

# 教育機能を高める学校経営の工夫

—業務改善と学力向上を目指して—

二 川 美 俊 [鹿児島大学教育学部附属中学校]

## School management measures to raise educational function

– Aiming for business improvement and academic achievement improvement –

FUTAGAWA Mitoshi

キーワード：業務改善、業務の効率化、学力向上、教育の質の担保

### 1. はじめに

OECD国際教員指導環境調査(TALIS2013)によると、日本の教員の1週間当たりの勤務時間は53.9時間であり、参加国の平均38.3時間と比べ、15.6時間長く、参加国中最長であった。また、平成28年度の「文部科学省教員勤務実態調査」の速報値によると、持ち帰り時間を含まない、1日または1週間当たりの学校内勤務時間は表1のようになっており、小学校・中学校のどの職種においても勤務時間は増加傾向にあり、教員の多忙化が叫ばれて久しい。(表1)

表1 教員勤務実態調査(速報値)

当 た り		教員勤務実態調査(平成28年度)集計【速報値】						
		小学校			中学校			
1 日	平日	校長	28年度	18年度	増減	28年度	18年度	増減
		副校長・教頭	10:37	10:11	+ 0:26	10:37	10:19	+ 0:18
		教諭	12:12	11:23	+ 0:49	12:06	11:45	+ 0:21
	土 日	校長	11:15	10:32	+ 0:43	11:32	11:00	+ 0:32
		副校長・教頭	1:29	0:42	+ 0:47	1:59	0:54	+ 1:05
		教諭	1:49	1:05	+ 0:44	2:06	1:12	+ 0:54
1 週 間	校長	1:07	0:18	+ 0:49	3:22	1:33	+ 1:49	
	副校長・教頭	54:59	52:19	+ 2:40	55:57	53:23	+ 2:34	
	教諭	63:34	59:05	+ 4:29	63:36	61:09	+ 2:27	
		57:25	53:16	+ 4:09	63:18	58:06	+ 5:12	

一方、8月末に公表された全国学力学習状況調査を見ると、鹿児島県においては学習の定着に課題があることが明らかになった。この傾向は鹿児島県だけに留まらず、全国を見ても悩みの多い自治体や学校が多いと推察できる。これからの学校においても、児童生徒(以下、生徒と略す)に確かな学力を身につけさせ、進路実現を図り、将来の日本を担っていく生徒を育てていかなければならない。同時に業務の効率化を図り、教職員が働きやすい環境を作り、よりよい教育を目指していくことが求められている。

そこで、本校で取り組んでいる事例等を紹介することにより、他校で参考にしたり、よりよい実践の基礎資料になったりすることを願い、本資料としてまとめることにした。

## 2. 実践の方法

生徒の学力向上と教職員の業務削減は、ある面で相反する。しかし、この2つの解決策を探ることなく、これからの教育の発展は望めない。そこで、以下について実践例を紹介したい。

- (1) 学習支援・学力向上に関すること
- (2) 校務の軽減に関すること

## 3. 実践の実際

### (1) 学習支援・学力向上に関すること

生徒の学力向上を図るためには、新しい教育の動向を見極めながら、教師が常に研鑽をしていくことが肝要である。同時に ICT 機器等を導入し、教育効果が高いものは積極的に導入していくことが、これからの教育に求められている。そこで、全てを網羅することはできないが、実践の中で有効であったものを紹介する。

#### ア デジタルペン

先進的な ICT 教育の方向性として、タブレット端末を活用した実践例が多く見られる。タブレットの特性を生かし、生徒に確かな学力を身につけさせていきたい。ただ、学校現場の多くで以下のように整備に係る課題も見られる。

- ① 1人1台またはグループ1台を整備する予算面の問題
- ② 通信環境を含めた校内 LAN や Wi-Fi 等の機器整備に付随する周辺整備の問題
- ③ 多機能な機能を使いこなすための指導する教師側の問題
- ④ インターネットに接続した場合の情報モラルや学習に関係しない無関係なサイト閲覧など生徒指導上の問題
- ⑤ 今までの指導法で十分であり、新しい指導法や ICT などを活用した授業に関心を示さない教員の問題

