

本財団の主要な事業は研究助成にあることは言うを待たないが、一方その研究助成で得られた成果の普及啓発を図ることももう一つの柱である。研究助成成果の普及啓発を図る目的で、平成3年より“FORM TECH”を開催し併せて“FORM TECH REVIEW”を発刊、大方のご賛同を頂いている。本年度は諸般の事情により“FORM TECH 95”の開催を断念せざるをえなくなったが、財団企画委員会において“FORM TECH REVIEW”だけでも刊行すべきであるとの結論に達し、本号発行のはこびとなった。

ところでこの“FORM TECH”と“FORM TECH REVIEW”には大きな特色がある。それは得られた貴重な研究成果を、わかり易く発表するというのである。研究助成の対象は日本国内の大学・高専等及びこれらに準じる研究機関の研究者であるから、研究成果の発表は、いきおい学会の学術講演や学術論文になりがちである。故宮川松男委員長はこの点を深く憂慮され、研究成果が何の役に立つのかという視点でのわかり易い講演会と報告書とされるように主張され、実現に向けてリードされてきた。このことは財団を設立された天田勇理事長の意図に共鳴され、その理想の実現に努力された結果に他ならないと思われる。即ち、財団の助成成果の発表は学会の講演会や論文とは基本的にスタンスが異なっているということである。同時に、このような発表会や機関誌のあり方は、本財団の研究助成に応募される研究者に対するよいアドヴァイスともなっている。これについては故宮川松男委員長が選考委員会名で書かれた「選考を振り返って」¹⁾や神馬敬委員の巻頭言²⁾を参照して頂ければご理解頂けるものと思う。

前述のように本年度は“FORM TECH REVIEW”の刊行のみにとどめたわけであるが、その内容について企画委員会にて議論され、各委員がこれまで報告された成果のうち未発表の課題からピックアップし、それらの取りまとめを筆者が仰せつかった。ところで、財団の研究助成の数は既に300件に及び、報告書が提出された課題も166件にのぼる。従って、各委員の推薦課題をすべて採用することは不可能であった。更に、本年度は見送った“FORM TECH”も早ければ来年

度、遅くとも数年内には開催したいとの希望を持っており、その為のテーマは残しておきたいという事もある。筆者の学会での行事企画の経験によれば、シーズ指向のテーマよりもニーズ指向のテーマの講演会の方が産業界からの参加を得やすいということがある。そこで本号は、発表会では取り上げにくい、シーズ指向のテーマである、新材料とその加工法についての特集号の性格を与えては如何かということで、故宮川委員長はじめ数人の委員の先生方にご相談申し上げ、ご了承を得た。

およそ加工のできない材料は工学・工業の対象とはなりえないし、新材料により新しい加工法が生じたり、加工技術が格段に進歩することがある。又、加工により新しい材料が作られることもある（メカニカルアロウイング）。

一般に新材料（新素材）は優れた特性を有するが、その優れた特性故に加工が難しいことはしばしば経験するところであろう。新素材の研究をされている某教授は「新素材とは、あることはわかっているが、どこにも使われていない材料である」との自虐的名（迷）言をはかれ、新素材の有する特性？の一端を端的に表現された。一方で、新しい素材の採用で性能が飛躍的に増大、進歩した例は枚挙のいとまがない。卑近な例をあげれば、ゴルフのクラブシャフトへのカーボンファイバ等の利用があり、スペースシャトルの成功は表面に貼られたセラミック材料に依存するところが大きい。しかし、前述の某教授の言葉にもあるように、新素材が開発されても普及には一般に長い時間がかかる。新素材は一般に高価であり、加工も難しいことから、現在使用されている安い材料にとって代わることは極めて困難である。コストメリットのない、加工の困難な新素材は普及しない。新素材を使用することは、付加価値の高いものを作ることにつながる。日本の製造業の空洞化が心配されているが、コストとしての人件費や土地代は世界的に見て日本が高いのは明らかである。従って、日本の製造業は付加価値の高い、技術的に他国が真似のできないものに向かわざるをえない。ここに新素材とその加工技術への期待がある。その為には新素材に対する加工法・加工技術の蓄積が必要で

あろう。

故宮川松男委員長は東大へ移られてから新素材とその加工に関する研究に手を染められ、特に新素材の普及には加工法の研究が重要であることを主張され、又、行政にも多大な影響力を行使された。日本製造業の将来を深く憂慮され、それに対する一つの回答を与えられたものと思われ、改めて、先生の見先の明に敬服せざるを得ない。

ところで、筆者が編集に際し先生にご相談申し上げた時、先生が懸念されたことは、本号を新素材関連の特集号的なものとする、財団への応募研究の多くが新素材よりにならないかということであった。本財団の選考対象はあくまでも金属等の塑性加工とその加工

機械に関するものであることを、改めて強調しておきたい。

故宮川松男委員長は財団設立の当初から、天田勇理事長の理想を実現すべく、財団の運営をリードされてきた。先生の急逝は財団関係者の悲しみであり、大きな痛手でもある。本号により、新素材とその加工法が少しでも普及し日本の製造業に役立つならば、これに勝るレクイエム（鎮魂歌）はないものと思われる。本号を、新素材とその加工法の普及につくされた、故宮川松男委員長の追悼号として、霊前にささげたい。

- 1) 選考委員会：FORM TECH REVIEW、1-1(1991)79~80
- 2) 神馬 敬：同上、4-1、(1994)、3~4