

サービス・ラーニングで発揮される専門能力を評価するループリックの開発 —「シニアパソコン教室」の調査から—

The Development of a Rubric to Evaluate the Professional Ability
that is to be Exhibited in “Service- Learning”
— Through Investigations in Senior Computer Classes —

鷲 尾 敦
Atsushi Washio

(要 約)

ゼミナール活動として長年続けている「シニアパソコン教室」での学生活動は、単位化こそしていないが「互恵」と「省察」のあるサービス・ラーニングと言える。この学習活動を単位化した科目で行う場合には、科目の到達目標を明確にし評価方法を確立することが必要である。その評価の手段としてループリックに着目し、ループリック評価の観点と基準を検討するため、スタッフや受講者が学生に期待する専門能力と汎用力等についてアンケート調査をした。その結果を反映し、現場スタッフが負担なく評価活動ができるることを配慮した専門能力を評価するループリックを試作した。

(キーワード)

サービス・ラーニング、ループリック、シニアパソコン教室、専門能力、アクティブ・ラーニング

1. はじめに

1. 1 大学のユニバーサル化の課題

大学を選びさえしなければどこかに入学できる時代となり、推薦入試やAO入試など選抜で学力を直接評価されることなく入学する大学生の割合が大きくなっている。大学の門戸が広がり、学力や経験において幅の広い層から入学することとなり、授業の理解力や学習習慣において、実に多様な学生が見られるようになった。ミスマッチのない高大接続が叫ばれ、入学前課題や、大学から高校へ出向いての出前授業、大学での学び方を学ぶ初年次教育、本来高校までに身につけておかなければならない基礎学力を補填するリメディアル教育などの施策が多くの中でも進められるようになった。さらには、社会に出る学生の能力が問題となり、大学で何を学んだかではなく、何を身につけたかが問われることになった。大学は、学位を与えるからにはどういう到達目標を掲げ、それを実現するためにどういうカリキュラムを用意し、どのような学生を受け入れてその到達目標まで育てあげるのかを明確に示すことが求められるようになった。大学が掲げたその方針通りに教育を進めた結果、学生の学修の質がどうなっているのかが問われてきている。学修成果は、学生にとっては自己のキャリアのために必要であるが、大学も大学が行っている教育について地域に対する責任があり、学生たちの学修成果がどうであったかを説明できるよう学修成果の可視化が求められている。大学のユニバーサル化によって、学修の質と学修成果の可視化が課題となっている^{1,2}。

1. 2 サービス・ラーニングと評価の課題

(1) 本研究におけるサービス・ラーニングの定義と課題

下村は、情報教育がいよいよ本格的に始まる1990年代に、教育におけるパラダイム変化として、従来の「知識伝達型」「記憶力」「画一的」「情報受信的」「受動的」「教室・学校でクローズド」「一斉指導」というキーワードで示される効率的に大量に有能な労働者を生み出す必要のあった産業社会の教育から、「関心・意欲・態度」「創造的」「多様的」「情報発信的」「能動的」「オープン化」「学習支援」で示される情報社会における教育について進むべき方向性を示した³。教員が大勢の学習者に一方的な知識の転移を効率的に行うことをねらいとした従来の教育のみでは、知識が伝えられるだけで、受け取った知識が定着し他の知識や経験と結びついて新たな知の創造が生まれることは容易ではない。授業設計の転換が必要であり、学生の学ぶ姿勢を転換させ主体的に学ぶ姿勢を作り出す授業設計が求められている。その解決策として学生が主体的に学ぶ学習スタイル、アクティブ・ラーニングは、大学だけでなく、初等中等教育でも注目を浴びており、様々なアクティブ・ラーニングが試行されている。

そのアクティブ・ラーニングの一つとしてアメリカで長く取り入れられている教育方法で、近年日本でも注目を浴びつつあるのがサービス・ラーニングである⁴。サービス・ラーニングは、大学で学習した成果、身につけた技術や知識を地域の活動で生かし、地域に貢献する貢献学習である。地域にとっては、学生の学修成果によって地域の活動が支えられる。学生にとっては、身につけた知識や技術を実践的に応用的に発揮することができる体験を得るとともに、活動を通して汎用的な能力を身につけることができる。学生は、その活動を振り返ることで、学んだ専門能力を実際の現場でどれだけ活用できたのかを理解し、これから自分の学習課題を発見し、大学でのさらなる学習につなげることができる。ここで重要なのが、「互恵」と「省察」である（図1）。「互恵」とは、地域活動に学生が参加することによって、学生も地域もお互いに恵みを得ることができるということである。学生は、地域での活動を振り返る（「省察」する）ことによって、大学での学びをさらに深めていくことができる⁴⁻⁶。これは、ボランティア活動などの単なる経験ではなく、また、学外で専門的なことを教えてもらう教育実習でもない。あくまで学生が持っている専門性を現場で生かして地域に貢献するのであり、貢献活動の現場で、汎用力が身につき専門知識・技術を発揮することへの気づきが生じ、これからさらに専門を学習していくことにつながるのである⁷。

サービス・ラーニングは、学生が到達すべき目標、活動で学生が学ぶこと、次の専門学修へ向けた反省、これらを含めて考えた授業設計が単位化にあたっては必要である。サービス・ラーニング科目として進めていくために、その授業でどのような能力を身につけさせたいのかをあらかじめ設定し、現場でどのような能力が必要とされ期待されているのか、活動を通じてどのような汎用力が身につくのか、あるいは身についている専門能力を発揮できるのか、その活動に出るために事前にどのような能力を身につけておく必要があるかを検討し、具体的な授業設計に落とし込んでいく必要がある。

