

日本光学会 50 周年によせて



日本光学会は、1952 年に応用物理学会の分科会「光学懇話会」として発足しました。終戦からまだ 7 年目のこの年に学会を立ち上げられた方々の情熱と先見性には尊敬の念を禁じ得ません。一眼レフカメラが初めて日本で現れた年でもあり、日本のカメラ工業が世界に向かって発進し始めたころであります。

会誌「光学ニュース」には、特許情報や製品情報が載せられています。産学の協調関係がうまく働いていたのではないかと想像されます。世界の光学関係の学術誌の目次が掲載されているページが、多くの部分を占めていることから分かるように、世界の学術的成果を取り入れることが光学懇話会の大きな役割であったとも考えられます。

それから 50 年、初期に 400 人程度であった会員数が、現在は約 2000 人になっています。1972 年からは、会誌名を「光学」とし、学術論文も掲載することになりました。また、1989 年に日本光学会と名称を変更し、1992 年には英文学術誌「OPTICAL REVIEW」も発行して、世界に情報を発信する体制も整いました。多数の講演会や会合も開かれています。

日本光学会 50 周年によせて



日本光学会が発足 50 周年を迎えられたことをお祝い申し上げます。

50 年前を振り返れば、当時はまだ小学生であった私には、木々の緑や小川のせせらぎとともに、わが国の「貧しさ」がすぐにまぶたに浮かんできます。このころ、わが国の自動車はよちよち歩きで、半導体は痕跡すらありませんでした。

その中で、わが国にもカメラなどの光学機器のように世界的品質をもった工業製品があるのだ、と誇りに思ったことを記憶しています。今日では、従来の光学機器はいうに及ばず、高密度メモリー、超広帯域・超高速通信、精密計測、平板ディスプレイ、微細加工など多くの最新技術に光が関係しており、しかもわが国は、これら分野で世界の最先端を歩んでいます。このことは、過去 50 年にわたり、日本光学会が「光」という独特の技術分野をキーワードにした団体

日本光学会前幹事長 岩田 耕一
(大阪府立大学)

このような発展は多くの会員各位の進取の情熱と絶え間ない努力のたまものであると考えます。

この 50 年間、レーザーの発明などによって光の技術は大きく発展し、また、その内容も大きく変貌を遂げました。カメラ、顕微鏡といった光学の製品だけではなく、光通信、光メモリー、LSI の製造などに幅広く光が使われるようになりました。また、化学反応や生体分子の観測や制御などの科学のための道具として、巧妙な方法で光が使われるようになりました。このような幅広い光科学・技術の発展の中において日本光学会は多くの貢献をしてきました。しかし、そのポテンシャルからいうと、まだまだ貢献できたはずではないかとも思います。

「21 世紀は光の時代」であるともいわれています。この時代を「日本光学会」が主導することを期待したいと思います。そのためには、学会の組織をかためる必要があるとともに、会員各位が、国際的にも、学際的にも、学問と産業との共同という意味でも、常に積極的に自分の領域を広げることが必要であろうと思います。50 年前の先見性をもって、そのような会員を支えることのできる日本光学会であってほしいと思っています。

(社)応用物理学会前会長 松村 正清

として、また応用物理学会内の中心的な活動グループとして、会誌「光学」の刊行や「光学シンポジウム」の開催、また、さまざまな分科会内研究会の活動等により、国内における研究の連携と技術の発展の中心を担い、さらにわが国の産業界とも太い交流を保ってきた証ともいえましょう。最近では日本光学会は、その活動の場を世界に広げて、海外学協会とも連携を深めるとともに、英文論文誌「OPTICAL REVIEW」の刊行や国際会議を開催する等、光技術関連の世界的な重要な拠点となっています。

21 世紀は「光の時代」ともいわれています。光技術がますます広まるにつれ、従来の光学の範囲に収まりきれない分野がいつそう広がるでしょう。日本光学会が、自らの専門性を基礎にしながら、自らをさらに広げて、さらに広い専門範囲の国内外研究者・技術者と連携することにより、光学に関する科学と技術の発展にいつそう貢献されることを期待します。

Greetings

President, International Commission for Optics A. H. Guenther



On behalf of the International Commission for Optics (ICO), representing some 45 member nations and territories and societies, it is my pleasure to recognize the 50th anniversary of the Optical Society of Japan. Optics and photonics are among the most pervasive and enabling of technologies that impact the economic well-being of Japan and have contributed measurably to the quality of life (for it is through their application that we benefit in so many ways). This is evident since the Optical society of Japan having some 2,000 members is the largest division of the Japanese Society of Applied Physics. Japan has many achievements to its credit in these fields, certainly since the first demonstration of laser activity and, in particular, in the semiconductor laser area. Japan has made major contribution as well and major advances for which it is well-known throughout the world.

