

はじめに

スマートフォンやソーシャルメディアの普及は、我々の生活環境を日々大きく変えている。その中であふれる大量の情報の中から必要な情報を活用する能力、情報をわかりやすい形で表現する能力がいま、あらゆる情報分野で求められている。最先端の IT の知識や技術を駆使し、豊かな社会をデザインする「情報デザイン学」は、これから発展していく可能性が大きい分野である。そこで我々は基礎的な情報学の領域をベースにした社会に向けた情報デザインについて学ぶ本書を作成した。

情報デザイン学とは、情報学の知識と情報デザイン手法の習得と応用を目指すもので、その学習に関しては、① 情報学の基礎、② 情報デザイン手法の基礎知識、③ 情報デザインの社会への応用の 3 つの観点から、情報デザインについての基礎から応用までを体系的に紹介する。

本書は、15 週講義用の教科書として使用されることを想定している。情報学の基礎についてまず学習し、その後、情報デザイン手法の基礎を学び、最後に情報デザインの社会への応用と体系的に学べるように 3 部構成されている。本書の対象は、情報学部のみならずデザインを学ぶ学生や大学院生を対象にしており、必ずしも、第 1 部からでなく、3 部のどこから読んでもよいようになっている。本書の構成内容を以下に示す。

[第 1 部：情報学の基礎]

最初の情報学の内容は、情報デザインを学ぶ上で基礎となる情報科学の知識である。第 1 章は「デジタル情報とコンピュータ」であり、アナログとデジタルから学び、さまざまなデジタル表現について学ぶ。第 2 章は「PostScript による 2 次元グラフィックス」であり、PostScript と呼ばれる言語による記述を打ち込むことを通じて、2 次元グラフィックスのさまざまな機能やその土台となるモデルについて学ぶ。第 3 章は「ネットワークとインターネット」であり、ネットワークの原理とインターネットの仕組みについて基本から注意すべき点までを学ぶ。第 4 章は「Web サイトの作成」であり、HTML と CSS を用いて Web ページを作成する方法を学ぶ。第 5 章は「Web プログラミング」であり、JavaScript 言語を用いて、ブラウザ上でプログラムを動かすことで、多様な表現を可能にするやり方を学ぶ。

[第 2 部：情報デザイン手法の基礎]

第 2 部の内容は、情報デザインを初めて学ぶ人のための基礎知識と IoT への展開についてである。第 6 章は「情報デザイン概論」で、情報デザインの基礎として、情報デザインの概要や歴

史について学ぶ。第7章は「デザインシンキング」についてであり、事例として「カップラーメンの再デザイン」を取り上げ、デザインシンキングを学ぶ。第8章は「インタフェースデザイン」であり、ユーザ中心のカメラ、画像共有サイトのデザインについて学ぶ。第9章は「インフォグラフィックスのデザイン」であり、グラフィックスによる情報の可視化のデザインについて学ぶ。第10章は「パーソナルファブ리케이션」である。内容は、Raspberry Pi と Node-RED を使った IoT のシステムのデザインを学ぶ。

[第3部：情報デザインの社会への応用]

第3部は、情報デザインの社会でのさまざまな応用について事例を通じて学ぶ内容となっている。第11章は、「インタラクティブデザイン」であり、インタラクティブの概要、これまでの歴史、インタラクティブのデザインアプローチについて説明する。第12章は「こどものためのデジタルデザイン」であり、発達が著しいこどもの年齢別の情報デザインの違いとその手法について学ぶ。第13章は、社会につながる情報デザインとして、「博物館の情報デザイン」について学ぶ。ここでは、ミュージアムの展示を支援するためのツールの紹介、展示を学びへつなげるための情報デザインの手法について事例を通じて説明する。第14章と第15章は、情報とユニバーサルデザインについてである。第14章「情報とユニバーサルデザイン (I)」では、ユニバーサルデザインとは何かを説明し、街の空間のユニバーサルデザイン、建物の中のユニバーサルデザイン、視覚障害者と聴覚障害者のための情報サービスシステムについて学ぶ。第15章「情報とユニバーサルデザイン (II)」は、身近にある製品についてユニバーサルデザインの詳細を学ぶ。携帯電話を事例としてユニバーサルデザインの手法や、ピクトグラムについて考察することができるようになっている。

本書では、各章のはじめにその章のポイントやキーワードを示し、各章の内容を確認できるようにした。また、各章の終わりにはまとめと演習問題をつけており、読者の理解度を確認できるようにしている。

本書をまとめるにあたって大変なご協力をいただきました。未来へつなぐデジタルシリーズの編集委員長の白鳥則郎先生、編集委員の水野忠則先生、高橋修先生、岡田謙一先生、および編集協力委員の片岡信弘先生、松平和也先生、宗森純先生、村山優子先生、山田園裕先生、吉田幸二先生、ならびに共立出版編集部の方々に深くお礼を申し上げます。

2020年5月
久野靖
小池星多
楠房子