

2021年5月10日発行

SSHだより

4、5月合併号



今月の科学



～生まれと育ちはどちらが重要なのか～

コラム作成：2年SS委員

～今年度の予定～

成果発表会 7/29 (木)

第3学年が、今までの課題研究の取組・活動内容及びその成果の発表を行います。生徒の間で意見を共有し合い、1、2年生の今後の課題研究活動の見本になる会です。



各種オリンピック

化学、物理、生物などで中高生が競い合う全国規模のコンテストです。また、国際オリンピックの日本代表選考を兼ねています。ぜひチャレンジしてみましょう！



夏のSSH事業

7月から8月に、SS事業部が主催する、科学技術への関心を深める講座です。



(写真は昨年度のトヨタ自動車出前研修の様子です。)

中間発表会 2/3 (木)

第2学年が、「SS課題研究」での取り組みを発表し、発表者と聴講者が質疑応答を行い、評価し合うことによって、今後の課題研究の質の改善に役立てるための会です。



「生まれと育ちはどちらが重要なのか」という話題は、長年の間多くの科学者の中で議論されてきました。要するに、親の遺伝子と育つ環境はどちらのほうが成長に影響するのか。例えば、頭の悪い親からでも秀才は生まれるのか、といった話です。

そこである科学者は、ラットに用いてある実験を行いました。この実験は、高床式の通路を作成し、一部を床の下が見えるように透明にしておきます。すると、ラットたちは透明な床を怖がり、下に餌があるにもかかわらず取りに行きません。しかし、中にはあまり怖がらず、透明な床によるストレスがあまりかからないラットもいました。この違いはどこから来るのでしょうか。

ラットという動物は、親が子供を舐めて育てます。これをグルーミングといいます。しかし、中にはグルーミングをあまりしない親もいます。透明な床をあまり怖がらず、ストレス耐性がついていたラットの親の多くは、子供によくグルーミングをして育てていました。これは、よくグルーミングを行う親のストレス耐性が高く、それが遺伝している、もしくはグルーミングをすることがストレス耐性へとつながるといえるようになります。これを調べるために、科学者はよく舐める親から生まれた子をあまり舐めない親の巣へと移し、あまり舐めない親から生まれた子をよく舐める親の巣に移して同様の実験を行いました。すると、あまり舐めない親から生まれた子のほうがストレス耐性を身に付けていたのです。つまり、育ててもらったという経験によって、脳が変化するという事です。

生まれと育ちのどちらのほうが重要か一概には言えませんが、親の遺伝子だけがすべてというわけではありません。私たちが日頃、一緒に接している家族や友人などとの関係も、同じようにとても大事な存在なのです。

参考文献

- ・内田也哉子.“生まれと育ちはどちらが重要なのか”脳科学者が出した最終結論.. PRESIDENT Online
<https://president.jp/articles/-/44937>
- ・草野直樹,“人生は「生まれ」が大事か「育ち」が大事か。『「生まれと育ちはどちらが重要なのか」脳科学者が出した最終結論』が話題に.. 市井のブログ
<https://www.shiseiweb.co.jp/diary/>