

レーザセンシング学会ニュースレター

第10号 2023年（令和5年）1月発行

目次

私の研究ノート「女性限定公募を考える」 江尻 省	1
第40回レーザセンシングシンポジウム 開催報告 香川直己, 酒井 哲	2
日本気象学会 2022 年秋季大会 参加報告 河合 慶, 甲斐憲次	5
第21回 Coherent Laser Radar Conference 参加報告 亀山俊平	7
The 30th International Laser Radar Conference (ILRC-30) 参加報告 清水 厚	8
2022 International Coordination-group for Laser Atmospheric Studies (ICLAS) 報告 石井昌憲, 岡本 創	9
イベント・カレンダー	10
論文賞 公募公告	11

私の研究ノート「女性限定公募を考える」

江尻 省
(国立極地研究所)

近年、大学や研究所など学術関連機関の教員や研究員の人事において、女性限定公募が出されているのを目にする機会が増えています。応募者の性別をどのように判断するのだろうか？という疑問はさておき、このような性別を審査基準の一つとする公募について、皆様はどのようなご意見をお持ちでしょうか？女性研究者である私は、長らく批判的でしたが、最近、肯定するようになりました。その理由は、女性研究者が少数派であることを改めて強く実感するようになったからです。内閣府の男女共同参画局が作成している年次報告書「男女共同参画白書」によると、「工学、理学」分野の女性研究者数は、他分野に比べて少ないわけではなく、むしろ多いくらいではあるのですが、分

野内での女性比率が10%には満たないため、数多く存在する委員会、役員会の女性比率を上げるために、女性研究者の個人の能力や適材適所といった人選における配慮に多少不安があっても女性であるために依頼されていると感じることが少なくありません。

2003年に政府目標として決定された、2020年までに指導的地位の女性比率を30%とする「202030目標」は、2020年12月に閣議決定された「第5次男女共同参画基本計画」の中で達成時期が延期され、以下のような「203030目標」となりました。

- ・2030年代には、誰もが性別を意識することなく活躍でき、指導的地位にある人々の性別に偏りがなような社会となることを目指す。

- ・ そのための通過点として、2020年代の可能な限り早期に指導的地位に占める女性の割合が30%程度となるよう目指して取組を進める。

ご存知の通り、この数値目標は科学技術・学術分野にも課されており、今度こそ延期することなく達成することが必須と認識されているため、各種委員会や役員の人員構成において女性比率を30%に近付ける努力が行われています。また、この「基本計画」では、教員や研究者の採用に占める女性の割合を2025年までに2019年度水準から2～4%引き上げる数値目標も設定されています。しかし、採用の候補となる人材の女性比率が30%よりも低い現状では「女性限定」という不平等な採用が女性比率を上げるには必要と考えられ、最近の「女性限定公募」の急増につながっています。このような不平等・不自然な現状を打開するためには、研究分野に新規に参入する研究者の女性比率を上げるしかありません。現在、「工学、理学」分野では大学生（学部・大学院）の女性比率も30%に及びま

せんので、2030目標とその先を見据えるなら、女子中高生への啓蒙活動も軽視できないでしょう。2022年12月現在、レーザセンシング学会の正会員における女性比率は5%ですが、学生会員の女性比率は30%であり、この点では明るい希望を抱くことが出来ます。レーザセンシングには、女性研究者の卵を魅了する要素が十分にあると考えてよさそうです！

参考資料：

- ・ 内閣府男女共同参画局「男女共同参画白書 令和4年版」

https://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/r04/zeantai/index.html

- ・ 内閣府男女共同参画局「第5次男女共同参画基本計画における成果目標の動向」

https://www.gender.go.jp/about_danjo/seika_shihyo/pdf/numerical_targets_r040614.pdf

第40回レーザセンシングシンポジウム 開催報告

香川直己¹，酒井 哲²

(¹福山大学工学部，²気象研究所)

第40回レーザセンシングシンポジウム (LSS40) が、2022年9月1日、2日の両日にわたり、学校法人福山大学社会連携推進センター8階講義室、および、9階のプレゼンテーションルームを主会場として行われた。

今回のシンポジウムは、「レーザセンシングシンポジウム」の40回目の大会であると同時に、1972年に開催された「第1回レーザ・レーダシンポジウム」を機に発足した「レーザ・レーダ研究会」から数えると50周年にあたる。更に、2022年2月7日に正式に法人登記された「一般社団法人レーザセンシング学会」としての最初のシンポジウムでもあるという、大きな節目と新たな出発に資するものとなった。

