

CLASS 活用マニュアル

藤 本 学

要 約

CLASS は学級集団など中規模集団の人間関係を明らかにすることができる分析方法である。CLASS を活用するためには、分析プロセスにおいて、複数回統計分析を行い、図表を作成する必要がある。そのため、現場の教師など普段統計分析を用いない人にとって、CLASS を活用することは難しいかもしれない。そこで、調査用紙の作成から分析までのプロセスを解説するマニュアルを作成することにした。

キーワード：CLASS，学級集団の人間関係，活用マニュアル

これまで、実際に学校現場で教育に当たっておられる研究主任や学級担任、また長期研修の先生や大学院生から、学級集団のソシオメトリック構造についての分析依頼を受けてきました。依頼によっては、調査の段階から参加することもあれば、すでに調査したデータについて分析を頼まれることもありました。CLASS に関する研究は、教育現場への支援活動と考えているので、このような依頼には全て応じるようにしています。しかしながら、教育的用途をはじめとして、できれば自らこの CLASS を用いて中規模集団のソシオメトリック構造を分析したいと考えておられる方もいるのではないのでしょうか。そこで、多くの方に CLASS を活用して頂けるように、分析プロセスを説明するマニュアルとサポートサイト¹⁾を作成しました。

調 査 編

調査用紙の作成

調査の準備はサンプルのように (Figure 1)、それぞれのクラスメイトに対して自分と相手の関係が現時

出席番号	氏 名	親密だ	親密でない
1		さんとの関係は・・・ 5 - 4 - 3 - 2 - 1	
2		さんとの関係は・・・ 5 - 4 - 3 - 2 - 1	
3		さんとの関係は・・・ 5 - 4 - 3 - 2 - 1	
⋮			

Figure 1 調査項目サンプル

点でどれだけ親密な状態にあるのかを、“5 - 親密だ” ~ “1 - 親密でない” までの 5 段階で評定させる用紙を作成するだけです。出席簿のコピーを利用してもしよいかも知れませんが、ただし、教示文と回答方法の説明は必ず明記しておく必要があります (Figure 2)。

あわせて、子どもの状況を把握するために、関連する事項を同時に調査しておけば、分析の中で作成する学級インデックスの情報がより充実します。関連指標については、多くの項目からなる“尺度”を用いた方が、データの妥当性や信頼性は高くなります。しかしながら、研究のための調査ではなく、教育的資料を作成するための調査であることを考えれば、実施時間や回答者の負担などから、項目数は最小限に留めるべきでしょう。現場の先生からこれまで同時調査の要望が

自分とクラスメイトとの現在の関係がどの程度親密な仲なのかを 5 段階 (5:親密だ ~ 1:親密でない) で判断し、対応する数字を ○ で囲ってください。
自分の名前のところは回答せずとばしてください。

《回答方法》

学級太郎さんとの関係の親密さを 5 段階で 4 (そこそこ親密) と判断した場合、4 を ○ で囲みます。

出席番号	氏 名	親密だ	親密でない
1	学級 太郎さんとの関係は・・・	5 (4) - 3 - 2 - 1	

《注 意》

- ・二人の関係が現在のどの程度親密か客観的に判断してください。
- ・その人のことを好きか嫌いかにについては一切聞いていません。

Figure 2 教示文サンプル

多く寄せられたのは、スクール・モラルとコミュニケーション・スキルです。関連指標のサンプルとして、これらの質問項目をサポートサイトに挙げておきます。スクール・モラルの3項目は、田崎・狩野（1985）が作成した尺度の因子を元に、中学校の先生方と話し合いの結果、決定したものです。また、コミュニケーション・スキルの6項目は、従来のスキルに関する諸研究で挙げられている因子を階層構造に体系化したENDCOREs（藤本・大坊，2007）の単項目版ENDCOREになります。

実施に向けての注意

調査時に留意し、回答者に強調しておいてもらいたい点は、この調査が“現時点での二人の関係”がどの程度親しいかを問うものであり、過去の関係やこれからの関係のあり方について聞いているわけでも、その本人に関する好き嫌いを聞いているわけでもないということです。回答者の中には、相手に対する好意（その裏返しとしての嫌悪）について聞かれていると思い、躊躇する人が出てくるかもしれません。特に思春期に当たる中高生は、異性との関係性について恋愛感情を聞かれていると誤解しやすいものです。そのため、相手に興味や好意を抱いていてもまだ親しい関係になっていないケースなどを挙げた上で、相手に対する気持ちではなく“現時点における関係性”について調べていると念を押しておかなければなりません。加えて、データの扱いについても、回答は統計的な処理が施され、入力後の用紙はシュレッターで破棄することや（実際にそうしてください）、あくまで実践での活用や研究上の利用に限定されることを事前に説明し、プライバシーの問題に関する懸念を取り除かなければなりません。

