「奥飛騨サイエンスツアー」取材記

技術室（上宝観測所）　和田博夫

＊　はじめに

岐阜県北部奥飛騨地方に位置する上宝村、神岡町には、国立大学付属の観測施設が多く設置されています。神岡町では、ニュートリノで一躍有名になった東京大学宇宙線研究所神岡宇宙素粒子研究施設“スーパーカミオカンデ”及び東北大学大学院理学研究科ニュートリノ科学研究センター“カムランド”があり、また上宝村では、京都大学大学院理学研究科附属飛騨天文台、同じく京都大学防災研究所附属災害観測実験センター穂高砂防観測所及び附属地震予知研究センター上宝観測所などがある。この他にも隣接する丹生川村には、東京大学の宇宙線観測所やコロナ観測所があり、正に奥飛騨は科学研究施設の村である。各施設では、地元との協調関係を打ち出して、“スーパーカミオカンデ”では年１回の公開や、宇宙丸かじり講座を開催、また飛騨天文台でも一般公開を行っている。他の施設においても、地元の小中学生や団体の見学を受け入れており、地元に密着した施設としてアピールしている。しかし，現状はまだ十分地元に浸透していないようで、「近くにいながらあの観測所では何をしているのかわからない」といった声が聞こえてくる。このような声は当然行政サイドへも伝わっているらしく、今回の“奥飛騨サイエンスツアー”が企画されたのではないかと思う。観測施設側としては、施設をアピールすることにおいて好都合であり、企画側では、普段は見学が不可能なところを可能にするといった思惑が一致しての出発進行となったのである。

当初の企画では、神岡町及び神岡町教育委員会が主催して、各観測施設が共催となり、営業、巡検ガイド等を地元第三セクター神岡鉄道（株）に委託するというものであったが、途中より上宝村と上宝村教育委員会が主催者に加わって進んでいる。また、実施は年３回を予定しており、第一回は７月に地元飛騨神岡高校の生徒、第二回目は８月に飛騨地区の高校生を、そして第三回目は岐阜県内の高校生と富山県の高校生を対象とするというものであった。しかし“スーパーカミオカンデ”の光センサーが半数ちかく破壊するといった事故が発生したこともあって、予定時期が大幅に遅れて、最初のツアーが８月となったのである。当初は、８月１日に、“カムランド”、“飛騨天文台”、“上宝観測所”の３施設の巡検を計画していたが、予定していた地元飛騨神岡高校からの参加希望者が全くないという異常事態になり、急遽中止となった。最近の生徒の理科離れを如実に示す結果であろう。８月２３日にようやく第一回のツアーが、“カムランド”、“穂高砂防観測所”“飛騨天文台”の３施設を対象として行われた。第二回目のツアーは１１月に、“スーパーカミオカンデ”を対象として実施された。

以下にそれぞれのツアーの様子を紹介する。

＊　第一回ツアー（“カムランド”、“穂高砂防観測所”、“飛騨天文台”）平成 14 年 8 月 23 日（金）

このツアーの参加者は、吉城高校（岐阜県古川町）の１，２年生８名で、引率は、

神岡鉄道（株）、神岡町、上宝村の関係者４名であった。日程は、午前中“カムランド”、午後一番に“穂高砂防観測所”最後に“飛騨天文台”の順であった。私は所用があって、“飛騨天文台”の見学のみを取材した。“穂高砂防観測所”の見学には同行できなかったので、後日関係者に聞き取り取材を行ったので、まずはそちらのお話しする。

“穂高砂防観測所”の見学では、まず 30 分ほど室内にて沢田先生より観測所の仕事についての説明があり、その後蛭谷観測点に場所を移して、土砂流出の現場を目の前にして観測の状況を学習した。内容が難しかったのか、あるいはバス移動で疲れていたのか、室内での話しが始まるとすぐ睡魔に襲われる生徒もあったようである。事前に資料を配付して予備知識を持ってもらえたら、このようなことはなかったかもしれない。

“飛騨天文台”では、約２時間にわたって施設の紹介がなされた。まず最初に北井助教授から歓迎挨拶があり、引き続いて見学上の注意事項が説明された。その後 60cm 反射望遠鏡、太陽フレア監視望遠鏡、65cm 屈折望遠鏡、ドームレス太陽望遠鏡の順に説明を受けた。参加者全員かなり緊張した面もちで説明を聞いていたが、60cm 反射望遠鏡の説明が一段落したときに、屋外に出て天文台の施設を屋上から一望したときには、ひとときの緊張感から解放された様子が伺えた。天気がよければ遠くの山々が見られて気分爽快といったところでしたが、今回のツアーの時はあいにくの曇り空で、見通しがきかなくて残念でした。次々とそれぞれの望遠鏡の担当者から詳しい説明があった。説明者は、殆どが教官と院生であったが、その中に混じって我々と同じ技官が、これまで培ってきた知識を元に、懇切丁寧に説明していた光景が印象的であった。天気がよければ望遠鏡のドームのスリットをあけて直接観測する体験などが出来るのであるが、前述の通りの天候で、折角な機会なのに気の毒なことをしたと感じた。このことを残念だと気づいて、いずれ一人でも見学に訪れる生徒が出てくれることを期待したい。“カムランド”については、同行もしていませんし、私自信がまだ見学していませんので、全く記事にすることが出来ませんが、幸いなことに、地元新聞が掲載した記事が有りましたので、それを添付しておきます。

