

6. 夏のシンポジウム報告

東京大学 工学部 和田 英一
Eiiti Wada

1979年7月19日～21日の3日間、「よいプログラムを作るには」を主題として、広い範囲の研究発表、討論、情報交換、プログラムの自慢を目的としたシンポジウムが開催された。

以下に、その報告集の「まえがき」、「目次」、および「参加者名簿」を再録して報告に代えたいと思う。詳細は報告集をご覧ください。

まえがき

本報告は1979年7月19日～21日の3日間にわたり、清里清泉寮において開かれた恒例の夏のシンポジウムの報告集である。1月の運営委員会で主題と幹事がきめられ、幹事会で日時と場所が定められると、さっそく次のような趣意書を配り、参加者、発表者を募った。

「よいプログラムを書く、または作ることは、計算機と密接した文化圏においては永遠のテーマであり、決して一介のツールや方法論によって片づけられるものではありません。本年の夏のシンポジウムは、久しぶりにこの問題と正面からとり組み、大いに論じ合いたいと考えて企画されました。実施要領は下記の通りで、このテーマに関してつねつね考えつづけ、発言することを山ほど持ち、我こそは最適と自認する各位の積極的な参加および発表を期待してここにご案内いたします。なお参加者にはあらかじめプログラミングの宿題を課す予定で、必ずそのプログラムを完成してから出席していただくことになっています。(以下略)」

参加の希望がぼつぼつ寄せられたころ、宿題の問題を作って参加者に発送し、一定の期日までに送られてきたものは、シンポジウム課題解答集としてまとめて印刷した。それに間に合わなかった宿題は、シンポジウム当日に配布された。

シンポジウム自体は、夏のシンポジウム独得の和気あいあいの雰囲気の中で行なわれ、活発な討論も聞くことができ、無事終了した。本報告にはそれらの発表に使われた資料を改めて報告書用に書き直したものと、発表につづく討論とが収められている。問題はむしろプログラミングの宿題の方であった。結局、宿題は全員が提出したことにはならなかったが、それでも各プログラムの見どころの紹介だけでも時間が延々とかかり、プログラムの自慢、反論のための討論は真夜中までつづいてしまい、それでもなお不十分に思われた。その部分については本報告は提出されたプログラムまたはその後再提出されたものが収められている。討論はない。なかには発表の時間にプログラムの説明をされたむきもあるが、シンポジウム全体がプログラムの議論でもよかったのではないかとも思う。本報告の見どころのひとつは宿題のプログラムの書かれているプログラム言語のパラエティーの広さにある。

今回のシンポジウムには、東工大の関根 裕、東大の上田 和紀、田中 裕一の諸君の協力をえたことを付記する。

1979年11月 幹事

和田 英一、川合 慧、米沢 明憲

ま え が き

本報告は1979年7月19日～21日の3日間にわたり、清里清泉寮において開かれた恒例の夏のシンポジウムの報告集である。1月の運営委員会で主題と幹事がきめられ、幹事会で日時と場所がきめられると、さっそく次のような趣意書を配り、参加者、発表者を募った。

「よいプログラムを書く、または作ることは、計算機と密接した文化圏においては永遠のテーマであり、決して一介のツールや方法論によって片づけられるものではありません。本年の夏のシンポジウムは、久しぶりにこの問題と正面からとり組み、大いに論じ合いたいと考えて企画されました。実施要領は下記の通りで、このテーマに関してつねづね考えつづけ、発言することを山ほど持ち、我こそは最適任と自認する各位の積極的な参加および発表を期待してここにご案内いたします。なお参加者にはあらかじめプログラミングの宿題を課す予定で、必ずそのプログラムを完成してから出席していただくことになっています。(以下略)」

参加の希望がぼつぼつ寄せられたころ、宿題の問題を作って参加者に発送し、一定の期日までに送られてきたものは、シンポジウム課題解答集としてまとめて印刷した。それに間に合わなかった宿題は、シンポジウム当日に配布された。

