



日本学士院ニュースレター

2024. 10 No. 34



第16回日韓學術フォーラムを開催しました。

令和6年9月4日～6日、韓国・ソウルに於いて大韓民国学術院と共同で日韓學術フォーラムを開催しました。
(14 ページ参照)

目次

第114回日本学士院授賞式.....	2	第16回日韓學術フォーラム.....	14
会員寄稿（岸本忠三会員）.....	6	『学問の山なみ』から ―歴史をつくった会員―... 15	
第16回学びのススメシリーズ講演会のお知らせ..	7	会員・客員の逝去.....	16
第77回公開講演会.....	7	会員の近刊紹介.....	16
会員寄稿（伊藤 眞会員）.....	8	編集後記.....	16
文×理対談 深沢克己会員×鈴木啓介会員	9		

第 114 回日本学士院授賞式

天皇皇后両陛下の行幸啓を仰ぎ、令和6年7月8日(月)に第114回授賞式を本院会館(東京・上野公園)で挙行了しました。本年は、日本学士院賞9件10名(うち2件2名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

Herrschaft, Delegation und Kommunikation in der Karolingerzeit. Untersuchungen zu den Missi dominici (751-888) (『カロリング朝時代の支配、委任、コミュニケーションーミッシ・ドミニキ(751-888年)の研究』)

菊地 重仁(東京大学大学院人文社会系研究科准教授)

恩賜賞・日本学士院賞

「プレート境界における深部低周波微動の発見とスロー地震学への発展」

小原 一成(東京大学地震研究所教授)

恩賜賞・日本学士院賞

『太宰治論』

安藤 宏(東京大学名誉教授、放送大学客員教授)

「重力レンズ効果を用いた宇宙論研究の開拓推進」(共同研究)

宮崎 聡(国立天文台ハワイ観測所教授・所長)

大栗 真宗(千葉大学先進科学センター教授)

「感光性ペロブスカイト結晶を用いる有機無機ハイブリッド太陽電池の創成」

宮坂 力(桐蔭横浜大学医用工学部特任教授、東京大学先端科学技術研究センターフェロー)

「特殊ペプチド創薬の開拓への貢献」

菅 裕明(東京大学大学院理学系研究科教授、東京大学先端科学技術研究センター教授)

「微生物の新規機能の探索と有用物質生産への応用に関する研究」

清水 昌(京都大学名誉教授、富山県立大学客員教授)

「成人T細胞白血病・リンパ腫に対する抗体医薬開発のトランスレーショナル・リサーチ」

上田 龍三(名古屋大学大学院医学系研究科特任教授、名古屋市立大学名誉教授、愛知医科大学名誉教授)

「齶蝕ワクチンの研究から始まった粘膜免疫学の創生と経口・経鼻ワクチンの開発」

清野 宏(千葉大学未来医療教育研究機構・医学部附属病院ヒト粘膜ワクチン学部門卓越教授、千葉大学未来粘膜ワクチン研究開発シナジー拠点長、千葉大学災害治療学研究所感染症ワクチン開発研究部門長、米国カリフォルニア大学サンディエゴ校医学部特任教授、東京大学名誉教授)



天皇皇后両陛下をお迎えする日本学士院役員



盛山正仁文部科学大臣(当時)による祝辞



文部科学大臣、日本学士院役員及び受賞者

＜恩賜賞・日本学士院賞受賞者寄稿＞

「カロリング朝時代の支配、委任、コミュニケーション—ミッシ・ドミニキ（751-888年）の研究」 東京大学大学院人文社会系研究科准教授 菊地 重仁

今回の受賞対象となった *Herrschaft, Delegation und Kommunikation in der Karolingerzeit. Untersuchungen zu den Missi dominici (751-888)* は、751年から888年までのカロリング朝フランク王国の諸王・皇帝の名の下に活動したミッシ・ドミニキ、つまり「君主の使者」たちの働きと国政上の意義を詳述する1000頁強の著作であり、ヨーロッパ中世史研究の世界的な中心 Monumenta Germaniae Historica が擁する叢書の1冊として2021年に刊行された。

かつてミッシ・ドミニキは広大な王国における中央集権的な地方役人監督制度と捉えられていたが、昨今のフランク史研究を踏まえると、いまやその中央集権的性格や「制度」の存在を前提にその成立から崩壊までを描こうとするようなアプローチが適切ではないことは明らかであった。法令などに見られる「あるべき姿」と、各地から伝来するミッシの実際の活動の痕跡を示す史料の双方を分析の俎上に乗せた上で、各君主がどのように自分の代理人たるミッシを利用したのかを問い、そして君主からの権力委任と地域有力者としての自律性との両面を見ながら、各派遣地域におけるミッシたちの活動を分析する必要があった。本書が試みたのは法制史・国制史的叙述ではなく、ミッシという人間たちの活動やネットワークに注目し、彼らが巨大な王国の統合においてどのような役割を担ったのかを明らかにすることであった。

研究史と課題設定を行う序論と本論3章、結論で構成される第1部はミッシ・ドミニキに関する体系的な分析である。第1章では同時代史料におけるミッシのイメージを概観した後、ミッシに任用された人物たちの出自やキャリア、ミッシとしての待遇等を分析した。浮か

び上がるのは彼らの任務地との結びつきや君主との親しさである。本論の中心となる第2章では、ミッシが大規模に王国各地へと派遣される主要な機会としての王国集会、政治的意思を中央から地方へと伝達し実行するためのツールとしての文書（「カピトゥラリア」等）、そしてミッシを巡り行き交う書簡や命令書を取り上げ、ミッシを王国中央と諸地域との間のコミュニケーションを担う存在と位置づけた。本章が描く基本的な図式は次のようになる。王国集会に参加し意思決定に関与した地方有力者たちの一部が、君主の使者という肩書を備え君主の権威を背負って地元へ帰還する。その際、決定事項を記したラテン語文書は中央の政治意思の地方における貫徹の基準とはなるが、現地語を通じてそれが告知され実践に移される際、ミッシたちの活動や文書の扱いに自由裁量の余地も生まれる。その際ミッシたちは宮廷のみならず、ミッシ同輩やその他の地方有力者たちとも連絡をとりつつ活動に従事していた。続く第3章ではピピン短軀王からカール3世に至るまでのカロリング朝君主それぞれがどのようにミッシを任命し王国統治の中で利用していたのかを示し、共通性と個々の特徴を明らかにした。第1部の結論として、カロリング朝君主にとってミッシは、人間関係とコミュニケーションに依拠したフレキシブルな統治手段だったことが強調される。

第2部は471人のミッシたちの活動記録にしてプロソポグラフィ（人物誌）であり、逸名ミッシの活動痕跡も併せて網羅的に収録されている。第2部のデータが第1部の叙述の基盤になっていると同時に、今後のミッシ研究、カロリング期の研究にとって重要な基本情報を提供するものである。



