

早大と南洋理工大（シンガポール）、「発酵おから」による脂質代謝改善と抗肥満効果を明らかに

2022年3月22日 12:29



発表日:2022年03月22日



"発酵おから"による脂質代謝改善と抗肥満効果

[発表のポイント]

- 産業廃棄物でもある "おから" の有効利用のため、麹菌による発酵を試みた
- 発酵おからは、未発酵おからに比べ、有用成分である栄養プロファイル含有量が増加
- 高脂肪食に発酵おからを混合したことにより、マウスの脂質異常・肥満が大きく改善された

早稲田大学理工学術院 先進理工学研究科 修士課程2年在籍の市川 なつみ（いちかわ なつみ）と、同学術院の柴田 重信（しばた しげのぶ）教授、およびシンガポールの南洋理工大学 Ken Lee准教授を中心とする研究グループは、麹菌を用いておからを固体発酵させることが有用成分を変化させ、総フェノール量、タンパク質含有量、アミノ酸含有量といった栄養プロファイルが改善されることを発見しました。また、高脂肪食に発酵おからを混合することにより、マウスの脂質代謝が改善され、抗肥満や脂質異常の改善効果を示すことを明らかにいたしました。

本研究成果は、『Metabolites（<https://www.mdpi.com/journal/metabolites>）』

に、"Solid-State Fermented Okara with Aspergillus spp. Improves Lipid Metabolism and High-Fat Diet Induced Obesity"（<https://doi.org/10.3390/metabo12030198>）として、2022年2月23日（水）付けでオンライン掲載されました。

大豆加工品の需要に伴い、おからは産業廃棄物として大量に出てくるため、その利活用が課題となっています。本研究グループは、麹菌のAspergillus oryzae（A.

oryzae) と *Aspergillus sojae* (A. sojae) を組み合わせ、固体発酵によっておからの機能が向上することを発見し、発酵おからが抗肥満、脂質代謝異常の改善効果を示すことをマウスのモデルで見出すことに成功しました。今回開発した発酵おからは、肥満や脂質異常症を改善できる食材になることが期待できるとともに、環境と経済の両面で、食品廃棄物の問題解決、有用な機能性食品の改良、SDGs（持続可能な開発目標）への貢献も期待できます。

※参考資料は添付の関連資料を参照

※以下は添付リリースを参照

リリース本文中の「関連資料」は、こちらのURLからご覧ください。

参考資料

https://release.nikkei.co.jp/attach/628824/01_202203221227.PNG

添付リリース

https://release.nikkei.co.jp/attach/628824/02_202203221227.pdf

[アプリで開く](#)

すべての記事が読み放題
有料会員が初回1カ月無料

有料会員に登録する

無料会員に登録する

ログインする



関連リンク

- ・ [早稲田大学 ホームページ](#)

関連キーワード

- おから
- シンガポール
- 産業廃棄物
- 柴田重信
- 発酵おから
- 肥満効果
- 脂質代謝
- 市川なつみ

🔍 プレスリリース検索

産業で絞り込む



速報 >

- 13:05 フィリピン与党、最有力マルコス氏支援へ 大統領選
- 12:55 東証後場寄り 高値圏 三菱商や三井物が上げ幅拡大
- 12:51 まん延防止全面解除タイムライン 「在宅勤務変わらず」
- 更新
- 12:51 KDDIとインテル、通信サーバー電力2割減 24年商用化へ
- 12:47 都庁の暖房1度下げ 電力需給逼迫、小池知事「節電を」

ランキング >

13:00 更新

- 1. 電力需給なぜ逼迫？ 東電・東北電管内、政府が警報

- 2. 円、対ドルで一時120円台に下落 6年ぶり

- 3. ロシア、平和条約交渉打ち切り 日本の制裁に反発

- 4. 東電「夕方以降に停電発生の恐れ」 他社から電力融通

- 5. まん延防止全面解除タイムライン 「在宅勤務変わらず」



特集記事（PR）はこちら >

ドバイ万博日本館の挑戦、大阪・関西万博のビジョン

経済産業省



できるビジネスパーソンは家での過ごし方で差をつける

日経ビジネススクール



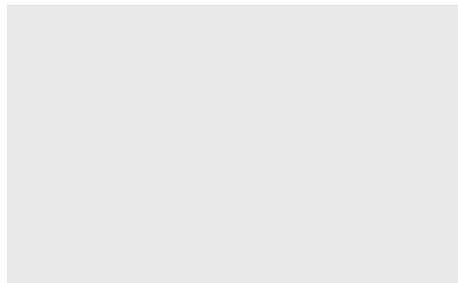
中国の大量輸送電化計画からマレーシアの洪水予測まで

PR 英国企業がアジアのインフラを変革 英国国際通商省



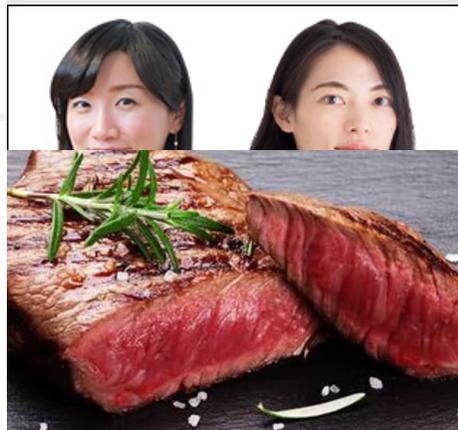
経理・財務・会計DXが企業にもたらす価値とは？

PR 日経電子版オンラインセミナー



大切な人をおもてなし 安心のこの店

PR 大人のレストラン



ゲイ告白に9年、EY日本会長の苦悩

NIKKEI STYLE キャリア



英文契約書の基本をゼロから学ぶ講座

PR スキルアップ



70歳まで働ける人材になるには

PR エグゼクティブ転職



LDLとHDLコレステロール 対策に違い

Gooday



くつろぎを生む部屋は何が違う？

PR 世界の高級不動産



SNS 社員の魅力 = 会社のブランド力

BizGate



薄型財布×京都伝統の墨流し染め

PR 未来ショッピング



セレクション

未来面 身近なモノが10年後にどう変わったらうれしいですか？

読者のアイデアと日本精工社長の講評

日経優秀製品・サービス賞2021

技術革新、ニーズ捉える 35点を紹介

NIKKEI Briefing

「Editor's Choice」編集局長が振り返る今週の5本をメールで配信

BSテレ東

「日経ニュース プラス9」 「NIKKEI 日曜サロン」 論説フェローや記者が出演

PR [トレンドウォッチ >](#)

新着

注目

ビジネス

ライフスタイル
新着

注目

ビジネス

ライフスタイル
新着

注目

ビジネス

ライフスタイル

日本経済新聞社の関連サイト

日本経済新聞社について

日経電子版について

[サイトポリシー](#) | [サイトマップ](#) | [利用規約](#) | [ヘルプセンター](#) | [よくある質問](#) | [訂正・おわび](#) | [著作権](#) |
[リンクポリシー](#) | [データ利用](#) | [プライバシーセンター](#) | [電子版広告ガイド](#) | [法人のお客さま](#)

NIKKEI No reproduction without permission.

[ご意見・ご要望](#)