# 異なるカンキツ果汁を用いて調製したポン酢がカキ（*Crassostrea gigas*）のにおいに及ぼす影響

## ■背景・目的

・広島県は、カキ（牡蠣）の主要産地である（令和5年都道府県別むき身かき生産量　広島県62.9%：令和7年度広島かき生産出荷指針（広島県農林水産局））。
・食品の味やにおいの分析に関するニーズは多い。
・カキとポン酢の食べ合わせを評価するため、ポン酢に用いる果汁の違いが、カキのにおいに及ぼす影響を官能評価と機器分析により評価した。

## ■成果の概要

・カキとポン酢の食べ合せ評価において、ポン酢が異なると、カキ臭さ（カキの特徴的なにおい）に違いが見られた。
・GC-OとGCMS分析により、1-Penten-3-one、2,3-Pentanedione 、(Z)-4-Heptenal を、カキの特徴的なにおいに寄与する成分と推定した。
・ポン酢に用いる果汁が異なると、カキのにおいに寄与する成分の揮発程度に違いが見られた。

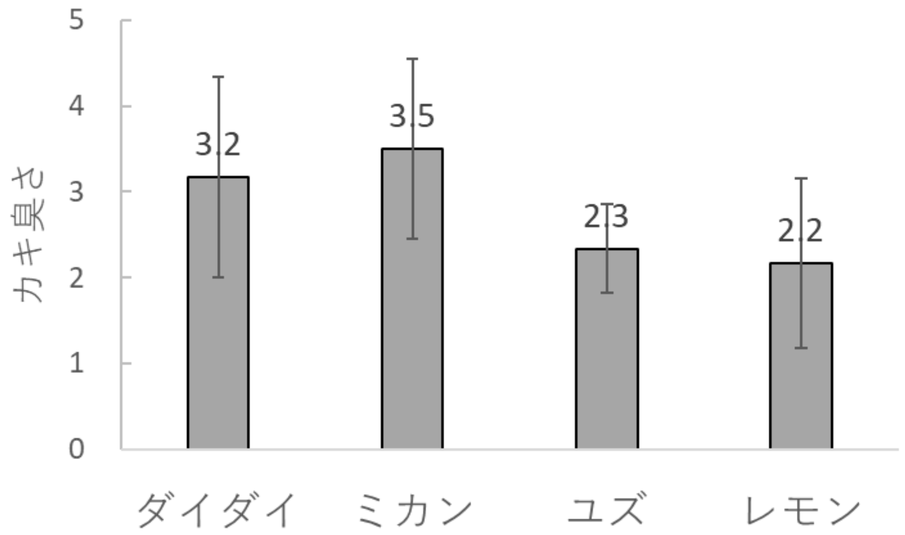
## ■ポン酢の違いがスチームカキのカキ臭さに及ぼす影響



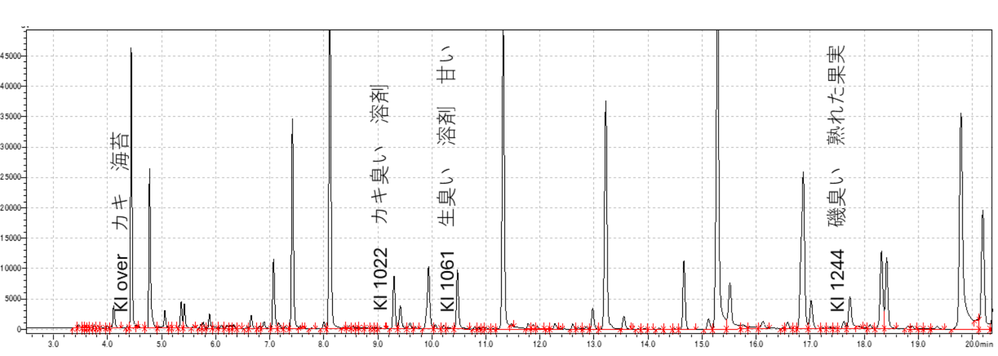
官能評価の流れ

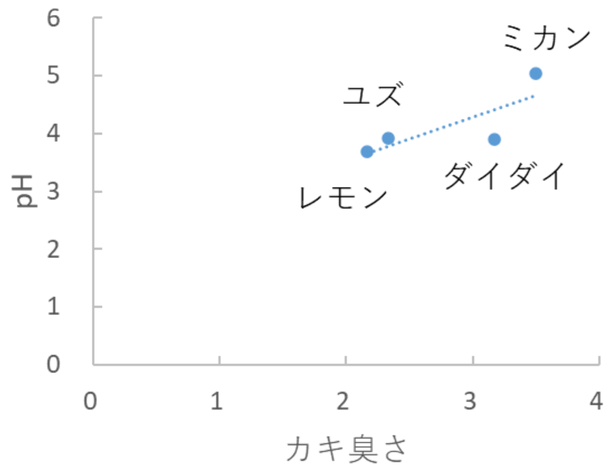
①対照品のカキのにおいの強度を確認
②食パンを1切れ口に含み、口内をリフレッシュ
③カキにポン酢を掛け、口に含み10回以上噛んでから飲み込む
④食パンでリフレッシュ後、次のサンプルに

