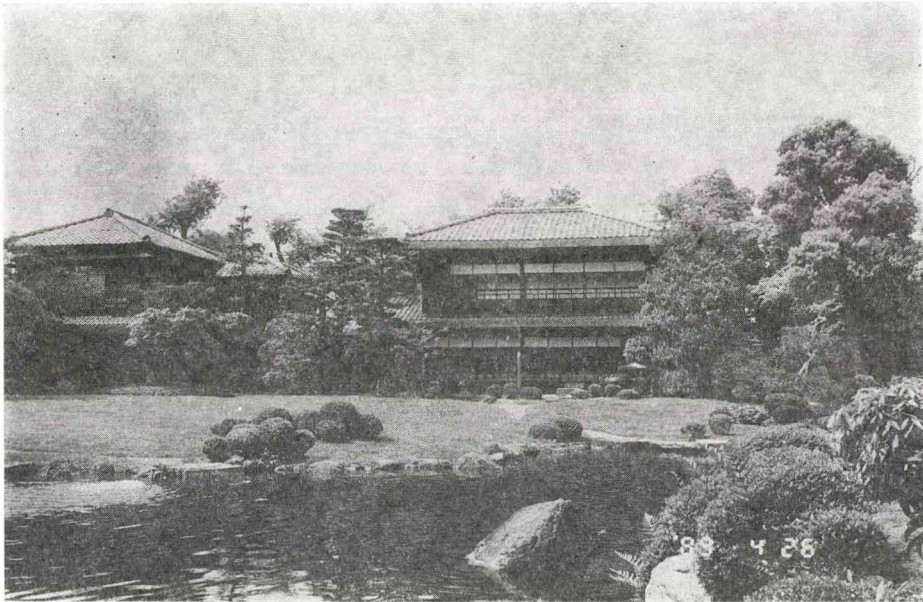


京大広報

No. 370

京都大学広報委員会



清風荘 —関連記事 692 ページ—

目次

大学院入学式における総長のことば		<紹介>	
総長 西島 安則……	692	工学部数理工学教室……	696
部局長の交替等……	695	訃報……	697
<部局の動き>		<随想>	
化学研究所附属原子核科学研究施設		講義について	名誉教授 田村 幹雄……
イオン線形加速器実験棟が完成……	695	<保健コーナー>	
農学部総合館東棟が完成……	695	健診時の尿検査と糖尿病……	699

大学院入学式における総長のことば

平成元年4月11日

総長 西島安則

本日、ここに、元総長奥田 東先生、そして、小堀 憲先生はじめ名誉教授の先生方の御来臨を賜わり、部局長・教職員の皆様と共に平成元年度の大学院入学式を挙行し、大学院修士課程入学者1,099名、大学院博士後期課程入学者・進学者539名の諸君を迎えますことは、誠に慶ばしく、ここに、諸君の大学院への入学・進学を心よりお祝いし、歓迎の気持を表したいと思ひます。諸君、おめでとうございます。

諸君が、学をさらに攻究する意欲と情熱をもって、この度めでたく大学院へ入学・進学されました事は、もちろん諸君の日頃の研鑽のたまものでありますが、それにはまた、諸君が研究の道にひたすら進む事に対するまわりの方々の深い理解によるものでもあると思ひます。この入学のときに当り、それらの方々に改めて、諸君と共に厚く感謝の気持を表したいと思ひます。

大学院研究科での勉学・研究は、学部での学業とは大いに異なります。諸君は、自ら深く研究する対象を決め、あるいはまた、ある研究室や研究グループの先輩たちの人柄や仕事内容、研究環境に心ひかれて、自分もその中に加わって、研究する事を志望し入学しました。

これから諸君の過ごす大学院の時代、これは諸君の人生にとって最も大事な時になると思ひます。これから進むそれぞれの人生の道で、ほほえみをもって想い起すことになるであろう充実の時であります。世代・分野を越えた知的な刺激の中で、自分自身をだんだんに見出しつつ成熟する時です。こんなに恵まれた時は、人生に二度とないと思うような時も必ずあると思ひます。

