

プロジェクト名	Web を活用した授業外における協同学習環境のデザイン		
プロジェクト期間	平成 23 年度		
申請代表者 (所属講座等)	松尾剛 (教育心理学講座)	共同研究者 (所属講座等)	安部順子 (教育心理学講座) 大坪靖直 (教育心理学講座) 杉村智子 (教育心理学講座) 坂中正義 (教育心理学講座) 友清由希子 (教育心理学講座)

研究の目的と内容

高等教育における協同学習の重要性が指摘されるようになって久しい。本学が取り組む質の高い教員養成という観点からも、他者との対話を通じて問題を解決していくというスキルや態度を学生に獲得させることは非常に重要である。また、批判的思考の育成という観点からも協同学習の重要性を指摘できる。批判的思考とは、「物事を客観的かつ多面的に捉え、規準に基づいて判断する論理的、反省的思考過程」(楠見,2007)「目的をもって方向づけられ、自分の内外に対して、じっくりと反省的に考えられ、最終的に合理的なものとなる、訓練を通して身につけられる思考」(道田,2003)、と定義される。批判的思考の発揮には多様な要素が関連する事が指摘されている。例えば、知識と知識獲得に関する認識論的な理解の発達には、批判的思考の基礎となりうる。もしも、知識を完全に客観的なものであると認識していたり、逆に完全に主観的なものであると認識していたりするならば、批判的思考という行為は不必要なものとなる。それに対して、全ての知識は異なっていて、知るという行為は判断と評価と論証の過程であるという統合的、かつ対話的な認識論的理解に支えられて、批判的思考は主張を深く吟味し、理解を促すための手立てとなりうる(Kuhn,1999)。このように、批判的思考は反省的・対話的な思考である。したがって、特に演習の授業における他者との議論に、その育成の役割が期待されよう。具体的には、互いの意見を吟味、検討する中で、多様な考え方を知り、自分の立場を選択し、考えを精緻化してゆくような議論を学生に体験させることが望まれる。

しかし、演習の授業において、批判的思考の獲得を促す議論を実現するのは、多くの教員にとって容易なことではないだろう。例えば、論文講読の授業を想定して考える。学生に論文の発表とその後の議論の司会までを任せただけの場合、発表はしっかりと準備してきたとしても、その後の議論を円滑にファシリテートすることができない。また、フロアの学生はほとんど意見を述べず、演習における議論が十分には機能しないという現状も多いのではないだろうか。

では、演習における議論を充実させるためにはどのような手立てが考えられるだろうか。そのための方策の一つに、授業外での学習を促すことが挙げられるだろう。個々の学生が十分な予習を行い、自分の考えをもって授業に参加したとすれば、発表者をはじめとする他者の考えを、自分の考えや既有知識と照合しながらきく、などの関わりが期待できる。また、予習段階での学習状況を参加者間で共有する事も重要である。そのことで、他者と考えを共有しながら予習を行うことで、多様な視点から論文を読む、問いを共有しながら論文を読む、などの過程が促されると期待できる。また、発表と司会を担当する学生にとっては、参加者の知識水準について一切の情報を持たずに、その時の議論の場に出された意見を受けて即興的に議論を展開させてゆくことは、非常に認知的負荷が高い行為である。したがって、

事前に参加者の理解を把握しておくことで、授業の場における議論の効果的なファシリテーションが促されることになる。しかし、時間的、空間的な制約から、学生がお互いの予習の状況を交流することは容易なことではないだろう。そこで、本研究では、学生の授業時間外の学習とその共有化を促すためのツールとして Web 上の掲示板を運用した演習授業の実践を行い、その効果性と運用のための留意点について探索的に検討を行うことで、上記の問題に対する改善の一方策を示したいと考える。具体的には、2010 年、2011 年の後期において筆者が担当をする演習授業において Web 掲示板の活用を学生に求める。その上で、学生による掲示板の利用状況、掲示板を利用することに対する認識、掲示板の利用と批判的読解、授業への参加の仕方、授業への動機づけ、などの間にどのような関連性が見られるか、といった点について質問紙を用いて検討を行う。