天皇皇后両陛下に研究内容をご説明する菊地受賞者



＜恩賜賞・日本学士院賞受賞者寄稿＞

「プレート境界における深部低周波微動の発見とスロー地震学への発展」

東京大学地震研究所教授 小原 一成

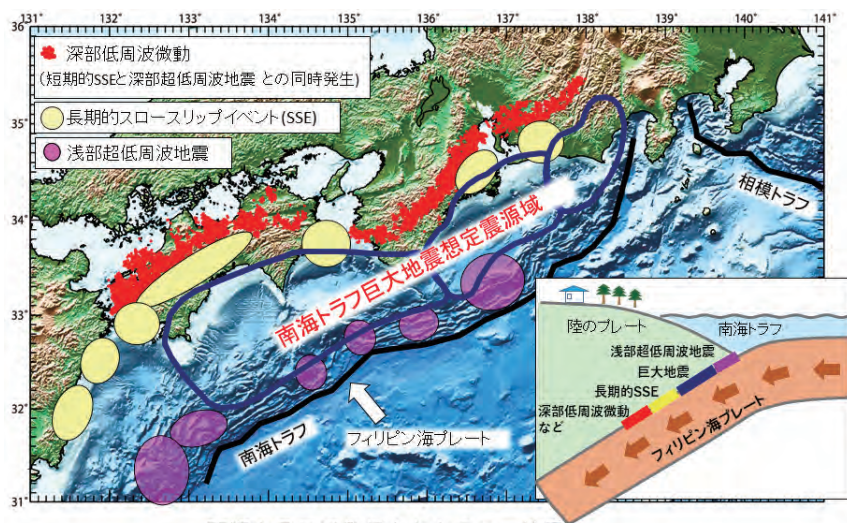
巨大地震が沈み込むプレートと上盤プレートとの境界で起こることは良く知られている。ただし、地震発生域はプレート境界の一部に限られ、そこでは普段は固着してひずみを蓄積し、限界に達すると秒速約1mの速度で岩盤がずれ動く。それ以外のプレート境界は、地震を起こさずに年数cmものゆっくりした速度で定常的にすべっていると考えられていた。つまり、地震性のすべりと定常すべりとの間には8桁ものギャップが存在していたが、それを埋めたのが本研究テーマであるスロー地震である。

私が初めてスロー地震の存在に気付いたのは2000年5月である。当時、つくばの防災科学技術研究所において、阪神・淡路大震災を契機として国が計画した高感度地震観測網Hi-netのデータ処理システム構築を担当していた。その業務の一環として、全国約800ヶ所からの観測データを毎日チェックしていたところ、低周波の微弱なゆれが長時間継続する奇妙な微動を見つけたのである。波形がとも不明瞭であるため通常の震源決定手法が使えず、新たな手法を開発して震源を決めたところ、フィリピン海プレートの境界面に沿って巨大地震想定震源域の深部側に帯状に分布することが分かった。そこでこの現象を「深部低周波微動」と命名し、2002年5月にサイエンス誌に論文発表した。この論文は世界的に注目され、微動探索が世界各地で行われるようになった。

その後、深部低周波微動に同期してプレート境界が数日間かけてゆっ

くりすべる「短期的スロースリップイベント」や、数10秒の周期を有し巨大地震震源域の浅部側と深部側で発生する「浅部・深部超低周波地震」などの現象を次々と発見した。はじめはバラバラに思えたこれらの現象が、スロー地震という大きな現象群を構成する一つ一つのピースであることが分かったのである。さらに、周期性や誘発性などのスロー地震の重要な特徴を数多く見出すなど、スロー地震の全体像を明らかにし、スロー地震学という新たな研究分野の創成・発展に大きく貢献した。

南海トラフでは巨大地震想定震源域を挟むようにプレート境界の浅部側と深部側でスロー地震が起きており、2011年の東北沖地震でもその発生直前に破壊開始点近傍で起きていた。したがって、スロー地震と巨大地震の間には何らかの関連性があると考えられる。それを明らかにするためには、今後もスロー地震を正確にモニタリングし、継続的な研究が必要であることは言うまでもない。



南海トラフで発見されたスロー地震



佐々木院長より賞状・賞牌を授与される小原受賞者



小原受賞者ご夫妻

＜日本学士院賞受賞者寄稿＞

「太宰治と近代文学研究」

東京大学名誉教授、放送大学客員教授 安藤 宏

太宰治（1909～1948）は日本の近代を代表する小説家の一人で、青森県北津軽郡に生まれました。第一創作集『晩年』（昭和11年）を初め、初期は、書いている小説を語り手が自ら否定していくような前衛的な作風で知られています。やがて『走れメロス』（昭和15年）で知られるような明るい作風に移行し、戦後になると、一転して自己破滅型の作風に変化し、『斜陽』（昭和22年）、『人間失格』（昭和23年）などを書いて、39歳でみずから命を絶ちました。

太宰治は大変人気のある作家で、その文学の魅力は大きく分けて二点あります。

第一には、自分自身の弱さやコンプレックスを強調し、同じ思いに悩んでいる若者たちにそれが人間の普遍的な課題であることを教えてくれる点です。第二には、「君だけはわかってくれるにちがいない」という形で、読者に直接語りかけてくる、その文体の魅力です。

私は太宰治の研究を40年続けてきまして、その成果を2021年に、研究書『太宰治論』（東京大学出版会）にまとめました。全1184頁で、創作活動を四期に分け、全43章、48のコラムから成っています。

本研究の特色はまず第一に、太宰の「自意識過剰の饒舌体」といわれる文体の分析を通し、「自己」を語ることの難しさについて語る、その独自の語法を表現論的に解明した点にあります。そこからさらに、広く近代の「自己表現」の歴史、という観点から、我が国独自のものと言われる「私小説」の解釈にあらたな視点を提示してみました。

第二の特色は、地主制度、家族制度、戦時体制、共同幻想としての「ふるさと」の問題など、近代という時代

の普遍的な課題を、あえて一人の作家の足跡を通してうきばりにしてみた点にあります。それによって時代と個人との相互関係を問い、20世紀前半の日本を生きた人間の、その「宿業」のようなものを明らかにした点に本研究の特色があります。

一般に文学研究は、①基礎資料の整備、②表現それ自体の研究、③同時代の歴史・文化との関係の究明、という三大要素から成り立っています。それぞれ個別に特化した研究は多く見られますが、論理と実証をかみ合わせ、これらを有機的に総合していくのは予想以上に困難です。本研究では、「表現に内在する文学史」という独自の方法によってこの三者の縫合を試みました。明治以降の近代文学の研究は、古典文学の長い蓄積に比べ、まだ形成過程にあるのが実情ですが、本研究がその推進のための重要な問題提起になることを願っております。



『太宰治論』（東京大学出版会、2021年12月）



佐々木院長より賞状・賞牌を授与される安藤受賞者



安藤受賞者とご家族

(会員寄稿)

IL-6 と共に半世紀

岸本忠三 会員
(免疫学専攻)

私が医学部5年生の時、私の恩師となる山村雄一先生が九州大学の生化学教授から、母校大阪大学の内科教授に帰ってこられた。山村先生の内科の講義は明快であった。これまでの他の先生の教科書を読んで事実を記憶させるような講義とは全く違った。

私は後年、“何故かと問いかける内科学”という本を書いたが、山村先生の講義は全くその通りである。私は基礎医学の研究者になりたいと思っていたが、その講義にひかれて山村先生の内科学教室に入局した。

1970年、私はIgEを発見したJohns Hopkins大学の石坂公成先生のもとに留学した。私のlife work IL-6の研究はそこからスタートする。

1968年に免疫学においてTリンパ球とBリンパ球が発見された。Bリンパ球はTリンパ球の存在下でのみ抗体を作る。私はTリンパ球はBリンパ球を刺激する何らかの分子を出しているであろうという仮説を立てた。そして1973年にTリンパ球がBリンパ球に抗体を作らせる分子を産生していることを報告した。

1975年に大阪大学に帰ったが、当時の状況では、この分子やその受容体、シグナルを分子生物学的に研究するような設備は全くなかった。

その当時、山村先生は大阪大学の総長をつとめておられ、これからの医学は細胞や遺伝子の研究が中心となるとの考えから、その研究の中心となる細胞工学センターを阪大に作られた。岡田善雄先生や遺伝子研究の松原謙一先生を中心として、その他に、当時世界ではじめてインターフェロンの遺伝子をクローニングした癌研究所の谷口維紹氏を、私はどうしても招きたいと思った。岡田先生が当時の菅野晴夫所長に依頼に行かれたが、けんもほろろに断られたと言って帰ってこられた。私が山村先生になんとかならないかとお願いすると、どうしても谷口君が必要かと言われ、必要ですとお答えすると、数か月後、谷口先生は大阪大学教授としてやってくることになった。どういうふうにしてそうなったのか分からない。しかし昨年谷口先生は、文化勲章をもらわれ、細胞工学センター当時の4人の教授は全員文化勲章を受章した。