京都大学の大学院で諸君が加わる研究の水準は、国際的に見ましても極めて高く、またそれであるが故に大へん個性的であります。この事が、時には、外から賞賛の意をこめて“京都学派”と呼ばれることがあります。それは有難い事です。しかし、私は敢えて「京都学派」という事にこだわらぬ」と諸君に言いたいのです。

私は、「何々学派」と呼ばれるような研究の生まれる、そういう「学風」をこそ大事にしたいと思ひます。「学派」にこだわる事なく、この「学風」を諸君と一緒に大事にしていきたいと思ひます。それは自分自身をその中で磨いていく自由な学風であります。

学問をするには謙虚さが大事です。しかし、それと同時に、自分自身の底から湧き出る勇気が必要です。京都大学の大事にすべき学風は、一人ひとりが自由なる発想を伸ばす勇気を身につけることにあると思ひます。そうあってこそ、学問の歴史に一つの時代を画す「学派」と呼ばれるものが生まれるのです。もし、「学派」にこだわり、それを守ることのみを考えるなら、その知的集団の学問は、いずれ衰退して行きます。

京都には文化の伝統があると、よく人は言います。たしかに、町を歩けば、あちこちで、歴史を持った建物、美しい庭園、味わい深い仏像に出会うことのできる、限りなく奥の深い文化のまちです。しかし、これらをただ観光の対象として眺めるだけでは、たとえば、ある建物の構造や庭のたたずまいが何時代を象徴するものであると説明されたとしても、かえってそこに外面化しつくされた文化の空しさを感じることもすらあります。私は文化の伝統という時、そこに脈々と流れ受け継がれた人々の情熱を感じてこそはじめて、文化に接する事ができるのだと思います。

今日は、京都大学の迎賓館「清風荘」の庭園の作者、小川治兵衛（1860～1933）のことについて少し話したいと思います。

話は遡りますが、今から390年前の慶長4年（1599）の春のこと、吉野の山の満開の桜の下で、利休の霊を花の下に鎮める宴が催されておりました。千 利休（1522～1591）は、その8年前に豊臣秀吉（1536～1598）の命によって自刃し、その秀吉もその前年に世を去っていました。その宴で古田織部（1544～1615）が太鼓を打ち、その楽に合わせて舞をまっていたのが、作介、若い時の小堀遠州（1579～1647）でありました。千 利休、古田織部、そして小堀遠州の三人は、教えるものと教えられるもののかたい師弟の絆で結ばれておりました。しかし、三人が三人ともそれぞれ極めて个性的で特徴ある文化・芸術の源となった人です。戦国時代から安土・桃山、そして江戸へと文化を継承した三人ですが、そこには生と死のきびしさの中に生まれた美の意識、また、豪華絢爛の時代の力に対する、わびとさびの深さ、動と静、自然の中の人間、そういった日本文化の根底に伝わるものを悩み求め究めた三人であります。

庭にはそれぞれの時代に生きた作者の気持がよく現われます。京都のあちこちの庭をまわられた諸君が多いと思いますが、京都には遠州流と言われる庭がたくさんあります。大徳寺の孤篷庵、そして南禅寺の山門を入った右の金地院の庭などの遠州の作庭には、いわゆる利休好みとは異なった個性を、その空間設計の中に見ることができます。そして、小川治兵衛はその遠州流の奥義を現代に極めた作庭者とも言われています。

今年の春は暖かく、いつも入学式を祝うように満開になる学内の桜も大分散ってしまいました。今は、平安神宮の庭の紅枝垂が実にあでやかに花の傘を形づくっております。あの庭を設計したのは小川治兵衛です。今から96年前、明治26年（1893）、彼がまだ30代の初めにあの庭の設計を任せられました。あの中には極めて大胆な空間設計があります。若々しい治兵衛の独自性があちこちに見られます。確かに、90数年という年を経て、あの庭にはしみりとした雅びが感じられますが、しかしそのあでやかさの中に、治兵衛の30代の若々しく激しい意欲がいまだに見られます。

