

第 24 期 日本学術会議 総合工学委員会 未来社会と応用物理分科会
第 6 回分科会議事録

1. 日時 2020 年 8 月 3 日 (月) 15:00～17:00

2 場所 慶應義塾大学理工学部 (オンライン開催)

3 出席者 (敬称略)

松尾 (委員長), 中野 (副委員長), 為近 (幹事), 伊藤 (幹事), 保立, 一村, 荒川, 百瀬, 河田, 平岡, 藤原, 小長井, 渡辺, 瀬山, 平尾, 澤木, 桑野, 納富, 堀, 金田, 根本, 三間, 玉田, 波多野

4 資料

資料 1-1 第 4 回分科会 (2020 年 8 月 22 日) 議事録 (公開版)

資料 1-2 第 5 回分科会 (2020 年 2 月 6 日～2 月 10 日メール審議) 議事要旨

資料 2-1 提言: 日本の停滞を打破し新産業創出を促す社会基盤と研究強化 ～応用物理からの提言～

資料 2-2 SDGs から見た学術会議 HP 抜粋

参考資料 1 第 4 回分科会 (2020 年 8 月 22 日) 議事録 (詳細版)

参考資料 2 記録: 「第 24 期 総合工学委員会及び関連分科会の活動」 (抜粋)

5 議事概要

冒頭, 委員長より, 本会が当期最後の分科会となることが報告された。

1. 前回議事録確認

中野副委員長が第 4 回分科会議事録 (資料 1-1, 既に承認済み), 松尾委員長が第 5 回分科会議事要旨 (資料 1-2) を説明した。第 4 回分科会議事録に最後に記された 2020 年 5～7 月開催予定の分科会シンポジウムは新型コロナウイルスの感染状況を鑑み中止となった。

2. 経過報告

渡辺委員 (学術会議副会長) が学術会議全体に関する報告を行った。1) 7 月 9 日の総会で次期会員, 幹事会で次期連携会員候補が承認されたこと, 2) 学術会議としての新型コロナ対応状況, 3) 「未来からの問い」特設 HP が設置されたこと, 4) ほとんどの委員会がオンライン会議で行われていること, 5) 学術会議の情報・シンポジウム等のコンテンツを教育現場で活用する方法を探っていることなどが報告された。「未来からの問い」は第 24 期学術会議活動のハイライトの一つである。

中野副委員長が第三部の活動に関する報告を行った。秋の第三部会にて, 1) 理工系の学術誌の状況に関する議論, 2) 学協会の連携に関する議論, 3) 予算の執行状況, 4) 「未来からの問い」に関する議論等が行われた。春の第三部会は夏に延期された。

中野副委員長と為近幹事が第 5 回総合工学委員会に関する報告を行った。本分科会の次期での継続が提案され, 総合工学委員会にて承認された。

3. 提言報告

資料 2-1 に基づいて, 為近幹事より, 提言に関する報告が行われた。

4. 今後の課題について (来期の本分科会への引継ぎ事項)

- 本分科会からの今期提言は総合工学全体に波及するもので高く評価されている。来期もこの提言を礎に議論を続けることを期待する。
- 継続性を重視すべき事項の特定に加えて、速いスピードで移り変わる世の中に正しい変化を促す提案をしていくことを期待する。

