

Optical Review この 10 年と今後の展望

Optical Review 前編集委員長 山口 雅 浩
(東京工業大学)

はじめに

日本光学会創立 70 周年にあたり、本会が発行する英文論文誌 Optical Review (以下, OR) について、この 10 年の経緯と現状、また今後の展望について述べる。

1. Optical Review の歴史と意義

OR は 1994 年の創刊から 2021 年までに 28 巻が刊行された。現在は Springer 社への委託のもとで電子ジャーナルとして出版されている¹⁾。創刊の背景には、当時、日本の光関連産業を支える光学設計・光学技術分野の論文を海外の学術誌に投稿しにくいことや、海外の学術誌で査読に長期間を要することなどがあった。しかし、その後は光科学分野全般を対象として海外からの投稿も多く集める国際学術誌として成長した。2010 年までの動向や課題は本会創立 60 周年記念小特集に掲載されている²⁾。

2010 年までの編集委員長は、伊藤良一 (東大)、朝倉利光 (北大)、一岡芳樹 (阪大)、植田憲一 (電通大) の各氏 (所属はいずれも在任時) であり、その後、植田憲一 (~2012)、中橋末三 (東京工芸大, 2013~2016)、伊東一良 (阪大名誉教授, 2017)、野村孝徳 (和歌山大, 2018~2019) 各氏の後、山口雅浩 (東工大, 2020~2021)、2022 年から大谷幸利氏 (宇都宮大) が務めている。

2. 出版母体の変更と電子ジャーナル化

OR に関してこの 10 年の最大の出来事は、2014 年 9 月の一般社団法人日本光学会設立に伴う出版体制の変更であることは間違いない。以下に関係者からお聞きした当時の状況を要約する。

2014 年までは編集委員会と出版委員会の体制で、応用物理学会の出版物として紙媒体と電子媒体を並行して刊行していたが、2015 年以降、日本光学会において新たな体制を確立する必要が生じた。当時 OR の出版は収支がかろうじて黒字という状況であったが、新体制では財務面での持続可能性が懸念された。そこで紙媒体での出版を止め、電子化を行うことが提案された。賛否拮抗の状況であったが、最終的には OR の完全電子化を行うことが認められた。ま

た出版社との度重なる交渉の結果、財務面の安定性や編集・出版業務の継続性の確保が可能となった。

出版済み論文の著作権に関しては、応用物理学会との交渉の末、最終的には本会に譲渡されることとなった。また電子化に伴う印刷会社への違約金交渉、インパクトファクター (IF) の引き継ぎ処理などさまざまな課題を解決し、新体制への移行が進められた。加えて、移行前に投稿された査読中論文は旧システムで処理できず、ほぼ 1 年間は手作業で編集業務を管理するといった気が遠くなる作業を経て、移行が完了した。

なお、電子化直前の最終号 Vol. 21, No. 6 (2014) では、OR の 20 周年記念特集として各分野の第一人者による招待論文 12 編が掲載されている。出版体制の変更とは独立に企画されたものであるが、奇しくも紙媒体最終号での刊行となった。

3. 10 年間の動向と現状

図 1 に国別の投稿論文数の推移を示す^{3), *1)}。2015 年から減り続けているのはおもに中国からの投稿数減少による。2020 年の落ち込みは COVID-19 による国際会議延期の影響が大きい。国別では、2013 年頃より中国からの投稿が最多となり、現在もその傾向が続いている。図 2 の国別採録論文数では、日本と中国で 80% 弱を占め、ほかに図に示す各国の論文が掲載されている。採録率は年ごとに変動があるが、おおむね 40% 弱であった。ただし、国際会議特集号と一般投稿論文で差があり、一般論文の採録率は 30% 前後である。

図 3 に出版論文数、ダウンロード (DL) 数、IF の推移を示す。特集号の実施状況が出版論文数に大きく影響している。DL は 50,000 件超で漸増、IF は 2019 年に 1.0 を上回ったものの、2020 年は 0.89 であった。掲載論文数の減少で IF が上がる影響もあるためこの変動には大きな意味はないが、長期的には上昇傾向といえる。ランキングは Optics カ

