

【研究ノート】

米粉推進に向けた米加工食品の現状と展望に関する一考察

久保田 裕美*

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 1. はじめに | 6. 政府による米粉加工産業育成政策 |
| 2. 米加工食品の現状について | 7. 地方自治体による米粉推進施策 |
| 3. 米粉加工の必要性 | －にいがた発「R10プロジェクト」の事例－ |
| 4. 米粉加工市場の動向 | |
| 5. 新しい米粉の特徴 | 8. 今後の展望と課題 |

1. はじめに

日本に稲作が伝来して以来、日本では、稲作を中心とした食文化を形成しており、米は、日常の食にはなくてはならないものとなった。米は租税として扱われていた歴史があり、庶民にとって米を日常に食することは困難であり、非常に貴重な食べ物であった。そのため、特に米に対しては、特別な食べ物という意識が醸成され、「一粒の米には千の神様」という言葉があるように、現在もなお、米を大切に思う特別な意識が受け継がれている。そうした中、日本では、経済成長を伴い食生活が変化した。米の消費の変化も、食生活の変化の流れの中で、同様に大きな変化が起こっている。米の需給バランスを見ると、米はすでに余剰状況にある。今後、日本においては、米を飯米として食すだけでなく、様々な加工を行い、より一層の米の有効活用（消費拡大）を図る必要がある。そうした中、2009年7月1日には、「米穀の新用途への利用の促進に関する法律（米粉・飼料用米法）」が施行され、政府として米粉を推進する枠組みが整った。米粉市場の拡大は、米の消費拡大、自給率向上等の点で、大きな期待が寄せられている。そこで、本稿では、日本の米加工の現状について概観し、日本における米加工食品の今後の展望を明らかにすることとしたい。

まず、第2節で、日本の米加工食品の現状について述べる。日本には、米を主食とする

*当学科助教（くぼた ゆみ）

Key Words：1）米粉、2）新規需要米、3）米加工食品

1）Rice Flour、2）Rice for New Demand、3）Processed Rice Products

稲作圏であるアジア地域に見られるように、古くから米を加工して食べる文化がある。その代表的な食べ物である餅をはじめとした、米加工食品の現状を追う。そして、第3節では、米加工の必要性について整理する。第4節では、米加工市場の動向について整理し、さらに第5節で、近年注目されている加工品としての米粉の特徴を述べる。そして、第6節で、日本政府の取り組んでいる米粉加工産業育成政策について触れ、第7節では、地方自治体が行っている米粉推進の取り組みである、にいがた発「R10プロジェクト」を紹介する。そして、第8節では、まとめとして米加工食品の今後の展望と課題を明らかにする。

2. 米加工食品の現状について

(1) 米加工食品の種類

米を原料とした加工品の種類を確認しておく(図1)。うるち米、もち米からは、玄米茶、精米、朝食シリアルに加工され、精米から、加工米飯、米穀粉、包装餅、みそ、酒などに加工される。米穀粉からは、米菓(あられ)、米菓(せんべい)、和菓子、ビーフン、パンに加工される。これらのうち、米加工食品では、「加工米飯」、「包装もち」、「米穀粉」、「米菓(あられ)」、「米菓(せんべい)」が、農林水産省が実施している米麦加工食品生産

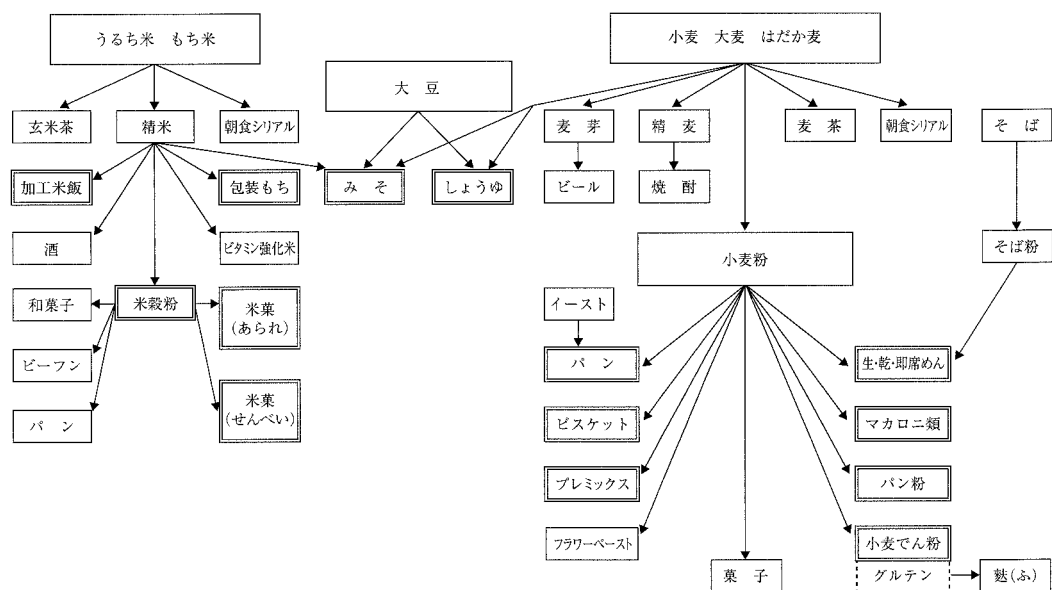


図1 米麦加工食品の種類

※二重枠の項目は、生産動態調査の対象品目

資料：農林水産省「2007年米麦加工食品生産動態統計」

動態調査の対象品目となっている。

米粉について、詳細をさらに見ていく。米粉は、大きくうるち米から作られるものと、もち米から作られるものの2種類がある。粒子の大きさで、さらに次のように分けられる。うるち米は、上新粉、微細米粉二段階製粉、微細米粉酵素処理米粉で、上新粉の方が粉の目が粗く、微細米粉の方が、粒子が細かくなっている。もち米は、白玉粉、みじん粉、道明寺粉である。それぞれを原料として作られる主な食品を表1に示す。

