

[成果情報名]穂発芽しにくいソバ新品種候補「九州7号」

[要約]ソバ新品種候補「九州7号」は春まき品種「春のいぶき」と比較し穂発芽しにくく、春まき適期および10日ほど遅まきの条件においても多収で、容積重が重い。夏まき栽培では、夏まき品種「さちいずみ」と比較し低収であるが栽培可能である。

[キーワード]6次産業化、ソバ、春まき、夏まき、穂発芽、抵抗性

[担当]九州沖縄農業研究センター・作物開発利用研究領域・大豆・資源作物育種グループ

[代表連絡先]q_info@ml.affrc.go.jp、Tel:096-242-7682

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

春まきソバは、需要の高まる初夏に新ソバを供給できる新たな作型として注目されており、「春のいぶき」の登場により暖地を中心に産地形成が進んでいる。しかし、収穫時期が梅雨にかかるため「春のいぶき」よりもさらに穂発芽抵抗性の強い品種が求められている。また、播種適期（暖地では4月上旬）に降雨等で播き遅れた場合大きく減収することが問題となっている。一方、春まき栽培と夏まき栽培の両方を行う産地も増えているが品種が異なるため、採種の負担増や野良生えなどによる品種交雑が深刻な問題となっている。実需者からは夏まき栽培で減収してもよいので春/夏まき両方で栽培可能な品種（春まきソバ品種の夏まき栽培）へ強い要望がある。さらに、2015年度から導入されたソバの新たな流通検査規格に対応するため、容積重が580g（2等基準）より重い品種が求められている。

そこで、上記問題の解決に資する新品種育成を行う。

[成果の内容・特徴]

1. 「九州7号」は「春のいぶき」と比較し、圃場での立毛（表1）およびシャーレでの穂発芽検定（表2）において穂発芽しにくい。
2. 「九州7号」は「春のいぶき」と比較し、育成地では春まき適期（標準播）および10日程度遅く播いた場合（遅播）においても多収である（表1）。
3. 「九州7号」を夏まきした場合、標準品種「さちいずみ」の6割程度の子実重であるが春/夏まき両方で栽培可能である（表1）。
4. 「九州7号」は「春のいぶき」と比較し春まき適期における容積重が重い（表1）。
5. その他主要な農業形質（成熟期、草丈、倒伏程度等）と食味は「九州7号」と「春のいぶき」で同程度である（表1、3）
6. 普及見込地域の福井県（春まき栽培）において、「九州7号」は現地標準品種の「キタワセソバ」と比較し多収で容積重が重く、成熟期は同程度である（表1）。
7. 「九州7号」は、キタワセソバ、矢板在来、朝日村在来3、階上早生、常陸秋そば、戸隠在来1、関東1号、国東在来1の混合交配集団からの選抜で育成した品種候補である。

[成果の活用面・留意点]

1. 暖地、温暖地、北陸の春まきソバ栽培地域で利用する。
2. 夏まき栽培にも利用できるが、子実重は軽くなる。
3. 「春のいぶき」より穂発芽しにくいのが、高温・多雨条件では穂発芽が生じ、特に刈り遅れると多発するため適期収穫につとめる。
4. ソバは湿害に極めて弱いため、排水の良い圃場を選び、排水対策を万全にすること。
5. 脱粒性は改善されていないので、適期収穫（黒化率80%）につとめること。
6. ソバも連作障害が生じることがあるため、過度な連作は避ける。
7. 早まきする場合は晩霜に注意する。
8. 種子の入手先は九州沖縄農業研究センター（本成果情報代表連絡先）に問い合わせる。

[具体的データ]

表1 特性一覧

試験地	九州沖縄農業研究センター(育成地)								福井県農試	
調査年次	2012-2016				2015-2016				2014-2015	
試験の種類	生産力検定試験								地域適応性試験	
作型	春まき				夏まき				春まき	
品種系統名	九州7号	春のいぶき(標準)	九州7号	春のいぶき(標準)	九州7号	さちいずみ(標準)	九州7号	さちいずみ(標準)	九州7号	キタワセソバ(標準)
播種期 (月/日)	4/9		4/22		8/29		9/16		4/19	
成熟期 (月/日)	6/10	6/10	6/18	6/20	10/25	10/31	11/18	11/21	6/28	6/27
草丈 (cm)	65	66	64	68	76	79	71	79	58	45
第一次分枝数(本/株)	2.5	2.4	2.3	2.4	2.9	2.9	2.9	2.9	-	-
倒伏程度(無:0~甚:5)	1.1	1.1	1.7	1.7	0.3	2.5	0.0	0.0	-	-
成熟期穂発芽粒率(%)	1.9	4.5	5.2	8.9	0.0	10.5	0.0	0.0	-	-
子実重 (kg/10a)	191	179	155	144	107	184	168	182	97	83
標準比	106	100	107	100	58	100	92	100	117	100
容積重 (g/L)	582	565	579	574	560	580	595	588	612	558
千粒重 (g)	33.6	33.0	31.1	31.1	30.0	28.0	32.0	32.0	29.0	28.0

表2 穂発芽耐性検定試験

	成熟期	10/21検定 発芽率 (%)	10/29検定 発芽率 (%)
キタワセソバ	10/18	96	95
春のいぶき	10/21	73	89
九州7号	10/21	45	74
さちいずみ	10/27	-	86
常陸秋そば	10/29	-	72

湿潤条件のシャーレにて25℃で4日間検定

成熟期から後に検定するほど発芽しやすい

2014年夏まき栽培で評価

表3 手打ちソバ評価結果 (2015年産春まき栽培)

品種 系統名	主観評価					合計	客観評価	
	色	香り	味	食感			色	かたさ
				かたさ	そばらしさ			
九州7号	13.3	16.0*	15.1	14.4	15.1*	74.0*	3.0	4.2
春のいぶき(標準)	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0	4.0	4.0

1. 主観評価：日本蕎麦協会方式にて実施、点数が大きいほど好ましい

2. 客観評価：色、かたさは、それぞれ「茶色1～緑色7」、「やわらかい1～かたい7」の7段階評価とし、標準を4.0に固定

3. つなぎ(中力粉2割)、茹で時間60秒

4. *: Mann-Whitney U検定において5%水準で標準に対してグループの平均ランクが有意差あり

5. パネル：豊後高田市のソバ関係者等9人 (鈴木達郎、原貴洋、松井勝弘、手塚隆久)

[その他]

研究担当者：鈴木達郎、原貴洋、松井勝弘、手塚隆久、高橋正樹(福井県農試)、佐藤良平(豊後高田市役所)

発表論文等：

1) 原ら(2014) 第237回日本作物学会講演会、312-313

2) 農研機構(2017) 「ソバ春まき栽培マニュアル(平成29年版)」

http://www.naro.affrc.go.jp/karc/contents/tec_manu/index.html (2017年公開予定)

3) 品種登録願****