

不登校および学習的適応感の低い生徒の自己有能感を高める研究 — タブレット学習による個別の学習支援を通して —

A Study to Improve Self-Competence of School Non-Attendance Students
and of Students with Low Adaptation to Learning
— Individualized Support for Learning by Students' Use of Tablet PCs —

渡 部 禎 之

納 富 恵 子

Yoshiyuki WATANABE

Keiko NOTOMI

福岡教育大学大学院
教育学研究科教職実践専攻
生徒指導・教育相談リーダーコース
／飯塚市立颯田中学校

福岡教育大学教職実践講座

(平成30年10月1日受付, 平成30年12月3日受理)

これまで不登校生徒に関し, 様々な心理的なアプローチによる研究が行われてきたが, 学習支援による自己有能感の変化や学習適応感の低い生徒との比較を行った研究は見当たらない。本実践研究の目的は, 不登校生徒と学習的適応感の低い生徒の自己有能感を向上させるための手立てとして, タブレット学習による個別の学習支援の有効性を検証するとともに, 生徒の実態の多面的な比較を通して, 不登校生徒の自己有能感やストレス等の実態を明らかにすることである。まず, 学習的適応感の低い中学2年生8名を抽出し, 家庭でタブレット学習を行った。次に, フリースクールの生徒を対象にタブレット学習による学習支援を行った。その結果, 両群で学業に関する自己有能感の測定値が上昇し, タブレット学習が生徒の学業に関する自己有能感を高める可能性が示された。さらに両群への質問紙, アンケート結果により不登校生徒の自己有能感の低さやストレスの高さが示され, 実態を考慮した支援や介入を行う必要性が明らかになった。

キーワード: 不登校, 自己有能感, コンピテンス, ストレス反応, 学習的適応感, タブレット学習

I 問題と目的

不登校児童生徒数は, 平成24年から平成28年にかけて毎年その数が増加している。平成28年度の全国の長期欠席者のうち, 「不登校」を理由とする児童生徒数は, 小学校は31,151人(前年度27,583人), 中学校は103,247人(前年度98,408人)である(文部科学省, 2017)。このように, 不登校児童生徒数は依然として高水準で推移しており, 生徒指導上の喫緊の課題である(文部科学省, 2017)。

不登校の生徒に対し, 学校に登校するということのみを目標にするのではなく, 社会的自立に向けた支援を行うことが重要である。生徒指導提要(文部科学省, 2010)では, 不登校解決の最終目標は社会的自立であるとしており, 不登校を広く「進路の問題」ととらえ, 「社会的自立に向けて自らの進路を主体的に形成していくための生き方支援」が重要であると述べている。

そこで, 不登校生徒の自立に向けた支援を行うにあたり, コンピテンス(competence)に着目した。コンピテンスとは有機体がその環境と

効果的に相互作用する能力のことであり、White (1959) により定義された。コンピテンス測定尺度 (Harter, 1979) は、桜井 (1983) により日本語版が作成されている。コンピテンスの測定には様々な方法があるが、本研究においては、村田・堤・皿田・中庭・井上・吉永 (1992) によるコンピテンス測定尺度「私はどんな子」の質問紙を使用する。この質問紙によりコンピテンスを、学業、友人関係、スポーツ、スタイル、行動、自己価値の因子ごとに測定することができる。

先行研究では、コンピテンスと不登校の関連が示されている。鈴木 (2015) は、社会的コンピテンスは、抑うつなどの内在化問題を基底とした不登校傾向と、有意な負の相関関係がみられたと述べている。また、勝俣・篠原 (2001) は、不登校経験のなさや認知的コンピテンス及び身体的コンピテンスとの間に有意な相関を示している。本研究においては、コンピテンスを自己有能感と表記することとする。

さらに、不登校生徒の実態や要因は一人ひとり異なるため、その生徒を多面的に理解する必要がある。生徒指導提要 (文部科学省, 2010) では、生徒指導を進めていく上で、児童生徒一人一人についての児童生徒理解の深化を図ることがその基盤になると述べられている。そこで、多面的な生徒の実態把握のため、自己有能感以外にストレス反応尺度 (三浦, 2002)、中学生用 SEL-8S 自己評価尺度 (小泉・山田, 2011) を用いることとした。三浦 (2002) は、ストレス反応の高い生徒に教師が働きかけを行った結果、不登校感情が低下することを示している。また、小泉 (2014) は、学校不適応に対する予防的な支援として SEL の必要性を示している。

ここで、福岡県の不登校生徒の現状に目を向けると公立中学校における不登校数は平成 28 年度には 4,006 人である。1000 人当たりの不登校生徒数は全国が 31.4 人に対し、福岡県は 30.6 人で全国とはほぼ同じ実態がある (福岡県教育委員会, 2017)。しかし、第一著者が在籍する中学校がある飯塚市は、1000 人当たりの不登校生徒数は 52.8 人 (飯塚市教育委員会, 2017) である。全国、福岡県と比べると、約 1.7 倍であり、飯塚市として重要な教育課題である。

さらに、不登校の要因に目を向けると、飯塚市の不登校の要因で学業の不振が 25.0% であった (飯塚市教育委員会, 2017)。文部科学省 (2018) によると、全国の学業の不振を要因とする不登校の割合が、21.4% であることから学業の不振が

不登校の重大な要因であると考えた。したがって、客観的なツールを用いた学業不振の把握と学習不振や学習への有能感の改善は不登校の未然防止に繋がると考えた。

そこで、生徒自身の学習への適応感を測る尺度として、学校適応感尺度 (ASSESS) に着目した。学校適応感尺度は、「学校」に関わる「適応感」を図る尺度であり、「生活満足感」「教師サポート」「友人サポート」「非侵害的關係」「向社会的スキル」「学習的適応」の 6 つの因子を簡易な質問紙で測定することができる (栗原・井上, 2016)。「適応感を高める高校づくり」(国立教育政策研究所, 2008) において、学校への適応感を高めることが不登校に未然防止につながる事例が紹介されている。そのため、学習的適応感が低い生徒の把握とその対応が不登校の未然防止につながると考えた。

