

麩菌による代替肉（麩肉）の美味しさと健康機能性を追求する

1 代表機関・研究統括者

国立大学法人 筑波大学 萩原 大祐

2 研究期間：令和4年度（1年間）

3 研究目的

麩菌を培養して得られるバイオマスは代替肉として優れた性質を備え、次世代の有望なタンパク源である。菌体が含有する有用成分を増大させることで、より高機能な麩菌代替肉を開発する。

4 研究内容及び実施体制

① 麩菌バイオマスの成分一斉解析

麩菌代替肉の美味しさと機能性を生み出す成分を、各種分析手法を用いて網羅的に探索する。

（筑波大学）

② 有用成分の菌体内蓄積量を最大化

さまざまな培地や培養方法を検討して、美味しさや機能性を決定する成分量を高める手法を開発する。

（筑波大学）

③ 優良菌株のゲノム解析

優良菌株のゲノム解析を実施し、美味しさや機能性を決める成分を高蓄積する要因を明らかにする。

（筑波大学）

5 最終目標

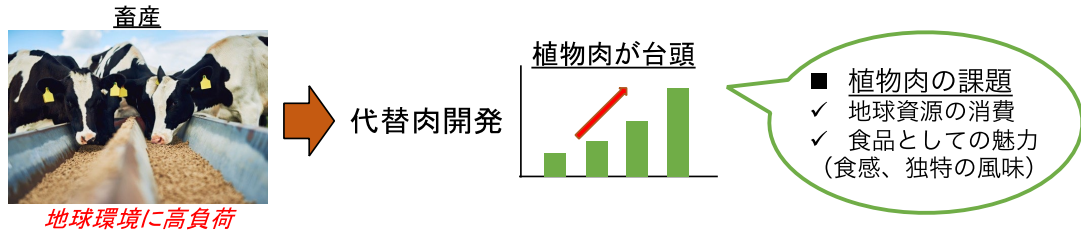
麩菌代替肉の美味しさと機能性を規定する成分を特定し、その含有量を最大化する手法を確立する。複数の菌株やゲノムの比較により、その分子メカニズムの手がかりを得る。

6 期待される効果・貢献

多様な美味しさを創生する技術へと展開し、機能性評価を実施することで、既存の代替肉カテゴリーの食品にはない、環境志向以外にも魅力的な価値を有する代替肉を創出できる。

研究背景

気候危機＋食糧危機 ＝ 人と地球を繋ぐ「新たな食品」が必要！



本研究の提案: 日本の伝統的な微生物の「**麴菌**」を使用した代替肉

繊維構造(肉様食感)	廃棄物の抑制	豊富な栄養成分
高い増殖性	優れた加工性 (無味無臭)	安心安全

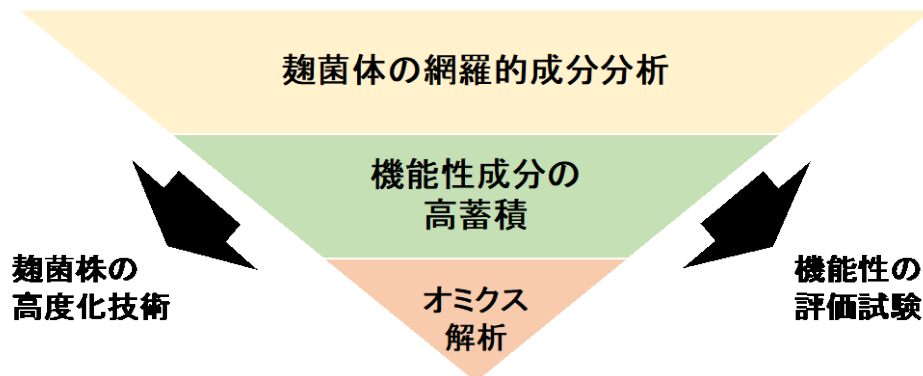
+ 美味しさ!

+ 健康機能性!

これまでに無い魅力的な**代替肉食品**

研究内容

筑波大学(萩原グループ+大津グループ)



市場の多様なニーズ、用途に合った**麴菌株の開発プラットフォーム確立**

最終目標

美味しさと**機能性**を備えた多様な
麴菌代替肉製品を実現
→日本の国菌が世界の食を変える!

