

情動可視化アプリを活用した不登校未然防止

—— 「心の天気」から見える予兆 ——

2025/3

四日市市教育委員会 教育支援課

はじめに

四日市市では、学校教育がめざす子どもの姿を明らかにするとともに、その実現に向けた本市の教育の方向性を示すため、5つの基本目標を掲げた四日市市学校教育ビジョンを策定しています。

本ビジョンでは教職員の資質・能力の向上をめざし、基本目標5として「学校教育力の向上」を掲げています。教職経験年数（ライフステージ）や職務に応じた校外の研修会を充実させるだけでなく、活発で充実した校内研修を推進するための指導・助言も行っています。指導主事による訪問にとどまらず、経験豊富な教育アドバイザーを効果的に活用することで若手教員の育成にもつなげています。

また本ビジョンにおける施策の重点として「ICTの効果的な活用（四日市市GIGAスクール構想）」を挙げています。令和6年度、四日市市教育委員会では「ICT活用で『四可一（よっかいち）』 Four Systems for Students ～四つのシステムで可視化（子どもの『記録を可視化』『気持ちを可視化』『学力を可視化』『リスクを可視化』）して一人ひとりを支援する～」がスタートしました。これは、多角的に子ども一人ひとりの姿や課題を把握して、さらにきめ細やかな教育を推進するためのものです。1人1台タブレット端末を活用することで、子どもの気持ちを可視化できるようになり、気持ちに揺れを感じる子どもに対して教員がタイムリーに声かけや支援を行うことができるようになりました。

増加傾向にある不登校児童生徒に対しては、登校サポートセンターを核とし、その支援を充実させています。さらに今年度、市内全中学校に設置し、今後小学校へも設置を拡大する予定の校内ふれあい教室では、多様な学びの場を提供して、社会的自立への支援を行っています。

こうした本市の現況を鑑み、本年度は2つの課題研究に取り組みました。

1つ目は、経験豊富な教育アドバイザーの見方・考え方を、どのように若手教員に伝えているか、発話記録をもとに深く検証しました。2つ目は、本年度より導入したスクールライフノートの「心の天気」の入力記録から、心の揺れを分析することで不登校の未然防止に活用できないか検証しました。

その成果を調査研究報告書として、ここにまとめました。本研究の成果が、学校・園の日々の教育実践に活用されることを期待します。

末尾になりましたが、本課の研究調査を進めるにあたって、御指導・御助言いただいた日本大学経済学部教授の山森 光陽様をはじめ、研究協力員並びに調査・実践面で御協力いただきました学校等の関係者の皆様に心から感謝の意を表します。

令和7年3月

四日市市教育委員会教育支援課
参事兼課長 坂下 亮介

目次

1. 問題	1
1.1 不登校の現状と四日市市の取り組み.....	1
1.2 不登校の要因とデータ分析の重要性.....	2
1.3 ICT ソリューションを活用した生徒指導の先行研究	3
1.4 児童生徒の不登校の未然防止の可能性	4
2. 目的	4
3. 方法	4
3.1 研究概要.....	4
3.2 研究対象.....	5
3.3 研究方法.....	5
3.3.1 研究対象校での実践	5
3.3.2 検証方法.....	5
3.3.3 研究計画.....	6
4. 結果	6
4.1 研究対象生徒の抽出・分類方法.....	6

4.2 生徒・教員を対象としたアンケート調査より	7
4.2.1 R群U群の心の天気得点最頻値から逸脱した割合比較分析	7
4.3 R群生徒個人の心の天気得点変化推移の分析	11
4.4 教員と生徒のアンケート結果より	13
5. 考察	17
5.1 本研究の成果	17
5.1.1 R群とU群生徒の情動の特徴	17
5.1.2 生徒と教員のアンケートの結果より	17
5.2 本研究の課題と今後の取り組み	18
〔引用文献〕〔参考文献〕	19
〔資料〕	20

情動可視化アプリを活用した不登校未然防止 —「心の天気」から見える予兆—

1 問題

1.1 不登校の現状と四日市市の取り組み

文部科学省の「令和 5 年度児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査」結果によると、不登校児童生徒数は小中学校で約 346,482 人であり、前年度から 47,434 人（15.9%）増加した。11 年連続で増加しており、過去最多である（Figure 1）。不登校児童生徒数の増加の背景として、「義務教育の段階における普通教育に相当する教育の機会の確保等に関する法律」の趣旨の浸透等による保護者の学校に対する意識の変化やコロナ禍の影響による登校意欲の低下などが考えられる。

しかし、増加率は前年の令和 4 年度と比較すると、22.1%から 15.9%に推移しており、若干低くなっている。

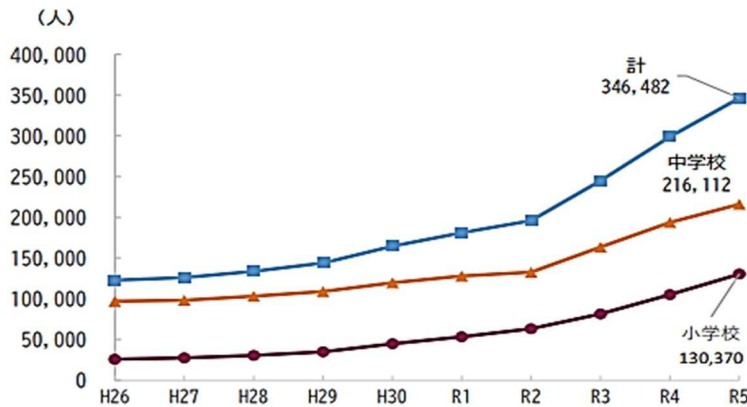


Figure 1. 不登校児童生徒数の推移（全国・人）

今回の調査を受け、令和 6 年 10 月、文部科学省から「令和 5 年度 児童生徒の問題行動・不登校児童生徒指導上の諸課題に関する調査結果及びこれを踏まえた対応の充実について（通知）」が出された。この中で、令和 5 年 3 月に取りまとめられた「誰一人取り残されない学びの保障に向けた不登校対策」COCOLO プラン（Comfortable, Customized and Optimized Locations of Learning）の着実な実施が求められた。COCOLO プランは、不登校により学びにアクセスできない子どもをゼロにすることを目指し、(1)不登校の児童生徒全ての学びの場を確保し、学びたいと思ったときに学べる環境を整える。(2)心の小さな SOS を見逃さず、「チーム学校」で支援する。(3)学校風土の「見える化」を通じ、学校を「みんなが安心して学べる」場所にする。これらの 3 点を重点としている。

四日市市においても、令和 6 年度から市内の小・中学校において COCOLO プランの(2)「心の小さな SOS を見逃さず、『チーム学校』で支援する」手立ての一つとして、1 人 1 台端末を活用し、生徒各個人の情動を記録するアプリ心の天気の利用が開始されている。1 学期においては中学校の約 6 割、小学校の約 3 割が使用している。

1. 2 不登校の要因とデータ分析の重要性

令和 6 年 3 月に文部科学省委託事業「不登校の要因分析に関する調査研究報告書」が取りまとめられた。この報告書は、不登校の関連要因を明らかにするため、令和 4 年度に不登校として報告された児童生徒に関する教師の回答、本人の回答、保護者の回答の三者間比較を行い、回答の傾向の把握を行ったものである (Figure 2)。

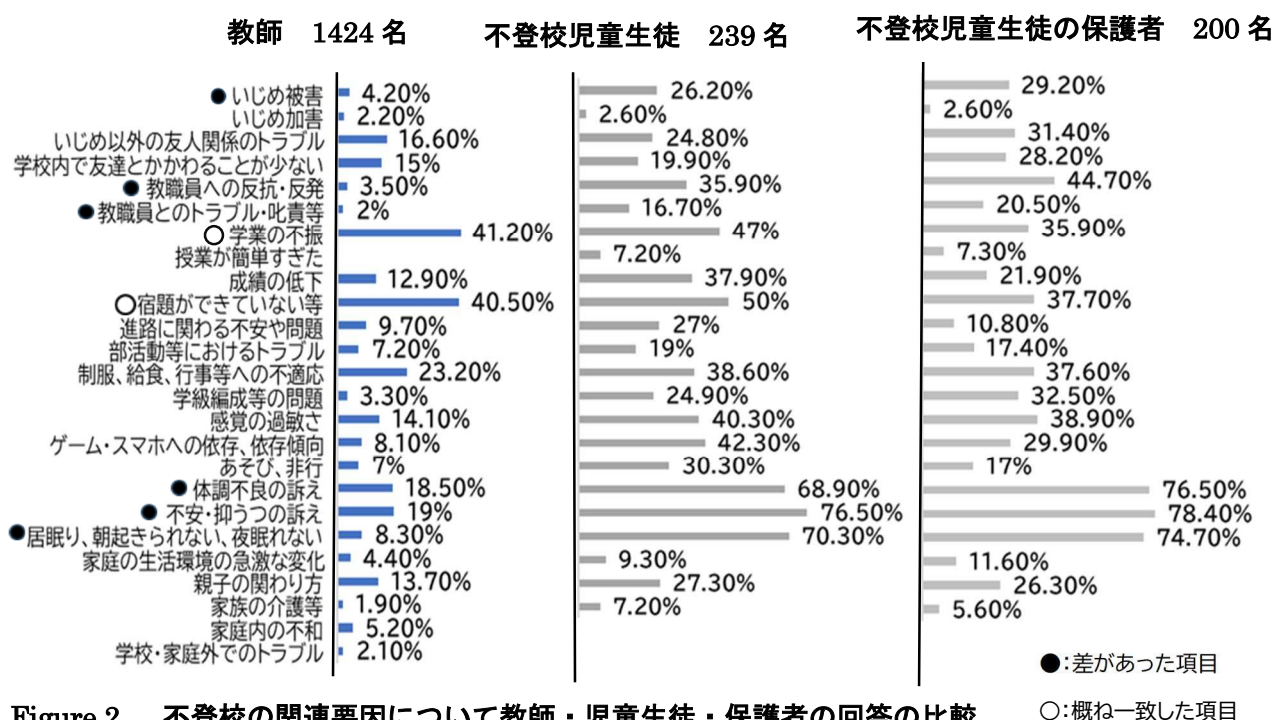


Figure 2. 不登校の関連要因について教師・児童生徒・保護者の回答の比較

教師には「これらの質問のような事柄が事実としてあったか」を、不登校の児童生徒には「あなたが最初に学校に行きづらい、休みたいと感じ始めた時、学校や家で、次のようなときに、つらいと感じたことはありましたか」、そして保護者には「お子さんが一番最初に学校を休むようになった（休みがちになった）きっかけは、何だと考えますか」と質問した。

