

No.129

令和5年3月20日

編集・発行

公益財団法人

佐賀県学校給食会

佐賀市卸本町5-44

☎(0952) 31-2121

佐賀県

SAGA  
SCHOOL LUNCH  
NEWS

# 学校給食だより



## CONTENTS

- P2～P3 佐賀県産小麦粉「はる風ふわり」について
- P4 佐賀県産を使用した加工品について「れんこん」
- P5 佐賀県産を使用した加工品について「味噌」
- P6 検査室だより





## 佐賀県産小麦

# 「はる風ふわり」について



学校給食用パン原料小麦粉は、令和5年4月製造分から  
佐賀県産小麦「はる風ふわり」へ移行します!!

このたび、佐賀県産小麦「はる風ふわり」が、強力粉（パン用小麦粉）として開発されました。最大の特徴は、パンの膨らみや焼き色をよくするための原麦たんぱく質の含有量が高いこと、生地に弾力性があるふわふわ食感となっております。

県内の作付面積も年々拡大し、生産量も増加している状況となり、原料の安定確保が可能となりました。

このことにより、試験焼での作業中、品質等を検証した結果、供給に問題なく、佐賀県産小麦「はる風ふわり」100%に移行することで、栄養教諭、市町教育委員会、県行政、共同調理場等の関係職員から、構成される佐賀県学校給食会の調理献立委員会、委託工場等選定委員会に報告して御理解をいただいております、新たなパンの規格としてご承認をいただいております。



佐賀県産小麦「はる風ふわり」100%使用



調理献立委員会の様子



三幸パンでの試作風景

特に試験焼に関しては、理研農産化工(株)の試験焼施設と、(株)三幸で試作を実施し、ミルク規格、普通規格、黒糖パン、食パン等のそれぞれの特性に対応するため、パン生地の温度、ミキシングの時間、発酵時間、焼成時間、温度等の最善の製造方法の模索がされ、「はる風ふわり」の最大の特徴である、ふわふわ食感を引き出すことに成功いたしました。

また、本会の委託工場（(株)三幸、田中製パン）において、それぞれ最善の製造技術の研鑽が詰まれ品質向上が図られました。

なお、原料小麦粉「はる風ふわり」の詳細については、製粉工場「理研農産化工(株)」を掲載しております。

(佐賀県学校給食会)

### — 佐賀県の麦事情について —

佐賀県では、温暖な気候などの好条件を生かし、田んぼに実った米を収穫した後に麦を撒く、という二毛作を行っています。

その作付面積は北海道、福岡に続いて全国3位（2021年産）です。佐賀の麦ならではの安定した品質の高さと収穫量は、加工・流通業界から高い評価を獲得しています。

また、最近では地産地消運動や食への関心の高まりから、佐賀県では、安定生産可能で製パン性のある新品種の開発が強く望まれていました。



理研農産化工(株)  
佐賀品質保証部

## 佐賀県産小麦「はる風ふわり」について

肥沃で広大な大地、美しい水、清らかな風に恵まれ、佐賀牛やみつせ鶏、全国2位の生産量を誇る大豆や玉ねぎなど、いちごやみかん、米、もち米や酒、そのような日本随一の地域ブランド育成力を誇る佐賀県で、ついに完成したのが九州では難しいとされていたパン用小麦の新品種である「はる風ふわり」です。

### 開発の背景

「はる風ふわり」開発の背景として、近年国産小麦を使用したパンや中華めんの商品が多くなり、国産のパン用小麦の増産が強く求められていました。

しかし、現在佐賀県で栽培されているパン用小麦品種「ミナミノカオリ」は収穫時期に降雨に遭遇すると穂発芽しやすく、過去大きな被害を受けたことから栽培面積が伸び悩んでいました。そのため、パン加工適性が高く、穂発芽しにくい特性を持ち、実需評価も高いパン用小麦品種として「はる風ふわり」が開発されました。国、佐賀県、JAさが、理研農産化工が協力して佐賀県での栽培マニュアルを作成し、現在栽培面積を広げております。日本で使用されているパン用小麦はほとんどが外国産です。なかでもカナダ産パン用小麦「1CW」は、世界最高峰の製パン加工適性を持っているとされています。

