

## 高知大学発!

海洋医学の力でアルツハイマー病の早期診断・治療を目指す



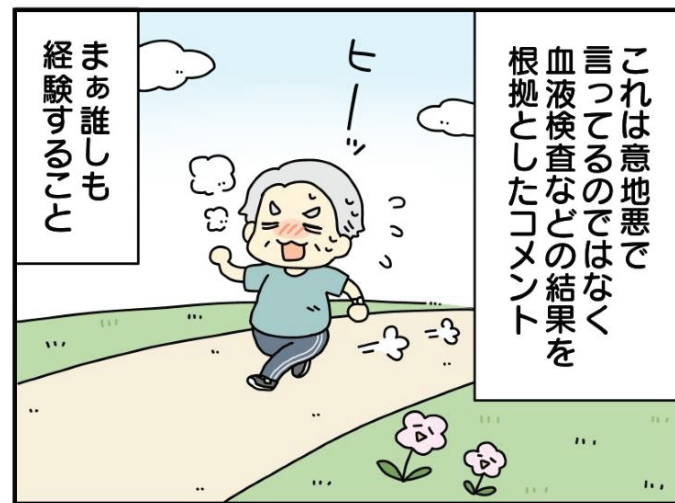
1

## 本プロジェクトの将来目標

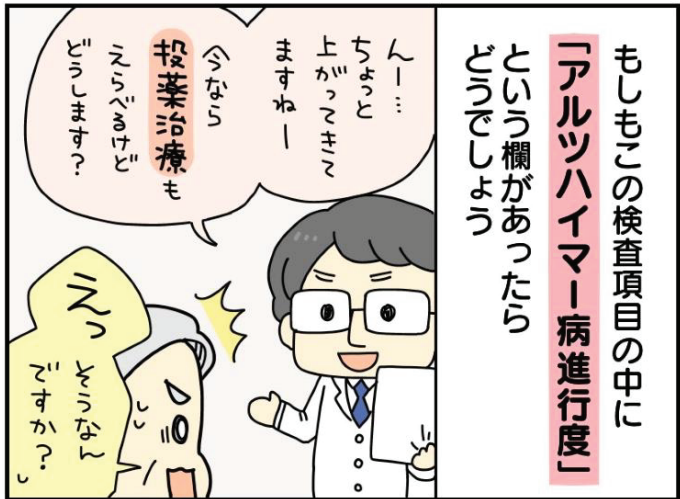
2



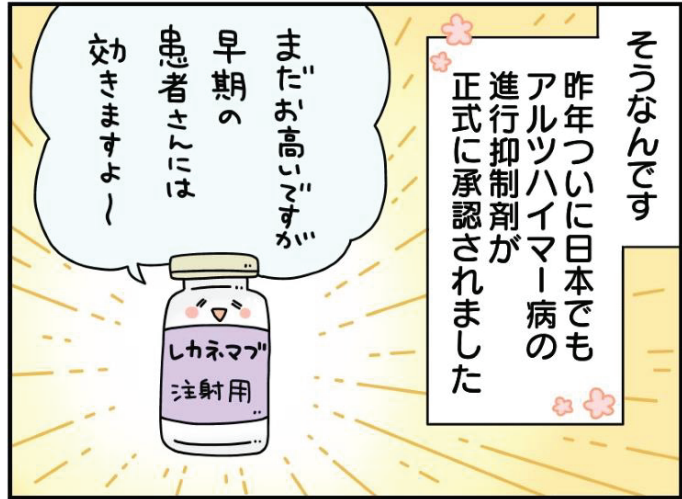
3



4



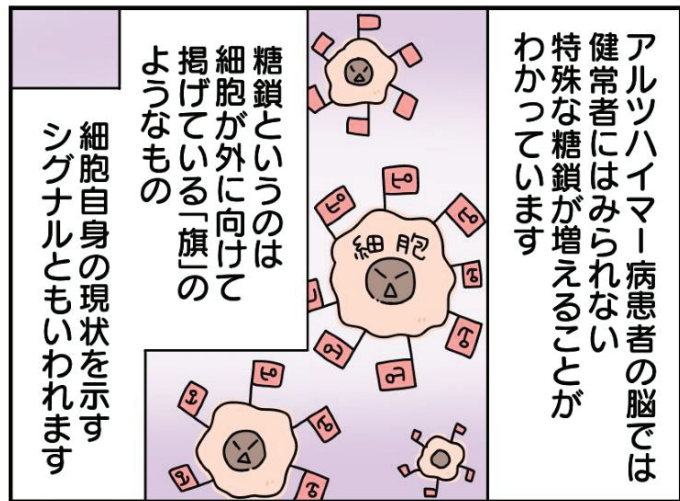
5



6



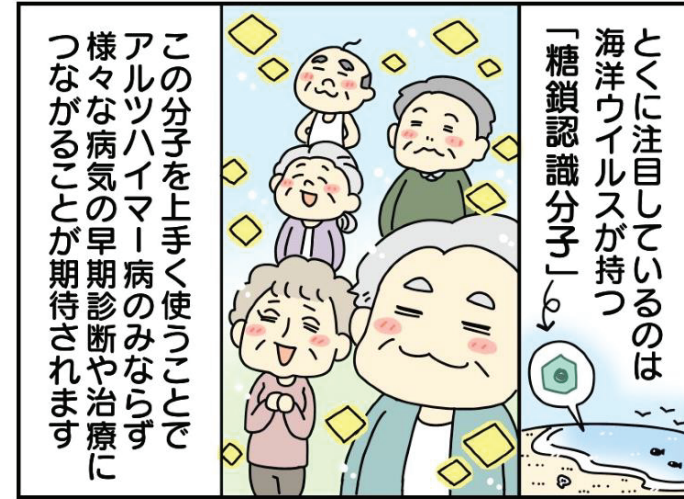
7



8



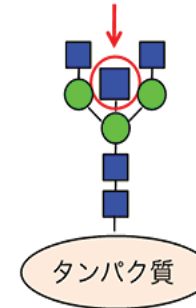
