

# POD（プリント・オン・デマンド）出版を利用した情報系テキストの作成 Creating Information System text using POD

飯塚 康至<sup>†</sup>

Yasushi Iizuka<sup>†</sup>

<sup>†</sup> ビジネス・ブレイクスルー大学 経営学部

<sup>†</sup> Faculty of Business Administrations, Business Breakthrough University.

## 要旨

学校教育における情報系のテキストは、情報の鮮度という点で体系化したテキストを長期間利用することが困難であり、スライドやプリントにて対応する場合が多い。テキストがない場合は、生徒や学生の予習復習におけるテキストの利用や書き込みが困難であり、実質学習時間の確保の妨げとなっている。一方、近年のインターネットや印刷技術の発達は POD（プリント・オン・デマンド）による出版を可能とした。POD を利用することで鮮度の高い体系化した情報を印刷物として、生徒・学生に配布できると期待できる。そこで本稿では POD を利用してテキストを作り、印刷物入手までの過程を実証実験し、学校教育のテキストとして POD 出版が利用可能か検証した。その結果、大きな手間もなく良い品質のテキストが作成可能であることがわかった。

## 1. 学校教育における情報系テキストの現状

学校教育における情報系テキストは、情報の鮮度という点で体系化したテキストを長期間利用することが困難である。例えば、OS（オペレーティングシステム）である Microsoft 社の Windows などは数年に1回はバージョンアップされるし、Microsoft 社の Office といったビジネスソフトウェアも数年に1回はバージョンアップが行われ、機能追加や画面構成の変更が行われる。また、近年は Web 上でのアプリケーションが増え、頻繁にバージョンアップが行われ、毎日のように機能や画面が改善されていく状態である。

このような事情から情報系のテキストを作成したとしても、数ヶ月から数年の内に内容が陳腐化し実際の学習や演習に利用できなくなってしまう。その為、多くの情報系の教員は独自のスライド資料や演習課題を作成し、バージョンアップに合わせて、それらの資料をメンテナンスし授業を行っている状況である。これらのメンテナンスは教員の授業外に負担になるとともに、テキストがないということで、生徒・学生の実質学習時間の確保の妨げになっていると考えられる。

また、一般的な書籍を利用し、授業を行う場合もあるが、一般的な書籍は学校教育を対象に作成されたテキストではないため、学習の深度や演習量といった点で不満が残る場合が多い。

こういった現状から、実質学習時間を確保し、生徒・学生の理解を深めるための、情報の鮮度の高い体系化したテキストが必要とされているといえる。

## 2. POD（プリント・オン・デマンド）について

近年の情報化技術の発達により、印刷物も特殊なスキルを必要とせず原稿を作成できるようになった。また印刷技術の発達にオン・デマンド印刷が可能となり、オン・デマンド印刷（POD）を行う業者が増えてきた。現在、国内において POD サービスを行う業者は次の4社である。

1. Amazon
2. 楽天ブックス
3. honto
4. 三省堂書典

オン・デマンド印刷では、注文ごとに印刷が開始されるため、**(1) 品切れがない (2) 絶版がない (3) 改修・改定が簡単である**、といった特徴があり、1で述べた情報系テキストの現状を改善するためのテキストの作成に最適である。

一方、オン・デマンド印刷では次の点が、デメリットとなる。(1) 雑誌のような複雑なレイアウト・版組は難しい (2) 製本形式が並製（ペーパーブック）となる (3) 書店での販売が難しい、しかしながら情報系テキストでは、複雑なレイアウトも必要ないし、並製の品質で十分だし、受講者にテキスト

を届けることができれば良いため、情報系テキストではオン・デマンド印刷のデメリットが該当しないといえる。

### 3. PODによる出版の準備

1, 2により情報系テキストをPODにて作成するための、実証実験を行った。PODにて出版を行うためには、取次店との契約が必要となる。今回の実証実験では「インプレス R&D 社」と取次店契約を行って進めた。契約には次の2つの方法がある。