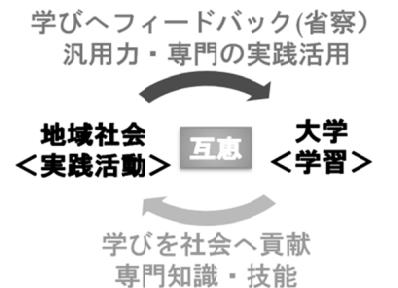


図1サービス・ラーニングイメージ図

(2) サービス・ラーニングとループリック評価

サービス・ラーニングを単位とするからには、成績評価という「総括的評価」をしなければならない。大学内だけの準備活動や活動が終わってからの振り返りのレポートだけで評価するというのが最も実施しやすい方法であるが、やはり活動に出向いた先での評価が必要であろう。現場スタッフが期待することにどれだけ学生の専門能力が生かせたか、期待に沿える活動ができたかを評価するのは当然である。その場合、現場に担当教員がいないケースが想定されることから、受け入れ側での評価が必要となってくる。また、授業担当者がいない中で、活動する学生に気づきを与え成長を促す「形成的評価」という視点も必要であろう。

それらの解決を促すツールとして、研究メンバーではループリック評価に着目をした(図2)。ループリックは、直感的な評価をでき

		尺度:達成基準をアルファベットや数値で段階に分けて示す					
RUBRIC		評価基準(scale)	S(5)	A(4)	B(3)	C(2)	D(1)
達成する目標を記す	評価規準(criteria)						
	規準項目A						
	規準項目B						
	規準項目C						
S 十分達成されている A 達成されている B おおむね達成されている				C 最低基準において達成されている D 達成されていない			

図2 ループリックイメージ

るだけ避け、客観的な評価に近づけることができる。評価の観点やレベルを具体的に記述しておき、それらの記述の中から対応するものを選ぶだけであるので、評価を効率よく進めていく簡便なツールである^{8,9}。

主催者側のスタッフは、科目の専門家でもなく、評価の経験もないと考えなければならない。主催者側スタッフは、活動の主体として、学生の活動を見守りながら活動そのものに勢力を傾けている。そのような主催者側スタッフに評価という重い仕事をしていただくのはとても困難である。より簡便に、時間をかけずに、しかし客観的で正確に評価するツールが必要であり、それがループリックと考えている。

今回は、ゼミナール活動で行っている地域貢献活動「シニアパソコン教室」を対象として、活動に参加した学生に対する総括的評価と形成的評価を目指したループリックを試作した。その開発のための事前調査の結果を報告し専門能力ループリックを披露する。

2. ループリック開発における事前調査

2. 1 調査方法

(1) 対象の地域貢献活動と調査目的

ゼミナール活動として、情報ボランティア活動を展開し、地域公民館のWebページ制作やキッズパソコン教室の運営、シニアパソコン教室の運営などを行ってきた¹⁰⁻¹²。これらの活動は地域に貢献する活動であり、その評判もあって毎回多くの受講希望者がある。学生は、シニアパソコン教室でのリアルな課題の中で、本学で身につけた情報活用能力を発揮でき、多くの地域の方々との関わりの中で汎用力も鍛えられ多くのことを学んでいる。事前の学習や振り返りの場も用意しており、「互恵」と「省察」の

サービス・ラーニングの定義に照らせば、この内容はサービス・ラーニングの要件を満たしている。サービス・ラーニング科目とする場合、どのような活動によって学生が何を学び、どのような目標に達するかを設計しなければならない。つまり、学修の到達目標と評価の方法を具体的に明確に示すことが必要であるが、それをループリックで表現し示すことができる。

この情報ボランティア活動において、学生が本学で学んだ知識や身につけた技能のうちどのようなことが求められ発揮できたか、この活動を通して学生は何を学ぶことができたか、また貢献活動として、地域の期待にいかに学生が答えることができたかが評価の対象であり評価の観点となる。ループリック開発のため、これらについて調査を行った。

(2) 調査対象者

今回対象とする地域貢献活動は、津市中央公民館が主催し、「情報ボランティアみえ」が主管する「シニアパソコン教室」である。「情報ボランティアみえ」の方々と学生が協働で教室運営を行っている。テキストの準備や当日の会場案内や受付、会場準備、講座の講師役や受講者の援助役、そして継続した教室運営のための反省会までを行う。

平成27年6月28日（日）の「シニアパソコン教室」で調査を行った。調査対象は、「情報ボランティアみえ」のスタッフ9名、津市中央公民館担当者1名、受講者30名、スタッフとして参加した学生15名、うち1年生6名（参加1回目、他に2名留学生参加：調査から除外）、2年生9名（参加4回目）である。受講者の年齢構成は、60代15名（女性11名、男性4名）、70代15名（女性8名、男性7名）である。

2. 2 調査内容

(1) 汎用力

調査の対象者と調査概要を表1に示す。貢献活動で身につける力として汎用力があると考えている。汎用力に関しては、

表1 アンケート調査対象と概要

- | |
|--------------------------------|
| ■主催者側（運営スタッフ等）に対して |
| ・参加する学生に期待する能力や姿勢（汎用力） |
| ・活動を通して学生が身につける（学ぶ）能力（汎用力） |
| ・参加する学生に期待する専門的知識や技術 |
| ・参加した学生に対する評価（達成度、意欲、優れている点など） |
| ■参加者（受講者）に対して |
| ・参加理由、年齢などの基本情報 |
| ・参加する学生に期待する能力や姿勢（汎用力） |
| ・参加する学生に期待する専門的知識や技術 |
| ・参加した学生に対する評価（達成度、意欲、優れている点など） |
| ■学生に対して |
| ・学科、性別、年齢などの基本情報 |
| ・成績評価をして欲しい能力や姿勢（汎用力） |
| ・活動に参加して感じたこと、身に付けたこと |
| ・事前事後学習について |

