

児童への学習・行動評価としての所見記述支援システムの開発

The Development of the Support System to Write School Report Card Comments as an Evaluation of the Child's Learning and Behavior

山崎 宣次^{*1}, 掛川 淳一^{*2}, 小川 修史^{*2},
加藤 直樹^{*3}, 横山 隆光^{*4} 興戸 律子^{*3}, 森広 浩一郎^{*2}
Senji YAMAZAKI^{*1}, Junichi KAKEGAWA^{*2}, Hisashi OGAWA^{*2},
Naoki KATO^{*3}, Takamitsu YOKOYAMA^{*4}, Ritsuko OKIDO^{*3}, Koichiro MORIHIRO^{*2}
^{*1} 中部学院大学, ^{*2} 兵庫教育大学, ^{*3} 岐阜大学, ^{*4} 岐阜女子大学
^{*1}Chubu Gakuin University, ^{*2}Hyogo University of Teacher Education,
^{*3}Gifu University, ^{*4}Gifu Women's University
Email: yamazaki-s@chubu-gu.ac.jp

あらまし：通知表の所見は、経験があっても現場の教員にとって非常に負担の大きい校務である。そこで筆者らは教員の通知表所見記述支援を目指して、テキストマイニング手法を用い、所見の特徴単語抽出をすることで分析をしてきた。そこで、所見記述支援システムも開発してきたが、今回、支援する教員が直接触れるソフトウェアを改良し、より使いやすいものにしたので報告する。

キーワード：小学校、通知表、テキストマイニング、教師教育、学習行動評価

1. はじめに

小学校における通知表の所見記述は校務の中で最も負担感が高い⁽¹⁾。そこで、著者らは所見の記述支援を目指し、テキストマイニング手法を用いて、所見の特徴単語抽出をすることで、所見の分析を行ってきた^{(2)～(12)}。その結果、自分が多用する単語や自分以外の他の教員が多用する特徴単語をその教員に提示することで、自分の特徴単語に気づいたり、所見に使う単語の語彙が広がったりと、所見の記述支援の可能性が示唆された⁽⁷⁾。

また、筆者らが平成 27 年度に実施した全国アンケート調査 (WEB 調査)⁽¹⁰⁾ において、「他の先生が書いた所見を見る (参考にする) ことができるようになっていきますか」という問いには、他の教員が記述した所見を閲覧できるのは約 6 割程度で、その中でも許可なく自由に閲覧できるのは、全体の約 2 割以下しかなかった (図 1)。

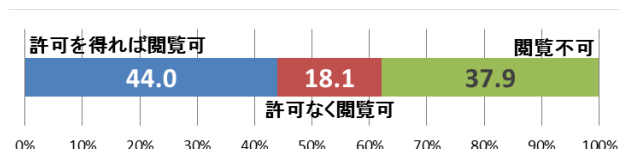


図 1 他の先生の所見を閲覧できるか (n=459)

他の先生の所見が閲覧できなかつたり、閲覧できても許可が必要だったりすることもあり、「あなたは、他の先生が書いた所見の「書き方」を参考にしますか」の問いには約 6 割の教員が他の教員が記述した所見を参考にしないという結果であった (図 2)。このように、所見は学校内での共有化は進んでおらず、自分でどのように記述したら良いか悩み、校務の中で最も負担感が高いと推測される。

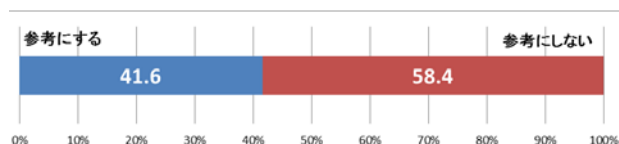


図 2 他の先生の所見を参考にするか (n=459)

また、「あなたは、自分が書いた所見が他の先生と比較して、自分の書きぐせ (多用する単語など) を客観的に指摘してくれたり、自分はあまり使用しないが、他の先生が多用する単語を教えてくれたりするシステムがあったら、利用したいですか。」には、半数以上の 56.6% の教員が利用したいと回答した (図 3)。このことから、所見記述支援が求められていると考えられる。

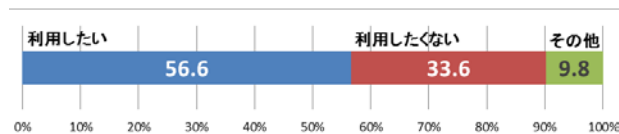


図 3 システムを利用したいか (n=459)

