



日本学士院ニュースレター

2023. 10 No. 32



第113回授賞式（受賞者、井出庸生文部科学副大臣（当時）、日本学士院役員の集合写真）
令和5年6月12日、天皇皇后両陛下の行幸啓を仰ぎ、第113回授賞式が挙行了されました。
（2ページ～5ページ参照）

目次

第113回日本学士院授賞式.....	2	第1部部長の選定.....	13
会員寄稿（菅野和夫会員）.....	6	『日本古貨幣目録』第1巻の出版について....	13
会員寄稿（森 重文会員）.....	7	学士院の歩み.....	14
文×理対談 田代和生会員×川合真紀会員.....	8	客員・会員の逝去.....	16
講演会レポート.....	13	会員の近刊紹介.....	16
第15回学びのススメシリーズ講演会のお知らせ..	13	編集後記.....	16

第113回日本学士院授賞式

天皇后陛下の行幸啓を仰ぎ、令和5年6月12日（月）に第113回授賞式を本院会館（東京・上野公園）で挙行了ました。本年は、日本学士院賞8件11名（うち原昌宏氏には恩賜賞を重ねて授与）の方々に授賞を行いました。（肩書は授賞式時）

恩賜賞・日本学士院賞

「QRコード・システムの開発とその世界的普及への貢献」

原昌宏（（株）デンソーウェーブ主席技師、幸田ものづくり研究センター（愛知県）技術顧問）

日本学士院賞

『近世貨幣と経済発展』

岩橋勝（松山大学名誉教授、関西大学経済政治研究所非常勤研究員）

「植物の環境ストレス応答と耐性獲得に関する制御ネットワークの研究」（共同研究）

篠崎一雄（名古屋大学高等研究院特別教授、理化学研究所環境資源科学研究センター客員主幹研究員、理化学研究所荣誉研究員）

篠崎和子（東京大学名誉教授、東京農業大学総合研究所教授）

「最先端電子顕微鏡法の開発とナノ界面工学への貢献」（共同研究）

幾原雄一（東京大学大学院工学系研究科総合研究機構教授、（一財）ファインセラミックスセンター客員主管研究員、東北大学材料科学高等研究所主任研究者）

柴田直哉（東京大学大学院工学系研究科総合研究機構長・教授）

「超伝導量子ビットとその量子制御に関する先駆的研究」（共同研究）

中村泰信（理化学研究所量子コンピュータ研究センター長、東京大学大学院工学系研究科教授）

蔡兆申（東京理科大学大学院理学研究科教授、理化学研究所量子コンピュータ研究センター超伝導量子シミュレーション研究チームチームリーダー、東京理科大学研究推進機構総合研究院教授、台湾中央研究院物理研究所顧問）

「バイオミネラル化の制御機構に関する生物有機化学的研究」

長澤寛道（東京大学名誉教授）

「ペルオキシソームの創生機構と欠損症研究によるオルガネラ病概念の確立」

藤木幸夫（九州大学名誉教授、九州大学ーレオロジー機能食品研究所共同研究プロジェクト研究代表、兵庫県立大学大学院理学研究科特任教授）

「神経回路の活動依存的機能調節の研究」

狩野方伸（帝京大学先端総合研究機構特任教授）



天皇后陛下をお迎えする日本学士院役員



式辞を述べる佐々木毅院長



岸田内閣総理大臣の祝辞を代読する星野剛士内閣副大臣

<恩賜賞・日本学士院賞受賞者寄稿>

「QRコード・システムの開発とその世界的普及への貢献」

(株)デンソーウェーブ 主席技師 原 昌宏

QRコードの開発を開始したのは1992年である。その当時、印刷媒体による情報システムへの正確、迅速、安価な入力手段として、バーコードが広く利用されていた。しかし、高度化する情報化時代に必要な情報の多様化、大容量化と製品の品質向上のために部品レベルまで管理したい要望を実現する高密度印字のニーズに対応するためには、バーコードでは限界であった。そこで、次世代のコードとしてQRコードを開発した。

QRコードの開発では、コードに工夫を加えて処理能力が低い低価格な読取りエンジンでも性能が出せる技術を開発した。主なものとして、「高速読取り可能なファインダーパターン」、「汚れに強い誤り訂正符号」、「コードが歪んでも早く補正できるアライメントパターン」がある。

QRコードはバーコードより構造が複雑で多くの情報を扱うことから読取り時間が掛かる課題があった。そこで、コードの3コーナにコードの位置を知らせる特殊なシンボルであるファインダーパターンを配置した。このファインダーパターンは、中心を通る走査線は総て白黒比率が1:1:3:1:1となっている。この1:1:3:1:1の比率は、印刷物に印字される文字を構成する白黒比率の中で

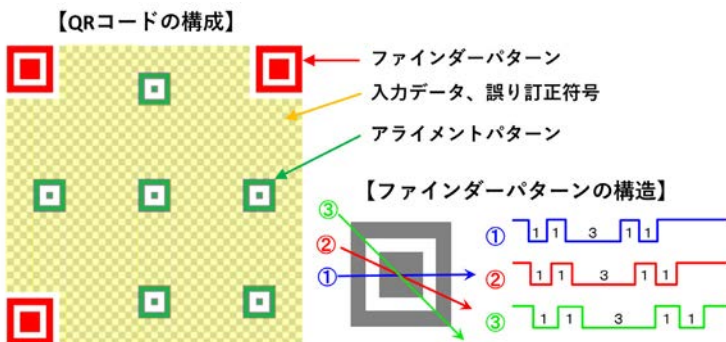
稀にしか出現しない比率であるので、コードの周りにある文字と区別しやすくなりコードの位置が特定しやすくなる。さらに、コードの3コーナに配置することでコードの大きさと回転が特定でき、エリアセンサでとらえた撮像画像の中からコードだけを高速に抽出できる。

誤り訂正符号はバースト誤りに強いリードソロモン符号を用いた復元機能を搭載し、コードの30%が汚れ、破損しても読み取りができるようにした。また、QRコードではマスク処理により、コードの白セル、黒セルの比率が約50%とバランス良く配置される。これにより、コードの白セルや黒セルが偏って存在する部分は破損や汚れなどがあることが分かり、消失訂正(erasure correction)をすることで復元能力を2倍にすることができる。従って、最大でコード面積の60%が破損、汚れがあっても復元できる。

アライメントパターンはコードの基準位置となるパターンである。コードの外形から計算で求めた基準位置とこのパターンの位置のズレ量から各セルの座標を補正して歪んだコードでも早く確実に読めることができる。

QRコードの普及においては、誰もが自由に安心して使える環境を構築するために特許権利をオープンにし、国際規格や業界標準化を取得した。また、社会ニーズの変化を一早く捉え、そのニーズに対応するためにQRコードを進化させてユーザ価値を創出してきた。

このように、どんな環境下でも高速で正確に読めるコードを開発し、ユーザが使いやすい環境を構築したことで世界中の人が色々な用途で活用し、今では社会に欠かせない社会インフラへと成長した。



天皇皇后両陛下に研究内容をご説明する原受賞者



金出武雄会員(左)と原受賞者(右)

<日本学士院賞受賞者寄稿>

「貨幣は制御可能なのか？——歴史的観察から」

松山大学名誉教授 岩橋 勝

前近代の貨幣は自然に発生したのか、国家が統治の必要上流通させようとしたのか、経済史家の議論は尽きることがない。多くが信用取引である現代においても、基準となる貨幣の価値変動が大きく影響するので、誰が貨幣を制御しているのかは重要な問題である。

私の近世日本貨幣史研究のうち、小額貨幣の構成比率推計は上述の議論に多少とも貢献するであろう。ここで小額貨幣とは、金2朱(1/8兩)ないしその価値相当以下の銀貨および銭貨とし、金1分以上の価値を持つ高額貨幣と便宜的に区分している。そうすると表示したように、最初に貨幣改鑄した17世紀末には8%未満に過ぎなかった小額貨幣は享保改革期に10%を超え、19世紀初めには30%に達し、幕末開国期前まで同水準を推移した。