そこで大日本印刷（以下 DNP）のデジタルペンを導入し、学習に生かすことにした。デジタルペンは専用のペンを使って専用紙に記述をすると、リアルタイムで教師や他のパソコンにその情報が転送できるシステムである。多機能のタブレット程、高価でなく、学校の配当予算を工夫すれば、整備ができる価格である。私は現在まで2校の勤務校で導入できた。また、操作が非常にシンプルで生徒はいつもの学習のようにノートに記述する要領で学習を進めると、教師のパソコンに記述した内容が転送される。このシステムの素晴らしい点は、学習を進める上で、授業者がいち早く生徒の考えや間違いを把握できることである。短い時間に、生徒の考えをキャッチできれば、発問や指導のバリエーションが増え、教師の指導力は明らかに向上すると考える。また、学習のつまづきや遅れがある生徒に対して、即座に把握し、机間指導や個別指導に結びつけることで、学力向上に結びつけることができる。さらに、グループでの活用では、話し合いながら考えを練り上げていく「主体的・対話的で深い学び」に結びつけていくことが可能である。

イ フラッシュカード

英語学習でよく使われているフラッシュカードは、繰り返しの学習に有効である。ただ、教材を担当教員全員分整備することは難しく、1学年で1セットが一般的である。また、英語の教員に話を聞くと、自分が授業をした後に並び直して返却しないと次の授業や次の授業者に迷惑がかかり、活用が滞る場合があるとのことであった。私が作成したフラッシュカードは、①英語だけでなくどの教科でも使えること。②シンプルな操作と仕組みにし、誰でも簡単に使えること。③エクセルを使ったソフトにし、希望があれば、フリーで誰にでも分けてあげられることをコンセプトに図1のようなソフトにした。現在、各方面から希望があり、活用が広がりつつあり、生徒の基礎学力向上につながっている。

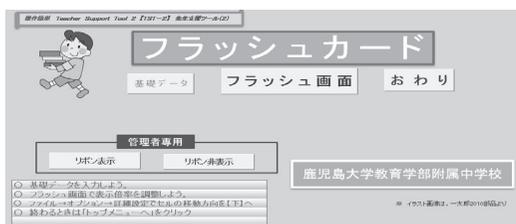


図1 フラッシュカードのTOP画面



図2 フラッシュカードの基礎データ入力画面

図2は、基礎データを作成する画面である。左側の列（B列…非表示にしてある）にデータを入力していくと、フラッシュカードが完成する。また、右側の列（P～の列…非表示にしてある）のデータをB列に値貼り付けを行うとどの教科のフラッシュカードにも変更できる。この部分を生徒に作成させると、大切な事項を学習者自身が整理する活動につながり、学習を更に主体的にすることができる。

ウ 度数分布による実態把握及び指導法の改善

今までの多くの授業では学級の間層に絞り授業を行う場合が多く、上位の生徒を伸ばし切れていなかったり、下位の生徒を取りこぼした形で授業を行ったりしているという指摘を受けることが多かった。そこで、この度数分布による実態把握を行い、授業の分析を行うことにした。

図3は授業中に行う、小テスト、単元テスト等の結果を入力し、簡単に度数分布を作成できるようにしたソフトである。エクセルで比較値を自動計算させ、グラフ化させる。簡単なマクロを使っているが、基本的にはエクセルの基本機能を利用している。この比較値とは偏差値のことであるが、偏差値が正しく理解されていないという学校現場の実態もあると聞いたので、「比較値」という表現にしている。