さらに、多忙な学校の現状を踏まえ、不登校生徒や学習的適応感の低い生徒が主体的に取り組むことができる学習支援の方法として、タブレット PC による学習の有効性に着目した。牧田 (2017) は、岐阜市教育委員会とベネッセ教育総合研究所の共同研究の協力を得て「タブレット PC を活用した持ち帰り学習」の調査データを分析している。その中で、生徒が「予習、復習に便利」「やる気が起きる」「個人のペースでできる」などの利便性を感じることを示している。ICT を活用した学習の事例として佐賀県武雄市は、全ての生徒にタブレット PC を配付し、家庭学習と授業で活用させたものがある。児童、教師、保護者へのアンケートでは、予習をする楽しさや動画の使いやすさ、学習効果について、高い割合で肯定的な回答を得ている (松原・澁澤・斎藤, 2015)。

また、不登校生徒に対する ICT の活用については、様々な新しい試みがなされている。たとえば NPO 法人 eboard は、無料で学べる学習サイトを開設し、子どもの貧困や地理的格差、不登校による学習機会の格差解消に取り組んでいる。さらに、タブレット学習による不登校児童生徒の学習時間の増加や、学習に対する自信の変化も報告されている (森崎, 2018)。小河 (2015) は、発達障害や日本語に不自由な生徒等がタブレット PC を持つことによって困難を克服できる事例を挙げている。その中で不登校の生徒に対するタブレット PC を用いた学習の事例を紹介し、学習ログの蓄積により学習方法の助言を行うことができることや、場所を選ばず、自分のペースで学習ができるなどの利点を挙げている。

一方、すでに不登校となってしまった生徒への支援を行う上で、適応指導教室やフリースクールとの連携が必要である。不登校については、原因も状態像も複雑化・多様化していることもあり、連携すべき専門機関は多岐に渡る（生徒指導提要、2010）。文部科学省は、学校外の公的機関や民間施設において相談・指導を受けた日数を指導要録上出席扱いとすることができることとした（文部科学省、1992）。さらに、不登校児童生徒に対する支援について、適応指導教室やフリースクールとの連携を充実させる通知が出されている（文部科学省、2016）。

適応指導教室で学習を行うことは、学校で学習ができない状況にある不登校生徒達にとって非常に重要である。日高・尾崎（2007）は、適応指導教室の卒業生2名に対する面接を行い、回復と成長に影響を及ぼした機能について分析している。その結果、適応指導教室の機能として①居場所機能、②人間関係学習機能、③補習機能、④進路相談援助機能の4つを挙げている。その中で、補習機能は単なる学習補助だけでなく、生徒の自信や意欲を高め、課題に向かう動機づけを引き出す効果があることに意義があると指摘している。

しかし、適応指導教室における補習機能が十分に機能しているとは言いきれない現状がある。関山（2018）は、適応指導教室の実態と課題を明らかにするために、鹿児島県全域の適応指導教室を対象に質問紙調査を行っている。その中で、在籍者10名未満の施設では1名体制で、在籍者16名以上では複数名体制で指導員が運営に当たっている傾向にあることがわかった。さらに、活動において特に重視しているのは情緒の安定化や生活リズムの確立であり、継続的に通わせることに重点がおかれていた。これらのことから、指導員の人数の課題や、重点を置いている優先順位から、学

習支援にまで手が回っていない現状がうかがえる。したがって、適応指導教室においても先述のタブレット学習の利点が活かせると考えた。

ここで、これまでに行われた研究を概観すると、不登校生徒に対するICTを活用した支援や、タブレットPCによる学習支援の事例はあるものの、自己有能感との関連を示した論文は見当たらない。さらに、学校に登校してはいるが、学習的適応感の低い生徒と、すでに不登校となり、適応指導教室やフリースクールに通う生徒の自己有能感やストレス反応を比較した論文も見当たらない。

そこで、本研究の目的は、適応指導教室やフリースクールに通っている不登校生徒と、学校に登校しているが、学習的適応感の低い生徒の自己有能感を向上させるための手立てとして、タブレット学習による個別の学習支援の有効性を検証することである。さらに、不登校生徒への介入、支援を充実させるために、学習的適応感の低い生徒の実態との比較を通して、不登校生徒の実態を明らかにすることである。

Ⅱ 研究Ⅰ

1 目的

学習的適応感の低い中学生が家庭でのタブレット学習を行うことで、自己有能感をはじめ、考查結果、ストレス反応尺度、中学生用SEL-8S自己評価尺度にどのような影響があるのかを検証する。

2 方法

(1) 対象生徒抽出

飯塚市内A中学校は、施設一体型小中一貫校である。生徒たちは「お手本」を合言葉に学校行事や日常生活の中で、頑張りを認め合う風土があ

表1 抽出生徒の性別、学習的適応感、学習状況

	性別	学習的適応感	学習状況
A	男	53	家庭学習は意欲的であるが、それに見合う学力にの向上につながっていない状況である。
B	女	35	家の手伝いをする時間と家庭学習の時間を、上手く調整する力をつける必要がある。
C	男	33	漢字や英単語を正確に覚えることに困難を抱えている様子がある。
D	男	45	学習意欲に波があり、難しい問題に対してあきらめる傾向がある。
E	男	35	特別な支援を要する生徒であり、数学で数量関係の定着に課題がある。
F	男	28	宿題などにはきちんと取りくむが、主体性をもって学習に臨めていない。
G	女	53	多くの課題に直面したときに、見通しをもってひとつずつ解決することが苦手である。
H	男	31	問題や解説を読み、十分に納得してから問題に取り掛かる傾向がある。

る。さらに、学力向上にも力を入れており、毎朝の徹底反復学習や5教科の復習を中心として、ノート1ページ分の学習を行う自学ノートの取組等を行っている。A中学校では、上級生として認められたり、充実感を得たりする場面を教師が意図的に設定しており、このことが全ての生徒に対する一次的心理、社会的援助サービスの充実につながっていると考ええる。一方で、少人数ではあるが対人関係や怠学傾向を原因とする不登校生徒がいるという課題がある。

8月上旬、第一著者は学校心理学を専攻する大学院生として、A中学校の学校長に研究の内容や実施方法等について相談し、2年生での研究実施の承諾を得た。8月の下旬に第一著者が職員会議において、研究の目的や方法について説明を行った。対象となる2年生の学年会議において、学校環境適応感尺度の学習的適応感が低いことや学業不振、日常の学習に対する取り組み方等を踏まえ11名の生徒を抽出した。9月に入り、担任を通して抽出生徒に事前に研究協力に関する依頼を行った。その後、学年全体の保護者向けに研究協力に関する希望者を募る文書を出した。事前に抽出した生徒の一部は希望をしなかったため、結果として8名の生徒（男子6名、女子2名）が対象となった。対象となった8名の性別、学習的適応感、学習状況を表1に示す。

