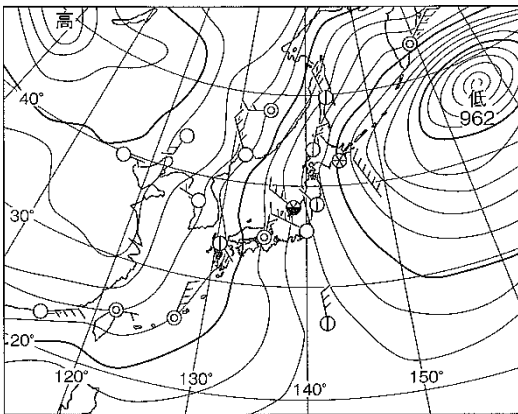


理科A 日本の季節による天気の変化

N01

※教科書2年理科:P106~P111を参考にしてください。

冬

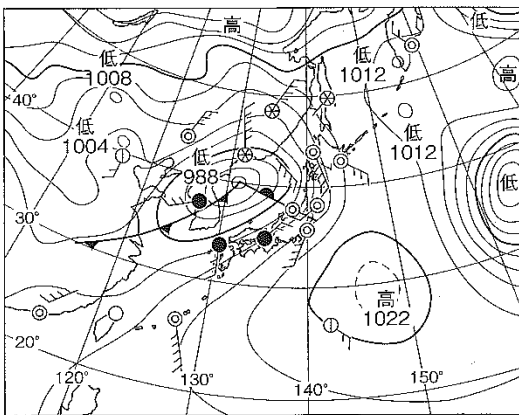


冬のシベリアでは、() が冷えて高気圧が発達する。その結果 () 気団が発達し、() の気圧配置になりやすい。

★等圧線が南北(縦)に表される

⇒冷たい () の () が吹きこみ、日本各地が寒くなる。特に日本海側では、大雪が降りやすくなる。

春



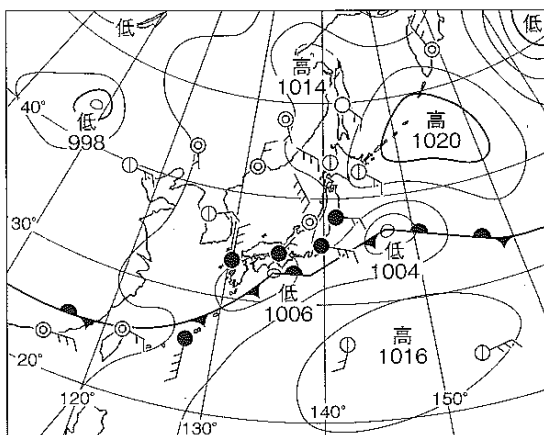
《2月下旬ごろ》
大陸が少しずつ暖まるため、シベリア気団は衰える。
⇒日本海で () が発達するようになり、南から強い風 () が吹き込む。このため気温が上がり始める。この後、しばらく寒暖が繰り返される。

《3月下旬ごろ》

() の影響が強まる。

日本付近を () (揚子江気団) と () が交互に通過し、4~7日周期で天気に変化する。

梅雨



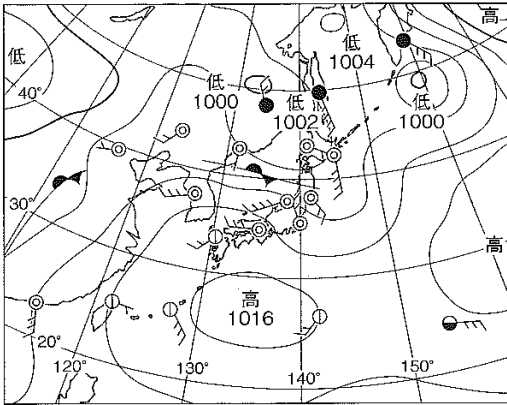
《6月ごろ》

() 気団と () 気団が発達する。二つの気団の勢力はほぼ同いため、その間に気圧の谷ができ、() = () をつくる。
⇒長い間、雨が降りやすい。

《7月下旬》

() 気団の勢力が強まるため、梅雨前線は () に押しやられ、梅雨が明ける。

夏

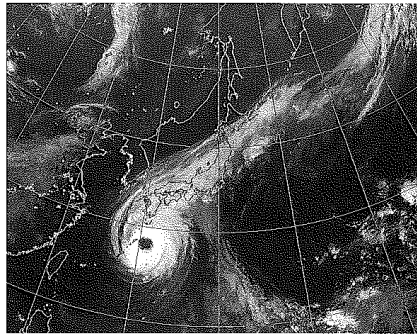
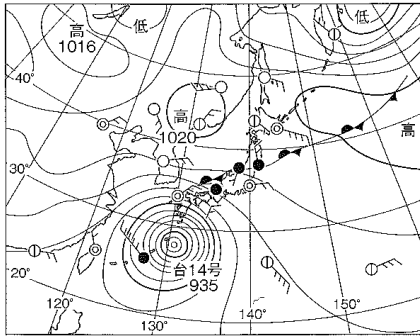


