

# 魔法の宿題 プロジェクト 活動報告書

報告者氏名： 齋藤 仁美

所属： 世田谷区立桜小学校

記録日：2016年 2月11日

キーワード：「読み支援」「書き代替」「宿題」「テスト」「通級指導学級」「在籍学級」「活用場面の拡大」

## 【対象児の情報】

### ○学年

小学5年 男児（通級指導学級在籍）

### ○障害名

読み書き障害（ディスレクシア・ディスグラフィア）

### ○障害と困難の内容

#### 読むことの状態

- ・小学校低学年相応の漢字は読めるものもあるが、総じて漢字を読むことが難しい。ルビを振ると読むことができる。
- ・言葉のまとまりを捉えにくく、おおよそのイメージで語を付け加えたり、別の語へ変換したりする（図1）。
- ・意味を捉えながら読むことが難しく、文字や行を読み飛ばす（図1）。

⇒「読むこと」そのものにエネルギーをとられ、内容の理解や思考にまで至りにくいと推察できる。

#### 書くことの状態

- ・漢字について、手元見本の場合は、正しく書けるものの、時間がかかる。
- ・漢字について、想起して書く場合は、見本を見た直後であっても、正しく書けないことが多い（図2）。
- ・自分の考えを書くときなど、見本がなく想起して書く場合は、ほぼ、ひらがな文字のみで書き表す。

⇒漢字を想起して書くことに強い困難があり、思考に合わせて見やすく表記をすることが難しいと推察できる。

#### 学びの状態

- ・テストについて、読み書きへの支援のない状況では正答しづらく、真の知識や理解が得点に表れにくい（図3）。
- ・聞き取りテストなどの漢字の読みをあまり含まないテストでは、ほぼ正答でき、知識や理解が得点に表れる（図3）。
- ・読むことと書くことの困難さのために、学習場面における「わからない」「できない」を重ねざるを得なかったことにより、自尊心が低くなりがちである。

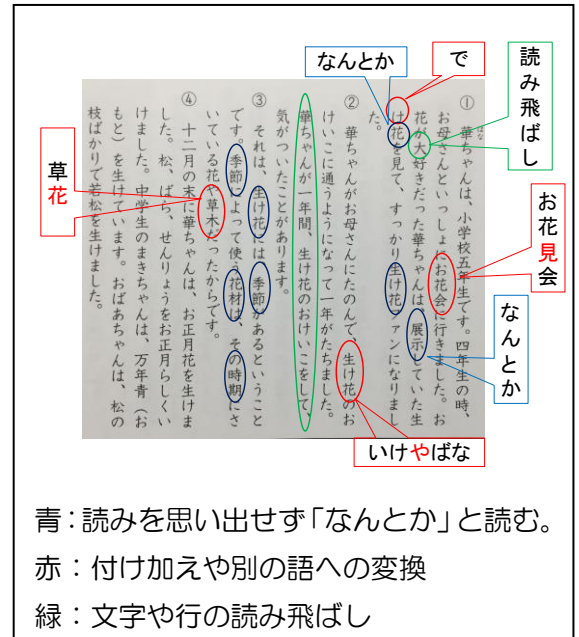


図1 初読時における読むことの状態

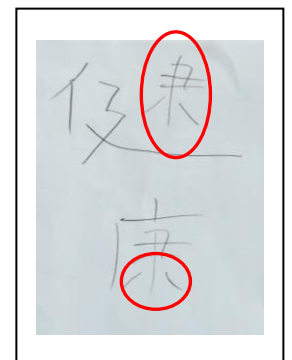


図2 想起による漢字の書字

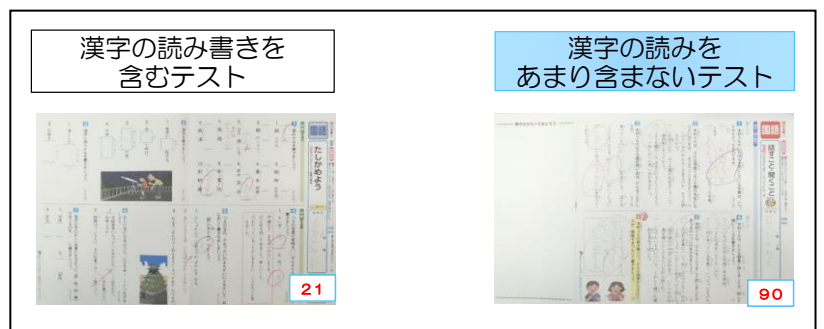


図3 テストの結果の比較

## 【活動目的】

### ○当初のねらい

- ・自分に合った学び方（「読むこと」「書くこと」）を知り、通級指導学級や家庭などの個別学習場面で活用する。
- ・自分に合った学び方ができる場を段階的に拡大する。

