

## 限られた日本の鉄資源を再生産して有効に！

三郷市新和 3-435-1

048-952-2211

HP <http://www.jfe-bs.co.jp/>

つぶちゃん、今日は日本の鉄鋼業の中核を担う JFE グループの「JFE 条鋼株式会社 東日本工場東部製造所」にお邪魔するよ。特に三郷市立前間小学校の3年生と一緒に工場見学させてもらおう♪



最初にみんなで会社説明を聞いたよ。「JFE 条鋼株式会社」さんは、鉄スクラップを原料に鉄鋼製品を再生産する会社。「東部製造所」も 1959 年の設立以来、日本の限られた資源である鉄スクラップを有効な鉄製品に作り替えて活用してきたの。まさに、資源循環型社会の一翼を担ってきた会社なんだね、つぶちゃん。



知識をつけて、いざ工場見学へ。

まずは、鉄とその他の金属を選別する“磁石の体験”から。クレーンに吊り下げられた大型磁石が登場！子どもたちが自宅から持参した空き缶を投げると、アルミ缶はくっつかないけれど、スチール缶はすごい速さで磁石に吸い寄せられていく。その様子に、子どもたちからも「すごーい！」という歓声が！



関東近辺からスクラップが集まる「東部製造所」の現場で働く方は、長年の経験で良質な鉄スクラップかどうかを見分けることができるそう。良い製品を製造するために必要な技術なんだ。

湯気がモクモク出ている工場の内部で、製品が生まれていくよ。

鉄スクラップを巨大な電気溶解炉に入れ、1600 度の高温で溶かす。放電の瞬間にできる雷のような閃光と、バリバリという轟音はものすごい迫力！

この放電時に使用される瞬間電力量はなんと 40000 kWh。一般家庭で 1 ヶ月間に使われる電力量が 300 kWh 弱というから、一瞬で 100 倍以上の電力を使うってこと！ちなみに東部製造所で 1 カ月に使用する電力量は、三郷市の一般家庭全世帯で使う電力量の半分にも匹敵するそう。

溶かされた鉄は、鋳型で角柱状に成形され、徐々に圧力を加えられながら細長い棒状なっていくの。規格の太さになったら表面に凸凹と JFE 条鋼のマークをつけて冷却され完成。

ここで作られた製品は、三郷のごみ処理場や浄水場受変電所、東京スカイツリーなどでも使われているんだって。すごいね、つぶちゃん。



「住宅地にある工場だけに、騒音や粉塵が漏れないよう特に配慮しています」と担当の安齋さん。『第二大場川浮遊ゴミ回収大作戦』に参加するなど地域環境美化にも積極的に取組んでいるそう。市内小学生の社会科見学を受け入れているほか、近隣町会を招待するお祭りも開催。地域とのつながりを大切にしているんだね♪

最後に、熱心に話を聞く子どもたちに社内の挨拶を教えてくれたよ。

作業員が入れ替わる時など、安全を祈って“V サイン”をしながら「ご安全に！」と声をかけるのが JFE 条鋼スタイル。

危険も伴う現場だからこそその合言葉なんだね♪

みんなで一緒に「ご安全に！」

