

## 中学生の情報探索行動の分析 — 図書館とインターネットの利用が生徒の情報探索行動に及ぼす影響 —

菅原 仁子, 萩原 敏朗

東北大学大学院教育情報学教育部・研究部

**要旨:** 本研究では、中学生の情報リテラシーの育成には、その情報利用の実態について基礎的な研究が必要であるという観点のもと、中学生の情報探索行動の実態を把握するために中学生 500 名以上に対して質問紙調査を行った。調査の結果、中学生にとってインターネットが情報探索時の情報源としても日常の利用情報システムとしても多用されていることが明らかになった。情報探索行動の傾向としては、情報探索時にインターネットや図書資料を利用せず、自ら調べようとしなかったり、情報システムに接しようとしなない生徒の情報を活用する能力が低いことが見出された。

インターネットは情報の収集力の向上には影響力を持っていることが示唆されたが、情報教育を行う際には、ひとつの情報システムに偏重することなく指導してゆくことが必要であると言えよう。指導方法に関しては、現在行われている調べ学習や図書館、インターネットの利用指導の有効性が明らかになった。

**キーワード:** 情報探索行動、情報教育、図書館、インターネット、中学生

### 1. はじめに

近年、インターネットなどの情報ネットワークの普及、情報基盤整備の進展に伴い、情報メディアも多様化してきている。量的、質的に多様化し続ける情報群から必要な情報を選択し、読み解き、活用する能力の必要性が主張されており、これらは総じて「情報リテラシー」と呼ばれている。

わが国の教育政策では、義務教育期間である初等中等教育において、「情報リテラシー」に相当する概念として「情報活用能力」を用いている<sup>(1)</sup>。この「情報活用能力」は「情報活用の実践力」、「情報の科学的な理解」、「情報社会に参画する態度」の3つの要素から構成されているが<sup>(1)</sup>、2002年度から施行された中学校学習指導要領では、技術・家庭科の「情報とコンピュータ」が必修となり、「情報の科学的な理解」と「情報社会に参画する態度」は、おもに技術・家庭科の領域で扱われている。それに対し「情報活用の実践力」は“既存教科等で課題解決的な学習活動等を展開するとともに、「総合的な学習の時間」を利用して、情報手段を活用しながら、一層主体的な学習活動を展開する。”<sup>(2)</sup>と示されているのみで、育成のための具体的な内容は提示されて

いない状況である。

では、「情報活用の実践力」を育成するためにはどのようなことに留意すべきであろうか。そのポイントとなる指針は、文部科学省による「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の最終報告」<sup>(1)</sup>および『情報教育の実践と学校の情報化：新「情報教育に関する手引き」』<sup>(2)</sup>を参考に、次の2点にまとめることができる。

- 児童・生徒の主体的かつ問題解決な情報利用：情報利用の過程を自らが把握することが求められる
- 小学校段階では情報手段に慣れ親しみ、中学校段階では情報手段活用を取捨選択し、評価することが求められ、より具体的な能力育成が必要となる

以上の指針のもと、実際の教育現場での「情報活用の実践力」の育成を考えると、教師は、情報利用者である児童・生徒の情報利用について、その実態や探求の過程を把握し、環境整備をはかり、支援のありかたを検討することが求められていると言える。特に中学校段階では、より具体的な指導を必要とす

るため、指導法を考案する材料などが求められると考えられる。

以上のことから、中学生の「情報活用の実践力」の育成には、その指導や支援にあたる教師自身が、「情報化時代にある生徒観」を把握することが必要であると考えられる。そのために、現在の中学生の情報利用の実態を把握し、教師の実践教育に資することは、実際の情報教育にとって有意義なことであろう。

本研究の目的は、中学生の情報利用の実態を調査し、情報利用に関わる要因を探り、その上で情報教育の実践において教師の一助となる提言を行うことである。中学生を対象として、問題解決的な情報探索時に利用する情報手段を調査するとともに、中学生をとりまく情報メディアの代表として、図書館とインターネットを取り上げ、その利用状況の調査も行うことで、情報利用の実態を明らかにする。その上で、情報利用の個人的特性との関係性を分析し、情報利用に関わる要因についても検討する。

## 2. 情報探索行動

### 2.1 情報利用研究の変遷

情報利用者の側に焦点をあてて、情報メディアやサービスに対する利用者の要求や利用と、その理由を研究する分野のことを、一般的に「利用者研究」(user study または user studies) と呼ぶ。しかし、この名称は確定しているわけではなく、他にも「利用者調査」や「利用調査」、「情報利用研究」などの名称が用いられており、このようなさまざまな名称があることは、分野に属する研究の多様性を反映している<sup>(4)(5)</sup>。本研究では情報利用者の情報利用を包括的に表していると思われる「情報利用研究」の用語に統一して用いる。

情報利用研究は、おもに図書館・情報学の領域で研究が進められてきた。その研究の範囲は広く、情報利用者・非情報利用者の特徴、情報の探索・利用行動、探索技能などに及んでいる。情報探索行動は、その情報利用研究の中の一分野であり、情報探索行動が情報利用研究のひとつの研究対象になった経緯には、情報利用研究に対する新しいアプローチの登場があったと言われている<sup>(6)</sup>。

情報利用研究は、方法論の観点から見ると、1980年代を区切りに大きく2つに分けることができる。1970年代までに行われた情報利用研究の研究手法は、

図書館における貸出記録やレファレンスにおいてなされた質問の記録などを基盤にした研究、換言すれば「利用量」を主眼においた研究であった<sup>(6)</sup>。1980年代になると、社会科学における人間観の変化、つまり“人間の独自性を強調し、人間の意志や社会との主体的な関わりを組み込んだ人間観の下で社会科学を再構築すべき”<sup>(6)</sup>という提案がなされ、新しい研究アプローチが模索されるようになった。それら新しい研究アプローチは、Wilson (T.D. Wilson) の理論と Dervin (B. Dervin) の理論に代表される。Wilson は社会科学の概念や方法論を取り入れ、人間を基点とした情報利用を研究の枠組みとし、情報利用研究における「利用者観」の新たな捉え方を提案した。Dervin は、情報探索行動とは「意味構成過程 (sense-making process)」であるとし、情報を客観と主観に分け、情報探索の過程で変化していくものとする新しい情報観を提案した。この情報観は「状況—ギャップ—利用モデル (situation-gap-use model)」として示され、情報利用研究の指針となる基本モデルとなった<sup>(7)</sup>。

以上の Wilson と Dervin の理論がパラダイム・シフトを引き起こし、1980年代以降は、情報利用者はニーズにもとづき情報を探索する主体であり、その探索過程において自ら情報を構築してゆくものとし、情報利用を個人による意味構築の過程にとらえ、内的情報処理の観点から分析しようとする研究が主流となった。

従来の研究は、情報システムの利用に焦点があてられてきたとして「システム志向」の研究と呼ばれたのに対し、この新しい視点に立つ研究は「利用者志向」と呼ばれ<sup>(6)</sup>、「利用者志向」アプローチは情報利用研究の主流となり、今日に至っている。

### 2.2 情報探索行動の論理

「利用者志向」アプローチによる実践的研究の代表例として、Taylor (R.S.Taylor) による情報ニーズ研究<sup>(8)</sup>と、Kuhlthau (C.C.Kuhlthau) による情報探索過程 (Information Search Process) モデル (以下 ISP モデル) の研究<sup>(9)</sup>があげられる。

Taylor は、図書館の利用者が自分の知識が不足していることに気づいてから、図書館員に質問を発するまでの情報ニーズの変化を調査し、情報ニーズが情報探索の過程で変化することを示した。

Kuhlthau はこの Taylor の研究を自らの研究に

組み込み、高校生が自由に課題を設定し、学校図書館で資料を調べ、それをもとにレポートを作成するまでの情報探索の過程を追い、その過程をモデル化した<sup>9)</sup>。

以上の Taylor のモデルと Kuhlthau のモデルは、情報探索の過程で情報ニーズが明確化していくという点で、基本的に同一の考え方を提示している。

では、情報ニーズは情報探索の過程でどのように変化していくのだろうか。その過程で明確化されるべき情報ニーズの内容とはどのようなものなのかを検討するため、斎藤泰則は問題解決の枠組みを通して考察している<sup>10)11)</sup>。斎藤は、この議論の中で「そもそも情報ニーズとは何か」を明らかにしようとしている。この斎藤の枠組みに、現在行われている情報探索行動の研究事例をあてはめて考察することで、現在行われている情報探索行動の研究アプローチの構成概念を明らかにし、本研究における研究アプローチを提示するための概念整理を行う。