上記の問いに対する児童生徒の回答において、不登校のきっかけとして「体調不良」「不安・抑うつ」「居眠り、朝起きられない、夜眠れない」といった体調、メンタルヘルス、生活リズムの不調が令和 4 年度の不登校の児童生徒の 7 割近く、もしくは 7 割以上に見られた。保護者の回答においても、7 割以上の保護者が「体調不良」「不安・抑うつ」「居眠り、朝起きられない、夜眠れない」といった体調、メンタルヘルス、生活リズムの不調を不登校のきっかけとして捉えていることがわかった。

一方教師の回答において、これらの体調、メンタルヘルス、生活リズムの不調を不登校のきっかけと捉えている割合は 2 割弱と低いことがわかった。

このような三者の回答のずれから、教師には児童生徒の体調、メンタルヘルス、生活リズムの不調を正確に捉えることは難しいことが推測される。しかし、不登校につながると考えられるこれらの要因を、教師が児童生徒を観察するだけで捉えることが困難であるならば、タブレット端末等を活用し、児童生徒の不調に気づく仕組みが必要と思われる。

和久田（2023）は、「COCOLO プランにおける取組みは、文部科学省が毎年行っている問題行動等調査の項目の改善、実態把握等調査の実施、さらには1人1台端末を利用したデータの蓄積、エビデンスに基づいた支援方法の確立など、科学的アプローチ重視の姿勢が見られ、不登校支援や予防について、これまでとは違った動きが今後ともに見られる可能性が高い」と述べている。

従来の生徒指導・支援は、ベテラン教師の豊富な経験に支えられ、経験に裏付けられた観察眼や対処法により成立してきた。しかし、近年、児童生徒の家庭環境、保護者の価値観も多様化し、学校教育における生徒指導は複雑化している。今まで行われていた教員の観察による問題行動の発見に加え、COCOLO プランでも提案されている、「1人1台端末で心の小さな声が可視化され、心の不安や生活リズムの乱れに教師が確実に気づくことができる」を実現するために、様々なデータを分析し、より多面的かつ早期に把握しチームとして対処できるようにしていく必要があると考えられる。

1.3 ICT ソリューションを活用した生徒指導の先行研究

久我・武田（2020）は、生徒指導上の問題解決を促す具体的で、機能的な取組みの生成を喫緊の課題と捉えており、「教師が子どもの内面の変化（特に危機）を機能的、効果的に捉える具体的な仕組みや、子どもが困ったときに援助を求めやすくする具体的な仕掛けが早期に学校に導入されることが求められている」と指摘している。情動可視化アプリを活用した実践研究を行い、情動可視化アプリで得られた児童生徒のデータを、教職員間で共有し、気になる児童生徒に声かけや面談などをすることで、不登校の未然防止に活用できたと報告している。八並（2024）も生徒の情動そのものに焦点をあて、学習面や生活面で指導・支援が難しい生徒群（R群）と学習成績が高く、学習面や生活面で安定している生徒群（S群）を抽出し、対象の生徒たちが入力した情動可視化アプリのデータの比較分析を行った。その結果、S群の生徒は、主観的幸福感が非常に高く、ポジティブな情動が持続し、対照的にR群の生徒は主観的幸福感が低く、ネガティブな情動が持続した。さらに、これらのデータを教職員間で共有して、気になる生徒に面談する中で、彼らの学校生活の様子を傾聴し、励ましや賞賛をした結果、主観的幸福感が高くなったことが報告されている。玉置（2020）は、児童生徒が自分の今の気持ちに一番近い天気を選んで入力する情動可視化アプリを開発した。このアプリは、児童生徒がどの天気を選択するのかが重要ではなく、児童生徒の心の変化を継続観察することが大切であり、そのデータを全職員で共有し、検討することで、課題の早期発見のためのアセスメントツールとして活用できる可能性が示唆されている。

1. 4 児童生徒の不登校の未然防止の可能性

令和4年12月に改訂された「生徒指導提要 第10章3節2. 不登校対策としての課題未然防止教育」における「教職員の相談力向上のための取組」の項目の中でも、児童生徒からのSOSを受け止めるための教職員の意識変革の重要性や、児童生徒の健康状況や気持ちの変化等を可視化するためのツールの開発について言及されている。

また、COCOLOプランにおいても、子どもたちの心身の状態の変化に教師が確実に気づき、相談支援のきっかけを増やすため、毎日の健康観察にICTを活用することが提唱されている。さらに日々の子どもの情動を記録し、見える化を図るため、1人1台端末を利用したデータの蓄積、エビデンスに基づいた支援方法を確立するなど、不登校支援や予防のための科学的アプローチが重要視されている。

久我・武田(2020)の研究において、「教職員は、日々様々な課題に直面し多忙な毎日を送っているため、担任教師の『気づき』にも限界がある。そのため見えにくく日々変化する個々の生徒の内面を可視化するツールを活用し、教職員同士で情報共有しながら効果的な支援へとつなげることが必要である」と報告している。

以上のことから、教師の日頃の児童生徒観察に加えて、さらに情動可視化アプリというデジタルツールを利用することで、児童生徒の多面的な理解を深め、不登校の未然防止に活かすことが期待できる。

2 目的

本研究の目的は、1人1台端末を活用して蓄積した児童生徒一人ひとりの情動可視化アプリのデータに表れる情動の振幅(天気の変化)を分析することで、不登校の未然防止に活用できるかを検証することである。

3 方法

3.1 研究概要

市内の中学校1校の生徒の令和5年10月から令和6年7月までの9か月間の情動可視化アプリのデータから、生徒の情動の振幅を比較分析する。

本研究では、株式会社EDUCOM(エデュコム)が開発したシステム、心の天気アプリを使用する。研究対象校ではこのアプリを用いて生徒が1日2回(登校後・下校前)、その時の自分の気持ちに一番近い天気を選択し、入力をおこなった。本研究で使用する心の天気アプリの機能は、Figure 3の4つである。また、抽出されたデータを、統計処理できるように変数名を付与した。心の天気を構成するこれらの天気を、分析時にFigure 3のはれを4、くもりを3、あめを2、かみなりを1、と表記することとした。なお、分析結果においても、これらの変数名を使用している。



Figure 3. 心の天気

3. 2 研究対象

令和 6 年度四日市市内の中学校 1 校の 2, 3 年生である。

3. 3 研究方法

3. 3. 1 研究対象校での実践

(1) 不登校及び不登校リスク群の抽出

四日市市内で使用されている「児童生徒の問題行動・不登校に関する実態報告 長期欠席および不登校リスク群」の資料を基に、令和 5・6 年度の不登校及び不登校リスク群生徒の抽出を行う (Table 1)。

Table1 不登校および不登校リスク群の生徒の抽出項目 (8 項目)

-
1. 昨年度の欠席日数累計 30 日以上の生徒
 2. 昨年度の欠席日数累計 10 日以上の生徒
 3. 昨年度の遅刻または早退累計 30 日以上の生徒
 4. 一昨年度の欠席日数累計が 30 日以上の生徒
 5. 本年度の欠席日数累計 30 日以上の生徒
 6. 本年度の欠席日数累計が 10 日以上の生徒
 7. 本年度の遅刻または早退累計 30 日以上の生徒
 8. 別室登校を経験している生徒
-

(2) 教員を対象とした調査

教員を対象とした、情動可視化アプリの使用に関するアンケートを 2 学期に行う。アンケートは、資料 1 のとおりである。

(3) 生徒を対象とした調査

生徒を対象とした、情動可視化アプリ使用に関するアンケートを 2 学期に行う。アンケートは、資料 2 のとおりである。

3. 3. 2 検証方法

市内の研究調査協力校の 2, 3 年生の生徒を、不登校及び不登校リスクの生徒群と通常登校生徒群にわけ、1 日 2 回 (登校後・下校前) に生徒が各自入力した令和 5 年 10 月から令和 6 年 7 月までの 9 か月間の心の天気データを数値化し、週ごとの最頻値及び最頻値から逸脱した割合を用いて各生徒群の振幅の大きさを比較し分析を行う。分析に際しては、不登校及び不登校リスク生徒群を R 群 (リスク群: at Risk Group), 通常登校生徒群を U 群 (通常群: at Usual Group) と便宜的に名付けている。

また、令和 5・6 年度に不登校及び不登校リスク群に該当する生徒 4 名を抽出し、各生徒が各自入力した心の天気データを数値化したものを用いて、情動の振幅の変化の分析を行う。

3. 3. 3 研究計画

研究計画は、Table 2 のとおりである。

Table 2 研究計画

月	実施する内容
4	・研究主題，構想の検討 ・研究主題の確定
7	・研究の内容と方法の検討
8	・研究対象校への依頼
9	・実践内容，計画等，論文全体の構成確認
10	・アンケート実施
11	・研究のまとめ
12	・研究のまとめ
1	・研究のまとめ
2	・研究のまとめ

