

第3編 総長式辞

凡 例

1. 本編には、西島安則総長、井村裕夫総長、長尾真総長、尾池和夫総長、松本紘総長、山極壽一総長、湊長博総長の入学式・卒業式・修了式・学位授与式における式辞を収録した。ただし、湊総長の式辞は、2021年度入学式までを収録した。
2. 本編の構成は次の通りである。(1)第1章西島安則総長、(2)第2章井村裕夫総長、(3)第3章長尾真総長、(4)第4章尾池和夫総長、(5)第5章松本紘総長、(6)第6章山極壽一総長、(7)第7章湊長博総長。
3. (1)(2)については、『京大広報』から収録した。(3)(4)(5)(6)(7)については、京都大学ホームページから収録した。
4. 各式辞の表題及び本文の表記は典拠資料に従った。編集した際に付した注記は〔注〕で示した。
5. 2000年5月23日博士学位授与式が執り行われ、長尾総長が式辞を述べているが、3.に表示した典拠では確認できなかったため収録しなかった。

修士学位授与式〔1991年度〕

1992（平成4）年3月23日

本日ここに元総長奥田 東先生、名誉教授の先生方、各研究科長、教職員の御臨席を得て、それぞれの専攻にかかる修士の学位記をお渡しすることができましたことは、京都大学にとって慶びに堪えないところであります。昨年学位に関する規則が改められましたので、本年から学位記はすべて修士であり、かつこ内に文学などの専門を附記することになりました。学問の進歩とともに新しい学部ができ、領域が多様となったことによるものであります。

本日修士の学位を受けた諸君は文学71名、教育学15名、法学21名、経済学29名、理学170名、薬学38名、工学609名、農学142名、合計1,095名であります。またこの中には留学生58名が含まれております。京都大学において修士の学位を得る留学生が年々増加していることは国際化時代の現在大変喜ばしいことであります。しかし、そのことは同時に私ども大学の関係者にとって、非常に重い責任を感じねばならないことでもあります。それは世界のどの国にも負けない高い大学院の水準を維持しなければならないからであります。現在京都大学のみでなく、わが国の大学院には解決しなければならない多くの問題があります。これは留学生の諸君のみの問題ではありませんが、施設、カリキュラム、研究指導、奨学金など改善すべき点が多く、更に留学生に関しては宿舎の問題も含まれます。現在京都大学においても学部、大学院の改革の計画が進められていますが、今後真に内容の豊かな大学院にするべく教職員一同努力する必要があることを痛感しております。世界に誇りうる大学院にすること、それが国際化時代に対応する最善の方法でありましょう。

本日修士の学位を得た諸君の中には今後京都大学大学院の博士後期課程に進み、更に研究を続ける人もありましょう。また他の研究機関で新たな研究に従事される人もありましょうし、それ以外の仕事に就く人もあろうかと思えます。しかしいずれの道に進むにせよ、今日までの研究生活を基礎にして直接にあるいは間接に研究に関わっていかれるものと思えます。

いまわが国の研究に関しては国の内外からいろんな批判が出ています。その一つは基礎研究ただ乗り論でありまして、欧米でなされた基礎研究をいち早く日本に導入し、その技術を洗練することにより安価でよい製品を作り外国に輸出するという批判であります。いま一つはこれと関連することではありますが、わが国では独創的な研究は少なく、多くが外国でなされた研究の後追いまたは応用研究であるという批判であります。明治以来わが国の研究者は欧米のレベルに追いつくことを最大の目標としてきました。そのため土を耕し、種を播き、芽から育てて学問という果実を収穫する余裕はなく、手っ取り早く接ぎ木をして果実の収穫をしてきた感があります。わが国の学問の弱さはここにあるものと考えられます。そうした中で京都大学は比較的多くの独創的研究を生み出してきました。その理由の一つは

京都大学の多くの先達の開拓者精神あるいはチャレンジ精神にあると思います。

先だって朝日新聞社から『大興安嶺探検』という本が文庫版で出版されました。今西錦司先生を隊長とした京都大学大興安嶺探検隊の記録で、この探検は1942年第二次世界大戦の最中になされたものです。戦前の京都大学には学生のクラブとして「旅行部」がありました。名前からすると、気楽な旅行をしているようにとられがちですが、内容は大違いで先鋭な初登山と、探検をめざしたものであり、京都大学の卒業生の会 AACK (Academic Alpin Club of Kyoto - 京都大学学士山岳会) と協力して、海外遠征も行っていました。そして1938年頃からは本格的な学術探検に主な目標が移っておりました。当時満州と呼ばれた中国東北地方の大興安嶺は地図の上でも白紙の部分が多く、安全の保障も全くありませんでしたが、我々の世代の人間には何となくロマンを感じさせる前人未踏の地域でした。そうした困難な状況下で学生が中心となって約二カ月にわたる探検が行われ、多くの学術的成果を挙げたことは大変注目すべきことでもあります。この探検隊を支えた精神は隊員の一人であった梅棹忠夫先生が探検の少し前に三高山岳部報告に書かれた登山のあり方に関する文章によく現れています。「われわれは登山にそのよろこびを見いだしたのではなくして、じつは開拓者として生きることにのみ真のいきがいをもとめたのであった。われわれの開拓者精神はこのようなもの(ありきたりの登山)に満足を見いだすにはあまりにも強かった。われわれは、なによりも未知の領域を欲していたのだ。……」。危険と困難をかえりみず果てしなく遠い道を未知の地域の探検へと若い人々をかりたてたものは、旺盛な知識欲と青春のロマンチズムであったと思われまふ。そして冷静な判断力と確かな技術があったればこそ探検は成功したのでありまふ。この脈々と流れてきた開拓者精神は、戦後も引き継がれカラコラム・ヒンズークシ探検隊やアフリカにおける霊長類、人類学の研究へと発展して行ったものと考えられます。

現在地球上に未知の地域はほとんどなくなりました。しかし学問の領域では、すべて若者の知識欲とロマンチズムをかき立てる未知の領域であるともいえます。私は諸君に、困難を極める遠い道のりかも知れないけれども、こうした未知の領域に敢然と挑む開拓者精神を持ち続けて欲しいと願っています。もとより研究には確実な技術、適切な判断力、豊かな創意も必要であることは言うまでもありませんが、私は特に開拓者精神を強調したいと思います。諸君は、われわれの先達が示してこられた旺盛なチャレンジ精神を継承し、21世紀へ向けてそれぞれの選んだ分野でたくましく生きてください。

本日の記念すべき日にあたり修士諸君に心より祝意を表するとともに一言私の所感を述べて祝辞といたします。

卒業式〔1991年度〕

1992（平成4）年3月24日

本日ここに平成3年度京都大学卒業式を挙行し、元総長奥田 東先生、前総長西島安則先生、名誉教授の諸先生、部局長、教職員、御父兄の御出席を得て2,681名の新学士を世に送り出すことができますことを、まことに慶びとするところであります。御多忙の中、卒業生に祝福を送るべく御参列頂いた皆様に厚くお礼を申し上げます。

昨年7月学校教育法が改正され、従来単なる称号であった学士が学位に位置づけられました。従って本日諸君にお渡ししたのは昨年までの合格証書ではなく学位記であります。かつ学士の名称についても専門は学士号にはつけず、かっこ内に附記することとなりました。例えば京都大学学士（文学）という形であります。これは学問が発展して幅が広くなり、種々の新しい分野が生まれてきたことによるものであります。

卒業生諸君、本日はおめでとうございます。小学校入学以来16年あるいはそれ以上の学校生活を終え、様々の苦勞をのりこえて、いま諸君は新しい人生へ出発しようとしています。大学院に進んでさらに勉学に励む人もありますが、多くの方は社会に出てそれぞれの選んだ道を歩もうとしています。未来に期待をふくらませながら、いま人生の喜びの絶頂にいる諸君に心からお慶びを申し上げます。また今日まで長い間諸君を育て、その学業を支援してこられた皆様にも心からのお慶びを申し上げます。

先程から背広姿や着物姿にいろどられた華やかな式場を見ながら、二重写しのように今から38年前私が大学を卒業した時のことを思い出していました。それは漸く戦後が終ろうとしていた、しかしまだまだ貧しい時代でありました。暗い戦争のトンネルをくぐり抜けた世代であるだけに、私達は将来に明るい希望を持ち、社会で、あるいは学問の世界で懸命に生きようと覚悟を新たにしていたように記憶しています。古い思い出は美化されるのかも知れませんが、ワーズワースの詩の一節「暮らしは低く、思いは高く」(plain living and high thinking)がよくあてはまる気持ちでありました。

それから約40年たった今、諸君は全くちがった恵まれた状態で大学を終えようとしています。わが国はいまだかつてない豊饒な社会を実現しました。町には高級車が走り、美しいファッションがショーウインドウを飾り、世界中の食物が溢れています。しかし物質的な豊かさが、必ずしも精神的な豊かさをもたらすものでないことは政界の汚職や崩壊したバブル経済からも明らかであります。「暮らしは高く、思いは低く」という時代になるのではないかという不安を感じずにはおられません。

本来おめでたい卒業式に、いささかふさわしくない話題になって参りましたが、私が申し上げたいことは現在が文明の転換期にあると考えられること、そして諸君に新しい文明の旗手になってほしいということでもあります。現代の文明は一言で言えば科学技術文明あるいは物質文明と言えるでしょうか。ガリレオ、ニュートンに始まった物理学に基礎をおいた近代科学は、やがて技術と結びついて私どもの生活に計り知れない富と利便をもたらしました。しばしば人間の脅威となった自然を征服して住み良い環境を作り、伝染病を克服して

長寿を保証し、交通と通信を著しく発展させました。しかし、その結果として一方に、人口の爆発的増加、熱帯雨林の破壊、地球の温暖化、資源の枯渇など深刻な環境破壊をもたらしたことはよく知られているところであります。かつては無限に大きいと考えていた大自然が人間の飽くことなき欲望と利益の追求によって急速に蝕まれ、いまや有限な存在になってしまいました。豊富な生物資源も乱獲と環境破壊によって危機に^{〔マ〕}頻していることは、先に京都で開催されたワシントン条約締約国会議の議論からも明らかであります。科学技術文明が転換を求められているのはこのためであります。

私はいま近代科学を否定しようとしているわけではありません。それは今後ともますます発展させねばならないものであります。私が申し上げたいのは近代科学が軽視しあるいは無視したものにも目を向けないといけないということであります。そのことを私の医師としての経験から述べてみたいと思います。私が医師になった今から40年ほど前の医学はまだまだ経験の学問でありました。従って私達は患者さんに直接接触することにより、できるだけ多くの情報を得ようと努力しました。そこには経験に頼る不確かさはありましたが、人と人との触れ合いというある意味での確かさもあったのであります。その後40年ほどの間に近代科学としての臨床医学が確立されてきました。いまや病気を遺伝子のレベルで語ることも可能となりつつありますし、手術をして切り開かなくても体内の様子をかなり正確に知ることができるようになりました。診断も治療も従来よりはるかに確実さを増しました。しかし医学が科学として発展すればする程、一般の人からは医学が見えにくいものとなり、また人と人との接触も減って医学への不信が高まっています。このことは脳死と臓器移植をめぐる最近の論争からも明らかでありましょう。近代科学の手法を使って分子のレベルまで分析しても解決ができない何ものかが、医学の中にあるはずで。

もう一つの例を挙げてみましょう。本年1月私は会議のためアメリカ・カリフォルニア州へ参りました。会議を終えて少し時間があつたので、近くにあつた水族館を訪れカリフォルニアの海中に住む生物を見ましたが、その多様さに強い感銘を受けました。色彩も形態も多種多様な生物が、ある場合には共生し、ある場合には弱肉強食の連鎖の中で生きている様はまことに壮観でありました。もちろんこれらの生物社会の研究はすでに生態学という立派な科学の一分野になっています。私が感じたことは、人間だけは特別のものとして他の生物から切り離してきた西欧の近代の考え方とは違って、彼らのすべてがこの宇宙船地球号の仲間であるという意識でした。この意識、すなわち地球上のすべての生物の共存という立場から、今後ますます学問を発展させていくことの必要性を感じたのであります。

近代科学には時代と場所を超えた普遍性があり何人をも納得させる客観性があります。それは人類がこれ以上のものは持ち得ないと考えられるほどの確実さをもった文明であり、また人類に限りないしかも着実な進歩を保証する文明でもありました。事実19世紀以後の科学技術文明の進歩はまことに素晴らしいものがあり、現代人のほとんどが科学に全幅の信頼を寄せてきたのであります。しかしその科学が一方では人間の生存を脅かす両刃の剣であることを、人は原爆や地球環境の問題などによってより切実に実感するようになりました。

いま近代科学技術文明は大きい構造改革を求められています。その改革は疑いもなくすでに申し上げたような地球上の生命世界を重視するものでなければなりません。それは科学的な知以外の知のあり方も考慮し、西洋思想のみでなく東洋思想も含めた重層的な構造のものとなるでしょう。そしてその中で最初に申し上げた豊かさの意味も問い直され、真の豊かさとは何か明らかにされることと思います。その意味で、いまは新しい文明の夜明けであると言ってもよいのではないのでしょうか。

この新しい文明の担い手は疑いもなく諸君のような若い世代であります。諸君は今後社会のいろいろの分野で、また日本だけでなく世界の各地で活躍することと思いますが、このことを心にとめておいて頂きたいと思います。京都大学における学生生活は、諸君の心に貴重な何かを刻んでくれたことでしょう。それは京都大学にはユニークな学問の伝統があるからであります。そしてまた諸君が学生生活を送った京都は、人間の営みと、日本の知性と、美しい自然が溶けあった千年の歴史を持った町でもあるからであります。それらは西洋の近代思想とは異なった人間の知のあり方を教えてくれるのではないのでしょうか。どうか諸君は京都大学における学生生活を基礎として今後も学ぶことを怠らず、新しい時代を、新しい文明を切り開いて行って頂きたいと願っています。諸君の人生が、幸多く、力強いものであることを期待して私の式辞といたします。

学部入学式〔1992年度〕

1992（平成4）年4月13日

本日ここに元総長岡本道雄先生、沢田敏男先生、前総長西島安則先生、名誉教授の諸先生、部局長、教職員の方々の御臨席のもと、平成4年度入学式を挙行し、2,925名の新入生及び27名の編入者または再入学者、合計2,952名の諸君を京都大学の新しい構成員として迎え入れることができましたことは、誠に慶びとするところであります。

新入生諸君、入学おめでとう。今日までの経歴は個人によって異なるでありますが、それぞれに志を立て勉学に励んで来られたことと思います。案外楽だったと感じている人も、随分苦しい思いをしたという人もありますが、いずれにせよ初志を貫徹して合格の栄誉を得られたことは誠にめでたいことであります。京都大学を代表し、心からのお慶びと歓迎の意を表します。また今日まで新入生諸君を支えて来られた皆様にも心からのお祝いを申し上げます。

諸君がこれからの学生生活を送る京都大学は、明治30年(1897)に創立されましたので、本年で95周年を迎えることとなります。この間、京都大学は独自の学風を築き、多くの創造性のある人材を育成してきました。日本のノーベル賞受賞者に京都大学卒業者が多いのは偶然ではないと考えます。新入生諸君を迎えるにあたり京都大学の学風にはどのような特徴があるのか、その特徴はどのようにして醸成されたかについて、私の考えを少し述べてみたいと思います。

京都大学が創立される前には、明治10年(1877)に創設された帝国大学(現在の東京大学)があっただけでありました。この帝国大学は文明開化の時期にあって日本の政・官界、財界、学界を支える人材の育成を行う唯一の機関であったわけであります。日本に第二の帝国大学を作るという案は明治10年代からありましたが、明治25年(1892)長谷川 泰ほか33名の議員は「関西に帝国大学を新設する建議案」を時の帝国議会に提出しました。その建議案の中には「日本でただ一つの特権的な大学があるだけでは、ややもすれば学生も教師もその地位に安住しがちになるので、関西に競争者を作り、相互に刺激し合う状況を新たに作りださねばならない」という意味のことが書かれています。この建議案は日清戦争勃発のためすぐには実現されませんでした。明治30年になって漸く京都に第二の帝国大学が創設されたのであります。このように京都帝国大学は東京帝国大学と切磋琢磨することにより、ともにわが国の発展、学問の進歩に寄与することを期待されて登場したということが言えましょう。

新設の京都帝国大学に迎えられた教授の多くは東京帝国大学の卒業生でありましたが、ドイツに留学して当時の世界の最先端の大学での生活を経験した人が大部分でありました。ドイツの大学はイタリア、フランス、イギリスほどの古い歴史は持っていませんが、19世紀初頭にフンボルト(Karl Wilhelm von Humboldt)が中心となってベルリン大学が創立されて以来、学問の自由と大学の自治を旗印に多くの大学がめざましい発展をとげました。京都大学の初代教授になった人たちが留学した頃のドイツは、大学が最も繁栄した時期であり、

ゼミナールなどの新しい教育法が試みられていました。そして留学生の中にはこのドイツの大学制度が日本の範となると考えていた人が多かったことと思われます。このことは京都帝国大学法科大学（現任の法学部）の高根義人教授が書かれた「大学の目的」、「大学制度管見」という論文を読んでも明らかであります。高根教授の論によりますと欧米の大学には二つの型があり、その一つはフランス型で専門教育を授け、実用型の人間を作るところであり、教育と研究が分離されています。いま一つはドイツ型で教育と研究の統一を理想としております。高根教授の文章を引用しますと「ドイツでは初めより大学を以て単に学術を教授する所とはなさずして、学問そのものの養成所たることに着眼せり」ということでもあります。すなわち学問の研究と教授をともに目的としたところが、フンボルトの理念であり、当時のドイツの大学の理想でありました。レクシス(Wilhelm Lexis)が『ドイツの大学』という本に述べている言葉、「学生は一所懸命講義を聞き、復習をし、参考書を読んで試験に合格しても、それだけでは本質的に何かが欠けている。それは自分自身で探究する力が身につけていないのだ。」という考えが、当時のドイツの大学の教育哲学であるように思われます。

高根教授も指摘していますが当時の東京帝国大学は、フランス型であり、学生に一定の順序を与えて講義と試験を行い、研究の素養を得る暇がないという状態でありました。すなわち学生は教えられたことを一所懸命暗記して試験に合格することに精力を注いでいたと言ってもよいかも知れません。そこで新設の京都帝国大学法科大学では当時としては思い切った実験が行われました。それは授業時間数を減らし、ゼミナール（演習）と卒業論文の制度を設け、学生が自分で問題を見つけて自分で結論を得ることを目標としました。ここに京都大学の学風のルーツがあるように思われます。そして政治・経済の中心とは離れているという地理的条件と相まって、自立・独立の精神が強く、創造的な研究を尊ぶ京都大学の学風が醸成されたものと私は考えます。

大学では単に講義を聞き、それを暗記するのではなく、自分の頭で考え、疑問があれば自分で解決を見出すということが重要であります。このことは大学入学までの諸君の勉強の仕方とは根本的に異なるところであります。もちろん大学においても意識しなければならないことは随分多いと言えます。しかしその中でかなりの時間を割いて、既存の知識にとらわれず、自分で考える習慣を身につけてほしいと思います。その意味でこれからの学生生活は諸君にとって生涯の最も大切な時期であります。与えられたものを消化するだけでなく、自分のものを作り出して行く時期、すなわち人生の第二の誕生と言ってよいかも知れません。

考えてみれば現在の生活は余りにも多忙で、思索の時間をなかなか与えてくれません。有名な『昆虫記』を書いたファーブル(Jean Henri Fabre)は幼少期に祖父の家に預けられ、淋しい山村で育ちました。何かを教える大人たちも、玩具も、絵本も、もちろんテレビも、ファミコンもない環境で育ったファーブル少年には、無限とも言える時間と興味に満ちた自然がありました。夏の宵、弱い微かな音がする、その音が何によるのか知りたくて近づいてみる、とその音が止む、何日もかかってファーブル少年は、その音の主が小鳥ではなくバッタの一種であることをつきとめます。そこに自分で疑問を持ち、努力し解決していく喜びを

ファール少年は感じたことでしょう。この姿勢は後年学問をするようになっても貫かれます。ファールは書いています。「人間というものは自分で学んだこと以外はよくわからないものだ。これだけは君に忠告しておくが、自分でよく考えるということ以外に、よそから助けを受けるのはできるだけよしたほうがいい。学問ではとくにそうだ。学術書というのにはぜひ自分で解かなくてはいけない謎みたいなもので、その謎の鍵をひとからもらうと、この説明ほど簡単であたりまえのことはないように見える。だがそういうやり方だと、次の謎が出てきたときにも、前と同じように手が出ないであろう……」

このファールの精神はすでにお話ししたことから明らかなように、実は京都大学の建学の精神と同じであります。長い京都大学の歴史の中で、私達の多くの先達は自分で考え、自分で解決をする努力をし、ユニークな学問を打ち立てて来たのであります。私が諸君に学んでほしいのは、百科辞典のような知識ではなく、学問する方法であります。これを学ぶには京都大学ほど適したところはないと言えましょう。受験勉強の^お澱は一日も早く棄て、しっかり自己をみつめて勉強して下さい。

諸君が活躍する21世紀は、20世紀以上に激動の世紀となると思います。そのためには頑健な体、強靱な意志、そして人間と自然へのやさしい情感も必要です。そのためスポーツを楽しみ、文学や芸術に触れ、自然科学を学ぶことも大切であり、これからの学生生活にはなさねばならぬことは大変多いと言えましょう。諸君の京都大学における生活が楽しく、しかも有意義であることを祈って、私の式辞といたします。

大学院入学式〔1992年度〕

1992（平成4）年4月13日

本日ここに前総長西島安則先生、各研究科長、教職員の御臨席のもと平成4年度大学院入学式を挙行し、修士課程1,293名（うち外国人留学生65名）、博士後期課程580名（うち外国人留学生94名）、合計1,873名の諸君を大学院に迎えることができましたことは誠に慶びとすところであります。心からお祝い申し上げます。諸君が京都大学の大学院に入学することができたのは、今日までのたゆまぬ努力とすぐれた資質によるものでありますが、同時に諸君の大学院入学を可能にして下さった周囲の方々の御理解と御支援によることにも思いを致し、感謝しなければならないと思います。

現在わが国では、大学の改革が教育の大きい問題となっておりますが、なかでも大学院の充実が最も重要なテーマの一つであります。わが国の大学への進学率はアメリカについて世界第二位であります。大学院への進学率はアメリカは言うに及ばずヨーロッパ諸国よりも低く、質量ともに大学院の改善が望まれています。歴史上で大学院が初めて登場したのは1860年のアメリカであります。この年エール大学で博士号をめざす者のためのコースが設置されました。更に1874年には本格的な大学院大学をめざしたジョンズ・ホプキンス大学がボルチモアに設立されました。当時のアメリカは学問的には後進国であり、ドイツの大学が世界で最も高い評価を得ていましたが、ドイツには大学院はありませんでした。アメリカはドイツに追いつき追い越すため、大学院という戦略を採用したと言ってよいかも知れません。20世紀に入るとアメリカの大学院は急激に膨張し、多数の学生を擁するようになり、やがて世界の学問王国へと発展していったのであります。この発展には二度の世界大戦によるヨーロッパの疲弊、学者のアメリカへの亡命、アメリカの経済発展などいくつかの要因があるかと考えますが、大学院が一つの重要な役割を果たしたことは疑いがありません。

一方わが国の大学院は明治19年(1886)に東京帝国大学に設置され、以後第二次世界大戦後の学制改革までこの制度が存続しましたが、実質的には研究者養成機関としては十分機能しませんでした。その理由の一つは戦前のわが国には大学が少なく、研究者の市場が狭かったことによるかと思えます。戦後の学制改革でアメリカ流の大学院制度が作られましたが、実質的には学部中心の戦前の影響が残ったものであります。そしていま第二の大学院改革の時代を迎えている訳であります。

それではなぜ大学院の改革が必要になってきたかと言いますといくつかの理由が考えられます。まず第一に学問が進歩して学部4年間だけで専門の教育を十分にすることが難しくなったということがあります。第二に大学以外の研究機関が増え、研究者をより多く養成することが必要になってきました。また研究以外の専門職の人もより高度の知識を学ぶ必要が生じてきました。そして第三に研究の高度化、大型化と国際競争の激化により多数の研究者を必要とするようになったことがあげられます。こうしたことから京都大学でも改革が進められ、昨年には独立研究科人間・環境学研究科が発足し、本年には法学部が大学院中心となるように改組されました。また法学研究科に社会人の再教育を目的とした専修コース

が発足し、43名の人を迎えることができました。

大学院においては教育と研究が不可分のものとなります。特に博士後期課程では、研究を通じて専門分野の勉強をすることになります。わが国の研究につきましても独創性が少ないとか、基礎研究が弱いなどの批判が国の内外でなされています。確かにそういう批判はあたっているところもないわけではないのですが、これはわが国の近代がまだ100年あまりの歴史しかもっていないことが原因の一つであると考えられます。

明治初年、日本政府は西欧文明を速やかにわが国に導入するため御雇外国人を招へいし、東京帝国大学で講義をさせました。その給与は太政大臣、いまの総理大臣なみであったと言います。当時の貧しい日本で教育にこれほどの投資をしたということは、為政者が今より遙かに立派であったと言うことでありましょうか。司馬遼太郎の言葉を借りれば、当時の東京帝国大学は西欧文明の「配電盤」で、京都帝国大学ができるまでわが国に西欧の「電流」を流し込む唯一の機関として機能しました。しかし、本日お話しするのはそのこと自体ではなく、御雇外国人がどのように日本人を評価したかということでもあります。

