



日本学士院ニュースレター

2014. 4 No. 13



第10回日本学士院学術奨励賞授賞式を挙げる

日本学士院学術奨励賞は、独立行政法人日本学術振興会の協力により、若手研究者を顕彰して今後の研究を奨励することを目的として平成16年に創設され、今回、第10回を迎えました。授賞式は平成26年2月10日、秋篠宮同妃両殿下ご臨席の下、日本学術振興会賞授賞式とあわせ挙行了しました。これまでの受賞者は、合計56名になります。(関連記事6ページ参照)

目次

平成26年度日本学士院賞.....	2	『学問の山なみ』から一歴史をつくった会員.....	13
客員マッシモ・リヴィ・バッチ博士を招へい.....	5	第60回公開講演会のお知らせ.....	14
第10回日本学士院学術奨励賞.....	6	会館施設の利用案内.....	15
外国アカデミー等との交流.....	8	櫻井錠二関係資料の化学遺産認定.....	15
第29回国際生物学賞授賞式.....	8	新幹事・新部長の選定.....	15
講演会レポート.....	9	会員が国際賞を受賞.....	15
新会員選定.....	10	会員の逝去.....	16
学士院の歩み.....	11	会員の近刊紹介.....	16
会員寄稿(樋口陽一会員).....	12	編集後記.....	16

平成 26 年度日本学士院賞

平成 26 年 3 月 12 日開催の第 1077 回総会において、日本学士院賞 9 件 10 名（うち赤崎勇氏には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 104 回となる授賞式は 7 月に挙行される予定です。

恩賜賞・日本学士院賞

「高品質 GaN 系窒化物半導体単結晶の創製と p-n 接合青色発光デバイスの発明」

赤崎 勇（あかさき いさむ）

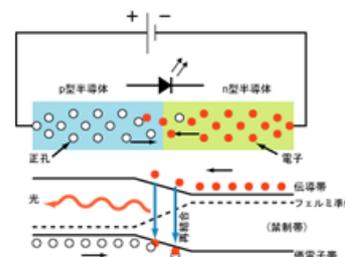
名城大学終身教授、名古屋大学特別教授・名誉教授、名城大学窒化物半導体基盤技術研究センター長、名古屋大学赤崎記念研究センター リサーチフェロー



LED(Light Emitting Diode)とは



青色 LED



p-n 接合発光ダイオード (LED)

p 型と n 型の二種の半導体結晶を接合し、図のように電圧を印加すると、p 型半導体内の正孔（正の電荷）、また n 型内の電子（負の電荷）がそれぞれ矢印の方向に流れ、接合部で結合する。このとき接合部で光が発生する。これが LED の発光原理である。

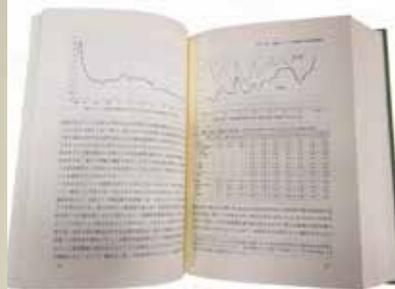
LED 照明などで実用化されている全ての GaN 系窒化物半導体材料及び素子の研究・開発の出発点となる研究を行った。要約すると、①特殊な結晶成長技術の開拓により高品質 GaN 単結晶の作製、②その結晶に異種元素を添加することで p-n 接合青色発光ダイオード及び青色レーザー素子の実現等、である。

日本学士院賞

『戦前期日本の金融システム』

寺西 重郎（てらにし じゅうろう）

日本大学客員教授、一橋大学名誉教授



『戦前期日本の金融システム』(平成 23 年、岩波書店)

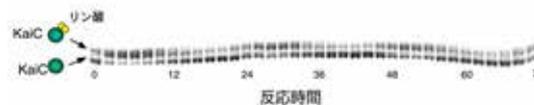
第二次世界大戦前の企業金融が戦後のような銀行を介する仲介型だったのか、株式・社債など資本市場経由の市場型だったのかという論争に対して、銀行の株式担保金融のように両者は相互依存の関係にあったことを指摘しつつ、昭和恐慌での旧中間層の解体から個人投資家層の没落が始まったことを主張した。

日本学士院賞

「シアノバクテリア概日時計の再構成と計時機構の研究」

近藤 孝男（こんどう たかお）

名古屋大学大学院理学研究科特任教授、名古屋大学名誉教授



試験管で再構成された概日リズム

時計タンパク質 KaiA、KaiB および KaiC を ATP とともに試験管内で混合し 30℃におく。各時間で電気泳動により KaiC の状態を調べた。KaiC は上のリン酸化型および下の脱リン酸化型の 2 本のバンドとして検出される。リン酸化の状態は約 24 時間周期で振動している。

3 種類の Kai タンパク質と ATP を混ぜることで 24 時間の安定な生物リズムを試験管内で再構成することに成功し、タンパク質が地球の一日を刻んで、生物時計として機能することを証明した。

日本学士院賞

「幾何学的表現論と数理解物理学」

中島 啓 (なかじま ひらく)

京都大学数理解析研究所教授



図形で抽象的な代数構造を具体的に表わす幾何学的表現論などで顕著な業績をあげている。籠(えびら)多様体という新図形を発見するなど、その研究は、抽象的な現代数学を用いた数理解物理学で中心的な位置を占めている。



籠(えびら, quiver)

元来は矢を入れる武具のこと。図は数学における籠。籠多様体はこの図式に従って、方程式をたてて、その方程式が表す図形であるが、次元が高い図形のため図で表すことはできない。

日本学士院賞

「津波防災の総合的研究」

首藤 伸夫 (しゅとう のぶお)

東北大学名誉教授



陸域を含む沿岸域での津波の挙動を、精度良く求める数値解析手法を開発、また津波災害の実態を数値的に示し、「津波工学」を確立した。この津波に関する数値解析手法は TIME 計画として国内外に技術移転され、津波対策の作成に活用されている。