4. 結果

4. 1 研究対象生徒の抽出・分類方法

事前に不登校及び不登校リスク群の生徒を Table 1 にあげた項目を基に抽出した。また、複数の項目に当てはまる場合には、「本年度の欠席日数累計」を優先して生徒を分類した。その結果、不登校及びリスクなしを含めて7パターンに分類された (Table 3)。対象生徒の人数は 107 人である。

Table 3 不登校及び不登校リスク群の抽出によって分けられたパターンと人数

不登校及び不登校リスク項目	人数	
1. 昨年度の欠席日数累計が 30 日以上の生徒	4 人	} R 群
2. 昨年度の欠席日数累計が 10 日以上の生徒	3 人	
3. 昨年度の遅刻または早退累計が 30 日以上の生徒	1 人	
4. 一昨年度の欠席日数累計が 30 日以上の生徒	1 人	
5. 本年度の欠席日数累計が 30 日以上の生徒	2 人	
6. 本年度の欠席日数累計が 10 日以上の生徒	3 人	
7. 本年度の遅刻または早退累計 30 日以上の生徒	0 人	
8. 別室登校を経験している生徒	0 人	
不登校及び不登校リスクなし	93 人	… U 群

4. 2 生徒・教員を対象としたアンケート調査より

生徒・教員を対象とした心の天気使用に関する調査を、10月に1回行った。回答は4件法であったが、「1. そう思う」「2. ややそう思う」を併せ、肯定的な回答、「3. あまりそう思わない」「4. そう思わない」を併せ、否定的な回答と表記する。またグラフ内の数字はパーセント（%）を表す。

4. 2. 1 R群U群の心の天気得点最頻値から逸脱した割合比較分析

まず、不登校及び不登校リスク群の生徒（R群）と通常登校生徒（U群）の一人ひとりの心の天気を得点化し、週ごとに最頻値を見つけ、その最頻値から逸脱した回数が各生徒の入力回数の何%にあたるか求めてグラフ化したものが Figure 4, 5 である。

計算方法は以下の通りである。

$$\frac{\text{最頻値から逸脱した回数}}{\text{生徒の入力回数(週毎)}} \times 100$$

登校後に入力した心の天気得点のうち、最頻値から逸脱した割合が41%以上の生徒は、R群において約30%近くを占めていたが、U群においては、11%と差が見られた。また、最頻値から逸脱した割合が10%以下の生徒の割合は、U群では約60%を占めたが、R群では約30%以下と差が見られた（Figure 4）。

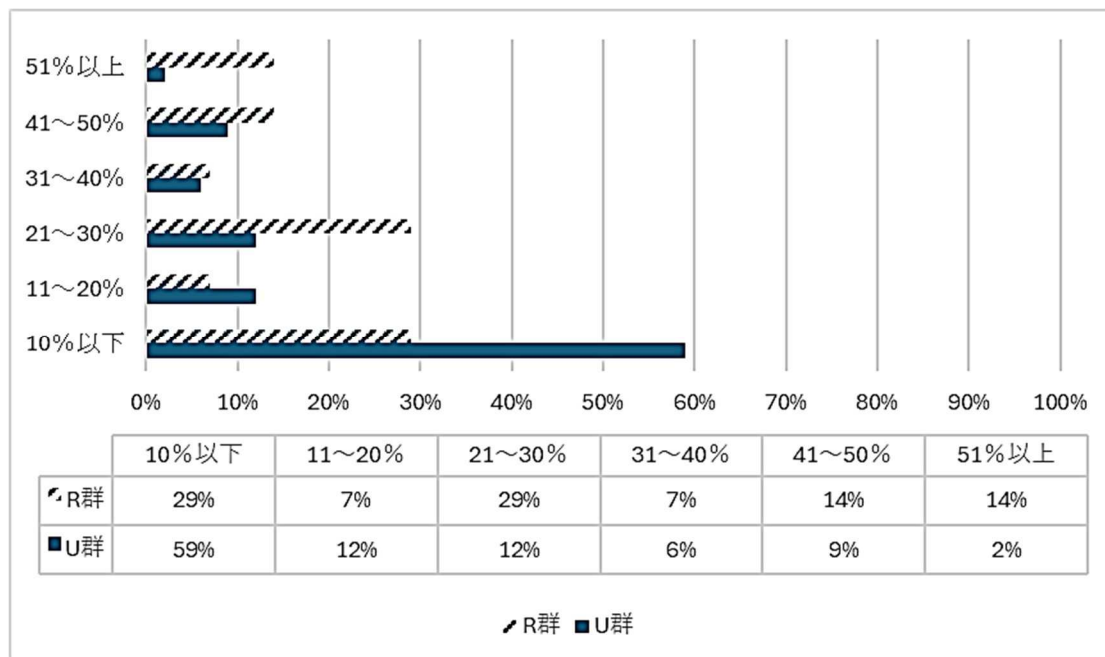


Figure 4. 心の天気得点最頻値から逸脱した割合分布(全期間・登校後) (N=107)

下校前に入力した心の天気得点のうち最頻値から逸脱した割合においては、10%以下の生徒が両群とも半数近くを占め、R群が43%、U群が58%であった。また最頻値から逸脱した割合が41%以上の生徒の割合は、R群、U群とも登校後に入力したグラフと比べると少ないことがわかった (Figure 5)。

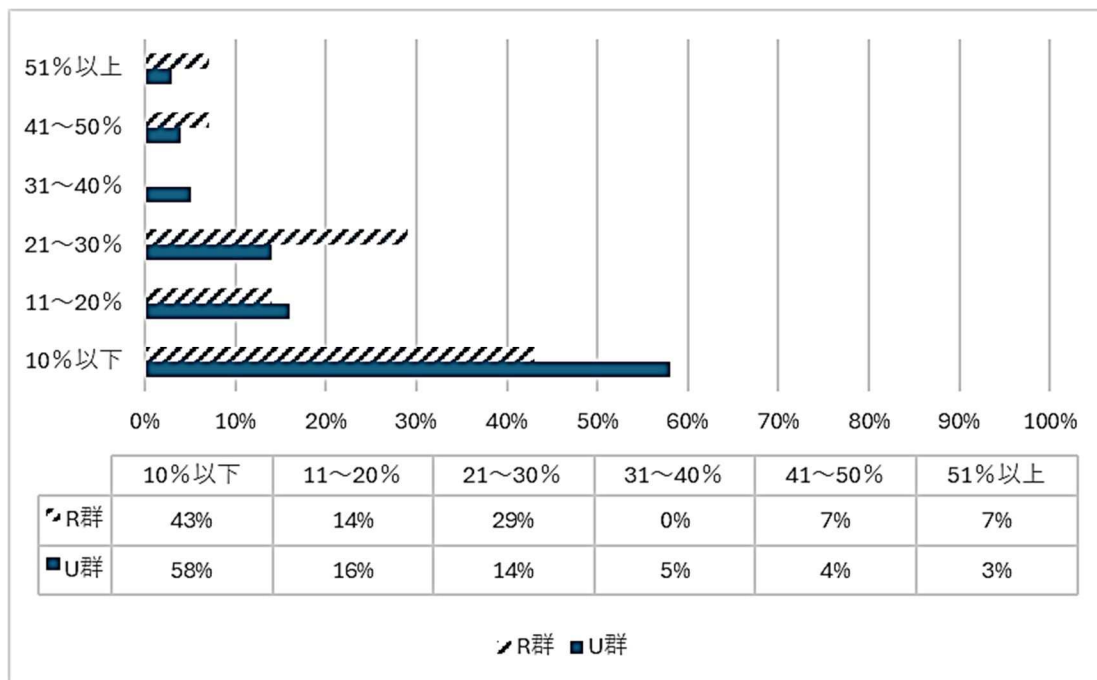


Figure 5. 心の天気得点最頻値から逸脱した割合分布(全期間・下校前) (n=105)

次の Figure 6 から Figure 9 は、新学年がスタートした令和6年4月から7月の生徒一人ひとりの心の天気得点の最頻値から逸脱した回数の各生徒の入力回数に対する割合を求めてグラフ化したものである。

