

研究ノート

大学図書館による情報リテラシー教育における評価の検討

—学習評価の構図に基づいて—

飯尾 健

(京都大学大学院教育学研究科)

本研究では、日本における大学図書館による情報リテラシー教育の評価への示唆を与えるため、海外を中心とした情報リテラシーの評価についての先行研究をレビューし、考察を行った。レビューに当たっては先行研究を松下 (2012, 2016) の「学習評価の構図」に基づいてタイプ I~IVごとに分類し、それぞれのタイプごとに代表的な事例を挙げると共に、そのタイプの評価方法において情報リテラシーを評価する際の利点と課題について小括を行った。その後それらの小括をもとに、情報リテラシーの評価における論点として (1) 課題解決の文脈に基づいた情報リテラシーの評価、(2) 評価における制約、(3) 評価ツールの妥当性の3つを明らかにした。それをもとに今後の日本の大学図書館による情報リテラシー教育の評価について考察した結果、多様な評価方法の開発と実践を蓄積していくこと、大学図書館員の評価に対する能力開発を進めることが必要であることが示唆された。

キーワード: 大学図書館、情報リテラシー、評価、レビュー、学習評価の構図

1. 背景と目的

1.1. 大学図書館による情報リテラシー教育の要請

現在大学図書館に対して、情報リテラシー教育への積極的な参画が求められている。これまで大学図書館は図書・論文を中心とする学術情報の収集・保存・提供を通して大学教育に貢献してきた。しかし近年の情報環境の劇的な変化および大学教育の質的転換に伴う学生の主体的な学習の促進に伴い、大学図書館にはこれまでの役割に加え学習支援・直接的な教育活動への参画が求められるようになってきた (科学技術・学術審議会, 2010)。情報リテラシー教育はその一つと言える。

大学図書館において情報リテラシー教育が行われる背景には、利用者が図書館の膨大な蔵書の中から目的の本を独力で探せるようにするための「利用者教育」が、元来、図書館において行われ、理論的・実践的な蓄積がなされてきたという歴史がある。野末 (2005) によれば、この利用者教育がメディアの多様化・高度化に対応すると同時に大学教育の文脈に位置づけられたことで、「本」「図書館」にとどまらない情報活用スキルを教える「情報リテラシー教育」へと拡大・再構成されたのである。

1.2. 大学教育における情報リテラシーの重要性とその定義

情報リテラシーが近年注目される理由として、まず第一には情報社会、知識基盤社会の到来において情報リテラ

シーが社会生活、市民生活を送る上で欠かせないものとして認識されるようになってきたことが挙げられる。これからの社会においては、知識の活用が生活を送る上で重要性を増すこととなると同時に膨大な情報が行き交い、常に新しい知識を更新することが絶えず求められると考えられる。このような社会を生きる上で、情報リテラシーは必要な情報を得て、活用し、さらに生涯学び続けるために必要な能力と言える。それを裏付けるように、情報リテラシーは近年、大学教育を通じて獲得されるべき重要な学習成果として認識されてきている。日本においては中央教育審議会 (2008) が、学生が大学教育を通して身に付けるべき「汎用的技能」の一つに情報リテラシーを含めている。また、海外でも全米大学・カレッジ協会 (Association of American Colleges & Universities: AAC&U) の LEAP プロジェクトによる「本質的学習成果」(AAC&U, 2007)、あるいは ATC21S (Assessment & Teaching of 21st Century Skills) プロジェクトによる「21世紀型スキル」にも、情報リテラシーが含まれている (Griffin, McGaw, & Care, Eds., 2012 三宅監訳, 2014)。

また第二には、情報リテラシーが大学での学習を進め、それぞれの学習プログラムにおける学習成果を達成する上でも必要な能力であることが挙げられる。大学教育における質的転換が進められる中で、学生には主体的な学習が求められるようになってきている。その中には、自ら問いを立ててその課題を解決するようなものや、授業前後での学習が

必要となるものも含まれる。これらを円滑に進めていくためには、図書館の資料をはじめとする膨大な学術資料を使いこなすことも当然ながら必要となる。

このように大学図書館が育成すべき情報リテラシーはそれ自体が学習成果でもあり、また同時に授業科目における学習成果の達成を支援するものであるという性質を持っている。このような情報リテラシーの重要性から、各国では情報リテラシーの定義や情報リテラシーとして含まれる能力についての基準が策定されている。2000年にアメリカにおいて大学・研究図書館協会 (The Association of College and Research Libraries: ACRL) が『高等教育のための情報リテラシー能力基準』(Information Literacy Competency Standards for Higher Education) を公開したのをはじめとして、現在ではオーストラリアおよびニュージーランド (ANZIIL, 2004)、イギリス (SCONUL, 2011)、日本 (国立大学図書館協会, 2015) において大学教育における情報リテラシーの能力基準が策定されている。

そこで本研究を進めるにあたり、情報リテラシーの定義として国立大学図書館協会が2015年に公開した『高等教育のための情報リテラシー基準』における「高等教育の学びの場において必要と考えられる情報活用能力」としての情報リテラシーの定義である「課題を認識し、その解決のために必要な情報を探索し、入手し、得られた情報を分析・評価、整理・管理し、批判的に検討し、自らの知識を再構造化し、発信する能力」を用いる。この定義を用いたのは、情報リテラシーそれ自体が学習成果でありかつ同時に他の学習成果の達成を支援するという性質を考慮したためである。また、この定義は中央教育審議会 (2008) などが用いる情報リテラシーの概念より広く、ICTの活用のみにとどまらずに課題の設定や情報の適切さの判断、課題解決への情報の活用など幅広く多面的な情報活用能力を扱う能力である。

