

## シンポジウム

### S1-3 「コオロギの適応的行動選択を実現する内部モデル構築に向けて」

○川端 邦明<sup>1</sup>、藤木 智久<sup>2</sup>、池本 有助<sup>2</sup>、青沼 仁志<sup>3</sup>、浅間 一<sup>2</sup>

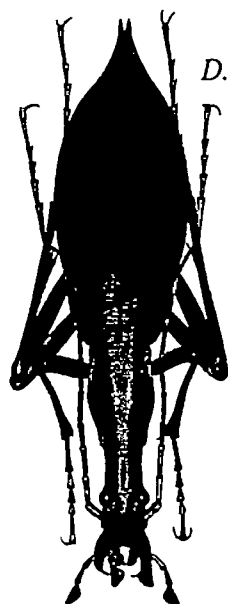
<sup>1</sup>理化学研究所、<sup>2</sup>東大・人工物工学研、<sup>3</sup>北大・電子研

我々は、生理学的知見に基づいた構成論的アプローチにより、コオロギ喧嘩行動における適応的な行動選択メカニズムを解明することを目的に研究を行っている。これまでに得られているコオロギの生理学実験による結果から、脳内の神経修飾物質が雄同士での喧嘩行動における適応的な行動選択に関与することが示唆されている。特に、代表的な神経修飾物質である NO は cGMP の生成に影響を与え (NO/cGMP カスケード)、オクトパミン濃度に対しても影響を与えられている。我々は、これらの生理学的な知見に基づいて、NO/cGMP カスケードによる行動選択モデルを構築している。本モデルとは、神経修飾物質の拡散効果や各物質の生成・消費効果を数式モデルにより表現することで、NO/cGMP カスケード-オクトパミンに関わる動的な挙動を表現可能となっている。本講演では、特に、構成論的アプローチによる内部モデルの構築について述べると共に、現在までに得られている結果などについて述べる。

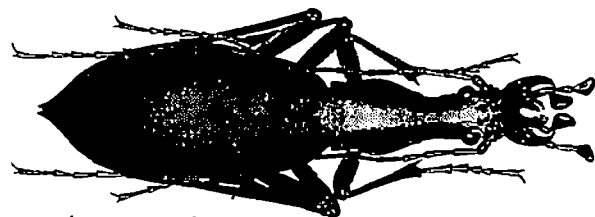
# 日本進化学会第9回大会

## プログラム・講演要旨集

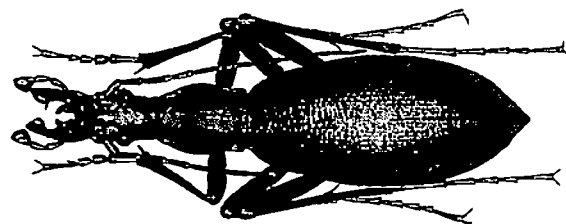
0086697



*D. b. blaptoides*



*D. b. cyanostola*



*Damaster blaptoides rugipennis*



*D. b. capito*

2007年8月31日~9月2日

会場 京都大学大学院理学研究科・百周年時計台記念館