

統合型校務支援システム導入時における教職員調査の分析

～教育の情報化を業務改善につなげるために～

所属コース リーダーシップ開発コース

氏 名 檜垣 賢一

指導教員 露口 健司 藤堂 浩伸

【概要】

平成 28 年度に行われた教員勤務実態調査では、10 年前よりも教員の多忙化の進行が著しく現れた結果となった。それだけでなく、過労死ラインとされる月当たり時間外勤務 80 時間を超える教員の割合が、中学校で 6 割、小学校でも 3 割に達していることが明らかにされている。教員の心身の健康という観点から最も是正されるべき問題であると考えられる。勤務時間の是正のためには、業務を効率的に行う必要があり、業務の電子化はその一つである。勤務中は子どもたちのために時間を割くべきで、事務的な処理に時間をかけるべきではない。そのため、電子化により事務的な時間を短縮することは重要であると考えられる。私が勤務する A 市では平成 30 年度から、統合型校務支援システムが導入された。統合型校務支援システムの効果的な運用により教員の事務的な処理の時間を短縮でき、教職員の多忙感が解消され、業務改善につながるかを検証したいと考え、研究を進めた。その結果、勤務時間の短縮や働く意識の向上など、良い傾向が見られた。一方で教職員のニーズに応じた統合型校務支援システムの質的な向上の必要性も浮き彫りとなった。

キーワード 統合型校務支援システム 勤務時間 校務支援活用度
主観的幸福感 抑うつ ワーク・エンゲイジメント

1. はじめに

統合型校務支援システムとは、教務系、保健系、学籍系、学校事務系など統合した機能を有しているシステムで、教員の業務の効率化や負担軽減につながると期待されている。令和元年 7 月 1 日現在、全国の市区町村の校務支援システム（学習評価や成績処理について、ICT を活用して、事務作業の負担軽減を図っているもの）の整備率は 59.2%で、今後ますます整備が進むものと考えられる。統合型校務支援システムを単なる帳票の電子化の機能だけにとどめず、システム内に集約されている校務系のデータを、学習履歴や学習記録、学習成果物等の学習系データと有効につなげ、学びを可視化することを通して、児童生徒自らの学習の振り返りや教員の指導力向上、学級経営・学校経営の改善等、教育の質の向上を図る手段として活用することが期待されている。統合型校務支援システムは、情報システムの利用により校務における業務負担を軽減できることに加え、情報の一元管理及び共有ができる点など、広く学校運営を支える情報基盤であると考えられる。文部科学省の「教育の情報化ビジョン」（2011）では、「校務支援システム」を導入することによ

って校務の現状がより改善され、教職員の負担軽減だけでなく、より質の高い学習評価や情報共有が重要であることを示している。

中央教育審議会（答申）（平成 31 年 1 月 25 日）『新しい時代の教育に向けた持続可能な学校指導・運営体制の構築のための学校における働き方改革に関する総合的な方策』には、「学習評価や成績処理について、ICTを活用した効率化を行う地方公共団体は増えているものの、教師の人事異動等を考慮すれば都道府県単位での共通の校務支援システムの導入が必要」や「教師が進路指導を担う際には、進学や就職の際に作成する書類について、校務支援システムの導入や様式の簡素化、都道府県や市区町村における様式の統一化のほか、事務の集中処理期間の設定等、作業をより効果的に進める工夫を行うべきである」との方針が示されている。統一されたシステムが広域で採用されることは重要である。愛媛県南予地域における統合型校務支援システムの導入状況は、徐々に進行している。A市、B町とC町ではA市の企業であるF社のシステムを導入している。E市では教職員が自作したシステムをほとんどの学校で運用している。（今後は業者に委託する方向で話が進んでいる。）表1に示している市町については、A市在住教員の人事異動範囲となる。転勤後の事務処理を考えると、示してあるすべての市町で同じシステムが運用されることが理想であると考ええる。

表1 A市周辺地域における統合型校務支援システムの導入状況（令和2年1月現在）

	A市	B町	C町	D町	E市
統合型校務支援システム	○	○	○		
教務系	○	○	○	○	○
保健系	○	○	○	○	○
学籍系	○	○	○	○	○
学校事務系	○	○	○		
導入業者	F社	F社	F社	G社	自作

