

4) パンがおいしく障害に強い春まき小麦「北見春67号」

(小麦新品種候補「北見春67号」)

北海道立北見農業試験場 作物研究部 麦類科(農林水産省小麦育種指定試験地)

北海道立中央農業試験場 作物研究部 畑作科

1. はじめに

春まき小麦の作付は、国産パン用小麦に対する需要の高まりもあって、近年増加傾向にある。しかし、穂発芽や赤かび病の多発、およびこれら被害粒混入による規格外の発生などの生産不安定要因は解消されていない。2002年に赤かび病菌の産生するかび毒の一種であるデオキシニバレノール(DON)について暫定基準値(1.1ppm)が定められ、これを超える生産物の流通ができなくなった。以上から、春まき小麦の安定生産のためには、穂発芽耐性に優れ、子実のDON汚染が少ない品種の普及が重要となっている。

2. 育成経過

「北見春67号」は、1994年度に、良草型の「C9304」と良質の「Katepwa」のF₁に穂発芽性“難”の「春のあけぼの」を人工交配し、以降、選抜と各種試験を重ね育成した。

3. 特性の概要

1) 形態的特性(表1)

稈長は「ハルユタカ」よりやや長く「春よ恋」並である。穂長は「ハルユタカ」、「春よ恋」よりやや短い。穂数は「ハルユタカ」、「春よ恋」並である。千粒重は「ハルユタカ」、「春よ恋」より重く、リットル重は「春よ恋」と同程度である。原麦粒のみかけの品質は「ハルユタカ」、「春よ恋」よりやや優れる。

2) 生態的特性

出穂期は「ハルユタカ」、「春よ恋」より1日程度早く、成熟期は「ハルユタカ」、「春よ恋」より1日程度遅い。耐倒伏性は「ハルユタカ」よりやや劣り、「春よ恋」より優る“やや強”である。穂発芽性は「ハルユタカ」、「春よ恋」

より優れる“難”である(図1)。赤かび病抵抗性は「ハルユタカ」よりやや強く、「春よ恋」と同程度の“中”である。赤かび病菌が産生するかび毒DONの汚染程度は「ハルユタカ」、「春よ恋」より少ない(図2)。収量性は「ハルユタカ」より優れ、「春よ恋」並かやや優れる(表1)。

3) 品質・加工適性

原粒粗蛋白質含量は「ハルユタカ」、「春よ恋」よりやや少ない。製パン時の吸水性・作業性は「春よ恋」に及ばないが、「ハルユタカ」より優れ、製品の評価は「ハルユタカ」、「春よ恋」より優れる。(表1、図3、図4)。

4. 普及態度

「北見春67号」は、「ハルユタカ」、「春よ恋」に比べ穂発芽耐性に優れ、赤かび病発生時のかび毒DONの子実中濃度が低い。収量性は「ハルユタカ」より多収で、「春よ恋」並かやや優る。製パン性は「ハルユタカ」より優れ、既存の北海道産パン用小麦と同様に使用できる。「北見春67号」を、「ハルユタカ」と、一部の「春よ恋」に置き換えるとともに、穂発芽やDON汚染などで春まき小麦の生産性が不安定な地域に普及することにより、需要の高まっている北海道産春まき小麦生産の安定化が図られる。

1) 普及対象地域:

北海道の春まき小麦栽培地帯。

普及見込み面積は1,500ha。

2) 栽培上の注意:

(1) 粗蛋白質含量がやや少ないため、開花期以降の尿素葉面散布を基本とする。

(2) 赤かび病発生時のDON汚染は少ないが、赤かび病抵抗性は“中”であるため、適切な防除に努める。

表1 「北見春67号」の主要特性

系統・品種名	北見春67号	ハルユタカ	春よ恋
形質	(標準・対照) (比較・対照)		
出穂期(月/日)	6/22	6/23	6/23
成熟期(月/日)	8/5	8/4	8/4
稈長(cm)	86	81	88
穂長(cm)	7.5	8.1	8.1
穂数(本/m ²)	493	469	479
子実重(kg/a)	51.5	45.8	50.3
対標準比率(%)	113	100	110
リットル重(g)	820	813	819
千粒重(g)	44.6	41.0	41.2
原粒粗蛋白質含量(%)	11.1	12.1	12.0
原粒灰分含量(%)	1.53	1.62	1.57
試験年次	2004~2006年		