1.3. 大学図書館による情報リテラシー教育の現況と評価における課題

大学図書館による情報リテラシー教育の形式としては、①大学図書館が行う独自の講習会、②情報リテラシー教育として独立した正規の授業、③情報リテラシーの獲得が授業内容に含まれ、図書館員と教員との協働によって授業が行われる学科関連指導、そして④授業内の1コマ等を使い、図書館員が授業教室等に出向いて行われる科目関連指導が挙げられる (野末, 2005)。また、初年次教育等でアカデミックスキルの一つとして情報リテラシー教育が組み込まれる形も一般的である。筑波大学 (2007) の調査によれば、回答した大学図書館の7割以上で何らかの形

式での情報リテラシー教育が行われており、さらにその大部分で大学図書館員が何らかの形で関わっている。この調査結果が示すように、情報リテラシー教育はすでに大学図書館の行う取り組みとして定着したとみられる。

その一方で、情報リテラシー教育の学習成果や教育効果の検証については蓄積が不十分であることが指摘されている (井上, 2012)。これは、日本の大学図書館においては情報リテラシーを評価する枠組みや評価ツールの開発、およびそれらを用いた評価・実践の蓄積が未発達であることによると考えられる。実際、日本における情報リテラシーの評価に関する先行研究はわずかであり、確認できる限り岩崎・吉田 (2002)、上岡 (2003)、山田 (2005)、庄・長登・稲垣・隅谷 (2011) による事例があるのみである。評価は教育の内部質保証のためのPDCAサイクルを確立する上で不可欠である。さらに今後大学教育の質的転換が進む中で効果的な情報リテラシー教育を行うためには、評価の重要性はますます高まることが予想される。

1.4. 海外における情報リテラシーの評価の現状

海外、とくにアメリカでは大学図書館による情報リテラシーの評価について、すでに多くの実践が蓄積されている。アメリカでは90年代から2000年代初めにかけての地域認証団体の認証基準の改定によって、大学での学習成果としての情報リテラシー、および大学図書館がその教育と評価の役割を担うことが明確にされた (Gratch-Lindauer, 2002)。さらに上述のACRLによる『高等教育のための情報リテラシー能力基準』においても大学図書館員と教員との協働による情報リテラシー教育や評価の活動について言及がなされている (ACRL, 2000)。このような背景から、2000年以降、情報リテラシーの評価について多くの研究や実践がなされている。Diller & Phelps (2008) によれば、それ以前からも情報リテラシーの評価は行われていたものの、とくに『高等教育のための情報リテラシー基準』をきっかけとして、情報リテラシーに関する評価活動が大きく活発化したとされている。

1.5. 本研究の目的

このように、アメリカを中心とする海外では大学図書館における情報リテラシーの評価において一早く取り組みが始められている。そこで本研究では海外での情報リテラシーの評価に関する先行研究について、とくに2000年以降に焦点を当てて取り上げ、その特徴と課題について考察を行う。これらを通じて今後の日本の大学図書館における情報リテラシー教育の評価に対して示唆を与えることが本研究の目的である。

2. 方法

本研究では、「学習評価の構図」(松下, 2012, 2016)に基づき情報リテラシーの評価実践を大きく4タイプに分類し、それぞれのタイプごとに事例を取り上げる。松下(2016)は評価方法全体を図1のように「直接評価—間接評価」と「量的評価—質的評価」の2軸によって4つにタイプ分けした上で、それぞれのタイプごとに異なる特徴や役割を持つと述べている。したがって、この枠組みに基づいて評価実践を分類し考察することで、各タイプの評価方法が情報リテラシーの評価において具体的にどのように用いられているかを浮き彫りにすることができ、ひいては今後の情報リテラシーの評価に向けた有用な示唆や課題を明らかにすることができると思われる。

本研究では、まず各タイプにおける代表的な情報リテラシーの評価事例についてそれぞれレビューを行い、同時に各タイプにおける利点と課題について小括を行う。その後、小括から浮かび上がった情報リテラシーの評価における論点を整理し、さらにそれを踏まえて日本における今後の情報リテラシーの評価に向けた考察を行う。

3. 各タイプ別の情報リテラシーにおける評価事例

3.1. タイプIの評価方法による評価事例

タイプIの評価方法は「学習者による自分の学びについての記述」(松下, 2016)とすることができる。タイプIの評価方法としてはミニッツペーパーやリフレクションシート等が挙げられるが、これらを用いた事例は比較的少ない。これは自分の学びを自身の言葉で表現するという方法が教育改善への個別で質的な情報を提供する(松下, 2016)という役割を持つためであり、一般化できる事例が少ないことが原因であると考えられる。一方で以下に挙げる2例はミニッツペーパーによる評価の可能性をさらに拡張しようと試みたものであり、タイプIの評価方法について有益な洞察を得られることが期待できる。

(1) ミニッツペーパーを用いた評価

Wakimoto (2010) は、初年次学生向けの情報リテラシーの必修授業において、学生の理解と授業への満足度を評価するために、授業開始時と終了時に情報リテラシーという概念の捉え方や授業において学んだことなどを自由記述形式で学生に述べさせている。これらの記述は匿名で行われ、それらをコード化し、カテゴリーごとに分類したのち、各カテゴリーの出現数を授業前後で比較する形で学生の授業前後での理解の変化を検討している。その結果、授業を通じて学生の情報リテラシーに対する理解が深まったこと、また大部分の学生が授業に対して満足していることが示されている。同時に、授業の改善策としてグループ

