

## 温暖地西部・暖地向け極多収系統の開発

### 技術開発のねらい

わが国のダイズ作の平均単収は 150 kg/10a 程度で、特に北海道以外では 130kg/10a 程度と低迷しており、各地域に適応した多収品種の育成が喫緊の課題となっています。他方、米国等においては、品質はわが国の品種に劣るものの、極多収性を示す品種が育成・作付され、高単収の原動力となっています。そこで、本課題では、それら極多収性を備えた海外品種を交配親に用いて 500 kg/10a 以上の収量を達成できる系統を開発し、将来的にわが国の環境・ニーズに適合した極多収品種の育成につなげることを目標としました。本研究成果は、コンソーシアムの掲げる開発目標のうち、温暖地西部・暖地における極多収系統の開発に対応するものです。

### 開発成果の特長：

「系統A」は、わが国の暖地における基幹品種「フクユタカ」と米国の極多収品種「UA 4805」の交配後代から選抜されました。育成地（香川県善通寺市）における成熟期は「フクユタカ」と同程度かやや早く、温暖地西部の基幹品種「サチユタカ」より遅いです（表1）。草丈と主茎の節数は「フクユタカ」と同程度で、「サチユタカ」より高く（節数は多く）、分枝数は両品種より多いです（表1）。倒伏程度は「フクユタカ」より低く「サチユタカ」より高いです。収量は両品種より明確に多く、特に2020年には515kg/10aと極多収を記録しました（表1）。関東（茨城県つくば市）および九州（熊本県合志市）でも標準品種比140%以上の収量を記録し（表2）、温暖地・暖地の広い地域において極多収を達成できるポテンシャルを備えていると考えられます。

表1 育成地（香川県善通寺市）における「系統A」の生育特性と収量

年次	系統	成熟期 (月.日)	主茎長 (cm)	主茎節数	分枝数	倒伏程度 0(無)-5(甚)	収量 (kg/10a)	対標準品種
								収量比(%)
2019	系統A	11. 1	94	18.5	8.8	3.3	443	123
	フクユタカ	11. 2	92	18.9	7.0	3.7	362	100
	サチユタカ	10.19	61	14.9	4.7	1.0	368	102
2020	系統A	10.31	78	16.4	9.2	2.7	515	153
	フクユタカ	11. 4	77	17.1	6.7	3.7	— <sup>1)</sup>	— <sup>1)</sup>
	サチユタカ	10.29	54	14.3	4.9	2.0	337	100

1) 脱穀で問題が生じ、収量が異常値となったため除外。

表2 2020年度の各地域における「系統A」の収量

	作物研			九沖研	西農研
	5月播	5月播追肥	6月播	6月予検	6月中旬播
収量(kg/10a)	405	440	467	455	515
対標準品種比(%)	162	175	117	141	153
標準品種	サチユタカA1号	サチユタカA1号	サチユタカA1号	フクユタカ	サチユタカ

育成地における種子のタンパク質含有率は、44%程度で、「フクユタカ」よりやや高く、必要十分な値を示します。また、種子の外観品質も両品種並みです。臍色は「フクユタカ」と同じく淡褐色で、100粒重は22g程度と両品種より小さいです（写真1、表3）。

表3 育成地(香川県善通寺市)における「系統A」の種子品質

年次	系統	タンパク質 含有率(%)	粗脂肪 含有率(%)	全糖 含有率(%)	100粒重 (g)	外観品質 1(良)-7(悪)
2019	系統A	44.3	20.1	19.9	22.1	5.7
	フクユタカ	43.9	20.9	20.9	30.1	5.7
	サチユタカ	45.7	20.1	20.6	33.7	5.7
2020	系統A	43.7	20.0	19.5	21.9	5.0
	フクユタカ	42.9	20.6	20.6	31.2	4.3
	サチユタカ	46.8	19.1	20.8	34.6	5.7

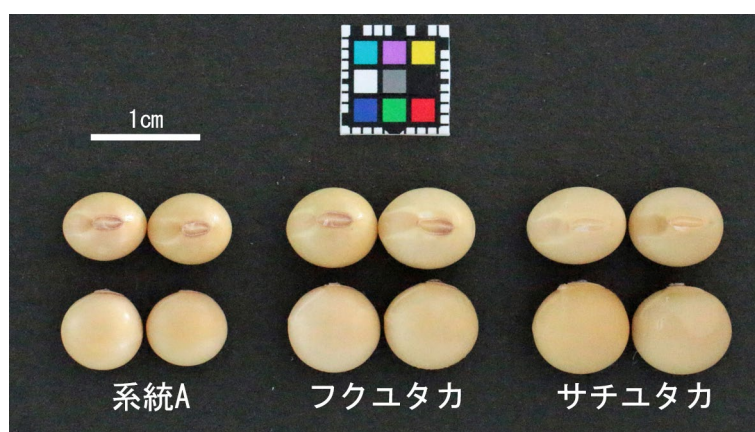


写真1 「系統A」の種子の外観 (2020年育成地産)

**今後の展開方向・見込まれる波及効果等：**

温暖地や暖地の水田作を主体とする経営において、その多収性により収益を向上させることを想定しています。現地レベルでの収量性は今後検証を要しますが、仮に平均単収 150kg/10a の地域で既存品種比 130%の収量性を示すとすれば、売却収益のみで 10a あたり約 7千円の増収となります（販売価格は 9千円/60kg と仮定）。ただし、種子の大きさが現行の品種と大きく異なり、各種加工適性も不明など、流通面でクリアすべき点もあります。

**特許・品種・論文等**

なし

**研究担当機関名：**（研）農研機構西日本農業研究センター**問い合わせ先：**（研）農研機構西日本農業研究センター 〒721-8514 広島県福山市西深津町 6-12-1

Tel 084-923-4100(代表) Fax 084-924-7893

**執筆分担**（（研）農研機構西日本農業研究センター畑作園芸研究領域（現 中山間畑作園芸研究領域）小松邦彦）