

電気はどこから？



「電気はどこからくるの？コンセントの裏側で電気を作っているのかな。」そんな疑問から、わたしたちの電気をたどる旅ははじまりました。東北電力仙台営業所のみなさんの協力で、学校のコンセントから電気の道をたどっていきました。

北六番丁小学校



校舎



配電線

蛍光灯、テレビ、DVDプレーヤー、CDデッキ、鉛筆けずりなど、教室で電気を使うものには、いろいろなものがあります。コンセントの数を調べてみると、学校全体では419もありました。コンセントの裏側で電気を作っているのではなく、電気の線が続いていました。さらに、それらがすべて集まり、**配電線**となって学校から外に出ていたのです。

東北電力の方に案内をしてもらいながら、学校から電気の道をたどる旅の出発です。学校から出ていた配電線は、電柱につながっていました。上を見ると、たくさんの電線がはりめぐされています。場所によっては、地下にうめられている電線もあるそうです。途中で、電線の工事をしている人に出会いました。高いところの作業で、見ているこっちのほうがかわくなってきました。電柱にあった「**柱上変圧器**」とは、送られてきた電気を家や学校で使うことができる大きさに変えるそうでした。

電線と電柱



電線



東北電力の方



柱上変圧器



働く人

電気を送るために整備点検を行っています

堤通変電所



堤通変電所



中は高圧電流でキケンです



電線は途中で地下にもぐっていきました。ふたたび地上に出てきたところが、**変電所**という場所です。変電所では、先から送られてきた大きな電気を電線に流すくらいの小さな電気に変えるところだそうです。(66000ボルト⇒6600ボルト) 先には、新巻変電所、仙台変電所もありました。

変電所の先をさらにたどっていくと、大きな**鉄とう**がいくつも見えてきました。下から見上げると校舎よりも高そうです。高さは50mで、点検のときは、命づなをつけて上までのぼっていくそうです。ここの電線は、太くて重く、それを巨大な鉄とうが支えています。

鉄とう



新仙台火力発電所



鉄とうの電線は、**火力発電所**につながっていました。ここがゴールですが、電気の原料である石炭や天然ガス、石油は、外国などから運ばれてきます。それらを燃やした水蒸気で巨大なタービンを回して電気を作ります。中は40℃もあって真夏よりも暑かったです。電気は、発電所で作られ、わたしたちの家や学校まで送られていたのですね。



わたしたちが実際に見てきたことをグループでかべ新聞にまとめ、たくさんの人たちに見てもらいました。