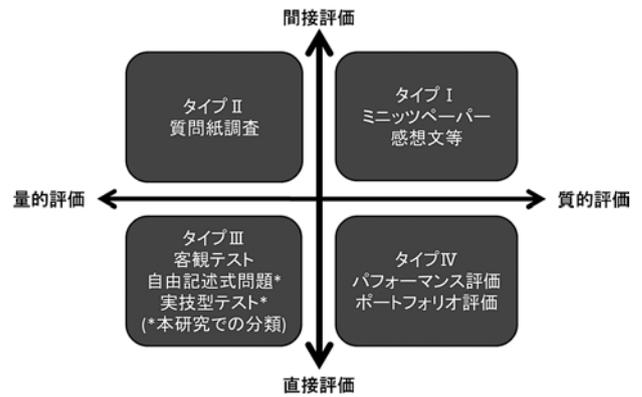


図1 「学習評価の構図」松下(2016)より一部改変

ワークや実践的な活動を増やすこと、さらに学生にとって身近な事柄と情報リテラシーを結びつけることなどが学生の記述から見出されている。

さらに Choinski & Emanuel (2006) は、授業内で1コマを利用して行われる科目関連指導型の情報リテラシー教育において、評価にかけられる時間が少ない中で学生の理解を評価する方法としてミニッツペーパーを採用している。この事例ではミニッツペーパーを「学生に特定の2、3の問いに対する回答を書かせるもの」と定義し、生物学の授業とスペイン語の授業において、指定された情報リテラシーに関する問いに対して自由記述形式で回答させ、それをルーブリックで評価するという形式をとっている。その結果、生物学の授業の受講生と比較してスペイン語の授業の受講生は学術雑誌の記事と一般雑誌の記事との違いを区別することが困難であること、さらに両方のクラスにおいて、ウェブサイトの学術的文献としての信頼性を評価することが困難であることを明らかにしている。

(2) 小括

これらの研究では、学生によるミニッツペーパーをコード化やルーブリック等を用いて量的に比較することにより、学生の変化や理解の深まりをより明確化しやすい形で捉えている。これらはタイプIによる評価方法について測定論的な立場から妥当性を確保し、アカウントビリティを果すべき場面でもタイプIの評価方法を用い得るといった新たな可能性を示すものである。

一方で、これらの事例においては採点やコード化の負担、並びに機関を超えた大規模な評価には用いにくいという課題も考えられる。さらにはコード化や量的な得点化により有益な情報がそぎ落とされ、学生の生の声を受け取り、授業改善につなげるというタイプIの評価方法の本来の役割が失われる可能性も考慮する必要がある。

3.2. タイプIIの評価方法による評価事例

タイプIIの質問紙調査については、代表的な事例として以下の2種類、すなわち情報リテラシーに関する心理尺度の作成と、大規模学生調査における情報リテラシーに関する項目を用いた分析が挙げられる。

(1) 情報リテラシーに関する心理尺度の開発

Monoi, O'Hanlon, & Diaz (2005) はオンラインでの情報探索スキルに関する12項目の自己効力感尺度を作成すると同時に、情報探索スキルに関する授業に参加した108名の学生の自己効力感の授業前後での変化を作成した質問紙で測定している。これらの結果から、作成した尺度の一因子構造ならびに高い内的一貫性 ($\alpha = .93$) が確認されている。さらに対応ありの *t* 検定を用いた授業前後の比較では、授業前後での有意な尺度得点の増加が見いだされている。同時に授業前後の尺度得点、授業課題との得点および授業全体の成績との相関係数を算出し、授業後の尺度得点、授業課題、授業全体の成績の3者間に有意な相関があることが明らかにされている。また、Timmers & Glas (2010) は課題の認識、情報の探索、入手した情報の評価、情報の活用という一連の情報探索行動に関する尺度の作成を試みている。この研究では、オランダ国内2大学に在籍する345名の学生への調査結果を用いて4因子構造を持つ42項目の尺度を作成している。

(2) 大規模学生調査での情報リテラシーに関する分析

大規模学生調査での情報リテラシーに関する調査項目を用いた分析例としてKuh & Gonyea (2003) がある。この事例では、1998年から2002年にCSEQ (College Student Experience Questionnaire) を通じて得られたデータを用いて、学生の属性、図書館の利用経験、学習への取り組み方等が情報リテラシーの成長感にどの程度影響しているかを重回帰分析によって分析している。その結果、学年の違いが情報リテラシーの成長感に有意な影響を及ぼしている一方、図書館の利用経験や学習への取り組み方は有意な影響を及ぼしていないことを明らかにしている。

(3) 小括

タイプIIによる評価方法は簡便に行える上、Monoi et al. (2005) のように質問紙の得点を授業前後で比較することや、Kuh & Gonyea (2003) のように他の質問項目を用いて統計的な分析を行うことが可能となる。また近年では各大学でIR (Institutional Research) が推進されており、タイプIIの評価の意義は増していると言える(松下, 2012)。

一方でタイプIIの評価方法はあくまで自己評価であり、必ずしも学生の実際の能力を捉えられるものではないという課題がある。また尺度開発において、構成概念妥当性を十分に検討しきれていないと考えられる事例もある。Pinto

(2010) およびPinto & Sales (2010) では26項目から成る情報リテラシーに関する質問紙の開発を行っているが、各項目の作成に際しては図書館員などへのインタビューにより内容的妥当性を確保している一方、調査結果を用いた分析では α 係数 ($\alpha = .94$) を算出しているのみで、因子分析を行っての構成概念妥当性の検討は行われていない。またKurbanoglu, Akkoyunlu, & Umay (2006) も情報リテラシーに関する自己効力感についての尺度を作成しているが、構成概念妥当性の検討では因子分析ではなく主成分分析を用いている。これらの事例の背景としては、調査および分析を行う大学図書館員の評価や統計に関する知識や技術が十分ではないことが考えられる。