シンポジウム自体は、夏のシンポジウム独得の和気あいあいの雰囲気の中で行なわれ、活発な討論も聞くことができ、無事終了した。本報告にはそれらの発表に使われた資料を改めて報告書用に書き直したものと、発表につづく討論とが収められている。問題はむしろプログラミングの宿題の方であった。結局、宿題は全員が提出したことにはならなかったが、それでも各プログラムの見どころの紹介だけでも時間が延々とかかり、プログラムの自慢、反論のための討論は真夜中までつづいてしまい、それでもなお不十分に思われた。その部分については本報告は提出されたプログラムまたはその後再提出されたものが収められている。討論はない。なかには発表の時間にプログラムの説明をされたむきもあるが、シンポジウム全体がプログラムの議論でもよかったのではないかとも思う。本報告の見どころのひとつは宿題のプログラムの書かれているプログラム言語のバラエティーの広さにある。

今回のシンポジウムには、東工大の関根裕、東大の上田和紀、田中裕一の諸君の協力をえたことを付記する。

1979年11月

幹 事

和田 英一、川合 慧、米沢 明憲

目 次

まえがき
参加者名簿

シンポジウム・プログラム

〔7月19日午後〕

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| 1. 抽象データタイプ風にプログラミングしてみれば | 安村通晃..... 1 |
| 2. CLUを使ってみて (抽象化のしかたについて) ... | 角田博保, 佐渡一広, 関根 裕..... 7 |
| 3. 私の工具箱 | 前野年紀, 白濱律雄..... 11 |
| 4. UNIXを使ってみて | 小野芳彦, 長谷部紀元..... 14 |
| 5. 作譜雑談 | 米田信夫..... 20 |
| 6. 私の計算機の使い方 | 近山 隆..... 24 |
| 7. 自由討論 | 全 員..... 27 |

〔7月20日午前〕

- | | |
|--------------------------------|--------------|
| 8. 計算機による精度 (倍精度実数のごみ) | 宮内良子..... 29 |
| 9. SPL / 100 の文体 | 君島 浩..... 33 |
| 10. 木構造記述を重視したソフトウェア設計手法 | 広瀬育夫..... 40 |
| 11. プログラマの動機づけの背景 | 三浦大亮..... 45 |

〔7月20日午後〕

- | | |
|--|--------------|
| 12. 極道的プログラミング | 竹内郁雄..... 51 |
| 13. よいプログラムを作るための1つの手順 | 中西正和..... 56 |
| 14. 宿題の説明 | 辻 尚史..... 59 |
| 15. 宿題の説明 | 寛 捷彦..... 62 |
| 16. マイコンの道具作り | 小川貴英..... 64 |
| 17. ALGOL 68 C処理系と Algol 68 によるプログラミング | 川合 慧..... 68 |
| 18. 宿題の説明 | 全 員..... |

〔7月21日午前〕

- | | |
|---|--------------|
| 19. FORTRAN 77 における構造化 | 西村恕彦..... 74 |
| 20. 良いプログラムとプログラムの仕様記述 | 斎藤信男..... 78 |
| 21. プログラム設計における初等的な手筋とトレード・オフについて | 阿部圭一..... 81 |
| 22. PASCAL 的 PL / I プログラム | 高木茂行..... 87 |

