

項目	内容
名称	オートムギ、エンバク (燕麦)、カラスムギ、マカラスムギ、ヤエンムギ [英]Oats [学名]Avena sativa L.
概要	オートムギは、イネ科カラスムギ属の穀物で、原産地は中央アジア、アルメニア地域とされている。寒冷な気候に適しており、主にアメリカ、カナダ、フランス、西ドイツ等で栽培されている。寒地では4~5月に播種して8月に収穫、暖地では秋まきして翌年6~7月に収穫する。主な利用用途であるオートミールは、オートムギを精白し、乾燥後に焙煎して粉碎したものをいう。穀粒はウィスキーなどのアルコール原料、菓子材料、みその醸造などに用いられる。
法規・制度	■ 食薬区分 <ul style="list-style-type: none">・エンバク (オートムギ/マラカスムギ) 全草：「医薬品的効能効果を標ぼうしない限り医薬品と判断しない成分本質 (原材料)」に該当する。・カラスムギ (ヤエンムギ)全草：「医薬品的効能効果を標ぼうしない限り医薬品と判断しない成分本質 (原材料)」に該当する。 ■ 海外情報 <ul style="list-style-type: none">・米国では、GRASに該当する。
成分の特性・品質	
主な成分・性質	・水溶性食物繊維 (ペクチン、サイリウムなど)、β-グルカン、セルロース、グロブリンなどを含む (PMID:2831703)。
分析法	・Southgate法により食物繊維量を測定した報告がある (PMID:2831703)。

有効性

ヒ 循環器・
ト 呼吸器
で
の
評
価

メタ分析

・2015年11月までを対象に4つのデータベースで検索できた無作為化比較試験58報 (検索条件：期間≥3週間) について検討したメタ分析において、オートムギβグルカン摂取は、血中脂質 (LDL-C (56報)、non-HDL-C (56報)、ApoB (17報)) の低下と関連が認められたが、血中脂質 (LDL-C、non-HDL-C) については試験によるばらつきが大きかった ([PMID:27724985](#))。

・2013年6月までを対象に3つのデータベースで検索できた無作為化比較試験28報 (検索条件：期間≥2週) について検討したメタ分析において、3 g/日以上オートムギβグルカン摂取は、血中脂質 (LDL-C (27報)、TC (28報)) の低下と関連が認められたが、血中脂質 (HDL-C (27報)、TG (27報)) との関連は認められなかった ([PMID:25411276](#))。

その他

・健康な男性43,757名 (40~75歳、イギリス) を対象としたコホート研究において、野菜、果物、シリアルからのそれぞれの食物繊維摂取量と心筋梗塞の関係を検討したところ、シリアルからの食物繊維摂取が心筋梗塞のリスクを最も低下させた ([PMID:8627965](#))。

・男女850名 (15~77歳、平均34歳、中国) にオートムギ100 g/日を3日間摂取させたところBMIおよび血圧の低下、血中脂質 (HDL-C) の上昇が認められた ([PMID:7840076](#))。

・高コレステロール血症の男性20名 (平均61±2歳、アメリカ) にオートブランまたは小麦ブランを21日間摂取させたところ、オートブラン摂取群において血中脂質 (TC、LDL-C、ApoB100、TG) の低下が認められた ([PMID:1654739](#))。

・LDLコレステロール値が160 mg/dL以上または130~160 mg/dLの成人156名 (30~65歳、アメリカ) にオートミールまたはオートブランを摂取させたところ、摂取量依存的に血中脂質 (LDL-C) が低下し、オートミールよりもオートブランでより低下した ([PMID:2005733](#))。

・高コレステロール血症の女性127名 (44~85歳、アメリカ) に、オートムギとダイズ、またはオートムギと牛乳を6週間摂取させたところ、いずれの群においても血中脂質 (TC、LDL-C) が低下した ([PMID:11716313](#))。

・血清コレステロール値が6 mmol/L以上の成人64名 (平均56.3歳、イギリス) を対象としたランダム化クロスオーバー試験において、オートムギをベースとしたシリアルを4週間摂取させたところ、血中脂質 (TC、LDL-C) の低下が認められた ([PMID:8279405](#))。

・軽度高血圧 (収縮期血圧130~159 mmHg、拡張期血圧85~99 mmHg) の男性36名 (50~75歳、アメリカ) を対象としたランダム化比較試験において、食物繊維14 g/日をオートムギまたは小麦シリアルとして12週間摂取させたところ、血圧への影響は認められなかった ([PMID:11880561](#))。

消化系・肝臓

調べた文献の中に見当たらない。

糖尿病・
内分泌

メタ分析

・2014年7月までを対象に3つのデータベースで検索できた無作為化比較試験12報 (検索条件：4週間以上) について検討したメタ分析において、高コレステロール血症患者によるオオムギまたはオートムギ由来β-グルカンの摂取は、空腹時血糖値 (12報)、インスリン濃度 (6報) との関連は認められなかった ([PMID:26001090](#))。

・2013年10月までを対象に3つのデータベースで検索できた無作為化比較試験15報について検討したメタ分析において、オートムギの摂取は、空腹時インスリン濃度 (9報)、血糖AUC (6報) の低下と関連が認められたが、空腹時血糖値 (12報)、

HbA1c (3報)、HOMA-IR (3報) との関連は認められなかった ([PMID:24787712](#))。

RCT

・糖尿病患者13名 (平均61±9歳、アメリカ) を対象としたランダム化クロスオーバー試験において、高食物繊維食 (水溶性25 g+不溶性25 g =総量50 g) を6週間摂取させたところ、血糖値、尿中グルコース量、血糖値とインスリン濃度の24時間AUC、TC、TG、VLDLが低下した ([PMID:10805824](#))。

