

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  
第 25 期 第 1 回 IGAC 小委員会

議事要旨

日時：令和 3 年 10 月 25 日(月) 13 時 00 分～15 時 00 分

開催場所：遠隔会議 (zoom)

出席者：張勁(連携会員)、入江仁士、江口菜穂、金谷有剛、黒川純一、齊藤尚子、  
定永靖宗、須藤健悟、関山剛、滝川雅之、竹川暢之、谷本浩志、豊田栄、永島達  
也、中山智喜、原圭一郎、廣川淳、町田敏暢、松木篤、宮崎雄三、持田陸宏、森  
本真司、米村正一郎 計 23 名

欠席者：植松光夫(連携会員)、猪俣敏、笠井康子 計 3 名

議題

1. 役員 (委員長、副委員長、幹事)の選任
2. 議事要旨の委員長一任について
3. 「大気化学の将来構想：2022-2032」の作成へ向けて
4. IGAC2021 国際会議および IGACactivity に関する情報交換
5. 日本学術会議「カーボンニュートラル (ネットゼロ) に関する連絡会議」に  
ついて
6. その他：今季のその他の活動提案や情報交換など

配布資料

資料 1: 役員の選任と議事要旨の委員長一任について

資料 2: 「大気化学の将来構想：2022-2032」の作成へ向けて

資料 3: IGAC2021 国際会議および IGACactivity に関する情報交換

資料 4: 日本学術会議「カーボンニュートラル(ネットゼロ)に関する連絡会議」  
について

資料 5: 第 6 回不均一大気化学国際ワークショップ開催報告

参考資料 1: 第 26 回大気化学討論会・将来構想特別セッションアブストラクト

議題 1 に関して、

資料 1(1)に基づいて、金谷有剛委員を委員長、谷本浩志委員、持田陸宏委員、  
竹川暢之委員の 3 名を副委員長として選出した。また幹事には滝川雅之委員を  
選出した。

議題 2 に関して、

資料 1(2)に基づいて説明があり、幹事等による議事要旨作成後、所属委員への回覧を行った後、微修正等を含め、最終的な承認については委員長一任とする旨、承認された。

また併せて資料 1 の 3 ページ目にある委員名簿に基づき、各委員より簡単な自己紹介を行った。次に資料 1 の 4 ページ目以降の資料を基に、本委員会の学術会議における位置付け等についても説明があった。

議題 3 に関して、

資料 2 に基づいて大気化学の将来構想に関する説明があった。金谷委員長から現在までの議論取りまとめの概要、および今後の予定などが説明された。各論部分はすでに進行しており、「大気化学研究」誌として取りまとめて行くこと、また序論部分を本委員会で議論して取りまとめてゆく方針が示された。各論部分への査読とコメントを委員で分担して行いたい旨、提案があり、その方向で進めることとなった。「序論」部分に記載すべき項目や内容等について、広く議論を行った。

町田委員から、すでに原稿を入手済みだったが、一般コメントと同じ手順で提出すれば良いのか確認があり、委員長から、資料 2 の 9 ページで仮に示した担当表は抜けがないよう仮に作成したもので、読みやすさの観点の確認も含めてお願いするものであり、一般コメントの提出方法でコメントを出していただく際に、より広くカバーしてもらうことはありがたいとの旨のコメントがあった。また、持田副委員長からの補足があり、記名/無記名については外部公開する際の取り扱いで、内部担当者(金谷、持田)のほうではコメントを寄せた方については把握する形となることが確認された。

序論部分に記載すべき項目や内容の議論では、谷本副委員長から、広く読んでもらうには序論の最初の方の項目が重要との指摘があり、金谷委員長からはどういった学問的背景からわれわれの分野が立ち上がってきたのかをわかりやすく説明したいとのコメントがあった。

入江委員から、タイムスケールごとに整理する方法もあるとの提案があった。また災害など、どう社会に貢献するかの視点も重要であるとの指摘があった。竹川副委員長からも防災のキーワードが重要との指摘があり、気象学会などでも同様の議論があり、その点と重ねて検討することが有効であるとの意見があった。町田委員から、大気化学分野だけで閉じる必要は必ずしもなく、気象等との連携を意識しつつ大気化学からの貢献を示せば良く、キーワードとして防災

を加えるのは望ましいとの指摘があった。関連して、金谷委員長から、緩和策、たとえば「どの排出部門での排出削減に取り組むべきか」などについては大気化学ならでは説明もありえるのではと考えているとの議論があった。

