日本学士院ニュースレター

2013. 10　No. 12

第 25 代日本学士院長に杉村　隆会員（選挙結果を受け、就任挨拶を行う杉村新院長）
　日本学士院は、久保正彰院長の任期満了に伴い、平成２５年１０月１５日開催の第１０７２回総会において選挙を行い、杉村　隆会員を日本学士院長として選定しました。（関連記事７ページ）

目次

第１０３回日本学士院賞授賞式 2
学士院の歩み 5
講演会レポート 6
第８回日韓学術フォーラム 6
第２５代日本学士院長に杉村　隆会員 7
第５９回公開講演会のお知らせ 7
会員寄稿（大村　智会員） 8
学びのススメシリーズ講演会のお知らせ 9
『学問の山なみ』から ―歴史をつくった会員― ... 10
外国アカデミー等との交流 11
会館施設の利用案内 11
会員の逝去 12
会員の近刊紹介 12
寄附のご案内 12
編集後記 12

第１０３回日本学士院賞授賞式

天皇皇后両陛下の行幸啓を仰ぎ、日本学士院は第１０３回授賞式を平成２５年６月１７日（月）に本院会館（東京・上野公園）で挙行いたしました。本年は、恩賜賞・日本学士院賞２件、日本学士院賞７件、計９件９名の方々に授賞しました。

久保正彰院長から賞状・賞牌を授与される十倉受賞者

受賞者と文部科学副大臣、日本学士院役員

授賞式で式辞を述べる久保正彰院長

恩賜賞・日本学士院賞

Martin Luther: Erfurter Annotationen 1509-1510/11
（『マルティン・ルター：エルフルト期注記集　1509-1510/11』）
松浦　純（東京大学大学院人文社会系研究科教授）

「強相関電子材料の物性研究」
十倉　好紀（理化学研究所創発物性科学研究センター長、東京大学大学院工学系研究科教授、産業技術総合研究所フェロー）

日本学士院賞

「中国文学理論の研究」
興膳　宏（東方学会理事長、京都大学名誉教授）

「還元系金属酵素活性中心の生物無機化学に関する研究」
巽　和行（名古屋大学物質科学国際研究センター特任教授、名古屋大学名誉教授）

「初期宇宙の研究」
家　正則（自然科学研究機構国立天文台教授・ＴＭＴ推進室長、東京大学大学院理学系研究科教授、総合研究大学院大学物理科学研究科教授）

「エルビウム光ファイバ増幅器の実現とそれを用いた光通信の高度化に関する貢献」
中沢　正隆（東北大学電気通信研究所教授、同大学電気通信研究機構長、同大学国際高等研究教育機構長、同大学総長補佐、同大学ディスティングイッシュトプロフェッサー）

「哺乳動物における卵子形成の制御機構に関する研究」
佐藤　英明（家畜改良センター理事長、東北大学名誉教授）

「Klotho family の発見とその分子機能の解析を基盤とした生体恒常性維持機構の研究 」
鍋島　陽一（先端医療振興財団先端医療センター長 、京都大学名誉教授）

「２型糖尿病・メタボリックシンドロームの分子基盤に関する研究」
門脇　孝（東京大学大学院医学系研究科教授、同大学医学部附属病院長）

＜受賞者寄稿＞
「受賞書『Martin Luther: Erfurter Annotationen 1509-1510/11』について」

東京大学大学院人文社会系研究科教授　松浦　純

恩賜賞・学士院賞を頂戴した書物は、ドイツの宗教改革者マルティン・ルター（1483-1546）の書き物が残る一番古い時期、エルフルト期の自筆資料を、すべて活字に起こし、注解と解説を付したものです。ルター全集続編第９巻として、2009 年末にドイツで刊行されました。

ルターは、1501 年にエルフルト大学自由学芸学部（今で言えば一般教育課程）に入学し、1505 年には法学部に進みましたが、その７月、突然進路を変更して修道院に入ります。早くに神学者の道へ定められたようで、1508 年から翌年にかけて１年ほど、新設のヴィッテンベルク大学に移されて最初の学位を得たあと、1509 年秋にはエルフルトに呼び戻され、最初の神学講義を行ないました。講義テクストだったペトルス・ロンバルドゥス『（神学）命題集』をはじめとして、その際用いた書籍にインクで書き込みをしたものが、９冊、今に伝えられているのです。そのうち４冊は 19 世紀末から知られていましたが、５冊は、1983 年と 1985 年、当時の東西ドイツと西ベルリンでの資料調査によって、私自身が発見することができました。また、以前から知られていたうち１冊がエルフルト期のものであることも、新資料との関連で明らかになったものです。その後ルターは 1511 年夏、あらためてヴィッテンベルクに移り、以後そこが活動の地となります。なお、用いた書籍も、本人の書き込みも、言語は、当時ヨーロッパ共通の学術・教養言語だったラテン語です。編者としての解説や注解は、ドイツ語で書いています。