図3 度数分布作成ソフト

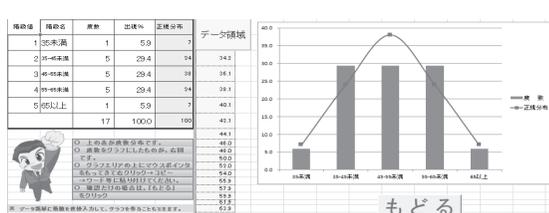


図4 度数分布のグラフ

完成したグラフを見ると、行ったテストの学年や学級の傾向を視覚的に捉えることができる。この結果を基に結果的に次時の授業の工夫改善を行っていくと、指導力は明らかに改善されていくと考える。図4では3段階の45 - 55未満の生徒がやや少ないこと、下位層の35未満の生徒が約6%いることが分かる。指導法を振り返るとき、下位の生徒の存在が確実に分かるので、これらの生徒をどう伸ばしていくか、5段階で2や3の段階の生徒をどのような工夫をして上位に引き上げていくかを考えることが短時間でできる。

エ 学力分析ソフト

図5の自作した学力分析ソフトを活用することにより、客観的な成績データをいち早く把握し、そのデータを元に分析を加え、教師自身が指導法の自己点検をしたり、生徒の定着度を把握したりでき、指導法の改善につなげることができた。同時に学級の特徴や個々の生徒のデータにより、集団や個をどう伸ばしていくか検討する資料を容易に手にすることができるようになった。生徒にとっては自分がつまずいているところ、得意としているところを教師が理解してくれ、困り感やもっと伸ばしたい内容を教師と共有できるようになった。そのことで、学習への抵抗感が減り、より学習が身近に感じられ、自分の伸ばす内容や教科が自覚でき、自ら学んでいこうという意欲が湧いているのではないかと考える。

このソフトを通して、生徒の学習の定着度を確認すると共に、ソフトを活用し、生徒の学習意欲の喚起とつまずきの早期発見を行い、学力向上に結びつける。また、様々な視点から分析を加えることで、教師が指導方法の再点検を行い、学力定着のための手だてを講ずることができる。データとしては知能検査、定期テスト、実力テスト、鹿児島定着度調査や全国学力学習状況調査等のデータを扱える。そこで、分析用のデータはセキュリティを高める為に物理的に持ち出しが不可能な学校内のサーバーに置いた。また、2段階でパスワードの入力を求め、個人情報の保護に努めた。一方、データ流失の多くが人的なものであるため、教職員の個人情報の取り扱いについて研修を行い、運用を確実にしていく必要がある。

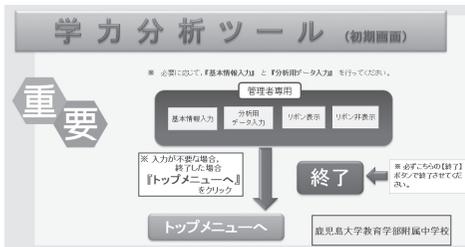


図5 学力分析ソフト TOP 画面

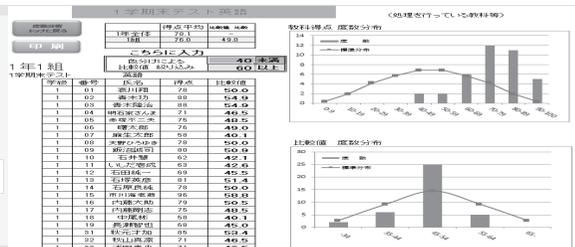


図6 度数分布のグラフ

(7) 度数分布による分析

- ① 図6は前述ウの度数分布作成ソフトを改良し、組み込んだものである。このシートでは3つの分析を行えるようにした。1つ目が色分けによる比較値の絞り込みである。これは、学習内容が理解できている生徒と指導が必要な生徒を明らかにするためである。教師が数値を自由に入力して設定ができるので、授業の内容によって設定の数値

を上げたり、下げたりすることが可能である。成績が下位の生徒については、特別な配慮が必要な場合もあり、丁寧な指導や声かけをしていく必要があること、教師間で情報を共有し、連携しながらチームで学力の落ち込みの解決策や指導の手だてを練っていく必要があることなど、指導計画を立案する基礎資料になる。

