

パワハラによる 植物の進化(2)

鹿と野芝と鹿の糞

北村 豊

7〜8年前から奈良公園内においてイノシシにより芝生が掘り起こされる被害が発生している、帰省した折に見た光景からイノシシの自助努力する「野生の逞しさ」に感心すると共に、被害の大きさに驚いた。

強い。1200年以上前から棲息し、古都奈良のシンボルともなっている餌付けされていない約1200頭の野生の鹿は、国の天然記念物に指定されているが、彼等の主食はこのノシバを中心としたグラミノイドである。

その主食となるノシバは、近畿で最大の自然の繁殖地とされる奈良公園に生えていて鹿の主食としてのみならず、特殊な共生関係を構築してきたことが近年明らかになった。その特殊な関係による種の進化を明らかにしたのが、京都府立桂高校の片山一平教諭とその生徒たちである。その調査研究の結果、若草山中腹4地点のノシバの種子の遺伝子型は同一で、平野部のノシバとは遺伝子が異なることが判明した。すなわち若草山中腹のノシバは、遺伝子登録された日本のどの地域のノシバとも異なる固有の純系種と判明したという。

もの間、ノシバは鹿に食べられ続け、遺伝的に小型の種のみが存続した結果と考えられている。すなわち、自然界では発芽率が10%以下とされているノシバがシカの採食により葉も茎もさらに旺盛に伸び、葉と共に食された種子はシカの消化管を通過することで、発芽促進処理を受け糞と共に各地に播種されると、なんと発芽率が40〜50%にも上昇するとい

う。見方を変えると、若草山のノシバは鹿による「被食圧」というパワハラを受け続けてきた結果、種の存続と進化ができたわけで、人間界でよくとりざたされているパワハラを是認するわけではないが、この植物はそれを「共利共生」に変えた点は誉めてあげたい。ノシバは二酸化炭素の濃縮回路を持つC₄型の効率の高い光合成をしていて、高温・乾燥・耐寒性・耐病性にも大変強い性質を持ち、都市部のヒートアイランド現象を緩和させる屋上緑化の最有力候補と考えられ研究がなされている。

（信州口腔外科インプラントセンター所長）