

【日本側コーディネーター及び拠点機関名】

日本側拠点機関名	北海道大学
日本側コーディネーター所属・氏名	大学院獣医学研究科 石塚真由美
研究交流課題名	アフリカ 8 カ国との国際トキシコロジー・コンソーシアムの形成
相手国及び拠点機関名	ザンビア共和国 (ザンビア大学・獣医学部)、エチオピア (ゴンドール大学・理学部)、ガーナ共和国 (クワメエンクルマ大学・理学部)、エジプト (ザガジック大学・獣医学部)、南アフリカ共和国 (ヨハネスブルグ大学・理学部)、カメルーン (ヤウンデ大学 I 理学部)、タンザニア (ダルエスサラーム大学・理学部)、ナイジェリア (獣医学部)

研究交流計画の目標・概要

【研究交流目標】

近年、新興国等の開発により、アフリカ諸国では急激な資源開発がすすめられている。同時に、急激な環境の汚染が顕在化しており、一部の国では生態系や家畜・ヒトにおける健康被害が報告されるようになった。しかし、急激に進む環境汚染に関してはごく限られたデータしか報告されておらず、アフリカにおける恒常的な環境汚染の現状は実際には殆ど把握されていない。特に、生態系でも高次生物種やヒトに対する毒性学的なサーベイランス・データは不足している。我々の事前調査では、環境の汚染はすでに数か国で食の安全を脅かすレベルにまで亢進していることがわかっており、各国における喫緊の課題であることが浮き彫りになってきた。我々は過去 3 年間にわたり、この現状を打破すべく、国政が安定し、近隣諸国と非常に調和の取れた関係を持つザンビアを中心に、アフリカの環境汚染の調査・研究に関するネットワークを形成するために「国際トキシコロジーシンポジウム in アフリカ」と題した国際シンポジウムを開催してきた。このシンポジウムを介して、各国の毒性学研究者らが活発な意見交換を行い、最終的には 10 カ国以上の国から研究者や大学院生らが参加し、アフリカの研究機関における毒性学をボトムアップする為のエンジンの役割を果たしてきた。また、環境研究のブラックボックスとなっているアフリカ諸国から共同サーベイランスによるデータを蓄積し、環境毒性学の基盤データを構築してきた。**アフリカ各国の研究者から当該研究ネットワークの継続を望む声は強い。**そこで、これまでに構築したシンポジウムによるネットワークをさらに拡大・強固なものとし、アフリカで進行する環境汚染に対応する為の「**国際トキシコロジー・コンソーシアム**」を形成することを目標とする。このコンソーシアムでは、各国研究者らと合同で運営委員会を設置し、環境の汚染源とその拡散様式、動物・ヒトへの影響に関する分析や汚染低減のための技術開発を行い、環境毒性学の人材を育成するための研修プログラムを実施し、各国間での情報を共有するためのシンポジウムと情報公開機構の設置により、環境の健康性と食の安全を確保に関するプログラムを推進する。

【研究交流計画の概要】

当該事業では、**協力者を含めると 10 カ国以上 (ザンビア、エチオピア、ガーナ共和国、エジプト、南アフリカ、カメルーン、タンザニア、ケニア、ボツワナ、ウガンダ、ナイジェリア、スーダン) の研究機関、研究者からなる国際コンソーシアム**を構築し、生態系の保全、食の安全に関する共同研究を実施する。コンソーシアムでは化学物質の生態系における動態や生物に与える毒性学的影響の研究のほか、汚染物質の除去方法及び軽減手法の開発なども行う。また国内外の若手研究者を育成するために、当該事業で実施するセミナーや共同研究、研修における参加を促進する。また、国際シンポジウムの開催により、各国の情報・意見交換を活発化し、これまでに構築したネットワークを強化する。コンソーシアムは立ち上げの国や機関に限定されるものではなく、事業実施期間中にそのネットワークを拡大していくことも目標とする。