これまでの支配説は三上隆三『江戸幕府・破産への道——貨幣改鑄のツケ』(1991年、日本放送出版協会)に集約されているように、幕府財政赤字との関連を重視する。基軸貨幣であった小判や丁銀を時とともに小型化、品位低

下したことは間違いなく改鑄益金ねらいであった。三上著で説く計数銀貨や小額金貨増鑄もその方向であろう。一方、銭貨は4文銭が18世紀半ばに初鑄され、以降幕末にかけて鉄銭や百文銭(天保銭)が大量に鑄造された。安価な銭貨供給とも見ることができるが、19世紀に入ると庶民や商家文書で銭貨不足を訴える記録が珍しくなくなる。幕府も当初は1文銭増鑄に努力した後の状況なので、そうであるならば財政的要因だけでは貨幣動向は語れない。

幕末期小額貨幣構成比率が30%以上という事態をどう理解すればよいか、現代と対比しよう。財務省統計によれば、近年の日銀券流通高は125兆円、500円以下の硬貨流通高は40兆円前後。硬貨のみを小額貨幣とすればその構成比率は25%、千円札を加えれば27%、さらに1万円札のみを高額貨幣とすれば現代の小額貨幣比率は33%となる。現代では高額取引ほどキャッシュレスであるから、実際の小額貨幣比率は相当に小さく、10%以下にはなろう。逆に言えば、近世のそれが思いのほか大きかったこと

が知られる。大坂を中心に信用取引は拡大したが現金決済の比重はまだ高く、幕府は経済発展するほどに小額貨幣のあらたな供給を迫られた。より多くの改鑄益金を追求したい財政当局にとっては不本意なことだったろう。

近世貨幣を制御しようとした幕府も、市場の動向は無視できず、小額貨幣の比重を上げざるを得なかった。市場動向の実態と乖離したと言われる現代の「異次元の金融緩和」策検討の一素材とはならないだろうか。

表 幕府貨幣に占める小額貨幣比率の推移 (単位 千両)

年	金貨 (一分以上)	小額金貨 (二朱金)	計数銀貨			秤量銀貨	銭貨	三貨合計	小額貨幣 比率(%)
			一分銀	二朱銀	一朱銀				
1695(元禄8)	10,627					5,467	1,305	17,399	7.5%
1710(宝永7)	15,050					10,755	1,825	27,630	6.6%
1714(正徳4)	19,405					18,120	1,950	39,475	4.9%
1736(元文1)	10,838					10,204	2,410	23,452	10.3%
1771(明和8)	19,114					8,600	4,273	31,987	13.4%
1818(文政1)	19,114			5,933		4,208	4,043	33,298	30.0%
1843(天保14)	18,069	11,729	15,154	800	1,279	8,536	4,405	59,972	30.4%
1858(安政5)	14,942	12,902	19,729	585	220	3,600	6,655	58,633	34.7%
1866(慶応2)	55,322	11,276	11,288	645	35,644	1,582	10,097	125,854	45.8%

出典：岩橋 勝『近世貨幣と経済発展』(名古屋大学出版会 2019年)50頁。



佐々木院長より賞状・賞牌を授与される岩橋受賞者



会員と岩橋受賞者夫妻

＜日本学士院賞受賞者寄稿＞

「植物の環境ストレス応答と耐性獲得に関する制御ネットワークの研究」

理化学研究所名誉研究員、名古屋大学特別教授 篠崎一雄

東京農業大学総合研究所教授、東京大学名誉教授 篠崎和子

植物は様々な環境変化に応答し適応することで生存しています。また、季節ごとの変化、昼夜の変化、気候変動などに適応しています。「生存に関わるような厳しい環境変化(環境ストレス)に植物はどのように応答しているのか」の問いに対して分子レベルでの知見はありませんでした。1989年に私たちは植物の乾燥ストレス応答に関わる遺伝子の機能と発現に関わる分子メカニズムを解明することを目的に研究を始めました。ゲノム研究に適した実験植物シロイヌナズナを研究材料に用い、乾燥ストレスにより転写レベルで誘導される遺伝子を多数クローニングしてそれらの機能を調べました。さらに乾燥ストレスによる転写誘導に関わる遺伝子のプロモーター領域のシス配列 DRE を同定し、DRE 配列に結合して転写を誘導する転写因子 DREB を発見しました。アブシジン酸(ABA)は環境ストレス応答に重要な植物ホルモンですが、この転写制御システムは ABA に依存しない新規の経路であることを明らかにしました。さらに、DREB 遺伝子を植物に導入し過剰に発現することにより植物の乾燥、凍結、高塩濃度に対する耐性を向上させることに成功しました。この結果は環境ストレス誘導性遺伝子を用いて作物へ乾燥、低温、塩に対する耐性を付与する技術として利用できることを実験的に示した成果であり国際的な注目を集めました。

植物の複雑な環境ストレス応答のメカニズムをさらに明らかにするために ABA の制御に関わる遺伝子の探索を進めました。乾燥時の ABA 合成や給水時の ABA 分解に関わる酵素遺伝子を決定しました。また ABA による遺伝子発現に関わる転写因子 AREB とその活性化に働くタン

パク質リン酸化酵素などの重要な制御遺伝子を明らかにしました。これらの成果は ABA 応答に重要な役割を担う ABA 受容体とその下流のリン酸化による活性化のシグナル伝達経路を明らかにすることにも貢献しました。植物個体レベルでの環境ストレス応答に関する因子に関しても研究を行い、細胞間の ABA 輸送体や根で感じた水分欠乏シグナルを葉へ長距離で伝えるペプチド分子を発見しました。さらに海外の研究所と共同研究を進め、実際の圃場で早魃に耐性を示すイネやダイズなどの開発に成功し、研究成果を応用展開することもできました。これまで進めてきた研究が地球の温暖化が進む将来の作物開発に役立つことを期待しています。

植物の環境ストレス応答の複雑な分子制御システムの解明と早魃耐性の作物開発への応用は、私たちの長年の共同研究により初めて明らかにすることができたと考えています。これまでの研究生活を振り返ってみると、私たちがそれぞれの個性を活かして同じテーマに取り組んだことで研究の幅が大きく広がったと思います。一雄は「敏感に学問の流れを捉え新しさを求めて研究を進めるタイプ」、和子は「真実を追求して粘り強く論理的に研究を進めるタイプ」であり、それぞれの個性を活かして研究を進め協力して成果を上げました。また理化学研究所、東京大学、国際農林水産業研究センターの研究室のメンバーをはじめ多くの共同研究者の協力があって達成できた研究であり大変感謝しています。今後、植物科学がさらに発展し気候変動による食糧危機の解決に貢献することを期待しています。



佐々木院長より賞状・賞牌を授与される篠崎和子受賞者



篠崎一雄受賞者、篠崎和子受賞者(左から1人目・2人目)と長澤寛道受賞者夫妻

(会員寄稿)

労働法制の大きな変化

菅野和夫 会員
(労働法専攻)

私は、「労働法」という法分野の研究・教育に50数年間従事してきた。この法分野は、労働組合法制、労働契約・労働基準法制、雇用政策法制などにわたっているが、日本の産業社会はこの50数年間大きな変化を遂げ、それを対象とする法制度の内容も大きく変化してきた。産業社会の構造変化と共に、労働関係にも新たな問題や課題が次々と生じ、それらに対処する政策が様々な立法化されていった。また、行政機関や裁判所に持ち込まれる問題事例も内容と様相を新たにしていき、そこから法の新たな解釈が次々と判例化された。加えて数多くの新立法も、行政機関や裁判所の新たな法解釈を生み出していった。

