探究　学校図書館学

第5巻

情報メディアの活用

見本

「探究　学校図書館学」編集委員会 編著

全国学校図書館協議会

探究　学校図書館学

第5巻

情報メディアの活用

「探究　学校図書館学」編集委員会 編著

見本

全国学校図書館協議会

はしがき

1997 年の学校図書館法の改正にともない「学校図書館司書教諭講習規程」が改正された。全国学校図書館協議会は，この改正を受けて 1998 年 12 月に発表した「司書教諭講義要綱」第二次案にもとづき「新学校図書館学」全５巻を刊行した。その後，「司書教諭講義要綱」第二次案を本案とするために特別委員会で検討を重ね 2009 年 10 月に発表した「学校図書館司書教諭講習講義要綱」にもとづき「シリーズ学校図書館学」全５巻を刊行した。

このように，当会では講義要綱をおおむね 10 年の期間で見直してきた。今回も 2018 年に講義要綱改訂のための特別委員会を設置し，委員の互選により平久江祐司氏が委員長に就任した。委員会では，大学の授業回数を考慮して内容を精選するとともに，同年８月の「第 41 回全国学校図書館研究大会（富山・高岡大会）」にて改訂案を示し，多様な立場からの意見を求めた。その後，パブリックコメントも踏まえて再度議論を重ねた。また，今回の改訂にあたっての基本方針である「講義要綱（シラバス）は，大学ごと（教員ごと）に作るものである」をもとに，各大学で講義要綱作成の指針となるものとして，2019 年１月に「学校図書館司書教諭講習講義指針」の名称で発表した。

この「探究　学校図書館学」全５巻は，講義指針にもとづき，「新学校図書館学」や「シリーズ学校図書館学」の成果を考慮しつつ，15 回の授業を想定して刊行するものである。そのねらいの第一は，新学習指導要領に示された「主体的･対話的で深い学び」（いわゆるアクティブ･ラーニングの視点）での授業改善を推進する司書教諭養成のためのテキストとして，司書教諭を目指す教員や学生の学習に役立つことである。第二は，学校図書館を担当したり授業で学校図書館を活用したりしている人たちが，最新の学校図書館学の内容を系統的に学び，力量を高めようとする際の参考となることである。

「探究　学校図書館学」を編集するに当たり，次の点に留意した。

①　学校図書館学, 図書館情報学, 教育学, 情報工学等の成果も取り入れる。

見本

② 大学等で講義用のシラバス作成の参考になる章立て構成をする。

③ 専門用語の定義を明確にするとともに，全巻を通して表記等を統一する。ただし，文脈や記述内容により，異なる表現等をする場合もある。

知識基盤社会にあって新学習指導要領が目指す「知識･技能」の習得には，学校図書館の活用が欠かせない。図書館では，日本十進分類法の概念のもと世の中の知識が資料として分類整理されている。この資料（知識）を活用して，子どもたちは直面するさまざまな課題を解決するために探究の過程を通して学びを深めている。こうした一連の課題解決学習や探究型学習が日常化することで，「思考力・判断力・表現力」が育まれる。また，図書館の資料が教科別に分類されていないことで，教科横断的な学びにも対応できる。

この，「探究　学校図書館学」全５巻が司書教諭の養成，読書指導や学び方指導を通して授業改善を進める担当職員の研鑽に役立つことを願う。

最後に講義指針の作成および「探究　学校図書館学」編集委員としてご尽力いただいた先生方，貴重な原稿をご執筆いただいた皆様に，お礼を申し上げたい。また，講義指針作成の段階から適切なご助言やご意見をお寄せいただくなど，大所高所からご支援いただいた全国各地の先生方にも謝意を表したい。多くの方々の熱意あるご支援により刊行にいたったことに心から感謝申し上げたい。

