



日本学士院ニュースレター

2018. 4 No. 21



国際学士院連合第 89 回総会を開催

平成 29 (2017) 年 10 月 22 日から 26 日まで、日本学士院において第 89 回国際学士院連合 (UAI) 総会を開催しました。大正 8 (1919) 年に創設された同連合の総会が日本で開催されるのは初めてのことです。(関連記事 14 ページ参照)

目次

平成 30 年度日本学士院賞	2	第 33 回国際生物学賞授賞式	1 1
第 68 回公開講演会のお知らせ	5	会員寄稿 (藤田宙靖会員)	1 2
第 14 回日本学士院学術奨励賞	6	学士院の歩み	1 3
新会員選定	8	国際学士院連合第 89 回総会を開催	1 4
マーティン・リース客員を招へい	9	会員・客員の逝去	1 6
ダン・マッケンジー客員を招へい	9	会員の近刊紹介	1 6
講演会レポート	1 0	編集後記	1 6

平成 30 年度日本学士院賞

平成 30 年 3 月 12 日開催の第 1117 回総会において、日本学士院賞 9 件 9 名（うち 2 名に恩賜賞を重ねて授与）、日本学士院エジンバラ公賞 1 件 1 名を決定しました。第 108 回となる授賞式は 6 月に挙行される予定です。

恩賜賞・日本学士院賞

Dictionnaire du français médiéval

（『中世フランス語辞典』）

松村 剛（まつむら たけし）

東京大学大学院総合文化研究科教授



中世に北フランス、イングランド、イタリア、聖地などで通用したフランス語を収録して、精確な語義を与え、豊富な用例を添え、語源、語の歴史、地域性についての説明を付した辞書。典拠を厳密に確認することを通じて、従来の辞書が引き継いできた多数の不備を修正し、世界的に高い評価を得た。



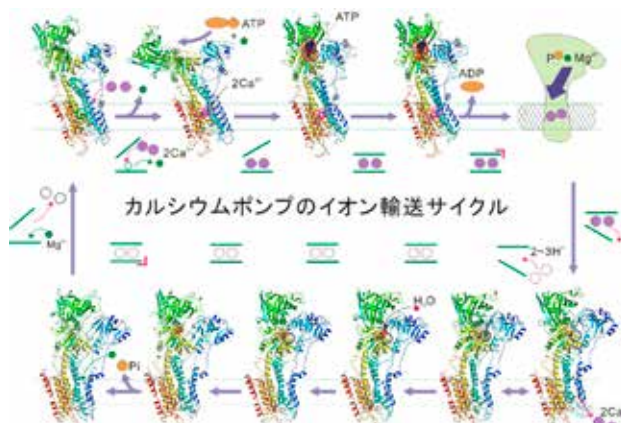
Dictionnaire du français médiéval (Paris, Les Belles Lettres, 2015)

恩賜賞・日本学士院賞

「原子構造に基づくイオンポンプ作動機構の解明」

豊島 近（とよしま ちかし）

東京大学分子細胞生物学研究所教授、東京大学分子細胞生物学研究所附属高難度蛋白質立体構造解析センター長



カルシウムポンプ蛋白質は、2つあるゲートを順に開閉し、ATP 1 個あたり 2 個のカルシウムイオンを 1 万倍もの濃度勾配に逆らって輸送する。その動きはミクロの手押しポンプのようである。

カルシウムポンプ、ナトリウムポンプの原子構造をその活動の場である脂質二重膜とともに X 線結晶解析によって決定し、膜を越えてイオンを濃度勾配に逆らって輸送するというイオンポンプ蛋白質の複雑な作動機構を解明した。

日本学士院賞

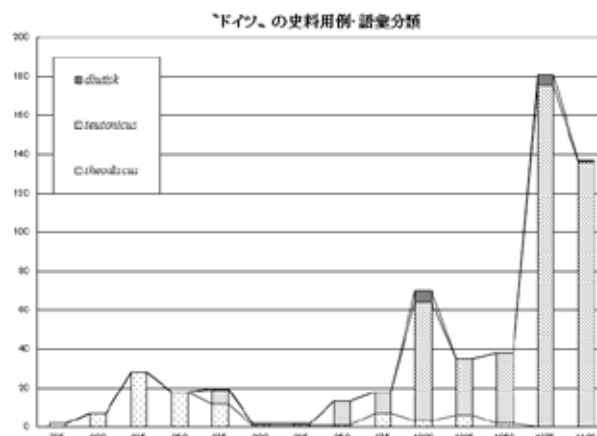
『ドイツ史の始まり—中世ローマ帝国とドイツ人のエトノス生成—』

三佐川 亮宏（みさがわ あきひろ）

東海大学文学部教授



長く論争が絶えなかった「ドイツ史」の開始期をめぐる問題について、関連する大量で多様な類型の史料を踏まえ、9 世紀から 12 世紀前半までの、幅をもった時期として、これを提示するのに成功した優れた業績である。



日本学士院賞

「確率解析と数理ファイナンスの研究」

楠岡 成雄（くすおか しげお）

東京大学名誉教授



伊藤 清氏によって創始された確率解析を大きく展開させ、その無限次元解析的方法を展開させることで新たな局面を切り開き、さらに数理ファイナンス等の分野で確率解析の深遠なる応用を与えた。

確率微分方程式

$$\begin{cases} dX^i(t, x) = \sum_{j=1}^d V_j^i(X(t, x)) \circ dB^j(t) \\ X(0, x) = x \in \mathbb{R}^N \end{cases}$$

楠岡近似の一例 (Ninomiya-Victoir 法)

$$(Q_{(t)}^n f)(x) = \frac{1}{2} \mathbb{E} \left[f(e^{V_0/2} e^{B^1(s) V_1} \dots e^{B^d(s) V_d} e^{V_0/2}(x)) \right] + \frac{1}{2} \mathbb{E} \left[f(e^{V_0/2} e^{B^d(s) V_d} \dots e^{B^1(s) V_1} e^{V_0/2}(x)) \right]$$

定理 (楠岡成雄)

仮定 (UFG) の下、 $(Q_{(T/n)}^n f)(x)$ は $\mathbb{E}[f(X(T, x))]$ の良い近似を与える。
特に、 $\forall T > 0, \exists C > 0$ s.t. $\forall f: \mathbb{R}^N \rightarrow \mathbb{R}$; Lipschitz 連続, $\exists c(f) \in \mathbb{R}$ s.t.

$$\left| (Q_{(T/n)}^n f)(x) - \mathbb{E}[f(X(T, x))] \right| \leq \frac{c(f)}{n^2} \leq \frac{C \|\nabla f\|_\infty}{n^3}.$$

