人獣共通感染症の社会的要因
―近代における生命といのちのつながり

Societal Factors of Zoonotic Infections: Chains between Lives of Human Beings and Creatures in Modernity

研究代表者 住村欣範（グローバルイニシアティブ機構 教授／生物工学国際交流センター 教授）

研究協力者
［学内］三宅淳（国際医工情報センター 特任教授） 藤山和仁（生物工学国際交流センター 教授） ス・チンフ（グローバルイニシアティブ・センター 招へい教授）
今村都（経済学研究科 博士後期課程） 猿倉信彦（レーザー科学研究所 教授） 清水俊彦（レーザー科学研究所 准教授） 篠原敬人（工学研究科 博士後期課程）
［学外］平田收正（和歌山県立医科大学薬学部 教授） 山崎伸二（大阪公立大学生命環境科学研究科獣医学専攻 教授）
中山達哉（広島大学大学院総合生命科学研究科 准教授） チャン・ダイ・ラム（ベトナム科学技術アカデミー熱帯技術研究所 所長・教授）
グエン・スアン、チャッキ（ベトナム農業学院 副学長・教授）

共同研究機関・連携機関
一般社団法人「北の風・南の雲」

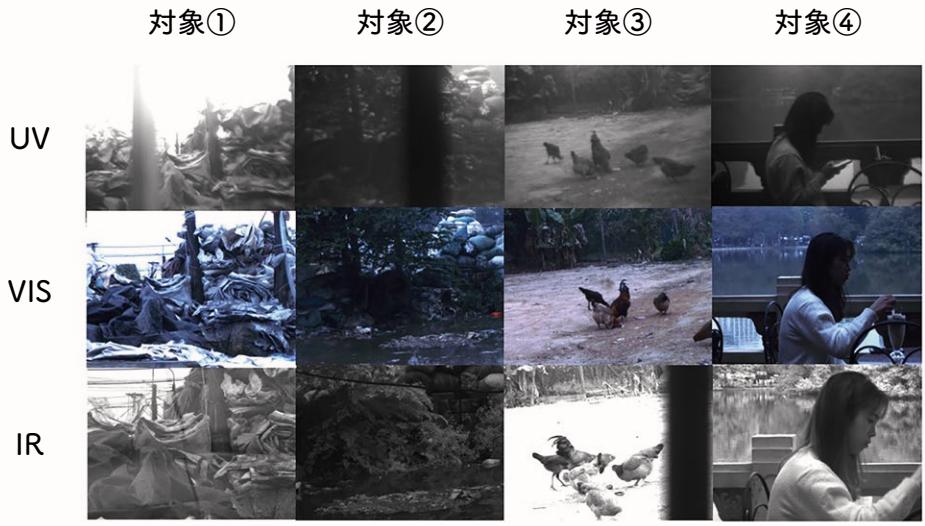
1. プロジェクトの概要と2022年の取組

プロジェクト代表者は、大阪大学において、大阪大学AESANキャンパスというプロジェクトを担当しています。本年度は、今後、ASEAN地域で「人獣共通感染症の社会的要因プロジェクト」を展開する上で重要となる３つの活動を行いました。この報告では、その活動の内容と、その過程で案出された「トランスバウンダリー・ヘルス」という考え方について、触れたいと思います。

一つ目の活動は、「大気とプラネタリーヘルス」というフォーラムの立ち上げと、そのシンポジウムでの発表です。プラネタリーヘルスという考え方を推進するロックフェラー財団のランセット委員会は、以下の３つのことを主張してきました。人間の健康と地球の健康の密接な関係、人類の文明が豊かな自然と賢明な資源管理に依存していること、現在の自然環境は前例にないほど悪化しており、人間の健康と地球の健康はともに危機的状況にあることです。これに関して、「大気汚染と気候変動の見える化と削減」というテーマのシンポジウムでは、ベトナムの畜産から排出される温暖化ガス（メタンなど）と気候変動との関係、畜産に携わる人々の経済とプラネタリーヘルスに対する意識の形成の可能性、そして、気候変動が動物の行動や生態系の変化に与えている影響（鳥インフルエンザなど）の検討を行いました。

