大手前大学論集　第14号（2013）pp.267－285

PBL授業と連携した図書館ガイダンスの設計
―インストラクショナルデザインを用いた改善の試み―

横　谷　弘　美　　高　橋　検　一*

要　旨

大手前大学図書館では、論文型レポート作成を柱とした２年次必修科目「キャリアデザインⅢ」において授業と連携した図書館ガイダンスを実施している。本研究の目的は、2013年度に実施した図書館ガイダンスをインストラクショナルデザインの手法を用いて見直すことにより改善方策を考察することである。改善の手順として、はじめにガニェの「ADDIEモデル」と向後の「宇宙船モデル」を応用した「図書館ガイダンス改善用モデル」を提示する。このモデルを用いてシステム的アプローチにより図書館ガイダンスの設計プロセスにおける問題についての改善方策を導き出し、「ガニェの９教授事象」による授業設計モデルをベースに改善プログラム案を提示する。

キーワード：図書館ガイダンス、課題解決型学習（Problem Based Learning：PBL）、インストラクショナルデザイン、宇宙船モデル、ガニェの９教授事象

１．はじめに：PBL授業における図書館ガイダンスの役割とは？

大手前大学（以下本学）では、2012年度より、２年次春学期の必修科目「キャリアデザインⅢ」（以下「CDⅢ」）に、4000字以上の論文型レポート作成に集中して取り組むプログラムを導入している。本学ではかねてから１年次および２年次のコア必修科目において、リベラルアーツ型教育の基盤となるアカデミックスキルの基礎を修得することを目的としたプログラムを設けている。レポート作成については2011年度以前にも必修科目カリキュラム内に組み込まれていたが、１学期というまとまった期間を１つのレ

＊丸善株式会社図書館サービス事業部

ポート作成に集中して取り組む構成は、2012年度からの「CDⅢ」が初の試みであった。また2011年度までのプログラムと大きく異なるのは、課題解決型学習（Problem Based Learning：以下PBL）を前面に打ち出したことである。本学におけるPBL授業とは、「自ら問題点・疑問点を見つけ、自ら調べて分析・考察を行う」[1]形式の授業をさす。

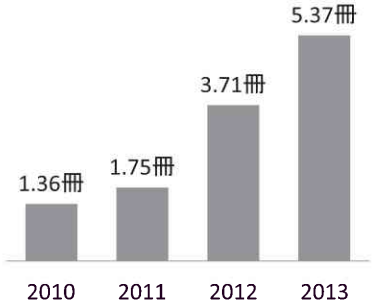

図１　大学２年生１人当たりの貸出数（2010年度～ 2013年度・春学期）

2012年度に導入されたプログラムにより、「CDⅢ」開講期間（４～７月）の２年生の図書館利用には顕著な活性化傾向があらわれた。これは、図書館利用教育がPBL形式による論文型レポート作成と連動して行われたことによって一定の成果をあげたと考えられる[2]。2013年度「CDⅢ」においてもシラバス構成に一部の変更[3]はあったものの、前年度と同じ論文型レポート作成を柱としたPBLが展開され、２年生の貸出統計データ上の数値は2012年度をさらに上回る結果となった（図１）。この結果より、2012年度に引き続きこのプログラムが図書館利用活性化に寄与したことが推測される。

「CDⅢ」では全15回授業のうち１コマにおいて、コーディネーター教員と図書館司書の協働による図書館ガイダンスを実施した[4]。2013年度月別貸出数推移では４月（0.54冊）、５月（2.29冊）、６月（1.40冊）、７月（1.14冊）と図書館ガイダンス実施時期（５月７日）を境に図書館利用が活性化している。

しかし、図書館ガイダンスについては多くの反省点も見つかった。熱心に耳を傾ける学生もいる一方で、講義が進むにつれて居眠りを始める学生も数多く見受けられた。ガイダンス後、図書館カウンターへ相談に来る学生との応対においても、ガイダンスで説明した内容が明らかに伝わっていないと感じられるケースが多く見られた。そうしたことから、「図書館ガイダンスは本当に学生の役に立っているのだろうか？」という疑問が生じるに至った。

そこで、これまでのガイダンスを見直すツールとして、教育工学の一手法であるインストラクショナルデザイン（以下ID）に注目した。大学図書館が教育への直接的な参与を求められるなか[5]、IDは「教育を短期間で効率よく効果的に行う手法」[6]として、大学図書館界でも関心が高まりつつある[7]。

本稿では、まず2013年度「CDⅢ」において実施した図書館ガイダンスについて報告する。次に、実施した図書館ガイダンスのプログラム設計をIDの視点から見直すことで問題点を明らかにし、改善方策を提案する。

2．研究目的・研究方法・手順

⑴　研究目的

本稿の目的は、過去の図書館ガイダンスの有効性を示すこと（総括的評価）ではなく、これからの図書館ガイダンス実践に活かすための改善方策を提示すること（形成的評価）である。本研究は、教育工学におけるデザイン研究の手法にもとづいて、「厳密さは多少犠牲にしながらも、次の実践に直接役立つような知見を得ること[8]」を目指す。

図書館ガイダンスは、授業内の１コマ（または一部）のみを使って実施されるケースが多い。時間的にも物理的にも制約条件がある中で、効果的なガイダンスを行うには困難が多い。これは本学のみならず、多くの大学図書館が抱える問題であろう。図書館ガイダンスが果たすべき役割は何なのか？　その役割を果たすためには、ガイダンスをどのように改善すればよいのか？　この点を追及することが本研究の目的である。

⑵　研究手法と対象領域

本研究では、すでに提唱されているいくつかのID理論を活用して図書館ガイダンスの改善方策を考察してゆく。IDには様々な理論が提唱されているが、現場で実践する際には必要に応じていくつかの理論を組み合わせて活用することが推奨されている（積極的折衷主義[9]）。

本研究で改善の対象とするのは、授業と連携した図書館ガイダンスである。「CDⅢ」科目全体の設計や図書館ガイダンス以外のプログラムは、すでに実施された内容を前提として考察に用いるものとする。

⑶　改善の検討手順

まず３章において、本稿において改善対象とする2013年度「CDⅢ」にて実施した図書館ガイダンスのプログラム詳細を、計画段階からの設計プロセスを交えて報告する。

４章では、IDコース設計のモデルである「ADDIEモデル」（ガニェ他、2007[10]）と「宇宙船モデル」（向後、2012[11]）のコース設計理論を応用した「図書館ガイダンス改善用モデル」を提示する。提示したモデルを用いて「CDⅢ」全体と図書館ガイダンスの関係を俯瞰し、図書館ガイダンス設計手順の概要を示す。

