

寄稿

アフリカで健康に生きる

伝染病を回避する総合防除策

伊藤 一幸・近藤 史

はじめに

「また、アフリカに行くのですか？どこに行くのですか？マラリアや赤痢などの病気になるための健康上のリスクをどのように回避していますか？」と時々聞かれます。私達は医者でもないし、保健に詳しいわけでもありません。アフリカ各地に何回も行っているだけです。ここでは日本で怖そうな病気について、どのような対策を考えればいいのかを、私達の経験を元に述べることにします。

本稿では、自然農法の要件ともなる無農薬栽培とは異なり、感染そのものを防ぐために薬剤の使用を前提とした総合防除策を述べます。現時点では、死に

直結するような危険な病気・感染症のリスクが高く、化学的防除（薬剤）抜きに、アフリカという環境で日本からの渡航者が健康な状態を保つことは容易ではありません。これは農業分野における「除草剤を使わない総合防除策」を説明することとは次元が異なります。アフリカの農業現場では化学肥料や農薬のない有機農業が多いわけですが、私達のような抵抗力のない人の生き方には万全の注意が必要です。ですから、私達が知りうる危険な病気・感染症の現状とそれらに対する薬剤の使い方にも触れながら、健康に過ごすための総合防除策のポイントとして、現地での食生活や睡眠などの重要性を述べたいと思います。

まず、アフリカに行くのには健康で行かねばなりません。寝不足や飲み過ぎで入国してはなりません。必要な睡眠と運動をとることに心がけます。日本から行くときはヨーロッパと同じくらいの時差があります。飛行機には直行便はなく、どこかで乗換える必要があります。飛行機の中ではしっかり寝ていくことが大切です。窓際より通路側の方が時々立って、機内をうろろろすることが出来ます。トイレだけではなく、機内の通路を

す。自然農法を志す方には、多少違和感があるかもしれませんが、現時点での薬剤の必要性も知っていただきながら、薬剤に依存しない「総合防除」について考えてほしいと思います。



今回の話の舞台、ビクトリア湖やマラウイ湖を囲む東アフリカの4か国

伊藤 一幸

長野県生まれ。前神戸大学教授。農水省の研究機関で雑草防除の研究を行う。この間、南・東南・東アジアを回る。大学ではサブサハラアフリカで根寄生雑草 *Striga* の研究を行う。

近藤 史

京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科助教（4月から弘前大学人文社会科学部准教授）。アフリカと日本の農村において、地域の内的発展や環境創造型農業などをテーマに研究を行う。



写真1 砂漠の中のドバイの街並みとドーハ国際空港



写真2 農村調査ではどこに行っても子供たちがついてくる(ウガンダ)

熊のように歩き回ることによって、エコノミークラス症候群を防止することが出来ます。10時間以上同じ姿勢を維持することは若者であっても体への負担が大きいものです。ましてや年配者は血栓等に気をつける必要があります。東アフリカに行くのなら、ドバイやドーハ経由でアフリカに入る場合が多くなります(写真1)。

成田からでも、関空からでも5〜6時間の乗り換え時間となるのが普通であり、経由地にはどうせろくなものが売っていないので、みやげ物など見ていないで、大の字になって寝ることです。西アフリカの場合はヨーロッパ経由であり、ロンドン、パリ、フランクフルト、アムステルダムなどの大都市が経由地となります。ビジネスクラスやファーストクラスでもない限り、ヨーロッパで20時間以上の余裕を設けて、空港の近くのホテルで休んでからアフリカに入るべきと考えています。

私達がここ10年ほどの間によく訪れているのはマラウイ、タンザニア、ケニア、ウガンダです。で、本稿もこれらのサブサハラフリカ諸国の実情と考えていたいただきたいと思います。これらの地域にはセレンゲティなどの美しい自然公園がありますが、テレビでご覧になるようなゴリラやキリンなど野生動物だけの世界ではありません。現地の人たちの農村生活があります(写真2)。

