

- カラーグラビア (資料)
「電離性酸化水 (機能水) の殺菌効果について」
(吉田勲持) 図5-2～図9……P.14

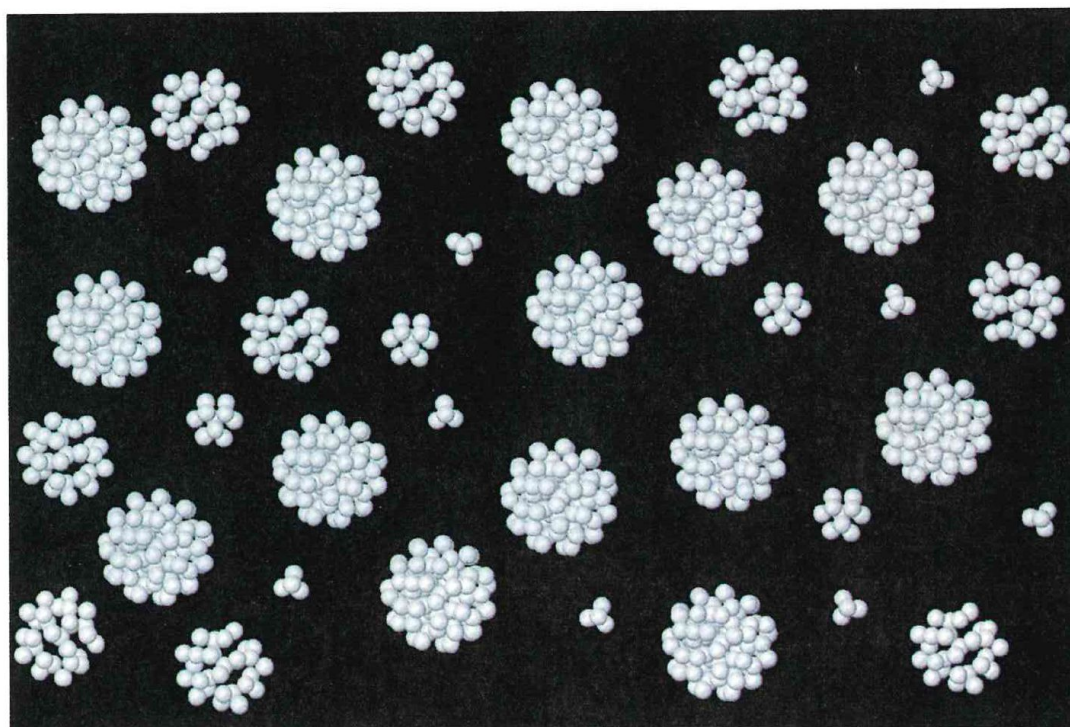


図5-2 普通の水のクラスターモデル (クラスターが大きい)

