

# 資 料 編

## 【成果物に付属する資料編】

資料 1 : 企画開発委員会、企業ワーキング、事務局メンバー一覧

資料 2 : 学校の 1 日から見た業務内容の整理

資料 3 : 想定される業務及びスキル

資料 4 : ヒアリング調査シート

資料 5 : ヒアリング調査結果詳細

資料 6 : 学校 ICT 化業務の一覧と本来担当すべき役割

資料 7 : 業務分類別に見る ICT 支援員に必要なスキル

資料 8 : ICT 支援員のスキルとそれを身に付けるための研修項目例

資料 9 : ICT 支援員の必要性及び ICT 支援員の普及に関する課題と対応



## 資料 1 : 企画開発委員会、企業ワーキンググループ、事務局 メンバー一覧

(1)企画開発委員会 ◎…委員長、○…副委員長

◎山西 潤一（富山大学名誉教授）

○石野 正彦（上越教育大学教授、学校教育実践研究センター長）

尾島 正敏（倉敷情報学習センター館長）

宮崎 雅史（大和市教育委員会）

中川 斉史（三好市立下名小学校教頭）

西田 光昭（柏市立柏第二小学校校長）

市川 博之（NTT ラーニングシステムズ株式会社）

三枝 勲（株式会社 JMC）

小沼 智美（富士電機 IT ソリューション株式会社）

小森 正（株式会社内田洋行）

小柳 博崇（株式会社ベネッセコーポレーション）

(2)企業ワーキンググループ

市川 博之（NTT ラーニングシステムズ株式会社）

小沼 智美（富士電機 IT ソリューション）

小森 正（株式会社内田洋行）

小柳 博崇（株式会社ベネッセコーポレーション）

三枝 勲（株式会社 JMC）

(3)事務局

森本 泰弘（専務理事）

小形 日出夫（常務理事・事務局長）

中沢 研也（普及促進部長）

吉田 隼人（広報担当部長）

吉澤 日花里（内田洋行）

新井 計五（内田洋行）

資料2：学校の1日から見た業務内容の整理

学校の一日	教員の業務			納入業者／保守業者の業務	業務
	一般教員	情報担当	管理職	システム保守	
朝会	情報共有	情報共有、伝達	情報伝達		校務支援（ICT機器操作支援）
朝学習	朝学習準備・計画				
HR	児童生徒への情報伝達 児童生徒の健康観察（出欠 含）				ICT機器操作支援 校務支援
授業前	授業事前準備				ICT機器設置・片付け等、授業支援（前）
授業中	児童生徒への操作支援				授業支援（ICT機器操作支援）
	ICT機器操作				授業支援（ICT機器操作支援）
	情報モラル指導				授業支援（ICT機器操作支援、補足説明（T2））
	情報リテラシー指導				授業支援（ICT機器操作支援、補足説明（T2））
授業後	ICT機器片付け				機器設置・片付け等
	授業記録				授業支援（後）
休み・空き時間		校内ネットワークの管理			環境整備
		ICT機器の管理			環境整備
				ICT機器・ネットワーク保守	環境整備
清掃		PC教室等の整理			環境整備
クラブ・部活動	クラブ・部活指導	PC室開放			ICT機器操作支援、機器設置・片付け等
放課後	授業準備、授業計画				授業支援（前）
	教材作成				教材作成支援
	採点及び成績処理				校務支援
	通知表作成等				校務支援
	学校行事準備				校務支援、機器設置・片付け等
	児童生徒指導				校務支援
	保護者対応		保護者対応		校務支援
		教員へのICT活用支援			校内研修（マニュアル作成含む）
	ホームページの更新	ホームページの作成、更新	ホームページの更新、承認		校務支援
		校務支援システム管理	校務支援システム管理		校務支援
	教育委員会情報担当との情報交換・調整等	教育委員会との情報交換、提案		環境整備	
夕会（職員会議）		セキュリティポリシー案の作成	セキュリティポリシーの策定、指示		環境整備
		情報モラル教育方針案の作成	情報モラル教育方針の策定		授業支援
		運用ルール案の作成	運用ルールの策定		校務支援
		学校経営（ICT整備計画等）の支援	学校経営（ICT整備計画等）の決定・実施		授業支援
		情報リテラシー教育方針案の作成	情報リテラシー教育方針の策定		授業支援

ICT支援員の業務
業務の具体例
グループウェアの掲示板機能を使って連絡事項を周知させる際に操作支援をする
デジタルドリル教材を利用する場合に、タブレットPCなどを準備・片付けの支援をする
プロジェクターやディスプレイを使って連絡事項を伝える際にその操作支援をする
出欠や健康観察結果を校務支援システムに入力する際に、操作支援をする
授業（公開授業も含む。以下同）において、電子黒板やデジタル教科書などのICT機器を利用する際に、その効果的な利用方法を打ち合わせたり、当日にその準備をする
授業において、児童生徒がタブレットPCを操作する際に、その操作支援をする
授業において、教員が電子黒板などのICT機器を操作する際に、その操作支援をする
授業において利用する電子黒板などの操作支援をする、情報モラルの授業内で事例を伝えるなど、教員の補佐をする
授業において、教員が電子黒板などのICT機器を操作する際、また児童生徒がパソコンを操作する際に、それぞれの操作支援をする、情報リテラシーの授業内で専門的な部分の補足説明をするなど、教員の補佐をする
授業で利用したタブレットPCや書画カメラなどを片付ける
ICT機器を活用した授業の事例を作成する（写真撮影含む）、授業でICT機器を使った感想を先生から伺い、次回の利用時に役立てる
インターネット回線の遅延、校内ネットワークが繋がらないなどの不具合発生時に、切り分けを行う
校内ICT機器の棚卸を支援する、適宜ICT機器の動作確認を行い、必要に応じてメンテナンスを行う、利用しやすいようICT機器のセッティングを行う
一次切り分け後、保守業者に連絡をし、症状を正確に伝える
パソコン教室の清掃や整理整頓を手伝う、同教室内の機器の動作確認を行う、
クラブ・部活動でICT機器を利用する際に操作支援をする
ICT機器を利用する際に、効果的な利用方法、利用日時などを打ち合わせる、他校の活用事例を紹介する、授業を見学し効果的なICT機器の利用を提案する
教員の要望を聞き取り、既存の教材を提案したり、要望に沿った教材を作成する
採点や成績処理、集計を行う際のパソコン操作の支援をする、児童生徒の成果物を活用しやすいよう整理する
通知表の作成をする際にパソコン操作の支援をする
学校行事に校務支援システムに登録する際に操作支援をする、運動会での動画撮影、修学旅行でのICT機器持出しなど、各行事でのICT機器活用に応じた操作支援、準備をする
児童生徒への指導記録を校務支援システムに登録する際に、その操作支援をする
保護者への一斉メール送信をする際に、その操作支援をする、保護者への文書作成を支援する
教職員向けの研修を企画・実行する、利用しやすいマニュアルや資料を作成する
学校の意向を把握して、CMSやホームページ作成ソフトを利用して更新作業をする
校務支援システムにおける通知表のひな形を作成する際にその支援をする、仕様変更を検討する際にその支援をする
ICT機器やソフトウェアの最新情報を提供し、リプレースや更新案作成の支援をする、学校での活用状況などを適宜報告する
セキュリティに関する情報・知識を提供し、ポリシー策定の支援をする
情報モラルに関する情報・事例を提供し、方針策定の支援をする
ICT機器利用や学校の特徴を理解した上で、運用ルール案を作成する
ICT機器やソフトウェアの特徴などの最新情報、他校情報を提供し、整備計画策定の支援をする
情報リテラシーに関する情報・事例を提供し、方針策定の支援をする

資料3：想定される業務及びスキル

分類	業務	支援員の役割	スキルレベル1	スキルレベル2
授業支援	教材作成支援	<p>教員から相談・依頼を受け、ICT機器を利用して授業で使用される教材の作成を支援する。</p> <p>・授業における、ICT機器・ソフトウェアの効率的な利用方法、授業立会いの有無などについて、教員と事前相談する。 ・教員が情報リテラシーや情報モラルの授業を行うにあたり、適切な最新情報などを提供する。</p>	<p>ICT支援員に最低限求められる業務スキル</p> <p>効率的なICT機器・ソフトウェア活用を想定し、既存の教材を提案したり、教材作成の支援ができる。</p> <p>利用するICT機器・ソフトウェアに関して、操作方法についての知識を有している。</p> <p>学校及び授業に関する基礎的な知識を有する。</p> <p>著作権に関する知識を有している。</p> <p>授業の理解ができる。</p> <p>学校及び授業に関する基礎的な知識を有する。</p> <p>教育の情報化について基礎的な知識を有する。</p>	<p>自治体ごとに必要かどうか判断する業務スキル</p> <p>効率的なICT機器・ソフトウェア活用を想定し、教材を作成できる。</p> <p>利用するICT機器・ソフトウェアについてそれぞれの利点を理解している。</p> <p>授業作成の支援ができる。</p> <p>利用するICT機器・ソフトウェアについてそれぞれの利点を理解し、活用事例（他校、他自治体を含む）を紹介することができる。</p> <p>学校予算についての基礎知識を有している。</p> <p>学齢にあつた情報リテラシー授業を提案できる。</p> <p>学齢にあつた情報モラル授業を提案できる。</p> <p>情報モラルに関し十分な補足説明ができる。</p> <p>情報リテラシーに関し十分な補足説明ができる。</p> <p>児童生徒の学年等に応じた特性を理解できる。</p> <p>ICT機器の準備ができる。</p> <p>ICT機器の操作支援ができる。</p> <p>ICT機器の片付けができる。</p> <p>クラブ活動における活動事例（他校、他自治体を含む）を紹介することができる。</p> <p>授業事例報告を作成できる。</p> <p>授業設計に関する知識を有している。</p> <p>ICT機器活用の振り返りができる。</p> <p>ICT機器について、更新・利用状況などについての情報を基に課題と解決策についての提案ができる。</p> <p>ホームページ作成ソフト・CMSの操作支援ができる。</p> <p>ホームページの更新・作成作業ができる。</p> <p>専門用語を含む校務に関する知識を有している。</p> <p>校務支援システムの基本的な操作方法を理解している。</p> <p>校務支援システムの仕様を理解している。</p> <p>校務支援システムの操作支援ができる。</p> <p>個人情報保護及びセキュリティポリシーについて理解している。</p> <p>コンプライアンスを遵守できる。</p>
	授業中の操作支援・立会い（教員）	<p>・ICT機器・ソフトウェアを利用する授業に立ち会い、教員のICT機器等の操作を支援する。 ・情報リテラシーや情報モラルの授業において、補足説明をするなど支援する。</p>	<p>教員のICT機器活用について操作支援ができる。</p>	
	授業中の操作支援（児童生徒）	<p>ICT機器・ソフトウェアを利用する授業に立ち会い、児童生徒のICT機器等の操作を支援する。</p>	<p>児童生徒のICT機器活用について操作支援ができる。</p>	
	クラブ・部活動支援	<p>教員から相談・依頼を受け、クラブ・部活動にて利用するICT機器・ソフトウェアの準備・操作・片付けなどの支援をする。</p>		
	活用事例収集	<p>ICT機器・ソフトウェアを利用して授業について、情報共有等を目的として、適切な報告書を作成する。</p>	<p>授業事例を収集できる。</p>	
	活用状況報告	<p>担当校において、ICT機器・ソフトウェアがどの程度活用されているかを調査し、適切に報告する。 ・教員の指示を受け、校務支書の作成を支援する。 ・教員の指示を受け、ホームページの更新等を支援する。</p>	<p>ICT機器について、更新・利用状況などについて情報提供できる。</p> <p>文書作成の支援ができる。</p> <p>Word/Excel/一太郎の操作について基本的な操作方法を理解している。</p>	
	校務文書作成、ホームページ更新支援	<p>児童生徒の個人情報に触れないなど、セキュリティポリシーやコンプライアンス規定等に則り、校務支援システムの操作を支援する。</p>		
	校務システム操作支援			
	校務支援			

	運用ルール策定支援	教員から相談・依頼を受けて、ICT機器・ソフトウェア等の運用ルールを提案する。 教員から相談・依頼を受けて、セキュリティポリシーの策定を支援する。	校内におけるICT機器の運用ルールを提案できる。 ICT機器利用時のリスクを想定できる。	セキュリティポリシーを提案できる。 個人情報保護及びセキュリティポリシーについて理解している。
	セキュリティポリシー策定支援			
	機器設置・片づけ 支援	・ICT機器・ソフトウェアを利用する授業について、機器等の準備・片付けを支援する。 適宜、ICT機器/ソフトウェアを利用することができるように、適切な保管、メンテナンスを支援する。	ICT機器の準備ができる。 ICT機器の片付けができる。 ICT機器を適宜利用できるよう簡単なメンテナンスができる。 利用するICT機器に関して、設置方法・片づけ方法・保管方法についての知識を有している。	効率的な事前打ち合わせができる。 授業における効果的な活用方法を理解し適切なICT機器のメンテナンスができる。
環境整備		ICT機器・ソフトウェアの購置時において一次切り分けを行い、教育委員会や保守業者への連絡など、あらかじめ決められた対応をする。	校内ネットワーク構成の概要を理解できる。 校内のICT機器の構成を理解できる。	
	障害対応		障害発生時に決められた取次先へ適切に伝達ができる。 ネットワーク障害およびトラブル発生時の一次切り分けができる。	
	ソフトウェアインストール	あらかじめ決められた手順に則り、ソフトウェアのインストールを支援する。		決められた手順に従ってソフトウェアのインストール作業を行うことができる。
	年次更新作業	あらかじめ決められた手順に則り、ICT機器・ソフトウェアの年次更新作業を支援する。		決められた手順に従ってICT機器及びソフトウェアの年次更新作業を行うことができる。
	研修講師・講師補佐	・ICT機器・ソフトウェアについて、教員が行う校内研修を支援する。 ICT機器/ソフトウェアについて、自らが講師として研修を実施する。 教員からの相談・依頼を受け、ICT機器・ソフトウェアに関する研修計画の立案を支援する。	校内研修（個人操作指導を含む）を講師として実施すること が出来る。 教員が校内研修を行う際の講師補佐をすることができる。	校内研修（個人操作指導を含む）を企画・提案できる。 研修内で活用事例を紹介することができる。 研修中に適切に教員をファシリテーションすることができる。 最新のネットワーク・セキュリティに関する情報を提供することができる。
校内研修		教員からの相談・依頼を受け、ICT機器・ソフトウェアに関する研修内容に即した、テキストを作成する。 教員からの相談・依頼を受け、ICT機器・ソフトウェアに関し、適切な簡易マニュアルを作成する。	誰にでも分かりやすい言葉を使い、簡易マニュアルを作成できる。	誰にでも分かりやすい言葉を使い、研修用テキストを作成できる。
	テキスト作成			
	簡易マニュアル作成		コンプライアンスを遵守できる。 教職員と良好な関係が築ける。 児童生徒と良好な関係が気づける。 報告、連絡、相談が適切にできる。 適切な言葉づかいができる。 児童生徒の手本となるふるまいができる。 挨拶ができる。 華美で無く、清潔感を持った服装ができる。 5分前行動など、先を見越した動きができる。 向上心を有している。	ICT支援員としての勤務経験がある。 学校における勤務経験がある。 ICT支援員能力認定を有している。 教育情報化コーディネータの資格を有している。
業務全般			感情のコントロールができる。 言いにくいこと（仕様の業務を断るなど）が言える	



