

高専・大学での倫理学の授業における 「学生による相互評価」の妥当性

上野 哲^{*1}

On Validity of "Peer Assessment" during Ethics Class in Technical College and University

Tetsu UENO

The purpose of this paper is an analysis of the validity of peer assessment during ethics class in technical college and university. As already pointed out in many antecedence researches, the reliability of peer assessment by students tends to resemble assessments by teachers. In this paper, I prove that the result of analysis about the peer assessment in my ethics classes is similar to the result about peer assessment in antecedence researches.

KEYWORDS : Peer assessment, Ethics class

1. はじめに

本稿の目的は、主に英語教育分野で実証されている成績評価方法としての「学生によるプレゼンテーションに対する学生同士の相互評価の有効性の確認」にある。

すでに多くの先行研究において指摘されているように、学生による評価の信頼性は高く、教員による評価と近似する傾向が高い。本稿では筆者が実際に行った「学生による相互評価」(以下、ピアアセスメント)の結果と、先行研究で明らかになっている傾向との間に大きな相違がないことを確認することで、高専・大学のみならず高等学校においてもピアアセスメントの導入は不可能ではないことを論じる。

2. 先行研究で明らかになっていること

ピアアセスメントの試みは 1990 年代から活発に行われてきたため、すでに一定の傾向性は明らかになっている。

クラスメイトによる評価が教員による評価に匹敵する結果が導かれた報告はすでに 2000 年代初頭に公にされており¹⁾、日本国内においても同様に、ピアアセスメントが、評価される学生自身による自己評価や担当教員による評価と比べてもバイアスが少ないことも指摘されている²⁾。

筆者はピアアセスメントにおけるこうしたポジティブな傾向性が、比較的主観的な判断が現れやすい倫理学分野の授業におけるピアアセスメントにも当てはまるのかどうかを確認するために、自身が担当する倫理学の授業の受講生の協力を得て、

*1 一般科(Dept. of General Education), E-mail: tueno@oyama-ct.ac.jp

調査・分析を行った。

3. 調査対象となった授業について

実際に学生によるプレゼンテーションに対してピアアセスメントを実施し、その結果を調査分析したのは、小山工業高等専門学校3年生を対象に開講されている「科学技術倫理」（2023年度前期開講・必修科目）と帝京大学理工学部2～4年生を対象に開講されている「技術業人間学」（2022年度後期開講・選択必修科目）の受講生である。

これらの授業では、受講生全員をグループ分けし、各グループに対して、科学技術の進歩によって生じた新たな倫理的問題の解決法を模索する課題が提示される。3～5人で構成されたグループのメンバーは、1週間で具体的な解決法の方法論提示について議論し、その結果を20枚以上のスライドにまとめて、翌週の授業時に15分間のプレゼンテーションを実施しなければならない【写真1】。受講生はプレゼンテーション後の質疑応答が終わった後、Google フォームを用いた相互評価に参加することになる。



【写真1】「科学技術倫理」における学生によるプレゼンテーション

相互評価のフォーマットは、以下のように「プレゼンテーションの内容」「構成」「用いられる資料」「発表姿勢」「発表時間」の5項目に関する問いから成り立っており、A～Dの4段階で評価される。

なお、最終的な成績評価はプレゼンテーションに関するピアアセスメントだけでなく、筆記試験の点数やレポート評価を総合したものになる。プレゼンテーションにおける点数は「科学技術倫理」

「技術業人間学」とともに、最終評価の40パーセントを占める。

問1. 内容（①調査、②テーマに沿っている）

- A. 十分に調べられている
- B. 調べられている
- C. 不足している
- D. 全く不足している

問2. 構成（①論理性、②適切な量）

- A. 充分、論理的に構成されている
- B. 論理的に構成されている
- C. 論理的な構成が少し不足している
- D. 論理的な構成ができていない

問3. 資料（①文字の大きさ、②図表の的確さ、③わかりやすさ）※パワーポイント20枚以上

- A. 十分に説得力のある資料である
- B. 説得力のある資料である
- C. 説得力が不足している
- D. 説得力がない

問4. 発表姿勢（①視線、②声量、③スピード）

- A. 堂々と聴衆を見ながら声量も十分に適切なスピードで発表できている
- B. 視線や声量、話すスピードともに一定のレベルに達している
- C. 視線、声量、話すスピードを改善する必要がある
- D. 発表態度全体を大きく改善する必要がある