(2) 使用タブレット PC

10台のタブレット PC (PC-VK24VTAMJ) を準備し、そのうち8台を生徒に貸し出した。生徒に貸し出したタブレット PC には、学習以外の使用を防止するため、生徒が使用する際はインターネットに繋がらない処理を行った。

(3) 使用学習ソフト

タブレット学習に使用する学習ソフトについては3社を比較検討した。ネット上での学習もダウンロード型の学習もできる点と、小学1年生から中学3年生までの学習内容を選択することができるため、学年を越えて復習ができるという点から、ラインズeライブラリを採用した。この学習ソフトは、ドリル学習を中心に5教科の学習ができる。基本、標準、挑戦の3段階の難易度選択や、間違えた問題を解き直す、リトライ機能などが付いている。また、問題がわからない場合は、ヒントや解説を見てから解くことができる。学習ログが残るため、学習回数、学習時間、学習教科、正解率等を後から確認することができる。

(4) 期間

平成 X 年 10 月 5 日から平成 X 年 10 月 26 日

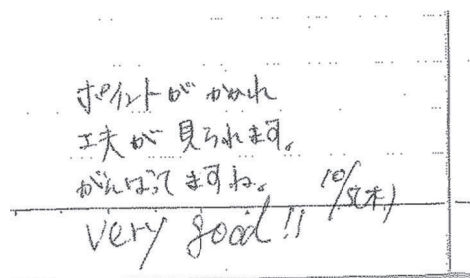


図1 自学ノートに書かれた教師からのコメント

(5) タブレット学習の進め方

タブレット PC を使用した家庭学習は、中間考査直後に開始した。第一著者は、対象生徒の学力や教科に対する関心が異なることを考慮し、抽出生徒一人ひとりに学習教科と学習単元を選択させ、それに合わせて学習教材をタブレット PC にダウンロードした。また、抽出生徒が学習単元を選ぶ際に、中間考査の復習や期末考査に向けての予習、苦手な教科の復習等の視点を与えた。さらに、抽出生徒にタブレット学習で学んだことを自学ノートに記入してよいことを事前に伝えた。学年教師には、自学ノートに毎日コメントを記入し、学習の成果や生徒の頑張りを評価してもらうよう依頼した（図1）。抽出生徒の保護者会において、保護者に向け、家庭での学習に関する生徒への積極的な声掛けを依頼した。

毎週木曜日にタブレット PC を回収し、1週間分の学習の記録をアップロードし、学習時間、利用教科、単元、正解率などの結果を個別にプリントアウトした。学習に対する意欲の向上を図るため、結果にコメントを書き入れ、個別に口頭で評価をしながら生徒に渡した。学習の進み具合について、学年主任や担任に口頭で伝え、日常的な声掛けを依頼した。研究終了後、成果と課題についてニュースレターを作成し、職員全員にフィードバックを行った。

(6) 検証手続き

抽出生徒8名を対象に、タブレット PC を使用した家庭学習の事前と事後でコンピテンス測定尺度（村田ら、1992）、ストレス反応尺度（三浦、2002）、中学生用 SEL-8S 自己評価尺度（小泉ら、2011）の変化を質問紙により測定した。コンピテンスの平均値は、村田ら（1992）が小学4年生から中学2年生の男女計1,630名を対象に調査した値とした。ストレス反応の平均値は、三浦（2002）が中学1年生から中学3年生の男女計1,262名を対象に調査した値とした。SEL-8S 自己評価尺度

表2 コンピテンス、ストレス反応尺度、中学生用 SEL-8S 自己評価尺度の平均値と測定値

	コンピテンス						ストレス反応	SEL-8S (偏差値)
	学業	友人関係	スポーツ	スタイル	行動	自己評価		
平均値	15.6	15.8	15.7	15.2	15.1	16.3	17.1	50.0
抽出生徒以外(34人)	13.4	15.8	14.7	13.6	15.9	15.3	15.2	48.1
抽出生徒(8人)事前	11.1	13.6	14.3	12.6	14.8	14.5	18.0	47.5
抽出生徒(8人)事後	12.0	13.4	13.8	13.1	14.1	14.3	15.6	48.0

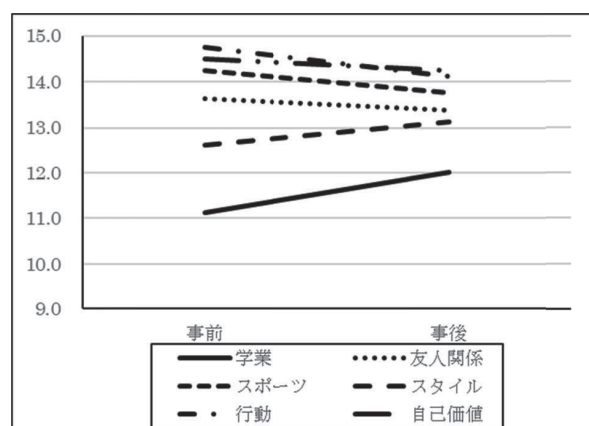


図2 抽出生徒のコンピテンス6つの下位尺度の変化

の偏差値は、山田・小泉（2015）が中学生 1,575 名を対象に算出した値とし、これらの値を測定値と比較した。

また、第二著者と共に学習ログを分析し、タブレット学習前に行われた中間考査と、タブレット学習後に行われた期末考査の得点率を比較した。さらに、タブレット学習に対する受容度については、牧田（2017）が使用したアンケートを参考にし、事後アンケートを作成した。抽出生徒本人、保護者に対して実施し、その結果を分析し検証を行った。

3 結果

(1) コンピテンス、ストレス反応尺度、中学生用 SEL-8S 自己評価尺度の事前、事後の比較

まず、コンピテンスの6つの下位尺度、ストレス反応尺度、中学生用 SEL-8S 自己評価尺度の値を表2に示した。ストレス反応尺度は数値が高ければ、強いストレスを感じていることを示し、中学生用 SEL-8S 自己評価尺度は、高い数値であれば社会的能力が高いことを示す。