見本

公益社団法人全国学校図書館協議会
理事長　設楽　敬一

「探究　学校図書館学」編集委員

第１巻　　平久江祐司（筑波大学図書館情報メディア系）
第２巻　　野口　武悟（専修大学文学部）
第３巻　　鎌田　和宏（帝京大学教育学部）
第４巻　　小川三和子（聖学院大学）
第５巻　　河西由美子（鶴見大学文学部ドキュメンテーション学科）

序

「情報メディアの活用」は，1998年３月の「学校図書館司書教諭講習規程の一部を改正する省令」によって設置された，司書教諭資格科目の中では最も新しい科目である。科目設置当初はコンピュータやインターネットといった情報技術習得への対応に焦点化された観があったが，設置から20年余が経過した今日，情報端末の小型化・多機能化は進み，スマートフォンやタブレット端末は私たちの生活の中に深く入り込んでいる。子どもたちとて例外ではなく，情報機器使用開始時期の低年齢化や情報端末使用時間の増大，フェイクニュースの発生に伴うファクトチェックの必要性など，子どもとメディアを取り巻く状況には次々に新たな課題が生まれている。今ほど情報とメディアの学びのあり方が問われる時代は，長い歴史の中にも類を見ない。

本書では，学校図書館と情報教育の分野を越境する広い学識・知見・実践経験を有する執筆陣の参加を得て，教育のデジタル化など教育政策の動向，小学校，中学校，高等学校における先進的な教育実践を紹介することができた。

さらに，「情報メディアの活用」という科目の趣旨に即して，テキスト学習を補完する映像情報やウェブ情報源を可能な限り紹介するよう努めた。それらは編者自身が15年以上にわたり複数の大学における本科目の授業で採用した中で，現在も入手や再生が可能なものであり，歴代の受講生たちとのディスカッションの源になった素材群である。

本書刊行に際し，これまで本科目の学びを共にしてくれた諸氏，本書の執筆にあたり各専門分野において惜しみなく情報提供・情報共有をくださった各氏に感謝を申し上げるとともに，本書が学校図書館と情報・メディアの学びについて学ぶ上で，良き水先案内となることを願うものである。

第５巻編集委員　河西由美子

見本

目次

はしがき …… 2
序 …… 4

第Ⅰ章　情報化が進展する社会

1　情報化の進展と私たちの生活 …… 14
（1）情報とは言葉である …… 14
（2）文章からの情報の取り出し …… 15
2　情報化社会で求められる能力をイメージする …… 17
（1）学ぶ環境の変化 …… 17
（2）情報活用能力の実態 …… 18
（3）学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力 …… 20
3　教育と学校の情報化 …… 21
（1）学校と教員の現状 …… 21
（2）GIGA スクール構想 …… 22
（3）教科書のデジタル化と教育データ活用 …… 23
4　学校図書館と情報メディアの活用 …… 24
（1）学校図書館の今日的な役割 …… 24
（2）情報社会における学校図書館への期待 …… 25

第Ⅱ章　教育・学習理論と情報メディアの活用

1　学校図書館を取り巻く今日的課題 …… 27
2　情報活用能力と情報リテラシー …… 29
（1）情報リテラシーという用語 …… 29
（2）情報リテラシーから情報活用能力へ …… 29
（3）米国における情報リテラシー教育の流れ …… 30

見本

（4）「インフォメーション・パワー」―米国学校図書館のてびき … 31
（5）学習情報センターとメディア専門職構想…… 32
（6）情報教育と学校図書館の融合可能性…… 34
（7）日本の情報教育概念と米国情報リテラシー基準 …… 34
（8）情報リテラシーと情報活用能力の概念の変遷…… 36
3　情報リテラシーと学習観 …… 37
（1）学習に埋め込まれる情報リテラシー教育 …… 37
（2）各種学力調査と求められる学力・能力概念 …… 39
4　メディアリテラシー：メディア「を」学ぶ…… 40

