



311子ども甲状腺がん 損害賠償請求訴訟

第1回口頭弁論期日
訴状概要説明（総論）

2022年5月26日

原告ら訴訟代理人弁護士 井戸 謙一



提訴の概要

- 2022. 1. 27 提訴
- 被告は東京電力ホールディングス株式会社
- 請求額は1人、8800万円～1億1000万円
- 原告は6名【17歳～28歳（福島原発事故時6歳～16歳） 男性2名、女性4名】



放射性物質放出量の各種試算結果

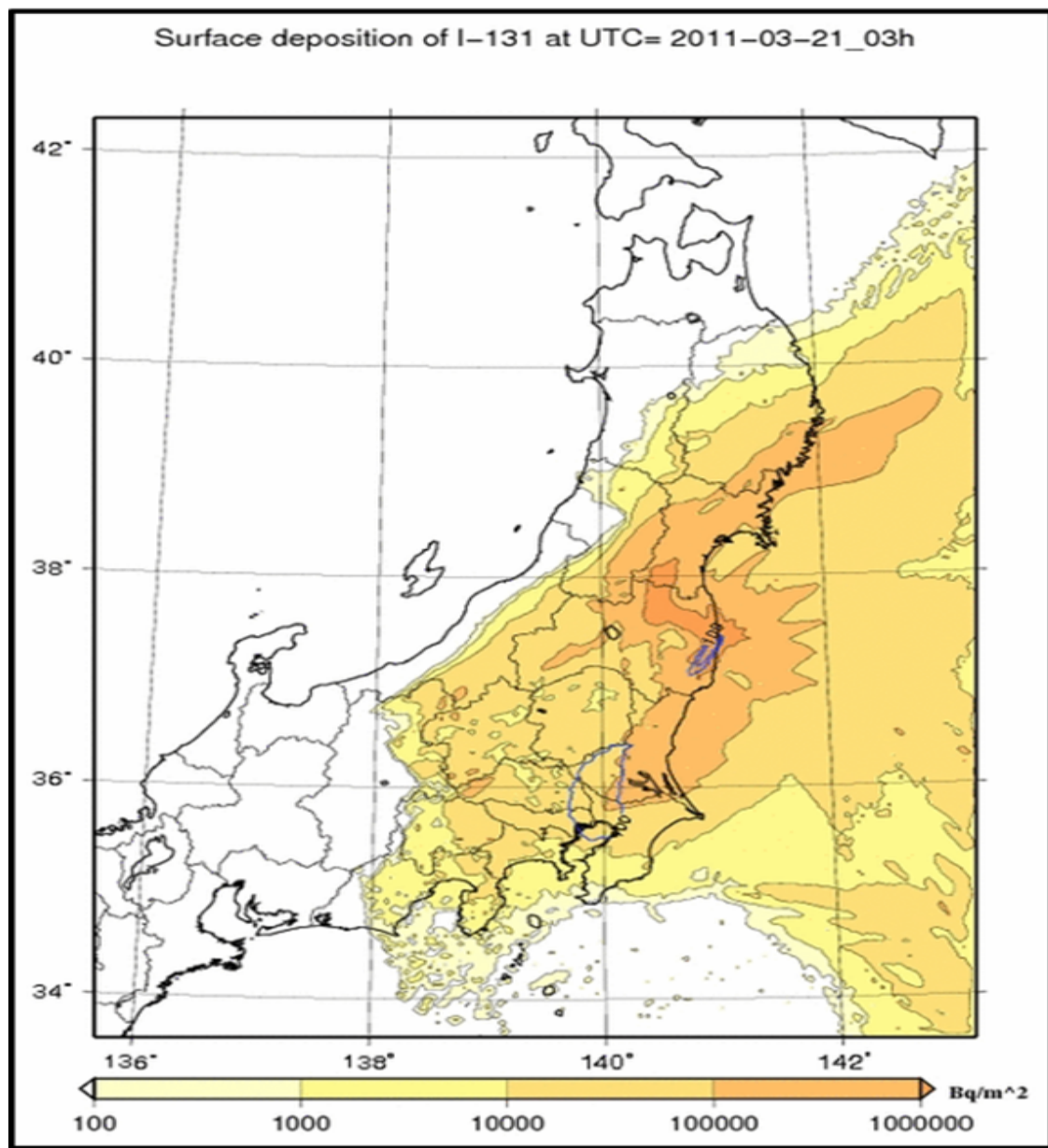
福島原発事故における放射性物質の大気中への放出量の各種試算結果
【単位は「ペタベクレル」(1×10の15乗)】

