

アメリカでの聴覚障害学生の就学支援

AHEAD2005 カンファレンス参加報告

広島大学障害学生支援のためのボランティア活動室 田中芳則

1 はじめに

筆者は2005年8月3日から6日までミッドウェスト・エアラインセンター（ウィスコンシン州ミルウォーキー：図1参照）で開催されたAHEADカンファレンス(Association on Higher Education And Disability conference：米国における高等教育機関での障害学生支援に関する会議)に出席する機会を得て、アメリカでの聴覚障害学生の就学支援に関する現状について情報収集を行った。



図1 Midwest Airline Center

会議では高等教育と障害学生支援に関する様々な内容の発表や、講習会、機器展示会も開催された。4日間の会期中に820名の出席者(参加登録者)があり、口頭発表79件、ポスター発表13件であった。

図2に手話通訳付きの口頭発表の様子を示す。



図2 手話通訳付き口頭発表

扱われた内容は、障害学生支援の他、障害一般、権利、キャンパスでのユニバーサルデザイン、支援ソフトウェア、支援を担当する教員の訓練に関する事等、多様であった。

また障害別では、学習障害を扱ったものが11件と最も多く、続いて聴覚障害8件、視覚障害7件、精神障害を扱った発表も3件あった。聴覚障害のセッション8件について表1に示す。

当然のことながら、会場では図3のように情報保障を受けたい人の窓口が開設されており、手話通訳(ASL)とCART(Communication Access Realtime Translation)があった。配布資料はCD-ROMでのE-TEXT(電子ファイル)、拡大コピー、点字で用意されていた。

表1 聴覚障害のセッション一覧

Captioning the web: Using MAGpie
Demystifying Assistive Listening Devices
Developing Quality Notetaking: An Essential Service
Note taking in the Technological Age or Notes without Paper(almost)
Speech-to-Text Services: A Primer
Speech-to-Text Services: Variables to Consider
Teaching Strategies which Foster Access for Deaf and Hard of Hearing Students
The Audiogram Doesn't Tell the Whole Story: When Documentation is Not Enough



図3 Access Services

2 支援センターについて

アメリカの大学では、障害学生のための支援センターが設置されており、そこで専任のスタッフが授業支援や生活支援に関わる相談、実践を行っている。特にカウンセリング部門が充実している。

日本の現状は 2004 年に白澤が行った調査結果¹⁾によると、大学において支援センターを設置しているところは 37 校で、さらにそのうち専任のスタッフを配置しているところは 16 校とまだ少ない。このうち障害学生への支援業務を行う専任で手話通訳者を配置しているところは 3 校、要約筆記者を配置しているところは 4 校とのことであった。

3 障害学生支援の特徴

アメリカでの現状を見てみると、視覚や聴覚に障害のある学生よりも、学習障害のある学生が多く在籍しているため、その学生を支援するためのカウンセリング部門に多くの力が注がれているように感じられる。しかし当然のことながら、聴覚障害学生に対する情報保障は確実に行われている。

例えば、ノースウェスタン大学(イリノイ州)では、2004-2005 年は障害学生 251 名のうち 58%が学習障害(LD/ADHD)であり、視覚障害学生は 5%(13 名)であった。アリゾナ大学(アリゾナ州)では、2003-2004 年は障害学生 1312 名のうち、70%が学習障害(LD/ADD)であり、視覚障害学生 3%、聴覚障害学生 4%(47 名)であった。

ノースウェスタン大学のデータは、この会議に参加した専任スタッフの Disability Specialist から提供された最新情報であり、アリゾナ大学は HP で公開している統計データ²⁾である。表 2 に支援の内訳を示す。

表 2 支援の内訳

	Northwestern	Arizona
CART	1	7
FM	0	6
Notetaking	6	16
Sign Language	2	15

広島大学では 2005 年現在、障害学生 18 名のうち、聴覚障害学生は 17%(3 名)であった。なお学習障害のある学生数は現在、把握できていない。日本においては高等教育機関での学習障害のある学生の支援に関する調査は始まったばかりで、国立特殊教育総合研究所が「高等教育機関における発達障害のある学生に対する支援に関する全国実態調査」を行い、一部結果も速報として公表³⁾されている。

4 聴覚障害学生支援

4-1 通訳派遣

聴覚障害学生への支援を通訳派遣という点でみると、日本ではノートテイク、パソコン要約筆記、手話通訳の 3 つである。しかし米国では、Notetaking, CAN(Computer Assisted Notetaking), C-PrintTM, TypeWell, CART, Interpreter という 6 つの中からニーズに応じて選択することができる。