５章では、2013年度「CDⅢ」図書館ガイダンスの設計を「改善用モデル」の設計手順に沿って、改善対象である図書館ガイダンスの設計をシステム的アプローチにより見直すことで改善方策を考察していく。

６章では、システム的アプローチで明らかにした改善方策をふまえながら「ガニェの９教授事象[12]」による授業設計モデルを用いて、図書館ガイダンス改善プログラムのプロ

トタイプを提示する。

最終章では、これまでの考察を総括した上で本研究の意義を示すとともに今後の課題について述べる。

3．2013年度「CDⅢ」図書館ガイダンスの設計

⑴　ガイダンス計画を策定するための検討事項

本章では、研究の改善対象である2013年度「CDⅢ」において実施した図書館ガイダンスについて報告する。本章で提示するガイダンスプログラムは、あくまで実施当時のものであり、筆者らがIDへの関心を抱く以前に設計されていることは留意いただきたい。

はじめに、ガイダンス計画策定のために事前に検討した事項を示した後、2013年度に実施した「CDⅢ」ガイダンスプログラムを示す。

ガイダンス実施にあたって検討した事項は以下３点である。

１）「CDⅢ」シラバスにおける図書館ガイダンスの位置づけ

２）図書館ガイダンスに関係する要因（前後の授業内容、課題など）

３）図書館ガイダンスに対する要望（制約条件など）

１）「CDⅢ」シラバスにおける図書館ガイダンスの位置づけ

授業全体の目的・到達目標・各回の授業概要は、表１の通りである。図書館ガイダンスは第４回授業「情報検索・図書館案内」に割り当てられている。第４回授業では、文献表記と引用方法についての知識を習得し、文献収集と文献リスト作成が行えるように

キャリアデザインⅢ授業目的と到達目標（知識レベル・能力レベル）	
授業目的	キャリアデザインⅢでは、それぞれの専門を学ぶうえでの基礎的なアカデミックスキル（文献・資料収集、論文型レポートの執筆手法）の修得を目的とする
到達目標	（知識レベル） ・情報検索ツールを適切に活用することができる ・論文型レポートの執筆手法を理解して、課題に取り組むことができる ・「問い」を立てることの重要性を理解したうえで、論文型レポートの作成に取り組むことができる
	（能力レベル） ・4000字以上の論文型レポートを作成できる ・設定したテーマに関する資料を収集し、それをふまえたうえで自身の意見を論理的に述べることができる。自身が立てた問いに対し、論理的に裏づける根拠を述べられるとなおよい ・グループ内で資料を共有し、協力して課題に取り組むことができる

回	授業の概要
1	オリエンテーション
2	自己紹介
3	・PBLの導入　概要説明 ・グループ共通テーマ決定
4	情報検索・図書館案内
5	・グループ内での文献リスト・資料共有 ・個人テーマの検討 ・関連資料の読解
6	アウトライン作成1
7	アウトライン作成2
8	論文型レポート作成1
9	論文型レポート作成2
10	論述試験（中間報告）
11	グループ内発表
12	クラス内個人発表1
13	クラス内個人発表2
14	クラス内個人発表3
15	クラス代表者発表会

表１　キャリアデザインⅢシラバス（抜粋）

なることを目的としている。

2）図書館ガイダンスに関係する要因：PBL課題とｅラーニング課題の役割

図書館ガイダンスの計画にあたって、学習者の前提知識やどのようなニーズを抱えているかを分析するために、直前までの授業内容と課題内容を確認した。

第３回授業は4000字以上の論文型レポート作成にむけてPBLの導入が行われ、グループごとの共通テーマが決定した段階である。

従来の教育方法では、授業で教えたことに関する課題を出すことが一般的といえる。一方PBLでは、学生は事前に必要な知識を十分に与えられずに課題に取り組む。あらかじめ説明を受けない状態で課題を与えられることで、学生は「どうすればよいかわからない、困った！」という状態になり、自身に不足する知識を自覚する。課題に必要な知識を補うために、学生に自学自習を促す効果が期待できる。また、その後の授業は不足しているスキルに対するニーズが高まった状態で行うため、学習効果が高められるメリットがある。「CDⅢ」では、第３回授業以後、PBL課題を出題し提出を求めている。

あわせて、PBL課題をサポートするための自学自習ツールとして授業教材『レポートの書き方』[13]を全員に配布している。『レポートの書き方』は同じ内容がｅラーニングでも学習できるようになっており、PBL課題と並行して段階的に受講することを求めている（EL課題）。

「CDⅢ」のシラバスでは、成績評価の基準にPBL課題の提出およびEL課題の完了を条件とすることを明記している。

図書館ガイダンスの前週に出題された第３回PBL課題の内容は表２のとおりである。

PBL課題1-1 参考文献リスト作成（1） 論文型レポートの共通テーマに関する参考文献・資料を探し、参考文献リストを作成してください （注意事項） 大学図書館のOPACやインターネットを活用して、文献・資料の情報を集めてください。リストに挙げる文献について、インターネット上の情報や資料にあたってもかまいませんが、インターネット以外から必ず3本以上の資料を挙げること。

表２　第３回PBL課題（抜粋）

次に、図書館ガイダンス後に生じるニーズを検討するため、第４回授業で出題されるPBL課題と第５回授業内容を確認した。

第４回授業で出題されるPBL課題の内容は表３のとおりである。

PBL課題1-2 参考文献リスト作成（2）

第4回授業を踏まえ、PBL 課題1-1で作成した参考文献リストのブラッシュアップを行ってください。

（注意事項）

参考文献リストには、５本以上の文献・資料を挙げること。その際、インターネット上の情報や資料を挙げてもかまいませんが、新聞記事・インターネット以外から必ず３本以上の文献・資料を挙げること。

PBL課題1-3　資料収集

参考文献リストに挙げた文献・資料について、本文を入手し、参考文献リストと共に次回授業に持参できるよう準備してください。本文とは、図書や雑誌の現物、ないしは、必要な部分（参考にする記載のある部分）のコピーです。

表３　第４回PBL課題（抜粋）

第５回授業では、第４回PBL課題において収集した資料をグループで共有し資料読解を進める過程で、グループ共通テーマから各人の個人テーマを検討する段階に入る。ここでは個人テーマ設定の条件として「問い」を立てることが求められている。

３）図書館ガイダンスに対する要望

第４回授業の学習目標は表４のとおりである。

キャリアデザインⅢ　第4回　情報検索・図書館案内	
学習目標	1. 情報検索方法、図書館の利用方法を理解する 2. 引用や文献表記の方法について理解する 3. 参考文献リストをブラッシュアップし、参考文献・資料を収集する態勢に入れる

