

## 地域精神とグローバル化



巻頭言

東島 清\*

Local Spirit and Globalization

Key Words : Nambu Kobayashi Maskawa

2008年度のノーベル物理学賞は南部陽一郎氏と小林誠・益川敏英の両氏に贈られた。続いて下村脩氏がノーベル化学賞を受賞され、暗い経済ニュースに沈んでいた国民は、久々の明るいニュースに沸き立った。4名の方々にはお祝いと感謝の気持ちを表したい。なかでも南部陽一郎氏は大阪大学名誉博士第一号であり、現在も理学研究科招へい教授として毎年阪大を訪問されており、喜びもひとしおである。何十年かの後、この方々に勇気づけられた若者がノーベル賞に輝くのは疑いない。大阪大学で中間子理論を作り上げた湯川秀樹氏は、日本人最初のノーベル賞を受賞し敗戦に打ちひしがれた日本国民に勇気を与えたが、その時に奮い立ったのが南部氏の世代である。日本人二人目のノーベル賞をもらった朝永振一郎氏に刺激されたのが小林・益川両氏の世代である。

荒野に一人たたずむ予言者のごとく、誰も思いつかない新理論を大胆に提唱した南部氏の勇気と才能についてはまた別の機会に譲ることにして、ここでは小林益川理論と名古屋ガイストとも呼ぶべき地域精神のことにについて述べてみたい。

陽子や中性子などはすべてクォークと呼ばれる素粒子からできている。すべての物質には必ず反物質が存在し、物質と反物質の性質はほんの少しだけ異なることが実験的に分かっている。このことを粒子・

反粒子の入れ替え対称性 (CP 対称性と呼ぶ) が少しだけ破れていると表現する。小林・益川両氏はこの性質を理論的に調べ、クォークが6種類あれば CP 対称性の破れを理論的に説明できることを示した。論理的可能性を追求した快挙である。その後クォークが6種類あることが分かったが、小林・益川両氏が研究していた1972年当時、クォークはまだ3種類しか知られていなかった。1974年に第4番目のクォークが発見され、沸き立つ新粒子ブームの中、誰もが6種類のクォークを考え始めた。4種類あるとなれば、6種類に拡張することはそれほど難しいことではなかった。

後日、クォークが3種類しかない時代に何故6種類あることを思いついたのかを小林氏に尋ねたことがある。その時の答えは「名古屋には4種類あったんだよ」であった。曾て名古屋では坂田哲学で有名な坂田昌一氏が、クォーク理論の先駆けとなった模型を提唱された。後にこの模型そのものは放棄されたが、4番目のクォークの存在を示唆していた。1971年に丹生潔氏が宇宙線中に見つけた新現象が、名古屋では4番目のクォークの証拠だと考えられた。だが、たった1例しかデータがないため世界的には無視されていた。ひとり名古屋大学にのみ漂っていたこの空気が、若い二人の才能をはぐくみ大輪の花を咲かせたのだった。グローバル化の時代、根無し草のごとくゆらゆらと波間に漂えば、時とともに忘れ去られてしまう。地域に根ざした精神が益々求められているように思われる。



\*Kiyoshi HIGASHIJIMA

1948年1月生

京都大学・理学部・物理学科 (1970年)

現在、大阪大学・大学院理学研究科

教授 / 理学研究科長 理学博士 理論物

理学 (素粒子論)

TEL : 06-6850-5731 / 5300

FAX : 06-6850-5379

E-mail : higashij@phys.sci.osaka-u.ac.jp