資料調査がこの仕事の第１段階でしたが、それは、ルター所属時の修道院蔵書の探索でした。宗教改革後の修道院史と図書館史を辿った上で、装幀の分析が決め手となりました。木板を芯とした革張りの表紙に押してある型押しを手がかりに、一冊の本がいつどの製本所で製本されたのか推定できるのです。そうやって絞り込んだ数十冊の書物の中に、ルターの書き込みがあったわけです。続いて、ルターの文字の字体ないし書き順の特徴的な変化やインクの相違などを元に、書き込みの時期区分ができました。それによって書き込みの大体の順序が分かっただけでなく、例えば、『命題集』中「信仰」概念を扱う箇所には例外的に３次に亘る書き込みが見られ、後に「信仰のみ」を唱えるルターが当初からこの概念に格別の関心を寄せていたことも明らかになりました。

さらに、新資料の中世後期の神学者・哲学者オッカムへの書き込みには非常に多くの本文訂正が含まれており、見直すと、『命題集』ほかでも少なくありません。これは、今で言う「本文批判」につながる文献学的な作業をしていたことを意味し、ルター像に新たな側面が拓けました。また、引用や参照文献・参照箇所の指示についても、グーテンベルクから 1511 年までのすべての印刷本と、当時のエルフルト大学所蔵写本で今に残るものの当該箇所を調べて注記し、ルターが当該の書物をどの版で参照したか、あるいはしなかったかを、ひいては当時のルターの読書範囲・知識範囲をある程度推定可能にしました。中世後期の『命題集』注解書の関連箇所なども、適宜注記しています。なお、オッカムへの「本文批判」に関しては、印刷本にとどまらず現存写本すべての当該箇所も参照して、ルターが複数の写本を参照していた可能性や、本文訂正に際して採った方法に触れました。

この仕事は、ルターの思想をそれが出来上がってゆくところから捉える研究の基礎研究ですが、現在さらに思想生成の研究を進めているところです。

天皇皇后両陛下に研究内容をご説明する松浦受賞者

授賞式後、来賓や会員と談笑

＜受賞者寄稿＞
「宇宙の夜明けを見る」
自然科学研究機構国立天文台教授・ＴＭＴ推進室長　家　正則

「初期宇宙の研究」に対し平成 25 年度日本学士院賞を賜った。この稿をお借りしてその意義と背景を記させて戴く。

約 137 億年前に宇宙は高温高密度のビッグバンとともに始まった。ビッグバンからわずか 38 万年後には、急激な膨張で宇宙の火照りは治まり、陽子と電子が結合した水素原子と正体不明の暗黒物質が主役となった。未だ星が生まれていない宇宙は、光の無い「暗黒時代」に入る。その後、暗黒物質の濃い部分に水素原子が集まり、約 2 億年ごろから原始銀河があちこちで生まれ始めたと考えられている。だが、誰もその現場を見ていない。100 億光年かなたの銀河の光は届くのに 100 億年かかる。つまり遠くを見るほど昔の姿が見えるはずだ。原始銀河を探すには水素原子が放つ特徴的な紫外線（ライマンアルファ線）を狙えという論文が 1967 年に発表された。その後、世界中の天文学者が血眼になって探査を試みたが、すばる望遠鏡などが完成するまで誰も成功しなかった。遠くの原始銀河は余りに暗すぎたからである。

すばる望遠鏡と視野の広い主焦点カメラの完成でそのチャンスが訪れた。原始銀河を探すには銀河系内の星々が邪魔にならない「何も見えない」天域を選ぶ必要がある。遠い宇宙を見るには、地球大気からの発光がない波長帯を「窓」として選ばねばならない。我々はさまざまな配慮と工夫を凝らした「すばる深探査計画」を立案・実行し、126.5 億年前と 128.2 億年前の宇宙を探す窓となるフィルターをつくり、多数の原始銀河を見つけた。さらに遠い 128.8 億年前の宇宙を探すフィルターを開発して、2006 年には世界記録となる最遠方の銀河を発見した。この原始銀河は観測した 3 名の頭文字をつけて IOK-1 と名づけた。この窓からの観測で IOK-2 や 3 が次々に見つかるだろうと期待したが、その後 4 年間 2 匹目のどじょうは現れなかった。128.2 億年から 128.8 億年のわずかな時間の間に宇宙に何か大きな変化が起こったらしい。銀河間空間の中性水素原子が原始銀河からの紫外線で電離し、ライマンアルファ線の見通しが良くなることを「宇宙の夜明け」と呼んでいる。我々の観測結果は宇宙の夜明けがこの時期に起きたことを強く物語っている。

日本・米国・カナダ・中国・インドの 5 カ国で建設を進めようとしている口径 30 mの次世代超大型望遠鏡 TMT が 2021 年頃にハワイに完成すれば、この解釈が正しいかどうかの最終確認ができるはずだ。なお、現在の世界記録は 2012 年に我々が新たに見つけた 129.1 億年前の SXDF-NB1006-2 となっている。宇宙考古学の研究では日本が活躍している。

