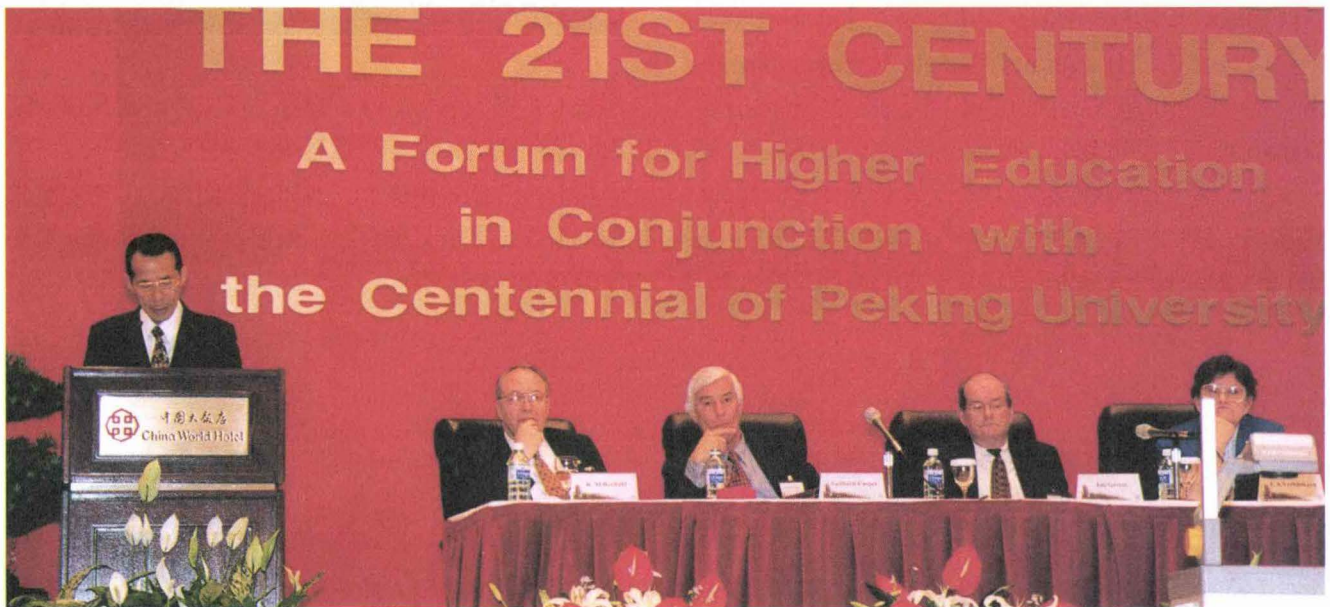




# 京大広報

No. 525

1998. 6



北京大学記念フォーラム基調講演—関連記事本文528ページ—

## 目次

〈大学の動き〉	再生医科学研究所の設置 ……………535
長尾総長の中華人民共和国、	〈文化交流〉
ドイツ連邦共和国訪問 ……………528	「四風」の丘とロマネスクの丘 沼倉 宏 …536
〈日誌〉 ……………528	〈資料〉
〈荣誉〉	平成10年度京都大学職員研修実施計画 ……………537
堀 了平名誉教授が紫綬褒章を受章 ……………529	〈公開講座〉
伊勢典夫名誉教授、山田秀明名誉教授、	医療技術短期大学部第11回健康科学公開講座1998
佐々木和夫名誉教授、杉原高嶺教授、	～心とからだのケア～ ……………538
伊原康隆教授が日本学士院賞を受賞 ……………529	大学院理学研究科数学教室公開講座
〈計報〉 ……………533	現代数学展望 ……………539
〈紹介〉	〈話題〉
大学院アジア・アフリカ地域研究研究科	(旧) 教養部表門の復元 ……………540
の設置 ……………533	

## 大学の動き

### 長尾総長の中華人民共和国、ドイツ連邦共和国訪問

長尾総長は、5月1日から中華人民共和国、及びドイツ連邦共和国に出張し、5月10日に帰国した。

中華人民共和国では、北京大学創立100周年記念式典に出席するとともに、記念フォーラムにて「University Society Relationship in the 21st Century」と題し、基調講演を行った。

併せて5月5日に清華大学を訪問し、本学と清華大学との「学術交流に関する一般的覚書」を交換するとともに、清華大学 王 大中学長をはじめ関係教官と懇談した。

また、ドイツ連邦共和国では、日本学術振興会ボン研究連絡センター主催シンポジウム「21世紀の大学」において、「University Society Relationship in the 21st Century—Aspects of University Industry Cooperation—」と題し、講演を行った。

また、本学と1990年に「学術交流に関する一般的覚書」を交換しているハイデルベルク大学を訪問し、Heinz - Dietrich LÖWE副学長をはじめ関係教官と



