

琉球大学学術リポジトリ

サンゴ礁生物の生理活性物質

メタデータ	言語: 出版者: 南方資源利用技術研究会 公開日: 2014-10-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 比嘉, 辰雄 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002016835

特別講演会資料
(講演要旨)

サンゴ礁生物の生理活性物質

琉球大学理学部教授 比嘉 辰雄

癌やエイズのような難病に効く薬の開発にはこれまでにない全く新しい化学構造の物質が必要とされ、自然界に存在する未知の物質がこのような薬の開発研究の標的となっている。中でも、海洋生物は豊富な未開発資源として注目され、最近世界的に生理活性物質探索の研究競争が激化している。わが国でもこれまでの大学や製薬会社の個々の研究に加えて、海洋バイオテクノロジー研究所が通産省と民間24社の共同プロジェクトとして2年ほど前に発足し、去る4月清水と釜石に研究所をオープンした。

海洋生物からの生理活性物質探索の最大の標的はサンゴ礁生物である。サンゴ礁は種の多様性に富むことと生理活性物質を発見する率が高いためである。我々の研究室でも10年ほど前から沖縄のサンゴ礁生物を対象に生理活性物質の研究を行ってきた。最近では、主として細胞毒性、抗ウイルス性、抗カビ性および免疫賦活作用や抑制作用を示す物質のスクリーニングを他の研究機関の協力の下に行い、活性物質の単離、構造研究を行っている。表1に沖縄のサンゴ礁生物についての細胞毒性と抗カビ性のスクリーニング結果を示す。

表1 沖縄サンゴ礁生物の細胞毒性および抗カビ性出現率

分類	種数	細胞毒性 (P388)		抗カビ性 (C. albicans等)	
		活性種数	%	活性種数	%
海綿動物	178	111	62	55	31
刺胞動物	76	27	36	10	13
藻類	52	7	14	2	4
原索動物	19	12	63	2	11
軟体動物	6	3	50	0	0
計	331	160	48	69	21

細胞毒性を示す物質を見つけることは抗癌剤開発の第一歩であるが、サンゴ礁の無脊椎動物はきわめて高い頻度で細胞毒性物質を含有していることがわかる。活性を示したこれらの海綿類、サンゴ類、藻類から多数の活性物質（細胞毒性、抗ウイルス性、抗カビ性）を発見した。これらの物質のいくつかについて分離、化学構造、活性について述べる。