

### 対象国保健分野における開発ニーズ(課題)

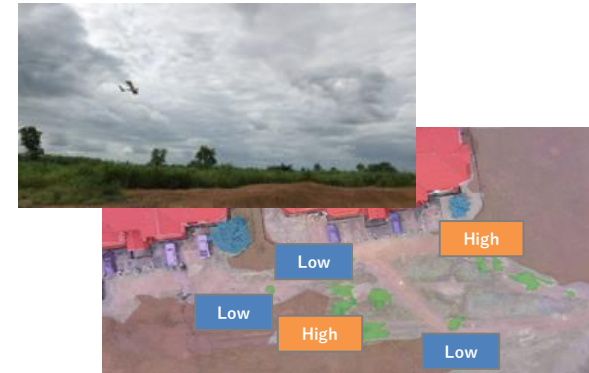
- ・マラリアを中心とした蚊媒介感染症の罹患率が依然として高い。特に乳幼児や妊産婦の主たる死亡リスクの一つである。
- ・デジタル化を通じた新しく強靱なヘルスケアシステム構築にかかるニーズ・期待感も高い。

### 提案製品・技術

- ・人工衛星データでは特定が困難であった、マラリア媒介蚊のハマダラカが好む、「小さく、すぐ消失し得る」水たまりを高解像度・高頻度で検出可能である。また、水たまりのボウフラ繁殖リスクの推定可能なAIを独自開発。ボウフラが繁殖しない水たまりへの散布を抑制し、LSMの費用対効果を大幅に改善できる。

## 調査概要

- ・調査期間:2023年6月16日~2023年12月28日
- ・対象国・地域:ガーナ国
- ・調査概要:蚊のボウフラが生息する水たまりへ駆除剤等を散布するLarval Source Management (LSM)の超効率化を図る。広範囲をカバーするドローンとAI技術を活用し、人工衛星で検出困難な水たまりまでも含めた水域監視インフラを構築、費用対効果の極めて高いLSMのビジネス展開を図る。アフリカでのLSM普及、汎くマラリア撲滅の早期実現に貢献する。



SORA Malaria Controlを通じた水たまりの監視

### ビジネスモデル

- ・想定する中心顧客は現地保健省及び国際ドナーである。現地保健省とLSMの実施を合意した上で、資金拠出を行うドナーまたは保健省からLSMサービスを受注(水たまりの検出・分類を行い、ボウフラ駆除剤散布を現地事業会社への委託を想定)

### 対象国に対し見込まれる成果(開発インパクト)

- ・マラリアを中心とした蚊媒介感染症の発生そのものを抑制することができ、人々の健康状態の改善に貢献する。

### Development issues in the country/sector

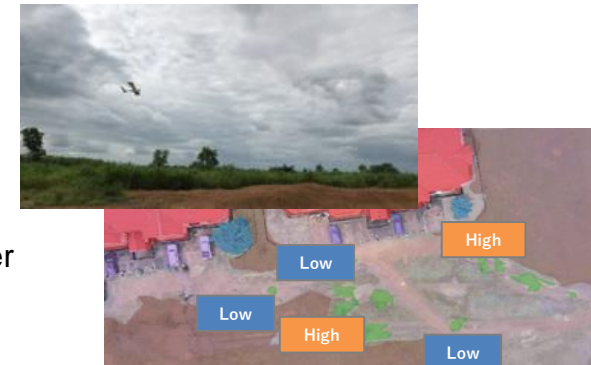
- The incidence of mosquito-borne diseases, especially malaria, remains high, which is one of the main mortality risks especially among infants and pregnant and nursing mothers.
- The need to build new and resilient healthcare systems through digitalization is also high.

### Products/Technologies of the Company

- SORA Malaria Control (SMC) can detect small, quickly disappearing puddles favored by the malaria-transmitting mosquito (cf. Anopheles), which have been difficult to identify by satellite data.
- One of the bottlenecks of LSM was useless spraying even for waterbodies without larvae. Our AI can estimate the risk of breeding sites, thus drastically improve the cost-effectiveness of LSM.

### Survey Outline

- Survey period: June, 2023 ~ December, 2023
- Country/Area: Ghana
- Survey Overview: To improve the efficiency of Larval Source Management (LSM), which is the application of anthelmintics and other chemicals to puddles of water inhabited by mosquito flies. Using wide-area drones and AI technology, build a water monitoring infrastructure that includes puddles that are difficult to detect with satellites, and develop a highly cost-effective LSM business. Contribute to the spread of LSM in Africa and the early realization of pan-African malaria eradication.



Waterbody monitoring through SMC

### Business Model

Expected core client is the local Ministry of Health in Ghana as well as international donors. After agreeing with the local MOH to implement LSM, LSM services will be ordered from the donor or MOH who will contribute funds (puddle detection and classification; spraying larvicide can be outsourced to a local company).

### Expected Social Impact in the Country

- SMC can reduce the incidence of malaria and other mosquito-borne infectious diseases, contributing to the improvement of people's health status.