

新潟職能短大通信

新潟の名産品

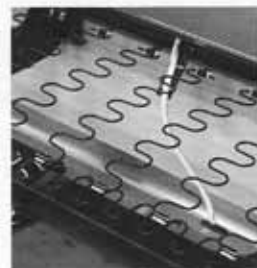
本年四月より当短大の生産技術科に着任しました郡司と申します。生まれは千葉県佐原市(現・香取市)です。新潟県の名産品といえば、お米・お酒・笹団子などがまず浮かびます。その一方、製造業でも特徴ある企業が多いように思います。とくに鉄道車輛を製造している企業が三社もあり、鉄道好きの私としては大変興味深いところです。そのうちの一社「JR東日本新津車両製作所」では、山手線の電車をはじめ都市や都市近郊向けの通勤用電車を製造しています。また、「新潟トランス」では、地方向けの気動車(ディーゼルカー)や路面電車などを製造しています。JR東日本の最新の気動車「キハE120型」は、新発田も含めた新潟近郊で活躍していますが、実は「新潟トランス」製で、黄色い車体色が目印です。

このほか、松山重車輛工業(株)では、都内の私鉄で使われる工所用、検査用などの特殊車両を製造しています。当校卒業の学生も多数活躍しています。

キハ120型気動車
(新潟トランス製)

とここで、「JR東日本新津車両製作所」には先日、国家試験の技能検定の検定委員としてお邪魔する機会があり、その際に色々興味深い話を聞くことができましたので、少しご紹介させていただきます。ここで製造している、京浜東北線用の「E233系」という電車は、平成十八年に中央線用として初登場したのですが、安全性や居住性などにおいて様々な工夫が施されています。

まず、この車両の座席に座ると柔らかいことに気がつきます。そのきっかけとなったのは、都心の乗客から「最近の新しい電車は椅子が堅い」とよく言われていたことにあります。これまでの車両は簡単に言えば鉄板の上に座布団が置いてあるだけ、という構造でした。そこで、この車両では鉄板ではなく「Sバネ」と

Sバネ
この上に座布団が置かれます

呼ばれるバネの上に座布団を設置しました。これによりクッション性とも相まって座り心地が驚くほど良くなりました。

E233系電車の
クラッシュプルゾーン

に運転士を救出する「乗務員救出口」も平成五年に登場した「209系」電車から継続して設置され、安全策が強化されています。

また、乗務員室(運転室)も、これまでの「通勤型」とよばれる車両に比べると広くなっています。これは、単に居住性を広くしたということではなく、万が一衝突してしまった際にその衝撃を吸収して運転士や乗客を守る「衝撃吸収構造」を採用したことによるものです。この「衝撃を吸収する」というのは簡単に言えば「潰れる」ということで、衝突時に潰れる箇所(クラッシュプルゾーン)を作ったということになります。

運転席部分は潰れないように頑丈に作られ、運転席の後ろの部分が一クラッシュプルゾーンとなつて衝突時に潰れ、衝撃を緩和するようになっています。この構造は、都市近郊向けの車両には以前から採用されていたのですが、通勤用としては中央線用の「E233系」が初めてとなります。また、事故などの際

現在、この「JR東日本新津車両製作所」で製造された車両は、主に首都圏のJR各線をはじめとして、相模鉄道・小田急電鉄・都営地下鉄新宿線でも活躍しています。首都圏で電車に乗った際は、車端の壁の左上あたりを見てみてください。同所の記載があれば、新潟で製造された名産品であることがわかります。また、毎年十月には工場的一般公開も行われますので、興味のある方は是非一度ご覧になってみてはいかがでしょうか。

新潟にはコシヒカリだけでなく、こうした鉄道車輛をはじめとする特徴ある工業製品がたくさんあることをPRしていきたいと思えます。また、ものづくりに携わる技術者を育てていきたいと思えます。

新潟職業能力開発短期大学校
生産技術科 郡司智也