



# 志木二小だより

平成29年6月号

志木市立志木第二小学校  
埼玉県志木市館1丁目2番1号  
電話 472-0540

////// 学校教育目標 **進んで学ぶ子 心の豊かな子 体をきたえる子** ////

児童数	1学年	2学年	3学年	4学年	5学年	6学年	たんぽぽ	6/1現在	昨年同時期
	78	75	83	103	86	88	14	527名	539名



## 技術進歩のヒントは自然の中に

校長 安田 一也

いよいよ6月、プールのシーズンを迎えます。全校児童が体育着から水着に衣替えし、プールが活躍のステージになります。過日、保護者にご協力いただき、プール清掃が行われました。水底に堆積した汚泥は、厄介者ですが、水中で暮らす昆虫などの小さな生き物にとっては、絶好の住処です。プール清掃でお馴染みのヤゴもその住人で、今年もたくさん捕れました。



さて、そのヤゴですが成長すると「トンボ」になることは、多くの方がご存知でしょう。しかし、あるメーカーでは、トンボの羽の構造をエアコンの室内機に活用していることを私は最近知りました。そこで、今月は長い進化の過程で生物に備わった機能や形状を模倣して、暮らしに役立つバイオミメティクス（生物模倣技術）に触れたいと思います。

エアコンの室内機には、「クロスフローファン」と呼ばれる空気を循環させる筒型の部品がついてます。これは、風を「多く」「遠くへ」「静かに」送り出す機能です。それをトンボの羽の構造を参考に応用したのです。トンボの羽の断面は、ギザギザの形をしており、渦を作り、風圧に逆らわない流線形の流れを形成します。羽の壁面に風が沿わないため、壁面と風との摩擦抵抗が小さく、高効率となり、従来の同タイプの製品と比べ消費電力を約30%、軽量及び省資源化で10%、低騒音化で5dbそれぞれ削減を達成したと報告されています。また、薄くしても構造的に強い特徴が見られるそうです。

トンボのほか「風」の研究では鳥の生態、「水」の研究ではイルカやペンギンなどの生態にヒントを求め、研究が進められています。これら生き物の生態など自然の仕組みを柔軟に取り入れ、自然と共生する科学技術の進展が待たれています。梅雨が明ければ夏本番、生き物も活発に活動を始めます。近い将来、志木二小の子どもたちが、児童期に観察や飼育した生き物の生態を活用した技術により、生活を豊かにしてくれる日が訪れることを期待しています。

