“第16回粉体に関する討論会” 特集号 の発行に際して

宮 南 啓
Kei Miyanami

この特集号は、昨年11月に開催された第16回粉体に関する討論会で発表された研究報告のうち粉体工学会に関連が深いものを集めて編集されたものである。これは今年からの企画である。というのは、昨年までは日本材料学会誌「材料」がこの討論会で行なわれた講演を粉体特集号（昨年は7月号）として掲載していたからである。ところが、毎年40ないし50件におよぶ研究が討論会で発表され、特集号への投稿も増加の一途をたどり、また、他の投稿論文も増加してきたので、現象それ自体は大変喜ばしいことではあるが、「材料」のみで特集号を出すことには編集上いろいろ差し支えがでてきたのである。そこで、今年からは日本材料学会と粉体粉末冶金協会が小特集号を企画し、わが粉体工学会が特集号を企画することになったわけである。

さて、第5回の討論会が大阪は池田で開催されており、11年振りの大阪での開催である。恩師矢野武夫先生がその世話人を引き受けられ、不肖私が事務局を担当させていただいた。次回（第17回）開催地の世話人である宇都宮大学の津津木弘先生のところへの引きつぎも早々に済ませ、今年のはんびりとお客様で参加させていただこうと思い、発表するテーマの検討をしていた矢先に、巻頭言を書けとの、編集委員会からの御下命があった。あわてて一件落着のファイルの中から資料を引っ張り出した次第である。

まず、目についたのは今までの開催地である。ご参考までに記してみると、第1、2回京都、第3回東京、第4回名古屋、第5回大阪、第6回京都、第7回仙台、第8回福岡、第9回富山、第10回名古屋、第11回東京、第12回仙台、第13回京都、第14回岡山、第15回福岡、第16回大阪ということになる。北海道、静岡、甲府、徳島が、粉体関係の方々の比較的多くおられるところで、未だ処女地として残っているようである。

第16回討論会の主題としては(1)粉体の生成・合成、(2)粉体の物性・力学・反応性、(3)固液系、(4)粉体プロセスがとりあげられた。できるだけいろいろな分野から粉に

かかわり合いを持っておられる方々に参加していただきたいという意図から広範なテーマを包含したものにならざるを得ない、40件の発表が3日間にわたり大阪科学技術センターの大ホールで行なわれたが(2)のテーマが圧倒的に多かった。粉体物性への関心が最近とみに高くなってきていると感じられた。参加登録者数は162名で、その内訳は会社関係48%、大学・研究所関係40%、および学生会員12%である。また、全体の約3分の1は薬学関係者であり、製薬関係での粉体問題に関する認識は定着してきたようである。この討論会は20におよぶ関連学協会の共催という形をとっており、関係する分野は極めて広い。参加登録者の所属の分布や講演のテーマ・内容にそのことは如実に反映されている。

いろいろな専門分野の人々が一堂に会し、粉体という共通の問題について多角的な討論をするということは実にすばらしい。粉体の問題は昔からあったのであり、何も今にはじまった問題ではないが、ややもすればその一面だけが強調され、総合的なアプローチでおくれをとってきた感がなきにしもあらずである。最近では、たとえば粉粒体の流動の基礎理論に見られるように、有理力学、コッセラ理論あるいは統計力学的手法の導入が試みられ巨視的な構成方程式も導出されているし、また、流動状態にある粉粒体層の応力分布なども実験的に解明されはじめ、各々の専門分野での科学と工学の両側からの努力が、かつて魔物説まで出たこのむつかしい粉体に関する諸問題を解決してゆくであろう。そのような努力の成果を持ち寄って討論する場をつくるのが粉体に関する討論会の目的である。今回も活発な討論が展開された。これから、この学際的な討論会がいままですにつちかわれた共通の基盤の上にたって、ますます盛況になることを願って止まない。

おわりに、この討論会を開催するにあたって種々お世話になった関係者各位の方々に、この場を借りて、衷心よりお礼申し上げる次第である。

(大阪府立大学・工学部助教授)