

北海道深志会

波場直之さん(38回) 歓送会

平成25(2013)年5月20日

於 札幌市内大通り地下「銀座ライオン オーロラ店」

北海道大学 理学研究員教授として素粒子理論を研究されていた、波場直之さんが、この度島根大学へ移ることになり、北海道深志会として幹事並びに有志にて歓送会を行いました。

素粒子理論の分野では、湯川秀樹、朝永振一郎博士が、また近くは名古屋大学の小林、益川博士などが「ノーベル賞」をとっており、波場さんは昨年10月の会で”夢はノーベル賞”と熱い想いを語り、会を大いに盛り上げてくれました。これからも”夢”に向かって益々の活躍を期待するとともに、ご家族の御健勝を祈念して一同で乾杯し、話尽きない中での閉会となりました。

*「パーティ」(丸善)という物理科学雑誌4月号に波場さんの投稿された「物理っておもしろい？」というコラムが掲載されていますが、コピーを次ページに添付しましたのでご一読ください。



(出席者 左から 一数字は卒業年次一)

太田清澄さん(18) 前崎裕さん(8) 波場直之さん(38) 原 功(11) 上原悦多さん(18) 百瀬治さん(19)
(事務局)



<波場さんの略歴>

北海道大学大学院理学研究員教授。
理学博士。
1997年名古屋大学大学院理学研究科物理学専攻博士課程終了。
同年三重大学工学部物理工学科助手、
2003年徳島大学総合科学部自然システム学科助教授、
2006年大阪大学大学院理学研究科物理学専攻助教授を経て、2012年より現職。
主な研究分野は素粒子理論、なかでも標準模型を超える新しい物理の探究。
趣味は空手、水泳、テニス、ヨガ、筋トレ、バドミントン、スキー。
家族は最愛の妻と息子。
出身は松本市島立

column

物理っておもしろい？

ファインマンのようになりたい！

波場直之

高校時代に、「物理っておもしろい？」と聞かれたら、どこかの女優さんのように、「別に……」と無愛想に答えていたと思う。家で勉強することを全力で避けていた僕は、試験中に考えても問題が解ける数学や物理が、好きだった。化学や英語、日本史など、ほかの教科は家で一生懸命勉強してたくさん暗記しなかったら、試験で点数をとることはできなかった。数学や物理は、なまけ者で、ガリ勉とは正反対の僕にはピッタリだったのだ。

さて、この数学と物理だが、高校生の僕には、数学のほうが「自由な」感じがして好きだった。だって、ほかの教科に比べたらマシだったけれど、物理は数学に比べると、点数をとるために覚えなくてはならないことが多かったから。たとえば、(いつも手がつりそうで困った)フレミングの左手の法則を知らなかったら、電磁気の問題は解けなかったし、磁石のN極とS極はつねに對になって現れ、N極やS極の単体(モノポール)がないことは覚えなくてはいけないことだった。「なぜ？」とは思ったが、「自然がそうなっているのだから覚えなさい」といわれたら、高校生は納得するしかないもの(大学で、モノポールの発見をめざす激しい競争が最先端ではくり広げられていると知ってびっくりした)。一方、数学にはそういう暗記の要素がなく、とても美しいものに思われた。

だから僕は、数学科に行こうと思っていたけれど、予備校である先生と出会い、物理学科に入りたいたいと思った。その先生の教え方が特別うまかったわけでもなく、「何となく楽しそう」にみえたのが、理由だ。いま思うと、18歳の自分って恐ろしい。そ

んな理由で人生を決めてしまうとは、本当に信じられない……。若いころの先生との出会いは、一生を決めてしまう可能性があるから、子供にとって、大学の先生なんかよりはるかに重要かもしれないのだ。

話がそれた。もとに戻そう。「物理っておもしろい？」かだ。たとえば、大学入試問題にも頻繁に出題される「光の屈折率」がある。私立大学の受験で、問題が出たことをいまでも覚えている。この問題を解いていて、「物理っておもしろい！」っていう高校生は、非常にまれだと思う(世の中にはいろいろな人がいるから「萌え〜」ってなる子もいるかもしれないが……)。当然僕も、まったくおもしろくなかった。ただ、公式(スネルの法則)を覚えて、それを道具のように使うだけに思えた。さて、「念願の」物理学科に入って、物理が「おもしろい」と思えたかというとぜんぜんだった。「何だか授業もおもしろくないなあ、物理学科に入ったのは失敗だったかな」とモヤモヤしていたときに、ファインマンの本に出会った。

屈折率の解説では、「美しいお嬢さんが溺れているのを海辺で出くわしたときに、もっとも早く助けられる経路は？」という問いかけからスタートして、スネルの法則の公式を、高校生でも簡単にできる計算で導出していた。光が最小時間で目的地に到着する経路をたどる(フェルマーの定理)ことが本質だったのだ。暑い日に見える「逃げ水」の現象も、まったく同様に自然に説明できた。驚いた！ 衝撃だった！ 初めて、「物理っておもしろい！」と思った。ファインマンのように、本質を見抜けるようになりたいと強く思った。本質に存在する原理は、

リチャード・P・ファインマン

出典:フリー百科事典『ウィキペディア(Wikipedia)』

リチャード・フィリップス・ファインマン(Richard Phillips Feynman, 1918年5月11日 - 1988年2月15日)は、アメリカ合衆国出身の物理学者である。



概要

経路積分や、素粒子の反応を図示化したファインマン・ダイアグラムの発案でも知られる。1965年、量子電磁力学の発展に大きく寄与したことにより、ジュリアン・S・シュウィンガー、朝永振一郎とともにノーベル物理学賞を共同受賞した。

さまざまなことを説明でき、さらに、新しいことも予想できるのだ！ ここで、僕の選ぶ道は決まったと思う。ファインマンの解説は、光がすべての経路をたどることで、さらに本質である量子電磁力学へいたる。「何ておもしろいのだろう！」余談だが、妻と初めてドライブしたときに「逃げ水」が見えたので、フェルマーの定理の話をした。僕はとても楽しかったが、妻は楽しかったのだろうか？

深い本質がわかることは、とてもすばらしい経験で、この世の真理をかいまみることができたような喜びだ。それはとてつもない気持ちよさで、たとえ難しい計算に1年かかったとしても、この一瞬を味わうことができれば、それだけで「ああ、いい1年だった」と思ってしまう。ましてや、いまだ世界中の誰も知らない発見をしたときは、興奮して眠れない。こうした麻薬のようなものが、私たち研究者を虜にして、何日も続けて徹夜させてしまったり、風呂に入るのや歯を磨くのも忘れて研究に没頭させてしまうのだ。

「空はなぜ青いの？」など、日常にあふれる物理現象だって、理由をトコトンまで考え、本質を探究して理解することは本当に楽しい。いや、本質を理解する楽しさは、「空手のキックを強くするにはどうするか？」を考えることだって同じだ。ファインマンは、スペースシャトルの事故調査でも本質を見抜いた。物理以外の仕事だし、初めは嫌々していたのかもしれないけれど、やるからには本質を見抜くことを楽しんだのかなって思う。ファインマンは、つねに人生を楽しんでいたんだろうな。楽しくない業務もある。僕も、ファインマンのようになりたいな。