リ乳酸 (PLA) への加工助剤添加による二軸延伸性改良について、また、PLA 二軸延伸フィルムにレーザーによりミクロ孔を形成し、ガス透過性フィルムに適用した事例についての報告がなされた。さらに、シンガポールの IMRE

とシンガポール大学のグループからは、PLA ステレオコンプレックスの結晶化挙動や機械特性に関する知見が報告された。

AWPP 2012 報告 Fibers, Films & Rheology (2)

増 潤 雄 一*

Film, fibers and rheology セッションは 30 日午前に引き続き、午後 Room 2 で行われ、講演数一般講演 7、基調講演 2 があった。参加者は当初 40 名近くあったが、最後のセッションということもあって徐々に減っていき、最後のキーノート講演では 30 名程度であった。

話題としては、フィルム 2 件、繊維 5 件、レオロジー 3 件であった。残念だったのは、レオロジーの 3 件ではフィルムや繊維に直接つながる話がなく、逆にフィルム/繊維の 7 件ではレオロジーに基づく議論がなかったことであっ

た (S-S カーブも広くはレオロジーに含まれるが、熔融状態のレオロジーという意味では議論がなかった)。

一方、フィルム/繊維に関する発表では結晶化について多くの時間が割かれていた。これはフィルム/繊維の成形性や物性を向上させるために、鏡像異性体をブレンドするなどの方法で結晶化の制御 (結晶化度、結晶化速度、結晶の大きさ) を試みた発表が多かったためである。この意味では、Structure & Properties に含まれた講演とマッチングさせて議論を聞きたい話が多かった。セッションは質疑が活発に行われながらも、最後の閉会式の時間が決まっているために会場係の要請もあってスケジュールがキープされた。筆者が座長を務めた前半のセッションでは、2-3 度、議論を途中で切ってしまうことがあった。致し方ないところではあるが関係者にはこの場をお借りしてお詫びしたい。

* Masubuchi, Yuichi
京都大学 化学研究所
宇治市五ヶ庄 (〒611-0011)
mas@scl.kyoto-u.ac.jp
2012.8.30 受理

AWPP 2012 報告 Composites, Extrusion

田 上 秀 一*

2 日目の午後の Room A では、Composites, Extrusion と銘打ったセッションが開かれ、2 件のキーノート講演を含む 10 件の発表があった。このセッションは Plenary talk の直後に同じ部屋で開催されたが、セッションが始まった後でも聴衆は比較的残っていた。2 つのカテゴリーからなるセッションであったため、複合材料の話から成形の話まで幅広い内容が一度に開けたセッションであったが、半分以上の講演が複合材料、いわゆる Composites がらみの内容であった。

キーノート講演はセッションの最初と最後に行われた。オープニングでは、オーストラリア シドニー大学の Mai 氏からポリマー系ナノコンポジットの講演があった。盛りだくさんの内容の講演がなされたが、特にナノファイバー

を利用して透明性の高いフィルムを作製する話には、聴衆の興味を引いたようで、活発な質疑応答が展開された。もう 1 件のキーノート講演では、シンガポール科学技術研究庁の Li 氏からガスバリア性を有するポリマー/クレースナノコンポジットフィルムを作るために、クレースラリーとポリマーを混合する方法で得られた材料に関する諸特性の検討結果について説明があった。このセッションでのキーノート講演はいずれもプラスチック材料の話であり、新材料や機能性材料に対する研究の拡がりを感じられた。

一般講演についても触れておく。複合材料系の発表では、筆者らの発表の他には、ポリエチレンと大豆粉、ケナフを混合させた複合材料の熱特性や機械的特性を検討した研究発表や、ポリ乳酸にポリ乳酸-ポリエチレングリコールのコポリマーを押出機で熔融混練して、得られた材料の機械的特性と分子構造評価を行った研究発表、セルロースベースのバイオプラスチックを作製し、諸特性を評価した研究発表、が行われた。一方、押出関連では、数値シミュレーションと実験により単軸押出機のダルメージスクリュの混

* Tanoue, Shuichi
福井大学大学院工学研究科ファイバー・アモニティ工学専攻
福井市文京 3-9-1 (〒910-8507)
tanoue@matse.u-fukui.ac.jp
2012.11.6 受理