

## 日本における持続可能な開発に向けての考察 V

藤田英樹

### はじめに

専門応用科目として「自動車の環境と安全性能」が開講され、その担当をしている。この科目では、環境問題において日本の公害を必ず取り上げている。これは留学生に現在の日本の姿だけではなく、過去の高度経済成長期における日本の環境問題を知ってもらうことを目的としている。また、留学生と日本人学生で、国を越えた持続可能な開発に向けてのディスカッションの機会も設けている。その成果の一部を考察で述べた。

今回は、環境会議の動向と日本の四大公害病のひとつ新潟県の「新潟水俣病」の概略、考察IVで述べたイタイタイ病の顕彰碑文を追記した。専門家対象ではなく環境問題の基礎知識を得るための学生の助けとしたい。

### 環境会議の動向

2024年11月11-24日の間（2日間延長された）、アゼルバイジャン共和国、バクー（Azerbaijan, Baku）において、国連気候変動枠組条約（UNFCCC:United Nations Framework Convention on Climate Change）第29回締約国会議（COP29）、京都議定書第19回締約国会合（CMP19）、パリ協定第6回締約国会合（CMA 6）、科学上及び技術上の助言に関する補助機関第61回会合（SBSTA61）及び実施に関する補助機関第61回会合（SBI61）が開催された。一般には COP29（太字部分）の動きが大きく取材されているが、その他多くの会議が行われた<sup>1)</sup>。

日本からは、浅尾慶一郎環境大臣が閣僚級交渉に出席した。環境大臣は、ナショナル・ステートメントを行い、1.5℃目標の実現に向けてNDC（Nationally Determined Contribution：国が決定する貢献）の着実な実施が重要であることを主張した。現行のNDCの達成及び2050年ネットゼロに向けて着実にGHG（Greenhouse Gas:温室効果ガス）を削減している日本の実績をアピールした。また主催国のアゼルバイジャン共和国と透明性向上の閣僚イベントを共催した。日本は先進国で最初に隔年透明性報告書（BTR:Biennial Transparency Report）を提出したことで表彰された<sup>2)</sup>。

アントニオ・グテーレス国連事務総長（UN Secretary-General Antonio Guterres）は、“The climate crisis is here.”「気候危機は今起きている。」と宣言し、世界が異常気象の猛攻に直面し

ている中での緊急性を力説した。「健康に打撃を与え、不公平は拡大し、持続可能な開発を損ない、平和の基盤を揺るがしている」こうした災害の裏にある“human tragedy”「人類の悲劇」を強調した。“The climate crisis is here. We can't postpone protection. We must adapt-now.”「気候危機は今起きている。対策は先延ばしできない。私たちは適応する必要がある、今すぐに<sup>3)</sup>」と発言した。

また、UNEP（国連環境計画：United Nations Environment Programme）のインガー・アンダーセン事務局長（Inger Andersen, Executive Director of UNEP）は、“People, their livelihoods and the nature upon which they depend are in real danger from the consequences of climate change.”「気候変動の影響によって、人々とその生計、そして人が依存している自然が、真の危険にさらされている。」と発言した。これが未来への予告編であり、世界が今すぐに真剣に適応に取り組まないことに何ら言い訳の余地もないと述べた。早急に行動を起こさなければ、世界全体の気温上昇は1.5℃を超え、産業革命以前と比べて2.6℃から3.1℃という破滅的な上昇に達する可能性を強調した<sup>4)</sup>。（UN News 記事・日本語訳より）

以下のような合意に達した。

- ・開発途上国に向けた資金拠出の目標を、従来の年間1,000億米ドルから、2035年までに年間3,000億米ドルへ3倍に増加させる。
- ・開発途上国に向けた公的部門・民間部門からの資金拠出を、2035年までに年間1兆3,000億米ドルに拡大するために、全てのアクター（当事者）が協力して取り組むことを確実にする。

この合意は、気候資金に関する「新規合同数値目標（NCQG：New Collective Quantified Goal）」として、先進国から途上国に対して提供する気候変動に関する資金の新たな目標が全会一致で合意された。