懇談し、同大学における教育・研究の現状及び本学との学術交流に関して意見交換を行った。

なお、今回の中華人民共和国訪問には、鈴木健二郎国際交流委員会委員長、西堀わか子総務部国際交流課長が同行した。

## 日誌

1998年4月1日～4月30日

- |      |   |     |                                       |
|------|---|-----|---------------------------------------|
| 4月1日 | アメリカ合衆国 ケース ウェスタンリザーブ大学 John LEWIS 評議会議長他2名来学，総長及び関係教官と懇談 | 15日 | 中華人民共和国 浙江大学 潘 云鶴 学長他1名来学，総長及び関係教官と懇談 |
| 6日   | 名誉教授称号授与式   | 〃   | 発明審議委員会                               |
| 〃    | 退官教授懇談会   | 16日 | 大学院情報学研究科入学式                          |
| 7日   | アメリカ合衆国 カリフォルニア工科大学 David BALTIMORE 学長来学，総長及び関係教官と懇談      | 17日 | 同和・人権問題委員会                            |
| 〃    | 医療技術短期大学部入学式  | 20日 | 大学院アジア・アフリカ地域研究研究科入学式                 |
| 8日   | 国際交流委員会   | 22日 | 環境保全委員会                               |
| 10日  | 学部入学式   | 24日 | 将来構想検討委員会                             |
| 〃    | 大学院入学式  | 28日 | 評議会                                   |
|      |   | 〃   | 教育課程委員会                               |

## 荣誉

### 堀 了平名誉教授が紫綬褒章を受章

我が国学術の向上発展のため顕著な功績を挙げたことにより、堀 了平名誉教授が、平成10年4月29日に紫綬褒章を受章された。

以下に同氏の略歴、業績等を紹介する。



堀 了平名誉教授は、昭和28年京都大学医学部薬学科を卒業、同33年京都大学大学院薬学研究科博士課程を修了後、米国ウィスコンシン大学留学を経て、昭和37年京都大学薬学部助手に就任。同40年

講師、同41年北海道大学薬学部助教授、同47年広島大学医学部教授昇任、同53年京都大学教授に配置換えとなり、医学部附属病院薬剤部の初代専任教授として同部を担当した。平成5年停年により退官し、京都大学名誉教授の称号を授与された。同年5月より近畿大学薬学総合研究所特任教授として現在に至っている。

同名誉教授は、医学と薬学の接点である病院薬剤部の研究、教育、業務にわたり卓越したリーダーシ

ップを発揮し、薬物動態研究の基礎から臨床まで広範な独創的研究を展開して、医療薬剤学という新しい学問分野の開拓、発展に大きく貢献した。すなわち薬物体内動態に関する制御機構解明に取り組み、各種臓器移行特性を明らかにするとともに、腎尿管上皮細胞膜に局在する種々の薬物輸送系を世界に先駆けて系統的に明らかにした。更にこれら基礎研究を基盤として、合理的な薬物投与設計法の確立や薬物血中濃度モニタリングに基づく薬物療法の最適化などの先駆的研究を推進してきた。

これらの業績に対して、平成元年日本病院薬剤師会病院薬学賞、同2年日本薬剤学会医療薬剤学振興賞、同3年日本薬学会賞、同6年アジア薬学連合FAPA賞が授与された。

(医学部附属病院)

### 伊勢典夫名誉教授、山田秀明名誉教授、佐々木和夫名誉教授、杉原高嶺教授、伊原康隆教授が日本学士院賞を受賞

このたび、伊勢典夫名誉教授、山田秀明名誉教授、佐々木和夫名誉教授、杉原高嶺教授、伊原康隆教授が日本学士院賞を、それぞれ受賞されることになった。受賞式は6月中旬日本学士院で行われる予定である。

以下に各氏の略歴、業績等を紹介する。



伊勢典夫名誉教授は、昭和29年京都大学工学部工業化学科を卒業、同34年本学大学院工学研究科博士課程を修了後、マックスプランク物理化学研究所博士研究員、ニュー

ジャージー州立大学博士研究員を経て、同37年本学工学部高分子化学科の助教授に就任、同45年工学部高分子化学科基礎高分子化学講座の教授となった。平成4年停年により退官し、京都大学名誉教授の称号を授与された。同年よりレンゴー株式会社中央研究所所長となり現在に至っている。

同名誉教授の今回の受賞の対象となったのは「均一分散系の微視的構造に関する研究」である。同名誉教授は高分子化学の主流が中性高分子物質に置かれていた1960年代からイオン性高分子溶液の基礎的研究を開始し、その平均活量係数を初めて実測した。また、溶液中における小角X線散乱測定の結果から、実際の高分子イオン間の距離がポリマー濃度から算出される平均距離よりも小さいことを見だし、巨視的には均一な溶液中にも、局所的には規則構造と不規則的に分布する領域とが共存する‘二状態構造’が存在することを示した。これは、従来高分子イオン間には静電的斥力のみが作用すると考えられてきた理論とは相反する実験結果であり、世界的な論議

