

# ICT支援員の育成・確保のための調査研究

## —情報活用能力を育成するための「チーム学校」の実現について—

中沢研也（日本教育情報化振興会）・山西潤一（富山大学）・小形日出夫（日本教育情報化振興会）・新井計五（内田洋行）・吉澤日花里（内田洋行）

概要：新学習指導要領では、情報活用能力の育成や、それに必要な環境の整備が重視されているが、ICT環境の維持と活用には一定の作業負担が必要となる。中教審は「チーム学校」という考え方で、教員が本来の業務に十分注力するために、学校外部の専門スタッフを導入すべきと提唱し、その一つにICT支援員を挙げた。しかし、未だ導入が不十分な現状から、ICT支援員の育成・確保が課題としている。この課題を受け、文部科学省は二年間にわたって「ICT支援員の育成・確保のための調査研究」事業を実施した。本発表は、この事業を受託した担当委員会および調査部門が、上記課題に関する知見をもとにまとめたものである。

キーワード：ICT支援員，チーム学校，教育委員会，文部科学省

### 1 はじめに

新学習指導要領では、情報活用能力が言語能力と並んで「全ての学習の基盤となる資質・能力」とされ、その着実な育成が求められている。また、同「総則編」でも「各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段及びこれらを日常的・効果的に活用するために必要な環境を整えるとともに、各教科等においてこれらを適切に活用した学習活動の充実を図ることが重要<sup>(1)</sup>」と、環境整備に踏み込んだ言及がされている。

一方、ICTを活用した授業を日々実践していくには、授業中の操作だけでなく、より良い活用のために試行錯誤しながら授業の準備をする業務負担も増加する。さらに、大量の機器の充電やオンライン更新といった日常的な保守作業も必要となり、ICT利用に伴う様々な業務の作業負担は増大している。

2013年に実施された国際的な教員指導環境調査(TALIS)では、日本の教員の勤務時間がOECD各国に比べて突出して長く、一方で授業時間は平均以下であることが問題となった<sup>(2)</sup>。このような状況を受け、2015年に中教審から

「チームとしての学校の在り方と今後の改善方策について」という答申<sup>(3)</sup>が出された。これによると、新たな時代に対応した教育を行うためには、これまでのように過度に教員に頼るのではなく、多様な専門スタッフと連携・分担する体制を構築しなければならないとされている。そのような専門スタッフの一つがICT支援員であり、一定の資質・能力を備えたICT支援員の育成と確保が今後の課題とされた。

本論文は、このような課題に応じて文部科学省が2016年度・2017年度にICT支援員の育成・確保に関して行った調査研究に基づくものである。

### 2 ICT支援員育成に関する調査

#### (1) 業務分析とスキル標準の開発

プロジェクト方針として、1年目の2016年度はスキル標準を定めることを目標とし、その方法として、ICT支援員を導入している自治体や学校にヒアリング調査を行った。ICT支援員が担当すべき業務やそこで必要なスキルについて、教員との適切な役割分担も含め、多くの知見を有することが期待されたためである。

具体的には、16自治体を対象に調査を行い、以下のように、(1)授業支援、(2)校務支援、(3)校内研修、(4)環境整備という4種の業務分野でICT支援員が行うべき28の業務を分析することができた(表1)。

表1 ICT支援員の業務

種類	業務
授業支援	授業計画の作成支援
	教材作成
	ICT機器の準備
	ICT機器のメンテナンス
	操作支援
	学校行事等の支援
	障害トラブル対応
	ICT機器の片付け
	ICT機器活用事例の作成
ICT機器の利活用状況把握	
校務支援	学籍管理の操作支援
	出欠席管理の操作支援
	成績管理の操作支援
	通知表・指導要録作成の操作支援
	時数管理、施設管理、服務管理の操作支援
	教職員間の情報共有の操作支援
	家庭や地域への情報発信の操作支援
環境整備	日常的メンテナンス
	障害トラブル対応
	年次更新
	ソフトウェア更新
	運用ルール作成支援
	セキュリティポリシーの策定
校内研修	ICT機器整備計画の策定
	校内研修の企画支援
	校内研修の準備
	校内研修の実施
校内研修の実施支援	

この28の業務分類に基づき、ICT支援員に必要なスキルを分析し、その標準を開発した。その際、ICT支援員の業務について、学校へICT環境が整備された導入期の役割と、導入から2年程度が経過した普及期の役割とが異なるという点に着目し、スキルの体系化を行った。たとえば、表1の「授業支援」の業務の一つである「ICT機器の準備」に関しては、導入期におけるICT支援員の役割は「機器等の準備・片付けを支援する」であるのに対して、業務が一巡した普及期における役割としては「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」といった違いを設けている。