次に、コンピテンスの6つの下位尺度「学業」「スポーツ」「スタイル」「行動」「自己評価」「友人関係」の変化を図2に示した。事前と事後で比較すると、学業コンピテンスの測定値が上昇し

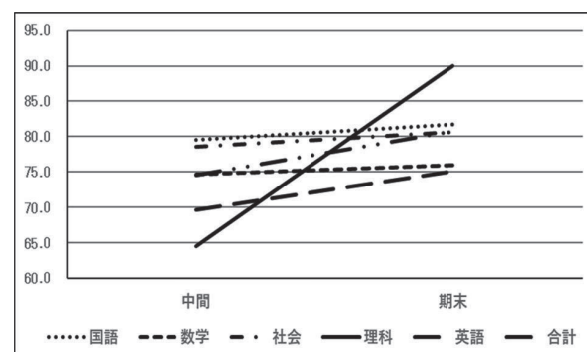


図3 抽出生徒の教科ごとの得点率の変化

表3 抽出生徒の教科ごとのタブレット学習の実施回数と割合

	国語	数学	社会	理科	英語	合計
合計(回)	173	99	118	200	311	901
割合(%)	19	11	13	22	35	100

た。平均値と比較すると、抽出生徒は全ての尺度が事前、事後共に平均値より低かった。さらに、学業コンピテンスが他の尺度に比べ、低いことが明らかになった。

(2) 中間考査、期末考査の得点率の比較

中間考査終了後に研究を開始し、中間考査と期末考査の各教科の得点結果を比較した。各教科で平均点が異なり、同一教科であっても中間考査と期末考査で平均点が異なる。そのため、平均点に対する得点率を算出した。

1) 全体の変容

5教科の合計、各教科の得点率に関して中間考査と期末考査の結果を図3に示した。5教科すべてで測定値が上昇した。

対象生徒8名の学習実施回数の合計と割合を表3に示した。英語に次いで2番目に学習割合が高かったのが理科であった。英語の合計回数が最も多いが、この回数の約3分の1は、後に出てくる生徒Cが行ったものである。

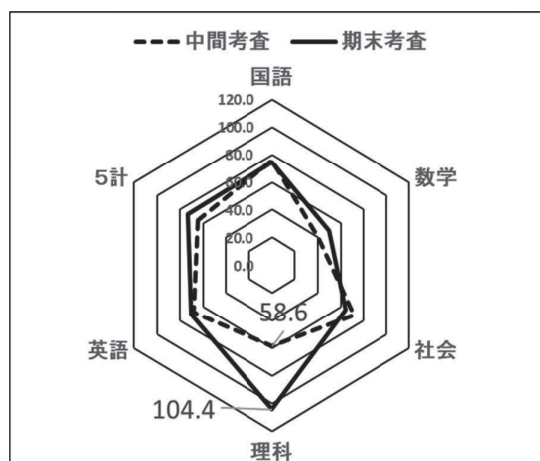


図4 生徒Bの学習回数と各教科の得点率

2) 個別の変容

8名の抽出生徒の中から、学習時間が制限されているが、効果が現れた生徒と、学習ログの分析が個別の支援につながった生徒、2名の事例を挙げる。

生徒B：学習時間が制限されているが、効果が現れた生徒

生徒Bは、中学1年時は遅刻が多かったが、2年時には遅刻が大幅に減った。様々なことに積極的に取り組もうとする意欲がある。家庭環境が、朝食を作ったり、夜に家事を手伝ったりしなければならないため、十分な学習時間を確保しきれなかった。そのため、限られた学習時間を有効活用する必要があった。

タブレット学習後の生徒Bへの聞き取りから、タブレット学習は、家事と家事の間などの限られた時間で取り組むことができることが便利だという反応があった。タブレット学習前後で、最も得点率が向上したのは理科であり、教科ごとのタブレット学習の実施回数は、理科が最も多かった(図4)。

生徒C：学習ログの分析により個別の支援につながった生徒

生徒Cは、素直でやる気があり、周りの人のことを気遣うため人望が厚い。学習に関しては、漢字や英単語の書き間違いが多い。「僕、どうしても覚えられないんです。」という話を担任にしたことがあった。英語科担当で生徒Cの学級担任と国語科担当の学年主任は、生徒Cが一生懸命学習をしているものの、満足のいく結果を残せずに、困っていることに気づいていた。そのた

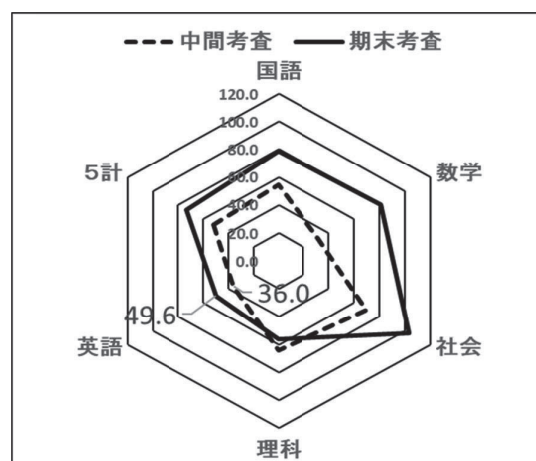


図5 生徒Cの学習回数と各教科の得点率

め、生徒Cにとって、習得のためのよりよい手だてを模索している状況であった。

生徒Cは全体として中間考査から期末考査にかけて得点率が向上している。しかし、教科ごと学習ログを比較すると英語の実施回数が最も多いにもかかわらず、得点率の上昇はわずかであった(図5)。そのため、第一著者が生徒Cの学習ログを分析したところ、英語の学習において、1つの小単元5問すべて正解するまでに6回のリトライを行っていたことがわかった。さらに、学習ログを詳しく分析すると、英単語のmuchとmanyの違いを認識していない可能性や、isやareを動詞として認識していない可能性が考えられた。また、教科担任に生徒Cの学習の様子を聞いたところ、再テストなどの場面では、解答の場所を覚えている可能性があることがわかった。そのため、従来の学習方法やタブレット学習は、英語の学習に関しては生徒Cの学び方に合わないと考えた。そこで、教科担任に報告し、協議した結果、教科担任が放課後に個別の学習を行うことを生徒Cに提案し、フォニックス指導(山下, 2017)を含む学習を開始した。具体的には、生徒C本人に過度の負担にならないよう、部活動が行われない放課後等に学習ができる日を選び、1回30分以内の学習を約2週間に1回の頻度で半年程度継続した。さらに、昼休みの短い時間を利用しながら、定着を確認する声かけを行った。生徒C本人は「この方法だと英単語が覚えやすい。」と話し、この介入以前には10問中5問以下の正解であった単語テストで8問から9問正解できるようになった。

