

基礎生物学委員会・統合生物学委員会合同  
生物物理学分科会（第25期・第2回）  
および基礎生物学委員会・統合生物学委員会合同  
IUPAB分科会（第25期・第2回）

## 議 事 次 第

- 1 日 時 令和4年3月24日（水）13:00～15:30
- 2 場 所 オンライン会議（Zoom）
- 3 出席者 秋山修志、石島秋彦、上田昌宏、上村想太郎、宇高恵子、  
片岡幹雄、加藤晃一、川人光男、神取秀樹、栗原和枝、  
佐甲靖志、笹井理生、七田芳則、杉本亜砂子、諏訪牧子、  
寺北明久、徳永万喜洋、豊島陽子、永井健治、中村春木、  
西坂崇之、野地博行、原田慶恵、坂内博子、山下敦子  
（25名）
- 欠席者 岡田眞里子、難波啓一

会議に先立ち、それぞれの分科会の出席者数が委員総数の2分の1以上を充たしており、両分科会が成立していることが確認された。

### 4 議 題

- (1) 前回議事要旨の確認
- (2) IUPAB分科会からの報告
- (3) 公開シンポジウムの開催について
- (4) 「第95回日本薬理学会年会における日本学術会議後援シンポジウム」  
報告
- (5) 次回分科会の開催予定について
- (6) その他

添付書類：1. 前回議事要旨

2. IUPAB報告

3. 「第95回日本薬理学会年会における日本学術会議後援シンポジウム」報告

## 5 議事要旨

### (1) 前回要旨の議事確認 (資料1)

第24期生物物理学分科会の原田慶恵委員長から、前回(第1回)の議事録の内容に関してメール審議で確認済みであることが報告され、承認された。

### (2) IUPAB分科会からの報告 (資料2)

#### ・ Council (評議会)

西坂崇之委員から、IUPAB (国際純粋・応用生物物理学連合, International Union of Pure and Applied Biophysics) Council (評議会) に関して報告があった。IUPABには、12名のCouncillor (評議員) と、President (会長) ・ Treasurer (会計) ・ Secretary General (書記) のExecutive (役員) とが置かれている。2021年6月の選挙で、西坂崇之委員が野地博行委員の後任として、Councillorに選出された。西坂崇之委員は、評議員として、2024年のIUPAB大会であるIBC KYOTO2024、および Structural Biology Task Forceを担当している。Councilでは現在、各地域や各国の生物物理学会に対しIUPAB本体をどうアピールするか議論を進めている。2022年6月に台湾にて開催予定のABA (Asian Biophysics Association) などでの活動を予定している。また、日本生物物理学会において、“IUPAB award” を組み入れる準備を進めている。

#### ・ IBC KYOTO2024

西坂崇之委員および野地博行委員から、IBC KYOTO2024 (IUPAB International Biophysics Congress in Kyoto, 2024) の準備状況に関して説明があった。7名の実行委員により、開催場所・日時、費用、セッションなど、順調に準備を進めている。決まり次第、順次広報する。

#### ・ Task forces (タスクフォース)

IUPABには、主要分野や問題を扱い、また、専門分野の研究会を開催するなどの活動を行うTask forcesが設けられている。現在は、“Task Force On Education & Capacity Building”、“Task Force On Structural Biology”、“Task force On The use of Big Data in Biophysics”が活動を進めている。

Task forceに関し、2012年に永山國昭元委員 (IUPAB 2008-2011

President) が主導して設置され日本生物物理学会と連携して活動していた“The Task Force in Applications of Biophysics” が、活動休止となっていることについて意見交換した。同時期に設置された“Task Force On Education & Capacity Building”は、現在も主要なIUPABのTask forceとして機能している。野地博行委員から、“The Task Force in Applications of Biophysics”は、実用化された生物物理学的な分析手法を紹介する資料を作成し公開する活動を行い、役割を果たしてきた。Task forceの活動を継続してゆくためには、多くの参加メンバー・参加国を巻き込んで活動を広げてゆくことが重要であるとの説明があった。

### (3) 公開シンポジウムの開催について

坂内博子委員から生物物理学分科会・IUPAB分科会が主催して行う予定の公開シンポジウム案について説明があった。タイトル「異なるモダリティを統合するバイオ計測の最前線と展望」にて、第一部：バイオ計測の最前線、第二部：異なるモダリティ融合の試み、第三部：総合討論からなる構成とし、オンライン開催にする。網羅的オミックスデータ、ライブイメージング、立体構造動態データについて、他分野の研究者も含め、若手研究者、最先端の研究者に講演をお願いする予定である。「いかにしてバイオ計測の融合により新しい価値ある研究を展開し、国民の健康に資する知見を提供するか？」について議論したい。

永井健治委員と原田慶恵委員長から、2023年のマスタープラン2023とロードマップ2023に向けた取り組みの一環であるとの説明があった。

多くの研究者への広がりが必要であり、学会会議の他の分科会にも共催を呼びかけると良い、光遺伝学などの光操作、機械学習・人工知能

(AI) も内容に含めると良いとの意見が出された。適宜対応してゆくべく議論がなされた。

提案された公開シンポジウム案を承認した。

### (4) 「第95回日本薬理学会年会における日本学会後援シンポジウム」 報告(資料3)

永井健治委員から、2022年3月8日開催の第95回日本薬理学会年会における日本学会後援シンポジウム「疾患の理解に向けた領域融合型研究基盤の構築」について説明があった。本シンポジウムは、「学術の大型研究計画に関するマスタープラン2020」に採択された計画の中で重点大

