

放射線障害の歴史



X線の発見 ～障害の始まり～



Wilhelm Conrad Röntgen
(1845-1923)

1895年11月 X線を発見



1895年12月 手のX線写真



エックス線発見当初の障害

暦年	出来事
1895年11月	X線の発見
1896年	手のX線皮膚炎、眼の痛み、脱毛など
1901年	モルモットの火傷を伴わない死、実験動物の流産
1902年	X線照射による皮膚がん
1911年	放射線科医におけるX線による白血病誘発
1919年	胎児へのX線照射によるヒトの奇形



RIの発見 (Radio Isotope, 放射性同位元素)



Antoine Henri
Becquerel
(1852-1908)

1896年

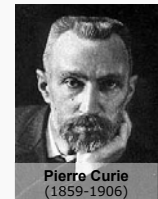
Uの放射能を発見



Marie Curie
(1867-1934)

1898年

Po、Raを発見



Pierre Curie
(1859-1906)



発見後のRIによる障害

暦年	出来事
1896年	Uの放射能の発見
1898年	Ra、Poの発見
1900年代初頭	Raを作った夜光塗料が開発
1923年	ダイアルペインターのラジウム顎の報告
1924年	ダイアルペインターの白血球減少性貧血
1929年	ダイアルペインターの骨肉腫



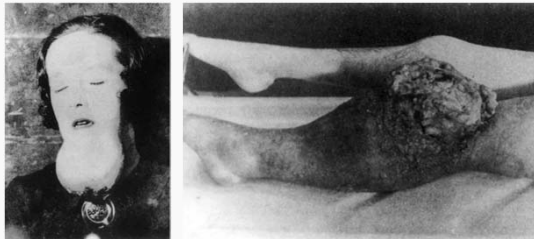
ダイアルペインターの障害



塗料の付着した筆を舐め、Raを大量摂取

写真は以下より、<https://www.buzzfeed.com/jp/bfjapannews/the-light-that-does-not-lie-1>

ダイアルペインターの障害



Raの害を知らされていなかった

写真は以下より、<https://www.buzzfeed.com/jp/bfjapannews/the-light-that-does-not-lie-1>

1900年代半ば以降の障害

暦年	出来事
1945年8月	広島・長崎に原子爆弾投下
1954年3月	ビキニ環礁水爆実験
1986年4月	チェルノブイリ原子力発電所事故
1987年9月	ゴイアニア被ばく事故（ブラジル）
1999年9月	茨城県東海村JCO臨界事故
2011年3月	東京電力福島第一原発事故

おわり

参考資料

- 「放射線の健康影響等に関する統一的な資料（平成29年度版）」環境省
http://www.env.go.jp/chemi/rhm/basic_data.html
- 放射線必須データ32 被ばく影響の根拠（2016）田中司朗、角山謙一、中島裕夫、坂東昌子
- よくわかる放射線アイソトープの安全取扱い（2018）公益社団法人日本アイソトープ協会

以下を使用しています。

いらすとや：<https://www.irasutoya.com/>

ICOON MONO：<https://icoon-mono.com/>

効果音ラボ：<https://soundeffect-lab.info/>

DOVS-SYNDROME：<https://dova-s.jp/>

VOICEVOX（音声読み上げソフト）：<https://voicevox.hiroshiba.jp/>