また、実施に先立ち、本人や父母、学校長など、関係者に対して調査の目的と意義について説明を徹底し、必ず了承を得ておく必要があります。調査結果については、ご父母に対して個人懇談などで“お子さんだけ”の情報を開示し、お子さんの現状と今後の対策について説明をするとよいと思います。

小学校低学年への実施において

CLASSは教育場面における使用を念頭に開発されたものですが、対象学級が小学校低学年の場合、親密さという抽象的な概念を評定させるのは難しいかもしれません。そのため、低学年の場合には親密さを“なかよし”という言葉に変えたり、具体的に、普段学校や放課後においてどれだけ一緒にすごしたり遊んだりしているかについて、簡単な文章で5段階の設問をす

るなどの工夫が必要になります。

親密さを具体的に聞くことに関してですが、一緒にいる人間とは親密になっていくものですし、また親密な人間と一緒にいることの方が多いでしょう。そのため、一緒に過ごす時間と親密度は比例していると考えられます。しかしながら、十分に親密な関係であれば、一緒にいなくても親密な関係を維持し続けることはできます。逆に同じ仲間集団でいつも一緒に活動しているからといって、その中にはそれほど親密な関係でない人たちがいるかもしれません。高学年や中高生になれば嫌な相手とでもそれを隠して一緒にいるということができるようになります。そのため、交流頻度と心的距離は必ずしも一致しているわけではありません。したがって、親しさという抽象的な概念を理解できる年齢であれば、小学校の中・高学年からでも、親密さを問う通常の調査手続を採るべきです。低学年であっても、理解可能であると判断した場合は、「ふたりはなかよしですか？」と抽象性を維持した質問を用いる方が良いでしょう。

分析編

10ステップに分けて、CLASSによる分析手順について解説します。参考図表として、藤本（2009）の研究3の中で実際に調査した中学1年生学級のデータを用います。

ステップ1 心的距離マトリックス

データ：親密度評定値

分析：逆転処理

出力：心的距離マトリックス

調査で得られる親密度は、数値が高いほど相手との関係を親密であると思っていることとなります。一方で「私はあの人を身近に感じる」という表現があるように、心理的な距離は短ければ短いほど相手に対して親近感を持っていることとなります。そこでこのステップでは、親密度の値を心的距離に変換します（Table 1, 2）。

分析の方法 親密度の評定値に対して逆転処理を行い、親密度を心的距離に変換します。逆転処理は最大値の5から評定値を引くだけです²⁾。これにより親密度5は心的距離0、すなわち相手との間に心理的な距離を感じていないということとなります。この逆転処理を全ての回答に対して行います。

さらに、評価者Aがクラスメイトに対して評価した心的距離の平均値を求めることで評価平均を算出します。また、Aに対してクラスメイトが評価した心

Table 1 親密度評定マトリックス例

対象者 評価者	1	2	3	4	5	…	37
1		4	4	2	3		2
2	4		2	3	4		1
3	4	4		5	4		1
4	3	3	4		5		2
5	4	4	4	5			3
⋮							
37	2	3	1	1	2		

note. プライバシー保護のため名前を伏せた。

Table 2 心的距離マトリックス例

対象者 評価者	1	2	3	4	5	…	37	評価 平均	被評価 平均	評価 均格差
1		1	1	3	2		3	1.92	2.61	-0.69
2	1		3	2	1		4	2.44	2.31	0.14
3	1	1		0	1		4	2.36	2.19	0.17
4	2	2	1		0		3	1.94	2.33	-0.39
5	1	1	1	0			2	1.97	2.08	-0.11
⋮										
37	3	2	4	4	3			2.61	2.58	0.03

note. プライバシー保護のため名前を伏せた。

的距離の平均値を求めることで被評価平均を算出します。これは、A がクラスメイトの評価対象になっているわけですから、リストの上部に A を探し、その下の数値を縦に平均した値になります。最後に、評価平均から被評価平均を引くことで、評価平均格差を算出します。

出力の見方 リスト左側の評価者 A とリスト上部の評価対象者が交差するマスの数値が、評価者が対象者に対して抱く心的距離です。心的距離は 0 ~ 4 までの値をとり、0 に近いほど相手に対して親近感を持っていることとなります。また、リストの右端には心的距離の評価平均、被評価平均、そして評価平均格差があります。

