

ワークシート

制作“原子力教育を考える会”

放射線のホントのこと

DVDを見ながら の中に書き込みましょう。

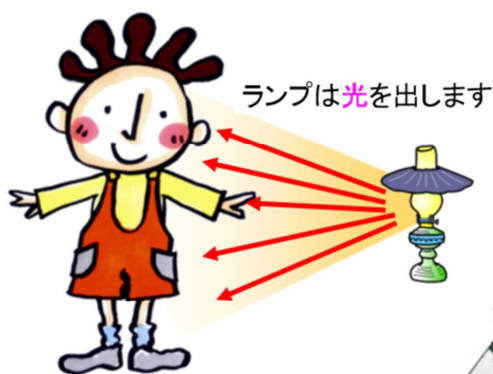
ホームページからA4版のワークシートPDFを
ダウンロードしてご利用下さい。
<http://www.nuketext.org> よくわかる原子力

年 組 番

1



2



ランプは光を出します

放射線は

身体を
身体の を傷つける

放射性物質



放射性物質は放射線を出します

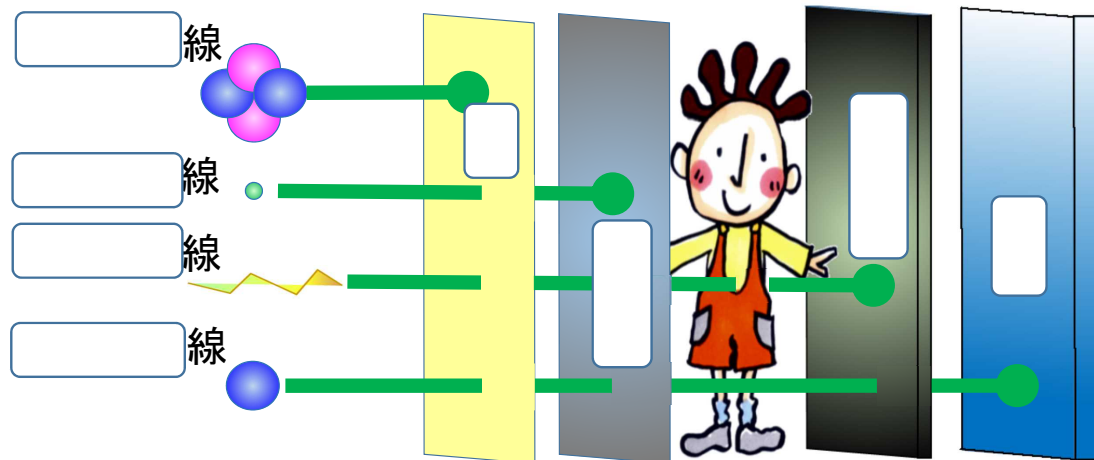


