

令和4年(ワ)第 1880号 損害賠償請求事件

令和4年(ワ)第22539号 損害賠償請求事件

原告 原告1ほか

被告 東京電力ホールディングス株式会社

第10準備書面

(甲状腺がん増加に関する被告東電主張への反論)

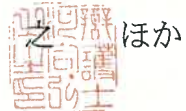
2023(令和5)年3月10日

東京地方裁判所 民事第32部甲合議B係 御中

原告ら訴訟代理人

弁護士 井 戸 謙

弁護士 河 合 弘



目次

1 「1 スクリーニング効果による検出数の増加であると考えられること」について.....	4
(1) 被告東京電力の主張.....	4
(2) 被告東京電力の主張の誤り.....	5
2 「2 過剰診断に係る原告ら主張の誤り ア 原告らの主張の誤り」について.....	23
(1) 鈴木眞一教授の報告について.....	23
(2) スクリーニング効果の一般論について.....	24
(3) UNSCEAR 2020/2021年報告について.....	25
3 「2 過剰診断に係る原告ら主張の誤り イ チェルノブイリ原発事故後の甲状腺がん増加についてもスクリーニング効果など他要因の影響が指摘されていること」について.....	27
(1) 甲状腺がんのスクリーニング検査の結果と、放射線起因性の判断.....	27
(2) I v a n o v 論文（乙全40）について.....	28
(3) チェルノブイリ原発事故後の小児甲状腺がん多発とスクリーニング効果との関係について、決着を付けた柴田ら論文.....	30
(4) 小括.....	32
4 「3 福島県県民健康調査により本件事故後に見られる甲状腺がんの見かけ上の増加について、チェルノブイリ原発事故後の状況を根拠として、放射線被ばくによる増加であると評価することはできないこと」について.....	32

(1) チェルノブイリ原発事故との比較の限界について.....	32
(2) 発症時期（潜伏期間）について.....	33
(3) 発症時の年齢について.....	36
(4) 放射線被ばくとの量反応関係について.....	37
(5) 男女差について.....	48
(6) 小括について.....	50

以下、被告東京電力準備書面（２）、「第４ 本件事故後における甲状腺癌の確認数の増加は本件事故による甲状腺がんの増加を意味するとの主張の誤り」に関する原告らの反論を述べる。

1 「1 スクリーニング効果による検出数の増加であると考えられること」について

(1) 被告東京電力の主張

被告東京電力は、福島県県民健康調査により従来のがん登録に基づく統計から予想される数を超えて甲状腺がんが発見されていることにつき、「一般に甲状腺がんには生涯にわたり健康に影響しない『潜在がん』があることが認められているところ、そうした『潜在がん』が本件事故後の福島県県民健康調査によるスクリーニング効果によって発見されることにより、甲状腺がんの発見数が増加したものと考えられ、かかる増加について放射線の影響であると評価することはできない」（被告準備書面（２）３２頁）と主張している。

また、かかる主張については、被告準備書面（１）７０頁以下でも詳述したとする。

すなわち、①韓国における甲状腺がんの発見率の上昇、②日本でも罹患率の増加傾向があるが、甲状腺がんの死亡率に大きな変化が見られない、③いわゆる３県調査でも判定（Ａ１、Ａ２、Ｂ、Ｃ）の割合は福島と同程度か、むしろ再検査の水準にあたるＢ判定の割合は福島県県民健康調査の方が低いことが確認されている、④甲状腺がんの多くが潜在がんであり、国際がん研究機関（ＩＡＲＣ）のレポートでも甲状腺について将来のスクリーニング検査を推奨しない旨の見解が表明されている、⑤UNSCEAR 2020/2021 福島報告書において「被ばくした小児において検出される甲状腺がんの症例数の予測に対する大幅な増加は、放射線ひばくの結果ではない。」と評価されるというのである。

(2) 被告東京電力の主張の誤り

ア 潜在がんは成人の甲状腺がんについてのものであること

一般に甲状腺がん「潜在がん」があることが認められているのは、成人の甲状腺がんについてであって、本件で問題としている小児甲状腺がんについて潜在がんの報告はなされていないのであるから、この点を区別せずに、潜在がんが一般にあると認められているなどとは到底言えない。

また、成人の甲状腺がんについても、死後の剖検によって発見されている潜在がんは、そのほとんどが2～3mm以下、多くは1mm以下であるとされているのであり、後述するように、5. 1mm以上の結節等でなければ二次検査にさえも進むことのない県民健康調査において、実際に発見されている甲状腺がんの特徴とは大きく異なる（甲全141・26頁）。

被告東京電力の主張は、成人の甲状腺がん「小さな潜在がんがある」と知られていることをもって、県民健康調査において、小児の、より成長した甲状腺がんが多数発見されている理由を「スクリーニング効果」という言葉で説明しようとするものであり、無理のある誤った主張である。

イ 韓国における甲状腺がんの発見率の上昇は、県民健康調査での甲状腺がん多発について意味がないこと（上記①）

(ア) 韓国における甲状腺がんの発見率の上昇の根拠

被告東京電力は、「甲状腺がんの罹患率増加は、（中略）特に韓国において顕著である。韓国では1999年から甲状腺がん検査の公的援助が始まり、最先端の検査が低負担でできるようになったことから、多くの人が受診し、甲状腺がん罹患率の大幅な上昇につながったと考えられている（以上につき、乙全16・131（以下に抜粋）。韓国では、甲状腺がんの発見率が英国の1.5倍、米国の5～6倍と明らかに大幅な上昇を経験したとされる（乙全40・10～11頁）。）」と主張する（被告準備書面（1）71頁以下）。

上記主張の根拠は、乙全16及び乙全40であるところ、前者には、根拠資料の引用はない。

乙全40には、参考文献に2つの論文、Lee論文（参考文献50）とAhn論文（参考文献51）とがあげられている。

(イ) Lee論文（甲全153の1、2）

Lee論文は、甲状腺がん罹患率が毎年約25パーセント増加していること、GLOBOCAN2012の推計によれば、その発生率は、英国の15倍以上、米国の5.6倍であるが、死亡率は過去30年間ほぼ一定であることを指摘している。

しかし、同論文は、「原発事故などの特定の自然災害や人為的な災害」がない場合という留保をつけて、甲状腺がんの増加の理由を過剰診断に求めているに過ぎない。

したがって、Lee論文は、本件のように被ばくし、かつ、被ばくによって甲状腺がん発症のリスクを抱え込んだ小児に対するスクリーニングを否定するものではない。

(ウ) Ahn論文（甲全154の1、2）

Ahn論文は、人口動態統計とがんレジストリーデータに基づいて、スクリーニング効果が示されること、2011年には、甲状腺がんと診断された割合が1993年の15倍であることを指摘している。

県民健康調査で観察された甲状腺がんの多発は、数十倍であるところ、韓国で観察されたスクリーニング効果の倍率程度では、説明をすることができない。

さらに、韓国の甲状腺がんの多発と、県民健康調査におけるそれとを直接に比較することもできない。

すなわち、Ahn論文では、甲状腺がんと診断されたほぼ全員が治療（甲状腺全摘術または亜全摘術）を受けていると指摘されているところ、

ガイドラインでは、直径0.5センチメートル以下の腫瘍の診査や手術を実施することを推奨していないにもかかわらず、手術を受けた患者の4分の1が、このカテゴリーに属するサイズの腫瘍であったとされる。

ところが、県民健康調査では直径0.5センチメートル以下の結節は、二次調査の対象とならない条件としているのであるから、そもそも、観察される甲状腺がんの対象が、韓国と県民健康調査とは異なるのである。

比較可能なように調整をすれば、県民健康調査と対比されるべき韓国のスクリーニング効果は、1.5倍よりもさらに小さな倍率となる。

ウ 日本でも小児甲状腺がんは罹患率の増加傾向が認められないこと（上記②）

（ア） 被告東京電力の主張

被告東京電力は、「上述した罹患率は我が国でも同様であり、1975年に人口10万人あたり3人程度だった罹患率が2014年には13人超と増加している」と主張する。当該主張において摘示している数値について、被告東京電力は、明記していないが、根拠となる証拠（乙全16の表。準備書面に引用されているもの）によれば、女性の罹患率であると認められる。

（イ） 小児では罹患率の上昇がないこと

前記乙全16号証の元データは、国立がん研究センターがん情報サービスが提供する「全国推計値：がん罹患データ（1975年～2015年）」であると考えられるが、これによれば、男女合計の粗率（全年齢）の10万人あたり罹患率は、1975年に1.5人だったものが、2015年には12.2人にまで増加している（甲全155）。

しかし、小児がんについてみると事情は異なる。

0-4歳区分、5-9歳区分では、ほぼ増加は認められず、わずかに10-14歳区分（男女合計）で増加が認められるが、それでも201

5年で10万人あたり0.5人に過ぎない。

すなわち、日本では、小児甲状腺がんは罹患率の増加傾向が認められないのである。

エ いわゆる3県調査は県民健康調査と比較ができないこと（上記③）

原告第2準備書面第2, 3(5)において指摘した通り、3県調査は、調査対象者の設定が県民健康調査と異なり、比較すること自体ができない。

そもそも、調査を実施した3県のデータすら比較検討できないことは、この調査を実施した甲状腺結節性疾患有所見率等調査委員会ですら認めざるを得ないものであったことは、すでに上記原告第2準備書面において指摘した通りである（甲全97 第3編）。

このようなデータをさらに前提条件が整わない県民健康調査と比較するかのごとき被告東京電力の主張は、明白に誤っている。

この点、被告東京電力が引用する論文（乙全41）が、「まとめ」において、「地域毎の結果の解釈には慎重な判断を要する」として、断定的なデータ解釈を控えていることに注意すべきである。同論文の著者は、上記のとおり、3県調査が県民健康調査と比較対照できないことに留意したものと理解される。

オ 国際がん研究機関（IARC）のレポートには信用性がないこと（上記④）

国際がん研究機関（IARC）の提言（以下「IARC提言」という。）は、その目的に照らし、県民健康調査を評価する際に考慮することができない（後記（ア））。

さらに、その作成経過（後記（イ））、提言内容（後記（ウ））に照らせば、そもそもIARC提言は、およそ中立的に作成されたものではなく、信用性に欠けていることが明らかである（後記（エ））。以下、詳述する。

