所属：鶴岡工業高等専門学校　創造工学科　化学・生物コース　デジタルデザインコース

研究タイトル：

微生物資源の探索と利用



氏名：	斎藤　菜摘 ／ SAITO Natsumi	**E-mail：**	natsumi@tsuruoka-nct.ac.jp
職名：	教授	**学位：**	博士（薬学）

所属学会・協会：	日本農芸化学会，日本放線菌学会，日本薬学会，日本分子生物学会，日本 MRS
キーワード：	微生物代謝，環境微生物分離，放線菌，納豆菌
技術相談 提供可能技術：	・環境微生物の分離・培養 ・生化学的手法（タンパク質解析，酵素精製，キネティクス解析） ・分子生物学的手法（DNA 解析）

研究内容：微生物資源の新しい価値を見つける研究

■ 環境の未培養微生物の探索

環境中には、存在しているけれどその姿が明るみになっていない「未培養微生物」が膨大に存在します。これら環境微生物の分離技術を開発し、分離した微生物の働きを明らかにすることで、微生物の新たな価値を見つけ、微生物資源の利用を促進することに貢献します。

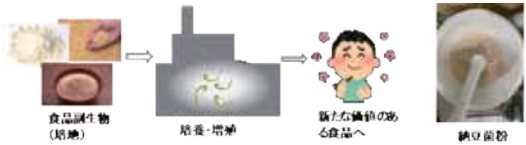
- 植物生育促進や有用物質生産、および、バイオマス分解に関与する放線菌
- マイクロドロップレットを用いた環境微生物の分離技術開発
- バイオポリマー分解や生合成に関わる微生物



■ 食品の主原料として利用可能な「納豆菌粉」の開発

発酵微生物の納豆菌を食品の主原料として利用するための技術開発に取り組んでいます。納豆菌は高品質なタンパク質源です。世界の食糧需給に貢献する新しい食材の提供を目指し、納豆菌粉の生産技術や加工技術を構築しています。

- 食品副生物を培地に用いた納豆菌培養技術の開発（アップサイクル技術）
- 納豆菌粉を用いた食品の開発



提供可能な設備・機器：

名称・型番（メーカー）	
バイオクリーンベンチ（Panasonic）	高速微量遠心分離機（TOMY）
紫外可視分光光度計（SHIMADU）	位相差生物顕微鏡　（Olympus）
真空遠心濃縮装置（TOMY）	CO_2 インキュベーター
バイオインキュベーター（TAITEC 他）	人工気象器（TOMY）
サーマルサイクラー（ABI）	超音波破砕機（TAITEC）