

高等教育機関におけるウェブアクセシビリティの重要性②

青木 千帆子¹⁾, 中村 精親²⁾

1) 筑波技術大学, 2) ウェブアクセシビリティ基盤委員会

chihoko.aoki@a.tsukuba-tech.ac.jp

The importance of web accessibility in higher education 2

Chihoko Aoki¹⁾, Kiyochika Nakamura²⁾

1) Tsukuba University of Technology, 2) Web Accessibility Infrastructure Committee

概要

新型コロナウイルス感染症の流行を契機として、世界規模でアクセシビリティに対する注目が喚起されている。しかし、日本ではアクセシビリティに関する活発な議論があるとは言いがたい。本報告では、高等教育機関におけるアクセシビリティに関する議論の動向を確認し、その背景にある課題と今後の展望について検討する。

1 新型コロナウイルス感染症の流行と授業のオンライン化

自宅や勤務先から、情報端末とインターネットを利用して双方向的な学習を行う e ラーニングは、1990 年代に日本に登場し、2000 年代にはその技術の標準化やオープンソース化といった議論が重ねられてきた[1]。

一方、2020 年になると、新型コロナウイルス感染症対策のため、全国の大学でオンライン授業が展開された。2020 年 7 月に文部科学省が公表した調査によると、83.9%の大学等がオンライン形式で授業を実施した[2]。この時を契機に、多くの大学が e ラーニングのプラットフォームとして発展した Learning Management System (以後、LMS) を利用するようになった。授業のオンライン化に際しては、対面での授業を動画や音声、会議ソフト等で代替するだけでなく、遠隔での教材の提供や課題の提出等が求められた。このため、効果的にオンライン授業を進めるために、LMS が多用されたのである。

2020 年当時、このような急速な学習環境の変化は、様々な困難を生み出した。教員側のオンライン授業に関するノウハウ不足や、学生側のオンライン授業にアクセスするための端末や通信環境の課題、コミュニティ形成の困難等が、数多く報道された。このような、全ての学生が経験した困難がありながらも、障害のある学生は、一般の学生とは異なる困難に直面していたことが明らかにな

っている。とりわけ、視覚障害や聴覚障害のある学生が、大学ポータルサイトやオンライン授業で使用するウェブサービスへのアクセス、遠隔での情報保障等における困難を経験した。また、発達障害や精神障害のある学生が、オンラインで配信される情報の取得・管理、スケジュール管理、オンラインでのコミュニケーションの困難を経験したこと等が報告されている[3]。

2 高まるアクセシビリティへの注目

新型コロナウイルス感染症の流行は世界中を巻き込んで起きたため、急速なオンライン化に伴う、前述したような課題は世界で共通して発生していた。このことは結果として、ウェブアクセシビリティに対する注目を世界規模で喚起することになった。

例えば、Web of Science で「Learning, Management, System, Accessibility」をキーワードに論文を検索してみると、2000 年代以後徐々に論文数が増え 2010 年代には年間 70 件ほどに到達していたものが、2020 年以後は 120 件まで急激に増えていることが確認できる[4]。

あるいは、World Web Consortium 内の Web Accessibility Initiative が LMS に特化した情報提供を始めたり[5]、Cognitive and Learning Disabilities Accessibility Task Force と呼ばれるチームが、発達障害者の認知特性を考慮に入れた指針設計に関する議論を始めたりしている[6]。

このような状況において、世界の高等教育機関

のアクセシビリティ対応状況について、比較検討する論文が登場し始めた。

例えば、Acosta, Vargas, Miranda & Mora (2020) は、世界大学学術ランキングで上位に位置づけられる大学のうち 113 の大学が YouTube で公開している 91,421 本の動画コンテンツのアクセシビリティについて検証している。その結果、検証対象となった動画コンテンツの 87% が基本的なアクセシビリティ要件を満たしておらず、字幕付与等のアクセシビリティ機能を実装している大学のほとんどがアメリカの大学であることが示された。(ちなみに同論文では、日本の大学も 4 校が検証対象に入っており、公開している動画コンテンツに字幕がないことが示されている。) [7]