立法体制そのものとしては、わが国の労働法制は、明治末期における「工場法」の制定に始まり、1945年の敗戦を契機とする日本の政治経済体制の大改革のなかで、新憲法の労働条項のもと、労働組合法制、労働基準法制、職業安定法制という三つの分野にわたって体系化された。次いで、戦後の混乱期に、労働運動の秩序化と失業救済体制の整備のために重要な修正を施された。そして、1950年代半ばからの高度経済成長の過程、1973年の第一次石油危機を克服しての安定成長の過程、1990年代初頭のバブル崩壊とデフレ経済化の過程などにおいて、めまぐるしい改革を施されていった。

以上のような労働法制発展の背景となった経済社会の構造変化をいくつか挙げると、上記の経済成長過程では、まずは、農家・商店などの自営業者・家事従業者が全就業者の6割を超え、雇用労働者が4割弱に過ぎなかったという社会から、雇用労働者が増加して8割に達する「雇用社会」へと移行したことが挙げられる。そして、雇用関係の実際の仕組みとしては、製造業・金融業・建設業など雇用安定的な産業セクターを中心に、大・中堅企業において新卒一斉採用を起点とする長期雇用システムが確立し、失業率2%台の雇用安定社会が達成された。また、労働組合運動としては、長期雇用システムを基礎とした企業別労働組合が支配的となり、それらを単位組織として産業別および全国的な上部団体(連合体)が組織される構造となった。また、これら上部団体の産業別および産業間の連携と指導の下で、全産業的賃上げ運動としての「春闘」が1950年代半ばに開始され、経済成長過程および経済調整過程を通じた雇用安定と継続的賃上げの仕組みに発展した。

しかしながら、1990年代以降の経済低迷のなか、失業率が5%台半ばにまで高まって、戦後期以来久しぶりに

昭和18年福島県生まれ。

東京大学法学部卒業、同大学法学部(大学院法学・政治学研究科)教授、研究科長・法学部長、明治大学法科大学院教授、中央労働基準審議会会長、労働政策審議会会長、中央労働委員会会長、労働政策研究・研修機構理事長、国際労働法社会保障学会会長を歴任。平成20年12月より日本学士院会員、令和5年6月より第1部部長。



若年失業問題が深刻化した。また、有期・パート・派遣などの非正規労働者の割合が雇用労働者の4割にまで増加し、「格差社会」、「ワーキングプア」などが流行語となった。他方で労働組合の組織率は経済成長過程での35%程度から17%程度に低下し、10%を超えていた春闘賃上げ率も2%強のレベルに低迷することとなった。かかる厳しい労働情勢下、2010年からの民主党中心政権やその前後の自民党中心政権を通じて、非正規労働者の保護や過重労働の規制などにつき、以前には考えられなかった労働者保護政策が次々と立法化される時代となった。

加えて、最近では、デジタル・トランスフォーメーションのなか、プラットフォームから仕事を供給されるフリーランス・ワーカーが相当程度の数となって法的対応がなされ始めている。

以上のように、私が研究に従事してきた50数年間には、研究対象の労働法制は労働問題の変化に応じて慌ただしく変化してきたが、これを法の形や量、そして機能という観点から見ても大きな変化を遂げている。

まずは、立法の量的増加である。労働法制の分野では、国の諸立法を体系的に収録した法令集が手軽なサイズで出版され、労働法を専門とする官民の専門家に愛用されてきたが、これら法令集が、バブル崩壊後の立法の増加のために、どんどん分厚く大型化して、携帯困難なものとなった。また、法の形態としても、法律や政令・施行規則などの正式の法規のみならず、努力義務・指針・ガイドラインなどの「ソフトロー」が、企業の人事・労務管理の細部にわたって行動指針を定める傾向を強めている。

さらに、バブル崩壊後の日本社会においては、法の遵守の要請が「コンプライアンス」という言葉で強調されるようになった。これは、企業の経済活動全般に及ぶ変化であるが、労務管理においても、例えば労使間の「三六協定」によって設定される時間外労働の上限は、かつては労働現場で軽視されていたが、近年は労働基準監督署がその遵守を厳しく取締る強い法規範となった。そして、違法な時間外労働の結果としての「過労死」「過労自殺」は、企業の不祥事として経営者の責任問題となるに至った。法の機能の大きな変化といえる。

日本学士院では、専門が比較的近い会員の方々のみならず、大きく異なる方々からも、興味深いお話をお聴きし、様々な勉強をさせていただいている。自己の専門分野に沈没しがちな身としては、幅広い専門分野の碩学のお話を拝聴できるのは、有り難い限りである。

(会員寄稿)

日本学士院紀要数学の電子化

森 重文 会員
(数学専攻)

インターネットの発展により、紙媒体を流通の基本とした学術誌はオンライン出版の時代へと向かっている。その過渡期に、書架から手に取り紙媒体を閲覧できる学術誌にはそれなりの存在意義がある。実際、幾つかの有力誌は紙媒体も維持している。同様に、日本学士院紀要の数学(シリーズA)とその他自然科学全分野(シリーズB)も紙媒体の出版と同時に電子版を無料でオンライン公開している。自国でこのような学術発表の手段を維持することは、極めて重要である。

これまで多くの大学の数学教室は数学学術誌を発行しており、それは外国の多くの非営利学術誌を入手する交換手段でもあった。しかし、シリーズAとBは日本学士院の事業であり、寄贈がほとんどで交換はごく少数だし論文掲載料(APC)も無料だ。したがって他の多くの学術誌に比べ比較的素直なビジネスモデルであり、変化への対応はいくらか容易であった。

私が関わっているシリーズAの電子化について説明したい。

シリーズAは一貫して、印刷版が6頁以下という制限を付け、原著論文や「速報」を掲載しているが、概説論文は掲載していない。速報というのはシリーズBではあまりないようだ。原著論文の出版に時間がかかる場合、まず証明の概略などを載せた速報を査読後に出版するのである。数学ではネット社会においても速報は重要であり、最近では論文掲載料無料というのも著者にとって魅力だろう。ただそれでも出版環境の激変への対応が必要である。

私が日本学士院会員に選定されたのは1998年だが、その頃から一連の電子化に立ち会ってきた。電子化にはいくつかの側面がある。編集、印刷、出版、過去に出版された論文つまりバックナンバーの扱い、並行して著作権の扱いなどである。これら5つの側面について以下で述べる。

編集では、アメリカ数学会による数学題目分類(MSC)を導入した。これは、数字2桁、アルファベット1桁、数字2桁の5桁からなる。例えば代数幾何学は14で始まり、その中の双有理幾何学は14E、さらにその中の極小モデル理論は14E30という具合だ。2000年から"MSC Primary 14E30"のように、MSCを添付した論文を扱うようになった。これにより、編集に協力して頂い

昭和26年愛知県生まれ。

京都大学理学部卒業、京都大学理学部助手、名古屋大学理学部教授、京都大学数理解析研究所教授・同所長、国際数学連合総裁を歴任し、現在京都大学高等研究院院長・特別教授。日本学士院賞、フィールズ賞、文化勲章他を受賞・受章。平成10年12月より日本学士院会員、令和5年2月より第2部部長。



ている外部の数学者の中で誰に相談すれば良いか、MSCで直ちに分かる。数学全分野を少人数でカバーするには心強いシステムである。なお、著者や編集委員とのメール連絡等はシリーズA担当の職員にお願いしている。編集オンライン化の適否を検討した結果だ。

印刷について言えば、以前から流布していた組版言語TeXを1999年に導入した。TeXで論文を作成した著者から元のTeXファイルを貰えば組版し直す手間が減る。特にシステムが完備した2005年以降は、TeXファイルが既に出版レベルのこともある。

出版については、シリーズAは2004年にプロジェクト・ユークリッドと契約した。同組織はコーネル大学図書館が設立し現在ではデューク大学出版局が運営する。そのインターネットサイトでは、多数の数理科学の学術誌がそれぞれのページ(部屋)で電子版を公開しており、学術誌のネット版書店といえる。シリーズAの部屋で、電子版のオンライン公開が出来るようになった。

