

夏のプログラミング・シンポジウム 2012 報告

2012 年夏のプログラミング・シンポジウムは、「ビューティフルコード programming should be fun; program should be beautiful」と題して、2012 年 8 月 25 日に、東京都千代田区神保町の IIJ 大会議室で開催された。

これまで夏のプログラミングシンポジウムは冬と同様、2泊3日の合宿形式で開催していた。これに対し 2012 年はその方式を改め、東京で日帰り開催とすることで、若手の方々を中心に、これまでプログラミングシンポジウムにあまり関わりを持たれて来なかった方々に広く参加頂くことをめざしたものである。またこの方針に基づき、参加費は無料とした(懇親会は有料)。

毎回設定しているテーマについては、今回は原点に立ちかえて上記のように「コードの美しさ」を取り上げることとし、4月20日に以下の発表募集を公開した。

シンポジウムの趣旨:

2012 年夏のプログラミング・シンポジウムは、表記のテーマとし、東京で開催します。なるべく多くの若手とベテランとで、プログラミングの楽しさ、プログラムの美しさを議論し尽くすべく、東京で日帰り開催にしました。

今回のシンポジウムでは、以下に例示するようなプログラミングにおいて感動を覚える諸テーマなどにつき、議論の導火線となる発表を呼び掛けます。

この貴重な機に話さざるべからずと決意された方の思い入れの深い訴えをお待ちします。期限までに発表内容をメールでお寄せください。

例示テーマ:

- [A] 言語特有のメカニズムを駆使活用する離れ技
 - 例. マクロを使う Lisp の意外な関数実装
 - 例. 新プログラミング言語における新機軸の利用法
- [B] 実用システムやシステムプログラミングの厳しさへの超絶技巧
 - 例. OS のきわどい部分に対する万全なプログラム手法
 - 例. トランザクション処理での実用性や性能面の厳しさへの対策
- [C] 並列・分散システムにおける相互の不確実性の回避法
 - 例. 低信頼性の通信路などの課題の解決策
- [D] 未知の問題をプログラムにまとめるまでの苦悩と歓喜
 - 例. ゲームの問題をアルゴリズム化した経験
- [E] プログラムを洗練、完成に持ち込む諸技法
 - 例. プログラムの短さ、実行の速さ、識別子の選び方、プログラム正書法など
- [X] その他、広い意味で今回のテーマに関わる話題

発表募集と並行して幹事団の中でもテーマに照らして適切な発表の検討・打診につとめた。その結果、期日までにあわせて 16 件の発表候補を集めることができ、幹事団において時間的制約なども考慮の上、9 件の発表から成るプログラムを決定した。

その後引き続き、広く一般に参加者を呼びかけることで、最終的に当日来場者数 162 人を達成することができた(懇親会参加者数は 64 人)。また併せて、当日の討論テーマに関連した書籍を中心に書籍の販売を行うことをめざし、複数出版社に打診した結果、オーム社・オライリージャパン・翔詠社の 3 社がそれぞれ、書籍販売ブースを会場内に設置した。

午前のセッションはまず竹内郁雄氏の「プログラミング美学(仮)」からはじまり、美学とは何かという普段我々がまずお目に掛からないような議論からはじまり、プログラミングに関連する美学の分類から次第にプログラミングの「美しさ」「センス」の話となり、コンビネータ計算の実装のデモがあってまとめる、という構成で煙に巻かれた聴衆もいたかも知れないが冒頭から盛り上がったといえる。続いて田中英行氏の「Beautiful Error Handling」はモナドによる抽象化したエラーの扱いの提案、山本和彦氏の「Beautiful Programming Language and Beautiful Testing」は Doctest と Hspec によるテスト体系の記述ということで、いずれもソフトウェア開発につきものの話ながら Haskell 前提ということで、普段 Haskell を使っていない参加者には「プロシってこうなの?」という驚きを持って迎えられた面もあった。

午後前半のセッションは久野 靖氏の「ビューティフルコードのための N 個の指針」ではじまったが、「プログラム書法」以来のコードの美しさを論じた本や文献の紹介からはじまり、話者の考える美しさの指針提案ということで、多くの聴衆の関心事と重なるところがあったようだ。続く遠藤侑介氏の「Ruby を用いた超絶技巧プログラミング」は、さまざまな絵に見える Ruby プログラムを実行すると同じ絵やそのバリエーションが生成させるというもので、見た目の楽しさもあり喝采を浴びていた。続く光成滋生氏の「高機能アセンブラによる x86/x64 CPU 向け高速化テクニック」は C++ ヘッダで x86/x64 アセンブラを実現したものをを用いて最終的には高速なコードを生成するというもので、マシン語レベルの速さと美しさの両立という点で共感した人も多かったようである。

午後後半のセッションは原田康徳氏の「ビスケットにおけるプログラムの美しさについて」から始まったが、「配置 A を配置 B に書換える」という仕組みだけで複数部品から成る絵を動かして行くという普段目にしない「プログラム」に多くの人に関心を寄せていた。続く稲葉一浩氏の「キュート・アルゴリズム」では、アルゴリズムという形がないものに計算量というこれまた抽象的な基準から「かわいさ」の視点を持ち込む提案であり、これをネタに自分なりの「かわいさ」を考えてみた人も多数いたようだった。最後は和田英一氏の「セルオートマトンのプログラムハック」は、普段目にしない計算メカニズムをまず紹介してからそれを駆使した手順を論じるというものなので、プロシン宴会で話を聞いているメンバーにはいつもの拡大版という感じだったかも知れないが、はじめてこのような話を聞いた人には「プログラムが複雑に見えるときは必ず改良できる」「良いプログラムが書ける人は作文もうまい」のような規則への言及とも併せて強烈な印象を残したようである。

最後に、発表者・参加者各位、ならびに、開催にあたり御尽力くださった方々に感謝の意を表したい。

2012 年 夏のプログラミングシンポジウム幹事団
 幹事長 和田 英一 (IIJ-II)
 久野 靖 (筑波大学)
 笹田 耕一 (Heroku)
 山本 和彦 (IIJ-II)