

新品種候補（2010 年 1 月作成）

育種事業課題名：てんさい新品種候補系統「北海 98 号」の概要

担当部署：農研機構・北農研・寒地バイオマス研究チーム

キーワード：てんさい、高糖分、不純物価

1. 特性一覧表

系統名：北海 98 号 交配組合せ：JMS-59×PKS5335

特性：長所 1) 根中糖分が高い。

2) 「モノホマレ」に比べて不純物価が低い。

短所 1) 根腐病抵抗性が“弱”である。

普及見込み面積：500ha

| 試験年次<br>品種・系統名    | 平成19～21年   |                 |                |                 |                |
|-------------------|------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|                   | 北海 98 号    | モノホマレ<br>(標準品種) | クローナ<br>(比較品種) | えとぴりか<br>(比較品種) | レミエル<br>(比較品種) |
| 形質                |            |                 |                |                 |                |
| 倍数性               | 三倍体        | 二倍体             | 三倍体            | 三倍体             | 三倍体            |
| 葉姿                | 中間         | 直立              | やや開平           | やや開平            | やや開平           |
| 葉長                | 中          | 長               | 中              | 中               | 中              |
| 葉色                | やや緑        | やや濃緑            | 緑              | やや濃緑            | 緑              |
| 葉形                | 楕円         | 皮針              | 楕円             | 楕円              | 楕円             |
| 葉面縮               | 少          | 中               | 中              | やや多             | やや多            |
| 葉柄長               | 短          | やや長             | 中              | やや短             | 中              |
| 根形                | やや短円錐      | 円錐              | やや円錐           | やや短円錐           | 円錐             |
| T/R 比             | 低          | 低               | 低              | 低               | 低              |
| 根重 (t/10a)        | 7.15(104)  | 6.89(100)       | 7.24(105)      | 6.99(101)       | 7.51(109)      |
| 根中糖分 (%)          | 18.20(107) | 17.02(100)      | 17.61(103)     | 17.47(103)      | 17.61(103)     |
| 糖量 (kg/10a)       | 1,298(111) | 1,171(100)      | 1,273(109)     | 1,220(104)      | 1,320(113)     |
| 修正糖量 (kg/10a)     | 1,168(114) | 1,021(100)      | 1,124(110)     | 1,090(107)      | 1,177(115)     |
| アミノ態窒素 (meq/100g) | 1.67( 84)  | 1.99(100)       | 1.79( 90)      | 1.65( 83)       | 1.81( 91)      |
| カリウム (meq/100g)   | 3.67( 84)  | 4.38(100)       | 4.19( 96)      | 3.62( 83)       | 3.88( 89)      |
| ナトリウム (meq/100g)  | 0.32( 54)  | 0.60(100)       | 0.44( 73)      | 0.46( 76)       | 0.38( 63)      |
| 不純物価 (%)          | 3.44( 77)  | 4.50(100)       | 4.00( 89)      | 3.61( 80)       | 3.78( 84)      |
| 抽苔耐性              | 強          | 強               | 強              | 強               | 強              |
| そう根病抵抗性           | 弱          | やや弱             | —              | —               | —              |
| 褐斑病抵抗性            | 中          | やや弱<br>(やや強)    | 弱              | 弱               | 弱              |
| 黒根病抵抗性            | 中          | 中               | 中              | 中               | 中              |

注1) 形態的特性は北海道農研の直播栽培による成績。収量成績は秋作栽培による成績であり、生産力試験（北海道農研；芽室町）、系統適応性試験（北見農試；訓子府町）および品種登録試験（日甜；帯広市、北糖；本別町、ホクレン；大空町）の計5箇所、延べ15箇所の平均値。括弧内は「モノホマレ」に対する百分比。

注2) 褐斑病抵抗性および根腐病抵抗性における「モノホマレ」の括弧内評価は品種登録時の評価。「クローナ」、「えとぴりか」、「レミエル」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。

表 早期収穫における「北海98号」の収量成績（平成19～21年、北海道農研）

| 系統名   | 試験年次  | 収穫日<br>(月/日) | 根重<br>(t/10a) | 根中糖分<br>(%) | 糖量<br>(kg/10a) | 不純物価<br>(%) |
|-------|-------|--------------|---------------|-------------|----------------|-------------|
| 北海98号 | 平成19年 | 10/1         | 7.15          | 17.46       | 1,248          | 3.01        |
|       | 平成20年 | 9/30         | 6.77          | 18.25       | 1,235          | 3.06        |
|       | 平成21年 | 10/1         | 7.42          | 17.60       | 1,305          | 3.65        |
|       | 平均    |              | 7.11          | 17.77       | 1,263          | 3.24        |

