



放射能から子どもを守りたい りんごほっぺの会
プロデュース プチ勉強会 Vol.3

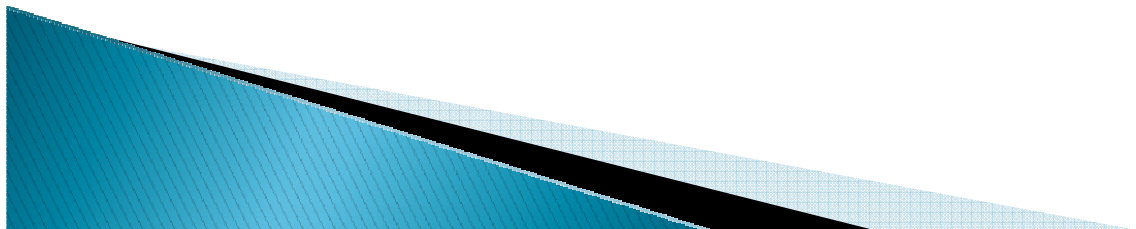
IAEA ・ ICRP ・
ECRR

って何だっけ？

IAEA

International Atomic Energy Agency

国際原子力機関



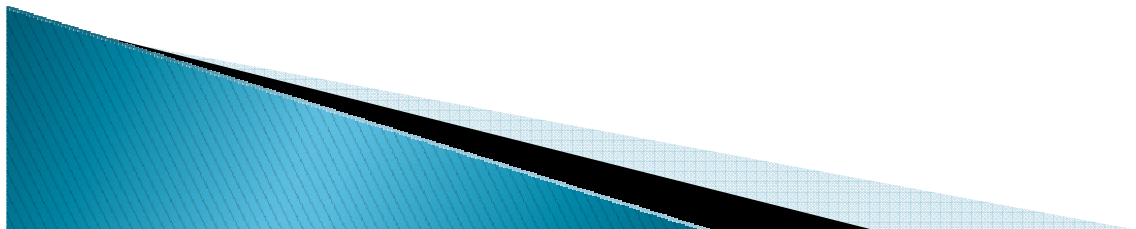
1953年アイゼンハワー米大統領

国連総会で

「原子力の平和利用

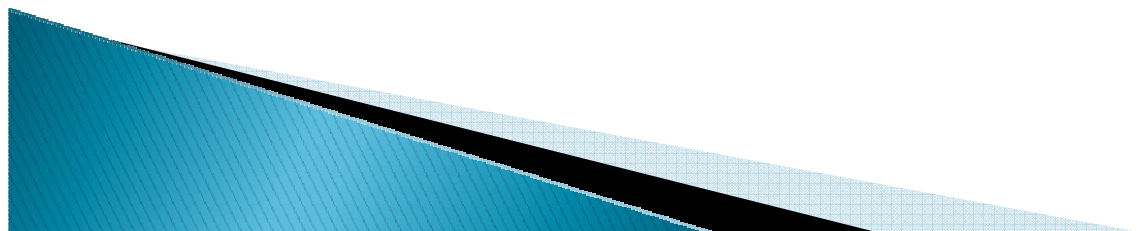
(Atoms for Peace)」

と題する演説を行い、原子力の平和利用とそのため国際管理機構の設置を提案



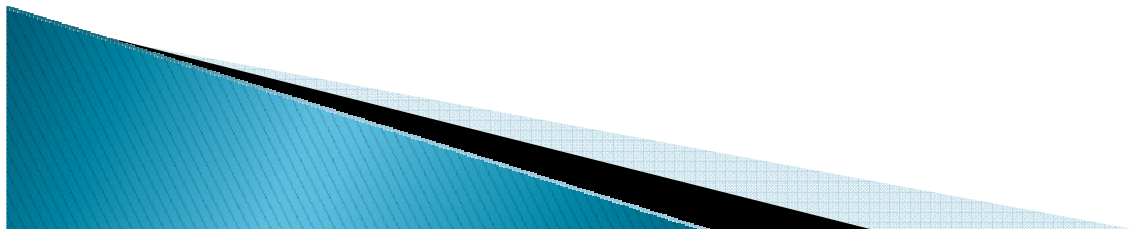
▶ <IAEAの成り立ち>

- ▶ 1955年からIAEA憲章の草案作りが始まる。
- ▶ 1956年に草案採択。
- ▶ 1957年にIAEA憲章が発効し、IAEAが発足。
- ▶ 現在加盟国は145か国(2008年9月現在)、年1回ウィーンで開催。