*1 光学第 41~43 巻 (2012~2014) の各 7 号の日本光学会年次報告に、OR の各年度の状況が記載されている。

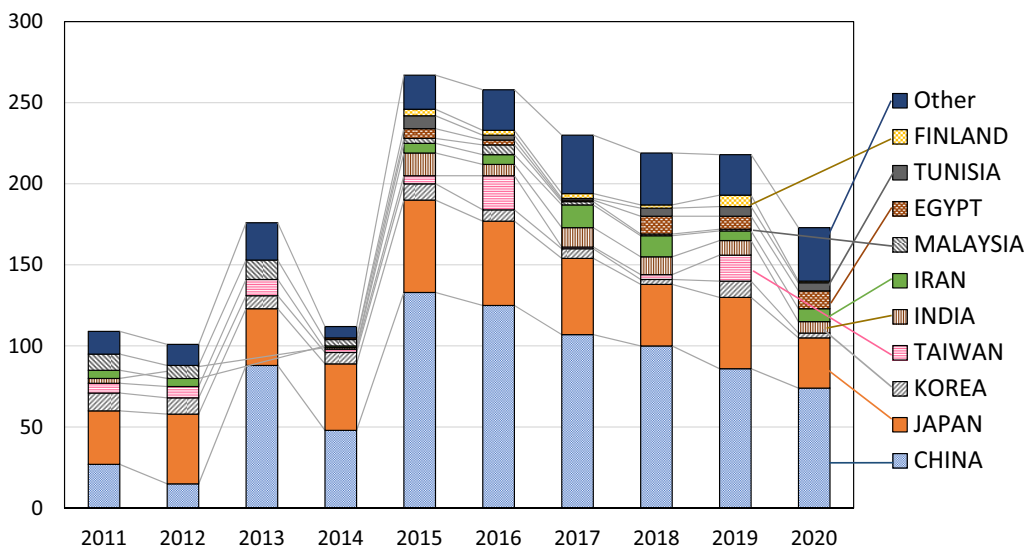


図1 2011年から10年間の著者所属機関国別の投稿論文数の推移。ただし、2014年までは特集号を除く一般投稿論文のみがカウントされている。

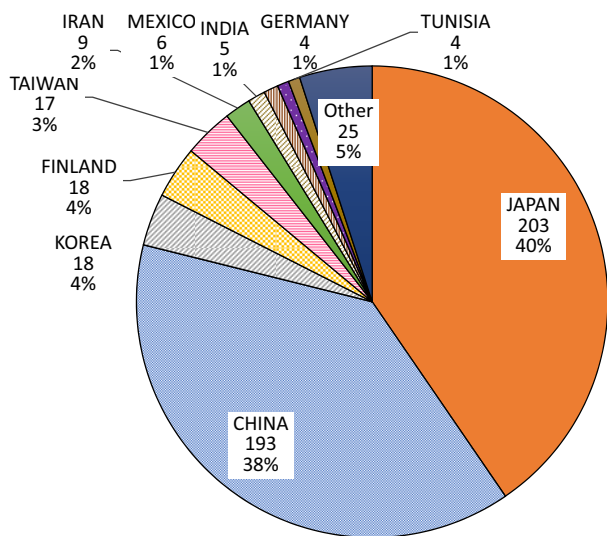


図2 2015年から2020年までの国別の採録論文数。Springerのシステムから正確な数値を取得可能な期間での合計数を示している。

テゴリーの99論文誌中88位である。IFは真の学術的価値を表すわけではないが、ひとつの指標として、IF向上が良質の論文投稿促進に繋がる側面は考慮しておきたい。

2015年以降、Springerの査読システムの下で出版業務の負担は軽減され、出版委員会の活動は終了した。現在は、副編集委員長のうち1名が出版担当理事として事務局とともに出版業務を遂行している。また、ほかの1名が特集号を担当し、2年の任期の後に委員長に就任することとしている。さらに、編集委員が比較的長期にわたり固定化されて一部の委員に負担が偏っていたため、目下、編集委員の増員と交代を進めている。査読にはさらに多くの専門家が

協力している。ORへの投稿論文は光科学全般にわたり、本会会員以外からの貢献は必須となっている。加えて、海外の査読者にも多分に依存している。近年、論文誌出版に関する競争が熾烈になり、査読などに要する日数の公開が進んでいる。ORでは一時査読期間が増加したが、編集委員の増強により改善傾向となり、現在は投稿から第一段階判定までの平均日数が50日(2022年4月現在、日数はウェブサイト上で公開)となった。引き続き編集委員・査読者の協力を得て短縮を目指したい。

