

**国内外の
物理学研究者が
北上高地を視察**

「国際リニアコライダー (ILC)」など、次世代加速器に関する国際会議「ビッグス粒子とその彼方(あなた)」に出席した国内外の研究者20人が6月9日、ILC北上サイトツアー(現地視察)で東山町を訪れた。

ツアーは、ILC建設の国内候補地の一つとなっている北上高地の地質や周辺環境などについて理解を深めるため国際会議を主催した東北大学が企画。

参加者は、東山地域交流センターで同大学院理学研究科の佐貫智行准教授からILCの想定ルートや北上高地の地質について説明を受けた。

北上高地の地質について、昨年12月から今年の5月まで行われたボーリング調査で採取した円柱形の地質標本(コアサンプル)を示しながら、



ツアー参加者に説明する佐貫准教授



舟下りを楽しむツアー参加者

ILCの建設に適した強固な岩盤が広がっていることを説明。また、ILCの想定ルートを含む周辺の地形が立体的に見える地図なども示され、建設候補地に対する理解を深めた。

参加者からは、実験結果を検出する測定器が設置される地下トンネルの中心地点までの距離や交通アクセス、岩手県内の気候などについて質問があった。

ドイツの大学研究所に勤務する研究者は「ILCでは長い期間研究することになる。にぎやかな場所がいいという人もいるが、ここは静かな場所でのいい研究ができそうだ」と語っていた。

佐貫准教授は「東北は何もないと思われがちだが、自然豊かで美味しいものもたくさんある。建設候補地周辺を見てもいい、その良さを知ってもらおうことが今回の目的。新幹線の駅から候補地まで遠

くないことも実感していた。参加者にはいい印象を持ってもらったと思う」と話していた。

一行は、同町の貌鼻溪や平泉町の中尊寺、毛越寺の観光地も訪れ、初夏の一関地方を満喫した。

**ドイツ・マインツ大学
齋藤教授による
ILC特別授業**

岩手県国際リニアコライダー推進協議会と東日本大震災被災地支援チーム「SAVE I W A T E」が主催し、県内の児童生徒を対象としたILC特別授業が6月25日から7月5日にかけて行われた。

特別授業は、ILCの研究内容やその意義を学ぶことにより、素粒子物理や基礎科学について関心を高めることを目的に開催。市内では、藤沢小学校(6月28日)、一関二高(7月2日)、一関中学校(3日)、東山中学校(4日)、千厩中学校(5日)の5校で、

ドイツ・マインツ大学の齋藤武彦教授が宇宙の成り立ちや素粒子物理学の基礎知識について授業を行った。

藤沢小学校では、5、6年生約80名が受講。齋藤教授は、ドラえもん「4次元ポケット」や岩手県観光キャラクターの「そばっち」を用い、4次元の構造をユーモアを交え分かりやすく解説。また、北上高



藤沢小学校で特別授業を行う齋藤教授

地にILCが実現すれば「岩手は世界の科学の中心になり、岩手から世界最先端の技術が生まれる」とし、「皆さんには世界に目を向け、英語プラスもう一つの言語が話せるようになって欲しい」と呼び掛けた。

特別授業は時折、笑い声や歓声があがり、授業後も齋藤教授を多くの児童が囲み、交流を深めていた。

Contents

- ◆北上サイトツアー
- ◆マインツ大学 齋藤教授 特別授業
- ◆地質調査報告会
- ◆東北ルネッサンスシンポジウム
- ◆ILC技術設計書最終版が完成(最近の動向)
- ◆ILC誘致に向けた地域の取り組み
- ◆ILC講演会への講師派遣

北上高地 地質調査結果報告会

東北大学と岩手県がI L C建設候補地の北上高地で実施した地質調査の報告会が6月23日、大東町の大原公民館で開かれた。

ボーリング調査などを行った結果「強固な地盤であることが裏付けられ、I L C建設に極めて適した土地である」と報告された。

調査は、I L Cを確実に建設できると考えられるルートを設定し、そのルートに沿って、地面を円柱状にくり抜き地層を調べるボーリング調査や発破による振動の伝わり方を調べる弾性波探査、現地を歩き地表の様子を調べる地上踏査などを昨年12月から今年5月にかけて行った。

