

日本視覚学会 若手の会主催 視覚実験プログラムワークショップ開催報告

天野 薫*・澤山 正貴**・山本 健太郎***・永井 岳大****

*情報通信研究機構 脳情報通信融合研究センター

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘1-4

**NTTコミュニケーション科学基礎研究所

〒243-0198 神奈川県厚木市森の里若宮3-1

***九州大学 大学院人間環境学研究院

〒812-8581 福岡県福岡市東区箱崎6-19-1

****山形大学 大学院理工学研究科

〒992-8510 山形県米沢市城南4丁目3-16

kaoruamano@nict.go.jp

1. はじめに

視覚学会会員による研究の質の持続的な向上のためには、互いの研究について情報交換を行い、学び、議論できる「密な」ネットワークが不可欠と考えられる。日本視覚学会若手の会は、このネットワークを広く若手会員に見える形にし、その輪を広げるために活動している。このような取り組みは、新しい世代によって新しい研究分野を作り出すことにも繋がると期待される。

以上の背景のもと、視覚学会冬期大会前日の2017年1月17日に、視覚実験プログラムワークショップを東京都港区のキャンパス・イノベーションセンター東京で開催した。ワークショップでは、視覚実験を行う上で利用可能なふたつの実験ツール (Psychtoolbox, Web版 Psychlops) を学ぶ学習コースを設け、参加者はどちらかのコースに参加した。

当日はそれぞれのコースに10名が参加し、合わせて20名が本ワークショップに参加した (図1 ワークショップ風景)。参加者の構成は主として大学学部生や修士・博士大学院生であり、さらに教員や若手研究員の参加もあった。参加目的は様々であり、新たに視覚実験をはじ

めるためのツールを学習する目的や、既に別の言語で視覚実験を行ったことがあるが新たなツールを学習する目的、そして学生指導のツールを探る目的などが伺えた。

以下では、ワークショップに参加した参加者からの感想の声を紹介する。

2. 参加者の感想文

Psychtoolbox コース

今回のワークショップでは「はじめよう実験心理学 MATLABとPsychtoolboxを使って」の第5, 6章の内容をメインに、上記の本の著者でもある実吉綾子先生と前原吾朗先生にプログラミングの基礎をわかりやすく説明していただいた。説明は非常にわかりやすく、また質問にも丁寧に答えていただき、自分で勉強していた疑問となっていた箇所も解決することができた。また、本に載っていないテクニックをいくつか教えてもらえたということが良かった点である。ただ個人的にはもう少し発展的な内容もやってみたかったと思うところもある。例えばその日に習ったことを活かした課題を行うなどのような自分の頭を使った活動が少なかったと感じる。もちろんスケジュールや個人のプログラミングの習熟具合などいろいろ問題はあるため、非常に難しいことではあったと思うが、そ



図1 Psychtoolboxコース（左）とPsychlopsコース（右）の講義風景。

ういった点が少し残念だった。

今井勇陽（新潟医療福祉大学）

「はじめよう実験心理学」の著者の先生が講師ということで、この本に大変お世話になっていた私はこのワークショップに参加できることをとても楽しみにしていました。ワークショップでは、本の内容を詳しく解説していただいただけでなく、現在個人で作成しているプログラムについて質問の時間をいただけたことも独学では見過ごしてしまっていた基礎を確認する機会となりました。プログラムを作成することがよりいっそう楽しく感じるようになりました。貴重な機会をいただき、ありがとうございました。

上田奈津貴（茅ヶ崎リハビリテーション専門学校）

MATLABとPsychtoolboxを用いた実験刺激作成の視覚実験プログラムワークショップに参加させて頂きました。私は以前からMATLABとPsychtoolboxの存在は認知していましたが、本ワークショップに参加するまでは触れたことはありませんでした。しかし、ワークショップの内容は基本的な実験プログラムのスクリプトを丁寧に解説するもので、プログラミングの仕組みを詳しく知ることができました。また、そのスクリプトを用いて自分のPCで実践している際にエラーが出てしまっても丁寧に対応して頂き、初心者の私でも最後までついていくことができ

ました。Psychtoolboxには私が所属している大学院の視線計測器に対応したパッケージもあるとのことなので、今後はそのパッケージの使い方を勉強し、修論実験のためのPsychtoolboxを用いた実験プログラム作成を目標にパッケージの習得に励みたいと思います。

田村隆泰（明治学院大学）

この度、初めて視覚実験プログラムワークショップに参加させて頂きました。これまで、Matlabを使って課題を作成した経験が全くなかった私にとっては、内容的に難しかった部分もありました。しかし、講師の先生方が丁寧にわかりやすく内容を教えてくださいましたので、プログラミングで課題を作成することへのハードルが以前よりも低くなったように思います。何よりも、全く経験のなかった私が“自分でもプログラミングで課題を作ることができるかもしれない”と思えるきっかけとなりました。今は、ひとまずMatlabを自身のパソコンにダウンロードして、課題の簡単なデモを作るところから始めてみようかと考えています。次回はもう少し自身で練習を重ねて、改めて参加させて頂きたいと思いました。この度は誠にありがとうございました。

