

湧く湧く養老応援プロジェクト



大垣養老高等学校

〒503-1305 岐阜県養老郡養老町祖父江向野1418の4
TEL 0584-32-3161
URL <http://school.gifu-net.ed.jp/oyourou-hs/>



養老町は岐阜県西南部の養老山麓にあり、この町にある唯一の高校が本校です。学校には4つの学科が設置され、食品科学科では食品の加工、成分分析、微生物利用を学びの3本柱としています。

養老の滝や湧水「菊水泉」をテーマにした活動を「湧く湧くプロジェクト」名づけ、活動2年目の現在は食品科学科3年生と担当教員の5人で活動し、養老町の観光資源である養老の滝や湧水「菊水泉」の保全活動（水質調査やゴミ拾い活動）を行いながら、この環境資源から有用菌の分離を目指し、分離したこの養老由来微生物による加工品づくりや町のバイオマス資源からの燃料製造を行っています。

この保全活動や調査研究から、若い世代に町の環境資源の存在を広く知ってもらい、その保全活動の担い手となる人材づくりのきっかけになればと活動を進めています。

具体的な活動内容は以下の通りです。

- ・ 滝や湧水の水質調査（硬度分析（水のミネラル量の測定）、COD・BOD試験（水の有機物調査）、大腸菌群検査など）
- ・ 保全活動の実施（研究のための採水時にゴミ拾い活動を合わせて行う）と滝行事への参加
- ・ 滝や湧水からアルコール発酵性微生物を分離して、その生理的特徴を調査
- ・ 分離菌によるパン作りやアルコール発酵試験を実施
- ・ 湧水を利用したしょう油や清酒の醸造試験

養老孝子伝説再現を目指し、滝や菊水泉からアルコール発酵性酵母を3種類分離し、最も強い発酵性を示した菌を「菊水酵母」と名付けました。「菊水酵母」を名城大学農学部でDNAによる菌の同定試験を行った結果、Lachancea(ラチャンセア) fermentatiという珍しい菌であることが判明しました。また、「菊水酵母」による清酒醸造試験やパン製造、湧水「菊水泉」を利用したしょう油の仕込みを木桶で行い、2月頃には製品化の予定です。



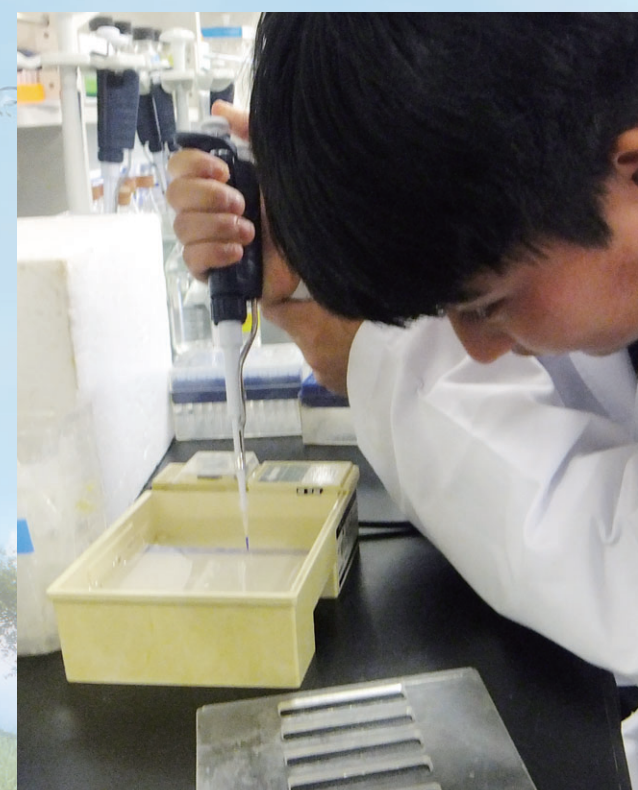
養老湧水仕込みしょう油作り



滝や菊水泉でのサンプル採集（セルロース分解菌分離のための土壌採集）



分離菌によるパン作り



分離した菌の同定実験（名城大学における、目的のDNAを増幅する操作）



養老の滝、湧水部付近の保全活動（清掃活動）