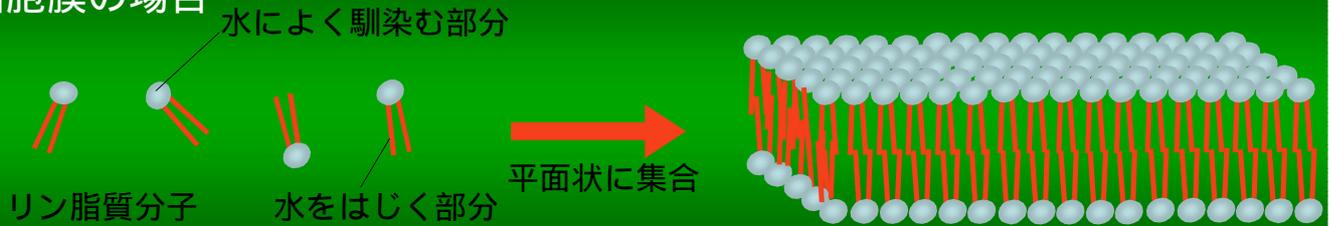


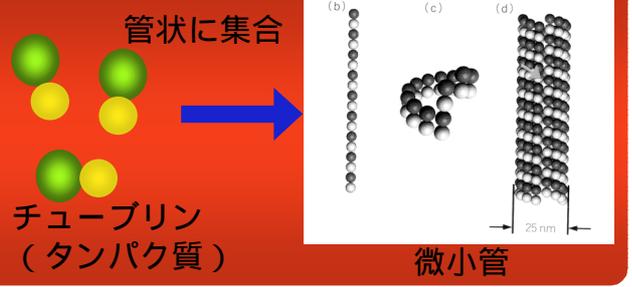
ソフトマテリアルのかたちづくり

ソフトマテリアルのミクロの実体を覗いてみましょう。たくさんの分子たちが実に見事な役割分担をしながら、互いに集まりあって、マクロのかたちを創っていることがわかります。そのようなかたちづくりの仕組みはどのようなものなのでしょうか。

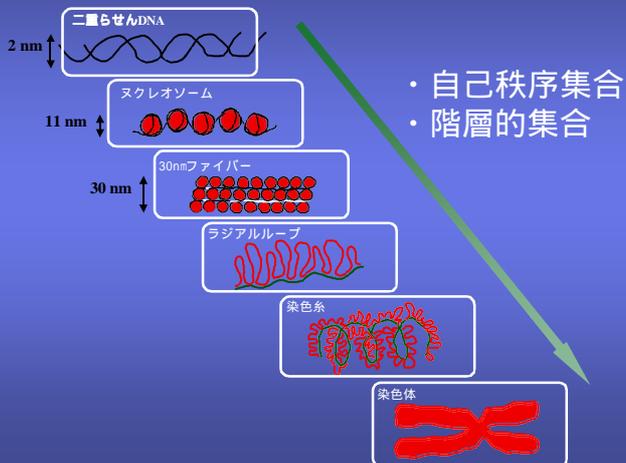
細胞膜の場合



細胞骨格の場合

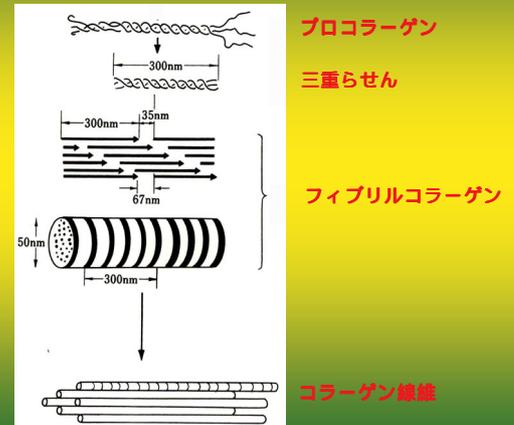


細胞核の場合



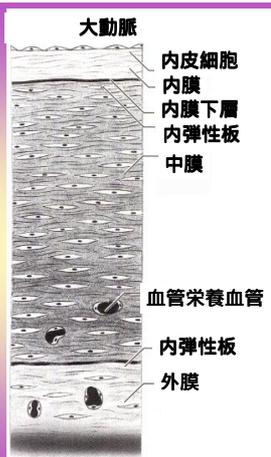
細胞外マトリックスの場合

コラーゲン繊維の自発的形成



組織の場合

異なる役割の細胞の機能的な棲み分け



生体のかたちづくりのエッセンスは・・・

- ・たくさんの要素が自発的に集まる
- ・階層的な秩序をつくる
- ・協同的に集まる

ソフトマテリアルの協同的集合・自己組織化の現象は、生体のかたちづくりや生命活動の重要な基礎になっています。

木戸秋 悟