の対象となった。さらに、同名誉教授は粒子の大きさが揃い表面に高密度の電荷をもつ分散系を合成し、最新測定機器を駆使することによって希薄コロイド分散系における精密実験を行い、微視的不均一構造の極端なケースとして粒子の欠落したボイド構造の存在などを発見した。これらの結果から、高分子イオン間の相互作用には斥力だけではなく粒子間

の静電的引力の作用を導入する必要があることを示し、その理論的裏付けを行った。

以上、同名誉教授が明らかにした均一分散系の微視的構造に関する研究成果は国の内外で高く評価され、昭和61年度日本化学会賞を授与されている。

(大学院工学研究科)



山田秀明名誉教授は、昭和28年京都大学農学部農林化学科を卒業、農学部助手、食糧科学研究所講師、同助教授を経て昭和46年同教授、同52年農学部農芸化学科教授となり発酵生理及び醸造学講座を担当し、平成4年停年により退官し、京都大学名誉教授の称号を授与された。平成4年関西大学工学部教授、同6年より富山県立大学工学部教授・生物工学センター所長となり現在に至っている。

同名誉教授の今回の受賞の対象となったのは別府輝彦東京大学名誉教授との共同研究による、「微生物機能の開発とその利用に関する基礎的研究」である。同名誉教授は、微生物が行う多彩な反応が有用化合物の合成と変換に利用できることに早くから着目し、いわゆる生体触媒技術の基礎と応用の分野で先導的な研究を展開し、数多くの独創的な物質生産技術の基盤を確立した。同名誉教授がこれまでに発見した微生物酵素は50種以上に及ぶ。一例をあげると、ニトリル化合物がアミドを経て代謝される新規な微生物経路を発見し、この種の水和反応に関与する一群の酵素を、ニトリルヒドラターゼと命名するとともに、コバルト（または鉄）を補欠因子とする本酵素の反応機構を解明した。また、これらの基礎的知見を基に、酵素反応の常識を超える高濃度高純度でアクリルアミドやニコチンアミドの酵素的合成法を開発した。この方法は、従来の化学的合成法に代って実用化されつつあり、アクリルアミドの工業的大規模生産に生体触媒が用い得ることを実証した

ものとして世界的に高く評価されている。その他にも、パーキンソン病の治療薬L-ドーパを酵素を用いて合成する工業プロセスの開発、半合成ペニシリ

ン、アモキシシリン、の合成原料となるD-ヒドロキシフェニルグリシンの酵素的合成法の開発、D-パントテン酸の新しい生産プロセスの提案なども行っている。

このように、微生物の多様性に着目した探索研究を通して得られた一連の成果は、微生物の基本的代謝に関する多くの諸問題の解明に手がかりを与えたのみならず、実用的に重要な各種のアミノ酸、ビタミン、補酵素、汎用化成品などの酵素的合成法に関する普遍的基盤技術の確立に大きく貢献し、世界的に生体触媒法が注目される主要な契機を与えたものといえる。これらの功績に関連して、昭和61年日本農芸化学会賞、平成元年国際バイオテクノロジー研究所（ロンドン）フェロー、平成3年紫綬褒章、平成9年米国微生物学アカデミーフェローなどが授与されている。また、文部省科学官、日本農芸化学会会長、日本バイオインダストリー協会副会長などを歴任し、学界、産業界に貢献した業績も大きい。

(大学院農学研究科)



佐々木和夫名誉教授は、昭和29年本学医学部医学科を卒業、同34年大学院医学研究科博士課程を修了後医学部助手に採用され、同37年助教授に昇任された。昭和38年から41年までオーストラリア国立大学、同43年から44年までマックスプランク脳研究所で研究に従事した。昭和45年8月医学部附属脳神経研究施設教授に、平成2年6月改組により大学院脳統御医科学系教授となり、平成5年停年により退官し、京都大学名誉教授の称号を授与された。この間、平成元年4月から平成3年12月まで評議員、引き続き平成5年3月まで医学部長、医学研究科長を併任した。平成3年1月から岡崎国立共同研究機構生理学研究所教授を併任し、本学退官後、専任教授となり、同9年4月から所長を務めている。

同名誉教授の今回の受賞の対象は「中枢神経系の統合機能研究」である。人の中枢神経系（脳脊髄）は数百億を超える神経細胞がシナプス結合により神経回路網をつくり、反射活動から感覚、認知、記憶、情動、思考、判断、意志、行動発現までを「統合」