番号	核種名	UNSCEAR2013年報告書	原子力安全に関するIAEA閣僚会議に対する日本国政府の報告書(H23年6月)	原子力安全・保安院「放射性物質放出量データの一部誤りについて」(H23年10月20日)	東京電力株式会社(H24年5月24日)	参考
			甲全2	甲全3	甲全4	甲全5
(1)	ヨウ素131	120	160	160	500	1800
(2)	ヨウ素132	29		0.13		
(3)	テルル132	29		88		
(4)	セシウム134	9		18	10	
(5)	セシウム137	8.8	15	15	10	85
(6)	キセノン133	7300		11000	500	7000

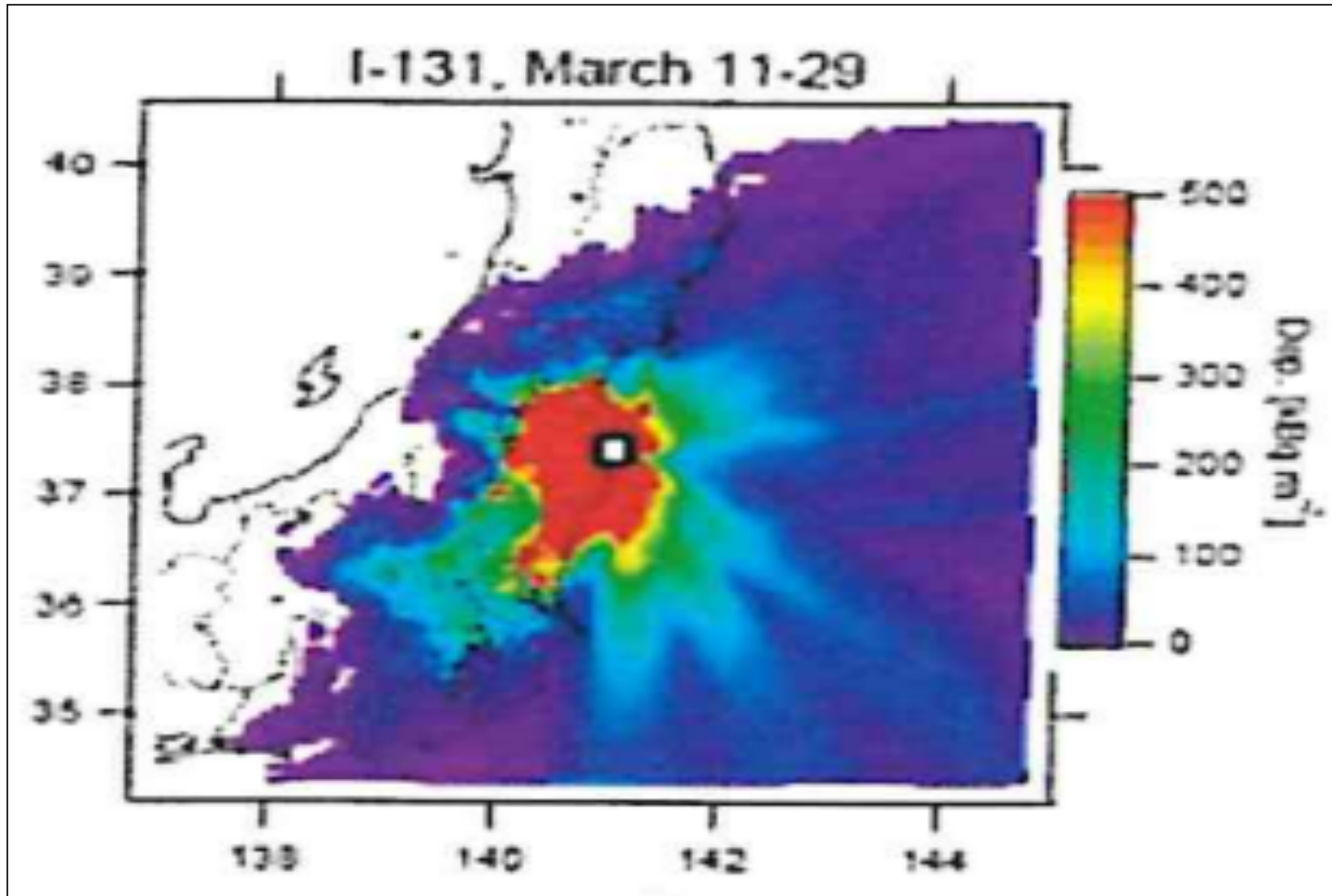
図表1 □本件事故における放射性物質の大気中への放出量の各種試算結果←

日本原子力研究開発機構
によるヨウ素131拡散シ
ミュレーション

甲全7号証



放射性ヨウ素はど
う流れたか



29
)

