

いわば「仇」のような立場にいる私を Jeff は終始、フェアに評価してくれた。Hall 研の (元) メンバーたちから、Jeff が日頃から私をどんなに尊重してくれていたかを聞いて、ただ勝つことだけを考えていた自分が恥ずかしくなったものである。

南北戦争の歴史を探ることが趣味らしく、時には研究よりもそちらに重点があるかのような暮らしぶりだったとも聞いている。Brandeis を自分の希望に反して去ることとなり、Maine に移ってからは、次第にサイエンスとの距離が広がっていったようである。私が Jeff と交わした最後のメールのチャットは 2012 年 3 月 1 日で、ちょうどその頃に当たる。しかし昨年、Maine で開かれた Gordon conference の際に Jeff を訪ねたという Ralph Greenspan によれば、Jeff は「相変わらず意気軒昂」だそうだ。リズム研究のみならず、広く行動遺伝学の羅針盤となった Jeff C. Hall は、これからも私にとって偉大な指導者であり続けるであろう。

参考文献

1. Hall, J. C. Genetics of the nervous system in *Drosophila*. *Quarterly Rev. Biophys.* **15**, 223-479 (1982).
2. Hall, J. C. Courtship lite: a personal history of

- reproductive behavioral neurogenetics in *Drosophila*. *J. Neurogenet.* **16**, 135-163 (2002).
3. Stern, D. Reported *Drosophila* courtship song rhythms are artifacts of data analysis. *BMC Biol.* **12**, 38 (2014).
4. Kyriacou, C. P., Green, E. W., Piffer, A., & Dowse, H. B. Failure to reproduce *period* dependent song cycles in *Drosophila* is due to poor automated pulse-detection and low-intensity courtship. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **114**, 1970-1975 (2017).
5. Ever, J., Frisch, B., Hamblen-Coyle, M. J., Rosbash, M. & Hall, J. C. Expression of the *period* clock gene within different cell types in the brain of *Drosophila* adults and mosaic analysis of these cells' influence on circadian behavioral rhythms. *J. Neurosci.* **12**, 3321-3349 (1992).
6. Hall, J. C. Control of male reproductive behavior by the central nervous system of *Drosophila*: dissection of a courtship pathway by genetic mosaics. *Genetics* **92**, 437-457 (1979).

Jeffrey Hall が歩んだ道

谷村 禎一[✉]

名古屋大学

今回の 3 人がノーベル賞を受賞したらというお遊びの映像が数年前に作られ、Jeff Hall が何と言うかが一部の人の間で注目されていた。実際にそれが現実となったが、彼はそのことを単純に喜ぶ人ではない。A certain Prize award を貰ったために世界各地からくる講演依頼をすべて断っているという。

Jeff Hall と初めて日本で会ったのは 1980 年だったと思う。彼は 1971 年にポスドクとして Benzer 研に入り、1974 年に Brandeis 大学で職を得た後の頃である。彼は Thomas Hunt Morgan の系列の生え抜きのショウジョウバエの遺伝学者であったが、行動遺伝学分野に入り、多くの総説を書き、〈愛すべきハエ〉の伝道者だった。その後、彼とはハワイで開催されたサーカディアンリズムの日米シンポジウムなど

の国際会議で何回か会い、Brandeis 大学と自宅を訪問したこともあった。ストックホルムでの受賞者講演が終わって 3 人が壇上に立ったが、その時 Jeff が隠れる仕草をしたのを見た時、ああ Jeff だなあと思った。彼はスポットライトがあたるようなことはあまり好きでないのである。

今回のノーベル賞は、*period* 遺伝子の発見者である Ronald Konopka (1947-2015) と Seymour Benzer (1921-2007) が受賞するのが妥当であったと私は思うが、彼らはすでにこの世を去っていた。Konopka が *per* 突然変異体を分離していた頃に、Jeff は Benzer 研にいて、その後、Michael Rosbash と協力して *per* 遺伝子をクローニングし、3 種の点突然変異を塩基上で解明した。*per* タンパク質が実際に脳の特定の細胞

