

## 第60回高エネルギー加速器研究機構経営協議会議事要録

日 時 平成31年3月18日(水) 10時30分～12時30分

場 所 KKRホテル東京 11階 朱鷺の間

出席者 小出委員、住吉委員、武田委員、西島委員、長谷川委員、三木委員、山内委員、石井委員、岡田委員、幅委員、徳宿委員、小杉委員、山口委員、佐々木委員、齊藤委員  
(欠席者 飯塚委員、郷委員、合田委員、児玉委員、田島委員、神谷委員)

陪席者 大田監事、北村監事、宮本総務部長、大淵財務部長、山中研究協力部長、木村施設部長、柴原総務課長、横尾人事労務課長、河津主計課長、幸田東海管理課長

### 配付資料

1. 第59回経営協議会議事要録
2. 平成31年度計画について
3. 平成31年度機構内予算配分一覧(案)
4. 役員の本給月額の決定について
5. 平成31年度政府予算案の概要
6. 応用超伝導加速器センターの設置について

議事に先立ち、山内議長より開会の挨拶があった。続いて、事務局から配付資料の確認があった。

### 議 事

#### 1. 前回議事要録について

山内議長から、資料1の前回議事要録については、事前にご確認いただいております、確定版を配付している旨の説明があった。

#### 2. 審 議

##### (1) 平成31年度計画について

幅委員から、資料2に基づき説明があり、審議の結果、資料のとおり了承された。

<主な意見、質疑応答等>

- 新たな年俸制制度の設計と運用開始した上で年俸制適用教員の割合 15%以上を維持とあるが、この割合は旧年俸制制度と併せたものなのか。  
→ そのとおりである。
- 文科省の方針では、旧年俸制は順次削減していくこととなっており、具体的な数字は明記しないほうがよいのではないか。  
→ 中期計画で 15%という割合を明記しているため、変更することは難しい。現時点では数字に破たんがない程度に導入を進めることができている。
- KEK キャラバンの効率化検討とあるが、なにかが非効率であったということなのか。  
→ これまでの方法で効果が出ているのか、数字に表れにくい部分があったため、評価方法を見直そうという議論を担当部署の広報室で現在進めているところである。
- 萌芽的な研究支援と人材育成を行うため、大学院生を対象とした課題募集を継続実施するとあるが、大学院生における基礎研究を推進するといった課題が特別にあるのか、また対象は全国の大学院生なのか。  
→ 放射光利用実験課題募集でのことであり、大学院生の研究を奨励する課題区分を設け、優れた研究を主体的に行う大学院生を指導・支援し人材を育成するシステムである。全国の大学院生を対象としている。
- IR 機能強化とあるが、KEK ではなにか特別なことを考えているのか。  
→ IR によって分析した成果・結果を適切に公表する方法を現在検討している。また、IR については研究力強化促進事業でも方針を決定し実施に移すことを求められており、IR 全体を取り仕切るワーキンググループの設置を考えている。
- 予算が厳しい状況の中で、J-PARC の運転期間が今年度より大幅に短くなっている。  
→ 運転期間については、予算が削減されている中でいかに効率的に運転していくかが重要となってくる。J-PARC の運転期間に関しては、ニュートリノ検出側のスーパーカミオカンデが停止する時期に合わせて停止期間を設けることを考えている。2019 年から 3 年間は J-PARC の運転期間が制限されることを覚悟のうえ、以前から進めている MR 加速器の電源増強に重点を置くことを考えている。

(2) 平成 31 年度機構内予算案について

石井委員から資料 3 に基づく説明、及び、山内議長から配分予算に関する補足説明があり、審議の結果、資料のとおり了承された。

<主な質疑応答等>

- 情報セキュリティ強化はどこの区分に入るのか。サーバー類の強化も必要かと思うが、導入の計画などはあるか。  
→ 共通基盤研究施設への配分予算と機構共通の予算に分散して含まれている。昨年度ネットワーク更新の際にサーバー類の見直しを行った。
- SuperKEKB、J-PARC、PF の運転経費が不十分であることについては毎年問題となってお

