日本光学会創立60周年を祝して

公益社団法人応用物理学会会長　白　木　靖　寛
（東京都市大学）

貴日本光学会が創立60周年を迎えられますこと，心よりお祝い申し上げます．貴会は応用物理学会の最重要分科会であることは勿論ですが，光学は応用物理学の学理の中心でもあり，貴会の発展がそのまま応用物理学の発展，そしてわが応用物理学会の発展に直結いたします．その貴会が，60年にわたりしっかりと発展してこられ，わが応用物理学会の発展にも大きく寄与していただきましたことを，ここに改めてお礼申し上げます．さて，ご存じのようにわが応用物理学会は，2011年6月1日をもちまして，公益社団法人となりました．今後は一段と公益性の強い事業の展開を図ることが求められておりますので，この点でもぜひともご協力をお願いいたします．

応用物理学会では，現在，学会としての中期計画を策定中です．幸い，会員数は，他学会が顕著な減少をみせているにもかかわらず，約25,000名を維持しています．しかし，少子化等の環境変化を考慮すれば，会員の減少を考慮に入れた将来計画の策定が必須であり，また，学会が国内にとどまっていることも許されない時代でもあります．そのため，各方面での国際化を検討しております．その第一歩は海外の学会との連携であろうと思います．先日，貴会の年会にご招待を受けましたが，その際にアメリカ光学会（OSA）とSPIEの会長にお会いできましたことは大変好都合でした．その後，OSAのワシントンでの理事会に招待されましたので，貴会の活動を含め，応用物理学会の活動を紹介し，今後の連携強化を話し合ってまいりました．OSAはきわめて国際的な学会であり，多くの外国人会員と役員を擁しております．ただ，役員の中に日本人がいないことには一抹の寂しさを感じました．ぜひとも貴会が中心となり，このような国際的学会との連携を強め，積極的に参画していただければ思います．なお，誤解のないように次の点は強調しておきたいと思います．応用物理学会の国際化はあくまでもアジアに軸足を置いたものであり，欧米の学会のまねをすることは全く考えておりません．日本の学会としてのアイデンティティーをしっかり確保しつつ，アジア太平洋地区からの積極的な参加を受け入れたいと思っております．応用物理学会は日本物理学会と連携し，アジア太平洋物理学会連合（AAPPS）に参画し，その活動を支えていますが，これもその一環としてとらえていただければ幸いです．このAAPPSの重要な活動としてアジア太平洋物理学会（APPC）の開催がありますが，2013年には物理学会と共同主催でAPPC 2013を日本で開催します．物理一般が対象ですので，純粋物理が大きな比重を占めますが，アジア地区には応用物理関連に興味を持つ研究者が多数おり，応用物理学会が積極的に関与することを期待されています．そこで，ぜひとも光学分野への貴会の積極的な参加をお願いしたいと思います．

お願いごとばかり多くなりましたが，貴会が60周年の節目を迎え，今後ともますます発展されることをお祈りし，お祝いの言葉とさせていただきます．

OSJ — 60 Years of Global Advancement

2012 President, The Optical Society Tony HEINZ

On behalf of the Optical Society (OSA), I would like to extend our warm congratulations to the Optical Society of Japan (OSJ) on the occasion of its 60th anniversary. Our two societies have enjoyed a strong and productive collaboration for many years, and we look forward to continuing this relationship long into the future.

Japan enjoys a global reputation for the leading-edge research and technology produced by its vibrant optics and photonics community. OSA is delighted to have more than 1,000 members in Japan, representing the largest number of OSA members from any country outside of the U.S. This high level of common involvement allows OSA and the OSJ to foster international collaboration and create valuable networking opportunities. OSA members and staff regularly travel to Japan for OSA and OSJ events. Last year, for example, OSA's President Christopher Dainty and CEO Elizabeth Rogan had the opportunity to attend OSJ's annual meeting in Osaka in December. In May, OSA held its annual Digital Holography and Three Dimensional Imaging conference in Tokyo, with the OSJ serving as a cooperating society. This meeting featured the highest number of paper submissions since its inception, with more than one third of the presented papers coming from Japan. We are looking forward to being back in Japan next year for the OSA co-sponsored CLEO-Pacific Rim conference in Kyoto.

As we know, optics and photonics research has had a dramatic impact both in scientific fields from physics and chemistry to biology, as well as in major technologies that are integral to the modern world. Indeed, the 60 years since the founding of the OSJ in 1952 has been a time of truly remarkable progress. This period saw the invention of the laser, the advent of nonlinear and quantum optics, and the development of the whole fields of optoelectronics and fiber optics. These advances have resulted not only in new technologies as represented by the optical backbone of our communications infrastructure, but also in continuing scientific breakthroughs from atomic condensates to metamaterials to quantum computing to attosecond and high-field physics.

I have no doubt that the next decades will also bring many more unexpected scientific advances in optics and photonics and that we will see a further expansion of optics and photonics as cornerstone technologies of modern society. In embarking on this exciting voyage, OSA would like to congratulate the OSJ and its members for their major contributions to optics and photonics during the past 60 years. OSA looks forward to continuing a close partnership with the OSJ in the coming years.

Greetings

SPIE President Eustace DERENIAK

Congratulations to the Optical Society of Japan on the occasion of the society's 60th anniversary, on behalf of the officers and membership of SPIE, the international society for optics and photonics!

Japanese optical scientists and engineers have contributed many significant advances in our field. Through its activities and publications during the past six decades, the Optical Society of Japan has played an important part in enabling, encouraging and inspiring this work.

Over the years, the Optical Society of Japan and SPIE have developed a highly beneficial collaborative relationship which has been greatly enhanced by the person-to-person interactions between individuals associated with the two societies.

The first technical conference SPIE held outside the United States was in Tokyo, and many on the organizing committee were Japanese SPIE members. SPIE continues to

be privileged to participate in helping to organize other conferences in Japan.

That early conference in Tokyo — resulting in Proceedings of SPIE Volume 22 — was the source of some of the first of many thousands of technical papers, journal articles and books authored for SPIE publications by Japanese researchers. The SPIE Digital Library continues to benefit from the inclusion of new research papers from Japan, and SPIE has published several volumes of its Field Guide series in Japanese via our colleagues at The Optronics Co.