まず、出発前にしておかねばならないことを述べておきます。現地で事故や病気、盗難などにあったときに治療費や損害を補償して

くれる海外旅行傷害保険に必ず加入していきま。備えていけば憂いなく活動に専念できるからです。保険会社によってさまざまな契約プランがありますが、万が一、自力で動けない事態に陥ったときに、家族や関係者が助けに行く現地渡航費や捜索費を補償してくれる救援者費用がついているものを選ぶと安心です。また、そうした際に自分以外の人が保険会社と連絡をとれるように、保険証書の写しを家族などに預けていくことも大切です。保険の補償対象となる期間は、海外旅行のために自宅を出てから帰宅するまでですが、海外で医師の治療を受けた診断書があれば、帰国してから一定期間の日本国内の治療費も保険金支払いの対象となります。

注意して欲しいのは、潜伏期間を経て帰国後に発症する病気にかかっていた場合です。特定の伝染病(マラリアやコレラなど。詳しくは保険の契約内容を確認しましょう)は、帰宅後14日以内に医師の治療を開始すれば、治療費が保険金として支払われますが、その他の病気の場合は、帰宅後72時間(保険会社によっては48時間)以内に医師の治療を開始しな

いと、国内での治療費は保険金支払いの対象になりません。帰国間際や帰国後に体調が悪いと思ったら、日本に到着したときに空港の検疫カウンターの健康相談窓口で医師の診断を受けるか、あるいは帰宅してから早めに医師の診断を受けましょう。

マラリアという病気

マラリアはよく知られた熱帯病ですが、いまだワクチンが開発されていません。ハマダラカ（何種類もいる蚊の総称）を媒介として、マラリア原虫が人体に入り赤血球に寄生して感染しますから、ハマダラカ類に刺されないことが一番の予防になります。蚊の活動が盛んになる夕暮れから明け方にかけては、外出時には肌の露出部分に虫よけ薬を塗布し、屋内では蚊取り線香を焚き、殺虫剤を散布し、ベッドには蚊帳を吊ります（写真3）。虫よけ薬は海外でも売られています。肌弱い人は日本から体質にあったものを持つていくといいでしょう。

また、マラリアの感染を防ぐにはマラロンやメファキンなどの予防薬を渡航前から内服するという

方法も有効です。マラリア予防薬は、日本でも売られています。需要が少ないので入手するまでに時間がかかることもあります。マラリアのリスクの高い地域であれば、一般の薬局でも予防薬が売られています。そうした場合に繰り返して渡航する場合は、次の渡航のためや次に行く人のために予防薬を購入しておくようにしています。現地購入が一番安いのですが、ドバイやドーハの空港内の薬局でも購入することができます。

マラリアには、熱帯熱マラリア、三日熱マラリア、四日熱マラリア、卵形マラリアの4種類があります。このうち熱帯熱マラリアは、短期間で重症化して、ときには死に至ることもあります。他の3種類のマラリアで死亡することはほとんどないといわれていますが、精密検査を受けなければマラリアの種類はわかりませんから、マラリアかもしれないと思ったら熱帯熱マラリアの可能性を考えて、早期に医療機関を受診するなり、薬を服用して、治療を開始することが大切です。マラリアのリスクの高い地域の薬局では、マラロン（予防薬としても使える）やコアルテムといった複数の治療薬に加え、

最近では医師の心得がない人でも手軽に罹患の有無を診断できるマラリアの簡易診断キットも売られるようになってきましたので、私は現地に着いたらすぐにこれらを購入して、国内奥地の旅に持参するようにしています。

気をつけてほしいのは、マラリア原虫が体内に入っても潜伏期間があり、帰国後に発症する可能性があるということです。日本ではマラリアに罹る人の絶対数が少ないことから、医師の診断が遅れたり、また治療薬をすぐに入手できないこともあります。診断や治療の遅れは死亡のリスクを高めます。