研究方法

(1)演習授業におけるweb掲示板の活用

2010年の後期に筆者が担当をする演習授業を受講した大学2年生18名(男性3名、女性15名)および、2011年の後期に同じ演習授業を受講した大学2年生25名(男性9名、女性16名)を対象として調査を実施した。全員が心理学系のコースに所属していた。筆者がこの授業の担当教員であった。

②授業の内容：授業の目的は、教育心理学に関する論文を読み、最新の研究知見を理解することであった。毎回の授業では、発表を担当するグループ(3名)が40分程度で自分たちが選んだ論文をレジュメにまとめて説明し、その後フロアの学生と論文の内容について議論した。2010年度は Google group(<https://groups.google.com/>)というグループウェアを利用した。Google group を利用したのは、運用に際して教員や学生に高度な専門知識が要求されないこと、ツリー形式での表示が可能のため議論のつながりを可視化しやすいこと、匿名での投稿が可能であること、毎回の投稿を指定したメールアドレスに転送可能であり議論の進展を容易に把握できること、などの理由に基づいている。2010年度の学生の感想として、携帯電話からのアクセスを要望する意見が多数寄せられたため、2011年度は Team Gear(<http://www.teamgear.net/teamgear/TG/top/index.php>)というグループウェアを利用した。共に、ツールの機能の一つである掲示板を用いて、授業の参加者だけが利用可能な協同学習の場を設定した。初回の授業では、上述した授業の目的と、グループウェアの特徴や利用方法について授業者が説明した。また、議論が盛り上がったタイミングで授業が終了してしまう、授業を振り返った時に生まれた発想を伝える機会がない、発表後のフロアとの議論のファシリテーションが非常に困難である、論文を予習している時に生じた疑問などを交流する場を設定することが難しい、などの点を示した上で、それらの制約を克服したいということを意図として説明した。また、掲示板の冒頭には議論の例や論文の読み方の視点をモデルとして教員が掲載しておいた。

(2)Web 掲示板の利用に関する質問紙調査

2010年、2011年ともに、全員が1回ずつ発表を経験した後の授業で、Web 掲示板の利用に関する質問紙調査を実施した。2010年度の解答者は15名(男性1名、女性14名)、2011年度の解答者は19名(男性8名、女性11名)であった。残りの受講者は欠席等のため調査に参加できなかった。質問紙調査の項目は以下の内容で構成されていた。(1)掲示板の利用状況として、掲示板への書き込み、閲覧の頻度、主な利用場所をたずねた。(2)掲示板の利用についての認識として、「書き込みの数や頻度についての認識」(4項目)、「利用目的についての認識」(2項目)、「不安や抵抗感」(7項目)を、全て4件法(1:全然そう思わない, 2:あまりそう思わない, 3:そう思う, 4:とてもそう思う)で回答させた。

「不安や抵抗感」に関する項目のうち4項目は、伊豆原・向後(2009)から用いた。その他の項目は今回の実践の内容に合わせて新たに作成した。(3)掲示板を利用することで、どのような論文の読み方が促されたと認識しているかについて、「論文の批判的読解」(10項目)、および、書き込みの参照が論理解を促したか否かを問う1項目について、全て4件法(1:全然あてはまらない, 2:あまりあてはまらない, 3:あてはまる, 4:とてもあてはまる)で回答させた。項目は、批判的読解に関する研究(井上,1998; 沖林,2004)および批判的思考に関する道田(2003)のレビューなどを枠組みとして、論文を読む際の具体的な視点を含む7項目と、論文読解の全般に関わる批判的思考態度に関する3項目から作成した。(4)掲示板を利用することで、授業への参加の仕方や動機にどのような影響があったかについて、「動機づけ」(4項目)、「発表者としての参加の仕方」(5項目)、「フロアとしての参加の仕方」(6項目)を、全て4件法(1:全然あてはまらない, 2:あまりあてはまらない, 3:あてはまる, 4:とてもあてはまる)で回答させた。「動機づけ」に関する項目は、伊豆原・向後(2009)が、ガニエほか(2007)の枠組みに基づいて作成したARCS動機づけモデルの4項目を用いた。その他の項目は今回の授業においてWeb掲示板を用いた目的などを踏まえて新たに作成した。(5)自由記述 掲示板の利用について、意見・感想等を自由に記述するように求めた。