（ア）IARC提言の目的

IARC提言（乙全42）は、その冒頭において、「この専門家グルー

プの目的は、過去の原子力事故後に実施された甲状腺検査プログラムを評価することでも、現在進行中の甲状腺健康モニタリングに関して提言を行うことでもない」として、その提言の目的について、明言している。

したがって、IARCが「科学的根拠を評価した上で将来のスクリーニング検査を『推奨しない』旨の慎重な意見を表明している」ことをもって、県民健康調査の評価には結びつけることはできない。

(イ) IARC提言が作成された経緯

a 国際環境疫学会（ISEE）の日本政府宛書簡

津田教授らが、2015年10月、県民健康調査結果について解析を行い、甲状腺がんの多発と量反応関係が示唆される論文（甲全125の1, 2）を公表したこと、及び、これを受けて国際環境疫学会（ISEE）が日本政府宛に書簡（甲全126の1, 2 以下「ISEE書簡」という。）を提出し、日本政府に対し更なる対策を求めたことは、既に主張したとおりである（原告第5準備書面第7、5項及び6項）。

ところが、肝心の県民健康調査を実施する検討委員会では、全くこれに相反する動きが出てきた。以下、順を追って、説明する。

b 第5回放射線と健康についての福島国際専門家会議の提言（甲全156）

福島国際専門家会議は、日本財団が主催したものであるが、福島県立医科大学、長崎大学等が共催していた。

福島国際専門家会議は、2016年9月26日、27日に第5回会議を開催し、同年10月31日、「将来の提言」4項目を含む提言（甲全156。以下「福島国際専門家会議提言」という。）を公表した。

すなわち、福島国際専門家会議提言の提言1）は、県民健康調査への参加を自主参加とすることを求めた。

提言2)は、「将来起こり得る予後とリスクについて、何故検査が行われているのかについての明確なコミュニケーションを行う」として、住民が県民健康調査を受けることを抑制することを求めた。

こうした県民健康調査の実質的抑制ないし後退を求めた上で、提言3)は、「(註・IARC等の)国際機関との国際協力が重要である」とし、提言4)では、国内外の関係機関と協力し、専門作業部会を招集し、その一つとして、「原子力災害と健康モニタリング」を取り上げ、「甲状腺問題に焦点を絞ることで、現在の福島における甲状腺超音波検査の将来について、専門的な提言を提供できる可能性がある」とした。

なお、福島国際専門家会議の組織委員会には、山下俊一が参加していた。山下俊一は、県民健康管理調査検討委員会(当時)の初代座長であるが、「秘密会」を開催しているなどの批判を受けて、2013年度末に、福島県民健康調査検討委員会の座長職を退任した人物である。

福島国際専門家会議提言は、2016年12月9日、福島国際専門家会議を主宰した日本財団から福島県知事に提出されたが、これが、後の国際がん研究機関(IARC)による提言への流れを作っていた。

c 第25回県民健康調査検討委員会における星座長の提案(甲全157)

平成28年12月27日に開催された県民健康調査検討委員会において、一通りの審議が終わったタイミングで、小林弘幸県民健康調査課長が、福島国際専門家会議提言を同月9日に福島県知事が受け取ったことを報告した(甲全157 33頁)。

星座長は、福島国際専門家会議提言を受け、県民健康調査検討委員会をどのように進めるのかということについて国際的な機関から意

見をもらうことを提案した。この際、星座長は、「第三者的であり、中立的であり、国際的であり、科学的であると。」として、第三者性及び中立性を強調した（甲全157 34頁）。

梅田珠美委員（環境省・環境保健部長）は、星座長の提案に賛成し、さらに付け加える意見を発言した。すなわち、「何が分かっている、何が分かっているのか、どういう選択肢があって、いろいろな選択肢の中でそれぞれのメリット・デメリットは何かなどについて、整理・検討する枠組みの必要性」を指摘したのである。ところが、後にIARCから提案を受けた際、そこには「知見が不足している領域への取組として疫学研究の提案に資する今後の研究課題を特定する」という目標が含まれていた（甲全160 8頁）。

梅田委員が、この頃には、国際がん研究機関（IARC）と国際専門家グループの目標について検討をしていたことを窺わせる発言である。

ところで、星座長の提案に賛同する意見は、上記程度であり、春日文字委員（日本学術会議副会長）からは、慎重な意見が出された。

すなわち、春日文字委員からは、「方向性としては私も賛成なんですけれども、そのための一つの手段としての御提案というか御質問なんです。この検討委員会の下に置かれている甲状腺検査評価部会、これをもう一度再開して、そこに専門家の一部である福島県立医大の先生方にも入っていただき、また国際的な専門家をお招きして何度かお話を聞く、そういう形はあり得るんでしょうか。」として、既存の甲状腺検査評価部会に国際的な専門家を招いて意見を聞くとの慎重な意見が出された（甲全157 37頁）。

最終的に、星座長の提案について、県民健康調査検討委員会としての意見とりまとめはなされず、事務方である井出孝利保健福祉部長は、

国とも十分相談しながら検討すると引き取って、第25回委員会は閉会した（甲全157 39頁）。

d 第26回県民健康調査検討委員会における審議（甲全158）

平成29年2月20日に開催された第26回福島県「県民健康調査」検討委員会において、星座長は、甲状腺検査評価部会を開催することを提案した。

この第26回検討委員会においても、春日文子委員から、開催が提案された甲状腺検査評価部会（甲全159）は、『『必要に応じて部会員以外の有識者にも参加を求め』』というところで、国内外の有識者に、こちらの甲状腺検査評価部会に御出席いただいて専門的な御見解を述べていただく、それを受けてこの評価部会で審議をするという形も可能』との指摘があった（甲全158 6頁）。

また、第25回検討委員会を欠席していた清水修二委員からも、検討委員会としてそういうものの設置を求めるということには反対するとの意見が出された（甲全158 8頁）。

この清水委員からの意見には星座長も同意をして、「清水先生がおっしゃったように、我々が何かをお願いするというような形ではきつとないのだろうと思います。」と発言し、星座長の提案にかかる国内外の専門家とは、検討委員会とは別の組織であるという趣旨を明確にした（甲全158 8頁）。

e 国際がん研究機関（IARC）からの提案（甲全160）

国際がん研究機関（IARC）の環境・放射線部門の代表、ヨアヒム・シュッツは、2017年3月17日付けで「国際的専門家グループの招集提案」を作成した（甲全160 7頁以下 以下「IARC提案」という。）。この提案は、クリストファー・ワイルド氏を通じて、環境省の梅田珠美（検討委員会の委員でもある）にメールされた。

英文4頁からなるIARC提案は、目的、背景、目標、成果物、方針、スケジュール、費用まで詳細かつ具体的に記載されていた。

(a) 目標

目的は、「原子力発電所事故による放射線被ばくの影響にかかる公衆への長期健康モニタリングとしての甲状腺超音波検査の計画と実行のために、政策担当者と医療関係者に科学的な情報の提供と助言を行う。」とされていた。

(b) 背景

背景としては、福島における甲状腺検査について言及し、また国際がん研究機関(IARC)が、チェルノブイリ事故の健康影響に関する研究に従事してきたことが触れられている。

目標は、次の2つである。

1. 原発事故時に甲状腺超音波検査を実施する際の原則を提示するために、甲状腺がんの疫学、自然史及び臨床管理に関する最新の科学的知見を整理する。これには、科学的論文のレビューや関連する国々からの知見のとりまとめが含まれる。
2. 知見が不足している領域への取組として疫学研究の提案に資する今後の研究課題を特定する。

(c) 成果物

成果物として、2つのレポートが想定されていた。

レポート1

- ・科学的根拠に関するレビュー及び原発事故による放射線被ばくにかかる公衆の長期健康モニタリングとしての甲状腺超音波検査を実施する際の原則の提示
- ・科学的知見が不足している領域の研究課題

レポート2

- ・研究課題に関する詳細な調査デザインとその研究活動の要点

(d) 方針

方針には、甲状腺がん領域と関連領域から構成される15名の国際専門家グループによって実施されることが明記されていた。

このうち、甲状腺がんの領域については、日本、韓国、米国、欧州という国別の指定までなされており、かつ、座長として、上記ヨアヒム・シュッツがあてられることや、リヨンで2回の非公開ワークショップ（特に後記（f）のとおり、それが委員14名で3日間開催されることまで決まっていた）を開催すること等、具体的な活動内容までスケジュールされていることが記載されている。

(e) スケジュール

スケジュールは、2017年4月から2018年3月にいたるまで12のマイルストーンが、記載されており、すでにこの時点で、「委員の福島へのサイトビジット 2017年11月」という特定のマイルストーンが決められていた。

(f) 費用

職務に従事する人員の種別及び種別に応じた費用が、一人当たりの単価、従事する月数に応じて、100ユーロ単位の精度で記載されていた。

プロジェクトの総計は、36万2400ユーロとされていた。

当時のレート（1ユーロ125円前後）で計算すると、日本円にして、4530万円前後となる。

- f 第27回県民健康調査検討委員会における審議（甲全161）

第27回県民健康調査検討委員会は、平成29年6月5日に開催されたが、審議終了の間際、資料の提出もないまま、国際がん研究機関（IARC）による検討について事務方である鈴木陽一県民健康調査課長から報告がなされた（甲全161 54頁）。

実質的な内容についての報告は、本来、一委員に過ぎない梅田珠実委員（環境省 環境保健部長）が行っている。

同委員は、国際がん研究機関（IARC）について、「国連機関ですから、加盟国各国に対して加盟国の政策担当者、医療関係者に対して科学的な知見を整理し、情報提供するということで、政策決定や意思決定に関与する場ではもちろんないんです。そこが私ども聞いておりますのは、今後、加盟国各国で仮に公衆が放射線に被ばくするような事故が起きた際に、甲状腺モニタリングをどうするかという議論を行う場として設置されるというふうに理解しております。」と報告した。