このような栄えある大会が、奇しくも2022年に福山城築城400年を迎える福山市で開催できることに大きなご縁を感じ、福山城の丸の内の会場での現地開催を目指し福山市の協力も得ながら準備を進めた。しかしながら、7月に入ると8月19日にピークを迎えることになるCovid-19の「第7波」の感染拡大に苛まれることに

なった。他学会の対応も睨みながら開催直前まで学会理事会と協議を続け、最終的に事前の健康調査記録、会場の十分な空間の確保、手指消毒等の感染防止対策を施した対面開催と共に、オンラインでの参加も可能とする初のハイブリッド方式で開催することとなった。同時に、当該シンポジウムの交流と発展を世代と枠組みを超えて有機的に支えてきた「懇親会」は中止とした。残念なことであるが賢明な措置であったと言える。

開催形式は、口頭発表、ポスター発表、企業展示とし、これに特別記念講演、功労賞記念講演、センシングセミナーを加え、3年ぶりの対面開催が実現することとなった。なお、センシングセミナーに関しては、これまではシンポジウム参加者に対して企画されてきたが、この度は、市民向けのセミナーとして開催することを試みた。会場は、口頭発表は9階のプレゼンテーションルーム、ポスター発表および企業展示は8

階の2つの講義室を用い、さらに、センシングセミナーは後述する別会場で行うこととした。

このような状況の中でどれくらいの方が現地参加をして下さるかが一つ目の懸念事項であったが、最終的に感染防止対策上の会場定員（70名）に近い現地参加者があった。企業展示も7社の出展があった。

もう一つの懸念事項である同期オンライン対応であるが、こちらは、第38回、第39回大会で培われたオンラインのノウハウを最大限利用させていただき、これに、Wi-Fiのアクセスポイントの設定等、ハイブリッド対応のための機能を付加することで対処することができた。ネットワーク、音響機器等使い慣れている施設が会場であったことは幸いであった。

さて、一般セッションであるが、全体で48件の発表があった。そのうち、口頭発表は26件であり、内訳は、飛翔体ライダー：6件、ライダー観測・技術1：6件、レーザセンシング：6件、レーザ技術・ライダー観測：4件、ライダー観測・技術2：4件であり、このうち23件が現地発表、3件が遠隔発表であった。ポスター発表は22件であり、このうち現地発表が19件、遠隔発表が3件であった。ポスターセッションでは、第39回の実施方法に倣い、事前にポスターファイルとショートプレゼンテーション動画をオンラインで参加者と共有し、当日は発表枠ごとに設定し、発表者が入室待機したZoomのブレイクアウトルーム内に参加者がアクセスし、音声、もしくはチャットで質疑応答するという方法をとった。オンライン発表も現地にポスター展示しており、そのポスターを見ながら遠隔で発表者に質問することも可能とした。

特別記念講演は、広島大学大学院先進理工系科学研究科助教の片山春菜先生をお招きし、「電気回路ブラックホールレーザーの理論」と題してご講演頂いた。片山先生は、2022年3月に博士課程を修了後、広島大学助教となり米国ダートマス大学にて同研究を継続されている。この度は偶然にも一時帰国の機会に当たり、講演を引き受けていただけることになった。片山先生は電気回路において擬似的なブラックホールを創生し、それを用いたレーザー理論を構築することに成功。このレーザーを用いると、未解決課題であるブラックホールからの輻射(ホーキング輻射)の存在を明らかにすることができ、さらに、新しい光源として量子情報技術などでの応用が期待される。非常に示唆に富んだご講演をいただき、「新たなレーザセンシングの研究も本シンポジウムに取り込む」という、藤井隆第39回実行委員長の方針を踏襲できたものと自負している。

功労賞表彰では国立環境研究所の杉本伸夫氏が表彰され、長澤会長から表彰状が授与された。引き続き、「レーザセンシング学会の50年と私のライダー研究」と題した記念講演が行われ、第1回レーザ・レーダシンポジウムの時代からのレーザを用いた計測技術と当シンポジウムの歴史をお話していただいた。私がこのシンポジウムに初めて参加したのが大学院修士課程時の第12回（1988年：岡山）であり、この時のご縁で学生時代に国立環境研究所のライダーを見学させていただいたことを鮮烈に思い出しながら興味深く拝聴した。



