

第23回

金型のメンテナンス

村上碩哉\*

夢創研究所（村上技術士事務所）

第22回<sup>1)</sup>の段取り改善に引き続き、今回は金型のメンテナンスについて紹介する。金型のメンテナンスが必要になり実施する機会には2種類ある。一つは金型のトラブルなど故障の発生による修理で製品や金型の設計変更や・金型部品の変更を伴うもの、もう一つは金型部品の摩耗などによる再研磨、部品交換などの定期的なメンテナンスである。今回はまずプレス加工時のトラブル、故障とその修理、再発防止などの対策を紹介し、次に再研磨などの定期メンテナンスの方法を説明する。なお、今回も筆者の日立製作所時代からの友人の協力を得ている。

金型事故の項目と削減策

図1(1)に金型の事故の項目とその発生比率、(2)に修理の工数の比率を示す。これは、あるメーカーでの30トンクラスの一般抜き曲げ順送り型を対象に、改善前の110件の故障に関するデータである。ここでは、再研磨・摩耗による修理は除いてある。発生件数を項目別に挙げると、110件中①送り不良が48件、43.6%と圧倒的に多い。一方、修理工数では①送り不良、②排出不良、④作業ミスの3件で63.6%を占めている。以下では、これらの故障の項目に対する原因とその対策などについて述べる。

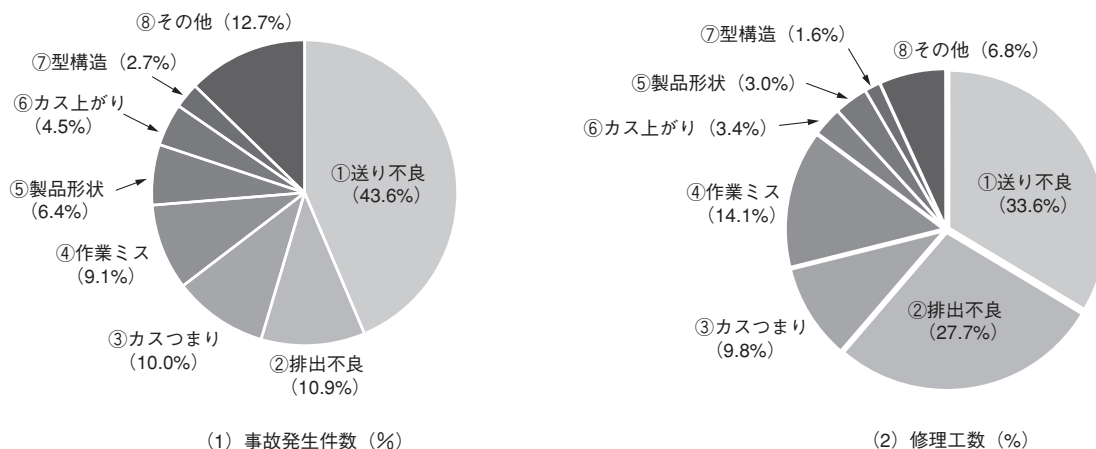


図1 金型の事故発生件数と修理工数の割合

むらかみ ひろや：代表、元日立製作所生産技術部主管技師長、元東京工業大学教授  
〒389-0111 長野県北佐久郡軽井沢町長倉 3752-9 TEL/FAX：0267-41-0968