

1 KITE 「1K 昆虫トランスクリプトーム進化プロジェクト」
ー昆虫類の高次系統の解明を目指してー
町田龍一郎（筑波大学菅平高原実験センター）

昆虫類は地球上で最も繁栄した動物群である。しかしながら、多くの研究にもかかわらず、昆虫類の高次系統に関しては議論の定まることがない。近年さかんに行われている分子系統解析においても混迷を深めている。トランスクリプトーム解析は生物を理解するうえで非常に有効であるが、脊椎動物にくらべ昆虫類のトランスクリプトーム解析はたいへんたちおけている。

このような背景から、EST 解析により昆虫類の高次系統を明らかにすることを目指す、世界 15 研究機関（ドイツ 5 機関、アメリカ 3 機関、オーストリア 2 機関、日本 2 機関、オーストラリア 1 機関、中国 1 機関、メキシコ 1 機関）による国際プロジェクト、1 KITE 「1 K 昆虫トランスクリプトーム進化プロジェクト 1KITE - 1K Insect Transcriptome Evolution」 (<https://1kite.wikispaces.com/>) がスタートした。筑波大学菅平高原実験センター（昆虫比較発生学研究室）は、ドイツ 4 機関、オーストリア 1 機関、アメリカ 1 機関、中国 1 機関とともに、プロジェクトのコーディネートをを行う 8 コア研究拠点の一つである。

筑波大学菅平高原実験センターはトランスクリプトーム解析から得られた系統樹を比較発生学の立場から検証するとともに、BasalHexapods（原始昆虫類）、TransOdonata（汎トンボ類）、Polyneoptera（多新翅類）サブプロジェクトも遂行する。

本プロジェクトは、祖先的な無翅昆虫類から完全変態類までの主要系統群を網羅、モデル生物、環境・経済・医学の面からも重要なものを含めつつ、特に系統学的な混乱を解決するのに鍵となるであろう重要な種群 1 K（1000）種を厳選し、トランスクリプトーム解析を行おうとする壮大なプロジェクトである。本プロジェクトはトランスクリプトーム解析に基づくしっかりした昆虫類の高次系統をもたらすであろうことが大いに期待される。