それはベルツ(Erwin von Baelz)博士の話であります。この方は、私が主任をしていた医学部内科学第二講座の初代教授中西亀太郎先生の先生にあたる人です。ベルツは南ドイツの生まれでチュービンゲン大学とライプチヒ大学で学び、明治9年(1876)27歳で日本にやって参りました。以後明治35年(1902)に退職するまで26年間にわたって東京帝国大学で教鞭をとり多数の内科学者を養成しました。私も含め日本の内科学者の多くは何らかの形でベルツにつながっていると言っても過言ではありません。その意味で実に巨大な配電盤であったわけで、日本の内科学は彼によって始まったとすら言えましょう。このベルツの日本滞在中の日記が出版されていますが、明治裏面史としても、また明治日本に対する文明批評としても、甚だ興味深いものであります。ベルツは日本人を妻とし日本文化にも深い理解を示していますが、同時に鋭い批判もしています。明治34年11月、ベルツは在日25周年の祝宴で日本の大学の将来のためと断って次のような言葉を述べています。「わたくしの見るところでは、西洋の科学の起源と本質に関して日本ではしばしば間違った見解が行われているように思われるのであります。人々はこの科学を年にこれこれだけの仕事をする機械であり、どこか他の場所へたやすく運んで、そこで仕事をさすことのできる機械であると考えています。これは誤りです。」とまず述べ、西洋の科学は一つの有機体であって、数千年にわたって幾多の傑出した人々の血のにじむ努力によって出来上がったものであると続けます。そして更に次のように述べています。「西洋各国は諸君に教師を送ったのでありますが、これらの教師は熱心にこの精神(科学の精神)を日本に植えつけ、これを日本国民自身のものたらしめようとしたのであります。しかしかれらの使命はしばしば誤解されました。もともとかれらは科学の樹を育てる人たるべきであり、またそうなろうと思っていたのに、かれらは科学の果実を切り売りする人として扱われました。かれらは種をまき、その種から日本で科学の樹がひとりでに生えて大きくなれるようにしようとしたのであって、その樹たるや正しく育てられた場合絶えず新しい、しかもますます美しい実を結ぶものであるにもかかわらず、日本では今の科学の成果のみをかれらから受取ろうとしたのであります。

この最新の成果をかれらから引継ぐだけで満足し、この成果をもたらした精神を学ぼうとしないのです。」

このベルツの言葉は当時の日本に対する実に手きびしい批判であり、しかも100年近く経た現在にも通用する批判であります。基礎科学を気長に育てる努力をせず、手っとり早く応用研究に力を入れる日本人の性向は現在も続いているからであります。

諸君がこれから大学院生として生活する京都大学は学問の樹をしっかりと育ててきた大学であります。だからこそ京都大学から何人かのノーベル賞受賞者が生まれたのでありましょう。諸君にはまず営々として学問の樹を育て上げる精神を学んでほしいと思います。決して成果だけを取り急いではなりません。既存の知識を学ぶだけでなく新しい知識を作り出す方法をしっかり勉強して下さい。大学院における諸君の生活が真に実り多いものとなることを祈念して私の式辞といたします。

修士学位授与式〔1992年度〕

1993（平成5）年3月23日

本日ここに前総長、名誉教授の諸先生、各研究科長、教職員の御臨席を得て、それぞれの専攻にかかる修士の学位記をお渡しすることができましたことは京都大学として誠に喜びとするところであります。

本日修士の学位を得られた諸君は1,161名であります。本年は京都大学に初めて設置された独立研究科である人間・環境学研究科から31名の修士が誕生しました。発足後間もなくで設備などにも恵まれぬ中でめでたく修士の課程を終えられた諸君に心からの祝福を贈りたいと思います。また文学61名、教育学21名、法学14名、経済学18名、理学175名、薬学46名、工学638名、農学157名の修士諸君に今日までの御努力に敬意を表し、心からのお慶びを申し上げます。とくに53名の留学生の方々は言葉の問題もあって大変であったと思います。心からおめでとうと申し上げます。

諸君の中には今後大学院の博士後期課程に進み、更に研究を続ける人もありましょう。また大学院以外の研究機関で研究に従事する人もありましょうし、それ以外の仕事に就く人もかなり多いと思います。しかしいずれの道に進むにせよ、今後とも研究に直接または間接にかかわっていくと言ってよいでしょう。世界を舞台に活躍する人もあると思いますが、多くの人々は広い意味でわが国の今後の研究の一翼を担うことになります。

昨年、世界を代表する科学雑誌が、日本の科学の特集を行いました。わが国の科学がそれだけ注目されるようになったことは喜ぶべきであります。内容を読みますとわが国へのかなり痛烈な批判がありました。その内容にはここでは触れませんが、私が気づいたことの一つを申し上げたいと思います。それは生命科学の領域でも、物理・化学・地球科学の領域でも、わが国の一流大学の論文数、これは国際的な雑誌に発表された論文数であります。その数はアメリカの大学に匹敵するというのであります。すなわち論文数で見れば、日本はヨーロッパを抜き、アメリカに追いついたと言えましょう。しかし日本からの論文が、世界の研究者によってどの程度引用されたかという引用数を見ますと、まだアメリカよりはるかに低いのであります。そこで『Current Contents』という雑誌に掲載された生命科学の領域でよく引用された論文100の調査を集計しますと、アメリカが圧倒的に強く、2番目がイギリスで、ついで日本かフランスが、年によって違いますが3位であります。アメリカ人は概して外国人の論文の引用を好まないという傾向もありますし、また論文総数がアメリカが多いということもあります。しかしこれらの点を差し引いても、なおアメリカと日本の間に大きな差があることは間違いがありません。それは独創的な論文が日本にはまだ少ないことを意味しています。

それでは日本人には独創性が少ないのでしょうか。明治時代、人々が欧米の文明の導入に躍起となっていた頃、この疑問を自らに鋭く問いかけた人があります。それは京都帝国大学文科大学の初代学長、現在風に言えば京都大学文学部長であった狩野亨吉先生であります。

狩野亨吉先生は終生独身で通し、晩年は官を棄てて市井に隠れ棲み、古書の世界を楽しんだ人であります。自称して「私は古本屋だ」と言われた程、先生は古書に詳しい人でありました。そして江戸時代に独創性を発揮した何人かの学者を発掘し、世に紹介しました。とくに江戸時代の思想家、安藤昌益の自筆の稿本“自然真営道”の研究は有名であります。安藤昌益は第二次世界大戦後ハーバート・ノーマンによって紹介され、世界的にも大変有名になりましたが、当時の将軍を始め権威を徹底的に否定し、万民平等の大変独創的な思想体系を作り上げておりました。カール・マルクスより100年も古い時代であります。また、狩野先生は、重商主義を説き農民の負担を減らして国を富ませることを説いた本多利明、ニュートンの万有引力の法則を紹介し独創的な太陽系成立説を唱えた志筑忠雄なども見出しておられます。司馬遼太郎さんの言葉を借りると、こうした独創性のある人々が江戸時代にいたことを知って狩野は漸く安堵し、わが国第二の帝国大学を作ることの意義を納得して、その創設に加わったということになります。

狩野亨吉先生が文科大学長であったのは2年ほどでありましたが、京都大学に大きい影響を及ぼしたと言えましょう。当時の常識に反して、帝大卒の学歴を持たなかった内藤虎次郎（湖南）先生の京都大学招へいに大変努力をされました。また西田幾太郎先生が京都大学へ来られたのは狩野先生がやめられて2年たってからであります。この人事にも狩野亨吉先生は関係があったとの説もあります。いずれにしろ内藤、西田両教授は欧米の学問に追随することなく、それぞれ新しい方法論で研究し、独得の学問体系を作りあげられました。こうしたことを考えますと、日本人に独創性がないとする考えはあたらないと思います。

20世紀前半の日本は大きい誤りをおかし、戦争によって国を焦土としただけでなく、近隣の諸国に大きい迷惑をかけてしまいました。自信を喪失し敗戦のどん底にあえいでいた日本人の眼に、欧米とくにアメリカの文化と科学技術は眩しい程秀れたものに映りました。一日も早くそのレベルに追いつくため、多くの留学生がアメリカに渡り、その導入につとめました。独創より模倣が先行してしまったのであります。そして日本人はいまだにその習性から抜け切っていないように思われます。しかし戦後ももはや50年に近くなり、日本はいま世界一と言ってよい程の工業国になりました。戦後の体制は、国際的にも国内的にも大きい転換期にさしかかっています。いまこそ我々は新しい世紀にふさわしい新しい文化を創造し、新しい科学技術を発展させねばならない時であります。安藤昌益や本多利明のような、また内藤湖南や西田幾太郎のような創造性が求められています。

もとより独創的な研究をすることは決して容易ではありません。それを目指して努力しても成功する場合はむしろ少ないでしょう。私が諸君に言いたいことは、たとえささやかでもよいから物真似でない自分自身の考えを持ってほしい、人とは異なった視点で、異なったアプローチで仕事をしてほしいということです。

21世紀は“知”が価値を持つ時代になることは疑いがありません。諸君の活躍すべき場は大変大きいと言えましょう。今後の活躍を祈って私の祝辞と致します。

卒業式〔1992年度〕

1993（平成5）年3月24日

本日ここに元総長、前総長、名誉教授の諸先生、各学部長、教職員、御父兄などの御臨席のもと平成4年度京都大学卒業式を挙行し、2,651名の新学士を世に送り出すことができましたことは、誠に喜びとするところであります。御多忙の中、卒業生に祝福を送るべく御参列いただいた皆様に厚くお礼を申し上げます。

卒業生諸君、本日はおめでとうございます。小学校入学以来の長い学校生活を了え、いま諸君は希望に胸をふくらませながら人生へのスタート台に立とうとしています。自分の選んだ人生に挑戦するのだという緊張感が、諸君の心を昂揚させているでありましょう。時はまさに春、そして諸君も人生の春の真っ只中にいます。

春という私は『新唐詩選』（岩波新書）の冒頭にある杜甫の詩を思い起こします。“江は碧にして鳥はいよいよ白く、山は青くして花は然えんと欲す”。諸君はいま人生の春にあり、花はまさに燃えようとしています。しかし美しい花は来たるべき結実の秋のためのものがあります。しかも花の季節は決して長くはありません。杜甫の詩も“今（こ）の春も看（ま）のあたりに又過ぐ”と続いています。この限られた花の季節をどのように生きるか、諸君はいまそれを考えるべき人生の最も重要な時期にあります。もとより人生はマラソンにもたとえるべき長いレースではありますが、どのような分野に進もうともこれからの10年が最も重要であることに疑いはありません。それは人生の目標を見定め、それに向けて心に情熱の灯をともしべき時です。これからの10年間の蓄積は将米必ず大きい意味を持つであります。それだけにこの時期を大切にしたいと願っています。

諸君が活躍するのは、主として21世紀であります。新しい世紀がどのような時代になるかは予測することが困難ではありますが、いくつか懸念されることがあります。その一つは世界の人口増加と工業化のため地球環境が危機に瀕することです。人類は環境問題に真剣に取り組まねばなりません。第二に世界は益々一体化し、人の交流も活潑になりますが、同時に各民族がそれぞれの独自性を強く主張し、異なる文化や宗教を持つ人々の間の摩擦は激化するであろうということです。第三に科学技術は益々進歩し人類はその恩恵を享受するでありましょうが、その面で南北較差は一層大きくなるのではないかと懸念されます。このような時代を生きる諸君に、私は二つのことを申し上げたいと思います。

その一つは豊かさの意味を問い直し、自らの欲望をコントロールせよということです。人間には様々な欲望があり、それが活力の源泉、進歩の原動力になっています。しかし欲望が充足されてもそれだけで幸福になるものでは決してありません。古来わが国では清貧が尊ばれました。徒然草の吉田兼好は“身死して財（たから）残すは智者のせさるところなり”と述べています。西行、良寛、芭蕉など所有を最小限にして内的自由を求めた人々の一つの理想的な生き方と考えられてきました。しかし戦後日本が豊かになるにつれ、清貧の思想も軽侮の対象になったように思われます。私はいま諸君に清貧に甘んじよと言っているわけで

はありません。しかし“腹八分目に医者いらす”と言われるように、自分の欲望を八分目で自制せよということを行っているのです。“腹八分目”などという俗な諺を持ち出しましたが、これは古代ギリシャの時代から心ある人には知られていた真理であります。紀元前6世紀の叙事詩人テオグニス“飢餓よりも飽満が、はるかに多くの人々を滅ぼした”と歌っています。金銭のもたらす悪と墮裕と不幸を警告しているわけです。古代ギリシャと違って現在の日本は豊かになったのだから、思うままに贅沢をしても悪くないのではないかという意見もあるでしょう。しかし日本人が消費するものの原材料はほとんど発展途上国からの輸入ですから、消費の増加は直ちに地球環境の破壊につながります。地球は生物の薄い層で包まれています、その層は極めて不安定なものであります。私たちは今大変貪欲な“所有する文明”からの脱却をはからねばなりません。物質的な豊かさよりも精神的な豊かさを求めるべき時期に来ています。精神的な豊かさとは自由で、創造的な生き方を言うのではないのでしょうか。

私が諸君に申し上げたい第二のことは、本当の意味で国際人になれるということです。21世紀には、わが国に外国から一層多くの人々が来るようになると思われまます。また日本人が世界の各地で活躍する機会がますます多くなるでしょう。しかし英語やその他の外国語が話せて外国へしばしば行くから国際人であるというわけでは決してありません。本当の意味の国際人とは自らの文化に十分な自覚を持ち、異なる文化にできるだけ理解と寛容を示し、しかも物事を総合的に、そして批判的(クリティカル)に思考できる人と言ってよいかも知れません。これはなかなか難しいことでもあります。

一例をあげますと最近日本でよく使われる言葉、“国際化”の英語は“to internationalize”と考えがちです。しかし両方の意味は違うのですよということを私はある外交官の人から教えられました。辞書をひいたり、その他の本で調べてみますと、internationalize という言葉は他動詞で、ある土地を二国以上で共同統治するという意味に用いられるわけです。ところが日本語の“国際化”は世界に通用するという意味に用いられます。通常自分を変えて世界の中に適応していくという意味を持った自動詞に使われます。英語の international という言葉自身も、もともと法律のための造語であって、この言葉には長いそして苛酷な歴史も秘められています。異なる歴史、異なる文化、異なる言語をもつ者の間での相互理解は、このように難しいものであります。

このような国際化時代に生きる諸君は、何よりも広い視野を持ち、批判的に物を考える力を身につけてほしいと思います。教えられたことを鵜呑みにしたり、ある一つの思想を盲信したりすることなく、自分で問題意識をもって考え、しかもその考えを論理的に表現できるよう努力してほしいのです。現在の日本の技術力は大変秀れていて、今後も世界で大きい位置を占めていくでありましよう。それとともに日本は国際舞台で大きい責任も負わねばなりませんし、日本人も堂々とその考えを発言しなければなりません。真の国際人となれというのはそのためであります。

諸君の学んだ京都大学は本年度で創立96周年を迎えます。京都大学は時流に迎合せず、時

には権力に低抗して自主独立の精神を守ってきました。最近人文科学、社会科学の分野で、脱中心化、あるいは距離化という言葉がよく使われます。この言葉は既成の考え方から一步身を引いて、それを相対化して見ることの重要性を示しています。京都大学は脱中心化の精神をもって独自の学問を育て、批判的な思考力を培ってきました。諸君は学生生活を通じて京都大学の学風の一部を学んだことと思います。

どうか今後とも広く世界に目を向けながら、学び考えることを怠らず、豊かな国際性をもった人間に成長してください。諸君の人生が幸多いものであることをお祈りして私のお祝いの言葉とさせていただきます。

学部入学式〔1993年度〕

1993（平成5）年4月9日

本日ここに元総長、前総長、名誉教授の諸先生、部局長、教職員の方々の御臨席のもと平成5年度入学式を挙行し、3,075名の新入生及び34名の編入者または再入学者、合計3,109名の諸君を京都大学の新しい構成員として迎え入れることができましたことは、誠に喜びとするところであります。志を立てて勉学に励み、合格の栄誉を得られた諸君に心からお祝いを申し上げます。また今日まで新入生諸君を支えて来られた御父兄の皆様にも心からのお慶びを申し上げます。

本年度は新しい学部として総合人間学部が初めて133名の諸君を迎え入れることになりました。それと同時に教養部が廃止され、他の学部も4年一貫（医学部は6年一貫）の教育を始めることとなります。その意味で本年度の新入生は京都大学の歴史の中でも特別な意味をもつ学年であると言えます。それでは何故このような改革がなされたかを簡単に述べてみたいと思います。

昭和24年度に発足した新制大学では、旧制高校の一般教育の3年を2年に、旧制大学の専門教育の3年を2年に短縮する形がとられ、多くの大学で教養部が設けられました。しかし、時代の変化とともに教養部は多数の学生を擁するようになり、一般教育の意義も必ずしも理解されないまま、人間形成の場として十分に機能することが難しくなってきました。こうした問題を解決するため京都大学では1971年から委員会を設けて種々検討し、最終的には総合人間学部を設置するとともに、すべての学部で一貫教育を行うことに決定したのであります。

総合人間学部は、人間と自然、あるいは人間と社会との関係を総合的に理解することを目的として設置されたものであります。21世紀には世界で爆発的な人口増加が起これ人間と環境の関係が大きい問題となります。また国際的な交流が活発になるとともに、異なる文化、異なる宗教を持つ人々との摩擦も大きくなります。こうしたことを考えますと総合人間学部は21世紀を視野に入れたはなはだ野心的な学部ということになります。まだ設備、教育・研究態勢などの面では不備な点もありますが、草創期には自由で闊達な雰囲気があります。最初の入学生諸君はこの新しい領域の開拓者になってほしいと願っています。

このように申しますと、すべての学問は人間のためのものではないかと反論が出るでしょう。たしかにその通りであります。であるからこそすべての学部で教養教育が必要になります。本年度から4年(6年)一貫教育になりますが、これは専門教育の時間を増やすためではありません。教養教育と専門教育を時間的に切り離さないで、並列的に行っていくものであります。教養教育は個人を全体として幅広く開発することを目的としています。理科系の諸君も歴史や哲学や心理学を通じ人間のこと、世界のことを学んでほしいと思います。また文科系の諸君も自然のことを知り、数量の処理能力を身につけてほしいと願っています。もちろん外国語は、これは学問をするためにも、また国際化時代を生きるためにも必要です。

それが教養教育の目的であります。新しい4年(6年)一貫教育を受ける諸君は、ゆたかな教養を身につけるよう広く様々な問題に関心を持って下さい。教養教育から得た成果は、すぐにはわかりません。しかし社会へ出て年をとり、様々な問題に遭遇して、教養教育の重要性を初めて理解することができます。とくに現在のよう技術革新の激しい時代には、学校で学んだ専門の学問はすぐ古くなってしまいます。そうした時にこそ広い基礎知識が役立つわけです。

今日までの諸君は与えられたものを学びとり、ひたすら記憶して無事入試試験を突破しました。自分で考える時間は少なかったのではないかと思います。大学でも講義を聞き暗記しなければならないところもありますが、今までよりは精神的な余裕がありましょう。教えられたことを鵜呑みにせず、疑問を持ち、自ら考えて解決をしていく習慣を身につけてほしいと思います。それは言い換えれば学問をする方法を学んでほしいということです。

昨年5月、私は京都大学と学術交流の協定を結んでいるオックスフォード大学を訪問する機会がありました。同大学の Southwood 学長の部屋はオックスフォード大学の中でも古い歴史と伝統をもつマートン・カレッジにありました。このカレッジの図書室はオックスフォード大学の中でも最も古いものですが、私は血液循環を発見した William Harvey の『動物における心臓と血液との運動についての解剖学的研究』という本と、彼が座って勉強した机を見てイギリスの学問の長い伝統に強い感銘を受けました。Harvey は暫くこのマートン・カレッジの学長(Warden)をつとめていたわけです。そこで帰国して Harvey のことを少し調べてみました。Harvey は日本では余り知られていませんが、イギリスには Harvey 協会があり、毎年行われる Harvey 講演の演者に選ばれることは医学界では最高の栄誉の一つになっています。

William Harvey は1578年イギリスのケント州で生まれ、若い頃イタリアのパドヴァに留学し、Girolamo Fabrizio に医学、とくに解剖学を学びました。中世の医学はギリシア・ローマ時代の Aristoteles や Galenos の書物の受け売りで、教授は教壇から Galenos の教科書を読み、職人(理髪外科医)が解剖して学生に見せるという方法が取られていました。しかし15世紀以降 Leonardo da Vinci や Andreas Vesalius が現われて自ら人体解剖を行い、Galenos の誤りが次々と訂正されてきました。Harvey が師事した Fabrizio は、Vesalius の弟子で講義の嫌いな変わり者でありましたが、Galenos や Vesalius の受け売りはせず自分で研究したものしか教えないことを主義としていました。彼は静脈に逆流を防ぐ弁があることを見出しましたが、これは後に Harvey の研究に役立ちました。また人間のみでなく種々の動物で比較して臓器の機能を研究するという研究方法をとっていました。Harvey はそれを学んでイギリスへ帰り、医学の研究を始めました。彼は Fabrizio が行わなかった心臓を研究の対象にとり上げました。ルネッサンス期 Harvey 以前にも血管系の研究はありましたが、ギリシア以来の考え方が踏襲されていました。すなわち血液は肝臓で食物中の栄養から作られ、それが静脈系を通過して全身に運ばれるという考えであります。一方動脈系についてはギリシア時代には肺で取り込まれた精気(プネウマ)の通る導管という考え方でありま

したが、Galenos は動脈にも血液が存在し、これは血液とプネウマが混ざったものと考えていました。そして血液は右の心臓から孔を通して左の心臓へ移ると考えたのであります。

Harvey はそれまでの学説に様々な点で疑問を持ちました。例えば心臓から送り出される血液の量を計算し、摂取された食物中の液汁では説明できないと考えました。また動脈がプネウマを運ぶとすれば、肺の作用しない胎児ではどうなっているのか疑問に思いました。このような様々な疑問を解くため、彼は Fabrizio にならって動物を用いて観察するという方法を行いました。心臓はとても早く動くので、その運動の理解は大変困難でありましたが、冷血動物や死ぬ前の動物では運動が遅くなり、血液の流れを観察することができました。また Harvey はいろいろの動物で比較研究しましたが、とくに肺のない魚での研究は意義があったようであります。そして最後に Harvey は血液は動脈から静脈へと体内を循環するという原理に到達しました。

Harvey の研究態度は今日の言葉で言えば極めて科学的であったと言えます。それまで信じられていた定説に疑問をもって観察を行いました。そして種々の動物で研究しましたが、単に比較するだけでなくそこから共通の原理、すなわち血液は循環するという原理を見出しました。我々の学ばねばならない学問への科学的な姿勢であります。

京都大学は 1897 年に創立されましたが、当時の法科大学（現在の法学部）ではいち早くゼミナール方式を取り入れました。それは教えられた知識の暗記ではなく、自ら問題を見出し、自ら考える教育であったわけであります。それは Harvey の研究態度とも共通するものであります。それ故にこそ京都大学は独創的な研究を生み出し、多くの創造性のある人材を育成できたのであります。諸君も大学ではこのような学問的態度を学んで下さい。

京都大学における諸君の生活が実り多いものであることを祈って私の式辞といたします。

大学院入学式〔1993年度〕

1993（平成5）年4月9日

本日ここに前総長、各研究科長、教職員の御臨席のもと平成5年度大学院入学式を挙行し、修士課程1,425名、博士後期課程642名の秀れた諸君を京都大学大学院に迎えることができましたことは誠に喜びとするところであります。今日までの諸君の努力に対して敬意を表するとともに、心からおめでとうとお慶びを申し上げます。

今日から諸君は大学院において勉強をすることになります。これからの日々が充実した実り多いものであることを何よりもまず祈っています。と言うのもこれからの数年間が諸君の人生にとって最も大きい意味をもつ期間であると考えられるからであります。京都大学の卒業生でノーベル賞を受賞された人が、およそいくつの時にその仕事をされたかを調べてみますと、湯川秀樹先生の間中子理論、福井謙一先生の前線電子（軌道）理論が生まれたのは20歳代、利根川進先生が免疫グロブリン遺伝子の組換えを発見されたのが30歳代であります。そして朝永振一郎先生が朝永の方程式とくり込み理論を発表されたのが40歳をはさんでの数年間であります。数学や理論物理学はとくに若い頭脳を必要とする領域であるということは言えましょう。しかし外国のノーベル賞受賞者を見ても、受賞の対象となった仕事を40歳までにしていることが圧倒的に多いのであります。それはこの年齢が最も柔軟な思考力に富んでいる時期、豊かなイマジネーションを持っている時期だからでありましょう。もちろん自然科学の領域でも40歳以後に大きい仕事をした人もありますが、そういう人も40歳までにその基礎を作っています。人文・社会科学では、学問が大成するまでにより長い時間を必要とする場合もしばしばありますが、基礎作りとして若い時期が極めて重要であることには変わりはありません。

1966年ノーベル医学生理学賞を受賞したCharles B. Hugginsも、受賞後ある学会の講演で若い頃が極めて重要であることを述べています。

Hugginsは1901年カナダで生まれました。母が関節リウマチを患い早く亡くなりましたので医学に関心を持ち、1925年ハーバード大学医学部を卒業しました。その後創設されたばかりのミシガン大学、次いでシカゴ大学で外科医として大変忙しい日々を過ごしました。シカゴ大学では泌尿器科の担当を命ぜられています。Hugginsに大きい転機が訪れたのは、1929年、28歳の時ヨーロッパ留学の機会を与えられた時であります。Hugginsは有名なWarburgのすすめによりイギリスのLister研究所のRobert Robisonの所で勉強することになりました。Robisonは有機化学者でブドウ糖を代謝する経路の研究で大きい業績を挙げた人です。Robisonは研究の進め方について秀れた見識を持ち、常に何らかの発見をすることを目標としていたと言われていました。

ある日HugginsがRobisonに、“もし机の上に天使からの封筒があって、なかに癌の治療法が書かれているとわかったらどうするか”と尋ねたら、Robisonは言下に“私は封筒を開かないで破り捨ててしまう。私自身の考え方以外に興味はないから”と答えたそうであります。

このようなRobisonの影響を強く受けたHugginsは後年“発見こそ我々の仕事である(Discovery is our business)”という言葉を繰り返し述べています。

シカゴ大学に帰ったHugginsは生まれ変わったようになって研究に打ち込みました。医学の領域での研究の価値は、その中に含まれているexact science、すなわち化学と物理の量によって決まるという信念で研究をしました。そして前立腺が男性ホルモンで支配されていることを見出し、1941年前立腺癌の患者で精巣を取り除くと癌がよくなることを見出しました。丁度40歳の時でありました。その後Hugginsは前立腺癌のみでなく乳癌についても研究し、癌のホルモン療法の完成に大きく貢献しました。