2. 特徴単語提示画面の改良

そこで、所見記述支援を目的とした自他の特徴単語を提示するシステムを開発し発表した⁽⁸⁾。実際にこのシステムを利用して数名の教員に自他の特徴単語を提示したが、自分の所見における特徴単語より、他の教員の特徴単語を参考にする事が多く、そのことで、自分の所見の語彙を増やそうとしていることが分かった。また、開発した提示画面は自分より他の教員が何回多く使用しているか、その使用例では、特徴単語の前後何単語まで表示するか、使用例の表示数など、教員自ら選択できるように設定した。

しかし、このシステムを使用した教員のほとんどは初期状態の設定のままで、自ら設定条件を変えて利用することはほとんどなかった。

そこで、今回、特徴単語表示画面を操作条件の設定を少なくするなど教員が使いやすい操作画面に修正した(図4, 5)。

謝 辞

本研究はJSPS 科研費 26282051 の助成を受けたものです。

参考文献

- (1) 山崎宣次:小学校における校務の負担感. 大阪成蹊短期大学研究紀要, 第50巻, pp.39-52 (2013a)
- (2) 山崎宣次, 森広浩一郎, 掛川淳一, 中間玲子, 小川修史, 加藤直樹, 日比光治, 興戸律子:“小学校における通知表等所見の現状～教師のキャリア形成として～”, 日本教育情報学会 第29回年会, 大会論文集, pp.296-297 (2013b)
- (3) 山崎宣次, 森広浩一郎, 掛川淳一, 小川修史, 加藤直樹, 日比光治, 興戸律子:“小学校通知表所見のテキストマイニング”, 日本教育工学会第29回全国大会, 大会論文集, pp.339-340 (2013c)
- (4) 山崎宣次, 掛川淳一, 小川修史, 加藤直樹, 日比光治, 興戸律子, 森広浩一郎:“テキストマイニングによる通知表所見の比較”, 日本教育工学会 研究報告集, JSET 14-1, pp.33-40 (2014a)
- (5) 山崎宣次, 掛川淳一, 小川修史, 加藤直樹, 日比光治, 興戸律子, 森広浩一郎:“特徴単語による小学校通知表所見の教員間比較”, 教育システム情報学会研究報告, vol.28, no.6, pp.207-214 (2014b)
- (6) 山崎宣次, 掛川淳一, 小川修史, 加藤直樹, 興戸律子, 森広浩一郎:“小学校通知表所見の言語分析による教員の力量形成について～所見記述の一般的傾向と課題～”, 日本教育情報学会 第30回年会論文集, pp.178-179 (2014c)
- (7) 山崎宣次, 掛川淳一, 小川修史, 加藤直樹, 興戸律子, 森広浩一郎:“特徴単語を用いた記述支援に向けた小学校通知表所見の分析”, 日本教育情報学会学会誌, 第30巻, 第3号, pp.23-36 (2015a)
- (8) 山崎宣次, 掛川淳一, 小川修史, 加藤直樹, 興戸律子, 森広浩一郎:“校務の情報化としての小学校通知表所見記述支援”, 日本教育情報学会 第31回年会論文集, pp.304-305 (2015b)
- (9) 山崎宣次, 掛川淳一, 小川修史, 加藤直樹, 興戸律子, 森広浩一郎:“小学校通知表所見の特徴単語抽出のためのテキストマイニング手法の比較”, 日本教育情報学会学会誌, 第31巻, 第2号, pp.37-48 (2015c)
- (10) 山崎宣次, 掛川淳一, 小川修史, 加藤直樹, 興戸律子, 横山隆光, 森広浩一郎:“通知表所見に関する教員の意識”, 日本教育情報学会 第32回年会論文集, pp.332-333 (2016a)
- (11) 山崎宣次, 掛川淳一, 小川修史, 加藤直樹, 興戸律子, 横山隆光, 森広浩一郎:“通知表所見に関する教員の意識—アンケートの自由記述から—”, 教育システム情報学会 第41回全国大会論文集, pp.93-94 (2016b)
- (12) 山崎宣次, 掛川淳一, 小川修史, 加藤直樹, 興戸律子, 横山隆光, 森広浩一郎:“小学校通知表所見の特徴単語抽出のためのテキストマイニング手法の比較2”, 日本教育工学会 研究報告集, JSET 17-1, pp.475-482 (2017)