光は 目に見える・明るい
暖かい
強い光では、日焼けする

3

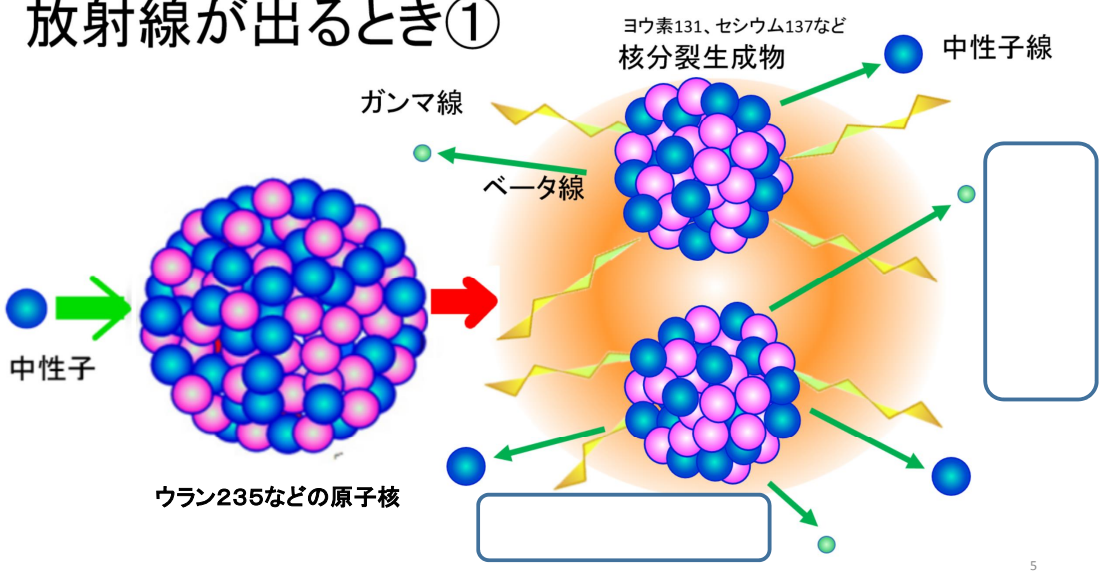
放射線の透過力: とおりぬける力

※どの放射線も透過力はそのエネルギーによります。

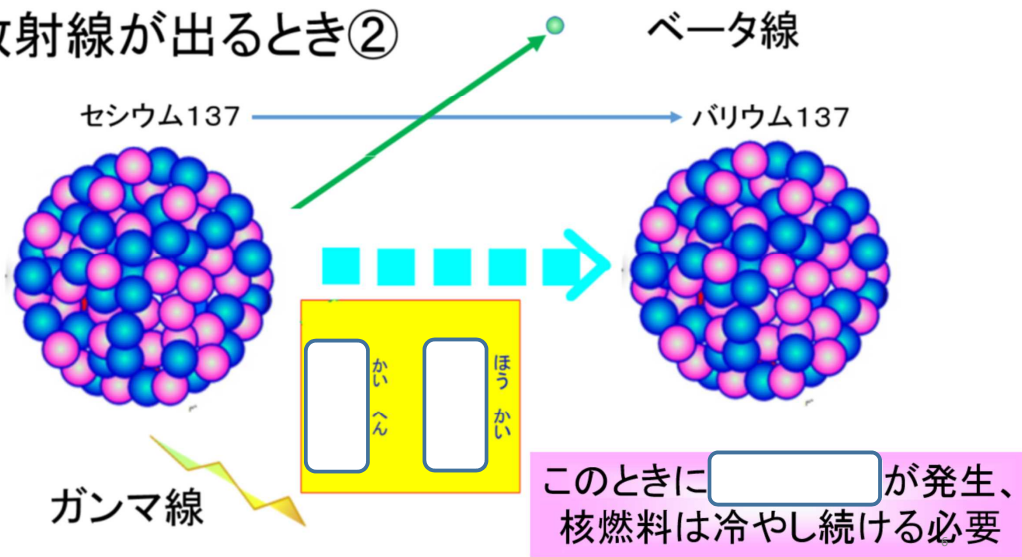


4

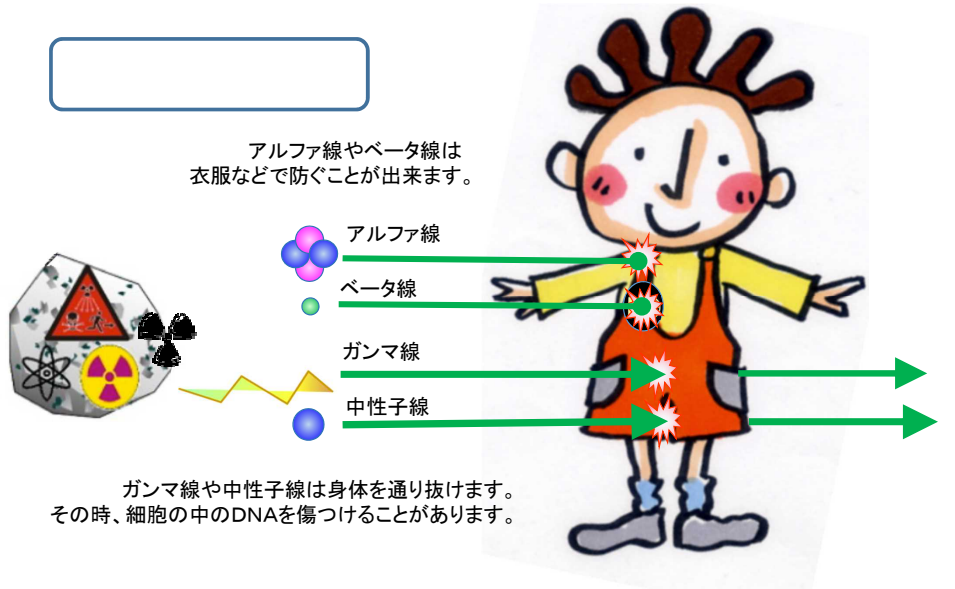
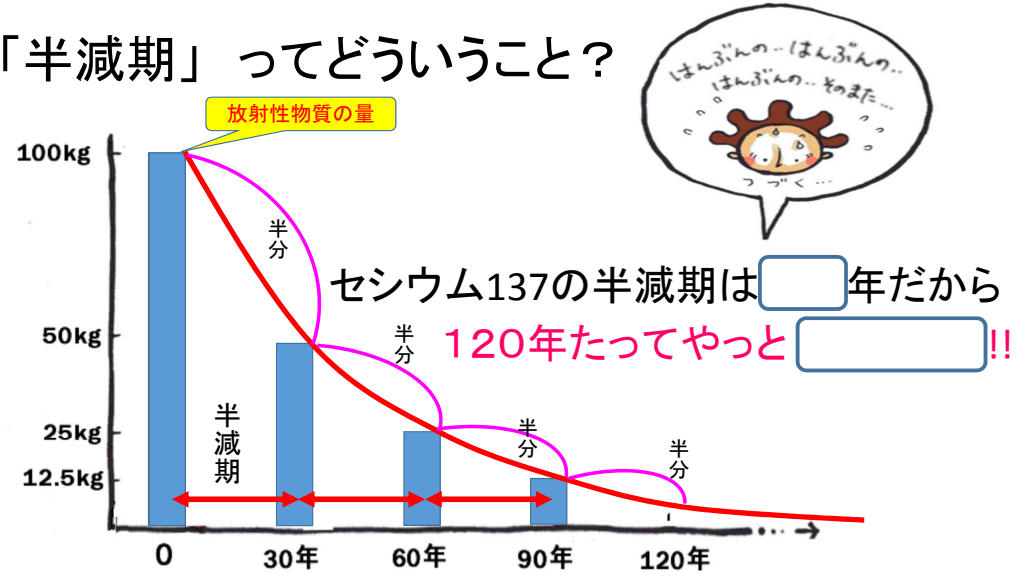
放射線が出るとき①

