チェルノブイリ並み初期被ばくにより多発した福島甲状腺がん
―被ばく由来のがん発生を否定するUNSCEAR報告は崩れた

Ⅰ **論文Ⅰ　福島における小児・思春期甲状腺がんの個人線量依存性と放射線被ばく起因性**

福島甲状腺がん は個人線量に比例して増加し、原発事故による放射線被ばくが原因である

Ⅱ **論文Ⅱ　福島における小児・思春期甲状腺がんの個人線量依存性と放射線被ばく起因性Ⅱ**

：チェルノブイリ並みの高濃度I-131 被ばくによる甲状腺がんの多発

UNSCEARは甲状腺線量を約1/70に過小評価したことが判明　　**以上　(加藤・山田著)**

論文Ⅰについての UNSCEARとのやり取り・・UNSCEARは沈黙・科学的決着はついた

甲状腺だけが被ばくした場合は

甲状腺吸収線量グレイ（Gy）≒ 甲状腺等価線量ｼｰﾍﾞﾙﾄ (Sv)

＝ 実効線量(Sv) x 25 (2007年ICRP勧告)

2022.12.3　福島原発事故による甲状腺被ばくの真相を明らかにする会 講演会
加藤聡子

1．概要（現状と結論）

2．個人被ばく線量と甲状腺がん発生率の関係（2巡目）

3．福島とチェルノブイリの甲状腺がん多発度を比較する

⇒UNSCEAR 2021による甲状腺線量の過小評価度を約 1/70と推定

4．地域線量と福島甲状腺がん発生率の関係は被ばく由来を示す

5．UNSCEARは甲状腺がんの被ばく影響・甲状腺線量の過小評価に反論できなかった、科学的決着はついた

6．まとめ

7．参考論文・リンク

省略　UNSCEAR2020/2021⇒UNSCEAR2021、　Y10：10歳児線量

訂正　図　UNSCEAR2021/2021 ⇒UNSCEAR2020/2021　　その他

1．概要

UNSCEAR2020/2021の主内容

東電福島事故 10 年： 放射線関連のがん発生率上昇は見られない

UNSCEARで推定された甲状腺吸収線量において

甲状腺がんの大幅な増加は放射線被ばくと無関係

・過剰診断（根拠なし；甲状腺外滲出、肺など遠隔転移、ヨウ素治療、再手術多数）

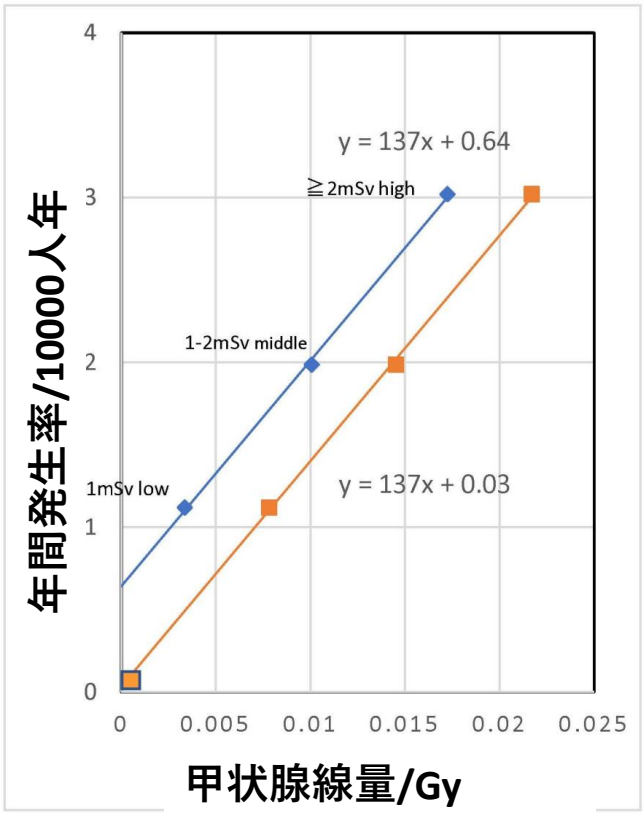
推定が大幅な過小評価であった⇒被ばく由来の甲状腺がんが多発し、今後も多発が予想される

不正な推定によって被ばく影響を否定したUNSCEAR報告は無効

UNSCEAR2021	
UNSCEAR推定甲状腺線量が極めて少ない	甲状腺がんの症例数の大幅な増加は予測されない 被ばくと無関係
Ⅱ 福島の甲状腺線量>>UNSCEAR推定甲状腺線量 （UNSCEARの過小評価）	⇒ 甲状腺がんの症例数の予測に対する大幅な増加が予測される　被ばく影響があった・今後もある
福島県「県民健康調査」検討委員会・評価部会　１・２巡目に対する見解	
線量の増加に応じて発見率が上昇するといった（線量・効果関係）は認められない	甲状腺がんと被ばくの間の関連は認められない
Ⅰ 甲状腺がん発見率∝個人被ばく線量	⇒ 被ばく由来甲状腺がん

考え方

① 比例関係⇒被ばく影響



Y

X_F ：UNSCEAR2021推定線量

X ：甲状腺線量

② 比例関係⇒福島の本当の線量を求める

甲状腺がん発生率∝甲状腺線量 の関係は世界共通

$Y = \underset{\text{既知}}{a} X$ ：ﾁｪﾙﾉﾌﾞｲﾘ・世界標準・福島にも

X線量が分かればYリスク(発生率)が分かる

Y発生率 ⇒ X**福島の本当の線量(Gy)**が分かる

福島 $X_F \fallingdotseq 0$ ∴ $Y = aX_F \fallingdotseq 0$

甲状腺がんの大幅な増加はない（識別できない）

福島 X_F：UNSCEAR推定線量 **福島の本当の線量Xは？**

$X = k X_F$

UNSCEARは甲状腺線量を約 1/70 に過小評価した可能性

＊福島の甲状腺線量はUNSCEAR推定の約 70 倍（50～100倍）

山下俊一先生
ニコニコ

ヨウ素剤服
用させず

除染スクリーニング
13000cpm⇒10万cpm

壮大なトリックに
騙されないで！！
線量が低いから
甲状腺がん多発は被ばくと無関係
過剰診断

20ﾐﾘｼｰﾍﾞﾙﾄ
帰還政策

1080人甲状腺
線量不正測定

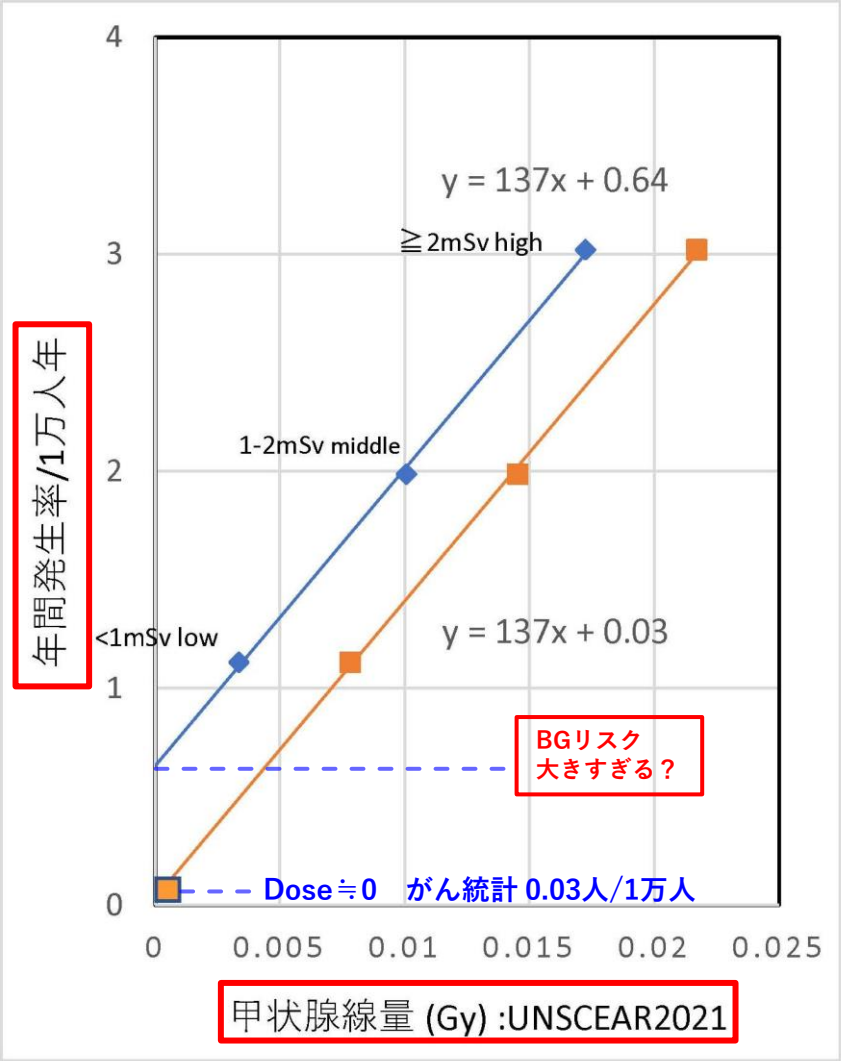
計画的に被ばくさせるに任せた
・危険を知らせない　・被ばくさせる
・被ばく被害を認めない　・すべて風評被害とする

