

2016年度 湘南藤沢学会 「研究助成基金」 成果報告書

Pattern Languages of Programs(PLoP)における

“Pattern Mining Patterns: A Search for the Seeds of Patterns”の発表

環境情報学部 4年 雀部 亜莉子

### 1. 活動日程・会場

2016年10月23日～2016年10月26日

Robert Allerton Park and Conference Center

### 2. 活動の目的

本研究は、10年間に渡りパターン・ランゲージをつくり続けてきた井庭研究室が持つマイニングの経験知を、121のパターンにまとめた試みである。今回の活動では、研究成果をアメリカで開催される Pattern Languages of Programs(PLoP)という国際学会に作成プロセスおよび全パターンを収録した英語論文を提出し、筆頭著者として参加した。国際学会の場では、各国から参加するパターン・ランゲージの研究者より直接、向上・改善のためのアドバイスをもらうことができるため、この講評を踏まえて Pattern Mining Patterns の完成を目指すことを目的とした。

### 3. 活動の成果

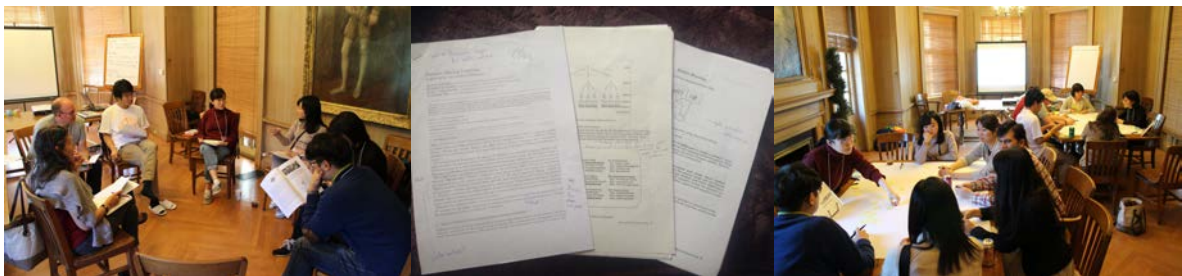
国際学会参加によって Pattern Mining Patterns の完成を目指す今回の活動において、3つの成果があげられた。

- (1) 井庭研究室によるパターン・ランゲージの作成方法が国際的に公開された  
これまで、10年間に渡り数多くのパターン・ランゲージを生み出してきた井庭研がつくるパターン・ランゲージは、内容はもちろんのこと、その制作過程も国際的に注目されてきた。これを踏まえ、昨年度のプロジェクトとして「パターン・ランゲージをつくるためのパターン・ランゲージ」が発足。作成プロセスを「マイニング」、「ライティング」、「シンボライジング」に分類し、それぞれ121個、合わせて363個のパターン化に取り組んだ。論文“Pattern Mining Patterns: A Search for the Seeds of Patterns”はそのうちの「マイニング」の秘訣やコツを記述したものである。今回、同時に全363個のパターンを国際学会で発表したことにより、井庭研究室によるパターン・ランゲージの作成方法が国際的に知れ渡ることになった。

(2) 国外のパターン・ランゲージの研究者・制作者からアドバイスを頂いた世界各国の参加者が一同に会す場であり、かつ、参加者のほとんどがパターン・ランゲージの作成経験があり、それを専門にしている人も数多い。そのため、新しい発見や気づきにつながるアドバイスを聞く機会となった。たとえば、井庭研では当たり前になっていて十分に説明されていなかった部分などを多く指摘してもらうことができた。学会参加後、再度論文を提出する機会があるため、こうしたアドバイスをもとにより分かりやすく質の高い論文を公表する予定である。

(3) 異なるパターンのフォーマットについて探究できた

パターン・ランゲージは、もともとは建築の分野から始まり、その後ソフトウェアでも展開されるようになり、今現在、人間行為にあたるより多様な領域にまで広がってきている。そのため、ひとつひとつのパターンを記述形式がいくつも存在する。今回の学会では、普段使わないフォーマットを使ってパターンを書くアクティビティが行われ、異なるパターンのフォーマットについて探究する機会となった。ソフトウェアで用いられるものを使ってみたところ、非物質的なものや客観性に着眼する点で考えさせられることが多々あり、発見的であった。



左：論文についてチームでディスカッション、中央：コメントが書き込まれた論文、右：井庭研によるワークショップ実施

#### 4. 今後の活動

今回の PLoP における発表を経て、**Pattern Mining Patterns** の完成に向け、学会の中で得られたアドバイスや発見をもとに、井庭研が持つ知をより詳しく明確に記述できるようアップデートを行う。改稿したものは、引き続き来年度以降の研究会や授業で活用する他、国内外を問わずパターン・ランゲージ制作に取り組む人に向け、知の共有ツールとして役割を果たせるようにする。