

12/20 (土) の堀田 博 先生の「ウイルス学入門」もいよいよ最終回です！ 2003 年に別れを告げて新しい年 2004 年を迎える！ 大学入試本番まで残り 1 年になりました。

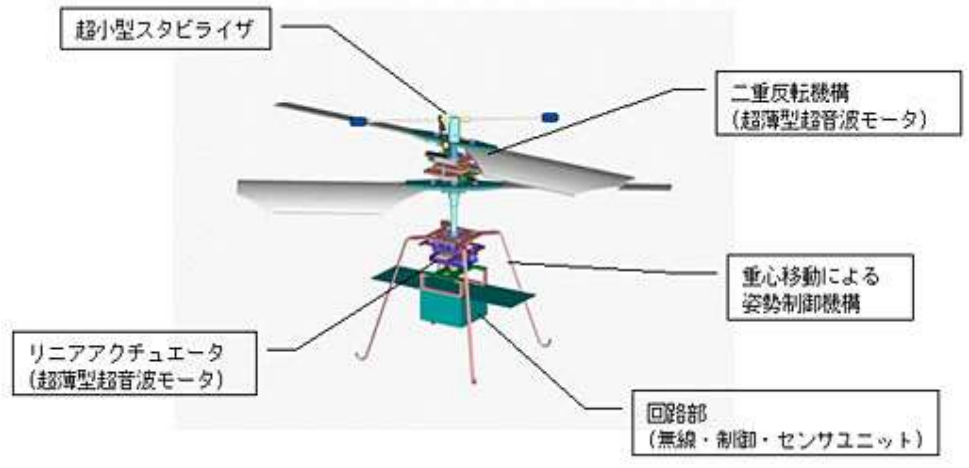
今年度の高大連携特別講義は夏休みの 8 月から始まり、次回 12/20 (土) の堀田先生の講義で最終回になります。昨年度は 9 月 25 日に始まり 1 月 29 日まで行われましたが、1 月に入ると夕方の寒さも一段と厳しく大変でした。この反省から、今年は夏休みから連携講義を始めたこと、また、例年に比べて暖冬気味なことで快適な連携講義となりました。

最近のウイルスの話題として、「SARS」、「コイヘルペスウイルス」、「肝炎ウイルス」が新聞紙上でも良く取り上げられています。第 2 回のウイルス学入門講座でも取り上げられた、ウイルス抗体検査による検知不能期間の存在に絡んだものとして、献血でのウイルス検査を逃れた血液による輸血感染問題が挙げられています。医療現場で輸血は欠かせないものではありませんが、治療行為から肝炎という病気に感染することは避けなければならないものです (病気感染に医療行為が加担していることになる)。このようなことは分かっているが解決できない問題を技術的に解決してゆく研究として「ウイルス学」が重要になっているようです。バイオ全盛の現在ですが、課題はまだまだまだたくさんあります。物理の分野からバイオを攻める「生物物理学」、化学の分野からは「生物化学 (生化学)」など、生物学だけでは対応できない「生命科学」という境界領域の学問となってきています。理科全体の知識を動員して解決してゆくしかないのです。皆さんの活躍が期待されているのです。

ロボテックの話題から：エプソンから空を飛ぶロボットが発表される！

久しぶりにロボット・ネタが科学技術情報サイト ZDnet に出ていました。このときの情報を転載 (一部加筆訂正有) しましょう。

世界最小の空飛ぶプロトタイプ・マイクロロボット「 μ FR (マイクロ・フライング・ロボット)」を開発し、2003 年 11 月「2003 国際ロボット展 / 2003 International Robot Exhibition」に出展されました。エプソンは「世界最小のマイクロロボット」としてギネスブックに登録された「ムッシュ」(1993 年発売) が有名です。今回の「 μ FR (マイクロ・フライング・ロボット)」は、独自に開発した世界最高のパワーウェイトレシオ (重さあたりの出力) を持つ 2 つの超薄型超音波モータによってプロペラを二重反転させることで浮力を発生し、世界初のリニアアクチュエータによる X-Y 重心移動機構によって空中での姿勢を制御するようです。総重量 8.9 グラムの手のひらに乗る小さなロボットです (右写真)。重量の関係から電源は外部からとる方式で、駆動部、コントロール部などはロボット内部に内蔵しているようです。電池込みで飛行するものが出来ればよいのですが、無理なようです。ドラエモンのタケコプターのサイズですが、漫画のようには行きません (当然!)。なお、筆者にとってぜひ欲しいロボットですが、残念ながら市販されないとのことでした。



※ 堀田博先生「ウイルス入門講座」第 3 回 (最終回) は 12 月 20 日 (土) 10:30-12:00 本校 視聴覚室にて行われます。