## 日本の四大公害病

ここでは四大公害病のひとつ『新潟水俣病』を概略とともに紹介する。これだけで集約できるものではない。公害は現在もどこかで発生し、その影響で通常の生活に支障をきたす人々が存在することを最初に理解しておきたい。

### 新潟水俣病

熊本県で水俣病が1956年5月1日に公式確認されてから9年後、新潟県においても阿賀野川流域で水俣病の発生が確認された。

1965年1月18日に原因不明の疾患とされた新潟市内下山地区の患者を、東京大学の椿忠雄助教授（当時）が診察し有機水銀中毒症の疑いが持たれた。後にこの患者の頭髮水銀値が高いことも判明した。5月31日に新潟大学の椿忠雄教授、植木幸明教授が、「原因不明の水銀中毒患者が阿賀野川下流沿岸に多く発生している」と新潟県に報告した<sup>5)</sup>。この日が新潟水俣病公式確認日とされている。6月12日に新潟大学の椿教授、植木教授と新潟県が「阿賀野川流域に有機水銀中毒

患者が7人発生、うち2人死亡」と正式発表した。

1966年5月17日に新潟大学の滝沢行雄助教授が「昭和電工鹿瀬工場（現在・新潟昭和：レゾナックHDのグループ会社）の排水口の水苔からメチル水銀を検出した」（図1，2）と新潟県水銀中毒対策本部に報告された<sup>6)</sup>。このことから、鹿瀬町（現阿賀町）にあった昭和電工鹿瀬工場からメチル水銀を含んだ排水を処理しないまま阿賀野川に流していたことが判明された。昭和電工は新潟水俣病の原因は工場排水ではなく、新潟地震（1964年6月16日13時1分発生）で流失した農薬が原因だと主張し、この原因を巡る対立が発生原因の確定を遅らせてしまう要因ともなった。

阿賀野川は、栃木県・福島県境の荒海山から発し、福島県では阿賀川と呼ばれ、何本もの川が集まり西に流れ新潟市で日本海に注がれる。流域面積は日本で8番目、長さでは10番目、年間水量は信濃川に次いで2番目となり、流域は日本有数の水力発電地帯となっている。国力増強のために阿賀野川流域の工業地域への電力供給を目的とし、すぐ下流の昭和電工鹿瀬工場に電力供給をするため鹿瀬ダム・鹿瀬発電所が1928年に作られた（図3）。また、江戸時代には新潟港と会津を結ぶ水上交通による水運による道筋だった。水運とともに農業用水としても利用され、流域に住む人の多くは農業と漁業に従事していた。その他にも人々は、流木を拾って燃料にし、川の水を炊事や洗濯の生活用水として使用するなど流域の人々の暮らしは、阿賀野川と密接に結びついていた。道の駅・阿賀の里（東蒲原郡阿賀町石間）から阿賀野川上流方面（図4）、下流方面を（図5）を望む。新潟平野をゆるやかに蛇行しながら日本海に到達する。図6は河口から約10km地点（上空から）、図7は阿賀野川河口の松浜から津島屋方面を望む。