統合型校務支援システムについて県内で先行的に運用しているX市では、教育委員会と「小・中学校情報化推進委員会」が連携し、帳票類の電子化や標準化など、その利便性を高めるために検討を重ねた。それにより校務の効率化とともに、セキュリティの向上が図られ、安心・安全な校務環境に寄与している。中学校では統合型校務支援システムにより、愛媛県立高等学校に提出すべき調査書については、すでに平成28年度からその電子化（自動出力）が実現している。それだけでなく、県内または隣接県にある私立・国立等の16の高等学校、全30種類の調査書まで電子化を実現し、中学校の教職員の負担軽減につながっている。また、Y市ではグループウェアを導入する際に、事前に教員から取り入れてほしい機能を調査し、その結果を企業に伝えた。運用後は毎年アンケートを実施し、グループウェアの活用状況の調査を継続した。運用に際しては、市で統一されたマニュアルを作成し、教職員が活用できるよう工夫していた。

2. 研究の方法

本研究では、グループウェアを活用したA市教職員へのアンケート調査を実施した。(平成30年7月 N=455 令和元年7月 N=466)具体的な内容としては、以下に示すとおりである。

(1) A市教職員へのアンケート調査

1) 統合型校務支援システムに関すること (4件法及び記述式)

A市教職員対象に統合型校務支援システムに関するアンケートを実施した。「とても思う」～「全くそう思わない」の4件法及び「良い点」「悪い点」等を記述式で回答)

2) ワーク・エンゲイジメント (WE) 尺度 (2016 島津) による調査

教職員の仕事に関する取組について、活力(仕事をしていると、活力がみなぎるように感じる)、熱意(仕事に熱心である)、没頭(私は仕事にのめり込んでいる)の三つに分けられた構成で、6件法(0=全くない～6=いつも感じる)で調査した。

3) K 6 (2015 古川) による調査

心理的ストレスを測定するために開発された6項目の尺度であるK 6尺度で調査した。5件法(0=～6=いつも感じる)で調査する。

4) 主観的幸福感尺度による調査

現在の幸福度について0から10までのどの段階にあるかを調査した。

(2) 教職員勤務時間調査

A市教育委員会のデータをもとに、平成29年度から平成31年度11月までの教職員勤務時間調査の比較を行った。

3. 研究の結果

(1) アンケート調査結果

1) 統合型校務支援システムに関すること (4件法及び記述式)

すべての項目において、平成30年7月(運用1年目)よりも令和元年7月(運用2年目)が有意に高い結果となった。(表2)特に「学校日誌」については記述欄に「**学校日誌は、手書きでなくなり、行事予定や出張者などが反映されているのでよい。(小学校教諭)**」や「**学校日誌は紙の日誌がなくなったので楽になりました。(小学校教諭)**」等、多くの教職員から肯定的な意見が寄せられた。また、「休暇簿」についても「**休暇簿を手書きする必要がないため時短になっている。また、A市の事務も集中配置型共同実施であるため、構成校職員の休暇取得状況の把握にも役立っている。(共同事務室職員)**」等、肯定的な意見が多かった。「指導要録」については「**指導要録の電子化でとても負担が軽**

減された。(小学校教諭)」等、肯定的な意見がある一方で、「指導要録で、入力してプレビューと印刷結果が異なるために、空白部分の大きさが分からず、何枚も印刷をし直したり、微妙に文章を変えたりして、大変時間が掛かりました。紙も何枚も無駄にしてもったいなかったです。(小学校教諭)」や「指導要録等は、以前よりも時間がかかっている。(中学校教諭)」等、否定的な意見もあった。

