

# 白樫研究室

## 材料に潜む水の動態をみる



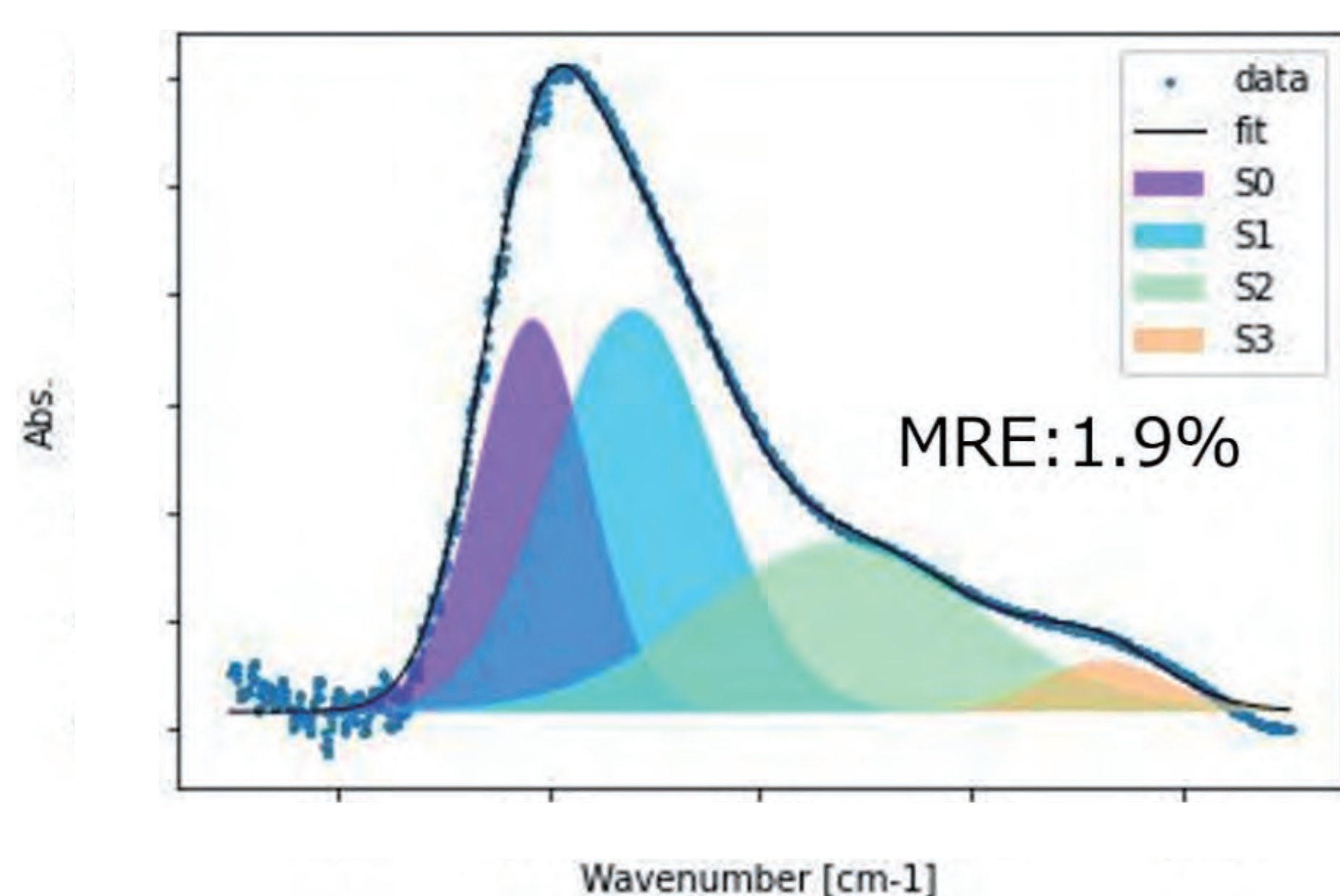
機械・生体系部門  
工学とバイオ研究センター

相変化熱工学

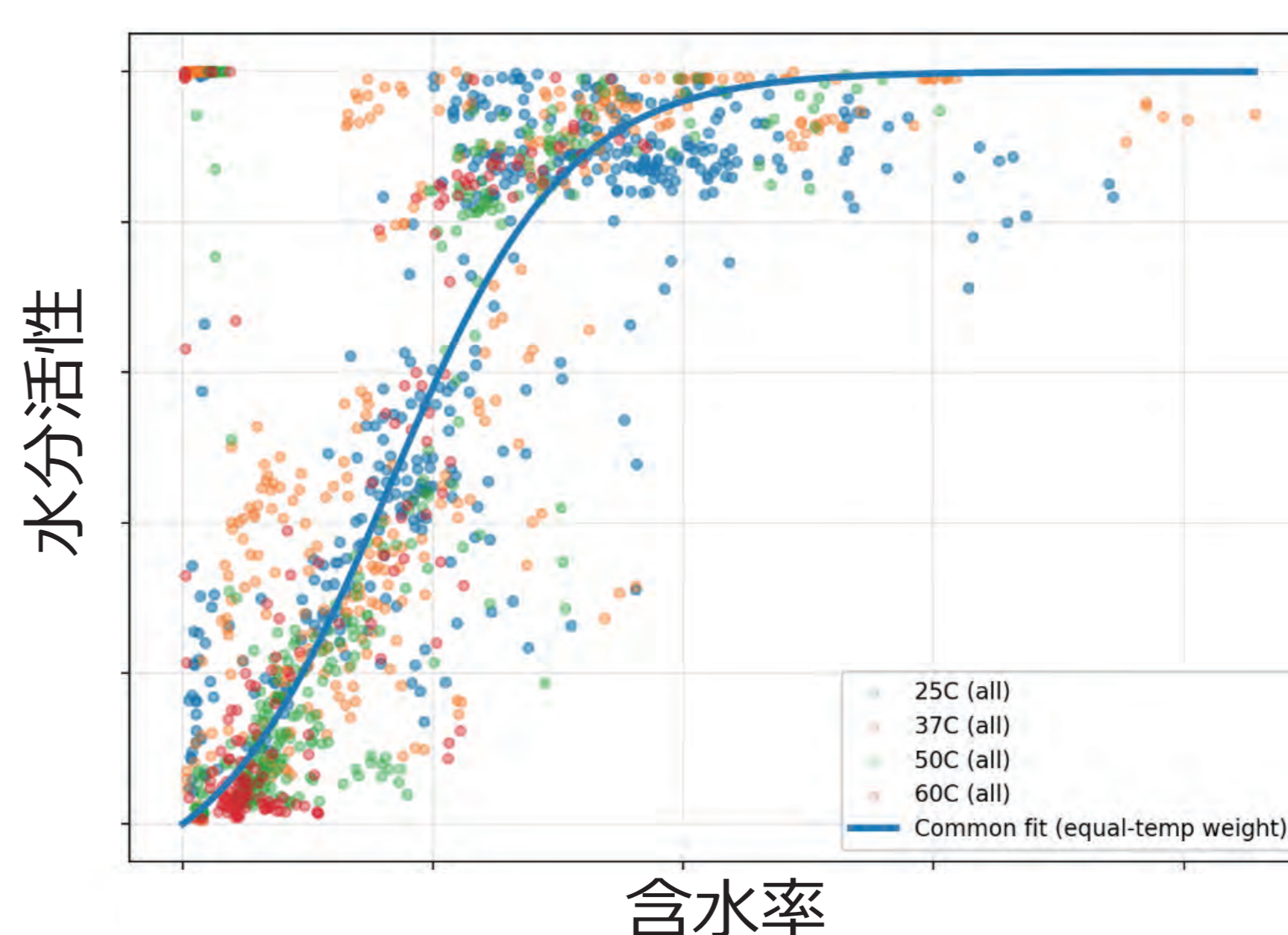
工学系研究科 機械工学専攻

