

アンケート調査の二次分析による追加的知見の抽出と 調査プロセスの改善

— 新型コロナウイルス対応に関する学生アンケートの事例から —

西出 崇（小樽商科大学）

1. はじめに

大学運営において何らかの施策が立案されたり実施されるとき、現状や課題、成果を把握するために、学生を対象としたいいわゆる「アンケート調査」がよく行われる。しかし、調査の企画や設計および分析において、常に専門的知識を有する者が関与しているとは限らないため、時間や人手を費やして調査を実施しても、その成果が十分に活用されていない場合がしばしばみられる¹。IR部門の役割の一つとして、このような調査の設計や分析に対する専門的な支援や、直接的関与による調査プロセスの改善と調査データの有効活用の促進が挙げられる。本報告では、新型コロナウイルス感染症の流行に伴い小樽商科大学において設置された危機対策本部が実施した学生アンケートを取り上げ、IR部門の関与による調査プロセスの（現在進行形の）改善の実践事例を示す。

ここでの「改善」のポイントは、次の二点に整理できる。第一のポイントは、単純集計および基本的属性とのクロス集計程度に留まり、十分に分析されていなかった実施済みの調査データをIR部門が二次分析し、追加的な知見を意思決定や施策立案の現場にフィードバックするという直接的なデータ活用の促進である。第二のポイントは、単純集計から一步踏み込んだ分析結果のフィードバックを受けた現場の職員の、調査に対する認識の変化という間接的な効果である。単なる「集計」ではなく「分析」によって調査データから引き出せる情報とその解釈方法を知ることによって一道具立てを整えることで、現場の職員はこれまでよりも立体的に学生の状況を認識、把握することができ、施策の改善への手掛かりが得られた。このような調査データの有効活用の経験こそが、調査設計や分析の重要性に気付く契機となり、調査に対する認識が深まることで調査プロセス改善の土壌となる。

IR部門による調査支援は、調査プロセスの直接的な改善のみならず、SD（Staff Development）の側面も有するといえる。そしてそれは、ひいてはIRに対する組織的な認識の深化にもつながるだろう。

2. 実施されたアンケート調査の概要と問題点

ここで事例として取り上げるのは、小樽商科大学において新型コロナウイルス感染症の流行に伴い設置された危機対策本部が、学生の経済状況や不安について把握するために企画、実施された学生アンケート調査である。調査は大学院生を含めたすべての学生を対象に、学習管理システム上で2020年5月18日から5月29日に実施された。主な調査項目は、居住形態やアルバイト、仕送り等の収入の減少状況、生活困窮の度合い、不安や就職活動の状況などである。調査対象者は2362名で、39.1%にあたる923名から回答が得られた。

調査の設計は、危機対策本部での議論を踏まえて学生支援課や教務課などの職員が中心に行い、IR部門（教学IR室）は関与していない。小樽商科大学の教学IR室は2020年

2月に設置されたが、新型コロナウイルス感染症流行の影響で活動の大部分が制限されていたため学内での認知度が低く、本調査の設計段階で支援の要請等がなく連携できなかったという事情がある。そのため、調査の方法論に基づく設計が十分になされないままに調査が行われている。このような状況はこれまでもしばしばみられた。

調査法などの専門知識を持たない職員が調査を企画するとき、素朴な調査目的や知りたいこと、疑問に直接的に対応する形で、それをそのままたずねる形で調査項目や選択肢が設定される場合がよく見受けられる。また分析においても、単純集計によって回答の度数や割合を検討したり、学部や学年など基本的な項目とのクロス集計に留まる場合が多い。とはいえ、このような調査は現場の経験や知識に基づく問題意識に対してストレートに調査項目が構成されているため、単純集計や基本的なクロス集計でもそれなり得られる知見も多い。しかし、これでは学生調査を十分に有効活用できていないといえる。一般に調査には時間や人手など、実施側、回答側双方にコストがかかるため、目的に即した情報が得られるように十分に設計されるべきであるし、得られたデータも有効に活用されなければならないだろう。

