

第15回 全国どぶろく研究大会

2022.2.17

# どぶろくの美味しさと 健康効果について考える



名城大学・教授  
加藤 雅士

# どぶろくとは

- 釈迦に説法ながら、  
米、米麴、水を原料  
として発酵させ、漉  
す工程を経ていない  
お酒（濁酒：だく  
しゅ、どぶろく）
- 酒税法上、その他の  
醸造酒に分類



引用：<https://www.jreastmall.com/shop/g/gF071-AE01-JE/>



# まずは参考に、日本酒の作り方を

## 日本酒の造り方



引用 : <https://jp.sake-times.com/infographics-free-download>

# 日本酒の漉すという工程 (上槽)

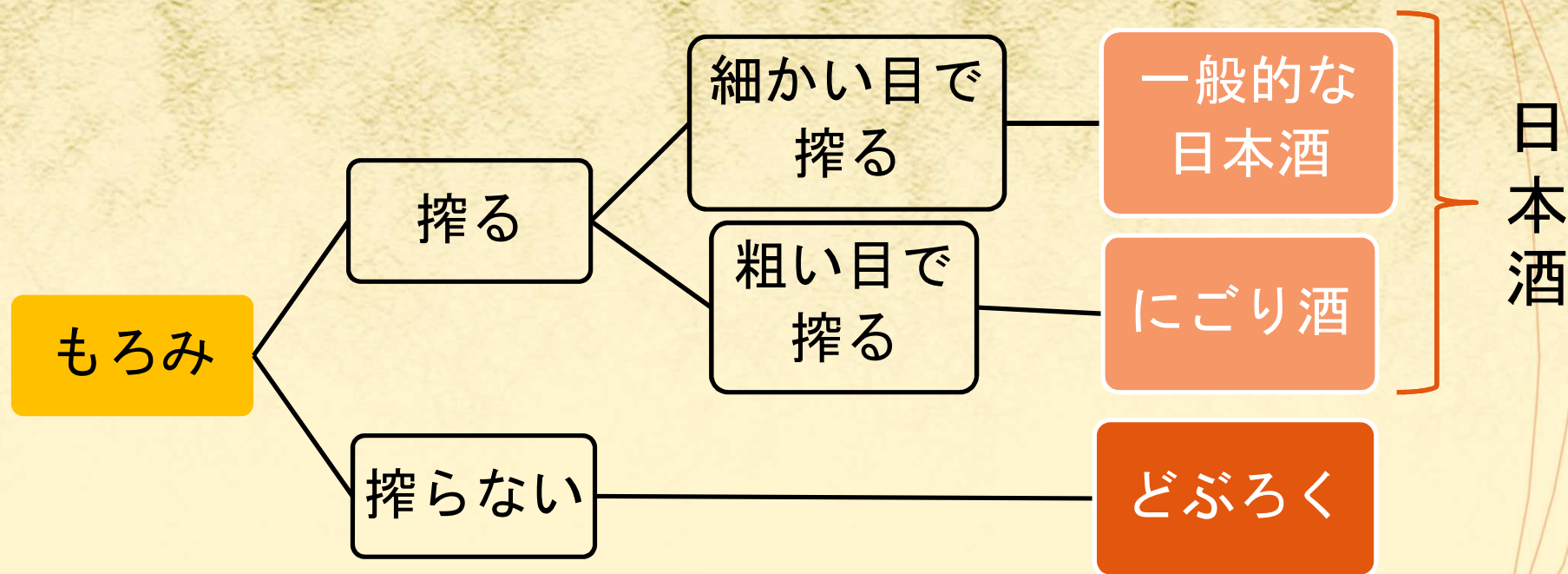


日本酒

酒粕



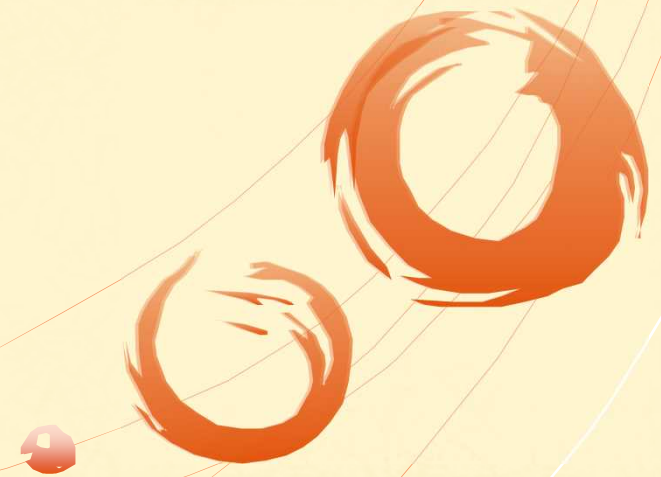
# どぶろくと日本酒の違い



- なので、とてもおおざっぱに言えば
- どぶろく = 日本酒 + 酒粕



# どぶろくの美味しさ



# 日本酒＋酒粕 だけではない 「どぶろく」の美味しさ

どぶろくの美味しさ  
＝もろみのおいしさ





# 「どぶろく」の美味しさ 2

- とろりとした舌触り 米のつぶつぶも
- 酵母が醸すシュワシュワ感（炭酸ガス）
- 米と麴が生み出す、甘味（ブドウ糖、麦芽糖、イソマルトースなど）、旨味（アミノ酸、ペプチド）
- 麴と酵母が醸す酸味（有機酸）  
香気成分（エステル類）





# 「どぶろく」の美味しさ 3

- 発酵の度合い → 甘辛度が変わる
  - 甘口：糖分多、アルコール度数低
  - 辛口：糖分少、アルコール度数高め
- アルコール度数
  - 10%程度～20%弱のものまで様々