表2 統合型校務支援システムに関するアンケート（4件法）

項 目	平 均	
	平成 30 年 7 月	令和元年 7 月
Q.『掲示板・お知らせ・行事予定』が便利である	3.04	3.41
Q.『学校日誌』が便利である	3.37	3.41
Q.『出張伺・休暇簿』が便利である	3.03	3.27
Q.『成績一覧表・通信簿・(指導要録)』が便利である	2.38	2.63
Q.校務にかかる時間が短縮できる	2.54	2.67
Q.事務処理にかかる時間が軽減される	2.53	2.67
Q.教職員の負担が減る	2.50	2.59
Q.仕事が効率的に行われるようになった	2.53	2.62

記述式のアンケート結果について、テキストマイニングで平成 30 年 7 月（運用 1 年目）と令和元年 7 月（運用 2 年目）の比較を行った。(図 1～図 2)「良い点」について「日誌」については、どちらも多く出現している。運用 2 年目に「指導要録」の出現回数が多くなっている。どちらの年度も 7 月に実施しているため、運用 1 年目については指導要録作成作業について、未実施のためだと考えられる。「悪い点」について運用 1 年目と 2 年目ともに「週案」の出現回数が多くなっている。記述内容として「週案を打ち込む際、面倒くさい。反応が遅く、時間がかかる。自分が担当しない教科でも、代教、水泳監視等で空いていないところは手書きしないと自分のスケジュールが分からなくなる。(小学校教諭)」 「週案簿について…入力が一時間単位で面倒。表示が狭い。(小学校教諭)」等がある。毎週作成しなければならない週案について、負担感を感じている教職員が多く、システムのカスタマイズが急務であると考えられる。

また、A 市では平成 30 年 7 月豪雨で大きな被害を受けた。アンケートの中にも「7 月豪雨災害により被災したのだが、校務支援システムにより水没を免れた書類もあり、とても有難かった。(小学校教頭)」という声があった。クラウド上にデータがあることでの利点も考えられる。

統合型校務支援システムがもたらす教職員間のコミュニケーションについて答えた内容がある。コミュニケーションについて肯定的な内容は「校務支援システムの使い方が分からず、周囲の先生方にお聞きすると親切に教えていただける。コミュニケーションの一部を担っている気がする。(中学校教諭)」であった。一方で否定的な内容は「導入時期であるため仕方ないが、構成校の先生方から多く質問が寄せられ、回答に多くの時間

を要する。質問が寄せられれば、事務も初めてのこの場合は自分で調べて回答することになるので大変である。(共同事務室職員)」であった。当事者によって、捉え方が全く異なるという興味深い結果となった。

