

IBL(Inquiry Based Learning)が高める思考・論証能力の多面的評価

西菌貞子¹⁾・青山美智代²⁾梅花女子大学看護保健学部看護学科¹⁾ 奈良県立医科大学医学部看護学科²⁾

Multiple Assessments of IBL Approach on the Development of Reasoning Ability

Teiko Nishizono¹⁾, Michiyo Aoyama²⁾Department of Nursing, Faculty of Nursing and Health Care, Baika Women's University¹⁾,
Faculty of Nursing, School of Medicine, Nara Medical University²⁾

I. はじめに

現在、産業界は高度化によるイノベーションの波によって、構造転換のスピードは加速している。医療現場は、高度で複雑に絡み合った問題への対応を迫られ、多角的な視点で問題を捉え多様な解決策の提案することが必要となっている。看護師に求められる能力は、多様性と変化に対応できる能力である。看護系大学教育に期待されるのは、このような社会のニーズに応えられる人材の能力育成である。

一方、従来の教育方法の多くは、教師主導の知識伝授型で、教師が必要と捉えた知識を教えるものと位置づけ、学生は、教えられるものとして受け取るだけであった。つまり学生は受け身の状態におかれ、状況から課題を見出し構造化する力は鍛えられていない。

患者の千差万別の課題は看護の対象である。看護教育において、多様性と変化に富んだ課題に対応できる能力の育成を目指して、筆者は十数年前から、学習者を主体とした課題発見課題探究学習法とする IBL(Inquiry Based Learning:以下 IBL)を実践してきた(西菌, 2005)。

IBLは、「問題が不確定」な状況に課題を発見することに重点を置いた学習法である。状況の曖昧さ、疑問など不確定的要素を理解しようとして、推論・論証を繰り返すプロセスから知識が出来上がってくることを体験する学習法であり、学習者が概念や知識を主体的に学び取る仕掛けを持っている。IBLの Inquiry は問題状況からでなく問題的な状況＝「問題

が不確定」な状況から探究がはじまるところに重点を置いている。多様性と変化への対応が求められる現在の看護教育において、IBLは理に適った学習法であると言える。

高等教育では世界的にジェネリック・スキルが関心を集めている。2011年に、大学の質保証の観点から、「学士課程における学習成果の明確化」(文科省 2011)が示され、これからの経済社会を担う人材育成が高等教育に位置付けられると共に、ジェネリック・スキルの概念が、カリキュラムに導入されるようになってきている。海外では、ジェネリック・スキルの育成について、学生の生涯に渡る発達保障という観点から、大学の教育目標を示し、成長の涵養を図るカリキュラム内容として組織的教育体制づくりを進めている。但し日本では、「ジェネリック・スキルを育成するには、教育方法の転換を伴うため、大学全体としての組織体制づくりを必要とする」という見解の提示に留まっている。

一方、看護教育では、具体的な能力を未だ絞り込めていない。「看護教育の内容と方法に関する検討会報告書」(厚生労働省:2011年)は、論理的能力を高める初年次教育の必要性を指摘し、加えて、教員等には学生の能力を評価する方法の開発と研鑽が必要であることを記している。また、「大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会」(文部科学省:2011年)は、学士課程教育として、看護を取り巻く幅広い知識体系の学び、創造的思考力の育成を基盤に据え、基礎となる教育の充実を求めているが、これらの能力育成に対

してどんな学習法が有効かについては示されず、『能力育成の評価方法については開発を期待している』と記されている状況である。

そこで、本稿では、変化する状況の中で、主体的に課題を掴み、課題解決へ繋ぐ能力の育成を目指す IBL は、実際にどのような能力を獲得するのか、ジェネリック・スキルと自己教育力の視点からの評価尺度を用いて、その効果の検討を図ることを目的とした。

II. 研究方法

1. 対象

2015 年度に IBL を実施した 4 年生のうち本研究に賛同が得られた 1 グループ (4 名) を対象にした。

2. 倫理的配慮

研究者の所属施設における研究倫理審査委員会から承認を受け、学生に研究の趣旨、匿名性の確保、目的外使用しないことを説明書と口頭で説明し、同意を得て実施した。(大阪医科大学倫理審査委員会受付番号 1647)