昭和14年大阪府生まれ。

大阪大学医学部卒業、米国ジョージ・ホプキンス大学リサーチフェロー・客員助教授、大阪大学医学部教授、大阪大学長、総合科学技術会議議員等を歴任。現在、大阪大学免疫学フロンティア研究センター特任教授。平成7年より日本学士院会員。文化功労者、文化勲章、日本国際賞、クラフォード賞、キング・ファイサル国際賞、唐奨など受章・受賞多数。



1つの研究所の全員が文化勲章を受章したという例はいまだかつてないと思う。それほど、このセンターは素晴らしい成果を上げたと思う。

私の研究、IL-6をコードする遺伝子の単離にはじまり、その受容体、これは2つの分子、IL-6結合分子とgp130からなる複雑な構造をしていたがそれを明らかにすると共に、受容体から核へと伝えるシグナルの詳細も解明した。受容体からSTAT3とNFκBという分子を介して、DNAが活性化されシグナルが細胞内へと伝わるという仕組みは最初の発見である。

基礎的研究が積み重なるにつれ、我々は本来医者であるから、病気に関心をもつ。IL-6の体内における異常産生が種々の病気につながるということが分かってきた。

誰もが医者にかかったとき、最初にはかる血液検査の一つはCRPである。これが高いと感染や癌の発症をうたがう。CRPはIL-6をはかっているのである。

IL-6の受容体にふたをして、IL-6が作用しないようにすれば、病気の治療につながるのではないかと考え、我々はIL-6受容体に対する抗体を作った。当時私は、山村先生の後の内科の教授になっていたが、実験的な治療で、この抗体（アクテムラ）は、いくつかの病気の治療に画期的な効果を発揮することが分かってきた。

当時は、抗体医薬は日本に存在しなかった。そこで私は、中外製薬の当時の永山治社長に相談した。彼は即座に数百億円をかけて、培養装置をつくることを決断した。会社では、岸本の口車に乗って、会社はつぶれるという意見もあったという。

これに目をつけたロッシュは、中外製薬の約半分の株を買い取り、この研究を大々的に推進した。その結果、現在では、アクテムラは数百万人の関節リウマチをはじめとする、種々の自己免疫疾患の患者の治療に用いられ、世界で年間数千億円の売り上げを出している。

学問的興味はそれに終わらない。アクテムラは血管内皮に作用してIL-6の作用をおさえ、患者のショック（学問的にサイトカインストーム）をおさえる。

コロナのパンデミック時代には、サイトカインストー

ムをおこす重症の肺炎患者にアクテムラを使えと、英国のジョンソン前首相も TV で推奨し、FDA もアクテムラを新たにコロナ治療薬に承認した。アクテムラを使用することにより、重症コロナ患者の死亡率は減少した。

もうひとつ大きな出来事は、現在、癌治療の世界で主流の1つになっている、CAR-T細胞療法、これは、活性化されたTリンパ球により、IL-6が大量に出てショックをおこすが、アクテムラの併用により解決する。「アクテムラがなかったらCAR-T細胞療法は存在しなかった」といわれている。

これまでの半世紀に亘る私の研究を述べてきた。85歳になってもまだLaboで研究生活を続けているが、IL-6とのめぐりあいは私の人生を幸せにしてくれたと思っている。

さて私は、もう35年も前に、Proceedings of the Japan Academy, Ser. Bに4つの論文を掲載しているが、これらの中の3つはIL-6に関するものであり、IL-6の

研究が大きく花開きはじめる端緒となった頃のものである。

私の論文の中に出てくるIL-6受容体の発見、これはサイトカイン受容体としては最初であったと思われるが、受容体をCOS7細胞に発現させFACS装置を用いて分離するという方法で、IL-6受容体(IL-6R)が発現した細胞を単離した。筆頭著者の山崎勝彦君らの苦労は大変なものがあったと思われる。

さて、IL-6とIL-6Rが単離されると論文にも書かれているように、以前からBSF-2として推測されているこの分子が、リウマチをはじめとする種々の自己免疫疾患に関わることが明らかになった。Bリンパ球が腫瘍化した骨髓腫もIL-6を産生し、それによって自分も増殖することも明らかとなった。

このような内容の初期の論文が、Proceedings of the Japan Academy, Ser. Bに掲載されている。

第16回学びのススメシリーズ講演会のお知らせ

「民事訴訟を支える柱—どうして裁判官は争いを解決できるの?」

伊藤 眞会員(東京大学名誉教授)

日時: 令和6年12月14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: 150名(先着順)

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77回公開講演会

令和6年5月25日(土)に奈良国立大学機構(奈良教育大学・奈良女子大学)との共催、奈良県・奈良県立医科大学・奈良県立橿原考古学研究所・奈良県立大学・奈良先端科学技術大学院大学・奈良新聞社の後援で、第77回公開講演会を奈良市の奈良公園バスターミナルレクチャーホール及びオンラインにて同時開催し、約200名が参加しました。まず、御牧克己会員(京都大学名誉教授)が「チベット瞑想の一断面—牧象図(ぼくぞうず)再考—」と題し、チベット仏教修行の一端を視覚的に表現した「チベット牧象図」について、禅における

十牛図や複数種類の牧象図を比較しながら解説しました。

ついで、審良静男会員(大阪大学免疫学フロンティア研究センター特任教授)が「免疫の不思議」と題し、日本および世界における感染症の歴史を振り返りつつ、免疫学の基礎、自然免疫や獲得免疫をめぐる近年の研究動向を詳細に解説しました。



御牧克己会員



審良静男会員

(会員寄稿)

一点の疑義も許されない自然科学的証明？

伊藤 眞 会員
(民事訴訟法専攻)

1. はじめに

「一点の疑義も許されない自然科学的証明」とは、よく知られた最高裁判所第2小法廷判決(昭和50年10月24日 最高裁判所民事判例集29巻9号1417頁)の一節である。

これは、以下の文脈で用いられている。裁判は、法規を大前提として、事実を小前提として、結論を導く構造であり、小前提となる事実の存在を裁判所が認定しなければならない。民事訴訟では、当事者間に争いのある事実の認定は、当事者が提出する証拠にもとづいて裁判所(それを構成する裁判官)が行うが、どの程度の確からしさを抱いたときに存在の認定をすることができるかというのが、「証明度」の概念であり、上記の一節は、それにかかわるものである。

2. 因果関係の証明

因果関係とは、Aという事象がBという結果を引き起こしたという事実、いかえればBという結果の原因はAという事象(行為)であることを意味する。債務不履行や不法行為にもとづく損害賠償請求について法文は、「これによって生じた損害」(民法415条1項本文・709条。下線は筆者による)の賠償責任を定めるが、このうち、「これ」が事象(行為)、「損害」が結果、「よって」が因果関係にあたる。

医事関係訴訟を例にとれば、医師による鉗子分娩が事象(行為)、児の脳障害が損害、鉗子分娩に「よって」脳障害が引き起こされたことが因果関係にあたる。したがって、原告(損害賠償を求める者)は、鉗子分娩や脳障害は争いが無い事実であるとしても、因果関係、すなわち鉗子分娩が児の脳障害を引き起こしたのであり、他の原因、たとえば分娩経過が悪く長時間の低酸素状態によるものではないことを証明しなければならない。この証明は、「証明度」に達する程度でなければならないが、その証明度について上記の最高裁判例は、「訴訟上の因果関係の立証は、一点の疑義も許されない自然科学的証明ではなく、経験則に照らして全証拠を総合検討し、特定の事実が特定の結果発生を招来した関係を是認しうる高度の蓋然性を証明することであり、その判定は、通常人が疑を差し挟まない程度に真実性の確信を持ちうるものであることを必要とし、かつ、それで足りるものである。」と判示している(下線は筆者による)。

3. 自然科学的証明と高度の蓋然性の証明

この判例によれば、いわば最高度の証明として自然科

昭和20年長野県生まれ。

東京大学法学部卒業、東京大学法学部助手、名古屋大学法学部助教授、一橋大学法学部教授、東京大学法学部(大学院法学政治学研究科)教授等を歴任し、現在東京大学名誉教授。令和4年瑞宝重光章受章。令和2年12月より日本学士院会員。



