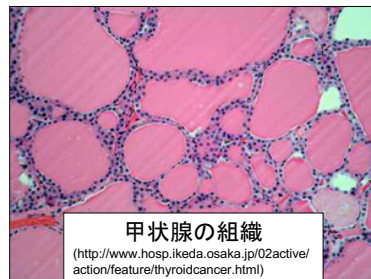


放射線被ばくと甲状腺

原爆・チェルノブイリ原発事故

甲状腺組織と働き

- たがいに密に接する濾胞の集合からなる



- 濾胞は1層の立方円柱上皮で形成
- 濾胞内にはコロイド物質(サイログロブリン)が貯留

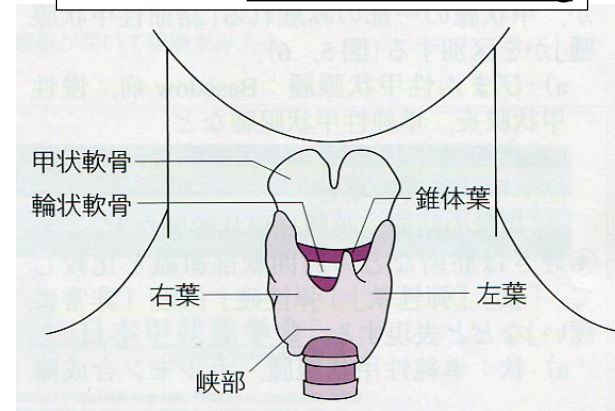
- 摂取されたヨードから、甲状腺ホルモンを合成・貯蔵・分泌する。

発達・分化や代謝、ホメオスターシスの維持などに作用

(標準外科学)

甲状腺

健康成人の甲状腺重量: 15~20g



左右の側葉と峡からなる。
錐体葉を認めることがある。

(甲状腺疾患診療マニュアル)

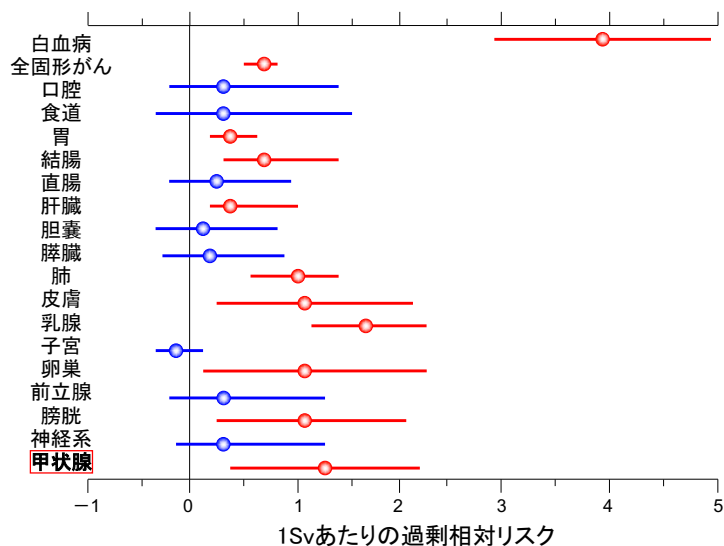
甲状腺腫瘍の発見率(成人)

人間ドック、集団検診などの受診者を対象とした
触診と超音波検査の結果報告

(志村浩己: 日本における甲状腺腫瘍の頻度と経過.
日本甲状腺学会雑誌 Vol.1(2):109-113, 2010)