SPIE Presidents have been privileged to be invited speakers at the Optical Society of Japan annual meeting. Most recently, SPIE Immediate Past President Katarina Svanberg of Lund University Hospital in Sweden spoke at the annual meeting in Osaka last November.

Now, as in the early days, there are many individuals in Japan who have had significant involvement in the activities of both societies.

For example, the president of Optical Society of Japan, Professor Mitsuo Takeda (University of Electro-Communications), has served on the SPIE Board of Directors. Professor Toyohiko Yatagai (Utsunomiya University) currently serves on the SPIE Board of Directors. Symposia Committee Member Kazuhiko Oka (Hokkaido University) has been my friend and long-time colleague in his role as an adjunct professor at the College of Optical Sciences at the University of Arizona.

SPIE has been honored in the past to have Professor Jumpei Tsujiuchi (Tokyo Institute of Technology), Doctor Yutaka Tsuchiya (Hamamatsu Photonics), Doctor Satoshi Ishihara (Japan Science and Technology Agency) and Doctor Ichirou Yamaguchi (Scientist Emeritus, RIKEN) on our Board of Directors.

SPIE shares with the Optical Society of Japan a commitment to fostering the development of the next generation as well. There are currently two SPIE Student Chapters in Japan, one at the Japan Women's University, where the advisor is Professor Kashiko Kodate, and one at Osaka University, where the advisor is Professor Satoshi Kawata.

We are honored to count these current and past Directors and Student Chapter Advisors among the 27 Fellows and 42 Lifetime Members of SPIE who are Japanese.

The Optical Society of Japan plays a vital role in the advance of optics and photonics technologies. I am sure that the vision and leadership of the society and the excellent accomplishments of its members will long continue to inspire the international community.

Congratulations to the Optical Society of Japan on Its 60th Anniversary from the Nearest Neighboring Country

President, The Optical Society of Korea KIM, Sang Youl

It is my great pleasure to recognize the 60th anniversary of the Optical Society of Japan (OSJ) since its initial establishment as Kogaku Konwakai in 1952. I, as the representative of the Optical Society of Korea (OSK), would like to express my sincere congratulation from my heart on its remarkable successes achieved over last 60 years. OSJ has contributed to the development of the science and technology related to optics and photonics by promoting its academic meetings, publications and other activities.

The recent effort of OSJ to extend its horizon will be honored, also. We highly appreciate encouraging the members to create new fields, inviting people in emerging fields to join OSJ, and strengthening international friendship and cooperative relationship with other professional societies in Asia and worldwide. The enhanced relations and the improved communications between OSJ and OSK will be extremely beneficial to both societies.

We send our best wishes to the collegues in OSJ, and look forward to its further progress in optics and photonics activities while keeping harmony of the eternal value of tradition and the continuous effort of innovation.

Congratulation on the 60th Anniversary of OSJ

President of Taiwan Photonics Society Cheng-Chung LEE

Optics has played an indispensable role in the progress of science, technology and human culture. Without optics, human civilization would not be as advanced as it is today. The funding of the Optical Society of Japan (OSJ) in 1952 was an important milestone in the history of Japan, since OSJ has been a great success in getting together the scientists, engineers, experts, and those who are interesting in optics to make Japan as one of the leading countries in optics and photonics. OSJ has been the promoter of Japanese and world's scientific research and industrial optical and photonic products for nearly 60 years. They include conducting international conferences, symposia, topical meetings, seminars, tutorial courses, publishing academic journals, the promotion of the international collaboration and other academic activities. OSJ also has been a strong supporter of Japanese industries in the area of optics and photonics, with the result that the name of "Made in Japan" means quality assurance to most of the people in the world. We appreciate the work OSJ has done already, and sincerely wish that OSJ will continue to carry out its unique character in making the world better and significantly beautiful with a clean green future. Congratulation to all on the 60th anniversary of OSJ!

On the Sixtieth Anniversary of the Optical Society of Japan

President, 2010-2011, IEEE Photonics Society James J. COLEMAN

On behalf of the more than 6,300 international members of the IEEE Photonics Society, I want to offer my congratulations and best wishes to the Optical Society of Japan on the occasion of their sixtieth anniversary. In this era of modern optical telecommunications and ubiquitous internet accessibility it is hard to remember life without lasers, fiber optics, CDs, DVDs, laser pointers, LEDs etc. In 1952 there was no commercial transistor radio, calculator, integrated circuit, or color television to speak of. And the laser and optical fiber had yet to be invented. It is a testament to the vision of the members of the Japan Society of Applied Physics who founded the Optical Society of Japan that they could imagine our current world with widespread international collaboration and contributions to modern optics and photonics.

The origin of the IEEE Photonics Society is much more recent than that of the Optical Society of Japan. We originated in 1965 as the IEEE Quantum Electronics Council, became the Quantum Electronics and Applications Society in 1977 and changed our name to the Lasers and Electro-Optics Society in 1985 and then to the Photonics Society in 2008. Our field of interest is lasers, optical devices, optical fibers, and associated lightwave technology and their applications in systems and subsystems in which quantum electronic devices are key elements. The society is concerned with the research, development, design, manufacture, and applications of materials, devices and systems, and with the various scientific and technological activities which contribute to the useful expansion of the field of quantum electronics and applications.

Ours is a truly international Society with more than 6,300 members worldwide. More than half of the membership of the IEEE Photonics Society resides outside North America and more than 11% of our members are from Japan. Thus, our links with the optics community in Japan are substantial. Indeed, our next President (2012-2013) is Hideo Kuwahara from Fujitsu.

So, once again, I would like to personally congratulate Mitsuo Takeda, President of the Optical Society of Japan and Yoshihisa Aizu, Editor-in-Chief, Kogaku, Japanese Journal of Optics on the remarkable achievement of 60 years of leadership in Optics. I wish the Optical Society of Japan and its members many, many more years of future success.