また、Molina, Mora & Valverde (2021) は、大学ウェブサイトのアクセシビリティを取り扱う論文 42 本をレビューし、各論文がアクセシビリティを検証する際の基準や方法、論考などを整理した。その結果、アクセシビリティ検証作業のほとんどが、ISO/IEC 40500:2012 やアメリカのリハビリテーション法 508 条ガイドラインを用いて行われており、見出されたアクセシビリティの課題も、多くが共通していることが明らかになった。またこの結果から、新しいテクノロジーを調達する際のアクセシビリティ評価、ウェブアクセシビリティがもたらす恩恵に関する基本的な理解の促進、アクセシビリティ実装のために様々なリソースが提供されていることの周知が重要であると考察している[8]。

いずれの論文も、テクノロジーが進化し多様な方法での教学の提供が可能になったにも関わらず、アクセシビリティの理解が進まないことで、情報へのアクセスや教育、インクルージョンといった権利が侵害されている人々が存在することに対する懸念を示している。そして、大学関係者のアクセシビリティに関する意識の変革が急務であることを指摘している。

3 障害学生支援の動向

続いて、高等教育機関における障害学生への支援に関する動向を紹介する。ここでは、日本とアメリカで 2020 年と 2021 年のほぼ同時期に実施された、高等教育機関にある障害学生支援室を対象とした全国調査を紹介する。

アメリカの大学に所属する障害のある学生と障害学生支援室の状況を調査した Scott & Aquino (2020)によると、2020 年 5 月時点では、ネットワ

ークや Wi-Fi へのアクセス、必要な機器や装置の入手、教員とのコミュニケーション、テクノロジーの利用支援やトレーニングへのアクセス、LMS の利用、教材やコーステキストへのアクセス、アセスメントや試験へのアクセスという順に、障害のある学生が困難を経験していたことが示されている[9]。

また、障害学生支援室で働くスタッフの半数以上が、スタッフに対するテクニカルサポートを得ることが困難であったこと、加えて、教員とのコミュニケーションや、障害学生支援室に登録していない学生とのコミュニケーション、アクセシビリティに関する組織的なサポートも、課題として挙げられている。

以上の調査結果は、スタッフに対するテクニカルサポートをのぞくと、日本の大学に所属する障害のある学生と障害学生支援室の状況を調査した日本学生支援機構の調査で指摘されている課題と共通している[3]。

そして、2020 年 12 月に継続して行われた Scott & Aquino (2021)によると、2020 年 5 月の調査で課題として指摘されていた課題の多く（ネットワークや Wi-Fi へのアクセス、必要な機器や装置の入手、テクノロジーの利用支援やトレーニングへのアクセス、LMS の利用、教材やコーステキストへのアクセス、アセスメントや試験へのアクセス）が改善されたことが報告されている[10]。

これに対し、日本学生支援機構・筑波大学が 2020 年 12 月に実施した調査では、障害学生全体では 75.3% の学生がオンライン授業で困った際にサポートを受けることができるようになったことが報告されている。その一方で、視覚障害学生はオンラインシステムの操作で困る場面が多いにもかかわらず、サポートを得られていないままである可能性が指摘されている[11]。

つまり、アメリカにおいては障害のある学生の経験する困難が認識されるとすぐにその解決に向けた取組がなされ、実際に解決された。一方日本においては、課題が認識されながらも、とりわけ視覚障害学生が経験するオンラインシステム上の困難については対応がないまま、放置されているのである。

4 問題の整理

以上のように、新型コロナウイルス感染症に伴う急激な学習環境の変化は、様々な困難を生み

出すと同時に、アクセシビリティへの注意を喚起した。だが、各国における対応は、時間の経過とともに格差として広がりつつある。

日本で LMS のアクセシビリティについて取り扱う研究を CiNii (国立情報学研究所学術情報ナビゲータ) で検索すると、野口・植村・堀田[12]、岡本[13]、筆者らによるもの[14]のみが該当する。いずれの調査においてもウェブアクセシビリティの課題が指摘されているのであるが、この問題が放置される背景には、そもそもの議論の少なさがあると言えるだろう。

同時に、障害学生支援の担当者に課題が認識されても、ウェブシステム上の問題解決はウェブサービスを取り扱う部署に委ねるしかなく、解決に向けた取組が宙に浮いている可能性も考えられる。

