

ブレンド型講義に対する評価とその理由

Evaluation of Blended Learning Course and its Reasons

石川奈保子* 向後千春** 富永敦子***
Naoko Ishikawa*ChiharuKogo**Atsuko Tominaga***

早稲田大学人間科学研究科* 早稲田大学人間科学学術院**

早稲田大学ライティングセンター***

Graduate School of Human Sciences, Waseda University**

Faculty of Human Sciences, Waseda University**

Writing Center, Waseda University***

＜あらまし＞ ブレンド型授業において、毎回の教室授業終了後に e ラーニングおよびグループワークに対する評価（7件法）とその理由を調査した。前半（第1～3回）と後半（第5～7回）の評価の良さの平均を比較したところ、e ラーニングでは後半の評価が有意に高かった。一方で、グループワークでは有意差は見られなかった。また、受講生の e ラーニングおよびグループワークに対する評価の理由は、第1回は授業形態そのものに対する評価であるのに対し、第2回以降は、e ラーニングはインストラクションの良し悪し、グループワークは意見交換の活発さが主たる理由となっていた。これらの結果から、ブレンド型授業を行うに際し留意すべきことは、e ラーニングではインストラクションの方法を吟味すること、グループワークでは受講者が活発な意見交換ができるような工夫をすることであることが示唆された。

＜キーワード＞ e ラーニング グループワーク ブレンド型授業 授業評価

1. はじめに

1.1. ブレンド型授業の実践と評価

e ラーニングと対面授業を組み合わせたブレンド型授業の実践例の増加とともに、その効果の高さが示されつつある。

向後・富永(2010)は、e ラーニングによるオンデマンド講義を視聴後、教室授業でグループワークを行うブレンド型授業を行い、授業前後における受講生の e ラーニング指向性・ブレンド型授業指向性・グループワーク指向性の変化について以下のような報告をした。

e ラーニングにおける「親近感」は授業後に有意に高まり、「学習効果」は授業後に有意に低くなった。e ラーニングの「学習効果」が下がったのは、対面授業が学習のペースを作ることで e ラーニングの役割が軽くなったためと推測した。また、ブレンド型授業における「面倒さ」は授業後に低くなる傾向が示された。これは、オンデマンド授業と対面授業のサイクルに慣れてくるとそのサイクルが自然なものとして受け入れられるようになったためと述べた。最後に、グループワークにおける「スキル」は授業後に有意に高まった

ことが示された。これは、受講生が e ラーニングで対面授業の準備をしたために対面授業で何がしかの貢献ができ、グループワークのスキルが伸びたためと指摘した。以上から、ブレンド型授業が e ラーニングとグループワークが互いの有効性を高めていることが示唆された。

受講者はブレンド型授業について有効性を感じ、授業形態の一つとして受け入れている。では、ブレンド型授業を行うに際し、授業者はどのような点に留意すべきであろうか。

1.2. 研究の目的

大学生は e ラーニングやおよびグループワークに対しどのような評価をしているのだろうか。また、その評価の理由は何だろうか。

本研究では、ブレンド型授業を継続して行い、以下の2点を検討する。

- (1)ブレンド型授業の回数によって、e ラーニングおよびグループワークに対する評価はどのように変化するのか
- (2)受講生の e ラーニングおよびグループワークに対する評価の理由はなにか

2. 授業

2.1. 授業の概要

授業は、私立大学で 2010 年度春学期に開講された、インストラクショナルデザインに関する科目であった。履修登録者数は 194 人であった。

2.2. e ラーニングによるオンデマンド講義

教室授業は隔週で行われ、その間に受講生は e ラーニングによるオンデマンド講義を、自宅または大学の端末室で視聴し、ホームワークという課題を行った。ホームワークは講義で学習したことを踏まえ、インストラクションのプランを立てるという内容であった。

2.3. 教室授業

教室授業ではレクチャーは行わず、5人で1つのグループを組み、グループワークを行った。グループは、学年と性別ができるだけ均等になるようにランダムに編成された。グループワークの内容は、表1のとおりであった。

