

第22回

鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム

日時

平成13年8月24日(金) 10:40-21:00

25日(土) 9:00-14:30

会場

京都テルサ

京都市南区新町通九条下ル

Tel.: 075-692-3400

実行委員会

吉川正明 (代表: 京大院・農・食品生物) 植田弘師 (長崎大・薬・分子薬理)
岡 哲雄 (東海大・医・生体構造機能) 櫻田 忍 (東北薬大・機能形態)
佐藤公道 (京大院・薬・生体機能解析) 鈴木 勉 (星薬大・薬品毒性学)
野崎正勝 ((財)生産開発科学研) 花岡一雄 (東大院・医・付属病院)

世話人

吉川正明 (代表: 京大院・農・食品生物科学)

植田弘師 (長崎大院・薬・分子薬理) 鶴飼 良 (名城大・薬・薬品作用学)
岡 哲雄 (東海大・医・生体構造機能) 小川節郎 (日本大・医・麻醉科)
勝部伸夫 (小野薬品工業(株)創薬三研) 亀井淳三 (星薬大・薬物治療)
岸岡史郎 (和歌山県立医・薬理) 倉石 泰 (富山医薬大・薬・薬品作用)
櫻田 忍 (東北薬大・機能形態) 櫻田 司 (一薬大・生化学)
佐藤公道 (京大院・薬・生体機能解析) 下山直人 (国立がんセンター・疼痛治療)
鈴木 勉 (星薬大・薬品毒性学) 高橋正克 (長崎大・薬・医療情報解析学)
長瀬 博 (東レ(株)医薬研) 長久 厚 (ファイザー製薬(株)中研)
中村秀雄 並木昭義 (札幌医大・医・麻醉)
野崎正勝 ((財)生産開発科学研) 花岡一雄 (東大院・医・付属病院)

