
シリーズ

「超伝導・超流動研究の接点」

おわりに：

シリーズ「超伝導・超流動研究の接点」が開始してからおよそ2年の月日が流れました。これまでに15名の方々に超伝導・超流動研究の最先端について様々な角度から解説していただきました。本号掲載の2編を以てこのシリーズは終了です。図らずも今年に Heike Kamerlingh Onnes が純金属の電気抵抗が零になるという超伝導現象を発見してからちょうど100年目にあたります。超伝導発見以来100年もの間、異方的超伝導・超流動や高温超伝導、さらには重い電子系や空間反転対称性の無い物質系での超伝導の発現等といった複雑かつ面白い研究対象が提供され続けてきました。

Kamerlingh Onnes の発見から100年後の現在では超伝導・超流動研究は物性分野のみならず高密度 QCD 物質等にもその裾野を広げ、さらに近年では冷却原子系といった全く新しい研究分野も開拓されています。特に冷却原子ではその制御性の高さを最大限に活かし、固体物理の有効模型を実際に創りだして実験的にシミュレートするという新たな研究の潮流が生まれつつあります。また系に内在するトポロジカル不変量という概念を用いて様々な超伝導・超流動現象を統一的に理解する試みも始まっています。このように現在進行形で膨張し続ける超伝導・超流動研究分野を横断するような内容を取り上げ、その背景に根付く問題意識を共有することがこのシリーズの趣旨でした。もちろん、このシリーズで紹介しきれなかった事柄も数多くありますが、読者の皆様がこのシリーズを通して超伝導・超流動研究の奥深さや面白さを感じて頂けたのであれば、それは本シリーズ企画者として無上の喜びです。

最後になりましたが、このシリーズの趣旨に快く賛同し原稿を執筆していただいた全ての方々に感謝いたします。

「物性研究」編集委員会
(水島 健、柳瀬 陽一)