ただ、シリーズAの部屋ができて、バックナンバーを読むことができなければ魅力が半減してしまう。バックナンバーの電子版というのは、多くの場合pdfファイルで、光学文字読取(OCR)により文字データも附属している。そこでシリーズAでは、2004年に作業を開始し、2007年には1912年まで遡る全てのバックナンバーの電子版が完備した。実は、プロジェクト・ユークリッドを日本の多くの数学学術誌に紹介したり、バックナンバーOCR化の援助をしてくれたのは、国立情報学研究所の国際学術情報流通基盤整備事業SPARC/JAPANであった。謝意を表したい。

電子版は紙版とは別の著作物であるという認識や、バックナンバーのpdf版の出現に伴い、著作権の扱いが問題になった。そこで先行していたシリーズBを参考にさせていただき、2004年に著者から著作権を日本学士院へ委譲してもらうようになった。また、バックナンバーの著作権委譲処理は2006年に終えた。今後は、著者が著作権を保持しシリーズAは出版権だけを委譲されての出版、さらには再利用のルールを明確化するためのCCライセンスによる出版も考えられる。シリーズAとしても対応を検討中である。

創刊以来の長い歴史を背負って、これからも時代に対応しながらシリーズAB共に発展させていきたい。

文×理対談 田代和生会員×川合眞紀会員

田代和生会員は江戸時代のある銀貨に魅せられ研究を始めました。一方、川合眞紀会員は、学生時代に抱いた基本的な疑問が終生の研究テーマになりました。対談の最後には、女性研究者で生き残るのは野武士のような研究者という話になります。

それぞれの道から研究者を志す

田代：私が高校生の頃は大学に入る女性は多くなかったんですね。ほとんどのクラスメイトは就職するので、研究者になりたいとはこれっぽっちも考えていませんでした。ところが、結婚する前に先生をしていた母が大学へ行ったら？って言うんです。いつまでも同窓会に呼んでくれて楽しいと言うので、先生もいいかなと思いました。でもそれは高校3年生の秋の終わり頃で、全然受験勉強をしていませんでした。そこで、得意だった日本史のある大学を片っ端から探していったら、中央大学が素直な出題をしていたんです。有り難いことに入学が叶い、母の希望する教員への道がひらけました。中央大学では、最初から史料を読むんですね。ある時読んだ新井白石の『折たく柴の記』という自叙伝の中で、貨幣論争のことが書かれていました。それが面白くてもっと調べてみたいと思ったのが、研究者への道の始まりでした。

川合：私は全然違いますよ。私の母も父も大学の物理学の教授だったし祖父も大学の先生だったので、大学に行くことや大学で教えるのは普通のこととってしまし

た。高校も進学校だったので、大学に行かないという選択肢は全く頭になかったですね。田代さんとは6歳しか違いませんが、多分5～6年で随分と意識改革がされたと思います。好き嫌いは結構はっきりしていたので、高校の授業で生物学はあまり好きになれなかったし、化学も覚えなきゃいけないものがいっぱいあると思っていたのであまり好きになれなかった。一方で数学や物理学は大法則が一個あるとそこから展開できるので枝葉末節を覚える必要がない、すっきりした感じが好きでした。結局化学を選ぶんですが、東大は最初のうちは専門が分かれてないので、自分の専門を選ぶ時間もありません。どんないかなというくらいのイージーゴーイングです。どんな意志をもって学者になったのですか？って聞かれると本当に困るのですが、人生の生業にするんだって覚悟するのはだいぶ後でした。

——貨幣史に興味を持たれてからはいかがですか？

田代：江戸時代の貨幣は色んな種類があるんです。金・銀・銭だけじゃなくて藩札や私札、商人の間を回る為替や手形などもあるし、幕府も貨幣の金属の質を落としたり良くしたり。このため経済学の理論も必要ですが、歴史学をやっている人間にとってはそれがよく分からない。どうしようかなって思って、貨幣史についての色々な本を読んでいたら、田谷博吉という先生が『近世銀座の研究』という本を出したんです。銀座とは、銀貨幣の鑄造所です。他の本では元禄・宝永の貨幣改鑄の後ろに

正徳・享保の改鑄がきますが、その本は正徳の前にまったく知られていない「にんじんだいおうこぎん人參代往古銀」という貨幣のことが出てくるんです。この人參はキャロットではなく、朝鮮人參（ジンセンゲ）という高貴薬です。日本は「鎖国時代」にもかかわらず、朝鮮との貿易で良質な銀を輸出して高価な人參を買っていたのですが、あるとき荻原重秀という勘定方の役人が銀貨幣を改悪してしまっただけです。すると朝鮮側はこれを受け取ってくれません。丁度そのころ日本の江戸の町は人參ブームにわいていましたが、その人參が入ってこない。そこで朝鮮貿易をやっていた対馬藩が重秀に頼みこんで、国内には一切出ない、朝鮮輸出用だけの良質な貿易銀貨を作ってもらったのです。そんな経済



の原則に反する訳の分からない銀を、何故江戸幕府が許可したのかが気になっていました。すると幸いなことに田谷先生が日本銀行に調査に来られるということで、お手伝いをする事になりました。その最中に日銀の方が「人參代往古銀」の本物を持ってきてくれたんです。巡りあわせですね、完全に。そういうラッキーなことがあってこの銀貨が朝鮮に行ったんだって思ったら、もう貨幣史はどうでも良くなって、銀・人參・対馬に興味に向かいました。対馬藩主の宗家の記録が東京では国立国会図書館、東大史料編纂所、慶應義塾大の3カ所に保管されているというので、通って一生懸命読みました。最初は古文書を読めなかったんですけど、貿易の文書には数字がたくさん出てくる。数字って何とか読めちゃうんです。その辺から段々と古文書が読めるようになりました。それで夢中になって4年生で止めるのは嫌で大学院に行きましたが、でも学者になろうなんてまだその時は思っていない。対馬に行って調査したいと思っただけです。

川合：なんかすごいですね、最初に別のものに出会っていたら、別のことに興味を持っていたかもしれないですよ。探求心の根源って研究者そのものなので、きっと素質があたりだったんでしょう。

田代：夢中になると止められなくなるんです。

川合：それは研究者あるあるですよ。やっぱり面白いからやめられない。私たちの分野でも、何かを知りたくてそれを調べていくとある程度解決するんですけど、解決した先にもっと知りたいものが出てくる。それで先にもう一歩進むともっと分からないものが出てきてそれを知りたくなる。対象はなんであれ、研究するっていう考え方の根底では共通していると感じました。私は3年生になって専門にいくと、探求心旺盛な仲間から洋書の原書と一緒に読みましょうと誘われて、断るのも面倒なので、一緒にやるという具合でした。私は、最小限の努力で最大限の成果を挙げる、もしくはギリギリのところですべて取っていくのがモットーの学生だったので、好奇心にかられてというのはほとんどやってこなかったんです。だから今の学生さんたちのことを言う権利も資格も全くありません。4年生の後半に研究室に配属になって、研究のイロハを初めて学ぶんですけど、与えられたテーマが意外と手間がかかり、やっていくと段々と面白くなって、のめり込みました。1970年代は窒素酸化物による大気汚染の公害が叫ばれている頃で、その窒素酸化物を還元して無害な窒素と水にする画期的な触媒があるので、その触媒反応機構を考えなさい、と。今では都バスの排ガス処理に実際に使われている触媒なんですけど。固体である触媒に気体の窒素酸化物がどういふふうに着

