



目次

I. 中高生のための科学自由研究ガイド特集

・～『中高生のための科学自由研究ガイド』

翻訳出版のいきさつ～

- ・科学自由研究の「発見」とは
- ・私の科学自由研究の体験
- ・統計処理について
- ・私にとってのサイエンスメンター、小川

一男先生

- ・前提となっているものを疑おう
- ・科学自由研究テーマの見つけ方
- ・科学大好きな現役高校生の皆さんへ
- ・経験値を積むことの重要性
- ・情熱をもって研究を！

II. Science Mentor の Logo が決まりました！

III. グループ別メール発信回数速報

I. 中高生のための科学自由研究ガイド特集

中高校生の皆さんは、科学研究で新しい「発見」や「技術開発」を目指していると思いますが、簡単ではありません。「科学研究」で大事なことは、まず、科学研究の基礎を理解して身に着けることです。基礎が身につけば、おのずと高い研究成果につながります。今年8月に翻訳出版された「科学自由研究ガイド」は、科学研究の基礎の理解の助けになりそうなので、今回、特集して紹介することにしました。

サイエンスメンター制事始め

～『中高生のための科学自由研究ガイド』翻訳出版のいきさつ～

日本財団 佐々城 清（～2014.05（公財）日本科学協会総務部長・企画室長）

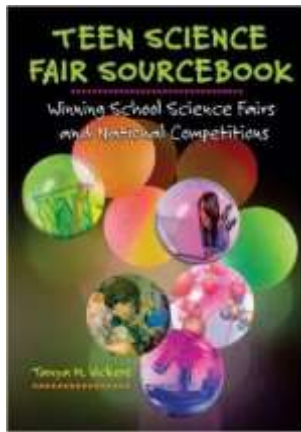
2012年の夏のことです。私は日本科学協会に出向在籍していて、新しい事業を作る企画室長の立場でした。

日本科学協会はとても長い歴史を持つ団体で、科学の発展のためにさまざまな事業を行ってきています。2012年当時、協会内ではそろそろ新しい事業を、という機運が高まっていました。若い人の「理系離れ」「科学離れ」が語られるようになって久しかった上に、前年の地震と原発事故の発生によって、社会の科学への信頼が損なわれているのではないかと憂慮された大島美恵子会長から、新規事業をプランするようご指示いただきました。そこで、幾人かの先生方にお声掛けをし、「将来ビジョン検討会議」を立ち上げることとなりました。

科学の各分野から協会の理事、評議員の先生方にメンバーとしてお集まりいただきましたが、

台湾の大学で教鞭を取っておられたため、スカイプで会議に参加なさる先生もいらっしゃいました。のちに、サイエンスメンター制のチェアを務めていただく高橋正征先生です。ちなみに、このときから5年遡った時期ならば、まだネット回線の帯域も狭く、通常の国際通話には高額な費用が掛かったため、このようなことはできませんでした。

いくつかのアイデアが出された中で、高橋先生の「日本の中高生科学教育では、学校教育の枠に収まらない個人的な指導者、メンターが必要」というご提案に、私は強く惹かれました。世界レベルで見たとき、日本のような一律教育はめずらしく、海外での科学教育では伸びる子はどこまでも伸ばすようになっているというお話に、高橋先生の危機感を感じました。



Teen Science Fair Sourcebook



中高生のための科学自由研究ガイド

この年の3月に出版された『理系の子』（ジュディ・ダットン著、文藝春秋、現在は文春文庫）はとても面白い本で、私はまだ書名を記憶していました。サイエンスフェアと呼ばれるアメリカの科学コンテストに出場する高校生たちを描いた素晴らしいノンフィクションです。彼ら彼女らは最終的に、ISEF（アイセフ、International Science and Engineering Fair、国際学生科学技術フェア）という世界最大の科学技術コンテストを目指すのですが、その中でもメンターの存在はくっきりと描かれています。

