

視察報告会

セルン
CERN福岡市議視察団(団長:大原やすお)
H.25.7.25(木)市庁舎15階講堂

大原市議は、4月に議会を代表して(超党派4議員)スイスのジュネーブを訪れCERN(欧州原子核研究機構)を視察、地元の行政関係者と意見交換などもしました。CERNは、ジュネーブ州の地下100m、外周27kmのトンネル内に設置された円形大型加速器を備えた現在最も高度な素粒子実験施設のひとつです。九州に誘致運動を展開している「リニアコライダー」は、この機能をさらに上回る直線30kmの未来型加速器です。

同議員ら視察団は7月25日、市庁舎15階の講堂で視察報告会を行いました。平日の午後7時からにもかかわらず、多くの方にご参加いただき、熱のこもった発表と質問で関心の深さがうかがわれました。

CERNって何?

◎ヨーロッパの20か国が中心となって運営されている世界最大規模の素粒子物理学の研究所。昨年ビッグニュースとなった物理学の分野で長年の謎だったヒッグス粒子が発見された。その過程で開発されたものにインフルエンザの特効薬タミフルや今では一般的なタッチパネル、がんの早期診断装置PET等生活に密着したものも数多い。
*ヒッグス粒子:あらゆる物質の質量を生み出す機能を持つとされる。依然謎が残るが宇宙を解明する上で歴史的な鍵を握る。

日本はどう関わっているの?

- ◎ドイツ、フランス、スイス等加盟国が20か国。日本はオブザーバーとして参加、加速器建設に138.5億円の協力。
- ◎国際共同実験施設は大きな施設4か所のほか小さなものも2か所ある。日本からも高エネ研、各大学等から100名程の研究者が実験に参加している。
- ◎日本の高度な技術は超電導ケーブル、超電導四極電磁石、特殊ステンレス等々、実験装置建設には大きく貢献している。

第1部では九州大学理学研究院准教授東城順治先生に「CERNの目的と成果、ILCの意義について」と題して基礎講演をいただき第2部では視察団長大原議員が



市庁舎講堂で視察報告をする大原議員

「自治体とCERNの関係に見るILC支援の課題」を報告しました。なんだか難しそうと言いつつも丁寧な説明に物理学の世界に入り込んだ参加のみなさん。時間いっぱい質疑応答が行われました。



地下100mにある素粒子検出を計測する装置を視察中の一行



加速器の構造を説明する近藤博士



ジュネーブ州安全省国際機関担当者との意見交換

報告会での質疑応答

- Q1** 次世代の子ども達を学問のおもしろさに引き込むいい機会だと思う。誘致のポイントにしては?
- A** 同感です。CERNでも子どもたちの科学的興味を引くような工夫がされていた。施設を学習の場として提供していきたい。
- Q2** 立地の場合革命的なことだ。今どういう動きがあり、どう展開されるのか?
- A** 研究者は科学的見地からILCの国内候補地を一本化する。東北は10年以上前から誘致活動をしていた。九州は出遅れたが「ILC-アジア九州推進会議」を中心に国等に活発に働きかけを行っている。今誘致への地元の機運を高めたい。
- Q3** 国際平和に貢献できると思うが…!
- A** 冷戦時代でも国、文化、背景が違う人が一緒に共同研究を行ってきた。平和的な国際研究所である。
- Q4** 放射性廃棄物を加速器の技術で半減できると聞いたが…?
- A** 別の原子核に変化させる研究が進んでいる。最先端の研究をしているので将来可能性がある。ILCは危ないのではとの心配もあるがILCの研究は電子と陽電子を使うため、放射性を生み出す確率は非常に少ない。いかに安全に研究できるか研究している。
- Q5** 背振山系の自然を守るか開発か地域の意見を聞くべきでは?研究施設はどのくらい長期的なのか?
- A** 自然を守り地域の意見を聞きながら建設を進めていく。建設に7~10年、実験20年、次の計画に発展したとして長くて50年くらい。

特集

国際リニアコライダー

~ILC(国際リニアコライダー)を九州・背振地区に~



大原議員6月議会で質問

質問 昨年6月議会でILC背振山系誘致に関して質問してから1年が経過しました。今年夏にも日本の候補地であり、九州の背振山系と東北の北上山系が一本化されるとのことで、経済界を初め各団体の誘致に向けた活動が熱を帯びてきています。市民にも周知されつつある巨大国際プロジェクトのILCの誘致が実現すれば教育的にも、経済的にも、また国際化など最も恩恵を蒙ると思われるのは福岡市であります。本市はもっと積極的に誘致活動をすべきではないか。

答弁 ILCの誘致が実現すれば本市の進める国際都市実現に弾みがつくし、教育や経済効果も大いに期待できる。背振山系での計画実現には本市の役割は大きいと考えている。5月に庁内プロジェクトチームを結成しており、産学官で立ち上げた「ILCアジア九州推進会議」の一員でもある本市もしっかりとその一翼を担ってまいります。

ILC(国際リニアコライダー)

国際宇宙ステーション、国際核融合実験炉とともに21世紀の世界三大科学プロジェクトのひとつ。地下100m、全長30kmのトンネル内に直線型加速器を備える人類史上最大の実験装置となる。電子と陽電子を光速近くまで加速。衝突させることで宇宙誕生直後の状況を再現し宇宙誕生の謎を解明していく。「原子」を地球の大きさに置き換えると「電子」と「陽電子」は野球のボールの大きさでしかありません。その二つを加速器で衝突させるというのだからいかに精密な実験装置かがうかがえます。そしてその実験過程で生じることがらにはCERNでインターネットや重粒子線がん治療が開発されたように、ILCからも放射線を消滅させる機器や新たなクリーンエネルギーが開発されたり、夢にも思なかったことが発見されたり創りだされたりすると思うと夢は膨らむばかりです。

ILCの立地が実現した場合の福岡市への効果

- ◎1万人を超える世界のトップクラスの技術者・研究者とその家族が海外から集結することによる国際学研都市の形成
- ◎先端企業の進出による産業の発展と雇用の創出
- ◎研究者・技術者などの高度人材育成
- ◎こどもから大人まで幅広い層の科学理解増進・国際感覚醸成
- ◎青少年の科学への好奇心を高め、次世代の科学者や技術者の育成
- ◎新たな観光資源として交流人口増加
- ◎世界的な認知度向上

ILC誘致はオールジャパンで!

研究者の間では今年7月~8月の間に日本での候補地を1本化すると言われています。私達は九州背振山系への誘致に力を注いでまいりました。もしこの絆通信がお手元に届くとき、日本の候補地が北上山地に決定されていたとしても、ILCは全世界に色々な恩恵をもたらす人類の発展と平和になくしてはならないものです。それを日本で行えることは日本にとって夢でも誇りでもあります。私たちは今までと同じように日本への誘致に力を入れて活動していきたいと考えます。