るか、またアンモニアを使うと窒素酸化物、つまり窒素と酸素からできているガスが、1気圧でも窒素分子と水になるというのが反応の要です。その化学的な反応のメカニズムを解明するというお題だったんですね。赤外分光法っていう、分子が持つ固有の状態を励起するエネルギーを測定して、そのエネルギー値から分子を同定する手法を使って見ていたら、その反応中に触媒の上に2種類の非常に特徴のある分子吸着種が存在していることが分かりました。そのたまたま見つけた2つの分子種が反応して窒素と水になるという結果を数か月で出せちゃったんですね。それが私の研究者の原点なんですけど、まずは例によって意外とちよろいと思うわけです。ところが先輩たちは厳しい目で見ていたので、2つ違う種類のものが固体の表面に吸着しているとしてそれはどうやって反応するんだね、っていうわけ。吸着しているっていうのは、がっちり付いていると皆思っているの、それは出会わないと反応しませんよね。出会うって何だろうと、少しずつ、自分なりに、基本的な疑問がわいてきました。出会うには吸着してないながら触媒の表面で吸着している分子が動けないといけないよね、表面での分子の拡散って何だろうという疑問を持つようになります。でも、その時は早く卒業して大学院行ってなど思っているの、さっさと論文を書いて、みんなにたたかながらともかく修正して失敗して、やっていくわけです。議論が激しく行われる研究室だったので、素朴な疑問をぶつけ合いながら議論しました。その時に頭の中に、これなんだろうと思うものが、いくつか植え込まれているんですね。その後大学院に行ってもう少し発展した研究もやるんですけど、その最初の疑問は、実はずっと最後まで頭に残っていて、実際独立した時に「最も興味深い疑問」のリストを書きだしていった中でその最初のものとなりました。私は大学院の博士1年の時に結婚して、2年の時に第1子、ポストクの1年目で第2子が生まれてことで、そのトレーニングの期間は、子育てと並走で、まあどうにかなるでしょみたいな感じで走っていました。留学もしなかったし、基礎知識を若いうちにちゃんと蓄えてなかったの、結構後になって一生懸命勉強しましたね。田代先生とはずいぶん進み方が違います。文系と理系とかじゃなくて、性格の問題でしょうか？

田代：まあ勉強のやり方のモデルが1つずつあるということじゃないですか。

就職は大変だった

川合：私は、指導教官だった何人かの先生から一緒にやらないかと誘われもせず、もうそろそろ辞めないと食べ

ていく道はないと覚悟した時代もありました。最後の賭けと思ったのが、主人が大阪大学の助教授になって勤め始めた頃です。私はポストクだったので、どこでも同じだと思って、大阪に行きましたが、ポストが全然ないんです。その時に理化学研究所で研究員の公募が出ました。主人が大阪で、子供も大阪で育ててるんですけど、主人に土下座して、これが最後のチャンスなので行きたいと。主人がどう思ったかはわからないですけどね。でも賛成してくれました。それが一家離散の始まりで、結婚してもう46年になりますが、それ以降一緒に住めていません。こういうのは後進に勧めたくありません。今は夫婦ともに仕事をされているケースが多いと思うので、採用のときは、夫婦帯同じゃなくて対等に、ちゃんと2つポジションを探してあげられるような習慣が、この国にも根付かないかなと思っています。

田代：就職は私もすごい大変でしたね。

川合：やはりそうでしたか。

田代：すーっといかないですよ、やっぱり。大学を卒業した年の秋に結婚して、博士課程に入ったときに子供ができました。

川合：同じくらいの感じですね。

田代：そうですね。でもその頃、修論を書き終わったらばかりで面白くて止められないから、子供がいても、とにかく論文を書き続けました。きっと母も責任があると思ったんでしょうね。すごくよく子供の面倒を見てくれました。ちょうど母も夫を亡くした後で、おばあちゃん業に専念しちゃって、それを見抜いた私は夏休みになるとすぐに対馬に行きました。ひたむきにやって、博士論文は博士課程3～4年目くらいから書き始めました。私は、中央大学文学部卒の課程博士第1号だったのです。しかし、その時に指導教授から博士号を取っても中央大学には就職できないと言われました。聞いたら理由がすごいんです。ちょうど大学が学生運動の対応に忙しかった時期で、女性には夜の見回りを頼めないから就職は無理だと言うんですね。そんなことを言われたのはその後も含めて初めてでした。

川合：そんなだったら見回りするわよってね。

田代：だけど、女性だから見回りできないと言われただけで、研究の内容が悪かって言われたわけではないのだし、博士号もとれたんだからと考え直しました。でも家庭の主婦だけじゃ研究費を取れないし、調査にも行けないので、下働きでもやりますからどこかありますかってある先生にお尋ねしたら、無給で良ければあるとも言われましたね。その頃、慶應の速水融先生（後に学士院会員）にお目にかかり、私の日朝貿易の数量的考察に関す

る論文を渡したらすごく喜ばれ、作ったばかりの数量経済研究会で発表してくれと言われました。そういういきさつで速水先生と知り合いになり、速水先生から慶應の経済学部で一般教養のポストの公募があるからと言われて、受けたら幸い採用されました。その後文学部に移りましたので、経済学部の一般教養で10年間、文学部では22年間、全部で32年間慶應におりました。速水先生の恩師で、野村兼太郎という経済史の偉い先生がおられます。その先生が集めた大量の農村史料を保管するため、慶應に古文書室というのを作ったのですが、速水先生はそこを個人用の研究室に使っていたのです。ところが外部から聞きつけた研究者が、時折史料の調査に来られます。速水先生はその史料の出納や閲覧に立ち会るのが苦手で、私とその役を引き受けることになりました。そこで古文書の目録を作らねばと考えましたが、それがものすごい点数です。で、文学部に移ってから、夏休みに学生を2週間拘束して、カードをとらせる作業にとりかかりました。それが終わるまでどこかに行ってはダメだと。古文書を読めるように教育して、ちゃんとバイト代まで払いました。そのうち大学院生に学部の学生を教える先生役をさせたら、教わる方も教える方もすごく喜びました。この字なんて読むのって。あ、これはこうだよって教えてあげると、何か自分が偉くなったような感じになって、皆すごく乗ってしまって、あっという間の2週間です。慶應の教員生活は、学生さんといつも合宿しているようで、楽しかったですね。

川合：今の話を聞いていると学問の方向も、先生が方向づけると思うんですけど、学生さんたちと一緒に築いていくっていう感じがすごく楽しそう。

田代：一緒に築くっていうか、むしろ、研究は放任状態、勝手に自分でテーマを見つけていらっしやいって感じ。自分で興味を持たないと、最後まで続かないんです。ただし史料で裏付けがとれないんだったら駄目だよと、いつも言っています。検証して、理論づけできて、初めて歴史のなかにそれが定着するんだからって。

実験の研究には元手が必要

川合：アルバイト代は、どういう財源ですか？

田代：まず古文書室の古文書は大学の財産なんだから、大学から資金を出していただきました。慶應は卒業生がこぞって寄附をする大学で、いくつものファンドがあるんです。社中一丸とってね。結束力がすごいんです。すばらしい精神です。

川合：慶應義塾大学の中の予算で大体研究はできる？

田代：できます。研究費も結構つきます。科研費も取り

ましたが、私の経験ではその頃人文系は年に100万か200万円くらいあればできちゃうんですね。新しいパソコンや撮影機材を買うとか。現地に行って調査・収集して、学生さんも一緒に行ってもらってバイト代払っても、それほど巨額なお金は必要ないです。ですから少額の科研費Cには、対馬の調査ではだいぶお世話になりましたね。