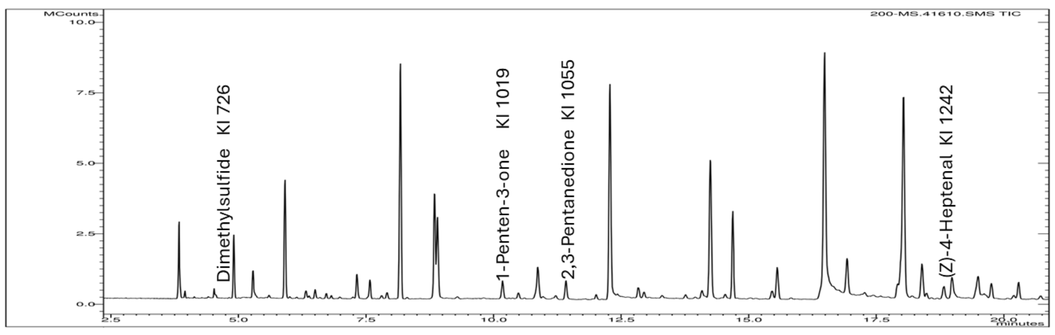
カキ：広島県産冷凍カキを解凍後、90℃10分間スチーム加熱。
カキ臭さの強度：ない1点～強い5点（対照品の強度：4点）
評価者：においの識別試験に合格した嗅覚のパネル6人
ポン酢の配合割合　果汁：濃口しょう油：上白糖＝15：5：2

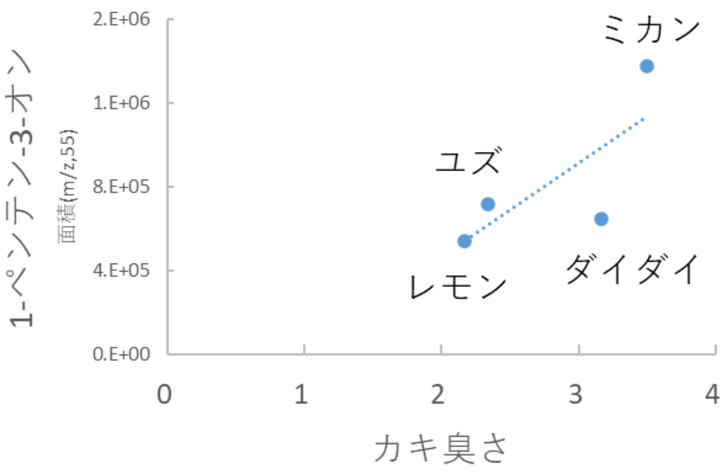


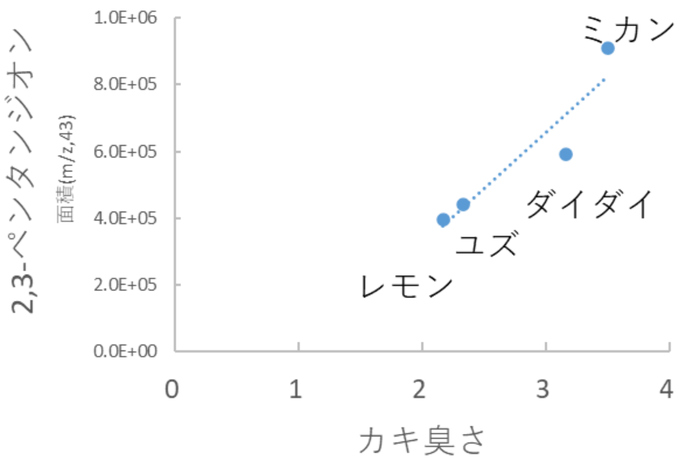

## ■ポン酢の違いがカキのにおいに寄与する成分に及ぼす影響




（(Z)-4-Heptenalは、カキとポン酢の混合試料ではピーク分離が悪かったため、GCMS面積値とカキ臭さの関連性は評価は実施せず。）

・ユズとダイダイのpHは近いが、カキ臭さは1程度異なっており、pH以外の要因もカキ臭さに影響すると考えられる。
・ポン酢に用いる果汁の違いが、カキのにおいに寄与する成分の揮発程度に影響すると考えられる。
・果汁に含まれる揮発成分が、カキ臭さをマスキングしている可能性も考えられる。

スチームカキとポン酢の混合上清をSPME（Supelco、DVB/CAR/PDMS(Gray)）で抽出。
1試料につき3回分析。
GCMS：Varian 220-MS
GC-O：島津製作所 GC-2010plus、OP275Pro
カラム：DB-WAX（Agilent、60m×0.250mm,0.25Micron）

2026　広島県立総合技術研究所 食品工業技術センター