3. 方法

教室授業終了後に、e ラーニングとグループワークに関するアンケートを毎回行った。設問は以下のとおりであった。

- (1) 今回の e ラーニングの講義は良かったかどうか
 - (2) 今回の e ラーニングの講義が良かった理由、良くなかった理由はなにか
 - (3) 今回のグループワークは良かったかどうか
 - (4) 今回のグループワークが良かった理由、良くなかった理由はなにか
- (1)(3)は「非常に良かった・良かった・やや良かった・どちらともいえない・やや良くなかった・よくなかった・非常に良くなかった」の7件法で回答してもらい、1点～7点に得点化した。(2)(4)は自由記述であった。

4. 結果

4.1. 分析対象

回答者数は、第1回 167名、第2回 161名、第3回 148名、第4回 141名、第5回 151名、第6回 146名、第7回 140名であった。本研究ではすべての回答を分析対象とした。

表1 オンデマンド講義のコンテンツと教室授業のグループワークの内容

回	コンテンツ	グループワーク
第1回	インストラクショナルデザインとは何か	上手な教え方と下手な教え方のエピソードをメンバーが提示し、それについてインストラクショナルデザインの視点から議論する。
第2回	運動技能のインストラクション	トレーナー役と動物役に分かれて、言葉を使わずにシェイピング（行動形成）を行う。
第3回	認知技能のインストラクション	ハノイの塔パズルを実際に解き、できた人ができない人に教える。
第4回	態度のインストラクション	テレビドラマ「バンビーノ」からのエピソードを視聴し、参加とコミュニティという視点で議論する。
第5回	ニーズ分析とゴール分析	各メンバーが考えてきたコースを披露し、最もクールなコースを選び、それをグループでより良いものに改善する。さらに A3 判の厚紙にまとめてプレゼンテーションをする。
第6回	リソース、活動、フィードバックの設計	前後のグループで組になり、A3 判の厚紙を提示しながら、インストラクションを実際に行う。
第7回	評価の設計	コースの評価を、学習成果、学習体験、態度の変化の観点から行う。

4.2. 評価の平均

e ラーニングの評価の平均は、第1回が 5.42 ($SD=1.02$), 第2回が 5.57 ($SD=1.07$), 第3回が 5.44 ($SD=1.01$), 第4回が 5.63 ($SD=.93$), 第5回が 5.59 ($SD=1.12$), 第6回が 5.83 ($SD=1.00$), 第7回が 5.72 ($SD=1.08$) であった (図1参照).

グループワークの評価の平均は、第1回が 6.11 ($SD=1.04$), 第2回が 6.22 ($SD=.95$), 第3回が 6.44 ($SD=.77$), 第4回が 5.89 ($SD=.95$), 第5回が 6.18 ($SD=1.01$), 第6回が 6.10 ($SD=1.18$), 第7回が 6.21 ($SD=1.04$) であった (図1参照).

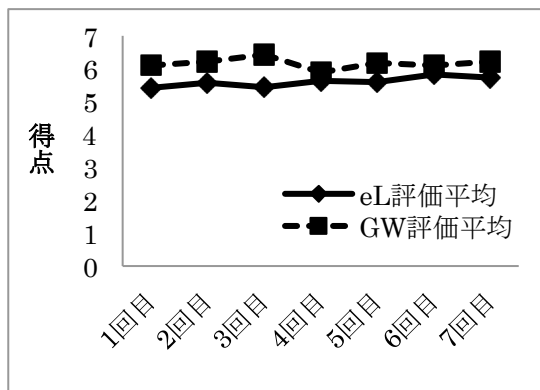


図1 評価の変化

前半 (第1~3回) の良さの平均は、e ラーニングは 5.48 ($SD=1.04$), グループワークは 5.71 ($SD=1.07$) であった. 後半 (第5~7回) の良さの平均は、e ラーニングは 6.25 ($SD=.94$), グループワークは 6.16 ($SD=1.08$) であった. 前半と後半に差があるかどうかを調べるために、対応のない t 検定を行った. その結果、e ラーニングでは前半と後半で有意差があった ($t(903)=-3.39, p<.01$). しかし、グループワークでは有意差はなかった ($t(911)=1.31, ns$).

4.3. 評価の理由の分類

評価の理由に関する自由記述は、富永・向後 (2010) と同様の方法を用いて分析した.