9



10

## 本クラウドファンディングの セールスポイント

アルツハイマー病患者に  
多くみられる糖鎖



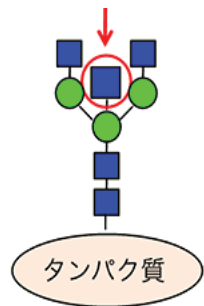
11

[https://www.riken.jp/press/2015/20150115\\_3/index.html](https://www.riken.jp/press/2015/20150115_3/index.html)

12



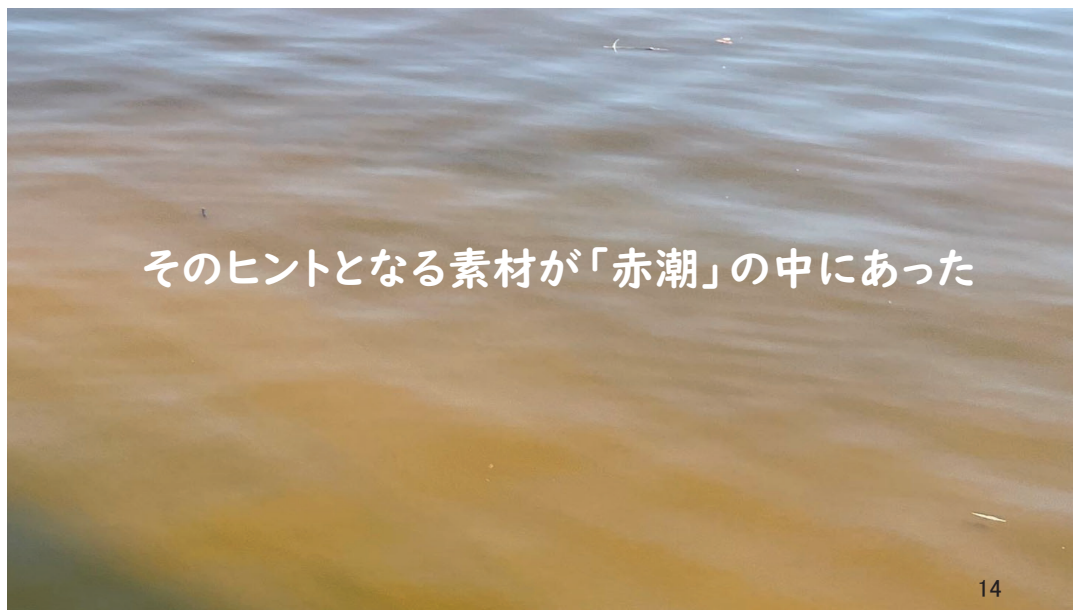
アルツハイマー病患者に  
多くみられる糖鎖  
(バイセクト糖鎖)



この分子を認識する  
センサー分子を  
作りたい!

