

菊田 真吾(助教)

Kikuta Shingo
応用動物昆虫学研究室(農薬学)
Lab. of Applied Entomology & Zoology

連絡先

農学部研究棟 427号室

URL: <https://researchmap.jp/Sincinq/>

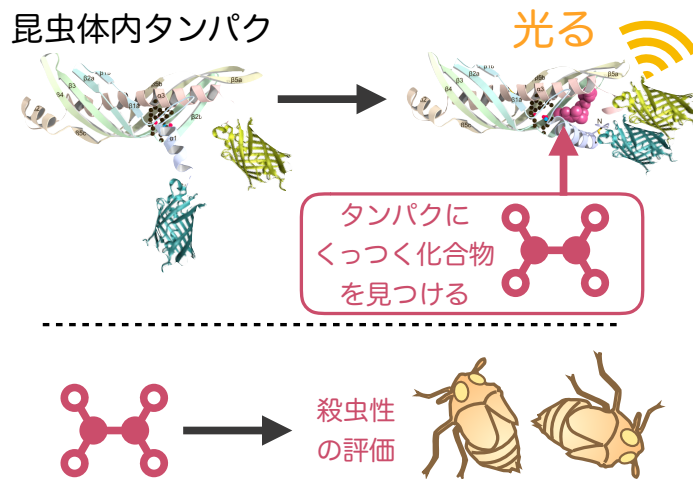


研究内容キーワード: 害虫防除、抵抗性、化合物スクリーニング、遺伝子診断

研究の概要

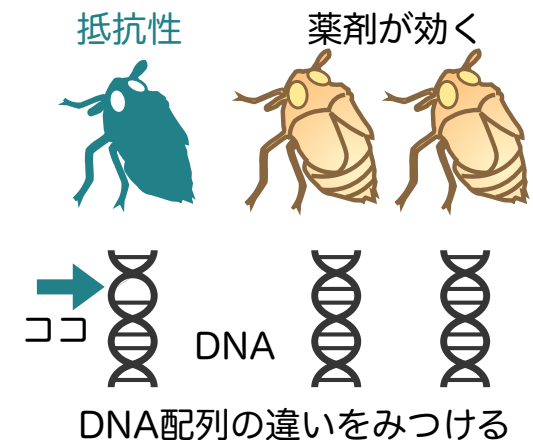
昆虫生理から新規薬剤候補の獲得をめざす研究

生体内の生理や代謝の働きを邪魔する化合物は、薬剤の候補となります。昆虫特有の体内のタンパクを標的とすれば、特定の害虫だけで活性を示し、ヒトや環境への影響を低く抑えることができると考えられます。そこで、昆虫の体内にあるタンパクの働きを高精度かつ簡便に検出する技術基盤を開発します。次に、公的化合物ライブラリーを用いて、昆虫に影響を及ぼす化合物の獲得を目指し、新しい薬剤の開発につなげます。



薬剤抵抗性の遺伝子診断技術の開発

害虫を防除するために、必要以上に農薬を使うと、薬剤が効きにくい昆虫が生き延びます。その理由の一つは、薬剤が効くポイントであるアミノ酸配列が他とは違うためです。アミノ酸は遺伝子情報としてDNAに記録されています。薬剤の効きやすさをたったひとつのDNA配列の違いから予測する遺伝子診断技術を構築します。殺虫剤が効きづらくなったことが早くわかれば、薬剤を変える指標となります。



主な所属学会: 日本応用動物昆虫学会、日本農芸化学会、日本農薬学会