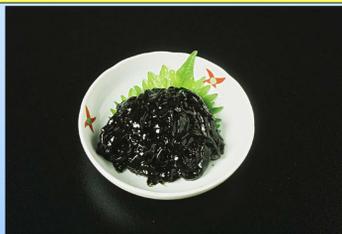


遺伝子解析によるいか黒作りの菌相の解明

富山県の伝統的発酵食品であるいか黒作りは、独特の風味があり、地元では欠かせない珍味の一つです。そして、その風味の醸成に、酵素や微生物の作用が関与すると考えられます。しかし、その菌相については、過去にほとんど研究報告がありませんでした。そこで、最新の遺伝子解析技術により、詳細な菌相の解明を行いました。

遺伝子解析法(16S クローンライブラリ法)

培養できない微生物も解析可能
結果がわかりやすい
従来法に比べ短時間で解析可能



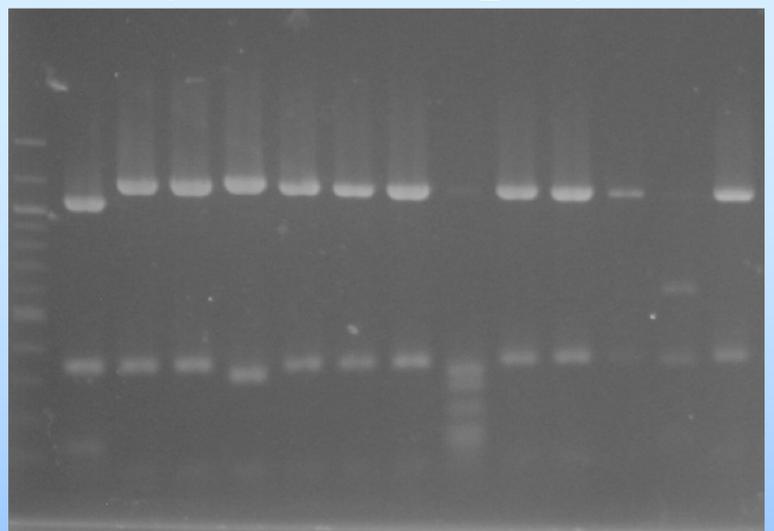
1. DNA抽出

2. 16S rDNAをPCR法により増幅

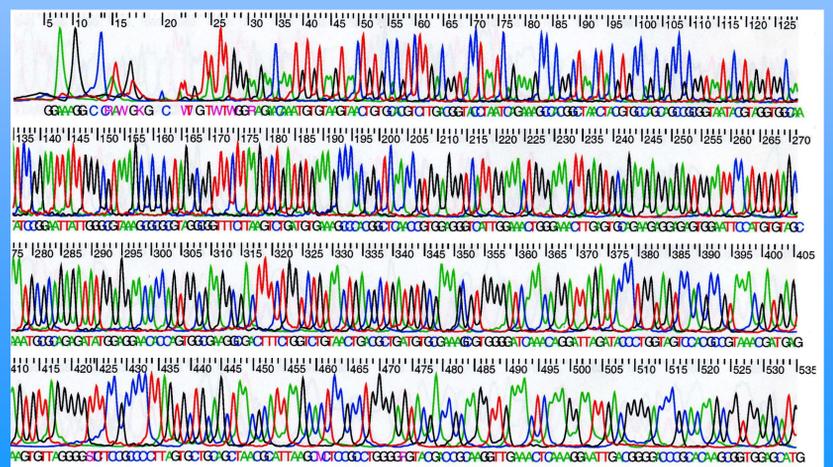
3. 得られたDNAからクローンライブラリを作成

4. グループ分けして塩基配列を解析

黒作り中の菌のDNA(電気泳動図)



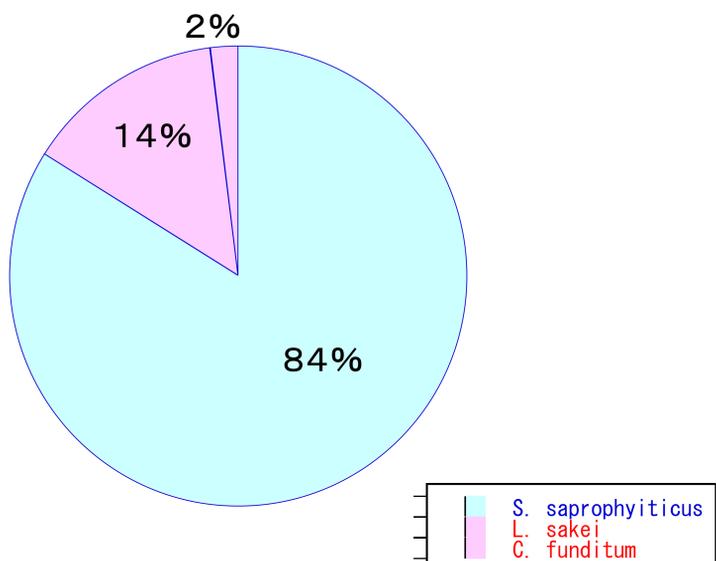
塩基配列解析



菌相解析の結果

これまで、黒作りの菌相はスタフィロコッカス属が中心をなし、乳酸菌は優占菌としてはほとんど存在しないとされてきましたが、本研究により乳酸菌を中心としたものも存在することがわかりました。

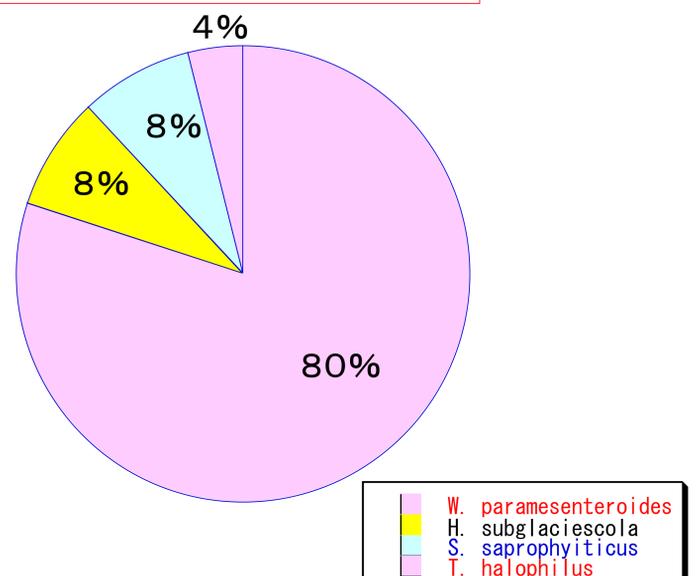
スタフィロコッカス属を優占菌とする従来型に近いと思われる黒作りの菌相



青:スタフィロコッカス属

赤:乳酸菌

今回確認した乳酸菌を優占菌とする黒作りの菌相



黄:その他(グラム陰性菌)