研究資料展示の前で

来賓らから祝われる家受賞者

学士院の歩み　第５回　第１回授賞式の挙行

日本学士院は、明治６（1873）年に結成された近代的啓蒙学術団体である明六社を源流として明治１２（1879）年に創設された東京学士会院を前身とします。東京学士会院は、明治３９（1906）年に帝国学士院に改組し、昭和３１（1956）年に現在の日本学士院となりました。このコーナーでは、１３０年を超える本院の歴史についてシリーズで紹介します。

明治４４（1911）年７月５日午前10時より、第１回恩賜賞の授賞式が上野公園の東京美術学校（現東京芸術大学美術学部）構内の帝国学士院で執り行われた。受賞者は理学博士、木村榮（ひさし）の「地軸変動ノ研究特ニＺ項ノ発見」であった。

木村は授賞式に、フロックコートの礼服に革手袋をはめ、右手にはシルクハットを持って着席し、会場には文部大臣をはじめとする各省大臣、各大学の総長及び各学長など200余名が臨場した。本院の授賞式は、以来一度も途切れることなく現在まで続いている。

ところで、この授賞について夏目漱石は、同年７月14日付の『東京朝日新聞』に「学者と名誉」という文章を書いている。

「木村項の発見者木村博士の名は驚くべき速力を以て旬日を出ないうちに日本全国に広がつた。博士の功績を表彰した学士会院と其表彰を飽迄（あくまで）緊張して報道する事を忘れなかつた都下の各新聞は、久し振りにと云はんよりは寧（むし）ろ初めて、純粋の科学者に対して、政客、軍人、及び実業家に譲らぬ注意を一般社会から要求した。学問の為にも賀すべき事で、博士のためにも喜ばしき事に違ない。けれども今より一ヶ月前に、此木村博士が何処に何をしてゐるかを知つてゐたものは、全国を通じて僅か百人を出ぬ位であつたらう。博士が忽然と著名になつたのは、今迄丸で人の眼に触れないで経過した科学界といふ暗黒な人世の象面に、一点急に輝やく場所が出来たと同じ事である。其所が明るくなつたのは仕合せである。しかし其所丈が明るくなつたのは不都合である。（中略）

社会は今迄科学界をたゞ漫然と暗く眺めてゐた。さうして其科学界を組織する学者の研究と発見とに対しては、其比較的価値所か、全く自家の着衣喫飯と交渉のない、徒事の如く見做（みな）して来た。さうして学士会院の表彰に驚ろいて、急に木村氏をえらく吹聴し始めた。吹聴の程度が木村氏の偉さと比例するとしても、木村氏と他の学者とを合せて、一様に坑中に葬り去つた一ヶ月前の無知なる公平は、全然破れてし舞つた訳になる。一旦木村博士を賞揚するならば、木村博士の功績に応じて、他の学者も亦適当の名誉を荷ふのが正当であるのに、他の学者は木村博士の表彰前と同じ暗黒な平面に取り残されて、たゞ一の木村博士のみが、今日迄学者間に維持せられた比較的位地を飛び離れて、衆目の前に独り偉大に見える様になつたのは少なくとも道義的の不公平を敢てして、一般の社会に妙な誤解を与ふる好意的な悪結果である。（以下略）」

翌明治45（1912）年に恩賜賞４名、帝国学士院賞１名計５名の授賞を知った漱石は、弟子であり友人でもあった物理学者の寺田寅彦に宛てた４月16日付のはがきで「今度学士院で表彰されるものゝ数昨年の三倍四倍になりたり、小生の思ひ通りになりて学海のため甚だうれし。其内寺田寅彦の名が出てくる事を希望致し候」と書き送っている。寺田は、漱石が亡くなった翌年の大正６（1917）年７月に恩賜賞を受賞している。

第１回授賞式　（明治４４年７月６日付け『日本』より東京大学大学院法学政治学研究科附属近代日本法政史料センター明治新聞雑誌文庫所蔵）

坪井正五郎会員が描いた恩賜賞賞牌図案

講演会レポート

去る５月、本院主催により、長野県松本市で講演会を開催しました。

第５８回公開講演会

開催日　平成２５年５月２５日

場　所　信州大学松本キャンパス

共　催　信州大学　後援　信濃毎日新聞社

当日は、塩川徹也会員（東京大学名誉教授）が「パスカルの賭け　―意思決定における理性と信―」、喜田宏会員（北海道大学大学院獣医学研究科特任教授、北海道大学人獣共通感染症リサーチセンター統括、北海道大学名誉教授）が「インフルエンザウイルスの生態　―鳥インフルエンザとパンデミックインフルエンザ―」と題して講演を行いました。

塩川会員は、「人間は考える葦である」で有名なフランスの科学者・宗教家・思想家パスカルの断簡集『パンセ』に記された「賭け」についてテキストを元に読み解き、パスカルの信仰との関わりを紹介しました。

