

学校事務研究部

I 研究主題

事務の円滑化による校務改善 ―適正在庫量に基づいた予算執行―

II 主題設定の理由

所沢市財務部財政課の資料、「平成27年度上半期『所沢市の財政事情』」では、「市の歳入の根幹である市税収入の大幅な増加が期待できない中、歳出は今後も児童・高齢者福祉費などの社会保障経費の増大、施設の老朽化に伴う更新、修繕費、多様化する市民ニーズへの対応などの諸課題に直面していかなくてはならない」とまとめられており、今後の市の財政状況が厳しいものであることが予測され、学校予算の更なる縮小も考えられる。また、平成28年度からは、消耗品の予算の配分が児童生徒数に応じたものへ完全に移行し、学校規模に応じた予算執行が今まで以上に必要となってくる。このような厳しい状況、社会の変化の中で、教育環境を維持、保障し、教育課程を円滑に実施していくためには、学校財務を担う事務職員は、時代の変化に対応しながら効率的に予算を執行していく必要がある。

しかし、現状は、消耗品予算執行の際、効率的とされる方法や購入数の目安となる基準がなく、見込みを持って取り組むことは難しい。特に、異なる規模の学校からの異動者、他市からの転入者、新任事務職員にとってはより難しいものである。必要となる物品数の目安や在庫管理のコツがわかれば、見通しを持って予算を執行することができ、事務処理も効率化・時短化できるのではないかと考えた。

そこで、学校事務研究部では、学校配分予算の中で大部分を占める消耗品予算に着目し、より効率的な消耗品予算執行を目指すため、「事務の円滑化による校務改善 ―適正在庫量に基づいた予算執行―」を主題とし、消耗品の適正在庫量についての研究を行った。

III 仮説

予め年間で必要な物品数の目安「適正在庫量」がわかれば、計画的な予算執行が可能となる。それにより、物品購入依頼書作成回数を減らすことで事務処理を効率化・時短化できる。また、在庫が減り、その予算を別の物品に回すことができれば、保護者から集金している学校徴収金の軽減に寄与することができる。

IV 研究方法

- 1 消耗品予算執行に関する調査
- 2 年度別消耗品購入状況実態調査の実施及び、そのデータに基づいた適正在庫量の算出
- 3 研究に基づいた実践

V 研究内容

- 1 消耗品予算執行に関する調査

各校の消耗品予算執行の現状と課題を把握するため、小学校に勤務する事務職員を対象に、消耗品予算執行に関する調査を実施した。(回答数24校、回答率75%) 以下は、調査回答の概要である。

(1) 消耗品購入、予算執行（管理）について

- ① 消耗品を購入する際、どのような流れで購入物品や数量を判断し、決定しているか？

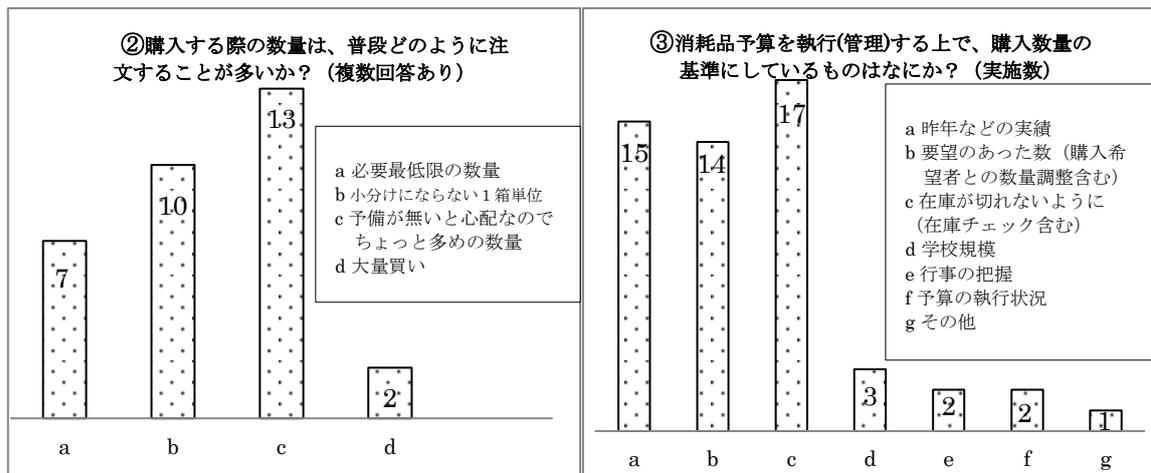
用紙類、文具類、印刷機インク・マスター、蛍光管等の購入は事務職員が在庫数を管理し、以前の購入数量を参考とし、教科、医薬品、清掃用品等は担当の教員からの要望数を、予算残高や必要性を管理職・教員・事務職員で話し合い、購入数を決定している学校が多い。また、年度当初に各担当へ予算を割り振っている学校もあった。