活用の仕方 表中の数値を見ることで、評価者がクラスメイトに対してどれくらい心理的な距離を感じているのかが分かります。

右端の 3 指標については、評価平均を見ることで、評価者が学級集団のみんなにどれくらい親近感をもっているかが分かります。心的距離の評価平均が低い子どもはこの学級集団に馴染めており、逆に高い子どもは疎外感をもっているということになります。

一方、被評価平均は、クラスメイトからどれくらい親近感をもたれているかを示しています。被評価平均が低い子どもはクラスメイトから親しみをもち、逆に高い子どもはクラスメイトからあまり受け入れられていないということになります。

残る評価平均格差については、数値がプラスの場合は、評価者が思っているよりもクラスメイトから親密な関係だと思われており（親密さの過剰獲得）、マイナスの場合は逆に評価者が思っているほどはクラスメイトから親密な関係であると思われていない（親密さの過剰付与）こととなります。評価平均格差はプラスでもマイナスでも数値が大きいとよくありません。大きくマイナスの子どもは、本人が思っているよりも周

りから受け入れられていないわけですから、当然問題です。また、大きくプラスの場合も、その子どもは誤った疎外感を持っているということになりますので、まわりが一緒に遊んでいるつもりなのに、それをかわられている、または必要以上に嫌われていると恐れている恐れがあります。このように CLASS では相互の評価にズレがあることを問題視します。

ステップ 2 対人距離マトリックス

データ：心的距離

分析：2 点間の距離の算出

出力：対人関係マトリックス

このステップでは、心的距離から二者関係の距離を表す対人距離を算出します。

分析の方法 “A が B に対して抱く心的距離” の 2 乗と “B が A に対して抱く心的距離” の 2 乗を足した値を、さらに 2 倍し、その平方根を求めることで算出します³⁾。こうして得られる対人距離の一覧が対人関係マトリックスです (Table 3)。

Table 3 対人距離マトリックス例

対象者 評価者	1	2	3	4	5	…	37
1							
2	2.00						
3	2.00	4.47					
4	5.10	4.00	1.41				
5	3.16	2.00	2.00	0.00			
⋮							
37	6.00	6.32	8.00	7.07	5.10		

note. プライバシー保護のため名前を伏せた。

出力の見方 リスト左側の子どもとリスト上部の子どもが交わるセルの数値が、そのふたりの対人距離になります。対人距離（対称データ）はふたりの関係を表しているため、心的距離（非対称データ）のように評価者と対象者の区別はありません。この対人距離は、

互いに距離を感じていなければならないほど、また両者の評価にズレがあればあるほど大きくなります。値は0～8の間で変動し、この値が0に近いほどふたりの関係が親密であることとなります。

活用の仕方 対人距離を見ることで、ふたりの関係が現在どの程度親密な状態にあるのかを知ることができます。また、このデータを用いて、以下のステップの分析を行っていきます。

ステップ3 MDSによる集団次元数の特定

データ：対人関係マトリックス

分析：MDS（多次元尺度構成法）

出力：最適次元の特定、2次元解の座標データ、最適次元解の座標データ

ステップ3では、学級集団を構成する次元数を特定するために、ステップ2で算出した対人関係マトリックスをデータに用いて、MDS（多次元尺度構成法）を行います。

分析の方法 MDSを実行するためには、SASやSPSSといった統計分析ソフトが必要となります。これらのソフトを使用する環境がない場合には、統計分析を代行しますので気軽に問い合わせください。自分で分析をする場合は、結果の比較を行うために、指標を絶対尺度として扱ってください（level = absoluteのオプションを設定）。SASのプロシジャのサンプルをサポートサイトに置いていますので参考にしてください。

MDSは次元数を2から10次元まで変化させて実行します。2次元から順に結果出力の不適合度の値を見ていき、不適合度が変化しなくなった次元が、学級集団の構造を説明する最適な次元数となります。同じ数値が続いた後に再び数値が下がるということもありますので、念のため10次元まで目を通した方がよいでしょう。また、後のステップで必要となりますので、MDSの2次元解の座標データと最適次元解の座標データを記録しておいてください。

出力の見方 様々な要因が関係しているほど、集団の構造は複雑になります。そのため、学級集団がまとまっていないほど、最適次元の数が大きくなります。また、学級集団の人数が多いほど次元数が大きくなる傾向にあります。

