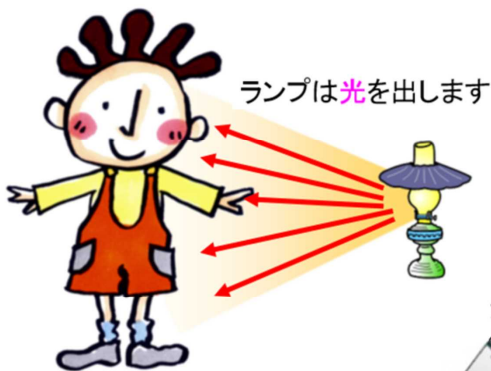


# 放射線のホントのこと

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



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

光は 目に見える・明るい  
暖かい  
強い光では、日焼けする



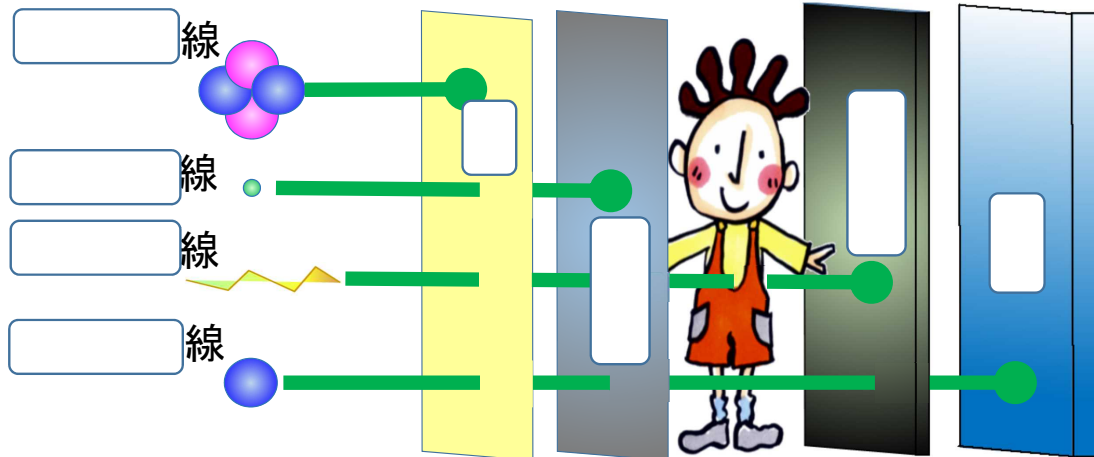
