

■追悼文

竹内康紀先生を偲んで

小林 仁, 吉岡 正和
(高エネルギー加速器研究機構)



KEK 加速器研究施設・J-PARC 担当教授の竹内康紀さんが去る3月19日に急逝されました。享年60歳でした。「明日から検査入院をする」と本人から連絡を受けたのは2月28日で、そのあとのあまりにも早い突然のお別れは、ご家族の最も深い悲しみであり、また直前まで普通に冗談も言いながら一緒に仕事をしていた我々も愕然としました。

2001年に建設開始したJ-PARCが2008年から順次各実験施設の共用・共同利用実験を実施するに至った背景は建設に携わる全メンバーの努力あってのことですが、J-PARC施設の全てをカバーする人的安全システム(PPS: Personal Protection System)が、あたかも空気のような存在になっていることを挙げなければなりません。それを責任者として推進されたのが竹内さんでした。

竹内さんは東大原子核研究所で後に博士論文となる素粒子実験を行った後トリスタン計画に参加されました。1990年代にはその傍ら次世代リニアコライダー計画にも参加され、試験加速器のPPSを担当されました。これが後に天職とも言えるPPSとの出会いです。その後BファクトリーではPPSを一手に引き受けることに

なりました。広域にひろがる施設は目の届かない数多くの出入口と、いくつもの運転モードを持つことが特徴です。そして見事に予定通り1998年12月にシステムが完成、SLAC・PEP-IIとの国際競争に間に合わせることができました。

このBファクトリーでの実績を買われ、竹内さんはJ-PARCのPPS責任者に抜擢されました。メガワット級の陽子ビームパワーを扱う巨大加速器群の安全の要となるPPSです。又J-PARCの利用効率を考えると、安全を確保した上で十分な柔軟性を持ったシステムの構築が必須となり、竹内さんの経験と、常に基本に立ち返って作業を進める慎重さに頼るしかありません。PPSには加速器を熟知することは勿論、放射線に関する知識、そして広いビーム利用分野の実験体系などを理解することが必要です。竹内さんはKEK/JAEA両機関一体となったチームを編成し、根気強く全施設の調整を進めました。その結果まとまりの良いPPSチームが自然と出来上がっていったのは竹内さんの優れた論理的思考と円満な人格のなせる技であったと言えます。我々は、これだけの大型加速器が今現在、全施設同時に、あるいは各施設単独で、効率よく稼動する様を見て、きちんと安全を確保した上で合理的に運用できていることに改めて竹内さんの仕事の偉大さを感じています。

大型施設においてシナリオにないこと(都合の悪いこと)は起こらない、というのが安全神話であり想定外です。竹内さんは3.11震災とは関係なく、常々この本質を語っていました。竹内さんはPPSの二重化を実現されました。その上でこれからやりたかったことは、モンテカルロ法を使ったPPSの評価です。人間の限界のある論理的思考の補完を数値計算で行い「想定外」という言い訳を排除するための方法論で、今後益々重要になってくるのではないのでしょうか。

大型加速器装置の安全機構のフィロソフィーは他の大きなプロジェクトでも参考になるようなものかと思いますが、竹内さんは新しい分野を開拓する意欲も実力もあり、ようやく少しそのための時間も出来る状況になりかけたところでの急逝で、ご本人も残念であったことと思います。天国にて大好きな音楽や読書を存分に楽しんでおられることを願いつつご冥福をお祈りします。