



# 311子ども甲状腺がん 損害賠償請求訴訟

第3回口頭弁論期日  
第4準備書面

2022年11月9日

原告ら訴訟代理人弁護士 中野 宏典



# 放射線被ばくと疾病の因果関係①-経験則

最判H12.7.18・松谷事件判決

「訴訟上の因果関係の立証は、一点の疑義も許されない自然科学的証明ではなく、**経験則**に照らして全証拠を総合検討し、特定の事実が特定の結果発生を招来した関係を是認しうる**高度の蓋然性**を証明することであり、その判定は、通常人が疑を差し挟まない程度に真実性の確信をもちうるものであることを必要とし、かつ、それで足りるものである」（一般に「8割方」などといわ

最判S50.10.24・ルンバール事件調査官解説

「医療過誤事件では公害事件と同様に自然科学的要素が多く、不断に進展する医学によっても**解明されていない生体の機能など複雑困難な要素が内在**するが、そこでは不法行為法上の**法的評価としての因果関係**が追求されているのであって自然科学的医学のメカニズムを解明しようとするものではない。そこで、本判決は、訴訟における法律上の因果関係が科学上の論理必然的な証明ではなく、**帰責判断という価値評価を内包とする歴史的事実の証明**であるとする従来からの実務の伝統的な立場を宣明したものというべきであろう」



# 放射線被ばくと疾病の因果関係②-その特質

千葉地裁H22.5.25判決

「人間の身体に疾病等が生じた場合に、その発症に至る過程においては、**多くの要因が複合的に関連**していることが通常であって、特定の要因から当該疾病等の発症に至った**機序**を立証することには自ずから**困難が伴う**ものであり、殊に、放射線による後障害は、放射線に起因することによって特異な症状を呈するものではなく、その**症状**は放射線に**起因しない場合と全く同様**である。加えて、放射線が人体に影響を与える機序は、**科学的に**その詳細が**解明されているものではなく**、長年月にわたる調査にもかかわらず、放射線と疾病等との関係についての知見は、統計学的、疫学的解析による有意性の確認など、限られたものにとどまっているだけでなく、原爆被爆者の**被曝放射線量**そのものも、後に判示するように、その評価は**不完全な推定**によるほかはないのが現状である。このような状況の下で、当該疾病等が放射線に起因して発症したことの**直接の立証**を要求することは、当事者に対し**不可能を強いることになりかねない。**」



# 個別的因果関係判断のための一般的判断要素

## 東京高裁H30.3.27判決

「放射線起因性の判断に当たっては、当該疾病の発症等に至った医学的、病理学的機序を直接証明することを求めるのではなく、当該被爆者の放射線への**被曝の程度**（①）と、統計学的、**疫学的知見**等に基づく申請疾病等と放射線被曝との**関連性の有無及び程度**（②）とを中心的な考慮要素としつつ、これに当該疾病等の**具体的症状**やその症状の**推移**、その他の疾病に係る病歴（既往歴）（③）、当該疾病等に係る**他の原因**（危険因子）の**有無及び程度**（④）等を総合的に考慮して、原爆放射線の被曝の事実が当該申請に係る疾病若しくは負傷又は治療能力の低下を招来した関係を是認し得る高度の蓋然性が認められるか否かを経験則に照らして判断するのが相当である」

## 大阪高裁R3.5.13判決

（東京高裁平成30年判決と同様の判断基準に立った大阪地裁R1.11.22判決を是認）

# 個別的原因関係判断のための一般的判断要素

千葉地裁H22.5.25判決

「放射線起因性の判断に当たっては、疾病発生等の医学的機序を直接証明するのではなく、放射線被曝による人体への影響に関する統計学的、**疫学的知見**に加えて、臨床的、医学的知見をも踏まえつつ、各原告ごとの**被爆状況、被爆後の行動、急性症状**等や**その後の生活状況、具体的症状**や発症に至る**経緯**、健康診断や検診の結果等の全証拠を、経験則に照らして全体的、総合的に考慮した上で、原爆放射線被曝の事実が当該疾病等の発生又は進行を招来した関係を是認し得る高度の蓋然性が認められるか否かを、法的観点から、検討することとするのが相当である」



