

卒業論文要旨

縞枯れ現象の二次元数理モデリング

1150211 金光大祐

Two-dimensional modeling of Wave Regeneration (Shimagare)

Kanemitsu Daisuke

亜高山性モミの森林で見られる縞枯れ現象を二次元格子モデルを用いて研究する。そのモデルは一方向から吹く風の影響を考慮している。本実験では、二次元モデルにすることでより現実に近い環境でシミュレーションを行う。3つの確率を導入し、それらを変化させることで縞枯れ現象にどのような影響を与えるかを調べた。Pr1 (木が成長する確率) が上昇していくにつれて平均幅と平均速度は上昇している事がわかった。Pr2 (風の影響で木が枯れる確率) が上昇していくにつれて平均幅と平均速度は減少している事がわかった。以上の事から Pr1 と Pr2 の変化は縞枯れの平均幅と平均速度に関係しているといえる。