

# 米生産から米粉パン交流の取り組み

岡山県立瀬戸南高等学校

清 本 敬 二 山 本 豊

## 1 はじめに

本校の生物生産科栽培類型では、イネの栽培を中心にイモ類やマメ類の栽培、タマネギやハクサイなど露地野菜の栽培に取り組んでいる。水田面積は、170aであり主な栽培品種は、ヒノヒカリ・朝日・ハクモチとしている。また、一部に古代米や地方品種を実験的に栽培しその品種特性の学習を進めている。さらに、栽培したコメの活用について米麴を作り地域で生産されたダイズを活用してみそ作りにも取り組んでいる。

特に、平成20年度より米粉の活用について学習を進め、米粉パンづくりに取り組んできた。食の多様化による米離れが進んでいる中、米粉の活用は食料自給率の向上や米の消費拡大を図る上で意義深いものである。

## 2 目的

パン加工に適している米の品種「タカナリ」を栽培し、その品種特性を確認して本校での栽培方法を検討する。また、収穫した米を製粉し、パン作りを行う。また、米粉パンのおいしさを広めるために米粉パンづくりの交流活動を行う。

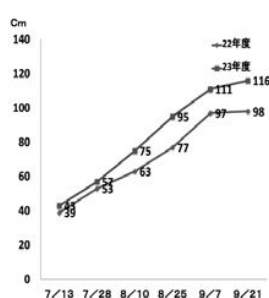
## 3 実施概要

### (1) 「タカナリ」の栽培について

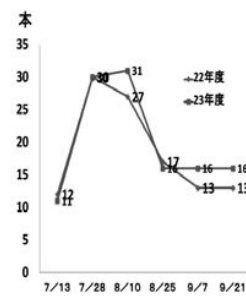
栽培面積は2aとした。平成22年度の栽培概要は、播種日5月13日、移植日6月24日、収穫日10月22日、栽植密度30cm×20cm、植付本数5本とした。また、施肥は元肥として6月14日にLP複合140E-80を60kg/10a、追肥として8月4日にPK化成20kg/10a、8月18日にFOX444を10kg/10aとした。平成23年度の栽培については、概ね22年度と同様としたが、8月の追肥では硫安とアラジン化成を利用し窒素成分を増加した。

生育の概要は、草丈と茎数の推移をグラフ1・2に示した。また、収量構成要素について表1に示し

た。23年度において、草丈、茎数ともに伸び、収量としても1.4倍の増加となった。



グラフ1 草丈の推移



グラフ2 茎数の推移

表1 収量構成要素

収量構成要素	22年度	23年度
1穂もみ数(粒)	102	140
穂数(本/m²)	239	267
登熟歩合(%)	74.3	66.9
精玄米千粒重(g)	18.7	19.4
精玄米収量(Kg/10a)	339	485

### (2) 米粉パンづくりについて

実習で製粉した米粉が食味として適するかどうかを検討するために、粒子の大きさの違う3つの米粉を準備した。一方は、本校の製粉機(國光社:やまびこ号)を利用したもので60メッシュの篩を通した粉(A)と80メッシュの篩を通した粉(B)とした。他方は、株式会社半鐘屋の御協力をいただき気流式粉碎で250メッシュの微細粒粉(C)とした。

原材料は、表2に示した。パンの生地作りについては、生徒が楽しくパンづくりをできるように手捏ねとした(写真1・2)。

表2 米粉パンの原材料

米	粉	160g	砂	糖	15g
グ	ル	テ	食	塩	3g
ド	ラ	イ	ス	キ	ミ
マ	ー	ガ	全	卵	90g
水		50g~			

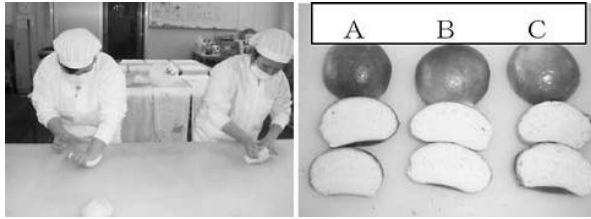


写真1 生地作り

写真2 焼き上がったパン

米粉(A)では、見た目も荒く、ぼそぼそとした食感であった。米粉(B)では、普通に食べることができおいしいと感じた。米粉(C)では、とても食べやすくモチモチとした食感があり、大変おいしく食べることができた。そこで、米粉(B)と米粉(C)について、試食会を開き一般の方にも意見をうかがった(写真3)。

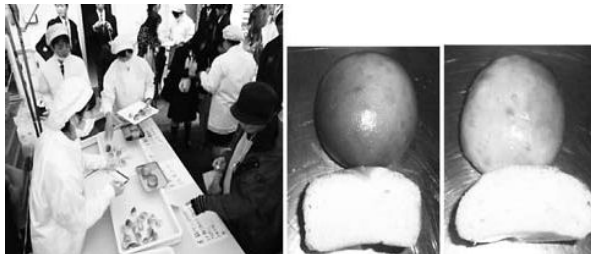


写真3 試食会

米粉(B) 米粉(C)

試食アンケート結果から、気流式碎粉による250メッシュの微細粒粉のパンに人気があったが、学校で製粉した80メッシュの篩を通った米粉によるパンでも十分においしいと回答をいただいた(表2)。

表2 米粉パン試食アンケート

質問	米粉(B)	米粉(C)
◎二つのパンでどちらのパンが好みですか?		
・外観の良さ	31人	13人
・食べた時の柔らかさ	16人	33人
・食感の良さ	11人	22人
・貴方の好み	16人	30人
◎米粉の粒子の大きさの違いがわかりましたか?		
わかった	30人	わからなかった 15人

### (3) 米粉パン作りによる交流活動について

米粉パンづくりに6人の生徒が参加した。この交流活動の目的は、米粉パンづくりという共通の話題で交流活動をする、手作りパンを家庭に持ち帰って試食していただき、家庭でも米粉パンについて話題としてもらうこととした。

#### ア 家庭クラブとの交流活動(写真4)

4月28日、本校の家庭クラブと交流活動を実施し

た。3時間ほどの活動であったが、生地を捏ねる楽しさや共通の話題で会話を楽しむことができた。また、身近な食材を活用してオカラバーガーを作り試食した。そして、実施後の聞き取り調査からは、家族で試食したこと、米粉パンについて家族との会話が出来たこと、試食した米粉パンはもちもちした食感でとてもおいしいと感想を聞くことが出来た。



写真4 手捏ねの様子とオカラバーガー

#### イ 小学6年生との交流活動(写真5)

5月21日、4人の小学生のグループと交流活動を実施した。小学生は粉を計ることや生地を捏ねることなど初めての体験だったので興味関心を強くもった様子だった。その後の聞き取り調査からも、各家庭で米粉パンの話題で会話ができたこと、試食した米粉パンがとてもおいしくまた作りたいといった感想を聞くことができた。



写真5 小学6年生4人グループとの交流活動

## 4 まとめ

タカナリについては施肥の改善により収量の増加を図ることができた。収量のいっそうの増加を図るため、栽植密度や施肥設計など今後とも検討が必要である。

米粉パンの食感は、気流式粉碎による微細粒粉のパンが口当たりもなめらかでおいしいが、家庭用製粉機により80メッシュの篩を通った粉でも、菓子パン程度なら十分においしく食べることができた。

米粉パン作りの交流活動では、作る楽しさや食べるうれしさなどがあり、食育にも発展できた。特に、各家庭から試食した米粉パンについての感想が寄せられ、米粉パンの良さを伝えることが出来た。

米を教材として栽培から活用まで行い、交流活動として発展的な学習を今後とも取り組みたい。