祝　　辞

一般社団法人日本物理学会会長　倉　本　義　夫
（東北大学）

日本光学会がこのたび創立60周年を迎えられることを，心よりお喜び申し上げます．光学は日常生活と密接に関連しており，古くから研究されてきました．虹や蜃気楼のような自然現象がなぜ起こるのかは，誰でも一度は興味を持つ疑問です．実は，私も子供のころから針穴写真機を作ったり，レンズやプリズムの示す不思議な性質に魅了されてきました．

20世紀初頭には光の持つ粒子性が次第に明らかになりました．これは量子力学建設への重要な契機になりました．現在でも，光学は量子エンタングルメントや原子集団の冷却に不可欠の学問であり，基礎物理学としてさまざまな側面から活発な研究が続いています．一方，光学は応用とも密接に関連しています．光を用いることは，デジタル機器の普及とともにますます重要になっています．身近なところでは，携帯電話や端末のカメラや，光ファイバーによる通信は，私たちの日常生活に空気のように浸透しています．さらに光の量子効果を使う応用も，量子暗号を利用する通信などを含めて，将来ますます発展すると思われます．

日本物理学会には光学分野で活躍している会員が多数おります．また，物理学の重要な分野としての光学に大きな興味を抱く会員はさらに多数に上ります．日本光学会のますますの発展と，日本物理学会とのさらに良好な協力関係を祈念いたします．

21世紀を開く光技術

一般社団法人レーザー学会会長　中　井　貞　雄
（大阪大学）

日本光学会発足60周年，まことにおめでとうございます．

人生も還暦を迎えますと新しい門出を迎え，未知の領域に入ってゆきます．それまでに蓄積されたもろもろの経験が，これからの新しい展開に大きな力となります．日本光学会が，これからもわが国と人類の未来に大きな貢献をされることを信じ，かつ期待しております．

21世紀は光の時代といわれています．光を自在にあやつる光学技術の進歩は，干渉性，単色性，直進性，時間的および空間的な集光性，共鳴および非線形性など，光としての特徴を最も純粋な形で保有した光を発生するレーザー技術の進歩とあいまって，これまでの半世紀に光の時代を迎えるにふさわしい光・レーザー技術の基盤を確立してきました．そのさきがけとして，光計測はすでに科学計測，産業計測，医療診断の分野において必須の手法として，それぞれの分野の進歩に貢献してきました．さらに，光情報・通信技術は今日の情報化社会を支える基盤技術となっています．

本格的な光の時代を迎え，どんな社会が未来に開けるのか誰にもわかりません．人類として未知未踏の領域をこれから開拓してゆくことになります．わが国の戦略的課題である食料の確保・安全，クリーンで安全かつ豊富なエネルギーの確保，本当の意味での健康長寿，省エネ・省資源の物つくり技術などにおいては，光・レーザー技術がその基盤となりましょう．さらに，これら未踏領域の課題に取り組む研究者，技術者，学会の努力そのものが，若者たちへの教育そのものとなってゆくことでしょう．そのような伝統がこれまでのわが国にはありました．荒廃した敗戦後から見事に立ち直ったわが国です．幕末維新の混乱も乗り越えてきました．

光の時代21世紀に，日本光学会の役割はますます重要になりましょう．“光”にたずさわるものとして，ともに手をたずさえて頑張ってゆきたいと存じます．

日本光学会 60 周年にあたって

社団法人日本分光学会会長　西　村　善　文
（横浜市立大学）

応用物理学会分科会・日本光学会の発足 60 周年にあたり，日本分光学会会長として謝辞を述べたいと思います．光学会の研究グループには分光学会と重なる分野も若干ありますが，会員数や会計規模からみて日本分光学会より規模の大きい学会として活発に活動されていることはご同慶の至りです．1952 年 4 月 1 日の光学懇話会の発足以来の伝統を持つ学会として，光学会は「光学」という原理原則を大事にして，その基盤を研究するとともにさまざまな分野に応用展開している学際的な研究者の集まりだと思います．日本分光学会も 1951 年の分光化学研究会と分光学研究会の発足を経て，1953 年に「分光学」を基盤にした学会として正式に発足しましたので，貴学会とほぼ同年の歴史を有し，かつ各々「光学」と「分光学」という学問基盤を大事にしてきた学会として似ているところがあります．貴学会に置かれましても流行に追われず基盤をしっかりと固めて，しかし新たな変革に向けた取り組みを視野に，ますます発展されることを祈念したいと思います．現在，一般に学会活動はインターネットの普及などにより，急激に変化を迫られている面があります．日本分光学会でもホームページの充実，メールサービスの活用，バナー広告の活用，雑誌のオープンアクセスの問題などに直面しておりますが，その中にあって貴学会の取り組みを今後とも参考にさせていただきたいと思っております．

皆様ご存じのように，今日本は未曾有の困難に直面しています．そのような状況だからこそ，日本は科学技術立国を基本施策として全体感のあるビジョンの中で，「光学」や「分光学」という個々の基盤研究を地道に行うことがますます重要になってきていると思います．その意味からも貴学会の今後より一層の発展は日本分光学会の発展にも大きく寄与すると確信し，改めて貴学会の 60 周年を祝したいと思います．

（平成 23 年 11 月 30 日　記）

祝辞　日本光学会創立 60 周年によせて

一般社団法人照明学会会長　大　野　智　彦
（中部電力株式会社）

日本光学会は 1952 年に光学懇話会として発足して以来，今日まで，わが国の光学研究，光産業の発展とともに歩んでこられました．このほどめでたく創立 60 周年を迎えることになり，誠にご同慶の至りに存じます．この間，地球規模での変容の中，わが国の高度な伝統に立脚し，さらに革新的な展開を図ってこられた多くの方々の不断の努力に対して，心より敬意を表します．

現代社会に生きる人間一人ひとりにふさわしい「灯り」を中心に据え，多面的な観点から学術研究・普及活動を進めている照明学会からみますと，いうまでもなく光学は灯りに関する科学的基盤であり，技術的に枢要な位置を占めています．人間自身に対するより深い理解と配慮，環境適合，省エネルギー等の観点から，よりよい照明はどうあるべきか…LED ランプや有機 EL 照明等の新たな可能性が広がると同時に，課題もまた次々に生じています．多くの照明関係者が，光学の基盤に帰りつつ，日夜工夫を凝らしています．

