

魔法の宿題 プロジェクト 活動報告書

報告者氏名:青木高光、原伸生、竹内奏子 所属:長野県稲荷山養護学校 記録日:H28年2月12日

キーワード: 自閉症、情緒障害、ADHD、読み書き、地域支援

【対象児の情報】

A児

○小学校6年男子

○自閉症スペクトラム

○障害の困難の内容

- ・ 知的発達はやや平均以上だが、文字や文章の書きに困難がある。
- ・ 読みは流ちょうに読めるが、書くスピードが遅く時間がかかる。特に書くことを伴う学習へは参加することを渋る。
- ・ 原学級だけでなく特別支援学級への授業に参加することも避けおり、多くの時間を中間教室で過ごしている。
- ・ 担任の指示や説得に対して「やだ」と言って拒否することが多い。

B生

○中学校2年男子

○書きに困難(診断名なし)

○障害の困難の内容

- ・ 知的発達に遅れはないが、書きに困難がある。
- ・ 漢字を書くときと形がととのわない。書くこと自体に強い拒否を示す。
- ・ 不登校傾向があり、登校時、母の車からなかなか降りられず、学級の授業にはほとんど参加していない。

【活動目的】

・当初のねらい

過去4年間のタブレット活用を通して積み上げてきた本校の学習支援の技術を、自・情障学級巡回相談(地域の特別支援のセンター校としての役割の一つ)を通して「具体的な支援方法として」地域に広げていく。ICTツールの学習効果が期待できる児童生徒なのに、タブレットの購入予算がない、機器に詳しい職員がいない、他の子や保護者・校内の理解が得られるかわからない、などの理由で活用が進まない事例がある。そこで、まず基本的な導入の支援を行い、一定の学習効果が確認できたら、より進んだ活用方法や購入に向けて支援を深めていくという方法で、学習支援を進めていく。

・実施期間

平成27年6月～2月

・実施者

青木高光 原伸生 竹内奏子 各校の自・情障学級担任

・実施者と対象児の関係

自・情障巡回相談担当(基本的に児童生徒に直接授業を行うことはない)

【活動内容と対象児の変化】

- ・ 各校からの巡回相談希望調査をもとに、6月から7月にかけて参観や懇談を行い、下表一覧に示した8名の対象児童生徒に対して、タブレットを中心としたICT活用による支援を行った。
- ・ 読み書きに関わる困難事例が7件、教室に入れない事例が1件。

対象児生一覧 (A児とB生と代表的な事例として報告する)

	A児	B生	C児	D生
対象児童生徒	小学校6年男子 自閉症スペクトラム 書き困難	中学校2年男子 (診断なし) 書き困難 教室に入れない	小学校6年女子 自閉症スペクトラム 漢字や熟語の読み書き 困難	中学1年男子 LD・ADHD 書き困難
対象児の事前の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 文字や文章の書きに困難がある。 ・ 読みは比較的流ちょうに読めるが、書くスピードが遅く時間がかかる。特に書くことを伴う学習へは参加することを渋る。 ・ 特別支援学級への授業に参加することも避けている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 文字や文章の書きに困難がある。 ・ 漢字を書くのと形がととのわない。書くこと自体に強い拒否を示す。 ・ 不登校傾向があり、登校時、母の車からなかなか降りられず、学級の授業にはほとんど参加していない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 漢字の読み書きに困難がある。平仮名や片仮名、習得できている漢字の読み書きは問題がないが、漢字の読み書きがなかなか覚えられない。 ・ 教科書の漢字を読むために電子辞書を使用してきたが、効率が低く、時間がかかる。 ・ 漢字や漢字の熟語が読めないために文章内容の読み取りができず、学習の遅れが大きくなっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 文字や文章の書きに困難がある。 ・ 漢字を書くのと形が整わず、時間もかなりかかっていた。 ・ 板書を書き写すことに精一杯であり、授業のペースから遅れ内容を理解できないでいた。 ・ 宿題にも時間がかかり、特に定期テストの前になると睡眠時間が十分とれず不調をきたすことがある。
活動の具体的内容(目標)	<ul style="list-style-type: none"> ・ タブレット端末のワープロ機能、カメラ機能による写真撮影、録画、ボイスレコーダーによる記録を使い、書くことの負担を軽減しつつ、まずは特別支援学級での授業に参加できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タブレット端末のカメラ機能やワープロ機能を使い、書くことの負担を軽減するとともに自分の考えを文章で表現できる。 ・ タブレット端末によるワープロ機能を使って、定期テストを受ける。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タブレット端末による読み上げ機能を使って、文章全体の内容を大まかに知り、その後、一つ一つの漢字や熟語を確認し詳しい内容理解ができるようになる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 語句調べ、板書の記録をする際に、タブレット端末のカメラ機能やワープロ機能を使って行い、授業のペースで授業参加ができるようになる。 ・ タブレット端末の暗記学習用のアプリケーションを使い、効率よく学習内容を覚えられる。 ・ 定期テストで、時間延長等の配慮を開始する。
事後の変化(現在の様子)	<ul style="list-style-type: none"> ・ Skitch touch や Word を使ってタッチスクリーンのキーボードによって文章を入力している。 ・ 授業にすすんで参加するようになった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ SnapType を使ってキーボードによって問題に解答している。 ・ 教室でも使ってみたいと考えるようになった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ デイジー教科書を使って文章を読み、授業に参加している。 ・ 文章の内容がスムーズに理解できるようになった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 個別学習の場面で具体的な使用方法を検討している。

