

# てんさい「KWS 8K839」

## 1 特性の概要

### (1) 来歴

てんさい「KWS 8K839」は、ドイツのKWS種子株式会社（KWS SAAT SE & Co. KGaA）が育成した二倍体単胚の一代雑種系統である。KWS社が育成した二倍体単胚雄性不稔種子親系統「MS 155JF1528」と二倍体多胚花粉親系統「PS 166S\_2724」を交配して育成した。

なお、「KWS 8K839」の褐斑病抵抗性は、てんさい野生種（*Beta vulgaris* ssp. *Maritima*）から導入された。

令和元年に日本甜菜製糖株式会社が輸入し、令和2年から令和4年に、北見農試、十勝農試、北海道農産協会（日甜、北糖、ホクレン）において輸入品種検定試験を、北見農試、十勝農試、中央農試において各種特性検定試験を行った。また令和3年から令和4年に、全道3か所において現地検定試験を行った。

### (2) 特性

「KWS 8K839」の褐斑病抵抗性は、「カーベ 2K314」の“強”に対して“かなり強”である。褐斑病発病程度は、“かなり強”基準品種「リボルタ」より著しく低い。そのため、「KWS 8K839」の抵抗性は極めて強い。根重、糖量は「カーベ 2K314」より多く、根中糖分はほぼ並である。黒根病抵抗性は“中”で「カーベ 2K314」より弱い。抽苔耐性およびその他の病害抵抗性は「カーベ 2K314」と同等である。

表1 「KWS 8K839」の特性一覧

調査年次	令和2～4年		
品種・系統名	KWS 8K839	アマホマレ (標準品種)	カーベ 2K314 (対照品種)
根重 (t/10a)	8.40 (117)	7.21 (100)	7.88 (109)
根中糖分 (%)	15.45 (94)	16.39 (100)	15.51 (95)
糖量 (kg/10a)	1,299 (110)	1,183 (100)	1,223 (103)
抽苔耐性	強	強	強
そう根病抵抗性	強	弱	強
褐斑病抵抗性	かなり強	中	強
根腐病抵抗性	中	弱	中
黒根病抵抗性	中	中	やや強

注1) 根重、根中糖分および糖量は、北見農試、十勝農試および北海道農産協会(3か所)ののべ14か所平均で、括弧内は「アマホマレ」に対する百分比。

2) 特性検定は抽苔耐性（北見農試、令和3,4年）、そう根病抵抗性（北見農試、令和2～4年）、褐斑病抵抗性（十勝農試、令和2～4年）、根腐病抵抗性（十勝農試、令和2～4年）、黒根病抵抗性（中央農試、令和2～4年）の成績。

### (3) 長所及び短所

- 長所 1 褐斑病抵抗性が“かなり強”である。
- 2 根重、糖量が、「カーベ 2K314」に比べて多い。
- 短所 1 黒根病抵抗性が“中”である。

### (4) 用途

砂糖原料用

## 2 候補理由

「カーベ 2K314」（平成28年北海道優良品種認定）は、褐斑病抵抗性が“強”の多収品種で、抵抗性が“弱”の「かちまる」（平成19年北海道優良品種認定）に置き換わって普及していくことで、褐斑病対策で大きな役割を果たしてきた。しかし、近年の気候変動に起因する気象条件によっては“強”の抵抗性でも不十分な場合があり、特に令和4年は、夏期の高温多雨気象により例年になく褐斑病が蔓延し、「カーベ 2K314」においても、各地で被害が多発した。今後も、褐斑病が蔓延しやすい気象条件が頻発する可能性があり、安定的に効果のある防除薬剤が少ないこともあいまって、抵抗性が“強”の品種では、褐斑病を抑えていくことが難しくなることが予想される。そのため、より強い褐斑病抵抗性を持つ品種が必要とされている。

「KWS 8K839」は、極めて強い褐斑病抵抗性を持つ。さらに収量性が「カーベ 2K314」より優れるため、褐斑病が蔓延しやすい条件下においても、安定した収量を確保することが可能となる。

なお「KWS 8K839」は、褐斑病抵抗性が野生種から導入されたため、一般品種に比べて採種性が低いことが見込まれるので、当面は、「カーベ 2K314」を全面的に置き換える種子量の確保が難しい。

以上から、「KWS 8K839」を「カーベ 2K314」栽培地域の一部の褐斑病が蔓延しやすい地域で、褐斑病対策として置き換えることで、てんさい生産と農家所得の安定に貢献できる。

## 3 普及

### (1)栽培適地

北海道

### (2)普及見込み面積

2,000ha（令和3年作付総面積57,509ha 3.5%）

### (3)北海道農業試験会議（成績会議）における判定

普及奨励事項

## 4 その他特記事項

黒根病抵抗性が“中”であるため、黒根病が発生しやすい圃場では、抵抗性がより優れる品種を栽培する。

## 5 参考データ

表2 褐斑病抵抗性検定試験（十勝農試）

品種・ 系統名	基準品種 の抵抗性	令和2年			令和3年			令和4年		
		発病程度		判定	発病程度		判定	発病程度		判定
		8/25	9/8		8/31	9/27		8/24	8/30	
KWS 8K839		0.19	0.53	かなり強	0.91	1.43	かなり強	0.72	1.11	かなり強
リボルタ	かなり強	2.17	2.37	かなり強	2.04	3.01	かなり強	1.22	2.59	かなり強
スタウト	強	2.51	2.83	強	2.56	3.35	強	1.56	2.89	強

注1) 褐斑病無防除、褐斑病菌接種:7月中旬

2) 発病程度は、てんさい褐斑病発病調査基準(北海道法による)

0: 健全、1: 病斑が散見、2: 大型病斑を含む病斑が大半に散見、3: 病斑が全面に発生し部分的壊死、4: 成葉の一部が枯死、5: 成葉の大半が枯死。

(写真)

## てんさい「KWS 8K839」

(令和4年10月26日撮影 北見農業試験場 直播栽培)

播種日5月6日、畦幅60cm、株間23.8cm



「KWS 8K839」



「アマホマレ」 (標準品種)



「カーベ 2K314」 (対照品種)