昨年 3 月 11 日の大震災以来，人類社会に対して科学技術は何ができるかが，一層強く問われています．グローバル化，デジタル化した現代社会において，さらに科学技術の腕を磨き，学際思考，多様な交流の輪から新たな芽を育て，社会の活力に繋げることは，資源の乏しいわが国にとってきわめて重要と考えられます．その重要な部分を担うのは学会でしょう．光を扱えば扱うほど，その可能性に魅せられる技術者，研究者は多く，若手も目を輝かせて取り組んでいます．光の利用は着実に進んでいますが，まだ膨大な可能性のわずかにとどまり，為すべきことは多々あります．ぜひ相互に協力し合い，人類社会のために貢献できればと希望しております．まずは熱いエールとともにお慶び申し上げます．

日本光学会の60周年をお祝いして

公益社団法人精密工学会会長　森　脇　俊　道
（摂南大学）

日本光学会が発足60周年を迎えられるにあたって，心よりお慶び申し上げます．日本光学会は光をキーワードにした国内で唯一の学会として，国内のみならず世界的規模で，光関係各分野の科学と技術の発展に貢献されておられます．その活動は機関誌，国際学術誌の発行から，学術講演会，講習会の開催，研究グループ活動など，きわめて多岐にわたっており，その功績はきわめて大であります．また発足以来，着実に会員数を増やしておられ，日本光学会のご発展に敬意を表する次第です．

他方精密工学会は，「ものづくり」に関する総合的な学会として，設計・生産システム，精密加工，メカトロニクス，精密計測，人・環境の分野を掲げて学会活動を行っています．中でも精密計測は光学技術を応用することが多く，また各種光学部品や機器の生産・加工には精密・超精密加工技術が駆使されます．精密工学会には光に関連して「画像応用技術専門委員会」「知的ナノ計測専門委員会」「メカノフォトニクス専門委員会」などの専門委員会があり，関連の科学・技術に関する研究やネットワークづくりを行っています．特に光を応用した科学・技術は今後ますます重要性が増すと考えられ，精密工学会においてもこの分野はきわめて重要な分野と位置づけています．こうしたことから，精密工学会と日本光学会との関係は深く，これからも両学会が連携して関連分野の学問・技術の進展や高度化に貢献することが大切と考えます．このことは，科学技術創造立国を標榜するわが国にとってもきわめて重要であるといえます．

日本光学会が創立60周年を機に，さらに一層の発展を遂げられ，また精密工学会との連携を深めていただくことを祈念して，お祝いとさせていただきます．

日本写真学会からの祝辞

社団法人日本写真学会会長　高　田　俊　二
（富士フイルム株式会社）

戦後まもなく「光学懇談会」として発足した日本光学会が60周年を迎えられ，その記念事業として60周年の記年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．私どもの日本写真学会も昨年85周年を迎えさせていただきました．光の濃淡および色のファイン情報を精密な光学機器を通して感光材料に焼付け，化学反応を介して画像として固定化する技術は，両学会先輩諸兄の海外技術のキャッチアップからスタートし，その後の多くの方々の努力で日本の主要な産業として成長してきました．21世紀に入り，写真・映像技術はアナログからデジタルネットワーク社会への移行の中ですっかり様変わりしましたが，高精細で綺麗な画像を作るための基盤技術と周辺技術およびノウハウに支えられて，現在でも日本発の技術および商品が健闘している分野だと思います．しかしながら，今後到来が期待されているアンビエント情報社会に対応できる画像映像技術およびコミュニケーションのためのヒューマンインターフェイスなど，画像映像分野でのさらなる基盤技術の深耕とそれを生かした新たな領域への挑戦が必要な時期だと考えています．

われわれの生活において，「光学に支えられた技術」は空気のように当たり前の存在になってきていると思います．しかし，照明＆エネルギー，IT（情報の入力・処理・通信・保管・表示），医用診断と治療，科学と産業を支えるいずれの分野でも，基盤技術として光学が果たす役割と期待は更に大きくなることは必然と思います．そして日本光学会が「21世紀は光の時代」を真に実現するためには，光学の基盤技術において真のブレークスルーを絶えず求める学究と，光学技術を新たな領域へ積極的に応用展開する好奇心が，今こそ求められていると思います．最後に，光の時代に向けて光をキーワードとする学術団体である日本光学会がますます発展することを祈念いたしまして，お祝いの言葉とさせていただきます．

日本光学会の創立 60 周年祝辞

特定非営利活動法人日本レーザー医学会理事長　菊　地　　眞
（財団法人医療機器センター）

日本光学会が創立 60 周年を迎えられますことを，日頃からレーザーをはじめ光医学・医療の研究に携わっております日本レーザー医学会を代表して，心よりお慶び申し上げます．

光医学の歴史がきわめて古いことはよく知られていますが，レーザー網膜凝固術はレーザー発振の数年後から始まっていますし，レーザー医学の父 Leon Goldman 博士による血管腫のパルスレーザー治療も 1960 年代前半にはすでに始まっています．それにもかかわらずわが国におけるレーザー医療が日本レーザー医学会創設（1980 年）まであまり進展しなかった背景には，当時のレーザー機器が固有した特性（高価で使いづらい）による点が大きかったと思われますが，それ以外にレーザー（光）でしか実現できない高度な診断・治療に関する医療界，とりわけ患者さんからの期待が明示されなかったことも見過せません．医療技術の発展はその時代毎の社会・国民ニーズに明らかに影響されるものであり，1970 年代の標準的診断・治療では今日ごく当たり前のように要求される「高品質・低侵襲・安全性」が強く求められなかったことから，レーザー機器を導入してまで「高品質・低侵襲で安全な医療」を追求する機運が出なかったからではないかと考えます．同様に光学も，今後さらに発展していくためには，光でしか実現できないユニークな学理・技術を次々と世に送り出し，社会の高い関心と強い要望を常に引き出していく総合的努力が不可欠と思います．

今後の光学会のますますのご発展を祈念いたしますとともに，わが国における今後 10 年間の発展目標である「グリーンイノベーションとライフイノベーション」においても，光学が大いなる貢献を果たしますように期待します．

日本光学会創立60周年に寄せて

日本光学会元幹事長　黒　田　和　男
（宇都宮大学）

日本光学会が創立60周年を迎えましたこと，心よりお祝い申し上げます．筆者自身，この40年間，日本光学会あるいはその前身である光学懇話会の会員として活動してきました．この間，会から多大な恩恵を受けたことは申すまでもありませんが，いささかなりとも会の運営に参画できたことを，嬉しく思っています．