している。同名誉教授は、一貫してこのような統合機能の基礎となる神経情報処理機構を、動物の脳脊髄について、また最近数年は、人を対象として研究してきた。

脊髄、脳幹の神経細胞の基礎的特性の研究、小脳皮質の神経情報処理機構の解析、大脳皮質を制御する脳幹の働き、運動制御における大脳と小脳の協調機構、などの新しい成果を次々に発表した。また独自の大脳皮質活動記録法を案出し、サルを使って、運動学習の機序、脳の一部が障害された場合の残された脳部位による機能回復（代償）機構、などに多くの新知見をえた。さらに脳の最高次中枢である大脳前頭葉の特定部位に、行動を抑止する領野が存在することをサルで発見した。折から非侵襲的（生体を傷つけない）脳機能計測機器として開発された低温超伝導脳磁場計測装置が生理学研究所に導入されたのを立ち上げて、人の前頭葉に「抑止意志活動」の部位の存在を確認した。また、暗算など思考集中に伴う前頭葉の広範囲にわたるダイナミックな活動なども明らかにした。

（大学院医学研究科）



杉原高嶺教授は、昭和39年学習院大学政経学部を卒業、同41年東北大学大学院法学研究科修士課程を修了、同42年同博士課程を退学後、直ちに東北大学法学部助手に採用され、その後、同46年北海道大学法学部助教授、同50年教授を経て平成5年京都大学大学院法学研究科国際法講座担当の教授となり、現在に至っている。

同教授の今回の受賞の対象となったのは著書『国際司法裁判制度』（1996年）である。本書はまず国際裁判の歴史から説き起こし、国際法上の枢要な機関である国際司法裁判所の組織・構成、裁判当事者、管轄権、選択条項、本案手続、先決的抗弁、仮保全措置、訴訟参加、判決の解釈と再審、勧告的意見などの諸制度の解釈と適用に関する法理的妥当性を綿密に追求し、これを総合的に体系化したものである。

今回の受賞は、本研究が、この分野におけるわが国の研究の空白を埋める先駆的業績として卓越しており、顕著な意義を有すると認められたものである。

とくに本書では、これまで学説上では十分に論じられず裁判実務ではじめて問題となった重要な諸問題を数多く掘り起こし、それについて独自の深い洞察と位置づけを行うなど、その内容に豊かな独創性がみられる。例えば、従来、緊急性の要請を重視する仮保全措置の要件として、保全対象となる実体的権利の存在の立証は問題とされてこなかったが、近年の事例でこれが争われたことから、本書ではその要件性をめぐる精緻な議論を展開している（「実体的権利の合理的見込論」）。また、裁判所規程第62条の訴訟参加については、その実体が判例上も十分に明確にされていないことを指摘しつつ、幾人かの裁判官が主張する請求提起型の参加（拡大参加論）より、むしろ意見陳述型の参加（限定参加論）に絞るのが訴訟制度全体との整合性をもつとする。

このような成果を達成するために、同教授は、各論点に関連する裁判例を不可欠の検証材料とし、常設国際司法裁判所に遡る膨大な判例を丹念に分析し、かつ、それに関連する裁判官の少数意見や内外の学説をも広く検討している。このような緻密な実証的方法をとることによって、本書の考察は客観性と説得性を有するものとなっている。

同教授は、これまで国際裁判に関する多くのすぐ

れた論文を発表してきており、本書はそうした長年の研究を集大成したものであり、わが国における国際司法裁判制度の画期的な研究書として学界できわめて高い評価を受けている。

同教授は、これらの業績に対して昭和49年に財団法人安達峰一郎記念館安達峰一郎（常設国際司法裁判所長）記念賞を受賞している。

（大学院法学研究科）



伊原康隆教授は、昭和36年東京大学理学部数学科を卒業、同38年同大学大学院数物系研究科修士課程修了後、直ちに同大学理学部助手に採用され、同42年講師、同43年助教授、同51年教授に昇任、平成

元年京都大学数理解析研究所教授となり、現在に至っている。

同教授の今回の受賞の対象となった業績は「数論の研究」である。1920年の高木類体論樹立以来わが国の数論の発展は殊に著しく、世界的な注目を集めているが、同教授は、1960年代以降日本における数論研究の中心的役割を果たしている。

同教授の初期の研究の最大の成果は、類体論の非アーベル化の一環として合同モノドロミー問題を提示し、これを完全に解決したことである。

具体的には、ある種の実リー群と $p$ 進リー群の直積群の中の離散群が有限体上の志村曲線の「基本群」とみなせることを示した。ここでいう「基本群」とは、その曲線の関数体の（アーベルとは限らない）拡大である種の数論的条件を満たすもの全てを類体論的に統制する群という意味で、ガロア対応の成立だけでなく、フロベニウス共役類たちと離散群のある共役類たちの間の対応なども意味し、特に、このような離散群に対するセルバーグ型ゼータ関数—いわゆる「伊原のゼータ関数」—と対応する曲線の合同ゼータ関数とが（簡単な因子を除いて）一致するという驚くべき帰結をも意味する。非アーベル類体

