

## 伝えるべき情報をわかりやすく伝えるために —テクニカルコミュニケーションの考え方

三波 千穂美\*

取扱説明書やマニュアル制作の広範な基礎知識や考え方の中から、著者が考える、「製品情報をわかりやすく伝える」および「効果的に情報伝達を行う」ための、使用説明制作の知識・技術要素について、「テクニカルコミュニケーション技術検定試験」における技術要素を用いて紹介する。

キーワード：テクニカルコミュニケーション、使用説明、技術情報、製品情報、取扱説明書、マニュアル

### 1. はじめに

取扱説明書やマニュアルのあるべき姿は、「誰でもわかる」ということである。しかし、取扱説明書やマニュアル制作の基礎知識や考え方は、「専門的な知識や情報をわかりやすく伝える」ことに関連するものばかりではない。取扱説明書やマニュアルに記載されるのは、機器やサービスを安全に選択し利用するための、そのものや使い方についての情報である。すなわちそれらは、機器やサービスといった製品についての情報であるため、関連する規制や法規が多数存在する。これらを考慮せずに作成された取扱説明書やマニュアルにより、問題が起きることがあるかもしれない。また、現代では製品はグローバルに流通するため、文化の違いなども考慮されなければならない。

以上の状況から、取扱説明書やマニュアル制作の基礎知識や考え方は、非常に広範にならざるをえない。ここでは、その中から、著者が考える、「製品情報をわかりやすく伝える」および「効果的に情報伝達を行う」ための、使用説明制作の知識・技術要素について紹介する。

### 2. テクニカルコミュニケーションの現在

米国のテクニカルコミュニケーション関連団体である“Society for Technical Communication”は、テクニカルコミュニケーション（以下、TC）を以下のように定義している<sup>1)</sup>。

TCは幅広い領域である。以下の特徴を1以上示していれば、どのような形態のコミュニケーションでも、それはTCである。

- ・コンピューターソフト、医療手順あるいは環境規制といった技術的あるいは専門的なトピックについて伝える
- ・ウェブページ、ヘルプファイル、ソーシャルメディアサイトといった技術を用いて伝える

- ・そのタスクがどれほど技術的であるか、あるいは、そのコミュニケーションを作成または配信する際に技術が用いられているかに関係なく、何かのやり方についての指示説明を提供する

簡単に言えば、TCとは、専門的あるいは技術的な内容を伝えるコミュニケーション、専門的あるいは技術的な方法を使って伝えるコミュニケーション、そして、何かのやり方について説明するためのコミュニケーションと言えよう。

日本でTCが注目され始めたのは1980年代で、コンピュータおよび周辺機器の取扱説明書やマニュアル制作にTC技術が用いられたことによる。そのため、それから1990年代にかけては、取扱説明書やマニュアル制作とTCは同様の意味で用いられることが多かった。しかし現在では、TC技術により作成されるものは取扱説明書やマニュアルといった文書に限ったものではなく、「使用説明」という情報を作成する、というように変わって来ている。このようなTC環境の変化について、山崎<sup>2)</sup>は以下のように整理している。

#### (1)伝達すべき情報の範囲の変化

機器の変化による、使いかた情報だけでなく活用促進情報や安全情報の伝達の必要性の増加

市民が知るべき専門情報の増加

#### (2)伝達媒体の変化

紙からウェブ、PDF、組み込み型、ラベルなどへの変化

#### (3)媒体作成のツールと技術の変化

DTP、ウェブ、組み込み型の普及

#### (4)制作に必要な技能の変化

情報収集・分析、企画構成力、文章力、ビジュアル表現力に加え、情報アーキテクチャ設計技術、表現設計技術、マーケティング指向のコミュニケーション力、スケジューリング能力など

上述したように、情報や技術の変化に伴いTC環境は変化したわけだが、さらに、国際標準の制定により大きな変化もたらされた。これまでの使用説明は、紙媒体の取扱説明書に代表されるものだった。しかし2012年に制定された、使用説明に関する国際標準であるIEC82079-1：

\*さんなみ ちほみ 筑波大学図書館情報メディア系  
〒305-8550 つくば市春日1-2 筑波大学春日エリア  
E-Mail : sannami@slis.tsukuba.ac.jp

(原稿受領 2015.8.19)