〔個別学習（通級指導学級）・家庭学習→小集団学習（通級指導学級）→集団学習（在籍学級）〕

- ・自分に合った方法を活用することを通して、「わかる」「できる」を増やし、自信や意欲をもって学ぶ（図4）。

### ○実施期間

2015年4月～2016年2月

### ○実施者

齋藤 仁美

### ○実施者と対象児の関係

通級指導学級担任

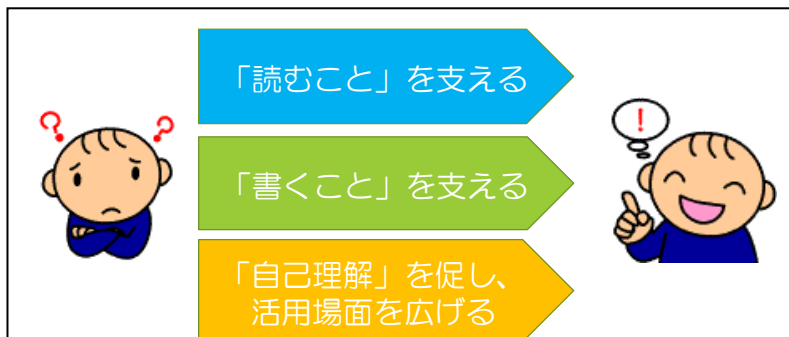


図4 支援の柱

## 【活動の内容と対象児の変化】

### ○対象児の事前の状況

#### (1) 「読むこと」の困難

- ・書籍の教科書について、漢字にルビがない状態では、読むことが難しく内容を理解したくてもできない。
- ・学年が上がり、学習内容も幅広くなっていく中で、全ての漢字にルビを振ることは難しい上、本児自身が、誰かにルビを振ってもらうのではなく自分で読みたいという気持ち強い。
- ・物語が好きだが、書籍は読み難いため、映画化されたものはパンフレットの写真から内容をイメージしている。また、保護者に書籍を読んでもらい楽しむこともあったが、学年が上がり、読みたい本の文字数やページ数が増えてくると、誰かに読んでもらって楽しむことが難しくなっている。
- ・テスト等において、自分で文章を読んで、内容を理解することに時間がかかる。また、正しく理解することに難しさがある。

#### (2) 「書くこと」の困難

- ・新出漢字をノートに複数回書くような学習の仕方では、同年代の児童が一般的に書くことと比べて、多大な時間や負担感を要する。書いて練習することが、漢字を覚えて主体的に活用することにつながらない。
- ・作文など、思考を整理しながら、長く文章を綴ることが難しい。
- ・算数は得意としているものの、筆算の問題では位がずれたり、数字を見間違ったりして、正答できないことがある。
- ・テスト等において、用紙に記述して解答する方法では、真の知識や理解を表出しかねる。

#### (3) 他者視点がある中で、タブレット端末を使うことの困難

- ・本児自身の気持ちのあり方として、周りの目が気になり、使用に抵抗感がある。
- ・学校で必要な児童がタブレット端末を使用して学ぶことに対する、教員や児童、保護者らの理解が進んでいない。

