

学校図書館の「情報化」の現状： 「学校図書館システムに関するアンケート調査」 結果の分析から

西 浦 富美子

はじめに

学校図書館へのコンピュータ導入が始まって30年以上が経ち、蔵書のデータベース化に伴って学校図書館システム⁽¹⁾が整備されるようになったが、その業務機能や検索機能はどれほど活用されているのだろうか。文部科学省による平成28（2016）年度「学校図書館の現状に関する調査」⁽²⁾結果では、「学校図書館と情報メディア機器の整備状況」においてコンピュータの整備状況が以前より具体的に報告された。要約すると以下の通りであった。

- (A) 全学校図書館数35,122館の内、
- (B) 学校図書館とコンピュータ教室等が一体的に整備されている3,631館（10.3%）
- (C) 児童生徒が館内で資料検索と Web 情報の収集ができる機器が設置されている5,206館（14.8%）
- (D) 資料管理・貸出返却用限定のコンピュータがある13,484館（38.4%）
- (E) メディア機器は整備されていない12,801館（36.4%）

この調査結果を受けて、山口・植村・野口（2017）は「学校図書館における図書館基幹システムの現状」⁽³⁾について調査を行い、図書館基幹システムが導入されていてもインターネットに接続されていない学校図書館が少なくないこと、その一因は学校管理者のインターネット接続に関するリスク回避にあること、導入校では「自治体内の学校図書館・公共図書館との連携」を望む学校図書館が多いことを明らかにした。

本研究の目的は、これら2調査の結果を前提に、学校図書館における図書館システムの整備・運用の面から学校図書館の情報化（電算化）を阻害する要因を特定し、その促進要因を模索することである。上記の(B)(C)は、新学習課程で推進される探究学習に欠くことのできない整備であるのに、70%以上の学校図書館が、なぜ(C)(D)の状況か

ら先へ進まないのかという問いのもとに、コンピュータ導入の経緯と先行研究とを調べ、2019年から2020年にかけて「学校図書館システムに関するアンケート調査」を実施した。

本研究の概要は、2021年2月末に日本図書館研究会第366回例会（オンライン）にて口頭発表し、多くの示唆を得た。その際に最新の「学校図書館の現状に関する調査」が本研究の第二調査の直後に行われていたことを知り、その結果公表（同年7月末）を待つてまとめ直すこととした。

1. 研究の背景：コンピュータ導入の経緯

1988年、情報教育に関する統計調査⁽⁴⁾が開始された。コンピュータの設置場所として「図書室」は教科の特別教室群とは別に独立して集計され、図書室にコンピュータが設置されていた学校は339校、全学校数の3%であった。その整備・運用状況は、公益社団法人全国学校図書館協議会（1990年当時は任意団体、以下全国SLAと略す）がまとめた単行本『学校図書館へのコンピュータ導入—現状分析と提言』に詳しい。執筆者一覧には、文部省、国立教育研究所、小中高等学校・大学等の職員や研究者の名前が並び、学校図書館へのコンピュータ導入に対する関心と期待の強さがうかがわれる。その期待の強さは、学校への一般的なコンピュータ導入に関する目的が、「明治以降におけるわが国の教育、文化、科学技術の発達の基礎となった識字能力の重要性に匹敵するコンピュータ利用能力の育成」（北嶋 1983）に繋がっている。臨時教育審議会第二次答申（1985）では、「情報化に対応した教育に関する原則」の中で、初めて「情報活用能力」という言葉が「情報リテラシー、情報および情報手段を主体的に選択し活用していくための個人の基礎的な資質」と定義されることとなった。同時に、「これまでの「読み・書き・算盤」のもつ教育としての基礎的・基本的な部分をおろそかにすることなく、新たに「読み・書き・情報活用能力」を基礎・基本として重視し、学校をはじめ様々な教育機関において、学習者の発達段階に合わせ、情報活用能力の育成に本格的に取り組んでいく」と規定された。その答申を受けて、学校図書館へのコンピュータ導入については、図書館事務を合理化し、貸出・返却の手続きを簡素化すると共に、検索機能をもって教育課程の展開に寄与し、コンピュータ利用能力の育成に対応することも意図されていた（笠原 1990）。しかしながら、当時は、図書館システムのハード・ソフト・MARC揃って非常に高額な上、性能も開発途中で適切な製品が無いという状況であった。まず図書館事務への運用段階で困難を極めた様子は、質問紙自由回答「コンピュータの問題点」や、他組織の「コンピュータ導入校報告」（小山 1988）等から窺い知ることができる。全国SLA コンピュータ委員会は、望まれる学校図書館業務用ソフトの条件について、ソフトの設計、データ入力、データ検索、機器の操作性等において一定の要件を具備してい

ることを基本として、システム設計がトータルでリレーショナルであることと、LANの必要性、アクセス管理、メンテナンス契約等を提言している。

学校図書館へのコンピュータ導入率が上昇するのは、文部省が学校種ごとのコンピュータ整備のため地方交付税による財政措置を講じた1994年以降である。そして、学校図書館は、1997年学校図書館法の一部を改正する法律によって司書教諭の配置が定められるとともに、翌年「情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議 最終報告」において「学習情報センター」として情報教育指導体制の中に位置づけられ、「学校図書館については、コンピュータやインターネット利用環境を整え、司書教諭の資質を向上し、『学習情報センター』として機能強化を図っていく必要がある」とされた。それらを実現する施策として、文部省は、学校図書館法改正に先んじて「学校図書館情報化・活性化推進モデル地域事業」（1995-2000）を推進、さらに組織改編した文部科学省が「学校図書館資源共有型モデル地域事業」（2001-2003）に引継ぎ、「学校図書館支援センター推進事業」（2006-2008）等へと展開した。事業指定を受けた自治体の小中学校図書館は国から予算を、公共図書館から専門的知識の支援を受けて、コンピュータを導入、蔵書をデータベース化して館内環境を一新することができた。その中で、現場の声を集約し提言に繋げることでできた全国SLAコンピュータ委員会、市内学校図書館物流・情報ネットワークを構築した市川市教育センター（小林 2000）、図書館担当の教諭や保護者等のボランティア対象に「図書館運営研修講座」（年間12～15回）を開講した三重大学附属図書館（中井ほか 2006）等の功績は、現在にも通じる意義あるものといえるだろう。

事業が中止された後も、下図のように蔵書のデータベース化は進んでいる。

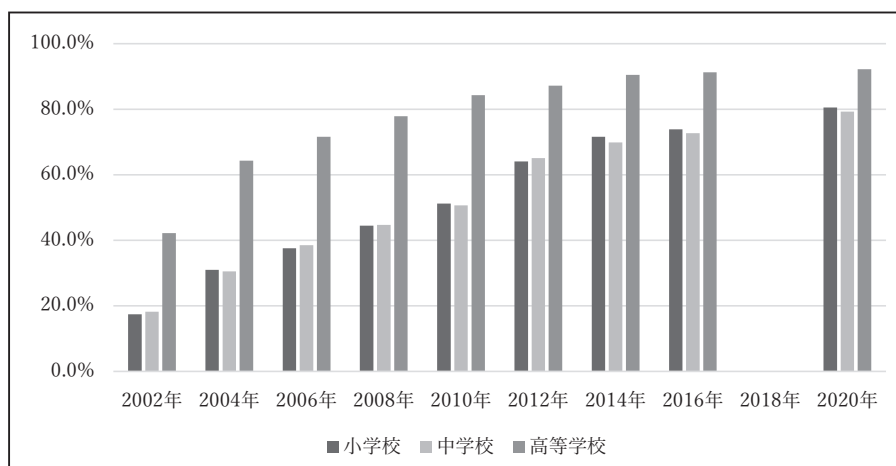


図1 蔵書をデータベース化している学校の割合
文部科学省「学校図書館の現状に関する調査」結果をもとに筆者作成

しかしながら、平成20（2008）年告示の学習指導要領に対応した「教育の情報化に関する手引」から「学校図書館を情報の拠点とする視点は希薄」（米谷 2013）となり、現行の「手引」では、学校図書館への言及は2か所、中学校・高等学校の学習指導要領における「情報モラルの指導例」（社会科）及び「教科等の指導における ICT の活用」（特別活動）のみとなっている⁽⁵⁾。それは、「GIGA スクール構想」において、情報活用能力の育成という目標は従来通りであっても、方法として ICT 活用に特化し、普通教室を情報の拠点としていることによると考えられる。

以上、学校図書館へのコンピュータ導入の経緯を概観し、それが国の教育の情報化の方針と深く関わっていることを確認した。

2. 先行研究のレビュー

「学校図書館における図書館システム」に関する先行研究には、大別して2つの傾向がある。一つは専門家による図書館システムの開発研究及び学校図書館に対する提言、もう一つは生徒の OPAC 検索・情報検索に関する調査研究である。