調査実施においては、研究者が学生の受講科目を担当しない時期とし、実施日時の設定に際しては参加協力者の希望日に応じて実施した。

3. IBL の概要

まず、我々が通常に行っている IBL の特徴と展開方法を下記に記し、次項(4.)で本研究における方法を述べる。

1) IBL の特徴

前述の通り、IBL の Inquiry は「問題」状況からでなく「問題的な」状況＝「問題が不確定」な状況から出発させる探究であることに意味を持ち、曖昧、疑問、葛藤など不確定的状況を設定し、課題の推論・検証可能な解決策の推論・検証を繰り返しながら、課題発見・解決の段階を経る学習プログラムである。

事例(看護教育においては、患者を中心として看護が介入する状況)を用いて展開する。患者の課題(看護問題)を帰納的思考によって予測(＝推論)し、演繹的思考によって推論の吟味を行い、推論—論証の思考プロセスを

意識化し獲得につなぐ教育方法である。

2) IBL の展開方法

①IBL では、一度に呈示する事例情報(患者情報)量を意図的に限定(2～3 行)し、情報内容は曖昧・疑問を感じさせる不安定で多義的な情報で提示する。②多様な課題発想を促すため、5～6 名を 1 組とするグループを構成し、提示した事例情報に対して、4つの思考プロセスに沿って展開する(図 1)。③課題発見-解決に向け、<<事実の着目⇒推論による課題仮説の生成⇒仮説証明に要する不足情報の理解、不足知識の自覚と検証>>と展開する。

④一度に呈示する 2～3 行の情報について、

事実 (4分)	仮説 (7分)	必要な情報 (7分)	調べる項目 (6分)
着目した事実	仮説 (事実から思い浮かぶこと)	仮説を証明するために更に何を 知る必要があるか どのような情報が さらに必要か	学習項目 基礎知識として さらにどのような自己学 習をしておく 必要があるか

図 1.意識する 4 つの思考プロセスと所要時間

上記の思考で模造紙に書き表しながら展開し、(図 1, 2), この 1 連を 1 パートとして 30 分間程度の短時間で意識的に学習体験が出来るような仕組みを持っている。また、各パートの所要時間は図 1 のように設定し、1 連を 3 回(3 パート)行う。

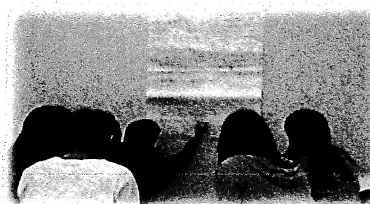


図 2. IBL の展開場面

⑤また、個人学習-グループ学習の組み合わせによって、課題生成と課題解決への探究を繰り返す仕組みをもち、課題の発見と解決に必要な知識の獲得意欲を高め、多角的に問題を発見する能力、効果的な自己学習力、などの獲得を目指している。(図 3)

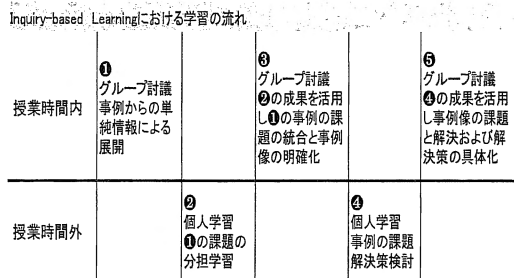


図 3. IBL による学習スケジュール

4. 本研究における IBL 展開方法

本研究では 4 名を 1 グループとして構成した。展開は、我々が通常行っている方法(前項(3.))で実施した。時間配分は図1の通りとした。

5. 用語の説明

ジェネリック・スキルとは、これからの社会を担う人材に必要な能力について経済産業省で討議が開始され、その基盤能力の育成が高等教育に移行されるようになって、着目を得た用語である。急速に進む、産業界のイノベーションの中、産業界は、状況の多様性と変化に対応できる人材を求めるようになり、様々な状況課題に対応できる汎用的な能力をジェネリック・スキルとして捉えている。

各分野によって求められる能力には多少の違いはあるが、全ての社会人に求められる汎用的な能力には、「あらゆる場において主体的に考え行動することができる力」や、他との協働で問題解決を推進するための「コミュニケーション能力」などが挙げられている。本稿では、このような汎用的な基盤能力をジェネリック・スキルとして用いることにする。