2週間後に再び行われる会議に向けて、台湾の高橋先生にスカイプでいろいろと教えていただき、また科学教育でのメンターに関して、日本での先行事例がないか資料を集め、調査をしました。日本からISEFに出場するには、日本学生科学賞とJSECという2つの賞のどちらかで上位入賞する必要があることを知りました。会議の前日、今までどれだけの人がISEFに日本から出ているのかふと気になりました。調べてみると、1958年の第2回日本学生科学賞では、静岡県立浜松北高校の高橋正征さんという生徒さんが「遠州灘海岸の砂丘植物の生態学的研究」で入賞し、ISEFに派遣され3位入賞を果たしていることが目に止まりました。高橋先生とは前回の会議以来、幾度かお話ししていましたが、会議の時も通話の際も、自分がISEFに派遣されたようなことは一度もおっしゃいませんでした。

高橋先生は日本科学協会の理事を務めておられるので、事務局ではご年齢がわかります。二人の生年は同じであり、高橋先生のご専門は生物学。ほぼ間違いなく、浜松北高校の高橋さんは、先生ご本人であると思われました。会議前のスカイプ接続チェックの際に確認することもできましたが、奥ゆかしい高橋先生にちょっとサプライズを仕掛けて、検討会議の席上での質疑応答の際に、このISEFに派遣された浜松北高生は、先生ご自身ではないかとだしぬけに伺ってみました。お答えはYesでした。「理系の子」の元祖がすぐ目の前に—というか、プロジェクトスクリーンの中に—いらしたのです。のちに帰国された高橋先生から「遠州灘海岸の砂丘植物の生態学的研究」の手書き原稿を見せていただいたときのことは忘れられません。そして、この研究の指導をされた高校の先生のお話を伺うことができました。伸びる子を伸ばすには個人的な指導者が必要、という信念は、先生自身のご経験から出たものだったのです。

会議が終わり、「科学分野での中高生のためのメンター」を翌2013年度から事業化するための調査を始めました。改めて、きっかけの一つとなった『理系の子』を再読するうちに、メンターの一人ターニャ・ヴィッカーズさんが自分の経験をもとに「十代のためのサイエンス・フェア資料集」という本を書いた、という1行を見つけました。この“Teen Science Fair Sourcebook”をアマゾンで取り寄せ、サイエンスメンター制事業のチェアになられた高橋先生にお見せし…というのが、『中高生のための科学自由研究ガイド』の翻訳のきっかけです。

続いては監訳者と編集者から一言

科学自由研究の「発見」とは

名古屋市科学館主任学芸員 西本 昌司

ISEF参加時の高校名：広島県立三原東高等学校

ISEF参加年：1984年

発表研究課題名：三原市南部およびその周辺地域の広島花崗岩類



西本 昌司さん
バージニア州の鉱山地下坑道内にて
緑色の部分はアマゾナイト

スポーツでも芸術でも、今まで誰もできなかったことができるようになると嬉しくてガッツポーズなどしたくなりませんか。同じように、誰も知らなかったことを科学で明らかにしていくこともエキサイティングです。

まだ誰も知らないことなんてあるのだろうかと思う人もいるかもしれません。でも、世界中にたくさんの研究者がいるということは、わかっていないことがたくさんあるということです。研究者は、専門分野で何がわかっていないかをよく知っています。

私は中学生のころ、石集めが好きでした。標本箱が埋まっていくのが楽しかったのです。ですから、自分が持っていない石をどこかで見つけることが発見だと思っていました。「発見」の意味を取り違えていたのです。それは、自分の世界だけの発見に過ぎませんでした。

科学でいう「発見」は、モノの発見ではなく、事実の発見なのです。

たとえば、ティラノサウルスの化石が発見されたというだけでは、今さら発見にはなりません。

これまで報告されてきたティラノサウルスと何がどう違うかはつきりさせる必要があります。そのためには、ティラノサウルスの先行研究をよく知る必要があります。私は、ろくに先行研究を調べもせず、ただ石を集めただけでしたから、発見などできるはずもなかったのです。