Hugginsは次のように述べています。“18歳から32歳の間は人間のイマジネーションは丁度枯れた林のようで、少し炎があると火がつく。35歳を超えると想像力の林は水につかってしまって、独創的な仕事をするには遅過ぎる”と。Hugginsは年齢と同時に炎が必要なことを述べているのでありましょう。Huggins自身はListerの研究態度によって火をつけられたわけです。そしてHugginsはシカゴ大学でベンメイ癌研究所を創設し、多数の秀れた研究者を育て上げました。日本人の癌研究者の中にもHugginsによって火をつけられた人がたくさんあります。

それでは創造的な研究をするにはどうしたら良いか、ということですが、Hugginsは3つのHを強調しています。それはhead、頭を使うこと、hand、骨惜しみせず働くこと、heart、情熱を持つこと、であります。Huggins自身は70歳まで週7日間働き、暇があれば研究室で実験をしたそうです。彼は学会に出ることをできるだけ控え、いつも学会で旅行しているScientists-in-flightのことを嘆いていました。学問を志す人にとっては自然科学系、人文・社会系を問わず3つのH、head、hand、heartは最も大切であります。

諸君は今日から大学院で勉強をすることになります。京都大学は独創的な研究を発展させてきた大学であり、多数の創造性のある人材を産み出した大学であります。この輝かしい伝統と、多くの秀れた指導者は諸君に必ずや火をつけてくれるのでありましょう。若い時期は柔軟で、情熱に富み、新しい発見をするのに最も適した時です。これからの大学院での生活が諸君の人生にとって大きい飛躍のステップとなることを祈って私の式辞といたします。

修士学位授与式〔1993年度〕

1994（平成6）年3月23日

本日ここに名誉教授の諸先生、各研究科長、教職員の方々の御臨席のもと、学位授与式を挙行し、修士の学位記をお渡しすることができましたことは京都大学としてまことに喜びとするところであります。

本日修士の学位を得られた皆さんは文学56名、教育学23名、法学51名、経済学22名、理学199名、薬学50名、工学622名、農学170名、人間・環境学43名、合計1,236名であります。今日までの皆さんの御努力に心から敬意を表し、お喜びの言葉を申し上げます。本年は社会人のための専修コースを終えた方29名が修士の学位を得られました。京都大学としてまともに社会人の修士が誕生したのはこれが最初であります。多忙な生活の中で修士の課程をめでたく終えられたことに、心からの祝福を贈りたいと思います。

二十世紀の後半は、先進諸国はかつてない豊かさを経験しました。そのため大学進学率は急速に増え、社会の人々の知識レベルが向上しました。学問、特に自然科学の進歩はまことにめざましいものがあります。そして技術革新の加速は一つの技術のライフサイクルを短くしています。新しい技術が次々と生み出され、例えば私の専門の医学の領域では超音波、コンピュータ断層、磁気共鳴イメージングと新しい画像診断の技術が数年おきに登場し、それらを理解する知識が要求されます。これからの社会では、人々は自分の知識を如何にupdateして行くかが大きい課題となってきました。生涯教育、リカレント教育という概念が生まれてきたのも、このような時代を背景としたものであります。

従来我が国の大学院は研究者の育成を目指してきました。従って学部卒業生のごく一部が大学院に進むと言う状態であり、学部学生に対する院生の比率は5.1%と低い値です。因みにこの比率はアメリカ15.4%、イギリス34.6%、フランス20.1%（社会人のパートタイム学生も含まれています）であります。しかし技術革新の激しい現代社会においては、大学院が専門教育、リカレント教育の場を提供する必要が生じて参りました。特に修士コースは研究と専門教育を両立させて進めて行く必要があります。

従って本日修士課程を終えた皆さんの中には博士後期課程に進み、あるいは研究所に勤務していよいよ本格的に研究者の道を歩む人と、社会に出て、または社会に戻って今日まで学んだ知識を生かして活躍される人とがあると思います。いずれの道に進むにせよ、研究に直接又は間接にかかわって行かれることでありましょう。研究においては勿論独創的な概念を提出したり、今まで知られなかった現象を発見したりすることが何よりも大切であります。独創性こそは研究に求められる最も重要な要素であることに疑いはありません。

しかし一つの学問分野が発展するためには、最初のページに初めて筆を下ろす人だけでなく様々な型の研究者が必要であります。一例を挙げてみましょう。エンドウの交配実験で遺伝の法則を発見したヨハン・グレゴア・メンデルは、その成果を1865年自然研究会で2回に分けて発表しました。そのことは新聞にも取り上げられましたし、翌1866年には「ブル

ノ自然研究会誌」に発表されました。この雑誌は当時のオーストリア・ハンガリア帝国内はもとより、英国、米国など多くの国に送られています。またメンデル個人も40部の別冊を当時の有名な植物学者ケルナーやネーゲリに贈呈しておりますが、誰にもその真価は理解されなかったようで、黙殺されてしまいました。またメンデル自身もブルノ修道院の院長に選ばれ、研究を続けることが大変困難となってしまいました。そして遺伝学の創始という近代科学の大きいエポックを作りながら、メンデルは十分評価されることなく1884年にこの世を去ります。メンデルの法則が再発見されるのは世紀の変わり目の1900年のこととなります。

勿論この間メンデルの法則が全く注目をひかなかったわけではありません。例えばギーセン大学のヘルマン・ホフマンは1869年に発行した著書の中で、またスウェーデンのカール・ブロンベリは、1872年に学位を得た論文の中でメンデルの実験を紹介しています。更にロシアの植物学者シュマルハウゼンは1874年に発表した学位論文の中でメンデルを賞讃しました。またシュマルハウゼンの訪問を受けてメンデルの実験を知ったドイツのフォッケも著書にメンデルを紹介しています。このようにメンデルは少しずつ世に知られるようになっていきましたが、その真価が認められるようになったのは、1900年オランダのフーホ・ド・フリース、ドイツのカール・コレンス、オーストリアのユーリッヒ・チェルマクラがそれぞれ独立にマツヨイグサやエンドウの交配実験で、メンデルの法則を確認し、相次いで発表したことによります。更にケンブリッジ大学の教授のウィリアム・ベイトソンも多くの動植物を用いてメンデルの法則を確認し、遺伝学が急速に発展することとなりました。なおこのようなメンデル再発見の熾烈な競争の中で、まだ近代化したばかりの我が国にも研究者がいたことを申し添えたいと思います。それは東京帝国大学農科大学の講師をしていた外山亀太郎で、1900年カイコの遺伝の実験を始め、メンデルの論文を知らずにメンデルの法則に行き着いたと言われています。彼の論文発表は1906年で少し遅れましたが、近代化の第一歩を踏み出したばかりの我が国に、このような創造性のある人材が生まれていたことはまことに驚くべきこととなります。

話は少し横道にそれてしまいましたが、新しい時代を開くような、あるいはまたそれまでの定説を覆すような研究は、同時代の人には理解されにくいことが少なくありません。メンデルの場合、まさにそうであったと言えます。このことは学問の発展のためには、真に創造的な研究を正當に評価し、それを確認して更に発展させたり、世の中に広めたりする役割の研究者も必要であることを示しています。特に新しい仕事を広める人は、伝道師という意味で、evangelistと呼ばれています。メンデルの場合、有力なevangelistが、35年間も現れなかったのが不幸であったと言えます。

日本の研究者は、しばしば他の日本人の研究を無視したり、正當に評価しない傾向があり、その研究が外国で認められて初めて評価するということがよく言われます。残念ながらそのような傾向があることは、確かであると思います。最近抗ウイルス剤として肝炎の治療に広く用いられているインターフェロンは、1957年イギリスのアイザックスと、スイスのリ

ンデマンによって発見されたものでありますが、実はその3年前の1954年に東京大学教授の長野泰一が同じ現象を「ウイルス抑制因子」として報告していました。氏はマウスにウイルスを感染させると、免疫現象が始まる前の4時間以内に抗ウイルス因子が作られることを発見したのです。一方 3年後にアイザックスは鶏卵の漿尿膜細胞を培養し、インフルエンザウイルスを感染させるとウイルスの増殖を抑制する物質が産生されることを発見し、この物質をインターフェロンと名付けました。氏の発見は単に現象だけでしたが、アイザックスは物質レベルで証明したため、第一発見者の栄誉を与えられたわけです。当時の我が国の状態では、まだそこまで研究を進めることは困難であったかも知れませんが、もし長野氏の研究の真価を見抜き、それを発展させる努力をした研究者が我が国にいたら、インターフェロンの発見の栄誉は我が国の学者のものになったかも知れません。独創的な仕事をするのが大変難しいと同様に、独創的な研究を正当に評価することもまた困難ですが、研究者はそのような能力を身につけることも必要でありましょう。

皆様方のこれからの生活が実り多いものになることを祈念して、私の式辞と致します。

卒業式〔1993年度〕

1994（平成6）年3月24日

明るい陽光に木々の緑も甦り、生命がいきづく春が訪れて参りました。本日は、元総長、前総長、名誉教授の諸先生を来賓としてお迎えし、各学部長、教職員、御父兄の御臨席のもと平成5度卒業式を挙行し、2,672名の学士諸君を送り出すことができますことは、京都大学としてまことに喜びとするところであります。

卒業生諸君、本日はおめでとうございます。「卒業」という言葉は学業を終えるという意味であります。それは学業は人生の最初のある時期だけするものであるという、従来の我が国の考え方から出た言葉でありましょう。しかし現代は何らかの形で生涯、学習を続けなければならない時代であります。その意味で英語の「graduation」の方が相応しい言葉でありましょう。これは grade（目盛、段階）と同じ語源を持つ言葉で、段階が一段上になることを意味しています。また卒業式を「commencement」といいますが、これは本来は始まり、すなわち事始めの式の意味であります。諸君のうちには大学院に進学し、専門分野の学問を続ける人がかなりあると思います。まさに一段上の学問が始まります。しかしより多くの諸君は実社会に出て、それぞれの選んだ職業に就くでありましょう。この場合にも本からの学習でなく、実社会の勉強が始まることになります。いずれの道に進むにせよ、今は commencement の日、人生のスタート台であります。

スタート台というと私はリレハンメル冬季オリンピックの衛星放送を思い起こします。ジャンプのスタート台に座って出発を待つ選手、スピードスケートで微動だにせず合図を待つ選手には、緊張が一点に凝縮した厳しい美しさがありました。勿論人生は長いレースで状況は異なりますが、諸君はいま同様な緊張感に包まれて自分の歩むべき道を眺めているでありましょう。歌人の斎藤茂吉は、「あかあかと一本の道とほりたり たまきはる我が命なりけり」と歌っています。陽の光に照らされて明るく続いている道、それはまさに諸君の生命そのものでありましょう。しかし、諸君の歩む道は必ずしも平坦なものではありません。

世界はいま大きい転換期にさしかかっています。産業革命によって成立した資本主義社会は、今世紀に入って生産性の向上により一層発展し、先進諸国での生活は歴史に例を見ないほど豊かなものとなりました。しかし一方では科学技術と経済の発展が地球環境を破壊することもまた明らかになってきました。更にコンピュータの発明、マスメディアの発達、高学歴者の増加などは産業社会を大きく変貌させました。社会は、いまポスト産業社会へと移行する時期となっています。産業革命以来の、おそらくは二、三百年に一回と言ってもよいくらいの大きい歴史の転換期にあると考えられます。ポスト産業社会がどのような社会になるのか、まだ明らかではありませんが、知識が、情報が大きい価値を持つ「知識社会」になることは疑いがありません。

このような変革の時代を生きる諸君に、私は個性を育て、自分のアイデンティティをしっかり持って欲しいと希望します。従来我が国では個人より、組織が重視される傾向がありま

した。自分の意見は出来るだけ抑えること、「沈黙は金」が処世訓であったのであります。しかしこれからの「知識社会」にあっては様々な個性が要求されます。人と同じであるよりも、どれだけ人と異なった発想ができるか、異なった能力を発揮できるか、ということが尊重されます。

それでは個性を育てるにはどうすればよいか、それには自分の頭で考えることが何よりも大切です。現在のような情報化社会では、様々な情報が容易に手に入ります。そうした情報を分析し、批判し、更に系統づけることによって、初めて「知」と言えるものになります。勿論「知」は、情報を再生産することも可能であります。こうした分析、批判、整理、再生産などの過程が「考える」ということであります。こうした過程を経てこそ、自分の考えを言葉で明確に述べることも可能となります。深く考える人、それは決して単線的にならず、人の考えに付和雷同することもあります。物事を単眼でなく、複眼で見ることのできる人でもあります。

それではよく考えるためにはどうしたらよいか、それは広く情報を集めることから始まります。一人の人間が経験して獲得できる知識は限られています。およそ人類の持ちえた最大の知性の一人であるゲーテですら、エッカーマンとの対話の中で「もし私が偉大な先駆者や同時代の人に負うた点を一々あげることができたら、残るところは僅かであろう」と言っています。まして凡人がよく考えるためには、他人の考え、材料、経験を集めることが大切です。現在はマスメディアやコンピュータなど様々な情報源がありますが、他の方法では伝達できない深い考えを伝えてくれるもの、それはやはり書物であります。読書によって初めて微妙な言葉と魂の働きを学ぶことができます。読書はまた人生の危機を救ってくれ、生きる力を与えてくれることもあります。何故なら書物はその生みの親と同じ魂を宿し、同じような発瀾とした生命力を持っているからであります。

今から50年前、第二次世界大戦の末期、大学から学生が戦場に駆り出され、多数の尊い人命が失われました。この悲劇を二度と繰り返さないために、戦没学徒の手記が『きけわたつみの声』という題の本として出版されました。その中で特に私が心を打たれたのは、戦争犯罪人としてシンガポールで処刑された木村久夫という京都大学経済学部学生の手記であります。木村青年は入獄する前に入手した田辺元の『哲学通論』を繰り返し読み、その本の余白に手記を書き残しました。その言葉の一つを引用しますと、「真の名著はいつどこにおいても、またいかなる状態の人間にも、燃ゆるがごとき情熱と熱いとを与えてくれるものである」。死刑を待つという極限的な状況の中で、木村青年は、かつて教えを受けた田辺元の本を繰り返し読み、理解し、そして自分の考えをまとめて本の余白に書き込みました。読むこと、考えることによって彼は生きる力を得、学問への情熱を感じ、そしてこの世に生きて証しを残したと言えましょう。幸い現在は平和な時代、本は簡単に入手できます。是非毎日少しずつでも読書をする習慣を身につけて下さい。

ウィリアム・オスラーはジョンズ・ホプキンス大学の初代の内科の教授で、その秀れた見識により多くの信奉者を生み出した人です。オスラーはベッドサイドに本を置き、就寝前、

あるいは朝起きた時に本を読む習慣をつくることを奨めています。このベッドサイドライブラリーも一つの方法であると考えられます。

先程から諸君の生き生きとした顔を見てみると、私はある羨ましさを感じずにはおれませんでした。私にはなくて諸君にある掛け替えのない尊いもの、それは若さであり、未来であります。未来には常に大きい希望と、何程かの不安がつきまといます。とくに次の世紀は人間を、そして人間と共生する地球上の多くの生命を何よりも大切にしなければならない「生命の世紀」となります。それは物事を一国のレベルではなく、地球規模で考えねばならない時代であります。地球上の民族が、それぞれのアイデンティティを保ちながらも、共通の目的に向かって協力しなければならない時代であります。そしてまた科学技術の進歩を善と信じ、物質的な豊かさを求める現代の意識に大きい転換を迫られる時代でもあります。こうした時代にあっては今まで以上に人間の叡智が求められます。どうか諸君はよく読み、よく考え、自分を取り巻く人間社会を、そして日本のみでなく世界を深く考察できる能力を身につけてください。諸君の前途が幸い多いものになることを祈念して、私の式辞と致します。

学部入学式〔1994年度〕

1994（平成6）年4月11日

本日ここに元総長、名誉教授の諸先生を来賓としてお迎えし、部局長、教職員の方々とともに平成6年度入学式を挙行し、2,998名の新入生及び43名の編入生の皆さんを京都大学に迎え入れることができますことを、心から嬉しく思っています。長い間努力をされ、めでたく合格の栄冠を得られた皆さんにまず心からおめでとうと申し上げます。それと同時に今日まで皆さんを慈しみ育ててこられた御両親や御家族の方々にも、心からお慶び申し上げます。

今日までの皆さんは、多分自発的であるよりも、強制された形で勉強してきた人が多かったと思います。しかも自分で考えるより、どちらかと言えば与えられたことを消化し、記憶することによって試験を通過してきたと言っても言い過ぎではないでしょう。勉強は苦痛であったと感じた人も多いのではないのでしょうか。大学に入学したら、その分大いに遊ぼうと思っている人も随分多いに違いありません。遊ぶことは大いに結構です。それも大学生活の大切な一つの要素であります。しかし同時に学ぶことの喜び、それを是非体験してほしいと思います。そうでなければ大学に入った意義はないと言ってよいでしょう。

皆さんが何故京都大学を選んだのか、私は一人一人に聞いてみたい気持です。京都大学の伝統あるいは学風に憧れてきた人が多いことを私は希望しています。しかし先生や親から奨められたため、あるいは自分の力をためすため、また京都という町に憧れて京都大学を受験したという人もかなりあるかも知れません。いずれにせよ皆さんは今日から4年間（医学部の場合は6年間）を京都大学で過ごすわけですから、京都大学の特徴をよく知り、独特の学風の中で大いに自分を啓発してほしいと思います。

京都帝国大学（現在の京都大学）は今から97年前の明治30年（1897）に創立され、最初の学生を迎え入れました。京都大学の前に日本にあった大学は明治10年（1877）に創立された東京帝国大学（現在の東京大学）だけあります。京都大学はいわば東京大学と競い合せて人材を育成し学問を発展させることを使命として創設されたと言ってよいでしょう。

初代総長の木下廣次先生は最初の学生の宣誓式（入学式）で、東京大学とは異なった京都大学のあり方について次のように訓示しました。すなわち、大学生は自重自敬（自分を大切にし、人間としての尊厳を持つこと）、自主独立が重要であり、指導にあたっては細大注入主義（大きいこと、小さいことを全て教え込む）はとらず、自発自得（自ら意欲をもち自分で学ぶ）の誘導につとめたいという趣旨の訓示であります。この言葉は京都大学の教育方針を適確に表現したものと言えましょう。

しかし、総長が講演をしたからと言って、すぐ大学の学風ができるわけではありません。京都大学が創設された初期の多くの教授の努力の中から、今日の京都大学の学風が生まれたと言えます。例えば法科大学（現在の法学部）では、当時一般的な教育法であった、暗誦

方式の講義法をとらず、演習（ゼミナール）によって自由に討議しながら学ぶ方式が採用されました。そしてその演習において対象としたテーマについて、自分で勉強をして卒業論文をまとめあげることも求められました。当時としては大変斬新な、まさに木下先生の言う「自発自得」をめざした教育法でありました。この方法はその後若干の曲折をへましたが、自ら学ぶことを尊ぶ京都大学の学風の形成に、大きく影響したと思います。

文科大学（現在の文学部）の初期の教授の役割も、また大きかったと私は考えます。文学部は日露戦争のために遅れて明治39年に創設されました。初代の学長（文学部長）であった狩野亨吉先生は生涯を独身で通し、また早く京都大学を退官して市井に隠れ棲み古書の研究に没頭した大変ユニークな哲学者でありました。狩野先生の偉かったところは、学歴や経歴にとらわれず有能な人材を採用したことでありました。その一人が東洋学の基礎を作った内藤虎次郎（湖南）先生であります。内藤先生は秋田の人で、秋田師範学校を卒業してジャーナリストとして活躍していました。狩野先生が内藤先生を京都大学の教授に推薦した時、官学の経歴がないということで法制局が認めず、「たとえ孔子様のような人物であってもだめだ」と言ったという有名な話があります。内藤先生は結局講師として採用され、文学博士の学位をとって二年後に教授に昇任しました。有名な作家の幸田露伴もやはり官学の学歴がなかったので、講師として暫く京都大学で教鞭をとりました。また自らの禅の体験を、西洋哲学との対決をとおして論理化し、後に京都学派と呼ばれる大きな哲学の学派を築いた西田幾多郎先生も、東京帝国大学の選科（聴講生のようなもの）の卒業生で、当時は最高の学歴とは考えられていませんでした。

内藤先生はまだ大阪朝日新聞にいた頃、京都大学に文科ができるなら文献の学問ではなく、実事求是（事実に即して真理を探求する）の樸学（じみでまじめな学問。転じて、清朝の考証を重んじる学問）でないといけないという論説を書いています。勿論この時内藤先生は自分が京都大学の教授になるとは考えていなかったと思いますが、京都大学の教授に就任してからはしばしば中国を旅行して調査を行い、実証的な研究方法によって内藤史学と呼ばれる東洋史学を確立しました。京都大学においては現在もフィールド・ワーク、すなわち現場を歩き、見ることによって学説をまとめるアプローチが極めて活発ですが、そのルーツは案外内藤湖南にあるのかも知れません。

内藤先生は官学の卒業ではなく、ジャーナリストをしながら勉強をしたものですから、様々な本を読み、大変知識が広くしかも多角的に物を見ることのできる人であったようがあります。それ故にこそ「内藤史学」と呼ばれる幅の広い、重層的、総合的な史学が生まれたのでありましょう。内藤湖南の在野精神、旺盛な好奇心、そして独創性は、いずれも京都大学の学風そのものであります。

私がこういう話をしたのは、皆さんに様々な問題に関心を持ち、自分の目で見、自分の頭で考える勉強法を、京都大学で学んで欲しいからです。勿論大学にも一定のカリキュラムがあり、暗記しなければならないことも多いと思います。しかし高校までと同じように教えられるだけに終ってしまっただけでは、京都大学に在学した価値はないと言ってもよいでしょう。大

学こそは「何故」という問いを発し、自分から能動的に学ぶことを身につけるべきところです。

昨年京都でイギリスの王立研究所のクリスマス・レクチャーが開催され、私も一日だけ出席しました。このレクチャーは1826年有名なマイケル・ファラデーによって「青少年のための実験講座」として始められて以来、第二次世界大戦中を除いて続けられ、昨年日本で行われたのは第163回でした。講師は毎年一流の学者で、去年はチャールズ・スターリングという有機化学者が「分子の利き手」と題して2日間にわたって講義をしました。分子の左右非対称性について、大道具、小道具を用いた大変わかりやすい講義で、しかも聴講者が実験に参加できる場面が沢山準備されていました。青少年に科学への興味を、好奇心を持たせることが主な目的ですが、同時に「何故」と考えさせる要素もあり、素晴らしいレクチャーでした。スターリング教授によりますと、毎年大変な時間をかけて準備しているということで、その努力にはすっかり敬服しました。イギリスには独創的な研究者が大変多く、ノーベル賞の受賞者もコンスタントに輩出していますが、その秘密の一端は、青少年に科学への好奇心を持たせる努力がなされているためではないかと考えます。

新入生の皆さん、皆さんは旺盛な好奇心で様々な問題に関心を持って学んで下さい。学問をすることには勿論苦しみが伴います。しかしそれを乗り越えたときの喜びは、他では味わえない大きいものであります。幸いにして京都大学には多くの秀れた教官や先輩がいます。そうした人々から、自ら考え、解答を探していく「自発自得」の方法を学んで下さい。

皆さんは20世紀の後半、我が国が最も豊かな時期に育った恵まれた世代であります。しかし大学を卒業して皆さんが活躍する21世紀は、激動の時代になる可能性があります。そうした時代に役立つ人材、それは広い視野をもち、自ら考えることのできる人です。京都大学在学中に是非そうした能力の基礎を作して下さい。

これからの学生生活が楽しく、実り多いものになることを祈って、私の式辞に致します。

大学院入学式〔1994年度〕

1994（平成6）年4月11日

本日ここに元総長、各研究科長、教職員の御臨席のもと平成6年度大学院入学式を挙行し、修士課程1,597名、博士後期課程721名の新進気鋭の諸君を京都大学大学院に迎えることができましたことは、誠に慶びとするところであります。今日までの諸君の努力に対し敬意を表するとともに、心からのお慶びを申し上げます。

今日から諸君は大学院において勉強をすることになりますので、大学院とはどういうところか、その歴史的な発展の過程を少し述べてみたいと思います。世界で最初の大学院大学は1874年に設立されたアメリカのジョンズ・ホプキンス大学であります。それ以前にもアメリカの大学には例えばイエール大学やハーバード大学などに大学院に相当するコースがありました。しかしそれは慣行のようなもので、制度としてまとまったものではありませんでした。それまでのアメリカの大学はジェントルマンを養成するためのものであり、研究を行うところではなかったからです。一方当時のドイツの大学は大学院は持っていませんでしたが、ヴィルヘルム・フォン・フンボルトの理念に基づいて、研究と教育を統一的に行い、世界一高い科学のレベルを誇っていました。従ってアメリカの学者もほとんどがドイツに留学し、大学で研究を行うことの重要性を認識して帰国しました。こうした研究至上主義とも言えるドイツ帰りが集まって、大学院大学ジョンズ・ホプキンス大学が発足しました。この大学院大学の発足は、アメリカの多くの大学に大きいインパクトを及ぼし、研究と専門教育を行う大学院の制度が、次第に発展致しました。1930年以降アメリカの学問は急速に発展しましたが、その原因の一つに大学院の充実が挙げられるでございましょう。

一方我が国でも1886年（明治19年）にすでに帝国大学の中に大学院が設置されました。従って大学院は我が国でも100年以上の古い歴史を持っていることとなります。しかし戦前の大学院は一般的に言ってはっきりした教科課程を持たず、どちらかと言えば大学教官養成のための制度であったと言えます。戦後の我が国はアメリカの大学制度を導入し、大学院も修士課程と博士課程に分かれました。しかしアメリカの大学院が多くのプロフェッショナル・スクール（たとえばロー・スクール、ビジネス・スクール、メデイカル・スクールなど）を持っているのと異なって、我が国の大学院は戦前からの影響もあって、大学教官や研究者の育成を使命とするという傾向が濃厚でありました。我が国の大学院が変貌し始めたのは1960年頃からです。工学系や農学系を中心に、専門家の育成という機能も重視されるようになってからであります。特に昨今では大学院の数も収容人員も増し、社会人への門戸も広がっています。大学院は単に専門教育のみでなく生涯教育の一環としての役割も担うようになって参りました。しかし現在でも大学院では、特に博士後期課程では、研究が最も大きい課題であることは従来と変わりありません。