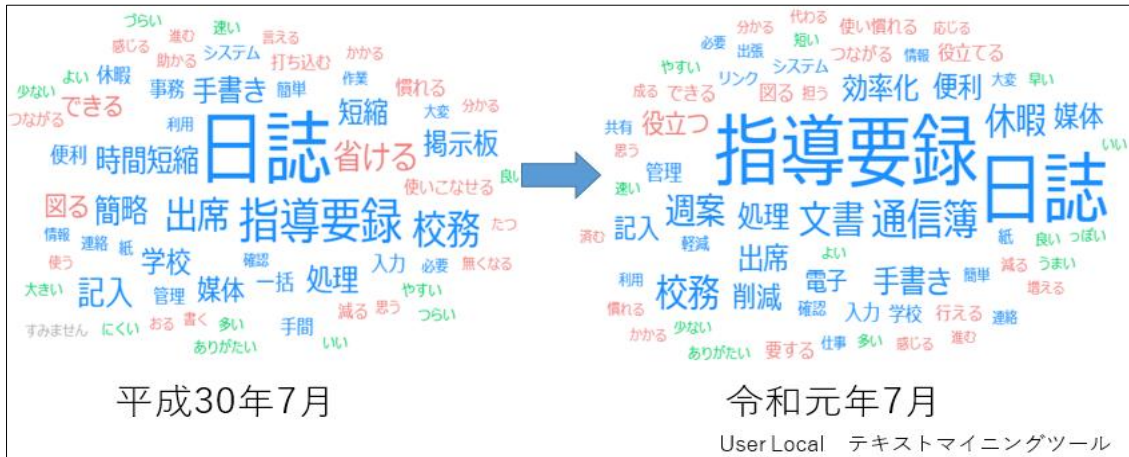


図1 統合型校務支援システムの「良い点」についてテキストマイニング

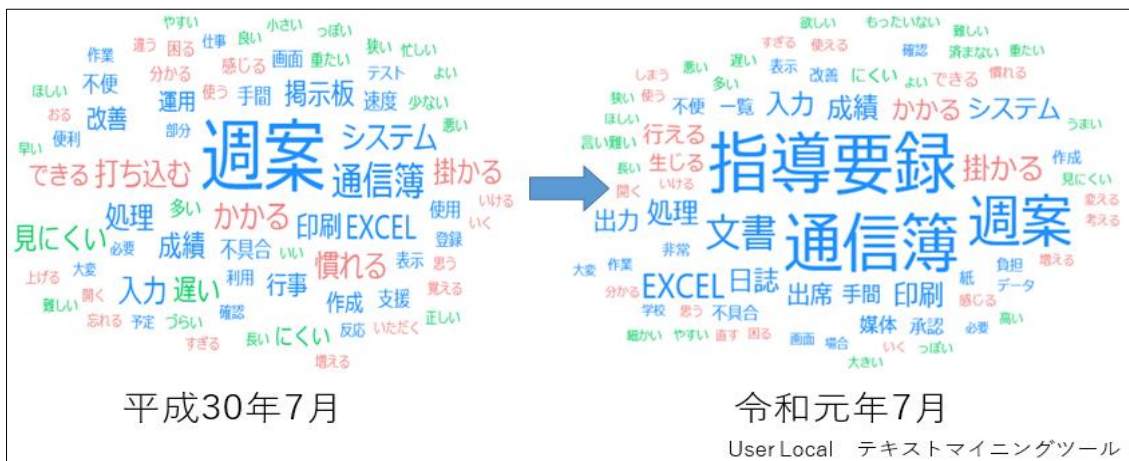


図2 統合型校務支援システムの「悪い点」についてテキストマイニング

※ 単語ごとに表示されている「スコア」の大きさは、与えられた文書の中でその単語がどれだけ特徴的であるかを表す。

2) 「校務支援活用度」とワーク・エンゲイジメント、K6、幸福度とクロス集計

「校務支援システムについて」で答えたアンケート8項目について、その合計を「校務支援活用度」として32点満点とし、ワーク・エンゲイジメント、K6、幸福度とクロス集計を行い、それぞれを比較した。校務支援活用度が高いほどワーク・エンゲイジメント、K6、主観的幸福感ともに良い結果をもたらすことが分かった。平成30年7月と令和元年7月で比較をすると、令和元年の方が良い結果となっている。図3～図5に結果を示す。

また、1日の平均残業時間についても、校務支援活用度とクロス集計を行った。(図6)

残業時間については0時間を1とし、以下30分長くなるごとに1ずつ増やし、5時間30分以上を13として算出した。つまり、数値が大きいほど残業時間が短いことを表す。残業時間についても校務支援活用度が高いほどワーク・エンゲイジメント、K6、主観的幸福感ともに良い結果をもたらすことが分かった。(グラフは横軸が校務支援活用度、縦軸がワーク・エンゲイジメント、K6、主観的幸福感)

