

## 水和(すいわ) | Hydration

溶質周辺の水は一般の水の性質を失い、溶質粒子と一定の集団をつくっている。この現象を総称して水和と呼ぶ。更に広範囲に水以外の溶媒をも含めた溶媒と溶質の相互作用の関係を溶媒和と呼ぶ。水溶媒に限ると水和は溶質の種類に応じてイオン性水和、水素結合による水和、疎水性水和に分けられる。このうち特に、疎水性水和は溶質と水との相互作用が欠如している点で前の二つと異なっている。両親媒性物質に対しては分子内における親水性部分と疎水性部分の割合によって水への溶解性が異なってくる。例えば直鎖状アルコールを調べてみると、炭素数が3個までの疎水性の小さいアルコールは、-OH 基による水との水素結合による水和が優先して無限に溶けるが、炭素数が4以上になると溶解度は小さくなり、6個のヘキサノールではほとんど溶けない。疎水性水和は温度を上げると脱水和を起こして沈殿を形成する。非イオン性活性剤溶液が示す曇点はこの現象に基づくものである。

(古澤)