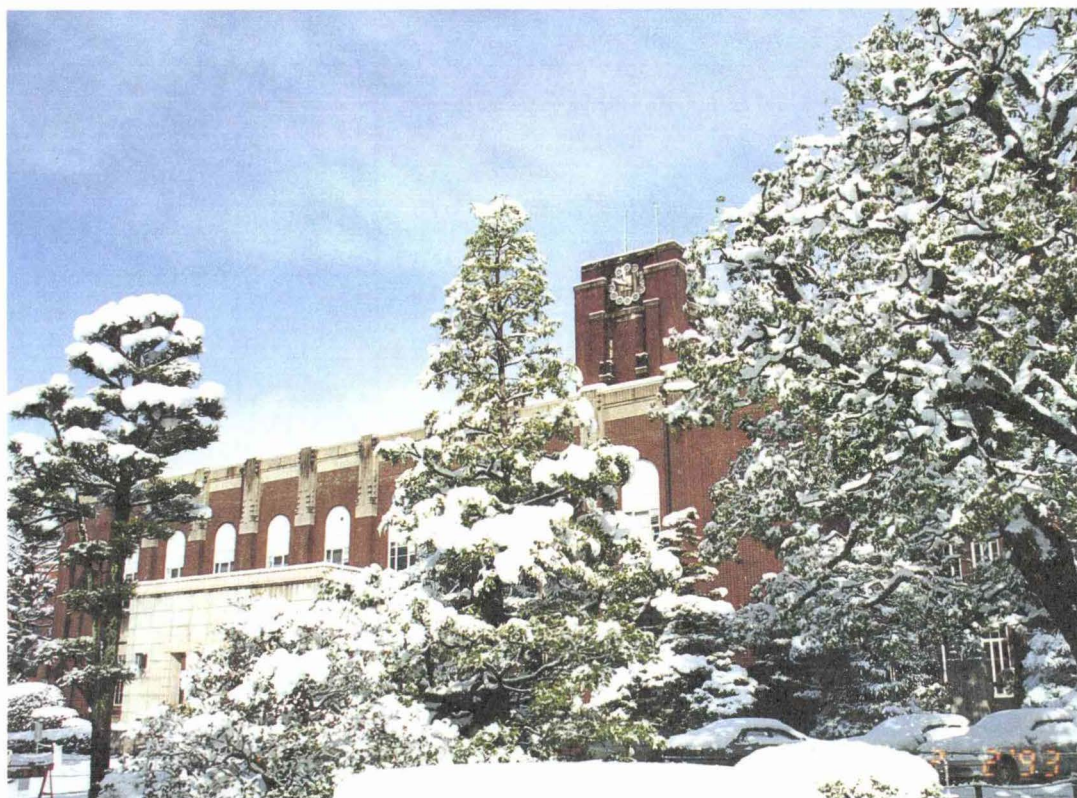


京大広報

No. 442

京都大学広報委員会



目次

<大学の動き>	日誌……………	495
井村総長, アメリカ合衆国訪問……………	<紹介>	
平成5年度入学者選抜学力試験	放射線生物研究センター……………	495
(第2次学力検査)の志願状況……………	<随想>	
平成5年度入学者選抜学力試験の	近況と雑感	
第1段階選抜状況……………	名誉教授 喜多秀次……………	497
平成5年度医療技術短期大学部	<コラム>	
入学志願者状況……………	舞台裏のギャングスターズ	
訃報……………	工学部教授 西川 禎……………	498

<大学の動き>

井村総長、アメリカ合衆国訪問

井村総長は1月23日から日米医学協力委員会出席のためアメリカ合衆国へ出張し、1月28日帰国した。

今回の同委員会への出席は外務省の依頼により医学関係分野の協議を行うためのものであるが、この機会に医学分野を中心とした高等教育、学術研究の現状等について両国の出席者と意見を交換した。