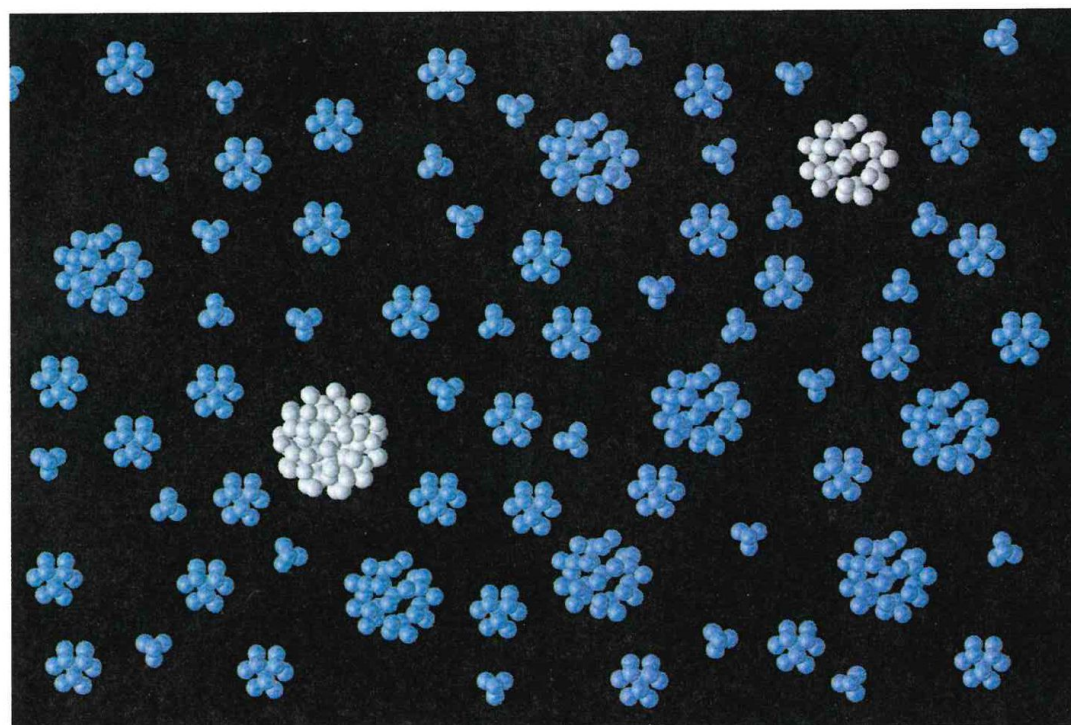


図5-3 電解エネルギーを持った水のクラスターモデル
(クラスターが小さく、活性化エネルギーが高い)