あたかも国際がん研究機関（IARC）が「開催する意向を持っているという国際専門家グループ」について、環境省が、その開催に「賛同」するという表現を使っている。

この表現では、あたかも、国が、国際がん研究機関（IARC）の国際専門家グループに偶然であったかのように印象づけられるが、現実には、そのようなものではなかったことは、下記g以下の指摘によって明らかである。

g 入札公告（甲全162、163）

第27回検討委員会開催後のわずか2日後である平成29年6月7日に「平成29年度放射線健康管理・健康不安対策事業（県民健康調査「甲状腺検査」に係る二次検査実施機関支援）委託業務【総合評価落札方式】」の入札公告が、前記梅田珠実委員の名前でなされている（甲全162 以下、この入札公告にかかる委託事業を「本委託事

業」という。)

本委託事業は、「委託契約書(案)」(甲全163)によれば、国際がん研究機関(IARC)の国際専門家グループによる検討を支援する事が事業目的として記載されていた。

そして、事業内容は、「(1)国際専門家グループ開催及び報告書とりまとめに関する事務」、「(2)国際専門家グループの現地視察に必要な事務」、「(3)国際専門家グループによる報告書及び現地視察についてとりまとめ」の3つとされていた。

このうち、「(1)国際専門家グループ開催及び報告書とりまとめに関する事務」は、国際がん研究機関(IARC)に対する外注により行うこととされていた。

そして、「(2)国際専門家グループの現地視察に必要な事務」には、委員等旅費、委員等謝金、通訳、意見交換会の会場借料及び意見交換会経費の支払が含まれている。これは、IARC提案の経費以外に必要なとなる経費である。

前記e(f)記載のとおり、国際がん研究機関(IARC)の経費だけでも4500万円以上を要したのであるから、こうした委託契約に基づく別途の経費を加算すれば、国際がん研究機関(IARC)の提案を実現するには5000万円前後の費用がかかったことになる。

h 甲状腺検査評価部会が長期間未開催であったこと

甲状腺検査評価部会は、先行検査を踏まえて、「甲状腺検査に関する中間取りまとめ」を平成27年3月24日に審議した後、開催されていなかった。

ちなみに、甲状腺検査自体は、すでに本格検査(検査2回目)の結果概要(甲全164)は、すでに平成28年9月14日に開催された第24回県民健康調査検討委員会に提出をされていたし、それ以前か

ら、実施状況については毎回の検討委員会に資料で報告がなされており、状況は、随時判明していた。

しかるに、甲状腺検査の本格検査（検査２回目）を評価するための甲状腺検査評価部会は、平成２９年６月５日まで、開催されていなかった。

その間、検討委員会は、第２４回（平成２８年９月１４日）、第２５回（平成２８年１２月２７日）、第２６回（平成２９年２月２０日）、第２７回（平成２９年６月５日 この日は、甲状腺検査評価部会と同時開催）と４回も開催されていたことに鑑みれば、検討委員会は、すでに出ている甲状腺検査の結果に対する評価を回避していたことになる。

しかも本格検査（検査２回目）は、平成２６年度及び平成２７年度にすべての対象者に検査を実施されており、早くも平成２６年１２月２５日開催の第１７回検討委員会に提出された「資料３－２ 県民健康調査「甲状腺検査（本格検査）」実施状況」には、４人が「悪性ないし悪性疑い」の判定となったことが報告されていた（甲全１６９ ③－３０頁）。

この時点で、検査結果が確定して、結果通知が発送されていたのは６万５０５人に過ぎないのであるから（甲全１６９ ③－２８頁）、単純に計算しても、１００万人あたり６７人程度という多発を示唆しており、１００万人あたり１人程度という想定された発生頻度をはるかに超える多発が、継続して観察されていることを意味する。

ところが、県民健康調査検討委員会は、正当な理由なく、２年半以上も甲状腺がん多発について、評価を先延ばしにしていたのである。

こうした中で、本来、自分たちでやるべき評価を先延ばしにして、唐突に検討が始まったのが、国際がん研究機関（ＩＡＲＣ）国際専門

家グループの活動なのである。

- i 国際がん研究機関（IARC）への事業委託は遅くとも平成28年夏までに計画されていたこと

国家予算は、予め当該年度の前年度夏までに財務省との予算折衝をしておく必要がある。そして、その前提として、委託先である国際機関との調整が事前に必要である。

一応、予備費で対応することも考えられないわけではないが、そのような事情は、梅田珠実委員の発言からは窺われない。

本委託事業は、総事業費5000万円前後に達する大きな事業であり、事前の予算折衝が必要である。

したがって、2017（平成29）年4月から実施する事業のためには、遅くとも前年である2016（平成28）年夏頃には、予算取りをしておく必要があり、国際がん研究機関（IARC）による評価についても、この頃から実際には、環境省との間で調整作業（実際の国際専門家グループの作業の詳細）を行っていたと推認される。

- j 国際専門家グループの作業実施状況

- (a) 関与されている主体について

国際専門家グループに関与した主体を検討すると、この国際専門家グループの作業の中立性が疑われる。

IARCの提言（乙全42）は、その謝辞からも明らかなおり、この提言作成に必要な経済的な費用は、環境省が負担しており、かつ、その助成金管理は原子力安全研究協会が行っている。

環境省は、IARCに対して、前記の通り、36万2400ユーロを拠出するのみならず、海外からの専門家の招聘も含め、福島県での現地視察にかかる費用もすべて負担をしていた。

また、謝辞に記載のある原子力安全研究協会は、IARC提言作

成作業において、助成金の管理を担当したとされる。

原子力安全研究協会は、経済産業省及び文部科学省所管の財団法人として1964年に設立された財団法人であり、令和4年度事業計画には、「東京電力福島第一原子力発電所事故による国民の放射線不安払拭に対する各種活動」が含まれている（甲全165）。

つまり、放射線による健康被害がないことを国民に情報発信することを目的としており、国際がん研究機関（IARC）国際専門家グループの活動に原子力安全研究協会が深く関わっていることは、国際がん研究機関（IARC）国際専門家グループの中立性に強く疑念が抱かれる。

(c) 利害関係者が含まれていたこと

国際専門家グループには、スペシャリストとして志村浩己氏が含まれていた。

本来、星座長が明言したとおり、国際がん研究機関（IARC）は、第三者的、中立的であるべきであった。

ところが、志村氏は、県民健康調査の推進主体である福島県立医科大学で、県民健康調査を担当する部署にいたるのであるから、国際専門家グループに志村氏が含まれることは、第三者性、中立性を損なうものであった。

IARCの専門家グループは、その成果物として、「原子力事故後の甲状腺モニタリングに関する提言」を作成したが、志村氏は、専門家グループには加わらないものの、スペシャリストとして名を連ね、提言の貢献者の一人となった（甲全166）。

上記提言の免責事項の記載によれば、「スペシャリストは、専門家と連携して特定の節に追加的記述を提供するよう要請された」ものであり、提言の著者に含まれる。

(b) SHAMISENプロジェクトが検討対象となっていたこと

2017年10月23日から始まった第1回会議では、SHAMISENプロジェクトについての発表がなされており、これは、IARCの国際専門家グループが偏向していることを如実に示している(甲167 平沼百合「甲状腺がんと放射線の影響に関するIARC国際専門家グループ「TM-NUC」について」)。

すなわち、SHAMISENプロジェクトは、2017年7月に勧告を公表しているが、その中には、「福島では、高性能な超音波診断装置を用いた集団検査によって、非常に多数の甲状腺結節やのう胞、そして、いかなる臨床症状も健康への影響もないかも知れない潜在的ながんが多数発見されている(過剰診断)。甲状腺がんの多数は予後が良好で、かつ進行が遅いことから、スクリーニングは患者に利益をもたらすことがほとんどなく、人々に相当程度の懸念や不安と同時に不必要な治療による悪影響(大半が手術や生涯にわたる薬物療法)をもたらす」との記載が存在する(甲全168 34頁)。

しかし、現実には、本件の原告らを初めとして臨床的には再手術が必要な患者も多数発見されているという現状に照らせば、上記SHAMISENプロジェクト勧告は、実態に合わない。

そもそも、実際に見つかった甲状腺がんの予後が良好であるかは、長期間観察を経なければ分からない。エビデンスもなく上記のような記載をすることは軽率の誹りを免れず、SHAMISENプロジェクト勧告が、学術的に中立でなく、むしろ政治的な発信であることを意味する。

IARCの国際専門家グループは、第1回の会議で、このSHAMISENプロジェクト勧告についての報告をしており、結局、同

グループも政治的な発信を意図するものであったことが明らかである。

したがって、IARC勧告におけるスクリーニング検査についての「推奨しない」旨の勧告も、中立的な立場からのものではなく、政治的意図をもった意見表明をみるべきである。

(ウ) IARC提言の内容

a IARC提言の内容

IARC提言(乙全42)は、「第一に、原子力事故後に甲状腺集団スクリーニングを実施することは推奨しない」、「第二に、原子力事故後、よりリスクの高い個人(すなわち、胎児期または小児期または思春期に100~500mGy以上の甲状腺線量を被ばくした者)に対して長期の甲状腺モニタリングプログラムの提供を検討する」ことを内容としている。

b IARC提言がISEE書簡と相反していること

ISEE書簡(甲全126の1, 2)は、日本政府に対し更なる対策を求めていた。

すなわち、国際環境疫学会(ISEE)は、公正中立な学術団体としての立場から、「継続的かつ体系的なスクリーニングの必要性」を指摘し、「福島県民の健康を科学的にして追跡するための一連の方策を構築し、2011年に起きた事故によるリスクに対する理解を深め、より信頼度の高いリスク推定をするよう要請」した。

IARC提言は、このISEE書簡と明らかに相反する内容である。

(エ) 小括

検討委員会が、国と協議をして、甲状腺検査評価部会に本格検査1回目及び2回目評価をさせることなく、長期間、放置し、その間にいわば隠れるようにして計画されたのが、国際がん研究機関(IARC)「国際専門家

グループ」による提言である。

しかも、その内容は、純粹に中立的、学術的である国際疫学学会（I S E E）が日本政府に対して送付した I S E E 書簡と相反するものであった。

そうすると、その作成経過及び内容に照らして、I A R C 提言は、信用性が低いと考えるのが相当である。

オ UNSCEAR 報告は信用性がないこと

UNSCEAR は、1955 年、国連総会で設置された委員会であるが、そもそもチェルノブイリ原発事故後も放射線被ばくと健康影響を評価し続けてきたにも関わらず、公式に小児甲状腺がんの多発と原発事故との因果関係を最初に指摘することはできなかった。