平成5年度入学者選抜学力試験（第2次学力検査）の志願状況

志願票の受付は、1月25日(月)から2月2日(火)までの間に、各学部で行われた。学部別の入学志願者数は、次表のとおりである。

学 部	募集人員	志願者数	倍 率	(参考) 平成4年度			
				募集人員	志願者数	倍 率	
総合人間学部	前期「文系」	55人	289人	5.3	—人	—人	—
	〃 「理系」	55	259	4.7	—	—	—
	後 期	20	302	15.1	—	—	—
文 学 部	前 期	205	664	3.2	205	719	3.5
	後 期	35	502	14.3	35	462	13.2
教 育 学 部	前 期	50	207	4.1	50	210	4.2
	後 期	20	166	8.3	20	195	9.8
法 学 部	前 期	350	1,030	2.9	350	1,178	3.4
	後 期	60	740	12.3	60	757	12.6
経 済 学 部	前期「一般」	170	581	3.4	170	558	3.3
	〃 「論文」	60	410	6.8	60	431	7.2
	後 期	40	521	13.0	40	449	11.2
理 学 部	前 期	294	918	3.1	294	1,139	3.9
	後 期	32	1,108	34.6	32	1,602	50.1
医 学 部	前 期	90	415	4.6	90	403	4.5
	後 期	10	333	33.3	10	279	27.9
薬 学 部	前 期	60	164	2.7	60	187	3.1
	後 期	20	277	13.9	20	249	12.5
工 学 部	前 期	947	2,654	2.8	947	2,482	2.6
	後 期	113	1,344	11.9	113	1,195	10.6
農 学 部	前 期	260	712	2.7	260	672	2.6
	後 期	65	929	14.3	65	674	10.4
合 計		3,011	14,525	4.8	2,881	13,841	4.8
	前 期	2,596	8,303	3.2	2,486	7,979	3.2
	後 期	415	6,222	15.0	395	5,862	14.8

(注) 法学部(後期日程)と経済学部(後期日程)との募集人員には、「外国学校出身者のための選考」の募集人員20名以内と10名以内とを含む。また、両学部の志願者数には、同選考試験志願者62名と46名とを含む。

平成5年度入学者選抜学力試験の第1段階選抜状況

平成5年度入学者選抜学力試験の第1段階選抜が行われ、2月10日(水)、志願者に通知された。学部別の受験予定者数は次表のとおりである。

また、第2次学力検査は同表に記載の試験場で行われる。最終合格者の発表は、3月9日(火)（前期日程試験）と3月23日(火)（後期日程試験）の正午に各学部ごとに行われる予定である。

学 部	日 程	募 集 人 員	受 験 予 定 者 数	第2次学力検査試験場
総合人間学部	前期〔文系〕	55人	282人	総合人間学部
	〃〔理系〕	55	256	〃
	後 期	20	160	〃
文 学 部	前 期	205	659	総合人間学部
	後 期	35	294	法・経済学部
教 育 学 部	前 期	50	198	総合人間学部
	後 期	20	159	〃
法 学 部	前 期	350	1,030	法・経済学部
	後 期	60	546	〃
経 済 学 部	前期「一般」	170	581	総合人間学部
	〃「論文」	60	270	〃
	後 期	40	405	法・経済学部
理 学 部	前 期	294	888	関西文理学院
	後 期	32	1,078	総合人間学部
医 学 部	前 期	90	377	医 学 部
	後 期	10	275	〃
薬 学 部	前 期	60	164	薬 学 部
	後 期	20	255	〃
工 学 部	前 期	947	2,648	文・工学部
	後 期	113	1,341	工 学 部
農 学 部	前 期	260	711	農 学 部
	後 期	65	652	〃
合	計	3,011	13,229	
	前 期	2,596	8,064	
	後 期	415	5,165	

(注) 法学部（後期日程）と経済学部（後期日程）との受験予定者数には、「外国学校出身者のための選考試験」の第1次選考合格者34名と26名とを含む。

平成5年度医療技術短期大学部
入学志願者状況

平成5年度医療技術短期大学部入学者選抜試験は、3月4日(木)と5日(金)との両日に実施されるが、入学願書の受付が2月1日(月)から2月8日(月)まで行われた。

学科別の入学志願者数は、次表のとおりである。

学 科	募集人員	志願者数	倍 率
看護学科	80人	194人	2.4
衛生技術学科	40	272	6.8
理学療法学科	20	171	8.6
作業療法学科	20	114	5.7
計	160	751	4.7

(医療技術短期大学部)