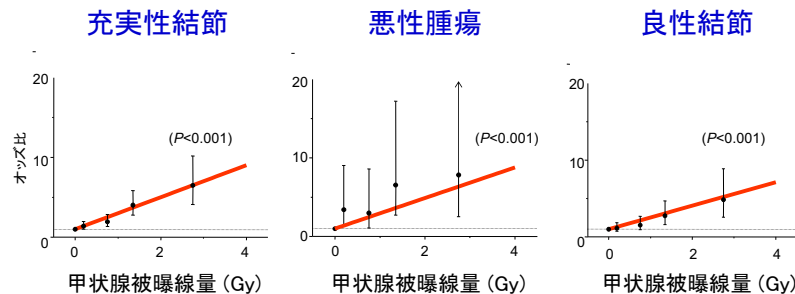
- 触診では1.46%(男性0.64%、女性1.69%)
- 超音波検査では18.55%(男性12.77%、女性27.10%)
- 超音波検査による嚢胞(直径3mm以上)の発見率は、27.6%(男性23.2%、女性33.5%)

部位別がん発生率の過剰相対リスク



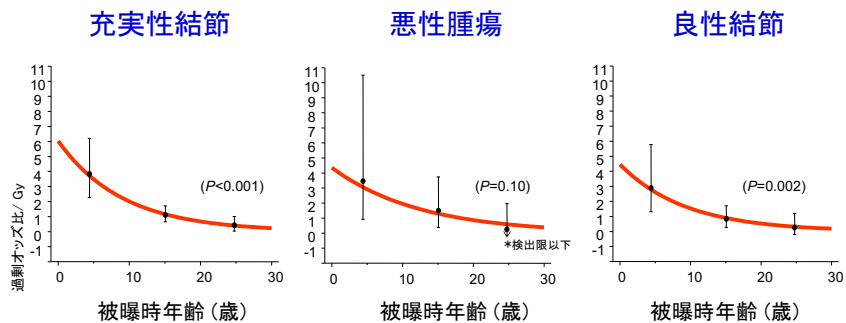
放射線研寿命調査(腫瘍登録データ)より

甲状腺結節と被ばく線量の関係



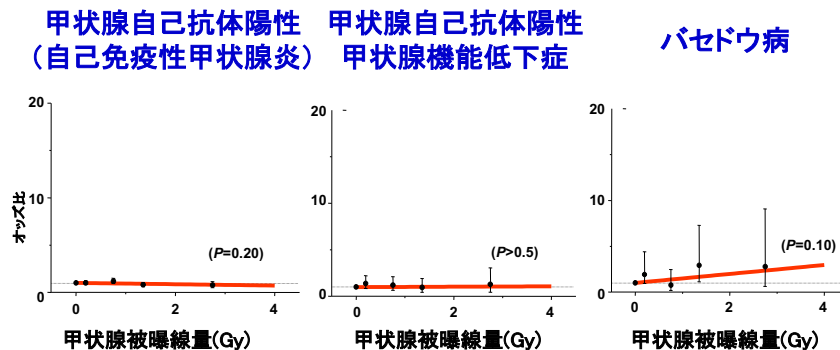
(Imaizumi, et al, JAMA 295:1011-22,2006)

被ばく時年齢との関係



(Imaizumi, et al, JAMA 295:1011-22,2006)

