

シリコンバレーは家賃が高い

米国 地質調査所に滞在して



青井 真
固体地球研究部門
研究員

昨年10月より1年間、私は米国カリフォルニア州メンロパーク市にある米国地質調査所 (USGS) に滞在するチャンスに恵まれました。メンロパーク市はサンフランシスコ市内から南へ車で1時間ほどの位置にあります。USGSは地質学はもちろんのこと、地震・海洋・生物学にまで及ぶ幅広い研究分野をもった研究所で、地形図(日本では国土地理院の担当です)の作成・販売もを行っています。全米に支所をもつUSGSは、最先端の研究をしているばかりでなく、普通の人が高キングやキャンプのために地図を買い求めに來たり、一般公



図1 ハイワード断層を巡検中の筆者。ハイワード断層は、地震時に急激に動くだけでなく、常に非常にゆっくり(毎年数mmから数cm程度)と滑っている(クリープ)ため、頻繁に補修をしているにもかかわらず、緑石が波打っているのが分かる。



図2 もともとは一直線だった緑石が、クリープにより長年の間に大きくずれてしまった。1997/6/28の緑石の位置が書き込まれており、3年半の間に1cmあまりクリープしたことが分かる。

開の際には2,000人を越える人が訪れるなど、市民に大変親しみをもたれているという印象を受けました。

USGS滞在中、Paul Spudich (ポール・スプーディッチ) 博士と共同でサンフランシスコにおける地震動のシミュレーションに関する研究を行いました。人の住んでいる堆積平野や埋め立て地は地盤が軟らかく地震の際に良く揺れるため、実際に地震が起きたときにどのように揺れるかをあらかじめ知ることができれば、防災計画に役立てることによって、地震の被害を軽減することができます。San Andreas (サンアンドレ

アス)断層(大被害をもたらした1906年のサンフランシスコ地震の原因)とHayward(ハイワード)断層に挟まれたサンフランシスコ湾地域(バイエリア)は、米国でもロサンジェルスと並び地震防災上非常に重要な地域です。私の研究は、このバイエリアに地震が起こった際の揺れ方をコンピューターを用いて計算し推測すること(シミュレーション)でした(2000年秋号を参照してください)。

私の住んでいたパロアルト市は、研究所から歩いて30分ほどの距離にあり、治安は非常に良く気候も穏やかで、大変過ごしやすいところです。パロアルトはスペイン語で「高い木」という意味で、その名の通り街は多くの高い木に囲まれていて、至る所で様々な動物を見かけることができます。リスやタカの写真は、自宅のすぐそばの公園で撮ったものです。また、少し郊外に足を伸ばせば、もっと多くの動物に出会うことができます。これは単に自然が豊かに残っていることの表れというだけでなく、自然保護区などを設置して人と動物と共存できる環境を意識して守っていることによるものと思われる。また、パロアルトはシリコンバレーと呼ばれる地域に含まれるため、良くも悪くもアメリカの景気の影響を直接受ける場所であるといえます。渡米後まず驚いたのは、住宅事情の悪さです。アメリカといえば安く広い住宅



図3 [左] sharp-shinned hawkの幼鳥、[右] シマリス。
街の中は緑が多く、野鳥や動物の姿をよく見かける。
リスは庭にも現れ、街の中で猛禽類(ワシやタカの仲間)を見かけることもしばしばある。

を思い描くかもしれません。しかしシリコンバレーでは「景気の影響で物価が急騰しており、アパートの賃貸料が高いばかりでなく供給が十分ではないため短期滞在の外国人が家を探すためには大変な労力を要します。私の場合、落ち着き先を見つけるまでに結局3ヵ月もかかってしまいました。

USGSに滞在して一番感じたことは、研究環境の違いです。USGSでは、研究者が研究に専念できる環境が整っていて、時間を有効に使って仕事を進めることができます。このような恵まれた研究環境の中で、多くの経験を積むことができ、大変幸運だったと思っています。これからは、ここで得られた知識、経験を生かしてさらに地震の研究を発展させていきたいと思っています。