夏は南部の（ ）の空気が大陸に比べて冷たいため、日本の南の海上に（ ）が発生する。その結果（ ）気団が発達し、（ ）の気圧配置になりやすい。
 ⇒（ ）からの暖かく湿った（ ）が吹き、蒸し暑くなる。

★晴れて風が弱い日⇒海岸で、海風と陸風がはっきり吹きやすい。

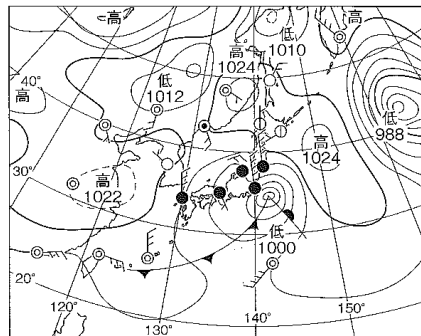
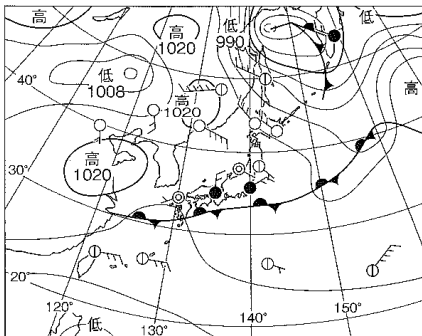
★昼に急激に気温が上がる⇒急な上昇気流から（ ）が発達し、
 タ立や雷が発生しやすい。

台風



台風は熱帯地方の海上で発生した低気圧（ ）のこと。天気図では（ ）がなく、間隔が狭い同心円状の等圧線で表される。非常に強い上昇気流により、海上から供給される水蒸気によって（ ）が発達している。偏西風によって、小笠原気団の縁にそって北東に向かう。

秋



《9月ごろ》

（ ）気団が衰え南に後退する。
 ⇒梅雨と同じような停滞前線＝（ ）ができる。

《10月中旬》秋雨前線が南下し、（ ）によって移動性高気圧と低気圧が交互に通過し、天気は周期的に変わる。

《11月中旬》大陸が冷えるため、（ ）気団が発達し、徐々に冬型の気圧配置になる。

目に見えない力を矢印(→)を使って表そう

※教科書1年理科:P216~P217を参考にしてください。

◎力の表し方(中1)

※力は矢印(←)を使って表すことができる。

《力の3要素》

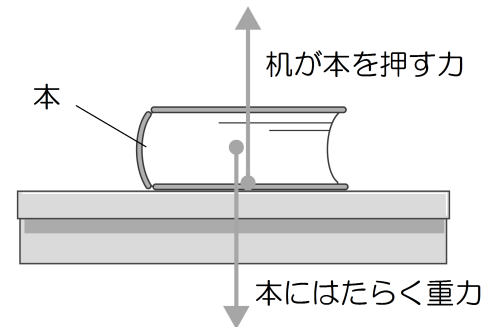
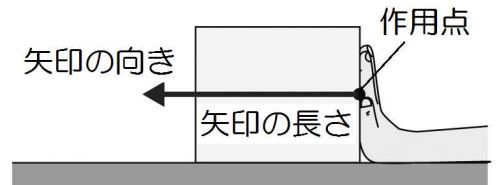
- ・力の向き …… 矢印の向き
- ・力の大きさ …… 矢印の長さ
- ・作用点 …… 矢印の書きはじめ

(丸い点をグリグリ書く)

