

学校における情報化推進の組織体制

学校組織における情報技術の影響の分析

福本 昌之

．研究の目的と方法

1．課題の設定

本稿では、学校における情報化推進のための組織体制づくりの分析を通じて、学校組織が情報技術（IT）という新たなテクノロジーの導入に対してどのような対応を行ったかを学校種別に分析し、情報化という外生的変革に対応する内部革新過程に関する知見を得ることを目的とする。

学校への情報技術の導入は急速なパーソナルコンピュータの普及に伴い1986年頃から急速に拡大してきたと考えられる⁽¹⁾。この時代のコンピュータは、コンピュータを教えるか、コンピュータで教えるか、といった学校の教育領域への新たなテクノロジーの可能性に触発され、教授活動への応用に関心を高める役割を果たした。そのため、旧文部省も、教員のコンピュータ操作力量向上に力を入れ、情報教育は時代の脚光を集めることとなった。とりわけ、コンピュータを教育実践にいかに関活用するかという視点から、コンピュータ利用の教授過程、コンピュータ教材の開発などに関する膨大な実践報告が蓄積され、この分野での研究開発は格段に進んでいると言える⁽²⁾。

しかしながら、個々の学校がITを受け入れるにあたってどのような対応を行ったのかという点については、必ずしも明確な分析がなされているわけではない。情報教育推進という教育行政上の政策によって、学校が望んだわけでもないのにコンピュータが強引に導入されたという説明がしばしばなされた⁽³⁾、コンピュータ導入当初にはかつての教育機器ブーム同様にコンピュータがろくに使われないまま放置されているといった指摘も見られた⁽⁴⁾。そのような分析や言説が妥当で正鵠を得ているとしても、しかし現実には学校はコンピュータを中心としたITを受け入れ、何らかのマネジメント過程を経て、情報教育推進という課題に取り組みざるを得ない。つまり、学校におけるIT推進は教育課題であると同時に経営課題でもある。

本稿では以上の問題意識に基づき、学校が情報化という経営課題に対処するためにどのような対応を行ったのかを明らかにする。まず、情報化に対応するための分掌係りがどのように設置されているかを明らかにした上で、新たなIT導入時の組織対応を分析する。

また、新たな経営課題に対応するために組織は内部での諸調整を行うが、その対応の仕方は従来の組織構造と組織の問題把握のあり方によって左右される。そこで対応形態の差の有無を確認するために、組織構造の異なる小学校、中学校、高校という異校種間の差異にも注目する。

2. 調査の方法

調査対象校の抽出は、以下の手順にて行った。まず、全国47都道府県（以下単に「県」と表記する）より平成13年度文部科学省「学校における情報教育の実態等に関する調査結果（平成14年3月31日現在）」に基づき、整備進捗状況を参考にして14県を選択した。次に、各県の学校数を小中高別に算出（各々、7710、3510、1383、計12603校）し、その構成比を算出した（61.2%、27.9%、11.0%）。それを基に各県ごとに、「学校数×対象構成比」によって小中高別に調査対象校数を算出し、調査対象校を『全国学校総覧 2002年版・国公立編』（原書房）を用いて無作為抽出した。最終的には小学校612校、中学校278校、高等学校110校計1000校を無作為抽出する層別二段抽出としたことになる。なお、各学校での運用形態や進捗状況の異なる私立学校は今回の調査からは除くこととした。

調査票は質問紙郵送法により、各校の校長と情報教育担当者1名に回答を依頼し、2002年10月下旬から11月下旬までの1か月の間に337件の回答（うち有効回答は、小学校217、中学校81、高等学校31、計329）を得ることができた。調査回答校、および、回答者の概要は表iおよび表iiの通りである。

表 回答者のプロフィール（校長）

性別	全体(N=325)				小(N=218)				中(N=81)				高(N=26)			
	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数		
男	87.7	285	83.5	182	95.1	78	100	26								
女	12.3	40	16.5	36	4.9	3	0	0								

	全体(N=325)				小(N=217)				中(N=81)				高(N=26)			
	平均値	SD	最小値	最大値	平均値	SD	最小値	最大値	平均値	SD	最小値	最大値	平均値	SD	最小値	最大値
年齢	55.41	2.89	44	60	55.39	3.02	44	60	55.17	2.63	49	60	56.4	2.31	52	60
校長歴	4.58	2.68	0.7	13	4.87	2.79	0.7	13	4.25	2.44	0.7	11	3.27	1.89	1	7
現在校の勤務年数	2.48	2.77	0.7	34	2.4	2.63	0.7	34	2.53	1.7	0.7	12	2.99	5.57	0.7	29
PC使用歴	5.16	5.17	0	25	4.56	4.91	0	20	6.09	5.9	0	25	7.42	4.04	2	20

表 回答者のプロフィール（情報教育担当者）

性別	全体(N=326)		小(N=216)		中(N=79)		高(N=31)	
	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数
男	85	277	80.1	173	92.4	73	100	31
女	15	49	19.9	43	7.6	6	0	0