その治兵衛が清風荘の庭園を造営したのは昭和5年（1930）、70歳のときです。若いときから数々の庭をつくり、まさに円熟の境地に至って作った庭です。清風荘の庭には平安神宮の庭には見られない、深く落ち着いた透明さが感じられます。私は諸君が大学院を修了して京都大学を去るまでに、何かの機会に清風荘の庭を見てもらえるようにしたいと考えております。一度にたくさん入って味わえる庭ではありませんが、いろんな機会に比較的小人数で希望者に見てもらえるようにしたいと考えております。

門を入れて両側の背丈ほどの高さの細い黒竹の茂みの間を、曲がりながら庭へ導く細道を行くと、



清風荘中門周辺

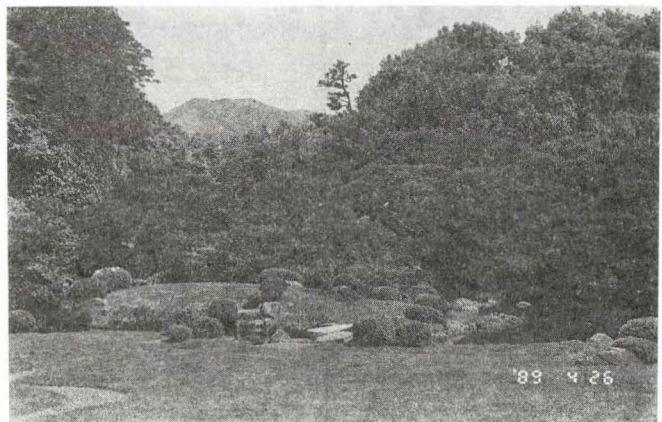
急に明るい視界が開けます。芝生の柔らかな曲面が池の端へと広がっています。縁側に腰掛けて庭を見ると、正面の池の中の島のかえでの古木の脇、石灯笼のあるあたりは少し薄暗く、それがかえって芝生の明るさを際立たせています。池の向こうに目をやると、くす、けやき、かし、いちょう、えのき、まきなどの木々が背景の空と庭の間にくっきりとした輪郭をつくり、大自然の中の小さな宇宙をつくっております。左の方の梢の切れ目には大文字

山が望見され、そこには借景という語感より、もっと自然に山を庭の中に惹きつけた技のさへの面白さがあります。

私は平安神宮の庭から、この清風荘の庭に至る40年間の彼の作庭の軌跡の中に、庭師小川治兵衛のひたすらな個性の琢磨を感じます。世の人は治兵衛をついに遠州流の奥義をきわめた現代の庭師であると賞賛しております。しかし、治兵衛の言葉に「庭に定まった好みなどない、一に地形によるのみだ」と言うのがあります。彼は決して何流何派を守ろうと努力したのではない、ただ、謙虚に先達の足跡を学びながら、しかし、その中に自分の個性を、自分を表現しようとして、数々の勇氣ある創造を重ねて、そして、ついにこの清風荘の庭に見られるように、人が彼は奥義を極めたと言ふような庭に造ることができたのだと思います。何好みとか、何々派によるのではなくて、自然との調和の中に真の人工空間を追求し、ひたすら自分の庭を、黙々と造ってきたのではないのでしょうか。

学問の道も、てらうことのない一人ひとりの攻究の日々の中でこそ脈々とした伝統が継がれ、「学風」が自然に培われていくものだと思います。謙虚に、しっかりと先人の足跡を学び、そして、勇氣をもって自らの道を拓いて進んで下さい。学問の道は長い。それぞれの道で自分の全力を尽して、攻究してほしい。そしてまた、これからの大学院学生としての日々を、折角、京都で過ごす日々を、文化の表面に触れるだけでなく、その時代時代の背景の中で、一人ひとりの作者の一生をかけて表現しようとした情念を感じ取りつつ、生きた文化の伝統に接してほしいと思います。