表4 A 中学校の抽出生徒・保護者の事後アンケート

生徒	<ul style="list-style-type: none">・わからなかった問題がポイントを見てわかるようになった。・間違ったところやわからなかったところを解説やヒントを見て考えて解くことができた。・単元が細かく分かれていてわからないところの復習ができた。・挑戦問題に取り組んで正解したときの達成感がすごかった。・勉強時間が増えた。・毎日同じ作業（選ぶだけ）なので少し飽きた。
保護者	<ul style="list-style-type: none">・タブレット学習をするにあたって、1日に何時間したか、正解しているかどうかはその場ですぐにわかり、間違えた問題の解説もしてくれるので、今後タブレットを取り入れた授業ができれば良いと思いました。・タブレット学習をするようになって、宿題に取りかかる時間が早くなりました。以前は夜遅くにやり掛かっていたので、その分学習したことが頭に入ってくれたのではないかと思います。

(3) 事後アンケートの結果

抽出生徒に事後アンケートを行った。質問に対し、「当てはまる」「少し当てはまる」「あまり当てはまらない」「当てはまらない」の4件法で回答を求め、4点から1点に点数化し、平均値を求めた。各質問の平均値は、(1)「タブレット学習に積極的な気持ちで取り組んだ。」では、3.5点、(2)「タブレット学習を楽しむことができた。」では、3.4点、(3)「勉強に自信がもてるようになった」では、2.6点(4)「よくわかるようになった教科がある。」では3.4点であった。

生徒、保護者への事後アンケートの自由記述欄を見ると生徒は、タブレット学習を通して、「わからなかった問題がポイントを見てわかるようになった。」「単元が細かく分かれていてわからないところの復習ができた。」などがあった。保護者の記述には、「授業に取り入れてもらいたい」「宿題に取り組む時間が早くなった。」などがあった(表4)。12月の保護者会で、3名の保護者から担任に次の機会はないのか、問い合わせがあった。

4 考察

(1) コンピテンス、ストレス反応尺度、中学生用 SEL-8S 自己評価尺度の事前、事後の比較

タブレット学習の事前と事後を比較した結果、学業コンピテンスの測定値が上昇し、ストレスの数値が下がったことから、タブレット学習は生徒に心理的な影響を及ぼす可能性があることが推察される。また、6つの下位尺度の中で、最も低い値が学業コンピテンスであったことは、学習的適応感の低さと学業コンピテンスに関連がある可能性があると考えた。中学生用 SEL-8S 自己評価尺度の値は大きな変化がなかったが、タブレット学習が個人での学習活動であることから社会性の変化には影響を与えないと判断した。

(2) 中間考査、期末考査の得点率の変容

1) 全体の变容

タブレット学習が考査に向けての学習に効果がある可能性が示唆された。これは、理科の得点率が顕著に上昇したことや各教科の得点率の測定値の上昇から推察される。理科の得点率が顕著に上昇した要因として、学習単元と全体の学習回数が多さが大きな要因であったと考える。理科の教科担任に話を聞いたところ、理科の出題単元が、中間考査は化学分野で期末考査は生物分野であった。図や絵を画面で見ながら問題を解くことが多いタブレット学習の効果が十分に発揮されたことが最も大きな要因と考える。

2) 個別の変容

学習ログを分析することは、生徒の学び方や学習効果を検証する上で有効な手段であることが明らかになった。対象生徒全体として理科の得点率が大きく上昇しており、生徒Bについては、その代表的な結果であると考ええる。それに加えて、生徒Bは、タブレット学習に対し、制限された時間の中でも学習が行える利点を感じており、そのことも考査の得点率が上昇した要因のひとつと考える。

生徒Cについては、学習ログの分析から、本人に合わない学習を繰り返していたことが明らかになった。その分析結果を教科担任と協議することで、個別学習の中で生徒Cに合わせた指導を行うことにつながった。小河(2015)は、学習ログの蓄積によって生徒の学習の進捗状況が確認できることや学習方法の助言につながることを示しており、本研究の結果はそれを支持するものと考ええる。

(3) 事後アンケートの結果

事後アンケートの結果、タブレット学習への積極的な取り組みや、楽しむことの得点が3.4点以上であったことから、学習的適応感の低い生徒が

意欲的にタブレット学習を行ったことがわかる。これは、本人、保護者の自由記述からも読み取ることができる。さらに、よくわかるようになった教科があるという質問に対する得点が3.4点であったことは、タブレット学習を行う中で、正解を積み重ねた結果であると考ええる。一方、勉強に自信がもてるようになったかという質問に対しての得点は、2.6点とやや低い結果が出た。これは、よくわかるようになった教科はあるものの、勉強に自信があると言えるところには至っていないことがわかる。本実践は、3週間という短い期間での実施であったためさらに継続した取り組みが行われれば、その点数も上昇するのではないかと推察する。

以上の考察から、第一著者だけでなく、担任教師や保護者からの励ましを行いながらタブレット学習を行ったことで、学習に対する意欲の向上に相乗的な効果があった可能性があると考ええる。また、学習ログの分析によって、学び方やつまづき方の理解につながり、より深く個別の特性に迫れる可能性が示唆された。

Ⅲ 研究Ⅱ

1 目的

中学生の不登校支援を行っているフリースクールDにおいて、タブレット学習を行うことで、自己有能感をはじめ、ストレス反応尺度、中学生用 SEL-8S 自己評価尺度にどのような影響があるのかを検証する。また、不登校生徒への支援や介入を充実させるため、コンピテンスやストレス反応尺度、中学生用 SEL-8S 自己評価尺度、事後アンケートを研究Ⅰと比較することで不登校生徒の自己有能感やストレス等の実態を明らかにする。