・健康な成人12名 (平均26.1±2歳、カナダ) を対象とした二重盲検クロスオーバー無作為化比較試験において、オートムギ由来またはオオムギ由来のβ-グルカンを0 g、1.5 g、3 g、6 g含有するスナックバーを摂取させたところ、2時間後までの血糖値の変化に影響は認められなかった ([PMID:25127170](#))。

その他

・2型糖尿病男性患者8名 (平均45歳、カナダ) を対象としたクロスオーバー比較試験において小麦パン19 g/日またはオートブラン34 g/日を24週間摂取させたところ、オートブラン摂取群で血糖値曲線下面積、インスリン曲線下面積、血中脂質 (TC、LDL-C、LDL-C/HDL-C比) が低下した ([PMID:8948386](#))。

生殖・泌尿器	調べた文献の中に見当たらない。
脳・神経・感覚器	調べた文献の中に見当たらない。
免疫・がん・炎症	その他 ・胃がん患者258名、食道腺がん患者185名、食道扁平上皮がん患者165名 (平均68歳、アメリカ) の果物、野菜、シリアルからの食物繊維摂取量とそれぞれのがん発症リスクを調査したところ、シリアル摂取量依存的に胃がん発症リスクが低く、シリアルから平均14.6 g/日摂取している場合、食道腺がん発症リスクが低かった (PMID:11159879)。 ・6ヶ月以内に大腸アデノーマを罹患した男女2,079名 (35歳以上、アメリカ) を対象とした無作為化割付試験において、食事介入 (低脂肪 (エネルギー比率20%)、高食物繊維 (18 g/1,000 kcal)、果物および野菜 (3.5サービング/1,000 kcal)) を行ったところ、大腸アデノーマの再発に影響は認められなかった (PMID:10770979)。
骨・筋肉	調べた文献の中に見当たらない。
発育・成長	調べた文献の中に見当たらない。
肥満	その他 ・18歳以上のHIV患者 (脂肪沈着症例群：47名 (平均43.2±5.3歳)、対照群：47名 (平均41.9± 5.1歳)、アメリカ) を対象とした症例対照研究において、食事と脂肪沈着の関係を検討したところ、症例群では食物繊維摂取量が少なかったという報告があるが、この現象についてはさらなる検証が必要である (PMID:14522738)。
その他	RCT ・健康な女性42名 (平均25.5±4.7歳、アメリカ) を対象とした二重盲検クロスオーバー無作為化比較試験において、大麦またはオートムギふすま由来食物繊維を10 g含むスナックバーを夕食および朝食として摂取させたところ、低食物繊維スナックバー摂取と比較して、昼食摂取量、24時間摂取エネルギー量、空腹感、満足感、満腹感、予想食事量の自己評価に影響は認められなかった (PMID:24874565)。

参考文献

- (22) メディカルハーブ安全性ハンドブック 第2版 東京堂出版 林真一郎ら 監訳
- (91) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS).
[\(PMID:2831703\) Am J Clin Nutr. 1988 Mar;47\(3\):440-7.](#)
[\(PMID:8627965\) JAMA. 1996 Feb 14;275\(6\):447-51.](#)
[\(PMID:7840076\) Am J Clin Nutr. 1995 Feb;61\(2\):366-72.](#)
[\(PMID:1654739\) Am J Clin Nutr. 1991 Oct;54\(4\):678-83.](#)
[\(PMID:2005733\) JAMA. 1991 Apr 10;265\(14\):1833-9.](#)
[\(PMID:11716313\) J Am Diet Assoc. 2001 Nov;101\(11\):1319-25.](#)
[\(PMID:8279405\) Am J Clin Nutr. 1994 Jan;59\(1\):66-9.](#)
[\(PMID:9853540\) J Am Coll Nutr. 1998 Dec;17\(6\):601-8.](#)
[\(PMID:11880561\) J Nutr. 2002 Mar;132\(3\):394-8.](#)
[\(PMID:10805824\) N Engl J Med. 2000 May 11;342\(19\):1392-8.](#)
[\(PMID:8948386\) J Am Diet Assoc. 1996 Dec;96\(12\):1254-61.](#)
[\(PMID:11159879\) Gastroenterology. 2001 Feb;120\(2\):387-91.](#)
[\(PMID:10770979\) N Engl J Med. 2000 Apr 20;342\(16\):1149-55.](#)
[\(PMID:14522738\) Am J Clin Nutr. 2003 Oct;78\(4\):790-5.](#)
[\(PMID:22864326\) Turk Kardiyol Dern Ars. 2012 Apr;40\(3\):269-75.](#)
[\(PMID:25192869\) Am J Emerg Med. 2015 Feb;33\(2\):311.e1-2.](#)
[\(PMID:25127170\) J Am Coll Nutr. 2014;33\(6\):442-9.](#)
[\(PMID:26001090\) Int J Food Sci Nutr. 2015;66\(4\):355-62.](#)
[\(PMID:24787712\) Br J Nutr. 2014 Aug 14;112\(3\):457-66.](#)
[\(PMID:27012025\) J Investig Allergol Clin Immunol. 2016;26\(1\):68-9.](#)
[\(PMID:26433539\) Allergol Int. 2015 Oct;64\(4\):386-7.](#)
[\(PMID:24874565\) Appetite. 2014 Sep;80:257-63.](#)
[\(PMID:23535100\) Ann Allergy Asthma Immunol. 2013 Apr;110\(4\):305-6.](#)
[\(PMID:25411276\) Am J Clin Nutr. 2014 Dec;100\(6\):1413-21.](#)
[\(PMID:27724985\) Br J Nutr. 2016 Oct;116\(8\):1369-1382.](#)