

## ノーベル物理学者天野浩博士の青色 LED 琉球大学産学官連携推進機構の 交流フロアを照らす

2014 年度ノーベル物理学賞の発表があるやいなや、島嶼防災研究センター長波平宜敬教授が動いた。ノーベル賞に輝いたのは名古屋大学教授天野浩博士であった。天野博士とのこれまでの交流をつてに、波平教授はすぐに天野博士とやり取りを始め、沖縄に来ていただける約束を取り付けたのであった。

受賞から約 2 か月という驚異的な速さで、沖縄の地で 2014 年度ノーベル物理学受賞者天野浩博士の講演が行われることとなった。「子供たちのために」との思いから、ご講演の内容は、「若いころの夢と青色 LED ～小学生から大学生時代まで～」であった。波平教授の思いはここにとどまらず、天野博士の参加の下にさらに産業用 LED 応用研究会、琉大ドリームチームの研究会まで開催されることとなった。

天野博士の講演会場となった浦添市でこのホールは、2015 年 2 月 16 日、約 1,000 名の小中高生を中心とする聴衆で埋め尽くされた。子供たちは、青色に輝く LED を見つめて、食い入るように話を聴き入ったのであった。地元紙沖縄タイムスは、「自分が人生を懸けてやるべきことは、人の役に立つことだと気付いた」「いろいろなものに興味を持って、自分の道を見つけて」と小中高生らへのエールを取り上げた。琉球新報は「勉強するのは人の役に立つためだ」という言葉を取り上げた。

波平教授は、さらに大学生や研究者、そして産業界の方々のために、翌日の 17 日にも天野博士のご講演を準備していた。そのタイトルは「名古屋大学から生まれた青色 LED ～大学院博士前課程から助手・現代にいたるまで～」であった。

大城学長は歓迎の辞の中で、「研究の目的は人の役に立つことである」という天野博士の言葉を取り上げ、第 8 回防災・環境シンポジウムの第 1 部として実現した天野博士の講演の歓迎を行った。

満場の拍手で演壇に迎えられた天野博士は、ノーベル授賞式に至る約 1 週間のノーベルウィークについて、あまり知られていない様子の紹介から話を始め、青色 LED が開発されるまでの苦難の道のりについて説明された。

当時助手であった天野博士は、研究のきっかけについて、「恩師の赤崎勇教授が作られた結晶の中に、きれいに輝く小さな一部分を見出し、こんなにもきれいな結晶が作れるのなら、その方向で成功するに違いないと考えた」と説明された。続いて、以下のように述べられた。



発明した青色 LED を手に講演を行う天野浩博士（琉球大学法文新棟にて）

「成功も失敗も、成功してから分かることである」「これができると必ず次の何かができるというモチベーションがあった」「研究室内でのディスカッションがヒントを与えた」「集中して行えば、だんだんと何かが見えてくる」「集中力が大事である」「米国がすぐれているのは企業化という部分」「研究については日本の環境がすぐれている」「一色の青色 LED で白色を作ることができる。節電ができる。その結果、世界の子供たちへ光をとどけることができる」

...

約 1 時間の講演の後、会場は割れんばかりの拍手で満たされた。その余韻を残しつつ、祝賀会・懇親会が今年完成したばかりの琉球大学地域創生総合研究棟の産学官交流フロアにて



講師:名古屋大学大学院  
天野 浩教授



学生らの質問に熱心に応える天野博士（右）／司会の波平教授（左）

とり行われた。これは、島嶼防災研究センター長の波平教授の思い入れがあつてのことである。2011年3月11日に発生した東北地方大災害に対する復興予算による補正予算をもって、島嶼防災研究棟として、6階建の研究棟の建設が文科省より認められたのであった。それによって総合研究棟が完成する運びとなった。その開所祝いを天野博士の下でとり行いたいという波平教授の願いは、ついに叶うこととなった。

春一番を思わせる穏やかなで青空の昼下がり、ノーベル物理学賞受賞者天野浩博士の祝賀会・懇親会が開催された。6階建てビルの1階から3階までは、産学官連携推進機構のフロアとなっており、4階フロアが島嶼防災研究センター、5・6階が理工学研究科工学系のフロアである。そのビルの玄関から奥行に広がる産学官交流フロアにて、祝賀会はとり行われた。

