

長倉 三郎 元所長逝去

分子科学研究所の設立の立役者のお一人である、長倉三郎先生が令和2年4月16日に逝去されました。心から哀悼の意を表します。

長倉先生は第二代分子科学研究所所長として1981年4月から1987年3月まで研究所の運営に携わられただけでなく、総合研究大学院大学の設立にも大きく貢献され、1988年4月から1995年3月まで初代学長も務められました。長倉先生は先端的な学問を推進される傍ら、国内外で科学振興にも大きな貢献をされました。1981年にはアジア人として初めてIUPAC会長を務められました。我が国からは、2012年に名古屋大学の巽和行先生が会長を務められましたが、先陣を切られた長倉先生に続いて、インド、韓国、中国などアジアからの会長が続ききました。

長倉先生は、1981年3月まで東京大学物性研究所で研究室を主宰されると同時に、特殊法人時代の理化学研究所で主任研究員として「理論有機化学研究室」を主宰され、多くの優れた研究者を育ててこられました。分子研を支えた先生方の中にも長倉先生のお弟子さんたちは多くおいでで、本誌へも弔辞を寄稿いただいております。吉原経太郎教授、坂田忠良助教授、岩田末広助教授（後に慶應大学教授）、茅幸二第五代分子研所長を初めとして、重鎮の多くが長倉三郎先生の教えを受けた方々であることを思うと、我が国の分子科学の発展そのものが、長倉先生を一つの起源としていることが窺えます。また、分子科学研究所設立に際しての大学共同利用機関のあり方論は、現在にも通じるもので、40-50年先をも睨んだ学術政策であったことに改めて長倉先生のスケールの大きさを感じております。

分子科学研究所は今年で設立45周年を迎えました。共同利用に供する先端機器の配備は、長倉先生が共同利用機関の機能として研究所設立時からその必要性を強調されたところです。共同利用研究所を支える支援の建物である附属3棟はだいぶ老朽化が進んでおりましたが、昨年度に建物の改修が進み、この4月に化粧直した明るい姿を公開できる運びとなりました。長倉先生に直接ご報告することは叶いませんでしたが、先生が分子科学研究所に託した研究を先導する研究機関としての役割を果たすべく、これからも全所をあげて精進してまいります。長倉三郎先生これまでの御貢献に対して深く敬意を表すとともに、先生のご冥福を心よりお祈り申し上げます。

令和2年7月
分子科学研究所 所長
川合眞紀



令和2年4月16日 永眠 享年99

略歴

1943年 東京帝国大学理学部化学科卒業
1953年 東京大学理学博士号取得
1959年 東大物性研究所 教授
1981年～1987年 分子科学研究所 所長
1985年 岡崎国立共同研究機構 機構長
1988年 総合研究大学院大学長
2001年～2007年 日本学士院院長

荣誉

1971年 朝日賞
1978年 日本学士院賞
1985年 文化功労者
1990年 文化勲章
1995年 勲一等瑞宝章受章
1996年 ネール生誕百周年記念メダル
1997年 チェコ科学アカデミーJ.ヘイロフスキーメダル
分子科学研究所名誉教授
東大大学名誉教授
総合研究大学院大学名誉教
昭和54年 国際量子分子科学アカデミー会員
昭和56年 国際純正応用化学連合会長（昭和58年まで）
昭和58年 東独化学会名誉会員
昭和59年 日本化学会会長

分子研創設の推進者、長倉三郎先生

岩田 末廣 (分子科学研究所 名誉教授)

先生の書齋を細矢(お茶大名誉教授)さんと一緒に片付けに伺った。その際先生自署の封書束「分子科学研究所創設関連資料」を見付けた。中には、分子研創設に向けた最初の公な文書とも言える「分子科学研究所(仮称)設立要望書ならびに設立案 昭和40年10月(日本学術会議・化学研究連絡委員会・分子科学小委員会)」と、この文書を作るために長倉先生が作成されたメモ多数(森野先生など諸先生の手書きの赤字入りメモ、例えば、「共同利用研究所としての分子科学研究所の性格に関する覚え書」「分子科学研究所の性格、機構、運営に関する問題点」)が保存されていた。この年(1965)、先生は弱冠45歳で日本化学会賞(「分子の電子構造ならびに分子間の相互作用に関する研究」)を受賞されている。以後、1973年10月の学術審議会茅誠司会長による「分子科学研究所(仮称)の設立について(報告)」に至るまで、長倉先生は分子研創設の推進役を果たされた。資料の中に、提出先は不明であるが、その過程で書かれたと思われる先生の手書き「国立共同研究所としての分子科学研究所の性格と組織について(1969年4月)」「装置の面からみて研究所を必要とする理由(1970年2月)」も残っていた。



