

力を加えると形が変わり、力を緩めると元に戻るとする「パネ」は、意外な場所でも私たちの暮らしを支えている。札幌市営地下鉄のレールにあたる「軌条」には、直径8センチ、高さ3〜4センチほどの渦状のパネが、総延長48キロに約44万6千個も使われている。軌条を固定するボルトの緩みを反発力で防ぐ「Vパネ」で、その多くを製造するのが、小樽市にある北海道内唯一の総合パネメーカー「北海パネ」だ。

巻きを微調整

材料は、弾性を高めるため鉄に炭素や合金などを混ぜた「パネ鋼」。棒のような状態を約750度に熱して軟らかくし、中心に近づ

地下鉄支える直径8センチ

北海パネ 小樽市

くほど盛り上がるように、専用の機械で渦状に2周半巻く。できあがった「渦」は、カゴに入れて冷却する。機械の設定は、その日の気温や湿度、パネ鋼の温度などの条件に合わせて、ベテラン従業員が微調整する必要があるという。

「Vパネは、中心の「穴」にボルトを通して締める」と、盛り上がった部分が平らになり、反発力が生まれる。反発力が弱まる「へた商品」は、トラクターに取り

り「を緩和するため、使用時の想定より強い力で圧縮する「セッチング」と呼ばれる処理を行って完成させる。札幌市営地下鉄のほか、東京メトロなど道外でも使われ、年間約20万個が出荷されている。

同社の創業は1961年で、農機具に使われるパネの製造から始まった。現在も農業関連の部品が売り上げの3割強を占める。主力商品は、トラクターに取り

付ける「集草機」の「タイヤ」と呼ばれる部品。刈り取った牧草をかき集める細い棒で、棒の一部をパネのように巻くことで、強い力が加わっても折れにくくしている。

4千種類製造

同社ではこのほか、形状や用途の異なるパネや、らせん状の金属部品「スバイラル」など常時約4千種を製造。工場内の一角には出

荷を待つ完成品が所狭しと並んでいる。大手自動車メーカーの変速機に搭載する長さ数センチの精密パネや、雪や氷の塊を砕く除雪機の刃なども製造。客の要望に合わせたオリジナルのパネ製作も手がけている。

2025年3月期の売上高は10億3千万円、従業員は約70人。事業拡大に向け倉庫の新設など設備投資を積極的に行い、25年秋にもパネを巻く機械「コーリングマシン」を更新する。より太い材料で、直径の大きいパネも製造できるようになり、製造にかかる時間も短縮される見通しだ。

造田弘幸社長は「パネは社会インフラを支える重要な部品。新たな機械を導入することでコスト削減だけでなく、業務の効率化にもつながられる。全国に向けて販路を拡大していきたい」と話している。

(山口真理絵)

デジタルに

動画



①札幌市営地下鉄や東京メトロで使われているVパネの牧草を集める農業用機械に取り付ける「タイヤ」の製造ライン（いずれも北波智史撮影）