対象児童生徒	E 生	F 児	G 児	H 児
	中学校 2 年男子 ADHD 読み書き困難	小学校 4 年男子 広汎性発達障害 読み書き困難	小学校 5 年男子 (診断なし) 読み書き困難	小学校 5 年男子 (診断なし) 教室に入れない
対象児の事前の状況	<ul style="list-style-type: none"> 文字や文章の読み書き（特に書くこと）に困難がある。 漢字の書字の習得状況は小学校 1 学年程度であり大きな遅れがある。 ひらがなやカタカナも形がとりづらく書くことに時間がかかる。 文章の読みは読めない漢字が多いため推測読みをしている。 学習意欲が低下しており登校を渋ることがある。 	<ul style="list-style-type: none"> 文字や文章の書きに困難がある。 読めない漢字が多く読みはたどたどしい。漢字を書くときと形がととのわぬ。書くこと自体や特別支援学級でも書くことを伴う授業に強い拒否を示す。 原学級の授業には全く参加できていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 文字や文章の読み書きに困難がある。 漢字の読み 2～3 年の遅れ、漢字の書きは 3 年の遅れがある。 読みは、たどたどしく、書きは筆圧が弱く、形が整わない。 教科書などの漢字や熟語を読むために隣の友だちに尋ねてルビを記入しているが、読み書きが伴う学習全般に意欲的に取り組めない状態である。 	<ul style="list-style-type: none"> クラスメイトと一緒に学習したい気持ちは強いが、教室に他の児童がいるときには学級へ入ることができない。学校内で他の児童の姿を見ると、物陰に隠れるという状態になった。 個別に授業ができる校内体制もないため、学習の遅れも心配される。
活動の具体的内容	<ul style="list-style-type: none"> プリント教材を撮影し、タブレット端末上で漢字にルビをつけて自分で読みやすい状態にして読むことができるようになる プリント教材を撮影し、タブレット端末上でワープロ機能を使って文字や文章を入力し通常学級の授業参加を支援していく。 	<ul style="list-style-type: none"> タブレット端末のワープロ機能、カメラ機能による写真撮影、録画、ボイスレコーダーによる記録を使い、書くことの負担を軽減しつつ、まずは特別支援学級での授業に参加できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 授業中にイヤホンとタブレット端末を使って読み上げを聞き内容理解ができるようになるための支援を行う。 タブレット端末のワープロ機能を使って文章入力をし、授業参加ができるための支援をする。 	<ul style="list-style-type: none"> リモートカメラとタブレット端末または PC を使って、学級の授業を別室でうけられるようになる。
事後の変化（現在の様子）	<ul style="list-style-type: none"> デジ教科書を使って特別支援学級の授業を受けはじめることができた。 	<ul style="list-style-type: none"> PowerPoint を使ったオリジナルの教材の問題に取り組んだ。 興味のある写真を撮影し、文章を加えて日記を書いた。 	<ul style="list-style-type: none"> デジ教科書を使って原学級の授業を受けはじめることができた。 	<ul style="list-style-type: none"> 校内無線 LAN に接続可能な IP カメラ設置し、教室以外の対象児童が安心して過ごせる場所で、授業を視聴している。一日 3 時間授業に参加している。