## 2. 「北海 98 号の」の特記すべき特徴

糖量は「モノホマレ」、「えとぴりか」より多く、「クローナ」、「レミエル」と同程度であるが、4品種に比べて根中糖分が高い。不純物価は「モノホマレ」、「クローナ」、「レミエル」より低く、「えとぴりか」並であり、製糖品質が優れる。褐斑病抵抗性は“中”で、「モノホマレ」、「クローナ」、「えとぴりか」、「レミエル」より優れる。

### 3. 優良品種に採用しようとする理由

国内の砂糖需要の低迷やWTO、EPAといった農業交渉など国際規律の強化への対応等を背景に、平成19年度には最低生産者価格が撤廃され、「水田・畑作経営所得安定対策」が導入されるなど、てんさいを取り巻く情勢は厳しさを増しており、てんさい糖の生産コストの更なる削減が求められている。高糖分で製糖品質が良好な原料は製糖歩留まりが良く、低糖分原料に比べて輸送コストも抑制できるなど、製糖コスト低減に寄与するため、製糖会社からは、高糖分で製糖品質が良好な品種の育成に対する要望が強い。また、生産者にとって根中糖分は買い入れ価格に大きく影響するため、同じ収量性の品種であれば根中糖分が高い品種の方が有利となり、特に根中糖分が基準糖度に達しにくい低糖分圃場においては、高糖分品種の作付けは根中糖分向上対策の一つとして有効であり、農家所得の向上が期待できる。一方、てんさい糖の需給安定化等を目的として、原料受渡期間の開始日を前倒しして早期出荷が行われているが、早期出荷原料は一般に根中糖分が低い傾向にあるため、早期出荷原料用として高糖分品種が必要とされている。

「北海 98 号」は既存の普及品種に比べ、糖量はほぼ同程度であるが根中糖分が高く、不純物価も低く製糖品質も良好である。「北海 98 号」を低糖分圃場を中心に普及し、また、早期出荷用として利用することにより、低糖分圃場における農家所得の向上、製糖コストの低減が期待できる。

#### 4. 栽培適地

北海道一円

図「北海98号」の糖量

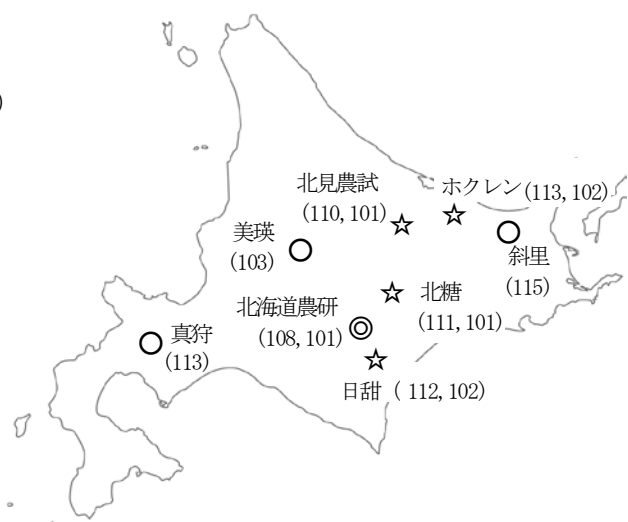
(糖量: 対「モノホマレ」百分比表示,  
対比較品種平均百分比)

◎：北海道農研生産力検定試験三箇年  
平均成績（平成19～21年）

☆：系適、品種連絡試験三箇年平均成績（平成19～21年）

○：現地検定試験二箇年平均成績  
(平成 20～21 年)

比較品種：平成19～20年は「えとびりか」、  
「クローナ」、「レミエル」  
：平成21年は「かちまる」、  
「クローナ」、「レミエル」



## 5. 栽培上の注意

- 1) 根腐病抵抗性が“弱”なので、適切な防除に努める。
- 2) そう根病抵抗性が“弱”なので、発病圃場での栽培は避ける。