

6章 公開講座に望まれるもの、課題となるもの —連想調査に基づく分析より—

糸山 景大、木村 多衣子

1節 まえがき

最近、大学の中でFD (Faculty Development) の重要性を耳にすることが多い。大学教育の中においても、それぞれの教官がそれぞれの講義を工夫し、学生の興味・関心をひくような分かり易い、良い授業を心がけねばならないことは、大学の教育に携わるものとして当然といえれば当然であろう。

大学が主催する公開講座でも、同じような状況にあることは周知の事実であろう。しかも大学の通常の講義に比べ、その受講者は年齢、知識量、経験量など学習を成立させる要因に大きな差があることが特徴となる。例えば平成13年度の長崎大学公開講座の中から「ゼロから始めるパソコン講座」を取り上げてみると、「ゼロから始める…」と言いながら、「ゼロからではなかった」という反応があるかと思えば、一方で「学ぶことが易すぎた」と言う感想もある。受講者は自分の経験や知識量を測って講座を選んで欲しいと講座を実施する側は切に思うのだが、受講者側に言わせれば、講座の内容については、受けてみないとどの程度の難易であるかは分からないと言うことになる。こういう状況の中で良い授業、分かりやすく面白い授業を創りあげるとは、極めて難しいだけでなく、大変重要である。

しかし良い授業とは、いったいどのような講義であろうか。分かり易い講義を創りあげるには、何をどのように改善していけばいいのであろうか。この答えはそう簡単ではない。分かり易い、良い講義を創るために、学生による講義に対する授業評価を実施している例も少なくない。その殆んどは学生へのアンケート形式のもので、講義の「分かり易さ」、「面白さ(興味・関心)」、「講義の進捗」等を問うものとなっている。且つ、アンケートの質問は授業者が学生へ問う形式であり、必ずしも学生の意思を反映させたものとは言い難い形式

となっている。

今年度の公開講座について、授業評価を意図して受講者全員に対して、講座の最終日に連想調査を実施した。今回ここに紹介する連想法による授業評価の方法は、著者の一人糸山が提案したものである^[1]。即ち刺激となる言葉（刺激語）から、思い浮かべることのできる言葉（反応語）をできる限り多く書いてもらい、この反応語を整理して授業を評価するものである。

2 節 授業をどのように規定するか

上にも述べたが、分かり易い授業、面白い興味をもたせることのできる講義を創りあげるには、何をどのように改善していけばいいのであろうか。そのために、まず授業とは何か、どのようなものが授業の要因になるのかを考えてみよう。

授業を科学するためには、測るべき対象に対する物差し、即ちメジャー（測度）と、授業に及ぼす要因がどのようなものであるかを明確にしておく必要がある。著者の一人糸山は、自身が提案した教科教育のモデル^[2]を変更し、図1に示すような授業研究モデルを提案した^[1]。

授業に関する言葉として、教材という用語が頻繁に使われる。教材研究が大事だとか、教材が面白かったなど枚挙に暇がない。しかし、例えば教材を代えて授業をするという場合、具体的には何を代え、その代えたことによって、どのような出力の変化となって現れてくるのであろうか。教材が面白かったとは、具体的な事例が面白かったということなのか、伝えられた概念が面白かったということなのか。実際にはこれらの事が曖昧なまま研究が積み重ねられてきたことは否定できない。

こうした曖昧さを減らすために、糸山らは、図1に示した授業研究モデルに基づいて、いわゆる「教材」を「学習概念」と「学習用素材」に分け、かつ授業を、「授業者や学習者を含めた環境（E：学習環境）の中で、授業者が適当と考えたある指導法（I：学習指導法）に従い、具体的な資料や事例、器具等（M：学習用素材）を通して、授業者が伝えようとする（学習者側から言えば獲得す

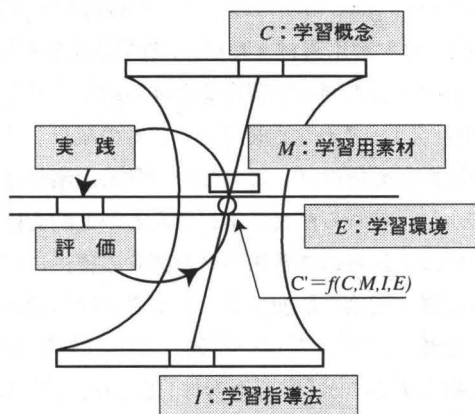


図1 授業研究のモデルと学習概念、学習用素材および学習指導法の関係：
 C：学習概念、 M：学習用素材、
 I：学習指導法、 E：学習環境
 C'：学習者が獲得する(であろう)概念、知識

る(であろう)教科専門領域のある内容(概念や知識)(C：学習概念)を伝えること」であると規定した。授業設計とは、まさにこれらの要因を授業者の主体性によって整え、学習者に準備することとすることができる。

これらの関係を、例えば環境教育において、「循環型社会」の概念を伝える授業を想定してみよう。ここでは特に資源循環を念頭に置き、ゴミ・廃棄物処理問題から学習概念として「循環型社会」を伝える場合を考えて見る。ゴミ・廃棄物処理問題のうち具体的事例としてアルミ缶を集め(家庭から数個持ってこさせる場合も少なくない)、これを溶かして鋳型に流し込み、目的とする置物等を製作させ、一連の活動を通してリサイクルの重要性を体験させるとともに、ゴミを減らすために他にどのような活動があるかを考えさせる。最終的な概念として「循環型社会」の概念を獲得させるという授業がある。

