

Logic and Decision Making when policies meet science

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-04-01 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 滝口, 直樹 メールアドレス: 所属:
URL	https://mu.repo.nii.ac.jp/records/1796

科学がいえることと政策でやりたいことの 折り合わせ方についての一論考

Logic and Decision Making when policies meet science

滝口直樹*
Naoki TAKIGUCHI

1 科学をベースとした政策、施策の重要性

(1) COVID-19と気候変動

2020年から世界各地にまん延した新型コロナウイルス（COVID-19）は、各国で膨大な数の感染者、死者を出し、深刻な被害を引き起こした。各国政府は、国境での封じ込め、都市のロックダウン、医療体制確保、ワクチンの開発と確保、ワクチン摂取率向上、そしてロックダウンの段階的解除など、過去例を見ない公衆衛生対策に追われている。世界のほぼすべての国が、同時にウイルス封じ込めのための公衆衛生対策に取り組んだことは、おそらく人類史上初の経験だと思われる。

本稿執筆の2021年秋現在、まだコロナ禍は収束していないが、政府が講じるCOVID-19対策は、絶えずその科学的な根拠が問われ、しばしば批判を受け続けてきた。各国政府は、対応に苦慮し、微妙な舵取りをつづけている。

一方で、コロナ禍の拡大と並行するかのように気候変動問題が21世紀最大の政策課題として浮上しつつある。2021年11月に開催された気候変動枠組条約第26回締約国会合（COP26）に向け、主要国は、達成時期に若干の違いはあれ、21世紀半ば（2050年）に温室効果ガスの排出量ネットゼロ、カーボンニュートラルを目指すことで足並みをそろえてきた。気候変動対策は、科学的な知見をベースにしている。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）を中心として、気候変動の進行状況、その影響、対策の効果とコストについて科学的知見が集約されてきた。集約された科学的知見をベースに、国際社会は対策へのコミットメントを強化し、対策を進めようとしている。ここでも科学が、政策作りに大きな影響を及ぼしている。

(2) 科学と政策の接続を考える：本稿の狙い

19世紀、20世紀は科学の世紀とも呼ばれた。21世紀は、科学的政策の世紀になるのかもしれない。しかし、科学と政策は、いつも簡単に接続できるものではない。「科学的政策」を推進してきた環境政策分野においても、不接合はいくつかの重要な局面で見ることができる。こうした「不接合」をいくつか検討してみることで、今後の科学と政策との関わり方を考えてみ

*客員研究員 工学部客員准教授（環境システム学科）

受理日：(2021年11月16日)

発行日：(2022年2月28日)

たい。

まずは、必ずしも環境分野の事件とは整理できないが、公害と似た構造を持つ原爆被爆者問題から議論を始めたい。

2 黒い雨訴訟上告断念と総理談話にみる不整合

(1) 黒い雨訴訟上告断念

2021年7月26日、菅総理大臣（当時）は、被爆者健康手帳交付請求等訴訟（いわゆる黒い雨訴訟）に関し、同年7月14日に広島高等裁判所で下された判決について上告断念を表明、27日にその理由などを述べた総理談話を閣議決定し、発表した（本稿末に全文を掲載している）。被爆者援護法に基づく健康手帳の交付をめぐり、一定の条件で交付（認定）を制限する政府と、より広い交付（認定）を求める原告が争い、第1審、第2審と原告勝訴の判決が下っていた。

この総理談話では、「被爆者援護法の理念に立ち返って、その救済を図るべきであると考えに至り、上告を行わない」こととしたと述べている。手帳の交付（つまり被爆者との認定）について第1審、第2審と争ってきたはずだが、「一審二審での事実認定を踏まえれば、一定の合理的根拠に基づいて被爆者の認定することは可能」として、受け入れを表明している。

とはいえ、留保を付けていて、高裁判決は過去の裁判例との不整合など「重大な法律上の問題点」があり、「本来であれば受け入れがたいもの」としている。とりわけ、高裁判決が、黒い雨や飲食物の摂取による内部被曝の健康影響を科学的な線量推計によらず広く認めるべきとした点については「これまでの被爆者援護制度の考え方と相容れない」としている。政府としては、総理談話によりこの判決の問題点についての立場を明らかにしつつ、留保付きで受け入れた、ということのようである。