上新粉からは、和菓子（団子等）、米菓（せんべい）、微細米粉二段階製粉からは、米菓（せんべい）、和菓子（団子等）、洋菓子（カステラ、クッキー）、微細米粉酵素処理米粉からはパンや麺（グルテンを使用する）、白玉粉からは、餅団子、汁粉、牛皮、みじん粉からは和菓子、そして道明寺粉からは、桜餅、おはぎが作られる。

表1 米粉の種類と用途

うるち米	上新粉	和菓子（団子等）、米菓（せんべい）
	微細米粉二段階製粉	米菓（せんべい）、和菓子（団子等）、洋菓子（カステラ、クッキー）
	微細米粉酵素処理米粉	パン、麺（グルテン使用）
もち米	白玉粉	餅団子、汁粉、牛皮
	みじん粉	和菓子
	道明寺粉	桜餅、おはぎ

資料：農林水産省。

（参考資料） 米加工品の種類

		原 料	製品の名称
米菓の種類	あられ	主原料：もち米 副原料・調味料：醤油、油脂類（サラダ油、バター、チーズ、グルタミンソーダ）、砂糖、海苔、昆布、胡麻、唐辛子 など	柿種、鬼あられ、揚げおかき など
	せんべい	主原料：うるち米 副原料・調味料：あられの場合とはほぼ同様	胡麻せんべい、薄焼きせんべい、揚げせんべい など
		特 徴	
包装餅の種類	包装板もち	もち米を原料としたもちで、包装して加熱殺菌した板状のもの	
	殺菌切りもち	もち米を原料としたもち米、包装して加熱殺菌した一切れ状のもの	
	生もち	もち米を原料とした生もちで、包装したもの	
	バック鏡もち	もち米を原料としたもちを鏡もち型の容器に充填後殺菌したもの	
	冷凍もち	もち米を原料としたもちを急速冷凍したもの	
加工米飯の種類	レトルト米飯	調理加工した米飯類を気密性のある包装容器または成形袋に入れて密封した後、加圧し、100℃以上で殺菌したもの	
	無菌包装米飯	調理加工した米飯類を気密性のある包装容器又は成形袋に入れて密封したもの	
	冷凍米飯	調理加工した米飯類をマイナス40℃以下で急速に冷凍したもの	
	チルド米飯	調理加工した米飯類を包装後冷蔵状態で保存するもの	
	缶詰米飯	調理加工した米飯類を缶に詰め、密封した後100℃以上で殺菌したもの	
	乾燥米飯	調理加工した米飯類を急速熱風乾燥、凍結乾燥あるいは蒸した後、膨化したもの	

資料：農林水産省。

参考として、日本における米加工食品の種類を説明したものを表1に示す。

(2) 麦加工食品の種類

次に、図1を再度参照し、その一部に米粉への代替が期待される麦加工品の種類を整理する。小麦、大麦、はだか麦からは、小麦粉、麦芽、精麦、麦茶、朝食シリアル、みそ、しょうゆなどに加工される。小麦粉からは、パン、ビスケット、プレミックス、生・乾・即席めん、マカロニ麺、パン粉、菓子などに加工される。麦加工食品では、「パン」、「ビスケット」、「プレミックス」、「生・乾・即席めん」、「マカロニ麺」、「パン粉」、「小麦でん粉」が、農林水産省が実施している米麦加工食品生産動態調査の対象品目となっている。

(3) 米加工食品の生産量

日本では、餅や煎餅など米加工食品は、古くから親しまれているが、米加工食品の主要4品目について、その生産動向を見ていく。まず、加工米飯の年間生産量は、1998年には、20万7千トンであったが、その後、年々生産量が増加し、2006年には28万2千トンとピークを迎える。2007年には減少に転じ、2008年では25万8千トンとなっている。

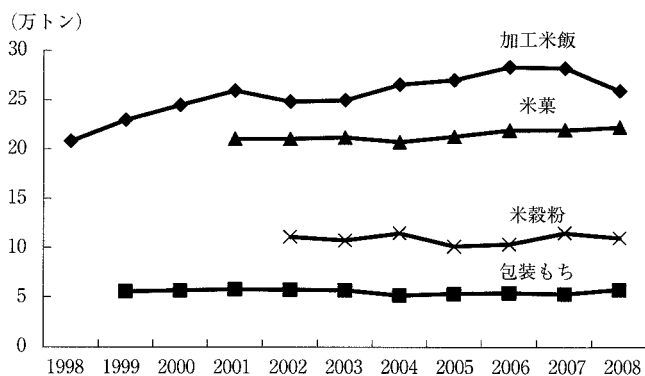


図2 米加工食品の生産動向

資料：農林水産省「2009年米麦加工食品生産動態等統計調査年報」。

米菓の年間生産量は、20万トン強で推移するも近年は微増している。次に、和菓子の原料として主に使用されている米穀粉は、年間10万トン前後で推移している。また、包装もちは、ここ10年は5万トン台の横ばいで推移している（図2）。

