

難裂莢性大豆新品種「ことゆたか A1 号」を奨励品種候補として選定			
【要約】大豆新品種「ことゆたか A1 号」は、「ことゆたか」と比べて同等から 3 日晩熟の中生である。子実重はやや多く、難裂莢性であるためコンバイン収穫ロスが少ない。子実の品質、加工適性はほぼ同等であることから、奨励品種候補として選定した。			
農業技術振興センター・栽培研究部・作物・原種係		【実施期間】平成 24 年度～平成 29 年度	
【部会】農産	【分野】戦略的な生産振興	【予算区分】県単	【成果分類】普及

【背景・ねらい】

本県指定品種である「ことゆたか」は豆腐加工適性に優れるとともに耐倒伏性が強く、青立ちも少ない優良品種であるが、裂莢しやすいため収穫適期を逃すと収穫ロスが多くなる。そこで、国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 次世代作物開発研究センターが「ことゆたか」に「ハヤヒカリ」の難裂莢性遺伝子を戻し交雑で導入して育成した「関東 122 号（現・ことゆたか A1 号）」の諸特性を調査し、「ことゆたか」との代替を検討する。

【成果の内容・特徴】

「ことゆたか A1 号」の特性は「ことゆたか」と比較して以下のとおりである。

- ①開花期はほぼ同じで、成熟期は同等から 3 日程度遅い中生品種である(表 1、2)。
- ②主茎長、最下着莢節位高など草姿は同等で、倒伏や青立の発生程度は同等である(表 1、2)。
- ③子実重は同等から多く、百粒重は同等からやや大きい(表 1、2)。
- ④外観品質は同等で、子実成分である粗蛋白質、粗脂肪および全糖の含有率はほぼ同等である(表 1、2)。
- ⑤難裂莢性であるため、自然乾燥状態では成熟期 50 日後でもほとんど裂莢しない(表 1、図 1)。現地におけるコンバイン収穫時の調査では自然脱粒および収穫時脱粒が少なく、収穫ロスは少ない(図 2)。

【成果の活用面・留意点】

- ①難裂莢性であるが、収穫適期を過ぎて長くほ場に置くと品質が低下する恐れがあるため、適期収穫に努める。
- ②病虫害防除は、他品種同様、病虫害の発生状況にあわせて適期防除に努める。
- ③実需者による豆腐、油揚げの加工適性の評価は、「ことゆたか」と同等。
- ④平成 31 年から一般栽培を開始し、平成 33 年には「ことゆたか」の全量を「ことゆたか A1 号」に代替する予定。

[具体的データ]

表1 奨励品種決定調査における「ことゆたかA1号」の生育・収量・品質調査結果

播種時期	品種名	開花期	成熟期	生育中の障害			主茎長	最下着莢節位高	子実重	標準対比	百粒重	大粒率	障害粒			子実成分分析(含有率)			
				倒伏	蔓化	青立							紫斑	裂皮	外観品質	裂莢率	粗蛋白質	粗脂肪	全糖
(栽培様式)		月/日	月/日	0-5	0-5	0-5	cm	cm	kg/a	%	g	%	0-5	0-5	1-7	%	%	%	
6月中旬	ことゆたかA1号	8/5	10/25	0.5	0.5	0.5	56	11.0	38.4	102	32.0	78.7	0.3	0.4	3.7	1.0	46.2	19.3	22.2
(中耕培土)	標) ことゆたか	8/6	10/22	0.3	0.3	0.5	56	11.6	37.8	100	31.3	78.2	0.0	0.5	3.8	13.5	47.1	18.6	21.8
7月中旬	ことゆたかA1号	8/23	11/2	1.7	0.3	1.0	52	17.5	33.5	111	33.6	86.3	0.3	0.0	3.7	-	46.3	18.8	22.2
(狭畦密播)	標) ことゆたか	8/23	11/1	2.3	0.3	1.0	54	16.5	30.2	100	33.5	84.4	0.0	0.3	3.3	-	47.1	18.6	21.8

1)試験年次は6月中旬(中耕培土)は2012~2017年、7月中旬(狭畦密播)は2015~2017年。調査地点は近江八幡市安土町大中滋賀県農業技術振興センターほ場。
 2)栽植密度は中耕培土栽培14.3株/m²(条間70cm、株間10cm)、狭畦密播栽培28.6株/m²(条間35cm、株間10cm)。
 3)生育中の障害・障害粒：0 無～5 甚、外観品質：1 上の上～7 下。最下着莢節位高は地際から最下着莢節までの高さを示す。
 4)子実重、百粒重は水分15%換算値。大粒率は7.9mm篩で選別した重量比。裂莢率は、2015年および2016年に、成熟後50日間ほ場に放置した後、調査した。
 5)子実成分分析は西日本農業研究センターによる分析値。