3.3. タイプIIIの評価方法による評価事例

本研究においてはタイプIIIの評価方法を「特定の評価基準を用いない直接評価」と操作的に定義し、松下(2016)が挙げる多肢選択型等の客観テストに加え、松下(2016)では広義のパフォーマンス評価とされている自由記述式や実技型のテストもタイプIIIに含めることとする。これは松下(2016)では後述するタイプIVの評価方法においてルーブリック等の評価基準が重要視されていることを考慮し、自由記述式テスト等をタイプIVと対比させるためである。情報リテラシーにおいてタイプIIIの評価は多くの事例があり、上述した日本における評価の先行事例もこのタイプに属する。その規模も特定の授業における評価の事例から機関を超えて用いられる大規模な標準化テストの開発まで幅広い。またテストの形式も多肢選択型テストから実際に情報探索を行わせるもの、情報を用いた課題解決を求めるものまで多様な種類がある。

(1) 標準化テスト

大規模な標準化テストの開発の事例で代表的なものとして、ケント州立大学によって開発されたウェブベースで行われる多肢選択型のテストであるProject SAILS、ジェームズ・マディソン大学が開発した同じくウェブベースで行われる多肢選択型テストであるILT (Information Literacy Test)、さらにETS (Educational Testing Service) による、ICTの活用により焦点を当てた課題解決型の標準化テストであるiSkillsがある。

Project SAILSはACRL (2000) の示す基準に基づいて作成された45問の多肢選択型テストであり、予備テストを通じた項目反応理論やGPA等の外的指標との相関等による検討を経て妥当性の確保がなされている(O'Connor, Radcliff, & Gedeon, 2002)。またILTはこれまでジェームズ・マディソン大学で利用されていたISST (Information-Seeking Skills Test) をもとに、機関を超えて利用できるよ

う開発された多肢選択型のテストである。こちらも ACRL (2000) の基準に沿って問題の作成が行われており、妥当性に関しても既存の ISST との相関を通じて検証が行われている (Cameron, Wise, & Lottridge, 2007)。一方で iSkills は ETS によって定義された、デジタル環境の中で課題を解決する能力である「ICTリテラシー」をもとに開発されている (Katz, 2007)。また iSkills では実際の課題解決場面に基づいた問題が提示され、回答者は用意された検索エンジンやデータベースを用いて問題に回答する形式をとっている (Katz, 2007)。

(2) 多肢選択型テスト

多肢選択型テストは作成が容易であり、評価が簡便であるため多くの事例が存在する。以下ではその中でも比較的代表的であると考えられる事例を挙げる。

Rabine & Cardwell (2000) は、情報探索や引用形式についての 9 問から成る多肢選択型テストを開発し、414 名の学生に対して評価実践を行った。その結果から、 t 検定により学部 4 年生以上の学生は初年次の学生よりも引用形式や AND/OR 等の検索式について問う問題の得点が有意に高いこと等が示された。また Knight (2002) は大学図書館員による情報リテラシー教育の成果を評価するため、文献探索に関する知識を問う多肢選択型テストを開発した。同時にそれを用いた授業前後でのテストの結果を対応ありの t 検定によって比較し、有意な得点の上昇を確認している。さらに比較的新しい例では、Leichner, Peter, Mayer, & Krampen (2013) がドイツにおいて心理学を専攻する学生の情報リテラシーを評価する多肢選択型のテストを開発し、項目分析や因子分析等を用いてテストの妥当性を検証している。

(3) 実技型テスト

多肢選択型テストに対して、自由記述形式によるテストの実践例も多く報告されている。中でも多いのは、実際に情報探索を行い、その結果やプロセスを回答として記述させるものである。その初期の例としては Carter (2002) および Dunn (2002) が挙げられる。前者では初年次学生に対する必修の授業における情報リテラシー教育の成果を評価するため、同一のテーマに関する文献の入手方法を記述させるテストを授業前後に行った。後者では、大学に在学する学生の情報リテラシーの調査を行うため、実際の課題解決場面における情報探索を想定したシナリオを用意し自由記述により回答させるテストを行った。さらに Tancheva, Andrews, & Steinhart (2007) では、授業における科目関連指導型の情報リテラシー教育の成果を評価するため、指定したテーマについて書かれている論文を入手させ、そのプロセスと論文の情報を記述させる実技型テストを行っている。

日本においても実技型テストの評価実践が行われている。上岡 (2003) も上述の例と同様に、指定したテーマの文献を調査させ、そのプロセスも同時に回答させるテストを行っている。さらに山田 (2005) も Carter (2002) を参考にして、指定したテーマの図書や論文を図書館内においてどのように探すかという自由記述問題を初年次学生に対して情報リテラシー教育の前後で行い、学生の成績の変化について検討している。また岩崎・吉田 (2002) は、学生の情報リテラシーの診断的評価を目的として、指定された問題に対して各種データベースや文献を用いて調査し回答する形式のテストを行っている。

