

米沢富美子先生を偲んで 辻 和彦* (ktsuji@tmtv.ne.jp)

2019年1月17日、米沢富美子先生が逝去された。80歳だった。米沢さんは日本物理学会正会員の選挙によって、女性初の会長に選ばれ、1996年に副会長、1997年に第52期会長として、年会・分科会の諸問題の検討を進めるなど重責を果たされた。

米沢さんは京都大学大学院理学研究科物理学専攻の松原武生先生の研究室で学ばれ、1966年に博士課程を修了、同年、湯川秀樹先生のおられた京都大学基礎物理学研究所助手に採用された。1970年に東京工業大学理学部の助手、1976年に京都大学基礎物理学研究所助教授、1981年には慶應義塾大学理工学部で物理学科が新設されたときに招聘され、助教授、教授として活躍され、アモルファス半導体や液体金属などの研究を進められた。2004年には慶應義塾大学を定年退職され、同大学の名誉教授の称号を授与されている。

米沢さんは不規則系の理論的研究において多くの業績をあげている。物性物理学では、原子が周期的に並んだ結晶については研究が進んでいたが、液体やアモルファスなどのように原子の配置に長周期性がない不規則系においては、新しい研究手法が必要であった。不規則系の電子状態を調べるための新しい手法であるコヒーレント・ポテンシャル近似法はほぼ同時期に世界の4人の若者によって独立に発表された。米沢さんはそのうちの一人であり、その方法は数学的に最も優れたものであって、この業績により世界的に著名である。また、コンピュータを用いて原子の運動をミクロに調べることが不規則系の物性研究に有用であることに初期の頃から着目していた。萩田直史先生、上田顕先生、松原武生先生、松田博嗣先生と米沢さんの計算機実験

グループがイジング系の秩序無秩序現象の計算機実験を行い、時間変化パターンの映画化に世界で最初に成功している。その後も、計算機実験により、不規則系物質の物性や動的構造、相転移などの研究を行い、計算物理の分野を拓いた。1991年から始まった、高山一先生を代表者とする科研費重点領域研究計算物理学—物性研究における新展開—では、米沢さんは主要メンバーとして分子動力学シミュレーションによるアモルファスの研究などを行っている。

私と米沢さんとの関わりは、私が京都大学理学部物理学科で液体金属やアモルファス半導体などの不規則系の実験を行っていた遠藤裕久先生の研究室に所属していたとき、研究室のゼミに米沢さんが参加してこられたときに始まる。米沢さんのコヒーレント・ポテンシャル近似の理論はより高次の近似まできれいに計算できるものだったので、外国でその結果を得意になって発表したところ、「ところでその理論はどんな現象の理解に役立つのか」と聞かれて、答えに詰まり、実験結果がわかる理論家になる必要があると考えたからだと聞かされた。この後も、サンシャイン計画のアモルファス太陽電池の研究開発に、当時としては異例の、理論家として参加したり、理論実験を通した科研費重点領域研究の複雑液体の協力現象を代表者として推進されたりしている。私が1985年に米沢さんがおられた慶應義塾大学に移った後は、京都大学の遠藤研時代と同様に、理論の米沢研と実験の辻研の合同セミナーを毎週続け、流体セレンの非金属金属転移の問題などを一緒に考えたりした。米沢さんたちはその起源を理論的に調べて、新しいタイプの金属非金属転移を提唱された。このほか私は米沢さんと、2001年の第11回液体及びアモル



米沢富美子先生 (1938/10/19-2019/1/17)

ファス金属国際会議の開催や、猿橋賞を授賞している「女性科学者に明るい未来をの会」の法人化、『人物でよむ物理法則の事典』の編集などで共同作業を行った。

米沢さんは女性研究者の先駆者として評価され、女性科学者の目標となり励みを与えている。1984年猿橋賞、1996年エイボン女性大賞、2005年ロレアル-ユネスコ女性科学賞など、女性科学者に与えられる賞を多く受賞したほか、2002年には福沢賞を受賞している。

米沢さんは、1961年に結婚。3人の娘を出産し、研究者、妻、母の一人三役で奮闘した様子を『二人で紡いだ物語』として出版した。また、大阪に住む要介護5の90歳代の母親を、東京に住む70歳代の米沢さんが新幹線で行ったり来たりしながら介護する様子を『朗朗介護』として出版した。同時期に自らの研究を専門書の教科書として残そうとして『金属-非金属転移の物理』と『不規則系の物理 コヒーレント・ポテンシャル近似とその周辺』を執筆し出版した。前者は英文でも出版されたが、後者の英文版の執筆中の2018年4月に大阪で脳梗塞のため倒れ、その後驚異的に回復されたが、年の暮れから体調を崩され、東京の自宅で力尽きた。残念です。

心からご冥福をお祈りします。

(2019年2月26日原稿受付)

* 慶應義塾大学名誉教授