

チェルノブイリの汚染地域では今もセシウム 137 やストロンチウム 90、プルトニウムなどの放射能が強く残っています。例えば半減期が 30 年のセシウムは 10 年たった今も事故当時の 80% が土壌中に残留しています。もちろん半減期が 24000 年のプルトニウム 239 はほとんどそのままです。こうした土壌中の放射能は植物の根から吸収され、植物を汚染します。

図 1 はセシウム 137 が 200 キュリー/ $\text{K}\text{m}^2$  の強度汚染地域の植物（3 年生のやまならし科の植物の枝）をレントゲン・フィルムに当てて得られた写真です。植物体から出る放射線によってフィルムが感光し、その姿がくっきりと浮かび上がっています。このような写真をオートラジオグラムといいます。体中が放射能だらけ、ということ想像するだけでも恐ろしいことです。



図 1

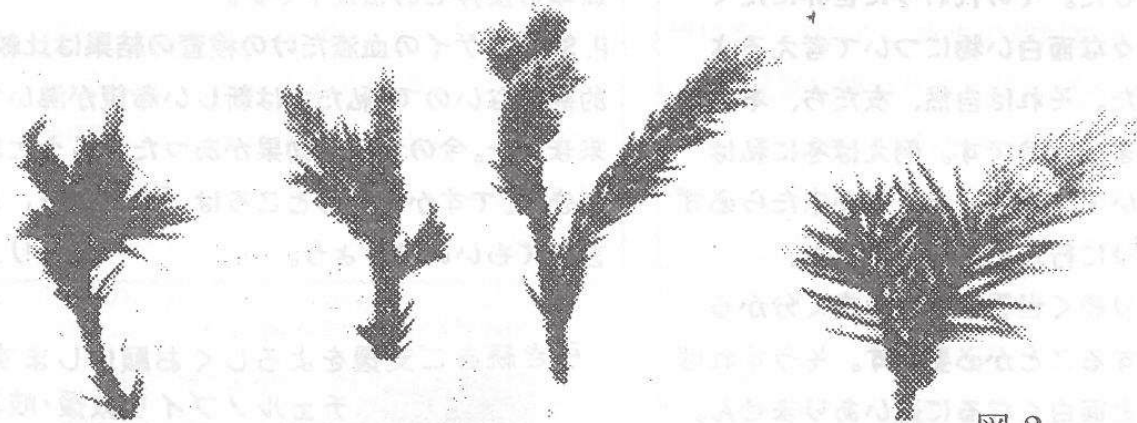


図 2

こうした、体内放射能がその生物に影響を与えないはずはありません。図 2 はセシウム 137 が 150 キュリー/ $\text{K}\text{m}^2$  の所に生え、突然変異を起こした針葉樹の枝の先端の写真です。放射能は細胞分裂の盛んな細胞の遺伝子に影響が大きく、遺伝子の複製の際に間違っただけを取り込んで、細胞を元とは違ったものにしてしまいます。これを一般に突然変異と呼んでいます。植物では盛んにのびている成長

点（つまり先端部分）に突然変異が起こりやすく、このように先端がいくつにも分かれた異常な成長になる事が多いのです。動物の場合は盛んに分裂を続けている卵細胞や胎児が大きな影響を受けることになります。

汚染地域の植物は放射能に汚れた世界の未来がどのようなかを私たちに強く警告しているのです。

（河田昌東）