

新品種候補（2016年1月作成）

育種事業課題名：てんさい新品種候補「KWS 2K314」の概要（722561）

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・畑作基盤研究領域、北海道てん菜協会

キーワード：てんさい、そう根病抵抗性、褐斑病抵抗性、根重

1. 特性一覧表

系統名：「KWS 2K314」 交配：MS999JF1635×PS977RV6749

- 特性：長所
- 1 そう根病抵抗性が“強”である。
 - 2 褐斑病抵抗性が“強”である。
 - 3 根重がやや重い。
 - 4 根腐病抵抗性が“中”である。
 - 5 不純物価がやや低く、品質がやや優る。

普及見込面積：平成28年度 5,000ha 平成29年度以降 10,000ha

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25～27年		
品種・系統名	KWS 2K314	アマホマレ (標準品種)	かちまる (対照品種)
倍数性	二倍体	三倍体	三倍体
種子の胚数	単胚	単胚	単胚
胚軸の赤色個体	多	多	やや多
草姿	直立	中間	やや開平
葉長	長	中(長)	中
葉数	中	中(やや多)	中
葉形	やや皮針	楕円	やや楕円
葉色	やや濃緑	中	中(やや濃緑)
葉面縮	中	少	やや多
葉身の大きさ	小	中(やや小)	やや小
葉柄長	長	中(やや長)	中
葉柄の太さ	やや太	やや太(中)	やや太
根形	やや短円錐	やや短円錐	やや短円錐
根重(t/10a)	7.95 (111)	7.19 (100)	7.72 (107)
根中糖分(%)	16.70 (95)	17.57 (100)	16.80 (96)
糖量(kg/10a)	1,328 (105)	1,266 (100)	1,298 (103)
不純物価(%)	4.04 (106)	3.82 (100)	4.64 (121)
修正糖分(%)	14.35 (94)	15.21 (100)	14.25 (94)
修正糖量(kg/10a)	1,152 (106)	1,087 (100)	1,104 (102)
アミノ態窒素(meq/100g)	1.73 (97)	1.78 (100)	2.24 (126)
カリウム(meq/100g)	3.88 (102)	3.79 (100)	4.01 (106)
ナトリウム(meq/100g)	0.41 (113)	0.37 (100)	0.58 (159)
抽苔耐性	強	強	強
そう根病抵抗性	強	弱	—
褐斑病抵抗性	強	中	弱
根腐病抵抗性	中	弱	やや弱
黒根病抵抗性	やや強	中	やや強

注1) 形態的特性は北見農試の特性調査成績(平成26,27年、直播による)。括弧は、「アマホマレ」が品種登録における特性、「かちまる」が優良品種認定時の特性。

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26,27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「アマホマレ」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、北農研センター(平成26,27年)および北海道てん菜協会(3か所)の延べ11か所平均。

4) 耐病性等は、抽苔耐性(北見農試、平成26,27年)、そう根病抵抗性(北見農試、平成26,27年)、褐斑病抵抗性(北見農試、平成25年 十勝農試、平成26,27年)、根腐病抵抗性(十勝農試、平成25～27年)、黒根病抵抗性(中央農試、平成25～27年)特性検定の成績。「アマホマレ」、「かちまる」は優良品種認定時の成績。「かちまる」は、そう根病抵抗性を持たないので“—”で示した。

2 「KWS 2K314」の特記すべき特徴

「KWS 2K314」は、そう根病抵抗性および褐斑病抵抗性が“強”で「かちまる」より大きく優る。根重が「かちまる」よりやや重い。根腐病抵抗性が“中”で「かちまる」よりやや優る。不純物価がやや低く製糖品質がやや優る。

3 優良品種に採用しようとする理由

平成 19 年に優良品種に認定された「かちまる」は、多収であるため、主力品種の一つとして広く作付けされてきた。しかし、重要病害であるそう根病に抵抗性を持たず、褐斑病抵抗性も弱い等、耐病性に弱点がある。

そう根病は土壤伝染性の病害で、一度圃場が汚染されると、減収をまねき、化学的防除も困難であるため、大きな問題となってきた。そのため唯一の対策である抵抗性品種の導入が進んできており、平成 26 年度では、てんさい栽培面積の 80.9%が抵抗性品種となっている。一方、残りの感受性品種の栽培面積のうち、3分の2を占める「かちまる」を、そう根病抵抗性品種で置き換えることは、そう根病対策を進める上で大きな意義を持つ。

