

高田純の放射線セミナー 放射線はエネルギーだ



高田 純 理学博士
札幌医科大学教授
大学院医学研究科放射線防護学

最初に出版した科学論文が、広島に降った黒い雨に含まれていた濃縮ウランの調査。博士課程の学生時代に広島大学原爆放射能医学研究所障害基礎部門で行った研究だった。その後、世界の核災害地を調査し、2004年より現職。アパグループ第四回真の近現代史観懸賞論文最優秀藤誠志賞「福島は広島にもチェルノブイリにもならなかった」を受賞。

放射線と健康 生命と自然放射線、医療と核災害



高田純の放射線科学スライドの要約
医療者のための
放射線防護学

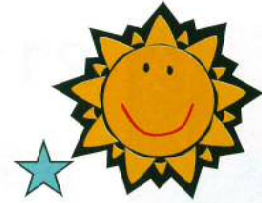


「医療者のための放射線防護学」
医療科学社



超新星の爆発

宇宙



恒星
(太陽)

放射線とは
元素の放出 エネルギー

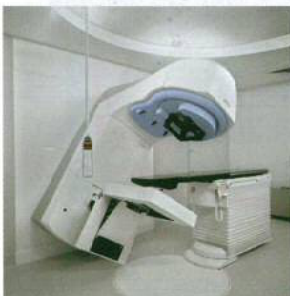
核反応による核種の創成
元素の種類は約110種
でも

惑星の形成 生命にとっては絶対必要

核の種類は約3000種

大半の核種は不安定で、崩壊する。その時に放射線・エネルギーをだす。
安定な核種はわずかに、276種しかない。

世界平均の年間線量 2.4 ミリシーベルト



© 高田純 2012

先進医療は
核放射線技術なしには成り立たない
核医学では、数億ベクレルの放射能を
人体に注射する PET診断

ラジウム、ラドン温泉



高田純博士 世界の核災害地調査 1995-2005, 2011

兵器用プルトニウム製造公害

チェリャピンスク

チェルノブイリ

原子力発電所事故

福島2011

核兵器

ソ連核実験 1949-1989

核爆発の産業利用 1974-1987

米核実験 1946-1958

ヒロシマ ナガサキ

ロンゲラップ

ビキニ核実験災害

テチャ川核汚染

チェルノブイリ

世界の放射線被曝地調査

高田純

講談社 ブルーバックス

21世紀の歴史認識 人類文明の危機

産業革命以後の化石燃料の大量消費、資源争奪
文明の発達、長寿化と人口爆発

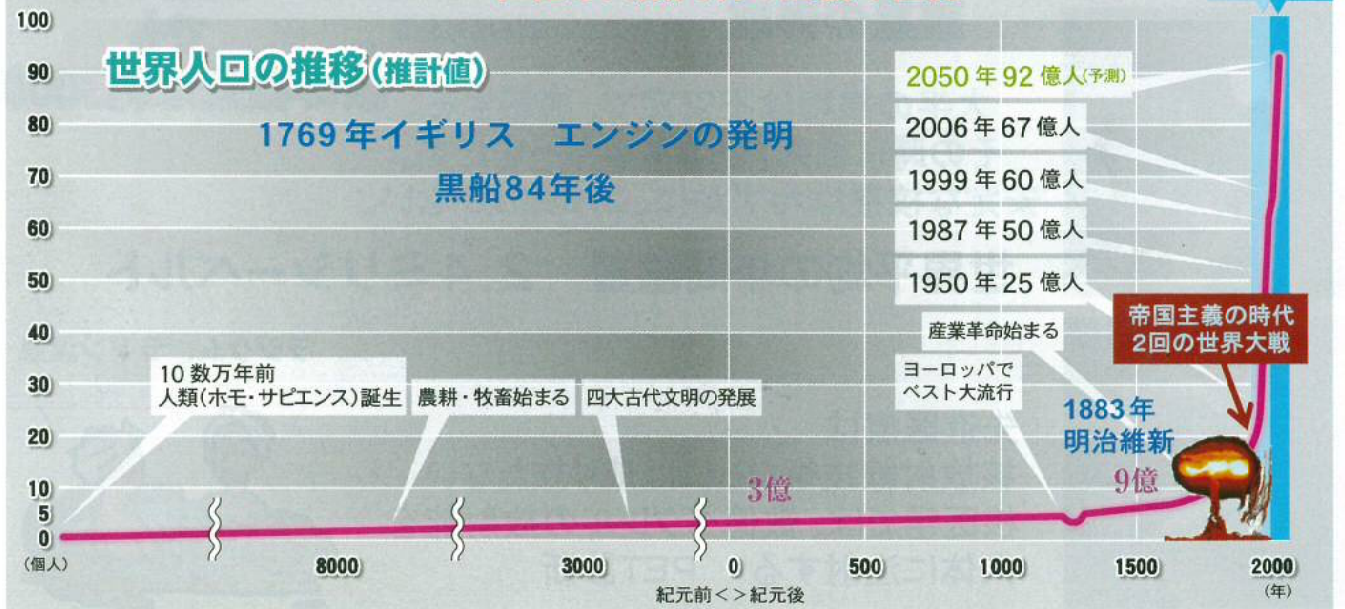


「核と刀」明成社

> 70億

21世紀は人類文明の危機の世紀

20世紀 21世紀



出典: 国連人口部「World Population Prospects: The 2004 Revision」(2005年)