一方、EM菌などの微生物を用いてボカシを作り、学校で出る生ゴミを堆肥化する活動を行っている学校もある。この授業でも、リサイクルの重要性を学習者に体験させるとともに、ゴミを減らすための活動を考えさせ、前述の例と同じように最終的には物質が循環する「循環型社会」の概念を獲得させている。

いずれの例も実際に中学校で実施されている授業の例であるが、この例の中

で具体的事例としての「アルミ缶からのアルミの鋳造」や「EM菌による生ゴミの堆肥化」を、糸山らは学習用素材と呼び、「循環型社会」をその日の授業の学習概念と規定し、上の二つの例の学習指導を体験的学習と考えている。

この時、「循環型社会」とそれに付随する「ゴミの減量」、「リサイクル」、「分別」、「4R」等の諸概念の獲得に、この二つの学習用素材は大きな影響を与えるはずである。しかし、どちらが良い素材であるかと問えば、優劣などつけられるはずもない。要はこれらの学習用素材が概念の獲得にどのような影響を及ぼしたかを、できる限り正確に把握することが必要なのである。

通常の授業展開を考えると、「〇〇を通して□□を学ぶ」という表現を用いるが、この〇〇に相当するのが「学習用素材」であり、□□に相当するのが「学習概念」である^[2]。このように「学習概念」、「学習用素材」あるいは「学習指導法」を明確に規定し、意識することによってはじめて、授業者の主体的な授業設計が可能になると考えている。

上に述べた授業に関する概念規定から、学習によって学習者が獲得する（であろう）概念・知識（ C' ）は

$$C' = f(C, M, I, E) \quad (1)$$

の関数で表すことができる。かつ、図1に示すように、そこから得られる評価は、学習者個々人の評価ではなくて（それも必要ではあるが）、授業そのものの測定と評価でなければならないと考えるのが妥当であろう。

更に、学習用素材なり学習指導法の効果を明らかにするためには、少なくとも2つ以上の授業研究を比較・検討する必要がある。そのためにも学習概念と学習用素材の明確な区別が必要なのである。

3 節 授業評価と連想について

認知心理学によると、学習とはスキーマの変容であると規定している。スキーマの定義もまた必ずしも明確ではないが、“概念のプロトタイプ”あるいは“課題内容に特長的な知識”と規定している^[3]。違った見方をすれば、課題に対するイメージ、知識、概念、経験に基づく解決の方策等と言う事ができる。

また、図1に示すように、授業の実践後、評価が必要であるが、その評価と

は授業評価でなくてはならないことは既に述べた。授業を学習用素材を通した学習概念の伝達である、と概念規定したことから、学習者に授業者が伝えようと意図した概念が伝わったかどうかの評価の対象にならざるをえない。しかもこのことは、認知心理学で規定した学習の変容の評価と一致する。

スキーマの変容あるいは伝えようとした概念が伝わったかどうかを見るために、糸山らは授業に用いたキー概念を刺激語とする、授業前・後の、学習者の連想反応の変化を測定する方法（連想法）を提案している^[2]。

連想という方法によって得られるデータ系列は、

- ①刺激語に対して状況、価値、因果等の接近性のある連想（接近連想）
- ②質の類似性、音韻の類似性等、刺激語との類似性のある連想（類似連想）
- ③刺激語と価値が対比的な連想（対比連想）

に大別できる^[4]。このようなデータ系列は明らかに、その刺激となっている「言葉」に対して人間が獲得しているスキーマとほぼ一致する。学習をスキーマの変容と捉える、あるいは概念伝達の行為と捉えるなら、獲得された概念を測定する方法として、連想法は極めて有効な手段であることは間違いない。

想起された反応語が概念であるのか単なるイメージや知識であるのかどうかの判断を、糸山らは刺激語／反応語間の短文を書かせることで判断している。例えば、「果物」という刺激語から「りんご」という反応語が想起され、短文として「りんごは果物である」という文章を書いてあれば、りんごは果物の一種であるという概念を獲得したと判断できるであろう。

以上に述べた授業に関する考え方を基に、長崎大学が開講している公開講座に対して、授業評価を実施した。このような授業評価によって、それらのデータがこれからの授業で何を改善していけばよいかの指針となれば幸いである。

4 節 調査方法とその結果

4-1. 調査方法

授業評価のための連想調査は、次のような刺激語を用いて、それぞれの講座の最終回に受講者全員に対して実施した。

- (1) [この講座で、面白かったことは何ですか]

- (2) [この講座で、面白くなかったことは何ですか]
- (3) [この講座で、ためになったことは何ですか]
- (4) [この講座で、難しかったことは何ですか]
- (5) [この講座で、やさしかったことは何ですか]