諸君に、大学院入学にあたって、学問の心得をいろいろ言う必要はないと思います。諸君は、燃えるような意欲を持って大学院へ入学しました。これから、研究を通して自分を見つめ、人生を楽しみ、歴史を味わい、自らの成熟が実感できるような充実した大学院学生生活を送ってほしいと思います。



清風荘庭園

〈大学の動き〉

部 局 長 の 交 替 等

農 学 部 長

岩井 保農学部教授（水産生物学講座担当）が5月1日付農学部長に再任された。任期は平成3年4月30日までである。

防災研究所長

柴田 徹防災研究所長の任期満了に伴い、その後任として土屋義人防災研究所教授（海岸災害研究部門担当）が5月1日任命された。任期は平成3年4月30日までである。

〈部局の動き〉

化学研究所 附属原子核科学研究施設
イオン線形加速器実験棟が完成

4月19日（水）、化学研究所 附属原子核科学研究施設 イオン線形加速器実験棟（本学宇治構内西南端、鉄筋コンクリート造、地上2階延2,668 m^2 ）の竣工披露式が、西島安則総長をはじめ、学内外から関係者約140名の出席を得て、宇治地区共通大会議室において挙行された。

披露式は、午前10時30分から始まり、高浪 満化学研究所長の式辞、西島安則総長の挨拶、大矢誠施設部長の工事経過報告があった後、池上栄胤大阪大学核物理研究センター長から祝辞が述べられた。

このあと、同実験棟が出席者に披露されたのに引き続き、宇治地区共通大会議室において祝賀会



が催され、竹腰秀邦化学研究所附属原子核科学研究施設長の挨拶、ロバート・ジェームソン米国国立ロスアラモス研究所加速器部長の祝辞、稲垣博名誉教授（元化学研究所長）の発声で乾杯し、終始なごやかなうちに午後1時30分閉会した。

（化学研究所）

農学部総合館東棟が完成

農学部総合館は、昭和42年3月に第1期の建物が竣工して以来、逐次増築を重ねてきたが、最後の第8期工事として昭和63年1月に着工した東棟（鉄骨鉄筋コンクリート造、地下1階地上5階延38,565 m^2 ）がこのたび竣工した。

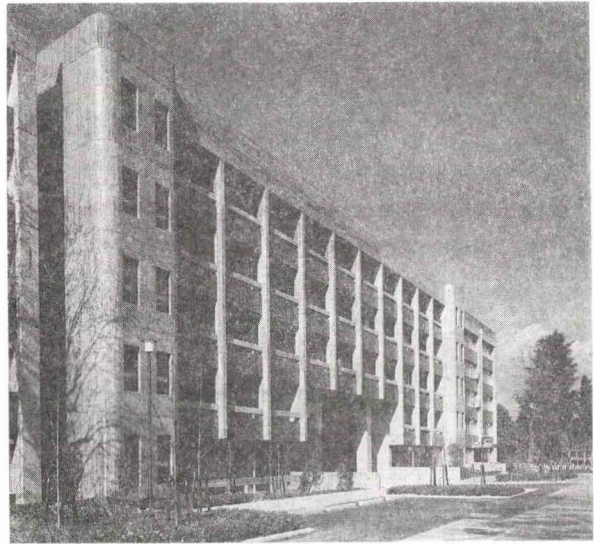
これによって、設置以来研究室などの分散を余儀なくされていた、熱帯農学専攻並びに生物細胞生産制御実験センターがこの棟内にまとまり、文字どおりの総合館となった。

これに伴い、その披露と祝賀会が、去る4月21日（金）に同総合館内で行われた。

新館の披露は午前11時半から始まり、約100名が参観した。

続いて、正午から祝賀会が大会議室で行われ、岩井 保農学部長、西島安則総長の挨拶、奥田 東元総長、沢田敏男前総長からの祝辞、大矢 誠施設部長の工事経過報告があった後、渡邊庸一郎名誉教授の発声で乾杯し、終始なごやかなうちに午後1時閉会した。

