

あまたいる虫の中でもゴキブリやカは特に不人気だ。そんな嫌われ者に着目し、その生命力を工学的に生かしているのが大阪大学教授の森島圭祐(44)だ。昆虫の細胞や体液を使って省エネのアクチュエーター(駆動装置)や電池の開発に取り組んでいる。

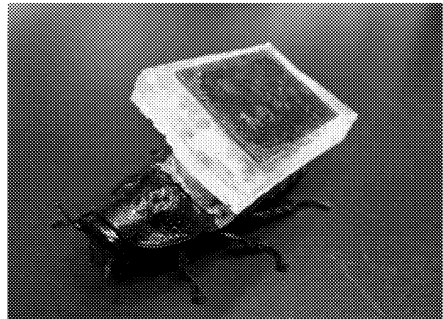
阪大の吹田キャンパスにある森島の研究室にある収納ボックスを開けると、異様な光景が飛び込んできた。数十匹のゴキブリが背中は何やら小さな器具を付けていた。ゴキブリは体長6〜7ミリ、その生命力を工学的に生かしているのが大阪大学教授の森島圭祐(44)だ。昆虫の細胞や体液を使って省エネのアクチュエーター(駆動装置)や電池の開発に取り組んでいる。

昆虫を動力源に

学び・遊ぶ 奇想天外生む



もりしま・けいすけ
1970年奈良県出身。98年名古屋大学大学院博士課程修了。米スタンフォード大学、神奈川科学技術アカデミーなどを経て2005年東京農工大で学助教授。11年より現職。



ゴキブリの体液を使い、背中に載った電極で発電する＝阪大提供

大阪大学教授 森島 圭祐氏

若手の一人として注目されている。学生時代は名古屋大学教授の福田敏男(現・名城大学教授)の下でマイクロマシン(微小機械)の研究に取り組んだ。手線に取り組んでいた森島

研究者として模索する中、2001年に転機があった。神奈川科学技術アカデミー(KAST)の研究員のとときだ。東京女子医科大学教授(現・特任教授)の岡野光夫を

訪ねる機会があった。そこで見せてもらったのはシート状にしたラットの心筋細胞だ。再生医療の研究で、拍動していた。体内で心筋細胞は休むことなく動き続ける。生物が持つ柔らかい組織でも機械的な動力が得られることを学んだ。

東京農工大に移籍する直前の05年1月、KASTで「昆虫テクノロジー」という教育講座に参加したことも研究の方向

を決めるヒントになった。2001年に転機があった。神奈川科学技術アカデミー(KAST)の研究員のとときだ。東京女子医科大学教授(現・特任教授)の岡野光夫を

訪ねる機会があった。そこで見せてもらったのはシート状にしたラットの心筋細胞だ。再生医療の研究で、拍動していた。体内で心筋細胞は休むことなく動き続ける。生物が持つ柔らかい組織でも機械的な動力が得られることを学んだ。

東京農工大に移籍する直前の05年1月、KASTで「昆虫テクノロジー」という教育講座に参加したことも研究の方向

を決めるヒントになった。2001年に転機があった。神奈川科学技術アカデミー(KAST)の研究員のとときだ。東京女子医科大学教授(現・特任教授)の岡野光夫を

訪ねる機会があった。そこで見せてもらったのはシート状にしたラットの心筋細胞だ。再生医療の研究で、拍動していた。体内で心筋細胞は休むことなく動き続ける。生物が持つ柔らかい組織でも機械的な動力が得られることを学んだ。

東京農工大に移籍する直前の05年1月、KASTで「昆虫テクノロジー」という教育講座に参加したことも研究の方向

を決めるヒントになった。2001年に転機があった。神奈川科学技術アカデミー(KAST)の研究員のとときだ。東京女子医科大学教授(現・特任教授)の岡野光夫を

訪ねる機会があった。そこで見せてもらったのはシート状にしたラットの心筋細胞だ。再生医療の研究で、拍動していた。体内で心筋細胞は休むことなく動き続ける。生物が持つ柔らかい組織でも機械的な動力が得られることを学んだ。

東京農工大に移籍する直前の05年1月、KASTで「昆虫テクノロジー」という教育講座に参加したことも研究の方向

を決めるヒントになった。2001年に転機があった。神奈川科学技術アカデミー(KAST)の研究員のとときだ。東京女子医科大学教授(現・特任教授)の岡野光夫を

訪ねる機会があった。そこで見せてもらったのはシート状にしたラットの心筋細胞だ。再生医療の研究で、拍動していた。体内で心筋細胞は休むことなく動き続ける。生物が持つ柔らかい組織でも機械的な動力が得られることを学んだ。

東京農工大に移籍する直前の05年1月、KASTで「昆虫テクノロジー」という教育講座に参加したことも研究の方向

を決めるヒントになった。2001年に転機があった。神奈川科学技術アカデミー(KAST)の研究員のとときだ。東京女子医科大学教授(現・特任教授)の岡野光夫を

訪ねる機会があった。そこで見せてもらったのはシート状にしたラットの心筋細胞だ。再生医療の研究で、拍動していた。体内で心筋細胞は休むことなく動き続ける。生物が持つ柔らかい組織でも機械的な動力が得られることを学んだ。

東京農工大に移籍する直前の05年1月、KASTで「昆虫テクノロジー」という教育講座に参加したことも研究の方向

を決めるヒントになった。2001年に転機があった。神奈川科学技術アカデミー(KAST)の研究員のとときだ。東京女子医科大学教授(現・特任教授)の岡野光夫を

訪ねる機会があった。そこで見せてもらったのはシート状にしたラットの心筋細胞だ。再生医療の研究で、拍動していた。体内で心筋細胞は休むことなく動き続ける。生物が持つ柔らかい組織でも機械的な動力が得られることを学んだ。