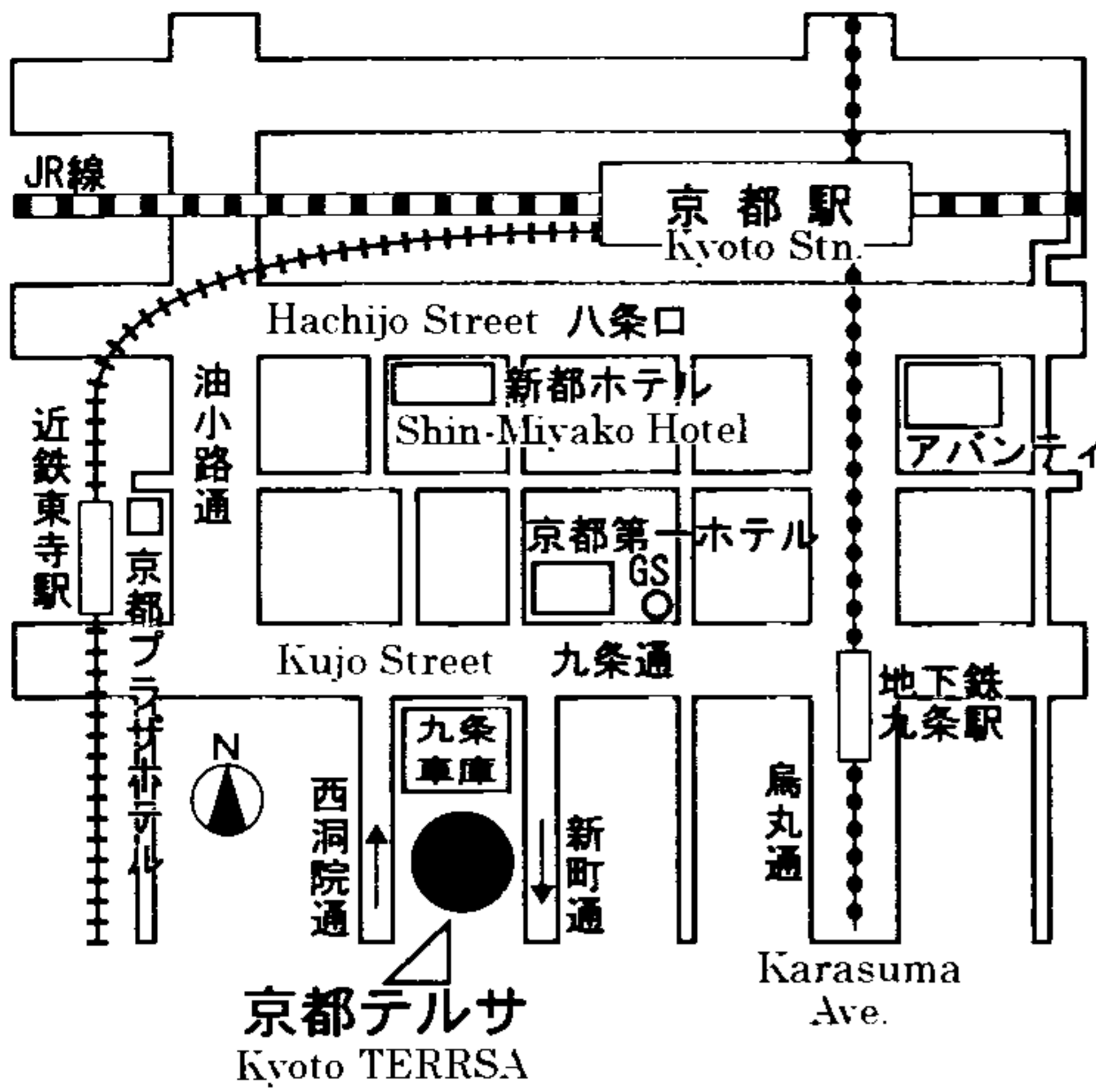
シンポジウム事務局

〒611-0011 宇治市五ヶ庄

京都大学大学院農学研究科

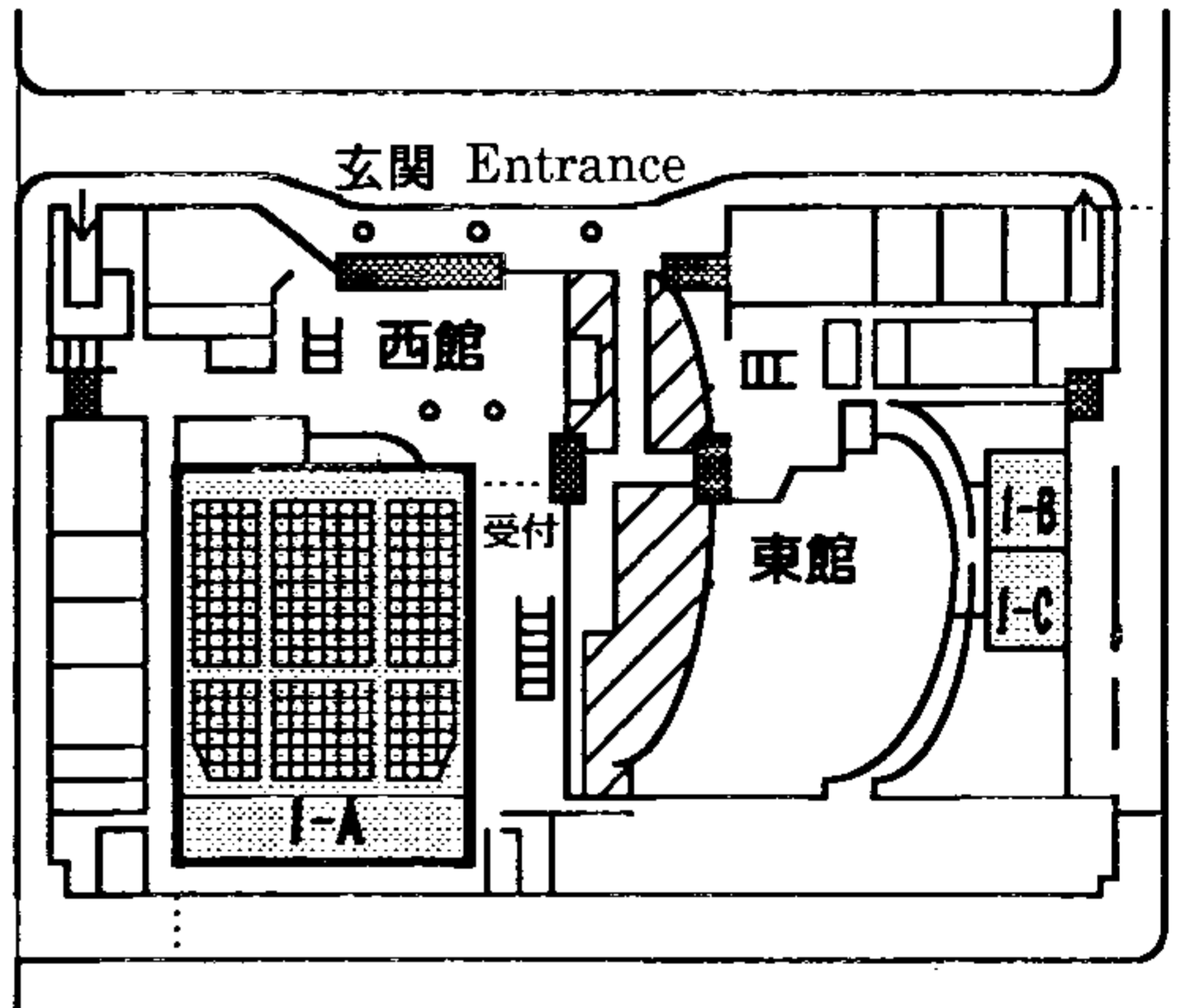
食品生物科学専攻

Tel.: 0774-38-3725



京都テルサ
Kyoto TERRSA

1階

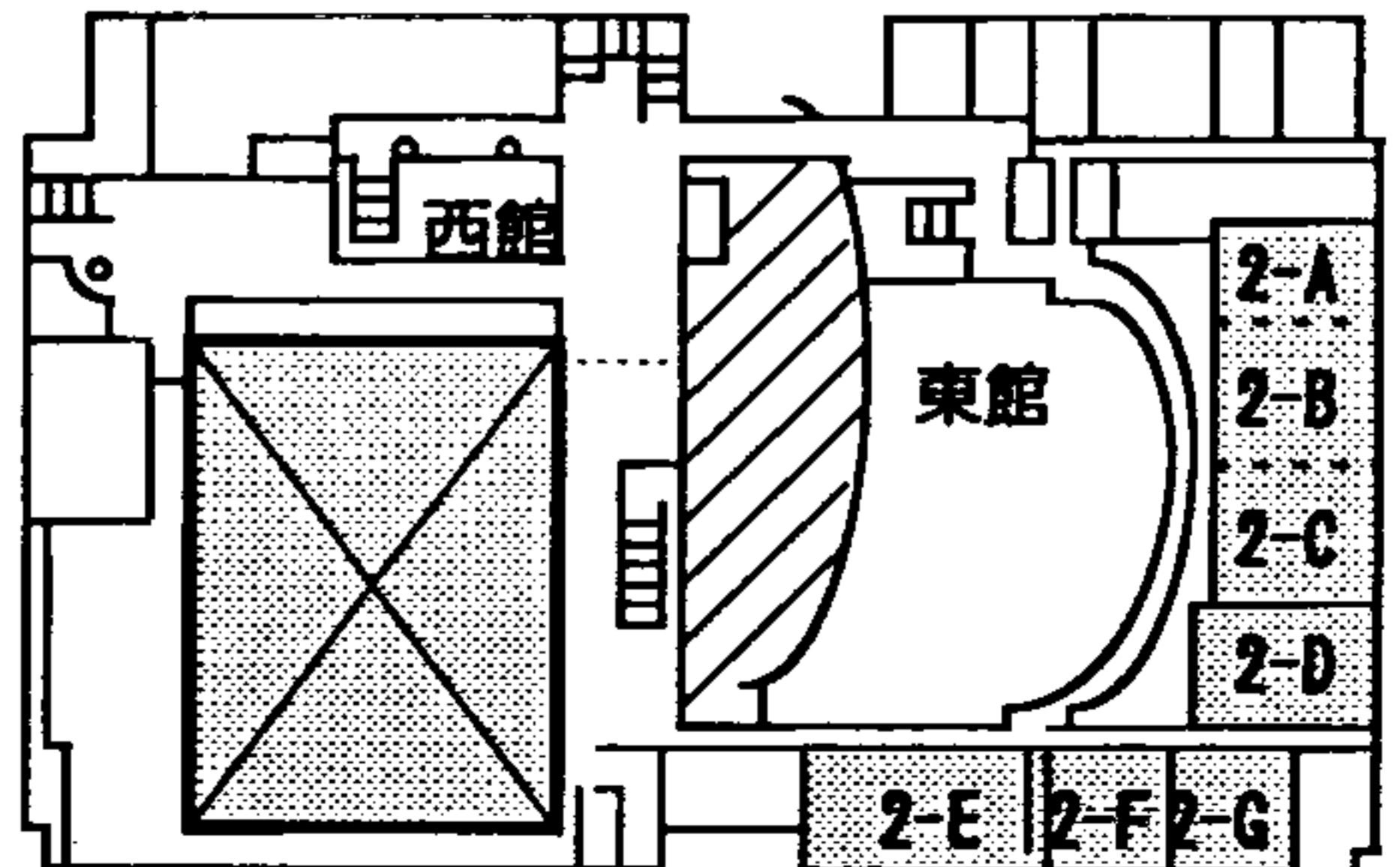


1-A: 講演会場
Congress Hall

2階

2-A~2-C: 懇親会場
Party Room

2-D: ポスター会場
Poster Room



お知らせとお願い

◆参加者の方へ

- ・受付：8月24日9時30分より講演会場前にて行います。参加費と引き替えに参加証と講演要旨集をお受け取り下さい。
- ・参加費：一般5,000円、学生3,000円 懇親会費：6,000円
- ・講演会場およびポスター会場周辺には、清涼飲料を準備致しておりますので、随時ご利用下さい。

◆演者の方へ

- ・一般発表は討論を含め15分です。基本的には、講演時間10分と討論時間5分ですが、時間の配分を変えたい方は予め座長にお伝え下さい。
- ・講演30分前までにスライド等を受付にご提出下さい。
- ・Power point projector を使われる方は休憩時間等に予め作用チェックをお願い致します。

◆座長の方へ

各セッションの進行は座長の先生方におまかせ致します。今回のプログラムはかなりタイトになっておりますが、円滑な進行と活発な討論をお願い致します。

◆討論される方へ

質疑、討論は座長の指示に従い、所属と氏名を明らかにしたうえで行って下さい。

◆ポスター発表される方へ

8月24日13時までにポスターの掲示をお願い致します。

ポスターの撤去は8月25日16時30分までに行ってください。

◆世話人会について

世話人会は8月24日（金）12時10分より3階第2会議室にて開催致します。

◆懇親会について

懇親会は8月24日（金）18時30分より2階A～Cにて開催致します。多数の皆様のご参加をお待ち致しております。会費6,000円は受付にてお支払い下さい。

