

最終報告書

報告者氏名：金子千賀子 所属：町田市立本町田東小学校 記録日：2018年 2月6日

キーワード：読み書き支援、学習支援、学び方、語彙力

【対象児の情報】

- ・学年 小学4年 本校に在籍し、校内通級（週に2時間）をしている
- ・障害と困難の内容
 - ◎視覚障がい（未熟児網膜症）眼鏡使用
- ・矯正視力は両眼で0.6（眼鏡使用）
- ・幼いころからの視覚情報不足、経験不足などにより語彙の獲得が進まなかったため、読みと書きに困難さがあると思われる。
 - *LCSA 指数60（1・2年生基準でやっと平均を超える数値）
 - *PVT-R 語彙年齢8歳5ヶ月 生活年齢より2年遅れがある。
- ・自信がなく自分の気持ちを人に伝えることが苦手。
- ・注意を持続させることが難しく、宿題や持ち物の忘れ物が多い。

【活動進捗】

- ・当初のねらい
 1. 視覚情報や音の情報を活用し「こうすればできる」見付ける。
 2. 自分の思いを相手に伝える。
 3. 予定や持ち物の確認ができる。
- ・実施期間 2017年4月から2018年2月
- ・実施者 金子千賀子 高橋ひとみ
- ・実施者と対象児の関係 弱視通級指導教室（ひとみの教室）担任

【活動内容と対象児の変化】

・対象児の事前の状況

○視覚障がいの状況

- ・未熟児網膜症だが、レーザー治療の成果で眼鏡をかけることで1.0の視力が出ていた。ところが夏休み明けに視機能評価を実施した結果、両眼の視力が0.6に低下していた。保護者に対して視力の状況を眼科で見ていただくように依頼している。
- ・教室や特別教室での席をできるだけ最前列の中央にしてもらっている。

○学習面

読み

- ・初見の音読では、漢字の読み方や言葉のまとまりがわからずに勝手読みになったりする。何度か読んでいるうちにスムーズに読めるようになってくる。
- ・1年生の漢字はほぼ書いたり読んだりできるが、「下る」「下がる」など複数のよみがあるものや雨や赤など訓読みはできても、熟語になって音読みになると、読めない文字が多い。

- ・語彙の少なさもあり、読んだだけでの文章の理解は難しい。

書き

- ・見本を見て書くことはできるが、漢字の書き間違いが見られる。
- ・漢字の書き取りは漢字の文字と音がなかなか一致しないので苦労している。

算数

- ・かけ算九九を覚えきれていない。
- ・単位の計算や筆算の手順に自信がない。
- ・図形学習は得意。
- ・文章題の立式にも困難さが見られる。

「愛」を書き写す
時点で「心」が抜けて
いる。間違えてい
るが気づかずに練習
している。



→学習面ではワーキングメモリの弱さによって、漢字を覚えることや思い出して書くことが非常に難しい状況である。また、本を読むことへの意欲の低下や語彙不足をきたしている。また、算数のかけ算九九や筆算の手順などについても自信がもてず、不安を抱えている。

○コミュニケーション面

- ・家では、やりたくないことに対しては大きな声で嫌だと言えるが、学校では質問されても、うなずくだけで声も小さい。
- ・仲のいい友達とは休み時間ふざけ合って遊んでいる。人に意地悪なことはしないので、周りの友達から世話を焼いてもらっている弟分的存在である。グループ活動でも意見を言うことはなく、授業中の挙手もほとんどしない。

→1年生のころから単学級で同じメンバーの中で過ごし、関係性が固定的になっている。その中で、嫌なことは嫌と言えないなど、自分の気持ちを伝える方法をもてていない。

○生活面

- ・宿題や提出物などの忘れ物が非常に多い。
プリントなどを持ち帰るともつてこないことが非常に多い。
保護者は定休日以外休めず、下校後は保護者が帰ってくるまで待っている日常生活を送っている。朝、学校に遅れてくることもよくある。