この封書束には『昭和51年1月10日 分子科学研究所評議員に任命する』を最後の項目とする東京大学の正式な履歴書(給与・号俸も記された)も残されていた。これによれば、先生は1943年9月に東京帝国大学理学部を卒業され、すぐに大学院に入学、同日に休学して、海軍技術見習尉官に任じられ青島方面特別根拠地付を命ぜられている。2011年に出版された『「複眼的思考」ノススメ』には、「青島での海軍の訓練を終えて帰還するときには、日本はもう制海権を奪われ、一発食らえばおしまいという、すこぶる危険な状態をくぐり抜けて帰国」と書かれている。さらに「中学校の同窓会名簿を開いてみると、私の年代が第二次世界大戦でいちばん多く犠牲者を出しています。それだけに、亡くなった同級生たちから、つねに自分の生き方を問われているような気がします」と書き加えておられる。45年10月に大学院に復学と同時に、東大放射線化学研究所嘱託に、46年9月には文部教官に任じられている。その後、理工学研究所を経て、58年創設直後の物性研究所の「分子」部門に移られた。61年7月からは、理化学研究所「理論有機化学」部門の主任研究員を併任され、以後81年3月まで2研究室を主宰され、新しい研究分野を開拓された。その間、55年5月から57年2月まで、Mulliken先生のChicago大Laboratory of Molecular Structure and Spectroscopy (LMSS)に滞在された。この滞在中先生は、LMSSを訪問する多くの分子分光と理論化学者の知己を得られた。遺品の中に61年OxfordでCoulsonが開いたと思われるquantum chemistryの会議の記念写真があった。Mulliken, Kotani が一列目の中心に座られ、Popleはじめ量子化学研究第ゼロ世代とも言える諸先生がおられる。先生はこの会議の後ヨーロッパの数カ国を訪問された(履歴書による)。

放射研・理工研時代に、先生は、有機化合物の紫外可視スペクトルの測定と理論解析を通じて、分子の電子構造研究の先駆的研究をされた。ベンゼン置換体のみならずケトンやアミン化合物の置換基効果、溶媒効果、水素結合効果などを、分子軌道法・原子価結合法を摂動法と組み合わせて解析されている。東工大の田中郁三先生らとパイ電子懇談会、後には電子状態討論会を立ち上げて、一つの研究分野を作りあげられた。特に、分子内電荷移動に伴う新しい電子遷移の発見は、電荷移動錯体の理論を構築したMullikenの1952年の論文と独立に進められており(論文発表は54年だが)、先生はこの成果を携えてLMSSに留学された。

『複眼的思考』では、御自身の研究を5項目にまとめておられる。①化学会賞を取られた課題、②「分子内の電荷移動理論と発色の理論」、③「化学反応に対する分子間の電荷移動理論」、④レーザー光などを使った「分子の励起状態ダイナミクス」、⑤「化学反応に対する磁場効果」。これらの研究を通じて、多くの研究者を育てられた。

長倉先生の業績の一つとして総合研究大学院大学の創設の推進を忘れることが出来ない。多分野の国立研究所・博物館を基盤とした全く新しい形の博士課程大学院の創設には、法制的な意味でも、また異なる「文化」をもった研究分

野をまとめると言う意味からも、多くの困難があったと想像される。先生は設立の中心として働かれ、初代学長に就任された。先生の寄付金を基とした長倉研究奨励賞は平成7年度から29年度まで続いた。

長倉先生には私は特別な恩義がある。本郷の化学教室に受け入れ研究室がなかった私を、先生は希望通りに受け入れてくれた。理研時代には労組運動から抜け出せない私を3年2ヶ月間アメリカに送り出してくれた。帰国時に、私が「実験をしない化学研究をします」と決意を話した時先生は「職が見つからないよ」と警告されたが、研究室を閉じる81年3月まで長倉研に留めてくれた。結局、研究室の初代助手田仲二郎名大名誉教授、坪村宏阪大名誉教授に始まり、長倉先生最後の学生であった橋本和仁物質・材料研究機構理事長まで、多くの研究室員と共に、先生の研究指導を受けたことになる。白寿のお祝いをする約束を果たせなかったのが心残りである。衷心よりご冥福を祈ります。