活用の仕方 次元数から集団構造の複雑性を判断することができます。過去の調査データと比較して、次元数の増減をチェックするとよいでしょう。通常は徐々に次元数は少なくなっていく。仮に次元数が増加

した場合は、学級集団の構造が複雑になったということですから、何らかの問題が生じている可能性があります。

ステップ4 学級プロフィールの作成

データ：2次元解の座標データ

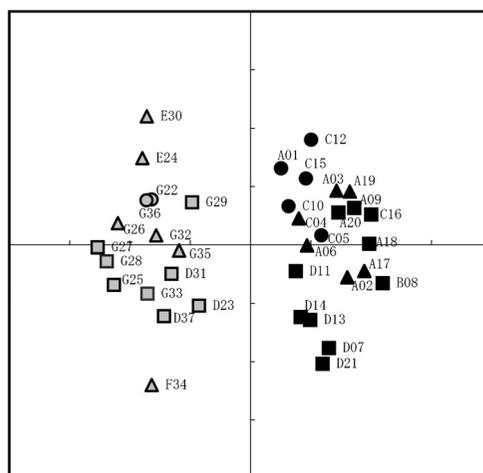
分析：作図作業

出力：学級プロフィール

対人関係の親密さに関する全てのデータから、学級集団における子どもたちの位置を图示します。

分析の方法 ステップ3で学級集団の次元数を特定するときに記録しておいたMDSの2次元解の座標データを、平面図にプロットしていくことで学級プロフィールを作成します（Figure 3）。その際に、個人を識別するために、各点の横に対応する子どもの出席番号をつけていきます。出席番号とともに、後のステップ5で特定される所属クラスを表すアルファベットをつけたり、性別や前年度の学級または出身校に応じて点の色や形を変えたりすると、学級プロフィールがより充実していきます。

出力の見方 学級プロフィールにおいて、各点が近接しているほど、対応する子ども同士は親密な関係であることとなります。また、中心に近い者は多くの子どもと等しく良好な関係を築いており、逆に中心から離れている者は学級集団に溶け込めていないということとなります。



note. アルファベットはメインクラス、数値は出席番号、点の形は出身校を表している。また黒点は男子、灰点は女子を表している。

Figure 3 学級プロフィール例

全体では、学級集団がまとまるにしたがい点のばらつきが小さく、中心に向かって凝集していきます。また、多くの場合、学級集団を構成する最大の次元は性別であり、第1軸（x軸）に反映されます。そのため、学級プロフィールでは男女が左右に分かれ、間に大きな空白ができるのが一般的です。

結果の活用 中心に近い者ほど学級集団内での人気を背景に、学級集団のまとめ役やリエゾンとして機能している可能性があります。また、性別の違いが学級プロフィールに反映されやすいことを利用して、男女の融和がどの程度進んでいるのかを知ることができます。

ステップ5 クラスタ分析による仲間集団の特定

- データ：最適次元解の座標データ
- 分析：クラスタ分析
- 出力：クラスタ樹状図

仲間集団を特定するために、ステップ3で特定された学級集団の最適次元解の座標データを用いて、クラスタ分析を行います。2次元解の座標データではありませんので注意してください。

分析の方法 クラスタ分析はウォード法で行ってください。この分析も統計分析ソフトが必要になりますので、分析環境がない場合は問い合わせてください。クラスタ樹上図 (Figure 4) を見ると、下部にセミパーシャル R^2 の目盛りがあります。この値が0.06以内で結び付いている子どもたちをメインクラスタとして分

類します。さらに、その内部の0.03以内で結び付いている子どもたちをサブクラスタとして分類します。0.06と0.03に基準線を引くと分かりやすいでしょう。クラスタ名は、メインクラスタについてはクラスタ分析で得られる樹上図の並びに従い、上からアルファベットの大きい文字を順に割り振っていきます。さらに、サブクラスタは、メインクラスタごとにアルファベットの小さい文字を割り振っていきます。

出力の見方 トーナメント表のようなクラスタ樹上図が子どもたちのつながりを表しています。セミパーシャル R^2 で0.06より左側で結び付いている子どもたちが、同じ仲間集団を形成しています。メインクラスタの中には、いくつかのサブクラスタに分かれているものがあります。セミパーシャル R^2 で0.03より左側で結び付いている子どもたちは、仲間集団の中でさらに結び付きの強い関係を形成していることになります。

クラスタ樹上図において左寄りで結合しているほど、そのつながりは強いことになります。逆に0.06までで誰とも結合していない子どもは、学級集団内で孤立しているということになります。

