第9回

Haskell ナイト

2009 年 11 月 20 日
TOKYO CULTURE CULTURE（お台場）

竹辺靖昭　（株）日立製作所中央研究所

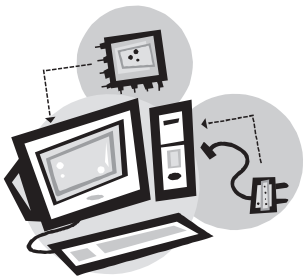
「Haskell ナイト」開催の背景

本誌の読者であればプログラミング言語 Haskell についてご存知の方も多いであろう．本誌においては 2005 年 4 月から 2006 年 3 月において「Haskell プログラミング」という記事が連載されていた．同時期には，本誌の連載以外にも日本語の Haskell の入門書が出版され，Haskell で記述したシューティングゲームが話題になるなど，Haskell ブームともいえる時期であった．

しかしながら，その後 Haskell が一般的なソフトウェア開発に定着してきているかというと，少なくとも筆者の周りではなかなかそうした傾向は見られなかった．もちろん，ICFP（International Conference on Functional Programming）等のカンファレンスにおいては企業での適用事例も報告されているが，一般的な企業でのソフトウェア開発に用いられるまでには普及していないように思われる．2005 年から 2006 年の現象は一時的なブームだったのだろうか？

そのような中で，2009 年の後半には Haskell の解説書である「Real World Haskell」[1] と「プログラミング Haskell」[2] の日本語版が出版された．11 月 20 日には，これらの書籍の出版記念イベントとして「Haskell ナイト」がお台場の TOKYO CULTURE CULTURE にて開催された．

本稿では，Haskell ナイトのレポートを中心に，今後の Haskell 普及のカギを握ると思われる Hackage，Cabal といった開発環境の動向についても述べる．



「Real World Haskell」と「プログラミング Haskell」

Haskell ナイト当日の会場は 40 名ほどの参加者が集まり盛況であった．第 1 部の座談会は，Real World Haskell を担当したオライリージャパンの赤池涼子氏の司会により，Real World Haskell の訳者の山下伸夫氏と伊東勝利氏，プログラミング Haskell 訳者の山本和彦氏，オーム社の鹿野桂一郎氏，「入門 Haskell」[3] の著者の向井淳氏による座談会が行われた（**写真 1**）．

冒頭に司会の赤池氏より，Haskell の主要な設計者である Simon Peyton Jones 氏に本イベントを知らせたところコメントがあったということでその紹介があった．「『Haskell は誕生してから 15 年で象牙の塔の外へブレークし，ここ 5 年ほどで急激な広がりを見せている．特に Hackage，Cabal が重要な成果である．皆さんで Haskell コミュニティに貢献してほしい』」（赤池氏）

ここで Hackage，Cabal について簡単に触れておく．Hackage は Haskell のライブラリを格納した公開のリポジトリである．Cabal はライブラリのフォーマットであり，ユーザは Cabal ツールを利用することにより Hackage のライブラリをシステムにインストールし利用することができる．2010 年 1 月 15 日現在，2,151 のライブラリがアップロードされている．Hackage への公開にはユーザアカウントが必要となるが，公開したい Cabal パッケージがあればユーザアカウントの登録は受け付けられるようである．

座談会の前半では，Real World Haskell，プログラミング Haskell のそれぞれについて訳者らによる紹介が行われた．まず Real World Haskell については，実践的な面を評価するコメントがあった．「今まで Haskell についてこのような実践的な書き方をした本はなかった．衝撃的である．コードの例が豊富である」（山下氏）「泥臭いところが特長であるが，型クラスを使って DWIM 風の

写真1　座談会の様子（左から赤池氏，山下氏，伊東氏，山本氏，鹿野氏，向井氏）

機能を実現したり，モナド則の説明など，うまく書いてある部分もある」（伊東氏）

これに対して，プログラミングHaskellについては，「この本を読むまではHaskellは全然理解できなかった．Haskellの心が分かる本である」（山本氏）「例題がクールで研ぎ澄まされている」（鹿野氏）など，洗練された内容を評価するコメントがあった．

Haskellについての議論

続いて，Haskellのプログラミング言語そのものについての議論が行われた．山下氏，伊東氏，山本氏らにより，point free記法や型システムなどおなじみのHaskellの長所が語られたが，ここで興味深かったのは向井氏からのコメントであった．向井氏は2004年ごろからHaskellを使い始めたが，最近はあまり使用していないとのことであった．「最近はどのプログラミング言語でも一緒ではないかと考えている．問題の本質が難しければCでもHaskellでも同じである．Haskellは処理速度が遅いため，計算量の定数倍を取るかコード量の定数倍を取るかということになるのではないか」（向井氏）

これに対しては当然さまざまな反論があった．たとえば，山本氏は型システムの利点を主張した．「Haskellでは型システムにより守られてプログラミングができるが，Cだと恐る恐る書くようになる」（山本氏）

このようにHaskellにさまざまな長所があるのは理解できるが，現実の世界のプログラミングに用いた場合に実際に生産性が高いかどうかというのは興味があるところであり，参考になる議論であった．