1961年開催のQuantum Chemistry Conferenceにて。
後列右端が長倉先生、前列左からMulliken、小谷、一人おいて石黒先生。

長倉先生と分子研 田仲 二郎（名古屋大学 名誉教授）

長倉先生が亡くなられて、追悼の文集を書かせていただくことになったので、分子研創設当時の先生のご尽力について、昔の思い出を記すことにした。昭和30年（1955年）代のはじめに、化学の科学の特定の分野に集中した大学付属の研究所は、北大の触媒研、東北大学の非水研、京大の化研などがあった。その後には作られた研究所では、全国共同利用を建前として、化学では阪大の蛋白研、物理の高エネルギー研究所などがあった。物性物理の分野でも、新しい機器が高額で、すぐには全国の各大学に設置が困難ということで、例えば液体ヘリウムを使う実験が自由に行えるようにといった趣旨で、東大に物性研が付置された。昔の麻布3連隊の建物の傍に新しい建物が建てられて、古い兵舎には東大の生産研と物性研が同居して出発して、長倉先生は物性研の分子部門の教授になられて、東大定年まで、勤められた。もう60年くらい前のことである。

当時全国の大学の化学の先生方は、物理化学、無機化学、有機化学それぞれの研究所を建てたいという動きがあったが、東大の赤松秀雄先生と長倉先生の多大なご尽力があって、分子研だけが、最初にできることになった。その際に必要であった膨大な書類を作って文部省との交渉は長倉先生が中心になってなされたことと思う。先生は東京の近くに建てることを希望しておられたと思うが、文部省側は、愛知教育大の跡地を使うように勧められたので、赤松先生がお忍びで現地を見にこられて、私はお供をした。広い敷地の中に、とりあえず使える昔の建物があって、見晴らしがよかったことを、覚えている。赤松先生は初代の所長として、井口先生とともに、現在の分子研の敷地と建物の整備をされて、定年になられたので、2代目の所長として、長倉先生が岡崎にこられた。

長倉先生は、設立当初から、国際交流が重要であることを提唱され、実際に岡崎コンファレンスの開催を始め、数々の新しい事業を実現された。これにより、全国の研究者に大きな刺激が与えられたことと思う。MullikenやPorterをはじめ、著名な学者、活発な研究者がたくさん岡崎にこられて、講演されたので、若い方々には、大きな刺激になったことと思う。また世界各地から、現役の教授や、若いpost doctoral fellowも来て滞在して、研究をされたので、国際交流の成果があがったと思う。

先生ご自身が、東大物性研時代に続いて、分子研に移られた頃には、分子磁性の研究に関心を持っておられたようだったが、私にはどのような内容かはよく分かっていなかった。分子研の若い研究者には、それぞれの方が自由に研究されることを願っておられたのではないかと思う。

先生は分子研の所長を勤められたあと、神奈川県逗子に、総合研究大学院大学を設立されて、初代の学長を勤められた。その後も神奈川科学技術アカデミー理事長を歴任され、また日本学士院の院長も勤められた。また神奈川大学の理事長にもなっていた。

先生は今年の10月には百歳になられる筈であった。先生は、たまたまコロナ時代の始まった時にお亡くなりになられた。今は大きな時代の変り目のような気がする。世界は情報化社会になり、環境問題と、生命科学が、人類生存のための、緊急課題になっている。情報化社会が実現したのは、ShockleyがStanfordの近くで、小さな研究所をつくって、発明家と企業家を育てたことに始まったとされているが、岡崎の三つの研究所からも、世界に影響を与えるような研究成果がでることを、先生は願っておられたのでは、ないかと思う。

長倉三郎先生の思い出 吉原 経太郎 (分子科学研究所 名誉教授)

長倉三郎先生の巨大な足跡を短く記述することは出来ないが、先生は思索と行動の達人であった。分子科学研究所の設立には、長年にわたり順序を追って、多くの人々を説得するプロセスが必要であった。1960年から日本化学会や日本学術会議の化学研究将来計画提言に参加されると共に、化学と物理の研究者を糾合した分子科学に係る学会組織を作られた。さらに広い科学者間の調整、文部省高官の説得を通じて、1975年に研究所の設立に至った。15年に亘って、専門研究所を作りたいという研究者達の熱意を結集し、これを力強く推進された。詳しい経緯は先生の講演会記録の付録「分子科学研究所 前史」に記述されている（「分子研レターズ」(Vol.57, 2007)）。