ヒアリング対象者	教育委員会 情報担当者 (ICT支援員の整備・活用状況について分かる方)
----------	---

NO	ヒアリング内容	回答
1	ICT支援員の業務について、導入当初最も役に立った内容について教えてください	
2	ICT支援員の業務について、導入当初と導入後しばらくしてからでは内容に変化がありましたか？	
3	授業支援についてお聞かせください。(①どのような業務を担ってもらっているか、②担ってもらいたい)	①
		②
4	校務支援についてお聞かせください。(①どのような業務を担ってもらっているか、②担ってもらいたい)	①
		②
5	校内研修についてお聞かせください。(①どのような業務を担ってもらっているか、②担ってもらいたい)	①
		②
6	環境整備についてお聞かせください。(①どのような業務を担ってもらっているか、②担ってもらいたい)	①
		②
7	学校内で障害が発生した際のフローについて教えてください。(一次切り分けを誰が行っているか)	
8	常駐にせず巡回にしている理由(巡回にせず常駐にしている理由)をお聞かせください。	
9	業務委託せず直接雇用している理由(直接雇用せず業務委託にしている理由)をお聞かせください。	
10	ICT支援員に求めるスキルや資質についてお聞かせください。(予算制約が無いことを前提とする)	
11	ICT支援員に求める配置数・訪問頻度についてお聞かせください。(予算制約が無いことを前提とする)	
12	ICT支援員を活用するにあたっての課題をお聞かせください。	

資料5：ヒアリング結果詳細

NO	ヒアリング内容	A市	B市	C市	D市
0	基礎情報	<p>小学11校 中学校6校</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PC教室のハード、ソフト、支援員すべてまどめの調達。</li> <li>・支援員派遣元：ベネッセ</li> <li>・ICT支援員はおととしの9月から3名。一人5～6校を担当している。</li> <li>・各校月2回訪問（1回いくと終日支援）</li> <li>・毎月ベネッセからの報告書あり。（授業事例の集約まではしていない。）</li> <li>・タブレットPCは現在に入っており、来年モデル校1校作る予定である</li> <li>・基本的にはPC教室の40台と、小学校各校2台・中学校各校1台の電子黒板の活用支援をしている。また、小学校のみ、電子黒板用タブレットPCが各校2台ある。</li> <li>・一部校務支援システムの支援も行っている</li> </ul>	<p>小学校3校 中学校3校</p> <p>巡回ICT支援員・直接臨時職員（14名契約）として雇用（3名 50代女性、50代男性、40代男性 元SE、都立高支援員 経験者など）ほかに「学校システム管理員」として1名（3年前から設置）設置している。ICT支援員3名は、1人3～4校の担当（週1～2回訪問 1回あたり10:00～17:00）。学校システム管理員は、運用保守、障害対応窓口を担当している（ヘルプデスク的な役割）。</p> <p>機器整備状況は、全普通教室及びほとんどの特別教室に無線APを設置、すべての特別教室にはタブレットPC40台、大型テレビを設置、中学校PC教室にはノートPCが設置されており、タブレットPC6台を。今後中学校にはタブレットPCをさらに16台設置していく予定。</p>	<p>小学校11校 中学校5校</p> <p>業務委託（ライオンズ・ベネッセ）※ソフトウエア導入に伴う巡回支援 各校月2回 導入後2年間（3年目以降は教員の自立を自指す） 若瀬地区4名 真壁地区4名 大和地区は来年度導入予定。毎回同じ支援員が来るとは限らないため上記人数以外の人が支援にくることもある</p> <p>無線LANは各普通教室に配備、順次PC教室/タブレットPCを導入しているが、地区によって年度を分けて調達しているため、タブレットが入っている学校とそうでない学校がある。また児童生徒用のPCとは別に2クラスに1台教員用のタブレットが整備されている。また、校務用PCは順次タブレットPCにリプレイスされており、校務用PCを授業ようでも使うことが出来るようになっていく。校務用PCはあと2年で全校入れ替わる予定。電子黒板は各校1台あるがあまり活用しておらず、提示には各教室に1台ある50インチモニタで行っている。</p>	<p>小学校27校 中学校9校</p> <p>巡回支援員・直接臨時職員として雇用（3名 すべて女性）時給1500円～2000円</p> <p>3名のうち1名は緊急雇用の時から継続して雇用。1名あたり約12校を担当し、各校3週間に1回の頻度で訪問。勤務時間は平日終日。</p> <p>機器整備状況は、電子黒板がフロアに1台のみ電子黒板が全普通教室に導入されている。支援員のことを「情報教育アドバイザー」と呼んでいる。</p>
1	ICT支援員の業務について、導入当初最も役に立った内容について教えてください	<p>新しく入った機器の使い方の支援をしてもらった</p>	<p>平成20年ごろに2名からスタート。当時の担当者が居らず詳細は不明だが、障害トラブル対応、基本的な操作などを支援していたと思われる。</p>	<p>ソフトウエアに付属する形で支援員を依頼してもらっているが、自社製品のことだけでなく、他社ソフト・ハードについても支援してもらえらるのがある。</p>	<p>児童生徒の授業支援、校務支援で機器が故障した際の支援</p>
2	ICT支援員の業務について、導入当初と導入後しばらくしてからでは内容に変化がありましたか？	<p>・パソコン教室の授業の机間巡回（児童の操作支援）・TT</p> <p>・機器利用方法マニュアルの作成（支援員がいなくても教員が使えるように）</p>	<p>前述の通り、導入当初の詳細は分からないが、3年ほどまえに「学校システム管理員」を設置し、同管理員がICT支援員が担っていた障害対応、運用保守を担当することになった。これに割かれた時間は、授業支援等に回ったと推測している。</p>	<p>導入当初は使い慣れていない先生向けに使い方を教えたり、マンツーマンで指導したりしていた。また、当初は機器の操作やトラブル対応が多かったが、徐々に授業に関する相談や、TTの依頼、授業活動における相談、教材支援の相談などが増えてきている。また、導入後しばらくしてから訪問日程を事前に学校に提示する事で、学校側も依頼事項を準備して支えるようになった。日程調整については支援員と学校がすりあわせている。</p>	<p>最初は教員用のPCが1人1台もなく、私用のPCを持ってきていたため、環境整備については支援が少なかつた。今は、1人1台の校務用のPCが整備されたことも有り、トラブル対応や機器の障害対応が授業支援よりも多くなった。トラブル対応については、機器が経年劣化で故障や不具合が起きやすくなっていることも関係していると思う。授業支援だけでなく、ネットワーク関係も言めたすべの範囲を（SE業務的なことも含めて）行っている。</p>



<p>② コンピュータ室に導入されている機器・ソフトウェアについて、駆動してき人を使い方の事例を伝えて欲しい。授業を考えるのは先生なので、できれば積極的に事例の提案をしてほしい。また、来年度から要録以外の授業もシステム化するため、その支援も必要になる。</p>	<p>② 特になし</p>	<p>② ICT支援については個人情報絡むので深入りしすぎないでほしい</p>	<p>② 今のところ特になし。今のところ予定はないが、統合型校務支援システムを導入するようになると、システム操作支援が新たな業務となるだろう。</p>	<p>② 特になし</p>	<p>② コンピュータ室に導入されている機器・ソフトウェアについて、駆動してき人を使い方の事例を伝えて欲しい。授業を考えるのは先生なので、できれば積極的に事例の提案をしてほしい。また、来年度から要録以外の授業もシステム化するため、その支援も必要になる。</p>
<p>② 校内研修についてお聞かせください。 5 どのような業務を担っていらっしゃるか、 ② 担っていただきたいか)</p>	<p>① 要望があればやってみてもらってはいい。また、積極的に提案してもらおうようお願いしている。(ICT活用方法、事例紹介) ・教員が講師となって校内の教員に研修をしているというケースは聞いたことがない。おそらく支援員が担っている。 ・支援員が研修マニュアルを作成。無線LANへの接続方法のほか、学校の要望があれば作ってもらっている。 ・教員個人への三二研修というよりは、授業相談の中でレクチャー。 ・校内研修の他に、夏休みに教科研究会に出してもらい、授業事例の紹介をしてもらっている。</p>	<p>② 基本的な操作の研修から、授業に特化した研修に移行してほしい。一方で先生方の時間がとれないという課題もある</p>	<p>① ICT機器・関連用品の導入時に、その数や利用方法などの意見を聴く。 セキュリティポリシーは市のものを準用しているが、それに基づく利用基準(運用ルール)は、かつてのICT支援員が作成したようだ。現在は教育委員会主導のものとそれを現行に合うよう適宜改訂しているが、その際には意見を聴く。 障害トラブルの一次切り分け。 ソフト等のインストールは、申請に基づいて行われ、許可されたものをICT支援員がインストールする(完全なアドミン権限ではなく、インストールができる権限を付与している)</p>	<p>② 今後タブレットPCが入ったときに、トラブルが発生することが予想されるのでいてくれると助かる。</p>	<p>① ソフトウェアの使い方、活用の仕方、情報モラルの教え方、授業アイデアなどの研修をしてもらっている。簡易マニュアル等は特になし作成してはないと思える。導入時の研修は導入業者にやってもらい、そこに支援員が立ち合って情報共有している。また、教委主催の集合研修などにはたまに立ち合ってもらっているが、ほとんど参加はしていない。</p>
<p>② 環境整備についてお聞かせください。 6 どのような業務を担っていらっしゃるか、 ② 担っていただきたいか)</p>	<p>① 導入機器・ソフトウェアの研修支援、研修テキストの作成、簡易マニュアルの作成など。研修については教材作成方法の研修を実施し、支援員が教材作成代行をすることのないようになっている。また、研修のメイン講師自体は支援員ではなく教員や教育委員会担当者が行っている。</p>	<p>② 教材作成の支援をさらに手厚くお願いしたい。使い方や機能の紹介などを提案して欲しい。</p>	<p>① ネットワーク系(ネットワーク)のトラブル対応、保守・トラブル対応、ソフトウェアインストール、校務システム以外は保守に入っていないため、保守SEのような対応もお願いしている。(1名スキルの高い支援員がいる)準備・設置・片づけについては教員がかなり慣れきてきているため、支援員はあまり支援していない。運用ルールについては先生方が作っている。セキュリティポリシーについては運用手順を教育センターが作成している。支援員は作成に携わってはいるが、内容を把握している。但し、実際に運用手順に従っていない場面(付箋にパスワードを書いてPCに貼っているなど)を見ても、先生に指示するのは難しい。</p>	<p>② 今後タブレットPCが入ったときに、トラブルが発生することが予想されるのでいてくれると助かる。</p>	<p>② 教材作成の支援をさらに手厚くお願いしたい。使い方や機能の紹介などを提案して欲しい。</p>

<p>7 学校内で障害が発生した際のフローについて教えてください。(一次切り分けを誰が行っているか)</p>	<p>・支援員がいる場合は、情報担当と教頭に報告してもらい、教育委員会へも相談してもらおう。支援員が直接電話してくることもある。教育委員会から保守業者へ連絡している。支援員から保守業者に直接連絡することはない。 ・支援員から、校務支援のヘルプデスクに直接連絡することはある。</p>	<p>・ICT支援員→学校システム管理員 →教委、運用保守業者→必要に応じて学校へ技術者派遣。一次切り分けは、ICT支援員、学校システム管理員。</p>	<p>学校から教育委員会に連絡し、教育委員会が一次切り分けを行っている。支援員が現場にいるときはできるだけ範囲で対応しているが、基本的には教委マター。切り分けはかなり大変である。</p>	<p>ICT支援員が一時切り分けを行い、情報政策課(支庁部局)と教育センターに連絡。情報政策課が導入業者にエスカレーションして対応を行っている。</p>
<p>8 常駐にせず巡回している理由(巡回にせず常駐にしている理由)をお聞かせください。</p>	<p>・予算の問題。PC室の案件に混ぜ込むと、そこまで目立たず削られづらい ・巡回のメリットは、1人が複数校を担当する為、他の学校ごとの好事例を知ることができ。ことである</p>	<p>もちろん常駐とはいわず、訪問頻度も増えたほうが良いにこしたことはないが、予算枠もあること、今のペースが根付いていることもあり、特に手を入れようと強く思っていない。</p>	<p>予算の制約上、機器の整備を行っている部署と、支援員の整備を行う部署が違うため、予算獲得時に連携ができていない。スケジュール調整については教育センターで事前にスケジュールを立てている。支援依頼については、FAXで要望があがってくる学校もあるが、ほとんどの学校は要望は上がってこず、来た時にメンテナンスをしてもらっていることが多い。</p>	<p>業務委託の場合直接本人に指示を出しづらい。支援員の人数が多ければ指示を出すのも大変だが、3名程度であれば直接指示を出した方が楽。教育については長年継続して支援員をやっている方と、情報政策課が連携して教育を行っている。採用時には機器に長けた人であり、コミュニケーション力がある人を採用するようにしている。報告については直接支援員から教育センターに日報を提出させている。拠点は教育センターで、公用車で学校を巡回している。</p>
<p>9 業務委託せず直接雇用している理由(直接雇用せず業務委託にしている理由)をお聞かせください。</p>	<p>・以前、緊急雇用対策で教育委員会に1名だけ2年くらいいたことがあるが、その後どうしても予算が付かないので、その当時、教育面をどうしていたかまではわからない。募集や面接は教育委員会がやっていたようだ。 ・できれば、直接雇用が望ましい。市から指示しやすい。</p>	<p>市として人件費を抱えたくないため、業務委託の方が予算を確保しやすい。端末に入らなため、支援員だけ削られることもない。指示命令系統にも特に不便は無く、教育委員会が介在して指示するよりも、直接支援員が学校と話してやっても良かった方がよい。また、ソフトウエアに付属の支援員の為、要望としてあげたことが、現場の声として次期開発に反映されていることなどもありがたい。</p>	<p>市として人件費を抱えたくないため、業務委託の方が予算を確保しやすい。端末に入らなため、支援員だけ削られることもない。指示命令系統にも特に不便は無く、教育委員会が介在して指示するよりも、直接支援員が学校と話してやっても良かった方がよい。また、ソフトウエアに付属の支援員の為、要望としてあげたことが、現場の声として次期開発に反映されていることなどもありがたい。</p>	<p>業務委託の場合直接本人に指示を出しづらい。支援員の人数が多ければ指示を出すのも大変だが、3名程度であれば直接指示を出した方が楽。教育については長年継続して支援員をやっている方と、情報政策課が連携して教育を行っている。採用時には機器に長けた人であり、コミュニケーション力がある人を採用するようにしている。報告については直接支援員から教育センターに日報を提出させている。拠点は教育センターで、公用車で学校を巡回している。</p>