2 方法

(1) 手続き

平成 X 年 6 月にフリースクール D の代表と面会し、研究協力に関する内諾を得た。すでに不登校になっている生徒を研究対象にするため、平成 X 年 10 月に大学の研究倫理委員会の審査を受け、承認を得た。平成 X 年 11 月初旬に再度フリースクール D の代表と面会し、研究の詳細と大学の研究倫理審査で承認を得たことを伝え、研究協力に関する承諾を得た。研究協力について、対象生徒の保護者、本人から書面による同意を得た。

(2) 対象生徒

フリースクール D に通う、中学 3 年生 5 名（男子 1 名、女子 4 名）を対象とした。

(3) 使用タブレット PC

iPad5 台を使用した。

(4) 使用学習ソフト

研究Ⅰと同様、ラインズ e ライブラリを使用した。

(5) 期間

平成 X 年 11 月 30 日から平成 X 年 12 月 21 日までの毎週木曜日の午前中に、1 日 1 時間の学習を 4 日間実施した。

(6) タブレット学習の進め方

上記期間に第一著者がタブレットを持参し、生徒は教室でタブレット学習を行う。生徒は、答えがわからない場合にその場で質問をしたり、学習ソフト内のヒントや解説を見たりしながら、個別の学習を行う。学習記録を次週に印刷し、第一著者が個別にコメントを記入して返却した。

(7) 検証の手続き

対象生徒に、タブレット学習の事前と事後でコンピテンス、ストレス反応尺度、中学生用 SEL-8S 自己評価尺度の変化を質問紙により測定した。コンピテンスは、6 つの下位尺度を最小値 6 点から最大値 24 点で測定されており、2 種類の言葉から自分に当てはまると思う方を選択し、さらに「まったくそうだ」「だいたいそうだ」のどちらかを選択するものである。また、生徒本人への事後アンケート調査を分析し検証を行った。さらに、質問紙の値に関し、研究Ⅰとの比較を行い、生徒の自己有能感やストレス等の実態について検証を行う。

3 結果

(1) コンピテンス、ストレス反応尺度、SEL-8S 自己評価尺度の事前、事後の比較

4 回の実施のうち、5 名中 1 名は初日のみの出

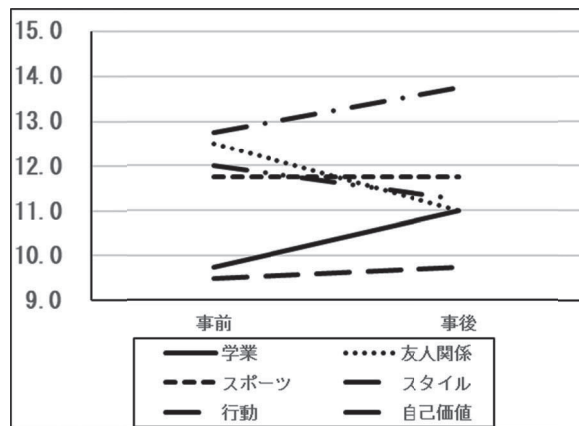


図 6 フリースクール D のコンピテンス 6 つの下位尺度の変化

表5 フリースクールDの事後アンケート

- ・細かく説明してくれるところがあったり、ネットを使ってさらに詳しく予習、復習ができたりして便利だなと感じました。
- ・タブレット学習は予習、復習をすることが可能です。そのおかげで、あやふやになっていた中学校1年生の問題などが理解できてよかったです。
- ・適当に選んだ答えが当たるときがあるから、本当に理解している問題なのかわからない。
- ・国語の漢字は、書くわけではないので少しわかりにくいと感じました。

表6 A中学校とフリースクールDの研究実施前の各尺度の値

	コンピテンス						ストレス反応	SEL-8S (偏差値)
	学業	友人関係	スポーツ	スタイル	行動	自己評価		
A中学校抽出生徒	11.1	13.6	14.3	12.6	14.8	14.5	18.0	47.5
フリースクールDの生徒	9.8	12.5	11.8	9.5	12.8	12.0	26.3	39.6

席であったため、質問紙の集計に入れず、4名の質問紙調査の結果を検証した。コンピテンスに関する質問紙の6つの下位尺度の変化を図6に示した。

タブレット学習を行った結果、学業コンピテンスの測定値の上昇が見られたことから、個別に測定結果を分析した。学業コンピテンスが3ポイント、2ポイント、1ポイント上昇した生徒がそれぞれ1名ずつおり、1ポイント下降した生徒が1名いた。その中でも、「同級生よりもりこうだと思っている」と「同級生よりも、りこうかどうか自信がない」から後者を選び、事前アンケートでは、「まったくそうだ」と答えた生徒3名が、事後アンケートでは「だいたいそうだ」を選択していた。また、最も大きく下がっていたのは友人関係コンピテンスであった。ある生徒は、事前アンケートで「ほかの子どもと一緒に行動している」を選択し「だいたいそうだ」と答えていたが、事後アンケートでは「ほとんど一人で行動している」を選択し、「まったくそうだ」と答えていた。

ストレス反応尺度、中学生用SEL-8S自己評価尺度の事前と事後の変化を比較した。その結果、ストレス反応尺度の値が26.3から30.8、中学生用SEL-8S自己評価尺度の偏差値が39.6から39.8に変化した。

(2) 事後アンケートの結果

研究Iと同様のアンケートを実施した。各質問の平均値は(1)「タブレット学習に積極的な気持ちで取り組んだ。」では、2.4点、(2)「タブレット学習を楽しむことができた。」では、2.2点、(3)「勉強に自信がもてるようになった」では、2.0点(4)「よくわかるようになった教科がある。」では1.8点であった。4つの質問に対して「当てはま

表7 A中学校とフリースクールDの事後アンケートの結果

	(1) タブレット学 習に積極的な 気持ちで取り 組んだ。	(2) タブレット学 習を楽しむこ とができた。	(3) 勉強に自信が もてるように なった。	(4) よくわかるよ うになった教 科がある。
学習適応度の低い生徒(n=8)	3.5	3.4	2.6	3.4
フリースクールDの生徒(n=5)	2.4	2.2	2.0	1.8

る」と答えた生徒は一人もいなかった。

自由記述欄を見ると「タブレット学習は予習、復習をすることが可能で、あやふやになっていた中学校1年生の問題などが理解できてよかったです。」「ヒントがあるのでわかりやすい。」などの記述があった(表5)。

