

研究室 訪問

研究室訪問第2弾として、今回は図書館隣に隣接する第一生薬学教室を訪れてみた。この教室のスタッフは糸川秀治教授を筆頭に、講師2名、助手1名、専攻生1名、大学院生5名、卒業生26名が構成され、卒業生のうち2名は東大へ外部卒業に行っている。さて、訪問内容を簡単にまとめてみる。

まず生薬学というところについて、糸川教授の話をもとめて説明すると、この学問は生と薬との間にかけり点を打つと明らかなように、「薬を生む心臓」である。すなわち薬を生む素材、中でも天然界の植物、動物から得られたものを扱う学問なのである。この教室では、これをテーマに生理活性物質の探索・単離・構造決定・合成・供給等について、化学、生物、物理

学的分野からのアプローチを行なっている。具体的な研究として、抗腫瘍性物質の探索があげられる。近年では西草根から白血痛に効く成分であるアミノ酸6個より成る抗腫瘍性サイクリックペプチド類を単離したことは有名である。又他の特色として、植物根根培養法による活性物質の供給の可能性による検討も行っている。卒業生が、現在扱っている研究課題の例をいくつかあげると、先の研究はもちろむハナミョウガ・オトウワななどの成分研究

が宣言しており、この言葉に教室の糸川教授への尊敬の念が表れる。前期に週一回行なわれていた有機化学とドイツ語のゼミも一層活気づいて、現在は卒業生が研究発表をするといった形式のゼミを行なっており、10月からゼミが卒業に着手し始まっている。しかし、野球大会が予定されている。やコンバなど、教室内でコミニケーションも忘れずにいいたい。最後に、この研究室になんらかの興味を抱いてやってくらの人に一言という我々の質問

に対して、「生薬学も有機化学が基礎、これは糸川教授の声であり、有機化学の重要性が感じられる。一方、天然物医薬品に興味のある人や、前にも述べたように、勉強以外にも何かの「取柄」のある人を期待している」とのことだ。また、「研究室」という言葉を聞くと、浮かんてくると、メイジが悪いやうか、かもしれない。しかし、教室の中はとてもしんなや、雰囲気気質に包まれ、卒業生もみんな質問に応じてくれた。みんなさんも自分で興味のある教室を、とんとん訪れてみてはどうだろうか。

第一生薬

▽学術部門
薬学 学術祭
テーマ 漢方について
11月3日(土)
一部10時〜2時
二部3時〜4時
11月4日(日)
一部1時〜2時
二部4時〜5時

▽文化部門
ハルモニオ
11月17日(土)

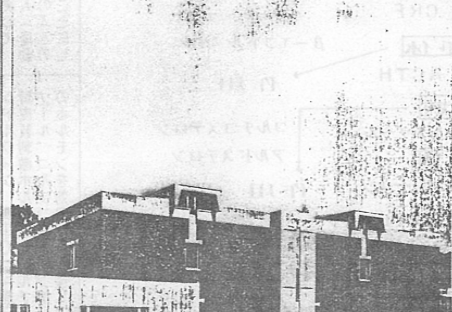
伝言板

於…調布市市民福祉会館
11月17日(土)
9:00 定期演奏会

合同団
12月15日(土)
於…科学技術館内サイエンス
11月17日(土)
10:00 ウィンターコンサート

実験動物 施設完成

御存じのこと
と思いが今月九日、研究棟一階
館となりに建設
された実験動物飼育棟が
完成した。
昭和五十一年
昭和三十二年
以来、研究棟
転がら、実験動物
飼育棟の一五〇㎡の動物
室により研究活動が続けられてきたが、近年のG.P.P.(前庭床試験)における動物実験規模の基準等のガイドラインの整備に定に併し、従来の動物室に加え、より高度な施設としてこの実験動物飼育棟が