Your attention to education though holding tutorials

and summer schools on important topics is highly regarded and speaks well for your commitment in growing the future workforce in this field. We commend you for these characteristics, activities and singular achievement in Japanese optics and photonics discoveries. Perhaps more important is your willingness to interact on an international level through publications, conferences and involvement in other society activities globally, not the least of which is having Prof. Toshimitsu Asakura as Past President of the ICO.

Finally, we see no end to the contributions and growth of Japanese optics and photonics activities and thus greater optics activity in Japan over the next 50 years.

Congratulations and Best Wishes

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. H. Guenther', written in a cursive style.

Congratulations to Our Sister Society on Their 50th Anniversary

President, The Optical Society of America R. C. Powell



The Optical Society of America (OSA) extends hearty congratulations to the Optical Society of Japan (OSJ) on the occasion of its 50th anniversary. These are two sister societies that share the same goal of promoting optics throughout the world. As professional societies we

both support our members by disseminating information on optics through publications and scientific meetings, and validate the accomplishments of our members through special recognition and awards.

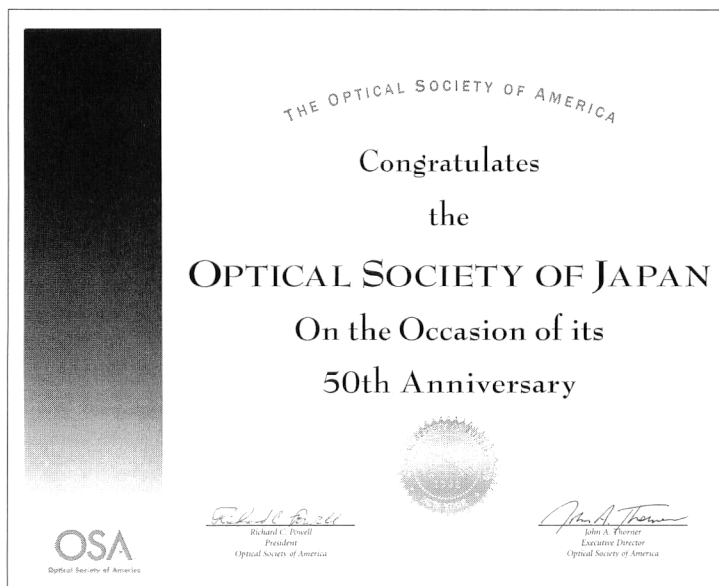
Since its founding in 1952 as a division of the Japan Society of Applied Physics, the Optical Society of Japan has grown to nearly 2,000 members and is now the largest division of the Japan Society of Applied Physics. The Optical Society of Japan is well known for its publication of *Kogaku* (started in 1972) and *Optical Review* (started in 1994) and for the organization of many outstanding conferences and meetings. OSJ also has notable programs for education and joint awards with the Japan Society of Applied Physics.

Both of our societies have recognized the fact that we are now living in knowledge based global economy where

optics plays a key role. Fiber optics telecommunications is the backbone of the internet and optics is the enabling science for many areas of manufacturing and medicine. To respond to this current environment, OSA has identified several goals to help us provide the optimum benefits to our members. Two of the major goals are to enhance our international activities and to form partnerships with other professional societies.

The Optical Society of America is pleased to be affiliated with the Optical Society of Japan through a signed agreement with the Japan Society of Applied Physics. This provides us with the mechanism to collaborate on supporting meetings and other activities to promote optics. This type of international partnership is very valuable to members of both societies.

OSA is honored by its affiliation with the Optical Society of Japan. We send our best wishes to our colleagues in OSJ and look forward to many more years of successful collaborations.



