

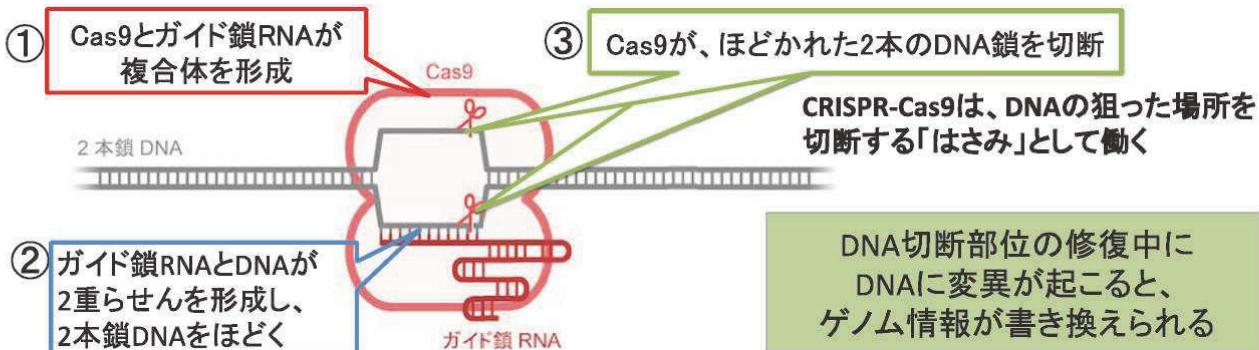
ゲノムを編集する「小さなはさみ」 BL41XU

概要

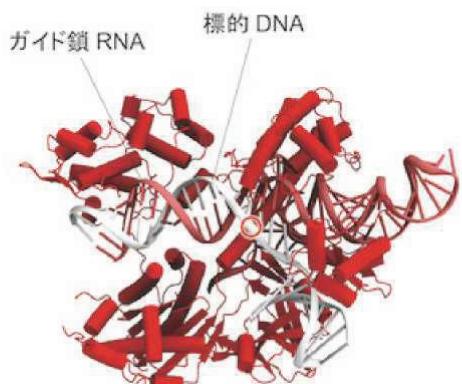
- ・ゲノム編集に「はさみ」として利用される“小型CRISPR-Cas9”的構造を解明した
- ・ゲノム編集の効率化・高度化に貢献する

「はさみ」CRISPR-Cas9を利用したゲノム編集(遺伝情報の書き換え)

タンパク質複合体CRISPR-Cas9の働く仕組み



効率よい「はさみ」“小型CRISPR-Cas9”的構造



明らかになった
小型CRISPR-Cas9の構造
(黄色ブドウ球菌由来SaCas9)

- 無駄の少ないスマートな構造
- 構造から標的DNAを切断するしくみが明らかに
- 新しい機能のCas9も開発
 - ・ねらった遺伝子を活性化
 - ・薬剤による制御が可能

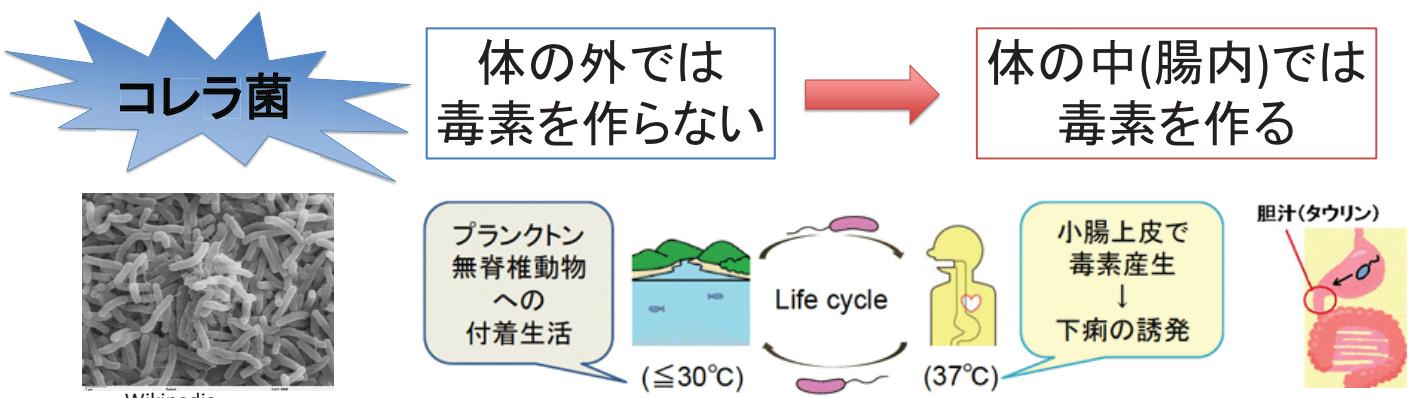


ゲノム編集技術の効率化・高度化へ

コレラ菌が胆汁を目指して泳ぐしくみ BL41XU

概要

- ・胆汁の成分であるタウリンに、コレラ菌を引き付ける作用があることを発見した
- ・センサーランタンパク質がタウリンを認識するしくみを解明した



体内で分泌される胆汁内のタウリンが原因だった！

タウリンとくつついたセンサーランタンパク質の形を解明