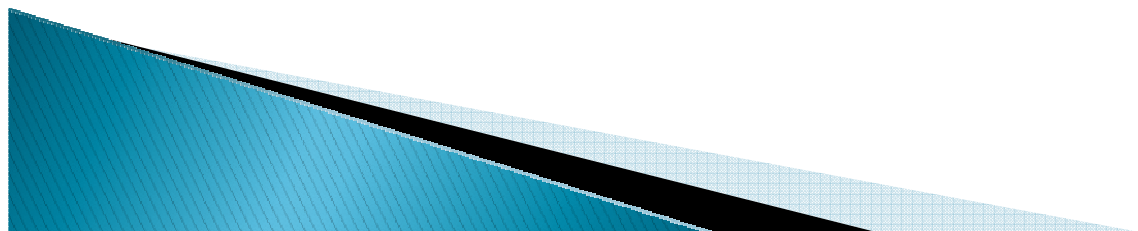
IAEAの目的

- ▶ **平和利用の促進と軍事利用への転用の防止**
- ▶ IAEAの目的は、原子力が平和的に利用されることを促進するとともに、軍事的利用に転用されることを防ぐことです。そのために、技術協力や情報交換、科学者や専門家の訓練等を行うほか、「保障措置」と呼ばれる活動を行っています。

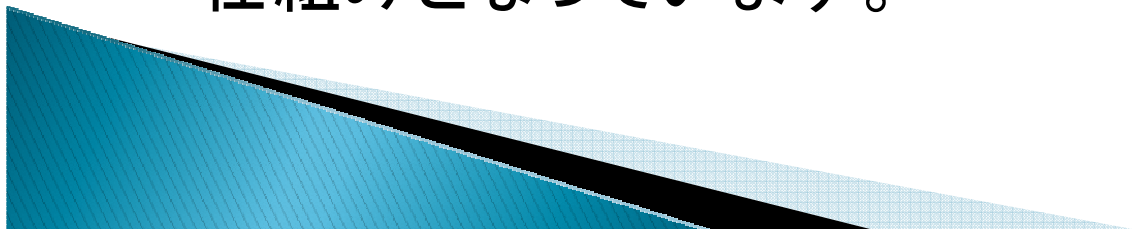


▶ 核開発にあたって、軍事的利用を防ぐための「保障措置」

- ▶ 「保障措置」とは、原子力の利用にあたってウランやプルトニウムのような核物質等が軍事的に利用されないことを確保するための措置のことです。
- ▶ その活動の主なものとして、核物質の「計量管理」、査察官が核物質を保有している施設に立ち入って調査する「査察」、核物質への接近等を防止するため、核物質が貯蔵された容器の蓋などに封印を付けて核物質を物理的に封じ込める「封じ込め」、およびビデオカメラやモニターなどを使って行う「監視」です。これらの活動は、加盟国が自ら申告する核物質やその関連施設を対象として行われます。



- ▶ IAEAは核兵器不拡散条約(NPT)による核不拡散体制にとって不可欠な存在
- ▶ 核不拡散体制の中核を担っているのがNPTです。この条約は、**米、英、仏、中、露を核兵器国として定め、締約国が核軍縮交渉を誠実に行う義務を定める一方、この5か国以外の国を非核兵器国とし、非核兵器国が核兵器を持つことを禁じています。**同時に、非核兵器国にIAEAとの間で包括的保障措置協定を結ぶことを義務づけています。こうして、非核兵器国は、IAEAに対し自国の原子力活動に関する申告を行い、IAEAは申告に基づいて核物質が軍事的利用をしていないかどうかを確認して、核の不拡散体制が維持される仕組みとなっています。

