

多言語展開，再利用を促進する 構造化文書の作成動向

— D I T A を利用した文書作成・活用 —

高橋慈子^{†1} 加藤哲義^{†2†3}

製品に関連する大量の文書作成・更新の効果的な手法として，DITA が注目されている。文書の標準規格に対応している DITA は，多言語展開やローカライズが求められる文書作成にも向く。文書コンテンツの部品化により，再利用性が高まる点にも期待が高い。本発表では，2010年3月に開催された DITA コンソーシアムジャパン主催の DITA Festa 2010 で発表された，DITA ライティング・ガイド，事例などを通して，現在，企業や組織が直面している文書作成のあり方や動向を考察する。

Recent Trend in documentation to promote multilingual translation and document reuse

-- Creating and leveraging documents using DITA --

Shigeko Takahashi^{†1} and Tetsuyoshi Kato^{†2†3}

The effectiveness in documenting massive amount of product information and making information updates is becoming more and more crucial to business success. Today the Darwin Information Typing Architecture (DITA) is drawing attention as a solution. DITA, the new standard for documentation, is being adopted by a growing number of organizations. Documents created using this standard are highly structured and thus are able to be easily reused. DITA also enables multilingual translation and localization of documents. In March 2010 the DITA Consortium Japan held DITA Festa 2010 in Tokyo and presented writing guidelines for DITA, localization and introduced DITA case examples in Japan. Having studied what was presented at the Festa, in this paper we discuss a recent trend, tasks and challenges in documentation that Japanese organizations are facing.

1. はじめに

経済のグローバル化，インターネットの普及により，製品やサービスの市場とユーザーが世界中に拡大している。製品を流通させ，競争力を高めるには，製品に関わる技術情報や取扱説明書，サービスマニュアル等の，技術文書制作の効率化，コスト削減，品質向上が必須となる。このような背景のもと，技術文書の作成手法として，DITA に関心が高まっている。

DITA とは Darwin Information Typing Architectures の略で，構造化情報の標準化を推進する団体である OASIS が策定する，文書情報の制作，管理，活用のためのアーキテクチャである。2005年5月に OASIS DITA1.0 仕様が承認，公開された。現在は，仕様 1.1 を経て，1.2 が検討されている。

DITA では情報タイプを定義し，文書を構造化することで，文書のコンテンツが部品化される。それによって，コンテンツ制作の分業を可能にする。その結果，制作効率が高まる。また，部品化されたコンテンツは，再利用が可能となる。コンテンツを最新の状態に保ちながら，様々な文書で活用することができるので，効率だけでなく，正確さや品質を高めることにもつながると期待されている。

DITA は XML に準拠しているが，単なるタグセットではなく，制作スタイルやコンテンツ再利用の仕組み，タグセットの拡張方法など実践的なアーキテクチャとなっている。導入のハードルが低いことも魅力である。欧米では，情報システム，半導体，通信，航空など技術分野はもとより，金融や医療機器の分野でも採用され始めている。

こうした技術文書の制作の新たな潮流として，テクニカルコミュニケーション分野からの注目も大きい。米国に本部を置く，世界最大のテクニカルコミュニケーション団体である STC (Society for Technical Communication) の年次研究事例発表会「STC Technical Summit」でも，2006年からコンスタントに DITA がテーマとして扱われている。セッションテーマとしては，2006年は DITA 入門や XML との関連など初級から上級までのレベルが扱われていたが，2007年からは事例紹介も登場。2008年以降は構造化手法やコンテンツ管理 (CMS) のツールや方法論，効果を出すために取り組みなど，より実践的な内容へと変わりつつある。[a] [1]

^{†1} 株式会社ハーティネス
Heartiness Co.

^{†2} 株式会社ジャストシステム
Justsystems Corp.

^{†3} DITA コンソーシアムジャパン
DITA Consortium JAPAN

a) STC <http://www.stc.org/>

2010年5月に米ダラスで開催された Technical Communication Summit 2010[b]では、「Design, Architecture, and Publishing」の18トラック中4つのタイトルに DITA が掲げられ、コンテンツの再利用や構造化など、DITA に関連するトピックスが並んだ。