喜田会員は、鳥インフルエンザというタイムリーな話題について、ウイルスの生態や化学的構造、伝播など幅広い視点から解説しました。

講演について質問を受ける塩川徹也会員

講演を行う喜田　宏会員

第８回日韓学術フォーラム

大韓民国学術院との共同事業である第８回日韓学術フォーラムは、平成２５年９月２５日（水）～２７日（金）の３日間、ソウルにおいて開催されました。今回は本院より１１名の会員が渡航・参加し、大韓民国学術院会員等を合わせて約１００名の出席者がありました。

会員等はソウル到着後、昌徳宮を観覧、夕刻には大韓民国学術院を訪問し、役員や関係会員と和やかに懇談しました。２日目にはソウル国立大学校内の湖巌教授会館コンベンション・センターでフォーラムが行われました。

報告１：高翔龍（KOH, Sang Ryong）（大韓民国学術院会員、法学）

「韓・日両国の法文化比較 ―家族関係を中心として―」

報告２：奥田昌道（日本学士院会員、民法）

「「子の福祉」から観た日本家族法の諸問題」

報告３：金丁龍（KIM, Chung Yong）（大韓民国学術院会員、医学）

「韓国の成人における肝細胞癌」

報告４：杉村　隆（日本学士院会員、生化学・腫瘍学）、関谷剛男（日本学士院会員、薬学・核酸有機化学）

「癌について」

報告終了後、全体討議では活発な質疑応答が行われ、報告者より丁寧な説明が行われました。最終日は、韓国国立中央博物館を訪問しました。

フォーラム参加者の記念撮影

全体討議で質問に答える報告者（左から高、奥田、杉村、金 各会員）

第２５代日本学士院長に杉村　隆会員

平成２５年１０月１５日開催の第１０７２回総会において、新たに杉村　隆会員を院長に選定しました。任期は３年です。

杉村会員は、昭和５７年に会員に選定され、第２部第７分科に所属。専門分野は生化学・腫瘍学で、長らく国立がんセンター研究所で研究・教育に携わり、昭和５９年から平成４年まで国立がんセンター総長、その後、東邦大学学長を６年間、務めました。なお、平成１９年より本院幹事の職にありました。

杉村会員は、極めて困難であった胃癌を動物に作ることに成功し、人の胃癌発生の過程を追求し、また、蛋白質の加熱分解でできる変異原性の物質を明らかにし、人の癌と関係のある発癌物質および発癌の生化学領域で多くの研究成果を挙げています。

第５９回公開講演会のお知らせ

平成２５年１０月２６日（土）、第５９回公開講演会を日本学士院会館において開催します。

竹下守夫会員は「国際的な子の奪取に関するハーグ条約と国内実施法」、大塚正徳会員は「くすりと長寿」と題してそれぞれ講演を行います。

※本講演会の申込受付は終了しました。

国際的な子の奪取に関するハーグ条約と国内実施法

竹　下　守　夫

世界のグローバル化が進むと、人の国際的移動が活発となり、それに伴って国際結婚が増加するが、同時に、その国際結婚が破綻し、一方の親が、他方の親の同意を得ずに国境を越えて子を連れ去る事件も増えてくる。このような事件は、国際的な子の奪い合いという不幸で深刻な事態に発展するため、これをどう解決するかが、1970 年代以降、世界各国の共通の課題となった。

そこで、1980 年に、子の利益を中心とする問題の解決を目指して、「国際的な子の奪取に関するハーグ条約」という国際的なルールが定められた。我が国は、これまでその推移を慎重に見守って来たが、本年の通常国会で、この条約への加盟が承認され、そのために必要な国内的措置を定める条約実施法が制定された。これからは、外国での結婚の夢が破れて子供を連れて日本に帰ってきた日本人、日本での国際結婚が破綻して子供を連れ去られてしまった日本人は、どういう地位に立つのかを考えて参りたいと思う。

くすりと長寿

大　塚　正　徳

日本人の平均寿命は明治、大正期には４０代前半であったが、昭和に入ると延び始め、特に戦後は急激に延長した。このような寿命の延長に大きな貢献をしたものの一つは、くすり（薬物）である。

例えば長い間、死因の第一位であった結核による死亡はストレプトマイシンの出現により激減した。結核に次いで更に長期間、死因の一位となった脳血管疾患（その主体は脳出血）の減少にも高血圧治療薬が大きく貢献している。私の専門は、脳・神経系において情報を伝える神経伝達物質であるが、この分野においても多くの重要な薬物が新しく発見され、パーキンソン病、うつ病、統合失調症（精神分裂病）、不眠症などを改善し、生活の質を高めるのに役立った。これらの薬物の発見、開発の歴史についてお話ししたいと思う。

（会員寄稿）

山梨科学アカデミーのこと

大村　智　会員
（天然物有機化学専攻）

昭和１０年、山梨県生まれ
東京理科大学理学研究科修士課程修了。
米国ウエスレーヤン大学客員教授、北里大学薬学部教授を経て、平成２年社団法人北里研究所理事・所長。北里大学北里生命科学研究所、北里大学大学院感染制御科学府長を歴任。北里大学特別栄誉教授。
平成２年日本学士院賞を受賞。平成１３年から日本学士院会員。平成２４年文化功労者。