まず、受講生のコメントを1文ずつに区切り、切片化した. 1つの文に複数の内容が記述されているときは、内容ごとに区切った. 切片化した結果、e ラーニングについては、第1回は 311 件、第2回は 269 件、第3回は

178 件、第4回は 122 件、第5回は 147 件、第6回は 146 件、第7回は 154 件のコメントになった. グループワークについては、第1回は 305 件、第2回は 252 件、第3回は 201 件、第4回は 194 件、第5回は 192 件、第6回は 161 件、第7回は 167 件のコメントになった.

次に、理由を分類するために、切片化したコメントにプロパティとディメンションを付けた. プロパティとは属性、ディメンションはその値である. たとえば、「好きな時間に受講できる」というコメントは、プロパティを「学習の柔軟性」とし、ディメンションは「好きな時間」とした.

第1回~第7回のすべてのコメントを切片化し、プロパティとディメンションを付けた. その結果、e ラーニングの評価の理由は、14 個のプロパティ<学習の柔軟性><集中力><直接性><新奇性><講義時間><講義内容><インストラクション><教材><課題><全体的なわかりやすさ><理解><PC 操作><学習方法の工夫><ブレンド型>に分けられた. グループワークの評価の理由は、11 個のプロパティ<交流><意見交換><雰囲気><メンバーシップ><視野の拡大><インストラクション><講義内容><新奇性><理解><全体的な楽しさ><ブレンド型>に分けられた.

《e ラーニング・グループワーク共通》

e ラーニング、グループワークに共通するプロパティの内容は以下のとおりであった.

<講義内容>

<講義内容>には、e ラーニングやグループワークで取り上げた内容そのものに対する感想、たとえば難易度やおもしろさなどに関するコメントを分類した. 「難しかった」「ゲームが面白かった」は<講義内容>に含めた.

<インストラクション>

<インストラクション>には、講義内容の説明の仕方、資料の提示の仕方など、授業者がコントロールできることに関するコメントを分類した. 「具体例がほしい」「話し合いの時間が短すぎた」は<インストラクション>に含めた.

＜新奇性＞

＜新奇性＞には、eラーニングやグループワークに対する珍しさに関するコメントを分類した。「初めてのオンデマンドは新鮮だった」「他人の意見を聞く機会はあまりないので新鮮だった」は＜新奇性＞に含めた。

＜ブレンド型＞

＜ブレンド型＞には、eラーニングの視聴と教室授業の連携に関するコメントを分類した。「考えておいてくださいと言われたところがアイスブレイクへの伏線になっていた」「eラーニングで学んだことをクイズで復習した」は＜ブレンド型＞に含めた。

＜理解＞

＜理解＞には、学習者が内容を理解できたかどうか、何を理解できたか、あるいはできなかったのかを示すコメントを分類した。「わかった」「理解するのが難しかった」は＜理解＞に含めた。

《eラーニング》

eラーニング特有のプロパティの内容は以下の通りであった。

＜学習の柔軟性＞

＜学習の柔軟性＞には、学習する時間や場所に関するコメントを分類した。「好きな時間に受けられる」「家で受けられる」は＜学習の柔軟性＞に含めた。

＜集中力＞

＜集中力＞には、コンテンツを受講するときの集中具合に関するコメントを分類した。「集中して受けられた」「緊張感がなかった」は＜集中力＞に含めた。

＜直接性＞

＜直接性＞には、学生と教員の距離に関するコメントを分類した。「マンツーマンのような感じがした」「直接質問できない」は＜直接性＞に含めた。

＜講義時間＞

＜講義時間＞には、コンテンツの時間の長さに関するコメントを分類した。「長かった」「授業より短かった」は＜講義時間＞に含めた。

＜教材＞

＜教材＞には、テキストやコンテンツに関するコメントを分類した。「テキストを使うこ

とでより理解が深められた」「画像つきでわかりやすかった」は＜教材＞に含めた。

＜課題＞

＜課題＞には、コンテンツの最後に提示されるホームワークに関するコメントを分類した。「ホームワークが難しかった」「前回のホームワークをふまえて応用できた」は＜課題＞に含めた。

＜全体的なわかりやすさ＞

＜全体的なわかりやすさ＞には、説明についてのわかりやすさ、または、講義内容についてのわかりやすさと明記されていないコメントを分類した。「わかりやすかった」「理解しやすかった」は＜全体的なわかりやすさ＞に含めた。

