

# 京大広報

No. 263

京都大学広報委員会



農学部附属演習林上賀茂試験地 一関連記事本文 441 ページ

## 目 次

次期総長に沢田敏男現総長を再選……………	438	<紹介>	
昭和58年度医学教育等 関係業務功労者の表彰……………	438	農学部林学科……………	441
昭和58年度京都大学市民講座「自然と生命」 講演要旨Ⅲ……………	439	<随想>	
創立30周年を迎えた 基礎物理学研究所……………	440	日本経済史研究所 名誉教授 三橋 時雄……	443
		白馬山の家 <small>の</small> 冬季開設……………	444
		関西学生アメリカンフットボール リーグ戦で全勝優勝……………	444
		訃 報……………	444

## 〈大学の動き〉

溝 畑 茂

(得票順)

## 次期総長に沢田敏男現総長を再選

現総長の任期満了(12月15日)に伴う次期総長候補者の選考が11月13日(日)開催の臨時評議会において行われ、その結果、沢田敏男現総長が再選された。

総長候補者の選考は、選挙資格者による選挙の結果に基づいて評議会で行われることになっており、今回の選挙は11月7日(月)午前9時から11月12日(土)正午までの郵便による投票と、11月12日、13日の両日にわたる各部局の投票所における投票によって行われ、また開票は、本部大会議室に設けられた開票所で行われた。

なお、選挙資格者は、第1次投票では2,561名、第2次投票以降では1,421名であった。

## 1 第1次投票

投票所における投票は、11月12日午後1時から同2時まで行われ、投票者数は、郵便による投票者87名を含め、1,485名であった。

この投票は、2名連記で、投票総数2,970票、うち有効投票2,772票、無効投票198票であり、次の15名が第1次総長候補者に選ばれた。

伊 藤 洋 平	巽 友 正
井 上 健	西 島 安 則
上 山 春 平	西 原 宏
片 岡 昇	林 忠四郎
近 藤 文 治	藤 澤 令 夫
近 藤 良 夫	溝 畑 茂
沢 田 敏 男	翠 川 修
高 村 仁 一	(五十音順)

## 2 第2次投票

第2次投票は、11月13日午前9時から同10時まで、単記で、15名の第1次総長候補者について行われ、投票総数892票、うち有効投票891票、無効投票1票で、次の3名が第2次総長候補者に選ばれた。

沢 田 敏 男
高 村 仁 一

## 3 第3次投票

第3次投票は、同日正午から午後1時まで、単記で、3名の第2次総長候補者について行われ、投票総数895票、うち有効投票889票、無効投票6票であったが、開票の結果、いずれの候補者の得票数も有効投票数の過半数に達しなかったため、得票多数の次の2名について決選投票が行われることとなった。

沢 田 敏 男

高 村 仁 一

(得票順)

## 4 決選投票

決選投票は、同日午後2時30分から3時30分まで、単記で、2名の候補者について行われた。投票総数844票、うち有効投票839票、無効投票5票で、候補者別の得票数は次のとおりであった。

沢 田 敏 男 472票

高 村 仁 一 367票

この結果、沢田敏男現総長が第3次総長候補者に選ばれた。

## 5 選考

臨時評議会は、このあと同日午後4時30分から開催され、選挙の結果に基づき、次期総長候補者として沢田敏男現総長を選考し、同氏はこれを受諾した。

昭和58年度医学教育等  
関係業務功労者の表彰

文部省では、毎年医学又は歯学に関する教育・研究もしくは患者診療等の補助的業務に関し顕著な功労のあった者に対して、医学教育等関係業務功労者表彰を行っている。本年度は11月21日(月)、文部省において表彰式が行われ、本学関係では医学部附属病院看護部 勝木ゑん技官が文部大臣から表彰を受けた。

昭和58年度京都大学市民講座「自然と生命」  
講演要旨Ⅲ

## 健康と病気と経済

経済学部助教授 西村 周三

### 1. 新しい学問—医療経済学—

私が現在、大学で担当している講義は保険論で、生命保険、自動車保険、年金問題、医療保険などを扱う学問であるが、最近では経済学も細分化している。保険論のなかでも私が専門に研究しているのは「医療経済学」というものである。アメリカでは最近、医師資格をもつ経済学者が数名出現して、この研究をしている。