人材育成について、序論に書き込むうえでの課題意識について広く議論した。江口委員から、本委員会と関係の深い日本大気化学会では、ダイバーシティ面、とくに男女共同参画面などを重視して取り組んできた経緯があり、魅力ある分野であることをアピールできると良いのではないかとの提案があった。谷本副委員長からは、若い方に、この分野における「職業としての研究者」の意義が伝わると良いとのコメントがあった。原委員から、「大気化学が研究になる」こと自体、中高生に伝わっていないのかもしれないとの指摘があった。須藤委員から、SDGs や地球温暖化など、社会への出口を強調した説明をしてしまうと、プロセス科学としての大気化学よりも「どうやって CO<sub>2</sub> を減らす」のかなどの工学的な手法のほうに関心を持たれてしまうことがあった点を踏まえ、大気化学としてどういった残された課題・使命があるのかが具体的に伝えられると良いのではないか、との意見があった。現象理解の必要性を伝えることの重要性について、米村委員からも同意があった。谷本副委員長からは、IGAC の CATCH アクティビティで見られるような、極域の化学プロセスなど、未解明の課題についても触れられると良いのかもしれないとの意見があった。齋藤委員から、本文章は直接的に中高生に読んでもらうものではない点を念頭におきつつも、中高から大学、大学から大学院、大学院から博士課程進学などステージごとでうまくアピールできる材料を整理することが重要、という指摘があり、たとえば、中高生向けの講演会を、当分野が主体的に行うことなどの提案もあった。江口委員から、日本大気化学会、気象学会、海洋学会での女性会員の割合は 11%前後、JpGU で 14%との統計があり、分野としても大きな違いがない点の確認があり、運営側に立つ女性比率や、博士課程での女性比率との比較も検討すべきとの議論があった。

金谷委員長から、各論部分の客観的な分析手法として、テキストマイニングなど新しい切り口の解釈もあるとの指摘があり、一例が示された。今後、先進的な分析手法などについても検討し、JpGU のニューズレター等でも紹介できる形になるとよいとの意見があった。谷本副委員長から、学術会議の公開シンポジウムを目指すこともオプションの一つであるとの指摘があった。

議題 4 に関して、

資料 3 に基づいて IGAC2021 国際会議について、金谷委員長から説明があっ

た。

当小委員会が推進した Japan National Committee セッションについて、研究の進展を提示しつつ国際協力を求めることができた点や、若手研究者の研究成果を提示することができた点において、成功だったといえると谷本副会長から指摘があった。IGAC が新たに掲げたミッション(Building Capacity, Fostering Community, Advancing Knowledge, Engaging Society)についても日本のコミュニティがどう取り組むのか、示すことができた点も重要視された。本セッションだけでなく、他のセッションから日本の研究者の口頭発表がリクエストされたケースも多かった。ただ、日本からの参加者が 30 名程度と少なかった点については、今後の取組のポイントになるとの指摘があった。

引き続き、資料 3 に基づいて IGAC activity のリストについて金谷委員長から説明があり、その後各コミュニティの活動について簡単に報告があった。

永島委員から、CCMI については WMO/UNEP オゾンアセスメントへの貢献を目的としており、将来のオゾン回復に関するモデル相互比較を行っている旨、紹介があった。現在、8 個ほどのモデルがデータを出てきており、日本からは環境研モデルが提供している。今回の相互比較はジオエンジニアリング関連のエアロゾルの成層圏インジェクションを考慮したシナリオがあるのが特徴であるとの報告があった。

金谷委員長から、PACES は北極の大気汚染・気候・社会に関するアクティビティで、2021 年 5 月にはワークショップを行い、日本からも発表者を多く出した点の報告があった。また、TOAR-II は、対流圏オゾンアセスメント第 2 期の活動であり、2023~24 年のアセスメント論文取りまとめへ向け、14 の WG が活動していること、自身では海洋上のオゾン解析について取り組む WG を立ち上げ、北極とそれ以外の洋上に分けて評価を進めつつある点、その他、East Asia や都市などの WG で日本のメンバーも活動している点の報告があった。

原委員から、CATCH について、国内でのワークショップの計画があったが、コロナ蔓延により延期となっている旨の情報提供があった。来年の春にオンラインで会合を開くか、あるいはそれ以降、現地開催が行われるようであれば日本への招致を検討中である。その場合は最短で 2023 年になる見込みとの情報があった。

谷本副委員長から、MANGO について、オンライン資料に基づいて説明があった。韓国から新しくメンバーが入ったこと、南アジアにおけるモニタリングの重要性を説明する論文が出版されたこと、COVID に関する研究プロジェクトが新しく APN に認められたこと、2024 年にアジア域を対象とした航空機観測キャンペーンが計画されていることなどが紹介された。

議題 5 に関して、

資料 4 に基づいて金谷委員長から説明があった。カーボンニュートラル（ネットゼロ）に関する連絡会議における、本小委員会の位置づけや役割について、また、連絡会議が目指す方向性について、情報を共有した。

議題 6 に関して、

資料 5 に基づいて、廣川委員から不均一反応に関する国際ワークショップの活動報告があった。

最後に、可能であれば 12 月ごろに次回会合を持ちたい旨、金谷委員長から提案があった。

なお、議題 2 にあるように本議事要旨はメールにて回覧のうえ、修正は委員長一任とする旨が承認された。

以上