表 1 Technical Communication Summit 2010 セッショントピックとキーワード

タイトル	キーワード
Content Management as a Practice	Content Management
Architecting User Assistance for Reuse	Content Management
Content Strategy SIG Progression	Content Management
Flower Power: Daisy Wiki-based Content and Translation Management	Content Management
Hands Free DITA Publishing	DITA
DITA: From Zero to DITA ASAP	DITA
Documentation Delivery System Alternatives	Documentation Delivery
The Trip to DITA	DITA
Creating a Wiki-Based Online Help System	Help System
Creating Visual Help and Training Using Adobe Captivate	Help System
TechComm Suite 2, XML and Language Translation Handling	Translation
Solid Techniques Provide Solid Templates in FrameMaker 9.0	Application
Adobe Technologies and Their Application to Technical Communication	Application
Beyond Tri-pane Help with Adobe AIR	Application
Topic based Documentation	DITA/Content Management
Working with DITA	DITA
Think outside the Frame	Content Management
Develop and Optimize Content using RoboHelp	Tool

b) <http://conference.stc.org/>

XML を翻訳に生かすための手法や、文書の構造、配布など、作成の技法やツールなどにとどまらず、制作から流通、再利用までの新しいフローや方法が取り上げられていることがわかる。

2. 日本の文書作成分野での DITA 動向 「DITA Festa2010」

日本企業においても、製品・システムの市場が海外に拡大しつつある中で、マニュアルをはじめとする技術文書の作成・翻訳・管理・配布に関する、新しい手法のひとつとして DITA への関心が 2008 年頃から高まり始めた。DITA に関する情報へのニーズや、導入、活用方法、関連ツールやサービスの情報提供などを求める期待に応え、2009 年 2 月に DITA コンソーシアムジャパン（以下「DCJ」と略す）が発足。2009 年 3 月の設立記念セミナーには、DITA に関する情報を求める企業のマニュアル作成・管理の担当者や制作会社、ベンダーからの参加者が 150 名以上に及んだ。

(1) 文書の構造化への関心の高まりと DITA

DCJ と連携した、他団体との取り組みとしては、日本のテクニカルコミュニケーション団体であるテクニカルコミュニケーター協会（以下「TC 協会」と略す）の Web コミュニケーション WG で DITA をテーマにディスカッションを行った。2009 年 8 月に開催された TC シンポジウム 2009 では、DCJ メンバーがパネルディスカッション「情報アーキテクチャとテクニカルコミュニケーション～DITA: 部品化される取扱情報とテクニカルコミュニケーターの今後～」に登壇し、DITA の紹介やマニュアル制作における導入方法や課題についてディスカッションがなされた[c]。これを機に TC 協会とは合同ワーキンググループを設置し、活動している。

2009 年 8 月に開催された「DESIGN IT! Forum 2009 - 企業情報の構造改革: DITA-XML-CMS によるコンテンツマネジメント戦略 -」には、OASIS Darwin Information Typing Architecture (DITA) TC の Secretary JoAnn Hackos 女史を招聘。欧米における DITA の導入事例や効果などの講演後、DCJ メンバーを含む、パネルディスカッションも行った。[d]

情報処理学会デジタルドキュメント研究会による、2009 年 11 月のデジタルドキュメントシンポジウム「製品・サービス情報提供におけるコンテンツの制作・管理・配信の革新～情報の整理・構造化によるわかりやすさの向上・コスト削減～」でも、DCJ メンバーが招待講演などを行った。

このように 2009 年は、DITA を紹介する文書やコンテンツ制作関連のイベントが相

c) <http://www.jtca.org/symposium/2009/>

d) http://www.designit.jp/archives/2009/09/report_forum2009.html

次ぎ、日本においては DITA 元年と呼ぶべき年となった。

(2) DITA Festa 2010 開催概要

2010 年 3 月に同コンソーシアム主催で「DITA Festa 2010」を開催。専門部会による 1 年間の成果発表などを行った。プログラムは、表 2 の通り。

表 2 DITA Festa 2010 プログラム

担当部会	タイトル
招待講演	DITA のベースとなった InfoMap 法の紹介
DITA バンデミック部会	DITA 入門プレゼンテーション
技術情報の蓄積・発信部会	DITA の仕様
ライティングガイド制作部会	DITA1.1 ライティング・ガイドの紹介
招待講演	製品開発者による DITA 導入の実際
コンテンツローカリゼーション部会	ケーススタディから見るローカリゼーションの課題とその解決案
DITA 普及マーケティング部会	市場調査と DITA によるパブリッシング実践

参加者は 2 日でのべ 250 名。ドキュメント制作会社、ベンダーなどに加えて、メーカーのドキュメント制作担当者が増えたことが特徴である。実務に携わり、導入を検討している企業が増えていることを示している。DITA を導入、あるいは導入検討中は、全体の 1 割以上、勉強中の層が多いことがわかった。

