

## 文部省科学研究費交付と研究主題

### 昭和47年度

野村浩道：カエル舌化学受容器に対する化学修飾剤の効果，生物物理総合研究A（分担）78,000円

### 昭和48年度

野村浩道：カエル舌化学受容器のトランスデューサー機構，生物物理総合研究A（分担）72,000円

中村 武：歯周疾患に関連する歯芽嫌気性菌の産生酵素，総合研究A 歯周疾患と微生物（代表清水文彦）（分担）102,000円

千野武広：舌癌の発生病理に関する実験的研究．とくに義歯の影響について，一般研究D 400,000円

筒井 稔：歯質に対する弗化物応用の浸透効果確認に関する研究，奨励研究A 300,000円

## 中央研究施設の現況報告

### 中央写真室

本学に中央写真室が設置されてからおよそ1年半，この間現有の設備で処理された作業量はかなりの量にのぼり，その詳細は次の通りである。

白黒ネガ	6,980枚
白黒スライド	3,125枚
カラーネガ	1,150枚
カラースライド	7,147枚
カラーホイル	3,752枚
カルバー	256枚
白黒プリント（手札換算）	4,550枚
カラープリント	456枚
白黒フィルム現像	35本
カラーネガ現像	45本
カラーリバーサル現像	352本

また，作業量を月別に分けると次第に増加の傾向が見られ同時に医学写真としてより専門的で高度なものが要求されつつある。

中央写真室の使命を十分にはたすためにはス

タッフ一同医学写真専門技術者として一層研鑽を重ねる心構えであるがより良き写真を作成するために万能顕微鏡，大型カメラ，照明装置，接写装置等の備品の必要性和早急の整備を痛感している。（千野，岡本）

### 動物舎

病院玄関を出ると，左前方にブロック建築で，いかにも邸宅を思わせる建物，これが，動物舎である。当初は眠っていたが，徐々に眠りからさめ，活動期に入って来た。この舎の玄関を入り，右側に足を運ぶと，シャワールーム，脱衣室があり，ここで着がえる。その先は無菌廊下になっている。扉を開くと，準備室，続いて，マウス，モルモット，ラット，ハムスターの飼育室が2部屋あり，約500匹が飼育され，常に適温適湿になっている。

一方，左側に行くと，予備室があり，つづいて，兎と犬の飼育室が各1部屋ある。この2部屋は近代的設備が整備されている。この奥に，消毒室と猫の飼育室があり，小動物と区別して設計されている。さて，中央部は，廊下をはさんで，左側に，管理事務室，その隣に実験室，一番奥に研究室が設けられている。一方，右側は，近代的な洗滌室，つづいて，飼料保管の倉庫，一番奥が，この動物舎の核とも言える部屋で，全て自動化されている機械室である。この機械の動きは事務室で読みとれるようになっている。

さらに，外側には，犬小屋が増築され，羊の飼育小屋も完備されている。このたたずまいも，年を遂って飼育動物の数も増し，より高度なものに進展して行くと思われる。（服部）

### 分析室

設立時に購入された分析機械（下記）4点をもとに中央分析室の設置が計画されているが，現在は2階矯正学技工室を借用し機器の利用が行なわれている。

島津マルチパーパス自記分光光度計MPS-502型	
島津分光光度計	UV-200型
島津赤外分光光度計	IR-27G型
島津-コタキ蛍光光度計	UM-S型

利用研究者各人の責任のもとで運営することが

基本原則で次の事項が分析室に書いてある。

- 使用者はマニュアルにしたがい使用方法をよく理解した上でお使い下さい。
- 使用簿の記載をお願いします。追加事項がありましたら備考欄に書いて下さい。
- 使用後は必ずもとの状態を維持する様にして下さい。
- 事故処理はすみやかにする様心掛けましょう。
- 部屋の鍵は各自責任を持って守衛室に返却して下さい。

48年度は150万円の予算が配分されそれぞれのアタッチメントならびに島津天秤 NL-TPA が使用研究者の希望順に購入された。

電話(269)、機器の保管戸棚、流しの設置が行なわれ利用しやすくなった。

(野村, 原田)

## 電子顕微鏡室

学内中央施設の一つとしてある電子顕微鏡室は、設備完成も遅く研究進行に多々御迷惑をお掛けしていることを深くお詫び申し上げます。

開学と同時に電子顕微鏡本体は設置されておりましたが、電顕的観察を進めていくためのサイドワークに必要な諸機器の不備のため完全に作動される状態とはいえませんでした。その後、諸先生方の御指導のもとに設備の充実と改善に努力致し、ほぼ完成の近くまで達することが出来ました。現在設備されている機器を掲げつつ電顕室の近況をお知らせ致したいと思います。

### 電子顕微鏡室設備機器

1. 電子顕微鏡：日本電子 JEM-100B 型 1基
2. 走査像観察装置：日本電子 EM-ASID 1基
3. 試料傾斜装置：日本電子ユニバーサルゴニオメーター 1基
4. 真空蒸着装置：日本電子 JEE-4B/4C
5. 電子顕微鏡用超音波処理装置：日本電子 JUS-SOI 型
6. 超薄切片用 ミクロトーム：Ultrotome 1 LKB 4800 型 1台
7. ナイフメーカー：LKB 7800B 型
8. 実体顕微鏡：オリンパス
9. 写真用引伸機：Simmon Omega D-6 型 1基

主な設備機器は上記のようであります。フィルム処理、焼付等には不備が多く、暗室操作は不便を感じます。

現在は、試料採取から固定、脱水、包埋までは各教室で行っていただき、電顕室では超薄切片用ミクロトームによる薄切、染色、電子顕微鏡による観察を行うことになっています。

希望の像は本体に組まれている撮影装置にて撮影することが出来ます。この装置は、自動露出装置が組まれていますので操作は容易に行なえます。フィルムの現像処理は多教室の共同使用のため、フィルム交換等煩雑になることを考え、電顕室でまとめてフィルム処理を致すことにしています。また焼付引伸、スライド作製等も希望により電顕室で行いたいと考えています。

この電子顕微鏡には走査像観察装置を組み込むことが、比較的容易であり、透過像および走査像が同時に観察することが出来ます。しかしこの装置を組み込むためには試料交換装置を交換するため、本体の透過型電子顕微鏡の機能が減少します。この様なことから、走査像観察装置の組み込みは日時を決めて、作動させたいと考えています。

電顕用超薄切片の作製には通常はガラスナイフを用いますが、歯学領域で多く作製される硬組織試料の超薄切にはダイヤモンドナイフが有効です。しかしダイヤモンドナイフは、高価な消耗品であるために各自所有のものを使用することになっています。電子顕微鏡による観察は試料作製から電子顕微鏡の操作まで複雑な仕事が多く、より良い像を観察をしていただくために、武蔵工業大学電顕室にて7年間電顕の操作を経験された赤羽君に、4月より常動して頂くことになりました。生物試料の観察については経験が浅いと聞いていますが、諸先生の御指導のもとに、より充分な知識と技術を身につけて、研究発展に尽したいとのことです。

最後に先生方が、より多く電子顕微鏡を使用し、研究が発展する様願う次第です。

(鈴木, 赤羽)