日本光学会の創立 50 周年
を祝して OSA より贈られ
た記念の楯

Respectable Colleagues of the Optical Society of Japan

President, The Chinese Optical Society Mu Guoguang



It is more than happy for us to learn that our fraternal institution, the Optical Society of Japan will celebrate its 50th anniversary in the coming year. I, on behalf of the Chinese Optical Society and myself, wish to express my sincere and hearty congratulations on the many remarkable successes you have achieved over the past 50 years.

Taking this opportunity, I beg to state that it is our earnest desire to promote much closer relationship and cooperation between us two societies in the coming years.

I am so convinced that such a good relationship and cooperation will definitely be important components referring to the development and invention in our scientific research and studies, but also be able to contribute to the prosperity and a bright future of the two nations as a whole.

All our best wishes for your further progress and success.

Guoguang mu (毋网光)

祝 辞



本日は、日本光学会創立 50 周年、誠にありがとうございます。日本物理学会を代表してお祝い申し上げます。

現代物理学（特に量子力学）の発展の歴史の中で、光学の果たしてきた役割はきわめて大きく本質的なものでありました。2000 年 12 月にベルリンで開催されたプランクの量子論発見百周年記念シンポジウムでも、多くの招待講演者により、このことは繰り返し強調されました（Annalen der Physik, Vol. 9, No. 11-12, 2000 および Vol. 10, No. 1-2, 2001 参照）。しかも、光学は、一つの対象を深く掘り下げていくタイプの学問としてよりはむしろ、非常に多方面に横に広がっていく学問として、物理学の領域から、化学、天文学、環境科学および生命をも含む広い領域にまでその活動分野を伸ばしつつ、今

（社）日本物理学会会長 鈴木 増 雄

日のような学際的な学問として発展してきましたことは、物理学会にとりましても、誇りとするところであります。これからは、光学のような学際的な学問がますます必要になり発展していく時代となるでしょう。

21 世紀に入り、多くの学会が、研究の交流や促進だけではなく、それぞれの学問の普及および教育にも今まで以上に強い関心をもち、努力するようになって参りました。最近設立された JABEE（日本技術者教育認定機構）などにおいても、日本光学会は、日本物理学会や日本応用物理学会とともに重要な役割を果たしていかれることと思います。国としても、科学技術基本政策に真剣に取り組み始めたこの時期に、50 周年を迎えられた日本光学会は今後ますます大きく発展し、世界の科学技術向上のため貢献されますよう強く期待しております。

50 年前といま



日本光学会創立 50 周年を迎えられ、おめでとうございます。50 年の長きにわたり、光学の学術、技術の発展につくされた貢献に心より敬意を表します。光学は基礎科学としては申すまでもなく、その応用である光応用産業の発展にも目をみはるものがあります。

われわれの身の回りを見ても、光応用の機械があふれていて、光応用でないものを探すがむずかしいほどです。50 周年を機にますます発展されるよう願いたします。

日本光学会は応用物理学会分科会を経て学会として発足したということです。以前、応用物理学会の講演会を担当したときの筆者の経験ですが、光関連の講演数が他と比べて多すぎるので何とかしなければと、新しい分科会ができたが、かえって講演会は繁盛するようになった。そういった活発な研

(社)レーザー学会会長 豊 田 浩 一
(東京理科大学)

究が、昨今の数多くの便利な機械を実現した源流になっていると思う。小さな経験でしたが、学会のパワーを実感した次第です。

わが国の 50 年前はどんな時代であったか。手元にある「日本の光学工業史」という古い書物によると、そのころカメラの生産高は年間 10 億円程である。驚くべきことにその前後数年間の統計では生産額が年々倍増している。そのころは太平洋戦争の敗戦からの復興の途中で、カメラの増産など社会全体に活気が溢れていたのではないかと、学会創設などもその熱意のあらわれのひとつであると思っている。

21 世紀に入り光学はますます盛んとなる。しかし一面、周知のように地球環境など難しい問題にも直面している。そのようなときこそ、いま改めて思うわけですが、50 年前のわが国のパワーを思いおこして、われわれも新しい学問や技術を目指さなければと思っています。 (以上)

日本光学会 50 周年に寄せて



光に関する研究活動で中心的な役割を演じてこられた日本光学会が 50 周年を迎えられるとのこと、心からお祝い申し上げたい。時あたかも新しい 21 世紀の幕が切って落されたところである。この新世紀においても高い視点からのいっそうのご活躍、ご発展を祈念する次第である。

