

原発事故と甲状腺がんの因果 関係と過剰診断

疫学からみた問題点
IARC報告書批判を中心に

岡山大学大学院環境生命自然科学研究科
津田敏秀

UNSCEAR2020/2021報告書・医学関係 の問題点に関する簡略解説目次①ver. 3.5

- 1. 甲状腺検査の**2次検査を隠し**過剰診断の印象を強調 3
- 2. 甲状腺検査の**手順を入れ替えて誤読を誘発**させる 11
- 3. チェルノブイリとの**診断方法の違いを隠し**過剰診断を印象付け 13
- 4. **重要なエビデンスの隠蔽**とさらなる相違点の捏造 15
- 5. **ごまかしたグラフ**を平気で作るUNSCEAR報告書 19
- 6. 多発の程度を曖昧にして「数十倍」の因果影響を**低く見せる** 20
- 7. 外部比較を**除き内部比較の結果のみ**を見せるUNSCEAR報告書23
- 8. 甲状腺がん**予測発生数を自由に操作**するUNSCEAR 28

みんなでUNSCEAR2020報告書を読みましよう

UNSCEAR報告書2020/2021の解説書

UNSCEAR報告書による科学的ではない誤った方法を、以下の2つに大別します

1つ目は、「エビデンスがなく、」すでに反証すらされている「**過剰診断**」という現象が**当然あるかのように誤読させて印象付ける方法**

2つ目は、福島県検討委員会が、**小児青年の甲状腺がんが「数十倍多発」と示した多発の程度を、より小さく見せる方法**

内容	
はじめに	3
1. 甲状腺検査の2次検査を隠し過剰診断の印象を強調(過剰診断)	3
2. 甲状腺検査の手順を入れ替えて誤読を誘発させる(過剰診断)	11
3. チェルノブイリとの診断方法の違いを隠し過剰診断を印象付ける(過剰診断)	13
4. 重要なエビデンスの隠蔽とさらなる相違点の捏造(捏造)	15
5. ごまかしたグラフを平気で作るUNSCEAR報告書(捏造)	19
6. 多発の程度を曖昧にして「数十倍」の因果影響を低く見せる(捏造)	20
7. 外部比較を除き内部比較の結果のみを見せるUNSCEAR報告書(捏造)	23
8. 甲状腺がん予測発生数を自由に操作するUNSCEAR(捏造)	28
9. 報告書の内容を記者発表の資料で誤魔化す(捏造)	29
10. UNSCEAR報告書2020/2021には過剰診断の根拠は書かれていない(過剰診断)	31
11. チェルノブイリで被ばく線量過小評価の前歴がありながら福島でも	35
12. 過剰診断を反証する諸論文を引用せずに隠蔽36	
13. 福島県民健康調査の目的を改ざん	36
14. 結論では、事実や科学的根拠から離れ言いたい放題	38
15. 統計学や疫学の専門用語の誤用と不適切な表現の濫用	44
参考文献	55
参考文献1：検定力計算の範囲に関する資料	56
参考文献2：スクリーニング検査と過剰診断について	59
参考文献3：UNSCEARの過剰診断を支持する論議に関する専門家のたてまわり	62
参考文献4：本件に関する範囲を縮小し低く見せる	64

UNSCEAR2020/2021報告書・医学関係 の問題点に関する簡略解説目次②ver. 3.5

- 9. 報告書の内容を**記者発表の資料で誤魔化す** 29
- 10. UNSCEAR報告書には**過剰診断の根拠は書かれていない** 31
- 11. チェルノブイリで**被ばく線量過小評価の前歴がありながら福島でも** 35
- 12. 過剰診断を**反証する諸論文を引用せずに隠蔽**36
- 13. 福島県民健康調査の**目的を改ざん** 36
- 14. 結論では、**事実や科学的根拠から離れ言いたい放題** 38
- 15. 統計学や疫学の**専門用語の誤用と不適切な表現の濫用** 44

放射線被ばくによる人体発がん影響に関して
現在の日本で焦点になっている問題2つ

1. 小児青年の甲状腺がんの数十倍の多発に関する原発事故との因果関係問題

- IARC技術報告書No.46
- 特に、「超高感度」超音波エコーによる甲状腺検査における甲状腺がんの過剰診断

2. 100ミリシーベルト論

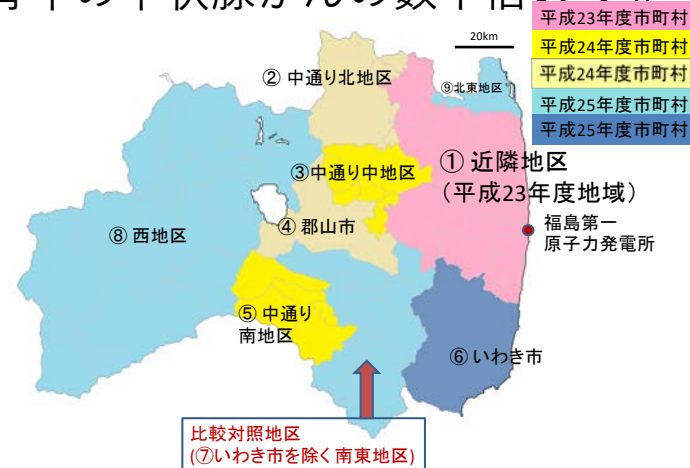
福島県：小児青年甲状腺がんの数十倍の多発

1. 事故による多発

2. 過剰診断による多発

- IARC技術報告書No.46
- 特に、「超高感度」超音波エコーによる甲状腺検査における甲状腺がんの過剰診断

小児青年の甲状腺がんの数十倍の多発



原発事故と甲状腺がん

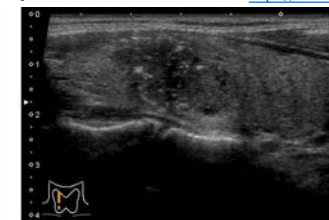
ー 甲状腺エコー検査による過剰診断

- 解像度 1mm未満の結節や嚢胞を検出
- 機種 写真はポータブルではなく入院患者？

超音波検査はLOGIQ e Expert (GE Healthcare Co.) やNoblus (Hitachi-Aloka Co.) などの携帯式装置を使って実施
この非常に精巧な測定法では、直径1mm 未満の結節や嚢胞を検出した

形はいびつ（形状不整）で、甲状腺との境界がはっきりしていません（境界不明瞭）。
内部は黒っぽく（内部エコーレベル低）、点状の白い部分（微細高エコー）があります。
内部は充実性（固体）のことが多いです。