新学年がスタートした4月は、U群においては、心の天気得点のうち、最頻値から逸脱した割合が10%以下の生徒は82%になったが、R群においては、43%であった。

また、最頻値から逸脱した割合が41%以上の生徒の割合は、R群においては35%、U群においては3%であった（Figure 6）。

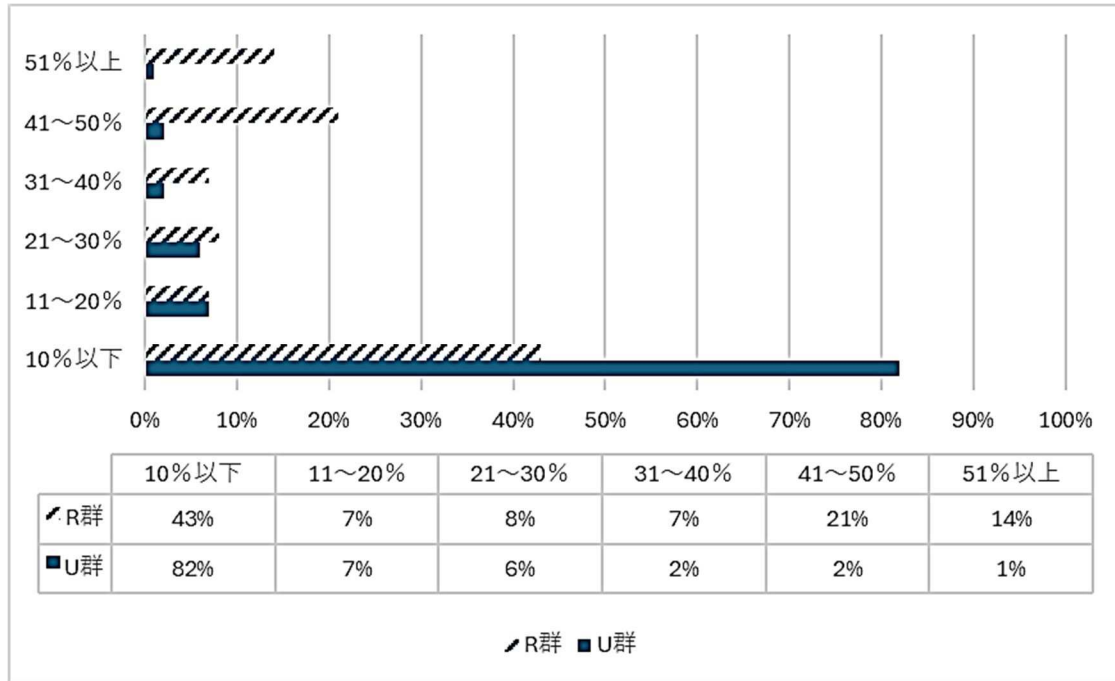


Figure 6. 心の天気得点最頻値から逸脱した割合分布（登校後・4月）（ $n=102$ ）

U群の最頻値から逸脱した割合は、4月とあまり違いは見られなかったが、R群では、最頻値から逸脱した割合が41%以上の生徒の割合が少なくなった（Figure 7）。

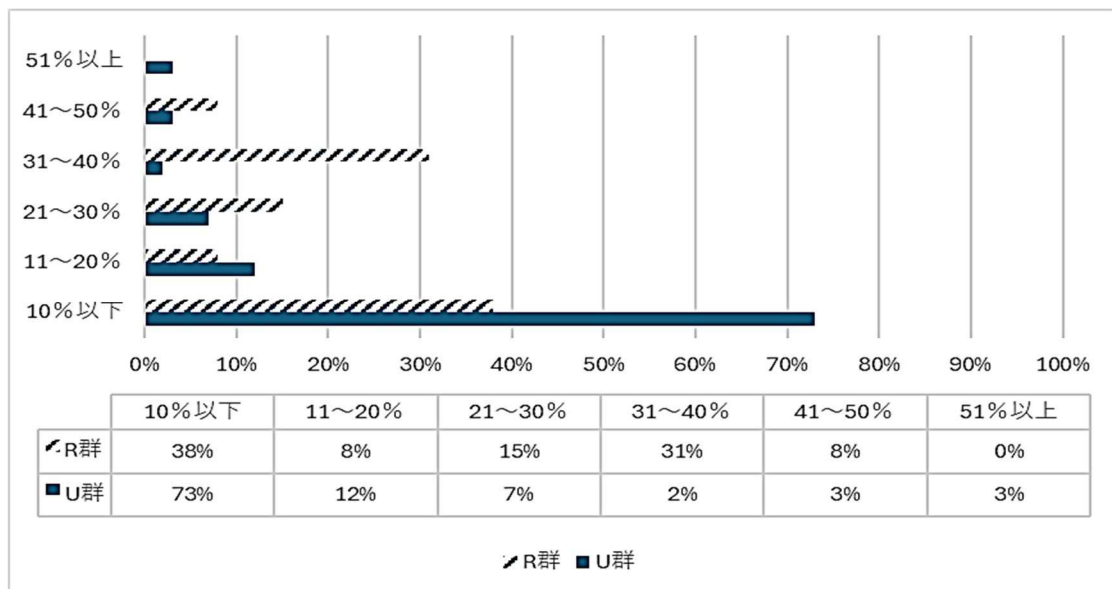


Figure 7. 心の天気得点最頻値から逸脱した割合分布（登校後・5月）（ $n=98$ ）

6月において、最頻値から逸脱した割合が10%以下の生徒の割合はR群とU群で差があまり見られなくなった（Figure 8）。

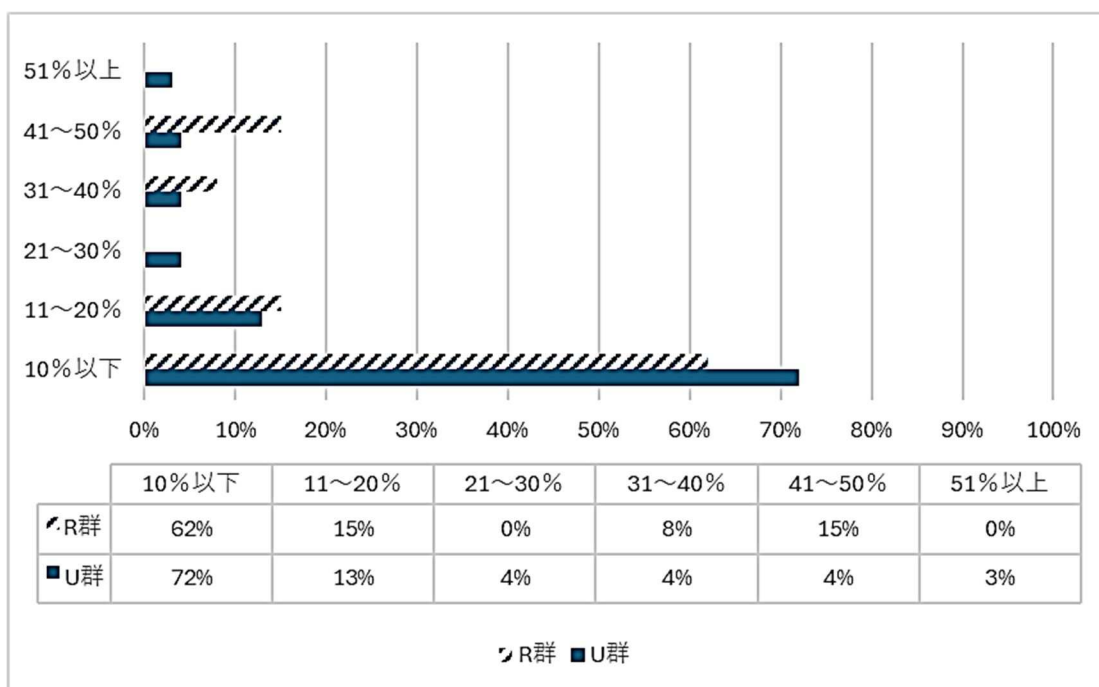


Figure 8. 心の天気得点最頻値から逸脱した割合分布（登校後・6月）（ $n=98$ ）

7月のU群とR群の差は、さらに小さくなる傾向が見られ、全体的に両群の生徒の情動が落ち着いている様子が推測される（Figure 9）。

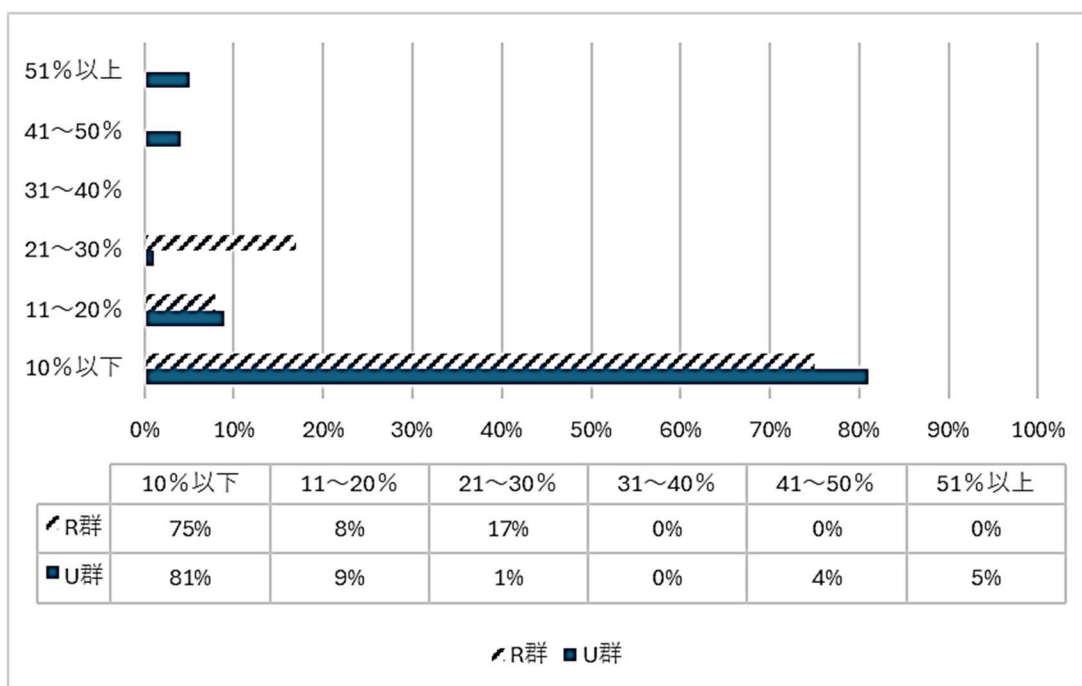


Figure 9. 心の天気得点最頻値から逸脱した割合分布（登校後・7月）（ $n=105$ ）

このように、令和6年4月から7月までの両群の心の天気得点最頻値から逸脱した割合を見ていくと、新学期がスタートした4月は、U群においては、新生活を頑張ろうという思いの表れなのか、情動の振幅が小さく、情動が安定している様子が見られる。一方、R群においては、変化に不安を感じる一面もあるのか、心の天気得点最頻値から逸脱した割合が高く、情動が不安定な様子が見られる生徒の割合が高い。5月6月には、U群の生徒も新生活に少しずつ疲れがでてくるのか、最頻値から逸脱する割合が高くなり始める。それに対して、R群の生徒は、最頻値から逸脱する割合が少しずつ小さくなり、新生活に適應することで情動の振幅が小さくなり安定し始めることが推測される。7月は、両群とも最頻値からの逸脱する割合が小さくなり、情動が安定する様子が見られる。1学期の終わりを迎え、夏季休業が近づいていることなども影響していることが考えられる。

