

学校経営における教育データ活用に関する一考察 — A 中学校における学校評価の分析結果を踏まえた教育活動への活用とは —

鈴木 久米男*, 佐藤 進**

(2018年2月14日受理)

Kumeo SUZUKI, Susumu Sato

A Consideration about the Practical Use of Educational Data in School Management:
Practical use for educational activities based on an analysis of school assessment at Junior High School A

学校教育においては、日々の教育活動の成果と課題を適切にとらえ、客観的な方法により評価を行って教育活動の改善に結びつけることが重要である。このことから、本研究においては、教育実践によるデータの分析結果をどのように学校の教育活動としての学校経営に生かすことができるのかについて、研究と実践の両方の視点から検討することとした。

本研究においては、学校で行われている学校評価のデータを、多様な方法で分析することで、学校の実態を踏まえた上で活用できるようになる。さらに分析結果を活用することにより、学校における経営判断の根拠としてのエビデンスを示すことができる。このことを踏まえ、調査データの分析結果から学校でどのような活用ができるのかを具体的に検討した。校長や副校長、教頭などの学校管理職が学校の教育活動を学校経営的な視点からとらえるために、それまでの経験則とともに、判断材料として何らかのエビデンスが必要となる。それは必ずしも数値データやその分析結果とは限らないが、これまで検討してきたような、学校評価のデータ分析による結果が、一つの参考になるのではないかと考える。

I はじめに

学校教育においては、日々の教育活動の成果と課題を適切にとらえ、客観的な方法により評価を行って教育活動の改善に結びつけることが重要である。このことに関連して、教育研究や教育行政においてエビデンスに基づいた取り組みの重要性が指摘されている(岩崎 2011)。また、教育活動におけるエビデンスの在り方についても多様な観点が示されている(内田 2015)。一方、教育活動の成果としてのエビデンス収集の在り方として、教育活動の実践時においては必ずしも適切なエビ

デンスが収集できず、卒業後の状況から判断するなどの取り組みもみられる(吉本 2007)。これらのことから、学校における教育活動の現状を的確にとらえ、さらに充実させるためには、教員や学校管理職及び教育行政職等がエビデンスとしての教育の成果を適切に評価し、学校改善に結びつけることができるスキルを身につける必要がある。

教育活動の成果として、学校には様々なエビデンスが存在する。さらに、学校では日々の教育活動により様々なエビデンスが生み出されている。これらの教育の成果としてのエビデンスである様々な形式や形態によるデータをより高次のエビ

* 岩手大学大学院教育学研究科, ** 岩手県盛岡市立上田中学校

デンスとするために、どのように分析・解釈し、実践に生かすのかが次の課題となる。このことに関してこれまで研究及び実践的視点から、様々な研究成果が蓄積されてきてきた。しかし、このような研究と実践との関わりについて岩崎（2011）は、教育学の研究者は厳密なデータ分析を志向するが、政策立案者や教員などの実践家は教育行政や学校での教育活動における意思決定の判断材料としたがる傾向がある、と指摘している。

なお、本研究ではエビデンスを、教育実践によって得ることのできる様々な実証的データやその分析結果と定義する。

このことを踏まえ、本研究ではエビデンス創出の取り組みの一つである学校評価に関わる調査の結果を基に、調査結果を分析しそれを学校の教育活動にどのように生かすことができるのかを、研究的な視点と学校運営の視点それぞれの立場から検討する。このことにより、限られた分野の実践ではあるが、エビデンスを教育活動に生かす手立の提案を試みる。

これまで、学校教育の成果については、教育の場において成果を数値で表すことはなじまないとされたこともあった。しかし、特に公立学校においては行政機関の一つとして、どのような成果があったのかをエビデンスにより示すべきであるとされ、学校評価の実施が求められている（文部科学省 2016）。さらに、学校の教育活動の質を高めるためにも、学校管理職の直感とともにデータに基づいた経営判断の必要性が示されている（露口 2006）。

具体的な取り組みの一つとして、学校評価を踏まえた組織マネジメントの推進がある。木岡（2007）は、学校の組織マネジメントの実施において、実態把握や学校における組織的な取り組み、評価の方法などについて学校における実践を踏まえて示している。また、福島県教育センター（2006）では、研究協力校において、学校評価の結果を踏まえた学校組織活性化について実践し、その成果を報告している。加藤（2008）は、大阪府における学校評価の導入と展開について報告し

ており、学校の目的づくりにおいて「学校教育自己診断」によって何を知らうとするのかを明確にできるとしている。さらに前原（2016）は、小中連携による学校評価システムの構築の実践を報告している。その中で、実践した町内の小・中学校に共通の学校評価システムを構築し、学校評価を実践したことにより、小・中学校が一体となった実践や育てたい子ども像が連動した取り組みがなされたことを報告している。

第二は、データを踏まえた学校経営の実践がある。牧（1999）は学校経営について、目的的要因、組織運営的要因、人間的要因、組織風土的要因の4つのカテゴリーから構成される質問紙を作成し、データに基づいた診断結果を踏まえた経営改善のポイントを示している。また、福島県教育委員会（2007）では学校の組織力を向上させるために、現状を把握するための組織力診断シートを開発し、課題を焦点化し実践するためのプログラムを作成し、協力校における実践例を報告している。さらに、露口（2015）は、「学力」と「信頼」関係に焦点をあてた諸データ及び調査結果を踏まえて実践内容を方向付ける実践的な方法を示した。

これらの研究によって、調査結果による数値データに限らず、実態の分析に関する協議内容等の記録としての分析シートなどを生かした学校運営への関わり的重要性が示されてきた。しかし、研究的な視点からのデータの解釈と教育実践者としての学校における教育活動への反映に関して、両者の立場を踏まえた包括的な研究はあまりみられない。

以上の先行研究の成果と残された課題を踏まえ、本研究においては、教育実践によるデータの分析結果をどのように学校の教育活動としての学校経営に生かすことができるのかについて、研究と実践の両方の視点から検討することとした。そのために、学校の実態把握として、学校評価に関する調査を実施し、結果の分析及び考察を行う。そのプロセスにおいて、研究的な視点からデータの分析結果の解釈を試みるとともに、学校の教育活動への活用についても検討していく。その中