＜PC操作＞

＜PC操作＞には、学習者がコンテンツを視聴する際のPCの使い方に関するコメントを分類した。「パソコンの使い方がわからなかった」「パソコンがフリーズした」は＜PC操作＞に含めた。

＜学習方法の工夫＞

＜学習方法の工夫＞には、学習者がeラーニングを視聴する際やeラーニング視聴期間中に、どのように学習を進めたら効率よく学習できるかについてのコメントを分類した。「テキストを読むとき何に気をつければいいのかわかった」「次回はテキストを印刷したあとにコンテンツを見ようと思った」は＜学習方法の工夫＞に含めた。

《グループワーク》

グループワーク特有のプロパティの内容は以下の通りであった。

＜交流＞

＜交流＞には、グループのメンバーとの触れあいに関するコメントを分類した。「メンバーとうち解けた」「緊張した」は＜交流＞に含めた。

＜意見交換＞

＜意見交換＞には、グループワークの課題に関する意見のやり取りについてのコメントを分類した。「さまざまな意見や体験談を聞いた」「あまり意見が出なかった」は＜意見交換＞に含めた。

<雰囲気>

<雰囲気>には、グループの雰囲気に関するコメントを分類した。「盛り上がった」「沈黙する時間があった」は<雰囲気>に含めた。

<メンバーシップ>

<メンバーシップ>には、グループワークを行う際に各メンバーに求められる行動や姿勢に関するコメントを分類した。「皆テキストを読んできた」「積極的に参加した」は<メンバーシップ>に分類した。

<視野の拡大>

<視野の拡大>には、グループワークを行った結果の受講者の内面の変化に関するコメントを分類した。「発想の幅が広がった」「自分と違う解釈に気づけた」は<メンバーシップ>に分類した。

<全体的な楽しさ>

<全体的な楽しさ>には、グループワークについての楽しさ、または、講義内容についての楽しさと明記されていないコメントを分類した。「楽しかった」「面白かった」は<全体的な楽しさ>に含めた。

4.4.各回における評価の理由

回ごとに、eラーニングの14個のプロパティの件数(表2参照)およびグループワークの11個のプロパティの件数(表3参照)を示した。また、全体に対する出現頻度の割合が10%以上のプロパティのみを抜粋したグラフを、ポジティブな理由、ネガティブな理由それぞれを図2~5に示した。また、eラーニング、グループワークのそれぞれについて、ポジティブな理由の件数からネガティブな理由の件数を引いた度数をグラフ化したものを図4、図7に示した。すなわち、図4、図7は、ポジティブな評価の本来の度数である。

eラーニングについてのポジティブな理由は、第1回は<学習の柔軟性>が最も多く87件であった。次に多かったのは<インストラクション>(40件)であった。第2回は<インストラクション>が増え、第3回以降も、<インストラクション>が多いまま推移した。

eラーニングについてのネガティブな理由は、第1回に多かったのは<講義時間>(14

件)、<インストラクション>(12件)であった。しかし、第2回は<インストラクション>(30件)が増加した。

グループワークについてのポジティブな理由は、第1回は<意見交換>(78件)、<交流>(55件)、<雰囲気>(52件)が多かった。第2回は<講義内容>が多くなった。

グループワークに関するネガティブな理由は、第1回は<メンバーシップ>(18件)<雰囲気>(16件)と続いた。第2回は<講義内容>が最も多くなった。

5. 考察

5.1.評価の変化

前半(第1~3回)と後半(第5~7回)の良さの平均を比較したところ、eラーニングでは後半の良さの平均が有意に高かった。これは、第2回以降の評価の主たる理由である<インストラクション>が、第7回で減少しているものの、後半にいくにしたがって増加傾向にあることが関連していると考えられる。また、eラーニングを受講するしたがって慣れ、自ら工夫して講義を受けられるようになることも理由の一つであると推測される。なぜならば、<学習方法の工夫>についてのコメントが第2回と第3回で多いことから、前半は、受講者が効率よくeラーニングでの学習を進めるために試行錯誤していることが伺えるためである。

