

ILC 通信

Vol47

2010年4月15日発行

国際リニアコライダー
アイ・エル・シー通信

韓国、国際科学ビジネスベルト拠点都市計画 ～加速器を中心とした国際都市建設へ～

朝鮮王朝の第4代国王、世宗(セジョン)大王。ハンゲルの制定を行ったことで知られ、歴代君主の中で最も優れた君主として、多くの韓国民が尊敬する国王だ。その国王の名前を冠した都市が、ソウルの南、約130キロメートルの場所にある。今年1月、韓国政府は、その世宗市を「国際科学ビジネスベルト拠点都市(以下、科学ベルト)」として発展させていくと将来計画を発表した。

この都市はそもそも、ソウルに代わる韓国の新しい首都にするためにインフラの建設が進んでいた場所だ。しかし、2004年10月に憲法裁判所が首都移転は違憲との判決を下し、遷都計画は頓挫。韓国政府は今年1月11日、計画の修正案を発表。世宗市は、大学や企業、先端科学の研究施設を誘致した教育と科学のビジネス都市へと、その将来像を変えることになったのである。

韓国はこれまで、応用研究を主とする技術開発戦略で急速な経済成長を成し遂げてきた。ところが、応用研究を進めるための源泉技術の保有率が低い、という問題を抱えている。これらの研究開発を進めるためには、膨大な技術使用料を支払う必要があり、これは潜在的な成長率低下につながっている。

「今までの成長戦略の限界が見えて来たのです。これらの問題を改善し、未来の大韓民国の成長動力をつくるために、基礎科学力を世界水準にあげ、これを基盤に基礎源泉技術を開発し、先端知識産業を育成する成長モデルを提示したいと考えています」と、韓国教育科学技術部・国際科学ビジネスベルト推進支援団長、片京範(ピョン・キョンボム)氏は、科学ベルトの建設の目的について語る。また、科学ベルトと全国の主な科学産業拠点との間で基礎科学インフラを共有することによって、科学的、技術的成果を波及させ、国家成長の中心としていく計画だ。

この科学ベルト構想は、李明博(イ・ミョンバク)大統領がソウル市長時代の2006年に、高エネルギー加速器研究機構(KEK)、欧州合同原子

核研究機関(CERN)及びドイツ重イオン科学研究所(GSI)を訪問したことを契機として立案されたという。科学ベルトには、「基礎科学研究院」、「国際科学大学院」、「重イオン加速器」、「先端融合複合研究センター」の4施設から構成される「世宗国際科学院」が設立される計画になっている。「基礎科学研究院と重イオン加速器は基礎科学を振興させるための一番重要な役割をすることになるでしょう。特に、重イオン加速器は、韓国の基礎科学への情熱を象徴する施設です。この施設が、世界中の優秀な科学者たちを惹き付けることができると期待しています」(片氏)。韓国教育科学技術部は科学ベルトの中核研究施設の選択にあたり、

基礎科学の先進国の大型研究施設の事例を分析。科学技術界から意見を集めて、重イオン加速器建設の決定に至ったという。

「加速器を中心とした国際都市」という姿は、将来のILC国際研究所とイメージが重なる。片氏は、「既存の科学技術の限界を越え、新しい機会を提供してくれる巨大科学施設は、競争力のある核心技术の開発や産業競争力確保に必要なものです。世界レベルの研究

者や専門家があつまる求心点となり、国際共同協力研究の場として、国家の基礎科学の力量強化に繋がると考えています」と語る。また、基礎科学力のみならず、その波及効果にも大きな期待がかかる。「研究施設の建設過程や研究成果から、先端素材、超精密加工、材料科学、バイオ、医学など、様々な分野における波及的な発展があることも期待しています」。

研究施設そのもの以外にも、「国際都市」としての環境を整えるべく、様々な施策が検討されている。例えば、年平均10億円を投資する研究グループを50ほど設立。その長には研究に関する全権を与える。また、世界的な研究者や国内外の優秀な人材を積極的に誘致し、共同・協力研究を促進。国内と海外の大学及び

片京範 韓国教育科学技術部・国際科学ビジネスベルト推進支援団長。「ILC計画には、全世界の研究者が参加し、関心を持っていることから、国家的な力量、意志などを徹底的に検討し最適な建設地が選定されるべきだと思います」。



国際科学ビジネスベルト拠点都市(世宗市)開発計画完成予想図。重イオン加速器は、2011年までに詳細設計を完成し、2015年に建設を終了。2016年からの本格的な研究着手を計画している。図中赤丸部分が加速器建設予定地。

International Linear Collider



研究機関に外部研究グループを設置し、国際的な研究ネットワークを構築することに注力する予定。また、ここで創出された基礎源泉技術を土台に、先端知識産業の発展を目指して、ベンチャー企業育成、創業コンサルタント、金融支援などビジネス支援体系も整備して行く。さらに、全世界の人材が一緒に交わるクリエイティブな都市をつくるため、文化、芸術、科学、産業が交流する仕組み作りや、教育、医療などの生活環境についても国際レベルの環境整備を目指すという。どの施策も、国際都市には必須となる要件であろう。ILC 国際研究都市建設に向けて、学ぶ部分が多いであろう「世宗国際科学ビジネス拠点都市計画」。今後の動きが注目される。