り、希望額への不足分は、機構長裁量経費を大幅に上回るため、現時点では機構長裁量経費は配分せず、しばらく運転状況を見守り適切なタイミングで配分を考える予定である。なお、J-PARCの運転経費について、MRはKEK、MLFはJAEAの予算で措置することになっている。

- ・ TIA機能強化の配分額がゼロとなっている。
  - 査定により機能強化経費の予算としてはゼロとなるが、機構長裁量経費から措置することとしている。

### (3) 役員の本給月額の設定について

石井委員から、資料4に基づき、説明があり、審議の結果、新任の理事予定者の本給月額を6号給とすることとした。

## 3. 報告

### (1) 平成31年度政府予算案の概要について

石井委員から、資料5に基づき報告があった。

<主な質疑応答等>

- ・ 共通指標に基づく配分について、4機構それぞれの状況はどうなっているのか。また、指標は人文社会系も含まれているのか。
  - TOP10%論文数については、人間文化研究機構は外れている。それぞれの指標で4機構が順位付けされて、配分額も差がついており、KEKはマイナス1,100万円となっている。他機構の状況も聞きながら分析を進めているところである。
- ・ KEKは、会計マネジメント改革及び人事給与・施設マネジメント改革の評価は高かったが、いずれも予算枠が小さい指標であり、予算枠が大きい指標で良い評価が得られなかったことから、マイナスとなっている。国立大学でも問題意識を持っていることは認識しており、傾斜配分があることはやむを得ないにしても、配分指標に教育の観点がないことや、国立大学法人と大学共同利用機関法人が同じ指標になっているなどの問題があるので、機関に合った配分指標の設定を主張していきたいと考えている。
- ・ 若手研究者比率とあるが、40歳未満の若手教員の比率はどのくらいなのか。また、そのときの教員の定義は。
  - 助教以上の承継職員の教員で、比率は22.5%で、4機構の中では3位となっている。

### (2) 応用超伝導加速器センターの設置について

山口委員から、資料6に基づき報告があった。

<主な質疑応答等>

- ・ 要素技術の開発と原理実証が行われた後、実際の加速器の稼働は、資料にある大学加速器連携協議会の大学において行うということか。

- 例えば、BNCT は KEK と筑波大学の共同開発であり、KEK が加速器の部分を、筑波大学が患者に対する部分を担当している。企業は加速器の製造を行っている。
- ・ 産業界のニーズ、要望はどのようなところにあるか。
  - ニーズ・要望は紹介したものすべてにあると考えている。一つの加速器技術のシーズが、複数のニーズに展開できるという点もある。
- ・ 世界の加速器の 5~10% が日本にあるというのは、トップレベルの加速器が日本にあるということか。
  - 多くが医療用、検査用の加速器なので、最先端というよりは、汎用の加速器である。
- ・ 放射光の分野では、日本の放射光施設に日本の企業が専用ビームラインを持つこともあるが、海外で一年中稼働している加速器施設にサンプルを送ってデータを取ってもらえとなると、日本でビームラインを「固定資産」として保有する必要がないのではないかとの話もある。今回紹介された分野の加速器は、産業界にとっては、これで日本の中でニーズのある部分を一緒にやろうというものなのか、あるいは、あくまで世界の中の加速器として共同研究をしていく例なのか。
  - 例えば、BNCT は加速器技術の医療分野への応用として取り組んでいるものであるが、その加速器技術は世界最先端のものなので、いずれ基礎科学に結び付くと考えている。応用のための加速器の開発が基礎科学のための加速器に通じていくものと考えている。
- ・ 医療分野であれば、現在は国民の 2 人に 1 人が癌を患うなど、社会にも分かりやすいので、この分野での加速器技術に強みがあるのであれば、優先化・重点化してくのも一案と考える。
- ・ 産業化を目指すうえでコンソーシアムは有効な手段であるが、早い段階で、どういう企業に参加してもらって、どういう技術を実用化しようとしているのか、ユーザーを含めてアトラクティブなものにしていかないと、なかなか産業化には結びつかない。早い段階でその辺りを明らかにして進めることが必要。
- ・ 今回紹介された技術の応用に関して、放射線遮蔽の必要性も含めて、費用対効果はどうなのか。
  - 加速器の応用が普及しない理由は、費用と放射線の問題があるためとの分析もある。普及させるためにも、安く製作できるようにすることを目指して取り組んでいきたい。
- ・ 粒子線の多様な使い道や、原子力発電が動かないと色々な核種を海外からの輸入に頼らなければならないといった基礎的なことが社会に知られていないので、手がかりとなるようなパブリックコミュニケーションのための資料があるとよい。
- ・ 小型の中性子源も超伝導技術が用いられているのか。
  - 今は常伝導だが、常伝導だと出力が弱いので、検査などには時間がかかる。超伝導にすると強度が増すので短い時間で済む。いずれは超伝導化したいと考えている。