放射性物質

放射性物質は放射線を出します

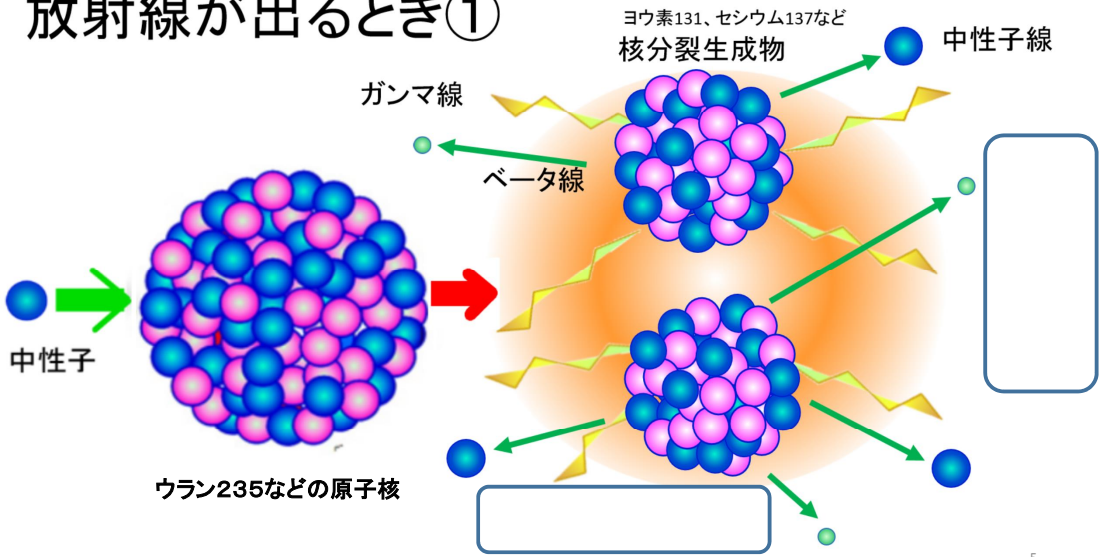


## 放射線の透過力: とおりぬける力

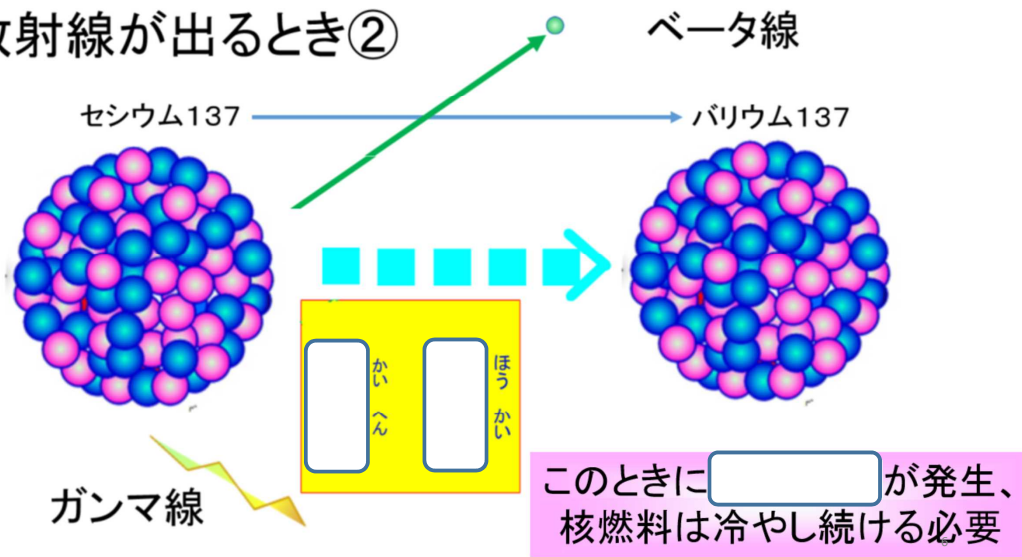
※どの放射線も透過力はそのエネルギーによります。



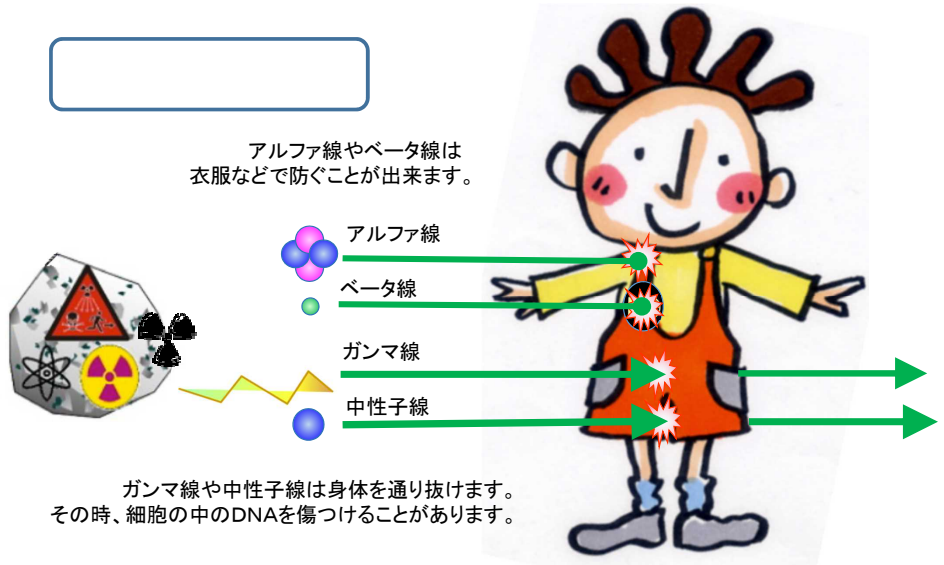
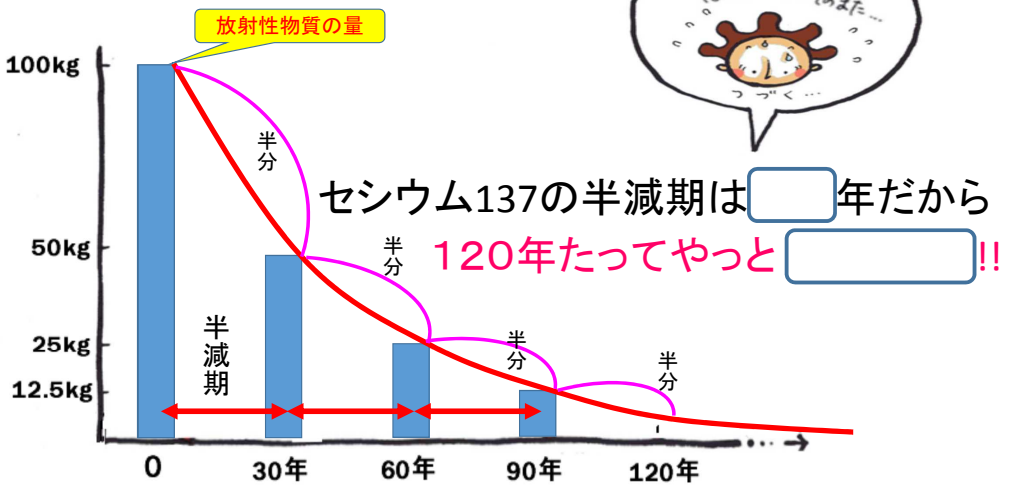
# 放射線が出るとき①