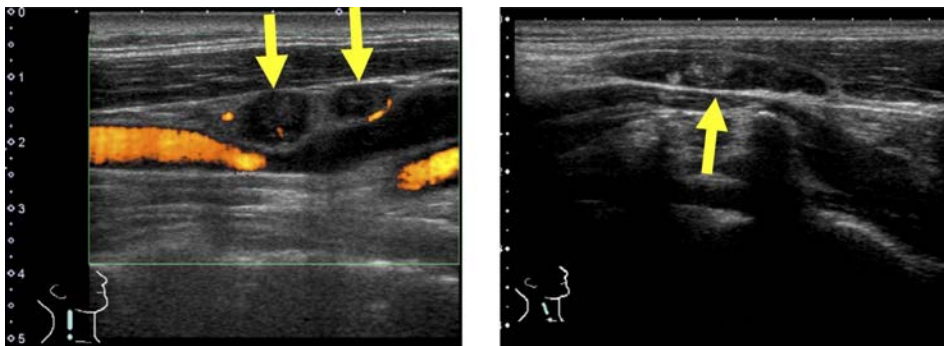
<https://www.gehealthcare.co.jp/products/ultrasound/vscan-air-sl>



<https://www.kuma-h.or.jp/kumapedia/>

原発事故と甲状腺がん

一 甲状腺エコー検査による過剰診断



乳頭がんのリンパ節転移 乳頭がんは首のリンパ節（頸部リンパ節）に転移を起こすことが多いです。正常なリンパ節と比べて、腫れて大きくなったり、白っぽくなったり（エコーレベル上昇）、点状の白い部分が見えたり（微細高エコー）、嚢胞成分（液体）を伴ったりします。<https://www.kuma-h.or.jp/kumapedia/>

IARC技術報告書(2018)が早速ICRP Publ.146巻 (ICRP109&111を改訂)に取り入れられた

- https://www.icrp.org/docs/P146_Japanese_Final.pdf
- **第218段落**
- 体系的なスクリーニングは、甲状腺がんの過剰診断 (Katanoda et al., 2016; Ohtsuru et al., 2019) および心理的な悪影響 (Midorikawa et al., 2017, 2019; Midorikawa and Ohtsuru, 2020) につながる可能性がある。これを踏まえ、長期的な甲状腺の健康モニタリング計画は、甲状腺の吸収線量が 100 ~ 500 mGy またはそれ以上を胎内で、あるいは小児期または青年期に被ばくした個人に対して主に実施されるべきである (IARC, 2018)。

超音波エコーによる過剰診断を支持する理由

- 超音波エコーを用いた甲状腺検査でエコーの感度が良くなった
 - 「感度が良くなった」は「特異度が低くなった」の間違い
 1. 1次検査の超音波エコーの解像度は1mm未満
 2. この解像度で5.1mm以上は楽々識別できる
 3. 2次検査もあるので、そこでチェックできる
- UNSCEAR報告書2020 **解説書を参照のこと**
 - 2013年の予測が外れた分を単純に「過剰診断」のせいにして
 - UNSCEAR報告書2020は2次検査の存在自体を隠している
- IARC2018技術報告書
 - **改ざんが多いので報告書撤回を要求中**

大規模原子力事故における人と環境の放射線防護 —ICRP Publication 109と111の改訂— 2020年7月主委員会により承認

- ICRP Publication 146
- Radiological Protection of People and the Environment in the Event of a Large Nuclear Accident Update of ICRP Publications 109 and 111
- Editor-in-Chief C. H. CLEMENT
- Associate Editor **H. FUJITA**
- Authors on behalf of ICRP
 - **M. Kai, T. Homma**, J. Lochard, T. Schneider, J.F. Lecomte, A. Nisbet, S. Shinkarev, V. Averin, T. Lazo



大規模原子力事故における人と環境の放射線防護 No.146 —ICRP Publication 109と111の改訂 ICRP刊行物翻訳委員会名簿

- 委員長 **鈴木元** * 本書の校閲担当 国際医療福祉大学クリニック
 - 副委員長 **甲斐倫明** 1) 日本文理大学
 - 副委員長 佐々木道也 (一財)電力中央研究所
 - 委員 大野 和子 京都医療科学大学
 - 委員 小田 啓二 (一財)電子科学研究所
 - 委員 川口 勇生 (国研)量子科学技術研究開発機構
 - 委員 木内 伸幸 3) (国研)日本原子力研究開発機構
 - 委員 迫田 幸子 1) (公社)日本アイソトープ協会
 - 委員 **佐々木康人** 湘南鎌倉総合病院附属臨床研究センター
 - 委員 半谷 英樹 4) (国研)日本原子力研究開発機構
 - 委員 保田 浩志 広島大学原爆放射線医学研究所
 - 監修者
 - 甲斐倫明** ICRP 主委員会, 日本文理大学
 - 丹羽太直** 前ICRP 主委員会, (公財)放射線影響研究所
 - 小笹 昇太郎** ICRP 第1 専門委員会, 京都府立医科大学
 - 島田 義也 2) ICRP 第1 専門委員会, (公財)環境科学技術研究所
 - 酒井一夫** 前ICRP 第1 専門委員会, 東京医療保健大学
 - 佐藤 彦彦 ICRP 第2 専門委員会, (国研)日本原子力研究開発機構
 - 稲塚 次郎** 5) 元ICRP 第2 専門委員会, 元放射線医学総合研究所
 - 細野 眞 ICRP 第3 専門委員会, 近畿大学
 - 米倉 義晴** 前ICRP 第3 専門委員会, 大阪大学
 - 吉田 浩子 2) ICRP 第4 専門委員会, 東北大学
 - 本間 俊衣** 前ICRP 第4 専門委員会, 原子力規制庁
 - 齋藤 則生 ICRU 委員, (国研)産業技術総合研究所
- 1) 2021年4月から, 2) 2021年9月から, 3) 2022年3月まで, 4) 2022年4月から, 5) 2022年6月から

大規模原子力事故における人と環境の放射線防護 —ICRP Publication 109と111の改訂 付属書 B.