計 報

浅山亮二 名誉教授

本学名誉教授 浅山亮二先生は、1月19日逝去された。享年88。

先生は、昭和3年京都帝国大学医学部を卒業、同医学部副手、助手、同大学大学院学生、講師、助教授となり、市立神戸市民病院、高松赤十字病院、北京中央病院、国立京都病院の各病院の眼科医長を経て、昭和25年京都大学医学部教授に就任され、眼科学講座を担当、同43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。この間昭和40年1月から同43年3月まで医学部附属病院長並びに本学評議員を歴任され、大学の管理運営に貢献された。

本学退官後は、昭和43年8月から同50年7月まで大阪北通信病院長を務められ、同病院の管理運営と発展に尽力された。

先生は、眼科学において数多くの顕著な業績を挙げられ、常に斯学において指導的な役割を果たされた。まず、視機能とビタミン B₁ 並びにホルモンに関する研究、網膜活動電位及び視束活動電位測定を主とした電気生理学的研究、また、ラジオアイソトープによる生化学的研究、さらには電子顕微鏡による網膜の形態学的研究を飛躍的に発展させられた。また、眼内炎症の発生機序、経過、治療機転等を明らかにした画期的な研究が各方面から絶賛された。また、臨床研究としては、網膜剝離の手術療法の改良、進歩、発展に努められ、我が国の治療水準を世界のいずれの国に比しても劣らぬほどに向上せしめられた。

この間、日本眼科学会、ビタミン学会、日本形成学会、日本移植学会、日本精神神経学会、日独文化研究所等の理事あるいは評議員を務められ、また昭和40年9月に第4回国際ERG学会が日本で開催されるに際し、会長として活躍されるなど学会の育成、運営、発展に尽力された。

これらの功績により、昭和49年11月、勲二等旭日重光章が授与された。

ここに謹んで哀悼の意を表します。

(医学部)

新家浪雄 名誉教授

本学名誉教授 新家浪雄先生は、1月23日逝去された。享年88。

先生は、昭和3年京都帝国大学理学部(植物学科)を卒業後、大学院を経て、昭和11年同大学理学部講師、昭和16年助教授に就任、昭和18年教授に昇任され、植物学教室一般細胞学講座を担当、昭和42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。この間、植物学の研究・教育と後進の指導にあたられ、京都大学評議員をはじめ多くの委員を務め大学の管理運営に尽くされた。また学外では、日本植物学会評議員、日本細胞生物学会評議員、学術審議会専門委員、教科用図書検定調査審議会調査員などを歴任された。

先生は、本学を退官後、昭和49年3月まで甲南大学教授を勤められ、この間、教養部長、理学部長などを歴任された。

先生の専門は、植物細胞学であり、細胞化学的研究、細胞の形態及び超微細構造に関する研究で優れた業績を挙げられた。学界における細胞核研究の初期に、遺伝物質の染色糸構造としての恒常性を示され、また全国に先がけて放射性同位元素トレーサー法を導入した植物核酸の研究が行われた。さらに電子顕微鏡技術をはじめ植物細胞の微細構造解析に用いた先駆的研究を展開され、これによって得られた「植物界には4つの型の光合成器官が存在する」との新知見は、今日行われている植物分類の基礎となっている。

これらの学術上の功績、学問を通じての社会的貢献により、昭和49年に勲三等旭日中綬章が授与された。

ここに謹んで哀悼の意を表します。

(理学部)

堀井五十雄 名誉教授

本学名誉教授 堀井五十雄先生は、1月26日逝去された。享年88。

先生は、昭和4年京都帝国大学医学部を卒業、同医学部助手、講師、助教授、満洲国立佳木斯医科大学教授を経て、昭和17年再び京都帝国大学医学部助教授となり、同22年同医学部教授に就任さ

れ解剖学第二講座を担任，同43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。この間昭和35年3月から同36年6月まで本学評議員，同36年6月から同40年6月まで医学部長を歴任され，大学の管理運営に貢献された。

本学退官後は，岐阜歯科大学（現朝日大学）教授，学校法人大阪医科大学理事並びに相談役，学校法人朝日大学理事，学校法人大阪医科大学理事長を務められ，それら大学の運営と発展に貢献された。