そこで本日は今世紀臨床医学における最大の発見とも言えるペニシリンの発見から実用化までの後を辿って、研究のあり方を考えてみたいと思います。

ペニシリンの発見者アレキサンダー・フレミングはロンドン大学セント・メアリーズ病院の細菌学者であり、1922年にリゾチームという酵素を発見しました。彼はたまたま風邪をひいたので鼻の粘液を細菌を植える培地に塗りつけておいたわけです。一説によると鼻の粘液が偶然落ちたのではないとも言われています。数日後その粘液の周囲に細菌のコロニーがないことに気付いたフレミングは、この粘液の中に細菌を殺す何らかの物質があるのではないかと考えました。そして直ぐにその細菌を試験管で培養し、そこに鼻の粘液あるいは涙を加える実験をしました。そうすると数分間のうちに、細菌で濁っていた培養液が透明になりました。直ちに研究室の全員がレモンを嗅いで涙を集めることに協力させられました。そして鼻の粘液や涙だけでなく、様々な動植物の材料を用いて実験し、リゾチームというある種の細菌を殺す物質が自然界にかなり広く存在することを見出したのであります。

フレミングは使用済みの培地を直ぐに処分せず、2、3週間も放置しておき、処分する前に必ずなにか思いがけない現象が起こっていないか注意深く眺めるのを常としていたそうです。時には他人の注意をひかない現象に注目することが、他人には見えないものを発見することになります。フレミング自身も「普通とちがった外観や出来事を決して見逃してはならない。それはたいてい空騒ぎにおわるが、しかしそれが重要な真理であることもある」と述べています。

このようにしてフレミングはリゾチームという興味ある物質を発見しましたが、それを精製して純粋な形で取り出すことはできませんでした。それは彼やその助手に化学の素養がなかっただけでなく、研究所にも化学者がいなかったからです。従ってフレミングの重要な発見は、余り一般には注目されませんでした。しかしこのリゾチームの研究があったからこそ、フレミングはペニシリンを発見できたわけです。

およそ偉大な科学的な発見には、自発的な探求の部分と、幸運な偶然の部分がありますが、ペニシリンの発見もまさにそうでありました。1928年ブドウ球菌を培養して研究していたフレミングは、ある日一つのシャーレに黴が混入しているを見つけました。これは完全に失敗の実験ですが、彼はいつもの癖でじっと観察しました。そして黴のまわりのブドウ球菌のコロニーが溶けてしまっていることに気付いたのです。リゾチームの経験のあるフレミングは直ちに次のステップの実験をしました。そしてこの黴が驚くべき強力な菌を殺す物質を含んでいることを証明したのです。この黴はペニシリウム・ルブルムという学名のものであることが、菌類学者により判定されたので、この物質はペニシリンと名付けられました。このようにフレミングの発見は多分に偶然な幸運にめぐまれていました。しかしフレミング自身「それにしても孢子たちが寒天の上に起き上がって『いいですか、われわれは抗生物質をつくるんですよ』と、私に言ったわけではない」と書いています。やはり注意深い観察と、それまでの研究の蓄積があったればこそ、ペニシリンは発見されたわけです。パストゥールの有名な言葉「『偶然』は、準備のできていない人は助けない」は、やはり真理であろうと思います。

このようにしてペニシリンを発見したフレミングはそれが極微量で有効であり、治療に

応用できる可能性があることを明らかにしました。そして何とか精製したいと考えたのですが、彼自身に化学の知識はありませんでした。間もなくリスター研究所のハロルド・レストリックという生化学者がペニシリンの純化に挑戦しましたが、ペニシリンは不安定な物質で精製は困難であり、実験をしていた研究者が死亡したということもあって結局成功しませんでした。1934年になってフレミングは自分の研究室にホルトという生化学者を雇い入れ、ペニシリンの抽出を試みましたが、これも成功しませんでした。結局ペニシリンの純化は、オーストラリア生まれの生化学者ハワード・フローリーの登場を待たねばならなかったのです。

フローリーはオックスフォード大学で、まずフレミングの発見したリゾチームの研究を行い、1937年にその精製に成功しました。そして更にドイツから亡命してきたエルンスト・ボリス・チェインとともに、より強力な抗菌物質の研究を行うことを計画し、文献を調べてペニシリンを選びました。そしてアメリカのロックフェラー財団からの研究費の助成を受け1940年に部分的に純化することに成功しました。フレミングが諦めてから数年以上経っていたわけです。フローリーの成功は、本格的な生化学の研鑽を積んでおり、チェインという良い協力者を得たこと、十分な研究費の助成があったこと、などでありましょう。このようにして純化されたペニシリンは、1941年2月敗血症の患者に投与され、劇的な効果をおさめました。近代医学の輝かしい成功が証明されたわけです。

ペニシリンの発見の歴史は、注意深く粘り強い研究と幸運が大きい発見につながることを教えてくれます。しかし一つの研究が完成するまでには様々な能力を持った更に多くの研究者の協力が必要であることも示しています。また、ペニシリンの実用化にあたっては、医師の慎重な配慮と綿密な観察も必要でありました。「医薬を分娩するのは化学者であるが、それに歩き方を教えるのは医師である」という言葉もあります。臨床医の役割は、目立ちませんがやはり重要であります。

これから皆さんは大学院で本格的な研究を始められることになります。何よりも大切なことはまず地道に、着実に、そして注意深く研究を進めることでありましょう。しかも意外な結果を得たときには、それを大切にしてください。多くの場合フレミングが言うように、それは意味を持ちませんが、時として新しい発見につながることもあります。そこに研究の苦しみと楽しみがあると言ってよいでありましょう。多くの苦しみを乗り越えて、研究の楽しみが発見できる、そんな大学院の生活になることを祈って私の式辞と致します。

修士学位授与式〔1994年度〕

1995（平成7）年3月23日

本日ここに元総長、名誉教授の諸先生、各研究科長、教職員の御臨席のもと修士学位授与式を挙行し、それぞれの専攻にかかる修士の学位記をお渡しすることができましたことは、京都大学としてまことに喜びとするところであります。

本日修士の学位を得られた皆さんは、文学67名、教育学13名、法学53名、経済学32名、理学204名、薬学63名、工学644名、農学198名、人間・環境学111名、合計1,385名であります。このうちには社会人のための専修コースを終えた方が42名、含まれています。大学院入学以来今日までの皆さんの御努力に心から敬意を表しますとともに、所期の目標を達成されたことに心からの祝福をお贈りしたいと思います。

皆さんの中には大学院の博士後期課程に進学し、あるいは研究機関に就職していよいよ本格的に研究者の道を歩む人もかなり多いと思います。また社会に出て、あるいは社会に戻って、今日までに学んだ専門知識を生かして活躍される方もかなり多いでありましょう。いずれにせよこれからの人生で知の創造に、あるいは継承に大きい役割を果たされることは疑いがありません。

20世紀の後半には学問の様々な分野が急速な発展を遂げました。その中でも特に進歩の著しい領域の一つに分子生物学を挙げることができるといえるでしょう。今世紀前半、単なる概念上の存在でしかなかった遺伝子の本体がDNAであることが明らかとなり、やがて遺伝子の暗号が解読されました。そして遺伝子の暗号も、その暗号が読み取られて蛋白が生じるメカニズムも、全ての生物で基本的に同じであることが明らかとなりました。更に遺伝子の構造の研究が進み、細菌と人間の遺伝子の間でかなりの類似性があることも知られるようになりました。

このことは私どもにとって大きい驚きでありました。人間のような高等動物と細菌のようなプリミティブな生物の間で、遺伝子に類似性のあることなど、思いもよらなかったからであります。このことから生物の進化を遺伝子レベルで追究しようとする分子進化学、あるいは進化遺伝学とも言うべき新しい研究分野が急速に発展してきました。この分野で大きい業績を残された我が国の学者があります。昨年11月惜しくも逝去された木村資生博士であります。

木村博士は京都大学理学部の出身で植物学を専攻され、卒業後、ムギの進化の研究で有名であった木原均博士のもとで遺伝学の研究に従事された後、終生を静岡県三島の国立遺伝学研究所で過ごされました。先生は、1930年代から発展した集団遺伝学に関心を持ち、この分野で優れた業績をお挙げになりました。そして1968年に「分子進化の中立説」を提唱し、進化論に大きい一石を投じられたのであります。先生の業績を簡単に紹介しながら学問の流れと学者のあり方について若干考えてみたいと思います。

進化論の歴史の中で最も大きい業績を挙げたのは言うまでもなくチャールス・ダーウィ

ンであります。ダーウィンは有名な著書『種の起源』の中で、生物の進化を説明する原理として自然淘汰という概念を提唱しました。これは生存競争に有利な変異が保存され、有害な変異が除去されることによって、すなわち自然淘汰によって生物は進化してきたという考え方です。

今日では広く受け入れられているこの考え方も当初はかなり激しい議論にさらされました。とくに今世紀初頭、メンデルの遺伝の法則が再発見されて以来、進化論とメンデル学派の葛藤は激しいものとなりました。しかしやがてモーガンらによるショウジョウバエの突然変異に関する研究が進み、突然変異のうちには表現効果の少ないものが存在することが明らかになって、遺伝の法則と進化が矛盾するものでないことが理解されるようになりました。そこで、ダーウィンの理論をメンデルの遺伝学に基づいて説明しようとする集団遺伝学が生まれ発展しました。それは集団の中での遺伝子頻度の変化を確率論的に扱う理論的な研究分野であります。このようにして、「ネオ・ダーウィニズム」と呼ばれる進化総合説が次第に力を得、自然淘汰万能とも言える進化学説に疑いをはさむものはほとんどない状態となりました。木村先生が学界に登場されたのはこのような時代であります。

1960年代に入りますと、2、3の蛋白で動物の種によるアミノ酸配列の相違が明らかになり、進化の速度を知ることができるようになりました。いわゆる分子時計と名付けられた現象であります。木村博士はそれまでに研究してこられた集団遺伝学の確率理論でこの分子レベルの変異を検討されました。その結果、淘汰には良くも悪くもない中立的な突然変異の偶然的固定によって、分子レベルの進化を説明するのが合理的であるという結論に到達されました。そして1968年Nature誌に「分子レベルでの進化率 Evolutionary rate at the molecular level」という論文を發表されました。これが中立説と呼ばれるものであります。先生は後に刊行された著書の中で、中立説を「分子レベルでの進化的変化、すなわち生物の種に固有な遺伝物質それ自身の変化を引き起こす主要な要因は正のダーウィン淘汰ではなく、淘汰に中立なまたはほとんど中立な突然変異遺伝子の偶然的固定である。」と説明しておられます。

この先生の中立説は欧米の自然淘汰学派から激しい反論を受けました。しかし先生はこの反論に対して論争を挑まれ、10年程にわたって激しい淘汰説と中立説の対立が続きました。それは欧米で神のごとく信じられていたダーウィンへのある意味での挑戦であったからです。1970年代になって遺伝子に関する研究が進み、塩基レベルで集団内の多数の個体についてのデータが得られるようになって次第に分子進化の中立説を支持する知見が集積されました。とくに偽遺伝子における高度な変異は、機能を有しない遺伝子だけに淘汰論では説明できないものであります。そして木村先生は、中立説に最も激しい批判をしたイギリスから、1993年進化論のノーベル賞とでも言うべきダーウィン・メダルを受賞されました。この時、イギリスの進化論学者で初めは中立説に反対であったメイナード・スミスは、「進化においてダーウィンのでないプロセスの重要性をわれわれに納得させた人物にこのメダルが贈られるのは、いささか皮肉なことかもしれません。しかしダーウィン自身は承知した

だろうと私は確信します。」と述べたそうです。イギリスのフェアな科学的精神がよく現われた言葉であると思います。

木村先生の偉いところは、当時誰も信じて疑わなかったダーウィンの淘汰説に自らの数学的理論をもとにして疑いを持ち、全く新しいパラダイムを打ち出されたことと、激しい批判によく耐えて中立説を支持する知見を集められたこととであります。パラダイムの転換を促すような理論を構築することは、日本人には一般に苦手のように思いますが、小さい時から納得するまで自分で考えられたという先生の御性格と、優れた数学的才能によって革新的な学説が生まれたものと思います。

木村博士は、十分検討された自らの研究成果には自信を持つべきこと、そして場合によっては不動の真理と考えられている学説にも挑戦すべきことを私どもに教えられたように思います。先生の中立説は遺伝子レベルの進化を見事に説明できますが、表現形質のレベルの進化との間にはまだ埋めなければならない溝があります。先生は、これからの若い人々が中立説に思い切ってチャレンジして、未開の領域が聞かれることを望んでおられるであります。

修士の学位授与式にあたり、京都大学が生んだ偉大な先達の業績を偲び、皆さんへの饒けの言葉としたいと思います。

卒業式〔1994年度〕

1995（平成7）年3月24日

明るい春の陽差しに、空も山々も青さを甦らせて参りました。青は春の色、物事の始まりの色、そして明るさを象徴する色であります。青は京都大学のスクール・カラーであります。今喜びに包まれて学窓を巣立とうとする諸君に最も相応しい色とも言えましょう。

本日は元総長、前総長、名誉教授の諸先生、各学部長、教職員の方々の御臨席のもと平成6年度卒業式を挙行し、文学228名、教育学76名、法学417名、経済学272名、理学291名、医学125名、薬学78名、工学904名、農学296名、合計2,687名の諸君にそれぞれの専攻にかかる学士の学位を授与することができましたことは、京都大学としてまことに喜びとするところであります。小学校入学以来16年、医学部の場合は18年、更にそれ以上の長い学業生活を終えて、今諸君は人生のスタート台に立とうとしています。このスタート台から、青く大きい空に思い切り飛び立って下さい。諸君のこれからの人生が幸い多いものになることを祈り、心からのお祝いを申し上げます。

先程私は2,687名の諸君に学士の学位記をお渡ししたと申しました。しかしその中には残念ながらこの卒業式にどうしても出席できなかった人が一人含まれています。それは去る1月17日の阪神大震災で亡くなった文学部の山中祥子さんであります。山中さんは既に単位を全て取得し、卒業論文も提出していましたので、文学部教授会は合格と判定し、本日学位記をお渡しすることができました。おめでたい卒業式の中の唯一つの悲しい出来事ではありますが、山中さんは諸君の同窓の一人として永久に心の中で生き続けるであります。

阪神大震災は、改めて我々の生活がいつ危機にさらされるかわからないことを警告してくれました。考えてみれば我々が踏みしめている大地、揺るぎないと考えられるこの大地も、長い時間の物差しで見れば極めてダイナミックに変化するものであることが、よく知られています。地球上の生命は、その長い歴史の中で様々な天変地異に遭遇しながらも、生き残ってきたわけでもあります。もちろん、大きい自然の災害は頻度としては低いものでありますが、いつ起こるかわからないことを今回の地震は教えてくれました。

しかし、我々の生活を脅かす危機は天災のみではありません。局地的な戦争は世界のどこでも起こりうる可能性がありますし、そうなると多くの難民が生まれます。人口の爆発的な増加によって食糧の不足、天然資源の欠乏、自然の破壊、環境の汚染が起こる可能性も考えられます。こうした人為的な災害もいつ我々を襲うかはわかりません。どのような危機が訪れても緊急に対応できる対策を平素から確立しておくことの必要性を私どもは地震で学びました。

今年は第二次世界大戦が終わって丁度50年という節目の年であります。この50年は我が国にとっては、明治以来、すなわち我が国が近代化を始めてから、最も平和で安定した時期でありました。この間、世界の各地で局地的な紛争は頻発しましたが、その中であって、我

が国は敗戦により焦土と化した国土を復興し、経済の発展に全力を挙げることができました。そして、世界有数の高度工業国へと発展したのであります。

この戦後50年の安定と成功が多くの日本人にある種の錯覚を持たせることになったと思えてなりません。例えば、経済は常に右上がり成長し、収入は増え続け、土地も株も若干の変動はあっても値上がりするという神話が生まれました。雇用は終身制で、年功序列によって給与も地位も上昇することも我が国では不変の常識と考えられるようになりました。それらが高度経済成長以後のことであることを人々は忘れてしまったと言えましょう。そして、多くの人々がより安定した生活を求めて大企業や官庁への就職を希望し、より良い就職口を得ようとするため大学入試は一層激化しました。政治、行政、産業、大学などすべての分野で長く勤めることが昇進への道となり、分野を越えての人材の交流が著しく少なくなつて参りました。我が国が陥つたある種の閉塞状況は、戦後の経済成長と安定がもたらした、いわば“安定神話”によるものでありましょう。

戦後の経済発展と安定はまた“安全神話”も生み出したように思います。都市は画一的に近代化され、伝統的な文化も、地域のコミュニティが持っていた人と人とのつながりも著しく稀薄になってしまいました。しかし、近代的な建築や道路は従来都市に比べてはるかに安全であると私たちは信じていたように思います。しかし、今回の震災は天災や人災がいつ起こるかわからないこと、それに対する備えが必要であることを私たちに警告しただけでなく、上に述べたような社会システムに関する“神話”についても、再考を求めていると言つてよいでありましょう。それと同時に、震災は経済的な繁栄の中で見失いそうになったものを私たちに思い起こさせてくれました。物質的な繁栄は一朝にして崩壊すること、そうした時に最も大切なことは善意に基づいた人々のつながりであることを学んだように思います。多くのボランティアの人々の活躍は、暗く悲惨な災禍の中での心温まる燈火でありました。京都大学が義援金を集めていることを知ったアメリカの交流協定校ブラウン大学が義援金を送ってくれたことも国境を越えた人々の善意を示した嬉しい出来事でありました。

時代は今、安定から変動へと大きく変わろうとしています。社会主義諸国の崩壊後、新しい国際政治体制はまだ生まれていないように思われます。経済も、大量生産・大量消費の時代が終わりを告げ、ポスト工業化社会に移行しつつあります。我が国の保有するロボットの台数が減少しつつあることはこのことを示しているのでありましょう。アジア諸国は急速な経済発展を遂げつつあり、我が国の経済の空洞化が憂慮されています。そして、工業の発展による環境破壊も対策を迫られている大きい課題であります。

このような変革の時代にこそ諸君のような若い人々の力とエネルギーが必要であります。諸君の多くは大企業や官庁に就職し、また大学院に進学して学問を続けることでありましょう。いずれの道に進んでも、大樹の蔭に安住することなく、時代が変革期であることを十分認識して、常に自己啓発を続けて下さい。また必要とあれば灼熱の大地を一人で歩む勇気と気概を持って欲しいと願っています。

昨年京都は建都1200年を迎え、様々な行事が行われました。その中で、私どもは今から

100年前、建都1100年の頃の京都を改めて思い起こしました。その頃の京都は明治初年首都が東京に移ったことによって起こった衰微から漸く立ち直ろうとしている頃でありました。その時起死回生の役割を果たしたのは琵琶湖からの運河、すなわち疏水の完成であり、それは建都1100年の4年前のことでありました。琵琶湖疏水によって京都は安定した水を得ることができ、水力発電を可能にして日本に初めての市電を走らせることに成功しました。この大事業には多くの人々が関わりましたが、とくに京都府知事北垣国道と、技師田辺朔郎の力が大きかったと思います。

北垣国道は兵庫県（但馬国）養父郡の豪農の家に生まれました。恵まれた少年期を過ごしましたが、彼も時代の子でありました。豊かな環境を飛び出して、幕末の変動期に尊王倒幕運動に加わり、様々な辛酸をなめて明治維新を迎えました。その後、明治政府の官吏となり、明治14年から25年まで京都府知事をつとめ、疏水事業を成功させました。この北垣知事は京都大学とも深い関係があります。というのは、明治22年大阪にあった第三高等学校（後の第三高等学校、京都大学教養部）を京都に移転する誘致運動に成功しましたが、この学校が京都にあったからこそ、我が国第二の帝国大学が明治30年京都に創設されたのであります。

北垣は明治人らしい気骨を持った人物でありました。彼は44歳で京都府知事に就任すると、すでに前任者の時代から計画されていた琵琶湖疏水事業を実行することを決断しました。そして様々な困難を乗り越えて事業を成功に導きましたが、その中で北垣はいくつかの重要な決断をしています。それはこの大事業を、もちろん政府の援助を受けましたが、京都府の事業としたことです。彼はこの事業を京都府民全体が力を合わせて成功させることにより、京都が発展する基礎ができるものと考えました。そのため京都府民に当時の金で65万円にもものぼる負担を求めましたが、これは現在の貨幣価値では4,000億円を越えると推定されています。赤ん坊も含めて府民一人当たり200万円という大金であります。

第二にこの大事業のため、工部大学校（後の東京大学工学部）を卒業したばかりの若干21歳の田辺朔郎を主任技師として採用しました。そしてオランダ人のお雇外国人技師も困難であるとして賛成しなかったこの大事業に挑んだのであります。大変な決断であったと言えましょう。北垣は「意気雲の如くあれ」という書を残していますが、この書は疏水事業に対する彼の意気込みを示しています。

田辺朔郎は学問をもって江戸幕府に仕えた家柄の出で、1861年に生まれました。明治になって父の死により実家は経済的に困窮しましたが、工部大学校に進学します。そして、卒業論文の实地研究のため明治14年京都に参りました。天津から京都まで現場を歩いて、途中で怪我に悩まされたりしながらも「琵琶湖疏水計画」をまとめ上げました。右手の指に怪我をしたために左手で図面を書き上げたと言われていいますので、極めて強固な意志と負けじ魂を持っていたと思われれます。南禅寺の疏水べりに「琵琶湖疏水記念館」が建っています。そこに行きますと、北垣国道、田辺朔郎の資料が残されており、疏水開通という大事業の一端を偲ぶことができます。まだ見ていない人は、一度是非訪ねて先人の努力と気概に触れて

みて下さい。「琵琶湖疏水記念館」に、田辺が調査した時のノートが残っていますが、内容は全て英語であり、彼の緻密さを示すきれいな図が書かれています。またその表紙にはIt is not how much we do, but how well、The will to do, the soul to dare.と書かれており、彼の意気込みが感じられます。

その後、田辺は様々な困難に直面しながらもこれを克服し、トンネルを成功させて難事業を完成させました。工部大学校でいかに優れた教育を受けたとは言え、20歳代の青年がこの難事業を成功に導いたのですから、それは驚嘆に値することです。しかも、水力発電が始まっていることを知った田辺はアメリカに調査に赴き、コロラド州のアスピンの水力発電を見学します。そして、水車を利用するという当初の予定を変更して蹴上に我が国初の水力発電所を完成させました。これは我が国で初めての事業用水力発電所でもありました。田辺の進取の精神が見事に花開いたと言うことができます。

田辺朔郎は疏水完成の後、東京帝国大学教授、北海道鉄道建設部長を経て、明治33年京都帝国大学工科大学教授に就任し、土木工学教室の発展に盡力するとともに、工科大学長（工学部長）も歴任して京都大学のために大きな貢献をしました。

明治という時代は我が国がかつて経験した最も大きい変革の時代でありました。その変革は、疑いもなく若い人々の力と情熱でなされたものであります。それは日本人の精神が沸騰するように高揚した時代でもありました。それなればこそ、20歳代の田辺青年に疎水という大事業が委ねられ、それが見事に成功したのでありましょう。

諸君が活躍する21世紀、それは現代文明が様々な困難に直面するであろうという負の側面を私は少し強調し過ぎたかも知れません。しかし基本的人権を何よりも尊重し自由と民族の自決を認めた現代文明には、過去のどの文明も持ち得なかった正の側面があります。近代文明の負の側面を直視し改革することにより、正の側面を一層充実発展させることが諸君に課せられた課題でありましょう。これからの諸君の人生が実り多いものであることを祈念して私の祝詞と致します。

学部入学式〔1995年度〕

1995（平成7）年4月11日

桜の花が美しく咲き揃い、春もいよいよ酣となって参りました。本日は元総長、前総長、名誉教授の諸先生を来賓としてお迎えし、各学部長、教職員の方々の御臨席も得て平成7年度入学式を挙行し、2,980名の新入生と44名の編入生の皆さんを京都大学に迎え入れることができましたことを心から嬉しく思っています。小学校入学以来12年以上にわたって勉学にいそしみ、京都大学の入学試験に合格されたことに、心からおめでとうとお祝いの言葉を申し上げます。皆さんの成功は、強い意志と努力の賜物であります。そのことを皆さんは誇りに思ってよいでありましょう。

しかし私は二つのことを注意しておきたいと思えます。その一つは、皆さんが京都大学に入学するまでには、御両親をはじめ、先生、先輩や友人など、多くの人々の援助があったことに思いを致し、感謝をしなければならないことでもあります。感謝することによって人は謙虚になり、謙虚になることによって人は更に成長することができます。第二に、入学試験は人間の能力のある一面だけを判断していると言ってもよいでありましょう。諸君はその他にも様々な能力を持っているはずであります。京都大学に入ったことに甘んずることなく、自らのさまざまな能力をのばして行って欲しいと願っています。

これから皆さんは京都大学で4年間、医学部の場合には6年間、勉強をすることになります。この期間は皆さんの人生の中で、恐らく最も大切な時になると考えます。それは学ぶ、すなわち知識を獲得するだけでなく、学ぶ方法を学ぶことができる時、知識を創造する技法の基礎を学ぶことができる時だからであります。皆さんの人生はこの4年間の過ごし方によって大きく影響されると言っても決して言い過ぎではないでしょう。

もう少し説明をしてみたいと思えます。今日まで皆さんは学校や塾の先生について、勉強をしてきました。それは教え手から学ぶことが最も効率よく知識を獲得することができるからです。教えられたことは真実としてほとんど疑うことなく、受け入れてきたでありましょう。もちろんそうしないと入学試験で良い成績をとることが難しいに違いありません。

