

有珠山の植生変化について

北海道大学大学院地球環境科学研究院

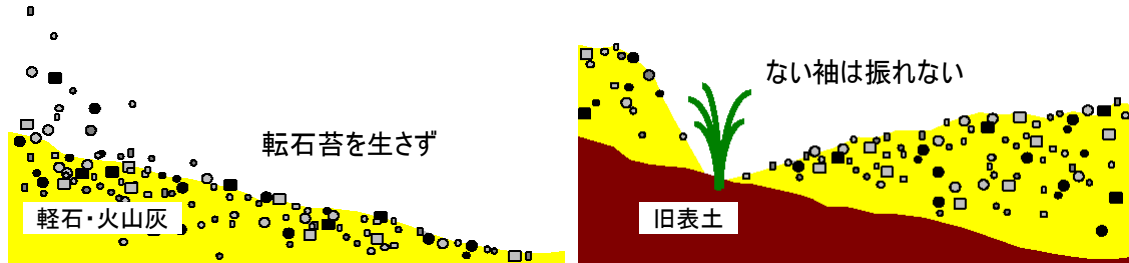
露崎 史朗

有珠山は、洞爺湖と噴火湾に挟まれた部分に位置する数十年周期で噴火を繰り返す活火山である。火山学的には有名なこの火山は、噴火などの攪乱の後にはどのような植物がどのように侵入するのかを知る上でも多くの知見をもたらしている(表 1)。

表 1. 有珠山遷移についての 4 つの格言。有珠山における遷移初期段階の特徴は以下の 4 点にまとめられる(重定・露崎 2008 より)

1) 転石苔を生さず

転石には、地下部をほとんど有さないコケ・地衣類は、生えることができない。つまり、テフラが移動を続ける限りコケや地衣類が優占することはない。

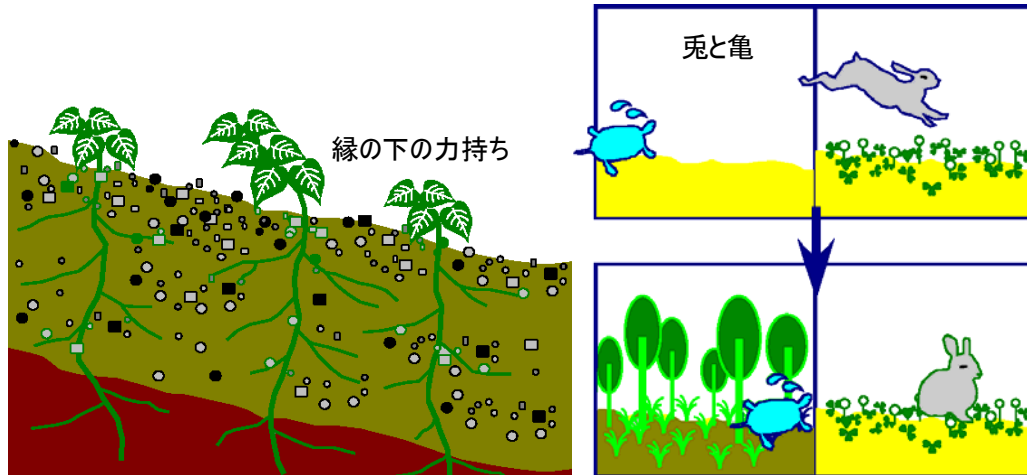


2) ない袖は振れない

遷移初期に 1 年生草本が侵入できるのも、それは、一年生草本がいるからである。有珠山では、埋土種子集団中以外には、全くといってよいほど一年生草本は出現しなかった。

3) 縁の下の力持ち

ではどのような植物が、軽石・火山灰が地表面を覆った場合には、その遷移初期に優占できるのか。それは、大型多年生草本である。即ち、根系を大きく発達させる植物の方が不安定土壌では定着がよい。殊に、テフラの堆積が 1-2 m 程度であれば、オオイタドリは地下茎を地表面まで伸ばし復活できる。



4) 兎と亀

遷移の最初にマメ科植物が優占する部分があったが、結局、これらのマメ科がずっと優占していると、他種の侵入は必ずしも良好とはいえない。結局、最初は裸地であった亀の部分では、現在は樹高が 10 メートルを越え、その林床には森林性の植物が生い茂り、結局、亀が勝ってしまった。

参考文献: 重定南奈子・露崎史朗(編). 2008. 攪乱と遷移の自然史. 北海道大学図書出版会