論については、ラングランズ哲学に代表されるアデール群的なアプローチもあるが、そのようなアプローチがガロア群自体でなくその線型表現を主な対象としているのに対し、同教授のこの離散群によるアプローチは、ガロア群そのものの完全な類体論的記述に成功しているという点で他に類を見ず、今なお数論の一高峰を成している。なお、この理論の副産物として、有限体上の曲線の無限系列で（漸近的に）最大な個数の有理点を持つものが直ちに得られるが、この結果は、近年盛んな符号理論にも応用されている。

上述の理論を有限体上の曲線の関数体ではなく有理数体に対して展開できないか（特に、リーマンゼータ関数をセルバーグ型のゼータ関数としてとらえられないか）という期待が、その後現在に至るまでの同教授の基本群上のガロア表現の研究へと連なっていく。上述の理論においては、関数体上のガロア群を類体論的に記述する器として離散群・実リー群・ $p$ 進リー群が登場したが、（曲線のモジュライ空間等の）基本的な代数多様体の（副有限）基本群における「大きな」ガロア表現を通じて、有理数体上のガロア群に対するそのような器たちを定式化できないかという発想である。基本群上のガロア表現は近年さまざまな角度から研究されているが、1960年代にさかのぼる同教授のこのような長期的構想こそがその起源の一つであり、この流れの中、現在も同教授を中心に内外で活発な研究が行われ、数論他分野へも影響を与えつつ発展している。

（数理解析研究所）

## 訃報

### 野村 修 名誉教授



本学名誉教授、野村 修先生は、4月23日逝去された。享年67。

先生は、1953年京都大学文学部独語独文学科を卒業、56年まで特別研究生として同大学大学院に在籍したのち、立命館大学講師を経て、58年京都大学教養部講師に就任、60年同助教授、77年同教授に昇任、92年10月改組により総合人間学部教授となって、94年停年により退官され、京都大学名誉教授の称号を受けられた。その後は梅花女子大学教授として、児童文学の講座を担当しておられた。

先生の本学における在職期間は、35年余に及んだが、その間教養部においてドイツ語教育を通して一

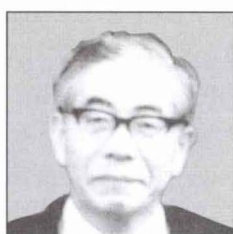
般教育に貢献するとともに、文学部、大学院文学研究科、総合人間学部等において現代ドイツ文学・思想に関する講義、研究指導を担当し、後進研究者の育成に尽力された。

先生はまた、20世紀ドイツの社会批判的な文学に関する研究者として、国内のみならずドイツでも高い評価を得られ、プレヒト、ベンヤミン、エンツェンスベルガー等の文学と思想についての多数の著書、論文、翻訳は、学会におけるスタンダード・ワークと目されるとともに、後進研究者や広範な読者に深い感銘を与えている。

ここに謹んで哀悼の意を表します。

(故人の遺志により西暦で表記した。) (総合人間学部)

### 中野 茂男 名誉教授



本学名誉教授中野茂男先生は、5月7日逝去された。享年74。

先生は、昭和20年京都帝国大学理学部を卒業、京都大学吉田分校助教授、同大学理学部助教授を経て昭和38年同数理解析研究所教授に就任、基礎数学第一研究部門を担当された。昭和62年停年により退官され、京都大学名誉教授の称号を受けられた。

本学退官後は、昭和62年から平成6年まで摂南大

学工学部教授を務められた。

先生は「微分幾何学及び多変数関数論の境界領域である複素多様体論に関する研究」、及び「弱-1完備多様体論に関する研究」等に関して輝かしい業績をあげられた。特に多変数関数論及び複素解析における研究は、その分野で国際的にも高く評価されている。主な著書に『代数幾何学入門』『多変数関数論—微分幾何学的アプローチ』等がある。

ここに謹んで哀悼の意を表します。

(数理解析研究所)

## 紹介

### 大学院アジア・アフリカ地域研究研究科の設置

平成10年4月に、大学院アジア・アフリカ地域研究研究科が設置された。同研究科は、大学院人間・環境学研究科のアフリカ地域研究専攻の全講座と文化・地域環境学専攻東南アジア地域研究講座を母体とし、東南アジア研究センターが協力講座あるいは

授業担当という形で参画して設立された独立研究科である。

21世紀を目前にした現在、世界は情報・経済のグローバル化の波にあらわれ、環境問題や南北問題など、地球的規模で取り組まなければならない

い深刻な問題に直面している。他方では、東西冷戦が終焉して以降、世界各地で新たな民族主義、地域主義が台頭しつつある。それらの相克が、局地的な民族紛争、近代化と伝統文化との矛盾の激化としてあらわれている。こうした問題は第三世界、なかでもアジア・アフリカ地域に顕著である。これらの地域は、現在大きな転換期にさしかかっており、その動向は21世紀の世界秩序を左右する影響力を秘めている。本研究科は、このような状況を背景として、アジア・アフリカ地域の自立と共存を可能にする新たな世界秩序を支えるパラダイムを求め、既存の学問分野の枠組みを超えた総合的な地域研究教育を推進していくことを目指している。