2012<sup>3)</sup>はそれまでの国際標準とは違い、ウェブなどのデジタル手段での使用説明の提供を奨励している。また、使用説明を取扱説明書に限定せず、カタログやウェブサイト、ラベルや包装、機器内蔵の操作ガイダンスやユーザインタフェースをも含むとしている。さらに、使用説明は、製品使用リスクを最小化すること、製品のターゲットのニーズおよび能力に対応すること、作成にはそのための知識・技術を有する専門家によることなどの要求事項を充たしたものであることなどを要求している。つまり、機器やサービスに関わる様々な情報の様々な方法での伝達は専門家が行わなければならない、と国際標準に明記されたのである。国際標準である IEC82079-1:2012 が準拠されていない製品は国際的な流通が行えない可能性があるため、今後の使用説明においては IEC82079-1:2012 における奨励・定義・要求事項は反映されなければならない。

### 3. マニュアル制作において求められる知識と技術

さて、言うまでもないことだが、使用説明として伝えられる情報は、製品・サービスに関する知識と使いかたのうち、ユーザーに伝えるべき情報である。つまり、まずは伝えるべき情報を選定・決定して、それから、それを「わかりやすく」伝えるための工夫が行われるわけである。以下では、その工夫のために、現在、使用説明制作において求められる知識と技術について紹介する。

日本において TC の中核的活動を行っている一般財団法人テクニカルコミュニケーター協会は、使用説明制作者養成を目的とした「テクニカルコミュニケーション技術検定試験」（以下、TC 技術検定試験）を 1998 年から行っており、現在、「3 級 テクニカルライティング試験」、「2 級 使用説明制作実務試験」、「2 級 使用説明制作ディレクション試験」の 3 種の試験を行っている。

表 1 に「2 級：使用説明制作実務試験」の合格において求められる技術要素をまとめた。すなわち、これらは使用

表 1 「2 級：使用説明制作実務試験」の合格において求められる技術要素<sup>4)</sup>

技術要素の大区分	技術要素の中区分
使用説明に関する知識	使用説明と制作技術
	使用説明の概要
	使用説明の制作実務
	伝達のコンテキスト
制作行程で求められる知識と技能	使用説明の制作工程
	情報アーキテクチャーの設計
	表現設計
	執筆
	作図
	印刷媒体の版下データの作成
	印刷・製本
画面表示データの作成・組込・配付	
複数の制作工程に関わる知識と技術	カラー表現
	翻訳と多言語展開
	品質管理と保守
付帯技術	コンプライアンス
	社会的配慮
	標準化と規格
	認知科学

説明制作実務において求められる知識と技術と考えると良いだろう。

使用説明制作においては様々な知識や技術が求められることがわかる。

ここで、上記の区分とは別の見方で、技術要素を見てみたい。すなわち、使用説明の制作実務自体に関わる知識・技術（使用説明の制作チーム、ディレクション、制作工程、データ作成、ツール）、制作実務において考慮されなければならない知識・技術（翻訳、品質、関連法規、社会的配慮、規格）、そして「わかりやすく伝える」ための知識・技術の 3 種から構成されている、とここでは考え、以下、述べて行きたい。

4 では、表 1 の技術要素のうち、著者が考える、「製品情報をわかりやすく伝える」および「効果的に情報伝達を行う」ための、使用説明制作の知識・技術について紹介する。

### 4. 「2 級 使用説明制作実務試験」における「伝えるための」技術要素

#### 4.1 使用説明と制作技術（使用説明に関する知識）

表 2 に「使用説明と制作技術」の小区分と主な細目を示す。

表 2 「使用説明と制作技術」の小区分と主な細目<sup>5)</sup>

小区分	主な細目
使用説明と制作技術	これからの使用説明と制作技術の姿を理解している
取扱説明書とトリセツと使用説明の関係	取扱説明書・トリセツ・使用説明の関係を理解している
マニュアル制作技術から TC 技術への変化	マニュアル制作技術から TC 技術に変化したことを理解している
情報発信に求められる創造性	利用者を意識し、利用者の主観に働きかける必要性を理解している

制作物そのものに関する理解と、対象を強く意識することについての理解が求められていることがわかる。

#### 4.2 使用説明の概要（使用説明に関する知識）

表 3 に「使用説明の概要」の小区分と主な細目を示す。

表 3 「使用説明の概要」の小区分と主な細目<sup>6)</sup>

小区分	主な細目
使用説明の概要	「使用説明」の概要を理解している
使用説明の目的と主な内容	使用説明の目的と主な内容を理解している
使用説明の種類	使用説明とされる種類に何があるか理解している
使用説明の提供媒体	使用説明で提供される媒体の種類を理解している
	印刷媒体による使用説明の特徴（メリット・デメリット）を理解している 画面表示による使用説明の特徴（メリット・デメリット）を理解している
「使用説明」と「取扱情報」	「使用説明」と「取扱情報」の違いを理解している
使用説明の周辺にある文書	使用説明の周辺にある文書の種類や特徴を理解している