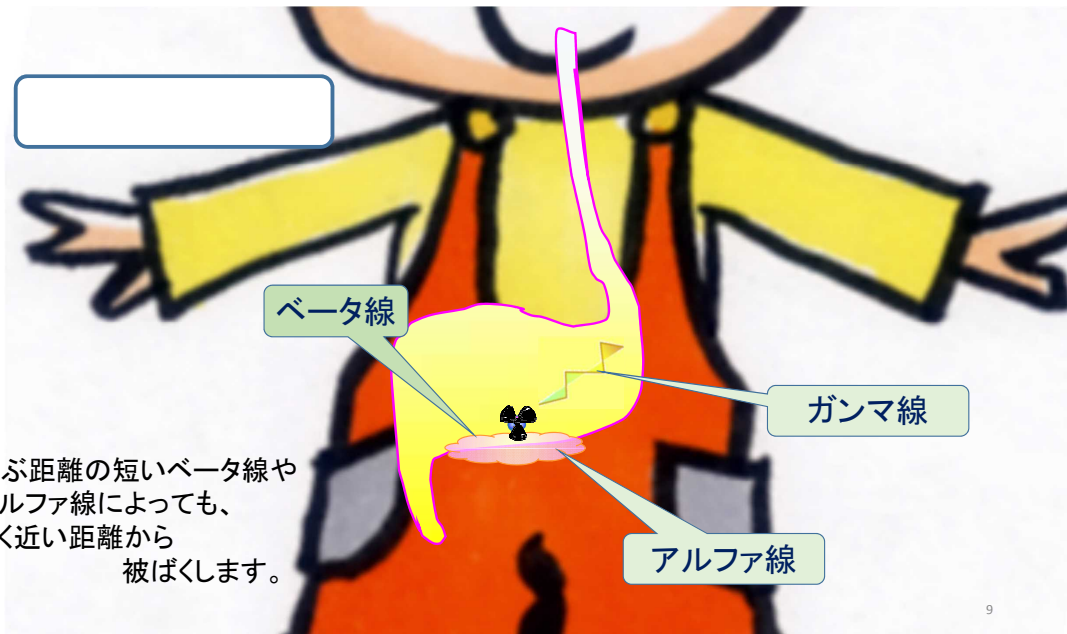


放射線が出るとき②

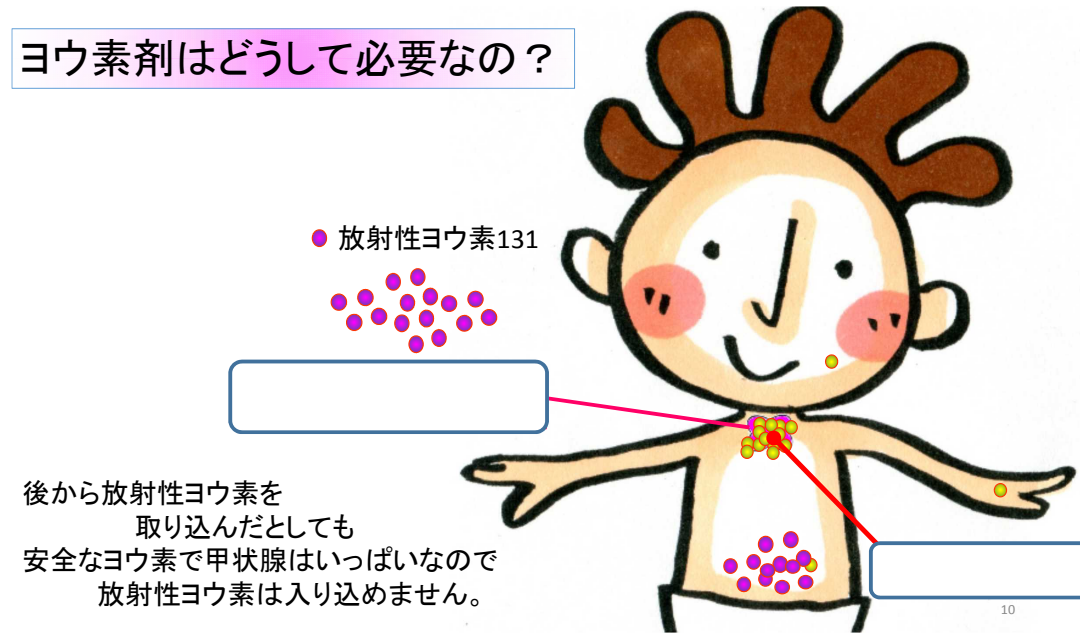


「半減期」ってどういうこと？

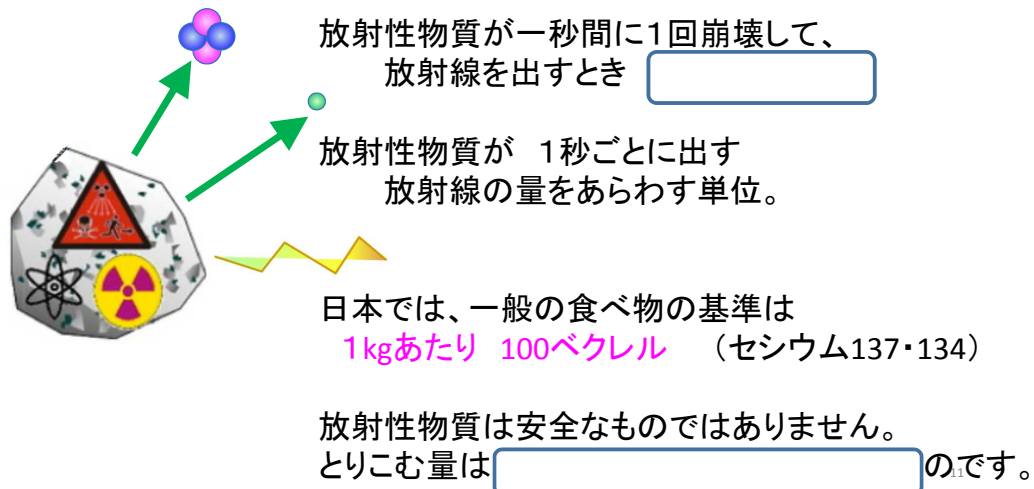




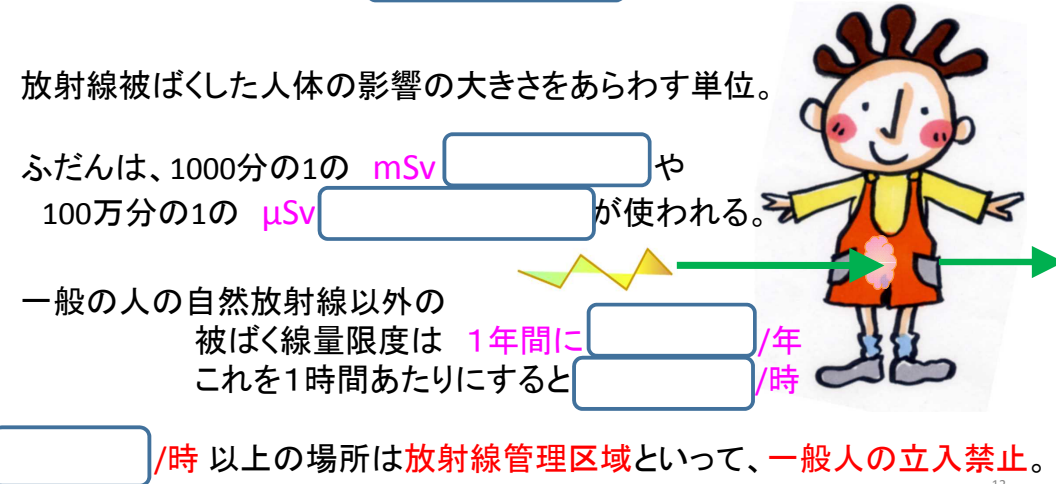
ヨウ素剤はどうして必要なの？



放射線の単位 : Bq



放射線の単位 : Sv



国際放射線防護委員会 ICRP

日本政府はこの組織の勧告を重視しています。

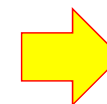
放射線の被ばく量は
「合理的に達成できる限り、」
“As Low As Reasonably Achievable”