振り返ってみると、光と人類の歴史はまことに古い。昔、子どものころ「火を手にしたことが他の動物に対する人間の優位をもたらしたのだ」といった説明を読んだ記憶がある。その始原から、人類は火をたんに食べ物の加工に使うだけでなく、照明の手段にもしていたことであろう。戦国時代には、日本でも「のろし」が使われた。色も利用されており、正に光通信の先駆けである。星に対する好奇心から分光光学が進歩

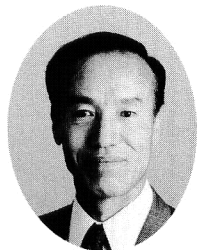
日本分光学会前会長 廣 田 榮 治

したことは有名である。分光光学と天文学の関係は今に至るまで大きな発展をみせながら続いている。20 世紀はレーザーや放射光を生み、長い光の歴史の中でもっとも顕著な発展のあった時代である。また基礎物理学の教えるところ、光と物質の一体性が確立された世紀でもあった。

今世紀も光学に対する期待は尽きない。光学が今後いっそう多くの分野と連携協力して発展するであろうことは疑う余地のないことである。もっとも古い歴史を有する学問のひとつでありながら、絶えずこのように進歩発展の歩みを緩めないのは、まさに稀有のことである。それだけ光と人類の関係は深いのである。学際的とは正にこのような学問を指すのではなかろうか。こういう状況を踏まえ、日本光学会のリーダーシップに期待するところ誠に大である。50 周年を機にますますのご発展をお祈りする次第である。

日本光学会創立 50 周年記念に寄せて

(社)照明学会会長 北 岡 隆
(三菱電機(株))



日本光学会創立 50 周年に際し一言
お祝い申し上げます。光学会会員各位
の日ごろの研究活動や光に関する学問
の普及活動の成果が実りここに 50 周
年を迎えられることとなり、お互いに
同じ光を追究する仲間として心からお
喜び申し上げます。

私ども、照明学会が追究する照明工
学には電気・電子、物理、化学、生化学、建築、心理、色彩、
視覚などのさまざまな分野の学問があり、光源、照明器具・
装置・システムおよびこれらを応用した設備および景観照明
等も追求しております。日本光学会と私ども照明学会は、き
わめている世界は非常に近いのではと考えております。

時まさに 21 世紀の第一年度であります。光学会が 50 周年
を迎えられる年、私ども照明学会もお陰様で創立 85 周年を
迎えます。21 世紀は光の時代と日本光学会幹事長もいわれて
おります。光の研究範囲も波動から量子力学の世界に移りつ
つあり、これからますます重要視され、加速されることと思

います。50 年前の単なる光放射応用の世界から昨今の光を
用いた計測、通信、表示、加工、さらにはコンピューターへ
の応用技術研究に関する進展をみると感慨深いものがあり、
今後さらなる研究成果が期待される分野でありましょう。

光は見ることのできる世界以外に、今身近に接しているマ
ルチメディアにはなくてはならない存在であります。さら
にはブロードバンドに代表されるように高速通信にも最新の光
技術が大いに生かされております。

私ども照明学会も光に関するデバイスから発光原理、応用
までを研究範囲にしておりますが昨今その範囲がますます広
がりつつあります。今^ま将にスタートした光の時代である 21
世紀、互いに光をきわめる学術団体としてこれを機会に研
究成果の、また人的な交流をさらに密にしたいと考えており
ます。

日本光学会が、身近な灯りから最先端の科学技術分野ま
で、今後ますますの発展をされますよう祈念し、お祝いの言
葉とさせていただきます。

日本光学会 50 周年を祝して

(社)精密工学会会長 吉 田 庄 一 郎
(株)ニコン)



日本光学会におかれましては、50 周
年記念を迎えられ、ますます活発に活
動を続けておられることを心からお祝
い申し上げます。

光学懇話会が発足されたのは、戦後
間もない混迷の時期であり、その中で
有志の方々が集い、光学技術の重要
性、発展性を見越して活動を開始され

たことは誠に先見性に富んだ決断であったと思います。

顧りみますと、今日に至るまでの 50 年間は日本の産業界
も戦後の復興期を乗り越え、高度成長期を経て、バブル崩壊、
そして現在の長びく低成長時代と移り変わりました。