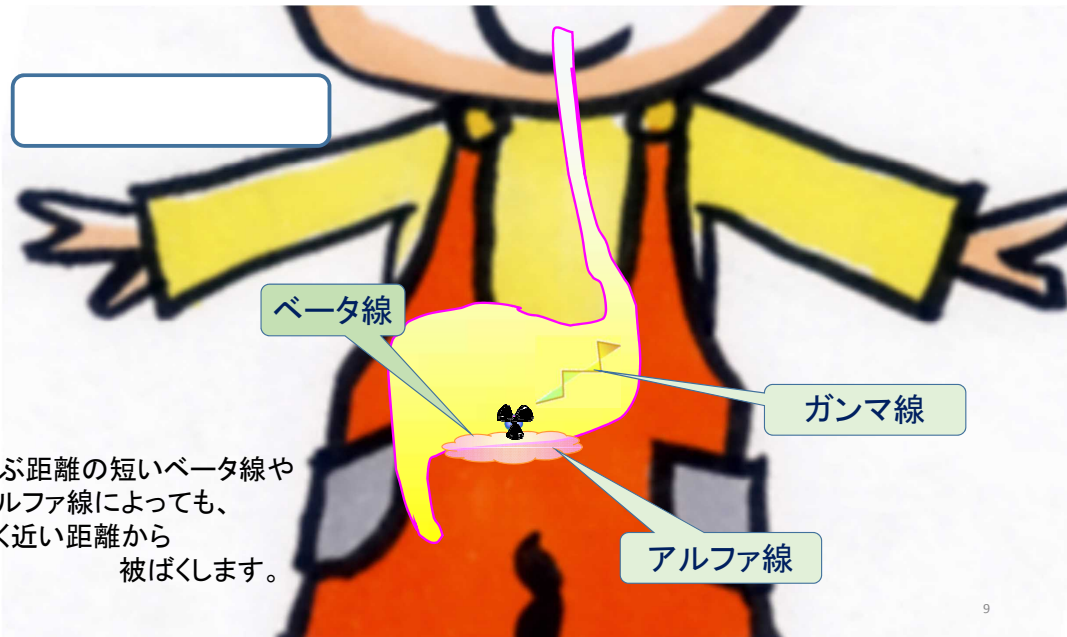


# 放射線が出るとき②

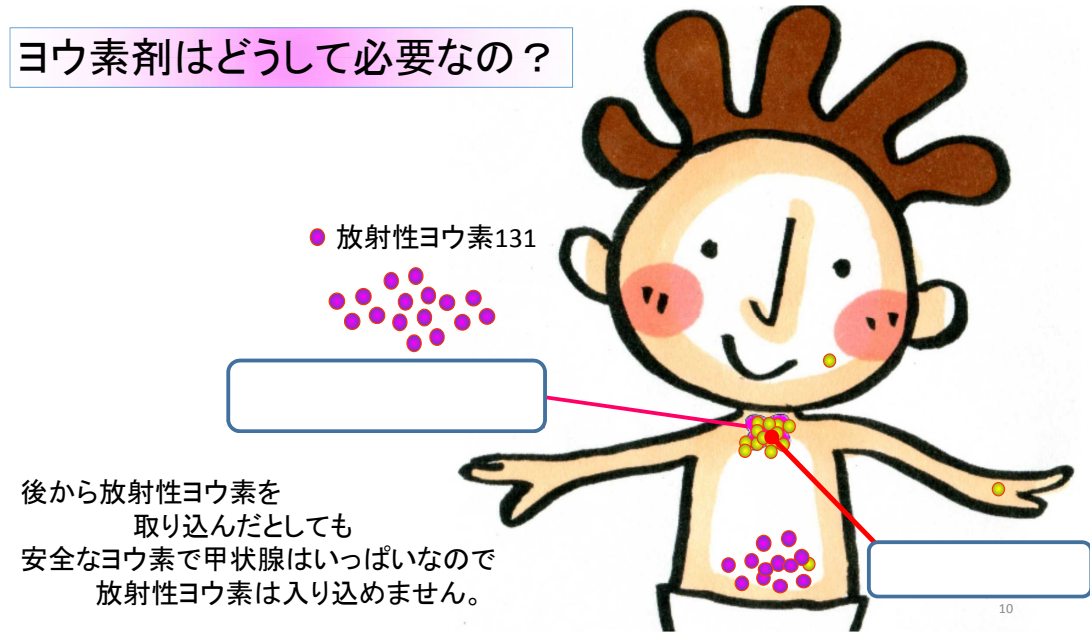


# 「半減期」ってどういうこと？

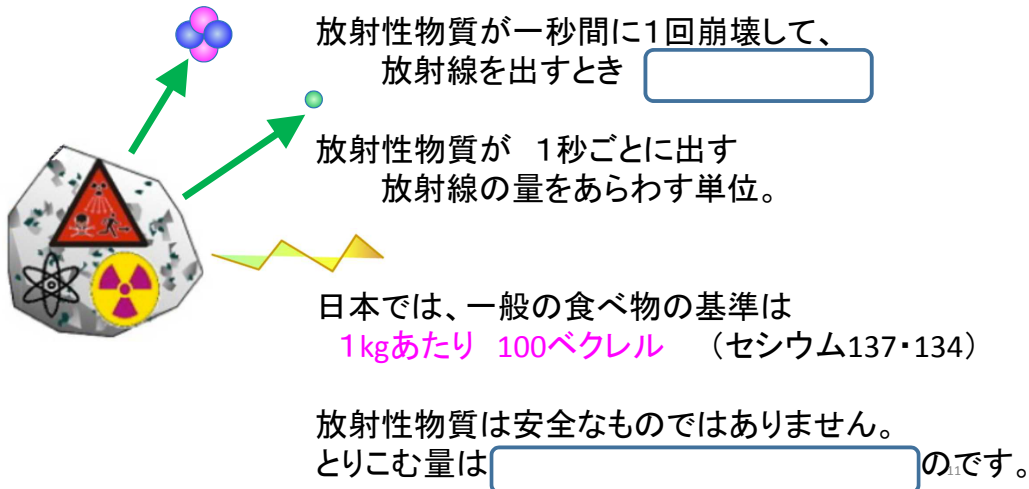




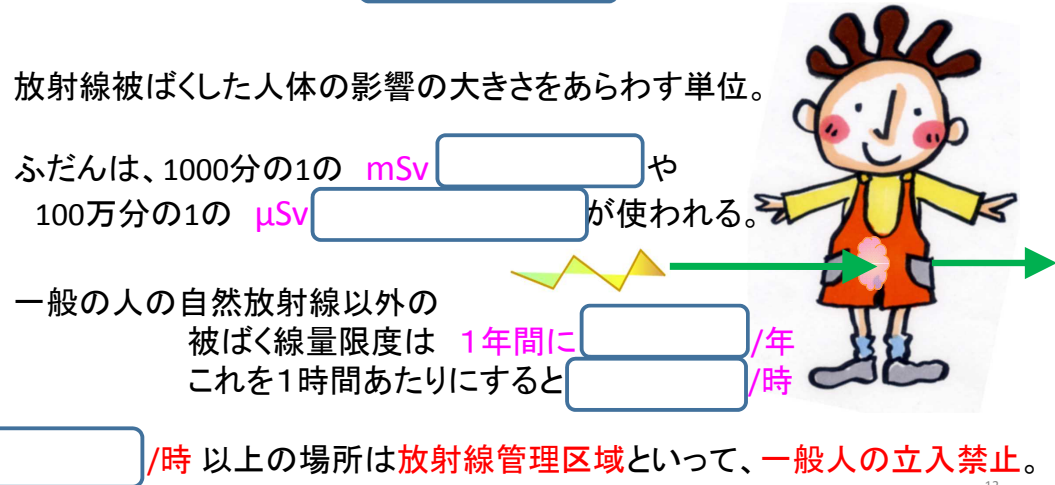
ヨウ素剤はどうして必要なの？



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

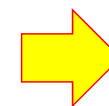
日本政府はこの組織の勧告を重視しています。