斎藤は、問題解決の枠組みとして以下の4つの要素を提示している<sup>10)</sup>。

- ① 初期状態：問題解決が開始される状態
- ② 目標状態：達成すべき状態
- ③ 操作子：ひとつの状態からもうひとつの状態に変化させるための操作
- ④ 制約：操作子の適用にかせられている制約条件

問題が解決可能な状態となるためには、以上の4つの要素が明確に定義されることが必要になる。斎藤は、「問題解決とは、問題に関して不足している情報を探索、収集し、問題を明確にしたうえで、操作子を適用して初期状態から目標状態に到達すること」<sup>10)</sup>と定義している。情報探索の過程で、明確化されるべき情報ニーズの内容とは、「問題を構成する初期状態、目標状態、操作子、制約の4つの要素について明確に定義し、問題を構造化するために必要な情報」と定義することができる。問題解決の主要な部分は、問題を構成する4つの要素を構造化することであり、構造化されていない問題を構造化するために必要な知識を獲得し、問題の意味を明確にする活動が情報探索行動であると言える。

先述の Dervin は、情報探索行動とは「意味構成過程 (sense-making process)」であると述べているが、斎藤はこの意味構成過程を、これまで述べて

きた問題解決と情報探索の概念に対応させてとらえることを試みている<sup>10)</sup>。Dervin の情報観は「状況—ギャップ—利用モデル (situation-gap-use model)」と呼ばれている。このモデルは、問題が生じた文脈を「状況」、その状況と望まれる状況との差を「ギャップ」、意味構成過程の結果、得られる状況を「成果」(あるいは「利用」)、状況と成果とのギャップを埋める手段を「ブリッジ」とするものである。意味構成過程のモデルでいう「状況」が初期状態に、「成果」が目標状態に、「ブリッジ」が操作子にそれぞれ対応する。初期状態である状況に操作子であるブリッジを使って、目標状態である成果に到達する過程が意味構成過程である。

問題解決と意味構成モデルの枠組みを、より具体的に捉えるために、この問題解決と意味構成モデルの枠組みに、情報探索行動の分析と概念モデルの構築を行っている三輪真木子<sup>12)</sup>の研究事例を対応させてとらえてみたい。

三輪は、インターネット上で提供される教育分野の情報専門職が仲介となって行われる無料情報サービスである AskERIC 質問応答サービス<sup>13)</sup> (以下 AskERIC) の利用者に電話インタビューを行い、情報問題解決プロセスを聞き取った。その情報問題解決プロセスを Albert Bandura の社会的認知理論を応用して内容分析することで、情報問題解決プロセスに関わる内的・外的要因を識別し、「情報行動文法モデル」を構築した<sup>14)15)</sup>。Bandura は社会的認知理論の中で、人間の日常行動の目的を、未来の望ましい出来事である「遠隔ゴール」と、現在進行中の行為の目的である「直近ゴール」とに区別し、「遠隔ゴール」が「直近ゴール」を生成し、「直近ゴール」が現実の行為を決定するという多重ゴール・モデルを提示している<sup>16)</sup>。

三輪による情報探索行動の分析の結果、遠隔ゴールである「問題解決ゴール」が生み出す情報行動の引き金が「情報ニーズ」であり、「情報ニーズ」を満たすことが直近ゴールであるという関係性が示された。また、「問題解決ゴール」は、その問題がどのような経緯で生まれたかという「ゴール生成要因」の影響を受けているということが明らかにされた。

以上の三輪の「情報行動文法モデル」も、先述した問題解決と意味構成モデルの枠組みに対応させてとらえることができる。つまり、「問題解決ゴール」

という目標状態に到達するため「直近ゴール」としての情報ニーズが生じる。その情報ニーズを満たし、問題を構造化してゆく活動が、AskERIC にレファレンス質問を寄せるという情報探索行動となって現れている。利用者にとって、目標状態は「問題解決ゴール（遠隔ゴール）」であり、その目標状態に達するために不足している知識を構築していく過程が、「情報ニーズ（直近ゴール）」を満たしてゆく情報探索の過程であると言える。すなわち、「情報ニーズ（直近ゴール）」は常に一定というわけではなく、問題を構造化してゆく過程で変化してゆくものとしてとらえられる。これは、問題解決のために情報探索が行われ、情報探索は問題の構造化に必要な情報を入手するための行動である。とする斎藤の論理にも合致していると言える。（図1参照）

以上のように、情報探索を過程として捉える研究がなされたことで、情報ニーズの概念や情報利用研究のアプローチの概念枠組みが明確になってきた。しかし、現在の研究アプローチでは、情報探索行動を分析する上で、いくつかの問題が存在していると考えられる。次項では、これまで述べてきた研究と概念枠組みの問題点を明らかにするとともに、本研究における研究の枠組みを提示する。

### 2.3 従来の情報探索行動研究の問題と本研究の方法論的枠組み

パラダイム・シフト以降、情報利用研究は「利用者志向」アプローチのもと、情報探索の過程に着目する研究が中心になされてきた。「利用者志向」アプローチの研究により、情報探索と情報ニーズの関係などについて、論理的な理解が進み、利用者理解にもつながっていることは確かである。しかし、「利用者志向」アプローチの研究への集中により、「システム志向」アプローチの研究との隔たりが広

がってしまっているように思われる。

パラダイム・シフト以降の「利用者志向」の研究は、個人の情報探索過程に注目するあまり、情報探索過程にない情報利用行動（例えば、積極的に情報を探していない日常の読書や図書館利用など）を研究対象として含めないことが多く、パラダイム・シフト以前に行われたような計量的な実態調査（例えば、読書量や図書館の利用頻度など）との関係がはかれないまま今日に至っていると考える。また、利用者志向の研究は情報探索の過程の解明を中心問題としたため、Kuhlthau は学校図書館、三輪はオンライン質問応答サービスといったように、情報探索において利用する情報源があらかじめ制限されたもとの研究となってしまっている。つまり、これまでの利用者志向の研究では、問題解決の概念枠組みでいうところの「操作子」があらかじめ制限された下で、その「操作子」を用いた情報探索行動が分析されてきた。結果、「操作子」を基点に、「初期状態」「目標状態」「制約条件」といった問題解決のための他の要素の解明がなされてきたと言える。（図1の①の矢印）

そのため、情報利用者を取りまく多様な情報源との関係性が検討されておらず、情報探索時に利用者はどのような情報源・情報システムを選択しているのか検討されていない、といったことが問題点として考えられる。

わが国の情報教育が、多様化した情報メディアを扱うべく、本格的に取り組まれ出した時期であるからこそ、情報探索過程の解明のみ偏重するのではなく、情報利用者である中学生を取り巻く社会、環境要因を視野に入れるとともに、中学生が情報探索時に利用する情報源について基礎的な研究が必要であると考えられる。つまり、「初期状態」と「目標状態」

問題解決の枠組み	初期状態	操作子	目標状態	制約条件
Dervin の意味構成モデル	状況	ブリッジ	成果（利用）	
三輪の情報行動文法モデル	レファレンス質問 (ゴール生成要因を背景とする)	AskERIC	問題解決ゴール (遠隔ゴール)	内的要因 外的要因
本研究の概念枠組み	課題出題	情報手段	課題解決	内的要因 外的要因

図1 情報探索行動の研究枠組み

の問題解決状況をあらかじめ設定し、その状況下で中学生が選択する「操作子」つまり情報手段を調査の対象とするとともに、情報探索に影響を及ぼす「内的・外的要因」を探る研究が必要である。(図1の②の矢印)

本研究では、情報探索行動を研究の対象とする「利用者志向」アプローチを採用しつつ、これまでの研究で取り上げられてこなかった、情報探索行動において利用する情報源の調査を行う。その際、「システム志向」アプローチにもとづいて、情報探索場面以外での利用者の情報利用についての調査も行い、情報探索行動に関わる内的・外的要因との関連性も検討する。

### 3. 情報探索行動の調査

情報探索行動を分析するための研究手法には、先述したように情報システムの利用量の調査を中心とする「システム志向」と、情報探索の過程をとらえモデル化することを中心とする「利用者志向」の、大きく2つのアプローチに分けられる。本研究では、中学生が情報探索時に利用する情報手段とそれに関わる要因を探ることを目的とするため、「システム志向」と「利用者志向」の双方の研究アプローチを統合させた手法を考案した。具体的には、実際の情報探索場面を設定した質問紙調査を行う。多くのサンプルを収集できる質問紙調査から、現在の中学生の情報探索行動の一般的傾向を探る。