表４　第４回授業学習目標　※授業教案より抜粋補記

第４回授業の内容（図書館ガイダンスを含む）は、シラバスにもとづき、教員と図書館員の事前打ち合わせにより以下のように実施することとなった。

・学習目標１～３のうち、１を図書館が担当し、２および３をコーディネータ教員が担当

・時間配分は、図書館員40分、教員40分、事前・事後案内10分とする

・１回につき９クラス合同（約200人）にて実施

・３～５時限の合計３回で全27クラスへ実施

・大人数対象のため通常教室ではなく大教室にて実施

・講師用設備機器は、PC、スクリーン、DVDプレーヤー、マイクが使用可能

・学生用設備は、固定式の机と椅子のみ、PCを使った演習は不可

・計画段階では、図書館ツアーの実施を検討してみたが、時間割構成・対象人数・案内人員などを考慮した結果、実施は困難であるとの結論に達した

⑵ 2013年度「CDⅢ」図書館ガイダンスプログラム

ここまで検討した事項をふまえて実施した図書館ガイダンスプログラム[14]を表５に示す。

2013年度キャリアデザインⅢ　図書館ガイダンス（2013年5月7日 3～5限時限）	
図書館ガイダンスの 到達目標 ※図書館で設定	① インターネット以外の情報源を活用する必要性を理解する ② 蔵書検索OPACを使って図書を検索できるようになる ③ CiNii Articlesを使って、雑誌記事を検索できるようになる ④ 問いを立てる（育てる）手法を理解する
配布資料	・情報検索 データベースガイド ・CELLフロアマップ・雑誌ワーク用

■プログラムの概要

順序	プログラムタイトル	時間	方法 メディア	プログラムの説明	目標
1	レポートに必要な情報源の種類と特徴	5分	スライド	論文型レポートに必要な情報源 なぜインターネットだけではダメなのか？	①
			スライド	図書、雑誌、新聞、インターネット　の違い 情報生産のモデルを用いて解説	
2	データベースとは？	3分	実演 配布資料	図書館Webサイトへのアクセス方法 データベース導入	② ③
3	図書の探し方	10分	実演	蔵書検索(OPAC)の使い方	① ②
			ワーク1 配布資料	OPACの書誌事項をもとに、図書が配架されている場所を配布資料フロアマップの中からみつけるワーク	
			スライド	関連図書の探し方：ブラウジングとチェイニング	
			実演	学内他キャンパス図書の取り寄せ	
4	雑誌の探し方	10分	スライド	雑誌の特徴：図書との違い	① ③
			ワーク2 配布資料	雑誌4冊分の目次から、データベースを使わずに目的の記事をみつけるワーク	
			実演 スライド	CiNii Articles の使い方　：書誌事項の確認方法 ※ワークのフィードバック	
			実演 スライド	学内に所蔵がない雑誌記事の入手方法 相互利用サービスの案内　（学生は無料）	
5	その他データベース レファレンスサービス	1分	配布資料	新聞記事データベース、百科事典・辞書データベース紹介 資料探しに困ったときは？レファレンスサービス案内	①
6	問いを育てるサイクル	7分	スライド	問いを立てる→答えとなる情報を探す→新たな知見を得ることで、新たな問いが生まれる過程を具体例とともに示す	④
7	情報の評価	4分	スライド	誰が書いたものか？その人はどんな立場か？ ・Web情報：使える情報と使えない情報の選別が必要 ・出版メディア：責任表示は明確 権威ある情報だからといって無条件で鵜呑みにしない 最終的に情報の信頼性を判断するのは自分自身である	①

表５　2013年度キャリアデザインⅢ　図書館ガイダンスプログラム[14]

４．図書館ガイダンス改善用モデル

⑴　IDプロセスを改善するためのモデル：「ADDIEモデル」と「宇宙船モデル」

本章では、すでに提唱されているIDプロセスのモデルを応用して、図書館ガイダンスの設計をシステム的アプローチより見直すための改善用モデルを提示する。インストラクションを改善するための一般的なモデルとして、ガニェの「ADDIEモデル」[10]がある（図２）。全体を分析（A）、設計（D）、開発（D）、実施（I）のフェーズで捉え、どのフェーズに修正が必要なのかを評価（E）の段階で見直し改善するというステップを踏む。この一連のサイクルを繰り返すことでインストラクションの品質を向上させる。この手法を「システム的アプローチ」と呼ぶ。

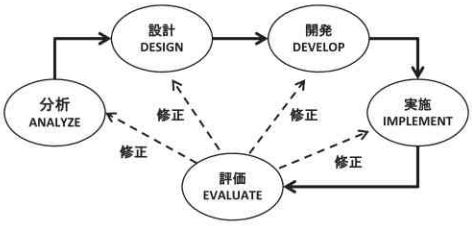

図２　ADDIEモデル

「ADDIEモデル」はIDプロセスの特徴を理解しやすい一般的なモデルではあるが、具体的なモデルとしてどのような場面でも常に役立つわけではない。そのため、多くのID研究者により実施環境に応じた派生モデルが提唱されている[15]。

コース設計の全体像を学習者中心の視点からとらえたIDモデルとして「宇宙船モデル」（向後、2012）[11]がある（図３）。「宇宙船モデル」の特徴は学習者の活動を中心としてコース全体像を俯瞰していることにある。学習者の活動が中心となる点において、本学PBL授業の理念と親和性が高いモデルといえる。

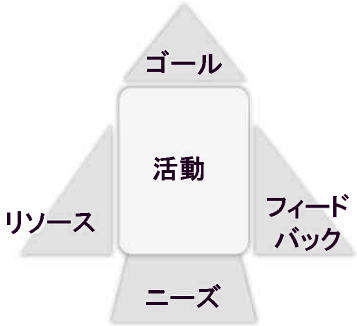

図３　宇宙船モデル：コースの全体像

コースの中心は、学習者の「活動」である。他の要素はゴール（到達目標）に向かう「活動」を支援するために提供される。「活動」には予習・復習などの授業外学習のほか、授業で実施するワーク、演習、ノートテイキングなど学習者が行うあらゆる行動が含まれる。「リソース」は、学習に有用な資源、学習材料を指し、テキスト、プリント以外に、教え手のレクチャー（講義）も「リソース」のひとつという位置づけである。「フィードバック」は個人の「活動」に対して提示される反応であり、ワーク・演習・課題などに対するコメントや評価が当てはまる。