また褐斑病は、高温条件で発生しやすくなる病害で、近年の温暖化傾向のため、多発する年が増えている。特に平成 22 年から 24 年には激発し、この間の根中糖分の著しい低下の一因となった。「かちまる」は褐斑病抵抗性が“弱”であり、平常年でも発病しやすい。そのため抵抗性の向上が切望されている。

これらの背景から試験を行ってきた「KWS 2K314」は、そう根病抵抗性を持ち、褐斑病抵抗性も“強”まで向上している。また収量面においても、多収品種である「かちまる」より根重がやや重い。さらに根腐病抵抗性が「かちまる」よりやや優る“中”であり、製糖品質面でも「かちまる」よりやや優る。

以上のことから、「KWS 2K314」を「かちまる」に置き換えて普及させることで、てんさい生産と農家所得の安定に寄与できる。

4 普及見込み地帯

北海道一円

5 栽培上の注意

特になし

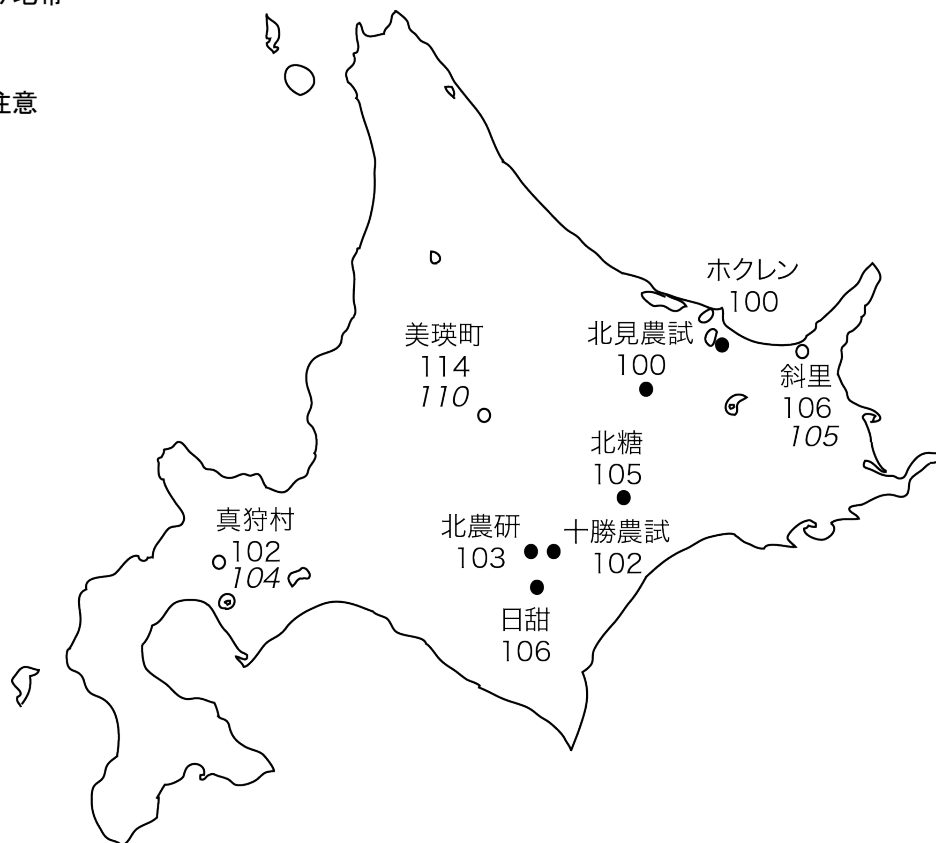


図 「KWS 2K314」の糖量

- : てん菜輸入品種検定試験、品種連絡試験成績（「かちまる」対比）
（北見農試、十勝農試、北海道てん菜協会（日甜、北糖、ホクレン）：平成 25～27 年平均、北農研センター：平成 26, 27 年平均）
- : 輸入品種現地検定試験成績（「アマホマレ」対比%、斜字体は各地区比較品種対比%）
（真狩村（中央農試）、美瑛町（上川農試）、斜里町（北見農試）：平成 26, 27 年平均）
比較品種は、真狩村：「クリスター」、美瑛町：「ゆきまる」、斜里町：「パピリカ」