

2015/1/7 緊急セミナー：
切迫する放射線被ばくの健診対策

UNSCEARとWHOの
報告書について

於：東京しごとセンター・5F研修室（東京・飯田橋）

瀬川嘉之（高木学校）

中間取りまとめについて 7.

- 国際機関の評価として、WHOとUNSCEARのみに依拠しているが、内容に関する検証を行っていないばかりか、原典に書いていないことが引用されていたり、恣意的に引用されたりしている。
- また、WHOとUNSCEARにおける警告的な部分を十分踏まえていない。

UNSCEARによる評価について

- UNSCEARによる被ばく線量評価としてチェルノブイリ事故よりも低いとしており、チェルノブイリ原発事故のような健康被害は生じないかのようである。
- 「チェルノブイリ事故に比べて低いため、チェルノブイリ事故後のように甲状腺がんが多数増加するとは考えられないと述べている」
- 「少なくともチェルノブイリ事故よりも被ばく線量が低いと判断できるとした評価には同意することができる」

(中間取りまとめⅡ 2. (2) p6 (3)

UNSCEARによる評価について

しかし、線量が低い根拠としては、
東電福島事故による日本全体の集団
線量と

チェルノブイリ事故による欧州全体
の集団線量を

比較する記載があるだけである。

UNSCEAR2013年報告書 日本の全人口に対する集団実効線量と 本文和訳p35 108 甲状腺への集団吸収線量

表 C16. 日本の人口 (2010年現在、1億2800万人) に対する実効線量と甲状腺
等価線量の集団線量

被ばく経路	被ばく期間		
	1年目	10年間	到達年齢80歳まで
実効線量の集団線量(1000人シーベルト)			
吸入摂取	1.2	1.2	1.2
外部被ばく	10	25	36
経口摂取	6.5	10	11
合計	18	36	48
甲状腺吸収線量の集団線量(1000人シーベルト)			
吸入摂取	22	22	22
外部被ばく	10	25	36
経口摂取	50	53	54
合計	82	100	110

チェルノブイリ事故後20年の欧州 集団実効線量360(生涯400)
甲状腺への集団吸収線量2,300(生涯2,5400)