# 「どぶろく」の美味しさ4

火入れ（加熱処理）の有無

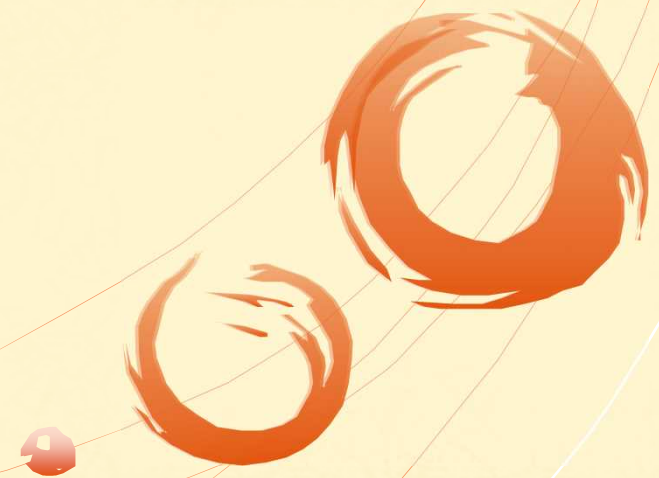
- 火入れなし（生）：
  - 炭酸ガスが残る
  - フレッシュ感
  - 発酵が進む
  - 味が変化
- 火入れあり：
  - 炭酸ガスの残留が少
  - 保存性の向上
  - 味の変化少



参考引用：日本酒の火入れ  
[https://jp.sake-times.com/  
think/study/sake\\_g\\_hiire](https://jp.sake-times.com/think/study/sake_g_hiire)

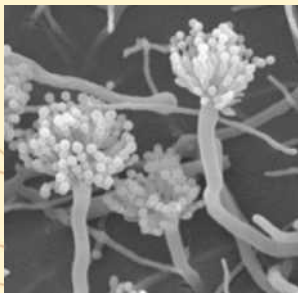


# どぶろく の健康効果



# 「どぶろく」の健康効果

- 酒粕の効果
- 日本酒の効果
- 麴、酵母、乳酸菌の効果



[https://commons.  
wikimedia.org/wiki/](https://commons.wikimedia.org/wiki/)



# 「どぶろく」の健康効果

- 酒粕の成分（100 g中）

- タンパク質（14.9 g）
  - レジスタントプロテインが含まれる（米プロラミン由来）
    - 胆汁酸吸着→血中コレステロールの低下
    - 肥満抑制作用 など
- ペプチド
  - 血圧上昇抑制作用

引用：月桂冠の研究 <https://www.gekkeikan.co.jp/>

渡辺氏 醸造協会誌（2012）

日本食品標準成分表2020年版（八訂）



# 「どぶろく」の健康効果

- 酒粕の成分（つづき）

- 食物繊維（5.2 g）
  - レジスタントスターチ
    - ビフィズス菌増殖促進効果
    - 血糖値上昇抑制など
- そのほか、便通の改善効果、皮膚のきめ細かさの向上効果など