### (3) その他

山内議長から、ILC に係る日本政府の見解について、以下のとおり報告があった。

- ・ 国際リニアコライダー計画 (ILC) は、国際的な素粒子物理学のコミュニティが提案し、日本への誘致は、2012年に日本の素粒子物理学コミュニティが政府に提案して、検討が続けられてきた。3月7日に開催された国際的な素粒子物理学の委員会である ICFA、LCB の会合で文部科学省の研究振興局長から、ILC に関する日本政府の見解が発表された。
- ・ 日本政府の見解は、政府としては、現段階でリニアコライダーの誘致を表明するには至らないが、学術的な意義や様々な可能性があることを認識し、関心を持って今後も国際的な意見交換を続けたい、という2つの骨子からなるものであった。
- ・ この見解について、国際コミュニティで議論され、ポジティブに受け止められることとなった。今後行われる素粒子物理の欧州戦略の議論などにおいても、そういう方向で議論が進むと考えている。
- ・ 国内の動きとしては、現在公募が始まっている学術会議のマスタープランに ILC 計画を応募し再度検討してもらうこと、及び、KEK が中心となって国際的な議論のイニシアチブをとってほしいという2点が文部科学省から求められており、後者については、今後国際的なワーキンググループを発足し議論を進めていくことになる。
- ・ これに加えて文部科学省が他の政府機関との話し合いを始めるということがある。現在、米国とは議論する枠組みがあるが、同じようなものを欧州とも作りたいという意向である。
- ・ これらにより、これから半年～1年くらい、国内・国際ともに議論が進んでいくと考えている。

#### <主な質疑応答等>

- ・ 日本に誘致することを前提に進められていくのか。
  - そのとおりである。
- ・ 再度、学術会議で ILC について議論されるわけだが。
  - 昨年12月に学術会議の見解が示されるにあたり、いくつか「宿題」を出されている。これらを説明して、理解を求めていく。
- ・ 研究振興局長からのメッセージは、各国の人たちに分かり易く伝わっているか。
  - 意義があるということを確認した上で、関心を持って各国と意見交換を行っていく、という点は、前向きに捉えている。
- ・ 今後のタイムスケジュールはどのように進んでいくのか。
  - 今後半年～1年の間に、ヨーロッパの将来計画の方針が出るので、その計画に乗り遅れないように議論を進めていくことが必要と考えている。

#### 4. 自由討論

国立大学等の運営に関して意見交換が行われた。

## 5. その他

今年度末で退任となる石井委員から挨拶があった。また、山内議長から、次回の経営協議会について、開催日が決まり次第事務局から連絡するとの案内があり、閉会した。

(以 上)