UNSCEARが行ったチェルノブイリ 原発事故の評価と比較

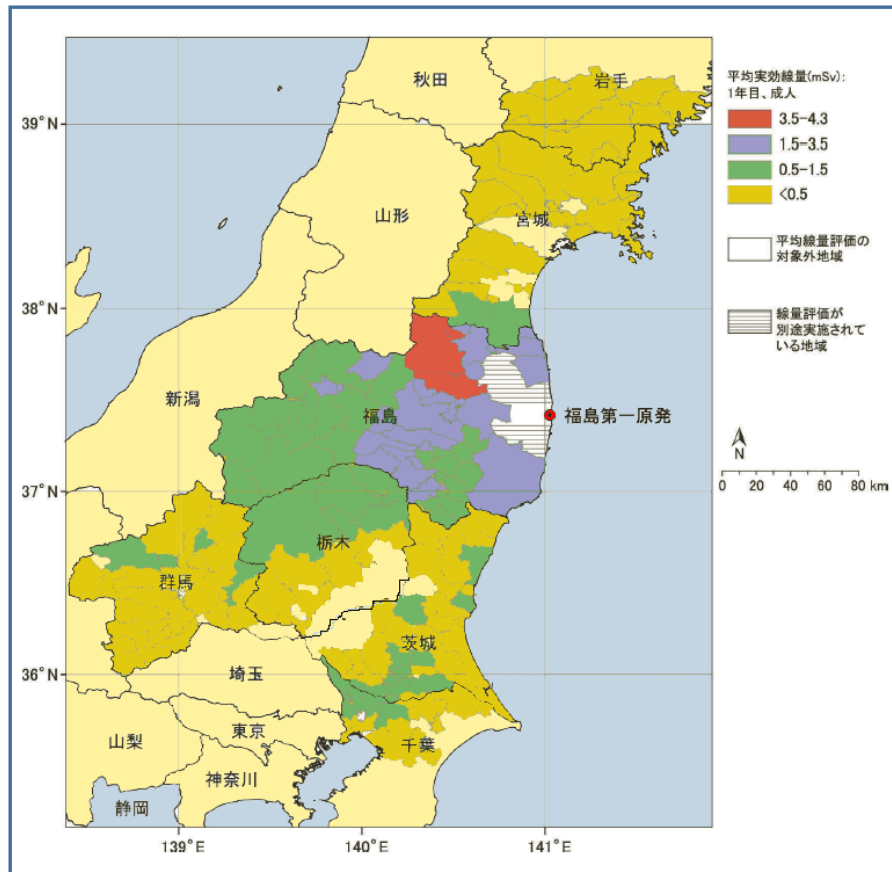
自治体ごとの平均線量で比較して
見れば、

東電福島原発の被ばく線量がチェルノブイリより
低いとは一概には言えない。

※「同報告書においては、地域・地区ごとの平均線量を推計することを目的としており」

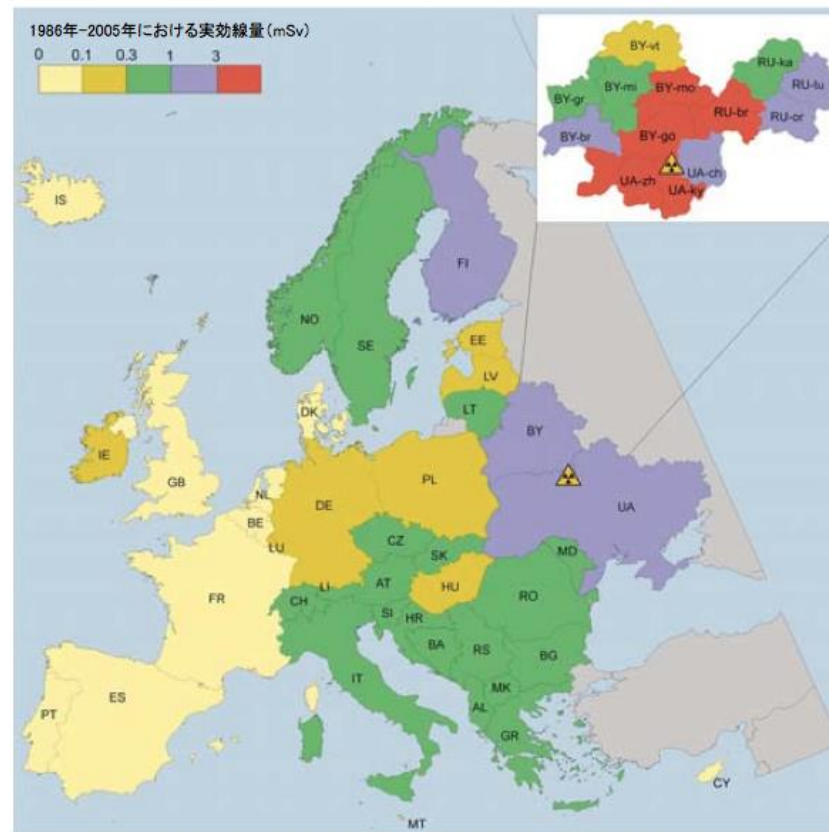
(中間取りまとめp7)

成人の事故後1年間の 実効線量(mSv)



UNSCEAR2013年報告書
(本文和訳先行版) p30 図VI
より改変

1986年-2005年における 実効線量(mSv)



UNSCEAR2008 年報告書 p118
図B-V

実効線量はチェルノブイリに匹敵

平均実効線量：外部被ばく、内部被ばくを合わせた重み付け平均

表1. 事故後1年間における成人平均実効線量(mSv)

