

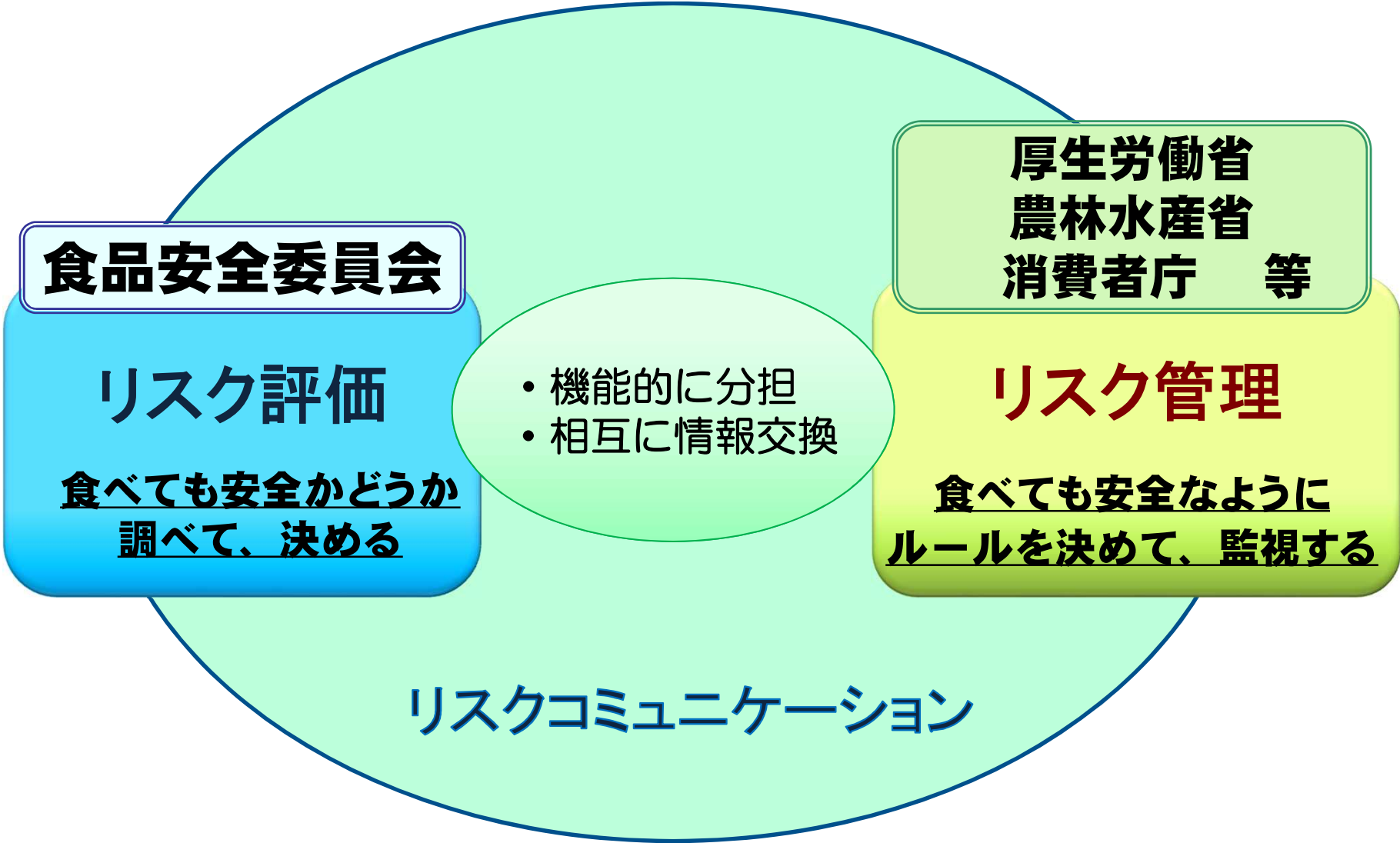


# 食品中の放射性物質による 健康影響について



平成25年11月  
食品安全委員会

# 食品安全委員会はリスク評価機関



# 放射線、放射性物質について



# 放射線とは

物質を通過する**高速の粒子、高いエネルギーの電磁波**

## アルファ ( $\alpha$ ) 線

- ヘリウムと同じ原子核の流れ

薄い紙1枚程度で遮ることができるが、エネルギーは高い

## ベータ ( $\beta$ ) 線

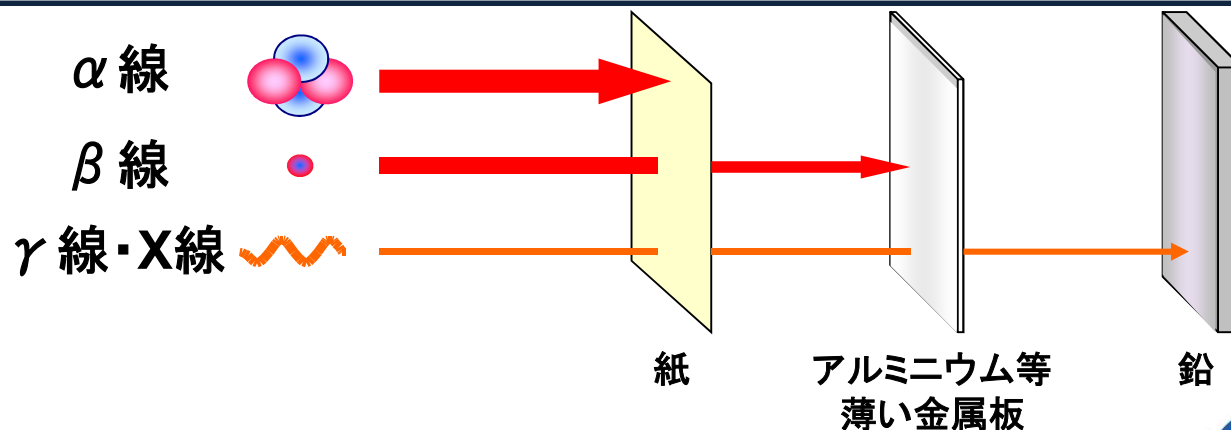
- 電子の流れ

薄いアルミニウム板で遮ることができる

## ガンマ ( $\gamma$ ) 線 / エックス (X) 線

- ガンマ線はエックス線と同様の電磁波

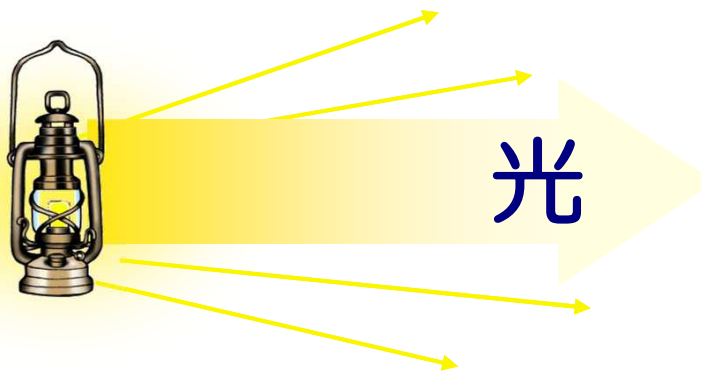
物質を透過する力がアルファ線やベータ線に比べて強い