表2 調査した汎用力

- | |
|--|
| <文化技術等を相互作用的に活用する能力> |
| 1 傾聴する能力（話を聞こうとする姿勢） |
| 2 相手の話を理解する能力 |
| 3 相手に応じた話ができる能力（会話力） |
| 4 分かりやすく説明する力 |
| 5 数量の把握や計算する能力 |
| 6 情報を収集、加工、整理し、わかりやすく表現する力 |
| <人間関係形成調整能力> |
| 7 他人といい関係を作る力（挨拶ができる、感謝がいえる、場にふさわしい服装やふさわしい言葉遣いができるなど） |
| 8 他人と一緒に協力して活動ができる力 |
| <自律的に行動する能力> |
| 9 活動全体の意義や自分の役割を理解し活動できる力 |
| 10 自分ができること、できないこと、必要性などが言える力 |
| <前に踏み出す力> |
| 11 自ら進んで人に問い合わせたり、聞いたりする力 |
| 12 今できる仕事を見つけ主体的に活動しようとする意欲 |
| 13 プロジェクトを遂行しようとする意欲や実行力 |
| <考えぬく力> |
| 14 課題や問題点を発見する力 |
| 15 課題や問題を解決していく力 |
| 16 新しい物事に興味関心を持ち、創造する力 |
| 17 論理的にものごとを考える力 |
| <チームで働く力> |
| 18 グループ活動を盛り上げるために雰囲気を作る力 |
| 19 リーダーシップ。人を引っ張っていく力 |
| 20 状況を把握して柔軟に対応する力 |
| 21 心の負担やストレスをコントロールして活動を継続する力 |
| 22 規律などを遵守する力（約束ごとなどを守るなど） |

スタッフには、<学生に期待する能力や姿勢>と<学生が身につける（学ぶ）能力>を尋ねた。講座受講者には、<学生に期待する能力や姿勢>を、学生には、<成績評価をして欲しい能力>について尋ねた。その具体的な能力は、表2に示す6カテゴリー22能力である。これらの汎用力は、OECDキー・コンピテンシーや社会人基礎力（3能力12要素）、学士力（4分野13項目）を参考にし研究メンバーで検討した。この汎用力の調査は、名古屋女子大学短期大学部の「地域貢献演習」でも実施し、本調査結果と名古屋女子大学短期大学部での調査結果をもとにサービス・ラーニングの汎用力を評価するループリックとして開発した^{13,14}。

（2）専門能力

専門能力に関しては、主催者側スタッフと講座の参加者に<学生に期待する専門的知識や技能>を尋ねた。対象とする活動はシニアの初心者を対象としたパソコン教室で、パソコンとインターネットの基礎を学ぶ入門講座である。調査した専門能力は、一般情報処理教育の学習内容とシニアパソコン教室の講座内容を考慮し、(1)情報科学の基礎的な知識、(2)パソコンを活用するための基礎的な技能、(3)インターネットの基礎的な知識、(4)インターネットを活用するための基本的な技能、の4カテゴリー、32能力を選んだ。

調査は、⑤期待している、④やや期待している、③どちらとも言えない、②あまり期待していない、①期待していないの5件法とした。受講者はパソコン初心者であり、わからない単語があるので、言葉が分からない場合は、③どちらともいえないと回答するよう指示をした。

（3）その他調査事項

スタッフや受講者には、学生に対する評価についても尋ねているが、ここでは触れない。学生に対する他の質問は、「活動に参加して感じた事」、「活動によって身につけたこと」、「事前事後学習について」である。ループリック制作には直接関係はないが、この設問によって、学生が活動でどういう振り返りをするのかを把握することができ、事前学習、事後学習の学習内容の検討に利用できた。また、ここでの設問に対する考えを学生が記録することで、学習の変容の記録として使うことができる。これはポートフォリオでの検討に活用した。

表3 調査した専門能力

(1) 情報科学の基礎的な知識
・コンピュータの構成と動作原理
・ハードウェアの知識
・基本ソフトウェアの知識
・応用ソフトウェアの知識
・アルゴリズムとプログラミングの知識
・情報とデジタル化の知識
・情報の単位や情報量についての知識
・情報数学の知識
・社会におけるシステムの知識
・情報倫理の知識
・情報セキュリティの知識
(2) パソコンを活用するための基礎的な技能
・基本ソフト（Windows）の基本的な利用操作
・コントロールパネル等の設定等)
・タッチタイピング能力
・ワープロソフトの基本操作
・表計算ソフトの基本操作
・画像処理能力
・音声や動画等の編集
(3) インターネットの基礎的な知識
・ネットワークの知識
・インターネットの仕組み
・webの仕組み
・URLの意味
・セキュリティの設定方法
(4) インターネットを活用するための基本的な技能
・ブラウザソフトの利用方法
・SNSの利用方法
・ブログでの発信方法
・インターネットでの検索
・ネットでのショッピングなどのネットサービスの利用
・GoogleやYahooなどのクラウドサービスの活用
・パソコンメールの利用
・ホームページの作成方法
・サーバーの設定や運用

3. 調査結果

3. 1 スタッフが期待する学生の専門能力

図3は、スタッフが期待する専門能力について、5件法で尋ねた結果を点数化し、点数の高い方から順に並べたものである。

これによれば、「インターネットでの検索」「ブラウザソフトの利用方法」、分類項目でもある「(2)パソコンを活用するための基本的な技能」、「基本ソフト（Windows）の基本的利用操作」と続く。