A 児

・対象児の事前の状況

・保護者や担任への聞き取り、過去の資料から、A 児は聞くことや書くことが困難であることが分かったが、書くことを伴う活動でなくても担任の指示や説得に「やだ」と答えることが多く、A 児と担任とのコミュニケーションがうまくいっていなかった。担任が授業に参加させようとするとうち教室に逃げていきそこで他の児童と遊んで過ごすことが多かった。

・活動の具体的内容

・タブレット端末の貸出、使い方の提案を行った。以下の表に相談の経過を示した。

相談時期	担任や学校への働きかけ	担任の支援の変化	A児の様子の変化
6月	<ul style="list-style-type: none"> ・担任の指示に拒否するという状態を改善するために、見て分かりやすい手がかりを用意し自主的に活動へ参加するための支援を提案した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業で本人が楽しめそうな制作活動考案、手書きのイラスト付きの手順書を準備した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・制作活動では、特別支援学級の授業に参加することができた。
7月	<ul style="list-style-type: none"> ・A児が手がかりに気づいて行動を開始することを待つから声がけする方法を確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・指示をする機会は少なくなり、「よくわかったね」「～がすごいね」等の称賛が増えた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・手順書を見ながらすすんで活動に参加する場面が増えた。 ・「やだ」という言葉が減った。
7月末	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレット端末を使って書くことへの支援を提案した。 ・タブレット端末の貸出を行い、学習場面での使い方を説明した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・夏休み中にタブレット端末の基本的な操作に習熟し、学習教材を作成した。 	
9月	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレット端末を自立して活動をしていくための道具になるような授業を試みてはどうか、それが今後書きへの支援につながることを説明し提案した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・画像をヒントにしたゲーム（宝探しゲームと制作活動を組み合わせたもの）を考案し、授業を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレット端末をスムーズに操作し、画像をたよりに次々に宝探しをしたり制作活動を行ったりした。 
10月	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの支援の経過について成果と今後の方針について話し合った。 ・中学校進学へ向け、通常学級での使用やタブレット端末の購入、中学校との引き継ぎについて助言した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・Skitch Touch を使ってプリント教材の画像上にタッチキーボードでテキストを入力し語句調べや穴埋め問題の教材を用意して授業を行った。  <p>Skitch Touch</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・Skitch Touch を使い語句調べや穴埋め問題に集中して取り組んだ。  <ul style="list-style-type: none"> ・Word でタッチキーボードのローマ字入力を使い教科書の文章を写すことを好んで行うようになった。

・対象児の事後の変化

・当初は、担任が事前に教材をタブレット端末に入れて準備していたが、支援が進むと、自分で画像を取り込み、課題を行う準備もするようになった。また、今回の一連の支援との因果関係は明確ではないが、これまで全く参加しなかった原学級への授業参加も大幅に増えた。また、原学級の当番活動も行うようになった。


B 生


・対象児の事前の状況

・登校時、学校に到着しても母親の車からなかなか降りようとしない日が大かかった。また、部活動には参加するが、現学級の教室には行きたがらなかった。学習に対する意欲が少なく、特に文字を書くことに強い拒否を示していた。

・活動の具体的内容

・タブレット端末の貸出、使い方の提案を行った。以下の表に相談の経過を示した。

相談時期	担任や学校への働きかけ	担任の支援の変化	本人の様子の変化
6月	・行動観察、聞き取りをもとに学校関係職員、保護者にB生が書き困難に起因する現在の状況であることを説明し、今後の支援方針を相談した。	・怠学傾向という理解から、学習支援が必要な生徒であるという理解になった。	・聞き取りの中で、「小4のとき書いた字をクラスみんなの前で叱られて書き直させられた。次の日から学校へいかなかった」と訴えた。 また、タブレット端末を使う方法を説明されると、「友だちに何て思われるか心配。教室で使いたくない。」「別の部屋や宿題で使うならいい」と述べた。
6月	・書きやすい筆記用具等、書くことの負担を軽減できるような環境設定、授業方法について助言した。	・板書する、黒板に写すのではなく、口頭でのやりとりを中心としたクイズ形式の授業を行った。	積極的に発言し「すごく楽しかった」と感想を述べた。
7月	・タブレット端末の貸出と使い方の説明をした。	・まず個別にタブレット端末を使い、本人が効果を実感することを目的に授業の中で使用を開始した。 ・常に通常学級での使用を想定した使い方を検討した。	・SnapTypeを使い、問題集を写真撮影しキーボードで回答した。 その場で撮影しすぐに入力できた。  SnapType