- ② 購入する際の数量は、普段どのように注文することが多いか？（複数回答あり）

a:必要最低限の数量 b:小分けにならない1箱単位 c:予備がないと心配なので、ちょっと多めの数量 d:大量買い、からの複数回答可の質問で、a, b, c に多くの回答が集まった。その他の回答として、物品によるや年度末には a になる傾向があるなど、時期により買い方が変わるとの記述回答も見られた。

- ③ 消耗品予算を執行（管理）する上で、購入数量の基準にしているものはなにか？

この質問では、a：昨年などの実績、b：要望のあった数（購入希望者との数量調整含む）、c：在庫が切れないように（在庫チェック含む）を基準としている回答が数多く見られた。d：学校規模、e：行事の把握、f：予算の執行状況、その年の職員構成などによるといった回答も見られた。



- ④ 消耗品予算を執行（管理）する上で、困っていること・不便に感じていることは？

自由記述欄より

- ・計画的な購入要求を呼びかけても、教職員は多忙であり、至急な要求が出てしまうこと。
- ・取り扱う消耗品の種類が多く、また職員室を不在に出来ないため、在庫の把握が難しい。教職員側からも在庫が切れたら教えていただけると助かる。
- ・消耗品発注日を決めずに期間を決めて、いつでも注文できるようにしてほしい。
- ・所沢の消耗品要求日は月に2回と少ない。
- ・要求をしてから、納品までにかかなりの時間がかかること。
- ・学校予算残額が確認できるようにしてほしい（せっかく学校ツールを使っているのに）
- ・経験年数が浅く、年間に必要な量が分からず、困っている。

(2) 予算会議、職員への周知について

① 貴校では予算委員会や予算会議等を行っているか？

行っている ⇒ 1校 ⇒ ②へ

行っていない ⇒ 23校 ⇒ ③へ

② ①で「行っている。」と回答した方

予算委員会の構成メンバー、実施時期や回数等どのように行っているか？

管理職と事務で数回、校内配分予算案を検討した後、予算案全体提示後、予算会議を各教科主任等も交えて、年1回行う。

③ 「行っていない。」と回答した方

職員全体での予算の執行についての共通認識や各教科等での購入金額の透明性確保のために、行っていることはあるか？

この質問では特になし、無回答が6校あり、配分額、執行状況など、何らかの情報を職員に知らせる（事務日より、職集など）との記述が17校見られた。知らせ方も様々見られ、職集や職員会議、日報、事務日よりで、節約の呼びかけや、予算の執行状況を知らせるなどしているとの記述が複数見られた。

(3) 不足する消耗品予算と急増するプリンタ関連消耗品費について

① 近年、消耗品予算に占めるプリンタ関連消耗品費が急増しているが、貴校で費用を抑えるために実践していることは？

自由記述欄より

- ・一番使用量が増えているのは職員室のプリンタである。メールのプリントアウトだけで1日に数百枚になることもある。工夫しても費用を抑えるのは難しい。
- ・セーブモードの設定
- ・カラープリンタの使用は必要最低限にするように管理職に言ってもらおう。
- ・事務便り、職集などで節約を呼びかける。
- ・使用済みのトナーを振って再投入する。

② 学校配分予算で賄いきれない消耗品を配分予算以外の会計（PTA・後援会・特色ある学校づくり事業等）で購入していたら、どのような会計でいくら位購入しているのか？

PTAや愛校会、後援会の有無にもよるが、学校配分以外の予算で、消耗品等を購入しているとの回答が見られた。特に多いのは拡大機の用紙やプリンタ、印刷機のトナーやインクなどで、各校3万～6万円程度を購入に充てていることがわかった。また、特色ある学校づくりの予算から2万～8万円程度消耗品に充てている学校もあった。