<p>10</p> <p>ICT支援員に求めるスキルや資質についてお聞かせください。(予算制約が無いことを前提とする)</p>	<p>・教員とのコミュニケーションがうまく図れる人。先生の言っていることを理解して、うまく折り合いをつけられる人。</p>	<p>・コミュニケーション能力 ・初級システムレベルのICTに関する知識 ※採用に直接関わっていないので(上長が行っている)、詳細はあまり意識していない。</p>	<p>ICTに詳しいことよりも、コミュニケーションが高いことの方が重要である。先生が話しかけやすい、子どもにも対応できる、説明が分かりやすい、教員経験者などが良いと思う。今の支援員は学校からの評判が良い。逆に運命などというのであれば、交代させたいと持っている。授業の自身については分かっている。授業の良さもわからないが、そこまでは求めている。授業を組み立てるのはあくまで先生なので、そのアイデアに対してどう教材を提案してくれるかの方が大切。また、学校によって整備状況が違うため、何かに特化しているよりも、Windows、iOSなど様々なことについて一般的な操作ができ、バラつきにも対応できる方が良い。</p>	<p>機器、ソフトウェア、ネットワークの知識。コミュニケーション能力。授業を組み立てるのは教員の仕事なので、先生がやりたい授業に対して、事例を伝えたりしてカバーをうまくできることが重要。</p>
<p>11</p> <p>ICT支援員に求める配置数・訪問頻度についてお聞かせください。(予算制約が無いことを前提とする)</p>	<p>・常駐が一番良いが、居すぎて教員が困ってしまうものもある。ただ、少なくとも週2回はしてほしい。 ・小学校からは、もう少し増やしてほしいとの要望もあるが、中学校は若干持たない雰囲気の子。月2回だと回数が少ないため、どう支援してもらおうか悩まされてしまうかも。 ・訪問スケジュール調整は、ベネッセ任せ。毎月支援員と学校で調整しているようだ。</p>	<p>今の体制・ペース(週1、2回 10時~17時)が根付いており、敢えて手を加えずとも良いと思っている。</p>	<p>現在は各校月2回だが、現場からは少ないという声をきく。おそらく学校現場の意見としてはたくさん来てくれた方が良さと思うが、来てくれると頼りにしてしまっている部分もあり、ない日があることによる効果もある。教員としては先生方が自立できるように少しずつ回数を減らしていきたい。</p>	<p>仕事の内容にもよるが、各校週1回位。週1回程度行けば、メンテナンスもある程度網羅し、空いた時間でようやく授業が回れるのではないかと。また、環境が新しくなったりすると、常駐という要望もあるのではないかと。思う。</p>

12	ICT支援員を活用するにあたっての課題をお聞かせください。	<p>・海外とSkypeを使った授業の前には、事前打ち合わせをしたうえで訪問してもらった。そのほか、授業参観・公開授業等の際にも、月2回だとそうした打ち合わせをする時間がなかなかとれない。</p> <p>・先生方が、支援員の支援がなくてもできるような提案をしていくには、いまだ支援員を活用したら良いものか。</p> <p>・具体的な成果が数字ででると良いのだが、例えば支援員を入れる成績とかがあがるか、でもタブレットが増えたのおかげなのか、支援員のおかげなのか切り分けが難しい。</p> <p>・ICT機器のように、国から支援員配置の目安となる数値や他財措置があるとうい。</p> <p>・現状のスキル標準素案に追加が必要だと思ふことは特になし。</p>	<p>教員でなければできないこと、ICT支援員に任せてはいけないことは、大枠として決めている。例えば、授業代行、複写代行（著作権侵害の恐れ）、成績処理などは任せない。ただし現実にはグレーなところまで支援している可能性もある（教えて細かく定めておらず、学校に任せている面もある）。</p>		<p>・学校統廃合に伴い支援員の人数が減らされてしまう可能性がある。減ると、主にトランプ対応関係が大変になる。</p> <p>・しかし、メンテナンスのためだけに人を雇うことは難しいため、メインは授業支援にしたいと考えている。「情報教育」アドバイザーとしてしているのもそのためである。</p> <p>・一方で、現状では機器トランプ対応が多くなってしまっているため、授業支援にもっと入ってほしい。機器トランプが増えている原因としては、機器の劣化や、訪問頻度が少ないため、訪問するとメンテナンスで時間が追われてしまうということがある。頻度が増やせないのは予算の制約である。</p>
13	その他		<p>3週間に1回、教育指導支援課との定例ミーティングを開催しており、各校の現状、案件進捗の確認などを行っている。ICTに関する予算は増えているが（機器整備など）、ICT支援員への予算は直近で大きく増える見込みはない（管理員を増員したばかり）。</p> <p>それに関する知識に関係なく就任していることが多い。</p>	<p>・月2回日当2万円内で予算化している、ここ数年の傾向として、整備端末数が増えているため、案件自体の予算は増えている</p> <p>・学習目標を達成させることが大切なことで、何でもICTを使うのではなく、ICTを使わないことが効果的なこともある。それに關してアドバイスまでは難しいかもしれないが、事例共有をしてもらえるとありがたい。</p>	<p>・業務を丸投げされるのは支援員としてつらいのではないかと思う。支援員から先生には断りもしづらい。今年度はなかったが、成績表ファイルの作成などは想定される。今は支援員と先生の人間関係の中でうまくやってもらっている。</p>



<p>3 授業支援についてお聞かせください。(①) どのような業務を担ってもらっているか、(②)担ってもらいたいのか)</p>	<p>①・ICT機器操作支援(新任・異動の先生向け研修の開催含む) ・授業にT2として入る ・授業を見学し、その授業者へ良かった点や改善できる点を伝える ・他校の事例の共有(データベース化計画) ・マニュアルの作成 ・日報の作成 ・訪問時間等の関係から、教材作成支援は少ない</p>	<p>授業支援員は、特定ツールに特化した支援を行うことが多い。校務支援員は、校務システム支援で導入したが、最近では業務範囲を広げており、授業支援、操作支援などに携わることもある。</p> <p>器体を利用してはいない。ただ、クラス間の利用差、児童生徒からの要望により、少しずつその格差は減っている。</p> <p>情報モラルの授業支援については、指導課の主導で外部講師を招いている。</p>	<p>①授業および授業準備支援、講習会の実施、講師からITまで、学校によっては教材作成業務の中核となる。授業の進捗が主。授業中のトラブル時のアドバイス。授業を止めないためのリカバリ方法をアドバイスしてきている。これについては先生や教務が決定できない点のあたりがたい。支援員が主でリテラシーやモラルの授業を行うことは無いことではない。夏季休暇中に支援員が講師となって先生向けのリテラシー研修はある。月1回なので、放課後の支援は聞いたことはない。スケジュールは、学校と支援員が直接調整している。スケジュール調整時に、支援員に「次回こんな支援をしてほしい」という宿題を出すことがある。年12回という取り決めがあるので、公開授業等の事情によっては集中的に訪問する場合もある。特にモラルや研究ICT支援の必要性を訴求するためスペースから報告書の提出がある。報告書を基に、先生方では確定できないようなことをできる人だということを変更してあげたいが、支援員側には共有していると思う。</p>	<p>①先述の通り、スマイル学習の準備・補習が主な業務である。スマイル学習では予習動画を持ち帰って反転学習をおこなっているが、その予習動画の教材作成支援や、家でやってきた内容を集計できるところに任せている。教材作成支援については、先生方のアイデアを具現化するという支援を行っており、先生方は自分たちのアイデアが実現可能かどうかを支援員に相談している。部活動等うかがを支援員に相談している。情報モラルやリテラシーについても授業は教員が行っている。報告については月に1回定例会で報告書を提出してもらっており、現場でどんな意見が多かったか、どんな対応が多かったかについて報告してもらっている。</p>	<p>①児童生徒の操作補助、教員の操作補助。授業代行は行ってはいない。また、教員研修の補佐など。 クラブ、部活動については、ICT機器利用の範疇で支援に入ることがある。 教材作成支援については、教材作成ツールとの連携など、直接作成するものも担うことよりも、事前相談に乗ることが多い。</p>
<p>4 授業支援についてお聞かせください。(①) どのような業務を担ってもらっているか、(②)担ってもらいたいのか)</p>	<p>②今のところ特になし</p>	<p>②特になし。今のところ現状維持。</p>	<p>②作業員としての仕事を止めて、その分、上記①に特化してほしい。</p>	<p>②学校で働く以上、子ども達と接していただく必要があるため、一緒に過ごす時間として給食を一緒に食べたり、気づいたことを指導するといったことも必要だと考える。</p>	<p>②特になし。今のところ現状維持。著作権対応(動画等の編集など)の補佐ができるようになるのと良い。</p>
<p>4 授業支援についてお聞かせください。(①) どのような業務を担ってもらっているか、(②)担ってもらいたいのか)</p>	<p>①・校務システム操作支援(研修の開催含む) ・操作時期の声掛け ・日々の訪問支援が必要と思われた、簡単な機器操作マニュアルやFAQの作成など ※委託業者と事前に、ICT支援員は直接システムでの操作(代行など)を行わないことを決めた。</p>	<p>①校務支援システムの入力代行は行わず、操作支援を中心にしている。個人情報に接触する可能性があるため、区の情報セキュリティポリシーを伝えている。ホームページ更新(CMS)支援も行ってはいる。</p> <p>基本は前述のとおり月2回の訪問であるが、8月の支援を他月に回して、校務支援や授業支援を行うなど可能な範囲で臨機応変に対応してもらっている。</p>	<p>①校務支援システムの利用のための環境整備。H23年9月から校務支援システム導入。NECの扉だが、実際はベネッセの支援員が支援。支援員向けには教育委員会が学びの扉の講習を実施した。NECの上にはNTTがいる。支援員が導入業者のヘルプデスクに直接エスカレーションすることもありますが、その場で答えられることは支援員が対応している。</p> <p>ホームページ作成補助とは言いつつ、実際にはHP更新作業。ソフトのインストール作業については支援員が学校で要望を聞き、教委の許可が得られればインストール作業を行うようになっている。</p>	<p>①office(エクセルワード等)の操作支援や分からない部分の対応を行っている。成績についてもクラブ作成の支援などは行っているが、実際の入力や集計については実施していない。</p> <p>①校務支援システムの入力代行は行わず、操作支援のみ。代行を依頼されても、随で見ながら支援するように徹底している。東大阪市では教員の授業評価アンケートを実施しているが、児童生徒の成績など、個人情報に関わるものは直接触れないように徹底し、それ以外のもの(文書作成など)については随力対応してもらっている。</p>	<p>①校務支援システムの入力代行は行わず、操作支援のみ。代行を依頼されても、随で見ながら支援するように徹底している。東大阪市では教員の授業評価アンケートを実施しているが、児童生徒の成績など、個人情報に関わるものは直接触れないように徹底し、それ以外のもの(文書作成など)については随力対応してもらっている。</p>

	<p>②今のところ特になし</p>	<p>②特になし、今のところ現状維持。支援システムだけが業務範囲だと経年により予算制約が出てくるので（導入後数年過ぎれば操作支援は要らない・・・のよなこと）、校務支援システムだけに特化せずにプラスαの支援を行ってもらう。</p>	<p>②校務支援システムの操作補助、環境整備については引き続きお願いしたいが、ホームページの作成補助については作業員のようになっているためもう不要である。（学校には情報担当が1名おり、その者がホームページの更新をしている。情報担当についてはスキル差があり、できない先生は代行してもらっている前向きである）</p>	<p>②同上</p>	<p>②特になし、今のところ現状維持。</p>
<p>5 校内研修についてお聞かせください。(①) どのような業務を担ってもらっているか、(②)担ってもらいたいのか)</p>	<p>①・学校の要望に応じて適宜開催 ・全体への研修開催（巡回とは別） ・ICT校務支援システム操作研修会、学校訪問 ICT 機器操作支援 ・教材メーカー研修は訪問日が重なる際には支援に入ることもある。</p>	<p>①授業支援員はツールに特化している支援が多いため、通常の支援内で対応している。校務支援員は、学校の要望に応じて操作手法などのミニ研修を実施することもある。また「ICT通信」という簡単なマニュアル的な資料を作成してもらっている。先生向け研修時には、両支援員が共同して研修支援に入ることもある。</p>	<p>①個別、一斉研修等学校と支援員が相談して機器やソフトの研修を実施している。マニュアルも支援員が作成。そのために支援員同士の勉強会を月1回実施して、他校でのトラブル事例や支援事例を模範授業形式などを用いて共有しているようである。</p>	<p>②同上</p>	<p>①ICT支援員、ICTアドバイザー、指導主事など、通材通所等で実施している。特に定期的に開催するような研修は実施しておらず、適宜対応している。研修企画は推進室等が中心となって立案している。</p>
<p>6 環境整備についてお聞かせください。(①) どのような業務を担ってもらっているか、(②)担ってもらいたいのか)</p>	<p>①・事前の周知 ・整備後のサポート ・どのような整備が望ましいか意見を求めた（ツール、備品など） ・セキュリティポリシーの周知支援 ・インストール申請があった場合でも ICT支援員はアドミン権限を持たず、ヘルプデスクが実施（授業用の利用を希望するソフトは基本的に許可している。校務支援ソフト機能と重複するようなのは不可としている）。</p>	<p>①ICT支援員が機種選定に関与することはない。ソフトや教材等のインストール作業は、許可されたものを業者または教員が行う。運用ルールやセキュリティポリシー（フィルタリングの設定含む）は、基本的に教員が主導で決定する。ただし、運用ルールは学校の設置で変更していることもある（ICT機器の置き場所など）。</p>	<p>①機器の動作確認やセッティング、ソフトウェアのインストール、トラブル時の切り分け、P1等の設置や片付けの手伝いもしているが、支援回数が少ないため、支援員が代わりにやるといっても、設置方法を教員にレクチャーしてあるも作成しているかも知れない。トラブルの切り分けについてはあくまで一度切り分けを行い、その後導入事業者（NTT）のヘルプデスクにエスカレーションしている。セキュリティポリシーに関する支援やリスク回避については、理解をして支援しているが、日々先生方に指摘するかどうかそれは日々の人間関係の中で...という形だろう。但し、リスク回避のための研修については実施しているようだ。</p>	<p>②同上</p>	<p>②特になし、今のところ現状維持。</p>