→家庭学習や持ち物の管理、時間の管理などを自分でできるようにするなど介入が必要

1. 視覚情報や音の情報を活用し「こうすればできる」を見つける。

① 読みを支える手段をもつ

「漢字の読み方」や「言葉調べ」の手段をもつ。



筆順辞典



例解学習国語辞典



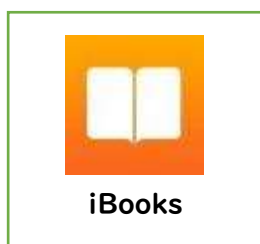
漢字読み方

漢字学習の中で熟語が読めないときにはすぐに、「筆順辞典」に文字を書いて読み方を調べている。辞典にある詳細を見るということにも慣れてきた。しかし、その漢字にいくつもの読み方があると、どの読み方があるか確認することが難しかった。そこで、3年生の時に使って苦勞していた紙の辞典に代えてアプリの例解学習国語辞典も併用して活用した。3年生の時は、S児も調べた言葉に付箋を貼っていたが、いざ言葉を見つけてもそこに書いてある文字が小さいことや漢字があると、そこでまた、意味が分からなくなってしまっていたので、文字が大きく振り仮名もある iPad の辞書はとても便利に使うことができた。漢字読み方アプリは、手書きで入力できること、熟語にも対応しているので、読めない言葉が出てきたらすぐに調べられるため、使い始めた。

音をつけることで「読める」、書いてあることが「分かる」



デイジーポット



iBooks

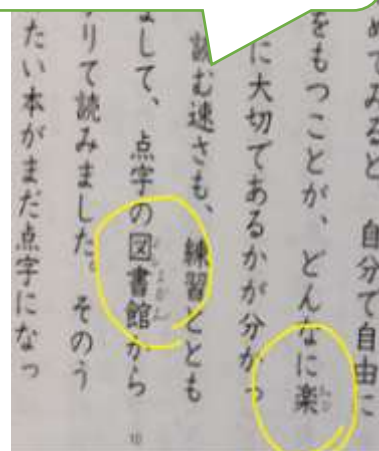
○「デイジー教科書」で読む。

国語の教科書の音読ではデイジーポッドを活用した。

初見の文章ではひらがなの言葉でも知らない言葉だと切れ目がわからず戸惑っていたが、音声があることで、内容の理解度は上がってきた。

S児は、読み方のわからなかった漢字があるとデイジー教科書のそのページを開いて音声を聞き、自分で教科書にフリガナを振っていた。言葉のまとまりや区切りもわかるので、デイジーの読みを聞いてからだスムーズに本を読むことができています。

デイジー教科書を聞きながら
フリガナを振っていた。



○「iBooks」で読む。

社会の授業では副読本を使う機会が多いため、別途 ePUB 形式のデータを作成して iBooks で読めるようにした。説明文はもちろんのこと、写真に添えられた説明も音声マークを押すことで聞くことができる。S 児にとって、読むことへの負担を軽減でき、内容の理解も進んだ。



○「単語帳メーカー」と「さがすんです」で作る。



単語帳メーカー



さがすんです

漢字の学習では「単語帳メーカー」を活用した。

最初は、熟語だけ表面に書き、裏にその読みを書いていたが、同音異句の漢字が増えてきたこと、その言葉の使われかたが大切なので、表に「夏休みに帰省した」とドリルに出てきた短文を載せることにした。裏にはその読み方とイメージが分かりやすい画像も入れるようにした。

画像は「さがすんです」を活用し、インターネット上からイメージに合ったものを自分で選んだ。また、自分の声で吹き込むことが簡単にできるので、その熟語の意味を自分で吹き込むようにした。言葉の意味が分からないときには、ここでも「例解学習国語辞典」アプリを使って調べた。

こうして、新出漢字の読みだけでなく、使われ方をイメージ画像と自分の声で吹き込んだ説明入りの自分だけのカードを作った。



入力画面



画像を加えたカード。裏にすると、読みかたと意味を聞くことができる。

② 書きを支える手段をもつ

自分の漢字の練習方法をもつ

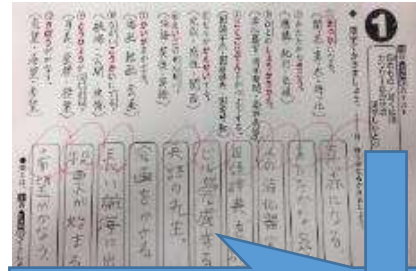
「唱えて覚える漢字九九シート」【特別支援の漢字教材】

9月から使い始めた漢字九九シートは、漢字の構成部品を唱えながら覚えていく教材である。裏には漢字に関する内容が漫画で描かれ、漢字の使い方が分かるようになっている。漢字ノートに代えて個別指導の時間に使い方を練習し、活用することにした。