(3) 研究Iとの比較

1) コンピテンス、ストレス反応尺度、SEL-8S自己評価尺度比較

コンピテンスの6つの下位尺度、ストレス反応尺度、SEL-8S自己評価尺度に関し、研究Iの対象生徒と研究IIの対象生徒の平均値を表6に示した。コンピテンスは6つの下位尺度すべてで研究IIの対象生徒の方が低かった。また、ストレス反応尺度から、研究IIの対象生徒の方が強いストレスを感じていることがわかった。さらに、中学生用SEL-8S自己評価尺度の値を比較すると、対人関係能力は、研究IIの対象生徒の方が低いという結果が出た。

2) 事後アンケートの結果

事後アンケートの4つの質問項目で、「当てはまる」「少し当てはまる」「あまり当てはまらない」「当てはまらない」の4件法で回答を求め、4

点から1点に点数化し、平均値を求めた(表7)。その結果、すべての項目で研究Ⅰよりも研究Ⅱの値が低いという結果が出た。

自由記述については、研究Ⅰ、Ⅱともにタブレット学習を好意的に受け止めた記述が多かった。特に、ヒントや解説を見て解くことができることに便利さを感じている生徒が多かった。しかし、選択式のドリル学習が中心であったことから、学習を続けると飽きてしまう点や、適当に選んでも正解することがある点について指摘する記述が見られた。

4 考察

(1) コンピテンス、ストレス反応尺度、SEL-8S 自己評価尺度の事前、事後の比較

タブレット学習の4回の実施という数少ない実践で、学業コンピテンスの測定値が上昇したことは、タブレット学習による自己有能感の向上の可能性を示していると考えた。「同級生よりも、りこうかどうか自信がない」という項目に対する回答が、「まったくそうだ」から「だいたいそうだ」に3名の生徒が変化したことは、学校に行っておらず、同級生と比較されることのないフリースクールの生徒がタブレット学習を行ったことで自信の一部が回復したと推察される。

測定値が最も下降した友人関係コンピテンスは、研究実施期間がクリスマス前であったことがひとつの要因であると考えた。第一著者が、タブレット学習後の休み時間に生徒同士の会話を聞いていると、ある生徒が友達との約束の連絡が上手くいかない話をしていて、このことが友人関係コンピテンスの測定値の下降の要因のひとつであると推察される。

ストレス反応尺度の値は26.3から30.8に上昇した。不登校とストレスに関連する先行研究として、風間・石村・杉本(2013)は、学校嫌悪感の強い不登校傾向の生徒の友人関係における自己開示および対人ストレスコーピングの特徴を明らかにしている。その中で学校嫌悪感高群の生徒は低群に比べ、自己開示、援助要請、積極的対処をしていないと述べている。これらのことから、対象の生徒達にとって第一著者がフリースクールDに来たことや、慣れないタブレット学習を行ったことがストレスの要因となったことが考えられる。様々な要因で不登校になり、フリースクールDに通っている生徒達は、大人や教師に対する強い不信感をもっている生徒も多い。その生徒達にとって、短期間であっても研究のために第一著者と関わり、会話をすること自体がストレスになっ

たことが容易に推察できる。さらに、4回という実施の中で、タブレット学習という新たな学習を行うこともストレスであったと考えられる。これらのことからストレス反応が強く出たことは、先行研究の知見を支持するものを考える。

中学生用SEL-8S自己評価尺度の偏差値が39.6から39.8に変化したが、タブレット学習が個別の学習であったことから社会性の変化にほとんど影響はなかったと考えられる。

(2) 事後アンケートの結果

4つの質問に対して、「当てはまる」と答えた生徒がいなかったことや、それぞれの質問の平均値が1.8点から2.4点であったことは、学習回数の少なさと学習そのものに対する不安の表れだと考えた。特に、「よくわかるようになった教科がある」という質問で平均値が1.8点であることは、タブレット学習による復習を行っても「よくわかるようになった」と自信をもって答えられない状態であることが推察される。

自由記述から、学校で学ぶことができない状態の生徒にとって、ヒントや解説を見ながら復習ができるタブレット学習は個のニーズに合わせることができると考えた。さらに、選択問題が多い点や漢字の学習に対する記述については、学習がさらにわかるようになりたい気持ちの表れであると考えた。

(3) 研究Ⅰとの比較

1) コンピテンス、ストレス反応尺度、SEL-8S 自己評価尺度比較

コンピテンスの6つの下位尺度すべてで、研究Ⅰよりも研究Ⅱの方が低いという結果がでた。学習の適応感が低くとも学校に登校している生徒に比べると、すでに不登校になっている生徒は、自己有能感が低いことが明らかになった。これは、不登校という状態からフリースクールに通うという前向きな行動をとっているにも関わらず、「学校に行っていない」という事実を「学校に行くことができていない」と捉えているのではないかと考えられる。さらに、友人関係や学業の不振など、様々な要因で不登校になったことが考えられるが、その要因によって自己有能感が下がっていることも推察できる。

したがって、研究Ⅰよりも研究Ⅱの方が強いストレスを感じていることや社会性の偏差値が低いことも以上の要因が影響していると考えられる。

2) 事後アンケートの結果

4つの質問項目すべてで研究Ⅰよりも研究Ⅱの方が低いという結果から、不登校になることで学

習に対する積極性や学習を楽しむ気持ちが減退することを示唆していると考ええる。それにもかかわらず、自由記述からは、共通してヒントを見たり、解説を見たりしながら学習ができる利点が記述されていた。このことから、学習的適応感が低い生徒もフリースクールDに通う生徒も、既習内容で理解できていない単元の問題を自分の力で解決できる部分にタブレット学習の良さを感じたのだと推察した。

Ⅳ 総合考察

本研究において、タブレット学習による個別の学習支援が、不登校の生徒や学習的適応感の低い生徒の学業に関する自己有能感を高める可能性が示唆された。また、学習ログの分析によって生徒に適した学び方への提案につながる可能性が示された。さらに、学習的適応感の低い生徒とフリースクールに通う生徒の自己有能感やストレス反応尺度、中学生用 SEL-8S 自己評価尺度の値を比較することで、不登校生徒の自己有能感やストレス等の状況が明らかになった。