## ○活動の具体的内容

### (1)「読むこと」を支えるために

- ・読み上げ機能を活用し、音声の補助を得て読むことができ、内容を理解しやすい環境を整える(図5)。

#### ① 「デイジー教科書」

- ・保護者にルビを振ってもらわなくても、音声の補助を得て教科書を読むことができるようにするために用いた。

#### ② 「和太鼓 (Word)」

- ・紙媒体の文書をテキスト化して読み上げ、音声の補助を得て読むことができるようにするために用いた。プリント学習で使用した。

#### ③ 「わいわい文庫」

- ・音声の補助を得ながら本を読む経験を増やすために用いた。

#### ④ 「Kindle」

- ・アクセシビリティの VoiceOver を有効にすることで、音声の補助を得ながら書籍を読んだり、読むことのできる選択肢の幅を広げたりするために用いた。

#### ⑤ 「タッチ&リード」

- ・紙媒体の文書をテキスト化して読み上げ、音声の補助を得て読みやすくするために用いた。単元テストやプリント学習を読み上げにより実施した。



図5 「読むこと」を支える手立て

### (2)「書くこと」を支えるために

- ・書くことの負担感や見間違いを減らし、思考に合わせて、見てわかりやすく表すことのできる環境を整える(図6)。

#### ① 「Simple Mind+」

- ・思考を整理したり、気持ちを表したりしやすくするために用いた。漢字ドリルの宿題で用いる等、漢字学習で、読み方や意味等を関連付けて、漢字を覚えやすくした。

#### ② 「Mod Math」

- ・筆算をする際の、位の間違いや数字の見間違いを減らし、正しく計算しやすくするために用いた。主に、計算ドリルの宿題で活用した。

#### ③ 「PowerPoint」

- ・フリック入力することにより「書くこと」の負担感を軽減し、見てわかりやすい表記ができるようにするために用いた。主に、単元テストや小集団学習(通級指導学級)で活用した。

#### ④ 「メモ」

- ・フリック入力することにより「書くこと」の負担感を軽減し、見てわかりやすい表記ができるようにするために用いた。「平成27年度東京都 児童・生徒の学力向上を図るための調査」や単元テストで活用した。

#### ⑤ 「Pages」

- ・フリック入力することにより「書くこと」の負担感を軽減し、見てわかりやすい表記ができるようにするために用いた。ノートテイクに活用した。

#### ⑥ 「タッチ&リード」

- ・紙媒体の画像の中の適した箇所を選択して、テキスト入力できるようにするために用いた。単元テストやプリント学習で活用した。



図6 「書くこと」を支える手立て

(3) 自己理解を促し、活用場面を広げるために

- ・テストで真の知識や理解を表出できる環境を整える。
- ・集団の中でタブレットを使用することに対する不安感や抵抗感を軽減できるよう、段階的に導く。

- ① 通級指導学級で単元テストを一部実施する。
- ② 通級指導学級で「平成27年度東京都 児童・生徒の学力向上を図るための調査」を、一部実施する。
- ③ 通級指導学級の小集団学習で、タブレットを活用する。
- ④ 「在籍学級」の授業で、タブレットを使用してみる（通級担任⇒本児）。

## ○対象児の事後の変化

(1) 「読むこと」を支える

### ① 「デイジー教科書」

- ・デイジー教科書では、音声の補助を得ながら注視して読んだ。最後まで集中して読み終えた後、書かれていた内容について、自分から話した。内容を大筋で理解できていた（図7）。書籍の教科書では読みたがらず、内容を理解し難かったが、テクノロジーの支援があることで意欲をもって文字を読むことができた。

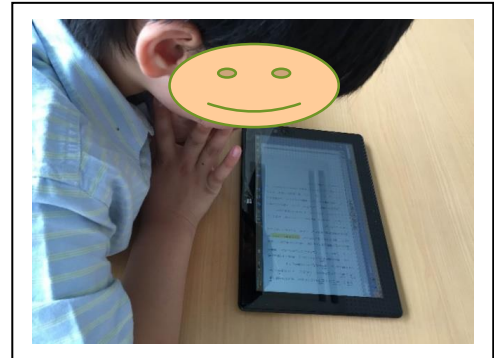


図7 音声の補助を得て文字を注視して読む様子

### ② 「和太鼓 (Word)」

- ・紙媒体をOCR変換によりテキストファイル化し、読み上げることで、ルビがなくても、内容を理解しやすくなった。しかし、読み上げまでの手続きを全て自分で行うことには、やや難しさがあった。