そのことに気づかせてくれたのが自由研究です。自分の世界に閉じこもっていても何も発見できません。いろいろな視点を教えてくれる研究者にメンターに寄り添ってもらいながら、自分自身で考え抜くことが、研究を進めていく上で、とても有効だと思います。その上で、科学自由研究コンテストに参加してみましよう。参加することに意義があるのは、勝つつもりで参加するからです。ガッツポーズを目指して研究してみれば、たとえ勝てなかったとしても、さらに新しい視点が得られると思います。

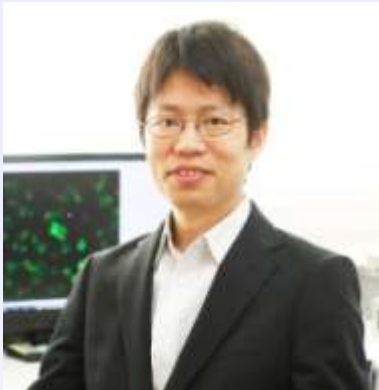
私の科学自由研究の体験

東邦大学理学部生物学科講師（分子発生生物学） 村本 哲哉

ISEF参加時の高校名：国立広島大学附属高等学校

ISEF参加年：1996年

発表研究課題名：スナガニ類の生理と生態～その陸上への適応戦略



村本 哲哉さん



チゴガニ

ワクワクする新たな発見、これがサイエンスの醍醐味です。きっとみなさんは、学校で学ぶ「理科」の内容だけでは物足りない思いを抱く一方、科学研究を通して新たな発見の喜びに気づき始めているのではないのでしょうか。

私は子供の頃、カニがはさみを振る行動に魅了され科学研究をはじめました。カニといえば岩陰に隠れているか食べるカニぐらいしか馴染みのなかった私にとって、潮が引いた干潟でカニが一斉にはさみを振っている様子は、残りの夏休み期間中に毎日干潟へ通うだけの十分なモチベーションになりました。なぜ、カニははさみを振るのだろう。この単純な疑問を出発点とし、科学研究を行うために必要となる生物学の基礎的な知識、データの解析方法、そして論文にまとめるテクニックを学ぶことができました。つまり、自分の興味があり楽しいと感じることを通して、基礎科学の勉強や文章の書き方への関心も深めることもできたのです。そして何よりも、不思議に思っていた問題が解決していくワクワク感を味わう特権を得たのです。

こんな体験ができた背景には、2つの出会いがありました。1つ目が衝撃的なカニとの出会い、そして2つ目が人との出会いです。近所に住んでいた高校の先生、その先生に紹介していただいた大学や博物館の先生方です。こういったメンターの先生方との出会いがあったからこそ、自分だけでは気づかない視点や世界を見せていただき、研究をどのように進め、どのようにまとめるのかを学べました。

科学研究をまとめたら、みなさん是非、科学コンテストにチャレンジしてみてください。そこには、賞を取りスポットライトを浴びるチャンスがあり、人生を変えるような体験をするチャンスがあります。そして何よりもワクワクしながら積み重ねてきた研究を他の人と共有できるのです。

統計処理について

日本財団 佐々城 清（～2014.05（公財）日本科学協会総務部長・企画室長）

『中高生のための科学自由研究ガイド』第7章の「データ処理」の監訳と、付録の統計処理に関する部分の執筆を担当しましたので、これにまつわるお話を書きます。

統計についての第7章は本当に短く、著者のヴィッカーズさんは「統計で何ができるのか」を知ってもらうために、凝縮して書かれています。この章を読んで、いちばん感心させられたのはそこでした。まずは、何ができるのかをつかんでもらおう、詳細な説明や証明は、他の本で調べたり、先生に聞いてみて、という姿勢です。アメリカのプラグマティズム、実用主義の表れですね。対して日本の統計学入門書だと、懇切丁寧に説明してページ数を費やし、そのために数式が増え、正確を期したばかりに長くなって、往々にして読者から放り出される…というのがありがちなパターンです（さんざん放り出してきて、その数では誰にも引けを取らない私が保証します）。

