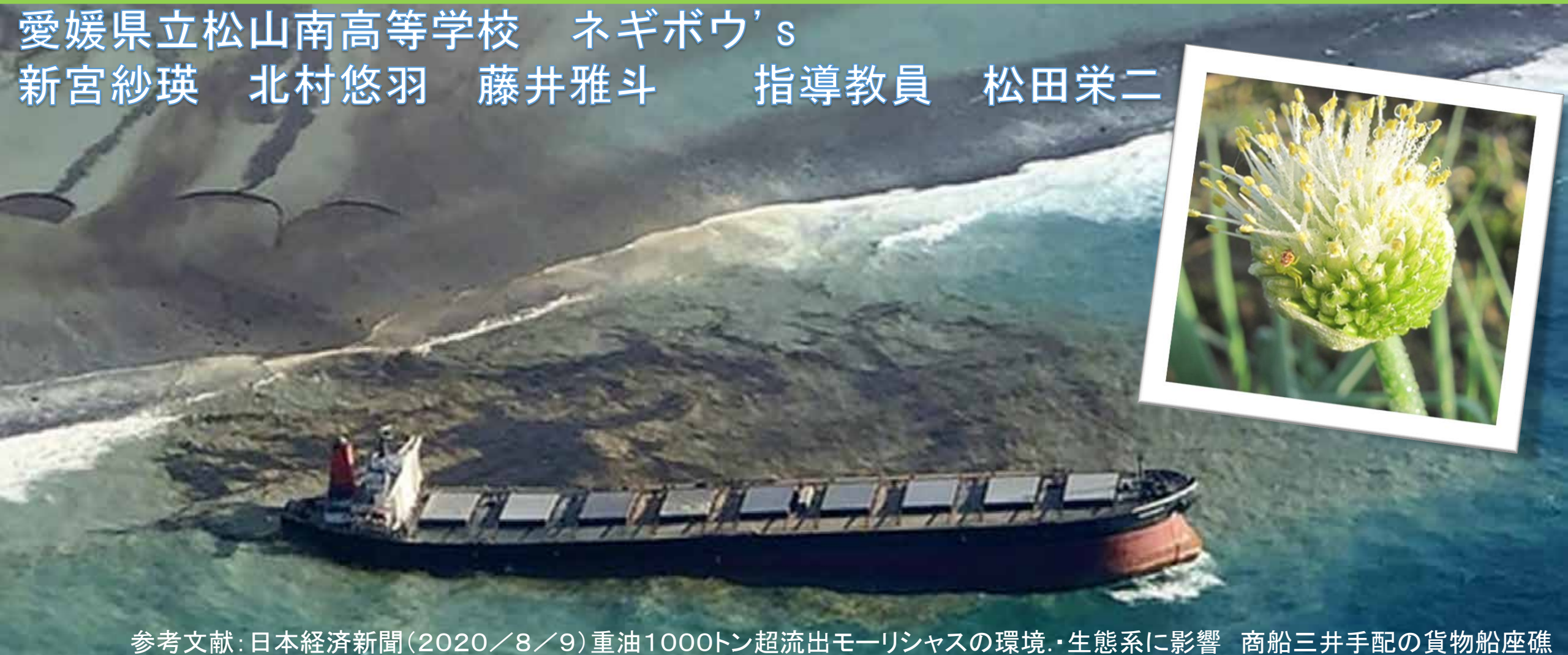
ネギボウズで海を救おう!!!

