

横山 岳 准教授

研究概要

カイコの発生生理学、発生工学を中心に研究を行っています。受精期に精核、卵核、極体を制御することにより、クローン蚕、倍数体蚕、モザイク蚕を誘発しています。クローン個体はカイコの遺伝子資源の保存の為に、倍数体蚕やモザイク蚕は遺伝子の発現機構を解明する材料として用いています。

動物の倍数体は自然界にはほとんど生息していませんが、カイコは他の動物に比べて倍数体を人為的に誘発しやすく、これまでに様々な倍数体を誘発して、それぞれの特徴を調査してきました。倍数体蚕の細胞は大きくなりましたが、カイコの個体の大きさは変わることはありませんでした。これは細胞が大きくなった分、細胞数を少なくして個体の大きさを調節する機構をカイコは持っているためと考えられます。この機構を解明およびその制御を目指しています。

また、これ以外にもカイコの近縁種の野蚕の生態、行動およびその繭糸についてもカイコと比較検討を行っています。

主要研究テーマ

1. クローン蚕の誘発
2. 倍数体蚕の誘発と誘発機構の解析
3. 倍数体蚕やモザイク蚕を用いた遺伝子発現の解析
4. カイコ及び野蚕の繭糸に関する研究
5. 野蚕の生態に関する研究



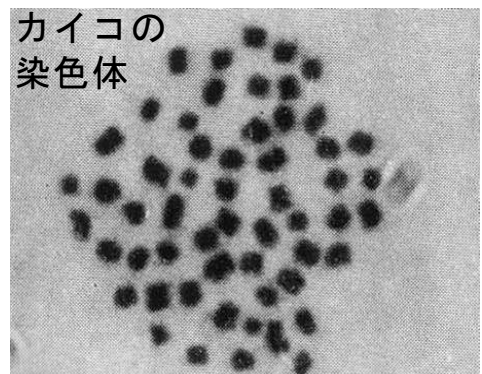
モザイク個体
左♀、右♂



様々な繭色



モザイク個体の生殖巣



カイコの
染色体



野蚕(クワコの)幼虫