- B.3.6 一般住民の健康サーベイランス
- (B54) 県民健康調査の一環として、4回の甲状腺超音波検査が実施された。2019年6月までに、約300,000人の住民で220例以上の甲状腺がんの症例が確認された (FMU, 2019)。このような**高い頻度の小児甲状腺がんの症例は、甲状腺がん登録で予想されるものよりも明らかに高い。この観察結果は、系統的な超音波スクリーニングに起因するものと考えられるが、さらなる調査が必要である** (Ohtsuru et al., 2019)。さらに、子どものスクリーニング検査により**いくつかの倫理的問題**も生じている (Midorikawa and Ohtsuru, 2020)。

Ohtsuru, A., Midorikawa, S., Ohira, T., et al., 2019. Incidence of thyroid cancer among child and young adults in Fukushima, Japan, screened with 2 rounds of ultrasonography within 5 years of the 2011 Fukushima Daiichi nuclear power station accident. JAMA Otolaryngol. Head Neck Surg. 145, 4–11. 14

IARC技術報告書(2018)において 甲状腺がんの過剰はどのように正当化されたか？

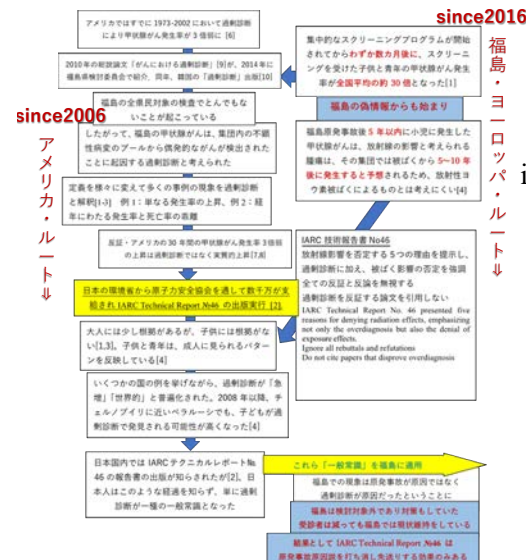
・ IARC2018年技術報告書No.46は2つのルートの改ざんに基づいている

1. アメリカ・ルート

1. アメリカで30年間に2・9倍(Davies&Welch:JAMA 2006)
2. 2017年には反証(Lim JAMA 2017)、反論は失敗(Davies JAMA 2017)

2. 福島ヨーロッパ・ルート

- 福島とチェルノブイリに関する偽情報2つ(Vaccarella 2016 and 2021)
 1. 日本の福島県では、2011年の原発事故を受けて、これらの年齢層を対象とした集中的な検診プログラムが開始されてからわずか**数カ月後【数年後】**に、検診を受けた小児および青年の甲状腺がん罹患率が全国平均の約30倍となった
 2. 放射線の影響と考えられる腫瘍は被ばく後**5年から10年【3~5年】**で発生すると予想されたが、福島原発事故後5年以内に小児に発生した甲状腺がんは、放射性ヨウ素被曝が原因である可能性は低いと考えられた
- この偽情報に基づいて過剰診断が**世界中に急速に起こっていると大風呂敷**
- 従って福島でも過剰診断が起こっていると
- 福島で過剰診断が起こっているかもという意見や偽情報を書いた人が IARC2018報告書の専門家グループの一員(Davies and Vaccarella)



福島・ヨーロッパ・ルート

The pattern of Thyroid cancer incidence in children and adolescents mirrors the pattern seen in adults

参考文獻:

- [1] Vaccarella S, Franceschi S, Bray F, Wild CP, Plummer M, Dal Maso L. Worldwide thyroid cancer epidemic? The increasing impact of overdiagnosis. N Engl J Med 2016; 375: 614-617.
- [2] IARC Expert Group on Thyroid Health Monitoring After Nuclear Accidents. Thyroid health monitoring after nuclear accidents. IARC Technical Publication No. 46. Geneva: World Health Organization; 2018.
- [3] Li M, Maso LD and Vaccarella S. Global trends in thyroid cancer incidence and the impact of overdiagnosis. Lancet diabetes-endocrinology. Vol 8, June 2020, 468-470.
- [4] Vaccarella S, Lopez-Vicente J, Colombet M, Paganà, Stiller CA, Schüz J, Togawa K, Bray F, Franceschi S, Maso LD, Steinarova-Fischer ED, on behalf of the HCC-3 contributors. Lancet diabetes-endocrinology. 2021; 9: 144-152.
- [5] Tsuda T, Miyano Y, Yamamoto E. Demonstrating the undermining of science and health policy after the Fukushima nuclear accident by applying the toolkit for detecting missed epidemiological methods. Environ Health. 2022; 21(1): 77. <https://doi.org/10.1186/s12940-022-00884-6>
- [6] Davies L, Welch HG. Increasing incidence of thyroid cancer in the United States, 1973-2002. JAMA 2006; 295(18):2164-7.
- [7] Lim H, Devesa SS, Sosa JA, Cheek D, Kitahara CM. Trends in thyroid cancer incidence and mortality in the United States, 1974-2013. JAMA 2017;317(13):1338-1348.
- [8] Davies L, Morris L, Hankey B. Increases in thyroid cancer incidence and mortality. JAMA 2017; 318(4):389-90.
- [9] Welch HG and Black WC (2010). Overdiagnosis in Cancer. J Natl Cancer Inst 2010; 102: 605-612.
- [10] Ahn HS, Kim HJ, Welch HG. Korea's thyroid-cancer "epidemic": screening and overdiagnosis. N Engl J Med 2014; 371:1765-7.
- [11] Kitahara, Devesa SS, Sosa JA. In reply: JAMA 2017; 318(4):389-91.
- [12] Tsuda T, Miyano Y, Yamamoto E. Mistaken information can lead only to misguided conclusions and policies: a commentary regarding Schüz et al.'s responseEnviron Health. 2023; 22:62. <https://doi.org/10.1186/s12940-023-01015-7>

全容

過剰診断を刷り込むための2つのルート

- アメリカ・ルートの発端
–2006年, Davies & Welch (JAMA2006)
- 福島・ヨーロッパ・ルートの発端
–2016年, Vaccarella et al. (NEJM 2016)

アメリカ・ルートの発端

- Davies and Welch (2006) JAMA; 294: 2572-2577
- Welch and Black (2010) JNCI; 102: 152-157
- Ahn, Kim, Welch (2014) NEJM; 370: 1023-1031
- Davies and Welch (2014) JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.;140(4):317-322.

Overdiagnosis in Cancer

H. Gilbert Welch, William C. Black

Manuscript received September 3, 2009; revised March 1, 2010; accepted March 5, 2010.

Correspondence to: H. Gilbert Welch, MD, MPH, Veterans Affairs Outcomes Group (111B), Department of Veterans Affairs Medical Center Junction, VT 05609 (e-mail: h.gilbert.welch@dar.meds.va.gov).

This article summarizes the phenomenon of cancer overdiagnosis—the diagnosis of a “cancer” that would otherwise cause symptoms or death. We describe the two prerequisites for cancer overdiagnosis to occur: the existence disease removers and activities leading to its detection (particularly cancer screening). We estimated the magnitude of overdiagnosis from randomized trials: about 25% of mammographically detected breast cancers, 50% of chest x-ray and/or sputum lung cancers, and 60% of prostate-specific antigen-detected prostate cancers. We also review data from observational and population-based cancer statistics suggesting overdiagnosis in computed tomography-detected lung cancer, colorectal cancer, thyroid cancer, melanoma, and kidney cancer. To address the problem, patients must be adequately informed nature and the magnitude of the trade-off involved with early cancer detection. Equally important, researchers need develop better estimates of the magnitude of overdiagnosis and develop clinical strategies to help minimize it.

