

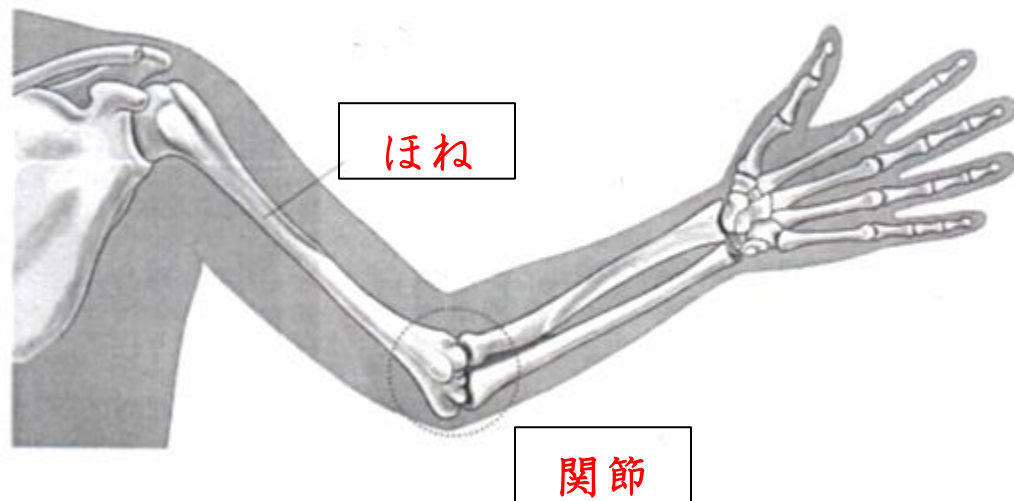
人の体のつくりと運動①

私たちは、走ったり、ものを持ったりするとき、体のいろいろな部分をうごかしています。私たちの体は、どのようなしくみで動いているのでしょうか。

1 わたしたちの体とほね

わたしたちの体の中には、かたい **ほね** があり、体をささえている。

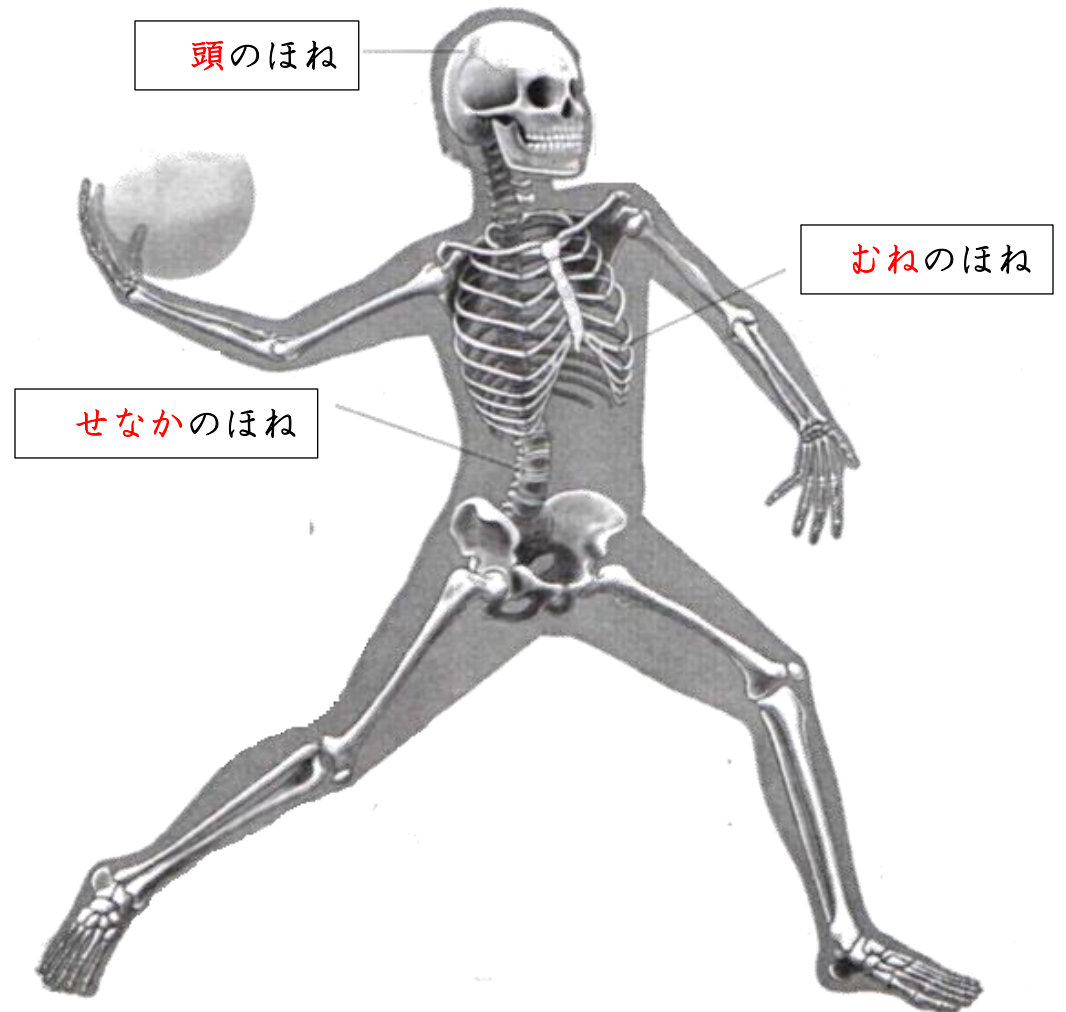
ほねとほねの間には **関節** というつなぎ目があり、うでや手は、そこで曲がる。