CGによりシミュレーションした1896年の津波の様子。

日本学士院賞

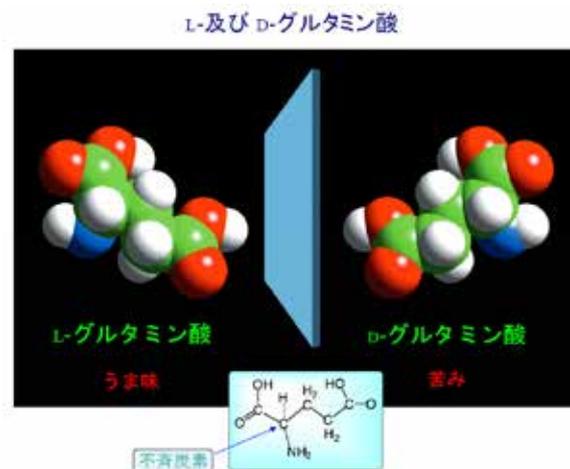
「らせん高分子の精密合成、構造、機能に関する研究」

岡本 佳男 (おかもと よしお)

名古屋大学特別招へい教授・名誉教授、中国ハルビン工程大学特聘教授



世界に先駆けて一方巻きらせん高分子の不斉合成に成功し、それを用いて医薬品などの鏡像異性を極めて効率よく分離、分析できる実用性に優れた液体クロマトグラフィー用のキラル充填剤を開発した。



肩書きは授賞発表時(平成26年3月12日)授賞理由等の詳細はホームページをご覧ください。(http://www.japan-acad.go.jp/)

日本学士院エジンバラ公賞
「微生物の分類学的研究と微生物系
統保存事業に対する貢献」
駒形 和男（こまがた かずお）
東京大学名誉教授



自然界の膨大な微生物の多様性を把握する土台となる微生物分類学と、それと車の両輪の関係にある日本および世界の微生物株保存事業推進に大きな役割を果たし、微生物の基礎研究および産業利用に貢献した。



わが国で初めて東京大学に設置された公的菌株保存機関が保存していた第二次大戦前のクロコウジカビ（写真右の上・下）を使って、本格的な泡盛（写真左）が復活した。

客員マッシモ・リヴィ・バッチ博士を招へい

日本学士院客員、イタリア・リンチェイ・アカデミー会員、フィレンツェ大学名誉教授マッシモ・リヴィ・バッチ博士は、3月17日から20日まで来日し、3月19日に本院を訪問されました。当日は、役員や専門分野の近い会員やリンチェイ・アカデミーなどに関わりのある会員等と学術上の意見交換を交え、懇談を行いました。

リヴィ・バッチ博士は世界をリードする人口学者で、人口学を単に人の数を数える単純な統計から、人間の持

つ資質、そして古い時代から現代そして未来を見据える長期的考察と、特に最近における出生率変動の動向、そして、地理的には世界にまたがる視野を持って観察・分析・総括を行い、多くの著書を刊行されています。

リヴィ・バッチ博士は、同日午後「The Future of Population: what can we learn from history?」というタイトルで英語による講演を行いました。



日本学士院での講演会



リヴィ・バッチ博士

講演概要は次のようでした。

1) 世界の人口は、22世紀初頭には110億人でピークに達するだろう。現在、地域によって大きく異なる人口変動の要因—出生率や死亡率—は均等化する。2) その過程で人口の地理的分布は大きく変化する。大部分の地域の世界人口に対するシェアは低下するが、サブ・サハラは世界の35%に達すると見られる。3) 人口は短期的に天災や人災で大きく減少することもあるが、

よほど小さな人口でない限り反発力・復元力が効いて元へ戻る。4) 近い将来始まる世界的規模の人口減少は、人類滅亡に結びつくのだろうか。そうは思わない。人々は民族・国境を越えて結婚し、職業を選ぶようになるから、現在とは違った「人類」が出現することはあっても、滅亡はないだろう。

第10回日本学士院学術奨励賞

平成26年1月14日開催の第1075回総会において、第10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10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りました。



「微小地震から巨大地震まで適用可能な地震発生過程物理学の構築」

井出 哲 (いで さとし)

東京大学大学院理学系研究科教授

地震学における業績は内外で極めて高く評価されており、例えば2011年3月11日東北地方太平洋沖地震について、独自の地震記録の解析法により、破壊が発生当初の微小破壊から、最終的大破壊に至った過程をいち早く明らかにした功績は大きい。



「固体量子素子における多体効果と非平衡ゆらぎに関する実験的研究」

小林 研介 (こばやし けんすけ)

大阪大学大学院理学研究科教授

微細加工技術を駆使して独創的な半導体固体量子素子をデザインし、物理学における基本課題である波動性と粒子性の二重性が同時に顔を出すゆらぎ現象に関わる新しい電子の伝導機構を実証した。



「ゲノム情報を用いた進化メカニズムの一般法則の理論的解明」

印南 秀樹 (いなん ひでき)

総合研究大学院大学先端科学研究科准教授

重複遺伝子の進化過程が4つのプロセスからなることを示し、既提案の遺伝子重複進化モデルを理論的に分類、そこから期待される進化過程の特徴を予測した。この予測に基づき、重複遺伝子系進化モデルの包括的検討が可能となり、分子進化の研究に新局面を拓いた。



「マウス生殖細胞の発生機構の解明とその試験管内再構成」

斎藤 通紀 (さいとう みちのり)

京都大学大学院医学研究科教授

始原生殖細胞の発生過程に必須の2つの転写制御因子を発見し、この成果をもとにES細胞やiPS細胞から始原生殖細胞様細胞を分化させ、更にこれを精子や卵子にまで分化させ、それらから健全な産仔を得ることに成功した。



「コンピュータによる音楽・音声の自動理解とそのインタフェース応用に関する先駆的研究」

後藤 真孝 (ごとう まさたか)

