

Cowboy, Hunter, Samurai, & Gentleman

霜田政美[✉]

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 生物機能利用研究部門

Michael Young 博士、念願のノーベル賞の受賞、本当におめでとうございます。心からお祝い申し上げます。

(以下、親しみを込めてマイクと呼ばせていただきます。) 今回の受賞の報に接して、私の胸の内には幾つかの思いがこみ上げました。マイクが長年夢みていたノーベル賞をやっと手に入れられたことは、マイク自身にとって言葉では言い表せないほどの喜びだったと思います。この受賞は、マイクだけでなく、これまで研究に携わってきた私たちラボメンバー、特に4年前に他界したリノ (Lino Saez 博士, 1954-2014) にとっても長年の希望でした (リノの追悼記事は本誌 2015 年 Vol.21・No.1 に掲載)。ここに皆の夢が叶ったことに心から感謝します。

2000 年初頭までには、ほ乳類も含め概日時計の分子機構の骨格が明らかになり、この研究テーマがノーベル賞の対象になるならば、表彰は間近ではないかと思われました。しかしその後、ノーベル賞表彰の形で評価されるまでには長い年月を要しました。この間に、ショウジョウバエのリズム変異体研究で、(最も基礎的)重要な発見をした Seymour Benzer 博士 (1921-2007) と Ronald Konopka 博士 (1947-2015) が共に他界されています。また、マイクのラボを支えてきたリノが存命だったならば、どれほど今回の受賞を喜んだことでしょう。

一方で、当学会の中には、ノーベル賞受賞の三氏とショウジョウバエ時計遺伝子の発見を競り合った研究者、非常にオリジナリティの高い成果をあげた研究者、新進気鋭の若手研究者が揃っていて、日本は時間生物学の発展に多大な貢献をしてきました。今回の受賞は、「ショウジョウバエ研究者に与えられた」との声も聞きますが、必ずしもそうではなかったのではないかと思います。日本の研究者も関わったほ乳類の体内時計研究がなければ、ノーベル (医学生理学) 賞の対象テーマに取り上げられなかったかもしれません。(ご批判を受けることを覚悟の上で申し上げるならば、) 当学会の中には優れた才能を持ち、ケタ違いの研究資金を得てきた研究者も少なくない状況で、誰も受賞者の一角を占めることができなかったことを、誠に残念に思います。

三氏の業績に関しては、すでに多くの解説がありますので、以下、私の知る Michael Young 博士について書かせていただきます。

本稿のタイトル、Cowboy, Hunter, Samurai, & Gentleman は私が抱いたマイクの印象であり人物像です。ショウジョウバエの概日時計研究では、歴史的に幾つか大きな波があったと思います。第一波は Benzer・Konopka 両博士の period 変異体の発見から遺伝子クローニング、第二波は timeless 遺伝子発見とフィードバックループの証明、第三波は Clock, Double-time など転写・リン酸化を含めた多数の時計遺伝子の同定 (コアループの完成) ではないでしょうか。マイクの研究はこのいずれの波にも大きな貢献をしています。

Cowboy・・・私は (石田直理雄博士の仲介を機に)、第三波真っ只中の Young ラボに在籍する機会を得ました (1998~1999 年)。留学前に拝見したマイクのポートレートは、若く堂々としていて、私の目には、荒馬を乗りこなす“血気盛んな”カウボーイの姿に映りました。恐れを感じて、少し身震いする思いがしたのを覚えています。その写真とは異なりますが、1988 年当時のマイクの写真をお借りしたので、披露させてい