通常連想調査を実施する場合、調査時間は長くても1分である。しかし今回の調査では調査時間は設定していない。このため通常のアンケート調査と同様の調査を実施したものと考えてよい。その意味では純粹の意味での連想調査ではない。上の質問項目に示したように、(1)と(2)及び(4)と(5)は対立的な項目となっている。これは今回の調査が受講者の情意的な評価を通して、伝えるべき概念やそのための具体的事例が、どのように受け取られたかを狙いとしたためであった。対立的な刺激語対を用いるのは情意面の測定を行う際の常套的な手法である^[5]。こうした調査の中で、できるだけ多くの思いつく言葉を書いてももらった。それでも質問項目によっては何も反応できないものもある。その際は「無反応」として取り扱った。それ以外は自由連想の形式である。

4-2. 調査によって得られた結果

A. 講座：ゼロから始めるパソコン講座

受講生がある程度の人数で、操作や活動を含む講座として、ゼロから始めるパソコン講座を例として取り上げてみよう。

被験者数（受講者数）は46名である。46名の被験者はそれぞれの設問に対して幾つかの反応語を想起し、回答用紙に書いている。この時、得られた反応語を幾つかのカテゴリーに分類する必要がある、このことが授業評価の中で最も重要な作業となる。

それではカテゴリーをどのように設定すればいいのであろうか。

カテゴリー化のキーポイントは、2の項で述べた、学習者が獲得するであろう、概念に及ぼす因子である「学習概念 (C)」、「学習用素材 (M)」、「学習指導法 (I)」及び「学習環境 (E)」である。そのことを念頭において、A～Zのカテゴリーに分けた。なお、反応語の中にはどのカテゴリーの中にも当てはめることの困難な反応語が現れる。これはその他 (Z) とした。また、無反応は無反応のカテゴリー (m) を設けて処理した。

6章 公開講座に望まれるもの、課題となるもの

- A：作業・行為及び具体的事例に関する反応語
- C：定義及び知識・概念に関する反応語
- E：学習環境に関する反応語
- I：講義及び学習指導に関する反応語
- S：他の受講生に関する反応語
- T：講師の個性などに関する反応語
- X：講座に関する感想などの反応語
- Y：公開講座そのものに関する反応語
- Z：上のいずれにも当てはめることのできない反応語
- m：無反応

この調査によって得られた反応語を表1及び表2に示す。表1は「面白かったこと—面白くなかったこと」を対比して示している。表2は「難しかったこと—やさしかったこと」を対比させている。表1からわかるように「面白かったこと」の中で最も多い反応語はAの作業・行為及び具体的事例に関するもの(35語)が現れている。次に反応語が多く現れたのはCの定義及び知識・概念に関する反応語(11語)である。これに対して「面白くなかったこと」としては、Iの講義及び学習指導に関する反応語が最も多く(18語)、注目に値する。無反応者は15名であった。表2に関しては、「ホームページ作成」や「キーボードの操作」などの反応語があるように、Aの作業・行為及び具体的事例に関するもの(22語)が現れている。また、「パソコン用語」や「言葉が難しい」などの反応語があるように、Cの定義及び知識・概念に関する反応語(19語)に関するものも多い。

これらの対立語に対する反応語は、「難しかったこと」及び「面白かったこと」をプラス、「やさしかったこと」及び「面白くなかったこと」をマイナスとし、対立語間のそれぞれのカテゴリーに含まれる反応語数の差し引きの値を、x軸上にとった。

表3は「面白かったこと—ためになったこと」を示している。「ためになったこと」の中で最も多かったのは、インターネットやパソコンの基礎などの概念に関することを獲得できたことを「ためになった」と感じている(28語)。また、操作・行為及び具体的事例についても「ためになった」と感じている(21

表1 [面白かったこと一面面白くなかったこと]
 ゼロから始めるパソコン講座(被験者数:46名)

	面白かったこと(語種数:60、反応語総数:90)		面白くなかったこと(語種数:28、反応語総数:59)		I-UI (人)
	反 応 語	反応数(U)(語)	反 応 語	反応数(U)(語)	
A	ホームページ作成	8	ホームページが簡単じゃなかったこと	3	1
	メール送信・受信	5	Excel等をしたかった	1	
	絵かき	3			
	ホームページ閲覧	2			
	思い通りにできた時	2			
	先生が言われたとおりにしたら操作出来たこと	2			
	CD-ROM作成	1			
	いろんな画面が見れた	1			
	キーボードがうてた	1			
	コンピューターの操作が少しずつ慣れてきたこと	1			
	スクリーンの上でコンピュータ操作ができたこと	1			
	ネット画像の取り込み	1			
	マウスの取り扱い	1			
	メール、ホームページが作れたこと	1			
	写真の取り込み	1			
	手作業	1			
	少し使えるようになった	1			
ひらがな変換	1				
ミスしても戻れること	1				
A	小 計	35	小 計	4	31
C	わかりやすかった(内容が)	2	覚えることがいっぱいでした	1	1
	専門用語の解説	2	パソコン用語がわからない	1	
	パソコンには横文字が多い	1	意味の分からない時の後の説明	1	
	パソコンのなんぞやがわかった	1	講義での言葉	1	
	わからないことがわかった	1	時々何を話しているのかわからない	1	
	コンピューターの由来	1	知っていることが多かった	1	
	コンピューターの楽しさが少しだけわかったこと	1	内容が少し難しい	1	
	パソコンがわかった事	1	日頃使っていない言葉が数多く出てきた	1	
	パソコンが身近になった	1			
C	小 計	11	小 計	8	3
E			眼が悪いので前の表示が見えにくい	2	
E	小 計	0	小 計	2	-2