産業技術総合研究所情報技術研究部門首席研究員

コンピューターによる「音楽の自動理解技術」という難題に挑み、複雑な実世界の音楽音響信号から(1)ビートの位置、(2)メロディ、さらには(3)曲が盛り上がる「サビ」の区間を推定する画期的な技術を確認し、世界的なインパクトを及ぼした。



「『資源』の認識と分配に着目した国際協力研究」

佐藤 仁 (さとう じん)

東京大学東洋文化研究所准教授

資源に関する経済学的な考え方を十分に消化し、東南アジアの現地調査を踏まえて、住民の立場からみた資源開発の在り方を論じている。資源を自然科学的な発想をも取り入れて提示している点が独創的である。

肩書きは授賞発表時(平成26年1月14日)授賞理由等の詳細はホームページをご覧ください。
(<http://www.japan-acad.go.jp/>)

＜学術奨励賞受賞者寄稿＞

「音楽の聴き方・創り方の未来を切り拓く音楽情報処理」

産業技術総合研究所・情報技術研究部門・首席研究員 後藤 真孝

技術の発展は、新たな音楽文化を生み出す。技術の力で生まれたピアノやギターは多様な音楽を生んだが、楽音合成技術も既に音楽制作では不可欠となり、2007年以降は新たに歌声合成技術が注目を集めている。衝撃的なのは、「人間の歌声でなければ聴く価値がない」という旧来の価値観が打破され、「合成された歌声がメインボーカルの楽曲を積極的に楽しむ文化」が世界で初めて日本に誕生したことである。これは、音楽情報処理の発展が今後も別の既存の価値観を打破し、さらに新たな文化を生む可能性を感じさせてくれた。

従来、音楽のデジタル化がもたらす潜在的な可能性は、充分には引き出されていなかった。デジタル化によって膨大な楽曲にアクセスできる量的な変化は起きたが、単に蓄積して再生していただけである。その蓄積された音楽の中身に踏み込んで計算可能にする質的な変化こそ、デジタル化がもたらす真の価値であり、その変化を起こす鍵となるのが「音楽の自動理解」技術である。そこで我々は、音楽の楽しみ方がより能動的で豊かになる質的な変化を起こすべく、ポピュラー音楽の主要な要素（メ

ロディ、ビート、サビ等）を推定する技術を研究開発してきた。さらにその応用事例として、楽曲の構造を意識しながら盛り上がるサビだけを聴いたり、膨大な楽曲から好みの楽曲を探したりする様々なインタフェースを実現してきた。研究成果の一部は、無料音楽サービス「Songle」(<http://songle.jp>)として一般公開中である。

しかし、音楽に限らずコンテンツのデジタル化は「忘却できない社会」を生み、単調増加する過去の膨大なコンテンツに未来が押しつぶされかねない。視聴者にとっては選択がより難しくなり、制作者にとっては自分の作品が埋もれやすくなっていく。さらに似ているコンテンツも単調増加し、自分の作品が何かに似ていると糾弾されるリスクが増すと、人々が安心してコンテンツの制作や発表をしにくい社会になる心配がある。そこで我々は現在、何が似ていて何がありふれているのかを自在に把握して活用できる情報環境の実現に向けて研究し、音楽の聴き方・創り方の未来を切り拓きながら、過去と未来のコンテンツが共生できる「コンテンツ共生社会」を築く挑戦をしている。

日本学士院学術奨励賞・日本学術振興会賞授賞式（平成26年2月10日）



賞状及び賞牌を授与される受賞者



秋篠宮同妃両殿下と記念撮影



記念茶会で受賞者とお話しされる秋篠宮同妃両殿下

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	UAI 事業関係 (イエズス会歴史文書を用いたアジア史研究)	Robert Danieluk 博士	H25.12/4 ~ 12/20
	カナダ王立協会科学アカデミー院長	M. Antoni J. Ucerler 博士	H25.12/14 ~ 12/19
		Keith W. Hipel 博士夫妻	H26.2/25
派遣	UAI 事業関係 (フランスでの幕末～明治期におけるキリスト教布教資料の調査等)	岡 美穂子 (東京大学史料編纂所)	H25.11/25 ~ 12/2
	国際学士院連合理事会 (パリ)	青柳正規会員	H26.2/5 ~ 2/7
	国際学士院連合事務局での調査 (ブリュッセル)	佐藤彰一会員	H26.2/24 ~ 3/1
	UAI 事業関係 (イタリア国立ローマ中央図書館所蔵史料の調査・収集)	岡本 真 (東京大学史料編纂所)	H26.3/9 ~ 3/17

カナダ王立協会科学アカデミー院長の表敬訪問

2月25日に本院を訪問された、カナダ王立協会科学アカデミー院長の Keith W. Hipel 博士は、日本学術振興会の招へいで来日されたウォータールー大学システムデザイン工学部の教授である。昨年に引き続き来日され、国内の大学で研究交流を行い、あわせて2月20日(木)東京工業大学において「複雑な世界情勢下での責任あるガバナンス：System of Systems Engineering の視点から」と題して、講演を行われた。



Hipel 博士 (右から2人目)

UAI 事業関係の研究者の受入・派遣について

本院では UAI 事業関係の研究者交流を行っており、平成 25 年度はロシア人研究者 (5 月) 及びイエズス会関係の研究者 (12 月) を招へいし、また若手研究者をフランス (11 月) 及びイタリア (3 月) に派遣した。イエズス会に関わりのある研究者の招へいは初めてであり、イタリア及び米国より研究者を招き、東京大学史料編纂所を会場としてセミナーを開催した。以下に、開催案内からセミナー概要を紹介する。