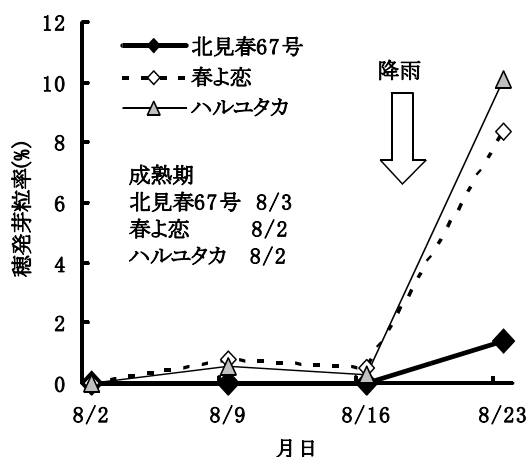


図1 圃場における穂発芽粒率の推移
(中央農試 2005年)

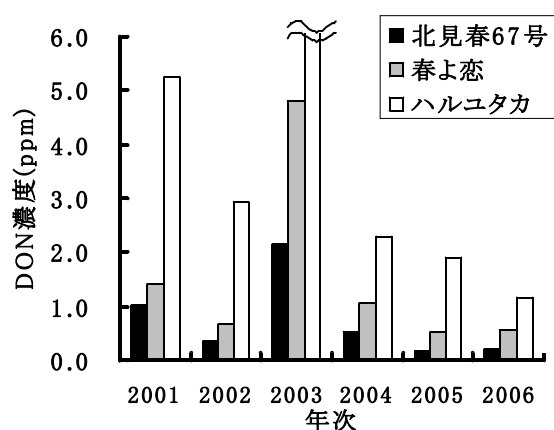


図2 かび毒(DON)汚染程度

注)図2の試験は通常栽培より防除回数が少ない

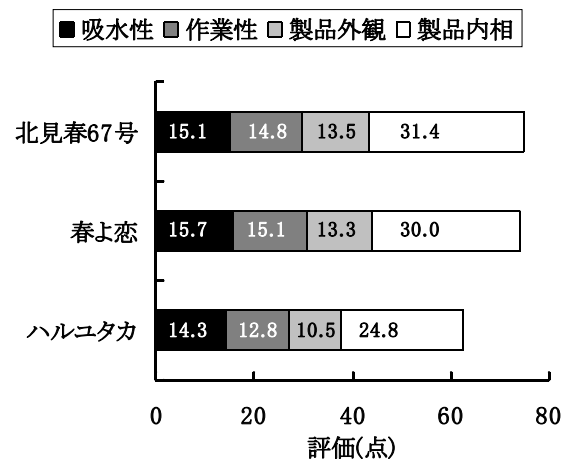


図3 実需者による製パン評価(2003~2006年)
(製粉協会、北海道製粉工業協同組合)

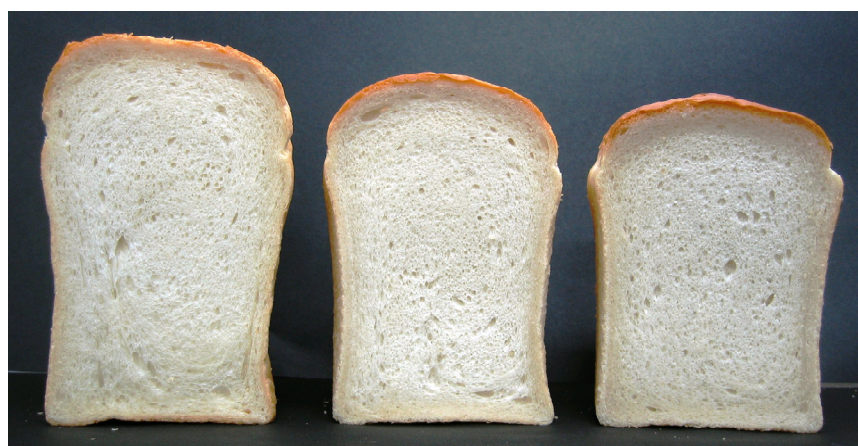


図4 パンの比較 (左:「北見春67号」中:「春よ恋」右:「ハルユタカ」)