研究の第1段階では、「利用者志向」と「システム志向」双方の観点からの情報利用の実態調査を行い、その関連性を検討することで、中学生の情報探索行動の現状、特徴を把握する。「利用者志向」の観点から、中学生に情報探索の場面を想定した課題を提示し、その課題の解決のために用いる情報手段を調査する。「システム志向」の観点からは、中学生が情報探索の際に利用する代表的な情報システムとして、図書館とインターネットをとりあげ、それらの普段の利用状況についての調査を行う。図書館については学校図書館、公共図書館の双方を対象とする。また、その他の情報システムとして複数の活字メディアを対象に、普段の利用状況についての調査も行う。

研究の第2段階では、情報探索行動の実態調査と、情報探索行動に影響を及ぼす内的・外的要因との相

関的分析を行い、より多面的に中学生の情報探索行動を分析する。以下、調査方法の詳細を述べる。

#### 3.1 質問紙

研究の第1段階では、「利用者志向」の観点から、情報探索行動時における情報利用を把握するため、問題解決の枠組みにおける「初期状態」と「目標状態」を設定した上で「操作子」を明らかにする【情報探索行動の場面での情報利用】の質問項目を設定した。情報探索が必要となる課題を4つ出題し、その課題解決のために選択する行動を、①調べない／②誰かに聞く／③学校図書館で調べる／④公共図書館で調べる／⑤自宅にある本で調べる／⑥書店で本を探す／⑦インターネットで調べる／⑧その他、という8つの選択肢から1つを選択するよう回答を求めた。4つの課題の設定にあたっては、三輪<sup>(14)</sup>によって分析された3種類の「ゴール生成要因」(他者の要請・社会的影響・個人的関心)を参考に設定した。

「システム志向」の観点からは、情報探索行動時以外での情報利用を把握するとともに、情報探索の状態にあるときとないときとの関連を探るために、中学生が情報探索時に利用すると考えられる情報システムの普段の利用状況についての質問項目を設定した。【学校図書館の利用状況】【公共図書館の利用状況】【インターネットの利用状況】【活字メディアの利用状況】を調査項目とし、それぞれの利用頻度を利用目的ごとに、5段階評定の単一回答式で回答を求めた。

研究の第2段階では、情報探索行動に影響を及ぼす内的・外的要因を検討するため、問題解決の枠組みにおける「制約条件」を明らかにする【情報探索行動に関わる要因】の項目選定を行った。項目は中村和彦<sup>(17)</sup>による先行研究を参考に、動機づけ・知識・能力・スキルの項目を設定した。動機づけは、学業に対する動機づけとして、高瀬克義<sup>(18)</sup>によって開発された「学校生活適応感尺度」の中の「学習意欲」に関連のある以下の8項目をそのまま使用し、「全くあてはまらない」から「とてもあてはまる」までの5件法で回答を求めた。知識に関する質問項目は、学校での「調べ学習」の経験の有無と、学校での図書館・インターネット利用の指導を受けた経験の有無の回答を求めた。学校での図書館・インターネット利用の指導を受けた経験については、最初に

指導を受けた時期についても記入を求めた。能力の質問項目は、高比良美詠子ら<sup>(19)</sup>によって開発された「情報活用の実践力尺度」のなかの「収集力」10項目と「判断力」8項目をそのまま使用するとともに、「インターネットや本の情報に間違いはないと思う」という項目を「判断力」に追加し、「全くあてはまらない」から「とてもあてはまる」までの5件法で回答を求めた。スキルについては、図書館、インターネット、活字メディアの利用の得手不得手について5件法で回答を求めた。

また、学校における情報教育の状況や学校図書館、インターネットの整備状況を把握するため、調査対象中学校に対しては、【学校図書館の環境・指導状況】として、学校図書館の利用指導状況の実施の有無と、実施の頻度、対象学年についての項目を設定した。また、司書教諭以外の図書館担当職員配置の有無と図書館業務専従時間、図書館資料検索システムの導入状況についての質問項目を設定した。また【学校でのインターネット環境・指導状況】として、生徒が利用できるコンピュータの台数と、そのうちインターネットの利用可能な台数についての質問項目を設定し、学校で生徒がインターネットを利用できる機会を把握するため、①教科の学習で利用／②総合的な学習の時間で利用／③クラブ活動で利用／④休み時間や放課後に自由に利用／⑤休み時間や放課後に制限つきで利用／⑥あまり利用していない／⑦その他（自由記述）のうちあてはまるものすべてと、それぞれ対象学年を選択する形式で回答を求めた。

### 3.2 調査方法

調査対象中学校の選定は、宮城県学校図書館協議会主催の宮城県学校図書館研究大会資料<sup>(20)</sup>に記載された学校の名簿をもとに、調査協力依頼を行った。承諾が得られた5校を調査対象学校とし、調査可能な学年、学級の選定は各中学校の判断によるものとした。学校対象の質問紙は調査協力教諭に記入を依頼した。

調査は、各中学校のスケジュールに合わせ、2005年1月下旬から3月上旬にかけて行われた。調査実施に合わせ、学校ごとに返信用伝票を同封し、質問紙を送付した。実際の調査の実施は調査協力教諭に依頼をし、調査協力教諭の指示のもとで行われた。実施にあたり、学校ごとに実施方法の偏りが出ないために、「調査実施要領」を送付し、「調査実施要領」に基づいて調査が実施されるよう依頼をした。回答が終了次第、質問紙は調査協力教諭により回収され、返送された。

質問紙の回収結果を以下に示す。生徒に対する質問紙の回収結果は表1に示した通りである。第2学年中心の回収結果となっており、被調査者が第2学年に偏っているため、データの分析には、学年による違いに言及することは避けることとした。なお学校に対する質問紙は1校を除くすべての中学校から回収できた。

### 4. 分析結果

以上の質問紙調査から得られたデータをもとに、まず、情報探索時に利用する情報手段と情報システ

表1 被調査者の内訳

	1 学年	2 学年	3 学年	学校の小計
A 中学校	-	236 (男子 131, 女子 105)	-	236 (男子 131, 女子 105)
B 中学校	28 (男子 14, 女子 14)	32 (男子 15, 女子 17)	35 (男子 22, 女子 13)	95 (男子 51, 女子 44)
C 中学校	-	107 (男子 49, 女子 58)	-	107 (男子 49, 女子 58)
D 中学校	-	133 (男子 68, 女子 65)	-	133 (男子 68, 女子 65)
E 中学校	25 (男子 11, 女子 14)	-	-	25 (男子 68, 女子 65)
学年の 小計	53 (男子 25, 女子 28)	508 (男子 263, 女子 245)	35 (男子 22, 女子 13)	596 (男子 310, 女子 286)

ムの普段の利用状況の実態を分析した。その後、情報探索行動に関わる要因を因子分析し、情報探索行動の実態と情報探索行動に影響を及ぼす内的・外的要因との相関的分析を行い、より多面的に中学生の情報探索行動を分析した。

4.1 情報探索行動と情報システム利用

被調査者によって報告された情報探索の場面で利用する情報源を表2に示した。またそのグラフを図2に示した。<状況4>の特定資料の探索以外のすべての状況において、情報源としてインターネットを選択する回答が目立っている。<状況4>の特定資料の探索で、図書館で探したり、インターネットで情報を入手するよりも、「書店で探す」という回

答が多数を占めていることは、中学生にとって図書館が特定資料を入手する場としてよりも、漠然とした情報を収集する場としてとらえられていることがうかがえる。また、中学生はインターネットをおもに一次資料として利用し、二次資料として利用しきれていないことも推測できる。

それぞれの状況ごとに利用情報源の詳細をみると、<状況1>の他者の要請においてはインターネットに次ぎ、公共図書館という回答が多く、<状況2>の社会的影響では調べないという回答が次点となっている。また<状況3>の個人的関心では誰かに聞くという回答が次点となっている。このことから、他者の要請による締切りを伴う問題解決では、イン

表2 状況別情報探索行動の場面での利用情報源

	<状況1> 他者の要請	<状況2> 社会的影響	<状況3> 個人的関心	<状況4> 特定資料の探索
調べない	10 (1.7)	117 (19.9)	111 (18.7)	40 (6.8)
誰かに聞く	76 (13.0)	37 (6.3)	142 (23.9)	15 (2.6)
学校図書館	21 (3.6)	22 (3.7)	21 (3.5)	23 (3.9)
公共図書館	92 (15.7)	51 (8.7)	43 (7.2)	56 (9.5)
自宅の本	20 (3.4)	5 (0.9)	46 (7.7)	1 (0.2)
書店	18 (3.1)	40 (6.8)	18 (3.0)	366 (62.2)
インターネット	344 (58.8)	311 (52.9)	206 (34.7)	84 (14.3)
その他	4 (0.7)	5 (0.9)	7 (1.2)	3 (0.5)
合計	585	588	594	588