制作物そのものに関する深い理解が求められていることがわかる。

#### 4.3 伝達のコンテキスト（使用説明に関する知識）

表 4 に「伝達のコンテキスト」の小区分と主な細目を示す。

表 4 「伝達のコンテキスト」の小区分と主な細目<sup>7)</sup>

小区分	主な細目
伝達のコンテキスト	使用説明と利用者の関係を理解し、実践できる
コンテキストとは	使用説明におけるコンテキストとは何かを理解している
	コンテキストとは何か、その特徴を理解している
読み手の変化	使用説明で提示されるコンテキストとは何かを理解している
	使用説明の読み手が変化していることを理解している
	読み手の変化の特徴を理解している
	読み手の変化の背景に何があるかを理解している
	読み手を「その気にさせる」技術としてのコンテキストが何であるかを理解している
	情報を適切なコンテキストで伝える方法を理解している

使用説明における「コンテキスト」とは、情報の送り手と読み手の間にコミュニケーションを成立させるための土台となる「共通認識を生み出す流れ」であると同時に、重要な情報が見落とされないようにするための「配置」でもある<sup>8)</sup>。

コンテキストの理解、対象の変化に対する理解が求められていることがわかる。

#### 4.4 情報アーキテクチャーの設計(制作工程で求められる知識と技能)

表 5 に「情報アーキテクチャー」の小区分と主な細目を示す。

表 5 「情報アーキテクチャー」の小区分と主な細目<sup>9)</sup>

小区分	主な細目
情報アーキテクチャーの設計	情報アーキテクチャーの設計について理解している
情報アーキテクチャーとは	情報アーキテクチャーとは何かを理解している
情報アーキテクチャーの設計工程で行うこと	情報アーキテクチャーの設計工程で何を行うかを理解している
構造化とは	情報アーキテクチャーにおける構造化の目的や特徴等を理解している
マークアップ技術	マークアップ技術の定義や目的、対応する言語等を理解している
XML 技術	XML 技術の特徴や採用方法などを理解している
情報アーキテクチャー設計工程の成果物	情報アーキテクチャーの設計工程での成果物とは何かを理解している

ここで言う「情報アーキテクチャー」とは、使用説明を構成する情報を整理・体系化して、情報の受け手が目指す情報を探しやすくするとともに、たどり着いた情報をわかりやすく伝えるための考え方をさす<sup>10)</sup>。

その理解と実現のための技術が求められていることがわ

かる。

#### 4.5 表現設計（制作工程で求められる知識と技能）

表 6 に「表現設計」の小区分と主な細目を示す。

表 6 「表現設計」の小区分と主な細目<sup>11)</sup>

小区分	主な細目
表現設計とは	表現設計とは何かを理解している
	表現設計の目的と効果を理解している
	表現設計での主な設計内容を理解している
	表現設計の担い手と分担を理解している
表現設計の流れ	表現設計と制作基盤の関係について理解している
	表現設計の流れと作業を理解し、実践できる
	新たな表現設計を行う場合の流れを理解し、実践できる
表現手法と構成要素	表現設計がある場合の流れを理解し、実践できる
	表現手法と構成要素を理解している
ナビゲーションの設計	表現手法の設計を理解し、実践できる
	構成要素の切り分けを理解し、実践できる
	検索情報とそのナビゲーション設計について理解している
	特定ページから目的ページへの誘導を理解し、設計できる
デザイン表現	ブラウジングでの探しやすさの支援を理解し、設計できる
	折りたたみ型シートマニュアルでのナビゲーションを理解し、設計できる
	デザイン表現について理解している
	デザインとは何かを理解している
レイアウト設計	構成要素とデザインの関係を理解し、設計できる
	優先度が高い情報のデザインを理解し、設計できる
	レイアウトについて理解している
基本フォーマットの設計	レイアウト設計上の留意点を理解して、設計できる
	基本フォーマットについて理解している
テンプレートの設計	基本フォーマットの要件を理解して、設計できる
	複数の基本フォーマットの作成を理解して、設計できる
	テンプレートの設計について理解している
表現設計で作成するルール	表現設計でのテンプレートの作成について理解して、設計できる
	表現設計でのスタイルについて理解して、設計できる
	表現設計で作成するルールについて理解している
構造化と表現設計	執筆ルールについて理解し、作成できる
	図版ルールについて理解し、作成できる
表現設計に必要な基礎知識	レイアウト作業ルールについて理解し、作成できる
	構造化と表現設計の関係について理解している
	表現設計に必要な基礎知識について理解している
	デザインの基礎知識について理解し、作成できる
	冊子ページの各部の名称について理解している
	版面率と視覚効果について理解している
	ページの種類と役割について理解し、作成できる
	台割について理解し、作成できる
サムネールについて理解し、作成できる	
用紙サイズについて理解し、選択できる	