学的証明があり、それに続くものとして高度の蓋然性の証明がある。半世紀近くをさかのぼるだろうか、フト思いつき、知人の自然科学者に「自然科学的証明って一点の疑義も許されないの？」との質問をしたところ、「ソナナことはありません。単なる幻想だよ！」と一笑に付されてしまった。もし、そうであるとすれば、一点の疑義も許されない自然科学的証明を前提とし、それに次ぐものとして設定された高度の蓋然性の証明も、訴訟における事実の証明度として高すぎるのではないかというのが、判例や通念に対する疑問の原点であった(伊藤眞「証明度をめぐる諸問題」判例タイムズ1098号4頁(2002年))。

刑事訴訟においては、検察官が、罪となるべき事実について、合理的な疑いをを超える程度の証明をしなければならないとされているが、それは、逮捕、勾留、搜索、押収などの強制捜査権を背景としたものであり、それと比較すれば、民事訴訟の当事者に認められている証明、すなわち証拠収集手段は、はるかに限定されたものに過ぎない。にもかかわらず、高度の蓋然性に達する証明を要求することは、結果としては、権利救済の途を不当に狭めることになるおそれがある。因果関係の証明に関する上記の例を考えれば、医師の過失を理由として損害賠償を求める原告の立証負担が容易でないことが理解されよう。

4. 立証主題の転換—生存の相当程度の可能性

判例法理に対しては、証明度を高く設定するあまり、認定すべき事実を認定しないという意味での消極的誤判を招きかねないとの批判があるが(須藤典明「民事裁判における原則的証明度としての相当程度の蓋然性」民事手続の現代的使命【伊藤眞先生古稀祝賀論文集】345頁(2015年)、塩野隆史「因果関係の認定に困難を伴う医療訴訟の審理・判断のあり方」財産法学の現在と未来【潮見佳男先生追悼論文集】881頁(2024年))、現在に至るまで変更はない。

しかし、立証されるべき結果そのもの(2.の冒頭でいうB)を「死亡や後遺症が生じなかった相当程度の可能性」に置き換えることによって、原告の立証負担を軽減し、実質的には、因果関係に関する証明度を引き下げるのが近時の判例や実務運用となっている(大島眞一「医療訴訟の現状と将来—最高裁判例の到達点—」判例タイムズ1401号60頁(2014年))。証明度に関する建前を維持しながら、それによって生じる不合理を避けようとするものであるが、問題が解決されるかどうか、今後を見守りたい。

文×理対談 深沢克己会員×鈴木啓介会員

西洋史学が専門の深沢克己会員は、東地中海の交易の歴史の研究をきっかけに染料の歴史について研究成果を発表してきました。有機合成化学が専門の鈴木啓介会員は、紅花の色素の有機合成に長年取り組み、ついにその合成に成功しました。両氏に染料をテーマに語り合っていました。

偶然発見した見本帳

深沢：鈴木先生とは同期で学士院会員に選ばれました。その際、鈴木先生が紅花の染料色素の人工的合成に成功されたと伺い、私も染色の歴史に興味をもっておりましたので、いつかゆっくりお話を伺えればと願っておりました。そこでまず、紅花を含む赤色染料・顔料、また色彩一般の歴史に興味をもつようになった経緯をお話したいと思います。私は大学院博士課程在学中、1980年から85年まで南フランスに留学しました。その間、エクス＝アン＝プロヴァンスにあるプロヴァンス第1大学で博士論文のテーマに選んだのが、18世紀マルセイユの地中海貿易、とりわけレヴァント貿易です。レヴァントとは当時オスマン帝国領に属する東地中海沿岸、バルカンから小アジア、シリア、パレスティナを経てエジプトに至る地域を指す呼称で、ヨーロッパ諸国はこの貿易により香辛料など多様な商品を輸入しましたが、いわゆる「香辛料」（スパイス）の大多数は薬種（ドラッグ）でもあり、また染料（ダイスタッフ）でもありましたから、すでに色彩のテーマを内包しています。しかし特に関心をもったのは、東方産の織物、とりわけ綿布の輸入です。ところが織物の研究はなかなか難しく、生産地・品質・製法・色彩などにより無数の種類と名称があるので、史料に出てくる名前だけ見ても品物の実態はわかりません。それで苦労していた1983年初頭、偶然マルセイユにある県文書館の手稿史料の中に更紗、すなわち部分染めを施した綿布の見本帳を発見します。この見本帳とは、税関吏が押収した密輸入品について、産業視察官が作成した調査報告書の一部でした。この見本帳と報告書が別々に保管されたので、未解明のまま保存されていましたが、私はそれらの文書を初めて比較照合し、レヴァ

ントから輸入された色染め綿布の実態を知ることになりました。そこにはインド産品もあり、トルコで染めた製品もありましたが、とりわけ茜染めによる赤色綿布が重要であることがわかりました。それを契機に染織史、特に「更紗」と呼ばれる模様染め綿布の研究を始めました。以上が色彩の歴史に興味を引かれた経緯です。

合成が難しい紅花の色素

鈴木：深沢先生との対談、大変光栄です。私は、学士院会員でもあられた故向山光昭先生の門下で、入手容易な有機化合物を、より複雑な、より興味深いものに変換していく技術を学びました。有機化学は生命体由来の化合物の化学として始まりましたが、1828年にヴェーラーが偶然に尿素を合成し、神の領域とされた有機化合物の合成も原理的には人の手で可能となりました。有名な生気説の終焉でした。私たちの身体もその生命体ですが、面白いことに、その活動に関わる化合物にも分子量や複雑さに無限の種類があります。こうした数多の化合物の中から、何を作るかは人それぞれです。芸術に似て、どんな絵を描くかは個人の興味です。自然はいとも簡単に作っているように見えますが、人の手では思うにまかせません。絵画に喩えれば、デッサン力の研鑽が必要です。色々な化合物の合成を手がけましたが、ずっと気になっていたのが紅花の色素カルタミンでした。合成化学的にはひどく難物で、なぜ自然はこんな厄介な「赤」を人類に提供したのだらうと（笑）。紅花の花弁は黄色が99%、わずか1%が赤だそうです。先人達はその1%をうまく取り出し染色に使ってきました。それをぜひ化学合成したいと思って色々やったのですが当然ながら難航、試行錯誤の末に定年直前によく到達できました。合成の最終段階では、首尾よく反応すると発色のもととなる共役系が広がり、反応液が黄色から赤に変化します。その実験をした第一目撃者の学生さんには心から感謝でした。紅花はエジプト由来だそうです。主に油を取る目的で世界に広がりました。紅についてはシルクロード経由で本邦に伝来し、古く3世紀の纏向遺跡にも形跡があるそうです。紅ミュージアム（北青山）では紅の伝統的製法が再現されています。そこで見せて頂いたのですが、白磁のお猪口に塗った紅が乾燥した時に出現する玉虫色の輝きは大変印象的でした。私たちの合成品はギリギリ金色となりましたが、玉虫色とまでは行きませんでした。まだ何か違う要素がありそうです。





深沢克己会員の所蔵写真より (左上) インド更紗 (南東部コロマンデル海岸製、茜・藍の両染、17-18 世紀) (右上) レヴァント更紗 (トルコ東部ディアルバクル製、茜染、18 世紀) (左下) フランス更紗 (パリ西南方ジュイ製、茜染、18 世紀後半) (右下) フランス更紗 (南フランス製、藍染、18 世紀後半)

