

新品種候補（2012年1月作成）

育種事業課題名：だいでず新品種候補系統「十育249号」の概要（622931）

担当部署：十勝農試・研究部・豆類グループ

キーワード：ダイズ、豆腐加工適性、裂開粒、開花期低温抵抗性

1. 特性一覧表

系統名：「十育249号」 組合せ：十育233号／十系930号

特性：長所 1. 豆腐加工適性が優れる。
2. 低温による裂開粒の発生が「ユキホマレ」より少ない。
3. 開花期の低温抵抗性が強い。

短所 1. 耐倒伏性が「ユキホマレ」よりやや弱い。

普及見込面積：6,000ha

試験場所 ¹⁾	育成地 (十勝農試)			農試および現地試験							
				Ⅰ (オホーツク)		Ⅱ (十勝・上川・ オホーツク・ 留萌・後志)		Ⅲ (十勝・上川)		Ⅳ (空知・石狩・ 胆振)	
調査年次	平成 21～23 年			平成 22～23 年		平成 21～23 年		平成 21～23 年		平成 21～23 年	
系統・品種名	十育 249 号	ユキホマレ (標準・対照)	トヨコマチ (比較・対照)	十育 249 号	ユキホマレ (標準・対照)	十育 249 号	ユキホマレ (標準・対照)	十育 249 号	ユキホマレ (標準・対照)	十育 249 号	ユキホマレ (標準・対照)
項 目	十育 249 号	ユキホマレ (標準・対照)	トヨコマチ (比較・対照)	十育 249 号	ユキホマレ (標準・対照)	十育 249 号	ユキホマレ (標準・対照)	十育 249 号	ユキホマレ (標準・対照)	十育 249 号	ユキホマレ (標準・対照)
早晩性	やや早	やや早	やや早	—	—	—	—	—	—	—	—
開花期 (月日)	7. 17	7. 17	7. 17	7. 23	7. 22	7. 19	7. 20	7. 15	7. 15	7. 16	7. 16
成熟期 (月日)	9. 22	9. 20	9. 26	9. 26	9. 25	9. 22	9. 22	9. 21	9. 20	9. 19	9. 19
主茎長 (cm)	69	64	72	73	69	69	66	74	69	64	62
倒伏程度(標植) ²⁾	0. 7 (微)	0. 4 (微)	1. 3 (少)	1. 8 (中)	1. 7 (中)	1. 2 (少)	1. 0 (少)	1. 3 (少)	1. 2 (少)	0. 8 (少)	0. 8 (少)
倒伏程度(密植) ²⁾	2. 8	1. 8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
子実重 (kg/10a)	364	347	378	379	364	349	352	386	386	350	348
対標準比 (%)	105	100	109	104	100	99	100	100	100	101	100
百粒重 (g)	38. 6	36. 1	38. 7	35. 9	35. 8	34. 6	34. 1	37. 3	36. 4	37. 3	35. 1
品質 (検査等級)	2 中	2 下	3 上	3 上	3 上	2 下	3 上	2 中	2 下	3 中	3 中
粗蛋白含有率 (%) ³⁾	44. 3	42. 7	44. 6	42. 4	41. 8	43. 1	41. 9	43. 3	42. 2	43. 8	42. 5
全糖含有率 (%) ³⁾	22. 2	22. 8	22. 5	22. 6	23. 0	22. 1	22. 9	22. 5	22. 9	22. 1	22. 6
豆腐破断応力 (g/cm ²) ⁴⁾	92	73	93	77	64	87	66	85	68	88	66
豆乳粘度 (mPa・s) ⁵⁾	26	23	45	24	23	29	27	26	23	27	24
種皮色	黄白	黄白	黄白								
臍色	黄	黄	黄								
裂開粒率 (%) ⁶⁾	6. 8	33. 9	19. 3								

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 21～23 年）

系統・品種名		十育 249 号	ユキホマレ	トヨコマチ	トヨムスメ
障害抵抗性	低温（開花期／生育期）	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
	ダイズシストセンチュウ ⁷⁾	強 (R/S)	強 (R/S)	強 (R/S)	強 (R/S)
	わい化病 ⁸⁾	やや強 (中)	弱 (弱)	弱 (弱)	弱 (弱)
コンバイン	裂莢の難易	難	難	易	易
収穫特性	最下着莢節位高 (cm)	中 (16. 9)	中 (15. 8)	高 (18. 6)	中 (15. 7)
加工適性 ⁹⁾	豆腐	適	可	可	適
	煮豆	適	適	適	適
	納豆	適	適	適	適
	味噌	適	適	適	適