量
(
3
月
11
)

1
3
1
積
算
沈
着

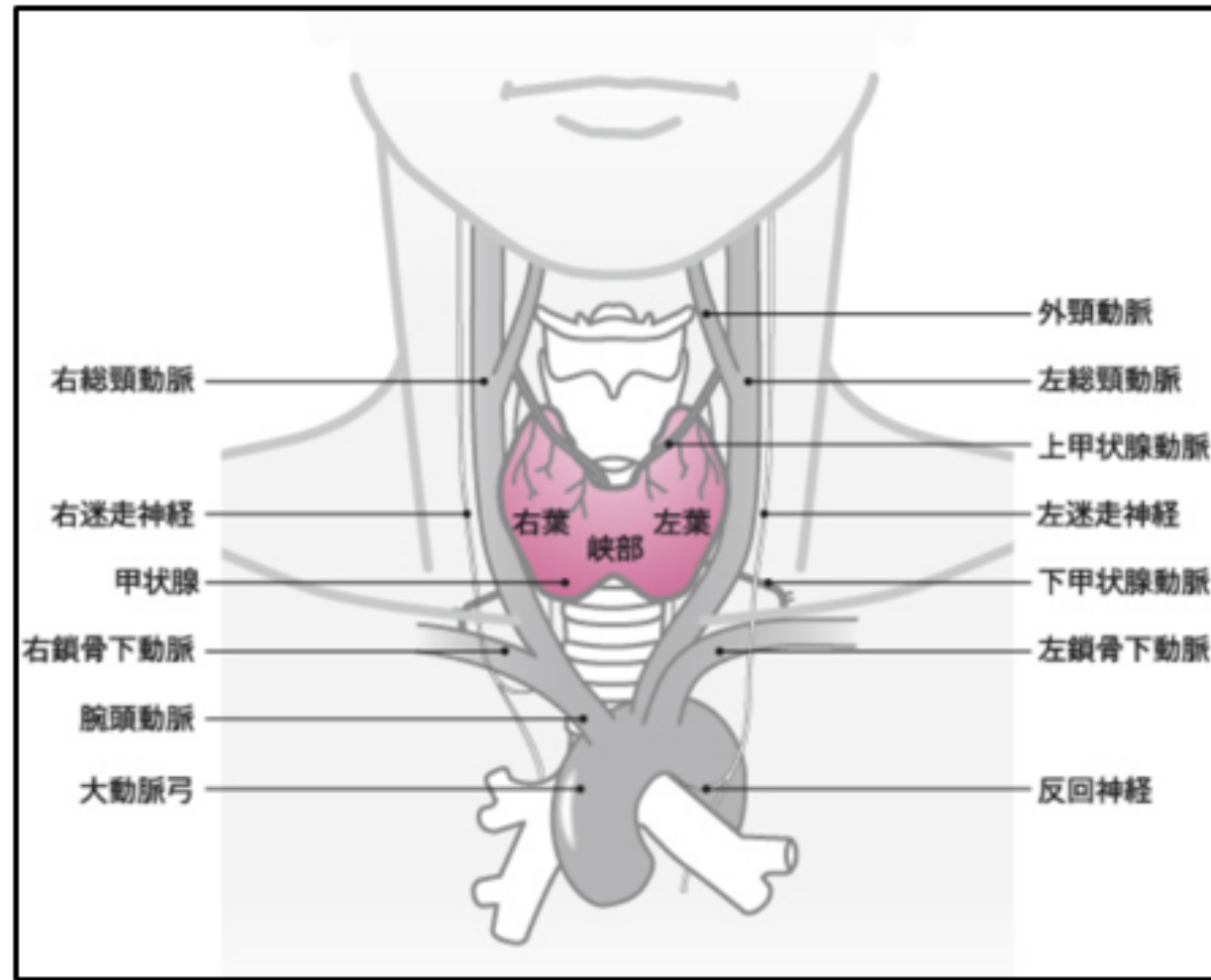
研
究
所
ヨ
ウ
素

(
独
国
立
環
境

甲全第8号証



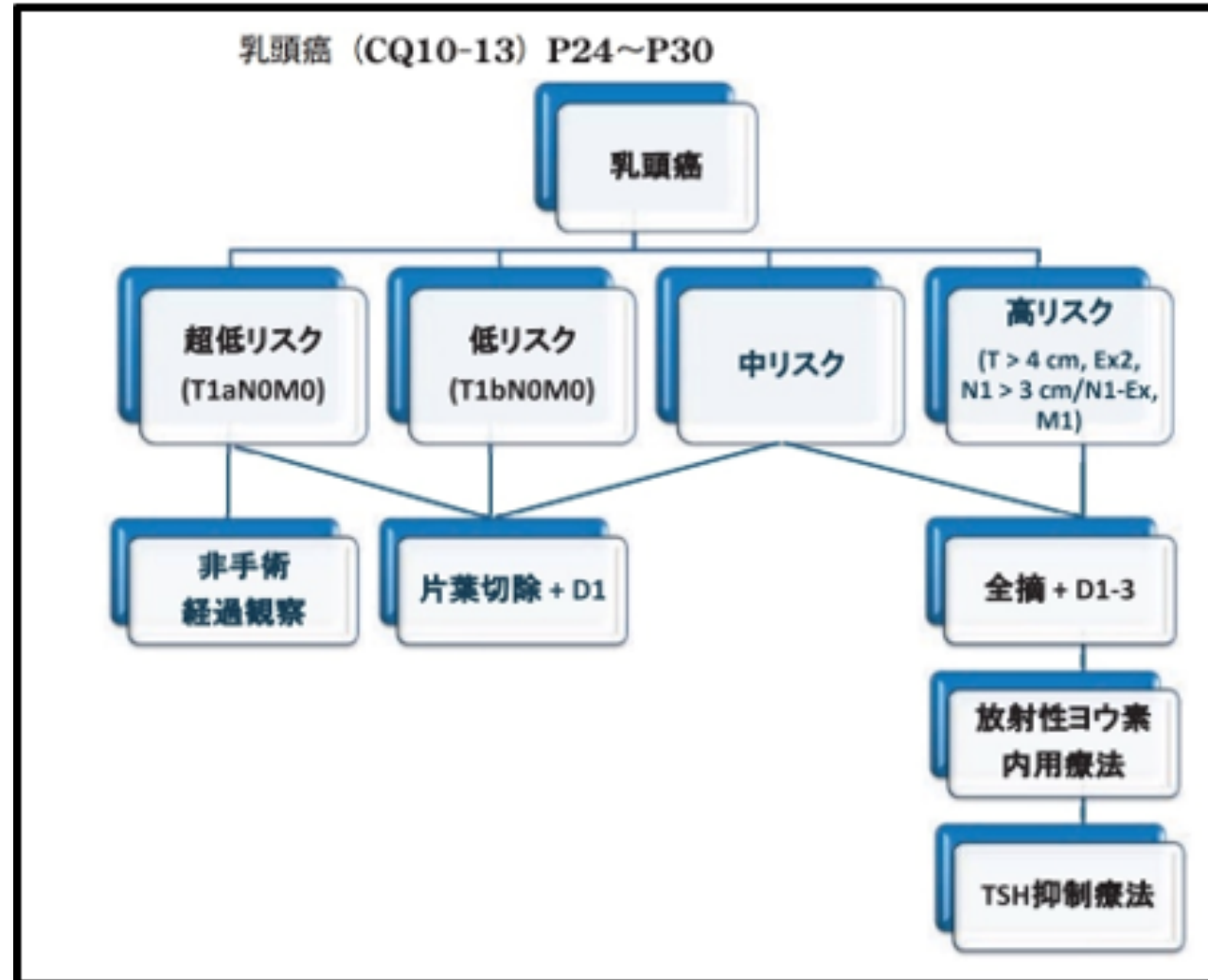
甲状腺とは



訴状20頁



甲状腺がん治療のアルゴリズム（手順）



訴状24頁



3 何が争点になるか

- 損害賠償請求の要件
 - (1) 被告東電が原発事故を起こしたこと
 - (2) 原告らが甲状腺がん罹患したこと
 - (3) 原発事故と原告らの甲状腺がんの因果関係
- 被告の過失の立証は不要（原賠法に基づき被告は無過失責任を負う）
- 実質的に争点になるのは
 - (3)と原告らが受けた損害の評価



立証責任論について原告らの考え方

- ① 小児甲状腺がんは年間100万人に1～2人しか発生しない希少な癌である。
 - ② 福島県では、事故後38万人の子どもから、少なくとも293名の小児甲状腺がんが発生した。明らかに多発している。
 - ③ 小児甲状腺がん発症の第一の原因は被ばくである。
 - ④ 原告らは相当程度の被ばくをした。
- ➡ よって、原告らの小児甲状腺がん発症の原因が被ばくであると事実上推定される。被告がこれを争うのであれば、被ばく以外の原因であることを被告において証明しなければならない。



小児甲状腺がんの発生数は、 年間、100万人に1～2人

国立がん研究センター
「がん統計」
甲状腺がん発生率100万人当たり
(1998年から2007年までの10年間の平均)

