

# 薬 用 資 源 学

## 生 薬 学 研 究 室

教 授 三 川 潮

### ◆ 研究概要

天然物の化学, 生物活性と生合成に関する研究

### ◆ 著 書

- 1) 三川 潮, 北川 勲, 庄司順三, 滝戸道夫, 友田正司, 西岡五夫著, 「生薬学」改訂第5版, 広川書店, 東京, 1999.
- 2) 三川 潮: 脂肪酸関連化合物, 「天然物化学」第5版, 田中 治他編, 51-66, 南江堂, 東京, 1999.
- 3) Sankawa U, Volume Editor, Comprehensive Natural Products Chemistry Vol. 1, Polyketides and Other Secondary Metabolites Including Fatty Acids and Their Derivatives, by Sir Derek Barton, K. Naknishi and Otto Meth-Con (Ed.), 1-895, Elsevier, Amsterdam, 1999.

### ◆ 原 著

- 1) Watanabe A., Fujii I, Sankawa U., Mayorga M. E., Timberlake W. E. and Ebizuka Y. : Reidentification of *Aspergillus nidulans* wA Gene to Code for a Polyketide Synthase of Naphthopyrone. Tetrahedron Letters, 40: 91-94, 1999.
- 2) Zheng Z. -B., Nagai S., Iwanami N., Suh D. Y., Kobayashi A., Hijikata M., Natori N., and Sankawa U. : Different Inhibitory Effects of 5-S-Glutathionyl-beta-alanyl- L-dopa (5-S-GA-L-D) Analogues on Autophosphorylation and Substrate Phosphorylation of Src Protein Tyrosine Kinase. Chem. Pharm. Bull., 47, 136-137, 1999.
- 3) Zheng Z. -B., Nagai S., Iwanami S., Suh D. Y., Kobayashi A., Hijikata M., Natori N., and Sankawa U. : I nhibitiion Effects of 5-S- Glutathionyl-N-beta-alanyl-L-dopa Analogues against Src Protein Tyrosins Kinase. Chem. Pharm. Bull., 47, 777-782, 1999.
- 4) Lee J. B., Hayashi K., Hayashi T., Sankawa U. and Maeda H. : Antiviral Activities against HSV-1, HCMV, and HIV-1 of Rhamnan Sulfate from *Monostroma*

*latissimum*. Planta Med., 65, 439-441 1999.

- 5) Hayashi T. Asai T., and Sankawa U. : Mevalonate-independent biosynthesis of bicyclic and tetracyclic diterpenes of *Scoparia dulcis* L. Tetrahedron Letters, 40, 8239-8243, 1999.
- 6) Yamaguchi T., Kurosaki F., Suh D, Y., Sankawa U., Nishioka M., Akiyama T., Shibuya M., Ebizuka Y: Cross-reaction of Chalcone and Stilbene Synthases Overexpressed in *Escherlichia coli*, FEBS Letters, 460, 457-461, 1999.

### ◆ 総 説

- 1) Sankawa U., Overview in Comprehensive Natural Productts Cheistry Vol. 1 Polyketides and Other Sendondary Metabolites Including Fatty Acids and Their Derivative: by Sir Derek Barton Nkanishi K., and Meth-Conn, O. (Ed), 1-22, 1999.

### ◆ 学会報告

- 1) 鄭 真英, 藤井 勲, 海老塚豊, 三川 潮: アクラビノン-アクラシノマイシン生合成遺伝子の解析(7). 日本薬学会第119年会, 1999, 3, 徳島.
- 2) 渡辺 彰, 藤井 勲, 海老塚豊, 三川 潮: 糸状菌ポリケタイド合成酵素遺伝子の機能解析. 日本薬学会第119年会, 1999, 3, 徳島.
- 3) 加藤真一, 川上 進, 藤井 勲, 海老塚豊, 三川 潮, 岩崎成夫. ダイネミシンA生産菌 *Micromonospora chersina* のポリケタイド生合成遺伝子(5): PKS遺伝子クラスターの解析とファイネミシンA自己耐性遺伝子の検索. 日本薬学会第119年会, 1999, 3, 徳島.
- 4) 江村宣弘, 黄 科学, 藤井 勲, 海老塚豊, 三川 潮: Dihidrogeodin osidase のヘテロな系での発現とその精製(2). 日本薬学会第119年会, 1999, 3, 徳島.
- 5) 河原 究, 河内麻利, 林 利光, 三川 潮, 林京子, 瀬戸治男: 微生物が生産する新規抗ウイルス活性物質の探索(3)sphydrofuran由来物質の単離とその抗ウイルス作用. 日本薬学会第119年会, 1999, 3, 徳島.
- 6) 林 京子, 河内麻利, 河原 究, 林 利光, 三川 潮, 瀬戸治男: 微生物が生産する新規抗ウイルス活性物質の探索(4) Concanamycin 類の抗ウイルス作用とその作用メカニズム. 日本薬学会第119年会, 1999, 3, 徳島.
- 7) プリプラムスリソソポルン, 李 貞範, 林 利