被告東京電力は、UNSCEAR の権威を高らかに主張するが、その実体は、まさに政治的な利害が内部にある組織であることは、この一事からも明らかである。

そして、UNSCEAR 2020 / 2021 福島報告書における「被ばくした小児において検出される甲状腺がんの症例数の予測に対する大幅な増加は、放射線ひばくの結果ではない。」との評価の大前提は、極めて少ないと評価される甲状腺被ばくである。

しかし、UNSCEAR の被ばく評価が過小なものであることは、すでに訴状 97 頁以下でも指摘したところである。

そもそも、被ばく量を正確に測定することは極めて難しい。

プルームの滞留時間、その時間帯における人の活動量（呼吸量に影響する）、風向き・風速等の気象条件、摂食した食品・水に付着していた放射性物質の量・種類など、様々な要因で被ばく量は変動するのであるから、同じような地域にいたとしても、個人の被ばく量には大きな違いがある。

したがって、UNSCEAR のような推計をしても、正確にその被ばく量を推認することは困難であるし、個々人について、実測をしていない以上、

推測を重ねて被ばく量を推計することには、ほとんど意味がない。

むしろ、放射性ヨウ素の曝露の結果である甲状腺がんの多発が、ある地域に認められれば、その地域における曝露量は多かったという事実が推認されるのであり、UNSCEAR報告は、認識の方向性が真逆である。

したがって、UNSCEAR報告は、科学的な観点からみても、信用性に欠けるといわざるを得ない。

2 「2 過剰診断に係る原告ら主張の誤り ア 原告らの主張の誤り」について

(1) 鈴木眞一教授の報告について

また、被告東京電力は、原告らが、県民健康調査により発見された小児甲状腺がんの摘出手術の大部分を担当した鈴木眞一教授が「甲状腺腫瘍診療ガイドライン」に基づいて手術の適応を判断しており、過剰診断にならないよう配慮・対処しているので、過剰診断や過剰治療を裏付けるような事実は存在しないと述べている（甲全71）ことを引用して、過剰診断論・過剰治療論は明確に否定されていると主張したのに対し、「しかしながら、本件訴訟で問題となっているのは、福島県県民健康調査の結果を根拠として、原告らの甲状腺がんが本件事故の放射線の作用によって招来されたと評価できるのか否かという点にある。」（被告準備書面（2）33頁）などと述べて、話をすり替え、後述するスクリーニング効果について論じている。

しかし、発見されている甲状腺癌が過剰診断されたものであるか否かは、原告らの甲状腺がんが本件事故の放射線の作用によって招来されたと評価できるのか否かという点に関わる問題である。福島県県民健康調査に実際に携わってきた甲状腺専門医である鈴木眞一教授が報告しているのは、まさに、福島県県民健康調査の結果発見されている甲状腺がんについて、その特徴に基づき過剰診断や過剰治療はではないという報告なのであるから、「本件訴訟で問題とな

っている」ことそのものであって、被告東京電力の主張には理由がない。

(2) スクリーニング効果の一般論について

被告東京電力は、続けて、スクリーニング効果（ここでは「見かけ上健康な人を、ある疾病の可能性がない人とその疾病の可能性のある人にふるい分ける検査（スクリーニング検査）を実施することにより、それを実施しない時と比べて、その対象集団における疾病を有している割合（有病率）が高くなる効果」と定義している）について言及し、「本件事故前の統計上の甲状腺がんの罹患数と本件事故後に住民に対する福島県県民健康調査が行われた結果として検出された甲状腺がんの罹患数とを、同列に、単純に比較することはできず、かかる比較によって、本件事故後に放射線の作用によって甲状腺がんの発生が増加したと結論することもできない」などと主張している。

しかし、かかる主張も極めて雑な印象操作に過ぎない。

被告東京電力は、スクリーニング効果の定義について述べているだけで、そのような効果が、小児甲状腺がんについても生ずるのか否か、とりわけ放射線被ばくをしていない集団に対してスクリーニング検査を実施した場合に、甲状腺がんの検出数が統計上の甲状腺がんの罹患数に比べて、どの程度増加すると考えられるのかについての具体的な言及がないのである。にもかかわらず、「スクリーニング効果」という言葉の印象だけで、県民健康調査における数十倍もの多発について、本件事故による放射線の作用であることが否定されるかのよう論じているのは、データに基づき定量的に議論するという科学的態度を完全に欠如した主張である。

先に紹介したように、小児甲状腺がんについて、放射線被ばくをしていない集団に対してスクリーニング検査を実施した場合に、甲状腺がんの検出数が統計上の甲状腺がんの罹患数に比べて、どの程度増加するのかを実際に調べた研究報告は存在している（甲全138）。

1996年～2001年にかけて、長崎大学の柴田義貞教授らの実施したプ

プロジェクトにより、チェルノブイリ原発事故由来の放射性ヨウ素に曝露していない1987年以降に出生した子ども9472人を対象として実施された超音波装置によるスクリーニング検査では、対象者中に甲状腺がん発見例は一例もなかった(甲全171・1004頁)。同時期に、同一プロトコルにより実施された1986年の事故以前に生まれていた子ども9720人の調査では、男児7人、女児24人の計31人が甲状腺がんと診断されているにも拘わらず、原発事故によって放射性ヨウ素に被ばくしていない事故後生まれの集団では、皆無だったのである。

これこそが、放射線被ばくをしていない集団に対してスクリーニング検査を実施した場合の効果について、現実を得られている科学的エビデンスに他ならない。

したがって、被告東京電力のように、このような科学的エビデンスを無視して、スクリーニング効果の一般論を述べることによって、県民健康調査における小児甲状腺がんの多発が放射線の作用によるものである可能性を否定することなど、到底できないのである。

(3) UNSCEAR2020/2021年報告について

被告東京電力は、さらに、UNSCEAR2020/2021年報告は、「多角的な検討をした上で、かかる「検出」数の増加は、本件事故の放射線の影響によるものではないと明確に評価している」(被告準備書面(2)、33頁以下)と主張している。

しかし、そもそも、UNSCEARという組織の問題性については、原告ら第2準備書面13頁以下で述べたとおりである。すなわち、UNSCEARは、1955年に、ビキニ環礁における水爆実験による健康被害を小さく見せようとしていたアメリカの原子力委員会の強い影響力の下で発足した組織であり、「その歴史的経緯を見ても、米ソ冷戦の中での核開発史と密接に関連しており、少なくとも被ばくした人々を救済するための国際機関ではない」ことが指摘さ

れている（甲全92・924頁）。また、「科学史研究によれば、UNSCEARは科学的真理を基準とするのではなく、原子力を推進する国家の意向を基準にした国際合意を達成する機関だという結論が見えてくる」との指摘もある（甲全94・302頁）。

そして、そのような組織であるUNSCEARが作成した2020/2021年報告については、その内容においても、グラフの単位が誤っていること、放射性ヨウ素131の沈着濃度や沈着速度に誤りがあること（全く信頼に値しないこと）、基礎的な医学的専門用語の定義や使い方にも誤りがあることなど重大な誤りが多数存在し、「事実と異なる結果に導いてい」ることが指摘されている（甲全96）。UNSCEAR2020/2021年報告は、福島第一原発事故で拡散された放射性物質の量と、大気中における濃度（大気中濃度が大きければ呼気により吸入する量も多くなる）等を過小評価することにより、周辺住民の曝露量を過小評価してしまっているのである。

そもそも、UNSCEAR報告のロジックは、福島における周辺住民の被ばく線量（測定がなされていないため、推論による評価とならざるを得ない）を推定した上で、その（過小に）推定された線量程度の被ばくでは、発がんリスクがそれほど増加するはずは無いとして、県民健康調査で現実に確認されている甲状腺がんの多数の発生例について、放射線被ばく起因性を否定するというロジックとなっている。

多数の甲状腺がんの発生は現実に確認されているのに、推計でしかない線量計算を重視して、多発を否定するという奇妙な論理が展開されているのである。UNSCEAR2020/2021年報告が述べている「利用可能なエビデンス」の中核が、このような過小評価でしかない推計被ばく線量を導く程度のものなのであるから、やはりUNSCEAR報告の信用性は乏しいと言わざるを得ない。

3 「2 過剰診断に係る原告ら主張の誤り イ チェルノブイリ原発事故後の甲状腺がん増加についてもスクリーニング効果など他要因の影響が指摘されていること」について

(1) 甲状腺がんのスクリーニング検査の結果と、放射線起因性の判断

ア 被告東京電力の主張について

被告東京電力は、「チェルノブイリ原発事故後の調査においても、超音波検査の導入等によるスクリーニング効果などの他の要因が指摘されている」と主張している。

すなわち、①チェルノブイリの状況に関連して、観察された甲状腺がん罹患増加の一部は、超音波検査がより多く実施されたために、がんの検出が向上したことに起因している可能性がある、②初期段階での甲状腺がんを検出するか、または、臨床症状には至っていなかったであろう甲状腺がん（いわゆる「潜在がん」）を検出することのいずれかによって、必然的に見かけ上の甲状腺がんを増加させる、③医師がチェルノブイリ原発事故によって被ばくしたことを知り、甲状腺疾患になり得ると考えたとすれば、そうでない場合よりも、その医師は徹底的に甲状腺がんを探し出す気になったかもしれない（診断疑いバイアス）という3つの評価上の課題が指摘されており、甲状腺がんのスクリーニング検査の見かけ上の結果から、放射線起因性を判断することができないというのである。

イ 超音波検査の実施による影響（上記①）

かかる指摘部分におけるUNSCEAR 2008年報告の記載は、科学的には何も裏付けがない単なる推測である。

すなわち、UNSCEAR 2008年報告は、「1990年、1995年、及び2002年の超音波検査件数」が図D-VII（乙全44 200頁）の棒グラフが経時的に増加していることを指摘したのに続けて、「同じ期間に、甲状腺がんの罹患増加がこれらの州で報告された」ことをもって、「観察