# 個別的因果関係判断のための一般的判断要素

## 個別的因果関係を判断するための一般的な判断要素

① 原告らの放射線被ばくの程度

② 統計学的、疫学的知見等に基づく、被ばくと疾病等との関連性の有無・程度

③ 疾病の具体的な症状、その症状の推移及び病歴（既往歴）

④ 他の危険因子の有無・程度

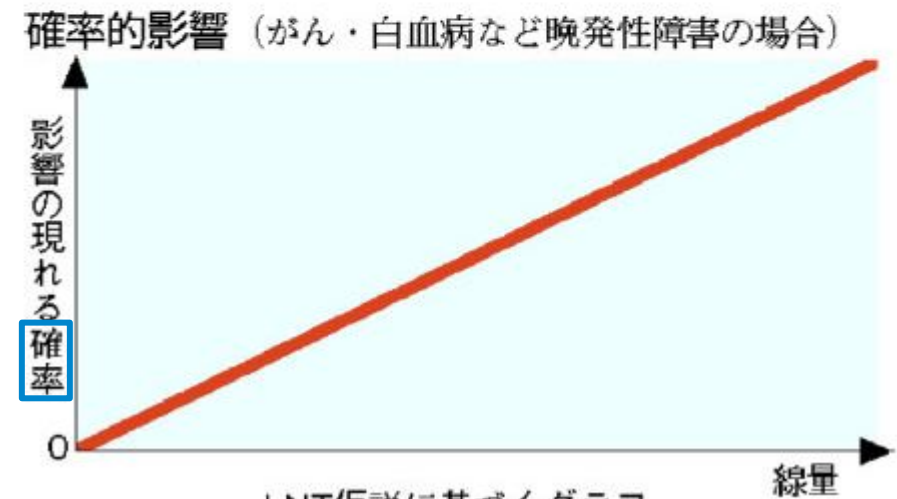
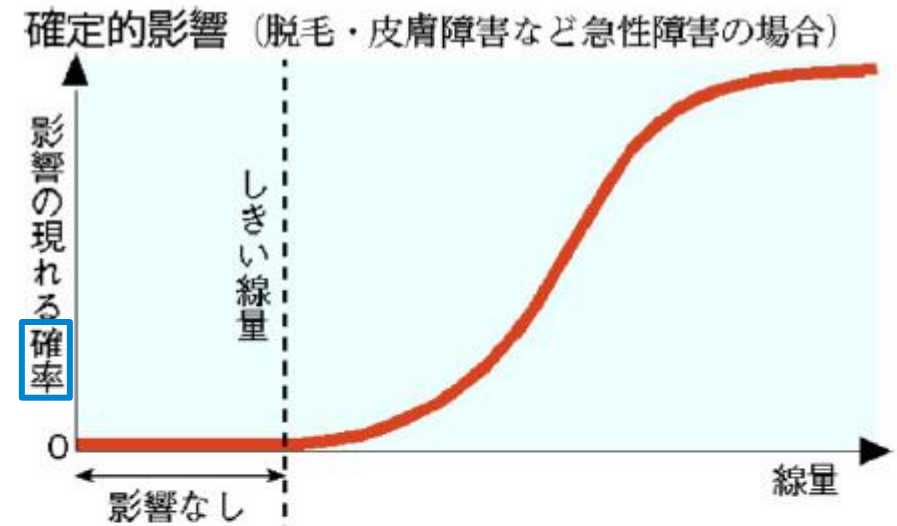
※濃い青を中心として、薄い青も考慮する。