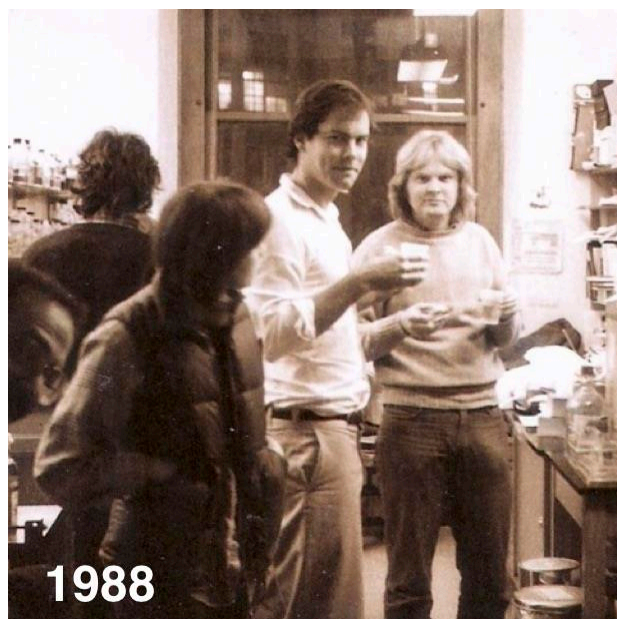


写真 1 ピリオド機能解明に邁進するヤング博士 (Vosshall 博士提供)

ただきます（写真 1）。Period 遺伝子のクローニング成功からまだ数年後で、この写真から若き日のマイクの溢れるようなエネルギーが伝わってきます。

さて、1998 年、私と妻はケネディ空港に降り立ち、真っ先にマイクに挨拶に伺いましたが、ラボで待っていたマイクはカウボーイ姿ではなく、（私の記憶では）ラボの電気の不具合を見るために実験台の上に立っていました。（教授がこんなことをするのかと思いましたが、その後、遠心機が壊れて修理の連絡をするなど、何か事あるごとに“これはマイクの仕事だな”と、ラボ回りの仕事はマイクに任せる（押しつける？）ルールであることを知りました。）マイクは私たちを優しい笑顔で出迎えてくださり「自分も最初にニューヨークに来たときは大変だったんだよ」と自分の苦労話を話してくれました。その優しい言葉に私の不安は一気に消え去りました。

1998～1999 年の 2 年間は、Double-time のほか、Shaggy, Vrille など時計遺伝子が相次いで発見された時期で、研究室には熱気が溢れていました。当時のラボの様子がわかる写真を 1 枚添えます。忙しい中、私のために開いてくれたウェルカムパーティの写真です（写真 2）。ラボでは一人一人に競争意識があつて常に緊張感が漂っていましたが、実験の間にはおしゃべりが止まず、和気あいあいとした楽しい雰囲気

でした。人数は少ないですが、Double-time の機能を示した Brian、Shaggy を発見した Sebastian、Vrille を発見した Justin など、スーパースターが集めたようなラボでした。

Hunter・・・ロックフェラー大学の中での Young ラボの名称は“Laboratory of Genetics”という極めてオーソドックスなものです。ショウジョウバエ遺伝学を基礎として研究を進めており、当然といえば当然のネーミングかもしれません。しかし、私は、ここにマイクの立ち位置というか、研究に対する信条を強く感じます。彼の研究手法は、あくまで、時計遺伝子を希求する Forward Genetics（時には Reverse）を基本としていて、その研究スタイルは 1980 年代から今もって全くブレがありません。即ち、Michael Young とは、大きな獲物（遺伝子）に狙いを定め、それを撃ち抜くために全精力と全神経を注ぎこむハンターであり、つまらぬことに浮気（寄り道）はしない研究者であると思います。

1900 年代（1904～1928 年）、野口英世もロックフェラー大学で自身の夢を追いましたが、その研究手法は光学顕微鏡による組織病理学“病原菌の同定”であり、膨大な数の病理標本と格闘したという記録があります。一心不乱にターゲットの同定をめざしたという点では、英世もハンターであり、マイクと英世には共



写真 2 1998 年のヤング研メンバー（他に Cedric, Simon, Adrian、筆者で全員）

通する研究理念を感じます。ただし、英世の場合には時代の流れの中でタイミングの悪さが不運だったようです。

Samurai・・・“侍”についてはいろいろな見方や解釈があるので、ここではあくまで私のイメージする侍として話をさせていただきます。侍といえば、宮本武蔵を思い浮かべますが、刀一本（二刀流！？）で世の中を渡り歩き、剣術や兵法を極めた人物として知られています。おそらく、侍には、その時代の戦いの中で（主君のために）死ぬ覚悟と潔さが求められたであろうし、それ故、生きる上では少し不器用な面もあったのではないかと思います。最近、研究者もマスコミに数多く露出したり、本やエッセイを出版して、自分の研究を社会にアピールする人が増えています。マイクの研究業績からすれば、そういったことが数多くできたはずですが、彼はほとんどそうしませんでした。自らがめざす研究活動（本分）に専念して高みを極めようとしたことは、侍が武道を極めることと何か似ているようにも思います。刀（ハエの遺伝学）だけで戦いを挑んだ覚悟と潔さに、私は研究者として心より尊敬します。

