

エネルギー教育関連教材

教材名：「太陽焦熱炉」 No.1

領域・学年：理科・中学校 1 学年

単元：光の性質

目標：光の反射や屈折の規則性を使い，凹面鏡の規則性を見だし，日常生活に使われていることに気付く。

内容：

太陽焦熱炉でひときわまぶしい点に置いたロウが溶けたことから，凸レンズと同じく凹面鏡にも焦点があることが確認できた。

この原理がアンテナなどに利用されていること，レンズを大きくすることは難しいが（実際に大きな重いレンズを見せた）これなら軽量で大きいものが作れること，などを知ること，興味・関心を高めることができた。

児童・生徒の感想：

- ・凸レンズよりも大きく，熱くなりかたも全然違った。あれだけの量の光が集まるとロウが少しの時間で溶けてしまう，そんなことも起こるのだと思った。
- ・初めて見たときからアンテナのような形だと思っていた。アンテナは電波を集めていると知った。アンテナの中心の出っ張りは焦点だとわかってスッキリした。