コンピュータ技術の専門家は、学校図書館と教育行政、コンピュータ専門分野とシステム業者をつなぐ要となり、現場の課題解決に欠かせない存在となっている。その始まりともいえる3つの提言が2010年前後に行われている。まず、大川・松尾・細野（2007）は、外国製の図書館システムを国内の大学向けに日本語化するプロジェクトに携わった経験を基に、「インターネット対応」とは、インターネット上のさまざまなコンテンツと有機的に結びつき、相互に情報のやり取りが行えること、そのためには、「グローバルでスタンダードな目録フォーマットや文字コードの採用が不可欠である」ことを説明した上で、百科事典や辞書、検索エンジンに頼る学校の情報教育に対して、「情報をコンピュータで探すということだけではなく、図書資料も含めて広く本質的に対応できるような指導を行うこと」を提言した。次に、黒澤（2011）は、日本の図書館システムの発展にみる国立国会図書館と国立情報学研究所の影響を概観し、大学・公共・学校図書館の図書館システムの現状を考察した。そして、「図書館システム業者が、図書館システムを開発するにあたり、どのような図書館システムにするのか、データ項目はどのように決めるのかという規格があるわけではない」ので、実際に図書館の経営に当たる図書館員が図書館システムや情報技術の活用について研究し発言権を持とうとする動向を支持した。第三の提言は、狩野・吉田（2012）が「図書館システムに係る現状調査」⁽⁶⁾という大規模調査の結果を踏まえて、あらゆる種類の図書館に提言したものである。図書館システムの抱える課題①不十分なサービス提供、②割高なコスト水準、③運営体制の脆弱さ、④未成熟な調達方法を検証し、その原因を考察し、今後のシステム環境の変

化の見通しを立てた。それらの提言の「実現」に大きく貢献したのが、田辺浩介ほかによる「統合図書館管理システム Next-L Enju」の開発研究と、国立国会図書館が国立国会図書館サーチ（以下 NDL サーチ）を通して開始した「全国書誌データ」の無償提供ではないかと考えられる。原田（2012）は Next-L Enju とそれをベースに開発された NDL サーチに、国際標準に対応した「メタデータ検索・収集用の Web API」と「メタデータ基本モデル」FRBR が実装されていることの意義を述べ、オープンソースソフトウェアは「常に進化しつづけること」「既存の図書館システムのベンダーに刺激を与え、図書館システムが進歩していくための推進力の1つになること」という方向性を示している。田村（2019）は「全国書誌データ」の無償提供⁽⁷⁾を営利・非営利の目的を問わない申請不要の形に拡張したことを学校図書館へも広報し、その利用を奨励している。全国 SLA 機関誌の「特集 学校図書館管理システムを選ぶために」（2019）によれば、多数の学校図書館システムが国立国会図書館の書誌データ取込機能を実装するようになり、開発コストを抑えて新しい利用者サービス機能の開発・提供を進めていることがうかがわれる。

以上とは逆に、学校図書館の側から図書館システムを進化させている例がある。平野（2013）は、生徒・教員の「調査・研究」に対応する図書館として種々のデータベースを導入し、公共図書館用の図書館情報総合システムをカスタマイズした方法について明らかにしている。私立大学附属中・高等学校の図書館ならではの実証研究であり、自館 OPAC の検索精度を高め、同時一斉アクセスに対応できるシステムの構築は、学校図書館の情報化モデルの一つと言えるだろう。

一方、図書館システムの検索機能と生徒の OPAC 検索行動に関して調査研究したものは国内ではほとんど見当たらない。これらに言及しているものとしては、中学生対象の情報活用能力調査に置いて、「OPAC で検索できる」という自己評価が実態を反映していないことがあるという調査報告（庭井ほか 2012）や、OPAC 検索を含む情報活用スキルの育成には生徒の反覆的・自覚的なスキル活用を必要とするという調査報告（塩谷ほか 2017）があるが、いずれも図書館システムとの関わりについては言及していない。

これに対して、アメリカをはじめとする諸外国では、OPAC 検索行動が研究され、OPAC 開発との相乗効果を上げている。たとえば、Solomon, P（1993）は、小学校図書館で OPAC を使用する生徒の情報取得行動を観察し、情報取得の成功と失敗に影響を与える行動パターンや検索用語に関する調査結果を報告している。1年生から6年生までの子供の興味関心や好奇心から、ユーザーとしての子供は、情報検索システムの使用に影響を与える不確実性、多様性、複雑性の研究に特に適していると述べている。さらに、Solomon, P（1994）は、OPAC 調査が読み書きを子供の質問や興味と統合するという豊かな教育戦略と相まって、子供が情報検索スキルを身に付ける手助けをする手

段として役立ったと報告し、図書館メディアのスペシャリストは、学習過程において子供と技術と指導を結びつける人々の役割について熟考する必要があると述べている。また、Borgman, C. L. ほか (1995) は、9歳から12歳までの先端技術系公立学校の生徒を対象にサイエンスライブラリカタログを使用した子供の検索結果とキーワードカタログを使用した検索結果を比較し、タイピングスキル、スペリング、語彙、アルファベット順、ブール論理の理解などの要素を検討し、理想的な子供向けオンラインカタログは、サイエンスライブラリカタログのブラウジング機能と、正確なスペルやアルファベット順のリストの操作を必要としないキーワード検索機能を組み合わせたものであることを明らかにした。その後も、インターネットや情報使用環境と検索行動の研究が報告されている。高等教育では、Gohain, A., and Saikia, M. (2013) がインドのテズプル大学工学部の学生の OPAC の使用と満足度について調査をしている。学生が OPAC を使用中に直面する問題や学生の OPAC の利点に関する認識不足が指摘されており、図書館システム使用時のサポートが小学生に限らず年代相応に幅広く求められることを示唆している。以上のような諸外国とは対照的に、我が国の学校図書館では、生徒の OPAC や情報の検索行動に関する研究が不足している。この点が先行研究から導き出される課題である。

3. 「学校図書館システムに関するアンケート調査」

1. で述べた背景の元に、各地方自治体によって図書館システムの整備状況に格差が生じ、学校図書館の情報化は、探究学習と ICT 活用を特色とする学校の設備に限定されているように思われる。図書館システムの整備に関する格差は児童・生徒の学習環境の格差につながる恐れがあり、さらに詳細な調査が必要といえる。

そこで、まず「学校図書館管理システムに関するアンケート調査」の地域調査（以下、地域調査）を通して学校設置者間による図書館システムの整備状況の違いについて調査を行った。さらに全国的な範囲に拡張して（以下、全国調査）図書館システムの整備・運用状況と児童生徒の情報検索環境を調査した。

3.1 地域調査の方法

地域調査の目的は、全国調査の予備調査とすることと学校図書館間のシステム整備の格差を知ることである。図書館システムの整備状況は、公立校の場合、各地方自治体によって定められている学校図書館施策に基づくと考えられるので、「第3期教育振興基本計画」（以下、基本計画）を参照することとする。基本計画の呼称や様式は地域に応じ様々であるが、概観すると、47都道府県と20政令指定都市および東京都23区の基本計

画は大きく4つのタイプに分かれる。第1のタイプは特に「学校図書館」施策を掲げていない、第2は「読書活動の推進」策を掲げている（国の教育政策目標②豊かな心の育成に対応）、第3は「読書活動の推進」策と合わせて「学校図書館の活用」策（同じく目標①確かな学力の育成に対応）を、第4は、さらに「学校図書館の整備」や「学校図書館の機能」充実・強化策等（同じく目標⑱安全・安心で質の高い教育環境の整備に対応）を掲げている。第1と第4の施策の違いで図書館システムの整備状況にどのような差が生ずるのか、また私立校との差とは何かを調べるために、八地方区分の一地方の内2都道府県を選んでアンケート調査を行った。まず、対象とする学校を人口数・自治体数を考慮のうえ抽出し、以下のように類型化した。類型化の目的は、都道府県レベルの整備状況を高等学校で、市町村区レベルの状況を小中学校で概観するためである。

A：基本計画に、読書推進、学校図書館の活用と整備が規定されている自治体の公立高等学校図書館

a：同じく、小中学校図書館

B：基本計画に、学校図書館施策を掲げていない自治体の公立高等学校図書館

b：同じく、小中学校図書館

C：二つの自治体内に設立された私立高等学校図書館

私立の中学校と高等学校が同一の図書館を共有している場合は高等学校に含めた。

アンケート調査は、345校（高等学校130校、小中学校215校）の学校図書館担当者宛に匿名化データとして扱うことを前提に郵送で依頼した。質問は5項目30問で構成し、選択式と自由記述を併用した。調査は2019年10月から11月に実施した。