これをといいます。

13

わずかな放射線の影響については
わかっていないことが多い

~~わからないから
被ばくしても
大丈夫~~



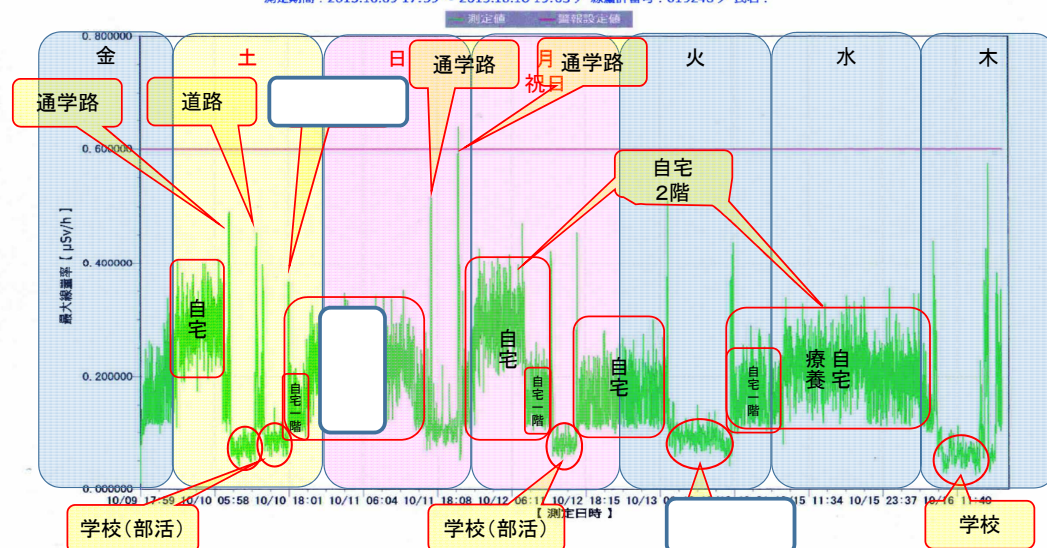
わからないなら
なるべく

と考えた方がよいでしょう。

こういう考え方をといいます。

14

測定期間：2015.10.09 17:59 ~ 2015.10.16 19:03 / 線量計番号：019246 / 氏名：