⑵　図書館ガイダンス改善用モデル：「ADDIEモデル」と「宇宙船モデル」の改変

「ADDIEモデル」および「宇宙船モデル」によるコース設計理論をもとに、授業と連携した図書館ガイダンスのプログラム設計に適用できるよう筆者らが改変したものが、図４　図書館ガイダンス改善用モデル（以下「改善用モデル」）である。

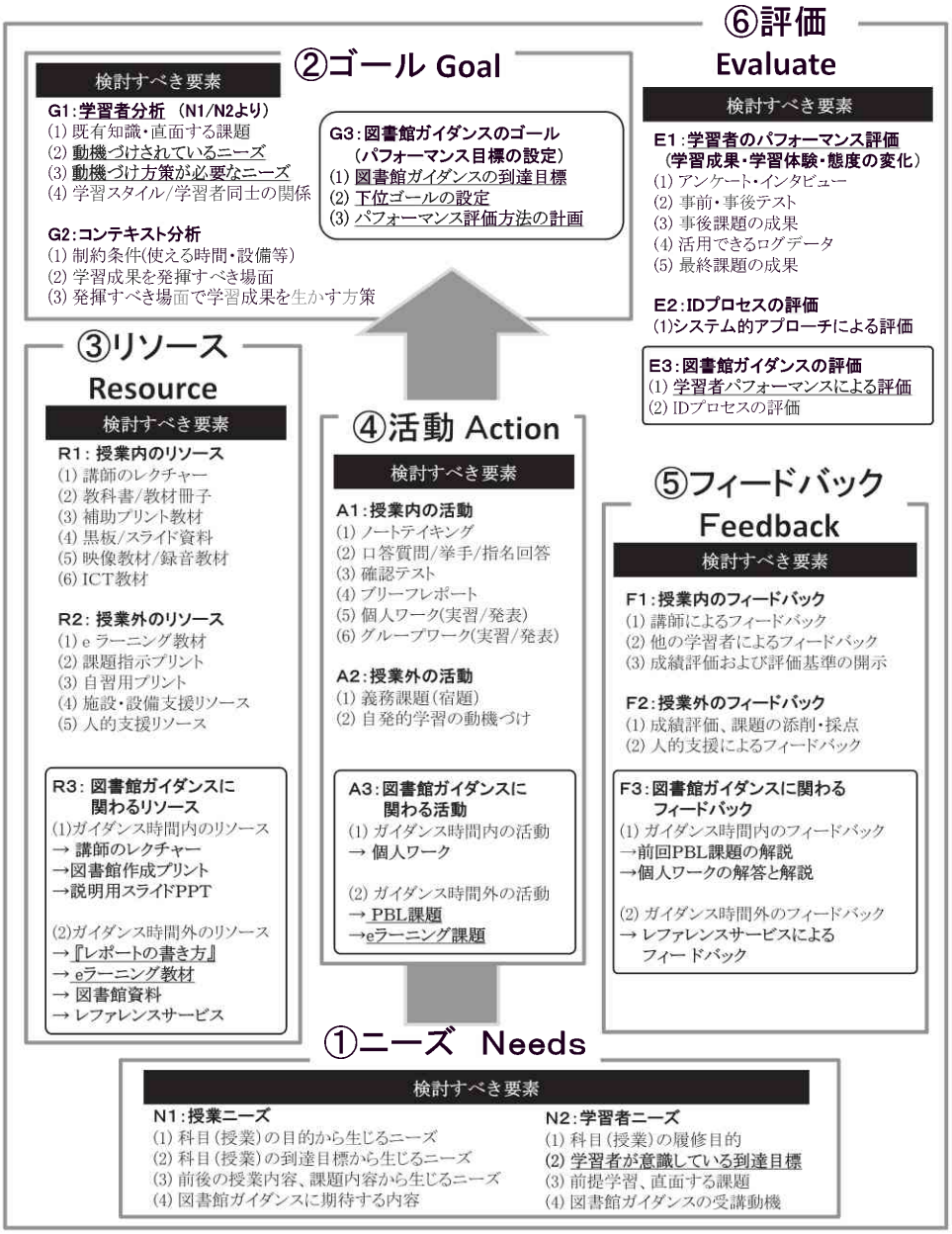

図４　図書館ガイダンス改善用モデル

①～⑥は図書館ガイダンス設計のおおよその順序を示している。設計のプロセスは、まず①ニーズ分析を行った上で②ゴールを設定する。次いで③リソース、④活動、⑤フィードバックの設計をまとめて行い、ガイダンスの実施を経て、⑥評価をして改善してゆくモデルである。この手順は基本的に「宇宙船モデル」と共通である。

図書館ガイダンス全体の評価は最終フェーズ⑥評価で実施するが、目標の設定に伴い、評価方法を検討することが後のフェーズとも関わるため、「ADDIEモデル」のコース設計理論[16]を参考に、②ゴール設定フェーズで「評価の計画」を検討要素として追加した。

図４の「Ｎ１」「Ｎ２」等の表記は各フェーズにおける必要検討要素を、⑴⑵の項番はその下位要素を、「→」は「CDⅢ」図書館ガイダンスに直接関わる具体的要素を示している。実際に実施する図書館ガイダンスは、主にリソース（Ｒ３）、活動（Ａ３）、フィードバック（Ｆ３）という３つの要素で構成されている。

図４のアンダーラインで示した箇所は、「改善用モデル」によるシステム的なアプローチから見た「CDⅢ」図書館ガイダンスのプログラム設計における問題点を示している。

５．「改善用モデル」からみた問題点・改善方策の考察

⑴　学習者分析の問題

本章では、「改善用モデル」の設計手順に沿って、2013年度「CDⅢ」図書館ガイダンスの問題点と改善方策を考察していく。

まずは、①ニーズ分析から②ゴール設定にいたるまでの設計プロセス上の問題を考察する。このフェーズにおける必須事項は、授業ニーズ（Ｎ１）と学習者ニーズ（Ｎ２）をもとに、学習者分析（Ｇ１）を行うことである。

IDの大前提は学習者中心の理念である。向後は「インストラクショナルデザインでは『誰かに何かを教えたい』ということからは出発しない。それは教えたい人の単なるエゴイズムであるかもしれないからだ[17]」と述べ、IDにおいては教え手が壇上に立ち、学習活動の中心であろうとすることを戒めている。

