〔特集：地域が誇る農の逸品2024〕

製パン性が優れ，穂発芽性が改良された小麦品種「はる風ふわり」

谷中　美貴子

農研機構九州沖縄農業研究センター　暖地水田輪作研究領域　作物育種グループ

１．はじめに

小麦の国際価格は穀物の生産および流通に懸念が生じていることから高水準で推移しており，国内では割安な国産への注目が高まっている。小麦の国内消費仕向量は2022年度で約647万トンであり，その８割以上を占める輸入小麦を国産小麦へ切り替える余地は大きい。しかし，複数品種のブレンドにより品質が一定になるように調整された輸入小麦と比べ，国産小麦は生産量や品質の変動幅が大きく，国産小麦への切り替えを円滑に進めるためには生産や品質の安定化が課題である。

西日本地域で広く栽培されているパン用小麦品種「ミナミノカオリ」は2021年産で 4,000 ha 以上栽培されている。「ミナミノカオリ」は成熟期がやや遅く，穂発芽性（穂発芽のしやすさ）が“やや易”である。穂発芽とは，穂についたままの種子が発芽する現象であり，穂発芽が起こると，種子内のデンプンやタンパク質が分解されて品質が低下し，パンやうどんなどに使えなくなってしまう。西日本地域の小麦栽培では収穫が梅雨入りにさしかかるため，穂発芽性が“やや易”である「ミナミノカオリ」は穂発芽することがあり，生産や品質が安定せず，問題となっていた。また，実需者からは「ミナミノカオリ」はパンを作る際に生地の物性がやや弱く，輸入小麦並みに生地物性が強い製パン性が優れる品種の育成が求められていた。

そこで，農研機構九州沖縄農業研究センターでは「ミナミノカオリ」より穂発芽しにくく，製パン性が輸入小麦並みに優れる「はる風ふわり」を育成した。本記事では「はる風ふわり」の特性や普及状況などを紹介する。

２．育成の経過と特性

１）「はる風ふわり」の育成経過

「はる風ふわり」は農研機構九州沖縄農業研究センターにおいて栽培性と製パン性が優れるパン用硬質小麦品種の育成を目標として，穂発芽性が“難”で栽培性が優れるめん用軟質小麦系統「西海188号」を母，製パン性が優れる北海道の硬質小麦系統「北見春66号」を父とする交配組合せから育成された。

2004年度（以下，は種年度で示す）に人工交配を行い，2005年度に雑種第一代を養成後，雑種集団の比重選別（2006～2007年度）や赤かび病誘発条件下での選抜（2007年度）を経て，2008年度に穂選抜を行い，以降，系統育種法により選抜と固定を行った。2014年度から「西海200号」の系統名を付け，奨励品種決定調査に供試した。その結果，「ミナミノカオリ」より穂発芽しにくく，高タンパク質で製パン性が優れる特性が確認され，佐賀県での普及が見込まれたことから，2018年３月に品種登録出願を行い，2022年６月28日に品種登録された（登録番号：29273）。

品種名の「はる風ふわり」は，九州から春の訪れを告げる春風にのって，“ふわり”とした食感のパンが全国へ広がることを願って名付けられた。

２）「はる風ふわり」の草姿，栽培特性

育成地（福岡県筑後市）における「はる風ふわり」の草姿をグラビア写真に，育成地（福岡県筑後市）における栽培特性を表１に示す。「ミナミノカオリ」と比べて，出穂期は３日，成熟期は４日早い。収量はやや少なく，子実のタンパク質含量は「ミナミノカオリ」より約 0.5ポイント高い。穂発芽性は“中”で「ミナミノカオリ」より穂発芽しにくい。赤かび病抵抗性は“やや弱～中”で「ミナミノカオリ」と同程度である。