「戦国時代から江戸時代初期に日本で活動したイエズス会宣教師の記した古文書は、日本国内のもののみではうかがい知れない当時の政治、外交、文化等の情報を伝える、重要な史料です。宣教師の記した史料としてはフロイスの『日本史』が有名ですが、同書は様々な宣教師の文書の引用による、いわばダイジェスト的なもので、現代の歴史学の水準では、そのもとになっている文書にさかのぼった研究が必要とされています。しかし日本では、実際にイエズス会宣教師の記した原文書について知る機会は多くありません。また、そうした古文書がどのような意図にもとづいてしたためられたのかを考える必要もあります。

そこでこのたび、日本学士院と東京大学史料編纂所は、海外よりイエズス会の古文書の専門家を招へいし、「イエズス会古文書学セミナー」を開催することとなりました。

第 29 回国際生物学賞授賞式

平成 25 年 11 月 18 日、国際生物学賞委員会 ((独) 日本学術振興会に設置、委員長 杉村 隆院長) 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、昭和天皇の御在位 60 年と長年にわたる生物学の御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)

の御研究を併せて記念し、生物学の奨励を図るものです。

今回の受賞者は、米国ワシントン大学教授のジョセフ・フェルゼンシュタイン博士です。

授賞式は、天皇皇后両陛下の御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。

講演会レポート

平成 25 年 10 月以降、本院主催により、2 つの講演会を開催しました。

1 第 59 回公開講演会

開催日 平成 25 年 10 月 26 日

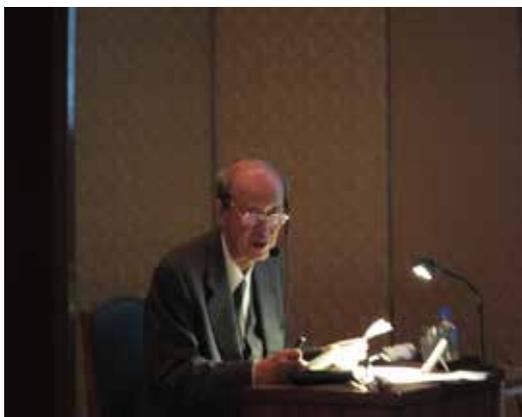
場 所 日本学士院会館

竹下守夫会員が「国際的な子の奪取に関するハーグ条約と国内実施法」、大塚正徳会員が「くすりと長寿」と題して講演を行いました。聴講者は 137 名でした。

竹下会員は、国際結婚の破綻に伴う国境を越えた子の連れ去りに関するルールを定めたハーグ条約への日本の加盟について、具体的な例を挙げて説明しました。

また、大塚会員は、平均寿命の上昇に貢献した薬の役割について、自身の専門分野である神経伝達物質の例を中心にわかりやすく説明しました。

参加者からは、「ハーグ条約が身近に感じられ、法律に興味を持つことができた」、「薬についての理解が深まった、研究が更に進めばよいと思った」など、多くの感想が寄せられました。



竹下守夫会員



大塚正徳会員

2 日本学士院学びのススメシリーズ講演会「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—」

開催日 平成 25 年 12 月 14 日

場 所 日本学士院会館

本講演会は、将来を担う中高生に、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 6 回開催となります。

講師の黒岩常祥会員は、中高生を含む 124 名の出席者に、生物の構造と進化について、わかりやすく説明しました。質疑応答では、熱心に質問をする学生もいました。

講演後、聴講者は自分の細胞を顕微鏡で観て、ミトコンドリアの DNA を確認する実験に参加しました。

平成 26 年後半に、第 7 回講演会を開催する予定です。詳細が決まり次第、本院ホームページにてお知らせいたします。



黒岩常祥会員



講演後、自分のゲノムを顕微鏡で観る聴講者

新会員選定

平成 25 年 12 月 12 日開催の第 1074 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。



小林 道夫（こばやし みちお）
第 1 部第 1 分科
専門分野：西洋近世哲学・科学哲学
現職：龍谷大学文学部特任教授、
京都大学名誉教授

長年、デカルトを中心とする西洋近・現代哲学、それと関連する科学思想史、科学哲学を多岐にわたって研究しており、特にデカルトの自然哲学に関する研究成果（コレージュ・ド・フランスにおける連続講演、およびそのフランス語著書としての公刊など）は国際的にきわめて高く評価されている。



鈴木 茂嗣（すずき しげつぐ）
第 1 部第 2 分科
専門分野：刑事法学
現職：京都大学名誉教授

刑事訴訟法学の全領域にわたって優れた業績を上げ、学界をリードしてきた。とくに基礎理論の発展に寄与している。また、最近、犯罪の「性質論」と「認識論」を峻別するという手法で、独自の刑法学体系を構築した。



藤田 宙靖（ふじた ときやす）
第 1 部第 2 分科
専門分野：行政法
現職：東北大学名誉教授

行政法総論（作用法・救済法）において「近代法治国家の原理」を理念型とする独自の学問体系を構築するとともに、行政組織法論の深化、体系化に大きな貢献をした。行政法各論の分野の研究としては、とりわけ、ドイツ法との比較を基礎として日本土地法の特色を明らかにした点が挙げられる。



佐藤 勝彦（さとう かつひこ）
第 2 部第 4 分科
専門分野：宇宙物理学・宇宙論
現職：大学共同利用機関法人自然科学研究機構長、明星大学理工学部客員教授、東京大学カブリ数物連携宇宙研究機構客員上級科学研究員、東京大学名誉教授

宇宙初期に極めて大きな真空のエネルギーが存在することに着目し、このエネルギーによって宇宙が加速的急膨張を起こすという理論を世界に先駆けて提唱。更に、解放された真空のエネルギーにより、宇宙は熱い火の玉（ビッグバン）となることも示した。この理論は現代宇宙論のパラダイムとなっている。



山中 伸弥（やまなか しんや）
第 2 部第 7 分科
専門分野：幹細胞生物学
現職：京都大学 iPS 細胞研究所所長 / 教授、京都大学物質-細胞統合システム拠点連携主任研究者

