

音声教材の活用事例



福井県特別支援教育センター
指導主事 為国 順治

福井県特別支援教育センター

(1983年設立)

- 18歳までの特別な教育的ニーズのある子どもたちを支える県の教育機関
- 福井県の特別支援教育の推進
- 教育相談(訪問相談), 研修業務
- 所長、指導主事(12名)で構成



福井県特別支援教育センターの 教育相談の現状（平成29年度）

- ◆教育相談の受理件数：1,370件，延べ相談回数：9,178回
- ◆年齢層は，就学前 21%，小学 59%，中学 16%，高校 4%
- ◆教育相談の 74% が発達障害関連
- ◆学齢期（小・中・高）の相談の 33% が学習面の主訴を含む
- ◆小・中学校の教育相談の対象は、89% が「通常の学級」に在籍
- ◆教育相談の形態：延べ相談回数の 60% が訪問相談

福井県特別支援教育センターの 学校支援（教育相談）

学習に関する教育相談で留意していること

- ◆ 困難さがある子どもに対する**学校の対応力**が向上するように（特別支援教育センターは、ここを支援する）
 - **担任**だけでなく、**特別支援教育コーディネーター**、**管理職**、**学年主任**などへも働きかける

- 学校としての組織的な関与を引き出す（ケース会への参加、合理的配慮の決定過程）
- 保護者と学校の関係づくりのサポート（支援について合意形成していける関係）

- ◆ 各学校に、**LD支援のモデルケース**をつくる
 - 校内研修等で、支援事例を共有する

福井県特別支援教育センターの 学校支援（教育相談）

学習に関する教育相談で留意していること

- ◆ 教育相談にはつながらないが、学級・学校の中の
同様の苦手さがある他の子どもの存在
- ◆ 可能な限り、下記の点も支援する
 - ・通常の学級の「授業改善」,
 - ・読み書きに困難さがある児童（軽度～重度）への
組織的な対応（早期発見・早期支援の取組など）
- ◆ 成功例：「Aさんと同様の苦手さがある子どもが
同じ学級に3人いますので、Aさんと
合わせて同じ支援をすることにしました」

啓発冊子による情報発信 (H30.8)

「読み」や「書き」に困難さがある児童生徒に対するアセスメント・指導・支援パッケージ



◆ 県内の全ての学校に
2冊ずつ配付

◆ 当センターのwebサイトに pdf 版を公開

<http://www.fukuisec.ed.jp/>

8月1日より web公開
(カラー pdf, 全171頁)

事例1 (Aさん)

ディスレクシア
(中1～高1)

事例紹介 Aさん（中1）

- ・学級担任の気づき → 保護者との相談
- ・中学1年生の2学期： 国語のテストの問題にルビを振る
（点数はあまり変わらなかったが、本人は継続を希望）
- ・中学1年の1月： 当センターの教育相談申請

- ・観察, 聴取,

- ・生物に強い関心がある
- ・英語や漢字が苦手
- ・宿題に取りかかるのが遅い
- ・ひとたび始めると真面目にやり遂げようとするので、深夜1時までかかることもある
- ・友人関係は良好で誰とでも協力できる

事例紹介 Aさん（中1）

・1月 検査・アセスメントの実施

・**WISC-IV** FSIQ=92（VCI=99 PRI=98 WMI=91 PSI=86）

・読み書きアセス

- ① **稲垣ガイドライン**： 4種類中2つの音読検査で音読時間が2SDを超える
- ② **STRAW**： ひらがなとカタカナの書字は問題なし
漢字の読みの正確性，書字の正確性が-2SDを超える
- ③ **URAWSS**： 書字速度は平均的
黙読に要する時間は2SDを超える

・本人への結果の説明と情報提供（合理的配慮，学習アプリ等）

事例紹介 Aさん（中1）

・1月の支援会議で話されたこと

【検査・アセスメント結果の共有】

- ・読みや書きの流暢性・正確性に著しい困難さが認められた

【Aさんに合いそうな教材についての情報提供】

- ・マルチメディアデイジー教科書や学習用アプリの紹介
(anki pocket等)

【課題の調整】

- ・課題の量や内容を教科担任との相談して調整
- ・ワーク類の解答を保護者に渡す
- ・空いた時間で予習を行う(マルチメディアデイジー教科書)