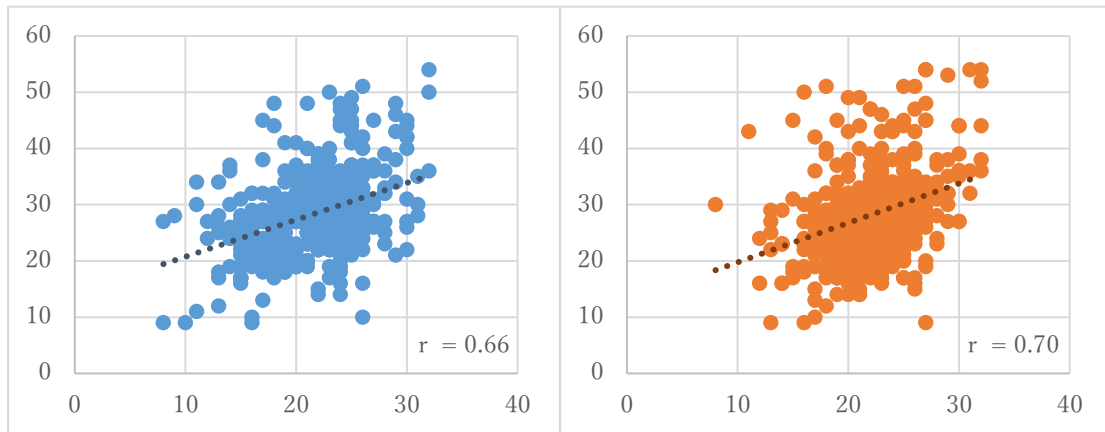


図3 平成30年7月、令和元年7月の校務支援活用度とワーク・エンゲイジメント

校務支援活用度が上がるほどワーク・エンゲイジメントも上がっている。平成30年7月よりも令和元年7月の方が、その傾向が強い($r=0.66 \rightarrow r=0.70$)結果となっている。

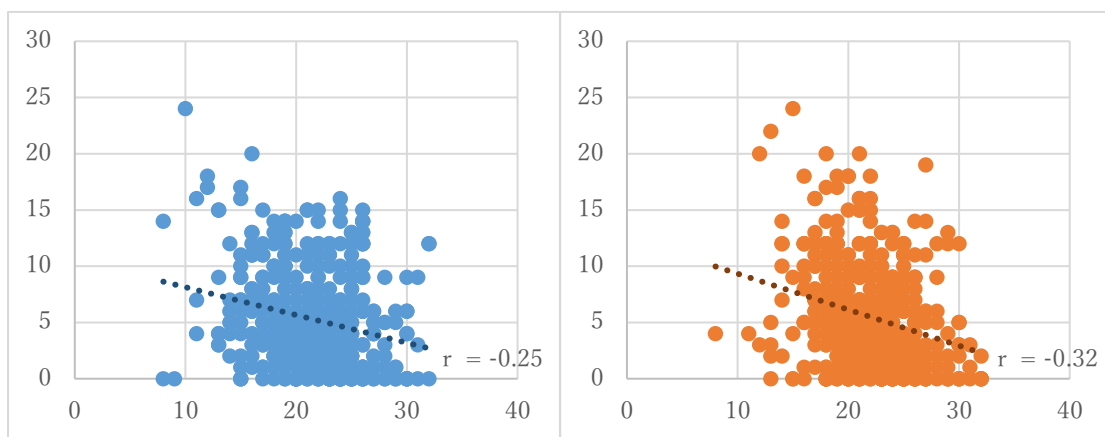


図4 平成30年7月、令和元年7月の校務支援活用度とK6

校務支援活用度が上がるほど抑うつが下がっている。平成30年7月よりも令和元年7月の方が、その傾向が大変強い($r=-0.25 \rightarrow r=-0.32$)結果となっている。