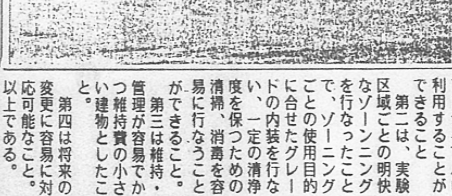


実験動物施設が建設された。施設の特徴を述べると、第一は厳密な正常汚染区域の設定を行なわず、SPF動物室と洗浄室に隣接し、前室を利用して入室が可能となる。第二は、実験区域との関係なソニンニングを行なうことである。第三は、実験の目的に合わせたケージの大きさ、一定の清浄度を保つための清掃、消毒を容易に行なうことができること。第四は、将来の管理が容易かつ維持費の小さい建物としたこと。第五は、将来の必要に応じて容易に変更可能なことである。

東薬祭 せまる

11月2日から5日までの4日間にわたる東薬祭は、本日の企画によって以下のようになり、前夜祭、11月2日(金) 前夜祭
カマコメ&カラオケ
△PM4:00〜7:30
徳利純子ショー
△PM6:30〜7:00
11月3日(土)
アマパン(土)サイト
△AM10:00〜11:20
☆文化部門主催 早い競争
☆学術部門主催 学術祭

☆音楽祭
麻倉未稀コンサート
ゲスト…大塚ガリバリ
於…体育館 PM5:00開演
整理券配布 PH5:30開演
於…体育館前
チケット 前売…一〇〇円
当日…一三〇円
大学生協&薬祭実行委員会
11月4日(日) 学術祭
☆本館企画特別行事
演劇部一演
於…二二二講教室
PM2:00開演



規模は収容力は一〇九二頭の収容能力はマウス、ラットの合計で一四匹である。

十月

PH2:00、PH4:00開演
整理券配布 AM12:00開演
於…G階ホール受付
入場無料
質問会あり 抽選でサイン
入本アプレザント
於…コマエラ
△PM5:00〜PM7:00
ダンスコンテスト 後夜祭
△PM4:00〜PM4:30
ダンスパーティー
△PM4:30〜
入場無料 ドリンクの無料
配布あり
※パンフレットの配布
於…薬祭室(学内生)
於…コマエラ
AM10:00〜12:00

八月下旬、豊田から平山に渡る平山橋が開通した。豊田からの自動車・バイク通学者にとって、かなり交通の便が良くなった。豊田から自動車通学をしている学生に感想を尋ねると、次のように語った。

「一と嬉しさを隠せない様子です。紙面でも度々取上げてあるが、現在のところは大型車を通すまでに工事か進んでいない。来年四月の本通学を持って現行のマイクロバスから中形化が決定した。これにより豊田の定期販売も大幅に解消される。この上は、刻も早い大型化が期待される。

新入生歓迎祭は、新入生と上級生の参加により参加者相互の人間関係を深め、参加者の融和と親睦を促めること、並びに新入生が一日も早く我々の水に馴染み、充実した学生生活を送ることを目指して行なうことを目的としています。

東薬界隈でも日に夕暮れが訪れるのがやけにやけたり、吹く風も冷たくなりました。

東薬界隈でも日に夕暮れが訪れるのがやけにやけたり、吹く風も冷たくなりました。

☆剣道部	7月29日	全日本薬学生大会
男子	一言…今後、関東東薬連医歯薬	
男子	一言…今後、関東東薬連医歯薬	
女子	一言…今後、関東東薬連医歯薬	
男子	一言…今後、関東東薬連医歯薬	
女子	一言…今後、関東東薬連医歯薬	

