

非破壊検査に立ち会いました

土木研究所では、インフラの点検・診断のための非破壊検査技術も研究開発の対象になっているところですが、私が初めて非破壊検査に立ち会ったのは、北海道開発局に採用になった平成9年に担当した現場での事です。

橋脚の主鉄筋を、ガス圧接継手で施工する工事で、継手部分を何箇所か抽出して施工現場で超音波探傷試験を行いました。社会人1年目の私は、実現象を理解していたとは思えず、試験業者さんが「問題なし」と言った事実でしか検査結果をとらえていませんでした。合わせて実施した「函館どつく」の試験室での引張試験は、言わば「是」破壊検査で、継手部ではなく母材の金属が破断することを確認するという、私でも検査の理屈が明瞭に理解できるものでした。

さて、「金属」じゃない方の「勤続」が二十数年にもなってくると、「函館」じゃない方の「人間ドック」で私自身が様々な非破壊検査を受けるようになりました。

昨年の検査では、胸部レントゲン写真で、素人目には全く気づかない多少明るめの箇所を示され、「肺に影があるので呼吸器内科で精密検査を。」と言われました。総合病院を予約してCT検査を受けたところ「肺ではなく脊椎部分なので整形外科の受診を。」と言われ、整形外科では「骨腫の可能性。多くの場合は良性。珍しい場所なので、詳細の確認と経過観察のためにMRI検査を。」との診断。後日MRI検査を受けたところ「検査技師にいろいろ断面を作ってもらって確認したら、骨腫ではなく骨棘。骨のバリみたいなもの。肺の側にできても影響ないので、経過観察して成長しなければ大丈夫。」ということになりました。

診断結果には、一喜一憂しないでいたのですが、ひと安心。それよりも、レントゲン写真での影の発見や、CTやMRIで目的に合わせた断面写真を撮影・作成する技術に感心した次第です。加えて、この診断技術をAIがサポートや肩代わりしていけるものなのか、土木の分野でもそういう時代に突入していくものなのか、という感慨を持ちました。

ところで、今年の検査で先生から頂戴したお言葉「胆石は超音波の結果を見ると経過観察。痛くなったら、病院に行ってね。」に、そりゃそうでしょうね、と心の中で突っ込みを入れつつも、私の胆のうが悲鳴を上げる前に、胆石を無痛・無傷で取ってくれるような「非破壊処置」の医療技術が開発されることを期待したところです。

(企画室長 福島 宏文)

* * * *

表紙左上記号 ISSN 2432-2652の説明

国際的なコード番号であるISSN (International Standard Serial Number : 国際標準逐次刊行物番号)は、ISSN ネットワークが管理する、逐次刊行物を識別するための固有の番号です。この番号は国立国会図書館ISSN日本センターから付与されたものです。