医療経済学の中心的研究テーマは、いま世界各国が悩んでいる医療費問題で、財政からの医療費支出の増大をどう考えるか、ということである。それと共に、病院の経営のあり方、保健医療の費用効果分析といったものも研究する。病院経営の研究というのは、病院のお金儲けを研究するのではなく、のちの話でも出てくるが、病院内での分業のあり方、医師の専門分化と病院経営の関係などを問題にしている。

### 2. 半病人の時代

現代は「半病人の時代」といわれ、国民の約半数は一年に一度は病気であると感じ、医療機関を訪れる。他方で、病院はむかしのイメージとはかなり異なった様相を呈し、高額の、しかも高度な

科学技術を駆使した機器がすえつけられ、しかも医師も高度に専門分化し、いつでも同じ医師に診てもらおうということが少なくなりつつある。

### 3. 診断技術の発達と治療のむずかしさ

たしかに医療技術は進歩したが、まだまだ医療には、多くの「不確かさ」が残っている。診断技術が発達して、高血圧症の発見は容易になったが、高血圧症で要注意と判断された人々に対して、必ずしも適切な療養指導がなされていないために、たとえば血圧降下剤の使用量は減っていない。もしすべての軽度高血圧症患者が養療を十分すれば、薬剤の必要量は減って約5,800億円の医療費が削減できるだろうという推計もある。

またCTスキャナーという機器は、画期的な技術進歩をもたらしたといわれており、脳出血の治療などに画期的な効果を示すが、これを単なる頭痛の場合にも用いた結果、100人のうち98人までは単なる頭痛にすぎなかった、といった報告もある。しかしこの場合100人のうち2人は、頭痛だと予想したのにCTスキャナーによる診断の結果、重大な疾病が発見されたことにも注意しなければならない。

### 4. 経済から見た医療

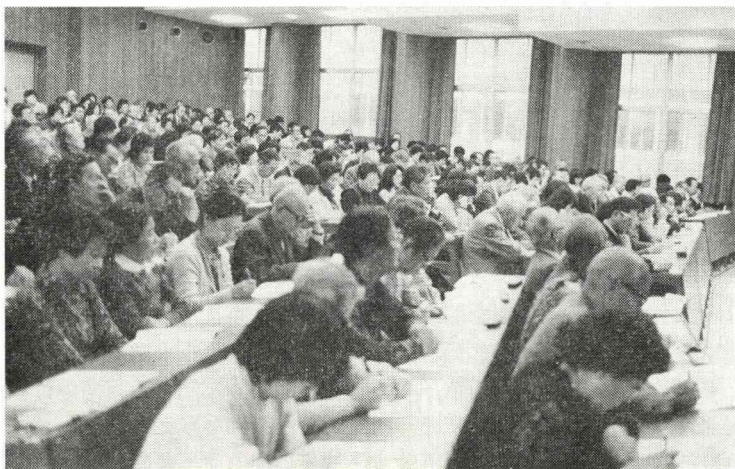
このような形で医療が進んできた結果、医療費は昭和56年度には12兆円を超え、このままいけば、毎年1兆円ずつ上昇していくという予測がなされている。最近の製薬業界と医学界との癒着の問題など、制度的に腐敗した現象も多くみられ、この点にメスを入れることが重要な課題となっ

ているが、同時に、技術の進歩それ自体をどう考えるか、ということが重要な課題であることは否定しがたい事実である。

### 5. 経済社会の変化と健康

—分業を問いなおす—

時間がないので詳しくは述べられないが、これらの医療の変遷が、社会経済における、分業の行きすぎと密接に関わっていることに注目したいと思う。セルフケアを忘れ、医師や医療機関を過度に頼ること、医師が過度に専門分化していくことなど



が、技術の過度な支配を生んでいるのである。  
(11月5日)

## 生きものはどこまで操作できるか

—バイオテクノロジーの  
限界と問題点—

理学部教授 岡田 節人

近年の生物学は、すべての生物において DNA という分子が遺伝情報をもっている、という普遍的理解に基礎をおきながら、遺伝とか発生とか発がんとかいったもろもろの現象の解明に基礎的な研究を行っている。その努力の必然的な副産物として、実際に応用的な価値を内蔵しているやに思われるテクノロジーをいくつか生み出したのである。それらは、生物（われわれ人間も当然生物の一種である）そのものに人工的な改変を加える可能性をもつものであることから、急速に多方面からの注目を受けることになった。しかし、それらは短絡的に応用的価値からのみ喧伝されており、生物学としての意義づけは忘れられがちであり、誇大な期待と過剰な危惧のみが浮び上っている傾向にある。この講演では特に次の3つの例を取り上げて、その本性を解説した。