今日から始まる京都大学の生活でも、もちろん教え手の先生がいて、効率よく知識を注ぎ込んでくれるでしょう。しかし大学ではそのように受動的に知識を受け入れるだけでなく、能動的に学んでほしいと思えます。それは教えられたことに「何故」と疑問を持って、自分で考える努力をするということです。自分で問題を発掘し、自分で答えを探す勉強方法も身につけてほしいということでもあります。

京都大学がその100年に近い歴史の中で持った最大の哲学者は西田幾多郎先生であります。今年は先生が亡くなって50年になりますが、先生は恐らく近代日本の最大の哲学者であると言ってもよいでありましょう。先生は弟子に、「自分の哲学に追随してはいけない。自分の考えをそのまま受け取る必要は毫もない。君らが考える上に役立てば結構だ」と、常に言われたそうであります。もちろん哲学と他の学問の分野とは異なりますが、先生の意見を、

学界の定説をそのまま受けとることなく、時には疑って考えてみることは、どの学問分野でも必要であります。

西田幾多郎先生は明治3年（1870）、石川県でお生れになりました。家は代々庄屋をつとめてきた旧家でありましたが、先生の若い頃に没落し、経済的にはかなり苦勞された時期もありました。先生は旧制の第四高等学校のとき、学校の規則が余りにも厳しいのを嫌い、「学問は独学でもなしとげられないことはあるまい」と考えて中退されました。そのため、東京帝国大学に入学できず、聴講生に近い存在であった選科に入られました。従って先生はほとんど独学で勉強されたということができましよう。若い頃から先生は大変勉強家で、多くのヨーロッパの哲学者の本を精読されました。しかし27歳のとき先生は日記に「他人の書を読まんよりは自ら顧みて深く考察するを第一とす」と書いておられます。多くの西欧の先哲の書を読みながらもそれに飽きたらず、当時の日本の現実の中で新しい哲学を模索されました。そして先生は次第に禪に傾倒され、20歳代の半ばから30歳代の半ばまでの10年近い間、学校の講義の時間を除いて、ほとんどの時間を坐禪、参禪のために使っておられます。先生の当時の日記を見るとひたすら禪の修行に打ち込んでおられる姿が明らかで、一つのことに打ち込まれる先生のエネルギーは驚くばかりであります。

明治36年（1903）一応の禪の修行を終え、先生は哲学、倫理学の研究に没頭されました。そして明治44年（1911）、41歳の時「純粹経験」という概念を基礎にして思索された結果を有名な『善の研究』という本にまとめて出版されました。それは京都帝国大学文学部（文学部）の助教授に就任された翌年のことでありました。その後先生は更に思索を深められ、「場所」という新しい考えを展開しながら多くの著作を著わして、西田哲学と呼ばれる独自の哲学を築き上げられました。西田哲学は日本人が哲学の分野でも獨創性を發揮しうることを示した最初の大きい哲学理論であります。そしてそこには先生が参禪によって悟入された禪の思想が、直接の形ではないとしても生きていくところに西田哲学の特色の一つがあるのかも知れません。

私は今ここで西田哲学について論評しようとしているのではありません。それは私の能力を超える問題であります。私が申し上げたいことは、獨創的な哲学を築き上げた先達が京都大学におられたこと、そしてその偉業は多くの書を学びながら、しかし他方では自分で深く思索することによって成し遂げられたものであることであります。それは若き日独立歩で途を開く意気込みで四高を中退された先生の独立不羈の精神の生み出したものでもありましよう。そして今、時代はそうした獨創的な思考のできる人材を求めています。

第二次世界大戦後の我が国はアメリカの強い影響のもとで発展をしてきました。学問はほとんどあらゆる分野でアメリカが先行しており、それに追いつくことが最大の課題でありました。産業も基本的にはアメリカの技術を導入しましたが、それを洗練し生産性を高めました。平均教育レベルが高く、集団行動に適した我が国の人材が、工業の高度化に有利であったと考えられます。その結果、世界有数の工業国家になることができたのであります。

しかし、今時代は大きく動いています。政治には何よりも我が国独自の強力な指導理念が

求められています。外交面ではアメリカ、ヨーロッパとの協調体制を維持しながら、アジア諸国との関係をどのように築き上げて行くか、日本独自の外交政策をどのように進めて行くかが難しい課題となりました。学問でも科学技術の分野でも、もっと我が国独自のものを創造して行かない限り、次の世紀の我が国の繁栄は期待できないであります。時代は明らかに、様々な分野で創造力のある人材、独創的な思考のできる人材を求めています。その為にはどうすればよいか、それは西田幾多郎先生に少しでもならうことでありましょう。もちろん我々凡人には先生のような独創的な仕事は出来ませんが、深く学び、よく考えることによって創造的な思考法をある程度は身につけることはできると思います。

論語の一節に「学而不思則罔、思而不学則殆」(学びて思わざれば^{すなわ}ち^{くら}罔し、思うて学ばざれば^{すなわ}ち^{あやう}殆し)という言葉があります。京大の同窓会館である京大会館の入った所に、元総長平沢興先生の書で、この文章の額が飾られています。この言葉は学んでも自分で考えねば物事ははっきりしないこと、また考えるだけで学ばなければ、独断的になって危険であるということを意味する文章であります。学ぶことと考えること、そうした学問の方法は、すでに孔子の時代から続いているわけではありますが、それをこれからの京都大学における生活でしっかりと学んで下さい。京都大学はそうするには、大変適した場所であります。それは個性的で、すぐれた先生や先輩が、数多く皆さんの周辺にいるからであります。また日本の政治、経済の中心から離れているのでゆっくりと考える環境があるからです。

最後に西田先生の独立不羈の精神を示す和歌を一つ紹介致しましょう。

「人は人 吾は吾なり とにかくに 吾行く道を 吾は行くなり」これからの京都大学における生活の中で、わが行く道を見出して下さい。皆さんの学生生活が楽しく実り多いものになることを祈念して私の挨拶と致します。

大学院入学式〔1995年度〕

1995（平成7）年4月11日

本日ここに元総長、前総長、各研究科長、教職員の御臨席のもと平成7年度大学院入学式を挙行し、修士課程1,688名、博士後期課程750名の秀れた諸君を京都大学大学院に迎えることができましたことは、まことに喜びとするところであります。今日までの諸君の努力に敬意を表するとともに、大学院の試験に合格され、めでたく入学されたことに心からのお慶びを申し上げます。

今日から諸君は大学院において勉強することになります。学問が大変進歩した現代では、学部で専門分野の最先端を学ぶことは困難であります。大学院に入って初めてそれぞれの専門の知識を深く身につけることができ、また研究を通じて新しい知識の創造に加わることができます。そこで研究生活における「読む」こと、「話す」こと、「書く」ことについて少し述べてみたいと思います。なお私が話すことは主として理科系の研究についてであって、文科系の研究には当てはまらないところが多々あることを、あらかじめお断りしておきたいと思います。

研究生活においては文献を読むことは大変重要であります。もともと研究は自分が知りたいと考えること、疑問に感ずることに対し解答を得るために行うものですから、すでに先人が同じ研究を行って明確な結論を得ているときには、その研究を行う意味がないと言って良いでしょう。従って研究を行う前にはその分野の研究がどこまで進んでいるか、類似の研究がなされていないか十分調べる必要があります。それと同時に研究の方法を決める必要があります。方法論に関する論文を注意深く読まねばなりません。研究を始めてなかなかうまく行かず、もう一度論文を読み直して見落とししていた点に気づくことは時としてあるからであります。

最近はこの学問分野でも研究者の数が増加し、多くの専門雑誌が刊行され、情報量も著しく増えています。従って全ての論文に目を通すことは多くの分野で困難になっていると言えましょう。国際的な雑誌や評判の高い雑誌は良い論文が載ることが多いのでそれらを読むことをお勧めします。最近ではある雑誌に掲載された論文が他の研究者によってどの程度引用されているかという数値から、雑誌のインパクト・ファクターが計算されたりしますのでそれを参考にすることも可能です。

研究が始まると、「読む」ことの意義は少なくなります。何よりも正確に、しかも着実に研究を進めねばなりませんし、得られた結果を深い洞察力で解析する努力をしなければなりません。時には研究が予想したように進まなかったり、思わぬ落とし穴があってそれを越える方法が見つからなかったり、再現性のある結果が得られなかったりで悩むこともあります。一旦研究が始まれば研究の遂行に全力を尽さねばなりません。やはり「読む」ことはある程度必要です。より良い方法論が発表されたり、類似の研究結果が報告されたりして、研究に軌道修正を加える必要が生ずることもあるからです。

「話す」ことは、研究生活では、また大変重要であります。研究の結果をまずセミナーやカンファレンスで発表し、更に学会で発表して批判を受ける必要があるからです。この場合データを十分整理して論旨を明確にし、聞く人に解りやすく話さねばなりません。

日本人は一般に発表に際して努力が足りないように私は思います。それを感じたのは今から30年ほど前、米国に留学していた時のことです。研究が一応まとまって学会に演題を提出する前になると、カンファレンスでまず発表しました。自分で図を書きスライドにして発表すると、散々批判され、何度も何度も図を書き直しました。やっと原案がまとまると大学のイラストの専門家によってその図がまた修正され、漸くスライドが完成しました。講演原稿も何度も手を入れられて完成すると、仕上げに大学のAV室でリハーサルをすることを奨められました。ビデオにとって見ると、講演の仕方のまずいところがよくわかります。アメリカ人が学会の発表を如何に大切にするか、よい発表ができるよう如何に努力するかを知ることができました。

私の専門の領域でGrant Liddleという偉い学者がいました。彼のスライドはいつも簡明で、表の場合も行数が少なく必要な点がわかり易く呈示されていて、Liddle's slideと言われて有名でした。最近日本人のスライドも大分良くなってきましたが、スライドははじめ発表技術にも十分な配慮が必要であります。

さて研究の最終のステップは「書く」ことであります。しかしこれも決して簡単な作業ではありません。時としては研究そのものよりも苦渋を伴う仕事になることもあります。分野によって違いがあるでしょうが、現在のような国際的な時代には、研究成果をできるだけ英文で発表して、広く世界中の人に読んでもらう必要があります。そのためには英文の論文を書く練習をしなければなりません、これも慣れるまではなかなか骨の折れる仕事です。

理科系の論文を掲載する雑誌では、多くの場合ピア・レビューの制度があります。同じ分野の研究者による仲間うちの論文査読の制度です。本当の専門家が読むわけですから、極めて厳しい批判を受けるのが普通です。弱点は遠慮なく突いてくるし、結論に飛躍があると鋭く批判するし、また実験の追加を要求することもしばしばあります。時には誤解されたり、理不尽な要求をされたりして、論争しないとイケないこともあります。しかし多くの場合は妥当な指摘であり、修正することによって論文が良くなります。このようにして訓練されることにより研究の進め方、論文の書き方を学ぶことができ、研究者は少しずつ成長して行くものであることを、私は何度も論文を書いて身に沁みて感じました。

アメリカでは「論文を書かなければ滅びよ (publish or perish)」という言葉があります。これは論文の数を言っているのではなく、良い論文を書けと言っているものと私は考えます。一流雑誌の厳しいピア・レビュー制度は、研究者を鍛え上げてくれます。そこには単に論文を一編発表すること以上の意味があるように私には思われます。

今日私がお話したことは、研究の本質には直接関係はありません。研究において大切なことは未知の事実を発見したり、新しいコンセプトを構築したりすることでありましょう。しかしそれらを成し遂げることは決して容易なことではなく、周到なしかも創立のある研究

者が、幸運にめぐまれて初めて成しうるものであります。本日私が申し上げたことは、そのような周到な研究者になるための一つの道であると考えます。注意深く、よく読み、考えを整理して説得力のある話をし、そして論旨の明快な論文を書く能力を身につけることは良い研究者の重要な条件でありましょう。

これからの大学院における生活が実り多いものとなることを祈念して、私の挨拶を終わります。

修士学位授与式〔1995年度〕

1996（平成8）年3月25日

本日ここに元総長、名誉教授の諸先生、各研究科長、教職員の御臨席のもと修士学位授与式を挙行し、それぞれの専攻にかかる修士の学位記をお渡しすることができましたことは、京都大学として誠に喜びとするところであります。

本日修士の学位を得られた皆さんは、文学72名、教育学17名、法学62名、経済学49名、理学250名、薬学65名、工学694名、農学193名、人間・環境学109名、合計1,511名であります。このうちには社会人専修コースを終えた方も含まれています。大学院入学以来今日までの皆さんの御努力に心から敬意を表するとともに、所期の目的を達成され、修士の学位を得られたことに心からの祝福を贈りたいと思います。

皆さんの中には大学院の博士後期課程に進学し、あるいは研究機関に就職して、いよいよ本格的に研究者の道を歩む人がかなり多いと思います。また社会に出て、あるいは社会に戻って、今日まで学んだ専門知識を生かして活躍される方も多くでありましょう。いずれにせよ新しい知識を生み出し、またはそれを社会に生かす仕事に従事されることとなります。21世紀は知識の時代、知識が大きい価値と力を持つ時代であります。皆さんの活躍される分野は益々広がるででありましょう。

昨年秋には京都で第54回日本癌学会総会が開催されました。昭和30年に開催されて以来、実に40年ぶりの癌学会でありましたので、京都大学の生んだ偉大な癌研究の先達である藤浪^{あきら}鑑先生の業績を偲ぶ特別企画を計画し、杉山武敏教授が資料の発掘等に尽力されました。以下は医学に関する話題ではありますが、学問全体に通ずるものがありますので、お話ししたいと思います。

藤浪 鑑先生は、1870年に愛知県にお生まれになり、1895年東京医科大学（現東京大学医学部）を卒業されて病理学を専攻されました。1896年ドイツへ留学、有名なウィルヒョウ、ツィーグラールおよびレックリングハウゼンのもとで学んだ後、1900年30歳の若さで京都帝国大学医科大学の教授に就任されました。

先生は1908年たまたま養鶏場で見出された鶏の腫瘍が肉腫であることを発見され、1909年に論文として発表されました。また翌1910年には、この肉腫の継代移植が可能であることを明らかにされました。ほとんど同じ頃1910年にアメリカのF.P.ラウスも鶏の肉腫を報告し、翌11年にはこの肉腫は、すり潰して濾過器を通した後も移植できることを見出しました。藤浪先生も肉腫の移植は細胞がないと思える状態でも行えることを実に詳しく検討され、ラウスより少し遅れて、1913年に濾過器を通して移植できることを発表されました。当時すでに濾過性病原体（現在の名称はウイルス）の存在が知られていましたので、細菌濾過器を通して移植できることは、腫瘍の原因が化学物質かウイルスによることを示したものであります。しかし藤浪先生は慎重で、濾過性病原体（すなわちウイルス）説にも

言及しておられますが結論は出されませんでした。

しかし腫瘍が濾過性の物質によって起こるとする学説は、当時としては極めて革新的な考え方であったため一般には受け入れられず、強い反論が出ました。当時の濾過器は必ずしも完全なものでなかったため、細胞が濾過されて移植可能となったのではないかという反論が代表的なものでありました。このため藤浪先生は腫瘍を乾燥させたり、自己融解や腐敗させても移植可能であることを強調され、論争を展開されました。しかし当時の技術ではそれ以上の研究が困難であったため、研究は次第に下火となりました。そして藤浪肉腫は、日本では途絶えてしまいましたが、幸いにして乾燥した状態でイギリスに送られた腫瘍が、ロンドンの医学研究所農場研究室で継代保存され、後に研究に使用できました。

1950年代に入るとウイルスによる発癌の研究が活発となり、ラウスの肉腫がよく用いられるようになりました。長生きしたラウスは1966年ノーベル生理学・医学賞を受賞しましたが、1934年に亡くなった藤浪先生にはその機会は与えられませんでした。

因みにラウス肉腫を起こすウイルスの持つ遺伝子その後明らかにされ、srcと名付けられました。これが癌を起こすいわゆる癌遺伝子研究の発端となり、その後癌を起こす癌遺伝子や、癌の発生を抑制する癌抑制遺伝子が次々と発見されて、今日の癌研究の隆盛を導いたのであります。

なお藤浪肉腫ウイルスについてもその後日本人の渋谷正史氏、花房秀三郎氏らにより解析が進められ、fpsという癌遺伝子によることが明らかにされて、ラウス肉腫と藤浪肉腫は成因が異なることが確認されました。

さて藤浪先生の事跡を調べて、私は学問には一つの流れがあることを痛感致しました。藤浪先生の東京帝国大学における恩師は山極勝三郎教授であります。山極教授は1915年にウサギの耳にコールタールを塗って皮膚癌を作った人で、化学物質による発癌実験では世界で最初の成功例でした。藤浪先生は腫瘍の研究では師の山極教授より一歩先んじておられますが、腫瘍への興味はあるいは山極教授からの影響もあったかも知れません。また藤浪先生の弟子の一人今 裕氏は北海道大学の、林 直助氏は名古屋大学の教授に就任されましたが、その後それらの大学から多くの癌研究者が輩出しました。

一方京都大学においては、天野重安教授がウイルスと癌の研究を引き継がれ、ウイルスによって起こるマウス白血病について秀れた研究を展開されました。そうした業績が基礎となって京都大学に1956年にウイルス研究所が設立されました。これは天野教授とは直接の関係はありませんが、この研究所から、後に高月 清、日沼頼夫教授らの研究によってヒトの白血病を起こすウイルス、HTLV-1が、アメリカのガローとほとんど同時に独立して発見されました。これはヒトにおける白血病ウイルスの最初の報告となりました。このように藤浪先生の研究の流れは、様々な形で、また日本のみでなく外国でも引き継がれて発展しています。藤浪先生は臨床と協力して医療の現場で問題を発掘し、詳しい観察と様々な手法を用いて真実の解明に努められ多方面で業績を挙げられました。また外国人教授を招へいしようと努力するなど進取の気性に富んでおられました。先生の科学への情熱と研究への態度

は、先生の影響を受けた多くの研究者に引き継がれ、現在も京都大学に生きているものと、私は信じています。

研究は本来研究者個人の創意によって行われるものであります。しかしどのような研究テーマを選ぶか、どのような研究方法を取るか、どのように理論を組み立てるかについては、研究者は知らず知らずの間にその分野の先達から多くのことを学ぶのであります。秀れた天才によって全く新しい学問が生み出されたように見えても、仔細に調べてみると必ずその発見に到る学問の流れが存在致します。私たちはそうした学問の流れを大切にしながら、自らの研究を完成して行かねばなりません。藤浪先生の足跡を調べ、その後のこの分野の研究の発展を辿ってみて、私は改めて学問の流れを継承し、先人の努力の跡を辿ることが研究には大変重要であることを強く感じました。

皆さんは2年間伝統ある学問の府である京都大学で、専門の学問を学び研究に従事されました。その中でたとえ意識しなくても多くのことを学んだ筈であります。それらは必ずや今後の生活の中に活かされるでありましょう。皆さんのこれからの御活躍を祈って私の式辞と致します。

博士学位授与式〔1995年度〕

1996（平成8）年3月25日

本日ここに各研究科長、教職員の御臨席のもと学位授与式を挙行し、課程博士270名、論文博士106名、計376名の方々に博士の学位を授与することができましたことは、京都大学として誠に喜びとするところであります。今日までの皆さんの御努力に敬意を表するとともに、多くの困難を乗り越えて研究者としての重要な関門を越えられた皆さんに、心からのお慶びを申し上げます。

とくに今回は文学、経済学、法学などの研究科から計32名の課程博士が生まれました。人文社会学系の博士の意義が、変化しつつあることを示すものでありましょう。また新設の人間・環境学研究科から、9名の課程博士が誕生したことも、京都大学としては大変嬉しいことでもあります。まだ不十分な設備の研究科でよく努力され、博士の学位を得られた皆さんに、心から敬意と祝意を表します。

皆さんの中には今日までの成果を生かして今後も研究に精進されたり、若い人の研究の指導に当たられる方が多いでありましょう。また研究の成果を社会や生産活動に生かす仕事につかれる方もあるかと思えます。いずれにせよ研究に深く関わって行かれることは疑いがありません。そこで日本の研究の現状について、特にそれが一つの転換期にあることをお話したいと思います。

第二次世界大戦後のわが国は欧米の学問のレベルに追いつくことを最大の目標として参りました。多くの若い人々が欧米へ留学して最新の知識や技術を持ち帰り、わが国の学問の発展に貢献しました。そして現在わが国の学問はかなり高いレベルに達しました。しかしそれは基本的には欧米追随型であって、わが国独自の学問はまだ少ないと言わざるを得ません。従って欧米におけるわが国の学問の評価は決して高いとは言えない状態です。

それを端的に示す現象があります。わが国から欧米諸国へは極めて多くの研究者が留学しますが、欧米諸国からわが国へは留学は少なく、典型的な不均衡アクセスの状態です。その理由の一つとして、わが国には世界によく知られた設備の整った研究の拠点、いわゆる center of excellence (COE) がないことが指摘されて参りました。

そこで文部省は、平成4年に出された学術審議会の建議を受けて平成7年よりCOE育成のための費用を予算化しました。COE形成プログラムでは、平成7年度に最初の公募が行われ、京都大学からも一件が採用されました。

それではCOEとは何かと言いますと、人によって若干考え方の相異がありますが、世界のトップレベルの研究が行われて、そのことが世界で認知されており、知的交流が盛んで、若い研究者が育つところであると言ってよいでありましょう。しかしこのようなCOEは単に予算がつくだけですぐ形成されるものではなく、関係者の懸命な努力が必要であります。それではどのような努力が必要であるのか、それを知るために世界のCOEがどのように形成されたかを少しふり返って見たいと思えます。

ケンブリッジのキャベンディッシュ研究所は28名のノーベル賞受賞者を生み出した世界に冠たるCOEであります。その中には原子核物理学を確立したラザフォード、中性子の発見者チャドウィック、DNAの構造を解明したワトソン、クリック、ウィルキンス、超伝導体のトンネル効果を見つけたジョセフソンといった、20世紀を代表する研究者が綺羅星のように名前を連ねています。とりわけラザフォードが所長をつとめた1920年代と1930年代は、ノーベル賞受賞者と未来の受賞者が10名以上もひしめきあい、人々が能力を最大限に発揮して仕事のできた黄金期でありました。それは丁度原子核物理学の勃興期であったという“天の時”が幸いしたと思われませんが、同時にキャベンディッシュ研究所という“地の利”もあったことは疑いがありません。それではどのような点が秀れていたのか、私の考えを申し上げてみたいと思います。

その一つは秀れたリーダーが所長を長くつとめて、研究所の発展の牽引車となったということであります。初代のマックスウェルが8年、28歳の若さで所長に選ばれた3代目のJ.J.トムソンは34年、4代目のラザフォードが18年所長をつとめました。第二に全世界から俊才が集まり、しかもその人達が自由に大学の間を移動して研究したということであります。ラザフォード自身ニュージーランドで大学を出て、キャベンディッシュ研究所で研究をし、マクギル大学、マンチェスター大学の教授を経てキャベンディッシュ研究所の所長になっています。その下でオーストラリア生まれのL.ブラッグ、ロシア人のカピッツァ、日本人の清水武雄など多くの外国人が研究をしました。第三に若い人々が自由に自分の発想を伸ばして研究ができたことです。例えばブラッグは25歳でノーベル賞を受賞し、最年少記録を作った人ですが、X線による構造解析の理論をキャベンディッシュ研究所で考えたのは、21歳の時でありました。

こうしたキャベンディッシュ研究所の特徴は、他のCOEにも共通した点であると考えられます。アメリカのロックフェラー研究所も13人のノーベル賞受賞者を生み出した世界的に有名なCOEであります。1901年にロックフェラー研究所が設立された当時のアメリカは、現在の日本のように経済力はあったが、学問的には後進国でありました。初代所長のS.フレクシナーは秀れた先見性を持って研究所の建設を進め、全世界から人材を集めました。フランスからA.カレル、オーストリアからK.ランドスタイナー、日本の野口英世などであります。また当時のドイツの研究所とは異なり若い研究者に思い切って研究の自由を与えました。更に感染症を研究の中心におきましたが、必ずしもそれにこだわることなく研究者が自由に研究を発展させることを許しました。例えばT.アベリーは肺炎双球菌の研究から出発しましたが、遺伝子に興味を持つようになり、1945年に遺伝子の本体はDNAであることをつきとめました。またフレクシナーは30年以上にわたって所長をつとめ、研究所の発展に大きく貢献しました。

少し長々とCOEのことについて話しましたが、私が申し上げたいことは、学問の発展のためには、生き生きとした自由な発想ができる環境が必要であるということです。今日学位を得られた若い研究者の皆さんは、自分の進路を狭い枠の中に閉じ込めることなく、思い切

って広い世界に飛び出して行く勇気を持ってほしいと思います。また後進を指導する立場に立つ人は、若い人々の自由な発想を尊重し、伸ばしてほしいと願っています。

卒業式〔1995年度〕

1996（平成8）年3月26日

ひときわ寒さのきびしかった冬も終りを告げ、明るい陽光に包まれて春が訪れて参りました。野の花、空の鳥も生命の讃歌を奏で、学園を巣立つ若人の前途を祝ってくれるかの如くであります。

本日は元総長、名誉教授の諸先生を来賓としてお迎えし、各学部長、教職員、御父兄の方々の御臨席のもと平成7年度卒業式を挙行し、文学229名、教育学87名、法学423名、経済学293名、理学306名、医学97名、薬学88名、工学995名、農学331名、計2,849名の諸君に学士の学位を授与できましたことは、京都大学として誠に喜びとするところであります。

卒業生諸君、本日はおめでとうございます。今日学士の榮譽を得られたことは何よりも諸君の撓ゆまぬ努力の結果であります。同時に今日まで諸君を慈しみ育てて来られた御父兄や、諸君の人間形成に貢献された多くの方々のお蔭でもあり、そのことを感謝してほしいと思います。

