

一切衆生悉有”物性”モノを調べる物理学のコト～

長谷川 貴俊

早稲田大学先進理工学部応用物理学科 4 年

2015 年 5 月 30 日

1 はじめに

現代の物理学において外す事のできない重要な領域であるにも関わらず、大学の後期学部になって初めてその存在を知る人がままいる。一般大衆向けの科学雑誌やテレビの科学特集ビデオでも、どうしても宇宙や素粒子などの関連分野に華を持っていかれているように思える。高校教育までに、その存在があまり陽に語られないのも原因かもしれない。全ての『モノ』には物性がある、そんな世界への入り口の紹介をできたらと思う。

2 講演内容

前提知識の必要がないように、お話のようなスタイルで物性物理学の興りや歴史を交えつつ、どのような物理であるかを説明しようと思う。ただし様々な領域にまたがる物理であるため、時間や私の能力の問題もあって、内容で触れられるのはほんの一つの見方であることを留意する。新一年生向けに、物性物理やその周辺領域を知るきっかけになるように努めるつもりである。

参考文献

- [1] 金森順次郎, 米沢富美子, 川村清, 寺倉清之. 岩波講座 現代の物理学 第 7 巻 固体-構造と物性. 岩波書店, 1994.
- [2] Neil W. Ashcroft, N.David Mermin. Solid State Physics. Thomson Learning, 1976.
- [3] Giuseppe Grosso, Giuseppe Pastori Parravicini. Academic Press, 2000.
- [4] 小出昭一郎. 物性のはなし. 東京図書, 1987
- [5] 好村滋洋, 岡野正義, 星野公三. 物質は生きている-現代の物質観-. 共立出版, 1995.
- [6] 伊達宗行. 新しい物性物理 物質の起源からナノ極限物理まで. 講談社, 2005.