

# データで探ることどもの“生きづらさ”

## ～不登校と自殺問題から考える新しい支援のかたち～

多摩大学 経営情報学部 新井ゼミ

2年生 眞鍋和也（リーダー）

柏木仁 長崎亜伽里 森下悠我 岩澤章光

3年生 花山浩聖

1年生 福永紗千

# 目次

01

現状把握

02

現状の課題

03

分析

04

結果

05

政策提言

06

まとめ

# 目次

01

現状把握

02

現状の課題

03

分析

04

結果

05

政策提言

06

まとめ

# 2020年に公開された報告書：41か国のこどもの幸福度を

## 比較評価

日本は精神的幸福の指標で37位と、  
低い評価を受けている。

日本、韓国、スロベニアは「スキル」では上位だが、「精神的幸福」では下位。

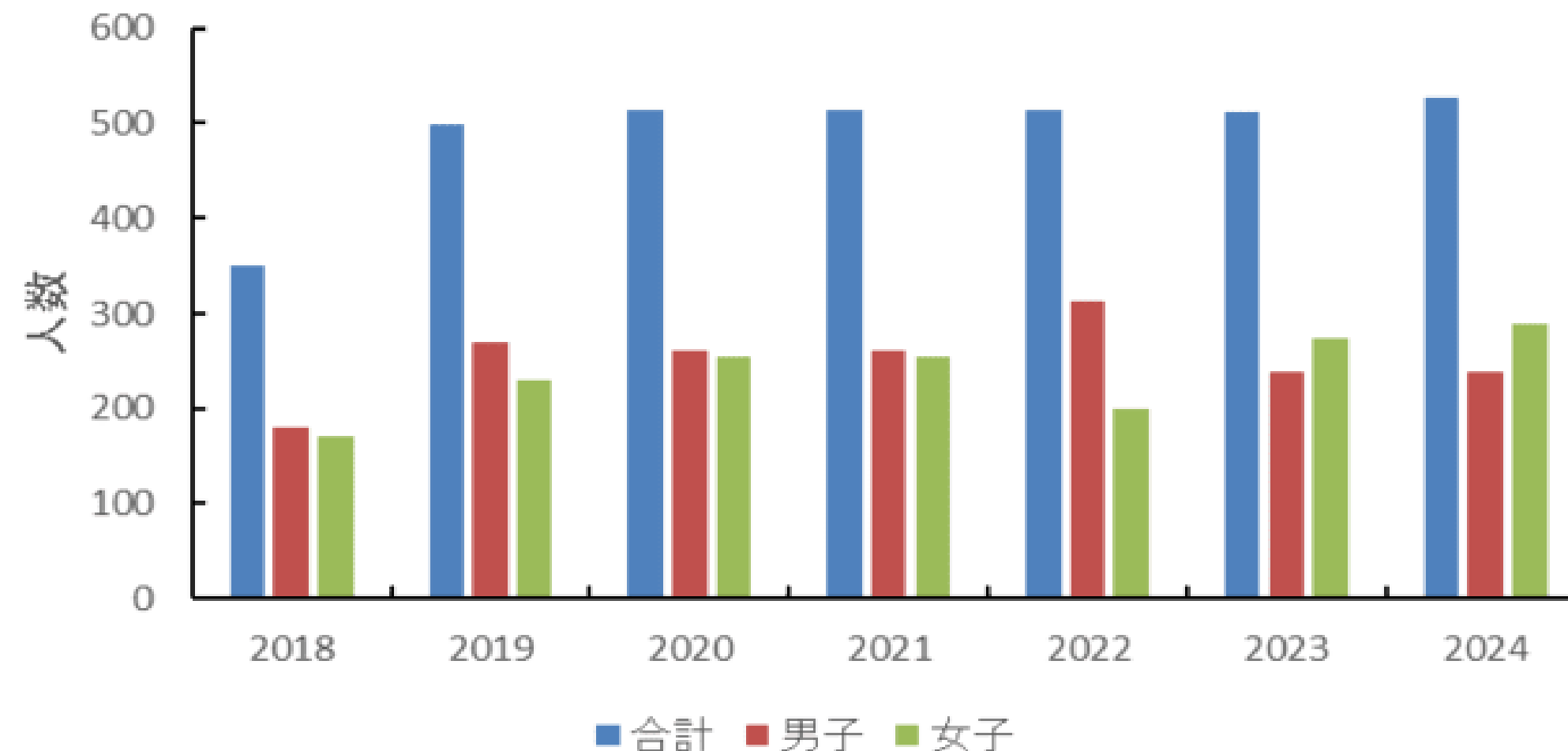
Overall ranking	Country	Mental well-being	Physical health	Skills
1	Netherlands	1	9	3
2	Denmark	5	4	7
3	Norway	11	8	1
4	Switzerland	13	3	12
5	Finland	12	6	9
6	Spain	3	23	4
7	France	7	18	5
8	Belgium	17	7	8
9	Slovenia	23	11	2
10	Sweden	22	5	14
11	Croatia	10	25	10
12	Ireland	26	17	6
13	Luxembourg	19	2	28
14	Germany	16	10	21
15	Hungary	15	21	13
16	Austria	21	12	17
17	Portugal	6	26	20
18	Cyprus	2	29	24
19	Italy	9	31	15
20	Japan	37	1	27
21	Republic of Korea	34	13	11
22	Czech Republic	24	14	22
23	Estonia	33	15	16
24	Iceland	20	16	34
25	Romania	4	34	30
26	Slovakia	14	27	36
27	United Kingdom	29	19	26
28	Latvia	25	24	29
29	Greece	8	35	31
30	Canada	31	30	18
31	Poland	30	22	25
32	Australia	35	28	19
33	Lithuania	36	20	33
34	Malta	28	32	35
35	New Zealand	38	33	23
36	United States	32	38	32
37	Bulgaria	18	37	37
38	Chile	27	36	38