6. データ収集および分析方法

IBL によって獲得する力を、社会人基礎力 PROG (Progress Report on Generic Skills) ならびに自己学習力志向性 SDLRS (Self-Directed Learning Readiness Scale) によって測定した。調査は IBL の開始前後となるように設定し、図 3 の ① 開始前と ⑤ 終了後に測定した。また、①から⑤までの所要期間は 15 日間であった。

1) 調査尺度の概要

(1) PROG (PROG: リアセック)

河合塾とリアセックの共同開発によって、社

会で求められる汎用的な能力・態度・志向=ジェネリック・スキルの測定尺度であり、専攻・専門に関わらず活用されている。この PROG テストはリテラシーやコンピテンシーの能力に着目した構成になっている。

リテラシーやコンピテンシーの用語については、広い領域において異なった定義で活用されてきた経緯がある。そのため用語活用について、概要を記しておく。

長崎らは、リテラシーという用語は定義をせずに使われる文献も多いことを指摘している。教育学の分野ではリテラシーという用語は主として学力論の文脈で用いてきたが、その意味するところは多様である(長崎ら, 2003)。

リテラシーの概念整理を試みた佐藤は、二つの意味を担ってきたと述べている。一つは「教養」としてのリテラシーという伝統的な概念、もう一つは「識字」「読み書き能力」としてのリテラシーであり社会的自立に必要な「機能的識字」という概念としている(佐藤, 2003)。神林(2008)は、「リテラシーの内包と多義性」の中で、数学教育の分野におけるリテラシー論を分析的に見ると、定義を内包的に述べた上で論を展開している論文が多く、また、リテラシーの意義に関しても多義の議論がなされている。一方で、構造や外延についての議論はほとんどなされていないと指摘している。

加えて、Workplace Competencies (アメリカ教育局報告書, 1990) に、「リテラシー」は識字能力と訳されるが、その訳語が普通意味する以上のものが期待される。具体的には新聞記事など文章を読む力、図表資料を読み取る力、数量的データを読解する力がそれであることを紹介している。つまり、様々な状況で、どの程度、基盤となっている能力を生かすことができるかに注目が置かれている。現在、先述のジェネリック・スキルと共に、〇〇リテラシー、などとして使用されるようになっている現状から、本研究では、ある特定の分野において、知識と併せてそれを自由に使いこなす能力の包含と捉えることにすることにする。

一方、コンピテンシー (Competency) は、

1959年に心理学者 White が、(Competence)を「環境と効果的に相互作用する有機体の能力」と定義し、モチベーションの側面から、心理学など精神分析領域で活用が開始され、その後、McClelland(1973年)によって、職務上の業績を予測する変数としてコンピテンシー(Competency)開発が行われた。IQのような読解力、計算力など測定しやすいものではなく、動機、自己概念、思考パターンや人間特性などの測定しにくいものをコンピテンシー(提唱時には(Competence)と表現されていたが、後にコンピテンシー(Competency)として、多くの国々の広い分野で活用されるようになってきた。ビジネスの分野ではCompetencyの活用拡大の経過において、Competencyは、職務遂行の成果を確認する尺度として「行動」を基準とした遂行成果の評価が行われていた。しかし、新たな課題に立ち向かう力が必要な時代を迎え、本来 Competency に内在する「能力」に注目が集まるようになり、現在では、目に見える行動以外の「能力」に着目した尺度としての活用へと変化している。

今回使用の PROG では、リテラシーやコンピテンシーを次のように説明している。

新しい問題やこれまで経験のない問題に対して知識を活用して課題を解決する力(リテラシー)の確認と、周囲の状況に上手に対応するために身につけた意志決定の特性や行動スタイル(コンピテンシー)の確認が図れる測定尺度であり自己の現状を客観的に把握することができる評価指標になっている。(PROG:リアセック)

質問紙は、「リテラシーテスト」(以下、リテラシー)と「コンピテンシーテスト」(以下、コンピテンシー)の2つで構成されている。リテラシーは、30問からなる選択・記述式質問紙で構成され、情報収集力、情報分析力、課題発見力、構想力の4つの能力が測定できる。受験者の能力結果は7段階評価に設定され、段階が高いほどレベルが高いとしている。コンピテンシーは、251問からなる選択式質問紙で

