書　評

三上喜貴（著）

文字符号の歴史

共立出版，377p., 7,500 円（税別）
ISBN 4-320-12040-X

「文字」とは何か．「今見ているこの紙面に見られるような，升目状に並んだ図形１つ１つが「文字」だ．分かりきったことだ」と直感的に思う人が多いことだろう．しかしこれは，我々が日本という，比較的単純な文字体系を用いる国で暮らしているおかげに過ぎない．本書がまず思い知らせてくれるのはそのことである．

アジアの文字は多種多様である．複合音節文字といわれる体系のように，母音や子音を表す要素的図形を縦，横，斜めに組み合わせ，１つの字形を作るものもある．このような体系では,「文字」の定義すら難しい．要素的図形を文字とし，そこに文字コードを与えるという考え方もあれば，ハングル文字で一般的に行われているように，要素が組み立てられたでき上がりの図形を「文字」と捉えてそこに文字コードを与える流儀もある．要素的図形が結合する過程でさまざまにかたちを変える場合もあり，また前後関係や位置により字形が変わる場合もある．いくつかの言語で同じ要素図形を共有している場合もあり，要素は共有しつつもその組み立て方が言語によって変わるといったこともある．

多言語情報処理の困難として文字集合のサイズのみが語られることがあるが，問題は，むしろこういった複雑な体系の文字をいかに扱い，表現するかにある．日本は漢字を使った情報処理をいち早く実用化したのだから，多言語情報処理もお手の物，と考えるとしたら大きな誤解である．そういった人はぜひ本書により，多様な文字の世界への理解を深めていただきたい．

筆者は言う．「情報技術がすべての言語・文字にとって公平な果実をもたらすか否かを決める第一関門の鍵は，この分野にあると思う」

本書の目的は，記述手段，情報交換手段という観点から文字体系の多様さを知り，それらを理解することによって，より適用範囲の広い文字情報処理技術について考えることにある．そこに一貫して流れるのは各文化の尊重，敬意であり，その先にはディジタルディバイドの解消という夢がある．

文字の体系は，その記述手段（石鑿，毛筆，活字，タイプライタ，電子計算機等）との間で相互に影響しあいながら進化する．この進化は，世界のさまざまな地域，文化圏で多様に繰り広げられてきた．活字からタイプライタへ，そこから電信，さらには電子計算機による処理へとさまざまな工夫，苦労，妥協がなされ，現在の姿がある．本書は筆者がこの過程を丹念に追いかけた記録である．

第１章では，前述したようなアジアの文字の多様性が紹介され，「文字とは何か」という問題提起がなされる．これら複雑な文字の体系を羅列的に紹介するだけでなく，独自の分析，整理が試みられ，読者の理解を助ける工夫がなされている．

第２章では，文字コードの開発へ至る前史として，活字やタイプライタの開発が取り上げられている．結合音節文字を打つために作られた機械式タイプライタがどういう仕掛けになっていたか，想像するだけでもわくわくしてくる物語である．

第３章では，米国における ASCII の誕生に始まり，それに上位互換とするかたちで始まった欧州の文字収容のための拡張が取り上げられている．文字を機械的に取り扱うようになり，さらにそれを電気的に伝送しようという欲求が生まれ，人類は文字コードの開発にたどり着いた．文字，グリフ，フォントの概念についても説明され，次章以降で取り上げられる，より複雑なアジアの文字に対するコードの体系が理解できるよう，準備がなされる．

第４章で，中国，インド，さらに少数民族を含むアジア各地域の文字コードについて，その開発の歴史，開発の思想について概観される．文字図形を構成する多様な要素の中のどの部分をコード化したか，それはなぜか，どのような工夫や妥協があったのか，文字図形の描画を効率的に行うためにどのような工夫があったのか，このような観点で文字の体系を整理しなおすことは，文字の計算機処理方式を理解するのに役立つだけでなく，文字そのものの本質について理解を深めるためにも大変意味あることであろう．

第５章は各国／各地域で多様に発生した文字コードの変遷の章である．統合への努力が多くなされてきた反面，政治や民族的原因などによる分裂もあった．この歴史が計算機やインターネットの普及といった技術的要因との関係も絡めつつ紹介される．この変遷の最新の方向として UNICODE（ISO 10646）がある．その仕組みや，現在も進行中である開発動向についても客観的に触れられている．

機械により文字を操作，伝送するための取り組みという視点から文字の成り立ちと歴史に迫った本書は，文字というものの本質を知るための新しいアプローチとしても非常に興味深いものがある．丹念に集められた膨大な情報は，アジアの多様な文字の体系を知るた

めの資料としても価値が高い．

計算機やネットワークは地球の隅々へと急速に浸透しつつある．これからは，あらゆる情報システムは，多様な文字，言語による利用を考慮したものとなる必要があり，もしそうならなかったとしたらそれは文化を破壊する凶器となりかねない．文字というものに興味を持つ人はもちろん，情報処理システムの開発にかかわる多くの人に，ぜひ一読して欲しい１冊である．

（田代秀一／産業技術総合研究所）