

大西さんと北大核理論研究室

加藤 幾芳
北海道大学名誉教授

1. はじめに

大西さんが、1993年4月北大に着任されて、2008年3月に基研に移動されるまで、15年間北大原子核研究室で研究と教育と一緒に時間を過ごしました。

私が大西さんに始めて会ったのは、1988年、京都で開催されたクラスターの国際会議の時でした。大西さんはまだ大学院生だったと思いますが、国際会議開催の事務局の一員として開催に関わっておられたのだと思います。大変優秀な方が居られると伺ったと記憶しています。

大西さんが着任された頃、田中一先生が1988年に退職され、続いて赤石さんが1992年に当時の東大原子核研究所に移られ、研究室のスタッフが私一人でしたので、大西さんが研究室に来て頂いたのは、研究室にとって新たなスタートでした。

2. 研究室での研究活動

北大物理教室では毎年年度末に「年次報告」を作成し、各研究室の研究活動をまとめてきています。例えば、大西さんの15年間のちょうど半分に当たる2001年3月の年次報告に記された研究室の研究テーマの図のコピーが以下のものです。毎年、研究テーマは少しずつ変わりますが、大きく変わることはありませんので、丁度、2001年頃の研究テーマは大西さんが居られた研究室の研究テーマと見ることができます。

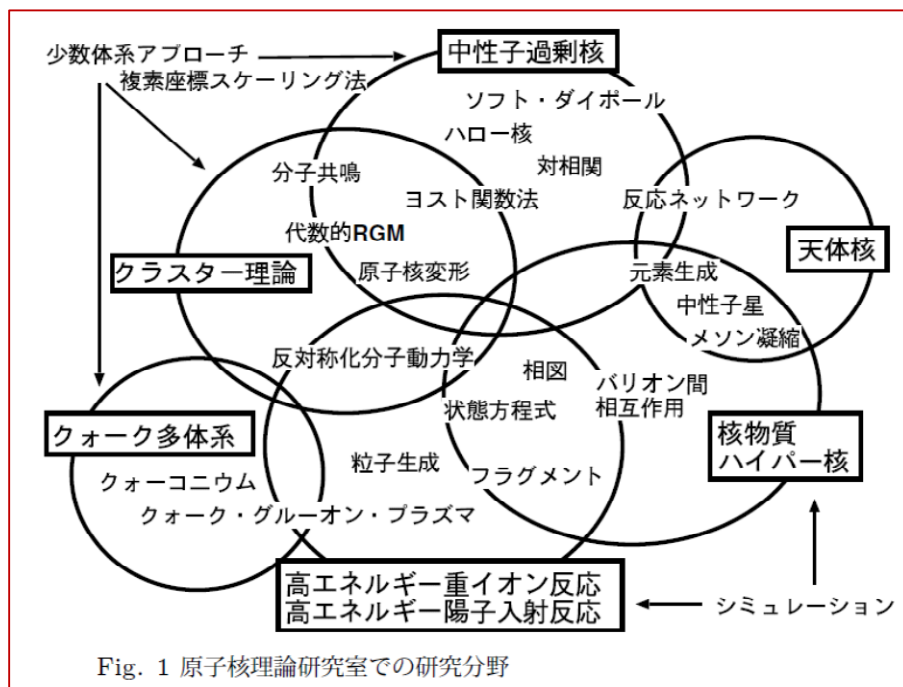


Fig. 1 原子核理論研究室での研究分野

研究テーマは四角で囲まれています、大西さんはその全てに関わり中心的に取り組んで来られました。北大着任後にどのような経緯でそれぞれの研究テーマを始めたかについては、昨年（2023年）5月に作られた「田中一先生追悼文集」に大西さんが書かれていますし、大西さんの「追悼研究会」でも共同研究者の方から詳しい話がありましたので、ここでは私との関りについて書かせて頂きたいと思います。

それは、多体共鳴状態の研究に関する「Complex Scaling 法での強度関数」の研究と「結合チャンネル系の完全性関係」の研究についてです。どちらの研究も切り離せない関係にあり、その後の私達の研究の出発点となるものですが、大西さんから「共鳴状態だけでなく核反応など現象の研究と結びつかないのでしょうか」と言われたことが大きなモチベーションになりました。また、後者の完全系に関する問題は、大西さんとも大変親しい関係にあった B.G.Giraud さんが丁度研究室に滞在されていたことと、彼の強い関心と優れた数学力で、すでに証明のあったシングル・チャンネルの証明を結合チャンネル系に拡張したものです。その後、大西さんからは一般の多体系についての証明はどうなりましたかと会うたびに聞かれるのですが、厳密な証明は未だにできていません。