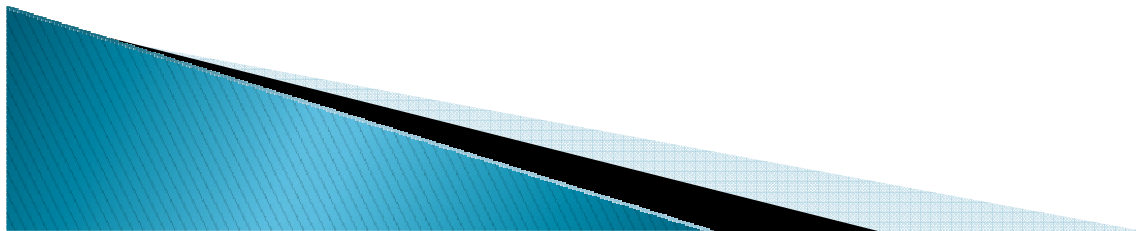


- ▶ 2005年10月、IAEAは「原子力が軍事目的に利用されることを防止し、平和的目的の原子力利用が可能な限り安全な方法により実施されることを確保するための努力」並びに「軍縮のための努力が膠着状態にある中、また、核兵器が国家やテロリストに拡散する危険が存在し、かつ原子力が益々重要な役割を担っている状況下、IAEAの業務は計り知れないほどの重要性を有する」としてIAEAおよび同エルバラダイ事務局長にノーベル平和賞が授与されました。

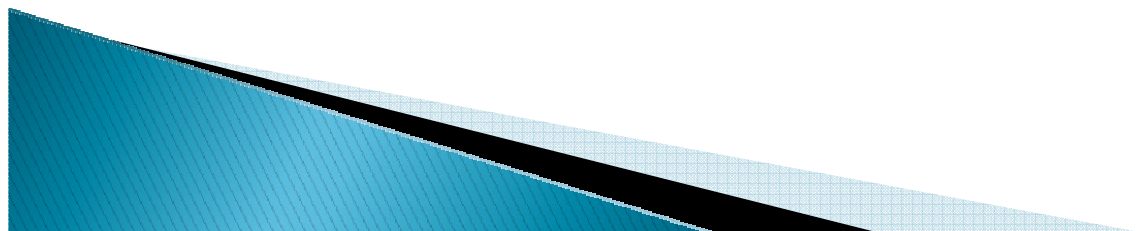
ICRP

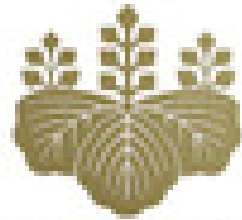
International Commission on Radiological Protection、ICRP

国際放射線防護委員会



今回の福島での事故に当たり、日本の原子力安全委員会は、**ICRP**の定める緊急時被ばく状況の国際的な目安の中から、最も厳しい(安全寄りの)数値＝年間20ミリシーベルトを基準に選び、政府はそれに従って避難等の対策を決定した。