この 6 つの支援について紹介する。

(1)Notetaking

Notetaking は、教員が黒板に書いた文字を支援学生が書き写すことであり、日本でのノートテイクとは異なる。日本では、教員や学生の声など聞こえたものを支援学生がリアルタイムで要約して筆記することをノートテイクと言っている。広島大学では、この Notetaking に相当する「ノート作成者」という支援学生をつけて情報保障を行うこともある⁴⁾。

Proper Note Taking Procedures

(As laid out by the DS&R Note Taker Module)

ITEMS CHECKED NEED YOUR ATTENTION

- 1. Write in **Blue** or **Black** pen only. Pencil and other colored pens are not dark enough to be copied
- 2. Use a notebook that contains 8 ½ by 11-inch paper **only**. The copier cuts off pieces of paper larger than the standard size. Copying smaller pages produces black margins that make **HUGE** files when the notes are scanned for e-mail.
- 3. Do **NOT** write in the margins of the notebook. The words that flow into the margins get cut off during photocopying.
- 4. Please place the following information in that upper right hand corner of **every** page: your name, course name and number, class date and page number.
Example: Joe Somebody
ENGL 1001
10/28/2004
Page #1
- 5. Notes must be turned in for copying before your next class session. **Bringing notes in once a week is not acceptable, unless other arrangements have been approved by DS&R.**
- 6. Please write legibly.
- 7. Please organize your notes in a clear & logical manner.

Remember:

*After your student has contacted you, make sure you keep the line of communication open to find out what the student needs in their notes.

*You should have a back-up note taker in your case in case you are unable to attend class for any reason.

*You are not expected to provide notes to students that do not attend class. But letting us know via email (access@d.umn.edu) that you are not dropping off notes because the student was absent would help us.

*If you have any questions or concerns, please contact the DS&R immediately.

Note Coordinator: Pam Griffin, 251 KSC
726-6101, pgriffin@d.umn.edu

Notetaker _____ Class _____ Student _____

日本のノートテイクは筆記後、その紙を聴覚障害学生へ渡す場合と、渡さず大学の学生課などへ持参する場合がある。アメリカでは Notetaking する学生は NCR ペーパーというカーボン紙で筆記し、その用紙の2枚のうちの写された1枚を聴覚障害学生へその場で渡しているようである。なお報告用紙(Notetaker Timesheet)に記述して大学に報告し、後日、謝礼を受け取る形になっている。例として図4にミネソタ大学の Notetaking 手順を、図5に報告用紙を示す。

(2)CAN

CAN は手書きで行っていた Notetaking をパソコンに置き換えたものである。

授業後に転記された紙を渡すのではなく、ログとしてメールで聴覚障害学生へ送ったり、その場で電子メディア媒体へ保存して渡す。

(3)C-Print^{TM5}

C-PrintTM はロチェスター工科大学の NTID(National Technical Institute for the Deaf)が開発したコンピュータを使った音声 - 文字(Speech-to-text)変換システムである。

入力者はサーバ側のコンピュータからキーボードで一種の速記入力を行って、ソフトウェアで完全な英単語に翻訳する。利用者はクライアント側のコンピュータでその翻訳された文字を見ることになる。

入力はキーボードだけでなく声による方法も採用している。声の場合には音漏れを防ぐディクテーションマスク付きのマイクを口へかぶせて話し、音声認識させて文字入力している。

謝礼は一般的に Notetaking と Interpreter の中間くらいになる。

(4)TypeWell⁶

TypeWell 筆記システムでは、入力す

る transcribers が聞こえる全ての言葉を入力するよう心がけているが、要約して入力することもあるので、日本のパソコン要約筆記と極めて似ている。入力者は、通常の話言葉(1分間に150~200words)についていくために単語登録と要約技術を使用している。

なお謝礼は1時間あたり\$12~\$30支払われるようである。

(5)CART

CARTはステノタイプと呼ばれる速記タイプの入力装置⁷とパソコンを組み合わせたもので、その入力者(Captionist)が教員や講演者などの声を聞いてリアルタイムでタイプし瞬時に文字へ変換して情報保障を行うものである。

この会議では、特別講演と聴覚障害に関するセッションで情報保障を必要とする聴覚障害者2名のために CART のサービスが利用され、筆者は間近でその入力を見ることができた。

