

## まえがき

本書は、比較的新しい分野である「簡潔データ構造」を解説している。簡潔データ構造は、データやそれに追加するデータ構造を圧縮して格納するための手法で、大規模データに対する処理を高速化することができる。新しい分野であるため、簡潔データ構造に関する文献は論文がほとんどであり、本になっているのは岡野原氏の教科書 [110] と Navarro 氏の教科書 [83] 程度である。一方、簡潔データ構造に関する日本語による情報は Web 上のブログや SlideShare にそれなりに存在する。本書がこれらの文献と異なる点は、各データ構造の性能（サイズと処理時間）についての厳密な証明を与えている点である。つまり、本書は簡潔データ構造を単に使うだけではなく、中身を理解し、新しい簡潔データ構造を開発する際に役立つと思う。なお、説明している各簡潔データ構造は、最初に提案されたものではなく、後に提案されたものが多い。これは、後に提案されたものの方がデータ構造が洗練されており、説明も分かりやすくなり実装も簡単なものが多いからである。

本書の刊行にあたり、シリーズ編集委員の杉原厚吉先生と室田一雄先生からは詳細なコメントをいただいた。また、東京大学大学院情報理工学系研究科学士の石山一樹さん、大島宏希さん、中村健吾さん、杉森健さん、澄川憲太郎さんからも多くの間違いを指摘していただいた。元共立出版の小山透氏、共立出版の信沢孝一氏、日比野元氏、三浦拓馬氏にも大変お世話になりました。この場をお借りしてお礼を申し上げます。最後に、執筆活動を支えてくれた妻と娘にも感謝したい。

2017 年冬  
定兼 邦彦