- 光, 三川 潮, 濱田 仁, 前田昌徹: 藻類が生産する細胞間シグナル伝達制御物質の探索. 日本薬学会第119年会, 1999, 3, 徳島.
- 8) Sitthithaworn Worapan, Viroochatpan Ekapop, 児嶋尚恵, 徐大 然. Croton sublyrantus のゲラニルゲラニルジリン酸合成酵素のクローニングとシーケンス. 日本薬学会第119年会, 1999, 3, 徳島.
- 9) 鏡 純一, 徐 大然, 三川 潮, 西岡瑞枝, 渋谷雅明, 海老塚豊: バキュロウイルスー昆虫細胞によるカルコン合成酵素 (CHS) およびスチルベン合成酵素 (STS) の発現とその反応性. 日本薬学会第119年会, 1999, 3, 徳島.
- 10) 山崎泰代, 徐大 然, 三川 潮, 秋山卓美, 渋谷雅明, 海老塚豊: マツバランカルコン合成酵素のcDNAクローニング. 日本薬学会第119年会, 1999, 3, 徳島.
- 11) 徐 大然, 福間和樹, 三川 潮, 渋谷雅明, 海老塚豊: 化学変換と部位特異的変異によるカルコン合成酵素およびスチルベン合成酵素の活性部位の証明. 日本薬学会第119年会, 1999, 3, 徳島.
- 12) 大橋香奈, 浅井伴彦, 三川 潮: Nigrospora sphaerica 由来 geranylgeranyl diphosphate synthase 遺伝子のクローニング及び発現. 日本薬学会第119年会, 1999, 3, 徳島.
- 13) 福間和樹, 徐 大然, 三川 潮, 海老塚豊, 渋谷雅明, 加藤暢男, 坂井康能, 由里本博也: メチロトフ酵母 (Candida boidinii) によるカルコン合成酵素及びスチルベン合成酵素の発現と反応. 日本薬学会第119年会, 1999, 3, 徳島.
- 14) 宇野貴子, 児嶋尚恵, 徐 大然, 三川 潮: *Daucus carota* における2つのgeranylgeranyl diphosphate synthaseのクローニングおよび大腸菌での発現. 日本薬学会第119年会, 1999, 3, 徳島.
- 15) 児嶋尚恵, 浅井伴彦, 林 利光, 岩浪直子, 三川 潮: *Scoparia dulcis* L. の生産するジテルペンの生合成研究. 日本薬学会第119年会, 1999, 3, 徳島.
- 16) 鄭 哲彬, 永井幸枝, 岩浪直子, 小林綾子, 土方真理子, 名取俊二. 三川 潮: 5-S-GA-L-D誘導体のSrcチロシンキナーゼ選択的阻害活性. 日本薬学会第119年会, 1999, 3, 徳島.
- 17) 大浦 将, 岩浪直子, 三川 潮: ヒトのT細胞のInterleukin-2産生を指標とした天然生物活性化合物の検索. 日本薬学会第119年会, 1999, 3, 徳島.
- 18) 林 京子, 林 利光, 河原 究, 河内麻利, 三川 潮: 微生物が生産する新規抗ウイルス活性物質の探索 (5). 日本生薬学会第46年会, 1999, 9, 大阪.
- 19) Srisomporn P., Hayashi T., Hayashi K., Lee J. B., and Sankawa U.: Medicinal application of *Sargassum horneri*, an edible alga producing a regulator of defence system. International Forum on Traditional Medicine, 1999, 10, Toyama.