注1) 試験場所のⅠ～Ⅳは「道産豆類地帯別栽培指針（平成 6 年 3 月北海道農政部）」による地帯区分を、括弧内は振興局名を示す。

注2) 倒伏程度：0（無）～4（甚）。育成地の標植は 16,667 本/10a、密植（2.0 倍、栽培特性検定試験）は 33,333 本/10a。

注3) 粗蛋白含有率と全糖含有率は近赤外分光法（乾物当たり％、窒素蛋白質換算係数 6.25）による。

注4) 豆腐破断応力：豆腐の硬さを示し、値が大きいほど硬い。

注5) 豆乳粘度：豆乳の粘りの程度を示し、一般に値が高いほど豆腐加工時の作業性が劣る。

注6) 裂開粒率：開花 10 日後から 21 日間の低温処理（昼 18/夜 13℃）による裂開の発生粒数率。2 カ年（平成 22, 23）。

注7) ダイズシストセンチュウ抵抗性の括弧内は（レース 3 抵抗性／レース 1 抵抗性）で、R：抵抗性、S：感受性を示す。

注8) わい化病抵抗性の括弧内は道総研農試における独自基準（平成 19 年 3 月）による評価。

注9) 加工適性：国産大豆の品質評価に係る情報交換会（北海道種子対策連絡協議会の評価も含む）による実需者試作試験等における、好適、適、可、不可の 4 段階評価。

2. 特記すべき特徴

「十育 249 号」は、成熟期がやや早の白目やや大粒系統である。成熟期および収量性は「ユキホマレ」並で、低温抵抗性に優れ、また、低温による裂開粒の発生も少ない。豆腐破断応力が高く、豆腐加工適性に優れる。

3. 優良品種に採用しようとする理由

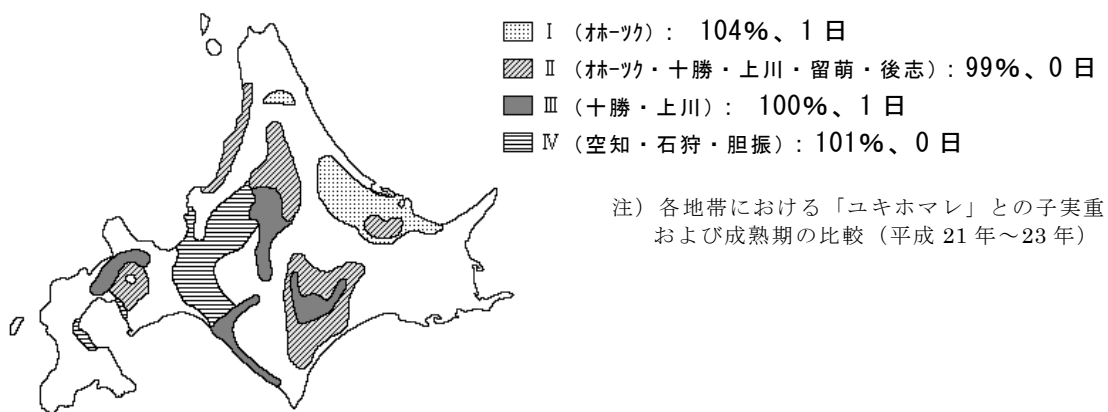
北海道の大豆栽培面積はここ数年 24,000ha 強で推移しており、「ユキホマレ」は早熟性や多収性、機械収穫適性等が評価され、約 4 割を占める基幹品種となった。しかし、実需者からは、食味は良いが豆腐破断応力が低いことが問題とされており、上川地域では、豆腐破断応力がやや高い「トヨコマチ」が、耐冷性や機械収穫適性が劣るにもかかわらず作付けされている。また、オホーツク地域では、開花期前後の低温により「ユキホマレ」の成熟期が大きく遅れる事例や、開花後の低温に起因する裂開粒が多発し歩留まりが大きく低下するなどの問題点が指摘されている。これらのことから、生産者および実需者からは、豆腐加工適性に優れ、耐冷性が強く、裂開粒の発生が少ない白目品種が強く要望されている。

「十育 249 号」は、成熟期がやや早の白目やや大粒系統であり、「ユキホマレ」と比較して、成熟期、収量性、百粒重および外観品質は同程度である。豆腐破断応力は「ユキホマレ」より高く「トヨコマチ」と同等であり、豆乳粘度は「ユキホマレ」と同等で「トヨコマチ」より低いことから、豆腐加工適性に優れる。実需による豆腐加工適性評価においても、両品種を上回る“適”である。また、オホーツク地域で問題となる裂開粒の発生は「ユキホマレ」より少なく、開花期の低温抵抗性は同品種より優れる。

以上により、「十育 249 号」を北海道のだいたひ栽培地帯区分Ⅰ、Ⅱの「ユキホマレ」の全てと、Ⅲ、Ⅳの「トヨコマチ」の全ておよび「ユキホマレ」の一部に置き換えて普及することにより、道産大豆の豆腐需要の拡大と良質安定生産に寄与し、大豆生産振興を図る。

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。



5. 栽培上の注意

- 1) 「ユキホマレ」に倒伏が発生する圃場では、栽植密度を同品種以下にする。
- 2) ダイズシストセンチュウ・レース 3 抵抗性であるが、連作および短期輪作を避けるとともに、レース 3 抵抗性品種にシストが着生する圃場では作付けを避ける。

本成果は、新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業により実施したものである。