山越（2015）は半年間のタブレット端末による個別学習が、中学校の英語において有意に意欲が向上することや、成績下位層の生徒の方が成績上位層の生徒に比べ学習効果が大きいことを示している。本研究では、対象生徒の自由記述から学びに対する意欲の向上が読み取れる。また、考査の得点率が全ての教科で上昇したことや、理科における顕著な上昇は、学習効果が大きいという結果を支持するものと考ええる。

しかし、本研究において、学習的適応感の低い生徒が8名、フリースクールに通う生徒が5名と研究対象となった生徒の人数は少ない。また、研究実施期間が研究Ⅰでは3週間、研究Ⅱでは、4回の実施であったことから研究期間も短いものであったと考える。さらに、対象生徒を抽出する手続きが異なっていた。研究Ⅰでは、生徒、保護者が希望した生徒を対象としたが、研究Ⅱでは、フリースクールDに通う中学3年生全てを対象とした。研究協力の承諾を得たものの、積極的な希望によって対象となったわけではない。したがって、本研究の結果を一般的な結果とするには限界があると考ええる。

本研究では、タブレット学習を行うにあたり、生徒の意欲喚起のために、学習単元を自己選択させたり、学習結果を個別にフィードバックしたりした。さらに、研究Ⅰにおいては教師や保護者か

ら前向きな声掛けをしてもらうことが前述の結果につながったひとつの要素であったと考える。一方、学習ログによって、得意教科や不得意教科だけでなく、誤答の分析ができることや、費やした時間に対する成果が出ているかどうか分析できることが明らかになった。したがって、今後の課題として、タブレット学習を行う上で、生徒と担任との関わり方やログ分析に視点を当てた研究を進める必要があると考える。さらに、不登校の生徒や学習的適応感の低い生徒に対し、より長期にわたって頑張りを認める声掛けや関係づくりを行いながらタブレット学習を通して自己有能感を高める研究を進める必要があると考える。

引用文献

- 福岡県教育委員会（2017）平成28年度公立小・中学校の生徒指導上の諸課題の現状について
- Harter, S.(1979) *Perceived competence scale for children*(manual). University of Denver.
- 日高潤子・尾崎啓子（2007）適応指導教室における不登校中学生の回復に関する研究（1）目白大学心理学研究 3, 51-56
- 飯塚市教育委員会（2017）平成27年度「児童生徒の問題行動等生徒指導上の諸問題に関する調査」
- 勝俣暎史・篠原弘章（2001）熊大式コンピタンス尺度の開発と妥当性：中学生の問題行動との関係 熊本大学教育学部紀要 人文科学, 50, 189-202
- 風間 和・石村郁夫・杉本好行（2013）学校嫌悪感の高い中学生における自己開示および対人ストレスコーピングの特徴 東京成徳大学臨床心理学研究 13, 17-27
- 小泉令三（2014）一次的援助サービスとしての社会性と情動の学習（ソーシャル・エモーショナル・ラーニング）日本学校心理学会年報 7, 25-35
- 小泉令三・山田洋平（2011）社会性と情動の学習（SEL-8S）の進め方 中学校偏 ミネルヴァ書房
- 国立教育政策研究所（2008）適応感を高める高校づくり
- 栗原慎二・井上 弥（2016）アセスの使い方・活かし方 学級全体と児童生徒個人のアセスメントソフト ほんの森出版
- 牧田和久（2017）一人一台タブレットの導入による 中学生の活用意識・行動について 一学

- 力層の違いによる受容度に着目してー 政策研究大学院大学 公共政策プログラム教育政策コース <http://www3.grips.ac.jp/~education/epc/wp-content/uploads/2017/04/MJE16206makita.pdf>
- 松原 聡・澁澤健太郎・斎藤里美 (2015) 武雄市「ICT を活用した教育」の成果と課題 現代社会研究 13, 35-44
- 三浦正江 (2002) 中学生の学校生活における心理的ストレスに関する研究 風間書房
- 文部科学省 (1992) 登校拒否問題への対応について
- 文部科学省 (2010) 生徒指導提要 p2 p188 p129 p200
- 文部科学省 (2016) 不登校児童生徒への支援の在り方について (通知)
- 文部科学省 (2017) 不登校児童生徒による学校以外の場での学習等に対する支援の充実について
- 文部科学省 (2018) 平成 28 年度「児童生徒の問題行動等生徒指導上の諸問題に関する調査」(確定値) について
- 森崎 晃 (2018) ICT 教材を活用した不登校支援のレポート～授業動画を中心にすえたタブレット学習による児童生徒の変化～ リクルート次世代教育研究院 <https://ring.education/research/icteducationforhomeschoolingrecruit20180313/>
- 村田豊久・堤 龍喜・皿田洋子・中庭洋一・井上登生・吉永一彦 (1992) 児童思春期における自己認識の発達と抑うつ傾向との関連について 児童思春期における行動情緒障害の成因と病態に関する研究 平成 3 年度研究報告書 7-13 66-73
- 小河智佳子 (2015) ICT 導入による義務教育のアクセシビリティ 現代社会教育 13, 195-201 <http://id.nii.ac.jp/1060/00007899/>
- 桜井茂男 (1983) 認知されたコンピテンス測定尺度 (日本語版) の作成 教育心理学研究 31, 245-249
- 関山 徹 (2018) 鹿児島県における適応指導教室 (教育支援センター) の実態と課題 鹿児島大学教育学部研究紀要・教育科学編 69, 213-225
- 鈴木美樹江 (2015) 中学生の不登校傾向と社会的コンピテンスとの関連 小児保健研究 72 (2), 267-273
- White, R. W (1959) *Motivation reconsidered: The concept of competence*. Psychological Review, 66, 297-333.
- 山田洋平・小泉令三 (2015) 中学生版「社会性と情動」尺度 (SES-S) の信頼性と妥当性の検討および社会的能力の発達的变化 ビア・サポート研究 12, 1-10
- 山越梨沙子 (2015) タブレット端末導入による個別学習の効果測定 慶應義塾大学湘南藤沢学会
- 山下桂世子 (2017) 「はじめてのジョリーフォニックスーティーチャーズブッカー」 ジョリーラーニング社

謝辞

本研究に際し、A 中学校の校長先生、フリースクール D の代表をはじめ、関係の先生方に多大なる協力をいただき、深く感謝申し上げます。