③ 今後、消耗品予算が更に減額された場合にも対応できる、予算執行（管理）において有効な手段はあるのか？

自由記述欄より

- ・購入量を単に減らすだけだと難しいので、支出内容を見直す必要があると思う。
- ・公費負担すべきか、すべきかでないかの原則的区分を検討し、学校教育費全体で見直し、検討をする必要がある。

(4) 消耗品予算執行に関する調査の結果からの考察

消耗品の購入にあたっては、予算残高や必要性について管理職、教職員で話し合い、購入判断したり、予算を予め各教科に配分したり、また、職集や日報、事務だよりを活用し、節約の呼びかけをするなど各校で工夫がみられた。しかし、職員に至急の注文が無いように周知しても、徹底するのが難しく、所沢市の消耗品の要求方式では学校現場ですぐに使うことができる予算が限られている現状を、特に他市から異動してきた職員によく理解してもらう等、職員の予算に関する理解を図る必要がある。職員間の予算に関する共通理解に有効とされる予算委員会、予算会議を行っている学校は、調査結果からは1校のみであった。自校の予算執行の現状を見直し、改善点を職員に示すために、「適正在庫量」に基づいた計画的な予算執行計画を作成していく必要がある。

近年増加傾向のプリンタ関連消耗品費では、セーブモードの利用、カラープリンタの使用を必要最小限に節約する等の工夫が見られたが、通知表の電子化等により、今後、費用を抑えることは難しいと思われる。

その他に、消耗品の要求日の少なさや納品まで時間がかかるなど、現在の消耗品要求のシステムについての改善を望む声や消耗品を要求する際に利用する学校ツールで予算差引が出来ればといった意見も見られたため、教育総務課、契約課に要望を申し入れ、取扱いを検討していくことが望ましいと考える。

多くの学校で消耗品予算が減額される中、配当された消耗品予算を効率よく執行していくためには、職員の共通理解を図りながら、何をどのように節約し、見直す必要があるのかを考え、見通しを持った予算執行を行い、各学校規模に応じた物品数の目安の作成が必要であると考ええる。