J Natl Cancer Inst 2010;102:605-613



反証への反論は返り打ち(Davies 2017, Lim 2017)

アメリカ Trends in Thyroid Cancer Incidence in the United States, 1974-2012

Hyeyun Lim, PhD, Susan Davies, PhD, Julie A. Sosa, MD, David C

IMPORTANCE Thyroid cancer incidence has increased in the last 4 decades, driven largely by increases in papillary thyroid cancer. The increasing incidence of papillary thyroid cancer has been attributed to overdiagnosis.

DESIGN, SETTING, AND PARTICIPANTS Trends in thyroid cancer mortality rates were evaluated using data from the Surveillance and End Results (SEER) cancer registry program, and was calculated using log-linear regression.

MEASUREMENTS AND MAIN RESULTS Annual percent change in incidence and incidence-based mortality rates by histologic diagnosis during 1974-2013.

RESULTS Among 77,276 patients (mean [SD] age at diagnosis 57 [10.4] years) diagnosed with thyroid cancer from 1974-2013, most common histologic type (61.62% cases), and 227.8 deaths during 1974-2013. Thyroid cancer incidence increased, on average, 3.2% (95% CI, 2.9%-3.6%) during 1974-2013 (from 4.56 per 100,000 per 100,000 person-years in 2010-2013), primarily papillary cancer (annual percent change, 4.0% [95% CI, 3.6%-4.4%]; incidence increased for all SEER stages at diagnosis (4.6% per year for 2.4% per year for distant, 1.8% per year for incidence-based mortality increased 1.8% per year (95% CI, 1.0-2.6) per year in 1994-1997 to 3.4% per 100,000 and 2.9% per year (95% CI, 1.9%-4.7%) for SEER distant).

Diagnosis has expanded the use of thyroid cancer screening. The number of patients undergoing treatment might be increased to a small number of untreated thyroid cancer.

A second likely explanation is attributable bias. The use and implementation of cancer statistics is subject to several methods of history cancer than correctly to other causes, as the methods of diagnosis and classification of thyroid cancer have changed over time, and a small data set of incidence rates will lead to an increase in the incidence of cancer attributable to the use of cancer statistics.

The authors reported that, as compared with the use of cancer statistics from 1974-2013, thyroid cancer incidence increased by 3.2% per 100,000, whereas mortality increased by only 0.6% per 100,000. In addition, although the incidence of thyroid cancer increased, the incidence of thyroid cancer mortality rates remained stable. The authors reported that, as compared with the use of cancer statistics from 1974-2013, thyroid cancer incidence increased by 3.2% per 100,000, whereas mortality increased by only 0.6% per 100,000. In addition, although the incidence of thyroid cancer increased, the incidence of thyroid cancer mortality rates remained stable.

If these increases occur, we suggest efforts to look for new risk factors or causes of thyroid cancer. When these risk factors are identified, they may be used to reduce the incidence of thyroid cancer. It is important to consider the increase in the incidence of thyroid cancer in the context of the increase in the incidence of thyroid cancer. The increase in the incidence of thyroid cancer is likely to be due to the increase in the incidence of thyroid cancer. The increase in the incidence of thyroid cancer is likely to be due to the increase in the incidence of thyroid cancer.

London Davies, MD, MPH, Veterans Affairs Outcomes Group (111B), Department of Veterans Affairs Medical Center Junction, VT 05609 (e-mail: h.gilbert.welch@dar.meds.va.gov).

Manuscript received September 3, 2009; revised March 1, 2010; accepted March 5, 2010.

Correspondence to: H. Gilbert Welch, MD, MPH, Veterans Affairs Outcomes Group (111B), Department of Veterans Affairs Medical Center Junction, VT 05609 (e-mail: h.gilbert.welch@dar.meds.va.gov).

© 2017 American Medical Association. All rights reserved.

https://doi.org/10.1001/jama.2017.11111

IMPORTANCE Thyroid cancer incidence has increased in the last 4 decades, driven largely by increases in papillary thyroid cancer. The increasing incidence of papillary thyroid cancer has been attributed to overdiagnosis.

DESIGN, SETTING, AND PARTICIPANTS Trends in thyroid cancer mortality rates were evaluated using data from the Surveillance and End Results (SEER) cancer registry program, and was calculated using log-linear regression.

MEASUREMENTS AND MAIN RESULTS Annual percent change in incidence and incidence-based mortality rates by histologic diagnosis during 1974-2013.

RESULTS Among 77,276 patients (mean [SD] age at diagnosis 57 [10.4] years) diagnosed with thyroid cancer from 1974-2013, most common histologic type (61.62% cases), and 227.8 deaths during 1974-2013. Thyroid cancer incidence increased, on average, 3.2% (95% CI, 2.9%-3.6%) during 1974-2013 (from 4.56 per 100,000 per 100,000 person-years in 2010-2013), primarily papillary cancer (annual percent change, 4.0% [95% CI, 3.6%-4.4%]; incidence increased for all SEER stages at diagnosis (4.6% per year for 2.4% per year for distant, 1.8% per year for incidence-based mortality increased 1.8% per year (95% CI, 1.0-2.6) per year in 1994-1997 to 3.4% per 100,000 and 2.9% per year (95% CI, 1.9%-4.7%) for SEER distant).

アメリカ・ルートの撃沈を, IARC(2018)は知っていたが技術報告書で説明せず

- 29ページ【最近の罹患率と死亡率の傾向】
- 過去20~30年で、世界のいくつかの高所得国では、成人の甲状腺がん罹患率が2倍、3倍、あるいはそれ以上に増えたが(La Vecchia et al., 2015)、**これに見合った死亡率の増加はなかった(虚偽 Davies and Welch, 2014; Davies et al., Lim et al., 2017)。**
- Welch先生と共にしばしば顔を出される Davies先生は、IARC (2018)技術報告書の専門家グループの一人
 - ルーズ・デイヴィス 博士 Dr Louise Davies
 - ダートマス大学
 - ガイゼル医学部 医療政策と臨床実践のためのダートマス研究所

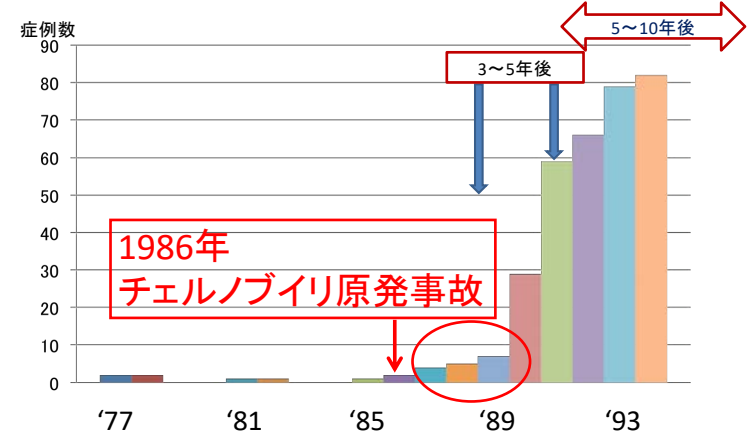
福島・ヨーロッパ・ルートの発端

アメリカ・ルートの撃沈を受けて?