(農学部)

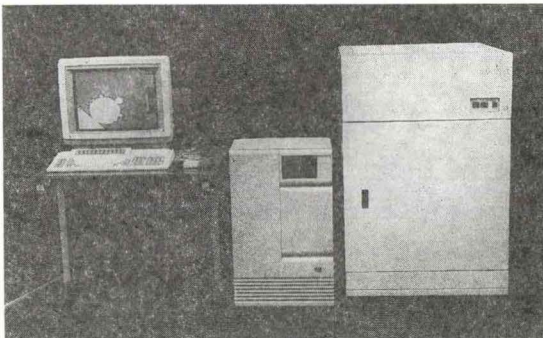


完成した農学部総合館東棟

<紹介>

工学部数理工学教室

数理工学教室は今年、教室創設30周年を迎えた。現在の高度情報化社会においては、コンピュータシステムや各種のオートメーション化などにみられるように、対象となるシステムが機械工学、電気工学、情報工学などの工学各専門分野の融合した形態をとるのが一般的であるが、このような複雑なシステムを解析・計画・制御・運用するためにはコンピュータに関する深い知識のみならず、高度の数理的思考が必要不可欠である。数理工学教室では、高度の数学と物理学を基礎として工学各分野の諸問題の持つ数理的構造を解明し、



民間と共同開発した並列計算機 ADENA

さらに問題解決のための手法を探求するという視点から、これまで30年間にわたって、総合的工学の研究・教育を一貫して行い大きな成果を得るとともに、既成の専門分野にとらわれない自由な発想により常にパイオニアとしての役割を果たしてきた。現在の高度に情報化された科学技術は今後ますます多様化し変貌を遂げてゆくであろうが、そのような社会において工学の基礎と柔軟な発想を重視する数理工学の重要性はこれまで以上に増大してゆくものと期待される。

本教室には次の5講座が設けられている。

応用数学講座 制御理論講座 論理システム講座
計画工学講座 応用力学講座

また、工学部の工業数学、工業力学の教育を行い、研究面では上記5講座と一体となって運営されている次の工学部共通講座が本教室に配されている。

工業数学講座 工業力学講座

本教室はさらに、昭和62年に新設された大学院工学研究科の応用システム科学専攻の基幹講座である応用人工知能論講座、機械電子制御論講座、システム基礎論講座とも密接な協力関係にあり、学部を卒業後、大学院では同専攻へ進学する学生も少なくない。

本教室の5講座と2つの工学部共通講座で行っている研究を以下に紹介する。

応用数学講座では自然・社会科学に現れる方程式系を現代数学（特に微分方程式論）の視点で研究している。これは複雑な現象を解析することを動機として新しい数学を創る数理科学の研究である。例えば相対論的完全磁気流体力学の主方程式系に対する初期値問題の適切性を論ずるのに Gevrey 級関数の導入が有効であった。換言すれば、モデル方程式系の再考を促したことは顕著な成果である。

制御理論講座では自動制御の基礎であるフィードバック制御、状態空間法に基づく現代制御論、予測理論、統計的信号処理とその応用に関する教育研究を行っている。最近の研究成果としては、大規模プラントの同定と予見を含む制御系の設計、異常値を含む確率システムの同定、並列処理、非ガウス過程及び周期定常過程のモデリング、画像復元などがある。

論理システム講座では論理機械の構成理論、構成回路などの基礎及び情報・通信システム、交通システムなどの論理モデルを解析、評価するための理論と応用を研究教授している。