活用の仕方 クラスタとサブクラスタに分類することにより、学級内の仲間集団を把握することができます。クラスタの数が多いほど、学級集団は細分化していることになります。また、孤立した子どもは特定の友達がいらないということですから、いずれかのクラスタに入れるなど適切な措置を講じる必要があります。

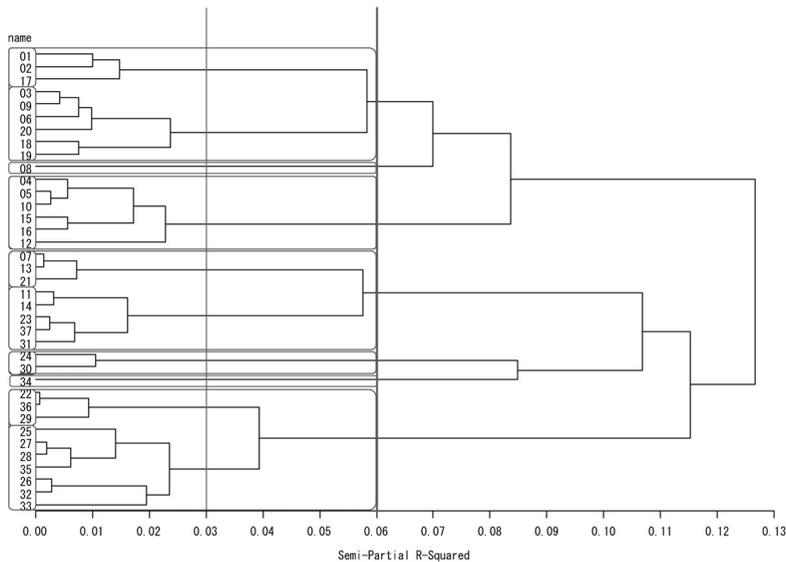


Figure 4 クラスタ樹上図例

ステップ6 クラスタプロフィールの作成

データ：2次元解の座標データ，所属クラスタ情報

分析：作図作業

出力：クラスタプロフィール

ステップ5で特定したクラスタの学級集団における位置を図示します。

分析の方法 同じメインクラスタに含まれる子どもの2次元解の座標の平均を求めます。このクラスタの座標を平面図に布置することで、クラスタプロフィールを作成します。その際、クラスタを識別するために、各点の横に対応するメインクラスタのアルファベットをつけます。さらにクラスタサイズ（人数）に応じて、点の大きさを変えてください。また、どのクラスタにも属していない孤立した子どもは、×マークで表現します。

出力の見方 クラスタプロフィール（Figure 5）では、近接しているクラスタほど親密な関係であることを表します。また、中心に近いクラスタは、親密さの面で学級集団の中心的存在であることとなります。ただし、学級集団の構造は男女で分かれやすいため、男女混合クラスタは中心に寄る傾向があります。

結果の活用 中心に位置しやすい男女混合グループは、乖離した男女を融和させる架け橋として期待できます。ただし、男女ペアによる恋愛関係を反映したクラスタの場合は排他的関係を築くことが多いため、このような役割は果たしません。また、クラスタプロフィールを見て、大きなクラスタが中心寄りに位置している場合、それが学級集団の中核になっている可能性があります。

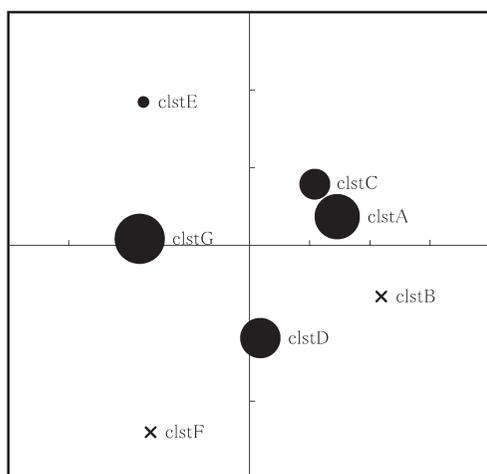


Figure 5 クラスタプロフィール例

逆に中心をはさんだ対極に大きめのクラスタが2群存在するような場合、学級集団が二極化している恐れがあります。

ステップ7 周辺度，集団離散度，親疎分化度の算出

データ：最適次元解の座標

分析：2点間の距離の算出

出力：周辺度

ステップ3の最適次元解の座標データを基に、子どもの周辺度，そして学級集団の集団離散度と親疎分化度を算出します。

分析の方法 周辺度は個人の最適次元解の座標と原点との距離です。これは各次元の座標値を2乗し、それらを合計した値の平方根を求めることで得られます⁴⁾。2次元解ではなく最適次元解であることに注意してください。集団離散度は全員の周辺度の平均値，親疎分化度は全員の周辺度の標準偏差に当たります。