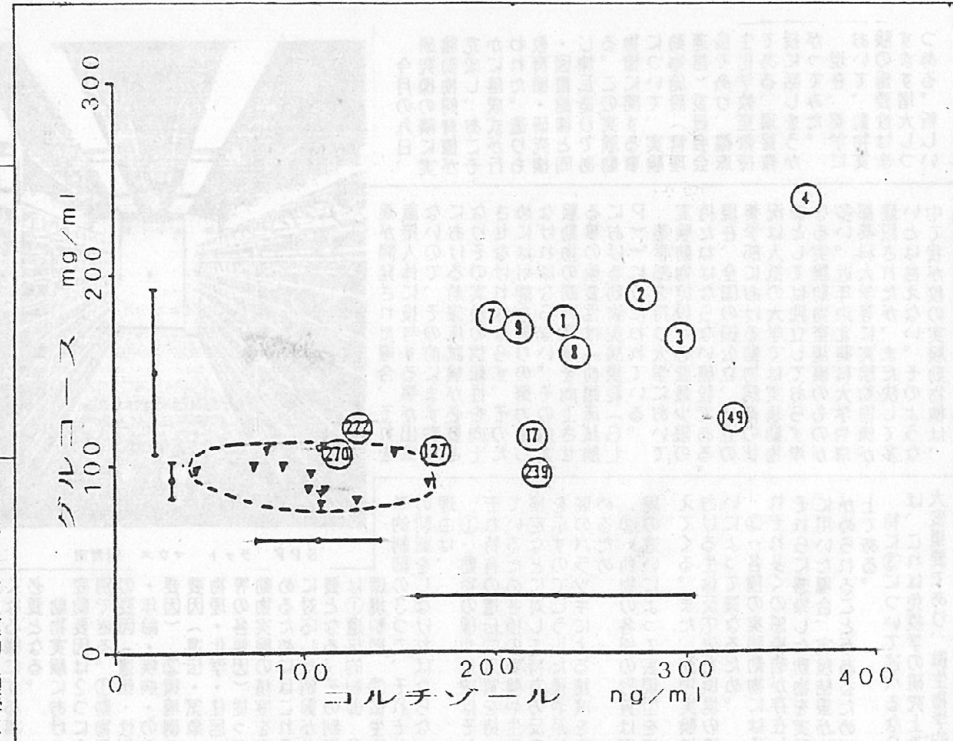
男子	10月14日	理工連大	4対1
女子	10月14日	理工連大	4対1
男子	10月21日	対日大理工	7対3
女子	10月21日	対日大理工	7対3
男子	10月30日	新人戦	0対5
女子	10月30日	新人戦	0対5

男子	10月17日	対二松学舎	0対3
女子	10月17日	対二松学舎	0対3
男子	10月7日	対足利工	0対3
女子	10月7日	対足利工	0対3

は血流に乗って、副腎皮質細胞に達し、コルチゾールなどの糖質コルチコイド生成を刺激します。コルチゾールは糖新生を促進し、血糖を上昇させ、筋肉での糖産生を高めます。さらにACTHは、アルドステロンやコルチコステロンの産生も促進し、血圧の維持に貢献しています。又、コルチゾールは、神経

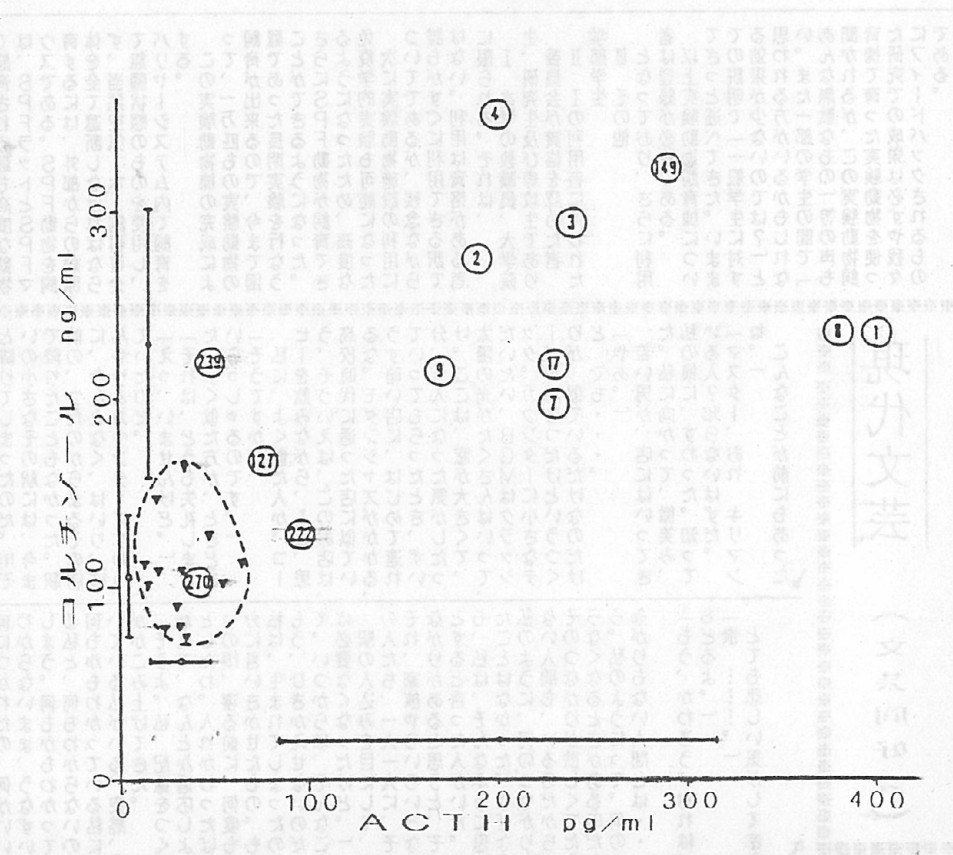
の結果、視床下部よりCRF(ACTH放出因子)が放出されます。これは下垂体前葉のβ-エンドルフィンやACTHを血中に放出させる作用を示します。β-エンドルフィン、マランによる筋肉や疲労感などの苦痛を和らげる役目をする。大量になると、麻薬に似た作用を発現して、壮快な気分をもたらす。走ることに意欲を失います。