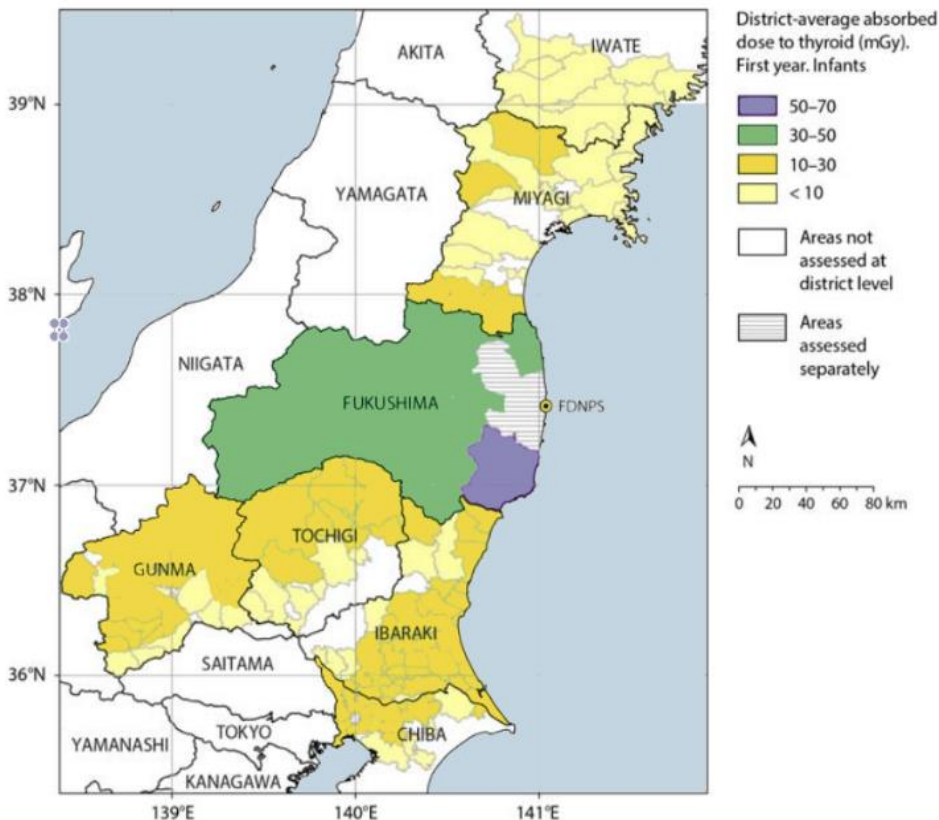
2013年報告書(本文和訳先行版) p30
図VIの線量区分および色分けより

2008年報告書 p134-138表B13

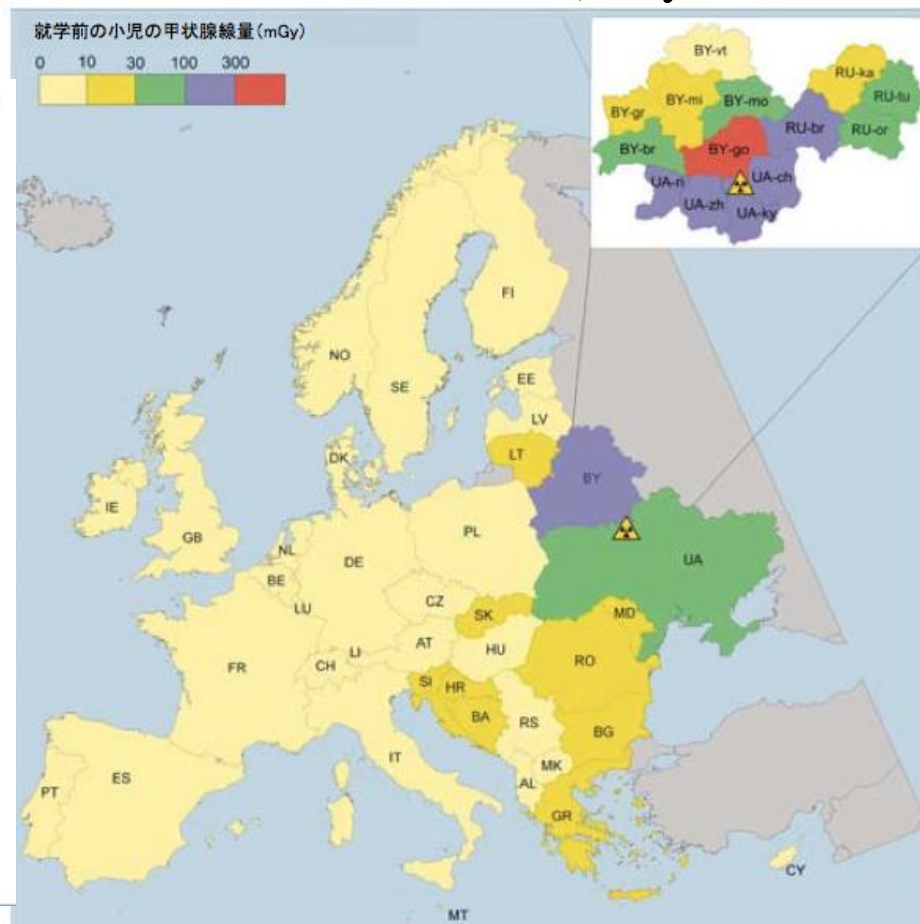
合計線量1986年より 州(市)ごとに加重平均、
左の2013年報告書図VIに合わせて線量区分および色分け