で、エビデンスに基づいた学校の教育活動の在り方を探る。このことを踏まえて、教育研究が教育実践にどのようにコミットできるのかを検討していく。

本研究において、Ⅱ節ではA中学校における学校評価の一環として、生徒や保護者、教員を対象に実施した調査の概要を示す。Ⅲ節では調査結果の分析において、結果をグラフで示すとともに分散分析や回帰分析、共分散構造分析を実施する。Ⅳ節では、学校の教育活動を踏まえた分析結果から何を読み取ることができるのかについて、さらにⅤ節では分析結果を学校運営にどのように生かすことができるのかを検討する。Ⅵ節では研究のまとめとして成果と課題を示す。

Ⅱ 調査実施の概要

本節では、A中学校において学校評価の一環として行った調査の概要を示す。調査は、学校評価における自己評価実施における基礎データの収集のために行った。調査の目的は、A校の学校ビジョ

表1 調査内容とカテゴリー

No.	カテゴリー	調査内容
1	自己の振り返り	まなびフェストの自覚
2		将来を意識した取り組み
3		自己課題の認識と改善
4	学校への満足度	特色のある学校づくり
5		校風の理解
6		課題に対する組織による対応
7	学習活動	興味・関心を高める手立て
8		読書習慣の確立
9		学習目的の意識化
10	学校生活	基本的生活習慣の確立
11		部活の指導充実
12		望ましい学級集団
13	取り組み	実態を踏まえたビジョン
14		計画性
15		関係性
16	相談・連携	担当への対応
17		要望への対応
18		保護者の対応

ンを踏まえた実践における生徒、保護者、教員の認識の実態を調査により明らかにすることであった。調査を実施するために学校ビジョンを踏まえ

た調査紙を作成し、A中学校を対象に調査を実施した。

調査項目については、大阪府教育委員会（2016）の「学校教育診断票（児童生徒用、保護者用、教職員用）」や福島県教育委員会（2007）、牧（1999）などの先行研究を参考に、何度かの検討を経て作成した。

具体的な調査内容は表1に示したように、「自己の振り返り」「学校への満足度」「学習活動」「学校生活」「取り組み」「相談・連携」の6つのカテゴリーから構成され、それぞれ3つの質問項目を設定した。表1に示した項目は生徒を対象としたものであるが、保護者や教員に対してもカテゴリー及び調査内容が同様になるように調査項目を設定した。

調査は、「かなりそのように思う」「ややそのように思う」「あまりそうは思わない」「そのように思わない」の4件法により、実施した。

表2 調査対象数と実施数及び回収率

対象	対象人数	回収数	回収率
生徒	合計390(欠27)	390	100%
	1年 139		
	2年 123		
	3年 128		
保護者	417	136	32.6%
教員	26	26	100%

調査対象及び人数は、表2に示したように、A中学校の1年から3年までの全生徒、さらに全年の保護者及び全教員とした。回収率は、生徒及び教員については、当日の欠席者以外の全てから回答を得ることができた。生徒については、学級ごとに平成28年12月に、教員については生徒と同様に12月に、保護者については同29年の1月にそれぞれ実施した。ただし、保護者については提出は任意とした。

Ⅲ 調査結果の分析

本節では、学校評価として実施した調査データ

の分析結果を示す。初めに、学校評価の一環として、第2節で示した手順で調査を実施した。調査結果を基に、平均値の算出、分散分析、重回帰分析、共分散構造分析を行った。その際、生徒とともに、保護者、教員のデータを用いて平均の違いをグラフから考察した。それ以外の分散分析や重回帰分析などについては、生徒の1から3年の調査結果のみを対象とした。なお、統計分析は清水(2016)によるHAD及びAmos(Version 23)を用いて行った。

調査項目は、生徒や保護者、教員の学校における教育活動や自己の取り組みへの認識を把握するために実施しており、調査内容は作成の意図に基づいて6つのカテゴリーに区分される。

このことを踏まえ、調査結果の分析は、平均値のグラフは6つのカテゴリーそれぞれの平均値を用いた。それ以外の分析は、調査結果のカテゴリーごとの合計値を用いて行った。

1 平均値のグラフによる分析

図1は、生徒、保護者、教員への調査結果から、カテゴリーごとに平均値を求め、グラフ化したもの

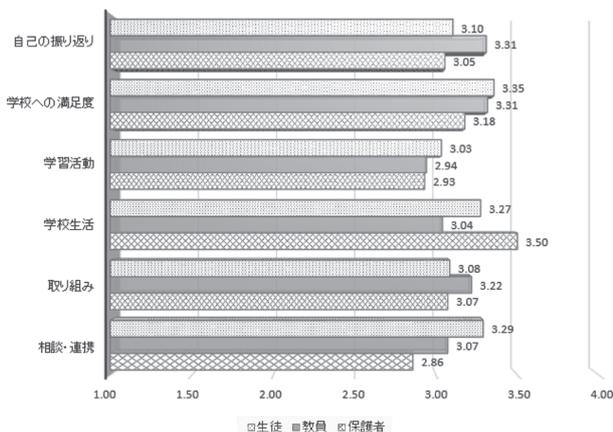


図1 生徒、保護者、教員への意識調査の結果

のである。

表2に示した調査対象者数により、生徒、保護者、教員の3者についてカテゴリーごとの平均を求めた。平均がもっとも高かったカテゴリーは、「学校への満足度」の3.28であり、続いて「学校生活」の3.27であった。逆にもっとも低かったの

は「学習活動」の2.97であり、次が「相談・連携」の3.07であった。

さらに、生徒、教員、保護者の違いをみていく。「自己の振り返り」については、教員が3.31と最も高く、生徒と保護者は同程度であった。「学校への満足度」については、生徒が3.35、教員が3.31と高く、保護者はやや低かった。「学習活動」については、生徒が3.03とやや高いものの、全体的に低かった。「学校生活」については保護者が3.50と高く、続いて生徒、教員の順となった。「取り組み」については、教員が3.22とやや高く、生徒や保護者は同程度にやや小さくなった。「相談・連携」については、生徒が3.29ともっとも高く、続いて教員となり、保護者はかなり低くなった。