15

DVDを見てわかったこと

DVDを見てわからなかったこと

感想

16

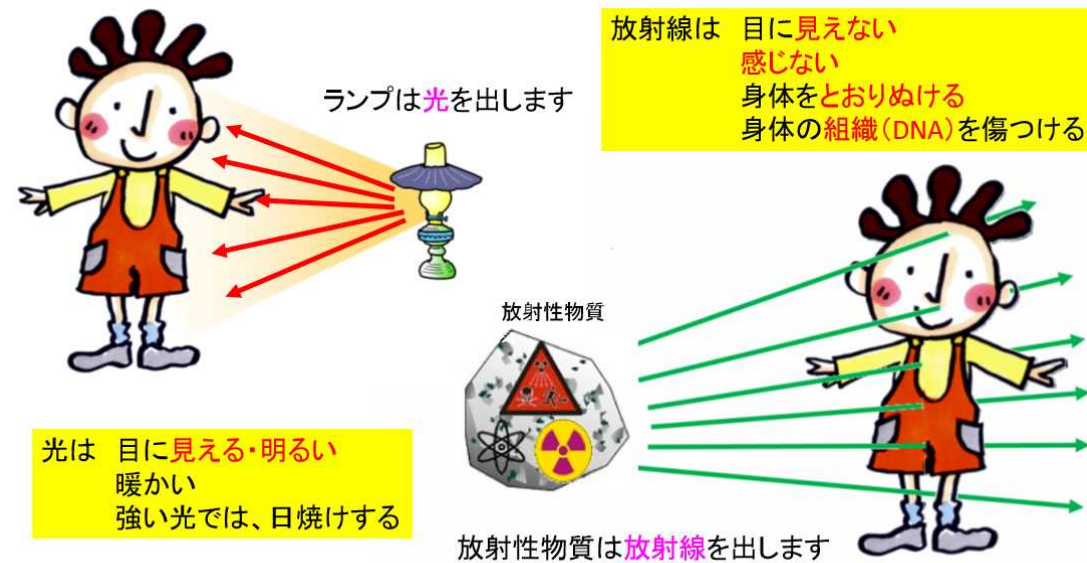
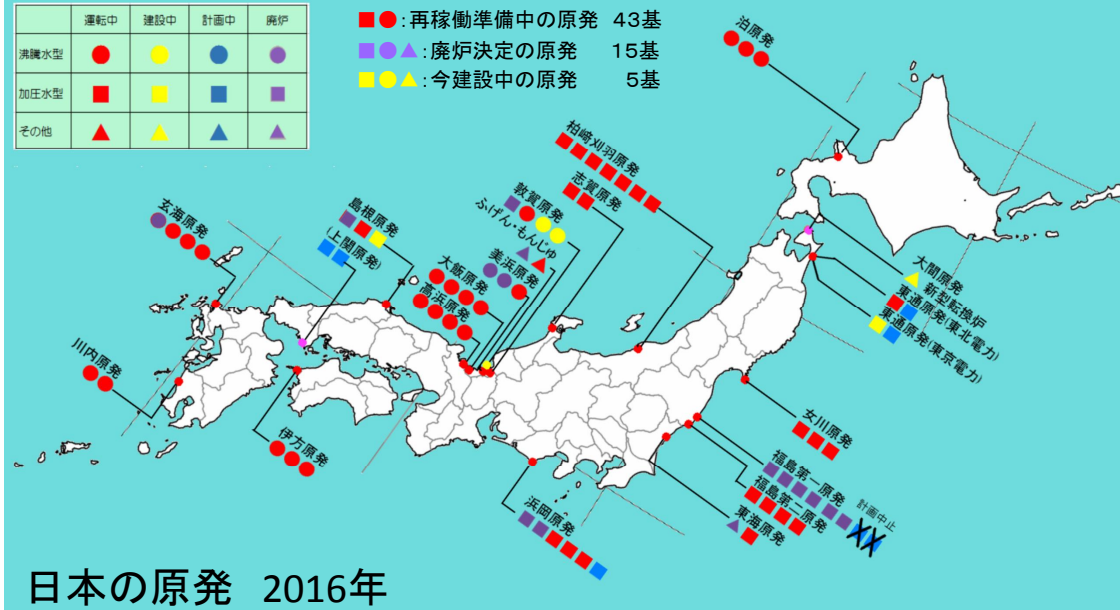
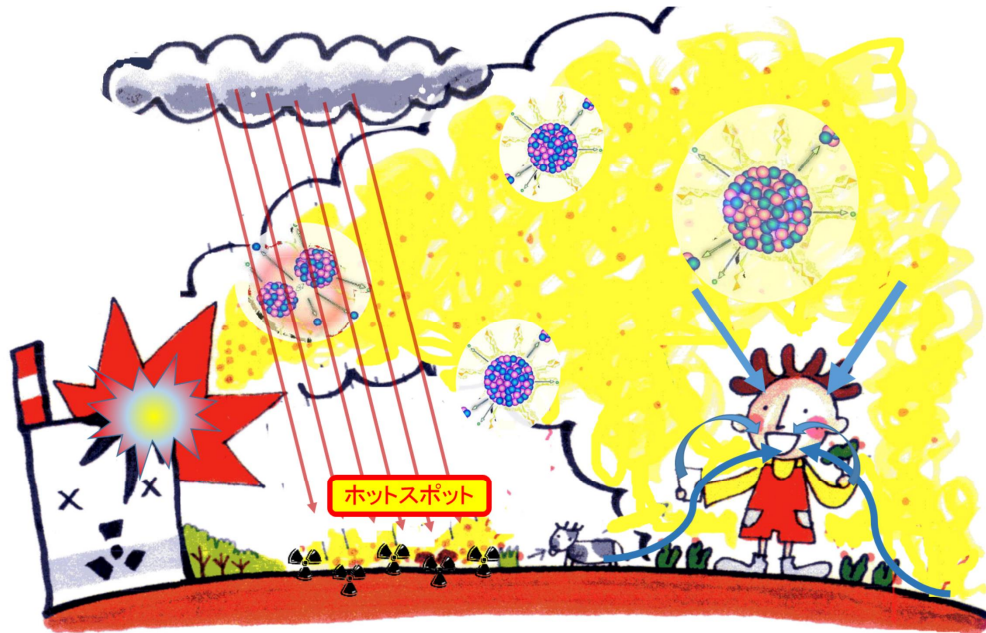
制作“原子力教育を考える会”