諸君の中には大学院に進学し、専門の領域の勉強を続ける人もかなり多いと思います。しかしより多くの方は社会に出て様々な職業につくことになるであります。いずれにせよ諸君が活躍する時代、それは21世紀の前半であります。この時代には従来のような経済成長は恐らく難しく、人口の爆発的増加と資源の枯渇に直面して、人類の生存と地球環境の保全をかけた懸命な努力が求められる時代になるかも知れません。そして国家を越えた交流は一層活発となり、様々な面でグローバリゼーションが進むものと考えられます。日本国内のみに目を向けることなく、人類の未来のために地球を舞台に思い切り活動して下さい。

諸君の新しい門出にあたり、私は最近感じた二つのことを申し上げたいと思います。その一つは科学とは何か、あるいは“科学の精神”とは何かを問い直すべきであるということであり、昨年にはある宗教団体が引き起こしたのではないかと考えられるサリン事件という、大変衝撃的な事件がありました。呪術あるいは秘術によって人を引きつける宗教はいつの時代にも存在しますが、科学を学んだ人が多く入信したという点で、大変特異な事件でありました。私にとって理解できなかったことは、大学院で物理を学んだ人が、なぜ“空中浮遊”を信じたのか、医学を学んだ人達が酸素なしでなぜ水中に長時間潜ることができることを信じたのか、ということであり、ということです。

現代社会でも人は超能力や魔術などオカルトに興味を持ち、その実在を心のどこかで信じている人も少なくありません。たしかに科学の発展の歴史を見ますと、占星術や錬金術など現在から見れば非合理的なものへの憧れが、科学的な発見につながったという面もあります。しかし万人を納得させる「知」として認められるためには、労苦に充ちた努力と、科学的な思考法が必要でありました。いま問題となっている宗教を信じた人々は、そうした知を生み出す方法を修得しておらず、安易に魔術の世界へ飛び込んでしまったのではないかと思います。言い換えれば彼らは科学の成果を学び、技術も持っていたが、以下に述べるよう

な意味での“科学の精神”は学んでいなかったもので、容易に非合理的な世界へ飛び込んでしまったのではないかということでもあります。

科学scienceはラテン語のscientiaから来た言葉で“知ること”を意味します。哲学の語源となったギリシャ語のphilosophiaも“知への愛”という意味であります。“知ること”、“知を愛すること”はヨーロッパの学問の伝統であると言えます。従って私がここで言う“科学の精神”とは自然や人間社会の現象に強い関心を持ち、その本質について分析的、論理的に考えて、基本的な法則を明らかにして行くことであると言えます。ヨーロッパではこうした思考法が長い歴史の中で培われ、育て上げられてきました。もちろん科学の進歩には“ひらめき”や直観が大きい役割を果たすことがあります。そこから普遍的な原則まで導く過程には、科学的思考法が必要であることは言うまでもありません。こうした“科学の精神”を身につけていれば、“空中浮遊”などとうてい信じられないであります。

しかし科学の本質を考えようとする努力が乏しいのは、日本人全体の通弊ではないかと私は考えます。明治の初年わが国は欧米より科学を導入しました。しかし日本人が欲しがったのは、科学のもたらす果実であって、科学そのものを日本で育てることではなかったと考えられます。明治の初め東京大学において内科学を講義したエルウィン・フォン・ベルツは、その在日25周年のお祝いの席で、このような席には適当でないとしながらも、次のような苦言を呈しました。

「わたしの見るところでは、西洋の科学の起源と本質に関して日本では、しばしば間違った見解が行われているように思われるのであります。人々はこの科学を年にこれだけの仕事をする機械であり、どこか他の場所へたやすく運んで、そこで仕事をさせることのできる機械であると考えています。これは誤りです」。このように述べた後、ベルツは西洋の科学は機械ではなく一つの有機体であり、ギリシャ以来幾多の傑出した人々がおびただしい汗と血を流して築いた精神の大道であること、日本にきた外国人はこの精神を教えるためにきたことを述べ、次のように話しました。「外国人の教師の使命はしばしば誤解されました。もともと彼らは科学の樹を育てる人たるべきであり、またそうなると思っていただけなのに、かれらは科学の果実を切り売りする人として扱われたのでした。かれらは種をまき、その種から日本で科学の樹がひとりだけで生えて大きくなれるようにしようとしたのであって、その樹たるや、正しく育てられた場合、絶えず新しい、しかもますます美しい実を結ぶものであるにもかかわらず、日本では今の科学の“成果”のみをかれから受取ろうとしたのであります。この最新の成果をかれから引継ぐだけで満足し、この成果をもたらした精神を学ぼうとはしないのです」。

このベルツの批判は、残念ながらそれから百年たった現代の日本にも当てはまります。戦後の日本は欧米の技術を導入して工業を発展させ、世界有数の経済大国となりました。わが国が未曾有の好景気に湧いた1980年代、基礎的な科学の重要性を指摘する声はほとんど聞かれませんでした。ところが経済不況が訪れ、わが国の産業が行き詰まりを見せると急に基礎科学の振興が叫ばれるようになったのであります。もちろん基礎科学への研究投資を増

やすこと自体は大変重要なことで、大いに歓迎すべきであります。しかしそれが科学の果実を得るためだけの施策であるならば、地下のベルツから再び鋭い批判を浴びせられるであります。

科学と技術は本来全く別のものとして発展して参りました。科学が技術に直結するようになったのは19世紀以降であり、最近では技術が新しい科学の発展を促すようにすらなってきました。しかし科学はあくまでも真理の探求のためのものであって、一義的に技術への応用をめざしたものではありません。技術とは結びつきそうにない科学の分野も多く存在します。わが国では科学技術という言葉が用いられ、科学はすべて技術に結びつくかの如き誤解を生み易くなっています。

諸君の中には自然科学以外の分野の人も多く、また今後研究に従事しない人も多いと思います。しかし科学的な思考法はあらゆる分野で必要であり、科学的な論理なくして欧米の人々に説得力のある話をするには困難であります。私が希望したいことは、科学的な思考法を身につけるように努力してほしいということであります。そして科学に直接関わる人はもちろん、そうでない人も科学の本質を理解し、わが国に巨大な科学の樹が育つよう努力し、あるいは支援をしてほしいと願っています。

私を感じた第二のことは、最近のわが国における倫理の喪失あるいは道徳の崩壊であります。人には食欲、性欲、金銭欲、名誉欲など様々な欲望が、それもしばしば過度に存在します。この欲望は恐らく生物がその進化の歴史の中で、極めて厳しい生存競争を生き抜くため、獲得した性質でありましょう。そしてこの強い欲望が人類の進歩の原動力になったこともまた事実であります。しかし人間の持つこの欲望が過度にわたると、社会を形成するには障害となりましたので、これをコントロールするため、人はタブーを、宗教を、あるいは道徳を生み出して参りました。しかし近代社会に至って個人の自由の意義が強調されるようになりますと、宗教や道徳がそれまで持っていた規範的統制力は衰え、個人の欲望が肥大化する傾向を見せるようになりました。とくにわが国では伝統的な道徳が戦争に利用されたこともあって、戦後はそれに対する否定的な態度が一般的となり、他方それに変わる新しい倫理を確立することができませんでした。その間経済はめざましく発展し、ともすれば経済一辺倒の、そして個人の欲望本位の考え方が広まってしまいました。最近話題になっている薬害、いじめ、フロン、住専等の問題も、こうした戦後日本社会の動向と深く関わっているものと思われます。そこに私たちは人間としての、あるいは職業人としての倫理と責任を忘れ、自己中心の過度の欲望に走った人々の醜い姿を見るのであります。

しかし人間は過度の欲望を制御せざるを得ない状況にたち到っています。富を、豊さを求める人間の活動はますます規模を拡大し、資源は根こそぎ利用されて枯渇の危機にあり、そして地球環境は著しく破壊されています。このことは発展途上国でとくに顕著であります。私達は那些人達をとがめることはできません。それは先進国の巨大な経済活動に伴う消費のために、途上国における環境の破壊が進んでいるという面が強いからであります。この状態が続けば地球上に住む夥しい生物の多くは死滅し、ひいては人間の生存すら危う

くなります。広い宇宙の中でも稀な、生命の息づく地球の青さを守ること、それは現代人に課せられた大きな責務であります。

そのためには人類の長い歴史をふり返ってみる必要があります。かつて人間は営々として土地を耕して作物を植え、また家畜を飼育して生きてきました。労働は最大の美德であり、土地は生命の糧を生み出す恵みの母でありました。“一所懸命”という言葉が生まれたのも、土地の大切さを示すものであります。バブル経済の時に行われた土地転がしなどは、古い時代の人には考えられなかったことであり、異常な経済活動であったと思います。

人間はまた自然の力を恐れ、農業や牧畜のためにも自然を過度に傷めつけることはありませんでした。それをすれば直ちに報いが来ると信じていたからでありましょう。技術が未熟であるため、農業の収穫も、漁業や牧畜の収益も限られたものであります。従って儉約は生活を守る最も重要な規律でありました。戦前のわが国の道徳の多くは、この日本列島に長く住んだ先人の知恵として生まれたものであります。

最近わが国は今まで経験しなかったほど豊かになりましたが、その結果かつての美德は貧乏くさいとして棄て去られてしまいました。次々とモデルを変える商品を使い棄てにするライフスタイルが、最も現代的であると考えられるようになったのであります。そのため人は貧欲となり、より収入を多くして欲望を充足させることに熱中しました。それが昨今の様々な事件に、象徴的に現われていると言えましょう。

いま我々は、戦後日本の経済最優先の、そして欲望肥大の社会的風潮を反省し、新しい倫理の確立を目指すべき時にあります。それは一人一人の人間がかけがえのない尊厳な存在であることを基本に据え、地球上の全ての人々が、支え合い助け合うことのできる倫理、さらに言えば人のみでなく全ての生物が共生することのできる倫理でなければなりません。それはまた人間が広大な宇宙の、あるいは大自然の中の小さな存在であるという厳粛な事実を謙虚に受けとめるものでもあります。しかしこのような新しい倫理を確立することは決して容易なことではありません。それは人間を無条件に特別視する近代の哲学を、ある面では否定するものであるからであります。21世紀に相応しい新しい倫理を確立することができるもの、それはこれからの社会で活躍する若い諸君であります。私が諸君にとくに言いたいこと、それは良く生きて欲しいということ、そのためには緊張に満ちた倫理感を終生持ち続けてほしいということでもあります。物質的な富によって、あるいはそれを求める余り、この倫理感を失ってほしくないのであります。

私の世代は第二次世界大戦の敗戦によって、経済的にはどん底の生活を経験しました。しかし戦争中の長く暗い時代をくぐり抜けた私どもは、新しい時代の夜明けを期待して心を躍らせ、精神的には豊かさのある時代であったと思います。その当時と違って現在は物質的に大変豊かな時代となりましたが、心の豊かさは失われてきてはいないでしょうか。今、私達は世界に誇りうる科学と文化を日本に育て、心の豊かさを取り戻す努力をしなければなりません。

私は人間の叡智を、生命力のたくましさを、そして若い人々のエネルギーを信じています。

人類は必ずや、人間が尊厳ある存在として生きるに相応しい新しい世紀を切り拓いて行く
でありましょう。諸君はこれから地球を舞台に、その豊かな知性と行動力で幅広く活動して
下さい。諸君の前途が幸い多いものになることを祈って、私の式辞と致します。

学部入学式〔1996年度〕

1996（平成8）年4月11日

本日ここに元総長、前総長、名誉教授の諸先生を来賓としてお迎えし、各学部長、教職員の方々の御臨席のもと平成8年度入学式を挙行し、2,973名の新入生、および48名の編入生の皆さんを京都大学に迎え入れることができますことを心から嬉しく思っています。長い努力の末めでたく合格の栄冠を得られた皆さんに、まず心から「おめでとう」とお祝いの言葉を申し上げます。それと同時に今日まで皆さんを慈しみ育てて来られた御両親や御家族の方々にも、心からのお慶びを申し上げます。

小学校入学以来皆さんが歩んできた道は、いわば舗装された立派な道路でありました。ここでは確立された知識が教えられ、皆さんはそれを鵜呑みとまでは言わないまでも、正しいものと信じて理解し、記憶してきたことと思います。たしかにそれは安全で、最も効率のよいコースであったと言えましょう。大学に入ると専門ごとに道は分かれますが、やはり立派な舗装道路が続きます。それを高校までと同じように素直に受け入れて、ひたすら歩むこともできそうですが、それでは大学に入ったことの意味がないと言っても過言ではありません。大学では、教えられた知識、与えられた情報について、批判的に考えることを学ばなければなりません。人の考えに無条件に追随するのではなく、自分の頭で、独自の考え方ができるようになるべきであります。自ら問題を見出し、自ら学んで答えを見出す方法を身につけることが何よりも大切であります。それによって終生、自己を開発して行く能力を養うことができるであります。

そのためには舗装された立派な道だけでなく、時には脇道にそれてほしいと思います。そこには美しい草花があり、あるいは珍しい鳥がいるかも知れませんし、また道のない深い森があるかも知れません。それらを自分の目で見、自分の耳で聞き、そしてわからないことがあれば自分の頭で考えてほしいのです。私達の先達の中には、そうした道のない森に入って、自分の力で新しい道を切り拓いた人々があります。そうした開拓者の一人として、本日は京都大学の名誉教授であった故今西錦司先生についてお話したいと思います。

今西先生は中学時代から昆虫が好きで、日本アルプスの蝶について調べたりして、昆虫の分類学者になる夢を持っておられました。先生は同時に山が好きで、登山のために理学部への進学をやめて、夏休みに実習のなかった農学部へ進学されました。そして山の中で先生が感じられた心の転機を、次のように随筆「わが道」に書いておられます。

「山の中を歩きながら、私はふと一匹のバッタが、フキの葉を食っているのに眼をとめた。いままでの私の習性にしたがえば、ここで私はそのバッタを捕えて、ポケットから取り出した毒びんにほうりこむか、それだけの価値がないと見た場合には、そのまま見過ごしてしまうか、そのいずれかしかなかった。そして、前者の場合には、家へかえってから、その死んだバッタをピンに刺し、標本箱に並べたうえで研究する。それが私の考えていた分類学であるとするれば、分類学とは、その材料集めのためにいかに野外をかけめぐろうと、結局は室内

で、死物を対象とした学問である、ということになるであろう。

私のいま見ているバッタは、そのような死物とちがひ、生きて、葉っぱを食っているバッタであり、自然の中でこのようにして生きているバッタこそが、ほんとうのバッタなのだ。ここに一つの転機があった。死物を対象とした分類学の意義、あるいはその価値を無視しようというのではないけれど、私はこれから、死んだ生物でなくて、生きた生物を研究しなければならない。また、そうすること以外に、私の山と昆虫学とはどうにも結ばれようがない、という前途に対する見通しのようなものが、ここではじめて胚胎した」。

このように先生は自分の目を見たことを通して学問への興味をかきたてられ、当時わが国で発展し始めていた生態学を専攻されました。先生はやがて自然を説明するための理論の、論理的構成の美しさに魅せられて、その理論の信奉者になられます。そして大学院では溪流に多く棲むカゲロウの分類と生態の観察をされました。先生はやがて京都の加茂川で、カゲロウの4つの種類が、流れの早いところから岸の近くまでにわたって見事に棲み分けをしていることを発見され、それを説明するための理論を既知の生態学の理論に求められました。しかし結局得心できる理論が見出せなかったのであります。

ここからが先生の偉いところでありますが、カゲロウの棲み分けという現象を説明するための理論を自分で考えるという苦難の道を敢えて選ばれました。それはいわば道のない森の中に踏み込むような、不安に充ちた選択であったと思います。先生はやがて、生物の「ある種」に属する個体を従来の生態学のようにばらばらに捉えるのではなく、同種の個体とその働き合いを通して成り立たせている組織としての捉え方をして「種社会」と命名されました。そしてカゲロウは、4種類の類似した同位社会を形成していると考え、棲み分けは種社会にみられる共存現象の一つであると考えられるようになりました。ここから生存競争や自然淘汰を基本としたダーウィンの進化論への、今西先生の反論が生まれたわけでありました。また先生は「生物社会学」と名付けられた新しい学問分野を提唱されました。若い頃の先生のお考えは、戦争が始まったので遺書のつもりで書いたと言われる『生物の世界』や、戦後に書かれた『生物社会の論理』に詳しく述べられています。少し脇道にそれますが『生物の世界』は大変ユニークな本で、生物学の本でありながら、動植物の名前がほとんど出てきません。それはいわば生物の哲学を述べられたもので、そこに外国の生態学の焼き直しでない先生の詳しい思想が述べられています。

先生はやがて目を脊椎動物の社会に転じられ、鹿児島県の都井岬の野生の馬の研究を始められました。先生は一頭、一頭の馬に名前をつける個体識別法を用いて、馬の社会の研究を進められました。馬の顔も、努力すれば区別して覚えられるもののようにあります。その時偶然、すぐ近くの幸島に棲んでいた野生のニホンザルが来て、先生はやがてその社会に興味を持たれました。そして何人かのすぐれた若い共同研究者とともに、ニホンザルの社会の研究を始められました。この研究は、やがてニホンザルの社会と人間の社会のあいだをつなぐものとして、類人猿の社会の研究へと発展しました。先生のグループはその個体識別法を用いてサルや類人猿の社会を研究し、サルにも文化と呼べるものがあることを発見するな

どすぐれた業績を挙げました。この個体識別法は現在世界の各国で用いられています。

このようにして先生のグループは世界の霊長類研究の旗頭となりました。そして京都大学には霊長類研究所が設置され、霊長類の研究は京都大学を代表する重要な研究分野の一つへと発展してきたのであります。

今西先生は行動派の学者で、日本の山は言うに及ばず、中国やヒマラヤ、遠くはアフリカまでも探険のため遠征されました。そうした生活を通して先生は常に自分の目で観察し、自分の頭で考える努力をされました。先生は大変な読書家であったと聞いています。しかし既存の学説をよく勉強して、しかもそれらでは十分説明できないとわかったとき、先生は敢然と新しい学説に挑戦されました。先生の「種社会」の学説は当初は恐らくあまり評価されなかったのではないかと考えられます。しかし、先生はその旺盛な探険精神で未知の森に道を切り拓かれました。そのような先生を慕って多くの進取の気性に富んだ若者が続き、生物の社会学とも言うべき新しい学問分野が生まれました。人間や、アリ、ハチなどの社会性昆虫以外にも、すべての種に社会があるとする考えは、恐らく先生の独創であろうと思います。

私は皆さんが京都大学における生活の中で、教科書に載っている学説を覚えるだけでなく、生きた学問を少しでもいいからしてほしいと願っています。もちろん今西先生のように新しい学問を切り拓いて行くことは、凡人にはできません。しかし自分の目で見、自分の頭で考えることによって、皆さんはものの考え方、行動の仕方を学ぶことができるでありましょう。また今西先生のように一生を打ち込んでもよいと考える学問に出会うかも知れませんし、情熱をもって取り組むことができる職業を見つけることができるかも知れません。

それと同時に私が申し上げたいこと、それは目を日本国内だけに向けるのではなく、広く世界に注いでほしいということでもあります。日本は大陸から離れた列島で、欧米からの距離も遠く、長い鎖国の歴史もあって、ややもすれば我々の関心が内向きになり勝ちであります。それ故我々は努力して異文化に出会い、異なった宗教や人生観を知る努力をしなければなりません。今西先生も、そのお弟子さんたちも、日本から飛び出して様々な人々に触れ、生態人類学と名付けられる領域を拓いて来られました。

そこで京都大学では、学生諸君の異文化への理解を深める目的で、平成9年より学部学生の短期留学プログラムを始める予定です。これは毎年20名の留学生を受け入れて、英語で、しかも日本人の学生と一緒に教育するとともに、20名の京都大学の学生を1年間外国へ送り出すという制度であります。この制度の目的として、もちろん外国語の上達もありますけれども、より重要なことは外国人の友人を作り、異文化間のコミュニケーションに上達することです。この制度は皆さんが在学中に始まります。この制度を利用して自分の目で広い世界を見、自分の肌で異文化を実感する人が多く出てきてほしいと思います。

これから始まる京都大学での生活は、皆さんの人生にとって最も重要な時期になると思います。人間の身体に、いわゆる成長期があるように、人間の心にも飛躍的に成長する時期があります。それが大学時代と、卒業してからの数年間でありましょう。この時期に、人は

人生の目標を見出し、それに対する情熱を燃やすとともに、自分の物の考え方の基礎を作ると言ってもよいでしょう。比喩的に言えば、大学時代に心に灯をともしてほしいと思います。その灯は、長い人生において皆さんが歩む道を、必ずや明るく照らしてくれるであります。そのような灯をともすことができるのは、それは皆さん自身でしかありません。京都大学における皆さんの生活が実り多いものになることを期待して、私の式辞と致します。

大学院入学式〔1996年度〕

1996（平成8）年4月11日

本日は元総長、各研究科長、教職員の御臨席のもと平成8年度大学院入学式を挙行し、修士課程1,755名、博士後期課程843名の皆さんを京都大学大学院に迎えることができましたことは、誠に喜びとするところであります。初志を貫徹して大学院に入学された皆さんの今日までの御努力に敬意を表するとともに、心からおめでとうとお慶びを申し上げます。

今日から、皆さんは大学院において勉強することになります。最近わが国では多くの大学で大学院が拡充され、京都大学においても年々多くの方が大学院へ入学するようになってきました。それは学問が進歩し、学部教育だけではそれぞれの専門領域の学問を十分修得することができなくなったためであります。従って修士課程では研究と同時に、専門の学問をより深く修得することが、主要な目標となってきました。博士後期課程では、研究センターとなりますが、私は狭い研究分野に自己の関心を限定することなく、広い視野をもって様々なことを学んでほしいと思います。学問の進歩も技術の革新も、そして社会の変化も大変めざましいこれからの世界では、一旦学んだことも、そう長くない時間で陳腐なものになってしまう可能性があるからであります。そうした時、自らの進路を修正して新しい問題に挑戦できるようにするためには、幅広い基礎知識を持つことが何よりも大切であります。アメリカのPhDコースが、研究よりむしろスクーリング、すなわち単位の取得を重視しているのもそのためでありましょう。大学院において修得してほしいこと、それは他の分野をある程度理解し、その分野の研究者と意見の交換ができるためのリテラシーを学ぶこと、自分で問題を発掘し、研究テーマを設定できる能力を身につけることであります。幸いに京都大学は総合大学で、様々な分野の専門家に恵まれていますので、そうした人たちに積極的に接触し自己開発をするよう努力してください。

これからの大学院の生活では研究を行う能力を身につけることが大切であります。研究は、従来知られていなかった新しい現象や新しい方法を見出したり、従来誰も気づかなかった原理を発見したりすることから、決して容易なことではありません。慎重に計画を立て、注意深く観察や実験を行い、そして得られた結果を様々な角度から解析して考察を加え結論を出します。新しい事実が発見されたとき、そしてその意義が大きいものであればある程、既成の概念とは合わないため、強い批判を受けることもあります。しかし自分の研究に自信があれば、それに対して敢然と立ち向かう勇気も必要で、あります。

昨年秋、第1回のHayaishi Lectureが、京都で行われました。このLectureは、酸素添加酵素の発見者であり、すぐれた生化学者である京都大学名誉教授早石 修先生のご業績をたたえて設けられたものであります。第1回の演者には、プリオンを発見した米国カリフォルニア大学のプルシナー教授が選ばれました。プルシナーは、その学説が認められるまでに、長い時間を必要とし、恐らくかなり困難な時期もあったと考えられますので、そのことについて少し述べてみたいと思います。

先日来、イギリスの狂牛病が人間にもうつる可能性があるため多数の牛を屠殺しなければならぬ、というニュースが大きな話題となっています。この狂牛病は、学問的にはウシ海綿脳症と呼ばれ、羊のスクラピーという類似の病気が牛にうつったものであります。一方、人間にもこれとよく似た病気が1920年頃から知られていました。クロイツフェルト・ヤコブ病と呼ばれ、高年に起こり、痴呆が進行して短い時間で死亡する、稀れではあるが恐ろしい病気です。最近、イギリスで、従来の症例とは異なり若い人々にこのクロイツフェルト・ヤコブ病が発生したため、狂牛病が人間にうつる可能性が指摘されたのであります。

このクロイツフェルト・ヤコブ病とほぼ同じ病気が、パプアニューギニアの高地に住むフォレ族に多発することが知られており、「クールー」と呼ばれていました。アメリカのガイジュセクはこのクールーが、宗教的な儀式として死人の脳を食べるために起こることを疫学から推測し、人間のクロイツフェルト・ヤコブ病も同様に、感染性の因子で起こることをチンパンジーを用いて証明しました。この功績により、ガイジュセクはノーベル賞を受賞しています。そして、クールーが10～20年ぐらいの潜伏期で起こることから、遅発性ウイルス感染症という考え方を提唱したのであります。しかし、多くの研究者の努力にもかかわらず、ウイルスの発見はできませんでした。プルシナーは、羊のスクラピーをハムスターに感染させ、その脳を用いて感染性因子の研究を行い、1982年にこれが蛋白であることを報告し、プリオンと命名しました。しかし、従来の感染性因子はすべてDNAまたはRNAの遺伝子を持ち、その複製によって増殖するものでありますから、蛋白であればどうして感染するか、どうして増えていくか説明が極めて困難でありました。従って蛋白の中にRNAが混ざっているのではないかという意見も随分ありましたし、プルシナーの研究成果に疑問を持つ人も多かったのであります。

しかし、数年後このプリオン蛋白は正常の組織でも合成されることが明らかになりました。また遺伝的なクロイツフェルト・ヤコブ病の症例（約10%がそうであります）ではプリオン蛋白に変異があることが発見されました。更に正常のプリオン蛋白をスクラピーのプリオンと一緒に混合しておく、スクラピーのプリオンに変化することも観察されました。そこで、異常な立体構造を持ったプリオンが体内に入ると正常のプリオンを異常な構造に変えて行くことによって増えるのではないか、という仮説が現在最も可能性が高いと考えられています。

このようにプルシナーによって提唱されたプリオン説は、様々な議論を生みながらも、次第に多くの人々に認められるようになってきています。まだ感染の経路など、解明されねばならない問題も残されていますが、もしプリオン蛋白のみで感染することが明確に証明されると、全く新しいタイプの感染症が存在することになります。一時疑問視する人が多かったプリオン仮説を証明するべく研究を重ねたプルシナーの勇気と努力は、賞讃に値します。