国際原子力ロビー
IAEA⇔福島県・県立医大
（協定）
ICRP・UNSCEAR・政府
原安委⇒原子力規制委員会
・放医研
政府報道をたれ流す報道
関心を失う我々市民

教育行政が子供にマスクもさせず吸い込むだけ吸い込ませた。FBより

2．個人線量と2巡目甲状腺がん発生率の解析　論文Ⅰ⇒論文Ⅱ

悪性・悪性疑いをがんと表示：手術済み238人中237人がん診断

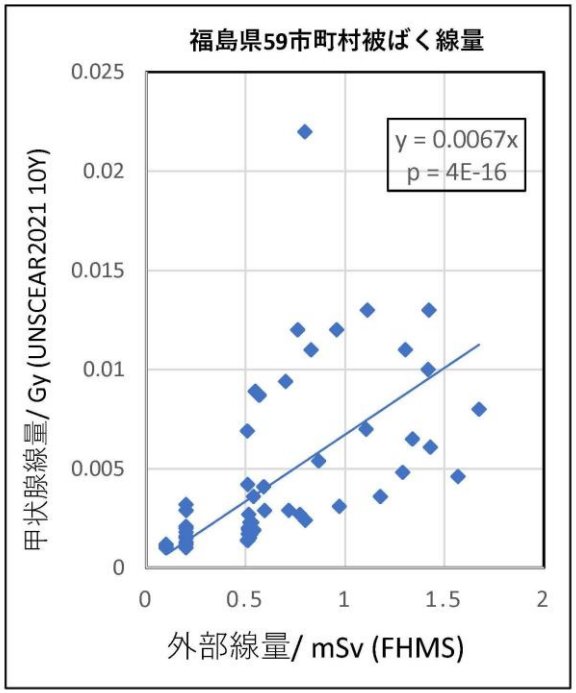


個人線量の増加に応じて

甲状腺がん発見率が上昇する関係

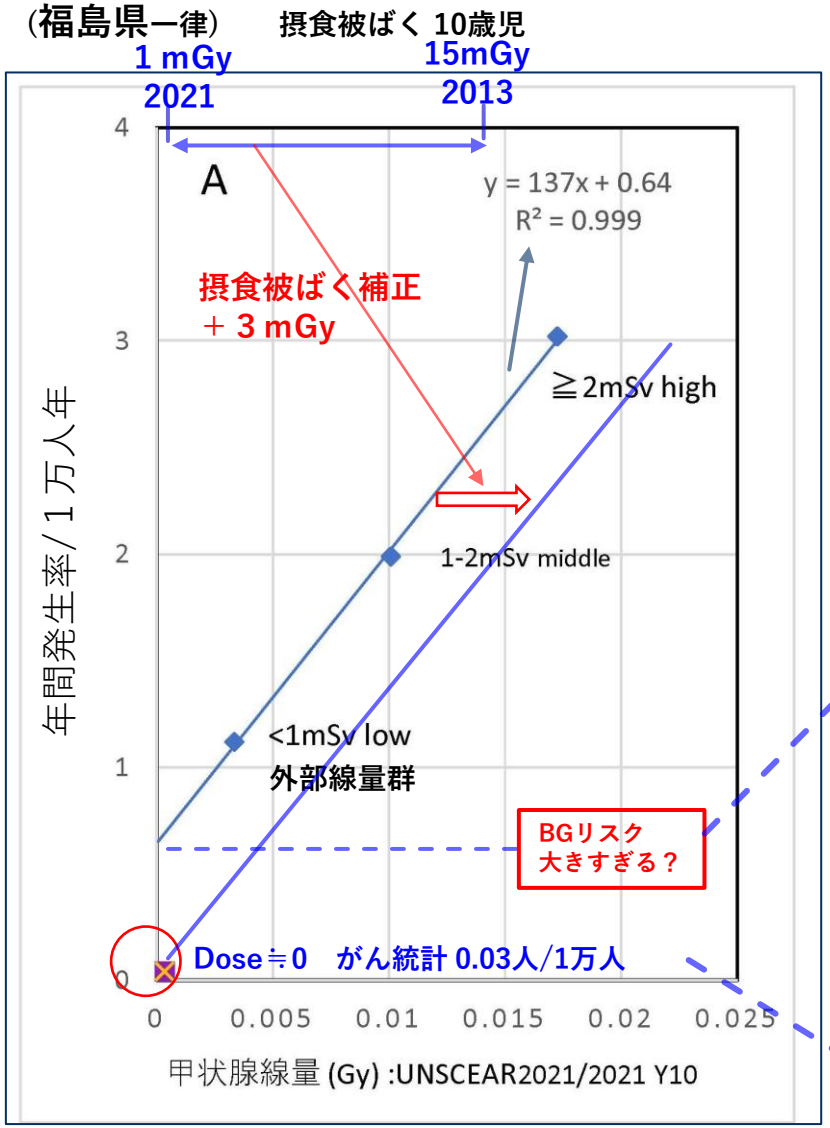
・・・＞被ばく由来甲状腺がん

過剰診断ではない



個人線量データはExternal Radiation Dose, Obesity, and Risk of Childhood Thyroid Cancer After the Fukushima daiich Nuclear Power Plant Accident 2019 大平氏ら論文より

2．個人線量と2巡目甲状腺がん発生率の解析　論文Ⅰ⇒論文Ⅱ



ﾁｪﾙﾉﾌﾞｲﾘ原発事故　線量≒０で自然発生率に近づく　Jacob 1998
Jacob 1999事故前の自然発生率の3倍

チェルノブイリ甲状腺線量（単位Gy）
事故数週間以内 ３５万人
甲状腺の直接測定に基づく

異なる

福島（1080人の不正測定値の1/2 に合わせる）
UNSCEAR推定甲状腺線量（単位Gy^{UN2021}）
＝'外部被ばく＋吸入被ばく' ＋ 摂食被ばく
★外部被ばく＋吸入被ばく
ソースタームと放射性核種の大気輸送モデル
★摂食被ばく 10歳児　（福島県一律）
15mGy(2013)⇒1mGy(2021)

補正 摂食被ばく　1 ⇒ 4 mGy
線量≒０で自然発生率に近づく

3．福島とチェルノブイリの甲状腺がん多発度（発生率/自然発生率）の比較

論文Ⅱ：UNSCEAR2020/2021報告書で福島原発事故による甲状腺被ばく線量が極めて低く推定されているのに、**どうしてチェルノブイリ並みの甲状腺がんが多発しているのか？**を明らかにしたものです。福島の多発度は、**チェルノブイリの最高汚染地域と同程度**であり、**その他の地域よりはるかに多発**している。

