

高性能センサー開発者を被告人にする国

名古屋市に本社のあるマグネデザインの本蔵義信社長が8月初めに富山市であった「電磁波工学研究の進歩に関する国際会議」で、招待講演者として高度マイクロ磁気センサー「GS Rセンサー」の開発を発表した。

息子の晋平氏と共に、高い張力を保ったアモルファスワイヤーにGHzレベルのパルス電流を流すと、ワイヤー表面に高い磁気感度を持つ高速の電子スピンの発生する現象を発見。特定用途向け集積回路(ASIC)に組み込み試作したところ、測定レンジが広くてノイズが小さく、履歴現象がゼロの高感度磁気センサーが完成した。自動運転の車やスマートフォンの高性能AR機能に必要なジャイロコンパス、モバイル医療機器の位置ナビゲーションシステムなどで広く利用できると報告した。

試作までできているとの報告は、会場の関心を引いたようで、内外の研究者や技術者から複数の技術的質問が本蔵氏に飛んだ。

本蔵氏と言えば、古巣の愛知製鋼から製品開発を手がけたMIセンサーの製造に関する営業秘密を不正に取得したとして不正競争防止法違反で告訴され、この件は不起訴となったものの、愛知製鋼の秘密をホワイトボードを使って大阪の装置メーカーに示したという突如現れた別の容疑で逮捕され、現在刑事被告人となっている技術者だ。

本蔵氏側は裁判で、ボードに描いたのはMIセンサーとは原理も造り方も異なるGS Rセンサーの製造装置の仕様で、愛知製鋼の秘密ではないと主張している模様。裁判は昨年6月に第1回公判が開かれた後、1年以上も公判が開かれない状況だ。

こうした中で本蔵親子のGS R論文が、査読を経て国際会議で発表され、学術誌に掲載されることになった。これは、MIセンサーとGS Rセンサーの原理や造り方は同じだと主張したい者は、データさえ用意すればそう主張できる場が学術の場を用意されたことを意味する。

アモルファスワイヤーを使った磁気センサーは、本蔵氏が愛知製鋼で製品開発したMIセンサーがスマートフォンの電子コンパスに採用されるなど脚光を浴び、主役であるホールセンサーの座を一時脅かした。しかし、MIセンサーはアモルファスワイヤー内部の磁壁の移動から生ずる効果を捉えるため、測定レンジが狭く、ノイズが大きいなど性能はいま一つ。組み立てが複雑でコストも高く、ホールセンサーを追い越せなかった。

愛知製鋼がその段階で性能を高め、コスト低下に努めていたホールセンサーを駆逐できたかもしれないが、経営陣は本蔵氏を専務から退任させ、MIセンサーの生産・販売を外部に委託。磨かれなくなった技術は衰退し、ホールセンサーを手がける他社が完全に巻き返した。

一方、本蔵氏は退任後、愛知製鋼がやらないならば、と会社を立ち上げ、性能が良く、コストも安い磁気センサーの開発を目指した。親子でGS Rの現象を発見し、MIセンサーなど比べものにならない画期的なセンサーの試作にこぎつけた。9月にはイタリアであるセンサー学会でも発表する予定だ。

技術論争は学術の場で行い、知的財産の紛争は知財高裁で争うべきだと思ふのだが、そもそも不正競争防止法は意欲のある技術者を放逐し、技術開発の努力をやめた企業を利用するために立法されたのだろうか。