楠岡近似の概略図

日本学士院賞

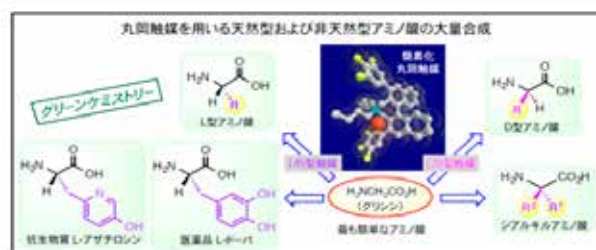
「キラル相間移動触媒の創製」

丸岡 啓二（まるおか けいじ）

京都大学大学院理学研究科教授



環境調和型の化学プロセスを目指し、高活性かつ高度に立体選択的な丸岡触媒を創製した。天然のアミノ酸関連体の入手のみならず、新しい医薬品の探索研究ならびに大量製造を可能にする多様な非天然型アミノ酸の効果的合成法を確立した。



日本学士院賞

「革新的ソフトマテリアルの精密階層設計に関する研究」

相田 卓三（あいだ たくぞう）

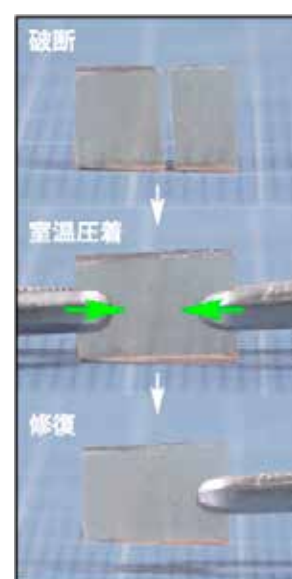
理化学研究所創発物性科学研究センター副センター長、東京大学大学院工学系研究科教授



分子がナノ領域を経て巨視領域に至る階層構造を形成する際に立ちはだかる凝縮非平衡状態特有の諸現象を多価相互作用や物理的摂動を駆使して高度に制御し、精緻で異方的な多くの革新的ソフトマテリアルを開拓した。



アクアマテリアル（上）と室温で圧着修復できる樹脂ガラス（自己修復性樹脂ガラス）（右）



日本学士院賞

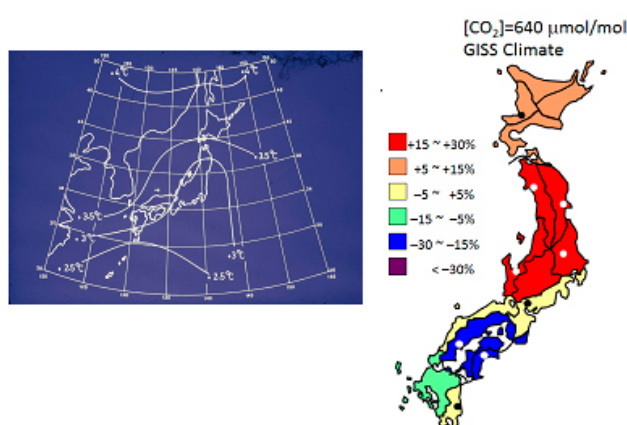
「アジア稲作に及ぼす地球温暖化の影響に関するシステム農学的研究」

堀江 武（ほりえ たけし）

京都大学名誉教授



大気環境が水稻の生育・収量に及ぼす影響を予測する数理プロセスモデルを開発し、予測される地球温暖化がアジア各地域の水稻生産に及ぼす潜在的影響を明らかにし、温暖化気候に適応する品種開発の目標形質と遺伝資源を提示するなど、先駆的業績を挙げた。



GISS 大気大循環モデルが予測する大気 CO₂ 濃度 640 μmol/mol 到達時の平均気温の上昇（左図）が日本の水稻収量に及ぼす影響の予測（右図）

日本学士院賞

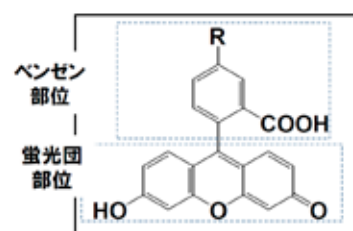
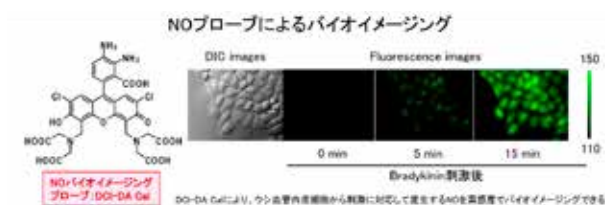
「蛍光特性制御原理の解明およびバイオイメージングへの応用に関する研究」

長野 哲雄（ながの てつお）

東京大学名誉教授、昭和薬科大学常任監事、東京大学創薬機構客員教授



蛍光の発光強度を制御できる原理を発見し、その原理を基盤に 40 種類以上の新規バイオイメージングプローブを開発し、これらのプローブを用いて酵素などの生体分子の機能解析を行い、ライフサイエンス研究の進展に大きく貢献した。



代表的蛍光化合物のフルオレセイン誘導体

日本学士院賞

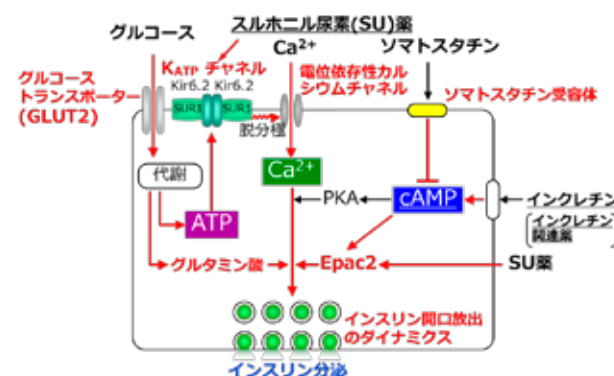
「インスリン分泌を制御するシグナル伝達の分子機構に関する研究」

清野 進（せいの すずむ）

神戸大学大学院医学研究科特命教授、神戸大学名誉教授



血糖調節の根幹となるホルモン、インスリンが膵臓のβ細胞から分泌される仕組みを分子レベルで明らかにした。その成果は新生児における低血糖症や糖尿病の解明と新たな治療法の確立に発展し、生命科学、医学の発展に大きく貢献した。