写真3 せめてエアコンと蚊帳のあるホテルを選びたい（ウガンダ）



写真5 マラリア常在地帯で必需品の蚊帳

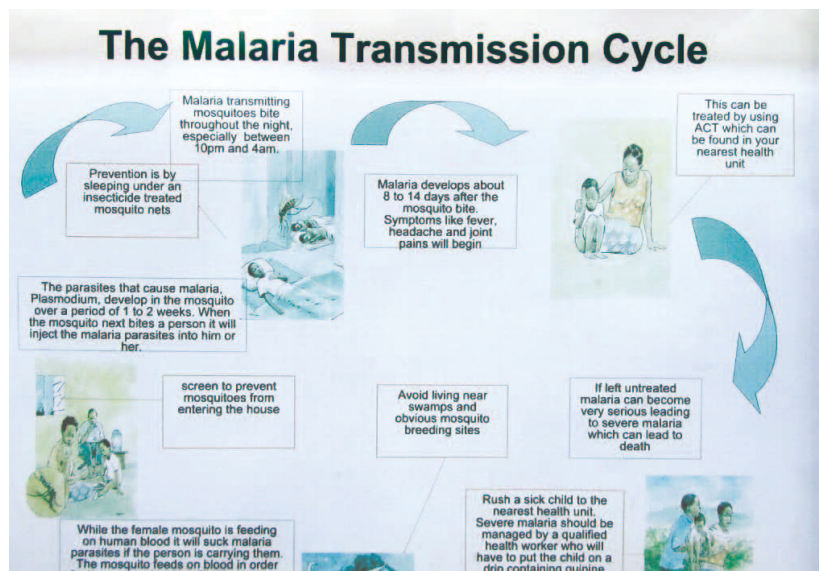


写真4 マラリアの感染経路についてのポスター（ウガンダ）



す。帰国後1か月くらいのあいだに高熱を発して病院を受診するときは必ず、自分がマラリアに罹患している可能性があることを医師に伝えましょう。

世界保健機構（WHO）の推計によると、マラリアは年間に2億人以上の人が感染し、50～70万人が死亡するとされています。死者の多くは子供です。サブサハラフリカ諸国で最も危険な感染症のひとつです。写真4に示すようにハマダラカ類が媒介する、原虫による伝染病です。アフリカのマラリアは恐ろしく、マラリア原虫が脳に入れば先に述べたように人は生死をさまようことになります。

住友化学(株)が開発し、アメリカで現地生産しているオリセツトネット(Olyset Net)という蚊帳があります(写真5)。蚊帳は網目が小さければ小型の蚊も飛び込めませんが、風も通しません。蚊帳に入るときに蚊は蚊帳に止まる性質から、網目がある程度大きくして、接触型殺虫剤を網に塗布して蚊を殺してしまう長期作用型殺虫剤含浸蚊帳(ULINS)が開発されています。5年間も有効に活用できるので、マラリア常在地帯では必需品になります。

ハマダラカ類の発生は季節的には雨季から乾季の始まりが危ないといわれています。時間的には夜が危ないので、日本からいろいろ

虫剤 虫除けなどを持参していき
ます。蚊取り線香は現地にもあり
ますが、線香立てがありませんの
で、日本から持っていく必要があ
ります（写真6）。また、夕方に
戸外で仕事をしなければならな
い人は腰にぶら下げるタイプの容
器（写真7）を持参するようにしま
しょう。アフリカでも標高の低い

地帯でマラリア原虫の常在度が高い状態ですが、これから地球温暖化が進むと、標高の高い地帯でも流行する恐れがあります。

黄熱病、エボラ出血熱などの恐ろしい病気

黄熱病はコンゴやギニア湾岸など、アフリカの熱帯雨林地帯で感染リスクの高い病気です。国際的なルールの中では、現時点で予防的に薬剤を使わざるを得ない病気として定められた対応が必要であり、ワクチン予防接種の証明書（イエローカード・次ページ写真10）を持つていないと前述の地域に入国できません。東アフリカ諸国への入国にもイエローカードを求められる場合があります。黄熱病のワクチンは日本では国立の病院や検疫所でないとは接種できません。