選択肢から選ぶ

S児は学級で実施されている漢字たしかめテストで何度挑戦しても合格ラインに届かないので、担任と相談の上、2学期から、あらかじめ選ぶことができるように問題文の横に3つの選択肢を書いて、そこから正しい漢字を選ぶようにした。



選択式の漢字の確かめテスト

キーボード入力と予測変換で選ぶ

漢字を書き写すときに、一つの漢字を何度も見ながら書き写している。それでも時々、写し間違いをしている。単語カードへの入力などをすると、ひらがな50音のキーボードでの入力をしてきたこともあり、ちいさな「つ」や拗音にする、濁点をつけるなどキーボード入力にはだいぶ慣れてきた。フリック入力とどちらが良いかまだ、確定することはできていないが、入力しながら予測変換で漢字を選ぶことはできるようになっていた。タッチ&リードでテストプリントやワークシートを写して、キーボードで入力し予測変換機能を使うことで正しい漢字を一人で選ぶことがたやすくなってきた。



タッチ&リード

③ 算数の学習を支える手段をもつ

記憶補助ツールを活用する

かけ算九九表とわり算やかけ算の手順表、筆算ノートなどを活用した。（「算数はじめの一步」より）

4年生の算数は少人数算数で実施しているため、力に合わせた指導が行われているが、その中にも厳しい状態である。

長さや重さなどの単元や図形はそれほど苦手ではないが、数の操作、特に筆算になると位取りやかけ算九九などの基礎的な内容の定着ができていないため、解くのに時間がかかる。

わり算の筆算の学習では、「かけ算九九表」とわり算の手順表を手元に置いて、計算ドリルやプリント学習に取り組んだ。



わり算の筆算を解く時は、手順表と九九シートがあるとできる。

2. 自分の思いを相手に伝える。

放課後、対象児と連絡できる方法として安全にやり取りできる By Talk for school を使ってみることにした。

① By Talk for School を使ってメールしよう

iPad のアプリの操作は、ゲーム機器の操作に慣れている本児にとってはそれほど難しいものではないようだった。写真の撮り方もすぐに覚えたので校内で ByTalk のやり取りを練習した。

S児に Pepper の写真を送って 「これは何でしょう？」と送信す



ると、すぐに返事が返ってきた。S 児も家で写真を撮って「これは何でしょう？」とクイズを出してきた。「ダーツが一番強いのはだれですか？」の質問には「お父さんです。」と返ってきた。

「4年生が育てているツルレイシの写真を撮って先生に送ってくる？」そう言うと S 児は iPad をもって校庭に飛び出していき、さっそくツルレイシの写真を送ってきた。葉っぱばかりの画像だったので、「花は咲いていませんか？」と返信すると今度は花の写真を送ってきた。「毛虫がいました」とも続けて送ってきた。

そのうち、あまり返信がなくなってきたが、ある日、S 児のほうからこんなメールが届いた。



「ペッパーメーカーで保存したやつを見たいんですけど、どうすればいいんですか？」



「ペッパーメーカーで作ったものをみたいのですね。」
「ログインして、マイページに行き、『自分の作品を見る』を選ぶと見つかるよ。
「編集する」を選んでつくってみましょう。」



ありがとうございます。
見つかりました。

メールは、頻繁ではないが、宿題の連絡や確認にも使えるようになっていった。

時々、なぞなぞをだすこともあるが、必要な時にメールができる。

② Pepper を使って

本町田東小学校は、今年度から「Pepper の社会貢献事業スクールチャレンジ」に参加したため、Pepper を活用したプログラミング学習が始まることになった。

放課後、さっそく Pepper に対面することにした。オートノマライフ機能で、S 児に向かって話しかけてきた Pepper に、S 児が緊張しながら返事をしたが、いくら「こんにちは」と言っても返答してもらえず、困惑気味の S 児だった。「大きな声で言ってごらん」といってもなかなかはっきりとした声が出なかった。

クラスの友達とだったら、何となくわかってもらって、コミュニケーションも進められるのだが、ロボット相手では、止まってしまう。



「声を大きくはっきり話すこと」が必要であるということを体験した一コマだった。

Pepper のプログラミングの授業では、コレグラフを使うことになっていたが、4年生の導入では、児童が直感的にプログラミングに取り掛かれる Pepper Maker を使うことにした。