産学官交流フロアの窓越しに、植樹を待つ黒木が穏やかな日光を受けて輝き、高々とそびえているのが見える。産学官交流フロアは、文字通り、研究者や産業界からの来客であふれている。特に、沖縄建設コンサルタンツ協会は、本記念事業の共催者側でもあり、多くの協会の参加で賑わいをもたらせた。

天野博士を囲んで行われた前日の交流会から帰ってからの私は、さまざまなことが頭をよぎり、一睡もできずにいた。朝を待つことが出来ず、この稀有な機会に何を残すべきかを考えた。思いついたのが天野博士に対する以下のお願いであった。

1963年、日本人初のノーベル賞受賞者湯川秀樹博士（物理学）は、当時首里にあった琉球大学を訪問された。その際、「学而不厭（がくじふえん）」と書き記し、その書を贈られた。その書は、いま、琉球大学図書館の正面玄関に掲げられている。学而不厭とは、「学問はいくらやっ

ても飽きるものでない」「学問の世界は際限なく広がっている」と解することができる。

それから半世紀を経て、ノーベル物理学者天野浩博士が来学される。天野博士の青色LEDに係わる発明は、「人類に最高の利益をもたらせる」と言われている。まさに大学発のイノベーションであり、産学官連携研究の鑑といえる。このような稀有な機会を幸運にも得た産学官連携推進機構は、湯川秀樹博士がとり行ったと同じように、将来の若者達に未来永劫に残せるような記念の書を頂ける機会を作れないか？という願いがその1つである。

もう1つの願いは、産学官連携推進機構の交流フロアに天野博士が立ったことの証として記念植樹をとり行ってもらうことにあった。

講演会の後に、別室にて休まれている天野博士を訪ね、これら2つの願いをしたところ、天野博士は快くお引き受けてくださった。

記念植樹や記念の書のための段取りは、その日の朝早くに突然に告げられたにも関わらず、総務課や施設課の職員らが万端整えてくださった。記念植樹として準備されたのは、並んだ7本の内で一番大きな黒木である。黒木は、台風や干ばつに強い。これから幾多もの風雨に耐えて、そびえ続けていくことを願い、そして天野博士の来学記念が未来永劫に亘って記憶されていくことを願って記念植樹がとり行われた。拍手湧く中、天野博士のスコップ一杯に取られた砂の山は、記念樹の根本に投じられた。



ノーベル物理学賞受賞者天野浩博士が産学官交流フロアの地に  
立たれたのを記念して行われた記念植樹  
天野浩博士（中央）、島嶼防災研究センター長波平宜敬（左）、  
副学長（機構長）仲座栄三（右）、産学官連携推進機構庭にて



この黒木が根を張り、幹や枝を伸ばし、新芽を次々と生み出し、大きく成長して行く様に、産学官研究の発展を願うのであった。

引き続き、湯川秀樹博士の記念事業の再来をほうふつさせる大記念の業がとり行われることとなった。2度あることは3度あると言われる。



1963年琉球大学（首里）を訪れたノーベル物理学者  
湯川秀樹博士

天野博士の記念講演を聞かれた若者達が、必ずやその志を受け継ぎ、次の記念の大業を成し得てくれるにちがいない。カメラのフラッシュが満場を輝かせる中、天野博士は、大筆をとり、なんのためらいもなく、大きな文字で、「人々のために」と記された。

驚きであった。四文字熟語でもなく、論語でもなかった。天野博士の研究の信念である「人々のために」が、書き記されたのであった。驚くばかりの、輝くばかりの瞬間であった。会場はまたしても割れんばかりの拍手で満たされた。

天野博士が産学官交流フロアにて記された書は、人類の発明が人々の幸福に貢献することを願われてのことであろう。「自分が人生を懸けてやるべきことは、人の役に立つことだと気付いた」「いろいろなものに興味を持って、自分の道を見つけて」と小中高生らへ送られたエールに通じている。

「天野博士は終始笑顔でやさしかった」多くの方々からこのような人柄に対する言葉を耳にした。保健学科准教授の大湾先生の司会で

進められた大河流寛祥会・島袋流千尋会の若手の皆さんの日舞や琉舞を、食い入るようにそしてにこやかにご覧になっておられた。そして、来場された方々とも一人一人に写真を撮るのに応じてくださった。

天野博士が産学交流フロアの地に立たれたのを記念し、2月17日を「産学官連携研究の日」に設定することが機構長である仲座によって宣言された。天野博士が記念に残された「人々のために」の書は、未来永劫に産学官交流フロアに掲げられることになる。

