

【背景】 これまでに多くの薬剤が植物から発見されてきた。特にタイランドなどの熱帯地域には多くの有用植物が、自生しており可能性を秘めている。また日本では近年、漢方製剤は、医療現場におけるニーズが高まっている。一方で市場は、生薬の殆どを、中国からの輸入に頼っていることで、リスクがあり、生育環境に関する正確な情報集取・分析に関する課題等がある。

【目的・方法】 植物は、成長過程で大きく環境因子に影響を受けると考えられている。したがって、植物を栽培する際、最適な栽培環境を発見することはとても重要である。そこで自生環境の微気象データを収集するための、自作 IoT デバイスを用いた次世代調査法を確立するのが今回の目的である。方法は植物にとって重要と考えられる環境因子を測定できるデバイスを作製した。その後、約3ヶ月間デバイス3台を *L. racemose* と *L. littorea* の群生ポイントへそれぞれ設置し、環境を計測した。並行して、土壌データの測定とマングローブ林約20数種のさく葉標本の作製を行った。

【結果】 途中機械が停止するなどのトラブルがあったものの、約2ヶ月間微気象を計測することが出来た。センサー1地点とセンサー2地点を比較すると、温度・気圧データは、とても類似した。しかし、湿度・二酸化炭素・紫外線・赤外線(特に紫外線・赤外線)は異なる値を示した。また二酸化炭素については、マングローブの呼吸が観測された。日中は値が減少し、それ以外は値が上昇した。