

米国における障害児のための電子教科書

近藤武夫

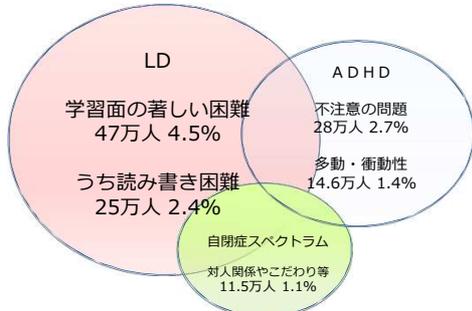
東京大学 先端科学技術研究センター
DO-IT Japan / DO-IT Center, University of Washington



通常学級での発達障害の可能性

全国の小中学生1046万人のうち68万人：約6.5(6.3)%

※括弧内は10年前の調査結果



読み書き障害の支援の実態

日本と米国の実状

国名	障害児数	生徒総数	総人口
日本	34万4千人	1千万人	1億2千万人
米国	630万人	5千万人	3億1千万人

- 米国の630万人はIDEAに基づく個別教育プログラムを受けており、630万人中、**LD児は240万**を占める・・・「教育のアクセシビリティ確保」が第一義とされる(ドロップアウトを防ぐ)

・ 出典：文部科学省、特別支援教育資料(平成23年度)(義務教育では、通級指導6万5千人、特別支援学級15万5千人、特別支援学校は12万6千人)の総計、米国統計はED Data Express(2011)より

米国K-12でのAIMとしての電子教科書とは

- 通常の教科書の以外の形式の教材を必要とする個々の児童生徒(主に**印刷物障害**のある児童生徒が利用の**適格性**がある)に対して、**AIM**(アクセス可能な教材)が学区より提供されており、電子教科書はその主流
- 公教育において、学区は**公的リソース**等を利用してAIMを入手し、**専門家**による利用方法の指導等の**サービス**とともにAIMを児童生徒に提供することが義務づけられている

日米の差異のキーワード

米国K-12でのAIMとしての電子教科書とは

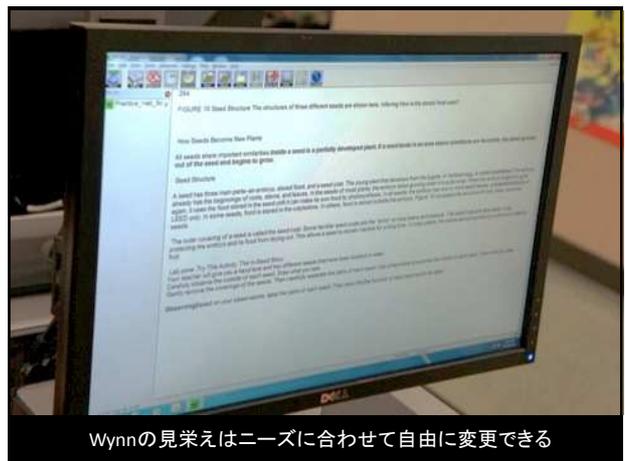
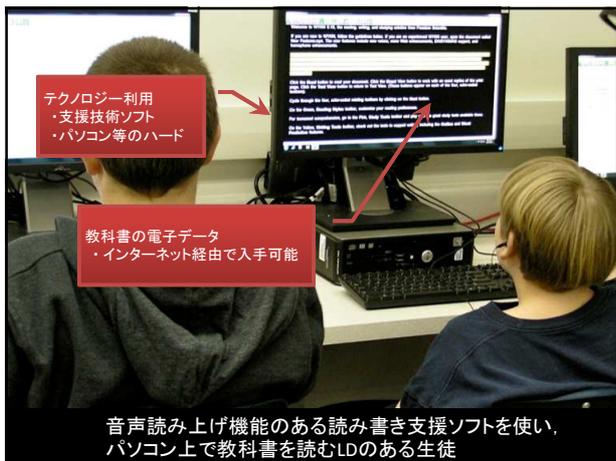
1. AIMとは
2. AIM利用の適格性と印刷物障害
3. AIMの公的リソース
4. AIM周辺の専門家とそのサービス

