

教学 IR における学生アンケート調査報告書の簡易作成方法

A Simple Method for Creating a Student Opinion Survey Report

石川 貴彦^{*1}

Takahiko ISHIKAWA^{*1}

^{*1} 名寄市立大学保健福祉学部

^{*1} Faculty of Health and Welfare Science, Nayoro City University

Email: ishikawata@nayoro.ac.jp

あらまし：各大学において人手不足の傾向がある IR 従事者 (IRer) の作業負担軽減のため、本研究では、教学 IR 団体から提供される学生アンケート結果と IR システムを用いて、学生アンケート調査報告書を簡易に作成する方法を提案した。本方法により、報告書内のグラフと結果の文章までは自動生成され、考察の文章だけは IRer が記述するという仕組みを構築したことで、報告書作成に伴う作業負担が軽減した。

キーワード：教学 IR, IR 従事者 (IRer), 作業負担, IRiS, 自動生成

1. はじめに

近年、大学における教学 IR 活動が定着し、国内の多くの大学で IR 組織が整備されてきた。それに伴い様々な課題も見えてきており、大学 IR の実態を把握するための全国調査⁽¹⁾では、半数近くの大学が、IR 活動において「人手が足りない」「データが散在しているため、すぐに分析ができない」「時間が足りない」ことを課題に挙げた。また、別の実態調査⁽²⁾では、IR 専従者が 0 人または 1 人と回答した割合が、国立 77%、公立 100%、私立 83% という結果であった。0 人は他部署との兼務を指す。このように、IR 活動は大量のデータ分析や、数十ページに渡る資料の作成など、長時間を要する業務を一人や兼務で行う傾向にあり、IR 従事者 (IRer) の作業負担の軽減が急務となる。なかでも学生を対象としたアンケート調査報告書の作成は、質問項目や比較対象が増えるごとに、グラフの本数や分析コメントの数も増え、膨大な資料をまとめあげる作業が求められる。

そこで本研究では、教学 IR に関する学生アンケート調査報告書を簡易に作成できる方法を提案し、IRer の負担軽減を図ることを試みた。

2. 学生アンケート調査と IR システム

2.1 大学 IR コンソーシアム学生調査

学生アンケートの例として、本学が加盟している大学 IR コンソーシアムの学生調査を用いる。学生調査は、授業での経験や時間の使い方、知識・能力の変化など 1 年生計 116 問、上級生計 108 問を毎年回答させて、自大学の結果と、全加盟大学分を集計した結果とのベンチマーク比較や、経年比較などを分析するものである。学生調査データは、コンソーシアムの IR システム (IRiS) に登録され、IRiS 内の BI ツール MotionBoard を用いて比較したり可視化したりする。本研究では、学生調査の質問項目のうち、中教審の教学マネジメント指針の情報公表⁽³⁾で例示された「学修時間 (・生活時間)」「学生の成長実感・満足度」に対応する質問項目を選択し、これらの回答結果を公表する報告書の作成に取り組んだ。

2.2 BI ツールの仕様上の制約

学生調査において、学修時間・生活時間に関する質問項目は 8 問、成長実感・満足度は 20 問で構成される。質問毎に相互比較ができ、IRer は実施年度、自大学・全大学、1 年生・上級生のパラメータを設定して、3 本の 100% 積み上げ縦棒グラフを表示させる。この 3 本固定の表示は BI ツールの仕様であり、各パラメータをどう設定するかが IRer の悩みどころとなる。例えば、[1]2020 年度自大学 1 年生、[2]2022 年度自大学 1 年生、[3]2022 年度全大学 1 年生の 3 本にすれば、[1,2]で経年比較、[2,3]でベンチマーク比較はできるが、1 年生・上級生の学年比較ができない。また、[1]2022 年度自大学 1 年生、[2]2022 年度自大学上級生、[3]2022 年度全大学 1 年生の 3 本の場合は、[1,2]で学年比較、[2,3]でベンチマーク比較はできるが経年比較ができない。つまり、3 本固定という制約が、相互比較の幅を狭めている。

こうした制約を解消するため、本研究では 3 本固定のグラフを、1 年生・上級生のパラメータを変えて 2 回に分けて IRiS から取得し、3 本グラフ 2 セットを上下に並べて 6 本で比較する方法を提案した (図 1)。こうすることで、① 1 年生の経年比較、② 1 年生のベンチマーク比較、③ 学年比較、④ 上級生の経年比較、⑤ 上級生のベンチマーク比較、⑥ 同一集団の年次比較が可能になる。この 6 本縦棒による相互比較の詳細は筆者の論文⁽⁴⁾を参照されたい。

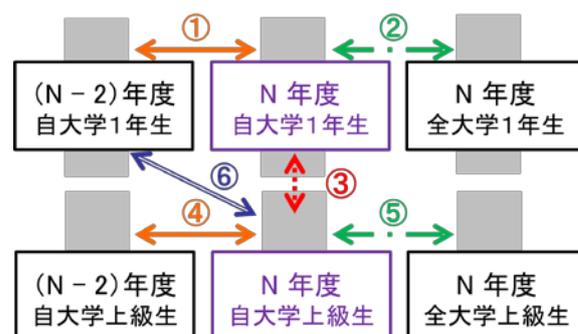


図 1 6 本縦棒による相互比較

2.3 6本縦棒比較からの結果・考察の記述

6本縦棒を用いて報告書を作成するとき、IRerはグラフの提示と合わせて、どの箇所の変化に注目したのかを結果として記述し、結果に対する考察も併せて記述する。100%積み上げ縦棒グラフ同士を比較する場合、回答割合の差しか言及できないため、特に差の大きい項目を取り上げて、結果を述べるケースが多い。6本縦棒比較では、1つの質問項目につき6つの結果が伴うことになり、本報告書が28問で構成されるため、全部で6×28=168の結果を記述しなければならない。こうした手続きをIRerが手作業で行うことが、作業時間の増大と、各結果を記述する際の着目点のブレを引き起こしやすく、報告書の即時性と精度に影響を及ぼす。

