

# BIO Mimetics

バイオミメティクス・市民セミナー

久保英夫 (北海道大学大学院理学研究院数学部門 教授)

## 数学とバイオミメティクス

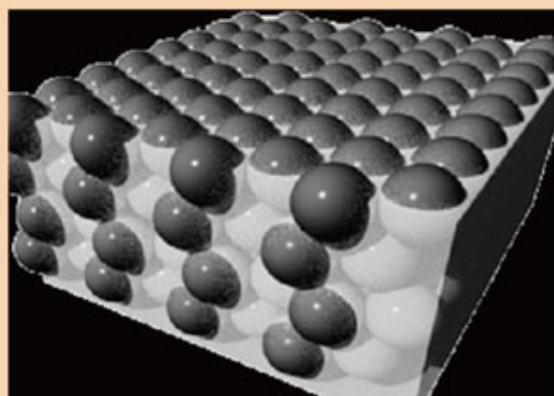
2014年6月7日 (土)

会場：北海道大学総合博物館 / 知の交流コーナー  
時間：午後1時30分から午後3時30分



バイオミメティクスは生物学者と工学者が協働することにより次世代型のモノづくりを可能とする最先端の学問分野であり、何故そこに数学が関係してくるのか疑問に思われるかもしれません。確かに、数学は長い歴史を持っており、既に完成された学問という印象があることは否めません。しかしながら、数学は現実社会の変革を後押ししたり、逆に誘導されながら発展してきた学問です。

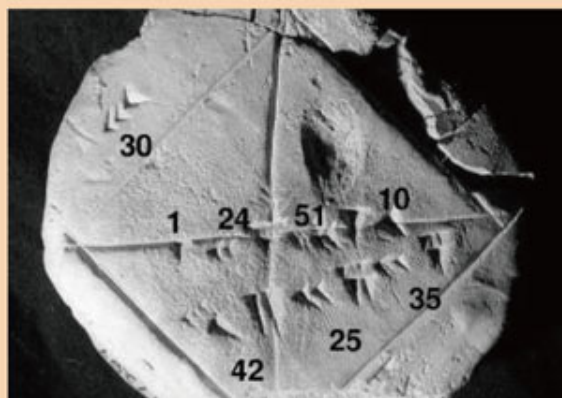
例えば、無理数の発見がギリシャ人の世界観を覆し、量子力学の誕生は非可換代数の発展を促すなど、多くの実例があります。であるならば、生物の技術体系の底流にも数学的構造が存在する可能性があり、それを解明することによって工学的な材料設計におけるより良い指針が得られるものと考えます。本講座ではそうした可能性について皆さんと一緒に考えてみたいと思います。



シリコンエラストマー



甲虫における構造色



バビロニアの数学の粘土板 (Wikipedia より)

主催：北海道大学総合博物館  
共催：科学研究費 新学術領域「生物規範工学」  
高分子学会北海道支部

北海道大学総合博物館  
060-0810 札幌市北区北10条西8丁目  
問合せ先：TEL. 011-706-2658 FAX. 011-706-4029  
E-mail: museum-jimu@museum.hokudai.ac.jp