その中で光学機械産業は、カメラ、双眼鏡にはじまり、顕
微鏡、測定機そして最近の情報機器、半導体関連機器に至る
まで、常に貿易産業として主要な座を占めてきました。その
間、今日の日本光学会は常に技術の先端を切り開く役割を果
たし、産業界の理論的バックボーンとして大きな貢献を示さ

れました。

私ども精密工学会もオプトメカトロニクスという言葉のと
おり、光学と機械の境界領域で、お互いに刺激を受けながら
研究活動を行ってきたこともあり、光技術には特に親近感を
もっております。

今日、技術もいよいよナノテクノロジーの時代を迎え、サ
イエンスと技術がきわめて接近してきたと感じています。現
に多くの産業分野で微細化技術が進み、原子、分子レベルの
観察、計測、加工、制御の研究が進んでいます。このような
時代の中で、光技術に寄せられる期待はこれまでになく大き
いものがあります。これまでレーザーをはじめ多くの技術革
新で新しい分野を切り開いてき光技術が、新しいパラダイ
ム・シフトを示すときに至っているように思います。その意
味で日本光学会の置かれている立場はきわめて重要であり、
この停滞している今日の産業界に光を与えるような活発な研
究活動により、いっそうご発展になりますことを期待してお
ります。

日本光学会への期待



日本光学会の創立 50 周年を心よりお祝い申し上げます。変化の激しい時代、半世紀にわたり、常に光学を基本とした最先端科学技術の研究発表、情報交換の場を提供され、わが国の光学、電子、画像産業を支えてこられたこと、慎んで敬意を表明いたします。

私自身も 30 数年間会員としてお世話になっております。「光学」や「OPTICAL REVIEW」の編集委員として多少のお手伝いをした以外は、学会の運営的な仕事はタッチしませんでした。研究発表の場を提供いただき、諸先生、先輩、会員の方々から多くを学ばせていただきました。改めて感謝申し上げます。

国立大学、国立研究所の統廃合、独立行政法人化、製造業の空洞化、高齢化、18 歳人口の減少、グローバル化、若者の科学離れなどわれわれを取り巻く環境は大きな変動の中にあります。また、若い研究者の興味が、コンピューターの世界、いわゆるバーチャルの世界に流れ、じっくりとした実験、計測に基づいた研究分野から離れつつあることも本学会にとっては大きな問題です。

21 世紀は光の時代といわれています。日本光学会が、21 世紀にも光およびその関連分野の先端科学技術研究の中心であるためには、電子、通信、情報などの学会からいかに独自性を発揮して魅力ある研究発表の場を提供するかが重要な課題

(社)日本写真学会会長 三宅 洋一
(千葉大学)

と思います。一方、光学の基礎教育を行う大学が減少しています。光学が、あらゆる科学技術と融合し、われわれの世代が大学で学んだ光学という枠組みに収まらなくなったことが主因と考えられますが、光学の基礎を十分に学んだ上で先端的な光学の研究に携わることが重要です。それゆえ、日本光学会は、研究、情報交換ばかりでなく、若い研究者の光学基礎教育の場をこれまで以上に提供して欲しいと願っています。

日本光学会と長年協力関係にある日本写真学会は、本年創立 75 周年を迎えます。写真の分野も銀塩写真からデジタル写真へと大きく変貌しています。トータルイメージング、「画像の入出力から解析評価まで」をキャッチフレーズに、日本写真学会も大きな改革を行っております。また、本年 5 月 13 日～17 日には日本光学会にも協賛いただき、国際画像科学会議 (ICIS '02) を市ヶ谷私学会館で開催する予定です。本会議は、これまで国際写真科学会議とよばれ 4 年ごとに世界各地で開催されてきた会議で 100 年の伝統がありますが、今回、デジタルを含めた 21 世紀の写真画像科学の創造を目指しています。日本光学会の会員の皆様にも是非ご参加をお願いするとともに、今後もシンポジウムや研究会の共催、協賛などいっそうのご協力をお願いする所存です。21 世紀、日本光学会のますますのご発展を祈念してお祝いの言葉とさせていただきます。

日本レーザー医学会よりの祝辞



戦後まもなく発足した日本光学会が 21 世紀初頭の 2002 年に節目の 50 周年を無事に迎えられることは大変喜ばしくまたその記念事業として 50 周年記念号を発刊することは同慶の至りで心からご祝辞申し上げます。私は約 30 年間消化器外科医として、また約 40 年間で内視鏡医として第一線で働いてき