事例紹介 Aさん（中1）

・1月の支援会議で話されたこと（続き）

【授業場面における支援】

- ・各教科担任による授業中の配慮
- ・通級による指導を試してみる

【評価場面における合理的配慮】

- ・これまでに実施した配慮と結果について（小テストも含む）
- ・今後、本人の思いを大事にしながら模索していく

【専門医の受診について】

- ・センター所員より情報提供
（後日、保護者が受診を希望 → 紹介）

事例紹介 Aさん（中2）

- ・通級による指導に喜んで通う（他の生徒と2人で）
そこでは、デジタル教科書や教科書会社の有料アプリも使用
- ・マルチメディアデイジー教科書は主に家庭学習で使用する
- ・評価場面における配慮は、いろいろな方法を試してみる
 - 「別室での代読」の配慮の効果が高い
本人も継続を希望
 - 担任は、合理的配慮を実施した経過を、「個別の教育支援計画」に記載
- ・中学2年生の9月：医療機関にてディスレクシアの診断

事例紹介 Aさん（中2）

- ・宿題の調整
 - ・漢字の宿題の内容や書字量の調整
 - ・本人と教科担任が相談して、量や提出時期を調整
- ・マルチメディアデイジー教科書の活用(Aさんの場合)
 - ・自宅での**予習**でデイジー教科書の朗読を聴き、単元の内容を予め頭に入れておく。
 - ・音声を聴いて文節の切れ目を確認しながら、**紙の教科書にスラッシュを書き込む**。
 - ・総ルビのデータを見て、**読めない漢字のふりがな**を自分で教科書に書き込む。

事例紹介 Aさん（中3）

- ・追加のアセスメント実施（ **URAWSS-English** ）
 - 英単語の読み・綴りについては、著しい困難さが認められる
 - 読み上げやカナ表記の配慮には、効果が見られた
- ・志望校： 遠隔地の実業系高校を受験し、合格
- ・高校で予想されるハードル（単位取得，進級，卒業）
- ・高校への支援の引き継ぎ
 - ・2月に高校教員2名が中学校に来校して実施
 - ・3月の合格者登校日に移行支援シートを保護者が高校へ

事例紹介 Aさん（中3）

- ・高校入学にむけた準備（音声教材の検討）
→ マルチメディアデイジー教科書から, AccessReadingへ
- ・3月 9日 AccessReadingの習熟のため中3教科書を申請
- ・3月12日 中3の教科書のダウンロードが可能になる
- ・3月14日 iPadで実際に使ってみる講習（当センターに来所）
- ・4月 6日 入学する高校での校内研修の実施
 - ・特別な配慮を要する3名の新入生についての情報共有
 - ・中学校時代に関わった外部支援者3名も参加

事例紹介 Aさん（高1）

- ・高校が整えた体制：

- ・担任と相談室（特別支援教育コーディネーター）による日頃のフォロー
- ・英語の授業（週5h）の体制
- ・定期考査等における合理的配慮の実施
- ・定期的な聴取（本人，保護者），ケース会の実施
- ・校内研修による情報共有（4月，10月）

- ・高校生活

- ・寄宿舎生活にもすぐに慣れる
- ・運動部への入部
- ・興味の分野が近い友人ができる

事例紹介 Aさん（高1）

音声教材 (AccessReading) の活用

- ・申請手続き 3月 2日
- ・データ到着 → 随時, 利用開始 (★印は過去に提供実績有の教科書)
 - 4月28日到着 保健体育★, 家庭基礎★
 - 6月 9日到着 コミュニケーション英語 I ★
 - 6月30日到着 (専門科目)基礎, (専門科目)情報技術
 - 7月21日到着 現代社会
 - 9月22日到着 英語 I

※ 9月25日時点で未着 国語総合, 数学 I

事例紹介 Aさん（高1）

iPadの活用

- ・有料の読み上げアプリ「Voice Dream Reader」の導入
 - ・AccessReadingの読み上げ時の使い勝手が向上
 - ・より聴き易い有料の合成音声（日本語，英語）が使える
 - ・電子書籍（ePubファイル）だけでなく，word文書，pdfファイルの読み上げも可能
 - 定期考査等での音声読み上げにも対応可能
- ・その他のアプリ
 - 「きりはらの森」 無料アプリ（スマートフォン，タブレット両対応）
当該高で副教材として使用している英単語の参考書に対応
 - 担任がクラス全員にも紹介