福島に関する2つの偽情報

- 数か月(a few month) 数十倍(Vaccarella 2016)
 - 日本の福島県では、2011年の原発事故を受けて、これらの年齢層を対象とした集中的な検診プログラムが開始されてからわずか数ヵ月後【**実際は数年後**】に、検診を受けた小児および青年の甲状腺がん罹患率が全国平均の約30倍となった
 - Vaccarella S, Franceschi S, Bray F, Wild CP, Plummer M, Dal Maso L. Worldwide thyroid cancer epidemic? The increasing impact of overdiagnosis. N Engl J Med 2016; 375: 614-617.
- 小児甲状腺がんの最小潜伏期間は5-10年(Vaccarella 2021)
 - 放射線の影響と考えられる腫瘍は被曝後5年から10年【**実際は3-5年**】で発生すると予想されたが、福島原発事故後5年以内に小児に発生した甲状腺がんは、放射性ヨウ素被曝が原因である可能性は低いと考えられた
 - Vaccarella S, Lortet-Tieulent J, Colombet M, Davies L, Stiller CA, Schüz J, Togawa K, Bray F, Franceschi S, Maso LD, Steliarova-Foucher ED, on behalf of the IICC-3 contributors. Lancet diabetes-endocrinology, 2021; 9: 144-152.

2. チェルノブイリでは最小潜伏期間4年ないし5年 (ベラルーシ：14歳以下)



過剰診断のエビデンス

- エビデンスはない
- 反証はある
- **つまり、何のとりえも存在もない「過剰診断」**
- IARC報告書
 - 過剰診断のエビデンスがあるかのような印象操作をした
- 2次検査を見せない工夫
 - UNSCEAR報告書2020
 - つまり、がん検診の2次検査を気づかせない工夫

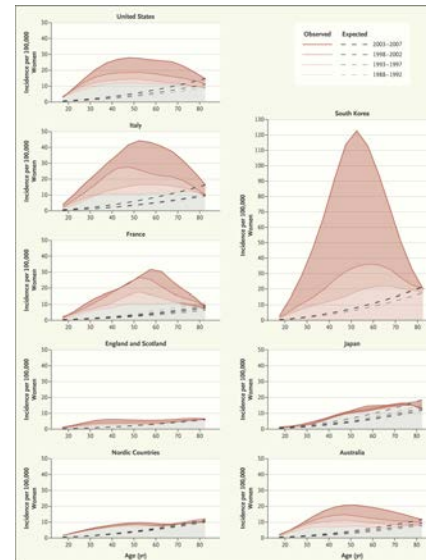
福島・ヨーロッパ・ルート Vaccarella・IARCルート

Vaccarella S, Franceschi S, Bray F, Wild CP, Plummer M, Dal Maso L. Worldwide thyroid cancer epidemic? The increasing impact of overdiagnosis. N Engl J Med 2016; 375: 614-617.

日本の福島県では、2011年の原発事故を受けて、これらの年齢層を対象とした集中的な検診プログラムが開始されてから**わずか数ヵ月後に**、検診を受けた小児および青年の甲状腺がん罹患率が全国平均の約30倍となった⁴。

In Japan's Fukushima Prefecture, thyroid-cancer incidence among screened children and adolescents was approximately 30 times as high as the national average only a few months after intensive screening programs for these age groups began in response to the 2011 nuclear accident.⁴

ちなみに左の図のSouth Korea と Japanで見比べて、なぜJapanの Fukushimaで過剰診断がと言えるのか理解不能・なんでもあり?



Articles

つまり

JAMA | Original Investigation
Trends in Thyroid in the United States

Hyeyoun Lim, PhD, Susan D. Evans, PhD

IMPORTANCE Thyroid cancer in the last 4 decades, driven largely by the increasing incidence of papillary thyroid cancer.

OBJECTIVE To compare trends in thyroid cancer characteristics at diagnosis.

DESIGN, SETTING, AND PARTICIPANTS Mortality rates were evaluated using data from the Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) cancer database.

EXPOSURE Tumor characteristics.

MAIN RESULTS AND MEASUREMENTS Incidence and incidence-based mortality rates increased from 1994-2013.

RESULTS Among 77 276 patients (women) diagnosed with thyroid cancer, the most common histologic type (64%) was papillary thyroid cancer (3.2%–3.9% during 1994-2013) (8 per 100 000 persons/year in 20 cancer overall percent change, incidence increased for all SEER 1-year for regional, 2.4% per year for incidence-based mortality from 100 000 persons/year in 1994-9 and 2.9% per year (95% CI, 1.1%

Environmental Health Perspectives

Mistaken information can lead only to misguided conclusions and policies: a commentary regarding Schüz et al's response

Yoshitake Tsuda¹, Kuniko Miyazaki² and Eiji Yamamoto³

Abstract

Background: After reviewing selected scientific evidence, Schüz et al. made their recommendations in the 2008 International Agency for Research on Cancer (IARC) Technical Publication No. 46. Their first recommendation was against population-based screening after a nuclear accident, and the second was that consideration be given to offering a long-term thyroid monitoring program for high-risk individuals (100–1000) by more radiating after a nuclear accident. However, the review of the scientific evidence was inadequate and incomplete. Information from both Chernobyl and Fukushima has since been added to published and unpublished information from both Chernobyl and Fukushima. We write a response article published in Environmental Health Perspectives (EHP) in 2012, which was cited as well as on their 2014 IARC Technical Publication No. 66, which sought to address the problems that we identified in our response.

Main body: Schüz et al. suggest that hundreds of thyroid cancer cases (children and adolescents, detected through subsequent thyroid examinations using ultrasonography and conducted since October 2011 in Fukushima, were not included by the 2011 Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident. Schüz et al. compared thyroid cancers in Fukushima detected with those in Chernobyl after April 1986 and although it was difficult to derive a causal relationship between radiation and thyroid cancer in Fukushima, they concluded that the incidence of thyroid cancer in Fukushima was not significantly higher than that in Chernobyl. However, the scientific evidence was presented in their response to our commentary, which was pointed out that epidemiological and basic scientific evidence had formed the basis of their arguments. The published article provided erroneous information on Fukushima. The article implied investigations in adults and suggested that investigations would apply to current Fukushima cases. The IARC report did not address the secondary confirmation requirements in the program which obscures the fact that investigations may not have occurred as much in Fukushima. The report consequently precluded the provision of appropriate information and resources.