とはいえ、わずかな紙数の上、対象読者が13歳から18歳、いちばん年上は大学生の一年前、いちばん年下は小学校の一年後という、全くレベルが違う人たち向けに書かねばならないこともあり、いささか説明不足になっていることも否定できません。正直、検定の部分はよくわからない、という印象を持たれた方もいらっしゃるかもしれません。訳書なので、本文を書き足すことはもちろんできず、付録ページでの統計の説明も書き過ぎてカットになるほどでしたから、私としては歯がゆいものがありました。

もし私が自分で書くのなら、読者の方にもっとも強調したいのは「有意差」という概念です。「統計的に有意である」ことは科学実験の証明でのキモと言えます。科学の方法論は「観察－推論－実験－検証」の繰り返しです。観察し仮説を立て、データを集めて分析し、検証するとき、そのカギになるのがこの有意性です。有意な差がないことを前提にした仮説を、95%あるいは99%の確率で、否定できるかできないか、そこが命なのです。

私自身は、高校までは理系で、大学では社会科学を学びました。そこでも統計学は重要なツールでした。そのためもあり、付録の部分では品質管理を例に引いて説明をしました。これは我田引水というわけではなく、品質管理が推測統計学を大きく進歩させたことに拠っています。「エビデンス」は自然科学ではもちろん、医学でも社会科学でも重視されませんが、エビデンス重視とは統計的な裏打ちがあるのか、というのとはほぼ同義です。理系文系を問わず、社会に出てそのまま役立つ学問が統計学です。しっかり勉強して、決して損はありません。

付録の統計学に関する参考図書では、いろいろな分野のものを取り交ぜました。できれば本屋さんで立ち読みして中身を確認、自分に合ったものを選んでみてください。

私にとってのサイエンスメンター、小川一男先生

東京大学・高知大学名誉教授 高橋 正征

ISEF参加時の高校名：静岡県立浜松北高等学校

ISEF参加年：1959年

発表研究課題名：遠州灘海岸の砂丘植物の生態学的研究

様々な人との出会いは人生に 私は、中学時代、市内の植物同
大きく影響します。私の場合は 好会に所属していましたが、科学
1958年の高1（浜松市）で出会 研究にはあまり役立ちませんで
った小川一男先生（生物）です。した。高校に入学して小川先生に
小川先生は戦前に大学教育を受 指導をお願いしたところ、動物細
け、当時40代で、高校で教鞭を 胞遺伝学を専門とする先生は、私
とる傍ら、多足類の染色体の研究 が希望する植物生態学は分野が
を進めていて、私の高校入学の数 違うため、直ぐには引き受けてい
年前に北大から理学博士を授与 ただけませんでした。一か月半ほ
されました。 どたって、ようやく小川先生が

小川先生が研究を始めたきっ “高橋君一緒に勉強しよう”と言
かけは高校の生物教育にあった ってください、静岡大学から文献
そうです。戦前の大学教育を受け を借りてきて勉強を始めること
た小川先生は、戦後の高校生物の になったのです。7、8月の夏休
教科書に大学で習わなかった“遺 みは、私のフィールドだった遠州
伝”が取り上げられていて、見ず 灘砂丘に出かけて観察・実験デー
知らずの北大の牧野佐二郎教授 タをとりました。小川先生も何度
に手紙を書いて対応を相談され かフィールド調査に同行してく
ました。牧野教授は直ぐに返事を れました。9月からは、データ整
よこされ、夏休みを利用して北大 理とレポートの作成で、レポート
に来ること勧めました。小川先生 の作成の厳しさは今でも忘れる
は2夏続けて北大に行き、牧野先 ことができません。