出力の見方・結果の活用 周辺度，集団離散度，親疎分化度は学級インデックスの一部なのでステップ9の学級インデックスで説明します。

ステップ8 学級内立場の判定

データ：周辺度，集団離散度，親疎分化度

分析：判定基準の照合

出力：学級内立場

教育的資料として考えると、子どもたちの学級集団における立場を特定できなければ意味がありません。そこでこのステップにおいて、子どもの学級内立場を判定します。

分析の方法 子どもの周辺度を，集団離散度と親疎分化度から導かれる基準（Table 4）に照らし合わせることで，学級内立場を5段階で判定します。

出力の見方・結果の活用 学級内立場は学級インデックスの一部なのでステップ9の学級インデックスで説明します。

Table 4 学級内立場判定基準

立場	基準		
核	$M-2SD$	>	周辺度
中心	$M-1SD$	>	周辺度 $\geq M-2SD$
	$M+1SD$	\geq	周辺度 $\geq M-1SD$
周辺	$M+2SD$	\geq	周辺度 > $M+1SD$
逸脱			周辺度 > $M+2SD$

note. Mは集団離散度，SDは親疎分化度を表す。

ステップ9 学級インデックスの作成

データ：周辺度や学級内立場、関連項目の得点など
各種データ

分析：作表作業

出力：学級インデックス

学級集団の通信簿に相当する学級インデックスを作成します (Table 5)。

分析方法 ステップ5で特定した所属クラス、ステップ7で算出した周辺度、ステップ8で判定した学級内立場、さらに同時に調査した関連指標などを含めた個人データ、そして周辺度の学級平均である集団離散度や標準偏差である親疎分化度、各種関連指標の学級平均などの集団データを1つの表にまとめます。

出力の見方 周辺度は子どもが学級集団の中心からどの程度外れているのかを、集団離散度は学級集団のまとまりの無さを、親疎分化度は学級集団における二者関係の親疎のばらつきを、それぞれ表しています。いずれも数値が低いほど中心的、または集団がまとまっていることを表します。

学級内立場は学級集団における地位を5段階で表したものです。中心と判定された子どもは多くのクラスメイトと満遍なく良好な関係を形成している人気者です。核と判定された子どもは中心的な存在で、横の関係を背景に学級集団に対して強い影響力を持ちます。一方、周辺と判定された子どもは一部のクラスメイトとのみ親密な関係を築いており、さらに逸脱と判定された子どもは周辺の傾向が著しく、学級集団からのけものにされている恐れがあります。

結果の活用 総合指標である集団離散度や親疎分化度を見ることで、学級集団の人間関係の現状が分かります。ただし、学級プロフィールやクラスプロフィール、次元数やクラス数などを総合して判断する必要があります。あることを忘れないでください。

学級内立場については、クラスメイトから支持され

ている核や中心と判定された子どもの協力を得ることで、学級運営を円滑に進めることができます。その反面、その子どもの素行が悪かったり、何らかの問題を抱えてしまった場合には、悪い影響が学級集団全体に波及する恐れがあります。一方、周辺と判定された子どもは特定のクラスメイトと閉鎖的な関係を形成しているケースが多く見られます。学級内立場の中でも逸脱はあまり見られませんが、もしも逸脱と判定された子どもがいる場合は、学級集団から疎外されている可能性が高いです。ステップ5のクラス分析で特定されるどのクラスにも所属していない孤立した子どもも、特定の親しい友達がいないということですから、これらの子どもには注意を向けなければなりません。特に孤立と逸脱の両方を兼ねている場合は、いじめなど人間関係に重大な問題を抱えている可能性が高いので、早急な対処が必要です。

関連指標は、CLASSの情報を補完する多様なデータをもたらしてくれます。たとえば、コミュニケーション・スキルが高い子どもは、クラスメイトと適切なコミュニケーションを行うことができるため、良好な人間関係を形成していきます。したがって、自分の力で学級集団内に居場所を見つけていくでしょう。逆に、コミュニケーション・スキルが低い子どもには、教師が早い段階からその子どもを取り巻く人間関係に直接・間接的に介入していくべきでしょう。このようにコミュニケーション・スキルを測定しておけば、それぞれの子どものあった支援のあり方を見つけることができます。サポートサイトに挙げたENDCOREは、平均値で表される総能力だけでなく、個々の項目から子どもたちのコミュニケーション・スキルをより詳細に把握することができます。