(2) 上告断念にいたるロジックの不思議さ

筆者は上告断念自体は評価できると考えている。その上での話だが、その判断に至るロジックにはわかりにくい点が多く見られると言わざるをえないと感じる。

わかりにくいポイントとしては以下が挙げられる。

ア 「一定の合理的根拠に基づいて認定可能」としている理由が明らかになっていない

イ 本来であれば受け入れがたいにもかかわらず、受け入れることができた理由が明らかではない。

ウ 「重大な法律上の問題点がある」と、法律上の問題が受け入れがたいものとなる理由としているが、その問題点が何かに疑義がある。例示として、過去の裁判例との不整合が挙げられているが、それは珍しいことではなく、また「法律上」の問題ではない。

エ 文意上「とりわけ…」と強調している「黒い雨や飲食物の摂取による内部被曝による健康影響を科学的な線量推計によらず広く認めるべきとした点」が重大な法律上の問題点であると強く留保を付けておきたかのように読み取ることができるが、ここにも疑問がある。総理談話を子細に見ていくと、この「エ」が様々な意味で鍵になると思われる。

まず最初の論点としては、エの線量推計の扱いは、高裁判決の結論を導いた主要部分と言っていることである。判決要旨では「被曝線量を推計することは非常に困難である」と線量推計の可能性をあっさり否定している。政府側の従来の判断基準の一つを否定しているわけであ

り、ここを否定されて、どうして政府として受け入れ可能になったのか説明が必要である。

線量推計の可能性を否定したことについては、もう一つの論点がある。実は、この点は被曝有無の科学的判断に関わるものであり、法律上の論点ではない。総理談話では、文意上、法律上の問題の主要論点が、この被曝線量推計の可能性否定だと主張しているように解釈できる。しかし科学的な論争ポイントを、法律上の最重要の問題点としてあげているのは、ロジック的はおかしなことである。本来であれば、科学の側で折り返しを付けるべき論点のはずで、ロジックのすり替えがある気がしてならない。

(3) 科学の問題か、政治判断か

被曝者援護の問題に限らず、政府は、科学的知見を口実に従来の判断を変えようとしないと批判されることが多い。それを否定するつもりもないが、実は、科学的知見は口実ではなく、むしろそれが問題の本質の場合もあると思っている。黒い雨訴訟上告断念のケースでは、もともと厚生労働省は上告するしかないと考えていたと報じられている¹ 医学的、科学的判断を要する案件の場合、判断条件の検討や判断の場に科学者が関わっていることが通例である。つまり被曝の有無を判断する科学者たちは、判決の受け入れには納得していない可能性がある。科学者・医学者の判断か、厚生労働省の医系技官のものなのかはわからないが、彼らが信じる科学的な判断として「線量推計は不可欠」との従来の判断があったと考えられるのではないか。

黒い雨訴訟の上告断念は、菅総理大臣（当時）の政治判断だと報じられている。その通りかもしれない。しかし、政治的判断は、科学的な判断を左右することはありえない。両者は、全く別種の判断である。

科学の世界で、一つの判断（仮説）が正しいか正しくないかは、科学者コミュニティにおいて共有されている一定のルールで合意される。事実により支持されているか、科学的に合理的な形で証明できるか、実験なら他の研究者が再現可能なかなど、きちんとしたルールがある。裁判の判決や一国の総理大臣の政治的判断で、科学的な正しさの判断が変わることはない。

総理談話のロジックがおかしくなっているのは、科学的判断の争いのままでは結論を変えることができないため、やむなく、科学的な論点を法律上の問題に位置づけ直し、法律的にはやむを得ないと政治的な判断に委ねたことにしたからなのではないか。そんな勘ぐりすらしたくなる論理構成である。

(4) 法律の世界にもロジックはある

しかし、法律の世界でも、法律独自のロジックは存在する。矛盾する法律があれば、どちらかが無効か、早急な法律改正が必要になる。そうでないと国民が混乱するし、何より法治主義の根幹を揺るがすことになる。法律の世界にも筋はあるのである。法律上問題があることを政府として受け入れたというのなら、その問題点を法的に受け入れ可能とするために何を手直したか、するつもりなのか、確認したくなる。現行法律上問題なことを受け入れるなら、法律的に問題がでないよう、審査基準の変更など制度の運用上の手当てをしなければならぬはずである。高裁判決受け入れにあたり、何らかの法的措置を講じた様子は見えない。行政としてつじつまが本当に合っているのか、少々心配である。特に救済対象を裁判外の人たちに広げていくときに、制度的に無理が出てしまう懸念がある。科学と政策の不整合が垣間見られる事案といえよう。

