



ふね 船のつくり

ふね 船はじょうぶで力持ち。
でも…ほとんど骨と皮!

か もつせん 貨物船やタンカーなどの、ものを積んで運ぶ船は、できるだけ多くの荷物を積むために、船そのものは**軽く**なければいけません。しかし、大きな波の力に負けない **①** も必要です。

ふね 船は、動物のような骨組みをもってるんだよ!
この骨組みが、船を軽く、強くしてるんだよ。



Point! 安全な船にするために、いろいろな工夫がしてあるよ!

- ① 事故に強い! 「水密区画」
船内は、たくさんの水のもれない区画(水密区画)に分かれています。事故で水が入ってきても、浸水をその区画だけでくい止めます。
- ② 船がからっぽの時も安定!
「バラスト(船のおもり)」
貨物船が積荷をおろして軽くなると、船が不安定になります。そこで海水をおもりとして船底に入れ、船の安定をたもちます。

せんたい 船体の一部をいろいろな場所の工場で作ったり、積み木のようにドックで一気に組みあげる、効率のよい

こうほう 工法を **②** けんぞうこうほう 建造工法と、いいます。

たいけんそうち 体験装置「ブロックゲーム」



むかし 昔と今とは、船は全く別の方法で組み立てられているんだよ。両方を比較してみてね★

たいけんそうち 体験装置「パワーカッシャー」



② けんぞうこうほう 建造工法では鉄の重いブロックを組み立てるんだ。重いものを少しでも小さな力で引き上げるために、滑車を使うんだよ。パワーカッシャーで友達を引き上げてみよう。どっちのロープが軽いかな?どこが違うのかな?観察してみよう!