写真-1 功労賞授賞式と杉本伸夫氏の受賞記念講演の様子

前述したように、第40回の新たな企画として、センシングセミナーを市民向けに行った。9月1日の17時30分から19時、市民が集う福山市の図書館施設「まなびの館ローズコム（福山市生涯学習プラザ）」の大会議室に会場を移し、千葉大学大学院工学研究科の椎名達夫准教授から「浮いたほこりの動きを見たい!」、国立極地研究所・宙空圏研究グループ 江尻 省准教授から「南極から地球と宇宙の境界を観る」と題したご講演をいただいた。会場には地域のコミュニティ紙やFM放送等の告知等を通じて事前申し込みいただいた16名の参加者が集まり、一緒にライダーの実験を行ったり、研究者との懇談を楽しんだ。当日は地域のこども新聞の取材もあり、その記事には参加した小学3年生の児童の「難しい内容もありましたが、南極や空の話は面白かった」の感想があり、物理の世界への関心が誘えたのではないかと思います。お忙しい中、実験装置や貴重な絵葉書を持参して頂くなど、一般の方や小学生にも分かりやすくなるように様々な工夫をして下さった両先生に感謝申し上げます。

今回の一般発表では、ドローンとライダーを用いた古墳測量など、異なる分野からの発表もあった。また、若手からの発表も活発に行われ、その中から「惑星探査用レーザー水同位体分析装置」の講演題目で発表した大阪大学の瀧上 駿氏が若手奨励賞である廣野賞を受賞された。今後も若手研究者の方の積極的な参加を期待したい。

一般講演のハイブリッド開催に関する評価が気になるところであるが、あるオンライン参加者の方から、発表を見るだけなら現地にいるのと同じくらいの臨場感を持って参加することができ、ポスターでも議論ができたとの感想を頂き、ひとまず安堵している。

一方で、企業展示会場では、感染防止対策を講じる上で実質コーヒープレイクを行わなかったこと、および、空間を確保するあまりに分散化しすぎ参加者の導線が確保できず、企業ブースへの集客が充分に行えなかったことは大きな反省点である。

今回のシンポジウムの参加者数は、主会場で現地66名とオンライン29名の併せて95名、セミナー会場で23名であった。福山市でこの規模で3年ぶりの対面開催が実現できたことに大いなる喜びを感じている。一方で、至らぬ部分も多く、開催方法の検討から実施に至るまで、理事会、企画委員会をはじめとするレーザセンシング学会の皆様大変ご支援を頂いた。ご協賛いただいた企業および学協会、現地あるいは遠隔でご参加いただいた皆様、座長・審査委員の方にこの場を借りて感謝申し上げます。また、このシンポジウムの開催にあたって、コンベンション助成金（公益財団法人 福山観光コンベンションセンター）の助成を得たことを記して謝意を表する。

次回は、打ち出の小槌のような「懇親会」も復活することを期待し、筆を置く。



写真-2 椎名先生、江尻先生による市民向けセンシングセミナーの様子



写真-3 口頭発表会場、ポスター発表および企業展示会場と瀧上駿氏の廣野賞受賞挨拶

日本気象学会 2022 年秋季大会 参加報告

河合 慶，甲斐憲次
(名古屋大学)

1. 大会概要 (河合)

気象学会2022年度春季大会は、2022年10月24日から10月27日の期間に、対面形式での口頭発表とオンラインのポスター発表という発表形式で開催された。口頭発表は北海道大学の学術交流会館等で行われ、ポスター発表はGoogle WorkspaceとZoomを用いたオンライン会議システムで行われた。発表件数は一般発表が385件、専門分科会での発表が108件の計493件であった。ライダー関連の研究発表の例として、エアロゾルや雲、降水の観測、水蒸気と風速が観測可能な差分吸収ライダー (DIAL) の開発や水蒸気と気温が観測可能なラマンライダーの開発、Aeolus衛星ドップラーライダーから得られる水平風速のデータ同化研究やラマンライダーから得られる水蒸気量のデータ同化研究などの発表がみられた。また、2022年1月に発生したトンガ海底火山噴火の専門分科会のセッションでは、火山噴火によって発生した成層圏エアロゾル観測などの発表もあった。

河合 (名古屋大) は、本大会2日目の受賞式 (写真1) において、2022年度日本気象学会山本賞を受賞し、その後の受賞記念講演において、受賞対象となった「アジアダストの氷晶核および雲・放射過程への影響に関する研究」について発表を行った。本研究では、鉱物ダストの数濃度から氷晶核の数濃度を推定するパラメタリゼーションを全球エアロゾルモデル (CAM-ATRAS) に導入することで、ダストの氷晶核としての分布や氷晶核活性化を介した雲・放射への影響 (エアロゾル-雲相互作用) を定量的に評価できるようにした。このモデルを用いて、アジアダスト (黄砂) は発生源や輸送過程の特徴から気温の低い領域へ輸送されやすく、氷晶核として作用しやすいことを明らかにし、アジアダストの氷晶核活性化を介した雲・放射への影響も定量的に評価した。また、ダスト放出過程の推定方法を改良することで、東アジアにおけるダスト現象の観測頻度をより現実的に再現できるようにした。これにより、アジアダス