図1 現在の工場高台から



図2 現在の排水口



図3 鹿瀬ダム・鹿瀬発電所

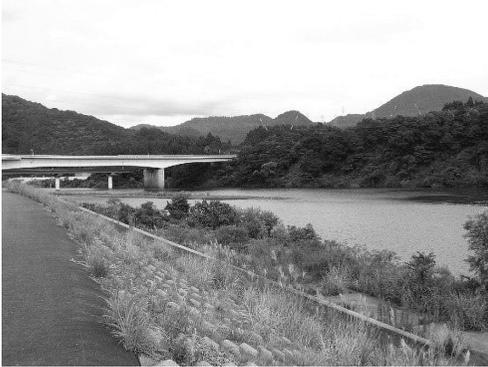


図4 右岸から上流を望む



図5 右岸から下流を望む



図6 河口から約10km 地点



図7 阿賀野川河口

新潟水俣病を発生させた昭和電工鹿瀬工場では、1936年（当時は昭和合成化学工業）から酢酸（ $\text{CH}_3\text{COOH}$ ）や酢酸ビニル（ $\text{CH}_2=\text{CHOCOCH}_3$ ）などの原料となるアセトアルデヒド（ $\text{CH}_3\text{CHO}$ ）の生産に水銀（ $\text{Hg}$ ）を触媒として生産を始めた。その時に使用した水銀が毒性の強い塩化メチル水銀（ $\text{CH}_3\text{HgCl}$ ）などに変わり、工場排水に混入して阿賀野川に流された<sup>7)</sup>。それが食物連鎖を通じてプランクトン、水生昆虫、魚へと取り込まれ生物濃縮されていった。それを知らずに川魚を多く食べた人間が新潟水俣病を発症することとなった。

新潟水俣病の主な症状は、手足が震えしびれる、耳が聞こえにくい、味やにおいがわからない（感覚障害）、言葉が上手く話せない、目の見える範囲が狭くなる（視野狭窄）、ふらついて上手く歩けないなど<sup>8)</sup>、症状や程度には個人差がある。完全に治すことのできる治療法は確立されていない。元の健康な体には戻せず、被害者の苦しみは今も続いている。

1967年6月12日に被害者らが、昭和電工を相手に損害賠償を求めて裁判を起こした。これが新潟水俣病第一次訴訟となる。この裁判は、日本で最初の本格的な公害裁判となり、この後、四日市ぜんそく（1967年9月1日）、イタイイタイ病（1968年3月9日）、水俣病（1969年6月14日）など公害に関する訴訟が提起された。1971年9月29日に新潟水俣病第一次訴訟の判決が出され、

原告が勝訴して判決が確定した。

1982年6月21日には、申請認定を認められなかった被害者が「新潟水俣病被害者の会」を結成し、国・昭和電工を相手に損害賠償を求めて裁判を起こした。これが新潟水俣病第二次訴訟となる。1992年3月31日に新潟水俣病第二次訴訟第一陣の判決が出され、原告91人のうち88人の罹患を認めたと、国の責任は認めなかったため、原告と昭和電工は控訴した。その後も新潟水俣病の認定・補償、第二の水俣病を発生させた国の責任などを巡っての裁判闘争は今も続いている。

## 考 察

今年の環境会議の動向では、COP29でも会期延長がなされ、2日の延長により辛うじて合意を引き出す形となった。日本のメディアの取り上げも少ない印象を受けた。

開発途上国に向けた資金拠出の目標が従来の3倍、年間3,000億米ドルに増加したものの、途上国はより多くの拠出を求めている。来年以降、アメリカの政治方針が大きく転換する可能性を示唆した動きの駆け引きが予想できる。ただ資金に関する論争は、富裕国と途上国という昔の構図にしか見えてこないのは少し残念に思える。現況においても不安定と混乱が起きている時期に、各国が「気候変動対策」で結束することだけでも持続可能を目的として重要なことだと考える。今、地球に住んでいる人間は気候危機の中で生かされていることを十分理解して日々の生活を営むことが持続可能な開発に向けて必要なことである。

日本の四大公害病として『新潟水俣病』について述べた。

1968年9月26日に当時の政府が、「新潟水俣病は昭和電工鹿瀬工場の排水が中毒発生の基盤となっている。熊本水俣病はチッソ水俣工場の排水に含まれるメチル水銀が原因である。」との統一見解を発表した。この文面から新潟水俣病は、「中毒発生の基盤」という言葉で熊本水俣病と区別し、昭和電工の排水だけが原因ではないと解釈できる見解が当時の国の見方と考えると、国民のことを真に考えたものとは到底思えない。

1995年12月15日に村山富市内閣総理大臣が「水俣病の解決に当たっての談話」を発表した<sup>9)</sup>。

「水俣病問題は、深刻な健康被害をもたらしたばかりでなく、地域住民の絆が損なわれるなど広範かつ甚大な影響を地域全体に及ぼしました。」「新潟での第二の水俣病の発生を含め、水俣病の原因の確定や企業に対する的確な対応をするまでに、結果として長期間を要したことについて率直に反省しなければならないと思います。」と遺憾の意が表明されたが、水俣病の発生から40年の月日が流れてしまったという事実がある。