◆ワークショップについて

8月24日（金）懇親会終了後、20時頃より約1時間の予定で講演会場にてワークショップを開催いたします。活発な討論を期待しております。多数ご参加下さい。

話題提供者

吉川正明 β -casomorphin から始まった生理活性ペプチドのもう一つの世界。

植田弘師 オピオイド研究の最近の動向。

◆年会費の支払いについて

鎮痛薬・オピオイドシンポジウム会員年会費2,000円を未納の方は受付にてお支払い下さい。まだ、入会されていない方はこの機会にぜひご入会下さい。

第 22 回鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウムプログラム

8 月 24 日 (金)

10:40 開会の辞 世話人代表 吉川正明

セッション 1 痛みおよび鎮痛研究の最前線—その 1 (座長:岡 哲雄、花岡一雄)

10:45 S1-1 扁桃体基底外側核の痛覚への関与

○渡辺 豪、山本潤希、勝矢明子、町田泰一、谷本 幸、中川貴之、南 雅文、佐藤公道 (京都大学・薬学研究科・生体機能解析学)

11

11:00 S1-2 帯状疱疹痛モデルマウスを用いたオピオイドκ受容体作動薬 TRK-820 の鎮痛作用解析

○高崎一朗¹、安東嗣修¹、鈴木知比古²、中尾 薫²、田中利明²、長瀬 博²、野島浩史¹、倉石 泰¹ (¹富山医科薬科大学・薬学部・薬品作用学、²東レ(株)・医薬研究所)

15

11:15 S1-3 慢性疼痛に対するクエン酸タンドスピロンの応用

○目野亜希、有田英子、伊藤和光、花岡一雄 (東京大学・医学部附属病院・麻酔科)

19

11:30 S1-4 がん性疼痛に対するモルヒネ療法の最近の見解

並木昭義 (札幌医科大学・麻酔学)

24

12:00 昼食

13:30 招待講演 I-1 (座長:櫻田 司)

In vitro and in vivo pharmacological profile of the OP_4 receptor antagonist

[Nphe¹]nociceptin(1-13)NH₂: focus on its antinociceptive properties.

