

「善き未来をひらく科学技術」選考講評（2022年度）

選考委員長 大垣 眞一郎

「善き未来をひらく科学技術」の研究助成プログラムは、今回が4回目の募集です。善き未来の実現へ向けて、将来の社会課題の解決に貢献する革新的な科学技術研究の構想を求めたわけです。

COVID-19のパンデミック、地球規模気候変動など、すでに言い尽くされているところではありますが、人類の善き未来をおびやかすさまざまなリスクが増しているように感じます。全く様相の異なるリスクですがウクライナでの戦争なども加わり、不確実性が増しています。未来への見通しが悪く、黄砂の砂塵が色濃く社会と自然を覆っているかのようです。一方、例えば生成系AIあるいは宇宙空間の利用のような新しい技術やシステムが世界を変えつつあります。善き未来をひらくために、新しい知の創造と人類の豊かさを作り出す構想の提案が求められているゆえんです。

未来社会の構想の提案と、研究者個人の独創に基づく新しい分野を切り拓く革新的な研究の提案、この2つの提案を同時に求めるという難しい課題ですが、今年も多くの優れた応募がありました。応募者の専門分野は多岐にわたり、年齢層も広く平均年齢は49.8歳でした。多くの応募の中から3件が選ばれました。応募者に占める女性の比率は22%でした。採択された3件の研究代表者の内2名が女性です。

善き未来の募集は2019年の選考から始まりました。今回の3件の研究を加えて累計で14件の善き未来への構想が選考されたことになります。大きな成果の蓄積を生みだしています。

具体的に今回採択された3件をご紹介します。研究内容の紹介は配布資料に

ありますので、簡潔に研究テーマのご紹介をします。紹介の順は、研究代表者の氏名のアイウエオ順です。

井上治久氏の研究テーマは「Cross Reality へ生命知能を繋ぐメタブレインチップ」です。

霊長類の iPS 細胞を用いた神経細胞ネットワークを持つミニブレインチップを作成し、その基盤を用いて、ロボティクスとの融合、仮想空間上のアバター構築、あるいは薬剤応答特性検証などに展開しようとする革新的な研究です。

二つ目は、高橋朋子氏の「ヒトにおける RNA による RNA を標的とした抗ウイルス免疫」です。

ヒト細胞における小分子 RNA による第3の免疫システムを解明し、小分子 RNA を用いた個別医療へと発展させる構想も含むものであり、未来の新しい医療の構築を目指しています。

三つ目は、深見真紀氏の提案で「インクルーシブ社会の実現のための『性』の揺らぎの解明」です。

ヒトの性染色体、性ホルモン、こころの性の3者の揺らぎを定量化し、その知見を明らかにすることで、人間の個性と多様性の理解を進めるとともに、社会的な認知を促し、未来のインクルーシブ社会を実現しようとする研究です。

以上いずれの研究も未来に向けて、人類の個人と社会を巡る重要な課題を対象とするものです。人間の、知能、免疫、性に関わる知を深く理解しようとするものであり、さらにその知を生かし社会の具体的な課題の解決に挑戦しようとする大きな研究構想です。採択されたこれらの研究は、不確実性が覆っている現在のその先にある「善き未来社会」をつくりだす重要な科学技術基盤になるものと考えます。

キヤノン財団の善き未来のプログラムは、初めに申し上げたように、4回にわたり選考された14件の研究成果が蓄積されつつあります。このキヤノン財団の研究助成の下で、「新産業を生む科学技術」のプログラムの研究成果とも共鳴し、分野を超えた多様で重層的な研究の集積が生まれていると感じています。善き未来への貴重な知識と知恵の集積です。

ようやくコロナ禍も収まってきたようですが、この3年ほどは、選考された研究者同士、あるいは選考委員や財団関係者と交流することはとても難しい状況でした。これからは、議論し交流する機会も増えてくるものと期待しています。

採択された皆様の独創的な研究成果を期待しております。おめでとうございます。