4年生の授業に先駆けて、個別指導の時間に iPad を使い、Pepper Maker でプログラミングをすることにした。家ではマイクラフトなどのゲームを兄とやっているという S 児だったが、Pepper とどのようなやり取りにするか、想像して言葉や動き、音などを組み立てていくことは、普段の彼にとって難しいことかなと考えていた。

しかし、iPad の Pepper Maker では、ソフトキーボードを使用して入力することができるので、個別指導の時間に「Pepper になぞなぞを出してもらおう」と iPad 上で Pepper Maker を使い始めることにした。

入力は S 児にとって抵抗のないひらがなキーボードを使った。Pepper にしゃべらせたい言葉をどんどんと入力することができた。答えを言ってもらい、Pepper が判定するための仕組み、「分岐」のしくみも S 児が自分で見つけて組み込んだ。



Pepper Maker



3. 予定や持ち物の確認をする。

帰宅シミュレーションの実施（6月中旬から7月中旬まで）S児は、次にやることの見通しが立てられず、指示されるまで待つか、するべきことを忘れて遊んで時間を費やしてしまう事が多かった。保護者が帰宅するまでの間に何をしたらいいか見やすい形で示すことが必要だと思われた。

6月中旬から夏休みに入るまで、保護者に了解を得て放課後30分ほど、弱視学級の教室において帰宅シミュレーションを実施した。

S児は教室からひとみの教室の扉を自分がやっと通れるくらいの幅だけ開けて「ただいま」とおずおず入ってくる。黒板に貼っておいた手順表を見ながらランドセルの中のものすべて取り出して道具箱に入れた。しかし、そのあとの動作が続かない。「つぎはどうするのかな？」と声をかけると黒板の手順表を見て、「あー連絡帳。」連絡帳に書いた宿題を確認し、漢字練習を始めることができた。時々、連絡帳に書き忘れることもあり、慌てて教室に戻ってまだ、残っていた友達に教えてもらうこともあった。

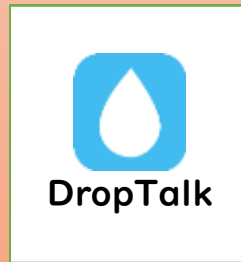
漢字の宿題を一人でする工夫

家に帰ってから一人で練習するために、間違いを指摘してくれる先生ドリルとして、小学4年漢字ドリルを使った。あらかじめ漢字の順番を新出漢字の順番に並べ替えて活用した。



始めはなぞるところから練習し、5回目には見本を見ながら書くことができる。使い方を放課後に指導した。宿題をしてもノートのように出すことはできないので、iPad のドリルと並行して、練習する回数を減らした提出用のワークシートはS児に向いていると思われる漢字学習プリント教材「唱えて覚える漢字九九シート」を並行して使うことにした。

スケジュール管理



まず、家に着いたらやることリストを一緒に考えて書きだし、DropTalk アプリを使ったスケジュール表を作成した。どのように活用できたかチェック欄と時計と内容を入力し宿題をする時間にアラームを設定した。

持ち物の管理



教科別持ち物ケース
教科ごとのケースに教科書、ノート、ドリル、プリントを入れるようにした。

学校から持ち帰った手紙やプリント、ひとみの教室の連絡帳などを忘れてくることが多く、ランドセルから目的のものを探すのにも時間がかかっていたので、教科ごとのファイルケースを用意することにした。個別指導の時間に近くの100円ショップに行き、色別のファイルケースを購入した。教科名のシールを貼った持ち物ケースが完成し、教科ごとにまとめてランドセルにしまったり出したりするようにした。

【報告者の気づきとエビデンス】

1. 困ったときにはどうしたらいいか見通しを持つ。

苦手な勉強でも、色々な方法でできることがわかってきて、あきらめずにやってみようと思うようになってきた。

2. 作り上げたという達成感が自信となり、自らの気持ちを表現できるようになったのではないか。

Pepper Maker を使って、Pepper を動かして喋らせたことや、八丈島の立体地図を完成させるなど、周りの人たちから認められたことによって、自信が生まれてきたのではないかと。

3. 予定や持ち物などの確認、宿題をやってくる習慣に対しての取組は終わらない。

放課後シミュレーションによる宿題の取組や持ち物の確認は一定の効果があったが、長期休業の後では、また、以前と同じように忘れ物の回数は減っていない。習慣化の難しさが大きな課題である。