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。

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~~

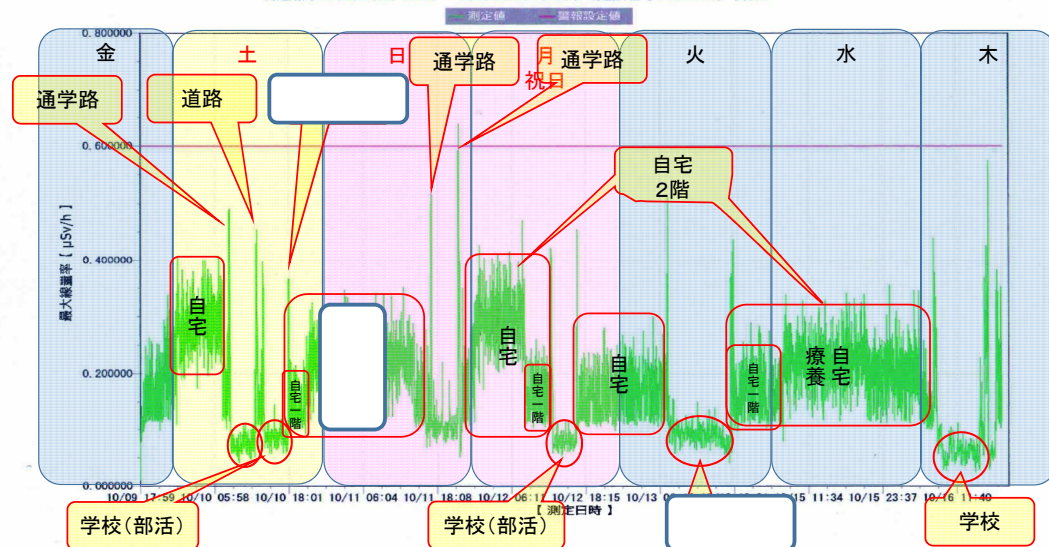


わからないなら  
なるべく

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。

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



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

制作“原子力教育を考える会”