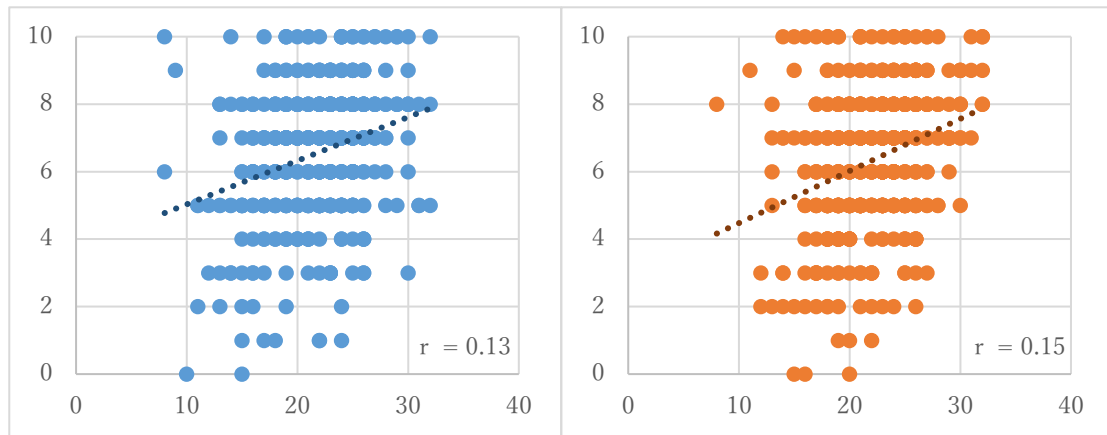


図5 平成30年7月、令和元年7月の校務支援活用度と幸福度

校務支援活用度が上がるほど幸福度も上がっている。平成30年7月よりも令和元年7月の方が、その傾向が若干強い($r = 0.13 \rightarrow r = 0.15$)結果となっている。

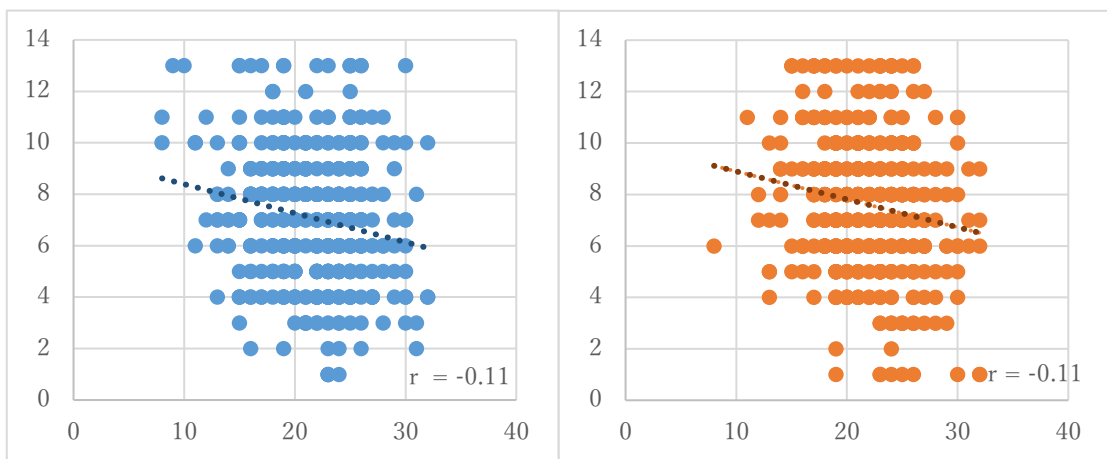


図6 平成30年7月、令和元年7月の校務支援活用度と残業時間

校務支援活用度が上がるほど、残業時間少なくなっている。平成30年7月と令和元年7月の比較ではほとんど差が見られない。($r = -0.11 \rightarrow r = -0.11$)

3) 「校務支援活用度」のグループ分けによる分析

校務支援活用度を四つのグループに分けて、ワーク・エンゲイジメント、K6、幸福度を比較した。(表3) ワーク・エンゲイジメント、K6、幸福度のすべてで、校務支援活用度が高いほど有意な結果となった。残業時間についても、校務支援活用度が高いほど残業時間が短くなる結果となった。結果を表4に示す。

表3 「校務支援活用度」のグループ分け

グループ	平成30年7月	令和元年7月
Aグループ 校務支援活用度 25～32点	116人	126人
Bグループ 校務支援活用度 22～24点	133人	137人
Cグループ 校務支援活用度 19～22点	105人	123人
Dグループ 校務支援活用度 8～18点	101人	80人

表4 グループ別での比較

調査内容	Aグループ		Bグループ		Cグループ		Dグループ	
	平成30年7月	令和元年7月	平成30年7月	令和元年7月	平成30年7月	令和元年7月	平成30年7月	令和元年7月
ワーク・エンゲイジメント	32.1	32.0	28.1	28.3	28.0	26.3	24.7	25.4
K6	4.7	4.3	4.4	4.8	5.4	6.0	6.9	7.6
幸福度	7.2	7.1	6.6	6.5	6.6	6.0	5.6	5.6
残業時間	7.1	7.1	6.3	7.5	7.5	7.6	7.8	8.6

