

# 資 源 開 発

教 授 難 波 恒 雄  
助 教 授 門 田 重 利  
助 手 小 松 かつ子  
文部技官 川 田 幸 雄

## ◆ 著 書

- 1) 難波恒雄：漢方で用いる“薬用キノコ”。「キノコの化学・生化学」水野 卓，河合正允編，251-267，学会出版センター，東京，1992。
- 2) 難波恒雄：生薬資源の諸問題。「和漢薬研究—現状と将来—」荻田善一，野村靖幸編，7-19，北大印刷，札幌，1992。
- 3) 難波恒雄：矢毒の分化—植物毒の利用と薬への道。「薬草毒草300」朝日文庫 朝日新聞社編，193-213，朝日新聞社，東京，1992。
- 4) 難波恒雄：石原保秀先生の事蹟，本草解説（漢薬類の基源略解）。「皇漢名医 和漢薬処方」石原保秀編。難波恒雄解説，1-26，1-72，谷口書店，東京，1992。

## ◆ 原 著

- 1) Ekimoto H., Irie Y., Araki Y., Han G.-Q., Kadota S. and Kikuchi T.: Platelet Aggregation Inhibitors from the Seeds of *Swietenia mahagoni*: Inhibition of *in vitro* and *in vivo* Platelet-Activating Factor-Induced Effects of Tetrarnortriterpenoids Related to Swietenine and Swietenolide. *Planta Medica* **57**: 56-58, 1991.
- 2) Kadota S., Orito T., Kikuchi T., Uwano T., Kimura I. and Kimura M.: Musclide-A1, -A2, and -B, Cardiotonic Potentiating Principles from Musk. *Tetrahedron Lett.* **32**: 1733-1736, 1991.
- 3) Lami N., Kadota S., Kikuchi T. and Momose Y.: Constituents of the Roots of *Boerhaavia diffusa* L. III. Identification of Ca<sup>2+</sup> Channel Antagonistic Compound from the Methanol Extract. *Chem. Pharm. Bull.* **39**: 1551-1555, 1991.
- 4) Lami N., Kadota S. and Kikuchi T.: Constituents of the Roots of *Boerhaavia diffusa* L. IV. Isolation and Structure Determination of Boeravinones D, E, and F. *Chem. Pharm. Bull.* **39**: 1863-1865, 1991.
- 5) Koizumi M., Akao T., Kadota S., Kikuchi T., Okuda T. and Kobashi K.: Enzymatic Sulfation

of Polyphenols Related to Tannins by Arylsulfotransferase. *Chem. Pharm. Bull.* **39**: 2638-2643, 1991.

- 6) Kimura M., Kimura I., Uwano T., Isoi Y., Kadota S. and Kikuchi T.: Musclide-A1 : A Novel Ca<sup>2+</sup>-Dependent Protein Kinase Activator Derived from Musk and its Cardiotonic Potentiating Action in Guinea-pig Cardiac Muscles. *Phytotherapy Research* **5**: 159-162, 1991.
- 7) Chen D.-F., Xu G.-J., Yang X.-W., Hattori M., Tezuka Y., Kikuchi T. and Namba T.: Dibenzocyclo-Octadiene Lignans from *Kadsura heteroclita*. *Phytochemistry* **31**: 629-632, 1992.
- 8) Yang X.-W., Hattori M., Namba T., Chen D.-F. and Xu G.-J.: Anti-lipid Peroxidative Effect of an Extract of the Stems of *Kadsura heteroclita* and Its Major Constituent, Kadsurin, in Mice. *Chem. Pharm. Bull.* **40**: 406-409, 1992.
- 9) Kadota S., Terashima S., Kikuchi T. and Namba T.: Palbinone, A Potent Inhibitor of 3 $\alpha$ -Hydroxy Dehydrogenase from *Paeonia albiflora*. *Tetrahedron Lett.* **33**: 255-256, 1992.
- 10) 屠 鵬飛，徐 国鈞，徐 珞珊，金 蓉鸞，難波恒雄：中薬沙参類の異常構造研究。中国药科大学学报 **23**: 11-13, 1992.
- 11) 王 崢涛，徐 国鈞，難波恒雄，服部征雄：党参中蒼朮内酯ⅢのHPLC分析。中国药科大学学报 **23**: 48-50, 1992.
- 12) Akao T., Akao T., Hattori M., Namba T. and Kobashi K.: Inhibitory Effects of Glycyrrhetic Acid and the Related Compounds on 3 $\alpha$ -Hydroxysteroid Dehydrogenase of Rat Liver Cytosol. *Chem. Pharm. Bull.* **40**: 1208-1210, 1992.
- 13) 難波恒雄，小松かつ子，岩井正憲，徐 国鈞：Codonopsis属植物の生薬学的研究（第1報），Codonopsis節に属する植物の根の形態。生薬学雑誌 **46**: 156-164, 1992.
- 14) 難波恒雄，小松かつ子，岩井正憲：Codonopsis属植物の生薬学的研究（第2報），Codonopsis節植物に由来する中国産「党参」および関連生薬の基源。生薬学雑誌 **46**: 165-173, 1992.
- 15) Kusumoto I. T., Kakiuchi N., Hattori M., Supriyatna S., Namba T. and Shimotohno K.: Screening of Some Indonesian Medicinal Plants for Inhibitory Effects on HIV-1 Protease.