	全体(N=326)				小(N=216)				中(N=79)				高(N=31)			
	平均値	SD	最小値	最大値	平均値	SD	最小値	最大値	平均値	SD	最小値	最大値	平均値	SD	最小値	最大値
年齢	40.51	7.63	2	60	40.33	8.08	2	60	39.82	6.12	26	50	43.60	7.31	31	60
教員歴	16.95	7.43	0.5	38	16.80	7.77	2	38	16.29	6.48	0.5	30	19.67	6.90	8	38
現在校の勤務年数	3.70	2.63	0.5	17	3.42	2.18	0.58	12	3.43	2.21	0.5	10	6.38	4.55	0.5	17
PC使用歴	9.53	5.98	0	30	7.89	5.42	0	30	11.6	5.30	0.67	23	15.58	5.86	1	30

. 分析

1. 情報化推進の組織づくり

(1) 校長の考える望ましい推進体制のつくりかた

表1-1はIT活用推進のための組織づくりについて、9の質問項目を用意し、どの程度望

ましいと思うか5件法で尋ねた結果である。学校種を問わず「常時活動できる校務分掌上の担当係りを設ける」が最も望ましいとされている。2位以降は学校種によって差があり、小学校では「全学年に公平に分担する」、中学校では「IT活用に中心的に関わる教科の教員を中心にする」、高校では「全教科に公平に分担する」となっている。逆に否定的な回答となっていたのは、「特定の学年を中心とする教員組織をつくる」、「事務職員を中心にした体制づくりをする」、「ITの専門知識を持った非常勤職員を中心にする」の3項目であった。

ITはその運用には専門的知識技術を要求される技術体系だと考えられるが、学校での推進に当たってはとくに教職員集団外の人々を推進役にすることについて否定的な見解がとられていることに顕著な特徴が表れている。一方で、校務分掌に位置づけ常時活動できる担当係を設け、学年や教科の枠を超えて公平に分担するのが望ましいと考えられている。これは学校が組織としてのアイデンティティを持って、自分たちが主体的にその運用策を開発していこうとする意思の表明であると考えられる。

表1-1 情報教育推進のための組織づくりの方法の望ましさ

望ましくない 1 - 2 - 3 - 4 - 5	⇔		望ましい		全体 (N=323)		小 (N=217)		中 (N=81)		高 (N=26)	
					平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD
A) 常時活動できる校務分掌上の担当係りを設ける					4.24	0.79	4.25	0.82	4.22	0.74	4.22	0.80
B) 全学年に公平に分担する					3.48	1.06	3.48	1.06	3.47	1.03	3.50	1.24
C) コンピュータに詳しい教職員で職務分担する					3.33	1.00	3.27	0.99	3.51	0.95	3.23	1.14
D) IT活用に中心的に関わる教科の教員を中心にする					3.31	1.03	3.23	1.04	3.55	0.93	3.27	1.15
E) 必要に応じて活動する、委員会をつくる					3.27	1.03	3.34	1.02	3.09	0.98	3.15	1.22
F) 全教科に公平に分担する					3.14	1.08	3.06	1.06	3.22	1.06	3.54	1.21
G) ITの専門知識を持った非常勤職員を中心にする					2.77	1.10	2.93	1.10	2.58	1.08	2.04	0.66
H) 事務職員を中心にした体制づくりをする					2.21	0.90	2.23	0.91	2.24	0.94	1.96	0.68
I) 特定の学年を中心とする教員組織をつくる					2.07	0.79	2.10	0.80	2.04	0.81	2.00	0.69

(注) 各学校の平均値の差について有意差を検定したところ、すべてにおいて有意差は認められなかった。

この設問はIT活用推進のための組織づくりという文脈において設定されているため、いわば「身内でがんばる」という結果が生じていると分析できる。課題解決を身内だけで行うことでその結束感と知識共有は高まり、我々意識が醸成され、強い文化が生まれる。しかしその反面、このような「身内のがんばり主義」は、他者を寄せ付けず、異文化や異種情報を拒絶するような反面もあろう。その意味では非常に両義的であるかもしれない。

また、この回答傾向で特徴的なのは「公平な分担」というポリシーが明白に打ち出されている点である。これは「特定」の人々が生み出されないような配慮を含む。一方で、「コンピュー

タに詳しい教員で職務分担する」という項目についても比較的好意的な回答傾向が見られ、その点と比べてみると興味深い。

ITの推進は一方で公平で平等な分業によってなされなければならないという理念がある一方で、現実的にはITへ習熟した教職員への依存をしなければならないという相矛盾する理想と現実と立って推進されなければならないようである。

なお、このIT推進の望ましい体制づくりに表れている違いは学校の組織を構成する、教代会、学年会などの下位集団に関する重要度の認識の違いを反映しているのかもしれない。

(2) 情報教育推進のための校内体制

表1-2は、情報教育推進のために校内に明確な組織が作られているか、作られているとすればそれはどのような位置づけであるかを問うた回答の結果である。明確な推進組織はないというものが全体で約4分の1であり、この比率は学校種を通じてほぼ共通のようである。また、その場合の人員は2名程度である。

表1-2 各学校種別の情報教育推進組織の形態と形態別の情報教育担当教員数(人)

