

## はじめに

本書は、C言語に馴染みがあるみなさんを対象に、ポインタという観点からC言語を広く深く解説する本です。ポインタや文字列の基礎から応用までのすべてを徹底的に学習できるように、次のような工夫をしています。

### ◆ 全編が問答形式

難解といわれるポインタを楽しく学習できるように、全編を先生と生徒の問答形式としています。初心者がつまづきやすい点、疑問に思う点、なかなか理解できない事項を生徒が質問し、先生がやさしくユーモラスに答えます。

### ◆ 明解な図表と豊富なプログラムリスト

ポインタのイメージを直感的につかめるように、**194点もの図表**を示しています。

学習を進める上でポインタの具体的な利用例が分かるように、**253編ものプログラムリスト**を示しています。プログラムリストが豊富なことは、語学のテキストでたとえようと、数多くの例文や会話文が示されていることに相当します。学習時はもちろん、プログラム作成時にも参考となるでしょう。

### ◆ ライブラリの完全な仕様を解説

C言語は、ポインタや文字列に関連するライブラリ (**`memmove`** 関数、**`strlen`** 関数、**`strcpy`** 関数など) を数多く提供します。そのすべてである **44個** の関数の完全な仕様を解説していますので、ひと通り読み終えて学習が終わった後も、マニュアルとして活用できます。

なお、ライブラリのうち 22 個については、その実装例も示していますので、ライブラリ内部の詳細までが学習できます。

C言語を愛する者として、本書が一人でも多くの方の正しいC言語学習の手助けとなれば幸いです。

2005年2月

柴田 望洋

## 本書の概要

本書は全 10 章と付録から構成されています。

第 1 章 ポインタの基本	第 7 章 動的な記憶域の確保
第 2 章 配列とポインタ	第 8 章 線形リスト
第 3 章 多次元配列とポインタ	第 9 章 関数へのポインタ
第 4 章 文字列とポインタ	第 10 章 応用編
第 5 章 文字列の配列とポインタ	付 録 汎用関数の作成
第 6 章 構造体とポインタ	

難関といわれるポインタを学習するための《極意》を伝授する本書は、〈入門書〉ではありません。本書を読み進めるには、少しばかりですが C 言語の知識が必要です。

C 言語に関する知識が不十分とお感じになられたら、拙著『新版明解 C 言語入門編』とあわせてお読みいただければ幸いです（詳しくは巻末をご覧ください）。

本書に示す全ソースプログラムは、以下のホームページからダウンロードできます。

柴田望洋後援会オフィシャルホームページ <http://www.BohYoh.com/>

- 本書のもととなった『秘伝 C 言語問答ポインタ編』は、ANSI/ISO/JIS の規格が制定される以前に執筆し、その内容を先取りする形で出版いたしました。各方面からご好評をいただくとともに、情報処理技術者試験の標準カリキュラム作成の参考にもされました。また、本書を含めた私の C 言語テキストの業績に対して、平成 13 年に(社)日本工学教育協会から著作賞をいただきました。
- 長年の間に蓄積した膨大な C 言語指導の経験や、学生や読者の方々からのご意見やご質問などを参考にするとともに、C 言語教育のあり方に関する研究成果を活かして一から書き直したのが『秘伝 C 言語問答ポインタ編 第 2 版』です。プログラムリストや図表を大幅に増やし、用語も JIS に統一いたしました。
- 本書『図解 C 言語 ポインタの極意』は、『第 2 版』に《付録 汎用関数の作成》を追加するとともに、若干の修正を行ったものです。追加した《付録》では、どんな型の配列からもサーチやソートを行うことのできる汎用ユーティリティ関数の作成法を解説します。