Conclusion: Information provided in the IARC Technical Publication No. 46 was based on selected scientific evidence regarding thyroid cancer and polynuclear aromatic hydrocarbon (PAH) and parent nuclear accidents, especially in Japan. It should be withdrawn.

ト
オウン・ゴールで自滅・撃沈

COMMENT & REVISIONS

Response to Thyroid Cancer Incidence and Mortality

Yoshitake Tsuda, Kuniko Miyazaki, and Eiji Yamamoto

Editor: Schüz et al. (1)

Editor: Schüz et al. (2)

Editor: Schüz et al. (3)

Editor: Schüz et al. (4)

Editor: Schüz et al. (5)

Editor: Schüz et al. (6)

Editor: Schüz et al. (7)

Editor: Schüz et al. (8)

Editor: Schüz et al. (9)

Editor: Schüz et al. (10)

Editor: Schüz et al. (11)

Editor: Schüz et al. (12)

Editor: Schüz et al. (13)

Editor: Schüz et al. (14)

Editor: Schüz et al. (15)

Editor: Schüz et al. (16)

Editor: Schüz et al. (17)

Editor: Schüz et al. (18)

Editor: Schüz et al. (19)

Editor: Schüz et al. (20)

Editor: Schüz et al. (21)

Editor: Schüz et al. (22)

Editor: Schüz et al. (23)

Editor: Schüz et al. (24)

Editor: Schüz et al. (25)

Editor: Schüz et al. (26)

Editor: Schüz et al. (27)

Editor: Schüz et al. (28)

Editor: Schüz et al. (29)

Editor: Schüz et al. (30)

Editor: Schüz et al. (31)

Editor: Schüz et al. (32)

Editor: Schüz et al. (33)

Editor: Schüz et al. (34)

Editor: Schüz et al. (35)

Editor: Schüz et al. (36)

Editor: Schüz et al. (37)

Editor: Schüz et al. (38)

Editor: Schüz et al. (39)

Editor: Schüz et al. (40)

Editor: Schüz et al. (41)

Editor: Schüz et al. (42)

Editor: Schüz et al. (43)

Editor: Schüz et al. (44)

Editor: Schüz et al. (45)

Editor: Schüz et al. (46)

Editor: Schüz et al. (47)

Editor: Schüz et al. (48)

Editor: Schüz et al. (49)

Editor: Schüz et al. (50)

Editor: Schüz et al. (51)

Editor: Schüz et al. (52)

Editor: Schüz et al. (53)

Editor: Schüz et al. (54)

Editor: Schüz et al. (55)

Editor: Schüz et al. (56)

Editor: Schüz et al. (57)

Editor: Schüz et al. (58)

Editor: Schüz et al. (59)

Editor: Schüz et al. (60)

Editor: Schüz et al. (61)

Editor: Schüz et al. (62)

Editor: Schüz et al. (63)

Editor: Schüz et al. (64)

Editor: Schüz et al. (65)

Editor: Schüz et al. (66)

Editor: Schüz et al. (67)

Editor: Schüz et al. (68)

Editor: Schüz et al. (69)

Editor: Schüz et al. (70)

Editor: Schüz et al. (71)

Editor: Schüz et al. (72)

Editor: Schüz et al. (73)

Editor: Schüz et al. (74)

Editor: Schüz et al. (75)

Editor: Schüz et al. (76)

Editor: Schüz et al. (77)

Editor: Schüz et al. (78)

Editor: Schüz et al. (79)

Editor: Schüz et al. (80)

Editor: Schüz et al. (81)

Editor: Schüz et al. (82)

Editor: Schüz et al. (83)

Editor: Schüz et al. (84)

Editor: Schüz et al. (85)

Editor: Schüz et al. (86)

Editor: Schüz et al. (87)

Editor: Schüz et al. (88)

Editor: Schüz et al. (89)

Editor: Schüz et al. (90)

Editor: Schüz et al. (91)

Editor: Schüz et al. (92)

Editor: Schüz et al. (93)

Editor: Schüz et al. (94)

Editor: Schüz et al. (95)

Editor: Schüz et al. (96)

Editor: Schüz et al. (97)

Editor: Schüz et al. (98)

Editor: Schüz et al. (99)

Editor: Schüz et al. (100)

①始まりは福島の偽情報 ← アメリカ・ルート撃沈を受けて？

②集中的なスクリーニングプログラムが開始されてからわずか数カ月後に、スクリーニングを受けた子供と青年の甲状腺がん発生率が**全国平均の約30倍**となった[1]

③福島の全県民対象の検査でとんでもないことが起きている

④以前からの報告からも、福島の甲状腺がんは、集団内の不顕性病変のプールから偶発的ながんが検出されたことに起因する過剰診断と考えられた

⑤アメリカ・ルート撃沈が分かって、それから日本の環境省から原子力安全協会を通して数千万が支給され、いきさつがすべて隠されたままIARC Technical Report No.46の出版が強行 [2].

⑥世界と福島の新たな偽情報

⑦いくつかの国の例を挙げながら、過剰診断が「急増」「世界的」と普通化された。2008年以降、チェルノブイリに近いベラルーシでも、子どもが過剰診断で見られる可能性が高くなった[4]

福島・ヨーロッパ・ルート Vaccarella・IARCルート

⑧定義を様々に変えて多くの事例の現象を過剰診断と解釈[1-3] 例1：単なる発生率の上昇、例2：経年にわたる発生率と死亡率の乖離

⑨子供のデータがないので大人からもってくる「子供と青年は、成人に見られるパターンを反映している[4](ミラーと)。

← 一般常識を福島に適用
IARCにとてもは福島は合わないだけでよく表面きは検診対象外 過剰診断策もしていた受診者は減っても福島では現状維持している

⑩福島での現象は原発事故が原因ではなく過剰診断が原因と匂わせる

⑪福島原発事故後5年以内に小児に発生した甲状腺がんは、放射線の影響と考えられる腫瘍は、その集は被ばくから5-10年後に発生すると予想され、放射線ヨウ素被ばくによるものとは考えにく

警告と Early Releaseは7年半前(他に不足は?)

