

教科書には  
載っていない!

現場で役立つ

# プログラミングのちょい技

## 第2回 読みやすいプログラムを書くポイント

邑中 雅樹

今回も、前回(2012年1月号 pp.154-159)に続き、プログラミングの見た目についてだ。改行コードやタブ、文字コードなどの少し細かいと感じられる部分がプログラムを書くときのポイントとなる。また、トリッキーなコードは書いても読んでも面白いかもしれないが、プログラミングを職業とする以上、守るべきルールがあるようだ。

(編集部)

### 1. ワークショップ参加のススメ

2011年11月、横浜では、組み込み技術の国内2大展示会の一つである「Embedded Technology (ET) 2011」が行われました。ETロボコンなども併催されて活況だったようです。読者の皆さんの中にも、会場に足を運ばれた方もいらっしゃるのではないかと思います。機会を逸した方も、本号のレポート記事(p.20)で様子をうかがえるはずですよ。

実は、私も同じ敷地内にいました。しかし、展示会場には顔を出さずに、会議棟で開催されていた「クリティカルソフトウェアワークショップ」というイベントに参加していました。研究レベルや現場レベルでのさまざまな実践的な取り組みが紹介され、また安全なシステムを作るために大事なものは何かという大枠での話もありました。とても有意義なイベントでした。

実践的なソフトウェア開発に携わりはじめたころは、新しいプロセッサが載ったボードや、使っているソフトウェア・ツールの新機能などを一足先に見ておきたいと思うものです。でも、新しいツールやボードは、あっという間に過去のものになってしまいます。もちろん理論や実践の研究発表にも、<sup>はや</sup>流行り廃り<sup>すた</sup>はあります。とはいえ、ボードやツールよりは古くなりにくいものです。

このようなイベントは、初学者にとっては敷居が高く感じるかもしれませんが、聞き流すだけでも身に付くものはあります。国や地方自治体が主催の場合は、無料で参加できるものも少なくありません<sup>注1</sup>。開催地が都市部に集中す

注1: 今回のワークショップも国の独立行政法人であるIPAとJAXAの共催で、聴講無料だった。懇親会だけ実費有料。

注2: 同時通訳もあったが、日本語と英語の両方が流れてくると混乱するのでイヤホンは外していた。

る傾向があり機会均等ではありませんが、このようなイベントへの参加もお勧めします。

#### ● 安全なソフトウェアを作る人たちが大事だと思っていること

2件あった基調講演は双方とも英語で、私の貧弱な英語力で全てを即時に理解するのは困難を伴いました<sup>注2</sup>。しかし、幾つか心に刺さる言葉がありました。

「安全なソフトウェアを作るための障害は、インターフェースやインタラクションの部分にある。コンポーネント単体ではトラブルのリスクは低い」

宇宙機・航空機・自動車・高度医療機器といった、複雑で人命に関わるようなソフトウェアを搭載したシステムでも突き詰めていくと、密なコミュニケーションや簡素で厳密なインターフェース定義が切り札になるようです。

### 2. ソース・コードは見た目が9割 (その2)

さて、本題に入りましょう。前回に引き続き、ソース・コードの見た目に関する話です。

安全なソフトウェアで大事なものは、それほどの品質が問われないものでもそれなりに大切です。インタフェースやインタラクションが大事というのも同様です。

プロジェクトが混乱して、延々と残業や休日出勤が続くいわゆるデスマーチは、組み込みソフトウェア業界全体にあるといえる大きな問題です。その原因が人間レベルでのコミュニケーション不足にあるというのは、開発現場に関わったことのある方なら、異論ないところだと思います。これから開発現場を目指す方でも、噂に聞いて想像ができるのではと思います。