

2018/03/07

## Charles Pence Slichter 先生ご逝去のお知らせ

NMR 学会会長 竹腰 清乃理

Slichter 先生が2月19日に94歳でご逝去されましたので、ここに謹んでお知らせ致します。先生のご冥福を心よりお祈り申し上げます。追悼の文章をご親交のあった京都大学名誉教授の寺尾先生にお願い致しました。

追悼文：Charles Pence Slichter 先生のご逝去を悼む

長年にわたり磁気共鳴の発展に尽くしてこられました物理学者 Charles Pence Slichter 先生が先月28日、94歳でご逝去されました。Slichter 先生は、1949年にハーバード大学の Edward Purcell のもとで Ph.D を取得し、イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校の教官になって以来、終生そこで NMR を中心として磁気共鳴の開発研究と応用研究を行ない、数々の大きな成果を挙げてこられました：

1951年には  $J$ -結合を発見されました；昨年アメリカ化学会からこの研究に対し、Chemical Breakthrough Award が授与されました。1953年には、故雑賀重幌先生と共に  $^{19}\text{F}$  の大きな常磁性化学シフトを理論的に説明されました。1953年にアメリカ物理学会で、イリノイ大学でポスドクだった Overhauser が、自由電子と核からなる系で電子スピンを飽和すると核スピンの1000倍ほど大きく分極されるという驚くべき結論に導く計算を発表しましたが、あまりにも信じ難い結論だったのでノーベル賞受賞者 Bloch, Purcell, Rabi, Ramsey を含む疑い深い科学者による激しい抵抗に遭いました；Slichter 先生は直ちに実験を開始し、4ヶ月後にはこの Overhauser 効果を実証する論文を投稿し、論争に終止符を打たれました。1957年に超伝導を説明する BCS 理論が発表されると、同年、超伝導アルミニウムの  $T_1$  の温度変化測定を行ない、理論の根幹である電子対の概念を支持する結果を出されました。その他、ENDOR（電子-核二重共鳴）、ADRF（回転系断熱消磁）や ADRF を用いた回転系二重共鳴の開発、および近藤効果、表面、酸化物超伝導体の先駆的研究を含む様々な物性研究など、きわめて多岐に亘る研究をエレガントな理論解析と見事な実験で行なってこられました。

これらの研究に加えて、教育者としても偉大であり、きわめて多数の Ph.D 学生やポスドク（P. Mansfield を含む）を育て上げ、各界に輩出しました。さらに、よく知られた名著“Principles of Magnetic Resonance”（初版1961年発行、第3版-改訂増補版-1990年発行；訳書名“磁気共鳴の原理”）を著し、磁気共鳴を学ぶ世界中の無数の若い人たちに明快ですばらしい教科書を提供されました。

私が初めて Slichter 先生にお会いしたのは、1987年の磁気共鳴に関するゴードン会議の会場でした。私の講演が終わった直後に、これまで面識の無かったこの大先生がわざわざ演台まで来て、“Great science, great joke!” と言ってくくださったのでした。先生の温かいお人柄に触れ、とても

感激いたしました。1996年京都で第35回NMR討論会が開催されたとき、Slichter先生に招待講演者の一人としてパルスNMRの歴史について講演して頂くよう、失礼とも言えるまったく勝手なお願いをしたのですが、快く引き受けてくださり、“Pulsed NMR in Solids - Then and Now”と題してお話してくださいました。内容はお任せしたつもりだったのですが、細かい点まで訊いてこられてこちらの意図にできるだけ沿おうという誠意に心を打たれました。

初期から活躍されていたNMR研究者が次々と亡くなられていく報に接するのは寂しい限りです。Slichter先生は最後まで残られた方だったのですが、ついに逝去されました。しかし、先生が残された研究成果や教科書は、今後も変わらず我々の貴重な財産であり続けると思います。

先生のご冥福を心よりお祈り申し上げます。