3.2 地域調査の結果と考察

345校中181校から回答があり、回収率は52.4%であった。その内訳は、高等学校83校（63%）、小中学校98校（45%）であった。類型別の回答校数は、A36校、B20校、C27校、a39校、b54校と参考の私立小学校5校である。アンケート調査の回答内容を補足する目的で依頼したヒアリング調査には、10校（高等学校7、小中学校3）の協力が得られた。ヒアリングは、訪問、電話、メールによって行った。

その結果、以下の2点が明らかになった。1点目は、教育振興基本計画に「学校図書館の整備」が掲げられた地域の方が図書館システムの整備は充実され、その整備の格差は、業務の効率化や児童生徒の情報検索環境に影響を及ぼしていること。2点目は、私立校の図書館整備は多様であり、一部の学校ではメディアセンターと呼べる程の設備・機能を以って新教育課程の学習に対応していることである。以下に、地域調査において特徴的であった結果と考察を4点にまとめて述べる。

3.2.1 図書館システムの導入率とインターネット接続率

図書館システムの導入率は、高等学校A97.2%、B95%、C94.4%、小中学校 a 89.5%、b 85.1%である。「表面的」な導入率には格差がなく、先述の蔵書のデータベース化率(2016)を上回る。しかし、これは自作された管理ソフトやインターネット上で無料ダウンロードできる管理ソフトを含めた割合なので、市販システムに限定すると、B、a、bの導入率は下がる。さらに、システムがインターネットに接続されている割合はどうかというと、A91.4%、B57.8%、C73.0%、a 71.4%、b 39.1%となる。

3.2.2 運用費とシステムや MARC の種類

図書館管理システムを運用していくためには学校図書館経営計画に応じた予算を獲得し、その枠内で運用法の調整を検討しなければならない。ベンダーのホームページに導入事例は紹介されているがごく少数で契約料が公開されていないことが多い。そこで、図書館システムの維持・保守・更新等に関わる経費(以下、運用費)の年額とシステム名、使用している MARC についてたずねることとした。次頁に、図書館システムを導入している高等学校図書館80館についての集計を示す。ABC校の母数が揃わず回答が多岐にわたるため、運用費別の学校数は割合ではなく実数で示した。ABCの比較をすることはできないが、80館全体の運用費の分布は把握できる。

運用費「0円」は自作等の管理ソフトを使用しているか、システムをセットアップしたがインターネットに接続しないため保守契約なしで運用する場合である。

表1 図書館システムの運用費(年額)

	A (n=35)	B (n=19)	C (n=26)
0円	4	5	4
10万円未満	21	11	8
10万円台	0	1	4
20万円台	1	0	1
30万円以上	0	0	7
不明	6	1	1
未記入	3	1	1

次の「10万円未満」はABC共に中心の価格帯となっている。その価格帯を回答している学校が導入しているシステム名を見ると、「LibMax」(ソフテック)、「LibraryOne」(ユーリンク)、「ELISE-Egg」(キハラ)の3製品で占められている。「ELISE-Egg」

は導入の次年度以降必要に応じて加入するサポート料が年額24,000円、「LibMax」の年間サポート（バージョンアップ込み）は25,000円とそれぞれのホームページに公開している。図書館が校舎の端に設置されているという理由で、校内 Wi-Fi で検索できる「LibFinder」（ソフテック）をさらに費用をかけて契約している学校もある。

3製品に共通するのは、導入しやすい価格で使いやすく、TRCMARC と JAPAN/MARC 双方の取込に対応している点である。有償・無償のどの MARC にも対応できるシステムは汎用性が高い。ABC校の図書館では、「LibMax」を導入して、国立国会図書館が無償提供する JAPAN/MARC を使用する組み合わせが最も多くなっている。

C私立校学校図書館は、私人の財産と教育方針により設立・運営されているため、図書館の運用費一つとっても多様である。年額30万円以上の運用費を充当している7校では、「情報館」（ブレインテック）、「LX3.0 School」（三省堂）「ガリレオの図書館」（キシステム）が運用されている。上記公立校で導入されている前述のシステムとの顕著な違いは、Web上に図書館が開かれ、スマートフォンやタブレットでも検索や通信ができることである。「情報館」を例にとると、図書館からのお知らせ機能、新着資料案内の自動表示、ブックリスト機能、OPAC 検索から外部検索サービスへのリンク、日本語英語切替表示などの機能を備えているということである⁽⁸⁾。

一方、公立小中学校の場合は市町村区の自治体単位での一括契約が推奨されているため、各校の図書館担当者が契約に関与しておらず、運用費や MARC については殆どが「不明（管理者に一任）」を選択もしくは無回答であった。従って、小中学校では運用費や MARC に関する有効な統計をとることができなかった。導入されている主なシステムは、「情報 BOX」（教育システム）、「ELISE-Egg」（キハラ）、「探調 TOOL」（岡山情報処理センター）等が上位であった。「情報 BOX」は「最小構成で・年間サポート小・中・特別支援学校8,000円／高等学校16,000円」「5年間契約ではオープン価格」とホームページに公表している。サポート費用は低いが、有償の日書連 MARC・TRCMARC だけに対応し、同時図書購入や図書装備を含めた契約を行っているため単純な経費比較はできない。

3.2.3 インターネット接続による業務の効率化

目録の自動作成には、①市販 MARC と図書のセット販売の場合は、業者から購入図書の書誌情報を一括ダウンロードする②1冊ずつ ISBN を読み取って書誌データを取り込む、③国立国会図書館書誌データ対応システムであれば、NDL サーチの API 利用ツールを使用することで書誌データをダウンロードする方法がある。いずれもコンピュータがインターネットに接続されていることが条件である。企業・個人や行政機関から寄贈される資料なども、目録の自動作成が可能であれば、1冊ずつ手入力する手間を大幅に

削減することができる。そのような場合の書誌データの登録の仕方をたずねた。

表2 書誌データの登録方法（複数回答可）

	A (n=35)	B (n=19)	C (n=26)	a (n=35)	b (n=46)
手入力	16	9	13	19	31
ISBN 読込	22	10	21	16	15
NDL サーチ API	14	1	7	0	0

図書館システムのインターネット接続率が高いA、Cでは書誌データの登録方法に複数の回答があり、NDL サーチのAPI利用も普及し始めている。手入力が必要な資料についてヒアリングしたところ、「NDL サーチの対象館では集めていないような資料、いわゆる灰色文献、特に郷土資料（冊子、パンフレットなど）が授業で必要になることがあるので、書誌データ作成の段階から手入力する場合もある」、また、「生徒が検索機能を使った時に少しでも資料がヒットするように内容細目をなるべく入れるようにしている」という回答を得た。このような専門的なデータ補完が各校でどの程度行われているかについては別調査を必要とするが、インターネットによる書誌データの取込は目録作成業務を適正化効率化し、新しい利用者サービスを生み出すゆとりを生み出していることは確かである。

一方、図書館システムにインターネット環境のない館ではそのようなゆとりは持てない。「図書館システムへの不満」に関する記述には、購入資料のデータ取込をするにも「USB を持参してインターネット環境のある場所へ移動しなければならない」「自館から近接の公立図書館への蔵書検索が行えない。職員室から自館への検索が行えない」「TRC の TOOLi-S を契約していても、物流情報やおすすめ図書・ベストランキング等の情報サービスを館内で利用することができない」というような悩みが綴られている。

3.2.4 館内の情報検索環境

2010年度開始の学習指導要領に対応した「教育の情報化に関する手引」では、児童生徒のコンピュータ操作の機会を増やすことを目的に「教育用コンピュータを特別教室（理科室、音楽室、学校図書館など）ごとに1～2台ずつ整備」という基準が示されていた。本調査では、館内機器の整備数についての回答に未記入が多かったので有効な数値を表すことができないが、AとCはその基準をほぼ満たしている。けれども、コンピュータや図書館システムが整備されていても検索専用コンピュータが設置されていない館がある。

「検索」自体に関しては、図書館システム及び検索専用コンピュータの検索機能に関する要望を自由記述でたずねた。システム導入校166校中、85校から得た回答をKHCorderに入力して共起ネットワーク図に表すと、「見る」「入れる」から多くの言葉が分岐しており、ユーザーインタフェースと検索入力に関心が集まっていることが分かる。「一般的な Web サイトと比較すると、UIが見辛い」「生徒がシステムの画面が古臭いというのでスタイリッシュな画面を希望する」「サジェストや関連付けによる検索など、Amazon 的な機能がほしい」「twitter アカウントや Instagram アカウントを開設し、ハッシュタグで本を探させる方が身近に感じるのではないか」「書名をはっきり覚えていない本を検索できるようにしたい」「完全一致する語句でないと検索できず、生徒がイライラする」「調べ学習などで、児童はピンポイントで探そうとするが、それでヒットする本はなかなかない。図書館システムの機能の問題ではなく、検索の仕方や資料の探し方を学ぶ必要がある」等の記述があった。

