

THE KITAKAMI TIMES

国際リニアコライダーの英語広報誌（日本語要約版）

「1 から分かる ILC」

先端加速器科学技術推進シンポジウム 2016 in 東北

奥州市 アンナ・トマス



H28. 9. 10 ILC シンポジウム会場の様子（岩手県奥州市）

高エネルギー加速器研究機構 藤本 順平氏



平成 28 年 9 月 10 日、科学の語り手、未来を担う若者、サイエンスハローキティが、奥州市 Z ホールで開催された「先端加速器科学技術推進シンポジウム 2016 in 東北」に集まりました。「1 から分かる ILC」と題されたこのシンポジウムは、ILC を分かりやすく解説し、「余剰次元」や「ダークマター」などの謎に結びつけるものでした。

第一部では、高エネルギー加速器研究機構の藤本順平氏が、ILC の概要と、その研究の意義を説明しました。特に、科学とは宇宙の法則を正しく知るためのものであり、それが分らないと、例えば安全な車や飛行機は作ることができないと説明しました。また、ILC のような加速器は、自然・宇宙がまだ見せていない法則、例えばヒッグス粒子やトップクォークを詳しく調べることができ、余剰次元とダークマターを知るために必要なものだとして述べました。

第二部では、藤本順平先生、リニアコライダー・コラボレーションコミュニケーターの高橋理佳さん、国立天文台水沢 VLBI 観測所の本間希樹所長とのパネルディスカッションが行われました。後半には、地元の中学 3 年生の菅原百代さん（奥州市立水沢中学校）と佐藤琴恵さん（一関市立花泉中学校）が加わりました。

「見る宇宙 つくる宇宙 〜ダークマターの秘密を探れ〜」と題されたパネルディスカッションは、天文学がダークマターを通じてどのように素粒子物理学とつながるかということに焦点をあてたものでした。天文学者は、ダークマターの存在を示した一方で、素粒子物理学者に対し、その正体を見つけるよう「宿題」を出しました。そして、観測所がどのようにダークマターを発見・観測したのか、なぜダークマターが素粒子だと考えられているのか、ILC がどのようにダークマターの正体を探るのかという点について話し合ったあと、話題は国際的な環境で働

くことの良い点と悪い点に移りました。フランスとスイス出身の研究者の同僚は、よく「どこのチョコレートが一番おいしいか」でけんかしてしまう、と藤本先生。今朝、タイから帰国した本間所長は、奥州市の国際共同研究の歴史は、1899年に建てられた水沢緯度観測所から続いていると指摘しました。

パネルディスカッションの後半では、中学生の菅原百代さんと佐藤琴恵さんが登場して、若々しい雰囲気となりました。菅原さんと佐藤さんは、岩手日報が企画した「ILCクラブ」メンバーの5人のうちの2人です。ILCクラブの5人の中学生は、セルンを視察し、その後も定期的にILCや岩手がどう準備すべきかについて話し合っています。菅原さんと佐藤さんがILCクラブに入るきっかけは少し異なり、菅原さんは奥州市教育委員会が主催したつくばのKEK、JAXAの研修で興味を持つようになりました。佐藤さんは出前授業の中で、ILCとセルンのことを知りました。

約300人の来場者や、パネルディスカッションでの積極的な若者の参加(加えて、サイエンスハローキティの活発な販売)など、「1から分かるILC」は大成功に終わり、またILCクラブの今後の活動の興味深い予告もありました。

ILCクラブのメンバーは、セルンについてどう思ったのか？岩手はILCに向けて何をすべきと考えたのか？12月のLCWS2016をお見逃しなく！ILCクラブが会議の開催期間に成果発表を行う予定です！



出席者からの質問



「I・L・C!」
パネリストがポーズ

LCWS2016

5-9 DECEMBER, 2016 2016年12月5日～9日
Aaina Center & MALIOS, アイーナ、マリオスにて
MORIOKA CITY, IWATE, JAPAN 盛岡市で開催

The workshop will be devoted to the study of the physics cases for future high energy linear electron positron colliders, taking into account the recent results from LHC, and to review the progress in the detector and accelerator design for both the ILC and CLIC projects.