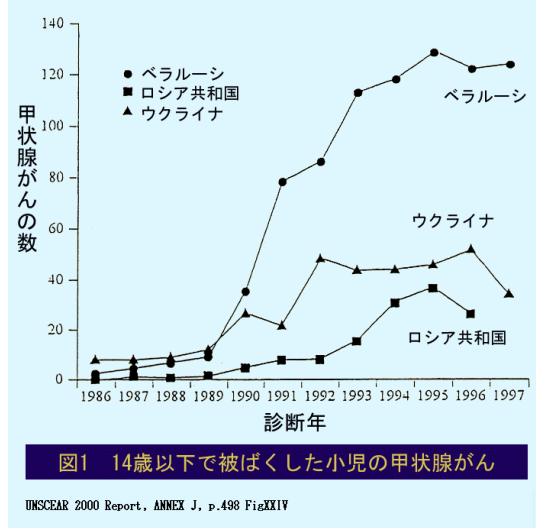
自己免疫性甲状腺疾患と被ばく線量の関係



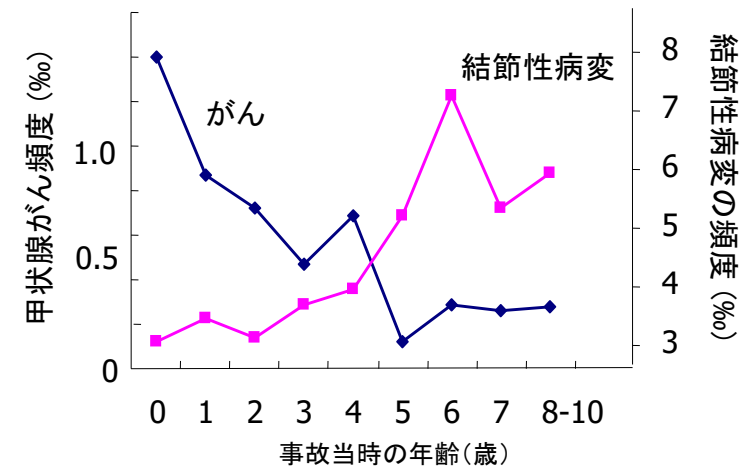
(Imaizumi, et al, JAMA 295:1011-22,2006)

ベラルーシ、ウクライナ、ロシア連邦 における小児甲状腺がんの推移

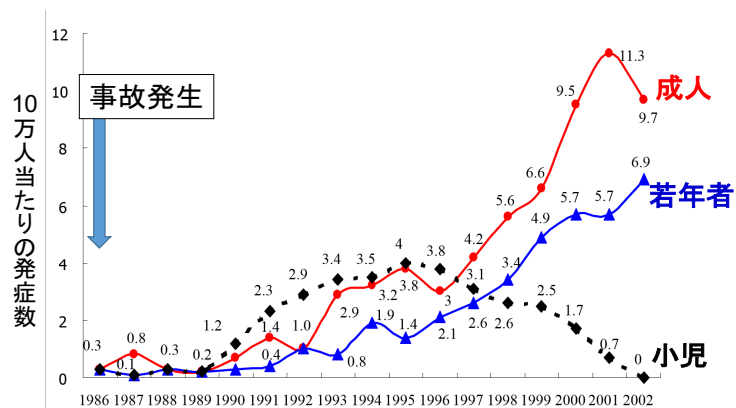
(UNSCEAR; 原子放射線の影響に関する国連科学委員会)



甲状腺がん、結節性病変の頻度と チェルノブイリ事故当時の年齢との関係 (1990年5月～1996年4月の検診結果)

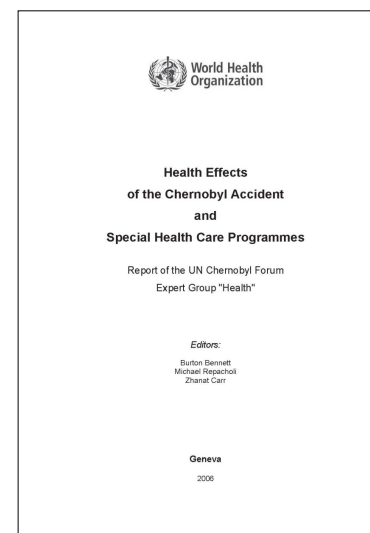


チェルノブイリ原発事故後 甲状腺がん発症数の推移



(Demidchik et al. Arq Bras Endocrinol Metabol, 2007)

チェルノブイリ事故の健康影響に関する WHO報告書(2006年)



- 甲状腺がん以外の固形がん、良性疾患、さらには遺伝的影響や胎児に対する影響についても現時点で周辺住民において増加しているという科学的証明はなされていない。
- 白血病については、小児ならびに成人の一般住民における増加傾向は認められていない。
- 甲状腺がんは、好発年齢が若年者～成人へのシフトしてきている。