「はる風ふわり」は、これに匹敵する製パン加工適性を持つパン用小麦品種で、雨の多い九州でも良質なパン用小麦を生産することができるようになりました。



### 特徴

「はる風ふわり」の特徴として、食パンではパンの耳の歯切れが良く、中はふんわり、もっちりとしたパンができます。パンの耳が硬くて苦手なお子様もおいしく食べることができます。



## 佐賀県産小麦100%でふわふわのパンが作れる！ パン用小麦新品種「はる風ふわり」

#### 1. 特徴

- ① 「ミナミノカオリ」より熟期が早く、**穂発芽耐性に優れる**
- ② タンパク質含有率が高く、**製パン加工適性に優れる**

#### 2. 基本特性

- 「ミナミノカオリ」と比べ、
  - ① 出穂・成熟期は2～3日早い。
  - ② 稈長・穂長はやや長く、穂数が多い。
  - ③ 千粒重はやや軽く、収量は同程度。



図 穂発芽抵抗性評価(100%湿度 7日後の発芽率)  
(佐賀県農業試験研究センター2017～2018年産)

# 佐賀県産を使用した 加工品について

## れんこん

本会では、「佐賀県産れんこん」を活用した冷凍（乱切・スライス・ダイス）の、原料をJA白石から購入して丸宮青果食品(有)に加工を依頼して供給しております。



特に、スライスは需要が年々増加しており高評価をいただいております。

今回は、れんこん加工の詳細について、丸宮青果食品(有)から提供された資料を掲載しております。



### 冷凍れんこん加工について

### 丸宮青果食品有限会社

弊社では佐賀県学校給食会向けに冷凍れんこん（スライス・乱切り・ダイス）の委託加工をしております。原料となる佐賀県産れんこんは佐賀県学校給食会を通じてJAさが白石地区のものを供給していただいております。佐賀県産れんこん（特に白石のもの）は他産地のものより肉厚で剥皮後の表面も白く加熱した際には乳白色になる傾向があります。

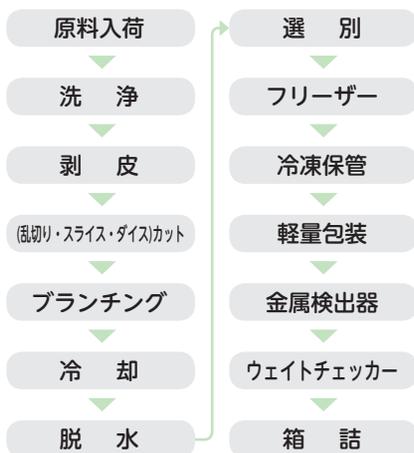
製造工程は別表の通りで、スライス・ダイス・乱切りのカット工程以外はほぼ同じ手順で製造しております。

入荷した原料は鮮度を保つために表面に泥が付いた状態となっております。製造に先立ちまずは原料を洗浄機に通して表面の泥を洗い流します。次にれんこんを人の手で節の部分で切り分けてレンコン表面の薄皮を剥きます。剥皮後は各製品に合わせたカット工程があります。スライスやダイスはスライサーやダイサーと言った機械によるカット作業になりますが、乱切りについては人の手による作業で剥皮作業含めて時間と労力が掛かります。

カットが終わりましたら製品ごとに加熱時間を調節したブランチングをして、食感を保つために直ぐに冷却と脱水を行います。その後は目視による選別工程を経てバラ凍結ができるフリーザーにより数分で急速凍結します。

凍結後は一端冷凍保管庫で保管しておきます。その後は発注に合わせて計量・包装して、金属検出器による金属異物検査とウェイトチェッカーによる計量検査を通過後に箱詰めして、製品を納品する形となっております。

#### 冷凍れんこん製造工程表



#### — 佐賀県産れんこん —

有明海を包み込むように広がる佐賀平野や白石平野は全国有数のれんこん産地として知られ、長年の干拓によって広げた農地「重粘土質」という独特の土壌で、ミネラルが豊富な柔らかい土地です。

最盛期は12月ですが、7月から9月頃のれんこんはシャキシャキとしており、10月以降は、糸ひきが良く、モチモチ、ホクホクとした柔らかな食感が特徴です。

また、泥を付けて出荷される「泥付きれんこん」も佐賀県産の特徴で、水と養分をたっぷり含んだ白石町のきめ細かな土が、光りや空気から守る保湿の役目を果たして日持ちを良くさせるため、掘り立てに近い状態で出荷されます。