また、調査の結果からは、学校事務職員が様々な疑問を抱え、その対応に苦慮しながら予算事務を行っていることも伺えた。

2 教育総務課への聞き取り調査

調査回答や効率的な消耗品予算執行を考える上で生じた様々な疑問や現在過渡期にある予算執行事務について、所沢市教育委員会教育総務課に聞き取り調査を行った。

(1) 質問事項

① 物品購入に関わる規則について

所沢市役所内では、月約2回と決まっている物品要求日や、協定品の種類や業者の選定など、様々な規則や規程があり、それに則った購入事務をしなければならない。

○所沢市伝票会計実施要領・・・市の伝票に関する規則を定めている。以下例示

- ・伝票の種類
- ・伝票作成事務手続き
- ・支出負担行為伺書について
- ・物品購入から支払までの伝票の流れ

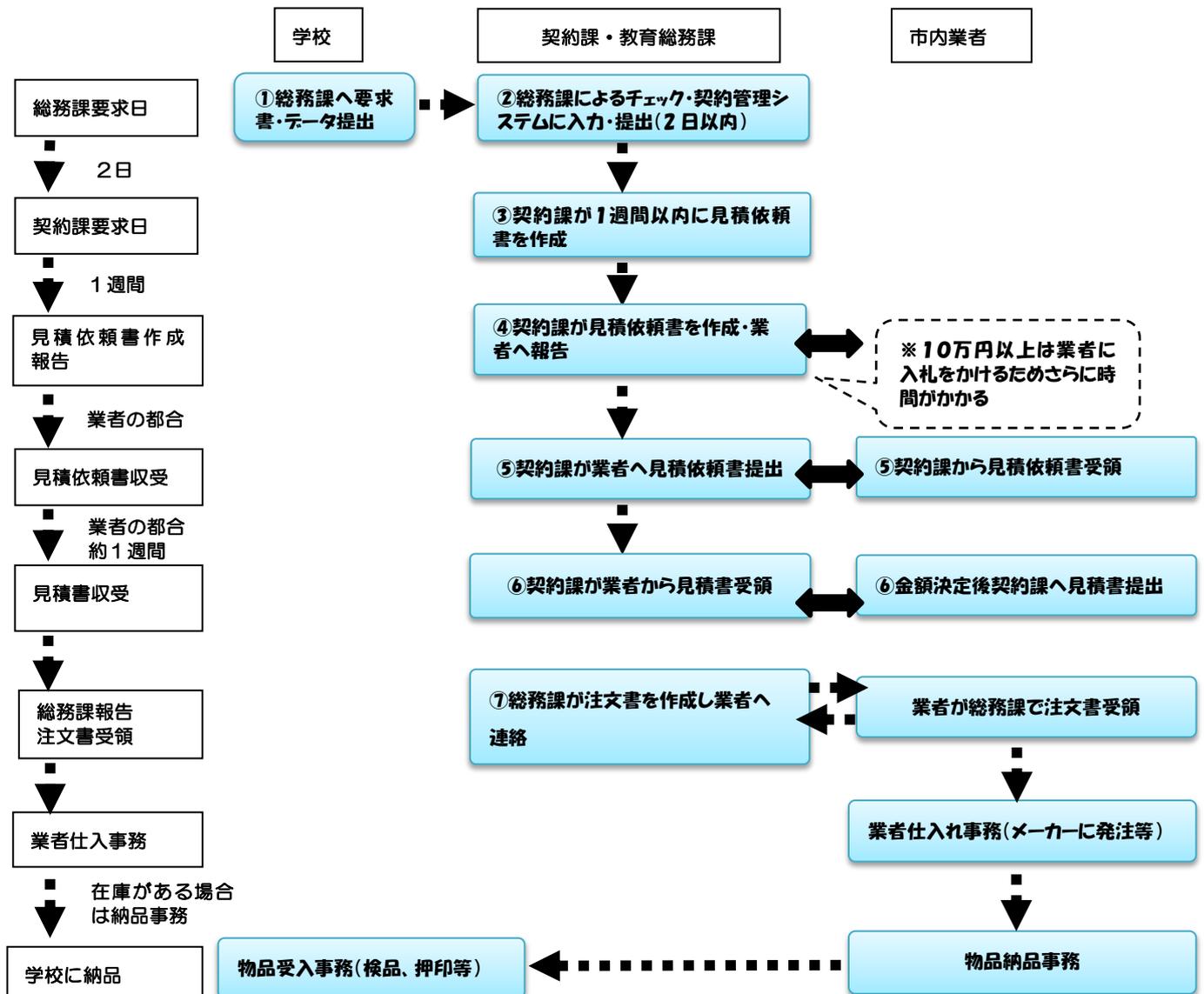
○所沢市物品規則・・・市の物品に関する規則を定めている。以下例示

- ・物品の購入手続き
- ・物品の分類（備品・消耗品・材料費・生産費・動植物）
- ・貴重な物品（備品の中で取得価格50万以上のもの）
- ・物品の整理簿や修繕・廃棄・返納など管理の仕方

○予算事務規則・・・市の予算事務に関する規則を定めている。以下例示

- ・予算の款項目節細説の区分、また区分により必要な手続きや書類について
- ・予算の見積、配当、通知、執行等の手続きについて

② 消耗品要求から納品までの流れ、金額や物品の流れの違いについて
回答、下図を参照



③ 要求額が高額になった時の購入手続きについて

- ・伝票1枚で10万円以上になるものは、複数業者による見積もり合わせが必要である。
- ・業者に出すため、品番等がわかるカタログの写しが必要である。
- ・協定品や一括購入は10万円以上も購入可能。契約課が複数業者と手続きするため、事務量が増え、納品にも時間がかかるが、予算を抑えることができる。

④ 学校ツールについて

現在利用している消耗品購入システムの学校ツールでは予算差引の機能がないが、今後差引機能まで追加されるかは未定である。差引簿も市の様式がなく各学校独自で作成しているため、統一されていない。