# 放射線のホントのこと

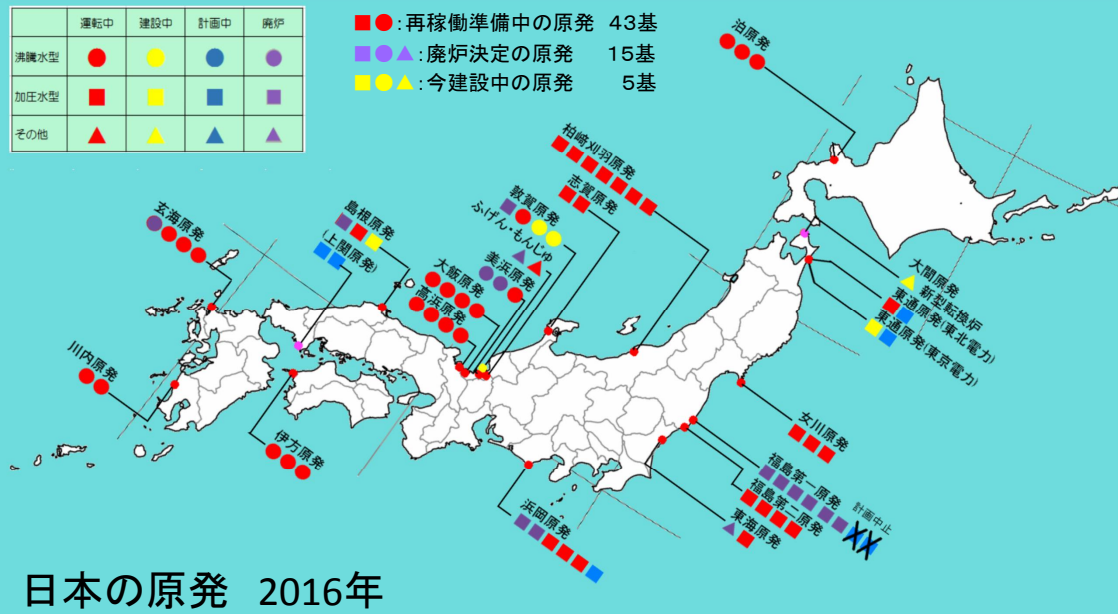
ワークシート

DVDを見ながら  の中に書き込みましょう。

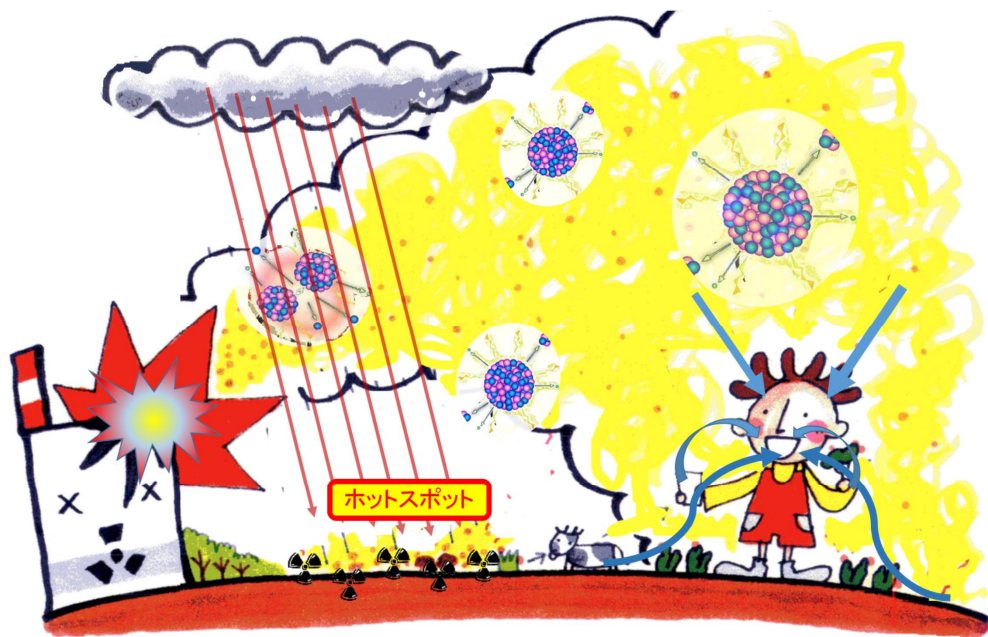
年 組 番

	運転中	建設中	計画中	廃炉
沸騰水型	●	●	●	●
加圧水型	■	■	■	■
その他	▲	▲	▲	▲

- : 再稼働準備中の原発 43基
- : 廃炉決定の原発 15基
- : 今建設中の原発 5基



日本の原発 2016年



ランプは光を出します

放射線は 目に見えない  
感じない  
身体をとおりぬける  
身体の組織(DNA)を傷つける

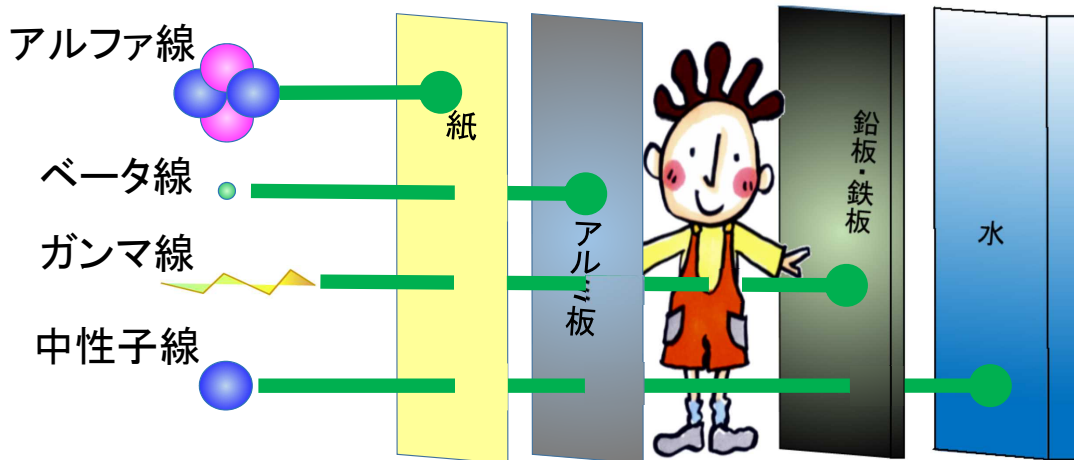