AccessReading

| | マルチメディアディジー教科書 | AccessReading |
|-----------|---|--|
| 小・中学校の教科書 | 福井県内で採択されている教科書（小学校4教科，中学校5教科）は，すべて提供されている。（H30.3現在） | 福井県内で採択されている教科書（小学校4教科，中学校5教科）は，すべて提供されている。（H30.3現在） |
| 高等学校の教科書 | 提供されている教科書の種類が少ない。新規に作成する場合は，ボランティアによる作成になるため，教科書3冊分の費用の負担が必要。 | 提供されている教科書の種類が多い。 提供されていない教科書についても，申請があれば無償で作成し，提供してもらえる。 |
| 音声読み上げ | 教科書の文字データに同期して，読み上げ音声（人間による録音または合成音声）がデータの中に含まれている。 漢字を誤読することはない。 | 提供されるデータは word 形式，または Epub 形式で，音声は含まれていない。 PCやタブレット端末の音声読み上げ機能を利用して読み上げる。 音声読み上げ機能の制限により， 漢字を誤読する場合がある。 |

AccessReading

障害により読むことに困難のある児童生徒などに向けた教科書・教材の電子データや書籍データを提供しています。配信は、**著作権法第37条**および**教科書バリアフリー法**に基づいて、東京大学先端科学技術研究センター内の大学図書室および人間支援工学分野が共同で運営しています。**個人、保護者、教員や学校が申請できます。**

★iPad では、**iBooks** で再生できますが、有料の「アプリ」や「合成音声」を使うと、より使いやすく、聞きやすくなります

有料アプリ: **Voice Dream Reader**

(¥1,800)

有料の合成音声: **misaki** (¥360) など



※ 海外製アプリのため、縦書き文書の読み上げには適しません。

「タッチ&リード」は縦書き対応。

事例2 (Bさん)

失読症
(高3)

事例紹介 Bさん（高3） 失読症

3月上旬に急に下記のような状況になった。

- ・ひらがな・カタカナを読むときには，1文字当たり10秒くらいかかる
- ・漢字は，ほとんど読めない（自分の名前や学校名が分かる程度）
- ・書く時には以前と変わらずスラスラ書くことができる。自分が書いたものは，書いた内容を覚えているうちは読めるが，時間がたつと読むことが困難になる（いわゆる「純粹失読」の症状に合致）
- ・アルファベットは，特に小文字が分からない
- ・症状に波はなく，やや改善は見られるものの，同様の状態

事例紹介 Bさん（高3） 失読症

□ 授業場面における配慮

- ・当該クラスでは列指名等で読ませることをしない（教師が範読する）
- ・板書の軽減

□ 評価場面における配慮

- ・1学期中間： 全ての教科を別室で代読
（本人談：プレッシャーを感じ、集中できなかった）
- ・1学期期末： テスト問題のpdfファイルを渡し、iPadの音声読み上げ機能を使って実施（Voice Dream Reader）

□ 家庭学習における配慮

- ・課題の調整（提出時期，内容等）
- ・AccessReading（デジタル化された教科書）の活用
- ・活字を読み取り読み上げるアプリの活用（タッチ&リード）

事例紹介 Bさん（高3） 失読症

★大学進学後の学習に必要なスキルを見越した支援

- ・板書(ノートテイク)をどうするか？
 - 復習を考慮すると、キーボード入力が望ましい
 - タイピング学習ソフト(特打小学生)の活用
熟語の読み方の確認とタイピング練習の両方をねらう
- ・キーボード入力するためには、漢字が読めないといけない
 - 小学生用の参考書を用いて熟語の読み方を覚える
(「下村式 となえて覚える漢字の本」 小1～小6)
 - 毎週、10ページ分ずつ小テストを実施

事例発表で紹介した
音声教材等に関する
より詳しい情報

「読み」や「書き」に困難さがある 児童生徒に対する アセスメント・指導・支援パッケージ

福井県特別支援教育センターのwebサイトより、
pdf 版をダウンロード可能

<http://www.fukuisec.ed.jp>

- ◆ anki pocket p.111
- ◆ タッチ & リード p.120
- ◆ マルチメディアダイジー教科書 p.66～67
- ◆ AccessReading p.113～118
- ◆ 学習者用デジタル教科書(光村図書出版)
p.80～82, p.108～110



さいごに

読み書きに困難さがある児童生徒が、 さらに学びやすくなるために・・・

・再生環境(アプリ)の改善

- ・日本語, 英語混在のデータの読み上げ
- ・縦書きデータ対応
- ・テストでの使用を想定した機能

・関連教材等の提供(無償, または安価で)

- ・自学用 …… ドリル教材 (教科書準拠)
- ・少人数指導用 …… デジタル化されたワーク
- ・民間業者の模試の対応

・教員, 本人, 保護者への情報提供, 理解啓発