

日本学術会議環境学委員会・地球惑星科学委員会合同 FE・WCRP 合同分科会
IGAC 小委員会 第 24 期・第三回
議事要旨

日時：令和 2 年 9 月 8 日（火） 15 時 00 分～17 時 00 分

開催場所：遠隔会議（主催会場：国立環境研究所 大気共同実験棟 203 号室）

出席者：谷本浩志（委員長）、持田陸宏（副委員長）、金谷有剛（副委員長）、竹川暢之（副委員長）、猪俣敏（幹事 議事録）、植松光夫（連携会員）、入江仁士、江口菜穂、笠井康子、黒川純一、齊藤尚子、高橋けんし、永島達也、中山智喜、町田敏暢、松木篤、松田和秀、松本淳、宮崎雄三、森野悠、森本真司、藪下彰啓、米村正一郎 計 23 名
欠席者：張勁（連携会員）、関山剛 計 2 名

オブザーバー参加：原圭一郎（福岡大学）

議題

1. IGAC 2020/2021 国際会議とそれに向けた活動について
2. IGAC SSC 2019 および 2020 会議報告について
3. IGAC と他の GRP 連携、KAN 連携について
4. 大気化学研究の将来構想検討について
5. IGAC Activity/Working Group の近況
6. その他

会議の冒頭、谷本委員長より、IGAC のプロジェクトの一つの CATCH の近況報告のため、福岡大学の原 圭一郎助教に参加してもらっていることが案内された。

議題 1 として、

谷本委員長から、前回の会議で、日本の大気化学コミュニティのアクティビティと国際的認知度（visibility）を維持するため、①「大気化学研究 iCACGP-IGAC 2018 特別号」の製本と配布、②2020 年に日本で開催される「Acid Rain 2020」国際会議への支援、③IGAC2020 に学生等若手研究者が参加する旅費の支援、を行うことが決まったことに関して、新型コロナウイルスの影響についての説明があった。①に関しては保留中。②に関しては、「Acid Rain 2020」国際会議が、2022 年 3 月 1-4 日に延期されることが決定されたため、こちらも保留中。黒川委員より、現在、HP を改修中であることの報告があった（注. ACID RAIN 2020 ウェブサイト更新されました <https://www.acidrain2020.org/>）。③に関して、IGAC2020 は今年の 4 月に、2021 年 9 月 12-16 日に延期されることが発表された（名称は、IGAC2020/2021 と

することになった）。日本大気化学会で若手研究者の旅費支援を 3 名に行うことに決定したが、延期に伴って保留中である。関連して、iCACGP-IGAC2022 も 2023 開催に変更予定。今後、IGAC 国際会議の開催が奇数年になると、米国の研究者が多く参加する Gordon Research Conference（大気化学）や IUGG などの会議との同年での開催になることが懸念されていることが共有された。持田副委員長、竹川副委員長から、iCACGP のほうは、昨年 2019 年 7 月の iCACGP SSC 会議以降の動きはまだないことのコメントがあった。谷本委員長より、IGAC2020/2021 に関し、そろそろ動き始めるタイミングと思うが、英国におけるコロナ禍の影響で、少し遅れが生じ気味かもしれないとの話があった。

特に議論なし。

議題 2 として、

谷本委員長から、IGAC SSC 2019 会議において、「IGAC visioning exercise（IGAC の将来を考える議論）」が行われ、その場の議論で、IGAC としてこれまでの Providing Leadership、Fostering Community、Building Capacity に加え、「Engaging Society（社会をエンゲージする）」が新しいミッションとして必要であることが強く共有されたことが報告された。その会議に国立環境研究所から資金を提供し、共催の会議としたため、IGAC HP に Funders の欄に国立環境研究所のロゴがのっていることも紹介された。

IGAC SSC 2020 会議はオンラインで何回か開催されており、メンバーの中で数名新任され、アジアから 5 か国（日本・中国・シンガポール・インド・バングラデシュ）が SSC メンバー入りしていることは特筆すべき点であることが紹介された。また今年、谷本委員長を含め数名が退任する予定であることも紹介され、2021 年開始のメンバーとして、日本から金谷副委員長が信任されたことが紹介された。