出典：Worlds of Influence: Understanding what shapes child well-being in rich countries | Innocenti Global Office of Research and Foresight  
<https://www.unicef.org/innocenti/reports/worlds-of-influence>

# 現代のこどもたちには起きていること

## ”自殺者数の過去最多”

小中高生の自殺者数(男女別)



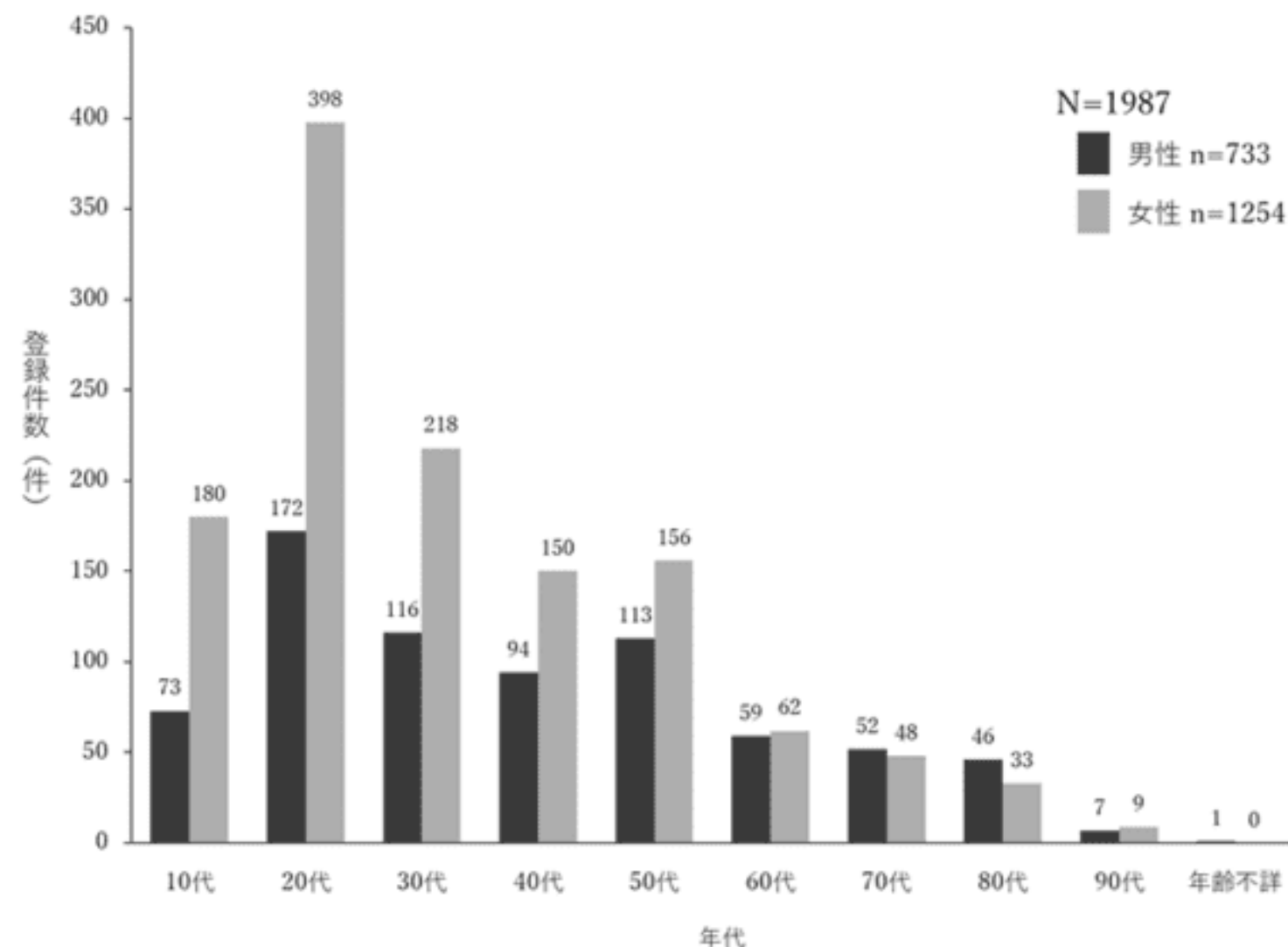
- 2024年には小中高生の自殺者数が527人（暫定）に達し、過去最多を記録。

背景に学校問題が含まれるケースが多数

出典：自殺者数 | 警察庁Webサイト <https://www.npa.go.jp/publications/statistics/safetylife/jisatsu.html>