放射線のホントのこと

ワークシート

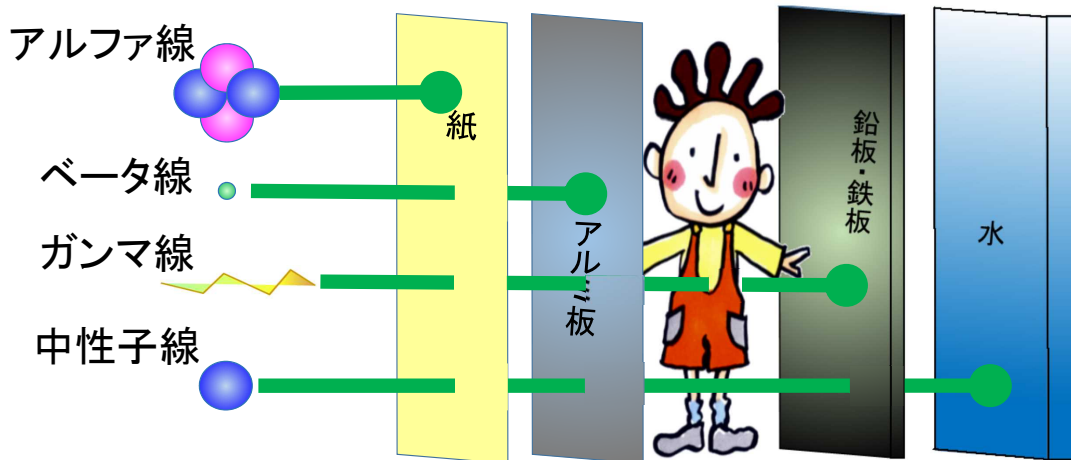
DVDを見ながら の中に書き込みましょう。

年 組 番

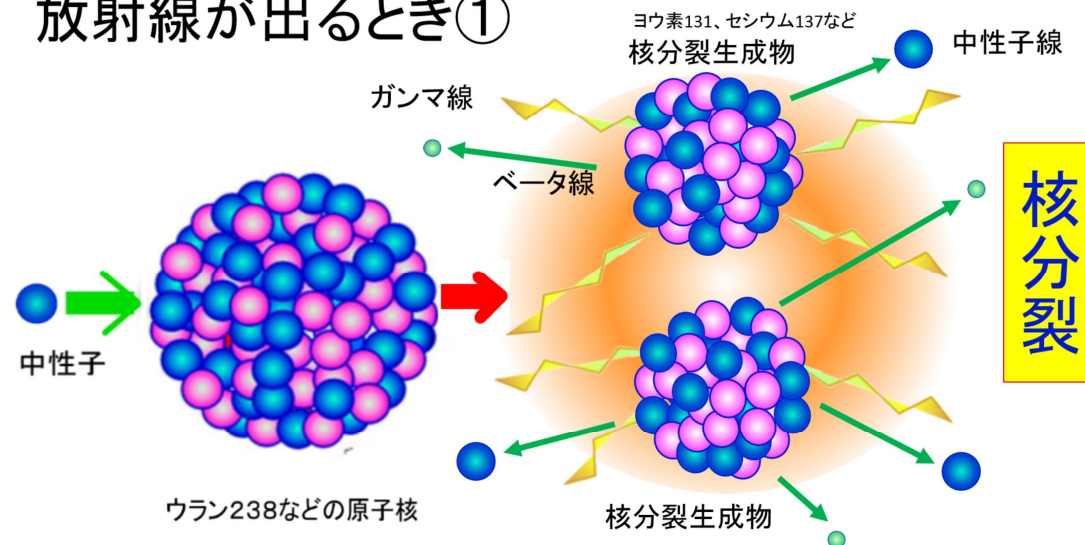


放射線の透過力: とおりぬける力

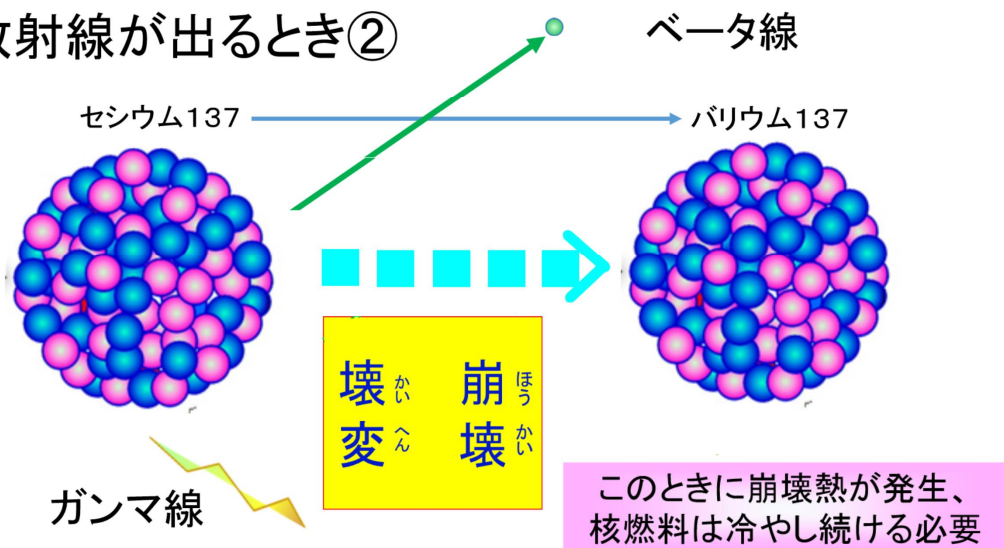