生徒が求める本に自力で到達させたいという学校司書や司書教諭の願いが伝わる。上記の記述は児童生徒の検索行動の観察によって得られた知見であることに意義は深い、資料の検索は活発に行われていないことを示している。検索専用コンピュータの操作は児童生徒に不評のようである。

3.3 全国調査の方法

アンケート調査は、全国の小・中・高等学校1,069校（小学校616校、中学校296校、高等学校は私立校を含む157校）の学校図書館担当者宛に郵送で依頼し、同封した返信用封筒または Google フォームにて回収した。対象校は、各都道府県の学校数の3.2%から3.7%を地域が重複しないように抽出した。適正規模校（12-18学級）を中心に小中学校には僻地・離島の小規模校も含めた。匿名化データとして扱うことが前提だが、可能ならば都道府県名の記入をお願いした。質問は4項目23問で構成し、選択式と自由記述を併用した。調査期間は、2020年7月から8月である。

3.4 全国調査の結果と考察

1,069校中363校から回答があり、回収率は34%であった。その内訳は、小学校200校（32%）、中学校90校（30%）、高等学校73校（46%）であった。アンケート調査の回答内容を補足する目的で依頼したヒアリング調査には、高等学校7校、小学校1校と公共図書館2館、教育センター1館の協力を得ることができた。ヒアリングは、メール、電話、Zoom によって行った。

最初に回答校の属性を提示した後、「図書館システム導入・整備に関する課題」と「OPAC 検索を含む児童生徒の情報検索環境」の2つ観点から調査結果をまとめ、考察する。

3.4.0 学校図書館の属性

回答校363校の学校図書館の蔵書数と児童・生徒数について図2-4に示す。

縦軸か横軸の一方の値がゼロになっている学校は、蔵書数あるいは児童・生徒数のいずれかの回答がなかったことを表している。それらの学校を除くと、小学校では、平均して蔵書数約11,000冊、(1人当り約44冊)の図書館で図書館システムが導入されている。以下、同様に、中学校では約13,000冊(1人当り約35冊)、公立高等学校では約33,000冊(1人当り約37冊)、私立高等学校約51,000冊(1人当り約46冊)となる。

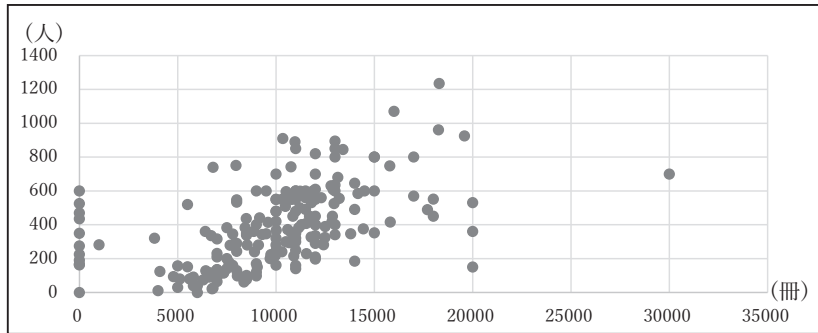


図2 蔵書数と児童数 (小学校 n=200)

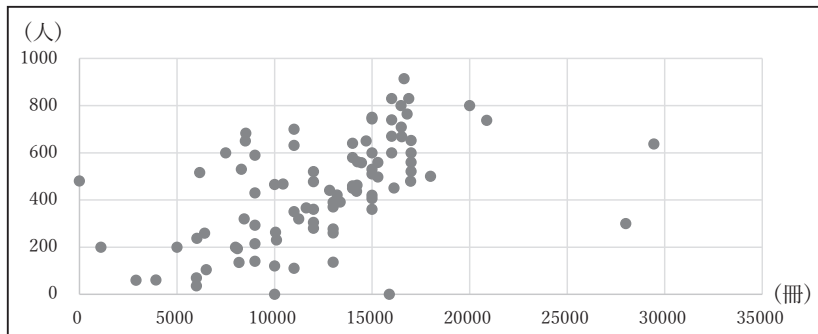


図3 蔵書数と生徒数 (中学校 n=90)

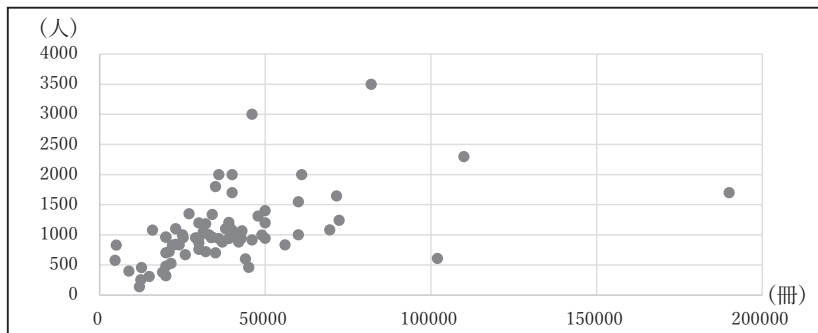


図4 蔵書数と生徒数 (高等学校 n=73/私立校24を含む)

学校図書館の「情報化」の現状：「学校図書館システムに関するアンケート調査」結果の分析から

次に、主として学校図書館を運営している人材と、公共図書館から受けている貸出・物流サービスについて、表3、4に示す。

表3 司書教諭の発令、学校司書の配置がある学校の割合

	小学校(n=200)	中学校(n=90)	高等学校(n=73)
司書教諭と学校司書	45%	54%	70%
司書教諭のみ	21%	21%	19%
学校司書のみ	21%	17%	8%
どちらもいない	15%	8%	3%

表4 公共図書館の学校支援サービスを受けている学校の割合

	小学校(n=200)	中学校(n=90)	高等学校(n=73)
貸出サービス	52%	52%	37%
物流サービス	36%	31%	26%

3.4.1 図書館システムの導入率とインターネット接続率

図書館システムの導入率は、小学校は75.0%（150校）、中学校84.4%（76校）、高等学校93.2%（68校）で、令和2年度「学校図書館の現状に関する調査」の「蔵書をデータベース化している学校の割合」⁽⁹⁾とほぼ同じである。システムがインターネットに接続されている割合は、小学校51.5%、中学校51.1%、高等学校71.2%で、こちらは同調査の館内有線LANの整備率⁽¹⁰⁾に近い値となっている。

3.4.2 図書館システム導入・運用に関する課題

全国SLAの「学校図書館へのコンピュータ導入」調査⁽¹¹⁾によれば、学校が図書館システムを導入・運用するうえで、(1)予算、(2)専任者、(3)データ入力、(4)必要性に関する課題がネックとなってきた。本研究の基盤とする山口・植村・野口による調査では、(1)予算がない、(2)人手不足、(4)児童も使うものなので複雑なシステムはいらないとあり、本地域調査では、公立・私立共に(4)学校設置者に導入計画がない（つまり必要性を認められていない）、ということであった。導入校ではこれらの課題をどのように解決したのだろうか。調査結果から、学校図書館のこれまでの情報化を辿りたい。

(1) 図書館システムを整備・運用する「予算」について

図書館システムを導入している学校294校の内、運用費の回答があったのは74校だけで、その他は、管理者一括契約のため経費については不明171校、無回答47校（合わせて全体の約74%）である。回答校の年額を図5に表す。

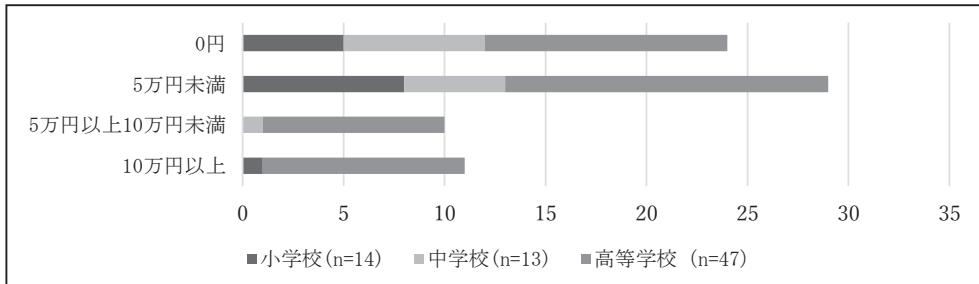


図5 運用費の年額別分布 (n=74)