（追記）本稿初稿提出後2021年12月23日、厚生労働省は上告断念をうけた被爆者認定指針改定骨子案を広島県・市、長崎県・市に提示した（毎日新聞2021年12月23日付けネット記事ほか）。改定骨子案では、①黒い雨に遭ったこと、②11の疾病に罹患していることを改定ポイントとし、①では黒い雨にあったことを否定できない人も含めること、②では他原因との鑑別ができない白内障も含めることとしている。高裁判決と異なり疾病要件を残したこと（②があること）に批判は強い。しかし、厚生労働省として、科学的な議論より、救済を求める制度的な判断により重きを置いてまとめた苦渋の案ということではできると思われる。総理談話では、「これまでの被爆者援護制度の考え方と相容れない」、「政府として容認できない」としていたものの、結局、科学的な正否をある程度脇に置いて、判決内容を踏まえ、制度の対応を変更せざるを得なかったとみられる。

3 水俣病とは何か。病像論をめぐる争い

（1）医学的判断と制度

2で見たように、科学的評価が必要になる政策的判断をする場合、科学と法律・制度がうまく接合しないことがある。特に、医学的判断を必要とする場合に、不接合が露見することが多い。水俣病などの公害病や、スモンなどの薬害、カネミ油症などの食品中毒事件など、患者認定を要する場合に、その認定について争われることが多いが、それはこの不接合の現れでもありとみることもできる。

法律や制度が要請する認定の方向性と科学的な判断が、いつも整合的であるとは限らない。争われる場合の多くは、制度趣旨である救済の必要性からは広く認めたいのに、医学的には否定的な判断がされてしまうケースである。総理談話に垣間見られたように、黒い雨訴訟などの原爆訴訟も同じ構図にある。

この構図を、思い切って簡略化すると、Aであると確信できなくても可能性があればAとして救済すべき、という制度の要請と、Aであることにつき一定レベル以上の確信が持てなければAとは言えない、とする医学や科学の立場が衝突してしまうのである。

（2）水俣病の認定をめぐる争い：病像論

水俣病は、現在も患者認定をめぐる争いが続いている。いわゆる病像論である。水俣病に罹患した患者の方は、公害健康被害の補償等に関する法律（以下公健法という。）に基づき、水俣病であるとの認定を受けると、補償給付などの支給を受けることができる。つまり水俣病という「疾病」に罹患していることが認定の要件であり、実は疾病の有無という医学的判断に全面的に依拠している制度設計になっている。認定の争いは、まさに水俣病とは何かという病像論に根ざす問題である。

主な論点は、昭和52年に定められた、水俣病の認定には四肢末端優位の感覚障害とそれ以外の症状の2つ以上の組み合わせが必要とする判断基準（以下「52年判断基準」という。）ⁱⁱが妥当なのかである。認定業務を担当する熊本県や環境省は、52年判断基準が妥当と主張していた。四肢末端優位の感覚障害は有機水銀暴露以外でも発生しうるため、別要因との鑑別が必要で、そのために症状の組み合わせが不可欠との医学的な立場に立っていた。

これに対し、最高裁判所は、2004年、いわゆる関西訴訟（国家賠償訴訟）でより広い判断

基準で患者を認定、さらに2013年の義務づけ訴訟判決では、水俣病の罹患の有無は、有機水銀への暴露や生活歴、疫学調査の結果などを総合的に勘案して判断すべきとし、不認定処分を否定した。最高裁判所は、症状の組み合わせのみにこだわる政府の判断基準解釈は狭く、個別の患者ごとに総合的に判断するとのアプローチを採用しているといわれている。

最高裁判所の判断が2度にわたって下されたため、病像論は総合的に判断することで決着が付いた形になっている。しかし、行政の実務を見ると、最高裁判所の判決後も、環境省は52年判断基準を否定してはいない。環境省は2014年に通知を出し、最高裁判所の求める総合的検討を行う上で必要なことを整理しているⁱⁱⁱ。この通知に対しては、総合的検討に必要として、当時の暴露の状況などのデータの提出を求めているため、認定の拡大にはつながっていないと批判されている。

