

新品種候補 (2012年1月作成)

育種事業課題名：てんさい新品種候補系統「KWS 9 R 3 8」の概要 (722511)

担当部署：北見農試・研究部・地域技術グループ、十勝農試・研究部・地域技術グループ、
中央農試・作物開発部・作物グループ、上川農試・研究部・地域技術グループ、
北農研センター・畑作研究領域、北海道てん菜協会

キーワード：テンサイ、そう根病抵抗性、高糖量

1. 特性一覧表

系統名：「KWS 9 R 3 8」 組合せ：MS 4J 1812 × PS 5RV6048

- 特性： 長所 1. 糖量がかなり多い。
2. そう根病抵抗性が“強”である。
短所 1. 根腐症状の発生が多い。
2. 褐斑病抵抗性が“弱”である。
3. 抽苔耐性がやや劣る。

普及見込み面積：平成24年度 300 ha、平成25年度 2,000 ha

試験場所	北見農試、十勝農試、中央農試、北農研センター、北海道てん菜協会			
調査年次	平成 21 ~ 23 年			
品種・系統名	KWS 9 R 3 8	モノホマレ (標準品種)	かちまる (対照品種)	ゆきまる (対照品種)
倍数性	二倍体	二倍体	三倍体	二倍体
種子の胚数	単胚	単胚	単胚	単胚
胚軸の赤色個体	多	多	やや多	多
草姿	中間	直立	やや開平	直立
葉長	やや短	長	中	中
葉数	やや多	やや多	中	中
葉形	楕円	皮針	やや楕円	やや皮針
葉色	やや濃緑	やや濃緑	やや濃緑	やや濃緑
葉面積	やや多	中	やや多	中
葉身の大きさ	中	やや小	やや小	やや小
葉柄長	やや短	やや長	中	やや短
葉柄の太さ	中	やや細	やや太	やや細
根形	やや短円錐	円錐	やや短円錐	やや短円錐
根重(t/10a)	7.94 (119)	6.68 (100)	7.26 (109)	7.30 (109)
根中糖分(%)	16.57 (104)	15.86 (100)	16.01 (101)	16.16 (102)
糖量(kg/10a)	1,314 (124)	1,059 (100)	1,161 (110)	1,181 (112)
不純物価(%)	4.93 (81)	6.06 (100)	5.34 (88)	5.62 (93)
修正糖分(%)	14.37 (108)	13.27 (100)	13.82 (104)	13.94 (105)
修正糖量(kg/10a)	1,141 (128)	888 (100)	994 (112)	1,025 (115)
アミノ態窒素(meq/100g)	2.17 (84)	2.57 (100)	2.39 (93)	2.89 (112)
カリウム(meq/100g)	4.06 (84)	4.81 (100)	4.19 (87)	4.34 (90)
ナトリウム(meq/100g)	0.95 (94)	1.01 (100)	0.80 (79)	0.57 (56)
抽苔耐性	やや強	強	強	強
そう根病抵抗性	強	やや弱	—	強
褐斑病抵抗性	弱	やや弱(やや強)	弱	やや弱
根腐病抵抗性	中	やや弱(弱)	やや弱	弱
黒根病抵抗性	中	中	やや強	中

注1) 形態的特性は北見農試の直播栽培による成績。

2) 根重、根中糖分および糖量は、北見農試、十勝農試、北農研センター(平成21~22年)および北海道てん菜協会(3か所)の延べ17か所平均で、括弧内は「モノホマレ」に対する百分比。

3) 不純物価、修正糖分、修正糖量、アミノ態窒素、カリウムおよびナトリウムは、北見農試(平成21年)、十勝農試(平成21年)、北農研センター(平成21~22年)および北海道てん菜協会(3か所)の延べ13か所平均。

4) 特性検定は抽苔耐性(北見農試、平成22~23年)、そう根病抵抗性(北見農試、平成21~23年)、褐斑病抵抗性および根腐病抵抗性(十勝農試、平成21~23年)、黒根病抵抗性(中央農試、平成21~23年)の成績。褐斑病抵抗性・根腐病抵抗性における「モノホマレ」の括弧内は品種登録時の評価。「かちまる」はそう根病抵抗性を持たないため、特性検定試験には供試していない。