- Shoyakugaku Zasshi 46: 190-193, 1992.
- 16) 田沢賢次, 藤川卓爾, 竹森 繁, 山本克爾, 霜田光義, 勝木茂美, 川西孝和, 佐伯俊男, 新井美樹, 藤巻雅夫, 服部征雄, 難波恒雄, 川原昌彦: クシャラ・ストラの現代医療への応用-182例の痔瘻治療成績-. Drug Delivery System 7: 209-215, 1992.
  - 17) Yang X.-W., Miyashiro H., Hattori M., Namba T., Tezuka Y., Kikuchi T., Chen D.-F., Xu G.-J., Hori T., Extine M. and Mizuno H.: Isolation of Novel Lignans, Heteroclittins F and G, from the Stems of *Kadsura heteroclita*, and Anti-lipid Peroxidative Actions of Heteroclittins A-G and Related Compounds in the *In Vitro* Rat Liver Homogenate System. Chem. Pharm. Bull. 40: 1510-1516, 1992.
  - 18) 朴 鍾喜, 張 瓊奐, 小松かつ子, 難波恒雄: 韓国産生薬の研究 (第8報), *Acanthopanax* 属植物に由来する民間薬「Min Gal Pi」について. 生薬学雑誌 46: 195-201, 1992.
  - 19) Huang X.-L., Hattori M. and Namba T.: Effects of a Carthami Flos Extract and Its Constituents on Spontaneous Beating of Myocardial Cell Sheets. Shoyakugaku Zasshi 46: 210-216, 1992.
  - 20) 岩井正憲, 小松かつ子, 難波恒雄: *Codonopsis* 属植物の生薬学的研究 (第3報), *Erectae* 節植物に由来する中国産「党参」の基源について. 生薬学雑誌 46: 217-223, 1992.
  - 21) Hattori M., Huang X.-L., Che Q.-M. Kawata Y., Tezuka Y., Kikuchi T. and Namba T.: 6-Hydroxykaempferol and Its Glycosides from *Carthamus tinctorius* Petals. Phytochemistry 44: 4001-4004, 1992.
  - 22) 難波恒雄, 関谷幸治, 門田重利, 服部征雄, 片山和憲, 小泉 保: 生薬を用いた浴湯剤に関する研究: 川芎エキスの経皮吸収促進効果. 薬学雑誌 112: 638-644, 1992.
  - 23) Iwai M., Komatsu K. and Namba T.: Pharmacognostical Studies on the *Codonopsis* Plants (4), On the Botanical Origin of the Chinese Crude Drug "Dangshen (党参)" Derived from the Plants of Sect. *Erectae* (II). Shoyakugaku Zasshi 46: 358-364, 1992.
  - 24) Li J., Kadota S., Kawata Y., Hattori M., Xu G.-J. and Namba T.: Constituents of the Roots of *Cynanchum bungei* DECE. Isolation and Structures of Four New Glucosides, Bungeiside-A, -B, -C, and -D. Chem. Pharm. Bull. 40: 3133-3137, 1992.
  - 25) Meselhy M.R., Kadota S., Momose Y., Hattori M. and Namba T.: Tinctormine, A Novel Ca<sup>2+</sup> Antagonist N-Containing Quinochalcone C-Glycoside from *Carthamus tinctorius* L.. Chem. Pharm. Bull. 40: 3355-3357, 1992.
  - 26) Takano A., Mikage M. and Namba T.: Anatomy of Three Subspecies of *Picris hieracioides* (Compositae), with References to the Botanical Origins of the Chinese Crude Drug "Pu gong ying" from Kunming. J. Phytogeogr. & Taxon. 40: 13-20, 1992.
  - 27) Kusumoto I. T., Shimada I., Kakiuchi N., Hattori M., Namba T. and Supriyatna S.: Inhibitory Effects of Indonesian Plant Extracts on Reverse Transcriptase of an RNA Tumor Virus (I). Phytotherapy Research 6: 241-244, 1992.
  - 28) Chen J.-Y., Lin C.-C. and Namba T.: Development of Natural Crude Drug Resources from Taiwan (X), Pharmacognostical Studies on the Chinese Crude Drug "Han-lian-can". American Journal of Chinese Medicine 20: 51-64, 1992.
  - 29) Tanaka K., Inoue T., Kadota S. and Kikuchi T.: Metabolism by rat liver cytosol of illudin S, A toxic substance of *Lampteromyces japonicus*. II. Characterization of illudin S-metabolizing enzyme. Xenobiotica 22: 33-39, 1992.
  - 30) Kuramochi-Motegi A., Kuramochi H., Kobayashi F., Ekimoto H., Takahashi K., Kadota S., Takamori Y. and Kikuchi T.: Woodfruticosin (Woodfordin C), A New Inhibitor of DNA Topoisomerase II: Experimental Antitumor Activity. Biochem. Pharmacol. 44: 1961-1965, 1992.
- ◆ 学会報告
- 1) 関谷幸治, 難波恒雄, 門田重利, 服部征雄, 片山和憲, 小泉 保: 生薬を用いた浴湯剤に関する研究II, 川芎エキスの経皮吸収促進効果. 第6回経皮吸収型製剤シンポジウム, 1992, 2, 東京.
  - 2) 難波恒雄, 小松かつ子, 土田貴志: 貴衆の生薬学的研究 (第1報), 国内市場品の基源について. 日本薬学会第112年会, 1992, 3, 福岡.
  - 3) 難波恒雄, 吉沢健史, 飯田浩一, 小松かつ子:

- Adiantum*属植物の生薬学的研究 (第4報), SEM及びXMAによる孢子及び小葉の形態分析. 日本薬学会第112年会, 1992, 3, 福岡.
- 4) 小松かつ子, 周光春, 難波恒雄: 覆盆子の生薬学的研究 (第5報), 四川省産「覆盆子」の基源について. 日本薬学会第112年会, 1992, 3, 福岡.
  - 5) 山路誠一, 小松かつ子, 難波恒雄: チベット薬物の生薬学的研究 (第6報), sPang-rtzi do-po及びsPang-sposについて. 日本薬学会第112年会, 1992, 3, 福岡.
  - 6) Meselhy M. R., Kadota S., Hattori M. and Namba T.: A New Yellow Pigment from Safflower and Metabolism of Safflower yellow B by Human Intestinal Bacteria. The 112th Annual Meeting of the Pharmaceutical Society of Japan, 1992, 3, Fukuoka.
  - 7) 赤尾光昭, 楊凌, 小橋恭一, 車慶明, 服部征雄, 難波恒雄: ヒト腸内センノサイド代謝菌の分離. 日本薬学会第112年会, 1992, 3, 福岡.
  - 8) 門田重利, 寺島恵, 難波恒雄: 芍薬の3 $\alpha$ -hydroxysteroid dehydrogenase 阻害活性成分の構造. 日本薬学会第112年会, 1992, 3, 福岡.
  - 9) 李建新, 門田重利, 服部征雄, 難波恒雄: 升麻の成分化学的研究II, 黒龍江産升麻 (*Cimicifuga heracleifolia*) のトリテルペン. 日本薬学会第112年会, 1992, 3, 福岡.
  - 10) 徐宏喜, 門田重利, 服部征雄, 難波恒雄, 小島保彦, 高橋徹: 南蛮毛のI型アレルギー反応に対する作用. 第9回和漢医薬学会, 1992, 8, 東京.
  - 11) 宮代博継, 楊秀偉, 服部征雄, 難波恒雄: メース成分の脂質過酸化抑制作用. 第9回和漢医薬学会, 1992, 8, 東京.
  - 12) Namba T. and Komatsu K.: An Overview of Tibetan Traditional Medicine from the Comparative Ethnopharmacology. International Symposium on Traditional Medicine in Toyama '92, 1992, 8, Toyama.
  - 13) 徐宏喜, 門田重利, 服部征雄, 難波恒雄, 小島保彦, 高橋徹: イネ科植物のI型アレルギー反応に対する作用. 日本生薬学会第39回年会, 1992, 9, 東京.
  - 14) 黒川昌彦, 白木公康, 徐宏喜, 服部征雄, 門田重利, 難波恒雄: ウイルス病治療に有効な伝統医薬の開発. 日本生薬学会第39回年会, 1992, 9, 東京.
  - 15) P. Basnet, 門田重利, 難波恒雄, 清水岑夫: *Morus*属植物の血糖降下作用成分のスクリーニング. 日本生薬学会第39回年会, 1992, 9, 東京.