本研究科は、東南アジア地域研究専攻とアフリカ地域研究専攻の2専攻から構成されるが、東南アジア地域研究専攻内に「連環地域論」を置き、東南アジアとアフリカに接続するヒンドゥー・イスラーム両世界をも含め、低緯度熱帯地域で自生的な地域形成を遂げてきた歴史をもつアジア・アフリカ地域を対象として、地域研究教育を進めていく。それぞれの地域の歴史が育んできた生態・社会・文化の固有性と、それらが相互に関連しあって形成されてきた地域性を解明するとともに、諸地域が抱える現代的な課題についても地域研究の方法を通じて考究していく。

このような目的と課題に対応して、本研究科では5年一貫制の博士課程の体制をとり、長期にわたるフィールドワークを根幹の方法とし、アジア・アフリカ地域の特性を総合的に把握しうる先導的な地域研究者を養成していく。同時に、国際協力などの仕事に実務的に対応できる人材の養成をも射程に入れ、必要に応じて修士学位授与の制度を併用する。

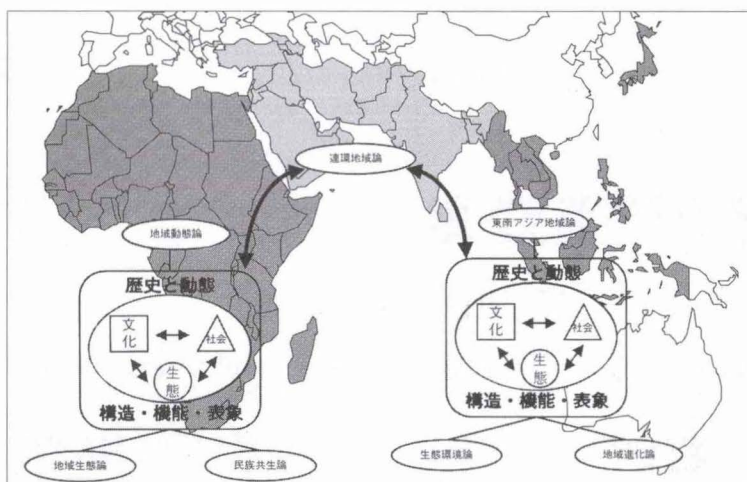
以下に、2専攻の研究指導分野の編成と内容、および学生定員を示しておきたい。

**[東南アジア地域研究専攻]**

東南アジアとアフリカはともに、(1) 強靱な熱帯生態のもとで自生的な歴史を展開してきたという共通性をもっているが、東南アジアでは、(2) 国家を単位とする経済発展や社会変容が加速され、他方で国家を超えた地域統合が進展しつつある。また、(3) 急激な経済発展と連動しながら、生態・社会・文化が相関して新たな状況を生みだし、多相的な展開を遂げつつある。さらに、(4) 東南アジアの地域性を理解するためには、その基層文化の形成に多大な影響を与えたヒンドゥー・イスラーム両世界の解明が不可欠である。このような(1)～(4)の地域特性に対応させて、本専攻には、「生態環境論」「地域進化論」「東南アジア地域論 (協力講座)」「連環地域論」の4つの研究指導分野を置く。学生定員は14名。

**[アフリカ地域研究専攻]**

アフリカは、(1) 強靱な熱帯生態のもとで自生的な歴史を展開してきたが、いまなお経済的な停滞状況にある。また、(2) 国家や社会の編成・統合の局面においても、国民国家の存在基盤が脆弱であり、民族単位での分立化、分節化の傾向が潜在している。さらに、(3) 独立以降の経済政策が破綻したアフリカでは、地域の生態史を踏まえ、在地資源の活用と文化的な持続性を基礎とした内発的な発展が大きな課題となっている。このような(1)～(3)の特性に対応させて、本専攻には、「地域生態論」「民族共生論」「地域動態論」の3つの研究指導分野を置く。学生定員は12名。



(大学院アジア・アフリカ地域研究研究科)



## 再生医科学研究所の設置

再生医科学研究所は、平成10年4月9日に設置された。その前身である胸部疾患研究所は、昭和16年(1941)3月に「結核の予防及び治療」を主軸とする結核研究所として設置され、昭和42年(1967)に名称変更して結核胸部疾患研究所に、その後昭和63年(1988)4月に改組されたものであり、このたび、胸部疾患研究所は57年にわたる使命を終えて、研究所基礎系分野及び臨床系分野の一部を人工臓器の研究・開発に関して顕著な業績を挙げている生体医工学研究センターと統合し、さらに実地臨床医学を行う大学院医学研究科との協力により、「生体組織及び臓器の再生に関する学理及びその応用の研究」を推進する再生医科学研究所に改組・転換された。