【気づきのエビデンス】

1. 自分に合った方法を見つけられた。

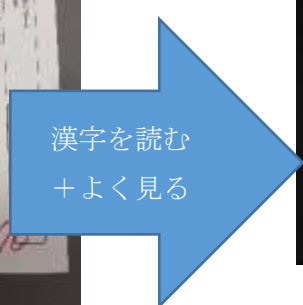
漢字たしかめテストの得点の変化

1 学期 テストへの支援無し		2 学期 選択式にしたテスト		3 学期 4～支援あり 読みテスト後書きテスト	
1	20点	1	90点	1	20点
2	25点	2	70点	2	—
3	20点	3	75点	3	40点
4	35点	4	60点	4	70点
5	20点	5	80点	5	90点
6	30点	6	60点	6	75点
まとめ	10点	まとめ	98点	まとめ	

1 学期にはほとんどたしかめテストへの介入はできず、毎回 20 点から 30 点しか取れなかった。90 点以上取れるまで再テストの毎日だった。2 学期に、テストを選択式にした結果、80 点以上取れたときも多かった。選択肢として漢字が書いてあれば正しい漢字を選ぶことができた。ところが、解答欄に書き写すときに、線や点を忘れていたりすることがあった。50 問テストの結果からも、予測変換で選択することで漢字にすることが可能だった。単語帳メーカーに熟語だけでなく、ドリルに出てきた短文を入れ文章を読む練習をしたことも効果的だった。3 学期後半は、読みのテストを事前に行い、そのあとすぐに通常のテストをした結果、3 回とも 70 点以上得点できた。



読みのテスト



書きのテスト

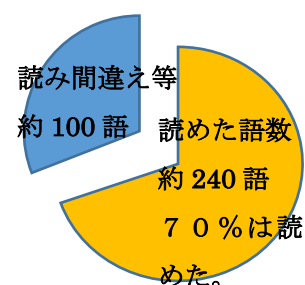
読めるようになった漢字（音読みも訓読みも含めて）

ワークシートや単語帳メーカーで学習してきた、どのくらい漢字を読めるようになったか改めて

チェックした。(2月)

4年新出漢字、全340語(同じ漢字で音読み訓読みの使い分け含む)のうち、正答したのは、およそ240語だった。

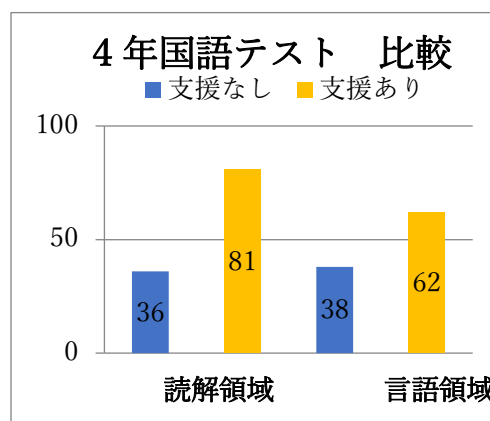
読めなかった言葉を音読み、訓読みで比較すると、音読みの組み合わせの言葉が読めないことが多かった。しかし、読めなくてもなんとか訓読みで答えようとしていた。完全にわからないというものはさほど多くはないようだった



◎漢字テストをする前に、声を出して読み、漢字の形をしっかりと見て臨んだテストでは、すらすらと答えを書くことができた。絵を書くことが得意なS児にとって、音とイメージは大きな力になったのかもしれない。テストを終えた後、「どう？漢字をスムーズに書いていたね。自分ではどう思った？」と聞くと「うん、よくできたと思う。」と嬉しそうにしていた。

国語の読解テストでは、読み上げ支援を行った。支援がなかった時に比べ、得点は上がっている。

「今までは、分からなくなるとあきらめていた。読み上げてもらえると、あきらめずに最後までがんばれる。」といていた。支援があると意欲も上がったようだ。



③学習を支える手段をもつ

○自分に必要な記憶補助ツールの活用

わり算の手順表と九九表、計算器等の記憶補助ツール、漢字の形が分からなかったときに筆順辞典を活用した。連絡帳を書き忘れたときは友達の連絡帳をiPadで撮影した。

2. 自分の思いを相手に伝える

①By talk for Schoolは困ったときに使える手段に。メールでのやり取りの後、S児は学校で作っていたPepperのクイズを自分で編集し、仕上げてきた。そして、個別指導の時間に本物のPepperで再生し、以前はできなかったPepperとのやり取りもしっかりできるようになっていた。その後、漢字ワークプリントや算数の宿題など「やったら写真にとって送ってください。という内容についても、送ってくるようになってきた。

