

ポスター発表

[PB] ポスター B

---

[PB-19] 障害者にも判り易い医療機関 Webページに求められるテキストコンテンツの要件

Text-content requirements for a medical institution Web page that is easy to be understood by people with disabilities

○田中 武志<sup>1</sup> (1.広島大学 病院 医療情報部)

○Takeshi Tanaka<sup>1</sup> (1.Dept. of Medical Infomatics, Hiroshima University Hospital)

# 障害者にも判り易い医療機関 Web ページに求められる テキストコンテンツの要件

田中 武志<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> 広島大学 病院 医療情報部

**Text-content requirements for a medical institution Web page that is easy to be understood  
by people with disabilities**

Takeshi Tanaka<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> Dept. of Medical Informatics, Hiroshima University Hospital

抄録：大規模医療機関の Web サイトにおける最も基本的なコンテンツである単語や文章をより判りやすいものに改善するために、Web アクセシビリティに対する標準的な配慮を超えた JIS X 8341-3 の適合レベル AAA の達成基準のうち医療機関 Web サイトの文字コンテンツに関する項目の内、語彙に関するものを抽出した。結果、理解可能性に属する 3 つの（および関連する操作可能性の 1 つの）達成基準が抽出された。現状の大学病院 Web サイトの殆どでは抽出された達成基準が求められるところの義務教育終了程度の語彙レベルと大きくかけ離れてはいないと考えられるものの、医学医療用語・略語の難易度を考えると、標準的な医学用語辞典が提供されれば、医療機関 Web サイトの情報をより判り易く提供できるものと思われる。

キーワード Web アクセシビリティ, JIS X 8341-3:2016, 医学用語

## 1. 背景

Web 技術の標準化団体である World Wide Web Consortium (W3C)では設立当初から高齢者や障害がある人などのアクセシビリティを意識して標準仕様を整備し、知覚可能性、操作可能性、理解可能性、堅牢性の四原則に基づいたガイドラインを作成してきた[1]。日本では総務省が公共機関の Web ページに対して[1]を元にしたガイドライン (JIS X 8341-3; 最新バージョンは JIS X 8341-3:2016) [2] (以下, JIS) の三段階の適合レベルの内, 2 番目の適合レベル AA までを満たすよう要請している。

しかしながら適合レベル AA は理想的な Web アクセシビリティのレベルではなく、現在の標準的技術レベルにおいて多くの人が納得出来る妥協点という意味合いが強い。それ以上の、極端な負担を強くない程度に様々な障害に配慮した形より高度な配慮は適合レベル AAA となる。例えば、動画の音声がかえれない人の為に、文字による代替情報の説明だけではなくテロップの表示や手話の動画を画面の端に映すような配慮である。

最低限の保証を求める適合レベル A や適合レベル AA と比べて、適合レベル AAA は用語などのコンテンツ内容に踏み込んだ項目が出てくる。一般的な Web サイトよりも心身に障害のある人た

ちがアクセスする可能性・必要性の高い医療機関 Web サイト、特に大学病院などの大規模医療機関の Web サイトは、非常に多くの種類の専門的な文字情報が記載されているため、一般のサイトよりも高度なコンテンツ内容に対する配慮が必要と考えられる。実際、著者が実施したアンケート調査の際にも「もっとわかりやすい言葉があればよかった」「医療専門用語の解説へのリンクが欲しい」などの意見があった[3]。

## 2. 目的

適合レベル AA までの要件整理[4]に基づいて、大規模医療機関の Web サイトにおける最も基本的なコンテンツであり視覚障害者への対応に最も関係する文字情報に関する JIS の適合レベル AAA の項目を抜き出し、医療機関 Web サイトとしての対応方法について考察する。

## 3. 方法

複数の診療科を有する地域中核病院の Web サイト(トップページや外来・入院の診療案内ページや各診療科のページなどの複数のページを有する)を想定し、問題を単純化するため、動画や音声情報は扱わず、テキストと静止画情報のみを用い、画面制御のためのプログラムやスクリプトは最小限に抑え、文字の表示を含めて動的な表示はないものとした。基本的なカーソル移動とハイ