スクール・モラルについては、平均点が高い子どもは学校生活に充実感を持っていることとなります。さらに個々の項目からその子どもが現在どのようなこ

Table 5 学級集団インデックス

No	生徒氏名	出身	クラス	コミュニケーション・スキル							スクール・モラル				周辺度	学級内立場
				自己統制	表現力	読解力	自己主張	他者理解	関係調整	平均値	学級雰囲気	級友関係	学習意欲	平均値		
1		H	A a	4	1	5	4	4	7	4.17	6	5	6	6	3.21	中心 中心
2		S	A a	7	5	5	4	5	4	5.00	5	5	5	5	3.62	
3		S	A b	4	4	5	5	4	6	4.67	4	4	4	4	3.42	
4		S	C *	6	6	5	6	5	5	5.50	6	6	6	6	2.70	
5		H	C *	5	7	5	5	4	4	5.00	7	7	7	7	2.76	
⋮																
37		N	D b	6	5	5	6	5	5	5.33	3	4	3	3	3.97	
学級平均				4.59	4.19	4.65	3.81	4.41	4.38	4.34	5.41	5.27	4.49	5.05	集団離散度	3.68
標準偏差				1.44	1.54	1.30	1.33	1.13	1.38	1.00	1.10	0.98	1.11	0.92	親疎分化度	0.83

note. プライバシー保護のため名前を伏せた。

とに不満やつまずきを感じているかを知ることができます。スクール・モラルは、子どもの悩みを早期に把握する上で有用な指標となるでしょう。

プロセス10 個人プロフィールの作成

データ：心的距離

分析：エクセルによる作表

出力：評価合計・評価格差，個人プロフィール

気になる子どもについては、個人プロフィールを作成することで、個別にクラスメイトとの関係性を明らかにすることができます。

分析の方法 個人プロフィールは、作図対象の子ども(A)とクラスメイト(B)それぞれの二者関係ごとに、両者の心的距離を加算した評価合計と、減算した評価格差を求めます。ただし、Aの個人プロフィールを作成する場合には、減算の際に“AがBに対して抱く心的距離”から“BがAに対して抱く心的距離”を引かなければなりません。こうして得られた評価格差をx、評価合計をyとする座標を、2次元上に全てプロットしたものが個人プロフィールです。Figure 6はクラスタ分析で孤立であることが分かり、学級内立場で逸脱と判定された女子生徒のもので、個人プロフィールでは、同じ座標に複数のクラスメイトがプロットされます。そのため、クラスプロフィールのように、座標が同じクラスメイトの人数に応じて点のサイズを変えてください。

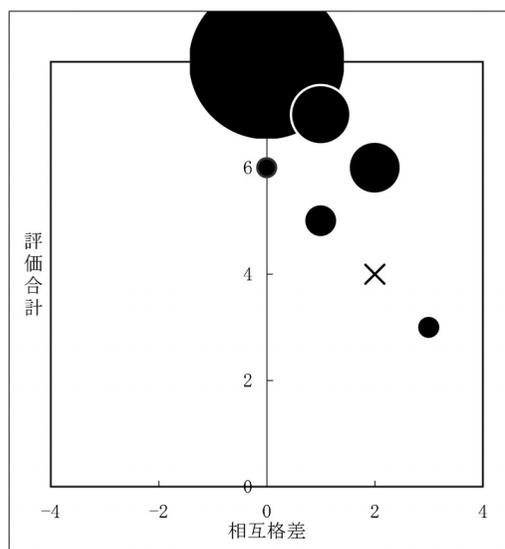


Figure 6 個人プロフィール例

出力の見方 原点は作図対象であるAの位置にあたります。そして、原点と各点の距離は対人距離と対応しています。そのため、原点に近いクラスメイトほどAと親密な関係にあるということになります。

また、個人プロフィールの右側(x座標がプラス)に位置するクラスメイトは、Aよりもお互いの関係性を親密であると評価しており(親密さの過剰獲得)、逆に左側(x座標がマイナス)に位置するクラスメイトはAよりも二人の間に距離を感じている(親密さの過剰付与)ということになります。