光は 目に見える・明るい  
暖かい  
強い光では、日焼けする

放射性物質

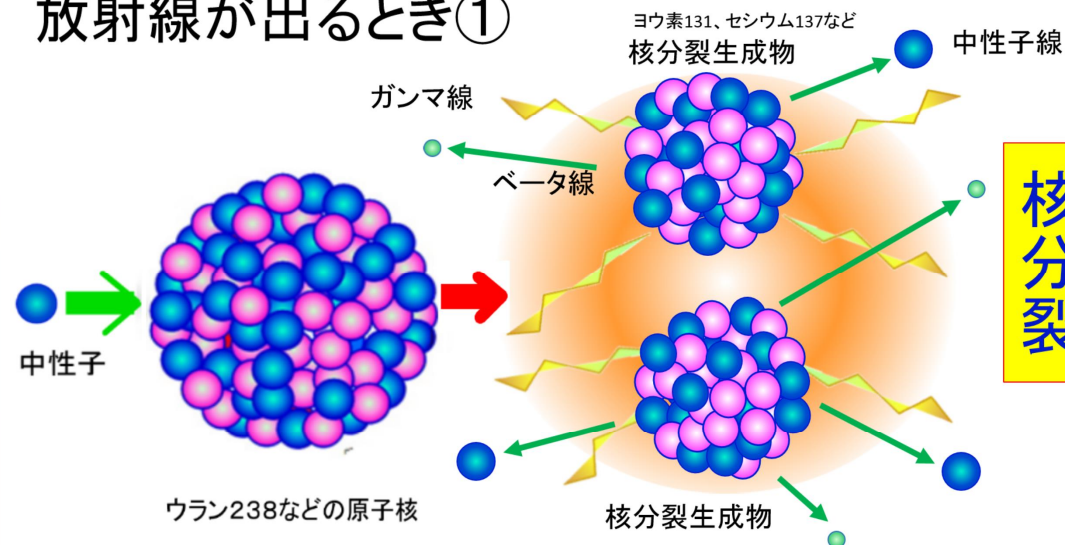
放射性物質は放射線を出します

# 放射線の透過力: とおりぬける力

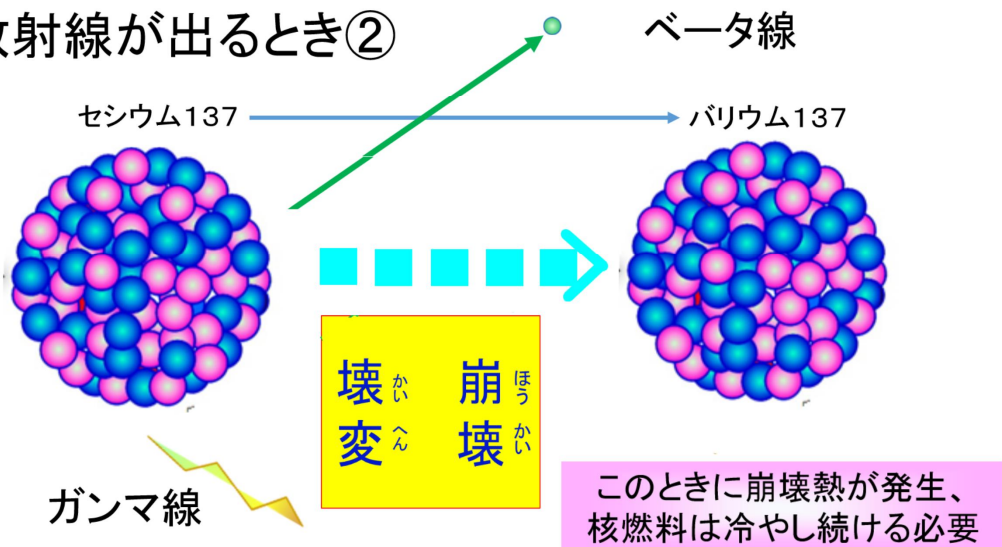
※どの放射線も透過力はそのエネルギーによります。



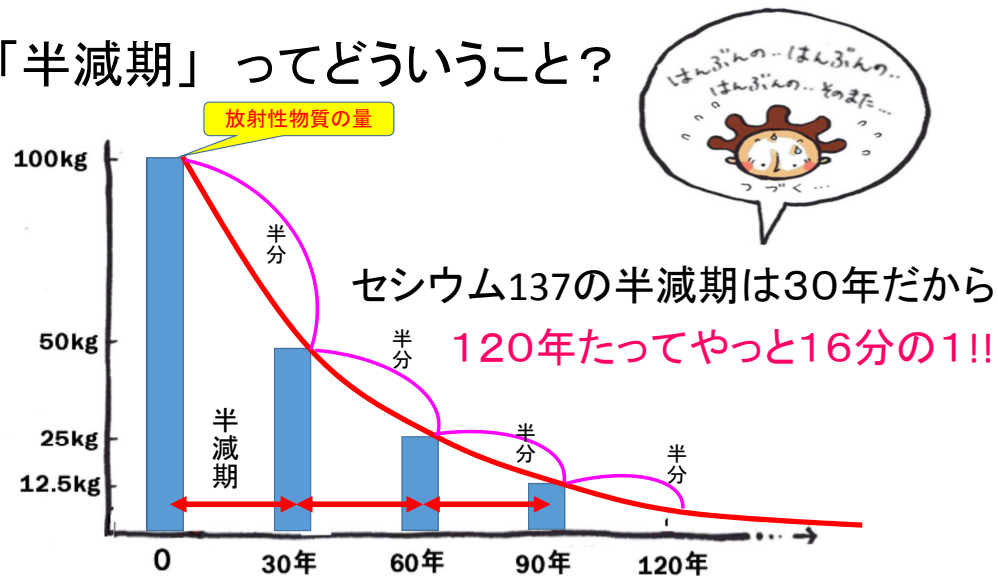
# 放射線が出るとき①



# 放射線が出るとき②

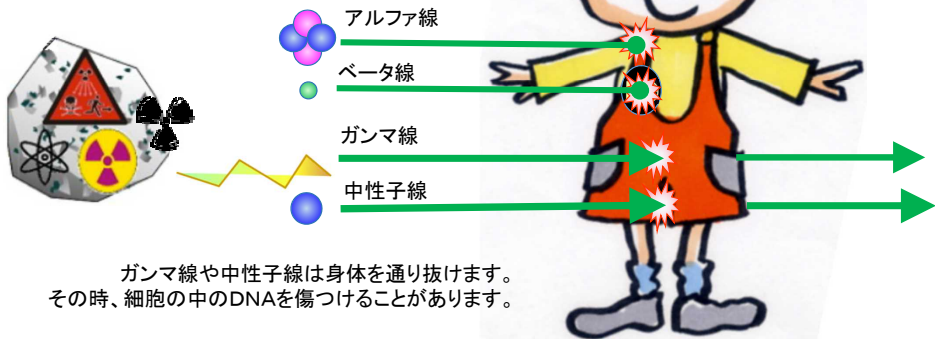


# 「半減期」ってどういうこと?



## 外部被ばく

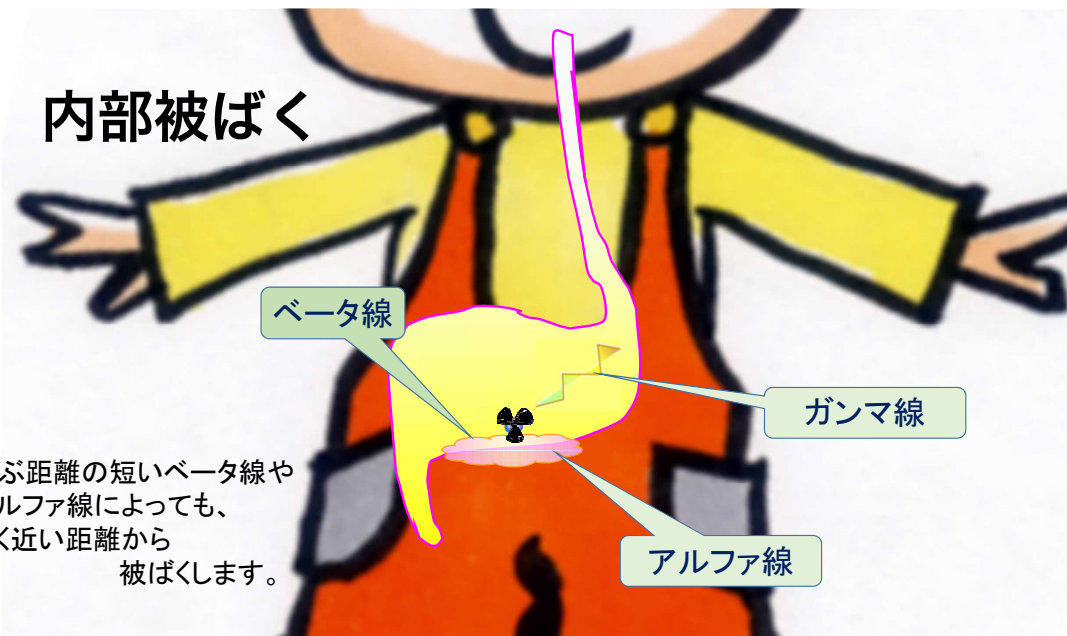