第Ⅲ章　教育メディアの歴史（1）

1　教育メディアの多様性 …… 47
2　近代以前のメディア…… 49
3　活字資料から視聴覚資料へ …… 49
（1）教科書と副読本 …… 49
（2）視聴覚教育の勃興 …… 50
4　放送教育からデジタルコンテンツへ …… 52
（1）放送教育と教育番組 …… 52
（2）教育実験・教育支援としてのセサミ・ストリート …… 53
（3）マルチメディアからデジタルコンテンツの時代へ …… 55

第Ⅳ章　教育メディアの歴史（2）

1　コンピュータの誕生…… 58
（1）パーソナルコンピュータの誕生 …… 58
（2）子どものためのコンピュータ …… 59
2　コンピュータの教育利用 …… 60
（1）デジタル教材の系譜 …… 60

見本

（2）CAI …… 60
（3）マルチメディア教材 …… 61
（4）CSCL …… 61
（5）アクティブ・ラーニングの時代のデジタル教材 …… 61
3　コンピュータによる教育・学習支援 …… 62
（1）コンピュータ中心の教育・学習支援 …… 62
（2）人間中心の教育・学習支援 …… 62
4　多様な教育・学習用アプリケーション …… 64

第Ⅴ章　情報メディアの種類と特性（1）

1　図書資料 …… 67
（1）学校図書館の資料 …… 67
（2）絵本 …… 68
（3）知識絵本・科学絵本・図鑑 …… 68
（4）参考図書（レファレンスブックス） …… 69
（5）単行書・専門書 …… 71
2　逐次刊行物（新聞・雑誌） …… 74
（1）新聞 …… 74
（2）雑誌 …… 75
3　パッケージ系メディア …… 76
（1）CD-ROM の開発と普及 …… 76
4　閲覧機器や設備の管理 …… 78
（1）日本の学校図書館の情報化の遅れの要因 …… 78
（2）タブレット端末が変える学校図書館の風景 …… 79
（3）おわりに …… 80

見本

第Ⅵ章　情報メディアの種類と特性（２）

1　デジタルメディア情報源（ウェブサイト）…… 82
（1）ウェブサイト …… 82
（2）小学校で活用できるウェブサイト …… 83
（3）中学校・高等学校で活用できるウェブサイト …… 85
2　デジタルメディア情報源（オンラインデータベース）…… 87
（1）オンラインデータベース …… 87
（2）小学校で活用できるオンラインデータベース …… 88
（3）中学校・高等学校で活用できるオンラインデータベース …… 89
3　電子書籍 …… 91
（1）米国学校図書館における電子書籍受け入れの現状 …… 91
（2）今後の電子書籍導入の課題と展望 …… 91
4　学校図書館のデジタル化の課題 …… 92

第Ⅶ章　学校における ICT の活用

1　アプリケーション・ソフトウェア …… 95
2　教育用ソフトウェア…… 96
（1）国の ICT 環境整備の方針 …… 96
（2）学校の ICT 環境整備の観点 …… 97
（3）学校図書館で活用すべきソフトウェア・アプリケーション … 99
3　コンピュータの周辺機器 …… 102

第Ⅷ章　インターネット情報源と情報検索

1　インターネット上の多様な情報源 …… 105
（1）インターネット情報源の活用 …… 105
（2）図書館専門職と検索技術 …… 105

見本

2　サーチエンジンの仕組みと検索技術 …… 106
（1）ウェブ情報源の検索 …… 106
（2）サーチエンジンの仕組みと論理演算 …… 107
3　図書館蔵書検索システム（OPAC）の活用と導入 …… 110
4　オンラインデータベースの活用 …… 112

第IX章　児童生徒の情報行動の実態と指導

1　児童生徒の情報行動 …… 114
（1）子どもの情報行動に関する研究 …… 114
（2）幼児期から児童期のメディア接触 …… 116
2　モバイル端末の利用実態と指導上の課題 …… 117
（1）児童生徒のモバイル端末の利用実態 …… 117
（2）モバイル端末利用にともなう指導上の課題 …… 118
3　情報モラル教育 …… 122
（1）情報モラルとは何か …… 122
（2）学校図書館における情報モラル教育 …… 123