放射性セシウム

← 全身放射能検査 ポータブルホールボディカウンター

セシウム 134,137放射能検査
福島県内4市 33人 6-9月 66人検査
南相馬、郡山、いわき、福島
2011年の年間内部被曝線量 レベルE以下 1mSv未滿
最大 0.3 mSv 大半 0.1mSv未滿
リスク無視できる。 検出限界 ~10Bq/kg



甲状腺中の放射性ヨウ素検査 チェルノブイリの1千~1万分の1



© 高田純 「福島 嘘と真実」医療科学社 2011.

世界一の長寿国=日本

平均寿命	江戸	明治	大正	昭和25	平成
	25-30	37	42	59	80

広島500m圏内生存者45人の平均寿命74歳

昆布 和食って、すばらしい。健康で、美味しい。

カリウム放射能
1600ベクレル /kg

体重1kgあたり
67ベクレル

100ミリグラムヨウ素 / 33g乾燥
甲状腺の防護に昆布の安定ヨウ素



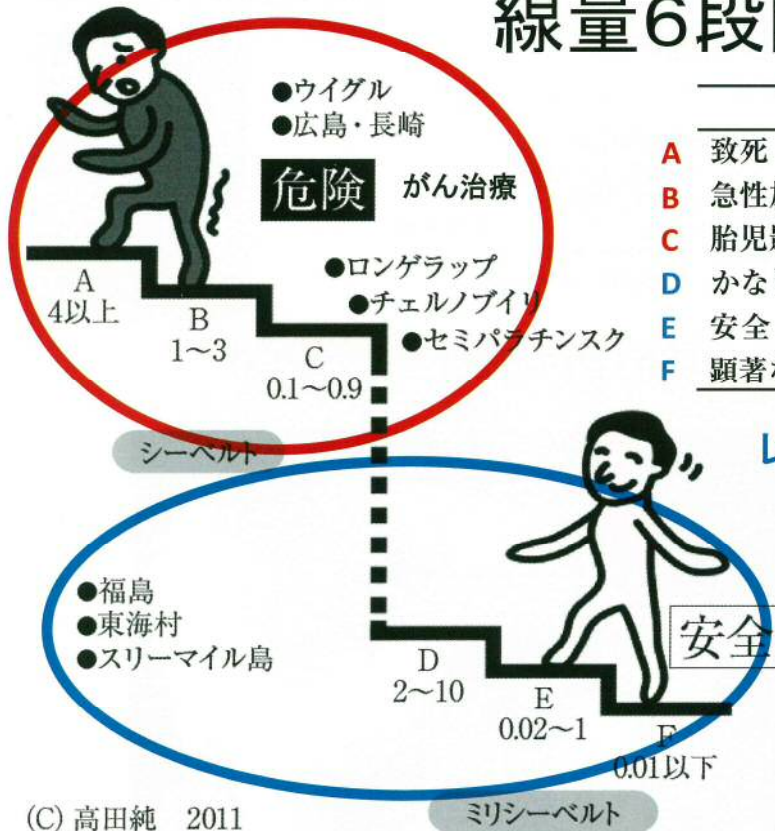
ラジウム、ラドン温泉



日本の核放射線医療
CT普及率は世界一

家庭常備薬 富山の置き薬

線量6段階区分



	リスク	線量
A	致死	4シーベルト以上
B	急性放射線障害 後障害	1~3シーベルト
C	胎児影響 後障害	0.1~0.9シーベルト
D	かなり安全 医療検診	2~10ミリシーベルト
E	安全	0.02~1ミリシーベルト
F	顕著な残留核汚染がない	0.01ミリシーベルト以下

レベルD

自然放射線年間

- 2.4ミリシーベルト 世界平均
- 1.4ミリシーベルト 日本平均

内部被曝

体内カリウムなど
ラドンガスの呼吸

- 1.3ミリシーベルト 世界平均
- 0.8ミリシーベルト 日本平均

診断放射線 CT、PET

(C) 高田純 2011

図10 線量6段階区分
ミリは1千分の1

福島20km圏は復興できる 高田純 いわき市民200人を前に提案
平成23年10月8日 さいとう健吉県議会議員の勉強会にて

