



子どもたちに科学の目を



KEKのホームページで連載中のマンガ「カソクキッズ」 <http://www.kek.jp/kids/comic/index.html>

日本が世界に誇る文化のひとつ、マンガ。このマンガを通じて、楽しくしかも教育的なやり方で、子どもや科学と関わりの薄い大人に素粒子物理学を紹介しようという取り組みが高エネルギー加速器研究機構(KEK)で進んでいる。その名も「カソクキッズ」。ほぼ毎月更新される連載マンガだ。イントロダクションとなる第0章は、こんなふうには始まる。——夏休みの自由研究で「宇宙の謎を解きあかす」というとんでもないテーマを選んだ少年「じん」は、空想好きの女の子「ぼに」、SF好きの「めが」、不思議なマイペース少女の「たま」らと共に、「KEK」を訪れる。そこで出会った研究者に導かれ、宇宙の謎を探るカソクキッズの冒険(?)が始まる…。

カソクキッズ連載開始のねらいは、素粒子物理学や加速器を知る「きっかけ」づくりだ。「物理や素粒子と聞いただけで、敬遠してしまう人が多いですね。科学は好きでも、素粒子物理になるとちょっと・・と言う人もいます」と語るのは、KEKの藤本順平氏。サイエンスカフェ、見学対応など、様々なかたちでアウトリーチ活動に活躍している研究者だ。「でも、一度でも説明する機会があると、だんぜん興味を持ってくれる人が増える。つまり、知るきっかけ、触れるきっかけを提供することが大切なのだと思いがついたので」。そこで、マンガというメディアを使うというアイディアに至る。

最近、ダイエット食品、化粧品などの広告から、裁判員制度の解説や振り込め詐欺対策まで、様々な分野の広告、広報活動にマンガが使われている。なぜだろう?マンガが大人から子どもまで、広い年齢層に受け入れられやすいという日本の風土もあるだろう。しかし、特筆すべきはその情報伝達力だ。高月義照東海大学教授の行った実験授業で、同じ内容のマンガと小説を2グループにわたって生徒に読ませた。それぞれ読み終わるまでにか

かった時間を比較したところ、マンガは約10分、小説は30～40分という結果であった。その後、内容理解度を調べるためにテストを行ったところ、小説グループが86点で、マンガグループの71点を上回ったという。つまり、マンガは短時間でおおまかな情報を伝達する能力に優れたメディアだということができるだろう。KEKが期待したのも、この情報伝達力だ。そして伝えようとしたのは「物理の楽しさ」。物理を「教える」のではなく、その面白さに気づいて欲しいと考えたのである。

KEKから制作を請け負っているのは、うるの拓也氏。広告や広報専門のマンガ家である。うるの氏はカソクキッズ制作について、「WEBサイトに限らず、日本の子供教育向けコンテンツには、教える、解説する、ということにとらわれ過ぎて、エンターテイメントを感じさせて引き込む、という視点の作品がありません。今回の仕事では、KEKの理解を得て、「子供たちに科学の目を開いてあげるにはどうすればいいか」という、本質的な部分を意識して担当しています。これは、本当に幸せで名誉なことだと思います」と語る。「日本におけるマンガ文化は、日本独特の形態になっていると思います。多くのマンガは連載という形式で、連続して読み続けるようになっており、日本人の多くはそれを読みながらマンガの表現手法を理解していきます」(うるの氏)。例えば、顔に縦線を入れれば「ゾツとしている」、頭や顔に汗の絵を入れると「焦っている」といった具合に、表情、ポーズ、セリフに日本マンガの「お約束」的な表現を組み合わせることで、複雑な心理を伝えることができるというわけだ。これが、伝達できる情報量の多さにもつながっている。「マンガの表現ルールを覚えた人々は、それを日常生活のコミュニケーションにも応用するような部分があります。ボディランゲージや会話に漫画的な表現を組み入れることで、一度に多くの情報を伝えたり、言葉にしにくい気持ちを伝えたりするわけです」。

コミュニケーションツールとしての地位を確実に築き始めているマンガ。そして、そのスタイルは海外でも、受け入れられている。うるの氏はハワイ、韓国、欧州などで利用する広告マンガも手掛けているが、各国向けにアレンジしたりしないという。「日本のタッチ、作風、演出が求められているからこそ、私の出番があるわけですから」。カソクキッズの取り組みは、海外の研究所からも注目を浴びている。うるの氏は、米フェルミ国立加速器研究所とスラック国立研究所の合同広報誌であるSymmetry Magazine 8月号の表紙用マンガを依頼されたのだ。「KEKは世界的な研究機関であり、このウェブサイトでも、私は世界をちゃんと意識しているつもりです。ですが、日本独自の作風を変えようとは思いません。自国の文化に誇りを持ってこそ、他国も認めてくれると思っています」。