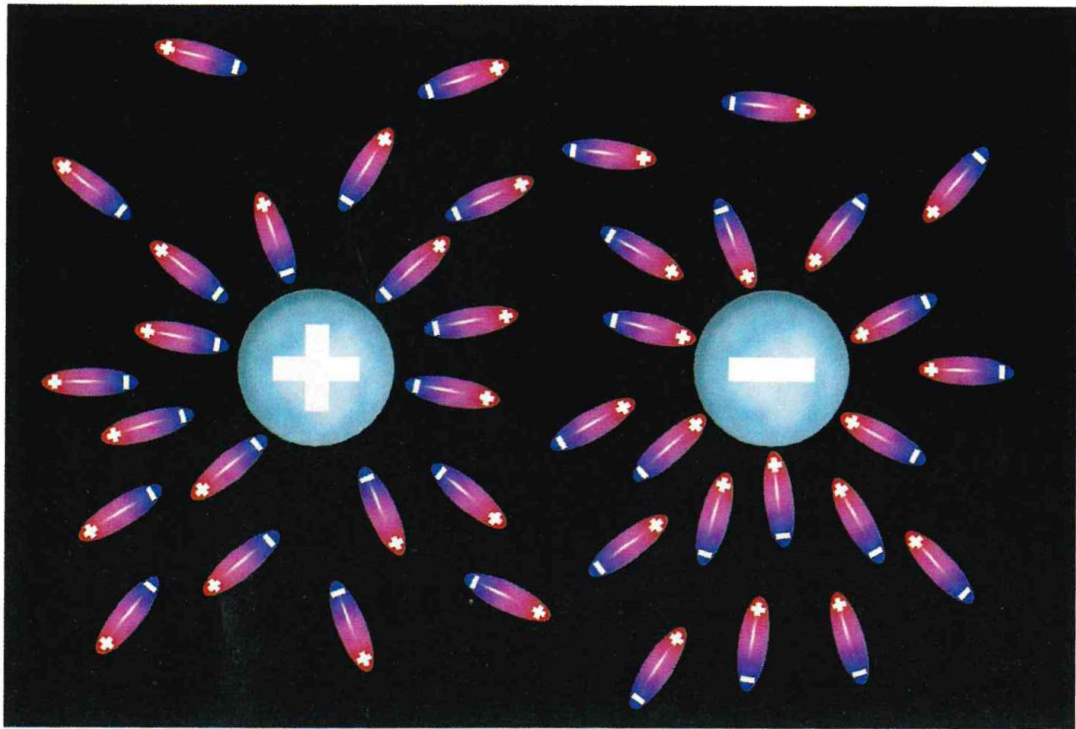


図6 双極性を持つ水分子とイオンとの共存による水分子配向のイメージ

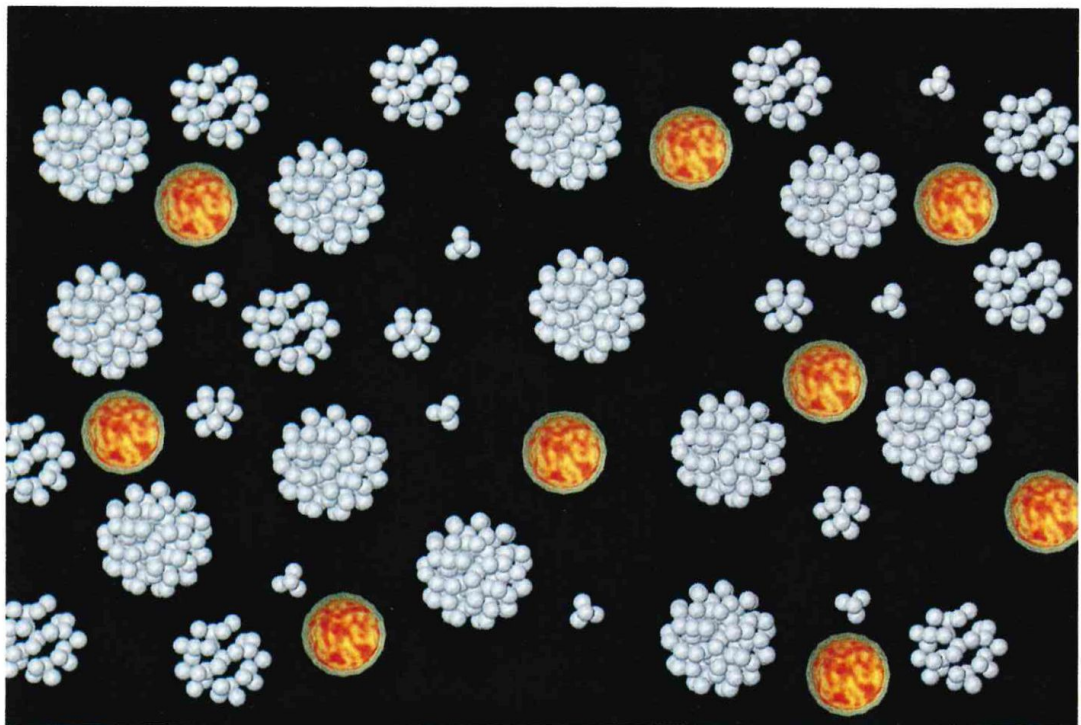


図7-1 普通の水に菌体を浮遊させたイメージ。菌体による水分子の配向性は極めて小さく、エネルギーの相互交換性は低い。