障害児のための電子教科書利用の背景

- 通常教育カリキュラムへのアクセスの確保
- 格差是正、差別禁止としてのテクノロジー利用推進

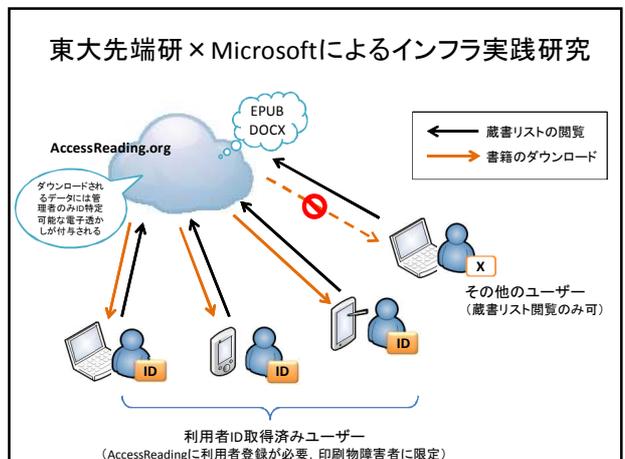
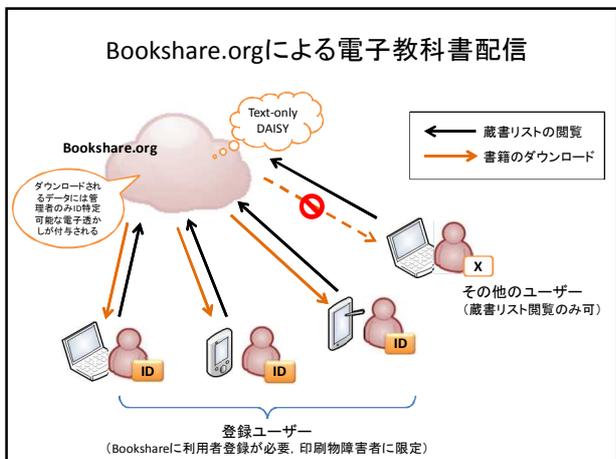
1. AIMとは

- Accessible Instructional Materials (AIM)
 - アクセシブルな教材、代替メディア教材
 - 点字、拡大図書、録音、電子テキストなど個々のニーズに沿う多様なもの(CAST, 2010)
 - 通常の教育カリキュラムで用いられる教材へのアクセスとそこでの向上を目指すことを定めた法制度(IDEA障害者教育法、NCLB落ちこぼれ防止法、リハビリテーション法)に基づきK-12の障害児へ提供される代替教材
 - 「教材」であって「教科書」ではない点に注意: アクセスすべき対象は「通常教育カリキュラム」
 - 支援技術(Assistive Technology, AT)との緊密な関係



全国インフラの整備

- ・ アクセシブルなデジタル教科書の標準化
 - 支援技術を学習に活用するためには、支援技術と相性の良いデジタル教科書データが必要
 - IDEA2004により米国のアクセシブルな教科書・教材規格 (NIMAS) は定義済み
 - ・ 出版社は規格に沿った教科書の内容データを教育省が管轄するデータセンター (NIMAC) に提出する義務
- ・ 教育現場の現実に沿った簡便な方法の提供
 - インターネット図書館Bookshare.orgがアクセシブルなデジタル教科書を児童生徒へ無償配布する事業を米国教育省より受託