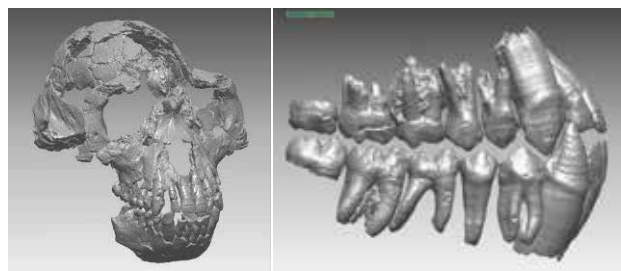


インスリン分泌の基本分子機構。清野氏は分子生物学的手法によりインスリン分泌を制御するβ細胞内シグナル伝達の基本分子機構を解明した。cAMP（サイクリックAMP。環状アデノシン 3',5'-一リン酸）は細胞内の情報伝達物質であり、様々な細胞機能を調節する。清野氏が解明したシグナル伝達を赤字で示す。

日本学士院エジンバラ公賞
「人類の起源と進化—ラミダス猿人
から現生人類へ」
諏訪 元（すわ げん）
東京大学総合研究博物館長・教授



440 万年前のラミダス猿人とその
後のアウストラロピテクスとホモ属の進化について、進
化形態学的研究と新たな化石の発見により、直立 2 足歩
行と犬歯の縮小が早期に起きた可能性などについて明ら
かにしてきた。



ラミダス猿人の復元頭骨及び雄の歯列

第 68 回公開講演会のお知らせ

平成 30 年 5 月 19 日（土）、第 68 回公開講演会を筑
波大学春日講堂（茨城県つくば市）において開催します。

西尾 勝会員が「地方分権改革を目指す二つの路線」、
深谷賢治会員が「空間と図形の論理と現実」というタイ
トルでそれぞれ講演を行います。

共催：筑波大学

《開催日時》

平成 30 年 5 月 19 日（土） 午後 1 時～4 時 10 分

《会 場》

筑波大学春日講堂

〒 305-8550 茨城県つくば市春日 1 丁目 2

《申込方法》

日本学士院ホームページの専用フォームから、または
メール(gkkouen@mext.go.jp)、FAX(03-3822-2105)、
往復はがきのいずれかの方法で必要事項を記入の上、
お申込みください。（入場無料、定員 250 名、先着順）

《必要事項》

氏名（ふりがな）、住所、電話番号等連絡先

《申込・問合せ先》

日本学士院公開講演会係

（〒 110-0007 東京都台東区上野公園 7-32）

TEL: 03-3822-2101 FAX: 03-3822-2105

e-mail: gkkouen@mext.go.jp

http://www.japan-acad.go.jp/

地方分権改革を目指す二つの路線

西 尾 勝

（日本学士院会員・東京大学名誉教授）

「地方分権改革」の推進方策には大きく分けて二つの
路線がある。一つは、国と広域自治体（都道府県）と基

礎自治体（市区町村）の間の行政サービス提供業務の分
担関係を変更し、行政サービスの提供業務をできるだけ
住民に身近なレベルの政府の手に移譲していく路線であ
る（所掌事務拡張路線）。もう一つは、国と都道府県と
市区町村の間の行政サービス提供業務の分担関係は変更
せずに、都道府県の提供業務の執行に対して国から加え
られてきた種々の関与（口出し・介入）や市区町村の提
供業務の執行に対して国と都道府県から加えられてきた
関与（口出し・介入）を減らしたり弱めたりする路線で
ある（自由度拡充路線）。平成 7（1995）年以来今日ま
で続く日本の「地方分権改革」では、このうちの自由度
拡充路線の方が主流になっている。これはなぜなのか、
何を意味するのか、考えてみたい。

空間と図形の論理と現実

深 谷 賢 治

（日本学士院会員・米国ニューヨーク州立大学ストー
ニー・ブルック校サイモンズ幾何物理センター教授）

幾何学は古代からある最古の学問の一つで、目に見え
る図形や、我々が住んでいる空間を理解することを目的
に発展して来た。学問を論理的に体系だてることもその
中で発展して来た方法である。そのような発展によって、
幾何学は自由度を増した。現実の空間から一旦離れて、
可能な空間や図形を研究することが、現代数学の幾何学
である。科学技術の発展により、直接体験したりみたり
する世界を超えた、極微だったり、巨大だったりする、
現実についての知見が重要な役割を果たすようになった。
現代の幾何学はそのような「現実」から、何を学び、
また、それを理解するためにどんなことを提供できるだ
ろうか。

第 14 回日本学士院学術奨励賞

平成 30 年 1 月 12 日開催の第 1115 回総会において、第 14 回日本学士院学術奨励賞の受賞者 6 名を決定しました。2 月 7 日には秋篠宮同妃両殿下ご臨席のもと、日本学術振興会賞と同時に授賞式を挙行了しました。



「絨毯が結ぶ世界—グローバル・ヒストリーから見る京都祇園祭インド絨毯への道」

鎌田 由美子（かまだ ゆみこ）
慶應義塾大学経済学部准教授

アッタールの『鳥の言葉』の 1 写本の特徴を明らかにし、また、祇園祭の山鉦巡行で使用されるタイプのインド絨毯が主に 18 世紀の南インド産であることを明証するなど、イスラーム美術史の分野で大きな成果を上げた。



「生体系の分子計測・イメージングにおける画期的 NMR 分子プローブの開発」

山東 信介（さんどう しんすけ）
東京大学大学院工学系研究科教授

生体内分子の活動を非侵襲的に見る核磁気共鳴計測において、検出感度とその持続時間を抜本的に向上させる分子プローブの設計指針を確立し、生体代謝反応をリアルタイムに計測する動的生体分子科学発展の基礎を築いた。



「選択的オートファジーの異常と消化器疾患発症機序の解明」

小松 雅明（こまつ まさあき）
新潟大学医歯学系教授

オートファジーが飢餓状態だけに作用するのではなく、高等動物では壊すべきタンパク質やオルガネラを厳密に選別し、恒常的に細胞内浄化のために用いていることを証明した。



「中世後期イタリアにおける国家形成の具体相の解明」

中谷 惣（なかや そう）
信州大学学術研究院教育学系助教

イタリアのルッカ国立文書館に所蔵されるラテン語の膨大な未公開裁判記録を、長年にわたって解読し、14 世紀を中心に、都市国家ルッカにおける司法や市民の自治共同体の実態と変容を、実証的、体系的に解明した。



「オルガノイド培養技術の開発と疾患の病態解明への応用」

佐藤 俊朗（さとう としろう）
慶應義塾大学医学部准教授

オルガノイド培養法の開発により幹細胞研究の分野の発展を切り拓き、その後も腸管上皮細胞微小環境ニッチの証明、大腸がん発がんモデルの構築、がん幹細胞の系譜解析など優れた業績をあげている。