エボラ出血熱はラッサ熱、マルブルグ病、クリミア・コンゴ出血熱とならぶ、ウイルス性出血熱の一つです。一昨年からギニア、リベリア、シエラレオネなどで発生し、国際的に問題化したのでご記憶の方も多いかと思います。ウガンダでも発生したことがあります。ですが、ようやく防除法の研究が始まったところかと思っています。そのため、対策のない現時点ではなるべくこういう病気が流行しているところには行かないという選択肢しかありません。



写真8 国際研究機関 ICIPE のマーク（ケニア）



写真6 伊藤の海外出張用ザックにいつも入っている医薬品
左上からメファキン（マラリア予防薬）、エピペン（アナフラキシー
対策）、綿棒、軟膏、マスク、傷パッド、ベビーパウダー（あせも対策）、
虫除け、蚊取り線香。このほかに腸整剤と家蚊用小型スプレーなど。



写真7 日本でもお馴染みの
携帯型蚊取り線香

どこの国でも首都や都会には良い病院があります。病気の流行地にどうしても行かねばならない場合は、感染に注意し、危ないと感じたら信頼できる病院で医師の診察を受けます。アフリカの病気はアフリカで治すのが一番でしょう。



写真9左 田んぼに調査に行くには、帽子、長袖長ズボン、田植え長靴、手袋と完全防備の体勢（ウガンダ）



写真9右 通常の服装で屋内作業を行う筆者ら市販の豆から虫食いを除いている。

アフリカの溜まり水は汚いと思った方が無難です。たとえ澄んでいたとしても、住血吸虫がいると思った方がいいでしょう。このため、害虫や雑草調査のために水田や用水路に入るには田植え長靴を履くことが大切です（写真9）。また、破傷風は土や水、動物の糞の中の破傷風菌が傷口から侵入する病気で、こうした調査に携わる人たちはあらかじめ破傷風の予防接種が必要です。国際協力機構（JICA）や国際農林水産業研

住血吸虫、破傷風、狂犬病など農業関連病害

究センター（JIRCAS）などの公的機関では定期的なチェックをしています（写真10）。

犬などへの予防接種が確立している日本ではほとんど問題になりませんが、海外では狂犬病は極めて危ない病気です。予防接種が確立していないアフリカでは動物にむやみに近づかないことが大切です。獣医師や海外に長期滞在する人は、人への狂犬病ワクチンによる予防接種を受けてられますが、日本で実施している病院は少ないです。一般



写真10 黄熱病予防接種証明書（イエローカード）、破傷風予防接種の記録票、JICA健康カード

生活上の工夫と対策

住居

には海外で犬など狂犬病の可能性のある動物に噛まれた場合、なるべく早くワクチンや免疫グロブリンを接種することで発症を防げます。発症してしまうと致死率はほぼ100%です。犬に限らず、動物に噛まれたら一刻も早く大きな病院に行つて、噛まれた状況を詳細に説明して検査をし、手当てを受ける必要があります。

現地で生活していると、安い宿では、ベッドにダニ、ノミ、南京虫（トコジラミ）が住んでいて、寝ている間にあちこち噛まれて、かゆくて眠れなくなることもあります。近藤は宿を決めたら、ベッドや家具の下、トイレの隅など虫が潜んでいそうな場所に殺虫剤をまいてから、食堂などへ行つて1時間ほど過ごしたあと、部屋に戻るようになっています。それでも虫に刺されることはままありますが、仕方がないので諦めて虫刺され用の薬を塗るしかありません。人を噛むアリや、つぶすと体



写真 11
タンザニア南部のンジョンベ州での茶摘の様子
高原性の冷涼な気候をいかしたお茶の栽培が盛ん。茶摘みの女性は長袖のシャツやコート、大きな布のショールでしっかり防寒している。

液にかぶれる虫、葉やサヤに生える毛に触れるとかぶれるマメ科植物（野生のムクナなど）、日本では思いもよらない危険に出会うこともあります。野外調査のときは必ず、現地の人を雇うなどして一緒に行動し、日本