# 判断要素①-被ばくの程度

LNTモデルは、仮説ではあるが  
**「科学的にもっともらしい」**モデル

これを否定するためには  
**被告**において**しきい値の存在**を  
立証しなければならない



LNT仮説に基づくグラフ

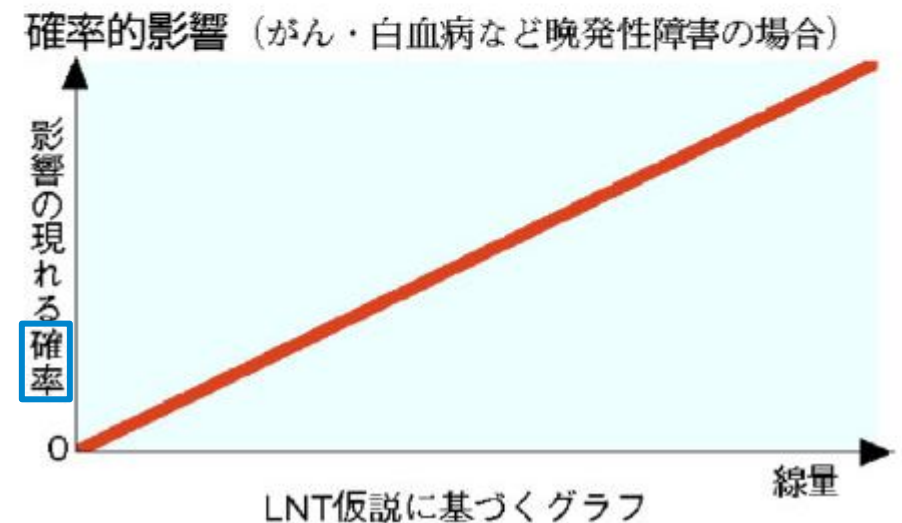
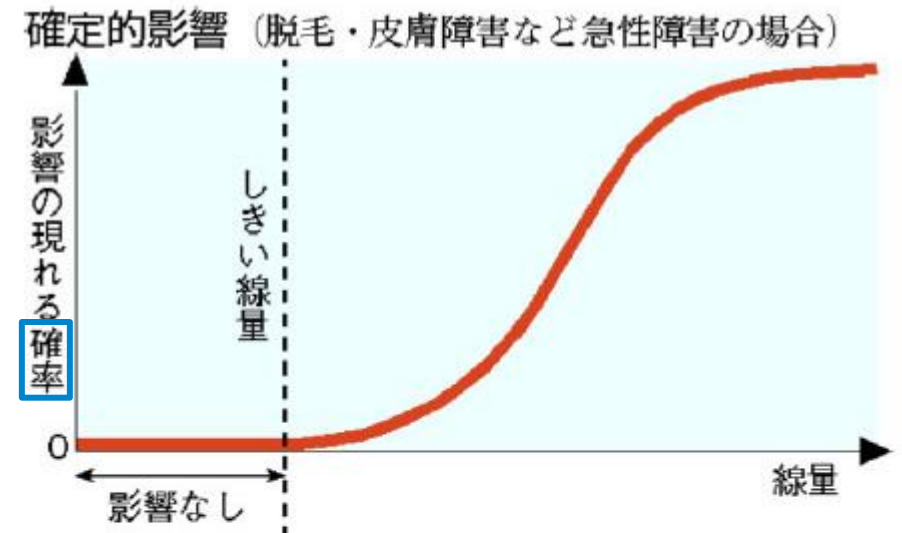
全日本民医連ホームページより引用 <https://www.min-iren.gr.jp/?p=26869>



# 判断要素①-被ばくの程度

ここで議論されているのは  
あくまでも影響の現れる「**確率**」

放射線は**1本でも**細胞を傷つけ  
**重大**な損害（がん等）を生じさせる



全日本民医連ホームページより引用 <https://www.min-iren.gr.jp/?p=26869>





# 判断要素①-被ばくの程度

被ばく線量は、あくまでも仮定を重ねた**推計量**であり「**一応の目安**」にすぎ

最判H12.7.18・松谷事件判決

ない

放射線評価システム「DS86」について、「**未解明**な部分を含む**推定値**であること、当該事案における事実を十分に説明できないことなどから、推計量が小さくても、因果関係を肯定した。

東京高裁H30.3.27判決

「DS86」を修正した「DS02」について、「その適用については一定の限界が存する」などとして、「被爆者の被曝線量を評価するに当たり、DS02等により算定される**被曝線量は**、飽くまでも**一応の目安**とするにとどめるのが相当であって、当該被爆者の**被曝状況、被曝後の行動、活動内容、被曝後に生じた症状**等に照らし、様々な形態での外部被曝及び**内部被曝の可能性**がないかどうかを十分に検討した上で、被爆者において、当該被爆者の健康に影響を及ぼす程度の線量の被曝をしたのかどうかについて判断していくべき」とした。



# 判断要素②-被ばくと疾病との関連性

放射線被ばくと疾病との間の関連性

**強**

他の原因によって当該疾病が生じた可能性

**小**



経験則に照らして、因果関係の存在が**強く推認**される

関連性の強さを科学的・定量的に導く方法が**疫学**  
第5準備書面、第6準備書面で詳述



# 本件における特殊性①-データの不十分性

国、福島県及び事業者（被告）が  
放射性物質の拡散状況や住民の被ばく状況に関する  
**データを熱心に収集しなかった**ために  
原告らの被ばく推計量を明らかにするための  
**データが限定的**なものとなっていること