表2 奨励品種決定現地調査における「ことゆたかA1号」の生育・収量・品質調査結果

調査年次	調査場所	品種名	開花期	成熟期	生育中の障害			主茎長	最下着莢節位高	子実重	標準対比	百粒重	大粒率	障害粒			子実成分分析(含有率)		
					倒伏	蔓化	青立							紫斑	裂皮	外観品質	粗蛋白質	粗脂肪	全糖
			月/日	月/日	0-5	0-5	0-5	cm	cm	kg/a	%	g	%	0-5	0-5	1-7	%	%	%
2017年	東近江市	ことゆたかA1号	8/14	11/5	4	0	1	68	14.0	46.2	115	32.9	90.7	2	2	5	46.0	19.4	21.7
	建部上中町	標) ことゆたか	8/14	11/5	4	0	1	55	13.4	40.3	100	30.9	83.7	3	3	7	45.3	19.7	22.1
	東近江市	ことゆたかA1号	8/10	11/5	2	0	1	58	14.4	50.1	120	36.4	93.6	2	2	6	45.8	19.6	21.7
2016年	高木町	標) ことゆたか	8/10	11/5	2	0	1	60	13.7	41.8	100	32.2	89.8	3	2	7	45.7	19.5	22.0
	長浜市	ことゆたかA1号	9/1	11/11	0	0	2	52	13.0	36.2	113	35.8	91.7	0	0	3	44.4	19.9	21.9
	下坂中町	標) ことゆたか	9/1	11/9	0	0	1	51	13.7	31.9	100	33.0	88.5	0	0	3	44.4	20.0	21.8
2015年	彦根市	ことゆたかA1号	8/18	11/7	0	0	1	53	11.1	38.9	116	35.2	90.5	0	0	3	45.8	19.5	21.6
	新海町	標) ことゆたか	8/15	11/4	0	0	1	49	9.4	33.6	100	31.1	78.6	0	1	4	45.2	19.7	22.1
	近江八幡市	ことゆたかA1号	8/11	10/30	0	0	1	33	9.6	33.0	121	35.3	85.6	0	0	4	46.1	18.8	22.4
2015年	野村	標) ことゆたか	8/11	10/28	0	0	0	30	9.0	27.2	100	32.9	75.8	1	0	5	46.0	19.0	22.0
	野洲市	ことゆたかA1号	8/10	10/28	0	0	2	42	3.9	33.6	105	38.8	89.7	0	0	4	47.7	18.5	21.8
	吉川	標) ことゆたか	8/13	10/26	0	0	1	39	2.8	32.1	100	37.0	88.1	0	1	4	48.1	18.5	21.5

1)生育中の障害・障害粒：0 無～5 甚、外観品質：1 上の上～7 下。
 2)最下着莢節位高は地際から最下着莢節までの高さを示す。
 3)子実重、百粒重は水分15%換算値。
 4)大粒率は7.9mm篩で選別した重量比。
 5)子実成分分析は西日本農業研究センターによる分析値。

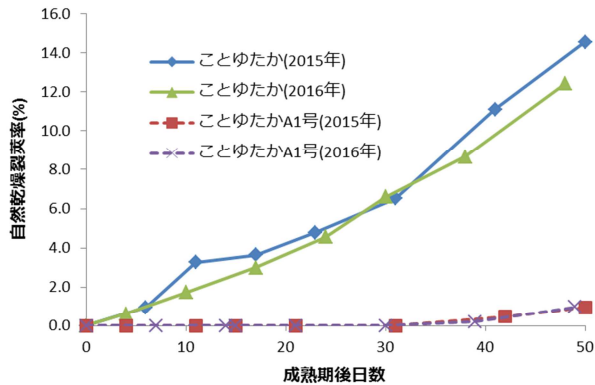


図1 自然乾燥裂莢率の推移

1)成熟期後、ほ場に放置し裂莢率を調査。

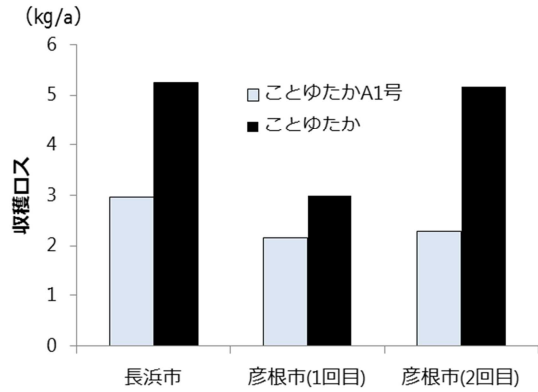


図2 現地調査におけるコンバイン収穫ロス

1)調査は2016年に、「ことゆたか」の成熟期後、長浜市は21日目、彦根市の1回目は13日目、2回目は33日目に実施。

[その他]

・研究課題名

大課題名：戦略的な農畜水産物の生産振興に関する研究

中課題名：地域特性に応じた戦略作物の本作化による水田のフル活用

小課題名：水稻麦類作況調査および麦・大豆等適応性検定事業

- ・研究担当者名：中川淳也(H29)、山田健太郎(H27~H29)、園田敬太郎(H27、H29)、河村久紀(H24)、中井譲(H24~H25)、藤井清孝(H25~H26)、小嶋俊彦(H26~H27)、西谷清彦(H28)
- ・その他特記事項：政策的課題(H28)、技術的要請課題(H27：湖北)