※どの放射線も透過力はそのエネルギーによります。



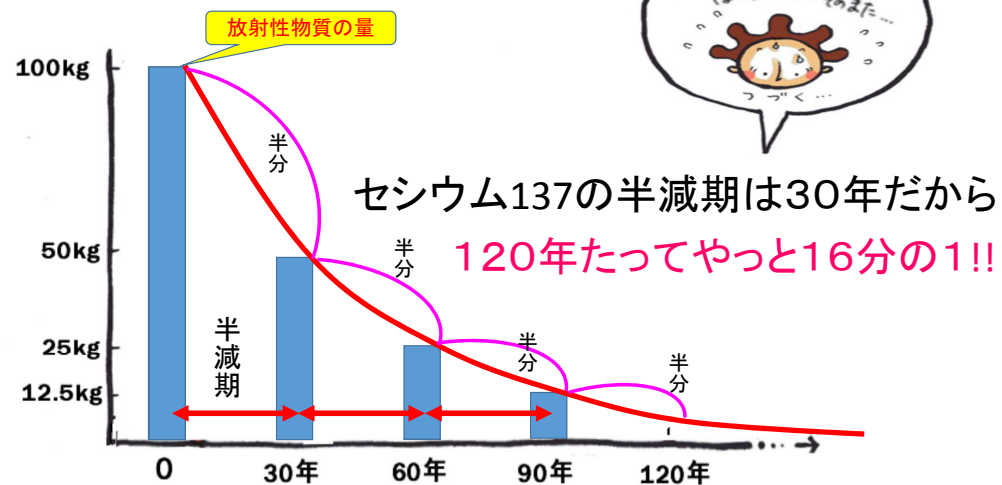
放射線が出るとき①



放射線が出るとき②

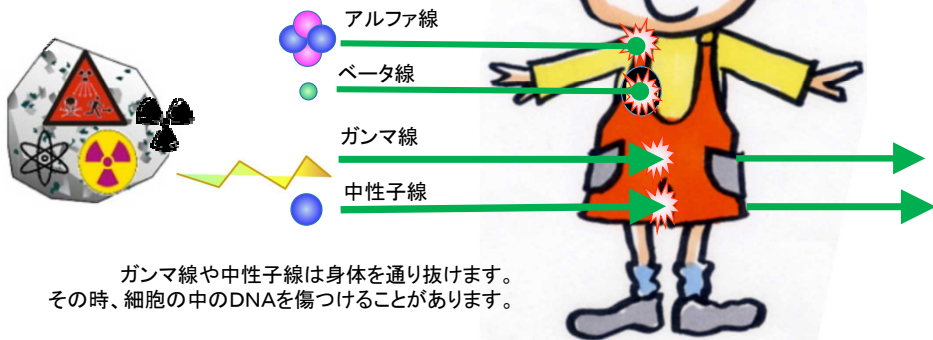


「半減期」ってどういうこと?



