

SSHだより



5月号 2018年5月22日(火) 豊田西高校 SS委員

委員長・副委員長の紹介



SS委員長委員長

SS委員会 委員長です。みなさんは科学が好きですか。私たちSS委員は、SSH事業やSSHだよりを通じて、みなさんに科学の楽しさ、面白さを伝えていこうと思っています。みなさんがSSHの一員だと実感できるよう、また科学がより楽しく面白いものであると感じてもらえるよう頑張ります。一年間よろしくお祈りします。

SS副委員長

SS委員会 副委員長です。本校は文部科学省からのSSHⅠ期[開発型]の指定が昨年度で終わり、今年度からSSHⅡ期[実践型]ということで今までよりもさらに充実した活動を目指していきたいと思っています。そのために「SSH人生講演会」や「SSH成果発表会」などの行事は僕たちがサポートしてより良いものにしていき、本校の恵まれた環境をみなさんに身近に感じていただきたいです。また、夏に予定されている様々な「夏のSSH事業」などにも積極的に参加してもらいたいです。これからのSSH事業にぜひ興味を持って取り組んでいきましょう。



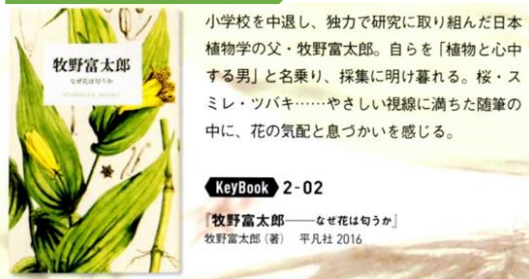
科学道 100冊

化学室入口本棚に保管中！
興味のある人は見に来て下さい♪

理化学研究所より提供された「科学道 100冊」を毎月数冊ずつ紹介していきます。
今月号は、Stage2「果てしない収集」Booksの中の5冊です。

21	『博物誌』 ルナール (著)
22	『ファール 驚異の博物図鑑』 イヴ・カンパフォル (著)
23	『世界一うつくしい昆虫図鑑』 クリストファー・マーレー
24	『昆虫はすごい』 丸山宗利 (著)
25	『世界の美しき鳥の羽根』 藤井幹 (著), 松橋利光 (写真)

SS委員おすすめ

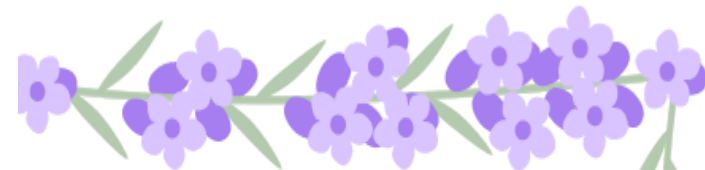


小学校を中退し、独力で研究に取り組んだ日本植物学の父・牧野富太郎。自らを「植物と心中する男」と名乗り、採集に明け暮れる。桜・スミレ・ツバキ……やさしい視線に満ちた随筆の中に、花の気配と息づかいを感じる。

KeyBook 2-02

『牧野富太郎——なぜ花は匂うか』
牧野富太郎 (著) 平凡社 2016

今月の科学！



「iPS 心筋シート」 実用への第一歩

3月9日に大阪大学の研究チームは、iPS細胞(人工多能性細胞)から作製した心筋シートを重症心疾患の患者の心臓に移植する臨床研究を厚生労働省に実施申請した。臨床研究の実行申請は、世界初のことだ。

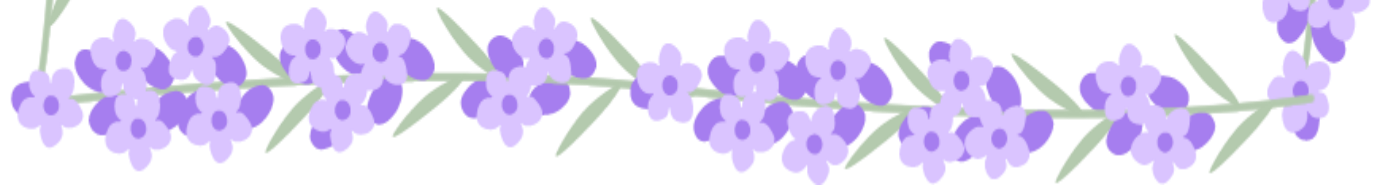
そのiPS細胞を用いた心筋シートは、従来の心筋シートに拍動する性質が加わり、大型の動物実験では、すでに心機能の改善が示されている。また、患者本人の細胞から作製するので、ドナーの心臓を移植するよりも拒絶反応が少ないことも、注目されている。

また、同チームは、同大学工学部と連携し、3Dプリンターによる3D-iPS心筋の開発も進めており、作製した3D-iPS心筋による治療や薬の評価などにも期待されている。そう遠くない未来に3Dバイオマス心臓が開発される可能性も十分にある。

同チームは、将来、国内の心不全患者は130万人に達するとみており、iPS心筋シートが実用化されれば、多くの心不全患者の命が救われると期待されている。また、心臓以外の様々な臓器の治療にも、iPS細胞が応用されれば、さらに多くの患者の命が救われるのではないだろうか。今後の再生医療の発展に注目だ。

<参考資料>

・日本経済新聞 電子版 2018年3月9日版 ・大阪大学ホームページ



各種大会に挑戦しよう！

物理チャレンジ

高校物理を履修していなくても挑戦でき、物理の楽しさ・面白さに触れられるという魅力ある大会。国際物理オリンピックに派遣する日本代表選考も兼ねているので、ぜひ挑戦してみてくださいね！

日本生物学オリンピック

国際生物学オリンピックイギリス大会に派遣する日本代表選考を兼ねた大会。世界で生物を学べる良い経験になること間違いなし！生物に興味のある人はぜひ参加しよう♪

化学グランプリ

学校で学ぶ化学とはまた違った体験ができる大会。今学んでいる化学の知識が、私たちの日常生活でどのように活かされているのか・・・新たな発見がきっとあるはず！