この調査の問題は、主に調査データの活用にある。調査設計については、選択肢の与え方などで改善すべき点もあるが、全体としては問題意識をそのまま質問項目に落とし込むシンプルなものであるため、大きな問題はないといえる。他方で、得られたデータの分析と活用については不十分である。

これまでも指摘してきたが、まず分析については単純集計と基本的なクロス集計に留まり、学生の収入状況の変化や不安の分布など、調査目的に対して直接的な知見を引き出しているが、そこから踏み込んで収入減少が顕著な学生の特徴や、属性ごとの不安の特徴などの分析は行われていない²。また、分析結果の表現方法についても問題がある。分析結果は、状況把握や意思決定、施策立案、情報共有、コミュニケーションの促進などの目的や結果を受け取る相手などを念頭に適切な表現方法で提示される必要があるが、それらが明確になっていないため情報が読み取りにくい形で報告されている。例えば、多くの項目ではグラフで可視化されていないため、データの分布が直感的に把握しづらかったり、グラフを用いる場合でも学年別の回答割合が複数の円グラフで示されており、学年間の分布の比較が困難であるなど、基本的な集計の提示においても表現方法に問題がみられた。

3. 教学 IR 室による二次分析と追加的知見のフィードバック

この調査データについて、教学 IR 室では危機対策本部からの指示や依頼とは別に独自に二次分析を行い、その結果を調査に携わった職員に対して現場レベルでフィードバックした³。ここでは教学 IR 室が行った分析結果の一部を紹介したうえで、このような単純集計では見えない新たな情報をフィードバックしたことによる現場の職員の反応や認識の変化などを示す。なお、本稿の主旨は調査プロセスの改善であり、分析結果は現場の職員の意識の変化を促す契機という位置づけであるため、分析結果そのものについて詳細な検討は行わない。

調査では学生の生活面で困っていることや不安な点について、15の項目を挙げて複数選択形式で当てはまるものをすべて選んでもらっている。図1に学部生における各項目の言及の度数を示す。

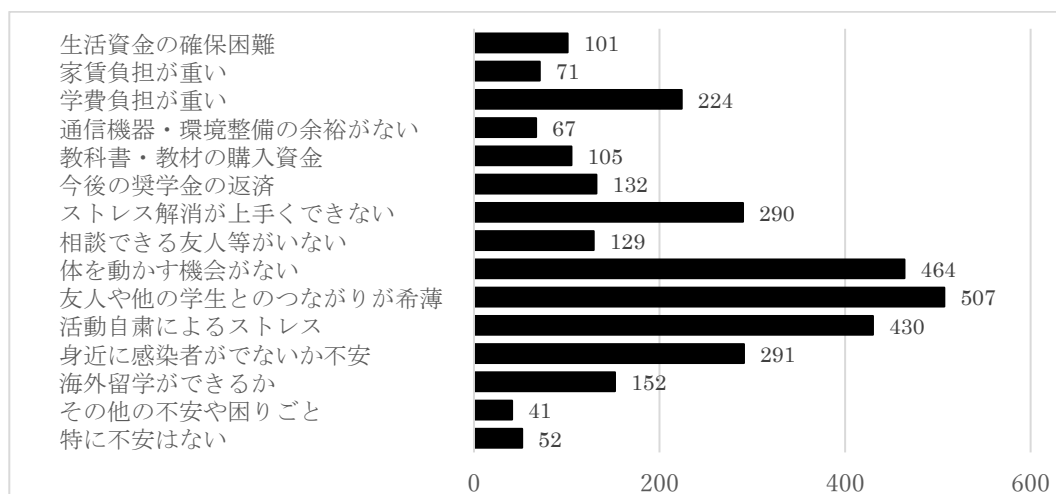


図1 生活面で困っていることや不安（学部生）

次に、この困りごとや不安の各項目間の連関を全体像としてとらえるために、項目間の相関行列を示す（表1）。各項目は言及あり、なしの二値データであることから、相関係数としてファイ係数を用いた。これによって、どの項目同士が同時に言及されやすいのかという情報を得ることができる。例えば、「生活費の確保困難」は「家賃負担」との連関が強く、「学費負担」は「教科書や教材の購入資金」との連関が強い傾向などが見て取れる。また、「ストレス」は「体を動かす機会がない」「相談できる友人がない」「他の学生とのつながりが希薄」といった項目と連関が深いこともうかがえる。全体的には、金銭的な項目とストレスや人間関係など精神的な項目に、困りごとや不安の系統が分かれていることなどが推察できる。

