

チーム活動を支援するドキュメントコミュニケーション ～文書の構造化によるユーザ体験向上評価手法

秋元良仁^{†1}

本稿では、構造化文書における情報アーキテクチャに着目し、情報空間における組織化・ラベリング・ナビゲーションといったアーキテクチャがユーザにどのような影響を及ぼすのか、その評価手法に関する研究について述べる。文章を中心とする Web ページや電子書籍コンテンツといった受動的なコンテンツに加え、HTML5 を用いてアプリケーション化する能動的なコンテンツも対象とし、コンテンツ特性/ユーザ特性の両面からその評価手法を明らかとした。また、ユーザ間でコンテンツや体験を共有する際のコミュニケーションの有用性についても検討する。

Document Communication for aiding team activity ～ User Experience evaluation methods using document architecture

RYOJI AKIMOTO^{†1}

We describe the evaluation method how information architecture or affect the structured document. In consideration of characteristics from both the content and the user, it is desired to clear the evaluation method in the study. We also describe the usefulness of communication when sharing the experience and content among users.

1. 自己紹介(研究をするにあたってのバックグラウンド)

デジタルコンテンツ配信、とりわけ複数の場所において異なるメタデータスキーマで構成・管理されるコンテンツの相互利用手法[1]や、配信されるコンテンツの表現手法として、EPUB に代表される電子書籍フォーマットを用いた制作システムに関する研究開発[2]に取り組んできた。

その中で、配信されるコンテンツを享受するユーザが、どのようにコンテンツを消費し、また理解や共感を得ているのかに興味を持っている。

近年では、特に情報の構造化がユーザに与える影響について、情報の送り手(情報の構造化)からは情報アーキテクチャ[3]のアプローチ、情報の受け手(ユーザ)からはユーザエクスペリエンス[4]のアプローチに焦点を当てた研究の検討を進めているところである。

2. 研究していきたいこと

「ドキュメントの評価」に重点を置いて研究を進めたいと考えている。

● 文書の構造化によるユーザ体験向上評価手法

2014年5月、情報処理学会デジタルドキュメント研究会運営委員会において、プロジェクト型研究「ドキュメントコミュニケーションプロジェクト(仮)」について議論がな

された。

議論では、研究会として重点的に取り組むテーマの探索・推進を目的とし、研究会内のメンバーが持つ様々な知識や技術を横断的に活用することが検討された。

また、議論では具体的なテーマとして「チーム活動を支援するドキュメントコミュニケーション」が発案され、研究領域として次の4領域、すなわち A) ドキュメント理解、B) ドキュメント作成、C) ドキュメント評価、そして D) チーム(組織)での運用、が有機的に連携することでチーム活動の支援が円滑に推進されるのではないかと、という一つの課題仮説が提案された。

円滑なチーム活動支援に主眼を置いた場合、適切なユーザ権限において、適切なドキュメントワークフローが確立するためには、基盤として存在するドキュメントの品質が適切に評価されることが重要である。そこで、筆者はドキュメント品質の評価手法として、ドキュメントの構造に着目し、文書の構造化がユーザにどのような体験をもたらすのか、その伝達指標を明らかにすることで、定量的なドキュメント検証に寄与できるのではないかと考えている。

現在は、構成技術要素として、情報の送り手(配信側)は情報アーキテクチャにおける情報の組織化、ラベリング、ナビゲーション等を想定している。また、情報の受け手(受信側)はユーザエクスペリエンスにおけるユーザモデリング、プロトタイプング、ユーザビリティテスト等を想定している[5]。更に、これらの技術を構成するプラットフォームとして、HTML5 アーキテクチャ[6]を想定している。ここで、情報の送り手・受け手という表現は品質評価におけ

^{†1} 凸版印刷株式会社
TOPPAN PRINTING CO., LTD.

る一事例に過ぎず、各々が相補的な関係になっていればよく、逆の立場になっても成り立つものと考えている。

● 「ドキュメントの理解」との連携可能性

「ドキュメント理解」の領域では、業務手順の文脈理解やストーリー表現、シーン粒度等が検討される予定となっている。仮に、ある文書構造を持つ情報の固まりを最小単位とすると、ドキュメントをストーリーリングする場合（ユーザに応じて理解度を高める文脈を生成する場合）、どの固まりが、どのようにプロットされると最も効果的か考慮する必要が出てくる。この場合、本手法で検討する情報アーキテクチャおよびユーザエクスペリエンスを用いた定量的な評価技術を適用することで、情報構造に基づいたストーリーをほぼ自動的に導出できるのではないかと考えている。つまり、評価技術を適用することで、予めチームにおいて「適切かつ明瞭な」ストーリー体験を生成するよう、ドキュメントの文書構造をプリセットしておくことでユーザ側の体験を予測制御することができるのではないかと考えている。この取り組みは、チーム活動におけるドキュメント理解に貢献できるものと想定される。

● 「チームでの運用」との連携可能性

ドキュメントがチーム活動を通じたコミュニケーションの素材として提示される場合、ユーザ間でコンテンツや体験そのものを共有する行為は、コミュニケーションを円滑に遂行する上で有用であると考えている。

本研究を通じて、文書構造からユーザ体験を評価できれば、それはユーザ個々人のドキュメントの理解につながり、さらにはチーム活動での円滑な運用技術へと転用が可能である。

その際、情報の受け手であるユーザには理解度に個人差が生じるため、その差分を許容できる、あるいは個々人に共通した基礎的な体験につながる文書構造を明らかにすることも、本研究の課題である。

3. 過去の事例紹介

関連研究として、Web サイトにおいて、大量かつ複雑なコンテンツ群を整理するベーシックな技法としての情報アーキテクチャについて示した書籍[3]がある。また、Nielsen Norman Group では、Evidence-Based User Experience をテーマとした研究[7]を通じて、様々な企業に対してコンサルティング業務を行っている。Web アクセシビリティの観点では、英語圏における文章表現について「平易な言葉 (Plane Language)」(概念) の適用について議論[8]がされている。本研究では、これらの関連研究を参考に、具体的な解決手法について検討していきたい。

参考文献

- [1] 秋元 良仁, 亀山 渉: "分散的な異なるスキーマに対応した Museum メタデータ記述言語", 情報知識学会, Vol.22, No.1(Mar. 2012)
- [2] 秋元 良仁: "EPUB の多国語対応に向けた取組と事例報告", 情報知識学会誌, Vol.20, No.4(Dec. 2010)
- [3] Peter Morville, Louis Rosenfeld: "Information Architecture for the World Wide Web", O'Reilly & Associates Inc, 3rd edition (Nov. 2006)
- [4] The Definition of User Experience, Nielsen Norman Group (2014.09.01 accessed)
<http://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>
- [5] 川西 裕幸, 潮田 浩, 栗山 進: "UX デザイン入門", 日経 BP 社 (Jan. 2012)
- [6] HTML5: A Vocabulary and associated APIs for HTML and XHTML W3C Candidate Recommendation 31 July 2014 (2014.09.01 accessed)
<http://www.w3.org/TR/html5/>
- [7] Nielsen Norman Group (2014.09.01 accessed)
<http://www.nngroup.com/>
- [8] Annual International Technology & Persons with Disabilities Conference (2014.09.01 accessed)
<http://www.csun.edu/cod/conference/2013/sessions/>