深沢：鈴木先生が紅花に興味をもたれたのは、分子構造の複雑さでしょうか？

鈴木：そうですね。色々な化合物の合成に取り組みましたが、分子構造の複雑さ、美しさにおいて紅花色素カルタミンは特別です。構造の美しさ？とよく問われるんですが、全く感覚的なもので、美しい構造には何か特別なものが宿ると思っています。カルタミンの構造決定には紆余曲折があり、黒田チカ先生（本邦初の女性学士）は先駆者の一人です。また、黒田先生に先だって紅花の抽出物を手に渡英された亀高德平先生、紅花の特産地、山形大学の小原平太郎先生、佐藤慎吾先生など、多くの先達の研究に敬意を表します。近々、日本学士院欧文紀要 100 巻記念企画として紹介記事を書かせて頂きます。

深沢：ご興味は何年ほど前からですか？

鈴木：学生時代、30～40 年近く前だったと思います。駆け出し当時、あまりに複雑すぎ、合成など思いも及びませんでした。ただ、時が過ぎて少しずつ可能性を感じ始めたのは、茶の成分等のポリフェノールの合成を通じてのことでした。フェノールという部分構造は取り扱いも合成的にも難物です。これはカルタミンにもあります。

深沢：すると、フェノールを内に含んでカルタミンの構造が作られるのですね。赤色染料としてほかに茜のアリザリン、コチニールのカルミン酸がありますが、赤い色素として、カルタミンは特別なものと考えてよろしいでしょうか？

鈴木：はい。カルタミンは化学的に不安定で繊細な構造、いかにも儚いのに対し、アリザリンやカルミン酸は何をしても大丈夫って感じですね（笑）。

近代科学と歴史はつながっている

深沢：そうですね。コチニールやアリザリンで染めた布は「堅牢染め」と呼ばれ、日光に当てても洗濯して

も色落ちしないので、有用な染料として世界中に普及しました。おそらく鈴木先生が仰るように、紅花の儚さと壊れやすさは、うまくいけば美しいものができるけれども、その技術を習得し維持するのが難しく、おそらくコストもかかり、多量の労働を要するので一般化せず、いわば知られざる染料として歴史の中に埋もれたのでしょうか。茜染めやコチニールの他にも、地中海沿岸にはケルメス（臙脂虫）という名のカイガラムシが生息し、やはり赤色染料に用いられますが、コチニールもメキシコのサボテンにつく寄生虫の一種です。これら動物性原料から採れる色素は鮮やかな赤を与えますが、それに比べて植物性の茜はくすんだ赤、または落ち着いた赤で、それぞれに魅力があります。いずれにせよ染料は昔から高価な材料であり、特にケルメスやコチニールの染料を作るには大量の虫

を採集しなければならない。しかも抽出した色素を布地に美しく定着させるのは容易なわけではありません。人類は新石器時代から、もちろん理論的科学など知らずに、経験的知識を積み重ねて色素を精製してきました。そういう意味で、近代科学と、歴史の扱う古い時代との間には、断絶よりも連続、人類の努力の持続性を認めてよいのかなと思います。

鈴木：仰る通りです。かつて戦国の世、瀬戸内の村上水軍の頭領の陣羽織、実はその赤染料が先ほどのメキシコ由来のコチニールだったと聞きました。強者の象徴“赤”を是非纏いたい、との思いが長距離の交易を可能にしたのでしょうか。ところで、赤に加えて青も面白いですね。藍染めのインジゴ、また、2つ臭素が入ったジプロモインジゴですが、東ローマ帝国の皇帝に愛用されたようです。

深沢：いわゆる貝紫ですね。アクキガイ（悪鬼貝）、ラテン語でムレックスという名で呼ばれた巻貝が地中海に生息し、古代フェニキア人の活動するテュロスやシドンの港、現在レバノン領のティールやサイダの近海でアクキガイを採集して染料を作りました。これも臙脂虫と同じく、膨大な量の貝を集めても、ほんの一握りしか紫の染料が作れず、非常に高価な貴重品でした。成分はインジゴの一種でありながら、発出する色は青より紫に近く、また文献の記述によれば、アクキガイの染料は色落ちせず、日光に当てても褪色せずに、むしろ歳月を経るにつれて色彩が美しく変化するそうです。ですから貝紫の染料は高価な貴重品であると同時に美しい衣料でしたから、古代には貴族しか着用できない。やがてローマ帝国の時代には、皇帝のみが纏う特権をもつ「帝王紫」と呼ばれるようになります。そこで鈴木先生にお尋ねしますが、インジゴであるのに紫色に発色するのはなぜでしょうか。かなり複雑精妙な現象なのでしょうか。

鈴木：いえ、ジプロモインジゴはインジゴに2つ臭素がついており、先ほど申し上げた色の鍵となる共役系が少し変化し、紫色に見えます。しかし、長期間光に曝され、臭素が1つ、2つと水素に置き換わっていくと、当初の紫の色調が徐々に、また微妙に変化し、インジゴの青に近づいていくのでしょう。

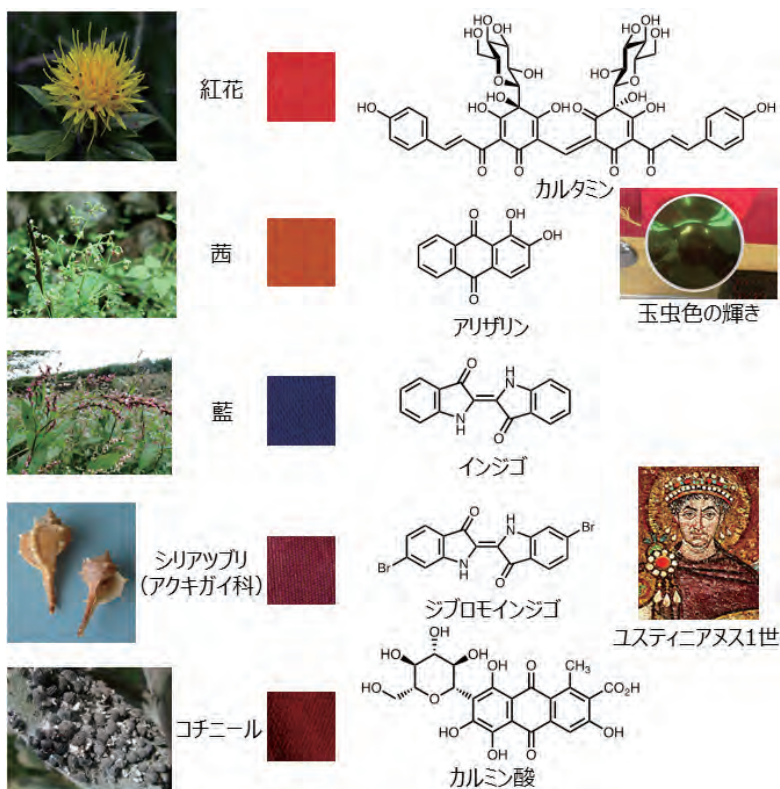
深沢：先ほど、ヴェーラーの発見により、生命体に固有の化合物という従来の学説が批判されたと仰いました。つまり生命体が自然に作り出すものと、非生命体から人工的に合成されるものとの間に、根本的な違いはないという考え方が、19世紀初頭から徐々に確立する。たしかにヨーロッパ古来の思考形態には、精神と物体、生命と物質を峻別する二元論があり、有機物と無機物との区別もその文脈から理解されます。ただしこれと対極に位置する思想伝統もあり、その一例が古代ギリシアから中近世ヨーロッパに至る錬金術です。この思想によれば、宇宙万物には「世界靈魂」(アニマ・ムンディ)が浸透し流動しており、人間・動物・植物・鉱物のあいだに根本的差異は存在しない。錬金術は17世紀まで存続し

た後、やがて合理的科学の発展とともに過去の迷信として切り捨てられますが、近年の歴史家は、むしろそういう思想伝統が、科学的認識の成熟に貢献したのではないかと考えています。その辺りに何かお考えがあるのでしょうか。

