

## 「科学の甲子園」県予選 男子校初の優勝！

10月29日(土)と11月12日(土)に行われた「科学の甲子園」の県予選で高崎高校チームが見事1位となり、群馬県代表として全国大会へと駒を進めた。「科学の甲子園」は、国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)が平成23年度に創設した大会で、今回が6回目である。群馬県からは今まで高崎女子高校・前橋女子高校・中央中等教育学校の3校が出場しているが、今回は高崎高校がそうした学校をおさえての優勝となった。

全国大会は来年の3月17日(金)～20日(月)、つくば国際会議場等で開催される。全国大会でも頑張って高崎高校の名を全国に轟かせて欲しい。



### <高崎高校チームメンバー>

2年 小林新知 君・内藤篤志 君・山口 玲 君・石井 蓮 君・宮園泰成 君・家入匠生 君  
1年 斉藤瑞樹 君・長岡拳太郎 君

### <石井君のコメント>

「筆記・実験ともに時間をかけて対策して臨んだ結果の優勝なので大変うれしいです。群馬初の全国での入賞目指して全力を尽くしたいと思います。」

## SSH 通信アンケート

2学期もあと2週間余り。SSH指定校としての1年目もまとめの時期になりつつある。今までにSSH事業として行ったことは、高崎高校にとっても「初体験」。今後の活動に生かすべく、アンケートを実施したい。配布した別紙アンケートに答え、理科係がクラス分を集め、生物準備室または職員室山寺教諭の机の上に一両日中に置いておくこと。学年の集計結果は、次回のSSH通信で発表する。

# 課題研究に向けて

課題研究は進んでいるかな？ まだ研究の方法を検討したり、データを集めている最中だと思うが、冬休みの前にはメドをつけないと後が苦しくなる。念のため、もう一度日程と研究の基本的な考え方を確認しておこう。

## 課題研究 今後の日程

12/21(水) SPの時間：実験・データ収集等

12/23(金)～1/4(水) 冬季休業（この間に研究のまとめを行う）

1/10(火) 論文提出

1/18(水) SPの時間：提出した論文について指導・助言・添削を受ける。

1/19(木)～ セミナーの時間に発表があるので、各自暇を見て論文を仕上げ、デジタルで学校のパソコンに入力。

## 研究の基本的考え方

### 1 研究とは先人の業績の上に、新たな成果を積み上げて人類に貢献する営みである。

ポイントは、「過去の人々からのバトンを受け取ること」「いつか人の役に立つことがあるかもしれない」と思って臨むこと。今は個人的な興味のおもむくままにテーマを決めているだけかもしれないが、「まだわかっていないこと」を明らかにすることは、ほんのわずかではあっても人類初の一步となることに間違いない。

たとえば、企業で新しい商品開発の研究に携わっている人がいるとしよう。彼にはその研究によって会社の利益を産むノルマが課せられているかもしれない。あるいは特許をとれと言われているかもしれない。だが、彼の研究成果は、そんなこととは関係なしに新しい製品になって人々の暮らしを変えるかもしれないし、世界のありかたを変えることだってあるかもしれないのである。

「紙」はいったい誰が発明したのだろうか。「漢字」は？「民主主義」は？先人たちの研究成果を知ることが未来人であるわれわれの幸福と思わないか？そしてわれわれも人類の歴史に参加しようではないか。

### 2 事実こそ No. 1 である。

ノーベル賞級の立派な研究をしている科学者に共通する特徴はフランクであること、堅苦しい上下関係に縛られていないということである。それは彼らに「事実」に対する敬意があるからで、たとえ小学生の研究であっても、それが新しい事実の発見であるなら彼らは尊敬し、賞賛する。「事実」の前では誰もが平等なのだ。だから「事実」を大切にし、できる限り詳細に書きとめておくことが重要だ。

☆**専用のノートを作ろう。得た情報(事実・データ)には必ず「日付」をつけて記録しておこう。**

### 3 誰にでもわかりやすくするために「形式」がある。

自分が時間をかけて手に入れた研究の成果は、できる限り多くの人に知ってもらい、利用してもらいたい。実は、そのために論文という決まった形式がある。もう一度、一般的な論文の形式をおさらいしてみよう。

- 1 **タイトル(Title)** 文字通り表題である。奇をてらう必要はない。わかりやすさ重視で。
- 2 **著者名(Authors)** 中心になって書いた人を筆頭著者 **first author** として最初を書く。
- 3 **要旨(Abstract)** 研究の概略をここだけ読んでもわかるようにまとめて書く。最近では、ネット上で検索しやすいよう「キーワード(Key Words)」をつけることが多い。
- 4 **はじめに(Introduction)** 研究にいたる経緯や目的、自分が立てた仮説など、研究の価値がわかるように書く。
- 5 **材料と方法(Materials & Methods)** 使用した材料や方法、研究によっては調査場所を記載する。
- 6 **結果(Results)** 実験や調査の結果をわかりやすく簡潔に記述する。なお、使用した図(Fig.)の名称は図の下に、表(Table)の名称は表の上を書くのが普通である。
- 7 **考察(Discussion)** 結果からわかることや、今後の課題などを書く。班で十分に議論すると良い。
- 8 **謝辞(Acknowledgement)** 指導してくれた先生や設備・予算等を提供してくれた人に謝意を表す。
- 9 **引用文献(References)** 研究をするため参考にした論文や本をあげる。一般論文では 50 本(冊)以上が普通。

<SSH 通信編集担当：山寺・小久保>