第29回（平成30年）「青木固」技術賞 選考報告

「青木固」技術賞選考委員会

選考委員長 鞠 谷 雄 士*

プラスチック成形加工学会は、プラスチック成形加工技術において創造的業績をあげた研究者・技術者に対して、その精進と努力に報い将来の発展を期待するものとして、1990年に「青木固」技術賞を創設した。青木固氏は日精樹脂工業株式会社の創始者であり、射出成形機、延伸ブロー成形機など、多くのプラスチック成形機械の発明と開発に世界的な業績を残され、1963年には紫綬褒章、1983年には勲三等瑞宝章を受章されたが、本学会の設立総会を目前に控えた1988年10月に逝去された。なお、同氏は、2011年には全米プラスチック技術者協会（SPE）の殿堂入りも果たされている。

技術賞の創設に当たりプラスチック成形加工学会では、同氏の偉大な業績を称え、また、その先進性にあやかりたいとの願いから、同賞を「青木固」技術賞と命名した。その運用に対しては日精樹脂工業株式会社より継続的な支援があり、創設当初より今日まで学会賞の選考・贈賞が円滑に行われているのは、この支援に拠るところが大きい。「青木固」技術賞は、創設から現在に至るまで、72件におよぶ数多くの技術に対して贈賞されてきた。受賞技術の多くが実際の製造に継続的に応用され多大な販売実績や利益をもたらしていることも特筆に値する。

「青木固」技術賞の審査に際しては、理事会の下に審査委員会を設置し、書面による一次審査、口頭発表および質疑による二次審査、ならびに現地調査による厳正なる審査を実施し、その結果、本年度は以下の2件が選出された。

1件目は、(株)本田技術研究所の彌武朋也氏ほか2名、

(株)タカギセイコーの上坂聡氏ほか1名による「繊維形態の異なる熱可塑性FRPの高強度・成形自由度を両立した複合同時成形技術の開発」であり、ガラス繊維強化プラスチックにおいて、連続繊維材とスタンパブルシートを圧縮成形により加圧賦形すると同時に、短繊維材を同一金型内に射出成形することにより、形状と機械的特性の要求に応じて適材適所に異なる繊維強化材を配置した成形品のハイサイクル成形を実現している。本技術は既に実用化が定着しており、また他の軽量かつ耐衝撃骨格部品の成形技術として応用拡大が期待される点も高く評価された。

2件目は、CoreTech System社のChia-Hsiang Hsu氏ほか1名、セイロジャパン(株)の後藤昌人氏ほか1名、秋元技術士事務所の秋元英郎氏による「気泡核生成を組み込んだ微細射出発泡成形シミュレーション技術の開発」であり、有限体積法をベースとする射出成形シミュレーションソフトウェアの射出発泡成形パッケージに非等温状態で使用できる気泡核生成・成長のプロセスを組み込み、さらに、平均気泡径や気泡数密度の予測精度を高めるための材料パラメータの取得技術の確立とデータの蓄積を進め、計算負荷を過度に増大させることなく、定量性のある発泡構造予測技術を確立している。本業績は多くの販売実績を有し、また、コアバック成形への適用など、さらなる利用・展開が期待される点も高く評価された。

以上を踏まえ、上記2件の業績はプラスチック成形加工学会「青木固」技術賞受賞業績として相応しいと判断するに至った。

第29回（平成30年）プラスチック成形加工学会「青木固」技術賞

技術の名称	受賞者
繊維形態の異なる熱可塑性FRPの高強度・成形自由度を両立した複合同時成形技術の開発	彌武 朋也 (株)本田技術研究所 安原 重人 (株)本田技術研究所 内田 忠行 (株)本田技術研究所 上坂 聡 (株)タカギセイコー 井波 克之 (株)タカギセイコー
気泡核生成を組み込んだ微細射出発泡成形シミュレーション技術の開発	Chia-Hsiang Hsu (CoreTech System Co., Ltd.) Yuan-Jung Chang (CoreTech System Co., Ltd.) 後藤 昌人 (株)セイロジャパン 田中 久博 (株)セイロジャパン 秋元 英郎 (秋元技術士事務所)

Reports on Selection of 29th "Aoki-Katashi" Award

* Kikutani, Takeshi

東京工業大学 物質理工学院 材料系

東京都目黒区大岡山 (〒152-8550)

2019.7.23 受理