⑤ 決裁権について

決裁権を校長に与えるには、校長への専決権の委譲など、規則や規程の改定という制度面と、学校にオンラインの財務管理システムを導入する施設整備面が必要である。

学校数が多く、全校導入するのは難しい。現在の予算執行事務では、予算事務規則により、学校は支出負担行為を受け、市長から決裁を受けなければならない。その際、契約課が決裁事務を行っており、学校との仲介を総務課が担っている。

⑥ 公費で購入すべきでない物品の基準について

一概には言えないが、学校現場に関係のないものは適切でないと思われる。

⑦ 学材で購入すべきでない物品について

「学習材料費の父母負担軽減交付金交付要綱運用細目」により「学習材料の範囲」が定められている。文房具や動物の餌などである。

(2) 考察

今回の教育総務課との話により所沢市の学校配分予算執行について詳しく知ることができた。

市町村ごとに予算事務に違いはあるが、近隣には校長に決裁権がある市町村もある。その場合、学校が直接業者に注文でき、物品の納品後予算差引を行う。しかしこれまで述べたように、所沢市では校長に決裁権がなく市長が決裁をし、契約課が決裁事務を行う。それによって時間にかかる制約が多く、学校は1ヶ月先を見込んでの消耗品要求をしなければならず、教職員からの急な要望に応えられない。

また通販カタログを使った安価な購入や購入業者の指定もできないなど、規定による制約もある。しかし納品に時間がかかっても、年間の適正在庫量が把握でき、収納スペースが確保されていれば、一括大量購入により入札をかけて、購入コストを下げることも可能になることがわかった。

薬品使用簿など各学校で使用している様式は、教育委員会へ要望をあげることで、教育委員会も検討を行う。所沢市の予算事務に於いて、今後より良い方向へ発展できるように、教育委員会と連携していくことが重要である。

3 年度別消耗品購入状況実態調査

(1) 調査基準

本研究の主題である適正在庫量の算出方法にはいくつかの方法があるが、ここでは伝統的手法である「統計的な方法」により行うことにした。調査は下記の基準を設け実施した。

- ① 対象校を小学校とする。(予算種目が別なので特別支援教育学級は除く)
- ② 各校の3年間の購入数量を調査対象とする。

- ③ 学校規模を第1・2・3・4グループに区分する。
- ④ ABC分析により重要品目を選別する。
- ⑤ 消耗品をカテゴリーごとに分類する。

(2) 調査データに基づいた適正在庫量の算出

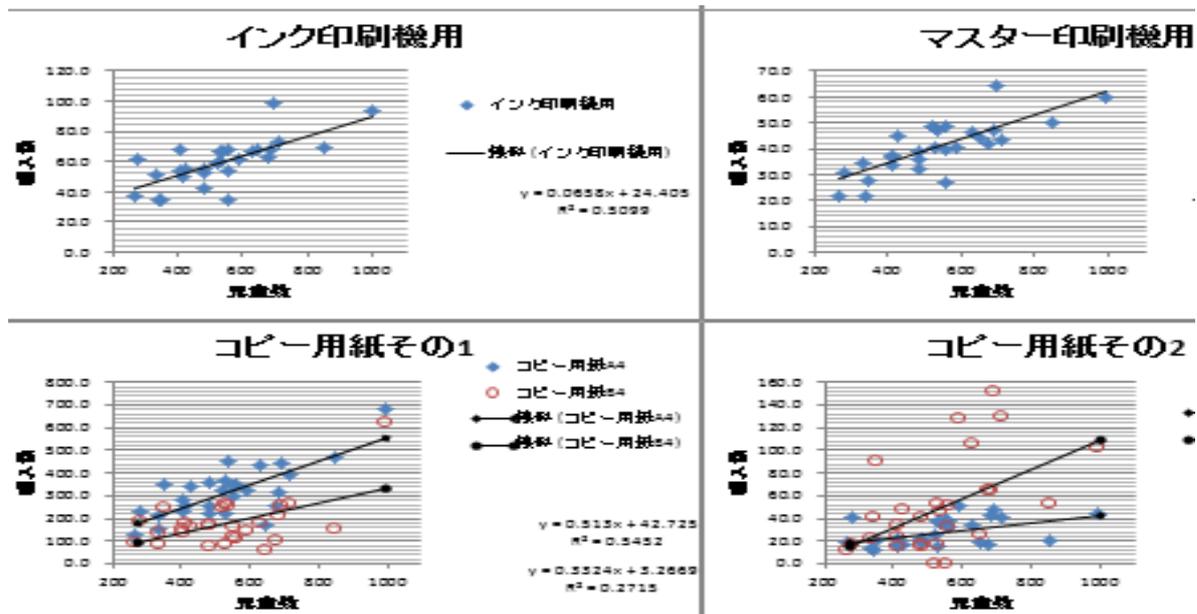
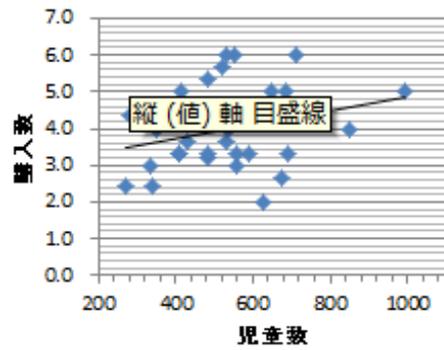
学校規模を第1グループ（児童数：850名以上）、第2グループ（600名以上）、第3グループ（450名以上）、第4グループ（450未満）に分け、調査対象品目をABC分析により重要品目ごとに選別した結果、Aが106品、Bが3品、Cが3品とし、物品のカテゴリーは12に分類した。