- 本分科会からの今期提言の深堀り・発展により日本社会が抱える問題を打破してほしい。コロナ禍において応用物理を含む科学のあり方を引き続き議論してほしい。
- 本分科会からの今期提言について、項目分けされた提言1と2について具体的にどのように進めていくかの検討を期待する。提言3は特に応用物理らしい内容であるだけにエコシステムを形成するという観点からの議論を続けてほしい。
- 日本がIT化を推進するという方針が散々議論されてきたが、コロナ騒ぎで、できていることとできていないことが顕在化された。IT化は都市圏と地方をつなげる重要な技術なので顕在化された問題点を解決する議論を行ってほしい。
- この会は「未来社会と応用物理」という名前の分科会である。しかし、未来社会は予想をたてて作っていくものではなく、最近のコロナ禍からもわかるとおり突然降っていくものであり、どのような状況にも備えることが大切。また応用物理に関しても、産業との関わりのみならずSDGsに代表されるように世界全体の社会問題に対する解決策を出していくという観点での学問・技術が大切と考える。
- 期限がある研究費では長期的な研究が難しい。校費を充実することが大切。
- 応用物理と電気電子の協調についてさらなる発展を期待する。応用物理に関しては、学術的成果を迅速に社会実装につなげる方法を徹底的に考えてほしい。コロナ禍で実験的研究をどのように進めるべきかを検討することも重要。
- コロナによって明らかになったことは、特に若者について指示待ち人間が多く、これは我々の教育が問題ということ。産業を起こして国を大きくしてSDGsに貢献できるような人材育成と方策を次期で考えることを期待する。
- 提言をまとめるにあたりいろいろな意見が出た。それらを整理して、迅速に広めて実行していく努力を怠ると社会の役に立たない。聞き手側が想像力を働かせなくても理解される提言を社会に訴えていくことが大切だと考える。
- 応用物理が未来社会にどうインパクトを与えるかについては、若い人材が重要で、博士課程の学生の数など世界から水を開けられている。どう解決するかについての決定打はなく複合的視点が求められる。コロナ対応も含めた人材育成のあり方についての議論を来期に期待する。
- 本提言が産官学にわたる具体的なアクションプランにつながることを期待する。
- 地球規模での自然災害の増加と、コロナといった伝染病の蔓延に対応できる社会をつくる議論を期待する。
- 本提言において、産学連携における人材交流のあり方の部分を執筆するにあたり、いろいろと調べてみた。すると、同様な問題に対して、これまでも単発的な施策がいくつも実施されてきたことが明らかになった。しかし総合的にみると問題解決に至る方策はとられていないということなので、このあたりを議論することが大切。また応用物理学は基礎と応用の両面に波及効果がある学問なのでその特徴を活かして発展させてほしい。
- 斬新な研究テーマを設定するためには学問の自由は大切であり、頼りになるのは自分の内から湧き出る発想である。その研究をゼロから始めるのに、研究予算の均等配分は大切だと思う。研究予算総額が少なかったその昔でも、相対的にはこのような研究予算はまだあった。このような観点から、未来に目を向けるのみならず、これまでの日本で成功したシステムを振り返り（温故知新）、若手研究者が自分を頼りに独創的な研究に取り組める環境の整備といった過去のよい手本を参考にすることも必要。
- 本提言を上手に整理し、社会実装していくための計画をつくるのが大切。今後の未来を考える鍵は、1) 哲学・文明論も含めた大局的な視点での議論、2) 大型研究費を出す側に正しい影響を与える議論、3) マスコミなどをとおして本分科会からの提案を政府や市民に直接伝えるルートの開拓である。
- 本分科会からの提言、並行して関わったエネルギーと科学技術に関する分科会からの提言を見比べると、人材育成や、産業界との連携に関して共通の内容がある。よって複数の提言の共通項を上手に合わせて、アクションプランをつくり、社会実装していくことが重要と考える。
- 応用物理を発展させ、社会実装につなげるためには多様な人から受ける刺激が大切。
- コロナについていえば、これから学生となる世代には、世界と日本のつながりを、身近に考えさせた一方で、今後、数年から十年単位で影響するということになるので、人生を左右する事件になっている。これらの世代を、どう学問・学術に導いていくのか、新たに考える要素が増えた

思う。

- 従来から問題とされた同質性を改善し、多様性を得ていくことが大切。
- 提言に関しては、文書に残るということもあり、注意深く記述を丸めた部分もあったが、来期においては提言に至る考え方や議論の斬新な部分も含めて具体的なアクションプランとして、社会に発信していくべきと考える。

以上

