

釜石製鉄所製造部技術グループ

原田 健吾 (2002年入社、機械材料設計学専攻)

歴史ある工場で、 最先端の線材技術開発に挑む



ラインを流れる線材と製品

大学で、ナノサイズに至る微細な金属組織をあらゆるプロセスで制御して、強度や磁気特性を向上させる研究に取り組み中、設備エンジニアに憧れを抱くようになった。「就職活動中いろいろな企業を巡りましたが、新日鉄の技術者が熱心に自分の仕事を紹介してくれたことが印象に残っています。製鉄所で図面を広げ「自分はこの設備に携わった」と具体的に説明してもらい、微細な鋼材組織を巨大な設備で制御する奥深さを知り、大学での研究との関連性と仕事内容をイメージできました」

入社後は釜石製鉄所に配属された。釜石の線材工場は1961年に操業を開始し、現存する国内線材ミルでは最も歴史がある。自動車タイヤ用スチールコードをはじめ、ボルト・ナット類、溶接用線材、土木・建築用鉄筋、金網の素材となる汎用鉄線など、圧延工程だけでもそのつくり込みは1000種類を超える。

「当所は君津から搬送されたビレット(素材)を圧延し、多様な品質とサイズの線材をつくり分けています。古い圧延設備を最新鋭のソフトで使いこなして微細な組織制御を行うことに、技術者としての探究心を刺激されます」

線材は新日鉄から出荷された後、複数の加工メーカーでの各種加工工程を経て最終製品となる。その長いプロセスでの品質管理や生産性向上、コストダウンや製造時の環境負荷低減に寄与する製品が求められる。「お客様からは、線材表面の制御をはじめ加工性と強度・剛性の両立まで、非常に厳しい品質が求められます。そのため君津の製鋼工程での成分設計にまでさかのぼり、君津や当所のスタッフと協議を重ね、お客様にも評価していただきながら最善のパフォーマンスを追求しています。今後とも技術力に磨きをかけ、お客様に愛される線材づくりをしていきたいですね」