甲状腺がん多発度 ＝ 甲状腺がん発生率/自然発生率(4人/100万人:南ｳｸﾗｲﾅ) 比較

Jacob 1998　ﾄﾛﾝｺ・ﾃﾞ ﾐﾁｸ・ﾊﾞ ﾛﾉﾌ共著　最初の論文で政治的影響小

国・地域	多発度 （甲状腺がん発生率/自然発生率）
福島　被ばく時 0-18歳	≅ ６０ （１・２巡目　検討委員会報告）
チェルノブイリ・被ばく時0-15歳	事故後 5~9年
ｳｸﾗｲﾅ避難区域(30km内)	３０
ベラルーシ・ゴメリ州	５６
ベラルーシ・ゴメリ市	３０
ｳｸﾗｲﾅ・ﾍﾞﾗﾙｰｼ・ロシア汚染州	≦ １０

ただ事ではない!!　津田論文2016

≅ ≫ ﾁｪﾙﾉﾌﾞｲﾘ

ﾁｪﾙﾉﾌﾞｲﾘ
多発はスクリーニング効果もあるだろう。しかし転移が多く(リンパ転移66%など) 殆どはスクリーニングがなくても見つかっただろう
Jacob 1998

柴田・山下・長瀧氏ら　論文2001 Lancet 2001; 358: 1965–66

15 years after Chernobyl: new evidence of thyroid cancer

ﾁｪﾙﾉﾌﾞｲﾘ事故から15年: 甲状腺がんについての新しい証拠が見つかった

チェルノブイリ事故後の甲状腺がん多発
でも事故後生まれた子どもには甲状腺がん発見なし

Short lived radioactive fallout caused by the Chernobyl accident
probably induced thyroid cancer in children living near Chernobyl.

1. **チェルノブイリ原発事故による短寿命放射性降下物が**チェルノブイリ周辺に住む**子どもたちの甲状腺がんを誘発した**

   ⇒ 被ばくによる小児甲状腺がんの多発

2. **被ばくしなかった子どもは、スクリーニングで甲状腺がんが見つからなかった**

   ＝スクリーニング効果はない

★福島チェルノブイリの事故後1年の実効線量とCs137土壌堆積密度を比較 ～ 同程度以上

福島			チェルノブイリ			
福島県市町村	Cs137 堆積密度 / k Bq m2	実効線量 / mSv	共和国 ≧	州	Cs137 堆積密度 / k Bq m2	実効線量 / mSv
福島市	230	4.26	≫	ゴメリ	168	3.65
二本松市	197	3.67	ベラルーシ	モギレフ	74	1.18
郡山市	163	3.11	ウクライナ	ジトミール	139	1.46
伊達市	147	3.04		キエフ	51	1.36

UNSCEAR 2008Rport p. 133. Table B13
UNSCEAR 2013Report p. 54, Figure VI

ベラルーシ・ゴメリ
UNSCEAR実効線量
3.65mSv（外部線量
1.5mSv）でチェルノ
ブイリ最悪の子ども
の甲状腺がんが発生
した

原発事故の放射線ヨウ素放出による被曝
食べ物や呼吸を通じての被ばく＝内部被ばく

吸入による被ばくが６割
（牛乳から大部分：福島とは異なるとの論文が圧倒的多数）

2013ベラルーシ・ﾃﾞﾐﾁｸ医師のお話　**牛山元美先生談**

甲状腺線量
福島≳ﾁｪﾙﾉﾌﾞｲﾙ

３原子炉ﾒﾙﾄﾀﾞｳﾝ

「私たちは、日本人から甲状腺検診をするように言われたのに、なぜ、今の日本では、福島だけでしか検診をしていないんだ？」　**2013ベラルーシ・ﾃﾞﾐﾁｸ医師**のお話　**牛山元美先生談**

3．福島はチェルノブイリの1000mGy地域（ゴメリ）並みの発生率

福島の多発	～20mGy地域
ﾁｪﾙﾉﾌﾞｲﾘの多発	10~1000mGy地域

福島の実際の線量はUNSCEAR甲状腺線量の何倍か？　換算係数 ***k*** 倍

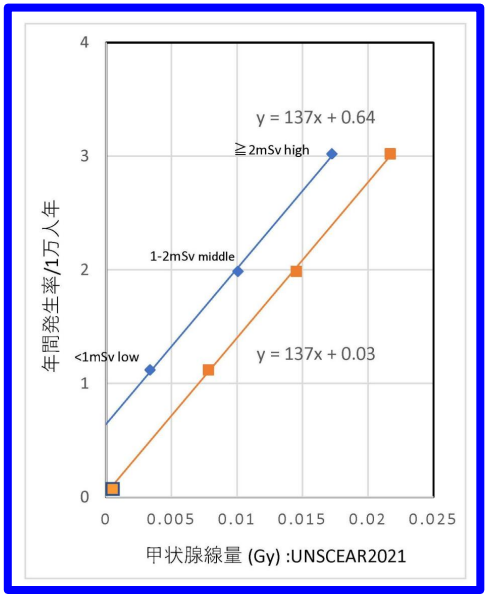
$$1\ \mathrm{Gy}^{\mathrm{UN2021}} = k\ \mathrm{Gy}$$