	小学校			中学校			高校		
	度数(%)	平均値	標準偏差	度数(%)	平均値	標準偏差	度数(%)	平均値	標準偏差
1. ない	54 (25.1)	1.54	1.14	22 (28.2)	1.32	0.65	7 (24.1)	1.71	1.38
2. 独立した部	86 (40.0)	3.83	2.59	15 (19.2)	2.73	1.03	7 (24.1)	4.14	2.12
3. 委員会	17 (7.9)	5.06	2.19	15 (19.2)	3.73	1.79	14 (48.3)	5.36	2.02
4. ある部の中の係	54 (25.1)	2.50	1.44	26 (33.3)	1.77	0.95	1 (3.4)	6.00	-
5. その他	4 (1.9)	2.00	0.82						
合計	215	2.98	2.26	78	2.21	1.41	29	4.21	2.37

組織のある場合には、学校種によって形態が異なる。それぞれ最も多かったのは、小学校では「独立した部」というもので4割、中学校では「ある部の中の係」で3割強、高校では「委員会」が約5割である。また各々の場合の人員は、独立した部(以下、部制と表記)の場合には3~4名程度、委員会の場合は4~6名、部の中に係(以下、係と表記)として位置づけられている場合には2名程度である。表1-1のとおり、校長は専従メンバーが設置されるほうが望ましいと考えていることから、部制を採っている場合には比較的少数が専従していることがうかがわれる。

このような組織づくりの違いは情報教育担当者の人数にも反映されている。それぞれの平均は小学校では3名、中学校で2名強、高校で4名強であり、これらは統計的にも有意な差が見られる($F(2, 322) = 11.14$ $p < .01$)。

また表1-3において学校規模別の担当教員数を比較してみると、小学校では学級数が多いほど担当教員数は明確に増えていることがわかる($F(2, 214) = 51.1$ $p < .001$)。ただし、中学

校 (F (2, 75) =1.92 N.S.)、高校 (F (2, 27) =1.70 N.S.) ではその傾向は統計上確認できない。

表 1 - 3 各学校種の規模別の情報教育担当者数の平均 (人)

	小学校			中学校			高校		
	度数	平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差
12学級未満	101	1.74	1.15	54	2.09	1.20	6	3.00	1.41
12～18学級	73	3.52	2.04	20	2.25	1.62	10	5.20	2.53
19学級以上	43	5.02	2.74	4	3.50	2.52	14	4.21	2.46
合計	217	2.99	2.26	78	2.21	1.41	30	4.30	2.38

(3) I T 担当者の担当教科目

表 1 - 1 の校長の回答からは学年を超えた公平な分担をとりつつも I T 力量に比重を置いた人選によって推進体制を構築したいという意図が表れていたが、I T 担当者の担当科目はどのようなになっているのか。I T 担当者の主たる担当教科を示したものが表 1 - 4 である。

表 1 - 4 情報教育担当教諭の主たる担当教科

主な担当教科 (自由記述)	全体 (N=337)		小(N=224)		中(N=82)		高(N=31)	
	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数
国語	6.8	23	7.6	17	6.1	5	3.2	1
社会	15.7	53	19.2	43	7.3	6	12.9	4
算数、数学	18.1	61	16.1	36	17.1	14	35.5	11
理科	18.4	62	18.3	41	18.3	15	19.4	6
生活	1.2	4	1.8	4	—	—	—	—
音楽	3.9	13	4.9	11	2.4	2	0.0	0
図画工作、美術	2.7	9	3.6	8	1.2	1	0.0	0
技術・家庭	8.9	30	0.0	0	36.6	30	0.0	0
体育・保健体育	8.0	27	11.6	26	1.2	1	0.0	0
英語	1.5	5	0.4	1	3.7	3	3.2	1
工業	1.2	4	—	—	—	—	12.9	4
情報	0.9	3	0.4	1	0.0	0	6.5	2
その他	4.7	16	6.7	15	0.0	0	3.2	1
無答	8.0	27	9.3	21	6.1	5	3.2	1

(注) なお、小学校では全科制であるため、専門教科という枠組みは形式上存在しないが、質問紙では「主たる担当教科」という問い方を行っているため、回答者の主観的判断に委ねられている。

小学校は全科制を採っているためか、教科を超えて比較的均等に分かれている。一方、中高では教科による偏りがみられる。中学校では「技術・家庭」担当が3割以上であり、次いで、数学、理科担当が続く。高校では数学担当者が3割を超え、理科が続く。表は省略するが、担当係りに関する経緯や理由をみても、中学校では教科の専門性が校務分掌に明らかに反映され

ていることが分かる。高校では中学校ほどの明確な差は見られないが、理数系及び職業系科目を担当する教員の比率が高く、教科特性による差が表れているとみられる。

また、校長の分担に関する意識においても、小学校では学年・教科を超えた学校全体での組織づくりが志向されているのに対して、中学、高校では教科の専門性を重視した組織づくりが志向されていることが読み取れる。

