

## 海洋生物から新型コロナ治療薬を開発するため クラウドファンディングサービス「Readyfor」にて支援募集中

北海道大学大学院水産科学研究院（函館市）酒井隆一教授が、READYFOR 株式会社が運営する国内最大級のクラウドファンディングサービス「Readyfor」にて、6月30日（水）まで支援金を募集しています。

### 【クラウドファンディングプロジェクト概要】

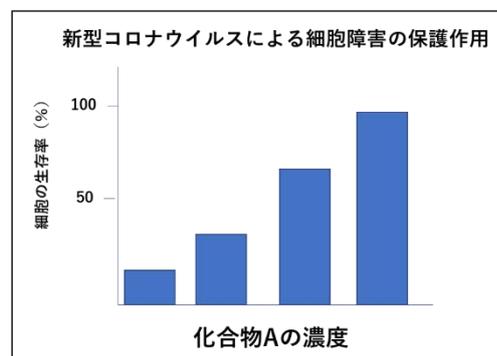
酒井教授は約40年間、海洋生物から薬を見つける研究を行い、抗がん剤として用いられている Yondelis 等の研究に携わってきました。これまでの研究経験を活かし、新型コロナウイルス治療薬の素材を発見するため、国の緊急プロジェクト（J-Rapid）として、昨年度から海洋生物から新型コロナウイルスの治療に役立つ化合物を見つける研究に着手しました。既に1年間で約400種の海洋生物を採集し、新型コロナウイルスの感染を阻害する抽出物を30種見出しました。また、酒井教授がこれまでに精製した化合物のストックから新型コロナウイルスによる細胞の障害をほぼ完全に阻害することのできる化合物Aも見出しました。まだ基礎研究の段階であり、動物実験やヒトにおける臨床試験を経ていないため、同様の阻害作用が人体でも通用するか否かは、将来的に探っていく必要がありますが、貴重な発見であると考えています。今後抽出物に含まれる化合物を精製し、それぞれについて新型コロナウイルス阻害薬としての効果を調べていく必要があります。

より多くの海洋生物を集め、探索を続けることも大切です。現在、世界中で新型コロナウイルス感染症の治療薬発見を目指した研究が進んでいますが、海洋生物を探索源とした研究はこれまでになく、新しい作用機構を持つ物質の発見が期待できます。既存医薬12,000種のスクリーニングで30種の化合物（0.25%）が抗SARS-CoV2活性を示したという最近の研究と比較しても海洋生物に秘められた力は魅力的なものといえます。

国の研究費は既に終了し、次の研究費獲得まで研究を継続するためには迅速に資金を得る必要があることから、この度クラウドファンディングの実施に至りました。



海洋生物の採集の様子と採集した生物



## 「ウイルス感染症の治療薬の素となる化合物を海洋生物から見つけたい」

目標金額：4,000,000 円

募集期間：2021 年 6 月 30 日（水）23:00 まで

(URL:<https://readyfor.jp/projects/powerofnaturalproducts>)



### 【プロジェクトの目的】

プロジェクトの目的は新型コロナウイルスをはじめとした感染症の原因となるウイルスに対し、抗ウイルス作用を持つ新しい化合物を発見し、その化学構造や作用機構を調べることです。つまり、薬を作るために必要な「情報」を海の生物から引き出すことにあります。

新型コロナウイルスのパンデミックにおいて初期に注目された医薬の多くは臨床試験で十分な効果を発揮できず、治療薬として認可されることが難しい局面にあります。現在、世界中で新型コロナウイルスに関する研究が行われていますが、今一番大切なのはウイルスがどのように細胞に侵入し、感染・増殖していくかを理解することです。海洋生物から得られる化合物はその理解を助けるための貴重な戦略物質であり、新しい薬を設計するための起点にもなります。本研究ではそのような化合物を一つでも多く見出すことを目的としています。

今回のクラウドファンディングでは 2022 年 10 月 31 日（月）までに沖縄とそれ以外の海へ 2 回サンプル採取に行き、約 400 の海洋生物を採取・活性の評価をしたことをもってプロジェクト実施完了としています。

### 【感染症に備えるための貴重な財産に】

COVID-19 の世界的な蔓延により、人類がいかにウイルス感染症に備えていなかったのかが浮き彫りになってきました。平時には世界的に優れているとされる日本の医療体制やワクチン開発、そして医薬開発も、柔軟な対応が重要なパンデミックにおいては見劣りする状況になっています。

本研究は伝統的に日本が世界をリードしていた海洋天然物化学の研究と抗ウイルス薬の発見を結びつけるものです。海洋生物は陸上の生物や合成化合物とは異なった特徴的な化合物を作り出しています。しかしそれを発見する研究は、高い効率と生産性を求められる製薬企業で実施することは難しく、多くの会社が手を引いているのが現状です。

このプロジェクトは海洋天然物化学の研究を得意とする大学の研究者が最初の一步を踏み出すことでこれまでにない医薬素材を見出そうとするもので、今後たびたび発生すると予測されているウイルス感染症に備える貴重な財産となります。

#### お問い合わせ先

北海道大学大学院水産科学研究院 教授 酒井隆一（さかいりゅういち）

T E L 0138-40-5552 F A X 0138-40-5552 メール [ryu.sakai@fish.hokudai.ac.jp](mailto:ryu.sakai@fish.hokudai.ac.jp)

#### 配信元

北海道大学総務企画部広報課（〒060-0808 札幌市北区北 8 条西 5 丁目）

T E L 011-706-2610 F A X 011-706-2092 メール [jp-press@general.hokudai.ac.jp](mailto:jp-press@general.hokudai.ac.jp)