細胞を經由する脳からの刺激と共に、副腎髄質でのノルエピネフリン(ノルアドレナリン)やエピネフリン(アドレナリン)の合成を促進し、血圧維持と共に各種の代謝活性を高め、ストレスに対する抵抗力を生み出します。今回のトライアルの結果はホルモンによるこれらの代謝機能の活性化が普段運動をすることによって高められるこ



とを示しており運動生理学に新しい知見をもたらしたものと考えられます。ごく最近米国の科学者が、ジョギングは心臓病のリスクを減少させることを示しました。しかし一方では、心臓病は運動をしている時に多く発症することも確かです。つまり、自分のホルモンや代謝機能を高めるのに、程良い運動をすることが有利であると

えましよう。学生生活の合間に、体に合った運動をしましよう。きっと良い結果が生まれ、ストレスに対する抵抗力も養われるはずで。世の中には色々なストレスがあり、中には精神的なものも忘れられることばできません。スポーツによってこの様なストレスへの抵抗力も養われるのではないでしょ



うか。紙面の都合で、これで終わりますが、もっと詳しい結果を知りたい方は、臨床薬理学教室へお出で下さい。体育会その他、御協力をいただいた学生諸君に感謝しつつ報告を終わらせていただきます。

協力 東京医大八王子医療センター 第二薬理学教室 体育会
代表執筆 臨床薬理学教室 岡 希太郎

試問文芸 (文芸部)

須賀教授に聞く新施設の概略

のぞまれる 新施設活用 研究レベル向上



SPF ラット マウス 飼育室

今月の九日、研究棟の隣に実験動物飼育棟が完成し、おそろかに落成式が行われた。造りも教育棟・研究棟・図書館棟と同じ煉瓦造りである。この実験動物棟に関する動物施設（管理運営）委員会委員長であり、臨床生化学教室教授である、須賀教授に話をうかがった。

薬が開発された場合、それを直接人体に投与する事が出来るので、その前にまず動物における前臨床試験が必要となりその実験の信頼性を向上させなければならず、そのためには可能な限りの努力をしなければならぬ。その内実験動物の飼育環境を向上させる事の重要性は「前臨床試験における動物実験規範（GLP）」にうたわれている。

薬学部を持つ大学において実験動物施設は必要最少限の持たねばならぬ施設である。現在、全国の国公立、私立の薬学部、全国の動物飼育の状況は大抵の大学では実験動物棟として独立しておらず単なる実験動物室規模のものが多い。近年東北薬科大学や京都薬科大学等に実験動物棟が建設されたが、まだ決して多いとは言えない。そのような中で我が校の実験動物棟は、

規模としては日本一ではないとしても、実験棟内の飼育環境・設備・構造については日本随一であると言える。規模よりも環境・設備・構造等の方を重視した理由は、動物実験において、より正しいデータを得るためには、すべてに均一であるように実験動物を飼育しなければならぬので、実験結果に影響を及ぼす変動要因をより小さく必要となる。