戦後，日本の光学産業は飛躍的な発展を遂げました．ところが，多くの産業分野で，トップの座を維持できず，アジアの国に覇権を奪われるということが起きています．そのような中で，光学産業は現在まで世界で確固たる地位を保っています．この状態を維持し発展させるためには，産業界と学界の協働関係が不可欠であると考えます．もとより産と学の関係は単純ではありませんが，日本光学会が要となり，両サイドの研究者を繋ぐ場を提供してきたことは事実です．ところが近年，産業界と大学の関係が希薄になっているように感じます．明らかに大学において日本光学会に関連する研究室，すなわち光関係でも古典的な光学に関わる研究室の数は減少傾向にあります．これは単に研究面での戦力低下だけでなく，光学産業に進む可能性のある学生が減ることを意味します．教育と研究は大学の二本柱です．その一方の柱である教育，すなわち人材育成において供給能力が低下すると，その産業界に対する影響は深刻であります．わが国における光学教育の大きな問題のひとつとして，大学における拠点が学科単位では存在しないということが指摘されています．例えば，エレクトロニクスなら電気電子工学科，機械産業であれば機械工学科や精密工学科，化学系であれば化学科や化学工学科というように，主要な産業分野には，それぞれに対応する専攻・学科が大学にあります．基本的にはこれらの学科が，それぞれ対応する産業界へ人材を供給し続けています．ところが，光学の研究室の多くは，物理学科や応用物理学科，あるいは，電子工学科に所属しています．たしかに一時期，「光学工学科」と称する学科がいくつか創設されましたが，全体からみれば少数派に過ぎません．極言すると，光学は固有の人材供給源を持たず，物理学科あるいは応用物理学科という大きな枠の中の一部分に頼っていることになります．これまでは光関係の研究はさかんでしたが，将来も続く保証はありません．また，これは光学だけでなくいろいろな分野に共通のことですが，大学の研究室が目指す研究の方向と，産業界の要求が離れてゆく傾向にあります．それでなくても理科離れが進んでいる昨今，産と学が共同して解決の道を探さないと，日本の光学産業発展の展望も拓けてきません．5年ほど前に，光学関連企業からの寄付金を基に，東大に寄付講座，宇都宮大に教育研究センターが設立されました．図らずも筆者は両者の設立に関係したのですが，設立の効果は大きく，産と学がより密接に結びつくことの重要性を実感しています．

さて話は変わりますが，日本光学会の活動のうち，研究や技術開発の新しい分野を育て，取り込むという意味で，研究グループは重要な役割を担っています．筆者はこれまでいくつかの研究グループに参加してきました．微小光学研究グループには長い間実行委員として在籍し，今は運営委員長を仰せつかっています．また，位相共役・光波ミキシング（その後光波シンセシス研究グループに改組），ボリュームホログラフィックメモリー技術，レーザーディスプレイ技術の3つの研究グループの創設に立ち会い，レーザーディスプレイ技術研究グループの代表を務めています．これら筆者が関係した研究グループは，日本光学会が従来カバーする領域から少しだけはみ出た境界領域に位置する研究テーマを扱うものです．このような境界領域研究グループを組織する最大のメリットは，学会等では会う機会の少ない日本光学会の外の研究者と共同して研究会を組織し，議論できることにあります．専門の異なる仲間を増やすことができるのは，研究の幅を広げることになり，研究者にとってありがたいことです．もちろん，研究グループには境界領域だけではなく，中央に位置するものも多数あります．これらは日本光学会のアクティビティーを高める重要な仕組みであります．ところが，最近，応用物理学会の公益法人化に伴い，研究グループの活動を制約するようなプレッシャーがかかっていると聞きます．過渡期の現象でありやがて解消されると信じますが，組織の都合で活動が制限されるのは残念なことです．皆で知恵を出しあって，一刻も早く正常な状態に戻ることを望みます．

「虎穴に入らずに，虎子を得る」

日本光学会元幹事長　伊　東　一　良
（大阪大学）

いまから45年ほど前の話である．筆者の高校時代の数学の先生，田中秀治先生（故人）は，ある日，授業の中で「電子計算機が手のひらに乗る日が来る」と言われた．父からは，「電子計算機は大きな部屋ひとつを占め，隣には冷却装置の部屋がもうひとつ必要なのだ」と聞いていたので，大変尊敬する田中先生でもこの現実はご存じないのかな，と不遜なことを考えていた．最近になって，一時代前のスーパーコンピューター並のCPUが手のひらに乗るようになった．やはり，田中先生はよくわかっておられたのかと，改めて感心している．筆者は，コンピューターとトランジスター，そしてレーザーとほぼ同時期に生まれ育ち，この50年ほどの驚異的な発展を目の当たりにしてきた．筆者が大学院で初めて使った電子計算機（ミニコンピューター）の主記憶は8Kワード（1ワードが12ビット）であったが，現在の筆者のパソコンの主記憶は4Gバイトある．クロックも1000倍以上早くなっている．この驚異的な科学技術の発展のおかげもあって，筆者の研究テーマは，光という分野の中でも様変わりした．大学の卒業研究で使った光源がHe-Neレーザーで，その後，ハロゲンランプなどに後戻りしたこともあるが，最近では，超短光パルスを使った研究を進めている．

日本の，そして世界の科学技術は，今後どのように進展していくのであろうか．21世紀はフォトニクスの時代といわれながら，世界的な資源の枯渇や経済の不調，日本の人口の停滞などを考えると，これからの時代がどのような時代になるのかは，正直なところ，わからない．しかし，不確定な，変化の多い時代が続くと思われる．このような時代を迎えるにあたって，光の分野で研究・開発を進めておられる若い人たちにお伝えしたいことは，新しいことを始めること，自分が変わることをためらわないように，ということである．ただし，ここで新しいこととは，流行を追うことではない．研究の上で必然的に遭遇する，大きな枠組みの転換の選択肢のようなものである．現実に批判的である一方で，自分が変わることに躊躇する若い人たちを多く見てきた．人生は一度しかなく，チャンスは限られている．ただし，無謀な冒険をお勧めするつもりはない．むしろ細心の注意と十分な工夫を行うことをお勧めする．「虎穴に入らずんば，虎子を得ず」という考え方は，リスクを恐れず，潔さを売り物にする武人の考え方である．現代人も，「虎子を得る」という目標が定まれば，躊躇することなく行動を開始すべきであるが，「虎穴に入る」ことにとらわれることなく，例えば「虎穴に入らず」にそれを得る方法を工夫するほうが，理にかなっている．新しいことにはリスクは付きものであるが，これを軽視したり，想定外に置くのではなく，正視した上で最小化するように，創意工夫をすることが肝要である．