結果の活用 全てのクラスメイトと親密な関係を形成しなければならないことはありませんが、原点から遠くに位置している点が多く・大きく、近くに位置している点が少なく・小さい場合は、学級集団から浮いているということになりますので気をつけなければなりません。ただし、このようなことは、クラスプロフィールや学級内立場など他の分析結果からも分かります。個人プロフィールの意義は、関係性の親密さにおける評価のズレが分かるところにあります。x軸はステップ1の評価平均格差の個人版に相当します。したがって、評価格差は0に近い方がよいということになります。これはステップ1の評価平均格差と同じですが、大きくマイナスに布置しているクラスメイトは、Aが思っているよりもAのことを遠い存在であると思っています。逆に大きくプラスの場合は、Aがそれらのクラスメイトを敬遠しているということになります。どちらの場合も、その原因を早急に特定する必要があります。CLASSでは関係性の親密さの評価にズレがあるということは、お互いに親密ではないと思っているよりも、人間関係にとって深刻な影響を及ぼすという立場を取っています。

さいごに

これまでの分析依頼を振り返ってみても、調査から分析、フィードバックまでに時間的なロスが生じることがたびたびありました。調査結果を速やかに実践に活かさなければ、教育的資料としての価値は大きく減衰してしまいます。また、プライバシーの問題から分析の依頼を躊躇するというところもあるでしょう。これらの問題は、自ら調査・分析を行うことでクリアすることができます。しかしながら、CLASSは複数の統計分析を行い、結果を各種プロフィールやインデックスにまとめなければなりません。そのため、日常業務で時間が取れない現場の先生や、あまり統計分析に馴染みの無い先生にとっては、CLASSの調査や分析が

難しく感じられるかもしれません。そこで、CLASSを広く教育現場で活用していただくために、本マニュアルを執筆しました。

もしもこのマニュアルを読んで、CLASSを教育現場で活用してみたいと考えておられるのであれば、なるべく1学期がスタートした直後に1回目の調査を行い、以降ひと月ごとに調査していくようにしてください。学年初めは特に学級担任の負担は大きく、調査や分析をする余裕はないかもしれません。しかしながら、学級集団は1学期、特に最初の1ヶ月で大きく変動します。また、学級集団は1年を通して常に変動しています。ですから、初期状態を押さえなければ、調査によって逸脱している子どもを特定できたとしても、それが初めからなのか、それとも何らかの理由で突然そうなったのかを判断することができません。日々取り組まれている学級運営の効果を把握するためにも、早い時期から開始し、継続的に調査をしていくことをオススメします。また、1クラスだけではなく、複数のクラスや学年で調査を行い、学校全体として学級運営の質の向上に取り組むということはすばらしいことです。ただし、先生の中には、このような調査に難色を示される方もいます。そのような場合には、学級集団の人間関係に関する教育的資料の重要性について十分説明し、納得をしてもらわなければなりません。

このマニュアルはCLASSを学校現場で活用することを念頭に置いています。それだけに留まらず職場集団や地域コミュニティなど多様な集団に活用するこ

とができます。その際は、学級プロフィールなど学級という言葉を集団に置き換えてください。

いずれにしても、CLASSによる調査・分析が調査対象者の利益になることを、第一に考えて頂きたいと思います。

引用文献

- 藤本 学 (2009). 学級集団のソシオメトリック構造を解き明かす CLASS 久留米大学心理学研究, 8, 1-14.
- 藤本 学・大坊郁夫 (2007). コミュニケーション・スキルに関する諸因子の階層構造への統合の試み パーソナリティ研究, 15, 347-361.
- 田崎敏明・狩野素郎 (1985). 学級集団における大局的構造特性と児童のモラル 教育心理学研究, 33, 177-182.

註

- 1) CLASSに関するサポートを次のサイトで行っています。http://www.psychcommu.net/
- 2) AさんのBさんに対する親密度を Int_{ab} としたとき、AさんのBさんに対する心的距離 (pD_{ab}) は次式により算出される。 $pD_{ab} = 5 - Int_{ab}$
- 3) AさんとBさんの対人距離 (iD_{ab}) は次式により算出される。 $iD_{ab} = \sqrt{2(pD_{ab}^2 + pD_{ba}^2)}$
- 4) 周辺度 (peripherality) は次式により算出される。 $peripherality = \sqrt{\dim_1^2 + \dim_2^2 + \dots + \dim_n^2}$

CLASS user's manual

MANABU FUJIMOTO (*Kurume University*)

Summary

CLASS is an analysis method to clarify interpersonal relationships in medium-sized groups such as a classroom group. However, when using CLASS, users have to make several statistical analyses and chart the results. Teachers and others who don't usually use statistical analysis may have difficulty in utilizing CLASS. Therefore, an attempt was made to prepare a user's manual that would explain the process from making up a CLASS test to analyzing research data.

Key words: CLASS, interpersonal relationships in classroom group, user's manual