[https://www.riken.jp/press/2015/20150115\\_3/index.html](https://www.riken.jp/press/2015/20150115_3/index.html)

13



14

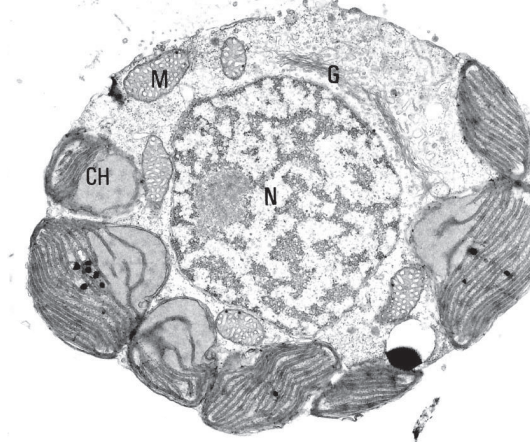


ヘテロシグマ細胞



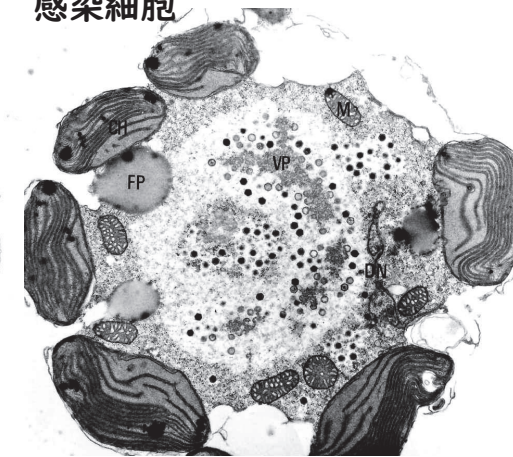
赤潮時の表層水

ヘテロシグマ健常細胞

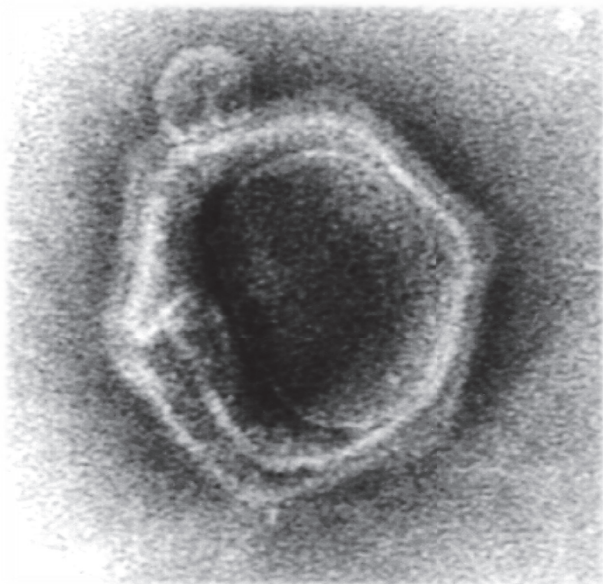


15

感染細胞



16



ウイルス粒子

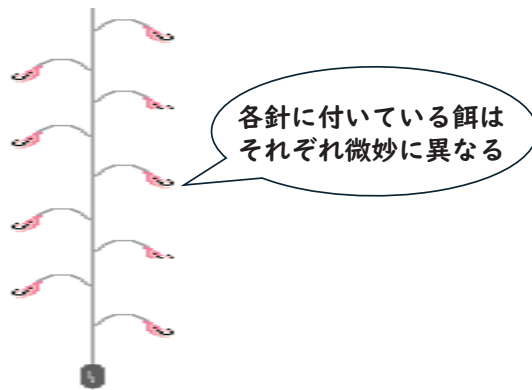
巨大タンパク質  
(高度アミノ酸反復分子)



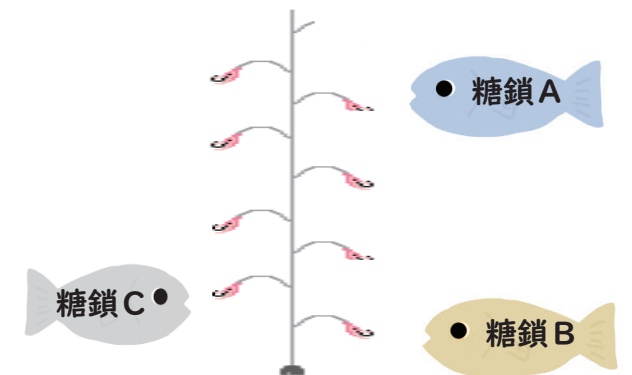
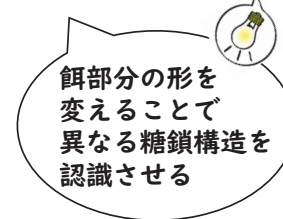
宿主藻体への  
吸着に関与



