



## 地方からの発信

八戸工業大学 教授 諸戸 靖史

一時、“シンクグローバル、アクトローカル”という語句がさかんに言われてきた。広く国際的にまで物を考え、自分の近くにある所で行動せよということらしい。2語を合わせて“グローバル”と呼んでいる人もいるらしい。

小生は土の学問を始めて30余年になる。ほそぼそと研究をおこなってきた。その中で代表的な研究を2つ上げてみる。1976年から八戸に住み始めてからの火山灰質粘性土のもの、それ以前では砂のような粒状体の変形と強度に関するものである。

砂のような粒状体の論文は現象論的に“粒状体のエントロピー”と呼ぶことが出来るだろうと思われる状態量を見いだした。この状態関数は塑性仕事増分を有効平均圧力で徐したものの積分である。状態量を見つけることはグローバルな視点から導入するものである。局所的な利用方法(たとえばダイレンタシーのようなもの)も可能である。つまりグローバルからローカルへの道筋で物事を処理出来る。

その対をなすローカルからグローバルへ持ち込める方法がある。青森県内のローム土(火山灰質粘性土)の特性は非晶質成分と密接なつながりがあることを見だし、それらのローム土の基本的性質を考察したものである。地山ロームの支持力はある自然含水比を越えると含水比が大きくなる程大きくなる。こね返しによる強度低下、いわゆるリモールディングロスは液性指数でユニークに定まる。これらの実験的知見が青森県以外のロームにいえそうである。この道筋はローカルからグローバルにつながっていく。

グローバルなりローカルなりの言葉はあるが、要はどちらであっても質的に高い論文があったとすれば、それは“グローバル”なものであると考えられるのである。