3.5-4.3	福島県 (避難区域外)	福島市、二本松市、桑折町	ベラルーシ	ゴメリ	3.65
	福島県 (避難区域外)	いわき市、南相馬市、郡山市、伊達市、 須賀川市、白河市、相馬市、本宮市、 田村市、三春町、西郷村、国見町、大玉村、 新地町、天栄村、会津坂下町、北塩原村	ロシア連邦	ブリャンスク	
0.5-1.5	福島県 (避難区域外)	上記以外	ベラルーシ	モギレフ	1.18
	宮城県	角田市、白石市、丸森町、山元町	ロシア連邦	ツーラ	
	茨城県	阿見町、取手市、日立市、守谷市、 ひたちなか市、笠間市、かすみがうら市、 土浦市、稲敷市、牛久市、竜ヶ崎市の、利根町	ウクライナ	ジトミール、キエフ、リウネ、 チェルカースィ、チェルニウツィー、 ヴィーンヌィツァ、キエフ市、 イワノーフランキフスク	
	栃木県	那須塩原市、那須町、大田原市、矢板市、 日光市、塩谷町			
	群馬県	みどり市、中之条町、川場村、高山村、			
	千葉県	流山市、柏市、我孫子市、印西市、八千代市、 白井市、野田市、松戸市			
0.51-1.46					

事故後1年間の1歳児の 平均甲状腺吸収線量(mGy)



事故時の就学前の小児に関する 平均甲状腺吸収線量(mGy)



UNSCEAR2013報告書 p187

Figure C-X の線量区分および色分けより

UNSCEAR2008報告書

P116 図B-III

甲状腺吸収線量は「不確かさ」があまりに大きい

平均甲状腺吸収線量： 初期のヨウ素および短半減期核種の寄与

表2. 事故後1年間における1歳児（-5歳）平均甲状腺吸収線量（mGy）

2013 報告書 p187 Figure C-X の線量区分および色分けより

2008 年報告書 p130-131 表B10. 就学前の小児より

50-	福島県 (避難区域外) いわき市	ベラルーシ	ゴメリ、モギレフ、プレスト、ミンスク市	52-475.8	
		ロシア連邦	ブリヤンスク、オレル		
		ウクライナ	ジトミール、キエフ、リウネ、チェルニゴフ、スームイ チェルカースィ、キエフ市、キロヴォフラード、 ヴォルィーニ、セヴァストポリ市、ボルタバ		
30-50	福島県 (避難区域外) 上記以外	ロシア連邦	ツーラ	44	
		ウクライナ	チェルニウツィー、フメリヌィーツイクィイ、 ヴィーンヌィツァ、クリミア、ヘルソン	30-40	
10-30	宮城県	角田市、白石市、丸森町、山元町	ベラルーシ	ミンスク、グロドノ	16.7-22.9
	茨城県	阿見町、取手市、日立市、守谷市、ひたちなか市、 笠間市、かすみがうら市、土浦市、稲敷市、牛久市、 竜ヶ崎市、利根町、北茨城市、高萩市、大子町、 東海村、那珂市、水戸市、笠間市、大洗町、茨城町、 鉾田市、小美玉市、石岡市、鹿嶋市、行方市、神栖市、 潮来市、美浦村、川内町、つくばみらい市、つくば市			
	栃木県	那須塩原市、那須町、大田原市、矢板市、日光市、 塩谷町、那珂川町、さくら市、鹿沼市			
	群馬県	みどり市、中之条町、川場村、高山村、片品村、沼田市、 桐生市、昭和村、みなかみ町、渋川市、東吾妻町、 碓氷村、高崎市、安中市、富岡市、下仁田町、甘楽町、 南牧村			
	千葉県	流山市、柏市、我孫子市、印西市、八千代市、白井市、 野田市、松戸市、東庄町、神崎町、成田市、栄町、 佐倉市、四街道市、船橋市、市川市、浦安市			
ロシア連邦	カルーガ、他の15州「被害」区域	13-18			
ウクライナ	ハルキウ、ザポリージャ、ドネツク、 ムィコラーイウ、イワノーフランキフスク、 テルノーポリ、オデッサ、リビウ、 ドニプロペトロウシク、ルハシンスク、	12-26			