4つの分類でいえば、「(2)パソコンを活用するための基本的な技能」が一番期待することであり、次に、「(3)インターネットの基礎的な知識」「(4)インターネットを活用するための基本的な技能」と続く。4つの分類の中では、「(1)情報科学の基礎的な知識」は一番低い結果であった。個々の知識でも、情報科学の知識に関するものは総じて低かった（後述の図7参照）。パソコンの技能に関しては、「基本ソフトの基本的な利用操作」「コントロールパネル等の設定」が高い結果となつた。またインターネットの知識については、総じて高い結果となっているが、個々の具体的な項目については、低い結果であった。

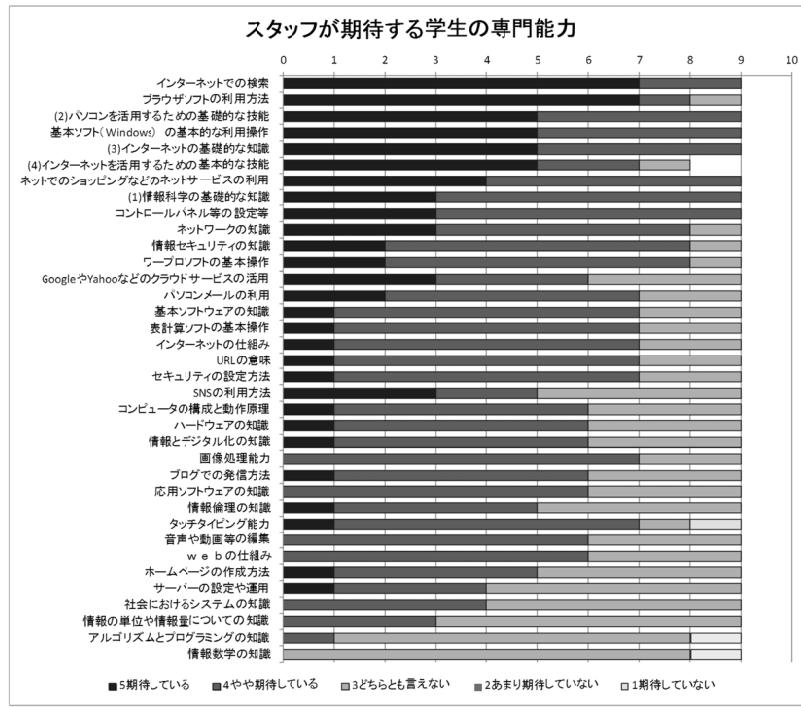


図3 スタッフが期待する学生の専門能力

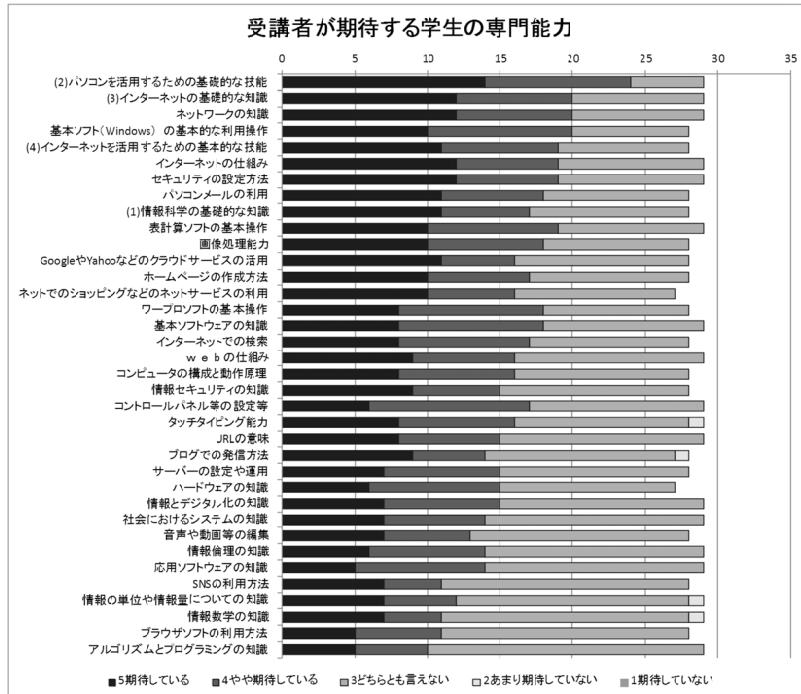


図4 受講者が期待する学生の専門能力

インターネットの活用技能では、「インターネットでの検索」「ブラウザの利用方法」といった講座の中でも具体的に利用するスキルについては高い傾向にあった。

3. 2 受講者が期待する学生の専門能力

受講者が期待する学生の専門能力(図4)については、受講者が意味を理解できないものが多くあることが懸念されていたが、結果は予想通りわからないという回答が多く、5件法で尋ねていても実質3件法での調査のようになつた。その中で、分類項目では、「(2)パソコンを活用するための技能」が飛び抜けて高く、次に、「(3)インターネットの基礎的な知識」と「(4)インターネットを活用するための基本的な技能」がほぼ同程度で高く、スタッフと同様の傾向であった。個々の能力については、「ネットワークの知識」「基本ソフトの基本的利用操作」「インターネットの仕組み」「セキュリティの設定方法」「パソコンメールの利用」などと続いた。その他、表計算ソフトの基本操作など本講座ではまったく取り扱わない事項についても高い回答があった。