Girolamo Calo¹, A. Rizzi, R. Bigoni, R. Guerrini*, S. Salvadori*, and D. Regoli (Department of Pharmacology and *Department of Pharmaceutical Sciences, University of Ferrara)

1

セッション 2 オピオイドおよびノシセプチンの新作用 (座長:鶴飼 良、亀井淳三)

14:00 S2-1 ノシセプチン誘発性疼痛関連行動における histamine の役割

○折戸 融¹、Jalal Izadi Mobarakeh²、谷内一彦²、渡邊建彦²、櫻田 司³、櫻田 忍¹ (¹東北薬科大学・機能形態学、²東北大学・医学部・薬理学、³第一薬科大学・生化学)

27

14:15 S2-2 ラット脳内における opioid の顔面搔き動作誘発作用部位

○川原田宗市、山口朋美、野島浩史、倉石 泰 (富山医科薬科大学・薬学部・薬品作用学)

30

14:30 S2-3 選択的κ受容体拮抗薬 norbinaltorphimine により誘発される痒み関連反応

○亀井淳三¹、長瀬 博² (¹星薬科大学・薬物治療学教室、²東レ(株) 医薬研究所)

32

14:45 S2-4 新規オピオイドκ受容体作動薬 TRK-820 のマウスにおける止痒作用

○岡野 清¹、富樫裕子¹、梅内秀郎¹、吉澤良隆¹、本多敏行¹、田中利明¹、川村邦明¹、内海 潤¹、遠藤 孝¹、亀井淳三²、長瀬 博¹ (¹東レ(株) 医薬研究所、²星薬科大学・薬物治療学)

35

15:00 S2-5 学習性無力マウスに対するオピオイドおよびその関連化合物の作用

○鶴飼 良、鈴木真紀子、佐藤志保、間宮隆吉 (名城大学・薬学部・薬品作用学)

38

15:15 S2-6 Spinorphin の新しい生理活性機能

○羽里忠彦¹、山本行男¹、島村真里子¹、植田弘師² (¹東京都臨床医学総合研究所、²長崎大学)

15:30 S2-7	内在性オピオイドペプチドのオピオイドによる遊離	43
	○岡 哲雄、小坂賢也、金井昌之、赤堀一仁、中林 大、高橋 滋、岩尾佳代子、 小林広幸、荒井美治（東海大学・医学部・薬理学）	
15:50	休憩	
16:10	招待講演 I-2 （座長：佐藤公道）	
	Heterodimerization of opioid receptors : A role in signalling and trafficking. <u>Lakshmi A. Devj</u> , B. A. Jordan, N. Trapaidze and I. Gomes (Department of Pharmacology, New York University School of Medicine)	2
	セッション3 食品とオピオイドの接点 （座長：高橋正克、中村秀雄）	
16:40 S3-1	油脂に対する執着のメカニズム	
	伏木 亨（京都大学・農学研究科・食品生物科学）	46
17:10 S3-2	食欲・体重調節機構とオピオイドーその意義と問題点	
	乾 明夫（神戸大学・医学系研究科・消化器代謝病学）	48
17:40	特別講演 （座長：吉川正明）	
	カプサイシンの科学ー特にカプサイシン及び同族体の食品機能ー 岩井和夫（京都大学名誉教授、神戸女子大学名誉教授）	9
18:30	懇親会 (2-A~C 室)	
20:00	ワークショップ （座長：野崎正勝）	
	話題提供 β -casomorphin から始まった生理活性ペプチドのもう一つの世界 吉川正明（京都大学・農学研究科・食品生物科学） オピオイド研究の最近の動向 植田弘師（長崎大学・薬学部・分子薬理学）	

8 月 25 日 (土)

9:00	招待講演 I-3 （座長：長瀬 博）	
	Multireceptor targeted analgesics - hybrids of substance P and opioid pharmacophores. <u>Andrzej W. Lipkowski</u> ^{1,2} , D.B. Carr ³ , A. Misicka ^{1,4} , I. Maszczyńska-Bonney ³ , S. Foran ³ (¹ Medical Research Centre, Polish Academy of Sciences, ² Industrial Chemistry Research Institute, ³ Department of Anesthesia, New England Medical Center and ⁴ Department of Chemistry, Warsaw University)	5
	セッション4 痛みおよび鎮痛研究の最前線ーその2 （座長：勝部伸夫、倉石 泰）	
9:30 S4-1	神経因性疼発現における脊髄内 protein kinase の役割	
	○矢島義識、島村昌弘、成田 年、鈴木 勉（星薬科大学・薬品毒性学）	53
9:45 S4-2	神経因性疼痛下におけるモルヒネ誘発報酬効果の不形成と μ オピオイド受容体の 機能的変化	
	○尾崎 覚、成田 年、玉木寛子、鈴木 勉（星薬科大学・薬品毒性学）	55

10:00 S4-3	Morphine 誘発報酬効果発現におけるイノシトールリン脂質代謝経路の役割 ○水尾圭祐、成田 年、鈴木 勉 (星薬科大学・薬品毒性学)	58
10:15 S4-4	モルヒネ耐性および身体的依存に対するグルタミン酸トランスポーター活性化薬 MS-153 による抑制効果 ○中川貴之、小澤 徹、山本梨絵、南 雅文、佐藤公道 (京大院・薬・生体機能解析学)	60
セッション5 カンナビノイドおよびバニロイドの中樞作用 (座長：岸岡史郎、櫻田 忍)		
10:30 S5-1	2-アラキドノイルグリセロール：カンナビノイド受容体の内在性リガンド 杉浦隆之 (帝京大学・薬学部)	64
11:00 S5-2	脳内カンナビノイドと薬物依存 ○山本経之、山口 拓、Kusnandar Anggadiredja、渡辺繁紀 (九州大学・薬学研究院・薬効解析)	67
11:30 S5-3	オピオイド及びカンナビノイド受容体作用薬のコカイン中毒およびストレスに対する影響 ○早瀬 環、山本淑子、山本啓一 (京都大学・医学研究科・法医学)	72
11:45 S5-4	トウガラシ由来の非辛味性成分である capsi-amide の抗侵害刺激効果 ○森山朋子 ¹ 、上野伸哉 ² 、櫻田 誓 ¹ 、櫻田 忍 ³ 、大澤啓助 ⁴ 、木皿憲佐 ⁵ 、櫻田 司 ¹ (¹ 第一薬科大学・生化学、 ² 福岡大学・医学部・薬理学、 ³ 東北薬科大学・機能形態学、 ⁴ 東北薬科大学・生薬化学、 ⁵ 東北薬科大学・薬理学)	76
12:00	昼食	
12:50	ポスターセッション (2-D室)	
14:00	世話人会報告 INRC 報告	
セッション6 疼痛治療における Fentanyl の適応と使用法 (座長：小川節郎、鈴木 勉)		
14:20 S6-1	フェンタニルパッチの特徴 ○小林弘幸、大塚弘之、平野文也 ¹ 、水口公信 ² (協和醗酵工業医薬総合研究所、 ¹ ヤンセン協和、 ² 山王病院)	79
14:50 S6-2	fentanyl と morphine の μ 受容体 isoforms に対する感受性の違いによる薬理効果の相違性 ○今井哲司 ^{1,2} 、成田 年 ¹ 、尾崎 覚 ¹ 、境 美智順 ² 、佐藤秀次 ² 、鈴木 勉 ¹ (¹ 星薬科大学・薬品毒性学教室、 ² 久光製薬(株)・研究開発本部)	83
15:20 S6-3	がん疼痛治療におけるフェンタニルの有用性 ○的場元弘、村上敏史、伊藤美由紀、三谷浩之、外須美夫 (北里大学・医学部・麻酔科)	86
15:50 S6-4	フェンタニルパッチの使用経験 ○下山直人 ¹ 、下山恵美 ² (国立がんセンター中央病院、疼痛治療・緩和ケア ¹ 、千葉大学・大学院・医学研究院、自立神経機能学 ²)	91
16:20	次期世話人代表挨拶 花岡一雄	