環境省、熊本県は従来の病像論を否定せず、52年判断基準は科学的には間違っていないとの立場を堅持している。判断基準に関わる関係者（医系技官や審査会の委員）は、その信じる医学的知見、判断に基づいて、こうした立場に至っているとしている。もちろん、52年判断基準については学会からの批判もあり、その内容を否定する論文も出されており、科学的には論争のあるものである。ただ、判断基準に関わる関係者は、あくまで科学的判断の土俵で争っていると自覚しているようである。

(3) 水俣病患者ではなく、「水俣病被害者」としての救済

水俣病の病像論の争いが続いている背景には、医学的な論争に加え、実際、一定の症状や魚の摂取経験はあるものの公健法上の水俣病とは認められない（52年判断条件に基づくとは他疾患との鑑別ができない）患者の方が数多く存在することがある。公健法の認定は受けられないが、暴露や症状からそれに納得できない人が多いのである。原爆や薬害、食品中毒などでの患者認定の争いと、構図は同じである。

環境庁（省）は、こうした人々に公健法の認定に基づく補償ではないものの、医療事業などの措置を講じてきた。1992年には公健法の認定を受けていない、四肢末端の感覚障害を有する方などを対象に水俣病総合対策を開始し、医療サービスなどを提供した。1995年、自民党、社会党、新党さきがけの3党合意に基づき、医療サービスに加え、260万円の一時金を給付している（対象者約1万1000人）。さらに2010年には水俣病被害者救済特別措置法（水俣病被害者の救済及び水俣病問題の解決に関する特別措置法）に基づき、四肢末端の感覚障害を有する方を対象に、210万円の一時金や医療サービスを提供する救済事業が実施されている（申請者6万5000人）。

こうした事業は、水俣病ではないが、そのおそれが否定できない人を対象に実施するとされる。水俣病被害者救済特別措置法は、その前文において、公健法の判断基準を満たさないものの救済が必要な方を「水俣病被害者」と位置付け、給付対象としている。この「水俣病被害者」という、限りなく水俣病患者に近いのだが、ギリギリのところまで同一視はしていない表現が、この事業の背景を雄弁に語っている。しかも水俣病被害者の定義は、法律の定義規定ではなく、前文で規定されている。かなり多くの人々を対象に様々な給付はしつつも、従来の医学的判断を変えて「水俣病」と認めることだけは、していないのである。

医療サービスが提供されたり、補償よりは低額ながら一時金給付があることから、広い意味

での「水俣病」として給付が行われていると外部からは見えるといえるかもしれない。おそらくそれが、これら事業、制度の狙いだったとも思われ、病気の診断と救済事業との間で微妙な立ち位置の制度として構築されているとみることもできる。

翻って考えれば、そもそも医学的な判断は、診断や治療のためのものであり、必ずしも救済や補償のためのものではない。救済や補償は、社会的要請に基づくものであり、科学のみに依拠すべきものではない。今さらながらではあるが、公健法の認定対象が「水俣病」にかかっている者とされ、医学的診断をそのまま認定要件とする制度設計自体が無理があったのではないだろうか。社会的要請と科学の領域に属する医学的判断を100%一致させるのはやはり無理である。両者の適度な切り離しは可能だし、すべきことだったのでは、と考えさせられる。

4 科学と、行政/政策の間に横たわる罫：不確実性

(1) 科学の不確実性と制度とのあいだの行き違い

給付や補償の決定という制度的な判断に、科学的な判断を要する場合の仕組みの難しさを、原爆被爆者、水俣病を中心に検討してきた。どちらのケースも、明確に原爆被爆、水俣病と判断できる患者の方については問題は無い。判断が難しく、微妙な場合にトラブルが発生しやすくなる。つまり科学的に確定的なことは言えない、不確実性がある場合に、制度と科学とのきしみが出やすいのである。3で検討したように、科学的、医学的に対象疾病に罹患していると明確には判断できない場合に、より広く認めたい制度と、科学的に不誠実なことは言えないとする医学の側の間できしむわけである。