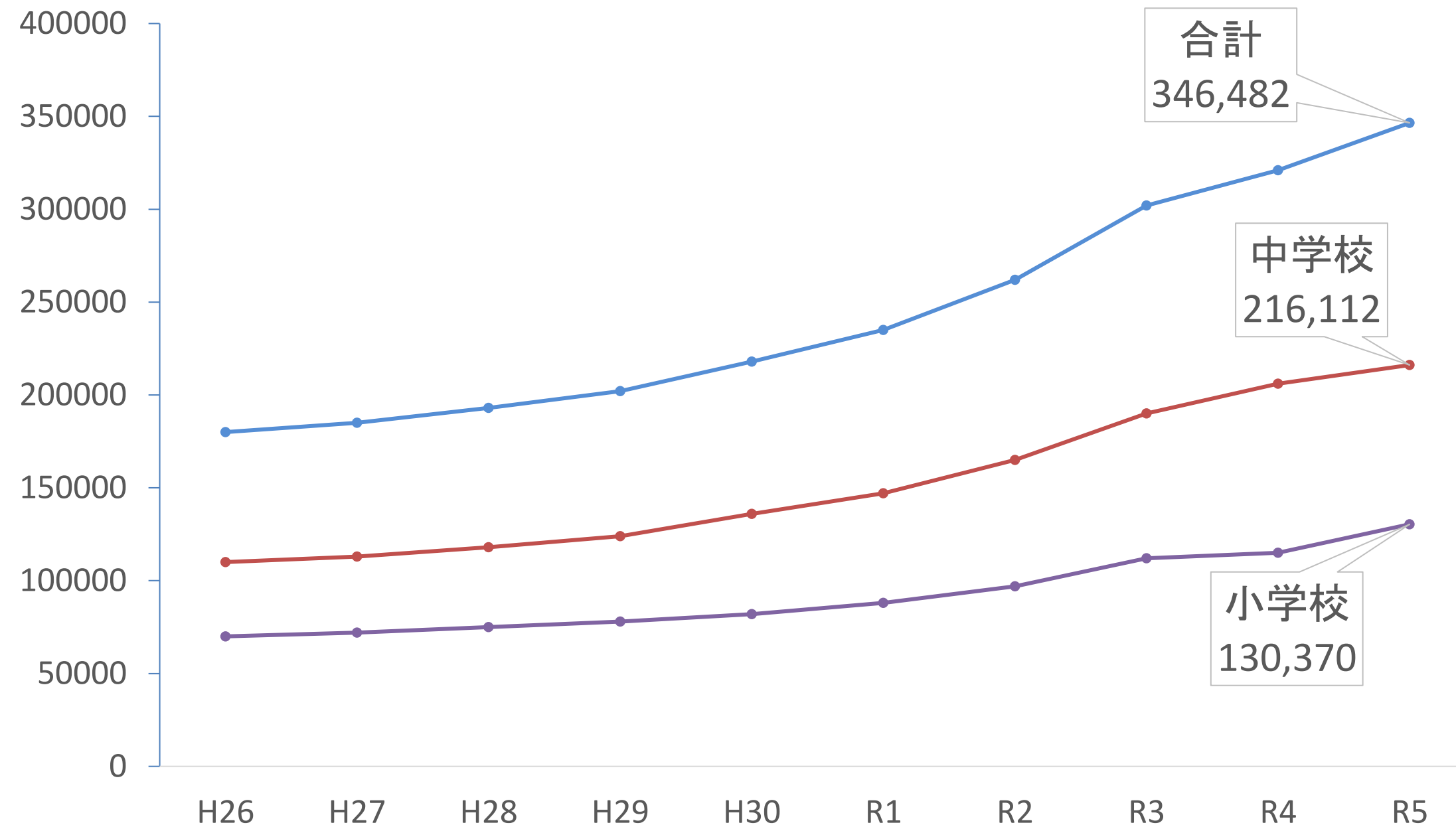
# こども・若者による自傷行為

図2 年代別の分布（性別による比較）



自殺対策推進センターの調査によると、若者による自傷行為は10～20代が最も多く、**20代女性が突出して多い（398件）**、男性は172件。

## 小・中学校における不登校も過去最多



文部科学省の最新調査（令和5年度）によると、小・中学校の不登校児童生徒数は  
**約34万6千人に達し、11年連続で増加、過去最多を更新**

出典：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 概要

## 現状の政策の流れ

- 「こどもの自殺対策緊急強化プラン」 （令和5年6月2日）
- 「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) （令和5年3月31日）
- 自殺対策基本法の一部を改正する法律 第五条  
「学校は、基本理念にのっとり、関係者との連携を図りつつ、こどもの自殺の防止等に取り組むよう努めるものとする。」  
(令和7年6月11日)