これは情報教育推進のための学校組織づくりの基本単位が、小学校では学年であるのに対して、中学校・高校では教科であることを示すもので、教育課題としての情報教育が教科の枠内で捉えられていることを示唆する。情報教育が教科の枠を超えた新たな教育課題として設定されたにもかかわらず、中学校・高校ではそれを既存の教科という枠組の中において対応しようとしていることを意味するものと考えられる。コンピュータという新たな技術が情報教育と不可分なものとして学校に導入されたが、個々で情報教育の意図したものは単なる教科目の増設ではなく、新たな教育領域の開拓であったはずである。ところが、それを受け入れるために見直されなければならないはずの組織的対応は、教科という枠組みによって代替されたと言うことができよう。教科制中心の組織パラダイムが新たなイノベーションの意味を矮小化したと言うこともできよう。

(4) 情報教育担当者の職務への希望度

調査では、ITの管理運用には一定の知識技術を要求されることから、情報教育担当者が係につく際の希望度を尋ねた。その結果が表1-5である。希望に沿って担当になった人の割合は5割強になり、学校種による差はない。小学校で希望に反するという回答が1割程度あるものの、全体としては希望性の強い選択であることをうかがい知ることができる。また、係りについていた経緯や理由が「パソコンをよく利用する」(全体比率で22%。以下この項で同じ。)
「コンピュータに関する豊富な知識や経験がある」(17%)
「情報教育に興味関心がある」(16%)となっており、選好度のつよい校務への就任であることが明らかである。

表1-5 担当係りに就いた希望度

希望の程度	合計		小		中		高	
	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数
自分の希望通り	22.6	74	21.8	48	19.0	15	37.9	11
どちらかという自分の希望通り	30.8	101	32.3	71	31.6	25	17.2	5
どちらでもない	36.0	118	33.6	74	40.5	32	41.4	12
どちらかという希望通りではない	8.8	29	9.5	21	8.9	7	3.4	1
全く自分の希望に反する	1.8	6	2.7	6	0.0	0	0.0	0
合計	100	328	100	220	100	79	100	29

N.S.

校務分掌上の他の部門とやや異なるのは、IT利用に関わる知識や技術が比較的明確に「分かる」ことがあげられよう。他人の目にも自分においても得意か不得意か、できるかできないかというスキルが歴然としているため、コンピュータ操作の得意な教員がはっきりと見て取れることになる。表1-1でみた校長の理想と現実、すなわちできるだけ公平にフラットに分担したいが現実にはスキルという壁がある、という点を折衷した人員配置である。あるいは妥協といってもよいのかもしれない。

(5) 情報教育関係の担当校務

情報教育担当者はその領域においてどのような職務を内実としどの程度それに関わっているのかを知るために、14の項目を設定し、各々についてどの程度関わっているかを「全く関わらない」から「頻繁に関わる」の4件法で尋ねた。その結果のうち「時々関わる」と「頻繁に関わる」の回答の合計を表1-6に示す。

関わりの度合いがとくに高いのは、「コンピュータ等の備品の管理、調整」「機器のトラブルへの対応や解決策の助言」「導入するソフトウェアやハードウェアの選定」というハードウェアやソフトウェアの維持管理に関わるものである。

次いで、「学校の情報化に関わる校内研修の企画・運営」「コンピュータ利用状況の実態調査」などの情報教育推進のための企画立案が高位を占める。しかし一方で「情報教育に関連した教育課程案の編成」という具体的な教育課程への関わりは中学校では低い。これは上記のように

表1-6 関わることの多い情報教育関係の校務

項目	全体 % 度数	小学校 % 度数	中学校 % 度数	高校 % 度数	検 定
N) コンピュータ等の備品の管理、調整	91.8 304	91.4 202	96.3 77	83.3 25	
F) 情報教育機器のトラブルへの対応や解決策の助言	87.0 287	85.0 187	91.3 73	90.0 27	
B) 学校の情報化に関わる校内研修の企画・運営	82.7 273	86.4 190	72.5 58	83.3 25	*
M) 導入するソフトウェアやハードウェアの選定	82.4 272	82.7 182	81.3 65	83.3 25	
I) コンピュータ利用状況の実態調査	74.2 245	72.3 159	76.3 61	83.3 25	
A) 学校の総合的な情報化計画・ビジョンの作成	73.6 242	75.0 165	64.6 51	86.7 26	
G) ハードウェアやソフトウェアの管理方針の作成	73.0 241	70.0 154	77.5 62	83.3 25	
E) 情報活用能力の育成のための年間活動計画の作成	66.8 219	73.5 161	51.9 41	56.7 17	**
C) ITを活用した授業の事例や資料の収集、紹介	65.9 216	70.3 154	53.2 42	66.7 20	
L) 情報関係の予算編成	62.1 205	62.3 137	61.3 49	63.3 19	
H) ITに関連した諸問題への対応マニュアルの作成	56.7 186	53.7 117	58.8 47	73.3 22	**
K) 学校のホームページの管理	55.6 179	56.3 120	49.4 39	66.7 20	*
D) 情報教育に関連した教育課程案の編成	54.4 178	60.8 132	32.5 26	66.7 20	**
J) 学校と地域の連携のためのIT関連サークルの企画・運営	20.2 66	19.8 43	18.8 15	26.7 8	

表中の数値は5件法の回答で「(時々+頻繁に)関わる」の合計である。検定は各項目について2×3のクロスに基づく2検定によるもので、* : p < .05 ** : p < .01を示す。

