

ILC NEWS



ILC議連総会開催 オールジャパンの誘致推進を決議

衆議院第二議員会館で3月21日、リニアコライダー（先端線型加速器）国際研究所建設推進議員連盟（ILC議連）の総会が開催されました。国会議員、関係府省、経済界関係者、研究者など約50名が参加し、ILC計画をめぐる進捗状況や関係各所の対応について報告があり、今後のILC計画の進め方について意見交換が行われました。

総会は藤原崇議連事務局次長の進行により進められました。塩谷立議連会長は冒頭の挨拶で「ILC計画の大きな問題のひとつはILCにホストがないことだと認識しており、一番に考えなければいけない。関係各所で協力体制を整えていきたい」と参加者に呼びかけました。

冒頭、研究者からの報告が行われました。まず山内正則KEK機構長（当時）が「ILC計画の現状」を報告。ILCの概要と加速器計画の世界の動向を説明するとともに、2012年に発見されたヒッグス粒子の研究が素粒子物理学の最重要課題であり、ヒッグス粒子を大量に生成して詳細に研究する加速器である「ヒッグス・ファクトリー」の実現を世界の科学者が求めていることを解説しました。また、ILCが日本に建設されるメリットとして、日本が最先端科学の発信拠点となることと、加速器技術の応用によるイノベーションの源泉になること、の2点を強調しました。続いて、今年3月に研究者コミュニティを代表して国内のILC活動を推進する組織である「ILCジャパン」の新たなスポークスパーソンとなった石野雅也東京大学教授が、現在の研究者の推進体制と進むべき方向について説明を行いました。石野氏は「ILCは次世代の素粒子研究を進めていく上で多くの優れた点を持った実験装置である」として「より多くの研究者のILCへの参加を広げていくとともに、グローバルな枠組みで研究開発を進めていきたい」と今後の抱負を語りました。

関係府省からは、文部科学省と内閣府からの報告が行われました。

文部科学省の塩見みづ枝研究振興局長は報告の中で、予算措置と関係国政府等への要請や意見交換の状況について説明しました。令和6年度のILC関連予算としては①「将来加速器の性能向上に向けた重要要素技術開発」として7億円が措置されていること、②ILCの重要な技術開発を国際協働で推進する枠組みである（裏面に続く）

ILCとは？



国際リニアコライダー（International Linear Collider : ILC）は、地下約100メートルのトンネルに設置する将来型電子・陽電子衝突加速器です。世界最高エネルギーまで「電子」とその反粒子「陽電子」を正反対の方向からそれぞれ直線状に加速して正面衝突させ、そこから引き起こされる素粒子反応を研究します。ILCの実験は、究極の自然法則と宇宙の始まりの謎の解明を目指します。世界の素粒子物理研究者は、次に建設すべき加速器は、ヒッグス粒子を大量に生成して測定を行う「ヒッグス・ファクトリー」であると合意しています。ILCは最も設計が成熟したヒッグス・ファクトリー加速器として世界から実現が期待されています。

「ILC テクノロジーネットワーク(ITN)」の構築状況を踏まえ、将来の高性能加速器開発に資する要素技術開発を着実に支援するとともに、将来を担う若手研究者の育成も支援するとしていることを報告。さらにKEKへの運営費交付金として3.5億円が措置されており、昨年度と比較して0.8億円の増額となっていると説明しました。また関係国との意見交換については、2021年以降に6回に渡り継続的に実施されていると述べ、昨年12月に行われた米国エネルギー省科学局長との意見交換では、ITNへの早期の参加に向けて参加方法を検討するとの前向きな回答が得られたことを報告しました。塩見氏は「引き続き、研究者コミュニティと連携して取り組みを着実に進めていきたい」と締めくくりました。