長倉先生は国際学術研究にも力を注がれた。日本学術振興会の日米科学技術共同事業の一分野「太陽エネルギー転換」を開始に当たっては、当時の米側責任研究者に日本の研究のレベルの高さを認めさせることが必要になった。先生はいくつものエビデンスを調査して米側を納得させた。分子研はこの事業の世話機関となったが、これによって広い範囲の研究者が分子研に関心を寄せることとなった。後日、米NSFが第三者機関で本事業の評価を依頼したところ、日米双方にとって優れた事業であるとのことであった。日印自然科学協力事業も先生の特段のご努力インドとの人間関係をもって開始出来た。

先生は数え年100歳の天寿を全うされた。生来お身体はご壮健で、寒いとか暑いとか言われるのを聞いたことがないし、健康診断もされなかった。しかし、1985年に大きな危機があった。腹部の不調があり、奥様をはじめ関係者が心配して、医者に行くようにお勧めしたが、先生は容易に受け入れられなかった。田仲二郎さん（名大教授）（東大物性研時代の初代助手、ちなみに私は2代目）も大変心配されて、名大病院で受診する段取りをされた。6月29日、“私は大丈夫だよ”と、いやがる先生を宿舎から無理やり引っ張り出すようにして、病院へお連れした。診断結果は直腸がんであった。当時は、がんを発症するということは重大な秘密事項であったので、ご家族以外は田仲さんと私で胸にしまい込むこととした。しかし、現在、事情を知る人は私達2人だけになってしまったので、正確なことを書き残したい。その後、国立名古屋病院へ転院して、「国手」とも思われる外科医師に、7月9日、執刀して頂いた。開腹の結果、直腸がんは相当に進行していて、小腸へ貫通し小腸がんを併発していた。結局、大腸を30cmと小腸を60cm切除する大手術となった。数時間かかった手術は成功で、そのまま病院で療養されることになった。そのわずか10日後の7月19日に予定されていた教授会議出席を希望された。長期間固形物も口にされていないし、切除後の跡も安定しないので、担当医や皆が反対した。しかし、先生の出席への意思は固く、結局、名古屋と岡崎の間を車で往復された。先生は何事もなかったように変わらぬ調子で会議を総理された。私は気が気でなかったが、多くの方々は先生の体調不調に気づかなかったことと思う。

その後、すっかり健康を回復された先生は岡崎国立研究機構長を経て、ご自分で設立された総合研究大学院大学の初代学長になられた。さらに、国際純正・応用化学連合会長、日本化学会会長、神奈川科学技術アカデミー理事長、日本学士院院長を務められた。これらの期間を通じて先生は文系の大家とも意見を交換される機会が多くなり、種々の

問題についての思索を深められた。我々との談話でも古今東西から現代の哲学者などのお話が多くなった。先生は生涯を通じて周りを忖度することなく、常に正論を述べられたように思う。齢90歳を越えて『「複眼的思考」ノススメ：調和が必要な変革の時代を迎えて』（くもん出版2011）を出版された。ノーベル賞受賞者の言葉なども引用しつつ、物事を複眼的、俯瞰的に見ることの必要性を説いておられる。“実態は一つきりと思っていた事柄を別の面から見る、つまり両面から見る必要がある”、“今世紀は東西文明を融合した「調和の文明」に移るべきである”などと提言されている。先生が後世に残された言葉である。

分子研と長倉先生の思い出 坂田 忠良（東京工業大学名誉教授）

筆者が分子研基礎電子部門の助教授になったのは1976年なので今から44年も昔のことである。刈谷市に移転した愛教大の跡地に創建が決まった時期であり、分子研の創成期で我々は第一期生にあたる。筆者が大阪から岡崎市に移動し始めて分子研を訪れた時には一足先に吉原経太郎教授が赴任されていた。その頃は分子研の建物は未だ一つもなく、愛知教育大学の旧図書館が仮庁舎となっていた。敷地内には愛教大の古い旧校舎が残っていたが、その多くは破れガラス窓の古い木造校舎であり風が吹くとガタガタと音を立てて揺れていた。旧校舎の敷地には雑草類が生い茂っていた。その中には、酸っぱい木苺があり採取してジャムにすると意外と美味だった。山芋（自然薯）も生えていた。九州の田舎出身の筆者は秋には太い蔓を探し、1～2時間かけて掘るとかなりの収穫となり、その野生の味を楽しんだ。今から思うと、これは自然と一体になって掘り取る貴重な純粹経験（西田哲学）であった。