### ③ 「わいわい文庫」

- ・教科書やプリント以外で、音声の補助を得て、読むことを楽しむことができた。しかし、内容が限られており、興味や関心を幅広く満たす上では制約があった。

### ④ 「Kindle」

- ・大好きな「ハリーポッターと賢者の石」について、介入前は書籍ではなく映画のパンフレットで楽しんでいて、「Kindle」を用いることで音声の補助を得ながら、楽しんで書籍を読むことができた（図8）。第1巻を読み終えた後、ハリーポッターシリーズを次々とダウンロードして読み進めており、自分にとって当たり前の読書のあり方として余暇の楽しみにつながったことが伺えた。

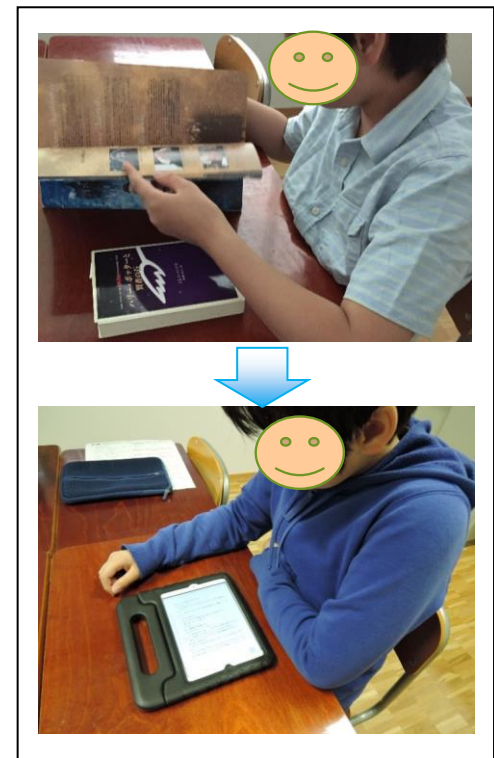


図8 物語の楽しみ方の変容

### ⑤ 「タッチ&リード」

- ・単元テストやプリントをする際、読み上げたい箇所をうまく選択できるよう練習している。

(2) 「書くこと」を支える

### ① 「Simple Mind+」

- ・漢字の形や読み方、意味などを関連付けて記憶するといった、自分の学びにつながる漢字学習の方法が身に付いた。在籍学級担任の理解を得て、ノートに長い時間をかけて漢字を書くのではなく、自分に合った漢字学習の方法、宿題の仕方が定着した（図9）。

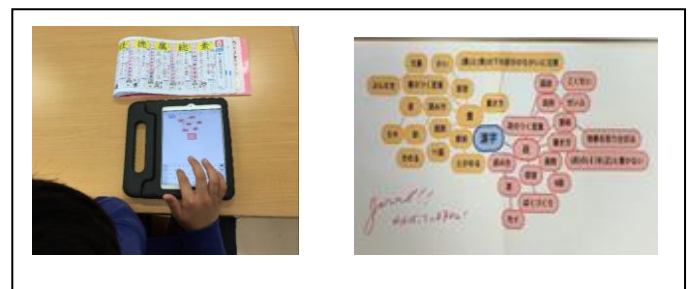


図9 「Simple Mind+」を用いた漢字学習



## ② 「Mod Math」

- ・計算ドリルの宿題で、筆算をするときに活用した。筆算の位を間違えないで計算することができた。本児が自分で印刷して、在籍学級担任に提出することが定着した（図 10）。

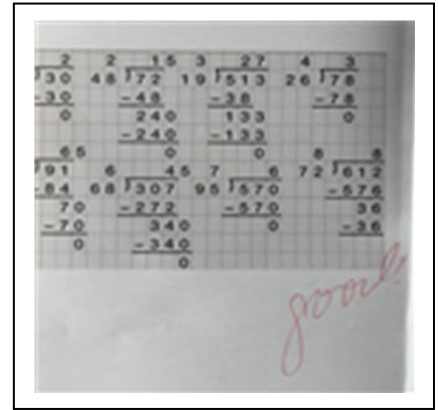


図 10 「Mod Math」を用いた計算学習

## ③ 「PowerPoint」

- ・縦書きで回答したい国語の単元テストで用いた。枠を設定するのに慣れるまで時間がかかったが、枠さえできると漢字を交え、見やすく解答を表すことができた。
- ・小集団学習（通級指導学級）で活用した。ホワイトボードにマーカーで考えを書く活動で、タブレットを使用しない場合はひらがなのみの表記だったが、パワーポイントのスライドにフリック入力により表すことで、漢字を交えた意味のわかりやすい表記ができた。

