

## 夏のプログラミング・シンポジウム 2015 「プログラム詠み会」

2015年の夏のプログラミング・シンポジウムは、「プログラム詠み会」というテーマを掲げ、2015年9月4日(金)から9月6日(日)の2泊3日の日程で、岐阜県下呂温泉の水明館において開催された。今年初めて、参加者がプログラミングを集中的に行うことを主眼に置いたハッカソンの形式を取った。

参加者募集においては、次のような開催趣旨を示した。

プログラミングに関する技術を語る時、主にはプログラミングによる成果物、すなわちソフトウェアを対象にします。しかし、成果物が生まれる過程、すなわちプログラミングそのものの実際については、あまり議論されてきませんでした。ソフトウェアを人が作る以上、そこには生活があり、プログラミングが身近にあるライフスタイルがあります。プログラムを作る動機も、方法も、大切に作るポリシーも、多様な選択肢があるはずで、プログラムを作るという行為が持つ広大な可能性を、私達はこれまで、十分に共有できてはいないのではないのでしょうか。

プログラムの開発過程を対象としたソフトウェア工学という学問分野も存在しています。しかし、ここではさらに広い範囲のプログラミング、プログラムとプログラマの関係にかかわる全てを俎上に載せたいと考えました。

今回の夏のプログラミングシンポジウムでは、プログラミングという行動そのものをテーマとします。そのために、これまでのように研究発表を行うのではなく、合宿を行いながらプログラムを作るハッカソン形式をとり、参加者が密にコミュニケーションを取りながら開発過程を共有する、経験の場を提供することを目標にしました。いわば句会のように、参加者が互いのプログラミングを、プログラムを「詠む」ことを鑑賞しあう場を目指します。

このような趣旨のもと参加者募集を行い、最終的に16人の参加者が集まった。会期中に参加者は何らかの課題を自ら設定し、プログラムを作成する。今回のプロシンで取り組む課題については、事前に募集したテーマをもとに幹事団で検討を加え、以下の3つのテーマを参加者に提示した。

**Raspberry Pi で何か作る** 小型Linuxマシンであり、各種センサやアクチュエータを簡単に利用できるRaspberry Piを使い、何らかのプログラムを作る。

**下呂でしかできないプログラム** 思考の可能性を広げるために主に芸術分野で試みられてきた手法をプログラミングでも試みる。新しいものを考えだすためのトレーニングをプログラミングにも適用する試みである。

**対戦型 2048** 2048というパズルゲームを対戦型に発展させたゲームを題材に、コンピュータプレイヤーを作る。このテーマは、2015年のGPCC課題でもある。

これらのテーマについては、初日9月4日の会議冒頭に、小出洋氏、原田康徳氏、寺田実氏からそれぞれ背景の説明がなされた。参加者各人はこれらのテーマから1つ以上を選び、1つのプログラミング課題を設定して、会期最終日にその成果を報告する、というのがおおまかな会議の流れであった。提示したテーマは複数組み合わせてもよく、またテーマにとらわれない課題を自主的に設定しても良いものとした。限られた時間、初めて利用する開発環境など、様々な制約がある中で、参加者は集中して課題に取り組み、各々何らかの成果を得て会場を後にした。各人が取り組んだ課題、及びその成果の詳細については、報告集に掲載の各論文をご覧ください。

比較的少人数での開催となったことも幸いし、参加者同士が頻繁に情報交換し、会期中を通して濃密な

プログラミング体験を送ることができた。プログラムを書くことだけに集中する3日間というのは、昨今の社会環境では比較的珍しい状況であるとも言え、プログラミングを存分に楽しめる機会になったと考えている。

また、1日目には竹内郁雄氏より「2と3」に関する問題が提案された(これはその場で「下呂数」と名付けられた)ほか、飛び入りのライトニングトークセッションでも和田英一氏による軌跡作図機やO'Beirneのキューブパズルに関する発表など、興味深い発表が行われ、活発な議論が行われた。さらに、対戦型2048のテーマについては、2日目の夜に各自が作成したコンピュータプレイヤーを対戦させる大会が開催され、エキサイティングな戦いを楽しむことができた。参加者の一人として、非常に充実した3日間であったと思う。

Raspberry Piの開発用機材を多数持参いただくなどのご助力をいただいた小出洋氏、対戦型2048の対戦用サーバプログラムをご準備いただくなどのご助力をいただいた寺田実氏、企画段階からご助言いただいた和田英一氏に感謝する。また、この会議に積極的に参加し、主体的に会議を作り上げていった全ての参加者、並びに開催にご尽力いただいた方々に感謝の意を表したい。

2015年 夏のプログラミング・シンポジウム幹事団

幹事長 横山 大作 (東京大学)

竹内 郁雄 (東京大学名誉教授)

原田 康徳 (合同会社デジタルポケット)

上田 真史 (リプレックス (株))

八木原 勇太 (キヤノンソフトウェア (株))