「技術家庭」の教科担当者が情報教育の全てに関わっているために、情報教育という領域が教科の範囲内に収まっていることが理由となっている可能性が高い。

この点が後に分析する教育活動におけるITの評価や利用形態に影響を与えている点は否めない。この調査に並行して行った教育委員会と小・中学校での聞き取り調査においても、小学校と中学校では情報教育推進体制の違いがあることがうかがわれ、研修を提案する教育委員会側でも校内体制の違いによる意識の差をどう調整するかが課題になることが指摘された。

2. IT導入時における組織的対応

次にIT導入時の組織的対応について分析を行う。調査では、大規模にITを導入した際の各校の様子について尋ね、ITを新たに導入する際の説明、議論、検討などがどのように行われたかを捉えることを試みた。表2-1に示すとおり、大規模なITの導入時の基本的な考え方の説明、IT導入に関する教職員全員での議論の有無、IT導入に関する委員会等での議論の有無、具体的な設備や機器に関する議論の有無、議論の持たれた場について尋ねた⁽⁵⁾。

表2-1 IT導入時の議論や検討の有無、議論が持たれた場

IT導入時の議論		合計		小		中		高		
		%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	
新たなIT導入の基本的な考え方の説明	行なわれた	61.8	154	62.0	98	59.7	40	66.7	16	$\chi^2 = 0.37$ df = 2
	行なわれなかった	38.2	95	38.0	60	40.3	27	33.3	8	
	合計	100.0	249	100.0	158	100.0	67	100.0	24	N.S.
教職員全員のIT導入議論は	行なわれた	31.3	79	34.8	56	22.4	15	33.3	8	$\chi^2 = 3.43$ df = 2
	行なわれなかった	68.7	173	65.2	105	77.6	52	66.7	16	
	合計	100.0	252	100.0	161	100.0	67	100.0	24	N.S.
IT導入の委員会議論	行なわれた	45.8	114	41.9	67	40.0	26	87.5	21	$\chi^2 = 18.69$ df = 2
	行なわれなかった	54.2	135	58.1	93	60.0	39	12.5	3	
	合計	100.0	249	100.0	160	100.0	65	100.0	24	p < .01
具体的な機器や設備の検討・審議の機会	あった	41.2	103	40.0	64	34.8	23	66.7	16	$\chi^2 = 7.62$ df = 2
	なかった	58.8	147	60.0	96	65.2	43	33.3	8	
	合計	100.0	250	100.0	160	100.0	66	100.0	24	p < .05
上で、「あった」の場合、検討の場は	教職員全員	27.1	29	38.5	25	11.5	3	6.3	1	$\chi^2 = 14.6$ df = 6 p < .05
	担当の委員会	36.4	39	29.2	19	38.5	10	62.5	10	
	管理職と関係教員	35.5	38	30.8	20	50.0	13	31.3	5	
	管理職	0.9	1	1.5	1	0.0	0	0.0	0	
	合計	100.0	107	100.0	65	100.0	26	100.0	16	

(1) IT導入時における情報の共有

表2-2は基本的な「説明」の有無と「議論」の有無のクロス表である。全体的に見ると、ITの導入に際して「基本的な考え方の説明」が行われたのは学校種を問わず6割程度の学校である。ところが、「教職員全員での議論」が行われた割合は2割から3割程度でしかない。こ

の結果から見るかぎり、多くの学校で、IT導入について一方的な説明は行われたものの、議論は行われなかったことがわかる。学校間で有意な差は見られないが、中学校でやや低い。

表2 - 2 新たなIT導入の基本的な考え方の説明の有無と教職員全員のIT導入議論の有無の校種別クロス表

校種	新たなIT導入の基本的な考え方の説明	教職員全員のIT導入議論は					
		行われた		行われなかった		合計	
		度数	%	度数	%	度数	%
小	行われた	51	32.3	47	29.7	98	62.0
	行われなかった	4	2.5	56	35.4	60	38.0
	合計	55	34.8	103	65.2	158	100.0
中	行われた	13	19.4	27	40.3	40	59.7
	行われなかった	2	3.0	25	37.3	27	40.3
	合計	15	22.4	52	77.6	67	100.0
高	行われた	7	29.2	9	37.5	16	66.7
	行われなかった	1	4.2	7	29.2	8	33.3
	合計	8	33.3	16	66.7	24	100.0

(注) 各セルの%は各学校数を分母として算出している。各校種とも2検定での有意差は見られなかった。

小学校および高校では「説明」、「議論」共に行われた学校は約3割であり、どちらも行われなかった学校も3割程度である。ところが、中学校では前者が2割、後者が4割になる。ここでも統計上の有意差は確認できないが、中学校での「説明」「議論」が低い点が指摘できる。

(2) IT導入の分掌での対応

次に表2 - 1において分掌での対応に目を向けると学校間で差がみられる。まずIT導入についての「委員会での議論」については、「行われた」の比率は小学校・中学校に比べて高校が高い。小学校・中学校では4割程度であるが、高校では約9割の学校で委員会での議論がなされている。