② 成績上位の生徒の洗い出し

同じように成績上位の生徒については、授業を牽引するリーダーにしたり、新しい意見を引き出すことができたりする教師のサポーターになれる可能性がある。また、発展的な学習課題を用意することによって、より学習内容の深化を図ることができ、更に学力を伸ばすことが可能になってくる。

③ 学級の傾向をつかむ

前述ウの度数分布作成ソフトと同様に、学年や学級の傾向を捉え、指導に生かすことができる。指導法を振り返る時、下位の生徒を引き上げ、どう伸ばしていくか、上位の生徒をさらにどのような工夫をして伸ばしていくかを考え、授業改善を進めたい。

(イ) 相関分析による分析

この相関分析では、過去のテストと今回のテストの相関や他教科との相関をとることによって、生徒の得意とする能力やつまづきの要因を見つけ出すヒントを得ることができる。比例する帯の部分があれば相関がとれているので、次の順で指導するターゲットの絞り込みをして、指導に生かすことができる。知能検査と定期テストの相関、標準学力検査との相関、教科間の相関等をとることで、生徒の実態把握、特に得意分野や苦手意識を持っている領域等を探る手だてになる。また、相関分布を取ることによりある教科に苦手意識を持っている生徒でもそれを克服するヒントが見い出せるチャンスがある。また、相関分析を知能検査と標準学力検査で行うと、各教科や全体でのオーバーアチーパーやアンダーアチーパーを判定することができる。

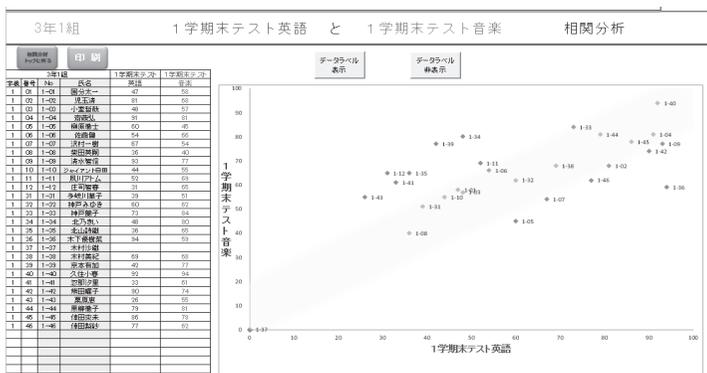


図7 相関分析のグラフ

一般的にアンダーアチーパーは努力によって「伸び代」が大きいので、励まし努力をさせることで、より学力を高めていける可能性がある。反対にオーバーアチーパーは「頑張りすぎ」の場合もあるので、声かけを十分留意し、息切れさせないような工夫が必要である。同様の考え方で各テストも分析を加えると、指導の一助になると考えられる。

(ウ) 比較値推移による分析

ここでは、比較値の推移を表示することにより、今回のテストが前回のテストより良かったか、逆に悪くなったかを教師が見て、一人一人に声かけをするために用意したものである。学級担任は定期テストの成績表を生徒に渡すとき声かけができるが、教科担任は成績が出そろわない中で、採点が終わり次第、テスト返却を行う場合が多く、全体の傾向を掴んだ上で賞賛や励ましの声を掛けにくい。そこで、少しテスト返却の時より遅れるが、担当の教科で一人一人の成績推移を見て、声かけをすることで生徒の励みになる。また、担当の教科が上っており、他の教科が下がっている場合の声かけやその逆の声かけも工夫することができる。そうすることで、早いサイクルで生徒のつまづきを把握したり、励ましを行ったりして、学習意欲を高めていくことができると考える。