<p>7</p> <p>学校内で障書が発生した際のフローについて教えてください。(一次切り分けを誰が行っているか)</p>	<p>7</p> <p>ICT支援員が一次切り分けを行い、学校教育推進室で情報を集約し、適宜ICTアドバイザーや業者の派遣などの対応をしている。</p>	<p>7</p> <p>ICT支援員が一次切り分けを行い、学校教育推進室で情報を集約し、適宜ICTアドバイザーや業者の派遣などの対応をしている。</p>
<p>8</p> <p>学校内で障書が発生した際のフローについて教えてください。(一次切り分けを誰が行っているか)</p>	<p>8</p> <p>ICT支援員が一次切り分けを行い、学校教育推進室で情報を集約し、適宜ICTアドバイザーや業者の派遣などの対応をしている。</p>	<p>8</p> <p>ICT支援員が一次切り分けを行い、学校教育推進室で情報を集約し、適宜ICTアドバイザーや業者の派遣などの対応をしている。</p>
<p>9</p> <p>業務委託せず直接雇用している理由(直接雇用せず業務委託している理由)をお聞かせください。</p>	<p>9</p> <p>業務委託せず直接雇用している理由(直接雇用せず業務委託している理由)をお聞かせください。</p>	<p>9</p> <p>業務委託せず直接雇用している理由(直接雇用せず業務委託している理由)をお聞かせください。</p>
<p>10</p> <p>ICT支援員が一次切り分けを行い、学校教育推進室で情報を集約し、適宜ICTアドバイザーや業者の派遣などの対応をしている。</p>	<p>10</p> <p>ICT支援員が一次切り分けを行い、学校教育推進室で情報を集約し、適宜ICTアドバイザーや業者の派遣などの対応をしている。</p>	<p>10</p> <p>ICT支援員が一次切り分けを行い、学校教育推進室で情報を集約し、適宜ICTアドバイザーや業者の派遣などの対応をしている。</p>
<p>11</p> <p>ICT支援員が一次切り分けを行い、学校教育推進室で情報を集約し、適宜ICTアドバイザーや業者の派遣などの対応をしている。</p>	<p>11</p> <p>ICT支援員が一次切り分けを行い、学校教育推進室で情報を集約し、適宜ICTアドバイザーや業者の派遣などの対応をしている。</p>	<p>11</p> <p>ICT支援員が一次切り分けを行い、学校教育推進室で情報を集約し、適宜ICTアドバイザーや業者の派遣などの対応をしている。</p>
<p>12</p> <p>ICT支援員が一次切り分けを行い、学校教育推進室で情報を集約し、適宜ICTアドバイザーや業者の派遣などの対応をしている。</p>	<p>12</p> <p>ICT支援員が一次切り分けを行い、学校教育推進室で情報を集約し、適宜ICTアドバイザーや業者の派遣などの対応をしている。</p>	<p>12</p> <p>ICT支援員が一次切り分けを行い、学校教育推進室で情報を集約し、適宜ICTアドバイザーや業者の派遣などの対応をしている。</p>

	<p>・コミュニケーション能力 ・学校の事情に精通している ※ICT支援員はチーム学校の一員として、上記2点を重視 ・ICT機器基本的な操作・活用能力 (機器トラブルの原因を切り分けできる) →安定稼働につながる ・ICT機器を使うことを嫌まない (ICT機器はあくまでも授業の付加的要素であるから、利用の後押しをしてくれればよい) ・教育委員会と学校の橋渡し ・ICT機器業者と関係がない(特定の機器やソフトウェアの利用を促される可能性があることがある。) ・傾聴力、学習指導要領の知識、区でのICT活用方針、活用アイデア トラブル回避、他自治体での知識</p>	<p>コミュニケーションスキル、先生方の要望は千差万別のため、臨機応変に対応できる方がよい。Office利用経験、初見のソフトでもなんとなく操作できるなど、相応のITスキルは必要。そのうえ、区の整備環境を知っていることとおおよしい。</p>	<p>授業での活用支援に必要な知識と圖書対処方法(児童生徒への対応)。よりよい授業にするには、事務の効率化を促すにしたい。障害対応方法(児童生徒への対応)については、トラブルが発生した時に先生が児童生徒にどう接しているかといったようなことも知ってほしい。ただ、先生の要望を汲む能力も求められるが、学校からは、それ以上に圧倒的に「回数を増やしてほしい」という要望が多い。(量&gt;質) 現段階の支援員にコミュニケーションの問題が無いからかと思う。また、先述の通り、車通勤のため、運転免許が必要。</p>	<p>ICTのみではない、教育現場で子どもと接することがあるため、複合的な仕事ができる人が良い。SEほどのスキルが必要かという点でなく、それよりもコミュニケーション力が大切である。また、武雄市の場合はスマイル学習を行っているが、そうした自治体の事業目的や考え方を理解してもらうことも大切である。</p>	<p>採用時には、ワード、エクセル、パワーポイントの利用経験、コミュニケーション能力などを求めている。毎年採用を行っているが、1.5倍くらい倍率で、筆記試験、面接試験を実施している。面接等も実施し、評価も実施している(更新に關わる)。また毎月研修を兼ねたミーティング等も実施している。</p>
10	<p>ICT支援員に求めるスキルや資質についてお聞かせください。(予算制約が無いことを前提とする)</p>	<p>常駐が良いこととしたことばないが、現状は常駐ヘルプデスクを設置したばかりなので、近々の増加は難しいだろう。</p>	<p>常駐していることが理想だが、現実的には週1回訪問できた方が良い。児童・生徒1人1台整備になったら常駐が希望。</p>	<p>回数を明言するのは難しいが、確実に無くてはならないと感じている。機器を入れて子どもに触らせて以上、大人の手は必要だが、先生一人だと(特に台数が増えて1人1台になり、機器を扱う時間が増える)詳しい人が近くにいないと安心して授業ができないのではないかと思う。</p>	<p>ICTのみではない、教育現場で子どもと接することがあるため、複合的な仕事ができる人が良い。SEほどのスキルが必要かという点でなく、それよりもコミュニケーション力が大切である。また、武雄市の場合はスマイル学習を行っているが、そうした自治体の事業目的や考え方を理解してもらうことも大切である。</p>
11	<p>ICT支援員に求める配置数・訪問頻度についてお聞かせください。(予算制約が無いことを前提とする)</p>	<p>常駐が良いこととしたことばないが、現状は常駐ヘルプデスクを設置したばかりなので、近々の増加は難しいだろう。</p>	<p>月2回以上の訪問希望が多い。タブレットが導入されると、さらに支援員の必要性が高まる。何か新しいものが入る(タブレット導入時、校務支援システム導入・更新時)時にはより多く支援が必要になる。北九州市でも現在導入されている校務システムが平成32年でサポートが終わるため、次のシステムが入るタイミングでまた支援員に対応してもらうことが増える予想される。また、プログラミング教育にどう対応していくのか課題。支援員とは別に、民間企業から補助員が入ることになるのではないかと考えている。特に小学校は、クラス担任制のため、プログラミング教育において何を到達点にすべきかや、有効なコンテンツを教えてくれる人員が必要ではないか。教育委員会が人を雇うことではないと思う。</p>	<p>回数を明言するのは難しいが、確実に無くてはならないと感じている。機器を入れて子どもに触らせて以上、大人の手は必要だが、先生一人だと(特に台数が増えて1人1台になり、機器を扱う時間が増える)詳しい人が近くにいないと安心して授業ができないのではないかと思う。</p>	<p>採用時には、ワード、エクセル、パワーポイントの利用経験、コミュニケーション能力などを求めている。毎年採用を行っているが、1.5倍くらい倍率で、筆記試験、面接試験を実施している。面接等も実施し、評価も実施している(更新に關わる)。また毎月研修を兼ねたミーティング等も実施している。</p>

<p>12 ICT支援員を活用するにあたっての課題をお聞かせください。</p>	<p>・学校が相談しやすい、ICT機器を積極的に使いたいという環境をつくってほしい。 ・支援員が、整備している機器やソフトウェアについての知識を学ぶ機会を持ってほしい。 ・データの入力等について、ヒューマンエラーが起きた場合の責任の所在(当自治体では、取り決めて校務システムへの入力が行わないことにしている)</p>	<p>少なくとも現状維持を続けていきたいが、予算制約もある中、質の保証を維持していくのは難しい。ICT支援員を配置していることの成果はなかなか見えづらい。そもそも何が成果となるのかも分からないが、成果が可視化できるようにすると良い。</p>	<p>作業代行から、校務効率化支援や授業支援にしていきたい。 国として、例えば「月2回が望ましい」という回数や学校の在り方等が示されることと財政と交渉しやすい。支援員は、時限的に措置される人材ではなく、環境に応じて恒常的に必要人材と考えてほしい。先生のスキルアップに使うだけでなく、ICTは日々変化するため、それを常にキャッチしてくれている人材が必要。また、国として学校がどのレベルになるまで必要なのかという指標も示してもらえると、その指標を達成するために支援員が必要かどうかというロジックが描ける為、良い。</p>	<p>最も大きな課題は時限だと考える。武蔵野でも今年度から支援員単体での調達と規模縮小とはならなかった。(昨年までは様々な補助事業を用いて調達していた)</p>	<p>基本的にはスキルアップが課題。またICT支援員だけでなく、アクティブラーニング、タブレットPCの整備(1人1台)、21世紀型スキル、プログラミンングの思考などを授業に取り入れていくにあたって、ICT機器は重要な役割を担うこととなるが、そもそも教員がこれらを理解しないと、ICT支援員が高いスキルを持つていようが、何度も訪問支援しようか意味がない。したがって、教員の理解を進めたい。ICT支援員のスキルアップを考えていきたい。</p>
<p>13 その他</p>	<p>・訪問スケジュールは、受託業者の管理者が行っている。 ・ICT機器の整備・活用という大枠で教員向けアンケートを年に1回実施しており、ICT支援員に関する意見も集約している(自由記入)。</p>	<p>特になし。</p>	<p>財政と戦う上での方針を明確にしてもらえると良い。他のヒアリング自治体の情報もわかるとありがたい。直接雇用・業務委託の他に「支援員は地域ボランティア(学校OBなど)でも良いのではないか」という声もあるが、専門知識が必要で責任もある仕事のため、しっかりとした育成体系が必要であるし、ボランティアでできる業務ではないことを報告書で言及してもらえると良い。ハードの調達と、ソフト&amp;支援員の入札は別。支援員は個人情報扱わないというルールにしている。成績入力や名簿作成は行わない。年次更新作業についても、支援員は行わず、人事異動による情報更新は教務委員会、学校内の進級作業は学校で行う。学校によって、支援員にやってもらう業務は異なる。学校によるスキル差は大きく、また学校数が多い自治体では、学校規模によって(規模が小さければ支援員と先生が接する機会も増えるなど)手厚さも異なってしまう。ハードの台数が増えればさらに差がでるだろう。学校規模によって回数に濃淡をつけることも検討が必要かもしれない。</p>	<p>今後は学校規模や先生方の活用度合いに応じてどう使うのが良いかの支援をしていってほしい。 業務内訳については時期によって異なる。長期休暇があげて軌道に乗ると授業支援が増えるが、現在は全体的に準備・設定の時間が長い。</p>	<p>雇用用のメリットを生かし、学校とコミュニケーションを取りながら、業務範囲を明確に定めていく(例えば、個人情報に関する業務はしない)、学校の一職員として業務に取り組みで欲しいと思っている。 毎年採用を行い、評価、労務管理などを行うことは大変であるが、雇用用のメリット(直接指示・指導など)を十分に生かすことで、学校でのICT活用状況に新風を取り入れていきたい</p>

資料 5 : ヒアリング結果詳細

NO	ヒアリング内容	町	学区	市	町	市	N村
0	基礎情報	小学校12校 中学校5校 ICT支援員 (ICTサポート) 女性1名 直 接雇用 (臨時職員) 平日フル勤務 普段は教育委員会事務局に在籍し、学校 から電話があれば出勤する (回数は決 まっていない) 平成23年度国の補助金で十川小学校にタ ブレットと電子黒板を整備していたが、 今年度全小中学校に各教室1台の電子黒 板とタブレット (PC室のリブレイス) の 導入、無線LANの整備を行っている。					小学校1校 中学校1校 整備状況：学年に1台の無線LAN、電子 黒板、PC、教員用タブレット
1	ICT支援員の業務について、導入当初最も役 に立った内容について教えてください	当初は平成23年度の十川小学校のタブ レット導入の際に、嘱託職員として月15 日間学校に勤務してもらっていた。はじ めてデジタル教科書やソフトウエアが 入ったので、その使い方やタブレット対応 を行っていた。ホームページ作成など も、支援していた。	各校での教員や児童生徒に対する支援が 増え、教育委員会の施策に対する支援が増え た。校務用PCやコンピュータ教室のリブ レイスなどICT機器の導入に関する提 案・企画など。	教員の個別質問への対応や研修の実施。 機器のトラブル対応や更新・メンテナンス 作業。	近隣市町村の先行事例と、ICT支援員派 遣企業からの情報	約10年前に補助金を使った「メディア コーディネーター」としてスタートし た。当初はホームページの作成が主で あった。当時はPCを授業で使う機会があ まりなく、授業支援は少なかった。トラ ブル対応についてはインスタグラムやサ ポートが実施するため、支援員の業務と して多くはない。	環境整備の支援から授業の支援が多く なってきた。
2	ICT支援員の業務について、導入当初と導入 後しばらくしてからでは内容に変化があり ましたか？	十川小学校については先生方のスキルが 上がったこともあり、支援員を呼ばなく ても先生同士で教え合っている。 よって、十川小学校の支援はタブレット対 応のみに変わってきている。他の学校は まだ今モノを導入している段階なので、 支援はあまりない。パソコンの設定作業 やタブレット対応がメインになっている。	ヘルプデスク的なことから、授業支援、 提案などへ変化			ホームページの作成に追加して、授業支 援の回数が増えた。また、今年度ジジタ ル教科書の整備をしたため、その使い方 の支援をしてもらっている。奥はない が、校務支援系のお手伝い (Word, Excelや印刷関係) の業務も やっていた。	