表1 (つづき)

	面白かったこと (語種数: 60、反応語総数: 90)		面白くなかったこと (語種数: 28、反応語総数: 59)		I-UI (人)
	反 応 語	反応数 (I) (語)	反 応 語	反応数 (UI) (語)	
I	熱心な指導 (親身さ) アシスタントの学生さんの親切 講師の方々がとても親切でした 先生方がそれぞれの分野でわかりやすく話して下さった	2 1 1 1	ついて行けなかった時 進行が早い 長い講義 もう少し応用を教えてほしい 一生懸命でもおもしろくない、余裕がありません 言われる通りにやっただけみたいで、 何をしているのか時々わからなくなったこと 第3回が実習が少なかった	6 5 3 1 1 1 1 1	
I	小 計	5	小 計	18	-13
S	受講者がさまざまだった 他の受講生の方といろいろお話ができたこと ○十年振りの学生生活のようで	3 3 1			
S	小 計	7		0	7
T	先生たちもつまづくことがあった。 先生方のお話し (事例を交えた) 先生のタイプ (太った人、やせた人) 先生自身がおもしろい 大学の先生のイメージが想像よりよかった	2 1 1 1 1	講師が真面目すぎ ちらっと権威が感じられる時が1回だけあった	2 1	
T	小 計	6	小 計	3	3
X	何かえらくなかったみたい 楽しみがふえた 久しぶりの充実した勉強時間を経験した 修了証書までもらえてしまった 講義の組立 講義風景の CD-ROM 新しい事への出会い 知らないことを勉強できた パソコンとの対話形式の講座	1 1 1 1 1 1 1 1 1	ゼロからなのにゼロからではなかった 眠さとの戦い	3 1	
X	小 計	9	小 計	4	4
Y	ほとんどの講義 各講座面白いことがありました。 講座の全て 自由な雰囲気 (快適な教室)	1 1 1 1			
Y	小 計	4	小 計	0	4

	面白かったこと (語種数: 60、反応語総数: 90)		面白くなかったこと (語種数: 28、反応語総数: 59)		I-UI (人)
	反 応 語	反応数 (I) (語)	反 応 語	反応数 (UI) (語)	
Z	絵が動いた	3	自分のものになってない	1	
	スライド使用	2	自分自身がパソコンを壁として感じていること	1	
	パソコンにふれた事	1	実際に自宅で利用されないこと	1	
	パソコンの画面がきれいだったこと	1	大学のコンピューターと自分のコンピューターとの	1	
	最後にCDをたくさんもってまた見られるところ (すごい)	1	操作のギャップの為なかなかうまく出来ない		
	画面が変化すること	1	漠然としている (自分が)		
Z	小 計	9	小 計	5	
m	無反応	4	無反応	15	
m	小 計	4	小 計	15	-11
	合 計	90	合 計	59	31

表2 [難しかったこと—やさしかったこと]
ゼロから始めるパソコン講座 (被験者数: 46名)

	難しかったこと (語種数: 34、反応語総数: 59)		やさしかったこと (語種数: 42、反応語総数: 59)		D-E (語)
	反 応 語	反応数 (D) (語)	反 応 語	反応数 (E) (語)	
A	ホームページ作成	8	メールの送信	2	
	キーボードの操作	4	インターネットの仕方	1	
	ホームページの公開	3	ブラインドタッチ	1	
	操作に追いつけなかったこと	3	ワープロを少しやっていたので(ローマ字入力)	1	
	Webの所で今までになかった動作で困惑した	1	ワープロ技法	1	
	アイコン等の順序がわからなくなったりした	1	絵を画面で作成したこと	1	
	アドレスの入力	1	絵を描いたり、文章の作成等	1	
	絵を作る作業 (第5回目)	1	実際にパソコンを使って物作りができたこと	1	
			文字の入力方法 (大きさ、書体など)	1	
A	小 計	22	小 計	10	
C	パソコン用語	5	1回目、2回目の説明された所	1	
	言葉が難しい	3	インターネットの歴史等の講義。まだまだ歴史が浅い	1	
	いろいろな言葉	1	ことや将来の話などとても楽しかった (興味があつた)		
	しくみ (ファイル)	1	ワープロの機能について	1	
	メニューバーの言葉使いの独特さ。すべて選択 (A) とか、設定 (F) とか、	1	名称	1	
	何だろう、どうすればいいのかずっと疑問のままパソコンに投げ込めない。		1		
	何故ダブルクリックか右クリックかをクリックか	1			
	各領域の内容	1			

	難しかったこと (語種数: 34、反応語総数: 59)		やさしかったこと (語種数: 42、反応語総数: 59)		D-E (語)
	反 応 語	反応数 (D)(語)	反 応 語	反応数 (E)(語)	
Z	英語 ホームページ H.P.画像 システム タガログ語	3 2 1 1 1	ワープロ 空 電子メール	1 1 1	
Z	小 計	8	小 計	3	5
m	無反応	3	無反応	8	
m	小 計	3	小 計	8	-5
	合 計	59	合 計	59	0

表3 [面白かったこと—ためになったこと]
ゼロから始めるパソコン講座 (被験者数: 46名)

