



『量子異常効果の新奇物質への応用』

—最新物理学の研究から—

二宮正夫氏（京都大学基礎物理学研究所名誉教授・現研究員）

日時：平成30年9月22日（土）午後2時30分～4時50分

会場：中央大学駿河台記念館320号室

千代田区神田駿河台3-11-5 TEL：03-3292-3111

主催：NPO法人 学術研究ネット

近年、次世代のITを担う新奇物質が幾つか見つかった（例：グラフェン、ワイル[またはカイラル]半金属）。一方で、米国やヨーロッパに目を向けると、日本の学会誌やメディアでは殆どお目にかからない驚くべき進展に目を奪われる。その新しい大きな進展は、ワイルまたはカイラル半金属(Weyl or Chiral Semimetal)が常温において電気抵抗がほぼゼロ、という驚くべき性質があることが、プリンストン大学の実験グループによって35年を要して実験的に証明された。2015-16年に同大学研究学長がその結果を誇らかに宣言し、その後世界的な大流行を巻き起こした。今回の講演では、多くのグループが追試して確かめたカイラル半金属の特異な性質に的を絞り、主に図を用いてできるだけ一般の方にも理解し易い形で、関係の深い講演者に解説していただくことになった。

実は、この実験のもとになる基礎理論は、場の量子論（多体系の量子力学）を駆使して、二宮正夫氏とホルガー・ベック・ニールセン教授（ニールス・ボーア研究所）が、すでに1983年に共同で学術誌に発表していたのである。

開会の辞 (2:30 p.m. ~2:40 p.m.)

青野 修

(学術研究ネット理事長：自治医科大名誉教授)

司 会

林 春雄

(学術研究ネット監事：東洋大工業技術研究所)

講 演：量子異常効果の新奇物質への応用

—最新物理学の研究から—

(2:40 p.m. ~4:10 p.m.)

二宮正夫 (京大基礎物理学研究所名誉教授)

休 憩

(4:10 p.m. ~4:20 p.m.)

質疑応答

(4:20 p.m. ~4:40 p.m.)

閉会の辞 (4:40 p.m. ~4:50 p.m.)

八木江里

(学術研究ネット副理事長：東洋大名誉教授)

懇親会：懇親会参加費：¥3,000（懇親会にご出席予定の方はご連絡ください。）