全国に新幹線が走り高速道路が敷かれて、確かに交通の便が良くなってはいる。ところが、東京を始め大都市に人口が集中し、地方の過疎化が急激に進んでいる。その兆候が既に見えていた四半世紀程前、筆者が会長を務めていた山梨県科学技術会議で、『地方で活動している研究者や教育者が大都市にばかり気を取られていては、地方の発展が危ぶまれる』と、議論されたことがあった。それは、日本の将来にとっても危惧することである。そこで、山梨県在住あるいは縁のある研究者や教育者の交流を促し、地域社会と密着した活動を通じて人材育成、地域産業、科学技術の発展、そして広く地域文化の発展に貢献する施策をとることになった。山梨大学や山梨学院大学の関係者を中心に、筆者が発起人代表となり多くの有志の賛同を得て創立したのが、山梨科学アカデミーである。

山梨科学アカデミーは、活動資金の手当てなど３年程の準備期間後の 1995 年に発足した。創立記念式典では、日本学士院会員で、当時日本学術会議会長の伊藤正男先生に「21 世紀の科学政策と脳研究」と題した記念特別講演をお願いし、幸先の良いスタートができた。以降、日本学士院の長田重一会員（1999 年）、飯島澄男会員（2003 年）、入谷 明会員（2004 年）、廣川信隆会員（2005 年）、喜田 宏会員（2009 年）、井上明久会員（2010 年）、青柳正規会員（2010 年）、そして須田立雄会員（2011 年）にご来甲を願って特別講演をして頂き、本アカデミーの発展を支えて頂けたことは幸いであった。講演活動は他にも、毎年選考される山梨科学アカデミー賞（１名）、同奨励賞（２～３名）の受賞者による受賞講演が、春、秋２期の総会（交流大会）で行われている。総会後、会員からは会費を徴収し一般の方は無料で参加できる、甲州ワインを賞味しながら演者を囲む懇親会が催される。その場は、分野にとらわれない議論で毎回盛り上がったり、共同研究のきっかけになったり、専門分野の情報交換の場ともなっている。

写真１　山梨科学アカデミー会報の表紙
中央のロゴマークは筆者のデザイン

一方、本アカデミーの活動の中には、県内で行われる児童・生徒を対象とした各種イベントへの後援、賛助などがある。科学工作展、生徒の自然科学研究発表大会、ロボコン山梨、そして科学の甲子園山梨大会などが開催されているが、児童・生徒の可能性を見るのは楽しい。さらに、県内の SSH 校（スーパーサイエンスハイスクール）に運営指導委員を派遣している。

また、県当局および県教育委員会とも、共同で県内の理科教員のステップアップ研修会や指導主事研修会に講師を派遣するなど、密なる連携が図られている。

そのような活動の中で特筆すべきものは、「未来の科学者訪問セミナー」である。これは、毎年、本会会員または本アカデミーが依頼する第一線で研究活動をしている人々を、講師として県下の小・中・高校 30 校に派遣するものである。各校を訪ね、それぞれの専門とする科学について分かり易く話したり、実験をして見せたり、また児童・生徒の疑問に答えたりしている。話題は「未来のロボット」、「電気と私達のくらし」、「星と宇宙の不思議」、「富士山のつくりと変化」、「燃料電池について」および「東海地震と山梨県の防災」などと多岐にわたる。2012 年１年間を通じて、このセミナーを受講した児童・生徒の数は 2,300 名余となっている。毎年受講した児童・生徒ばかりか、講師からも感想文が本アカデミー会報誌（写真１）に寄せられ、掲載されている。セミナーを受けた小学生からは、「理科が苦手の私が理科のことをもっと知りたいと思うようになった」、「私達の地球が動いていることを知って驚いた」、「自分達の手で新たなことを発見することはすてきなこと」、「ロボットと話すことができるようになるのが待ち遠しくなった」などなどである。そこからは、理科への興味が増した様子をありあり

と伺うことができる。

同時に、このような訪問セミナーで導かれた科学する心の啓発と育成を目指し、県の教育委員会と連携して児童・生徒科学賞を設けて優れたクラブ活動などの顕彰も行っている。

写真２　第 10 回山梨科学アカデミー児童・生徒科学賞を受賞した小学生達と筆者

ちなみに 2012 年度の受賞は小学校部門では北杜市日野春小学校「オオムラサキの飼育・観察」であった（写真２）。中学校部門は該当なく、高等学校部門は、筆者の母校県立韮崎高等学校自然科学部の「キイロショウジョウバエの生育とストレス応答」であった。この高校生の発表を聴講したが、内容も発表ももういっぱしの科学者のものであった。

現在、本アカデミーの活動は、正会員 130 名、賛助会員 12 社、特別会員２名（山梨県教育長、企画県民部長）、名誉会員３名（元会長、副会長）によって、支えられている。会員には、大学関係者以外にも、県の研究者、民間の研究者が含まれている。本アカデミーは公益社団法人の認可を得て、現在筆者が４代目の会長を務めている。

