

不健康なダイエットは逆効果！？米国で主流の健康素材！

天然オート麦由来の機能性素材「OatWell®」 日本初上陸！！

—玄米の10倍以上の水溶性食物繊維と脂溶性食物繊維で、健康的なダイエットを支援！—

ライフサイエンス及びマテリアルサイエンスのグローバル企業であるディー・エス・エム ジャパン株式会社の関連会社の DSM ニュートリションジャパン株式会社は、日本初導入となる天然オート麦由来の機能性素材 OatWell® (オートウェル)の発売を開始しました。ビスケットやシリアルバー、乳製品、パスタ等の食品・飲料や、代替食品・サプリメント等のダイエット用品に配合することで、『健康的なダイエットの補助』が期待される製品です。

OatWell®は、水溶性食物繊維と不溶性食物繊維を豊富に含んでいることから、摂取すると満腹感を与えて過食を防止します。また、胃腸機能を改善し、血糖値の急上昇を抑制するため、ダイエット効果の増加やダイエット中の健康面への配慮をサポートします。特に、胃腸機能の改善は、ダイエットに大敵である便秘の解消に繋がります。さらに、肌荒れなどの被害を防ぐことができます。これらの効果は、EFSA(European Food Safety Authority)と欧州委員会より、正式に認められています。※3頁参照

主な有効成分は、高い粘性を持つオート麦由来の水溶性食物繊維「β(ベータ)グルカン」と、野菜などに多く含まれている不溶性食物繊維で、両方の食物繊維がバランス良く配合されていることが特徴です。

1. 満腹感

不溶性食物繊維が水分を吸収してふくれて満腹感を増します。また、水溶性食物繊維が胃腸内で溶けてゼリー状になり、食物の動きを遅くするため満腹感が持続します。満腹感の指標となるホルモン:PYY/CCK分泌との相関関係を示すエビデンスが得られています。

2. 胃腸機能の改善、便秘解消

水溶性食物繊維により食物の動きが遅くなることで消化吸収が穏やかになり、胃腸の負担が軽減します。また、ふくれた不溶性食物繊維が腸壁を刺激して便の排泄を促進します。それにより、偏ったダイエットで起こりがちで、ダイエットの妨げにもなる便秘を解消することができます。EFSAにより胃腸機能の改善効果が認められており、また、便秘解消とダイエット効果の相関関係を示すエビデンスが得られています。

3. その他のダイエットサポート

消化吸収が穏やかになることで血糖値の急上昇を防ぐことができ、ブドウ糖を脂肪に蓄積させるインスリンの分泌を抑制します(EFSA 承認)。この効果が糖尿病予防に繋がるほか、コレステロール値の抑制効果(EFSA 承認)もあることから、ダイエット中の人々が気になる成人病予防にも効果的です。

原料のオート麦は、欧米では天然の健康食材としてなじみの深い食品で、米国の意識調査では健康食材として第3位に挙げられています。流通量も多く、製造コストを抑えられる原料です。水溶性食物繊維が豊富で、玄米と比較して約3倍の食物繊維が含まれています。OatWell®は天然のオート麦から水溶性食物繊維と不溶性食物繊維を独自の技術で抽出、粉末化し、その含有量を4~9倍以上に高めています。

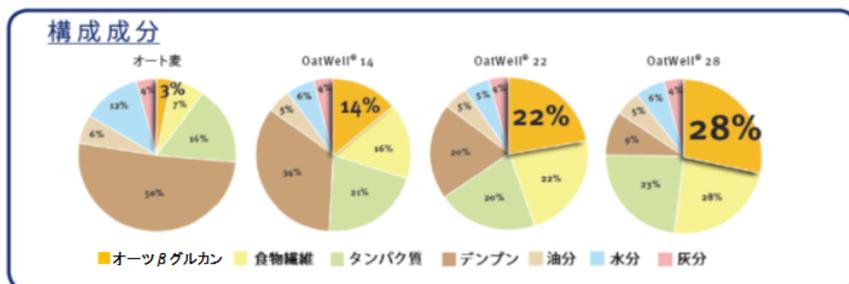
本リリースに関するお問合せ先

ディー・エス・エム ジャパン広報事務局(アズ・ワールドコム ジャパン株式会社内) 担当:水谷、新井
TEL:03-5575-3221 / e-mail: atsutake@w-az.co.jp(水谷)、miho@w-az.co.jp(新井)