# 味噌

本会では、「佐賀県産米・麦・大豆」を使用した味噌（自然発酵）を供給しております。  
夏場の温度管理等は取扱いに難しさはありますが、味噌本来の旨味等で高評価をいただいております。

今回は、味噌製造等の詳細について、丸秀醤油㈱から提供された資料を掲載しております。



## 佐賀県産味噌（米・麦・合わせ）

丸秀醤油株式会社

### ■はじめに

1901年の創業以来、伝統的な醤油の作り方である天然醸造にこだわる佐賀市の醤油味噌メーカー丸秀醤油で製造しています。原料に使うのは、佐賀県産の大豆、佐賀県産の米、佐賀県産の大麦、長崎県五島沖の海水塩のみで、保存料や調味料は一切使用していません。一般的な市販の味噌に比べると、麴の割合をたっぷりと配合し、やさしい麴の甘みがある子どもでも食べやすい味わいに仕上げています。

### ■佐賀県産味噌ができるまで

丸秀の味噌作りが一番のこだわりは麴づくりです。佐賀県産の米や大麦をふっくらと蒸し、そこに麴菌をふりかけて菌を繁殖させていきます。通常の味噌メーカーでは、米や大麦についた麴菌は、穀物の表面で繁殖していくのですが、丸秀では、穀物の表面だけではなく芯までしっかりと麴菌を伸ばして発酵させる職人の技で麴菌を育てていきます。穀物の芯まで発酵した麴は、酵素をたっぷり蓄え、甘みと旨みの両方がバランスよく育まれた味噌へと熟成していきます。

麴を作るのにかかる時間は3日間。その間、細心の注意を払いながら麴菌を育てていきます。麴菌が育つと発熱し、空気中の納豆菌やカビなどの雑菌が生育しやすくなります。職人は雑菌が入らないように室の温度と湿度、風の量を細かく管理しながら、麴菌だけを純粋培養できるように細心の注意を払っていきます。

3日かけて穀物の芯まで発酵してできあがった麴は、ふっくらと蒸した大豆と食塩と混合し、約3ヶ月間発酵熟成させていきます。3ヶ月の間に、大豆のタンパク質が分解されてうまみが生まれ、米や麦のでんぷん質が分解されて甘みが生まれていきます。この間、多くのメーカーでは乳酸菌や酵母などの菌を添加して発酵させますが、丸秀ではこれらの菌の添加はせず、蔵に住み着いた菌が自然に入ってくるのを待って発酵させています。

約3ヶ月かけて熟成した味噌は、そのまま食べてもとっても美味しいのですが、給食で無駄なく使いやすいように、麴の粒をすりつぶす作業をおこないます。こうすることで、味噌漉しを使わずに麴の美味しさや栄養まですべて食べられる味噌に仕上がります。

味の特徴としては、米味噌は米麴の甘みが活かした甘口。麦味噌はあまり甘みは強くなく、コクやうまみが特徴。合わせ味噌は米味噌の甘みと麦味噌のコクのバランスがとれた味わい。用途やお好みに合わせて様々な料理にお使いください。



佐賀県産の米



芯まで発酵した米麴



佐賀県産の大豆



ふっくらと蒸した大豆



米麴・大豆・食塩を混合



発酵に使う木桶



均一に混ぜるように、  
少量ずつ丁寧に仕込みます



## 共通選定品



### ■さば生姜煮 40g・50g (津田)

さばを生姜風味の効いたタレで美味しく煮込みました。薄味のまろやかな味付けになっております。高圧処理をしておりますので、骨まで柔らかく食べていただけます。



### ■国産ミートハンバーグCa&Fe 40g・60g・80g (ニチレイフーズ)

着色料・香料・化学調味料を使用していません。豚肉・鶏肉・たまねぎの主原料に関して国産原料を使用しています。

ハンバーグは両面焼き製法にて肉汁を閉じ込め、蒸し焼き製法にてふっくらやわらかく仕上げました。焼き条件を見直し、見た目においしく、豚脂を加え更にジューシーにしております。お子様に不足しがちなカルシウム、鉄分と食物繊維を添加しました。