## ④ 「メモ」

- ・「平成27年度東京都 児童・生徒の学力向上を図るための調査」では、メモにフリック入力することで解答したものを、そのまま解答用紙に通級担任が転記する方法で取り組むことができた。

## ⑤ 「Pages」

- ・自分の考えを文章でまとめることができた。ノートテイクに活用した。

## ⑥ 「タッチ&リード」

- ・単元テストやプリントでタブレットへの入力により解答するために用いた。入力したい箇所をうまく選択して、活用できるよう練習している。

### (3) 自己理解を促し、活用場面を広げる

#### ① 通級指導学級で単元テストを一部実施する。

- ・「読むこと」を支える上で「和太鼓 (Word)」「タッチ&リード」を、「書くこと」を支える上で「PowerPoint」「メモ」「Pages」「タッチ&リード」を用いて、一部実施した。

#### ② 通級指導学級で「平成27年度東京都 児童・生徒の学力向上を図るための調査」を、一部実施する。

- ・本児と保護者の願いにより、在籍校より依頼を受けて実施した（図 11）。
- ・「読むこと」を支える上で通級担任による読み上げにより実施した。通級担任は、あくまでも機械同様、本児の主体的な働きかけにより、読み支援を行った（図 12）。「書くこと」を支える上で、この時点で最も少ないストレスで入力可能だった「メモ」を用いた。
- ・検査開始後、本児は読み上げて欲しい箇所のスタートポイントを指差して、「読んでください」と通級担任に伝えた。1時間目の国語では、初めから順に全て読み上げた。読み上げ始めてすぐに、「もう少し早くお願いします」と本児が伝えてきたので、機械的に応じて調節し、

対象：都内公立学校の小学5年生と中学2年生  
期日：平成27年7月2日（木）  
内容：国語・社会・算数・理科（各40分間）、質問紙調査

Mさんは、時間の都合上、2教科しかできないとしても、通級で読み支援、書き代替により調査を受けたいと希望。

～在籍校より依頼を受け通級で実施～  
場所：個別学習室  
方法：担任による読み上げ（読み支援）  
タブレットによる入力（書き代替）  
内容：国語、社会（各40分間）

図 11 調査の意概要

①読み上げてほしいところを、指さして「読んでください」と先生に伝えましょう。  
伝えないと先生からは読めません。

②「もう少しゆっくり」「はやく」など、伝えてかまいません。

③読んでほしいところは、「読んでください」と伝えれば、何回でも読んでもらえます。

④マーカーのついているところは、読めません。

図 12 個別学習室に提示した内容

続けて読み進めた。2時間目の社会では、開始直後に本児自身が主体的に問題冊子の総ページ数と内容を確認してから取り組んでいた。時計を見ながら、もう読み上げてもらわなくても大丈夫と思えば、「やめてください」と担任に伝え、読み上げ不要箇所を割愛して、次に読み上げて欲しいポイントを指差し、「読んでください」と伝えていた(図13)。自分の思考に合わせて、必要な箇所を取捨選択し、読み上げてもらおうとする様子が見て取れた。解答が進むにつれ、本児は「あと少し、あと少し」と小さい声でつぶやき解答していた(図14)。最後の問題を解答し終わるとすぐ、時間終わりの合図となった。回収後、本児は、「やったぁ！最後までできた！」と声をあげた。



図13 読み上げて欲しい箇所を指差す様子

- ・類似の検査では、これまで最後の問題を解くに至らなかったのが、今回、初めて最後の問題まで考えることができたという。調査後のコメントは、自分なりにすべての問題について解答をすることができたことへの、言い知れない喜び、感動に溢れていた(図15)。