	面白かったこと (語種数: 60、反応語総数: 90)		ためになったこと (語種数: 80、反応語総数: 82)	
	反 応 語	反応数 (I)(語)	反 応 語	反応数 (US)(語)
A	ホームページ作成	8	HPの作成について知りたかったので助けになった	1
	メール送信・受信	5	インターネットができるようになった	1
	絵かき	3	インターネットを使いこなしたいと思った	1
	ホームページ閲覧	2	お絵かきの方法	1
	思い通りにできた時	2	デジタルカメラの写真がきれいに取り込まれているのを初めて見た	1
	先生が言われたとおりしたら操作出来たこと	2	パソコンの扱いが一步前進	1
	CD-ROM作成	1	パソコン操作が出来そうな気がしてきたこと	1
	いろいろな画面が見れた	1	ホームページの作り方	1
	キーボードがうてた	1	ホームページの作成	1
	コンピューターの操作が少しずつ慣れてきたこと	1	ホームページ作成	1
	スクリーン上でコンピュータ操作ができたこと	1	メールが送れるようになった	1
	ネット画像の取り込み	1	ワープロのアウトラインが見えてきた	1
	マウスの取り扱い	1	間違えても何度もしなおしができる事がわかった	1
	メール、ホームページが作れたこと	1	今まで全く図形作成の事を知らなかったので、面白かった	1
	写真の取り込み	1	始めて知る機能のいろいろ	1
	手作業	1	子供にメールが送れる	1
	少し使えるようになった	1	自己流→本当の仕方	1
	ひらがな変換	1	手続きがわかった	1
	ミスしても戻れること	1	操作	1

	面白かったこと (語種数: 60、反応語総数: 90)		ためになったこと (語種数: 80、反応語総数: 82)	
	反 応 語	反応数 (I) (語)	反 応 語	反応数 (US) (語)
A			電子メールの基本	1
			文章の編集の仕方がわかりやすかった	1
A	小 計	35	小 計	21
C	わかりやすかった (内容が)	2	(少し) パソコンのしくみが分かった事	1
	専門用語の解説	2	Webの意味	1
	パソコンには横文字が多い	1	いろいろな言葉	1
	パソコンのなんぞやがわかった	1	インターネットが少しわかった	1
	わからないことがわかった	1	インターネットショッピングの注意点	1
	コンピューターの由来	1	インターネットのしくみ	1
	コンピューターの楽しさが少しだけわかったこと	1	インターネットの意味	1
	パソコンがわかった事	1	インターネットの過去・現在・未来の話	1
	パソコンが身近になった	1	インターネット概要の把握	1
			サーバーについてわかった	1
			たくさんの言葉を聞いた	1
			パソコンとは	1
			パソコンのシステムがよく分かった	1
			パソコンの基礎がわかったような気がする	1
			パソコンの将来像の話	1
			パソコンの成り立ちの説明	1
			パソコンの専門用語が理解できた	1
			パソコン用語の解説	1
			ホームページのこと	1
			メールのエチケット	1
			基礎的な話	1
			基本用語が理解できた	1
			現在のパソコン世界の話	1
		今まで知らなかったことが少しわかった	1	
		知らない事をたくさん覚えた	1	
		知識が増えた	1	
		福祉面や社会での活躍の可能性についてももっと知りたかったです	1	
		用語の解説	1	
C	小 計	11	小 計	28
E	自由な雰囲気 (快適な教室)	1		
E	小 計	1	小 計	0

面白かったこと (語種数: 60、反応語総数: 90)		ためになったこと (語種数: 80、反応語総数: 82)		
	反 応 語	反応数 (I) (語)	反 応 語	反応数 (US) (語)
I	熱心な指導 (親身さ)	2	スタッフがみなさん親切、丁寧に教えて下さった	1
	アシスタントの学生さんの親切	1	吉田先生の講義	1
	講師の方々がとても親切でした	1	自宅にて復習	1
	先生方がそれぞれの分野でわかりやすく話して下さいました	1	手順良く説明されていてよかったです	1
	ほとんどの講義	1	丁寧であった	1
	講義の組立	1	用語がわかりやすかったです	1
I	小 計	7	小 計	6
S	受講者がさまざまだった	3		
	他の受講生の方といろいろお話ができたこと ○十年振りの学生生活のようで	3 1		
S	小 計	7	小 計	0
T	先生たちもつまづくことがあった。	2		
	先生方のお話し (事例を交えた)	1		
	先生のタイプ (太った人、やせた人)	1		
	先生自身がおもしろい	1		
T	大学の先生のイメージが想像よりよかったです	1		
T	小 計	6	小 計	0
X	何かえらくなくなったみたい	1	いろいろな気づき	1
	楽しみがふえた	1	これからさらに勉強したい気持ちが強くなった	1
	久しぶりの充実した勉強時間を経験した	1	コンピューターへの苦手感が少しはましになった	1
	修了証書までもらえてしまった	1	パソコンが楽しくなった	1
	新しい事への出会い	1	パソコンが恐らなくなった	1
	知らないことを勉強できた	1	パソコンが好きになった	1
	講義風景の CD-ROM	1	パソコンに接する機会が増えそう	1
	パソコンとの対話形式の講座	1	パソコンを買うかもしれない	1
			やはりインターネットに接続しないとパソコンは面白くないと改めて感じた	1
			家のコンピュータを使ってみようと思う	1
			仕事で使える	1
			仕事で少し使える	1
			子供との会話に少し役立つこと	1
			少しパソコンが好きになった	1
		少し楽しめる	1	
		全部勉強になりました	1	
		早く自分のパソコンを買おうという気になった	1	
		普通に聞けない講義を聞いたこと	1	
X	小 計	8	小 計	18

