

市民向け講演会 (Citizen Lecture)

暴れる侵略者、立ち向かう昆虫学者

–”無視”できなくなった虫たちの脅威に私たちはどう向き合うか–

Rogue Invaders and Confronting Entomologists: Fighting the Unignorable Threats of Invasive Alien Insects with the Power of Citizen Science

Time 16:00～17:30

Venue Main Hall

Language

英語（日本語同時通訳付き）
English (Simultaneous interpretation in Japanese is provided)

Chairs:

Makihiko Ikegami 池上 真木彦

National Institute for Environmental Studies, Japan
国立環境研究所

Makoto Tokuda 徳田 誠

Saga University, Japan 佐賀大学

Daisuke Hayasaka 早坂 大亮

Kindai University, Japan 近畿大学



Helen E. Roy

UK Centre for Ecology and Hydrology, UK

「市民の力で外来テントウムシの生態を解き明かす」

Unravelling the Ecology of Ladybirds through Community (Citizen) Science

Ladybirds are popular insects playing important roles in ecosystems. Many ladybirds are predators of pest insects, including aphids and scale insects. For this reason, some species, like the harlequin ladybird, have been intentionally introduced to various countries as biological control agents. While many ladybirds have been successful in controlling pest insects, the harlequin ladybird is receiving considerable attention as an invasive alien species threatening local biodiversity. Through citizen science initiatives, people have significantly contributed to our understanding of the ecology of invasive alien species, including the harlequin ladybird, by tracking their spread. These initiatives demonstrate the power of public engagement and provide solutions and hope in the face of unprecedented declines in biodiversity worldwide.

身近な昆虫であるテントウムシは、生態系の中で重要な役割を果たしています。テントウムシの多くは、アブラムシやカイガラムシなどの害虫を食べるため、天敵としてさまざまな国に導入されてきました。しかしながら、世界各国に導入されたナミテントウなどは、今や各国在来の生物多様性を脅かす侵略的外来種として注目を集めています。イギリスでは、一般の人々が協力してこのナミテントウの広がりを追跡しており、侵略的外来種としてのナミテントウの理解に大きく貢献してきました。世界中で生物多様性が減少している中で、一般の方々の「市民科学」への参加は、さまざまな問題への解決策と希望をもたらすものといえるでしょう。



Man-Miao Yang

National Chung Hsing University, Taiwan 國立中興大學

「虫こぶ形成昆虫：自然界の建築家、そして侵入者」

Gall-inducing Insects: Nature's Architects and Invaders Unraveled

Galls induced by insects epitomize the intricate dance between flora and fauna. Gall-inducing insects, as nature's enigmatic architects, sculpt intricate relationships with their plant hosts. Occasionally, they can act as invaders, disrupting ecosystem balances through their non-native spread. This presentation, focusing primarily on examples from Taiwan, delves into the captivating world of gall-inducing insects, uncovering their remarkable adaptations, ecological significance, and their intricate plant interactions. Beyond professional research, citizen science emerges as a valuable tool in studying these invasive species. Galls, with their unique structures and interactions, provide a window into the profound connections between insects and plants.

昆虫によって植物に形成される虫こぶは、両者の緊密さを象徴しています。虫こぶ形成昆虫は、自然界の中で謎めいた建築家として、植物と複雑な関係を築いています。そして、時には外来種として、侵入した場所で生態系のバランスを崩すこともあります。本講演では、台湾での事例を中心に、虫こぶ形成昆虫の魅惑的な世界を掘り下げ、その驚くべき適応能力や生態学的意義、植物との複雑な相互作用を明らかにします。侵入昆虫を研究する上で、市民科学は専門的な研究の枠を超えた貴重なツールとして注目されています。ユニークな構造と相互作用を持つ虫こぶは、昆虫と植物の深いつながりを知る「窓」を私たちに提供してくれています。



Evan P. Economo

Okinawa Institute of Science and Technology, Japan 沖縄科学技術大学院大学

「世界を征服したアリたち」

The Ants that Conquered the World

The modern world is connected by great flows of people and materials. In this lecture, I tell the story of ants and what these world travelers mean for Japan and the planet. Ants play crucial roles as soil engineers, nutrient movers, decomposers, and cooperative partners. Some of these including the Red Imported Fire Ant become "invasive", and threaten native biodiversity, agriculture, and human health. The new era of "collaborative science" means that everyone can play a role in using science to understand our world and make it better. I will discuss how high school students here in Japan are making important discoveries.

今、世界はヒトとモノの大きな流れのなかでつながっています。本講演では、アリの物語、ならびに、これらの世界を旅する動物が、日本に、そして地球にとってどんな意味があるのかをお話します。アリは土壌改変者、栄養移動者、分解者、そして協力的なパートナーとして重要な役割を果たしています。ヒアリをはじめとするアリ類の中には、「侵略的」になるものや、在来の生物多様性や農業、人の健康への脅威となるものがあります。「協調科学」という新たな時代は、私たちの世界を理解し、より良くするために、誰もが科学を駆使して役割を果たすことができることを意味しています。この日本で、高校生たちがいかにして重要な発見をしているのかについてお話します。