オープンアクセス(OA)化への流れも最近の傾向で、Springerは有償でOAを選択できる仕組みを開始した。OAにより出版される論文は増加しつつある。ただ、ORでは光学会としても掲載料を徴収しており、OA費用とは別のため、一部の著者には混乱が生じている。

Springerでは、購読契約のない人に論文本文を容易に共有できる仕組みを提供している。これはSharedItという仕組みで、印刷や保存はできない閲覧専用のリンクをソーシャルメディアや著者のウェブサイトなど任意の場所に掲載できる。購読者は論文ページ下部の“Get sharable link”ボタンからリンクを取得できるので活用していただきたい。

日本光学会は、光学分野の新進の研究者に対して「光学奨励賞」を授与しているが、ORに掲載された論文の著者は「表彰年度の4月1日に満30歳未満で本会会員」との条件を満たせば受賞の候補者となる。若手研究者の積極的な投稿およびその勸奨を期待する。

4. 課 題

ORの出版は、編集委員と査読者の献身的な貢献により

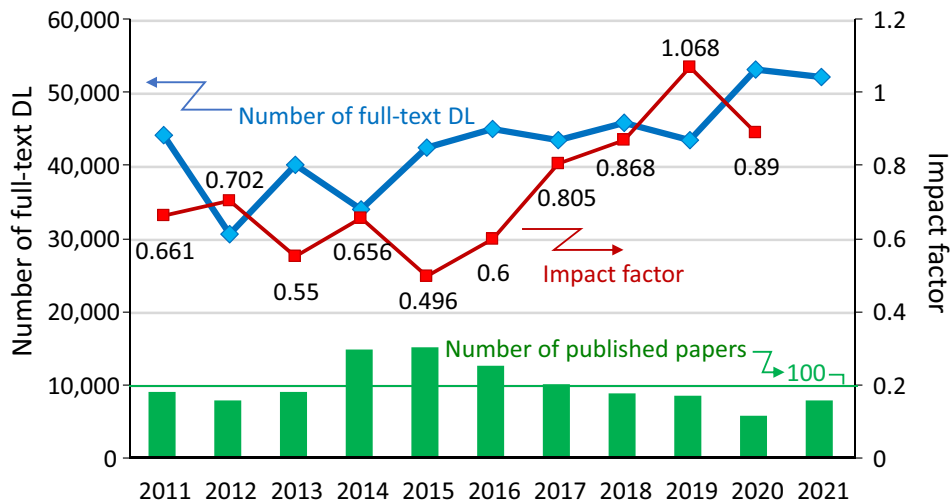


図3 出版論文数, ダウンロード (DL) 数, インパクトファクターの推移. 出版論文数の棒グラフでは 100 の数字が指す水平線が 100 編を表す.

維持されている。Springer による著者の満足度調査では、特に査読内容やプロセスが高評価を受けている。一方、光学関連分野の境界の複雑化、研究の新規性に対する多様な視点など、査読のあり方も難しくなっており、編集委員や関係者での議論を通じて意識共有を図ることは一層重要である。COVID-19 以前はオフラインでの交流の機会が有意義であったが、今後の意見交換の方策は課題といえる。一方で、編集委員の国際化についても検討が望まれる。

最近、多くの論文誌で査読過程に要する時間が格段に短縮されるなど創刊当初とは環境が大きく変化し、日本国内からの投稿も漸減傾向である。28年の歴史をもち、国際的な存在も確立した OR であるが、日本光学会として英文論文誌を発行する意義を改めて考えなければならない。過

去に実施されていた招待論文の取り組みなども活用し、会員にもメリットがあり、国際的な視点でも意味のある企画などを考えていきたい。OR は日本光学会が主体の論文誌であるが、日本光学会よりも広い分野を扱っている点が興味深い関係であり、このユニークな関係も生かしつつ新たな展開に繋がることを期待したい。

貴重な情報を提供いただいた岩井俊昭氏、中楯末三氏、小野寺理文氏に深く感謝します。

参考文献・URL

- 1) <https://www.springer.com/journal/10043>
- 2) 植田憲一：光学, **41** (2012) 183.
- 3) 中楯末三, 小野寺理文：光学, **44** (2015) 6.