川合：私たちは実験の研究者なのでやっぱり元手が必要です。最低限の測定器を作るために1000～2000万円くらいかかる。理研の最初の2年間くらいは民間も含めて40～50万円のファンドを片っ端から集め、どうか小さな測定器をつくるまで持っていきました。そうしたら、東京工業大学が初めての民間の寄付講座を作るので、応募しないかって声をかけられて。まあ、まさかこんなペーパーのお姉ちゃんをとってくれるとは思わないので、まあご協力、枯れ木も山のにぎわいと思って出したら、君に決まったって言うんですよ。後々聞いてみると、話題性を追求してたのね、向こうは。若い女の子っていうのが1つの看板だった。研究室運営に3000万円付き、自分の給料も助手の給料も全部そこから出すんですけど、全部使っても1000万円くらいは残るので、夢のような話でした。期間は3年間だったんですけど、ここに賭けないと一歩先にはいけないと思いました。さらにラッキーだったのは、ちょうど、高温超伝導体が見つかった頃で、所属していた工業材料研究所が1億円という大きな予算を取ったところだったんです。それで色々な計画があって、私が必要としていた真空容器の中で薄膜形状の材料を作り、その構造や物性を測る装置が立てられそうでした。それがうまく行って、私を呼んでくださった先生たちが、その装置を欲しいって言い出して。私たちが始めたことが隣の研究室にもプラスになって、その当時の研究所の中の一大グループの一翼を担うようになりました。そうしたら、理研では、彼女を呼び戻してちゃんと研究室を持たせようという風潮になっていて、主任研究員として戻りました。理研は今でもそうなんですけど、非常に自由闊達な雰囲気、一旦研究室を任されたら何をやってもいいんです。その代わりそんなにお金を出してくれないので、実力で外から取ってくることになる。えっ？と思ったんだけど今度は定年までいられるポジションで、研究室も自分の好きなように動かせるので、そこで、はて何をやるかって考えたときに、学生時代以来持っていた基本的な疑問は、終生を賭けるテーマと考えていたので、基礎的な研究だけをやることに切り替えました。そしてそれが当たりました。青臭いんですけどね、夜が明けるくらいまで皆で議論し続ける。それが私の成功した研究タイトルの始ま



田代和生会員

昭和21年北海道生まれ。中央大学文学部国史学専攻卒業。慶應義塾大学名誉教授。平成26年より日本学士院会員。対馬藩主の宗家に伝来した宗家文書をもとに、多年江戸時代の日本と朝鮮の関係について研究している。

りです。ただ観測する機器があまり安くは手に入らないし、段々人数が増えたので、途中から東大のポジションももらいました。理研の研究室では財源の確保は主宰者である私の最大のミッションになるので、研究費をどうやって集めてくるか随分考えました。テーマを考えるのは面白くもあるんだけど苦痛でもあって、終わる時にちょっとホッとしました。

田代：中小企業の社長さんみたいな。

川合：そうですね、でもお陰で固体の表面に吸着している一つの分子の分光研究という最後のテーマは海外からも呼んでもらえるようになって、チームプレイではあるんですけど非常に良い仕事ができたと感じています。2017年に東大を退職してからは研究室は持たずに研究所の運営の仕事だけをやってるので、自分自身が関わる研究はもう6年くらい前に終わりました。国際会議に呼ばれても、レビューはできるんだけど自分で新しいアイテムを提供できないので段々行きづらくなってきています。

人文は大学を辞めてから自分の研究ができる

田代：そこが人文と自然科学の違いかなって思います。人文は大学を辞めてから自分の研究ができるんですよ。今まで集めた史料を全部自分の手元に置いておけば、どんどん研究ができる。今まで読み飛ばしていたこと、時間がかかると感じてできなかったことがこの歳になってできます。最近はずっと新しい史料を読んで、2年に1冊ずつくらい本を書いていますので、すごく充実しています。

川合：実験系の方は常に自分でデータを作っていくのが仕事なので退職したらできないですね。理論研究をやっている人たちは文系の先生と似たところがあって、もう



川合眞紀会員

昭和27年東京都生まれ。東京大学理学部化学科卒業。東京大学名誉教授、自然科学研究機構長。令和3年より日本学士院会員。固体表面に吸着した分子に関して、走査トンネル顕微鏡を用いた精緻な分光学的研究を行い、触媒化学分野や物質材料分野に貢献した。

少し続けられると思います。だけど、私のように計測化学の場合は、実験ツールを手放すと、そこから先に行けません。ヒストリーや、どの時点でどういうものが発見されたというような探索系の仕事はまだできると思うんですけど、自然と向き合うことの楽しさという意味では、新しい実験データは出せないの、最先端からは離れていきます。最近では定年後でも、科研費を申請できますが、でも70歳ぐらいまでかな……。私学でももう少し長くできる所もあるんですけど、実験は一人だけで全部できる作業ではないので。

田代：人文のほうは、結構個人技なんですね。特に歴史学は、自分で城を作る感じです。人に言われたテーマって大体ダメですね。自分で見つけたテーマで、自分の鑑識力で、色々な所に調査に行って、史料を集めて自分で理論化して、発表していく。検証が正しければ、どんな権威のある大先生でも、大学院の学生が打ち負かせるんですね。私は学会で発表する度に、皆をあとと驚かしてやろうという気持ちがありました。

川合：その意味では同じです。二番煎じでは伸びないですね。名を残す仕事とは、先陣を切ってしかも価値のあることをやらないとダメで、しょっちゅう起きることではありません。何か一つでも誰も気が付かなかった考え方、誰も見ていない世界、誰も見ていない解釈を残せるかというのは、実験科学者としてはポイントです。研究者としては小さくてもいいから、そういう仕事を残したいというモチベーションがあるわけですね。ただ、そのためには、ある程度のチームが必要です。何人かで装置をシェアして、動かして。それは学生であったり、同僚であったり、先輩だったりするのかもしれませんが。

田代：面白いですね。

川合：私は研究者を生業とすると言うんですが、いい商

売だと思っています。誰に指示されることもなく、自分でこれは面白いと思ったものを、とことんやり続けられるわけですね。その結果新しいものの見方とか、新しい科学の材料みたいなものを提示することができる。それだけで世の中が動くとは思わないけど、1つの要素にはなるので、やりがいのある仕事だと思います。

野武士のごとく

川合：私はポストクの期間を除くと研究室主宰者以外のポジションになったことがなくて、誰も師と仰げなかったんですね。だから、引いてもらって育てられた人たちが羨ましいなと思いつつも、そうじゃなかったから生き延びられたのかなとも思います。東京大学を出ているんだけど、正統な研究者トレーニングを受けずに、自己流にやってきた成り上り者みたいな研究者なの。よく生き延びたなと思います。

田代：女性研究者って、割と成り上がりってうか野武士のごとくやる人が多いんですよ。最後生き残るのは、先生に上手に指導してもらって、順当にいく人よりも、むしろそこから離れて野武士のごとく、自己流でやってる人の方です。

川合：あきらめの悪い人だよな。

田代：鍛えられるんですよ。少しずつ強くなって、打たれ強くなる。人文系の女子で生き残るのは、野武士のような人と感じたのは、故中根千枝会員に接したときです。中根先生には、学士院の例会でお会いした時に、色々な話を聞かせていただきました。どうやって東大で、女性で初めて助手に残れたのかとか。東大に初めて女子トイレ作ったの先生でしょって言ったら、そうですよって仰っていました。

川合：会員の中西準子さんも実は私の先輩なんですよ。

田代：え、同じ指導教官？

川合：中西さんは、私の指導教官（田丸謙二博士）の横浜国立大学時代、私は東大時代の教え子ですが、研究室の大同窓会みたいなどころでは、何度もお会いしていました。敢えて逆境に飛び込んで自分の道を探すなど、一人一人のお話を聞いていくとやっぱり共通していますよね。諦めずに続けて、興味を持ってやっている研究そのものが捨てがたく楽しく、自分の人生から切り離せないっていうそういうモチベーションは強いような気がしますね。世間体を気にしたり、遠慮しちゃうりする方は途中で辞めている人が多いです。