2005年6月6日に新潟水俣病公式確認から40年を迎えたことから、新潟県は「ふるさと環境づくり宣言」を発表した<sup>10)</sup>。「新潟水俣病は、人々の健康に甚大な被害をもたらしたばかりでなく、かけがえのない新潟の自然の恵みが汚され、さらには地域住民の絆が損なわれるなど我々に多くの問題を投げかけました。」被害者の方は、病気によって命や健康を奪われて苦しんでいただけでなく、心無い言葉や行動で精神的にも深く傷つき、こうした差別や偏見を恐れて、病気を隠し

て生活される人もいた。2009年4月1日には、「新潟県水俣病地域福祉推進条例」を施行した。新潟水俣病の被害者を社会全体で支えることと、このような悲惨なことが二度と起きないように安心して暮らせる地域社会実現を目指すために定められた。国の姿勢が十分では無く、国が水俣病を認定する範囲が狭いために認められないなど、メチル水銀を体内に取り込んだ可能性のある人に対しても必要性を広げる条例となった。2015年5月31日には、「ふるさとの環境づくり宣言2015」を発表した<sup>11)</sup>。「…しかしながら、今なお、水俣病への理解が十分ではないことなどから、いわれない偏見や差別をおそれ、被害の声をあげることのできない方々がいると考えられること、また、被害認定や損害賠償を求めて訴訟が起こされるなど、水俣病問題は、長い年月を要しているにもかかわらず、いまだ解決には至っておりません。」50年を経た今も新潟水俣病は続いている。その歴史を知り、教訓を考え、風化させずに次世代に伝えていく必要がある。

科目履修の学生に対して日本の四大公害を説明した後「四大公害病から一つについて詳しく記述し、自分の感想・考えたことを記述しなさい。」というレポートを課した。その感想・考えを以下に記す。

久場は、四日市ぜんそくについて

『公害を生み出さないために企業は有害物質の基準値を大きく下回る浄化装置の設置、国や市町村としては近郊の川や海、大気汚染度を定期的に検査する必要があると強く感じた。また私達自身を守る手段として、どんな有害物質が体にどのような影響を及ぼすのかを知る必要がある。』

王は、四日市ぜんそくについて

『公害は弱者から始まる。人間の場合、大気汚染の影響は年少者・高齢者・病弱者に大きな影響を与える。高額所得者は良い環境に堅牢な住宅に住み、栄養価の高い食生活をして健康を維持できる。仮に大気汚染が発生しても移住の自由があり、空気清浄器などの防御装置を購入できる。病気になっても高い水準の医療を受けることができる。これに対して、公害患者は低所得者あるいは中所得者が多い。公害問題の影響は、直接的な健康被害ではなく、生活の質、経済状況、社会の安定にも深刻な影響を与える。』

盛は、四日市ぜんそくについて

『経済成長と環境のバランスの重要性を深く感じた。当時、日本は高度経済成長期にあり、生活水準の向上が急務とされていた。しかし、その陰で多くの人々が健康を害し、生活の質を奪われたという事実は、社会としての責任を問うものだ。経済的利益を優先するだけでは真の豊かさは得られないという教訓を現代に残していると思う。』

李は、水俣病について

『この公害の痛ましい点は、当初、原因が解明されず、多くの犠牲者が自己責任や精神的な問題とされ、社会的に無視されていたことだ。企業側は被害者を無視し、政府も長期間にわたって問題を軽視したため、被害者たちは長い間声を上げることができなかった。環境への無関心や過

度な工業化が引き起こす人命の危険を痛感した。環境問題の重要性を社会全体に認識させ、環境保護の法律や規制の整備へとつながったことも大きな意味を持っている。』

楊は、イタイイタイ病について

『経済成長が環境を犠牲にする危険性を示す教訓となった。この出来事は、環境保護と経済成長の調和の重要性を教えてくれている。現代においても、持続可能な発展を実現するためには、環境保護と新たな技術の導入が不可欠だ。政府・企業・一般民衆が協力して、経済成長と環境保護を両立させる社会を築くことが求められる。』

