

# 学生の評価コメントと支持数のギャップ分析

## A Gap Analysis between Students' Comments and the Number of Votes of "Agrees"

石川 貴彦<sup>\*1</sup>

Takahiko ISHIKAWA<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>名寄市立大学保健福祉学部

<sup>\*1</sup>Faculty of Health and Welfare Science, Nayoro City University  
Email: ishikawata@nayoro.ac.jp

**あらまし**：学生が授業評価で記述したコメントを、自身で内省的に分析できるようにするため、本研究では、他の学生からの支持数を各コメントに付与できる機能を設けて、コメントの頻出語と、支持数の多かったコメントのキーワードを比較検討しギャップを求めた。その結果、学生が記述したコメントは好評の多さから類似した内容が目立ち、支持に反映しにくい傾向にあったが、学習対象への配慮や、教師の振る舞いに関する意見は支持数が多く、このようなギャップは学習者に内省を促すきっかけとなった。

**キーワード**：相互評価、コメント、ソーシャルボタン、支持数、LMS

### 1. はじめに

相互評価は学習者間の同僚性を高め、特に教職課程での模擬授業の実践においては、教育方法の改善・向上が期待できる。筆者は大学生を対象に、模擬授業の相互評価をLMS上でを行い、facebook等にあるソーシャルボタン（いいね！ボタン）を各コメントに配置し、その押下数によって、有用なコメントを強調したり、参考になるコメントの書き方を示したりした<sup>(1)</sup>。では相互評価の際に、学習者はどのようなコメントを書き、どのような内容が支持を得ているのか。それを学習者自身で分析させることで、コメントの書き方に対する内省を促し、的確かつ客観的に書けるための考察ができるようになることを考えた。

そこで、コメントから抽出した頻出語と、ソーシャルボタンの支持数が高かったコメントのキーワードを学習者自身で挙げさせ、本研究ではこれらのデータを用いて、コメントの傾向と支持とのギャップを求めた。学習者が挙げた結果をそのまま用いたため、データの厳密性という問題は内在するが、学習者がギャップを自分なりに感じて、内省や考察に作用したかどうかを捉えることが目的である。

【受講者からの一言コメント】23件 共感できるコメントには「+1」をつけてね

- ・スライドも説明もわかりやすくてとてもよかった。声量があれば、もっと良いと思う。<sup>+3</sup> +1
- ・スライドに工夫がなかった。生徒のほうをあまり見ていなかった。<sup>+3</sup> +1
- ・暗い内容にあまり明るいスライドではなかったのがよかったと感じた。時間配分がちょうどよかったが声の調子に少し抑揚がなかったように感じた。<sup>+1</sup> +1
- ・全体的に説明が多かったと思った。最後のまとめは発問でもよかったのではないかなと思った。生徒に覚えてほしいことが最初から最後まで明確になっていたと思う。<sup>+2</sup> +1
- ・内容が絞られていたり、授業展開がスムーズでさらに原爆について学びたいという気持ちになった。文字の色や大きさを工夫するとさらに良いと思う。<sup>+7</sup> +1
- ・爆弾や飛行機の写真を使用していて、目で見てわかるようになってよかったと思います。<sup>+2</sup> +1
- ・スライドの字の色が深刻さを表していたように感じました。でももう少し他の色で大事な部分やポイントを明確にしてみました。写真も授業の理解の手助けになっていました。<sup>+2</sup> +1
- ・導入部分がとても良かった。原爆の悲惨さを一目で理解することができました。<sup>+2</sup> +1

図1 ソーシャルボタンの提示画面

### 2. 模擬授業の相互評価

筆者担当の教職科目（平成25年度後期）において、大学2年生22名が相互評価を実施した。これは、1人が教師役となって、スライド教材を用いた5分間のマイクロティーチングを行い、他の学習者は生徒役として授業直後に評価する。それを3週かけて全員が実施するという内容である。授業評価は独自開発のLMSを用い、教材提示や説明など授業スキル9項目に関する段階評価と、100字程度のコメント（必須）を入力させた。コメントはクラス全員が閲覧可能であるが、匿名で表示されるので、誰が記入したのかはクラス内ではわからない関係にある。そして、支持できるコメントには、ソーシャルボタン（以下、+1）を押下できるようにした。+1は匿名で1コメントにつき各人1回だけ押すことができ、押した人数が即時に反映される（図1）。ただし、押下の取り消しはできない。

### 3. 評価コメントと支持数とのギャップ

#### 3.1 頻出語と+1キーワードのクラス使用数

相互評価のコメントについて、林の簡易なテキストマイニング<sup>(2)</sup>を学習者自身に行わせ、頻出語を1人10～12個程度抽出させた。支持を得たコメントについては、+1の合計値の高い順からキーワードを1人10～12個程度を抽出させた。つまり、頻出語は簡易マイニングから得たものであるが、+1のキーワードは学習者の目視によって抽出したものであるため、現れる単語の種類は若干の違いがある。クラスの頻出語と+1のキーワードをそれぞれ集計した結果、上位11語までが同一となった（表1）。そして、11語のクラス22名の出現数をコメントと+1でそれぞれ集計し、支持の程度を割合で求めた。例えば「よい」という頻出語は、クラスの17名が挙げたが、+1のキーワードとして挙げたのは6名で、クラス支持率は3割程度だったことを意味する。このようなギャップが、自身の注目点と他者からの支持との違

