



日本国際賞 学術懇談会に出席して

広報委員 中山 潤一（名古屋市立大学）

本年4月22日に日本国際賞の学術懇談会に出席し、翌23日に国立劇場で行われた天皇皇后両陛下ご臨席の授賞式に参列しました。2014年の「生命科学分野」の受賞者はロックフェラー大学のC. David Allis博士で、その受賞業績は「**遺伝子発現の制御機構としてのヒストン修飾の発見**」です。本研究会と関連の深い分野での受賞は、私達にとっても大変喜ばしいことであり、Allis博士の受賞を心からお祝いしたいと思います。本稿では、受賞の背景と学術懇談会の様子について簡単に報告させていただきたいと思います。

日本国際賞（Japan Prize）とは、「国際社会への恩返しの意味で日本にノーベル賞並の世界的な賞を作ってはどうか」という政府の構想に、松下幸之助氏（パナソニック株式会社創始者）が私財を寄付して応え実現した賞であり、独創的で飛躍的な成果を挙げ、科学技術の進歩に大きく寄与し、人類の平和と繁栄に貢献したと認められる人に与えられる賞です。1985年の第1回から本年で30回を数え、これまでに世界中の数多くの研究者が本賞を受賞しています。今回授賞式に参列して、初めてその設立に関わる理念や背景とともに、世界的にも権威のある賞であることを実感しました。

授賞式に先立ちホテルニューオータニにおいて開催された学術懇談会では、前代表幹事の佐々木裕之先生（九州大学）が座長を務め、私のほかに石井俊輔先生（理研）、牛島俊和代表幹事（国立がんセンター研究所）、浦聖恵先生（大阪大学）、胡桃坂仁志先生（早稲田大学）、古関明彦先生（理研）、塩見美喜子先生（東京大学）、眞貝洋一先生（理研）、田嶋正二先生（大阪大学、前々代表幹事）、吉田稔先生（理研）が出席し、それぞれ話題の提供をしました。

通常の研究発表とは異なり、自身の研究背景の紹介からAllis博士の研究との関連について7～

8分でまとめて話をするというのはなかなか難しいように思われましたが、今回話題提供をされた先生方は、皆それぞれ工夫して、未発表の結果なども踏まえてAllis先生に自身の研究を紹介されていました。特に印象的だったのは、Allis先生がそれぞれの発表をきちんと理解して、自身の研究との関連づけた質問をされていたことです。そのコメントには、これまで真摯にサイエンスと向き合ってきたAllis先生の人柄が出ている様に思われました。



写真1：学術懇談会にて。牛島代表幹事がAllis博士（右）に研究内容を説明している様子。中央は座長を務める佐々木前代表幹事（写真：国際科学技術財団提供）。

Allis博士の業績について、ここで改めて紹介する必要はないと思いますが、やはり1996年にCell誌に報告された論文「Tetrahymena histone acetyltransferase A: a homolog to yeast Gcn5p linking histone acetylation to gene activation」は、私たちの研究分野を切り開いた素晴らしい業績だと思います。この論文では、生化学と遺伝学の成果が結びついて大きな発展につながっただけでなく、私自身が留学を機に研究分野を変えるきっかけにもなりました。



アメリカへの留学中に、ヒストンのメチル化修飾に関する研究を通じて Allis 博士と共同研究できたことは、今振り返って考えればとても幸運な事だったと思います。今でもよく覚えています。2000年12月頃、「H3K9 メチル化抗体を作ってはみたものの、どうも動物細胞では良く分からないから分裂酵母で使ってみてくれないか」と Allis 博士から抗体が送られてきました。半信半疑で ChIP に使ってみたところ、分裂酵母のヘテロクロマチン領域にこの修飾が存在することを示す証拠が得られ、これが 2001 年の論文につながりました。なぜこの抗体が動物細胞で使えず分裂酵母でワークしたのか？実はこの抗体は H3K9me2 に良く反応する抗体で、H3K9me3 に対して反応性が弱かったのが理由でした（動物細胞と違い分裂酵母のヘテロクロマチン領域には H3K9me2 が優先的に存在します）。もしこれが H3K9me3 に良く反応する抗体であったとしたら、私たちの所に送られてくる事はなかったかもしれません。こう考えると研究のつながり、人のつながりとは不思議なものです。



写真 2 : 4 月 23 日に行われた授賞式にて、授与された賞牌を手にする Allis 博士 (写真 : 国際科学技術財団提供)。

冒頭でも紹介しましたが、日本国際賞は「科学技術の進歩に大きく寄与し、人類の平和と繁栄に貢献」した人に贈られる賞とあります。Allis 博士の発見は確かにエピジェネティクスという研究分野に多大な貢献を果たしたのは間違いありません。しかし、ヒストンのアセチル化を制御する薬剤ががんの治療薬として使用されていると言うものの、「人類の平和と繁栄に貢献」という意味においては、まだまだこれからの課題のように感じられます。Allis 博士の基礎的な研究が評価されたことは、同じようにモデル生物を使って研究をしている自分にとってはとても嬉しく思われます。また、遺伝子発現とヒストン修飾に関わる研究に関しては、Allis 博士と同じように重要な発見をされた先生方の名前が他にも挙げられ、本賞の審査はとても難しかったものと推察されます。そのような中、Allis 博士の基礎的研究を評価し、最終的に Allis 博士を選ばれた浅島誠部会長をはじめ審査グループの先生方には、その努力に敬意を表したいと思います。

