



# 岐阜大学機関リポジトリ

Gifu University Institutional Repository

## 樹木識別エキスパートシステムNYMPHの開発とその の実用化

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2008-03-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 小鹿, 丈夫 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12099/107">http://hdl.handle.net/20.500.12099/107</a>

## は し が き

樹木の樹種を検索し、その種類を同定し、識別することは、植物分類学上のみならず埋蔵文化財、木材理学、造林学或は森林・緑地管理学、林業試験場、木材業者、更には造園業者等においては必要不可欠である。例えば、

1. 樹木の種類を正確に知り、その諸性質を明らかにすることは植物分類学上極めて重要である、
2. また、造林学、森林生態学においては、生立木・枯死木の樹木・樹種識別が重要な課題となっている、
3. 更には、防災・土木工学の立場からも、樹木を正確に識別し、目的に適した樹木・樹種の選定が極めて重要である、
4. 林業試験場、本岐阜県の地場産業の一つである木材業、造園業にとっても、葉、果実、花からの樹木の識別は重要である、
5. 木簡、建造物等に見られるように、木製の埋蔵文化財の樹木・樹種を識別することは、その用途、年代、歴史的背景、文化の伝来経路などを知る上で考古学上非常に重要である。

しかしながら、樹木を正確に識別するためには長年の経験と勘に頼らざるを得ず、検索にも非常に時間が掛かる。そこで、本研究においては、(i) ニューロコンピュータ、画像計測・解析システム、CCDカラーカメラ、顕微鏡、光磁気ディスク・ファイル等からなり、かつ現場へ運搬可能なコンパクトな樹木の計測・解析・分析・識別のためのハードウェアシステムを構成し、(ii) 樹木識別のための専用エキスパート・シェルを開発し、(iii) 樹木・樹種を識別するに当たっては、主に葉から樹木を識別するためのエキスパートシステム”NYMPH”の開発を行った。

### 研究組織

研究代表者	小 鹿 丈 夫	岐阜大学・工学部	教授
研究分担者	篠 田 善 彦	岐阜大学大学院連合農学研究科	教授
研究分担者	小 見 山 章	岐阜大学・農学部	助教授
研究分担者	原山 美 知子	岐阜大学・工学部	助手
研究分担者	井 津 元 世 士 郎	大阪教育大学・教育学部	助教授