### ■彩り野菜とキャベツのミンチカツ (Fe・Ca) 40g・60g (MCC)

玉ねぎ・人参・とうもろこし・枝豆と見た目に具沢山のミンチカツに仕上げ、更にキャベツを加えることで自然な甘みと風味をプラスしております。

国産の鶏肉と豚肉を使用し、味付けは、お肉と野菜本来のうまみがわかりやすいシンプルに仕上げてあります。パン粉は、時間が経っても、さっくり感が残るよう半生のパン粉を使用しております。卵・乳のアレルゲン対応食品です。

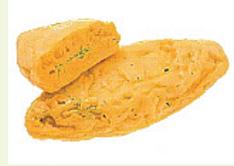
ピロリン酸第二鉄を加え、100g中 40g : 5.8mg、60g : 5.9mgの鉄分摂取ができます。炭酸カルシウムを加え、100g中40g : 226mg、60g : 238mgのカルシウム摂取ができます。さらに低塩意識として100g中の食塩相当量を0.4gにしております。



### ■魚そうめん 500g (トクスイ)

いとよりのすり身を麺にしました。淡泊な味でクセがなく、時間が経過しても普通の

「そうめん」のように伸びません。汁物や和え物等の料理素材としてご使用いただけます。麺の長さを配膳しやすい約7cmにカットしております。



### ■Caたっぷりオムレツ(ほうれんそう) 40g・60g (真空・バラ) (スノーマン)

カルシウムがたっぷり入った、ふんわり食感のオムレツです。ほうれん草を加えて彩りよく焼き上げました。アレルギー「乳成分」を含みません。



### ■アセロラゼリー (Fiber & Fe) 40g (ニチレイ)

レモン果汁の約34倍のビタミンCが含まれるアセロラの果汁を使用したゼリーに食物繊維と鉄分を加えました。

1カップ：鉄分約3mg、食物繊維約3g、ビタミンC約100mg  
※カップ・フタ・スプーン：紙を含みません。

## 持ち帰り品



### ■白身魚天ぷら (Fe・Zn入り) 40g・50g (ニッスイ)

あっさりとした肉質で臭みの少ないほぎを使用しました。



### ■大豆と豆腐のフライ 50g (給材)

豆腐とすり身で作った柔らかな生地、しょうゆで味付けした国産大豆を混ぜ込みました。衣に青さを配合した風味豊かなフライで大豆の食感も楽しめます。



## 検査室だより

令和5年度第1学期分冷凍食品予約調理加工品については、本来物資選定委員会を開催し、選定しておりますが、前年度に引き続き新型コロナウイルス感染症の感染拡大により会議の開催を自粛しております。

今回は、共通選定品の他に佐賀県独自の持ち帰り品2品につきましては、物資選定

委員会(栄養教諭・学校栄養職員)の方々に試食・採点していただき、その結果を踏まえ、共通選定品(6品)、持ち帰り品(2品)、給食会取扱品目の中から利用率の高い既存品(14品)を併せて、需要量を取りまとめ、予約制にて供給することにしております。

予約性により一括共同購入することで、安全面のチェック(細菌検査、残留農薬検査、放射能検査等)を実施し、経済効果を図り、安定供給ができております。

また、上記の22品に併せて、九州地区統一規格品3品目(スクールハンバーグ、煮込用スクールハンバーグ、スクールミートボール)、及び佐賀県学校給食会自主規格品1品目(冷凍さがみかんゼリー〔顆粒入り〕)を選定品目として供給します。

## 既存品

- 国産鶏と豚のミートボール (Fe・Ca) 1kg
- 春巻Fe (米粉入り) 35g・50g
- 焼売(肉) Fe&ファイバー 18g
- 大焼売(肉) Fe&ファイバー 28g
- いわし梅煮 40g
- 子持ちカラフトシヤモフライ 20g
- 白身魚フライ(ほぎ) 50g・60g
- ミニ絹厚あげ 1kg
- 絹厚あげ 1kg
- 国産鶏のてりやきパティ 48g・60g
- ロースハムタンザク 500g
- 学給用スティックベーコン 500g
- ぶどうゼリー 40g
- 豆乳ムース(プレーン) 40g

## 九州地区統一規格品

- スクールハンバーグ(乳・卵抜き) 60g
- 煮込用スクールハンバーグ(焼目付)(乳・卵抜き) 60g
- スクールミートボール(乳・卵抜き) 1kg

## 佐賀県学校給食会自主規格品

- 冷凍さがみかんゼリー〔顆粒入り〕 50g