

# 科学よもやま話

第3回

## 天災は忘れずにやってくる



佐藤勝昭

今回お届けするスケッチは、南仏プロヴァンス地方の古都エクサンプロヴァンス (Aix-en-Provence) の広場で見つけた早春の花市の風景です。この町にはセザンヌのアトリエがあり、有名なサンピクトワール山の風景はここで描かれたということですが、さて、めったに大地震の起きないフランスですが、この町は、1909年に町の北20kmにあるランベスクを震源とするM6.0の地震に見舞われ、建物の崩壊などで46名の犠牲者があったそうです。

「天災は忘れたころにやってくる」といわれますが、昨年は風水害、地震、津波と、忘れないうちに次々にやってきて大きな被害をもたらしました。

この「天災は」という格言は、雪や氷の研究で有名な中谷宇吉郎が、寺田寅彦の言として紹介したことにより広まったといえます。しかし、寺田の著作にそのような記述はなく、日頃から寺田の考えを聞いていた中谷の創作だということのようです。



南仏エクサンプロヴァンスの早春の花市風景 佐藤 画

寺田は関東大震災翌年の1924年の著述\*の中で地震の予報にふれ、「もし星学者が日蝕を予報すると同じような決定的な意味でいうなら、私は不可能と答えたい。しかし、たとえば医師が重病患者の死期を予報するような意味においてならば将来可能であろうと思う。…要は、予報の問題とは独立に、地震の災害を予防する事にある。最大限の地震に対して安全なるべき施設をさえしておけば地震というものはあっても恐ろしいものではなくなるはずである。」と論じています。

それから80年、現代の科学技術は当時とは比べものにならないくらい飛躍的な進歩をとげました。GPSやレーザを用いて微小な地殻変動を計測する高度の観測技術が発達し、プレートテクトニクス理論にもとづくコンピュータ・シミュレーションも進展したので、現代人は、寺田の言う「重病患者の死期」くらいのレベルで予知できるようになったのでは…と考えがちです。しかし、神戸や新潟で起きた地震は、確率的にも予言できませんでした。多くの地球物理学者は今も地震の短期的な予知は不可能と考えています。日経新聞は、2004年11月17日の社説で、地震予知を防災計画の柱に据えてきた政策を転換して、減災を柱にすべきと提言しました。80年も前に寺田が述べた言葉が再評価されているのです。

減災という視点で見ると、神戸の教訓が新潟に活かされたと思うことがあります。それは、火災の少なさです。ガス管がフレキシブルな塩化ビニールに置き換えられほとんど破損しなかったこと、各戸のマイコンメータの作動でガスが自動遮断されたことが寄与したのです。また、鉄道高架橋の補強がされていたため橋脚の崩壊はなく、脱線事故は起きましたが、被害が最小限にとどまりました。耐震構造の整備、通信手段の複数化、リスクの分散など、今回の地震は多くの課題を残しました。現代の科学技術の粋をあつめて、起こりうる災害に有効な備えをしておくことこそが重要です。「天災は忘れずにやってくる」のですから。

\*地震雑感：寺田寅彦全集第4巻、岩波書店p.56