(4) 多肢選択と実技の混合型

さらに、多肢選択型テストと実技型テストを組み合わせた例も多数存在する。Ivanitskaya, O'Boyle, & Casey (2006) は保健分野を学ぶ学生に向けた情報リテラシーの自己評価ツールとして RRSA (Research Readiness Self-Assessment) を開発した。このツールは多肢選択型テスト、情報検索ツールを使った実技テスト、また情報リテラシーに関する自己評価から成り、これを用いた 302 名の保健学科の学生に対しての評価実践が行われている。加えてテスト得点を従属変数、自己評価の得点、そして学生の既得単位数を独立変数とした重回帰分析を行った結果、学生の既得単位数はテスト得点を有意に予測する一方、自己評価の得点はテスト得点を有意に予測するものではなかったという結果が得られている。また Ondrusek, Dent, Bonadie-Joseph, & Williams (2005) は、図書館のオンライン教育パッケージの一部として多肢選択型と自由記述形式とが混在するテストを開発している。

日本では庄他 (2011) が同様に、多肢選択型問題と検索などを用いる実技テストから成る評価ツールを開発している。加えてこの事例ではテストを情報リテラシー教育の前後で行い、学生の得点の変化から情報リテラシー教育の成果について考察を行っている。

(5) 小括

これらタイプⅢの評価は簡便に行え、かつ得点を数値化できるため、Rabine & Cardwell (2000) をはじめとする多くの例でみられているように対応ありの t 検定で授業前後の得点の変化を見ることができるとともに、Ivanitskaya et al. (2006) のように重回帰分析などを行い、テストに影響を与える要因を同定することも可能となる。これらはタイプⅡも同様であるが、タイプⅢは直接評価と言う点で学生の実態をより明確にすることが可能となる。

一方でタイプⅢの評価においては、得た情報の評価および活用といったいわゆる「高次の能力」や、実際の課題解決の文脈における情報活用能力を測りづらいという課題

がある。とくに多肢選択型テストにおいてその傾向が顕著である。Project SAILS や ILT では情報リテラシーの重要な側面である「得られた情報の評価」という要素が省かれている。同様に Rabine & Cardwell (2000)、Knight (2002) では基礎的な引用形式や情報探索の知識のみを尋ねている。実技型テストではこれらの課題を解決することができると考えられるが、一方でこの場合は評価の基準が明確にされていないという課題がある。この点を解決するには、タイプⅣの評価で用いられるようなルーブリックの開発が必要となると考えられる。

3.4. タイプⅣの評価方法による評価事例

松下 (2016) によれば、タイプⅣは知識やスキルについて、自律的に他者と協働しながら思考・判断・表現し、「知っている・できる」「わかる」レベルにとどまらず実際に「使える」かどうかを評価する方法である。近年、情報リテラシーにおいてもタイプⅣに分類される評価事例は多く報告されている。これらの実践は、大きくはパフォーマンス評価や課題およびレポートによる評価、そしてポートフォリオ評価に分けられる。その中でも代表的なものとして、以下の実践例が挙げられる。

(1) パフォーマンス評価、課題およびレポートによる評価

パフォーマンス課題を用いた情報リテラシーの評価実践における代表的なものとしては、Oakleaf (2009a, 2009b) が挙げられる。パフォーマンス評価、課題およびレポートによる評価は上述のタイプⅢにおける実技型テストと類似しているが、評価基準としてルーブリックを用いているところが大きく異なる。

Oakleaf (2009a) では、情報リテラシーのうち適切な情報を評価する能力について評価を行うために、学生に授業のレポート課題に用いる参考文献の候補として取り上げたウェブサイトを挙げさせ、どのような基準をもとに判断を行ったかを自由記述で回答させる形式のパフォーマンス評価を実施し、対象となった学生の半数は適切な基準を明記してウェブサイトの利用の可否を判断していることを明らかにしている。一方で同じ課題を利用した Oakleaf (2009b) では、授業の教員や図書館員など複数の評価者グループによる採点を行い、評価者間信頼性について検討している。その結果、授業の担当教員によるものが最も評価者間信頼性が高く、図書館員はルーブリックによる採点に不慣れであるため、採点においては訓練を要するという結論を述べている。

また Emmons & Martin (2002) は、授業の課題レポートを評価対象とし、参考文献の数、資料の種類、出版年の古さについて量的評価を行った。さらに引用形式の正確

さについてルーブリックを用いた評価、加えて参考文献に記入した資料がどの程度レポートのテーマに対して適切であったか、また信憑性のあるものであったか、そして資料をどの程度自身の論に組み込んでいるかをレポート本文も参照しルーブリックを用いて評価している。

他に課題を用いた評価の事例として、Knight (2006) は初年次教育授業の中で課題として出された文献解題 (annotated bibliography) とルーブリックを用いた評価実践を行っている。この文献解題においては、指定した数の文献のリストを作成すると共に、それぞれの文献について批判的な注釈をつけることを学生に求めている。この事例では文献解題に挙げられた文献とそれに記述された内容から、学生の情報リテラシーを実際の大学教育の場面で求められるような形で評価することを試みている。

(2) ポートフォリオ評価

課題と同様に、ポートフォリオを用いた情報リテラシーの評価事例も報告されている。Scharf, Elliot, Huey, Briller, & Joshi (2007) は、学生の卒業時の情報リテラシーを評価する目的で、4年次の学生がゼミで用いた既存のポートフォリオを利用した評価を行った。この事例では図書館員が「引用」「調査の証拠」「資料の適切さ」「資料の利用」の4つの観点からなるルーブリックを作成し、ランダムに選ばれた100名分のポートフォリオを教員と協働して採点した。同時にルーブリックによる採点結果とゼミにおけるポートフォリオの得点、授業成績、およびGPAとの間で相関分析を行い、その結果ルーブリックによる情報リテラシーの得点とポートフォリオの得点、授業成績やGPAとの間の有意な相関関係を見出した。