３）「はる風ふわり」の製パン評価

「はる風ふわり」の製パン評価を図１に示す。「はる風ふわり」は「ミナミノカオリ」より製パン時の吸水量が多いことから吸水性の評価が高く，また，パン生

表１　「はる風ふわり」の栽培特性

品種名	出穂期（月．日）	成熟期（月．日）	収量（kg/a）	同左対比（%）	子実タンパク質含量（%）	穂発芽性	赤かび病抵抗性
はる風ふわり	4.04	5.24	49.4	96	13.6	中	やや弱～中
ミナミノカオリ	4.07	5.28	51.4	100	12.9	易	やや弱

農研機構九州沖縄農業研究センター（福岡県筑後市）における成績（2013～2017年産）。
「ミナミノカオリ」の穂発芽性は登録時は“やや易”であるが，育成地での判定は“易”である。

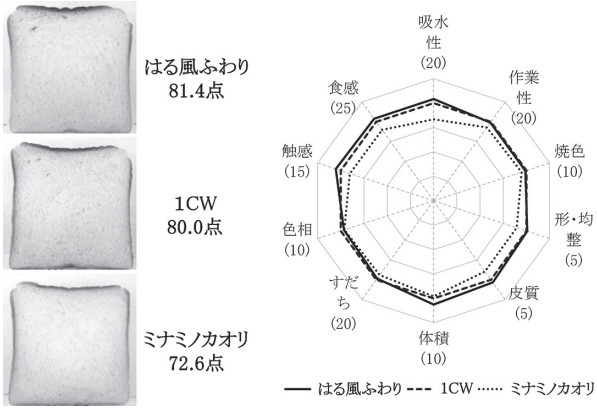

図１　「はる風ふわり」の製パン評価

カナダ産パン用輸入小麦銘柄 1CW の評価点を80点とする相対評価（2015～2020年産）。各評価項目の括弧内は配点を表す。総合評価は吸水性評価点，作業性評価点，官能評価点（吸水性と作業性を除く評価点の合計の６割）の和。

地が扱いやすいことから作業性の評価が高い。食パンの官能評価では，パンの触感，食感などの評価点が高い。総合評点は，パン用としての評価が高いカナダ産の輸入小麦銘柄1CW（No.1 カナダ・ウェスタン・レッド・スプリング）並みである。

３．「はる風ふわり」の普及状況

「はる風ふわり」は佐賀県で2021年３月に奨励品種に採用され，佐賀県での栽培面積は2023年産で約 1,200 ha まで拡大している。佐賀県は「はる風ふわり」の栽培マニュアルを以下の URL で公開していることから，実際に栽培される地域の特性にあわせて活用されたい（「はる風ふわり」栽培マニュアル：https://www.pref.saga.lg.jp/kiji00322235/3_22235_201838_up_jrd0uylx.pdf）。主な栽培上の注意点は，①赤かび病にやや弱いので適切に防除を行うこと，②パン用に適したタンパク質含量が得られるよう穂ぞろい期追肥を施用すること，③耐倒伏性が十分でないため，茎数や穂数を増やしすぎて倒伏を助長することがないように栽培管理を行うことである。

「はる風ふわり」の生産量の増加に伴い，理研農産化工株式会社（佐賀県佐賀市）より本品種100％の業務用小麦粉が販売されている。また，2023年５月から株式会社リョーユーパン（福岡県大野城市）より本品種100％のソフトフランスパンが，同年10月からフジパン株式会社より本品種100％のロールパンが販売され（写真１），「はる風ふわり」のパンが店頭に広がり始めている。

写真１　「はる風ふわり」100％のパン商品の例

４．おわりに

「はる風ふわり」は「ミナミノカオリ」より成熟期が早く，穂発芽性が改良されていることから，収穫時期の降雨による品質低下のリスクが低い。また，子実のタンパク質含量が「ミナミノカオリ」よりやや高く，製パン性が輸入小麦並みに優れるため，パンの品質が高位安定することが期待される。今後，生産や品質の一層の安定化が図られることにより，輸入小麦から国産小麦へ切り替えが進むことが期待される。

謝辞

「はる風ふわり」の育成の一部は生研支援センター「イノベーション創出強化研究推進事業」（JPJ007097）の支援を受けて実施しました。

〒833-0041　福岡県筑後市大字和泉496

（やなか　みきこ）