表 3 DITA Festa 2010 参加者アンケートより DITA の取り組み（複数回答可）

導入済み	導入検討中	勉強中	顧客に提案したい	導入予定なし	DITA 以外の方法	その他
13	25	71	35	2	6	3

以下に部会ごとの活動報告に加え、動向や今後の課題について述べていく。

3. DITA 1.1 ライティング・ガイドの公開

3.1 DITA 文書構造とトピックライティング

DITA では、従来のように文書を一枚岩の塊として制作していくのではなく、テーマごとに完結した文書モジュールの集合体と捉え、モジュール単位で制作していく。

そのモジュールを DITA では、「トピック」と呼ぶ。トピックは、記述する情報タイプに従って下図のように種類分けされる。利用できる XML タグセット、すなわち DTD も情報タイプごとに異なる。従って DITA とは、複数 DTD の集合体といえる。[2][3]

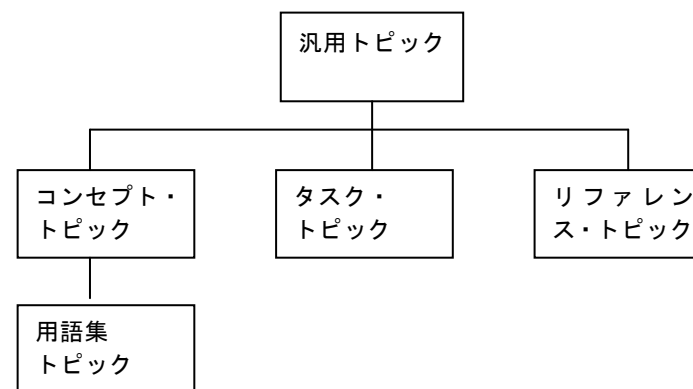


図 1 DITA の情報タイプ

3.2 トピックの具体的な書き方

このトピックライティングの手法については、従来のテクニカルコミュニケーション手法では、ある程度意識されていたものの、体系立った育成カリキュラムもほとんどない。既存の取扱説明書の書き方をどのように変えていけばよいのか、DITA 導入を検討している組織の大きな課題ともなっている。

そのため、DCJ では、ライティングガイド制作部会を専門部会として立ち上げ、DITA でのライティングの基本を盛り込んだ「DITA1.1 ライティング・ガイド」を制作、公開した。DITA1.1 アーキテクチャ仕様書や構造化文書、英文での DTIA 概説書などを参考資料として、DITA の概要や、トピックの捉え方、書き方が盛り込まれており、トピックをどのように定義していくかといった構造化の理解も助ける。トピック本文を書く、リンクを書く、マップを書くといった、構造全体についても盛り込まれてい

る。[4]

「DITA 1.1 ライティング・ガイド」は、Windows Help の形式で DCJ サイトに公開されており、利用規約に同意すれば、誰でも参照できる。[e]

内容は、各種トピックの定義や書き方、XML のタグを含む記述例とその解説などが盛り込まれており、DITA 初心者にとっても文書の構造と書き方が利用できるようになっている。

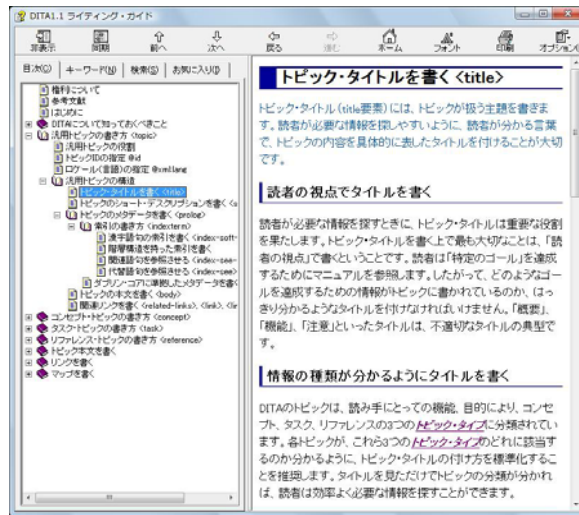


図 2 「DITA1.1 ライティング・ガイド」の内容

「トピック・タイトルを書く」の項目では、以下のようなポイントを示している。

- 読者の視点で
- 情報の種類が分かるように
- 読む必要がないトピック・タイトルが分かる
- コンテキストを把握しやすいように

例えば、「読む必要がないトピック・タイトルが分かるように書く」の項目では、「どのような場合に、どのトピックを読むべきか」がはっきり分かるようにタイトルを付けることが大切」といった具体的な書き方や以下のような用例も示されているので、DITA 初心者のみならず、一般の執筆者にも参考になる。

e) <http://dita-jp.org/?cat=13>

読むべきトピックを取捨選択しやすいタイトルの例

- DITA Open Toolkit を実行する
 - Ant を使って DITA Open Toolkit を実行する
 - バッチ・コマンドを使って DITA Open Toolkit を実行する

