

森の上にそびえ立つタワー

京都、山城サイトの
フラックスタワー

文と写真◎小南 裕志 Kominami Yuji

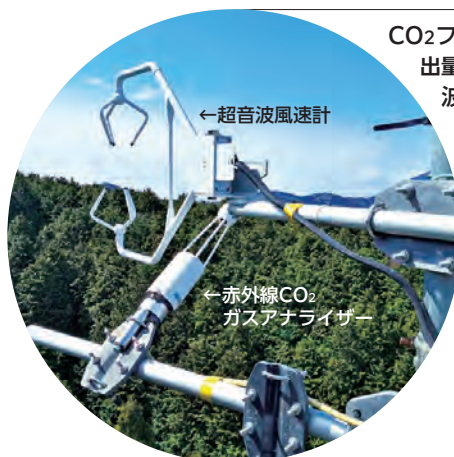
森林防災研究領域

日本 本全国の森林20カ所ほどに、樹冠を遥かに超える高さ35mほどのタワーが立っています。タワーの先端には、温度、湿度、光の量といった気象情報を測定する機器をはじめ、さまざまなセンサー群が設置されていて、日本の森林の二酸化炭素(CO₂)吸収量を継続的にモニタリングしています。

それ れらセンサー群の中でも重要なのが超音波で3次元の風の動きを測定する超音波風速計と、赤外線CO₂濃度を測定するガスアナライザーです。ある瞬間のCO₂が次の時間どこへ移動したかを1秒間に10回ほど測定・演算してCO₂の動きを連続的に計測します。

同 様の観測は世界の森林およそ600カ所で行われています。そしてそれらの観測を支えているのは、タワーや機器のメンテナンス、データ回収を数十年間にわたり日々続けてきた研究者たちです。測定データは世界中で共有され、地球全体の森林のCO₂吸収量の推定や将来の予測に用いられています。

温 暖化の進行で、森林のCO₂吸収量などが話題にのぼる昨今ですが、それらの背後には人知れず山の中にひっそりと立つ観測タワーと、そこに通い続けてデータを蓄積してきた研究者たちの地道な努力があります。 ♠

タワーの上部に設置された
センサー群CO₂フラックス(吸収-放出量)を測定する超音波風速計と赤外線CO₂ガスアナライザー