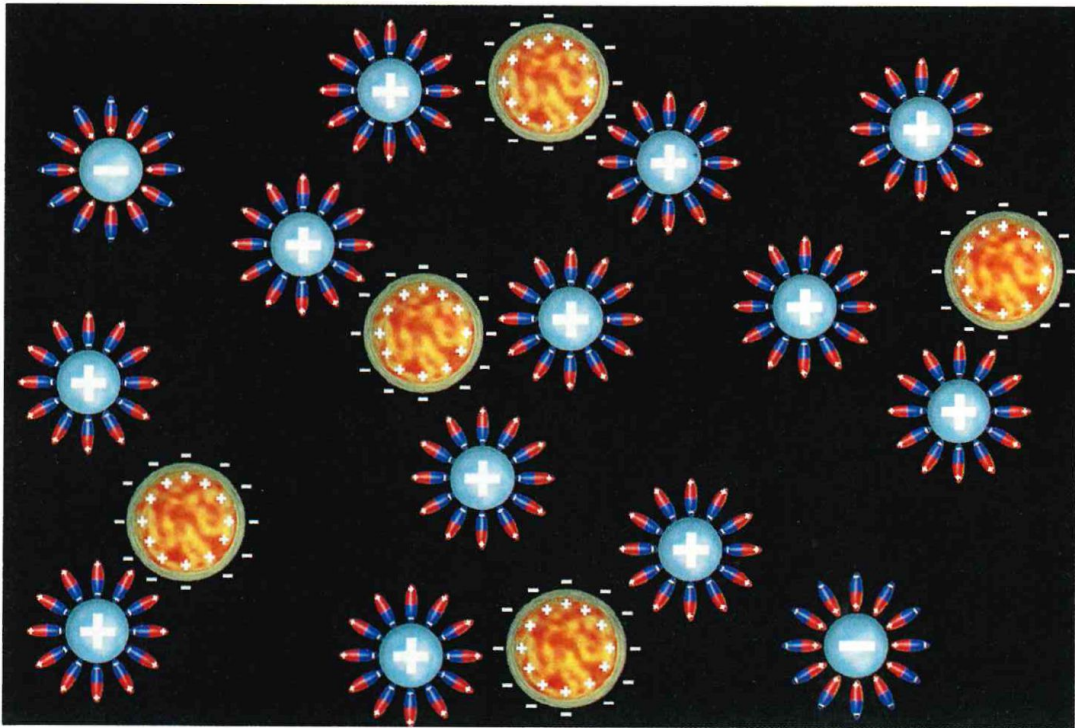


図7-2 電離性酸化水に多量に存在する水素イオンによって配向された水分子が極性効果として微電池（荷電エネルギー蓄クラスター）として浮遊菌体に接近していくイメージ

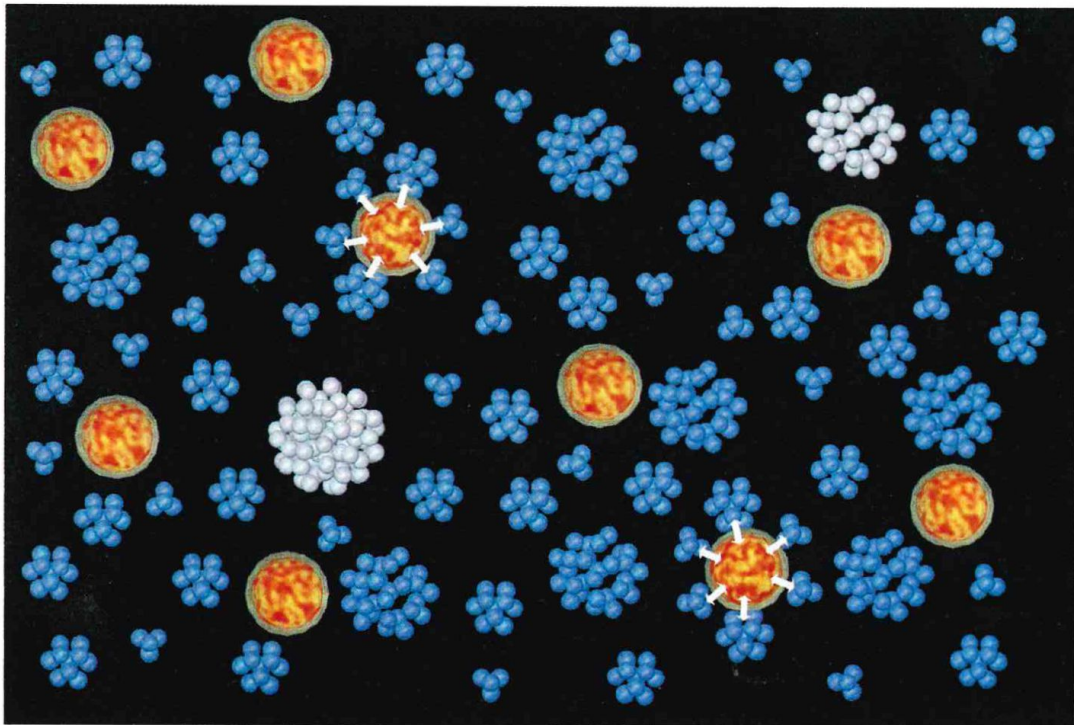
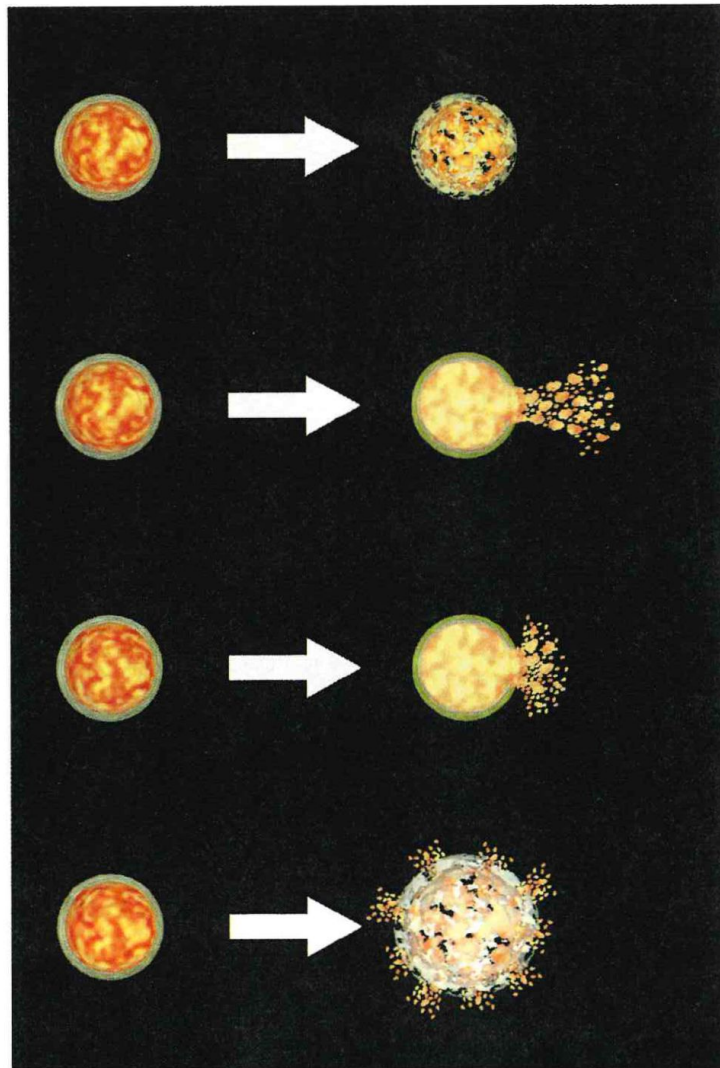