2. AIM利用の適格性と印刷物障害

- 印刷物障害
 - IDEA2004でAIM利用の「適格性 (eligibility) のある」障害として規定され、IEP(個別教育プログラム)の予算措置を受けられる
 - 紙の印刷物を読むことに困難のある障害
 - 教材や指導に用いられる情報へ「アクセスできる環境の有無」の問題から障害が生じていると考える
 - 機能的な困難に注目することで、個別の障害種別を列挙するよりもインクルーシブかつ個々のニーズを考慮に入れることのできる定義(Wolf & Lee, 2007)として近年用いられる呼称

2. 印刷物障害と適格性

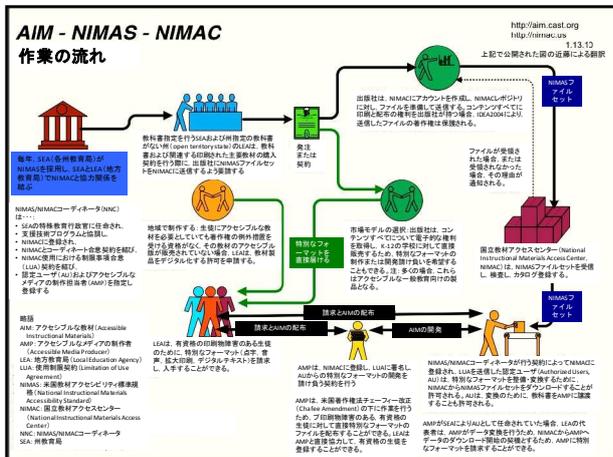
- 印刷物障害は視覚障害、肢体不自由、LDで主に生じやすい困難
 - 米国でIEPを受ける全障害児630万人(全児童生徒は5000万人)のうち、37.8%(240万人)はLD(IDEA Data, 2009)
 - 視覚障害や肢体不自由は該当しないが、LDは高発生障害(high incidence disabilities)に該当
- AIMは教育現場でのニーズの高い支援
 - 印刷物障害の概念によりニーズが低くとも同じ困難を共有する障害への支援も提供

3. AIMの公的リソース

- 政府によるインフラの整備 (IDEA, 2004)
 - AIMの製作を支援
 - 出版社から学校区、AIM製作者の協働を支援
 - NIMAS(全国教材アクセシビリティ標準)データ形式を規定
 - NIMAC(NIMASデータ管理センター)の設置による教材データ管理の円滑化と著作権保護
 - AIMの配布を支援
 - AIM教材配布およびAT配布の全国インフラ整備による学校区のAIM入手を支援
 - Bookshare, Learning Ally(旧RFB&D: Recording for Blind & Dyslexic)への予算提供

予算背景

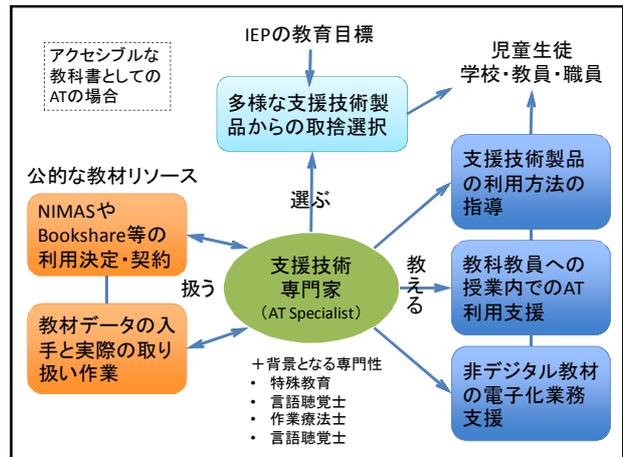
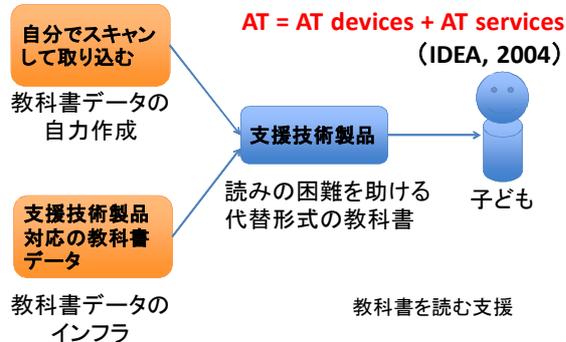
- IDEAによる特別支援教育予算
 - 支援技術製品の購入もここから
 - 景気刺激財源など別財源も
 - 支援技術利用の促進は法文内に明記
- 学区により異なる予算規模
 - 実際の予算規模は学区により大きく異なるため、利用可能な支援機器、専門家によるサービス(または専門家の在籍自体)の利用可能性、種類や質などは学区により大きく異なる