# 目次

01

現状把握

02

現状の課題

03

分析

04

結果

05

政策提言

06

まとめ

## こどもたちのメンタルヘルスの現状から見えてくる課題

自殺

自殺未遂

不登校

ストレスや人間関係など

自殺、自殺未遂、不登校などさまざまなこどもたちのメンタルヘルス指標が悪化

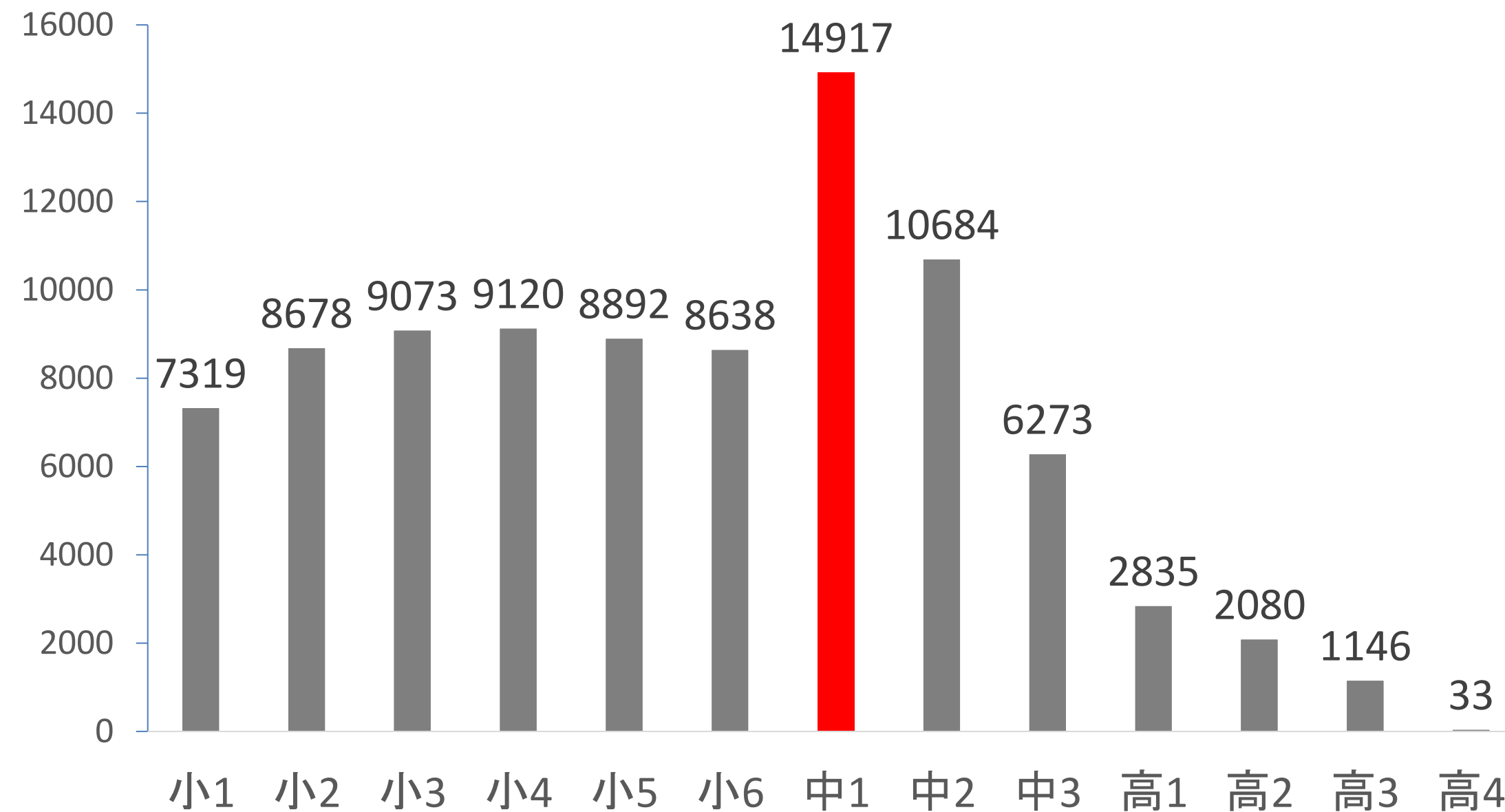
メンタルヘルスのアイスバーグモデルでは、自殺や自殺未遂、さらには不登校に至る前の「ストレス」や「人間関係」といった水面下の問題に対処することが重要であることが指摘されている

不登校の問題を深掘りし、対策に活かす

こどもたちのメンタルヘルス（図：アイスバーグモデル）

参考文献：Chang, Y.-T., Chang, S.-S., Chan, L. F., Chen, Y.-Y., Cheng, Q., Shimizu, Y., Nishina, Y., Zhou, L., & Yip, P. S. F. (2024). Addressing the rising rates of youth suicide: Understanding causes and formulating prevention strategies using the iceberg model. The Lancet Regional Health – Western Pacific, 41, 100910. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2024.100910>