表 1 上位 11 語のクラス出現数と支持率

頻出語/キーワード	コメント	+1	支持率
よい	17	6	35.3
わかりやすい	17	9	52.9
説明	15	8	53.3
スライド	13	11	84.6
内容	12	10	83.3
声	11	5	45.5
生徒	9	8	88.9
時間	7	3	42.9
聞きやすい	7	4	57.1
授業	6	3	50.0
視線	5	4	80.0
単語の種類	99	153	
語数	254	249	

いをクラス内で端的に表した 1 つの指標となる。したがって、「よい」「わかりやすい」といった好評や、「時間」「声」といった要素は、支持に反映しにくかったことを意味している。その一方で、「生徒」「視線」といった授業対象への配慮と受け取れるような単語は、少ない出現数ながらも支持につながっており、「スライド」「内容」といった単語も、学習者が注目しやすい要素ではあるが、同様に割合は高かった。

### 3.2 支持を得た単語と合計+1数からの補足

クラスにおける支持の傾向を補足するため、学習者 22 名の、コメントの頻出語と+1 で挙げたキーワードに共通した単語を除外し、+1 側に残ったキーワードをクラス集計した。その結果、「小さい」「難しい」といった指摘につながるような単語や、「強調」「確認」「簡潔」といった教師の振る舞いを表した単語が上位となった。さらに、もう 1 つの補足材料として、授業スキル 9 項目の段階評価の平均値を用い、各学習者の合計+1数との関連をグラフで表した(図 2)。これを見ると、合計+1数の多い学習者は、段階評価が低い傾向にややある ( $r=-0.38$ )。

### 3.3 考察

以上より、学習者が記述したコメントは、好評や

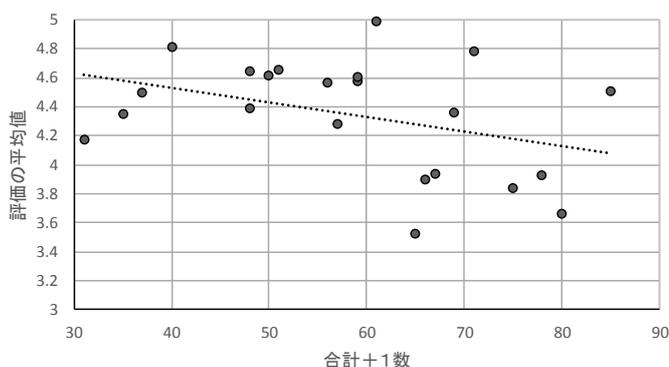


図 2 学習者の評価平均と合計+1数との関連

適不適(時間を守った・過ぎたなど)で評価されやすい要素に多く寄りがちで、支持にあまり至らなかった。これは、頻出語のクラス出現数の多さから判断すると、どれも類似したコメントになりがちで、クラスに支持の選定の難しさを与えたと思われる。それに対して、対象への配慮や、要素の中でも具体的に述べやすいもの、教師の振る舞いに関する記述が、クラス出現数は少なかったものの、クラス内での支持を高めた。好評が多数を占めるコメント一覧の中で、詳細に指摘したコメントが現れるとそれが際立って、結果的に支持を集めたと推察される。このことは、授業評価を厳しく行った者が、合計+1数が高かったことにも関連する。こうして「自身のコメントの甘さ」と、「指摘への他者からの支持」との間で生じたギャップが、コメント記述に対する内省促進のきっかけになったといえる。

分析後の学習者の自由記述では、「相手を褒めるだけの短絡的なコメントが多かったため、+1があまりもらえなかった」や、「対象がその学年で合っているか、その学年ならばどうしたら楽しくなるか」というコメントは特に共感してもらえた」などの記述が見られた。

## 4. まとめ

本研究では、コメントから抽出した頻出語と、+1数が多かったコメントから得たキーワードをもとに、記述の傾向と支持とのギャップを学習者自身に感じさせ、それが内省に作用したかどうかを捉えた。

好評や述べやすい要素に関するコメントが多くを占め、支持に反映しにくい状況のなか、学習対象への注目や教師の振る舞いなど、具体性を持ったコメントが支持につながった傾向を示した。これらの支持傾向をギャップとして認識させることで、各々の学習者の内省に働きかけるきっかけを与え、より具体性のあるコメントを書けるような意識を促したといえる。

今後の課題としては、今回のギャップ分析は、学習者の活動において抽出した単語をそのまま用いてデータ化し、そこから内省を促すことができたかどうかを検討したため、ギャップを厳密に求めたものではなかった。例えば、評価コメントを+1数の高いものと低いものに分けて形態素解析を行い、それぞれから抽出された単語を比較検討して、ギャップそのものの実態を明らかにしていくことも、1つのアプローチとなろう。

本研究の一部は、科学研究費補助金若手研究 B(課題番号 24700903)の助成を受けたものである。

### 参考文献

- (1) 石川貴彦:“ソーシャルボタンの評価から見た大学生のコメントの分析”, 教育システム情報学会第 38 回全国大会講演論文集, pp.211-212 (2013)
- (2) 林俊克, “Excel で学ぶテキストマイニング入門”, オーム社 (2002)