「人体複合物理と生理応答の統合計算法と応用に関する研究」

平田 晃正（ひらた あきまさ）
名古屋工業大学大学院工学研究科教授

生体が電磁界や熱に曝されたときの影響を調べるために、医用画像から人体モデルを自動生成し、生体組織における誘導電流、温度上昇を高速・高精度に計算する独創性の高いシステムを作り、人体に対する許容電磁波曝露量の決定に大きく貢献した。

「イスラーム美術研究をめぐる出会い」 慶應義塾大学経済学部准教授 鎌田 由美子

私は美術史学、特にイスラーム美術史を専攻しております。イスラーム圏ではさまざまな建築物や写本、工芸品が作られてきましたが、そのなかでも特に写本絵画と絨毯について研究を行ってきました。

イスラーム圏に保存された古代ギリシア・ローマの学問がルネサンスを引き起こす一因になったのと同様に、すぐれたイスラーム美術品は、14世紀以降、ヨーロッパの美術に技術やデザインの面で大きな影響を及ぼしました。そのなかでも、イスラーム圏の織物や絨毯は、とくに高く評価され、現在でも欧米のコレクションに多数保存されています。

実は、日本もまた、イスラーム美術を享受してきました。江戸時代にはペルシアやインドの布を仕覆などに仕立て、茶道で用いたほか、京都祇園祭をはじめとするいくつかの祭礼では、ペルシアやインドの絨毯が山鉾を飾るようになりました。私は、京都祇園祭に伝わるインド絨毯を手がかりに、南インドで18世紀に織られた貿易用の絨毯の生産と流通、受容の実態を明らかにしました。その結果、江戸時代の日本がグローバルな流通のみなら

ず、インド趣味という世界規模の文化現象にも取り込まれていたことが分かりました。

この研究を拙著『絨毯が結ぶ世界』にまとめるまでには、長い道のりがありました。もともと写本研究をするつもりで留学したところ、日本人であることを活かしたイスラーム美術研究をするように言われたため、時間をかけてテーマを探し、その後は、世界中のコレクションに出かけてデータを集めました。こうした地味な人文系の研究に対して、このような名誉ある賞をいただいたことは、人文系の研究者にとって大きな励みとなるものです。

美術史の研究を通じて、過去に生きた、あるいは現在に生きている様々な人に出会います。そして、絨毯というものの受容の有り方は地域によって様々であっても、美しいもの、より良いものを求める人間の志向は、普遍的なものであると感じます。今後も、イスラーム美術の研究を通じて、学問の世界に貢献すると同時に、一般の方も読める著作を執筆することで、イスラームの文化や歴史を多くの人に身近に感じてもらうことに自分を役立てていきたいと思っています。

「予測計算技術の進化と真価 ～物理からヒューマンへ～」 名古屋工業大学大学院工学研究科教授 平田 晃正

私の学生時代、情報・通信技術といえば新鮮で夢にあふれる響きであった。その後20年間で技術は急速に発展し、携帯電話は私たちの生活に欠かせないものになった。一方、その過程で一部の人々の関心は、電波のヒトへの影響へ向かった。私は次第に“工学的見地から貢献できないか”と考えるようになった。これが受賞業績研究の出発点である。

当時、私の研究分野は、電波とプラズマの相互作用計算であり、電波のヒトへの影響はむしろ付加的テーマであった。この研究における最初の論文は、電波照射時におけるヒトへの影響を電力吸収量と温度上昇の変化という観点から複合物理計算を用いて考察した。この成果が「医学・生物学分野に貢献しうる」という声を頂く一方で「ヒトに関する物理が再現できて本当に役立つのか」と率直な意見も頂いた。どうすれば多方面の研究領域に貢献できるか。計算科学が専門であった私に混迷の日々が始まるとともに、この研究テーマがライフワークになっていった。

暗中模索の中で着目したのが、ヒトの生体応答だった。例えば、人は温度が上がると血流変化や発汗によって体温を下げる。電気刺激によって神経が応答する。この生体応答を計算によって再現できないか。この発想の転換と試行錯誤の末、10年以上をかけて当初の複合物理計算と、その物理量に応じた生体応答を再現可能にする技術の開発に辿りつくことができた。現在、この技術は、物理計算分野にとどまらず、生理学・神経科学、人工知能、医用画像など、性質をまったく異にする幅広い分野と融合する学際的色彩を帯び、結果として電波に対する国際安全基準の策定や複数の医療診断技術の開発、気象情報と連動した熱中症リスク予測など多方面で実を結び始め、開発した私自身が驚いている。

机上でとどめることなく科学による社会システムの構築、標準化、法制化などへの貢献が研究者としての重要な使命であることを念頭に置き、今後も固定観念にとらわれず、前人未踏の分野に新たな発想で積極的に挑戦していきたい。

日本学士院学術奨励賞・日本学術振興会賞授賞式（平成 30 年 2 月 7 日）



賞状及び賞牌を授与される受賞者（平田晃正氏）



受賞者代表として挨拶する鎌田由美子氏



選考経過報告を行う長尾 真委員長



記念茶会で受賞者らと懇談になる秋篠宮同妃両殿下

新会員選定

平成 29 年 12 月 14 日開催の第 1114 回総会において、日本学士院法第 3 条に基づき、次の 5 名を新たに日本学士院会員として選定しました。



掛斐 高（いび たかし）

第 1 部第 1 分科

専門分野：日本文学

現職：成蹊大学名誉教授

江戸時代の漢詩の流れをきめ細かにたどり、漢詩人柏木如亭の抒情的な詩の世界や頼山陽の詠史詩などに新たな光を当てた。また、俳諧・和文・小説などのジャンルと漢詩文との接点を蕪村・村田春海・上田秋成・大田南畝らの作品に探り、近世文学史研究を深めた。



渡辺 浩（わたなべ ひろし）

第 1 部第 2 分科

専門分野：日本政治思想史

現職：東京大学名誉教授、法政大学名誉教授

徳川時代前半の朱子学・儒学の独自の展開を思想の社会的文脈に着目して明らかにし、徳川時代後半における西洋及び日本自身への関心の高まりとその展開を、明治時代との連続性と他の東アジア諸国との対比において明らかにした。