生から遺伝学の基礎教育を直接 この経験があり、工学部への進
受けました。牧野先生は、遺伝学 学以外は許さないという父親を
をさらに自学自習するには関連 押し切って、大学は理学部植物学
の研究をするのがよいと、多足類 科に進み、大学卒業後は大学院修
の染色体の研究を勧めました。 士課程、さらには博士課程へと進
以来、小川先生は鋭意研究に取り 学し、プロの研究者の道を選びま
組み、研究成果を“キトロギア” した。私の経験から、大学進学以
という英文専門誌に次々と発表 前に科学研究に興味を持った（あ
し、国際的に認められ、米国の大 る意味で“ませた”）諸君は、優
学からかなり強力な留学の招聘 れた研究のプロのアドバイスを
もあったそうです。 受けることが重要です。



小川一男先生（左）と著者（1959年）

前提となっているものを疑おう

株式会社三省堂編集局 青木 啓志

「科学自由研究ガイド」の訳書の編集・出版を担当



青木啓志さんと科学自由研究ガイド本

教科書に書いてあることが、正しいとは限らない。こんなことを言うと、「えっ？」と思われるかもしれませんが、教科書は絶対間違っているのではない、この言葉は長年、私が高校生物の教科書編集に携わってきたなかでしばしば言われてきたことです。もちろん、教科書を編集する際には、必要に応じて何冊もの専門書にあたり、先生方とも議論するので、間違っただけのものはありません。しかし、「間違っていない＝正しい」とは限りません。

転写調節の例で有名な、大腸菌のラクトースオペロンがあります。ジャコブとモノーが、1961年にオペロン説を提唱するきっかけになった現象です。教科書には図が必ずありますが、現在の教科書を見ると、ラクトースがない場合に、①RNAポリメラーゼがプロモーターに結合しているもの（結合しているが動けない）、②プロモーターに結合していないもの（リプレッサーに邪魔されて）、と教科書によって異なります。しかし少し前までは、②の結合していない図が定番でした。専門書を調べてみると、結合するが動けないと書いてあるもの、結合できないと説明しているものなど様々で、

研究者に尋ねても、はっきりしたことはわからない、というものでした。この例は、本当に些細なことです。図のちょっとした違いだけで、転写調節の本質的な理解からすれば、大きな問題ではないかもしれませんが、しかし、わかっていないこと、正しいとは限らないことが、教科書にもあるということは、見逃されがちなことです。

自然科学の研究のプロセスが、仮説→検証→仮説→検証…の積み重ねからなる、ということから考えれば、これはむしろ当たり前なのかもしれません。自然科学では、自然や自然現象をよりうまく説明する仮説に書き換えられていきますが、このことは、答えは常に自然の中にあり、教科書や論文にあるわけではないからです。自然科学の研究（科学自由研究）を実際に行っている皆さんには、言わずもがなのことだったかもしれません。しかし、教科書を編集していたときに、実は一番知って欲しかったことです。「教科書を鵜呑みにするな」、「書いてあること（前提）を疑おう」ということは、理科だけでなく、他の教科書にもあてはまることだと思っています。

訳著者から一言

科学自由研究テーマの見つけ方

京都大学大学院理学研究科博士課程（生物科学専攻・生物物理学系）

下山 せいら

ISEF参加時の高校名：埼玉県立浦和第一女子高等学校

ISEF参加年：2006年

発表研究課題名：プラナリアの摂食機構



下山せいらさんとオオハシ



プラナリア



プラナリアとレバー

自由研究のテーマをどう見つけるか？既にわかっていることを確認するような研究テーマにするのはもったいない。興味のあること、日常の小さな疑問からも研究テーマが見つかります。「科学自由研究ガイド」には科学自由研究の世界大会に出場した高校生たちのことが書かれており、人気のジュースや、裏庭の竹、近くの川など、身近なところからテーマを見つけて研究を行っています。

しかし、そこは世界大会、住んでいる場所も環境も勉強の内容も違えば、日本では思いもよらないようなテーマに出会っている生徒ばかりです。つまり、日本でも身近なテーマがオリジナリティ溢れる面白い研究になるということなのです。

動物が好きな私は、プラナリアの研究をしています。プラナリアは2つに切ったら再生して2匹になるといった高い再生能力を持つことで有名です。しかし、私はその再生能力よりも、プラナリアがかわいいと思って興味を持ちました。プラナリアの飼育をはじめ、餌をやってみると、そのお食事風景がとてもユニークでした。そこから、私はプラナリアがどうやって餌を見つけて食べるのかをテーマに、高校生の時から大学院生の今でもプラナリアの研究を続けています。