ポスターセッション (8月25日 12:50-14:00)

(ポスターは8月24日午後1時までに掲示して下さい)

- P-1 脳内 ORL1 受容体を介した allodynia 様作用の薬理的検討
○大橋雅津代、中田恵理子、山田善也、土屋 恵 (ファイザー製薬(株)・中央研究所) 93
- P-2 ORL1 および μ 受容体に対するブブレノルフィンの *in vitro* 薬理活性の検討
○中田恵理子、山田善也 (ファイザー製薬(株)・中央研究所) 97
- P-3 PET 用脳内ノシセプチン受容体イメージング剤の開発
○小川美香子¹、篠野健太郎¹、川角保広¹、河村和紀²、石渡喜一²、Juergen Wichmann³、尾崎論司⁴、伊藤健吾¹ (¹国立長寿医療研究センター、²東京都老人総合研究所、³Hoffman-La Roche Ltd.、⁴萬有製薬(株)) 101
- P-4 培養ラットの側座核および腹側被蓋野切片の自発性集合スパイクに及ぼすモルヒネの影響
○前田武彦、岸岡史郎、清水典史、深澤洋滋、范 新田、山本博之 (和歌山県立医大・薬理学) 105
- P-5 マウスにおける morphine-6 β -glucuronide の鎮痛効果と搔痒惹起効果:morphine との比較
○野島浩史、谷下田雄一、倉石 泰 (富山医薬大・薬学部・薬品作用学) 108
- P-6 座骨神経結紮マウスにおけるモルヒネおよび U-50,488H の鎮痛ならびに抗アロディニア作用—投与経路による比較—
○スンボラボン スリサック、高橋正克、中嶋弥穂子、中島憲一郎 (長崎大院・薬・医療情報学) 110
- P-7 オピオイド受容体作動薬 KT-90 の抗侵害作用について
○平松正行^{1,2}、星野 崇¹、鶴飼 良¹、兼松 顯² (¹名城大・薬学部・薬品作用学、²名城大・総合研) 113
- P-8 デルモルフィン N 端テトラペプチド誘導体 FYK-1258 による強力抗侵害作用について
○奥山香織¹、米澤章彦¹、小川正司²、萩原正樹²、森川忠則²、櫻田 司³、櫻田 忍¹ (¹東北薬大・機能形態学、²富士薬品工業、³第一薬大・生化) 115
- P-9 モルヒネ誘発性 vocalization 反応における脊髄内グルタミン酸と一酸化窒素の関与
○渡辺千寿子¹、奥田一博²、櫻田 誓³、安藤隆一郎¹、櫻田 忍⁴、櫻田 司³ (¹東北薬大・実験動物センター、²福岡大・医・第5内科、³第一薬大・生化学、⁴東北薬大・機能形態学) 117
- P-10 Morphine 反復投与による脳内 extracellular signal regulated kinase (ERK) に及ぼす影響
○井岡真純、成田 年、鈴木雅美、鈴木 勉 (星薬大・薬品毒性学) 121
- P-11 Fentanyl 誘発報酬効果および自発運動量促進作用の発現における μ オピオイド受容体サブタイプの役割
○杉田淳一、成田 年、今井哲司、尾崎 覚、鈴木 勉 (星薬大・薬品毒性学) 124
- P-12 μ -Opioid 受容体作動薬誘発自発運動促進作用および抗侵害効果に対する phosphoinositide 3-kinase の関与
○芝崎真裕、成田 年、大西織江、鈴木 勉 (星薬大・薬品毒性学) 127
- P-13 手術麻酔/鎮痛効果測定のための動物モデル
○林田真和¹、福永敦翁²、目野亜希¹、有田英子¹、花岡一雄¹ (¹東京大・医学部附属病院・麻酔科、²Harbor/UCLA Medical Center) 129
- P-14 アデノシンの鎮痛効果の発現と消退
○林田真和¹、福永敦翁²、目野亜希¹、有田英子¹、花岡一雄¹ (¹東京大・医学部附属病院・麻酔科、²Harbor/UCLA Medical Center) 134

