低減させたと報告されていた。一方、2件の一般講演は、ガスバリアフィルムと異方性導電フィルムについての講演であった。フラットパネルディスプレイの市場は成長市場として注目を集めている分野であり、今回の講演で報告された機能性フィルムの高品質化、コストダウン等の検討が、今後ますます重要になってくると期待される。

ものづくりの国内回帰が叫ばれる中、差別化技術としてより付加価値の高い光学部品加工への注目度は大きく、多く

の聴講者により活発な議論が行われた。一方で、後半の機能性フィルムの講演では、非常に興味深い講演であったのにも関わらず聴講者が少なく残念であった。本セッションでは、レンズ等の光学部品から機能性フィルムまでと非常に広範囲の分野を網羅しているが、全分野についてその内容を熟知している聴講者が少なく、途中退席される人が多かったことが一因と考えられる。来年度のプロプログラム編成での課題とし、今後より多くの講演と活発な議論が行われることを期待したい。

一般セッション

構造・物性・評価 (B-101~B-109)

牛 田 洋 子*

プラスチックの基本構成である高分子の構造とその物性、またそれらの測定評価方法に関するセッションである。今回の年次大会では、基調講演1件、研究発表7件であった。基調講演は成形品断面状態から樹脂の流れ模様を推定する方法を開発された(株)日産アークの加藤氏に「高分子成形体中の樹脂流れ模様、フィラー分散及び破壊領域に対する強力な観察技術」をお話頂いた。成形品に何らかの問題が生じた時、原因究明のためにまず実施するのが問題となる物体の観察である。今回は成形品の高次構造を解析するために新たに開発された様々な観察方法とその事例のご紹介をして頂いた。観察範囲を深さ方向まで拡張したり、3次元表示を取入れたりする様々な分析解析手法を駆使し、多様な問題究明に当たられている様子に心強さを感じた。またこのような土台となる解析技術の確立が根底にあることによって初めて成形の高精度化が円滑に躍進することを強く印象付けられる話であった。

一般の研究発表は7件であり、間近に迫るPPSの影響

* Ushida, Yoko
豊田合成(株) 開発部
稲沢市北島町西の町 30 (〒492-8540)

が従来より若干少なかった。内容は添加物と強度の関係3件、発泡状態の引張特性への影響、スクラッチ性、摩耗特性各1件、成形時の糸曳き性の解析1件と多彩であった。

中でも成形時によく問題となるスプル先端からの糸曳き性を材料の粘弾性特性と関係付け、特定の緩和成分が糸切れに影響していることを見出した研究は、未解明なものが多い成形現場に光明を見出す一助となるものと思う。このような成形時の問題に焦点を当てた研究を今後も期待したい。

またPC/ABSに少量のオリゴマーを混ぜると成形品の内部構造が劇的に変化することや、廃PETに架橋材を混練することによりPC並みの衝撃強度を確保するなど添加剤による影響の大きさが示された。これからも物性の改良には添加材が多く使われることと思われるが、現在予測できるもの以上のすばらしい特性の創出を楽しみにしたい。

今回は講演者の代理発表が2件と比率が高かった。しかし基調講演・一般の講演発表共に質疑応答が活発に行われ、充実したセッションとなっていた。プラスチックはまだ歴史が短く、物性に及ぼす成形の影響が不明な点も多い。今後この分野でのより一層の発展を期待している。

一般セッション

複合材料 (B-201~B-210)

森 井 亨*

本セッションでは、10件の一般講演が行われ、その内容の内訳はポリ乳酸系のブレンド材、複合材料に関するものが3件、光硬化性樹脂系のものが2件、複合材料射出成形品に関するものが3件、熱硬化性樹脂複合材料に関するものが2件であった。

セッション最初の3件はポリ乳酸関連の講演であったが、講演タイトルに“PLA”という言葉があるだけでその注目度は高いようであり、その直前にあった青木固技術賞受賞講演が長引いて本セッション開始時刻まで講演が行われていたものの、セッション開始時から非常に多くの聴講者を集めた。これらの講演は、いずれも強度特性および破壊に関するものであり、ブレンド材の影響を取り扱ったもの

であったが、いずれの講演でも多くの質問が寄せられ、活発、かつ熱気のある議論が交わされた。続く2件の講演は、光硬化性樹脂に関するもので、光造形により作製した歯車の特性に関するものと、ゾルーゲル法による有機—無機ナノ複合体に関するものであった。ポリ乳酸関連の講演時には、立見が出るほどの聴講者がいたが、それらが終了するとともに大幅に人数が減ったため、光硬化性樹脂関連の講演時は少々さびしい感があった。一時期は光硬化樹脂が脚光を浴びていた感があるが、ある程度分野で実用化が進んでいるため、聴講者の興味がやや薄れているのだろう、と感じられた。昼食をはさんで午後のセッションでは、テキスタイルインサート射出成形品に関する講演および射出