***k*が求められる：実際の被ばく線量が分かる**

年間発生率ー甲状腺線量　のグラフの傾き

単位線量あたりの発生率の増加 **リスク係数**

EAR/Gy （過剰絶対リスク/10000人年 /グレイ）

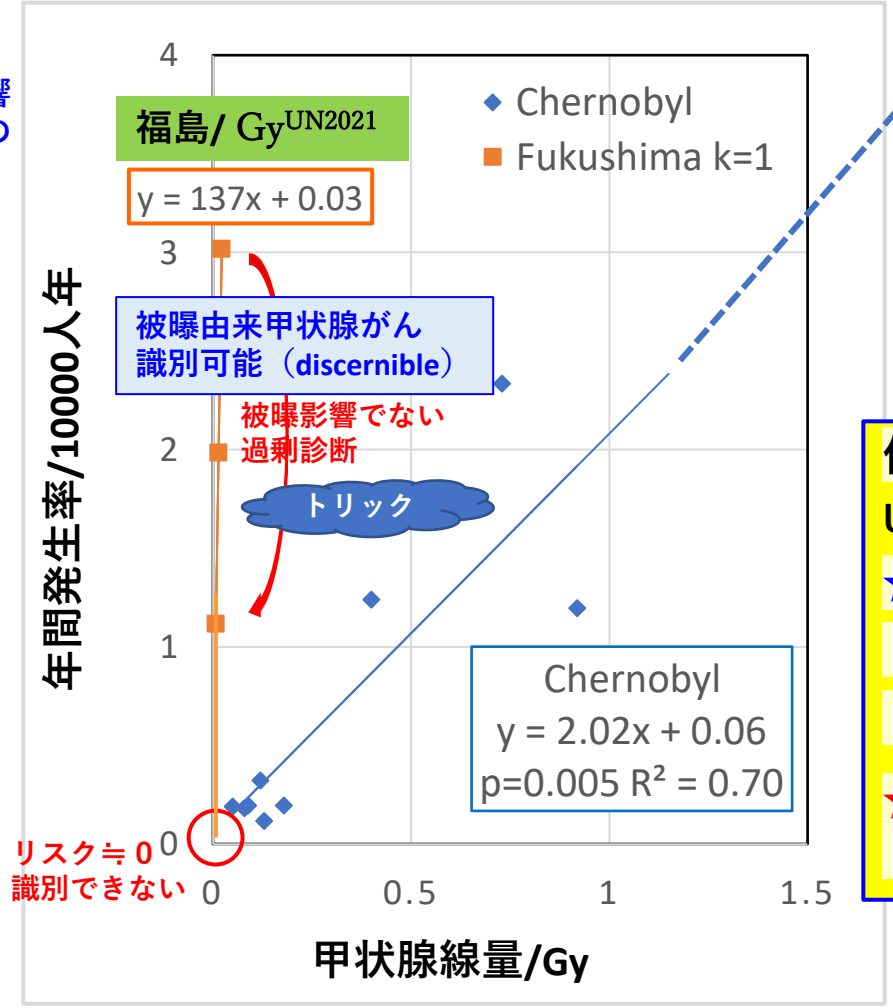


3．福島とチェルノブイリの甲状腺がん年間発生率と甲状腺線量の関係

絶対リスクを比較する ➡ UNSCEARによる甲状腺線量の過小評価

（2巡目）甲状腺がんの発生率　∝　個人線量

被曝影響リスクの大きさ



ﾁｪﾙﾉﾌﾞｲﾘ
ｳｸﾗｲﾅ＋ﾍﾞﾗﾙｰｼ＋ﾛｼｱ
ｺﾞﾒﾘを含む　8つの州+市
Jacob1998

リスク係数　EAR/Gy
福島137　ﾁｪﾙﾉﾌﾞｲﾘ2.02（論文では2.3）
福島/ﾁｪﾙﾉﾌﾞｲﾘ = 137/2.02 ≒ 70

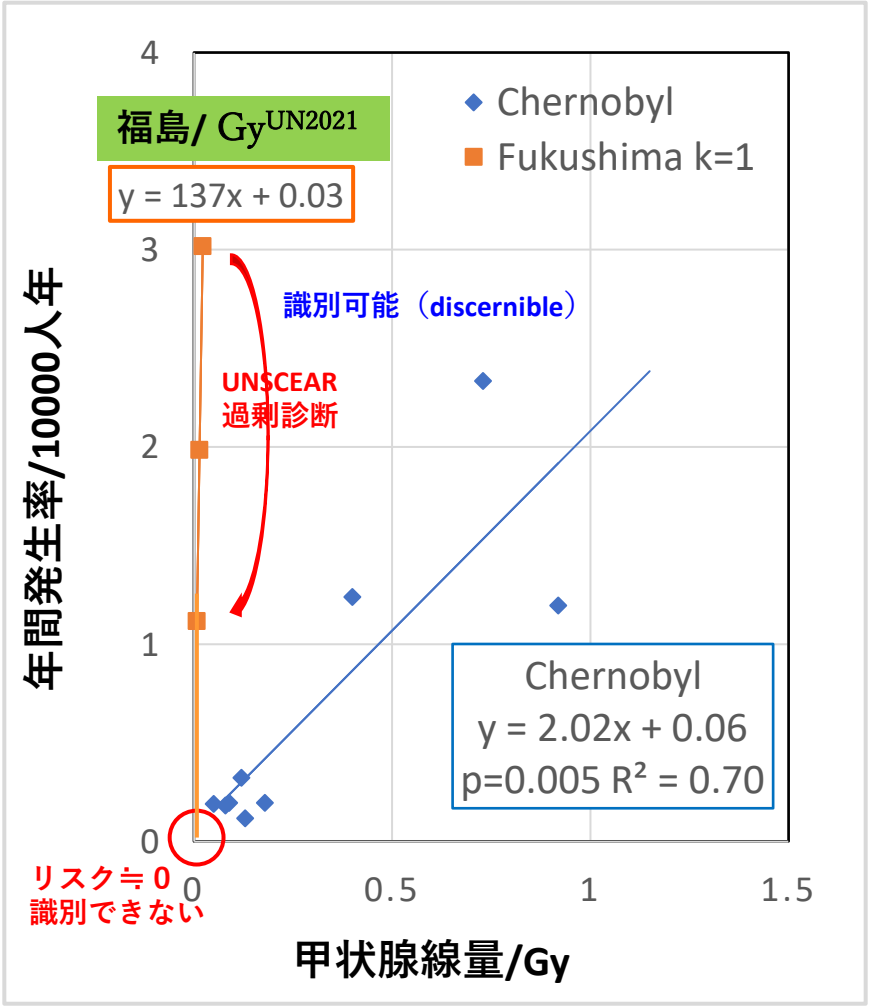
何故線量が低いのに被ばく影響大きいか？
UNSCEAR甲状腺線量が正しければ
★福島の子どもはﾁｪﾙﾉﾌﾞｲﾘより約 70倍
放射性I-131 単位被ばく当りの“発がん性”が高い？
★UNSCEAR2021推定の甲状腺線量は約 1/70 の過小評価？

3．福島とチェルノブイリの甲状腺がん年間発生率と甲状腺線量の関係

絶対リスクを比較する ➡ UNSCEARによる甲状腺線量の過小評価

（2巡目）甲状腺がんの発生率　∝　個人線量

被曝影響リスクの大きさ



甲状腺がん発生∝甲状腺線量 関係は世界共通

Y: 年間発生率/10000人年　X: 甲状腺線量

$Y = 2.02\,X$　：チェルノブイリ・世界標準

福島　$Y = 137\,X_F = 2.02\,X$　X_F：UNSCEAR推定線量

換算　$X = (137/2)\,X_F \fallingdotseq 70 \times X_F$

福島の実際の線量はUNSCEAR推定線量の約 70倍

UNSCEAR推定の甲状腺量を仮定すると
甲状腺がん発生率∝甲状腺線量
∴ 被ばく由来である
UNSCEAR推定線量の約70倍の被曝による

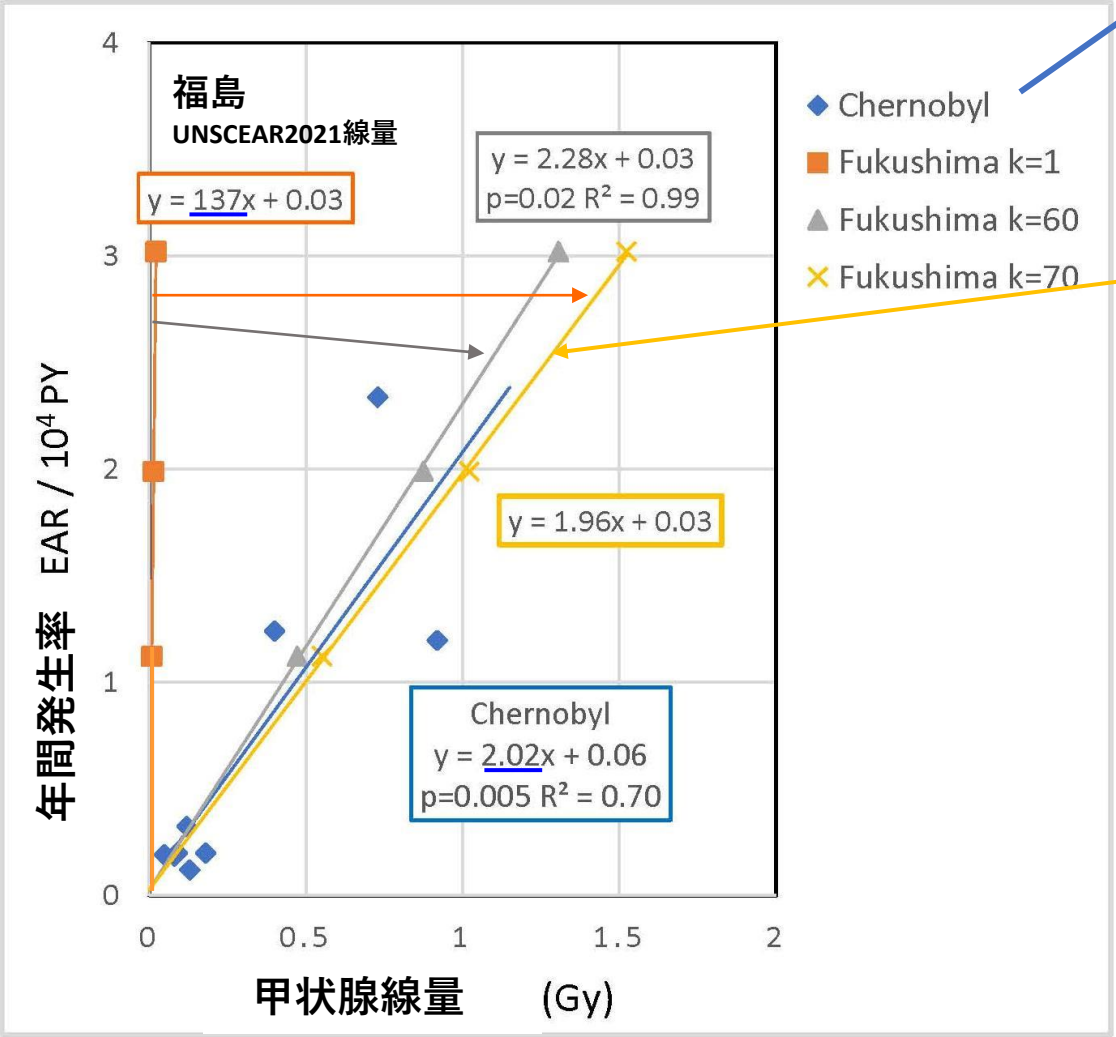
No!!