加工米飯が、1998年以降、増加傾向にあった背景として、第一に、食品企業が、消費者の食

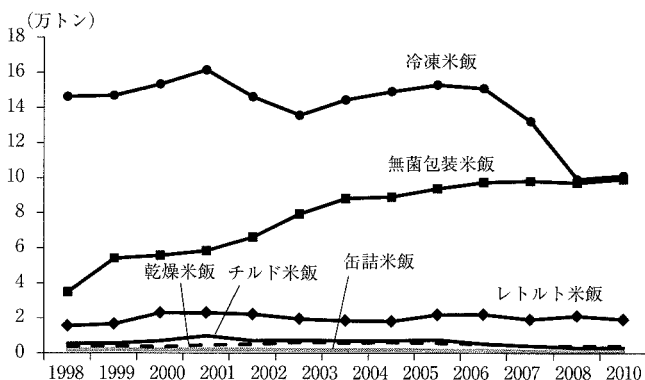


図3 加工米飯の生産動向

資料：農林水産省「2011年食品産業動態調査」。

の簡便化志向に適應した商品、季節限定商品、具材とご飯のセット商品など、多種多様な商品を開発したことが挙げられる。第二に、そうした企業努力が、多様な消費者のニーズにマッチしたという点である。たとえば、加工米飯を種類別に見てみると、最も生産量が多いのは、冷凍タイプとなっているが、近年では無菌包装の生産量も増加している。この冷凍と無菌包装の2つのタイプの加工米飯が、加工米飯の生産量の内、大半のシェアを占めていることがわかる（図3）。

3. 米粉加工の必要性

(1) 米消費量の減少

日本における米加工の必要性について、5つの点から接近する。まず、第一に、米消費量の減少である。図4に示すように、日本における米の1人当たりの年間消費量は、1965年がピークで118kgであったのに対して、2010年には59.5kgとなっている。この40年の内に、米を消費する量は半分にまで減少している。

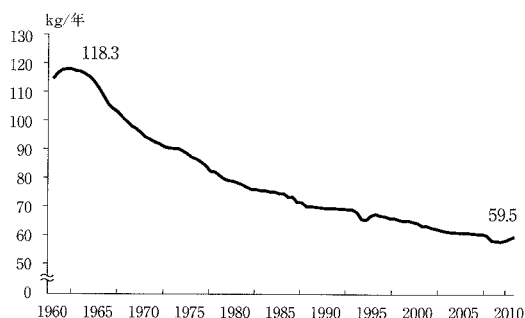


図4 米の消費量の推移（1人1年当たり）

資料：農林水産省「食料需給表」。

(2) 食生活の変化

第二に、食生活の変化が上げられる。日本では、前述の様に、米飯の消費量は年々減少し、パンや、パスタ等の麺類が日常的に食べられるようになった。

(3) 水田の有効活用

第三に、日本の貴重な食料生産基盤である水田を有効活用することである。日本には、利用されていない耕作放棄地が年々増加している（図5）。

1975年には、耕作放棄地面積は、13万1千haであったが、2010年には39万6千haにまで増加している。耕地面積に占める耕作放棄地面積の割合（耕作面積率）について見ると、1975年には2.7%であったのに対して、2010年では、10.6%とおおよそ4倍に拡大している。

また、現在利用されている水田の利用状況を見ると、主食用の米を作付けている農家は60%、残り40%は、主食用以外の作物を栽培している。この40%の水田において、自給率の低い麦・大豆・飼料作物などの生産を促進し、これらに適さない地域では、米粉用米・飼料用米などを本格生産するなど、食料自給率向上のために有効利用することが期待され

ている。

(4) 食料自給率向上

第四には、食料自給率の向上がある。日本の食料自給率の推移を、カロリーベースでみると、1960年には79%であったが、以後漸減し、1989年には、49%と50%を下回った（図6）。1998年には40%まで低迷し、自給率向上の対策を講じるも、以後は、ほぼ40%と横ばいで推移し、2011年時点では39%であった。

主食用穀物自給率（重量ベース）では、1960年には89%であったのが、前述した

ように、米以外にパンや麺類などの小麦製品を主食とするなど食生活が多様化しており、全体として主食用穀物自給率は、59%（2010年）と低迷している。なお、主食用の米については、現在も100%自給を達成している。また、飼料用を含む穀物自給率（重量ベース）においては、1960年には82%であったが、同様に漸減し1978年には30%台になり、2010年には27%で穀物の大半を輸入に依存している状況が続いている。