創成期なので、実験しようにも、実験装置は一つもない。ただ、時間だけは持て余すほどだった。そのうち中島信昭博士と川合知二博士が夫々吉原研と坂田研の助手に決まり研究体制も整って行った。昼食時や暇な時間には皆で明大寺の商店街に出かけ、お茶を飲みながら研究の夢などを語りあったものである。

そのうち初代の赤松秀雄所長が赴任され、研究棟や実験棟などの建設が始まった。これらの建物のタイルの色を茶褐色に決めたのは、赤松所長であり、所長の初仕事だった。ただ分子研の建設はスムーズに進んだのではなく、建物による電波障害の問題などで付近の住民のおじさんが棒を持ってどなりこんできたこともあった。

初代赤松所長は短歌を愛する人で歌集「流砂」を残された文人型所長であった。

第二代所長には長倉三郎先生が決まった。長倉所長の時代には教授と助教授が独立した半講座制など分子研らしい体制の基礎が確立した。長倉先生は謹厳で少し怖いところがあった。長倉門下の小生や茅さん（茅幸二第5代所長）などは長倉先生にはよく叱られたほうである。しかし、先生は叱った後何かと優しい言葉をかけて委縮しないように配慮をされた。筆者は大学院生時代N-エチルフェナジルという中性ラジカルの合成をしたことがあった。しかし、途中で合成に失敗して高価な試薬を無駄にした。そのことを先生に報告すると「また試薬を買って実験を続けて下さい」と言われた。筆者は何か厳しい言葉が出るものと内心緊張していたのでこの優しさには救われた。また先生は弟子達の就職についても配慮を欠かさない優しい思いやりを持った人だった。

先生は所長を辞めても頭髪は黒々として健康そのもので不老長寿の人に見えた。しかし、80代後半くらいから黒々としていた頭髪は急に白くなり老化が進んだようである。筆者はこのまま百寿者になれば「老年的超越 (Gerotranscendence)」に至り、「遊戯三昧」の「悟りの境地」を我々の前に示されるものと心から期待していた。しかし、惜しくも百才を目前にして99才で亡くなられた。在りし日の先生の温容を偲びご冥福を祈ります。

とても怖く、そして心から尊敬する師 橋本 和仁 (物質・材料研究機構 理事長)

晩年の長倉三郎先生のお世話をしてくださっていた宍倉日和子さんから、先生ご逝去の第一報をいただいたのは4月16日の19:30ごろでした。「1時間ほど前に叔父が亡くなりました。食事をしている途中で、突然のことだったようです」とのお電話でした。筆者は長倉先生門下生の会である「長光会」の幹事をしており、最初のご連絡をいただいたのです。

一昨年、先生はただお一人の御子息を、そして昨年には奥様を亡くされており、吉祥寺のご自宅の近くにある医療・介護施設に入居なさっておられました。お亡くなりになる当日まで普段と変わらず、お食事も普通にとられていたそうです。99歳の大往生でした。

ちょうど新型コロナの感染が広がりかけている真っ最中であったこともあり、ご葬儀は故郷の静岡県沼津市でご親族のみでなされるということでした。しかし、無理をお願いして、筆者は門下生の代表として出席させていただきました。先生は大変安らかなお顔を目を閉じられていたことがとても印象的でした。また、6月13日に49日の法要を終え、沼津市下香貫にある菩提寺の妙蓮寺に納骨されたとのことご連絡をいただいております。

長倉先生の御業績に関しては多くの方から解説いただけるでしょうから、本稿では先生のお人柄をご紹介させていただこうと思います。

現在はずいぶんお年を召されたひとばかりですが、門下生は今でも“長倉先生”、と聞けばみな反射的に、「怖い」と連想するようです。筆者は長倉先生が東大で研究室をお持ちであった最晩年のころの学生でした。初めて研究室に行ったとき、スタッフや諸先輩の皆さんから、「長倉先生は怖い、とにかく怖い……」と一様に聞かされました。「えっ、研究室紹介の時はとても穏やかな表情で、優しそうでしたよ？」と小生が言うと、「それは学生勧誘のための営業フェイクだよ」とにべもなく言われたことをよく覚えています。

