

新品種候補(2013年1月作成)

育種事業課題名：水稲新品種候補「上育糯464号」の概要(611081、621132)
 担当部署：上川農試・研究部・水稲グループ

キーワード：水稲、もち、硬化性、多収

1. 特性一覧表

系統名：「上育糯464号」 組合せ：上系糯04240^{注1}/上育糯451号(しろくまもち)

- 特性： 長所
1. 硬化性が高く、もち適性に優れる。
 2. 収量がやや多い。
 3. 穂ばらみ期耐冷性および開花期耐冷性が極強である。
- 短所
1. 割粃の発生が多い。

普及見込面積： 1,600 ha

調査地	上川農業試験場(比布町)			中央農業試験場(岩見沢市)			普及見込み地帯(現地・農試)		
調査年次	平成22~24年(中苗標肥)			平成22~24年(中苗標肥)			平成23~24年(標肥)		
系統・品種名	上育糯464号	対照品種 しろくまもち	対照品種 はくちようもち	上育糯464号	対照品種 しろくまもち	対照品種 はくちようもち	上育糯464号	対照品種 しろくまもち	対照品種 はくちようもち
出穂期の早晩性	早生の中	早生の早	早生の晩	—	—	—	—	—	—
成熟期の早晩性	早生の晩	早生の中	早生の中	—	—	—	—	—	—
草型	穂数	穂数	偏穂数	—	—	—	—	—	—
出穂期(月・日)	7.19	7.18	7.23	7.26	7.24	7.26	7.28	7.27	7.29
成熟期(月・日)	9.7	9.4	9.5	9.12	9.10	9.9	9.11	9.9	9.10
登熟日数(日)	50	48	44	48	48	45	45	44	43
稈長(cm)	60	61	61	63	63	60	64	64	63
穂長(cm)	14.7	14.4	15.9	14.5	13.7	15.0	14.3	14.0	15.4
穂数(本/㎡)	708	706	590	681	669	612	657	680	586
一穂粒数	40.6	42.3	48.8	44.3	47.9	49.5	48.7	49.9	57.3
割粃歩合(%)	30.7	13.1	4.8	16.5	7.1	1.4	29.0	17.9	8.8
芒の多少・長短	稀・極短	稀・極短	少・極短						
ふ先色	褐	黄白	黄白						
脱粒性	難	難	難						
耐倒伏性	中	中～やや強	やや強～強						
穂ばらみ期耐冷性	極強	極強	強						
開花期耐冷性	極強	強	中						
紅変米発生率(%) ^{注2}	0.98	0.64	0.53						
いもち病 抵抗性	遺伝子型	<i>Pia, Pii</i>	<i>Pia, Pii</i>	<i>Pia</i>					
	葉いもち	中	やや弱	やや強					
	穂いもち	中	やや弱～中	やや強					
玄米重(kg/a)	56.2	54.5	53.1	58.2	52.7	52.9	57.5	52.3	55.5
玄米重標準比(%)	103	(100)	97	110	(100)	100	110	(100)	106
玄米千粒重(g)	22.3	20.6	20.9	22.7	20.9	21.3	22.4	20.6	20.9
玄米等級	2上	1下	1下	2下	2中	2下	1下	1下	1下
玄米品質 ^{注3}	4.0	4.0	4.0	3.3	3.3	4.0	—	—	—
蛋白質含有率(%)	5.4	5.9	6.2	7.0	7.6	7.9	6.7	7.2	7.5
玄米白度	28.0	27.0	27.4	28.9	27.9	28.0	27.7	27.3	27.3
白米白度	54.7	55.3	55.7	56.6	57.2	56.6	54.8	54.8	55.0
硬化性									
曲がり法 ^{注4}	0.36	0.72	1.44	0.17	0.49	1.07	0.29	0.62	1.08
もち生地硬さ(g) ^{注5}	1,298	1,084	767	—	—	—	1,262	1,068	809
食味(つきもち)	0.28	0.27	0.00	0.18	0.32	0.00	0.32	0.28	0.00

注1) 上系糯04240：上育糯439号/上育438号(大地の星)

注2) 紅変米発生率は、刈り遅れ(適期刈り取り2週間後)区の平均値。

注3) 玄米品質は9ランクで計算。数値は上下：3、中上：4とした平均値。

注4) 数値が小さい方が硬化性が高い。

注5) テクスチャーアナライザー(StableMicroSystems社TA Xtplus TextureAnalyser)による硬さの測定値(5℃24時間後)。

数値が大きい方が硬化性が高い。

2. 特記すべき特徴

「上育糯 464 号」は、もち生地硬化性が「しろくまもち」より高い。また、早生で穂ばらみ期耐冷性と開花期耐冷性が“極強”と強く、「しろくまもち」より多収で「はくちょうもち」よりやや多収である。

3. 優良品種に採用しようとする理由

北海道における平成 23 年の糯品種の作付面積は約 8,000ha で、作付比率は「はくちょうもち」38.8% (3,109ha)、「風の子もち」41.3% (3,303ha)、「きたゆきもち」19.0% (1,522ha)で、これら 3 品種で全体の 99% を占めている。これらの品種の特徴として、硬化性(炊飯したり、もちにしてからの硬くなりやすさ)が低いため、主食用(赤飯やおこわ等)に主に使われている。また、大福やおはぎなどの和菓子用途、白玉・道明寺粉などの穀粉原料としても適しているため幅広く使われている。しかし、北海道もち米の 6 割が使われている主食用の需要は、横ばいから下降傾向にある。