細心の注意と十分な工夫のためには，日頃から視野を広く保ち，心に余裕を持つことが不可欠である．アジレント・テクノロジー株式会社の岩瀬壽氏は，最近の大阪大学ベンチャービジネスラボラトリー主催の異分野融合カフェでのご講演で，日米のポスドクを比べ，能力の違いよりも，見聞の広さの違いを指摘された．長い研究生活の中では，専門分野に関するピンポイントの知識だけではなく，広い分野に通じる見識も求められる．日本人ポスドクの遊び心のなさも指摘されていたが，原因のひとつは，外の世界への好奇心の少なさにあるかもしれない．もし，若い人たちが，自分の仕事の周辺や異分野に好奇心を持つ時間もないとすると，これは大きな問題である．最後にもうひとつ．独創的なアイデア，新しい分野の仕事は，意外と周囲に理解されにくいということである．場合によっては，当たらずとも遠からずの非難に堪えて，一人で進む必要がある．革新的な仕事は，皆と横並びで進めていけるようなものではない．新しい分野を拓くには，覚悟が必要である．

最近，若者の考え方に変化の兆しが見え始めたように思う．2007年の世界金融危機，2008年のリーマンショック，そして，2011年の東日本大震災と東電福島原発事故，ヨーロッパ金融危機，タイの洪水などを経て，いままで盤石のように思われてきた日本の大企業の脆弱さが露呈した．筆者周辺の学生の就職先も，大企業一辺倒から変化し始めている．ある大学では，ベンチャー起業の件数が増え始めていると聞く．このような若者の心の動きが，「寄らば大樹の陰」から「虎穴に入らずに，虎子を得る」ような考え方への変化につながることを願っている．極東と呼ばれる，いわば世界の辺境に住むわれわれが，国際的な文化・経済の発展に貢献し，世界に認められ続けていくには，リスクを過大視することなく，余裕を持って自らの信じる新しいものに挑んでいく進取の気性とその覚悟を，大事にしてゆくべきであろう．

日本光学会 60 周年にあたって

日本光学会元幹事長　谷 田 貝　豊彦
（宇都宮大学）

筑波大学名誉教授の藤原史郎先生から，光学懇話会発行の「光學懇話會ニュース」全冊の保管を仰せつかっている．この資料などをもとに，日本光学会の前身である光学懇話会の発足当時のことを書かせていただく．

光学懇話会の発足は，昭和 27 年 4 月 1 日で，発足の記事は，「應用物理」21 巻 2/3 号（1952）p. 86 によると，同年 4 月 2 日午後 7 時に東大工学部応用物理学教室で発起人会を開催し，役員等の選出にあたった．幹事 17 名（菅義夫応物会長の委嘱による）の互選により，次のような幹事長，常任幹事を決めている．

幹事長　木内政蔵（東大教養）
常任幹事　庶務　浮田祐吉（機会試），神山雅英（東大工），黒沢玄（千代田工学）／会計　蓮沼宏（東大工），小秋元隆輝（日本光学）／編集　久保田廣（東大生研），宮田尚一（オリンパス光学），東　堯（東芝マツダ研），丸山修治（東京光学），筒井俊正（東大工）／東北　縄田滋則（東北大計測研）／近畿　吉永弘（阪大工）／中国　浅越貫一（岡山大理）

その他の幹事として，会田軍太夫（岩城硝子），鈴川溥（キヤノンカメラ），瀬谷正雄（教育大光研）などの名前が見える．

光學懇話會ニュースの第 1 号は，昭和 27 年 5 月に発行され，B5 判 8 ページ（表紙なし）だった．冒頭，発刊に際してと題して，H.K. の記事として，

> 本会の主な使命の一つである内外の光学関係のニュース文献等を多くの人々に早く知らせ又相互の連絡を密にしようという事を達成する一つの手段として之のニュースの発刊が計画された．編集関係者は何れも本務の余暇に分担事項を執筆之を持ちよつて各月に発行しようと言うので大体本号で見られる様な内外及学会ニュース，特許，文献，新製品紹介等を毎号掲載する予定である．内容を充実する為会員の方々の投稿特に所属の学校，団体，会社に関するものを多数寄せられん事を望む．但取捨は編集委員に一任せられたい．毎奇数月の月末に締め切り，偶数月に発行する予定である．

とある．外国雑誌の JOSA, Rev. Opt., Optik, J. Sci, Inst. などの主要文献リストに続いて，特許一覧（昭和 27 年 4 月まで）（29 件の名称と出願人）が掲載されていることが印象深い．新製品紹介では，東洋光学工業の位相差顕微鏡，共和光学工業の広視野長焦点双眼実態顕微鏡，キヤノンカメラの $F=$ 86 mm 大口径比レンズの紹介がある．なお，文献抄録が掲載されたのは，光學懇話會ニュース第 8 号（1953 年 8 月）からである．森礼於，桑原五郎，藤原史郎，荒哲哉，辻内順平，山路敬三，三宅和夫，笠原正など錚々たるメンバーが執筆している．光學懇話會ニュースには，オリジナル論文の掲載はない．光学関連の論文は，応用物理学会誌に光学特集号として出版されていた．会費は，A 会員 400 円，B 会員 100 円，C 会員 300 円，協賛会員 5,000 円（1 口につき）で，7 月末の会員数は，A 会員 254 名，B 会員 127 名，C 会員 12 名，合計 393 名，協賛会員は 24 口であった．

戦後数年を経て，早くも日本の光学界と光学産業界が飛躍し始めていることがわかる．このときに合わせて，日本光学会の前身である光学懇話会が誕生したわけである．

光學懇話會ニュースの記事を見てみると，7 号（1953）の内外ニュースの欄に光学器械の生産と輸出の記事があり，昭和 27 年の総生産額は 68 億円で，その 40% が輸出されている．前年度比 25% の増加であった．生産額の 70% が写真機，望遠鏡は 15% で，うち 95% が米国に輸出されていた．

