

06

光ファイバで絵を描こう

徳島大学工学部光応用工学科 早崎 芳夫

みんな！ 光ファイバとははっこうダイオードというものは、どういうものか知っていますか？きっと、見たことや、使ったことがあると思います。光ファイバというのは、光を通す細いせんです。光を通すホースのようなものです。みなさんが、遠くのおじいちゃんやおばあちゃん、おともだちに電話をかけるとき、その声は、光に変えられて、光ファイバを伝わっていきます。

はっこうダイオードは、みなさんのへやの中にたくさんあるものです。テレビのチャンネルを変えるとき、どうしますか。テレビまで手をのばしてボタンをおしますか。なんか、小さなはこをテレビに向けて、そこのボタンをおしませんか。そのはこを見ると、先に黒いまどがついています。その中には、はっこうダイオードが入っています。しかし、そこから出てくる光は、赤外光といって、人間の目には見えない光を出しています。では、目に見える光を出すはっこうダイオードは、どのようなところに使われているのでしょうか。ひとつ思いつのが、徳島駅前のポッポ街の上の大きなテレビです。あれは、はっこうダイオードがたくさん集まってできたものです。その他、テレビやラジオ、洗濯機などに、スイッチが入っているかどうか分かるように、小さく赤や緑に光っているところがあると思います。あれが、はっこうダイオードです。

では、光ファイバとはっこうダイオードを使って光の絵を描こう。

つかうものは、光ファイバ、発光ダイオードのほかに、形を作るための画びょうと板、そして、光ファイバを熱で柔らかくするためのドライヤーです。

完成予想図