確かに長倉先生は言葉では表せないほどのすごい“威厳”がありました。後年、筆者も東大で20年ほど研究室を主催していましたが、長倉先生のような威厳など、みじんも出せませんでした。長倉研ではセミナーの時など、先生がどのような言葉を発せられるか、皆がピリピリして耳をそばだてていました。そして時々、ものすごい雷が落ちました。声はさほど大きくないのですが、その場にいたたまれなくなるような怖い雰囲気立ち込めるのです。

しかし、不思議というか、感心するというか、それでも門下生はみな、本当に全員が長倉先生をととても尊敬しているのです。怖がっているけれども心から尊敬している。先生はいつもとてもお忙しくされていたので、筆者は直接教えを乞う機会はそれほど多くはありませんでしたが、とても印象に残っていることがあります。直接研究報告をすることになっていた日、先生は夜遅くに出張から戻られずいぶんお疲れでした。予定通りディスカッションは始まりましたが明らかにとても眠そうな様子でした。すると眼球が突然グルッとひっくり返り白目になるのです。それも何度も何度も。それでも目は決して閉じない。ものすごい根性、そして研究と教育に対する情熱が伝わってきました。

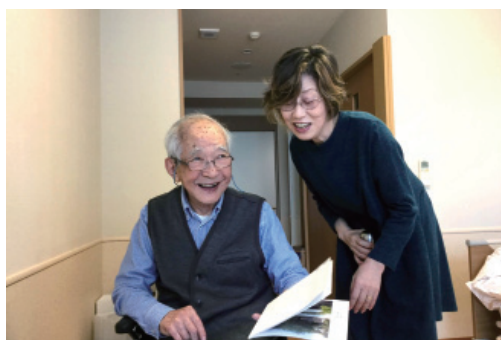
昭和56年、長倉先生は東大を定年退官され、分子研に所長として就任されました。筆者はその前年に修士課程を修了して、分子研に技官として在籍していました。ずいぶん遠い存在になりましたが、先生に対する畏怖の念は全く変わらず、昼休みにテニスコートにいるとき、先生がお食事のためコートの横を通過してご自宅に向かわれる姿が見えると、反射的に仲間の陰に隠れたものです。しかし、時々先生の御自宅にお招きいただき、先生の好物のすき焼きをごちそうになりながら、研究に対する心の持ち方を拝聴することもできました。特に強く残っているお言葉に、「研究は独創性が大切です。皆が右行きのバスに乗るときにはわたしは必ず左行きのバスに乗ってきました」というのがあります。筆者は研究の節目、節目でこのお言葉を思い出しながら進むべき道を選んできました。

長倉先生は分子研所長、岡崎共同研究機構長、そして総研大学長の後、神奈川科学技術アカデミー理事長に就任されています。筆者は偶然にもちょうどその時、神奈川アカデミーで研究プロジェクトのリーダーをしていました。報告会などにほとんど必ず先生は出席され、時に厳しく、しかし良い研究成果が出た時はとても喜んでくださり、元気

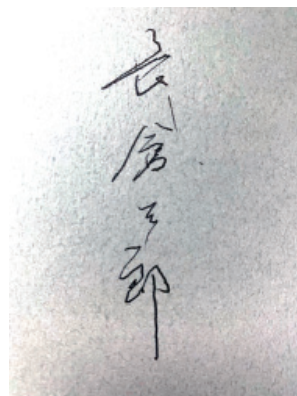
づけていただけたことはとても幸運なことでした。指導者として激しく、厳しいのは、実は弟子を育てようという思いの表れ、ライオンの親なのだなど、そのころになってようやく真に理解しました。

長倉先生は様々な分野の本を読んで知識を吸収することを最晩年まで続けておられたようです。90歳のころ「複眼的思考のススメ」という本を出版なさっていますが、そこにはサイエンスだけでなく、人生そして社会全般に対する先生の考えが凝縮されているように思います。昨年、先生をお伺いした際にこのご著書を持参し、サインをいただきました。しっかりと力を入れ、ずいぶん丁寧に時間をかけて書いてくださいました。先生の最後のサインになったようです。

お亡くなりになる直前にも「自分はまだ社会のために何か役に立ちたい」とおっしゃっていたそうです。心より尊敬でき、そして真に師と思える先生でした。



2019年4月 穴倉日和子さんと。



2019年4月 長倉先生のサイン。



東大から分子研所長に着任されたときに開かれた「長倉先生を囲む会」。
(場所：国際文化会館 開催日：1981年5月23日)



当時の皇太子殿下（現 上皇陛下）が岡崎3研究所をご訪問（1988年6月9日）。