

共振法装置実用化のための検討

Discussion on application of resonance method

児玉 功

Isao Kodama

日本テクノプラス 技術主任

受け入れ教官：米田 明

共振法は地球物理分野で発展した技術である。その特徴は、①一個のサンプルで全弾性定数を決定できること、②音速法より 1-2 桁低い周波数で測定できること、③振動形態が解析的に決定できることなどである。

米田②と③の特徴から、共振法を鉱物のみならず部分溶融体やマグマの音波物性測定に活用することを構想し、当センターでの研究の主要なテーマの一つとしている。共振法を上記の方向に発展させると、その応用範囲は地球科学にとどまらず、広範な分野での応用が期待できる。

日本テクノプラスは、日本では共振法装置を市販している唯一のメーカーである。その会社の技術者と相談し、今後の共振法の技術開発に方向性を持つことは有益と判断した。

三朝に来てもらい、当センターの装置を見てもらった。装置そのものは、むしろ、当センターの方が優れているので、特に有益な情報を得ることはできなかった。

しかし、特に医学分野であるが、人間の臓器をレオロジカルに解析する機運があり、臓器の粘弾性測定は今後大きな需要があるとの情報を得た。これは、まさしく、米田が志向していた方向と合致するものであり、自分の方向性の正しさに自信を持つことができた。

その他の話題として、特許のとり方を聞いた。自分が開発した幾つかの方法は特許に値すると判断できたが、諸事にまぎれ、実践するにはいたっていない。

普段は大学・研究所の研究者としか付き合わないの、たまには、センスのことなる企業の研究者と意見交換の場を持つことは有益という感想を得た。