- P-15 ウリジン及びアラビノフラノシルウラシルの N^3 位フェナシル並びに類縁置換基誘導体の鎮痛・催眠作用
○清水寛美¹、木村敏行¹、渡辺和人¹、近藤繁美²、Ing Kang Ho³、山本郁男¹ (¹北陸大・薬学部・衛生化学、²日水製薬(株)、³ミシシッピ大・医・薬毒理学) 138
- P-16 カンナビノイド受容体作動薬 WIN55212-2 による鎮咳効果
○森田佳代、亀井淳三 (星薬大・薬物治療学) 142
- P-17 補体 C5a の抗オピオイド作用
○Yunden Jinsmaa, 吉川正明 (京都大・農学研究科・食品生物科学) 145
- P-18 Enterostatin の抗オピオイド作用
○竹中康之¹、仲村太志¹、Yunden Jinsmaa¹、Andrzej W. Lipkowski²、吉川正明¹ (¹京都大・農学研究科・食品生物科学、²Medical Research Centre, Polish Academy of Sciences) 148
- P-19 モルヒネ鎮痛の急性耐性における C キナーゼと受容体エンドサイトーシス
○川島敏子、松本貴之、井上誠、植田弘師 (長崎大・薬学部・分子薬理学) 152
- P-20 ノシセプチン部分ペプチド(13-17) の発痛メカニズム
○井上誠、Rashid Harunor, 川島敏子、植田弘師 (長崎大・薬学部・分子薬理学) 155

Program for Japanese Narcotic Research Conference 2001

August 24, Friday

10:40 **Opening Remarks** M. Yoshikawa (Kyoto Univ.)

Session 1. Recent advancement in pain and antinociceptive research – I

(Chaired by T. Oka and K. Hanaoka)

- 10:45 S1-1 Involvement of the basolateral nucleus of the amygdala in pain.
T. Watanabe, J. Yamamoto, A. Katsuya, T. Machida, S. Tanimoto, T. Nakagawa,
M. Minami and M. Satoh (Kyoto Univ.) 11
- 11:00 S1-2 Antinociceptive effect of opioid κ receptor agonist TRK-820 in mice with acute
herpetic pain.
I. Takasaki¹, T. Andoh¹, T. Suzuki², K. Nakao², T. Tanaka², H. Nagase², H. Nojima¹
and Y. Kuraishi¹ (¹Toyama Med. and Pharm. Univ. and ²Toray Industries Inc.) 15
- 11:15 S1-3 Application of Tandospirone citrate for chronic pain.
A. Meno, H. Arita, K. Itoh and K. Hanaoka (The Univ. of Tokyo Hospital) 19
- 11:30 S1-4 Current View of morphine therapy for cancer pain.
A. Namiki (Sapporo Med. Univ.) 24
- 12:00 Lunch
- 13:30 **Invited Lecture I-1** *(Chaired by T. Sakurada)*
In vitro and *in vivo* pharmacological profile of the OP₄ receptor antagonist
[Nphe¹]nociceptin(1-13)NH₂; focus on its antinociceptive properties.
G. Calo⁷, A. Rizzi, R. Bigoni, R. Guerrini*, S. Salvadori* and D. Regoli (Department
of Pharmacology and *Department of Pharmaceutical Sciences, University of Ferrara) 1
- Session 2. Novel action of opioids and nociceptin** *(Chaired by M. Ukai and J. Kamei)*
- 14:00 S2-1 Nociceptin-induced scratching, biting and licking in mice: involvement of spinal H₁
receptors.
T. Orito¹, J. I. Mobarakeh², K. Yanai², T. Watanabe², T. Sakurada³ and S. Sakurada¹
(¹Tohoku Pharm. Univ., ²Tohoku Univ. and ³Daiichi College of Pharm.Sci.) 27
- 14:15 S2-2 Brain regions involved in facial scratching induced by opioid in rats.
S. Kawaharada, T. Yamaguchi, H. Nojima and Y. Kuraishi (Toyama Med. and
Pharm. Univ.) 30
- 14:30 S2-3 Norbinaltorphimine, a selective κ -opioid receptor antagonist, induces an itch-
associated response in mice.
J. Kamei¹ and H. Nagase² (¹Hoshi Univ. and ²Toray Industries Inc.) 32
- 14:45 S2-4 Antipruritic effect of a novel κ -opioid receptor agonist TRK-820 in mice.
K. Okano¹, Y. Togashi¹, H. Umeuchi¹, Y. Yoshizawa¹, T. Honda¹, T. Tanaka¹,
K. Kawamura¹, J. Utsumi¹, T. Endoh¹, J. Kamei² and H. Nagase¹ (¹Toray Industries
Inc. and ²Hoshi Univ.) 35
- 15:00 S2-5 Effects of opioid and its related compounds on the learned helplessness in mice.
M. Ukai, M. Suzuki, S. Satoh and T. Mamiya (Meijo Univ.) 38
- 15:15 S2-6 New bioactive functions of spinorphin.
T. Hazato, Y. Yamamoto, M. Shimamura and H. Ueda¹ (Tokyo Metropolitan Institute
of Medical Science and ¹Nagasaki Univ.) 40

15:30 S2-7	Release of endogenous opioid peptides by μ -opioid receptor agonists. T. Oka , K. Kosaka, M. Kanai, K. Akahori, M. Nakabayashi, S. Takahashi, K. Iwao, H. Kobayashi and Y. Arai (Tokai Univ.)	43
15:50	Intermission	
16:10	Invited Lecture I-2 (Chaired by M. Satoh) Heterodimerization of opioid receptors: A role in signalling and trafficking. L.A. Devi, B.A. Jordan, N. Trapaizze and I. Gomes (Department of Pharmacology, New York University School of Medicine)	2
Session 3. Interface between opioids and foods (Chaired by M. Takahashi and H. Nakamura)		
16:40 S3-1	Mechanisms on addiction to dietary fat. T. Fushiki (Kyoto Univ.)	46
17:10 S3-2	The role of opioid peptides in the regulation of feeding and body weight. A. Inui (Kobe Univ.)	48
17:40	Special Lecture (Chaired by M. Yoshikawa) Science of capsaicin - Food functionality of capsaicin and its analogs. K. Iwai (Emeritus Prof., Kyoto Univ. and Kobe Women's Univ.)	9
18:30	Buffet Party	
20:00	Workshop (Chaired by M. Nozaki) Another world of bioactive peptides, which has began with β -casomorphin. M. Yoshikawa (Kyoto Univ.) Trends in opioid research. H. Ueda (Nagasaki Univ.)	

