

大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構の中期目標期間に係る業務の実績に関する評価結果

1 全体評価

高エネルギー加速器研究機構（以下「機構」という。）は、我が国の加速器科学（高エネルギー加速器を用いた素粒子・原子核に関する実験的研究及び理論的研究並びに生命体を含む物質の構造・機能に関する実験的研究及び理論的研究も包含した、広義の加速器科学を指す。）の総合的発展の拠点として、自然界に働く法則や物質の基本構造を探求することにより、人類の知的資産の拡大に貢献するとともに、大学共同利用機関法人として、国内外の研究者に共同利用の場を提供し、加速器科学の最先端の研究及び関連分野の研究を発展させることを目指し、研究活動を行っている。

中期目標期間の業務実績の状況について、機構の中期目標・中期計画に照らした目標の達成状況は、「業務運営の改善及び効率化に関する目標」の項目で非常に優れており、それ以外の項目で良好又はおおむね良好である。また、独立行政法人大学評価・学位授与機構が行った各機関等の現況分析の結果、研究水準については、すべての項目で期待される水準を大きく上回る、又は、上回るとの結果になっている。業務実績のうち、主な特記事項は以下のとおりである。

研究については、世界最高性能の加速器（KEKB）等により、B中間子におけるCP対称性の破れやニュートリノ振動の検証など特筆すべき成果を上げるとともに、放射光を用いた物質や生体物質の構造・機能の解明など、世界をリードする研究を実施している。また、国際的な研究協力体制を構築し、多数の海外研究者が参加する共同研究を実施している。

共同利用等については、KEKBの性能向上に努め、ルミノシティー（粒子同士の衝突頻度）の世界記録を達成し、小林・益川理論の精密な検証を可能にしたほか、放射光、中性子及びミュオン等の研究施設を年間約3,000名の研究者の共同利用に供しているなど、共同利用者の研究に大きく貢献している。また、海外で建設が進められている大型ハドロン衝突型加速器（LHC）のATLAS実験における準備と研究開発で着実な成果を上げるなど、特筆すべき活動を行っている。

教育については、総合研究大学院大学の教育に協力するほか、大学と共同で、学部生を対象として素粒子・原子核スクールを開催するなど、当該分野の後継者養成に貢献している。

社会連携・国際交流等については、機構の研究活動について活発に広報活動を行うことにより、当該分野の研究に多額の国費を投入する意義についての一般社会の理解を深めている。

業務運営については、全職員について、勤務評定の処遇への反映を行っていること、任期付き年俸制職員制度、定年退職者の再雇用制度等、機構独自の人事制度をいち早く導入したことが評価できる。

財務内容については、研究活動の紹介や研究成果の公表、競争的資金獲得に向けた取組を積極的に行った結果、競争的資金や受託研究費等の増加につながっている。また、

経費抑制については、様々な工夫による削減効果が出てきているが、今後は、教育研究活動の質を維持・向上する上で必要な経費を勘案し、可能な範囲での数値目標の設定を検討することが期待される。

機構は、機構長のリーダーシップの下、法人化のメリットを活かした取組を着実に実行してきている。今後は、中期目標・中期計画の達成や第二期中期目標期間に向け、引き続き、業務運営の改善・効率化を着実に進めることが期待される。

2 項目別評価

I. 教育研究等の質の向上の状況

(I) 研究に関する目標

1. 評価結果及び判断理由

【評価結果】 中期目標の達成状況がおおむね良好である

【判断理由】 「研究に関する目標」に係る中期目標（2項目）のうち、1項目が「良好」、1項目が「おおむね良好」であり、これらの結果を総合的に判断した。

2. 各中期目標の達成状況

(1) 研究水準及び研究の成果等に関する目標

【評価結果】 中期目標の達成状況が良好である

【判断理由】 「研究水準及び研究の成果等に関する目標」の下に定められている具体的な目標（4項目）のうち、1項目が「非常に優れている」、2項目が「良好」、1項目が「おおむね良好」であり、これらの結果に加え、学部・研究科等の現況分析における関連項目「研究活動の状況」「研究成果の状況」の結果も勘案して、総合的に判断した。

(2) 研究実施体制等の整備等に関する目標

【評価結果】 中期目標の達成状況がおおむね良好である

【判断理由】 「研究実施体制等の整備等に関する目標」の下に定められている具体的な目標（2項目）のすべてが「おおむね良好」であることから判断した。

3. 優れた点、改善を要する点、特色ある点

(優れた点)

