

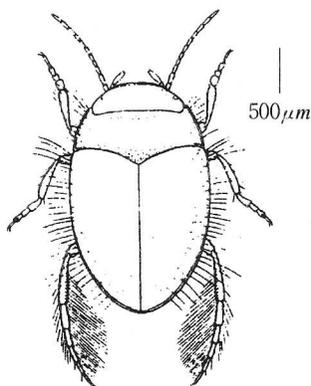
宇和島で発見された新種のゲンゴロウ 2 種

毛 利 俊 樹[※]

宇和島の地下水中で発見された2種のゲンゴロウの新種が、国立科学博物館名誉研究員の上野俊一博士によって記載され、和名は「メクラケシゲンゴロウ」, 「ウワジマムカシゲンゴロウ」とつけられた。

一昨年(1995年)10月21日、宇和島市伊吹町の自営業福田光久さん方で、新しく掘削した打ち抜き井戸(12m)のポンプのフィルターに真っ白いなエビが大量に引っかかた。福田さんの友人で宇和高校体育教師の中村光宏さんを通じて私のところに鑑定依頼があった。四国の井戸や洞窟の地下水の中でときどき見られる「シコクメクラヨコエビ」である。ヨコエビの豊富な地下水にはメクラゲンゴロウなどが発見される可能性のあることを思いつき、中村さんに引き続きフィルターの調査をするように頼んでいた。10月31日夜、中村さんから4匹のゲンゴロウがフィルターにかかったという電話があった。翌朝受け取った標本は、体長約2mm、黄褐色で眼がなく、図鑑に掲載されているどの種とも違っていた。すぐに松山東雲女子大学の石川教授に新種発見の報告をし、上野博士の所在を確かめた。博士は中国に出張中で、11月10日頃帰国の予定という。博士の帰国にあわせて、11月12日国立科学博物館に標本を送り鑑定を依頼した。折り返し、ケシゲンゴロウの仲間が地下水生活に適応した新属新種であるという連絡と、さらに小さなムカシゲンゴロウも生息している可能性があるので再調査をすることにとの指示があった。11月17日フィルターにかかった砂を取り寄せて、実体顕微鏡で観察すると、指摘通りムカシゲンゴロウが見つかった。昨年1月27日には、上野博士が現地調査のため宇和島を訪れた。

上野博士によると、それまでに世界中から報告されている地下水性のゲンゴロウはわずかに11種(日本2, 北米1, メキシコ1, 南米1, ヨーロッパ2, アフリカ1, ニューゼaland3)という。日本の2種は1957年に上野博士自身によって報告されたムカシゲンゴロウ1種と、メクラゲンゴロウ1



(上野原図)

種2亜種である。上野博士たちはその後も調査を続け、1959年までに数種の新種候補を発見していたが、得られた標本の数も少なく、十分な研究ができないということで公表されずにいた。1960年以降全国的に水道が普及し、井戸が使われなくなったこともあって、新種の発見は途絶えていた。今回の発見は実に36年ぶりのことになる。さいわい宇和島の井戸からは記載に必要な多くの標本が得られたので、博士はこれを機会に日本の地下水性ゲンゴロウを再検討し、10種2亜種になるとして、昨年8月イタリアで開かれた国際昆虫学会議で報告した。

メクラケシゲンゴロウ *Dimitshydrus tylops* S. UENO
(ゲンゴロウ科 メクラケシゲンゴロウ属)

体長1.8mm~2.2mm、体型はほぼ卵形で、メクラゲンゴロウのように前胸と上翅の間のくびれがない。体色は黄褐色で、やや光沢があり、皮膚が薄いため、下から光を当てると肢が透けて見える。頭部は比較的大きく、複眼は退化して全くなくなっている。前胸や上翅の側縁には細長い感覚毛をそなえている。後肢には遊泳毛があって、水中を泳ぐこともできる。地表のケシゲンゴロウが地下水の環境に適応して特殊化したものは、世界中で本種以外に発見されていない。

属名の*Dimitshydrus*という名前はDi=二(二人の)+mits=みつ(光久・光宏)+hydrus=(*Hyphydrus*)ケシゲンゴロウという意味で、発見者の福田光久さんと中村光宏さんの二人に因んでつけられた。種名の*tylops*は盲目の動物という意味である。

ウワジマムカシゲンゴロウ *Phreatodytes mohrii* S. UENO
(ムカシゲンゴロウ科 ムカシゲンゴロウ属)

体長1.2~1.3mm、体は黄褐色で細長く、前胸の側縁が後方で波曲し、前胸と上翅の境がはっきりしている。複眼はなくなっており、その部分には斜めのひだがある。前胸側縁の前部と上翅には細い感覚毛があり、上翅の側縁には肩部から翅端近くまで深い溝がみられる。後肢に遊泳毛がないため泳ぐことができず、砂の間を歩いている。ムカシゲンゴロウ科は日本固有の科で、ゲンゴロウとゴミムシの中間に当たる生きた化石といわれている。宮崎から岐阜までの間から6種発見されており、体の側縁部にある溝が種によって違っている。



属名の*Phreatodytes*は*Phreato*=地下水の (上野原図)

※ 愛媛県立宇和高等学校 愛媛県東宇和郡宇和町卯之町 4-190-1

+dytes=ゲンゴロウ，種名の*mohrii*は私（毛利）に因んだ。

洞窟や地下水など，地下の隙間の光の届かない場所にすむ動物を洞窟動物という。洞窟は生物学的にみて非常に単調な環境で，その中で長い間生きてきた洞窟動物を研究することによって進化の一面を知ることもできる。洞窟動物の中には眼の退化した種類が多い。眼を使う必要がなく，結果的に不用だから消えていったようにみえるが，正しくは眼の退化が地下では不利にならないために，遺伝子の偶然の浮動によってその集団全体が眼を失ってしまったということである。地下では眼のある個体も眼のない個体も生存競争において対等なので，眼のな

い個体も遺伝子を残して集団に広がり得る。遺伝学上の中立的な変異は，普通はわずかな世代で消えてしまうが，中にはかなりの年月をかけて集団全体に広がって固定される場合もある。洞窟動物は集団のサイズが小さいので，眼の退化などの遺伝的変異が集団に広がる速度はかなり速いと考えられている。

特殊化の進んだ洞窟動物は環境の変化に敏感である。この貴重なゲンゴロウを残すため，地下水に影響を与える工事などには細心の注意を払ってもらいたいと思っている。

(もうりとしき)