

# 探究通信

2014 (第3号)  
富山県立高岡高等学校

2014年8月発行  
(編集 探究科学部)

## ～2014 富山県立大学実習～

今回は、7月8日(火)に実施した探究科学科1年の富山県立大学実習の様子を紹介します。実習は3つのグループに分かれて行い、社会に役立つ科学技術について学んできました。



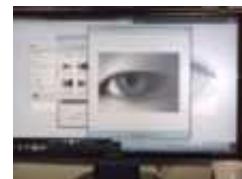
(写真左：黒目の面積から、眠気の度合いを測定



写真右：ICチップがモチーフの図書館の柱)

### 【講座1】バイオメトリクス～生体情報計測とヒューマンインターフェース～

バイオメトリクスは、生体的特徴を用いて本人確認ができるという技術で、現在、銀行のATMや空港での入国審査に導入されています。実習活動では、虹彩を用いて本人確認などを行いました。虹彩の個人差を認識することができ、とても興味深かったです。IT社会となっている今、「なりすまし」というサイバー犯罪が問題視されるようになっています。このような犯罪にもバイオメトリクスが活用され、犯罪の減少に役立つことが期待されています。



(誰の目でしょう？)

### 【講座2】コンピュータによる手書き文字の認識

この講座では、コンピュータで文字・音声・顔などを認識する技術について学びました。この技術は、ロボット等が人のような賢い振る舞いを行う知的インターフェースというものにつながっています。実習では、自分たちが書いた文字の書き順の正しさをコンピュータが読み取ったり、文字を登録して誰が書いた文字かをコンピュータに当てさせたりしました。ほとんどが正確で、今の科学は進んでいるということを改めて実感しました。この読み取り技術は、目や耳の不自由な人にとっても役立っているそうです。

### 【講座3】心電計測とその解析

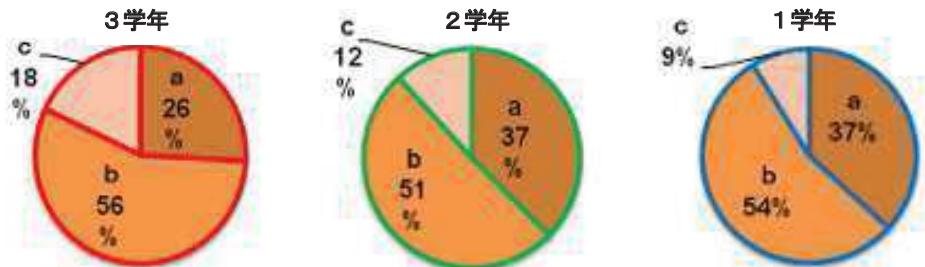
大学では、脳波を読み取って夢を映像化したり車を動かしたりすることができるといった、体の反応を利用した技術を開発しているとのことでした。しかし、脳波を読み取るのは手間がかかるため、私たちは3つの電極の上に指をのせるだけで読み取ることができる心電を計測しました。心電を読み取る時には、リラックスをしていないときれいな波形が出ないので計測するのに苦労しましたが、読み取った波形からExcelを使って心拍数を求めました。なかなか波形が出ない人や、スポーツ選手に向いていると言われた人もいて、楽しく技術体験ができた実習でした。

## ～SGHアンケート集計結果～

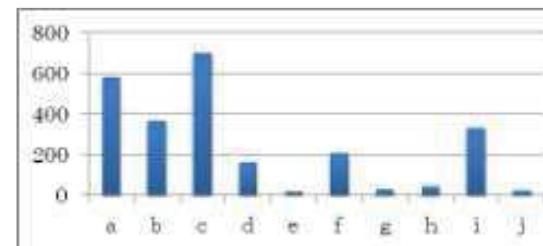
Q. グローバルという言葉から何を連想しますか? (□はプラスの印象、下線はマイナスの印象)

国際交流 国際協力 国際競争 国連 UNESCO 地球 world アメリカ イギリス 中国 英語 フランス語  
多言語 インターネット 飛び交う情報 交換留学生 コミュニケーション能力 若者 現代 エリート かっこいい  
外交 多文化 多民族 異民族・異文化理解 一体化 包括的 画一的 国の特徴の消失 日本人の外国人化 格差拡大  
世界平和 発展 海外進出 多国籍企業 世界的企業 地球温暖化 明るい未来 人の環 人々が対等に話し合う  
地球全体の親近感 国境がなくなっていくこと 國際間の結びつきが強いこと 時間距離の短縮 技術革新による地球の縮小 ヘレニズム時代のコスマポリタニズム 視野の広がりを大きくするもの 世界全体に役立つことをすること  
一人一人が世界的に貢献する機会をもち、一つの国の人々が世界のどこへ行ってでもその場で変わらずに活躍でき、一つの基準・文化をもつ社会 ……など

Q. 國際的な人間になりたいですか? (a 是非なりたい b できるならなりたい c なりたいと思わない)



Q. 國際的に活躍するには何が必要だと思いますか?



- a 英語力                    b 適応力  
c コミュニケーション能力  
d リーダーシップ  
e 学歴                    f 勇気  
g 経済力                    h 生活力  
i 自己アピール力  
j その他  
(協調性、愛、行動力、笑顔、探求力、余裕、自分の国の知識、カリスマ性など)

Q. 國際的に活躍する日本人をあげてください。

第1位 安倍晋三 (99票) 第2位 イチロー (65票) 第3位 本田圭佑・緒方貞子 (42票)

Q. 國際的に活躍する日本人以外の人物をあげてください。

第1位 バラク・オバマ(152票) 第2位 スティーブ・ジョブズ(71票) 第3位 マザー・テレサ(26票)

～編集後記～ 今日は、2年生に助けていただきながら1年生が中心となって進めました。SGHアンケートでは、「グローバル」に対し良い印象を持っている人が多かった一方で、「國の特徴の消失」など否定的な意見も見られました。グローバル化が進んでいる世界を意識し、異なる意見を理解したうえで自分の意見を持つことが大切だと感じました。

(第3号編集担当) special thanks☆ 手伝ってくださった方々！