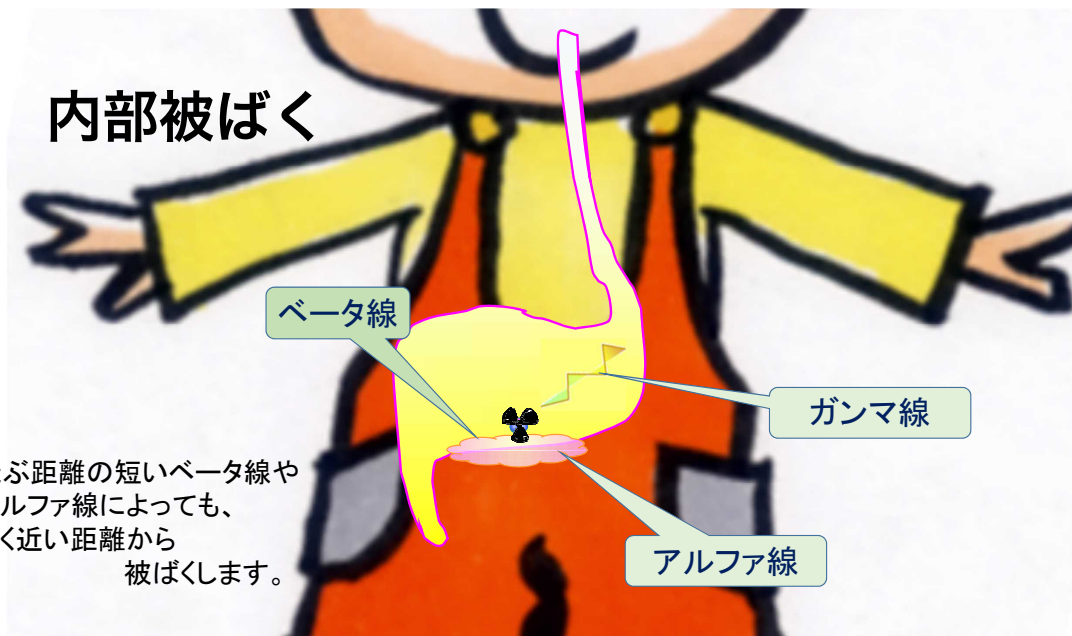
外部被ばく

アルファ線やベータ線は
衣服などで防ぐことができます。



内部被ばく

飛ぶ距離の短いベータ線や
アルファ線によっても、
ごく近い距離から
被ばくします。



ヨウ素剤はどうして必要なの？

● 放射性ヨウ素131



後から放射性ヨウ素を
取り込んだとしても
安全なヨウ素で甲状腺はいっぱいなので
放射性ヨウ素は入り込めません。

放射線の単位 ベクレル : Bq



放射性物質が一秒間に1回崩壊して、
放射線を出すとき **1ベクレル**。

放射性物質が 1秒ごとに出す
放射線の量をあらわす単位。

日本では、一般の食べ物の基準は
1kgあたり 100ベクレル (セシウム137・134)

放射性物質は安全なものではありません。
とりこむ量は少なければ少ないほどよいのです。

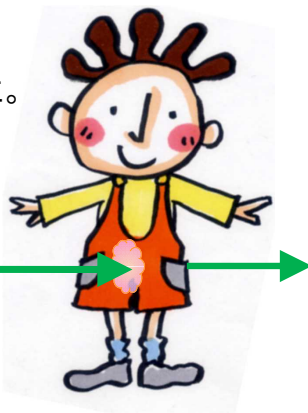
放射線の単位 シーベルト : Sv

放射線被ばくした人体の影響の大きさをあらわす単位。

ふだんは、1000分の1の **mSv** (ミリシーベルト) や
100万分の1の **μSv** (マイクロシーベルト) が使われる。

一般の人の自然放射線以外の
被ばく線量限度は **1年間に 1mSv/年**
これを1時間あたりにすると、**0.1μSv/時**

0.6μSv/時 以上の場所は**放射線管理区域**といって、一般人の立入禁止。



国際放射線防護委員会 ICRP

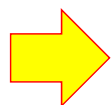
日本政府はこの組織の勧告を重視しています。

放射線の被ばく量は
「合理的に達成できる限り、少ない方がよい。」
“**As Low As Reasonably Achievable**”

これを**ALARAの原則**といいます。

わずかな放射線の影響については
わかっていないことが多い

~~わからないから
被ばくしても
大丈夫~~



わからないなら
なるべく
避けておきましょう

と考えた方がよいでしょう。

こういう考え方を **予防原則** といいます。