運用費の年額は、0円から10万円未満が74校の8割を超えている。地域調査と同様で予算がかけられないということである。使用されているシステムは、地域調査で先述した製品の他に、「School PRO 図書」（北九州JBA）、「LS@SCHOOL」（富士通）、「探検隊」（トーハン）他、全国SLAの機関誌で紹介されたシステム⁽¹⁰⁾はすべて使用されている。それ以外には、「図書館ナノ」（ナノ・ビット）、「Noah」（リンクス）、「お気軽図書館」（I・TECソリューションズ）のような簡易なシステムが使用され、新しい傾向としては、初期費用不要・月額契約というSaaS型（クラウド型）の製品を、19校が2019、2020年から契約していることが挙げられる。10万円以上を充当している11校中8校は私立校で、「LibMax」にオプションを付加しているか、「情報館」「ELIESE4」（キハラ）、「LOOKS21/P」（日立製作所）等からより多機能なシステムが導入されている。地域調査の結果を参照すると、年額30万円以上が充当されていると推定される。

このように、図書館システムの運用費には一部格差が生じている。公立校の運用費が全般に低いのは、図書購入費以外の図書館予算の要求が困難であることに起因する。予算要求を実現するには、自治体や学校に、図書館の電算化を中・長期的に計画し、システムの更新や変更を検討できる協力体制が必要となる。例えば、大阪府豊中市のように学校図書館支援センター機能を市立図書館の属する読書振興課が担い、学校教育担当課に属していない点を「とよなかブックプラネット事業」で補完しながら推進するという体制（北風 2017）である。

千葉県市川市では、教育センター内に学校図書館担当員が配属され、同センターの情報技術担当員や公共図書館・各学校と連携して学校図書館の情報・物流ネットワーク⁽¹²⁾

を維持・管理している。ところで、運用費が不明という学校の中には、上記の学校図書館システム、または京セラや富士通等の公共図書館システム、あるいは地方 IT 業者のシステムを自治体が一括契約しカスタマイズしている例が散見される。それらの自治体ではどのような推進体制が機能しているのか、経費をどのように工夫しているか、行政サイドの報告が期待される。

(2)図書館システムを整備・運用する「専任者」について

表3において、司書教諭および学校司書が「どちらもいない」学校は合計39校、図書館の運営は図書館担当教員、支援員、ボランティアが行っている。それらの学校の規模を児童・生徒数で5段階に分けて表すと、図6のようになる。各段階のほぼ半数の学校で図書館システムが導入されているので、学校規模はシステムの導入に関係しないといえる。ただ、小規模校の場合、教員数が少なれば有資格者が含まれない確率は高くなる。児童生徒数60人から310人の学校で導入されているのは、「ELISE-Egg」「情報BOX」「School PRO 図書」「Win 書庫」（無料ソフト）である。運用しやすいシステムは、小規模校の校務分掌における人手不足を補うと考えられる。

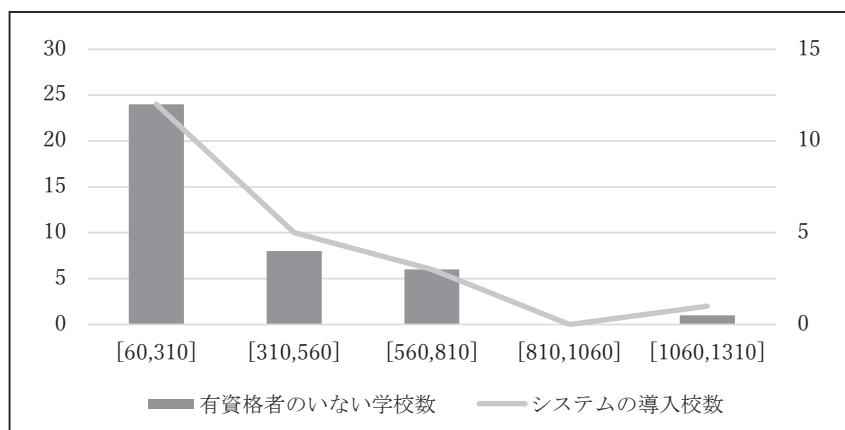


図6 児童・生徒数と有資格者の不在、システム導入の関係 (n=39)

しかしながら、「Win 書庫」を設定・運用するには図書館と IT に関する知識のある人材が必要となる。自作及び無料ソフトを使用している学校22校の内、司書教諭や学校司書がそれらを管理しているのは17校で全体の8割に近い。残り2割の学校では、IT知識のある人材が図書館業務に協力していることになる。元来「Win 書庫」や「文籍」(MonJack)の開発者は高校教員である。回答校の中には、自作ソフトを使って、生徒数約1,000人・蔵書約43,000冊の図書館を運営している司書教諭も存在する。学校図

書館はこのような人材に支えられてきた側面を持つ。現状の図書館システムがあれば蔵書管理や貸出には十分かもしれない。しかし、「探究学習」を推進するには、外部組織と広く連携できるリレーショナルなシステムと、ICT の知識・技能を持つ人材を含む司書教諭・学校司書・教員の協働が必要となる。その事例は後の項で述べる。

(3)図書館システムへの「データの入力」について

全国調査では、書誌データの登録をどのような方法で行っているかをたずねた。最もよく使われているのは ISBN を読み取って書誌を登録する方法である。有償 MARC を購入して書誌を一括ダウンロードする方法、NDL サーチのデータを API で取得する方法と合わせ高校ではほぼ100%になり、自動化できない部分で手入力登録が行われていると考えられるが、小中学校では手入力だけで行われている場合も推定される。図書館システムがインターネットに接続されていないだけでなく、全体の約30%のシステムが2010年以前に導入されており、ソフトウェアが1度も更新されていない学校が全体の7.5%ある。書誌登録が短時間でできる方法があるにもかかわらず、業務が非効率化している。反対に、ISBN によるデータ登録を市内一括で書店に依頼している小学校があり、それは、学校図書館システムの整備とデータ登録を自治体内一括で管理している自治体の有効な施策であるといえる。

表5 書誌データの登録の方法（複数回答可）

	小学校(n=150)	中学校(n=76)	高等学校(n=68)
手入力	35.3%	34.2%	36.8%
有償 MARC 一括入力	28.0%	36.8%	22.1%
ISBN	48.0%	43.4%	48.5%
NDL サーチ API	7.3%	6.6%	26.5%

(4)図書館システムを整備・運用の「必要性」について

小規模校の学校図書館には図書館システムは必要ないというのが、従来の考え方である。図7から児童・生徒数別にシステムの導入率をみると、1000人以上の学校では1校の例外があるだけで、ほぼ100%導入されている。しかし、それ以下の規模の学校では導入率に大差がない。確かに小規模校では最も導入率が低くなっているが、10人、20人規模の学校でもシステムは導入され、「探調 TOOL」や「ガリレオの図書館」(システム)をクラウド型で利用している例がある。それらは遠隔地の学校かもしれない。遠隔地でなくとも、「探究学習」は自館の蔵書だけで補えるものではなく、公共図書館や他校と

のネットワークを必要とする。そのことが周知されつつあるのではないだろうか。

昨年以來「GIGA スクール構想」の推進とパンデミック下での ICT 需要の高まりによって、学習環境は大きく変わろうとしている。電子書籍業界から無料の試し読み企画などが試行され、「学校デジタル図書館」(JEPA)を推進するサイトや「図書館システム図鑑」(全研本社)というシステム紹介サイトが立ち上げられている。学校設置者は、図書館の電算化を「必要としない」のではなく、どのように進めるかを検討する時期に来ているといえる。

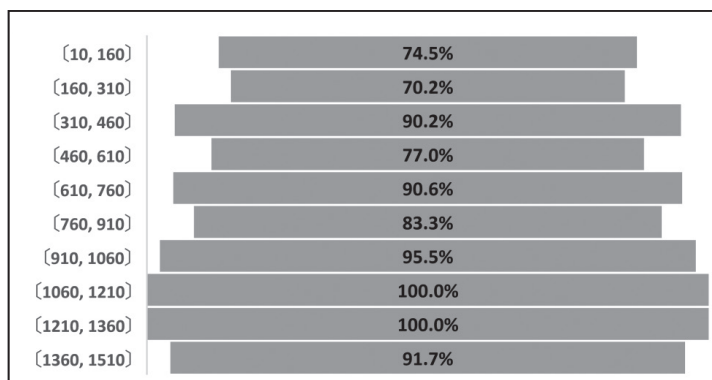


図7 児童・生徒数別にみたシステム導入率 (n=359)

3.4.3 OPAC 検索を含む児童生徒の情報検索環境

本調査では、学校図書館における児童生徒の情報検索環境を調べるために「メディア機器」および「情報資源」の整備状況、「学校司書や司書教諭が提供する情報活用支援」の3項目を設定した。調査結果をもとに今後の学校図書館の情報化について考察する。

令和2年度には、全国の小中学生に「1人1台」の端末配備と、全国の小中高等学校に校内通信ネットワーク使用環境整備がいずれも約97%まで推進された。回答時すでに「1人1台」の端末配備が完了した小中学校が2校あり、表6表7は、「GIGA スクール構想」過渡期の記録として見て頂きたい。