LCWS のワークショップでは、セルンの LHC の最近の実験結果を考慮しながら電子と陽電子を衝突させる将来の高エネルギー直線型加速器の物理科学的な論証や、ILC・CLIC プロジェクトのための測定器・加速器設計の進捗のレビューを行います。

LCWS 2016 in 盛岡

Registration
申し込み

<http://lcws2016.sgk.iwate-u.ac.jp/Welcome.html>

詳細はこちら



企業展示



Guide to Morioka City

盛岡のガイド

参加者配偶者向けのツアー
(県内酒造・伝統工芸品)



for lcws 2016

いわてまるごとフェアや建設候補地の視察もあります！

リンゴってすごい！ 『ILC キャラバン』を 花巻農業高校で開催

岩手県 和山アマンダ

「宇宙は絶えず われらによって変化する」
-岩手の詩人・作家の宮沢賢治 著

田畑が広がる岩手は、食料自給率の高い県として知られています。日本における第一産業が、人口流出・人口減少による大きな課題に直面している中、岩手には農業を担う若者がいます。岩手の中央に位置する花巻農業高等学校では、生徒が高校の履修課程のほかに、農業の基礎を学んでいます。そして、畜産から野菜栽培まで、生徒一人一人が農業の分野を専攻します。

紅葉が始まる 9 月下旬、私は果樹を専攻している生徒に会いました。実は、この若い農業者らは LCWS2016 のために特別な事業を企画しており、12 月の国際会議で研究者たちに贈呈する「ILC リンゴ」を育てています。今回、私は少し ILC を説明しましたが、それと同時に、ILC リンゴをどうやって作るかも知りたかったのです。

（正直に言うと、生徒が素粒子物理について学ぶよりも、私がリンゴづくりについて学びました）

当日は、車で土埃のある田園路を走り、花巻の小さな丘にある農業高校のキャンパスに向かいました。到着後、ブーツを履いて、作業着を着て、汚れても大丈夫な恰好に。まず、外で生徒に挨拶し、ILC の講座を始めました。実はこの講座は、ILC キャラバンの一環として開催されました。ILC キャラバンとは、ILC に関わる人たちが県内各地を回り、ILC への理解を深めようとする取組です。普段からその分野に接点がある方々はすでに ILC に興味があるため、私たちは日常生活で物理や国際交流とあまり接点がない方々を対象として ILC の話をしています。ILC キャラバンの目的は、ノーベル賞クラスの研究者から ILC の周辺で畑仕事をする農家まで、「ILC は全ての人に関係する」ということを伝えることです。

ILC とは何か、外国人の居住によって岩手がどのように変貌するかについて話した後、ILC リンゴづ

くりをするため、全員でリンゴ畑へ向かいました。生徒たちは、リンゴを太陽の日差しから守るため、事前に新聞紙で木のリンゴを包んでいました。新聞紙を取り外し、薄い黄色のリンゴに、黒いマーカーで書かれた ILC のクリアシールを貼ります。これから太陽がリンゴを赤くしますが、ILC の文字だけが薄い色で残ります。みんなで、30 分ほどで新聞紙を取り外し、ILC のシールを貼る作業を行いました。

ILC リンゴの収穫まで数週間かかり、生徒たちが成長を見守ります。リンゴの栽培は当たり前に思っていたいましたが、実は難しいと感じました。また、生徒たちが ILC についてより学ぼうと興味を持ってもらい嬉しく思いました。私が伝えたいメッセージは一つです。ILC がこの東北で実現すれば、皆さんの生活が変わります。たとえ ILC の研究施設に一步も踏み入らなくても、研究者たちは生徒たちが栽培した果物を買います。生徒たちの近所が国際化します。そして、この地域が力強く成長し、発展していきます。ILC は、本当に皆さんに希望をもたらします。

ちなみに、花巻農業高校は、あの有名な宮沢賢治が教師として働いた場所です。宮沢賢治は、20 世紀前半の岩手の作家、哲学者、教師、ルネサンス的教養人として知られています。ILC 建設候補地となっている、岩手にとって大切な資源、緩やかな丘陵地帯の北上山地は、賢治にとって「イーハトーブ」でした。イーハトーブとは、賢治が作ったエスペラント語で、「岩手」、「故郷」という意味です。

実は、LCWS2016 のポスターは、賢治の代表作の「銀河鉄道の夜」をモチーフにしたものです。その小説では、男の子が夜空を飛ぶ電車に乗って、宇宙を旅します。その旅の果てに、本当の幸せとは何か、という謎が待っていました。これと同じように、ILC の果てに、宇宙の成り立ちとは何か、という謎が待っています。そして、LCWS2016 の参加者には何が待っているかということ…、学生ら手作りの花巻の新鮮な ILC リンゴが待っています！