図14 フリック入力により書く様子

- ◆個別学習(通級指導学級)・家庭学習といった個別の場面で、タブレットを活用して読み支援や書き代替ができるようになってきた本児も、他者視点のある中でタブレットを使うことには抵抗感があった。
- ◆本児の気持ちに寄り添い、段階的に活用場面を拡大できるよう、意図的に環境を整えた。個別学習(通級指導学級)・家庭学習から小集団学習(通級指導学級)、集団学習(在籍学級)へと、タブレットを活用できる場面が広がった(図16)。

前は、全部、問題の前で終わっちゃってたんですけど、全問できなかったんですけど、桜小で、**(読み上げで) やって全問できたのが、**まあ、わからない場所もあったけど、良かったと思います。ありがとうございました。

図15 調査後のコメント

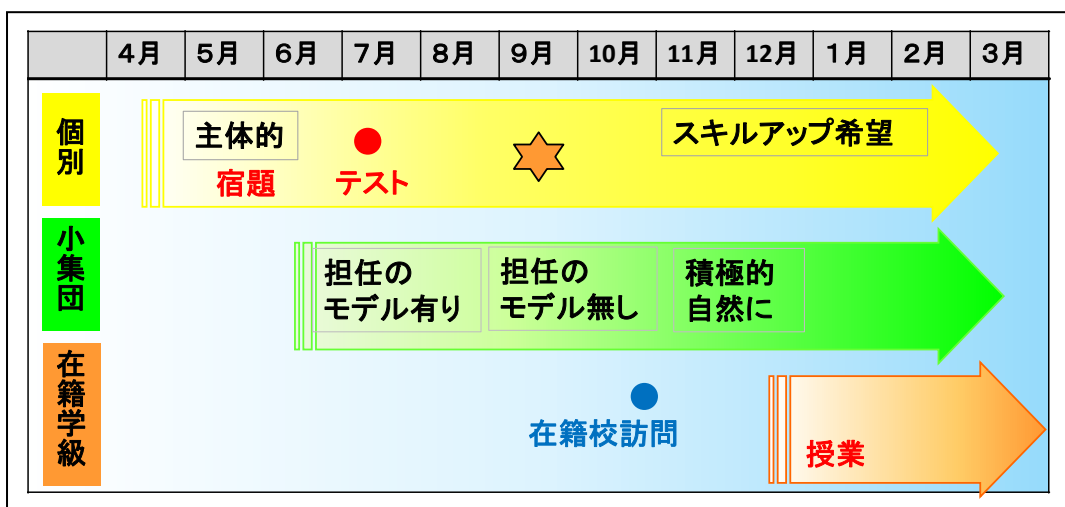


図16 活用場面の拡大と質の変容

③ 通級指導学級の小集団学習で、タブレットを活用する。

- ・始めは嫌がったが、小集団学習の書く活動で通級担任が当たり前でタブレットを使っているのを何回か見るうちに、使用し始めた。周りの友達も、本児に対して、マイナスとなる反応は示さなかった。誰もが自分の力をより発揮できる方法で学ぶことができた(図17)。