60 年の年月を経て，日本光学会（応用物理学会）の会員数は 1655 名（2011 年 12 月），発足当時の会員数に比して約 4 倍の増加である．春秋の応用物理学会の講演会，OPJ，冬期講習会，各分科会活動，そして，雑誌「光学」と欧文誌「Optical Review」の刊行など，学会の活動範囲は質量とも大幅に拡大した．わが国の光学産業の進展も目覚ましく，現在も世界のトップレベルにある．このような発展には，日本光学会（光学懇話會）発足以来の，先輩方や光学産業界の方々の多大なご尽力に負うところがきわめて大である．

さて，これからの 60 年を考えるとき，わが国の学会や産業界に対する日本光学会の役割の重要性，そして世界に対する日本光学会の役割について少し考えてみたい．

光学という学問は，もっとも基本的な物理の領域を占めているばかりでなく，いまやあらゆる科学に深く関係し，またさまざまな技術分野で必須の存在となっている．20 世紀から 21 世紀にかけて飛躍的発展を遂げた，電気機械工学，IT 通信技術，バイオ技術など，これらのいずれの分野でも，光学技術の発展が大きく貢献してきた．このような分野横断的なきわめて重要な光学・光技術は，あまりに広範な分野に展開しているためか，その存在感が認識されにくくなっていることは誠に残念なことである．この機会に，光学・光技術をもう一度展望して，次の世代に大きく花開くような課題の抽出，光学・光技術の未踏分野の探査，21 世紀中に発生するであろうさまざまな科学技術上の問題点に対して，光学・光技術はどう貢献できるか，などなど，もう一検討を進めることも重要ではないか．このことを実行するのも，学会（日本光学会）の重要な任務と考える．また，グローバル化の時代に向けて，学会の国際協力・貢献も重要な課題であろう．

60 年前に光学懇話会を発足させた諸先輩方が抱いていたであろう，光学技術による終戦からの日本復興の夢と希望を，ここでもう一度認識して，新たな 60 年を迎えたいものである．

日本光学会創立 60 周年に思う

日本光学会前幹事長　武　田　光　夫
（宇都宮大学）

日本光学会の前身の光学懇話会は，1953 年に応用物理学会分科会として創立されました．本年 2012 年 4 月 1 日をもって，日本光学会は 60 周年を迎えることになります．人ならば還暦です．奇しくもその節目に幹事長任期を終えることになり，この 2 年間を振り返ると感慨深いものがあります．一昨年の幹事長就任挨拶でも述べましたが，10 年前の日本光学会創立 50 周年記念企画の「光学会の今とこれから～ひろがる光の世界～」からは，日本光学会の歴史と伝統について多くのことを学びました．同じ記念企画の「光の未来をさぐる」では，日本光学会のもつさまざまな課題についても理解を深めることができました．こうした経験から，私は，このような記念事業を通じて各時代に日本光学会のおかれた状況を後世の会員のために記録に残すことの意義は大変大きいと感じました．

私の任期中の出来事を振り返りますと，日本光学会の組織や管理運営へ最も大きな影響を与えたのは，親学会である応用物理学会の公益社団法人への移行でした．敢えて感覚的な例えでいいますと，これまで親と子の家族のような関係だと思っていた応用物理学会と分科会の関係が，公益法人に求められる学会のガバナンスの強化と効率化のために，会社組織の上司と部下の関係のようにその性格が変わってきたように感じられます．たとえば「光学」や Optical Review などの出版物の著作権は応用物理学会の一元管理に移し，これまで日本光学会が主催してきた国際会議の開催や外国の学会と交わしてきた国際協定はすべて応用物理学会の名と承認のもとで行うことになりました．景気低迷による会員数の漸減の傾向やグローバル化の波を受けてどの学会も厳しい国際競争にさらされている現実を直視すれば，国の施策に沿った応用物理学会の公益法人化は避けがたい時代の潮流とも思われます．このような状況の変化に直面し，私は「親」の公益法人化への努力に「子」としてできる限りの協力をする一方で，どのようにしたら公益法人化の新たな枠組みの中で日本光学会の独自の活動の活性を維持し，日本光学会の国際的な可視度（visibility）を高めることができるか，時には悩みながらその対応を真剣に考え続けてきました．例えば，日本光学会やその研究グループが実質的に企画運営する国際会議が，応用物理学会主催になることにより，もし日本光学会や研究グループの名前を表に出すことができないのであれば，それは実際に研究した人の名が論文の著者名に現れないのと同じです．不合理であるばかりでなく，分科会や研究グループのやる気を完全に殺ぐことになります．応用物理学会にとっても大きな損失です．私の抱いていたこのような懸念に対しては，幸い応用物理学会内部での迅速な理解が得られ，今年日本光学会の研究グループが行う国際会議 ODF 2012 と LDC 2012 には，それぞれ日本光学会の光設計研究グループとレーザーディスプレー研究グループの名称が公式表記に含まれるようになりました．一方，更新時期を迎えた OSA, SPIE, OSK などの外国の光関連学会との協定はすべて応用物理学会との協定に切り替わり，日本光学会は「親」の交わす協定書を下準備する「子」という位置づけになりました．応用物理学会の公益法人化に伴うガバナンスの強化が今後「親」と「子」の関係にどのような変化をもたらすかはわかりませんが，現時点で私の感じている悩ましさの一端を 60 周年のこの機会に会員の皆様に率直にお伝えし記録に残しておくことは，私の責務であると考えました．

私の幹事長任期中にとても悲しい出来事が起きました．2011 年 3 月 11 日の東日本大震災です．被災され今も苦しんでおられる方々に改めてお見舞い申し上げます．応用物理学会からの呼びかけに応じ，日本光学会は被災された会員の皆様の年会費の免除措置をいち早く実施しました．また，日本の復興への祈りをこめて，年次大会 Optics & Photonics Japan 2011（OPJ 2011）のテーマを「再生への道―光技術者が今できること―」として大阪大学コンベンションセンターで開催しました．開催地が阪神・淡路大震災で被災し復興を成し遂げた阪神地区であったのは，特別の意義があるように私には思われました．震災から立ちなおった阪神地区の方々の経験と叡智が東日本の被災地の皆様へ勇気を与え，復興への道のりへ一筋の光を照らし出してくれるような気がしたからです．OPJ 2011 は国内外の多くの参加者を得て無事終了しました．OPJ 2011 の開催にご尽力いただいた多くの皆様に改めて厚く御礼申し上げます．

