

育種事業課題名：だいでず新品種候補系統「十育 247 号」の概要（121281）

担当部署：十勝農試・作物研究部・大豆科

キーワード：ダイズ、ダイズシストセンチュウレース 1 抵抗性、DNA マーカー選抜、戻し交配

1. 特性一覧表

系統名：「十育 247 号」 組合せ：十育 233 号/十系 871 号//十育 233 号//*2 ユキホマレ

注)「十育 233 号」は後の「ユキホマレ」

特性：「ユキホマレ」にダイズシストセンチュウレース 1 抵抗性を導入した系統である。

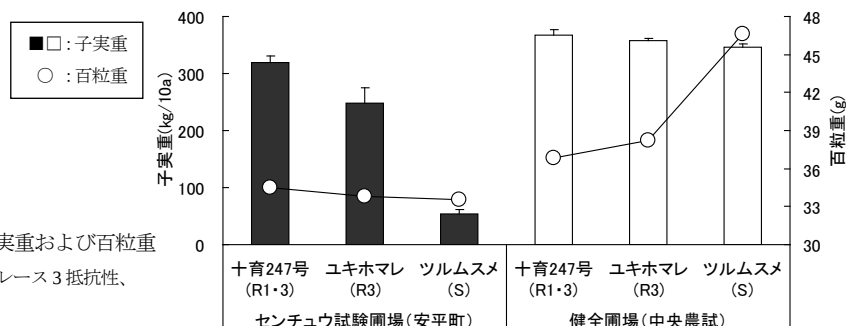
長所 1.ダイズシストセンチュウレース 1・3 抵抗性である。

普及見込面積：300 ha

試験場所	育成地 (十勝農試)		農試および現地試験							
			Ⅰ(網走)		Ⅱ(十勝・上川・ 網走・留萌・後志)		Ⅲ(十勝・上川)		Ⅳ(空知・石狩・ 胆振)	
調査年次	平成 19～21 年		平成 20～21 年		平成 19～21 年		平成 19～21 年		平成 19～21 年	
系統・品種名 項 目	十育 247 号	ユキホマレ (標準・対照)	十育 247 号	ユキホマレ (標準・対照)	十育 247 号	ユキホマレ (標準・対照)	十育 247 号	ユキホマレ (標準・対照)	十育 247 号	ユキホマレ (標準・対照)
早晩性	やや早	やや早	—	—	—	—	—	—	—	—
開花期 (月日)	7. 22	7. 22	8. 1	8. 1	7. 25	7. 24	7. 21	7. 21	7. 17	7. 17
成熟期 (月日)	9. 26	9. 26	10. 4	10. 3	9. 29	9. 29	9. 24	9. 24	9. 21	9. 21
主茎長 (cm)	55	57	48	51	60	61	63	65	61	62
倒伏程度	無	無	無	無	微	微	微	微	微	微
子実重 (kg/a)	33. 2	33. 9	29. 9	29. 8	33. 2	33. 3	36. 5	37. 2	34. 3	35. 2
対標準比 (%)	98	100	100	100	100	100	98	100	97	100
百粒重 (g)	34. 4	36. 0	33. 5	35. 0	32. 2	33. 3	34. 1	36. 0	33. 6	35. 6
品質	3 上	3 上	3 中	3 中	2 下	2 中	2 下	2 中	2 下	2 下
種皮色	黄白	黄白	■□：子実重 ○：百粒重							
臍色	黄	黄								
粒大区分	大粒	大粒								
粗蛋白含有率(%)	43. 5	42. 7								
遊離型全糖含有率(%)	11. 1	11. 9								

図 センチュウ抵抗性の強弱と子実重および百粒重

注) R1・3 はレース 1・3 抵抗性、R3 はレース 3 抵抗性、
S は感受性を示す。



障害抵抗性、コンバイン収穫特性および加工適性（十勝農試：平成 19～21 年）

項目	系統・品種名	十育 247 号	ユキホマレ	トヨコマチ	トヨムスメ
障害抵抗性	シストセンチュウ（レース 3 / 同 1）	強／強	強／弱	強／弱	強／弱
	低温（開花期／生育期）	やや強／強	やや強／強	やや強／やや強	中／中
	低温着色（臍／臍周辺）	弱／強	弱／強	弱／強	弱／弱
	わい化病	弱	弱	弱	弱
コンバイン収穫特性	裂莢の難易	難	難	易	易
	最下着莢節位高	中	中	高	中
加工適性	豆乳	適	適	適	適
	豆腐	可	可	可	適
	味噌	適	適	適	適
	煮豆	適	適	適	適
	納豆	適	適	適	適

