

大粒で良品質・良食味の水稻糯新品種「ふさのもち」の育成

長島 正^{*1}・林 玲子・西川康之・斎藤幸一^{*2}・
和田潔志^{*3*4}・小山 豊・渡部富男^{*3}

キーワード：水稻、糯品種、大粒、良食味、玄米品質

I 緒 言

千葉県における糯品種の2007年の作付け面積は1,700haである。千葉県の糯品種の作付け面積は北海道や佐賀県、新潟県などのもち米の大産地に比べて少ないが、関東地方では最大の生産県である。

千葉県で生産され市場に流通するもち米は、海匝地区を中心に作付けされる早生の奨励品種「ヒメノモチ」などである。一方、県内には海匝・東葛飾・千葉地区を中心に作付けされる晩生の奨励品種「ツキミモチ」のように市場外流通する品種がある。「ツキミモチ」は地域のもち加工業者やもち米生産者によりもちやあられ等に加工され地元を中心に販売されたり、もち米が道の駅などで直売されることも多い。都心に隣接し県内に600万人の消費人口を抱える千葉県では、このような地場消費は市場流通と並んでもち米やもち加工品の重要な販路のひとつとなっている。

県内における糯品種の作付割合を見ると、早生の「ヒメノモチ」が糯品種の作付けの52%、晩生の「ツキミモチ」が33%を占めている（千葉県農林水産部生産販売振興課、2009）。

もち米の消費は12月から翌年の1月に集中するため、早期出荷の有利性が小さいことから、もち米生産者は粳品種との収穫作業の競合を避けることに主眼を置いて、糯品種を選択しているものと考えられる（米穀安定供給確保支援機構、2010）。

本県で多く栽培されている奨励品種の「ヒメノモチ」は、多収で玄米の外観品質が良く、もち色も優れているが、耐倒伏性が弱く穂発芽しやすいため玄米品質の変動が大きい。一方、1966年に奨励品種に採用された「ツキミモチ」は、多収で、ついたもちの伸びが良く食味が良いが、耐倒伏性が弱く、玄米が小粒で外観品質はやや不良である。また、「ツキミモチ」は、出穂が不揃いで、原種生産や採種農家

の栽培管理における大きな問題点とされている。

このような背景のもと、筆者らは栽培しやすく、玄米外観品質やもちの食味が良好な糯品種の育成に取り組み、「ココノエモチ」を母本、「白山もち」を父本として耐倒伏性やいもち病に強く、穂発芽しにくい栽培特性を有し、大粒で玄米外観品質やもちの食味が良好な「ふさのもち」を育成した。「ふさのもち」は中生品種であるが、移植時期を調整することで晩生品種「ツキミモチ」の代替として経営に導入することが可能である。

ここに本品種の来歴、育成経過及び特性の概要について報告する。

なお、品種育成にあたり、奨励品種決定調査の基本調査及び現地調査で担当された千葉県農林総合研究センター生産技術部水田作研究室（以下千葉市とする）、同育種研究所水稻育種研究室成東育成地（以下山武市とする）の関係各位、並びに現地調査の担当農家である千潟町（現旭市）の堀江勇造氏、栄町の鈴木芳一氏、大栄町（現成田市）の宮野茂氏、佐倉市の三門増雄氏には多大なご協力を頂いた。また佐原市（現香取市）の坂下製菓、九十九里町の中村製菓、千潟町（現旭市）の大新食品株式会社にはもちに関する情報やもち加工についての助言とともに加工試験に多大なご協力を頂いた。ここに記して深く謝意を表する。

II 育成経過

1. 育種目標及び交配

新品種の育成にあたり、育種目標を耐倒伏性、耐冷性及びいもち病抵抗性が強く、穂発芽しにくいなど栽培特性に優れ、玄米が大粒で外観品質が良く、もちの食味が良好な品種とした。