	面白かったこと（語種数：60、反応語総数：90）		ためになったこと（語種数：80、反応語総数：82）	
	反応語	反応数 (I)(語)	反応語	反応数 (US)(語)
Y	各講座面白いことがありました。 講座の全て	1 1		
Y	小計	2	小計	0
Z	絵が動いた	3	インターネット	2
	スライド使用	2	ホームページ	1
	パソコンにふれた事	1	ウェブページ	1
	パソコンの画面がきれいだったこと	1	絵	1
	最後にCDをたくさんもらってまた見られるところ（すごい）	1	世界	1
画面が変化すること	1	風景	1	
Z	小計	9	小計	7
m	無反応	4	無反応	2
m	小計	4	小計	2
	合計	90	合計	82

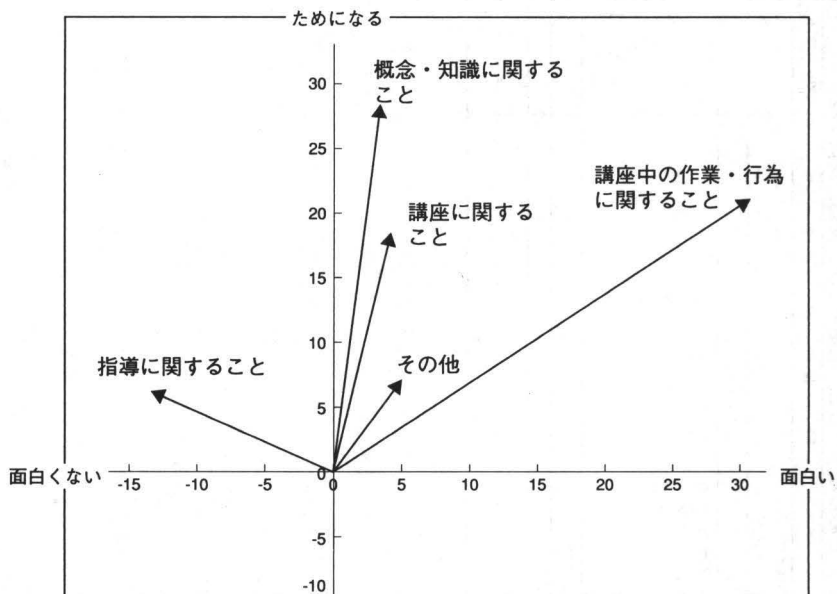


図2 [面白かったこと—面白くなかったこと—ためになったこと]のカテゴリー別表示：「ゼロから始めるパソコン講座」

語)。

これらのデータをまとめ、[面白かったこと—面白くなかったこと—ためになったこと]及び[面白かったこと—面白くなかったこと—難しかったこと]の3軸による、反応語をカテゴリー別に表わしたものを図2及び図3に示している。

図2から、「面白くて、ためになったこと」(第1象限)として、まず知識や概念の獲得に関すること、即ち用語の意味が理解できたこと、パソコンの仕組みやインターネットの何たるかが理解できたことを、受講生は示している。またパソコンの操作、Webページの作成、インターネットへの接続の仕方など、作業や種々の活動を「面白くて、ためになった」と感じていることが分かる。更に、講座そのものについても、「面白くて、ためになった」と感じている。知識や概念の獲得は「ためになった」側に、作業や活動は「面白かった」側に現われているのは、常識的に考えても妥当なところであろう。これに対して、講

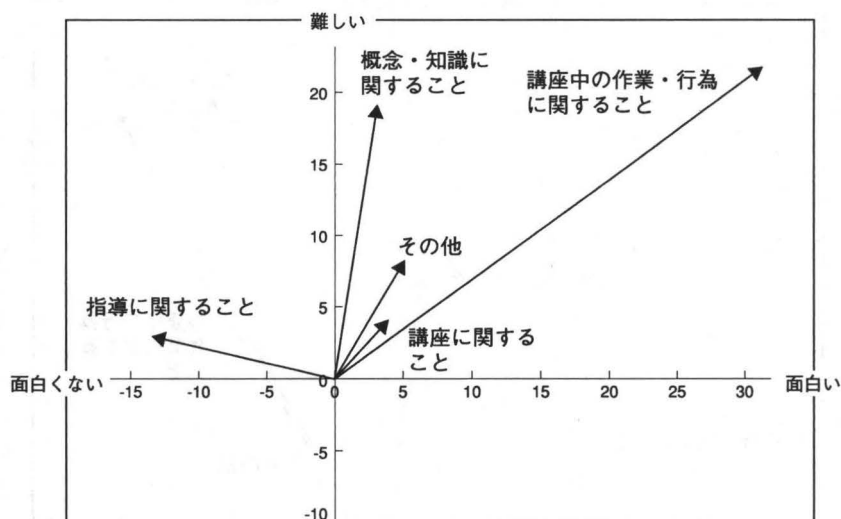


図3 「面白かったこと—面白くなかったこと—難しかったこと」のカテゴリー別表示：「ゼロから始めるパソコン講座」

座の指導に関しては、「ためになるけど、面白くない」（第2象限）に現われた。より子細に反応語を調べてみると、授業の進度に受講生が追いついていけないことから来る反応であることが分かる。