詩人 大岡 信氏は「眺望は人を養う」と言っている。地方にあって自然に囲まれた環境の中で、多様な人材が育って行くことを期待している。

学びのススメシリーズ講演会のお知らせ

本講演会は、様々な分野で素晴らしい研究を重ねてきた日本学士院会員が、日本の将来の担い手となる子どもたちに知ることのおもしろさ、学ぶことの楽しさを知ってもらう一助になればという思いから企画されました。

《開催日時・場所》

平成２５年１２月１４日（土）　午後２時～

日本学士院会館

《申込方法等》

入場無料　定員１５０名、先着順。日本学士院ホームページから、または e-mail、ＦＡＸ、往復ハガキに「学びのススメ聴講希望」と明記の上、住所・聴講者氏名（フリガナ）・電話番号・メールアドレス・中学生 / 高校生 / 一般の別を記載してお申し込みください。

生命４０億年の歴史を顕微鏡で探る
―生物進化の長旅を自分のゲノム DNA で観てみよう―

黒　岩　常　祥

皆さんの身体は約 60 兆個の「細胞」からできています。同様に皆さんをとりまくあらゆる動植物も細胞からできています。そしてその細胞の中を調べてみますと、これら地球上に棲息するほとんどの生物の細胞は基本的には同じ構造をしていることが分かりました。その理由は、今から約 40 億年前に誕生した生命（細菌）は、20 億年経った頃、これらの細菌どうしが共生して、われわれの源となる新しい生命体（真核生物という）を作りました。そしてアメーバのような単細胞の真核生物は増え続け、多細胞生物へと進化し、今日の生物の世界を形成したからです。この生命の 40 億年にわたる歩みを顕微鏡下の細胞に観ることができます。今回わかり易い顕微鏡写真や図で、生命誕生から皆さんに至る 40 億年の冒険と驚異の歴史を紹介したいと思います。また講演後に実際に自分で顕微鏡を使って自分の設計図であるゲノム DNA（核）を観察して頂こうと思っています。上手く染色できれば細菌の子孫であるミトコンドリアの DNA も見えます。

『学問の山なみ』から ―歴史をつくった会員―

１３０年を超える学士院の歴史の中で、５００名以上の会員が選ばれました。このコーナーでは、物故会員追悼の辞を集めた『学問の山なみ』から数名を選んで紹介します。

佐々木隆興　ささき　たかおき

明治 11（1878）年－昭和 41（1966）年
昭和 14（1939）年　帝国学士院会員選定

東京の下町・本所の生まれ。明治 35（1902）年に東京帝国大学を卒業後、５年間ドイツに留学。帰国後京都帝国大学の教授を３年間務めた後、家業の杏雲堂病院（医院）院長の傍ら、研究を続けた。

佐々木の研究は、内科臨床から基礎医学の研究に広くわたるが、初期には、「蛋白質が腐敗する際に硫化水素やメルカプタンなどの物質が生じる仕組みの解明」、「細菌とアミノ酸の作用により生じる種々の水酸化酸の解明」、「新しいアミノ酸の合成方法の案出」などの成果を挙げた。これら一連の「蛋白質及び之を構成するアミノ酸の細菌に因る分解とアミノ酸の合成に関する研究」により、大正 13（1924）年に帝国学士院より恩賜賞を受賞している。

佐々木は、関東大震災により病院や研究室、膨大な蔵書を一瞬に失い、化学に対する興味を失ったため、研究領域を化学的形態病理学に「転向」（佐々木自身の言葉による）した。

研究の着想の趣旨は、有機ヒ素化合物のうち、毒性が比較的低く、化学構造上から考えて興味のありそうな種々の化合物を取り上げ、これを動物に長期間与えた場合に、いかなる臓器にいかなる変化を選択的に起こすか、その現象を形態病理学的に表し示すことである。

有機ヒ素化合物では成功しなかったが、この研究方向から、アゾ色素肝がんの実験の成功がもたらされた。佐々木は、吉田富三を指導し、強い上皮細胞増殖性作用があることの知られていたアゾ色素を、どの動物のどの臓器の上皮細胞に最も著しく作用するか、試験を行った。その結果、昭和７（1932）年にラットの肝臓のがん腫の発生実験に世界で初めて成功した。この「o-Amidoazotoluol の経口的投与による肝臓癌成生の実験的研究」により、２回目となる恩賜賞を、吉田とともに昭和 11（1936）年に受賞している。

昭和 14（1939）年、私財を寄付し財団法人佐々木研究所を設立、理事長兼初代研究所長に就任した。昭和 28（1953）年、研究所長を辞し、吉田に後を託した。

吉田富三　よしだ　とみぞう

明治 36（1903）年－昭和 48（1973）年
昭和 40（1965）年　日本学士院会員選定

福島県石川郡浅川町の出身。東京帝国大学医学部を卒業後、同大学医学部病理学教室に入局、緒方知三郎教授の下で病理学を専攻した。昭和４（1929）年から、佐々木隆興の下で実験病理学の研究に従事した。