報告会には、地元住民ら約30人が参加し、東北大学の佐

貫智行准教授や調査委託業者の担当者が調査結果について説明。

佐貫准教授は、I L Cのトンネルの中心と想定した早麻山付近のボーリング調査では「割れ目がなく、国内ではほとんど見ることができないほど硬い岩盤」であることが確認された。また、弾性波探査では、「通常では考えられない規格外の数値」が示され、非常に安定した岩盤であることが確認された。トンネルが地表の近くとなる標高の低い所は、花崗岩の風化などが心配されるが、今回調査を行った人首川（奥州市江刺区）付近は、北上高地の他の場所に比べれば岩盤に割れ目は多いものの、I L Cの建設には全く問題がない状況であった。

活断層については「無いことは分かっていたが、少しでも疑われる部分を含め詳細に調査を行った結果、やはり活断層は確認されなかった」とし、「どの調査結果を見てもI L Cを建設するにあたり極めて適した土地であることが再確認できた」とまとめた。

また、会場にはI L C建設の想定ルートを含む周辺の地形が立体的に見える地図が展示され、参加者は立体地図を見ながらの眼鏡をかけ想定ルートを眺めるなど、I L Cに対する理解も深めていた。



上：報告会会場の様子、下：調査結果を説明する業者

東北の機運を盛り上げる 東北ルネッサンス シンポジウムなど開催

東北I L C推進協議会主催のシンポジウム「日本再生とI L Cを核とした科学技術創造立国と東北のポテンシャル」が6月30日、東京都千代田区の経団連会館で開かれた。

シンポジウムは、I L Cを実現することの意義や最先端技術による日本の再生を提唱するとともに、国内候補地の一本化を見据えたオール東北での受入態勢や日本再生に向けた東北のポテンシャルなどをアピールすることを目的に開催。首都圏の経済関係者ら約300人が参加した。

同協議会の里見代表は「I L Cは世界を変えるような施設。欧米がこぞって日本での建設に期待している。シンポジウムを通じ国家的プロジェクトとして誘致運動に参加し「欲しい」とあいさつした。東京大学素粒子物理国際研



立体地図を見る参加者

究センターの山下了准教授と元岩手県知事で日本創成会議の増田寛也座長が、I L Cの概要や波及効果、I L C誘致の意義などについて講演。

パネル討論は、吉岡正和東北大学・岩手大学客員教授の進行により、達増拓也岩手県知事、村井嘉浩宮城県知事、大村慶一とうほくPPP・PFI協会会長、内永ゆか子ベネッセホールディングス取締役副社長がパネリストを務め、意見交換した。

達増知事は、平泉の世界文化遺産は「平和の理想郷、人と人の共生などを目指したものであり、国際協力の下に研究者がつくるI L Cは平泉の理念の延長上にある」と述べ、村井宮城県知事は「震災で各



シンポジウム パネル討論の様子

国から支援を受けたことを踏まえ、世界中の研究者が集まる機関を東北に誘致することは大きな恩返しになる」と強調。大村会長はI L C建設候補地周辺の教育や医療施設の分布図、公共交通網の現状を示しながら「新しく何かを作るのではなく、もともとある農山村基盤を用い、素朴で大きな研究環境の整備」を提案した。内永副社長は「I L Cは物理研究だけでなく、グローバル化の推進、イノベーション創出への挑戦。人材育成やビジネス発展につながる多大な効果がある」と東北への誘致に期待を示した。

翌31日には、同協議会の里見代表、達増知事、村井宮城県知事、勝部市長らが、山本大臣、科学技術担当大臣、文部科学省などを訪れ、国内誘致の早期表明を求める要望書を提出



山本大臣に要望書を提出



ILC県民集会の様子

した。
また、6月29日には、岩手県国際リニアコライダー推進協議会主催のILC県民集会が盛岡市内で開催され、県民一丸となって東北誘致に向けた取り組みを推進することとした決議を採択した。

集会には、産学官からなる同協議会の会員と県民合わせ、定員を上回る380人が参加。協議会の元持会長は「ILCは震災からの復興のため、東北に夢と希望を与えるプロジェクト。岩手を含む東北が一丸となって誘致に取り組もう」とあいさつ。