見本

第X章　情報メディアの活用事例（小学校）

1　学校図書館の機能と役割 …… 126
2　小学校における体系的な情報リテラシーの育成 …… 127
（1）今日的な学習課題と教科横断型の学び …… 127
（2）体系的な情報リテラシー育成の事例
（愛媛県新居浜市学校図書館支援センター） …… 129
3　プログラミング教育 …… 132
（1）学習指導要領（2017 年告示）とプログラミング教育 …… 132
（2）家庭科におけるプログラミング教育の事例
（神奈川県相模原市立青葉小学校） …… 133

（3）プログラミング教育から学校図書館を見る …… 134
4　学校図書館における情報メディア環境整備 …… 135
（1）情報メディアの整備状況の変化 …… 135
（2）学校図書館での ICT 環境整備の充実 …… 138
5　情報メディアの活用と司書教諭の役割 …… 140

第XI章　情報メディアの活用事例（中学校）

1　中学校における情報活用能力（情報リテラシー）の育成 …… 142
（1）玉川学園の教育 …… 142
（2）情報基盤整備と学習情報センター構想 …… 143
2　教科教育と情報活用能力（情報リテラシー）の育成 …… 145
（1）９年生「学びの技」…… 145
（2）「学びの技」の全学年への拡がり …… 147
（3）探究学習における情報収集と記録 …… 149
（4）情報の根拠と論文の構成 …… 151
3　学校図書館における情報メディア環境の整備 …… 153
（1）選書 …… 155
（2）整理・配架 …… 155
（3）廃棄・更新 …… 156
（4）大学図書館の利用 …… 156
（5）ガイダンス・ユーザーズガイド …… 157

第XII章　情報メディアの活用事例（高等学校）

1　教科「情報」の学習内容について …… 159
（1）教科「情報」の萌芽 …… 159
（2）教科「情報」の新設―1999 年告示学習指導要領「情報」…… 160
（3）２科目構成に―2009 年告示学習指導要領「情報」…… 163

見本

（4）必履修科目と選択科目の２科目構成に
—2018 年告示学習指導要領「情報」…… 164
（5）教科「情報」の具体的事例 …… 166
2　情報活用能力（情報リテラシー）の育成 …… 168
（1）情報活用能力調査の結果 …… 168
（2）情報活用能力の育成とカリキュラム・マネジメントとの関係　169
（3）高等学校における情報活用能力の育成の事例 …… 170
3　探究型学習における情報メディアの活用 …… 171
（1）「総合的な学習（探究）の時間」と教科における探究 …… 171
（2）高等学校における「探究」の具体的事例と情報メディアの活用
（桐蔭学園高等学校・中等教育学校後期課程）…… 173
（3）高等学校の「探究」における学校図書館の役割と体制 …… 174
（4）おわりに …… 175

第Ⅻ章　特別な支援を要する児童生徒への情報メディアの活用事例

1　特別支援教育の現状…… 177
（1）特別支援教育の定義と対象 …… 177
（2）発達障害の種類 …… 178
2　学習障害 …… 181
3　読字障害 …… 181
（1）読字障害の割合 …… 181
（2）読字障害の定義 …… 182
（3）読字障害の症状 …… 182
4　学習を支援する情報メディアの活用 …… 184
（1）マルチメディア DAISY の活用 …… 184
（2）障害支援のためのその他の情報メディア …… 190

見本

第XIV章 情報メディアを取り巻く連携の事例

1　教員研修 …… 193
（1）教員研修の種類 …… 193
（2）教員研修の内容と学校図書館 …… 194
（3）自己研修 …… 195
2　学校司書 …… 196
3　司書教諭養成とリカレント教育 …… 198
（1）司書教諭と学校司書の連携 …… 198
（2）探究型学習を創る実践的研修 …… 199
（3）これからの司書教諭養成とリカレント教育 …… 201

