

ザンビア-カブウェとその周辺における鉛汚染の規模の調査 Research on the extent of lead pollution in Kabwe, Zambia

藤田 滋^{1*}; 石田 百合乃¹; 中原 正登¹; 松原 千里¹
FUJITA, Shigeru^{1*}; ISHIBA, Yurino¹; NAKAHARA, Masato¹; MATSUBARA, Chisato¹

¹ 北海道大学 グローバルサイエンスキャンパス
¹Hokkaido University

現在、ザンビアのカブウェにおける土壌や池の鉛汚染が深刻である。鉛汚染の状況の把握は、実施調査により行われているが、限られた特定の区域でのみ行われている。今後の汚染改善のためにも、ザンビアにおける広域的な鉛汚染の調査は必要不可欠である。

そこで、我々は広域的に鉛汚染の状況を把握するためにこの研究を行った。方法は、次のとおりである。植物が鉛に汚染されていく過程の反射スペクトルの変化を実験室で計測する。また Landsat-7 および 8 によるカブウェ周辺のスペクトルデータを解析し、植物のスペクトルの変化を調べる。これらの情報を比較し、汚染地域を同定する。

さらに、カブウェ周辺に生育している植物の中で、土壌の鉛汚染の影響を受けやすいものと逆に受けにくいものの比較を行う。それらの植物のスペクトルを使用して、衛星データと比較することで、それらの植物の地域ごとの存在比率や年ごとの移り変わりを調査し、比率の大きいまたは小さい地域、年ごとに変化の著しい場所の識別を目指す。

この二つの方法により特定された地域をスペクトルの鉛で汚染されている場所として識別を目指している。本講演では、実験室でのスペクトル計測と初期的な解析結果を紹介する。

キーワード: ザンビア, 鉛汚染, リモセン

Keywords: Zambia, lead pollution, remote sensing