

ふなずし飯を使った環境浄化資材

村上 美恵子 (社会人コース)

1. はじめに

古い歴史と多様な自然環境をもつ琵琶湖は、豊かな生態系をつくりあげている湖である。私達は、自然と共生しながら、我々の共有財産である琵琶湖を大切に守り、次世代へ引き継いでいかなければならない。本研究では、人々の琵琶湖との関わりを調べ、これからの琵琶湖との関わり方について考察する。さらに、ふなずし飯を活用する一つの方法として、土着の微生物を回復させて環境を浄化する環境浄化資材であるマイエンザを調製し、琵琶湖と古くから関わりが深いふなずしを作る微生物による環境浄化資材への応用の可能性について検討する。

2. 研究内容

①暮らしと琵琶湖との関わり

滋賀県は、昔から琵琶湖や湧水など、清らかな水に恵まれた地域である。「川端」に代表されるように、水を守っていく暮らしが息づいていた。しかしながら、1977年には、淡水赤潮が大発生して、県民に大きなショックを与えた。その発生源としては、各家庭の洗濯機で使われている合成洗剤に添加されていたリン酸塩の比率が大きかった。このとき、主婦たちの中から事情を理解して、リンを含む洗剤の使用をやめ、天然油脂を主原料とした粉石けんの使用を推進する「石けん運動」の活動が行われた。滋賀県は、2012年に「マザーレイク 21 計画(琵琶湖総合保全整備計画) 第2期改訂版」を発表し、第1期の目標である「昭和40年代前半レベル」に近づきつつあると報告している。

従来での家庭での洗濯、掃除の目的は、主に汚れを落とす事であったが、1996年のO-157の集団食中毒をきっかけに、除菌・殺菌・抗菌等「清潔志向」における消毒の意識が急速に高まっている。

②環境浄化資材の調製とその効果

ふなずし飯を用いたマイエンザを調製し(図1)、その効果を調べた。基本となるヨーグルトで作ったマイエンザとの効果の比較実験を行い、日常生活での利用効果を検討した。

- ・GCMSによる揮発性成分の分析
- ・食品や生花の保存に及ぼす影響
- ・パケットテストを用いた河川の水質実験

材料	ふなずし飯 25g. ドライイースト 5g 納豆 1粒. 砂糖 15g. お湯 250ml (42℃)
調製方法	1.砂糖, ドライイースト, ふなずし飯を入れてよく混ぜる. 2.茶漉しに納豆を1粒のせて, お湯をかけて漉した粘液と, ①を混ぜる. 3.ペットボトルに入れて(蓋は緩めにした状態で), 24時間 35℃~40℃程度に保温する. 4.24時間後, 澱が沈殿し, 酸っぱくなる. 全体で 500ml になるように水を加える.

図1 ふなずし飯マイエンザの調製方法

3. 結論

今回、ふなずし飯の活用法として作成したふなずし飯マイエンザは、ヨーグルトマイエンザと同等の効果が認められたことから、環境浄化資材として活用できることが、明らかになった。今後も家庭で、活用しようと考えている。有益な成分を含むふなずし飯を捨てることは、環境に負荷をかけることになるだけでなく、勿体ないことである。乳酸菌の活用方法として、ヨーグルトの作成など、今後も継続して考察していきたいと考えている。

本研究では、環境に関しての滋賀の歴史、現在の琵琶湖の状況を調査した。琵琶湖周辺域に住む生活者として、自然との共生を大切に意識しながら暮らさなくてはならないことを再確認した。情報が氾濫する世の中であるが、ただ情報を鵜呑みのするのではなく、自ら学び、検証する重要性を認識した。この体験を今後の暮らしに、活かしていきたいと考えている。