黄は、水俣病について

『この出来事は、とても心が痛く感じた。間違いなく社会に影響を与えて、最も重要なのは、環境を大切にすることを理解しなければならない。環境を守ることは皆に責任があること。環境を守ることは自分を守ることになる。』

## 追 記

考察Ⅳ（論叢第54号・2024）において、イタイイタイ病について述べた。その調査の際にイタイイタイ病対策協議会の小松雅子氏にイタイイタイ病対策協議会結成五十周年記念「イタイイタイ病闘いの顕彰碑 世紀に及ぶ苦難をのり越えて」の碑文資料を頂いたのでここに掲載する<sup>12)</sup>。適宜ルビを入れた。

顕彰碑裏面の碑文には

『黄金色の稲穂が風にゆらぐこの神通川兩岸の地は、先人が嘗々辛苦の末開拓した沃土<sup>よくと</sup>であり、我々子孫にもたらされた偉大な遺産である。ところが、明治後期ないし大正期から稲の生育が阻害される農業被害が始始め、大正中頃から昭和前期にかけて以降、全身の激痛と骨折により「イタイイタイ」と叫ぶ“奇病”の患者が年々多発する鬼哭<sup>きこくしゅうしゅう</sup>啾々の地と化した。

その原因が神通川上流の岐阜県神岡鉦山から排出される鉦毒に含まれるカドミウムだと指摘したのは、昭和三十年代後半、吉岡金市博士と萩野昇医師らである。その後、このカドミウム原因説は、金沢大学石崎有信教授ほか多くの医学者らの研究により次第に確立され、これが昭和四十三年五月のイタイイタイ病の原因はカドミウムとする「厚生省見解」に繋がり、我が国初の公害病指定となった。これに先立ち、昭和四十年十一月十四日、被害者家族は小松義久氏を会長とするイタイイタイ病対策協議会（イ対協）を結成し、苦難の中、「戸籍をかけ」て、昭和四十三年三月九日、三井金属鉦業株式会社を被告とする訴訟を富山地方裁判所に提起した。裁判は、小松会長を中心に高木良信氏と江添久明氏らが補佐し多くの被害住民が一致協力して闘った（第一次から第七次訴訟までの死者を含む裁判対象者総数百八十二名、遺族を含む総原告数約五百名）。弁護団は正力喜之助団長ほか近藤忠孝氏、島林樹氏（地元婦中町出身）ら全国から集まった約二十名の常任弁護士が参加してイタイイタイ病訴訟弁護団が組織され、加えて県内の諸団体により富山県イタイイタイ病対策協議会が結成されて裁判を支援した。その結果、昭和四十六年六

月三十日に全面勝訴し、控訴審においても、翌四十七年八月九日、名古屋高等裁判所金沢支部で被害者完全勝利の判決（確定）を勝ち取り、それまでの公害裁判の敗北の歴史を塗りかえた。

また、当時すでにカドミウムで汚染された広大な農業被害地の土壌復元が問題化し、小松会長と木澤進氏（弁護士）が中心となり各被害地域に対策協議会が結成されたが、控訴審判決の翌日、被害住民らは三井金属との長時間に及ぶ直接交渉により、三通の書面（イ病の賠償に関する「誓約書」、土壌汚染問題に関する「誓約書」、立入調査に関する「公害防止協定書」）の締結を勝ち取った。その後、神通川流域カドミウム被害者団体連絡協議会（被団協）が発足し、「公害防止協定書」に基づく立入調査が毎年継続的に行われ、イタイイタイ病弁護士と東京大学原善四郎教授や京都大学倉知三夫教授ほか多くの協力科学者の支援の下、粘り強い改善要求が行われた。その結果、神岡鉱山から排出されるカドミウム量は年々減少して、神通川の水質は今日、自然界値にまで改善され、汚染された土壌も県の公害防除特別土地改良事業（復元事業）によって平成二十三年度までに復元指定地域（約一千六百八十五ヘクタールのうち復元除外を除く約八百六十三ヘクタール）全域の復元が完了した。

