

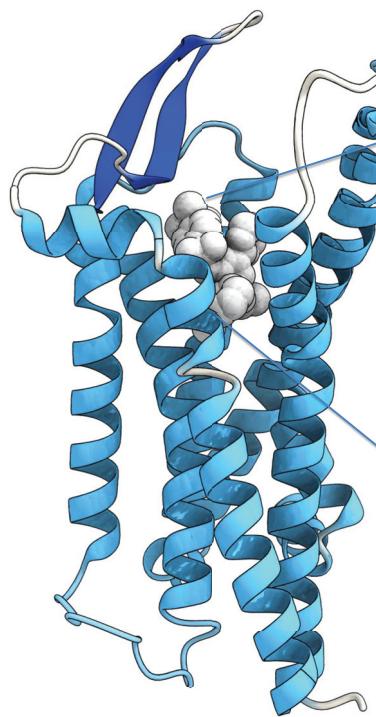
血圧を調節するタンパク質

BL32XU

概要

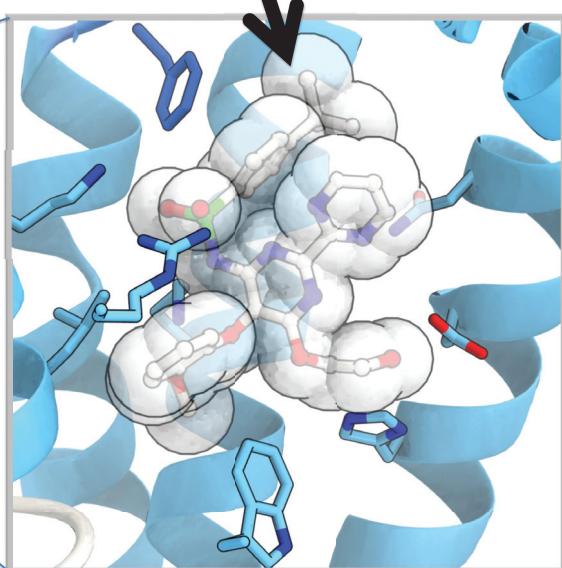
- 体からの命令をうけとて血圧を上げるタンパク質に、血圧を下げる薬がくっついたかたちを決定した
- 薬がなぜ作用するかを解明した

血圧を上げるタンパク質 (エンドセリン受容体)

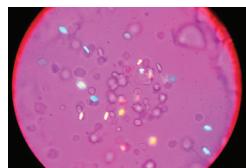


薬がタンパク質に 挟まっている様子

(肺高血圧治療薬ボセンタン)



薬が作用する仕組みを解明



とても小さな結晶に
とても小さくて
明るいX線を当てて
実験しました

薬が挟まってタンパク質の形が固定される



体からの命令が受け取れなくなる



血圧が上がらない

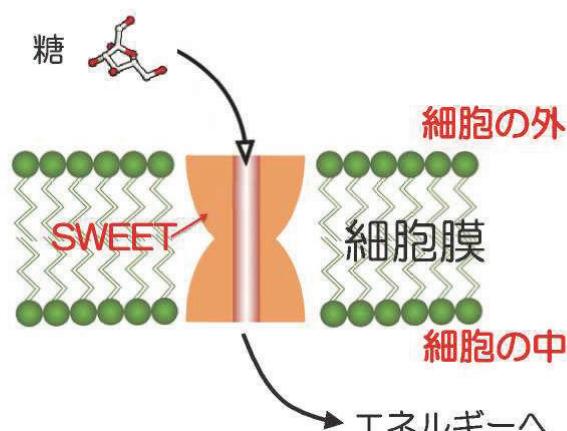
新薬開発にむけた重要な手がかりに！

細胞内外に糖を運ぶ膜タンパク質 BL32XU

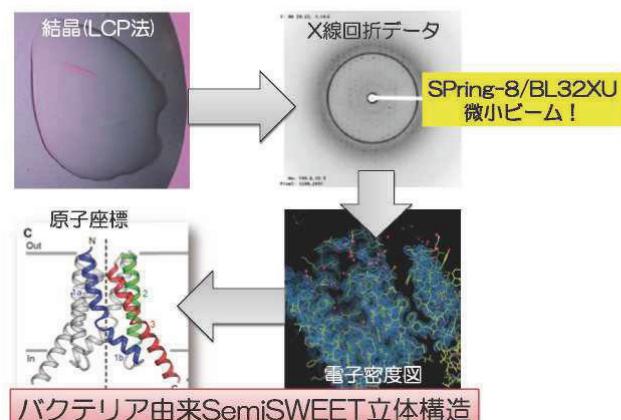
概要

- ・細胞膜を介して糖を運ぶ膜タンパク質SWEETのかたちがわかった
- ・SWEETが糖を運ぶ仕組みを解明した

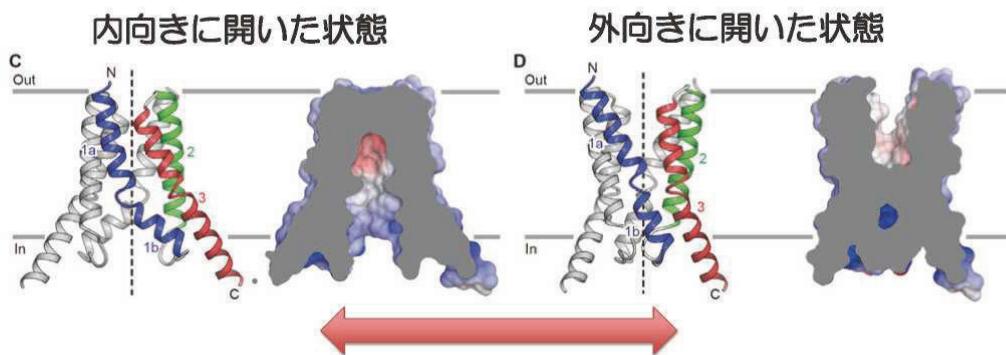
糖が栄養になる道



糖を運ぶSWEETのかたちを解明



かたちをみてわかったこと



二つの構造を行き来して糖分子を透過させていた！

将来は、
・農作物の品種改良
・疾患の原因解明へ