これらの結果から考察されることは、生徒、保護者、教員の認識の違いであり、結果の大きさ及び3者の認識の違いをグラフから読み取ることができる。しかし、統計分析による検定を実施していないために、考察の結果は、単なる印象評価となり科学的な根拠は十分とはいえない。

2 生徒の学年平均の違いによる分散分析の実施

次に、生徒の調査結果について学年による違いを検証するために分散分析を実施した。分析には、調査項目についてカテゴリーごとに3つの調査項目の合計を用いた。6つのカテゴリーごとに学年の平均値をグラフで表すと、1から3年の関係で3つのパターンが認められた。パターン1は、図2の左に示した「自己の振り返り」のように、3年がもっとも大きくなり、2年、1年と続くものである。パターン2は、図2の中央の「学校への満足度」に示したように、3年、1年、2年の順になるものである。数値の大きさに違いがあるものの同様の傾向を示したのは「学習指導」「学校生活」「取り組み」の4項目であった。さらに、パターン3として図2の右に示した「相談・連携」のように1年、3年、2年の順になるカテゴリーもあった。

グラフで示すと図2のようだったが、さらに分散分析を実施した。その結果として、表3に示したように6つのカテゴリーのうち、「自己の振

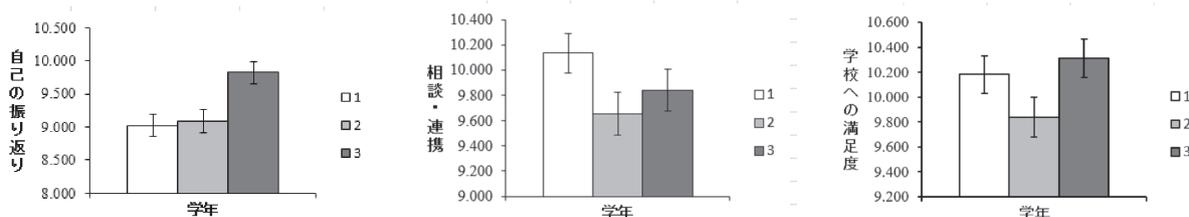


図2 生徒への意識調査の学年による違い

表3 生徒を対象とした認識に関する調査データの分散分析の結果

No.	カテゴリー	分散分析		多重比較 (Holm法) の結果
		F値	p値	
1	自己の振り返り	6.610	.002**	3年 >> 1年、3年 >> 2年
2	学校への満足度	2.451	.088+	
3	学習活動	0.890	.411	
4	学校生活	1.712	.182	
5	取り組み	1.148	.318	
6	相談・連携	2.218	.110	

○ 分散分析 ** : $p < .01$ 、+ : 有意傾向
 ○ 多重比較 >> : $p < .01$

り振り返り」については、 $F(2,387) = 6.610$ 、 $p < .01$ 、 $\eta^2 = .033$ となり、効果量は大きくはないが、有意な差がみられた。さらに、Holm法による多重比較の結果は、3年が1年より ($p = .003$) さらに、3年が2年より ($p = .007$) 有意に高かった。

以上のように、分散分析の結果からは、6つのカテゴリーのうち、「自己の振り返り」の一つの項目に統計的な差がみられるという、限定的な結果となった。

3 学年ごとの回帰分析の実施

生徒を対象とした調査結果の6カテゴリーを基に回帰分析を行った。「学校への満足度」を目的変数とし、それ以外の「自己の振り返り」「学習活動」「学校生活」「取り組み」「相談・連携」の5つのカテゴリーを説明変数として、重回帰分析を実施した。その結果が表4である。

1年生については、「学校への満足度」を目的変数にし、5つの説明変数による重回帰分析の結果、有意な回帰直線を求めることができた ($F(5,133) = 34.872$ 、 $p < .000$ 、 $R^2 = .567$)。なお、1年から3年まで行った重回帰分析において、すべての説明変数のVIFは4以下となり、多重共

線性は生じていないと考えられる。次に1年生の分析結果から、それぞれの説明変数をみていくと、表4のように「取り組み」と「相談・連携」の標準偏回帰係数が有意であり、この2つのカテゴリーが「学校への満足度」に寄与している割合が大きいたことが明らかになった。同様に「自己の振り返り」「学校生活」が有意傾向を示し、寄与の割合は小さいものの関連性があることを示唆していた。

2年生についても、1年と同様に重回帰分析を行った結果、有意な回帰直線を求めることができた ($F(5,117) = 27.792$ 、 $p < .000$ 、 $R^2 = .543$)。それぞれの説明変数をみていくと、図4のように「学校への満足度」に対して「自己の振り返り」と「取り組み」の標準偏回帰係数が1%の危険率で、同様に「相談・連携」が5%の危険率で有意となった。このことから、これらのカテゴリーが「学校への満足度」への寄与の割合が大きいたことが明らかになった。

3年生についても、1年と同様に重回帰分析を行った結果、有意な回帰直線を求めることができた ($F(5,122) = 29.945$ 、 $p < .000$ 、 $R^2 = .551$)。そ

表4 生徒の「学校への満足度」を目的変数とした重回帰分析の結果

カテゴリー	1年		2年		3年	
	β	有意	β	有意	β	有意
自己の振り返り	.170	+	.279	**	.281	**
学習活動	-.047		.041		.241	**
学校生活	.168	+	-.039		-.130	
取り組み	.291	**	.319	**	.319	**
相談・連携	.290	**	.228	*	.116	
R ²	.567	**	.543	**	.551	**

○ **: $p < .01$, * : $p < .05$, + : $p < .10$

○ β : 標準偏回帰係数

それぞれの説明変数をみていくと、表4のように「学校への満足度」に対して「自己の振り返り」と「学習活動」や「取り組み」の標準偏回帰係数が1%の危険率で有意となった。このことから、これらのカテゴリーが「学校の満足度」への寄与の割合が大きいことが明らかになった。