一方、グループワークについては、有意差が見られなかった。これは、回数に関わりなく、その回のグループワークをどう感じたかによるからであると考えられる。このことは、eラーニングでは第2回以降の評価の理由が<インストラクション><講義内容><講義時間>の順にほぼそろって推移していることと比べて、グループワークでは第2回以降の評価の理由が<意見交換><雰囲気><講義内容><交流>の件数の順位が定まっていないことから示唆される。

5.2.eラーニングに対する評価の理由

第1回のeラーニングでは、<学習の柔軟性>が評価の主たる理由になった。<学習の

表 2 各回の評価の理由プロパティの件数 (eラーニング)

	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	合計	比率
<インストラクション>	52	91	52	46	55	57	40	393	29.6%
<学習の柔軟性>	93	25	22	12	9	7	13	181	13.6%
<講義内容>	15	16	28	24	20	22	36	161	12.1%
<講義時間>	33	40	21	10	15	16	18	153	11.5%
<教材>	26	24	16	11	9	4	12	102	7.7%
<集中力>	38	22	6	4	3	4	5	82	6.2%
<全体的なわかりやすさ>	11	4	10	1	17	8	19	70	5.3%
<理解>	11	19	8	5	8	9	4	64	4.8%
<学習方法の工夫>	1	14	9	3	5	3	2	37	2.8%
<PC操作>	14	3	3	2	2	4	0	28	2.1%
<課題>	0	1	2	2	4	10	2	21	1.6%
<直接性>	10	3	0	1	0	0	2	16	1.2%
<ブレンド型>	0	7	1	1	0	1	0	10	0.8%
<新奇性>	7	0	0	0	0	1	1	9	0.7%
合計	311	269	178	122	147	146	154	1327	100.0%

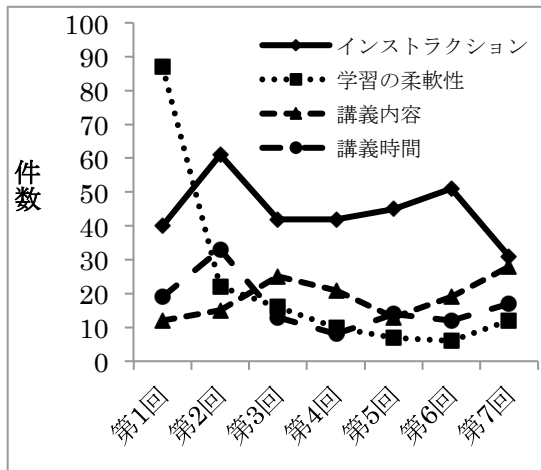


図 2 評価の理由 (ポジティブ)

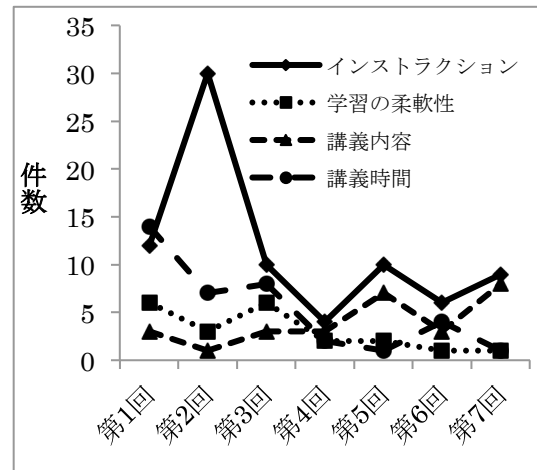


図 3 評価の理由 (ネガティブ)