一方で Sharma (2007) は、情報リテラシーの授業を新設する上でeポートフォリオを新たに作成し、それらに蓄積された情報をもとに学生の情報リテラシーを評価している。このeポートフォリオには、学生がレポートで執筆するテーマを決定するために作成したコンセプトマップや文献探索の履歴などが蓄積されており、図書館員はそれぞれに対しルーブリックを作成し評価を行っている。さらに Diller & Phelps (2008) は、大学のeポートフォリオに蓄積された学生の成果物の中から情報リテラシーに関する授業における成果物を用いて評価を行い、その結果を学生の性別、人種などの属性ごとに比較している。

(3) 小括

このようにタイプⅣの評価では、タイプⅢの評価方法では見ることができなかった評価などの高次の能力や、実際の情報探索を用いた課題、あるいはその成果物であるレポートやポートフォリオを用いて実際の課題解決場面における学生の情報リテラシーの評価を試みている。またタイプⅢと同じ

ような実技型の課題やレポートであっても、ルーブリックを用いることで評価基準が明確となり、評価者間の主観性が担保される。さらに学生にとっても課題の目的や評価基準を知ることができ、「学習としての評価」の効果を高めることも期待できる。

しかしながら、ルーブリックを実際に評価に用いる際には課題もある。Oakleaf (2009b) は大学図書館員がルーブリックを用いた評価に不慣れであることを示唆しているだけでなく、ルーブリックを用いた評価において起こる問題の原因は、ルーブリックが貧弱なものであることに起因すると述べている。情報リテラシー教育においてタイプⅣの評価を用いる場合は、ルーブリックの作成と運用を行う大学図書館員が十分な研修や訓練を受ける必要があり、評価における負担が増えることが予想される。さらにタイプⅣの評価を行う際には評価者だけでなく評価される側にも時間が必要であるため、授業1コマ分程度の時間が一般的である講習会や科目関連指導のような形式では実践が難しいと考えられる。

4. 考察と日本の情報リテラシーの評価への示唆

4.1. 情報リテラシーの評価に関わる論点

以上のように、本研究では「学習評価の構図」に基づき、4つのタイプごとに情報リテラシーの評価に関する事例について取り上げてきた。その結果、情報リテラシーの評価に関する論点として、(1) 課題解決の文脈に基づいた情報リテラシーの評価、(2) 評価における制約、および(3) 評価ツールの妥当性の問題の3つが挙げられると考えられる。以下ではこれら3つの論点を取り上げ、さらにこれらの論点をもとに今後日本において情報リテラシーの評価を行う上で何が必要かについて考察を行う。

(1) 課題解決の文脈に基づいた情報リテラシーの評価

まず一つ目の論点は、実際の課題解決の文脈に基づいた情報リテラシーの評価という問題である。本研究での情報リテラシーの定義においても述べたように、情報リテラシーは多面的な能力であり、それらのうちには基礎的な検索スキルからいわゆる高次の能力とされる情報の評価、活用までが含まれる。この点で、客観テストでは一部の事実に知識を評価することはできても、実際の課題解決場面において情報リテラシーを発揮できるかどうかを評価できないという指摘が数多くなされている (Knight, 2006; Scharf et al., 2007; Sharma, 2007)。

上述したように、Project SAILS や ILT などの多肢選択型の標準化テストは高次の能力や実際の課題解決場面における情報リテラシーを評価できるような問題が含まれていない。このような能力を評価したい場合は、タイプⅣの評価

方法が有効となる。一方で、初年次教育などにおいてデータベースの利用方法や引用形式などの個別の知識を身に付けることを情報リテラシー教育の目的とする場合には、逆に客観テストの方が有用となりうる。これらの使い分けをどのように行うかが課題となる。

(2) 評価における制約

二つ目の論点は、大学図書館員が評価を行う際における制約である。上述の通り、情報リテラシー教育の方法として講習会、独立した正規の授業、学科関連指導、科目関連指導が挙げられる。このうち独立した正規の授業や学科関連指導においては、大学図書館が授業設計や運営に関与しているため、タイプⅣのような評価を行うことが可能となるだろう。一方でその他の形式においては、時間や教員の協力体制が得られるかどうかで評価方法に制限が課されることが考えられる。したがって Choinski & Emanuel (2006) のように、授業課題などを用いた評価実践が難しい場合には、ミニツツペーパーあるいは質問紙などのような簡便な評価方法を用いる必要がある。

(3) 評価ツールの妥当性

最後に三つ目の論点として、評価ツールの開発における妥当性の問題が挙げられる。タイプⅡの評価事例において、情報リテラシーに関する心理尺度の作成に関して構成概念妥当性を十分に検討しきれていない事例があることは触れたが、その他のタイプの評価においても妥当性の問題が存在する。Walsh (2009) は情報リテラシーの評価方法について、Leichner et al. (2013) などのように項目分析を用いたり、あるいは他の外的基準との相関や比較を行って妥当性を検証している例はあまり多くないことを指摘している。さらに上述した通り Oakleaf (2009b) は、ルーブリックを用いた評価において起こる問題の原因は、ルーブリックの作成に根源的な問題があると述べている。また同様に、大学図書館員はルーブリックを用いた採点に不慣れであることも示唆されている。これらは大学図書館員が教育評価、あるいは心理・教育統計についての知識が不十分であることが背景にあると考えられる。

4.2. 今後の情報リテラシーの評価への示唆

これらの論点をふまえると、今後は日本においてもタイプⅣの評価を実践していくことを念頭に置いた評価実践が必要であると筆者は考える。しかし日本では教員との協働が海外ほど深く行われていない大学も多い。また大学図書館員も、海外に比して教育活動や評価に対して積極的な関与を行ったり、専門的な知識を持っていないのが実情である。