これらの結果から、生徒の「学校への満足度」に対する標準偏回帰係数は、「取り組み」はどの学年でも有意となったが、それ以外のカテゴリーについては学年による違いがみられた。1年生については、担当への対応などの「相談・連携」が1%の危険率で有意であるが、3年生については有意ではない。同様に、「自己の振り返り」については、2、3年生で有意となっている。また、「学習活動」については、3年生のみが有意となった。これらの結果から、全体的な傾向として、中学校へ入学後間もない1年生は教員や保護者との関わりの中で学校生活を送り、2年生は「自己の振り返り」として、現状を踏まえた意識的な生活が開始され、3年生になると「学習活動」との関連づけも強くなっていくと考えられる。

以上のように、「学校への満足度」に関する重回帰分析を行うことにより、生徒の実態の一部ではあるが状況を把握することができた。これらの結果から重回帰分析によって得ることのできた情報は、分散分析よりは多くなった。しかし、重回帰分析においては、目的変数である「学校への満足度」に対して、説明変数である5カテゴリーの寄与の関係を明らかにすることはできなかったが、説明変数相互

の関わりについては不明のままである。

4 カテゴリー相互の共分散構造分析の実施

生徒への調査結果を基に、「学校の満足度」や他の5カテゴリー相互の関係を把握するために、共分散構造分析を行った。各学年の共分散構造分析によるパス解析を行った結果の適合度指標を示したものが表5であり、共分散構造分析の結果を示したものが、図5：1年生、図6：2年生、図7：3年生である。ここで、用いたHADはパス解析を行う際、誤差項としての潜在変数の設定を

表5 共分散構造分析による適合度指標の結果

学年	1年	2年	3年
GFI	.980	.959	.908
AGFI	.859	.715	.359
CFI	.988	.972	.906
RMSEA	.115	.183	.316

求めないので、図には示されていない。

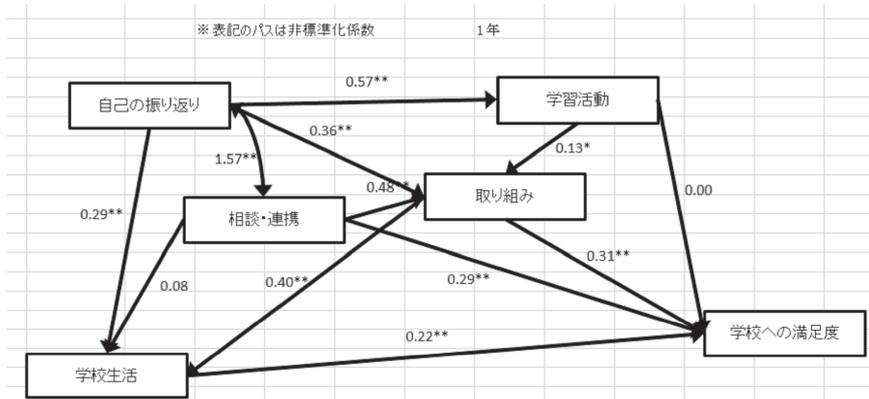
本研究では、学年による影響の違いをみるために、3学年共通の基本となるパス図をあえて設定した上で、共分散構造分析を実施した。設定したモデルの適合度指標としてGFIをみると、すべての学年で0.9を超えていた。ただ、AGFIについては、3学年では特に低くなっている。しかし、CFIについてはどの学年も0.9を超えていた。さらに、RMSEAについては、0.1を超えないのが望ましいが、1年、2年についてはやや超えており、3年の値はかなり大きい。以上のように細部については、モデル適合度に課題もみられるが、

共通のパス図を設定していることを勘案して、これらの結果を用いて考察していくこととした。

また、図中に記されているパス係数は非標準化係数であるが、使用している各カテゴリーの尺度は同一であり、係数の大きさにより影響の大きさを比較することとする。

次に、各学年の分析結果をみていく。初めに、1年生について実施した共分散構造分析によるパス図は、図5のようになった。「自己の振り返り」と「相談・連携」の共分散は1.57であり1%の危険率で有意となった。

「自己の振り返り」から「学習活動」への係数は0.57、同様に「取り組み」へは0.36、「学校生活」へは0.29であり、すべての係数が1%の危険率で有意となった。「相談・連携」からの係数は、「取り組み」「学校への満足度」へそれぞれ0.48、0.29であり、1%の危険率で有意となった。「学習活動」から「取り組み」への係数は0.13となり、5%の危険率で有意となった。「取り組み」から「学校への満足度」への係数は0.31であり、1%の危険率で有意となった。「学校生活」から「学校への満足度」への係数は、0.22であり、1%の危険率で有意となった。



○ 図中の記号 ** : $p < .01$, * : $p < .05$ 以下同様

図5 共分散構造分析の結果 (1年生)

同様に、2年生について実施した共分散構造分析によるパス図は、図6のようになった。「自己の振り返り」と「相談・連携」の共分散は2.04であり1%の危険率で有意となり、両者の相関は大きい。「自己の振り返り」から「学習活動」への係数は0.68、同様に「取り組み」へは0.33、「学校生活」へは0.30であり、すべての係数が1%の危険率で有意となった。「相談・連携」からの係数は、「取り組み」「学校への満足度」へそれぞれ0.39、0.23であり、1%の危険率で有意となった。「学習活動」から「取り組み」への係数は0.26であり、5%の危険率で有意となった。「取り組み」から「学校への満足度」への係数は0.44であり、1%の危険率で有意となった。「学校生活」から「学校への満足度」への係数は、0.02であり、有意ではなかった。

同様に、2年生について実施した共分散構造分析によるパス図は、図6のようになった。「自己の振り返り」と「相談・連携」の共分散は2.04であり1%の危険率で有意となり、両者の相関は大きい。「自己の振り返り」から「学習活動」への係数は0.68、同様に「取り組み」へは0.33、「学校生活」へは0.30であり、すべての係数が1%の危険率で有意となった。「相談・連携」からの係数は、「取り組み」「学校への満足度」へそれぞれ0.39、0.23であり、1%の危険率で有意となった。「学習活動」から「取り組み」への係数は0.26であり、5%の危険率で有意となった。「取り組み」から「学校への満足度」への係数は0.44であり、1%の危険率で有意となった。「学校生活」から「学校への満足度」への係数は、0.02であり、有意ではなかった。