SSC 会議では、Position Paper を書いたらどうか、という議論が出て、IGACnews に、「IGAC and COVID-19」の記事が出る予定であることが紹介された。この新型コロナは大きな話題で、ポストコロナ時代にあたっては、リモートを併設するなど、会議の開催方法を今後考えていかなければいけないとの認識にあることも紹介された。また、IPO の Director が、Dr. Megan L. Melamed から Dr. Langley Dewitt へ交代したことが紹介された。

（金谷副委員長）Director が交代して、オフィスはどうなるのか。

（谷本委員長）同じくコロラド大学にある。NASA/NSF からの資金提供の関係で、米国にオフィスがないといけない状況である。

（金谷副委員長）Engaging Society が柱に加わったとのことだが、これまでも気候影響・健康影響等などの社会との接点は深く意識されたうえで研究は進められてきたと思うが、これまでは柱とは思われていなかったとのことなのか。

（谷本委員長）これまでの 3 つの柱は前 Director の Dr. Megan L. Melamed が考えたもの

だが、IGAC SSC 2019 会議において、ファシリテーターを交えた議論で、「Engaging Society」が新しく出てきた。IGAC はもっとサイエンス志向であるべきという意見もある。

議題 3 として、

谷本委員長から、iLEAPS や SOLAS に参画する委員に近況の報告を依頼した。

iLEAPS に関して、持田委員より、通常 JpGU の際に小委員会を開催するが、今年は開催できていない旨の報告があった。

SOLAS に関して、宮崎委員より、Open Science Conference、サマースクール、ともにまだ決まっていない旨の報告があった。

今後も協力していくこととした。

特に議論なし。

議題 4 として、

金谷副委員長より、前回の会議で紹介された「大気化学研究の将来構想」の冊子化に関して、その概要・目的・背景の説明があったのち、以下のような進捗が報告された。

「今年度は、各コアテーマで、研究集会等を開催し議論してゆく予定であったが、各コアテーマ責任者にアンケートをとったところ、新型コロナの影響で研究集会の開催の準備が遅れ気味であるようだ。また研究集会を今年度後半に開催を予定するが、中間報告は半年から 1 年程度の延期を考えたほうがよさそうな意見も多かった。日本大気化学会の現執行委員の任期の 2021 年 6 月までに中間報告を報告したいと考えていたが、1 年ほど延期することも視野に入りたい」

持田副委員長より、個々の意欲だけでは進まない場合もあろうことから、コアテーマの責任者のオンラインでの打ち合わせが必要であるとの認識が示され、金谷副委員長も同意した。

特に議論なし。

議題 5 として、

谷本委員長より、IGAC Activity/Working Group に関して、SSC メンバーである日本 IGAC 小委員会委員とともに紹介があった。また、Building Capacity として、日本 IGAC 小委員会を含め、6 つの Working Group が組織されていることが紹介された。その中で、谷本委員長が中心となって組織した MANGO で、昨年 2019 年、インドにおいて Science Workshop and Training Course が開催されたことが紹介された。

この後、各 Activity の活動内容・近況報告を行ってもらうことを依頼した。

永島委員より、CCMI に関して、以下の報告があった。

「活動は CCM 相互比較実験を行いながら、WMO/UNEP オゾンアセスメントや IPCC レ

ポートに貢献することで、2年に1度ワークショップを開催。近況は、2019年に香港でワークショップ／サマースクールが開催された。現在は2022年報告のWMO/UNEPオゾンアセスメントに向けた相互比較実験が行われている。これ以外にscience-orientedなシミュレーション等も進められている。2021年に次回のワークショップ開催の予定であるが、どうなるか未定。」

原氏より、CATCHに関して、以下の報告があった。

「研究対象は、大気と雪氷間の物質交換に関わるもので、国内の代表が野村氏（北大・水産）で、他関係者は的場氏（北大・低温研）、服部氏（東工大）、原氏（福岡大）他である。近況は、2018年の高松で開催されたiCACGP-IGAC2018でサイドミーティングを行い、2019年には100名ほど参加したOpen Science Workshopが開催された。その時に次期のWorkshopの日本での開催を打診され、2021年開催で動こうとしていたが、IGAC2020国際会議が延期されたので、Open Science Workshopは2022年開催予定で、日本開催はまだ生きている状態である。」