- 中期計画で「様々な共同利用研究、機関間の協定に基づく共同研究、国際協定に基づく共同研究、その他各種制度に基づく共同研究等を研究の内容に沿って多様な形で推進する」としていることについて、当該機構では、高エネルギー物理の研究に加え、中性子、ミュオン等を利用する固体物理の研究において、機構外部の研究者の参画を積極的に取り入れたことは、優れていると判断される。

(特色ある点)

- 中期計画「機構では研究活動に関連する様々な分野での国際組織・国際機関の活動への協力も研究活動を推進する上で重要であるとの認識のもとに積極的に取り組む」について、当該機構における研究の国際的な協力体制をとる一方で、将来加速器国際委員会（ICFA）等多数の海外の国際組織等へ積極的に参加、協力し実績を上げていることは、特色ある取組であると判断される。

(II) 共同利用等に関する目標

1. 評価結果及び判断理由

【評価結果】 中期目標の達成状況がおおむね良好である

【判断理由】 「共同利用等に関する目標」に係る中期目標（3項目）のうち、1項目が「良好」、2項目が「おおむね良好」であり、これらの結果を総合的に判断した。

2. 各中期目標の達成状況

(1) 共同利用等の内容・水準に関する目標

【評価結果】 中期目標の達成状況が良好である

【判断理由】 「共同利用等の内容・水準に関する目標」の下に定められている具体的な目標（2項目）のすべてが「良好」であり、これらの結果に加え、学部・研究科等の現況分析における関連項目「研究活動の状況」「研究成果の状況」の結果も勘案して、総合的に判断した。

(2) 共同利用等の実施体制等に関する目標

【評価結果】 中期目標の達成状況がおおむね良好である

【判断理由】 「共同利用等の実施体制等に関する目標」の下に定められている具体

的な目標（3項目）のうち、1項目が「良好」、2項目が「おおむね良好」であり、これらの結果を総合的に判断した。

(3) 共同利用に関するその他の目標

【評価結果】 中期目標の達成状況がおおむね良好である

【判断理由】 「共同利用に関するその他の目標」の下に定められている具体的な目標（1項目）が「おおむね良好」であることから判断した。

3. 優れた点、改善を要する点、特色ある点

(優れた点)

- 中期計画「B ファクトリーでの共同利用実験」について、多数の外部研究者が共同利用しており、研究の高度化に必要な加速器の性能向上に多大の努力を傾け、ルミノシティーで世界記録を達成し、小林・益川理論の精密な検証を可能にしたことは、共同利用者の研究の支援に大きく貢献した点で、優れていると判断される。

(III) 教育に関する目標

1. 評価結果及び判断理由

【評価結果】 中期目標の達成状況がおおむね良好である

【判断理由】 「教育に関する目標」に係る中期目標（2項目）のすべてが「おおむね良好」であることから判断した。

2. 各中期目標の達成状況

(1) 大学院への教育協力に関する目標

【評価結果】 中期目標の達成状況がおおむね良好である

【判断理由】 「大学院への教育協力に関する目標」の下に定められている具体的な目標（2項目）のうち、1項目が「良好」、1項目が「おおむね良好」であり、これらの結果を総合的に判断した。

(2) 人材養成に関する目標

【評価結果】 中期目標の達成状況がおおむね良好である

【判断理由】 「人材養成に関する目標」の下に定められている具体的な目標（1項

目)が「おおむね良好」であることから判断した。

3. 優れた点、改善を要する点、特色ある点

(優れた点)

- 中期計画「大学と共同で、学生等の実習制度について検討を行う」について、大学と共同で行う学生のための実習として、学部3年生を対象に素粒子・原子核スクール(サマーチャレンジ)を開催し、99名の参加を得て大きな成果を上げたことは、この分野の後継者養成に資するところ大であり、参加者の満足度も十分であった点で、優れていると判断される。

(IV) その他の目標

(1) 社会との連携、国際交流等に関する目標

1. 評価結果及び判断理由

【評価結果】中期目標の達成状況が良好である

【判断理由】「社会との連携、国際交流等に関する目標」に係る中期目標(1項目)が「良好」であることから判断した。

2. 各中期目標の達成状況

(1) 社会との連携、国際交流等に関する目標

[評価結果] 中期目標の達成状況が良好である

[判断理由] 「社会との連携、国際交流等に関する目標」の下に定められている具体的な目標(2項目)のすべてが「良好」であることから判断した。

3. 優れた点、改善を要する点、特色ある点

(優れた点)