スタッフへの調査では高かった「ブラウザの利用方法」は低い結果であった。パソコン教室の中で、ブラウザという言葉は一言触れただけで、あとはインターネットの検索、閲覧、サービスの活用例とった操作に注目が行き、ブラウザという言葉が記憶にとどまつていなかつたためであろうと推測する。

3. 3 学生がこの活動で身についたと思う力

この活動で身についたと学生が思う力を学年別に集計し、1年生の多い順で並べたものが図5である。この図から、1年次に3回の経験を積んだ2年生が、初めての経験となる1年生に比べて特に感じたものを抜き出したのが、表4である。学習経験を考えると①、②は当然の結果であるが、⑧、⑭は、自分一人ではなく、周りとの協調を考

えて行動することを、経験を重ねる中から身についた結果と考えられる。⑯については、学習に対する主体的な姿勢や態度を感じることができ、こちらも経験を積むことで得られた力であろう。この活動を何度か経験させることの意義がこの結果から見えるのではないかと思う。

大学で学んだ知識や身についた技術で生かされたものは何かを自由記述で尋ねたところ、表5のような回答を得た。汎用力としてのコミュニケーション能力やマナー、専門能力としてのPCに関する知識

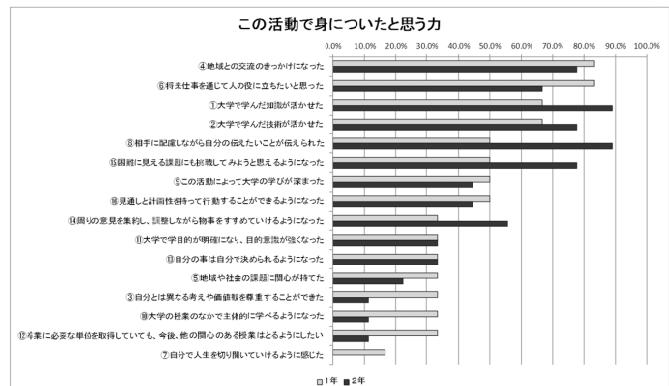


図5 活動で身についた力

表4 2年生が1年生よりも身についたと感じた事項

- ①大学で学んだ知識が活かせた
- ②大学で学んだ技術が活かせた
- ⑧相手に配慮しながら自分の伝えたいことが伝えられた
- ⑯困難に見える課題にも挑戦してみようと思えるようになった
- ⑭周りの意見を集約し、調整しながら物事をすすめていくようになった

表5 大学で学んで生かされた知識や技能(自由記述)

- ・コミュニケーション能力
- ・ビジネスマナー
- ・人に説明するための知識
- ・パソコンの知識
- ・PC操作
- ・パソコン関連
- ・インターネットの活用など、パソコンスキル

や技能について、本学の学修で身につけ自信を持っていることが見て取れる。

3. 4 事前学習の効果について

事前に身につけておくべき能力や事前に学んでおくべき内容はどの様なものだと思うか自由記述で尋ねたところ、表6の結果を得た。また、事前学習の効果があつたかどうか尋ねたところ、図6のようなほぼ肯定的な回答があつた。事前学習で効果があつたという内容は表7の通りである。

表5の「生かされた知識や技術」で、コミュニケーションやビジネスマナー、PCのスキルがあつたが、

表6の「事前に身につけておくべき能力」として、同様のものがあがっていることが面白い。これは、学んでいると自覚のある学習についての目標がさらに上にあり、学修をさらに深めなければならないと感じた結果であろう。そういう点で、この活動が学習への良いフィードバックとなり効果があつたと考えられる。また、テキスト作りという具体的な活動が事前学習として有効であったことがわかる。

表6 学生が考える事前に身につけておくべき能力や事前に学んでおくべき内容(自由記述)

- ・事前の練習
- ・リハーサルをしておけばよかったです。
- ・コミュニケーション能力、計画力、情報力、協調力
- ・少しだけパソコンを触ったことのある人はすごく意欲のある人が多いのでふだん自分が気にせず使っているものでもわかりやすく説明できるようにしておく
- ・コミュニケーション能力
- ・パソコンスキルやビジネスマナー、コミュニケーション能力を身に着けておく
- ・相手に伝える力
- ・言葉づかいを正確にすること、わかりやすい説明を心がける（専門用語をあまり使わないようにする）
- ・傾聴力。相手が何がわからなくて教えてもらいたいのか瞬時にわかること。コミュニケーション能力。
- ・言葉遣い、ビジネスマナー、コミュニケーション能力、専門用語を理解する。
- ・パソコンに関する知識、紙にまとめるなどとすることを把握する。
- ・言葉遣い、コミュニケーション能力、ログインやブラウザなどの用語を説明できるようにする
- ・この活動をする意味や目的をしっかりと望んで事前に学ぶ。シニアパソコン教室では、主にWordが中心なのでキーボード操作はもちろん、インターネット活用を中心学ぶ。

表7 事前学習の効果について（自由記述）

◎効果がなかった理由

- ・本番でいきなり発表で戸惑った事があったから

◎どんな事前学習をしておけばよかったです

- ・リハーサル
- ・先読み（年配の方が質問されそうなことなど）してそれに対して対応を考えておくべきだった

◎効果があつた事前学習の内容は何か

- ・シニアパソコン教室がどういうものか、大切なことはなにか
- ・わかりやすく説明できるようにいろいろ説明の仕方や言葉などを考えた。
- ・インターネット紹介の事前打ち合わせ
- ・パソコンスキル（ワードなど）、ビジネススキルなど
- ・テキスト作りで受講の方々が家に持ち帰っても理解できるテキストづくりを心掛けた。
- ・テキストを作ったこと
- ・テキストを作るうえで自分の知識も増えた。
- ・自分が発表するところなどを台本を作り、まとめておく
- ・リハーサルや打ち合わせ、テキスト作り
- ・テキストのために、わかりやすい内容にしたり、また、見て復習しやすいようにイラストや字体を太くして挑戦する力を引出してほしいと思い作りました。