トの年間の放出量は同じであっても、偏西風によって長距離輸送されやすい春に放出量が相対的に増加することで、風下地域への年間の輸送量・沈着量が増加し、放射収支への影響が変化することを明らかにした。これらの研究は、モンゴルにおけるライダー・シーロメーターによるアジアダストの観測研究の経験から着想を得た部分がある。

今回の気象学会2023年度春季大会は東京大学本郷キャンパスにて2023年5月16日から20日にかけて現地発表とオンライン発表を組み合わせたハイブリッド形式での開催が予定されている。

2. 大会参加記（甲斐）

気象学会が久しぶりに対面形式で開催されるので、古希ながら「物質循環」のセッションに口頭発表の申込をした。さらに、大会2日目の10月25日は、教え子・河合慶君の栄えある山本賞*受賞記念講演が予定されている。大変楽しみであった。私は25日早朝、つくば市の自宅から車を運転して、茨城空港から新千歳空港に飛び立った。

10月25日午後の受賞記念講演は、堀内賞（2名）・正野賞（2名）・山本賞（2名）の計6名の方々が講演をされた。一人当たり26分の発表時間で、河合君の発表は最後の方で、17時頃開始であった。河合君は、卒論から一貫して、シーロメーターを用いてアジアダストの観測的研究を行った。学位取得後は、名古屋大学環境学研究科の松井仁志研究室のポスドクとなった。この研究室では、全球エアロゾルモデルを用いて、エアロゾルの生成・成長などのプロセスを研究している。ライダー観測から数値モデルへの大転身である。受賞記念講演は、全球エアロゾルモデルを用いたダスト研究、特にアジアダストが氷晶核として果たす役割の解明である。堂々たる発表であった。

河合君が研究の道に入ったのは、名古屋大学理学部3年の時、甲斐研究室に配属されたことによる。卒論指導では、「シーロメーターを用いて、モンゴルでダストの研究をなさい」と私は助言した。名古屋出身の彼は濃尾平野の気象に深い思い入れがあったようだが、私の提案を意外と素直に受け入れた。

当時、私が代表を務めていた科研費のミッションは、ゴビ砂漠のダランザドガド気象台にシーロメーター（ヴァイサラ社製CL51）を設置し、観測データをインターネットを介して、名古屋大学の研究室のPCサーバーへ自動転送することであった。このミッションは、当時、博士課程の神慶孝君（現・国立環境研究所）が担当

していたが、博士論文の執筆が忙しくなり、急遽、河合君が代役として2013年4-5月、モンゴルに出張することとなった。現地では、瞬停や長時間停電、インターネットの切断などが頻発した。これらの問題を解決するため、河合君は現地でデータ転送プログラム（Tera Term）を全面的に書き直して、シーロメーターのデータをダランザドガド気象台から名古屋大学に転送することに成功した。2017年には、河合君が中心となって、2台目のシーロメーター（ルフト社CHM15k）をマンダルゴビ気象台に設置した。河合君の卒論・修論・博士論文はいずれも、シーロメーターのデータをベースにしている。

ご承知のように、シーロメーターは、世界中の空港で雲底高度のルーチン観測に使われている。しかしながら、ライダーの研究仲間では、シーロメーターは大変不人気である。シーロメーターは一波長（ヴァイサラ社は910nm、ルフト社は532nm）しか使えないので、ダストと雲・大気汚染物質の判別には使えない。シーロメーターは散乱体の高度分布を提供するのみで、エアロゾルの性状を議論することはできない**。このような理由により、シーロメーターのみを用いた研究論文は、あまり多くない。

河合君は、気象予報士の資格を持ち、気象解析のプロでもある。彼はシーロメーターのデータ解析をするときは、いつも詳細な気象場の解析を行った。気象場がわかると、散乱体がダストであるかどうかわかる。ダストがどこで発生し、どこに輸送されるかも、推測がつく。詳細な3次元の気象場を解析し、ゴビ砂漠で発生したダストが寒冷前線上を上昇して自由対流圏に輸送されるプロセスを解明した。これが学位論文のコアである。

