

平成 26 年 3 月 15 日

## 樹木医補資格認定にかかる「卒業研究」の証明書

氏 名： 造園 花子

学部・学科名： 緑化大学生物資源科学部森林資源科学科

入学・卒業年： 平成 22 年 4 月入学 平成 26 年 3 月卒業

題 目： 木材腐朽部位に対する精密診断機器の測定比較試験に関する研究

研究内容：

街路樹診断などで広く使用されつつある樹木腐朽診断器「レジストグラフ」や「樹木内観診断システム PICUS ピカス」、完全非破壊樹木診断器である「 $\gamma$ 線樹木腐朽診断器」の 3 機器を用いて実証試験を行い、精度の検証と診断結果の特性を明らかにした。

その結果、レジストグラフは、予測値が実測値よりも小さな値となる特性が確認された。誤差としては「幹径が大きい」、「腐朽が大きい」、「心材腐朽である」、「材質が軟らかい」場合に大きく現れていた。

測定誤差の発生要因としては、直線上の錐切削貫入抵抗を記録していることから、物理的な強度に影響される誤差、直線を面積に換算する時点での誤差、貫入箇所によっては異常部位とずれて計測してしまう誤差などがあげられる。

$\gamma$ 線は、予測値が実測値に近い値となる特性が確認された。誤差としては、予測値が実測値よりも大きくなることが認められた。測定誤差の発生要因としては、不整形の腐朽を楕円で近似するように予測しているために生じるものと考えられる。

ピカスは、データ数が少ないため確かなことはいえないが、今回の測定結果から判断する限り、予測値が実測値よりも小さな値となる特性が確認された。測定誤差の発生要因はこれらのデータだけでは判断することはできなかった。

該当分野： 樹木医学分野

以上、本卒業研究は、樹木医学研究に関わるものであり、分野別科目対応表の「樹木医学」分野の実験・実習科目に相当することを証明する。

証明日 平成 26 年 3 月 1 日

指導教員所属： 森林資源科学部樹木医学研究室

役職： 緑化大学生物資源科学部教授

氏名： 植木 太郎 印