野添健太（学習院大学）

Psychtoolboxを使ったプログラムで乳児を対象とした学習実験を行おうとしているところですが、日ごろは独学で使用しているため、基本

的な事柄から学びたいと思っていました。今回の講習会はそのようなタイミングでの開催でした。Psychtoolboxは日ごろ使用しているwindowsとは相性がとても良いというわけではありませんが、それでも実際のプログラムを動かして実験を試行させたり、先生方から最近のPsychtoolboxの事情をうかがうことができたりして、良い機会をいただきました。何より、自分自身の実験プログラム上で生じている問題について先生方から助言いただくことは嬉しかったです。プログラミング初学者としては、こうした講習会の機会があれば、参加してプログラミングの技量と知識を高めたり、使用している方々と交流したりすることができればと思っています。

久崎孝浩（九州ルーテル学院大学）

Web版Psychlops コース

普段プログラムを組むときには一人で黙々とやることが多いので、今回のように、エラーが出たらすぐ誰かに言って、一緒に考えられる環境は新鮮でした。特に技術系の講義でよくある「ついていけない…」という不安もなかったです。参加者同士でコミュニケーションをとりながら進めていける学習スタイルが自分に合っていて、楽しくできました。テキストもものすごく丁寧にわかりやすく作られていて、これなら敷居の高いプログラム言語でもはじめやすいなと思いました。プログラムだけでなく、道具立てについてもお話が伺えて、大変勉強になりました。先生テーブルのお話も興味深そうだったので、ぜひ伺いたかったです…。先生方、参加者のみなさま、大変お世話になりました。ありがとうございました。

大西まどか（東京女子大学）

プログラミングは半月ほど前に始めたばかりで講座について行けるか不安だったのですが、講習は解説の後に演習を解いたので、詰まることなく問題を解くことができました。スライドや補足資料にはPsychlopsの使い方だけでなく

関数の説明も丁寧に書かれており、今まで理解していなかった関数を学ぶ良い機会になりました。私の中で実験プログラムの作成はPC環境の設定を間違えたり、プログラム言語を1から学んだりする必要があったので、非常に取っつきにくかったのですが、PsychlopsはPC環境の設定が必要なく、プログラムに関しても講習で頂いた資料を基に関数や変数を少し変えればできるようなので、これから実験プログラムの作成に使って行きたいと思います。

乙訓輝実（東京女子大学）

普段はMATLAB+Psychtoolboxで実験スクリプトを作成しているが、タブレット端末を使った実験は未経験で、研究室内のノウハウもなく、どうにか簡単にできないかと考えていた。今回のWeb版Psychlopsコースは最初の一歩としてとてもいい機会だと思い、参加を決めた。1日のうちにどれだけのことが学べるか、久しぶりのC++なのできちんとしていけるか、と参加する前は気にしていたが、丁寧に作成された指導書や、ブラウザ上でのプログラミング環境を用意していただいたこともあり、思っていた以上に多くのことを学べた濃い1日だった。実際に実験可能なプログラムを作成するときはデバック作業で苦勞したが、きちんと動作してデータが取れたときは、ひと仕事したなぁという達成感があった。また、グループごとの共同作業は他大学の学生同士の交流にもつながったので、こういう機会が今後もあればぜひ参加したい。

田村秀希（豊橋技術科学大学）

今回、視覚実験プログラミングワークショップに参加して、プログラムのパーツを意識しながらコーディングする必要性を強く感じました。これまでは、乱雑なコードでも意図した通りに動けばよいというようなプログラミングをしていた私ですが、ワークショップを通じて、プログラムのパーツを意識するだけで、簡潔かつ理路整然としたコードを組むことが出来ると

ということが勉強になりました。

また、学生同士のグループワークにおいても、グループでプログラムを作る際の変数の取り決めが不十分だったためにプログラムコード結合時に困った体験などから、普段の単独でのプログラム作成では得られないプログラミングのノウハウを身に着けることができ、とても有意義な時間だったと思います。

清川宏暁（山形大学）

3. む す び

視覚研究の初学者にとって、視覚実験のプログラムを書くことはハードルが高い場合が多

い。今回のプログラムワークショップは、そうした初学者の力になることを目指した。参加者の感想文からもその目的はある程度達成されたのではないかと考えている。

視覚研究に携わる際の、若手にとっての障害を取り除き、より多くの人々が視覚研究に関心を持てるような機会を多く作ることが若手の会のひとつの役割である。今回は視覚実験プログラムワークショップという形をとり、同様のイベントを今後も継続していくことを考えているが、若手が視覚研究に関心を持つために必要な情報を幅広く提供していくことも今後は企画している。