ドイツ・マインツ大学の齋藤武彦教授が「国際研究機関の現場から」、国立天文台理論研究部の小久保英一郎教授が「星くずから地球へ」と題して講演した。

このうち齋藤教授は「ILCが東北に実現すれば、岩手が世界の科学技術の拠点とな



講演する小久保教授

り、岩手にいながら世界と触れ合うことができる」。ILCなどの「大型研究所にとって重要なのは地元大学とのネットワークである。ドイツの研究所では地元の学生の研究を優先的に受け入れ、その結果、科学教育が大幅に向上し、他分野の教育も充実した」と述べ、岩手大学への理学部の設置を提案した。

小久保教授は「天文学には、宇宙を観る『観測天文学』と、宇宙の物理を考える『理論天文学』があり、最近ではコンピュータで宇宙を再現して実験する『シミュレーション天文学』が発展してきた」と述べ、星くずから惑星ができるまでをコンピュータシミュレーションを使って再現。コンピュータが見えない宇宙を見せる望遠鏡の役割を果たしていると語った。

ILC技術設計書

最終版が完成

ILCの建設に関する、詳

細内容をまとめた技術設計書の最終版が完成し、6月12日、東京都文京区の東京大学で記念イベント「ワールドワイドイベント」設計から実現へ」が開催された。

イイベントには研究者ら約150名が参加。設計チームの駒宮幸男東京大学院教授がILC計画の国際推進組織責任者のリン・エバンス氏に完成した技術設計報告書を手渡した。

駒宮教授は、ILCの「実現に向け、建設国や建設費負担などを決めるため各国政府に働きかけたい」と意欲を語った。

エバンス氏は、技術設計書の完成でILC建設に「必要な要素は全てそろった。次は夢が現実に向かう時が来ている」と語った。

「日本にはぜひ建設地として手を挙げて欲しい」と述べ、日本への建設に期待を示した。

技術設計書は、昨年12月に公表した最終案をさらに精査し、建設コストの見積額などを加え完成させた。これにより建設に係る技術面での準備は整い、ILCの実現に向け、次の段階に進むことを確認した。

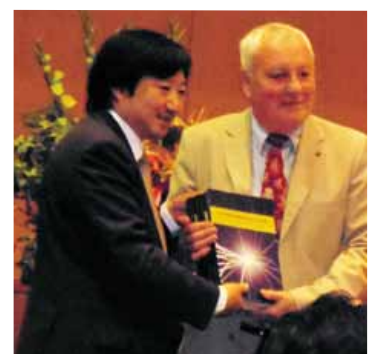
一方、文部科学省は5月末、ILC日本誘致の意義や学術的な位置付けなどに関する審議を日本学術会議に依頼した。

依頼を受けた日本学術会議は「国際リニアコライダー計画に関する検討委員会」を設置し、第1回検討委員会を6月14日に開催。

委員会は物理だけでなく人文社会系も含む研究者10名で構成。同日は、委員長に学術会議副会長を務める家泰弘東京

ILC計画に係る国内の動き

H25年 5月末	文部科学省が日本学術会議へILC日本誘致について諮問
6月	技術設計書 最終版完成 (12日)
	日本学術会議 国際リニアコライダー計画に関する検討委員会審議開始 (14日)
8月	日本学術会議 国際リニアコライダー計画に関する検討委員会意見集約 研究者による国内候補地の一本化
9月～	日本学術会議から文部科学省へ審議結果を回答 研究者による国内候補地検討結果を政府に報告



報告書を手渡す駒宮教授(左)とエバンス氏(右)

大学物性研究所教授を選出し、委員からは「ILCは国民に理解されているのか」「他分野の科学研究費が削減されるのではないか」などの質問が出された。

また、7月1日に開催された第2回検討委員会では、国内でILC計画を推進している高エネルギー加速器研究機構の鈴木厚人機構長がILCの役割や建設費について説明。建設費や土地代、人件費など総額で1兆270億円と経費を試算。当面の実験に必要な施設を建設するとした場合、約8200億円に経費を削減できるとの見込みを示した。また、委員から「研究者による候補地の選定が先に示されると委員会での審議に影響がある」との発言を受け、鈴木機構長は研究者による国内候補地の選定結果の公表時期について、委員会と歩調を合わせる考えを示した。