改組・転換に伴い、胸部疾患研究所の臨床系分野の一部と研究所附属病院は、大学院医学研究科・医学部並びに医学部附属病院へそれぞれ引き継がれた。

再生医科学研究所は、5大研究部門19研究分野3客員分野1施設で組織され、疾患によって侵された臓器や組織を、自己組織の再生過程を通じて構築さ

れた新たな組織と入れ換える再生医科学の開発をめざしている。現在の医療では、人工骨などの人工組織及び人工肺、人工腎臓をはじめとする人工臓器などの医療機器が、物理的、代謝的機能を補うものとして利用されることが可能となってきた。一方、欠損した組織・臓器の代替方法としては、臓器移植があるが、これには生理的拒絶反応や社会的な問題が山積みしている。

21世紀の医療においては、これらの問題を解決する人工臓器の高度化、臓器移植、臓器再生の研究開発及び促進が重要な課題であり、本研究所はこのような研究の一層の発展に寄与し、大きな成果の得られることが期待されている。

新研究所の内容は、下記のとおりであり、再生医学応用部門の中で生体修復応用、器官形成応用、再生医学応用流動の3分野においては、京都大学で最初の教官の任期制を取り入れ研究の活性化を図ろうとしている。

記

部門名等	研究分野名	研究内容
生体機能学	細胞機能調節学 生体微細構造学 生体機能調節学 シミュレーション医工学 生体再建学(国内客員)	個体に移入された幹細胞など様々な細胞や再生組織・臓器の機能を研究する。また、移植の結果誘導される生体における種々の反応を、分子レベル、臓器レベル、個体レベルで評価する。
生体組織工学	生体分子設計学 生体材料学 組織修復材料学 生体物性学(国内客員)	組織や器官の再生のための素材となる細胞や組織の確保と創製を行う。細胞外マトリックスなどの材料設計と合成、さらに、再生が秩序だつて進行するのに必要な高次構造体の設計と作成を行う。
再生統御学	再生分化研究 再生誘導研究 再生増殖制御学 再生免疫学	医工学的先端治療とその応用を視野に置きつつ、再生医学の基礎研究を推進する。細胞増殖因子・分化因子を用いた組織・臓器の再生と生体の制御機構を解明する。
生体システム医工学	医用システム工学 生体機械工学 生体システム制御学 再生医工学(外国人客員)	生体を制御して組織を再生させる技術と組織・臓器の生産システムを開発する。再生組織の移植、診断、治療のための低侵襲性のマイクロサージャリー機器や医療用マイクロマシンなどの新しい機器を開発する。患者の組織、機能、生活の質を再生させるためのシステム医工学を生体に適用する。
再生医学応用	生体修復応用 組織再生応用 器官形成応用 臓器再建応用 再生医学応用流動	本研究所の基礎系3大部門と有機的に連携し、基礎的研究成果を実際に臨床に応用する治療法を研究し、実現させる。生体を系統的システムの集積した機能体と考え、これまでの移植や人工臓器を越えた本来の機能を再生させる方法を研究する。
附属再生実験動物施設		再生研究に必要な多種にわたる動物、各種遺伝子改変モデル動物の作成、飼育、管理を行う。これに関連した細胞増殖・個体再生・生殖に関する研究を行う。





## 公開講座

## 医療技術短期大学部 第11回健康科学公開講座

1998

## ～心とからだのケア～

第11回健康科学公開講座を下表のとおり開催することになりました。日本が、全人口のうち65歳以上の人が7パーセントを超える、いわゆる高齢化社会に入ったのは1970年。14パーセントを超えて高齢社会になったのは1994年。わが国は高齢化のスピードが世界で最も速いといわれています。

現在介護する側に立っている人も、その大半が潜在的な介護の受け手であります。介護する側とされる側との賢明な共同作業によってこそ、介護の効果は発揮されます。

今年度のテーマは「心とからだのケア」です。一人一人固有の人格を持った、ケアを必要とする高齢者の生活のより良いあり方について考えるとともに、ケアを行う人々の状況についても考えたいと思います。また、介護の体験実習もプログラムに組み入れています。多数の方々のご参加をお待ちしております。

## プログラム

日 程	題 目	講 師
7月4日(土)	開講の挨拶	学 長 長 尾 真 (医療技術短期大学部)
	介護保険法とリハビリテーション	教 授 森 永 敏 博 (医療技術短期大学部)
	介護と女性の自立	ジャーナリスト 木 下 明 美
7月11日(土)	中途障害者の言語療法	聴覚言語士 三田村 啓 子 (京都桂病院音声言語室)
	音楽と人との対話	助 教 授 稲 田 雅 美 (同志社女子大学学芸学部音楽学科)
7月18日(土)	介護される体験・介護する心 (実習：車椅子・老人疑似体験 などを通して)	教 授 稲 本 俊 (医療技術短期大学部) 看 護 学 科 教 官
7月25日(土)	骨折と介護	助 教 授 笠 原 勝 幸 (医療技術短期大学部)
	長寿社会にそなえる暮らし方	講 師 赤 松 智 子 (医療技術短期大学部)
	閉講の挨拶	部 長 下 野 登士男 (医療技術短期大学部)

