

「American Physical Society, APS2010」報告

財団法人国際超電導産業技術研究センター
超電導工学研究所
特別研究員 中尾公一

今年のAPS（アメリカ物理学会）March meetingは3月15日から19日までオレゴン州ポートランド市のコンベンションセンターにおいて開催された。この学会は日本における物理学会に相当するものであるが、その雰囲気はかなり異なっている。日本物理学会は通常、各地の大学の教室を借りて開催され、地味な国内学会の雰囲気を持っている。一方APS March meetingは日本を含む国外からの参加者も多く、あたかも国際会議であるかのような様子である。参加者数や発表件数も多い。日本物理学会は超電導を含む物性物理分野と、いわゆる高エネルギー物理分野とに分かれて開催されるが、その点はアメリカ物理学会も同じで、March meetingは物性物理分野の会議である。高エネルギー物理分野についてはApril meetingと称して4月に開催される。



APS 会議会場（動画）

今回のMarch meetingでは650以上のセッションにおいて7500件以上の研究発表がおこなわれた。また40以上のセッションが並行して進行することになるので、実際にはそのごく一部しか聴講することができない。鉄系超電導体のような発表件数の多い分野については、それ以外の分野をすべて無視したとしてもすべての興味ある発表を聴講することは不可能である。

会議全体を見渡して、最も目立ったのはやはり鉄系超電導体に関するセッションであった。今回のMarch meetingでは多分20数年ぶりに銅系酸化物高温超電導体の名を冠したセッションが事実上存在しないことが話題になっていた。しかしもちろん銅系酸化物高温超電導体に関する研究がないわけではなく、ただそれらはほとんどの場合鉄系超電導体との対比で議論される形で鉄系超電導体の名を冠したセッションに吸収されていた。

鉄系超電導体に関しては特に目立った新物質の登場はなく、その超電導性の本質を調べる研究が中心的に行われている。超電導の対称性については（Fe-P系をのぞいては）いわゆる s_{\pm} 波が極めて有力でほとんど決着が付きかけているようである。それが正しいとすると、この点が銅系と対比した場合に鉄系を特徴づける最も重要な性質であると言えるであろう。

ポートランド市内にはコンベンションセンター玄関前を含めてあちこちにYoshino Cherryと呼ばれるソメイヨシノが植えられている。これらがMarch meeting開催期間中ちょうど満開であった。



Yoshino Cherry

[超電導 Web21 トップページ](#)