

前回 No.66 で宗谷暖流の勢力が今後さらに弱まれば宗谷暖流の外側に分布している麻痺性貝毒プランクトンが沿岸のホタテガイ漁場に流入して来る可能性も考えられますと書きましたが、その後宗谷暖流の勢力は平年並みになっていることが分かりました。また、麻痺性貝毒プランクトンは水温が下がり始める秋季には消滅することが知られています。

▼網走水試加工利用部では現在、食品加工研究センターと共同で「魚介類の加工・保存に伴うにおい発生要因の解明と抑制技術の開発」の課題に取り組んでいます。魚の臭いによる魚離れを防ぎ、消費拡大に繋げる課題で、好ましくない臭いを取り除き、好ましい匂いを残したり付加したりすることで好ましい製品にする技術開発です。網走水試ではホタテガイについて担当しており、これまでに貝柱の横にある三日月状の小さな貝柱（小柱）が凍結解凍によって新たなアルコール成分を生成することを確認し、除去方法についても検討を始めています。においは人によって感じ方が異なり、鮮度の良いものや、食べ慣れている人にはあまり感じないものでも、本州や海外などへの輸送に時間がかかったり、食べ慣れていない人には気になることも考えられます。

▼においは味や色、食感などとともに食品の品質を左右する重要な要素で、食欲にも影響する因子とされています。においの化学物質は40万種以上あり、そのうち人が感じるのは約1万種と言われ、呈味性を示す化学物質よりも多いことが知られています。魚介類のにおいには、もともと魚介類が持つものと調理や加工などの処理過程で発生するものがあります。アユやキュウリウオなど漁獲した時点で特有のにおいがする魚種もありますが、多くは鮮度低下や腐敗に伴ってにおいのもととなる揮発性物質アンモニア、トリメチルアミン、ジメチルアミン、ペピリジン、アセトアルデヒドなどが生成され、代表的な生ぐさ臭を感じるようになります。また、魚種や同じ魚種でも部位、雌雄、漁獲時期・場所によって生成されるにおい物質の種類や量が異なるようです。冷凍や乾燥中にもにおい物質の増すことがあります。これも鮮度低下や脂質の酸化などに由来する部分が多いようです。調理・加工中には熱を加えることにより、におい物質の増加するものが多くあり、同じ加熱でも煮熟と焙焼とで生成されるにおい物質の異なることが知られています。加工中に生成されるにおいを抑制するには、様々な香辛料や醤油、味噌などの調味料、野菜などの香気成分を加えマスク効果を利用する方法や、蒲焼きなどで知られる焙焼によって食欲をそそる芳香を発生させる方法などがあります。

▼網走市にある東京農業大学には、日本で初めて食品、香料、化粧品の開発・加工を学ぶことができる食品香粧化学科があり、においに関する専門的な教育・研究を行っています。同大学と網走水試のある道総研は今年3月に包括的連携協定を締結したところであり、今後この分野でも連携が深まっていければと期待しています。

(網走水試 上田)