構成され、対人基礎力(親和力、協働力、統率力)、對自己基礎力(感情制御力、自信創出力、行動持続力)、対課題基礎力(課題発見力、計画立案力、実践力)が測定できる。リテラシーと同様に7段階評価である。

(2)SDLRS(Self-Directed Learning Readiness Scale)

SDLRSは1977年にL.Guglielminoによって、自己学習力に対するレディネス測定尺度として開発され、世界各国で翻訳され、広く活用されている。日本語版SDLRSは1999年に翻訳され、2002年3月にその内容の妥当性の検証報告が出されている(阿部等, 2002)。58項目から構成され、17項目が反転項目となっている。各項目の回答は、「全く当てはまらない」から「いつでもあてはまる」の5段階リッカート尺度で測定し、得点は最小値が58点、最大値が290点となり、得点が高いほど自己学習力が高いとしている。

しかしながら、L.Guglielminoは、Self-Directed Learningに寄与する主要な概念として8つの概念を示しているが、因子の項目区分を示していなかった(L.Guglielmino, 1977)。

そこで、筆者は10年に及ぶ累積データの分析によって、日本語版SDLRSにおける主要8因子の項目区分を示し(表1)、それらの因子の妥当性の検証を行なった。今回は、筆者の改訂版を活用した(西菌, 2012)。

第I因子	向学心
第II因子	基本的な学習スキルや問題解決能力の活用力
第III因子	学習における主導権と独立
第IV因子	効果的な学習者という自己概念
第V因子	創造性
第VI因子	学習に対する責任の受容
第VII因子	学習の機会の開拓
第VIII因子	未来に対する積極的な志向性

表1. 日本語版SDLRSの主要8因子

2)データ分析方法

PROGはリアセックが特許を持つ質問紙なので、回答者の集計は当該企業に依頼した。4人の評価段階を平均値(以下、得点)で示し、得点変化はグラフ化して表した。

SDLRS は、反転項目の回答数字を反転して数値化し、SPSS ver.19.0 for windows を用いて分析した。今回はデータ数が少なくSDLRS の因子分析は出来ないため、先行の因子分析項目を活用して分類した。

Ⅲ. 結果

1. PROG による評価

1)リテラシーの得点状況(図5)

(1)IBL 実施前のリテラシー得点

問題解決には欠かせない要素である論理的思考力の程度を反映するリテラシーの「総合得点」は 6 を示し、《情報収集力》、《情報分析力》、《課題発見力》の 3 つ能力は 4.75 であり、《構想力》は 3.5 であった。4 以下の得点を示したのは《構想力》だけであった。

(2)IBL 実施後のリテラシー得点

「総合」評価の得点は 7 となり、《情報収集力》4.75、《情報分析力》5、《課題発見力》4.75、《構想力》は 4.5 となった。IBL 実施後は、《情報収集力》、《情報分析力》、《課題発見力》、《構想力》の 4 つの能力項目の得点は、4.5～5.0 の間に位置した。

(3)リテラシーの得点変化

IBL 実施後、「総合得点」の上昇があり、能力項目で得点の上昇を示したのは、《情報分析力》、《構想力》であった。IBL 実施後得点の下降を示した能力項目はなかった。

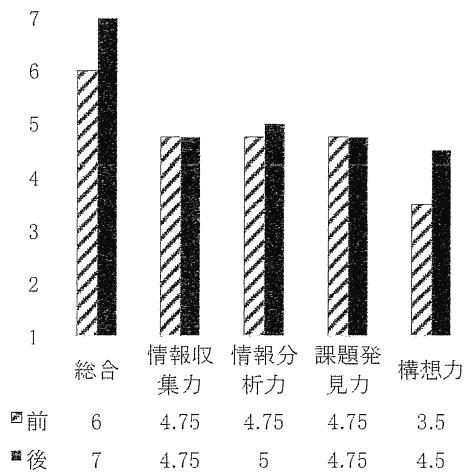


図5. リテラシーの得点変化

2)コンピテンシーの得点状況 (図6)

(1)IBL 実施前のコンピテンシーの得点

「総合得点」は 2.75 に位置し、《対人基礎力》3、《對自己基礎力》2.75、《対課題基礎力》4.75 となった。

(2)IBL 実施後のコンピテンシー得点

「総合得点」は 2.75 に位置し、《対人基礎力》3.25、《對自己基礎力》2.5、《対課題基礎力》5 であった。

(3)コンピテンシーの得点変化

IBL 実施後、「総合得点」の上昇はなかったが、《対人基礎力》、《対課題基礎力》の 2 項目に得点上昇があり、《對自己基礎力》では、得点下降がみられた。《対課題基礎力》は、細項目「計画立案力」の上昇がみられた。