天野博士の来学を記念し、先生の発明されたLEDの光で、この交流フロアや植樹された記念樹は輝かされる。そして、このまわりの広場は、「天野広場」と呼ばれることになる。

こうして、毎年、ノーベル受賞式のある12月から記念日となる2月末までの間は、産学官連携研究の日を祝い、天野広場がLEDの輝きで照らされることになる。また、一つ、琉球大学に、学の志、そして観光資源ともなり得るゆかりの地が出来たことになる。

大学発のイノベーションは、人類に最大の利益をもたらせる。電球をもたない子供たちに「光」を届けたい。天野博士の「人々のために」という言葉に現れた「志」は、大学における発明を緒として、産学官連携による地域貢献を目指す産学官連携推進機構の「志」として永久に受け継がなければならない。

楽しい時間は矢のように過ぎて、天野博士を見送る時間となった。車窓越しに笑顔で応える天野博士に、小走り追う高鳴る気持ちを抑え、車影遠くなり行くまで見送りは続いたのであった。



筆を取り、一気に書き上げる天野博士  
「人々のために」と記された



最後に、本事業を企画遂行するに、島嶼防災研究センター長波平宜敬教授をはじめ多くの方々のご協力を得ている。特に、本学の大湾知子准教授、入部綱清助教・比嘉正幸事務長・仲宗根亮係長・下地孝之係長・下地麻須美事務員

には、準備の段階から会場運営まで大変な労をとって頂いた。紙面の都合によりここに記すことはできないが、ご協力してくださった多くの方々も含めて、ここに感謝の意を表します。



日舞及び琉舞で舞台を飾ってくださった方々と、懇談会終了後に記念写真を撮る  
天野博士とお嬢様の彩さん（中央側）、その他右端から順に大湾知子准教授、嘉数雪子様・嘉数愛美様・嘉数愛様・嘉数幸雅様

#### 著者あとがき

産学官連携による地域活性化、大学発のイノベーションによる産業創生の必要性が盛んに叫ばれている。また、グローバル化の波に対応するための教育改革も叫ばれている。かつてないほどに大学における教育と研究の在り方が、いま問われている。そのような中であって、天野博士のノーベル物理学賞受賞は、人々に希望を与える光となっている。

産学官連携推進機構においては、大学における発明をいかに社会に役立てていくか、あるいは産業界が抱える課題を学における発明の力でいかに解決していくか、などの観点に焦点が当てられて様々な支援が行われている。

しかし、大学に対する社会の評価は厳しいものがある。論文生産のための研究が、漫然と行われているとも指摘されている。研究のための研究でなく、地域活性化をもたせるものでなければならないとする要請であろう。

あるベンチャー企業の社長が、講演で次のように語っている。「大学発のある技術が、医薬品の素となる抗体作成にイノベーションをもたせた。その技術を使えば、今売られている薬の100倍ほど効くものができるようになり、効果が長続きする。投与量を少なくでき、医療費を大幅に引き下げられる。その結果、より多くの人を救うことができると考えている」

地域活性化とは、決して新しく起業し儲かるなど経済性の追求だけのことでないことは言うまでもない。人々が生き生きと幸せに暮らせることが本質であろうことも論を待たない。教育も研究もその目的は、人々のためになることにあろう。

原子物理学を中心として華々しい時代にあって、湯川秀樹博士は、「最近20年位の間は、思想の貧困の時代であった。アインシュタインが一般相対論という形で表現した思想が余りにも偉大であったが故に、現実の性急な追及に忙し過ぎる大多数の物理学者にとって、（それは）かえって厄介者のように感じられたのではなかろうか」と述べている。

イノベーションと旗を振っても、偉大な独創的研究や偉大な思想はなかなか現れるものでない。教育改革の原点が教室の中にあるように、独創的な研究の原点も紙切れと削りぬいた鉛筆から生まれてくるに違いない。「与えられ、満たされた環境でなく、不足の中の工夫に、真の解決策があった」というのは、天野博士の言葉であった。

「人々のために」天野博士の記された言葉は、若者達に夢を与え、そして教育と研究の原点に常に立ち返ることを意識させ続けるに違いない。





1

2



3

1. 講演に聞き入る満員の聴衆
2. 天野広場の設定、産学官連携研究の日の設定を宣言する仲座機構長
3. 琉大ドリームチームからの記念品授与、天野博士（右）、同行されたお嬢様の彩さん