アルファ線やベータ線は衣服などで防ぐことができます。



ガンマ線や中性子線は身体を通り抜けます。その時、細胞の中のDNAを傷つけることがあります。

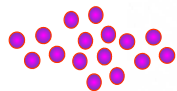
## 内部被ばく

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。



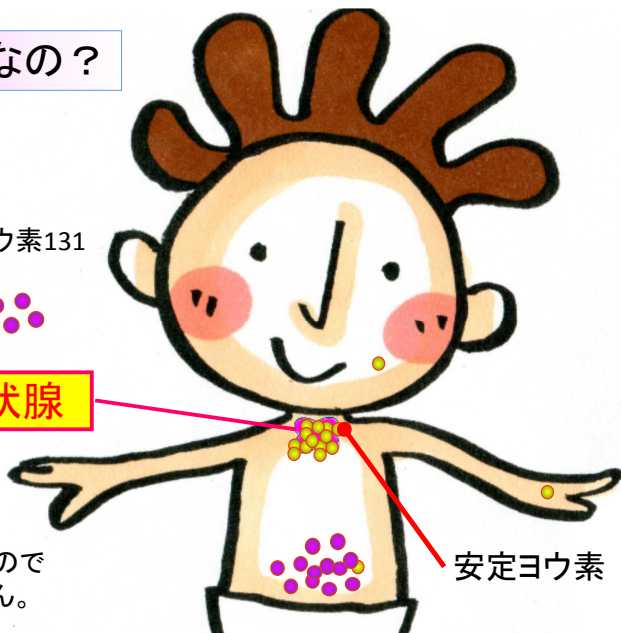
## ヨウ素剤はどうして必要なの？

● 放射性ヨウ素131



甲状腺

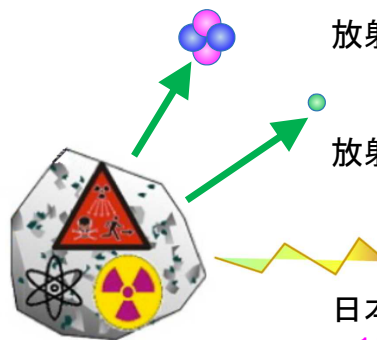
後から放射性ヨウ素を取り込んだとしても、安全なヨウ素で甲状腺はいっぱいなので、放射性ヨウ素は入り込めません。



## 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。

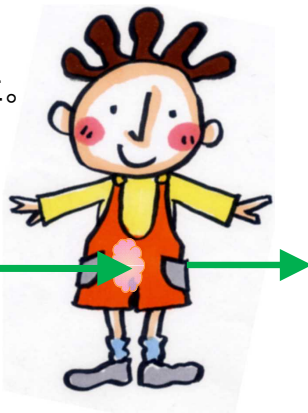
# 放射線の単位 シーベルト : Sv

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

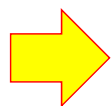
日本政府はこの組織の勧告を重視しています。

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。



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