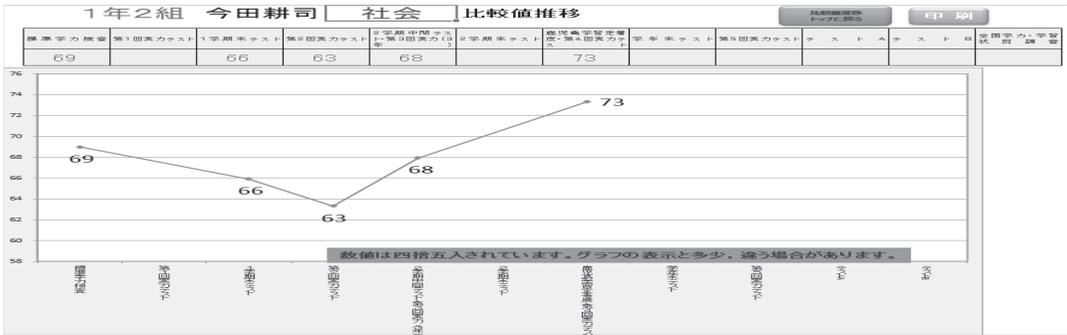


図8 比較値推移

(I) 活用例

現在は授業やテスト、成績処理等に直接関与することが少ないが、このソフトの作成に関わり、その観点で、授業の実践を参観すると、発見や気づきも多い。

① 授業参観での例 (H.25. 7月上旬 6校時 1年英語)

研究授業の授業参観をした際、1年生はまだ、英語の定期テストの結果が集計されていなかったため知能検査と標準学力検査の国語で相関をとり、事前に2人の生徒を視点生としてピックアップして研究授業に臨んだ。1人は知能偏差値が64と高い値にも関わらず、学習の定着が良くなかった。その後の英語の比較値の推移でも、

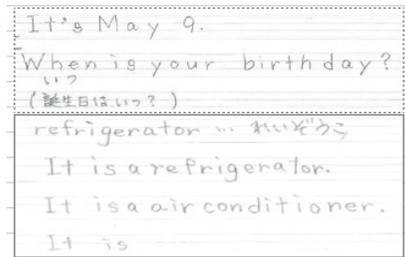


図9 ノートの例

(45 40 36 44)であった。その原因として、図9に示すように、単語を一つのまとまりとして認識しておらず、多くのページで同じように書いていた。知能検査と他教科の相関であったが、この相関分析で授業前にピックアップしたことで、この生徒がどこにつまづいているか注目して見ることができ、教科担任にアドバイスしたことで、次第に成績の向上もみられた。

② 研究授業の例 (H.25. 7月中旬 2年 数学)

この授業では、授業者が分析ソフトを使って、生徒の学力について分析を加えた。

この学校の数学の成績は徐々に伸びてきてはいるものの、指導者の熱意が生徒の成績向上に直結しておらず、まだ苦戦をしている教科であった。そこでこの授業者は、数学の落ち込みを指導案の分析の中に盛り込み、指導法の工夫を行った。自分の教科が伸び悩んでいることを個人や教科内に留めず、公にすることができるようになり、教科の枠を超えて指導していこうという気風が育ったのは大きな成果であった。