	<p>①ICTを活用した学習におけるTTでの教員支援、児童生徒支援、提案、助言、教材作成、授業準備、成果物の整理・印刷など授業後のフォロー。情報モラル学習の実施。</p>	<p>①授業で使用する教材の準備、提案。子供たちへのPC操作支援 先生へのアプリや機器操作支援</p>	<p>①ICT活用における活動の支援、小学校については低学年；はじめてのパソコン教室、中学年；情報モラル、インターネットの使い方、ドリル教材支援、高学年；PPTを使った発表会などをやってもらっている。リテラシー・モラルの授業については順番で実施しており、先生方と授業内容を打ち合わせし、TIで授業している。(先生は子ども達をPC室に連れてきて、あいさつをすることなどで)モラルやリテラシーについてはマルチメディア情報センターで使っている出前授業のテキストや流れがあり、それを児童向けに支援員が編集している。PPTを使った発表会については、先生が指導し、支援員が支援を行っている。単発の授業と異なり、PPTを使った発表会をする際には、継続的に訪問を行っている。また、今年度はデジタル教科書の操作支援も行っている。中学校では授業支援はあまり多くない。技術・社会・理科などで一部ある程度。タブレットについては使い方のマニュアル作成などは行っているが、授業については特別支援担当の先生がそれぞれ考えてやっているため、あまり内容に入った支援はしていない。教材作成支援については、先生方が作ったものを別してアトバイスでするというスタンスで、作成することはほとんどない。クラブ活動については一部学校で使うソフトの設定作業などはしているが、指導者自体はマルチメディア情報センターから派遣したりしているため、児童への指導は行っていない。報告についてはメールで毎日教育委員会に送られてくる。また活用事例についてはおたより（ICT支援員たより）という形で学校に共有している。また、2週間に1回支援員と教育委員会でもミーティングを行い、情報共有を行っている。</p>
<p>3 授業支援についてお聞かせください。(①) どのような業務を担ってもらっているか、 (②)担ってもらいたいのか)</p>	<p>①十川小学校専属の時にはTTもあった。先生のやりたいことをヒアリングして、どのようにICTを使って実施できるかをアドバイスをした。今は特設場所が教育委員会なので、向かないと支援員を呼びつらいのか、授業支援はほとんどない。ある程度回数学校に行くと先生とコミュニケーションがとれない。授業にまでは入らないのではいか。また、十川小学校の先生はある程度自立して使える為、授業支援が不要なのかもしれない。クラブ活動等の支援はしていない。教材作成支援も以前はしていたが今はない。報告書については、十川小学校専任の時代は日誌を提出してもらっていた。今は特に出してもらっていない。</p>	<p>②情報活用能力の育成、情報モラル指導、プログラミング学習などのカリキュラム作成支援</p>	<p>②今の業務内容で十分だが、学校数が多いので、現場の様子を収集してきてもらえとありがたい。先生方も支援員の方が相談しやすいように。また、支援回数が少なく、存在を知らない先生もいるので、もっと教委から存在をアピールしてあげればと思う。また、単発でやっているようなモラル・リテラシーの授業については、先生方が自分でできるようにアドバイスしてほしい。</p>
<p>4 授業支援についてお聞かせください。(①) どのような業務を担ってもらっているか、 (②)担ってもらいたいのか)</p>	<p>①ソフトウエア、校務支援システムなどの操作に関する支援。学校HP作成・更新支援。情報セキュリティチェック、データ整理・管理、校務支援システム運用に関する事務手続き等。</p>	<p>①ホームページ更新、Word・Excelの操作支援。また、先生方が撮影したデジタルの写真をリサイズしたり、いらぬ画像を削除する業務をやってもらっている。また、キーボードの配列表などの掲示物も作成してもらっている。作成する掲示物は支援員同士で情報共有している。名簿など個人情報に関するもの作成については学校マスターになっており、支援員に依頼されることもあるが、その場合は「学校でやってください」と断るよう教委から伝えられている。</p>	<p>①統合型校務支援システムは導入されていないため、エクセルを使って校務処理をするためのファイルを作成している。また、保護者向けのおたよりなどの校務文書作成支援や、学校要録（リーフレット）づくりなどをお手伝いしている。</p>

	<p>②今のところ現場かやの要望も特にな い。WordやExcelなども先生によってス キル差はあるが、以前に比べて意識が委 わかってきており、積極的に使う先生も増 えている。</p>	<p>②</p>	<p>②ホームページ作成支援（CMSがややこ しいため）</p>	<p>②メインは授業支援にしていってほし い。名簿の入力支援など頼まれると断り づらい部分もあるのだが、教員がやる 部分は教員がやるようにしていきたい。 デジタルで撮った写真の整理なども本当 は先生にやってほしいが、現状のスキル では難しいようである。</p>	<p>②</p>
<p>5 校内研修についてお聞かせください。(① どのような業務を担ってもらっているか、 ②担ってもらいたいのか)</p>	<p>①昨年度学校からの要望があったところ に関しては機器やソフトウェアの操作説 明の研修を行った。また、今年度タブ レットが入るため、簡単な基本操作マ ニュアルを作成してもらっている。</p>	<p>①効果的なICT活用事例の紹介、ワーク シヨップなど授業におけるICT活用に関 する研修。情報モラル指導に関する研 修。校務支援に関する研修。 情報セキュリティ研修、校務支援システ ム管理者研修、情報主任研修の実施。</p>	<p>①新しい機器やアプリ導入時に一斉研修 (IWB, デジタル教科書等)、その後個 別対応</p>	<p>①教委が企画する教材ソフトの研修を先 生と一緒に受講してもらいつつ、サポー トしてもらっているが、基本的には校 内研修はインストラクターサポートが講 師になっている。また、ハードや教材に ついてはメーカーが研修をしてくれてい る。WordやExcelについてもマルチメ ディア情報センターで市民向けに講師を しているような人が定期的に研修してお り、支援員は講師としての業務はしてい ない。</p>	<p>①</p>
<p>6 環境整備についてお聞かせください。(① どのような業務を担ってもらっているか、 ②担ってもらいたいのか)</p>	<p>①障害対応、機器の設置・設定などを 行っている。年次更新については学校作 業で行っている。ソフトウェアアインス トールも学校が教育委員会に申請書を出 し、通れば学校側でインストールするこ とになっている。</p>	<p>①効果的なICT活用事例の紹介、ワーク シヨップなど授業におけるICT活用に関 する研修。情報モラル指導に関する研 修。校務支援に関する研修。</p>	<p>②新しい機器の活用方法説明、研修会の 補助</p>	<p>②校内研修については教員が講師として やるのが理想。そうなるためのアドバ イスはしてほしい。</p>	<p>②</p>
	<p>②同上</p>	<p>②</p>	<p>②遠隔授業前後の機器の設置、調整、片 付け ソフトのアップデート、動作確認</p>	<p>②特になし</p>	<p>②</p>

	<p>7 学校内で障害が発生した際のフローについて教えてください。(一次切り分けを誰が行っているか)</p>	<p>ICT支援員から教育委員会に連絡し、教育委員会から導入業者を通じて連絡しているが、ICT支援員から導入業者へ直接連絡することもある。導入業者にヘルプデスクがあり、学校もそこに直接問い合わせている。</p>	<p>使用者→校内情報主任→ICT支援員→導入・サポート業者</p>	<p>一時的切り分けは支援員滞任時に支援員が行い、教育委員会に状況を報告後指示に従い対処または業者へ連絡。過去に同様の事例がある場合は、対処後教育委員会に報告</p>	<p>基本的にメールで教育委員会に連絡し、教育委員会から各メーカーに問い合わせている。緊急時には直接インスタグラム・サポートに連絡することもある。</p>	<p>不具合発生した場合、教員が業者と連絡している。</p>
<p>8 常駐にせず巡回している理由(巡回にせず常駐にしている理由)をお聞かせください。</p>	<p>費用の問題上、全校に常駐させるのは難しい。しかしどこかの学校だけ常駐にすると現場で不満が出る。また、今はトラブル対応することが多いので、回数を決めて巡回よりも、電話をとれる教育委員会にいた方が良い。</p>	<p>人件費の確保が難しい。管内全校の状況把握。学校間情報共有。</p>	<p>限られた予算(ICT支援員派遣)を有効に使つため、巡回にしている</p>	<p>予算の都合上。また、35校35名となると予算もそうだが、スキルのある人をそれだけ探すのも難しいのではないかと、同時に35名となると、ある程度教育してもらえらるとしても、意識やスキルを統一するのに時間がかかってしまうと感じる。</p>	<p>小学校と中学校を巡回で担当している。規模が小さいため、支援員は1名である。</p>	
<p>9 業務委託せず直接雇用している理由(直接雇用せず業務委託にしている理由)をお聞かせください。</p>	<p>業務委託を今まで検討したことがあまりないが、以前調べたときには直接雇用の方が安かった。コスト的に業務委託は高いと感じる。採用などは委員会が人口ワークなどを通して行っているが、なかなかスキルのある人を集められない。経験者もなかなかいないし、「ICTサポート」と募集しても、何をやる仕事か分からず、また専門性が必要そうだから給料は低い(日額7,000円)のため応募が来ない。今の人も元々は本庁の臨時職員に応募してきた人に声をかけた。教育についても教委ではできず、前住者の引き継ぎ資料をもとに、とりあえず現場に行ってきたという風になっていく。業務委託にするとそうした採用・教育の煩わしさはないが、やはりコスト面で難しい。</p>	<p>教育委員会の方針を学校へ直接伝達できず、業務委託だとポリシーが厳しく、機器の管理などで実施を断られる内容がある。</p>	<p>勤務態勢が柔軟になる。年間90日という契約で、時間を分けて複数校に派遣できる。ICT支援員派遣企業の場合、月に〇日というように決まっていたり、半日で複数校を回るといったことができなため。</p>	<p>当初委託料の予算をとったのでその流れで。また、直接雇用だと教育、採用などが難しい。教委も入れ替わりが激しいため、担当する教委のメンバーによっても支援員への教育内容にばらつきが出てしまう。</p>	<p>直接雇用である。</p>	

10	ICT支援員に求めるスキルや資質についてお聞かせください。(予算制約が無いことを前提とする)	現在はICT機器の使い方を学校でサポートするという募集広告を出し、経験や資格は不問にしている。教委としてはネットワークの知識などがあるとよりよいと感じているが、一番は先生方・子ども達とコミュニケーションがとれること、パソコンが好きなことが大切だと思う。特に学校常駐していた頃は子ども達と直接話すことも有ったため、子どもへの対応がきちんとできるとよい。学校内では子どもたちが「パソコンの先生」として扱われるため、パソコンが好きであることも大切である。学校における勤務経験については学校OBなど検討したことも有るが、授業のことも分かるので授業支援のアドバイスをしてもらえというメリットもあるが、現場の若い先生が委縮して聞きづらいうというデメリットもあるのではないかとと思う。ICT支援員能力認定やITCEは知らなかった。持っていたはよりよいと思うが、現状問の周辺に持っている人はほとんどいないのではないかと。	情報機器、教育用ソフトウェア、教材等に関する知識と活用スキル。情報教育に関する知識、生徒指導に関する知識。教員委員会、学校の一員として組織に貢献できる資質。コミュニケーションスキル。企画・提案力。	コミュニケーション力をもちろんだが、自分で行うようなことを調べるスキルが必要。聞く力より、自力解決できる力がないと、学校のことや技術のことを聞かれてばかりでは、かえって仕事にならない。	既存支援員は1名のみ教員免許を持っている。全員女性。市としては機器操作に慣れていることと、子どもに抵抗感が無いことが条件だと思っている。子どもからも先生と呼ばれない人はため、理解が深い、あいさつができればよい。今の支援員の方たちは評判も良く、交代したこともない。しかし人数が増えるところとしたスキルに差がでてしまうことは懸念される。また、授業についての知識は、あくまで授業を行うのは先生なので、先生のアイディアを実現するためのお手伝いができるスキルがあればよい。生徒指導についても先生の仕事であると考え。支援員が授業に行くこととまじか来ないからか、あるいは専門的な知識を持っているからか、子ども達も少ししやんとする。“技能を持っている先生だぞ”ということや、学校も子ども達も認識してもらえたとやりやすいのではないかと。支援員経験はあるに越したことはないが、長野県では周囲に支援員を導入している自治体が多くないため、難しい。	
11	ICT支援員に求める配置数・訪問頻度についてお聞かせください。(予算制約が無いことを前提とする)	ベストは1校1名常駐だが、少なくとも1名が2～3校担当して、各校週2回は来てもらえらると思ふ。担当校制になつていけば、先生方も働きやすい。訪問回数も少なかつたり、教委常駐にしていること、何かトラブルが発生しないか会話が発生しないため授業支援が少なくなる。	1校あたり1名常駐(月～金、8時間/日勤務)に加えて、教育委員会に管内情報教育統括管理者として1名配置	常駐し、その学校のスタッフとして、教職員や子供達と一緒のメンバーであるという意識を持ってもらえらると、活躍の場が広がる。	理想は中学校区ごとに1名以上いるとよい。地域ごとに分かれていた方が動きやすいと感じる。現在は学期に1回以上としていているが、多い学校では4月～11月で3回訪問していいところもある。	

	12 ICT支援員を活用するにあたっての課題をお聞かせください。	予算化にあたって財源をどうするか一番の課題。機器の方は地方交付税措置があるが、支援員についても具体的な配置目標や地方交付税措置、補助金などがあると予算をつけやすい。やはり機器を入れて2～3年は支援員が必要であると思う。	予算編成、人員確保、ICT支援員の質・能力向上のための研修を教育委員会主導で実施するのは難しい。	必要とする時期が重なってしまい、派遣のタイミング調整が難しい。教職員相手の場合は、どうしても相談事や作業が放課後おそくなってしまう。時間管理が難しい。財政的に、「もうひとつないだろう」という意識で、予算を削られる。	先生によっても、毎日支援員に来てもらいたい人もいれば、全然いなくてもよいという人もいます。先生によって支援員に対する認識が違うため、支援員が何をしてくれる人なのか明確になっていない。	
13 その他		ある手度基本操作を覚えるまではサポートが必要。最初のうちは巡回して学校サポートしてもらえのほうがいいかもしれないが、先生が自立すれば支援員はいらなくなってくるかもしれない。新しいものが入るタイミングで研修必要かもしれないが、例えば電子黒板などもある程度基本的な使い方が分れば、新しく別のメーカーの電子黒板が入っても、最低限のサポートで済むのではないかと思う。今は支援員に支払う給料が少なく、それで募集をかけても集まらないうる。時給を上げられればもっといい人が集まると思うが、給料をあげる根拠がない。国として免許等作ってもらえれば、給料をあげる根拠になる。ICT活用についてはたくさんモノがいても、活用は少ずつ、電子黒板を活用してからタブレットを活用できればと思っている。先生方のストレスにならないように活用が進むお手伝いをしてもらえとありがたい。			支援員同士で支援員会を行い、情報共有や模擬授業を行ってスキルアップを図っている。 やるべきでない仕事を断るには先生との人間関係ができればと思いが、本当に困ったら教委から学校に指導する。 支援回数が少ないので、支援依頼があるときはメールでいつ向の授業をしたいかということや教委とマルチメディア情報センターと広報情報課に送ってもらって、スケジュールについてはマルチメディア情報センターで調整している。 昨年度までは支援員は3名だったが、3名では回りきれないということで4名に増やした。増やす際にはかなり苦労した。年間の訪問回数やそれぞれの労働時間を提出し、現存の人数では回りきれないことを説明した。また増やすと大変だと感じる。	

資料5：ヒアリング結果詳細

NO	ヒアリング内容	O町	P市	Q中学校	R小学校
0	基礎情報		<p>小学校6校 中学校3校 巡回支援員・直接臨時職員（1年契約）として2名を雇用。各校週1～2回程度訪問（エリア別の担当で、エリア内中学校に席を設け、教頭先生同士の連携でやりくりをしている。8:30～16:00くらい。）。 機器整備状況は、小中全普通教室に、ノートPC及びプロジェクターを配備、一部の学校に、タブレットPC及び電子黒板を配備している。特定の小学校についてタブレットPC12台程度、電子黒板3台、他の学校について、タブレットPCを0～5台、電子黒板を0～2台配備している。合併自治体のため、エリアによって整備が進んでいる学校と進んでいない学校に分かれている。 平成30年度（当初は29年度だったが）には、各校に1クラス分（30台程度）のタブレットPC、学年またはフロアごとに電子黒板を整備する予定（まだ確定ではない）。</p>	<p>●ICT支援員訪問頻度 週1回程度（教育・校務あわせで） 教育系 1名 校務系 1名 ●ICT支援員の仕事調整役 副校長先生、技術担当教諭 ●主なICT機器 PC教室 電子黒板 タブレット 校務用PC</p>	<p>●ICT支援員訪問頻度 教育用ICT支援：月1回 校務支援：月2回 ●ICT支援員の仕事調整役 副校長先生、ICT担当教諭 ●主なICT機器 PC教室 タブレットPC 教育用ソフト用サーバー 校務用PC</p>
1	ICT支援員の業務について、導入当初最も役に立った内容について教えてください	<p>授業で使用する機器の準備と調整、授業中に不具合が生じた際のサポート、機器の保守点検などの業務が役立った。</p>	<p>5年以上前からICT支援員を配置しており、当初はホームページ更新、PC操作支援が多かった（既述の通り、普通教室にノートPCが配備されていた）。</p>	<p>機器の調整や故障対応、ソフトの使い方説明など。</p>	<p>かなり以前（10年前？）からICT支援員を派遣してもらっている。現在は、習熟してきたということで、訪問回数が当初の半分くらいに減ってしまった。以前は校務用PC（校務支援システム）が入っていなかったこともあり、教育用ICT機器の利用方法が主だった。独自で校内LANを引いていたため、そのアドバイスなどいただけただけで助かった。</p>
2	ICT支援員の業務について、導入当初と導入後しばらくしてからでは内容に変化がありましたか？	<p>当初は上記の内容だったが、現在は教材作成のサポートとICTを効果的に活用するための協議への参加などもしている。</p>	<p>大きな変化はないが、授業支援、校務支援とも少しずつ依頼業務が広がっている。授業支援で言えば、教材作成支援（PPTによるワークシートなど）、校務支援で言えば、通知表の型作成支援（一太郎）、アンケート集計（体カテスなど）、部活・クラブ活動（パソコンクラブ、ロボコン部など）の支援など。</p>	<p>現在あまりかわらない。</p>	<p>校務支援導入当初は、先生がやりたいこと（操作方法）を教えてもらうといったことが多かったが、現在は学校HPの更新支援が大きくなってきている。</p>