委員会は、8月末頃までに意見を集約し、その後、文部科学省に審議結果を回答する予定。



上:千厩町工業クラブ横断幕、下:トラック協会ステッカー

ILC誘致に向けた地域の取り組み

懸垂幕・ポスター等の作製

ILCの東北誘致をアピールし、誘致運動を盛り上げるための取り組みが、各種団体や自治会を中心に市内各地で行われています。

一関商工会議所は、一ノ関駅前の一関商工会館にILC誘致を目指す懸垂幕を設置。懸垂幕は縦10m、横1mで「国際リアコライダーを東北に」というメッセージと、市で作製したILC誘致のシンボルマークを記載。一ノ関駅を利用する市民に加え、一関地方を訪れる観光客へのPRにも一役買っています。



一関商工会議所・RIPステッカー

IP)は、一関商工会館に設置した懸垂幕と同じデザインのパスター(縦72cm、横25cm)を1000枚作製。会員事業所に配り、事務所や店舗に掲示するほか、両団体の行事でも活用する予定です。

千厩町工業クラブは、千厩町内の国道284号線にかかると陸橋にILC誘致応援の横断幕を掲示。横断幕は長さ12mで「私たちは国際リアコライダー誘致を応援しています」と表記。国道を走る市内のドライバーや沿岸部へ向かう工事車両のドライバーなどにILC誘致をアピールしています。

岩手県トラック協会一関支部は、会員が所有するトラックなどの車両に掲示するILCステッカー、1400枚を作製。ステッカーは縦21cm、横62cmで加速器のイメージ図と「ウェルカムILC」の文字が記され、車両の側面や背面に掲示し、走る広告塔として全国にILC東北誘致をアピールしています。

ILC花壇の整備

千厩町警清水の仏坂自治会と東山町田河津竹沢地域の花街道事業実行委員会は、ILC



上:千厩 仏坂自治会花壇、下:千厩1-2自治会花壇

Cをテーマにした花壇を整備。仏坂自治会は「ILC」の文字とそれを囲むようにトンネルのイラストを、花街道事業実行委員会は史跡「菅公夫人の墓」付近にある花壇に「ILC一関へ」の文字と市章を色とりどりの花で描きました。花壇は秋に見頃を迎えますが、地元住民は、花壇の花とともにILC国内候補地決定という大輪の花が咲くことを心待ちにしています。

また、千厩町の1・2区自治会では、地域の花壇にILCの看板を設置。看板には「ILC誘致を積極的にすすめます」と記載され、花壇の花を見に訪れる人たちに地元の意気込みを伝えていきます。

ILC講演会への講師派遣

市では、ILCについて市民の皆さんの理解を深め、I

LC東北誘致に向けた機運を醸成するため、自治会や各種団体が行うILC講演会、勉強会に講師を派遣しています。6月11日には千厩町の酒のくらの交流施設で蔵サポーターの会員ら約30名を対象にILC出前講座を行いました。市企画振興部小野寺順子政策推進監を講師に、東北ILC推進協議会で作製したILCの紹介DVDやスライドを使い、ILCの概要や地域の変化などについて講演。

会場からは「トンネルの南端となる気仙沼はどのような役割を担うのか」などの質問があり、「気仙沼はILC大規模機器の陸揚げやその機器の一次組立を行う場所としての役割などが想定される」と回答。参加者は、ILCの建設や研究に伴い多くの人たちが訪れ、地域が大きく変わることなどに理解を深めました。なお、ILC紹介DVDは



笠置自治会(大東)でのILC勉強会の様子

ILCニュース Vol.6

いちのせきリアコライダー通信 2013. August

発行 岩手県一関市
編集 企画振興部企画調整課

〒021-8501 岩手県一関市竹山町7番2号
TEL 0191-21-8641
FAX 0191-21-2164

URL <http://www.city.ichinoseki.iwate.jp/>
E-mail kikakuchosei@city.ichinoseki.iwate.jp

問合せ先 本庁企画調整課
TEL 0191(21)8641

市内各図書館で貸し出し等を行っています。また、子ども向けのILCまんがの貸し出しも行っているのでご利用願います。



ILCまんが「カソクキッズ」