制度は、科学的判断が明確にできることを前提として構築されていることが多い。公害健康被害補償制度では、補償を受けるためには、指定された疾病にかかっており、かつその疾病にかかる汚染により発症したこと（その原因となる汚染に暴露したこと）が認定される必要がある。そのうち疾病の罹患の有無については「定められた疾病にかかっていると認められる者」と規定しているにすぎない（水俣病などの第二種地域：公害健康被害の補償等に関する法律第4条第2項）。指定された疾病により罹患していることは、医学的に明確にわかることが前提のような書きぶりになっている。実際は、そうではなかったことは、3の病像論の議論でわかるとおりである。水俣病のように、罹患しているかの疾病の診断に、暴露（有機水銀の摂取状況）の有無確認が必要な場合、さらに不確実性が高くなり、問題を複雑化させる。

科学は、微妙なケースでは、必ずしも明確なことを教えてくれない。認定か不認定かの二者択一の判断が求められる制度運営とは、うまく接合できない事態が生じうるのである。

(2) 科学の不確実性と政策決定をつなぐ技

石綿健康被害救済法において、不認定の決定を不服審査で否定されることが相次いだ時も、同様な問題が生じている。こうした科学的な不確実性を認定判断でうまく扱う手法が必要とされる。石綿健康被害救済制度では、判断の確度を6段階に分け、確度を整理するという試みを行っている。^{iv}

同様に不確実性の扱いに悩まされたきたのは、気候変動問題である。根強く残る気候変動懐疑論に対処するためもあってか、IPCCは、気候変動が起きているか、どのような災害が生じうるか、対策の効果などについて、その可能性、確実性を10段階で「ほぼあり得ない

	原語	和訳	発生確率
<p>可能性が高い</p> <p>可能性が低い</p>	Virtually certain	ほぼ確実	99～100% の確率
	Extremely likely	可能性が極めて高い	95～100% の確率
	Very likely	可能性が非常に高い	90～100% の確率
	Likely	可能性が高い	66～100% の確率
	More likely than not	どちらかといえば	50～100% の確率
	About as likely as not	どちらも同程度	33～66% の確率
	Unlikely	可能性が低い	0～33% の確率
	Very unlikely	可能性が非常に低い	0～10% の確率
	Extremely unlikely	可能性が極めて低い	0～5% の確率
	Exceptionally unlikely	ほぼあり得ない	0～1% の確率

IPCC AR5 WGI TS Box TS.1 から作成

図1 IPCC 第5次報告書の概要（第2作業部会）環境省より

<p>見解の一致度</p>	見解一致度は高い <i>High agreement</i> 証拠は限定的 <i>Limited evidence</i>	見解一致度は高い <i>High agreement</i> 証拠は中程度 <i>Medium evidence</i>	見解一致度は高い <i>High agreement</i> 証拠は確実 <i>Robust evidence</i>	<p>非常に高い Very high</p> <p>高い high</p> <p>中程度 Medium</p> <p>低い Low</p> <p>非常に低い Very low</p> <p>確信度の尺度</p>
	見解一致度は中程度 <i>Medium agreement</i> 証拠は限定的 <i>Limited evidence</i>	見解一致度は中程度 <i>Medium agreement</i> 証拠は中程度 <i>Medium evidence</i>	見解一致度は中程度 <i>Medium agreement</i> 証拠は確実 <i>Robust evidence</i>	
	見解一致度は低い <i>Low agreement</i> 証拠は限定的 <i>Limited evidence</i>	見解一致度は低い <i>Low agreement</i> 証拠は中程度 <i>Medium evidence</i>	見解一致度は低い <i>Low agreement</i> 証拠は確実 <i>Robust evidence</i>	
	<p>証拠（種類、量、質、整合性）</p>			

出典：図 IPCC AR5 WGI TS Box TS.1 Fig.1

図2 IPCC 第5次報告書の概要（第2作業部会）環境省より

「exceptionally unlikely」から「ほぼあり得る（virtually certain）」の10段階に分け、評価し、報告書の記述で言及している（図1）。

さらに、様々な科学者の研究をまとめて、IPCC報告書としての見解をまとめていく過程で、各研究や論文の見解がどこまで一致しているか、また論文、証拠など、エビデンスがどの程度あるかを踏まえ、確信度の尺度を作り、評価を行っている。見解が一致し、質のいい証拠が多くあるとその科学的な判断の見解の確信度は高くなる。見解がばらつき、証拠も限定的だと確信度は低くなる。こうして気候・気象の将来予測や、対策効果・コストの評価といった不確実性の度合いが様々な課題について、その不確実性を織り込んだ予測・評価を進めている。（図2）

