



お酒と料理の相性の科学

藤田 晃子

お酒は単独で飲んでおいしいのはもちろんのこと、料理を食べながら飲むことで料理のおいしさが引き立つ。また、うま味を加える、素材の臭みを消すなど料理の調味料としても幅広く使われている。酒類に関する国民ニーズ調査の結果、酒類全般において「料理との相性」に対する関心が高いことが示され、雑誌等でも「○○料理には□□のお酒がぴったり」などと書かれた記事をよく見かける。経験的に、あぶらっこいものにはビールが、和食には清酒がよく合う。また、料理とワインの組み合わせはマリアージュと言われ、一般的に「魚料理と白ワイン」(例として「牡蠣とシャブリ」)、「肉料理と赤ワイン」は相性が良い組み合わせとされる。しかしながら、どうして料理に特定のお酒が合うのか？ 合わないのか？ 科学的根拠は意外に知られていない。酒類と料理との組み合わせにより生ずる香りと味の変化を官能評価で定量的に調べた研究がある。お酒と料理を同時に飲食すると、相性が良い場合は料理単独時に比べて“うま味の増加”“甘味の増加”“風味の増加”“すっきりする”“くどさがなくなる”など、相性が悪い場合は“生臭い香りが増加”“渋味の増加”“嫌な味が残る”“苦味の増加”“すっきりしない”“エグ味がでる”などの変化がみられた²⁾。このうち、相性が悪い場合の生臭みの増加については興味深い。本稿ではお酒が魚介類を使用した食品や料理の生臭みに対してどのような影響を及ぼすのか調べた研究について紹介する。

ワインと魚を合わせた時に、不快な生臭みを感じた経験があるのは筆者だけではないであろう。魚には不飽和度の高いエイコサペンタエン酸(EPA)やドコサヘキサエン酸(DHA)など、多価不飽和脂肪酸が多く含まれる。多価不飽和脂肪酸は、食品の調理加工や保存の過程で酸化されやすく、脂質過酸化物が生成する。さらに重合、開裂、転位、酸化還元等によりカルボニル化合物(アルデヒド、ケトン)などの極性化合物や重合物などさまざまな酸化二次生成物が生ずる。脂質劣化に由来する多くのカルボニル化合物はさまざまなにおいを有しており、これらのにおいが相まって魚臭となっていることが明らかになった³⁾。魚にワインを合わせると、このような魚の脂質劣化の反応が口中で瞬間的に起こり、生臭いにおいを生じるのか？

昨年、ワインと魚介料理の組み合わせによる生臭み発

生のメカニズムが解明された⁴⁾。ホタテの干物とワインを合わせた時に発生する生臭みはワイン中の Fe^{2+} 濃度が高いほど強くなる傾向にあった。発生する揮発成分の中で(E,Z)-2,4-ヘプタジエナールが、生臭みに寄与している成分のひとつとして同定された。魚介の素材を調理や保存した時に蓄積するn-3系の過酸化脂質にワイン中の Fe^{2+} が触媒として作用し、アルコキシラジカルを生成し、瞬時に(E,Z)-2,4-ヘプタジエナールが発生して、口中の生臭みとして感じられることが示唆されている。一方、清酒の場合は鉄分がほとんど含まれていないため、魚介料理と合わせても上記の反応が起こりにくく、生臭みが発生しにくいと考えられる。したがって、和食(材料に魚介類が使われることが多い)と清酒の相性が良いのは、清酒に含まれる鉄分が非常に少ないことが一因かもしれない。

ところで、ある種のお酒には魚の生臭みを抑える効果があることが知られている。元来は甘味飲料として用いられていたが、現在は煮る、焼くなどの加熱調理の調味料として利用されている本みりんは、まろやかな甘味とうま味の付与、てりつやの付与、煮くずれ防止効果、消臭効果が特徴である。近年、本みりに抗酸化性があること、本みりんの熟成中にメイラード反応で生成するアマドリ化合物がそれに寄与していることが明らかになり、イワシのみりん干しにおいての本みりんの脂質酸化抑制効果が確認された⁵⁾。また、本みりんを加熱することで抗酸化性がさらに高まることも明らかにされ⁶⁾、加熱を伴う調理や加工、保存に本みりんを利用すると、魚などの脂質酸化を抑制することにより、生臭みの生成など食品の風味の劣化や品質の低下を防ぐことが期待できる。

このように、お酒と料理の相性の科学を知り、お酒の飲み方や使い方を工夫すると、もっと食事を楽しむことができるのではないかな。

- 1) 倉光ら：酒類総合研究所報告，**180**, 57 (2008).
- 2) 水間ら：日本ブドウ・ワイン学会誌，**9**, 187 (1998).
- 3) 高村：日本食品科学工学会誌，**53**, 401 (2006).
- 4) 田村ら：日本味と匂学会誌，**15**, 449 (2008).
- 5) 石崎ら：醸協，**101**, 839 (2006).
- 6) 石田：日本調理科学会誌，**41**, 79 (2008).