

は論文publishが3カ月早いこと、第二は、自己エネルギーの計算にあたって、朝永が考慮してない反粒子まで考慮していること、第三は論文をpresentationの立場で見た場合、南部論文は、全体の構成と計算内容の表現に十分な考慮と工夫があるため、精密でありながら全体が見える論文。朝永論文は計算ノートをそのまま出した感じです。

このすぐれた仕事を研究歴2年にならない若者が、10人を向こうにまわして一人でやり遂げてしまったのですから、見る人が見ればまさに天才の出現です。しかし誰も気がつきませんでした。気がつくほどの実力をもっていた人はいなかったのです。いたとすれば朝永だと思いますが、「天才の出現」と認めたことはありませんでした。朝永の弟子、協力者も同じでした。一般の人が夢にもそう思わないのは当然でしょう。

第二論文から学ぶ独創性の秘密

研究者が南部の独創性を学ぶことのできる材料は、彼がなし遂げた仕事そのものですが、それ以上に神髄に迫りうるのは、南部の場合は発表論文そのものです。独創的な人間の場合は、社会とは違う自分の考えを社会に認めてもらうために、発表論文に自らのエッセンスをたたきつけるからです。

さて、必要な準備は済んだので、いよいよ南部の第二論文を読んで、直接に南部の姿勢、仕事ぶりに接しましょう。この論考はその手引きですから、必ず南部論文を脇に置いて読んでください。有料ですがCiNiiのウェブサイトから簡単にダウンロードできます。比較しながら読みますので朝永論文2報もダウンロードして下さい。

読む視点は南部論文のスタイル、スピリット、サイエンスです。まずこの論文を1回通読したときの印象からゆきましょう。印象を強めるには朝永論文を同じく通読して下さい。

1. スタイルの思想性 最初に強く印象に残るのは、両論文のスタイルの違いです。私の場合は、この二つを住宅にたとえて見ました。朝永邸は仕事も食事も同じ空間なので、生活している間は、ものが出放題で無秩序に見える日本の住宅を思わせます。一方の南部邸は、生活空間といえども、機能的に秩序正しく仕切られ、いつも整然としている西欧住宅を思わせます。さらに家具が機能的でありながら全体と調和し美しいことが西欧住宅の特長ですが、この点も南部論文です。

ここで家具にあたるのは数式の表現、そのダイアグラムによる表現などです。こうした特長があるため南部論文で

は、どこに何が書かれているか全体の構成が一目瞭然です。数式やダイアグラムの表現が十分に工夫されているので、単に美しいだけでなく、それが何を表しているか感覚に訴えるようになっていきます。しかも肝要の数式は十分に練り上げられた精密な表現になっています。

南部のスタイルの特長は、全体と部分が違和感なく一つのものになっていることです。どの部分にも全体を感じさせるものがあります。これは「部分と全体の調和」という程度の表面的なものでなく「部分と全体の一貫性」だと思います。この一貫性は、すべてのことを自分の頭の中で完全に自分のものにした結果だと思います。これを思想化と定義しましょう。すると南部論文の一つの特長は、スタイルの思想性といえるでしょう。

2. 「世界人」「知求人」としてのスピリット 私が南部論文を初めて読んだときに一番驚いたのは、南部がこの論文の先行研究として朝永の「くり込み理論」を紹介しているつぎの言葉です。

Following Bethe's idea, Tomonaga has developed, independently of American authors, a so-called "self-consistent" subtraction metho...

"following" は、研究の場合は「真似して」の意味になりますが、それを主語の前の文脈にもってきているので、英文ではすごく強い意味になります。これは「くり込み計算」の方法についてですが、朝永の本領である「くり込み計算可能なスキーム」の発見についてもつぎのように述べています。

Although Tomonaga's theory has recourse to a relativistic canonical transformation which may be regarded as a generalization of the transformation used by Bloch and Nordsieck and by Pauli and Fierz, yet his...つまり、朝永の仕事はパウリ (W. Pauli) らの仕事の形式的一般化であってオリジナルなものとはいえないという評価に聞こえます。

私にとってこれが驚きだったのは、数カ月前、Schwberの本の引用文献リストに偶然この論文を見つけて読み出すまでは、私が「くり込み理論」に関して読んだのは、1949年に朝永が「科学」に書き、1978年「量子物理学の展望」にそのまま掲載された有名な解説だけですが、そこにはベーテ (H. A. Bethe) の名前は一切出てこないからです。国内で解説を書く人はすべて朝永の解説をフォローしました。その結果、くり込み理論は湯川理論と同じく、純粋に日本が生んだ物理思想という神話ができあがりました。それを東洋思想と結びつける考えも出ています。南部