4.3 R群生徒個人の心の天気得点変化推移の分析

対象生徒として、Table 3で抽出されたR群の生徒の中から、令和5年度・令和6年度不登校生徒1名(SR1)、令和5年度不登校・令和6年度不登校リスク群生徒1名(SR2)、令和5年度不登校生徒1名(SR3)、令和5年度不登校リスク群1名(SR4)の生徒をそれぞれ抽出した。以下のグラフは、各生徒が入力した登校後の心の天気得点の最頻値とその最頻値から逸脱した割合を週ごとの時系列推移で表したものである(Figure 10~13)。便宜上、4名の生徒をSR1, SR2, SR3, SR4と表記している。グラフの横軸は入力した週、左の縦軸は心の天気得点、右の縦軸は心の天気得点の最頻値から逸脱した割合である。

各生徒の心の天気得点の最頻値から逸脱した割合を見てみると、振幅が大きく、情動が不安定な様子が見られる。

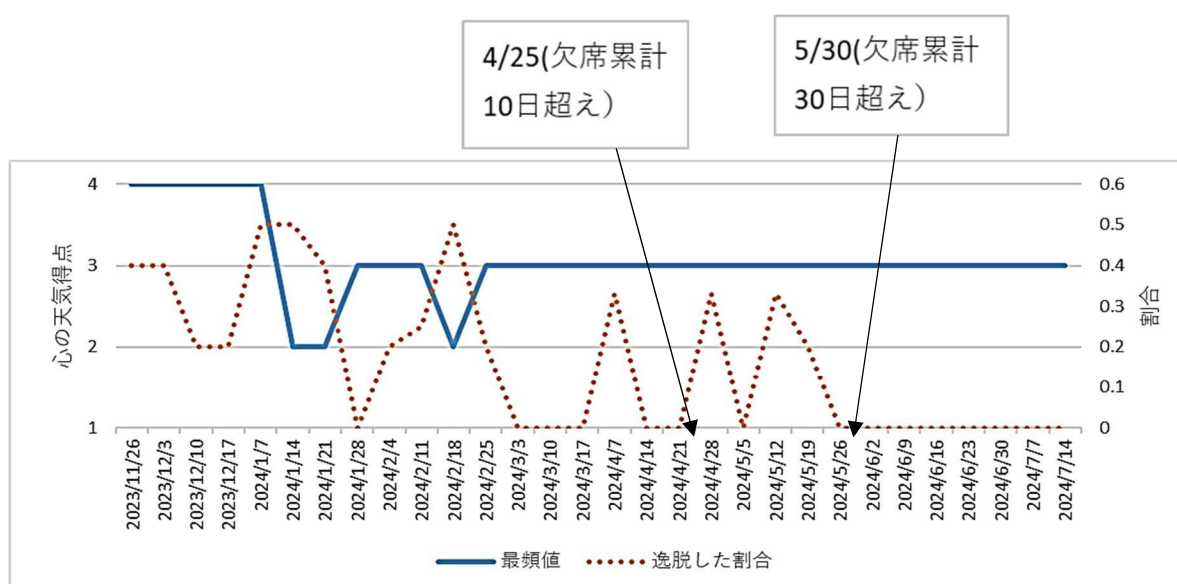


Figure 10. SR1 週ごとの心の天気得点最頻値とその最頻値から逸脱した割合（登校後）

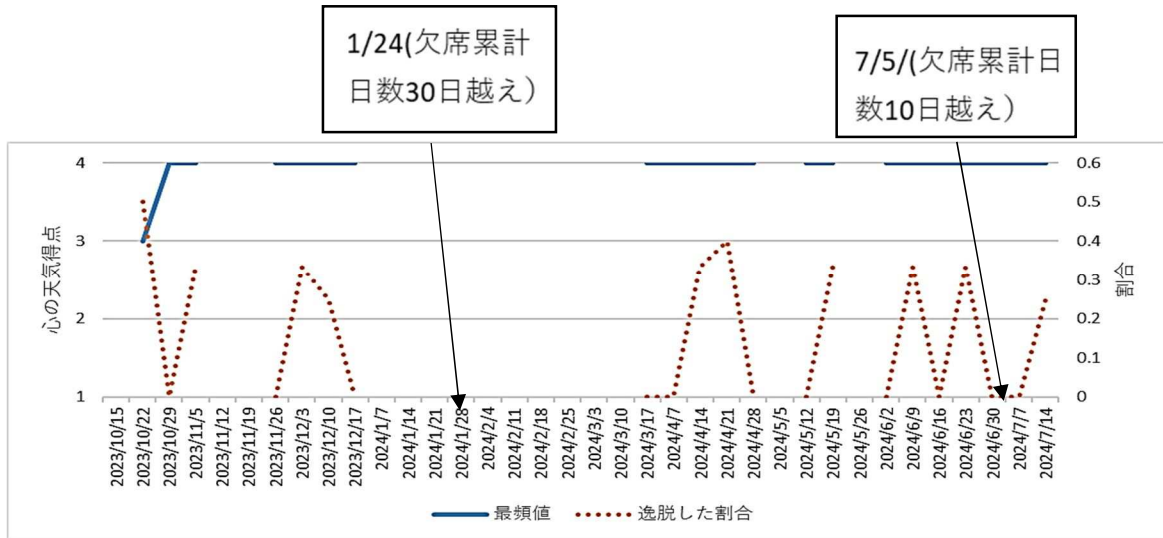


Figure 11. SR2 週ごとの心の天気得点最頻値とその最頻値から逸脱した割合

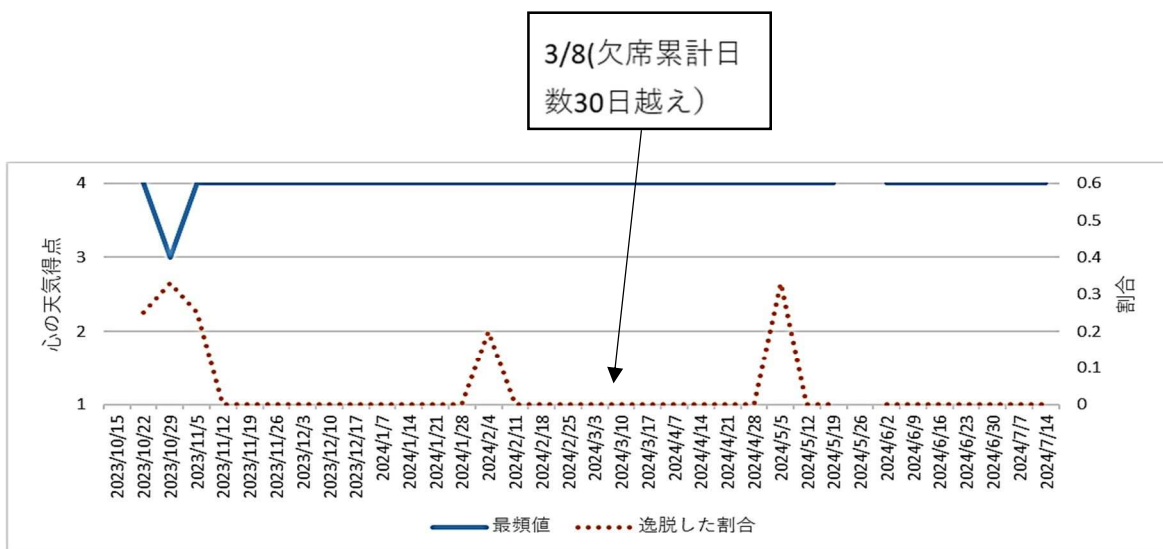


Figure 12. SR3 週ごとの心の天気得点最頻値とその最頻値から逸脱した割合 (登校後)

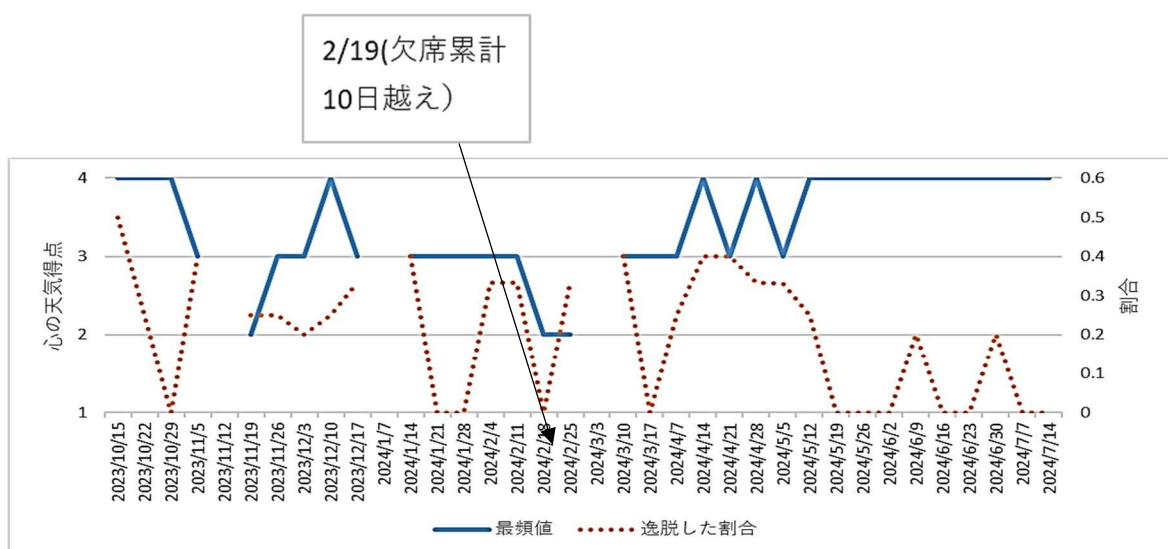


Figure 13. SR4 週ごとの心の天気得点最頻値とその最頻値から逸脱した割合 (登校後)

