

2年生の授業で木材の含水率調査を行いました♪

現在、2年生の環境緑化材料の授業では、造園材料として「木材」の学習をしています。

含水率とは、物質に含まれている水分の割合をいい、

$$(W_u - W_o) \div W_o \times 100 = u (\%)$$

※ $W_u$ :水分を含んだ見かけの重量  $W_o$ :全乾重量  $u$ :含水率

この公式(↑)で木材の含水率は求めることができます。今後、木材の膨張・収縮、強度を学ぶ上で、含水率を学ぶことは基礎的な学びになります。

生徒の皆さんは、試験片の乾燥前の重量を測定した後、恒温器中(105℃)で乾燥させ、完全に水分を飛ばした状態の全乾重量を測定します。

また、実験区として事前に水に浸水させておいた木片の重量を測定し、含水率にどのような数値差が生まれるのか実験してみました。



105℃に加温しているので、木片を触る際は軍手を着用して、測定しています!!  
(`ー´)ノ火傷に注意!!



今回測定した試験片の含水率は約12%、事前に水に浸水させていた木片は100%を超える結果となりました。

触った感覚だけではわからないものも、実際に数値を算出すると、その相違に驚かされることも多いですね(´・ω・)