### 1. 生物クローン

全く同じ遺伝的性質をもった生物のコピーを一挙に多数作ることである。生物の細胞には本来的にこうしたクローンといったものを作る能力を潜

在的に保有している。植物においては比較的容易にこうした潜在能力は解放できるが、動物、とりわけ高等な動物ではこの能力を発現させることは極めて困難である。

### 2. 細胞雑種

全く生物種を異にした細胞間でも、合一させ異種間の雑種細胞というべきものを作ることができる。いわば「人工」の細胞ともいうべきものができるのである。このテクノロジーをうまく利用すれば、人間にとって有益な、しかし自然界には存在しない細胞を作ることができ、これが医療や農業生産に役立つ可能性がある。しかし、これらの人工の雑種細胞から生物個体を育て上げることはなお困難な点が多く、特に動物では不可能である。

### 3. 外来性遺伝子の導入

現在では、ある特別な遺伝子だけを取り出し、これを多量にふやさせることは遺伝子操作の方法によって可能である。こうした遺伝子を、ある細胞の中へ強制的に導入することによって細胞のもつ性格を変えさせることが可能である。この方式によって高等な動物や植物の改変を行う戦略を立てることはできる。現在までに最も成功した例である、いわゆるスーパー・マウスについての研究を取り上げて解説した。

いずれの場合についても、将来のポテンシャルと困難点、技術の限界についての評価を行った。

(11月5日)

## <部局の動き>

### 創立30周年を迎えた 基礎物理学研究所

本年8月1日をもって30周年を迎えた基礎物理学研究所では、11月7日(月)午前11時から午後1時まで京大会館において学内外の関係者多数の出席のもとに記念式典および祝賀会を挙行了。式典では沢田敏男総長、瀬戸山三男文部大臣(植木 浩 学術国際局審議官代読)、塚田裕三日本学

術会議会長をはじめ来賓諸氏から祝辞が述べられ、CERN(ヨーロッパ合同原子核研究機関)など諸外国の研究所等からの祝電も披露された。

式典終了後祝賀会が催され、引きつづき午後2時から4時まで本研究所大講演室において記念講演会を開催した。福井謙一京都工芸繊維大学長の「自然科学雑感」、西島和彦東京大学理学部教授の「素粒子物理学の一断面」と題する講演が行われ、出席者一同に大きな感銘を与えた。

本研究所は「素粒子論その他の基礎物理学に関

する研究」を目的とする全国共同利用研究所として、創設初年度と次年度に各2部門が設置され(場の理論, 中間子論, 原子核理論, 物性論), その後昭和55年度に統計物理学研究部門, 同57年度に外国人客員研究部門を加えて今日に至っている(本広報No.168参照)。本研究所としては, 初代所長湯川秀樹博士の指導のもとで積み重ねた貴重な実績を継承しつつ, 基礎物理学の発展を先導すべく次代に向けてその体制を飛躍的に拡充することが必要であり, 全国の関係研究者に対して大きな責任を負っていると考えている。さらに故湯川博士と未亡人の寄贈による資料・蔵書等は湯川記念室を設けて収集・保存するほか, 共同利用研究所としての図書・学術文献を整備し, 学術情報センターの機能を加えることも急務となっている。

また翌11月8日(火)午前10時から午後5時まで記念シンポジウム「基礎物理学の将来」を開催し, 基礎物理学各分野からの講演があり, 基礎物理学の今後の展望と本研究所の将来計画をめぐって活発な討論が行われた。講演題目および講師は次のとおりであった。

基研30周年の歩みから

牧 二郎 (基礎物理学研究所)



アンダーソン局在と量子ホール効果

長岡洋介 (基礎物理学研究所)

熱力学的に不安定な系の秩序化過程におけるスケーリング則

太田隆夫 (九州大学理学部)

原子核における非平衡過程

吉田思郎 (東北大学理学部)

素粒子の統一理論

稲見武夫 (基礎物理学研究所)

