

HELLO PSJ

ニューヨーク州は意外と大きいんです

Department of Neurology, University of Rochester Medical Center 佐藤 暢哉

ニューヨーク州ロチェスターにあるロチェスター大学メディカル・センターにて研究を行なっています。これをご覧になっている皆さんは「ニューヨーク州ロチェスター」と聞いても、いわゆるマンハッタンを含むニューヨーク・シティとは違うのだろうかということを知っている、あるいは想像できるかもしれません。ですが、私の知人などに「ニューヨーク州に住んでる」などと言うとニューヨーク・シティと勘違いされることが少なくありません。

ニューヨーク州は、アメリカ北東部の大西洋に面している州としては大きい州です。そのニューヨーク州北部、通称「アップ・ステート」と呼ばれる地域にあるロチェスターの街は、五大湖の一つであるオンタリオ湖に臨む人口約23万人の中都市です。ニューヨーク州では、ニューヨーク・シティ、バッファローに次いで3番目に大きいのだとか。ニューヨーク・シティまではクルマで6時間の距離です。日本人としての感覚では遠いです…。一番近くの大都市はカナダのトロントです。地図で見ると直線距離では近そうに見えるのですが、オンタリオ湖の対岸にあるので、ナイアガラを経由しておよそ3時間くらいかけてぐるっと湖を回っていかなければなりません。

ロチェスターは工業都市のようで、カメラのフィルムなどで有名なイーストマン・コダック社、コンタクトレンズなどで知られるボシユロム社の本社があることで知られています。かつては、ゼロックス社の本社もあったそうです。これら三つの大企業の共通点は、全て光学に関係する企業であるという点です。豊富にあるオンタリオ湖の水

が関係しているのでしょうか。

主要産業が光学分野ということもあり、私が所属させてもらってるロチェスター大学も光学系の分野が強いと聞いています。大学付属の光学研究所やレーザー研究所などを筆頭に、光学に関するセンターも多いようです。そのうちの一つに、Center for Visual Science (CVS) という視覚研究を専門とするセンターがあります。ここでは、視覚系の発達から、視覚的記憶などの認知的な側面や臨床的な研究に至るまで幅広い研究がなされています。私の所属する研究室もCVSの一員です。他にもシステム神経科学に関わる研究室は多いようで、正確な数は把握していませんが、10以上の研究室がサルを用いて神経系の研究を行なっているそうです。この数はアメリカの大学でも多い方の部類に入るのではないのでしょうか。その他にも、医学、物理学、経済学、音楽などでロチェスター大学は名を知られているらしく、なかでも音楽学部のEastman school of musicはアメリカ5大音楽院の一つに数えられているそうです。

現在私は、Charles J. Duffy教授の研究室に所属させていただいています。我々の研究室では、自己運動の認識に関する脳内メカニズムを主要テーマとしています。私たちは日々移動行動を行なっているわけですが、その自分の動きについてどのように認識しているのか、ひいては自分の動きを通じて空間をどのように認識しているのか、ということについて少しでも理解が深まればと思います。研究を行なっています。私たちが移動すると、視野内のあらゆる物体が相対的に動いて見えますが、

このような視野全体の動きをオプティック・フローと呼びます。Duffy 教授は、このオプティック・フローの視覚刺激を用いて様々な研究を行っています。基礎的な自己運動の認識に関する研究はもちろん、実際の日常空間内での移動行動であるナビゲーションの研究、またアルツハイマー病の患者さんの知覚能力に関する応用的な研究も精力的に行なっています。実験方法に関しても、サルを用いた神経生理学的研究から、健常者、高齢者、アルツハイマー病患者を対象とした心理物理学的研究、電気生理学的研究やイメージング研究など様々です。

外国での生活は、不自由さなどを感じることも少なくないですが、違った文化・環境に身を置いてみて、研究に関することはもちろんその他のことについても色々と学ぶことが多いです。知ってるつもりでいたけれど、実際に見て触れてという直接の体験を通して初めて理解できたことばかりです。最近ではインターネットで様々な詳細な情報をすぐに手に入れることができますが、やはり直接体験することは意味合いが違うんだなあと思えます。こんなことは改めて言うまでもなく、



「ロチェスターからナイアガラは近いです」

これまで多くの先人たちが言ってきたことだとは思いますが、そのこと自体も体験してみて初めてその重要性を実感できました。「実際に体験する」ということは科学者としても重要な態度ではないかなあと思ったりもしています。

先日、ロチェスターとニューヨーク・シティの間をクルマで往復してみました。ニューヨーク州の大きさをイヤというほど直に体験することができました。