2013年度のガイダンス設計における致命的な問題点は、学習者分析（Ｇ１）が不足していたことといえる。図書館ガイダンスのゴール設定（Ｇ３）に際しては、前後の授業内容や事前事後のPBL課題（Ｎ１）は詳細に検討したものの、学習者ニーズ（Ｎ２）を軽視していたことは否めない。つまり自身が「教えたいこと」、コーディネーター教員からの要望による「教えなければならないこと」を中心にプログラムを組み立ててしまったのである。後の考察でいくつかの問題点も明らかにしてゆくが、全ての原因は学習者分析（Ｇ１）の手順を踏まなかったことに起因しているといっても過言ではない。

ガイダンス中にみられた学生の反応や図書館カウンターのレファレンスサービスから、

学生がどのような動機で図書館ガイダンスを受講していたのかを推定し、可能な限り忠実に再現しようと試みた学習者分析が表６である。「CDⅢ」は約600名を対象とした必修科目であるため学生の動機・意欲には個人差があるが、論文型レポート作成のためのPBLは前回の授業（第３回）より導入されたばかりで、授業の意義を十分に自覚している学生はまだ少ないと想定される。表６は、授業に対する意欲が低い学生と意欲が高い学生を想定し、ガイダンスの開始から終了までの受講意欲の変化をプログラム進行ごとに推定し記述したものである。図書館側が想定していた学生ニーズと実際に学生が抱いていたと推定されるニーズのギャップを知ることで、改善方策につなげる目的で作成した。

表６の①②の記述は第３回PBL課題のフィードバックに関する学生の反応である。プログラム［１］がある程度の目的を果たしているものの一般論として述べるに留まった

	図書館が想定したニーズ	意欲が低い学生のニーズ	意欲が高い学生のニーズ
第3回課題提出後 ガイダンス開始時	PBL課題によって、インターネット以外の参考文献を探すのに苦労し、情報検索に対する問題意識が高まっているだろう	必修科目だから仕方なく受講しているけど、なぜこんな課題をしなければならないのかわからない	PBL課題は少し苦労したけど、eラーニングを受講すれば、なんとかやりとげることができた でも、なぜインターネットだけじゃダメなんだろう？
[1] レポートに必要な情報源の種類と特徴	インターネット以外の情報源を探すツールに興味が出てきているだろう	レポート作成にはインターネット以外の情報も必要なのはなんとなくわかった ①提出した課題はどうだったかはわからないけど、もう終わったことなのでどうでもいい	レポート作成にはインターネット以外の情報も必要なのはわかった。図書、雑誌、新聞って形が違うだけじゃなかったんだ ②提出した課題は図書とインターネットだけだったかな？
[2] データベースとは [3] 図書の探し方	次の課題（PBLⅠ-2）は、図書か雑誌から3本以上という条件が追加されるので、ニーズが特に高まるだろう	③なんのためにやらなければいけないのか？ ワークなんて面倒くさいし、やる気がしない	④次の課題に関係あるのかな？ OPAC検索はeラーニングと同じ内容だったので、あまり新鮮さはなく退屈だった。図書館で現物図書を探すのはワークでもやってみたし簡単にできそうだ
[4] 雑誌の探し方 [5] その他データベース・レファレンスサービス	テーマの大きさによってはOPACで検索できなかった学生もいるはずである。個人テーマが決まればなおさらニーズが高まるだろう	よくわからない 、面倒くさそうそろそろ眠くなってきた	eラーニングでも同じ内容があった気がする。 相互利用サービスで、雑誌記事のコピーを無料で取り寄せることができるのは、どうやらすごいことらしい。今回は図書で探すことができたから、別に必要ないかも？
[6] 問いを育てるサイクル	レポート作成が図書館利用とどう関係があるか必要性を感じていないだろう	（もう飽きた、居眠り中）	4000字のレポートなんてどうやって書けばいいかわからなかったけど、なんとかできそうな気がしてきた。もっと図書館使ってみようかな？
[7] 情報の評価	インターネット情報を評価する難しさをわかっていないだろう	（もう飽きた、居眠り中）	言いたい事はなんとなくわかったでもあまりピンとこないな 今はあまり関係ないかも？
第4回課題の出題	ガイダンスで説明した内容を理解できていればスムーズに課題をこなせるだろう	授業聞いてなかったし、どうすればいいの？ ⑤課題に関係あるんなら最初からそう言ってくれればよかったのに 4000字のレポートなんて書ける気がしないし、もうやめちゃおうかな？	第3回課題で図書3冊以上はピックアップしたし、後は現物を集めるだけでOKだな 簡単、簡単

表６　2013年度図書館ガイダンスプログラムの進行に伴う学生の受講意欲の変化

ため、うまく学生のニーズを喚起できなかったと推定される。ここでは第４回授業への持参指示が出ている第３回PBL課題を自己チェックしてもらうなど、フィードバックとなる活動を取り入れることで、ニーズをもっと喚起できたのではないかという反省がある。

さらに深刻な問題は③④⑤の記述である。プログラム［２］以降は第４回PBL課題に必要なプログラムであるにもかかわらず、学生はこの段階で課題を知らされていない。この点に気が付かずプログラムを進行したため、［２］以降のプログラム受講に対する動機を損なった恐れがある。意欲の低い学生にとっては、ガイダンスが終了してから第４回PBL課題を知らされたことで、記述⑤のような不満を持った者もいたであろう。意欲の高い学生も、課題目標が明確に示されていれば受講意欲がもっと上がったかもしれない。

この点については、導入部で第４回PBL課題をまず学生に知らせることが解決策になる。向後はインストラクション導入の設計における「ラポールの形成」「方向づけ」「動機づけ」の重要性を強調している[18]。他にも単位時間のインストラクション設計のための「ガニェの９教授事象[12]」では導入の要素に「学習者に目標を知らせる」を掲げ、ARCS動機づけモデルで有名なケラーも「動機づけチェックリスト」の導入部に学習目標の説明が関連性を高める方策として効果があることを指摘している[19]。

ここでの重要な教訓は、表面上の解決策を示すことのみにあるのではなく、学習者ニーズ（Ｎ２）と授業ニーズ（Ｎ１）のギャップ分析を設計段階で行う（Ｇ１）必要があるということである。このギャップを埋める方策を図書館ガイダンスのゴール（Ｇ３）に反映させることが必要となる。これは、図書館ガイダンスの全体設計に大きく関わる検討事項となる。

今回のケースでは、図書館ガイダンスのゴール（Ｇ３）として、課題に必要な知識を与えるという目標だけではなく、授業の到達目標（Ｎ１）の達成に対する意欲と自信を高める方策と、図書館活用がゴール達成にどのように関連するかを示す必要があった。それこそが図書館活用への動機づけを高める方策となるであろう。