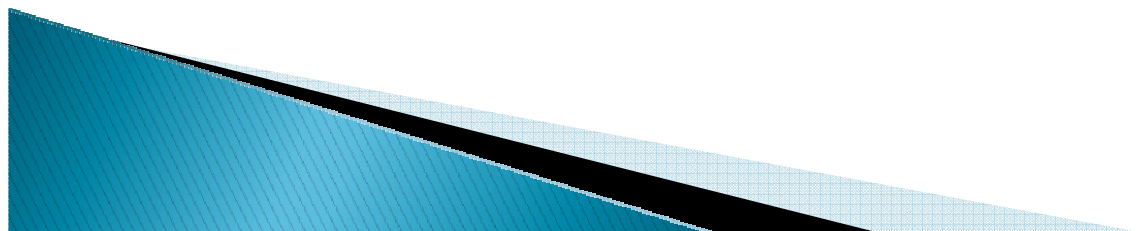
首相官邸

放射線から人を守る基準～国際放射線防護委員会 (ICRP) の防護体系

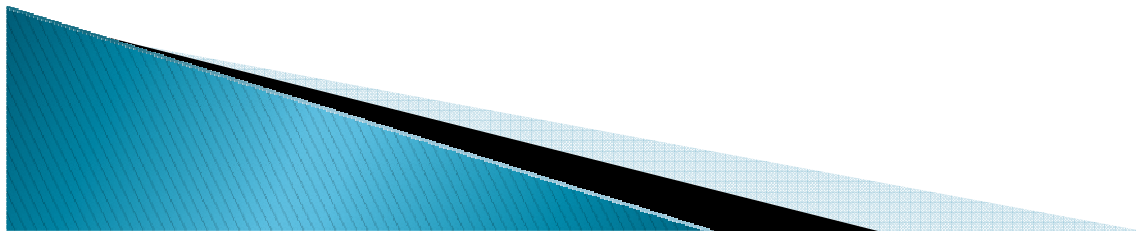
平成23年4月27日

(首相官邸HPより)

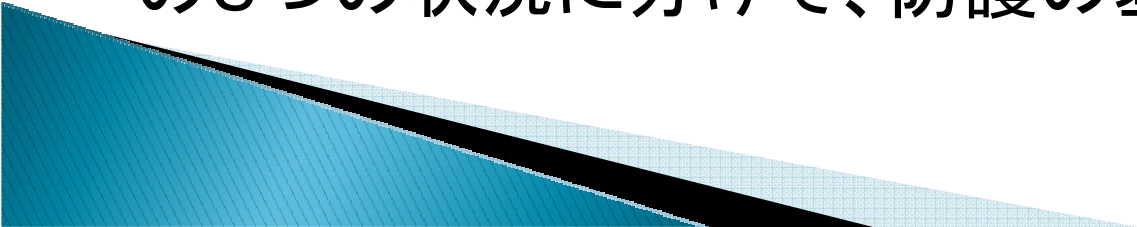
ICRPの勧告の多くは
IAEAで基準化され、
世界各国の放射性物質の安
全な取り扱いや原子力施設の
安全な設計・運転などの規制
に反映されている。



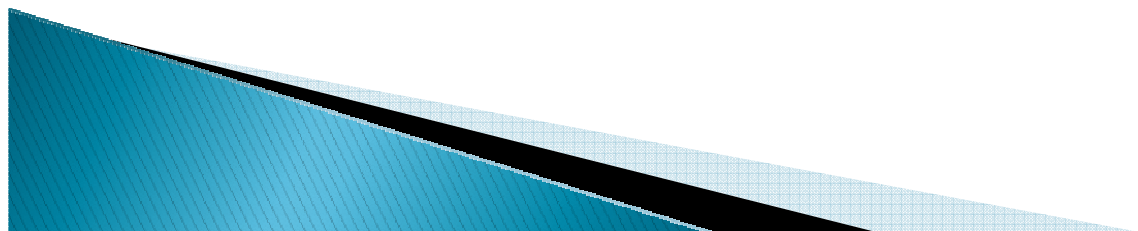
日本も、
ICRPの基準を採用



ICRPは、 放射線から人や環境を守る仕組み を、専門家の立場で勧告する 国際学術組織

- ICRPは、人が受ける放射線(被ばく)を、
1. 計画的に管理できる平常時(→計画被ばく状況)
 2. 事故や核テロなどの非常事態
(→緊急時被ばく状況)
 3. 事故後の回復や復旧の時期等(→現存被ばく状況)
- の3つの状況に分けて、防護の基準を定めている。
- 