皮膚細胞に数種の遺伝子を導入することで、様々な組織や臓器の細胞を作り出す多能性を有する幹細胞である、iPS 細胞の樹立に成功した。この iPS 細胞は、再生医療や、新しい薬剤開発への応用が期待されている。



会員選定状授与式の様子
(平成 25 年 12 月 19 日)

学士院の歩み 第6回 学士院賞の創設

日本学士院は、明治6（1873）年に結成された近代の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いたします。第6回は「学士院賞の創設」です。

帝国学士院の授賞制度の設立のため皇室より下賜があったという事実が伝わると、民間から賞典資として、あるいは学術研究費の補助として寄附の申し出が相次ぎ、結局、帝国学士院は6つの賞を創設することになる。まず、第1回恩賜賞授賞式当日の明治44（1911）年7月5日に、男爵三井八郎右衛門から第2部に属する学術研究奨励のための賞典資として、向こう10年間毎年1,000円の寄附の申し出が、さらに10月12日には男爵岩崎久彌からも学術研究奨励のための賞典資として同額の申し出があった。これを受けて創設されたのが帝国学士院賞である。

第1回帝国学士院賞は、翌明治45（1912）年5月12日開催の授賞式において、在米中であった高峰讓吉の『『アドレナリン』ノ発見』に贈られた。賞牌は恩賜賞同様、坪井正五郎の図案とし、賞金は1,000円である。

富山県高岡市出身の高峰は、工部大学校（後の東京大学工学部）応用化学科を首席で卒業後、明治13（1880）年から3年間イギリスへ留学。帰国後は農商務省に入省し、明治17（1884）年にアメリカ・ニューオーリンズで開かれた万国工業博覧会に事務官として派遣され、そ

こで出会ったキャロライン・ヒッチと婚約、結婚。明治23（1890）年に渡米し、アメリカに永住している。世界ではじめてホルモンの抽出例となったアドレナリンの結晶抽出は、アメリカで行われたのである。

高峰はタカジアスターゼという消化薬を発明するなど、実業界でも成功し、日本の学界に還元していることでも知られている。たとえば、帝国学士院賞の授賞が決まった直後、賞金を超える5,000円の寄附を申し出ている。

また、高峰と同じ日に第2回恩賜賞を受賞した平瀬作五郎と池野成一郎の研究は、「公孫樹ノ精虫ノ発見」と「蘇鉄ノ精虫ノ発見」である。世界で初めて裸子植物の精子を発見したことが高く評価されての受賞であった。

平瀬作五郎は、図画教員として出発し、帝国大学理科大学の植物学教室の画工から助手として雇われている。そして、植物画を描くために公孫樹（イチョウ）を観察していたときに、公孫樹が精虫によって受精する瞬間をとらえ、助教だった池野成一郎に報告。これが大きな発見につながったのである。ほとんど学歴のなかった平瀬の授賞は、恩賜賞の業績主義を示す一例である。

帝国学士院賞は、戦後日本学士院賞と改称し、現在まで続いている。

ところで、授賞式には、第1回から宮内大臣と文部大臣が列席していたが、大正4（1915）年の第5回授賞式には大隈重信内閣総理大臣が出席し、祝辞を述べている。それまでは首相は代理を派遣し自ら出席することはなかったが、学術に高い関心を示し、理化学工業の発展に熱心であった大隈は、激務のなかでも喜んで式に臨んだ。この年は「『スピロヘータパリーダ』ノ研究」で野口英世が恩賜賞を、外山龜太郎、金允植が帝国学士院賞を受賞している（野口と金は授賞式を欠席）。大隈は3人に対する授賞理由を最後まで熱心に聞き、後日「無学のために、せつかく諸博士が説明してくれたことが、大分わからぬところがあった。いまさらながら理工学の知識が乏しいのをさびしく思った。けれどもわからぬながらも大層おもしろかった」と感想を述べている。また、院長の菊池大麓が挨拶の中で「これまで受賞された人々のうち、高峰博士や野口博士などは、いずれもアメリカで研究をされた。日本にはお金がなく設備不完全のため、こうした学術の研究ができないのはまことに遺憾至極である」と述べると、大隈もこれに同意している。

大隈の出席以来、授賞式には総理大臣または代理者が必ず列席することになった。



三井八郎右衛門（左）及び岩崎久彌（右）からの寄附申込書

(会員寄稿)

ルネ・カピタン先生（本院客員 1960-1970）のこと

樋口 陽一 会員
(憲法学)

本院要覧の「物故客員一覧」に、私の恩師 René Capitant (ルネ・カピタン) 先生の名が遺されている。〈行政法〉専攻とあるが、長さを厭わなければ〈憲法・行政法・法哲学〉と書かれていたはずである。

仏政府給費生として秋の出発を控えた私がカピタン先生一家の晩餐にお招きを受けたのは、〈1960年7月12日客員選定〉とある丁度その頃だった。先生自身3年にわたる日仏会館フランス学長としての滞在を終えパリ大学に帰任される間際である。それから今に及ぶまで、先生の門下生であることは私の誇りとするところであり続けている。少しくその横顔をここに書き置くことにしたいと思う。

〈1970年5月23日退任〉とあるのは先生逝去の日を示している。日本の新聞はそれをフランスの有力政治家の死として報じた。実際、レジスタンス運動の中でドゴール将軍と深い信頼関係で結ばれ、在アルジェの臨時政府の一員となった先生は、パリ解放後の教育制度改革を文相として推進した。ENA (国立行政学院) の創設はその一つであるが、先生の本領はむしろ、不正に対する一貫した反逆・告発の中で発揮された。戦前の反ファシズム、戦中の抵抗運動、そして戦後は自国の植民地政策への批判、というふうな。旧門下生だったアラブ人弁護士が官憲の拷問によって「消され」、それを自殺として偽装しようとした1957年の事件に直面した先生は、パリ大学の講義を停止して政府の回答を求めた。F・モリヤックの『日記』は、フランスの名誉を救った行為として先生の言動を書き留めている。