先生は，解剖学特にリンパ学に関する研究において多大の顕著な業績を挙げられた。即ち，個体発生学的並びに系統発生学的にひろくリンパ球及びリンパ組織の研究を行い，リンパ球の構造と機能並びに動態，リンパ節の構造，機能，分化を解明し，貴重な新知見を多数発表された。主な著書に『リンパ球に関する研究』，『リンパ節の分布と発生』，『リンパ・リンパ球』などがある。

また，日本解剖学会をはじめ日本脈管学会，網内系学会の理事または評議員，日本学術会議会員第七副部長，文部省医学視学委員，大学設置審議会基準部医学分科会委員，科学研究費等分科審議会委員，厚生省医師試験審議会審議会部委員，薬剤師国家試験委員，大学基準協会医学専門分科会委員，日本医師会医学研究委員会委員などの要職を歴任された。

これらの功績により，昭和50年4月，勲二等瑞宝章が授与された。

ここに謹んで哀悼の意を表します。（医学部）

日誌

(1993年1月1日～1月31日)

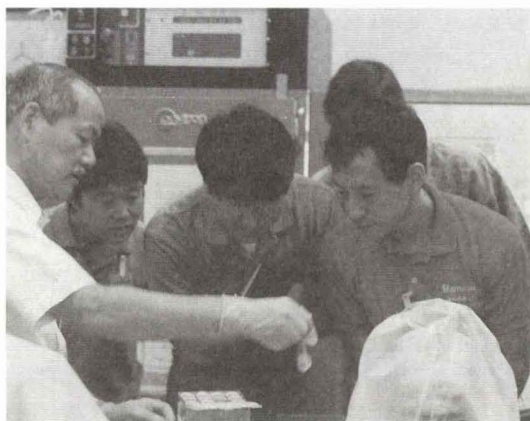
- 1月4日 新年名刺交換会
- 12日 評議会
- 16日～17日 大学入試センター試験
- 18日 中華人民共和国 北京大学 羅 豪才 副校長
来学，総長及び関係教官と懇談
- 20日 国際交流委員会
- 21日 総長，職員組合との交渉に出席
- 23日 総長，日米医学協力委員会出席のためアメリカ合衆国を訪問（28日まで）
- 25日 附属図書館商議会
- 29日 学位授与式
- 〃 同和問題委員会

<紹介>

放射線生物研究センター

本センターは，日本学術会議の勧告（昭和43年）に基づき，全国共同利用の研究施設として昭和51年に本学に設置されたもので，「放射線は生命にどう働くか」という課題を研究し，それを新しい生命科学にまとめ上げることを目的としている。現在の部門構成は，放射線システム生物学研究部門，突然変異機構研究部門，晩発効果研究部門の3固定研究部門と，核酸修復客員研究部門，放射線類似作用客員研究部門の2客員研究部門からなっている。

放射線のエネルギーは原子の構成要素である軌道電子の結合エネルギーに比べてはるかに大きく，生体を構成する原子や原子間の結合を容易に破壊し，生体の高分子に重大な損傷を与える。生命の歴史の中にあつて放射線は生物の誕生や進化の重要な原動力となってきたが，いったん完成された生物に対しては放射線はその系を乱すものとして働く。このような放射線の性質は，がんの放射線治療，輸血や臓器移植の時の免疫抑制，放射線滅菌，農作物の発芽防止，植物の品種改良などわれわれは多くの分野でその恩恵を受けているが，一方でこの性質が発がんや子孫に伝わる遺伝的な変化の原因となって重大な有害効果をもたらすことも事実である。進化の過程で生物は同時に遺伝物質にできた傷をなおし，その有害作用から逃れる仕組みも獲得している。また最近になり，



米国ケネディスペースセンターでスペースシャトル打ち上げ前のショウジョウバエ試料についての説明風景
写真右より，毛利 衛，土井隆雄，向井千秋各宇宙開発事業団宇宙実験搭乗部員，池永満生教授（放射線システム生物学研究部門）

生物は微弱な放射線に対しても鋭敏に反応していることが分かってきた。これらは、進化の過程で獲得された生体防護の機構として生命科学の重要課題であり、放射線生物学は新しい展開を見せている。