「表現設計」とは、文章表現、図形表現、デザイン表現、ナビゲーション、構成要素の切り分けの 5 つの表現を総合的に組み合わせ、わかりやすい表現を検討・立案し、具体化することである<sup>12)</sup>。

その理解とその実現のための技術が求められていることがわかる。

#### 4.6 執筆（制作工程で求められる知識と技能）

表 7 に「執筆」の小区分と主な細目を示す。

表 7 「執筆」の小区分と主な細目<sup>13)</sup>

小区分	主な細目
執筆工程におけるライティング技術	執筆工程におけるテクニカルライティング技術について理解している
コンテキストライティング	コンテキストライティングについて理解している
	使用説明におけるコンテキストについて理解している
	コンテキストライティングによる表現手法について理解し、実践できる
	読み手がすでに持っているコンテキストに働きかける手法を理解し、実践できる
	読み手が新しいコンテキストを作り上げるための手法を理解し、実践できる
	コンテキストライティングがもたらす効果を理解している
	コンテキストライティングにおける見だしを理解し、利用者の関心をつかむ見だし表現が実践できる
	文字や文章だけでなく、図や画像を配置し、それらを意識した書き方を理解し、実践できる
コンテキストライティングにおける部品化について理解している	
トピックライティング	トピックライティングについて理解している
	ライティングにおけるトピックとは何かを理解している
	トピックライティングにおける部品化との関係等について理解している
	使用説明においてトピックライティングが有効な情報とは何かを理解している
執筆工程の流れ	執筆工程の流れについて理解している
使用説明のタイプ別ライティング技術	使用説明のタイプ別にライティング技術が必要なことを理解し、実践できる
	安全表記の目的と記載事項を理解し、ライティングができる
	概要説明の目的と記載事項を理解し、ライティングができる
	操作説明の目的と記載事項を理解し、ライティングができる
	活用促進情報の目的と記載事項を理解し、ライティングができる
	FAQ やトラブル対策情報の目的と記載事項を理解し、ライティングができる
	用語解説の目的と記載事項を理解し、ライティングができる
	参照情報の目的と記載事項を理解し、ライティングができる
	シートマニュアルの目的と記載事項を理解し、ライティングができる
	ラベル・銘板の目的と記載事項を理解し、ライティングができる
作業手順書・業務マニュアルの目的と記載事項を理解し、ライティングができる	
執筆工程での留意点	執筆工程での留意点を理解し、実践できる
	使用説明における専門用語の扱い方を理解し、解説できる
	多言語展開のためのライティング技術を理解し、実践できる
	ライティングにおける短文化技術を理解し、実践できる
	決められた文字数に合わせて書くポイントを理解し、実践できる

さまざまなライティングに関する理解と、その実現のための技術が求められていることがわかる。

#### 4.7 作図（制作工程で求められる知識と技能）

表 8 に「作図」の小区分と主な細目を示す。

表 8 「作図」の小区分と主な細目<sup>14)</sup>

小区分	主な細目
使用説明における図の役割と種類	使用説明における図の役割と種類を理解し、実践できる
	文字と図の役割を理解し、使い分けられる
	図の効果を理解している
使用説明におけるビジュアル要素	図の種類と特徴を理解し、適切な図解を作成したり、テクニカルイラストなどを使用できる
	使用説明におけるビジュアル要素を理解し、実践できる
	フォントや文字組みを理解し、適切に指示したり、使用できる
	ピクトグラム、シンボルマークを理解し、適切に指示したり、使用できる
	図の手配と確認の留意点を理解し、実践できる
	写真を理解し、適切に手配したり、使用できる
	画面キャプチャーを理解し、適切に指示したり、作成できる
	表の効果や特徴等を理解し、適切に指示したり、作成できる
グラフの効果や特徴等を理解し、適切に指示したり、作成できる	