入力者は1時間30分の発表でも1人だけで入力し、話しを伺ったその女性は1分間に260words 入力できるとのことで、日本のパソコン要約筆記の2人以上で1分間に平均150characters 入力するのは方式も技量も大きく違うことを認識した。CNN ニュースで表示されるリアルタイム字幕も CART で入力しているとのことであつた。

図6に CART システムを示す。

会議事務局へ問い合わせたところ、支払った謝礼は入力装置持参で入力者へ1時間あたり\$110であり、合計で\$8000とのことであつた。

この謝礼には地域差があり、地方では1時間あたり\$75であるが、都市部では1時間あたり\$150にもなる。

日本では裁判所の速記官等がボランティアで活動している電子速記研究会の「はやとくん」というソフトと速記タイプを組み合わせた同様のシステム⁸がある。



図6 CARTシステム

(6) Interpreter

この会議では、3名の聴覚障害者に対して6名の手話通訳者(ASL)が派遣された。会議事務局へ問い合わせたところ、手話通訳者には1時間あたり\$45支払われ、会期中192時間分、合計で\$8640が支払われた。

この謝礼には地域差があり、地方では1時間あたり\$25であるが都市部では1時間あたり\$70にもなる。

6つの支援について述べたが、要点をまとめて記述する「Notetaking」、概略を入力する「CAN」、要約して入力する「C-Print™, TypeWell」、言葉通りに入力する「CART」というように異なるので利用者は使い分けが必要である。

4-2 字幕提供

アメリカ教育局が費用を出しCMP(Caption Media Program: National Association of the Deaf)⁹⁾で字幕入りビデオ提供サービスが行われている。特徴として、4000本がビデオや他のメディアで提供できること、多数のビデオはインターネットのストリーミング技術によって見ることができること、たくさんのビデオ、DVD、CD-ROMにはスペイン語の字幕も入っていることがあげられる。そして利用者は、字幕入りビデオの予約・注文がFAX、メール、ホーム

ページ等からでき費用の自己負担はない。内容は教育的なもの、趣味に関するもの、往年の名画などがある。

4-3 支援機器

アメリカでは支援機器の選択肢も多い。

ALD(Assistive Listening Devices)に関して、会議で配布された資料から示してみると

- (1) マイクロフォン：Omnidirectional, Unidirectional, Lavalier or Lapel, Table top or conference, Environmental mic
- (2) 送受信システム：FM, Infrared, Electromagnetic induction loop, Hardwired systems
- (3) Coupling Devices：Hearing aid with T-coil(neckloop, silhouette, headphones), Other methods(Direct Audio Input, FM Boot, Cochlear implants)

がある。講演者の話から、支援に使われるマイクロフォンも種類が多だけでなく、きちんとニーズに応じて使い分けられているようである。またコクレア社の人工内耳に関する機器の支援があることもわかる。

5 訓練について

先に紹介したNotetakingでは講習会等で訓練し、支援学生を養成するわけであるが、そのためのマニュアルも用意されている。例として、ミネソタ大学の「Volunteer Note Taker Module」を紹介する。

このマニュアルは12ページからなり、約束事や言葉の省略形の書き方、ノートの取り方が書かれている。図7にノートの取り方の一部を示す。なおCARTやInterpreterはほとんどの場合、学生ではなく、専門的な知識を持ち、十分に訓練を受けたプロである。

日本ではノートテイク・要約筆記は講習会だけで養成しているが、アメリカでは講習会の他、NotetakingやC-Print™で支援者を養成するオンラインの専門的な訓練システム¹⁰⁾¹¹⁾も存在する。

History 3050, Monday, July 15	
Rise of World Power	Intro to America of 19th century
Jamestown	1st permanent settlement Immigrants looked for land/resources
"Rugged Individuals"	Self-reliant, new beginnings
"Manifest Destiny"	"Messianic Mission to save world" 1. democracy 2. "True" Christianity 3. Free Enterprise

(Cornell Method)

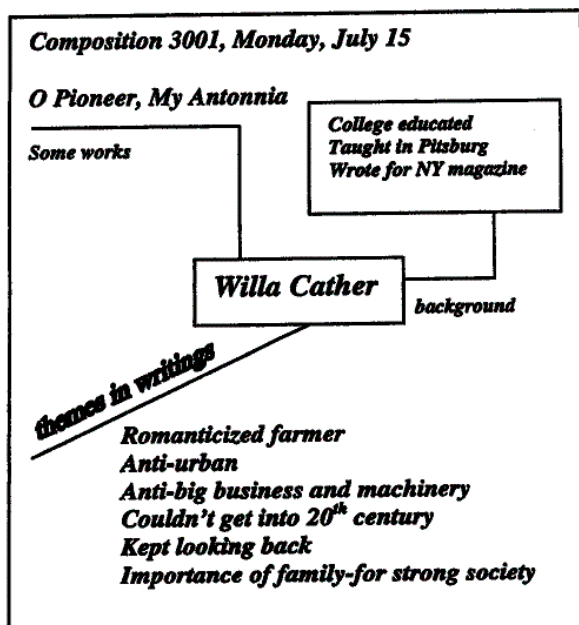


図7 ノートの取り方の一部(Mind Maps)