さらに「具体的な機器や設備の検討・審議の機会」については、小学校・中学校では4割程度であるのに対して、高校では6割以上にのぼる。また、その「具体的な機器や設備の検討・審議の機会」がどのような場で持たれたかについても、学校種で違いが見られる。小学校では、「教職員全員」「担当の委員会」「管理職と関係教員」の三者の比率は同程度であるが、中学校では「管理職と関係教員」が5割、高校では「担当の委員会」が6割と偏りがある。とくに「教職員全員」での議論の比率は中学校で1割、高校で1割未満と低い割合である。

これを分掌上の組織の有無との関連で示したのが表2 - 3である。学校別にその対応のあり方に差異がみられる。

表2 - 3 分掌上の組織の有無と具体的な機器設備の検討の場の関係

校種	分掌上の組織の有無	具体的な機器設備の検討の場が設定された際の検討の場								
		教職員全員		担当の委員会		管理職と関係教員		管理職	合計	
		度数	%	度数	%	度数	%	度数		%
小	無	8	53.3	2	13.3	5	33.3	0	0.0	15
	有	17	34.0	17	34.0	15	30.0	1	2.0	50
	合計	25	38.5	19	29.2	20	30.8	1	1.5	65
中	無	2	40.0	2	40.0	1	20.0	0	0.0	5
	有	1	4.8	8	38.1	12	57.1	0	0.0	21
	合計	3	11.5	10	38.5	13	50.0	0	0.0	26
高	無	1	33.3	1	33.3	1	33.3	0	0.0	3
	有	0	0.0	9	69.2	4	30.8	0	0.0	13
	合計	1	6.3	10	62.5	5	31.3	0	0.0	16

分掌上の組織が設定されていない場合は学校種による区別なく、機器設備の検討は教職員全員で行われた傾向が読み取れる。分掌上の組織がある場合には、小学校では、「教職員全員」、「担当の委員会」、「管理職と関係教員」、の三者の比率はほぼ同じであり、各学校において異なった対応が採られていることがわかる。ところが、中学校では「管理職と関係教員」約6割に達し、高校では「担当の委員会」が約7割に達しており、IT関連の分掌組織が独自の責務を率先して果たしていることがうかがわれる。

これは、前節で見たように分掌上の組織の成り立ちの差に拠るものであると考えることができよう。中学校では「技術家庭」という情報教育に関する具体的な課題を持った教科目があるために、IT導入に際してはそれを最優先事項に設定しなければならないため、必然的に、その担当者を中心にIT導入が行われたものと考えられる。高校においてはおそらくは教科や学年のカベを超えて設置された「委員会」という独自の組織が中心となってIT導入を進めたものだと考えられる。翻って、教科担任制を敷いていない小学校においては、比較的緩やかな枠組みの中で、意思決定が行われていると考えることができる。

(3) 議論等の有無と導入以前以後のITに対する全体的な雰囲気の関係

ところで、このように新たな技術を取り入れる際の説明の有無はその技術に対する心的態度にも影響を与えとも考えられる。つまり、新たな試みを企てるときにその導入に際して採られる手続きが成否に影響を与えとも考えられる。

そこでIT導入前後についての組織の雰囲気を確認しておく。表2 - 4は導入以前と以後のITに対する学校の雰囲気の比率を学校種別に示したものである。

新しく導入されるITについて導入以前の雰囲気は、「消極的・否定的」というものはほとんどない。「どちらとも言えない」は4割から6割程度である。学校種では高校で「どちらとも言

えない」がやや多いが統計上の有意な差は見られない。

表2 - 4 導入されたITに対する教職員の態度

IT導入時の学校の様子		合計 % 度数	小 % 度数	中 % 度数	高 % 度数	
導入以前 新しく導入されるITに 対する態度は	消極的・否定的であった	6.0 15	7.1 11	5.9 4	0.0 0	$\chi^2= 4.4$ df= 4
	積極的・好意的であった	47.6 118	46.8 73	52.9 36	37.5 9	
	どちらとも言えない	46.4 115	46.2 72	41.2 28	62.5 15	N.S.
	合計	100.0 248	100.0 156	100.0 68	100.0 24	
導入以後 新しく導入されたITに 対する態度は	消極的・否定的になった	0.8 2	1.3 2	0.0 0	0.0 0	$\chi^2=1.94$ df= 4
	積極的・好意的であった	63.8 155	63.6 98	66.7 44	56.5 13	
	どちらとも言えない	35.4 86	35.1 54	33.3 22	43.5 10	N.S.
	合計	100.0 243	100.0 154	100.0 66	100.0 23	

IT導入以後では、「積極的・好意的であった」が6割強である。「どちらとも言えない」は3割から4割程度であり、導入以前と比べるとその割合は低い。表は省略するが、導入以前に否定的あるいは中立的だったメンバーが、中立的あるいは好意的に変化しており、その逆に、導入以前は好意的だったものが導入後否定的になったのというのは1件しかなかった。この点から見るかぎり、ITそのものは教職員間で好意的に受容されたと捉えることができる。