～ネギボウズによる海洋汚染物質の除去～

愛媛県立松山南高等学校　ネギボウ’s
新宮紗瑛　北村悠羽　藤井雅斗　　指導教員　松田栄二

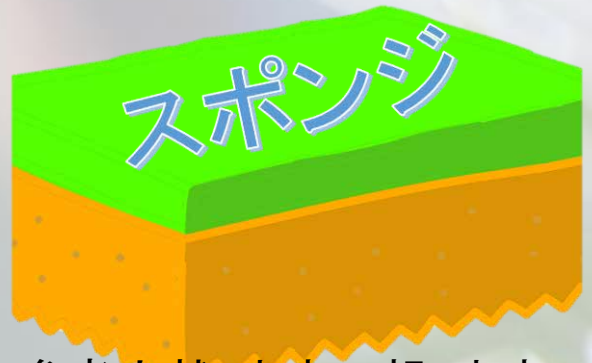


参考文献：日本経済新聞（2020／8／9）重油1000トン超流出モーリシャスの環境・生態系に影響　商船三井手配の貨物船座礁

ヒマワリ（花粉）

VS

ネギボウズ



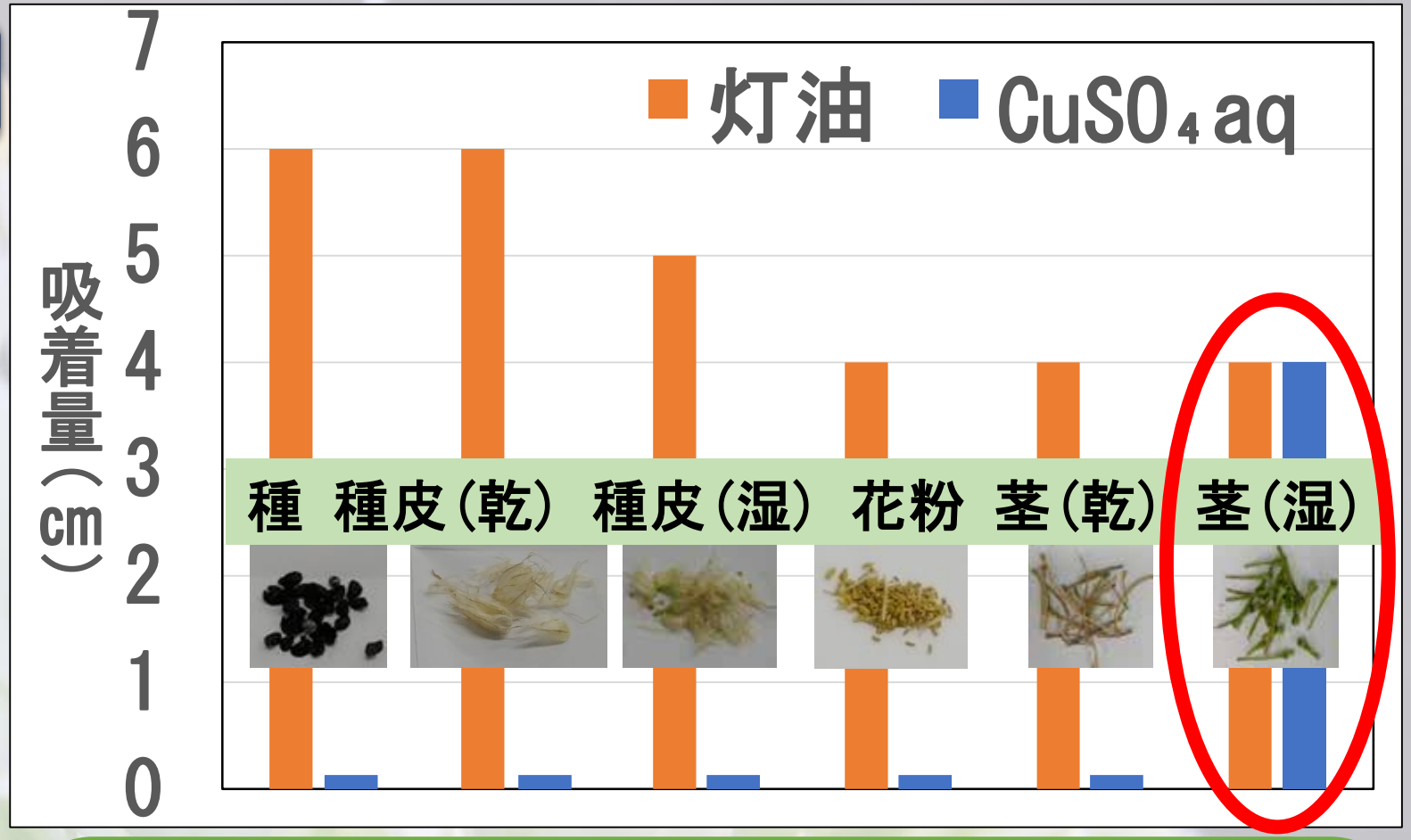
油のみ吸着する
スポンジを開発

油選択性がある??