プログラミング宿題 問題解答

MOO 石畑・小川・川合・佐渡・白浜・関根・竹内・平山・広瀬・米田・和田 95

索引表 阿部・石畑・上田・小川・小野・角田・寛・川合・君島・佐渡・紫合・白濱・前野・高木・近山
・辻・中西・西村・広瀬・安村126

Editor 阿部・小野・角田・高木・竹内・西村・前野190

参加者名簿

| | |
|------|------------------------|
| 阿部圭一 | 静岡大・工・情報工学科 |
| 石畑清明 | 東大・理・情報科学科 |
| 市川義明 | 三菱総研・情報処理部門・応用システム開発室 |
| 小川貴英 | 津田塾大・数学科 |
| 小野芳彦 | 東大・理・情報科学科 |
| 角田博保 | 東工大・理・情報科学科 |
| 寛捷彦 | 立教大・理・数学科 |
| 川合慧 | 東大・理・情報科学科 |
| 君島浩 | 富士通・ソフトウェア技術部・技術課 |
| 斎藤信男 | 慶応大・工・数理工学科 |
| 佐渡一広 | 東工大・理・情報科学科 |
| 紫合治 | 日電・中央研究所 |
| 白濱律雄 | 東工大・総合情報処理センター |
| 関根裕 | 東工大・理・情報科学科 |
| 高木茂行 | 日立・システム開発研究所 |
| 武市正人 | 電通大・計算機科学科 |
| 竹内郁雄 | 電電公社・武蔵野通研・基礎一研 |
| 近山隆 | 東大・工・計数工学科 |
| 辻尚史 | 筑波大・電子情報工学系 |
| 中西正和 | 慶応大・工・数理工学科 |
| 西村恕彦 | 東京農工大・工・数理情報工学科 |
| 広瀬育夫 | 東芝総研・情報システム研究所・ソフトグループ |
| 前野年紀 | 東工大・総合情報処理センター |
| 三浦大亮 | 東レ・新事業推進部 |
| 宮内良子 | 東大・東京天文台 |
| 安村通晃 | 日立・中央研究所 |
| 米田信夫 | 東大・理・情報科学科 |
| 和田英一 | 東大・工・計数工学科 |
| 森山保人 | 共立出版・bit編集部 |
| 上田和紀 | 東大・工・計数工学科 |
| 田中裕一 | 東大・工・計数工学科 |



本 PDF ファイルは 1980 年発行の「第 21 回プログラミング・シンポジウム報告集」をスキャンし、項目ごとに整理して、情報処理学会電子図書館「情報学広場」に掲載するものです。

この出版物は情報処理学会への著作権譲渡がなされていませんが、情報処理学会公式 Web サイトの https://www.ipsj.or.jp/topics/Past_reports.html に下記「過去のプログラミング・シンポジウム報告集の利用許諾について」を掲載して、権利者の検索をおこないました。そのうえで同意をいただいたもの、お申し出のなかったものを掲載しています。

過去のプログラミング・シンポジウム報告集の利用許諾について

情報処理学会発行の出版物著作権は平成 12 年から情報処理学会著作権規程に従い、学会に帰属することになっています。

プログラミング・シンポジウムの報告集は、情報処理学会と設立の事情が異なるため、この改訂がシンポジウム内部で徹底しておらず、情報処理学会の他の出版物が情報学広場 (=情報処理学会電子図書館) で公開されているにも拘らず、古い報告集には公開されていないものが少からずありました。

プログラミング・シンポジウムは昭和 59 年に情報処理学会の一部門になりましたが、それ以前の報告集も含め、この度学会の他の出版物と同様の扱いにしたいと考えます。過去のすべての報告集の論文について、著作権者 (論文を執筆された故人の相続人) を探し出して利用許諾に関する同意を頂くことは困難ですので、一定期間の権利者検索の努力をしたうえで、著作権者が見つからない場合も論文を情報学広場に掲載させていただきたいと思えます。その後、著作権者が発見され、情報学広場への掲載の継続に同意が得られなかった場合には、当該論文については、掲載を停止致します。

この措置にご意見のある方は、プログラミング・シンポジウムの辻尚史運営委員長 (tsuji@math.s.chiba-u.ac.jp) までお申し出ください。

加えて、著作権者について情報をお持ちの方は事務局まで情報をお寄せくださいますようお願い申し上げます。

期間：2020 年 12 月 18 日～2021 年 3 月 19 日

掲載日：2020 年 12 月 18 日

プログラミング・シンポジウム委員会

情報処理学会著作権規程

<https://www.ipsj.or.jp/copyright/ronbun/copyright.html>