単純集計では項目ごとの言及人数しか捉えられないが、このように項目間の関係を見ることによって、より立体的に学生の不安などの状況を把握できる。もちろん選択肢の与え方などに問題がないわけではないし、相関係数だけでなく係数が大きい項目は個々にクロス集計を行い検討する必要もある。また、分析的にはさらに踏み込んで背後にある要因を探る因子分析などに発展させることもできるだろう。しかし、現場の職員にフィードバックし、困りごとや不安の全体的な構造を直感的に把握、検討してもらうという目的から、ここでは相関行列が扱いやすいと判断した。実際には学年別の相関行列、いくつかの項目間のクロス集計、および相関係数の概念や数値のとらえ方を合わせて提示し、前述のような解釈を提示しながら現場の職員に提示し意見交換を行った。

もう一つの分析は、学習管理システムを利用した非匿名の調査であるため、奨学金の受給状況のデータと組み合わせ、困りごとや不安と奨学金の受給との関係を同様に相関行列から検討した（表2）。分析結果を検討することがここでの主題ではないため詳細には踏み込まないが、不安や困りごとの金銭的な項目と奨学金の受給には他より強い連関がみられること、奨学金によって連関の大きさが異なること、給付型奨学金を受給している学生は今後の貸与型の奨学金の返済に不安を感じていることなどが読み取れる。不安や困難がある学生に対応して奨学金が支給されているとみることもできるし、不安や困難がある学生ほど奨学金を申請しなければならない状況にあるともいえる。このように、異なるデータを組み合わせることで、奨学金施策などの効果について検討することができる。

表1 生活面で困っていることや不安の項目間の関係（相関係数）

	生活資金の確保困難	家賃負担が重い	学費負担が重い	通信機器・環境整備の余裕がない	教科書・教材の購入資金	今後の奨学金の返済	ストレス解消が上手くできない	相談できる友人等がない	体を動かす機会がない	他の学生とのつながりが希薄	活動自粛によるストレス	身近に感染者がでないか不安	海外留学ができるか	その他の不安や困りごと	特に不安はない
生活資金の確保困難	1														
家賃負担が重い	.352	1													
学費負担が重い	.109	.201	1												
通信機器・環境整備の余裕がない	.125	.088	.167	1											
教科書・教材の購入資金	.198	.161	.244	.225	1										
今後の奨学金の返済	.168	.168	.186	.108	.169	1									
ストレス解消が上手くできない	-.047	-.048	.074	.072	.100	-.003	1								
相談できる友人等がない	-.002	.007	.024	.063	-.004	.006	.236	1							
体を動かす機会がない	-.080	-.095	.000	-.011	.054	-.003	.258	.116	1						
他の学生とのつながりが希薄	-.066	-.083	.011	.038	-.010	.032	.201	.187	.257	1					
活動自粛によるストレス	-.066	-.089	-.002	.105	.047	.105	.287	.103	.266	.292	1				
身近に感染者がでないか不安	-.071	-.084	-.005	.035	-.013	.070	.083	.071	.182	.193	.178	1			
海外留学ができるか	-.051	-.047	-.032	.073	-.038	-.032	-.013	.074	.018	.094	.047	.075	1		
その他の不安や困りごと	-.046	.034	.032	.018	-.015	.028	.029	.061	-.060	-.072	-.011	.017	-.015	1	
特に不安はない	-.090	-.074	-.135	-.072	-.092	-.105	-.175	-.104	-.255	-.282	-.245	-.176	-.102	-.010	1