N=585~594, 無回答を除く ( )内は%

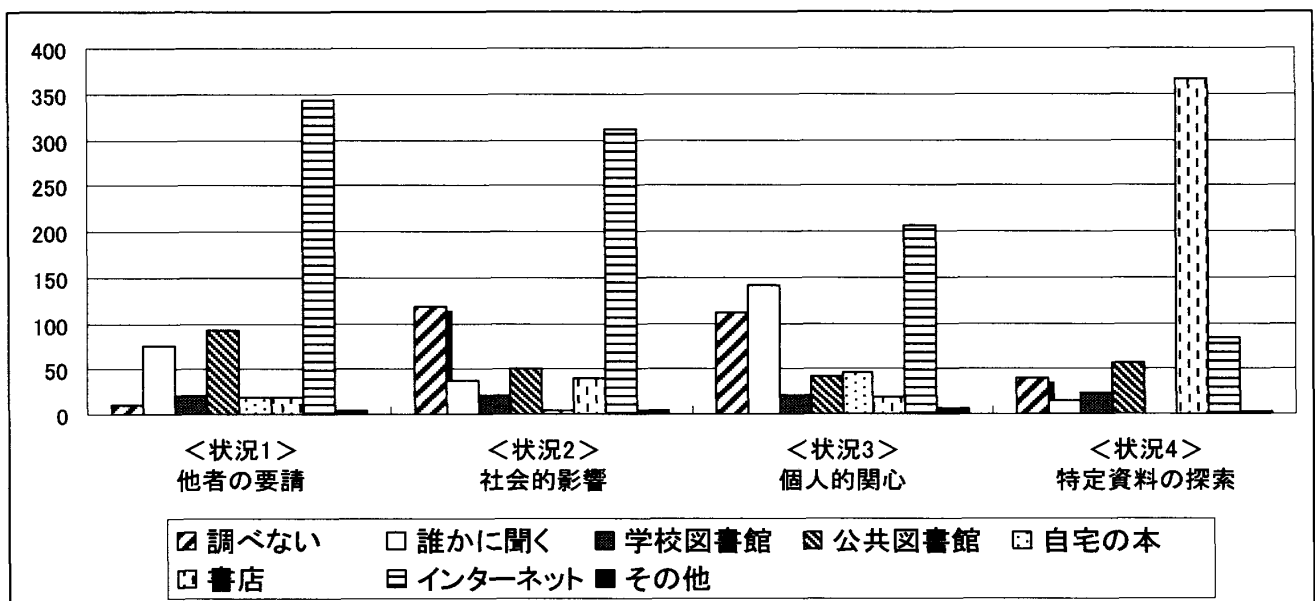


図2 状況別情報探索行動の場面での利用情報源

ターネットのほかにも図書館で調べるという情報行動が生じ、締切りの影響をさほど受けないほかの状況に比べ、積極的な情報行動へと結びついていることが推測される。

ただし今回の調査での状況設定は、それぞれ一例のみとなっており、回答が今回設定した提示例の個別性に大きく影響をうけていることも考えられる。状況によって利用する情報源に差があるかどうかを検討するには、状況ごとの設定の例を増やし、分析を加える必要があるだろう。

学校図書館と公共図書館の利用状況を目的ごとに表3と表4に示す。学校図書館、公共図書館ともに、どの利用目的でも利用しないという回答が目立って

いるが、どの利用目的においても公共図書館より学校図書館の利用が多くなっている。自分の生活圏における公共図書館の有無にも影響されるであろうが、中学生にとっては、公共図書館よりも学校図書館のほうが身近なものとして利用されていることがうかがえる。

目的ごとに詳細に見てみると、学校図書館は調べもの、次いで読書での利用が他の利用目的と比較して目立っている。公共図書館では、図書の貸出/返却や読書での利用が比較的多くなっている。学校図書館は資料と同時に場所としても利用され、公共図書館はその蔵書量の豊富さからか、資料利用の割合が高くなっているようである。

表3 学校図書館の利用状況

	利用しない	年に3回	半年に3回	月に3回	週に2回以上	合計
図書の貸出/返却	349 (60.3)	107 (18.5)	51 (8.8)	48 (8.3)	24 (4.1)	579
調べもの	213 (36.9)	179 (31.0)	107 (18.5)	60 (10.4)	19 (3.3)	578
自習	393 (68.2)	76 (13.2)	53 (9.2)	36 (6.3)	18 (3.1)	576
読書	320 (54.8)	95 (16.3)	61 (10.4)	54 (9.2)	54 (9.2)	584

N=576~584, 無回答を除く ( )内は%

表4 公共図書館の利用状況

	利用しない	年に3回	半年に3回	月に3回	週に2回以上	合計
図書の貸出/返却	401 (69.0)	82 (14.1)	50 (8.6)	39 (6.7)	9 (1.5)	581
CD・ビデオの貸出/返却	444 (76.9)	37 (6.4)	33 (5.7)	46 (8.0)	17 (2.9)	577
調べもの	430 (74.5)	85 (14.7)	47 (8.1)	14 (2.4)	1 (0.2)	577
自習	471 (81.3)	56 (9.7)	32 (5.5)	14 (2.4)	6 (1.0)	579
読書	411 (70.6)	70 (12.0)	40 (6.9)	39 (6.7)	22 (3.8)	582
インターネット利用	489 (84.7)	45 (7.8)	13 (2.3)	16 (2.8)	14 (2.4)	577

N=577~582, 無回答を除く ( )内は%

インターネットの利用状況を目的ごとに、1週間あたりの利用日数、1日あたりの利用時間についてそれぞれ表5と表6に示す。インターネットの1週間あたりの利用日数、1日あたりの利用時間ともに、どの利用目的でも利用しないという回答が目立って

いる。目的ごとに詳細に見てみると、半数以上が少なくとも週に1日、または日に数分以上ホームページを閲覧していると回答しており、ホームページ閲覧でのインターネット利用が多くなっている。次いでコンピュータゲームでの利用となっている。

表5 インターネット利用状況 (日/1週間)

	利用しない	1日	2~3日	4~5日	6~7日	合計
HP 閲覧	216 (36.8)	142 (24.2)	108 (18.4)	48 (8.2)	73 (12.4)	587
ゲーム	363 (62.7)	98 (16.9)	64 (11.1)	33 (5.7)	21 (3.6)	579
電子メール	477 (82.1)	14 (2.4)	19 (3.3)	23 (4.0)	48 (8.3)	581
チャット/掲示板	465 (80.2)	34 (5.9)	29 (5.0)	19 (3.3)	33 (5.7)	580

N=579~581, 無回答を除く ( )内は%



表6 インターネット利用状況 (時間/1日)

	利用しない	30分未満	30分~1時間	1~3時間	3時間以上	合計
HP 閲覧	209 (35.4)	69 (11.7)	188 (31.8)	90 (15.2)	35 (5.9)	591
ゲーム	368 (63.3)	93 (16.0)	68 (11.7)	46 (7.9)	6 (1.0)	581
電子メール	483 (83.3)	33 (5.7)	24 (4.1)	30 (5.2)	10 (1.7)	580
チャット/掲示板	468 (80.6)	29 (5.0)	37 (6.4)	33 (5.7)	14 (2.4)	581

N=580~591, 無回答を除く ( )内は%

活字メディアの利用状況を種類ごとに表7に示す。どの活字メディアも半数以上が1日5分以上は読ん

でいると回答しており、中学生にとって活字メディアが身近なものであることがうかがえる。

表7 活字メディア利用状況

	ほとんど読まない	5分	15分	30分	1時間以上	合計
新聞	186 (32.0)	229 (39.4)	122 (21.0)	39 (6.7)	5 (0.9)	581
本	184 (31.5)	50 (8.5)	121 (20.7)	124 (21.2)	106 (18.1)	585
雑誌	213 (36.5)	34 (5.8)	95 (16.3)	153 (26.2)	89 (15.2)	584
マンガ	118 (20.1)	23 (3.9)	74 (12.6)	173 (29.4)	200 (34.0)	588

N=581~588, 無回答を除く ( )内は%

次に、中学生が情報探索時に利用する情報源と普段の情報システムの利用状況とは関連があるかどうかの検討を行った。

分析にあたり、情報探索の場面でどの情報源を選択しているか、その傾向ごとに被調査者を【インターネット利用群】【図書資料利用群】【インターネット・図書資料両方利用群】【調べない・人情報利用群】の4つの群に分けた。具体的には、情報探索の場面として設定した4つの状況のうち、2つ以上の状況で「インターネット」と回答した被調査者を【インターネット利用群】とし、2つ以上の状況で「学校図書館」「公共図書館」「自宅の本」「書店」の