ビジュアル要素に関する理解とその利用に関する理解が求められていることがわかる。

#### 4.8 カラー表現（複数の制作工程に関わる知識と技術）

表 9 に「カラー表現」の小区分と主な細目を示す。

表 9 「カラー表現」の小区分と主な細目<sup>15)</sup>

小区分	主な細目
カラー表現の基本	カラー表現の基本を理解し、使用できる
	色の基礎知識を持っている
	カラーを使用することの効果を理解している
	効果を実現する配色テクニックについて理解している
	印刷媒体のカラー表現に必要なことを理解している
	Web のカラー表現に必要なことを理解している
使用説明におけるカラー表現	Web のカラー表現に必要なことを理解している
	使用説明におけるカラー表現を理解し、実践できる
	使用説明のカラー化の目的を明確にする必要性を理解している
	使用説明でのカラー化技術の選定知識を持って、実践できる
	ビジュアル要素やデザインとの関係を理解している
	使用説明でのカラープランの策定知識を持って、実践できる

カラー表現に関する理解とその利用に関する理解が求められていることがわかる。

#### 4.9 認知科学（付帯技術）

表 10 に「認知科学」の小区分と主な細目を示す。

認知科学の知見は、「わかりやすく」伝えるための根拠として、以前からテクニカルコミュニケーションの考え方に取り入れられている。

認知科学の知識の役割と記憶の構造および習得の仕組みについての理解が求められていることがわかる。

表 10 「認知科学」の小区分と主な細目<sup>16)</sup>

小区分	主な細目
認知科学とは	認知科学とは何か概要を理解している
	認知科学の定義を理解している
	認知科学の領域を理解している
制作実務と認知科学	制作実務と認知科学の関係を理解し、実践できる
	なぜ認知科学が必要なのかを理解している
	制作実務における認知的科学的知識の役割を理解している
記憶の構造(覚えやすくするための支援)	覚えやすくするための支援として記憶の構造を理解している
	脳に情報はどのように記憶されるのか理解している
	知識としてどのような情報が記憶されるのか理解している
習得の仕組み(わかりやすくするための支援)	わかりやすくするための支援として習得の仕組みを理解している
	メタ認知の働きを理解している
	認知科学の観点から、読み手を意識することについて理解している

## 5. おわりに

以上、述べて来たように、著者が考える「製品情報をわかりやすく伝える」および「効果的に情報伝達を行う」ための使用説明制作の知識・技術について紹介した。すなわちそれらは、

- 制作物そのものについて
- 対象について
- 情報を構造化して考えるということとその利用
- 表現は設計するものであるということとその利用

説明のためのライティング

説明のためのビジュアルとその使い方

説明のためのカラーとその使い方

認知科学の知見

についての知識とその実現のための技術と言えよう。

本稿により、TC について関心を持って下されれば、幸いである。

### 註・参考文献

- 1) Society for Technical Communication (Defining technical communication).  
<http://www.stc.org/about-stc/the-profession-all-about-technical-communication/defining-tc> [accessed 2015-7-18]
- 2) 山崎敏正. テクニカルコミュニケーションとは? 使用方法を正しく伝えるために一取説新時代に向けて. 標準化と品質管理. 2014, vol.67, no.1, p.2-7.
- 3) International Electrotechnical Commission. International standard: preparation of instructions for use. International Electrotechnical Commission, 2012, 121p.
- 4) 一般財団法人テクニカルコミュニケーター協会. トリセツのつくりかた制作実務編. 一般財団法人テクニカルコミュニケーター協会出版事業部会, 2010, p.582 の表をもとに著者が作成
- 5) 前掲 4), p.585.
- 6) 前掲 4), p.585.
- 7) 前掲 4), p.586.
- 8) 前掲 4), p.41.
- 9) 前掲 4), p.587.
- 10) 前掲 4), p.68.
- 11) 前掲 4), p.588-589.
- 12) 前掲 4), p.87.
- 13) 前掲 4), p.590-591.
- 14) 前掲 4), p.592.
- 15) 前掲 4), p.595.
- 16) 前掲 4), p.604.

**Special feature:** Designing for Understanding. To communicate the information to be communicated—the points of view in technical communication. Chihomi Sannami (Faculty of Library, Information and Media Science. University of Tsukuba, Kasuga area, 1-2, Kasuga, Tsukuba-shi, 305-8550)

**Abstract:** From the wide range of basic knowledge and the visions on instruction manual and manual production, the author introduces the knowledge and technical elements “to communicate clearly the product information” and “communicate information effectively”, that the author thinks, using the technical elements in the “Technical Communication Gijutsu Kentei Shiken”.

**Keywords:** Technical communication / Instructions for use / Technical information / Product information / Instruction manual / Manual