科学自由研究で一つのテーマに取り組み、新しい発見をすることは、そのテーマについて世界で一番知っている第一人者になることができるチャンスです。

科学研究好きな現役高校生の皆さんへ
静岡大学大学院総合科学技術研究科工学専攻 学術研究員
矢野 嵩典

ISEF参加時の高校名：私立公文国際学園高等部（神奈川）

ISEF参加年：2004年

発表研究課題名：変形菌とササラダニ・トビムシの走食性を探る



矢野 嵩典さん 静岡大学前にて

私は高校生の時、自宅から近い博物館によく通っていました。そこで開かれていた一般市民向けの講座や月例観察会に参加しながら、身近なところにすんでいる微生物の奥深い世界を学びました。博物館通いがきっかけで様々な微生物を専門とする研究者の方々と知り合いになることができ、その中でふとした疑問が生まれて自宅で研究に取り組みました。

月並みなアドバイスになりますが、自分が研究したいことがあるのであれば、自分の身近にある環境を生かしてとことんやるのが良いと思います。ただ、研究を始める前やその後の節目節目には、自分の研究アイデアや方針を信頼できる人に聞いてもらい、助言を受けることをお勧めします。私は高校生当時あまり人に相談せず、思いつきで研究を進めてしまったため、後から追加実験の必要に迫られた苦い経験があります。

研究開始の早い段階で専門の研究者（先生）に相談をお願いできるのであれば、これほど素晴らしいことはないと思います。初期の（あまりまとまっていない）研究アイデアを思い切り専門の先生にぶつけるのは勇気が入りますが、その分得られるリターンも大きいはずです。専門の先生に相談をお願いした段階で自身の研究に対する思いも明確になるのではないのでしょうか。

最後に、高校での研究を通じてお世話になった先生方との一期一会を大事にしてください。指導して下さる先生方は、皆さん揃って学生さんの成長を楽しみにしています。私は高校生の時にお世話になった数名の先生方と今もメールや手紙で時折やりとりしています。励ましの言葉をいただくと、より一層頑張らなくては、という気持ちになります。参考にしてもらえれば幸いです。

経験値を積むことの重要性

筑波大学数理物質系物理学域研究員 柴田 恭幸

ISEF参加時の高校名：千葉県立船橋高等学校

ISEF参加年：2000年、

発表研究課題名：火花放電による無線操縦の研究（団体）

ISEF参加年：2002年

発表研究課題名：磁場中における化学反応に伴う溶液の回転運動

高校3年生の時に、「受験勉強よりも研究活動に精を出して意味あるのか？」と言われたことがあります。当時はこれに対する明確な回答を用意することができませんでしたが、現在、研究者として研究に従事する身としては、「意味のある時間」と明確に回答できます。

もちろん、基礎の知識を身につける段階では、過去に得られた知見を学び、自身の知識として応用できるようにする訓練は必要です。これは、学校の授業の中で行われる「解答のある」問題演習や実験がそれにあたります。しかしながら、みなさんが将来活動していく場合は、研究に限らず、答えが用意されていない物が大半であり、その中で最も確からしい答えを見極め、発信していくことが求められると思います。ここで大事になってくることは、目の前の事象、得られた結果等に対し、真摯に向き合い、考えていくことです。また、結果を得るためには、どのような方法がよいか試行錯誤していくこととなります。これらの能力の多くは経験から得られるものです。

つまり、早くから正しい方法で研究課題に取り組む経験を得ることで向上させることができます。事実、高校生のころに課題研究に取り組んだ経験が今の私自身の研究スタイル（研究方法の組立、結果の見方、発表、など）の土台となっています。