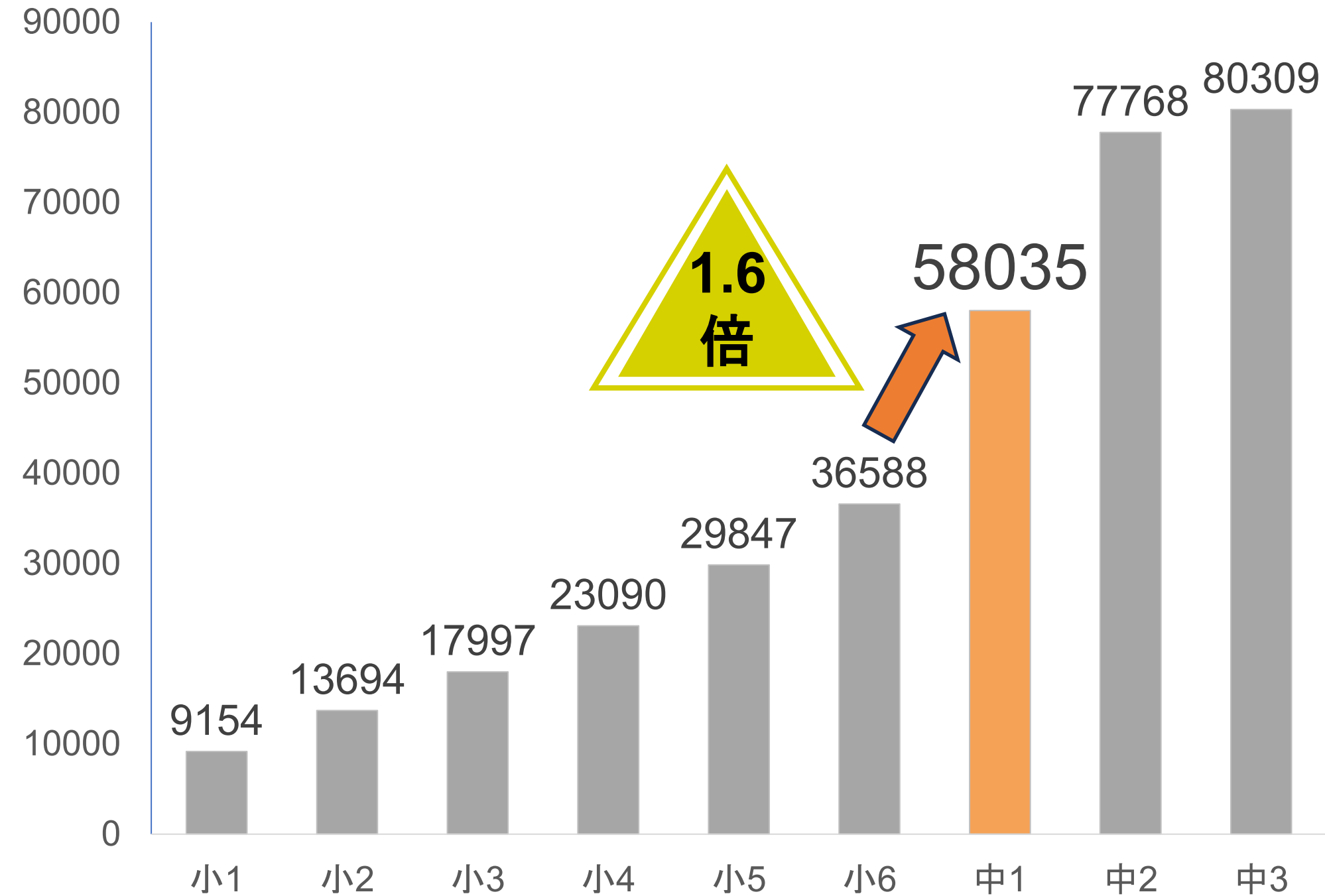
# 暴力行為の件数が急増



**暴力件数が中一で最多。**

→勉強への不安、自信喪失、孤立感、緊張、ストレス、教師との距離感、居場所の喪失、感情の不安定化、反抗傾向など

# 文部科学省の調査によると中学一年生になるタイミングで急増



中学一年生になるタイミングで不登校も急増

→一般的に「**中ギャップ**」と呼ばれる現象

「学習面の変化、生活・人間関係の変化、学校環境・制度の変化・外部要因（生活リズムの変化など）」

出典：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 概要  
[https://www.mext.go.jp/content/20241031-mxt\\_jidou02-100002753\\_2\\_2.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20241031-mxt_jidou02-100002753_2_2.pdf)

# 未来へ

多摩市を  
対象に分析

実現可能性  
(多摩市へ  
政策提言)

こどもたちが  
生き心地の  
良い地域社会

地域の  
持続可能性

私たちの住む多摩市をベースに不登校対策のモデルケースを作り、  
それを提供して全国に提供する  
→持続可能な地域（こどもたちが生き心地の良い社会）の実現へ

# 多摩市

## 人口

148,313人(令和7年11月)

男性 72,558人

女性 75,755人

世帯数 76,733世帯

## 自殺率

16.95（令和4年）

多摩市自殺対策推進計画を策定した平成30年度以降は減少して令和3年から再び増加に転じ、高止まり傾向にある。

## 政策

いのちとこころのサポートプラン  
(多摩市自殺対策推進計画) (第2期)