クォーク・レプトンの複合模型

山脇幸一 (名古屋大学理学部)

宇宙構造と量子ゆらぎ

小玉英雄 (東京大学理学部)

(基礎物理学研究所)

## < 紹 介 >

### 農 学 部 林 学 科

1924年農学部創設のとき, 林学科は林学第1(森林利用学, のちの林産工学科の母体), 同第2(森林経理学), 同第3(造林学), 並びに造園学の4講座で発足し, のち砂防学, 林業工学講座が加わった。農学部がひとつの学部でもって, 農・林・水産・畜産業にかかわるあらゆる研究分野の包括・総合をめざすように, 林学科はまた1学科で森林並びに林業にかかわるあらゆる分野の研究の包括・総合をめざすものといえよう。

林学第3講座は造林学に関する分野を担当し

た。その分野は, はなはだ広範囲で森林植物の分布, 樹木生理, 森林生態, 苗木・林木の育成保育技術, 森林保護, 森林保育法などの研究が含まれる。林学における生物学的分野の総合的研究が造林学講座の研究内容といえよう。本講座を最初に担当した教授沼田大学(名誉教授, 1956年没)は, キナ(キニーネの原料)育成を中心とした熱帯林業の研究に大きな業績をあげ, また花粉分析によって, わが国各地の森林組成の変遷, 気候変化の研究に着手した。

1954年, 沼田教授について四手井綱英(名誉教授)が担当教授となった。ここで本講座は, 造林学のもっとも重要な基礎学である森林生態学に研究の重点をおくこととし, 1963年講座名を森林生

態学講座と改めた。森林生態系の物質生産の機構を数量的に追求・解析することに主力を傾け、北海道の常緑針葉樹林から九州の照葉樹林にいたるわが国の主要な森林の物質生産機構の測定をほぼ終って、熱帯の各種森林の調査に着手した。

この調査を継続するとともに、森林土壌の生産力、森林生態系における物質循環の研究をすすめたが、1970年頃より、高度経済成長に伴う人間活動の環境への悪影響が憂慮されるようになった。人間の生活環境を維持するために、総合科学としての生態学的自然観が重要視され始め、生態系生態学は環境維持のための指針の提示を要請されることになった。森林は単なる木材生産の場としてだけでなく、国土保全、ひいては人間環境保全の有力な担い手として、その効用が注目されるにいたった。

本講座では、森林集水域を生態系の1単位として、竜王山（滋賀県蒲生郡日野町）森林集水域に設置された量水堤（写真1）などを利用し、そこでの物質循環、とくに窒素、リンの外部との収入・支出、土壌と森林植物の間の吸収、落葉落枝の分解、再吸収といった内部循環、これら循環系の活動に伴う蓄積量の増大、施肥や伐採などが生態系に及ぼす影響についての研究をおこなっている。

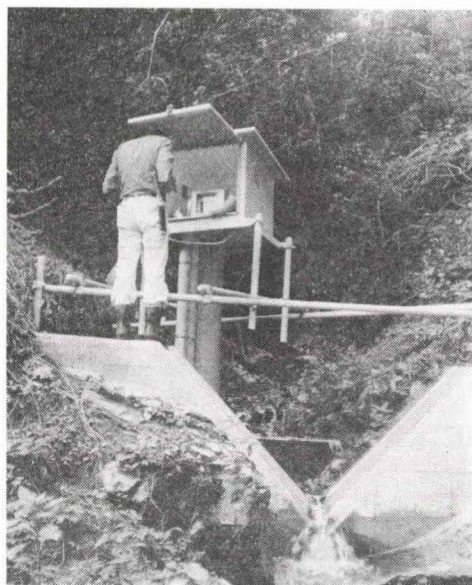


写真1 竜王山森林集水域の末端に設けられた量水堤

東南アジア諸地域では、人口増大に伴う焼畑農業、輸出のための伐採などにより、森林の、さらに国土の裸地化が深刻な問題となっている。本講座の各スタッフは要請をうけて、入れ替りこれら諸地域に赴き、熱帯林生態系の研究をおこなうとともに、中国、タイ、インドネシアから留学生をうけいれ、ともに森林生態学の研究をおこなっている。