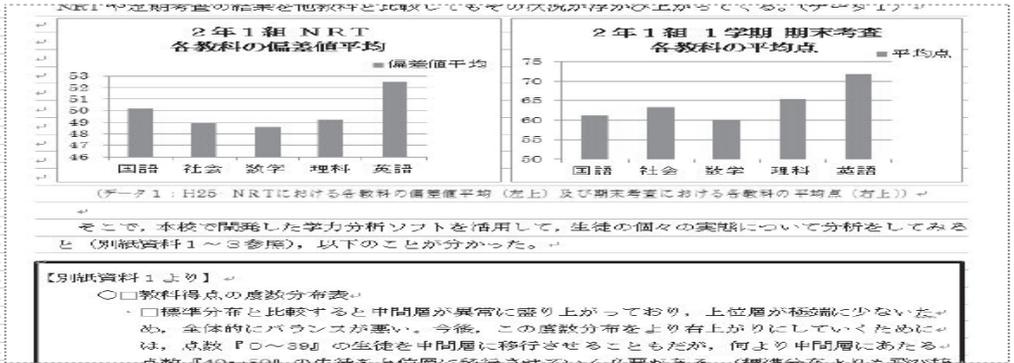


図 10 指導案の抜粋（学力分析を行っている箇所）

③ 研究授業の例②（H25.12月上旬 1年 理科）

この授業では、分析ソフトの度数分布のページでピックアップした生徒をリーダーとして班づくりを行った例である。指導案には座席表と共に

数字□囲みがある生徒  
 学力分析ソフトの結果から、話し合いの中心としてまとめると考える生徒  
 （標準学力検査 55 以上かつ 2 学期中間テスト 80 点以上）

と表記している。授業を活性化させるため、授業のリーダーを見つけ、力を引き出していこうとする取り組みで、上記の②と共に、確実に教師の指導観に変化が現れてきた。

オ 入試結果分析ソフト

鹿児島県教育委員会は生徒、保護者の同意を得た生徒の公立高校の入試結果を該当の中学校に示すことが出来るようにした。このシステムを活用し、各学校で分析や研修を行い、指導法の改善につなげるのが主なねらいである。そこで学校に開示された入試結果を基に指導



図 11 高校入試分析ソフトの TOP 画面



図 12 高校入試結果から授業分析を行う

法の改善につなげ、進路指導の一助になればと思いソフトを作成した。図 11 は高校入試分析ソフトの TOP 画面で、学力分析ソフトとデータをリンクさせており、図 12 や図 13 の分析を関連づけてできるようにしてある。図 12 は高校入試の得点、各教科 90 点、総点 450 点をそれぞれ 100 点、500 点満点に換算し、学校の定期や実力テストと高校入試の得点がどれ



情報共有を図ることで、会議等の縮減ができるものがある。職員の中には当初、戸惑う者も見られたが、運用を始めて半年ぐらいで、学校に欠かせないツールになっている。また、行事予定・職員の動静・諸連絡と詳細なデータのリンク先、入力用シートのリンクを設けているので、大幅な業務削減につながっている。

(3) ペーパーレス化

職員会議等で様々な資料が幾種類も出されて会議が進むが、限られた時間にすべて読み込むことは難しく、「後で読み直そう」と考えるものの次の業務に追われ、じっくり読み直す時間

表2 平成28、29年のコピー枚数の比較（4～7月）

	H28年度				H29年度				枚数差	金額差
	白黒	カラー	計	枚数	白黒	カラー	計	枚数		
4月	39,820	7,240	47,059	19,875	24,563	6,792	31,355	12,710	-7,165	-15,704
5月	48,257	14,409	62,666	24,910	22,972	4,509	27,480	11,543	-13,367	-35,185
6月	41,819	11,407	53,226	20,352	20,391	5,592	25,982	10,236	-10,116	-27,244
7月	27,050	1,672	28,722	12,791	12,948	269	13,217	9,359	-3,432	-15,505

も取りにくい。そこで、会議資料を可能な限りPDF化し、ノートパソコンやタブレットで閲覧しながら会議を進めることにした。また、タブレット等が準備できない職員のためにパソコンのデータをプロジェクタで投影し、会議を進めている。上の表2は、コピー機使用枚数を平成28年と29年の4～7月で比較したものである。ペーパーレスを始める前と始めた後では1か月当たり約8,500枚の節約になっている。教職員数を40人とすると1人当たり約200枚の節約になっており、コピーの時間、帳合の時間等を考えても大幅な業務の削減につながっている。

(4) 指導要録の電子化

校務支援の1つとして、出席簿、健康観察簿、成績処理、通知表、指導要録、調査書等を電子化して教員の業務削減が図られつつある。本校では、10数年前から電子化できるものは電子化に移行し、一昨年度までに、出席簿・成績処理・通知表（一部）・調査書をパソコン処理している。そこで昨年は図16のように指導要録を電子化し、業務の軽減を図った。市販の校務支援ソフトを導入している自治体もあるが、本校のように単独で導入しないとイケない学校では、それぞれのシステムを統合化する方法と校務支援システムを導入する方法の両方を比較して、より業務の削減を図れるものを導入していきたい。

