

30文科振第157号

平成30年7月20日

日本学術会議会長

山 極 壽 一 殿

文部科学省研究振興局長

磯 谷 桂 介



国際リニアコライダーに関する審議について（依頼）

国際リニアコライダー（ILC）については、平成25年5月の文部科学省からの貴会議への審議依頼への回答として、平成25年9月に貴会議より「国際リニアコライダー計画に関する所見」をまとめていただきました。

所見では、「本格実施を現時点において認めることは時機尚早」であり、「ILC計画の実施の可否判断に向けた諸課題の検討を行うために必要な調査等の経費を政府において措置し、2～3年をかけて当該分野以外の有識者及び関係政府機関を含めて集中的な調査・検討を進めること」と提言されていることから、平成26年5月より当省の下に「国際リニアコライダー（ILC）に関する有識者会議」（以下「有識者会議」という。）を設置し、ILC計画の科学的意義やコスト等の検証を行い、平成27年6月に「これまでの議論のまとめ」を取りまとめるなど、調査検討を進めてきたところです。

このような状況下、ILC計画の見直し案がILCに関する国際的な研究者組織の一つであるリニアコライダー・コラボレーション（LCC）でまとめられ、リニアコライダー国際推進委員会（LCB）における審議を経て、国際将来加速器委員会（ICFA）において承認され、平成29年11月に公表されました。この見直しにおいては、欧州合同原子核研究機関（CERN）における大型ハドロン衝突型加速器（LHC）実験の結果を踏まえた上で建設に必要なコストを引き下げることとも考慮して、ILCの衝突エネルギーを500GeVから引き下げて250GeVのヒッグスファクトリーとする提案（以下「250GeV ILC」という。）に変更されました。

この見直しを受け、有識者会議においては、ILC計画（見直し後）の科学的意義やコスト等の再検証のために再度設置した作業部会における検討、さらに経済的波及効果等の再検証結果などを踏まえ、別添の通り平成30年7月4日に



「ILC 計画の見直しを受けたこれまでの議論のまとめ」を取りまとめたところです。

一方、貴会議における ILC 計画の取扱いについては、平成 25 年の所見以降、「第 22 期学術の大型研究計画に関するマスタープラン(マスタープラン 2014)」(平成 26 年 2 月)、「第 23 期学術の大型研究計画に関するマスタープラン(マスタープラン 2017)」(平成 29 年 2 月)が提言として取りまとめられ、学術大型研究計画として掲載されているものの、別紙 1 のとおり、課題別委員会として設立された「国際リニアコライダー計画に関する検討委員会」において別途所見がまとめられ、その後も所見時の条件及び状況に変更がないことから、重点大型研究計画の評価の対象としないとされています。

そのため、昨年貴会議によるマスタープラン 2017 の策定を受けて、当省の科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会学術研究の大型プロジェクトに関する作業部会において審議が行われ策定される「学術研究の大型プロジェクトの推進に関する基本構想ロードマップ」については、ロードマップ 2017 が策定されているものの、別紙 2 のとおりロードマップでは主としてマスタープランにおける重点大型研究計画を選定対象としていることから、現在、ILC 計画についてはロードマップに掲載されていない状況です。

当省においては、学術の大型プロジェクトの推進方策として、推進対象をロードマップに掲載された優先度の高い計画とし、大規模学術フロンティア促進事業として推進する仕組みとしております。現在、厳しい財政環境下、これまでロードマップを踏まえ新規着手をした計画を含め 10 計画を進めており、これら既存事業に加え、今後はロードマップ 2017 を踏まえた計画の推進が必要と考えております。

現在、ILC 計画については、昨年 11 月の ILC 計画(見直し後)の公表に際し、国際的な研究者組織が、日本における高エネルギー物理学研究者会議(JAHEP)による 250GeV ILC を日本に建設するという提案を強く支持し、時宜を得た決定に向け、日本政府が当該提案を本格的に検討するよう推奨し、主要な費用負担を含め、日本がホスト国として明確に意思表示することを求める声明を発表しています。