いずれかを回答した被調査者を【図書資料利用群】とした。またインターネットと図書資料を2つずつの状況で回答した被調査者は【インターネット・図書資料両方利用群】とした。それ以外のもの、つまり2つ以上の状況で「調べない」または「誰かに聞く」を回答した被調査者は【調べない・人情報利用群】とした。また、「その他」の自由記述で「辞書をひく」と記入した被調査者については「図書資料」としてカウントするというように、具体的な記述に応じて群分けを判断した。それぞれの群ごとの内訳を表8に示した。

表8 情報探索行動のタイプ

	人数	パーセント
インターネット利用群	241	40.6
図書資料利用群	182	30.7
インターネット・図書資料両方利用群	66	11.1
調べない・人情報利用群	104	17.5

N=593

この群分けをもとに、普段の情報システムの利用状況に差異があるかを検討した。情報探索の4つの群と学校図書館、公共図書館、インターネット、活

字メディアそれぞれの目的、種類ごとの利用頻度とで $\chi^2$ 検定を行った。分析にはSPSS 12.0 for Windowsを使用した。

その結果、読書での学校図書館利用 ( $\chi^2 = 19.820, df=12, p<.10$ )、ホームページ閲覧でのインターネット利用 [日/1週間] ( $\chi^2 = 87.050, df=12, p<.001$ )、本の読書頻度 ( $\chi^2 = 25.453, df=12, p<.05$ ) に有意な結果が見られた。その結果を表9、表10、表11に示す。またその比率を図3、図4、図5に示す。

読書での学校図書館利用については、他の群と比較して、インターネット・図書資料両方利用群と図書資料利用群が、学校図書館の利用頻度が高くなっている。ホームページ閲覧でのインターネット利用については、インターネット利用群のインターネット利用頻度が明らかに高くなっており、次いで両方利用群が他の群と比較して利用頻度が高くなっている。本の読書頻度については、インターネット・図

書資料両方利用群が調べない・人情報利用群と比較して読書頻度が高くなっている。

以上のことから、情報探索時に利用する情報源と普段の情報システムの利用状況には密接な関連があることが判断できた。なかでもインターネット利用群のホームページ閲覧でのインターネット利用頻度の関連は強く、普段のインターネット利用が情報探索時に情報源としてインターネットを選択することに大きく影響していることがうかがえる。また全体を通して、インターネット・図書資料両方利用群は、すべての情報システムの利用頻度が高くなっている。このことから、普段から多様な情報システムを利用することで、情報探索時にも多様な情報源を使い分けることにつながると推測できる。

表9 情報探索行動のタイプと学校図書館利用(読書)との関連

	学校図書館利用頻度(読書)					群別合計 (総数の%)
	利用しない	年に3回	半年に3回	月に3回	週に2回以上	
インターネット利用群	136 (56.9)	39 (16.3)	28 (11.7)	22 (9.2)	14 (5.9)	239 (41.1)
図書資料利用群	89 (50.3)	30 (16.9)	21 (11.9)	14 (7.9)	23 (13.0)	177 (30.5)
インターネット・図書資料 両方利用群	31 (47.0)	9 (13.6)	6 (9.1)	8 (12.1)	12 (18.2)	66 (11.4)
調べない・人情報利用群	62 (62.6)	17 (17.2)	6 (6.1)	9 (9.1)	5 (5.1)	99 (17.0)
小計	318 (54.7)	95 (16.4)	61 (10.5)	53 (9.1)	54 (9.3)	581 (100.0)

N=581, 無回答を除く ( ) 内は%

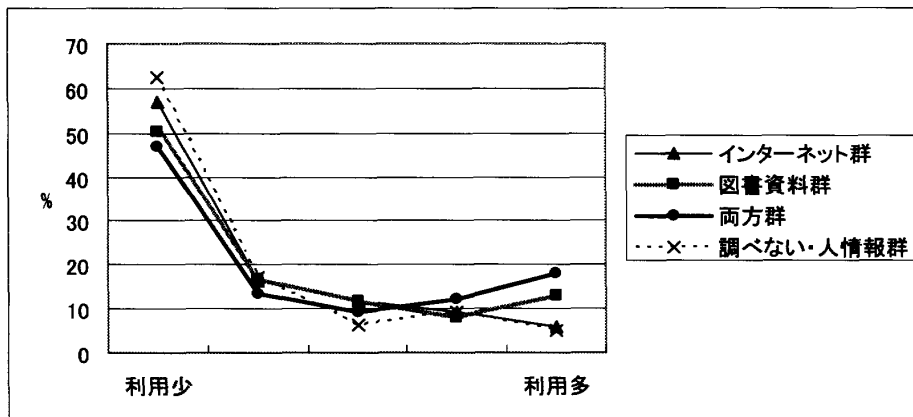


図3 情報探索行動のタイプと学校図書館利用(読書)との関連

表10 情報探索行動のタイプとインターネット利用(ホームページ閲覧)との関連

	インターネット利用頻度(HP 閲覧)[日/1週間]					群別合計 〈総数の%〉
	利用しない	1日	2~3日	4~5日	6~7日	
インターネット利用群	53 (22.3)	47 (19.7)	54 (22.7)	33 (13.9)	51 (21.4)	238 〈40.8〉
図書資料利用群	93 (52.5)	47 (26.6)	25 (14.1)	6 (3.4)	6 (3.4)	177 〈30.3〉
インターネット・図書資料 両方利用群	18 (27.3)	22 (33.3)	12 (18.2)	5 (7.6)	9 (13.6)	66 〈11.3〉
調べない・人情報利用群	51 (49.5)	24 (23.3)	17 (16.5)	4 (3.9)	7 (6.8)	103 〈17.6〉
小計	215 (36.8)	140 (24.0)	108 (18.5)	48 (8.2)	73 (12.5)	584 〈100.0〉

N=584, 無回答を除く ( )内は%

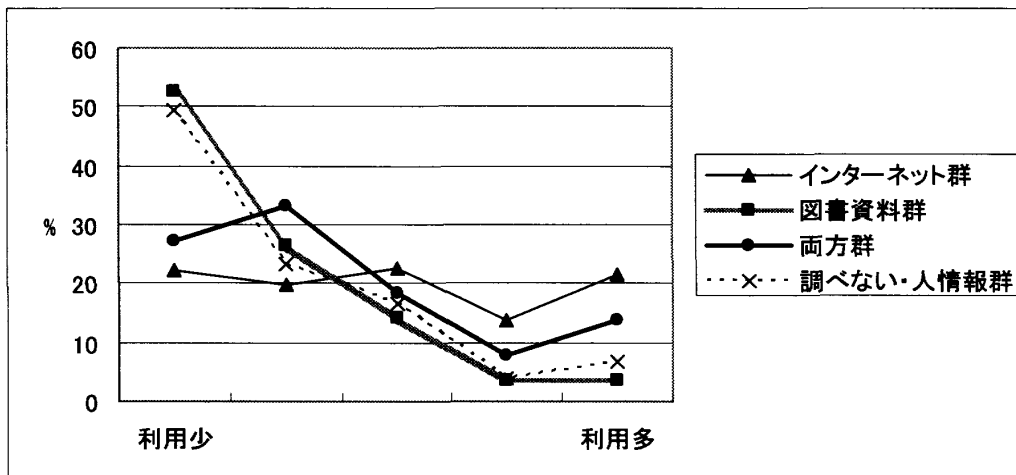


図4 情報探索行動のタイプとインターネット利用(ホームページ閲覧)との関連

表11 情報探索行動のタイプと本の読書頻度との関連

	本の読書頻度[1日あたり]					群別合計 〈総数の%〉
	読まない	5分	15分	30分	1時間以上	
インターネット利用群	66 (28)	17 (7.2)	54 (22.9)	56 (23.7)	43 (18.2)	236 〈40.5〉
図書資料利用群	57 (32)	19 (10.7)	31 (17.4)	38 (21.3)	33 (18.5)	178 〈30.6〉
インターネット・図書資料 両方利用群	18 (27.7)	2 (3.1)	13 (20)	11 (16.9)	21 (32.3)	65 〈11.2〉
調べない・人情報利用群	42 (40.8)	12 (11.7)	22 (21.4)	19 (18.4)	8 (7.8)	103 〈17.7〉
小計	183 (54.7)	50 (16.4)	120 (10.5)	124 (9.1)	105 (9.3)	582 〈100.0〉