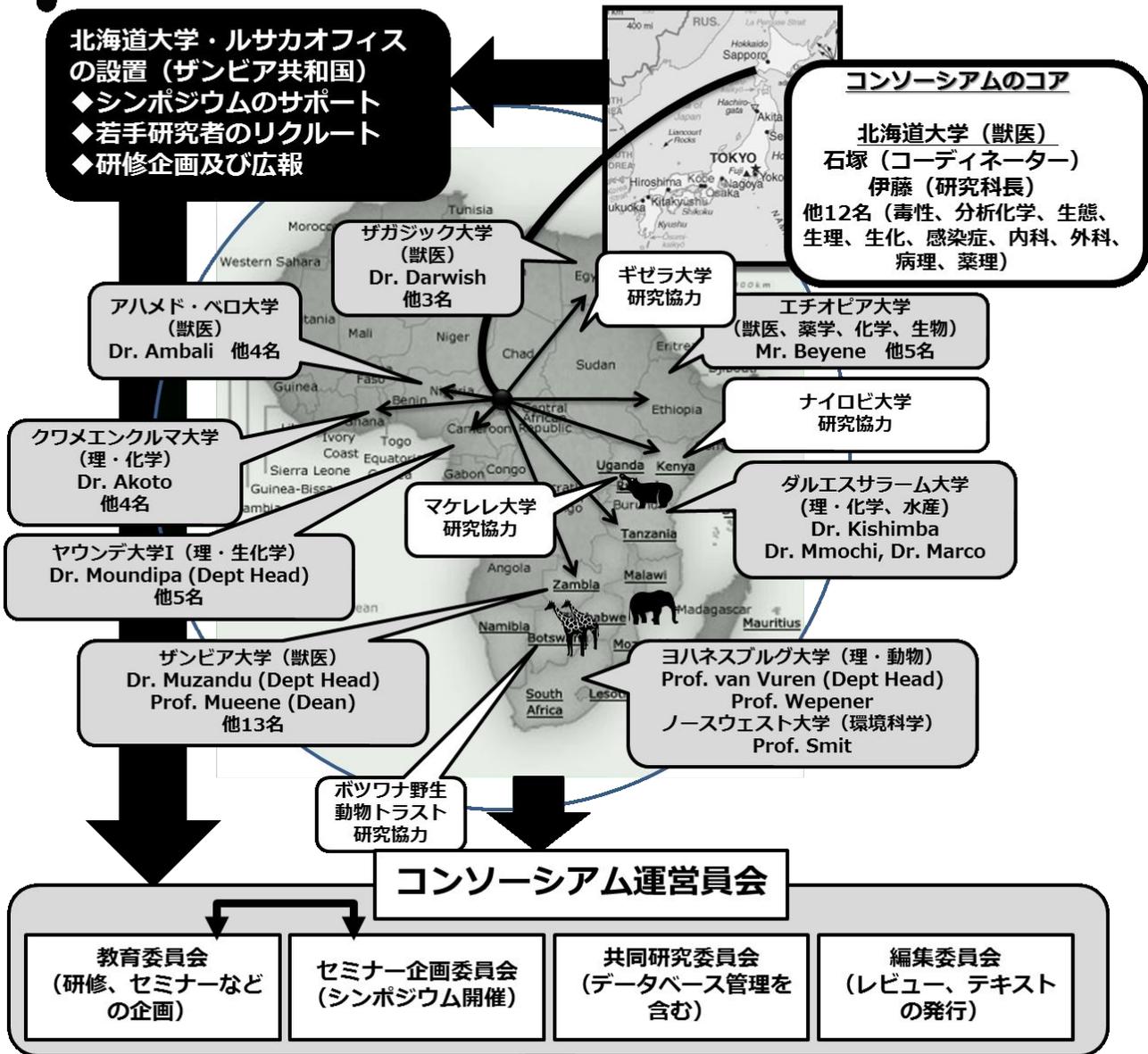
共同研究: ザンビア共和国、エチオピア、ガーナ、エジプト、南アフリカを中心に、環境汚染の国際共同サーベイランスを実施する。

セミナー: 年に 1 度、国際シンポジウム「International Toxicology Symposium in Africa」を実施する。実施に当たっては、10 カ国以上の研究者らを招聘すると同時に、アフリカにおける学術団体とも協力して開催する。

研究者交流: 日本およびアフリカ諸国における小研修を実施する。日本では 3 - 6 か月程度の短期の留学により、環境毒性学の中でも最先端の技術や解析手法を学ぶ。また、より多くの研究者が参加できるようにアフリカ諸国における研修を実施する。この研修には、日本の大学院生らも参加し、双方向から若手研究者の育成を図る。

[実施体制概念図]

アフリカ8カ国との 国際トキシコロジー・コンソーシアムの形成



アフリカにおける発展的トキシコロジー・コンソーシアムの形成

～動物とヒトの健康の保全を目指して～

- ◆環境汚染サーベイランス
- ◆動物とヒトの食の安全確保のためのプレ・コンソーシアム
- ◆関係機関へのフィードバック・データベース共有
- ◆毒性スクリーニングにおける新技術
- ◆環境レメディエーションのための基礎データ蓄積
- ◆フィールドトキシコロジー分野における若手研究者の育成 (日本&アフリカ)