年齢	男	女	男女計
0～4歳	0.0	0.4	0.3
5～9歳	0.1	0.3	0.2
10～14歳	1.6	2.7	2.2
15～19歳	2.8	8.8	5.8
0～19歳			2.1

甲全第12号証



小児甲状腺がんの第一の危険因子は放射線被ばく

1. 疫 学

CQ 1 甲状腺癌の危険因子にはどのようなものが存在するか？

推奨グレード

A

放射線被曝(被曝時年齢19歳以下、大量)は明らかな危険因子である。

A

一部の甲状腺癌には遺伝が関係する。

B

体重の増加は危険因子である。

これ以外に科学的に立証された危険因子は、今のところ存在しない。

甲第11号証(甲状腺腫瘍診療ガイドライン2010年版)



原告らの請求内容

- 包括一律請求であること
- 片葉切除の原告は8800万円、全摘になった原告は1億1000万円



予想される反論(1) 原告らは甲状腺がんに罹患するほど被ばくしていない。

- 国は、どの程度被ばくすれば甲状腺がんが発生しているのか

安定ヨウ素剤予防服用に当たって

(1) 安定ヨウ素剤予防服用に係る防護対策の指標

全ての対象者に対し、放射性ヨウ素による小児甲状腺等価線量の予測線量 100mSv とする。

甲全第22号証(「原子力災害時における安定ヨウ素剤予防服用の考え方について」平成14年4月 原子力安全委員会ほか)



チェルノブイリ核事故後の子ども 及び青少年における甲状腺悪性腫瘍 統計的データと臨床形態学的特徴 ミコラ・トロンコ

	1986年～1997年		1990年～1997年	
	人数	%	人数	%
10mGy以下	54	15.6	35	11.2
10mGy～50mGy	71	20.6	62	19.9
50mGy～100mGy	52	15.1	46	14.8
100mGy以上	168	48.7	168	54.1

図表1 2 □手術時0歳～14歳のウクライナの子ども甲状腺吸収線量←



「原発事故後のヨウ素予防ガイドライン」 WHO 1999年

小児期に被曝した人の中での甲状腺癌の確立した比較的高いリスクの観点でいうと、児童のための安定ヨウ素予防法のための計画は、理想的には一般介入レベルの10分の1と考慮されるべきであり、これは甲状腺の10mGy回避線量である。このレベルは妊娠中の女性のためにもまた適切である。

甲全第26号証の2

WHOは、1999年にガイドラインを更新し、18歳以下の小児に対する安定ヨウ素剤投与指標を10mSvとすることを世界に向けて勧告した

ウクライナにおける甲状腺がん発生率：
チェルノブイリ事故を基準にした傾向

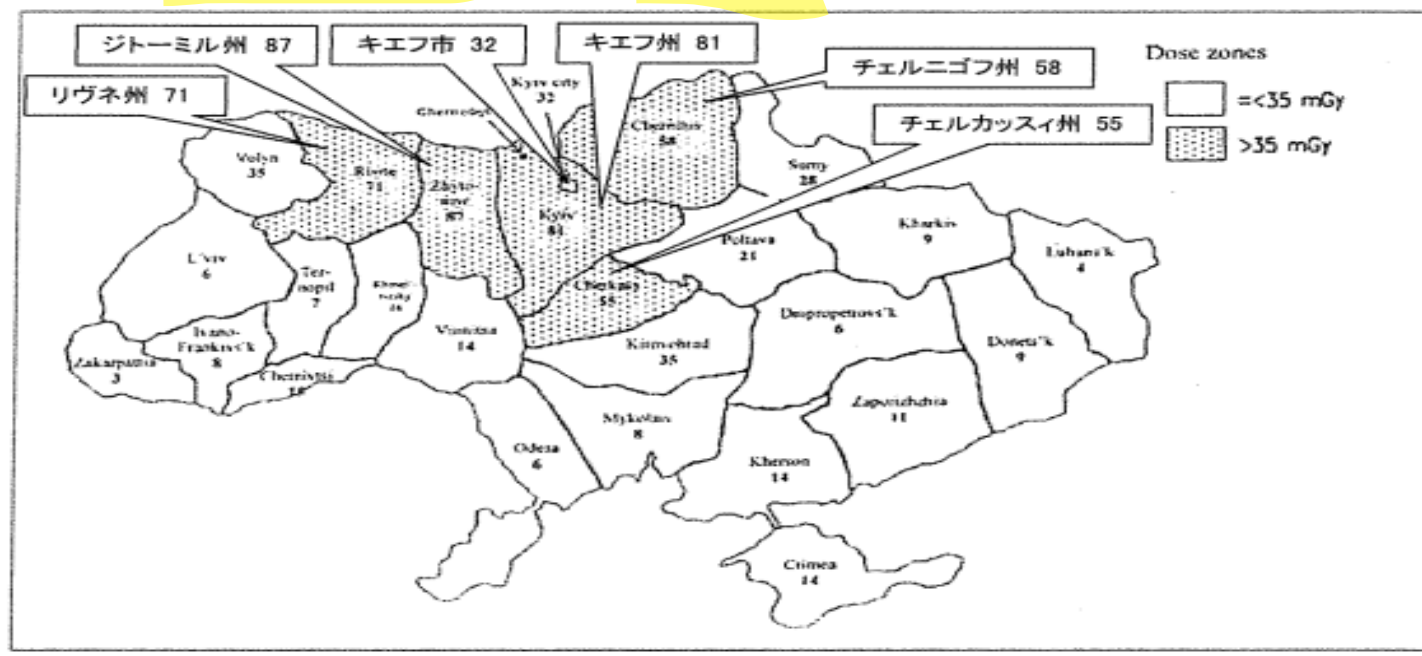
Thyroid cancer incidence in Ukraine: trends with reference to the Chernobyl accident