瀬川 信久（せがわ のぶひさ）

第1部第2分科

専門分野：民法

現職：早稲田大学大学院法務研究科
教授、北海道大学名誉教授

不動産付合制度、借地法のほか、
金融法、消費者法、不法行為法の広範な諸制度につき、
事案類型の重視と歴史的・比較法的な視野から判例・学
説・立法を分析し、法解釈論・立法論が依拠すべき基礎
を明らかにした。



安元 健（やすもと たけし）

第2部第6分科

専門分野：水産化学

現職：一般財団法人日本食品分析セ
ンター学術顧問、東北大学名
誉教授

一般に関心の高い割に解明の遅れている魚介類による
食中毒の問題について、南方魚類中毒シガテラやフグ毒
テトロドトキシンを含む膨大な種類の毒素の定量法、化
学構造、毒化機構などを解析し、国際的にも貴重な業績
を挙げている。



宮園 浩平（みやぞの こうへい）

第2部第7分科

専門分野：分子病理学・腫瘍学

現職：東京大学大学院医学系研究科
教授、東京大学大学院医学系
研究科長・医学部長、スウェー
デン・ウプサラ大学客員教授

TGF- β や骨形成因子（BMP）の受容体や細胞内の信
号伝達機構について世界をリードする業績を挙げ、がん
の浸潤や転移をはじめ、血管や骨などの様々な病気の発
生や進展機構の解明に先導的な役割を果たした。

マーティン・リース客員を 招へい

客員のマーティン・リース卿（英国王室天文官、元ロ
ンドン王立協会会長、元ケンブリッジ大学トリニティ・
カレッジ学寮長）を平成29年9月29日から10月5
日まで招へいしました。マーティン・リース客員は宇宙
におけるブラックホールやその周りの多様な現象の物理
過程を理論的に明らかにし、電波天文学やX線・ガンマ

線天文学の発展により新たに発見された天体や現象との
関連をいち早く指摘しました。また、宇宙初期における
原始天体や銀河の形成の研究を通じて、現在の観測的宇
宙論の発展に大きな寄与をしました。10月4日には日
本学士院を訪問し、メダル贈呈、役員や会員との懇談
を行ったほか、来日記念講演を行いました。（10ページ
参照）



塩野院長よりマーティン・リース客員にメダル贈呈

ダン・マッケンジー客員を 招へい

ダン・マッケンジー客員（ケンブリッジ大学名誉教授、
ケンブリッジ大学キングスカレッジ・フェロー）が平成
30年1月7日から1月20日まで来日され、東京大学
地震研究所、海洋研究開発機構、東京工業大学でセミナー
を行いました。1月11日には日本学士院を訪問し、メ
ダルの贈呈、役員や会員との懇談を行ったほか、来日記
念講演を行いました。（11ページ参照）。ダン・マッケ
ンジー客員は地学的諸現象を統一的に理解するプレート
テクトニクス理論の創始と確立に主導的役割を果たしま
した。また、巨大堆積盆地の形成、プレート運動をもた
らすマントル対流、マントルの部分溶融によるマグマ発
生などの分野でも先導的な役割を果たしました。



役員・会員とダン・マッケンジー客員夫妻（右から3人目）

講演会レポート

本院主催により、以下の講演会を開催しました。

1. マーティン・リース客員来日記念講演

開催日 平成 29 年 10 月 4 日 (水)

会 場 日本学士院会館

本講演会は、マーティン・リース客員の来日を記念して開催されました。演題は「The World in 2050 —And Beyond (2050 年の世界—さらにその先へ)」で、講演は英語で行われました。リース客員は、世界の人口が増加することにより起こることが想定される食糧問題や気候変動などにより、人類は現在の生活を維持できるのかという問題、講演の後半では、21 世紀の科学すなわち、バイオ、サイバー、ロボット、AI がもたらす利益と脆弱性について説明し、クリーンエネルギーなどの研究を進める必要があることを述べました。講演後は、質疑応答が行われ、聴講者からいくつかの質問が出されました。

また、9 月 30 日には京都大学の共催により、京都大学を会場としてリース客員の講演「From Mars to the Multiverse (火星からマルチバース (多重宇宙) へ)」と井岡邦仁京都大学基礎物理学研究所教授による講演「ブラックホールだらけの宇宙」が行われました。



聴講者からの質問に答えるリース客員

2. 第 67 回公開講演会

開催日 平成 29 年 10 月 28 日 (土)

会 場 日本学士院会館

玉泉八州男会員が「シェイクスピアのロンドン—過ぎゆくもの、変わらざるもの—」、森 謙治会員が「幼若ホルモンとフェロモンの話—化学で解き明かされる昆虫のくらし—」と題して講演を行いました。

玉泉会員は、シェイクスピアの生きた 16 世紀ロンド

ンにおける人々の暮らしと、それが作品に与えた影響について、具体的に図を示しながら説明しました。また、森会員はホルモンやフェロモンといった生物活性物質研究の現状と可能性について、昆虫など様々な生物を例にとりながら、わかりやすく説明しました。聴講者は熱心に聞き入り、質疑応答も活発に行われました。聴講者からは、玉泉会員の講演に対し「当時のロンドンの衛生状況を知り、イメージが一変し面白かった。」、森会員の講演に対し「フェロモンをいかに人類の生存に役立たせるか、今後もっと多様な道が開かれると期待させてくれると思った」などの意見が寄せられました。



玉泉八州男会員



森 謙治会員

3. 学びのスメシシリーズ講演会

「宇宙の始まりに迫る！ —遠くを観測すれば過去が見える宇宙研究の楽しさ—」

開催日 平成 29 年 12 月 16 日 (土)

会 場 日本学士院会館

本講演会は、将来を担う中学生・高校生に、学問への憧憬を抱かせることを目的として計画され、今回は第

10 回開催となりました。

講師の佐藤勝彦会員は、自身が提唱したインフレーション理論の解説を交えつつ、宇宙がどのようにして始まったのかを説明し、観測によりそれが実証されつつあることを述べました。また、重力波の観測や暗黒物質・暗黒エネルギーなど最新の話題も紹介されました。

聴講者からは、「大学では理論物理学の勉強をしようと思う。今回の講演を自分の将来に生かしたい」「宇宙にはまだまだ謎がいっぱいあるので、宇宙の始まりがどうだったか想像するとワクワクしてくる。学ぶのは楽しい！と思える講演だった」「全て興味深く、自分自身、宇宙の分野に必ず進もうと思える講演だった」「最近の宇宙論のめざましい展開を初心者にもわかりやすくご説明いただき感銘を受けた」などの意見が寄せられました。



講演を行う佐藤勝彦会員



講演後、中高生の質問に答える佐藤会員

4. ダン・マッケンジー客員来日記念講演

開催日 平成 30 年 1 月 11 日 (木)

