

## 卒業論文要旨

### 放線菌がつくる赤色色素の細胞毒性評価

1140262 仁井田敬一

### Evaluation of cytotoxicity of red pigments from *Streptomyces*

Keiichi Niida

タイのマングローブ林で分離された放線菌 *Streptomyces* sp. A16-1 株及び 54-4 株は赤色色素を産生し、その粗抽出物は抗腫瘍作用を示す。この抗腫瘍作用が赤色色素そのものの作用であるのか分かっていない。この研究では赤色色素を抽出し抗腫瘍作用を持つことを示したい。

タイから送られた放線菌が純粋な株であるかどうか確かめるため、平板培地によるコロニーの選択を繰り返した後、16S rRNA 遺伝子の部分配列を決定した。この配列はタイで決定した配列と一致し、純粋な株であることが分かった。次に色素生産のための培養条件を pH7.5~9.0 で行い、経時的な色素生産を調べた。得られた培養液を上清と沈殿に分け、茶色の上清には吸光スペクトルのピークは認められず、酢酸エチルで抽出される色素はなかった。沈殿の菌体からはメタノールによって特徴的なスペクトルを示す赤色色素が得られた。抽出した色素を DMSO に溶かし細胞毒性の評価を行った結果、HL60 ヒト白血病細胞に対して 24 時間後に最大 35% の細胞死を生じる IC<sub>50</sub> 細胞毒性を示した。