▶特別セッション，一般セッション報告◀

特別セッション I

押出成形の挑戦 1 (B-101～B-105)

田 中 達 也*

押出成形の挑戦というキーワードの中で，このセッションでは押出成形機を利用して製造される長繊維ペレット関連の研究開発について1件の基調講演を含む5件の報告があった。長繊維ペレットは熱可塑性樹脂と連続繊維との複合化技術であり，繊維工業の盛んな福井の土地柄とマッチしてどの講演も会場は参加者でほぼ満員の状態であった。講演は，製造装置に関連する基調講演，材料応用技術3件と自動車に必要な衝撃特性確保のための新しい考え方を考

慮した成形法の合計5件であった。長繊維ペレットは古くて新しい材料で，1980年初めに高機能ペレットとして登場したが，特許等の影響で長くマイナーな材料であった。しかし，2002年以降（基本特許の権利が消滅した年）自動車部品（フロントエンドモジュール）に採用されるようになり，製造から応用技術までの新しい技術革新の中で十分実用化に耐えうる素材として認知されつつある。今回の講演は，現状の標準グレードであるPP（ポリプロピレン）+GF（ガラス繊維）以外への材料応用の研究であり，自動車産業の軽量化やモジュール化のニーズを背景にさらに飛躍するための研究が盛んになってきたとの印象を受けた。

* Tanaka, Tatsuya
同志社大学 理工学部 機械システム工学科
京田辺市多々羅都谷 1-3 (〒610-0321)
2008. 11. 12 受理

特別セッション I

押出成形の挑戦 2 (B-201～B-208, E-213～E-216)

石 川 健*

海外の主要な学会と比較して，日本の成形加工学会における押出成形の発表件数において見劣りしてきた。そのような状況のなかで，本学会の部門委員会である押出専門委員会での地道な活動も来年度で10周年を迎えることになり，委員の間では特別セッションで押出成形を盛り上げようとの気運が高まった。名づけて「押出成形の挑戦」，もちろん押出成形技術や製品開発への挑戦でもあるが，学会での本分野をこれまで以上に活気付けたいとの関係者の挑戦でもあった。いざ蓋を開けてみれば，一会場で処理しきれない数の発表件数と，立ち見がでるほどの盛況ぶり，また議論も活発に行われた。本セッションを支えていただいた関係者に厚く御礼申し上げたい。

さて本セッションでは企調講演3件を含む21件と多数の講演があり，大きく分類すると，複合材の分散技術と物性に関するもの，ダイスから下流の樹脂流動に関するもの，押出混練と分散に関するものであった。これらを3名で分担して報告させていただくが，それぞれの担当分野は，執筆者の都合や二会場に分かれて同時進行した経緯などから，先に述べた分類に従うものではない。この点をご了承いた

だきたいと思う。

まず複合材物性に関するものであるが（B-201, B-203, B-204），無機・有機フィラーの分散状態と実用物性の評価を目的としたものであった。アカデミアから2件，企業から1件の発表であったが，いずれも興味深いほどの機械物性の向上が報告され，特に会場にいた企業関係者の興味を引いたようである。B-201では炭素繊維強化PP射出成形品の機械強度を測定し，繊維長と分散状態との相関を検討した。B-203ではPEベースのナノコンポジットの酸素バリア特性について紹介があった。またB-204ではVGCFを用いたポリアミド複合材の検討報告があった。今後この分野は，物性向上のメカニズムを解明していくこと，またその過程において得られた知見から物性の限界を見極めることを，アカデミアと企業の両者に期待したい。

次いでダイスから下流（B-205, B-206, B-207）であるが，押出成形を総括する企調講演とそれにつづいた2件の講演について紹介する。企調講演B-205では立ち見が出るほどの盛況ぶりで，参加者の本セッションへの関心の高さが窺えた。この分野は混練からダイスまで幅広い成形技術を網羅するため，本講演は押出全体を俯瞰することを目的としたのであるが，幸いにも大勢に興味を持っていた。混練量の定量化，フィルム成形の不安定現象など挑戦すべきテーマは数多く残されている。今後は学会の押

* Ishikawa, Takeshi
株三菱化学科学技術研究センター R&D 部門 高分子技術研究所
四日市市東邦町 1 (〒510-8530)
2008. 11. 9 受理