第XV章 情報メディアをめぐる課題と展望

1　情報メディアの活用と知的財産権 …… 203
（1）知的財産権とは何か …… 203
（2）学校生活と著作権 …… 204
2　学校図書館における個人情報保護 …… 207
（1）児童生徒の意識づけ …… 207
（2）教職員の意識づけ …… 207
3　図書貸出記録の取り扱いのルール作りの事例 …… 209
4　学校教育における情報メディア専門家の役割 …… 210
（1）歴史の中の学校図書館 …… 210
（2）21 世紀の図書館専門職像 …… 212
（3）情報とメディアの教育者 …… 214

関連資料一覧 …… 216
《書籍》 …… 216
《書籍以外の資料（映像資料・デジタル教材等）》 …… 217

見本

索引 …… 218
［第５巻担当編集委員・執筆者］［第５巻執筆者］ …… 222

見本

第1章　情報化が進展する社会

1　情報化の進展と私たちの生活

（1）情報とは言葉である

情報とは，実は「言葉」である。私たちは，言葉で読み取り，言葉で考え，言葉で伝えている。本に書かれている情報も，インターネット上にある情報も，すべて言葉である。写真や動画は，それ自体は言葉ではないが，そこに描かれている事象を私たちが理解するときには，頭の中で言葉を使っている。わが国においては，言葉の多くは日本語である。すなわち，日本語に関する教育は，情報社会で生きていくための基盤をなすものである。

したがって，多くの情報を的確に理解しながら生き抜いていかなければならない次の世代の子どもたちには，言葉に親しむことや，言葉を使って考える力がさらに大切になる。

どの教科にも，教科としての基礎基本と同時に，現実社会とどのようにつながっているかという側面で児童生徒に指導する学習内容が存在する。例えば国語では，上手に話す，上手に書くということが，相手に情報を的確に伝えるための日本語の使い方の話であるという風に捉えることができる。理数系の教科では，データの処理や，その手順がしっかり守られていることが，世の中を論理的に見る方法となっており，生活・社会系の教科では，そこで扱っている学習内容は情報社会における私たちの生活や社会の様相とのかかわりであるとも見ることができる。表現系の教科では知的財産権が話題にできる。このように，普段の教科の学習指導の中で，当該教科の価値に加え，その教科内容が私たちが日々行っている情報を活用する活動にどうかかわっているのかについて考えさせたり，メディアを経由した情報収集や，根拠を

見本

持った情報の選択や判断，自分の持ち時間や紙幅を考え，相手の立場へ配慮した情報表現を行うことによって，すべての教科等で情報やメディアと学びのかかわりを考えさせることにつながっていく。

子どもたちが出会うテキストである教科書や書籍は，技術の進歩も手伝って一層ビジュアル化が進んでいる。インターネット上の情報は，文章と図や写真，動画の組み合わせによる表現であり，国語の授業で取り扱われる読解の学習は，文章のみでは不十分な時代に突入している。そのため今後の国語教育は，情報社会に生きる人を育てるといった観点からも，さまざまなメディアによって表現された情報を理解したり，さまざまなメディアを用いて表現したりするために，信頼性・妥当性なども含め，情報を多角的に吟味して構造化する力や，多様なメディアの特徴や効果を理解して活用する力を育成することが求められる。

また同時に，例えば出典の明示など，情報を引用する際に必要なきまり等を身につけさせる際は，論文等のような科学的な説明文の読み方・書き方の理解とともに，知的財産を尊重する際のマナーに関する著作権教育を行っているという視点を持つことも必要である。

見本

（2）文章からの情報の取り出し

私たちは情報を取り扱う際に，言葉で思考するのだと書いた。では，子どもたちは言葉を適切に用いて，情報を取り出せているのだろうか。

国立情報学研究所の新井紀子教授は，東大合格を目指す人工知能（Artificial Intelligence：AI）である「東ロボくん」の開発者で著名であるが，AI の研究を通して，むしろ学校教育の課題となる子どもたちの読解力不足を指摘している。