②Pepperを介して、自分から発信できる

Pepper Makerを使ったプログラミングの授業では、班ごとにテーマを決め、言葉を入力していたり、動きを付けたりしたのだが、使い方に慣れていたS児がとなりの友達に教える様子も見られた。こうして、11月の作品展までに「算数の計算を手伝ってくれるPepper」のプログラミングを班のみんなと協力して作り発表することができた。

2月のひとみの教室の交流会においては、S児が全体の司会を担当した。原稿を見ながらだったが、参加者に聞こえる声で司会進行をすることができた。みんなが作った Pepper の作品の発表で、S児は東小に関する「まるばつクイズ」を発表した。「東小の校庭にある遊具は8個である。○か×か。あつ、今、校庭を見てはいけませんよ。」というセリフも入っていて、よくできた内容だった。みんなからの反応に満足そうな笑顔を見せていた。「問題のテーマが良かったよ。よくできていたね」と参加したお母さんたちからも評価され嬉しそうだった。

◎興味のあるものや困ったことをすぐに聞くことのできる手段があることで、あきらめずに自分から発信できるようになってきた。



Pepper Maker の画面

3. 持ち物や予定を確認する手段

- ・教科ごとのファイルケースの活用が進んでいない。学校に何回か持ってきたものの家に置いておくことが多い。薄手のケースに取り換えて様子をみたい。
- ・宿題の確認は By Talk for School に、宿題をやった写真を撮ってメールで送ってもらった。その時は、忘れずに持ってくるようだ。3学期になって宿題忘れは少し減ってきた。しかし、iPad に作成した Drop Talk のスケジュール表を活用しきれていない。iPad 自体を学校に忘れて帰るなど忘れ物はまだ多い。

【今後の課題】

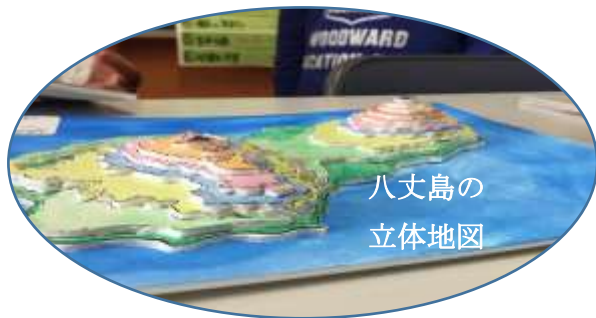
本校で実施している朝の読書の様子では、写真の多い図鑑的なものを読んでいることが多い。本を読むことが楽しくなるようにデジタル図書を含めて考えていきたい。

今年は、「こんな方法があるけど使ってみたらどう?」「これを使うとできるよ」と S児に提案していたが、今後は、自分から必要な時に iPad を含め、記憶補助ツールを使いたいと言えるように支援していきたい。

生活習慣に関わる課題は、保護者と本人も含めて考えていきたい。また、放課後の学習に来年度から始まる放課後学習教室への参加を薦めていきたい。

その他のエピソード

学習面での困難さはあっても S児には得意なものがある。それは、モノを作ることである。



電動糸鋸を上手に使って作品を作ったり休み時間にはテープ状にした工作用紙に細く切れ目を入れ、くるくる螺旋状に丸まっていくものを作ったりしていた。実際に見せてもらおうとまるで職人のようなハサミのわざだった。工作クラブの紹介文には、のこぎりや金づち、ドリルなど工具のイラストをじょうずに描き、どんなことをするか詳しく書いていた。

個別指導の中で少しずつ作っていた「八丈島の立体地図」が完成し、校長先生に報告した。

「これから始まる八丈島の学習に使えるね、」と褒められた。

いつもは学習の振り返りにようやく一言、「むずかしかった。」とか「楽しかった。」と書くだけだったが、この立体地図が出来上がったときには、進んで自分の気持ちを書きつづっていた。



「大変だったけど、完成してよかった。
紙を重ねて作るのだと思っていた。」
「朝の会で先生がクラスみんなに紹介してくれたよ。」