N=582, 無回答を除く ( )内は%

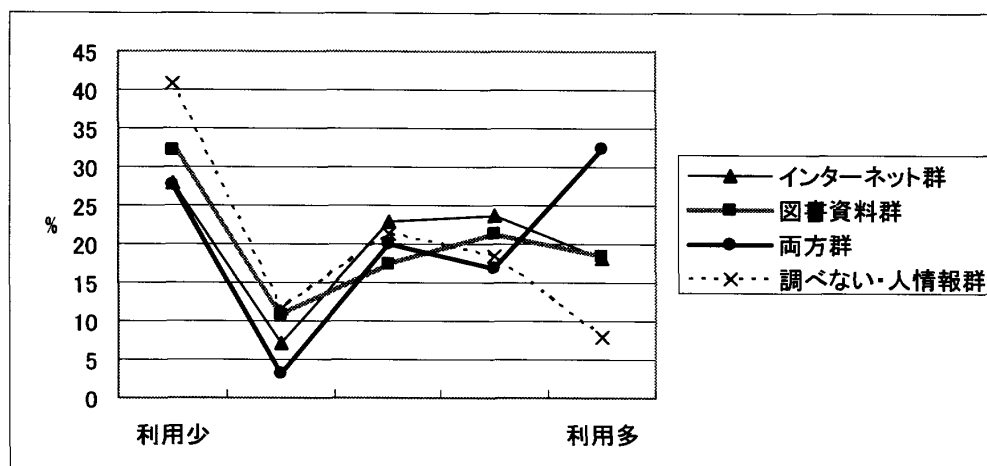


図5 情報探索行動のタイプと本の読書頻度との関連

## 4.2 情報探索行動に関わる要因

### 4.2.1 情報探索行動に関わる要因の因子分析

情報探索行動に関わると考えられる要因として、《動機づけ》《知識》《能力》《スキル》についての質問項目を設定した。これらの要因が情報探索行動と関連があるかどうかについて検討するにあたり、全被調査者のデータを用いて、5件法の尺度で回答を求めることができた《動機づけ》《能力》《スキル》の質問項目を、それぞれの要因ごとに因子分析を行った。分析にはSPSS 12.0 for Windowsを使用した。分析の結果は表12に示した。

動機づけに関する8項目の質問項目を用いて因子分析（最尤法、スクリープロットにより因子数を決定）を行った。因子数はスクリープロットより判断し1因子とした。因子負荷を表12に示す。なお動機づけ因子の信頼性を確認するために $\alpha$ 係数を算出したところ、 $\alpha = .82$ という高い内的一貫性が確認された。

能力に関する19項目の質問項目を用いて因子分析（最尤法、スクリープロットにより因子数を決定、バリマックス回転）を行った。スクリープロットと因子負荷量から変数選択と因子数の決定を逐次繰り返した。

その結果、2つの因子が抽出された。第1因子は「判断力」として設定した項目に対して負荷量が高かったため、そのまま「判断力」因子とした。第2因子は「収集力」として設定した項目がすべて逆転して負荷量が高かったため、すべての項目を逆転させてとらえ「収集力」因子とした。 $\alpha$ 係数を算出したところ、「判断力」が $\alpha = .64$ 、「収集力」が $\alpha = .63$ というある程度の内的一貫性が確認された。

スキルに関する6項目の質問項目を用いて因子分析（最尤法、スクリープロットにより因子数を決定、バリマックス回転）を行った。同様の手順により、2つの因子が抽出された。第1因子は「本を読むこと」や「図書館の利用」などで負荷量が高く、「図書利用スキル」因子とした。第2因子は「インターネット」や「パソコン」などで負荷量が高く、「PC操作スキル」因子とした。 $\alpha$ 係数を算出したところ、「図書利用スキル」が $\alpha = .67$ 、「PC操作スキル」が $\alpha = .70$ というある程度高い内的一貫性が確認された。

各因子に負荷した項目の平均値を合成得点として算出し、分析のための尺度得点として用いることとした。

表12 因子分析結果

動機づけ	因子1 動機づけ	共通性	
勉強に積極的である	.835	.697	
勉強の目標を持って、毎日コツコツと努力している	.701	.491	
勉強が楽しいと思う	.631	.398	
クラブや行事と勉強との両立をうまくはかっている	.601	.361	
家での学習を毎日時間を決めてやっている	.598	.358	
宿題や課題を必ずやってくる	.513	.264	
授業を真面目に熱心に受けている	.511	.261	
授業をよく理解している	.467	.218	
回転前の固有値	3.628		
回転後の負荷平方和	3.048		
回転後の累積寄与率(%)	38.101		
能力	因子1 判断力	因子2 収集力	共通性
テレビで知ったことを、後から本などで確認することがある。	.618	-.137	.400
噂を聞いたときには、それがどのくらいの根拠があるかを確認している。	.563	-.160	.342
手に入れた情報が古くなっていないかどうか注意している。	.559	-.023	.313
人から聞いた話が本当かどうかを、後で確かめることはない。	-.450	.103	.213
資料は自分で集めずに、友達からもらって済ますことのほうが多い。	.101	.605	.377
興味を持ったことがらについては、徹底的に情報を集める。	.319	-.510	.362
自分から進んで調べものをするのは少ない。	-.226	.469	.270
わからないことがらがあったら、辞書や辞典をひくようにしている。	.162	-.457	.235
授業でわからないことがあっても、先生に質問したり、教科書や参考書でしらべることはほとんどない。	-.068	.454	.211
回転前の固有値	2.599	1.494	
回転後の負荷平方和	1.407	1.317	
回転後の累積寄与率(%)	15.633	30.265	
スキル	因子1 図書利用 スキル	因子2 PC操作ス キル	共通性
小さい頃からよく本を読んだ。	.817	.096	.676
本を読むことは好きだ。	.666	.096	.453
図書室(図書館)の本の配置場所をある程度理解している。	.445	.026	.199
インターネットの操作は得意なほうだ。	.062	.911	.834
パソコンやインターネットは苦手なほうで、できれば触りたくない。	-.085	-.584	.348
回転前の固有値	1.972	1.393	
回転後の負荷平方和	1.319	1.167	
回転後の累積寄与率(%)	26.388	50.185	

#### 4.2.2 情報探索時での情報利用に関わる要因

以上の因子分析で得られた「動機づけ因子」「判断力因子」「収集力因子」「図書利用スキル因子」「PC操作スキル因子」の因子をもとに、これらの要因が情報探索時に利用する情報源と関連があるかどうかについて検討した。

表8に示した情報探索時に利用する情報源の4つの群の間で、それぞれの要因でどのような差異があ

るか検討するために、情報探索行動のタイプ(4群)を独立変数に、それぞれの要因を従属変数として、一元配置の分散分析を行った。分析にはSPSS 12.0 for Windowsを使用した。

分析の結果、表13に示した通り、動機づけ因子、収集力因子、図書利用スキル因子、PC操作スキル因子において有意な差がみられた。

表13 情報探索行動に影響する要因の分散分析の結果

		平方和	自由度	平均平方	F 値
動機づけ因子	グループ間	14.20	3	4.74	9.25***
	グループ内	290.76	568	.51	
	合計	304.97	571		
判断力因子	グループ間	1.87	3	.63	.95
	グループ内	377.12	575	.66	
	合計	379.00	578		
収集力因子	グループ間	20.67	3	6.89	13.34***
	グループ内	299.02	579	.52	
	合計	319.69	582		
図書利用スキル	グループ間	19.96	3	6.66	6.58***
	グループ内	584.04	578	1.01	
	合計	603.99	581		
PC操作スキル因子	グループ間	55.20	3	18.40	18.79***
	グループ内	573.96	586	.98	
	合計	629.16	589		

\*\*\*p<.001

この結果を受けて、等分散性が成立した動機づけ因子、図書利用スキル因子はScheffeの方法による多重比較検定を行い、等分散性が成立しなかった収集力因子とPC操作スキル因子はTamhaneの方法による多重比較検定を行った。その結果、以下のような有意な差がみられた(p<.05)。

##### 《動機づけ因子》

【インターネット・図書資料両方利用群】の学業への「動機づけ」が【図書資料利用群】【調べない・人情報利用群】より有意に高得点であり、また、【調べない・人情報利用群】は他の3つの群より有意に低得点であった。このことから、情報探索時にインターネットと図書資料の両方を使いこなそうとする人ほど、学業への動機づけが高いことが推測され、また、情報探索時に、自ら情報を調べようとしなかったり、または人情報に頼りがちな人は学業への動機

づけが低い傾向にあることがうかがえた。

##### 《収集力因子》

【インターネット利用群】の情報の「収集力」が【図書資料利用群】【調べない・人情報利用群】より有意に高得点であり、また、【調べない・人情報利用群】は他の3つの群より有意に低得点であった。このことから、情報探索時にインターネットを使うことを選択する人ほど、収集力が高いことが推測され、また、情報探索時に、自ら情報を調べようとしなかったり、または人情報に頼りがちな人は収集力が低い傾向にあることがうかがえた。

