

“かなり早生” 熟期で耐倒伏性に優れた水稻品種「たわわっこ」の育成

誌名	東北農業研究
ISSN	03886727
著者名	小館, 琢磨 佐々木, 力 菅原, 浩視 小綿, 寿志 小田中, 温美 仲條, 眞介 太田, 裕貴 藤岡, 智明 野々上, 慈徳 阿部, 早奈恵 太田, 久稔 山口, 誠之 福嶋, 陽 梶, 亮太 中込, 弘二
発行元	[東北農業試験研究協議会]
巻/号	71号
掲載ページ	p. 5-6
発行年月	2018年12月

“かなり早生” 熟期で耐倒伏性に優れた水稲品種「たわわっこ」の育成

小舘琢磨・佐々木 力¹⁾・菅原浩視¹⁾・小綿寿志²⁾・小田中温美・仲條眞介・太田裕貴³⁾・藤岡智明・野々上慈徳⁴⁾・阿部早奈恵⁴⁾・太田久稔⁵⁾・山口誠之⁶⁾・福嶋 陽⁷⁾・梶 亮太⁸⁾・中込弘二⁹⁾

(岩手県農業研究センター・¹⁾岩手県奥州農業改良普及センター・²⁾岩手県二戸農業改良普及センター・

³⁾岩手県南広域振興局農政部花巻農林振興センター・⁴⁾元岩手県農業研究センター・⁵⁾農研機構東北農業研究センター・⁶⁾農研機構次世代作物開発研究センター・⁷⁾農研機構食農ビジネス推進センター・

⁸⁾農研機構北海道農業研究センター・⁹⁾農研機構西日本農業研究センター)

Breeding of a new feed rice cultivar “Tawawakko” with early to very early maturity and high lodging resistance

Takuma KODATE, Tsutomu SASAKI¹⁾, Hiromi SUGAWARA¹⁾, Hisashi KOWATA²⁾, Atsumi ODANAKA,

Shinsuke NAKAJO, Yuki OHTA³⁾, Tomoaki FUJIOKA, Yasunori NONOUE⁴⁾, Sanae ABE⁴⁾,

Hisatoshi OHTA⁵⁾, Masayuki YAMAGUCHI⁶⁾, Akira FUKUSHIMA⁷⁾, Ryota KAJI⁸⁾ and Koji NAKAGOMI⁹⁾

(Iwate Agricultural Research Center・¹⁾Oshu Agricultural Extension Center・²⁾Ninohe Agricultural Extension Center・³⁾Agriculture and Forestry Promotions Center Hanamaki Branch・⁴⁾Retired: Iwate Agricultural Research Center・⁵⁾Tohoku Agricultural Research Center, NARO・⁶⁾Institute of Crop Science, NARO・⁷⁾Agri-Food Business Innovation Center, NARO・⁸⁾Hokkaido Agricultural Research Center, NARO・⁹⁾Western Region Agricultural Research Center, NARO)

1 はじめに

現在、岩手県中北部で栽培されている主な飼料用米品種は“早生”熟期の「つぶみのり」であるが、倒伏しやすく熟期が遅いため、生産現場からは「つぶみのり」に代わる品種として、耐倒伏性を強化した“かなり早生”熟期の飼料用米品種が強く求められてきた。

これらの背景のもと、効率的な多収稲品種開発を目的に(国研)農研機構東北農業研究センター、(地独)青森県産業技術センター及び岩手県農業研究センターの三者による共同研究を行った。その結果、東北農業研究センター及び岩手県農研センターとで「岩手 122 号」を共同育成し、2018 年に「たわわっこ」と命名し、品種登録出願を行った。ここに、本品種の育成経過並びに特性について報告する。

2 育成経過

「たわわっこ」(旧系統名「岩手 122 号」)は、“かなり早生”熟期で、耐冷性、耐病性及び耐倒伏性に優れた飼料用米品種の育成を目標に、「羽系飼 1170」を母、「岩手 95 号」を父とする交雑後代から育成された品種である。東北農研センター(秋田県大仙市)において、2009 年に人工交配を行い、その後 F₁~F₃ まで世代促進を行い、2011 年に本田において F₄ 雑種集団を栽培し、41 個体を選抜した。2012 年(F₅)以降は、岩手県農研センター(岩手県北上市)において、系統栽培によって選抜固定を図った。

2013 年に F₆ 世代から生産力検定試験、特性検定試験に供試し、2015 年 F₈ 世代で「岩手 122 号」の地方

番号を付し、奨励品種決定試験への配付を開始した。

「岩手 122 号」は、奨励品種決定試験において、“かなり早”熟期、耐倒伏性が“強”、「つぶみのり」並の多収で、岩手県中北部での栽培に適すると判断されたことから、2017 年に岩手県水稲奨励品種に採用した。