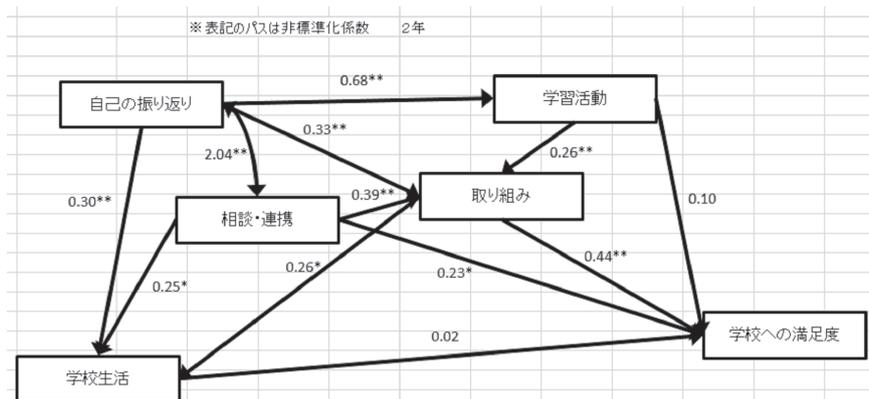


図6 共分散構造分析の結果 (2年生)

分析によるパス図は、図6のようになった。「自己の振り返り」と「相談・連携」の共分散は2.04であり1%の危険率で有意となり、両者の相関は大きい。「自己の振り返り」から「学習活動」への係数は0.68、同様に「取り組み」へは0.33、「学校生活」へは0.30であり、すべての係数が1%の危険率で有意となった。「相談・連携」からの係数は、「取り組み」「学校への満足度」へそれぞれ0.39、0.23であり、1%の危険率で有意となった。「学習活動」から「取り組み」への係数は0.26であり、5%の危険率で有意となった。「取り組み」から「学校への満足度」への係数は0.44であり、1%の危険率で有意となった。「学校生活」から「学校への満足度」への係数は、0.02であり、有意ではなかった。

「学校生活」へは0.30であり、すべての係数が1%の危険率で有意となった。「相談・連携」からの係数については、「取り組み」へは0.39で1%の危険率であり、「学校生活」「学校への満足度」へそれぞれ0.25、0.23で5%の危険率で有意となった。「学

習活動」から「取り組み」への係数は0.26となり、1%の危険率で有意となった。「取り組み」から「学校への満足度」への係数は0.44であり、1%の危険率で有意となった。「学校生活」から「学校へ

の満足度」への係数は、0.02であり、有意とはならなかった。

同様に、3年生について実施した共分散構造分析によるパス図は、図7のようになった。「自己

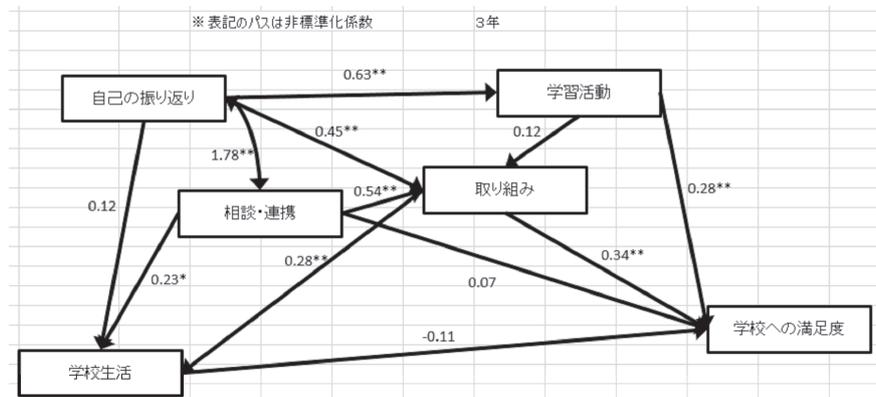


図7 共分散構造分析の結果 (3年生)

の振り返り」と「相談・連携」の共分散は1.78で1%の危険率で有意となった。「自己の振り返り」から「学習活動」への係数は0.63、同様に「取り組み」へは0.45であり、両者の係数が1%の危険率で有意となった。「相談・連携」からの係数は、「取り組み」「学校生活」へそれぞれ0.54、0.23であり、1%及び5%の危険率で有意となった。「学習活動」から「学校への満足度」への係数は0.28となり、1%の危険率で有意となった。「取り組み」から「学校への満足度」及び「学校生活」への係数は0.34、0.28であり、1%の危険率で有意となった。「学校生活」から「学校への満足度」への係数は、-0.11であり、有意とはならなかった。

以上のように、共分散構造分析を行うことにより、各カテゴリー相互の関係を明らかにすることができ、重回帰分析と比較してカテゴリー相互の関係を係数として表すなどより多くの情報を得ることができた。しかしこのことから、得られた情報をどのように生かすのかという課題も明らかになった。

これまでのように本節では、統計的な手法による分析を踏まえ、調査結果の分析として、平均値の算出、分散分析、重回帰分析、共分散構造分析を行い、それぞれの分析結果を示した。調査データそのものからは個々の実態が直接的に反映され

ること、結果のグラフからは調査対象ごとの平均値から結果をイメージできることが示された。さらに、分散分析や回帰分析、共分散構造分析においては、統計分析に基づいて結果を示すことができた。

IV 分析結果から何を読み取るのか

本節では、学校評価に関する調査結果から何を読み取ることができるのかを検討する。学校評価による調査データを、どのように分析するのかによって、何を読み取るのかといった検証の内容も異なってくる。分析方法によっては、データの持つ個々の情報を捨ててしまうことにもなる。このことから、学校において調査データをどのように生かしていくのかを明確にした上で分析を行い、結果を考察することが求められる。

