

大特集「オブジェクト指向プログラミング」の編集にあたって

久野 靖† 米澤 明 憲†

「オブジェクト指向プログラミング」ないし「オブジェクト指向計算」というキーワードは「論理プログラミング」「人工知能」などと並んで現代の計算機ソフトウェア分野においてもっともポピュラーなものとなりつつある。そのきっかけが Smalltalk-80 言語の華々しい登場と成功にあることはまぎれもないが、その背景には構造化プログラミング、モジュール、データ抽象をはじめとする、ソフトウェアの分野における先人たちのさまざまな貢献の集積があることもまた否めない事実である（この周辺の経緯については本特集米澤の稿および竹内彰一氏の稿を参照されたい）。逆に言えば、プログラミングにおけるどのような向上のための模索も、何らかの点でオブジェクト指向と関連があると言えなくはない。

このような性質上、「オブジェクト指向」は非常に広範な広がりを持ち、どこまでの範囲をもってしてオブジェクト指向の話題に関連するものかを定めることはきわめて困難である。しかしながらオブジェクト指向のさまざまな側面を整理し、情報処理学会誌読者諸氏とともに今後の方向づけについて考えるには、その評価がある程度確立し、いくつかの応用事例も散見されるようになった現在はまたとない好機である。以上のような考えに基づき、大特集「オブジェクト指向プログラミング」をお届けする次第である。

内容としてはオブジェクト指向に関連する範囲で、できる限り広い範囲の話題を集大成することを目指したが、紙面の制約・担当幹事の非力もさることながら先に述べたような「オブジェクト指向」の広大な広がり、性質上、どうしても取り上げ方が十分とは言えない部分が残ってしまった。この点についてはひらにご容赦いただきたい。

本特集は全体で 16 編から成っているが、大きくは 5 部に分けられている。まず 1 部では以下の各編の位

置づけを明確にする目的で、オブジェクト指向の成り立ち、特徴、目的、展望について述べている（米澤）。

2 部ではもっとも目に見える形を取る、「言語」の諸側面からオブジェクト指向について解説している。具体的にはオブジェクト指向の生みの親である Simula, Actor, Smalltalk-80 との関連（竹内彰一）、もう一つの関連の深い言語群である Lisp 系の諸言語（大里・梅村）、実用的見地から重要視されつつある手続き型言語への適用（上村）、将来的に興味をもたれる分野である強い型（久野）および並列言語（所・石川）との関連がここに含まれる。

また 3 部では言語そのものではないがオブジェクト指向言語と切り離すことのできない諸側面を「周辺」と称してまとめた。具体的には環境（福永）他のパラダイムとの融合（竹内郁雄）、ハードウェア/ファームウェアサポート（小方）がある。

続く 4 部では「適用」と称して、オブジェクト指向と関連が深く、またその適用が盛んな分野であるオペレーティングシステム（土居）、CAD/CAM およびデータベース（木村）、シミュレーション（山本）、知識表現（溝口）についてそれぞれ関連を述べている。

最後に第 5 部では具体的にオブジェクト指向を適用してシステム開発を行った「事例」を取り上げた。当初はそのようなものがどれほど集まるかとの危惧もあったが、関係諸氏のご協力もあり自然言語処理（大澤）、OS（近山）、画像処理（黒野）の 3 例を採録することができた。

先にも述べたようにカバーし切れなかった分野も存在するが（米澤の稿を参照）、本特集が読者諸氏のオブジェクト指向に対する知識を新たにし、その意義について再考するきっかけとなれば幸いである。最後ではあるが、各記事の執筆者、査読者の方々に最大限の謝意を表す次第である。

(昭和 63 年 3 月 1 日)

† 東京工業大学理学部