谷本委員長から、野村氏がCATCHのSSCメンバーであることの確認があった。

金谷副委員長より、TOAR-IIに関して、以下の報告があった。

「TOARのII期（2020-2024）の5年間がスタートしたところ。I期では、Elementaに多くの論文を発表し、Key resultsとして、たとえば地上オゾン濃度のグローバルな分布やトレンドとして取りまとめた。II期では、Goalとしては、TOAR Ozone Data Portal サイトにて、新しい観測サイトや期間を至近年まで延長したデータベースを更新すること、アセスメント論文発表、アウトリーチ等としている。今後5年の計画として、2021年にリモートでのworkshop開催やWGの形成、2023年に草案作成、2024年にTOAR IIの論文公表を予定している。」

金谷副委員長より、PACESに関して、以下の報告があった。

「2年に1度にワークショップが開催されており、2019年9月にオスロでワークショップがあった。2021年1月からアラスカ・フェアバンクスでのALPACA観測キャンペーンが開始する予定であったが、この新型コロナの影響も受けている模様。北極海でのMOSAIC観測なども難儀しているが進められており、成果は蓄積されている。」

（谷本委員長）原氏はPACESに関係しているのか。

（原氏）PACECSは北極だが、CATCHは、大気と雪、氷があるところはどこでも対象で、ラボ実験も含んでいる。

最後、谷本委員長より、「各 Activity に日本人が中心的に関わっていて良い状況である。何年かに Review があるので、その点を留意してほしい。IGAC 国際会議だけでなく、会議開催がない年に行われる各 Activity の Workshop に参加する若手への旅費サポートをしている」とのコメントがあった。

議題 6、その他として、

竹川副委員長、持田副委員長より、iCACGP の近況に関して報告があった。

竹川副委員長

「2019 年より新体制で、President の交代があった。竹川副委員長はもう 1 期（2022 年まで）メンバーを務め、今期から持田副委員長がメンバーに新任された。SSC meeting は 2019 年 7 月 6-7 日にモントリオールで開催され、方向性／戦略、Position paper の議論と Project や Activity の紹介があった」

持田副委員長

「何のためにあるのかに議論の多くの時間を使っている。先進国と途上国の協力をどうプロモートするか、IGAC と SOLAS の関係等議論された。Position statement には SDGs との関係についてまとめ、メンバーの専門とする分野で Position paper をまとめる。」

最後に、キャンセルになったが、BACO-21 で、「Atmospheric Composition and the Asian Monsoon」という竹川副委員長、持田副委員長がコンビナーのセッションを提案していたことも報告された。

（谷本委員長）IGAC と iCACGP の存在意義（役割分担）を今後考えている必要がありそうである。

（竹川副委員長）WMO の委員からは、IGAC に関し、Science-oriented もいいが、出口についても考える必要があるのではないかという意見があった。

（谷本委員長）同じようなことをやっていて、Sensitive な議論のところ。iCACGP がコミッションで永続的に存在する前提である一方、IGAC はあくまで目的志向のプロジェクトであり、相補的な役割を追えればいいと思う。日本ではそこが 1 つなので、日本で議論して、世界に持っていくのがいいかもしれない。

その他の意見として、

（植松連携会員）Future earth、SDGs との関りが今後どうなっていくか。

（谷本委員長）Future earth はレビューを受けてかなり厳しめであった。Director も変わった。日本でもどうしていくかの話が出ている。

（入江委員）新型コロナの影響で海外に行けなくなり、学生が現地に行く等いろんな経験をするができないでいるのが問題であると思う。サマースクールのような海外の人に触

れ合える機会が是非必要で、IGAC にインプットしてほしい。

（竹川副委員長）会議や授業、オンライン疲れ感がある。特に面識のない場合疲れる。

この件に関して、千葉大がホストで開催される大気化学討論会でのインターラクティブな方法の取組について議論され、その途中、原氏より、今年のエアロゾル学会をホストした時のアンケートが参考になると思うので、情報提供や協力をしますとの提案があった。最後に谷本委員長より、次世代の育成は大事なので、できることをしていこうと発言があり、皆同意であった。

最後に、谷本委員長から、今期は9月末が任期であることが伝えられ、委員のこれまでの労をねぎらった。次期は、上部の組織が決まったのち新しく組織されることが伝えられた。

なお、本議事要旨はメールで回覧のうえ、修正は委員長一任とする旨が承認された。