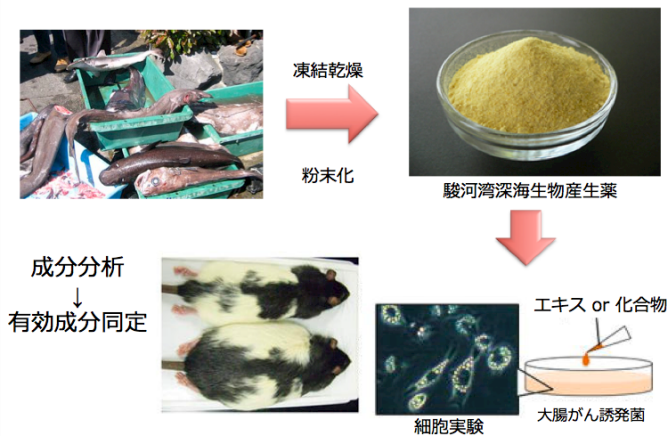
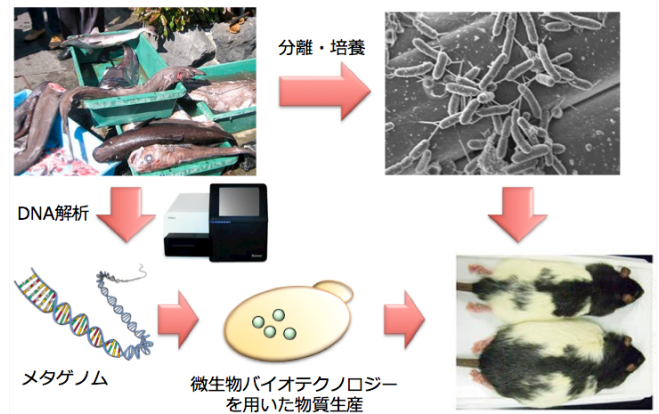


健康長寿を目的とする 駿河湾深海域を基源とする 新規生薬の開発

研究手法-1



研究手法-2



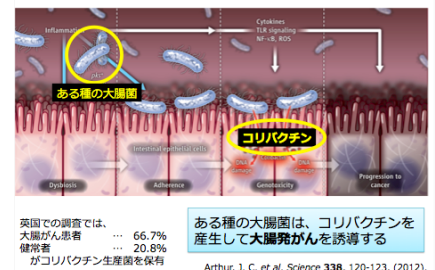
目的・概要

駿河湾は水深2,500mにも及ぶ深海領域を含み、深海魚をはじめとする多様な生命のゆりかごとなっている。この特殊な環境下において、そこに生息する「微生物」もまた多様であり、独特な種も含まれる。本研究では駿河湾域から得られる微生物資源や未利用海産資源を対象とし、その生産化合物を分析する。これにより人類の健康長寿に寄与し得る、駿河湾深海産生薬の開発を目指す。

実施体制

- 静岡県立大学薬学部生薬学分野
講師 恒松雄太 (プロジェクトリーダー)、
講師 佐藤道大、教授 渡辺賢二
- 静岡県立大学食品栄養科学部 准教授 三好規之
- マルミ明神丸有限会社 代表取締役 實石正則
- 静岡県水産技術研究所 上席研究員 小林憲一

大腸菌が生産する発がん物質コリバクチン



研究内容

①駿河湾産・未利用深海資源の獲得

由比漁港におけるサクラエビ漁において、多様な深海生物が随伴して水揚げされる。しかし、その多くに商業的な価値が認められていない。本研究ではこのような海産資源を収集し、以降の実験材料とする。なお、採集サンプルは魚類だけに限定せず、甲殻類や無脊椎動物等幅広い生物種を検討する。

②深海生物随伴微生物の分離・培養・ゲノムDNA取得

海産生物はその生態環境に応じて独特の微生物が体内外に随伴されている。本研究では生体表皮と腸内に着目し、これら組織から微生物の分離・培養を行う。放線菌や糸状菌類など、これまでに医薬品を創出してきた微生物類について優先的に分離株ライブラリを作成し、各菌株の種属同定を行う。一方で、培養困難な微生物種についても研究対象とする。環境メタゲノムDNAを解析し、有用遺伝子については組換えにより各種微生物で発現させる。

③未利用深海資源に対する機能性の検証と素材発掘

獲得した未利用深海資源、分離した微生物株、遺伝子組換えにより作成した有用遺伝子発現株のそれぞれの試料について、その代謝産物を解析する。本研究では大腸発がんを惹起することが知られる、コリバクチン生産菌を選択的に死滅させる物質をスクリーニングし、大腸発がん予防剤の開発を目指す。