研究の結果および今後の展望

(1)Web掲示板の利用状況

①書き込み数および閲覧の頻度:2010年度は全部で39の投稿が見られた。投稿者は14名(最多で8回の投稿、最少で1回の投稿)であった。2011年度は全部で38の投稿が見られた。投稿者は12名(最多で8回の投稿、最少で1回の投稿)であった。②1週間の閲覧頻度:質問紙調査によると2010年度は自分が発表を行う週には平均5.07回($SD=2.94$)、発表以外の週には平均3.27回($SD=2.09$)掲示板を閲覧するという回答結果であった。2011年度は発表を行う週には平均4.11回($SD=2.56$)、発表以外の週には平均2.00回($SD=0.82$)掲示板を閲覧するという回答結果であった。

(2)Web掲示板の利用に関する認識(自由記述の定性的分析)

Web掲示板の利用についての自由記述回答を内容のまとまりごとに分割した。その結果、全86の回答に分割可能であった。これらの回答全てについて、①今回用いたツールのハード面や運用面に関する内容、②運用する際に生じる認知的な過程、③運用の結果生じる学習への影響、というカテゴリーで分類した。さらに、各カテゴリーに含まれる回答についてその内容ごとに分類をおこなった。これらの分類結果と回答中で述べられた因果関係をまとめて図式化したものがFigure1である。

(3) Web掲示板の利用に関する認識(調査項目の定量的分析)

Figure1に整理した学生の認識を踏まえ、以下では大学の授業においてWeb掲示板を運用する際のポイントになると考えられる3つの点について、質問紙調査に対する学生の評定を量的に分析する。

①不安感や抵抗感と書き込み頻度との関連性

学生の自由記述の中では、掲示板での議論に対して、学生が独自に評価基準等のルールを設定し、そのことが負担感や不安感につながり、書き込みを抑制するという回答が多く見られた。そこで、不安や抵抗感に関する7項目($\alpha=0.84$)の平均値と書き込みの回数との相関係数を算出した。その結果、2010年度の学生では $r=-0.53$ の相関が見られたが、2011年度の学生では有意な相関は見られなかった。

②Web 掲示板の利用と学習との関連性

掲示板の利用と学習との関連性について、「論文の批判的読解」に関する 10 項目($\alpha=0.88$)の平均値と書き込み回数、閲覧頻度との相関係数を算出したが、結果として有意な相関は見られなかった。同様に「動機付け」に関する 4 項目($\alpha=0.71$)の平均値についても相関係数を算出したが有意な相関は見られなかった。

③Web 掲示板の利用と授業への参加との関連性

掲示板の利用と積極的な授業参加との関連性について、「発表者としての参加の仕方」に関する 5 項目($\alpha=0.84$)の平均値と書き込み回数、閲覧回数との相関係数を算出したが、結果として有意な相関は見られなかった。同様に「フロアとしての参加の仕方」に関する 6 項目($\alpha=0.81$)の平均値についても有意な相関は見られなかった。

(4)まとめ

本研究においては掲示板の活用と演習授業における学習との間に明確な関連性は示されなかった。ただし、自由記述回答の中では両者の関連性を示す回答が見られた。この結果は、Web掲示板が全ての学生に対して一様に機能するわけではないことを示唆している。特にTable1で示した【負の感情の生起】や【学生独自の暗黙の評価基準の生成と混乱】といった点については個人差も大きいと想定される。そのため、今回の調査では上記のような結果になったものと考えられる。今後の課題は、このような学習を抑制すると考えられる要因について、その影響を可能な限り減少させるような実践の手だてを考案していくことにあると言えよう。