2018 年 3 月に「たわわっこ」の名称で、品種登録出願申請し、同年 8 月に公表された。

3 特性の概要

(1) 形態的特性

成熟期における「たわわっこ」の稈長は「つぶみのり」より短い“短”であり、穂長は「つぶみのり」と同じ“中”、穂数は「つぶみのり」より少ない“かなり少”に属する穂重型品種である。

稈の太さは「つぶみのり」より太い“かなり太”で、剛柔は「つぶみのり」より柔らかい“やや柔”である(表 1)。

(2) 生態的特性

「たわわっこ」の出穂期及び成熟期は、ともに「つぶみのり」より早く、寒冷地中部では“かなり早”に属する。

いもち病真性抵抗性遺伝子型は、“+”と推定され、いもち病圃場抵抗性は、葉いもちは“かなり強”、穂いもちは“強”である。また、DNA マーカー検定により、いもち病圃場抵抗性遺伝子“*pi21*”を保有すると推定される。

障害型耐冷性は、「つぶみのり」並の“やや強”である(表 2)。

(3) 収量性

収量性は、「つぶみのり」並に多収で、玄米千粒重は、「つぶみのり」より重い(表2)。

県内陸中北部及び沿岸部の「つぶみのり」作付け地帯で、1,200haの作付けを目指している。

2018年から県内における一般栽培を開始しており、併せて、栽培法を検討している。

(4) 耐倒伏性

耐倒伏性は、育成地及びいずれの配付先においても基準・比較品種に比べ、「たわわっこ」の倒伏程度は小さい。

したがって、「たわわっこ」の耐倒伏性は、「つぶみのり」より強く、「つぶゆたか」及び「ふくひびき」並の“強”である(表3)。

謝辞

本品種は、(国研)農研機構及び岩手県の二者による共同育成品種であり、農研機構東北農業研究センター、青森県産業技術センター及び岩手県農業研究センターの三者による共同研究「東北地域中北部向け多収稲品種の共同育成」により、農林水産省委託プロジェクト研究「国産飼料プロ」の支援を受け育成した。

4 普及地帯及び今後の予定

「たわわっこ」の普及地帯及び普及面積は、岩手

表1 育成地における「たわわっこ」の形態的特徴(2017年)

品種名	稈		粒着 密度	脱粒 難易	成熟期			草型
	細太	柔剛			稈長	穂長	穂数	
たわわっこ	かなり太	やや柔	やや密	難	短	中	かなり少	穂重
つぶみのり	太	やや剛	中	難	中	中	中	中間

表2 育成地における「たわわっこ」の主要特性(2013年~2016年、移植多肥栽培)

品種名	出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	粗玄 米重 (kg/a)	千粒重 (g)	障害型 耐冷性	いもち病 真性抵 抗性	いもち病 圃場抵抗性	
										葉	穂
たわわっこ	7/26	9/9	84.1	19.0	355	73.9	24.0	やや強	+	かなり強	強
つぶみのり	7/31	9/15	91.3	19.7	531	74.0	22.0	やや強	Pia, Pib	やや強	中
つぶゆたか	8/3	9/20	93.3	19.5	463	77.0	22.8	やや強	Pia	やや強	やや強

注1) 施肥量は、窒素成分で基肥 1.2kg/a 並びに追肥(幼穂形成期) 0.2kg/a を施用。

注2) 千粒重は、1.9mmふるいで調製した玄米を使用。

表3 育成地および配付先における「たわわっこ」の倒伏程度および耐倒伏性評価(2013~2016年)

品種名	調査年	2013		2014			2015				2016			耐倒 伏性 評価			
		試験地	岩手	岩手	青森	岩手	秋田	青森	青森	岩手	岩手	岩手	平均				
			北上	北上	黒石	北上	大仙	黒石	藤坂	軽米	北上	軽米					
	基肥(kg/a)	1.2	1.2	1.2	1.0	1.2	1.2	0.7	1.0	1.0	1.2	0.6	1.2	1.2	0.8	1.0	
	追肥(kg/a)	0.2	0.2	0.5	0.4	0.2	0.5	0.5	0.4	0.8	0.5	0.2	0.2	0.5	0.5	0.7	
たわわっこ		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	強
つぶみのり	基準	5.0	4.8	4.8	4.0	4.5	4.8	-	-	-	-	0.0	4.5	3.8	0.4	0.5	3.4(中)
つぶゆたか	比較	3.0	1.0	2.3	0.0	0.3	0.3	1.0	-	-	-	-	0.5	0.5	-	-	1.0(強)
ふくひびき	基準	0.5	1.0	-	0.0	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8(強)

注1) 倒伏程度は、試験区内の面積比率で、0(無倒伏)、1(微)~4(多)、5(完全倒伏)の6段階を数値化。

注2) 耐倒伏性評価の()内の評価は、既知評価。