構造化された文書では、部品としてトピックを扱っていくため、トピック単体として必要な情報が、もれなく、かつ簡潔に書かれていなければならない。日本語の文書において、トピックをどのように設計し、わかりやすさを実現していけばよいかについては、さまざまな議論がある。DITA Festa 2010 での部会発表後の質疑応答でも、トピックの粒度（大きさ）についての質問が挙げられた。データとしての扱いやすさと、再利用するために適したコンテンツの粒度は、場合によっては一致しない。トピックの大きさの決め方や、情報を取捨選択するための基本的なルール作成が、DITA 導入の際に、欠かせない作業となってくることだろう。

4. DITA 導入事例

欧米では数々の DITA 導入事例があり、ユーザーグループによる情報交換も活発だが、日本では導入している企業の事例は多くはない。文書制作の業務フローがどのように変わるのか、効果はどの程度上がるのか、どのようなシステムやツール、CMS を導入すべきなのか、他社の事例を参考にしたいと考えている企業のニーズは高い。

DITA Festa2010 の事例発表セッションでも多くの参加者が聴講し、関心の高さがうかがわれた。DITA 普及マーケティング部会からの導入事例の調査発表、および企業の製品開発担当者が、DITA を導入した経験を招待講演で発表し、計 2 件の事例報告がなされた。

4.1 海外拠点と連携したマニュアル制作に DITA 採用

生産機器メーカーであるこの企業は、生産制御システムのパッケージ製品のマニュアル改版を機に、DITA を導入した。[5]

その背景としては、海外にソフトウェア開発拠点が移り、マニュアルも現地で英語で制作されることになり、英語から日本語、さらに多言語へと展開することを目指した。従来、日本の拠点で開発されたソフトウェアでは、まず日本語マニュアルを作成し、それを翻訳して英語マニュアルを制作していた。新しい制作体制では、この流れが、逆になったわけである。

システム製品のマニュアルは、1000 ページ以上にもなる。効率的かつ品質を保って作成、改版するための手法として、DITA を採用した。マニュアル制作のフローや

方法を一新するプロジェクトを発足し、準備期間中、次のような作業を行ったという。

- 既存マニュアルの分析
- 情報アーキテクチャの設計（情報タイプの整理）
- マニュアルのレイアウトスタイルの設計
- マニュアルガイドラインの作成
- DITA に関する教育トレーニングの実施

約3カ月の準備期間を経て、既存マニュアルの DITA 化を実施。その後に追加部分を新たに作成した。

導入後のメリットとしては、次のような点があげられた。

- 情報を整理したことで、全体のページ数が2割以上削減できた
- DITA による自動組版で DTP オペレーターが不要になった
- 複数のテクニカルライターが分業することで制作期間を短縮。レビューにあてることができた

この事例では、文書の作成／編集、コンテンツ管理（CMS）、組版エンジンなどに新たなシステムを導入した。DITA 導入にあたって外部コンサルタントに DITA 化に対するアドバイスやトレーニングも依頼している。単に文書制作ではなく、マニュアルの企画から、翻訳、出力までの全体的な最適化を目指したことが、大きな特徴である。CMS やツールの導入などの投資が必要とされるため、投資効果は複数年度で見えていくことが必要との導入後の見解も紹介された。

4.2 製品開発部署で DITA 導入

事例の2件目は、ネットワーク機器に添付するリファレンスマニュアル制作に DITA を取り入れた例が発表された。[6]

従来は紙マニュアルを制作し、DTP・PDF化、印刷については外部発注していた。紙マニュアルは廃止し、PDF版のみに変更するにあたり、修正頻度の高いマニュアルを更新した際に、HTMLとPDF両方の電子マニュアルを自動的に作成することを狙いとして、DITAを導入した。

開発者自らが文書作成を行うことから、シンプルなタグを利用し、複数の関係者が利用できる環境にすることを重視した。複数の機種についても、共通の情報をまとめて運用できるようにすることも目指した。

運用時には、開発者が作業を行う際は、フリーのオープンソースを使い、最終的な公開版の作成には、商用のフォーマッターを採用した。複数の担当者がコンテンツ作成に携わるため、成果物のバージョン管理にオープンソースの Subversion を活用した。