引用：月桂冠の研究 <https://www.gekkeikan.co.jp/>

渡辺氏 醸造協会誌（2012）

日本食品標準成分表2020年版（八訂）

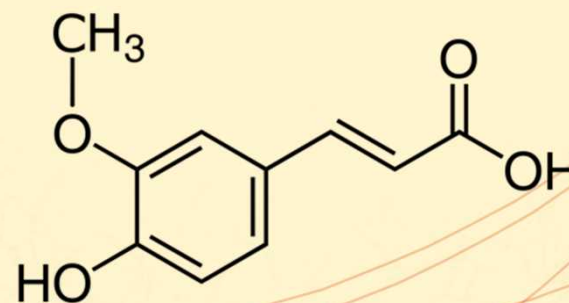
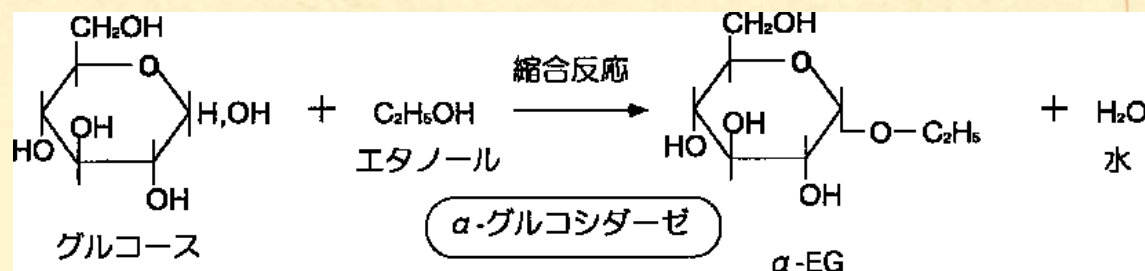




# 「どぶろく」の健康効果

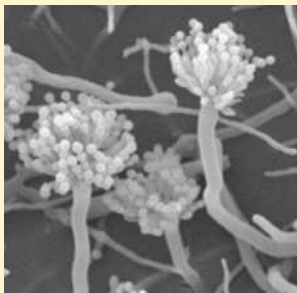
- 日本酒の成分

- $\alpha$ -エチルグルコシド
  - コラーゲン生産を増やす
  - 保湿効果
- オリゴ糖
  - 整腸効果
- フェルラ酸
  - 抗酸化（アンチエイジング）作用



# 「どぶろく」の健康効果

- 麹、酵母、乳酸菌の効果



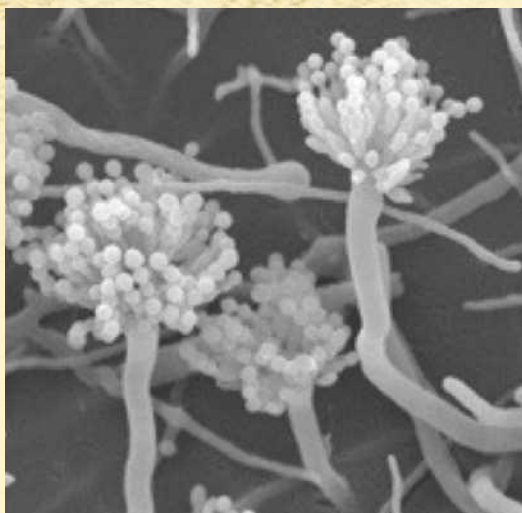
[https://commons.  
wikimedia.org/wiki/](https://commons.wikimedia.org/wiki/)