August 25, Saturday

9:00	Invited Lecture I-3 (Chaired by H. Nagase) Multireceptor targets analgesics - hybrides of substance P and opioid pharmacophores. A.W. Lipkowski ^{1,2} , D.B. Carr ³ , A. Misicka ^{1,4} , I. Maszczyńska-Bonney ³ , S. Foran ³ (¹ Medical Research Centre, Polish Academy of Sciences, ² Industrial Chemistry Research Institute, ³ Department of Anesthesia, New England Medical Center and ⁴ Department of Chemistry, Warsaw University)	5
Session 4. Recent advancement in pain and antinociceptive research – II (Chaired by N. Katsube and Y. Kuraishi)		
9:30 S4-1	Involvement of the spinal protein kinases in thermal hyperalgesia induced by sciatic nerve ligation in mice. Y. Yajima, M. Shimamura, M. Narita and T. Suzuki (Hoshi Univ.)	53
9:45 S4-2	Suppression of morphine-induced rewarding effect and changes in μ opioid receptor function under neuropathic pain. S. Ozaki, M. Narita, H. Tamaki and T. Suzuki (Hoshi Univ.)	55

10:00	S4-3	Role of the phosphatidylinositol metabolism cascade in the morphine-induced place preference. <u>K. Mizuo</u> , M. Narita and T. Suzuki (Hoshi Univ.)	58
10:15	S4-4	Inhibitory effects of MS-153, a glutamate transporter activator on morphine tolerance and physical dependence. <u>T. Nakagawa</u> , T. Ozawa, R. Yamamoto, M. Minami and M. Satoh (Kyoto Univ.)	60
Session 5. Central action of cannabinoids and vanilloids (Chaired by S. Kishioka and S. Sakurada)			
10:30	S5-1	2-Arachidonoylglycerol: an endogenous cannabinoid receptor ligand. T. Sugiura (Teikyo Univ.)	64
11:00	S5-2	Endocannabinoid and drug dependence. <u>T. Yamamoto</u> , T. Yamaguchi and K. Anggadiredia (Kyushu Univ.)	67
11:30	S5-3	Effects of opioid and cannabinoid receptor ligands on cocaine toxicity and stress. <u>T. Hayase</u> , Y. Yamamoto and K. Yamamoto (Kyoto Univ.)	72
11:45	S5-4	Antinociceptive effect of capsi-amide, a non-pungent ingredient of chili pepper. <u>T. Moriyama</u> ¹ , S. Ueno ² , C. Sakurada ¹ , S. Sakurada ³ , K. Osawa ³ , K. Kisara ³ , and T. Sakurada ¹ (¹ Daiichi Pharm.Univ., ² Fukuoka Univ. and ³ Tohoku Pharm.Univ.)	76
12:00	Lunch		
12:50	Poster Presentation (Room 2-D)		
14:00	Business Meeting INRC Report		
Session 6. Application of fentanyl in pain treatment (Chaired by S. Ogawa and T. Suzuki)			
14:20	S6-1	Characteristics of fentanyl patch. <u>H. Kobayashi</u> , H. Otsuka, H. Hirano ¹ and T. Mizuguchi ² (Kyowa Hakko Kogyo Co., ¹ Janssen-Kyowa Co. and ² Sanno Hospital.)	79
14:50	S6-2	Differential pharmacological actions between fentanyl and morphine: Implications of μ -opioid receptor isoforms. <u>S. Imai</u> ^{1,2} , M. Narita ¹ , S. Ozaki ¹ , M. Sakai ² , S. Sato ² and T. Suzuki ¹ (¹ Hoshi Univ. and ² Hisamitsu Pharm.Co., Inc.)	83
15:20	S6-3	A new candidate "fentanyl" provides better quality of life in cancer pain management. <u>M. Matoba</u> , T. Murakami, M. Ito, H. Mitani and S. Hoka (Kitasato Univ.)	86
15:50	S6-4	Clinical experiences of fentanyl patch for cancer patients with pain. <u>N. Shimoyama</u> ¹ and M. Shimoyama ² (¹ Ntl. Cancer Res. Inst. and ² Chiba Univ.)	91
16:20	Remarks by the next president K. Hanaoka (The Univ. of Tokyo)		

Poster Session (Aug. 25, 12:50-14:00)

Posters should be set before 13:00, Aug. 24.

