

## Isolation and Characterization of Novel Biologically Active Polyacetylenes from the Marine Sponge *Halichondria* sp.

フランシス, ガブリエル アディエミ

<https://hdl.handle.net/2324/1500660>

---

出版情報 : Kyushu University, 2014, 博士 (創薬科学), 課程博士

バージョン :

権利関係 : Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (3)

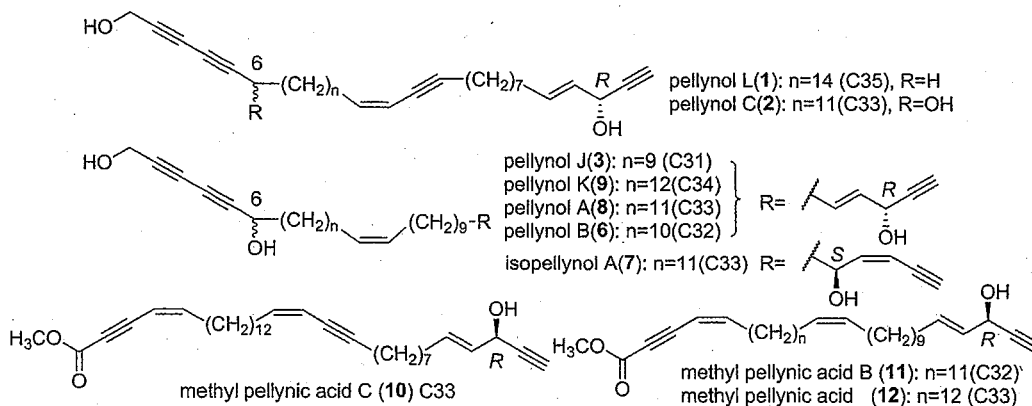
## 論文審査の結果の要旨

氏 名	ガブリエル アディエミ フランシス (Gabriel Adeyemi Francis)
論 文 名	Isolation and Characterization of Novel Biologically Active Polyacetylenes from the Marine Sponge <i>Halichondria</i> sp.
論文調査委員	主 査 准教授 宮本智文 副 査 教 授 森元 聡 副 査 准教授 田中宏幸 副 査 准教授 清水邦義

## 論文審査の結果の要旨

本論文は沖縄産海綿 *Halichondria* sp.由来のポリアセチレン類のバイオアッセイを指標とした単離、絶対立体構造を含めた構造決定、及びがん細胞 (HeLa, K562) に対する増殖阻害活性に関するものである。

2009年11月、沖縄県西表島で採取した11種の実綿より調製したエーテル、ブタノールエキスについて、ヒト子宮頸がん HeLa 細胞に対する増殖阻害活性を行った。その結果活性の認められた実綿 (No.091120-35, *Halichondria* sp.) のエーテルエキスについて、活性を指標に、シリカゲルカラム、及び逆相 HPLC を行い 12 種の化合物を単離した。単離した 12 種の化合物について、2D-NMR, ESITOF-MS,  $\text{RuCl}_3/\text{NaIO}_4$  酸化による酸化分解物の同定、及び改良モッシュヤー法による絶対立体構造の解析を行った。12 種の化合物のうち 2 種は以前混合物であったが、残る 9 種の構造を以下の図のように決定した。この内、化合物 1, 3, 7, 9 はデータベース検索により新規化合物と判明した。更に、化合物 2, 3, 6, 8 は HeLa 及び K562 に対しほぼ同等の増殖阻害活性を示し、 $\text{IC}_{50}$  値はそれぞれ約 0.4, 0.2  $\mu\text{M}$  であった。



以上、本論文は海洋無脊椎動物由来の新規医薬シーズの探索を行い、新規ポリアセチレンアルコール 4 種の単離、構造決定及びがん細胞増殖阻害活性について新たな知見を報告した点において高く評価でき、博士 (創薬科学) の学位に値すると判定した。