表6 館内で児童生徒が使える情報メディア機器を整備している学校数 (割合)

	小学校(n=150)	中学校(n=76)	高等学校(n=68)
検索専用コンピュータ	59 (39.3%)	28 (36.8%)	55 (80.9%)
コンピュータ	67 (44.7%)	32 (42.1%)	51 (75.0%)
タブレット	56 (37.3%)	16 (21.1%)	17 (25.0%)

注視すべきは、それらの端末でどんな情報源や電子資料が使えるかということである。Web サイトについては、令和2年度「学校図書館の現状に関する調査」の無線 LAN の整備率が小中高校順にまだ34.6%、35.0%、28.0%であるので、表7の「Web サイト」利用の数値は有線 LAN での接続を含むと考えられる。同調査では、「学校図書館ガイドライン」（2016年）に提示した図書館資料を、「多様な蔵書等の整備状況」として調査項目に挙げている。その結果と本調査結果の「マルチメディア DAISY」「電子書籍」の整備率はほぼ同じで共に大変低い。「電子書籍」の方は、本調査が私立高校を加えているため僅かに高めで、電子書籍を整備している学校は、百科事典や新聞のデータベースも同時に備えている。

表7 館内で児童生徒が使える電子情報源や電子資料を持つ学校数（割合）

	小学校(n=150)	中学校(n=76)	高等学校(n=68)
Web サイト	100 (66.7%)	42 (55.3%)	61 (89.7%)
CD-ROM・DVD	43 (28.7%)	15 (19.7%)	32 (47.1%)
マルチメディア DAISY	3 (2.0%)	1 (1.3%)	2 (2.9%)
自館 OPAC* ¹	21 (14.0%)	11 (14.5%)	29 (42.6%)
データベース* ²	9 (6.0%)	3 (3.9%)	22 (32.4%)
電子書籍	2 (1.3%)	2 (2.6%)	7 (10.3%)

*1 どのコンピュータからでも自館の OPAC を検索することができる

*2 百科事典や新聞のデータベース

百科事典や新聞のデータベースは、高等学校の約3分の1で整備されている。教員・生徒共に探究学習に必須の学習ツールと考えられる。さらに「自館 OPAC」の整備率は42.6%でそれを上回っており、小中でも導入の兆しがある。「調べる」ためのツールや情報源が必要とされていることが分かる。

自館の OPAC の Web 検索の必要性が明らかになったのは、コロナ禍で休校となり、学校図書館が「場」としての機能を失ってしまった昨年4月のことである。株式会社カーリルがインターネットからアクセスできる簡易的な蔵書検索サービス（Web-OPAC）を無償提供する「COVID-19：学校図書館支援プログラム」を発表した。第1号となった三重県立津高等学校は5月の連休明けに蔵書公開と予約受付の機能を活用し、さらに同窓生からレターパックの寄贈を得て、生徒宅に本を届けるというプロジェクトを実施した（井戸本 2020）。カーリルが「学校図書館においては、インターネットでの蔵書検索サービスの公開が進んで」いない現状を察知し、既に「学校図書館と連携した技術開

発を進めていた経緯」（吉本 2021）が、此度の迅速な開発を成功させた要因と言える。無論、学校図書館担当者による学校管理者への交渉と事業全般の推進力なくしてプログラムの成功は考えられない。その後、同プログラムは東京学芸大学附属図書館や図書館総合展等のオンラインイベントを通じて周知され約800校以上で利用されているという。ヒアリングにより、本調査の回答校の中にも同プログラムを活用している学校が4校あることが判明した。検索用パソコンについては、地域調査同様に小中学校では整備されていない学校の方が多い。にも拘わらず Web-OPAC が要望されるのは、「自館の蔵書にとらわれない柔軟な検索サービス」の利便性によると考えられる。殊に、近隣図書館や他校とのネットワークを構築できていない地域の学校図書館に潜在的な強い要望があるだろう。実際に「電子化された目録データが無い図書館」が導入した事例があるという。30年がかりで蔵書のデータベース化が完成しようという時期に、このプログラムが学校図書館に与えた影響は極めて大きいといえる。

次に、児童生徒の情報活用全般に対して司書教諭・学校司書が支援している内容に関する調査結果を提示する。

図8は、学校図書館システムの検索機能が使われる時間を表している。授業では、総合的な学習の時間、それ以外の教科、特別活動の順に活用され、それ以上に休憩時間・放課後に最も活用されている。この傾向は小中高に共通である。小中学校では、検索専用コンピュータ及び自館 OPAC の整備率がそれぞれ40%以下、20%以下であるため、特に教科の資料に関しては教員・学校司書等が主体となって検索し情報提供していると考えられる。

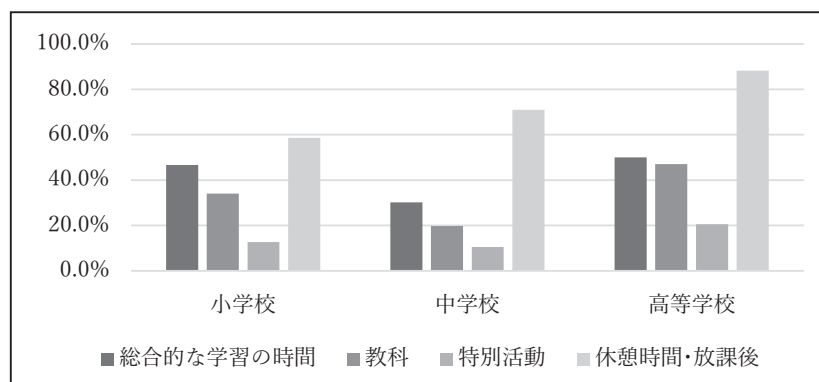


図8 検索機能が使われる時間（複数回答可）

表8は、司書教諭や学校司書が児童生徒の情報活用全般に対して支援している事柄とその割合を示している。「探究学習」の課題の設定、資料の収集、整理・分析、まとめ・

表現のそれぞれのプロセスを念頭において支援項目を並べた。「情報のまとめ方」を除いて、高校図書館の支援提供率が最も高くなっている。来年度から開始される「探究的な学習の時間」の学習過程で特に望まれるサービスと言える。ここで注視したいのは、人材の問題である。図書館システムを導入している学校の内、表中の情報支援のいずれかを提供している学校の割合は小中高順に77.3%、89.4%、98.5%である。表3の司書教諭・学校司書の両方が揃っている学校の割合を照合すると、司書教諭あるいは学校司書だけでこの任務に当たっている状況も考えられる。一方、情報支援は全く提供していないという学校では、司書教諭や学校司書の両方あるいはいずれかが配置されていない学校の割合が小中高順に79.4%、62.5%、100%で、特に高校では学校司書の未配置が情報サービスの不足する原因となっている。小中学校の場合は、学校司書が配置されていても複数校配置により情報支援にまで手が伸ばせないという事情も考えられる。

表8 児童生徒への情報活用に関する支援（複数回答可）

	小学校(n=116)	中学校(n=68)	高等学校(n=67)
蔵書検索の仕方	38.7%	44.7%	85.3%
キーワード設定の仕方	20.0%	15.8%	33.8%
資料リスト提供	50.0%	46.1%	72.1%
パスファインダー提供	12.0%	19.7%	32.4%
レファレンス	55.3%	67.1%	80.9%
情報のまとめ方	32.7%	27.6%	26.5%
出典の書き方	35.3%	35.5%	38.2%

最後に、アンケート調査の回答内容を補足する目的で依頼したヒアリング調査から、協力校8校（公立小学校1、公立高等学校6、私立中高一貫校1）の事例を紹介する。

(1)図書館管理システムの運用例

2015年度より運用開始。PCは2台。司書室のPCで、学校司書が新着図書のデータ入力・除籍・統計・未返却者への督促状作成・広報紙作成などを行い、カウンターのPCで貸出返却作業を行う。来館者が蔵書について知りたい場合は、カウンターのPCを使って、学校司書・司書教諭・図書部部員が調べる。校務支援システムの使用、県内の高校や公共図書館や書店とのメールのやり取りをするには別棟の職員室に移動して作業を行う。

(2)図書館システムの使用感

・「School PRO 図書」はNDLサーチと連動しているので、資料の受入れ時に短時

間で書誌入力完了する。月末統計や貸出冊数などの問合せにすぐに対応でき、授業などで今使いたい図書がどこにあるのかがわかる。データもエクセルなので、カールの学校図書館支援プログラムに反映できた。

- ・「探検隊」バージョンアップでインターネット利用ができるようになって一年目のため模索中であるが、備考や内容の欄の修正や追加の機能があるようなので活用したい。現在は別置記号を追加している。
- ・レファレンス協働データベースへの参加を機会に NDL サーチに関心を持ち、自作のデータベースシステムからリレーショナルなシステムに移行することを決めた。現在「統合図書館管理システム Next-L Enju」を試行中である。検索と書誌入力、統計データの取得が素早くできる。