「アウトサイダー(外の人)」から見た奥州市

ILC サポート委員会 ディーン・ルーツラー

著者のディーン・ルーツラーさんは、17年前に岩手に来たアメリカ人です。最近、長い間住んでいた盛岡市から奥州市に引っ越し、新しい生活に慣れつつあります。ILC が実現すれば、海外に住む研究者は岩手県や東北に移住すると考え、ルーツラーさんに奥州市での生活を紹介してもらいました。

私は、日本に住んで 17 年になりました。岩手を知らない訳でもありません。その 17 年間はずっと岩手で過ごしました。そのうち 14 年を盛岡で暮らし、自分の庭のようによく知っています。(ところで、英語には「手の甲のように知っている “like the back of my hand”」という決まり文句があります。)

奥州市も知らない訳ではありません。いろいろな理由で何回も訪れています。市内の主な目印、建物や企業、特に外国人が集まる場も知っています。

しかし、人気スポットを知っているといっても、私はまだアウトサイダー(外の人)です。インサイダー(内の人)なら、どんな近道があるか、どのクリーニング屋さんが最も良いか、最も美味しいピザをどこで食べられるか、最も安いガソリンスタンドはどこにあるのか、東北本線の電車は何時から何時

まで走っているのか、一から何でも知っています。長期にわたり暮らしている人は、月 1～2 回訪れる人に比べてよく知っています。現在、私は“内の人”ならではの知識を集めようとしています、そのレベルになるまで何年かかるでしょう。

私は外国人である以上、日本にしながら“外の人”ですが、奥州市内の外国人コミュニティの中でもアウトサイダーです。外国人にも「奥州はどうですか？」と聞かれることがあります。盛岡に暮らせば暮らすほど、そのような質問をされることがなくなってきたので、新鮮な感じがします。

そうは言っても、岩手県庁所在地・盛岡市に比べて奥州市の印象は以下のとおりです。

1 奥州市は静かなところです。

盛岡は東京ほどではありませんが、国道 4 号の交通音、工事、道路修理、クラクションなどの音が溢れています。それに比べ、奥州市の静かな雰囲気新鮮に感じています。

2 奥州市の夕暮れは非常にきれいです。

よく晴れており、建物などが西の地平線の邪魔になりません。奥羽山脈が影を落とし、素晴らしい夕暮れです。

実は昔、フィンランドに住んだことがあります。北極に近いので、そこで見た夕暮れも空の色が美しいですが、奥州市の夕暮れも匹敵すると思います。

3 国道4号から離れると田舎の風情があります。

私は人口2,500人の田舎街に生まれ育ち、田舎が大好きです。通勤では静かな江刺区を通り、景色が抜群です。晴れた日に岩手山がはっきり見えます。

このように書くと、読者の皆さんはすごく「田舎」のイメージが湧いているかもしれません。それは違います。まず、アメリカで「田舎」というと、かなり違うイメージです。アメリカの田舎の偏見は、『じゃじゃ馬億万長者』の主人公が狩猟している周辺で、牛が牧草でもぐもぐと食べており、泥まみれの豚の鳴き声やバイオリンの音色が聞こえ、畑でトラクターが走っており、そして星空の下に、疲れた農業者がキャンプファイヤーを囲んで豆を直接やかんから食べている、というイメージです。

そういうイメージは、奥州市には合いません。10万人以上住んでいる市であり、美しい田園風景に近

いです。私のアパートから歩いて2分以内に、ラーメン屋さん、DVDレンタルショップ、コインランドリー、ドラッグストアがあります。車で5分以内に、ガソリンスタンド、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、フィットネスクラブ、ホームセンターがあります。さらに車で5分行くと、市街地に辿りつき、そこに様々なお店、レストランや他のサービスがあります。

私は奥州市を経験するほど、少し田舎の街のイメージはありますが、十分生活ができる便利な場所です。日本は世界有数の経済大国、先進国であり、どこで暮らしても不足するものはありません。先日は、ライ麦パンをヨーロッパから輸入している店を見つけました。そこで、ほかのお菓子や日常品があるので、欲しければ何でも買えます。

奥州市は田園があり、大きな店もあります。新幹線駅があり、素晴らしい歴史ときれいな景色があります。あなたの奥州での暮らしは、あなた次第です。「田舎」から「都会」まで、良い部分を合わせて奥州です。

今後は、奥州の景色や良いところを、更に探していきたいと思います。

奥州市の夕暮れ



THE KITAKAMI TIMES ・ ILC の英語版広報誌 第24号

発行：岩手県国際リニアコライダー推進協議会

TEL：019-624-5880 FAX：019-654-1588

協力：岩手県、奥州市、一関市、ILC サポート委員会など

<http://www.iwate-ilc.jp>