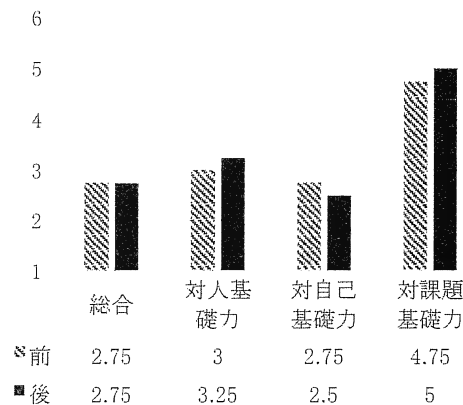


図6. コンピテンシーの得点変化

2. SDLRS による評価(図7)

SDLRS を構成する8因子の構成項目数が異なるため、各因子の平均得点を因子構成項目数に左右しないよう最高を 5 点として示し、8 因子の平均得点の変化に着目し比較検討を行った。

(1)IBL 実施前の SDLRS 得点

IBL 実施前に SDLRS の平均得点が 3.5 点以上の値を示した因子は、因子 I【向学心】、因子 VI【学習に対する責任の受容】の2因子であり、平均得点が 3 点以下の因子は、因子 IV【効果的な学習者であるという自己概念】、因子 V【創造性】の2因子であった。

(2)IBL 実施後の SDLRS 得点

IBL 実施後に SDLRS 平均得点が 3.5 点以上の高い値を示した高得点因子は、因子 I【向学心】、因子 II【基本的な学習スキルや問題解決能力を使用する能力】、因子 V【創造性】の3因子であり、平均得点が3点以下の低得点因子は、因子IV【効果的な学習者であるという自己概念】の1因子であった。

(3)IBL 前後の SDLRS 得点の変化

IBL の実施前後比較で、SDLRS の平均得点が下降した項目はなかった。IBL の実施後に上昇したのは、因子1～因子Vの【向学心】【基本的な学習スキルや問題解決能力を使用する能力】【学習における主導権と独立】【効果的な学習者という自己概念】【創造性】の 5 因子であった。特に上昇が大きくなった因子は、因子 II【基本的な学習スキルや問題解決能力を使用する能力】、因子IV【効果的な学習者であるという自己概念】、因子 V【創造性】であった。