UNSCEAR2021の結論

- 推定線量が低いから
  被ばくによる甲状腺がんリスク≒0
- 自然発生の60倍の多発は殆ど全て過剰診断

3．福島甲状腺がんと甲状腺線量の関係　（過剰絶対リスク　EAR/Gy）
UNSCEAR 2021における甲状腺線量の過小評価はどの程度か？

（2巡目）甲状腺がんの発見率　∝　個人線量



ﾁｪﾙﾉﾌﾞｲﾘ 1991-1995
8 州+市　含むｺﾞﾒﾘ
被ばく時0-15歳

福島の実際の線量
UNSCEAR2021推定の
60～70倍程度 *k*=60～70

UNSCEAR2021推定
は約 1/70 の過小評価

⇕ **一致**

EAR/Gy
福島　137　は
ﾁｪﾙﾉﾌﾞｲﾘ　2.02
の137/2.02≒70倍

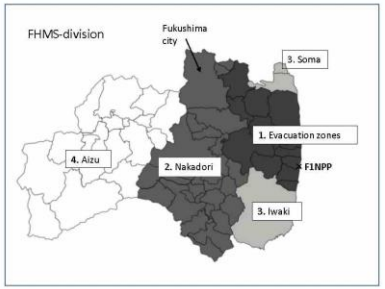
摂食被曝補正を考慮すると
UNSCEAR2021は
1/80 ～1/100 の過小評価

