

研究室名	<b>蓮田研究室 学会発表</b>
------	-------------------

【発表者について】 アンダーラインは本学教員、研究員および技術職員、○は発表者、※は大学院生、卒研生または卒業生

発表時期	2020年12月6日
学会名	第32回日本産業技術教育学会関東支部（東京大会）
演題名	河川要素を再現した水生昆虫の飼育装置の開発
発表者	○*梁 晋熙, <u>蓮田裕一</u>
内容	<p>本研究では早瀬や平瀬、淵などの河川要素を再現した簡易飼育システムを設計・製作し、河川や湖の有能なモニターとして注目を浴びているカゲロウ幼虫の環境変化に対する若干の生理学試験を行うことを目的としている。シロタニガワカゲロウ幼虫のように、水路内で死亡することが全くなく、一週間後には羽化するなど、生息することに問題は見られなかった。</p> <p>鬼怒川で採取したオオシロカゲロウを人工水路に入れて生態観察を行った。オオシロカゲロウ <i>Ephoron shigae</i> は1970年代から日本で大発生することで知られており、同じく欧米で大発生する近縁種の <i>Hexagenia limbata</i> や <i>Ephoron virgo</i> との比較検討が世界中で行われている。これらの川や湖の底にU字型のトンネルを作り生息する <i>Burrowing mayfly</i> は、トンネル内に流入するデトリタスおよび藻類のフィルターフィーダーとされていたが (Michael M. Shipley et al., (2012)), 今回の人工水路での観察により、オオシロカゲロウ幼虫が新たに食パンや魚肉ソーセージを食べることを発見した (図3参照)。おそらく世界初の知見であり、オオシロカゲロウの仲間の大発生の要因として、植物由来以外に動物由来のデトリタスも捕食することが見出された。</p>
関連画像	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>