機械学習によって，AI がある程度の確率で入試問題に正答することができるようになった。しかし，AI は文章の意味は理解していない。「東ロボくん」の研究によって，そんな AI が大学入試センター試験で偏差値 60 弱をはじき出した。ならば，わが国の一般的な受験生は，文章の意味を理解していない AI よりも読解力が下であるということになる。受験生たちは，もし

かしたら問題文の意味を読解できていないのではないか。そう考えた新井教授は，全国の約 25,000 人の中高校生を対象にし，基礎的読解力を調査した。調査問題は，実際に教科書に書かれている文章をもとに新井氏らが開発したリーディングスキルテスト（RST）が用いられた[注1]。

ここでは，RST の問題例を国立情報学研究所から引用する[注2]。

（問題例）仏教は東南アジア、東アジアに、キリスト教はヨーロッパ、南北アメリカ、オセアニアに、イスラム教は北アフリカ、西アジア、中央アジア、東南アジアにおもに広がっている。

オセアニアに広がっているのは（　）である。
A ヒンドゥー教
B キリスト教
C イスラム教
D 仏教

見本

この問題の正答はもちろん「B キリスト教」であるが，公立中学校の生徒の正答率は約 53%，公立高等学校の生徒でも約 81% にとどまっていた。最も多い誤答は「D 仏教」であり，公立中学校では約 31%，公立高等学校で約 19% が選択していた。

RST の結果は，学校現場にも衝撃的なインパクトとなった。新井[注3]は，わが国の中高校生たちが，AI に代替されやすいような読解力の身につけ方をしていることだけでなく，この調査が行われるまで，国でも学界でも民間でも「中高校生は教科書程度の日本語は読めているか」という問いについて一度も調査をしてこなかったことを指摘した。

問題の意味がわかった時にすっと解法が浮かぶということはだれもが経験していることである。家庭教師等の経験がある人なら，子どもが数学の問題が解けない場合に，原因として文章題の意味を理解できていないことがあることを経験しているだろう。

RST で問われた問題文は，母語である日本語で書かれていることから，自然に身についているという固定観念があったのではないか。わが国の国語教育では，文学作品を味わうような単元が中核を占めており，説明文の読解を徹底できていなかったのではないか。紙の教科書であっても，インターネット上の情報であっても，得られた情報を十分に読解できていないのではないか。新井の指摘は，わが国のこれまでの教育の弱点を痛烈に批判しているのである。

メディアの発達により，生涯にわたって学ぶための多くの材料はインターネットによって供給されるようになる。必要に応じて自ら情報を探しに行き，それらの情報を組み合わせて自己調整しながら自分の学習に役立てることが必要となる。読解力が低く誤読が多いということは，インターネット上の情報も誤って理解している可能性がある。情報モラルにかかわるような不適切な事案に子どもたちが巻き込まれてしまうのも，常識的な読解ができていないことが原因かもしれない。読解すべき対象は文章に限らず，グラフや表もある。「読み取る」だけでなく，「読み解く」（読解とはそう書く）ことも考えれば，妥当性を判断するための論理的な思考や常識も必要となる。

見本

2　情報化社会で求められる能力をイメージする

（1）学ぶ環境の変化

社会の変化が激しく予測が難しい時代を迎えた。これからの時代の学びはどのようになっていくのだろうか。

テクノロジーの進展により，これまで存在した職業が無くなり，新しい職業が誕生する。「人生 100 年時代」となり，長い人生のそれぞれのステージで，仕事へのかかわり方が変化する。多くの時間を仕事に費やせる若い時代，家庭をはじめとするさまざまなコミュニティを支えながら仕事をする時代，マネジメントに長けてくる中堅時代，若い頃のように体力は無くなってきたがこれまでの仕事でできた人脈や知恵を次の世代に申し送っていくシルバーの