福島近隣県は福島県内よりも多くの被ばくを受けてはいないとしている。

これは、UNSCEARの結果を一括りにしているからであって、UNSCEARが使用しているデータや新しいデータを見れば、放射性ヨウ素も放射性セシウムも、福島県外において福島県と同等レベルの汚染の広がりを示しており、線量評価も検討の余地がある。

UNSCEAR
2013年報告書
attachment C-16
より作成

Average absorbed dose to the thyroid of one-year-old infants in the first year after the accident
Table C-16.3. for Fukushima Prefecture (excluding evacuated areas)
Table C-16.6. for prefectures neighbouring Fukushima Prefecture
The dose estimates are quoted to two decimal places, but this does not imply that level of accuracy

Population in 2010 (persons)		Absorbed dose to thyroid (mGy)				甲状腺がん 悪性ないし 悪性疑い (先行)	一次検査 受診者中 の割合(%) (本格)	
District	Population in 2010 (persons)	Average deposition density of 137Cs on soil (Bq/m ²)	External+ Inhalation	Ingestion	Total			
Fukushima Prefecture	2 029 064							
Tochigi Ken	2 007 683							
Ibaraki Ken	2 969 770							
Gunma Ken	2 008 068							
Chiba Ken	6 216 289							
Miyagi Ken	2 348 165							
Iwate Ken	1 330 147							
Iwaki City	354 297	26 637	19.07	32.79	51.87	21	0.04	
Fukushima City	296 181	229 756	15.89	32.79	48.67	12	0.03	1
Nihonmatsu City	63 751	196 780	14.37	32.79	47.16	5	0.06	
Kawamata Town	16 847	89 663	11.58	32.79	44.38	2	0.09	
Koori Town	14 708	208 995	11.2	32.79	43.99		0	
Otama Village	8 130	160 958	10.29	32.79	43.08	2	0.15	
Koriyama City	341 781	162 842	8.95	32.79	41.75	25	0.05	
Date City	69 963	147 327	8.69	32.79	41.48	2	0.02	1
Motomiya City	30 771	123 962	6.8	32.79	39.59	3	0.06	
Minamisono City	72 941	109 564	6.55	32.79	39.34	2	0.02	
Tonei Village	6 589	115 528	6.19	32.79	38.99		0	
Nasu Town		80 143	5.78	9.38	15.16			
Nasushiobara City		79 824	5.76	9.38	15.15			
Aizubange Town	17 918	39 561	5.69	32.79	38.48	1	0.05	
Miharu Town	17 942	83 625	5.48	32.79	38.27	1	0.04	
Nishigo Village	18 615	95 946	5.27	32.79	38.07	1	0.03	
Kunimi Town	9 952	88 496	5.17	32.79	37.97		0	
Kitashinobara Village	3 791	49 415	5.09	32.79	37.88		0	
Sukagawa City	78 819	72 012	4.23	32.79	37.03	4	0.03	
Shirakawa City	66 544	72 128	4.23	32.79	37.03	6	0.06	
Nagareyama City		55 500	4.04	9.38	13.42			
Kitakata City	55 824	20 601	3.91	32.79	36.7		0	
Yukawa Village	3 455	37 554	3.88	32.79	36.69	1	0.2	
Yaita City		51 000	3.7	9.38	13.08			
Izumizaki Village	6 949	55 844	3.37	32.79	36.16	1	0.09	
Abiko City		44 667	3.23	9.38	12.61			
Kashiwa City		43 667	3.15	9.38	12.53			
Kazamishi Town	13 651	56 832	3.1	32.79	35.89			