また、単に作業を分担するレベルの支援スキルを「基本的スキル」、ICT利活用に関する企画立案や文書作成など、より高度なレベルでのスキルを「応用的スキル」としてスキル標準の網羅性を高めた。

## (2) 標準的育成プログラムの開発

2017年度事業では、前年度の調査で整理されたスキル標準に基づき、一定の資質・能力を持つICT支援員を育成するための標準的な育成プログラムを開発することを目標とした。この調査でも、実態に即した知見を得る為に「現場」を調査対象として採用した。ただし、前年度の調査対象が「支援業務の現場」である自治体や学校であったのに対して、この調査の対象は「支援員育成の現場」でなければならない。その最適な対象として選択したのは、実際にICT支援員を全国の自治体・学校に派遣してきた、実績豊富な事業者のICT支援員育成研修の場である。その理由は、個々の自治体の個別事情に依存せず、長年にわたって様々の環境に関わる要員育成を行ってきているため、標準的な育成プログラムを検討する材料として最適と判断できるからである。

具体的には、全国的にICT支援員派遣事業を行っている6社の事業者取材し、ICT支援員育成の実態を以下のような手順で調査した。

### ①各社の研修コース内容の調査

各事業者から、一般的な支援員育成の研修コースの情報を提供してもらい、タイムテーブルや研修内容について、ヒアリングすることで8件程度の育成コースの詳細情報が得られた。

各事業者の育成過程を分析した結果、いずれの社でも、前年度に分析した各業務に対応するスキルに加えて、いかなる業務を行う上でも前提として持っていなければならない共通的なスキルの研修が数多く存在した(表2)。このようなスキルを「基盤的スキル」と呼ぶこととした。

表 2 基盤的スキルの一覧

スキル種別
(1) ICT支援員の業務についての理解
(2) 導入機器・ソフトに関するスキル
(3) 教育の情報化の理解
(4) ネットワークの概要の理解
(5) 障害の切り分けのスキル
(6) 文書作成のスキル
(7) セキュリティポリシーに関する理解
(8) コンプライアンスの理解
(9) コミュニケーションのスキル

この中には、ICT 支援員間や会社との情報共有（報告書の書き方、QA や相談のための Web ツールの使い方等）など、組織的な業務スキルが非常に重要な項目として含まれており、かなりの時間がその教育に充てられていた。

また実践的な育成研修を分析した結果、業務とスキルの関係、スキルと育成研修の関係は、下表 3 のように整理された。特に「環境整備」の業務に関わるスキルの育成は、「基盤的スキル」の研修の延長で知識・技術を深めることによって育成されていることが明らかになり、研修の分類としては、「基盤的研修」「授業支援研修」「校務支援研修」「校内研修に関わる研修」の 4 分類とすることが適切と判断した。

表 3 業務—スキル—研修の分類の対応

業務分類	スキル分類	スキル分類	研修の分類
授業支援	授業支援スキル	基盤的スキル 環境整備スキル 授業支援スキル 校務支援スキル 校内研修スキル	基盤的研修 授業支援研修 校務支援研修 校内研修に関わる研修
校務支援	校務支援スキル		
校内研修	校内研修スキル		
環境整備	環境整備スキル		

## ②標準研修項目の抽出

各事業者が行っている研修単位（講義・実習などの実施単位）の構成は、事業者ごとにより異なっているため、その実施内容を分析し、構成要素となっている 66 の研修項目（標準研修項目）を抽出した（表 4）。

表 4 研修分類ごとの標準研修項目数

研修の分類	標準研修項目数
基盤的研修	27
授業支援研修	19
校務支援研修	9
校内研修に関わる研修	11
合計	66

## ③標準的育成プログラムの構成

各事業者の育成コースを元に、それがどのような標準研修項目を含み、どの内容についてどの程度の時間をかけているのか、等がわかるように整理を行った。必要な標準研修項目が網羅されていることを確認し、それを標準的育成プログラムとした。

以上の①から③の手順により、標準的な ICT 支援員の育成は、3 日から 10 日程度の時間で行われていることが明らかになった。

## （3）育成の対象となる人材像

全国的な ICT 支援員の事業者であっても、通常は導入自治体周辺に生活する人を ICT 支援員として採用し派遣している。各地で安定的に ICT 支援員を供給する上で、採用の段階でどの程度、経験や知識・技能などを前提的な条件にしているのかについても調査を行った。

