

## 日本学術会議 化学委員会

### 物理化学・生物物理化学分科会（第26期・第2回）議事要旨

日時：令和6年10月1日（火）、13時00分～15時00分

会場：オンライン会議（Zoom）

出席者（19名）：

相田 美砂子、阿部 竜、阿波賀 邦夫、石谷 治、上野 祐子、岡本 裕巳、栗原 和枝、黒田 玲子、腰原 伸也、田和 圭子、内藤 俊雄、中嶋 敦、細越 裕子、松田 巖、村越 敬、森 初果、山内 美穂、山本 浩史、山本 達之

欠席者（5名）：大越 慎一、神取 秀樹、北川 宏、所 裕子、中井 浩巳

#### 【報告】日本学術会議総会および第3部会における最近の動向についての報告

岡本委員より、日本学術会議総会および第3部会で議論されている内容について報告があった。

#### 【議事】

##### 1. 課題に関する意見聴取

日本の化学研究、特に物理化学関連分野の研究に関する課題について、各委員が私見を述べた。大多数の委員が日本の研究力低下を問題視しており、研究力向上のためには、a. 研究環境（研究施設・設備や研究資金配分）、b. 研究連携（研究者・研究分野）の促進と新研究分野の創成、c. 研究人材育成プロセス、の改善が必要であるとの認識が共有された。

##### 2. 研究力向上のための問題抽出と議論

議事1を受けて、以下の3項目について議論した。

###### a. 研究環境について

###### a1. 共同利用施設の充実

大型研究装置の価格高騰や不安定な He 供給、さらに多くの研究者が直面する研究費の縮小を考えると、効果的に研究環境を改善するという観点から、共同利用施設の更なる充実は極めて重要である。本分科会において、施設運営の立場にある委員と、利用者の立場にある委員から、それぞれ意見聴取を行った。

運営側の委員からは、利用者数を増加のため共同利用施設利用を更に広く広報する必要性が指摘されたほか、共同利用装置へのアクセスツールの充実や施設間の連携によりユーザーのメリットを向上させることが可能であるとの意見が出された。また、最先端装置の導入や、設備更新にかかる経費も問題であるとの意見が出された。

一方、利用者側からは、以前に比べるとマシンタイムの確保が難しくなっているとの意見や、施設利用者コミュニティの形成による情報交換の重要性が指摘された。

共同利用については、運営側も利用側も、その充実と拡大の方向性については意見が一致しており、今後、具体的な議論が十分に可能であろう。

###### a2. 研究資金配分

年間100万円の研究費配分すら受けられない研究者が全体の半分に達するとの現状分

析から、本分科会から昨年度に発出した報告をもとに、研究費のより望ましい配分について議論した。研究資金に関する問題点は明確だが実効力のある施策がなされていない、a1 で議論した共同施設利用費用についてはほぼ十分に配分されている、年齢にかかわらず基盤的研究経費の広い配分が必要など、さまざまな意見が出された。その中で、実質的な研究費圧縮の一因が電子ジャーナル経費の高騰やオープンアクセスへの対応にあり、これには国レベルの対応が必要であるとの意見が出されたが、これは発表論文数を増すためにも重要であると指摘されている。

#### **b. 研究連携（研究者・分野）および新分野創成について**

議事1において、研究連携や新分野創成について、諸外国に比べて敷居が高い、あるいは遅れをとっているとの指摘が多数の委員からあり、この改善のための方策について意見交換した。複数の委員から、連携研究や新分野研究では科研費が取りにくいとの意見があった。その一因として、分野別細目の固定化を指摘する声があったが、これには学振でも分野別細目については継続的に議論されているとの意見も出された。新分野創成については、現在、科研費学術変革研究などが対応していると考えられるが、小型でも連携研究を前提とした新研究種目や、あるいは共同提案制度の設定が意見された。科研費以外にも、若手研究者の海外派遣等が極めて重要であるとの意見が述べられた。

#### **c. 人材育成について**

将来の研究を支えるためには優れた研究人材の育成は必須だが、議事1において大学入学時の学生の能力や意欲低下を危惧する意見が複数の委員から出されたので、これについて議論した。この改善のため、大学教員が初等・中等教育（特に理科教育）により積極的に関わること、学生の発達段階に応じた教育環境を構築すること、高等学校教員に能力・意欲ある者を配すること、などが意見された。

### **3. 総括**

議事1において、日本の化学研究および物理化学研究のあり方について、本分科会の委員が共通した問題意識を有していることが判明し、議事2において3項目を集中的に議論した。ただし議事1では、AI環境下の化学研究や物理化学分野の振興といった問題も提起されたが、これらについては時間が十分にとれず、今回は残念ながら議論できなかった。今後、これらの項目も含め、今回抽出された課題について次回以降の分科会で議論を深めていくこととした。

以上