「高等教育機関におけるウェブアクセシビリティの重要性①」で述べたように、高等教育機関が活用するウェブサービスは、多様な環境からアクセスして(ダイバーシティ)、情報取得や操作を公正に行うことができ(エクイティ)、参加が実現する(インクルージョン)ものであることが期待される。

従って、放置されている課題を解決するためにまず必要なことは、高等教育機関の関係者間でウェブアクセシビリティに関する認識を共有し、それがもたらす恩恵に関する基本的事項を理解することだと考える。

参考文献

- [1] 仲林清、第7章 技術標準化とシステム開発、日本教育工学会監修『教育工学とシステム開発』、ミネルヴァ書房、2012年
- [2] 文部科学省、新型コロナウイルス感染症の状況を踏まえた大学等の授業の実施状況、https://www.mext.go.jp/content/20200717-mxt_kouhou01-000004520_2.pdf、2020年
- [3] 日本学生支援機構、新型コロナウイルス感染症予防対策に係る大学、短期大学及び高等専門学校における障害のある学生への取組事例について、2021年
https://www.jasso.go.jp/statistics/gakusei_shogai_syugaku/_icsFiles/afieldfile/2022/08/18/report_with_covid-19.pdf
- [4] Web of Science,
<https://clarivate.com/ja/solutions/web-of-science/>
- [5] World Web Consortium Web Accessibility Initiative, New Resources: For CMS, LMS, no-code website builders, and other authoring tools. New Resources: For CMS, LMS, no-code website builders, and other authoring tools,

- <https://www.w3.org/WAI/news/2022-12-12/atag-resources/>
- [6] World Web Consortium Web Accessibility Initiative, Cognitive and Learning Disabilities Accessibility Task Force,
<https://www.w3.org/WAI/GL/task-forces/coga/>
 - [7] T. Acosta, P. A. Vargas, J. Z. Miranda & S. L. Mora “Web Accessibility Evaluation of Videos Published on YouTube by Worldwide Top-Ranking Universities”, *IEEE Access*, 8: 110994- 111011, 2020.
<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3002175>
 - [8] M. C. Molina, S. L. Mora & L. Valverde “Accessibility of university websites worldwide: a systematic literature review”, *Universal Access in the Information Society* 22:133–168. 2021.
<https://doi.org/10.1007/s10209-021-00825-z>
 - [9] Scott, S., & Aquino, K.C., “COVID-19 transitions: Higher education professionals’ perspectives on access barriers, services, and solutions for students with disabilities”, Association on Higher Education and Disability. 2020.
https://higherlogicdownload.s3.amazonaws.com/AHEAD/38b602f4-ec53-451c-9be0-5c0bf5d27c0a/UploadedImages/COVID-19_AHEAD_COVID_Survey_Report_Barriers_and_Resource_Need_s.pdf
 - [10] Scott, S., & Aquino, K., “A snapshot of COVID-19 impact in the disability resource office: An update”. Association on Higher Education and Disability, 2021
https://higherlogicdownload.s3.amazonaws.com/AHEAD/38b602f4-ec53-451c-9be0-5c0bf5d27c0a/UploadedImages/COVID-19_AHEAD_COVID_Report_wave_2.pdf
 - [11] 日本学生支援機構・筑波大学、令和2年度(2020年度)プロジェクト研究研究成果報告書 障害のある学生への修学支援における学生本人による効果評価に関する調査研究、2021年
https://www.jasso.go.jp/statistics/gakusei_shogai_project/2020project/index.html
 - [12] 野口武悟・植村八潮・堀田愛美、オンライン授業における障害学生支援の現状と課題、専修大学情報科学研究所所報、99: 1-4, 2022年
 - [13] 岡本健、視覚障害者を対象とした遠隔授業システムの開発、筑波技術大学テクノレポート、29 (1), 105-105、2021年
 - [14] 青木千帆子・柴田宣史・有松紀子・小寺洋一・中野泰志、授業支援システム(LMS)のアクセシビリティに影響する要因とその複雑性、LIFE2022 発表論文集、407-410、2022