人には気付きにくい危険があれば知らせてもらうようにしています。

珍しいのは砂のみ (Jigbet bee) でしょうか。裸足で屋外を歩いていると、足先の爪の下や、指の股、足の裏など皮膚の柔らかいところに小さな穴をあけてメスが人体に侵入し、吸血して、表皮の下で卵を育てます。寄生されても、小さいのですぐには気付けません。卵が成長してくると、歩いているときに痛痒いような違和感を感じるようになります、自分の足をよく観察すると、ウオノメに似た白っぽい水ぶくれのようなものが見つかります。安全ピンか縫い針を火であぶって消毒し、膨らんだ患部の表皮を引っ掻くようにめくると、寄生した砂のみが卵の入った袋を抱えているので、針でつぶさないように気を付けながら取り出します。慣れないうちは、針で深いところまで抉ってしまったり、砂のみをつぶしてしまい体内に破片が残り、それが化膿して治療に時間がかかることがあります。現地の人

砂のみに慣れているので、頼むと上手に皮をめくって、コロリと砂のみを卵ごと取り出してくれます。

住環境での一番の問題は、農村部などでトイレの整備が遅れているため、水質汚染と感染病の拡大、不衛生が常態化していることでしょうか。

衣類

意外と忘れがちなのが防寒対策です。一般にアフリカと聞くと乾燥した灼熱の大地をイメージする人が多いでしょう。しかし乾燥地は昼夜の寒暖差が激しいので、長袖を一枚もつていくと安心です。また、アフリカ大陸を南北に貫く大地溝帯の両岸には高原地域が広がっていて、標高が1500メートル以上にもなり気候は冷涼です。たとえば近藤が調査をおこなっているタンザニア南部高原の町ンジョンベ（写真11）では、標高が2000メートルを超え、平均気温は年間を通して15℃前後です。最も冷え込む乾季の6月～7月には、最低気温が4℃を下回って霜が降

りることもあるので、野外調査の際にはフリースの長袖ジャケットなど、厚手の防寒着が欠かせません。

ホテルはラウンジに暖炉や火鉢を備えたところも稀にあります。個室には暖房設備が普及していません。寒がちな近藤は雪山登山用の暖かい下着とパジャマを重ね着しています。寒くて眠れない夜や風邪をひいてしまった時には足湯がおすすです。バケツに熱めの湯をはって踝までひたし、冷めたら湯を継ぎ足しながら、15～30分もたてば全体がぽかぽか温まってきます。

たいていの宿では安価に洗濯をしていただけです。昼は半ズボンにTシャツ一枚でもいいかも知れません。高級な衣類は必要ありません。着古したものが一番です。帽子や軍手を含めて、すべて水洗いできるものをダブルで持つて行きましょう。朝、ランドリー袋を出しておけば、夕方には仕上がっています。作業着や下着を清潔に保つのも病気対策の基本となります。



写真 13

右：こんな炊き込みご飯は安全な食べ物
添えてあるのはアボカド。(ウガンダ)
左：町の食堂で食べるガーナ風炒飯と魚のフライ
付け合せのサラダは食あたりの危険もあるので残す
のが無難。
下：マラウイ湖産チャンボのディープフライ (マラウイ)



写真 12 上：井戸からの水汲み (ウガンダ)
下：水運びのロバ (ケニア)



写真 14 屋台の骨付きヤギ肉のステーキ (マラウイ)