6 おわりに

筆者は短い期間であったが、会議にてアメリカでの聴覚障害学生への支援の現状の一部を見ることができた。本来ならば大学の障害者支援センター等の現場での状況を見ることができたら、もっと詳細に支援の全貌を知ることができたかもしれない。

しかし、一部を見ただけでアメリカでの支援の手厚さを見た気がした。

今回の会議への出席で、日本との違いを強烈に見せつけられた感じで、今後、通訳派遣という支援でのニーズに応じた選択肢を増や

すこと、聞こえの違いによる支援機器の使い分け、訓練システムを構築・導入することが目標となった。

謝辞

本報告は、平成 16 年度に採択された、特色ある大学教育支援プログラム(通称：特色 GP)「高等教育のユニバーサルデザイン化 - 総合大学における障害学生就学支援 - 」の一部として行われた。関係各位に深謝する。

参考文献

- 1) 白澤麻弓：聴覚障害学生に対するサポート体制についての全国調査結果報告,2005 :

<http://www.tsukuba-tech.ac.jp/ce/personal/shirasawa/file/survey/result.pdf>

- 2) University of Arizona : Disability Resource Center Annual Report 2003-2004. :

<http://drc.arizona.edu/reports/DRCAnnual04.pdf>

- 3) 高等教育機関における発達障害のある学生に対する支援に関する全国実態調査 :

<http://www.nise.go.jp/kyoudoukenkyu/kyoudou2/sokuhou.pdf>

- 4) 広島大学障害学生就学支援部会編：教職員のための障害学生就学支援の手引き～授業における情報保障を中心に～[改訂版], 2005.

- 5) C-Print™ :

<http://www.ntid.rit.edu/cprint/>

- 6) TypeWell : <http://www.typewell.com/>

- 7) Stenotrader 社 :

<http://www.stenotrader.com/>

- 8) 電子速記研究会はやとくんの会 :

<http://hayatokun.cloverclub.com/>

- 9) Captioned Media Program :

<http://www.cfv.org/>

- 10) PEPNet Online Training :

<http://www.pepnet.org/>

- 11) C-Print Captionist Online Training :

http://www.ntid.rit.edu/cprint/captionist_online_training.php

付録

表 1 で示した聴覚障害のセッションの概要

Captioning the web: Using MAGpie

MAGpie という字幕作成ソフトの講義とパソコンを使って字幕作成の詳細な実習が行われた。

Demystifying Assistive Listening Devices

支援に使われている主要な 3 つの ALD の紹介と各機器の利点・欠点について講義した。また困ったときの対応についての指南が行われた。

Developing Quality Notetaking: An Essential Service

有償・無償のノートテイクがあること、有償の場合の謝礼の基準、ノートの良い書き方、悪い書き方の例を示して講義が行われた。

Note taking in the Technological Age or Notes without Paper(almost)

ノートテイクのトレーニングや雇用(リクルート)の面について講義が行われた。

Speech-to-Text Services: A Primer

音声-文字サービスについて初心者を対象に TypeWell, C-Print™, 音声認識、CART についての概要とデモを行い、謝金ガイドラインや倫理的な問題などについて議論された。

Speech-to-Text Services: Variables to Consider

手話通訳、FM システムあるいは音声-文字サービスを適切に選択して、いつ、どのようなサービスを提供するかについて議論された。

Teaching Strategies which Foster Access for Deaf and Hard of Hearing Students

現在ウィスコンシン大学ミルウォーキー校で行われている、ろう学生や難聴学生が普通の大学で学ぶための教員の教授法の設計に関するプロジェクト、Project Access の紹介

がなされた。これは NTID の費用支援を受けて行われている。

The Audiogram Doesn't Tell the Whole Story: When Documentation is Not Enough

オーディオグラム、障害モデルの説明と学生のプロフィールから、どのような支援を選択し、行ったかが述べられた。