ポスドクでの数値モデル研究では、大地形によってアジアダストがサハラダストなどよりも高高度に輸送され、氷晶核として機能し易いということを、全球エアロゾルモデルを用いて、明らかにした。そのベースには、シーロメーターを用いた観測的研究があったように思う。彼はライダーと数値モデルの両方を使うことができるまれな人材である。受賞講演の後には、北大の近くの居酒屋で、石塚正秀教授（香川大）、神慶孝君、Kaman Kong君（理研）らとささやかな祝賀会を開いた。

私は気象学会最終日27日の最終発表となった。シーロメーターの消散係数から、ダスト質量の高度分布を求めることができれば、便利である。発表テーマは、ダスト係留気球とシーロメーターを用いて、ゴビ砂漠のダスト消散係数—質量変換係数（MECF）を推定したというものである。古希の発表となるので、慎重に準備を進めた。地方大会の最終発表となったが、いろいろな方

からご意見を賜うことができた。やはり、対面形式の学会はいいな。

*日本気象学会山本賞は、大気放射学の世界的権威であった山本義一東北大学名誉教授の名前を冠した賞で、基礎研究・応用技術開発を問わず優秀な論文を発表した新進の研究者・技術者を顕彰するものである。

**最近、ヴァイサラ社から、偏光解消度測定機能を有するシーロメーターCL61が発売された。偏光解消度を用いると、エアロゾルの種類、すなわちダスト、水雲・氷雲、煙等を判別することができる。



写真-1 受賞式の様子（舞台上の左から2人目が河合、3人目は佐藤薫理事長）（石塚教授提供）

第 21 回 Coherent Laser Radar Conference 参加報告

亀山俊平
(三菱電機株式会社)

2022 年 6 月 26 日から 7 月 1 日にかけて、第 21 回 Coherent Laser Radar Conference (CLRC) がモンタナ州ビッグスカイにて開催された。前回は 2020 年にドイツで開催予定であったがコロナ禍により中止となり、今回は 4 年ぶりの開催である。議論はあったようだが対面のみでの開催となり、やはり米国からの参加が大半を占めたが、ドイツ、スウェーデンなど欧州からの参加もあり参加者 150 名程度と過去の本国際会議と比較して大差ない参加者が集った。レーザセンシング学会からは石井先生（都立大）および私の 2 名が参加、加え、メトロウェザー社から複数人の参加があった。発表全体を俯瞰すると、コヒーレントライダー新方式・新機能、衛星・航空機搭載ライダー、風力発電応用、気象観測応用、レーザ光源、など、本国際会議として主流となってきた分野の発表に加え、光集積回路、機械学習のライダー技術への取り込みに大きな前進が見られた点が印象深い。

光集積回路に関しては、本分野の世界的大家である M. Watts (MIT, Analogue Photonics, 米) の招待講演に加え、米国、ドイツ、スイスのベンチャーから複数の講演があった。いずれも、FMCW コヒーレント方式で物体の 3 次元形状と速度とを同時にイメージングする

自動運転応用を指向したものである。これまでコンセプトのみ、ないしは、ベンチトップレベルであったところがプロタイプの発表が複数見られ、性能に関しても反射率などの条件は限定されるもののレーザ出力 100mW クラスで距離 100m のイメージングを実証している。自動運転向けライダーに関しては多くの方式が試されており、実用化に向けては混沌としているが、少なくとも技術としては着実に進化していることは疑いない。

機械学習に関しては、Leonard (独) からの 4 方向の視線風速計測から全周の風速分布を推定する発表が注目に値する。ミュンヘン空港で既に 1 年間のデータ蓄積があり、これを機械学習の教師データとして活用し推定精度の実証を進めている。また DLR (独) も衛星からのライダー風計測において機械学習を用いて欠測データを低減する信号処理方法を発表、Vaisala (旧 Leosphere, 仏) もスペクトル解析に機械学習を活用し風計測の有効データ取得率の向上を試みるなど、いよいよコヒーレントライダー分野でも人工知能的側面が垣間見られるようになってきた。

その他、本会議の主流となってきた分野に関しても、DLR からの衛星搭載風計測ライダー (Aeolus) のデー

タ評価を中心に多くの興味深い発表があった。加え、石井先生からの衛星搭載風計測ライダーの開発構想、当社から最近 10 年のコヒーレントライダー開発紹介、さらにメトロウェザー社からも複数発表があり、日本のプレゼンスも確保できたと考える。