内閣府からは、科学技術・イノベーション推進事務局の藤吉尚之審議官が「将来の高性能加速器に関する連絡会」の設置について説明を行いました。同連絡会は、内閣府科学技術・イノベーション推進事務局と文部科学省研究振興局の担当審議官がヘッドとして開催するもので、ILCをはじめとする将来の高性能加速器に関する情報共有を行うことを目的としています。すでに今年2月と3月に2回の会合が開催され、昨年12月に策定された米国の素粒子物理プロジェクトの優先順位を提案する「P5報告書」や文部科学省による関係各国への要請や意見交換等、ILCに関する諸情勢についての情報共有が行われていることが報告されました。藤吉氏は「今後必要に応じてオブザーバーの参加も認めて体制を強化していく」と述べました。

最後に浅井祥仁東京大学素粒子物理国際研究センター長（当時、現KEK機構長）が、ILCをグローバルプロジェクトとして実現することへの課題について発表しました。従来の大型加速器計画は国際協力で実現されてきましたが、いずれの計画もホストとなる一研究所または一国が建設・運転経費の大半を負担する形で実現されたものでした。この方法は「国際プロジェクト」と呼ばれ、意思決定が容易である一方で、遅延や事故などの責任をホストが負うため、ホストの負担が大きくなります。浅井氏はILCなど今後の大型研究プロジェクトについては、意思決定や費用、リスクなどをパートナー国で分担する「グローバルプロジェクト」として実現すべきとの国際認識が広がっている現状を説明しました。加速器実験ではグローバルプロジェクトの前例がないため、国際熱核融合実験炉（ITER）や1平方キロメートル電波望遠鏡(SKA)などの先発のプロジェクトを参考に、研究者の視点から課題を整理し、実現に向けた「台本」をまとめていると報告。その際、各国行政機関の考え方を反映するために、今後各国行政関係者を招いた説明の場を設ける予定であると述べました。

意見交換では、中国の加速器計画の現状に対する質問や、効果的な周知方法やキャッチフレーズ等の検討を求める意見などが上がりました。

同会合には、前議連会長の河村建夫氏も参加し「ILCの実現はやり残した仕事のひとつ。着々と進んでいることを知って嬉しく思う。日本がリーダーシップをとる初めてのプロジェクトとして、ぜひILCを実現してほしい」と今後の計画の進捗に期待を寄せました。

最後に、「国際リニアコライダー計画の推進に関する提言」を採択して議連総会は閉会しました。



提言全文

国際リニアコライダー計画の推進に関する提言

- 一、ILC計画については、研究者コミュニティ、産業界、建設候補地の推進組織、関係省庁及び本議員連盟はじめ政治によるオールジャパンの体制で更なる国内誘致活動を推進していく
- 二、ILC計画については、ICFAのもとに設けられた国際推進組織であるIDTと国内研究者コミュニティの連携を核として国際連携をさらに強化し、グローバル計画として一層の推進を図る
- 三、グローバル加速器計画実現に向けた国際研究者コミュニティの議論に、文部科学省は、将来の高性能加速器に関する連絡会の枠組みも活用して、内閣府、さらには関係省庁とも連携しつつ積極的に協力すること

ILC認知度調査：認知度は横這い。YouTubeを情報源とする人が増加

KEK ILC推進準備室では、定期的にILCの認知度調査を行なっています。インターネットを使って、無作為に選んだ20~60代の500名の男女に、ILCを含む大型科学計画の認知度や科学に対する意識等を聞きました。

2024年3月に行なった調査では、ILCについて「内容までよく知っている」「名前を聞いたことがある」と回答した人は合計で18.1%となり、2021年9月に行なった前回調査の19%から微減となりました。加速器関連計画は、現行計画であるSuperKEKBが14.8%（前回15.8%）、大型ハドロンコライダー(LHC)が13.8%（12.8%）、J-PARCが21.8%（24.5%）となっており、多くの計画が前回調査より認知度が低下しています。これはコロナ禍における活動の停滞が影響していると考えられます。

科学に関する知識を入手する手段としては、インターネットが1位で76.3%（前回78.8%）ついでテレビの69.8%（65%）となっています。最も伸び率が高かったのはYouTubeで、44.8%が科学利用しています。

ILC推進準備室では、これらのデータを元に、更なる認知度向上のための戦略を策定していきます。

ILC NEWS
ピックアップ