海外をみると、アメリカ124%、フランス111%、ドイツ80%、イギリス65%等（いずれ

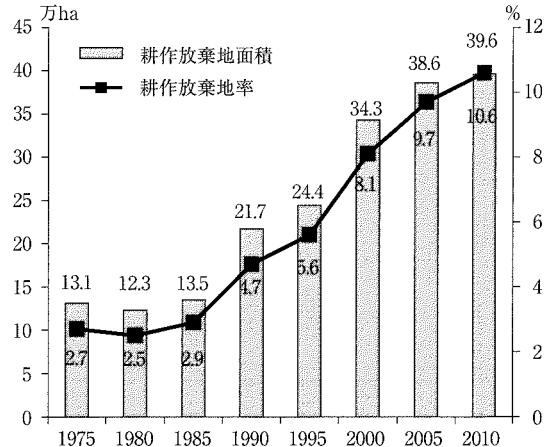


図5 日本の水田の現状

資料：農林水産省「農林業センサス」。

注：耕作放棄地面積は、耕作放棄地面積÷（経営耕地面積＋耕作放棄地面積）×100。

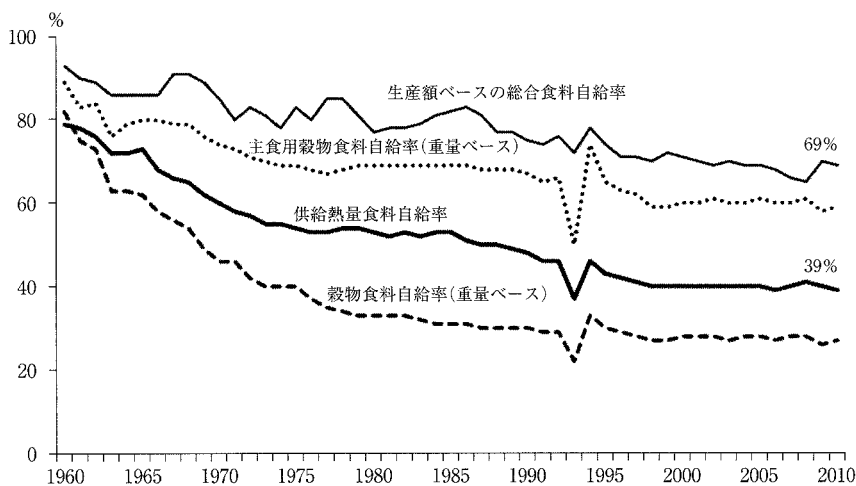


図6 日本の食料自給率の推移

資料：農林水産省「食料需給表」。

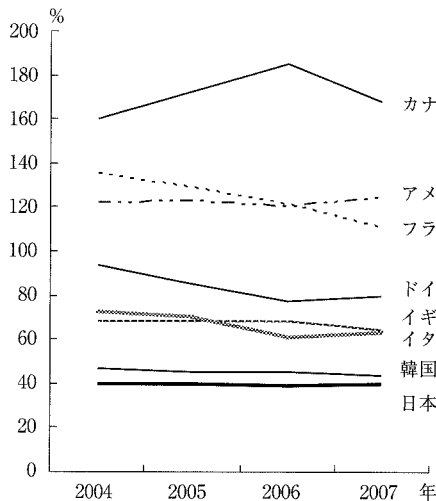


図7 諸外国の食料自給率の推移

資料：農林水産省「食料需給表」、FAO “Food Balance Sheets”等を基に農林水産省で試算。韓国は、韓国農林部「2009年度農漁業農漁村及び食品産業に関する年次報告書」による。

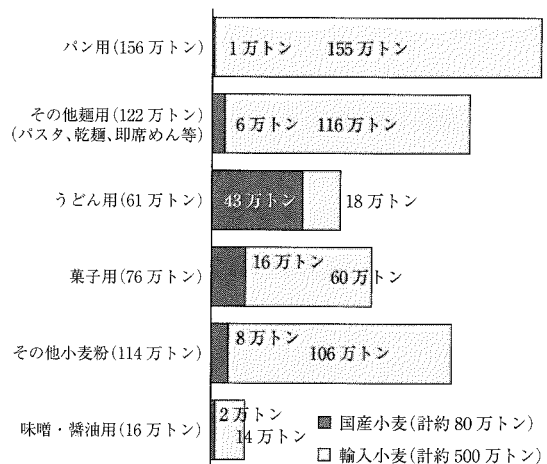


図8 食料用小麦の用途別需要量

資料：農林水産省を元に筆者加工。

注：使用実績（2007年度）をベースに製粉企業等からの聞き取りを基に推計。

も現時点で確認できる最新年の2007年）となっており、諸外国と比較しても日本の食料自給率は最低水準であることが分かる（図7）。こうした状況から、水田を有効活用し、食料自給率の向上につなげていく事が喫緊の重要課題となっている。

(5) 食料安定供給の確保

第五に、食料安定供給の確保がある。先に、日本の食生活が変化し、米の代わりにパンや麺を食べる様になったと述べたが、そのパンや麺の原料の多くは、海外からの輸入によるものである（図8）。パン用について見れば、原料小麦の99%（155万トン）は輸入小麦となっている。国内で自給できている量は、わずか1%（1万トン）に過ぎない。

このように、日本では、食料用小麦の86%を輸入に依存している。仮に、輸入量500万トンの内、10%を米粉に代替できるとすると50万トンの需要が生まれ、約10万haの耕作面積が有効活用できる計算となり、耕作放棄地の解消にもつながることが期待される。

ここまで、米粉加工の必要性について5つの点から見てきたが、日本では、食料の需給バランスで言えば、米は余剰傾向にある（図9）。そこで、政府は、「生産調整」という米以外の作物を奨励することで余剰な米の生産を防止するための政策を1971年より実施している。主食用以外の作物を作る水田について、生産調整の点からも、「飼料用米」、「米粉用米」、「輸出用米」、「バイオエタノール用米」を作ることが推進されている。これらの米

は、「新規需要米」と言われる。このように、米粉用米は、水田を有効に活用することができ、新規需要米として、生産調整の取り組みとしても取り扱われることから、必要性が高まっている。