Proceeding は以下からダウンロードできるので参照されたい。

https://clrc2022.montanaphotonics.org/wp-content/uploads/CLRC21_PROCEEDINGS_v5.pdf

最後に少し追記させて頂く。本国際会議の創設者である Milton Huffaker (NASA Marshall Space Flight Center ⇒ Coherent Technologies Inc. ⇒ Coherent Investment, 米), さらにライダー分野の重鎮である Pierre Flamant (Ecole Polytechnique, 仏) の両氏が 2019 年、2020 年に逝去され、会議中に追悼セレモニーが催された。Huffaker 氏はコヒーレントライダーのパイオニアである。また本会議の創設に加え、本会議や ILRC に

おける若手研究者の旅費の継続的支援、さらにはフォスターケアシステムから出てきた 18 歳から 21 歳までの若者を支援する公的慈善活動など、ライダー分野を超え社会に貢献されてきた。2008 年にはこれら功績によりケンタッキー大から名誉博士号を授与されている。Flamant 氏は多くの衛星搭載ライダーミッションで多大な貢献をされた科学者である。NASA との共同による CALIPSO, JAXA との共同による EarthCare (ESA, 欧州宇宙機関), 衛星搭載ドップラーライダー AEOLUS, CNES-DLR の共同による MERLIN など、雲, エアロゾル, 風, メタンのグローバル計測による地球環境保全への貢献は計り知れない。また 1996-2002 年の 6 年間 ICLAS の議長を務め、2015 年には Lifetime achievement awards を授与されている。本国際会議での交流を中心として、お二人に影響を受けた日本のライダー研究者も多いと想像される。私もその一人であると添えさせて頂きたい。お二人のご冥福をお祈り申し上げます。

The 30th International Laser Radar Conference (ILRC-30) 参加報告

清水厚
(国立環境研究所)

The 30th International Laser Radar Conference (ILRC-30) は、2022 年 6 月 26 日から 7 月 1 日にかけてオンライン形式で開催された。前回 2019 年の ILRC-29(中国・合肥)から 3 年の間が空いたのは、当初予定されていた 2021 年の開催が COVID-19 の影響で延期されたためである。延期決定後も、アメリカ合衆国モンタナ州の Big Sky Conference Center における対面形式での開催が模索されていたようだが、最終的には Topia というオンラインミーティングアプリを用いて実施された。これはブラウザ内で参加者がアバターを操作しながら様々なスペースで活動するもので、接近したアバター同士で会話が可能になるなど使用感としては日本のオンライン学会でも時折用いられる gather.town と似た面がある。ただし利用しているブラウザによってはログインしにくいなど、トラブルも見受けられた。すべての口頭発表(13 分)およびポスター発表のライ

トニングトーク(2 分)は予め録画・提出されたものが YouTube 上に準備され、実際の会議参加者も決められた時刻に同時にそれを眺める形式が取られた。口頭発表の場合、質疑はセッションの最後に全員分がまとめて行われるため、発表スライドを見ながらの追加議論が出来ない点で少々不満が残ったものの、発表者の接続が不安定な場合も想定するとこのような形なのもやむを得ないのかもしれない。またポスター発表のライティングトークは同時に 4 会場で行われる形式で、ILRC の伝統であるパラレルセッションなしという形態から少し外れた方式であったように思われる。これら YouTube 上の動画や、オンラインポスター発表素材は本稿執筆時点(2022 年 12 月 6 日)でも ILRC-30 ホームページ(<https://meeting-info.org/ilrc-30-agenda/>)を経由して閲覧することが可能なので、参加報告でよく見られる個々のセッションにおける発表内容の紹介は

割愛する。関心のある方は是非そちらをご覧ください。
なお日本からの参加者を Topia 上でカウントするのは
難しいが、プログラム上で確認できる日本からの発表
者は 15 名前後であった。

会議のフォーマットとしては、初日の 26 日(日)は学
生向けチュートリアル、27 日(月)は冒頭にキーノート
スピーチを含むオープニングセレモニーがあったが
それ以外は概ねポスターライトニングトーク、オーラ
ル、ポスター議論(1 時間)、更にオーラルという形で組
まれた。いずれも UTC12:00(日本時間午後 9 時)開始で 5
時間程度続くので、日本から各日の最後まで参加する
のはなかなか大変である。さらに最終セッション後
には Fireside Chat というシニア研究者を囲んで雑談を行
う時間も設定されていたが、筆者は一度も参加できな
かった。

動画類が公開されていないキーノートスピーチの
内容に軽く触れておくと、von Bismarck (ESA-ESRIN)

