# 防腐剤耐性菌と食品保存料の安全性

石橋凌我 上田大翔 河邑瑛大 戸谷優香 永井智也

### 目的

⇒ソルビン酸カリウムでは抑制できなかった菌を安息香酸で抑制する その後、ソルビン酸カリウムと安息香酸を組み合わせてすべての菌の発生を防ぐかつ、合計含有量を最小にすることを目指す

## ・予備実験

魚 (タケノコメバル) をミルサーを利用しすり身に した後、抽出液を取り出し、0g/kg、12g/kg、24g/kg、 48g/kg の四種類のソルビン酸濃度の培地に塗布







菌が大量に発生した 24g/kg



菌は1つだけ発生した

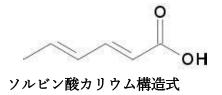
#### 12g/kg

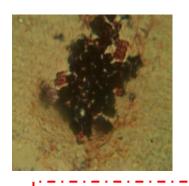


数個の菌が発生した 48g/kg



菌は全く発生しなかった





その後、ソルビン酸濃度 12g/kg の培地で発生した菌 をグラム染色で染色し、顕微 鏡で観察する

- \*青紫色に染色できた
- \*粒状の菌が連なって観察できた 以下の二点から<u>この菌がブドウ球菌属で</u> あることが分かった。

## ・今後の展望





ソルビン酸カリウム濃度 12g/kg に発生した菌



最小濃度の安息香酸でそ の菌を抑制する





他の菌が発生しない限界までソルビン酸カリウムの濃度を減らす

ソルビン酸かりウム、安息香酸ともに厚生 労働省の定める食品添加物の上限量以下 の量で菌を抑えられることが目標