2. 特記すべき特徴

「KWS 9 R 3 8」は「かちまる」、「ゆきまる」と比較して、根重がかなり重く、糖量はかなり多い。そう根病抵抗性が“強”で、「かちまる」より優る。

3. 優良品種に採用しようとする理由

てんさい作付面積・作付農家戸数の減少や、製糖工場におけるてんさい糖の生産コストのさらなる削減が求められるなど、てんさいを取り巻く情勢は厳しさを増している。「第4期北海道農業・農村振興計画」（北海道、平成23年）では、平成32年におけるてんさい生産量の生産努力目標を380～405万トンと策定しているが、作付面積の減少が続くと、平年並の収量ではこの目標を達成できない。このため、糖量が現在の主力品種を上回る品種が必要であり、作付面積の確保とともに、生産量の確保が求められている。

「KWS 9 R 3 8」はそう根病抵抗性を有し、同じくそう根病抵抗性品種の「ゆきまる」、およびそう根病抵抗性を持たない「かちまる」と比べて、根重および糖量がかなり優ることから、農家所得の向上が期待できる。一方、一部の試験場所において根腐症状が多発し低収となった事例が複数認められている。また、褐斑病抵抗性が“弱”で「かちまる」並に弱い。

以上のことから、「KWS 9 R 3 8」を排水不良や病害多発の懸念のない圃場において、「かちまる」および「ゆきまる」に置き換えて普及することにより、てんさいの生産性向上およびそう根病の被害拡大防止に寄与できる。

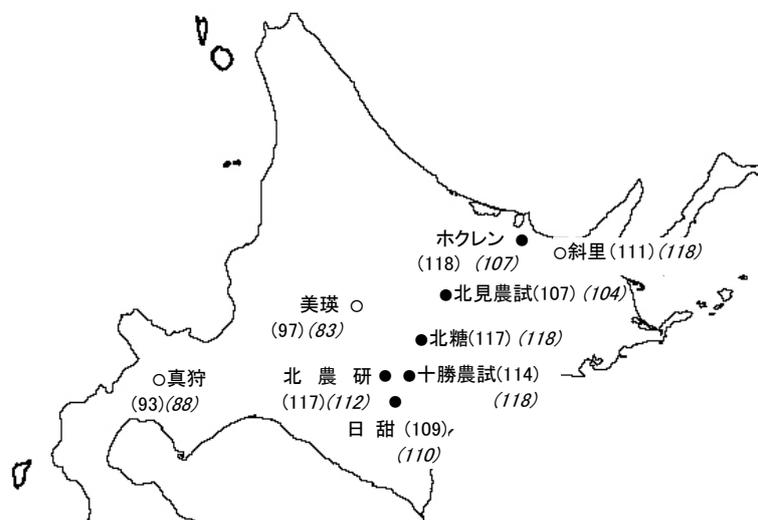
4. 普及見込み地帯

北海道一円

図 「KWS 9 R 3 8」の糖量

●:てんさい輸入品種検定試験、
品種連絡試験成績(平成21～23年)
(対「かちまる」、「ゆきまる」
百分比表示、
斜字体は「ゆきまる」対比)

○:輸入品種現地検定試験成績
(平成22～23年)
(対「モノホマレ」および各地域の
比較品種に対する百分比表示。
斜字体が各地域の比較品種対比。
各地域の比較品種は、
真狩村「フルーデンR」、
美瑛町「かちまる」、斜里町「レミエル」)



5. 栽培上の注意

- 1) 多湿になりやすいほ場で根腐症状が多発することがあるので、排水不良ほ場での栽培を避ける。
- 2) 褐斑病抵抗性が“弱”であるため、適切な防除に努める。
- 3) 抽苔耐性がやや劣るため、早期播種や過度の低温による馴化処理は避ける。