M. Fuzik², A. Prysyzhnyuk², Y. Shibata¹, A. Romanenko², Z. Fedorenko², L. Gulak²,
Y. Goroh², N. Gudzenko², N. Trotsyuk², O. Khukhreanska², V. Saenko², S. Yamashita¹

甲状腺被曝線量が 35mSv 超の場合には、その州を「高被曝」とした (図 1)

図 1. ウクライナの地域 (州) 別による、チェルノブイリ事故時 0-18 歳の人々の平均累積
甲状腺被曝線量 (太字の数値の単位は mGy) (Likhtarov et al. 2005)

線量範囲 □ = 35mGy 以下、■ = 35mGy 超





甲状腺直接測定のリボタージユ

3/24~30にいわき市、川俣町、飯舘村で
わずか1080人に実施したのみ

基準値の0.2mSvに達した者はいない。

【問題点】

- ・ 基準値は、12日間連続摂取モデルで計算。しかし、3/15摂取モデルの方が妥当ではないか。
- ・ 測定値から控除するバックグラウンド線量として、会場の空間線量ではなく、被験者の着衣の線量を採用していた。

甲第29号証添付資料13の4/5頁 (川俣町)

無	0.10	-0.09	0.01
無	0.10	0.10	0
無	0.08	0.08	0
無	0.10	0.09	0.01
無	0.09	0.08	0.01
無	0.08	0.08	0
無	0.10	0.10	0
無	0.07	0.07	0
無	0.09	0.09	0
無	0.10	0.10	0
無	0.09	0.09	0
無	0.10	0.10	0
無	0.11	0.10	0.01
無	0.08	0.08	0
無	0.09	0.09	0
無	0.09	0.09	0
無	0.08	0.08	0
無	0.11	0.10	0.01
無	0.09	0.09	0
無	0.10	0.08	0.02
無	0.10	0.09	0.01
無	0.10	0.10	0
無	0.09	0.08	0.01
無	0.08	0.08	0
無	0.10	0.10	0
無	0.09	0.09	0
無	0.10	0.10	0
無	0.10	0.10	0
無	0.10	0.10	0
無	0.10	0.11	-0.01
無	0.09	0.09	0
無	0.12	0.12	0
無	0.10	0.10	0
無	0.10	0.10	0
無	0.09	0.09	0
無	0.10	0.10	0
無	0.11	0.11	0
無	0.09	0.09	0
無	0.09	0.09	0
無	0.09	0.09	0
無	0.11	0.11	0
無	0.11	0.11	0
無	0.09	0.09	0
無	0.09	0.09	0
無	0.10	0.09	0.01
無	0.11	0.11	0
無	0.08	0.08	0



(1) 除染基準 10万CPMへの引き上げ

- 除染基準は、体表面 1万3000cpmと決められていた。
- このような環境下であれば、吸入した放射性ヨウ素が1歳児甲状腺等価線量 100mSvに相当するとして導き出された数字
- ところが、福島県が除染基準を10万cpmにあげてしまった。
- 福島県の公表では、10万cpmをこえたのは102人、1万3000cpmから10万cpmが901人