主な学会発表及び論文等

松尾剛 (2011) Webを活用した授業外の協同学習環境に関する探索的研究 教育実践研究, 福岡教育大学教育学部

附属教育実践総合センター, 第 19 号, 183-189 ページ

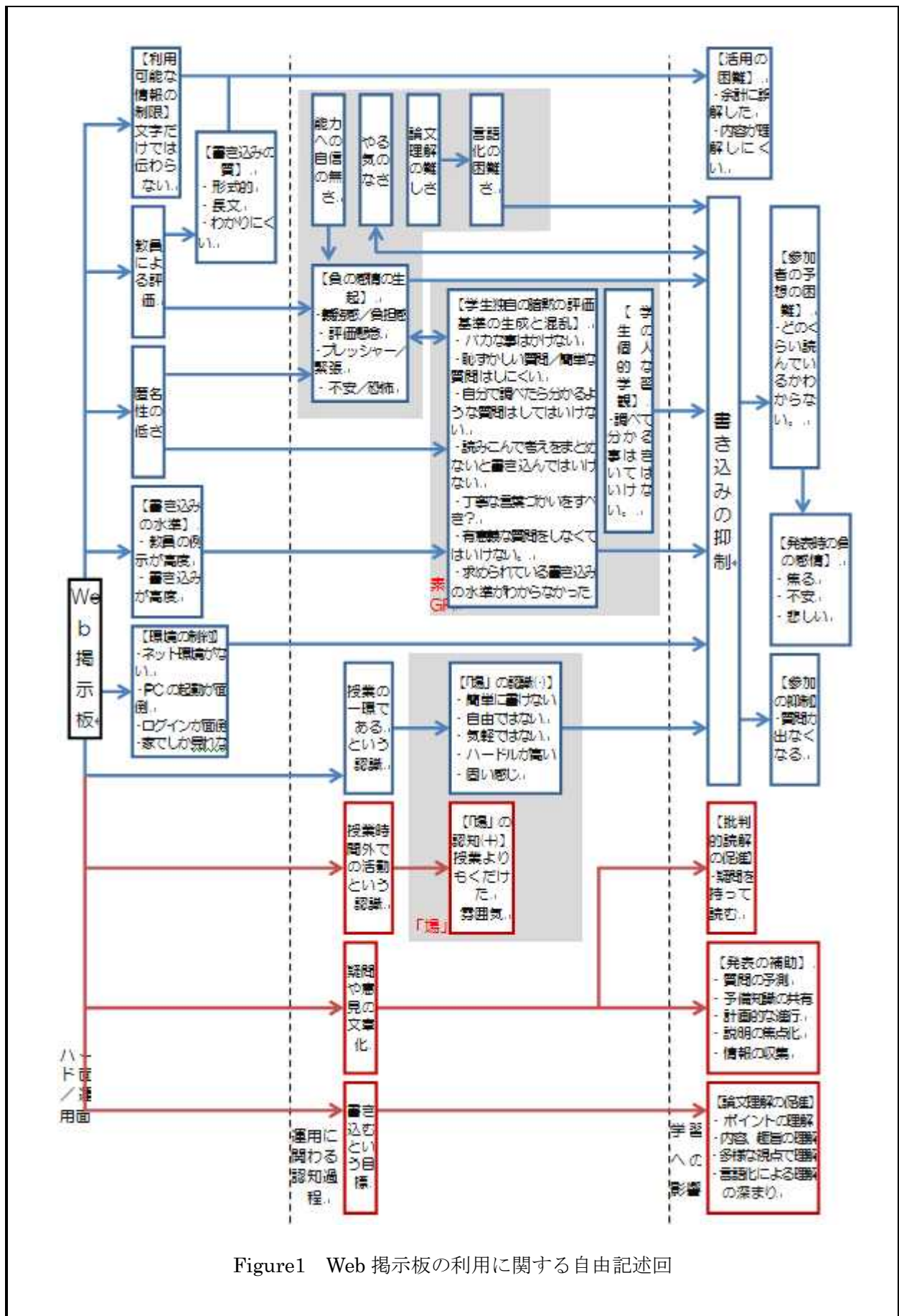


Figure1 Web 掲示板の利用に関する自由記述回