ICRPの設立の経緯



沿革

1895年 X線の発見

1924年 第一回「国際放射線医学会
議 ICR」開催、「国際放射線単位およ
び測定委員会 ICRU」設立

1928年 第二回「ICR」開催、「国際X線
およびラジウム防護委員会 IXRPC」設
立

1950年 第六回「ICR」開催、現在の名
称ICRPに変更。許容線量の値を改定

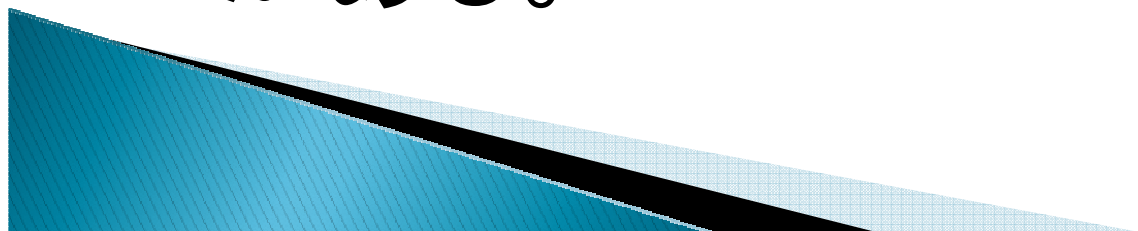
ICRPの公式な前身はIXRPC **国際**X 線ラジウム防護委員会と主張している

しかし、事実上の前身はNCRP(**合衆国**国家放射線防護審議会)

ICRPとNCRPの第一および第二委員会の議長は同一人物であり、ICRP発足に尽力したのはNCRP議長。

"国際"と冠することで、「放射線のリスク係数に関してのある独立した国際的な合意があることを誇示するためでもあっただろう。」

IXRPCからICRPに再構築された際に、放射線医学、放射線遺伝学の専門家以外に原子力関係の専門家も委員に加わるようになり、ある限度の放射線被曝を正当化しようとする勢力の介入によって委員会の性格は変質していったとの指摘がある。



ICRPの前身ともいえるNCRP(合衆国国家放射線防護審議会)には、内部放射線リスクを検討していた委員会があった。

しかし、結局1951年にNCRPはこの委員会の審議をうち切ってしまった。

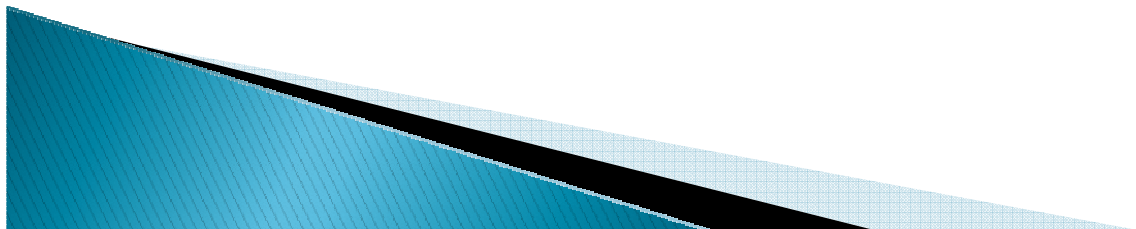
＜審議打ち切りの理由＞

「内部被ばく源となる多種にわたる様々な放射性同位体がもたらす被ばく線量やリスクを決めるために容易に適用できる値と方法を見出すことが極めて難しい」とわかったから。

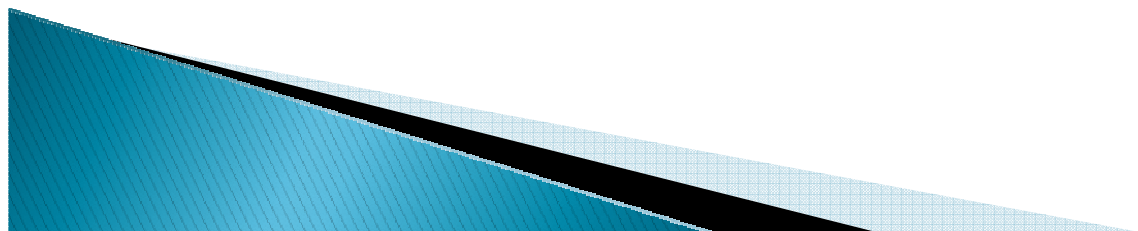
内部被ばくを単純には数式化できないため、考慮しないことにした。

「放射線リスクのブラックボックスが封印された瞬間」

ICRPに改組されてから、核実験や原子力利用を遂行するにあたり、一般人に対する基準が設けられ、1954年には暫定線量限度、1958年には線量限度が勧告で出され、許容線量でないことは強調されたが、一般人に対する基準が新たに設定されたことに対して、アルベルト・シュバイツァーは、誰が彼らに許容することを許したのか、と憤ったという。



