

# 障害学生の e ラーニング活用ガイドラインの作成に向けて

## Aiming at making disabled student's e learning use guideline

松橋 秀親<sup>\*1\*2\*3</sup>

Hidechika MATSUHASHI<sup>\*1\*2\*3</sup>

\*1 日本福祉大学 教育デザイン研究室

\*1 Nihon Fukushi University

\*2 株式会社 エヌ・エフ・ユー

\*2 NFU Co., Ltd.

\*3 熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻

\*3 Graduate School of Social and Cultural Science, Kumamoto University

Email: a-matsu@n-fukushi.ac.jp

**あらまし：**日本福祉大学では、全学的に e ラーニングを使った教育実践を行っているが、障害を持った学生も在籍しており、障害学生が不自由なく学習できるように、LMS や教材コンテンツにおいて様々なアクセシビリティ対応を行っているが、学習する立場での具体的な検証が出来ていない。本取組みでは、障害学生へのヒアリングやアンケートを通じて、現状の課題を明らかにすると共に、従来のガイドラインの課題を明らかにして、障害学生が e ラーニングを活用して学習活動を円滑に行えるためのガイドラインを作成する。

**キーワード：**e ラーニング、アクセシビリティ、ガイドライン

### 1. はじめに

本学における e ラーニングへの取り組みは、2001 年に社会人を対象とした資格対応の通信教育部を開設したころに始まり<sup>(3)</sup>、2003 年に全学共通科目「福祉社会入門」オンデマンド科目の開発に着手して、2008 年までに、完結型で 70 科目、ブレンデッド型で 501 科目開発して(表 1 参照)、通信教育部だけでなく全学的に e ラーニングを推進している。

本学には、視覚障害、聴覚障害、肢体不自由などの障害学生が多数在籍している(表 2, 3 参照)、オンデマンド科目を受講している障害学生も多数存在するため、障害学生が e ラーニングで不自由なく学習が可能となるように、LMS やオンデマンドコンテンツにおいて様々なアクセシビリティ対応を行っているが、学習する立場での具体的な検証が出来ていない。

本取組みでは、障害学生へのヒアリングや既存のガイドラインに沿って現在の e ラーニングシステムを検証して現状の課題を明らかにすると共に、既存のガイドラインでは対応できない事項について洗い出しを行い、障害学生が e ラーニングを活用して学習活動を円滑に行うための、新たなガイドラインを作成する。

表 1 本学のオンデマンドコンテンツ開発科目数

形態	課程	2004	2005	2006	2007	2008	合計
完結型	通信	1	4	2	11	28	46
	通学	1	2	7	5	3	18
	その他	0	0	0	2	4	6
	小計	2	6	9	18	35	70
ブレンデッド型 (科目ガイド スも含む)	通信	0	0	1	4	29	34
	通学	0	0	5	154	242	401
	小計	0	0	6	158	271	435

表 2 学生数・障害学生数 (2008 年 5 月時点)

課程	学生数	障害学生数
通学	5,546	114
通信	6,691	70
大学院	316	6
計	12,553	190

表 3 障害別障害学生数 (2008 年 5 月時点)

課程	視覚障害	聴覚言語障害	肢体不自由	内部疾患等	合計
通学	15	41	40	18	114
通信	10	11	39	10	70
大学院	0	2	4	0	6
合計	25	54	83	28	190

### 2. アクセシビリティの対応

ここでは、本学の LMS やオンデマンドコンテンツにおける、アクセシビリティ対応の現状について報告する。

#### 2.1 LMS

本学の LMS (nfu.jp (エヌエフユー ドット ジェーピー)) は、障害学生の対応のため、市販やオープンソースの LMS ではなく独自で開発を行った。実装している機能としては、学習機能であるスタディ、重要通知やお知らせなどを通知する掲示板、アンケート機能、ポートフォリオ機能、本学専用 SNS である f u x i (フクシー) など、学習管理機能だけでなくポータルシステムとして活用している。

アクセシビリティの対応としては、①読み上げソフトに対応するように Web ブラウザで学習でき、フレームを使用しない構造②キーボードによる操作が出来るように対応している。