鈴木：20世紀前半、物理学の進歩から生命観についても唯物論・機械論が席卷しました。しかし、近年研究が進み、分子レベルで生命活動の精巧かつ柔軟な仕掛けが解明されるほどに、概念の揺り戻しがあるように思います。私達の遺伝子には、厳しい危機を潜りぬけた先祖の経験、さらにとてつもない世代を超え、ヒトになる前の痕跡すら刷り込まれているらしい。生命一個体は環境から隔絶した存在ではなく、大自然のあらゆる環境と時空を越えたつながりをもつということでしょうか。私は仏教徒ですが、曼荼羅に象徴される壮大な時間・空間スケールの宇宙観に共感するこの頃です。先ほど深沢先生の仰った世界靈魂から密教の大日如来を思い浮かべました。ゾロアスター教、バラモン教、ヒンドゥー教まで摂受した、密教の氣宇壮大な世界観です(笑)。

人々の交流が文化の原動力

深沢：私は錬金術を含むヨーロッパ秘教思想に興味をいっていますが、その関連で申しますと、錬金術の用語で「賢者の石」とか「哲学者の石」と呼ばれるものは、中国の錬丹術で仙薬の原料とされた辰砂、すなわち硫化水銀をモデルにしているらしく、錬金術の実験では硫黄



色見本は吉岡幸雄『日本の色辞典』(紫紅社)より。玉虫色の輝きの写真は紅ミュージアム提供。その他の写真は Wikipedia (日・英)より(紅花は著作権フリー、ユスティニアヌス1世はパブリックドメイン、シリアツブリガイは CC-BY、その他は CC BY-SA ライセンス)。

と水銀の2「元素」を原料に用います。古代中国ではこの硫化水銀を赤色顔料に利用し、有毒であるにも関わらず、女性の化粧用の朱に用いました。しかし漢の武帝が、北方異民族・匈奴の支配下にあった紅花の生産地を征服した後、紅(燕脂)の使用が中国に普及したと言われます。このように硫化水銀のもつ神秘的な力への信仰がユーラシア大陸の東西で共有され、不老不死の靈薬であると同時に、卑金属を金に変成する触媒にもなる賢者の石の伝説、赤い化合物のもつ神秘性が、紅花の歴史と交錯するあたりに興味をもっています。まだ私にはよくわかりませんが、試行錯誤を重ねて多様な化学物質を合成する営みが、人間の文化生活、例えば色彩豊かな生活を実現する過程と結びつき、人類の歴史を織り成しているように感じられます。

鈴木：最近、私は“物質と化学”という題で文系の学生さんに講義をしました。構造式を使わずに15回、90分の講義は試練で(笑)。毎週準備が大変でしたが勉強になりました。再認識したのは、深沢先生の仰ったアラビアの錬金術が化学を発展させる原動力だったことでした。実際、アルカリやアルコール等の語源がアラビア語ですね。そういえば古代ギリシアのデモクリトスがものを分割していくと、究極の最小単位となるとして、アトム(a+tom: 分割不能)と呼びました。この考えは同時代のアリストテレスやプラトンから総スカンを食って消失したかにみえましたが、実はそれが東方のアラビア世



深沢克己会員（西洋近世史学）

1949年東京都出身。東京大学文学部西洋史学科卒業。東京大学名誉教授。ヨーロッパ経済発展を国際商業史の視点から照射し、我が国の西洋近世史研究に革新をもたらすとともに、フランスを中心とする港湾都市史・宗教社会史・フリーメイソン史の研究領域を開拓し、それぞれの分野で新生面を開いた。

界に伝わり、そこでの成熟期を経て逆に西欧に伝播し、近代原子論として復活を果たしたそうです。

深沢：そうですか。

鈴木：素人質問ですが、最近、ルネサンスの成立に果たしたモンゴル帝国の役割を耳にしました。西欧絵画が従来の単調で平面的な宗教画から、色彩豊かな立体的描写へと変貌したもとは東方文化への憧憬にあり、実際にその憧れの文物をもたらしたのは、寛容な統治でユーラシアに版図を伸ばした元朝、そこで整備された陸海の交通網だった。当時、辺境の地だった西欧の中でイタリア諸都市からルネサンスが開花したのも、海上交易により富とともに元朝の色づかいや文様等の意匠が伝わっていたから、ということでした。そのあたりいかがでしょうか。史実と違うと言われつつ、東方見聞録を時折開いてます（笑）。

深沢：モンゴル帝国がユーラシア東西に拡張した結果、人の往来と商品・技術・知識・思想の伝播を促した事実とは、ご指摘の通り近年注目されています。ユーラシアの歴史には、広域的交流の機会が何度かあり、例えばアレクサンドロス大王の東方遠征に続くヘレニズム期には、エジプトのアレクサンドリアが学芸の中心になり、東方の知識人、仏教の僧侶やバラモン教の苦行者らが来訪する思想と宗教の十字路になりました。そこでは錬金術や占星術を含む哲学思想を収録した「ヘルメス文書」も成立します。私の専門とする近世では、16・17世紀のディアスポラ、すなわち祖国を追われた「離散の民」の広域活動が重要です。とりわけ注目すべき民族はアルメニア人であり、彼らはカスピ海と小アジアの中間地帯を居住地とし、4世紀にキリスト教に改宗しましたが、西アジアのイスラーム化が進展すると、宗教的少数派として孤立し、周辺の大国利害に翻弄されて、移動や離散や強制移住を余儀なくされます。アルメニア商人はペルシアを

中心にユーラシア全域に離散し、西はイタリアとバルト海沿岸から、東はインドネシアと中国沿岸にまで広がり、強力な国際商業ネットワークを形成します。彼らは文化交流と技術伝播に重要な役割を果たし、私自身の研究成果でもインドの染色技術を伝えたのは、アルメニア人の商人と技術者であることが判明しました。最初にお話した茜染め、明礬または酢酸鉄の媒染剤を用いて綿布に模様染めを施す技術は、アルメニア人によりインドからペルシアとトルコに、さらに地中海経由で西ヨーロッパに伝えられたことが、現在ではほぼ確定された学説になりました。17世紀のマルセイユとアムステルダムではアルメニア人技術者が捺染工房の経営に参加し、更紗製造の秘密を伝えました。木版捺染による模様染め技術は言葉に要約すると簡単に見えますが、それを実践するのは難しく、わずかな違いで染めの結果に違いが生じます。ヨーロッパ人は自力で試行錯誤の段階を越えられず、アルメニア人技術者の助けを借りて技術を習得しました。この技術を獲得しなければ、おそらくヨーロッパ産業革命も停滞し、イギリス中心の工業化も、異なる形態をとったかもしれません。人々の往来を通じて、知識と情報、さらに哲学や思想、つまり世界観の広域的交流が生まれ、相互に影響を与えることが、文化発展と科学進歩の大切な原動力になったと思います。

鈴木：アルメニア人、新鮮なキーワードです！ご指摘のように背景は色々だったでしょうが、自然観・世界観の交流が本当に貴重だったと思います。厳しい自然の中、シルクロードや海の道の大変な道のりだったことでしょう。

深沢：ところで、紅花以外にも研究テーマに取り組まれましたか。

鈴木：私の研究は多段階を経た合成で、組み木パズルのように分子を組み立てる技術を学んできました。たとえば製薬企業では生成物の効能が大事ですが、私はどうやって合成するかに集中したので、分子構造の美しさで標的を選び、効能は意識外でした。もちろん化合物が何かのお役にたつのであればそれに越したことはありませんが（笑）。

深沢：まさにスパイスと呼ばれる香辛料が同時に薬にも染料にもなるのと同じく、分子構造から出発していろいろなものを作り上げると、薬にもなり染料にもなる。そういう点が共通する気がいたします。

鈴木：仰る通りです。本質的に混合物である天然物の中で、ある機能を目当てに何かの化合物を取ってきたが、それが全然違う場面で有用な可能性もあります。創薬では、ある構造をヒントとして有機合成で構造改変し、より良い、薬を作ろうという研究につながるんですね。