4. 4 教員と生徒のアンケート結果より

令和 5 年 10 月から情動可視化アプリを使用している中学校の教員 16 名と 2, 3 年生の生徒 99 名に心の天気使用に関するアンケートをおこなった。教員の回答は、Figure 14 から 17 のとおりである。

生徒の心の天気の変化を意識しているかという教員の回答結果においては、「そう思う」「ややそう思う」という肯定的な回答が 70%以上を占めていた (Figure 14)。

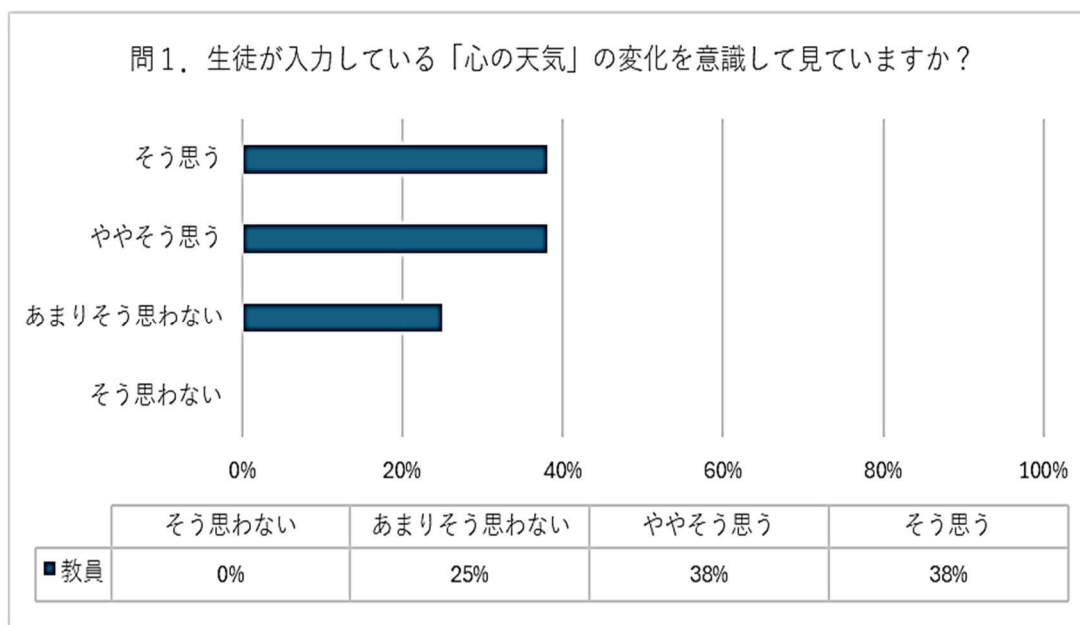


Figure 14. 問 1 に対する教員の回答結果の割合分布 (n=16)

心の天気をきっかけに、生徒とコミュニケーションをとる機会が増えたと感じている教員の割合は、「そう思う」と回答した教員が 38%、「ややそう思う」と肯定的な回答をした教員が 44%であった (Figure 15)。

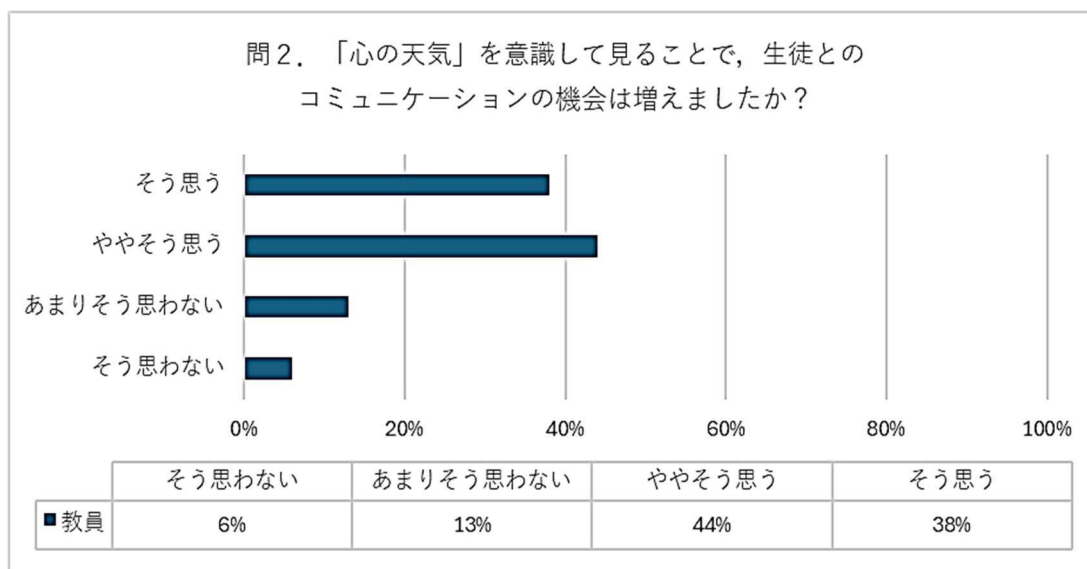


Figure 15. 問 2 に対する教員の回答結果の割合分布 (n=16)

生徒の心の天気をきっかけに、教員同士の会話・情報共有が増えたと感じている教員の割合は、「そう思う」が50%、「ややそう思う」が31%であった (Figure 16)。

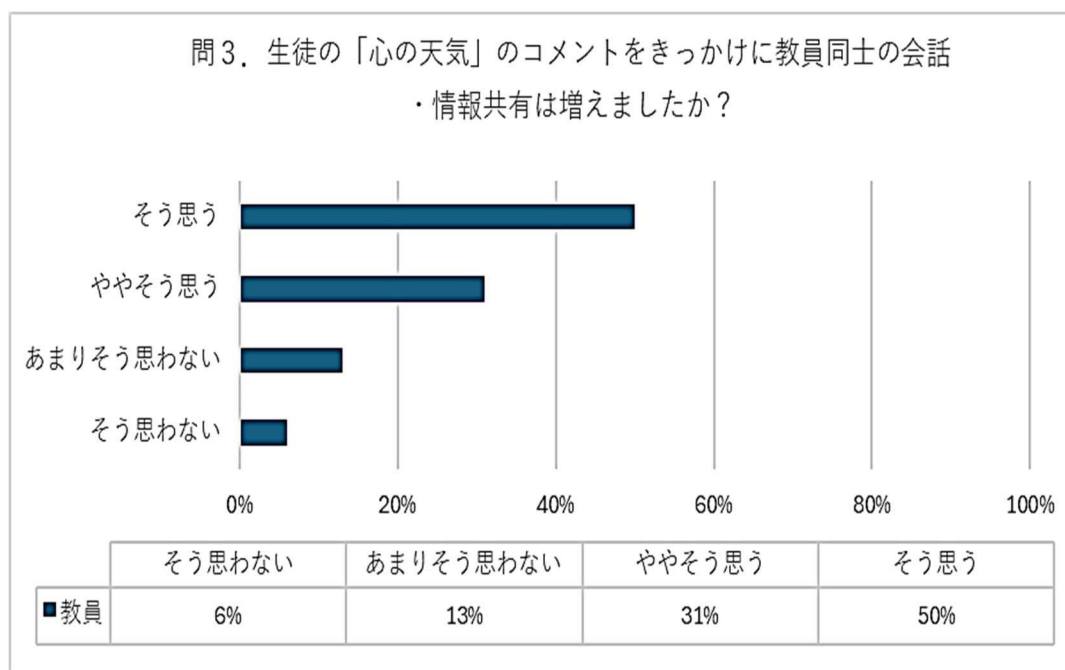


Figure 16. 問3に対する教員の回答結果の割合分布 (n=16)

心の天気を見ることで、悩みや不安を抱える生徒の早期発見に役立つと感じている教員の割合は、「そう思う」「ややそう思う」という肯定的な回答が90%近くを占めた (Figure 17)。

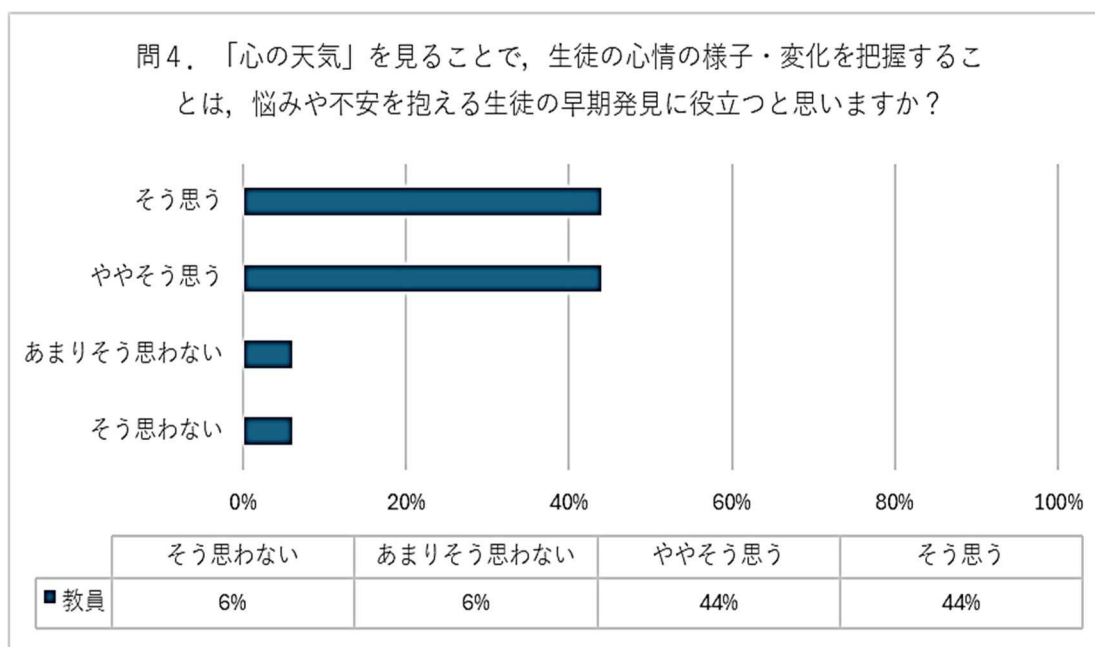


Figure 17. 問4に対する教員の回答結果の割合分布 (n=16)