宿主藻体の表面糖鎖を識別していると考えられる  
**サビキ状分子**



**サビキ状分子**



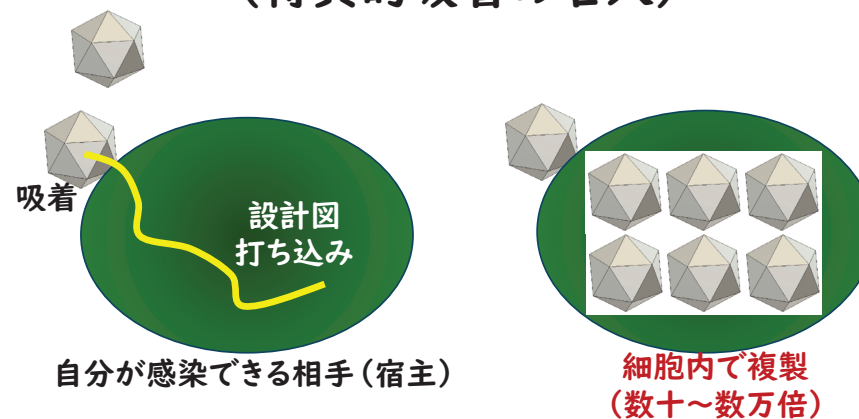
## 海洋中にはおびただしい数のウイルスが存在



1さじの海水に数億個のウイルス  
→全地球では $10^{30}$ 個以上

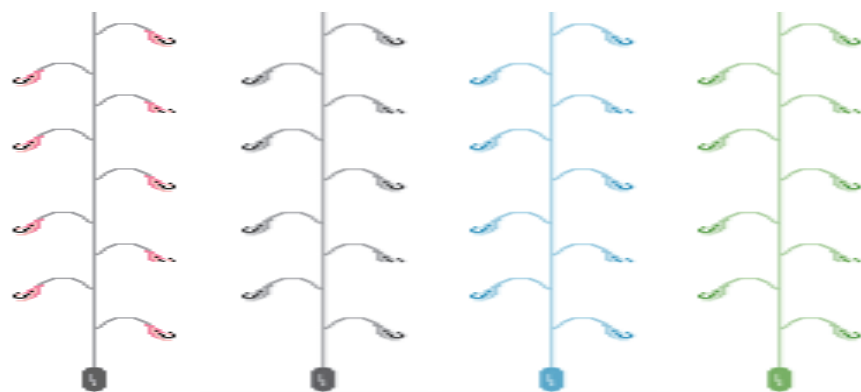
21

## ウイルスは宿主表面を正確に見分ける (特異的吸着の名人)



22

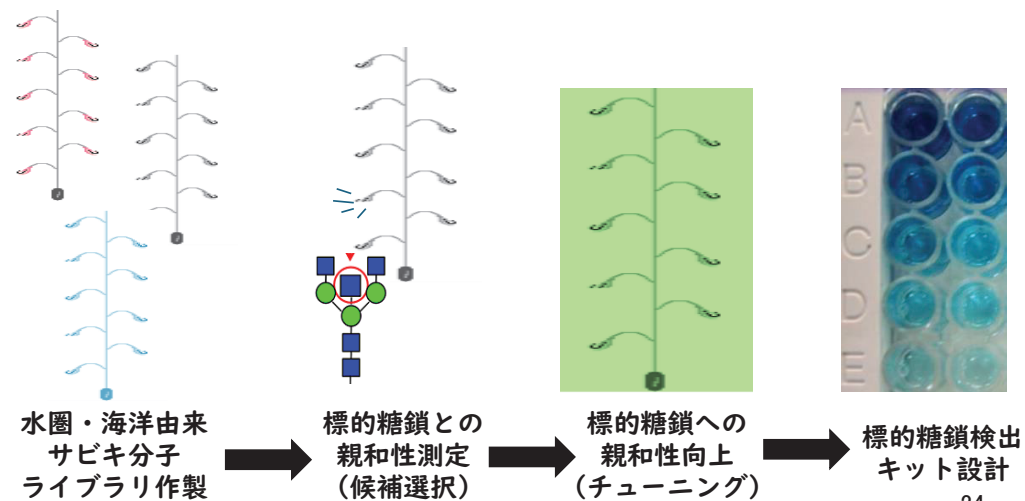
## まず、海の中にある様々なサビキ状分子の鋳型を収集



= 様々な糖鎖構造にフィットする分子を準備

23

## 本クラファンが想定する技術開発のシナリオ概要



24



- アルツハイマー病の早期診断の実現  
→早期治療の実現
- アルツハイマー病患者のQOL改善
- 特定糖鎖への結合測定に基づく  
他の疾病の早期診断・早期治療の実現