食べ物・水

旅行や仕事で外国を訪れるときの
楽しみのひとつに、現地の食べ物を
味わうことがあります。しかし、寄
生虫や細菌性の胃腸炎、コレラや腸
チフス、A型肝炎などの経口感染の
リスクがあるので注意が必要です。
今でも農村部に行くとき水を得るのは
大変で、遠くの井戸から運びます(写
真12)。生水を直接飲むことは最も
危険です。川の水や水道の水をその
まま飲むことは避けて、十分に煮沸
消毒するか、ペットボトルなどに詰
められたミネラルウォーターを購入
します。食品は、十分に加熱されて
いるものを選びます(写真13)。十
分に加熱されれば街角の屋台の食品
もおいしくいただけます(写真14)。
とはいえ、下町の露店や食堂には
フルーツや生ジュース、発芽雑穀か
ら作った発酵飲料などが並んでい
て、現地の人がおいしそうに食べて
いる様子を見れば、危ないとわかっ
ていても、ついつい自分もと手が伸
びます。そんな時は、売り子に水や
氷を加えないようお願いします。
そして、おいしいフルーツは朝早く
市場に行つて、自分で品定めして購
入し、洗わずに自分でナイフや手で
皮をむいて食べるのが基本です(写
真15)。

水は水を凍らせて作りませんが、ア
フリカではその水に問題がありま
す。1990年代までは東南アジア
の氷もアフリカ同様に問題でした
が、現在では衛生管理が行き届き、
よほどの僻地でない限り大丈夫に
なってきました。アフリカでも氷で
冷えたジュースは魅力的ですが、あ
とで病気に苦しむ可能性を考えれ
ば、常温のまま飲んだ方がよほど楽
しく味わえます。

アフリカの主食は穀物の粉をお湯
で練った粥状のものです。トウモロ
コシやソルガムの粉やフィンガミ
レット(シコクビエ、写真16)やパー
ルミレット(トウジンビエ)、テフ
などの雑穀を挽いて発酵させたもの
などが使われます。ウガリとかシマ
といいますが、白や小豆色の粉を
練ったもので、甘くないカルカン、
あるいはソバガキといってもいいか
も知れません。これを味付けた煮物
と混ぜて、手で食べます(写真17)。
一般には多量のデンプンを食べ、肉
や魚などのタンパク質は少なく、野
菜の種類も限られているのが実態で
す(写真18)。毎日がこのような食
事ですと、日本人は飽きてしまうか
も知れません。
昼食にはヤシ油で揚げた食塩を
振ったポテトチップスだけとか、



写真 17 (上)
ウガリを手で食べる
(ケニア)

写真 18 (左)
NaCRRRI での昼食
(ウガンダ)



写真 15 パイナップルとトケイソウ
自分で剥けば安全。(ケニア)



写真 16 市場のシコクビエ (手前右) と
拡大したもの (マラウイ)



写真 19 ウガンダのプランテン (cooking banana)
机の上は生食用、ボールの中はこれから揚げるもの。

クッキングバナナ (プランテン) もいいです。もよく食べられます (写真19)。これらは日本の感覚でもおいしくいただけます。街のレストランで無難に注文するには鶏肉料理 (写真13右) か二度揚げしたデーパーフライの魚料理 (写真13下) でしょうか。鶏は外で飛び回っているものを捕まえて売っているものから、地鶏はこのレストランでもおいしくいただけます。内陸の淡水魚は燻製やしっかり揚げたものが安心です。家畜の肉では豚肉は少なく、

まとめ

牛肉は硬いものが多く、比較的どこにもあるのがヤギ肉でしょうか (写真14)。噛むほどに野趣あふれる味は、案外やみつきになります。

以上、日本から農村研究や技術普及のためにサブサハラアフリカ諸国の農村に行くことを想定して、健康上の注意点を述べてみました。食料や健康に関わる研究や普及のために出かけて行って、自分自身が病気になるってしまつては元も子もありません。命に関わる病気に対しては必要に応じて薬剤の力も借りつつ、現地で健康を維持するための色々な対策を講じる必要があります。

海外では特に、熱の通つたおいしいものを腹八分目食べ、よく寝て、規則正しい生活をし、元気に過ごすことを基本にすべきです。仕事の分量も日本にいたるときほど持ちません。くよくよしないで、楽しく明るく仲良く過ごすことも肝要です。食事、睡眠といった基本的な生活習慣に留意しつつ、現地の人たちの知識や知恵を借りるなど、健康に対する総合的な対策を講じることによって、当初の目的を果たす必要があると思います。