「ふさのもち」の系譜図を第1図に、育成経過を第1表、第2図に示した。

交配組合せは、中生でいもち病抵抗性や耐倒伏性に優れ、ふ先色があり、玄米外観品質が良好な大粒の「ココノエモチ」（赤間ら、1988）が交配母本、晩生で耐倒伏性が強く、玄米外観品質、もち質が良好な大粒の「白山もち」（松本ら、1988）が交配父本である。交配は1994年8月に佐原市（現香取市）にある千葉県農業試験場北総営農技術

受理日2011年8月22日

*¹現千葉県農業大学校

*²元千葉県農林総合研究センター

*³元千葉県農業総合研究センター

*⁴故人



第1図 「ふさのもち」の系譜図

年度 世代	1994 F ₁	1995 F ₂	1996 F ₃	1997 F ₄	1998 F ₅	1999 F ₆	2000 F ₇	2001 F ₈	2002 F ₉	2003 F ₁₀	2004 F ₁₁	2005 F ₁₂	2006 F ₁₃
育成段階 交配	世代促進 温室 12~4月	世代促進 圃場 6~10月	個体 選抜 単独 系統	系統群 系統 生産力 検定 梁決予檢	系統群 系統 生産力 検定 梁決本檢	系統群 系統 生産力 検定 梁決本檢	系統群 系統 生産力 検定 梁決本檢	系統群 系統 生産力 検定 梁決本檢	系統群 系統 生産力 検定 梁決本檢	系統群 系統 生産力 検定 梁決本檢	系統群 系統 生産力 検定 梁決本檢	系統群 系統 生産力 検定 梁決本檢	系統群 系統 生産力 検定 梁決本檢
育成系統図	ココノエモチ × 白山もち	無選抜 → 集団	無選抜 → 集団	1574 → 26個体 → 1591 1591 1599	3541 3542 3543 3544 4093 4094 4095 4096 4080 4097	4077 4078 4079 4070 4071 4072 4073 4081	4069 4062 4063 4064 4065 4066	4061 4062 4063 4064 4065 4066	4050 4051 4052 4053 4054 4055	4088 4089 4090 4091 4092 4093	4079 4080 4081 4082 4083 4084	4073 4074 4075 4076 4077	
系統番号及び地方番号	交配番号 佐交94-73	佐系糯118	千葉糯23号	千葉糯23号	千葉糯23号	千葉糯23号	千葉糯23号	千葉糯23号	千葉糯23号	千葉糯23号	千葉糯23号	千葉糯23号	

第2図 「ふさのもち」の育成系統図

指導所水田作営農研究室（現千葉県農林総合研究センター育種研究所水稻育種研究室、以下育成地とする）で行った。交配番号は佐交94-73である。

2. 雜種集団の養成（F₁世代～F₃世代）

1994年12月～1995年4月に世代促進温室でF₁世代の5個体を養成した。

1995年6月～10月にF₂世代を圃場で集団養成し、1995年12月～1996年4月にF₃世代を世代促進温室で集団養成した。

3. 個体選抜（F₄世代）

1996年に圃場でF₄世代1500個体を1本植えで栽培し、個体選抜を行った。圃場では、受光態勢が良好で収量性に優れ、不稔が少なく大粒で登熟の良い個体を選抜し、この中から個体の一部を粉摺りし、玄米外観品質が良好な26個体を選抜した。

4. 単独系統選抜（F₅世代）

1997年にはF₅世代の26系統の単独系統を1系統24個体を1本植えで栽培した。圃場では、草丈が短く受光態勢が良好で、倒伏及びいもち病の発生が少なく、収量性及び稔実性に優れ、形質にはらつきが見られない系統を選抜した。さらに個体の一部を粉摺りし、室内で玄米外観品質が良好な7系統を選抜し、これらに「98514」から「98520」までの試験番号を付与した。

5. 系統群系統選抜及び生産力検定試験（F₆世代以降）

1998年のF₆世代は系統群系統として7系統群28系統を栽培し、形質の固定を図った。また生産力検定試験と耐冷性、いもち病圃場抵抗性、穂發芽性等の特性検定を行い、供試した28系統の中から「98516」を選抜し、「佐系糯118」の系統番号を付与した。「98516」は成熟期が「ツキミモチ」より10日早く、耐倒伏性やいもち病に強く、耐冷性に優れ、