

1. 会社概要

- (1) 会社名 株式会社柴田製作所
- (2) 代表者 代表取締役社長 前田健蔵
- (3) 所在地 〒990-2161 山形市漆山東 849
- (4) 電話番号 023-686-4181
- (5) 事業内容 Vプーリ、トラック部品、建機部品、印刷機械部品、ポンプ・油圧部品等の製作



2. 実習について

- (1) 期間 令和元年7月3日～5日 (3日間)
- (2) 参加者 山形県立山形工業高等学校 機械科 2名
- (3) 実習内容
鋳物のバリ取り作業、手込め作業、塗型作業、工場の見学及び座学（鋳造に使う材料やその構造など）



3. 感想

- (1) 座学ではエンジンやトラックの足まわりの部品、油類用のポンプなどに鋳物が使われている事や鋳造に使われる鋳鉄の構造、組成、機械的性質によって用途・種類が変わること、炭素によって流動性、凝固収縮、ガス吸収など金属の性質が変わることを教えていただきました。鋳造には様々な要素があり、それらが全て合致して良い鋳物ができると聞いて本当にかっこいい仕事だと思いました。
- (2) バリ取りでは、自動バリ取り機で鋳物のバリを取りました。
自動なので自分で直接加工しなかったのですが、バリ取りが終わった後の鋳物に穴や取り残したバリが無いかどうか点検する工程、治具にはまらない鋳物をどうするかなど、考えることが多く、良い経験になりました。また、溶けた金属は膨張するので、鋳型に十分な強度が無いと治具にはまらない鋳物が出て、そういう鋳物が出た時は鋳型や鋳物砂を見直して不良を減らしていくと教えていただきました。
- (3) 手込めでは、鋳物砂を枠に流し込み、押し固め、炭酸ガスでさらに固める作業をしました。鋳鉄を流し込むための鋳型を作る重要な作業なので緊張しましたが、気体で固まる砂を一度も見たことが無かったので面白い作業でもありました。
塗型は手込めと同じ場所でした。鋳物砂が焼きついてはいけない箇所には 特殊な塗料を塗る作業で、砂のザラザラな質感が消えるまで塗るため、何回も重ねて塗りました。楽しく、やりがいのある作業でした。