吉田は、ドイツより取り寄せた化学薬品の１つであるアゾ色素（オルトアミドアゾ・トルオール）を佐々木より手渡され、これを動物に投与すると如何なる変化が起こるか実験するよう言われ、これをラットに口から投与しているうちに、肝がんが発生することを発見した。その後続々としてこの種の発がん物質が登場したが、吉田の業績がその起源となったものである。山極勝三郎が兎の耳に、コールタールを塗布して動物に実験がんをつくることに成功して以来の輝かしいもので、佐々木とともに恩賜賞に輝く業績に進展した。

昭和 10（1935）年にはドイツに留学し、３年後帰国して、長崎医科大学（現長崎大学医学部）教授となる。実験中にラットの腹水に浮遊する肉腫細胞を発見し、これを吉田肉腫と名づけた。固形でない肉腫細胞は腹水中に浮遊しており、その一個の細胞をもって他のラットに移植が可能である。その意味においてがんの化学療法の実験に極めて好都合であり、これによって多くの制がん剤のスクリーニングが行われ、がん化学療法の進展に著しく寄与した。これらの「吉田肉腫の病理学的研究」の功績によって昭和 28（1953）年、２回目の恩賜賞を受賞している。

昭和 19（1944）年には東北帝国大学教授に就任し、昭和 27（1952）年、東京大学教授に招へいされる。昭和 28（1953）年、初代所長佐々木の後を受け、財団法人佐々木研究所の所長に就任し、多くのがん研究者を育成した。その他、がん研究会がん研究所長や日本学術会議副会長、国語問題審議会委員なども務めている。

「博士は常に真なるもの、善なるもの、美なるものを追求してやまぬ精神に徹し、学問研究のみならず、広く社会生活、芸術の世界にも深い理解を有して居られた」と故黒川利雄会員は述べている。

外国アカデミー等との交流

区分・相手先		会員等氏名	期間
受入	日本国際賞受賞者	C. Grant Wilson 博士、Jean M.J. Fréchet 博士 Paul V.R. Snelgrove 博士 (J.F Grassle 博士代理)	H25/4/23
	UAI 事業関係（日露関係史料をめぐる国際研究集会）	Sergey Cherniavskiy 博士 Vadim Klimov 博士	H25/5/7
派遣	国際学士院連合第８７回総会（マインツ）	青柳正規会員	H25/5/12 ～ 5/18
	国際学士院連合常任理事会（ブカレスト）	青柳正規会員	H25/9/8 ～ 9/10
	第８回日韓学術フォーラム（ソウル）	久保正彰院長、杉村隆幹事、塩野宏部長、伊藤誠、山崎敏光、川本皓嗣、廣川信隆、奥田昌道、竹下守夫、関谷剛男、鈴木邦彦各会員	H25/9/25 ～ 9/27

青柳正規会員、国際学士院連合副会長に選出される

日本学士院は、大正８（1919）年に創設された国際学士院連合（略称 UAI）に、創設時よりアジア地域唯一の国として加わり、UAI に共同研究を提案・実施したり、UAI 後援の事業に参画している。UAI は、人文・社会系分野の学術の国際組織であり、現在６０ヶ国以上の国の学士院等で構成され、国際的な共同協力事業を推進している。

本年５月にドイツ・マインツで開催された国際学士院連合第８７回総会において、本院代表を務める青柳正規会員が選挙の結果、同連合副会長に選出された。日本から副会長に選出されたのは、安達峰一郎会員、山本達郎会員に続き、３人目となる。

学士院では、UAI 事業に参画し、成果を出版という形で公にしているが、現在でも続く事業として「在外未刊行日本関係史料の収集、複本作成事業」がある。これは、オランダを初めとしてヨーロッパ等に現存する日本に関する歴史資料を、マイクロフィルム等で収集し、原文及び日本語訳に分けて出版している。実際の史料収集や出版等は東京大学史料編纂所に委託し、専門研究者の丹念な研究により計画的に推進されている。

会館施設の利用案内

建築家谷口吉郎氏の設計による現在の日本学士院会館は、日本を代表する碩学の府にふさわしい荘厳かつ気品と機能性を備えた建物となっています。館内には、議場のほか大小６つの会議室等があります。

本施設をご利用になりたい方は、庶務係までお問い合せください。

建築家　谷口吉郎

明治３７（1904）年－ 昭和５４（1979）年。石川県金沢市出身の昭和期の建築家、庭園研究者である。東京帝国大学建築学科卒業後、東京工業大学で講師、助教授を経て、教授を務め、昭和４８（1973）年には文化勲章を受章している。