図3の第1象限は、「難しかったけど、面白かった」ことであるが、図2の場合とほぼ同様の結果となった。知識や概念の獲得は「難しい」ことではあろう。パソコンやインターネットに関する用語の難しさは、特に英語の頭文字を並べたような用語が多用される時、相当に難しく感じられるであろう。「難しかったこと」に対する反応語19語のうち13の反応語が用語に関するものであったことが、その間の状況を物語っている。しかしそれでもそのような知識や概念を獲得できたときの喜びは、学ぶことの楽しさに変わっている。このことは作業や活動についても同じで、自分で電子メールを送・受信したり、Webページを作れたりすることは、まさに「難しかったけど、面白かった」ことに違いない。「面白かったこと—面白くなかったこと」の代わりに「難しかったこと—やさしかったこと」を横軸にとり、反応の状況を図示してみよう。図4は、「難しかったこと」

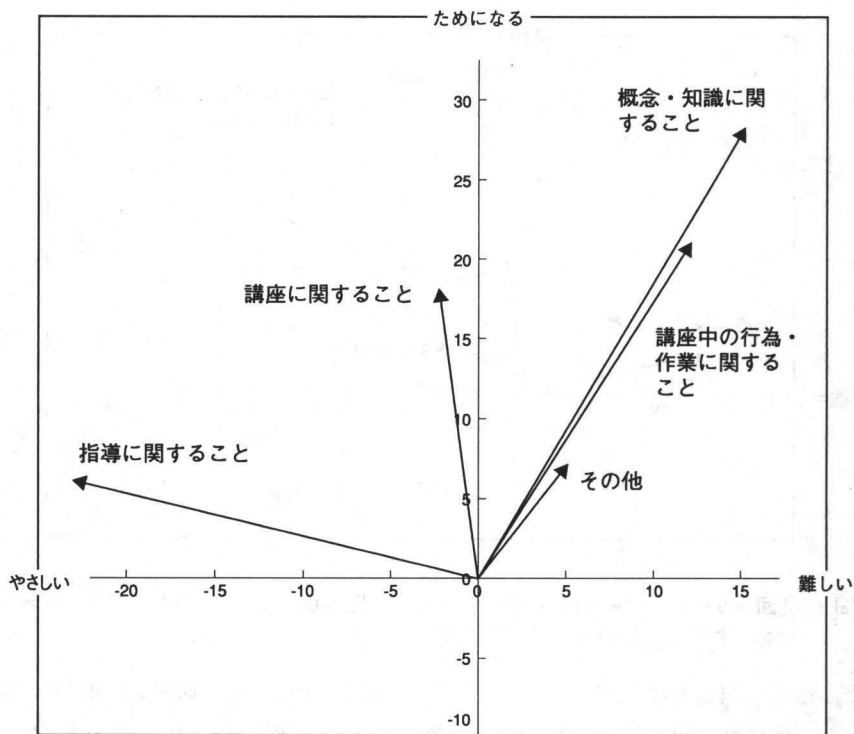


図4 [「難しかったこと—やさしかったこと—ためになったこと」の 카테고리別表示:「ゼロから始めるパソコン講座」]

たこと—やさしかったこと—ためになったこと」の関係を示している。図に示すように、知識や概念の獲得に関することと作業や行為、具体的な事例に関することは第1象限に、ほぼ同じような傾きで現われており、「難しかったけど、ためになった」という評価を受けている。第2象限の方向に講師の指導に関することことがら現われているが、この場合の「やさしかった」は「容易」という意味ではなく、「優しさ」の意味で回答したものが殆んどであった。講師を含めてこの講座に携わった学生諸君が、きめ細かく親切な指導であったことが、回答された反応語の中に多数見受けられた。