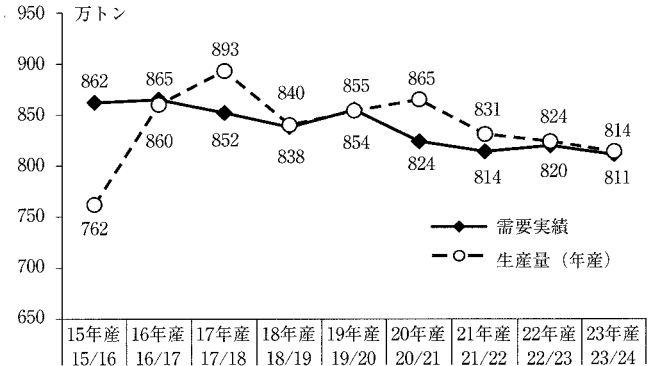


図9 米の需要実績の推移

資料：農林水産省「米をめぐる関係資料（平成24年7月）」を元に筆者加工。

注：1）需要実績は主食用等であり、前年7月から当年6月間の量。
2）生産量は年産。

4. 米粉加工市場の動向

米粉用米の市場規模の推移を確認しておく。米粉用米の統計値について、2008年以前

については政府が正確に把握したものはなく、米粉の製造業者が使用した原料米の量を聞き取り調査によって積み上げた結果で示している。2008年からは、新規需要米取組計画認定結果に基づき、その合計値を出したものである。それによると、米粉用米の生産量は、年々増加しており、とりわけ米粉・飼料用米法が施行された2009年以降、米粉用米の作付面積は倍増しており、米粉用米の生産量は、2011年度は約4万トン（前年比145%増）、作付面積は7,324ha（前年比150%増）となっている（図10）。

政府が、パン用・麺用等について米粉の利用促進を図っているほか、これまでの地域・中小企業の実績に加え、大手企業も取り組みはじめたことから米粉の市場規模は増加傾向にある。また、食料・農業・農村基本計画において、2020年度目標を50万トンと定めており、今後も取り組みは増えると見込まれている。

また、近年においては、大手の食品企業も積極的に米粉を使った商品を開発しており、例えば、大手コンビニエンスストアでは米粉パンを全国で販売したり、大手菓子メーカーの米粉スナ

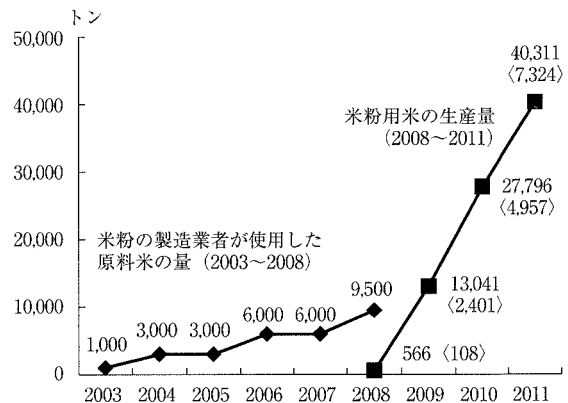


図10 米粉用米の市場規模の推移

資料：農林水産省「米粉利用の推進について」2012年4月を元に筆者加工。

注：1）〈 〉内の数字は米粉用米の作付面積（単位：ha）。
2）2003年から2008年は地方農政事務所等による製粉業者等からの聞き取り。
3）2008年から2011年は農林水産省調べ（新規需要米取組計画認定結果から抜粋）。

ックおよび米粉ケーキを商品化、大手食品メーカーの米粉入りインスタントラーメンを開発、また、大手ファミリーレストランでは米粉パンを販売するなど、消費者にとって身近な選択肢となりつつある。そのほか、地方の食品メーカーも、和菓子、うどん、乾麺、パン、洋菓子等、米粉を使った新たな商品を売り出している。

こうした食品関連産業だけでなく、米粉の市場はさらに範囲を拡大している。例えば、交通業界では、国際線の機内食メニュー（ファーストクラス及びビジネスクラス）

に国産米粉を30%配合した米粉パンを導入している¹⁾。また、学校給食へも米粉の導入は進行しており、その割合は年々増加傾向にある。日本の学校給食は、1950年代は、主食にはパンが出されていた。米飯給食が開始されたのは、1976年になってからの事である。現在では、米飯給食の回数は、2010度のデータで平均週3.2回となっており、2009年には39%の学校で、学校給食に米粉パンが導入されている（図11）。

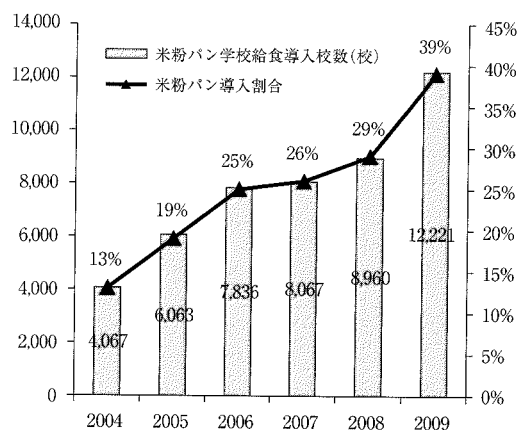


図11 米粉パンの学校給食導入状況

資料：農林水産省「米粉利用の推進について」2012年4月を元に筆者作成。

5. 新しい米粉の特徴

日本において、米を粉にして使用するという事は以前より行われていた。最近の米粉の特徴はどのようなものであろうか。まず、米の特徴を見ると、米は外周部が硬く、粉にすると粗くなるという特性がある。そのため、小麦粉のように微細粒粉とすることが困難であった。少量であれば、以前より粒の細かい米粉を利用することもあったが、現代においては、製粉技術の開発により、ある程度大量の微細粒粉の確保が可能になったという点が大きな進展といえる。そのため、米粉の用途が一層拡大し、以下に述べるような特徴と相まって、新しい米粉の魅力が生まれている。