- 2011年3月、福島第一原子力発電所過酷事故発生、公開討論は(通訳あれば)いつでもOK誰とでもOK
- 2013年2月、第10回検討委員会、3例の甲状腺がんと7例の疑い例を報告
 - 多発を書面で警告後、数十倍の多発で推移し、予測通りの経過を確認
- 2013年8月、バーゼル国際環境疫学会ISEEで報告(各国研究者と協議・記者会見)
- 2014年7月、環境省・第8回福島原発事故・健康管理専門家会議で報告へどこまで証明すれば納得されますか?
- 2014年8月、シアトルの国際環境疫学会ISEEで報告
- 2015年8月、サンパウロの国際環境疫学会ISEEで報告
- 2015年10月、論文受理後外国特派員協会でも**早期開示early release警告**
- 2015年11月、パリ・フランス国立科学研究センターで報告・公開討論(記者会見)
- 2016年1月、**国際環境疫学会ISEEが環境省と福島県に書簡**
- 2016年2月、ベルリン核戦争防止のための国際医師会議IPPNWで報告(記者会見)
- 2016年6月、札幌・ISFFアジア支部学会(ISFF-ISFS AC2016)報告討論(22/8)

Early Release

2000年11月8日 PPA事件

かぜ薬ややせ薬に含まれる交感神経作用薬が、脳出血を引き起こす副作用があることが判明し緊急に市場から回収すべき事案と判断された。

それを検証した根拠論文がNew England Journal of Medicine誌に受理され、2000年12月21日に出版されることが決定した。まだ出版まで1か月半あったが、重大な疾病発生情報なので、早期に警告情報開示が11月8日に行われた。

11月8日には、全米のドラッグ・ストアから回収が実施され、全米のドラッグ・ストアの店舗の、あまりにも多くの種から商品が消えてしまったため、Phenylpropanolamine という薬物が、こんなにも多くの薬剤に含まれていたということが歴然と多くの人を驚かせた。

この回収は、インターネットを通じて、日本の多くの医師が福島県へ問い合わせたこと、日本医師会も知るところとなり、回収が行われたのは、服用した症例の脳出血症例が続いた約3年後であった。

NEJM Home | Search

Notice: Because of its potential public health implications, this article is being released before its publication date. The final version of the report will be published on December 21.

ORIGINAL ARTICLE

Phenylpropanolamine and the Risk of Hemorrhagic Stroke

Walter R. Kanner, Catherine M. Viscoli, Lawrence M. Brass, Joseph P. Broderick, Thomas Brent, Edward Falasman, Lewis D. Morgenstern, Janet Lee Wilentz, Ralph L. Horwitz

Abstract

Background: Phenylpropanolamine is commonly found in appetite suppressants and cold remedies. Case reports have linked the use of products containing phenylpropanolamine to hemorrhagic stroke, often after the first use of these products. To study the association, we designed a case-control study.

Methods: Men and women 18 to 49 years of age were recruited from 43 U.S. hospitals. Eligibility criteria included the occurrence of a subarachnoid or intracerebral hemorrhage within 30 days before enrollment and the absence of a previously diagnosed brain lesion. Random-digit dialing identified two matched control subjects per patient.

Results: There were 702 patients and 1376 control subjects. For women, the adjusted odds ratio was 16.56 (95 percent confidence interval, 1.51 to 182.21; P=0.02) for the association between the use of appetite suppressants containing phenylpropanolamine and the risk of a hemorrhagic stroke and 5.13 (95 percent confidence interval, 0.89 to 27.46; P=0.06) for the association with the first use of a product containing phenylpropanolamine. All first uses of phenylpropanolamine involved cough or cold remedies. For men and women combined, the adjusted odds ratio was 1.49 (95 percent confidence interval, 0.84 to 2.64; P=0.17) for the association between the use of a product containing phenylpropanolamine and the risk of a hemorrhagic stroke, 1.23 (95 percent confidence interval, 0.68 to 2.24; P=0.49) for the association with the use of cough or cold remedies that contained phenylpropanolamine, and 15.92 (95 percent confidence interval, 1.28 to 184.12; P=0.003) for the association with the use of appetite suppressants that contained phenylpropanolamine. An analysis in men showed no increased risk of a hemorrhagic stroke in association with the use of cough or cold remedies containing phenylpropanolamine. No men reported the use of appetite suppressants.

Conclusions: The results suggest that phenylpropanolamine in appetite suppressants, and possibly in cough and cold remedies, is an independent risk factor for hemorrhagic stroke in women.

福島のア甲状腺がんに関する警告と Early Releaseは、7年半前

5人の元総理大臣でさえ「数十倍」と言って動き出しました

7年半の間、予測通り甲状腺がん患者はどんどん増え(1週間に約1人のペース)、前代未聞の公衆衛生上の大危機です

重症化患者も増え、早期発見で予防できることも分かってきた

増えていく病気には重症化予防・対策のために警告が必要です

「なんでもっと早く来なかったのか」と福島医大の医師は、

甲状腺がん患者を叱るが、警告を出しません

日本のメディアはいつまで報道を控えますか?【通常は数十例の下痢でも大騒動】

下痢の多発でも報道するのにがんの数百例の多発でなぜ報道しない?

普通の下痢の診断で「過剰診断ありそう」と言われて、報道を控えますか?

福島県民には自粛ですか?7年半、私どもの予測はずっと当たってきています

警告を発するのにあと何が必要ですか?はっきり言ってください

予測の外れっぱなしは検討委員会です

参考文献

- [1] Vaccarella S, Franceschi S, Bray F, Wild CP, Plummer M, Dal Maso L. Worldwide thyroid cancer epidemic? The increasing impact of overdiagnosis. *N Engl J Med* 2016; 375: 614-617.
- [2] IARC Expert Group on Thyroid Health Monitoring After Nuclear Accidents. Thyroid health monitoring after nuclear accidents. IARC Technical Publication No. 46. Geneva: World Health Organization; 2018.
- [3] Li M, Maso LD and Vaccarella S. Global trends in thyroid cancer incidence and the impact of overdiagnosis. *Lancet diabetes-endocrinology*, Vol 8, June 2020, 468-470.
- [4] Vaccarella S, Lortet-Tieulent J, Colombet M, Davies L, Stiller CA, Schütz J, Togawa K, Bray F, Franceschi S, Maso LD, Steliarova-Foucher ED, on behalf of the IICC-3 contributors. *Lancet diabetes-endocrinology*, 2021; 9: 144-152.
- [5] Tsuda T, Miyano Y, Yamamoto E. Demonstrating the undermining of science and health policy after the Fukushima nuclear accident by applying the toolkit for detecting misused epidemiological methods. *Environ Health*. 2022; 21(1): 77. <https://doi.org/10.1186/s12940-022-00884-6>
- [6] Davies L, Welch HG. Increasing incidence of thyroid cancer in the United States, 1973-2002. *JAMA* 2006; 295(18):2164-7.
- [7] Lim H, Devesa SS, Sosa JA, Check D, Kitahara CM. Trends in thyroid cancer incidence and mortality in the United States, 1974-2013. *JAMA* 2017;317(13):1338-1348.
- [8] Davies L, Morris L, Hankey B. Increases in thyroid cancer incidence and mortality. *JAMA* 2017; 318(4):389-90.
- [9] Welch HG and Black WC (2010). Overdiagnosis in Cancer. *J Natl Cancer Inst* 2010; 102: 605-613.
- [10] Ahn HS, Kim HJ, Welch HG. Korea's thyroid-cancer "epidemic" – screening and overdiagnosis. *N Engl J Med* 2014; 371:1765-7.
- [11] Kitahara, Devesa SS, Sosa JA. In reply. *JAMA* 2017; 318(4):389-91.
- [12] Tsuda T, Miyano Y, Yamamoto E. Mistaken information can lead only to misguided conclusions and policies: a commentary regarding Schütz et al.'s response *Environ Health*. 2023; 22:62. <https://doi.org/10.1186/s12940-023-01013-7>

