

コラム 緑化植物 ど・こ・ま・で・き・わ・め・る

モウソウチク

(*Phyllostachys pubescens* Mazel ex Houzeau Lehaie.)



柴田昌三(京都大学大学院) sho@kais.kyoto-u.ac.jp

緑化植物としての竹類の植栽は、地下茎の持つネットワークに着目した日本人によって、古くから河川やため池の護岸などの目的で行われてきた。近代的な土木工法が日本に導入される以前の日本においては、護岸は植物の根茎に期待することが多く、中でも地下茎を張り巡らせる竹類は多用される植物の一つであった。モウソウチク (*Phyllostachys pubescens* Mazel ex Houzeau Lehaie)は日本では数少ない海外から移入された竹で、中国からの導入後、300年程度を経た植物であるとされている。筍が美味なことから、その栽培は急速に全国に広まり、現在では北海道南端部を最北として全国各地でモウソウチク林が見られる。

モウソウチクは日本に存在する竹類の中で最大になる種で、高さ12~15m、直径8~15cmになる。大きなものは高さ20m、直径20cmを超え、自生地である中国大陸でも滅多に見られない大きさになる場合がある。里山が放置されることによって始まった竹林拡大が問題視される中で、モウソウチクは海外移入種であることから、日本の自然生態系を脅かす存在として評価されることが増えている。しかし、その一方で、モウソウチクは都市域ではヒートアイランド現象を抑制する植物材料の一つとして注目を浴びつつある。

竹類の開花は大変まれであるため、種子を得ることは難しい。そのため、竹類の苗は通常、地下茎の分割によって生産される。笹類に関してはポット苗が主流で、一部で組織培養による生産が試みられている。モウソウチクなどの大型の竹類では未だに根巻きをした苗が主流である。他の竹類が周期的に開花する特性を保っている一方で、モウソウチクは、導入以後、現在までに一斉に開花した記録はない。日本では竹類の開花周期を解明するために、研究機関が協力して、種子

から次の開花期までを追跡する試みが明治時代から継続して行われている。その中で、部分的に開花した個体群から得た種子から養育したモウソウチクが次の開花を迎えるまでには67年を要したという記録が二回報告されている。しかしこれは、開花遺伝子の観点からみた場合には、劣勢遺伝の事例とされており、日本に生育する大半のモウソウチクの開花周期は非常に長いものである。モウソウチクは夏に開花し、初冬までに成熟した種子を落とす。種子の発芽は翌春である。恒温器での発芽試験では一週間程度で発芽が認められ、発芽率は80%を超える。発芽力は、室温貯蔵では開花翌年の夏までに失われるが、乾燥冷蔵貯蔵では5年以上保持できる。一方、苗畑における発芽率は恒温器よりもかなり低く20%程度である。発芽後、親世代と同様の竹林になるためには10年以上の年月を要すると予想される。

日本ではモウソウチクは生態系に悪影響を与えると同時に、大雨に対する防災力の低下を引き起こすという評価が増えている。かつては防災力の高い植物として評価されていたにもかかわらず、このような評価が主流となってきた原因として、管理された竹林か否かという視点が欠落した議論になっている点があげられる。かつて竹類は、護岸のみならず防風林や防潮林としても植栽され、必ず管理されていた。その一部は現在にも伝えられている。一方、現在の日本ではもう一つの災害として地震とそれに伴う津波が危惧されている。津波が陸上に与える損害を減衰するものとして林立する森林の幹が考えられる。竹林についても整備された、健全で枯死稈を含まない竹林では防災力は高い。「地震の時には竹林に逃げ込め」という諺が各地に伝えられているのは、竹類の性質を熟知した日本人の経験に基づく叡智である。地震による津波の被害が懸念される現在、整備された竹林の稈がもたらす津波の消波効果に関する竹林の評価が望まれる。

引用文献

- 1) 小方宗二・柴田昌三(2001)ネコとタケ, 岩波書店, 160pp
- 2) 柴田昌三(1999)京都大学大学院農学研究科附属演習林上賀茂試験地におけるモウソウチクの開花—日本で2回目に確認された周期67年の開花の事例—, *Bamboo Journal* 16, 1-11.
- 3) 鈴木貞夫(1978)日本竹科植物総目録, 学研, 384pp



モウソウチクの実生(左)、開花中のモウソウチク林(中)、モウソウチクの花(右上)、モウソウチクの種子(右下、左は穎付き、右は穎をはずした状態)

※ このコラムは、日本緑化工学会ホームページにカラーで掲載されています。ぜひご覧下さい。(http://wwwsoc.nii.ac.jp/jsrt/)