  - 16) 大釜貴子, 横澤隆子, 川田幸雄, 難波恒雄, 服部征雄: 淡水魚「アカザ」(*Liobagrus reini*)の肝障害抑制作用について. 日本生薬学会第39回年会, 1992, 9, 東京.
  - 17) 川田幸雄, 門田重利, 服部征雄, 難波恒雄: 腸内細菌による和漢薬成分の代謝 (第24報) - Aconitineのヒト腸内細菌による代謝について. 日本生薬学会第39回年会, 1992, 9, 東京.
  - 18) 李建新, 門田重利, 難波恒雄: ドクダミ製剤の成分について. 日本生薬学会第39回年会, 1992, 9, 東京.
  - 19) 小松かつ子, 伏見裕利, 吉沢健史, 難波恒雄: 漢薬「滑石」の品質評価に関する研究. 日本生薬学会第39回年会, 1992, 9, 東京.
  - 20) 黒川昌彦, 落合宏, 白木公康, 難波恒雄, 松本孝夫: 伝統医薬からウイルス病治療薬の検索 - *In vitro*スクリーニング法と単純ヘルペスウイルスのマウス感染系における治療効果の検討. 第40回日本ウイルス学会総会, 1992, 10, 神戸.
  - 21) 蔡宝昌, 楊衛賢, 楊秀偉, 服部征雄, 難波恒雄: 馬錢子中生物碱類化合物<sup>13</sup>CNMR譜的数据分析. 首届中医葯工程国際学術会議, 1992, 10, 南京 (中国).
  - 22) Xu H.-X., Kadota S., Hattori M., Takahashi T., Kojima Y. and Namba T.: Inhibitory Effects of Glycoproteins from Corn Silk and of Water Extracts of Some Gramineous Plants on IgE Formation. International Symposium on Natural Drug, 1992, 11, Nanning (China).
  - 23) Cai S.-Q., Wang X., Lou Z.-C., Cheng C.-Y. and Namba T.: Histotaxonomy of Subgenus *Heterotropa* and Origins of the Chinese Traditional Drug "Xixin". International Symposium on Natural Drug, 1992, 11, Nanning (China).
  - 24) Chen D.-F., Xu G.-J., Yang X.-W., Hattori M. and Namba T.: Structures and Anti-Lipid Peroxidative Actions of Dibenzocyclo-Octadiene Lignans from *Kadsura heteroclita*. International Symposium on Natural Drug, 1992, 11, Nanning (China).
  - 25) Li J., Xu G.-J. and Namba T.: Studies on the Chemical Constituents of the Root of *Cynanchum bungei* DECNE. International Symposium on Natural Drug, 1992, 11,

