

# 第 106 回お試しアカウント付き並列プログラミング講習会

## 「MPI 上級」実施報告

埜 敏博

東京大学情報基盤センター

2018 年 10 月 29 日（月）、東京大学情報基盤センター4 階 413 遠隔会議室にて、第 106 回お試しアカウント付き並列プログラミング講習会「MPI 上級」が開催されました。MPI 上級は、昨年度第 80 回に引き続き今回が 2 回目の開催となりました。

本講習会は、東京大学内および学外における当センターのスーパーコンピュータの利用を考えているユーザに加え、社会貢献の一環として、高性能計算や並列処理の技術習得を目的にした企業に所属する研究者、技術者の方が参加可能になっております。

受講者は、学部学生：2 名、大学院学生(修士)：2 名、大学院学生(修士)：1 名、企業の方：2 名、参加者合計：7 名、でした。

1 ヶ月有効となるお試しアカウントが与えられ、Oakforest-PACS スーパーコンピュータシステムの利用方法、MPI(Message Passing Interface)の高度な機能を用いたプログラミングに関する講習会を 1 日間で実施しました。

当日のプログラムを、以下に掲載します。

- 10 月 29 日（月）
  - 9：30 - 10：00 受付
  - 10：00 - 12：00 Oakforest-PACS ログイン、MPI 概要、Oakforest-PACS で使える MPI 実装、ノンブロッキング通信（演習）
  - 13：30 - 14：45 派生データ型、MPI-IO（演習）
  - 15：00 - 16：15 コミュニケータ、マルチスレッドと Multiple-Endpoint（演習）
  - 16：30 - 17：45 片側通信（演習）

6 名の参加者について、講習会に関するアンケートをご提出いただきました。主要な項目の集計結果を以下に掲載します。

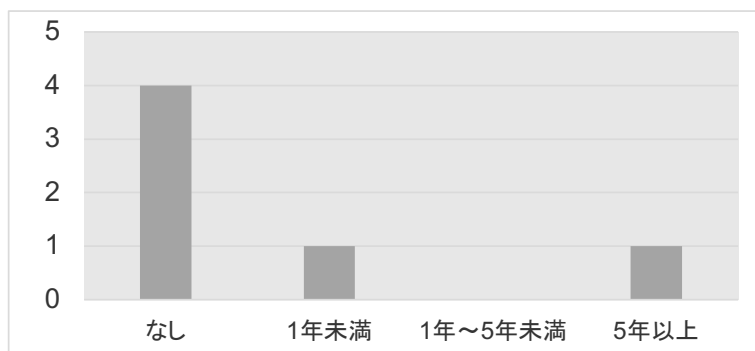


図1 並列プログラミング経歴

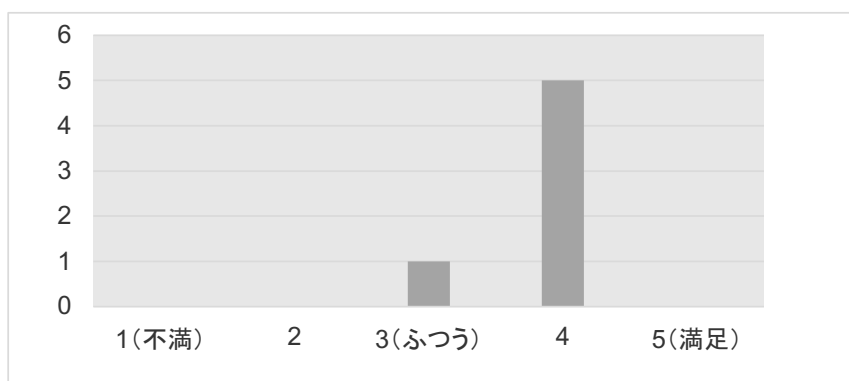


図2 参加した満足度

図1より、今回は「MPI 上級」には並列プログラミング未経験の方が多かったようです。なお、募集要項では「MPI 基礎」が理解できることを前提としています。

図2より、顧客満足度の平均値は3.9でした。

また、以下の感想をいただきました。

- 内容は難しくあまり十分に理解できなかったのですが、各環境変数の特徴についてマニュアルに載っていないような実際使ってみた感想等を聞いたのが良かったです。先生のコメントを中心にメモしたのですが、いずれ並列プログラミングになれた際勉強し直すのにいい資料になりそうです。自分でソースコードを編集する演習があると良かったです。

昨年は2日間で実施していた内容を1日に圧縮しましたので、演習時間については不足気味でした。今後も改善を続けていきたいと思えます。同時に、ホームページでも資料を公開しておりますので、関心のある方はごらんください。

同様の講習会があれば、「また受けたい」という回答が4名、「どちらともいえない」が1名で、その他の講習会にも期待されていることが伺えます。

平成 24 年 4 月から、当センターのスーパーコンピュータシステムを利用する企業利用者向けトライアルユース制度（パーソナルコース相当）では、お試しアカウント付き講習会の受講が義務づけられています。企業の方でトライアルユース制度（パーソナルコース相当）をご利用の方は、本講習会の日程について事前にご確認ください。

詳細および講習会への申込みは、以下のホームページでご確認ください。

<https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/events/lectures/>

以上