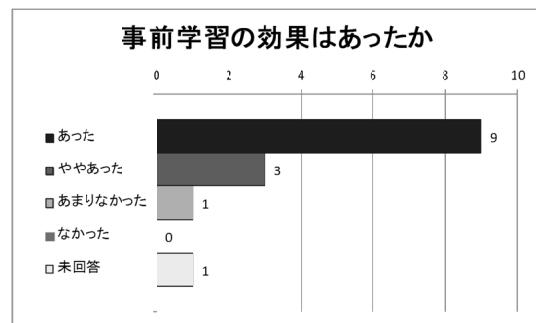


図6 事前学習の効果

4. 考察 ループリックの開発

4. 1 制作方針

開発するループリックは、スタッフや教員が行う学生の総括的評価や、学生の形成的評価に資するための自己評価に活用する。利用するループリックは、汎用力と専門能力とに分けて使用する。ここでは、専門能力についてのみ言及する。

専門能力については、本学では、ビジネスマナーやコミュニケーションなどの授業があり、他大学では汎用力ととらえられるが、本学ではオフィスワークを専門とする学生にとっての専門能力と言えるかもしれない。しかし、今回のシニアパソコン教室の活動においては、専門能力は情報活用能力に限定した。

図3、図4で示したスタッフや受講者が期待する専門能力について表8にまとめた。

表8では、5件法の回答を点数化し、それからスタッフと受講者それぞれのグループご

とに各能力の偏差値を求め、さらにスタッフと受講者との平均を出した。各能力の平均得点から、各能力をABCDの4段階にランク付けをした。

このランクは、スタッフ、受講者の学生に対する期待度といつていいだろう。表は4つの領域ごとに平均の大きい順に並べ替えたものである。それをグラフにまとめたものが図7である。

表8 期待する専門能力調査結果（偏差値）

専門能力	スタッフ	受講者	平均点	順位	ランク
(1) 情報科学の基礎的な知識	59.2	57.4	58.3	8	一
情報セキュリティの知識	54.1	49.4	51.8	17	B
基本ソフトウェアの知識	49.0	51.6	50.3	18	B
コンピュータの構成と動作原理	46.4	49.4	47.9	21	C
ハードウェアの知識	46.4	45.0	45.7	25	C
情報とデジタル化の知識	46.4	43.9	45.2	26	C
情報倫理の知識	43.8	40.1	42.0	31	C
応用ソフトウェアの知識	43.8	38.2	41.0	32	C
社会におけるシステムの知識	38.7	42.0	40.3	33	C
情報の単位や情報量についての知識	36.1	36.2	36.2	34	D
情報数学の知識	25.8	34.3	30.1	35	D
アルゴリズムとプログラミングの知識	28.4	30.5	29.4	36	D
(2) パソコンを活用するための基礎的な技能	64.4	74.7	69.5	1	一
基本ソフト(Windows)の基本的な利用操作	64.4	61.4	62.9	3	A
ワープロソフトの基本操作	54.1	53.4	53.8	12	B
表計算ソフトの基本操作	49.0	57.4	53.2	14	B
コントロールパネル等の設定等	59.2	45.9	52.5	15	B
画像処理能力	46.4	57.4	51.9	16	B
タッチタイピング能力	43.8	45.9	44.8	27	C
音声や動画等の編集	43.8	41.5	42.6	30	C
(3) インターネットの基礎的な知識	64.4	63.2	63.8	2	一
ネットワークの知識	56.7	63.2	59.9	6	A
セキュリティの設定方法	49.0	61.2	55.1	10	A
インターネットの仕組み	49.0	61.2	55.1	10	A
URLの意味	49.0	45.9	47.4	22	C
webの仕組み	43.8	49.7	46.8	23	C
(4) インターネットを活用するための基礎的な技能	63.1	61.4	62.2	4	一
インターネットでの検索	69.5	51.4	60.5	5	A
ネットでのショッピングなどのネットサービスの利用	61.8	55.3	58.6	7	A
パソコンメールの利用	51.5	59.4	55.5	9	A
GoogleやYahooなどのクラウドサービスの活用	51.5	55.4	53.5	13	B
ブラウザソフトの利用方法	66.9	33.5	50.2	19	B
ホームページの作成方法	43.8	55.4	49.6	20	C
ブログでの発信方法	46.4	45.4	45.9	24	C
サーバーの設定や運用	41.3	45.4	43.3	28	C
SNSの利用方法	49.0	37.5	43.2	29	C