ここに書き切れぬ数々の場面で、先生は、自分の選んだ価値に忠実でありつつ総てに対する異議申立の精神をつらぬいた。先ごろ在京フランス大使 (当時) との私的会話で「あなたが一番影響を受けたフランス人は？」と問われ、「カピタン先生」とおうむ返しに答えたことがあった。ルソーやヴォルテールやカミュ・・・といった次元での問いだったのかも知れないが、私にそう答えさせたのは、明快な言動と雄弁の破壊力で多くの政敵を作りつつ、しかし開放的で天真爛漫とも言えるお人柄が、西欧知識人の魅力ある人間像を身をもって教えて下さっていたからだった。

昭和9年仙台生まれ。昭和32年東北大学法学部卒業、法学博士。東北大学法学部教授、東京大学法学部教授、上智大学法学部教授、早稲田大学特任教授、日仏会館理事長を歴任。東北大学・東京大学名誉教授。平成12年より日本学士院会員、平成26年1月より日本学士院第1部部长



もとより、本院が客員に推薦したのは学者としてのカピタン教授である。由緒ある碩学の家庭に育たれた先生は、若くしてその俊才を発揮した。先生の面晤を得る前私が東北大学図書館の蔵書の中から見出すことの出来た博士論文 (1929) は、実定法の素材を綿密に点検した浩瀚重厚な著作という学位論文の通念に反して、着想の新鮮と論理の鋭敏で勝負する法哲学の論考だった。その限りでと断った上であえて言えば、先生の1933-1934年のベルリン滞在時を含めて学問上の接触があったカール・シュミットに通ずるものがある。のちにナチスへの加担の責任を問われることとなる反ユダヤ主義者と、反ナチのレジスタンスを経て戦後フランス政治の担い手となる先生と、正反対に離れてゆく二人の軌跡は、そのまま現代史をうつし出すものと言えよう。

戦前から戦後にかけての先生の数多くの論文は、歿後になって数冊の論文集にまとめられ、博士課程の講義録の一部も公開されて、カピタン法学があらためて注目を集めて来た。1929年に判例雑誌に掲載されていた論稿が50年後、代表的な学界誌の巻頭論文として再録されたのはその一例である。また、2004年公開の論文集に収められるまで遺品の山に埋もれていた1939年の講演草稿は、宗教と経済の圧力から個人を解放すべき国家の役割を強調してきたフランス型のデモクラシーを *res publica* = 公の事柄 = 「共和国」という鍵概念によって説明するものであり、80年代末のイスラム・スカーフをめぐる論争主題の中で、遡って重要な意味を持つものとなった。1989年7月パリのフランス革命200年記念学会でデモクラシーのルソー=仏型とトクヴィル=米型を対比した私も、同年12月の論壇で「民主主義」=米と「共和主義」=仏の対照を強調した思想家の論客レジス・ドブレも、50年前の講演を知る由もないままに、先生の思考世界の中で問題提起していたことになる。

憲法学者となられた先生の令孫 David Capitant 教授とは幸にもパリと東京それぞれの自宅で語り合う機会を得ている。それにしても、パリ大学 (客員教授、Docteur h.c.)、日仏会館 (理事長)、そして本院と、恩師ゆかりの場でその足跡を追う偶然に恵まれたことに先生のお導きを感じる。

『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』から毎回2名を紹介します。

高木貞治 たかぎ ていじ

明治8（1875）年—昭和35（1960）年
大正14（1925）年 帝国学士院会員選定



岐阜県本巣郡一色村の生まれ。東京帝国大学理科大学数学科を卒業後、明治31（1898）年にドイツに遊学し、ベルリン及びゲッティンゲンで過ごし、当代随一の数学者ヒルベルトの警咳に接した。高木はこの時期にガウスの数体を基礎体とする場合の虚数乗法に関する論文を出している。

明治33（1900）年、在外中に東京帝国大学理科大学助教授に任命され、同34（1901）年に帰国、同37（1904）年に教授に任命された。大正9（1920）年には、主著「相対アーベル数体の理論について」を発表している。帰国後しばらくの間、発表された論文の数は少ないが、第一

次世界大戦中、短い論文が幾つか数学物理学会の雑誌に出ている。これにより高木が、大戦中類体という問題を考え続けていたことがわかる。類体というのはヒルベルトが導入した概念であるが、高木はこれを一般化し、定義の仕方を別に考案し、ついに類体とは相対アーベル体に他ならないことを明らかにして類体の理論を一応完成させた。これは代数的整数論における画期的業績で、このために整数論代数学で、宏大な展望が開けてきた。大正9（1920）年に欧米を旅行し、ストラスブールで開催された国際数学者会議には賓客として出席した。

大正11（1922）年には「任意の代数体における相互法則について」を発表し、これによって相互法則の一般的定式化ができた。後にアルチンやハッセを始め、欧米の若い数学者に高木の後に従う者が次々と現れた。

昭和15（1940）年に文化勲章を受章した他、チェコスロバキアの数学物理学会名誉会員、オスロ大学名誉学位を贈られている。また、昭和30（1955）年には代数的整数論に関する国際会議の名誉会長に推薦され、わが国で開かれた初の数学関係の国際会議を成功に導いた。

正田建次郎 しょうだ けんじろう

明治35（1902）年—昭和52（1977）年
昭和28（1953）年 日本学士院会員選定



群馬県館林市に生まれる。大正14（1925）年東京帝国大学理学部数学科を卒業後、1年間大学院で高木貞治の指導のもと、群の表現論を研究した。大正15（1926）年ドイツに留学し、ベルリン大学のシューア教授の下で研究、「一つの行列と可換な行列のすべてと可換である行列はもとの行列の多項式である」を発表した。翌昭和2（1927）年ゲッティンゲンに移り、高名な女性数学者ネーターによる「多元数とその表現論」の講義を聞き、強い影響を受けた。すなわちその後数年間に、有限群の表現や多元環に関する独創的な論文を次々と発表して多元環論の建設に重要な貢献をした。特に接合積や因子団に関する研究はもとより、正田・ブラウアーの理論と呼ばれている単純多元環に関す