	<p>① 教材作成のサポート、機器の準備と調整、不具合が生じた場合のサポート、ICTを効果的に活用するための相談受付、持ち帰り学習実施前後の機器の確認、全般的な機器の保守点検などを行っている。</p>	<p>児童生徒の操作補助。特に中学校では、技術科の支援に入ることが多い。授業代金は行っていない。最近ではデジタル教科書の操作はほとんどの先生ができるようになってきているので、教員の操作支援は少ないのではないかと。</p> <p>部活・クラブ活動については、ICT機器利用の範疇で支援に入ることがある。教材作成支援については、PPT資料作成支援、写真を利用するワークシートや教材などの支援をすることが多い。タブレットPCが配備されている学校は、グループ学習で利用することが多く、グループの意見を電子黒板に提示し発表等している (SKY)。</p> <p>学校によっては、PC開放日があり、その立会支援をしてみようともある (教職員も同席)。</p> <p>情報モラル研修のニーズはあまりないと思うが、業者 (NTT?) に依頼することになるだろう。</p>	<p>① あまり積極的に生徒にかかわる授業に入っていない。ICT機器のリテラシーだけを教えるような授業は少なく、授業には「めあて」があり、これを理解してもらおうような支援は難しいため。教材作成の支援やコンテンツの紹介などは受けたことがある。</p>	<p>① トラブル処理。起動しない、つながらないなどの際の補助。 ・授業で使えるコンテンツの紹介 ・ (月 1 回のため)、授業準備の相談などする時間がとれないので、訪問してくられた日に職員室の時間割を見て、ICT機器を利用する教室に行ってもらっているのが現状 ・パソコンクラブの支援</p>
<p>3 授業支援についてお聞かせください。(①) どのような業務を担ってもらっているか、②担ってもらいたいのか)</p>	<p>① 町として継続して雇用するために町行政に関わる業務をして欲しい。</p>	<p>② 特になし。今のところ現状維持で良いと思っている。</p>	<p>② 一斉授業時のサポート的役割。「めあて」にあった授業をするのは教員の役割。</p> <p>・新しいICT関連情報を入れ、各教員に広められるような工夫 (なかなか教員全員が揃うことが難しいので、配布物を提供するなど)</p>	<p>② 授業毎に関連した教育コンテンツの紹介 ・新しいICT関連情報を入れ、各教員に広められるような工夫 (なかなか教員全員が揃うことが難しいので、配布物を提供するなど)</p>
<p>4 校務支援についてお聞かせください。(①) どのような業務を担ってもらっているか、②担ってもらいたいのか)</p>	<p>① 重要な個人情報に触れない範囲での機器の整備や入力方法の相談受付をしている。</p>	<p>① 出席簿、指導要録については、全校で支援システムを入れている (業者にオリジナルで作成してもらった) が、成績・通知表は学校の裁量で行っている。そのため、通知表の作成支援をもらっている (入力代行は当然しない。特に禁止の旨の通達等を出しているわけではない。賞状作成、ホームページ更新なども支援してもらっていることがある。</p>	<p>① 学校HP支援。だいたい先生方で行っているが難しい操作やわからないところの支援をしてもらっている。</p>	<p>① 学校HP更新 ・学校評価結果をわかりやすく表現するためのグラフ化などの助言</p>

	<p>② 町として雇用し、公務員とすれば地方公務員法第34条の秘密を守る義務が生じるため、教職員の負担軽減につながる。</p>	<p>② 特になし。今のところ現状維持で良いと思っている。</p>	<p>② 質問内容とはずれてしまいかもしれないが、比較的（ICT）スキルの高い教員がいるため、お手伝い程度の支援はあまり必要ない状況にある。高度な質問になると契約外でお願いできないことが多い。</p>	<p>②・成績作成時の印刷支援（通知表出力等）子どもの個人情報が含まれているため、依頼できないのはわかっているが、昼間授業で職員室のプリンタが空いているにもかかわらず、子どもが返った後にプリンタの奪い合いに近く印刷を行う。せめて、昼間の空いている時間に印刷してもらえらると助かる。</p>
<p>5 校内研修についてお聞かせください。(①) どのような業務を担ってもらっているか、(②) 担ってもらいたいのか)</p>	<p>① 年度当初に転入職員に対して機器やソフトウェアの使い方、ICT支援員が関わることや関わり合いを明確に伝えている。</p>	<p>① ICT支援員が直接研修を行うことはない。通常の支援の範囲でミニ研修的なものを実施することはある。情報担当者会で研修を開催することがあるが、メーカー主導で行う。ただしICT支援も同会に出席してもらっているため、研修には参加してもらっている。</p>	<p>① 導入当初や、移動の時期などには導入業者やソフトラメーカーに来てもらって研修を行ったが、現在はなくても対応できている。あまり時間もとれないので、機器操作程度の研修ではあまり必要を感じない。</p>	<p>① 月1～2回程度の訪問の中で、校内研修の順番を待っているのも難しいため、ICT担当教諭が行うことが多い。(年度初めは、自治体で研修会を開催してくれている)</p>
<p>6 環境整備についてお聞かせください。(①) どのような業務を担ってもらっているか、(②) 担ってもらいたいのか)</p>	<p>① 各校の活用現状や不具合発生状況の報告は受けるが、環境整備は町教育委員会でやっている。</p>	<p>① 機器導入・選定は、情報担当者会で意見集約をするが、同会にICT支援員も参加しているため、意見を聞くことがあり、特にICT支援員が関わっているわけではないが、意見を求める学校もあるだろう。業者とともに、アップデータやインストールをICT支援員が行うことがある。</p>	<p>① 機器トラブルや故障などの症状の切り分け相談。状況を把握している人に話してもらった方が良いため、場合によってはICT支援員に直接、業者に連絡してもらったこと（業者への依頼は）以前はダメだったこともあるが、現在は行ってくれている。</p>	<p>① 機器故障やシステム不具合は、導入業者のサポート要員にお願いしている。電話をすると、すぐに対応してくれるため、満足している。</p>
	<p>② 特になし</p>	<p>② 特になし。通常の支援の範囲内で、先生方に個別に教えてくれればよい。</p>	<p>② ICT環境が増えてきているので、全体の保守的なところを担っていただけだと感じる。ICT環境が増えているので、全体の保守的なところを担っていただけだと感じる。ICT環境が増えているので、全体の保守的なところを担っていただけだと感じる。</p>	<p>② 月1～2回程度だと、トラブル対応相談を待っているわけではないので、直接連絡している。</p>

<p>7 学校内で障害が発生した際のフローについて教えてください。(一次切り分けを誰が行っているか)</p>	<p>1 障害を把握した者が管理職へ相談する。 2 管理職は状況を判断し、校内で対応可能な場合は対応する。(ICT支援員への指示) その他は町教育委員会へ相談 3 町教育委員会で状況を判断し、学校に指示する。</p>	<p>ICT支援員がいるときはICT支援員が一次切り分けを行い、教頭先生または事務担当から教委→保守業者へ対応依頼している。ICT支援員が直接業者等に連絡することはなく、教頭先生など学校教職員経由となる。先生方がトラブル等に遭遇したときは、特に一次切り分けをしているわけではなく、業者に依頼している。</p>	<p>教育用機器 発見者 → 技術科教諭 校務用機器 発見者 → 副校長</p>	<p>一般教員が不具合発見 → ICT担当教諭(一次切り分け) → 管理職(主に副校長先生) → サポート業者</p>
<p>8 常駐にせず巡回している理由(巡回にせず常駐にしている理由)をお聞かせください。</p>	<p>本町は一人一台環境、クラウドを活用した学習、持ち帰り学習などICTを効果的に活用した取り組みを多岐にわたりに実施しているため、各校に2名常駐している。</p>	<p>現状のICT機器設備状況だと、予算との兼ね合いもあるので、現状維持(週1回程度の訪問)が良い。将来的にタブレットPCの配備が進んだときには増加も検討したい(が、予算もあり難しいだろう)。</p>		
<p>9 業務委託せず直接雇用している理由(直接雇用せず業務委託にしている理由)をお聞かせください。</p>	<p>ICT支援員のスキルが一定以上となり、管理業務を行う人員の削減ができる。</p>	<p>業務委託は一般的に高価と考えているため、ICT支援員の予算が減少しているわけではないが、増えているわけでもなく、現状維持。今の状態が良いという認識が広まっている。</p>		

	<p>学校業務や関連法令の理解、子どもと接するコミュニケーション能力、ICT機器に対する知識とスキル、先生方へ提案できる創造性、依頼事項遂行のためのフットワークの軽さなど</p>	<p>ある程度のPCスキルは必要（現ICT支援員も何らかのIT資格保有者のようだが、何事にも一生懸命に取り組み姿勢も重要。また先生だけでなく、児童生徒ともコミュニケーションを取れる方ではないといけない。</p>	<p>機器トラブルや故障対応。 教員も1人一台のPCを配布され利用が定着してきている。ちよつとしたことなら操作説明や補助がなくても、授業や校務をすすめられるようになってきているため。</p> <p>コミュニケーション力（教員だけでなく、生徒とかわかることも想定して）単年度契約なので、慣れるまでの対応力。</p>	<p>学校に入っているICT機器・ソフト・環境（教育用・校務用含む）の全体内容や操作方法を把握して、アドバイスしてくれる方が望ましい。 （現状、教育用・校務用でICT支援員が異なるので、相談事項も分けて考えなければいけない。）</p>
<p>10 ICT支援員に求めるスキルや資質についてお聞かせください。（予算制約が無いことを前提とする）</p>		<p>ICT支援員を配属したときから、訪問頻度は変更しておらず、今がうまく回っているという認識のため、現状維持で良いと考えている。うまく回っているのに変える必要はない。</p>	<p>訪問頻度という点では測れない。 機器トラブルがあったときの支援を求めているため、巡回で週2回来てもらったとしても、あまりやってもらう仕事がないこともある。 トラブルがあったときに来てもらえるのが望ましい。</p>	<p>毎日1日中いていただけたのが一番うれしいが、せめて週1回程度来ていただくと、仕事の依頼がしやすい。 （週1回訪問日にあわせて質問や支援内容を組み立てられる）</p>
<p>11 ICT支援員に求める配置数・訪問頻度についてお聞かせください。（予算制約が無いことを前提とする）</p>				

<p>ICT支援員を活用するにあたっての課題をお聞かせください。</p>	<p>一つの学校に長く勤めることによる慣れがあるが、委託業者と連携して人事異動をしている。</p>	<p>先生方は週1回の訪問とはいえ、非常に頼りにしているので、先生方の要望をうまく把握するためのコミュニケーションが重要。特に小学校の先生と話す時間は限られているため、短時間でもコミュニケーションが取れるかどうか重要。現在の2名はうまくいっていると思う。</p>	<p>どこまでの仕事を依頼しても良いのかわからないこと。 仕事を依頼しても、契約外なので対応できませんといわれることもある。(契約上仕方がないのかもしれないが)</p>	<p>頻繁に訪問してもらったことが可能なのであれば、訪問日にあわせて計画を立て、教員の負担軽減になるようにしたい。 教員の技術力アップももちろんだが、どちらかという負担軽減のための支援要望のほうが大きい。</p>
<p>12</p>	<p>特になし。</p>	<p>特になし。</p>	<p>特になし</p>	<p>教員のスキルも上がってきているだろうということで、ICT支援員派遣が減らされる傾向にあるが、学校としては教員のスキルが上がったからといってICT支援員が必要なくなるということはない。 教員の仕事はICTだけではなく、年々増える傾向にある。そんな中で、ICT支援員の役割は大きい。業務分掌にICT支援員を入れたいくらい。 特に校務支援については、個人情報の問題があり指示ができないものも多いが、先ほどお話ししたような、出来上がったものの印刷を担うなど、役割を明確にして対応できるようにならないものか？ 豊島区は、他自治体よりもよく考えてくれており、タブレット整備・校務システム・ICT支援員と機器だけでなく、トータルで整備してくれており、感謝している。 他自治体が視察に訪問される際には、「機器だけでなく、それを支援する人がいないと、単なる宝の持ち腐れになる。」とICT支援の必要性をお話しています。</p>
<p>13</p>	<p>その他</p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>

# ◆学校ICT化業務の一覧と本来担当すべき役割

## 資料6

(本来担当すべき者に○印)