会 場 日本学士院会館

本講演会は、ダン・マッケンジー客員の来日を記念して開催されました。演題は「Plate Tectonics at 50 (創始者が語るプレートテクトニクス 50 年)」で、講演は英

語で行われ、上田誠也会員が逐次通訳を行いました。マッケンジー客員は、25 歳のときにプレートテクトニクスに関する最初の論文を発表してからプレートテクトニクス理論が受け入れられるまでの 50 年について、日本人研究者の業績にも触れながら豊富なスライドにより説明しました。講演終了後、質疑応答が行われ、聴講者から数多くの質問が出されました。



講演を行うマッケンジー客員



講演後、聴講者からの質問に答えるマッケンジー客員

第 33 回国際生物学賞授賞式

平成 29 年 12 月 4 日、国際生物学賞委員会 ((独) 日本学術振興会に設置、委員長 広中平祐会員) 主催による授賞式が本院を会場として挙行されました。

この賞は、昭和天皇のご在位 60 年と長年にわたる生物学のご研究を記念するとともに、本賞の発展に寄与されている今上天皇の長年にわたる魚類分類学 (ハゼ類) のご研究を併せて記念し、生物学の奨励を図るものです。

今回の授賞分野は多様性の生物学で、受賞者は、メリーランド大学特別荣誉教授のリタ・ロッシ・コルウェル博士です。

授賞式は、天皇皇后両陛下のご臨席を賜り行われました。授賞式後両陛下ご臨席のもと、受賞者を囲んで地階食堂で記念茶会が催されました。

(会員寄稿)

医師との対話

藤田 宙靖 会員

昭和 15 年、東京都生まれ。
東京大学法学部卒業。東京大学法学部助
手、東北大学法学部助教授・教授・法学
部長、最高裁判所判事を歴任。旭日大綬
章、フィリップ・フランツ・フォン・ジー
ボルト賞、ドイツ連邦共和国功労勲章大
功労十字章を受賞・受章。平成 25 年より
日本学士院会員。第 2 分科所属。専門は
行政法。



前立腺癌の放射線治療を受けることになった。2 カ月の間、月曜日から金曜日まで毎日 1 時間、照射を受けるために病院通いをするのである。

2 年前に総合病院の精密検査で初めて癌細胞が見つかった時、医師は可能性として 3 つの治療方法 (①手術、②放射線治療、③無治療による治療) を提示した。「無治療による治療」とは、差し当たって何も治療はせず、定期的に癌細胞の増殖の状況を観察して、必要な段階になったら改めて治療を検討する、というものである。何らの自覚症状も無く、また日常生活上全く支障の生じていない私は、一も二もなく③を選択したのであるが、医師は、私に、それは、(癌細胞は退治したいが) 仕事が忙しくて治療に時間を割いていることができないからか、それとも、(癌細胞は体内に抱えたままであっても) 日常生活の現況を変えたくないからかを尋ねた。後者である旨を伝えたところ、それなら私も賛成しますということで、手打ちとなったのである。丁度同時期に、自らが敬愛する母校の大学病院で同じようなレベルの前立腺癌が発見された私の高校同級生は、禄に考える暇も与えられず直ちに手術を施され、その後ほぼ 1 年間を、尿漏れで大変苦労した。もともとトロい奴ではあるのだが、それにしても、医師の対応は、私の場合とは余りにも異なる。

それから 2 年。敵は着実に勢力を伸ばしつつあるも、比較的温和な性格の持ち主であって、これはヤバイという段階に至るまでには、(今の成長率に変化が無いとして) あと 10 年ほどは掛かるらしい。従って、他に重病を抱えているなどの事情があれば、もうこのまま放っておくだけでも、お前さんの場合は今のところ至極健康であって、特別の事が起きない限り、あと 10 年や 15 年は優に生きるパターンである、その間に、敵が形相を変えて凶悪化する可能性も無いではないし、これから 10 年も定期的に検査をする生活をするのも余り合理的とは言えないのではないかと、今ならば、未だ先手必勝間違いのない段階だから、ここは一つ、問題の根源を断つことを考えても良いのではないかと

というのが、今回の医師の提案であった。

この提案は確かに合理的であるように思え、私はそれに乗ったのであるが、ただ、それが私にとって本当に賢明な選択であったかどうかについては、実のところ、必ずしも確信がある訳ではない。例えばここで、この先、定期的な検査も含めてもう一切の治療はしないという道を選んだとしたらどうであろう。あと 10 年ほどしなければ天下分け目の関ヶ原とはならない可能性が高いのだから、仮に数年のうちに「特別の事」が起きて寿命が尽き、癌から逃げ切ってしまうならば、ザマー見ろ、お前なんぞにはやられなかったぞ、と嗤ってやれば良い。他方、10 年経って、仮に武運拙く敗軍の将となったとしても、もはや 90 歳に近い身であって、「人生見るべきほどのことは見つ」という話になるのではなかろうか。治療を続ければそれだけ医療費も掛かり、健康保険財政にも負担を掛けることになる。医師もまた、先の提案をするに当たっては、慎重に言葉を選びつつ「私はこう考えますが」という物の言い方をしたのであった。

問題をもっと突き詰めれば、そもそもこの齢に至るまで毎年の PSA 検査を受け続ける必要があったのか、ということにもなる。ただ、ことここに至った現在、はっきりしているのは、医師は、私が弱っているからではなく、この先 10 年 15 年、それなりに充実した人生を送れる人間であると判断し期待したからこそ、専門医として、現段階で最も合理的と考える提案をしてくれたのだということである。そして、この提案が説得力を持つのは、やはり、当初の段階で「無治療による治療」という選択肢を示し、患者側の希望に沿った「治療」をしてくれたという事実があるからである。これに対して、「俺もういい」と言ってしまうって良いものであろうか (本当は言いたくなくもないのであるが) ?