3. 国際協力活動

研究室での大西さんの活動を語るとき、国際協力活動での役割を外すことができません。大西さんが着任した 1993 年の夏、北大素粒子論研究室の藤井寛治さんが主催したウラジウオストク国立大学との国際シンポジウム（ISS'93 : 1993.8.24-31）に参加され、事務局の責任者としてシンポジウムの成功に寄与しました。これはウラジウオストク国立大学の研究船(Akademik Korolev)を使い、敦賀～日本海上～ウラジウオストク～日本海上、と洋上を移動しながら研究発表プログラムを組み、研究交流を行ったもので、大西さん自ら当時まだ珍しかったウラジウオストクに行って来られました。

もう一つは、大西さんが北大を離れる前年（2007年）、北大で開催された OMEG 07（2007.12.4-7）の事務局として開催成功に導いてくれたことです。この会議は北大宇宙物理研究室との共催で、日本学術会議からの協力も得て開催された第 10 回の OMEG の会議でした。大西さんは事務局を務めるとともに、そこに”Relativistic EOS of supernova matter with strangeness”の論文を提出して、その後の研究へと繋がっていきました。

大西さんの北大時代でもう一つ重要な国際協力活動は核データ活動です。北大の核データ活動は田中一先生が始められたものですが、IAEA を中心とした国際核データ活動の中で、確固とした一員として活動する基盤が作られたのは大西さんの在任期間であり、大西さんの働きが大きかったと思います。北大の核データセンターが作られたのも大西さんが北大を離れる前年 2007 年でした。大西さんの核データ活動につ

いては、2015年に編集・発行された「JCPRG40周年史」を見て頂ければと思います
が、大西さんの指導の下で学位を取得した大塚直彦さんが現在IAEAの核データセク
ションの責任者として現在も活躍されていることを記しておきます。

4. 研究室での大西さん

大西さんには着任して以来ずっと、研究室の計算機関係のお世話をして頂いてき
ました。着任されてすぐにワークステーションを研究室で入れることになり、業者と
の交渉に当たることになりました。初めの段階では私もご一緒して業者と交渉に当た
ったのですが、大西さんの交渉の仕方に業者の方もびっくりしたのではないかと思
います。大西さんの出された条件や要求が殆ど受け入れられたワークステーションは、
その後の研究室の研究にとって重要な役割を果たしました

大西さんは研究室の計算機関係の面倒を見て来られたことへの感謝と共に、忘れ
られないことは、研究室のパソコンのOSをどうするかの話になった時、大西さんは
Windowsに強く反対されたことです。結局は、Windowsも研究室のパソコンのOS
にすることになったのですが、大西さんは一貫してリナックスで通されてきたこと
は、大西さんの姿勢の現われだと思えます。

田中先生の追悼文集でも大西さんが書いていますが、北大の研究室が築いてきた
伝統・歴史を大変大事にされて、その上で研究の発展に尽くされて来たと思えます。
その一つが、大西さんの提案で始めることになった年度始めに行われる研究室戦略会
議でした。丁度、物理教室の建物が新築され、新しい高層階に研究室が移ったことも、
何か新たな気持ちにさせられた処もあったと思えます。研究の方針や研究室運営につ
いて、卒業研究の4年生を含めた研究室全員で議論する場でした。はじめ戦略会議の
名称に値するものかどうかは参加者の力量に寄ると揶揄されることもありましたが、
回を重ねる中で次第に中身も充実して来たと思えます。

最後に、研究室での定例の集まりや、北海道地域研究会などで大西さんはいつも
明るく、その中心でまとめ役を果たされて来たことに感謝したいと思います。

5. おわりに

2022年11月、京都に出張することになり、大西さんにアポイントを取って、基
研の研究室を訪ねたのは2日の雨の日でした。久しぶりでしたので、1時間近くいろ
いろ話をして帰ったのですが、大西さんからは既に侵されていた病の話は全くありま
せんでした。ただ、「北大時代は楽しかった」と言っておられたのが、大変うれしかっ
たことを思い出します。

大西さん、ありがとうございました！

ご冥福をお祈りします。