注 1) 調査場所の I～IV は「道産豆類地帯別栽培指針（平成 6 年 3 月農政部）」による地帯区分を、（ ）は支庁名を示す。

注 2) 粗蛋白および遊離型全糖含有率は近赤外分析法による測定値(乾物当たり%、窒素蛋白質換算係数は 6.25)。

2. 特記すべき特徴

「十育 247 号」は、「ユキホマレ」にダイズシストセンチュウレース 1 抵抗性を導入した戻し交配系統である。「ユキホマレ」と比較して百粒重はやや軽い、同じ粒大区分に属し、センチュウ抵抗性以外の農業特性および加工適性は「ユキホマレ」と実質的に同等である。

3. 優良品種に採用しようとする理由

「ユキホマレ」は、道産大豆を代表する「とよまさり」銘柄の主要品種であり、早熟で収量性、耐冷性、コンバイン収穫適性に優れ、実需者からも一定の評価を得ていることから、作付けが拡大している（平成 20 年度の作付け 8,929ha、全道シェア 37%）。

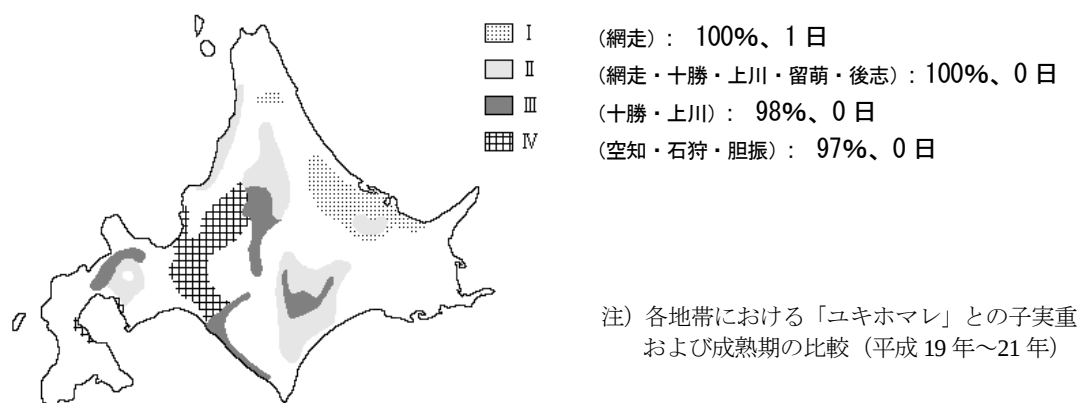
「トヨホマレ」を除く「とよまさり」銘柄品種はダイズシストセンチュウレース 3 抵抗性を有しているが、近年、道央・上川地方において、豆類の作付け偏重により、既存のレース 3 抵抗性品種では対応できないセンチュウレースの発生が広く認められ、これによる減収や品質低下（小粒化）などの被害が顕在化し、深刻な問題となっている。現在、北海道および国内において、これらのセンチュウ対策に最も有効なレース 1 抵抗性品種はないため、同抵抗性の品種が強く要望されている。

「十育 247 号」は、DNA マーカー選抜を利用した戻し交配により「ユキホマレ」にセンチュウレース 1 抵抗性を導入した系統であり、既存のレース 3 抵抗性で対応できない圃場でも栽培が可能である。健全圃場では「ユキホマレ」に比べ百粒重はやや軽い、センチュウ被害発生圃場では、百粒重は同等であり、品質の低下もみられない。また、その他の農業特性および加工適性は「ユキホマレ」と実質的に同等であることから、生産者は従来の「ユキホマレ」と同じ栽培技術が適用でき、実需者も「ユキホマレ」と同様の加工技術の利用が可能となる。

以上のことから、「十育 247 号」は基幹品種「ユキホマレ」の優良性と普及性を継承しながら、センチュウ対策として、既存のレース 3 抵抗性品種で対応が困難なセンチュウ被害発生地域を中心に導入することにより、道産豆類の安定生産・供給に寄与することが期待される。

4. 普及見込み地帯

北海道の大豆栽培地帯区分Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳの地域およびこれに準ずる地帯のうち、「ユキホマレ」等のダイズシストセンチュウレース 3 抵抗性品種にセンチュウ被害が発生している地域。



5. 栽培上の注意

- 1) ダイズシストセンチュウレース 1・3 抵抗性を有するが、より病原性の強いセンチュウレースの出現リスクを回避するため、連作及び短期輪作は避ける。
- 2) ダイズシストセンチュウ発生地域への導入に際しては、優占レースを確認し、「スズヒメ」にシストの寄生する圃場への作付けは避ける。
- 3) その他栽培上の注意は「ユキホマレ」に準ずる。