パーリンクのジャンプのための入力以外は、単語検索のためのシンプルなテキスト入力欄や言語やデザインの切替のためのラジオボタンなどの簡易な入力のみを受け付けるものとし、問い合わせやアンケートなどの為の複雑な入力フォームは設置しないものとし、その上で JIS の適合レベル AA を満たす為の配慮[4]は全ておこなったものとした。この条件において該当する JIS の適合レベル AAA の達成基準を全て抽出した。

#### 4. 結果

文字・静止画以外のコンテンツと入力フォームに関する達成基準が除かれ、下記 Table.1 の達成基準が抽出された。

Table.1 対象となる達成基準

達成基準 (AAA)	アクセシビリティ 4 原則
1.4.6 コントラスト (高度レベル) の達成基準	知覚可能性
1.4.9 文字画像 (例外なし) の達成基準	
2.4.8 現在位置の達成基準	操作可能性
2.4.9 リンクの目的 (リンクだけ) の達成基準	
2.4.10 セクション見出しの達成基準	
3.1.3 一般的ではない用語の達成基準	理解可能性
3.1.4 略語の達成基準	
3.1.5 読解レベルの達成基準	
3.1.6 発音の達成基準	

#### 5. 考察

知覚可能性の 2 つの達成基準は配色とデザインに関するものであり、本論文では考察しない。達成基準 2.4.10 および 3.1.6 については[4]の考察において議論した。2.4.9 についての完全な達成は難しいが、それに至るための議論は同じく[4]にて行った。達成基準 2.4.8 については、Web サイトのどの Web ページに居るのかは所謂「パン屑リスト」の設置および Web ページ内の位置については見出しを整備することで達成可能と考える。

残りの理解可能性の 3 つの達成基準(および 2.4.9)は語彙および文章の意味に関するものであり、概ね 3.1.5 が要求する「テキストが前期中等教育(中学卒業)レベルを超えた読解力を必要とする場合は補足コンテンツまたは上記の読解レベル

で理解出来る版を用意する」に要約される。閲覧者の読解力を考慮して語彙を調整することは容易ではないが、9 大学病院の Web サイトのトップページをサンプリングして学年別の教科書をコーパスにした語彙レベルの判定ツール[5]を使って調査したところ、8 つのサイトで中学 3 年生から高校 1 年生程度であり、達成基準と乖離する傾向があるとは言い難い。しかし 9 つのサイト全てで小説などの文章と比べて難易度が高いと判定されており、出現頻度は少ないが日常的な言葉と乖離の多い医学医療用語・略語がその原因と考える。日本語の標準的な医学医療用語辞典が Web 上に存在すれば、達成基準を満たすための補助コンテンツとして注釈を作成する上で大きな助けになると考える。

#### 6. 結語

大規模医療機関の Web サイトを想定し、単語や文章に関する標準的な配慮を超える対応について JIS に基づいて検討した。医学用語・略語に関する標準的な辞書が Web 上で提供されれば、より判り易い情報提供が可能になると考える。

#### 参考文献

- [1] W3C. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) Overview. [https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/ (cited 2021-Feb-19)]
- [2] 総務省. 情報アクセシビリティの確保. [https://www.soumu.go.jp/main\_sosiki/joho\_tsusin/b\_free/b\_free02.html (cited 2021-Feb-19)]
- [3] 田中武志, 他 4 名. 視覚障がい者にも暗眼者にも使い易い医療機関 Web ページに求められる情報項目と機能. 医療情報学 38 (Suppl.): 1118-1123, 2018.
- [4] 田中武志. 視覚障害者にも判り易い医療機関 Web ページの標準仕様要件. 医療情報学 40 (Suppl.): 904-909, 2020.
- [5] 佐藤理史. 日本語テキストの難易度判定ツール『帯』. [https://www.japio.or.jp/00yearbook/files/2008book/08\_1\_03.pdf (cited 2021-Feb-19)]