二つ目の活動は、「プラスチック・ソリューション」というフォーラムの立ち上げです。海洋プラスチック、マイクロプラスチックの問題は、化学物質の循環や温暖化ガスの問題と並んで、人間の健康だけでなく、他の生物の健康にも影響を与える重要なグローバル課題となっています。プラスチックを大量に飲み込んで食べ物が食べられなくなり餓死してしまう海鳥の写真は、すでに多くの人々が目にしたことがあるでしょう。このような海鳥の行動の背景には、本プロジェクトの重要なキーワードとなっている環世界（鳥独自の環境認識）のかく乱が関わっていると考え、日本とハノイでUV、VIS、IRなどを用いた環境計測の実験を行いました。対象は、鳥、環境、そして、

環境計測のためのUV, VIS, IR 画像比較基礎実験



ベトナムにおける紫外線などを用いた環境計測の例

ハノイ近郊のプラスチック処理村。アジアからのプラスチックごみが集まる

アジアのプラスチックごみの最終処理場となっているハノイ近郊のプラスチック処理村のプラスチックでした。

三つ目の活動は、「食の未来とトランスバウンダリー・ヘルス」というフォーラムの立ち上げで、本プロジェクトの中心テーマである「人獣共通感染症の社会的要因」に最も直接的な関係を持つものです。具体的な活動としては、植物、動物、人間の関係（バウンダリー）を包括的に見直し、それぞれの立場からの「健康」を相対的に考えなおす具体的な場として、「食べるワクチン」の開発についての準備をベトナムの研究所と共同で進めてきました。このプロジェクトで想定されている食べるワクチンとは、植物などで病気に対するワクチン（抗原）を生産し、その植物を動物が食べることによって感染症を予防し、さらにはその動物（家畜）を食べる人間にとっても、多くが人獣共通感染症である新興再興感染症の発生を抑制しようとするものです。

しかし、ここで考察の対象となるのは、単に人間の「健康」だけではなく、植物や動物にとっての「健康」、そして、地球にとっての「健康」も含まれます。「トランスバウンダリー・ヘルス」という概念は、科学以外のステークホルダーの参画を重視したトランスディシプリナリティという考え方、トランスディシプリナリティ関与者による連携システムの境界条件の批判的考察であるバウンダリー・クリティークという手法や、関係性の変化が民族間のバウンダリーを生むとする人類学におけるエスニック・バウンダリー理論に着想を得て、新たに創ったものです。

2. プロジェクトの今後

本プロジェクトの活動の多くは、依然として、人間中心的な枠組み（自然との関係でみた場合）から参画者の動機や支援を得て行われています。しかし、それが単に人間にとって有用なモノの開発に終わるのならば、「近代における生命といのちのつながり」というより根本的なテーマの考察に行きつくことはないでしょう。この報告には間に合いませんでしたが、３月初めには、「トランスバウンダリー・ヘルス」をめぐって、生物工学の分野で本学の教育研究にも長い間貢献してこられたカリフォルニア大学デービス校のレイモンド・エル・ロドリゲス教授とディスカッションをすることになっています。パーソナル・ヘルス、パブリック・ヘルス、グローバル・ヘルス、ワン・ヘルス、そして、プラネタリー・ヘルス。これらの健康枠組みを統合し、さらに、人間中心的な「健康」を相対化する目的で、「トランスバウンダリー・ヘルス」という概念を磨き、社会実験的な性格をもつこのプロジェクトの場でも考察のために用いていきたいと考えています。

わたしたちも含まれる地球の健康「プラネタリーヘルス」

What is the PLANETARY HEALTH?
出典：日経Woman Specialウェブサイトecomom web
「人と地球の健康を考えるプラネタリーヘルス」から引用。