放射線生物学は、このように本質的には極めて基礎的な研究分野である。また、学際的な学問領域であることも特徴であり、放射線そのものの物理学的理解をはじめ、化学、生化学、遺伝学、医学、薬学、工学、農学などの広い分野にわたる境界領域を基盤としており、各分野の研究者の協力と交流なくしては強力に研究を推進することが困難である。本センターが全国共同利用施設として設置された背景にはこのような放射線生物学の学際性がある。

本センターでは、全国共同利用活動の一環としての公募による来所研究の受け入れ、国際・国内シンポジウムやワークショップによる研究交流活動、客員研究部門を中心としたプロジェクト研究のほかに、固定研究部門が相互に協力しながらセンター固有の研究が行われている。最近の研究からトピックスをあげ、各研究部門の主な研究内容を紹介する。

放射線システム生物学研究部門では、放射線や化学物質などで作られる DNA 損傷の修復機構に関する研究を行っている。また、21世紀を睨んだ新しい放射線生物学の課題として、宇宙放射線の生物影響の研究にも取り組んでいる。最近では、平成4年9月12日に打ち上げられたスペースシャトルのエンデバーに約13,000匹のショウジョウバエを搭載し、宇宙飛行の影響で生じる突然変異を観察した。その結果、宇宙から帰還したハエについては、孫の代に現れる伴性劣性致死突然変異の頻度が高くなることを見だして大きな話題となった。

突然変異機構研究部門では、突然変異が起こる仕組みや突然変異と発がんの関わりについての研究が行われている。最近では、発がんの引き金となるがん抑制遺伝子の突然変異が父親由来の遺伝子に偏って起こるといった新しい現象が明らかとなった。また、細胞が微弱な放射線に应答して突然変異耐性となる場合の情報伝達路と耐性獲得の機構に関する研究も進められている。

晩発効果研究部門では、ヒトのがん細胞に対するリンパ球の免疫学的認識と傷害機構についての分子生物学的研究が進められている。最

近、リンパ球の一種が作る強力ながん細胞殺傷力を持つタンパク質の分離に成功した。このタンパク質のがん細胞殺傷力は強力であり、臨床応用の面からも大きな期待が寄せられている。また、この細胞傷害過程ではリンパ球に新しいシグナルが伝達されることも判明し、その遺伝子の解析を行っている。一方、放射線を含む種々のストレスは生体の免疫力を低下させ、発がんを促進させる。現在、医学的のみならず社会的にも注目を集めている慢性疲労症候群にもストレスの関与が示唆されており、その病因の解明と治療法の研究を行っている。その結果、この病気では神経、内分泌、免疫系の相互作用、情報伝達に異常があることが明らかになった。さらに、この異常を免疫学的に改善させることによる新しい治療法の確立に成功し、患者に大きな恩恵をもたらしている。そのほか、放射線傷害の防護物質、発がんや加齢の促進など、被曝後、長期間を経て発現する障害と免疫の関係など、放射線の晩発効果の防護について研究がなされている。

客員研究部門は、センターの固定研究部門のみでは対応が難しい比較的大型のプロジェクトや緊急を要する課題についてプロジェクト研究を設定し、センターの固定研究部門と協力して推進するものであって、センターの活動を拡大して運用する重要な研究部門である。現在進行中のプロジェクトには「宇宙環境における放射線の遺伝的効果」(核酸修復客員研究部門)、「単クローン抗体を用いた DNA 損傷とその修復の定量解析」(核酸修復客員研究部門)および「メダカを用いた突然変異検出系の開発」(放射線類似作用客員研究部門)がある。

本センター設立以来、共同利用活動の一環として重点的に進められてきたシンポジウムやワークショップによる研究交流活動は、大型機器を持たない全国共同利用施設のユニークな共同利用活動として国内外の研究者に高く評価されている。広い範囲にわたる研究分野を取り込みながら、分子レベルから動物実験、さらにはヒト集団の問題や臨床面での課題も含めて一貫して系統的に研究を行う本センターの共同利用活動を通して、研究者間の連携と情報交換を活発化し、全国の放射線生物学ならびに関連分野の研究の発展に寄与したいと考えている。

(放射線生物研究センター)