図5は、「難しかったこと—やさしかったこと—面白かったこと」の関係を示している。知識や概念の獲得に関する反応語はやや「難しい」側に、作業・行

6章 公開講座に望まれるもの、課題となるもの

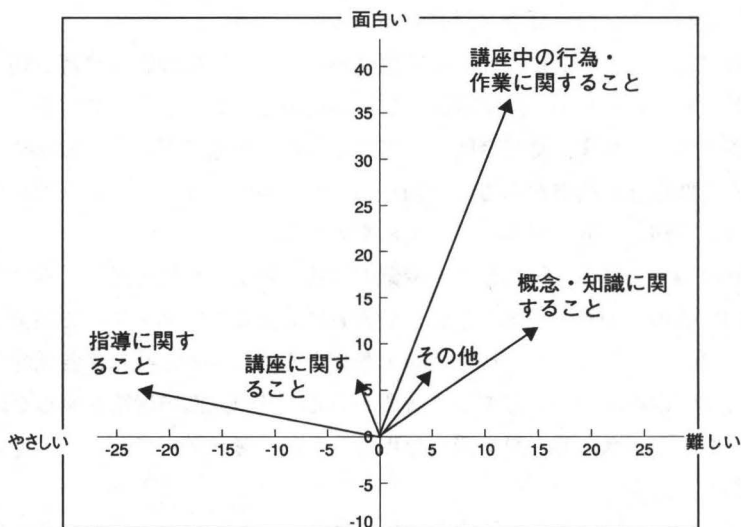


図5 [「難しかったこと—やさしかったこと—面白かったこと」]のカテゴリー別表示：「ゼロから始めるパソコン講座」

為に関する反応語はやや「おもしろい」側に方向が向いており、学習における知識・概念の獲得と作業・行為及び具体的事例に関する最も特徴的なパターンを示している。学習指導に関しては「難しい」と感じている受講生は殆んどいない。

図2から図5までの全体を通して分かることは、すべての受講者が、専門的な用語や概念の獲得が難しいことであり、それだけに作業・行為を通して、そのことが「分かった」ときに、その講義に対して「面白い」とも「ためになる」とも感じているのだということである。更に、作業・行為、具体的な事例を通して知識や概念を獲得する以上、そのことが「面白い」もの、あるいは「面白くない」ものにつながることを、心に留めておく必要があろう。

5節 連想調査法による授業評価の考察

これまで見てきたように、連想調査法による授業評価は相当に有効なものであることが理解できるであろう。従来アンケートで得ていた受講者からの回答

は、授業者からの視点に立った設問が一般的であった。

これに対して、ここに紹介した連想調査法による授業評価は学習者側の思いが回答されているため、授業評価としての信用も大きいと考えている。しかも、連想調査法では基本的に短時間で回答させるのが普通であり、その意味で調査に手間を取らない利点がある。勿論その後の、各カテゴリーへの分類が少々大変ではあるが、一度コツを掴めば後は楽である。

今回の調査を通して得られる、授業の改善に対する私見を述べてみたい。

専門用語等の知識・概念が乏しい受講者に、必要な知識・概念を獲得させるためには、何よりも伝えるべき知識・概念を明確にすると共に、各概念間の構造を授業者自身が明確にしておく必要がある。各概念間の構造を明らかにすることは、概念と概念の間を最も適当な用言（動詞、形容詞）でつないで見せることであろう。

次に、伝えるべき知識・概念を効果的に伝えるためにも、どのような具体的な事例を受講生へ提供するかが問われてくる。今回の「ゼロから始めるパソコン講座」では、電子メールの送・受信、インターネットにおける各 Web ページの閲覧、自分の Web ページの作成及びその際に必要となる画像の取り込みなど、受講生の楽しめる事例が提供されたものと判断できる。逆に言えば、盛りだくさんであったがために、若干進度が早くなり、そのために理解の遅い受講生を作り出した懸念もないではない。

学習指導に対しても、受講生の多くは極めて好意的な評価であった。丁寧で親切的な指導ほど、受講生に喜ばれた受講しようとするきっかけとなろう。

以上見てきたように、今回紹介した連想調査法による授業評価法は、これまで把握しづかった受講生の情意的な側面までも見ており、新しい測定法として活用できるものと考えている。

6 節 今後の課題

大学公開講座の一つを取り上げ、糸山等が開発した連想調査法を用いて、授業評価を試みた。対立後二組を含む5つの刺激語からの反応語を、無反応を含む9つのカテゴリーに分類し、これを図示して授業に及ぼす要因の影響を論じ、

授業の評価を行ってきた。その結果は、妥当性の高い授業評価になっていると考えている。

大学の公開講座の受講生は、年齢の幅、経験の差、知識量の多寡、学習への意欲、現在の生活環境など多くの面で、学校教育とは大きく異なる。そのような状況下で、各講座は開講されかつ受講生に受け入れられなければならない。

そうであればこそ、その講座の何が難しいと感じ、何をやさしいと感じ、何を面白いと感じ、何を面白くないと感じ、何を役に立つと感じたかを把握し、どういった点を改善していけばいいのかを知るためにも授業評価が必要であろう。今回提起した連想調査法による授業評価はこの点を相当にクリアにしていると考えるがどうだろうか。

この調査法に関心を寄せていただく方があれば幸いである。次年度以降の公開講座についてもこの調査を実施し、できる限りはやくその結果を授業担当者へ返すことができれば授業改善の実は今以上に上がると考えている。その意味では、調査のシートを頂いてからの処理のスピードアップが、一方で不可欠であることは言うまでもない。

参考文献

- [1] 糸山、藤木：教科教育学研究のモデル化と授業設計理論、教科教育学研究、第14集、第一法規、pp.71-86、1996年。
- [2] 藤木、椿山、金崎、糸山：教材概念の分類と指導過程の類型化、信学技報、ET94-122、(1995-01)。
- [3] 波多野：認知心理学講座 4 発達と学習、東京大学出版会、pp.27-39、1992年。
- [4] 糸山、小佐々、江口、林下等：連続連想の分類とその特徴、長崎大学教育学部教科教育研究報告、No.6、pp.87-92、1983年。
- [5] 大久保、金崎、藤木、糸山：連想調査による授業の情意的側面の表現、信学技報、ET96-2、(1996-04)。