また、次の Figure 18 から 21 は、生徒のアンケート回答を R 群と U 群に分けた結果である。

どの天気を選ぶことが多いかという問いに対して、「はれ」もしくは「くもり」を選ぶ生徒の割合は、両群とも差はほとんど見られなかった (Figure 18)。

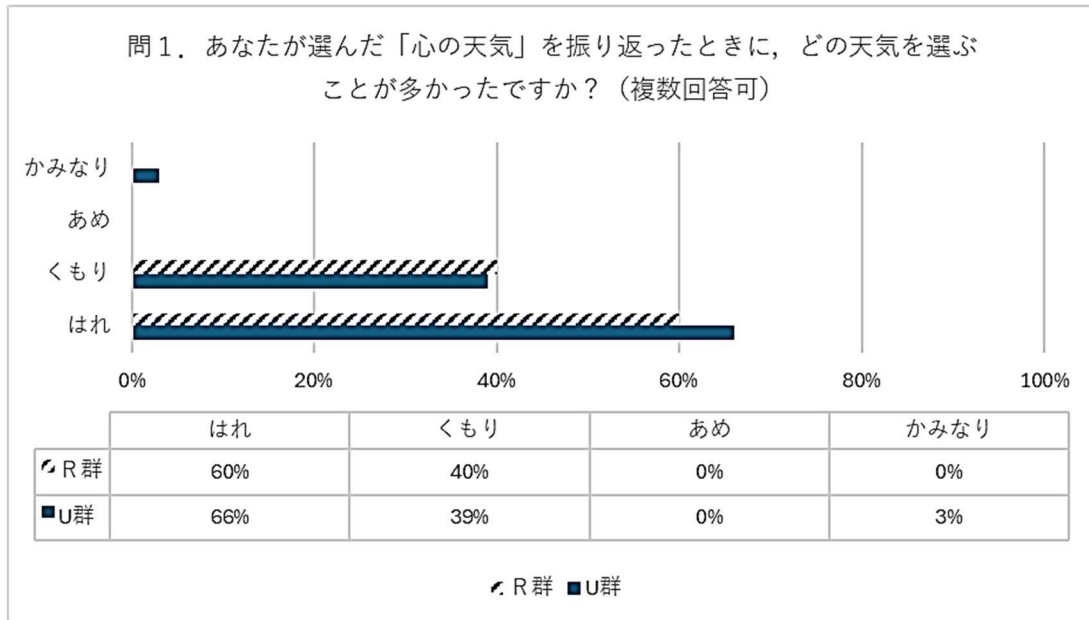


Figure 18. 問1に対する生徒の回答結果の割合分布 (n=99)

心の天気を使用することで、先生とのコミュニケーションの機会が増えたと感じているかという問いに対して、「そう思う」「ややそう思う」と答えた生徒の割合は R 群が 60%、U 群が 80%を占めた。(Figure 19)。

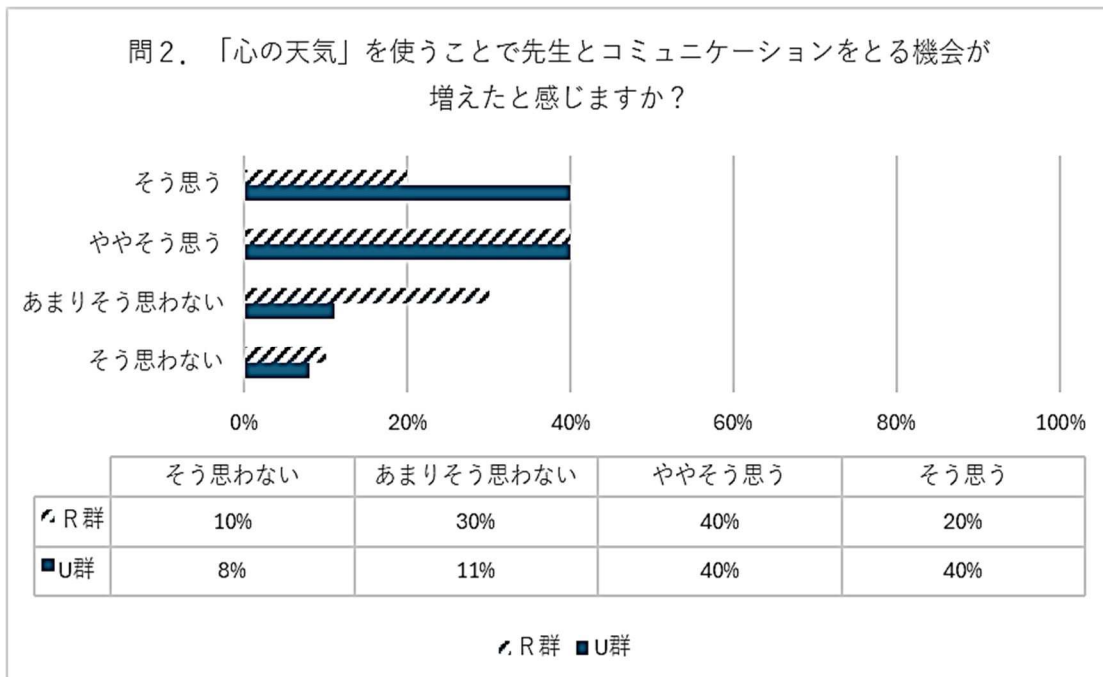


Figure 19. 問2に対する生徒の回答結果の割合分布 (n=99)

心の天気をきっかけとして、実際先生から声をかけられたり、メッセージを送られたりしたかという問いに対して、「はい」と回答している生徒の割合は、U群では、94%であったが、R群では、70%であった (Figure 20)。

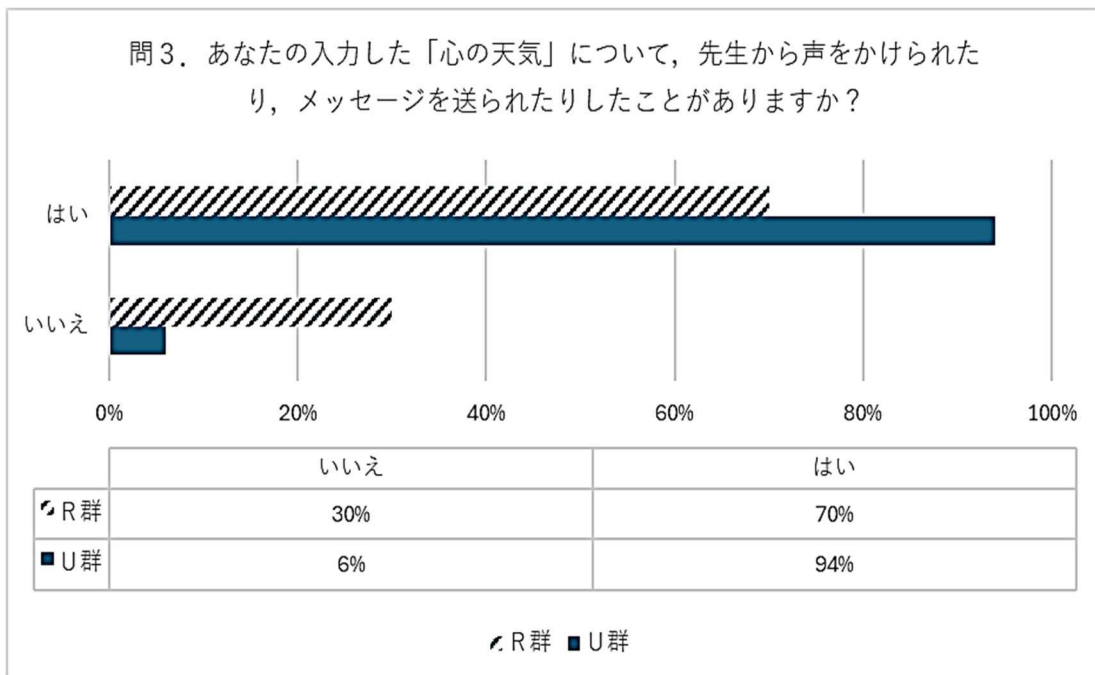


Figure 20. 問3に対する生徒の回答結果の割合分布 (n=99)

心の天気を使うことで、先生に悩みなどを相談しやすくなったかという問いに対して、U群では、「そう思う」「ややそう思う」と肯定的に答えた生徒の割合は、73%であったが、R群では40%であった (Figure 21)。