田代：我々は割とラッキーだったのかもしれない。私はもうラッキーの連続です。

川合：私も何回かもう続かないと思った時がありました。——今日はありがとうございました。

講演会レポート

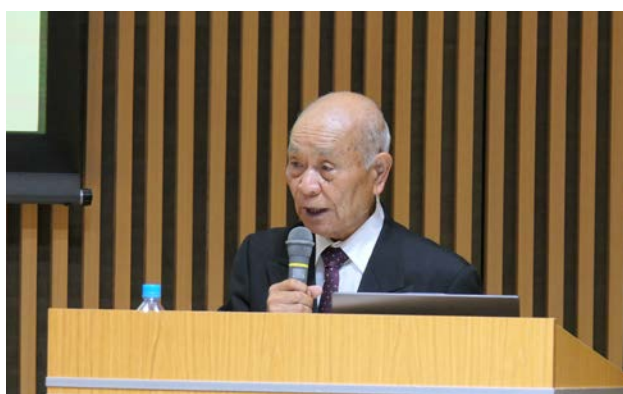
5月20日(土)に新潟大学との共催、新潟日報社の後援のもと、第75回公開講演会を新潟市の日報ホール及びオンラインにて同時開催し、約170名が参加しました。

江頭憲治郎会員は「コーポレート・ガバナンスの基本問題」と題し、近年経営において重要性が増しているコーポレート・ガバナンス(企業統治)について、これが今なぜ日本でも外国でも大きな問題なのか、日本の上場会社の問題点とされてきた事柄とどう関係しているのかといった視点から、コーポレート・ガバナンスにおける従業員の位置づけ、SDGsに関係し特に外国で議論が活発化している株主主権とステークホルダリズムの相克等について具体例を交えて解説しました。

また、丸山利輔会員は「水と環境」と題し、水と環境の関わりについて、現在の自然環境が海洋の存在とどのように関係しているかを概説した後、具体例として、自身が専門とする灌漑排水の観点から、新潟平野における水との戦いに先人が果たした役割を振り返り、加えて、海外の事例として乾燥地帯であるエジプトの状況を豊富な図・写真とともに説明しました。



江頭憲治郎会員



丸山利輔会員

第15回学びのススメシリーズ 講演会のお知らせ

「物語を彩る「キャラクター」と「役割語」」
金水 敏会員(大阪大学名誉教授)

日時: 令和5年12月16日(土) 午後2時30分～
(質疑を含めて1時間程度を予定)

対象: 中学生・高校生・一般

〈申込方法〉事前申込制(申込み開始は11月ごろを予定)

会場: 100名(抽選制・令和5年11月27日(月)締切)

オンライン: 500名(先着順)

詳細は日本学士院ホームページを御覧ください。

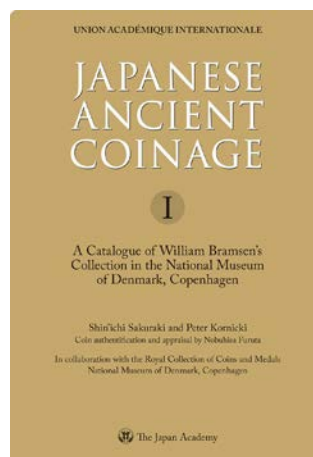
第1部部長の選定

斯波義信第1部部長の任期満了に伴い、令和5年6月19日に補欠選挙を行い、第2分科の菅野和夫会員が選定されました。菅野会員は東京大学名誉教授で、専攻は労働法です。平成20年に会員に選定されました。



『日本古貨幣目録』第1巻の出版について

国際学士院連合の94番目の学術プロジェクトとして、日本学士院が提案し採択された『日本古貨幣目録』の成果であるデンマーク国立博物館所蔵の日本古貨幣目録“Japanese Ancient Coinage I: A Catalogue of William Bramsen's Collection in the National Museum of Denmark, Copenhagen”を7月に出版しました。



学士院の歩み 第20回 アインシュタイン教授歓迎午餐会

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、140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。

新興の出版社、改造社の山本実彦社長は、相対性理論で有名なアルベルト・アインシュタインの招へいを計画し、交渉の結果、アインシュタインは大正11（1922）年秋に来日することとなった。その計画を知った長岡半太郎会員（物理学）は、穂積陳重院長の同意を得てから、同年3月26日にアインシュタイン宛、来日を歓迎する旨の手紙を送った。

アインシュタインから長岡への返事が5月20日付で届いた。その手紙には次のように書かれていた。

「私は貴下のまことに御親切な賞賛のお言葉に心から深く感謝申し上げます。かくも短い間に、その民族的伝統に背いてまでも、西洋の学問の努力に並ぶ程豊かな協同研究者になられた日本の学界の方々とお近づきになれるということは、私にとって大きな喜びです。今日のような政治的激動の時代では、学問および研究者間の関係を政治的影響から切り離して自由に保つことが、すべての学問をする者の義務であると信じます。私はこの点において、日本で学問をする方々の態度は模範と見なされ得るとの印象を持っております。そして、また西洋で学問をするにおいても、間もなく真に学問的な、事実ザツハリツヒに即した精神が勝利を生むものとの希望を懐いております。貴下のお手紙が知らせてくれました貴院の友好的な態度は、腹藏ない喜びをもって私を満たしてくれました。

貴下のお国において、私の研究分野を啓発する御質問を解明するためにまったく些細なりとも寄与できることを期待しつつ」（金子務氏の訳による）

7月12日開催の帝国学士院総会において、長岡半太郎会員はアインシュタイン歓迎について提議し、上に挙げた博士からの手紙を紹介した。ついで穂積院長は、本院として世界的な学者を歓迎するのは当然であるとの意見を述べ、協議の結果、適当な方法により歓迎の意を表すこととした。また穂積院長は「学者としての講演は大学其他でやる筈だから学士院は学界を代表する意味で何等か特別な方法で歓迎したい」（7月13日付読売新聞）

と語った。

10月12日開催の総会では、藤澤利喜太郎幹事代理（第2部部長、数学）は博士歓迎に関する協議会の決定事項として、アインシュタインを帝国学士院として歓迎し、歓迎会は本院全体ですること、植物園で午餐を行うこと、歓迎の辞の起草を井上哲次郎（哲学）、長岡半太郎、三上参次（国史学）会員に委嘱すること（後に藤澤利喜太郎会員が加わる）、歓迎の辞の体裁、歓迎会には各役員の外接待委員として長井長義（薬学）、田中館愛橘（地球物理学）、北里柴三郎（細菌学）、三浦謹之助（医学）、小野塚喜平次（政治学）、福田徳三（経済学）の6名の会員に委嘱すること等を報告した。

11月17日、アインシュタインがマルセイユからの40日間の航海を経て、神戸港に到着した。滞在は43日間、8つの講演と東京帝国大学での6日間にわたる特別講義などを行う予定であった。船中でノーベル物理学賞受賞の報を受けたばかりということも加わってか、その歓迎ぶりは大変なもので、翌18日に東京駅で穂積院長や桑土方寧（民法）会員を含む関係者の出迎えを受けた時には、群衆に取り囲まれた中を押し分けて進まなければならないほどであった。また、慶應義塾大学で行われた講演会には、2千人前後の聴衆が押し掛けたという。

11月20日、長岡会員が宿泊先の帝国ホテルにアインシュタインを迎えに行き、正午より東京帝国大学理学部附属小石川植物園集会所において帝国学士院主催の午餐会を挙行了。当日出席者は、アインシュタイン教授、同エルザ夫人、長井長義会員夫人のテレゼ、及び38名の会員であった。

午餐会ではまず、穂積院長より、以下に挙げる歓迎の辞が述べられた。

アインシュタイン先生歓迎の辞

宇宙の真理は萬古に存するものであらうが、其大部分は未だ人間に知られてゐないであらう。其未知のものを発見して、大に人智を啓発し、学問の進歩を促すは何等の慶事であらう。先生の今回の大発見の如きは即ちそれである。而して真理には境界がない、是れ世界の学者がひと齊しく先生に敬服し驚嘆おおあは措く能はざる所以である。今先生がほうてい鵬程万里を遠しとせずして本邦に來遊せらるるに當つて、我等の先づ感ずるところはこれである。