訴状93～95頁



(2) 小学校校庭の土壌汚染 ～日本原子力研究開発機構～

福島県の小学校校庭のヨウ素131およびセシウム134、セシウム137の土壌汚染濃度

土壌採取日 2011年4月5日または6日

施設 番号	地点名	名称等	土壌汚染濃度						沈着核種による		再浮遊核種 による内部 被ばく	合計(2) mSv
			土壌汚染 【ベクレル/ kg】			土壌汚染 (1) 【ベクレル/m2】			外部被ばく mSv			
			I-131	Cs134	Cs-137	I-131	Cs-134	Cs-137	屋外	遮蔽有		
1	県北1	福島市立第一小学校	8,190	2,950	3,600	533,000	192,000	234,000	9.30	0.25	0.62	6.20
2	県北2	福島市立大久保小学校	5,950	3,520	4,100	386,000	229,000	267,000	10.80	6.50	0.53	7.03
3	県北3	二本松市立岳下小学校	6,220	5,300	6,730	404,000	345,000	437,000	16.70	10.00	0.66	10.7
4	県北4	伊達市立保原小学校	5,650	3,890	4,390	367,000	253,000	285,000	11.83	7.10	0.53	7.63
5	県北5	川俣町立山木屋小学校	29,900	13,000	16,100	1,950,000	845,000	1,050,000	41.00	24.60	2.40	27.0
6	県中1	郡山市立金透小学校	3,100	2,650	3,110	201,000	172,000	202,000	8.13	4.88	0.32	5.20
7	県中2	郡山市立熱海小学校	1,700	1,200	1,490	111,000	78,100	96,600	3.76	2.26	0.16	2.42
8	県中3	須賀川市立第二小学校	1,240	2,290	2,750	80,300	149,000	178,000	7.04	4.23	0.20	4.43
9	県中4	田村市立船引小学校	1,570	777	898	102,000	50,500	58,400	2.39	1.43	0.13	1.56
10	県中5	平田村立蓬田小学校	597	741	947	38,800	48,200	61,600	2.34	1.40	0.08	1.48
11	県南1	白河市立白河第一小学校	717	358	401	46,600	23,300	26,100	1.09	0.65	0.06	0.71
12	会津1	会津若松市立鶴城小学校	497	445	535	32,300	28,900	34,800	1.38	0.83	0.05	0.88
13	会津2	喜多市立第一小学校	259	264	351	16,800	17,200	22,800	0.85	0.51	0.03	0.54
14	南会津1	南会津町立田島小学校	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
15	相双1	南相馬市立原町第一小学校	2,820	2,050	2,260	183,000	134,000	147,000	6.18	3.71	0.27	3.98
16	相双2	相馬市立中村第一小学校	1,590	1,270	1,260	103,000	82,800	81,800	3.70	2.22	0.16	2.38
17	相双3	浪江町立津島小学校	20,400	8,510	10,000	1,330,000	553,000	653,000	26.40	15.90	1.60	17.5
18	いわき1	いわき市立平第一小学校	4,850	451	462	315,000	29,300	30,000	1.43	0.86	0.28	1.14
19	いわき2	いわき市立勿来第一小学校	1,260	272	287	81,600	17,700	18,700	0.83	0.50	0.08	0.58
20	いわき3	いわき市立四倉小学校	6,180	637	770	402,000	41,400	50,100	2.11	1.27	0.37	1.63

	ヨウ素131	185万～555万ベクレル/m2
		37万～185万ベクレル/m2
		18.5万～37万ベクレル/m2

【出典】 福島県小学校等に関する線量評価 日本原子力研究機構 安全研究センター 2011年4月14日

表1 各施設の土壌汚染濃度と積算線量の推定値(1年間での積算実効線量)