ポイント

- ・重力は物体の中心が作用点
- ・面ではたらく力は、面の中心が作用点
- ・磁石や電機のような離れてはたらく力は物体の中心が作用点

○手が箱を押す力



【課題】

300gのおもりを糸でつるしたとき、次の3つの力を図中に書きいれなさい。
ただし、100gの物体にはたらく重量を1Nとし、図の1目盛りは1Nを表すものとする。

● おもりにはたらく重量



● おもりが糸を引く力



● 糸がおもりを引く力



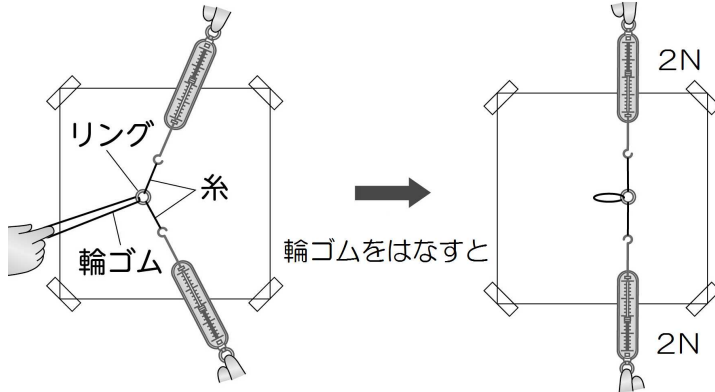
メモ～

力を加えても物体が動かないとき

※教科書理科3年:P140~P144を参考にしてください。

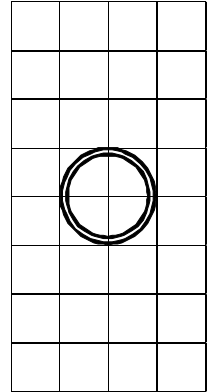
《実験1》

図のように、ばねばかりと輪ゴムでリングを引いて手をはなし、リングが静止したときの、ばねばかりの目盛りを読みとると、図のようになった。



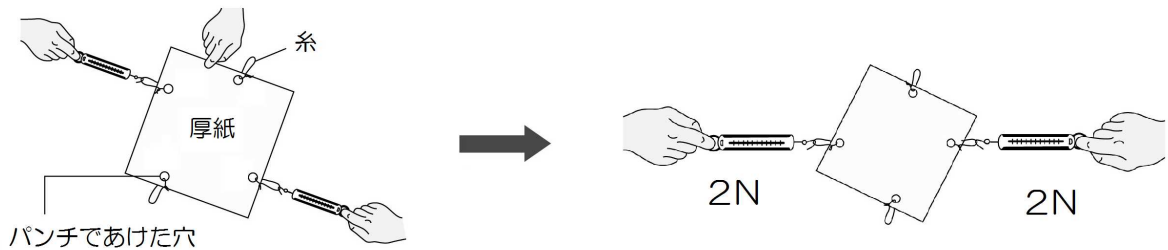
【課題】

手をはなした後の、リングにはたらく力を図中に書きいれなさい。図の1目盛りは1Nを表すものとする。



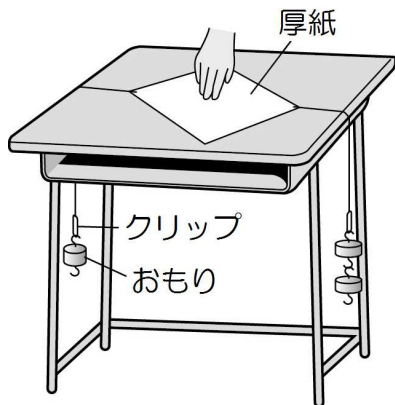
《実験2》

図のように、2つのばねばかりで糸をつけた厚紙を引いて手をはなし、厚紙が静止したときの、ばねばかりの目盛りを読みとると、図のようになった。



《実験3》

図のように、厚紙を手で押さえたまま、両方の糸の先にいくつかのおもりをうるし、手をはなす。このときの厚紙の動きを考察する。



【課題】手をはなすと、厚紙はどのように動くか。
(理由もね)

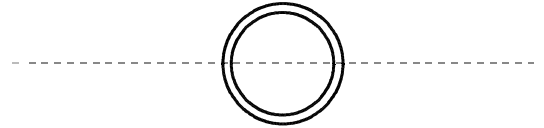
【課題】手をはなしても、厚紙が動かないようにするには、どうすればいいか。

ノート～

※物体に2つ以上の力がはたらいていて、物体が()しているとき、
物体にはたらく2つの力は()という。

◎2力がつり合う条件

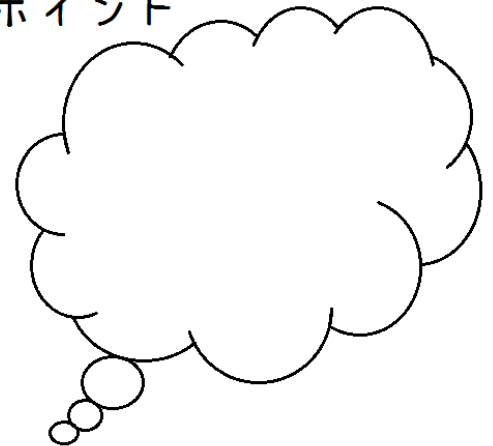
- ①
- ②
- ③



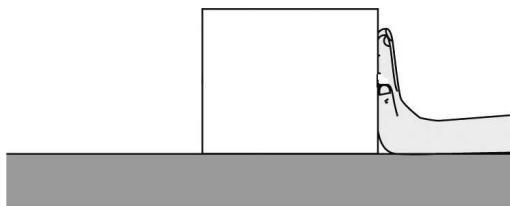
★机の上で静止している物体にはたらく2力のつり合い



ポイント



★押しても動かない物体にはたらく2力のつり合い



メモ～