

<2018年1月度 科学技術者フォーラム見学会（つくば方面）報告書>

2018年1月18日 午後の部

訪問先：大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構（略称 KEK）

所在地：茨城県つくば市大穂1-1：

TEL 029-879-6048（ご担当：広報室 富岡様）

見学時間 13時30分～15時30分

研究施設見学内容、

1.概要説明（於：コミュニケーションプラザ）

コミュニケーターの高橋さんの講義があり、1971年の高エネルギー物理研究所から、現在の高エネルギー加速器研究機構（年間予算300億円、職員数1000名、年間共同研究者7500人）に至る歴史の説明及び、主な研究施設の説明があった。

その後、バスに乗って移動。

2.フォトンファクトリー（放射光科学研究施設）を見学しました。

ご案内は平野さんで、1/250の模型による概要説明があった。模型周辺の壁面にはパネルがあり、施設及び施設を使った主な研究の説明がある。

放射光の特徴は、(1)強度が強い、(2)ビームが特定方向に飛ぶ、(3)様々な波長（赤外、可視、紫外、軟エックス線）のビームを出せる一特徴がある。

1982年の運転開始時には、年間3000人の利用者であったが、2013年には数万人の利用者数（含む、民間研究者）となって利用者が増加しているとの事である。主な利用は創薬を含むタンパク質の構造解析である。

今回の見学時には、メンテナンス中で稼働はしていなかった。実施設備の一部を見学した後は、Bファクトリーへ移動した。

なお、フォトンファクトリーは、関西（兵庫県）にもあり、更に東北に新規に建設する予定であることが新聞（2018年1月23日、日経新聞夕刊3面）で報道され、その需要が多いことが分かる。

3. Bファクトリー実験施設見学

Bファクトリー実験施設の見学は、2班に分かれ、直ぐに実験施設を見る班と、施設玄関前にある展示館で説明を受けた後、実験施設を見る班とに分かれた。

説明者は住澤さんで、ビームの収束効果の説明の後、ベル検出器を構成する各種検出器の説明があった。チェレンコフ光を検出するエアロゲルを掴まんで、詳細な説明を求める方もいました。

展示館をでて、巨大な実験施設を見学しました。現在は、装置改造中で、装置の重要部分の一つであるベル検出器を組み立てているところを見学できました。今回の改造により装置性能は40倍になり、素粒子の非対称性の破れを詳細に測定し、2025年までに結果を出したいとの事である。これにより宇宙初期の謎の解析が更に進むとの事である。

<見学報告書原文作成：2018年1月22日 STF 橋本正則会員>

<査読修正：2019年11月25日 高エネルギー加速器研究機構 広報課 富岡淳子様>