米粉食品の特徴は、第一に、しっとりもちもちの食感がある事である。米粉で作られたパンや麺は、もっちり食感。米粉は小麦粉に比べて水をよく吸う。また、米粉パンは小麦パンより水分含量が4～5%多いとされている。第二に、多様なメニューに利用可能であるという事である。米粉は、以前より和菓子の原材料とされてきたが、最近の製粉技術の向上もあり、パンや洋菓子、麺類と利用範囲が拡大している。第三には、低吸油でサクサクヘルシーであるという事である。米粉の場合、小麦粉よりも油の吸収率が低く、例えば、

天ぷらを米粉で揚げると、冷めてからもサクサク感が長く継続する。第四には、米粉は、優れたアミノ酸バランスを有する事である。人に必要なアミノ酸のバランスが、米粉では小麦と比べて1.7倍となっている。第五の特徴として、食料自給率向上に貢献できるという事である。小麦粉を原材料として作られる食品において、小麦の代替として米粉を使用することで、国産比率を高めた新たな商品開発が可能となった。

6. 政府による米粉加工産業育成政策

(1) 米粉・エサ米法

本節では、日本政府の米粉加工産業育成に向けての政策を整理する。まず、支援策の根拠となる法律である「米粉の新規用途への利用促進に関する法律」(通称 米粉・エサ米法)が、2009年7月に施行された。米粉・エサ米法として知られるこの法律は、米穀の新用途(米粉用・飼料用等)への利用を促進し、日本の貴重な食料生産基盤である水田を最大限に活用して食料の安定供給を確保することを趣旨とするものである。

法律の枠組みとして、まず、農林水産大臣が、米穀の新用途への利用の促進に関する基本方針を定める事となっている(表2)。そして、新用途米穀の生産者は、新用途米穀加工品の製造事業者と共同して、新用途米穀の生産から新用途米穀加工品の製造等までの一連の行程の総合的な改善を図る事業に関する計画(生産製造連携事業計画)を作成し、農林水産大臣の認定を受けることができる。また、新用途米穀加工品の原材料に適する稲の新品種の育成を行おうとする者は、新品種を育成する事業に関する計画(新品種育成計画)を作成し、農林水産大臣の認定を受けることができる。

こうして、新用途米穀の生産者や新品種の育成を行おうとする者は、農林水産大臣の認定を受けることにより、様々な支援措置を受けることが出来るようになる。

(2) 米粉等の定着拡大に向けた支援

米粉等の定着拡大に向けた支援として、まず生産者に対しては、2010年度より新たに、米粉・飼料用米の生産を行う販売農家を対象として、主食用米並の所得を確保し得る水準を直接支払いにより交付することとなった。直接支払いの単価は、全国統一で、10a当たり80,000円となっている。国全体の事業費では、水田利活用自給力向上事業として216,729百万円の予算が計上されている。

そのほか、生産者や加工事業者等が整備する機械や施設等に対する支援として、設備費に対して定額の1/2を補助する施策、製品市場動向分析あるいは製品開発研究等の費用として定額の1/2を補助する制度等がある²⁾。

表2 米穀の新用途への利用促進に関する基本方針

- 米穀の新用途への利用の促進の意義及び基本的な方向
 - ・生産者・製造事業者等の連携
 - ・競合品と競争し得る価格での供給
 - ・生産・流通・加工コストの低減
 - ・消費者ニーズ等を踏まえた商品の開発
- 生産製造連携事業及び新品種育成事業の実施に関する基本的事項
- 米穀の新用途への利用の促進に関する重要事項
 - ・生産者と実需者とのマッチング
 - ・米穀の新用途への利用の促進に関する理解の増進
- 米穀の新用途への利用の促進に際し配慮すべき重要事項
 - ・地域の水田の有効活用
 - ・新用途米穀の適正な流通の確保
 - ・新用途米穀等の安全の確保
 - ・米粉を原材料とする加工品に関する適切な表示

資料：農林水産省。

また、都道府県の種苗関係団体等が行う多収性稲種子の安定供給に対する支援のほか、米粉利用を加速化するため、製粉・ブレンド技術に必要な米品種の選定および米粉の品質特性の解明等の基盤技術の開発などを行っている。

(3) 新規需要米の用途別認定状況

前述のとおり、現在日本では、米の需給バランスは余剰傾向にあり、生産調整が行われている。新規需要米とは、主食用米の需要に影響を与えない米を生産する場合、所定の手続きを踏まえ生産調整の取り組み（生産数量目標の外数）として取り扱われる制度のことである。

新規需要米の主な用途には、飼料用、米粉用、輸出用、バイオエタノール用、青刈り稲・わら専用稲・稲発酵粗飼料用稲、主食用以外の用途のための種子、その他その用途が主食用米の需給に影響を及ぼさないものがあげられる。

農業者が新規需要米を生産したい場合には、新規需要米取組計画書、販売等に関する「販売契約書」、需要者が作成する適正流通に関する「誓約書」を作成し、農政事務所長等の確認・認定を受ける必要がある。