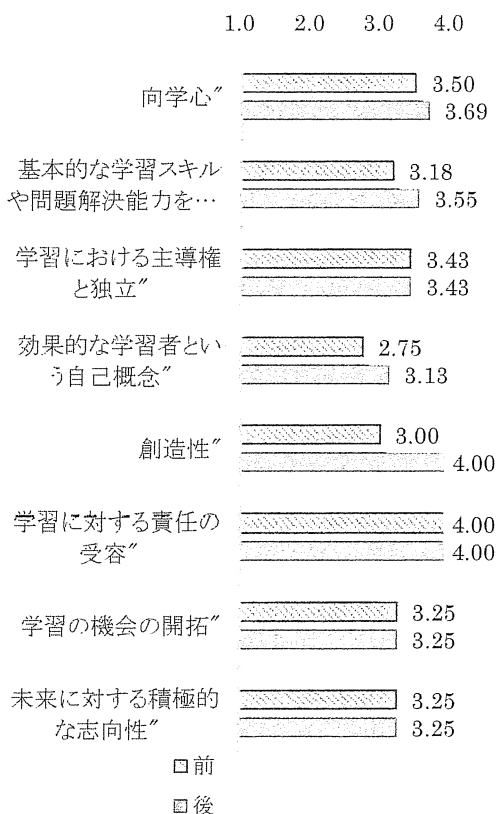


図7. SDLRS の得点変化

IV. 考察

1. 課題発見力の獲得と進展

IBL によって、リテラシーを構成する4つの能力の内、《情報分析力》と《構想力》の上昇があったことは、IBL が課題発見力の育成に効果を持つことを改めて論証できたと考えられる。齋藤(2001)は、現状を直視する目すなわち「事実」情報を正確に捉え、正確な「事実」情報を意味づける情報分析力と構想力を課題発見のための重要なツールとして位置付けている。解決すべき問題を正しく定義できなければ問題を解決することはできないということである。また、西浦(2004)が、『『構想力』は、{眼前にないものを表象する}、{見えないものを見る}ことによって{行為につなげる}、{行為を通して、新しい価値の創造へとつながっていくべきものである}と述べているように、《構想力》は日常生活を含む社会の中で問題を見つけ出し、言語・数量などの情報を道具として総動員させ、他者との話し合いを通して、考えを比較・吟味しながら、思考の統合や新しい知識の創出を通して、社会にとって価値ある最善の解を導くという、帰納と演繹による思考力の根幹をなすものである。

このことから、IBL 実施後に《構想力》が上昇したという結果は、IBL による探究活動の特徴である、不確定情報から仮説生成を促進し解決に繋ぐ思考が、現象から理論構築への応用力を高めていると評価ができることを示唆していると考えられる。また、仮説検証にむけた意識的な情報収集ならびに分析力に着目すると、情報収集力が7点中4.75点という得点を維持したこと、さらに、情報分析力が4.75点から5.00点に上昇したことは、IBL による学習活動は、既習の知識を生かしながらアセスメント力の維持ならびに準備性を高めていることも評価できると考える。

2. 見出した課題を解決実行へ進める力

コンピテンシーの評価項目である《対人基礎力》、《對自己基礎力》、《対課題基礎力》の3要素の中で得点と上昇得点において特徴があったのは、《対課題基礎力》で

あった。これは、他の2項目が、3.25以下という低値を示す中であって、IBL 実施前から高値を呈していた。

IBL 実施前の値は、調査協力者の学年などの特性が反映していることが否めないが、実施後に更なる上昇があったことや、《対課題基礎力》の構成細項目である「計画立案力」に上昇があったこと、さらに前述のリテラシー得点における、情報分析力と構想力の0.25の上昇という結果と併せて検討すると、IBL は、事例(看護教育における、患者を中心として看護が介入する状況)の全体理解を深め、内在する諸問題の関連を浮き彫りにすることを可能にする効果があることが推察できる。

このような患者を中心として看護が介入する状況に対する本質的な理解への学びの充実は、課題発見力や課題解決力の維持向上に期待が高まる。

一方、《対人基礎力》と《對自己基礎力》に際立った変化がなかったことは、今回構成した学習グループメンバーは有志であり、日頃から関係性が出来ているメンバーであったことと関連していると考えられる。しかし、関係性が出来ている中で見られた《対人基礎力》の0.25の上昇、《對自己基礎力》0.25の下降から考え得ることとして、以下の可能性が考えられる。IBL は、学習者が親密な関係性であったとしても、課題を中心とした協働の関係性を構築する《対人基礎力》である親和力、協働力、統率力の向上に影響すると考えられる。一方、IBL は、学習者が親密な関係性であった場合、《對自己基礎力》である感情制御力、自信創出力、行動持続力の向上には影響しない可能性を示している。

3. 主体的な生涯学習者として向上する力

IBL 実施後に SDLRS の得点上昇あるいは維持されたという結果は、先行研究と同様であり(西園, 2011)IBL が主体的な学習継続者としての基盤形成に良い影響をもたらすことの論証が加わったといえる。また、因子II【基本的な学習スキルや問題解決能力を使用する能力】、因子IV【効果的な学習者であるとい

う自己概念】、因子V【創造性】の3因子に大きな得点上昇があったことは、IBL が、論理的で効果的な学習者となる学習方法の獲得に効果をもたらす学習方法であることを示す結果であると考えられる。中でも、創造性の得点上昇は特筆できることである。IBL は、事例(看護教育における、患者を中心として看護が介入する状況)を探究し続ける仕掛けをもっていること、また、意見の異なるグループメンバーの刺激受けながら探究を繰り返す仕組みが創造性を進展させる要因となっていると言えよう。