ICRPの運営内容

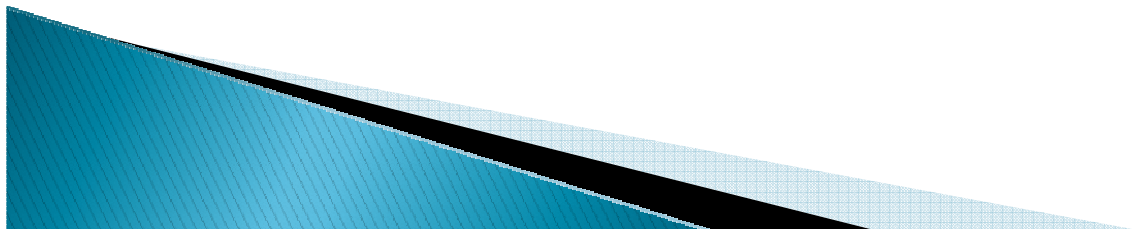


- ・ICRPは各国政府からの寄付で運営

- ・国連の機関でも何でもないイギリスの非営利団体(NPO)として公認の慈善団体

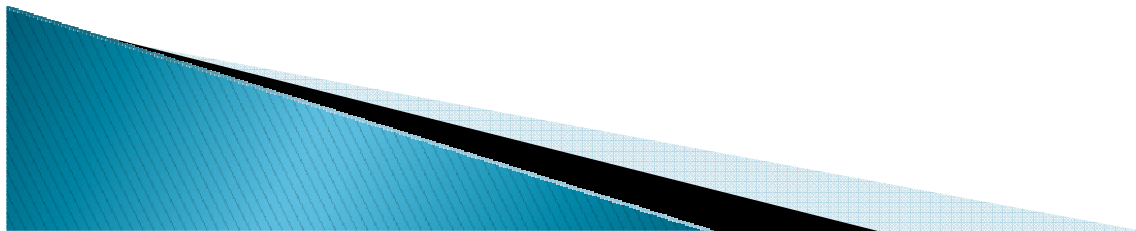
非政府組織

- ・科学事務局の所在地はカナダのオタワ



- ・低線量被曝の基準を緩和した当時のICRPの委員17人のうち13人が、各国の原発・核兵器関係者で原子力推進派

- ・助成金の拠出機関は、国際原子力機関や経済協力開発機構原子力機関などの原子力機関をはじめ、世界保健機構、国際放射線防護学会などの放射線防護に関する学会、各国内にある機関からなされている。