型研究計画に選ばれた関連する3プロジェクトの研究者3名を講演者として呼んで行われた。永井健治委員は、「次世代統合バイオイメージング研究所の設立計画」について講演した。全国の大学・研究機関の最先端技術を結集、大規模バイオイメージングの国際共同利用・共同研究拠点を形成し、統合バイオ計測イメージングを進める。また、イメージングデータ仕様の標準化、大規模公開データベース構築により、バイオイメージング研究のデジタルトランスフォーメーション（DX）を実現する計画であることを紹介した。

#### （5）次回分科会の開催予定について

今回は、公開シンポジウムと合わせて行う予定である。

#### （6）その他

##### ・分科会からの「意思の表出」

原田慶恵委員長から、日本学術会議における「意思の表出」を、25期生物物理分科会・IUPAB分科会としてどのように取り組んでゆくかについて説明があった。日本学術会議では、令和3年12月2～3日の日本学術会議総会において『科学的助言機能・「提言」等の在り方の見直し』案が審議され、令和3年12月24日の幹事会において「意思の表出等の作成手続き」改定案が審議された。分科会からの「意思の表出」は、従来の「提言」ではなく、「見解」に変更される<sup>[注1]</sup>。「見解」を分科会から提案する場合の手続きが、幹事会において詳細に示されており、これに従って進めてゆく。生物物理学分科会・IUPAB分科会だけでなく、多くの分野への広がりが必要であり、関係する分科会と共に意思の表出をしたい。

川人光男第二部会員から、日本学術会議における『科学的助言機能・「提言」等の在り方の見直し』の目的と内容に関し説明があった<sup>[注1]</sup>。従来、伝達や普及のための取組が必ずしも十分ではなく、提言が活かされないくらいがあったとの反省をふまえ、学術全分野にまたがる分野横断的な観点から、中長期的視点・俯瞰的視野に立って社会に説得力ある「意思の表出」を行うための改善をはかることを目的としている。また、災害や新型コロナ感染症などの経験をもとに、緊急に科学的助言が求められる事態において迅速に対応できるようにする。

「提言」は「学術会議が科学的知見に基づき総合的・俯瞰的な見地から

政府や関係機関、広く社会に向けた提案」と位置づけて新たなカテゴリーとして再定義し、表出主体も「学術会議」とする。

新たに「見解」のカテゴリーを設け、部、委員会、分科会等が科学的知見に基づき専門的な見地から政府や関係機関、広く社会に向けた提案を發表し、又は、社会的な議論を喚起するため多様な意見を提示するものとし、表出主体は「部、委員会、分科会等」とする。

[注1] 詳細は、日本学術会議ウェブサイトにて、第183回（令和3年12月2～3日）総会、第320回（令和3年12月24日）幹事会の資料として公開されている。

#### ・ IUPAP Biological Physics（C6）委員会とIUPABの協力

笹井理生委員から、IUPAP（純粋応用物理学連合, International Union of Pure and Applied Physics）の委員会（C1～C20）であるCommission on Biological Physics（C6）と、IUPABとの協力に関して報告があった。笹井理生委員は、2021-2024期C6委員会のChairを務めている。

IUPAB CouncillorであるPeter Pohl氏が、C6のAssociate MemberとなつてC6における議論に参加することとなり、IUPABとIUPAP C6の協力に進展があった。

原田慶恵委員長から、IBC KYOTO2024にても、IUPABとIUPAP間の協力を進めると良いとの提案があり、西坂崇之委員と協力して進めてゆくこととなった。

#### ・ 新型コロナウイルス感染症に関する意見についてのヒアリング

中村春木委員から、令和4年3月に日本学術会議「パンデミックと社会に関する連絡会議」が行ったヒアリングに出席して、意見を述べたことの報告があった。これは、第二部から新型コロナウイルス感染症に関して提言を出すために、各分科会に「新型コロナウイルス感染症で顕在化した課題について」意見が求められ、令和3年5月に生物物理学分科会から提出した意見に関して、説明を求められたものである。中村春木委員は、「研究者の主体的な研究の取り組みと情報公開について」「COVID-19関連の研究に関する国の規制について」「国の科学技術予算のあり方について：特に高額機器を補正予算に多く依存する問題」に関し、説明を行った。

なお、「パンデミックと社会に関する連絡会議」は、COVID-19に関連

する委員会、分科会等の連絡を図り、効果的な審議と分野横断的な議論を促進することを目的に設けられ、令和3年12月に初回会合が開かれた。コアメンバーと、アンケート回答のあった66委員会・分科会を中心に声がけしたなかで出席した委員会・分科会により構成されている。生物物理学分科会からは、坂内博子委員が参加している。

#### ・国際活動と情報発信に関する意見交換

日本学術会議の国際活動および情報発信に関して意見交換を行った。種々行っている国際活動のうち、国際学術団体への貢献は、国際学術会議（ISC）、インターアカデミーパートナーシップ（IAP）等、44の国際学術団体に加入し、そのうち42の国際学術団体に分担金を拠出している。各国際学術団体に関し、国内対応分科会を設け活動している。また、日本学術会議では、每期（原則3年に1回）ごとに活動調査を行い、加盟団体の見直し審議を行っている。

IUPAB分科会は、国内対応分科会の一つである。IUPABに参加している国・地域は分担金を拠出しており、日本学術会議による分担金拠出が、日本の生物物理学の国際的な存在感を高め、活性化に大きく貢献している。

科学技術が、生物物理を通して日本や国際社会にどのように貢献しているかを議論し、発信し、国民の理解を得るようにしてゆくのは重要である。

本分科会では、この趣旨に沿って議事要旨を作成し、日本学術会議ウェブサイト「委員会の活動」に公開している。

さらに、日本学術会議ウェブサイト「国際活動」>「加入国際学術団体の活動」に、詳しい情報を発信すべく書式を新しくした内容を公開している。IUPABに関しても、その活動を紹介し、日本の生物物理学からの貢献を紹介している。