新規需要米等の用途別認定状況を

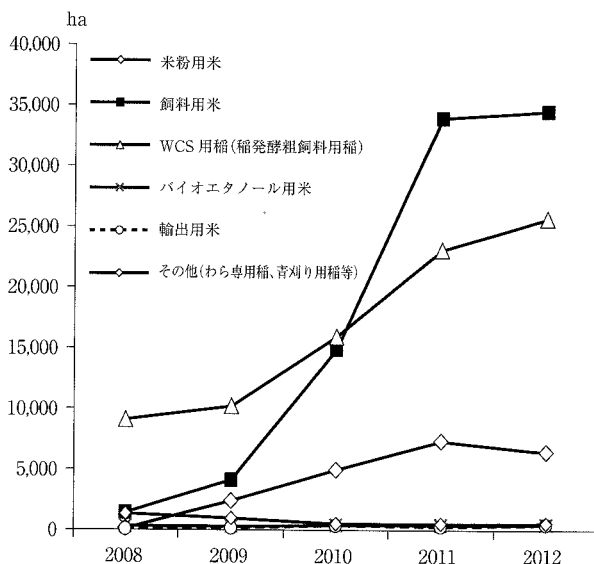


図12 新規需要米等の用途別認定状況の推移

資料：農林水産省のデータを元に筆者作成。

注：1）平成24年産は、需給調整カウントとなる新規需要米の取組として認定を受けた平成24年10月15日現在の値。

2）ラウンドの関係で合計と内訳が一致しない場合がある。

みてみると、飼料用米の増加が著しい。また、WCS用稲（稲発酵粗飼料用稲）の作付面積も飼料用米に次ぐ勢いで拡大している。米粉は、新規需要米の用途別の作付面積では、3番目に大きい規模となっている。

（4）米粉倶楽部

生産者や加工事業者等に対する直接的な支援策と並行して、消費者に向けて、食料自給率向上に向けた国民運動を喚起する取り組みも行われている。「FOOD ACTION NIPPON（フード・アクション・ニッポン）」は、国民が問題意識を共有し、食料自給率向上に資する具体的な行動を起こしていくため、農林水産省が2008年10月6日に食料自給率向上に向けた国民運動「FOOD ACTION NIPPON」推進本部を設置したことに始まる。FOOD ACTION NIPPON推進本部事務局は、国内の広告代理店最大手である株式会社電通内にある³⁾。

「米粉倶楽部」とは、「FOOD ACTION NIPPON」の取り組みの1つとして、米粉の消費拡大を通じて、食料自給率を向上させることを目的とした活動の事である。米粉に関わる様々な企業が「米粉倶楽部」として共に米粉の消費拡大のための活動を行うことで、米粉の認知拡大および消費量の増大を図っている。

米粉倶楽部の活動は、大きく2つの柱からなる。一つは、「米粉倶楽部」共通のロゴマークを活用した販売促進・広報活動、もう一つは、フード・アクション・ニッポン公式サイトの「米粉倶楽部」を通じた各企業・団体の米粉に関する活動情報の集約・発信である⁴⁾。

米粉倶楽部に参加するには、まず、FOOD ACTION NIPPON推進パートナーに登録する。登録が済むと、推進パートナーとしての活動内容をFOOD ACTION NIPPON公式サイト上で紹介することができる。また、推進パートナーロゴマークを、広告や名刺、商品などに使用したり、店頭やキャンペーンなどに活用できる販促ツールを使用することも可能となる。企業・自治体・団体が主催するイベントや催事においては、「FOOD ACTION NIPPON推進本部」の名義を、後援、協力等で使用することができる。こうした活動はいずれも無償で行うことができるが、ただし、推進パートナーの登録は企業・団体のみが登録可能となっている。

さらに、推進パートナーに登録済みの企業・団体は、米粉倶楽部員に登録することができる。米粉倶楽部員になると、推進パートナーロゴマークの使用に加え、米粉倶楽部員向け販促ツールを利用することができる。米粉倶楽部員向け販促ツールには、例えば、一般小冊



図13 米粉倶楽部の共通ロゴマーク

資料：農林水産省。

子、親子向け小冊子、のぼり、チラシ、ドアステッカーなどがある。なお、2012年11月現在、推進パートナーの数は、6,700社以上、米粉倶楽部員数は1,200社以上となっている。

7. 地方自治体による米粉推進施策ーにいがた発「R10プロジェクト」の事例ー

(1) 「R10プロジェクト」とは

「R10プロジェクト (Rice Flour 10% Project)」とは、食料自給率向上のため、小麦粉消費量の10%を米粉に置き換える国民的なプロジェクトを新潟県から発信するというものである。日本の食料自給率が40%台と低迷していることへの危惧、そして、その要因のひとつにパンや麺、洋菓子など食の欧米化があることから、「ご飯を食べよう」と呼びかけても食が多様化する今、現実には難しいのではないかという考えのもと、小麦の代わりに「米粉」を使用し、現在の食生活を変えずに食料自給率を向上していく方策が有効ではないかということで、2008年4月にR10プロジェクトが発足した。

(2) 「R10プロジェクト」の背景

「R10プロジェクト」に新潟県が取り組む背景としては、大きく二つあげられる。第一に、米どころである風土にある。現在、新潟県の米の生産量は全国シェア31.9%で全国第1位となっている。また、米菓では製品出荷額で全国シェア51.5%と、こちらも全国1位となっている。食品産業は新潟県の基幹産業でもあり、米粉推進の土台がある。