※数値は相関係数（ファイ係数）

表2 生活面で困っていることや不安と給付型奨学金受給の関係（相関係数）

	JASSO 給付型 (5月)	JASSO 給付型 (6月)	学生の継続のための学生支援緊急給付金	緊急給付型奨学金 (第1回)	緊急給付型奨学金 (第2回)	新型コロナウイルス対策	給付型奨学金有無
生活資金の確保困難	.044	-.025	.287	.227	.112	.248	
家賃負担が重い	.006	.065	.265	.162	.088	.214	
学費負担が重い	-.052	.013	.130	.072	.059	.098	
通信機器・環境整備の余裕がない	.085	-.003	.106	.124	.015	.109	
教科書・教材の購入資金	.015	.033	.125	.088	.106	.121	
今後の奨学金の返済	.128	.051	.213	.138	.120	.210	
ストレス解消が上手くできない	-.017	.025	-.054	-.042	-.010	-.016	
相談できる友人等がない	.000	.016	.014	-.001	.014	.000	
体を動かす機会がない	-.009	-.010	-.021	.023	.006	-.014	
他の学生とのつながりが希薄	.022	.012	-.085	.011	-.022	-.027	
活動自粛によるストレス	.101	.030	.019	.079	.063	.109	
身近に感染者がでないか不安	.041	-.017	-.095	-.016	-.019	-.057	
海外留学ができるか	.019	-.066	-.010	.001	-.018	-.025	
その他の不安や困りごと	.096	.021	.071	.056	.059	.103	
特に不安はない	-.047	-.045	-.034	-.055	-.054	-.085	

※数値は相関係数（ファイ係数）

※「給付型奨学金有無」はいずれかの奨学金を受給していれば「受給あり」となる変数

これらの追加的な分析結果に加えて、既存の集計報告書についてもグラフによる可視化、不適切なグラフの別形式への変更、クロス集計の追加などを行い、より分かりやすい報告書の表現方法の例として同時にフィードバックした。

3. 調査プロセス改善につながる意識の変化

単純集計レベルにとどまっていた調査データの分析に対して、これまでに示した変数間の関係に関する分析やそこから見えるデータ構造の把握方法、調査結果の表現方法などのフィードバックを受けて、現場の職員において今後の調査プロセスの改善につながる意識の変化がどのようにみられたのかを考える。ただし、この取り組みは現在進行形であり、職員を対象にまとまった調査やヒアリングを行ったうえで検討しているわけではないことをあらかじめ断っておきたい。したがって、考察は筆者の主観によるところが大きい、調査プロセスの改善につながる兆しがみられる一つの事例として報告したい。

これまでに部分的に示してきたが、これらの分析結果と解釈を新型コロナウイルス感染症流行の対策に中心的に携わる何人かの職員に示したところ、まず分析結果の大枠は彼らが現場で感じている印象や経験と直感的に一致するという主旨のコメントが得られた。その上で彼らが持つ現場の知識と結合した解釈や意見交換を経て、これまでの単純集計では気づけなかった新たな知見や、今後に向けた着想がいくつか得られたという声が聞かれた。また IR 側においても、現場の知識が分析結果と結合されることで、データの二次分析だけではわからない知見を得ることができた。

分析結果がこれまでの経験や印象と一致することはしばしば見られ、IR 活動ではよくあることでもある⁴。これは、ともすれば「当たり前のこと」で新鮮味や発見のない結果ともいえるが、ここで重要なのは自分たちが感じていたことがデータによって表現されている、ないしはその表現方法に気付いたという点である。調査データを活用するにあたって、分析の方法論的な引き出しが乏しいこと（分析技法を知らない）、ないしは分析方法についての形式的な知識を持っていても、それらを実践的に活用するための知識や経験がないために必要な場面で活用することができず、せっかく得られたデータが十分に活用されないままデットストックとなっていることが多い。データの特性や内容に応じた分析方法とその結果の解釈や活用の方法を、知識と実践経験がつながる形で理解することで具体的なイメージを持つことができ、それがより実践的な調査データの活用につながる。

さらに、分析結果の実践的な活用方法を理解し具体的にイメージできることで、さかのぼって調査設計の改善にもつながる。目的と手段の関係に留意しなければならないが、分析方法とその結果の活用が見通せることで、分析に対応したデータを得るために適切に調査を設計しなければならないことが理解できる。また、分析を前提とした調査を企画することは、調査・分析における見通しや予測、方向性、枠組みを明確にすることにつながる。つまり、調査の意図や目的とそれに対応する方法が明確になる。専門的知識を持たない職員が調査を企画するとき、このような調査の全体像や出口がイメージできないために、目的が曖昧で平板な調査となってしまう場合が多いのではないだろうか。つまり、調査と分析に関する十分な道具立てと、それらを実践的に活用する経験が乏しいことが課題だといえる。

