

アフリカを蚊から救う

C03

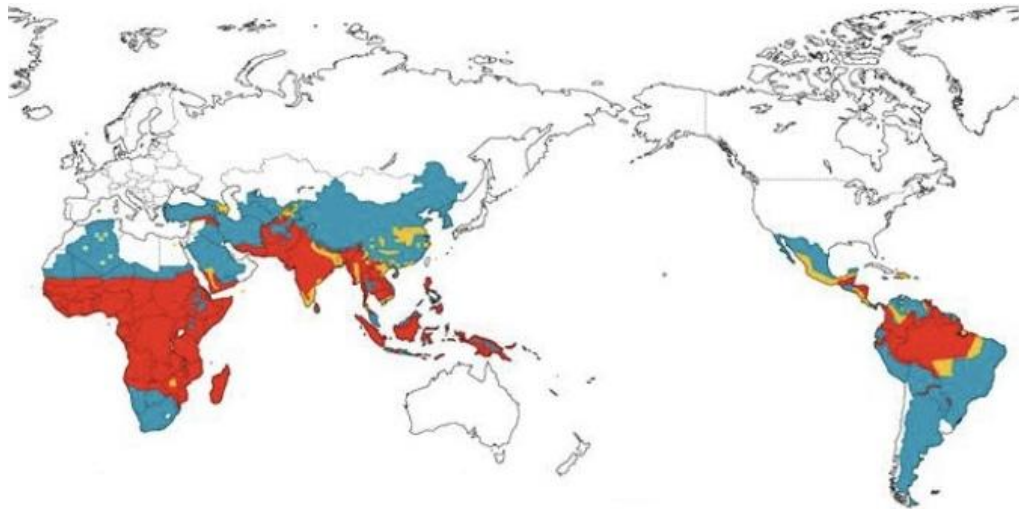
3 すべての人に
健康と福祉を



背景

マラリア 世界三大感染症のひとつ
SDGsの目標:2030年までのマラリア撲滅

しかし…確立された予防法が存在しない
マラリアの感染経路を絶ち、アフリカがマラリア感染拡大の驚異にさらされていることを世界に発信すればアフリカの人々を救えるのではないか



上図:マラリアの感染が確認されている国 (2011年WHO)

研究内容 具体的な感染対策を提案する

手作りの虫除け作成
蚊に刺されなくなる→感染者 減

POINT

- ◎現地でも調達可能or栽培可能な材料
- ◎環境・身体に優しい成分
- ◎低コスト

まとめ

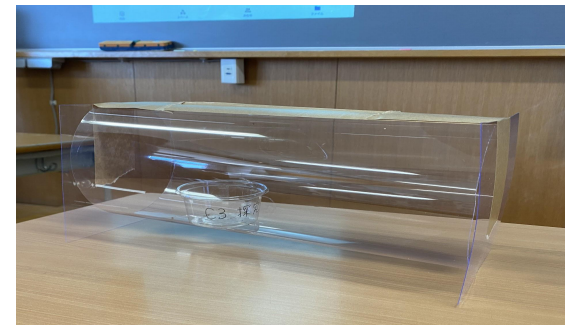
私たちが作成した虫除けがきちんと効果を発揮することを検証できた。
この虫よけが実際に現地で使用されるにはまだまだ時間がかかると思うがこの探究がアフリカをマラリアから救う一歩になればと思う。

実験の手順

準備するもの	虫除け1	虫除け2
消毒用エタノール	5ml	5ml
水	14ml	13ml
ハッカ油	1ml	2ml
合計	20ml	20ml
ハッカ油割合	5%	10%

ハッカ油の香りに防虫効果があるため
濃度差で防虫効果に差がでるのか検証

透明な筒の中に
蚊(8匹)と作成した
虫除けを両端に入れ
蚊の動きを調べる



⚠️ 蚊にはCO2に寄ってきやすい
ドライアイスを使ってCO2が近くにあっても虫除けが効果があるのか確認

⚠️ 虫除けの代わりに水を使用
対照実験を行い蚊の動きの変化は本当に虫除けによるものなのかを判断

実験の結果

- ・蚊は虫除けの方にはよってこない
- ・虫除け1・2には違いが感じられない
- ・CO2を入れても虫よけの方によってこない



虫除けには効果がある！

参考文献

- アース製薬 <https://www.earth.jp/index.html> 厚生労働省検疫所 <https://www.forth.go.jp/>
暮らしのアウトドア <https://kurashi-no.jp/>
マラリアノーモアジャパン <https://www.malarianomore.jp/>
WHO <https://www.who.int/>
JICA https://www.jica.go.jp/aboutoda/find_the_link/part2/infection.html
マラリアワクチンはなぜできないか https://www.medience.co.jp/forum/parts/pdf/2007_04.pdf