そもそも抑々先生が発見せられたる相対原理は、近くは地球上に於て吾人が観測せる事実に例証せられ、遠くは銀河星



午餐会に先立ち植物園集会所庭園において撮影された記念写真
 午餐会の記事を参考に出席者名を付したが、藤澤利喜太郎会員は、残された写真とかなり容貌が異なるので「？」を付けた（アインシュタインの真後ろ）。また、記事には小藤文次郎会員の名前がない（後列右から3番目）。

霧等の隅々までも及ぼすべき時間と空間との観念及び之に附随する物質と万有引力との淵源に遡り、前人未発の卓見を公表し、全世界の思潮を風靡するに至つたのである。曩にガリレオ、ニウトン等が力学と物理学とに於て首唱せる原理は、二百年來万世不易なるべしと考へられてゐたが、先生は一朝別見地より宇宙の状勢を洞観し、遂に時間と空間との融合を図り、以て自然現象を究明するの針路を闢かれた。其業績の大なるは実に古今独歩である。

斯く学界に一大革新を惹き起したる曠世の偉人を、今茲に本邦に迎ふるを得るは、抑々何たる幸運であらうか。我帝國学士院会員一同は先生の高風を景慕するの余り、先生の来駕を辱し、先生と共に一堂に相會し、互に歡を尽すことを得るは、誠に欣喜に堪へざる次第である。先生滞留僅に数旬に過ぎないけれども、真理を発見せられたる先生其人より直接に其学説を聴くときは、常に相對原理が深く腦裏に浸潤するのみならず、本邦の学界其風を聞いて感奮興起する者、亦決して尠くないであらう。春秋正に盛なる先生は、尚ほ将来に亘り、幾多深遠なる研究を以て、広く人智を啓発し、永く学界の針路に不滅の光明を放たれんことを希望する。

大正十一年十一月二十日

帝國学士院長正三位勲一等法学博士男爵 穂積陳重

この歓迎の辞は、西の子紙に浄書され、院長が署名並びに花押したもので、朗読の後、東京美術学校（現在の東京藝術大学）に委嘱した特製の箱に納め、ドイツ語の訳文を添えて贈呈した。アインシュタインからは「かか

る盛大な歓迎の宴にお招きをうけ何とお礼を申してよいかその言葉に苦しむ程である」（11月21日付報知新聞）と丁寧な答辞が述べられた。その後、院長の発声によりアインシュタインの万歳を三唱して宴を終えた。その後、アインシュタインと会員との談話、署名の後、長岡会員と植物園長の三好学会員が園内を案内し、アインシュタインは2時40分辞去した。

午餐会の後行われた総会において、穂積院長は、アインシュタイン教授が極めて満足と感謝の意を表して辞去されたことは、各会員の協力ことに歓迎文を起草した会員並びに歓迎委員各位の尽力によるものとして、その労に深く謝意を述べた。

日本学士院には、帝國学士院の前身の東京学士会院時代以来、日本の學術の発達に特別の功勞のある外国人を客員とする制度があるが、アインシュタインが客員に選ばれたのは、同じ物理学を専攻するニールス・ボーア、J. ロバート・オッペンハイマー、イジドール・イザーク・ラービと同時の昭和25（1950）年のことであつた。客員の招へいを開始したのは、さらに後の昭和58（1983）年のことである。

参考文献

『アインシュタイン・ショック①・② 日本の文化と思想への衝撃 新装版』、金子務 河出書房新社、1991年
 『アインシュタイン 日本で相對論を語る』アルバート・アインシュタイン 編訳杉元賢治 解説佐藤文隆 講談社、2001年

客員・会員の逝去

次の方々が逝去されました。

Klaus Stern 客員 令和5年1月5日 享年90歳
(法律学(公法)・ドイツ)

霜田光一 会員 令和5年5月29日 享年102歳
(第5分科・物理学専攻)

会員の近刊紹介

- ・田仲一成『東アジア祭祀芸能比較論』知泉書館、令和5年7月
- ・久保田 淳、石澤一志、小山順子『和歌文学大系 8 新後撰和歌集』明治書院、令和5年7月
- ・佐藤彰一『フランク史Ⅲ カロリング朝の達成』名古屋大学出版会、令和5年8月
- ・パスカル(著)、塩川徹也・望月ゆか(訳)『小品と手紙』岩波文庫、令和5年8月
- ・田代和生『御上京之時毎日記』ゆまに書房、令和5年9月
- ・金水 敏『ヴァーチャル日本語役割語の謎』岩波現代文庫、令和5年5月
- ・金水 敏『コレモ日本語アルカ? 異人のことばが生まれるとき』岩波現代文庫、令和5年6月
- ・江頭憲治郎『続・会社法の基本問題』有斐閣、令和5年6月
- ・瀬川信久、内田貴、森田宏樹(編)『民法判例集 担保物権・債権総論 第4版』有斐閣、令和5年9月
- ・根岸 哲、泉水文雄、和久井理子(編著)『プラットフォームとイノベーションをめぐる新たな競争政策の構築』商事法務、令和5年7月
- ・石井寛治『日本蚕糸業史再考』東京大学出版会、令和5年9月
- ・野中郁次郎、川田英樹(編著)『世界を驚かせたスクラム経営 ラグビーワールドカップ2019組織委員会の挑戦』日本経済新聞出版、令和5年9月
- ・大塚啓二郎『「革新と発展」の開発経済学』東洋経済新報社、令和5年5月
- ・大塚啓二郎、黒崎 卓、澤田康幸、園部哲史(編著)『次世代の実証経済学』日本評論社、令和5年7月
- ・大村 智『縁尋機妙 よき人、よき言葉との出逢いがわが人生を導いてきた』致知出版社、令和5年6月
- ・佐藤勝彦『世にも不思議で美しい「相対性理論」入門』PHP文庫、令和5年4月
- ・藤井聡太、山中伸弥『前人未到』講談社文庫、令和5年9月

編集後記

第32号ニュースレターでは、第113回授賞式、受賞者寄稿のほか、会員寄稿などを掲載しています。また、日本学士院には、人文・社会科学系の第1部と自然科学系の第2部会員が所属していますが、両部会員の交流の試みとして、10月号の企画として昨年に引き続き第1部と第2部会員による文×理対談を掲載いたしました。ご寄稿いただきました先生方には心よりお礼申し上げます。

去る6月12日には、天皇皇后両陛下の行幸啓を仰ぎ、御来賓の御列席のもとに日本学士院第113回授賞式を挙行することができました。昨年度と同様、本年度も、授賞式参加人数や受賞者から陛下への研究説明も制約があり、全体として縮小して開催しましたので、会員の先生方や関係者の皆様には、様々な制約を強いることになったことを、大変申し訳なく思っております。本年の授賞式は、恩賜賞1件、日本学士院賞8件、計11名の方々が受賞しました。学問の道に精進され、それぞれの専門分野において卓越した業績を挙げられた受賞者の皆様に心より祝意を表します。

本年度は、コロナ禍で数年開催できなかった地方での講演会を5月に新潟県で開催し、9月に第15回日韓学術フォーラムを開催することができました。関係者の方々には感謝申し上げます。

また、公開講演会を10月28日(土)、学びのスメリーズ講演会を12月16日(土)に開催を予定しております。本年度も、昨年度と同様、会場とオンライン併用のハイブリッドで実施する予定です。詳細は本院ホームページを御覧ください。このように、日本学士院では、web会議システムも活用して、諸事業を開催しております。関係者の皆様方には、御理解いただき、今後とも、御協力、御支援賜れば幸いです。(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：gkjim@mext.go.jp

第32号：発行日：令和5年10月12日

(年2回 4月、10月発行)

ホームページもご覧ください。

<https://www.japan-acad.go.jp/>