

【代表的な研究テーマ】

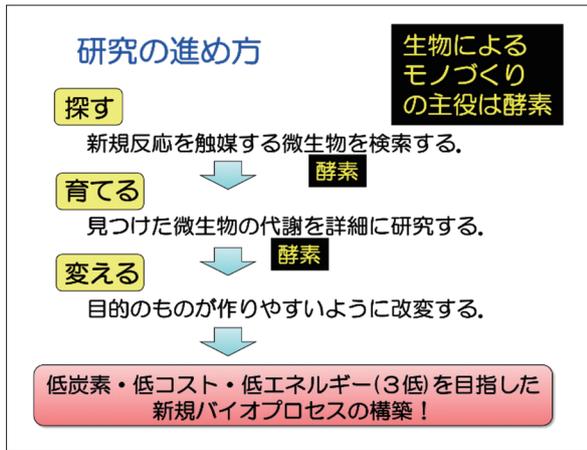
- **工業的に利用可能な微生物を自然界から見つけ出す。**
- **それら有用微生物の酵素の機能を解析，改変する。**

キーワード：微生物スクリーニング，微生物生産プロセス，低栄養性細菌，糖質関連酵素

研究の概要

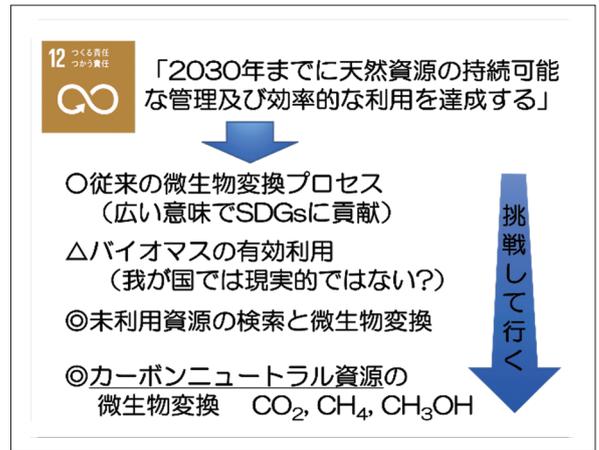
**微生物を探す・育てる・変える**

細菌，酵母，カビなどの微生物は伝統的な発酵食品だけでなく，私たちにとって有益な様々なモノづくり（薬，アミノ酸，燃料など）に使われています。環境汚染物質など，私たちにとって不要な物質の分解もモノづくりの一部です。



**微生物でSDGs(持続可能な開発目標)にどのように貢献できるのか?!**

微生物を用いた物質生産プロセスはそれだけでも広い意味でのSDGsに貢献しています。吉田研究室では，もっと持続的な，もっと現実的な微生物プロセスの開発を目指しています。



社会連携へ向けたアピールポイント

**現在の主な研究テーマ**

(微生物によるモノづくりの主役は酵素なので，特に酵素の研究に重きを置いています。)

- (1)超低栄養性細菌によるバイオ燃料生産および未利用資源の活用，(2)無水糖を分解する微生物の基礎と応用，(3)ヒトの健康に役立つ物質の微生物生産

**最近の研究成果**

- ・ 静岡県の企業との共同研究で，レボグルコサンという糖を分解できる好熱菌を発見し，食物繊維の高純度化に成功しました (<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO31628170R10C18A6L61000>)。)
- ・ 兵庫県との共同研究で，抗老化物質として注目されているニコチンアミドモノヌクレオチド(NMN)を生産する乳酸菌を発見しました (<https://www.shizuoka.ac.jp/news/detail.html?CN=7168>)。)

**研究室HP：**

<https://www.shizuoka.ac.jp/yoshida-cb-shizuoka/>



**研究室Facebookページ：**

<https://www.facebook.com/SU.CB.NY/>



**吉田 信行**

大学院工学領域  
化学バイオ工学系列  
准教授

**その他の社会連携活動**

- ・ 企業との共同研究
- ・ 日本農芸化学会などの委員
- ・ 浜松市開発審査会委員
- ・ 高等学校への出張講義(微生物，バイオテクノロジーなどに関するもの)

**相談に応じられる関連分野**

- ・ 有用物質を生産する微生物の検索
- ・ 有用酵素の開発