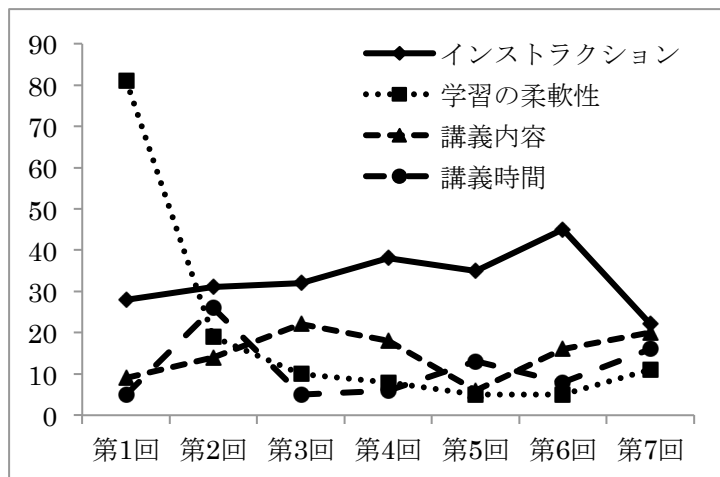


図 4 ポジティブーネガティブ

表3 各回の評価の理由プロパティの件数（グループワーク）

	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	合計	比率
<意見交換>	85	18	27	51	29	35	49	294	20.0%
<雰囲気>	68	55	34	26	23	28	28	262	17.8%
<講義内容>	2	90	55	27	37	19	30	260	17.7%
<交流>	64	30	30	18	29	15	22	208	14.1%
<メンバーシップ>	48	23	29	19	38	33	17	207	14.1%
<全体的な楽しさ>	1	5	22	4	15	15	8	70	4.8%
<視野の拡大>	25	7	1	20	4	7	4	68	4.6%
<インストラクション>	6	12	1	18	13	3	6	59	4.0%
<新奇性>	4	4	2	6	1	1	2	20	1.4%
<理解>	0	4	0	4	2	4	1	15	1.0%
<ブレンド型>	2	4	0	1	1	1	0	9	0.6%
合計	305	252	201	194	192	161	167	1472	100.0%

