

技研の研究発表会に参加して (東京会場)

江口善勝

本年の東京会場は、例年行っている所とは異なり、メーカーのセミナー会場のような雰囲気であった。自振協も脱皮したのかと思わせる感があった。同ホールの階下では、関東部品部会のパーションが同時開催されており、時間の都合または研究発表のテーマによって、両者の相乗効果を期待して開催されたようである。ところが参加者数は、例年と変わらず同程度である。特に午前中は、多少空席があった。午後の品質構造研究部の発表時には満席となっていたが、立見席者が出て会場に入れない人が出る程には至っていないようであった。発表会のプログラムの内容を見て、参加するかどうか各自考えての行動だと思う。参加して何か一つでも参考になるものがあれば良いと思っている。また技研としては、関連業界にとって有益であろうと思われる技術情報について、提供することを、念頭に置いて、各年度ごとに研究してきた内容を発表しているものと思っている。このような意味で今回の発表会のテーマを見た場合、9件の発表内容すべてに興味がある人は少ないのではないだろうかと思う。私の興味があったテーマは、午後の部のキャリヤの強度から、天然繊維素材迄であるが、これより各々の発表内容について、多少感想を述べていきたいと思う。

午前の部のファインセラミックスの成形法の調査と研削加工と強度に関する2件の発表があったが、テーマが

示す通りであり、基礎研究としては意義があると思う。しかし興味を引き付けるものではなかった。今後部品等に採用することができるかどうかの可能性について、限界の把握を行ってってもらいたいと考える。

次に午後の部の身障者を対象とした、自転車及び車いすについては、昨年度の形式とは異なり新方式が駆動方法であり、今後何かの役に立つ可能性があると思われた。

次に5番目のテーマである、キャリヤの強度試験結果について、この結果の公表は完成車メーカーまたは該当する部品メーカーにとっては有益な情報であると思います。JIS規格もISO規格に合わせる方向であると聞いておりますが、対象範囲が不明確な場合もあり、すべてISO規格通りでは過酷な場合もあります。メーカーとしては受入れがたい項目もある。従って技研等において、試験を行いデータを公表して頂ければ、参考になると考えています。今後も改訂案等については、試験を行ってほしいと思う。

次に私の最も興味があったテーマである、赤外線応力解析装置によるフレームの応力解析についてである。この装置によるテスト結果は昨年度より発表されつゝあったが、今回聞いて更に理解を深めることができたように思う。この装置の長所、短所等について説明されたが、今後更に実際の負荷時の応力との相関を研究していき、データを発表して頂きたい。この装置の特長を理解する

ことによって、技研へのテスト依頼等も行う機会が発生してくるものと考えられます。

続いて発表されたモノコックフレーム試作品の評価について、これはCFRPによるフレームの作製が可能で、昨年発表されたものについて、その強度評価の発表であり、フレームはある程度良いレベルに達しているが前ホークは、ステム肩部に問題があるということである。メーカーとは異なりこれを市場へ出す訳ではないが更に完成度の高いものへ研究を続けていってほしいと思う。またこのCFRPによる成形法として昨年は中子方式による試作品であったが今年は中空方式による試作品を見ることができた。この方式は外国にもあり、目新しいものではないが、成形法の研究としては、意味があり、加工製法の特許取得が可能であれば、国内企業へ拡大を図ることの意義は大きいと思う。

最後のテーマである天然繊維素材の自転車への適用について、これも昨年度は繊維の研究レベルであったが、今年はパイプのサンプルを見ることができ、更に前進したことを知ることができた。試作品の強度レベルは低いようであるが、今後は強度レベルを考慮して、フレームの作製迄行ってほしいと思う。

以上各テーマについて感想を述べましたが継続して研究をお願いします。なお発表時にサンプル等があれば、それを見ることにより、更に理解が得られやすいと思います。また単調な説明の場合の眠気防止に役立つかと思えます。最後に今回の東京会場の場合はパーツショーと同時開催とは聞いていましたが同ホテルとは知りませんでした。来年度も同様に開催するのであれば、ビ—アールの方法を検討してほしいと思います。

(筆者は、ブリヂストンサイクル株式会社技術部試験課)