この日本国際賞の設立背景にある「国際社会への恩返し」というキーワード、改めて見るといろいろ考えさせられる気がします。そもそも今の日本は科学技術、経済、健康などの様々の面で一流国家の仲間入りをして、私たちはそれが当たり前のように感じていますが、そこに至るまでの過程にあった国際社会からの援助についてはつい忘れがちのように見えます。科学技術の発展と同じように、私たちの基礎研究の発展もやはり過去の研究の蓄積であり、海外の研究者の過去の貢献の上に成り立っていると言えると思います。私たちが研究論文を書く際に、過去の研究者の貢献に敬意を払って執筆しているかということ、どうも怪しい気がします。逆に、他の人の論文を半信半疑で見ざるを得ない寂しい現実もあります。その根本には、国際的な研究者間の競争や、インパクトファクターに振り回されて論文を執筆しているという問題があるように思われます。「国際社会への恩返し」という本賞の設立理念は、研究者としての私達の立ち位置を再確認させる言葉のように感じられました。

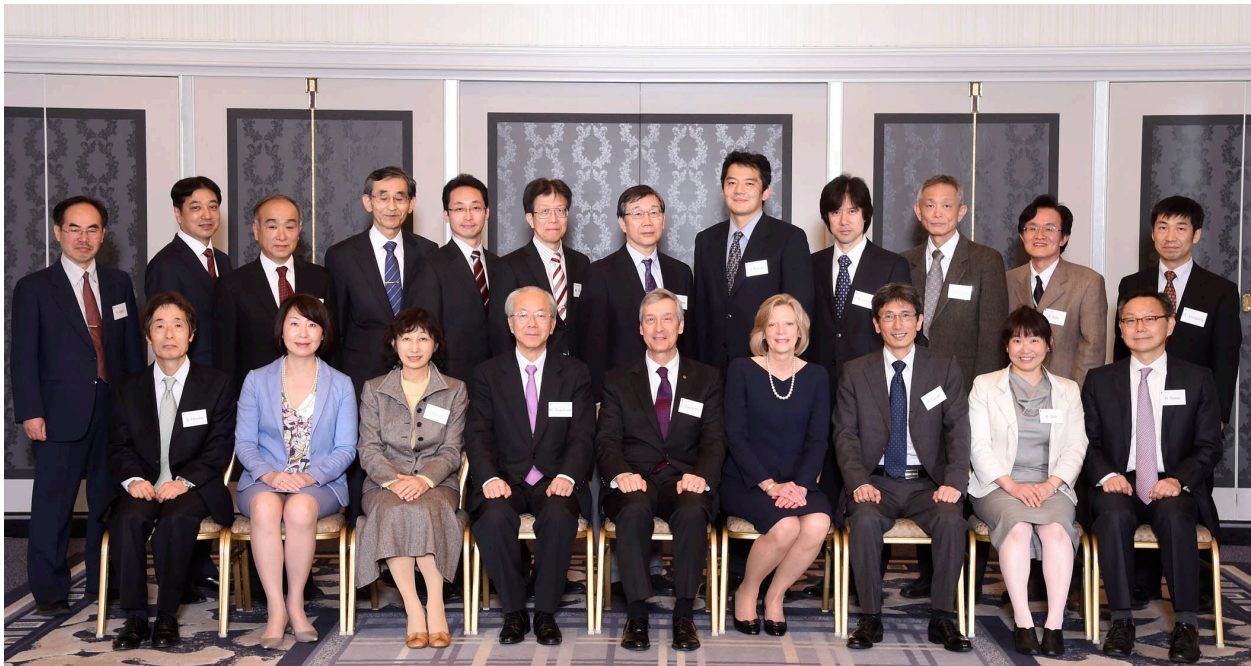


写真3：学術懇談会の後に撮影した写真。中央に Allis 博士と Barbara 夫人、その左に審査部会、部会長を務められた浅島誠先生（写真：国際科学技術財団提供）。

情報を求めています！！

研究員・ポスドク募集および他の研究会のお知らせなど、ニュースレターを利用して公開してみませんか。年会に関するご意見・ご感想もよろしく願います。お近くの広報委員（中島欽一、梅澤明弘、角谷徹二、古関明彦、中山潤一各幹事）に気軽に e-mail ください。

日本エピジェネティクス研究会事務局
山梨大学大学院医学工学総合研究部
環境遺伝医学講座内
庶務委員長 久保田健夫
担当：岡崎恵美
住所：〒409-3898 山梨県中央市下河東1110
TEL: 055-273-9557 / FAX: 055-237-9561
E-mail: jse-jimukyoku@yamanashi.ac.jp