るガロア理論は国際的に著名である。

昭和4（1929）年に帰国後、抽象代数学の執筆にかけ、昭和7（1932）年に岩波書店から出版された同書はわが国の大学における代数学の研究と教育を一新する程の影響を及ぼした。昭和8（1933）年には大阪帝国大学の教授に就任した。

昭和24（1949）年大阪大学理学部長、同29（1954）年大阪大学長に推されたが、その間も絶えず研究を続けた。そうして昭和16（1941）年以降十数年にわたって具体的な代数系の理論の統一を試みあわせてその本質を明らかにする目的のもとに「一般代数系」の理論を創建した。そこにおいて導入された自由代数の概念また一般代数系における代数的拡大ならびに超越的拡大などの諸概念は記号論理学におけるモデル理論の先駆としても大きな影響を与えた。

これらの業績により、昭和24（1949）年に日本学士院賞、昭和44（1969）年に文化勲章を受けた。

大阪大学長退任後、基礎工学部の初代学部長、武蔵大学長、武蔵学園長を務めた。昭和30（1955）年には代数的整数論の国際会議の組織委員長として活躍した。

第 60 回公開講演会のお知らせ

平成 26 年 5 月 24 日（土）、第 60 回公開講演会を山梨県立図書館（山梨県甲府市）において開催します。

鈴木興太郎会員は「それでも制度は変わる：経済制度の設計と選択」、黒岩常祥会員は「20 億年前に誕生した細胞からあなたまで、そして未来へ —宇宙誕生は望遠鏡で細胞誕生は顕微鏡で解く—」というタイトルでそれぞれ講演を行います。

《開催日時》

平成 26 年 5 月 24 日 午後 1 時～4 時 10 分

《場 所》

山梨県立図書館

《共 催》

山梨大学、山梨科学アカデミー

《後 援》

山梨県教育委員会、山梨学院大学、
山日・YBS グループ

入場無料

必要事項を記入の上、下記まで事前にお申込ください。

定員 200 名、先着順。

＜申込方法＞

日本学士院ホームページから、または e-mail、FAX、
往復ハガキによる

＜必要事項＞

氏名（フリガナ）、住所、電話番号等連絡先

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: kouenkai@japan-acad.go.jp

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

それでも制度は変わる：経済制度の設計と選択

鈴 村 興 太 郎

我々の経済生活は、様々な制度的仕組みによって幾重にも取り巻かれている。国境を越える経済取引は、GATT/WTO 協定を具体化する制度によって規制されているし、国内市場での企業間競争も、公平な競争のルールを規定して、違法な競争行動を排除する競争政策によって規制されている。これらの制度は、自由な経済活動を拘束する固定的な制約であるように見えるが、実は

理性的な設計と民主的な選択によって、「それでも制度は変わる」のである。この講演は、経済制度を我々の経済活動を外部から制約する《与件》ではなく、理性的な設計と民主的な選択の対象と考える経済学を平易に解説する。制度を《変数》とする経済学の誕生の背景、制度の設計と選択の経済学が取り扱う様々な問題、このような研究と我々の実際の経済生活との関係などを説明してみたい。

20 億年前に誕生した細胞からあなたまで、そして未来へ

—宇宙誕生は望遠鏡で細胞誕生は顕微鏡で解く—

黒 岩 常 祥

宇宙は望遠鏡等の研究により 127 億年前に、そして遺伝子（DNA）を持った生命体は 40 億年前に誕生したと考えられている。この原始生物（細菌）は DNA 情報を増やしながらか 20 億年前に我々の細胞の「基」となる真核細胞（生物）へと大きく変換し、更に多細胞生物へと進化して全世界へと拡散していった。従って生物は皆 40 億年の歴史をもち、その情報は DNA の糸（ゲノム）に書かれている。つまり生命史はゲノム情報を解読することで解けるはずである。

2007 年、演者らは原始生物“シゾン”で、世界ではじめて真核生物のゲノムの 100% 解読に成功した。この情報の利用と顕微鏡観察により、20 億年前の細胞誕生の謎の解明が進んだ。更にこれらの基礎研究は医療、農業、エネルギー問題の解決等未来を切り拓く鍵となることが期待されている。

日本学士院 第六十回公開講演会

【講演一】
「それでも制度は変わる：
経済制度の設計と選択」
講師 鈴木 興太郎
◆司会 竹内 哲 会員

【講演二】
「20 億年前に誕生した細胞から
あなたまで、そして未来へ
—宇宙誕生は望遠鏡で細胞誕生は顕微鏡で解く—」
講師 黒岩 常祥
◆司会 大村 哲 会員

開催日 平成 26 年 5 月 24 日（土）
時 間 開場 12 時 30 分 開演 13 時 16 時 10 分終了
（開演 1 時間前より会場入り可。開演時刻を予定しています）
会 場 山梨県立図書館 1 階 イベントスペース
〒400-0004 山梨県甲府市上野公園 7-32 山梨大学
共 催 山梨大学、山梨科学アカデミー
後 援 山梨県教育委員会、山梨学院大学、
山日・YBS グループ

事前申込制・先着順 ※お申込方法は裏面に載っています。

お問い合わせ先
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 WEB: http://www.japan-acad.go.jp/

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わせください。

(平成25年10月以降の会館利用状況)

利用年月日	利用目的・内容
平成25年10月20日	第6回加藤山崎教育基金贈呈式
平成25年11月18日	第29回国際生物学賞授賞式
平成25年11月22日	第13回山崎貞一賞贈呈式
平成25年12月10日	人間文化研究奨励賞・日本研究功労賞授賞式
平成26年2月10日	第10回日本学術振興会賞・日本学士院学術奨励賞授賞式
平成26年2月24日	第4回日本学術振興会育志賞授賞式



