ジョロウグモの**牽引糸**タンパク質の解析

藤原正幸1・中村浩之2・冨田勝1・荒川和晴1

1. 慶大・先端生命研

2. スパイバー(株)

クモ糸は非常に強靭かつ柔軟性が高いことで知られており、脱石油原料の新素材として注目されている。近年、様々な手法で遺伝子情報を元に人工合成が可能となったことで、実用化に向けての研究が盛んに行われている。しかし、クモ体内で実際に合成されるクモ糸を構成するタンパク質に関する情報は未だ不明な点が多い。本研究では、これまでに知られている主要タンパク質であるMajor ampullate spidroin以外の未知なるクモ**牽引糸**構成タンパク質を探索するために、ジョロウグモから**牽引糸**を採取し、それを構成するタンパク質の分離、同定を試みた。まず、さまざまなバッファーや界面活性剤などを用いたクモ糸タンパク質可溶化条件の検討を行い、最適化された条件のサンプルをタンパク質分解酵素により消化し、得られたペプチドを質量分析装置（LC-MS/MS）にかけることにより、タンパク質同定を行った。これまでにMajor ampullate spidroin以外に興味深い解析結果が得られているので、これら研究結果について報告したい。