問5. 発表時間 ※15分間

- A. 時間配分が適切である
- B. ほぼ時間内である
- C. 時間が少し超過している、あるいは少し短い
- D. 時間が大幅に超過している、あるいは大幅に短い

4. ピアアセスメントの結果と分析

プレゼンテーションに関する評価は、ピアアセスメントで各項目における最も良い評価（A評価）：「十分に調べられている」「充分、論理的に構成されている」「十分に説得力のある資料である」「堂々と聴衆を見ながら声量も十分に適切なスピ

ードで発表できている」「時間配分が適切である」)の割合の合計が最も高かったグループを満点とし、その点数に対して他のグループの点数を比較算出する相対評価の形式を取っている。

今回のピアアセスメントの結果として、以下の2点を指摘できる。

まず、学生が評価した上位3グループについて、「科学技術倫理」「技術業人間学」の両受講者の評価とも、教員である筆者の評価と完全に一致したことである。4～9位に関しては、学生による評価と教員による評価の間にズレが生じた順位があったが、その理由は点数が拮抗していたことによるものと推測できる。

同様に、最下位のグループに対する評価に関しても、「科学技術倫理」に関しては、学生による評価と教員による評価との間にズレが生じた。この原因については、長期的なデータ取得に基づく傾向性分析を行う必要があるが、推測される一要因として、「技術業人間学」においては、最高点(500点満点中348点)と最低点(500点満点中141点)の差が207点あり、上位と下位が明確に分かれたのに対して、「科学技術倫理」においては、最高点(500点満点中405点)と最低点(500点満点中280点)の差が125点にとどまり、下位のグループの点数に大差が出なかったことがあげられるかもしれない。

実際、学生による評価と教員による評価との間に生じたズレの最大値は「2位分」の差であった(「科学技術倫理」において、学生が5位と評価したグループを教員は7位と評価した。しかも、この5位と7位の点数差は15点であり、拮抗していた)。

次に、「内容」「構成」「資料」「発表姿勢」「発表時間」の5項目のうち、「発表時間」について、高専生・大学生ともに教員よりも厳格に評価する傾向があることがわかった。教員が「時間配分が適切である」と判断したグループに対して「ほぼ時間内である」「時間が少し超過している、あるいは少し短い」と評価した学生が少なからず存在した。これについては、質問文を精査する必要性もあるが(「時間配分が適切」と「ほぼ時間内」、および「時間が少し超過・少し短い」の文言に、学生は明確な違いが見い出せなかった可能性もある)、明確な基準がある発表時間に関しては、学生のほうが教員よりも厳格に評価する傾向がある、とも考えられる。

5. ピアアセスメントに対する学生自身の印象

5.1 アンケート結果

ピアアセスメントについて、学生自身はどのように考えているのか、すべての授業終了時にアンケートを用いて意見を尋ねた。

「科学技術倫理」「技術業人間学」それぞれの授業で行ったアンケートの結果は以下のようになった。

【2022年度後期「技術業人間学」(帝京大学理工学部2～4年生)】(受講者68名中55名が回答)

設問1. プレゼン発表の評価方法としてはピアアセスメントを採用していますが、評価の正確性に不安を感じますか。

- ・不安を感じる(7人) 12.7%
- ・どちらかといえば、不安を感じる(22人) 40%
- ・特に不安を感じることはない(26人) 47.3%

設問2. 上記設問で「不安を感じる/どちらかといえば不安を感じる」と回答した方にお聞きします。「不安を感じる」理由は何ですか。以下から1つ選んで下さい。

(29件の回答)