1 分析の方法によるよさと課題

A 中学校の調査結果から、用いた分析方法とその結果及びよさと課題をまとめたものが、表6である。分析の方法として、調査データそのものや、これまで示してきた結果のグラフ、分散分析、重回帰分析、共分散構造分析の結果の概要をまとめたものである。

表6を踏まえ、これらの分析結果の概要から次

表6 1年から3年生及び保護者、教員を対象とした4件法による意識調査の結果

分析法	分析の方法	分析の結果	よさ	課題
調査データ	一人一人のデータの提示	生徒一人一人の認識の実態	一人一人の実態の把握	全体の傾向が把握できない
結果のグラフ	カテゴリーごとの差を示したグラフ	カテゴリーごとの、関係者間の差	視覚的に違いが分かる	有意な差かどうか不明
分散分析	カテゴリーごとの学年間の有意差	有意な差がみられたのは、「自己の振り返り」のみ	分散分析により有意さが明確に	情報が平均の差と限定される
回帰分析	各カテゴリーの「学校への満足度」への寄与度	学年による各カテゴリーの寄与の実態	寄与の状況が数的に把握できる	カテゴリー間の関係は不明
共分散構造分析	各カテゴリー間の関係	学年による各カテゴリー間寄与の実態	カテゴリー間の関係が分かる	情報が豊富であり、整理が必要

のことが考察される。①調査データそのものは個々の状況は分かるが全体の傾向の把握ができないこと、②結果のグラフは視覚的に傾向を把握できるが、科学的な根拠がないこと、③分散分析は有意差検定により平均値相互の関係は分かるが、平均値を求めることによりデータのもつ情報量が減少すること、④回帰分析は目的変数への寄与の程度は分かるが変数相互の関係は分からないこと、⑤共分散構造分析は変数相互の関係は明らかになるが情報量が多くなり活用について課題が残ること等である。

2 調査結果からみた学校の実態

それぞれの分析方法により、読み取ることのできる内容は異なってくる。学校における教育活動において、これまでの調査結果をどのように生かすことができるのか、という視点でみていく。

第一は、調査データそのものから読み取れることは何か、である。例えば生徒一人一人の調査結果から、個々の学校生活や自己の取り組みなどへの認識が把握できる。このことから、生徒一人一人のデータを用いて学級等において個別指導等が可能となる。さらに継続的に実態調査を行うことにより、認識の変化を把握することができる。これらのことから、個々の状況把握には有効であり、個別指導に関しては有意義な情報となり得る。し

かし、一人一人のデータそのものからは、学級や学年、学校全体などの状況については把握しにくい。

第二は、結果のグラフによる実態の把握によるものである。生徒、保護者、教員への認識調査の平均をグラフで表すと、対象ごとの違いを視覚的に認識できる。グラフの大きさの差から、調査対象のどことどこが異なるのか、差の大きさはどの程度なのか、印象ではあるが分かる。しかし、それらの差が統計的に有意なのかどうかは、グラフだけでは分からない。

第三は、3つの集団の平均の差の分析による分散分析の結果によるものである。生徒への調査結果の学年ごとのグラフによる図示ではなく、分散分析を行うことにより、6つのカテゴリーのうち、統計的に有意な差があるのはどれかを明らかにできた。分析の結果として「自己の振り返り」の一つのカテゴリーにのみ有意差がみられ、他の5つのカテゴリーには有意な差がみられなかった。さらに、有意差があったカテゴリーについて多重比較を行うことにより、3年生が有意に高いことも明らかになった。しかし、3学年の生徒への調査結果を分析して得られた結果として、一つのカテゴリーのみに有意差があったという、情報の内容としては限定されたものになってしまった。

第四は、5つの説明変数が目的変数である「学校への満足度」への寄与の状況を明らかにする、回帰分析の結果から読み取るものである。回帰分析により5つの説明変数のうち、どの変数がどの程度寄与しているのかを標準偏回帰係数で示すことができた。さらに、学年ごとに実施したので、学年による違いも明らかになった。しかし、回帰分析は、目的変数である「学校への満足度」と5つの説明変数の関係の大きさを示すのみであり、説明変数相互の関係は不明なままである。

第五は、共分散構造分析によるパス解析の結果によるものである。6つのカテゴリーの中の「学校への満足度」に対する他の変数の関わりのみではなく、変数相互の関係も明らかにできる。さらに、回帰分析と同様に学年ごとに共分散構造分析を実施すると、学年間の違いも明らかにできる。しかし、共分散構造分析によって得られる情報量は多く、分析結果をどのように生かすのが難しい場合も起こり得る。

以上のようにそれぞれの分析方法には、現状把

握においてよさと課題がある。一人一人のデータを用いたいのかそれとも全体の把握なのか、それとも関係性なのか等をあらかじめ想定しておくことが必要である。

V 分析結果を学校経営にどのように生かせるか

本節では、これまでみてきた調査データの分析結果を学校経営にどのように生かすことができるのかを、検討していく。

これまで、A中学校の生徒、保護者、教員を対象とした学校に関する意識調査の分析結果をみてきた。これらの分析結果は最終的には学校運営に生かすことがねらいである。このことを踏まえて、それぞれの手法による分析の結果を、学校運営にどのように生かすことができるのかを把握する。このことをまとめたのが表7である。表7に示したように、調査データ及び分析結果の学校経営への活用に関する実践例として、データそのものや結果のグラフ、分散分析、回帰分析、共分散構造

