

CBRC

NEWSLETTER

No.
5

AUTUMN 2003

Another Way

配列解析チーム長
ポール・ホートン

Robert Frost が書いた "The Road Not Taken" という詩があります。他の人と違う道を歩んできたことが自分の人生に深い意味をもたらしたといった内容です。僕はその詩を初めて読んだ時に共感を覚えました。その後、車の宣伝に使われたりしてその詩はやや品が落ちたような気がしますが、僕はやはりいわゆる「主流」とか「有利」な道より、もう少し夢のある道の方に魅力を感じます。スポーツ観賞でも、小錦と舞の海なら僕は絶対に舞の海の方を応援しますし、シカゴ・ブルズとユタ・ジャズならユタ・ジャズを応援してしまいます。パソコンも「主流」のウィンドウズじゃなくてリナックスで、リナックスでも少数派のデビアンを使っているという具合です。

頑固な自分がその傾向を持って得しているかどうかは疑問ですが、研究者としてはその精神がある程度必要なのではないかと思っています。ひと口に研究といってもいろいろありますが、狭い意味での頭の良さ（数式を解くのが得意と

か、暗記力がいいとか）だけではどうしてもうまくいかない問題もあつたりします。また、問題解決に投じた人数や予算に比例した成果が出るとは限りません。ある問題は百人や千人の研究者が同じ手法で攻めている内に、ひとりの研究者の閃きによってその問題があつさり解決されたりもします。



ゲノム研究でそれに近い例を挙げてみるとセセラ社(米)のEugene Myers 教授が当時非常識だった全ゲノム・ショットガン法を導入してヒトゲノム解読で多大な成果を上げた例は有名です。僕自身の研究成果は勿論それと比較できない小さいものしかありませんが、それでも僕なりに新鮮なものの捉え方があったことでその成果が成り

立ったように思います。例えば、配列から有意義なパターンを自動的に発見するという分野で、配列の長さではなく、発見されるパターンの長さに着眼したことによって、厳密解を求めるTsukuba BB法^{*1}が開発できました。それが近似解しかできないという常識を破ったいい例として挙げられます。

人生はなんでも折り合いの問題であって、おとなしく「主流」と一緒に走るべき時もありますし、古代エジプトのピラミッドや万里の長城のように力技によって偉大な成果を残すこともあります。例として挙げたヒトゲノム解読に関しても、個人の閃きがあったにしろ、膨大な投資をし、力技で成功を収めた部分もあります。それでも閃きにつながる、自由な発想や意見交換ができる環境はとても大切です。それは基礎研究だけではなく応用研究にも、あらゆる問題解決にも当てはまると思います。

^{*1}) Horton, P.: "Tsukuba BB: A Branch and Bound Algorithm for Local Multiple Alignment of DNA and Protein Sequences", Journal of Computational Biology, Vol. 8, No 3, pp. 249-282 (2001).