図7-3 電荷エネルギー水中に菌体を浮遊させたイメージ。活性エネルギーを保持した小クラスターは極性配向を強めた水分子として菌体に近接、接触し、相互にエネルギーを交換することとなる。

図 8 菌体が静電容量を越えて電荷エネルギーを受けた場合の菌体活性から爆裂性破壊までのイメージ。ただし、菌体境界層の特性にも依存していることを示す。

弾性膜及び膜内容破壊の像として

- 1) 膜弾性に富み、比較的強度の高い場合、拡大膨張と膜内容にキャビテーション発生→ a 像
- 2) 膜弾性が弱く比較的強度の高い場合、膨圧の膜反射による内容物変性または不活性化→ a 像
- 3) 膜弾性に富み、比較的強度が低い（脆性が高い）場合、膨圧による境界局所破壊と内容物噴出→ b 像、c 像
- 4) 膜弾性が弱く比較的強度の低い（脆性が高い）場合、膨圧による境界全域破壊と内容物放射、散乱→ d 像
- 5) 電気エネルギー量によって、a～d 像が出現する



a) 境界膜保全による内容変性

b) 境界局所破壊、噴出が強い

c) 境界局所破壊、噴出が比較的弱い

d) 境界全域破壊、放射線状散乱

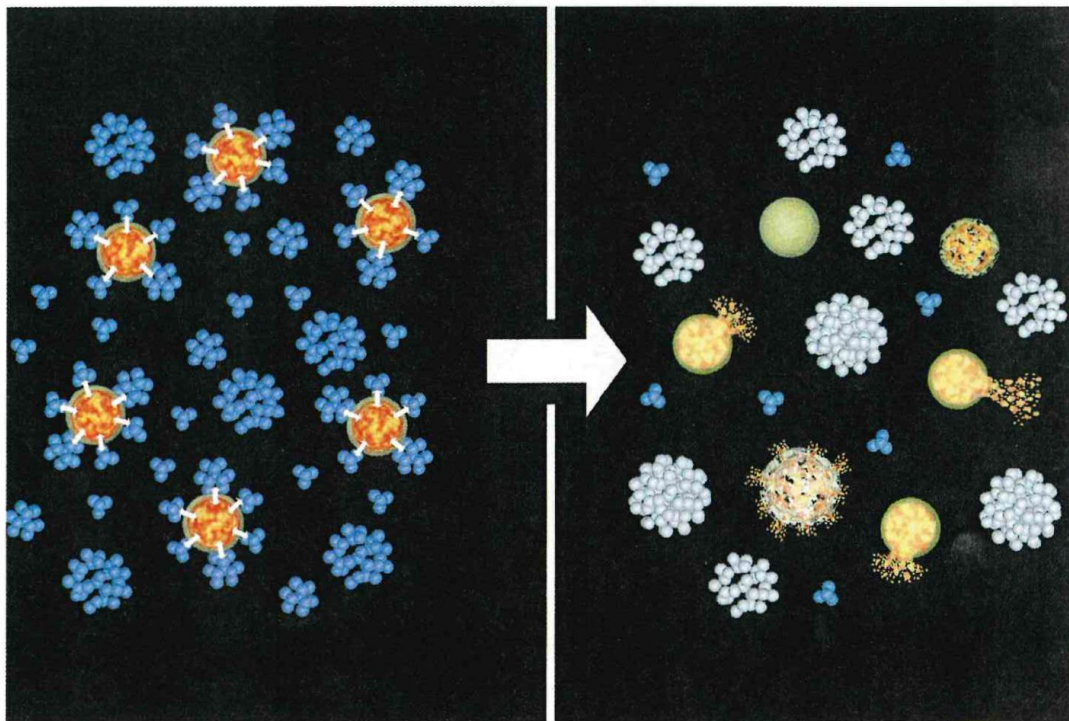


図 9 水コンデンサー内に遊走する菌体コンデンサーに対して電荷エネルギーが付与され、菌体破壊が惹起されている