

第8回日本木材学会論文賞

「非正規確率楕円による木材強度データの2次元表現（第1報）分位等価な変換による非正規確率楕円」掲載号：60巻2号

園田里見（富山県農林水産総合技術センター木材研究所）

藤田和彦（広島県立総合技術研究所林業技術センター）

飯島泰男（秋田県立大学木材高度加工研究所）

この度は栄えある日本木材学会論文賞を賜り、誠にありがとうございます。著者一同、厚く御礼申し上げます。

本論文のテーマは、ヤング率と曲げ強度といった2つの観測データの間を確率という物差しで2次元的に表現する研究です。従来から信頼性工学では信頼楕円（正規確率楕円）が活用されてきました。本研究では木材強度データの統計解析に用いられる対数正規分布やワイブル分布などの非正規確率分布を汎用的に扱えるようにしたことが要点です。特に本報では比較的簡便な方法で等高線表現を可能としました。なお、第2報では確率・統計分野でよく用いられる確率密度による等高線表現を報告しました。

我が国には公設試などの多くの研究者が一つ一つ測定した実大材の強度の蓄積データがあります。多くはヤング率と強度がセットになっており、基準強度の検討などに活用されてきました。蓄積データで複数のデータ群を比較するとき、どこが違うのかといった問題がしばしば生じます。グラフ表現できれば一目瞭然なのですが、散布図ではなかなか判別ができません。本報の提案方法は明快なグラフ表現が可能となります。著者らは蓄積データを測定してきた研究者の方々に敬意を持ちますと共に、そういった皆様が活用できる道具を提供したいと考えてまいりました。今後はパソコンで簡単に利用できるツール化と頒布を検討したいと考えております。

ところで、生物資源を扱う上では「ばらつき」の評価は避けて通れない問題です。広義の農学分野からたびたび斬新な統計理論や統計手法が誕生してきた歴史もうなずけます。我が国の木材研究では確率・統計の応用は盛んとは言えませんが、当学会員を中心に独創的で優れた研究がなされてきました。本報は先人達の肩上に現れた一研究にすぎません。いつの日か、先人達の素晴らしい成果が世に広く識られ、活用される日が来ることを祈念しております。

最後になりましたが、本論文を審査くださいました査読者の方々、御選考くださいました編集委員ならびに選考委員の皆様方に深く感謝申し上げます。