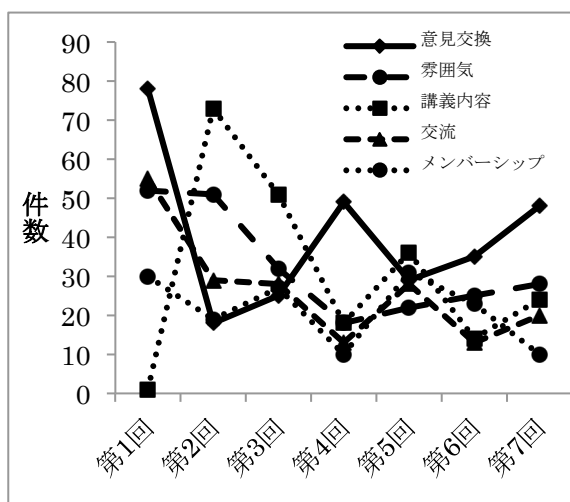


図5 評価の理由（ポジティブ）

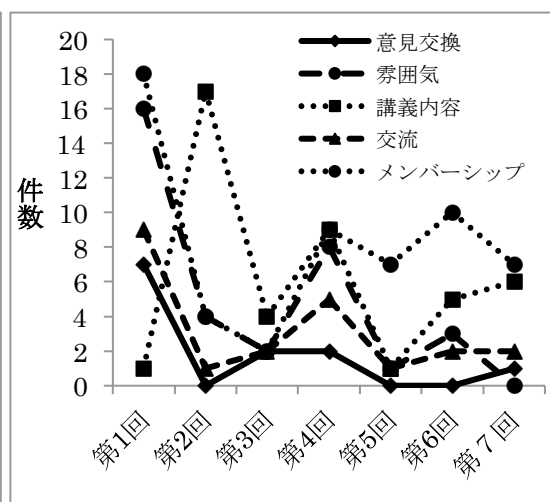


図6 評価の理由（ネガティブ）

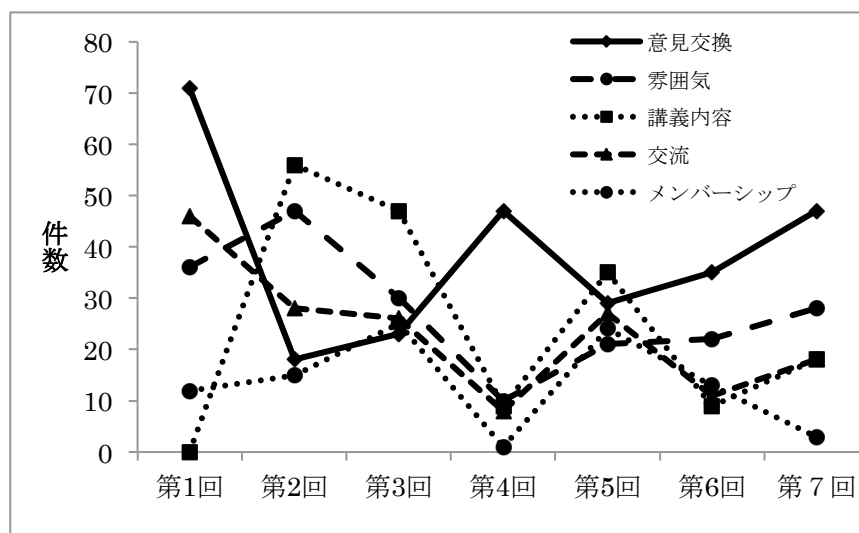


図7 ポジティブーネガティブ

柔軟性>のコメントには、「好きな時間に受講できる」「自宅で見られる」のように e ラーニング特有の性質に関する記述が多く見られた。これは、この科目の第1回で e ラーニングの授業を初めて体験した学生が多かったことが理由の一つだろう。

第2回以降は、<インストラクション>が評価の主たる理由になった。これは、e ラーニングに慣れ、授業者による内容の説明の仕方に意識が向ける余裕が出てきたからであると考えられる。「テキストを参照しながら授業を受けられる」といったオンデマンド授業と教材の併用に関するコメントのほか、「問答形式がわかりやすかった」といった説明の仕方に関するコメントが見られた。また、ポジティブな評価の本来の度数から、e ラーニングへの評価の良し悪しは、<インストラクション>の良し悪しに関わることが示された。

第1回のネガティブな評価の主たる理由であった<講義時間>は、「コンテンツの長さが適切だった」「短くて良かった」といったコメントを得た一方で、同じ回でも「長かった」というコメントも見られた。これは、e ラーニングのコンテンツを集中して視聴できる時間が、個人によって異なるためであると考えられる。このことは、e ラーニングや対面授業の好みなども関連するだろう。

5.3. グループワークに対する評価の理由

第1回のグループワークでは<意見交換><雰囲気><交流>が評価の理由を占めた。この中には、グループワークでの振る舞いやグループのメンバーとの関係に関する記述が多くみられた。これは、多くの受講生が、グループワークで今後どのように振る舞うべきかを気にしていたことを示唆している。

第2回以降、評価の理由の順は回によって異なる。これは、その回のグループワークで活発に意見交換ができたり良い雰囲気がつくれたりしたかどうか、また、講義内容が興味を持てるものであったかどうかの評価を決定しているからであると考えられる。

また、全体では<意見交換>の件数が最も多かった。このことから、受講生がグループ

ワークに求めていることは、受講生同士の活発な意見の交換であることが示唆される。

5.4. 評価の理由の変化

以上、e ラーニングおよびグループワークの評価の理由について考察した。e ラーニングおよびグループワークともに初回とそれ以降の回で評価の理由が異なるのは、初回は e ラーニングやグループワークという授業形態に対する感想が多いのに対し、第2回以降は講義の内容へ関心が移っていくからであると考えられる。

6. 結論

ブレンド型授業において、毎回の教室授業終了後に e ラーニングおよびグループワークに対する評価とその理由を調査した。その結果、次のことが明らかになった。

(1)前半(第1～3回)と後半(第5～7回)の評価の良さの平均を比較したところ、e ラーニングでは後半の評価が有意に高かった。グループワークでは有意差は見られなかった。

(2)受講生の e ラーニングおよびグループワークに対する評価の理由は、第1回は授業形態そのものに対する評価であるのに対し、第2回以降は、e ラーニングはインストラクションの良し悪し、グループワークは意見交換の活発さが主たる理由となっていた。

以上の結果から、ブレンド型授業を行うに際し留意すべきことは、e ラーニングではインストラクションの方法を吟味すること、グループワークでは受講者が活発な意見交換ができるような工夫をすることであることが示唆された。

参考文献

- 向後千春、富永敦子(2010)ブレンド型授業の前後における受講生の e ラーニング指向性の変化。日本教育工学会研究報告集, JSET10-2, pp.103-110
- 富永敦子、向後千春(2010)ピア・レスポンスに対する満足度とその理由。日本教育工学会研究報告集, JSET10-2, pp.95-102