業務の分類(業務の流れ)		業務の具体例		ICT支援 員が担うべき 業務	業務に要 求される業 務	管理職 (教員)が 行う業務	備考
(1)	授業計画の作成	ICT機器を授業内でどのように利用するか、効果的な利用場面を決め、授業案を作成する。		○			
	授業計画の作成支援	ICT機器の利用場面を想定し、教員の相談に応じ授業計画や授業案への助言をする。		○			例) 調べ学習において、参考となり得るWebサイトURLを調べるなど
	授業計画の作成支援	ICT機器等を利用した授業でのトラブルを想定し対応策を検討できる。		○			例) 授業支援ツールで配布する教材を共有するタイプ等にも対応しておくなど。
	授業計画の作成支援	担当している自治体や担当校に応用できるように、他校や他の自治体の先進的ICT機器活用事例を収集する。		○			
	授業計画の作成支援	一斉学習、個別学習、協働学習、問題解決学習などの目的に合致した授業案の提案への助言をする。		○			
	教材作成	ICT機器を利用する授業で用いる教材作成のための資料を集める。		○			
	教材作成	教員の要望を聞き取り、既存の教材を提案したり、要望に沿った教材を作成する。		○			
	ICT機器の準備	授業、クラブ活動、学校行事などで活用するICT機器を準備する。		○			状況に応じて、教員もICT支援員も対応する。
	ICT機器の準備	効率的なICT機器利用のため、適切にICT機器を準備し、運用する。		○			
	ICT機器のメンテナンス	ICT機器の動作確認やタブレットPCの充電状況など、日常的なメンテナンスを行う。		○			状況に応じて、教員もICT支援員も対応する。
	ICT機器のメンテナンス	パソコン教室の清掃や整理整頓を手伝う。同教室内の機器の動作確認を行う。		○			
	ICT機器のメンテナンス	パソコン教室の清掃や整理整頓を行う(児童生徒に指導する)。動作確認を行う。		○			
	(2)	ICT機器のメンテナンス	日々のメンテナンス方法や頻度について適切な計画を提案したり、手順書を作成できる。		○		
授業の実施		授業を実施する。		○			
(3)	操作支援	ICT機器を授業で利用している教員に対し操作支援を行う。		○			
	操作支援	情報教育(リテラシー)の授業に際し、児童生徒に対しICT機器の操作支援を行う。		○			
	操作支援	情報教育(情報モラル)の授業に際し、児童生徒に対しICT機器の操作支援を行う。		○			状況に応じて、教員もICT支援員も対応する。
	操作支援	教科指導(一斉学習、個別学習、協働学習)の授業に際し、児童生徒に対しICT機器の操作支援を行う。		○			状況に応じて、教員もICT支援員も対応する。
	操作支援	プログラミング的思考を学ぶ授業に際し、児童生徒に対しICT機器やツールの操作支援を行う。		○			状況に応じて、教員もICT支援員も対応する。
(4)	学校行事等の企画	学校行事で、ICT機器をどのように利用するか決定する。		○			
	学校行事等の支援	運動会での動画撮影、修学旅行でのICT機器持出しなど、各学校行事でのICT機器活用に応じた操作支援、準備をする。		○			
(5)	障害トラブル対応	授業で利用するICT機器やネットワークのトラブルに対して、一次切り分けを行う。		○			
	障害トラブル対応	インターネット回線の遅延、校内ネットワークが繋がらないなどの不具合発生時に、切り分けを行う。		○			状況に応じて、教員もICT支援員も対応する。
	障害トラブル対応	一次切り分け後、保守業者に連絡をし、症状を正確に伝える。		○			ICT支援員がない場合には教員も対応する。不具合状況によっては担当者も対応することもある。
	ICT機器の片付け	授業、クラブ活動、学校行事などで利用活用したICT機器を片付ける。		○			状況に応じて、教員もICT支援員も対応する。
(6)	ICT機器の片付け	授業、クラブ活動、学校行事などで利用したICT機器を片付けるよう児童生徒に指導する。		○			状況に応じて、教員もICT支援員も対応する。
	ICT機器活用事例の作成	ICT機器を活用した授業事例を収集する。		○			
(7)	ICT機器活用事例の作成	ICT機器を活用した授業の事例を作成する(写真撮影含む)。授業でICT機器を使った感想を先生から収集し、次の利用時に役立てる。		○			
	ICT機器の活用状況把握	ICT機器やソフトウェアの最新情報を加味して、リリースや更新案を作成する。学校での活用状況などを適宜把握する。		○			状況に応じて、導入業者などの事業者が行うことがある。
(8)	ICT機器の活用状況把握	リリースや更新案の作成にあたり、必要となる最新情報を提供したり、活用状況を調べる。		○			



業務の分類(業務の流れ)		業務の具体例		他部署が担う業務	ICT支援員に求められる業務	業者に委ねられる業務	管理職が担う業務	備考	
3 環境整備	3.01	日常的メンテナンス	校内ICT機器の棚卸を行う。必要に応じてメンテナンスを行う。	○					
	(1)	3.02	日常的メンテナンス	フォルダの稼働状況を確認するなどの管理を行う。	○				
		3.03	日常的メンテナンス	パソコン教室の清掃や整理整頓を行う(児童生徒に指導する)。動作確認を行う。	○				
		3.04	日常的メンテナンス支援	ICT機器の動作確認などの日常的メンテナンスの支援をする。フォルダ管理の方針及び指示に基づいて、その支援を行う。	○				
	(3)	3.05	障害トラブル対応	一次切り分け後、保守業者に連絡をし、症状を正確に伝える。	○				
		3.06	障害トラブル対応	一次切り分け後のトラブル対応を行う。	○				詳細な障害トラブルについては、ICT支援員も対応する。
	(4)	3.07	年次更新	年次更新作業(ユーザ更新、データ更新など)を行う。	○				一括更新や登録など専門性の高い業務は業者が行うほうが良いこともある。
		3.08	年次更新	年次更新作業(ユーザ更新、データ更新など)を支援する。	○				
	(5)	3.09	ソフトウェア更新	ソフトウェアの更新(バージョンアップ)を決定する。			○		
		3.10	ソフトウェア更新	ソフトウェアの更新、バージョンアップを行う。	○				各校に管理者権限を付与していない自治体では、教委が行っていることもある。
		3.11	ソフトウェア更新	ソフトウェアの更新手順に従って、その支援を行う。	○				
	(6)	3.12	保守契約等	保守契約を締結する。			○		
3.13		保守契約等	保守契約締結に付随する調査等を行う。			○		直接雇用している自治体ではICT支援員が行っていた例もあった。	
(7)	3.14	運用ルール作成	運用ルールを作成・決定する。	○					
(8)	3.15	運用ルール作成支援	ICT機器利用や学校の特徴を理解した上で、運用ルール案を作成する。			○			
(9)	3.16	セキュリティポリシーの作成	セキュリティに関する情報・知識を集約し、ポリシーを作成する。			○			
(10)	3.17	セキュリティポリシーの作成支援	セキュリティに関する情報・知識を提供し、ポリシー作成を支援する。			○			
(11)	3.18	ICT機器整備計画の作成	ICT機器やソフトウェアの特徴などの最新情報、他校情報を収集し、ICT機器整備計画を作成する。	○					
(12)	3.19	ICT機器整備計画の作成支援	ICT機器整備計画作成に際して、ICT機器やソフトウェアの特徴などの最新情報、他校情報を提供し、その作成の支援をする。	○					

業務の分類(業務の流れ)		業務の具体例		教職員が担う業務	ICT支援員に求められる業務	業者に委ねられる業務	管理職が担う業務	備考
4 校内研修	4.01 校内研修の企画	教職員向けの研修を企画する。	○				○	
	4.02 校内研修の企画	研修目的に照らし、研修内容、利用テキスト、講師などを決定する。	○					
	4.03 校内研修の企画支援	研修企画に沿って、情報を提供したり、利用するテキスト資料などを提案する。		○	○	○		内容によっては開発メーカーなどの事業者から情報を得る。
	4.04 校内研修の準備	研修で利用するテキストや資料を作成し、必要に応じて講師を手配する。	○					
	4.05 校内研修の準備	研修で利用するテキストや資料の作成を支援する。			○			内容等によっては、ICT支援員や開発メーカーなどの事業者が研修講師を務めることがある。
	4.06 校内研修の実施	研修を実施する。	○		○	○		内容等によっては、ICT支援員や開発メーカーなどの事業者が研修講師を務めることがある。
	4.07 校内研修の実施支援	研修講師(インストラクター)を補佐、支援する。		○	○	○		内容等によっては、ICT支援員や開発メーカーなどの事業者が研修講師を務めることがある。
	4.08 校内研修の効果把握	校内研修の効果把握を促すとともに、学校マネジメントに役立てる。						○

◆業務分類別に見るICT支援員に必要なスキル

資料7

1.授業支援

番号	業務	段階	支援員の主な役割	スキルレベル1(基本)	スキルレベル2(応用)
(1)	授業計画の作成支援	導入	授業における、ICT機器・ソフトウェアの効果的な利用方法、授業立会いの有無などについて、教員と相談する。	・利用するICT機器・ソフトウェアについてそれぞれの利点を理解し、教員からの相談に応えることができる。 ・ICT機器等を活用した授業作成の支援ができる。	・利用するICT機器・ソフトウェアについてそれぞれの利点を理解し、他校・他自治体における先進事例を収集し、より効果的な授業づくりの提案・助言ができる。 ・ICT機器等を活用した授業作成について他校・他自治体の先進的事例を踏まえた助言ができる。 ・ICT機器等を利用して授業でのトラブルを想定し対応策を検討できる。
		普及	・授業内容に応じて、参考になり得る活用事例を紹介・提案する。 ・ICT機器を効果的に利用した授業作りを支援し、これを提案・助言する。 ・プログラミングや英語などの新科目や、アクティブラーニングなど新たな学び方とのICT機器等の連携を提案・助言する。	・ICT機器等を利用して授業でのトラブルを想定できる。	
(2)	教材作成	導入	ICT機器を利用した授業で使用する教材の作成について提案・助言する。	効果的なICT機器・ソフトウェア活用を想定し、適切なコンテンツの提案や、教材作成の支援ができる。	授業の目的を理解して、効果的なICT機器・ソフトウェア活用を想定し、教材作成について提案・助言ができる。
		普及	授業の目的・ねらいを理解し、児童生徒のリテラシー等に配慮し、授業で利用できる教材作成を提案・助言する。		
(3)	ICT機器の準備	導入	ICT機器・ソフトウェアを利用する際に、機器等の準備・片付けを支援する。	効果的な活用方法を理解し、ICT機器の適切な準備・片付けができる。	効果的な活用方法を理解し、ICT機器の適切な管理、運用ができる。
		普及	適切な管理・運用方法について、マニュアル等を整備し周知する。		
(4)	ICT機器のメンテナンス	導入	・ICT機器の動作確認やタブレットPCの充電状況など、日常的なメンテナンスを行う。 ・パソコン教室の清掃や整理整頓を手伝う、同教室内の機器の動作確認を行う。 ・日常的なメンテナンスに関し、マニュアルや手順書を作成し、周知する。	・ICT機器やソフトウェアの基本的知識を基に正常稼働の確認ができる。 ・パソコン教室内のICT機器の状況を把握し、適切に管理できる。	日々のメンテナンスの実施方法や頻度などについての計画、提案し、適切な手順書等を作成できる。
		普及			

(5)	操作支援	導入 普及	ICT機器・ソフトウェアを利用する授業に立ち会い、教員及び児童生徒のICT機器等の操作を支援する。 ・児童生徒の発達段階に応じた特性を理解し、操作支援する。	ICT機器・ソフトウェアを利用する授業に立ち会い、教員のICT機器等の操作を支援ができる。 ・児童生徒のICT機器活用について操作支援ができる。	児童生徒の発達段階に応じた特性を踏まえ、ICT機器の操作を支援できる。
(6)	学校行事等の支援	導入 普及	教員から相談・依頼を受けて、学校行事等にて利用するICT機器・ソフトウェアの準備・操作・片付けなどの支援をする。 先進的な活用事例を紹介したり、支援する。	学校行事等におけるICT機器の準備片づけ、操作支援ができる。	学校行事等における活動事例(他校・他自治体を含む)を紹介することができる。
(7)	障害トラブル対応	導入 普及	ICT機器・ソフトウェアの障害時において一次切り分けを行い、教育委員会や保守業者への連絡など、あらかじめ決められた対応をする。	ネットワーク障害およびトラブル発生時の一次切り分けができ、あらかじめ決められた取次先へ適切に連絡ができる。	
(8)	ICT機器の片付け	導入 普及	授業などで利用したICT機器を片付ける。	ICT機器の特性、利用具合に応じて、適切にICT機器を片付け、管理する。	

(9)	ICT機器活用事例の作成	導入  普及	ICT機器・ソフトウェアを利用した授業について、情報共有等を目的として、適切な報告書を作成する。  ・ICT機器・ソフトウェアを利用した授業事例を収集し、適切な報告書を作成する。 ・授業事例報告を適切に分類し、情報共有方法を提案するなど、効果的なICT利活用を広める。	授業事例を収集し、報告書を作成することができる。	担当校だけでなく、他校や他自治体の事例を踏まえた授業事例を作成できる。
(10)	ICT機器の利活用状況把握	導入  普及	担当校において、ICT機器・ソフトウェアなどの程度活用されているかを調査し、適切に報告する。 ICTの活用状況を収集し、報告とともに、課題の発見及び解決策の提案をする。	ICT機器について、活用状況を適切に把握し、調査報告に対応できる。	ICT機器について、更新・利用状況などについての情報を基に新たな活用促進策についての提案ができる。

## 2.校務支援

番号	業務	段階	支援員の主な役割	スキルレベル1(基本)	スキルレベル2(応用)
(1)	学籍管理の操作支援	導入	児童生徒の個人情報に触れないなど、セキュリティポリシーやコンプライアンス規定等に則り、校務支援システムの操作を支援する。	専門用語を含む校務に関する知識と、基本的な操作方法を習得し、校務支援システムの操作支援ができる。	担当校の校務処理の現状を理解し、校務業務改善についての新たな提案ができる。
(2)	出欠席管理の操作支援	導入			
(3)	成績管理の操作支援	導入			
(4)	通知表・指導要録作成の操作支援	普及	単純な操作支援が減少し、校務システム活用の現状を鑑みた活用提案ができる。		
(5)	時教管理、施設管理、服務管理の操作支援	普及			
(6)	教職員間の情報共有の操作支援	導入  普及	グループウェアの各機能を使う際に、操作支援をする。  教員が自ら出来るようになることで、減少する。	導入されているグループウェアの操作方法を理解し、操作支援ができる。	
(7)	家庭や地域への情報発信の操作支援	導入  普及	教員の指示を受け、校務文書の作成・ホームページの更新等を支援する。 ・教員の指示を受け、ホームページの更新等を支援するとともに、更新方法を教える。 ・ホームページの構成及び内容等の方向性について提案する。	ホームページ更新に必要なソフトウェアやCMSの操作方法を理解し、操作支援ができる。 ・文書作成や情報発信に必要なソフトウェアを理解し、操作支援ができる。	ホームページなどの情報発信について、その方法や更新運用方法などを提案し、簡単なマニュアルなどを作成する。



### 3.環境整備

番号	業務	段階	支援員の主な役割	スキルレベル1(基本)	スキルレベル2(応用)
(1)	日常的メンテナンス支援	導入 ----- 普及	ICT機器やソフトウェアの稼働状況を確認し、棚卸やフォルダ管理方法など、学校の方針や指示に基づいて、その支援を行う。 ----- 日常的なメンテナンス方法や頻度などについて提案する。	ICT機器やソフトウェアの基礎知識を基に、稼働状況を確認できる。	日常的なメンテナンス支援に基づき、学校の合った方法や手段などを提案できる。
(2)	障害トラブル対応	導入 ----- 普及	一次切り分け後に適切に保守業者等へエスカレーションする。 -----	障害トラブル発生時に正しいエスカレーション先を選択し、事象を正確に伝えることができる。	
(3)	年次更新	導入 ----- 普及	ICT機器、ソフトウェアの年次更新作業を支援する。 -----	決められた契約・手順に従ってICT機器及びソフトウェアの年次更新作業を行うことが出来る。	
(4)	ソフトウェア更新	導入 ----- 普及	ソフトウェアのインストールを支援する。 -----	決められた契約・手順に従ってソフトウェアのインストール作業を支援できる。	
(5)	運用ルール作成支援	導入 ----- 普及	教員から相談・依頼を受けて、ICT機器・ソフトウェア等の運用ルールを提案する。 ----- ルールを運用してPDCAに基づき改善の支援をする。	校内におけるICT機器の運用ルールを提案できる。	運用しているルールについてPDCAサイクルを回し、改善提案ができる。
(6)	セキュリティポリシーの作成支援	導入 ----- 普及	セキュリティに関する資料、最新情報を収集し、提供する。 ----- 自治体や学校の実情、最新情報などを総合的に加味して、ポリシー作成の支援を行う。	セキュリティに関する資料や最新情報を収集し、要望に即して提供できる。	セキュリティポリシー作成にあたり、最新情報や実情を加味して、相談、提案ができる。