動物実験における変動要因は2つに大別できる。①動物側の要因（遺伝・性別・年齢・疾病・飼育環境）②環境側の要因（遺伝・気象・物理・化学・住居・物の各要因）従って動物実験の精度を高めるためにはこれらに対応した制御が必要となる。その制御は①遺伝的制御 ②環境制御 ③微生物学的制御の3つで、それぞれ

①動物の種や系統はそれぞれ特有の遺伝的素質を持っているため各種の実験や生物検定などに対して特有の反応を示すのでこうした種や系統間のバラツキによる精度を高めるため
②動物の各種の形質は環境の違いによって表現型を変えてくる。また、動物実験における生体反応値も環境の違いによって異なるため
③各種の実験動物にはそれぞれ多くの感染症が存在しそれらに感染した動物を実験に用いた場合、実験結果がゆがめられることがあるため以上である。

この実験動物棟の完成によって、一万匹もの実験動物の飼育が出来るので、今まで困難であった長期実験を行なうことが出来るようになった。さらにSPF動物が飼育できるようになったため、高度な免疫学的実験も可能になった。次に実験動物施設の利用についてであるが、残念ながら誰もがよく利用出来る訳ではない。利用は資格がある者に限られる。それは、

に制御された動物として
a 無菌動物（検出しうるすべての微生物・寄生虫のいない動物）
b ノットバイオオート（持っている微生物相（動物・植物）のすべてが明確に知られている動物）
c SPF（特に指定された微生物・寄生虫のいない動物）

Ⅰ 本学の教職員、大学院生、研究生及び専攻生であり委員会が資格を認められた者
Ⅱ Iの利用者に伴われた学部学生
Ⅲ その他
となっており、さらに利用者は登録が必要である。以上実験動物飼育棟についてざっと述べてきた。いままでの説明で「一般学生に対する効果が少ないのでは？」と思われる方がいるかもしれない。また一部の学生の間で「あんな無駄なもの、等の声も聞かれるが、この実験動物飼育棟で育った実験動物を使った研究での成果は必ずや我々にフィードバックされるものである。

「おまたせしました。」
「カウンター越しに、マスターがコーヒーを置いた。」
「あ、う、失礼ですが、お兄さん、いらっしゃいますか。」
「はじめての店だった。初夏の晴れた朝、大学へ行くついでに乗った電車を、途中から降りてしまったのだ。川そのいの小さなその駅には、今までの降りたことからもなかった。駅前の、つたのからなるその店に、なんとなく、はいり、ほんやりとカウンターにすわっていたのだ。」
「えっ、いませんけど。」
「それは、どうも失礼しました。よく似た方が、とときどきいらっしやるのです。」
「そうですか。」

椅子とりゲーム
気がする。こういうのは、錯覚っていうらしいけど。ううん、この店にはいったのは偶然じゃない。私は、彼に会うために、ここに来た。でも、この店があるのさえ、知らなかったはずだよ。
「頭のすまじだよ。何かひっかかるものがある。一つかれたら。もう、いつのかね。」
「何につかれたの、何がいの、わからないよ。うなずいてしまふ。何もかもわかっている私と、何もわからないの、何かもわかっている私に驚かしている私がいる。突然、何かがかみよってきた。」
「そうよ。私、記憶をつくりかえて、なんとか適応しようとしたわ。入れかわったばかりの頃、寝る前に、何度も自分に言いかけたもの。もう私は、生まれてしまったのだって。いつからは、そんなことは必要なくなったけど。」
「必要なくたって。」
「この人だ。一人一人に、それぞれ、家族やいろいろなつながりがあると思うと、そうすると、言った人がいた。でも、私は、そんなふうには思っていない。なにがな。私のように、何のつながりもない人間も、いるのだから。そのつながりが欲しくてたまわなくなる時があるのだから。私のように。何のつながりもない人間とは、」

「もう、かわらう。おれは、もどるよ。」
「崇……。」
とても悲しい気がしてき

（文芸同好会）

（文芸同好会）