総会議場



玄関ロビー



学士院会館

櫻井錠二関係資料の化学遺産認定

日本化学会が認定する化学遺産に「日本の化学の礎を築いた櫻井錠二に関する資料」が選ばれ、石川県立歴史博物館、日本学術振興会、東京大学大学院理学系研究科、国立科学博物館の資料とともに日本学士院の資料が選ばれました。

櫻井錠二(1858-1939)は、明治から昭和前期に活躍した化学者で、帝国学術院長、枢密院顧問官などを歴任し、理化学研究所や日本学術振興会の創設に関わりました。本資料は、櫻井家より本院へ寄贈されたものです。



(左) 贈呈式(平成26年3月28日)。(右) 認定証。

新幹事・新部長の選定

杉村 隆幹事の院長選定に伴い平成25年11月12日、幹事の補欠選挙を行い、塩野 宏会員が選定されました。また、塩野 宏第1部部長の幹事選定に伴い平成26年1月14日、第1部部長の補欠選挙を行った結果、樋口陽一会員が第1部部長に選定されました。



塩野 宏新幹事

会員が国際賞を受賞

ブループラネット賞(旭硝子財団)

松野太郎会員(平成25年10月受賞)

ベンジャミン・フランクリン・メダル(米国・フランクリン協会)

岩崎俊一会員(平成26年4月受賞予定)

カナダ・ガードナー国際保健賞(カナダ・ガードナー財団)

大村 智会員(平成26年10月受賞予定)

会員の逝去

平成 25 年 10 月以降、次の方々が逝去されました。

<会 員>

岡村總吾 会員 (第 5 分科、電子工学・通信工学専攻)

平成 25 年 10 月 26 日 享年 95 歳

平井宜雄 会員 (第 2 分科、民法専攻)

平成 25 年 11 月 26 日 享年 76 歳

関 集三 会員 (第 4 分科、物理化学専攻)

平成 25 年 12 月 24 日 享年 98 歳

石川 滋 会員 (第 3 分科、開発経済論専攻)

平成 26 年 1 月 4 日 享年 95 歳

井口洋夫 会員 (第 4 分科、物理化学専攻)

平成 26 年 3 月 20 日 享年 87 歳

会員の近刊紹介

- ・久保田淳・吉野朋美校注『西行全歌集』岩波文庫、2013 年 12 月
- ・久保田淳『古典講読 徒然草 (セミナーブックス・セレクション)』岩波書店、2014 年 2 月
- ・藤本強・青柳正規編『イタリアの世界文化遺産を歩く』同成社、2013 年 10 月
- ・佐藤彰一『禁欲のヨーロッパ—修道院の起源』(中公新書、2014 年 2 月)
- ・東野治之他『飛鳥と斑鳩—道で結ばれた宮と寺 (奈良大ブックレット)』ナカニシヤ出版、2013 年 11 月
- ・菅阪直行編『報酬を期待する脳: ニューロエコノミクスの新展開 (社会脳シリーズ)』新曜社、2014 年 3 月
- ・河本一郎・濱岡峰也『非上場株式の評価鑑定集』成文堂、2014 年 2 月
- ・藤田宙靖『行政法総論』青林書院、2013 年 11 月
- ・宇沢弘文『経済学は人びとを幸福にできるか』東洋経済新報社、2013 年 11 月
- ・小宮隆太郎『経済学 我が歩み: 学者として教師として』ミネルヴァ書房、2013 年 10 月
- ・マッシモ・リヴィ・バッチ著、速水融・斎藤修訳『人口の世界史』東洋経済新報社、2014 年 2 月
- ・江崎玲於奈『オプションを活かそう 選択が人生を決める』中央公論新社、2013 年 10 月
- ・佐藤勝彦『気が遠くなる未来の宇宙のはなし』宝島社 2013 年 11 月
- ・井村裕夫監修『臨床研究のススメ』最新医学社、2014 年 2 月

編集後記

今回発行しました第 13 号のニュースレターでは、平成 26 年度日本学士院賞受賞者の業績紹介や第 10 回学術奨励賞の受賞者紹介及び寄稿のほか、講演会の様子や新会員の選定等についてお伝えします。

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。

今回の講演会レポート (P. 9) の 2 つ目に「学びのススメシリーズ講演会」の記事がありますが、もう少し詳しく報告させていただきます。当日は、中学・高校生約 10 名そして大学生約 40 名の参加があり、黒岩常祥会員の講演を聴いた後、電子顕微鏡を使って自分自身のゲノム DNA (核) の観察を行いました。実際に自分の DNA が見ると驚きの声が上がったりしていました。講演会のアンケートには「自分の DNA を見ることができて、生物について良い興味がわいた。(中学生)」、「ミトコンドリアと葉緑体の共生説は知っていたが、更にイメージが広がった。(高校生)」、「母性遺伝によっていろいろなことが分かることを知り、とても興味を引かれ、自分も研究してみたいと強く思った。(大学生)」などの感想が書かれていました。将来の日本の担い手となる 10 代の若者たちに、科学に対する興味を持ってもらう一助になったのではないかと考えています。

科学とは少し離れますが、2 月にソチで行われた冬季オリンピックでは 10 代の選手たちの活躍が目立ったように感じました。日本選手団では 14 名が 10 代の選手のようなので、今後の更なる活躍に期待したいと思います。

最後に、日本学士院では 5 月 24 日 (土) の午後、山梨県立図書館を会場に「第 60 回公開講演会」を開催する予定です。この公開講演会は若者向けではなく一般向けとなっていますので、皆様奮ってご参加ください。

(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: jimujapan@japan-acad.go.jp

第 13 号: 発行日: 平成 26 年 4 月 1 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/>