

5.4 枯死率と物理環境との相関

枯死率と物理環境はどの項目も強い関係があることが示され、土壌湿度と強熱減量については乾燥状態における相関の方が湿潤状態における相関よりも強いことが分かった。電気伝導度は湿潤状態における相関の方が強かった。pH はどちらの状態においても相関係数に変化はなかった。

今回枯死率と土壌環境項目それぞれの相関関係を示すにとどまってしまったが、土壌環境はそれぞれの項目同士で複合的に影響し合う多重共線性を示すことが考えられ、本来ここでどの土壌環境項目が枯死率に対する影響をより大きく与えるのかを解析し、評価していく必要がある。しかし、今回の調査では土壌環境と枯死率が対応する地点が4ヶ所のみしか採ることができず、正確な解析を実施することができなかった。今後土壌環境と樹木の生長に対する詳細な関連性を解明するためには、広場全体をメッシュ状に区画分けした上で、区画それぞれにおいて枯死率と土壌環境のデータを採取すべきだと考える。さらに、一般化線形モデルの作成などを行うことでより正確な調査が実施できるはずである。その際、今回得られた結果を用い、土壌湿度と強熱減量はより強い相関を示す乾燥状態において、電気伝導度は湿潤状態において土壌採取を行うことで、より正確なデータが得られると考えられる。