<p>10月</p>	<p>・英語の時間にタブレット端末を使って授業を受けている場面について参観し Snapttype のスムーズな使い方や他の教科での端末の使い方について助言した。</p>	<p>・キーボードによる文字入力その他、黒板や資料を撮影し、参照する方法を Bさんと相談して行っていた。</p> 	<p>タブレット端末を使った学習方法について「書くよりもずっと楽。こっちがいい」と感想を述べた。 通常学級で使っていくことについて「友だちや先生がよければ教室で使ってみたい」と希望を述べた。</p>
<p>11月</p>	<p>・タブレット端末を通常学級で使っていくこと、各教科の時間での具体的な使い方、宿題の内容について検討するように助言した。</p>	<p>・通常学級の中で使っていくことについて学校全体で検討し、使用を認めていくこととなった。 ・また、通常学級の中で Bさんが使用しながら各教科での具体的な活用方法を検討することとなった。</p>	<p>原学級の理科と社会でタブレットを使って授業に参加できた。</p>

・対象児の事後の変化

・最も顕著だった変化は、B生の学習に対する意欲の向上であった。原学級に戻ってタブレット端末を使ってみたいと述べるまでになり、このことがきっかけになって、学校全体で通常学級での使用について検討することとなった。そして原学級の理科と社会の授業にタブレット端末を使って参加する時間が増えた。

【報告者の気づきとエビデンス】

・主観的気づき

○A児への支援について

・ A児が自主的に活動に参加するようになるのに伴い、担任の A児への支援の考え方に変化が生じた。指示に従えるようになることを重視した考え方から、環境にある手がかりや道具をうまくつかってすすんで活動に参加することを目指す考え方へ変わっていった。このことが日常的な A児への関わり方の変化につながり、通常学級への授業参加や当番活動に友だちと協力して取り組む姿につながったのではないかと考える。

○B生への支援について

・ 書くことの困難さと自分が学校へ行かなくなったきっかけとなる経験を初めて話すことができた A生だったが、当初は通常学級でタブレット端末を使っていくことに抵抗感があった。しかし、個別学習の場面で安心して使用し、スムーズに文字や考えを表現できる経験をする事によって、自分にとって必要な方法だと思えるようになり、通常学級でも使ってみたいと考えるようになったのではないかと考える。

○タブレット端末貸出を行った巡回相談全般について

・ 以前の相談でもタブレット端末を使う方法について提案したことは度々あったが、実際には実現が難しいためにそれ以上具体的に支援が進まなかった。今回タブレット等を使った具体的な支援方法をすぐに試すことができるという提案自体によって、今まで難しいと思われていたケースで支援が動き出すことが多かった。

- ・ タブレット端末の貸出がきっかけとなり学校現場や保護者の支援への理解が深まり、タブレット端末の導入や個人購入につながるが多かった。
- ・ 具体的な子どもの行動の変容がきっかけとなり、学校全体で通常学級での使用について議論するケースが複数あった。

・エビデンス(具体的数値など)

○A 児への支援について

- ・ 特別支援学級および原学級への授業参加については、支援開始前の6月は全く参加していなかったが、支援開始後の8月から9月にかけて徐々に参加が増えて行き、10月以降は、毎日何らかの授業には必ず参加できるようになった。

○B 生への支援について

- ・ 4月から8月までの間は、原学級の教室には全く入れなかった。支援後の11月から2月までに、原学級の理科と社会の授業でタブレット端末を使って参加する時間が増えていった。現在週に5～6時間はコンスタントに参加している。タブレットの使用についても「やっぱこのスタイルが一番勉強入りやすい」(本人の言葉)と話しているという。

・その他エピソード

タブレット端末等の貸出による巡回相談のその他のケースについて

○H 児への支援

- ・ クラスメイトの姿が見えると物陰に隠れてしまう、教室へ入ることができなかったH児であったが、学習機会を保証するためにWebカメラを使って別の教室から一日3時間程度、授業に参加することができるようになった。
- ・ 結果的にはタブレット端末を使用していないが、機器を借りて試すことができるという提案によって小学校も具体的に動き出すことができた。



