

鉄づくりについて知ろう！ 5年 組 名前：

製鉄所^{せいてつしょ}の見学を実りあるものにするために「ハツラツ鉄学」を読みながら、質問^{しつもん}に答えよう！

● 課題 1

身のまわりで鉄が使われているものに丸をつけよう。

冷蔵庫 ^{れいぞうこ}	テレビ	やかん
洗たく機 ^{せんたくき}	自動車	自転車
ガードレール	じゃ口	スチール缶 ^{かん}

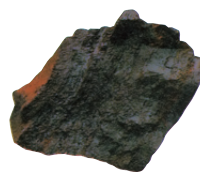
3年生の理科で、磁石^{じしやく}につく金属^{きんぞく}が「鉄」って勉強したね！



● 課題 2

製鉄所^{せいてつしょ}で鉄はどのようにつくられているのかな。

◎鉄の主な材料^{かくにん}を確認しよう。



鉄鉱石^{てつこうせき}



石炭

(1) 高炉^{こうろ}



鉄鉱石^{てつこうせき}を高い温度で熱すると、中に入っている鉄を取り出すことができます。これには、頑丈^{がんじょう}につくられた高炉^{こうろ}という設備^{せつび}を使います。

高炉^{こうろ}の中に鉄鉱石^{てつこうせき}とコークスを入れて、熱風を吹きこむと、それらが反応して、鉄鉱石^{てつこうせき}から鉄分がとけだし、炉^ろの底にたまります。

これを（ あ ）と言います。

(2) 転炉^{てんろ}



（ あ ）を転炉^{てんろ}という設備^{せつび}におくり、酸素^{さんそ}を吹き付けます。こうすると炭素^{たんそ}の量^{りょう}が減って、ねばり強く加工しやすい鉄ができます。

これを（ い ）と言います。

(3) ^{あつえん き} 圧延機



^{こうへん} 鋼片 (大きな (い) の塊^{かたまり}) を熱して、
^{あつえん き} 圧延機^{せつび} という設備におくります。

自動車用などの鉄の板をつくるラインの長さは、
1,000 m以上もあり、最大時速 90km の速さ
で流れていきます。

その間に、4,000 トンもの力で^{こうへん} 鋼片はうすく長
くのばされて、いろいろな (う) がつ
くられます。

あ:

い:

う:

● 課題 3

『ハツラツ鉄学』を読んで、^{せいてつしょ} 製鉄所で見たいものや聞きたいと思ったことを書こう。