☆ 自分のうでや手をさわって、ほねがあるところや曲がるところをしらべてみよう。

【全身のほね】

わたしたちの体には、関節でつながった、たくさんのほねがある。ほねは、たがいに組み合わさり、体をささえるのに役立っているだけでなく、頭やおねのほねのように、中のものを **守っている** ものもある。



頭のほね	のう を守っている。
おねのほね	はい や 心ぞう を守っている。
せなかのほね	多くのほねが 関節 でつながっており、体をまげたり、ねじったりすることができる。

人の体のつくりと運動②

2 体が動くしくみ

☆1 うでを曲げて、力を入れたとき、かたくなったり、ふくらんで見えたりするところはどこか、調べよう。

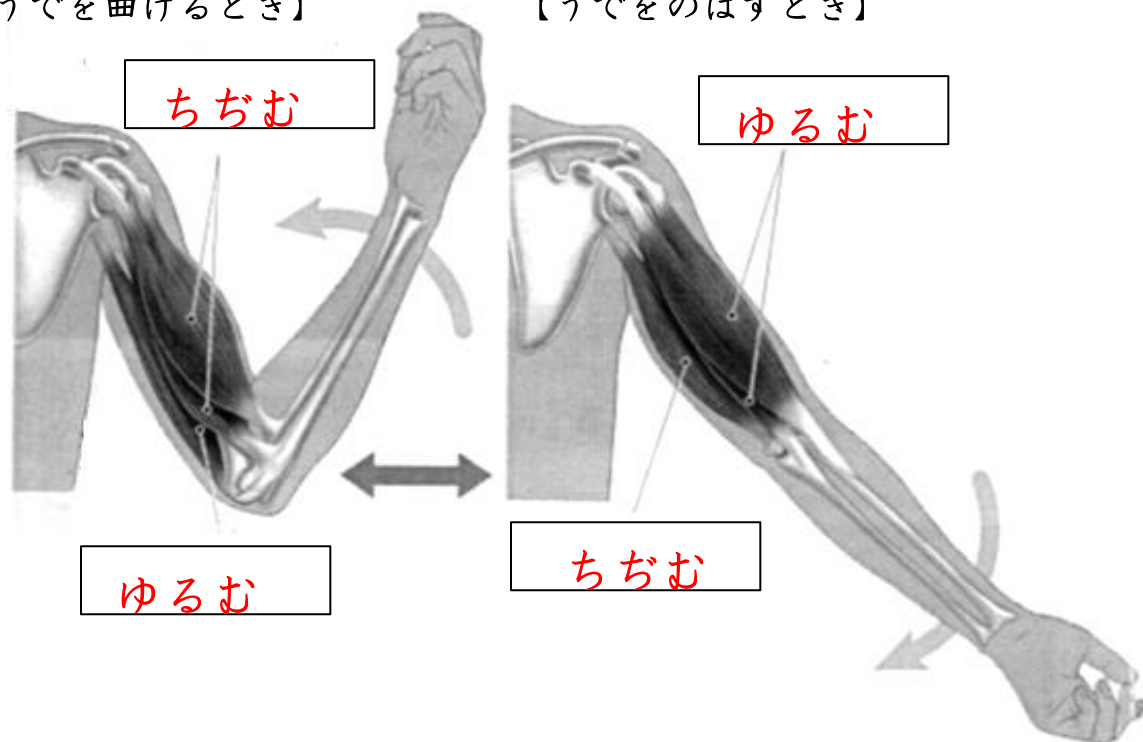
☆2 うでをのばしたときと曲げたときをくらべ、どのようなところがちがうか、調べよう。

