

3. 用語解説

本マニュアルで出てきた用語について以下に解説します。

(1) バイオフィルム

細菌をはじめ微生物は、一般的な生態環境において固体や液体の表面に付着し、都合の良い条件を獲得して仲間を増やし、バイオフィルムと呼ばれる生物膜を形成する。バイオフィルムには有用な面がある一方で、衛生管理の観点では消毒剤が効きにくくなるという点で有害である。まずは常に清浄に保つことで、バイオフィルムの形成を防止することが第一であるが、バイオフィルムが形成されてしまうと、程度によるが洗浄剤などの化学的、酵素などの生物的、あるいは高圧洗浄や超音波などの物理的な除去方法などを検討しなくてはならない。

(2) ネコカリシウイルス

ヒトのノロウイルスは実験的培養・増殖方法が確立されていないため、ノロウイルスに対する各種消毒剤の不活化(ウイルスが感染力を失うこと)試験は代替ノロウイルス(ノロウイルスの代わりに実験に用いるウイルス)を用いて効果判定が行われている。ノロウイルスと類似の形態を有するウイルスであるネコカリシウイルス、イヌカリシウイルスやマウスノロウイルスなどが代替ヒトのノロウイルスとして用いられている。

(3) 配合忌避

組み合わせてはいけない複数の成分の関係。文中では陰イオン界面活性剤と陽イオン界面活性剤の関係を指し、これらはそれぞれマイナスの性質とプラスの性質を持つので、配合すると打ち消しあい、お互いの良いところも死んでしまう関係にある。以下の図1を参照。

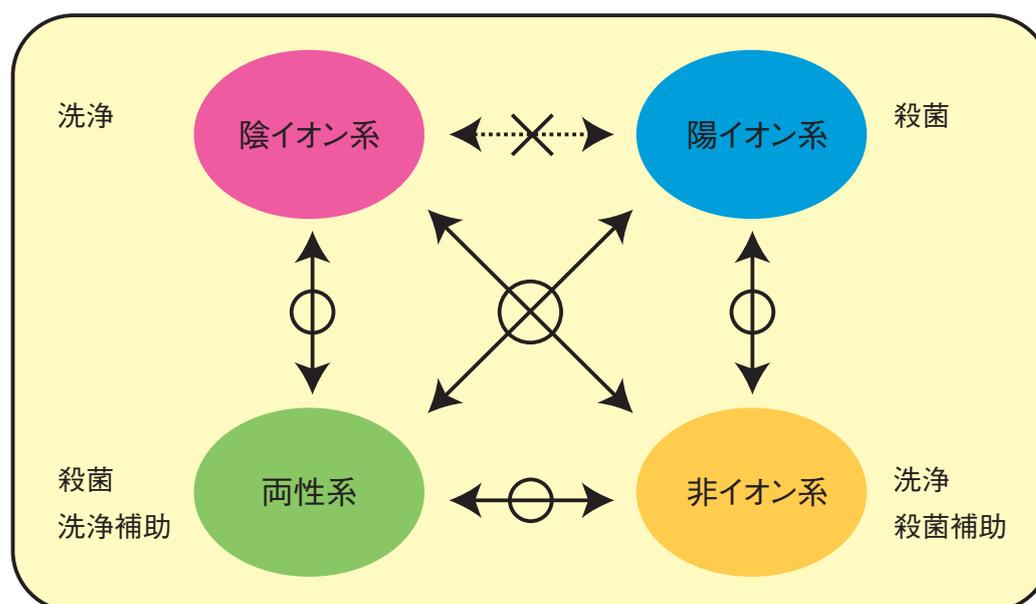
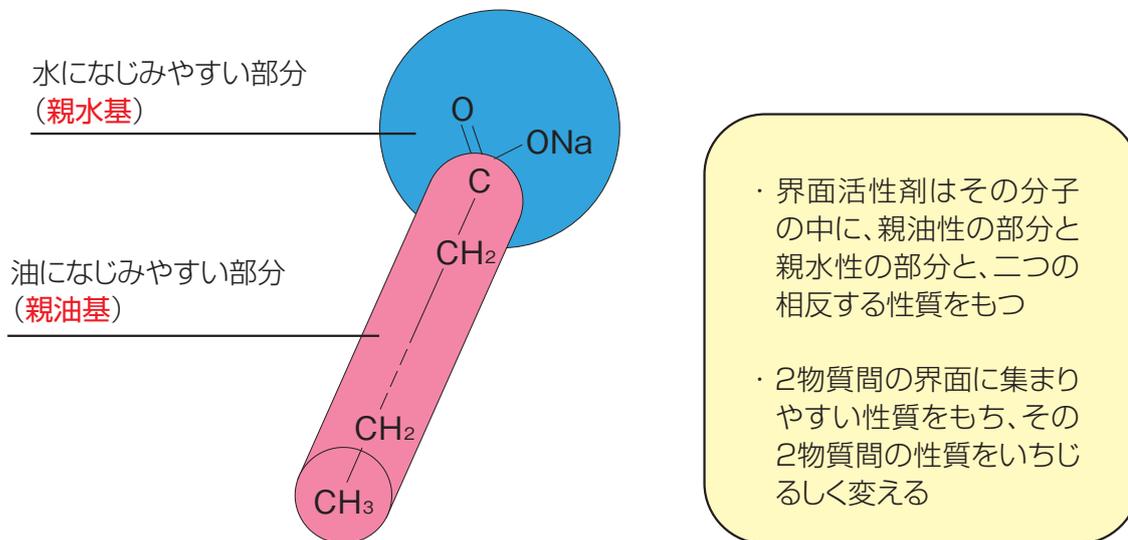