合成染料が歴史の転換点に

鈴木：ところで1912年に九州の大牟田で赤色染料アリザリンやインジゴの工業的合成が始まりました。その直

前、ドイツではフォン・バイヤー（ノーベル賞受賞者）が苦労しつつもアリザリンやインジゴの合成と構造決定をしましたが、あちらでは当時から産学連携が盛んで、それが染料合成工業に直結しました。一方、本邦の大学は未だ草創期、第2世代の眞島利行先生が留学された頃でしたが、驚くべきことに本邦工業界ではいち早く情報をつかみ、特許使用許可を得て生産を開始したんです。

深沢：なるほど。アリザリンはそれまでもっぱら茜から採取していました。茜は根から染料を採りますので、根が順調に生育するように、湿って柔らかい土壌が栽培適地になります。ヨーロッパでは、オランダ南部のゼーラント地方、南フランスのローヌ川下流域、イタリアのポー川流域平野が重要な生産地でした。しかし1870年代以降、合成アリザリンができると、南フランスの茜栽培は急速に衰退します。それ以降の南フランス農業は、メロンやイチゴ、ブドウやオリーブなどの果樹栽培に転換して繁栄を維持します。いわゆる第二次産業革命の時代、それまでの植物性染料から、新しい合成染料へと転換することにより、18世紀末以上に、19世紀末に大きな歴史的転換があったかもしれません。

鈴木：フォン・バイヤーはよほどインジゴにご縁があったようです。出身地のドイツ中部は西洋藍の栽培地、化学少年だった幼時、クリスマスプレゼントはインジゴの小さな塊だったそうです。しかし、インド藍が入り当地の藍栽培は壊滅的打撃をうけた。ところが、長じて彼が開発したインジゴの合成法が今度はインド藍を壊滅させたと言うのも皮肉なことでした。ちなみにインジゴの名もインドに由来するそうです。

深沢：ヨーロッパでは古代ケルト時代から日本語で「大青」（たいせい）、フランス語でパステルと呼ばれる植物から採取した染料が、青色染料として使用されました。分子構造はほぼインド藍と同じだそうですね。

鈴木：はい、完全に一緒です。

深沢：理由はわかりませんが、大青は染色力が弱いので、染料桶を高温にしないと十分に発色しないそうです。そのためインド藍が輸入され始めると、競争に耐えられなかったようです。

鈴木：含有量の問題でしょうか。

深沢：たぶんそういうことですね。藍の模様染めには蠟防染を用いますが、大青だと桶を高温に熱しますから、蠟が溶け、蠟結による模様染めはできません。その理由から17・18世紀にはインド藍に圧倒されていきます。オランダ東インド会社が大量にインド藍を輸入し、その結果フランスやドイツの大青生産が衰退する。ドイツではエルフルト中心のテューリングゲン地方、フランスではトゥールーズ周辺のラングドック地方が生産地でしたが、どちらも打撃を受けて壊滅する歴史をたどります。それは工業化以前の「インド世界経済」の時代に、ヨーロッ



鈴木啓介会員（有機合成化学）

1954年神奈川県出身。東京大学理学部化学科卒業。東京工業大学名誉教授・北里大学名誉教授。複合糖質化合物や抗生物質など、生理活性天然有機化合物の全合成研究を行った。多数の官能基や不斉中心を持つ複雑な構造を構築するため、基礎的な有機合成反応や斬新な合成経路を案出し、数々の全合成を達成した。

パ伝統産業の一部が衰退をたどる現象の一部と考えることができます。

鈴木：19世紀の半ば、化学合成が社会に与えた変化について典型的なセレンディピティとして有名な話があります。当時、植民地経営に要したマラリアの特効薬キニンが南米のキナの樹皮からしか取れないので、オランダ東インド会社の独占状態でした。業を煮やした他の列強はキナの苗を盗み出すなど色々対抗したそうです。イギリスでは化学振興のため大学を新設、初代学長ホフマンをドイツから招聘しました。その所信表明は“キニンを合成する”でしたが、当時の技術水準や構造未定のため、当然、不成功でした。ところが18歳の助手パーキンが密に行った実験から、予想外にキニンならぬ紫の染料ができてしまいました！初の人工染料の誕生、この“皇帝紫”の代替品モーブがヴィクトリア女王に愛され、さらに染料工業勃興のもととなりました。

偶然から新しい研究が広がる

深沢：そうでしたか。一般論ですが、自分の研究経歴をたどると、特定の目的をもって、それを論証しようと努力した時にはあまり成果が上がらず、なにかの作業中に偶然発見したものに着目し、それを追究していくと予想外の世界が開けてくる経験を何度かしましたが、自然科学はもっとそういう世界ではないでしょうか。

鈴木：はい。私の留学先スイス連邦工科大学のゼーバッハ先生は“研究は計画できても結果は計画できない”と仰いました。その通りだと思います。科研費研究などでは計画通りに…という期待を感じましたが、ゼーバッハ先生は、より強く“計画通りに行った研究はつまらない”と（笑）。

深沢：ある意味では、最初から結論が見えてしまうところがある。

鈴木：そうですね。

深沢：私は現役時代、ゼミの学生たちに、テーマをあらかじめ決めて、それをそのまま証明するための研究ならば、べつに留学しなくてもいい、という話をしました。研究はつねに予想外の地点にたどりつくから研究なのであり、そこにこそ発見や解明の喜びの源泉があることを、私自身がそれを何度か経験したので、学生たちにも話していました。

第16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16回日韓学術フォーラムが令和6年9月4日（水）～6日（金）の3日間、ソウルにおいて開催されました。今回は本院より野依良治幹事、菅野和夫第1部部長、森重文第2部部長、フォーラム担当の渡辺浩会員、金出武雄会員をはじめ10名の会員が参加し、大韓民国学術院会員等を合わせて約70名の出席者がありました。

会員等はソウル到着後、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巖教授会館コンベンション・センターで歴史学と数学をテーマとしてフォーラムが行われました。

報告1：金永植（KIM Yung Sik）（大韓民国学術院会員、

鈴木：本当に“目から鱗”っていう経験は面白く、また貴重ですね。でもそれは当然計画できないので、やっぱり仮説を立てて突き詰めていき、思わぬ何かが出た時に、それが教える方向に目を転じられるかどうかだと思います。

深沢：その瞬間を見失ったらだめですね。本日は、ありがとうございました。

鈴木：ありがとうございました。

歴史・科学史)

「朝鮮後期の「暦」と暦の計算を専門とする官員に対する国王と朝廷臣僚の認識」

報告2：田代和生（日本学士院会員、日本史）

「江戸時代の日朝貿易と「人參代往古銀」の铸造」

報告3：金道漢(KIM Dohan)（大韓民国学術院会員、数学）

「韓国数学の歴史—ほぼ無からフィールズ・メダル受賞に至るまで」

報告4：森重文（日本学士院会員、数学）

「数学の有用性・美しさ」

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、旧韓国大統領府青瓦台を訪問しました。



表敬訪問した大韓民国学術院で挨拶する野依良治幹事



フォーラム参加者



報告を行う田代和生会員



報告を行う森 重文会員

『学問の山なみ』から—歴史をつくった会員—

140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』を元に毎回2名を紹介します。

穂積 重遠 ほづみ しげとお

明治16(1883)年—昭和26(1951)年
昭和12(1937)年帝国学士院会員選定



明治40(1907)年東京帝国大学法科大学法律科を卒業し、母校の講師・助教授となった。大正元(1912)年に欧米に留学し、同5(1916)年に帰国して教授となった。昭和18(1943)年の停年の翌年、貴族院議員となり、終戦直前

の昭和20(1945)年8月には東宮大夫兼東宮侍従長となった。昭和24(1949)年、その職を辞し、最高裁判事となったが、在職2年半にして没した。

大学で最初に担当した法理学では、先駆者的な任務を果たした。当時わが国の法律学は、形式論理の正確を尊ぶ風潮にあったのに対し、いわば比較法学を主とする社会法学的な立場を主張した。その後、次第にその研究の中心を民法学に移した。当時、我が国の民法学の俊秀の学者は主として財産法の分野に割拠していたが、穂積は身分法—親族法—相続法を中心にその学説を展開した。