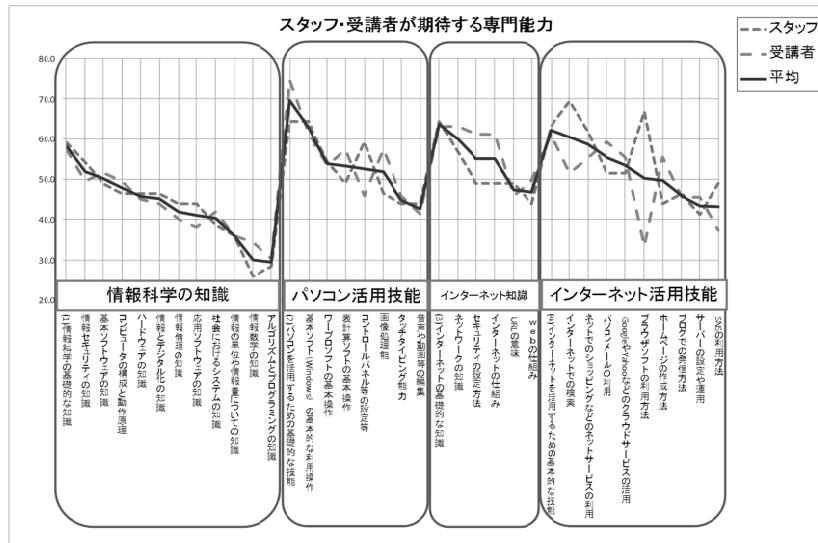


図7 期待する専門能力調査結果（グラフ）

4. 2 ループリックとポートフォリオの試作

表9が今回開発したシニアパソコン教室の活動で専門能力を評価するループリックである。ループリックの各評価の観点（評価規準）ごとに評価の段階（評価基準）を具体的な文章で明示していくのが標準的なループリックの形式であるが、そのような形式をとらなかつた。その理由は、スタッフの活動の目的は、一人ひとりの学生を評価することではなく、シニアパソコン教室というイベントを成功させることであり、受講者の対応や学生への指示や全体運営の配慮など、学生以上に現場で動いている。そういう中で学生を詳細に観察して、多くの観点ごとにいくつかのレベルで評価することは、とても困難であると考えられる。本研究プロジェクトの汎用力のループリックを検討する中で、このような結論に達した。専門能力について評価することも同様である。そのため、スタッフには、たくさんある評価の観点（評価規準）だけに着目して、それが発揮されていたかどうかで判定してもらう（○をつけてもらう）ことにとどめた。専門能力については、シニアパソコン教室で学生が行動する場面で発揮されたことが認められる能力に○を、とりわけ優れているものには、◎をつけてもらうこととした。○や◎についている能力のランクに対応した点数を領域ごとに集計することで、4つの領域のどこに強みがあるかを示すことができる。

表9 専門能力評価用試作ループリック

評価表②（シニアパソコン専門能カーループリック）

	専門能力について 次の知識や技能を活用する場があったか	評価の規準 判断するための標準となる行動、3段階で言えば「くらいい」に相当し、「おむね出来ている」さまを示しています	期待度	得点	評価欄	
				評価欄	コメント欄	
情報科学の基本知識	1 情報セキュリティの知識	PC やインターネットにおけるセキュリティに関する知識を受講者・スタッフに教える機会があった	B	3		
	2 基本ソフトウェアの知識	基本ソフトの役割や機能、Windows を利用するまでの知識を受講者やスタッフに教える機会があった	B	3		
	3 コンピュータの構成と動作原理	コンピュータの構成や動作原理について受講者やスタッフに教える機会があった	C	2		
	4 ハードウェアの知識	ハードウェアの知識を受講者やスタッフに教える機会があった	C	2		
	5 情報とデジタル化の知識	情報やデジタルに関する知識を受講者やスタッフに教える機会があった	C	2		
	6 情報倫理の知識	チケットや情報モラルなどについて受講者やスタッフに教える機会があった	C	2		
	7 応用ソフトウェアの知識	Word や Excel, InternetExploreなどの応用ソフトに関する知識を受講者やスタッフに教えることができた	C	2		
	8 社会におけるシステムの知識	社会における情報システムの役割や機能、事例などについて受講者やスタッフに教えることができた	C	2		
	9 情報の単位や情報量についての知識	情報の単位や情報量についての知識や計算の方法について受講者やスタッフに教えることができた	D	1		
	10 情報数学の知識	情報数学の知識を発揮する機会があった	D	1		
	11 アルゴリズムとプログラミングの知識	アルゴリズムやプログラミングに関する方法について受講者やスタッフに教える機会があった	D	1		
パソコン活用技能	12 基本ソフト（Windows）の基本的な利用操作	基本ソフト（Windows）の基本的な操作について受講者がわかるように指導することができた	A	4		
	13 ワープロソフトの基本操作	Word での文章入力や基本的な文書作成について受講者がわかるように指導することができた	B	3		
	14 表計算ソフトの基本操作	Excel を使った表づくりの基本の基本的な操作について指導することができた	B	3		
	15 コントロールパネル等の設定等	Windows のコントロールパネルを使った基本的な設定方法やその役割について指導することができた	B	3		
	16 画像処理能力	写真の加工や图形の作成などを指導することができた	B	3		
	17 タッチタイピング能力	正しいタッチタイピングの方法を指導することができた	C	2		
	18 音声や動画等の編集	音声や動画等のファイルの扱い方や編集方法について指導することができた	C	2		
	19 ネットワークの知識	インターネットに関する知識を受講者やスタッフに教えることができた	A	4		
インターネットの知識	20 セキュリティの設定方法	パソコンのセキュリティを設定する方法やセキュリティの重要性を受講者に伝えることができた	A	4		
	21 インターネットの仕組み	インターネットの仕組みについて受講者に理解できるように教えることができた	A	4		
	22 URL の意味	URL の意味やその構成について正しく受講者に教えることができた	C	2		
	23 web の仕組み	www の仕組みや Web の公開の方法などについて受講者やスタッフに教えることができた	C	2		
	24 インターネットでの検索	Google や Yahoo などの検索サイトを使って検索・閲覧する方法を受講者に指導できた	A	4		
インターネット活用技能	25 ネットでのショッピングなどのネットサービスの利用	インターネットを使ったショッピングをはじめ、ネットサービスの使い方を指導することができた	A	4		
	26 パソコンメールの利用	パソコンを使ったメールの送受信の方法やメール管理について受講者に指導することができた	A	4		
	27 Google や Yahoo などのクラウドサービスの活用	Google や Yahoo などのネット上のサービスを活用する方法について指導することができた	B	3		
	28 ブラウザソフトの利用方法	ブラウザソフトの役割と操作方法について受講者に指導することができた	B	3		
	29 ホームページの作成方法	ホームページを作成する方法について受講者に教えることができた	C	2		
	30 ブログでの発信方法	ブログによる情報発信の方法やサービスの使い方などを受講者に教えることができた	C	2		
	31 サーバーの設定や運用	サーバーの種類や機能、役割について受講者に教えることができた	C	2		
	32 SNS の利用方法	Facebook や Twitter などの SNS の仕組みや利用方法について受講者に伝えることができた	C	2		