DITA 導入にあたっては社内講習会を開催し、トレーニングも実行したという。

日本国内で DITA 導入の例が少ない中で、ツールの選定から運用まで、試行錯誤し

ながらの導入だったが、柔軟に拡張できる DITA の良さを生かして、まずは運用環境を構築し、実践的に導入している。

今後は一般公開に向けて、品質評価を行う予定だ。また、機種ごとにコンテンツを作成するなど、トピックを見直し、できるだけ再利用することも検討している。今後の課題として、社内運用にあたり、書式の統一やツールの改良なども検討中である。

5. ローカライズ、多言語展開における文書作成手法の変化

海外に製品やシステムを輸出している企業にとって、大量の技術文書や製品情報の翻訳、ローカリゼーションにかかる費用、時間を削減し、品質向上を実現することが大きな命題になり始めている。欧米のグローバル企業では、多言語で使用説明文書を制作する環境として、DITA を採用している事例も少なくない。

DCJ でも、DITA をベースとしたコンテンツのローカリゼーションを促進するための活動に関心の高いメンバーによる「コンテンツローカリゼーション専門部会」が活動している。[7]

同部会では、ローカリゼーションを行っている企業の DITA 導入事例の調査などを通して、ローカリゼーションにおける DITA のメリットを次のように整理した。

- コストの削減
 - 従来は別工程として作成していた紙マニュアル、オンラインヘルプなどの翻訳を1つで済ませ、マルチユースすることが可能になる
- 作業時間の短縮
 - トピック単位でライティング、翻訳を進められるため、できあがったトピックから翻訳を進められる
- 品質の向上
 - コンテンツのトピック化により、修正が効率的になり、修正もれがなくなる
 - 翻訳の標準化により、翻訳品質が向上する

一方、導入した結果、次のような課題も明らかになった。

- トピック単位の翻訳のため、コンテキストが見えづらい
- ファイル管理ではなく、バージョンを含めたコンテンツ管理が必要
- トピックごとの作業ステータスや言語ごとの作業ステータス管理が必要

さらに、品質を高めるためには、翻訳の標準化のための統一性の確保など、トピックライティングの品質を高めるための取り組みも課題といえるだろう。

いずれにしても、日本語から英語への翻訳を基本とした作業フローではおさまらない多言語展開を前提としたローカリゼーションを実現するには、文書作成、翻訳、編集、出力の一連のフローを整理し、コンテンツを管理するための新しい仕組みが求められる。また、システムやツールを活用しながら、品質を高めるためのマネジメントスキルも必要になってくることが明らかになったといえる。

6. おわりに

旧来、紙に印刷され、利用されることを前提として制作、流通してきた文書が、電子化、ネットワーク、Web サービスによって、大きな変化にさらされている。コンテンツの構造化や再利用は、そのための新たな環境整備に欠かせない。多様な文書の中でも、特に修正、更新が頻繁に繰り返され、再利用が求められるテクニカル文書においては、新たな制作、管理、流通の環境として、DITA 導入は自然な流れといえるだろう。現在は限定された出力形態で利用されている事例が多いが、今後はメディア、ユーザーレベル、利用目的、コンテキストにあわせた出力など、ニーズに合わせた見せ方の多様性も広がるだろう。

また、製品開発から、サポートやサービスにいたるまで、上流から下流までのコンテンツの部品を、部門を超えて活用するような、新しい文のライフサイクル基盤として DITA の導入が検討されてくることだろう。

さらには、一社、あるいはある製品に関する関係者だけでなく、複数の企業で、複数の言語の関係者が連携して文書を制作する大きな輪をつくるための環境を実現する可能性もある。効率、品質とともに、読み手の有用性を検証し、評価を受けながら進化していくことを期待したい。

謝辞 発表にご協力頂いた DITA コンソーシアムジャパンおよび関係者の皆様に、謹んで感謝の意を表する。

参考文献

- 1) STC 東京支部 鈴木章彦「STC Technical Summit に見る DITA および CMS 関連の事例動向」(2009)
- 2) 加藤哲義「DITA 入門プレゼンテーション」DITA パンデミック部会(2010)
- 3) JoAnn T.Hackos, DITA コンソーシアムジャパン訳「DITA 概説書」(2010)
- 4) 平井直樹「ライティング・ガイド制作部会活動成果発表～DITA1.1 ライティング・ガイドの紹介～」(2010)
- 5) 汪采京「DITA 普及マーケティング部会成果発表～DITA 導入事例の調査報告～」(2010)
- 6) 新井田博之「製品開発者による DITA 導入の実際」(2010)

- 7) 村田展俊「ケーススタディから見えるローカリゼーションの課題とその解決策」(2010)