

〈再 録〉

なぜ樹木は台風通過後に衰退・枯死するのか？
—強風にさらされたヒノキの水分状態—上田正文・柴田叡弐¹⁾

Tree Physiology 24: 701-706. (2004) [英文]

強風にさらされたヒノキの水分状態を調べ、非常に勢力の強い台風が通過した数年後に、樹木が衰退・枯死する原因について明らかにした。台風により幹折れ・根返り等の被害が発生した林分から選んだ供試木は、樹幹横断面における水分通導部が著しく減少していた。また、土壌—葉間および樹幹地際部—葉間の比葉重水分通導抵抗は著しく高い値を示すのに対し、土壌—根間の水分通導抵抗は、通常に生育している個体と明確な違いは示さなかった。さらに、樹体の水収支の日変化の指標となる樹幹直径日変化は、日中に振動するという異常な変化を示した。以上のことから、暴風による樹幹の動揺によって、樹幹の水分通導部が著しく減少し、その結果、地上部水分通導抵抗が著しく増加したことが、台風が通過した数年後に、外見上健全な個体が衰退あるいは枯死することの重要な要因の一つとして考えられた。

キーワード：ヒノキ，水分生理，樹幹直径変化，水分通導抵抗，枯死，台風

¹⁾：名古屋大学大学院