計画工学講座ではシステムの計画、設計、運用

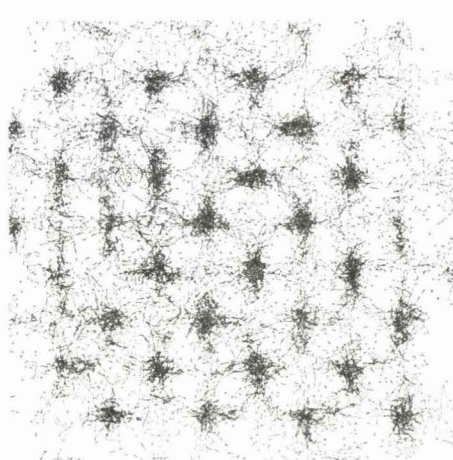
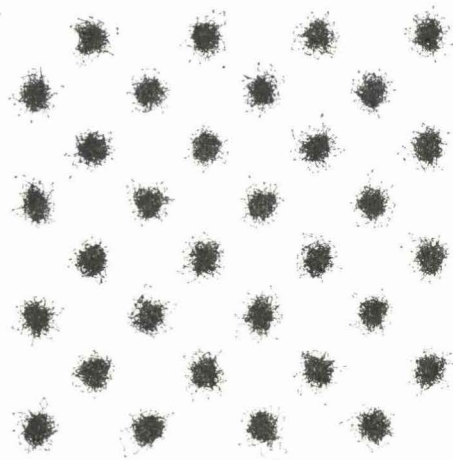
の理論的基礎として数理計画法、待ち行列理論、組合せ最適化、ネットワーク・グラフ理論等、さらにこれらの応用及びコンピュータによる処理法について研究教授している。

応用力学講座では古典及び量子多体系の動力学的物性を統計力学的理論及びコンピュータ・シミュレーションにより、ミクロな観点から研究教授すると共に、非線形力学系の諸問題、例えばソリトンやカオスについても研究している。連続体力学の基礎として弾性体力学と流体力学についても教授している。

工業数学講座では工学部共通の数学教育以外に、数理工学科への研究教育として、数理物理学的及び工学的問題への代数的又は微分幾何学的手法の応用について研究教授している。

工業力学講座では、空間的、時間的に不確定あるいは不規則な要因を含んだ力学的諸問題の数学的モデル化、並びにその解析を行っている。例えば、確率論的破壊力学を基礎とした、機械・構造物の信頼性解析等がその対象である。

(工学部)



超イオン導電体 α -AgI のコンピュータ・シミュレーション
 沃素イオンは結晶構造をとり (左図)、銀イオンは拡散する (右図)

計報

上 久 保 正 (本学名誉教授, 工学博士)
 4月18日逝去, 68歳。昭和22年本学工学部卒業。48年

本学農学部教授就任, 59年退官。専門はビタミン学, 農産製造学。

保健コーナー

健診時の尿検査と糖尿病

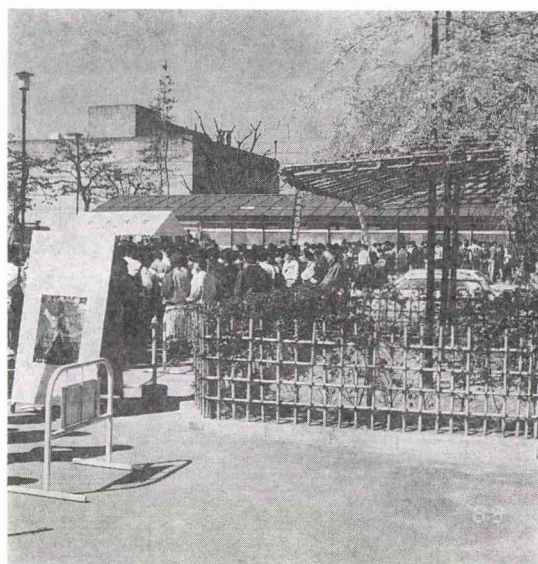
学生、職員の定期健康診断の季節となり、四月、五月は本診療所、センター職員にとっては多忙な時期となる。