また、イタイイタイ病患者数については、「誓約書」に基づき富山県公害健康被害認定審査会において、現在も患者認定と要観察者判定がなされているが、これまで一進一退の中、弁護士と医学者らの協力の下、数度にわたる行政不服申立（審査請求）の闘いと相まって患者救済の前進が図られ今日までに昭和四十二年からの行政による患者認定総数は二百名、要観察者判定実総数は三百四十三名にのぼっている（裁判対象者の大半がこれらの中に含まれるが、そのほか大正期以降に裁判の対象とされないまま死亡した被害者は少なくとも二百名に達するであろうと推定されている）。さらに、その前段症状であるカドミウム腎症（公害病未指定）については汚染地域全域にわたって多数の被害者がいる中、平成二十五年十二月十七日、イ対協及び被団協と三井金属との間で、同社による正式な謝罪とともに、これらの者を対象とした一定の救済を含む「全面解決」の合意書調印がなされ、富山県、富山市の協力も得てその救済の実行がなされている。このように裁判以降も四十数年にわたる<sup>たゆ</sup>弛みない住民運動によって患者救済、汚染土壌復元、発生源対策において大きな成果をおさめて今日に至った。

もとより、イタイイタイ病をはじめとする健康被害、土壌汚染、農業被害等の大きな<sup>さんか</sup>惨禍は、その規模、程度等においてカドミウム汚染としては他に類を見ない甚大なものであり、その被害の回復に向けた取り組みは我が国をはじめ世界各地における公害環境対策のひとつとして歴史的な教訓と意義を持つものである。こうした中、これら住民運動の原点であるイ対協の結成五十周年を迎えるにあたり、これを記念して、<sup>ごうびょう</sup>業病や<sup>たた</sup>祟りと差別され<sup>しんさん</sup>辛酸をなめ、正にイタイイタイ病の生き地獄に尊い命を失った数多くの人々を哀悼するとともに、二度とこのような惨禍が繰り返されることのないよう、これら史実を後世に伝え、被害克服に尽力された多くの方々の方々の努力と功績を讃えるべく、ここに「イタイイタイ病闘いの顕彰碑」を建立する。

平成二十八（二〇一六）年十一月十二日 イタイイタイ病対策協議会 第二代会長 高木勲寛】

と刻字されている。この碑文を読み返すことでイタイイタイ病と向かい合ってきた人々の活動を改めて考えることのできる資料である。

## おわりに

世界情勢が混沌とするなかでの COP29は、日本におけるメディアの取り上げも例年に比べて少なくあまり大きな動きは感じなかった。ただ、開発途上国に向けての資金拠出額が増えていることは事実で、自国の経済が瀕しているのに他国のことを考える余裕を持っていないのが現実となっている。持続可能な視点からは、経済の先行きが見えない、日々の物価高騰に成すすべのない生活では世界を視野に入れた考えが湧いてくることは難しい。

新潟水俣病においては、川とともに生きてきた人たちが、ただそこに生まれて暮らしていただけなのに、命や健康が失われた。誹謗や偏見から家族を犠牲にしてまで裁判を続ける思いに対して、表現しようのない思いを感じた。国の姿勢には明らかに問題があった。被害者を救済するのではなく、被害者の切り捨てにしか見えない認定基準の設定をやめ、早急に被害者が広く救済される制度に改めていく必要がある。また、まだ表面に出てこられない方々が多くいることも事実なので被害者をしっかり支える社会を作ることも必要である。

1998年に阿賀野市千唐<sup>せんとうじ</sup>仁の阿賀野川堤防の脇に熊本県水俣市の水俣川の石で彫られた「水俣地蔵」が簇野秀人さんとその仲間達によって建立された。既に、1994年に熊本県水俣市には、阿賀野川の石で作った「水俣地蔵」が百間排水口近くに建立されており、双方の地蔵は互いに向きあっている。簇野さんは、「お地蔵さんが不思議な力で昔のような仲の良かった村に戻してくれるわけではないが、お地蔵さんを見て、相手の痛みを自分の痛みのように感じ、相手のことを思った言葉かけができるように<sup>13)</sup>。」との差別や偏見から脱し、もとの絆を取り戻すための活動から建立された。(図8)