された甲状腺がんの一部は、超音波検査がより多く実施されたために、がんの検出が向上したことに起因している可能性がある」との結論につなげている。

これは、「超音波検査件数の経時的増加」という事実と「同時期における甲状腺がんの罹患増加」という事実を並べて、両者に関係があると推測するだけであり、そもそも、科学的な考察が一つもない。

これが、UNSCEARのやっていることの実態なのである。

ウ 潜在がんは成人の甲状腺がんについてのものであること（上記②）

潜在がんは成人の甲状腺がんについてのものであることは、すでに指摘した通りである（本書面1項(2)ア）。

エ 診断疑いバイアスは県民健康調査には影響しないこと（上記③）

UNSCEAR 2008年報告の当該部分であるD84項は、「その医師はそうでない場合よりも徹底的に甲状腺疾患を探し出す気になったかもしれない。」と指摘するが、そのエビデンスは、どこにも示されていない。

なお、県民健康調査では、「診断疑いバイアス」はあり得ない。なぜなら、県民健康調査は、福島県立医科大学が単独で推進する事業であり、過剰診断を避けるための厳密なルールにしたがって実施されていることから、一般の臨床機関のような「診断疑いバイアス」は、システムチックに排除されていると評価できるからである。

(2) Ivanov論文（乙全40）について

「実際にコホート研究においても有意なスクリーニング効果が認められており、1991年以降の20年間の期間中に増加した甲状腺がんの検出率について、平均で6.74倍がスクリーニング効果によって増加したと公表されている（乙全40・13頁）。」と被告東京電力は主張する。

確かに日本学術会議報告（乙全40・13頁）には、当該主張に沿うように「最近ロシアから報告された分析データに基づいて、超音波検査導入による明

らかな“スクリーニング効果”の存在が指摘されており、6.7倍という報告もある」との記載がある。

日本学術会議報告は、当該記載部分における根拠として、参考文献60及び61の論文2報をあげている。

参考文献60は、Ivanov論文であり、参考文献61は、Saenko論文であるが、後者は、スクリーニング効果についての記載の根拠として、参考文献60を引用していることから、スクリーニング効果が6.7倍という根拠は、実質的にはIvanov論文ただ一つである（甲全170）。

Ivanov論文は、全体がロシア語で記載されており、わずかにサマリーのみが英訳されているが、その分量はわずか1頁である。

すなわち、当該英文サマリーには、スクリーニング効果（但し、被爆時年齢18歳未満の集団。被爆時年齢18歳以上の集団で1.5と結論づけている）と導き出した具体的なデータ及び算定方法の具体的な詳細については、当然のことながら、記載がない。

結局のところ、ロシア語を読めるものにしか、Ivanov論文の検討過程は分からないのである。

したがって、Ivanov論文は、そもそも英語でその詳細な内容がつまびらかにされていない以上、その価値が全く不明である。

加えて、チェルノブイリ事故後にロシアで実施された実施されたスクリーニング方法の具体的内容は、上記英文サマリーには全く記載されていない。

県民健康調査における甲状腺検査は、結節、嚢胞の大きさ等で過剰診断がなされないように慎重な設計がなされており、ロシアにおいてチェルノブイリ事故後に実施されたスクリーニングと同様なものであったか否かは、英文サマリーからは何もうかがい知ることができない。

以上から、Ivanov論文が6.7倍のスクリーニング効果を結論づけたものであるとしても、その研究過程は、ロシア語を理解する一部の研究者にし

か理解できないものであって、信用性には疑念が残り、かつ、そもそもロシアでチェルノブイリ事故後に実施された検査方法と県民健康調査における甲状腺検査とが、同一であったとはいえないことが明らかであると理解するべきである。

したがって、Ivanov論文における結論は、県民健康調査において確認された甲状腺がんの多発について、何ら影響を与えるものではないから、日本学術会議の報告が、あたかもIvanov論文をもって、県民健康調査における甲状腺検査でもスクリーニング効果があると結論づけているのであるとすれば、それは明らかに誤りである。

仮に被告東京電力が、県民健康調査における甲状腺検査でもIvanov論文が指摘するのと同等のスクリーニング効果があると主張するのであれば、当該論文の信用性について、補充して立証されるべきである。

なお、県民健康調査の甲状腺検査で発見された甲状腺がんの多発は、数十倍であると認識されており、いずれにしても、数倍のスクリーニング効果があったとしても、多発という事実自体を否定するものとはならないことを付言する。

(3) チェルノブイリ原発事故後の小児甲状腺がん多発とスクリーニング効果との関係について、決着を付けた柴田ら論文

チェルノブイリ原発事故後の小児甲状腺がんの多発は、スクリーニング効果によって発見された見せかけのものではない。チェルノブイリでも当初は、現在の被告東京電力と同様に、検診をしたことによるスクリーニング効果によって見せかけの多発が生じているのではないかとして疑問を唱える向きもあった。

1992年にベラルーシのミンスクに世界各地から甲状腺の専門医らが集まり、症例検討をしたことを皮切りに、ジュネーブやミンスクで開催された幾度もの国際会議等を経て、観察された甲状腺がんの多発がチェルノブイリ原発

事故を原因とするものであることが国際的に合意された。それでも、一部に否定論が燦るなかで、最終的に決着をつけたとされるのは、長崎大学の柴田義貞教授らが提案し、取り組まれた調査研究であった（甲全171・1004頁、乙全29の2（柴田反対尋問調書）・31、32頁）。

柴田教授は、チェルノブイリにおいて、「事故の影響の有無に決着をつけるプロジェクト」を提案し、実施した（1996年～2001年）。このプロジェクトは、同一地区に住む事故前と事故後（1987年以降）に生まれた子どもを、超音波装置を用いる同一プロトコルの下で検診し、甲状腺がんを含む甲状腺異常の頻度に差が認められるか否かを調査するものであった。放射性ヨウ素の半減期は8日と短いことから、事故後の1987年以降に出生した子どもは、原発事故によって放射性ヨウ素に被ばくしていない集団であると位置づけられる。

そこで、同一地区に住む事故前と事故後（1987年以降）に生まれた子どもの集団を比較することで、事故由来の放射線被ばくによる影響の有無が証明されることになるとの仮説に基づく調査であった。柴田教授が、この様な方法を提案した1つの理由は、事故後の被ばく線量の推定が極めて難しく、線量反応関係を確立することが極めて困難と考えられたことであったという。

果たして、その調査の結果、事故以前に生まれていた子ども9720人のうち男児7人、女児24人に甲状腺がんが診断されたが、事故後である1987年以降に生まれた9472人の中に甲状腺がんは皆無であった（甲全171・1004頁）。この調査結果の対比によって、チェルノブイリ事故後の小児甲状腺がんの多発は、スクリーニング効果ではなく、原発事故による放射線被ばくの影響であるということに決着が付いたのである。

この結果を報告した柴田教授らの論文(Shibata Y, Yamashita S, Masyakin VB, Panasyuk GD, Nagataki S. 15 years after Chernobyl: new evidence of thyroid cancer. Lancet. 2001; 358: 1965-1966.)は、著名な医学雑誌である

ランセットに掲載された（甲全152）。

(4) 小括

チェルノブイリ原発事故後の小児甲状腺がんの多発について、2011年の本件原発事故の直前に出されていた、UNSCEAR2008年報告の「チェルノブイリ事故からの放射線による健康影響」では、「チェルノブイリ事故による放射線ヨウ素への被ばくがこの過剰疾患（甲状腺がん）に大きく寄与していることは疑いの余地がない」とした上、今後起こりうる罹患率増加を見越して、「いかなる良性または悪性の腫瘍をも可能な限り早く検出し、その結果として適切な治療を提供するために、これらの集団の体系的な追跡調査を継続する必要がある」として、明確に早期発見・早期治療が推奨されていた（甲全94・304頁）。

被告東京電力が指摘するような、チェルノブイリ原発事故後の小児甲状腺がんの増加についてスクリーニング効果等の他要因の影響を指摘する言説は、福島原発事故の後に、上述のように、「科学的真理を基準とするのではなく、原子力を推進する国家の意向を基準にした国際合意を達成する機関だ」という結論が見えてくる」科学的真理を基準とするのではなく、原子力を推進する国家の意向を基準にした国際合意を達成する機関だ」との指摘もあるUNSCEAR等による「逆戻り」の言説としてなされているものであることに注意が必要である。

4 「3 福島県県民健康調査により本件事故後に見られる甲状腺がんの見かけ上の増加について、チェルノブイリ原発事故後の状況を根拠として、放射線被ばくによる増加であると評価することはできないこと」について

(1) チェルノブイリ原発事故との比較の限界について

被告東京電力は、チェルノブイリ原発事故後に観察された小児甲状腺がんの

特徴と福島県県民健康調査によって発見された小児甲状腺がんの特徴を比較し、その特徴に違いがある点を挙げて、福島で発見されている小児甲状腺がんの放射線起因性を否定できる根拠であるかのように主張している。

しかし、環境中に大量の放射性物質を放散してしまうという国際原子力事象評価尺度（INES）においてレベル7とされる、あってはならない大規模な原子力発電所事故は、チェルノブイリ原発事故が初めての経験だったのであり、福島原発事故はそれ以来の2回目に生じた事象である。

僅か2例しか存在しない中での2例目が、本件事故なのである。

先例となるチェルノブイリ原発事故後に生じた健康影響の事例と比較して、その異同を把握しようとする分析のアプローチ自体はおかしなものではないが、チェルノブイリで観察された特徴と福島で観察された特徴に違いがあったとしても、そのことが直ちに福島における健康影響が、放射線影響によるものであることを否定する意味を持つものではないことに注意が必要である。

何らかの違いがあったとしても、その理由は、放射性起因性か否かだけに求められるのではなく、人種差や環境の違いなど他の要因によってもたらされているものであって、放射性起因性自体は共通しているということも十分に考えられるのである。

そもそも、「原発事故により放出された放射性ヨウ素等に被ばくしたことによって、小児甲状腺がんが多発した」という、もっとも大きな枠組みにおいて一致しているのにもかかわらず、その中で観察される小さな違いを捉えて、福島での多発例の放射線起因性を否定するという論理構成自体が不合理である。チェルノブイリ原発事故との比較には、そのような限界があることに十分に留意されたい。