中高生年代で、個人研究に取り組んでいる皆さんが、皆研究者になるとは思いませんが、ここで得た経験は将来の皆さんの進路の糧になることと思います。研究内容によっては、必ずしもよい結果が得られないことや失敗に終わってしまうこともあるでしょう。しかし、そのような結果になってしまった場合は、何故そうなったのか、よく考えればよいのです。このような体験をすることも早い段階からの経験値習得ですので、結果を恐れず、自分の興味に基づいて始めた研究を一生懸命頑張ってください。



柴田 恭幸さん

情熱をもって研究を！

筑波大学 GFEST コーディネータ 尾嶋好美



ISEF2015 会場にて尾嶋好美さん

Science Mentor News No6, No7 に、ISEF2015 に出場したチームニモのことが掲載されていましたね。ISEF2015 の舞台はピッツバーグでしたが、3年前の ISEF2012 もピッツバーグで行われました。(ISEFの会場は2011年から2019年までの間は、ピッツバーグ、フェニックス、ロスアンゼルス の3箇所をローテーション。)

ISEF2012 で最優秀賞である Gordon E. Moore Award を受賞したのは、アメリカ・メリーランド州の15歳の高校生、ジャック・アンドレイカさんでした。身近な人をすい臓がんで亡くした彼は、すい臓がんかどうかを手軽に調べられる検出方法を模索し、ナノチューブとすい臓がん抗体を使った「すい臓がん検出紙」を開発しました。

筑波大学では2008年から自主研究を行っている中学生・高校生を対象に、個別研究支援を行っています。サイエンスメンター制度と同じように、受講生の研究テーマに合わせた大学教員および大学院生がメンターとして、中高生の研究をサポートしています。私はコーディネータとして、のべ150名余りの受講生と接してきました。これまで支援してきた生徒のうち、5名が「高校生科学技術チャレンジ」で上位入賞し、ISEF に日本代表として出場しています。

私は高校生ががんの研究をして、画期的な成果を出したこと、そしてそれをサポートする仕組みがあることに衝撃を受けました。ジャックさんは、ジョンズ・ホプキンス大学のすい臓がんの研究者をメンターとし、連日、ジョンズ・ホプキンス大学に通って実験を続けたそうです。日本で自主研究を行っている高校生の多くは、高校教員の指導の下、高校で研究を行っています。アメリカと日本では、高校生の科学研究環境に大きな違いがあり、ISEFに出るといことは、ジャックさんのような高校生たちと研究成果を競うということなのです。ISEFに出た生徒と、そうでない生徒の一番の違いは研究にける情熱です。ISEF2012、2014に出場した生徒たちは、膨大な実験数をこなしました。ISEF2015に出場した生徒たちは、研究のまとめの段階で、何度も何度もダメだしをされ、「心が折れそうになった」と言いつつ、ISEF 審査の直前まで自分たちの研究をわかってもらう努力を続けました。

サイエンスメンター制度のメンティーの皆さんには、それぞれの研究テーマにあったメンターの先生がついていてくださいますね。そのような機会に恵まれている高校生は日本ではとても少ないのです。是非、自分の研究に対する情熱を持ち、メンターと先生と活発にやりとりをして、研究を深めていってください。

Ⅱ. サイエンスメンター制度のロゴが確定いたしました！

お気づきの方もいると思いますが今号よりメンターニュースのトップも新しいロゴになりました！

科学自由研究 info というサイトにサイエンスメンター制度のバナーを載せて頂けることになった事をきっかけにサイエンスメンター制度のロゴをコンペで募集してこのたび決定いたしました。

サイエンスメンター制度のチエアである高橋先生の紹介で2015年5月に日本サイエンスサービスが運営されている「科学自由研究. info」(<http://kenkyu.info>)へサイエンスメンター制度のバナーをアップして頂くことになりました。その際にサイエンスメンター制度のイメージをより広く伝える為にロゴの必要性を実感し、コンペで募集することに致しました。コンペには様々な応募があり最終的には70件の提案がありました。

今回、選ばれたのはデザイナー藤真 圭一氏の作品です。藤真氏いわく

“上から差す光とイニシャルをモチーフに「未来」「希望」「革新」「躍動」「知性」「上昇性」といったものを表現させて頂きました。”