Haskellの特徴の1つであるモナドについてもさまざまな議論があった．ここでは山本氏のコメントを紹介する．「なぜモナドが難しいかというと，モナドの説明が暗闇でゾウの一部をさわるのと同じようなものになっているからである．モナドの一部の性質を取り上げ，順序を決めたり，状態を作ったり，失敗するかもしれない関数を合成できると説明したりする．モナドは型クラスの1つに過ぎず誇大広告である」（山本氏）

Haskellゴング

後半のHaskellゴングでは8名の参加者によりライトニングトークが行われた．参加者の多くは，座談会にも参加していた山本氏をはじめとして，すでに多方面で活躍している著名なプログラマであったが，中にはHaskell歴がそれほど長くない参加者もいた．

たとえば参加者の1人である藤澤祥治氏は，Haskell歴が1年とのことだったが，Webアプリとして2chアンテナとRSSリーダを開発しデモを行っていた（**図-1**）．藤澤氏の感想としては，「Haskellで記述したコードは可読性が高く，強力な型システムのサポートもあいまって手離れがよい．昔書いたコードでも分かりやすいなどの長所がある．一方でライブラリの日本語処理関係に落とし穴があり苦労した」ということであった．こうしたコメントは職業プログラマの筆者にも参考になった．このほか，17歳の参加者もあり，Haskellプログラマ人口の広がりを感じさせるセッションであった．

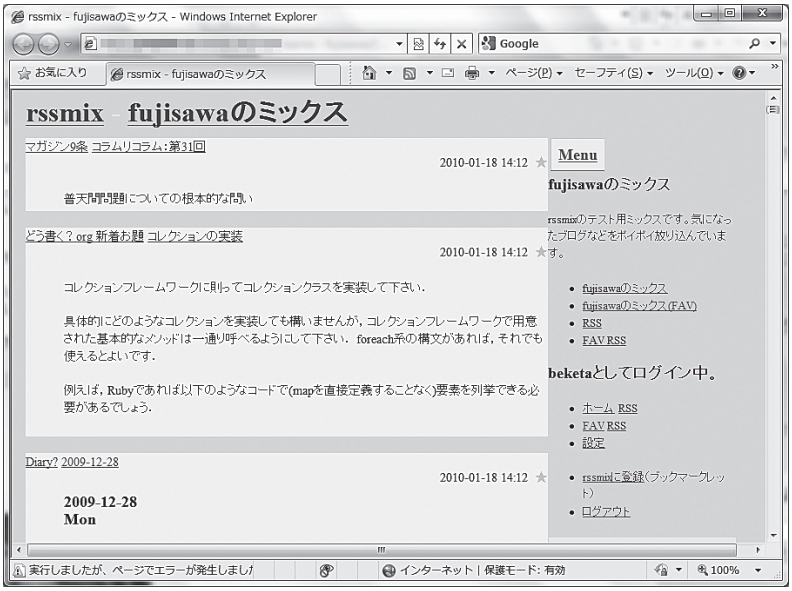


図 -1　藤澤氏がデモした RSS リーダ rssmix

Hackage，Cabal と Haskell Platform

ここで，冒頭に紹介した Hackage，Cabal といった Haskell の開発環境に関連する動向として，Haskell Platform について簡単に解説しておく．Haskell Platform は GHC だけでなく Cabal 等のツール一式やライブラリを含んだツールセットである．従来 Haskell の処理系といえば GHC であったが，GHC 6.12.1 からは一般ユーザの GHC 単体の利用は推奨されなくなり，代わりに Haskell Platform の利用が推奨されるようになっている．つまり，今後は GHC に標準添付されるライブラリ群だけでなく，Hackage に登録されているパッケージを活用して Haskell のプログラミングをするのが標準的な利用形態になると考えられる．

写真 2　Haskell ナイト会場においては限定 Haskell メニューとして「ラムダ」「レイジー」というカクテルが提供された

まとめ

Haskell ゴングの参加者にも見られるように Haskell プログラマの裾野は広がりを見せており，Real World Haskell のような入門書の出版，Hackage へのライブラリの蓄積など，Haskell を一般的なソフトウェア開発に使用するための環境は着実に整ってきているといえるだろう．なお 2010 年 4 月 16 日には冒頭にコメントを紹介した Simon Peyton Jones 氏が来日し，都内にて Haskell コミュニティ向けに講演を行うということである．詳細に関しては haskell-jp メーリングリスト [4] 等にアナウンスされると思われるので，ご興味のある方は参加してはいかがだろうか．

参考文献

1）O'Sullivan, B., Goerzen, J. and Stewart, D.（著），山下伸夫，伊東勝利（訳）: Real World Haskell—実戦で学ぶ関数型言語プログラミング，オライリージャパン (2009).
2）Hutton, G.（著），山本和彦（訳）: プログラミング Haskell，オーム社 (2009).
3）向井　淳 : 入門 Haskell—はじめて学ぶ関数型言語，毎日コミュニケーションズ (2006).
4）haskell-jp : http://www.sampou.org/cgi-bin/haskell.cgi?MailingList

（平成 22 年 1 月 18 日受付）

竹辺靖昭（正会員）yasuaki.takebe.xd@hitachi.com
1997 年東京大学大学院理学系研究科情報科学専攻修士課程修了．大手電機メーカ，ベンチャー企業等を経て 2004 年（株）日立製作所入社．現在に至る．