✉ tanimura@kyudai.jp

で発現しており、その mRNA が周期的に変動し、転写のフィードバックループを作っていることを明らかにした一連の研究成果に彼の貢献があった。多くの研究者が信じなかった「たかがハエ」の時計突然変異体の研究が起爆点となって、今日のサーカディアンリズムの研究の興隆があるのである。Morgan から始まったショウジョウバエの研究がまたひとつ花開いた

のは、その系譜に連なった多くの研究者が奮闘した研究の結果であり、そこに Morgan 以来の歴史があったことを Jeff は受賞講演で話した。Jeff はショウジョウバエの優れた研究者であるばかりではない。南北戦争におけるゲティスバーグの戦いについて興味を抱き研究しており、書物を出版し Brandeis 大学で講義をしていたことを最後に付け加えておきたい。

Michael Rosbash

ノーベル賞とバスケットボール

名越絵美[✉]

Dept. of Genetics and Evolution, Sciences III, University of Geneva

2017 年のノーベル生理学・医学賞が Jeff Hall, Michael Rosbash, Mike Young の 3 博士に授与された記念に、「Rosbash 博士につきましてご執筆いただけませんか。どのような点に長所があり今回の受賞につながったのかについて非常に興味があります。またなにかお人柄をあらわすようなエピソードなどありましたらありがたいです。」という依頼を承りました。私は 2004 年から 2009 年まで米国ブランダイス大学の Michael Rosbash 博士の研究室でポストドク研究をしておりましたので、*period* 遺伝子のクローニングからは 20 年後の Michael の人物像をお伝えすることになりますが、それでもよければ、と気楽にお引き受けしました。ですが、いざ小文を書こうとすると、これがなかなか難しい。

難しいのは人柄が目立った特徴が無いからではなくて、逆に特徴がありすぎるため。彼の研究の原動力につながる特質、個性を理解するには精神分析医が何人か必要だと思われまます。

そんなことを言わないで少しは何か 為になることを書いてください、という声が聞こえそうなので、私なりに解析を試みました。Michael の研究の原動力につながる基本的性質に挙げられるのは、

- 明晰な頭脳
- ハードワーカー
- 好奇心
- 執着心
- 闘争心
- 想像力

でもこれらを兼ね備えた研究者は概ね優秀で、世の中に何百、何千人と存在するでしょう。では Michael が「普通の」優秀な研究者にとどまらずノーベル賞に値する画期的な研究を立ち上げ、継続することに成功したのは加えて何が必要だったのか。

答えは、人間関係、だったと思います。

period 遺伝子のクローニングに始まり、概日時計の分子機構を解き明かす数々の研究の多くは、同じブランダイス大学の Jeff との共同研究によって行われました。酵母を用いた分子生物学のエキスパートであった Michael と、ハエの行動遺伝学のエキスパートであった Jeff のそれぞれの専門知識とテクニックが共存して初めて、「行動を制御する遺伝子を同定する」という疑問を解き明かすことが可能になったのは Michael 自身も認めている幸運でした。しかし幸運は同じ大学、学部にいるという受動的な人間関係からではなく、研究とは一見無関係なところから始まった人間関係がもたらしたようです。

Michael と Jeff は他のファカルティーメンバーや近所の電話会社 (AT&T) の社員など一緒に、度々昼休みにバスケットボールをしており、プレイ後はロッカールームでいつも *period* 遺伝子のクローニングをしようかどうか、と話し合っていた。毎回同じ話ばかりするので、しびれを切らした AT&T の社員が、「もうその話は聞き飽きたから、いい加減にしてさっさとクローニング始めろ。」と。その言葉が Jeff との共同研究が実際に始まるきっかけになったとのこと。

✉ Emi.Nagoshi@unige.ch