- P-1 Pharmacological evaluation of allodynia-like symptom induced by intracerebroventricular injection of nociceptin/orphanin FQ in mice.
K. Ohashi, E. Nakata, Y. Yamada and M. Tsuchiya (Pfizer Pharmaceuticals Inc.) 93
- P-2 *In vitro* pharmacological characterization of buprenorphine at ORL1 and μ receptors.
E. Nakata and Y. Yamada (Pfizer Pharmaceuticals Inc.) 97
- P-3 Syntheses and evaluation of the *in vivo* brain nociceptin receptor imaging agents for PET.
M. Ogawa¹, K. Hatano¹, Y. Kawasumi¹, K. Kawamura², K. Ishiwata², Juergen Wichmann³, S. Ozaki⁴ and K. Ito¹ (¹National Institute For Longevity Sciences, ²Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology, ³Hoffman-La Roche Ltd. and ⁴Banyu Pharmaceutical Co., Ltd.) 101
- P-4 Effects of morphine on spontaneous population spikes in cultured rat nucleus accumbens and ventral tegmental area slices.
T. Maeda, S. Kishioka, N. Shimizu, Y. Fukazawa, F. Xintian and H. Yamamoto (Wakayama Medical Univ.) 105
- P-5 Antinociceptive and pruritogenic effects of morphine-6 β -glucuronide in mice: comparison with those by morphine.
H. Nojima, Y. Yageta and Y. Kuraishi (Toyama Medical and Pharmaceutical Univ.) 108
- P-6 Analgesic and anti-allodynic effects of morphine and U-50,488H in neuropathic pain model mice following a partial sciatic nerve ligation.
S. Sourisak, M. Takahashi, M. Nakashima and K. Nakashima (Nagasaki Univ.) 110
- P-7 Antinociceptive effect of KT-90, an opioid receptor agonist in mice.
M. Hiramatsu, T. Hoshino, M. Ukai and K. Kanematsu (Meijo Univ.) 113
- P-8 A tetrapeptide of dermorphin analogue produces an extremely potent antinociceptive effect in mice.
K. Okuyama¹, A. Yonezawa¹, S. Ogawa², M. Hagiwara², T. Morikawa², T. Sakurada³ and S. Sakurada¹ (¹Tohoku Pharm. Univ., ²Fuji Chemical. Co. Industries, Ltd. and ³Daiichi College of Pharm.Sci.) 115
- P-9 Involvement of spinal glutamate and nitric oxide in morphine-evoked vocalization response.
C. Watanabe¹, K. Okuda², C. Sakurada³, R. Ando¹, S. Sakurada⁴ and T. Sakurada³ (¹Tohoku Pharmaceutical Univ., ²Fukuoka Univ. and ³Daiichi Coll. of Pharm.Sci.) 117
- P-10 Effect of chronic administration of morphine on the extracellular signal regulated kinase (ERK) in the mouse brain.
M. Ioka, M. Narita, M. Suzuki and T. Suzuki (Hoshi Univ.) 121
- P-11 Role of the μ opioid receptor subtypes in the fentanyl-induced rewarding effects and hyperlocomotion.
J. Sugita, M. Narita, S. Imai, S. Ozaki and T. Suzuki (Hoshi Univ.) 124
- P-12 Involvement of phosphoinositide 3-kinase pathway in the μ -opioid receptor agonist-induced hyperlocomotion and antinociception in the mouse.
M. Shibasaki, M. Narita, O. Ohnishi and T. Suzuki (Hoshi Univ.) 127
- P-13 An animal model for surgical anesthesia/analgesia.
M. Hayashida¹, A. Fukunaga², A. Meno¹, H. Arita¹ and K. Hanaoka¹ (¹The University of Tokyo and ²Harbor/UCLA Medical Center) 129
- P-14 Onset and offset profiles of adenosine-induced analgesia.
M. Hayashida¹, A. Fukunaga², A. Meno¹, H. Arita¹ and K. Hanaoka¹ (¹The University of Tokyo and ²Harbor/UCLA Medical Center) 134

P-15 Analgesic and hypnotic activities of novel derivatives of uridine and arabinofuranosyluracil. <u>T. Shimizu</u> ¹ , T. Kimura ¹ , K. Watanabe ¹ , S. Kondo ² , I. K. Ho ³ and I. Yamamoto ¹ (¹ Hokuriku Univ., ² Nissui Pharmaceutical Co., Ltd. and ³ Mississippi Univ.)	138
P-16 Antitussive effect of WIN55212-2, a cannabinoid receptor agonist. <u>K. Morita</u> and J. Kamei (Hoshi Univ.)	142
P-17 Anti-opioid activity of complement C5a. <u>Y. Jinsmaa</u> and M. Yoshikawa (Kyoto Univ.)	145
P-18 Enterostatin as an anti-opioid peptide. <u>Y. Takenaka</u> ¹ , F. Nakamura ¹ , Y. Jinsmaa ¹ , A. W. Lipkowski ² and M. Yoshikawa ¹ (¹ Kyoto Univ. and ² Polish Academy of Sciences)	148
P-19 PKC-involvement in the acute tolerance to peripheral morphine analgesia and receptor-endocytosis. <u>T. Kawashima</u> , T. Matsumoto, M. Inoue and H. Ueda (Nagasaki Univ.)	152
P-20 Potent nociceptive activity by nociceptin/orphanin FQ C-terminal fragments in nociceptors and spinal cord in mice. <u>M. Inoue</u> , R. Harunor, T. Kawashima and H. Ueda (Nagasaki Univ.)	155

鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウムの歩み

開催年月日	開催地	世話人代表
第1回 1980.7.28	京都	高木博司 (京都大・薬・薬理) *
第2回 1981.7.26-30	京都	INRC'81 組織委員長 高木博司
第3回 1982.9.9-10	岐阜	藤村 一 (岐阜大・医・薬理)
第4回 1983.8.25-26	大阪	金戸 洋 (長崎大・薬・薬物)
第5回 1984.8.23-24	大阪	猪木令三 (大阪大・歯・薬理)
第6回 1985.8.22-23	東京	岡 哲雄 (東海大・医・薬理)
第7回 1986.8.25-26	宮崎	松尾寿之 (宮崎医大・第2生化)
第8回 1987.9.21-22	岐阜	堀 幹夫 (岐阜薬大・薬化)
第9回 1988.8.22-23	京都	佐藤公道 (京都大・薬・薬理)
第10回 1989.9.18-19	筑波	藤野政彦 (武田薬品・筑波研)
第11回 1990.8.30-31	下呂	鶴見介登 (岐阜大・医・薬理)
第12回 1991.8.29-30	長崎	金戸 洋 (長崎大・薬・薬物)
第13回 1992.8.27-28	大阪	中村秀雄 (大日本製薬・開発研)
第14回 1993.8.5-6	千葉	高柳一成 (東邦大・薬・薬理)
第15回 1994.9.1-2	福岡	小栗一太 (九州大・薬・衛生)
第16回 1995.8.10-11	和歌山	山本博之 (和歌山医大・薬理)
第17回 1996.8.7-8	東京	鈴木 勉 (星薬大・薬理)
第18回 1997.8.28-29	京都	野崎正勝 (生産開発研究所)
第19回 1998.8.21-22	三島	長瀬 博 (東レ・基礎研)
第20回 1999.9.2-3	仙台	櫻田 忍 (東北薬大・機能形態)
第21回 2000.8.24-25 8.26 は第1回アジア・ パシフィックオピオイド シンポジウム	長崎	植田弘師 (長崎大・薬・分子薬理)
第22回 2001.8.24-25	京都	吉川正明 (京都大・農・食品生物)

*準備委員：高木博司 (事務局)
藤村 一
猪木令三
金戸 洋
堀 幹夫