＊　第二回ツアー（“スーパーカミオカンデ”）　平成 14 年 11 月 9 日（土）

第二回目は当初“スーパーカミオカンデ”の他に“飛騨天文台”、“上宝観測所”を予定していたが、“飛騨天文台”は降雪のため移動出来なくなり、また“上宝観測所”は双方の日程が調整出来ずキャンセルとなり、“スーパーカミオカンデ”のみの見学となった。このツアーには富山県より富山高校の生徒が十数名参加したそうです。ノーベル賞の話題でもちきりのこの時期にすばらしいタイミングでの見学ではなかったかと思います。

今年度も年３回ほどのツアーを予定しているとの担当者の話でした。今年度は“上宝観測所”の見学は実現できませんでしたが、生徒の理科離れ防止の為にも、また隔地施設の地元へのアピールの為にも今後は出来る限りの協力が必要であると考えます。

最先端の科学研究 肌にひしひし

吉城高生ら

神岡 上宝 世界的な施設を見学

神岡町の地下キロにある東北大ニュートリノ研究施設カムランドなど、神岡町と上宝村内にある世界的な科学研究施設を巡る「奥飛騨サイエンスツアー」が二十二日あった。吉田町の吉城高校の生徒八人が参加し、最先端の研究にふれた。

カムランドのタンク上部で、研究機器の説明を受ける高校生ら＝神岡町茂住で

両町村内に研究施設が多いことから、若者の理科離れをくい止める機会にと、初めて両町村の教育委員会が共同企画。地元の高校から参加者を募り、今年一月に観測を開始したカムランド、京大防災研究所、京大大学院付属飛騨天文台など計四施設を見学した。

カムランドでは参加者がヘルメットや防塵（じん）衣を着けて施設内に入り、東北大ニュートリノ科学研究センター助手の古賀真之さんから研究内容や設備について説明を受けた。参加した神岡町出身の下出大介君（一）は「ここまですごいとは思っていなかった。世界的な研究をしていると感じた」と話していた。両町村では今後、富山県など地元以外からも参加者を募り、ツアーを続ける方針。

理科離れ防止に 両町村が初企画

平成14年 8月25日　中日新聞より

第一回奥飛騨サイエンスツアーを報道した地元新聞（中日新聞）

奥飛騨が誇る研究施設に興味津々

最先端科学をツアーで体感

素粒子物理学、地震学知、太陽観測など奥飛騨に集中する研究施設を巡る「奥飛騨サイエンスツアー」（古城邦雄岡町、上宝村など主催）が二十三日、試行を兼ねて初めて行われ、地元の高校生八人が科学の最先端に触れた。

試行兼ね高校生が参加

神岡町と上宝村、大野郡丹生川村にかけて大学や国立の研究施設が七カ所集中しており、宇宙や太陽、地球の謎をつきとめるために研究している。子どもの理科離れが進む中、こうした地元の研究施設を体験学習に生かそうと企画された。

この日見学したのは、神岡町茂住の東北大大学院理学研究科ニュートリノ科学研究センター「カムランド」、上宝村中尾の京都大防災研究所付属災害観測実験研究センター、同村蒲田の京都大大学院理学研究科付属飛騨天文台の三カ所。

地下千メートルにあるカムランドでは、古賀真之助手から「ここではニュートリノの質量を決定する研究をしています」と説明を受けた後、検出感度がスーパーカミオカンデの五十～百倍という観測施設を外側から見学した。

古城高校二年で理数系の下出大介君＝神岡町＝は「ここに来たのは初めて。世界的な研究をしている現場を見ることができてすごいと思った」と緊張気味に話していた。

同ツアーは年間二回行う予定で、次回は十一月を予定。参加費は四千円（仮）。大人も参加できる。

ニュートリノを観測している装置の真上に立って研究者から説明を聞く高校生たち＝古城邦雄岡町茂住、カムランド

平成14年 8月24日　岐阜新聞より

サイエンスツアーを報道した地元岐阜新聞記事

丁寧に施設の紹介をする石浦技官（写真上左側背面の人物）と熱心に説明に聞き入るツアー参加者（写真下）