Gentleman・・・これは言うまでもないことで、私が述べるのは甚だおこがましい限りですが、マイクはあらゆる場面で紳士としての振る舞いを見せてくれます。まず、ラボの中での実験手法に対する厳密さ、データ再現性を重視する姿勢、結論を導くまでの慎重さなど、研究者としての厳格さには目を見張るものがあります。これら研究に対する姿勢から、私自身、多

くを学ばせていただきました。また、研究以外でも、紳士的な態度は素晴らしいものがあります。日本に招聘した時には、忙しい中、こちらの要望に応じて1週間近くもスケジュールを割いてくださいました（この時の日光温泉珍道中は、石田さんが書いてくださると思うので割愛します）。また、一昨年、久しぶりにロックフェラー大学を訪ねた際には、ラボのメッセージボードに私が（数年前に）送った家族写真（写真3）の葉書を貼って待っていてくれました（ホロリと心にしみることを平気でやってくれます・・・）この時は、引率した学生のトラブルもあり、電話連絡もできないまま、2時間近く訪問が遅れたのですが、オフィスでひたすら待っていてくれました。「忙しい」の一言も発せずに、終始笑顔を決やさずに対応してくださった態度には、これぞ“紳士”と敬服した次第です。

最後にもう一つだけエピソードを・・・2000年にマイクを日本に招聘して各地を案内しましたが、滞在の最終日に何を食べたいかと尋ねたところ日本蕎麦を所望されました。暖かい蕎麦と一緒にすすりながら研究の話をしていたとき、マイクが私の目を見て「間違いを發表してしまったら、正直に誤りを認めて訂正すればいいんだよ」と言いました。一瞬、私は息を飲みましたが、のちにこの言葉は“（マサミ）失敗を恐れるな”という励ましの言葉だったことを理解しました。・・・私にはまだまだ精進が足りません。今回のマイクのノーベル賞受賞は、私を“もうひと仕事”がんばろうという気持ちにさせてくれました。本当にありがとう Mike & Lino

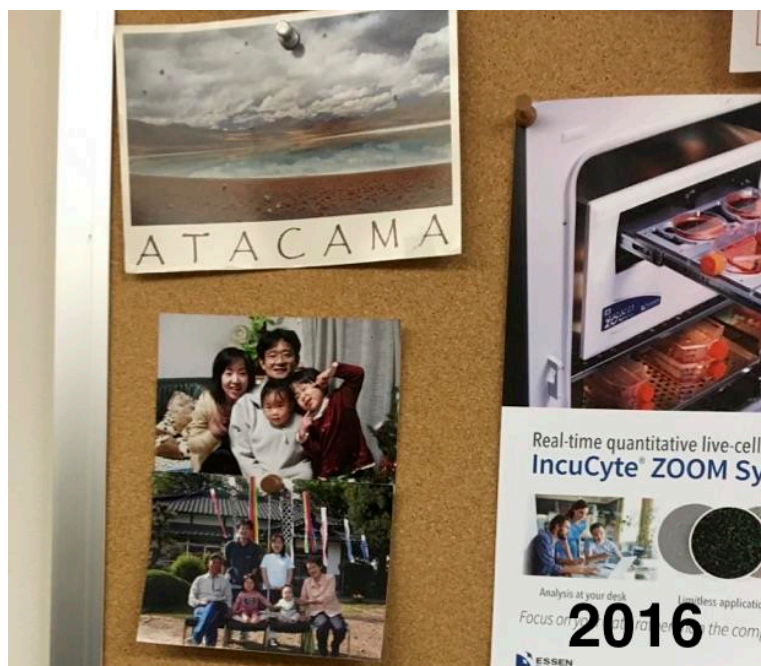


写真3 研究室のメッセージボードに貼られた絵葉書