ほねには、**きん肉** がついている。

きん肉が **ちぢん** だり、**ゆるん** だりすることにより、うでは関節の部分で曲がる。

【うでを曲げるとき】

【うでをのばすとき】

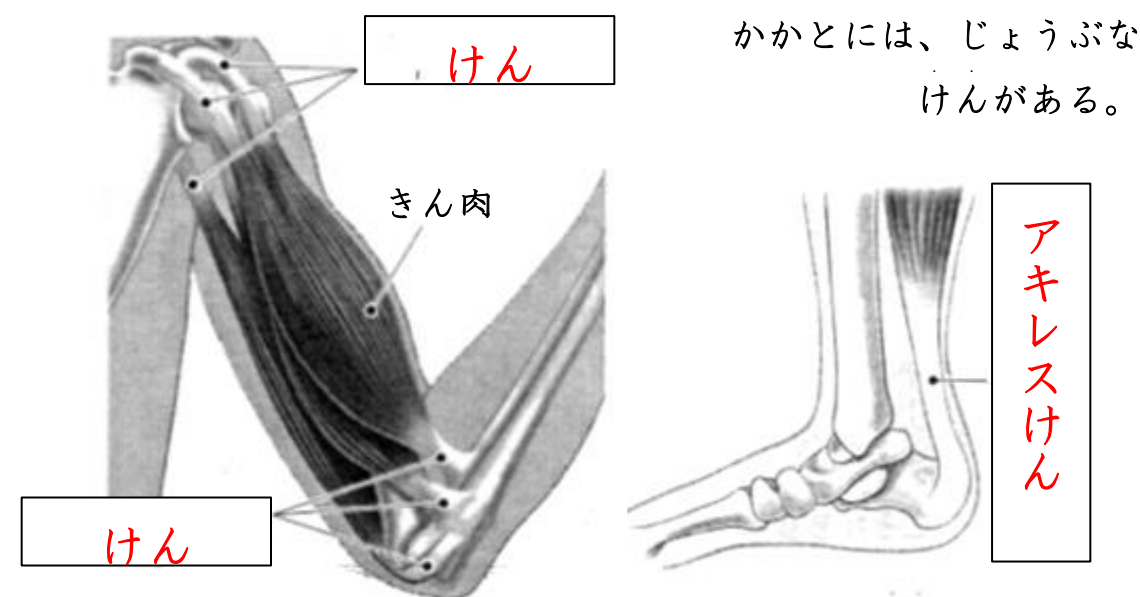


【きん肉とほねをつなぐもの】

きん肉の両はしには、**けん** という部分がある。

けんは、**きん肉** と **ほね** をつないでいる。

ほね と きん肉 でもよい



まとめ

(例) わたしたちは、ほねときん肉のはたらきで、体を動かしたり、
ささえたりしている。

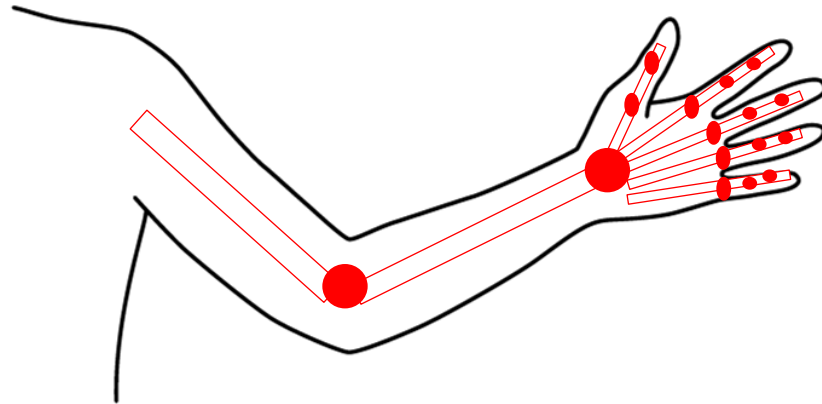
人の体のつくりと運動③

1 ① () に当てはまる言葉を書きなさい。

うでや手には、かたい (㉞ ほね) がある。

(ほね) と (ほね) の間には、(㉟ 関節) という
つなぎ目があり、うでや手は、そこで曲がる。

② ①の文の㉞を — で、㉟を ● で、下の図に書きなさい。



2 右の写真は、体の中の様子を写したものである。

① この写真を何というか。

(レントゲン 写真)

② この写真は、体のどの部分を写したもののか。