未発表

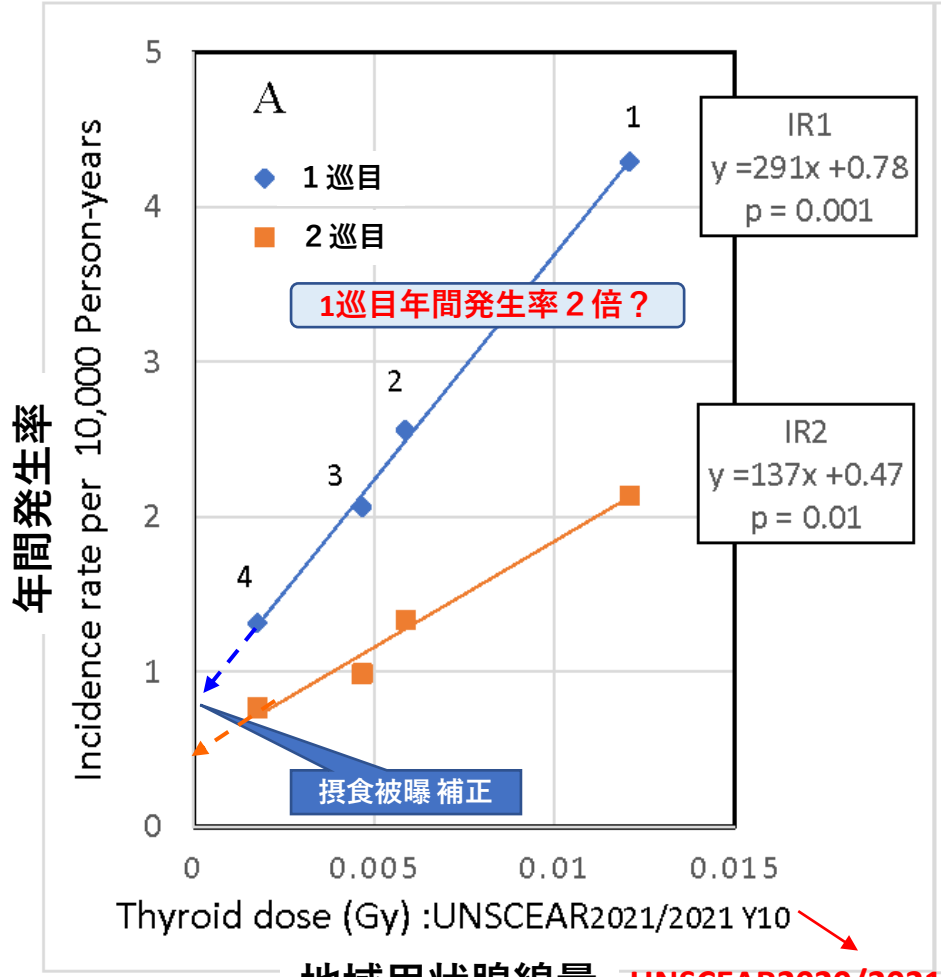
4．福島甲状腺がんの地域線量依存性も被ばく影響を示す

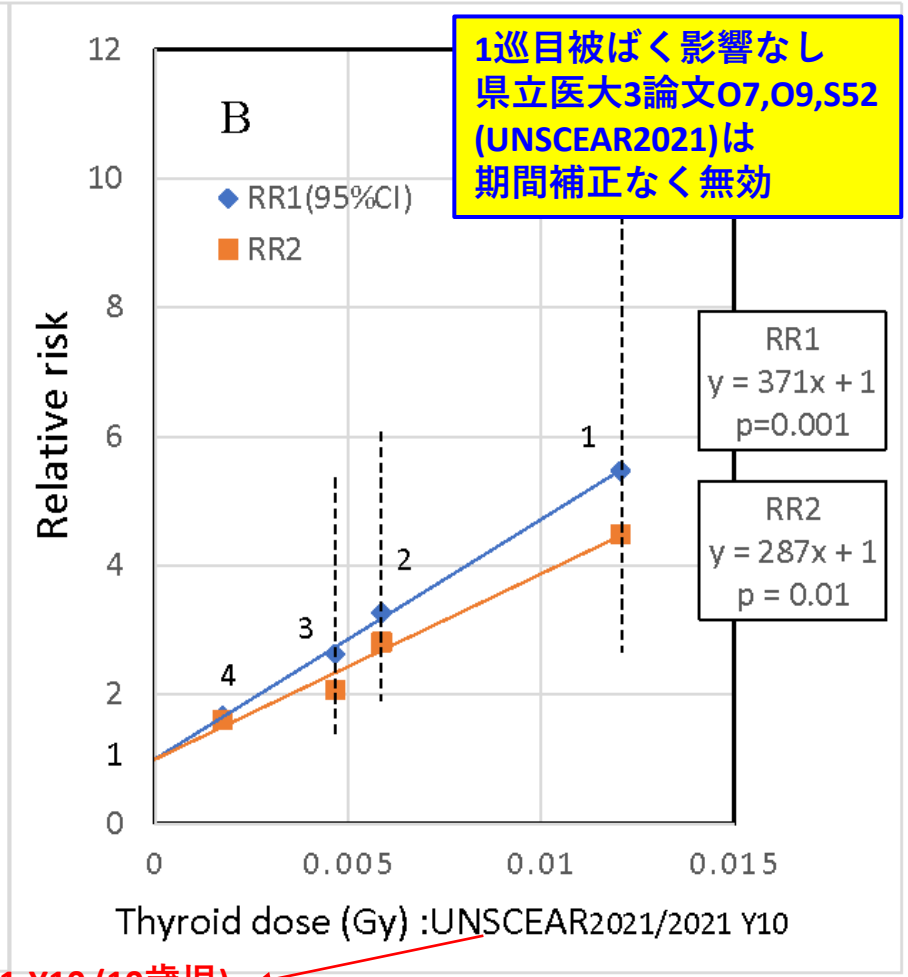
１・２巡目とも甲状腺がんの年間発生率 ∝ ４地域線量

１・２巡目年間発生率は被ばくと相関あり 山本英彦et al.論文の功績



避難・中通り・いわき相馬・会津





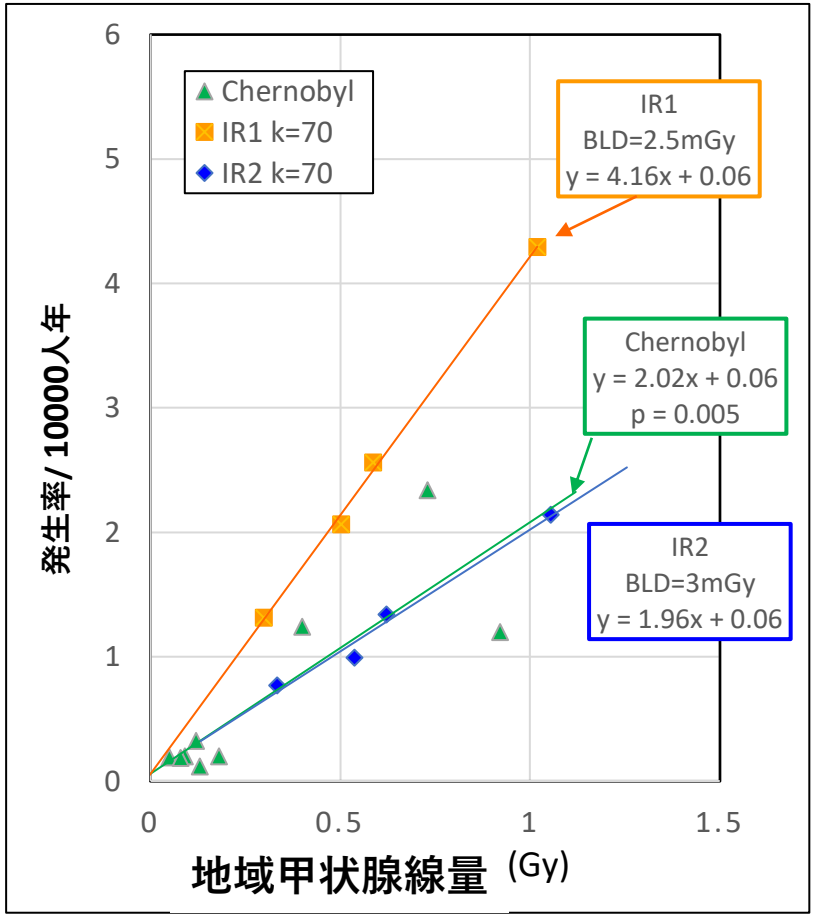
地域甲状腺線量 UNSCEAR2020/2021 Y10 (10歳児)