当省としては、平成 25 年の所見以降、有識者会議における検討を進め、この度議論を取りまとめたところであり、さらに日本政府の判断を求められている ILC 計画を巡る動向を踏まえて、今後の政府の判断に資するものとして、貴会議

において改めて学術の立場から見解を取りまとめていただく時機にあると考えております。

現状においても ILC の建設及び運営には巨額の経費を要することから、特に我が国でこれを実施する場合には、マスタープラン及びロードマップの推進など学術研究全体に大きな影響を与えることも想定されます。

つきましては、国際協力の枠組みの中で ILC 計画に取り組む意義について速やかに判断することができるよう、学術に関する各分野の専門家で構成されている貴会議において、ILC 計画に関する下記の事項及びその他貴会議において必要と判断される事項について、広範な分野の研究者を交えて早期にご審議いただき、ご回答くださるようお願い申し上げます。

記

- ILC 計画(見直し後)における研究の学術的意義、ILC 計画(見直し後)の素粒子物理学における位置づけについて
- ILC 計画(見直し後)の学術研究全体における位置づけについて
- ILC 計画(見直し後)を我が国で実施することの国民及び社会に対する意義について
- ILC 計画(見直し後)の実施に向けた準備状況と、建設及び運営に必要な予算及び人的資源の確保等の諸条件について

第22期学術の大型研究計画に関するマスタープラン（マスタープラン2014）
（平成26年2月28日）【抜粋】

6 提言：重点大型研究計画

(1) 策定過程

(略)

なお、当初の方針通り、各部から一定数程度以上の計画が重点大型研究計画に含むことに対して一定の配慮を行ったが、各分野別委員会の採択件数のアンバランスについては、調整を一切しなかった。また、物理学分野からの提案8件には、国際リニアコライダー計画に関する提案が含まれているが、本提案に関しては、日本学術会議課題別委員会として設立された「国際リニアコライダー計画に関する検討委員会」においてヒアリング当時別途検討が進められていたこと等を鑑みて、ヒアリングは実施したが評価の対象から除外した。

第23期学術の大型研究計画に関するマスタープラン（マスタープラン2017）
（平成29年2月8日）【抜粋】

2 マスタープラン2017の策定経緯

(2) 重点大型研究計画の策定経緯

(略)

学術大型研究計画として選定された提案のうち大型施設計画「国際リニアコライダー計画」については、以下の理由により、重点大型研究計画の評価の対象とはしないこととした。本提案については、第22期日本学術会議が、文部科学省研究振興局長からの審議依頼に対応して、課題別委員会「国際リニアコライダー計画に関する検討委員会」を設け、平成25年9月30日付け回答「国際リニアコライダー計画に関する所見」を取りまとめており、「マスタープラン2014」では重点大型研究計画の評価の対象から除外された。物理学分野の大型研究計画評価小分科会は、この回答に至った条件及び状況に本評価時点でも変更がないことから、本提案については他の提案と同じ基準で相対評価はしないことを、本分科会へ申し入れた。本分科会は、その申入れを承認し、本提案については学術大型研究計画にふさわしいか否かの評価を同小分科会へ依頼の上、上記の決定に至った。

学術研究の大型プロジェクトの推進に関する基本構想 ロードマップの策定
ーロードマップ2017ー (平成29年7月28日)【抜粋】

(2) 作業部会における審議

①ロードマップ策定の方針

- 今回、作業部会においては、日本学術会議で新たにマスタープラン2017が策定されたことを受け、新たなロードマップの策定について審議を行い、マスタープラン2017の区分Iに記載された166計画のうち、重点大型研究計画と重点大型研究計画のヒアリング対象計画を選定対象として、書面審査とヒアリング審査を行い、一定程度以上の評価を得たものについて本ロードマップに位置付けることとした。