の黄化程度	生育中期の耐湿性評価
イワイノダイチ	15年3月7日	西尾市	1.5	やや強
		一色町	1.5	
		十四山村	1.5	
		平均	1.5	
農林61号	15年3月7日	西尾市	3.0	中
		一色町	3.0	
		十四山村	3.0	
		平均	3.0	

拡大現地調査ほ場のうち地下水位が高い条件のほ場における観察調査
 下葉の黄化程度 0(無)、1(微)、2(少)、3(中)、4(多)、5(甚)

【まとめ】

イワイノダイチは、農林61号に比べて、地下水位が高い条件での生育中期の下葉の黄化程度が軽微で、生育中期における耐湿性はやや強と評価された。