未発表

5．福島甲状腺がんの地域線量依存性は被ばく影響を示す

線量補正 $k = 70$　1 Gy^{UN2021} = 70 Gy

1巡目は 2巡目の２倍の 過剰絶対リスク　EAR/Gy



何故 1巡目は2巡目の２倍のEAR/Gy ？

4.16/1.96≅2.1

1巡目　事故後半年～3年に実施
2巡目　事故後４～５年に実施

2巡目では細胞診割合が1/2以下に

細胞診割合/2次検査受診者数 /1次検査受診者数

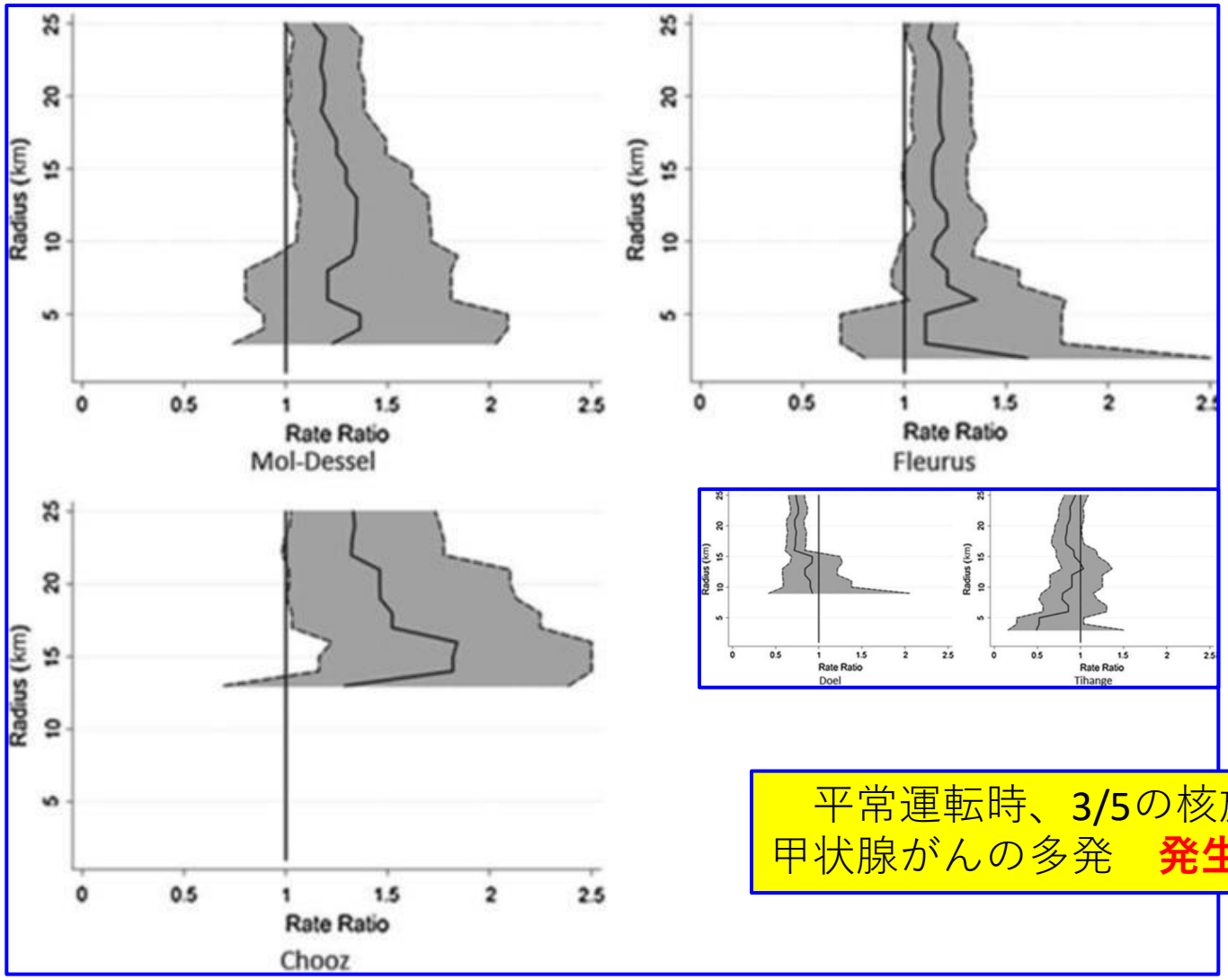
1巡目	26.5%	0.18%
2巡目	11.4%	0.08%

・細胞診が同基準で行われたら、1巡目の発見が減り、2巡目が増えた可能性

・初期被曝が大きく、原発周辺甲状腺がんの芽を持っていた若者のがん成長を速めた可能性？

ベルギーの核施設周辺における甲状腺癌の発生率2000-2008

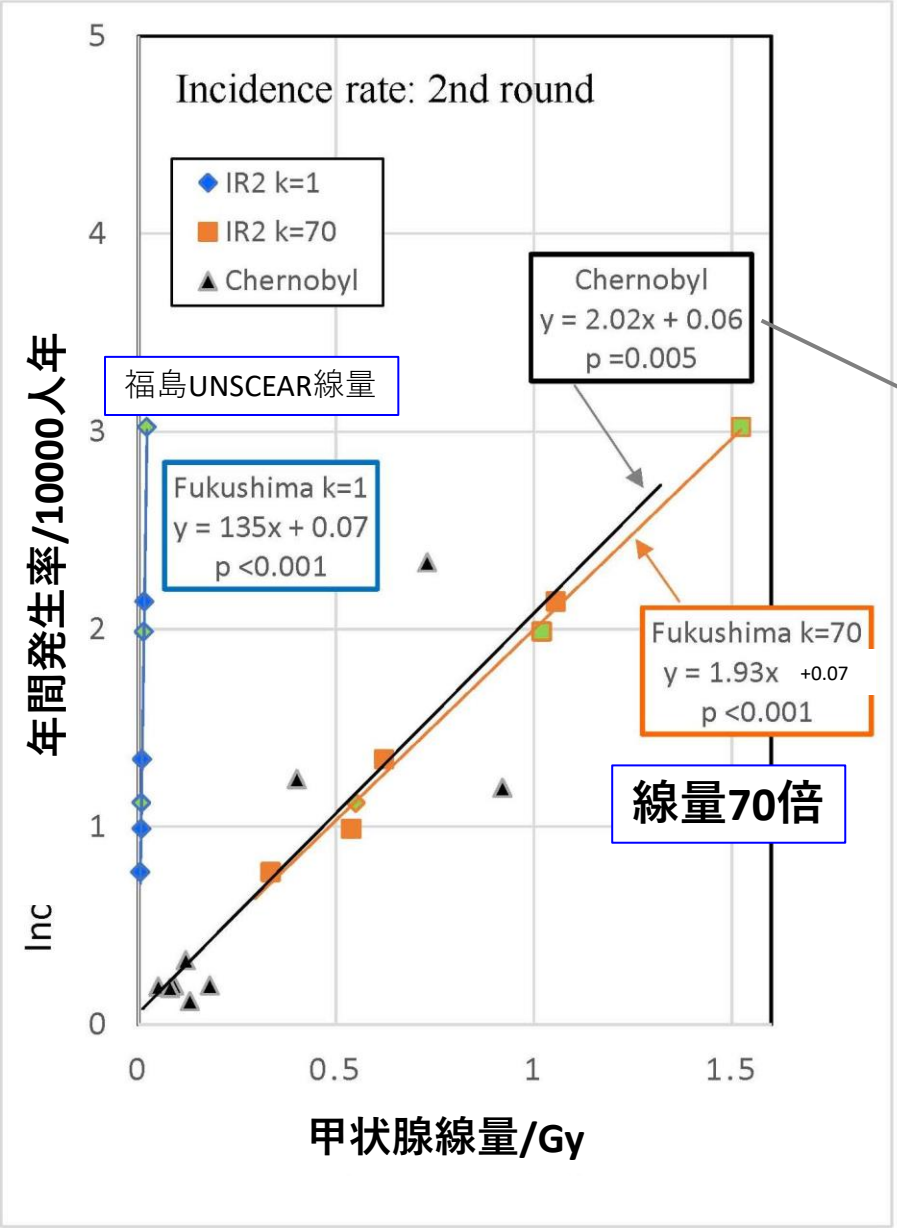
Incidence rate ratios (RRs) of thyroid cancer in the vicinity of nuclear sites in Belgium



平常運転時、3/5の核施設周辺で
甲状腺がんの多発　**発生率比＝1.2～1.8**

未発表

4．福島甲状腺がんの 地域線量・個人線量依存性 は被ばく影響を示す



甲状腺がんの発生率(２巡目)　∝

（４地域＋個人線量３群■）線量

摂食被曝補正３mGy

ﾁｪﾙﾉﾌﾞｲﾘ
ｳｸﾗｲﾅ＋ﾍﾞﾗﾙｰｼ＋ﾛｼｱ
８州・市

甲状腺がん過剰発生∝甲状腺線量の関係が世界共通であるので

UNSCEAR2021推定の甲状腺線量の

約 70 倍が実際の線量

UNSCEAR2021は**約 1/70 の過小評価**

摂食被ばく補正を考慮すると

80～100倍が実際の線量

１・２巡目とも甲状腺がんの年間発生率 ∝ 個人線量・地域線量

逆

撤回を求めるべき

県立医大・甲状腺評価部会・検討委員会

甲状腺検査 1巡目・2巡目 甲状腺がんと被ばくの間の関連は認められない。

県立医大・甲状腺評価部会・検討委員会は

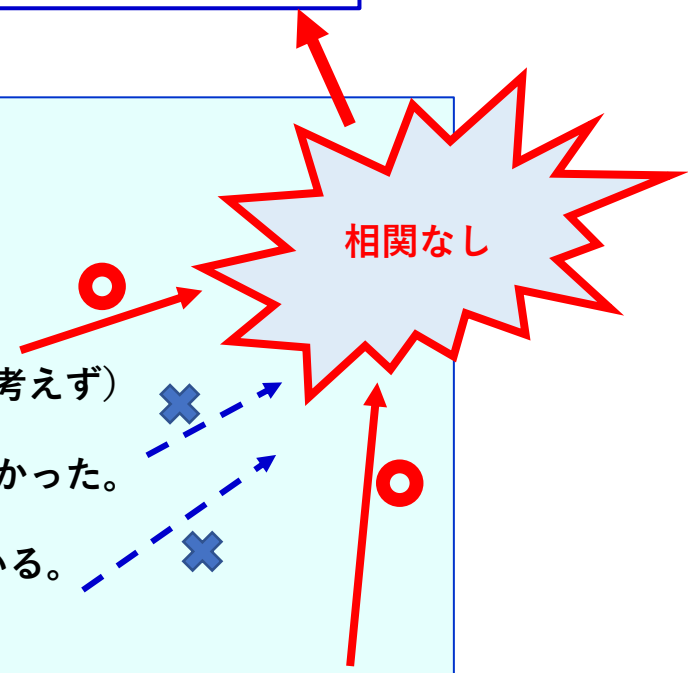
＊甲状腺がんの被ばく影響を否定するための機関？
＊科学的に破綻している

・1巡目地域差ないので被ばく影響ではない（期間補正せず・交絡考えず）

・2巡目　避難区域、中通り、浜通り、会津地方の順に発見率が高かった。

多くの要因が悪性ないし悪性疑いの発見率に影響を及ぼしている。
いろいろの要因を制御する解析が必要・・・＞中止・放棄

・UNSCEAR2013推計甲状腺吸収線量と甲状腺がん発見率に明らかな関連はみられなかった。
UNSCEAR2021



リスク係数：過剰絶対リスク（EAR/Gy）を比較する

Division		UNSCEAR2021線量を正しいと仮定	UNSCEAR線量ﾁｪﾙﾉﾌﾞｲﾘ線量に換算 *k*=70 ②
		EAR (95%CI) /10^4 person-year Gy	EAR/Gy 換算/70
福島FHMS	4地域・1巡目	291(248, 334)	4.3
	4地域・2巡目	137(76, 198)	2.0
	個人線量・2巡目	137(83, 191)	2.0
		① ≫	
チェルノブイリ		**甲状腺直接測定** EAR/Gy	
Ukraine＆Beralus＆Rissia1991-1995		2.3 (1.4, 3.8)	Jacob et al. 1998
Berarus&Russia 1991-1995		2.1(1.0, 4.5)	Jacob et al. 1999
Ukraine&Berarus 1990-2001		2.66 (2.19, 3.13)	Jacob et al. 2006
Ukraine 1998-2000			Tronko et al.2006
Ukraine 2001-2007		2.21 (0.04, 5.78)	Brenner et al.2011

③一致：世界共通のﾘｽｸ EAR/G y
UNSCEAR線量は約 1/70の過小評価

6．UNSCEARは甲状腺がんの被ばく影響・甲状腺線量の過小評価に反論できなかった

論文 I.　2022.5.4 Pub.

