

日本物理学会チュートリアル講演 「フラストレーションが創る新しい物性」

富山大学で開かれた日本物理学会の2011年秋の分科会の3日目の午後、川村光領域代表がチュートリアル講演を行いました。もともとは春の年会で行われるはずだったのですが、震災の影響で学会が事実上なくなったため、秋に行われることになったものです。聞くところによると、領域3（磁性）では初めてのチュートリアル講演だったようです。150人収容できる会場でしたが、講演が始まる数分前には席が埋まり、後ろには立ち見の人がずらりと並ぶ人気ぶりでした。「フラストレーション」の認知度がここ数年で飛躍的に上がったと思っていますが、それは手前味噌ではなくてこのようなところに如実に表れているようです。

物理学会のチュートリアル講演とは、聴衆として専門外の研究をしている物理系の修士課程の大学院生を想定したもので、基本的なところから始める必要があります。他方、最前線の研究者が講演者なので、最先端の研究についても紹介することが求められます。そのような趣旨の企画ですから、講演者は相当苦勞することでしょう。実際、川村代表はこの講演の準備のために相当の労力を使われたということです。何の話から始めるのかと興味津々で聞いていますと、参加者が奇数の合コンの例から始まりました。三角関係というのは古今東西を問わない永遠のテーマと言うことで、フラストレーションの説明にはうってつけのようです。



講演の序盤ではフラストレーションという概念をわかりやすく説明され、次第に、それが物性物理でどのような面白い現象につながっていくのかを、熱っぽく語られました。講演時間は1時間の予定で、チュートリアルとしては少し長すぎるのではと危惧していたのですが、実際はそんな心配は全く必要ありませんでした。1時間の予定を少々オーバーして、スピン液体状態、カイラル秩序、スキルミオン結晶に代表される多重Q状態、異常ホール効果、マルチフェロイクなど実に多彩な内容を紹介したのです。つまり、この4年間の特定領域研究の成果が随所に盛り込まれていたこととなります。修士課程の学生のみならず、磁性の専門家の聴衆にとっても大変聞きごたえのある講演でした。

(有馬孝尚)