4. AIM周辺の専門家とそのサービス

- 米国の場合
 - 教科を教える教員
 - 特殊教育教員
 - LD専門士
 - 心理士(心理検査実施)
 - 作業療法士
 - 理学療法士
 - 移行支援士(ソーシャルワーク)
 - 支援技術専門士
 - その他
- IEPミーティングで親と話し合う
- 要支援児の達成目標(個別教育計画)を立てる
- 目的ベースで必要な機器や教材の範囲を決める

4. AIM周辺の専門家とそのサービス



障害児のための電子教科書の背景

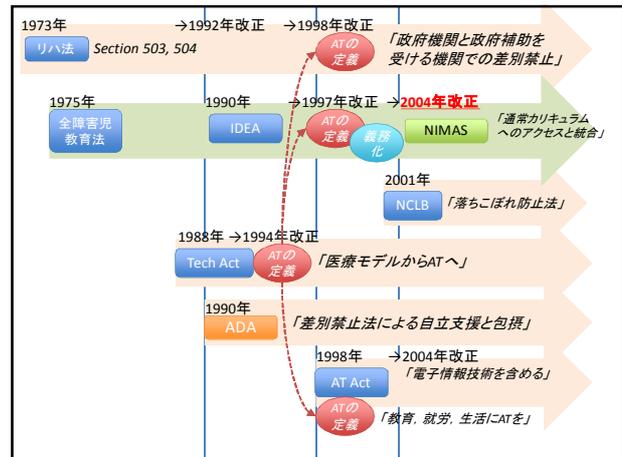
- ・ 「通常教育カリキュラム」へのアクセスの確保
- ・ 格差是正, 差別禁止としてのテクノロジー利用推進

訓練ではなく「環境調整」

- ・ 学習の「手段」ではなく「目標」を重視する
 - 皆と同じやり方が出来ないから「障害」「マイノリティ」と呼ばれる
 - 皆と同じではなく, 本人のニーズにあったやり方を使い, またそれを認める制度を作る
- ・ 「代替」を認める
 - 本人と親が「学習機会を通じて将来どこへ向かいたいのか」を目的志向で考え, 代替してよい部分は **道具や技術で補う**

米国の支援技術利用の歴史

- 社会・地域での障害者の自立生活や就労を確保するための差別禁止と格差是正の方法としてテクノロジーが法的に位置づけられてきた背景
- 1980年代末
 - 障害者への医療モデル(治療と訓練)を中心とした支援政策から、テクノロジーを利用した代替手段での自立を目指す政策への転換
- 1990年代から2000年代
 - 障害者差別禁止と合理的配慮として、就労や地域生活でのAT利用、アクセシビリティの確保
 - 公教育でも、就労までの一貫した支援と通常教育カリキュラムへのアクセス確保のため、AT利用が進む
- 法的根拠を伴ったAT利用の長い歴史により、教育場面でのテクノロジー利用が一般化



まとめ

- アクセスを確保すべきは、通常教育カリキュラムとそれを実現する教材 (i.e., 教科書, 副教材, 試験問題) や指導であって「教科書」自体ではない
- 政府のインフラ整備により、事実上教材へのATが代替アクセスのセーフティネットを実現しており、ATの利用の考慮が公教育において義務づけられている