



## 新しい食感を創る DKフォーマー

柳田 剛史 やなぎだ つよし

機能化学品事業部 機能化学品営業部 生活・食品東部担当 課長  
03-5463-3662 t.yanagida@dks-web.co.jp

### 1. 揺らぐ日本の農業

環太平洋戦略的経済連携協定（TPP）への参加が議論され、日本政府は抜本的な農業改革を迫られています。一方でわが国は、多くの食料を海外からの輸入に頼っています。世界では異常気象による不作、バイオ燃料の需要増加などにより、小麦など農産物需給がひっ迫し、我が国の輸入農産物の安定確保が揺らいでいます。

わが国の食料自給率（カロリーベース）は、1965年の73%から2009年には40%まで落ち込み<sup>1)</sup>、主要先進国の中で最低レベルとなっています。日本人の主食である米の消費量は、1962年の年間1人当たり118.3kgが、2009年には60kgと約半分にまで低下しています（図1）。経済の高度成長にともなう食の多様化の影響を受けています。

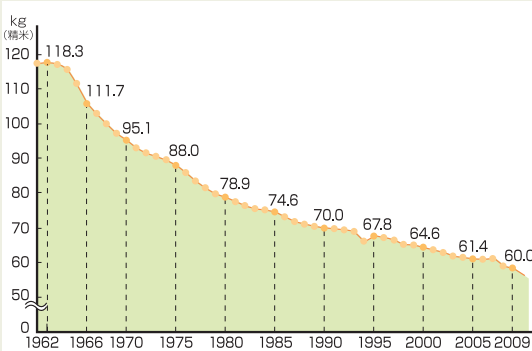


図1 米の消費量の推移(1人/年)

### 2. 脚光をあびる米粉

米の消費量が年々減少し続けるなか、約9割を輸入に頼る小麦の代替として、ここ数年米粉が急速に脚光を浴びています。我が国は、これまで主食用米の生産調整を行ってきましたが、米粉の新たな用途開発を見込んだ余剰水田の有効活用策への取り組みを本格的に開始しました。2009年からは新規需要米への支援が始まり、米粉用米の生産量は、2008年に566トンであったものが、2009年は13,041トン（表1）、2010年には概算で約28,000トンにまで増加しています。2010年3月に閣議決定された農林水産省の「食料・農業・農村基本計画」では、10年後の目標を50万トンとし、米の生産から製粉、加工食品まで交付金を支給するなど支援をおこなっています。

米粉は、製粉技術の進歩により、パンやケーキ、さらには麺類など幅広く利用され始めています。しかし、小麦との大きな違いは、起泡を保持するグルテンがないことです。このため加工食品への利用拡大には課題が多くあり、解決のための開発や改良には食品用乳化剤が大きな役割を担っています。

	面積 (ha)	数量 (トン)
2008年度	108	566
2009年度	2,401	13,041

資料:農林水産省調べ(新規需要米取組計画認定結果から抜粋)

表1 米粉用米の作付面積

### 3. 食感改良で機能する食品用乳化剤製剤

DKフォーマー B-120は、水への分散性および溶解性を格段に向上させた食品用乳化剤製剤です。米粉などとの粉同士の混合でも、乳化剤の機能である老化防止作用、食感改良に性能を発揮します。

DKフォーマー B-120を添加した米粉から作った団子の硬さを計測すると、無添加の団子が2日後から硬くなるのに対し、0.4%を添加したものは硬化が抑制されており、米粉への老化防止に優れた効果を確認しています。

DKフォーマーシリーズは、B-120を含め、現在4品種を製造販売しています（表2）。水への分散性に優れているほか、ケーキの起泡性向上、ビスケットやスナック菓子の食感改良や加工米飯のほぐれ性向上などの効果で好評をいただいています。

また、DKフォーマーの新シリーズとして、てんぷらの花咲きのよい衣を形成する商品開発を進めていますのでご期待ください。

品番	推奨用途
B-110	粉末起泡剤
B-120	ビスケット用食感改良剤、米粉老化防止
FD-10	加工米飯ほぐれ性向上
FD-30V	スナック菓子食感改良剤

表2 DKフォーマーシリーズ

参考文献 1) 農林水産省「食料需給表」