お世話になったIARCの専門家グループの先生方 (貢献者・著者)

- 学術事務局
- ユアキム・シュッツ 博士 Dr Joachim Schütz (国際専門家グループ座長)
- 国際がん研究機関 環境・放射線部門 フランス、リヨン
- 十川 佳代 博士 Dr Kayo Togawa (学術系コーディネーター)
- 国際がん研究機関 環境・放射線部門 フランス、リヨン
- 専門家
- アン・ヒョンシク 博士 Dr Hyeong Sik Ahn
- 高麗大学校 医学部 予防医学部門 韓京、ソウル
- アンズシー・オービナン 博士 Dr Annsie van Nieuwenhuizen
- タンベル大学 社会科学部 社会学 フィンランド、タンベル
- アンドリュウ・J・パウアー 博士 Dr Andrew J. Bauer
- ペンシルベニア大学 ヘルムマン医学大学院 小児科 フィラデルフィア小児病院内分泌・糖尿病部門
- アメリカ合衆国、ペンシルベニア州フィラデルフィア
- ファン・P・ブリト 博士 Dr Juan P. Brito
- メイヨー・クリニック医学部 内分泌科 アメリカ合衆国、ミネソタ州ロチェスター
- ルイーズ・デイヴィス 博士 Dr Louise Davies
- ゲートマス大学 ガイゼル医学部 医療政策と臨床実践のためのゲートマス研究所 外科、耳鼻咽喉科、頭頸部外科
- アメリカ合衆国、ニュージャージー州ハーバー
- オーストレ・ケスミニエ 博士 Dr Ausrele Kesminiene
- 国際がん研究機関 環境・放射線部門 フランス、リヨン
- ドミニク・ラウリエ 博士 Dr Dominique Laurier
- 国際がん研究機関 環境・放射線部門 フランス、フォントネーヌオーローズ
- エヴゲニア・オストロモワ 博士 Dr Evgenia Ostroimova
- 国際がん研究機関 環境・放射線部門 フランス、リヨン
- フリオ・パチーニ 博士 Dr Furio Pacini
- シネナ大学 医学・外科・神経科学部 イタリア、シネナ
- クリストフ・レイナース 博士 Dr Christoph Reiners
- ヴェルブブルグ大学病院 放射線科 ドイツ、ヴェルブブルグ
- セルゲイ・シンカレフ 博士 Dr Sergey Shinkarev
- ブルチヤン連邦医学生物物理学センター 産業放射線衛生部 ロシア連邦、モスクワ
- ジェラルド・トーマス 博士 Dr Geraldine Thomas
- インペリアル・カレッジ・ロンドン がん・外科部門 イギリス、ロンドン
- ミコラ・トロニコ 博士 Dr Mykola Tronko
- ウクライナ国立科学アカデミー 代謝・内分泌学研究所 ウクライナ、キエフ
- サルヴァトーレ・バカレラ 博士 Dr Salvatore Vaccarella
- 国際がん研究機関 環境・放射線部門 フランス、リヨン

撤回要求

お世話になったIARCの専門家グループの先生方 (貢献者その2 著者)

スベシヤリスト

ジャナット・カー 博士 Dr Zhanat Carr

世界保健機関 公衆衛生・環境・健康の社会的決定要因部門 スイス、ジュネーブ

アンドレ・イルバヴィ 博士 Dr André Ilbawi

世界保健機関 非感染性疾病・障害・暴力および傷害予防管理部門 スイス、ジュネーブ

志村 浩己 博士 Dr Hiroki Shimura

福島県立医科大学 医学部 (臨床医学系) 日本、福島

アドバイザー

エノラ・クレロ 博士 Dr Enora Clero

放射線防護原子力安全研究所 健康・環境部門 スイス、ジュネーブ

シルヴィア・フランチェスキ 博士 Dr Silvia Franceschi

腫瘍学レジメンタリセンター (CRO) アヴィアーノ がん研究所IRCCSがん疫学ユニット

マリア・ペレス 博士 Dr Maria Perez

世界保健機関 公衆衛生・環境・健康の社会的決定要因部門 スイス、ジュネーブ

カトリーヌ・ソバジェ 博士 Dr Catherine Sauvaget

早期発見・予防部門 国際がん研究機関 フランス、リヨン

運営補助

カトリーヌ・シャサン Ms Catherine Chassin

国際がん研究機関 環境・放射線部門 フランス、リヨン

ジェニファー・ブランド Ms Jennifer Brandt

Technical Editor 技術編集者

シルヴィア・ルサージュ Ms Sylvia Lesage

Publishing Assistant 出版アシスタント

カレン・ミュラー 博士 Dr Karen Müller

English Editor 英文編集者

撤回要否

「福島特集」甲状腺がん因果関係

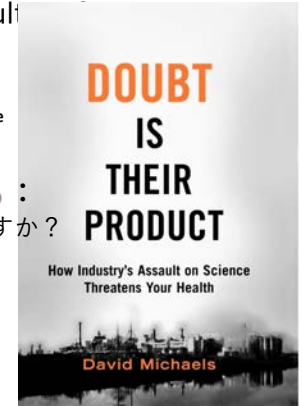
37

反論などいらない—「疑い」を差し挟むだけ
「まだまだ分かっていない」が常套手段

- Doubt is Their Product: How Industry's Assault Threatens Your Health (2008)

Doubt is Their Product: How Industry's Assault on Science Threatens Your Health

彼らは「疑い(まだ分からない)」を製造品する：
科学に対する産業界の攻撃はいかにしてあなたの健康を脅かすか？



2008年の世界的ベストセラー(Oxford University Press)