

## ころがり軸受と成熟技術

## Rolling Element Bearing Technology

## - Has It Been Matured?



木村好次\*

Prof. Yoshitsugu KIMURA

光洋精工の創立80周年を、まず心からお祝い申し上げます。

筆者がころがり軸受関係の方々とはじめて一緒に仕事をさせていただいたのは、大学院を終了して故曾田範宗教授の研究室に入れていただいたころ、だから30何年昔のことになる。日本機械学会でころがり軸受の設計図集を出すということになり、曾田先生が編集委員長、筆者が幹事をお引き受けし、ベアリング4社からお一人ずつ、委員が出てきて下さった。ずいぶんプロっぽい世界だなあ。駆け出しのトライボロジストは感心した。そして、その気持ちはずっと続いている。

ころがり軸受は、トライボロジーに直接かかわる機械要素の一つであり、ころがり軸受産業は、日本トライボロジー学会の大事なサポーターでもある。そういう重要さに比べると、ころがり軸受自体に関する研究発表は大変少ない。昨年開催された国際トライボロジー会議 長崎2000においても、ころがり疲れのシンポジウムを除けば、88のセッションのうち3セッションだけ。もちろん弾性流体潤滑とか、関係するセッションはいろいろあるけれど。

“ま、分かっているんだから、まかしといて下さいよ。” そういう感じを受ける。

一つには、技術の成熟ということがあるのだろう。先端技術という言葉がもてはやされたときに、東大の総長になる前の吉川弘之氏が、その意味を論じたことがある。もともと技術はすべてが進歩するものであり、先端性をもっている。しかし、たとえば水道に関する技術のように、社会の態にあまりにも深く関わったために、もはや画期的な変化の要因が希薄になった技術、いわゆる成熟技術の重要性が圧倒的に大きくなった結果、ある種の技術の先端性が相対化されたのだ、というのがその趣旨である。

最近では自動車1台に百数十個使われる、という例でも分かるように、ころがり軸受はいまや生活に深くかかわっている、そういう意味では成熟

技術なのだろうが、では画期的な新技術が生まれる余地はもうないのか。ことの善い悪いではなく、そのへんが気になっている。

話がとぶが、筆者は推理小説が好きで、シャーロック・ホームズを読み返すのが今でも楽しい。そのホームズの、贋作ものというのがいろいろある。原作者コナン・ドイルの息子が書いたのまである。

贋作を読んでいて気がついた。そこに登場するホームズは、キャラバッシュのパイプをくわえ、ワトソン相手にうんちくを傾け、いかにもホームズくさいことをいろいろやる。しかし、ホームズらしからぬことは一切やらないのだ。予想外な展開、というのがない。本家と追随者の違いがここにあるのではないか。

歴史の長い工業製品の多くは、残念ながら欧米にその本家がある。良い例がカメラであって、ライカ、ローライコードなどの名機の真似から、日本のカメラは発展した。そのため一時、まがい物との非難をあびたこともある。

それが変わった。日本のカメラはいまやオリジナルの技術で、ライカ、ローライコードとはまったく別物になった。本家をしのいだのである。

さてころがり軸受についてはどうか。ローマ近郊の湖から見つかった1世紀の軸受はともかく、大きく発展したのも産業革命の西欧である。本家はやはり日本ではない。

にもかかわらずころがり軸受産業は、日本で大発展を遂げた。その製品は、品質と信頼性、経済性で、大変高い評価を受けている。

しかし、と言いたいところがあるのだ。一人のトライボロジストとしては、画期的な新技術などもうない、といわれると、どうにもさみしいし、ほんとにそうかなと思う。

本家そこのけ、だれも予想できなかったような、アンユージュアルな新技術の展開を、ぜひとも21世紀に期待したい。

\*香川大学 副学長 教授 東京大学名誉教授 工学博士  
元日本トライボロジー学会会長 元日本機械学会副会長