表7 調査結果の学校経営への反映

分析法	分析の結果	主な提示資料	学校経営への反映の可能性
調査データ	生徒一人一人の認識の実態	データ一覧表	調査の結果に基づいた個別指導
結果のグラフ	カテゴリーによる関係者間の差の実態	集計結果一覧表 集計結果のグラフ	調査対象の実態把握 実態把握に基づいた教育活動の検討 学校としての学校ビジョンの改訂
分散分析	有意な差がみられたカテゴリーの提示	集計結果一覧表 分散分析結果一覧表	各学年、学年間の実態把握 指導の重点化の検討 学校としての学校ビジョンの改訂
回帰分析	各学年の「学校への満足度」への各カテゴリーの寄与の実態	重回帰分析結果一覧表 (各学年)	各学年の「満足度」への実態把握 結果を踏まえた各学年の要因分析 課題解決としての実践事項の検討 学校としての学校ビジョンの改訂
共分散構造分析	各学年の各カテゴリー間寄与の実態	共分散構造分析のパス図(各学年) 適合度指標一覧表	各学年のカテゴリー間の実態把握 結果を踏まえた各学年の要因分析 課題解決としての実践事項の検討 実践事項の優先順位の検討 学校としての学校ビジョンの改訂

分析に区分して検討した。

データそのものの活用としては、例えば調査対象が生徒の場合、調査内容を踏まえた生徒個々の学校への認識を把握することができる。学級担任

や生徒指導担当、養護教諭などが個々の調査結果にあたることにより、対応すべき課題があると判断された場合、個別指導を検討することになる。さらに、継続的にデータをとることにより、変容

をみることができる。

結果のグラフの活用としては、調査対象である生徒や保護者、教員の平均値を比べることで、科学的な根拠に基づいたものではないが、おおまかな傾向を把握することができる。本研究においては、「学校への満足度」の全体平均値がもっとも高く、「学習活動」がもっとも低くなった。さらに、調査対象間の違いについては、「学校生活」や「自己の振り返り」「相談・連携」において差がみられた。これらの結果を基に、教育活動の実態把握や実践事項の重点化を検討することができる。さらに、これらの結果は、学校の実践事項の方向付けとして学校ビジョンの改訂のための基礎データとしてのエビデンスともなる。

分散分析は、各カテゴリーについて調査対象間の認識の差を検定により、有意差があるかどうかを明らかにすることができる。本研究で用いた調査の分析結果から、6つのカテゴリーのうち、「自己の振り返り」に関してのみ有意差がみられた。さらに、3年生に比べて1、2年生が有意に自己評価の値が低くなっていた。このことから、「学びフェストの自覚」や「将来を意識した取り組み」「自己課題の認識と改善」を高めるような指導が求められる。以上のように、各学年の実態把握とともに、具体的な教育活動の検討をすることが可能となる。さらに、学校ビジョンの改訂の際に、この課題を踏まえた具体的な取り組みを検討していくことも考えられる。

重回帰分析の結果からは、「学校の満足度」を高めるような取り組みの手がかりを得ることができる。表4に示したように、各学年の生徒の「学校への満足度」に対して、各カテゴリーがどの程度寄与しているのかを数値で明らかにしている。具体的な対応として、例えば1年生については、「学校への満足度」に対して、「学習活動」の寄与は負となっている。1年生に関しては、カテゴリー「学習活動」の調査内容を踏まえると、学習への目的意識の欠如が想定され、このことに対する具体的な取り組みを検討すべきと考えられる。さらに、分析結果による標準偏回帰係数の値から、

学年の特徴や学校全体の傾向が把握でき、学校としての実践事項の重点を決定していく手がかりとすることができる。

以上のように、各学年の「満足度」への実態把握を踏まえた各学年の要因分析を行い、課題解決としての実践事項を検討することができる。さらに、学校ビジョンの改訂において、分析結果に基づいた検討が可能となる。

共分散構造分析の結果からは、調査時に設定した6つのカテゴリー相互の関係を明らかにできる。図5、図6、図7に示したように学年間で同様の傾向がみられる係数と特徴的な係数とがある。6つのカテゴリーの関係をみていくと、「自己の振り返り」から「学習活動」や「取り組み」へは全学年で係数は有意となっており、同様に「相談・連携」から「取り組み」及び「取り組み」から「学校への満足度」についても同様の傾向がみられた。一方、「学校生活」や「学習活動」、「相談・連携」から「学校への満足度」については、学年差が顕著となった。これらの結果から、学年による発達段階や進路意識の違いなど様々な要因が想定される。さらに、各学年の生徒の「学校生活」や「相談・連携」「学習活動」に関する教育活動を充実させることにより、「学校への満足度」を高めることができると考えられる。

これらの結果から、各学年のカテゴリー間の実態把握により、結果を踏まえた各学年の要因分析が可能となる。さらに、これらの結果から導かれる課題解決としての実践事項とともに、実践事項の優先順位の検討ができる。これらのプロセスを経ることにより、学校ビジョンの改訂を具体的な分析結果に基づいて実施できるようになる。

以上のように、あくまで想定ではあるが、調査データや結果のグラフ、分散分析などそれぞれの分析法の結果により、実態把握や結果を踏まえた要因分析、さらに課題解決としての実践事項や優先順位の検討、そして学校としての学校ビジョンの改訂を数値データや分析結果などのエビデンスを踏まえて、行うことができるようになる。

VI 研究のまとめ

本研究において、学校評価の調査及び分析結果に基づいて、生徒や保護者、教員の学校の取り組みに対する認識の実態を検討してきた。

I節においては、学校経営における教育データ活用の実態と課題について、先行研究を踏まえて検討した。その結果、学校における教育データについて、研究的な視点から分析結果の解釈を試みることの必要性とともに、教育活動への活用の在り方も課題であることが明らかになった。

II節においては、A中学校の学校評価の一環として認識調査を生徒、保護者、教員を対象に実施し、調査内容、対象、期日について概要を示した。

III節では、調査結果の分析を行った。分析として、調査対象ごとの平均値をグラフで示すとともに、分散分析、重回帰分析、共分散構造分析を行った。調査データそのものの活用では、個々のデータが反映されることや結果のグラフの提示については、調査対象ごとの平均値から結果をイメージできることが示された。さらに、分散分析や重回帰分析、共分散構造分析においては、統計分析に基づいて結果を示すことができた。

IV節では、学校における教育活動を想定して分析結果から何を読み取ることができるかを検討した。それぞれの分析方法には、現状把握においてよさと課題がある。一人一人のデータを用いたいのかそれとも全体の把握なのか、それとも関係性なのか等をあらかじめ想定しておくことが必要であることが示された。