から Aeolus 衛星の現状報告があり、大気重力波やト
ングにおける火山噴火に関連する大気観測が取り上
げられた。NASA の Kaye は今後の人工衛星搭載ライ
ダーを含む宇宙計画について紹介し、その中では
CALIPSO 衛星ミッションが 2023 年に終了となる見込
みであることや ICESat-2 衛星搭載のマルチビームラ
イダーによる 6 ビーム観測の状況について報告があ
った。

最後に、次回 ILRC-31(2024 年)の開催地としてはド
イツ・バイエルンの Landshut(ミュンヘン近郊)が候補
に挙げられていた。ドイツで開催されるサッカー
EURO2024 とのバッティングが心配とのことだが、そ
の頃にはウィズコロナが浸透して現地開催が問題な
く行われることを期待する。

2022 International Coordination-group for Laser Atmospheric Studies (ICLAS) 報告

石井昌憲¹, 岡本 創²
(¹ 東京都立大学, ² 九州大学)

第 30 回 International Laser Radar Conference (ILRC-
30) がオンラインで開催されたため、ILRC の主催団
体である ICLAS の会合もオンラインで、2022 年 6 月
26 日午後と 7 月 1 日午後に Closed business meeting と
して行われた。また、Open business meeting も 7 月 1
日の閉会式に引き続いてオンラインで行われた。
Closed business meeting では、新しい ICLAS President
(任期 6 年, 2022-2028 年)の選出, ICLAS Working Group
Member (任期 6 年, 2022-2028 年)の選出, Lifetime
Achievement Award の選定, ICLAS web サイトについ
て, ICLAS Constitution の改正及び細則の変更, 第 31
回の ILRC の開催地について議論が行われた。

ICLAS President と Working Group Member の投票は
6 月 26 日の Closed business meeting 前に, Lifetime
Achievement Award の投票は 7 月 1 日の Closed business
meeting 会議において, 電子メールにより行われた。

ICLAS President の選出は, A. Papayannis (国立アテナ
大学) の任期満了にともない実施されたもので, ノミ
ネートは, アメリカ・カナダの北米地域とヨーロッパ
地域から 1 名ずつあり, 投票により F. Moshary (ニュ
ーヨーク市立大学) が選出された。

ICLAS Working Group Member は, D. Balis, A. Fix
(ヨーロッパ地域), C. Xinzhaio (北米地域) の 3 名
が任期満了により交代した。それぞれの地域において
4 名と 2 名 (計 6 名) のノミネートがあり, 投票に
より新 Member として L. Mona (Italy), V. Amiridis
(Greece), S. Tucker (USA) の 3 名が選出された。
交代後の Working Group Member は, D. Donovan (The
Netherlands), S. Ishii (Japan), D. Liu (China), F. Moshari
(USA), G. Tzeremes (ESA), H. Bencherif (S. Africa
/ La Reunion), T. Leblanc (USA), H. Okamoto (Japan),
I. Ptashnik (Russian Fed.), P. Rairoux (France) (以上
継続), L. Mona (Italy), V. Amiridis (Greece), S.

Tucker (USA) (以上新規) の 13 名となる。なお、Working Group の選出地域について再議論が行われ、ヨーロッパ(ロシア含む)、北米、アジア、南半球(中央南米、アフリカ、オセアニア)となる。

Lifetime Achievement Award は、①国際的ライダー・コミュニティに対して顕著なリーダーシップにより貢献した者、②ライダー技術/観測分野で革新的な科学的/技術的業績をあげた者に対して贈られる。今回は、カテゴリー②に対して2名に贈られることとなり、Prof. J. She (USA) と Dr. Ed. Browell (USA) が受賞した。

ILRC-30 の各賞と ICLAS の Inaba 賞の受賞者は、以下の通りである：

- Inaba Prize

Dr. John Sullivan (NASA)

タイトル：Advances in Characterizing Pollution Transport with Ground-Based and Airborne Profilers: Case Studies within Houston, TX

- Outstanding student oral presentation

Arunima Prakash (University of Colorado Boulder)

タイトル：Long-Term Lidar Observations of Polar Mesospheric Clouds in Antarctica for Studies of Solar Cycle and Polar Vortex Effects

- Outstanding student poster presentation

Madison Hetlage (Texas A&M University)

タイトル：Atomic Barium Vapor Filter for Ultraviolet High Spectral Resolution Lidar

ICLAS Constitution の改正及び細則の変更について議論が行われた。この議論の中では、ICLAS の President の選出の方法、ICLAS Working Group Member の選出における各領域への配慮、Order of Merit Award に関連した投票の在り方や受賞者数の上限、ILRC 予算を支援するために新たな委員会の設置等について活発な議論が行われた。ICLAS Constitution の改正及び細則の変更については、引き続き審議中のため詳細は省略する。

