

## <参考資料編>

### 1. 洗剤・消毒剤の特徴について

#### ●洗剤除菌剤

洗剤に適した成分と除菌に適した成分を配合したもので、文字どおり洗剤と除菌を同時にできます。洗剤のみを考えると陰イオン界面活性剤<sup>(5)</sup>(中性洗剤など)を用いた洗剤が好ましく、殺菌だけを考えると陽イオン界面活性剤<sup>(6)</sup>を配合することが好ましいのですが、陰イオン界面活性剤と陽イオン界面活性剤はそれぞれ配合忌避<sup>(3)</sup>の関係にあり、同時に配合するとそれぞれの効力が打ち消されます。そこで洗剤除菌剤では、殺菌を主な目的とした陽イオン界面活性剤と洗剤補助効果のある非イオン界面活性剤<sup>(7)</sup>などを配合しているものが一般的です。その後にアルコールなどを使用する(混ぜるということではない。)ことによってさらに殺菌効果を高める非常に有効な方法として使用されています。また、水分の除去が難しい箇所では、アルコールでの十分な殺菌効果が期待できませんが、洗剤除菌剤であれば殺菌効果が得られます。

#### ●次亜塩素酸ナトリウム

比較的安価であることや、食品添加物として認められていることなどから殺菌剤として広く使用されています。特にまな板や布きんの殺菌・漂白や器具、容器類の殺菌、あるいは床や壁の殺菌のために使用することに適しています。また、野菜、果物の殺菌剤として使用することもできます。適切な濃度に希釈して使用しますが、希釈液に対象物を浸漬するか、もしくは布きんなどに染み込ませて対象物に接触させることで殺菌効果を発揮できます。ただし、有機物の存在下では著しく殺菌効果を失うこと、塩素臭があることなどの短所もあります。



## ●アルコール

アルコールは、速乾性であること、スプレーなどによる噴霧ができること、手指の消毒にも使用できること、安全性が高いことなどの理由により幅広く使用されています。食品衛生分野で使用されるアルコールは、エタノールに複数の食品添加物を配合し、「食品添加物」の認可を受けたものを使用することが望ましいといえます。食品添加物であることにより、すぎが不要となり、また食品に噴霧することも可能です。エタノールに配合する食品添加物については、殺菌効果を高める相乗作用を期待している要素もあり、市販されているアルコールは様々な添加物が処方されています。

ただし、アルコールの殺菌能力は濃度によって大きく変化します。調理場で使用する際には原則として希釈せずに原液で、かつ対象物の水分を十分に除去した状況で使用しなければなりません。また、アルコールそのものには洗浄効果は少なく、必ず使用する前に洗浄によって有機物汚れ<sup>(9)</sup>が除去されているか、もしくはほとんどない状況において使用することが重要です。洗浄効果もたせるという意味では、アルコールを不織布などに浸して対象物を清拭する方法は有効です。この場合、拭くという物理力で洗浄し、アルコールによって殺菌するという洗浄殺菌効果が期待できます。なお、アルコール濃度が60w/w%<sup>(10)</sup>(以下、アルコール濃度に関してw/w%は単に%として表します。)を越えると消防法の適用対象となり、「火気厳禁」という表記が必要になり、一箇所に保管できる量に制限があるなど管理に注意を要します。そのため、最近ではアルコール濃度が50%台の低濃度タイプの需要が高まっています。その背景にはアルコールと添加物の相乗効果によって、従来最も効果が高いとされてきた70~80%のアルコールと同等の効果が得られることが認められたことによります。

## ●手洗い石けん

食品衛生分野で使用される手洗い石けんについては、殺菌剤を配合した薬用石けん(医薬部外品)が一般的に使用されています。また、食品を取り扱うという特性から、香料などを配合しない無香料タイプが好まれます。希釈して使用するタイプと、希釈せずに使用するタイプがあります。希釈タイプでも適切に希釈すれば問題ありませんが、最近では石けん液の細菌汚染を防止する観点から、原液タイプの使用が増えています。原液タイプのものであれば、希釈濃度を間違えたり、希釈された液に継ぎ足しを繰り返すことで液が腐敗したりする危険性を避けることができます。