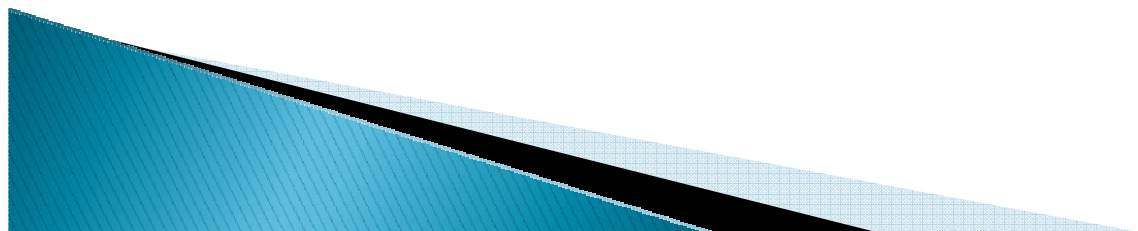


ICRPには本部組織はない。

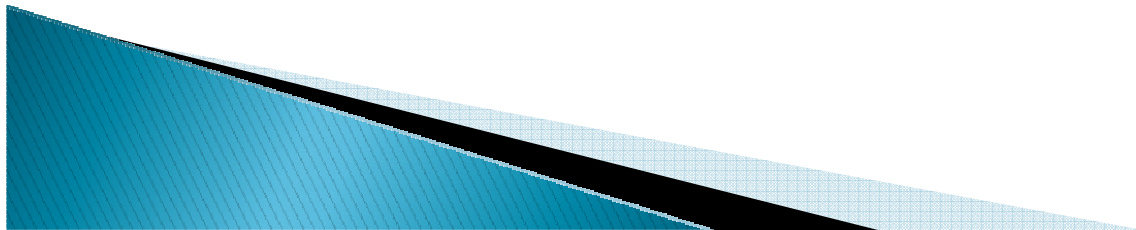
世界各国で放射線関連の研究や業務に携わる約250人の専門家の

ネットワークで、専従はオタワに住むクレメント(ICRP科学事務局長)とその助手の2人だけ。

各国をクレメント氏が飛び回って調整にあたる。



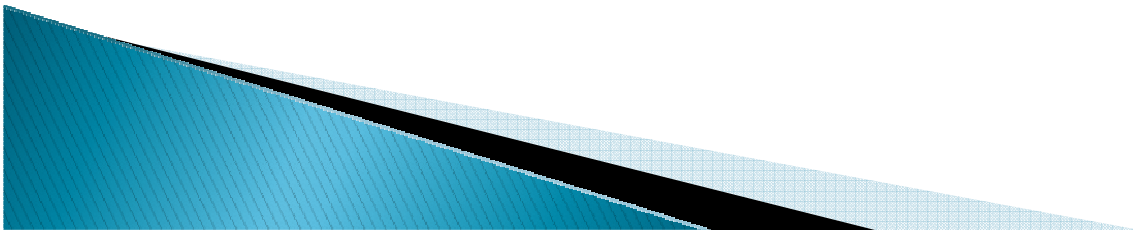
放射線研究の歴史



放射線

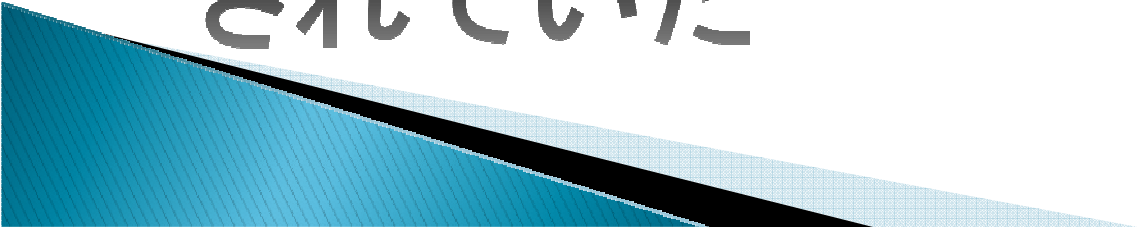
**1920年代にマリー・キュリー
らによって発見**

白血病で死去

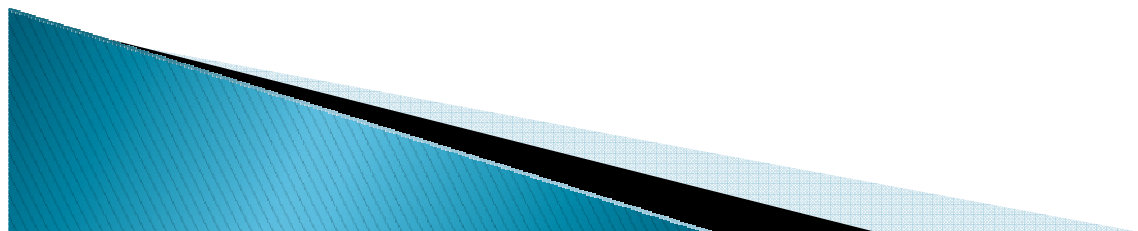


1920年代に暗闇で時計の
文字を光らせるためにラジウ
ムが入ったペイント材を使っ
て作業をしていた女性

ラジウムのついた筆先を
なめて作業をするように指示
されていた



内部被曝が外部被曝よりも危険であることがわかった最初の事件



1920～1930年代

どれだけの放射線量で皮膚に発疹が起きるかという点から放射線量を見積もる試みが行われ始めた。