次に、IT導入以前と導入以後についてITの受け止め方の好悪と各議論等の有無との関連を表2 - 5に示した。ただし、導入されたITに対して「消極的・否定的」の選択は導入以前で11件(5.0%)、導入以後で2件(0.8%)と極めて低いために、統計処理上の誤差を除去するため省略し、「どちらとも言えない」と「積極的・肯定的」の2項のみを取り上げた。またここでは標本数の信頼性の点を考慮し小学校のみを取り上げた。

表2 - 5 小学校におけるIT導入以前以後の態度と議論の有無のクロス表

導入以前				導入以後											
新たなIT導入の基本的な考え方の説明															
	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数							
中立	無	73.5	36	有	36.3	33	$\chi^2= 17.64$ df= 1 p < .001	中立	無	62.3	33	有	19.1	18	$\chi^2= 27.81$ df= 1 p < .001
	積極的・好意的	26.5	13	63.7	58	積極的・好意的			37.7	20	80.9	76			
教職員全員のIT導入議論は															
中立	無	64	57	有	24.5	13	$\chi^2= 20.75$ df= 1 p < .001	中立	無	45.4	44	有	15.4	8	$\chi^2= 13.39$ df= 1 p < .001
	積極的・好意的	36	32	75.5	40	積極的・好意的			54.6	53	84.6	44			
IT導入の委員会議論															
中立	無	58.2	46	有	38.7	24	$\chi^2= 5.29$ df= 1 p < .05	中立	無	41.9	36	有	25.8	16	$\chi^2= 4.07$ df= 1 p < .05
	積極的・好意的	41.8	33	61.3	38	積極的・好意的			58.1	50	74.2	46			
具体的な機器や設備の検討・審議の機会															
中立	無	57.3	47	有	40.7	24	$\chi^2= 3.80$ df= 1 p = .051	中立	無	41.1	37	有	27.6	16	$\chi^2= 2.80$ df= 1 p = .094
	積極的・好意的	42.7	35	59.3	35	積極的・好意的			58.9	53	72.4	42			

「新たなIT導入の基本的な考え方の説明」「教職員全員のIT導入議論」「具体的な機器や設備の検討・審議の機会」の4項目すべてについて、説明や議論の機会を有していた方が、ITの導入に対してよりポジティブな態度であったことがわかる。例えば「新たなIT導入の基本的な考え方の説明」が行われた場合には、導入以前においても導入以後においても好意的な雰囲気は8割の学校で持たれていたことがわかる。また教職員全員でIT導入の議論に関してみれば、行われなかった場合に好意的な雰囲気が導入前で36%、導入後で55%であるのに対して、議論を行った場合には導入前で75%、導入後で85%で好意的な態度が持たれていたことがわかる。この意味においても、一方的な説明よりも主体的な関与を促進する議論の場を設定することの重要性をうかがい知ることができる。

また委員会での議論の有無も同様にIT導入に対する反応に影響を与えることが確認できるが、議論の有無に対応した態度比率やクロス表における偏りをみると、教職員全員に対する説明や、教職員全員での議論のほうが影響は大きいことが推測できる。

表は省略するが情報教育推進係りの校務分掌上への設置の有無およびその規模や位置づけとIT導入前後での組織の様子との関連を見いだすことはできなかった。

表2-3で確認できたようにITそのものも好意的に受け入れられてはいるが、教職員全員への働きかけの有無がITに対する態度にも影響を与えていることが明らかに示されている。これは、IT導入時にメンバー全員で情報を共有する機会をもつことが極めて重要であることを示すものであり、経験的にも承知できる。

(4) 小括

組織的対応の様子からは二つのことが指摘できる。一つはIT導入に際して情報共有がなされるような対応が採られてはいるが、それが一方的な説明によって進められた場合が多いということである。また一つは学校種によってIT導入について検討するしくみが異なるということである。

前者については、IT導入についての基本的な説明が6割の学校でなされているものの逆に4割の学校では説明が行われなかったということと、それについての議論の場が教職員全員で持たれた比率が低かったことから推測できる。後者については、具体的な機器や設備の検討審議の機会が設定された場が異なっていることから明らかに示される。

このような差異の表れは各学校における裁量の範囲を示すものであるととらえるのが妥当だと考えられる。小中学校では義務教育段階であるために市町村教育委員会の指導による制約の程度がより強く、したがって、各校独自で意思決定のできる範囲が限られているためであろう。逆に、高校では相対的に制約が弱く、意思決定の自律性の度合いが高いということの意味するものだと考えられる。

このような説明の有無がIT受け入れに際しての組織メンバーの態度を左右することも明らかになった。

．分析と考察

1．分析の要約

本研究によって明らかになったことを要約しておく。第一に、概して校長はIT推進体制の構築に関して常時活動できる校務分掌上の担当係りを設けることを望ましいと考え、その組織づくりを各学年を超えて維持しつつも、専門的な知識のある教員に委ねたいと考えているということである。

第二は、情報教育推進のための組織は調査対象の4分の3の学校で設置されており、その組織形態は学校種によって異なる。小学校では「独立した部」で4割、中学校では「ある部の中の係」3割強、高校では「委員会」が約5割という比率であった。また、学校規模が大きいほど推進組織の人員も多い傾向が伺えた。