このIPCCの整理でわかるように、科学は、不確実性を内包しており、その不確実性のレベルは、事案によってまちまちで、多様である。科学的な議論や判断を絶対的なものとして鵜呑みにすること、逆に科学は不確実だからと頭から否定することは、どちらも科学と付き合う姿勢としては適当ではない。IPCCが示したような発生確率や確信度の思考法は、科学的知見を実際に政策や制度運営に用いる際には忘れてならないことのはずである。

5 まとめ

行政施策や政策は、国民、住民、企業を相手に提示され、実施される。こうした施策、政策が国民、住民、企業に理解され、受け入れられ、協力、協働してもらうためには、施策の政策の目的や進め方の適切さについて納得してもらう必要がある。従来、科学的判断ならこうした納得を得られやすいと、制度設計の際に安易に考えられていたきらいがある。

公衆衛生に関わる問題や気候変動、環境に関わる問題など、科学的な議論をベースに構築されなければならない政策課題が増え、重要度が増している。政策の立案や施策の採択にあたり、科学的な知見、判断が伴うことが当たり前になってきている。近年エビデンスに基づく政策決定（Evidence based Policy Making：EBPM）の要請が高まっているが、それも政策、施策立案、評価における科学の役割を重いものになっている。

その頼りの科学には、検討してきたように、実は不確実性があることを忘れてはならない。痛みがある政策、施策であればあるほど、不確実性の問題は扱いを誤ると不信感を生み、政策、施策への協力拒否につながることでありかねない。科学の持つ多様な不確実性を、政策や制度の設計や運用にうまく組み込んでいくことが、「科学的政策の世紀」の政策立案、実施に当たって重要となってくると考えられる。

参考：「黒い雨」被爆者健康手帳交付請求等訴訟の判決に関しての内閣総理大臣談話
令和3年7月27日閣議決定

本年7月14日の広島高等裁判所における「黒い雨」被爆者健康手帳交付請求等訴訟判決について、どう対応すべきか、私自身、熟慮に熟慮を重ねてきました。

その結果、今回の訴訟における原告の皆様については、原子爆弾による健康被害の特殊性にかんがみ、国の責任において援護するとの被爆者援護法の理念に立ち返って、その救済を図るべきであると考えに至り、上告を行わないこととしました。

皆様、相当な高齢であられ、様々な病気も抱えておられます。そうした中で、一審、二審を通じた事実認定を踏まえれば、一定の合理的根拠に基づいて、被爆者と認定することは可能であると判断いたしました。

今回の判決には、原子爆弾の健康影響に関する過去の裁判例と整合しない点があるなど、重大な法律上の問題点があり、政府としては本来であれば受け入れ難いものです。とりわけ、「黒い雨」や飲食物の摂取による内部被曝の健康影響を、科学的な線量推計によらず、広く認めるべきとした点については、これまでの被爆者援護制度の考え方と相容れないものであり、政府としては容認できるものではありません。

以上の考えの下、政府としては、本談話をもってこの判決の問題点についての立場を明らかにした上で、上告は行わないこととし、84名の原告の皆様には被爆者健康手帳を速やかに発行することといたします。また、84名の原告の皆様と同じような事情にあった方々については、訴訟への参加・不参加にかかわらず、認定し救済できるよう、早急に対応を検討します。

原子爆弾の投下から76年が経過しようとする今でも、多くの方々がその健康被害に苦しんでおられる現状に思いを致しながら、被爆者の皆様へ寄り添った支援を行ってまいります。そして、再びこのような惨禍が繰り返されることのないよう、世界唯一の戦争被爆国として、核兵器の廃絶と世界の恒久平和を全世界に訴えてまいります。

ⁱ 毎日新聞2021年7月26日付ネット記事 他

ⁱⁱ 「環保業262号 昭和52年7月1日 環境省企画調整局環境保健部長通知 後天性水俣病の判断条件について」

ⁱⁱⁱ 「環保企発第1403072号 平成26年3月7日環境省総合環境政策局環境保健部長通知 公害健康被害の補償等に関する法律に基づく水俣病の認定における総合的検討について」

^{iv} 滝口直樹（2013）石綿健康被害救済法の認定における医学的判定の役割—行政処分と「科学の不確からしさ」についての一考察、環境法政策学会誌第16号