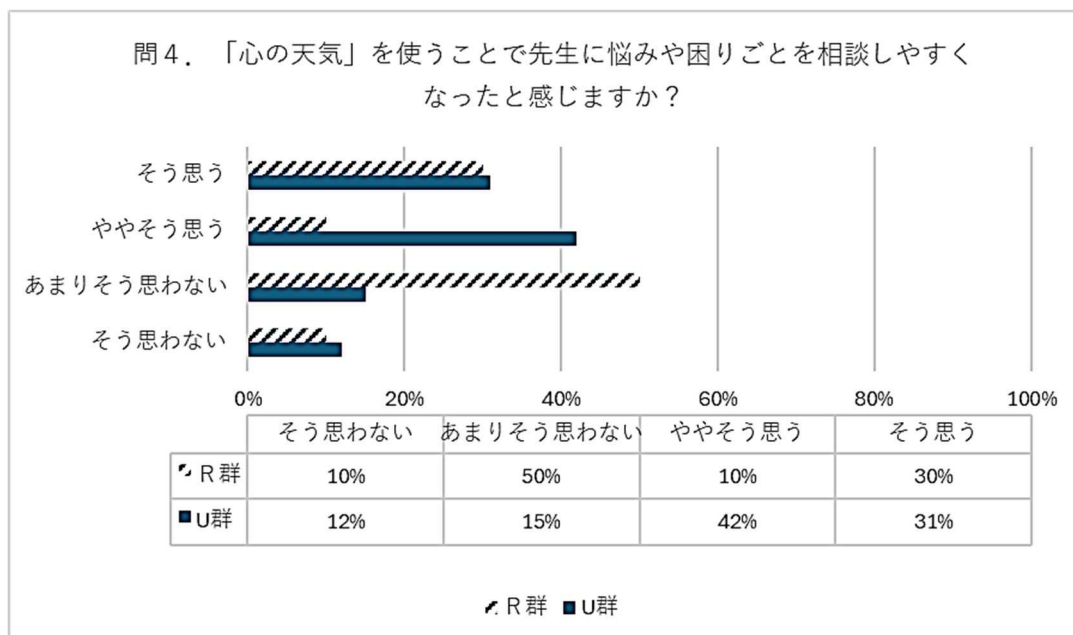


Figure 21. 問4に対する生徒の回答結果の割合分布 (n=99)

5. 考察

1人1台端末を活用した生徒一人ひとりの情動可視化アプリのデータを分析することで、児童生徒の情動の振幅の大きさから、不登校の未然防止に活用できるかを、以下のように考察した。

5.1 本研究の成果

5.1.1 R群とU群生徒の情動の特徴

令和5年10月から令和6年7月までの9か月間、2,3年生が入力した心の天気得点のうち最頻値から逸脱した割合を分析すると、全期間において、R群の生徒の方が情動の振幅が大きいことがわかった。また、登校後に入力したものと、下校前に入力したものを比べると、下校前に入力したもののほうが情動の振幅が小さくなることがわかった。U群・R群とも、登校後の情動が不安定な状態から、学校生活の中で先生や友だちと過ごすことで情動が落ち着いていくことが推測される。

さらに、新学年がスタートする4月から1ヶ月毎の心の天気得点の最頻値から逸脱した割合を見ていくと、4月においては、R群は情動が不安定な様子が見られ、新生活が始まったことで不安を感じていることが推測されるが、その一方、U群は情動が落ち着いており、新生活に期待を抱いていることが推測される。5月・6月頃から、U群においては、新生活に少しずつ疲れを感じるためか情動の振幅が大きくなり、情動の不安定な様子が見られる。その一方、R群は、時間をかけて新生活に慣れていき、少しずつ情動の振幅が小さくなっていくことがわかった。

さらに、R群の生徒の中から4人を抽出し、心の天気得点の最頻値と最頻値から逸脱した割合の週別推移分析を行った。その結果R群の生徒は日々情動が安定せず、心の天気得点のばらつきが大きくなる傾向があることが明らかとなった。

5.1.2 生徒と教員のアンケートの結果より

情動可視化アプリの使用に関するアンケート結果は、生徒も教員も肯定的な回答が多かった。特に、Figure 15の『心の天気』を意識して見ることで、生徒とのコミュニケーションの機会は増えましたか」という問いに対する教員の回答は、肯定的な回答が82%を超え、それと関連してFigure 20の生徒に対する問い、「あなたの入力した心の天気について先生から声をかけられたりメッセージを送られたりしたことがありますか」において、U群に関しては、94%、R群に関しては、70%の生徒が「はい」と回答している。心の天気を媒介に、教員からの「あなたを気にかけているよ」という思いを生徒側も受け取り、コミュニケーションを円滑に進める手立てとして有効である。また、Figure 19『心の天気』を使うことで、先生とコミュニケーションをとる機会が増えたと感じますか」という問いに対しては、U群は80%、R群は60%が「そう思う」「ややそう思う」と肯定的な回答をしている。なかなか学校に足が向かない生徒も心の天気の使用が、先生とコミュニケーションが取れる機会と捉えていると考えられる。また、Figure 21の「心の天気を使うことで先生に悩みごとや困りごとを相談しやすくなったと思いますか」の回答では、U群は、73%が肯定的な回答をしているのに対して、R群は、肯定的な回答は40%であった。この問いに対しては、

R 群は学校配布のタブレットに触れる機会が U 群と比べると少ないと思われることから、教員に相談する手段の一つとして、心の天気を利用しようとはあまり考えていないことが推測される。R 群の生徒に関しては、さらなる手立てを考えていく必要がある。

5. 2 本研究の課題と今後の取り組み

今回の分析結果から、情動の振幅が、U 群と R 群の生徒では異なることがわかった。このことから、生徒の情動の振幅に着目することで、情動可視化アプリのデータが不登校未然防止のためのスクリーニング機能として活用できることがわかった。

「生徒指導提要（改訂版）」の中にも、「ICT を活用することで、児童生徒の心身の状態に気づきやすくなる、あるいは、児童生徒の理解の幅のつながりにつながることも考えられ、悩みや不安を抱える児童生徒の早期発見や早期対応の一助になる」と書かれているように、情動可視化アプリは、児童生徒理解における効果が期待されるツールの一つであると考えられる。

ただし、児童生徒が今の気持ちをデータに素直に入力していない場合もある。だからこそ、教員はデータに頼るだけでなく、関わりの中で感じられる日々の表情の変化などを見逃さず、心の状態に気づく感度を持つことが必要である。教員の観察眼と情動可視化アプリのデータの結果を合わせることで、一人ひとりの児童生徒の多面的な理解が深まり、より適切な支援につながると考える。しかし今回は小規模校の中学校 2、3 年生の 9 ヶ月のデータを元に研究を行なったため、サンプル数が少なく、少数事例での研究となった。また、分析方法が日々の情動の振幅を週毎で分析するのみであったため、より多くの方法で検証する必要があったのではないかと考える。

今後の取り組みとしては、情動の振幅が気になる児童生徒の情報共有を行うことで、児童生徒の変容を捉えようとする教員同士の学び合いが生まれ、教員の省察力の向上が期待できる。また、児童生徒の自己内省力を高める手段として、月に 1 回程度、自身が入力した心の天気を振り返りに活用することも効果があるのではないかと考えられる。

引用文献

- 久我 直人・武田 國宏 (2020). FEELBOT を活用した生徒指導 生徒指導学
研究, 19, 17-23
- 公益社団法人 子どもの発達科学研究所・浜松医科大学 子どもの心の発達研究センタ
ー (2024). 文部科学省委託事業 不登校の要因分析に関する調査研究報告書
文部科学省 (2022). 生徒指導提要
文部科学省 (2023). 誰一人取り残されない学びの保障に向けた不登校対策 (COCOLO プ
ラン)
文部科学省 (2024). 令和 5 年度児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸問題に関
する調査結果
玉置 崇 (2020). 「心の天気」で心の変化を「見える化」し, サインを見逃さず個に応じ
た生徒指導を総合教育技術, 6, 49-52
和久田 学 (2023). 不登校の要因と学校の在り方と子どもの発達との関係性
子どものこころと脳の発達, 14(1) 33-40
八並 光俊 (2024). 中学生の情動特性に関する基礎的研究——主観的幸福感と情動の関
連性分析—— 東京理科大学教職教育研究, 9, 23-31

参考文献

- 新井 肇 (2024). 「心の天気」を活用した児童・生徒理解について考える 教職研修 9,
108-109
中川 斉史 (2021). タブレット端末を活用した学級指導の支援——感情ケアソリューシ
ョン FEELBOT の活用—— 指導と評価, 11, 30-32
八並 光俊 (2023). 情動把握アプリを用いた小学生の情動に関するケーススタディ 東
京理科大学教養教育研究院紀要 創刊号(1), 148-163

【資料1 教員用アンケート】

1. 生徒が入力している「心の天気」の変化を意識して見えていますか？
そう思う ややそう思う あまりそう思わない そう思わない
2. 「心の天気」を意識して見ることで、生徒とのコミュニケーションの機会は増えましたか？
そう思う ややそう思う あまりそう思わない そう思わない
3. 生徒の「心の天気」(コメント)をきっかけに職員同士の会話・情報共有は増えましたか？
そう思う ややそう思う あまりそう思わない そう思わない
4. 「心の天気」を見ることで、生徒の心情の様子・変化を把握することは、悩みを抱える生徒の早期発見に役立つと思いますか？
そう思う ややそう思う あまりそう思わない そう思わない

【資料2 生徒用アンケート】

1. あなたが選んだ「心の天気」を振り返ったときに、「どの天気」を選ぶことが多かったですか。(複数回答可)
はれ くもり あめ かみなり
2. 「心の天気」を使うことで、先生とコミュニケーションをとる機会が増えたと感じますか？
そう思う ややそう思う あまりそう思わない そう思わない
3. あなたの入力した「心の天気」について、先生から声をかけられたり、メッセージを送られたことがありますか？
はい いいえ
4. 「心の天気」を使うことで、先生に悩みや困りごとを相談しやすくなったと感じますか？
そう思う ややそう思う あまりそう思わない そう思わない

情動可視化アプリを活用した不登校の未然防止

—— 「心の天気」から見える予兆 ——

〔執筆 者〕 四日市市登校サポートセンター 指導員 川合 由佳
四日市市登校サポートセンター 指導員 倉田 優希
四日市市登校サポートセンター 指導員 田中 寿子
四日市市登校サポートセンター 指導員 山田 芽衣

〔指導・助言〕 日本大学 教授 山森 光陽

研究調査報告 第 421 集

情動可視化アプリを活用した不登校の未然防止

—— 「心の天気」から見える予兆 ——

発 行 令和 7 年 3 月 7 日
発行所 四日市市教育委員会教育支援課
四日市市諏訪町 2 番 2 号
電話 (059) 354-8149
FAX (059) 359-0280
