



おせちの化学

あわただしい年の暮れ、今年はどうな 1 年だったでしょうか。あつという間に 2025 年がやってきます。日本人の一大イベントのお正月。家で作ることは少なくなっはきましたが、おせち料理はお正月には欠かせません。

おせちは御節と書き、正月や五節供などの節日(せちび)に神に供える御節供(おせちく)の略です。平安時代になるとおせち料理は五節会の全てでお祝いの料理として食べられるようになり、江戸時代には、庶民にも広がり、特に大みそかにおせち料理を作ってお正月に家族で食べるという風習が生まれたとされています。

重箱に詰められるようになったのは、明治時代になったころからのようです。

ももとは歳神様へお供えするために作られたおせち料理をいただくことは、歳神様と同じものを一緒に食べることで、福を招き災いを打ち祓うと考えられていました。また、おせち料理に詰められている料理には、五穀豊穰、家族の健康や幸せ、子孫繁栄などの祈りが込められています。

今回は、化学の目でみた紹介を・・・。



○栗きんとん

栗きんとんは黄金色で、漢字では「栗金団」と書きます。このことから栗きんとんは金銀財宝を意味し、金運を呼ぶ縁起物とされています。黄金色に色付けするのはクチナシの実からとった水溶性の色素クロシンです。クチナシの実を割って、素材と一緒に煮出して使います。サフランの黄色もクロシンです。

○黒豆

黒という色には、邪気払いの意味が込められています。また、「黒く日焼けするほどマメに働けるように」と、健康と勤勉さも表す縁起物とされています。

黒豆をより黒く仕上げるために、釘を入れることがありますが、これは、黒色を安定化させる工夫です。黒豆の種皮には、ポリフェノールの一種、アントシアニンが含まれています。アントシアニンは加熱によって退色したり、水に溶けだしてしましますが、鉄と結合して安定な錯塩を作ります。そのため、鉄の鍋で煮たり釘を加えたりする事で長時間加熱しても退色することなく美しく仕上がります。

最近、ふっくらとした黒豆が好まれる傾向がありますが、関東では「シワが寄るまで長生きできるように」とあえてシワが寄るように黒豆を煮ることがあるようです。

○数の子

数の子はニシンの卵巣です。数の子は多くの卵をもつことから、子宝や子孫繁栄の意味が込められています。また、ニシン(二親)と字を当てることにより、両親の長寿を願う意味も込められています。

以前は、身欠きニシンと同様に日干しにされた干し数の子が多く用いられ



ていましたが、現在は、塩漬けされた塩数の子が多く流通されています。塩漬けは、食品中の水分活性を低下させることにより、微生物の繁殖を防ぎます。塩漬けの数の子は、水に浸して浸透圧を使って塩を抜きます。この時は真水ではなく「呼び塩」といって薄い塩水でゆっくりと戻します。急激に真水で戻すと、表面のみが急に吸水して塩分濃度が均一でなくなってしまい、うまみも塩分とともに逃げてしまうからです。

なお、子持ち昆布は昆布の上に産み付けられたニシンの卵です。

〇れんこん

れんこんは、はすの地下茎の肥大した部分です。断面にたくさんの穴が空いていることから「未来を見通せる」「将来の見通しが良くなるように」という意味があります。また、はすは種が多いため、子孫繁栄を祈願する食べ物としても知られています。

おせち料理では、煮物や酢ばすなどで食べられています。

レンコンの中にはポリフェノールの 1 種であるプロアントシアニジンや、酵素のポリフェールオキシターゼが含まれています。皮をむいたり、切ったりすると、ポリフェノールが空気中の酸素で酸化されてキノン体となり、さらにタンパク質などと重合して褐変してしまいます。レンコンをお酢にさらしたり熱を加えたりすると、酵素反応を失活させて褐変を防ぎます。リンゴの変色も同じ原理です。

〇海老

海老は、縁起の良い意味が多くあり、おせち料理だけではなく、他のお祝いごとにもよく用いられます。目が飛び出た見た目は「めでたし（目出たし）」、曲がった腰と長いひげが「長寿」、脱皮を繰り返すことから新たに生まれ変わる、成長と発展の意味が込められています。



煮たり焼いたり様々な料理方法がありますが、いずれも鮮やかな赤色が特徴的です。この赤はカロテノイドの 1 種、アスタキサンチンの色です。餌の藻類から取り込まれ、殻に存在します。生きている海老では、アスタキサンチンはタンパク質と結合して青灰色のような色を示しますが、調理で熱を加えることにより、タンパク質が変性すると、元来の赤色となるのです。

普段と比べ、ゆっくりと食卓を囲むことが多いお正月に、それぞれの料理に込められた意味などもかみしめて、ゆっくりとおせち料理を味わってみませんか。

その前に、2024 年がつつがなく終わりますように。

【参考にした情報】

- ・おいしい和食の話：おせち料理にしあわせへのいのりを詰め込んで
<https://ouchidewashoku.maff.go.jp/article/82/>
- ・海老の豆知識（日本海老協会）
<https://ebikyokai.jp/knowledge/>
- ・エッセンシャル食品化学：中村宣監・榊原啓之・室田佳恵子編 2018 年 講談社