最近の話題

つくばでアジア・ヨーロッパ物理学サミット、開かれる



サミット初日に ASEPS つくば共同宣言に署名した、アジア太平洋物理学学会連合会長・Jie Zhang 氏(写真:左)、ヨーロッパ物理学学会会長・Maciej Kolwas 氏(画像提供:日本物理学会)

3月24～26日、物理学分野におけるアジアとヨーロッパの協力関係を発展させることを目的に、アジア・ヨーロッパ物理学サミット (ASia-Europe Physics Summit, ASEPS) が、つくば国際会議場(茨城県つくば市)で開催された。

物理学分野の大型研究プロジェクトの推進はもとより、環境エネルギーといった世界共通の課題に物理学が貢献していくためには、アジア・アメリカ・ヨーロッパの三極が対等かつバランスよく協力していく真の国際協力が欠かせない。ASEPSは、物理学の現状と将来を俯瞰し、連携強化の枠組みや共通課題への取り組みについて協議するため、研究者、学協会、行政、産業界が交流する場として実施されたもの。

ASEPSのアジア代表共同議長を務めた野崎光昭氏(KEK)は、「今回の会議の一番の成果は、アジア太平洋物理学学会連合とヨーロッパ物理学学会が、ASEPSつくば共同宣言に署名した



円卓会議中の様子(画像提供:日本物理学会)

ことだといえましょう」と語った。この宣言には、アジアとヨーロッパ間で物理学の研究協力を進めるためのタスクフォースを設置すること、国際共同研究の枠組みづくりや若手研究者の教育、実験施設の相互利用などについて協力していくことが盛り込まれている。また、本サミットには、31ヶ国/地域から、研究者、各国の科学財団、科学アカデミー、物理学会等、合計240名の参加があった。「ASEPSは、これらの機関が、よりよいコミュニケーションを取るための出発点になったと思います。また、現代の物理学推進のために必須となっている、「効率的でバランスの取れた関係」の構築にむけ、ヨーロッパとアジアがより強固に協力していくよい契機にもなりました」と欧州代表共同議長のドミニク・ペレ・ガリックス氏(フランス国立科学研究機構)。「将来的には、多国間における協力関係を推進する組織づくりへと発展させていきたいと考えています」と今後の展望を語った。

今後は、新設されるタスクフォースの下、本格的な活動にむけた土台作りが進められる。次回の会議は、2011年秋にポーランド開催される予定。

お知らせ

科学技術週間 KEK 施設公開 「宇宙・物質・生命」の謎に迫る

発明の日(4月18日)を含む一週間は「科学技術週間」です。今年の科学技術週間は、4月12日～18日。全国各地で科学技術関連のイベントが行われます。KEKでは、展示ホール公開や施設見学会、サイエンスカフェなどを企画しております。みなさまのお越しをお待ちしております。

常設展示:4月12日(月)～18日(日) 9:30～16:30

クォークの世界を体験できる展示「ワンダークォーク」が新たに加わった KEK コミュニケーションプラザでは、ノーベル賞の研究にも貢献した加速器の仕組みや、加速器を使った研究について紹介します。

施設見学:4月16日(金)、18日(日) 10:00～16:30

大型加速器と測定器からなる「Bファクトリー」や放射光科学研究施設「フォトンファクトリー」の施設見学会が行われます。

サイエンスカフェ:「メイキング・オブ・カソクキッズ」

4月17日(土) 14:00～16:00



・場所: KEK コミュニケーションプラザ奥(国際交流センター喫茶コーナー)

・参加費: 無料(ドリンクは有料)

・事前申込: 不要(先着20名程度)

KEK ホームページで連載中の漫画・カソクキッズの作者である漫画家のうの拓也氏が KEK の研究者と科学マンガ制作のウラ話や最先端の研究テーマについて語ります。

工作教室「光のかんしょう箱をつくろう」:4月18日(日)

10:30～(整理券配布 9:30)

13:00～(整理券配布 12:30)

15:00～(整理券配布 12:30)

・各回とも定員10名(先着順)/所要時間 約40分

・対象:小学生以上/参加費:無料

※16～18日はTXつくば駅から無料循環バスをご利用いただけます。

<お問い合わせ>

高エネルギー加速器研究機構 広報室

<http://openhouse.kek.jp/week/index2010.html>

TEL:029-879-6047

E-mail: proffice@kek.jp

【ILC 通信】第46号の写真の説明の訂正とお詫び

2010年3月15日発行の【ILC 通信】第46号、「日本製9セル空洞、加速勾配の記録更新」の写真の説明において、誤りがありましたので、訂正いたします。読者の皆様ならびに関係者各位にお詫び申し上げます。

(誤) 加速勾配測定中の様子

(正) 加速勾配測定試験前の9セル空洞準備風景

ILC関連記事など

掲載日	媒体	内容
3/16	読売新聞	世界最高出力を達成 J-PARC「ミューオン」発生装置
3/12	科学新聞	ニュートリノ初検出 295キロ先で照射 岐阜県のスーパーカミオカンデで成功
3/7	茨城新聞	観測装置心臓部完成へ 謎の「暗黒物質」探れ

今月の滞在者

KEKには、毎月世界各地から学生や研究者が訪れ、共同研究を行っています。ILCの技術開発のために訪れた滞在者はこちら

ビジター・カウンター

8

国/地域から

21

名