

第60技能五輪全国大会「プラスチック金型」職種の総評

R4 10.28~11.2, 日立 Astemo 佐和グローバル教育センタ 工場棟 1F・2F

競技主査 新家寿健

1. 参加者等

参加者 29 名 (33) (欠席 0, 受取 29 (31), 製品提出 29 (30), 連続生産 23 (25), 組立状態減点無し 20 (18))
事業所数 12 () は昨年度

2. 競技時間等

課題公表;大会の2カ月前, 競技課題1;1時間, 競技課題2;金型設計・加工計画;2時間(3),
機械加工;3時間30分, 仕上げ加工;3時間15分(3), 製品成形;30分

3. 成績結果の概要

29 (33) 名中 13 名が入賞し, 平均点は 96.1 (81.5) 点であった。図1に入賞者, 85 点以上の順位と得点の関係を示す。1 位の選手の得点は 101.0 (97.9) 点, 2 位の選手は 100.8 (95.1) 点となった。3, 4 位の選手は 98.0 (92.7) 点である。得点差が 3 点程度となった。5 位から 7 位までの銅メダルは 95 点以上を獲得している。以降 23 位の選手まで 85 点台の得点を獲得している。全選手の平均得点は 89.2 (72.8) 点である。

昨年は競技課題 2-2 金型製品採点及びプラスチック成形品採点の結果が順位を確定する要因となったため採点基準（配点など）を変更したが得点分布を分散する要因にはならなかった。金型の寸法精度, 成形品の寸法精度ともに高得点を獲得し選手のレベルアップが顕著にあらわれた大会となった。

成形品の生産において金型の誤作を考慮してショート状態で条件設定して生産個数を確保した選手, シリコン系離型剤を過剰に使用し離型性を向上させたと推察できる選手がみられた。

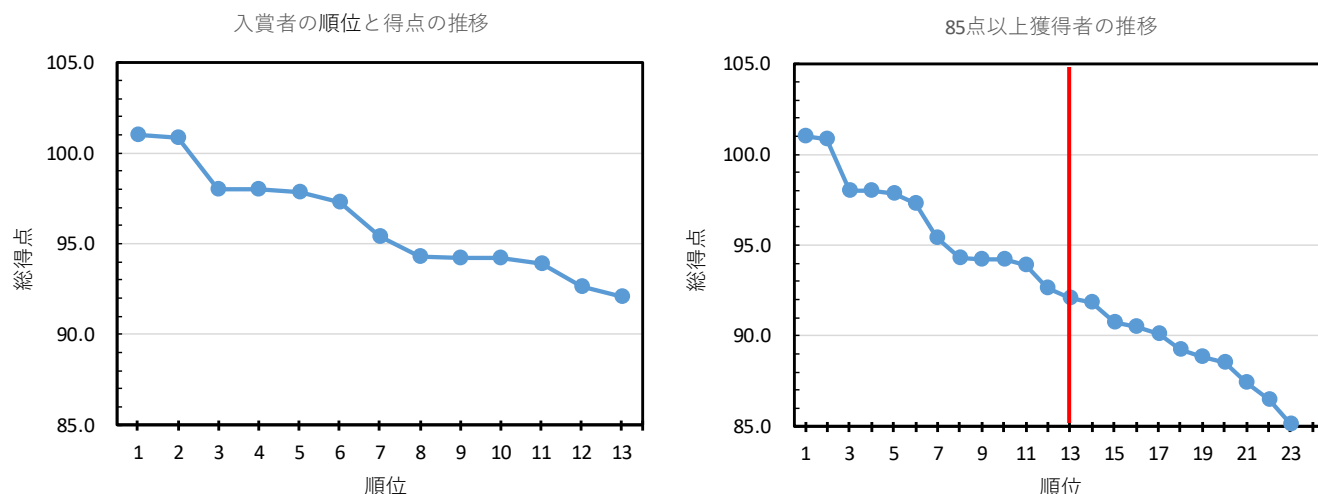


図1 順位と得点の関係

4. 課題のレベルと作品の出来栄

競技課題1（ハンドルカバー）は30% 変更が追加されたため, フィーチャー作成順序やリブなどの詳細図, フィレット手順を考慮してモデリングする課題とし, 選手が当日対応しやすいものとした。満点の選手は 14 (3) 名おり, 時間加点を獲得した。競技課題2（アクションカメラ）は成形品の組立においてワレや組立不良を考慮した寸法管理が必要であり, 成形品外観の評価が明確になるように磨き面積の広い課題とした。また, コロナ禍を考慮して機械加工の負担を軽減できる, 画像寸法測定器

の所有による影響が少ない課題とした。プラスチック製品提出者は 29 (30) 名, 10 個連続生産品提出者は 23 (25) 名であった。製品の組立状態で減点された選手は 9 (13) 名と減少した。製品の外観検査においては採点基準を変更したことで選手の磨きの技量が数値として反映された結果となった。昨年に比べ製品の出来栄は良くなっていた。

5. 表彰に関すること

金賞 1 名 (日立グローバルライフソリューションズ (株) 多賀事業所 高野亜依斗選手), 銀賞 3 名, 銅賞 3 名, 敢闘賞 6 名で, 連続生産ができた 23 (25) 名中, 金型製品, プラスチック成形品採点で減点が少なかった 13 名が入賞した。

6. 競技の運営, 設備に関すること

競技会場の広さ, レイアウトは問題の無い環境であった。会場を提供し電源設備など細やかに対応していただいた日立 Astemo 様に感謝申し上げます。LIVE 配信は撮影者や機材の準備が良くできており非常に良かった。一般の視聴者に対して映像だけでなくテロップなどで説明があると競技内容が伝わりやすいと感じた。今後もプラスチック金型職種を PR できるように皆様のご協力をお願い致します。

次年度以降の大会において, 競技エリアの広さは開催県によっては同様のエリアが確保できないことも考慮して競技運営の工夫をしていく必要がある。

※トラブル等

- ・成形競技時に金型の取付け状態が悪いにもかかわらず, 無理にボルト締めを行い, 成形機の取付板のメネジを破損させた選手が複数名いた。原因として金型の組立状態が悪い他に, 競技上の注意事項にある金型取付け手順が順守されていないことがあった。次年度はこのようなことが起きないように段取りを評価対象に加えるなどの措置を検討します。

- ・振り返り意見集約のその他にあるように安全面 (安全靴, 作業帽を身に着けてない方は清掃に加わらない, 階段の昇降, 観戦マナー, 食事マナーなど) については選手, 指導者様以外の関係者様に特に注意を促していただけると助かります。

※集計ミスについて

事象: 10 番選手の製品組立状態において 3.0 が加点されていなかった。

原因: 昨年使用したエクセルファイルを編集せずに使用した。

結果: 14 位 (91.8 点)

対策: エクセルファイルは新規に作成する (マクロあり)。次年度は新たに集計ファイルを作り直し事前に合同練習などで使用し, 不具合を確認する。

第 61 回技能五輪全国大会実施 (案)

競技会場 佐和グローバル教育センタ 工場棟 1F・2F

スケジュール 未定

メイン会場: 愛知県国際展示場他

日程: 11/17(金)開会式、11/20(月)閉会式

以 上