(2) 発症時期（潜伏期間）について

ア チェルノブイリでは4年経過してから上昇しているとの点について

被告東京電力は、「チェルノブイリ原発事故後には、高線量地域において事故後4年が経過してから小児甲状腺がんの発生率が上昇」しているのに対し、「本件事故後においては、本件事故発生直後から甲状腺がんの症例の疑いや悪性のがんが発見されており、そうした傾向は放射線被ばくの結果ではなく、スクリーニング効果を示唆する」（被告準備書面（2）37頁）と主張する。

しかし、この点については、原告らが既に主張しているとおり、チェルノブイリ原発事故においても、ベラルーシのゴメリ地区やロシアの主要被災地において、事故直後から小児甲状腺がんの増加傾向が始まっているのであり、増加傾向の始まる時期に違いはない（甲全15, 17）。

傾向に違いがあるとすれば、チェルノブイリ原発事故後においては、事故から4～5年経過してから小児甲状腺がんの発生率が上昇しているように見えることであろう。しかし、この点についても、既に原告らが主張しているとおり（訴状・107頁）、1991年5月からチェルノブイリ笹川医療協カプロジェクトによる健康調査が始まっているために生じたものと考えられるのである。

この点、被告東京電力は、「そのような大規模診断の結果として、甲状腺がんの確認件数が増加したという原告らの主張は、まさにスクリーニング効果による見かけ上の発生率増加が生じていることを示唆している」（被告準備書面（2）37頁）などと述べるが、これは、被告東京電力が「スクリーニング効果」が生じる場面を整理できていないことを示す主張と言える。

原告らは、被告東京電力が主張するような、小児甲状腺がんには一般に潜在がんが多く、超音波検査によるスクリーニングを実施することで、いつでも小児甲状腺がんが多数発見される関係があるかのような意味で述べられる「被告東京電力が主張するスクリーニング効果」が生じることは否定している。

他方で、スクリーニングにより潜伏期間中に発見が前倒しされる効果があること自体は否定しておらず、このチェルノブイリ原発事故の被災地区のように、小児甲状腺がんが実際に多発している地域において大規模なスクリーニング検査を実施すれば、小児甲状腺がんの発見が時間的に早まる前倒しの効果が重なり、発見数が増加することを述べているのである。この前倒しの効果も、スクリーニングの効果に他ならないが、被告東京電力の主張する「スクリーニング効果」とは、意味内容が異なる。

放射線被ばくをしていない集団に対しては、スクリーニング検査を実施したとしても小児甲状腺がんの検出数が過剰になる効果が生じないことは、上述した柴田ら論文（甲全152）で確認されているとおりである。他方で、放射線に被ばくしたことにより、小児甲状腺がんが徐々に発生している状況にある集団に対して、スクリーニング検査を実施した場合には、これにより甲状腺がんの発見が前倒しされる効果が生じると考えられるのである。

福島原発事故において、チェルノブイリ原発事故よりも、事故後4年以内に発見されている甲状腺がんが多い理由は、以上のように説明できるものであるから、何らの矛盾もしていない。

イ 小児甲状腺がんの最小潜伏期間について

被告東京電力は、原告らが小児甲状腺がんの最小潜伏期間について、米国科学アカデミーの報告をもとに、アメリカCDCが1～10年としていることを挙げた（甲全79の1，2）のに対し、これは9.11テロの被害者等に対する行政支援プログラムを円滑に管理するために「行政目的で設定されたものにすぎず、医学的見地からのコンセンサスを得ているものではない」などと反論している。

しかし、その根拠として引用されているのは柴田氏の京都地裁における尋問の証言調書（乙全29-1）だけなのであり、まともな科学的根拠は何ら示されていない。

そもそも、9.11テロによるコラテラル・ダメージに対する補償基準を整理するためという目的であったとしても、CDC（アメリカ疾病予防管理センター）は、多くの医学文献をレビューして、発がん要因曝露後にがんが発病するまでの「最短潜伏期間」を調べ、補償基準を作ったものに他ならない。

それ故、単に行政目的であったという理由だけで、そのCDCによるレビューの結果を否定できるとの考えは、極めて不合理と言わざるを得ない。

(3) 発症時の年齢について

被告東京電力は、「チェルノブイリ原発事故では、高線量地域において被ばく時年齢が5歳以下の年齢層で多数の甲状腺がんが発生したのに対して、本件事故後の福島では、本件事故当時5歳以下の子どもについての甲状腺がんの発生数が少ない」（被告準備書面（2）38頁）とし、本件事故後の放射性物質の流出の影響は、「放射線感受性が高いとされる本件事故当時5歳未満の子どもにおいて最もその影響が発現されるはずであるが、かえって、本件事故後に5歳未満では小児甲状腺がんの発症数がほとんどないことは、むしろ小児甲状腺がんの発生が本件事故の放射線被ばくに起因するものでないことを基礎づける事情に当たる。」（被告準備書面（2）39頁）と主張している。

しかし、そもそも、「チェルノブイリ原発事故では、高線量地域において被ばく時年齢が5歳以下の年齢層で多数の甲状腺がんが発生した」というのは、チェルノブイリ原発事故後被災国の中でもベラルーシにだけ見られた傾向に過ぎない（甲全177-2・6頁のグラフより）。

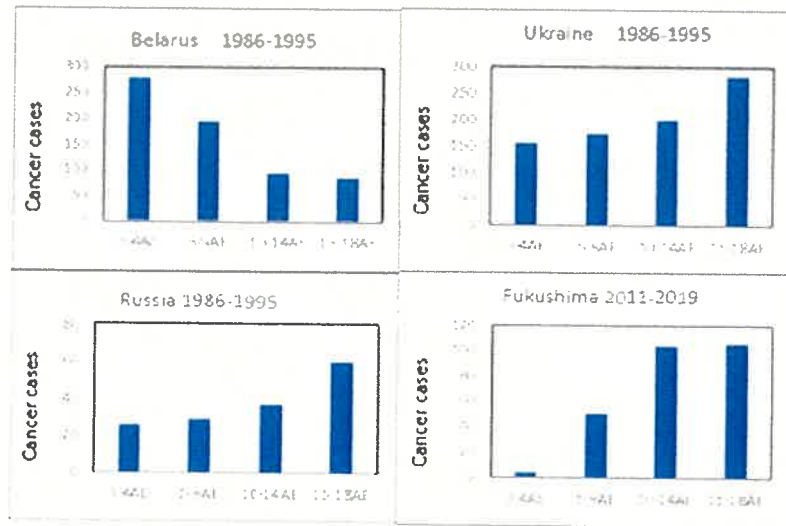


図3：チェルノブイリ事故後10年間のベラルーシ、ウクライナ、ロシアの甲状腺がん発生数と事故後9年間の福島甲状腺がん発生数の被ばく時年齢との関係

ウクライナやロシアにおける事故後10年間における小児甲状腺がん発生数の被ばく時年齢の分布は、福島と同様に年齢に応じた右肩上がりの分布となっている。ベラルーシにおいてだけ、このように被ばく時年齢が5歳以下の年齢層で多数の甲状腺がんが発生した背景としては、原告らが訴状でも述べたとおり、同地において、乳幼児が汚染されたミルクを多飲した事情があったと考えられるのである。

したがって、このベラルーシだけに見られた年齢構成との違いを理由に、福島での放射線起因性を否定することはできない。

(4) 放射線被ばくとの量反応関係について

ア 被ばく量の分布に誤りがあれば量反応関係は見られないこと

被告東京電力は、チェルノブイリ原発事故後では、『『地域ごとの平均甲状腺被ばく線量が高いほど、甲状腺がんの発生率も有意に増加するという関係』(疫学において因果関係を推定するための重要な基準である量反応関係)が

チェルノブイリ原発事故後に確認された、という点が、放射線起因性の判断に当たって極めて重要であることに留意する必要がある。」とし、「一方、本件事故に関しては、このような量反応関係は確認されていない」とする。

さらに、「UNSCEAR 2020/2021 報告書においても、甲状腺がんの有病率と地理的所在についての統計学的関連性を見出していない」

「ことは、福島県内の甲状腺がんの症例が本件事故の放射線の作用によって招来されたものでないことを端的に示す極めて重要な事実である」（被告準備書面（2）41頁）と主張している。

しかし、量反応関係が示されることが、放射線起因性の判断に必須な訳ではない。また、小児甲状腺がんの発生率と放射線被ばく線量との量反応関係の有無を評価するにあたっては、一方の基準となる各地域における推定放射線被ばく線量に誤りがあれば、適切な量反応関係を見出すことができないことは自明である。

チェルノブイリの場合、例えば、ウクライナでは約13万人の子供が甲状腺の直接測定を受けているのに対して、福島原発事故においては1080人（飯館村，川俣町，いわき市）が大雑把なスクリーニング目的で測定されたとどまる。そのため、被ばく線量は推測によらざるを得ないが、原告ら第7準備書面でも述べたとおり、そもそもUNSCEAR報告書において述べられている推定被ばく線量やその分布には大きな誤りがあると考えられる。したがって、UNSCEAR 2020/2021 報告書が、甲状腺がんの有病率と地理的所在についての統計学的関連性を見出していないとしても、それは単に、同報告書による地域ごとの被ばく線量の推定が誤っていることの帰結と考えられるのであり、福島県内の甲状腺がんの放射線起因性を否定する根拠とは言えない。

以下のイで述べるように、県民健康調査で当初から用いられていた、4地域（避難区域13市町村、中通り、浜通り及び会津という4つの地域区分）

の大きな区分を用いた場合には、2巡目以降の検査では、原発事故による放射線被ばく量が多かったと考えられる地域ほど、発見されている甲状腺がん患者の人数も多くなるというハッキリとした傾向（量反応関係）が観察されている。

なお、被告東京電力は、原告が、訴状において、量反応関係とは無関係に「地域間で差がある」と主張しているかのように批判しているが（被告準備書面（2）42頁）、誤読である。そもそも県民健康調査では、平成23年3月18日時点での環境放射線量の高かった市町村の順番に実施する方針の下、検査の順番が決められていた（甲全172）。そして、この実施時期に応じて（3期目の対象地域を浜通りと会津地方に分けて）、福島県内の59市町村を4つの地域区分に分けて解析や議論の対象としてきたものに他ならないのであり、この4地域区分は、被告東京電力の述べるような「甲状腺等価線量の推定に対応しているとはいえない大まかな4つの地域区分」などではない。