したがって今後の情報リテラシーにおける評価においては、まずはタイプⅣのみならずタイプⅠ、Ⅱ、Ⅲも用いた、妥

当性を備えた多様な評価方法の開発と実践の蓄積が必要であると言えよう。例えば質問紙を用いた情報リテラシー教育の効果検証や既存の学生のレポートを用いて情報リテラシーを評価するためのルーブリックの開発などが挙げられる。これらの方法は比較的時間がかからず、また授業を行う教員側にとってもそれほど負担にならないため、学生や教員に協力を要請しやすいと考えられる。一方で大学図書館が授業運営に直接携わることができるような授業においては、タイプⅣのような評価方法を行うことが可能となるだけでなく、授業前後でのテストや質問紙の得点の比較など評価方法における様々な取り組みを積極的に行う必要があると筆者は考える。

さらには、同時に大学図書館員が教育評価に関わる知識や方法を身に付ける機会を設けることが必要である。学習支援機能が大学図書館に求められるにつれ、大学図書館員も学生の学習に関する理解を深める必要があるという提言はなされているものの(井上, 2012; 茂出木, 2014)、評価に関してはいまだ注目が浅いのが現状である。

今後の日本の大学図書館における情報リテラシーの評価に関しては、これらのように多様な評価方法を開発し、大学図書館員の教育評価に関わる能力開発と共に実践を積み重ね共有していくことで、情報リテラシーにおける評価の文化を定着させることが必要であると言える。

引用文献

- AAC&U (2007). 『College Learning for the New Global Century: A Report from the National Leadership Council for Liberal Education & America's Promise』 (https://www.aacu.org/sites/default/files/files/LEAP/GlobalCentury_final.pdf) (2016年8月31日)
- ACRL (2000). 『Information Literacy Competency Standards for Higher Education』 (<http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/standards/standards.pdf>) (2016年8月31日)
- ANZIIL (2004). 『Australian and New Zealand Information Literacy Framework』 (<http://www.caul.edu.au/content/upload/files/info-literacy/InfoLiteracyFramework.pdf>) (2016年8月31日)
- Cameron, L., Wise, S. L., & Lottridge, S. M. (2007). The development and validation of the information literacy test. *College & Research Libraries*, 68(3), 229–237.
- Carter, E. W. (2002). “Doing the best you can with what you have:” lessons learned from outcomes assessment. *The Journal of Academic Librarianship*, 28(1), 36–41.
- Choinski, E., & Emanuel, M. (2006). The one-minute paper and the one-hour class: Outcomes assessment for one-shot library instruction. *Reference Services Review*, 34(1), 148–155.
- 中央教育審議会 (2008). 『学士課程教育の構築に向けて (審議のまとめ)』 (http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2013/05/13/1212958_001.pdf) (2016年8月31日)
- Diller, K. R., & Phelps, S. F. (2008). Learning outcomes, portfolios, and rubrics, oh my! Authentic assessment of an information literacy program. *portal: Libraries and the Academy*, 8(1), 75–89.
- Dunn, K. (2002). Assessing information literacy skills in the California State University: A progress report. *The Journal of Academic Librarianship*, 28(1), 26–35.
- Emmons, M., & Martin, W. (2002). Engaging conversation: Evaluating the contribution of library instruction to the quality of student research. *College & Research Libraries*, 63(6), 545–560.
- Gratch-Lindauer, B. (2002). Comparing the regional accreditation standards: outcomes assessment and other trends. *The Journal of Academic Librarianship*, 28(1), 14–25.
- Griffin, P., McGaw, B., & Care, E. (Eds.) (2012). *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. Dordrecht: Springer.
- グリフィン, P.・マクゴー, B.・ケア, E. (編) (2014). 『21世紀型スキル: 学びと評価の新たなカタチ』 (三宅なほみ監訳・益川弘如・望月俊男編訳) 北大路書房.
- 井上真琴 (2012). 『大学図書館の学習支援』 (<http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/pub/choken/2012/17.pdf>) (2016年8月31日)
- Ivanitskaya, L., O’Boyle, I., & Casey, A. M. (2006). Health information literacy and competencies of information age students: results from the interactive online Research Readiness Self-Assessment (RRSA). *Journal of Medical Internet Research*, 8(2). (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1550696/?report=printable>) (2016年8月31日)
- 岩崎れい・吉田智子 (2002). 「本学の情報リテラシー教育における現状と課題—授業の分析を通して」『京都ノートルダム女子大学研究紀要』 32, 95–107.
- 科学技術・学術審議会 (2010). 『大学図書館の整備について (審議のまとめ) —変革する大学にあって求められる大学図書館像—』 (<http://www.janul.jp/jdocuments/mext/singi201012.pdf>) (2016年8月31日)