第二に、米粉製粉技術の開発である。新潟県農業総合研究所食品研究センターでは、1980年代後半から米の微細製粉技術の開発に取り組み、「二段階製粉技術」を開発、1994年に特許を取得した。この二段階製粉技術により製造された米粉は、吸収性が高く、しっかりとした仕上がりとなり従来の和菓子の高品質化に寄与するだけでなく、小麦代替の用途としても多く利用されている。その後「酵素処理製粉技術」を開発し、1996年に特許を取得している。この技術により、小麦粉並の粒度でふっくらとした仕上がりのパンができる等、小麦粉代替の用途により適した米粉を製造することが可能となった。これらの高い製粉技術の開発により、小麦粉に米粉を混ぜて使用したり、米粉を主原料として新たな食品開発が可能となる等、米粉の用途が拡大し、米粉の普及促進に向けて大きな推進力となった。

(3) 「R10プロジェクト」により期待される効果

新潟県農林水産部食品・流通課によると、にいがた発「R10プロジェクト」の推進により、次の3点の効果が期待できるとしている。第一に、食料自給率が約2ポイント向上す

る、第二に、輸入小麦輸送時に係るCO₂排出量約20.9万トンの削減に貢献する、第三に、約10万ha相当の耕作放棄地面積の解消につながる⁵⁾、というものである。

R10プロジェクトには、アクションプランとして、4つの柱がある。第一の柱は、「モデル活動の創出」である。米産地、R10プロジェクト協力企業（製粉会社、食品製造企業等）、そして消費者による、食料自給推進のループを形成し、米粉のビジネスモデル活動を創出することである。例えば、コンビニエンスストアや食品メーカーと産地が連携した商品開発や、洋食メニューやスイーツなど多様な飲食店とタイアップしたメニュー開発と定番化などが考えられる。

第二の柱は、「技術の普及」である。新潟県が有する微細製粉特許技術を有効に活用してもらうほか、製粉及び加工技術の向上に向けた産学官連携による研究を推進していく。また、米粉製品の製造に係る技術講習会なども開催する。

第三の柱は、「メリットの創出」である。機能性や食味など米粉ならではの特性をより解明し、グルテンを含まない米粉ならではの小麦アレルギー対策としての活用方法や、米粉の特性を活かした調理法や簡単レシピの開発などを行っていく。

そして第四の柱は、「情報発信」である。こうした様々な取り組みを、ホームページや各種イベント出店によって普及啓発を行っていく。また、2008年に誕生した米粉PRキャラクター「コメパンマン」を活用し、食品関連団体や消費者団体へも働きかけていく。以上のアクションプランをもって、にいがた発「R10プロジェクト」は、全国的な取り組みへと拡大が期待されているところである。

8. 今後の展望と課題

本稿では、米粉をとりまく環境の変化と現状を明らかにした。これまで見てきたように、米の消費量が伸び悩む中、新たな米の用途として米粉を使った米加工食品への期待が高まっている。米粉を推進する政府の支援体制が強化される中、米粉用米の生産量は、着実に増加していた。拡大する需要に応える為にも、今後、米粉食品を供給する米加工産業への育成への取り組みが、一層重要となってくる。5節で述べたように、米粉を小麦粉の代替として使用するためには、微細粒粉にする技術が不可欠である。米加工産業においては、大量の微細粒粉を可能とする新しい微細製粉技術を、より普及させていくことが必要である。

新たな米粉の市場拡大に向けては、政府や自治体だけでなく、食品企業や食品関連産業、そして消費者の連携がより一層求められる。米粉を使った商品に対する目新しさにより、消費者の購買意欲が高まるという一時的な需要の増加に留まらず、にいがたの「R10プロ

ジェクト」のように、生産者、食品関連業者、消費者に取ってそれぞれのメリットが分かりやすく伝わり、それにより、各々に取り組み意欲が湧くようなしかけが必要である。日本の食生活において真に米粉が定着するかどうかは、今後の取り組みにかかっているといえる。

最後に、本稿では、米粉普及のための技術経費、流通経費、加工製造費用などコストに関してはアプローチしていない。先術の技術や需要に関する点に加えて、米粉普及の為に、現在の安価な小麦との価格差を解消することが重要である。昨今の技術開発により、以前ほど小麦と米粉の価格差はなくなりつつあるが、安定的に低価格で米粉を供給できる体制の構築が求められる。米粉に関する費用分析については、残された課題としたい。

注

- 1) 日本航空プレスリリース (2009年07月31日)「JAL 国際線ファーストクラス、エグゼクティブクラスで『米粉パン』を提供」
- 2) <http://press.jal.co.jp/ja/release/200907/001274.html>
- 3) 農山漁村活性化プロジェクト支援交付金のうち、新規需要米生産製造連携関連施設整備事業。詳しくは、FOOD ACTION NIPPON公式サイト (<http://syokuryo.jp/index.html>) 参照。
- 4) 詳しくは、米粉倶楽部公式サイト (<http://syokuryo.jp/komeko/index.html>) 参照。
- 5) いずれも新潟県農林水産部食品・流通課の試算による。詳しくは、参考文献〔9〕を参照。

参考文献・資料

- 〔1〕 農林水産省「米粉利用の推進について」、2012年。
- 〔2〕 農林水産省「米穀の新規用途への利用の促進に関する法律」関連資料。
- 〔3〕 農林水産省「販売」を軸とした米システムのあり方に関する検討会資料。
- 〔4〕 全国米粉食品普及推進会議資料。
- 〔5〕 「フード・アクション・ニッポン」<http://syokuryo.jp/index.html>
- 〔6〕 「米粉倶楽部」<http://syokuryo.jp/komeko/>
- 〔7〕 「米粉百科」株式会社グレイン・エス・ビー、2009年。
- 〔8〕 「週刊農林」2010年1月5日号、2010年2月25日。
- 〔9〕 にいがた発「R10プロジェクト」関連資料。