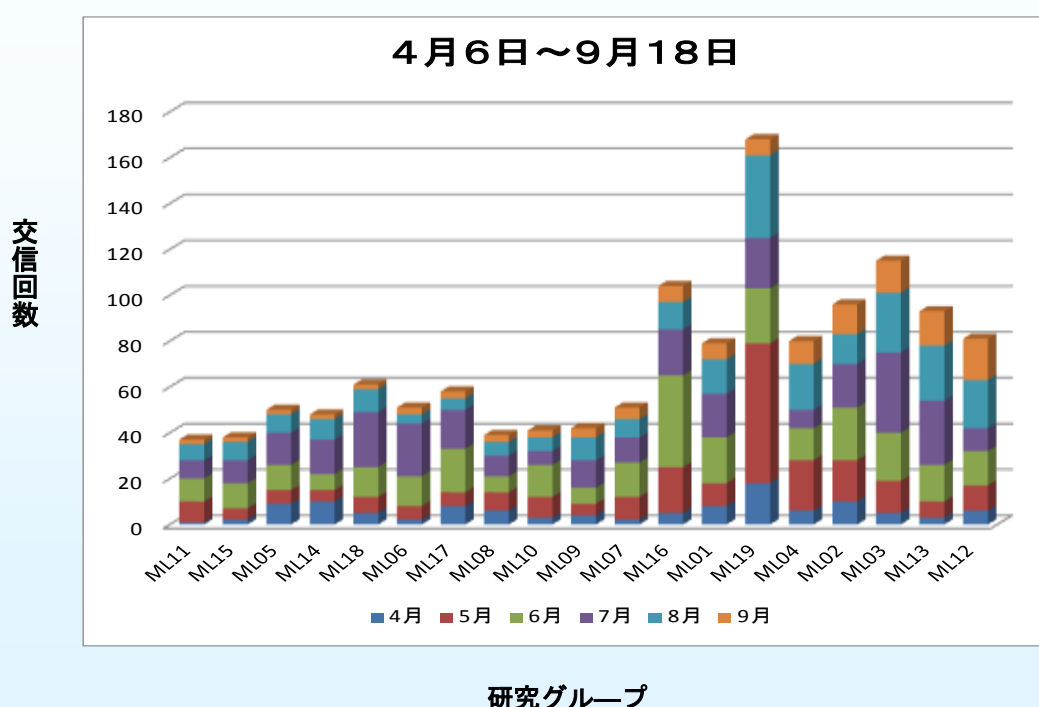
これから色々なシーンに登場させていただきますので皆様にも可愛がって頂けたらと思います。



新しいサイエンスメンターのロゴ

Ⅲ. 各研究グループのメール交信回数速報

9月18日までのメール交信回数をお届けいたします。
グラフは月ごとの総数で、今月のメール数の順に示しています。
回数の中には事務局からの事務連絡等で配信したメールも含まれております。



～事務局 加瀬より～

今回の特集にあたり、監訳者・編集者・訳著者の方々に原稿を依頼したところ、お忙しい中、快く引き受けて下さいました。改めてこの場をお借りして御礼申し上げます。

今月はシルバーウィークという大型連休がありましたがみなさんはどの様に過ごされましたでしょうか。私は時間さえあればとにかくジョギングに励んでおりました。

メンティー・先生・メンターのどなたでも、ニュースやニュースレターに関して、ご希望があれば遠慮なく事務局にご連絡下さい。また、こんな情報を載せたい・知りたいというご要望をお寄せいただいても結構です。

発行元： 公益財団法人 日本科学協会 企画室
サイエンスメンターニュース 第1巻 第10号

発行日：2015年9月28日

〒107-0052 東京都港区赤坂1-2-2 日本財団ビル5F TEL:03-6229-5360 FAX:03-6229-5369

URL: <http://www.jss.or.jp/ikusei/mentor/>

E-mail: kikaku@jss.or.jp