専門家の判断への信頼は、確かにこうした対話を通じてこそ培われる。そしてそうした上でのその判断はやはり尊重すべきであらうという思いこそが、私に「やる気」を起こさせたのであった。

学士院の歩み 第13回 貴族院帝国学士院会員議員

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。

大正14（1925）年は帝国学士院にとって、定員増と分科の設置という大きな制度改正のあった年であるが、もう1つの大きな変化として、貴族院に帝国学士院会員議員が新設された。

当時、貴族院の改革は衆議院の普通選挙法（大正14（1925）年成立）の実施と並び、多年の懸案事項であった。大正13年（1924）に成立した護憲三派を中心とする加藤高明内閣は、この問題をその政綱に掲げた。そのような中、大正14（1925）年1月の本院総会において、岡野敬次郎会員（商法）は緊急動議として、おおよそ次のように述べた。

従来勅選議員の選定に当り、学界を代表せる者を軽視するの風ありて、現行貴族院令の規定及精神に副わざるの憾（うらみ）あり。今や貴族院制度の改革は政府に於て調査中に属すと聞く。此際帝国学士院は其の任務に鑑み其の決議を以て政府に対し従来の弊風を改め、学界の代表者を貴族院に送るの方針に出づべきことを申出て、其考慮を求むるを適當と信ず。…今は其の徹底を記するに極めて適當の機会と思惟するが故に、本日緊急動議として審議を請う所以なり

この提案に関連して、桜井錠二（化学）、田中館愛橘（地

球物理学）、芳賀矢一（国文学）、小野塚喜平次（政治学）等の会員からそれぞれ賛成意見が述べられた。ついで穂積陳重院長（法学）は、帝国議會開設以来の勅選議員のあり方を述べた後、帝国学士院が学問の中枢機関として、この際、岡野会員提出の方法を採ることは至当である旨述べた。提案は全会一致で可決され、穂積院長を通して政府関係筋へ進言がなされた。政府は具体案を作成し、枢密院の諮詢、貴族院、衆議院の審議を経て、大正14（1925）年5月、貴族院令の改正が実現した。その第1条第5項に「帝国学士院の互選に由り勅任せられたる者」、第5条の2に「満三十歳以上の男子にして帝国学士院会員たる者の中より四人を互選し其の選に当り勅任せられたる者は其の会員たるの間七箇年の任期を以て議員たるべし其の選挙に関する規則は別に勅令を以て之を定む」と定められた。また、「貴族院帝国学士院会員議員互選規則」が公布された。

これにより、帝国学士院は、4人の「貴族院帝国学士院会員議員」を帝国議會に送ることとなった。4人の議員の内訳は第1部会員から2人、第2部会員から2人であった。第1回選挙は大正14（1925）年9月に行われ、以降、貴族院が廃止になる昭和22（1947）年まで、9人の会員が議員を務めた（表）。ほとんどの議員が10回程度の質疑を行っているが、中でも田中館愛橘は本会議で50回、委員会でも13回の質疑を行い、自身が関わってきた度量衡法改正やローマ字使用の是非などについて発言した。また山田三良も特に帝国憲法改正特別委員会での質疑を中心に、本会議・委員会あわせて37回の質疑を行った。

（文中、カタカナ表記は読みやすく変更しました。また、表の作成及び議員の質疑に関しては、佐々木研一朗「貴族院帝国学士院会員議員研究序説—その成立の経緯と隠れた活躍—」『政治学研究論集』37号、2013年を参照しました。）

表：帝国学士院会員議員の選挙結果

回数	施行日	当選者			
		第1部		第2部	
第1回	大正14（1925）年 9月	井上哲次郎	小野塚喜平次 （政治学）	藤沢利喜太郎 （数学）	田中館愛橘 （地球物理学）
補欠選挙	大正15（1926）年 12月	上田萬年 （言語学）			
第2回	昭和 7（1932）年 9月	三上参次 （国史学）	小野塚喜平次	藤沢利喜太郎	田中館愛橘
補欠選挙	昭和 9（1934）年 2月			長岡半太郎 （物理学）	
補欠選挙	昭和14（1939）年 7月	姉崎正治 （宗教学・哲学）			
第3回	昭和14（1939）年 9月	姉崎正治	小野塚喜平次	長岡半太郎	田中館愛橘
補欠選挙	昭和18（1943）年 12月		山田三良 （国際私法）		

国際学士院連合第 89 回総会を開催

平成 29 年 10 月 22 日（日）～ 26 日（木）、国際学士院連合（UAI）第 89 回総会が日本学士院において開催されました。UAI は、人文科学・社会科学分野での学術の発展を図るための国際協力組織として大正 8（1919）年に創設され、事務局はベルギー・ブリュッセルに置かれています。日本学士院は、前身の帝国学士院時代に創設メンバーとして加わっています。現在、本院からは青柳正規・佐藤彰一両会員が代表を務めています。

UAI の総会は、2 年に 1 回、世界各地のアカデミーが主催組織となって開催され、UAI が実施する事業について専門家による評価や新規提案事業の審査を行います。日本で総会が開催されるのは、初めてのこととなります。

総会に先立ち、9 月 12 日～ 10 月 29 日、J P タワー学術文化総合ミュージアム・インターメディアテクにおいて、特別公開『アカデミーの神髄——国際学士院連合の歩みと日本学士院』が行われました。この展示におい

ては、UAI 創設期の帝国学士院の文書や、UAI のプロジェクトが紹介されました。

10 月 21 日（土）には、国際学士院連合名誉会長で米国タフツ大学名誉教授のマデリン・H・キャヴィネス教授の講演会『『ザクセンシュピーゲル』彩飾写本における女性とマイノリティー』が同時通訳付きで行われました。講演終了後には質疑応答、その後懇親会が開催され、世界を代表する美術史家であるキャヴィネス教授と日本の関連分野の研究者や学生とが交流する機会となりました。

10 月 22 日（日）には、各種委員会が開催されるなど、総会行事が始まり、また夕刻には歓迎レセプションが行われ、各国代表が一同に会し、日本学士院からも会員が多数参加しました。

10 月 23 日（月）にはノルウェーのオイヴィント・アンデルセン会長の挨拶で開会総会が始まり、終了後、記念撮影を行いました（表紙参照）。また、学術講演として、久保正彰会員による「U A I から賜った稀有なる宝物へのささやかな感謝の言葉」、三谷太一郎会員による「『文明化』・『西洋化』・『近代化』をめぐって：福沢諭吉と丸



特別公開『アカデミーの神髄——国際学士院連合の歩みと日本学士院』展示風景 © インターメディアテク空間・展示デザイン © UMUT works 2013-



歓迎レセプションで乾杯の挨拶を行う青柳正規会員



講演を行うキャヴィネス教授



開会宣言を行うアンデルセン会長

山眞男「日本近代の先導者と批判者」が同時通訳付きで行われました。午後には、新規プロジェクト候補のプレゼンテーションの後、計24の事業について、6年ごとの評価が行われ、事業の進捗状況の報告並びに外部評価が行われました。司会は、佐藤彰一会員を含む4名の各国代表が務めました。