これから皆さんは研究生活の中で、最初の仮説と合わない、予想外の結果に遭遇することがありましょう。それは、新しい発見に導く可能性があるだけに、予想通りの結果より、反って大切であります。そうした場合、研究の計画、実施の過程に誤りはないか慎重に検討を

加え、また十分な解析、考察を行った上で、たとえそれが既成の概念や常識と合わないものであっても、思い切って発表する勇気が必要であります。

研究では誤りをおかさぬよう、十分慎重であることは、もとより言うまでもありません。しかし、その時代の技術に限界があったり、知識が不十分であるため、誤りをおかすことは、ある程度は避け難いことでもあります。誤りを過度におそれることは、正しい態度ではないでありません。そこに研究の難しい一面があると言えます。プルシナーのプリオン仮説は、まだ完全な結論には達していませんが、科学における新しい概念の誕生と、その発展の過程を辿る上で、大変興味があります。

これから始まる大学院での皆さんの生活が、充実したものになることを期待して、私の挨拶を終わらせて頂きます。

修士学位授与式〔1996年度〕

1997（平成9）年3月24日

本日ここに来賓の諸先生をお迎えして、各研究科長、教職員の出席のもと修士学位授与式を挙行し、1,592名の皆さんに修士の学位を授与することができましたことは、京都大学として誠に喜びとするところであります。志を立てて大学院に入学されてから今日までの皆さんの御努力に敬意を表するとともに、所期の目的を達成して修士の学位を得られたことに心からのお慶びを申し上げます。

本日修士の学位を得られた皆さんの中には、女性が240名含まれていました。女性の修士が、年々増加して行くことは、大変喜ばしいことであります。そこで本日は女性と学問について、最近感じていることの一端をお話ししたいと思います。事の始まりは、去る1月20日、平成8年度朝日賞受賞式に出席したときのことです。待ち時間に現在までの朝日賞受賞者のリストを見ながら、ふと女性は何人かということに興味を持ちました。朝日賞は昭和4年、1929年に始まり、学問、芸術、社会活動など、文化の面で大きい業績を挙げた個人、あるいは団体を顕彰する賞であります。現在までに個人としては367人が受賞しておられますが、女性は14名に過ぎませんでした。しかもそのほとんど全てが、演劇、絵画、ファッションなどの芸術の分野での受賞であって、学問の分野では235人中1人もありませんでした。

現在までの日本学士院賞受賞者はエジンバラ公賞も含めて合計738名ですが、女性はそのうち5名で1%にもなりません。5名のうち4名は共同受賞であり、単独で受賞された方は1名のみであり、女性が少ないことは明らかであります。

それではノーベル賞はどうかを調べてみますと、1901年に始まったこの賞の自然科学の分野での女性の受賞者は僅か10名で、2%にも達しません。分野別に見ると物理学賞2名、化学賞3名（うち1名は物理学賞も受賞したマリー・キュリー）、生理学・医学賞6名で、生理学・医学賞が過半数を占めています。因みに1969年に始まったノーベル経済学賞、1936年に始まった数学のノーベル賞と言われるフィールズ賞にも女性の受賞者は見あたりません。

学問以外の芸術やその他の文化の面では女性が華々しく活躍しているのに、何故学問の分野で女性の活躍が少ないのか。その理由として、1964年度のノーベル化学賞を得たドロシー・ホジキン＝クロウフットは、「歴史的な背景の故で、女性の才能が劣っていることによるのではない」と述べています。たしかに今世紀の前半には、学問の世界への女性の参加は欧米でもまだ極めて困難で、ノーベル賞を受賞した女性学者も、最初は大学等で職を得ることに大変苦勞しています。例えば1977年にノーベル生理学・医学賞を受賞したロザリン・ヤロウ博士は私自身個人的によく知っていますが、1945年大学院の博士課程を終えても大学に職がなく、連邦電信実験所の技師となり、次いでブロンクスの病院でパートタイムの技師として研究に従事し、3年後にやっと正式の職を得ています。女性が男性と同様に大学等で研究職につけるようになったのは、アメリカでもおそらく1960年以降のことでありましょう。一方わが国では1945年までは、東北大学を除いて旧帝大へは女性は進学すらできま

せんでした。

第二の理由は、女性の場合これまでは結婚をすると家事、出産、育児などに手を取られ、研究の続行が難しくなる時期があったことでもあります。10人の女性のノーベル賞受賞者のうち3人は生涯独身でありましたが、他の7人は結婚し子育てもしています。しかしそのためには大変大きい努力を払ったことは疑いがありません。1963年ノーベル物理学賞を受賞したマリア・ゲッパート＝メイヤーは、「結婚している女性が職業人としての経歴を断念する理由は本当はないのです。たとえ数年間、子供が小さい間活動できないにしても、少なくとも自分の研究分野との接触を保ち、そして新しい発展と進歩についてゆくべきです。そうすればいつでも仕事を再開できるでしょう」と述べています。また彼女は「結婚した女性科学者には理解のある夫が必要です」とも言っています。

このように女性が従来学問の世界で十分活躍できなかったのは、男性中心で作られてきた社会に原因があったことは疑う余地はありません。出産、育児のため女性が休むことは昇進の面で著しく不利でありました。今後は休んだ後の復職を容易にするとともに、復職後、業績を挙げれば速やかに昇進できる体制を作り上げて行かねばなりません。

従って私には学問をする能力に、男女間で基本的に相違があるとは考えられません。もちろん私は人間の脳を持つ様々な高次の機能、記憶、認知、統合、感情、意志など全ての面で、全く性差がないと言おうとしているわけではありません。長い人間の歴史の中で作られてきた性差以外に、人間の脳の構造や機能に性による相違があるという報告もあります。それらは今後科学的な研究によって、一層詳しく解明されねばならない課題であります。しかしたとえ脳の機能に何らかの性差があるとしてもそれは学問的な能力と特に関係があるものとは考えられません。

そこで、移動する遺伝子トランスポゾンの発見で女性としては初めてノーベル生理学・医学賞を単独で受賞したバーバラ・マクリントックについて述べてみたいと思います。マクリントックは1927年コーネル大学で博士号を取得しましたが、女性ゆえ定職が得られず、助手も弟子もなく、たった1人で研究をしなければならませんでした。彼女は斑入りトウモロコシに注目しその遺伝を染色体のレベルで精細に研究しました。そして1950年、転移する遺伝子を発見し、学会で発表しました。しかし彼女の理論が革新的で難解であったためか、平素から変わり者と考えられていたためか、全く顧みられることなく、不遇の年月を過ごしました。しかし1960年代の終りになって、細菌などで転移する遺伝子（jumping gene）が見出され、彼女の研究が再発見されました。

マクリントックの伝記を書いたエヴリン・ケスラーは、彼女は自然の秩序の持つ複雑さ、奥深さに畏敬の念を持ち、実験は自然に語らせるもので、対象に耳を傾ける姿勢が必要であると考えていたと指摘しています。斑入りのトウモロコシを例外として棄てず、その違いを探求することによって重要な発見に到達したわけです。

今日は女性と学問について、最近考えたことの一部をお話ししました。従来学問の世界では男性が優遇されて参りました。しかし今後は男女が切磋琢磨しながら、学問の発展にと

に貢献して行かねばなりません。

今日修士の学位を得られた皆さんの中には博士後期課程に進学して、更に研究を続ける人、また大学以外の研究機関で研究に従事する人が多いであります。また今日まで学んだ専門知識を基礎にして、社会の様々な分野で活躍する人も、かなり多いと思います。いずれにせよ学問に深く関わりながら、これからの人生を涉まれることは確実であります。二十一世紀は知識の時代、知識や情報が価値を生む時代であります。皆さんの活躍なしに、わが国の将来はないと言っても過言ではありません。皆さんは、生涯学ぶことを怠らず、それぞれの立場で学問の発展のため、人類の未来のために努力して下さい。皆さんの活躍を祈念して、私の挨拶と致します。

博士学位授与式〔1996年度〕

1997（平成9）年3月24日

本日ここに各研究科長、教職員の出席のもと学位授与式を挙行し、課程博士313名、論文博士134名、合計447名の方々に博士の学位を授与しましたことは、京都大学として誠に喜びとするところであります。

新博士の皆さん、本日はおめでとうございます。志を立てて研究を始めて以来、様々な困難や障害があったことと思いますが、それらを乗り越えて今日の日を迎えられたことは、皆様の強い意志と撓ゆまぬ努力の結果であります。それを忘れず、今後様々な分野で活躍してほしいと願っています。

さて、皆さんは学位を取得するにあたっては、様々な形で研究の評価を受けて来たと思います。研究がまとまったとき、これが博士の学位に値するものかどうか、まず指導教官の評価があります。次に論文を学術雑誌に投稿しますと、ほとんどの学術雑誌でピア・レビューがなされます。すなわち専門家であるレフェリーが2、3人ついて、その論文に多くの場合極めて適切な、時にはやや意地悪な評価をして、その論文がその雑誌に掲載する価値があるか否かの判断がなされます。最後に論文を学位を請求するため提出しますと、調査委員や専門委員がその論文を読んで、評価をします。公開講演会が開かれる場合もあります。このように何段階かの評価を経て、皆さんは学位を得られたわけでありす。

それでは何故これ程手間隙をかけて評価がなされるのでしょうか。それは現在では学者の集団である学界があり、その学界で一定の評価を得ることによって初めて学術研究の専門家、すなわち学術研究を生活の糧としうる学者として認定されるからであります。この認定を得、しかもできるだけ高い評価を得るため、研究者は成果を論文にまとめ、なるべくなら有名な、それだけに評価の厳しい雑誌に発表しようと努力します。

このような状況が生まれたのは、それ程古いことではありません。例えば十八世紀の後半、水素の発見や地球の密度の測定など、化学と物理の領域で多岐にわたった研究で有名なヘンリー・キャヴェンディッシュは、生涯に18編の論文をロンドン王立協会の機関紙に発表しています。しかし未発表の原稿は大変多く、それらが従兄弟の孫の手を経て、半世紀後にケンブリッジ大学のキャヴェンディッシュ研究所の初代所長となったジェームス・マクスウェルに贈られました。この未発表の原稿を読んだマクスウェルは驚きました。それは「クーロンの法則」、「オームの法則」、「ファラデーの誘電分極現象」と言った電気物理学に関する大発見が、それより早くキャヴェンディッシュによって見い出されていたからであります。

マクスウェルは、そこでキャヴェンディッシュの原稿に従って、それらの実験を一つ一つ再現しました。そして5年をかけてこれらの研究がすべて正しいことを確認しました。大天才のマクスウェルが貴重な時間をかけて再現しようとした程、その驚きは大きかったのでありましよう。

キャヴェンディッシュはイギリスの裕福な貴族の家に生まれました。彼が研究を行ったのは、未知の世界を解明したいという知識欲のためであって、生活のためではなかったのです。事実科学の研究に従事して生活をする「科学者」が生まれたのは十九世紀の中頃からで、scientistという言葉もW・ヒューエルによって、この頃に作られたものであります。それまでの学者は、すべて学術研究を飯の種にしないアマチュアであり、知識を純粋に求めるフィロソファーであったわけであります。

このようにして生まれた科学者は、一般の人々からも、フィロソファーからも仲々認められない存在でありました。従って彼らはギルドにあたる専門学会を形成しました。そして、その学会に口演の形で、あるいは論文の形で発表し、評価を受けることによって、初めて専門の学者と認められるようになりました。

このようにして、ピアール・レビューという制度が次第に確立してきたわけでありますが、それではこの制度が万能かと言うと、決してそうではありません。現在の学問のパラダイムの中で、何か新しいものを付け加えるような研究であれば、評価は比較的容易に、また確実に出来ます。しかし新しいパラダイムの発端になるような研究は仲々評価できないことが多いのであります。

ロザリン・ヤロウは、微量物質の新しい測定法、ラジオイムノアッセイの開発により、1977年ノーベル生理学・医学賞を受賞しました。彼女が、早逝したためノーベル賞を受賞できなかったソロモン・バーソンと新しい測定法の開発へと導かれたのは、ピアール・レビュー制度の影響であります。核医学の草創期に、放射性同位元素で標識したインスリンの体内動態を研究していた二人は、インスリンの治療を受けている患者では、インスリンの代謝が遅いことを発見し、インスリン治療で抗体ができたためと結論しました。しかし、当時はインスリンのような比較的小分子の（分子量6000）の蛋白には抗体ができないというのが免疫学の常識でありましたので、二人の論文はレフェリーによって厳しく批判され、編集主幹によって掲載を拒否されました。そこで二人は、インスリンを結合しているのが抗体であることを証明しようとして様々な研究をしている過程で、抗体を用いるインスリンの測定法を考案したわけであります。レフェリー制度の怪我の功名というべきでありましょう。

このように、駿馬を見出す伯楽の眼を持つことは凡人には難しく、ピアール・レビュー制度にも欠点はありますが、現在持ち得る次善の方法として、これが論文の評価のみでなく、研究者の就職、昇進、研究費の配分、研究機関の評価など、いろんな場面でいられるようになって参りました。

そして現在、評価には新しい側面が生まれてきています。それは研究には益々お金がかかるようになってきたこと、それに反して国家の財政が逼迫してきたことによります。そのため限られた学術研究の資源の有効活用が社会から求められるようになってきました。更にタックス・ペイヤーの立場から、ピアール・レビューだけでなく一般人の参加も求める動きが出て参りました。これは止むを得ないこととはいえ、大変危険な側面も持っている動きであります。

学術研究は、本来知への愛に動かされて研究者が行う行為でありますので、研究費を出しても性急に結果を評価すべきでないと言えましょう。新しい学問のパラダイムが聞かれたとき、ふり返ってみると必ずそれに到る伏流があり、伏流はその時点では評価されないことが多いのであります。しかし現在のように、研究者がわが国だけでも数10万人もいる時代になると、とてもおおらかに研究費を配分することは不可能になってきています。

私どもは現在学術研究の評価の方法を確立する必要性に迫られています。それは研究者の自由な発想を抑制したり、新しい研究の芽を摘んだりするものであってはいけません。それは良い研究をエンカレッジするものでなければならないわけでありまして。更に短期的に見るのではなく、長期的な視点も評価には求められます。そのためには客観評価（例えば論文の発表雑誌や引用回数）のみでなく、主観的评价も必要になって参ります。そして、それをうまく行うためには、すぐれた評価者と、その人達を支援する評価のための組織の育成をしなければならない状況となってきました。それと同時に評価の結果を一般に広く発表し、タックス・ペイヤーの理解を求めていく努力も大切であります。

キャヴェンディッシュの時代からマクスウェルの時代、更にピアール・レビューの制度が確立したヤロウの時代、それは現在でもそうありますが、そうした時代を経て今後は更に組織的な評価の時代へと移行していくように思われます。私達研究者は一方では学問の自由を守り、独創的な研究の育成につとめながら、他方では資源の有効活用を考え、社会の批判にも応えねばならないという難しい時代に直面しています。

今日学位を得られた皆さんの中には、今後とも自分で研究をしたり、若い研究者を指導したりする方が多いと思います。また自身の研究を評価されたり、他人の研究を評価する立場に立つこともありましょう。学術研究の評価のあり方についても、是非考えてほしいと思います。皆さんの一層の活躍をお祈りして、私の挨拶と致します。

卒業式〔1996年度〕

1997（平成9）年3月25日

本日は来賓の諸先生をお迎えして、各学部長、教職員の出席のもと、平成8年度卒業式を挙行し、2,878名の諸君に学士の称号を贈ることができましたことは、京都大学として誠に喜びとするところであります。本年はとくに総合人間学部が、最初の卒業生89名を送り出す年であります。教養部改革の一環として生まれたこの学部は、人間の内面と、人間を取り巻く社会や自然を総合的に理解することを目的とした新しい構想の学部であり、将来の発展が大いに期待されています。

卒業生諸君、本日はおめでとうございます。京都大学入学以来4年間、医学部の場合には6年間の大学生活を終え、諸君はいま社会へのスタート台に立とうとしています。大学では大いに勉強した人もあるでしょうが、あまり勉強しなかったといささか忸怩たる思いを持っている人もあるのではないかと思います。しかし大学で学ぶべきこと、それは教室や研究室からだけでなく、様々な人々との交流を通して、すなわち広い意味でのキャンパスライフの中から得られるものも多いのであります。それらは京都大学百年の歴史の中から生まれた無形の文化、あるいは伝統と言うべきものであります。現在の諸君にそれが何であるかはわからないのではないかと思います。長い人生の中で必ずや思いあたることがあるであります。私自身も大学を出て、他大学の出身者と一緒に仕事をする機会があったとき、初めて京都大学で学んだものが何であるか理解できました。そして私が独力で仕事をしなければならなかったとき、それは大いに支えになってくれたのであります。

先程から華やかな卒業式の雰囲気になりながら、私は今から43年前、1954年京都大学を卒業したときの事を思い起こしていました。時の総長瀧川幸辰先生は卒業式の告辞の中で、次のように述べられました。「私は諸君に対して、他人からただの酒を御馳走になることを、自ら戒めることを希望します。今政治家の間で疑獄事件が起こっていることは、諸君も御承知のことと思いますが、疑獄事件の原因は、すべてただの酒を御馳走になる習慣から起るといってよろしい。酒の好きな人が酒を飲むのはよろしい。しかしそれは、自分の銭で飲むことが絶対の条件であります」。

告辞の中の他の言葉を私はすっかり忘れてしまいましたが、「ただ酒を飲むな」というフレーズだけは、私の心の奥底深くに棘のように突きささって離れませんでした。もちろん厳密に言えば長い人生の中で、ただ酒を一度も飲まずに過ごせる人はほとんどないであります。瀧川総長は、ただ酒の中には深い落とし穴があるものが多いので気をつけるようにという意味で、やや象徴的に「ただ酒を飲むな」という言葉で表現されたものと考えます。この一言は、私の人生を通じて“けじめ”をつけることの重要性を教え続けてくれました。

瀧川総長の告辞にもあるように、当時は政治家の大きい疑獄事件が話題になっていました。権力の座にある政治家の汚職は古い時代からあり、戦後も繰り返し摘発されてきました。私たちは政治家の汚職には慣れっこになり、諦めていたように思われます。しかし最近では政

治の世界にとどまらず、社会の各層に汚職、腐敗の現象が及んでいることを私どもは思い知らされることになりました。昨年亡くなった司馬遼太郎さんは「明治の役人というのは、いまから考えても痛々しいほど清潔でした」、と述べておられますが、日本の社会が大きく変わってしまったことに、慄然たる思いを抱かざるを待しません。そして汚職、腐敗は日本の社会の一部特殊な人々の悪徳のせいではなく、日本の社会の構造と私どもの生き方、考え方そのものに根ざしていると思われまます。

私は他の動物に比して現代の人間は並みはずれて強い所有欲を持っていると考えています。もちろん動物も生きるために縄張りを持ち、そのため争いを起こすこともあります。人間も長い進化の歴史の中で飢えに直面し、縄張り争いもしばしばしたであります。しかし、それらは食を得るためのものであります。そして現在なお狩猟、採集生活をしている部族の調査によりますと、取った獲物は部族の中では一定のルールで配分されるのが一般的であるとのことでもありますので、古い時代の人類も他の動物と同様強い所有欲は持っていなかったように思われます。私は人類学者ではありませんので間違っているかも知れませんが、人間が強い所有欲を持つようになったのは、農業や牧畜を始め、食糧や様々な財貨を貯えるようになってからではないかと考えます。そして貯えられた富は他者への支配力に転化し、そのためより多くの富の力を求めて、人々は相争うようになりました。

しかし人間の持つ強い所有の欲望を野放しにしては、もとより社会生活は不可能であります。人間は多くの大型野性動物に比し、甚だ力の弱い存在でありますので、共同作業なしに生き残ることは困難であったであります。そのため人類は宗教を生み出し、また道徳を育てて強過ぎる欲望を制御する努力をしてきました。宗教や道徳の規範を持たない民族は、恐らく地球上にないであります。

もちろんわが国にも伝統的な宗教や道徳・倫理がありました。しかし、それらは国民を戦争に駆りたてるため悪用されたこともあって、戦後過度に否定されてしまいました。私たちは新しい道徳・倫理を確立しないまま、経済復興に向けて猛進しました。戦争によって焦土と化したわが国で、多くの人間が生き残るためには、経済復興第一主義はやむを得ない選択であったかも知れませんが、しかしその結果として宗教も道徳・倫理も貧弱なままで、経済面のみが肥大化することとなってしまいました。経済行為あるいは市場経済も、本来その社会の文化、宗教、道徳、倫理に支えられてこそ、公正に機能する社会活動の一部と考えられるのであります。そうした人間社会のあり方への省察を欠いたまま、日本人はひたすら経済的な豊かさを追い求めてきました。エコノミック・アニマルという批判が生まれた所以であります。政治もまた欲望を充足させるための具となってしまいました。選挙民は自分の住む地域に道路や橋を作ってくれる政治家を、補助金を獲得し、利益誘導をしてくれる政治家を求め、政治家も当選するためにそれに迎合しました。その結果、利権を求めて私腹を肥やす人々が増えました。欲望民主主義とでも呼ぶべき状況となったのであります。そしてバブル経済が起こり、当然のことながらそれは破綻しました。後に残されたものは、汚職、腐敗という社会現象であります。

先に触れた司馬遼太郎さんは、土地が投機に使われることを強く懸念し、晩年は土地問題について盛んに発言をされました。私たちがその上に住み、生きるための食糧を得、そして共存すべき自然が豊かにある土地までが、欲望の対象となってしまったことに、司馬さんは強い憤りを覚え、モラルの崩壊とそこから来るわが国の滅亡を危惧しておられたのであります。

司馬さんの危惧の通り、現在のわが国は危機的な状況であると私は考えています。私は政治が混迷し、膨大な財政赤字を抱え、経済が停滞している、と言った現象面のみを捉えて、わが国が危機的な状況にあると言わんとしているのではありません。そうした現象面の根底には、日本人の多くが、志を失ってしまったという憂うべき事実があると考えからなのです。私利・私欲を離れ、日本の将来のため、人類の未来のため、困難があってもそれを乗り越える努力ができなくなってしまうと考えるからであります。志とは夢と先見性を持ち、未来に向けて道を切り拓く実行力と勇気を持つことと言ってよいでありましょう。そのためには自主独立の精神が、そして私利・私欲を離れた公共心が必要であります。

現在のような混迷の時期こそ、われわれは歴史に学ぶことが必要であります。今から130年ほど前、わが国は明治維新という一種の大革命を行いました。その中でわれわれの先祖が成し遂げたことの大きさは、驚くばかりであります。例えば1871年には、廃藩置県が行われました。これは藩が、従って武士階級が持っていた特権を奪い、これを国家のものにするという大革命でありました。この時、武士階級が既得権をいわば自己放棄することになったのは、あるべき未来社会の実現を志した下級武士たちの力であります。彼らは、自らの利益を犠牲にしても新しい国家を作り、世界の潮流に対処すべきであるという、ストイックな使命感、倫理感を持っていたからでありましょう。

明治初年の日本人は、高い志を持って新しい国家の建設に努力しました。廃藩置県が終わったその年に、政府の首脳は2年近くの欧米視察の旅にでます。いわゆる岩倉使節団であります。国家の基礎がまだ固まらないこの時期に、敢えてこのような壮挙を敢行したのは、国家百年の計を建てたかったのでありましょう。事実明治日本のかたちは、この使節団の成果を基礎として出来上がりました。困難な状況下での旅行であったからこそ、使節団は案内人が音を上げるほど熱心に様々な問題に関心を持って見学しました。教育もまたその一つでありました。教育こそ、国家百年の計の基本であることを、使節団の人々は知っていたのでありましょう。事実その後のわが国では、苦しい経済状況の中で全国に小学校を作り、初等教育の普及に努めました。また高給でお雇い外国人教師を迎え、高等教育をわが国に移植しました。更に有為の青年を多数外国に留学させ、様々な分野の専門家の育成に努めました。僅か6歳の津田梅子が、アメリカ留学をしたあたりにも、明治期の日本人の旺盛な自立心と、高々とした志を見ることができます。

志のある為政者は、地方にも存在しました。東京遷都により衰微した京都を再生させるべく、多くの人々が努力しました。その中で特に功績の大きかったのは、第三代の京都府知事であった北垣国道であると私は考えています。彼の事績の一つは、琵琶湖疏水の完成であり

ます。工部大学校を卒業したばかりの、若冠23歳の田辺朔郎を主任技師として雇い、全てを彼に託してこの難事業を成功に導きました。北垣知事が偉かったことは、この事業を政府のものにせず、京都府の事業としたことです。政府の補助も得ましたが、京都府民に当時の金で65万円にもものぼる負担を求めました。これは現在の貨幣価値にすると450億円を越える額であったとされています。北垣知事は府民が力を合わせてこの事業を成功させることにより、衰微した京都が再生できると考えました。彼は病気で休んでいるときも市民を公邸に招いて説得し、遂にこの大事業を成し遂げました。誠に凜とした自立心、自助の精神であると言わねばなりません。

北垣知事のいま一つの業績は、京都に第三高等中学校を誘致したことであります。北垣知事が京都に来た明治14年当時、大学は東京にしかなく、大阪には大阪中学校がありました。この大阪中学校が明治19年に高等中学校になった当時、全国に五つしか高等中学校はありませんでした。大阪城の近くにあった第三高等中学校は、屋舎も狭く、教育環境も良くなかったため、適当な場所への移転が計画されました。その時北垣知事は京都への誘致に大変熱心で、愛宕郡吉田村、現在の京都大学本部地区の土地を提供しただけでなく、創立費10万円の寄付を申し出ました。これは、現在の金で70億円ぐらいと換算されますが、総予算が少なかった当時では破天荒な高額でありました。従って京都府議会はこのことに強く反発し、大変粉糾したとのことであります。結局京都を学問の都としたいという北垣知事の熱意が通って、10万円の寄付が決まり、明治22年第三高等中学校は京都吉田の地へ移転することとなりました。その後わが国第二の帝国大学を関西に作る事が決まった時、当然のように京都が選ばれました。大学予備門の役割を果たす第三高等学校（明治27年に改称）が京都にあったからであります。もし第三高等学校が大阪にあったなら、恐らく帝国大学も大阪に設置されたであらうでしょう。従って本年百周年を迎える京都大学は生まれなかったこととなります。明治以来、京都には京都大学を中心に多数の大学が生まれ、現在も人口の比率では最も大学の多い町、学問の都となったことを考えますと、北垣知事の功績は大変大きいと言えましょう。明治の人の志の高さに、改めて敬服せざるを得ません。