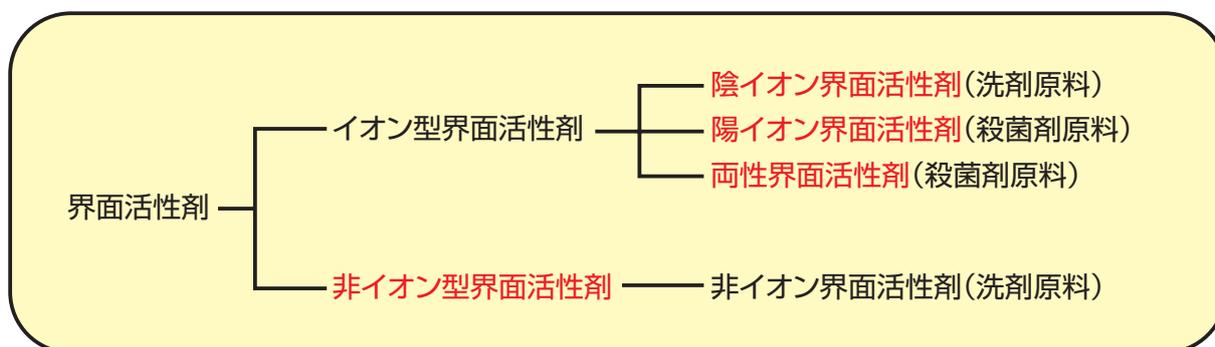
図1 界面活性剤同士の配合可否

(4)界面活性剤

水と油(普通は交じり合わない。)を混ざりやすくするために働く物質。水に親しみやすい親水基と、油に親しみやすい親油基から成る。親水基の部分の性質によって4つに分類できる。



界面活性剤(石けん)の分子構造



親水基の性質による界面活性剤の分類

(5)陰イオン界面活性剤

水に溶けたときに、親水基がマイナス(陰)イオンに電離する界面活性剤。アニオン界面活性剤とも呼ばれる。洗浄力に優れることから洗剤原料として用いられる。石けんも陰イオン界面活性剤の一種である。

(6)陽イオン界面活性剤

水に溶けたときに、親水基がプラス(陽)イオンに電離する界面活性剤。カチオン界面活性剤とも呼ばれる。殺菌力に優れることから殺菌剤原料として用いられる。陰イオン界面活性剤と反対の性質を持つことから、逆性石けんと呼ばれるものもある。逆性石けんとは陽イオン界面活性剤の一種であるベンザルコニウム塩化物(塩化ベンザルコニウム)である。手指の消毒に使用するには毒性が強いことから、最近では手指の消毒に用いられることは少なくなりつつある。

(7)両性界面活性剤

水に溶けたときに、アルカリ性領域では陰イオン界面活性剤の性質を、酸性領域では陽イオン界面活性剤の性質を示す界面活性剤。殺菌性や起泡性を高める補助剤として使用される。

(8)非イオン界面活性剤

水に溶けたときに、イオン化しない親水基を持っている界面活性剤。水の硬度や電解質の影響を受けにくく、他の全ての界面活性剤と併用できる。洗剤原料として、あるいは洗浄補助剤として用いられる。

(9)有機物の汚れ

有機炭素原子を構造の基本骨格に持つ化合物の総称であるが、慣例的に生体が産生する化学物質のことを指す。加熱すると炭化する。食品では、主として油脂、たんぱく質及びでんぷんの汚れを指す。一方、無機物汚れは反対の性質のものであるが、食品関連では、スケールと呼ばれる水中のミネラルに由来する汚れをさすことが多い。

(10)w/w%

重量濃度の単位。他によく使われるものに体積濃度がある(v/v%と表記)。比重が1に近いものでは、重量濃度と体積濃度の差は小さいが、アルコールのように比重の小さいものでは、差は大きくなる。アルコールではアルコール濃度はw/w%のほうがv/v%よりも小さい数値となる。

(11)洗浄剤

洗って汚れを落とす剤の総称。調理場で使用するものとしては、中性洗剤、アルカリ洗浄剤、酸性洗浄剤などがある。ただし、家庭用品品質表示法では、洗浄の主成分が界面活性剤によるもの(中性洗剤)を「洗剤」とし、それ以外の酸やアルカリの力によって汚れを落とすものを「洗浄剤」として区別している。

(12)消毒剤

主に化学的な作用によって、さまざまな微生物を殺菌することができる化学物質。殺菌剤も同じ。化学的な作用とは微生物の体の成分との結合やその溶解、酸化・還元などのこと。

(13)除菌剤

除菌とは菌を除くこと。殺菌とは限らず、洗浄によっても行える。ただ、実用上は薬事法の適用外の雑貨品において殺菌効果のあるものを表現する際に除菌という用語が一般的に用いられる。