※ 残業時間は0時間＝1 ～ 5時間30分以上＝13として算出。数値が大きいほど残業時間が長いことを表す。

4) 「校務支援活用度」の小中学校の比較

表5 「校務支援活用度」の小中学校の比較

	平成30年7月	令和元年7月
小学校	21.4	22.2
中学校	22.0	22.1

小学校に比べると中学校の「校務支援活用度」は上がっていない。中学校では統合型校務支援システムを導入する前に教職員がエクセルで作成した校務支援システムを利用していた。そのため、記述式のアンケートで「成績処理や通信簿作成は例年の3倍以上の時間がかかり、ストレスが非常にたまった。高い経費で導入しているのに、一昨年まで活用していた本校のシステムの方が便利だった。(中学校教諭)」と答えている中学校の教職員が多くいた。以前のシステムの方が便利だと感じているため、数値が上がっていないと考える。

(2) 教職員勤務時間調査の比較

小学校について、勤務時間の平均は改善の傾向にある。勤務時間が長い傾向にある教

職員の主な理由として、「研究会準備」「学習発表会準備」等が挙げられる。中学校については平成 31 年度に全体的に勤務時間が長くなっているが、平成 30 年度までは休日の部活動を加算しなかったためである。中学校の主な理由として、「部活動」「事務処理」等が挙げられる。

表 6 小学校の教職員勤務調査

年度	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	平均
H29	10:56	11:23	11:27	10:48	7:25	11:07	10:53	10:37	10:23	10:18	10:29	10:30	10:31
H30	11:05	11:16	11:21	10:52	7:30	11:01	10:52	10:35	10:19	10:22	10:37	10:34	10:32
H31	11:01	11:13	11:18	10:18	7:27	11:11	10:53	10:41					10:30

※ H31 は 11 月までの平均

表 7 中学校の教職員勤務調査

年度	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	平均
H29	11:27	11:48	11:29	10:55	7:42	11:17	11:07	11:02	10:35	10:29	10:44	10:29	10:45
H30	11:25	11:13	11:02	10:52	7:53	10:52	11:00	10:40	10:20	10:29	10:34	10:32	10:34
H31	11:36	11:31	11:17	10:22	8:49	11:00	11:09	10:52					10:49

※ H31 は 11 月までの平均

4. 研究結果を基にした今後の展望

アンケートの結果から、「掲示板・お知らせ・行事予定」や「学校日誌」等、日々の業務については、運用 1 年目から良い結果となり、2 年目には更に良い結果となっている。学期末や年度末に業務が集中する「成績一覧表・通信簿・(指導要録)」についてもおおむね良好な結果だと考えられる。「校務にかかる時間が短縮される」や「教職員の負担が減る」等の結果からも統合型校務支援システム運用によって作業負担の軽減が図られ、業務の効率化が進んだと考えられる。

一方で記述式のアンケートに「通信簿、指導要録は、個人のデータを一人一人入力していくのではなく、一覧表でも入力できるようにしてほしい。(中学校教諭)」や「学校保健に関しては、クロス集計ができないため、別入力しなければならず不便でスリム化にならない。(養護教諭)」の声が寄せられていた。通信簿や指導要録の作成は主に学級担任が、健康診断の業務は養護教諭が行うものである。全体的な意見だけでなく、各職務で抱えている問題点について集約する必要もある。

幸い A 市が統合型校務支援システムを導入した業者は地元の企業である。身近にある企業と教職員が協力しながらより良いシステムを作り上げることができる環境にある。今年度、A 市校長会で「ICT利活用検討委員会」が立ち上がった。より効果的に要望を実現するために、検討委員会に改善要望を集約し吟味の上、提携業者に改善交渉を行うこととなる。すでに 6 月に市内教職員にアンケートを実施し、各職務別に要望を集約している。

教務主任会等、市の各研究委員会で話し合いが行われた。要望を吟味するポイントとして、「①全学校で必要とされるものか」「②改善の効果が期待できるか」「③業者が技術的に契約上で対応可能であるか」の三点が挙げられた。今年度末に契約業者と市教委担当者と部長・委員長が参加して、改善交渉を行う予定となっている。教職員の声を基にしたカスタマイズが実現することで、より良い統合型校務支援システムの運用が期待できる。