Nanning (China).

#### ◆ その他

- 1) 難波恒雄：薬草物語 第十回 茯苓（ぶくりょう）と猪苓（ちよれい）。「きょうの健康」日本放送出版協会，1：52-53，1992。
- 2) 難波恒雄：日本薬用植物誌（52），一ヤマゴボウ。『和漢薬』464：11-14，1992。
- 3) 難波恒雄：薬草物語 第十一回 烏梅（うばい）。「きょうの健康」日本放送出版協会，2：52-53，1992。
- 4) 難波恒雄監修：中国四千年の歴史がはぐくんだ神秘の料理 魅惑の薬膳スープ 烏骨鶏。『きょうの料理 男の食彩』日本放送出版協会，2・3：24-29，1992。
- 5) 難波恒雄：21世紀の和漢薬研究所。『おくだ』69：3，1992。
- 6) 難波恒雄：猪苓。『日本病院薬剤師会雑誌』28（2）：81-82，1992。
- 7) 難波恒雄：薬草物語 第十二回 桃仁（とうにん）と杏仁（きょうにん）。『きょうの健康』日本放送出版協会，3：52-53，1992。
- 8) 難波恒雄紹介：漢方に魅かれて、縦横無尽の知性，生薬学者の第一人者。『小太郎漢方NEWS』295：4-5，1992。
- 9) 難波恒雄：幻の薬物図鑑—ネパールのビル・ニガントウ。『和漢薬』466：1-3，1992。
- 10) 田沢賢次，藤川卓爾，竹森 繁，山本克弥，霜田光義，勝木茂美，川西孝和，佐伯俊雄，新井英樹，藤巻雅夫，服部征雄，難波恒雄，川原昌彦：クシャラ・ストラの現代医療への応用—182例の痔瘻治療成績—。『富山医科薬科大学医学会誌』5（1）：2-5，1992。
- 11) 難波恒雄監修：家庭でつくれる薬膳①疲れが気になる人に，竹の子とうなぎ，銀耳の木の芽煮。『富山県人』富山県人社，942：43，1992。
- 12) 難波恒雄：日本薬用植物誌（53），一スベリヒユ。『和漢薬』467：4-6，1992。
- 13) 難波恒雄：女性の気になる症状に効く杜仲茶のすすめ，体にどう効くか，科学的にみた効能（杜仲茶には新陳代謝を活発にし，内臓の働きを良くする効果がある）。『SOPHIA』講談社，5：300-301，1992。
- 14) 難波恒雄：白髪から便秘，ガンまで退治する緑茶，紅茶，マテ茶などの《茶飲み》健康術，排泄機能を高めることが健康の秘訣。『安心』マキノ出版，5：206-207，1992。
- 15) 難波恒雄監修：家庭でつくれる薬膳②疲れが気になる人に，牛肉とアスパラガスの人参みぞれかけ。『富山県人』富山県人社，943：43，1992。
- 16) 難波恒雄：日本薬用植物誌（54），一コハコベ（ハコベ）一。『和漢薬』468：14-16，1992。
- 17) 難波恒雄紹介：マンスリー・サロン，科学の力だけで漢方薬を作ることはおそらく無理，生命とは大変なものです。『日鐵商事 マンスリーレポート』138：2-5，1992。
- 18) 難波恒雄：富山と和漢薬。『和漢薬』469：1-4，1992。
- 19) 小松かつ子：日本産黄連，特に加賀黄連と中国産黄連の比較研究。『地球振興研究所だより』8（3）：14-15，1992。
- 20) 難波恒雄監修：家庭でつくれる薬膳③疲れや視力が気になる人に，薬膳干ものご飯。『富山県人』富山県人社，944：43，1992。
- 21) 難波恒雄：くすりと食と健康。『いきいき長寿セミナー高齢者放送講座』（財福井県すこやか長寿財団，3（4）：6，1992。
- 22) 難波恒雄監修：家庭でつくれる薬膳④疲れが気になる人に，党参イキイキ麺。『富山県人』富山県人社，945：43，1992。
- 23) 難波恒雄：猪苓。『漢方製剤の知識（Ⅸ）』薬業新報社，171-174，1992。
- 24) 赤尾光昭，服部征雄，難波恒雄，小橋恭一：腸内菌酵素による生薬成分の代謝と活性化。『和漢医薬学会誌』9（1）：1-13，1992。
- 25) 難波恒雄監修：家庭でつくれる薬膳⑤スタミナ不足が気になる人に，キトキト魚の五味子ソース。『富山県人』富山県人社，946：43，1992。
- 26) 難波恒雄紹介：大陸留日学生和他們的導師難波先生。『華人月刊』地平綫出版社，香港，133：18-20，1992。
- 27) 小松かつ子紹介：サイエンスビュー ちょっと気になる全国大学研究者，列島各地に芽吹く独創研究 植物学から文化までカバーする総合科学。『日経サイエンス』251：58，1992。
- 28) 難波恒雄監修：家庭でつくれる薬膳⑥ストレスがたまりやすい人に，夏野菜とマカロニの珍珠スープ。『富山県人』富山県人社，947：43，1992。
- 29) 難波恒雄監修：身近に味わう和食薬膳 温故知新 美味肴 手軽簡単 薬食同源。『きょうの料理 男の食彩』日本放送出版協会，10・11：49-53，1992。
- 30) 難波恒雄：鹿茸の最近の研究から。『YOU & ME』ライフィクス，臨時増刊号：1-3，1992。
- 31) 難波恒雄監修：家庭でつくれる薬膳⑦スタミ