主な作品として、慶應義塾大学日吉寄宿舎、同大学第３校舎（４号館）・大学学生ホール、同大学三田キャンパス第２研究室（新萬來舎）、秩父セメント第２工場、帝国劇場（ロビー・客席）、出光美術館 、東京国立博物館東洋館 、東京国立近代美術館、ホテルオークラ東京（メインロビー）など数多く挙げられる。

総会議場

学士院会館

会員の逝去

平成２５年４月以降、次の方が逝去されました。

尾藤正英　会員　　（第１分科）

平成２５年５月４日　享年８９歳

会員の近刊紹介

・荒井　献（他）『3･11 以後とキリスト教』ぷねうま舎、2013 年３月
・西尾　勝『自治・分権再考　地方自治を志す人たちへ』ぎょうせい、2013 年３月
・佐藤彰一『カール大帝　ヨーロッパの父』山川出版社（世界史リブレット　人）、2013 年４月
・中野貞一郎『民事執行・保全入門 補訂版』有斐閣、2013 年４月
・伊藤　誠『日本経済はなぜ衰退したのか：再生への道を探る』平凡社（平凡社新書）、2013 年４月
・佐々木　毅（他編）『平成デモクラシー　政治改革２５年の歴史』講談社、2013 年５月
・樋口陽一『いま、「憲法改正」をどう考えるか―「戦後日本」を「保守」することの意味』岩波書店、2013 年５月
・源　了圓『横井小楠研究』藤原書店、2013 年６月
・久保田　淳（他編）『人生をひもとく　日本の古典』第一巻～第四巻、岩波書店、2013 年６月～９月
・中野貞一郎『民事裁判小論集』信山社、2013 年７月
・竹内　啓『増補新装版 社会科学における数と量』東京大学出版会（UP コレクション）、2013 年７月
・三谷太一郎『増補　政治制度としての陪審制　近代日本の司法権と政治』東京大学出版会、2013 年８月
・三谷太一郎『大正デモクラシー論　第３版　吉野作造の時代』東京大学出版会、2013 年８月
・玉泉八州男『北のヴィーナス イギリス中世・ルネサンス文学管見』研究社、2013 年８月
・苧阪直行（編）『注意をコントロールする脳　神経注意学からみた情報の選択と統合（社会脳シリーズ 3）』『美しさと共感を生む脳　神経美学からみた芸術（社会脳シリーズ４）』新曜社、2013 年８月、９月

寄附のご案内

民間企業、団体、個人等から広く寄附金を受け入れ、学術の振興に資する事業を実施しています。金額の多少にかかわらず趣旨に賛同される方々からのお申し出をお待ちしています。（寄附受入は予算計上後、翌年度となります。）

なお、本院への寄附金は国に対する寄附金として、寄附者が個人の場合は、所得より「寄附金控除」の適用を受け、法人の場合は「寄附金損金算入」の特例が適用されます（関係法令：所得税法第３７条第３項第１号）。詳細については、会計係までお問い合わせください。

編集後記

今回発行の第１２号ニュースレターでは、まず表紙で、久保正彰院長の任期満了に伴い、１０月１５日開催の総会において、杉村隆会員（幹事）を新院長として選定したことをお知らせし、記事としては、第１０３回日本学士院賞授賞式のほか、公開講演会や日韓学術フォーラムの様子などをお伝えします。

ご寄稿いただきました先生方や会員の皆様には心より御礼申し上げます。

前号の編集後記で、東京スカイツリーＶＳ東京タワーというアンケート調査をご紹介しましたが、ようやく私も７月に東京スカイツリーに行ってきました。シャトルバスの天窓からスカイツリーを見ながらエントランスに到着後、展望回廊まで上り東京タワーより高い位置からの眺めを体感しました。高さ以外にもエレベーターの速度など比較はできますが、何といっても塔としての形（デザイン）が違います。皆様もご存じのように東京スカイツリーの足元は正三角形で、高くなるにつれ丸くなっていく形です。下から見上げると何か不思議な感じがしましたが、「そり」や「むくり」などの様々な工夫を取り入れて東京タワーの倍近い高さを支えている点、日本の技術力の高さに改めて感心させられました。

ところで、今夏の日本の天候は「異常気象」だったようですが、東京都心でも最低気温が丸１日３０℃以上の日があるなど、８月の暑さは厳しいものでした。１０月に入っても最も遅い真夏日を記録するなど、今年の秋は例年より短くなりそうですが、２０２０年オリンピック・パラリンピックの東京開催が決定しましたので、これを機に日頃運動しない私も「軽スポーツ」を始めようかと思っています。

最後に、日本学士院では１２月１４日（土）の午後、中学生･高校生･一般を対象とした講演会「学びのススメ」を開催する予定（P. ９にお知らせ）ですので、ぜひご参加ください。　（H）

◎お問合せ先
日本学士院
〒 110-0007　東京都台東区上野公園 7-32
電話：(03)3822-2101
FAX：(03)3822-2105
E-mail：jimu@japan-acad.go.jp
第 12 号：発行日：平成２５年１０月２５日
（年２回　４月、１０月発行）
ホームページもご覧ください。
http://www.japan-acad.go.jp/