- ▶ 本件事故は、単なる自然災害ではなく、これまでの**原子力規制の不備**や**事業者（被告）の安全意識の欠如**によるもの（cf. 国会事故調査報告書「**人災**」）
- ▶ 万が一、データが不十分であり、正確な被ばく線量が分からないこと等をもって、因果関係が否定され、被告が損害賠償責任を負わないという結論が是認されるとすれば、事業者は、いかに杜撰な対策しか講じず、また、それによっていかに深刻な事故を起こそうとも、**データをとらず、被害を隠蔽しさえすれば責任を免れるという不正義・不公正な結果**となる。

# 本件における特殊性② - 特異的傾向の強い疾病

小児甲状腺がんは  
年間の自然発生頻度が100万人あたり2人程度  
**(年間発生割合約0.0002%)**  
放射線被ばく以外の原因ではほとんど発症しないがん  
**(特異的な傾向の強い疾病)** であること

- ▶ 原爆症認定訴訟で主に争われていたのは、一般的ながんなどの疾病（非特異性疾患）。

## 千葉地裁H22.5.25判決

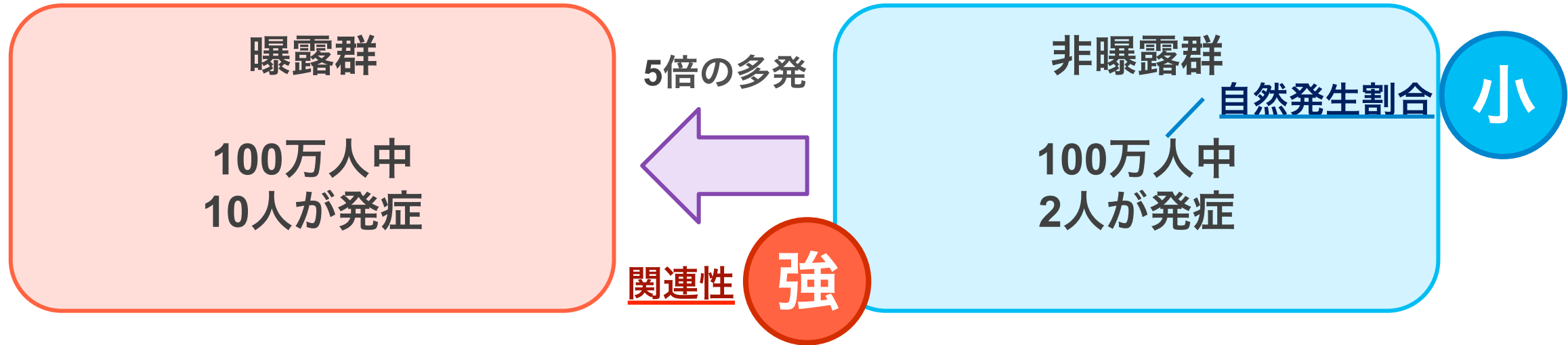
両目白内障、消化器機能障害（胃がん）、甲状腺機能低下症、前立腺がん

「放射線による後障害は、放射線に起因することによって特異な症状を呈するものではなく、その症状は放射線に起因しない場合と全く同様である」ことを前提に総合考慮を行った。

- ▶ 小児甲状腺がんのうち、髄様がんは遺伝によって発生する場合があることが知られているが、原告らが罹患した**乳頭がん**については、遺伝性は認められておらず、放射線被ばく以外の原因はほとんど考え難い。