明治時代と現在では、状況は大きく異なっています。明治時代は封建制度を打ち破り、近代国家を建設するというわかり易い目標があり、欧米の国家というモデルもありました。しかし現在のわが国には、追いつけばよいという簡明直截な国家モデルはもはや存在しません。しかも現代は全世界が文明の大きい転換期にさしかかっています。十九世紀以来続いた国民国家は変貌を迫られ、人、金、情報の激しい交流によって国境は見えにくくなり、しかも民族の対立は激化の傾向を示しています。科学文明は一層進歩の速度を速めています、それによって地球環境は危機的状況を迎えようとしています。こうした状況を前にして、地球環境の保全と人間の生存を確保するための新たなルールを作ることを求められています。経済大国と言われるわが国も傍観的立場をとることは許されません。しかしわが国はこうした国際的要請に応えうる状況にあるのでしょうか。むしろ社会の全ての分野が閉塞状況に陥り、未来の国際社会の中でのわが国のあるべき姿が見えなくなっているように思えて

なりません。明治維新の頃よりは、はるかに複雑で、不透明な状況であると言ってよいでありましょう。この閉塞状況を打ち破り、新しい地平を聞くことができるもの、それは明治維新の時と同様に若い力であると私は信じています。

京都大学を卒業した諸君は、今後社会の様々な分野で活躍し、指導的な地位に立つ人が多いと思います。そのことは諸君の能力と努力の結果でありますから、当然のことであると言えます。そのような立場に立つであろう諸君に、私が申し上げておきたいことが二つあります。その一つは高い志を持って、すなわち時代を先見しながら勇気を持って行動してほしいということであり、名利を求めず、保身に走らず、常に自分が正しいと思う道歩んで下さい。それによって諸君は新しい時代を開く旗手となりうるでありましょう。第二は緊張した倫理観を終生持ち続けてほしいということであり、社会に出ると様々な付き合いがあり、つい緊張を失い勝ちになりますが、ただの酒には大きい陥し穴がありうることを、ただのゴルフも大変危険であることを常に肝に銘じ、けじめを失わないようにして下さい。凜然とした道義観を持ち続けること、それは必ずしも容易なことではありませんが、それを成し遂げてこそ諸君は新しい日本の担い手になりうるのであります。

最後に京都大学の卒業式の恒例になってしまったパフォーマンスについて少し述べておきたいと思います。毎年卒業式に見られる縫いぐるみや女装などに不快感を持ちながらも、私は稚氣を咎めることは大人気ないと考えて黙ってきました。しかし卒業式は英語でコメントと呼ぶように、社会人として、あるいは学者としての始まるの儀式であります。それは学生時代の甘えを棄て、自らの行動に責任を負うという凜とした宣誓の式であると言ってもよいでありましょう。この厳粛な青年の心の誓いに応えるため私は襟を正してこの式に臨んでいるのであります。変装している諸君が、そのままの服装で入社式あるいは自分の結婚式に出席するのなら、私は何も申しません。もしそうでないのなら、卒業式では社会人としての「けじめ」をつけてほしいと思います。

おめでたい卒業式に、若干苦言を呈してしまいました。しかしそれも諸君が自立心に富み、自己責任と道義感を持った立派な日本人として、わが国の、そして世界の未来の担い手になってほしいと願うからであります。諸君こそは二十一世紀世界の住人であり、そこには様々な不安や、困難がありましょうが、若い力はそれらを乗り越えて新しい時代を開いていくでありましょう。どうか春の空のように高い志を持って、そして自らを重んじ自らの責任を大切にしながら、希望に充ちた未来に向けて歩んで下さい。諸君の前途が、幸い多いものであることを祈って私の式辞と致します。

学部入学式〔1997年度〕

1997（平成9）年4月11日

本日は来賓の諸先生をお迎えして、部局長、教職員の出席のもと、平成9年度入学式を挙行し、新入生2,980名、再入学または編入学者46名、計3,026名の皆さんを京都大学へ迎え入れることができましたことを、心から嬉しく思っています。初志を貫徹して京都大学入学の栄冠を得られた皆さんに、心からお祝いの言葉を申し上げます。おめでとうございます。

皆さんが京都大学に入学できたのは、強い意志、たゆまぬ努力と、すぐれた能力の結果です。そのことを皆さんは誇りに思ってよいでありましょう。しかし入学試験で測ることができるのは、人間の知的能力の一部に過ぎません。人間には様々な知的能力があり、皆さんの能力の多くもまだ未知数であります。今後、そうした様々な能力を自ら開発してほしいと思います。いま一つ大切なことは知的能力にすぐれたものが、人生の成功者になるとは限らないことでもあります。最近知能指数IQではなくて、こころの知能指数EQという言葉がブームになっていますが、人間には豊かな感性、強い意志、温かい人間性なども必要であり、それなくして良い人間関係を築くことはできません。これからの皆さんに、人間的な成熟が求められる所以であります。

さて京都大学は1897年（明治30年）に創立されましたので、本年創立百周年を迎えることとなります。皆さんは第101期生という、記念すべき年の入学生であります。京都大学の第2の世紀を切り開く開拓者として、私は皆さんの将来の活躍に期待するところ大変大きいものがありますので、本日は京都大学の創立の経緯と、私が感じている京都大学の特色について述べてみたいと思います。

1886年（明治19年）、内閣制度が確立した翌年に帝国大学令が定められ、東京大学と工部大学校、法学校等を合わせて帝国大学（現在の東京大学）が発足しました。その6年後の1892年（明治25年）自由党の長谷川泰議員らは「関西ニ帝国大学ヲ新設スル建議案」を帝国議会に提出しました。その中で長谷川議員は、「東京に一つ大学があるだけでは競争者がなく、教員は退嬰的となり、学生も努力を怠って学力が薄弱となる。そこで東京のほかにもう一つ大学を作るべきである」という意味のことを述べています。この建議案は、日清戦争の直前で国際情勢が風雲急を告げていたため日の目を見ませんでした。戦争終了後急速に具体化し、1895年（明治28年）には予算案が提出されました。当時京都には大学予備門に相当する第三高等学校が存在したこともあって、大学設立の地として京都が選ばれました。時の文部大臣西園寺公望は京都の出身でありましたので、この新しい大学への思い入れも特別で、自ら面接を行い教授の人選にあたったと言われています。西園寺文相の京都帝国大学への期待には、「政治の中心から離れた京都の地に自由で新鮮な、そして本当に真理を探究し学問を研究する学府としての大学をつくらう」という意図がこめられていたと言われています。

1897年（明治30年）、最初に設置された理工科大学（現代風に言えば理工学部）の第1期

生、53名の入学者宣誓式で、初代総長木下廣次が行った告辞は、その後の京都帝国大学（以下京都大学と呼ぶ）の特色を理解する上で注目すべき内容を含んでいます。木下総長は京都大学が発足するまでの経緯を述べた後、京都大学は東京大学の分校でも、小規模な形のものでもなく、固有の存在であり、従って固有の特性を具えねばならないことをまず指摘しています。そのため学年制をとっていた東京大学より規則を自由にし、各人の能力に応じ3～6年の間に課程を終えればよいという、科目制（現在の単位制）の制度を導入したことを述べています。そして大学生は自重自敬、自主独立の精神を持つべきこと、また教育にあたっては細大注入主義を取らず、自発自得の誘導に努めたいという趣旨の訓示をしています。この木下総長の告辞の内容は、その後の京都大学の学風とよく一致するものであります。

京都大学の創立に参加した教授の多くは、東京大学の出身でありましたが、当時めざましく学問が発展しつつあったドイツに留学し、教育と研究を一体化したドイツのアカデミズムを新設の京都大学に導入しようとしていました。法科大学（法学部）の教授となった高根義人は、1902年（明治35年）「大学の目的」「大学制度管見」という二つの論文を発表し、新生京都大学の教育方針について次のような見解を述べています。すなわち、欧米各国の大学を見た場合、フランス型とドイツ型があり、フランス型は「専門教育を授け、実用的人間を養成する」ところであるが、ドイツ型は学問そのものの養成所であって、「学問の研究と学問の教授の二目的を併有するところである」と述べて、京都大学は後者を目指すべきであるとしています。たしかに当時のドイツの大学では、知識を習得することが目的ではなく、自立的な思考を育て、自立的な探求心を養うことをめざしていました。京都大学、とくに高根義人教授の属していた法科大学では、研究と教育の一致を理想としたフンボルトの理念に基づいて、ゼミナールや卒論が導入されるなど、東京大学とは異った教育方法が採られました。この方法は当時の社会情勢の中では、とくに文官高等試験（現在の国家公務員採用試験I種）の合格率の面では必ずしも成功せず、高根教授も辞職し、教育の方法も変化せざるを得ませんでした。しかしこの法科大学の試みは京都大学の学風が生まれる上に、大きく影響したと私は考えています。

このように京都大学は東京大学の競争者となることを運命づけられて出発しましたが、政治の中心から遠く離れていることもあって、真理を探究する学問の府となることを目指した創設当時の大学関係者の選択は適切なものであったと考えます。京都は千年の古都で日本文化の中心であり、また山紫水明の静謐な環境に恵まれていることも、学術研究には好適な条件でありました。そして京都には独立不羈の町衆の精神が横溢していたことも、新生の京都大学にとって良い環境であったと言えます。

学問にとって何よりも大切なことは、何物にもとらわれない自由な発想であります。京都大学の百年の歴史の中には様々な困難や挫折もありましたが、自由の学風を常に守る努力を続けてきました。それなればこそ創造性に富む人材を多数世に送り出し、また独創的な研究を生み出すことができたのであります。よく日本人には独創性がないと言われますが、それは決して正確ではありません。わが国の恵まれない環境の中で、多くの先達が、世界に誇

りうる学問的業績を挙げて参りました。その中で京都大学の果たした役割は誠に大きいものがあり、それは自由の学風によるものと私は考えています。そして現在の京都大学も、わが国で最も自由な大学であると言ってよいでありましょう。皆さんはその中で伸び伸びと、自分を育て上げてほしいと思います。

しかし申し上げるまでもないことですが、自由には規律が不可欠であります。学生の中には、残念ながら時として自由の意味を取り違えている人がありますが、自由とは何をしても良いということでは決してありません。自分の自由を尊重することは、他者の自由を尊重することと両立しなければなりません。この相互の自由の尊重は、社会あるいは人間の集団に、自発的な規律の形成を促すことになります。すなわち個としての自らを厳しく律する規律があつてこそ、社会や集団の真の自由は得られるのであります。それには決して人に迷惑をかけず、また自らの人生も大切にするという覚悟が求められますし、また自らの行為に対して責任を負わねばならないことも当然であります。自己規制のない自由は放縦であり、自己責任をとらない自由は甘えであることを十分自覚してください。福沢諭吉は有名な『学問のすすめ』の中で「自由と我儘との界は、他人の妨げをなすとなさざるの間にあり」とし、更に「独立とは、自分にて自分の身を支配し、他に依りすがる心なきを言う」と述べていますが、独立の心があつて初めて自由は得られるのであります。

私が大学生活の中で皆さんにしてほしいと望むことが二つあります。その一つは何と言っても、よく学んでほしいということです。もう少し詳しく言えば、ひとりで学ぶことを、また考えることを学んでほしいという希望であります。これから始まる大学の講義にもカリキュラムはあり、それに従つて学ぶことになります。興味を持たない、あるいは苦痛になる科目もあるでありましょう。しかし先生から教えられ、皆で学んで試験を通ることは、最も効率よく知識を得る方法であります。でもそれだけなら、大学で生活することの意味は少ないでありましょう。今まで以上に自由になる時間が多い大学では、遊んでしまえば学生時代はすぐに終つてしまいます。こうした時こそ、自分ひとりで学ぶことを、また考えることを習慣づけてほしいと思います。自分で考えるためには一定の程度の知識は必要ですが、知識は本を見ればいつでも得られるものであります。大切なことは興味を持って、あるいは何故という疑問を持って自分で学ぶこと、自分で一生懸命考えて答を見つけることでもあります。日本の高校までの教育で不足しているものは、自分で学び、自分で考える訓練であります。教えられただけの知識は弱いもので忘れやすいものであります。しかし自ら学びとった知識、考え抜いて得られた知識は、学ぶこと、考えることを楽しいと思う習慣とともに、一生持続するものであります。『論語』に「学びて思わざれば則ち罔し、思いて学ばざれば則ち殆うし」という有名な言葉がありますが、考えることの大切さを教えると同時に、先人に学ぶことの重要さを示したものであります。

皆さんの中には自分の進路をすでに決定し、終生学問を続けたいという希望の人もあれば、また大学を卒業すれば社会へ出て働きたいと考えている人もあるでありましょう。しかしそれ以上に多くの方が、まだ自分の進路を決めていないことと思います。たとえ就職希望

の人達でも、私は大学生生活を通じて学問の面白さの一端に触れてほしいと願っています。学問は未知の世界に対する好奇心に導かれて、人類が長い期間をかけて築き上げてきた血と汗の結晶であり、知何なる権力も、また自然の力も減することのできない人類の貴重な資産であります。それは常に無限のフロンティアを持ち、汲めども尽きせぬ知的興奮を起こしてくれる泉であります。大学こそ、多くの先達や友人との交流を通して知の世界の楽しさと厳しさを学ぶことのできる最適の場所であります。

就職希望の学生の中には、大学で勉強したことは社会に出てから役に立たないから、学生時代は遊んだ方がよいという意見を持つ人があります。また経営者の中にも、そのように考えている人があります。しかし、それは誤りであります。大学で得た知識の中には、実社会で役に立たないものもありましょう。しかし、大学は単に知識を獲得するだけの場ではありません。それはひとりで学ぶことを、考えることを学ぶところでもあります。学生時代に学ぶ習慣、考える習慣を身につければ、社会へ出て必ず役立つでありましょう。社会へ出れば、自分で考え、そして自分で責任を負って決断しなければなりません。とくに皆さんが活躍するであろう21世紀は知識や情報が大きい価値を生む社会、技術革新が一層激しくなる社会となるでありましょう。そのため人は生涯学び続けることが必要となります。最近では企業もまた、出来上がったシステムや言われたことに柔順に従うだけの、いわゆる「透明な人材」では、創造的な企業活動はできないと考えるようになってきました。全国一斉に一定の時期に就職の選考を受けるという従来の制度が本年から廃止されたのも、1年を通じて必要な人材を求めようとする企業の態度の現われであります。実社会もまたよく学び、考えぬく力を持った人材を求める方向に変わりつつあります。その学び続ける方法を、習慣を、大学時代に自分のものにしておくことが何よりも大切であります。そのためには、京都大学は大変恵まれた環境であります。かつてさまざまな分野で独創的な学問を生み出した京都大学には、現在も自ら考え、自ら学ぶ伝統が息づいています。皆さんが積極的になれば、先生や先輩から大変多くのことを学びとれるはずであります。

私が希望する第二のことは、広い視野と豊かな人間性を育ててほしいということであります。学生時代こそ文学や芸術に親しみ、またスポーツやその他のクラブ活動を通じて友達や先輩との心の交流を深めることができる時であります。それによって瑞々しい感性を、温かい人間性を育てることができるとありましょう。また興味を狭い日本国内にしぼることなく、広い世界を見て様々な国の人々と接する機会を作ってほしいと思います。京都大学では本年から、学部学生短期国際交流プログラム (Kyoto University International Education Program: KUINEP) を発足させます。これは外国の大学から学生を20人招いて、1年間英語で講義をし、日本人学生とともに学んでもらうプログラムであり、すでにアメリカ、ヨーロッパ、オーストラリアなどの各国の大学から20名を越える学生が応募してきています。これと同時に京都大学では、学生交流協定を結んだこれらの大学に、20名の京都大学学生を1年間交換で送り出す制度を始めます。こうした機会を積極的に利用し、外国の人が何を考え、どのように行動をするか、学んで下さい。現在世界は国境が見えにくい時代、人、物、金融、

情報が国境を越えて駆けめぐる時代になっています。皆さんが実社会で活躍する次の世紀には、そうした傾向は更に顕著になるであります。このような時代にあつては、世界の人々に共感できる感性、様々な変化に対応できる能力、そして世界の人々が理解できるように自らの考えを述べる能力が、国際社会にあつて、不可欠の要素となります。日本人であるだけでなく、地球人としての広い素養と人間としての深さが求められる時代であります。

大学は、例えて言えば広場のようなものであります。今日までの皆さんは、定められたコースに従つて狭い道をひたすら歩み、大学という広場へやってきました。これからはどちらを向いて歩くか、自ら決めねばなりません。広場には先生、先輩、友人など様々な人がいます。知の泉もあれば、プレイ・グラウンドもあります。そうした中で過ごす4年間は、極めて限られた短い時間ではありますが、様々な出会いを通じて人生の方向を決める重要な時期であります。また人生で最も大きく成長できる、あるいは変わりうる可能性のある大切な時期でもあります。京都大学という人生の広場における皆さんの生活が、豊かなものになることを祈つて、私の式辞と致します。

大学院入学式〔1997年度〕

1997（平成9）年4月11日

本日ここに各研究科長、教職員の出席のもと、平成9年度大学入学式を挙行し、修士課程1,893名、博士後期課程869名、計2,762名のすぐれた皆さんを京都大学に受け入れることができましたことは、大学として誠に喜びとするところであります。入学試験を突破し、今新しい希望を胸に入学して来られた皆さんに、心からのお慶びを申し上げます。

これから皆さんは大学院において修士課程の場合には2年、博士後期課程の場合には3年、医学研究科では4年、5年一貫制の専攻では5年の間、勉強することになります。大学院の目的は専門分野の知識を身につけることと、研究を行うことであります。従来のが国の大学院は研究に偏重していました。そのため学位論文としてレベルの高い論文が生み出されましたが、そのかわり研究者の視野が狭く、後になって異なった領域の研究ができないという批判がありました。学問も技術も大変めざましく進歩し、それらのライフサイクルが短くなっている現在では、研究者は次々と新しい課題に挑戦しなければなりません。広い基礎知識は、そのために不可欠なものであります。セミナー、講義、講演会などあらゆる機会を通じて、積極的に自分の知識を広げる努力をして下さい。幸いにして現在は情報化時代、様々な情報が容易に入手できる時代であります。自分の研究テーマ以外の問題にも関心を持つこと、それが広い基礎知識を得る最善の方法でありましょう。

大学院のいま一つの重要な目標である研究について、少し述べてみたいと思います。研究を行うにあたっては、まず第一に計画を練り、第二に研究方法を決めてこれに習熟し、第三に研究を行い、そして最後に研究の結果を分析して論文にまとめるという四つのステップが一般的であります。もちろんこの研究の流れは常に一方向に順調に流れるわけではなく、途中で進めなくなったり、最初のデザインが誤っていて訂正する必要が出たり、再現性のある結果が得られなかったり、様々な障害がつきものであります。それらを乗り越えて進むところに、研究者は苦しみと喜びを見出すのであります。

本日は研究に関連して、二つのことについてお話したいと思います。その一つは最近論文が発表されたクローン羊の研究であります。この研究は新聞にも大きく取り上げられ、倫理問題にまで発展したため、皆さんもよく御存知のことと思います。イギリスのRoslin研究所のWilmutらは、ヒツジの乳腺の細胞から核を取り出し、これを核を抜き取ったヒツジの受精卵に挿入してこの細胞を子宮に戻して生きたヒツジの子を得ることに成功しました。この仔羊は遺伝的に見ると、乳腺の細胞を取った個体と全く同じであり、いわゆるクローン羊であります。

生殖細胞でなくて体細胞から新しい個体を得る実験は、カエルでは大分前に成功していましたが、しかしほとんどの研究者は、哺乳類で体細胞からクローン動物を作ることは無理と考えていました。それは受精卵は全能の分化能を持った細胞ですが、発生の過程で分化した体細胞になると大部分の遺伝子は抑制され、一部の遺伝子のみが働く状態となりま

す。例えば乳腺細胞ですと、乳汁の産生に必要な遺伝子など必要な遺伝子が働き、一方不必要な遺伝子は非可逆的に抑制されると考えられていました。従ってこうした分化した細胞は再び全能の細胞になることはあり得ないというのが学界の定説でありました。そして「とかげ」や「いもり」の尾や肢を切っても再生するのに、哺乳動物では肢の再生が見られないのは、細胞がより高度に分化しているためと考えられたのであります。

Wilmurらはある目的から、クローン羊を作りたいと考え勇敢にもこの定説に挑戦しました。ある細胞の核を脱核した受精卵に移植する場合の問題点は、核と細胞の細胞周期が一致せず、そのため移植した核がDNA複製をしても染色体の凝縮がうまく進まず、異数体（非正常倍数体）になってしまうことが大きい問題でありました。Wilmurらはこの問題を、細胞を血清の少ない培地で培養することによって細胞周期をGo期にすることによって解決しました。それによってDNA複製が細胞周期と同調し、染色体異常が少なくなったのであります。もう一つの成功の理由として、Go期の核の方が転写因子などの因子が核に入りやすかったという可能性が考えられます。

Wilmurらの研究の成功は、私達にいくつかのことを教えてくれました。その一つは学界の定説であっても、それが完全に証明されたものでない限り、疑ってみるべきであること、ドグマに無条件に従ってはならないということでありました。このことは研究の第一の段階、計画を考えるときに重要であります。第二に、インタビューで彼は300回ほど失敗をしたと述べていました。普通の人なら諦めてしまうところであろうと思いますが、この粘りが彼等を成功に導いたと考えられます。研究の第三のステップ、実施にあたっては“根”が不可欠の要素であります。そして第三に、これは実利的な理由からでありましたが、結果としてマウスでなくヒツジを使ったところに幸運があったと思われれます。それはヒツジでは遺伝子の転写が8~16細胞に分裂するまで起こらないが、マウスでは2細胞で起こるからです。16細胞までの間に、核のプログラムの修正が行われ、全能性を回復した可能性を指摘する人もあり、研究には“運”も必要であることを示すものでありましょう。クローン動物の研究は、新たな生命倫理の問題を私達に提起しました。それに対しては冷静、かつ慎重に対処すべきであります。クローン動物の研究は、実利的な面のみでなく生物の発生、老化、発癌などのメカニズムの研究に大きい貢献をすると考えるからであります。

ここで少し話題を変えます。本年はちょうど京都大学が創立百周年を迎える年でありますので、それに因んだ話をしたいと思えます。それは「日本人に独創性はあるのか」という疑問を問い続けた人、京都大学文科大学の初代学長（現在の文学部長）狩野亨吉のことです。狩野亨吉は第一高等学校校長として高い評価を受け、新設の京都大学文科大学長に就任しましたが、健康上の理由もあって2年で職を辞し、その後は2度と官職に就かず、市井に埋もれて生涯を送った人です。しかし学歴にこだわらず、すぐれた人材を京都大学の文学部に集めて、後の隆盛の基礎を作った功績は大変大きいものがあると私は考えています。

狩野亨吉は最初数学を、次いで哲学を学んだ哲学者でありました。しかし発表論文は少な

く、僅かに狩野亨吉遺文集が1冊残されているのみであります。狩野亨吉は古書を愛して蒐集し、江戸時代のユニークな学者を発掘しました。安藤昌益、志筑忠雄などであります。なかでも安藤昌益は明治32年狩野亨吉によって発見されるまでは、ほとんど知られていなかった江戸中期の思想家であります。秋田の大館に生まれ、八戸で医師をして生涯を送った安藤昌益は全く独学で学問をし、ひそかに『自然真営道』という本を書き残しました。彼の思想は徹底した相対主義に基づいており、人はすべて平等であるから、ひとしく農業労働に従事し、男女は対等に一夫一婦の関係を結ぶのが人間本来の姿であるとし、こうした社会を「自然の世」と呼んでいます。そして現実の社会は「法世」、こしらえた世であるとして、当時の封建的な身分社会はもちろん、法世を作る上に大きい役割を果たした儒教、仏教まで厳しく批判しました。少し単純な平等主義、そして農本共産主義とも言うべき思想であります。徳川中期という封建社会の中で、独力で自然の本質にまで踏み込んだ独特の思想体系を作り上げた昌益の創造力は、素晴らしいものであると思われまふ。狩野亨吉が昌益に傾倒して、彼としては最も長い論文を書いたのも、昌益の独創性を高く評価したためでありまふよう。

やはり狩野亨吉によって見出された志筑忠雄は、長崎の人で通訳を勤め、翻訳を通じて自然科学に興味を持ちました。ニュートンの力学を初めてわが国に導入しただけでなく、太陽系の起源についてカントやラプラスに先だつて、同様な星気説を発表しました。その説にはやや神秘的なところもありますが、当時としては画期的な業績であり、独学でこのような理論を発展させた志筑忠雄の独創性を、狩野亨吉は高く評価したものと考へます。

少し長く狩野亨吉をめぐる話をしましたが、私が申し上げたいことは日本人にも独創性があるということでありまふ。ただ明治以来欧米の学問の導入に忙しく、自らの創造性を育てる努力をしなかつたのではないかと考へます。すなわち学問とは、欧米のものを導入し、それを日本流に翻案することであるという誤った常識のようなものが、いつの間にか出来上がったのではないのでしょうか。欧米とわが国の学問の差が大きい時代には、それも止むを得なかつたことでありまふ。しかしキャッチアップをほぼ終つた現在、私どもは眠らせてきた日本人の独創性を揺り起こすべきときでありまふ。そのためには定説に無条件に従うことなく、思い切つた挑戦をすること、予想外の結果が得られたらそれを大切に、十分考へることが必要でありまふ。また研究がうまく進まなくても決して焦ることなく、根気よく頑張つてください。努力をする人にだけ、幸運の女神は微笑むでありまふよう。

皆さんの大学院における生活が、実り多い、意義あるものになることを祈念して、私の式辞と致しまふ。