

宮城県における水稻「東北糯 199 号」の品質・加工適性

北川 蒼紘・佐藤由美・門間由美子・高橋 佳*・佐藤泰久・浅野真澄*

(宮城県古川農業試験場・*宮城県栗原農業改良普及センター)

Quality and processing suitability of rice cultivar "Tohoku-mochi 199" in Miyagi Prefecture

Takahiro KITAGAWA, Yumi SATO, Yumiko MONMA, Kei TAKAHASHI*, Yasuhisa SATO and Masumi ASANO*

(Miyagi Prefectural Furukawa Agricultural Experiment Station・

* Miyagi Prefectural Kurihara Agricultural Extension Center)

1 はじめに

「こがねもち」(宮城県での名称は「みやこがねもち」)は、1958 年に宮城県の水稲奨励品種に採用されて以来、県内一円で栽培されており、餅の食味や加工適性が優れることから、実需者の評価は高い。しかし、倒伏や穂発芽の発生による品質の低下や、いもち病に弱いことが問題になっており、栽培特性に優れる糯品種が要望されている。平成 15 年には耐倒伏性やいもち病抵抗性に優れ、穂発芽しにくい特性をもつ「もちむすめ」を奨励品種に採用したが、近年の作付面積は減少しており、栽培特性の優れる糯品種の普及が課題となっている。

本報では、「もちむすめ」よりもさらに栽培特性に優れ、普及が期待される「東北糯 199 号」の宮城県における品質や加工適性について報告する。

2 試験方法

(1) 栽培試験

1) 場内試験

a. 調査年次・区制

予備調査(2008 年): 2 区制(10.8m²/区)

本調査(2009 年~2012 年): 3 区制(10.8m²/区)

b. 移植日

2008 年; 5 月 13 日、2009 年; 5 月 12 日、2010 年; 5 月 12 日、2011 年; 5 月 12 日、2012 年; 5 月 12 日

c. 栽植密度 22.2 株/m²

d. 施肥量

基肥(本調査標肥区、予備調査)

N、P₂O₅、K₂O=0.5、0.75、0.58 kg/a

基肥(本調査多肥区)

N、P₂O₅、K₂O=0.7、1.05、0.82 kg/a

追肥 N、K₂O=0.1、0.11 kg/a(減数分裂期)

2) 現地試験

栗原市若柳(2009、2010、2011 年)、加美町(2009 年)、亘理町(2010 年)。耕種概要は現地慣行。

(2) 加工適性試験

1) 餅の硬化性試験

餅を長さ 60cm、幅 5cm、厚さ 1.5cm の型に入れて 10℃の冷蔵庫で保存し、16 時間後及び 22 時間後に長さ 50cm に揃え、新潟食総研方式により曲がり度合いを測定した。

2) 食味試験

a. つき餅・おこわ

試験場職員をパネラーとして、つき餅、おこわの食味試験を行った。「もちむすめ」を基準とし、各項目を-3(不良、弱)~+3(良、強)で評価した。

b. 大福

県内の和菓子店に大福の試作を依頼し、試験場職員をパネラーとして、加工 4 時間 30 分後及び 23 時間後に食味試験を行った。「もちむすめ」を基準とし、各項目を-3(不良、弱)~+3(良、強)で評価した。

3 試験結果及び考察

「東北糯 199 号」は「もちむすめ」や「こがねもち」よりも倒伏が少なく、発芽粒の発生程度は「もちむすめ」と同程度で「こがねもち」より少なかった。また、千粒重は「もちむすめ」より大きく、「こがねもち」と同程度であった。玄米の外観品質は「もちむすめ」よりもやや優り、「こがねもち」より優った(表 1)。

餅の硬化性は、「もちむすめ」や「こがねもち」より低く、保存 22 時間後で差が顕著にみられた(表 2)。

つき餅は、「もちむすめ」よりも外観が優れ、のびがあった。味や総合評価は「もちむすめ」と同程度であった(図 1)。

おこわは、「もちむすめ」よりも柔らかく、粘り、外観、味、総合評価は「もちむすめ」より優った(図2)。

大福に加工した場合は、加工4時間30分後では「もちむすめ」と同程度の評価であったが、加工23時間後では「もちむすめ」よりもものびがあつて柔らかく、総合評価は優った(図3、4)。