(3) 検索機能の使われる場面

- ・ESD 課題研究、世界史探究等授業利用が多くなり、近年は資料を揃えることに注力している。上記関連、SSH 関連への、理化学研究所、大学等からの寄贈図書を図書館で管理している。資料を揃えるだけではなく、個別のヒアリングが重要だと感じる。生徒は一学期よりも、二学期のほうが資料を自分で見つけたり、自分の求めている資料がどんなものなのかを司書に伝えたりするスキルが身についている。公立図書館の無料物流サービスを利用している。
- ・授業での図書館活用が活発になったのは学校司書が配置された平成28年以降で、家政科（生活産業基礎、フードデザイン、子どもの発達と保育）や美術、ビジネス基礎等の時間に資料を提供している。公立図書館から関連資料を借り受ける。
- ・新聞のデータベースを契約している。各教室に設置された PC から検索することができるが、来館して司書に検索の方法を教わる生徒がいる。その生徒が他の生徒に広めている。
- ・SSH 指定校なので、担当教員が各校の「SSH 課題研究論文」を検索できるデータベースを作成している。生徒は課題設定時や論文作成時等にデータベースを役立てている。

(4) Web-OPAC の利用

- ・コロナ禍で子供たちから読書する機会をなくさずにいられないかと試行錯誤し、ブックウォークラリーや HP での本の紹介など試みうちの1つが「COVID-19：学校図書館支プログラム」である。学校の HP に掲載している。自分自身は、図書購入の際など出先で蔵書の確認ができるので便利だと思う。まわりの学校も取り入れると連携が取れて、もっと便利になりそうではあるが、さらに使い続けてみないとわからない。
- ・図書館が開館しているときにはあまり利用されていない。公立図書館のように本格的にネットで予約、検索、延滞連絡、貸出延長ができると生徒も職員も利用しやすいと思う。

(5) 図書館システムへの要望

- ・ 現在、NIE の取組をしているが、地域の移り変わりを調べるため、昔（50年くらい前）の新聞記事を無料で気軽に見ることができるとうありがたい。
- ・ コロナ禍で、本の紹介を求められる機会が増えた。生徒の要望に応じられるおすすめ本のデータベースはないか。
- ・ 進路に関する関心が高く、ビブリオバトルのテーマとなることもある。目指す職業がテーマになっている小説が検索できるとよい。

(6) 特色ある ICT 活用

- ・ Web 上の便利なツールを駆使して業務の効率化を図っている。特に学校図書館 HP、ポスター、動画の作成に注力している。探究イベント、展示会、演奏会等の案内を HP で広報するだけでなく、大型ポスターにデザイン・加工して館内に掲示することにより利用者を引き付けている。生徒が記入した読書感想カードを尊重し、定期的に HP のコーナーで紹介している。緊急事態時には教育委員会から依頼された読書案内の動画を配信した。
- ・ 司書教諭 2 名と司書 4 名（非常勤を含む）の 6 名体制で、探究学習の指導に当たっている。学校図書館と隣接する学習室で 1 人 1 台の端末を使用して、個に応じた課題解決学習を行う。新聞のデータベースは同時 50 アカウントの契約を行い、Twitter やデジタルサイネージを活用して、広報、情報共有やコミュニケーション、また図書委員の自己実現にも役立てている。蔵書管理システムは LibMax（LibFinder を含む）、図書発注システムは TOOLi-S を使用し、書誌入力時には司書が 1 冊ずつ情報を追加し緩やかな統制をかけている。生徒の探究学習による成果物は論文の体裁を整え、自館 OPAC に登録、分類・配架されて、生徒の新しい探究に利用され、その方法や理念が受け継がれている。

4. おわりに

本研究では、学校図書館管理システムに関するアンケート調査を行い、図書館システムの整備・運用面を中心に具体的な分析を行った。その結果、図書館システムの整備・運用に対する計画立案・予算配当が不十分であることが明らかとなった。その背景に、学校図書館の学習・情報・読書センター機能と新学習指導要領の目指す探究学習との関係が理解されていないことが考えられるが、教育振興基本計画に学校図書館施策を明記していない自治体に対してその認知度を調査することは困難である。そもそも、2つの関係が教育政策の中で理解されにくいこと自体に問題があるのではないだろうか。ここに、学校図書館の情報化（電算化）を阻害する要因がある。「学習指導要領」において

学校図書館の利活用が謳われていても、「学校図書館ガイドライン」や「学校施設整備指針」等における学校図書館メディアや情報環境の整備基準に法的拘束力はなく、「教育の情報化に関する手引」では、「主体的な学習態度の確立と学校図書館等の活用（「等」とは、ICTの活用を指す）」というように、学校図書館とICT活用をアナログとデジタルに分離するような記述が行われている⁽¹³⁾。本年3月の中央教育審議会答申「「令和の日本型学校教育」の構築を目指して」（総合解説）では、今後の方向性として、「デジタル or アナログ」の二項対立の陥穽に陥らずどちらの良さも適切に組み合わせて生かしていくことが提示されており、それに従えば、「教育の情報化」と「学校図書館の情報化」を融合する方向性が見いだせると考える。

幸いなことに、文部科学省の「学校図書館の現状に関する調査」には、令和2年度から「授業における学校図書館の活用状況」、「校内LAN」や「児童生徒が情報メディア機器を利用できる自主学习スペース」の整備状況、「多様な蔵書等の整備状況」が新項目として追加されている。そして、地方自治体では、学習指導要領に則り「PISA型」読解力の推進に向けて読書教育を重視し、教育委員会内に「読書支援課」を設置して「初等教育推進課」と「地域教育推進課」を連携させる動向がある。また、学校図書館管理システムを一括契約し、地域の学校図書館と公共図書館のネットワーク化を推進している自治体もある。それらの方策は学校図書館情報化の促進要因となっている。さらに学校図書館情報化の地域格差を是正するためには、「教育の情報化に関する手引」の改善の元に、新しい時代に適合する「学校図書館図書標準」の設定や、人材の配置と新聞等のデータベースやWeb-OPAC・物流システム等の整備予算を組み込んだ「学校図書館図書整備5か年計画」の策定が課題となるであろう。

謝辞

本研究のアンケート調査及びヒアリング調査におきまして、その回答に快くご協力頂きました各位に、この場を借りて深くお礼申し上げます。

注

- (1) 学校図書館のコンピュータに図書館業務専用のソフトウェアを導入して、業務を効率的・効果的に行うための図書館管理システムを指すが、近年の学校図書館システムの性能向上に合わせ、資料管理や貸出業務に限らず、検索・通信等の利用者サービス機能等も含めることとし、以下図書館システムと略す。
- (2) 文部科学省が行政上の参考とするため、都道府県教育委員会等を通じて、学校図書館の現状（学校図書館への司書教諭等の配置状況や図書の整備状況、読書活動の状況等）について調査しているもの。法的根拠なし。平成14～19年度は毎年、平成20年度以降は隔年で実施。平成30年度は告知なく休止された。最新は令和2年度調査（2021年7月29日結果公表）、次回は令和7（2025）年度に実施予定。

- (3) 「学校図書館における図書館基幹システムの現状」は「学校図書館における電子書籍利用環境構築のための実証的研究」の一部である。
- (4) 「学校における情報教育の実態に関する調査結果の概要(資料)」を指す。現在は「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」に継承されている。調査の根拠法令は「統計法」。
- (5) 文部科学省(2019)「教育の情報化に関する手引」第2章、第4章。
- (6) 2010年社団法人日本図書館協会の委託を受けて、三菱総合研究所が全国約1700のあらゆる種類の図書館を対象として行われたアンケート調査。回収率7割以上。
- (7) 国立国会図書館は、2019年4月より営利・非営利の目的を問わない申請不要の全国書誌データを無償提供し、図書館システムベンダーの協力の下に、「国立国会図書館書誌データ対応システム一覧」の維持管理をホームページ上で進めている。
- (8) 株式会社ブレインテック(2019)リーフレット「図書館システム情報館 ver.9」
- (9) 蔵書のデータベース化率は、小学校80.5%、中学校79.3%、高等学校92.2%となっている。ただし、学校図書館の物的整備や読書活動の状況については公立校のみを調査対象としている。私立校は人的整備状況のみ、参考として調査されている。
- (10) 館内の有線LANの整備率は、小中高それぞれ全体の52.9%、51.4%、64.9%である。
- (11) 全国SLAは、毎年11月に機関誌上で公表する「学校図書館調査報告」に「学校図書館へのコンピュータ導入」項目を追加した(1995、1998、2004、2008年)。
- (12) 2000年の小林による報告以降2度の書誌データ移行を行い、現システムは3代目ということである。
- (13) 第4章P124。しかし、第7章では、「ネットワーク(設置の考え方)」として、「小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校及び特別支援学校の普通教室及び特別教室における無線LAN環境の整備」が示されている。