##### 《図書利用スキル因子》

【調べない・人情報利用群】の図書利用スキルが他の3つの群より有意に低得点であった。このことから、情報探索時に、自ら情報を調べようとしなかったり、または人情報に頼りがちな人は図書利用スキ

ルが低い傾向にあることがうかがえた。

#### 《PC操作スキル因子》

【インターネット利用群】のPC操作スキルが【図書資料利用群】【調べない・人情報利用群】より有意に高得点であった。このことから、情報探索時にインターネットを使うことを選択する人ほど、PC操作スキルが高いことが推測された。

#### 4.2.3 情報教育がもたらす効果

次に、学校における情報教育が情報探索行動にもたらす影響について検討を行った。《知識》要因として質問項目を設けた、調べ学習の経験の有無とその回数、図書館利用の学習経験の有無とその時期、インターネット利用の学習経験の有無とその時期の違いが、中学生の情報探索行動にどのような影響を及ぼしているかについて分析を行った。

分析にあたり、《知識》要因についての項目の記述統計をまとめたところ、調べ学習については96%が経験ありと回答しており(N=596)、経験の有無からは分析できないため、調べ学習の経験の回数をもとに分析することとした。そこで調べ学習の経験回数をみたところ、526の有効回答数のうち1回~200回までの範囲で回答が得られた。分布が歪んでいるので群分けには、中央値(5回)を用いた。中央値をもとに調べ学習の回数が1~4回を低群、5回以上を高群と2群に分け、これらを独立変数とし、それぞれの要因を従属変数としてt検定を行った。

図書館利用の学習経験については68%が経験ありと回答し、32%が経験なしと回答しており(N=596)、この学習経験の有無で2群に分け、これらを独立変数とし、それぞれの要因を従属変数としてt検定を行った。

インターネット利用の学習経験については99%が経験ありと回答しており(N=596)、経験の有無からは分析できないため、学習年数をもとに分析することとした。インターネットの学習年数については、初学習の学年の回答を求めたため、被調査者の現在の学年から初学習の学年まで遡って「学習年数」を算出した。そこでインターネット利用の学習年数をみたところ、平均値が3.67年で、中央値が4年、最頻値が3年であった。そこで中央値をもとにインターネット学習年数が1~3年を低群、4年以上を高群と2群に分け、これらを独立変数とし、それぞれの要因を従属変数としてt検定を行った。分析には

SPSS 12.0 for Windowsを使用した。

分析の結果、それぞれの要因において、以下のような有意な差がみられた。

#### 《調べ学習の経験の回数をもたらす影響》

調べ学習の経験の回数の多少が影響をもたらす要因として、収集力因子で有意な差がみられ( $t=1.688$ ,  $df=512$ ,  $p<.10$ )、調べ学習の学習回数が多い群ほど収集力が有意に高得点であった。

#### 《図書館利用の学習経験の有無がもたらす影響》

図書館利用の学習経験の有無が影響をもたらす要因として、PC操作スキル因子で有意な差がみられ( $t=2.754$ ,  $df=589$ ,  $p<.01$ )、図書館利用の学習経験のある群ほどPC操作スキルが有意に高得点であった。図書館利用の学習がPC操作スキルにも影響しているという結果は意外のように感じられるかもしれないが、今回調査を行った中学校5校中2校でコンピュータによる図書館検索システムを導入しており、図書館利用の学習指導にコンピュータでの検索方法も含まれていることが推測される。そのような指導方法が生徒のPC操作スキルに影響しているとも考えられるが、具体的な指導方法については今後、検討の余地があると言える。

#### 《インターネットの学習年数をもたらす影響》

インターネットの学習年数の多少が影響をもたらす要因として、動機づけ因子( $t=1.743$ ,  $df=553$ ,  $p<.10$ )、判断力因子( $t=1.741$ ,  $df=559$ ,  $p<.10$ )、PC操作スキル因子( $t=1.925$ ,  $df=569$ ,  $p<.10$ )で有意な差がみられ、インターネットの学習年数の多い群ほど、学習への動機づけ、判断力、PC操作スキルが有意に高得点であった。早い時期からインターネットを学習し、インターネットに対する知識を身につけてきたということは、生徒にインターネットについて学習指導をしてきた教師などの存在があったことも考えられ、その指導が学習への動機づけ、判断力にもつながっているとも推察される。その指導法も含めて今後検討すべき課題であると言える。

## 5. 考察

これまで述べた中学生の情報探索行動の分析結果をもとに、情報探索の実態、そして情報探索行動に影響するさまざまな要因について考察を行う。

### 5.1 情報探索行動と情報システム利用

情報探索時に利用する情報手段の調査の結果、中

学生にとってインターネットが情報源として多用されていることが明らかになった。これは、中山勘次郎<sup>(21)</sup>が2003年に行った、小学校5・6年生の児童に対する調べ学習の場面で利用する情報源の調査結果の40%が人資源で、インターネットは20%に満たなかったことに比較しても注目すべき結果であろう。中山の研究は小学校5・6年生を対象にしており、今回の調査対象である中学生とは一概に比較はできないが、ここ数年の間に、インターネットが情報探索の場面に浸透してきていると考えられる。

中学生を取り巻く情報システムの普段の利用状況からも、インターネット利用の頻度の高さが明らかになった。このような頻繁なインターネット利用が、情報探索時での情報源にインターネットを選択することにつながっていることも推察されるが、それは、情報探索行動と情報システム利用の関連の分析結果からも明らかになった。情報探索時の利用情報源でインターネットを選択した群のホームページ閲覧でのインターネット利用頻度との関連は強く、普段のインターネット利用が情報探索時に情報源としてインターネットを選択することに大きく影響していることがうかがえた。中学生にとってインターネットが多用されていることが推察できたが、「使いなれている」という理由だけで情報源がひとつに偏ったり、固定化されてしまう可能性も考えられる。中学生へのインターネット利用指導には、情報探索時に利用されることを前提とした上での指導が必要であると言えよう。

インターネットの利用頻度に対して、図書館は、学校図書館、公共図書館ともにどの利用目的でも利用しないという回答が目立っていたが、中学生にとっては公共図書館よりも学校図書館のほうが普段の図書館利用としては身近な存在であることがうかがえた。平成9年に学校図書館法が改正され、平成15年度より全国12学級以上の小中高等学校に司書教諭が配置されるようになり<sup>(22)</sup>、文部科学省も平成18年度より、「調べ学習」を通じて子どもたちに本への親しみを持ってもらうべく「学校図書館機能強化プロジェクト」を実施する方針を固めた<sup>(23)</sup>。学校図書館未利用の生徒たちに今後、情報収集と読書のための情報センターとして利用されるためにも、学校図書館の改革の必要性が浮き彫りになった結果であった。活字メディアの利用状況を見ると、中学生にとって

活字に接する機会はさほど少なくはない状況である。中学生の情報探索はインターネットが優勢という結果にはなったが、生徒と活字メディアの接点がこれから先も断たれることのないよう、学校図書館はじめ公共図書館ともに果たす役割に期待したい。

情報探索時に利用する情報源と普段の情報システムの利用状況の関連を全体的に考察すると、情報探索時の情報源にインターネットと図書館の両方を選択した群は、すべての情報システムの利用頻度が高かった。反対に、情報探索時に人に聞いたり、調べないことを選択した群の情報システムの利用頻度は低かった。情報探索の第一段階として、人に聞くという行動は消極的な情報探索とは言えないが、普段から図書館やインターネットなど多様な情報システムを自主的に利用している生徒ほど、情報探索時にも「自分で調べてみよう」という行動につながっていると考えられる。また、普段から利用する情報システムに苦手意識を持たず、ひとつに偏ることなく利用することで、情報探索時にも多様な情報源を使い分けることにつながると推測できる。以上のことから、生徒が情報システムを利用する際には、普段から自分で利用する力を育成するとともに、ひとつひとつの情報システムに苦手意識を持たないように指導してゆくことが必要であると言えよう。

## 5.2 情報探索行動に関わる要因

研究の第2段階では、前に検討した情報探索の実態調査と情報探索行動に関わる要因の相関的な分析を行った。分析にあたり、情報探索に関わる要因の因子分析を行い、「動機づけ因子」「判断力因子」「収集力因子」「図書利用スキル因子」「PC操作スキル因子」を抽出した。