- 中期計画「一般公開・公開講座やホームページ上での機構の研究活動のわかりやすい紹介等の活動を通じて、機構の活動を広く社会に公表する」について、当該機構の对外広報活動は、極めて活発であり、ウェブサイト、一般公開、公開講座、報道、ビデオ作成等、利用できる手段を全面的に活用し、概して一般社会から遊離しがちなこの分野の研究に多額の国費を投入する意義についての理解を深めたことは、優れていると判断される。

II. 業務運営・財務内容等の状況

(1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標

- ① 運営体制の改善
- ② 研究組織の見直し
- ③ 人事の適正化
- ④ 事務等の効率化・合理化

平成 16～19 年度の実績のうち、下記の事項が注目される。

- 機構長のリーダーシップの下、機構の戦略的・一体的な運営を行うための所長会議等で重要事項の協議等を行うとともに、運営にボトムアップ的要素を入れるため、「連絡運営会議」を設置して、機構全体から広く課題を汲み上げ迅速な対応を可能とするなど、機構運営の改善等に努めている。
- 全機構的視点からの戦略的資源配分を行うため、予算編成の際に機構長が所長等から研究所等の具体的な運営方針の提起を受ける形式に変更するとともに、小規模であっても重要な研究に対して経費配分を行うなどにより、機動的・戦略的な配分を実施している。
- 機構の教員、技術職員及び事務職員を対象にした勤務評定を実施し、教員及び技術職員については平成 17 年度から、事務職員については平成 19 年度から、処遇への反映を行って職員の士気を高めるよう努めており、評価できる。
- 機構独自の新たな人事制度として、平成 17 年度に「講師」及び「研究機関講師」や任期付き年俸制の「博士研究員」及び「学術研究フェロー」を、平成 18 年度には任期付き年俸制の教員制度として「特別教授・特別准教授」及び「客員特任教授・客員特任准教授」を制度化するとともに、豊富な知識・経験や高い技術力を持つ定年退職者等の活用のための「再雇用職員」「研究支援推進員」及び「ダイヤモンドフェロー称号授与制度」を設けることにより、法人運営の活性化に向けた取組を実施している。
- 大強度陽子加速器施設（J-PARC）建設の進展に伴い、平成 18 年 2 月には日本原子力研究開発機構（JAEA）と共同で J-PARC センターを設置して J-PARC の準備を円滑に進める体制を整えている。また、機構長直属の組織として設置した「ERL（Energy Recovery Linac）計画推進室」においては、コアメンバーを中心としつつ、室員をあえて固定しないオープン組織とするなど、研究プロジェクト等の進展にあわせた柔軟かつ機動的な組織見直しや体制整備を行っている。
- 研究活動を行う上で重要な役割を担っている研究系技術職員について、年齢構成のアンバランスに起因する昇格の遅れや技術の継承が困難であること等の問題解決に向け、早急に適切な人事対策を講じることが期待される。
- ネットワークを活用した「ファイル配送システム」やテレビ会議等を導入し、事務の情報化・ペーパーレス化による効率化・合理化を図っている。