表 5 採用時の評価に関する調査項目

採用時の評価条件
① 学校教育関係（教員・職員・支援員等）の実務経験
② 学校教育関係の学歴・資格
③ ITパスポート・情報処理技術者等の資格
④ ICT関連の実務経験
⑤ OAソフトやPC操作の資格
⑥ OAソフトやPC操作の基本技能
⑦ その他の実務経験
⑧ 社会人としての常識的・基本的な言動
⑨ 他人の意図を汲み、誠実・率直なコミュニケーション
⑩ 他人に好印象を与える魅力
⑪ ICT支援員という職業への強い意欲

具体的には、採用の際に、応募者に対して表 5 に示すような各種の条件をどの程度前提として要求しているかを各事業者回答してもらった。表 5 では教員や ICT 関連の業務の経験や資格など（①から⑦）が、他の一般的な社会人基礎力など（⑧から⑪）と並べて問われており、それぞれについて ICT 支援員が保持することを期待するか、0～3 の 4 段階の尺度で数値化した。その結果、以下図 1 のような採用側の評価の実態がわかった。これによると、資格や実務経験などの条件は、一般的な社会人基礎力的な条件に比べて、特に重要な採用条件として評価されてはいないことが明らかになった（表 6）。

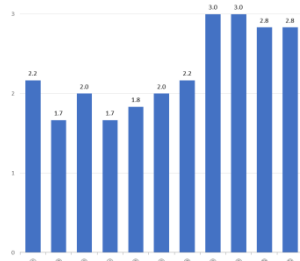


図 1 各条件の評価状況

表 6 評価条件の種別での重視の度合いの比較

評価条件の種別	評価ポイント 平均(SD)
資格・経歴などの条件(①～⑦)	1.9 (0.63) (n=42)
社会人基礎力的な条件(⑧～⑪)	2.9 (0.28) (n=24)

#### 4 考察

ICT 支援員の育成は、応募者の特別な資格や経歴を前提とせず、一般的な成人を対象に 3～10 日程度の短期間で行われている。このような短期間での育成が可能なのは、派遣事業者が組織として ICT 支援員の活動をバックアップしているためと考えられる。また、短期間で育成できるからこそ、安定的に人材を確保し、欠員が発生した場合にも柔軟に対応することができている。

一般に、自治体が独自に ICT 支援員を育成・確保する際には、休職・退職教員や教員養成大学の学生などの地域人材活用が期待されることもあるが、安定的な確保は困難な場合が多い。資格や実務経験などの個人の特性に頼りすぎることなく、ICT 支援員の活動をバックアップする組織体制を整えることが、非常に重要である。

#### 5 今後の課題

日本教育情報化振興会による全国の学校・教育委員会に対する最新の調査<sup>(4)</sup>では、8 割以上の学校が ICT 支援員を配置すべきと考えている(図 2 左)。これに対して、「学校からの相談・支援要請などに備えて教育センターで少人数の ICT 支援員が待機している」といった小規模な形態を含めても、何らかの形で ICT 支援員が配置されていると回答した学校は全体の 4 割程度

にとどまっている(図 2 右)。

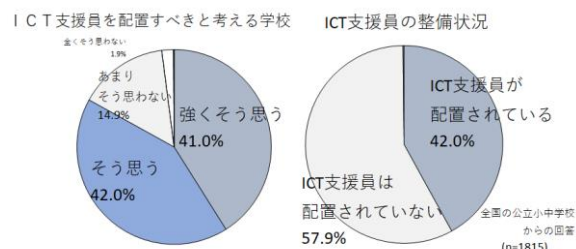


図 2 ICT 支援員の必要性と整備状況(学校)

また、自治体に対する調査結果でも、何らかの形で ICT 支援員を配置しているのは全体の 4 割弱程度にとどまっている。(図 3)

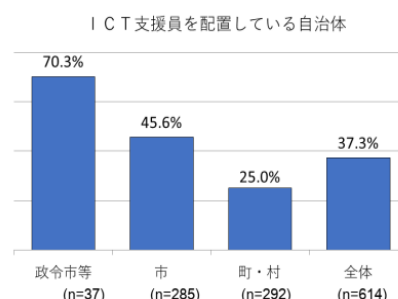


図 3 自治体単位での ICT 支援員整備状況

2015 年の「チーム学校」答申では、ICT 支援員の育成確保が課題とされた。しかし、支援員の導入を進めるには、それだけでなく、支援員の必要性の認識を自治体財政部門を始め社会全体に広く定着させていくことが重要な課題である。

#### 参考文献

- (1) 文部科学省(2017) 学習指導要領 小学校総則編
- (2) 国立教育政策研究所(2014) OECD 国際教育指導環境調査(TALIS)「2013 年調査結果の要約」
- (3) 中央教育審議会(2015) 「チームとしての学校の在り方と今後の改善方策について」
- (4) 一般社団法人 日本教育情報化振興会(2018) 「第 11 回教育用コンピュータ等に関するアンケート調査報告書」