甲状腺がん ∝ 被ばく線量（外部線量・UNSCEAR2021甲状腺線量）∴被ばく影響である

甲状腺がんの過剰相対リスク　ERR/Gy=213 :ﾁｪﾙﾉﾌﾞｲﾘの10~40倍（1/10~1/40の線量過小評価）

①反論コメントなし

UNSCEAR2020/2021　Prof. Dr. バロノフ報告書筆頭著者

論文Ｉは大間違い
UNSCEAR専門家
反論コメント6月

田口氏 論文Ｉについて尋ねた ５月

②返答できないという
返答が秘書からきた

著者回答　7月21日
UNSCEARのコメントは大間違い
論文は正しい・変更不要
秘書からの受理通知のみ
返答なし(3か月)

結論　UNSCEARは論文Ｉの結論：
★甲状腺がんが被ばく影響であること
★甲状腺線量が大幅な過小評価であることに反論できない　①②
（市民を通じて論文I は間違いのデマを流しただけ）
UNSCEAR2021報告の根拠は崩れ去った

6． UNSCEARは甲状腺がんの被ばく影響・甲状腺線量の過小評価に反論できなかった

UNSCEAR議長Chen博士、UNSCEAR筆頭著者Balonov博士へのメールに対する返信

In response, I would like to thank you for sharing the feedback and inform you that the UNSCEAR experts' comments on the paper Kato et al. were a response from the UNSCEAR experts to a request from Mr Taguchi. Further explanation of the approach and conclusions of the UNSCEAR 2020/2021 report, annex B were also presented by the UNSCEAR team (including Dr Balonov) during the recent public outreach event, held on 21 July 2022 in Iwaki.

The views expressed in your email are well noted and their difference with the conclusions made by the Committee, and please be advised that:

- **Independence of scientific evaluations**

・加藤らの論文に対するUNSCEAR専門家のコメントは、田口氏からの依頼に対するUNSCEAR専門家の回答であった。
・メールに記載された論文著者の見解と、委員会が出した結論との違いをよく理解しています。
・UNSCEAR 2020/2021年版報告書のアプローチと結論、附属書Bに関するさらなる説明は、2022年7月21日にアウトリーチでUNSCEARチーム（Balonov博士を含む）から発表されました。

Borislava Batandjieva-Metcalf
Secretary
United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR)

UNSCEAR 65 YEARS 2021
United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation

市民からの論文への見解問い合わせについて
"論文は全面的に誤り"との詳しいコメントを
送ったが、著者からのUNSCEARコメントに
対する回答には、**UNSCEAR筆頭著者バロノフ博士は答えることができなかった。秘書に返信を依頼**
UNSCEARは沈黙！！科学的決着はついた
（私信公開を最初にUNSCEARに伝えた）

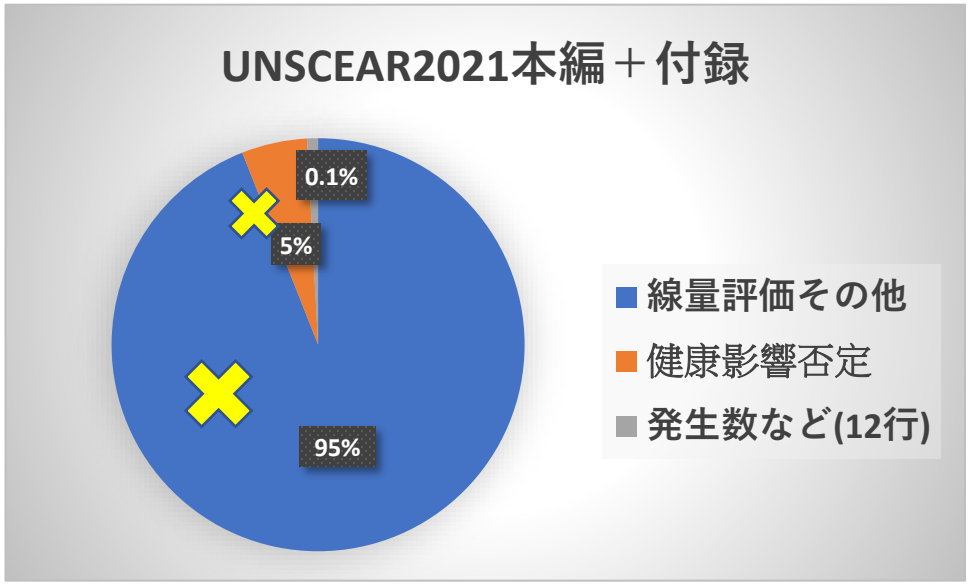
UNSCEAR 2020年/2021年報告　ページ数・文書数

	線量評価その他	健康影響	全
本編	87	12	101
付録	133	0	133
附属文書	A1-A22 A14, A18	A23 UNSCEAR過小評価線量とﾁｪﾙﾉﾌﾞｲﾘのリスク係数をかける。 健康影響を否定	23

UNSCEAR報告!!

甲状腺がん発生率
∝UNSCEAR甲状腺線量

本当の甲状腺線量は
UNSCEARの推定の
約70倍 (50～100倍)



UNSCEAR報告2018チェルノブイリ原発事故後30年間甲状腺がんの推移　20ページ
ｳｸﾗｲﾅ・ﾍﾞﾗﾙｰｼ・ﾛｼｱ3国
- **2008報告以後の科学研究**
- **甲状腺がん発生率**
- **被ばく影響の割合**
- **結論**
- **1982-2015年の年齢別甲状腺がん発生率**
  被ばく時 0-18歳

7．まとめ

子ども騙しトリックに
騙されないで！！

線量が低いから
甲状腺がん多発は
被ばくと無関係

自然発生の60 倍多
発は過剰診断
識別できない

福島原発事故：
・危険を知らせない
・ヨウ素剤を服用させない
・被ばくさせるに任せた

・被ばく被害を認めない
・すべて風評被害とする

今後も繰り返される

1．福島甲状腺がん発生は 個人線量・地域線量に比例して増える　故に∴
原発事故による放射線被ばくが原因　過剰診断ではない

2．福島とチェルノブイリの多発度の比較から
チェルノブイリ並みの高濃度I-131 被ばくによって福島の甲状腺がんが発生
福島の甲状腺被ばくはUNSCEAR推定の約70倍(50~100倍）と試算

UNSCEAR報告書の撤回・無力化

福島県・甲状腺検討委員会・評価部会に被ばく影響を認めさせる

報道機関に関心を持ってもらう

市民が共有

参考論文・リンク

１．論文Ⅰ　福島における小児・思春期甲状腺がんの個人線量依存性と放射線被ばく起因性
T. Kato and K. Yamada, CLINICAL ONCOLOGY AND RESEARCH 2022 5 May.
https://www.sciencerepository.org/individual-dose-response-and-radiation_COR-2022-2-102

２．論文Ⅱ　同上：チェルノブイリ並みの高濃度I-131 被ばくによる甲状腺がんの多発
T. Kato and K. Yamada, CLINICAL ONCOLOGY AND RESEARCH 2022 21 Oct.
https://www.sciencerepository.org/individual-dose-response-and-radiation_COR-2022-4-102

３．T. Ohira et al.　External Radiation Dose, Obesity, and Risk of Childhood Thyroid Cancer After the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident: The Fukushima Health Management Survey Epidemiology: November 2019 - Volume 30 - Issue 6 - p 853-860
福島甲状腺がん発生は地域線量とも個人線量とも相関がなく、肥満と相関があると主張

４．P. Jacob, N. D. Tronko, M. Balonov, Thyroid cancer risk to children calculated, NATURE | VOL 392 | 5 MARCH 1998

５．P Jacob et al. Childhood exposure due to the Chernobyl accident and thyroid cancer risk in contaminated areas of Belarus and Russia, British Journal of Cancer (1999) 80(9), 1461–1469.
https://www.nature.com/articles/6690545

６．H. Yamamoto et al. Association between the detection rate of thyroid cancer and the external radiation dose-rate after the nuclear power plant accidents in Fukushima, Japan https://journals.lww.com/md-journal/pages/articleviewer.aspx?year=2019&issue=09130&article=00059&type=Fulltext

７．National Institute of Radiological Sciences (NIRS). Material 1-2-3. Analysis of data on breast milk measurement after Fukushima accident. 2014. p. 7-13.
http://www.env.go.jp/chemi/rhm/conf/conf01-06/mat01_2.pdf

７．UNSCEARは甲状腺がんの被ばく影響・甲状腺線量の過小評価に反論できなかった経過
http://natureflow.web.fc2.com/HP/index.html　明らかにする会HP

ご清聴ありがとうございました

311子ども甲状腺がん裁判を応援します

世界の未来の子どもたちのために