昨年12月から連載を開始したカソクキッズは、現在第7話「目に見えない世界を知ろう～後編」まで進んでおり、20話で完結予定。今後カソクキッズたちは、小林、益川両博士のノーベル賞受賞理由「CP対称性の破れ」にも挑戦するという。

最近の話題

■広島大学と先端加速器科学技術推進協議会、広島でシンポジウム開催

7月4日、広島市の広島国際会議場国際会議ホールにおいて、広島大学と先端加速器科学技術推進協議会が主催するシンポジウム「宇宙の謎に挑む日本の貢献」が開催された。開会挨拶で広島大学の浅原利正学長は、加速器を「実は社会に浸透しており、豊かにする技術」としたうえで、今回のシンポジウムについて「研究の魅力を少しでも多くの人と共有できれば大きな成果」と述べた。シンポジウムでは、相原博昭氏(東京大学)の基調講演に続き、家正則氏(国立天文台)の「すばる望遠鏡」、安部正真氏(宇宙航空研究開発機構)の「小惑星探査機はやぶさ」、吉岡正和氏(KEK)の「リニアコライダー加速器」について、宇宙を観る、宇宙に行く、宇宙を創るという3つの観点から、それぞれの最先端の研究について講演。後半は、高柳雄一多摩六都科学館長をモデレーターとして迎え、4人の講演者と広島大学の高橋徹氏によるパネルディスカッションが行われた。



開会挨拶をする広島大学の浅原利正学長

シンポジウムには、約200名が参加。難しいタイトルにもかかわらず、参加者の約2割は小学生から大学生までの青少年。中学1年生の鈴木哲平君は、「ビッグバンを再現する加速器の実物を見たいと思いま



した。難しかったけど、またこのようなシンポジウムに参加したいです」と感想を述べた。また、広島市内の高校からは、進路決定の参考にするために5名の生徒が参加した。高校3年生の原浩子さんは、「大きな宇宙から小さな素粒子までがつながっているという考えにとっても興味がわきました。日本の研究者の皆さんの素晴らしい研究を知ることができて尊敬できたとし、(進路)選択の幅が大きく広がりました」と語った。

今回は、先端加速器科学技術推進協議会が大学や地方自治体等と連携して4回シリーズで実施するシンポジウムの2回目。次回は11月8日、福岡で実施する予定。

■松本で新型光センサーに関する国際会議開催される

6月24-26日、長野県松本市の信州大学で、新型光センサーに関する国際会議(PD09)が開催された。PD09では、信州大学やKEKが浜松ホトニクス社と共同開発したピクセル型の半導体光センサー、マルチピクセル光子検出器(MPPC)などの最新の光センサーがテーマ。最



55名が参加し、また企業3社からの参加もあった

新の光センサーをより積極的に使いつつ、また、更なる開発を行う事について、様々な分野から発表が行われ、熱い議論が展開された。コーヒープレークの会場には、ポスターセッションの場が設けられ、参加者は情報交換に勤しんだ。会議の主催者・竹下徹氏(信州大学)は、「MPPCは、素粒子・原子核実験に限らず、様々な分野への応用の可能性のある、楽しみなセンサーであると実感しました」と述べている。

※2007年2月15日発行【ILC通信】第9号「大学の研究室より」信州大学も参照ください。

お知らせ

J-PARC施設公開 (KEK・JAEA共同事業)

日時：2009年8月1日(土) 9:30～15:30 (最終入場：14:30まで)
JAEA東海研究開発センター 施設見学会・実験教室の一部として開催します。
当日はJR常磐線東海駅から無料送迎バスを運行いたします。
(お問い合わせ) 日本原子力機構 東海研究開発センター
<http://www.jaea.go.jp/04/tokai/shisetsukengaku090801.html>
総務課 029-282-5002 / 地域交流課 029-282-3470

KEK一般公開「宇宙・物質・生命 ～加速器とノーベル賞～」

日時：2009年9月6日(日) 9:00～16:30
特別企画、施設公開や特別展示のほか、昨年ノーベル物理学賞を受賞した小林誠KEK特別栄誉教授による、受賞理論の解説講演「CP対称性の破れとは」が行われます。
※講演はウェブサイト(<http://openhouse.kek.jp/2009/kouen/>)からの事前申込制8/3(月)正午より受付開始。
当日はつくばエクスプレス「つくば駅」出口付近より無料送迎バスを運行いたします。
(お問い合わせ) KEK広報室
ウェブサイト：<http://openhouse.kek.jp/> 携帯サイト：<http://openhouse.kek.jp/k/>
E-MAIL：proffice@kek.jp TEL：029-879-6047 FAX：029-879-6049

ILC関連記事など

掲載日	媒体	内容
6/4	河北新報	加速器の役割理解を 仙台でシンポ 東北誘致の意義学ぶ
6/4	胆江日新聞	まずは国民理解の構築を 国際加速器 KEKの吉岡教授講演「計り知れないメリット」

KEKの国際貢献

KEKには、毎月世界各地から学生や研究者が訪れ、ILCの為に共同研究を行っています。