10月24日(火)午前には、前日6年評価が行われた事業を除く41の事業について、部門ごとに2年評価が行われ、事業の進捗状況が報告されました。

午後には、東野治之会員の司会のもと、「近世東アジアにおける宗教・通商・国際関係」と題するテーマセッションが同時通訳付きで行われ、4名の講師が次の通り講演を行い、終了後は懇親会を行いました。

斎藤修会員「世界史における日本の近世：長期の視点からみた成長・格差・国家」

田代和生会員「近世の日朝関係」

五野井隆史東京大学名誉教授「イエズス会士によるキリスト教の宣教と慈悲の組」

松井洋子東京大学史料編纂所教授「江戸時代の日本とオランダ」

なお、上記で紹介した講演やテーマセッションは、『日

本学士院紀要』特別号として出版されインターネットでも公開されます。

10月25日(水)午前には、「在外未刊行日本関係史料」収集事業を委嘱している東京大学史料編纂所と「モリソン文庫渡来100周年 東方見聞録展～モリソン文庫の至宝」を開催中の東洋文庫の2箇所に各国代表が分かれて訪問しました。各代表とも熱心に見学しました。午後の閉会総会では、役員の選挙等が行われ、オーストラリアのサミュエル・リウ教授が新会長に、佐藤彰一会員が理事に選ばれました。

10月26日(木)には、各国代表が鎌倉の史跡を訪問し、高德院の大仏や建長寺等を見学しました。

各国代表からは本総会の運営について、賞賛の言葉を数多くいただき、特に新会長サミュエル・リウ教授からは、帰国後に「東京総会を凌ぐ入念で行き届いた総会を組織するのはほとんど不可能であろう」という趣旨の感謝の手紙が届きました。なお、本総会には39カ国55名の代表が参加しました。

第90回総会は2019年10月にフランス・パリで開催され、あわせてUAI創設100周年記念行事も行われる予定です。



開会総会（10月23日）



6年評価セッションで司会を務める佐藤彰一会員



学術講演（10月23日、久保正彰会員）



テーマセッション（10月24日、斎藤修会員）

会員・客員の逝去

平成 29 年 10 月以降、次の方々が逝去されました。

横堀武夫 会員 (第 5 分科、材料工学・機械工学専攻)

平成 29 年 10 月 9 日 享年 99 歳

沢田敏男 会員 (第 6 分科、農業農村工学専攻)

平成 29 年 10 月 18 日 享年 98 歳

村上淳一 会員 (第 2 分科、ドイツ法専攻)

平成 29 年 10 月 24 日 享年 84 歳

諸熊奎治 会員 (第 4 分科、理論化学専攻)

平成 29 年 11 月 27 日 享年 83 歳

松尾浩也 会員 (第 2 分科、刑事法専攻)

平成 29 年 12 月 1 日 享年 89 歳

田中靖郎 会員 (第 4 分科、天文学専攻)

平成 30 年 1 月 18 日 享年 86 歳

古在由秀 会員・幹事 (第 4 分科、天文学専攻)

平成 30 年 2 月 5 日 享年 89 歳

Jacques Gernet 客員 (フランス・中国学専攻)

平成 30 年 3 月 3 日 享年 96 歳

会員の近刊紹介

- ・荒井 献『キリスト教の再定義のために』新教出版社、平成 30 年 2 月
- ・佐藤彰一『剣と清貧のヨーロッパ 中世の騎士修道会と托鉢修道会』中央公論新社 (中公新書)、平成 29 年 12 月
- ・樋口陽一『抑止力としての憲法 再び立憲主義について』岩波書店、平成 29 年 12 月
- ・石井寛治『資本主義日本の地域構造』東京大学出版会、平成 30 年 2 月
- ・藤田昌久『復興の空間経済学 人口減少時代の地域再生』日本経済新聞出版社、平成 30 年 2 月
- ・白川英樹・廣木一光 (共著)『実験でわかる電気をとのおすプラスチックのひみつ』コロナ社、平成 29 年 12 月
- ・霜田光一『新装復刊 歴史をかえた物理実験 (パリティブックス)』丸善出版、平成 29 年 10 月
- ・内田祥哉 (著)、門脇耕三他 (編)『内田祥哉 窓と建築ゼミナール』鹿島出版会、平成 29 年 10 月
- ・井村裕夫『医の心 私の人生航路と果てしなき海図』京都通信社、平成 30 年 1 月
- ・山中伸弥、平尾誠二、平尾恵子『友情 平尾誠二と山中伸弥「最後の一年」』講談社、平成 29 年 10 月
- ・山中伸弥、羽生善治『人間の未来 AI の未来』講談社、平成 30 年 2 月

編集後記

第 21 号ニュースレターでは、平成 30 年度日本学士院賞受賞者と新会員の紹介、第 14 回学術奨励賞受賞者からの寄稿、会員寄稿のほか、講演会レポートなどを掲載しています。ご寄稿いただきました先生方には心より御礼申し上げます。

また、今号では昨年 10 月下旬に日本で初めて開催された国際学士院連合第 89 回総会について報告していますが、本文にはないエピソードを紹介させていただきます。総会初日の 22 日は台風 21 号が接近、それも超大型ということで、事務室では急きょタオルや濡れた衣類が乾きやすいように送風機等を用意して各国代表の到着を待ちました。強雨の中、ほぼ予定どおりの参加者が学士院会館に到着され、夕刻からの学士院長主催の歓迎レセプションも定刻どおり開会することができました。台風は事務室に吊したててる坊主のおかげもあってか、翌 23 日の早朝には東京を通過し、2 日目以降も日程どおりに行うことができました。最終日 26 日は雲一つ無い秋晴れで、高德院などの鎌倉史跡訪問を楽しんでいた後、学士院に戻ってこられたのですが、学士院の玄関では同行しなかった事務職員がお出迎え、最後には全職員で参加者お一人お一人をお見送りし、それぞれに参加者からお礼の言葉などをいただきました。日本開催の話が持ち上がった 5 年前からかわらせていただいた小職にとって感動的な場面でした。今回の総会では、会議資料などを入れるエコバッグと上野での開催を記念したクリアファイル (表:歌川広重の上野・不忍之池の錦絵、裏:第 1 回から 89 回までの総会開催地一覧) を準備しましたが、これらも好評だったことをあわせてお伝えさせていただきます。

最後に、日本学士院では毎年、「公開講演会」を開催しています。今春は筑波大学での開催となります (P.5)。皆様のご参加をお待ちしております。 (H)

※受賞者、新会員の肩書きは、発表当時のもの。

◎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: gkjim@mxet.go.jp

第 21 号: 発行日: 平成 30 年 4 月 27 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/>