所見で他の先生がよく使う単語

他の先生があなたより **5** 回以上多く使っている単語を表示

単語の一覧表

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	良い	3	放送	3	行く	2	時	0	つ	0																				
2	国語	1	家庭	1	意見	3	より	3	引く	0																				
3	考え	2	分かる	3	伝える	0	生活	1	教える	3																				
4			随	6	生かす	0	内容	0	素早い	0																				
5			さ	1	聞く	1	呼び掛ける	3	物	2																				
6			作り	1	行動	2	伝真	4	像	4																				
7			時	5	話す	2	見る	5	交流	0																				
8			挨拶	4	使う	1	歌い	2	作る	1																				
9			問題	2	当番	3	配膳	0	役割	1																				
10			算数	4	表現	1	悪い	4	録録	1																				
11			社会	5	万	2	早	2	仕方	0																				
12					付ける	2	気	1	位置	0																				
13					図画	3	国	3	因る	0																				
14					工作	3	リーダー	5	大きい	1																				
15					学級	7	真の	5	休み	4																				
16					は上げる	1	向ける	2	用いる	0																				
17					気持ち	2	対する	0	立	1																				
18					仲間	13	実行	4	進める	5																				
19					種	13	応援	5	休み	4																				
20					工夫	6	通達	5	結果	7																				
21					掃除	6	説明	1	学者	8																				
22					進む	8	室	13	全校	7																				
23					元	0	意識	5	シュート	1																				
24					思える	0	来る	5	力量	0																				
25					自主	15	自	1	既の	0																				
26					活動	22	時間	10	部	5																				
27					事	96	為	7	文	0																				
28					働く	2	何時	3	早い	1																				
29					要に	0	大切	0	精力	0																				
30					力	1	読み取る	3	記録	1																				
31					速る	0	自信	1	楽しい	8																				

自分 (1) 使用回数 1 自分 (2) 使用回数 2 他の先生 (1) 使用回数 1 他の先生 (2) 使用回数 2

図4 他の先生が多利用する特徴単語の提示画面

他の先生が所見でよく使う単語の使用例

あなたが所見で使った回数	あなたが所見で使った回数
【考え】を使って他の先生が書いた文章例	【放送】を使って他の先生が書いた文章例
1 委員会での自分の考えを記入したり、決定	1 て全般的にふいふい放送を聞かされたように
2 を使って自分の考えを記入し、決定	2 のために分かりやすく放送したり、録音引き
3 わり算では、考えを整理して発表	3 放送委員会でお集
4 こがで、その考えを整理して発表	4 がで、録の放送でも、はっきりと
5 筆手意識が増え、考えが発表できるよ	5 、読書時間では放送で読書をするよ
6	6
7 の成果が自分の考えを整理して発表	7 、5年生に放送室の使い方を
8 の中で自分の考えを整理して発表	8 録の放送も録音を録音し、
9 行ったり、進んで考えを発表したりでき	9 会でお集の放送の音源のための
10 立派、その考えを整理して発表	10 王国の放送をビデオ放送するときには、

あなたが所見で使った回数

あなたが所見で使った回数	あなたが所見で使った回数
【行く】を使って他の先生が書いた文章例	【時】を使って他の先生が書いた文章例
1 の仲間を引いて、自分が見られまし	1 また、意見交流の時には積極的に
2 予想を立てて、自分が見られまし	2 どんな時でも進んで学級
3 真面目に黙々と行っているところが立派	3 も多く、分からないときは分かれて聞いて
4 して進んでいくことができた	4 に立派な、たときも、みんなが団長
5 進んで行っていることができた	5 忘れず、たときも、みんなが団長
6	6
7 よい活動にしているように協力できまし	7 どんな時でも進んで学級
8 の意識を高めていくことができた	8 は、仲間がたときも、みんなが団長
9 てみんなを引いて、自分が見られまし	9 毎日、下校時にトイレの掃除を済
10 に進んで行っていることができた	10 図書委員のときは、協力して

自分 (1) 使用回数 1 自分 (2) 使用回数 2 他の先生 (1) 使用回数 1 他の先生 (2) 使用回数 2

図5 他の先生が多利用する単語使用例の提示画面

3. 今後の課題

今回、他の教員の記述した所見の特徴単語を中心に、より分かりやすく改良した。今後はこの提示システムを実際に教員に提示することで記述支援の効果を検証したい。特に、新規採用教員は所見を記述する経験が極めて少ないため、このシステムが有効であると考えられる。

今後、道徳も評価が導入されるが、所見での評価となる。学習面・行動面だけでなく、道徳の評価においてもこのシステムは有効になると予想される。