参考文献及びURL

日本語文献

〈論文〉

- 井戸本吉紀(2020)「新型コロナウイルス感染症拡大防止に対応した新たな取組み:動画制作と自宅郵送」『学校図書館』837、81-83。
- 植村八潮・野口武悟・山口陽平(2017)「学校図書館における図書館基幹システムの現状—全国の小・中・高等学校を対象としたアンケート調査をもとに」『学校図書館』802、82-86。
- 大川丈男・松尾浩一・細野光治(2007)「図書館への提言:図書館システムの開発に携わって」『情報の科学と技術』57(4)、188-191。
- 笠原良郎(1990)「学校図書館へのコンピュータ導入—その課題と問題点—」『学校図書館へのコンピュータの導入—現状分析と提言—』、40-49。
- 狩野英司・吉田大祐(2012)「図書館システムを取り巻く課題と今後の展望:「図書館システムに係る現状調査の結果を踏まえて」『三菱総合研究所所報』55、208-226。
- 北風泰子(2017)「豊中市立図書館における学校図書館への支援と連携について」『図書館界』68(6)、382-387。
- 北嶋武彦(1983)「学校図書館の未来像とコンピュータ」『学校図書館』395、10-17。
- 黒澤公人(2011)「日本の図書館システムの現状(多様化する図書館システム)」『情報の科学と技術』61(5)、188-191。
- 小林路子(2000)「自ら学ぶ力を育む学校図書館をめざして:「公共図書館と学校とを結ぶネット

学校図書館の「情報化」の現状：「学校図書館システムに関するアンケート調査」結果の分析から

ワーク事業』『情報と科学』50(8)、432-438。

小山雪子(1998)「コンピュータ導入と問題点をめぐって」『図書館雑誌』82(11)、694-697。

塩谷京子・小谷田照代・萩田純子・堀内典子・堀田龍也・久保田健一(2017)「情報活用スキル育成のための授業に対する児童生徒および教員の意識に関する調査—小中9年間を見通した体系表をもとに—」『学校図書館学研究』19、80-88。

中井えり子・伊藤直人・佐藤義則(2006)「大学図書館の学校支援事業—三重大学附属図書館の事例から—」『大学図書館研究』78、105-113。

庭井史恵・桑田てるみ・菊池ひとみ・西村賢子・福家めぐみ・横山寿美代(2012)「中学生を対象とした学校図書館スキル評価シートの考案と試験的实施」『学校図書館学研究』15、7-23。

原田隆史(2012)「Project Next-LとNext-L日本初のオープンソース統合図書館システムの開発と現状」『情報管理』55、208-226。

平野誠(2013)「学校図書館におけるデータベースの活用(デジタルメディアと学校図書館)」『学習情報研究』235、6-9。

吉本龍司(2021)「カーリルによる「COVID-19：学校図書館支援プログラム」の展開(特集 コロナ禍における図書館の現在)」『図書館雑誌』114(9)、504-506。

米谷優子(2013)「情報化と学校図書館：デジタルメディアとの関わりから」『園田学園女子大学論文集』47、17-37。

〈政策文書〉

文部省大臣官房統計課編(1984)「中央教育審議会教育内容小委員会審議経過報告」『教育と情報』310、44-51。

文部省大臣官房統計課編(1988)「学校における情報教育の実態に関する調査結果の概要(資料)」『教育と情報』369、57-63。

文部省(1990)「臨時教育審議会答申(抜粋)」『情報教育に関する手引』、159-164。

〈単行本〉

赤堀侃司(1993)『学校教育とコンピュータ』日本放送出版協会。

大山実(2003)『学びが広がる学校図書館システムガイド』I・II 日外アソシエーツ。

全国学校図書館協議会(1990)『学校図書館へのコンピュータの導入—現状分析と提言—』全国学校図書館協議会。

根本彰(2019)『教育改革のための学校図書館』東京大学出版会。

〈雑誌〉

全国学校図書館協議会(2019)「特集：学校図書館管理システムを選ぶために」『学校図書館』826、12-48。

全国学校図書館協議会(2019)「特集2：学校図書館管理システムを選ぶために Part II」『学校図書館』829、54-61。

外国語文献

Borgman, C. L., Hirsh, S. G., and Walter, V. A. (1995), Children's searching behavior on Browsing and Keyword Online Catalogs: The Science Library Catalog Project. *Journal of the American Society for Information Science*, 46(9), 663-684.

Gohain, A., and Saikia, M. (2013) Use and Users Satisfaction on Online Public Access Catalogue (OPAC) Services among B. Tech. Students of Engineering in Tezpur University: A survey. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, Paper 990.

- Solomon, P. (1993) Children's Information Retrieval Behavior: A Case Analysis of an OPAC. *Journal of the American Society for Information Science*, 1(44), 245-264.
- Solomon, P. (1994) Children, Technology, and Instruction: A Case Study of Elementary School Children Using an Online Catalog (OPAC). *School Library Media Quarterly*, 23(1), 43-51.

URL リスト

(注：サイトはすべて2021年10月に確認済みである)

1. 文部科学省 (2003-2021) 「学校図書館の現状に関する調査結果」 文部科学省ホームページ (https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/dokusho/link/1360318.htm)
2. 文部省 (1998) 「情報化の進展に対応した教育環境の実現に向けて (情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進等)に関する調査研究協力者会議最終報告」 文部科学省ホームページ (http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/002/toushin/980801.htm)
3. 国立国会図書館 (2011) 「CA1755 学校図書館をめぐる連携と支援：その現状と意義／岩崎れい」 国立国会図書館ホームページ (<https://current.ndl.go.jp/files/ca/ca1755.pdf>)
4. 文部科学省 (2010) 「教育の情報化に関する手引」 文部科学省ホームページ (http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1259413.htm)
5. 文部科学省 (2019) 「教育の情報化に関する手引き」 文部科学省ホームページ (https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_00117.html)
6. 国立国会図書館 (2021. 1) 「国立国会図書館書誌データ対応システム一覧」 国立国会図書館ホームページ (https://www.ndl.go.jp/jp/data/data_service/jnb/system_list.html)
7. 文部科学省 (2018) 「第3期教育振興基本計画」 国立国会図書館インターネット資料収集保存事業 (http://warp.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11293659/www.mext.go.jp/a_menu/keikaku/index.htm)
8. キハラ株式会社 「図書館管理システム ELISE-Egg/Egg 会員サポートの内容」 キハラ株式会社ホームページ (<https://www.kihara-egg.net/eggsup/support.html>)
9. 株式会社ソフテック 「ご契約者向けサイト」 株式会社ソフテックホームページ (https://libmax.com/lib_max/js)
10. 教育システム 「図書館電算化システム 情報 BOX 7」 (株) 教育システムホームページ (<http://www.gakkou.jp/>)
11. 国立国会図書館サーチ 「API のご利用について」 国立国会図書館ホームページ (<https://iss.ndl.go.jp/information/api/>)
12. TRC 図書館流通センター 「学校図書館の電算化と TOOLi-S」 TRC 図書館流通センターホームページ (https://www.trc.co.jp/school/tooli_s.html)
13. STS 書庫テクニカルサポート (2021) 「Win 書庫 V4. 1のページ」 STS 書庫テクニカルサポートホームページ (https://sts.exp.jp/winsyoko_top.html)
14. 日本電子出版協会 (2021) 「「学校デジタル図書館」の特設サイトをオープンしました。」 日本電子出版協会ホームページ (<https://www.jepa.or.jp/pressrelease/20210908/>)
15. 全研本社株式会社 (2020) 「図書館システム図鑑」 全研本社株式会社ホームページ (<https://www.just-librarysystem.net/>)
16. カーリル (2020) 「COVID-19：学校向け蔵書検索サービスの無償提供について」 カーリルの

- ブログ (<https://blog.calil.jp/2020/04/negima.html>)
17. Project Next-L (2020) 「Next-L Enju」 Project Next-L ホームページ
(<https://www.next-l.jp/?page=Next%2DL+Enju>)
 18. 文部科学省 (2017) 「小学校学習指導要領 (平成29年告示)」 文部科学省ホームページ
(https://www.mext.go.jp/content/1413522_001.pdf)
 19. 文部科学省 (2016) 「学校図書館の整備充実について (通知) 別添1 「学校図書館ガイドライン」」
文部科学省ホームページ
(https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/dokusho/link/1380599.htm)
 20. 文部科学省 (2021) 「学校施設整備指針」 文部科学省ホームページ
(https://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/seibi/main7_a12.htm)

(にしうら ふみこ。2021年10月25日受理)