第三は情報教育担当教員のプロフィールである。本調査で回答を得た情報教育推進担当教員の校務分掌上への配置に関して自身の希望度が高いということが明らかになった。また、中学校では担当教科（技術家庭科）との関連が非常に強い。

第四は情報教育担当教員の具体的な校務内容として、機器の補修などメンテナンスに負われている実情が明らかになった。この意味において問題が生じてからそれに対処するという消極的対応に追われ、校内の情報化の推進や地域との連携などの積極的なIT活用にまでは余力が及ばないことも指摘された。

第五はIT導入に際しての組織における情報共有の重要性である。半数以上の学校でIT導入に関する説明は行われていたものの、それについての議論を行ったところは少なかった。導入前後でのITに対するメンバーの心的態度との関連で、とりわけ一方的な説明が行われるよりも、議論の場が設定されることで、より好意的な受容態度が生まれたことが明らかになり、情報共有のあり方の重要性が示唆された。

2．課題

本研究ではIT導入に関わる組織体制の構築の様態を分析することを通じて、学校の組織イノベーションのための知見を得ることを目的とした。分析に用いた標本に規模などの面で問題がないわけではないが、聞き取り調査によって得られた情報や経験的に把握されることと大きな齟齬はなく、ある程度普遍化できる知見が得られたはずである。

学校組織における情報化とは、一定の教科枠の中にとどまるものではなく、ましてやコンピュータやインターネットを使用しているということだけを意味するものではない。情報化に伴

うあらゆる可能性と危険性を自覚した上で、IT化という否応なしの社会変化を教育活動の最重要部に位置づけ、激変が予想される未来を生きていくための力の糧として捉えなければならないはずである。この点において本調査から浮かび上がってくる学校の姿は、押し寄せる情報化の波に抗して、自律的な営みを何とか確保しようと最大限の努力をするものである。

しかしながら一方で、その努力は、組織の中に（場合によっては校務分掌の一部の中に）閉じ込められた努力であり、それが十全に報われないようなシステムの必然性を持っているように思える。例えば、中学校においては情報化の中核は技術家庭科という教科枠の中にあることに固執しすぎるあまり、その担当者だけの「問題」や「課題」として委ねられてしまい、全体への広がりが見られないのはその典型ではないだろうか。教科専科制という枠が学校の情報化の壁になっている可能性は高く、この点においては小学校のほうにより開かれた意識をみてとることができる。情報化に関わらず、教科制の学校経営上の功罪については、さらなる追跡が必要であらう。

<注>

- (1) 佐伯(1986)、福本(1989)など。
- (2) 教育情報学会、教育工学会など情報教育関連学会における論文集、実践事例集を参照されたい。それぞれの特性に応じて応用領域に一定の傾向はあるが、幼稚園から大学に至るまでのあらゆる学校段階で、ほぼ全ての教科において、コンピュータを利用した教育実践事例が紹介されている。
- (3) 例えば佐伯(1986)。
- (4) Cuban, L.(1986)、ストール, C.(2001)など。
- (5) なお、この回答に関わるIT導入の有無について記述のあった主要なものは、LANの構築66件(職員室LANの構築14件を含む)、パソコンの入れ替え58件、コンピュータ教室の整備33件、インターネットへの接続10件、ADSL導入3件であった。

<参考文献>

- Cuban, L. *Teachers and Machines: The Classroom Use of Technology Since 1920*. NY: Teacher College Press. 1986
- 福本昌之「学校におけるコンピュータ利用に関する一考察 - 学校組織への導入における意義と問題点 - 」
広島大学教育学部紀要 第1部 第37号 91-98頁、1989年。
「学校組織における情報技術(IT) 組織イノベーションの促進要因として」(平成14~15年度学術振興会科学研究費補助金研究成果報告書)2004年。
- 浜野保樹・中野照海、「教育イノベーションを規定する要因の概観」日本教育工学雑誌、3(2)、79-92頁、1978年。
- 林孝・福本昌之「自律的学校経営と学校組織」平成12年度科学研究費補助金基盤研究B(1)研究成果報告書『地方分権下における自律的学校経営の構築に関する総合的研究』(研究代表者:河野和清)2001年、89-110頁。
- マクルーハン, M. 栗原 裕・河本仲聖訳『メディア論 - 人間拡張の諸相 - 』, みすず書房, 1987年。
- 岡東壽隆・福本昌之(編)『学校の組織文化とリーダーシップ』多賀出版、2000年。
- 佐伯胖「コンピュータと教育」岩波書店、1986年
- ストール, C. 倉骨彰訳「コンピュータが子供たちをダメにする」草思社、2001年。
- Whisler T.L. *The Impact of Computers on Organizations*. NY: Praeger Publishers. 1970.
Information Technology and Organizational Change. University of Chicago Press. 1973

本研究は平成14～15年度学術振興会科学研究費補助金（基盤研究（C）（2））（「学校組織における情報技術の影響に関する調査研究」研究代表者：福本昌之、課題番号：4510319）の交付を受けて行った研究成果の一部である。なお、調査に協力していただいた各校の校長、情報教育担当の先生方に、この場を借りてお礼を申し上げます。