中学校生徒指導要録									
様式1(学級ごとの記録)									
		区分\学年	1	2	3				
		学級	2						
		整理番号	0						
学級の記録									
姓	山田太郎	性別	男	入学・編入学年	平成27年4月1日 第1学年 入学	第1学年編入学年			
生年月日	平成17年7月10日	生		転入学	平成 年 月 日 第 学年転入学				
現住所	鹿児島県鹿児島市 郵便25番59号	転学・退学等		(平成 年 月 日)	平成 年 月 日				
氏名	山田花子	卒業		卒業					
現住所	生徒の欄に同じ	卒業							
TOPメニュー   基礎データ   様式1データ   様式1.1年   様式1.2年   様式1.3年									

図16 電子化した指導要録

(5) 自動採点システムの導入

学校におけるテストの問題作成、採点は教員の業務の中で、短期間に集中して処理を行う必

要があるため、教師の多忙感を感じさせる大きな要因である。そこで、テストに関わる業務を軽減できないか検討した結果、問題作成については、教師の問題作成能力を鍛え、より良い授業づくりに今後も役立つと考え、従来通りとすることにし、採点業務に注目して、業務の軽減を図ることにした。DNPのABC (Answer Box Creator)を導入し、採点業務の軽減を図った。導入にあたっての利点は次のとおりである。

① マークシートによる自動採点が可能で、記述式的答案にも対応。

② 部分点にも対応し、得点集計も自動で行う。

③ 単元テストや小テストにも対応し、生徒が自己採点をしたり、デジタルペンとの組み合わせで、幅広く学力向上を目指したりできる。

④ 職員数に関係なく、学校ライセンスであり、非常勤講師等が採点に参加しても対応できる。

⑤ アンケート等にも対応でき、工夫次第でさらに業務の軽減ができる。

表3 ABCを導入前と後のテスト処理時間

	問題作成	採点	増減	
			問題作成	採点
前期テスト	12.3	13.9		
第2回繰成テスト	10.8	7.5	-1.5	-6.4

表3は、本校のテストで、導入前と導入後の教員のテスト処理にかかる時間を比較したものである。採点に要した時間は平均で7.5時間であり、6.4時間の短縮になっている。

#### (6) 生徒サポート係の新設

どの学校においても学校に登校ができなかったり、登校できても保健室や別室で学習したりしている生徒が見られる。そこで、本校ではストレスマネジメント教育を進め、生徒が自らストレスをコントロールできる力を育てている。また、教育相談の充実やスクールカウンセラーとの連携により教室復帰を目指している。

さらに、「生徒サポート」係を校務分掌に位置付け、担任や一部の教師だけに負担が偏らないようにしている。本年度から始めた方式であるが、担任や養護教諭の負担は明らかに軽減された。これを継続し、生徒の教室復帰の支援と教員の業務負担を推進していきたい。

## 5. おわりに

学校においては生徒の学力向上と教員の業務削減という、両面を解決していかなければならない。生徒の学力保障を第一に、教職員が心身に余裕を持ち業務に邁進してもらいたい。本資料の中には、参考にしにくいものもあるが、本校や私が実践したものを紹介することで、少しでも多くの学校で参考になれば幸いである。過去の勤務校の職員や現在の職員は精一杯、生徒や保護者と向き合っている。本資料には今まで関わった教職員の協力や実践が数多く含まれている。この紙面をお借りして、感謝し、その先生たちに報いていきたい。

## 6. 参考文献等

文部科学省初等中等教育局(2017)教員勤務実態調査(平成28年度)の集計(速報値)について [http://www.mext.go.jp/.../afieldfile/2017/04/28/1385174\\_002.pdf](http://www.mext.go.jp/.../afieldfile/2017/04/28/1385174_002.pdf) (参照日 2017.08. 27)