●時 間：午後1時30分開始(所要時間3～4時間)

●会 場：京都大学医療技術短期大学部第2大講義室(京大病院西構内)

市バス熊野神社前下車、または京阪電鉄丸太町駅下車。

自家用車による来学はお断りします。

●受講資格：制限はありません。

●定 員：70名

●受 講 料：6,400円

(テキスト代を含め全講義を通しての受講料です。納められた受講料は返金できません。)

●申込方法：6月12日(金)までに、往復はがき(住所、氏名、年齢、職業、電話番号を記入)でお申し込み頂くか庶務掛へ直接お申し込みください。定員を上回った場合は先着順とします。

申込先：〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町53

京都大学医療技術短期大学部庶務掛

TEL (075) 751-3903

## 大学院理学研究科数学教室公開講座 現代数学展望

大学院理学研究科数学教室では、来る7月27日（月）から7月31日（金）の5日間数学教育関係者をはじめ現代数学に興味のある高校生以上を対象とする「現代数学展望」を、下記のとおり開催します。

記

- |  |             |                 |           |
|--|-------------|-----------------|-----------|
| 7月27日（月）   | 13:00~15:00 | 母関数をめぐって        | 教授 神保 道夫  |
| <p>場合の数を勘定するのが素手では難しい場合でも、それを足しあげてしまった「母関数」を考えると鮮やかに解決できることがあります。母関数の考え方は数学のいたるところにさりげなく登場します。</p> <p>この講義では、2項係数やフィボナッチ数列などの馴染み深い例から始めて、母関数を通じて見えてくる数学の様々な側面と奥行きに触れてみたいと思います。</p> |             |                 |           |
|  | 15:10~17:10 | メビウス変換と共形力学系    | 助教授 谷口 雅彦 |
| <p>メビウス変換は、合同・相似変換の自然な拡張です。それらにより生成されるクライン群は、古くから重要な研究テーマであったのですが、さまざまな分野との関連から、近年再び活発に研究が進められています。</p> <p>この講義では、複素力学系という視点から、メビウス変換やクライン群についての紹介をしたいと思います。</p>                   |             |                 |           |
| 7月28日（火）   | 13:00~15:00 | Euler数の基本的性質と応用 | 教授 河野 明   |
| <p>点の数の一般化であるEuler数は古くから知られている位相不変量ですが、その応用は極めて広いものです。</p> <p>この講義では、公理的な特徴付けから始めて、多様体の性質との様々な関係について具体的に述べたいと思います。</p>   |             |                 |           |
|  | 15:10~17:10 | 母関数をめぐって        | 教授 神保 道夫  |
| 7月29日（水）   | 13:00~15:00 | 母関数をめぐって        | 教授 神保 道夫  |
|  | 15:10~17:10 | メビウス変換と共形力学系    | 助教授 谷口 雅彦 |
| 7月30日（木）   | 13:00~15:00 | Euler数の基本的性質と応用 | 教授 河野 明   |
|  | 15:10~17:10 | メビウス変換と共形力学系    | 助教授 谷口 雅彦 |
| 7月31日（金）   | 13:00~15:00 | Euler数の基本的性質と応用 | 教授 河野 明   |

- ◆会場 京都市左京区北白川追分町  
京都大学大学院理学研究科数学教室第3講義室（1階南側）  
（※自家用車での来場はご遠慮ください。）
- ◆受講資格 現代数学に興味のある高校生以上の方
- ◆定員 50名（申込が定員を超過した場合は抽選による。）
- ◆受講料 7,400円（講座開催初日に受付へ納付してください。）
- ◆申込方法 官製往復ハガキに次の事項を明記すること（申し込みは1名につき1枚とする）。
- ①氏名②住所・電話番号③年齢・性別④勤務先又は学校名⑤受講目的  
（郵送先）〒606-8502 京都市左京区北白川追分町  
京都大学大学院理学研究科数学教室「公開講座」係  
返信ハガキにも住所・氏名を記入すること。
- ◆申込期間 6月1日～6月30日

## 話題

## (旧) 教養部表門の復元

総合人間学部構内にある(旧)教養部表門について、経年による痛みが激しいため、このたび原形に忠実に復元工事を行った。

(旧)教養部表門は、門衛所とともに1897年(明治30年)に取設けられた。大扉の上枠をアーチ状にデザインし洋風でまとめてあり、設計は真水英夫が中心になって行われたものと推定される。昭和34年

には伊勢湾台風により被害を受け、昭和36年に復旧されている。又、1994年(平成6年)には、本学における歴史的建造物の指定を受けた。

このたびの復元工事により、往時の面影を今に伝え、通る人々に末永く愛されることを期待したい。

(施設部)



復元後



復元前