参考文献:中央日報/中央日報日本語版(2021/4/15)水から油を除去「魔法の花粉」…海洋汚染の解決策を出した韓国人

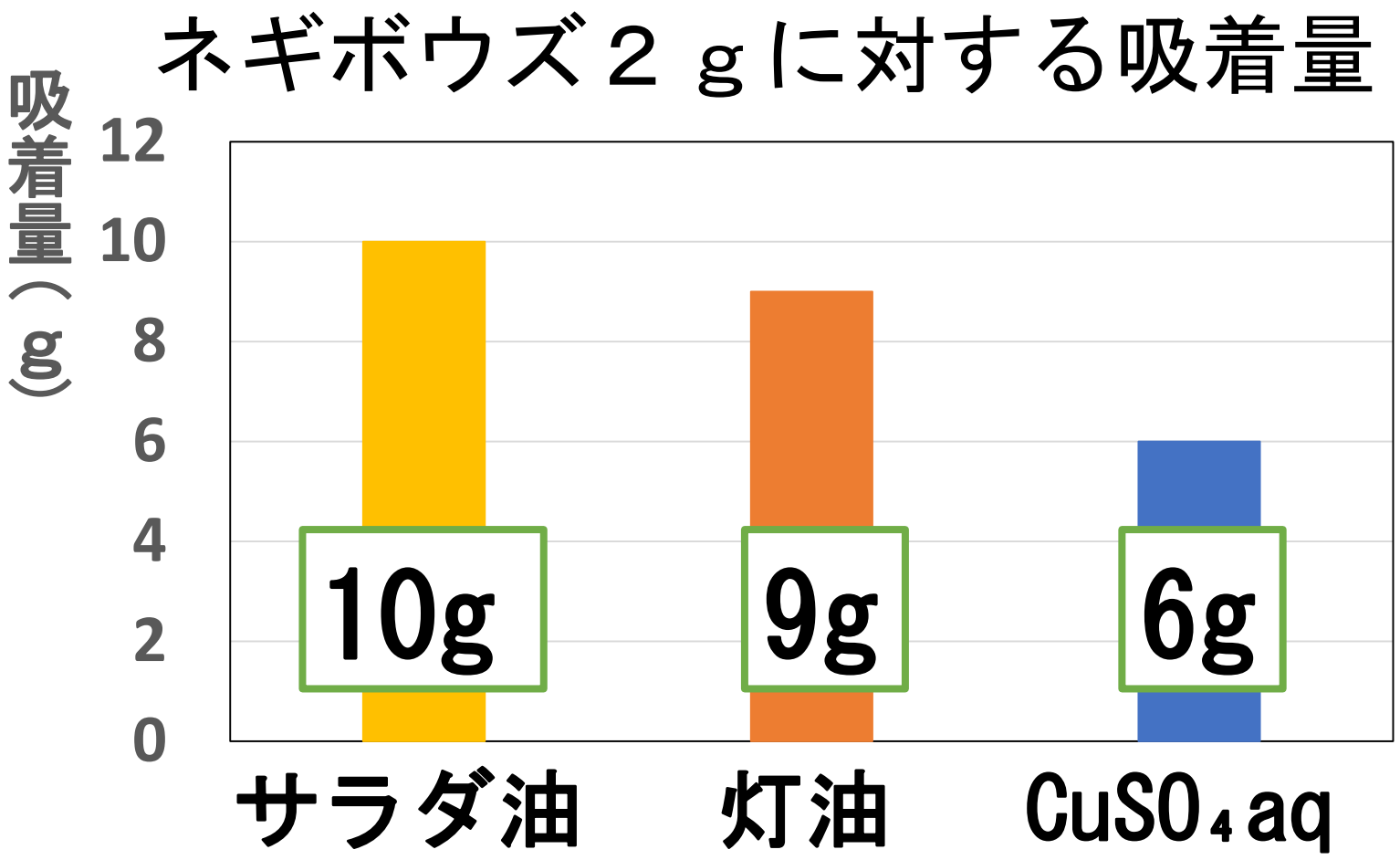
ネギボウズの花粉と種皮の吸油性・吸水性

各部位の吸油性・吸水性



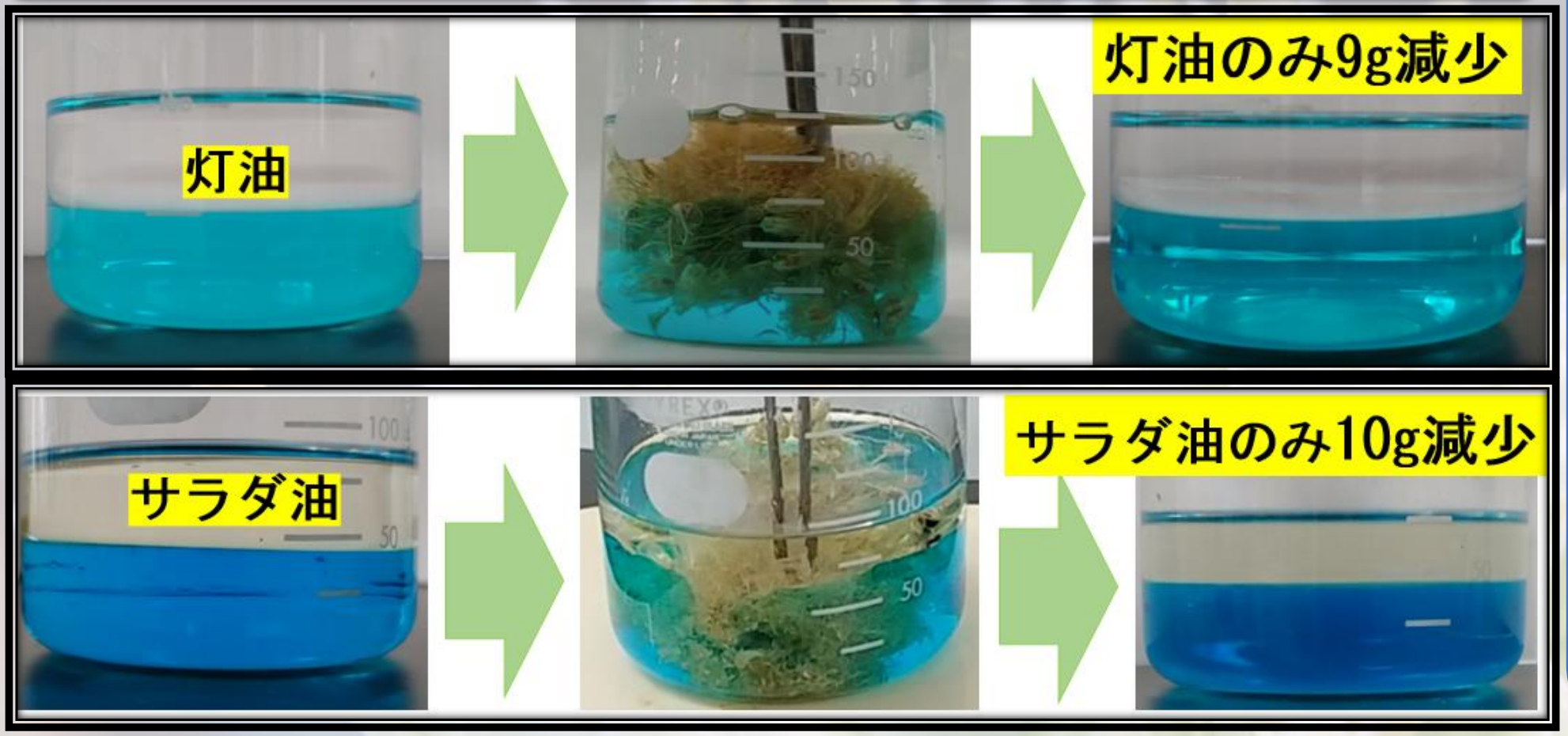
- ネギボウズは**まるごと海洋汚染物質を除去できる可能性**がある。
- **茎**には**吸水性**もあり、**球状を長く維持**することにも役立っていると考える。

乾燥ネギボウズの吸油性・吸水性



吸着パワー：油➡約５倍，水溶液➡約３倍

ネギボウズの油選択的性質について



ネギボウズ
２ｇあたり

灯　油
のみ
9ｇ吸着

サラダ油
のみ
10ｇ吸着

乾燥ネギボウズ**1kg**あたり、**油のみ5kg**の吸着が可能

球状（まるごと）
約5倍吸着!!
バラバラ
約3倍吸着!!
油
油
油
乾燥
ネギボウズ
乾燥ネギボウズ吸着モデル

汚染油
ネギボウズよ、海を救え!!