ましたが、1975 年ごろからレーザー医学に興味をもち、1976 年と 1979 年にはドイツに留学してレーザー内視鏡による消化管出血の止血法を学びました。その後消化管癌や食道静脈

日本レーザー医学会理事長 鈴木 博 昭
(クリントエクゼクリニック)

瘤の診断・治療にレーザー内視鏡を導入して、その開発・発展に取り組んできました。現在は日本レーザー医学会（初代会長、渥美和彦東大名誉教授）の理事長として学術集会や学会誌の充実、安全教育講習会や認定専門制度の発足、財政の健全運営などに取り組んでいます。2002 年はわれわれの学会においても将来の動向を見きわめる上で最も重要な年と位置づけており、理事や評議員の先生方の協力を仰ぎながら前進しております。

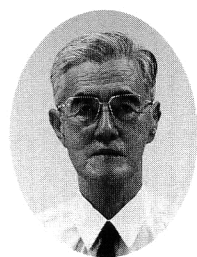
さらに、2001 年 8 月 28～30 日にインド、チェンナイ（マドラス）で開催された第 13 回国際レーザー医学会において、われわれは次々回の国際レーザー医学会を日本へ招致すべく

立候補し、皆で力を合わせて運動した結果、理事会で日本開催が承認され、第15回国際レーザー医学会は2005年9月に宮崎県のシーガイアで開催することになりました。その際に渥美先生が音頭をとって地域別、領域別に開催されているレーザー関係の学会を一堂に会し幅広く知識を分配し各学会の意見を交換する会をWorld Federationの型で催すことになりました。近くその企画書を作成してご案内いたしますので、今から心の準備をされてご参加くださいますようよろしくお願いいたします。

私自身長年内視鏡という可視光を用いた光学の世界で活動してきましたが、光学・理工学の進歩とともに、不可視光(赤外・紫外など)がコンピューター技術などの応用によって可視光となって臨床の場に登場しており、レーザー光は各種疾患の診断と治療の領域でますます注目されています。私はレーザー光は21世紀に大きく発展する新しい光と信じており、国民の福祉に大いに寄与するものと考えています。以上私のレーザー光学に対する期待を述べて日本光学会50周年の祝辞とさせていただきます。

50周年記念号に寄せて

日本光学会元幹事長 龍岡 静夫



20年前に光学会の前身時代を紹介した「光学懇話会30年の歩み」¹⁾を読み直してみると、戦後間もなく会の設立にあたった諸先輩や、その後、山あり谷ありの経済事情の中で活動されてきた方々のご苦勞が思い出される。

設立当初は、写真レンズ・顕微鏡・薄膜で代表される技術が光学懇話会の大きな話題であった。日本製カメラが他分野にさきがけて国際的な評価を得たこともあり、光学産業界は活況を呈し、光学懇話会の会員数が、6年先輩である応用物理学会の会員数の約4分の1もあり、月刊の応用物理のうち、年に2回が光学特集号という時代であった。

まもなく日本経済全体が発展成長期となり、諸分野の研究開発が活発になり、光学は新たな応用課題の中で議論されるという時代になった。また、光学産業界の研究開発力の向上もあり、従来の懇話会という枠の中での活動の比重は次第に減少していった。さらに、1970年代という相次ぐ経済的なショックによる不況の時代の影響も受けた。

しかし、レーザー関連技術の発展とともに、エレクトロニ

クスや画像処理技術者との交流が盛んになるなかで、「光学懇話会ニュース」から機関誌「光学」への発展、研究グループの充実、光学シンポジウムの開始など、地道で意欲的な活動を続けてきた。その後も続けられた幹事諸氏のご努力により、今日では、光学会として多くの賛同者の理解を得て、広い分野で光学を通じて大きな役割を果たしていることは喜ばしい。

人間の目は微細な構造を観察することも、はるか宇宙の彼方を見ることもできるようになった。光学特有の面倒な計算は机の上でも片付くようになってきた。地球の裏側の情報を同時に共有することもできる時代となった。光学に携わるものは、単に光学という名前にこだわらず、より広い領域の問題にも目を向け、広い分野の新しい仲間との交流を通じて、光学の重要性がいつそう認識されるようになってほしいものである。

文 献

- 1) 龍岡静夫：応用物理，51 (1982) 601-603.