

第2回:環境が健康に及ぼした大きなインパクト



長崎大学生命医科学域(保健学系)助教

柳澤 沙也子

中学生の頃に環境問題に衝撃を受け、世界の課題に目を向ける。看護師として病院や高齢者施設に勤務した後、JICA海外協力隊等を経て2021年より現職。

プラネタリーヘルスを学ぶにあたり、地球環境による人間への影響は無視できません。第2回は、環境問題による人間の健康への影響について学ぶ機会となりました。

中村安秀さん(日本WHO協会)から、グローバルヘルスと同様に、プラネタリーヘルスにおいても、歴史上の失敗から謙虚に学ぶ姿勢の必要性についてお話いただいた後、橋爪真弘さん(東京大学大学院医学系研究科 国際保健政策学)から、「アラル海が教えてくれたこと」と題して発表いただきました。1960年頃は琵琶湖の100倍の大きさだったアラル海は、現在は約10分の1以下に縮んでしまいました。その原因は1960年代以降に旧ソ連・スターリンが提唱した自然大改造計画による綿花のモノカルチャー栽培です。現カザフスタンやウズベキスタンの乾燥地帯に流れる川から運河を引き、綿花の栽培や水耕栽培を行いました。この灌漑農業によるモノカルチャー(単一)栽培に大量の水が流れることで、アラル海に流れ込む水量が減った結

果、アラル海は縮小しました。20世紀最大の環境破壊と言われており、環境難民として移住せざるを得なかった住民や、砂で埋もれた集落がみられます。また農薬による健康問題も頻発しており、1980年代後半には消化器疾患や乳児死亡率の大幅な上昇がみられました。アラル海から遠い地域と比較した結果、下痢や腹痛、咳や貧血もより多くみられています。悲観的気温上昇シナリオでは、22世紀末には地球温暖化に伴い約8.4億人が下痢症で亡くなるといわれています。環境問題による人々の健康への影響を痛感する内容でした。

次に、坂本峰至さん(環境省国立水俣病総合研究センター所長特任補佐)から、「水俣病から学び続けること」についてご発表いただきました。水俣病そのものが健康への影響を及ぼしています。水俣病は環境の人為的メチル水銀汚染に起因する健康障害で、脳・神経性傷害を発症します。また、母体の胎盤を通過して胎児性患者が発生することが大きな特徴です。最初の患者発生から原因物質の公式

見解まで13年を経ましたが、疫学的な因果関係の立場で前向きに解決しようという考えが発生当初にあれば、患者ははるかに少数であったと考えられています。環境は無限ではありません。人は環境の一構成要素であり、汚染された場合は人にも影響が及びます(図2)。また、水俣病は、一地域の話ではなく、新潟や海外でも発生しています。金を採掘する際に水銀を使用する等、大気への水銀排出量は産業革命以降の人間活動で4~5倍に増加しました。2017年には水銀に関する水俣条約が発効され、水銀の地球規模の人為的な排出及び放出から人の健康および環境を保護することが掲げられています。

アラル海の問題は、短時間で目に見える形で問題が起きた、プラネタリーヘルスの縮図であると考えられます。アラル海はすでに後戻りできない状態となっていますが、アラル海での出来事を忘れてしまっただけでは教訓を生かすことができません。水俣病は世界中で問題が顕在化しています。終了後のアンケートでは「アラル海の問題を知らなかった」「今回の学びをプラネタリーヘルスに活かしていかなければならない」といった感想を複数いただきました。プラネタリーヘルスは健康と環境だけでなく、貧困や社会、政治等の大きな視座で考えていく必要があります。歴史を繰り返さないために、人間の行動による環境の変化に伴う影響を忘れてはいけない、と改めて感じました。

水俣病から学んだこと

- 環境は無限ではない
- 人は環境の一構成要素で、汚染は人へも及ぶ
- 人に先んじて生態系に異変が生じる
- 汚染や被害の拡大前に適切な対策が必要
- 壊された環境や健康は取り戻せない場合がある
- 胎児や幼児がハイリスクグループである

10

図2 坂本さんの発表スライドから