ここででは、それほど複雑な分析方法を用いたわけではないが、既に調査結果の報告が

終わったデータの二次分析によって、単純集計から一歩踏み込んだ学生の状況把握や施策の検証、今後の立案につながる結果をフィードバックしたことで、現場の職員における学生調査の活用方法に対する認識を変化させることができた。調査プロセス自体の改善は次のステップになるが、今後の各種調査を改善する出発点にはなるだろう。

4. まとめ — 学生調査の改善における IR 部門の直接的・間接的役割

現状把握や施策立案、効果の検証などにおいて学生調査の必要性は十分に認識され、様々な調査が実施されているが、調査設計や分析に問題があり、結果が十分に活用されていない場合がよくみられる。ここではその要因の一つとして、調査設計や分析の専門的知識の不足を指摘した。IR 部門の一つの役割はこうした調査に関与し、設計から分析、結果の活用まで一貫した専門的支援を行うことだろう。そのためには、IR 部門の機能や専門性を組織内できちんと位置付け、IR の支援が常に届く体制の整備が必要である。

調査における IR の支援体制整備と同時に、調査を企画する現場レベルでの認識やスキルの蓄積も必要である。IR が調査や分析の専門的知識を提供できるとしても、調査の目的や関心、ニーズは、基本的にそれぞれの現場の側に存在し、調査から得られる知見を活用するのも現場である。したがって、実際に調査を企画、実施する現場職員にも、調査法や分析法に関する一定の知識やスキル、およびそれらを活用する視野が必要だろう。こうした能力を涵養するために、統計やデータ分析などの研修がしばしば行われるが、実践と乖離した形式的な知識を身につけるだけでは、調査の有効活用には結びつかないだろう。

ここで示した事例でも、それぞれの職員は調査法や分析に関する一定の知識と必要性は理解していたが、それらを実際の調査課題にうまく適用できていないという印象が強い。相関係数や回帰分析を例題には適用できても、その結果から調査課題について考察することや、分析手法まで視野に入れて仮説を構成し、さかのぼって調査を設計するなど、実践的な調査経験が乏しいことが課題だと考えられる。IR 部門の役割は、こうした調査に直接的に関与、支援することとともに、調査・分析の専門的知識と現場の課題や経験を架橋し、現場とのコミュニケーションを通して改善に資する知見を探ることで、それぞれの現場に経験とスキルを蓄積し、調査の有効活用を促す土壌をつくることでもある。

【参考文献】

- [1] 山田雅之・山田礼子編著(2016)『大学の IR 一意思決定支援のための情報収集と分析』慶應義塾出版会
- [2] 中井俊樹・鳥居朋子・藤井都百編(2013)『大学の IR Q&A』玉川大学出版部

¹ 小林・山田(2016)でも「アンケート調査では、それぞれの質問項目の割合を集計しただけで終わる場合が多々見られますが、これではアンケート調査の真価は発揮されません」(pp.78-79)として、大学で実施されるアンケート調査のデータが十分に活用されていない現状を指摘している。

² 前掲の小林・山田(2016)でも「量的調査の真価は、多数の要因間の関連を分析できる点」(p.79)と指摘されるように、調査データから有用な情報を引き出すためには変数間の関係を分析することが欠かせないが、多くの場合には単純集計に留まっている。

³ 教学 IR 室が設置されたばかりで組織的な位置づけや役割が十分に整理、調整されていない段階での作業であり、データの二次分析は関係者の個別の了解を積み重ねることでデータにアクセスする形となった。本来であれば危機対策本部に教学 IR 室も参画するなど枠組みを整備する必要があるが、他方でこうした形での支援やコミュニケーションを積み重ねることで、IR の役割や位置づけが組織的に確立していくという側面もある。

⁴ 例えば IR 活動の文脈では中井・鳥居・藤井(2013)のコラム(p.55)でも同様の言及がみられる。