G. M. Weinberg：The Psychology of Computer Programming

Van Nostrnd Reinhold Company（1971）

この本を「20 世紀の名著名論」のコーナーに紹介することを依頼された時に，最初に思ったことは「エゴレスプログラミングの本だな」である．かなり昔に読んだ本でそれ以上のことはあまりはっきり覚えていなかった．これを書くにあたって再度読み直した．今回は木村泉他による翻訳「プログラミングの心理学―または，ハイテクノロジーの人間学」が出版された時に購入して本棚に積んでいたものを読んだ．原著は 1971 年に出版された後も，何度も発行され，1998 年には Silver Anniversary Edition が出てい る．和訳は 1994 年の出版であり，ドイツ語版が 2004 年に出版されているようだ．この歴史 1 つとっても名著といえるのであろう．

Weinberg は情報システム開発に関する示唆に富む著述が多い．この示唆というのが実は曲者でその理解には少なからず実際の開発経験が必要だ．プログラム開発は多くの人手を必要とし，それゆえ，プログラム開発の成否がプログラマの無意識下の行動に負うところが大きい．本書は優秀なプログラマが過去の経験を基に自然と失敗を避けている事柄を明らかにし，組織論的に，かつ，人間科学的に整理して示そうとしている．「初期」の観測結果への過度の依存として，簡単に動いたプログラムはあまりに早くテストを打ち切りがちであると指摘されている．しかし，「その通りだ」と納得するには，そのようなことで痛い目にあった経験が必要であろう．この本の時代背景は開発環境が大型計算機，カードリーダ，それにラインプリンタの時代であり，プログラマ間の知識の交換に計算機の出力待ちの時間が有効であるなど，少し例が古い感はぬぐえない．それにもかかわらず，示唆に富んだ話として読んでみると，今でも当てはまることは多い．

プログラム開発の問題はその規模の大きさにあるともいわれる．規模が大きくなれば必然的に多人数での開発になり，本書でいうプログラミンググループ，プログラムチームのあり方が問題となる．プログラミングの仕事は「孤独で創造的」なものであるが，プログラマは自分が作ったプログラムに執着し，そのプログラムに含まれる「虫」を暴露されたとき，自己を否定されたかのように考えがちであると書かれている．よいプログラムは客観的に評価されるべきもので，開発グループで共有されなくてはならない．そのためにはプログラムは自分が天才的であることを証明するためのものではなく，グループの皆が分かるかたちで書かれなくてはならない．このようなエゴレスプログラミングがプログラムの信頼性のよさ，効率のよさ，保守性のよさなどに結びつくとされている．

エゴレスプログラムという言葉は近頃あまり耳にしないが，その考えは今でも生きている．最近，軽量プロセスやアジャイルプロセスと呼ばれる要求や状況の変化に機敏な対応のできるプログラム開発プロセスが注目を浴びている．その中の 1 つである XP（eXtreme Programming）ではペアプログラムと称して 1 人が コーディングし，もう 1 人がより広い視野でものを考え，その 2 人 1 組で 1 つの端末で作業をすることを提唱している．また，コード共有所有と称して，製品コードは個人の所有ではなく，チーム全員の所有であり，チームのだれでも修正を行うことができるとしている．よいプログラムを開発するための基本的な考えは呼称が変わっても同じである．

30 年も前に書かれた本が今でも共感を呼ぶ．しかも情報関係の本である．これはプログラムを書く人間を的確に分析しているからである．情報技術といえばコンピュータ技術に注目しがちであるが，プログラムは昔も今も，結局は人間が作っていて，その人間を理解しなければプログラムの問題は解決しない．プログラミング技術的にも確かに進歩してきたが，人間の科学である社会学や心理学などの成果は反映できているのだろうか．ソフトウェア工学の研究者としては忘れてはならぬ観点である．

内容は古くて新しい．読み返して，その面白さが再確認できた名著である．できれば若い技術者の共感をもっと呼ぶように，現在の背景で書き直してもらえればと思うのは贅沢な希望であろうか．

（平成 17 年 1 月 12 日受付）

阿草清滋／名古屋大学情報科学研究科
agusa@is.nagoya-u.ac.jp