設計支援を行うことがあるが、支援を行う側が問題の「現実」を十分知らない、非現実的な支援を提案する状況が生まれてしまう。たとえ、現実を見る機会がなくても、現実をよく知る研究者や技術者とディスカスをするだけで、得られた結果に対して適切な判断ができる。今回のセッション全体を拝聴し、シミュレーション研究に従事する一人として、特に印象に残った感想である。

今年の秋季大会は、史上最大の参加者数で成功裡に終え

* Tanoue, Shuichi
福井大学工学部材料開発工学科
福井市文京 3-9-1 (〒910-8507)

一般セッション

成形加工レオロジー (A-208～A-214)

山 本 崇*

一般セッションとして行われた本セッションでは、レオロジーを中心とした7件の研究発表が行われた。レオロジーと一言でいっても、近年は非常に様々な分野で用いられており、その手法も多岐にわたっている。本セッションでも、理論モデル、固体物性、溶融物性、新規レオメーター開発とレオロジーという概念の用いられ方は様々である。また、従来からよく取り入れられている電子顕微鏡による構造観察や熱分析測定などレオロジー測定との組み合わせによる研究はもとより、近赤外分光法との同時測定や複屈折測定を主体としたレオメーター開発などレオロジー測定法についても新たな試みが行われており、レオロジーという学問の広がりが感じられるセッションであった。

本セッションで行われた研究発表の内容を簡潔に表せば、1) 非線形粘弾性に関するモデルによる検討、2) ポリマーナノコンポジットにおけるナノ粒子サイズの違いがモルフォロジーおよび力学物性に与える影響、3) 近赤外分光

ることが出来たとのことである。そのような中で、押出・ブロー成形のセッションは、発表件数も少ないこともあり、少々寂しさを感じた。欧米の成形加工関連の学会では、日本で数多くの研究発表がある射出成形セッションと押出成形セッションとでは、それぞれほぼ同じ数の研究発表があると聞く。件数のことを強調する気はないが、セッションに参加されたみなさんにとって有益な学会であるためには、やはりいろいろな話題が集まることが第一と考える。今後、実験・計算を問わず押出成形やブロー成形に携わる皆様が、積極的に研究発表へ参加されることを期待したい。

法を用いた結晶性高分子の延伸過程における結晶構造と力学物性の関係解明、4) フィラー充填系ポリマーのフィラー表面の改質が力学物性に与える影響、5) 複屈折法を用いた平面伸長レオメーターの開発、6) ABSのゴム粒子の分散状態と伸長粘度特性の関係解明、7) 熱可塑性ポリエステルエラストマーのハードセグメントとソフトセグメントの割合が溶融物性に与える影響、といった内容であった。

決して大きな会場ではなかったが、最終日の午後という時間帯であるにも関わらず、最後までほぼ満席に近い状態となり、成形加工におけるレオロジー分野の関心の高さが伺えた。しかしながら、本セッションは今回の成形加工学会の中でも最も学術的要素の強いセッションであったためであろうか。聴講者からの質疑が少なく、座長からの質問が多かったように感じられる。改めて言うまでもないが、本学会で主に行われる実用研究は、本セッションで行われたような基礎的な研究の積み重ねによるものであり、基礎と応用の密接な繋がりは非常に重要である。そういった意味でもっと活発な議論を今後期待したい。

* Yamamoto, Takashi
山形大学大学院ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー
米沢市城南 4-3-16 (992-8510)

一般セッション

成形加工法 (B-206～B-214)

西 村 敬 一*

本セッションは2日目に開催され、高性能フィラーや繊維の混練分散(2件)、PC/ABSブレンド系のモルフォロジー(2件)、生分解性樹脂のレオロジー特性(1件)、薄肉製品の破壊靱性評価法(1件)、金属粉末射出成形(1件)、射出成形の外観不良(1件)、射出成形における断熱金型の利用方法(1件)の9件の講演発表が行われた。

混練場における気相成長炭素繊維の樹脂内分散制御(B206)では、気相成長炭素繊維をポリカーボネート樹脂に分散させた場合の表面抵抗と分散性の関係について検討された。混練時間の増加とともに、炭素繊維の切断され、表

面抵抗が大きくなる傾向を示したが、混練分散性の向上と表面抵抗の増加という相反する現象をいかに克服するかが課題と思われる。生分解性ポリマーブレンドの溶融レオロジー特性(B207)では、ポリブチレンサクシネート系樹脂とポリ乳酸系樹脂のブレンドにおいて、一軸伸長粘度のひずみ硬化性の向上は認められなかったが、ブロー成形用HDPEと同程度のドローダウン性を有していることを明らかにした。ガラス繊維強化PC/ABS射出成形品の構造(B208)とPC/ABS射出成形品の構造(B209)では、成形品のモルフォロジーを走査型電子顕微鏡と透過型電子顕