

アメリカでの大麦食品利用
- 高βグルカン大麦を中心として -
アメリカ穀物協会
日本事務所 浜本哲郎

2012年11月10日
大麦食品推進協議会
シンポジウム



Developing markets. >> Enabling trade. >> Improving lives.

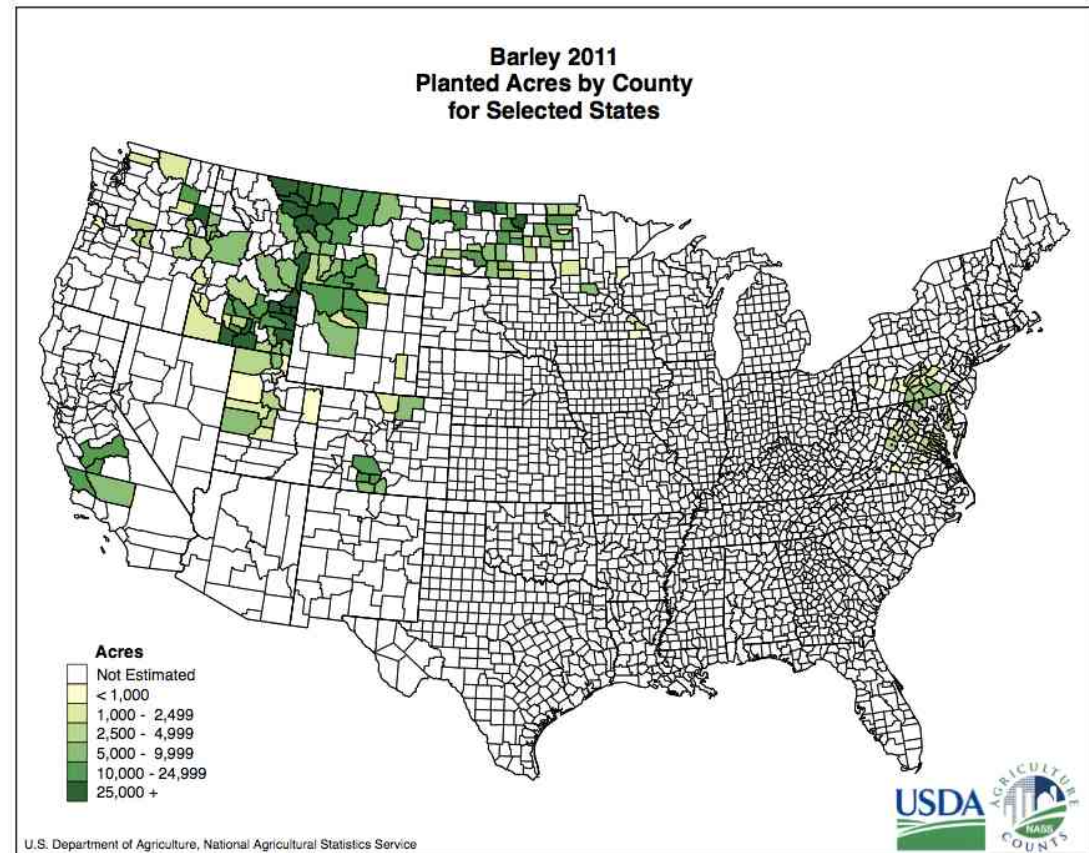
- 飼料穀物：トウモロコシ、大麦、ソルガムキビ(マイロ)、DDGS(エタノール発酵かす)
- 本部：ワシントンDC(世界10か国に事務所)
- 米国生産者や農業関連団体を会員とする非営利団体
- 米国からの上記の穀物輸出の促進と市場開拓
- 米国産飼料穀物の情報提供、米国の生産現場の視察

米国での大麦生産(2012)

大麦食品推進協議会
2012シンポジウム

米国での主要大麦生産州(アイダホ、モンタナ、ノースダコタ、ワシントン):生産は上がるも、多くはモルト用の契約栽培

生産量(万トン)	2009	2010	2011	2012
ノースダコタ	172	95	36	145
アイダホ	106	94	101	117
モンタナ	89	84	67	92
ワシントン	14	13	19	28
全米	495	392	339	458



米国産のβ-グルカン大麦品種

大麦食品推進協議会
2012シンポジウム

品種名	種類	B-グルカン含量 (%)	開発者・販売者	種子開発状況
サルート	二条皮麦	6.0-6.5	WestBred	生産中
BG 006	六条皮麦	8.5-9.0	WestBred	生産中
BG 012	六条裸麦	8.5-9.0	WestBred	生産中
トランジット	二条裸麦	9.9	米国農務省	2013年販売開始予定
ジュリー	二条裸麦	6.8	米国農務省	2013年販売開始予定
09OR-55	六条皮麦	6.2-7.0	オレゴン州立大学	研究開発中