4. IBL の活用効果と今後

今回の結果は、IBL が、少ない情報から問題を発見して仮説を形成する力、仮説検証力を養う有効な学習方法であることを示唆している。IBL の持つ、不確定情報から仮説形成を促進し、解決へと導く探究活動の仕掛けこそが、PROG におけるリテラシーの構成力および SDLR における創造性の得点の上昇をもたらしたと言える。つまり IBL は、現象から理論構築へ向かう応用力を高めているのである。IBL は、疑問・不安定を感じさせる不確定な情報から仮説検証にむけて意識的な情報収集ならびに分析に繋ぐ仕掛けを通して創造力を高めていること、さらに、仮説—論証の繰り返しによって、既習の知識の活用力と、新たな知識の獲得の拡大を促進しながらアセスメント力を高める学習方法であるという説明が強まったと言える。

今回の結果は、1施設における1グループでの検討であったという点では、IBL の効果を言い切ることは難しい。しかし、先行の研究と併せて今回の結果を検証すると、IBL は、問題解決に必要な知識の獲得意欲を高め、論理的思考力を高める効果が期待できる。まさに、「大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会」(文部科学省:2011年)から期待されている、《看護を取り巻く幅広い知識体系の学び、創造的思考力の育成》を可能にする学習法として有効と考えられる。また今後は、上記の能力の育成を可能にする教育プログラ

ムとして、学士課程教育ならびに卒後の継続教育への活用拡大が期待できる。

謝辞

研究に協力をしてくださった学生の皆さまに深く感謝いたします。

本研究の結果の一部は、日本看護研究学会第42回学術集会ならびに日本キャリア教育学会第38回研究大会にて発表した。データの再分析および論文執筆は、科学研究費助成事業の助成を受けた。(平成28年度～30年度基盤研究B 16H03088)。

尚、本研究における利益相反はない。

文献

- 西薊貞子(2005):看護教育におけるIBL学習の効果の実証的検討,日本看護研究学会雑誌 28(3):180.
- 文部科学省 中央審議会 資料(2011):学士課程教育における方針の明確化,
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/gijiroku/08103112/003/003.htm,
2018.1.2
- 文部科学省 政策・審議会(2011):大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会最終報告
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/40/toushin/1302921.htm
2018.1.28
- 厚生労働省 審議報告資料(2011):看護学教育のあり方に関する検討会報告書,
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001vb6s-att/2r9852000001vbiu.pdf>,
2018.1.24
- 赤澤千春,西薊貞子(2010):アクティブ・ラーニングIBLで進める成人看護学演習法,金芳堂
- R.A. Kuiper and D.J. Pesut (2004): Promoting cognitive and metacognitive reflective reasoning skills in nursing practice: self-regulated learning theory, Blackwell Publishing Ltd, Journal of Advanced Nursing, 45(4), 381-391
- 石井英真(2015):今求められる学力と学びとは コンビテンシー・ベースのカリキュラムの光と影』日本標準 ブックレット No.14
- 西薊貞子(2012):看護大学生の自己学習力獲得状況の検討,人間文化研究科年報 28:107-120
- 阿部典子他(2002):日本語版SDLRSの開発と看護教育への応用,科学研究費補助金基盤研究(C)(2)研究成果報告書
- 西薊貞子(2013):看護大学生における自己学習力構成因子の変化の検討,大阪医科大学看護研究雑誌,第3:90-99
- 谷内篤博(2001):新しい能力主義としてのコンビテンシーモデルの妥当性と信頼性,経営論集,11(1):49-62
- 西薊貞子(2011):IBL学習法におけるSDLRS(Self-Directed Learning Readiness Scale)からの評価,日本医学教育学会学術大会
- 長崎栄三他(2006):わが国の教育学におけるリテラシー研究の動向,国立教育政策研究所,54-57
- 佐藤学(2003):リテラシーの概念とその再定義,教育学研究,70(3):292-301
- 神林信之(2008):リテラシーの内包と多義性,現代社会文化研究,41,37-44
- 八重樫一矢(2007):学校教育における批判的リテラシー形成,岩手大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要,6:91-108
- PROG:http://www.riasec.co.jp/prog_hp/2018.3
- 文部科学省中央教育審議会(2012):新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて
- 西浦裕二(2004):経営の構想力,東洋経済新報社
- 齋藤嘉則(2001):問題発見プロフェッショナル「構想力と分析力」,ダイヤモンド社
- 文部科学省中央審議会 第100回初等中等教育分科会(2018) >「アクティブ・ラーニング」の視点と連動させた学校経営の展開
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/gijiroku/08103112/003/003.htm.
2018.3