【評定】 中期目標の達成状況が非常に優れている

(理由)中期計画の記載 22 事項すべてが「中期計画を十分に実施している」と認められ、人事評価結果を処遇に反映していること等を総合的に勘案したことによる。

(2) 財務内容の改善に関する目標

- ① 外部研究資金その他の自己収入の増加
- ② 経費の抑制
- ③ 資産の運用管理の改善

平成 16～19 年度の実績のうち、下記の事項が注目される。

- 競争的研究資金の申請・獲得拡大のため、アドバイザー制度の導入、大型科研費の申請前の意見交換会等の実施、各種競争的資金募集情報の電子メールによる職員への周知等を行った。その結果、申請件数・採択件数、獲得金額はそれぞれ増加している（平成 16 年度：200 件・97 件、9 億 8,459 万円→平成 19 年度：340 件・120 件、13 億 5,737 万円）。
- 受託研究や民間企業等との共同研究の推進のため、ウェブサイト上での産学連携制度や手続き、機構の研究活動の紹介等及び大学見本市「イノベーションジャパン」等への参加により研究活動や研究成果等についての情報提供を積極的に行った結果、受託研究等の実施件数・受入金額はともに増加している（平成 16 年度：79 件、8 億 294 万円→平成 19 年度：87 件、10 億 4,295 万円）。
- 長期借入金を活用して、つくばキャンパス用地一括購入を実施し、段階的な取得を行う場合と比較して約 121 億円のコストを縮減した。
- 大型研究設備である加速器に関する運転計画の策定にあたって、割高な夏季運転の休止や電力の調達契約の複数年契約化（それぞれ、4 億 3,084 万円、4,472 万円の削減）など、経済効果を考慮した施設運営を実施し、コストを削減している。
- 資金運用については、資金管理方針・資金運用手続きを定めた上で、預金種別の見直しや超短期の積極的な資金運用により受取利息の増収を図った（平成 18 年度：1,447 万円→平成 19 年度：3,016 万円）。
- 中期計画における総人件費改革を踏まえた人件費削減目標の達成に向けて、着実に人件費削減が行われている。今後とも、中期目標・中期計画の達成に向け、教育研究の質の確保に配慮しつつ、人件費削減の取組を行うことが期待される。

【評定】中期目標の達成状況が良好である

(理由)中期計画の記載 5 事項すべてが「中期計画を十分に実施している」と認められ、上記の状況等を総合的に勘案したことによる。

(3) 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標

- ① 評価の充実

② 情報公開等の推進

平成 16～19 年度の実績のうち、下記の事項が注目される。

- 機構における大型プロジェクトに関しては、平成 16 年度に定めた研究プロジェクト評価実施規程に基づき、事前・中間・事後に外部評価を実施している。また、建設の進む J-PARC に関しては、毎年度、国際諮問委員会等から国際的な助言を得ながら、建設及び運営の準備を進めている。
- 機構の研究活動については、1 週間ごとのウェブサイト更新やメールマガジンの配信、プレスリリースにあわせた講演会の開催等により積極的に情報発信を行っている。さらに、平成 19 年度には、広報コンサルティング業務の外部委託により、機構の広報計画案を取りまとめるとともに、国際的な広報体制を充実するため、特定有期職員制度を活用し、経験豊富な人材を特定技術専門職として採用しており、今後の国際的な広報活動の成果が期待される。
- 業務の取組事例や財務指標による分析例等を一般の人にも分かりやすい形で盛り込んだ「財務諸表の解説」を作成し、ホームページ上で公開するなど、社会に対する説明責任を果たすとともに財務の改善につなげるため、職員に周知を図っている。
- 大型の放射線発生装置を有する機構として、周辺住民にその活動を理解してもらうため、一般公開に加え、予約無しで見学可能な常設展示ホール「KEK コミュニケーションプラザ」を開設するとともに、休・祝日公開を開始して、積極的に見学者を受け入れている（平成 19 年度一般公開入場者数：約 3,800 名、一般見学者数：4,742 名、休・祝日入場者数：3,496 名）。

【評定】 中期目標の達成状況が良好である

(理由) 中期計画の記載 8 事項すべてが「中期計画を上回って実施している」又は「中期計画を十分に実施している」と認められ、上記の状況等を総合的に勘案したことによる。

(4) その他業務運営に関する重要目標

- ① 施設・設備の整備・活用
- ② 安全管理

平成 16～19 年度の実績のうち、下記の事項が注目される。

- 機構の環境管理業務等を行う環境安全管理室を機構長直属の組織として設置するとともに、環境推進会議を環境・地球温暖化対策推進会議に改組し、「KEK における地球温暖化対策のための計画書」及びこれをさらに具体的に進めるための「省エネルギーアクションプラン」を策定し、温室効果ガスの排出抑制等への効果的な対応を推進している。

- スペースマネジメントに関する検討組織として、施設整備委員会の下に、施設点検・評価部会を置き、スペース利用状況調査等を行った上で、「今後5か年の施設整備方針」を策定した。また、理事をメンバーに含む各種課題解決型ワーキンググループを臨機応変に開催し、既存設備の有効活用による研究スペースの確保等を進めている。
- 危機管理体制については、危機管理担当理事を置くとともに、危機事象への対応が必要な場合は、機構長を本部長とする危機対応本部を設置して対処にあたることとしている。また、災害・事故等の際の緊急情報伝達システムの導入や安全管理に関連したマニュアル等を整備するなど、危機管理に関する取組を実施している。

【評定】 中期目標の達成状況が良好である

(理由) 中期計画の記載8事項すべてが「中期計画を十分に実施している」と認められ、上記の状況等を総合的に勘案したことによる。