昭和62年度より学生定期健診時の尿検査に、従来の尿蛋白などの測定に加えて、尿糖を調べるようにしている。早朝空腹時尿でなく随時尿であるので、陽性になる率は若干高いのであるが、それらを集計してみると、14,503人中66名(0.46%)に陽性者が見つかった。この率は、他の大学における調査とほとんど差はない。このうち4名はすでに糖尿病として治療されていた。残り62名について、経口糖負荷検査など精密検査によって、1名の糖尿病、6名の耐糖能異常者がみつかった。また、糖尿病の家族歴を有する者も詳細な問診によって、約4割近くみられた。職員の尿糖陽性者については集計していないが、学生より高い年齢と、不規則な勤務など食生活の不摂生のため、糖尿病に罹患している者がかなりいるとみられる。産業健康管理研究全国会議による統計では、50歳代の男性の5.9%に糖尿病がみられるとされている。

成人型糖尿病に罹患する危険因子として、食習慣の欧米化、肥満、運動不足、総摂取エネルギーの増加、ストレスの増加、動物性蛋白摂取の増加、食物繊維摂取の減少、単糖類摂取の増加などがあげられる。

成人の糖尿病の大部分を占めるインスリン非依存型糖尿病の初期にはとりたてて自覚症状がないのが普通である。しかし進展すると多彩な徴候と症候が出現するようになる。すなわち、口渴、多飲、多尿、やせ、及び易疲労感などが訴えられる。考えようによっては、各種の症状が訴えられるようになった時点では、糖尿病が終着点にたどり着いたといえる。このような場合でも、適切な治療により、自覚症状は消失し、正常の代謝状態に近づけることが可能である。

自己への問診として、(1)会議中や食事中に他の人よりよけいにお茶を飲むことはないか。(2)道を歩いていて、途中でどうしても水やお茶を飲みた



学生の定期健康診断風景

くなることはないか。(3)夜中に目が覚めて、喉の渇きを感じたとき、わざわざ起きあがって水を飲みに行くことはないかなどをチェックすることである。もちろん、肥満があり食欲が人より旺盛であるのだが、体重が減少し、疲れ易く、食欲が減退してきたときは注意を要する。

糖尿病は体内のインスリン作用の不足によって、糖質代謝をはじめとして、脂質、蛋白質、水、電解質代謝の異常をきたした状態である。長い経過でみると、この代謝異常は全身の神経、血管などに組織学的変化を生じる。変化が増強すると各臓器に不可逆な機能障害を惹起し、重大な合併症が発生する。その合併症として、網膜症による失明、腎症としての尿毒症、また各種神経障害が知られている。脳、心臓、血管系の合併症も多い。現在の治療は、その発生を予防すること、またその進展を防止することが主眼である。

糖尿病の治療に際しては、食事療法がその基盤であり、運動療法が加わる。そのうえに、経口血糖降下剤やインスリン注射療法が症例に応じて適用される。

糖尿病の食事療法として、摂取エネルギーを制限して残存する内因性インスリンを有効に活用し、それで需要を満たしうるようにすることが治療の基本とされている。したがって、肥満を防止し、解消する必要がある。また、食事のとり方

も、少量頻回食とし、摂取時刻を規則正しくすることが原則である。糖尿病の発生要因となっている高脂肪、高糖質の摂取、動物性蛋白摂取の増加、食物繊維摂取の減少など食事内容が欧米風になり過ぎぬように注意する。糖尿病の食事は、健康長寿を目指した健康食といわれており、標準体重とその患者の1日の仕事量に相当する適正な1日摂取総エネルギー量を計算し、その枠内で日本糖尿病学会の食品交換表を用いて、食品構成、3食及び間食への配分など具体的に献立することが必要である。このため、栄養士を中心に医師、看護婦の詳細な根気強い指導が大切であるとされて

いる。

現在、本学においても、栄養摂取の過多によって、肥満及び肥満傾向の職員、学生が増加している。さらに、脂肪肝、高尿酸血症、高脂血症など、将来糖尿病や虚血性心疾患、脳血管障害などの成人病になる可能性を持った予備群の職員、学生も多い。こうしたものについても、偏らない栄養と食品構成のバランスを考慮している点で、糖尿病のための治療食は、応用されるべきものである。今後は、学生、職員へのきめ細かい指導と、互いの理解が望まれるところである。

(保健診療所 青野 充)