# 特殊性を踏まえた判断方法



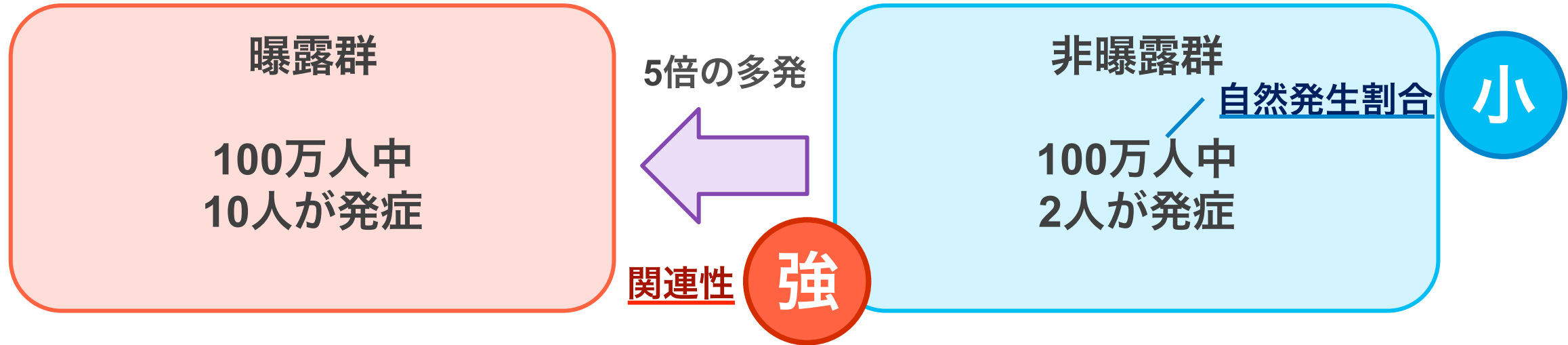
放射線被ばくと小児甲状腺がんとの関連性が**80%**を超えるような場合

個別の原告が**曝露群に属している**ことさえ認められれば、  
経験則に照らして、当該原告の小児甲状腺がんの原因は

**8割方、放射線被ばくにある**と推認できる  
(80%を超えるのだから、まさに「8割方」間違いなし)



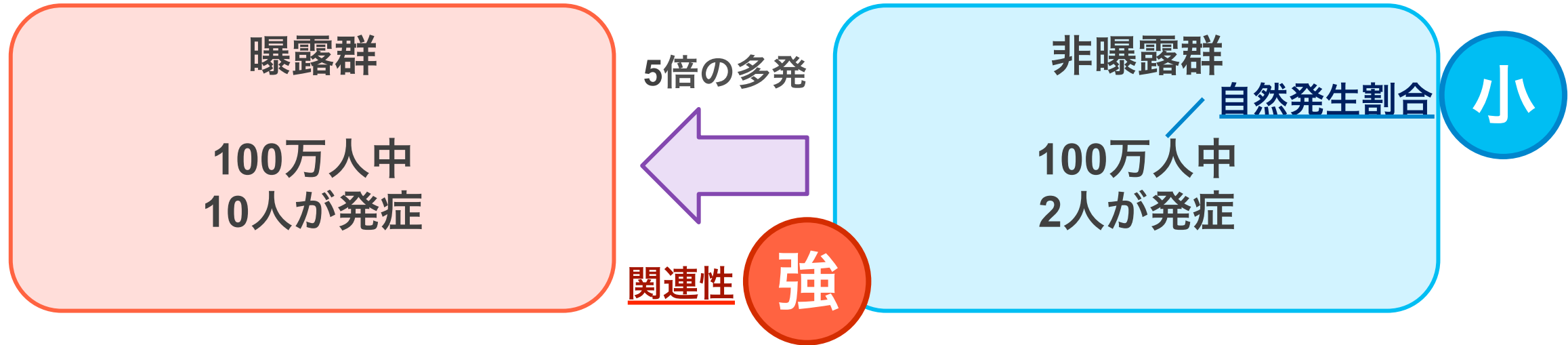
# 特殊性を踏まえた判断方法



関連性が強いことは  
①被ばくの程度との関係でも  
「原告らが小児甲状腺がんを発症し、ほかに原因が考え難い以上、  
**相応の（発症に足りる）被ばく**があったのだろう」と  
推認する事情の1つにもなり得る



# 特殊性を踏まえた判断方法



被ばくの推計量が正確に算出できない場合

あるいは、

被ばくの推計量が低い場合



因果関係は否定されない

被ばくの推計量が相応に高い場合



因果関係を強く肯定する要素



# 本件における因果関係の判断要素

## 本件における個別的因果関係の判断要素

### ① 原告らの放射線被ばくの程度

- i 本件事故により、原告らの居住する地域に放射性物質が**拡散**したこと
- ii 原告らが**被ばく**したと考えられること

### ② 統計学的、疫学的知見等に基づく、被ばくと疾病等との関連性の有無・程度

- i 統計学的、疫学的知見に基づいて、被ばくと疾病等との**関連性が強い**こと  
(ii 原告らも曝露群に属しており、小児甲状腺がんを発症していること)

### ③ 疾病の具体的な症状、その症状の推移及び病歴（既往歴）

- i 原告らには、小児甲状腺がんの原因となるような病歴（既往歴）がないこと
- ii 原告らの小児甲状腺がんが、**被ばく後に発症**したこと

### ④ 他の危険因子の有無・程度

- (i 小児甲状腺がんは**自然発生頻度が極めて低く**、他の危険因子は考え難いこと)

※濃い青を中心として、薄い青も考慮する。