(7)	ICT機器整備計画の作成支援	導入 普及	ICT機器やソフトウェアの特徴などの最新情報を提供する。 ICT機器やソフトウェアの特徴などの最新情報に加え、差し支えない範囲で他校や他自治体情報を提供し、整備計画作成の支援をする。	ICT機器やソフトウェアについて最新情報を収集、理解する。	他校事例等を収集、提供し、整備計画に即した提案をする。
-----	----------------	----------	--	-------------------------------	-----------------------------

#### 4.校内研修

番号	業務	段階	支援員の主な役割	スキルレベル1(基本)	スキルレベル2(応用)
(1)	校内研修の企画支援	導入 普及	研修企画に沿って、その内容にしたがって、情報を提供したり、利用するテキスト資料などを提案・助言する。 ICT機器の活用状況や教員スキルなどを考慮し、研修企画を提案・助言する。	研修企画を理解し、必要な情報を提供できる。	校内のICT活用の実情を勘案し、研修(個人操作指導を含む)企画を行うにあたり、提案・助言できる。
(2)	校内研修の準備	導入 普及	指示に従って、研修で利用するテキストや資料の作成を支援する。 研修企画に沿って、自ら研修で利用するテキストや資料の作成を支援する。	指示に従って、誰にでも分かりやすい言葉を使い、研修用テキスト(マニュアル含む)を作成できる。	校内のICT活用の実情を勘案し、研修企画に沿って、テキストや資料を作成できる。
(3)	校内研修の実施	導入 普及	ICT機器・ソフトウェアについて、校内研修をする。 ICT機器・ソフトウェアの操作研修に留まらず、効果的な活用方法について研修する。	ICT機器・ソフトウェアについての操作研修ができる。	ICT機器・ソフトウェアの操作に加え、効果的な活用方法や活用事例などを研修できる。

# ◆ICT支援員のスキルとそれを身に付けるための研修項目例

資料8

## 1.授業支援

番号	業務	スキルレベル1(基本)	スキルレベル2(応用)	研修項目
(1)	授業計画の作成支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用するICT機器・ソフトウェアについてそれぞれの利点を理解し、教員からの相談に応えることができる。</li> <li>・ICT機器等を活用した授業案作成の支援ができる。</li> <li>・ICT機器等を利用した授業でのトラブルを想定できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用するICT機器・ソフトウェアについてそれぞれの利点を理解し、他校・他自治体における先進事例を収集し、より効果的な授業づくりの提案・助言ができる。</li> <li>・ICT機器等を活用した授業案作成について他校・他自治体の先進的事例を踏まえた助言ができる。</li> <li>・ICT機器等を利用した授業でのトラブルを想定し対応策を検討できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導入機器・ソフト説明</li> <li>・学校教育の理解</li> <li>・教科指導におけるICT活用</li> <li>・ICTを活用した授業提案</li> <li>・ICT支援員の業務</li> <li>・セキユリティポリシー</li> <li>・コンプライアンス</li> <li>・情報モラル指導とは</li> <li>・情報リテラシー指導とは</li> <li>・コミュニケーション</li> </ul>
(2)	教材作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・効果的なICT機器・ソフトウェア活用を想定し、適切なコンテンツの提案や、教材作成の支援ができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業の目的を理解して、効果的なICT機器・ソフトウェア活用を想定し、教材作成について提案・助言ができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導入機器・ソフト説明</li> <li>・ICTを利用した教材作成</li> <li>・コミュニケーション</li> </ul>
(3)	ICT機器の準備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・効率的な活用方法を理解し、ICT機器の適切な準備・片付けができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・効率的な活用方法を理解し、ICT機器の適切な管理、運用ができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導入機器・ソフト説明</li> <li>・ICT支援員の業務</li> </ul>
(4)	ICT機器のメンテナンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ICT機器やソフトウェアの基本的知識を基に正常稼働の確認ができる。</li> <li>・パソコン教室内のICT機器の状況を把握し、適切に管理できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日々のメンテナンスの実施方法や頻度などについての計画、提案し、適切な手順書を作成できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導入機器・ソフト説明</li> <li>・ICT支援員の業務</li> </ul>
(5)	操作支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ICT機器・ソフトウェアを利用する授業に立ち会い、教員のICT機器等の操作を支援ができる。</li> <li>・児童生徒のICT機器活用について操作支援ができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・児童生徒の発達段階に応じた特性を踏まえ、ICT機器の操作を支援できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導入機器・ソフト説明</li> <li>・ICT支援員の業務</li> <li>・コミュニケーション</li> </ul>

(6)	学校行事等の支援	学校行事等におけるICT機器の準備片づけ、操作支援ができる。	学校行事等における活動事例(他校・他自治体を含む)を紹介することができる。	・導入機器・ソフト説明
(7)	障害トラブル対応	ネットワーク障害およびトラブル発生時の一斉切り分けができ、あらかじめ決められた取次先へ適切に連絡ができる。		・導入機器・ソフト説明 ・ネットワーク概要 ・ヘルプデスクとの切り分け
(8)	ICT機器の片付け	ICT機器の特性、利用具合に応じて、適切にICT機器を片付け、管理する。		・ICT支援員の業務 ・導入機器・ソフト説明
(9)	ICT機器活用事例の作成	授業事例を収集し、報告書を作成することができる。	担当校だけでなく、他校や他自治体の事例を踏まえた授業事例を作成できる。	・授業事例の紹介 ・教科指導におけるICT活用 ・ICTを活用した授業提案
(10)	ICT機器の利活用状況把握	ICT機器について、活用状況を適切に把握し、調査報告に対応できる。	ICT機器について、更新・利用状況などについての情報を基に新たな活用促進策についての提案ができる。	・授業事例の紹介 ・教科指導におけるICT活用 ・ICTを活用した授業提案

## 2.校務支援

番号	業務	スキルレベル1(基本)	スキルレベル2(応用)	研修項目
(1)	学籍管理の操作支援	専門用語を含む校務に関する知識と、基本的な操作方法を習得し、校務支援システムの操作支援ができる。	担当校の校務処理の現状を理解し、校務業務改善についての新たな提案ができる。	・導入機器・ソフト説明 ・セキュリティポリシー ・教育の情報化の理解 ・校務分掌の理解 ・校務業務の理解 ・コミュニケーション
(2)	出欠席管理の操作支援			
(3)	成績管理の操作支援			
(4)	通知表・指導要録作成の操作支援			
(5)	時数管理、施設管理、服 務管理の操作支援 服 務 管 理 支 援			

(6)	教職員間の情報共有の 操作支援	導入されているグループウェアの操作 方法を理解し、操作支援ができる。		導入機器・ソフト説明 ・セキュリティポリシー
(7)	家庭や地域への情報発信 支援	・ホームページ更新に必要なソフト ウェアやCMSの操作方法を理解し、 操作支援ができる。 ・文書作成や情報発信に必要なソフト ウェアを理解し、操作支援ができる。	ホームページなどの情報発信につ いて、その方法や更新運用方法など を提案し、簡単なマニュアルなど を作成する。	・導入機器、ソフト説明 ・文書作成実習 ・Webページとサービス

### 3.環境整備

番号	業務	スキルレベル1(基本)	スキルレベル2(応用)	研修項目
(1)	日常的メンテナンス	ICT機器やソフトウェアの基礎知識 を基に、稼働状況を確認できる。	日常的なメンテナンス支援に基づ き、学校の合った方法や手段などを 提案できる。	・導入機器・ソフト説明 ・ICT支援員の業務
(2)	障害トラブル対応	障害トラブル発生時に正しいエスカ レーション先を選択し、事象を正確 に伝えることができる。		・導入機器・ソフト説明 ・障害の一次切り分け
(3)	年次更新	決められた契約・手順に従ってICT 機器及びソフトウェアの年次更新作 業を行うことができる。		・ICT支援員の業務 ・導入機器・ソフト説明
(4)	ソフトウェア更新	決められた契約・手順に従ってソフ トウェアのインストール作業を支援 できる。		・ICT支援員の業務 ・導入機器・ソフト説明
(5)	運用ルール作成支援	校内におけるICT機器の運用ルー ルを提案できる。	運用しているルールについてPDCA サイクルを回し、改善提案ができ る。	・コンプライアンス ・セキュリティポリシー ・ICT支援員の業務 ・コミュニケーション
(6)	セキュリティポリシーの作 成	セキュリティに関する資料や最新情 報を収集し、要望に即して提供でき る。	セキュリティポリシー作成にあたり、 最新情報や実情を加味して、相談、 提案ができる。	・コンプライアンス ・セキュリティポリシー ・ICT支援員の業務

(7)	ICT機器整備計画の作成	ICT機器やソフトウェアについて最新情報を収集、理解する。	他校事例等を収集、提供し、整備計画に即した提案をする。	・ICT支援員の業務 ・教育の情報化の理解
-----	--------------	-------------------------------	-----------------------------	--------------------------

#### 4.校内研修

番号	業務	スキルレベル1(基本)	スキルレベル2(応用)	研修項目
(1)	校内研修の企画支援	研修企画を理解し、必要な情報を提供できる。	校内のICT活用の実情を勘案し、研修(個人操作指導を含む)企画を行うにあたり、提案・助言できる。	・インストラクション研修(人前で話すスキル) ・模擬授業 ・ミニ研修ノウハウ ・先生・学校向けマニュアル作成 ・コミュニケーション
(2)	校内研修の準備	指示に従って、誰にでも分かりやすい言葉を使い、研修用テキスト(マニュアル含む)を作成できる。	校内のICT活用の実情を勘案し、研修企画に沿って、テキストや資料を作成できる。	
(3)	校内研修の実施	ICT機器・ソフトウェアについての操作研修ができる。	ICT機器・ソフトウェアの操作に加え、効果的な活用方法や活用事例などを研修できる。	
(4)	校内研修の実施支援	研修講師の指示に従って、補佐、支援できる。	教員のスキルや校内のICT活用の実情を勘案し、研修企画に沿って、講師を補佐、支援できる。	

## 学び方・環境が大きく変わる。すると…



- ◆ 次期学習指導要領の求める学びの手段としてのICTの活用事例を豊富に持った…
- ◆ 教員のICT活用指導力の向上を図るための…
- ◆ 1人1台情報端末の整備が進むと、端末の管理や授業・教材の準備で…

## 豊富な事例、知識を持った専門スタッフ＝ICT支援員が必要である。

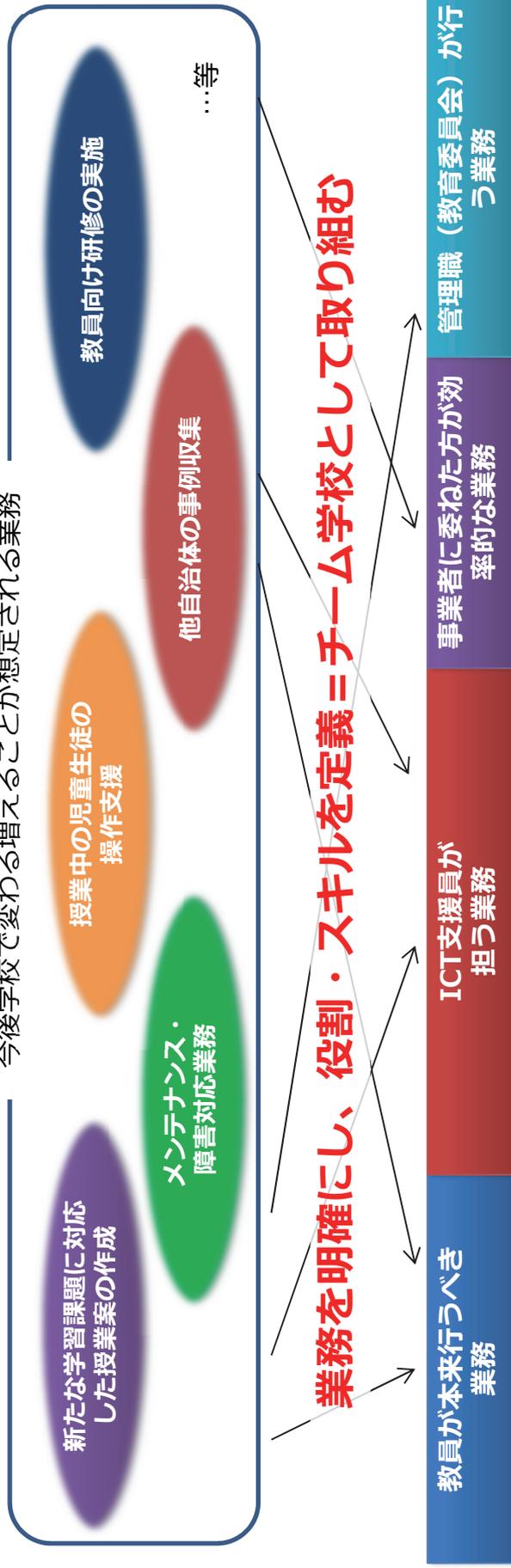
ICT支援員がいることの  
メリット

- 多数のICT機器のスムーズな維持管理
- 授業のためのICT機器準備時間の短縮
- 授業中のICT機器トラブルによる不安の払しょく
- 他校での活用や先進事例の享受
- 情報セキュリティを確保し、安全にICTを利用できる  
など

## ICT支援員の育成・確保のための調査研究事業 まとめ②ICT支援員の普及に関する課題と結果

### ◆ ICT支援員の業務の明確化と標準的スキルの定義

今後学校で変わる増えることが想定される業務



- ◆ ICT支援員による適切な配置頻度  
⇒ 授業におけるスムーズなICT活用には常駐が望ましいが、少なくとも1校あたり週2～3回の支援頻度になることが求められる
- ◆ ICT支援員による恒常的支援  
⇒ 教員が機器操作になれるまでの補助ではなく、学校内で役割が与えられた専門スタッフとして、ICT支援員は恒常的に必要である
- ◆ ICT支援員に関する予算措置  
⇒ 地方財政措置にICT支援員が含まれていることについての周知、ICT支援員の雇用を補助する予算措置の検討が必要である

平成28年度文部科学省委託事業  
「ICTを活用した教育推進自治体応援事業」  
ICT支援員の育成・確保のための調査研究事業

---

平成29年3月24日発行

発行者 一般社団法人 日本教育情報化振興会 (JAPET&CEC)  
事務局支援 株式会社内田洋行 教育総合研究所

印刷 (株)カントー





一般社団法人 **日本教育情報化振興会**