Otawara City		41 500	3	9.38	12.38
Marumori Town		41 231	2.97	9.38	12.35
Ushiku City		39 500	2.87	9.38	12.25
Hitachinaka City		38 000	2.72	9.38	12.1
Cityoya Town		36 800	2.67	9.38	12.05
Tamura City	43 231	33 801	2.66	32.79	35.46
Soma City	38 187	54 637	2.66	32.79	35.45
Toride City		36 333	2.62	9.38	12.01
Takayama Village		36 000	2.62	9.38	12
Inzai City		35 750	2.57	9.38	11.95
Tone Town		35 000	2.51	9.38	11.89
Tanagura Town	15 702	45 177	2.44	32.79	35.24
Shinchi Town	9 039	49 593	2.4	32.79	35.2
Shirol City		33 000	2.38	9.38	11.76
Matsudo City		31 000	2.24	9.38	11.62
Moriya City		30 000	2.18	9.38	11.56
Yachiyo City		28 500	2.05	9.38	11.42
Ami Town		27 333	1.99	9.38	11.37
Nikko City		26 885	1.94	9.38	11.32
Yabuki Town	18 688	33 479	1.92	32.79	34.72
Hitachi City		26 500	1.91	9.38	11.29
Kawaba Village		26 000	1.89	9.38	11.27
Noda City		24 350	1.76	9.38	11.14
Aizuwakamatsu City	131 928	24 840	1.68	32.79	34.48
Shiroishi City		23 200	1.66	9.38	11.05
Fujisawa Town		23 000	1.66	2.57	4.24
Bandai Town	4 293	21 539	1.65	32.79	34.44
Kakuda City		22 500	1.62	9.38	11
Yamamoto Town		22 333	1.61	9.38	10.99
Nakanojo Town		21 714	1.58	9.38	10.96
Ryugasaki City		21 500	1.57	9.38	10.95
Ono Town	11 983	21 524	1.55	32.79	34.34
Inawashiro Town	16 982	24 640	1.53	32.79	34.32
Inashiki City		20 500	1.48	9.38	10.87
Midori City		20 180	1.45	9.38	10.84

3 0.05 1

0

1 0.04

0

0

6 0.04

0

1 0.05

UNSCEARの見解「原発事故に伴う追加被ばくによる健康影響が自然のばらつきを超えて観察されることは予想されない」（中間取りまとめp7）について

- 「識別可能されることはない」（中間取りまとめp6）
としているが、UNSCEAR2013年報告書では、
「現在利用可能な方法では、疾患統計において、
疾患発生率の上昇を実証できるとは予想されな
いと示唆」とあり、あくまでも統計上の問題。
- むしろ「健康管理」上は続く「これは、放射線照
射による疾患症例が将来過剰に発生する可能性を
排除するものではないと同時に、かかる症例が発
生した際に伴う苦痛を無視するものでもない。」
が重要。（UNSCEAR本文和訳 p58 219）

中間とりまとめのⅡ 2. (3) p7 に

「なお、統計学的に不正確な使用法であると考えられるため、「およそ100 mSvを下回る放射線被ばくによるリスクについてLNTモデルで発症者数を予測しようとすることは不適切である」ということも述べている。」とある。

- ・ しかし、UNSCEAR2013年報告書には該当箇所が見当たらない。
- ・ 唯一類似した箇所は、UNSCEARがLNTモデルを使った健康影響数の算出をしないことにしたとしているだけであって、該当箇所のような一般論ではない。

(UNSCEAR2013年報告書 p249 E19)

WHOによる評価について

主要な結論であるはずのがんリスクの増加について、

中間取りまとめのII 2. (1) p5では、最も汚染が顕著であった地域の1歳児で生涯寄与リスクの割合として

「甲状腺がんについて数十%、白血病、乳がん、全固形がんについて数%、罹患の生涯寄与が増加する」としている。

しかし、実際には、WHO報告書では、前者については70%、後者はそれぞれ7%、6%、4%と評価している。

(WHO報告書p8 **Executive summary Findings**)

- ・ また、中間取りまとめp5では、上記の記述に
続いて

「ベースラインリスクがもともと小さいため、
過剰発生は少数にとどまることを指摘してい
る」とあるが、

WHO報告書ではこれは甲状腺がんについて
のみ相当していることである。

(WHO報告書p8 **Executive summary Findings**)

- **WHO**報告書では続いて、最も汚染が顕著であった地域に次いで汚染された地域では、発癌リスクへの寄与率は上記の半分、さらにその次の実効線量3-5 mSvの地域では3分の1から4分の1としている。
- 以上のように**WHO**報告書では、**UNSCEAR**が行っていない健康リスク評価を行っているのが、「中間取りまとめ」ではこれに関しては取り上げず、**WHO**報告の意義を損なっている。

さらに、中間取りまとめⅣ 4. (3)
p31では、県民健康調査「甲状腺検査」を
「WHO報告書でも言及されている疫学的
追跡調査として充実させることが望まし
い」としている。

- ・しかし、WHO報告書には、疫学的追跡
調査の前に、早期の診断により罹患率や
死亡率減少をめざす医学（医療）的追跡
（継続）調査があるのを無視し、恣意的
な引用となっている。

(WHO報告書p87-89 7.3 Long-term
follow-up of populations following radiation
emergencies)