さらには、以下のウで述べるように、福島原発事故後の甲状腺がん発生率が、地域ごとの平均甲状腺被ばく線量が高いほど、甲状腺がんの発生率も有意に増加するという関係（量反応関係）にあることを報告している査読論文も複数出されている。

被告東京電力はこれらの研究報告を無視して、福島では量反応関係が認められていないなどと安易に結論づけているだけであり、およそ信用に足らない。

イ 4地域分けの大きな傾向では量反応関係が見られること

県民健康調査では、平成23年3月18日時点での環境放射線量の高かった市町村の順番に実施する方針の下、検査の順番が決め、この実施時期に応じて（3期目の対象地域を浜通りと会津地方に分けて）、福島県内の59市町村を4つの地域区分（「避難区域13市町村」、「中通り」、「浜通り」及び

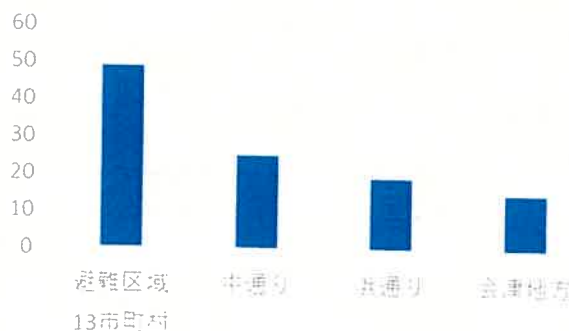
「会津」)に分けて解析や議論の対象としてきた。

そして、県民健康調査における甲状腺検査2巡目の検査結果を、この4地域毎に集計した悪性ないし悪性疑い症例の発見割合が公表されている(甲全59)。これを比較したところ、下のグラフのように、原発事故による放射線被ばく量が多かったと考えられる地域ほど、発見されている甲状腺がん患者の人数も多くなるというハッキリとした傾向(量反応関係)が観察されたのである。

平成30年3月31日集計

	避難区域 13市町村	中通り	浜通り	会津地方
2巡目検査・悪性ないし悪性 疑い者/受診者(10万人対 人)	49.2	25.5	19.6	15.5

2巡目検査・悪性ないし悪性
疑い者/受診者(10万人対
人)



この点については、福島県県民健康調査検討委員会甲状腺検査評価部会による令和元年6月の「甲状腺検査本格検査(検査2回目)結果に対する部会まとめ」においても、「地域別の悪性ないし悪性疑いの発見率について、先行検査で地域の差はみられなかったが、性、年齢等を考慮せずに単純に比較した場合に、本格検査(検査2回目)においては、避難区域等13市町村、中

通り、浜通り、会津地方の順に高かった。」とされている（甲全69）。

ウ 祖父江友孝教授の意見について

この点、被告東京電力は、2巡目検査において4地域分けによるがん発見割合の比較によって量反応関係のような地域差が見られたことについて、県民健康調査甲状腺検査評価部会が、検査2回目に関する部会まとめ（甲全69）において、「地域差についても『性・検査時の年齢の他、検査実施年度、細胞診実施率、先行検査からの検査間隔、先行検査での細胞診実施の有無など多くの要因』によって影響を受けることが確認されており、『甲状腺がん発見率と線量との関係を検討するためには、これらの要因を制御する為の解析をする必要がある』と評価」しているとする。

そして、「発見率に影響を与える要因」について、同部会の委員である祖父江友孝教授が、「甲状腺がんの発見率に関わる交絡因子がたくさん生じている」とし、「データを解析するときには、交絡因子やバイアスをすべて考慮しないと、『ある被ばく線量に対する甲状腺がんの罹患率がどの程度か』という正しい評価はできません」と解説していることを紹介している（被告準備書面（2）42頁）。

しかし、そもそも交絡因子やバイアスが全く入らない疫学調査などあり得ないのであって、疫学研究はバイアスがあるからダメというのではなく、研究を実施する際にバイアスを減らす工夫をした上で、どうしても研究から除去することができないバイアスについては、そのバイアスが研究結果にどのように影響を与えているのかを考察すべきことになるだけである（甲全173・9枚目）。また、交絡因子やバイアスの全てを考慮しなければ評価できないなどと言い出したのでは、疫学研究が現実社会に持つ意味がほとんど失われてしまう。

どのような交絡因子やバイアスが考えられるかを想定した上で、それらが、

どの方向に（過大評価するのか過小評価するのか）、どの程度働いているか（例えば、バイアスによって数十倍もの多発が生じるのか等）を考慮しながら、得られたデータを分析して、限界があることにも言及した上で結果を評価し、得られた考察を報告すべきなのである。

例えば、小児甲状腺がんは一般に女性の方が発症割合が高いことが知られているから、各地域間で男女の割合に差があれば、「性別」が交絡因子となりうる。しかし、この4地域分けでは、4地域とも女性の割合はほぼ49%で差が無いから、性が交絡因子として影響を与えたとは考えられない（甲全174 37頁）。

被告東京電力は、祖父江教授が、「まず、原発事故当時の年齢ではなく、甲状腺検査を受けたときの年齢です。次に、検査を受診した間隔です。避難指示区域の方は、1巡目と2巡目の検査受診の間隔が開いています。この2つの因子が、福島での甲状腺がんの発見率に大きく影響しています」と解説していることを紹介している（被告準備書面（2）43頁）。

「検査時年齢」と「検査を受診した間隔」が大きく影響している因子だと言っているのである。

確かに、小児甲状腺がんは一般に年長の方が発症割合が高いことが知られているから、「甲状腺検査を受けたときの年齢」に差があれば、交絡因子となると考えられる。しかし、県民健康調査では、この4地域分けで見た場合、被曝量が高いと考えられる地域を先として、順に検査が実施されているから、被曝量が低いと考えられる地域の方が検査を受けたときの年齢が高くなるのであり、検査時年齢は、被ばくの影響による量反応関係を見えにくくする方向に働いていることが明らかである。「検査時年齢」は交絡因子であるが、量反応関係を見えにくくする方向に働く交絡因子なのである。

「甲状腺検査本格検査（検査2回目）結果に対する部会まとめ」は、「性、年齢等を考慮せずに単純に比較した場合に、本格検査（検査2回目）におい

ては、避難区域等13市町村、中通り、浜通り、会津地方の順に高かった。」

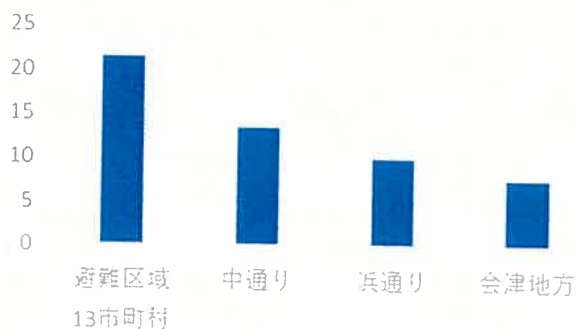
(甲全69)などと否定的に述べているが、実際には、「性」は交絡となって居らず、「年齢」は量反応関係を見えにくくする方向にしか働いていないから、これを調整した場合にはより明確な関係が見られることとなる。

次に、「検査を受診した間隔」である。この点、一巡目の先行検査において、被曝量が多かったと考えられる避難指示対象地域から順に甲状腺検査を始めたことで、検査時年齢や検査時期による交絡が生じてしまっていると考えられることは、原告ら第6準備書面14頁以下でも述べたとおりであるから、検査時期の違いにより対象となる期間に差が生じていることに着目することは、妥当である。しかし、同書面で述べたとおり、一巡目に関して、この影響は因果関係を過小評価し、量反応関係を見えなくする方向に働いたことが明らか(甲全第128)であるが、祖父江教授は、一巡目の先行検査においてこれが交絡となって量反応関係がないように見えていることには言及せず、2巡目の結果についてだけ、この交絡を殊更に問題視している点で不当である。

2巡目については、被曝量が多かったと考えられる地域ほど、1巡目から2巡目までの検査間隔が長いことによって1巡目とは逆のバイアスが生じている可能性が確かにある。しかし、この検査間隔については、最も長い避難区域で約2年6か月、最も短い会津地方で約1年10か月と僅かな違いがあるに過ぎない(1巡目ほどの大きな違いは無い)。また、甲状腺評価部会自身が平成29年11月30日に開催された第8回会合で、先行検査から本格検査(検査2回目)までの検査間隔による期間あたり発見率の調整を行った結果を公表しているところである(甲全76)。この際の調整方法が妥当であるかはさておき、同部会の採用した方法によっても、検査間隔による調整後の4地域毎の悪性ないし悪性疑い症例の発見割合は、やはり次の通り、ハッキリとした傾向(量反応関係)を示している。

	避難区域 13市町村	中通り	浜通り	会津地方
2巡目検査・悪性ないし悪性 疑い者／受診者（10万人対 人）検査間隔調整後	21.4	13.4	9.9	7.7

2巡目検査・悪性ないし悪性
疑い者／受診者（10万人対
人）検査間隔調整後



このように、交絡やバイアスの可能性があるというだけで、2巡目検査の4地域分けに見られた量反応関係を否定することはできないのであり、議論を終わらせるのではなく、それらの影響がありうることを踏まえてバイアスの働く方向性や程度を評価し、何が示唆されているかを分析する姿勢こそが求められるのである。

そして、以上に考察したとおり、祖父江教授の指摘する交絡因子を考慮したとしても、4地域分けによって量反応関係が示されていることが示唆されていることは変わらないと言える。本来は、ここで示唆される関係にこそ注目した分析がなされなければならないが、現実には、甲状腺検査評価部会は、不当にも、この後、4地域区分による解析という手法そのものを取りやめてしまっている。量反応関係が示されることを不都合と捉えたためか、突如、研究デザインを変更し、4地域区分による分析を放棄した。

そして、被ばく線量として、UNSCEARの甲状腺吸収線量推定値を採

用することにルールを変更し、その結果、量反応関係は見られなかったなどとしているに過ぎないのである。

エ 研究デザインのルール変更について

この甲状腺検査評価部会による研究デザインの変更（4地域区分による分析の放棄）については、これが報告された第35回「県民健康調査」検討委員会（令和元年7月8日）において委員からも疑問の声が上がっていた（甲全175）。