V節では、分析結果を学校運営にどのように生かすことができるのかを検討した。その中で、あくまで想定ではあるが、調査データや結果のグラフ、分散分析などそれぞれの分析法の結果により、実態把握や結果を踏まえた要因分析、さらに課題解決としての実践事項や優先順位の検討、そして学校としての学校ビジョンの改訂を数値データや分析結果などのエビデンスに基づいて行うことができるようになる、との本研究の結論を示した。

以上を踏まえ、本研究の成果をあげることがで

きる。その一つは、学校で行われている学校評価のデータを、分散分析や回帰分析などのいくつかの方法で分析し結果を示したことである。多様な分析を行うことで、学校の実態を踏まえて選択・活用できるようになる。二つ目は調査データから多様な分析結果を示し、学校における経営判断の情報としてのエビデンス提示の在り方を示したことである。加えて、学校経営におけるエビデンス提示における、分析方法によるよさと課題を示すことができた。三つ目は、調査データの分析結果から学校でどのような活用ができるのかを具体的に検討したことである。学校評価によるデータ分析は、調査項目ごとの平均によるグラフの活用が多くみられるが、学校の教育活動へは他にも様々な活用方法があることを示すことができた。

学校の教育活動では、様々な場面で学校管理職としての意思決定が求められる場合がある。その際、学校管理職のそれまでの教職経験を踏まえるとともに、学校に存在するデータを適切に分析してその結果も参考にすることにより、経営判断の客観性をより高めることができるようになる。その際の分析結果の活用において、平均値を対象ごとにグラフで示すことによるイメージとしての分かりやすさ、分散分析による平均値の違いに関する科学的根拠の提示、回帰分析による各カテゴリーの寄与の実態、共分散構造分析によるカテゴリー相互の関わりと、それぞれの分析法により導かれる結果が異なることを踏まえる必要がある。さらに、それぞれの分析法の特徴とともに、よさと課題を認識した上で活用していくことが求められる。校長や副校長、教頭などの学校管理職が学校の教育活動を学校経営的な視点からとらえるとき、それまでの経験則とともに、判断材料として何らかのエビデンスが必要となる。それは必ずしも数値データ及びその分析結果とは限らないが、これまで検討してきたようなデータの扱いが、一つの参考になるのではないかと考える。

今後の課題の第一は学校経営における様々なデータ活用の在り方を探ることである。学校においては、エビデンスに基づいた教育活動を進める

ために、様々なデータを計画的に収集し、適切に分析することにより、活用を図ることができる環境がある。しかし、学校において学校管理職や教員一人一人の職務内容をみたとき、様々なデータを学校経営に生かすための分析の時間や人的資源としての余力は十分でないと考ええる。このことから、データ活用の方法について検討していく必要がある。さらに、課題の第二は第一の課題を踏まえ、学校の諸データ活用の在り方を簡便に導くようなツールを提示することである。学校の諸データ処理の在り方に関する手順を示した手引き的なものを作成することにより、分析及び解釈の負担が軽減できるのではないかと考える。

学校の現状として、データを踏まえた学校経営の実践例としての学校評価については、当初の目的が多少薄れてきている現状もみられる。学校評価を実施したという実績の提示として結果一覧及び分析を示すという、実施そのものが目的化している実態も一部ではみられる。

これまで検討してきたデータ活用の在り方を一つの手がかりとして、学校における教育活動全体の見直しによる重点化とスリム化を図ることが求められる。今後のデータ活用の意図的な取り組みにより、データの収集と分析にかける労力に見合うエビデンスが生み出され、学校経営に反映されるべきであると考ええる。

【引用文献】

岩崎久美子「教育研究エビデンスの課題 - 知識社会における産出・普及・活用」(『国立教育政策研究所紀要』140、2011)、95-112

内田 良「教育実践におけるエビデンスの功と罪」(『教育学研究』82-2、2015)、277-286

大阪府教育委員会『学校教育診断票(児童生徒用、保護者用、教職員用)』(<http://www.pref-osaka.lg.jp/kotogakko/hirakaretagakkou/jikosindannituite.html>、2016) 2016年11月 閲覧

加藤崇英「大阪府における学校評価の取り組み - 「学校教育自己診断」と「学校協議会」の活用

と支援体制の構築 -」(『科研 基盤研究(B) 学校評価システムの展開に関する実証的研究代表 福本みちよ No.19330181』2008)、99-105

木岡一明『ステップ・アップ 学校組織マネジメント - 学校・教職員がもっと元気になる開発プログラム -』(第一法規、2007)

清水裕士「フリーの統計分析ソフト HAD: 機能の紹介と統計学習・教育、研究実践における利用方法の提案」(『メディア・情報・コミュニケーション研究』1、2016)、59-73

露口健司「学校組織におけるデータマイニングシステム構築の臨床的アプローチ」(『教育経営学研究紀要(九州大学 学校教育経営学研究室)』9、2006)、7-25

露口健司『学力向上と信頼構築 - 相互関係から探る学校経営方策』(ぎょうせい、2015)

福島県教育委員会『学校の組織力向上の在り方 - 「学校経営・運営ビジョン」実現を目指して - 文部科学省委託事業「学校の組織運営に関する調査研究」平成18年度報告書』(福島県教育委員会、2007)

福島県教育センター『学校評価を生かした学校組織活性化の在り方 - 教職員の思いが創る、活力ある学校組織を目指して -』(福島県教育センター、2006)

前原隆志「小中連携による学校評価システムの構築について」(『山口大学 教育実践総合センター研究紀要』41、2016)、31-40

牧昌見『改訂・学校経営診断マニュアル』(教育開発研究所、1999)

文部科学省(2016)『学校評価ガイドライン〔平成28年改訂〕』、(http://www.mext.go.jp/component/amenu/education/detail/_icsFiles/fieldfile/2016/06/13/132351502.pdf、2016)、2017年7月 閲覧

吉本圭一「卒業生を通じた「教育の成果」の点検・評価方法の研究」(『大学評価・学位研究』5、2007)、77-107