# 放射線・放射能・放射性物質とは

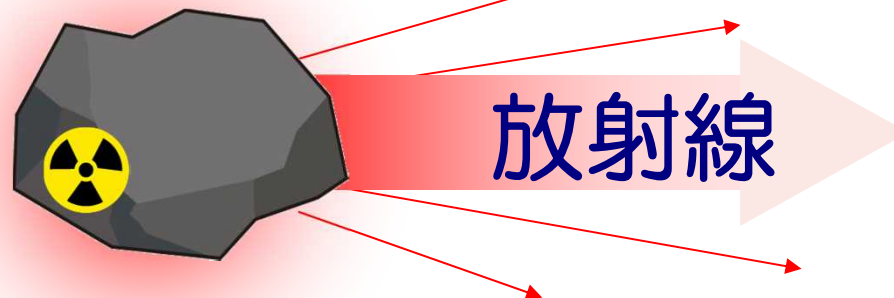
- ランタン  
(光を出す能力を持つ)

カンデラ (cd)  
(光の強さの単位)



ルクス (lx)  
(明るさの単位)

- **放射性物質 = 放射線を出す能力 (放射能) を持つ**



ベクレル (Bq)  
▶ 放射能の強さの単位

換算係数

シーベルト (Sv)

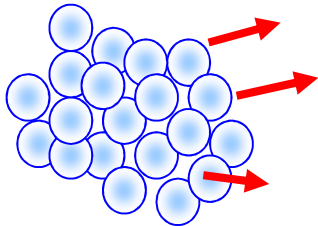
▶ 人が受ける放射線  
被ばく線量の単位

※ シーベルトは放射線影響に関係付けられる。

# 放射能と人体影響の単位

- 「放射能の強さ」の単位は「ベクレル」
- 「人体影響レベル」の単位は「シーベルト」
- ベクレルとシーベルトをつなぐ「実効線量係数」

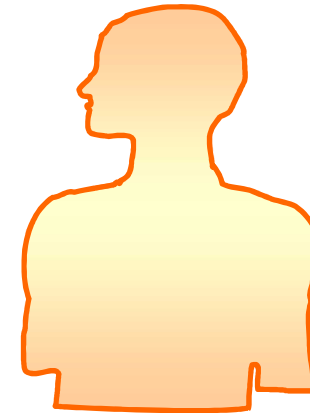
単位：ベクレル(Bq)  
放射線を出す能力の強さ



内部被ばく

実効線量係数

単位：シーベルト(Sv)  
全身の人体影響（実効線量）



食品検査などの結果表示で使う