⑵　ゴール設定の問題

ゴール設定に関して、目標内容を再検討する以外にも改善の必要な要素が２点ある。それは「パフォーマンス目標の設定」と「パフォーマンス評価方法の計画」である。

パフォーマンス目標では、ガイダンスを実施した結果、学習者が何を学んだかという成果を「その行動を明確に、そして観測可能な形で記述する」ことが条件となる。これはインストラクションを評価するためである。「理解する」「できるようになる」というゴール設定では第三者から観測可能な行動とは言えないため、目標の記述としては不十

分とされる。

パフォーマンス評価方法の計画とは、目標が達成された結果を観測するための計画である。図１の貸出統計データからもある程度の推測が可能ではあるが、この場合、図書館ガイダンス以外の要因も関係するため、総括的評価のためには有用だが、形成的評価として用いるには適さない。そのため、よく用いられる手法として確認テストやアンケート・インタビューなどがある。本研究においても、事前・事後の確認テストと「今回の授業で学んだこと」というテーマのブリーフレポートをプログラムへ導入することを暫定的な改善策とすることを前提とした上で、図書館ガイダンスのゴールを以下のように再設定する。

・具体的な場面を示し必要な情報源とツールを記述させる確認テストで、適切な情報源と情報検索ツールを記述している
・ブリーフレポートで、図書館活用への動機づけが向上したことがわかる記述をしている
・ブリーフレポートで、レポート作成への自信が向上したことがわかる記述をしている

⑶　リソース設計の問題

2013年度「CDⅢ」では、事前にコーディネーター教員より課題内容と教材冊子の連携があった。それにもかかわらず、図書館ガイダンスのリソース設計（Ｒ３）において、PBL課題は考慮したものの、教材冊子『レポートの書き方』[13]（Ｒ１）、ｅラーニングコンテンツ（Ｒ２）、ｅラーニング課題（Ａ２）を検討事項から見落としていたことが大きな問題としてあげられる。表５のガイダンスプログラムのうち「図書の探し方」「雑誌の探し方」については、一部を除いて『レポートの書き方』と内容が重複している。事前ｅラーニング課題でも、該当箇所の受講が義務付けられていたため、学生にとっては再確認としての意味はあったにせよ新鮮さは感じられなかっただろう。

『レポートの書き方』活用の問題はプリント教材（Ｒ３）にも及ぶ。ガイダンス用に作成した「情報探索データベースガイド」の内容は『レポートの書き方』と重複する部分もあった。配布したプリント資料「情報探索データベースガイド」および「図書館フロアマップ」は図書館ガイダンス後に、資料探しのガイドとして活用してもらう目的で作成したものの、図書館でこのプリントを片手に調べものをしている学生は皆無であった。『レポートの書き方』は「CDⅢ」の授業教材としてだけではなく、卒業論文や他授業のレポート作成に役立つ「虎の巻」である。この教材を活用する方が学生にとってもメリットが大きい。

一方で「レポートに必要な情報源の種類と特徴」については、開始直後ということも

あるが、受講学生の反応は比較的よかった。情報生産のモデルについては、多くの学生にとっては初めての概念でいくぶんか知的好奇心を刺激できたのではないかと思われる。

また、「問いを育てるサイクル」についてはプログラム後半に実施したためすでに集中力を欠いている学生が多かったが、受講意欲の高い学生は熱心に聞き入っていることが壇上からも伝わってきた。このプログラムはレポート作成と図書館利用の関連性を示し図書館利用への動機づけを行うこと、4000字論文型レポート作成という課題に不安を抱いている学生に対して自信を与えることを目的としたものである。

以上の点より、リソースについては図書館ガイダンスでとりあげる内容を取捨選択した上でプログラムを大幅に刷新する必要がある。

⑷　活動・フィードバック・評価の問題

リソース設計にあたっては、物理的･時間的な制約条件によって、レクチャー（講義）を中心に組み立てざるを得なかった。向後は、受動的活動に陥りがちなレクチャーを能動的活動に変える方策として「当日ブリーフレポート」の可能性を指摘している[20]。授業の開始時に学生に当日ブリーフレポートの提出という課題を示しておけば、「聞く」という受動的活動を「書く」という能動的活動にすることができる。

ただし図書館側には課題の決定権がないため、ガイダンスと連動したワークシートにブリーフレポートの要素を取り入れるという方法が考えられる。このワークシートに、レクチャーと連動した個人ワーク記入欄とパフォーマンス評価のための事前・事後テストを組み込み、授業の感想を記入してもらう。このワークシートをガイダンス終了後に提出してもらうことで評価のツールにもなる。採点・コメントをつけて返すことができれば、フィードバックのツールとしても活用できる。レクチャーの改善、評価ツール、フィードバックツールという一石三鳥の改善が期待できる。

6．図書館ガイダンスプログラムの改善案：「ガニェの９教授事象」による授業設計

４章および５章でのシステム的アプローチによる考察で明らかになったことは、2013年度「CDⅢ」図書館ガイダンスプログラムは、学習者分析の不足といった設計の初期段階で問題が発生しているため、抜本的なプログラム改変が必要だということである。

向後は、システム的アプローチはインストラクションを改善するための着実なアプローチではあるが、改善サイクルに時間がかかるという欠点を指摘している[21]。

しかし授業と連携した図書館ガイダンスにおいては、教員の依頼からガイダンス実施までに時間的な余裕がないことも多い。そのような場合には、まず実施できるものを暫

定的にでも作る必要が生じる。実施しながらフィードバックを受け、即座に修正し、改善してゆきながら完成度を高める手法として「ラピッドプロトタイピング[22]」がある。

本章では、これまでの考察で示した改善方策を可能な限り反映した具体的な改善プログラム案（プロトタイプ）を提示する。プロトタイプ作成のベースモデルとして採用したのは、授業設計に有効な教授方略として定評のある「ガニェの９教授事象[12]」である。

「ガニェの９教授事象」は、認知心理学の情報処理モデルにもとづいて学びのプロセスを支援する９種類の構成要素を提案したものである。ガニェは９教授事象を標準的なものでも機械的手順でもなく柔軟性をもって構成する必要があるとしながらも、「もしすべての教授事象がこの順序どおりに学習者に提示されれば、教授方略の１つの形を表したものといえるだろう[23]」と述べている。実際、ID理論にもとづいた『授業設計マニュアル』（稲垣、鈴木、2011）[24]においても、「ガニェの９教授事象」を「導入」「展開」「まとめ」の段階にあてはめた授業設計モデルとして説明している（表７）。

