

## 原子核理論物理学者大西明博士を悼む

大阪大学核物理研究センター 大久保茂男

原子核理論の京都大学基礎物理学研究所教授（京都大学博士・理学）の大西明さん（1964-2023）が58歳の現役で急逝された。数か月前の2023年2月に大阪大学荒田会館でのクラスター物理の研究会でお会いし、元気にされていたので驚いた。コロナ・パンデミックが収束し、2020年以来3年間のコロナ蟄居から解放され、久しぶりに対面の研究会ということもあって広い分野からたくさんの研究者が参加していた。私も久しぶりに講演（「supersolidity of alpha cluster structure in nuclei」）した。大西さんは最も後列の席から大きい声で質問され、バリオン間の相互作用について迫力ある講演発表された。まさか3か月後に幽冥界を異にするとは思ってもよらないことであった。診断後余命短い脾臓癌と伺う。世の無常を思う。

神戸出身の大西さんの急逝で思い出したのは、私の同級で京都の核理論・玉垣良三（1932-2015）研究室の助手をしていた神戸高出身の安藤和彦君（1946-1986）である。研究室が誇る有効相互作用研究の前途を期待されながら40歳で現役のまま胃癌で長い闘病の末に亡くなった。彼の指導者でありハイパー核研究を切り開きつつ働き盛りであった私の修士時の師・坂東弘治さん（1938-1990）も4年後東京大学研究所の教授の現役のまま肝臓癌で亡くなった。大阪の高校出身である。都会の高校出身のふたりはともに英俊でありながらハードワーカーであった。私も $^{44}\text{Ti}$ のクラスター構造研究に没頭していて、坂東さんが亡くなられた時には病に臥していた。幸い回復できたが、以来毎月健康誌を購読自制し般若心経の280余文字も暗唱した。「色不異空空不異色・・・無無明亦無無明尽乃至無老死亦無老死尽・・・」は物理の真理と共に深い真理と知った。西田哲学の絶対無に通ずる。スマホも無く牧歌的ながら高度経済成長の残光が猛烈社員の気風が残る時代であった。

私にとって大西さんは玉垣研究室の後輩であり、初めて会ったのは確か1992年核物理研究センターの談話室であった。私は1986年米国誌で $\alpha$ クラスター構造が $^{44}\text{Ti}$ 領域に存在すると理論的に予言し、核物理センターのAVF加速器で探索実験を行うことになり、たびたび実験研究者と打ち合わせのため高知から通っていた。大西さんに会ったのはちょうど予言されたクラスター状態が核物理研究センターの加速器で $^{44}\text{Ti}$ や $^{40}\text{Ca}$ の重い原子核で発見されたころである。京都のクラスターグループ出身の大西さんも当時のトピックスであったので関心を持っていたようだ。談話室でひとりいた私に研究員としていた彼が入ってきて自己紹介してくれた。そのクラスターの話をしたように思



益川敏英（1940-2021）元基礎物理学研究所教授ノーベル賞受賞祝賀会（京都大学主催 2009年2月9日ブライトンホテル）左2人目大西，中央：益川：左隣：大久保

うが、優秀で礼儀ただし後輩、若手だと頼もしく思った。

優秀さが評価されまもなく北大原子核理論研究室に就職が決まった。日本におけるクラスター研究の先覚者で、湯川秀樹(1907-1981)研究室の助手で直弟子の田中一先生(1924-2021)が1958年開設された、日本におけるクラスター研究発祥の研究室である。田中一先生は1988年退官され、また小林研出身の赤石義紀さんが坂東さんの後任として、東大核研に転出され、加藤幾芳さんが研究室を主宰し、クラスター研究をさらに発展させようとしていた。大西さんには赤石さんの後、玉垣良三先生が北大の先駆的クラスター研究で果たしたように大きな期待がかかっていたことだろう。

2003年9月29日私は北大原子核理論研究室を訪ね「虹と核」の演題でセミナー講演した。大西さんは超新星・ハイパー核など大学院時のテーマをすばやく乗り越え期待通り核物理全体に広い視野をもつ意欲にみちた研究者として成長しつつあった。研究室の若いみなさんと懇親会で酒杯を傾け大西さんとも楽しく議論した。素晴らしい仕事をした玉垣さんを彷彿させる頼もしい後輩で、優秀な院生を育て39歳の働き盛りであった。

その後玉垣さんがそうであったように基研に教授として異動した。研究会などで基研を訪ねると彼はQCDなどに関心を移していて分野は異なっていたが、いろいろ議論する機会があった。視野が広く、私が「核力芯引力説」の論文を書いた話をするると即座に理解を示してくれた。基研の研究会に行く際、四条河原町からの市バス3番で時々一緒になった。私は学部時代よくランニングした農学部グラウンドの断層小径が好きで北白川小倉町で降りるが、彼はいつも手前の飛鳥井町で降りた。基研からは遠いが煙草を買うため愛煙家であった。バスのなかでよく議論した。いろいろやっているが一番やりたいのは何ですか、と聞くと「QCDの相図の確立」と大学院の時からそうだ、ときっぱり言った。玉垣さんの薫陶を受けたであろう中性子星研究では、論文発表直後に太陽質量2倍超の中性子星が発見され、俊英の彼が悔しがっていたのが思い起こされる。

マックス・ウェーバーは『職業としての学問』で「苟も学問を以って自己の天職と考える青年は彼の使命が一種の二重性格をもつことを知っていなければならない。(略)学者としての性質ばかりでなくまた教師としての性質をもつべきである」としている。彼はたくさん論文出版とともに北大と基研で多くの若手を育て、その功績はウェーバーを待つまでもなく大きい。論文では私が接したのはほんの一部だが、「くりこみ群」についての論文が最も印象に残る。最近私は「クラスター構造の超固体説」を唱えているが、彼と十分議論できなかったのは残念である。写真は大西さんも基研教授として関われた益川さんの祝賀会の時のもので(中央:益川敏英,左隣:大久保茂男,2人左:大西明)、過日を思い偲びたい。大西さんのご逝去間もない8月、田中一先生の追悼『核と人』が送られてきた。大西さんの寄稿は「田中先生の残り香」と題され、「高い研究意識をもつメンバー(略)多様で優れた研究成果を残して下さった田中先生に感謝」と結んでいる。大西さんにそのままあてはまる。その「残り香」がうけつがれることを願いたい。多大なご貢献に感謝し、急逝のご無念を思い、鎮魂とご冥福をお祈り申し上げます。合掌 (2024.2.15)