・それぞれの規準ごと、「おむねできている」と観察された場合に、○を付けてください。

・とりわけ優れている場合は、◎で表記してください。

・逆に「あまりできていない」と思われた場合や、観察できなかった場合は空欄でお願いします。

4. 3 今後

今回試作したループリック及びポートフォリオを本年度（2015年）12月と3月に実施するシニアパソコン教室で試行する。同じループリックを使って、学生は自己評価をする。教員、スタッフは各学生の評価を実施する。

ポートフォリオには、本研究で試作した専門能力ループリックと、本調査結果も活用し研究グループで試作した汎用力ループリックを使って、教員とスタッフによる評価、学生の自己評価を記録する。研究グループでは、心理尺度¹⁵を参考にし「技術や知識が生かせた」「将来の仕事を通じて役立ちたいと思った」等の自己分析（表10）も記録させることと

した¹⁴。こちらは、学生に自己の変容に気づかせる効果があると考えている。そして、12月、3月の試行において、このループリックやポートフォリオについてのアンケート調査を行い、この評価の方法について検証する計画である。

本研究は、科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）基盤研究(C)一般 課題番号 15K04259によるものである。

謝辞

本拙文は、共同研究プロジェクトの一連の活動によって執筆することができました。共同プロジェクトメンバーの名古屋女子大学白井靖敏教授、名古屋女子短期大学原田妙子教授に感謝致します。また、調査に協力頂いた「情報ボランティアみえ」の皆様、津市中央公民館の担当の油田様に御礼申し上げます。

参考文献

- 1) 高大接続システム改革会議、高大接続システム改革会議「中間まとめ」、2015
- 2) 中央教育審議会、新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて－生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ－（答申）、2012
- 3) 下村 勉、コンピュータにとらわれない情報教育、発信する子どもたちを育てるこれからの中間報告書Ⅱ部コメント8、高陵社書店、pp255-260,1995
- 4) 桜井正成、「地域活性化ボランティア教育の深化と発展」：サービス・ラーニングの全学的展開を目指して、立命館大学高等教育研究(7)、pp21-40,2007

表10 心理尺度

- ・大学で学んだ知識が活かせた（知識）
- ・大学で学んだ技術が活かせた（技術）
- ・地域との交流のきっかけになった
- ・将来仕事を通じて人の役に立ちたいと思った
- ・地域や社会の課題に関心が持てた
- ・相手に配慮しながら自分の伝えたいことが伝えられた
- ・困難に見える課題にも挑戦してみようと思えるようになった
- ・周りの意見を集約し、調整しながら物事をすすめていくようになった
- ・見通しと計画性を持って行動することができるようになった
- ・この活動によって大学の学びが深まった
- ・卒業に必要な単位を取得していくとも、今後、他の関心のある授業はどうないようにしたい
- ・自分とは異なる考え方や価値観を尊重することができた
- ・大学の授業のなかで主体的に学べるようになった
- ・大学で学目的が明確になり、目的意識が強くなった
- ・自分の事は自分で決められるようになった
- ・自分で人生を切り開いていくように感じた

- 5) バーバラ・ジャコビー・(訳) 山田一隆、こんにちの高等教育におけるサービスラーニング、龍谷大学経済学論集 Vol47No1・2、2007 (ボランティア教育の新地平 2章、ミネルヴァ書房、2009)
- 6) 桜井正成 津止正敏、序章 学校教育とボランティア活動を巡って、ボランティア教育の新地平、ミネルヴァ書房、2009
- 7) サラ・コナリー・他・(訳)山田一隆・他、関係性の学び方、晃洋書房、2010
- 8) ダネル・スティーブンス 他、大学教員のためのループリック評価入門、玉川大学出版部、2014
- 9) 内藤 雅人、ループリックを生かした形成的評価とその活用に関する研究、山梨県総合教育センター紀要 第1章 概要、2003
- 10) 鷺尾 敦、生涯学習者とのコラボレーションによる情報ボランティア活動 情報教育の試み-、高田短期大学紀要第 19 号、pp.99-117,2001
- 11) 鷺尾 敦、地域の情報発信力と情報教育力を高める情報ボランティア活動—子どもパソコン教室の企画運営を通して、高田短期大学紀要 21 号、 pp.91-109、2003
- 12) 鷺尾 敦,下村 勉、地域の情報教育力を高めるためのボランティア活動、日本教育工学会第 18 回大会講演論文集、pp.241-242、2002
- 13) 鷺尾 敦、白井靖敏、サービスラーニングによる学修評価指標の検討、日本教育工学会第 31 回全国大会、2015
- 14) 白井靖敏、鷺尾 敦、原田妙子、サービスラーニングにおける学修成果の可視化に向けた取組、名古屋女子大学紀要、2016
- 15) 野田恵、斎藤新、自然学校におけるボランティア活動の教育的効果～サービスラーニングの視点から～、青少年教育研究センター紀要、3 号、pp46-56,2014