1. 個人での登録
2. 組織での登録

1の個人での登録はインプレス R&D 社の NextPublishing というブランド配下での発売となる。NextPublishing では体系的な書籍執筆環境と、企画から出版までプラットフォームが提供され、簡単にPODによる出版を行うことができるようになっている。また NextPublishing での出版でも ISBN コードは付与される。

2は組織での登録では、取次店との契約のほか、組織での ISBN コードの取得が必要となる。また、原稿はPOD出版に必要な規格に基づき独自にPDF (Portable Document Format) ファイルを作成し、作成したPDFファイルを元に取次店に出版を依頼する必要がある。

今回は2の組織での登録を行い、独自の出版を行った。これは将来的に各高校・大学が独自にPOD出版を行うときに実証を行うためである。

### 4. 原稿の作成

原稿は規格に基づいたPDFファイルと表紙+背表紙の画像があればよい。最終的にPDFファイルとして出力できれば良いので、執筆はWordで行っても良いし、LaTeXなどのシステムを利用してもよい。今回の実証実験ではテキストの情報の鮮度という点を考え、原稿の更新のが用意な方法、グループでの執筆が可能な方法、バージョン管理が行いやすい方法を検討し次のような執筆環境を構築した。

1. 原稿生成 : Re:View
2. 原稿執筆 : Atom エディタ
3. バージョン管理 : DropBox

Re:View とはオープンソースの書籍執筆支援システムで指定の書式でテキストを作成することでPDFやEPUB (Electronic PUBlication)、XML (eXtensible Markup Language)、HTML(HyperText Markup Language)といった形に出力可能なシステムである。Atom はオープンソースのテキストエディタであり、Re:View と連携し原稿を執筆することができる環境である。

今回の実証実験ではバージョン管理にファイル共有機能である DropBox を利用した。本格的に原稿のバージョン管理を行う場合はGitHubなどのバージョン管理機能を利用することが必要である。

### 5. 出版までの流れ

作成した原稿はPDF化し表紙画像などの付帯情報と共に取次店に出版を依頼する。出版依頼から出版までにかかった日数は次のとおりである。

プラットフォーム	出版までにかかった日時
Amazon	0 6 日
楽天ブックス	1 0 日
honto	1 6 日
三省堂書典	3 0 日

表 1 掲載までの日時

取次店の処理の順番なのか、プラットフォームでの対応の速度なのか、出版 (Web ページへの掲載) までに大き

なタイムラグが有ることがわかった。また Amazon で注文した場合は翌日に宅急便形式で届いたのに対し、他のプラットフォームでは注文から到着までの日数は6日から10日であった。これらのプラットフォームは郵便ポスト投函形式であった。

## 6. 品質について

目視による品質評価を行った。表紙の品質については楽天ブックが一番高かった。honto は紙が良く薄いのか全体の書籍の厚さが薄くなっていた。Amazon は表紙に若干のにじみがあったが、テキスト利用では問題のないレベルであった。総じて情報系テキストの品質はクリアしているといえる。

## 7. コストと利益について

POD のモノクロ印刷製本費は、「ページ数×2.5 円+180 円」である。150 ページの本の場合、印刷費は 555 円となる。印刷費を販売原価としたとき、販売原価の 40%が取次店とプラットフォームの手数料となる。150 ページの場合は、370 円が手数料となり、利益 0 で計算したときに、555+370=925 円が販売開始価格となる。

発売されている POD 出版について調査したところ 1 ページ 10 円計算で計算している書籍が多かった。150 ページの場合は、1500 円が販売価格（税込み：1620 円）となり、1500-1155=345 円が粗利となる。

## 8. まとめ

今回、継続的にメンテナンスできる情報系テキストの作成を POD にて行った。POD による出版の敷居は低くなってきており、また原稿執筆環境も整ってきていることから、パソコンさえあればどの教員でも情報系テキストの出版ができることがわかった。また、出版されたテキストもテキストとして必要十分な品質を有していることがわかった。今後、多くの質の高い情報系テキストが POD にて出版されるように実証実験を進めていきたい。

### 参考文献

- [1] 株式会社インプレス R&D NextPublishing センター (著) “ネットと共に成長する出版へ” インプレス R&D (2016/1/22)