下記のグラフ及び表は配当予算額の多くを占める

- ①OA・PC機器のトナー類
- ②オフィス機器類のインク及びマスター
- ③ノート・紙製品類のコピー用紙

について各校の過去3年間の購入数をもとに表計算ソフトを活用し「最小二乗法」を取り入れて算出したものである。

トナー(モノクロ)



※H24年度～H26年度各小学校購入数より作成							106 3 3				
No.	大分類	中分類(類)	小分類	規格	単位	重要品目					
						A	B	C	学校規模別購入目安		
							第1グループ 800人以上	第2グループ 600～799人	第3グループ 450～599人	第4グループ 449人以下	
1	OA・PC関連	トナー(モノクロ)			個	○		4.6～4.9	4.2～4.5	3.9～4.1	3.5～3.8
		トナー(カラー)			個	○		6.7～7.6	5.5～6.3	4.6～5.3	3.5～4.4
		インクカートリッジ			個	○		9.6～8.9	10.6～9.9	11.3～10.8	12.2～11.5
		感光体ユニット	カラープリン外注等		個	○		2.7～3.2	2～2.4	1.5～1.9	0.8～1.3
		印刷機インク			箱	○	80.4～90	65.8～75	55.7～63.2	42.1～52.6	
		印刷機マスター			箱	○	55.3～62	45～51.4	37.9～43.1	28.2～35.7	

コピー用紙	A3		締	○	38.7~43.7	31.2~35.9	25.9~29.8	18.9~24.3
	A4		締	○	478.8~553.7	364.9~436.8	286.4~344.9	180.3~262.3
	B4		締		285.9~334.4	212.1~258.6	161.2~199.1	92.4~145.6
	B5		締	○	91.4~110.4	62.5~80.8	42.6~57.5	15.7~36.5