- Katz, I. R. (2007). Testing information literacy in digital environments: ETS's iskills assessment. *Information Technology and Libraries*, 26(3), 3–12.
- Knight, L. A. (2002). The role of assessment in library user education. *Reference Services Review*, 30(1), 15–24.
- Knight, L. A. (2006). Using rubrics to assess information literacy. *Reference Services Review*, 34(1), 43–55.
- 国立大学図書館協会 (2015). 『高等教育のための情報リテラシー基準』 (<http://www.janul.jp/j/projects/sftl/sftl201503b.pdf>) (2016年8月31日)
- Kuh, G. D., & Gonyea, R. M. (2003). The role of the academic library in promoting student engagement in learning. *College & Research Libraries*, 64(4), 256–282.
- Kurbanoglu, S. S., Akkoyunlu, B., & Umay, A. (2006). Developing the information literacy self-efficacy scale. *Journal of Documentation*, 62(6), 730–743.
- Leichner, N., Peter, J., Mayer, A. K., & Krampen, G. (2013). Assessing information literacy among German psychology students. *Reference Services Review*, 41(4), 660–674.
- 松下佳代 (2012). 「パフォーマンス評価による学習の質の評価—学習評価の構図の分析にもとづいて—」『京都大学高等教育研究』18, 75–114.
- 松下佳代 (2016). 「アクティブラーニングをどう評価するか」松下佳代・石井英真 (編) 『アクティブラーニングの評価』東信堂, 3–25.
- 茂出木理子 (2014). 「学習支援としての情報リテラシー教育: これまでとこれから」『大学図書館研究』100, 53–64.
- Monoï, S., O'Hanlon, N., & Diaz, K. R. (2005). Online searching skills: development of an inventory to assess self-efficacy. *The Journal of Academic Librarianship*, 31(2), 98–105.
- 野末俊比古 (2005). 「大学図書館と情報リテラシー教育」逸村 裕・竹内比呂也 (編) 『変わりゆく大学図書館』勁草書房, 43–57.
- Oakleaf, M. (2009a). The information literacy instruction assessment cycle: A guide for increasing student learning and improving librarian instructional skills. *Journal of Documentation*, 65(4), 539–560.
- Oakleaf, M. (2009b). Using rubrics to assess information literacy: An examination of methodology and interrater reliability. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(5), 969–983.
- O'Connor, L. G., Radcliff, C. J., & Gedeon, J. A. (2002). Applying Systems Design and Item Response Theory to the Problem of Measuring Information Literacy Skills. *College & Research Libraries*, 63(6), 528–543.
- Ondrusek, A., Dent, V. F., Bonadie-Joseph, I., & Williams, C. (2005). A longitudinal study of the development and evaluation of an information literacy test. *Reference Services Review*, 33(4), 388–417.
- Pinto, M. (2010). Design of the IL-HUMASS survey on information literacy in higher education: A self-assessment approach. *Journal of Information Science*, 36(1), 86–103.
- Pinto, M., & Sales, D. (2010). Insights into translation students' information literacy using the IL-HUMASS survey. *Journal of Information Science*, 36(5), 618–630.
- Rabine, J., & Cardwell, C. (2000). Start making sense: Practical approaches to outcomes assessment for libraries. *Research Strategies*, 17(4), 319–335.
- Scharf, D., Elliot, N., Huey, H. A., Briller, V., & Joshi, K. (2007). Direct assessment of information literacy using writing portfolios. *The Journal of Academic Librarianship*, 33(4), 462–477.
- SCONUL (2011). 『The SCONUL Seven Pillars of Information Literacy』 (<http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>) (2016年8月31日)
- Sharma, S. (2007). From chaos to clarity: Using the research portfolio to teach and assess information literacy skills. *The Journal of Academic Librarianship*, 33(1), 127–135.
- 庄ゆかり・長登 康・稲垣知宏・隅谷孝洋 (2011). 「大学1年生の文献情報リテラシー能力と図書館による情報リテラシー授業の評価」『大学図書館研究』92, 27–35.
- Tancheva, K., Andrews, C., & Steinhart, G. (2007). Library instruction assessment in academic libraries. *Public Services Quarterly*, 3(1-2), 29–56.
- Timmers, C. F., & Glas, C. A. (2010). Developing scales for information-seeking behavior. *Journal of Documentation*, 66(1), 46–69.
- 筑波大学 (2007). 『今後の「大学像」の在り方に関する調査研究 (図書館) 報告書: 教育と情報の基盤としての図書館』 (<http://www.kc.tsukuba.ac.jp/div-comm/pdf/future-library.pdf>) (2016年8月31日)
- 上岡真紀子 (2003). 「大学1年生の情報リテラシー能力の分析: 日吉メディアセンターの試み」『大学図書館研究』69, 42–52.
- Wakimoto, D. K. (2010). Information literacy instruction

assessment and improvement through evidence based practice: a mixed method study. *Evidence Based Library & Information Practice*, 5(1), 82–92.

Walsh, A. (2009). Information literacy assessment Where do we start? *Journal of Librarianship and Information*

Science, 41(1), 19–28.

山田かおり (2005). 「図書館利用教育の評価: 嘉悦大学 1 年生を対象としたアウトカム測定を試み」『大学図書館研究』 73, 15–24.

Research Notes

The Study of Assessment of Information Literacy Instruction in Academic Libraries in Japan: Based on Types of Learning Assessment

Ken Iio

(Graduate School of Education, Kyoto University)

The purpose of this paper is to suggest assessment for information literacy instruction provided by academic libraries in Japan. In order to fulfill this aim, firstly, we reviewed existing studies of the assessment of information literacy, mainly conducted in academic libraries in other countries. Using “Types of Learning Assessment” (Matsushita, 2012, 2016) as a basis for classification, we organized existing studies into four types of assessment. We then reviewed representative studies of assessment in each type, and summarized the advantages and drawbacks of each assessment type used in the field of information literacy. Secondly, from these summaries, we were ascertain three problem areas in the assessment of information literacy: (1) the assessment of information literacy in the context of problem-solving, (2) the feasibility of assessment in information literacy instruction and (3) the validity of assessment tools. Thirdly, based on these problem areas, we also discussed gaps in the provision of information literacy instruction assessment in academic libraries in Japan. Ultimately, two conclusions are drawn from the discussion : the we need to cultivate the development and practice of various types of assessment, and the need to develop the assessment abilities of the academic librarians who teach and assess information literacy.

Keywords: Academic Library, Information Literacy, Assessment, Review, Types of Learning Assessment