次回、第31回 ILRC は、ドイツ連邦共和国バイエルン州ランツフート市で開催される予定で検討が進められている。Coherent Laser Radar Conference 2024 (CLRC2024) も同市で開催されることが決定されており、ILRC-31 は、ILRC-30 では実現しなかった CLRC との同時開催となる。

イベント・カレンダー

2023 年 3 月 15 日－18 日

第 70 回応用物理学会春季学術講演会、上智大学 四谷キャンパス、ハイブリッド(現地＋オンライン)

<https://meeting.jsap.or.jp/>

2023 年 4 月 18 日－20 日

Future Sensing Technologies 2023, Yokohama, Japan

<https://spie.org/conferences-and-exhibitions/future-sensing-technologies>

2023 年 4 月 23 日－28 日

European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2023, Vienna, Austria, hybrid (virtual and on-site)

<https://www.egu23.eu/>

2023 年 5 月 16 日－20 日

日本気象学会 2023 年春季大会、東京大学本郷キャンパス、ハイブリッド(現地＋オンライン)

<https://www.metsoc.jp/meetings/2023s>

投稿締切：2 月 15 日

2023 年 5 月 21 日－26 日

日本地球惑星科学連合 2023 年大会，千葉県千葉市幕張メッセ，ハイブリッド(現地＋オンライン)

https://www.jpгу.org/meeting_j2023/index.php

投稿締切：2 月 16 日

2023 年 7 月 30 日－8 月 4 日

Asia Oceania Geosciences Society (AOGS) 2023, Singapore

<https://www.asiaoceania.org/aogs2023/public.asp?page=home.asp>

投稿締切：2 月 14 日

2023 年 7 月 31 日－8 月 3 日

Optics and Photonics for Sensing the Environment (ES), Munich, Germany

https://www.optica.org/events/congress/optical_sensors_and_sensing_congress/

投稿締切：3 月 28 日

2023 年 9 月(予定)

第 41 回レーザセンシングシンポジウム

2023 年 9 月 19 日－23 日(予定)

第 84 回応用物理学会秋季学術講演会，熊本城ホールほか 3 会場

論文賞 公募公告

2022 年度の論文賞を下記により公募します。

- 対象は，レーザセンシング学会誌 3 巻 1 号・2 号に掲載した解説と論文記事です。
 - 表彰件数は，2 件を上限とします。
 - 正会員または賛助会員は，下記の内容を記した推薦書（A4 サイズ pdf，様式任意）を表彰等審査委員会あてに提出してください。
 - 推薦者の所属・氏名・会員番号
 - 推薦する論文・解説記事の学会誌の巻号，ページ，著者，タイトル
 - 推薦理由（分野での位置づけ，新規性・独創性，レーザセンシングに関わる科学と技術の発展への貢献を含め，400 字程度）
 - 応募先メールアドレスは，award@laser-sensing.jp
 - 締切は，2023 年 3 月 31 日（金）
-

編集後記

ニュースレターも今号で第 10 号の発行となりました。ニュースレターは会員の皆様からのご寄稿により作られており，これまで発行を継続できたことは，今号を含め過去すべての著者の皆様のご協力によるものです。この場をお借りして感謝申し上げます。さて，ニュースレターの編集担当委員は今号から一新され，慣れないながらも新

たな気持ちで編集・制作を行いました。第8号から始まった「私の研究ノート」は、今回は江尻氏にご執筆いただきました。「研究」というものを自分以外の研究者の目線で見られることはとても新鮮で、今回も女性研究者という視点での興味深い話題をご提供いただきました。会員の皆様には、引き続き著者あるいは読者として本誌にご参加いただけると大変うれしく思います。今後ともよろしくお願い致します。

編集委員 佐藤 篤

発行: レーザセンシング学会編集委員会

石井昌憲, 佐藤 篤, 西澤智明, 矢吹正教, 及川栄治, 今奥貴志, 香川直己, 亀山俊平, 伊澤 淳

連絡先: 〒191-0065 東京都日野市旭が丘6-6

東京都立大学システムデザイン学部航空宇宙システム工学科気付

レーザセンシング学会編集委員会 石井 昌憲

電子メール: lrsj-edit_office@laser-sensing.jp

レーザセンシング学会ホームページ: <http://laser-sensing.jp/>