我妻 栄 わがつま さかえ

明治30(1897)—昭和48(1973)年
昭和22(1947)年日本学士院会員選定



山形県米沢市の生まれ。大正9(1920)年に東京帝国大学法学部を卒業。特研生から助手となり、大正11(1922)年助教授に任ぜられた。その翌年、米・独・英・仏等へ在外研究を命ぜられ、大正14(1925)年帰国、昭和2(1927)

年教授に任ぜられた。昭和10(1935)年には満州国の依頼を受けて民法立案の顧問となった。また昭和16(1941)年から18(1943)年末にかけては中華民國の立法を指導した。昭和25(1950)年には米国、同29(1954)年には欧州各国へ、また昭和32(1957)年の定年退官直後、法務省特別顧問に任命されるや間もなく、法務省から欧米各国へ出張を命ぜられている。また、多くの委員会に関係した。鉱業法改正委員会、重要鉱物委員会、家事審判制度調査委員会、学術研究会議、中央企

業経営調査委員会、臨時法制調査会、中央農地委員会、鉱山局法令改正委員会、土地調査委員会、法制審議会、科学技術行政協議会、工業所有権制度改正審議会、資源庁炭政局石炭鉱害地復旧対策審議会、在外財産問題審議会、租税徴収制度調査会、最高裁判所民事規制制定諮問委員会、検察官適格審査会、日本学術会議等々である。

その間、昭和20(1945)年には東京大学法学部長となり、翌21(1946)年には貴族院議員に任ぜられた。著書論文は、その数量において驚くべきものがある。論文は、これに専門の講演、座談会の速記までを加えれば二百数十篇に達しており、著書もゆうに100冊を超えている。その著述の中で、最も広い範囲に読まれ我妻の名を全国に知らしめたのは、昭和8(1933)年から同47(1972)年までに公刊された『民法講義』8巻である。第1巻『民法総則』から始め、『物権法』『担保物権法』と続き、第4巻が『債権総論』、第5巻は『債権各論』と題され、上・中・下巻に分かれ、上巻は1冊、中巻は2冊、そして下巻の第1冊だけを書いて我妻は亡くなった。

昭和39年には文化勲章を受章し、それを機として郷里に独力で奨学財団を創設し、郷土後進のために力を尽くした。

会員・客員の逝去

次の方々が逝去されました。

堀川清司会員 令和6年4月18日 享年96歳
(第5分科・土木工学(海岸工学)専攻)

Edward Carroll Stone 客員 令和6年6月9日
享年88歳 (米国・宇宙物理学専攻)

堀 幸夫会員 令和6年7月5日 享年96歳
(第5分科・機械工学専攻)

荒井 献会員 令和6年8月16日 享年94歳
(第1分科・新約聖書学専攻)

- ・岩井克人『資本主義の中で生きるということ』筑摩書房、令和6年9月
- ・大村 智『まわり道を生きる言葉』草思社、令和6年7月
- ・佐藤勝彦(監修)『本当に感動する サイエンス超入門! アインシュタインの相対性理論とは何か』ニュートンプレス、令和6年8月
- ・大隅良典、永田和宏『基礎研究者 真理を探究する生き方』角川新書、令和6年9月
- ・谷川浩司、山中伸弥『還暦から始まる』講談社+α新書、令和6年6月
- ・審良静男・黒崎知博・村上正晃『新しい免疫入門 第2版 免疫の基本的なしくみ』講談社ブルーバックス、令和6年5月
- ・垣添忠生『Dr. カキゾエ歩く処方箋』朝日新聞出版、令和6年9月

会員の近刊紹介

- ・東洋文庫・斯波義信・平野健一郎・羽田正(監修)、牧野元紀(編集)『増補改訂版 東インド会社とアジアの海賊』勉誠社、令和6年9月
- ・久保田 淳(監修)、久保田 淳他著『和歌文学大系 16 中世歌合集』明治書院、令和6年6月
- ・吉川忠夫『竹林の七賢』講談社学術文庫、令和6年6月
- ・青柳正規『皇帝たちの都ローマ ―都市に刻まれた権力者像』ちくま学芸文庫、令和6年9月
- ・佐藤幸徳、佐藤彰一『勇猛と正直 ―佐藤幸徳中將手記』彩流社、令和6年8月
- ・掛斐 高『頼山陽 詩魂と史眼』岩波新書、令和6年5月
- ・伊藤邦武『宇宙の哲学』講談社学術文庫、令和6年4月
- ・ジョージ・スタイナー、高田康成(訳)『師弟のまじわり』ちくま学芸文庫、令和6年8月
- ・金水 敏(編著)『よくわかる日本語学』ミネルヴァ書房、令和6年7月
- ・小田部胤久『芸術の逆説 新装版 近代美学の成立』東京大学出版会、令和6年9月
- ・小田部胤久『芸術の条件 新装版 近代美学の境界』東京大学出版会、令和6年9月
- ・塩野 宏『行政法I [第六版補訂版] 行政法総論』有斐閣、令和6年9月
- ・樋口陽一『近代国民国家の憲法構造 増補新装版』東京大学出版会、令和6年9月
- ・菅野和夫・山川隆一『労働法 第13版』弘文堂、令和6年4月
- ・河野康子編『戦後政治学の展開 機会と挑戦の50年 村松岐夫オールラウンドヒストリー』東洋経済新報社、令和6年9月
- ・江頭憲治郎『株式会社法 第9版』有斐閣、令和6年4月
- ・江頭憲治郎『会社法人格否認の法理 小規模会社と親子会社に関する基礎理論 新装版』東京大学出版会、令和6年7月
- ・井上正仁(監修)『裁判例コンメンタール刑事訴訟法 第3巻』立花書房、令和6年8月
- ・川人貞史『日本の選挙制度と1票の較差』東京大学出版会、令和6年9月
- ・西村和雄、八木 匡『学力と幸福の経済学』日本経済新聞出版、令和6年4月
- ・野中郁次郎(監修)、高橋勇人(著)『暗黙知が伝わる 動画経営 生産性を飛躍させるマネジメント・バイ・ムービー』ダイヤモンド社、令和6年7月

編集後記

皆様におかれましては例年に勝るとも劣らない残暑も、本紙が目に触れる頃にはようやく“秋本番”をお迎えのことと存じます。(とはいえ、本稿執筆中(10月初旬)にも“真夏日”を経験しておりますが、..)

本年の第114回授賞式は、最高気温が35℃を超える中、7月8日に挙行されました。当日は天皇皇后両陛下ご臨席のもと、恩賜賞2件、日本学士院賞9件、計10名の方々に授与することができました。このうち3名の受賞者にご寄稿をいただいております。

授賞式においては、列席者の拡大、一部会員による両陛下の奉迎が認められ、また、式典終了後には受賞者等の皇居宮殿での拝謁が行われるなど、本院における行事の“平常”を徐々にでき取り戻しつつあります。

日韓学術フォーラムにつきましては、コロナ禍を経て昨年より相互往来が再開となり、本院からは10名の会員が9月4日から6日の日程でソウルを6年ぶりに訪問し、研究報告・討議を行いました。

このほか本号では、本院会員からの寄稿、「文×理対談」として第1部会員及び第2部会員による対談の様子を掲載しております。合わせてご一読をお願いいたします。

また、恒例となっております公開講演会を10月26日(土)、学びのスズメシリーズ講演会を12月14日(土)にいずれも日本学士院会館(上野)を会場として、それぞれ午後から開催をいたします。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。詳しくは本院ホームページをご覧ください。多数の方のご来場、ご参加をお待ちしております。(K)

◎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 E-mail: gkjimu@mext.go.jp

日本学士院ニュースレター第34号

発行日: 令和6年10月12日(年2回 4月、10月発行)

本院ウェブサイトではこれまでに発行した号をご覧ください。

<https://www.japan-acad.go.jp/japanese/publishing/newsletter.html>

