

森林関連(マツ枯れ被害, 根系の実態)

○マツ枯れ・・・近年, ナラ類も被害が拡大しているが, マツの場合は再びマツが生育しているように思われる(ただし, 大きく生育する前に再び枯れるようである・・・) .



○倒木被害・・・枯れマツの倒木で死亡事故が発生するなど, 深刻な事態となっており, 少なくとも道路沿いの枯損木は徹底した処理が必要である.



○2 段林・・・かつて、複層林施業が提唱されたが、上層木による下層木の被圧や、上層木伐採時の下層木損傷など、現実的でないように思われる。

農業ではほとんど機械化し、大幅な省力化を達成した。林業では立地条件が悪く、かつ担い手がないなど、農業と比べようもないほど深刻のように思われる。

経済林の特定と、そこでの作業道等の基盤整備、およびこれらを利用した機械化の進展など、公費を投入（公益機能確保）した戦略的対応が必要である。



○根の発達…文献では“根系の広がり≒樹冠径”とされており、概ね妥当と思われる。しかし、実際の発達具合は貧弱なものが多く、“深根性と浅根性の樹種を組み合わせることで、立体的な根系を構築し、災害に強い森林基盤を造成する”などといった考え方は空想と思われる。すなわち、崩壊等は多くの場合、地層の不連続面で発生する。その不連続面より下位層は硬い岩盤のようなものであるから、根がこれを貫いて侵入することは困難である。したがって、ルーズな移動層内に立体的な根系を造成しても、崩壊等に対してほとんど役に立たない。



一方、土壌が良質なほど根が少ないとのことであるが、写真のものは髭根状態であり、相当痩せた土壌と思われる。

このように根系の発達が弱いから倒木に至るのであるが、1ha 当たり 5000～10000 本を密植する限りにおいては、樹高に対する根系巾の発達は期待できない。

さらに、現場で目にする土壌厚はせいぜい数十 cm 程度以下で、深層部に根を張ることも不可能であり、冠雪等による倒木は避けられないものと思われる。

なお、倒木時に破断された（転倒防止に寄与したと思われる）根の太さは概略 1～3cm であり、本数もわずか数本程度であることが多い。

樹種では、広葉樹の場合、文献どおりシイの倒木が多い。



○流木（広葉樹）の根…これだけの高木を支えるにはあまりに“貧弱”と思われる。



○ヒノキの根・・・“スギは深根性、ヒノキは浅根性”といったことが文献に記載されているが、実際には土壌厚

や植栽密度に支配されるため、現場ではほとんど参考にならない場合が多い。



○法面の緑化・・・下位は風化泥岩．根系による面的せん断抵抗（対表層崩壊）はほとんど期待できない．



○根の発達（金沢兼六園）・・・自らの樹冠の範囲に根を広げている.



○双方の根が絡まって発達する様子は見受けられない。