# 麹菌は国菌

麹菌



米こうじ



<https://commons.wikimedia.org/>

平成18年10月12日  
日本醸造学会で  
麹菌が国菌と認定される



# ● 麹菌の効果

- 麹菌の酵素→ビフィズス菌の増殖促進
- 麹菌そのもの→ビフィズス菌の増殖促進
- 麹菌そのもの→大腸炎の緩和



Food Chemistry: Molecular Sciences  
Volume 4, 30 July 2022, 100063

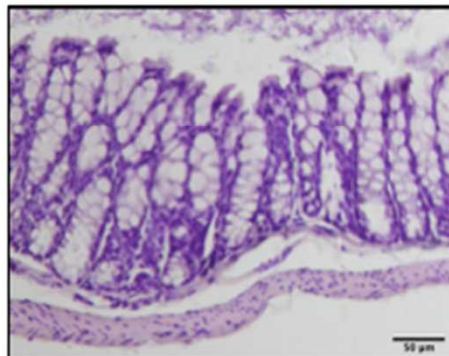


## Administration of *Aspergillus oryzae* suppresses DSS-induced colitis

Ryo Nomura <sup>a, 1</sup>, Sho Tsuzuki <sup>a, 1</sup>, Takaaki Kojima <sup>b</sup>, Mao Nagasawa <sup>a</sup>, Yusuke Sato <sup>c</sup>, Masayoshi Uefune <sup>a</sup>, Yasunori Baba <sup>d</sup>, Toshiya Hayashi <sup>a</sup>, Hideo Nakano <sup>b</sup>, Masashi Kato <sup>a</sup>, Motoyuki Shimizu <sup>a, 2</sup>✉

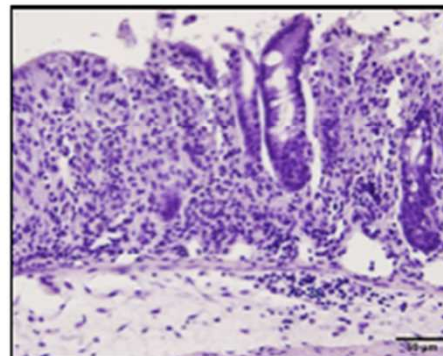
A

Control



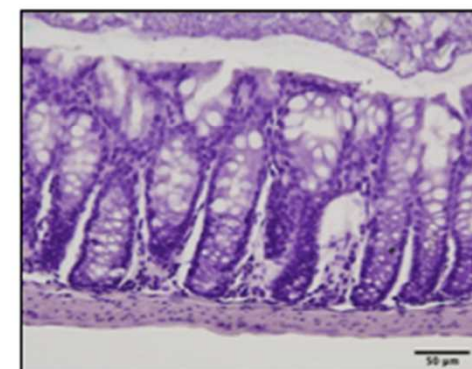
B

DSS



C

DSS + HK-*A. oryzae*





# ● 酵母の効果

- ビタミンB群の供給

- 糖質や脂質の代謝を助ける

- 様々な酵素の働きを助ける

- アデノシン

- 血流促進作用（目のクマをとる。

- 肩こり、冷え性の低減）

- 育毛作用

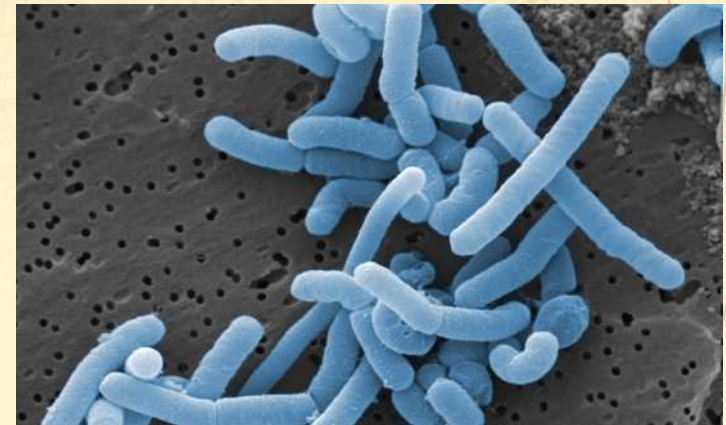
- 睡眠誘導作用



# 「どぶろく」の健康効果

## ● 乳酸菌の効果（可能性）

- 便秘予防・解消
- 潰瘍性大腸炎の改善
- 免疫力強化
- 花粉症予防・改善
- アトピー性皮膚炎の改善
- 肌荒れ改善
- 血糖値上昇の抑制
- コレステロール値の低下



などが期待される



# むすびとして

- さまざまな健康効果が期待できるどぶろくも、飲み過ぎは健康を害します。
- 適正飲酒で、心と体の栄養にしましょう！！
- ご静聴、ありがとうございました。

