

Workshops | Workshops

📅 Fri. Mar 29, 2024 6:30 PM - 8:00 PM JST | Fri. Mar 29, 2024 9:30 AM - 11:00 AM UTC | 🏢 Site E Meeting Room 1

[W05] 第32回日本ICIPE協会研究報告会—アフリカ昆虫学の夕べ

世話人：足達太郎

6:30 PM - 7:00 PM JST | 9:30 AM - 10:00 AM UTC

[W05-01] アフリカ害虫の微生物防除

○Daigo Aiuchi¹ (1. Obihiro Univ. GAMRC)

7:00 PM - 7:30 PM JST | 10:00 AM - 10:30 AM UTC

[W05-02] 西ケニアにおけるヤブカ属（カ科）幼虫発生源調査

○Kyoko Futami¹, Peter Lutial², George Sonye³, Cassian Mwatele⁴, Sammy Njenga⁴, Noboru Minakawa¹
(1. Nagasaki Univ., 2. CRTMCD, 3. ASK, 4. KEMRI)

7:30 PM - 8:00 PM JST | 10:30 AM - 11:00 AM UTC

[W05-03] サハラ以南アフリカにおけるツマジロクサヨトウの定着状況とトウモロコシ生産への影響

○Tarô Adati¹ (1. Tokyo Univ. of Agriculture)

Workshops

[W05] 第32回日本 ICIPE協会研究報告会—アフリカ昆虫学の夕べ

世話人：足達太郎

Fri. Mar 29, 2024 6:30 PM - 8:00 PM Site E (Meeting Room 1)

6:30 PM - 7:00 PM

[W05-01] アフリカ害虫の微生物防除

○Daigo Aiuchi¹ (1. Obihiro Univ. GAMRC)

多くのアフリカの国々では、農業・衛生・貯穀害虫の被害が甚大であるのに加え、化学殺虫剤へのアクセスが困難であったり、入手可能な殺虫剤に対する抵抗性の発達による難防除化が課題となっている。演者はこれまで、その代替・補完防除技術として昆虫寄生菌に着目して、アフリカで猛威を振るっている様々な害虫を対象に微生物防除研究を展開してきた。本講演では、衛生害虫の *Anopheles stephensi* および *Aedes aegypti*、貯穀害虫の *Prostephanus truncatus*、農業害虫の *Spodoptera frugiperda* および *Ostrinia furnacalis* を対象にした防除研究について紹介する。昆虫寄生菌は通常、経皮感染による殺虫効果を期待されているが、当研究室では、これらの害虫に対する昆虫寄生菌の摂食による経口感染について研究を進めている。「食べる」ことで昆虫寄生菌を取り込んだこれらの害虫は、消化管からの感染致死だけでなく、それ以前に様々な行動変化を引き起こすことが明らかとなり、経口経路からの防除効果も有効なアプローチであることが示された。加えて、現在ケニアのジョモケニヤッタ農工大学と進めている、ジャガイモのバリューチェーン研究にも触れたい。

Workshops

[W05] 第32回日本 ICIPE協会研究報告会—アフリカ昆虫学の夕べ

世話人：足達太郎

Fri. Mar 29, 2024 6:30 PM - 8:00 PM Site E (Meeting Room 1)

7:00 PM - 7:30 PM

[W05-02]西ケニアにおけるヤブカ属（カ科）幼虫発生源調査

○Kyoko Futami¹, Peter Lutial², George Sonye³, Cassian Mwatele⁴, Sammy Njenga⁴, Noboru Minakawa¹ (1. Nagasaki Univ., 2. CRTMCD, 3. ASK, 4. KEMRI)

ネッタイシマカやヒトスジシマカを含むヤブカ属は多様なウイルス感染症を媒介する。上記2種は世界的に広く分布し都市部で感染症の流行を引き起こしているが、同属種の中には他の霊長類を宿主とする森林サイクルを維持するとともに、サル-ヒト間でウイルスを運ぶブリッジベクターとなる種がいる。これらは都市部へ侵入したウイルスを森林サイクルへと定着させることもあり、感染症コントロールを困難にする。ケニアの地方都市では、ヤブカ属の種構成やそれらが好む環境は明らかになっていなかった。本研究では、西ケニアの4地点（ピタ、キスム、ウンゴイ、ファンガノ）において、2012-2014年に自然・人工容器からヤブカ属幼虫を採集し、発生源と種構成を解析した。178個の容器から12種のヤブカ属幼虫が採集され、そのうちの7種はウイルス媒介蚊であった。ネッタイシマカは葉腋以外のすべてのタイプの発生源を利用していた。他のシマカ亜属は自然容器から発生するとされていたが、タイヤやプラスチック容器からの発生も多く、種によっては効率的なブリッジベクターとなる可能性が示唆された。

Workshops

[W05] 第32回日本 ICIPE協会研究報告会—アフリカ昆虫学の夕べ

世話人：足達太郎

Fri. Mar 29, 2024 6:30 PM - 8:00 PM Site E (Meeting Room 1)

7:30 PM - 8:00 PM

[W05-03] サハラ以南アフリカにおけるツマジロクサヨトウの定着状況とトウモロコシ生産への影響

○Tarô Adati¹ (1. Tokyo Univ. of Agriculture)

元来は南北アメリカ大陸を生息地とするツマジロクサヨトウ *Spodoptera frugiperda* (チョウ目ヤガ科) について、2016年に原生息地以外ではじめてアフリカでの発生が確認された。サハラ以南アフリカでは、主食作物であるトウモロコシを加害する本種の侵入を脆弱な食料安全保障に対する脅威ととらえ、化学合成殺虫剤の散布による防除キャンペーンが推進された。しかし、同地域でもともと被害のあった在来種との競合や外来種の侵入によるトウモロコシ生産への影響についてはくわしい報告がない。そこで、2022年から2023年にかけてサハラ以南アフリカの典型的なトウモロコシ生産国であるガーナとマラウイで、ツマジロクサヨトウの定着状況とトウモロコシ生産への影響について調査した。予備調査の結果、ほとんどのトウモロコシ畑のチョウ目害虫のなかでツマジロクサヨトウが優占しており、同属近縁種をふくむ在来種がほぼ完全に外来種におきかわっていることが示唆された。いっぽう農民からの聞きとりによれば、過去数年間でトウモロコシの収量に大きな変化はみられなかった。侵略的外来種がなぜサハラ以南アフリカの作物生産に比較的ひかえめな影響しかあたえないのか、その根本的な理由を十分に検討する必要があるだろう。