(3) 考察

今回のアンケート調査により下記のことが明らかになった。

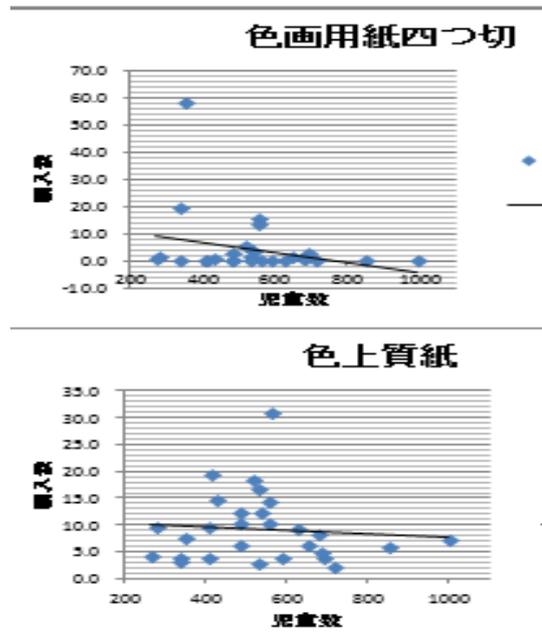
① 調査回答率は87.5%と極めて高く担当者の関心の高さが理解できた。

② 購入数量のカウントの仕方が不明確なため算出量にバラツキがあった。

③ 購入数量は学校規模に応じ比例すると予測したが、「画用紙四つ切」、「色画用紙四つ切」、「色上質紙」、「さくら紙」、「ポリ袋 70ℓ」、「電池」など変化が少ないものや逆に減少するものも見られた。これは過去の在庫が存在することや配当予算以外の会計からの補てんによる購入があったためと思われる。

予算は年度会計である以上年度内の使い切りのできる執行が求められる。

このような結果を基礎に暫定的な「消耗品分類表」（以下分類表）をまとめることとした。



4 在庫管理の基本的概念を学んで

本研究には、在庫管理の基本的な知識が必要不可欠であったため、研究員で資料を作成し、基本的概念を学習した。しかし、在庫管理は本格的に取り組もうとすると、高度な数学的知識を必要とする奥が深い理論のため、今回は基本的な用語や概念、伝統的な分析手法等を学ぶことのみとなってしまったが、本研究の下地となった。

石川和幸著「在庫マネジメントの基本」によれば、在庫＝資産と考え「使わない在庫を持たない、もしくはできるだけ少なく用意してリスクを下げる」ことが在庫管理の目的とされる。過剰在庫はリスクが高くなり、在庫が少なすぎれば問題となるため、財務的にも実務的にも適正な在庫の定義が必要となる。

在庫管理は現品管理とされ、「あるべき在庫が、あるべき場所に、正確な数量と状態である」ことが理想とされる。そのためには、在庫の保管場所の整理整頓が重要となる。

在庫の置き場所をきちんと決め、どの品目がどこにあるのかを一意に識別できるように整理・整頓することが基礎となり、整理整頓を更に推進した「5S」（整理・整頓・清掃・清潔・躰）と呼ばれる改善手法を徹底することが大切となる。学校現場においても、この「5S」を取り入れ、在庫管理を改善することで、「買って使われない」「あるのに見当たらない」等の状況を無くし、更なる効率的な消耗品予算執行を行えると考えられる。以下が一般的な5Sの意味である。

- ・整理・・・不要なものを捨てること
- ・整頓・・・必要なものを使いやすく並べ、表示をすること
- ・清掃・・・掃除をし、きれいな状態にすること
- ・清潔・・・きれいな状態を維持すること
- ・躰・・・きれいに使うように習慣づけること

5 研究に基づいた実践

松井小学校（学校規模：第3グループ：児童数：556名）にて、作成した「分類表」を活用し実際に在庫管理を試みた。

現在、松井小学校では物品の管理はストックスペースを第1倉庫（面積：5.8m²、施錠可、ロッカー3、棚2、その他3）で行い、日常で使用するモノについては職員室カウンター下のアクティブスペースを利用している。このスペースは職員が自由に取り出せるよう工夫されている。

(1) 実践における観点

- ① カテゴリー別に整理・整頓 ⇒ 「分類表」に従い整理する。
- ② 年間購入数量の明示 ⇒ 「分類表」の適正在庫を棚等明示する。
- ③ 経費の見える化 ⇒ 経費の削減を図るため経費を明示する。
- ④ 見える化倉庫の実現 ⇒ 第1倉庫の見える化を実現する。

(2) 実践結果

- ① 「分類表」のカテゴリーを活用することにより恣意的整理から系統的に整理することができた。
- ② 「分類表」の年間購入数量を目安に消耗品要求書作成回数を削減することができた。
- ③ 1枚当たり経費を掲示し職員のコスト意識を高めることができた。
- ④ 在庫を整理、整頓、清掃、清潔にすることにより、消耗品が視覚化され、死蔵在庫が明確となり、現在在庫の確認が容易で、入出作業が簡略され業務改善につながった。