ディー・エス・エム ジャパン 株式会社 担当: 大木 Tel: 03-5472-1866 / e-mail: Nahoko.ohki@dsm.com

■日本人の食物繊維の摂取量と OatWell®の食物繊維含有量

食物繊維の推奨摂取量は19g以上(厚生労働省)で、理想的な摂り方は「不溶性2」対「水溶性1」と言われていますが、実際の摂取量は約15g*1と4g程度不足しています。OatWell®は現代の日本人の食生活で特に不足しがちな水溶性食物繊維*2多くなるように配合し、バランスの良い食物繊維の摂取をサポートします。



*1 2009年国民栄養調査

*2 不溶性食物繊維の摂取量:11g/日
水溶性食物繊維の摂取量:3.5g/日
(国民栄養調査より)

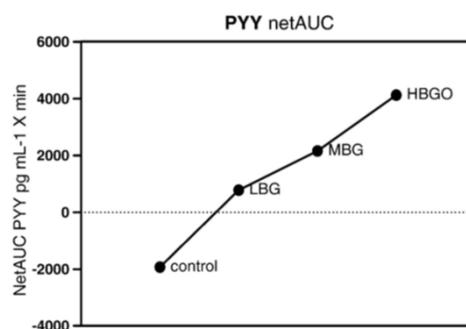
■効果の詳細

1. 満腹感の増加・維持

不溶性食物繊維が水分を吸収してふくれて満腹感を増します。また、水溶性食物繊維が胃腸内で溶けてゼリー状になり、食物の動きを遅くするため満腹感が持続します。

水溶性食物繊維と、満腹感を司るPYYホルモンの分泌量の相関関係を示すエビデンスも得られています。

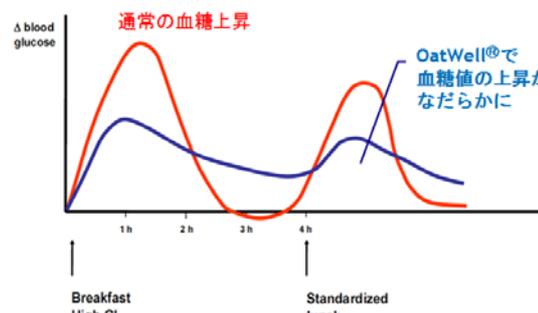
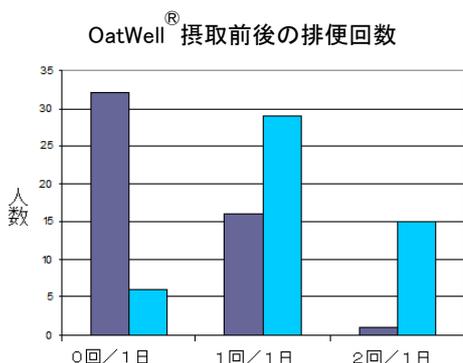
PYYは、食事の後などに腸内で分泌されるホルモンで、脳に信号を送り食欲を抑制する働きをします。オート麦の水溶性食物繊維の摂取量(.2g、3.8g、5.5g)とPYYホルモンの分泌量が比例関係にあることが認められました(右図)。



オート麦の水溶性食物繊維摂取量とPYYの相関図(LBG:2.2g、MBG:3.8g、HBGO:5.5g)

2. 血糖値の急上昇の抑制と胃腸機能の改善

- 水溶性食物繊維が胃腸での食物の動きを遅め、消化吸収の速度を遅くします。その結果、ブドウ糖の吸収速度を穏やかにし、血糖値の急激な上昇を抑制。さらに、血糖値のピークを下げます。その結果、インスリンの分泌が緩やかになります。脂肪蓄積の抑制に加え、糖尿病予防も期待されます。
- 消化吸収の速度が遅くなることで胃腸の負担が軽減するほか、腸内で発酵して腸内細菌を刺激し、腸内環境を整えます。
- 腸内滞留時間を延ばすことで腹持ちを良くし、過食防止に役立ちます。



