



2017年の年頭にあたり

量子科学技術研究開発機構理事長 平野俊夫

新年あけましておめでとうございます。

2016年4月1日に国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 (National Institutes for Quantum and Radiological Science and Technology: QST) が誕生しました。日本原子力研究開発機構の量子ビーム部門と核融合研究開発部門を放射線医学総合研究所に移管統合して、新たな組織として発足したものです。その生い立ちから想像できるように、主に放射線の人体への影響や医学利用、放射線被曝・防護医療に関する研究開発を行う「放射線医学研究開発部門」、荷電粒子・放射性同位元素、中性子、光子、放射光などの様々な量子ビームの発生・制御やこれらを活用した最先端の技術開発や研究開発を行う「量子ビーム科学研究部門」、国際協力により核融合エネルギーの科学的・技術的成立性を実証する ITER 計画をはじめ、核融合エネルギーの早期実現をめざして総合的に研究開発を進める「核融合エネルギー研究開発部門」の三部門を研究開発の柱として事業を進めています。昨年10月には、将来を見据えた「QST 未来戦略2016」を策定しました。量子科学技術による「調和ある多様性の創造」により平和で心豊かな人類社会の発展に貢献することを理念とし、「量子エネルギー理工学」、「量子材料・物質科学」、「量子生命科学」、「量子医学・医療」などの分野で世界を先導し、世界トップクラスの「量子科学技術研究開発プラットフォーム」構築をめざします。

プラズマ・核融合学会は、湯川秀樹博士を会長として生まれた研究者の自主的組織「核融合懇談会」が母体となったと聞いており、QST の中でも核融合エネルギー研究開発部門が最も関連の強い部門と理解しています。核融合エネルギー研究開発の主要事業として国際的枠組みの下に推進している「ITER 計画」や「核融合エネルギー研究分野における幅広いアプローチ (BA) 活動」を、私は、QST の理念具現化の象徴的プロジェクトととらえています。ITER 計画は日本、EU、ロシア、アメリカ、中国、韓国、インドの7極の国際協定の枠組で推進されています。BA 活動も日本とEUとの国際協定に基づき推進されています。これらの二つの計画は人類究極のエネルギー源である核融合による発電を実現するという共通目的で推進されています。また、協力しているどの参加極の貢献も欠けることなく完全に実施されて初めて完遂し得る、真の国際的共同プロジェクトと呼ぶに相応しいものです。人類共通の悲願である「核融合エネルギー研究開発」の下に集まった人々のコミュニケーションにより、異文化理解・尊重を深める、このことにより国家の壁を乗り越えて「調和ある多様性の創造」を推進する、素晴らしい取り組み、挑戦と考えています。

核融合エネルギー研究開発に関して QST は、「量子エネルギー理工学」という観点から、これまでの積み重ねの上に、引き続き ITER 計画や BA 活動を国際協力の下に推進し、ITER 核融合実験炉の建設・運転や那珂核融合研究所の JT-60SA、六ヶ所核融合研究所の IFMIF 原型加速器等の建設・運転を通じて、核融合発電を実証する核融合原型炉段階へ2030年代に移行できることをめざして基盤的な研究開発を推進するとともに、その実現に向けて国や社会、そして企業のコンセンサスを形成するための努力を傾注して参ります。さらに核融合エネルギー研究開発から派生する物質・材料科学や超伝導などの先端的研究成果を QST 内の他分野の研究開発に取り入れるとともに、広くアカデミアや産業界に還元していくために力を尽くして参ります。



核融合エネルギー研究開発のみならず、量子ビーム科学研究、放射線医学研究開発の分野で世界トップクラスの成果を生み出していくためには、関連する学会との活力のある協力・連携が欠かせません。多くの関係者のご協力とご支援をお願い申し上げますとともに、プラズマ・核融合学会のますますの発展を期待しております。