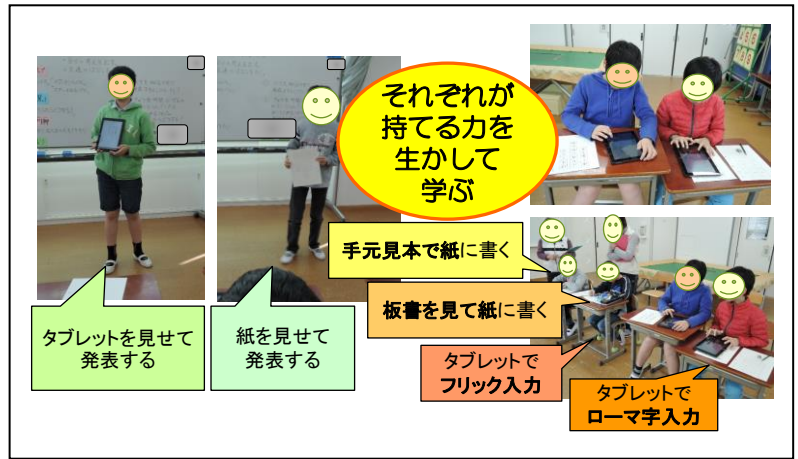


図 17 小集団学習でタブレットを使って学ぶ様子

④ 「在籍学級」の授業で、タブレットを使用してみる。

- ・在籍校訪問で、通級担任が在籍学級でタブレットを使い、他の児童と並んで授業を受けた。授業後、関心を寄せた児童が、集まってきた。タブレットを見せ、ノートテイクしていたことを伝えると、本児が近寄ってきて「最近はこの勉強の仕方もあるみたいですよ」と友達に話した。次に、自分が在籍学級でタブレットを使うための布石となるような言動だった。
- ・本児が、在籍学級担任に、教室でタブレットを使って勉強したいと手紙で伝えた。
- ・自分の気持ちや考えを綴る場面で、教室でタブレットを用いて「書く」ことを始めた(図18)。

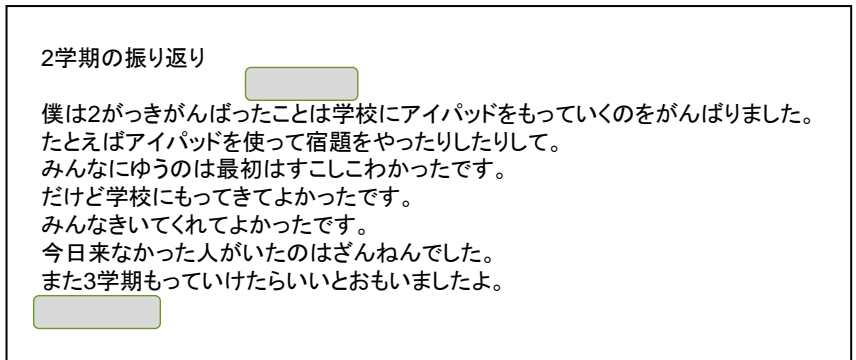


図 18 在籍学級でタブレットを用いて書いた作文

【報告者の気づきとエビデンス】

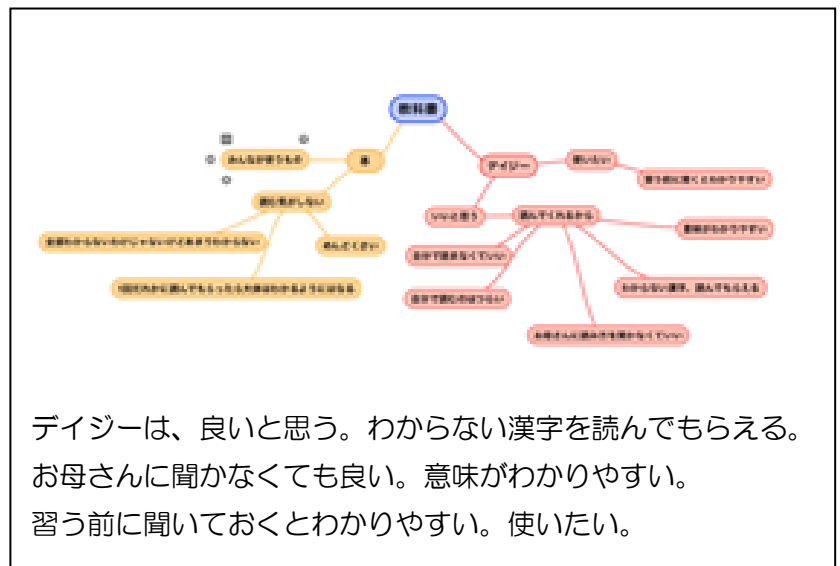
○主観的気づき

(1)「読むこと」について

- ・タブレットの読み上げ機能を用い、音声の補助を得ながら文字を読むことで、内容を理解しやすくなった。その結果、介入前には手に取らなかった書籍も、タブレットを用いることで読むことができるようになった(図19)。
- ・タブレットを用いることで、音声の補助を得て、集中して文字を読むことができるようになった。

(2)「書くこと」について

- ・漢字ドリルや計算ドリルの宿題で、タブレットを用いることで、書くことの負担感を軽減し



デージーは、良いと思う。わからない漢字を読んでもらえる。お母さんに聞かなくても良い。意味がわかりやすい。習う前に聞いておくとわかりやすい。使いたい。

図 19 デージー教科書を使った感想