これらの因子が、情報探索時に利用する情報源の違いによって影響があるかどうか分析を行った結果、動機づけ因子、収集力因子、図書利用スキル因子、PC操作スキル因子において有意な差がみられた。情報探索時に人に聞いたり、調べないことを選択した群はどの因子においても低得点であったことから、これらの生徒に対する働きかけの必要性が明らかになった。なお、動機づけ因子は、情報探索時にインターネットと図書資料の両方を利用すると選択した群が有意に高得点であった。情報探索時に複数の情報システムを利用して調べようとする生徒ほど学業に対する動機づけも高いことの表れであろう。収集



力因子はインターネットを利用すると選択した群が有意に高得点であったことから、インターネットに情報の収集力を期待し、求めている生徒が多いことが考えられた。

これらの結果からも情報利用に関する指導の必要性が示唆できたが、その必要性を確認するとともに、指導のあり方への展望も含めて、学校における情報教育が情報探索行動にもたらす影響について検討を行った。調べ学習の経験については、現在の教育現場で課題解決学習などが盛んに行われていることがうかがえた。この調べ学習の経験回数の多い生徒ほど収集力が高いことが明らかになり、調べ学習の有効性が示唆された。

図書館利用とインターネットの学習経験については、インターネットの学習経験はほぼすべての生徒があると回答しているが、図書館利用の学習経験については7割ほどの生徒しかあると回答していなかった。学校に対する質問紙調査の結果では、無回答の1校を除く4校すべての中学校で入学当初に学校図書館の利用指導を行っており、実際にはほとんどの生徒に図書館利用の学習経験があるのだろうが、この結果から主観的に学習経験がないと感じている生徒がいることがうかがえた。インターネットに比較して、学校図書館の学習経験が印象に残りにくいとも考えられる。

それぞれの学習経験がもたらす影響としては、図書館利用の学習経験があると回答している生徒ほど、PC操作スキルが高いという結果であった。図書館利用の学習経験がPC操作スキルに影響していることについての考察は先にも述べたが、図書利用スキルには影響を及ぼしていないということは、図書館利用の指導をより詳細に行う必要があることとも受け止められる。インターネット利用の学習経験の多い生徒は、動機づけ、判断力、PC操作スキルが高いという結果であった。生徒にインターネットについて学習指導をしてきた教師はコンピュータの操作方法などの技術的なもののみならず、情報に対する考え方を含め、インターネットを道具として情報教育全般を指導してきた可能性も考えられる。教師の指導が学習への動機づけ、判断力にもつながっていると推察され、その指導法のありかたを検討することが今後の課題である。

## 6. まとめ

本研究では、中学生の情報リテラシーの育成には、情報利用の実態について基礎的な研究が必要であるという観点のもとで、中学生の情報探索行動の実態を把握するために質問紙調査を行った。

情報探索行動を多面的にとらえるために、「利用者志向」と「システム志向」の2つのアプローチを統合したことで、これまで単に情報システムの「利用量」でしかなかった実態調査が、情報探索行動という実践活動に結び付けて捉えることができた点で有意義であったと考える。また、「利用者志向」アプローチの情報探索の「過程」への偏重を見直し、情報探索時における情報利用を調査したことで、課題と利用する情報源の関連性が示唆された。

研究の結果、中学生にとってインターネットが情報探索時の情報源としても日常の利用情報システムとしても多用されており、日常のインターネット利用は情報探索時のインターネット利用に大きく影響していることから、中学生へのインターネット利用指導には、情報探索時に利用されることを前提とした上での指導が必要であるということがわかった。

また、情報探索時に自ら調べようとしなかったり、自ら情報システムに接しようとしめない傾向のある生徒に対して、普段から自分で情報利用する力を育成するとともに、ひとつひとつの情報システムに苦手意識を持たないように指導してゆくことの必要性が示された。その指導方法に関しては、現在行われている調べ学習や情報システムの利用指導の有効性が明らかになり、中でも図書館の利用指導の必要性が示唆された。具体的な指導方法の検討は今後の課題としたい。

## 謝辞

本研究を行うにあたり、質問紙調査の協力にご快諾いただきました中学校の先生方、ならびに質問紙の回答にご協力をいただきました中学生の皆様にご心より感謝いたします。また、質問紙の分析についてご指導いただきました、東北大学大学院教育情報学部（同 高等教育開発推進センター〔兼務〕）倉元直樹助教授、ご助言とご指導をいただきました、東北大学大学院教育情報学研究部 泉山靖人助手にご心より感謝いたします。

文献

- (1) 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『情報化の進展に対応した教育環境の実現に向けて（最終報告）』文部科学省，1998 ([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shotou/002/toushin/980801e.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/002/toushin/980801e.htm)) (last access 2/3/2006)
- (2) 野末俊比古「情報リテラシー」田村俊作編『情報探索と情報利用』勁草書房，2001，pp.228-278
- (3) 文部科学省『情報教育の実践と学校の情報化：新「情報教育に関する手引き」』2002
- (4) 田村俊作ほか「情報の利用」津田良成編『図書館・情報学概論第二版』勁草書房，1990，pp.139-173
- (5) 田村俊作「情報利用をめぐる研究」田村俊作編『情報探索と情報利用』勁草書房，2001，pp.1-33
- (6) 渡辺智山“用者研究史と情報探索過程モデル”『同志社図書館情報学』vol.7, 1996, pp.38-74
- (7) 松林麻実子“Brenda Dervin による「意味付与アプローチ」の意義とその応用”『Library and Information Science』No.34, 1995, pp.1-15
- (8) Taylor, R.S. “Question-negotiation and information seeking in libraries” *College and Research Libraries*, Vol.29, No.3, 1968, pp.178-194.
- (9) Kuhlthau, C.C. *Seeking meaning : a process approach to library and information services*, NJ : Ablex, 1993, 199p.
- (10) 斎藤泰則「情報探索の論理」田村俊作編『情報探索と情報利用』勁草書房，2001，pp.153-185
- (11) カーニー，H. 認知科学研究会訳『問題解決』海文堂，1989，167p.
- (12) 三輪眞木子“情報仲介サービスの利用：Bandura の社会的認知理論を応用したユーザ行動分析”
- (13) AskERIC は、米国教育省の ERIC システムのプロジェクトとして1993年に開始された、2006年2月現在は、ERIC システム再編成のため中止となっている。現在 ERIC システムは The Educator's Reference Desk という質問応答サービスを行っている。URL は <http://www.eduref.org/>(last access 2/3/2006)
- (14) 三輪眞木子『情報検索のスキル』中央公論社，2003，p.176
- (15) 三輪眞木子“情報行動文法モデル：社会的状況が情報問題解決プロセスに及ぼす影響”『情報処理学会研究報告』62, 2001, pp.55-62
- (16) Bandura, A. “Self-regulation of motivation and action through internal standards and goal system” P. Lawrence Ed. *Goal concepts in personality and social psychology*, p.19-85, Hillsdale, N.J. : L. Erlbaum Associates, 1986
- (17) 中村和彦“大学図書館の利用に影響する要因は何か？”『南山大学図書館紀要』第8号，2003，pp.3-25
- (18) 高瀬克義ほか“青年期の環境移行と適応過程（1）”『日本教育心理学会第28回大会発表論文集』pp.556-557, 1986
- (19) 高比良美詠子ほか“情報活用の実践力尺度の作成と信頼性および妥当性の検討”『日本教育工学雑誌』, 24(2), 2001, pp.247-256
- (20) 第53回宮城県学校図書館研究大会仙台市大会（2004年11月11日開催）に参加した際に入手
- (21) 中山勘次郎“児童の「調べ学習」における情報資源の分類”『上越大学研究紀要』vol.23, No.1, 2003, pp.77-90
- (22) 「学校図書館法の一部を改正する法律」平成9.6.11 法律76号
- (23) 平成18年度概算要求主要事項 文部科学省，2005.8  
([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/17/08/05083103/003.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/17/08/05083103/003.htm)) (last access 2/3/2006)

## **User studies of junior high school student's information seeking —The effect of library and Internet use on student's information seeking behavior—**

**Jinko Sugawara, Toshiro Hagihara**

In this research, we investigated Japanese junior high school students' information seeking behavior. In order to encourage basic research on junior high school students' information literacy education, we need to understand the real situations among students at first. A questionnaire was executed to 596 students from five schools. The results showed that the Internet was a popular tool for them in their everyday life, as well as the source for the particular information seeking. Student their abilities of using information were low who use neither Internet nor the books material when seeking information, or didn't try to examine voluntarily, or didn't touch the information system.

It is necessary that teacher guide not to lean toward one information system at information education. On guidance method, the effectiveness of the guidance being done now was clarified, for example, investigation study, guidance of Internet and library.

**Key words:** information seeking, information education, library, Internet, Junior high school students