わが国と熱帯地域において、天然林の構造、種間の関係、更新といった森林の動態に関する研究がなされている。種子の生産と散布、稚樹の発生と枯死の過程、暗い林内での植物の生長速度や周期性に関する調査の継続である。これらは、人工林のもつ生態学的な観点からの問題点を明らかにするのに役だつてであろう。

土壌動物は、森林生態系の内部循環を完結する有機物(主に落葉落枝)分解を土壌微生物とともに担っている。これら土壌動物個体群の生活史や個体数の変化を、有機物の分解との関連のもとに、本学部附属演習林上賀茂試験地(表紙写真)などにおいて10年以上にわたって追跡している(写真2)。

森林生態学は、人間とその環境とのかかわりあいのあり方に指針を提示しようとする総合科学である。そこに包含されるべき対象はあまりにも多く、かつ大きく、その成果は遅々としている。しかし、応えねばならない社会的要請は急を告げている。

(農学部)

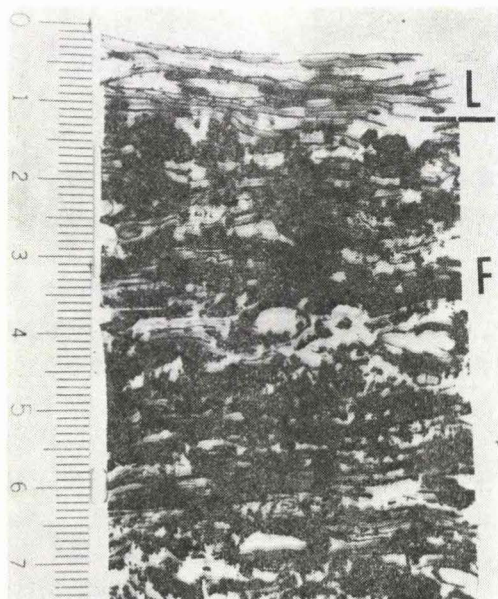


写真2 プナ・ミズナラ林の有機物土壌層の断面。  
L:新しい落葉層, F:分解のすすんだ落葉、虫のフン、細根のモザイク層(芦生演習林野田畑谷)



## 白馬山の家の冬季開設

本学の学生及び教職員の厚生施設として、例年夏季及び冬季に開設されている白馬山の家を、今冬も下記により開設します。

この山の家は、中部山岳国立公園白馬山麓の柵池高原にあり、雄大な北アルプスの峰々に囲まれ、積雪量も多く、雪質の良さとともにスキーには絶好の条件を備えており、初心者向きから上級者向きまで各種のゲレンデがあります。

なお、建物は、山小屋風の木造地上2階、地下1階建てで、間取りは、1階が食堂兼談話室、2階が寝室（ベッドで42名収容）、地階が浴室、乾燥室等からなっています。

### 記

1. 名称 京都大学<sup>はくほ</sup>白馬山の家
2. 所在地 長野県<sup>きたあずみ</sup>北安曇郡<sup>おたり</sup>小谷村<sup>ちくに</sup>大字千国<sup>やなぎくほ</sup>字柳久保乙869の2

(交通機関)

国鉄大糸線「白馬大池駅」下車、松本電鉄バス「親<sup>おや</sup>の原<sup>はら</sup>」下車、徒歩約20分。



3. 開設期間 12月20日(火)～1月10日(火)  
ならびに2月20日(月)～4月10日(火)。
4. 所要経費 1人1泊 使用料80円、暖房料50円。
5. 申込み及び利用に関する詳細は、体育会事務室(西部構内総合体育館内、電話学内2574)に照会してください。

## 関西学生アメリカンフットボール リーグ戦で全勝優勝

11月20日(日)、尼崎陸上競技場で行われた昭和58年度関西学生アメリカンフットボールリーグ戦の最終戦において、本学アメリカンフットボール部は関西学院大学を破り、同リーグ戦を全勝で優勝し、昨年に引続いて甲子園ボウル(東西大学王座決定戦)の出場権を得た。

また、11月30日(水)同部前主将の松田明彦(工修1)に第36回京都新聞体育賞が授与された。これは「郷土の体育界に不滅の業績を残し、スポーツの向上に尽力した」ことに対して授与されるものである。

(学生部)

### 計 報

中井 泰男(農学部技官・京都大学農学博士)

11月17日逝去、41歳。滋賀県立短期大学卒。昭和42年から農学部勤務。