(お ね)

③ このほねは、体を支えるほかに、どのように役立っているか。

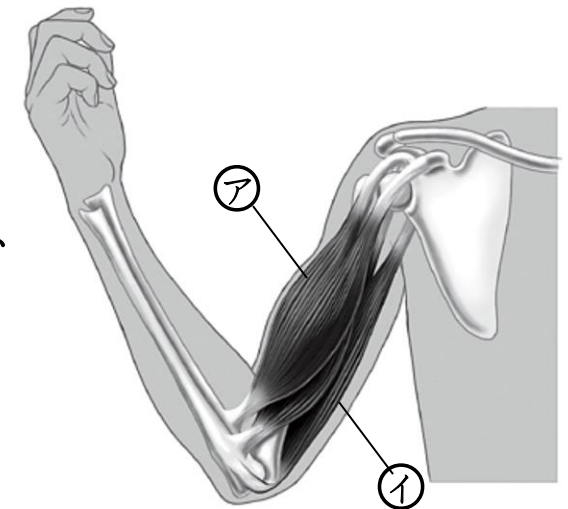
(おねの中のものを守っている)



3 右の図は、うでの様子を表したものである。

① ㉞、㉟は、力を入れてうでを曲げたときにうでにさわると、かたくなったりやわらかくなったりする。この部分を何というか。

(きん肉)



② うでを曲げると、㉞、㉟は、それぞれどうなるか。

(㉞ ちぢむ) (㉟ ゆるむ)

③ うでをのばすと、㉞、㉟は、それぞれどうなるか。

(㉞ ゆるむ) (㉟ ちぢむ)

④ ㉞、㉟の両はしにあり、ほねとつないでいる部分を何というか。

(け ん)

4 わたしたちがうでを曲げたりのばしたりするときには、うでの中でどのようなしくみがはたらいているか、「ほね」、「きん肉」、「関節」という言葉を使って、説明しなさい。

うでを曲げたり、のばしたりするときには、きん肉がちぢんだり、ゆるんだりし、関節のところではほねを動かしている。

5 わたしたちの体の関節と、にた動きをするものを、身近なものの中からさがしましょう。【チャレンジ】

ドア、めがねなど、二つに折れるもの