4 ま と め

宮城県内で栽培試験を行った結果、「東北糯199号」は「もちむすめ」や「こがねもち」よりも倒伏が少

なく、発芽粒は「こがねもち」よりも少なかったことから、安定した高品質が期待される。

また、食味試験や加工適性試験を行った結果、餅の硬化性が低く、食味も良好であったことから、つき餅や和菓子等の利用に適するとともに、おこわにも適すると考えられる。

「東北糯199号」は2012年度に宮城県の奨励品種に採用され、一般作付け開始は2015年の見込みである。「東北糯199号」が県内産糯米の評価向上、利用促進に貢献することを期待する。

表1 倒伏程度、千粒重、玄米品質

試験地	系統・品種名	倒伏程度 (0-5)	千粒重 (g)	外観 品質	発芽粒 (%)
古川 農試	東北糯199号	0.1	22.4	4.4	2.6
	標肥 もちむすめ	0.2	21.1	4.5	2.3
	こがねもち	2.3	22.1	4.5	3.8
	東北糯199号	0.3	22.0	4.1	3.5
	多肥 もちむすめ	0.5	20.8	4.3	3.4
	こがねもち	3.6	21.9	5.2	10.8
現地	東北糯199号	0.7	21.9	3.3	-
	もちむすめ	0.8	20.5	3.8	-
	こがねもち	2.1	21.5	4.0	-

注1) 外観品質は1(上上)～9(下下)までの9段階評価。

注2) 発芽粒は各区100粒中の割合を調査した。

注3) 数値は各調査期間の平均値。

注4) 標肥区は2008年～2012年。多肥区は2009年～2012年。

現地試験は3年3ヶ所平均。

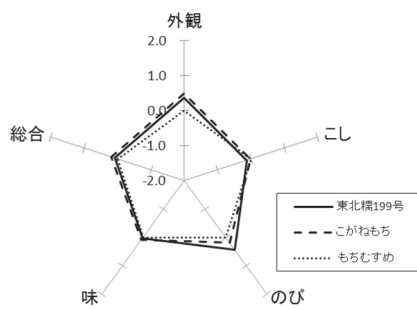


図1 食味(つき餅)

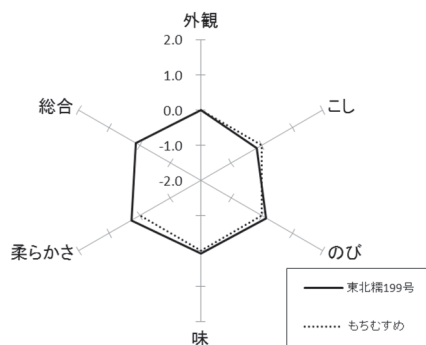


図3 食味(大福;加工4時間30分後)

表2 硬化性試験

冷蔵 時間	系統・ 品種名	a (cm)	b (cm)	曲がり度合 (b/a)	硬化性の 分類
16 時間後	東北糯199号	6.7	21.0	3.16	V
	もちむすめ	17.9	12.8	1.27	IV
	こがねもち	18.8	11.0	1.15	IV
	東北糯199号	16.2	14.0	1.65	IV
22 時間後	もちむすめ	22.6	7.8	0.40	II
	こがねもち	23.2	6.1	0.29	II

注1) a: (曲がった状態の餅の幅) / 2

b: 餅の端からつるし棒までの高さ

注2) 曲がり度合により、硬化性をI (1/4以下), II (1/4～

III (1/2～1), IV (1～2), V (2以上)に分類した。

(数値が小さいほど硬化速度が速い)

注3) 数値は2010、2011年の2ヵ年4回の平均値。

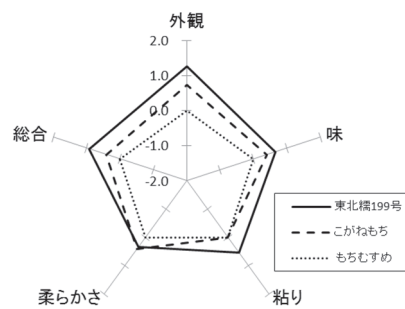


図2 食味(おこわ)

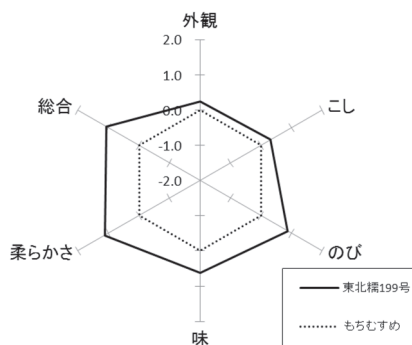


図4 食味(大福;加工23時間後)