図 1 本学の nfu.jp システムのトップページ

## 2.2 オンデマンドコンテンツ

本学のオンデマンドコンテンツは、教員の講義風景などを撮影した映像（動画）と講義資料を同期して配信する構成になっており、通常は左上に映像部分、左下にメニュー、右側全体に講義資料を表示している。

アクセシビリティの対応としては、①表示切替ボタンで、映像部分を大きく表示したり、映像のみ表示、講義資料のみ表示といった切替が可能②テロップボタンを押すと、教員が喋っている講義内容が字幕として、画面上部に表示する。

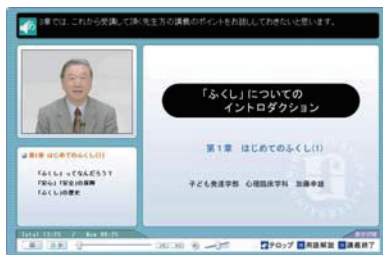


図 2 本学のオンデマンドコンテンツ（字幕表示）

## 3. 本取組みの内容

先に述べた本学のアクセシビリティの対応については、LMS については、開発業者が定めるアクセシビリティの指針に沿って仕様が設計・開発をしている。オンデマンドコンテンツについては、既存のガイドラインに沿って開発がされている訳ではなく、アクセシビリティの仕様をまとめて、プロトタイプを開発して、障害学生に対してレビューを行い、現在の運用に至っている。なおいずれも開発して運用を開始した現在、学習側の視点での具体的な検証は出来ていない。

本取組みでは、これら状況を踏まえて、既存のガイドラインに沿って学習環境の検証を行ったり、障害学生へのヒアリングを通じて、本学の e ラーニングシステムの課題を明らかにして、障害学生に対して、e ラーニングを活用して学習活動を円滑に行えるために必要な学習環境（LMS やオンデマンドコンテンツ）や障害学習支援サービスを提供するためのガイドラインを作成する。

## 4. 本取組みの進め方

本取組みでは、本学のアクセシビリティの状況を踏まえて、以下のように進めていく。

1. 本学のアクセシビリティの対応について、以下の視点で検証を行う。
  - 本学の LMS およびオンデマンドコンテンツについて、既存のガイドラインに沿って検証を行う。
  - 本学の障害学生に、実際に学習した時の感想などをヒアリングしてみても、運用上の課題を明らかにする。
2. 明らかになった課題について、以下の分類に分けて原因分析を行う。
  - ガイドラインに沿って開発されていて、障害学生は正しく理解・操作できる
  - ガイドラインに沿って開発されていて、障害学生は正しく理解・操作できない
  - ガイドラインに沿って開発されていないが、障害学生は正しく理解・操作できる
  - ガイドラインに沿って開発されていないが、障害学生は正しく理解・操作できない
3. 原因分析を踏まえて、以下の内容を目的として、新たなガイドラインを作成する。
  - 障害学生が学習活動を円滑に行うための学習環境（LMS やオンデマンドコンテンツ）の提供
  - 障害学生が学習活動を円滑に行うための障害学習支援サービスの提供
4. ガイドラインの有効性を評価するために、ガイドラインを踏まえた学習環境のプロトタイプを作成して、本学の障害学生や教員に形成的評価をしてもらう。

## 5. 今後の展開

今後、本取組みを本格的に進めていく上で、他大学の事例との比較検証や、先行研究の調査を並行して行っていくが、システム的な視点だけでなく、障害学習支援といった運用支援の視点も十分考慮しながら、本取組みを進めていく。

## 参考文献

- (1) 日経パソコン；Web アクセシビリティ JIS 規格完全ガイド
- (2) 日本工業標準調査会；JIS X 8341-3 高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス—第 3 部：ウェブコンテンツ
- (3) 佐藤慎一、大場 和久、影戸 誠、中野 恭志、黒瀬 友行、仲道 雅輝、中村 伸一、松橋 秀親、成瀬 浩明；CMS と SNS の連携した学習支援システムの構築 第 4 回 CMS 研究会（2006）
- (4) <http://www.jsa.or.jp/stdz/instac/committee-acc/W3C-WCAG/WCAG20/index.html>