

報告番号 ※甲第 1061号

## 主論文の要旨

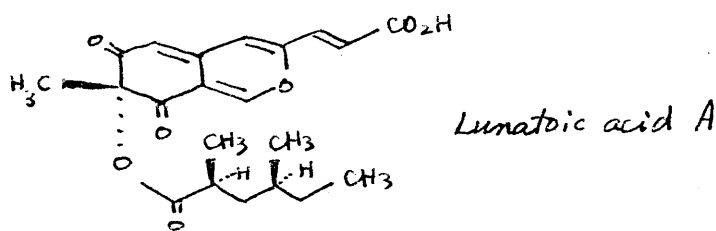
主論文題目 *Aversion* - 同種のカビの異系統間  
拮抗現象 - に関する化学的研究

氏名 貫名 学

# 主論文の要旨

報告番号 ※甲第 1061 号 氏名 貫名 学

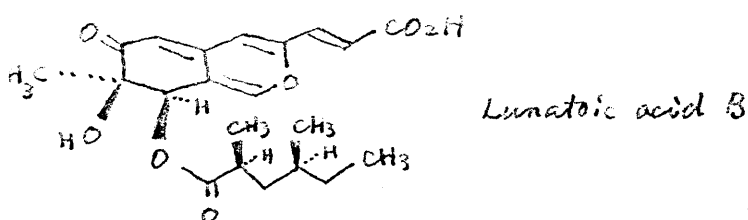
本研究は、D. M. Cayley が 1923 年に発見した aversion 現象 (嫌触現象) - 同種のカビの異系統間拮抗現象 - の化学的解明を行つたものであり、イネのいせ稻熱病菌として知られる Cochliobolus lunata の IFO (発酵研究所) 保存の 10 菌株間の aversion 現象を取り上げ、C. lunata IFO 5997 菌の生産する aversion factor を単離し、lunatoic acid A と命名した。その新代謝産物の化学構造を、物理化学的証拠から下記の如くと決定した。



Lunatoic acid A は他の 8 種の IFO 菌株に対して、液体希釈法では 3~12  $\sigma$ /ml の濃度でその生育を阻害したが、5997 菌および 5997 菌とは aversion を示さなかつた 6586 菌に対しては 100  $\sigma$ /ml が必要であつた。また、lunatoic acid A はバクテリアには全く無効で、カビ類でも多くは 100  $\sigma$ /ml ないしそれ以上の濃度が必要であつたが、イネの稻熱病菌

Pyricularia oryzae, およびブドウの晚腐病菌 Glomerella  
cingulata には 50  $\mu$ /ml であった。

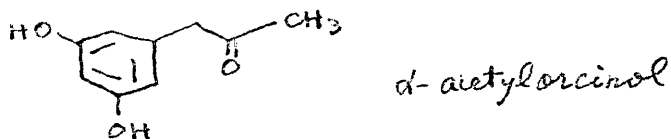
また, C. lunata IFO 5997 菌の生産する関連代謝産物 lunatoic acid B を同時に単離し, その化学構造を  
下式と決定した。Lunatoic acid B は, 11  $\mu$ g/l の菌株に対し



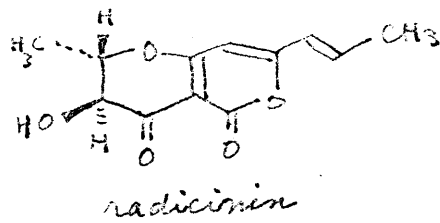
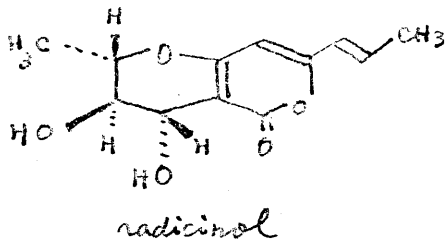
して 100  $\mu$ /ml の濃度でその生育を阻害した。

次に, 他の IFO 菌株の生産する代謝産物, 特に  
ポリテチド類についてその化学構造を明らかにする目的  
で検索を行い, IFO 6586 菌から微量ながら lunato-  
ic acid A を単離, 同定した。6586 菌は, 5997 菌  
とは aversion を示さなかった唯一の菌株であった。

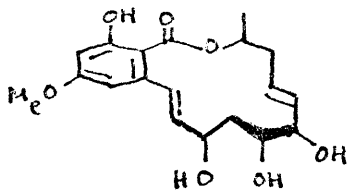
IFO 6291, 6299, 6382 菌株からは新代謝産物  
 $\alpha$ -acetyl orcinol を単離し, その構造を合成した標  
品との比較により確認した。



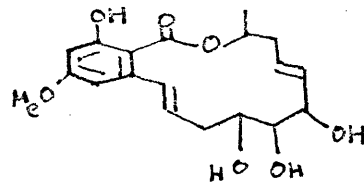
IFO 6288, 6299, 6382 菌株からは 既知の代謝産物 *radicinin* を単離, 同定した。IFO 6288 菌株からは, 新代謝産物 *radicinol* を単離し, その化学構造を 下式と決定し, 同時に未だ不明であった *radicinin* の絶対構造を CD 法により下式と決定した。



また, *C. lunata* IFO 5997 菌株の *aversion* 現象は, 培地をモルト培地からポテト培地に変えることにより 消失した事実に注目し, 5997 菌のポテト培地での 代謝産物について精査し, 新代謝産物 P-C<sub>19</sub> 化合物 の存在を認め, その平面構造を下式の如くと提出した。



or



P-C<sub>19</sub> 化合物