また、記述式アンケートでこのような声があった。「出席簿は、教室では紙媒体のものを記入し、職員室で電子データとして入力し、月末にはそれが一致しているかどうかの確認をしている状態で以前より何倍も時間がかかっている。例えば教室に持っていったタブレットとリンクして、教室からも入力できるようなシステムになれば便利。(中学校教諭)」タブレット端末等を導入し、有効な活用が可能になれば、更なる業務改善が期待できると考える。

5. おわりに

アンケートでは統合型校務支援システムの導入により、校務の効率が上がったと感じる教職員は増えた結果となった。「学校日誌」や「休暇簿」については、手書きでなくなるだけでなく、行事予定や出張者なども反映されて入力する項目が少なくなっており、時短につながったと感じる教職員が多かった。「指導要録」や「通信簿」については、電子化により負担が軽減されたと感じている教職員が多くいることが分かった。また、システムの有効性を感じている教職員については、ワーク・エンゲイジメントや抑うつ、主観的幸福感も好ましい結果となっている。しかもシステムの有効性を高く感じている教職員ほどワーク・エンゲイジメントや抑うつ、主観的幸福感がより良い結果となっていた。

一方で操作性が悪い部分があり、負担を感じている教職員もいた。A市が統合型校務支援システムを導入する以前に、自作の校務支援システムを利用していた小中学校の教職員にとっては、新しいシステムが不便だと感じている。特に「週案」や「通信簿」「指導要録」については改善の余地が見られる。今後、機能向上に向けて教職員のニーズに応じたカスタマイズが必要である。統合型校務支援システムを導入した業者は地元の企業である利点を活かし、教職員と業者との連携を密にしながら教職員の業務改善につなげていきたい。

引用・参考文献

I C Tを活用した教育推進自治体応援事業（2016）. 校務支援システム導入・運用の手引き 文部科学省

大下正徳（2018）. 子どもと向き合う時間の確保のために デンケン

群馬県教育委員会（2008）. 教員の多忙を解消する 学事出版株式会社

西条市教育委員会学校教育課（2018）. 学校現場における業務改善加速事業 西条市教育委員会

西条市教育委員会学校教育課（2016）. 小・中学校 I C T教育推進事業 西条市教育委員会

下村聡（2011）. 成功する校務の情報化ガイドブック PLANEXUS

- 妹尾昌俊（2017）.「先生が忙しすぎる」をあきらめない 教育開発研究所
- 露口健司編（2015）. 学力向上と信頼構築 ギョウセイ
- ハッティ, J. 山森光陽(監訳)（2018）. 教育の効果 メタ分析による学力に影響を与える要因の効果の可視化 図書文化
- 樋口美雄・赤林英夫・大野由香子（2013）. 働き方と幸福感のダイナミズム 慶応義塾大学出版会
- 藤原文雄（2018）. 世界の学校と教職員の働き方 学事出版
- 堀田龍也・監修（2015）.「校務の情報化」で学校がこう変わる 校務情報化支援検討会・編集
- 宮田朋子・伊藤三佐子・山本朋弘・堀田龍也・片山淳一・鈴木広則（2013）. 校務支援システムの運用初期における校務改善に関する教員調査の分析 日本教育工学会論文誌 37 117－120
- 宮田朋子・山本朋弘・堀田龍也・伊藤三佐子・片山淳一・鈴木広則（2015）. 校務支援システムの運用による校務の状況の改善と機能の必要性に関する教員の意識の経年比較 日本教育工学会論文誌 39 49－52
- 山本朋弘・堀田龍也・宮田朋子・鈴木広則（2015）. 校務支援システムの機能要件に関する教職員調査の分析 日本教育工学会論文誌 38 49－52

〔謝辞〕

本研究に御協力いただいた関係諸機関の皆様に御礼申し上げます。また、本研究の実施を承諾いただいたA市教育委員会をはじめ、調査・研究に御協力いただいたA市の先生方に感謝申し上げます。