<https://www.iis.u-tokyo.ac.jp/~aa21150/>

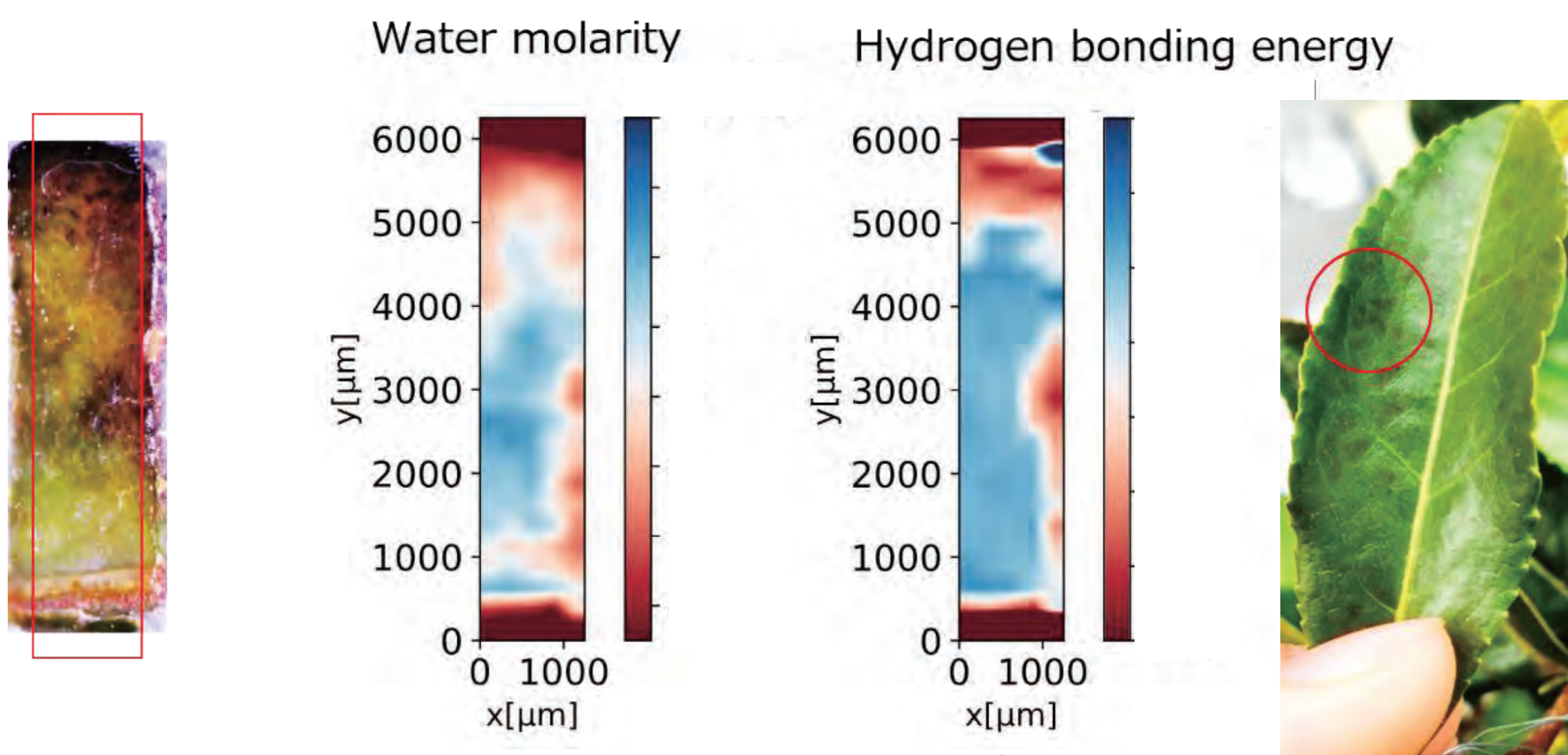
水を多く含む材料中の水分子は、純水とは異なった拡散や蒸発、凍結をします。この挙動の違いは、利用する材料の性質を大きく左右するので、複雑な構造や組成をもつ食品や生体に潜む水分子の局所的な状態を知ることは重要です。本研究室では、このような種々の材料内の水の拡散、蒸発、凍結特性を決める拡散係数や水分活性を、誘電分光や短波赤外分光で測定する方法とその応用を研究しています。



◎ 茶葉の短波赤外吸収スペクトル



◎ 蒸した茶葉内の水の水分活性



◎ 赤枯れした茶葉の含水率と水素結合エネルギー分布