本校の学習支援の技術を「具体的な支援方法として」地域に広げていく取り組みについて

以上のような、各巡回先の学校における支援と並行して、当初のねらいにある「支援技術を地域に広げていく」ための活動を進めてきた。巡回先での事例の成果が明らかになった以降、以下のような取り組みを行っている。

	1	2	3
行った活動	県の自立活動専任会での活動報告 (2015年11月:長野県総合教育センター)	自・情障学級および支援学級担当 対象の事例報告・事例検討会 (2016年1月:長野県稲荷山養護学校)	親の会主催のiPad活用学習会に おける活動報告 (2016年2月:児童発達支援センター にじいろキッズらいふ)
ねらい	他の特別支援学校の自・情障巡回 相談担当者に本校の取り組みと、 ICT活用の利点について理解して もらうことで、同様の試みを他地 域巡回にも広げていく	自主的な事例報告と事例検討の会を 開催することで、地域校の事例の共 有と学校間連携の強化、ニーズの掘 り起こしを行う	他校の保護者や教員に、本校の取 り組みを知ってもらうことでの、 ICTを活用した支援への理解と 情報の共有を進める

<p>成果</p>	<p>○他地域からの相談依頼が増加した</p> <ul style="list-style-type: none"> ・他特別支援学校の自立活動専任や巡回相談担当者が間に入り、連携することで、本校から直接支援相談に向かうケースが、大幅に増えた。 ・他地域中学校自情障学級 1 校 ・他地域小学校特別支援学級 3 件（北信 2 校、南信 1 校） ・他特別支援学校 4 件（北信 1 件、中信 2 件、南信 1 件） <p>計 7 件の相談を、現在継続している。すでにタブレットは購入済みの学校もあり、今後より充実した活用について、担任および学校（教育委員会が直接バックアップしているケースもあり）と連携して進めていくことになっている。</p> <p>○他地域特別支援学級担任者会から、事例報告の要請があった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研修会に招聘され、実践事例を簡単に報告した。ICT 活用への興味や、取り組みへの意欲が高まっていることを感じた。 	<p>○ICT 活用が有効であった事例の共有ができた</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アンケート結果（後述）から、多くの参加者に本校の取り組みの価値と、効果を理解していただいた。この会を定期的に行って欲しいという希望も複数寄せられた。 <p>○ICT を活用した支援の具体的な方法の周知とニーズの掘り起こしが進んだ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・障害の特性と困難、そこへの ICT による具体的な支援方法を共有することで「自分の学校でも、同様の支援すべき子がいる」という気づきや、同様の支援を進めたいという気持ちを喚起できた。 ・事例を紹介した学校では、この学習会の後で、教科書や副読本への「音声情報」の付加や、プリントへの「書き込み方法」に関する支援だけでなく、テストを受けるためにどのような環境整備を進めれば良いか、といったさらに高度な連携が必要な支援を行うための事前打ち合わせを開催することになった。 	<p>○本校の取り組みを他地域保護者に知ってもらうことができた</p> <ul style="list-style-type: none"> ・稲荷山養護学校だからできる、やってもらえる、という支援ではなく、稲荷山をハブとして、様々な学校・学級・支援者が連携して進めている支援あることを認識していただいた。参加した特別支援学級から、発表者への直接の相談もあり、今後連携の拡大が期待できる。 <p>○他県での ICT 活用の事例を保護者や教員に知ってもらうことができた</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学会や研究会、書籍、メディアなどで ICT 活用による支援の効果は多く報告されているが、まだ身近に感じていない支援者も多い。県内だけでなく、他県の教員からの実践報告もあったことで、特別支援教育における ICT 活用の有効性やその広がりを実感してもらうことができた。
-----------	--	---	--

自・情障学級および支援学級担当者対象の事例報告・事例検討会（2016年1月9日：長野県稲荷山養護学校にて開催）の詳細

実施者である青木、原が所属する稲荷山養護学校自立活動専任室が主催、更埴特別支援教育研究会の共催で行われた。募集期間が短かったが、36名（うち地域の自・情障学級担当およびその関係者が22名）が参加し、各校での実践の情報交換を行った。