導入	1	学習者の注意を喚起する
	2	学習目標を知らせる
	3	前提条件を確認する
展開	4	新しい事項を提示する
	5	学習の指針を与える
	6	練習の機会を与える
	7	フィードバックをする
まとめ	8	学習の成果を評価する
	9	学習の保持と転移を促す

表７　ガニェの９教授事象

５章までに示した改善方策をふまえて、「ガニェの９教授事象」による授業設計モデルを適用した「CDⅢ」図書館ガイダンス改善プログラム案（プロトタイプ）を表８に提示する。

改善前プログラムの最大の問題点は、学習者分析（Ｇ１）の見落としに端を発したゴール設定の不備であった。プログラム改善案（プロトタイプ）は、授業ニーズ（Ｎ１）と学習者ニーズ（Ｎ２）のギャップを埋めること（Ｇ１）を最優先の方針として設計した。ギャップを埋める方策として最も効果的な要素は成績評価に直結した課題に関するものであろう。この要素は、教員、学生ともに関心が高いため細心の注意が必要だが、導入部分における必須事項であることは５章で考察したとおりである。

また導入部分には課題の自己チェックワークを設け、課題達成のために不足する知識を自覚してもらうことでニーズを喚起する効果を狙った。このワークは同時にガイダンス評価のための事前テストの役割を兼ねている。

表８の展開１と展開２は「ガニェの９教授事象」による授業設計モデルを参考に、大幅に刷新を試みた部分である。改善前プログラムの「問いを育てるサイクル」の要素を、「問いを立てる」パートと「問いを育てる」パートに分割した。ひとつのパートの講義時間を極力短くしてワークを併用することで、学生の注意を促し集中力の持続を狙っている。展開１では、ワークを通して自分の頭の中だけで問いを立てることの難しさを感じてもらい、問いを立てるための資料読解のコツについて解説する。展開２では、資料

収集とともに問いが深まってゆくことを“ディズニーランド”という親しみのあるテーマを用いて解説する。問いを育てる中で遭遇する具体的なシチュエーションに即した応用ワークを取り入れることで、情報検索ツールの利便性を印象づけることが目的である。また、その過程の中で、レポートに書くべきことや根拠となる情報が自然と集まっていくことを示す。レポートをどうやって書けばよいのかわからず不安を抱く学生に対して、

図書館ガイダンスのゴール設定（パフォーマンス目標）			
・具体的な場面を示し必要な情報源とツールを記述させる確認テストにおいて、適切な情報源と情報検索ツールを記述している ・ブリーフレポートにおいて、図書館活用への動機づけが向上したことがわかる記述をしている ・ブリーフレポートにおいて、レポート作成への自信が向上したことがわかる記述をしている 【評価測定の方法】 事前・事後テスト、ブリーフレポート			
	ガニェ９教授事象		プログラム
導入	1	学習者の注意を喚起する	レポートに必要な情報源　：なぜインターネットだけではダメなのか？ 情報源の種類と特徴　：図書、雑誌、新聞、インターネットの特徴
	2	学習目標を知らせる	第4回課題の提示
	3	前提条件を確認する	第3回課題と第4回課題の比較 事前確認テスト（自己チェック）
展開1	4	新しい事項を提示する	第5回授業の概要予告 個人テーマ設定
	5	学習の指針を与える	（講義Ⅰ） レポートの型と「問い」の重要性　「？」を「！」へ
	6	練習の機会を与える	（ワークⅠ）ディズニーランドに関する問いは？ 思いついた問いを書き出してもらう
	7	フィードバックをする	（解説Ⅰ） 資料から問いのヒントを得るコツ（読解のコツ） ・今まで知らなかった目からウロコの箇所 ・納得いかない箇所 ・激しく同意できる箇所 図書の探し方（ＯＰＡＣ）→『レポートの書き方』該当頁を確認 関連図書の探し方 → ブラウジングの方法
展開2	5	学習の指針を与える	（講義Ⅱ）問いを育てるサイクル 問い→答えを探す→新たな問い 資料収集とともに問いが深まる
	6	練習の機会を与える	（ワークⅡ）どの情報源・ツールを使えばよいか？ ①ディズニーランドのリピート率に関する研究論文を探すには？ ②東京ディズニーランド開園当時にどのように報道されたのかを知りたいときは？
	7	フィードバックをする	（解説Ⅱ） ①ＣｉＮｉｉ →『レポートの書き方』該当頁を確認 → 相互利用サービスの案内 ②新聞 →『レポートの書き方』該当頁を確認
まとめ	8	学習の成果を評価する	確認テスト：ワークⅡの応用問題 ブリーフレポート：今回の授業で学んだことは？ → 図書館員が採点・コメントして返却
	9	学習の保持と転移を促す	第4回課題の再確認 レファレンスサービスの案内

表８　「CDⅢ」図書館ガイダンス改善プログラム案（プロトタイプ）

「やればできそうだ」という自信を与えることも意図している。

課題に必要な情報検索ツールに関する知識は、ストーリーの中に登場させることで関連性を高め、まずはツールを使うことで手がかりが得られると感じてもらうことを優先した。実際に使ってもらう（活動につなげる）ことさえできれば、レファレンスサービスや自習リソースによるサポートがあるため、ガイダンス時間内では使い方の説明を可能な限り省略することとした。

まとめの部分は、事後テスト応用問題とブリーフレポートを用いて能動的活動の時間を増やす工夫をした。事前テストと同じく評価のツールとして用いることも目的としている。

提出されたレポートに採点・コメントをつけて返却することが可能であれば、図書館ガイダンス中では不可能な個別のフィードバックも実施することができ、学生と図書館員との距離が縮まる。これによりレファレンスサービスへの敷居を低くする効果も期待できる。ただし、受講生（約600人）全員に対して迅速かつ公平なフィードバックが実施できるかどうかは検討する必要があるだろう。

7．研究成果と今後の課題

本研究ではID理論を活用することにより図書館ガイダンスの改善方策を導き出すことを試みた。4章および5章ではIDプロセスモデルによるシステム的アプローチから授業と図書館ガイダンスの関係を俯瞰することで、これまで認識していなかった問題を明確にし、改善の方向性を示すことができた。また授業の一部として実施する図書館ガイダンスは、図書館側の実施者が主体的にコントロールできる要素が限られており制約条件も多い。現実的には、システム的アプローチと6章で示したプロトタイピングを併用することが必要であろう。

大学における図書館ガイダンスは、授業との関係性を考慮せずに効果的なものにすることはできない。これまでやみくもに試行錯誤を繰り返しながら実施してきた図書館ガイダンスであったが、IDという手法に着想を得たことで「CDⅢ」以外の図書館ガイダンスの改善に対しても、応用する道を開くことができたことは大きな成果である。