2001年8月1日には、福島潟に「新潟県立環境と人間のふれあい館」が開館した。(図9、10)新潟水俣病の歴史と教訓を伝え、このような悲惨な公害を二度とくり返すことのないような願いや、次の世代に伝える役割を担っている。

熊本県水俣市で発生した水俣病の原因究明・排水対策や規制を発生時点で留めておけば、9年後の新潟水俣病が発生することはなかった。原因をうやむやにし、防止対策を取らなかった結果第二の水俣病を生み出してしまった。適切に対処していたならば防げた公害である。

(図に利用した写真は、筆者が2017年8月、2024年9月、新潟県：新潟市・阿賀野市・東蒲原郡阿賀町に出向いて撮影したものを使用した。)



図8 水俣地蔵(左)と虫地蔵(右)



図9 福島潟



図10 新潟県環境と人間のふれあい館

## 引 用

- 1) 2) 環境省 HP COP29結果概要 [https://www.env.go.jp] (2024年11月14日)
- 3) 4) UN News『適応するか、減じるか：国連、気候サミット COP29での緊急行動を呼びかけ』（7 November 2024：英文・2024年11月13日：日本語訳）国際連合広報センターHP [https://www.un.org] (2024年11月13日)
- 5) 6) 新潟県福祉保健部生活衛生課編『未来へ語りついで～新潟水俣病が教えてくれたもの～』（2022）新潟水俣病関係年表 P.48 P.49
- 7) 新潟水俣病資料館編『新潟水俣病20の疑問』（2015） P. 3
- 8) 新潟県教師用指導資料作成委員会編集『新潟水俣病が教えてくれたもの』（2015） P. 5
- 9) 国立水俣病総合研究センター・水俣病に関する社会科学的研究会報告書『水俣病の悲劇を繰り返さないために―水俣病の経験から学ぶもの―』（1999）参考より
- 10) 11) 新潟県 HP [https://www.pref.niigata.lg.jp] (2005年6月6日) (2015年5月31日)
- 12) イタイイタイ病対策協議会「イタイイタイ病闘いの顕彰碑 世紀に及ぶ苦難をのり越えて」の碑文資料
- 13) 新潟県福祉保健部生活衛生課編『新潟水俣病の教訓を後世に伝えるために・新潟水俣病教師用指導資料集・』（2010） P.36

## 参 考 文 献

- 西岡秀三・宮崎忠國・村野健太郎著『地球環境がわかる改訂3版』技術評論社（2023）
- 新潟県福祉保健部生活衛生課編『未来へ語りついで～新潟水俣病が教えてくれたもの～』（2022）
- 一般社団法人あがのがわ環境学舎企画編集『阿賀野川え～とこだより第33号』（2021）
- 新潟水俣病教師用指導資料作成委員会編集『現場から学ぶ新潟水俣病』（2018）
- 除本理史著『公害から福島を考える―地域の再生をめざして』岩波書店（2016）
- 新潟県教師用指導資料作成委員会編集『新潟水俣病が教えてくれたもの』（2015）
- 新潟県福祉保健部生活衛生課編『新潟水俣病の教訓を後世に伝えるために・新潟水俣病教師用指導資料集・』（2010）
- 国立水俣病総合研究センター・水俣病に関する社会科学的研究会報告書『水俣病の悲劇を繰り返さないために―水俣病の経験から学ぶもの―』（1999）
- 政野順子著『四大公害病』中公新書（2013）
- 除本理史監修『調べる学習百科 未来のために学ぶ四大公害病』岩波書店（2016）
- 安藤聡彦・林美帆・丹野春香編著『公害スタディーズ』ころから（2021）

参 考

(新潟水俣病・公害に関する情報を知ることのできる場所と HP の URL)

新潟県立環境と人間のふれあい館—新潟水俣病資料館—：新潟県新潟市北区前新田字新々囲乙364-7 [https://www.fureaikan.net] 新潟水俣病と水環境をテーマにした施設