3. アンケート調査報告書の簡易作成方法

そこで、報告書作成におけるIRerの作業負担の軽減と、一貫した結果提示の両方を達成するため、本研究では、ExcelとWordを用いて簡易生成できる仕組みの構築を考え、まずは結果の文章を自動生成する際の判定・生成方法を以下のように定めた。

- (1) 比較するグラフ同士の各選択肢における回答割合の差分を絶対値で求め、最も値が大きかった選択肢を取り上げる。
- (2) その選択肢の差分が10%以上の場合は「で差が大きい」、5~10%の場合は「で差がやや大きい」、5%未満の場合は「も差がない」という文を返す。
- (3) 差分が5%以上の場合は、選択肢の文を採用し、5%未満ならば「どの選択肢」という文を返す。
- (4) (1)で比較したグラフ同士の名前、(3)で判定された文、(2)で判定された文をつなぎ、結果を得る。

この方法により、「2022 自大学1年生は、2022 自大学上級生と比べて、「大きく増えた」で差がやや大きい」「2022 自大学1年生は、2020 自大学1年生と比べて、どの選択肢も差がない」などといった結果の文章が自動生成される。

次に、IRisでは相互比較の元データをcsvファイルでダウンロードできるため、そのcsvを本研究で作成したExcelファイル内に貼り付けることで、6本縦棒の描画と同時に、上記の結果生成も行われるように組み込んだ。このExcelファイルはWordとリンクさせ、Wordの機能である「リンク貼り付け」で6本縦棒を、「差し込み文書」で結果をそれぞれ読み込ませると、報告書のWordファイルが自動生成される。この段階で提示されるのは、6本縦棒と結果の文章までであり、これらを見てIRerが考察を加筆する(図2)。つまり、6本縦棒や結果の文章までは自動生成され、考察を記述するところだけがIRerの作業になり、これで、どの質問項目でも結果の一貫性を保ちつつ、報告書作成における負担軽減が図られたということになる。

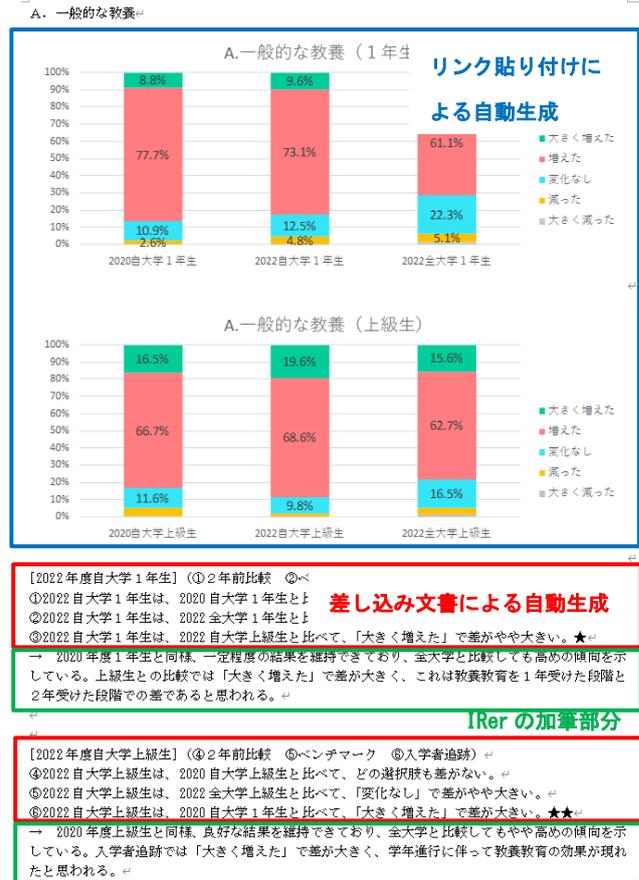


図2 自動生成とIRerの加筆による報告書

4. まとめ

本研究で提案した簡易作成方法により、31ページの報告書をIRerの一人作業で作成することができた。特に報告書全15,134字中6,805字が自動生成によって出力されたものであり、単純に字数だけでみると45%の負担軽減をもたらした。今後は負担軽減という視点に加え、考察記述支援という視点を加えてこの仕組みを発展させていく予定である。例えば、「差が大きい」という結果が示されたとき、増加して差が大きいのか、減少して差が大きいのかを、考察欄に“増”や“減”などの印で提示したり、選択肢で「大きく増えた」と「増えた」で各結果が並んだとき、「大きく増えた」の方を強調するようなマーキングを付加したりするなどの機能を実装する。

参考文献

- (1) 清水強志:“大学IRに関する全国調査(2019)の結果報告”,第8回大学情報・機関調査研究集会,20-25(2019)
- (2) 白石哲也,橋本智也:”大学におけるIRの実態に関するアンケート調査報告-アンケートの基礎集計-”,大学評価コンソーシアム情報誌「大学評価とIR」,Vol.9,62-77(2018)
- (3) 中央教育審議会大学分科会:”教学マネジメント指針”,52-53(2020)
- (4) 石川貴彦:”教学IR情報を多角的に捉えるためのグラフィックと解説付与の方法”,大学評価コンソーシアム情報誌「大学評価とIR」,Vol.15,3-12(2022)