臨床心理士である成井香苗委員は、

「今、鈴木先生の御報告で、甲状腺検査評価部会は研究デザインを云々するところではない。言いかえれば、親委員会の方でこれまで決めていた研究デザインを踏襲して、それに伴って研究されているということのはずだと思います。研究デザインを変える場合は、親委員会に諮っていただいて研究デザインを変えなければいけないはずなので、その辺でちょっと疑問があります。というのは、先程鈴木先生がおっしゃった中で資料5-1を説明されるときに、単純な地域区分を変えましてとおっしゃってUNSCLEARの方をとおっしゃいました。ということは、地域区分の方は重要視しない、あるいは地域区分は排除するというふうな、要排除というか有効性が認められないというふうにお考えなのかなというのがちょっと心配です。」（第35回議事録25頁）

として、甲状腺検査評価部会が、親委員会である県民健康調査検討委員会にも諮ることなく、研究デザインを変更しようとしていることに懸念を示している。

そして、

「研究デザインを私がずっと理解しているのは、地区別のとにかく

検討をしてみましよう。そして、最初の先行検査がベースラインですよ。2回目からが本格検査で、その差を見ていくことによって甲状腺に放射線の影響があるかないかを検討しましょうというのが方針だったはずですよ。」「その研究デザインから言ったらば、まずは地区の、4地区で出したものがありますよね。それと、その先行検査と本格検査の違いをしっかりと検討してもらうことが一番大事な甲状腺検査評価部会でやっていただくことだと私は思います。そして、ここでもそれをやらなきゃいけないと思います。」(議事録26頁)

「(4地区別の) 交絡因子を絡めたものをちゃんと排除した数値に直してくださいということをお願いしてあったはずですので、それは是非やってください。それをなくして、放射線の影響は考えにくいという結論を出してしまうのは早過ぎるのではないのかなと思います。まだわからないというところだと思うんですが。」(議事録28頁)

として、交絡因子があるからと言って、4地域区分による分析という従前の研究デザインを変更し、放射線の影響は考えにくいという結論を出してしまうのではなく、当初のデザインに基づきながら交絡を排除した4地域区分による分析結果をきちんと示すことの必要性を訴えていた。

このような意見を受けて、第35回検討委員会では甲状腺評価部会の報告書を了承するかの結論を先送りすることとなったが、その後、結局は、座長預かりという扱いを経て、16日後になし崩し的に了承されてしまっている。

県民健康調査の運営には、このような科学的とはいえない側面が目立つ特徴がある。

オ 量反応関係が見られたとする研究があること

被告東京電力は、「本件事故に関しては、このような量反応関係は確認されていない点で(※チェルノブイリ原発事故後と)根本的に異なる」(※は原

告ら代理人が加筆)と主張している(被告準備書面(2)41頁)。

しかし、県民健康調査のデータに基づく解析により、量反応関係が観察されたことを報告する複数の研究論文が存している。

岡山大学大学院環境生命科学研究科の津田敏秀教授らは、2015(平成27)年10月、県民健康調査の結果を分析し、「Thyroid Cancer Detection by Ultrasound Among Residents Ages 18 Years and Younger in Fukushima, Japan: 2011 to 2014」と題する論文を公表している(甲全第125号証)。この論文において、津田らは、福島県内を9つの地域に区分した内部比較において、量反応関係が観察されたことを報告している。

また、山本英彦らは、2019(令和元)年9月、県民健康調査の結果を分析し、「Association between the detection rate of thyroid cancer and the external radiation dose-rate after the nuclear power plant accidents in Fukushima, Japan」と題する論文を公表している(甲全176)。

この論文で、山本らは、空間及び土壌線量データをベースに、福島県内の59市町村の平均外部実効線量率($\mu\text{Sv/h}$)を算出し、これと小児甲状腺がんの発生率との間で、「一巡目と二巡目、両者をcombinedしたサイクルで、甲状腺がん検出率と外部実効線量率との間ではっきりとした有意の容量反応関係を認めた。」と報告している。

さらに、加藤聡子および山田耕作は、2022(令和4)年2月、県民健康調査の結果を分析し、「Individual Dose Response and Radiation Origin of Childhood and Adolescent Thyroid Cancer in Fukushima, Japan」と題する論文を公表している(甲全177)。

この論文で、加藤らは、県民健康調査の基本調査の結果によって分けた線量群の平均個人外部被曝線量と線量群別甲状腺がん罹患率の関連を線形回帰分析により解析し、2巡目の線量群の罹患率は、2.5mSv以下の範囲の

平均個人外部被曝線量に対して線形応答を示したこと、すなわち線形の量反応関係が見出されたことを報告している。

オ 小括

このように、「地域ごとの平均甲状腺被ばく線量が高いほど、甲状腺がんの発生率も有意に増加するという関係」（量反応関係）は、放射線起因性の判断に当たって必須のものではないが、本件事故後の甲状腺がんの発生についても、県民健康調査検討部会が当初から採用していた放射線被ばくの程度による4地域分けに基づく分析においては、はっきりとした量反応関係が観察されるほか、被告東京電力が指摘するように統計的に有意な量反応関係がみられないことを報告する研究論文がある一方、本書面にて紹介したとおり、量反応関係が見られることを報告する研究論文も複数ある。

従って、「本件事故に関しては、このような量反応関係は確認されていない」（被告準備書面（2）41頁）ことを理由に放射性起因性を否定することは出来ない。

(5) 男女差について

被告東京電力は、原告らが、チェルノブイリ原発事故と本件事故とで甲状腺がんの発生状況が近似する点として、発見された甲状腺がんの男女比がほぼ1対1となっていること（一般には甲状腺がんに罹患する割合は男性よりも女性の方が数倍高い）を指摘したのに対し、「まず前提として、福島県県民健康調査における・・・男女比は、・・・検査の回によって異なっており、必ずしも男女比が1対1であるわけではない」（被告準備書面（2）43頁）と主張する。そして、甲状腺がんの性差は年齢が低くなるほど少なくなり、「統計上、15歳未満では男女比はほぼ同じであるとされる」、「本件事故前の国内4施設の20歳以下の若年性甲状腺がんの手術症例（185症例）についても、10歳以下の

症例では男女比が1：1となっている」(被告準備書面(2)45頁)などとも主張している。

しかし、必ずしも1対1であるわけではないとして示している県民健康調査の実績表では、トータルの比はやはり「1対1.71」となっているのであって、日本での小児甲状腺がんの自然発生例の男女比が1対4.3程度と報告されている(山下1998)ことと比べても、男女比は1対1に近く、チェルノブイリ原発事故後の発生状況と近似していることが明らかである。

「統計上、15歳未満では男女比はほぼ同じであるとされる」として引用されている乙全16・129頁のグラフの該当箇所は明らかに女性を示す赤線の方が高くなっているものであり、15歳以上における男女比と比べて男女の差が大きくないというに過ぎない。

また、本件事故前の「国内4施設の20歳以下の若年性甲状腺がんの手術症例(185症例)についても10歳以下の症例では男女比が1：1となっている」として紹介されている資料(乙全61)は、そもそも10歳以下の症例が4例しかないデータであり、そこが1対1であったとしても、11歳～15歳までの35例では男女比が1対7.7、16歳～20歳までの146例では男女比が1対4.4であったと報告されている。従って、この185症例のデータは本件事故前の小児・若年の甲状腺がんに関し男女差があることを示しているものに他ならない。

10歳以下の男女比についても、1998年から2007年までの地域がん登録統計(甲全87)によれば、0～4歳で男性0例に対し女性は13例、5～9歳で、男性4例に対し女性は10例となっている。従って、地域がん登録の統計データに基づけば、10歳以下の症例でも明確な男女差が見られている。

県民健康調査で発見されている小児甲状腺がんの男女比は、明らかに、自然発生例に見られる男女比と異なっているのである。

さらに、被告東京電力は、「未だに放射線に特有の小児甲状腺がんの特徴は

見つかっておらず、男女差がないことが放射線起因の小児甲状腺がんの特徴（特異性）であるとはいえない」と主張している。放射線に起因する小児甲状腺がんか否かを見分けることのできる特異的な特徴が見つかっていないことに異論はないが、そのことは、男女差の違いが、放射線に起因する小児甲状腺がんが多発していることを示唆する事情といえることを否定する根拠となるものではない。

甲全19では、確かに、性別比率は統計的有意には異ならなかったとされている。しかし、この報告は、もともと日本の37症例とベラルーシの26症例とを比較したものに過ぎず、症例数が少ないために統計的有意差が出なかっただけで、事故前の日本が男女比1対4.3であるのに対し事故後のベラルーシでは1対2.3であったのだから、やはり原発事故後の小児甲状腺がんでは男女比が小さいという傾向が現れている。

被告東京電力は、「一般に低年齢層で甲状腺がんの罹患率の男女比に差がないことをもって、本件事故の放射線によって甲状腺がんが招来されたことの特徴であるとか、根拠に当たるなどと評価することはできない」（被告準備書面（2）45頁）等としているが、以上に述べたように、県民健康調査では、15歳以上でも男女比は1対1に近くなっているのであるから、「一般に低年齢層で甲状腺がんの罹患率の男女比に差がないことをもって」などとする被告東京電力の主張は全く妥当しない。

(6) 小括について

被告東京電力は、「本件事故後の小児甲状腺がんの増加状況は、そうしたチェルノブイリ原発事故後のそれと大きく異なっており、被ばく線量と発症率の量反応関係が認められていないこと、放射線による被ばくリスクの最も高い5歳以下の症例がほとんど認められないことなどからしても、本件事故後の甲状腺がんの増加が本件事故による放射線の影響によるものではないことが明ら

かとなっている。」などと主張している。

しかし、福島原発事故後の小児甲状腺がん増加について、被ばく線量と発症率の量反応関係が認められていないなどと言えないことは上述のとおりであり、被ばく時年齢5歳以下の多発についても、ベラルーシだけで見られた特徴に過ぎないものであるから、これらによって、本件事故後の甲状腺がんの増加が本件事故による放射線の影響によるものではないなどと結論づけることができないものであることこそ明白である。

以 上