その他: サスタグレイン (14%)、BG46e (15%)、BG705 (6.5-7.0%) など
種子会社と公的機関で育種開発、連邦予算による全米規模の育種プログラム。
それぞれの品種により、種々の性質が異なるので、用途に合わせた品種を選択。

ヘルスクレームとは？

健康強調表示 (Health Claims) といわれるもので、食品・栄養素などと健康状態の関係についての表示。摂取した場合の効果として、病気のリスクを軽減させる可能性がある旨を表示ができる。FDAの審査では、米国の栄養表示教育法 (NLEA) に基づいて、その表示の正当性が科学的に明確に証明されていることが求められる。

全米大麦食品協会が請願書をFDAに提出

- エビデンス – 10回に及ぶ臨床試験
 - 総コレステロール量とLDLコレステロール量が平均約5%、摂取レベルを引き上げた場合、最高15%減少
- エビデンス – 2006年以降、さらに5回の試験によってこれらの結果が確認

2006年に請願書の最終案がFDAによって認証

全米大麦食品協議会 (NBFC) は、1989年に設立され、全米規模で大麦食品・健康問題の情報を交換する役目を果たし、米国大麦業界を代表して大麦に関する意識向上と使用促進に貢献することを目的とする。

会員：大麦生産5州

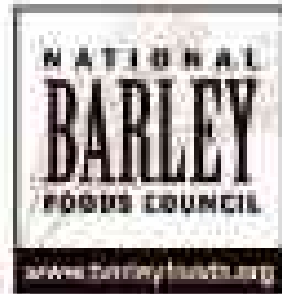
アイダホ州大麦委員会

モンタナ州小麦 & 大麦委員会

ノースダコタ州大麦委員会

オレゴン州穀物委員会

ワシントン州大麦委員会



ヘルスクレームのための要件

1. 一食当たり0.75グラムの水溶性繊維(水溶性β-グルカン)を含まなくてはならない(一日3グラムの水溶性繊維で心疾患リスクを低減する効果を持つことを根拠)
2. 原料の大麦は、規定された量以上の水溶性繊維を含まなくてはならない(乾燥重量比)
 - 全粒大麦(β-グルカン大麦)とそのミール、グリッツ、大麦、精白大麦、大麦フレーク:4%
 - 大麦エキストラクト(Barlv):70%(2008年に追加認定)
3. 一食当たりの脂肪(13.0g)、飽和脂肪酸(4.0g)、コレステロール(60mg)、ナトリウム(480mg)はそれぞれ規定値未満であることが必要

ヘルスクレームの例

- 飽和脂肪やコレステロールを低減した食事の一部に(食品名)のような食品の水溶性繊維を取り入れると、心疾患リスクを低下できる可能性があります。(食品名)1食分で、この効果を得るのに必要な1日分の水溶性繊維(x)グラムを摂取することができます。

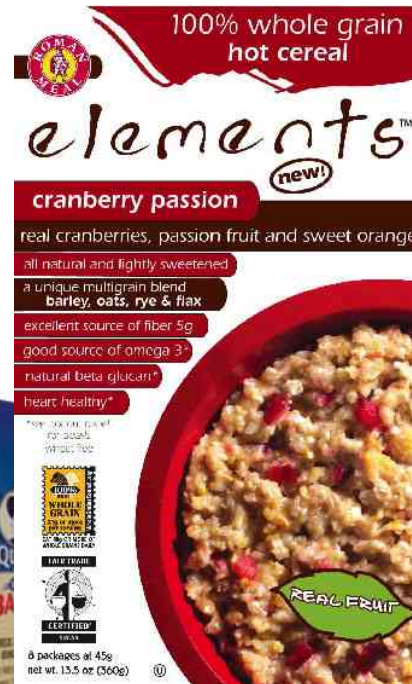


カナダでのヘルスクレーム(2012年7月)

- 一食分に1グラムのβ-グルカンを含有する
- 規定量以上のビタミン・ミネラルを含み、コレステロール、アルコール、ナトリウム、飽和脂肪酸含量が一定値以下
- 「一定分量の(大麦由来の)(食品名)は、コレステロール値の低下を助けるために必要な一日摂取量のX%に当たる食物繊維を摂ることができます」
- 大麦、精白大麦、フレーク、グリッツ、ミール、大麦粉、大麦ふすま、ふるい分けや粉碎などの加工によって分けられるβ-グルカン豊富な分画が該当(エキストラクトは含まない)

米国での大麦使用食品

大麦食品推進協議会
2012シンポジウム



- 一部の生産州ではトウモロコシ・大豆へのシフトが起こっているが、大麦生産は回復
- モルト用、飼料用大麦が生産の中心
- 食品用大麦の主流のβ-グルカン大麦の多様な品種改良が連邦政府主導で始動
- 全粒穀物の一つとしての利用
- β-グルカンエキストラクトの利用
- 繊維、ふすま、たんぱく質などを個々に抽出して利用(大豆などでの成功例)
- Northern Crop Institute、Cargill社などでの開発



ご清聴ありがとうございました