一方、全国もち米の 3 割程度が使用されている切りもちのように成形して製品化する“もち”は安定した需要が見込まれるが、硬化性の高さが作業性や品質として重要視されるため、硬化性が低いこれら品種の評価は低い。硬化性の高い北海道初の品種として「しろくまもち」が平成 19 年に優良品種に認定されたが、収量性が低いこと等から栽培が広がらず、平成 21 年の 128ha を最高に栽培面積は減少の一途をたどっている。このため、北海道もち米の切りもちとしての使用は 2 割以下にとどまっている。需要の拡大と安定生産のためには、硬化性が高く「しろくまもち」より多収な品種の開発が強く求められている。

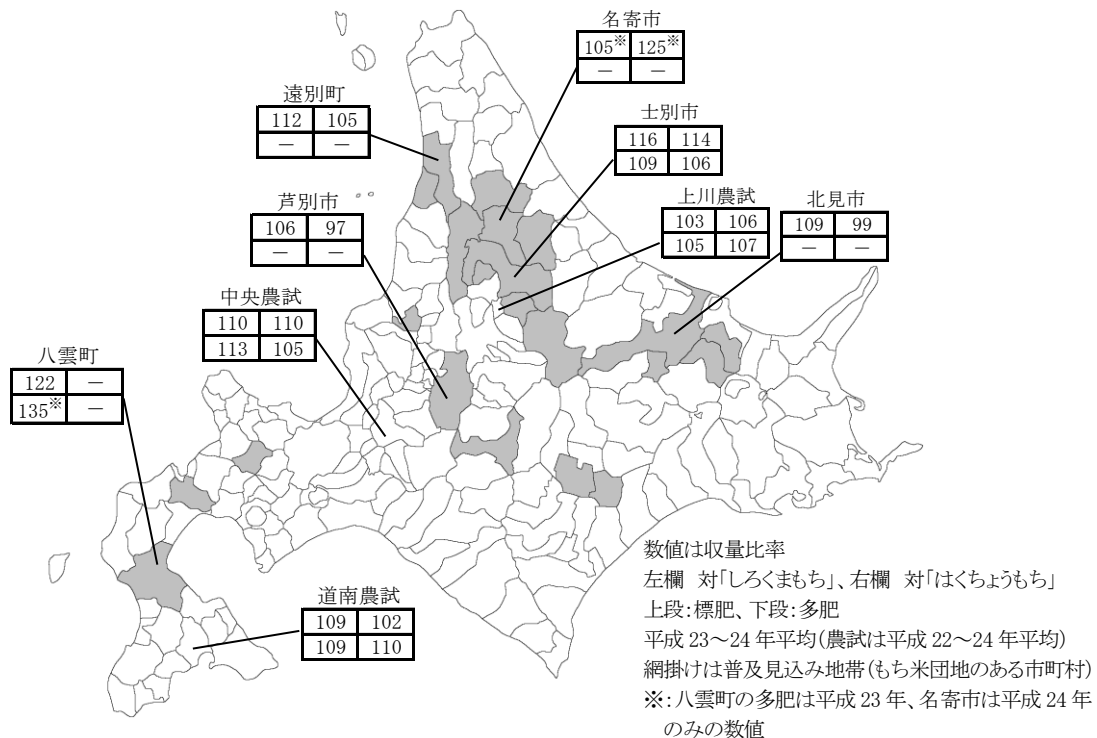
糯品種は、稲作北限地域での作付が主体であるため冷害等により生産性が不安定となりやすいことから、耐冷性が強いことが不可欠である。また、「しろくまもち」はいもち病抵抗性が弱く抵抗性の改良が求められている。

「上育糯 464 号」の硬化性は「しろくまもち」よりも高く、つきもちの食味は「はくちょうもち」に優り「しろくまもち」並に良好である。また、「上育糯 464 号」のいもち病抵抗性は穂いもち、葉いもちとも“中”で、「しろくまもち」に優り、穂ばらみ期耐冷性、開花期耐冷性とも“極強”と強い。割粃の発生が「しろくまもち」「はくちょうもち」より多いものの、収量は「しろくまもち」より多く、「はくちょうもち」よりやや多い。

以上のことから、「上育糯 464 号」を「しろくまもち」の全てと「はくちょうもち」の一部に置き換えて作付けすることにより、北海道もち米の新たな需要拡大と安定生産に寄与できる。

4. 普及見込み地帯

オホーツク、上川、留萌、空知、後志、渡島、十勝各振興局管内およびこれに準ずる地帯



5. 栽培上の注意

- 1) 割粃がやや多いので斑点米や紅変米などの被害粒による品質低下を避けるため病虫害防除を適正に行うとともに、適期刈り取りを励行する。
- 2) 早期異常出穂の恐れがあるので、育苗ハウスの適正な温度管理に努め、基準の育苗日数を遵守する。

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得られたものである。