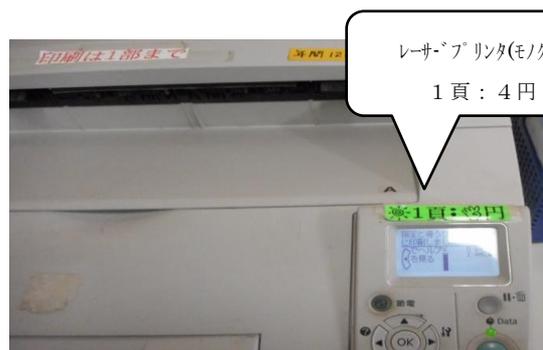


年間購入数予定表		年間購入数予定表		年間購入数予定表	
区分	ノート・紙類	区分	ノート・紙類	区分	ノート・紙類
対象品目	コピー用紙 B4	対象品目	コピー用紙 A3	対象品目	コピー用紙 A4
購入予定数	250 冊	購入予定数	50 冊	購入予定数	350 冊
昨年実績	230	昨年実績	51	昨年実績	330
標準数	161.2~199.1	標準数	25.9~29.8	標準数	286.4~344.9
品目区分	A	品目区分	A	品目区分	A
グループ	3	グループ	3	グループ	3



拡大機

A0：1枚当：112.36円
A1：1枚当：79.5円



レーザープリンタ(モノクロ)
1頁：4円

VI 研究成果

本研究の主眼は「適正在庫量」を算出、確定することにあつたが、その結果として「消耗品分類表」にまとめることができた。この分類表は品目を区分化し、重要品目の選別を行い、年間購入数量を示したものである。「適正在庫量」の値は、一側面からの調査結果に基づくものであるが「最小二乗法」を活用しその側面を補い算出した

また、今回の研究に併せて品目を統一させ、重要品目を選別できたことは、実践例からわかるように管理を容易にさせ消耗品要求書作成回数の減少等により業務改善へとつながった。「分類表」を活用することにより下記の効果が期待できる。

- ①年間購入数の目安がわかるため計画的予算執行が更に推進される。
- ②余剰在庫の減少が期待できるため消耗品要求書作成回数の減少により事務の軽減化ができる。
- ③予算事務の経験が浅い者や他市からの転入者の作業の負担軽減となる。
- ④各校間の共通化、共有化が推進される。
- ⑤配当予算以外の会計からの補てんが軽減できる。

VII 課題

今回の研究では、仮説「余剰在庫が減り、その予算を別の物品に回すことができれば、保護者から集金している学校徴収金の軽減に寄与できるのではないだろうか。」についての具体的な検証及び研究実践が不十分であった。

また、本研究を進めていく過程において在庫とは何か、発注の形式、在庫管理の役割など在庫管理全般を視野に入れたものでなければ積極的な予算執行へのシフトは難しいため、更なる研究が必要である。

ある研究員の勤務する、学校規模第2グループの小学校での、平成26年度の学校会計においては、給食費を除く保護者徴収金（私費）が、修繕費等を除く学校配分予算（公費）を大きく上回っている。また、PTA・愛校会等からも多額の支援を受けている。

このような現状を踏まえ、今後は社会的に広がっている貧困化問題も視野に入れた、保護者負担の軽減に取り組む研究が必要と考える。

VIII まとめ

近年、国土交通省は「モーダルシフト」を推進している。「モーダルシフト」とは方法をシフトするという意味である。具体的には環境負荷の大きいトラック輸送から環境負荷が低い鉄道等に輸送手段を切り替え環境負荷の削減を図ることである。この観点に立って本研究について考えると、環境負荷軽減を図ることになる。自校の適正在庫量が明確であれば消耗品要求回数が減少し、それに伴う事務処理が短縮され、業者の輸送回数が減少するからである。今後は、このような観点を加味することも重要である。

また、「在庫管理には100点はない」といわれるように私たちが積極的な予算執行へシフトするにはこのような研究や実践と検証の繰り返しを欠かすことができない。

そして、少子高齢化等による社会変革への対応として公的、私費的な支出を含め学校会計全体の包括的な視点に立脚した「学校財務のあり方」も模索する必要がある。