- ナ不足が気になる人に、栗と鶏の黄精煮込み。  
「富山人」富山人社, 948: 43, 1992.
- 32) 難波恒雄監修: 家庭でつくれる薬膳⑧生理不順が気になる人に、たらとじゃがいもの紅花クリーム煮。「富山人」富山人社, 949: 43, 1992.
- 33) 難波恒雄: 国際伝統医薬シンポジウム・富山'92を主催して。「学園だより」富山医科薬科大学, 44: 17, 1992.
- 34) 難波恒雄: 和漢薬はトータルに効く強み。「AERA」朝日新聞社, 241: 10, 1992.
- 35) 難波恒雄: 香風 東西の香りと文化。「季刊 Aromatopia」フレグランスジャーナル社, 1: 2, 1992.
- 36) 難波恒雄監修: 家庭でつくれる薬膳⑨疲れがたまりやすい人に、鹿茸クリスマスケーキ。「富山人」富山人社, 950: 43, 1992.
- 37) 難波恒雄: 和漢薬について。「大阪医薬品協会会報」527: 26-33, 1992.
- 38) 難波恒雄: 世にある健康法の根源はこれだ, 古典に学ぶ健康術, 病と共存するチベット医学。「自由時間」マガジンハウス, 46: 30-31, 1992.
- 39) 難波恒雄: ハーバリズムの歴史とハーブの医学的効用。「フレグランスジャーナル臨時増刊」フレグランスジャーナル社, 12: 10-23, 1992.

behavior induced by repeated administration of SKF38393 in rats with unilateral nigrostriatal 6-OHDA lesions. Pharmacol. Biochem. Behav., 42: 213-218, 1992.

- 3) Ni X. H., Ohta H., Watanabe H., and Matsumoto K.: Panax ginseng extract improves scopolamine-induced deficits in working memory performance in the T-maze delayed alteration task in rats. Phytother. Res., 7: 49-52, 1992.

#### ◆ 学会報告

- 1) 渡辺裕司, 的場義典, 長谷健治, 太田浩之, 松本欣三: 中枢性筋弛緩薬NC-1200のラット脳ドパミンおよびアセチルコリン代謝に対する作用. 第65回日本薬理学会総会, 1992, 3, 仙台.
- 2) 松本欣三, 蔡兵, 太田浩之, 渡辺裕司: 隔離飼育マウス間の攻撃行動に及ぼす抗うつ薬ミアンセリンの影響. 第65回日本薬理学会総会, 1992, 3, 仙台.
- 3) 倪健偉, 太田浩之, 松本欣三, 渡辺裕司, 清水岑夫: 芍薬およびその成分paeoniflorinのラット空間認知障害に対する改善作用. 日本薬学会第112年会, 1992, 3, 福岡.
- 4) Watanabe H., Matoba Y., Ohta H., and Matsumoto K.: Effect of a novel centrally acting muscle relaxant on dopamine and acetylcholine levels in the rat striatum. 7th International catecholamine symposium, 1992, 6, Amsterdam.
- 5) 倪健偉, 太田浩之, 松本欣三, 渡辺裕司: ラットの実験的空間認知障害に対する柏子仁及び柏子仁丸の改善効果. 第9回和漢医薬学会大会, 1992, 8, 東京.
- 6) 朝倉渡, 松本欣三, 太田浩之, 渡辺裕司: 強制水泳試験におけるREM断眠マウスの運動量とそれにおよぼす薬物の影響. 第43回日本薬理学会北部会, 1992, 8, 札幌.
- 7) Watanabe H.: Neuropharmacology of peony root: Antianxiety effects and improvement of spatial cognition deficits in animals. 1st JSPS-NRCT Joint Seminar in Pharmaceutical Sciences, 1992, 12, Chiang Mai.

## 生 物 試 験

教授	渡 辺 裕 司
助 教 授	松 本 欣 三
助 手	太 田 浩 之
文部技官	村 上 孝 寿

#### ◆ 著 書

- 1) 渡辺裕司: 中枢神経系に作用する薬物。「薬理学」粕谷 豊他編, 149-208, 南江堂, 東京, 1991.
- 2) 渡辺裕司: 脳微小透析法による細胞外遊離活性アミンの測定法。「臓器機能測定法」岡部 進編, 廣川書店, 東京, 1992.

#### ◆ 原 著

- 1) Asakura W., Matsumoto K., Ohta H., and Watanabe H.: REM sleep deprivation decreases apomorphine-induced stimulation of locomotor activity but not stereotyped behavior in mice. Gen. Pharmac., 23: 337-341, 1992.
- 2) Matsuda H., Hiyama Y., Terasawa K., Watanabe H., and Matsumoto K.: Enhancement of rotational