- ・学生は教員と違って専門家でないため、正確な評価ができないから。(6人) 20.7%
- ・プレゼン発表中に寝ている学生に、正確な評価ができるはずがないから。(6人) 20.7%
- ・教員とは異なり、学生は適当に評価する人が多いと思うから。(14人) 48.3%
- ・学生はまじめなので、教員よりも厳格に厳しく評価しそうだから。(2人) 6.9%
- ・その他
「わざと低い評価をする学生がいる可能性があるから」(1人) 3.4%

【2023年度前期「科学技術倫理」(小山高専3年生)】(受講者197名中184名が回答)

設問 1. プレゼン発表の評価方法としてピアアセスメントを採用していますが、評価の正確性に不安を感じますか。

- ・不安を感じる (54人) 29.7%
- ・どちらかといえば、不安を感じる (57人) 31.3%
- ・特に不安を感じることはない (71人) 39%

設問 2. 上記設問で「不安を感じる／どちらかといえば不安を感じる」と回答した方にお聞きします。「不安を感じる」理由は何ですか。以下から1つ選んで下さい。

(111件の回答)

- ・学生は教員と違って専門家でないため、正確な評価ができないから。(23人) 20.4%
- ・プレゼン発表中に寝ている学生に、正確な評価ができるはずがないから。(34人) 30.1%
- ・教員とは異なり、学生は適当に評価する人が多いと思うから。(47人) 41.6%
- ・学生はまじめなので、教員よりも厳格に厳しく評価しそうだから。(5人) 4.4%
- ・その他 (2人・複数回答) 3.5%
 - 「明らかに発表を聞いていない人がいるから」
 - 「同級生の成績がかかっているため、わざわざ低い評価をつける気にはなれないから」
 - 「個人的な感情で評価が左右されそうだから」
 - 「人によって評価がまちまちなので、点数が予測できないから」

5. 2 アンケート結果分析

高専生・大学生ともに受講学生の半数(高専生の61パーセント、大学生の52.7パーセント)以上が「学生による相互評価に不安を感じている」ことがわかった。高専生・大学生ともに最も多かった理由としては「教員とは異なり、学生は適当に評価する人が多いと思うから」が、また2番目に多かった理由として「プレゼン発表中に寝ている学生に、正確な評価ができるはずがないから」があげられる。

しかし、現実には前述したように、上位グループについては、学生による評価と教員による評価は完全に一致している。しかも学生による評価と教員による評価にズレが出た「科学技術倫理」に関しても、15点分の差にとどまっており、ズレの

許容範囲内と考えられる。

6. おわりに

ここまでの分析結果から、少なくとも筆者が担当した2つの授業における受講学生の傾向を踏まえれば、以下の指摘が可能であるように思われる。

- ・先行研究における見解どおり、学生による評価の信頼性は高く、教員による評価と近似する傾向が高い。
- ・上記の指摘は、英語教育を題材としていたものが多かったが、倫理学関連の授業にも当てはまる可能性が高い。
- ・評価に関しては、「教員の方が学生よりも正確である」という根強いイメージを半数以上の学生が持っている。

こうした現状を踏まえれば、高専や大学のみならず、高等学校における倫理の授業においても高学年の生徒を対象にすればピアアセスメントは可能であると思われる。ただ、事前に「生徒による相互評価の結果は、教員が評価した場合とほぼ変わらないという結果が出ている」ことを生徒に伝え、生徒による相互評価の妥当性に関する不安を事前に払拭しておく必要はあるだろう。

参考文献

- 1) M. Patri : The influence of peer feedback on self- and peer assessment of oral skills, *Language Testing*, 19, pp109-131 (2002)
- 2) S. Matsuno : Self-, peer, and teacher- assessments in Japanese university EFL writing classrooms, *Language Testing*, 26, pp75-100 (2009)

謝辞

本稿はJSPS 科研費 21K02935 の研究成果の一部である。

[受理年月日 2023年9月14日]