日本光学会 60 周年の節目にあたった私の幹事長任期を今改めて振り返りますと，大きな時代の変化のなかで自身の力不足だけが見えて来て忸怩たるものがあります．将来が見通しにくいなかでひとつだけ確かなのは，「時代は既に変わり，私のような者の果たせる役割は終わった」ということです．この困難な時期に幹事長を経験することにより，日本光学会の節目と思ったものが，実は私自身の節目でもあることを学ばせていただきました．幸い日本光学会は次世代を担う気鋭の方々を多く擁しています．このことは日本光学会の将来に希望を感じさせてくれます．次世代の皆様のご活躍に期待したいと思います．

「光学」と「Optical Review」：日本光学会の出版する学術雑誌

Optical Review 編集委員長　植　田　憲　一

（電気通信大学）

研究は論文を発表してひとつの区切りとなる．日本光学会は研究成果の発表の場として，「光学」，Optical Review を刊行してきた．「光学」は1952年，光学懇話会の発足とともに刊行された「光學懇話會ニュース」（1955年から「光学ニュース」）を源流に1972年に創刊された．すでに40年以上，和文論文誌として最新の光学技術や先端分野の発展状況を会員に伝えている．「光学ニュース」の時代は，写真機の性能評価に始まり，顕微鏡や望遠鏡，分光器など光学測定機器の実際的な特性評価が発表されており，日本光学会とわが国の光学産業の密接な関係を示している．レーザーが普及した後，「光学」にもたくさんのホログラム，光干渉計測の論文が発表されるようになった．さらに，半導体技術の発展と同期して，ディスプレイからナノフォトニクス，量子光学からバイオフォトニクスまで，「光学」が伝えてきた論文，情報は多様で，光学が現代の科学・技術を支える基盤であることを雄弁に物語っている．光学自身も古典的な光学からその範囲を広げ，科学・技術を下支えする光科学にと拡大，進化を遂げた．Optical Review は1995年に創刊された英文国際誌である．当初，海外ジャーナルに投稿しにくい光学設計，光学技術の論文を掲載する場が必要として創刊されたが，今では光科学全般を対象とし，投稿論文の過半数が海外投稿という国際ジャーナルに育った．

日本光学会にとってこれらの二誌を出版している意味はどこにあるだろう．研究発表にはさまざまな形式がある．学術講演会，研究会，技術セミナーなどに研究発表をする場合，その目的は研究の結果をコミュニティーの議論の場に提供し，その問題点を洗い出すとともに，問題解決の方向性を明確化する．コミュニティーの議論に耐えて，新しい知識や技術を提供するものだと認識できる成果は，Peer-Review Journal と呼ばれる学術雑誌に投稿し，論文内容の審査を経て，出版する価値がある論文は出版物として刊行される．学術出版されることで，獲得された新しい知識や経験は人類が共有するものとして，記録に残される．日本光学会にとって学術出版物はきわめて重要である．Peer-Review とは研究者仲間が論文の内容について，予断のない正直で公平な眼でチェックを行う査読過程を意味する．真理の前には，査読委員も著者も，そして編集委員も平等であって，対等な議論をすることが求められる．もちろん，Peer-Review も完璧ではあり得ず，重要な論文の多くが出版を拒否されることもあり得る．トップジャーナルに拒否されることは，内容がすばらしいという証拠だ，との評判もある．全く新しい事柄を発表する場合，従来の学問からみて，それらが間違いを含んでいると判断されることは，ある意味で当然である．同時に，研究者は査読者や編集委員に負けてはいけない．実験データや新しい理論を生み出している研究室だけが研究現場ではない．論文出版の場は，科学技術の最前線における研究者同士の論争の場である．論文採否を巡る論争そのものが，研究結果の価値付け作業なのだから．だからこそ，日本光学会は多くの努力を傾注して，光学に関する論文誌を自ら刊行している．研究者コミュニティーのすばらしさは Peer-Review にある．論文査読は論文を書くのと同様，大変な作業であるが，この査読，審査，論文のブラシアップを支えているのは研究者のボランティア活動である．査読委員を選ぶ場合，必然的に著者と同じ分野の競争者に依頼する．Peer-Review とはそういう意味である．他人の論文を評価し，出版するように推薦するということは，場合によっては自らの研究成果の発表をあきらめるということを意味する．自らの利益を超越して，競争者の成果を認めるという作業である．昨今，研究者に予算的なインセンティブを与え，競争させることにより，より多くの成果を生み出そうという社会的風潮があるが，研究者コミュニティーの活動はもっと尊い作業を日常的にしている．激しい競争をしながらも，研究者が互いを尊敬しあって初めて学術出版が成立する．その意味で，論文誌出版は日本光学会の精神のあり方を示すものといえる．

近年，論文誌をランキングや IF（impact factor）で評価する議論が多くみられる．しかもその多くは雑誌購入の予算と関係して，研究者以外が評価している．もちろん，学術誌の論文の質を向上させる努力は不断に必要である．一方，学術誌の価値をランキングに求めるのは，本来，馬鹿げているといわざるを得ない．「光学」や Optical Review の価値は，周りから決められるものではなく，日本光学会が自らの価値観で評価するものである．会員諸氏が自分たちにもっとも有用で価値が高いと思うものに，自らが参加して作り上げていっていただきたい．そして，次代を担う若手人材にとって価値ある論文誌であり続ける必要がある．和文論文誌である「光学」は，世界標準を気にする必要はなく，自らが必要とするものをあくまで追究すればよいのである．60年の歴史のある日本の光学会である．多くの画期的な業績を紹介し，それを生み出した経緯，背景，哲学を検証し，記録する作業などは，自らが運営する「光学」などで行うべき作業であろう．形にこだわらず，新しい試みを繰り返すことが，創立60年を迎えた日本光学会を脱皮させることにつながると信じる．自分を信じて挑戦しよう．失敗を恐れない試行錯誤こそは，自然科学そのものの精神といえる．