- 満腹感の延長
 - 血糖値&インスリン ↓
 - グルコース利用量増加
- ↓
- 食欲 ↓
 - 食事量の減少 ↓
 - 脂肪代謝 ↑

3. 血中コレステロールの低下

その他、ダイエット中の方が気になる血中コレステロール値を下げる効果が、EFSA により認められています。食品を摂取した際、体内では消化のために胆汁が分泌されます。胆汁はコレステロールを原料としており、消化を終えると体内に再吸収されます。しかし、OatWell®と併せて食品を摂取すると水溶性食物繊維が胆汁を吸着して体外へと排出されます。その結果、胆汁の再吸収を防いで血中コレステロール値が低下します。また、腸内で発酵してコレステロール合成を減少させる短鎖脂肪酸を生成します。血糖値の急上昇抑制による糖尿病予防とあわせ、メタボリックシンドローム対策にも効果的です。

■各効果の承認について

- ・血糖値の急上昇の抑制、胃腸機能の改善

2012 年 5 月、オート麦の健康効果が認められる。(Commission Regulation (EU) No.432/2012)

- ・過食防止

申請中

- ・血中コレステロールの低下

OatWell® を用いた商品において、オート麦のβ-グルカンが病気のリスクを低減する効果が欧州委員会に承認され、2011 年 11 月 15 日に「the Official Journal of European Union」で公表される。

このほか、European Society of Cardiology (ESC/ヨーロッパ心臓学会)や European Arteriosclerosis Society (EAS/ヨーロッパ動脈硬化学会)による ESC /EAS 脂質異常症管理のためのガイドラインにおいて、オーツ麦の水溶性食物繊維を 1 日あたり 3g 以上摂取することが推奨されています。

また、安全性が科学的に証明されており、同様の効果を持つ植物性ステロールは摂取量上限が設けられているのとは対照的に、EFSA から摂取に関する制限はされていません。

■優れたバイオアクティビティ(生理活性)

OatWell®は、水溶性食物繊維の持つ効果が、胃腸内で最大限発揮されるよう、濃度、分子量、溶解性を最適な状態に調整してあります。最終食品マトリクスの中の分子量/粘性を管理・分析することも可能です。

また、成分の抽出工程、処理工程、酵素、加熱・加圧のしすぎといった、水溶性食物繊維の有効性を低下させる原因に対策を施し、バイオアクティビティの維持に努めています。

■その他の規格と商品例

その他の規格		
性 状		薄い黄褐色の粉末
水 分		9 % 以下
重 金 属	鉛	0.2 mg/kg 以下
	一般菌数	10,000 cfu/g 以下
微 生 物	カビ・酵母	100 cfu/g 以下



EFSA(European Food Safety Authority、欧州食品安全機関)

EU の専門機関のひとつ。食品や飼料に関連するリスク評価を行い、安全性について欧州委員会などに科学的助言を行う。対象は食品そのものだけでなく、農薬、動植物の健康管理、食品添加物、動物飼料、製造加工装置や容器・包装、食品検査、食品に関する表示、サプリメントのリスクや輸入食品の安全性に関する事など、非常に幅広い。食品や食品素材、栄養素についての効能を評価し、健康強調表示の公布や承認を行っている。

欧州委員会(The European Commission)

EU の政策執行機関。法案の提出、決定事項の実施、基本条約の支持、日常の 連合の運営などを担っている。それぞれの加盟国から1人が委員として選出され、27 人の委員による合議制で運営されている。食品表示規則をはじめ、食に関する議題も扱っている。

DSM – Bright Science. Brighter Living.™

DSM 社は、科学をベースとして健康、栄養、材料分野で活躍しているグローバル企業です。ライフサイエンスとマテリアルサイエンスにおける独自の技術を組み合わせることで、経済的繁栄、環境問題への取り組み、そして社会の発展を促進し、DSM と関わる全ての人々にとって持続可能な価値を創造します。また、DSM は食品や栄養補助食品、パーソナルケア、飼料、ファーマシューティカルズ、医療機器、自動車、塗料、電気・電子機器、ライフプロテクション、代替エネルギー、バイオ素材などのグローバル市場において、顧客企業の業績向上・維持に貢献できる革新的なソリューションを提供します。年間の売上高は 1 兆円以上で、NYSE Euronext に上場しており、社員数は 23,500 名です。

詳細については www.dsm.com をご覧ください。