事例報告や検討の中でのディスカッションでは、



各校の課題として、主に「校内での共通理解」「原学級への持ち込みについての、周囲の子への説明」「教科担当毎の対応の差（への懸念）」などがあげられた。今後はそういった各校の課題に、稲荷山養護学校自立活動専任室が個別に協力し対応を進め、定期的にこの会の中で、学校間での情報交換を進めることを提言した。

また、各校で使用したアプリや周辺環境の調整に関する具体的な解説も行い、導入支援を更に具体的かつ丁寧に行っていくことを伝えて終了した。

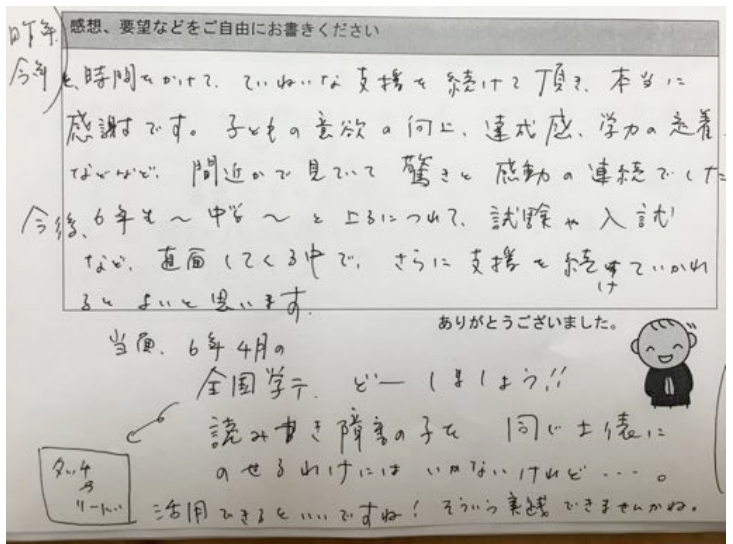
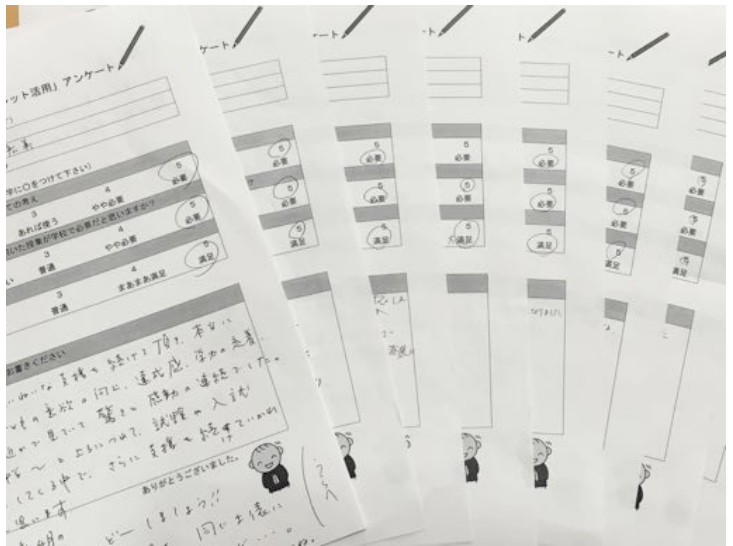
アンケートはほぼ全て好評で、各校で直接生徒に関わっている教師の関心の高さと必要感が伝わってきた。また、すでに2年間支援に関わっている学級の担任からは

「これまでテストは受けてこなかった児童だが、来年は全国学力テストがある。全く同じ土俵にのせるわけにはいかないかもしれないが、『タッチ&リード』のようなアプリを活用した支援はできないか」という積極的な意見が寄せられた。

学校や支援者が、対象児童が「全国学力テストを安心して受けられること」を一つの目標として据えることで、そこから更に充実した支援のあり方を探っていくのではないかと考えている。

今後の取り組みとしては、ICT活用で本来の力が発揮できるように（その事実を積み上げるために）、特別支援学級中での小テストから、環境設定を丁寧に行っていく予定である。今回の最終成果報告には間に合わなかったが、3月早々に最初の関係者の顔合わせを行うことになっている。

来年度もこの活動を継続すると同時に、東信地区で長野大学・上田養護学校が協力して進めているICT導入支援活動とも連携し、特別支援教育におけるICT活用の裾野を更に広げていきたいと考えている。



事例報告会のアンケートより