(1) Bq/kgをBq/m2に換算する際には、土壌密度1.3g/cm3、採取厚さ5cmを仮定した。

(2) 積算実効線量の合計値は、遮へい有りの場合の外部被ばくと内部被ばくを合計して算出した値である。

http://www.nsr.go.jp/archive/nsc/info/20120413/siryo_set.pdf

p.56

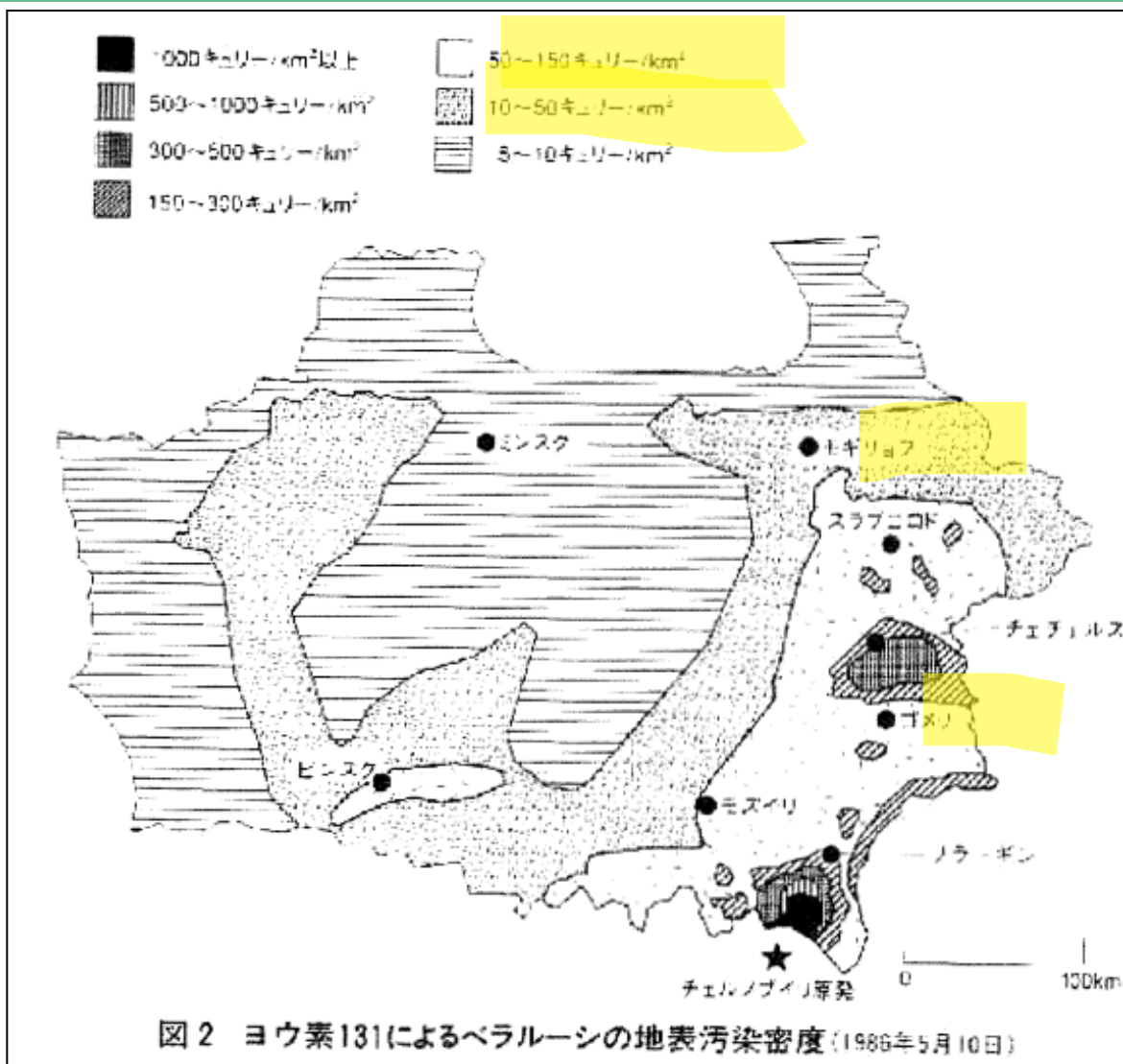
【編集】 川根 眞也

甲全34号証



ベラルーシ国内の放射能汚染状況

I.I. マトビエンコ外



甲全36号証



(4) 大気中の放射性ヨウ素 (甲全40号証)

- 福島市紅葉山のモニタリングデータ 3/15の15時～16日3時
の間に福島市にブルーム襲来

3/15の17～18時の大気中のヨウ素131 1万9100ベクレル/m³

10歳児の呼吸量は1日あたり15m³程度

すると、10歳児が1時間戸外にいただけで、1万2000ベクレルのヨウ素131を吸入したことになる。

$$(19100\text{Bq} \times 15\text{m}^3/24) = 11937\text{bq}$$



(3) 食品からの摂取（甲全第38号証）

- 3.1.1以降も、福島県内では流通は機能していた。
- 政府が暫定規制値（ヨウ素については野菜は2000ベクレル/kg、飲料水や牛乳は300ベクレル/kg）を定めたのが3/17
- 最初の出荷制限が3/21（対象は、福島県、茨城県、栃木県、群馬県のホウレンソウ及びカキナと、福島県内の原乳のみ）
- その後も測定されない食材は流通していた。
- データが隠された。

【3月18日～3月19日】

福島市のアサツキから、4万8000Bq/kgのヨウ素131、7万6000Bq/kgのヨウ素132、6万4000Bq/kgのセシウム134、6万4000Bq/kgのセシウム137

大玉村のホウレンソウからは、4万3000Bq/kgのヨウ素131、7万3000Bq/kgのヨウ素132