一方で、残された課題も多い。特に評価の設計については、本研究が過去の図書館ガイダンスを改善対象としたこともあり、評価のために活用できる指標が事前に準備されていなかったため、システム的アプローチによる評価のみを実施するに留まった。本研究で提示した改善方策が、真に効果的であるかの検証は今後の実践における学習者パフォーマンス測定による評価を待たねばならない。

他にも動機づけを高める方策や、下位ゴール設定における学習課題分析など、本論で

は考察が及ばなかった問題点もあり「改善用モデル」はあくまで試行的なものに過ぎない。これらの課題をふまえて、実践と改善のサイクルを繰り返しながら、より多くの図書館ガイダンスに対応できる汎用性の高いモデルへと改善してゆくことが大きな課題である。

最後に、「大学図書館が果たすべき役割とは何か？」という問いに対する結論を述べて本稿を締めくくる。図書館ガイダンスを行う目的は、図書館の利用率を上げるためでもなく、図書館の実績をアピールするためでもない。授業や学習支援を通じて、大学教育に貢献することが真の目的であるべきだ。そのための手法としてIDが改善の材料となることは本稿で示したとおりである。

授業の目標達成だけを考えれば、外発的動機づけ効果の高い義務課題に頼るという方策に陥ってしまいがちである。確かに義務課題が学習者の動機づけに及ぼす影響は大きいが、それは単位を取得するまでの限定的な効果に過ぎない。授業を通して、外発的動機しか持てなかった学生は、単位を取得できたとしても得るものは少ないだろう。授業で学んだことをその後の学生生活を通して、そして卒業してからも活かせるようにするには、学生自身の内発的動機が不可欠である。図書館ガイダンスにおいても、安易に外発的効果の高い課題を利用して効果を上げることを考えるのではなく、学生自身が授業や課題の意義を感じることができるよう、内発的動機づけを促すための工夫を忘れてはならない。

注・引用（参考）文献

1　大手前大学「C-PLATS®＆PBL授業」[http://www.otemae.ac.jp/career/c_plats.html]（Accessed 2013-12-15）

2　横谷弘美「２年次必修科目における図書館利用教育」『大手前大学論集』13, 2012, pp.179－199.

3　2013年度「CDⅢ」では、前年度に比べて早期よりレポート作成への取り組み意識を高めること、各種課題や試験の時期および内容を見直して資料読解やアウトライン作成をしながら構想を練る期間を拡張することが検討され、論文型レポート作成により集中して取り組むためのシラバスが策定された。そのため、図書館ガイダンスの実施時期も、前年度の第５回授業時より第４回授業時に変更されている。

4　２年次春学期の必修科目における図書館ガイダンスは2010年度より2013年度にかけて毎年実施しており、各年度のガイダンスプログラムはシラバス案をもとにコーディネータ教員と相談した上で決定している。プログラム内容は年度により大幅に異なっているが、授業１コマのうち約40分が図書館ガイダンスに充てられているという条件は各年度ともに共通である。

5　文部科学省科学技術・学術審議会　学術分科会研究環境基盤部会学術情報基盤作業部会「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―」2010,［http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/1301602.htm］（Accessed 2013-12-15）

6　日本教育工学会編『教育工学事典』実教出版, 2000, pp.36－37.
7　兵藤健志、天野絵里子ほか「大学図書館活用セミナーをリデザインする：インストラクショナル・デザインを意識した図書館ガイダンスの取り組み」『九州大学附属図書館研究開発室年報』, 2012, pp.24－31.
8　鈴木克明、根本淳子「教育改善と研究実績の両立を目指して：デザイン研究論文を書こう」『医療職の能力開発』 2(1), 2013, pp.45－53.
9　向後千春「インストラクショナルデザイン：教えることの科学と技術」早稲田大学人間科学学術院向後研究室, 2012, p.13［http://kogolab.chillout.jp/textbook/2012_ID_text.pdf］（Accessed 2013-12-15）
10　R. M. ガニェほか（鈴木克明、岩崎信監訳）『インストラクショナルデザインの原理』北大路書房, 2007, p.25.
11　向後千春、前掲９, pp.85－119.
12　R. M. ガニェほか、前掲10, p.35およびpp.218－236.
13　正木喜勝、石毛弓、学習支援センター『レポートの書き方』大手前大学, 2013, 185p.
14　2013年度「CDⅢ」図書館ガイダンスプログラムのうち「レポートに必要な情報源の種類と特徴」は、慶應義塾大学日吉メディアセンターのWebチュートリアル教材「KITIEレポートの書きかた」を参考にした。
慶應義塾大学日吉メディアセンター「情報源の種類と特徴」『KITIEレポートの書き方』2005,［http://project.lib.keio.ac.jp/kitie/］（Accessed 2013-12-15）
「問いを育てるサイクル」は、第16回図書館利用教育実践セミナー in京都（於2011年３月12日）における天野由貴氏の実践報告「問いをつくるスパイラル―考えることから探究学習をはじめよう！」を参考にした。この内容は後に詳述を加え、日本図書館協会より出版されている。
日本図書館協会図書館利用教育委員会図書館利用教育ハンドブック学校図書館（高等学校）版作業部会『問いをつくるスパイラル：考えることから探究学習をはじめよう！』日本図書館協会, 2011, 123p.
15　R. M. ガニェほか、前掲10, p.45.
「IDの文献で報告されたものやアメリカ国内外の組織において開発された、少なくない数の、あるいはもしかしたら数百のモデルが存在する。」
16　R. M. ガニェほか、前掲10, p.172.
「幸いなことに、システム的設計の取り組みの中で開発された個々の目標のリストには、第２の利用法がある。これまで述べてきたように、目標には、期待された学習がなされたことを証明するために、何を観察しなければならないかが記述されている。その結果目標の記述そのものは、学習者を評価するときに、そのまま直接的に応用することができる。」
17　向後千春、前掲９, p.87.
18　向後千春、前掲９, p.99.
19　J. M. ケラー（鈴木克明、訳）『学習意欲をデザインする：ARCSモデルによるインストラクショナルデザイン』北大路書房, 2010, p.302.
20　向後千春、前掲９, p.104.
21　向後千春、前掲９, p.13.
22　向後千春、前掲９, p.13. およびR. M. ガニェほか、前掲10, p. 4 .
23　R. M. ガニェほか、前掲10, p.221.
24　稲垣忠、鈴木克明『授業設計マニュアル：教師のためのインストラクショナルデザイン』北大路書房, 2011, p.67.