### 具体的な取り組み

多様な相談窓口の設置

ゲートキーパーの養成

自死遺族の分かち合いの会の開催



# 実際に多摩市健康福祉部福祉総務課の方にヒアリングを行った



多摩市でも、こども・若者の自殺が増えているため、  
その対策が課題であることがわかった

多摩市健康福祉部福祉総務課の中村係長・寺西主任

日時：2025年7月2日 17時10分





※テキストは実際のデータではなくダミーに置き換えています

質問内容	テキスト
あなたは今まで「心が疲れてしまった」と感じた経験はありますか？	疲れたとき。
あなたは今まで「心が疲れてしまった」と感じた経験はありますか？	勉強が思うように進まなかったとき。
あなたは今まで「心が疲れてしまった」と感じた経験はありますか？	部活で結果が出なかったとき。
あなたは今まで「心が疲れてしまった」と感じた経験はありますか？	気遣いすぎてしまったとき。
あなたは今まで「心が疲れてしまった」と感じた経験はありますか？	話を聞いてもらえなかったとき。
あなたは今まで「心が疲れてしまった」と感じた経験はありますか？	人に合わせすぎたとき。
あなたは今まで「心が疲れてしまった」と感じた経験はありますか？	約束を守れなかったとき。
あなたは今まで「心が疲れてしまった」と感じた経験はありますか？	一人で抱え込みすぎたとき。
あなたは今まで「心が疲れてしまった」と感じた経験はありますか？	期待に応えられなかった時。
あなたは今まで「心が疲れてしまった」と感じた経験はありますか？	誰にも頼れなかったとき。
あなたは今まで「心が疲れてしまった」と感じた経験はありますか？	課題が多すぎて終わらなかったとき。
あなたは今まで「心が疲れてしまった」と感じた経験はありますか？	家族に心配をかけたとき。
あなたは今まで「心が疲れてしまった」と感じた経験はありますか？	勉強と部活の両立ができなかったとき。
あなたは今まで「心が疲れてしまった」と感じた経験はありますか？	テスト勉強がうまくいかなかったとき。
あなたは今まで「心が疲れてしまった」と感じた経験はありますか？	仲間外れにされたとき。
あなたは今まで「心が疲れてしまった」と感じた経験はありますか？	親に強く叱られたとき。
あなたは今まで「心が疲れてしまった」と感じた経験はありますか？	家族と喧嘩をしたとき。
あなたは今まで「心が疲れてしまった」と感じた経験はありますか？	相談できなかった時。

## 多摩市の全公立中学一年生のアンケートデータがある。

（補足）多摩市が行っている自殺対策事業「中学1年生向け自殺予防小冊子事業」  
中学1年生向け自殺予防小冊子 一人でなやんでいるあなたへ～SOSを出していいんだよ！～  
を作成している。  
→中学1年生に「命の大切さ」を伝えるとともに、子ども自身が自殺を予防する行動を取れる  
能力を身に付けることができるよう、心の健康や生活上の困難やストレスに直面したときの  
対処方法等の知識を広めるために小冊子を作成。  
この冊子作成の過程で、市内中学一年生にアンケートを取っている。

私たちは、ここに目を付けた！  
（中一ギャップの要因とは？）



# 目次

01

現状把握

04

結果

02

現状の課題

05

政策提言

03

分析

06

まとめ

# 使用データ

## 多摩市からいただいた中学一年生のアンケート結果

調査年：2017年～2023年

対象校：多摩市立のすべての中学校

回答者の数（n）：中学一年生 8,528 人

質問項目：以下の項目（なお、Q4は小冊子の感想を聞くもので、本分析の趣旨からはそれるため除外した）

アンケートは無記名で個人が特定されない形で収集しており、その全回答内容を多摩市がテキストデータ化してまとめた報告書を提供された。

Q1 あなたは今まで「心が疲れてしまった」  
と感じた経験はありますか？

Q2 「心がつかれてしまった時」  
「つかれてしまいそうな時」気分を変えて元気になる方法  
はありますか？

Q5 今まであなたが、悩み事や困り事を相談していたのは、  
誰ですか？

Q3 あなたの「心がつかれてしまった時」どんな手助けが  
欲しいと思いますか？

Q6 これからは、誰に悩み事や困り事を相談したい  
と思いますか？

# 分析の手順について

## Step.01

Q1をテキスト  
マイニング

## Step.02

潜在クラス分析に  
よる疲れの  
パターンの発見

## Step.03

Q2,3を  
ワードクラウド

### 補足

潜在クラスモデル（LCM）は、観測データの背後にある見えないパターン（潜在クラス）を確率的に推定する統計モデル。回答や行動の違いから、似た特徴をもつパターンを同定することができる。

気分転換や手助け方法を可視化

使用した分析ソフト  
STEP.1,3→Exploratoryを使用  
STEP.2→JMP Student Edition を使用  
STEP.4→Excel を使用

### Step.04

Q5,6を棒グラフにし、誰に助けを求めているか・求めたいかを可視化

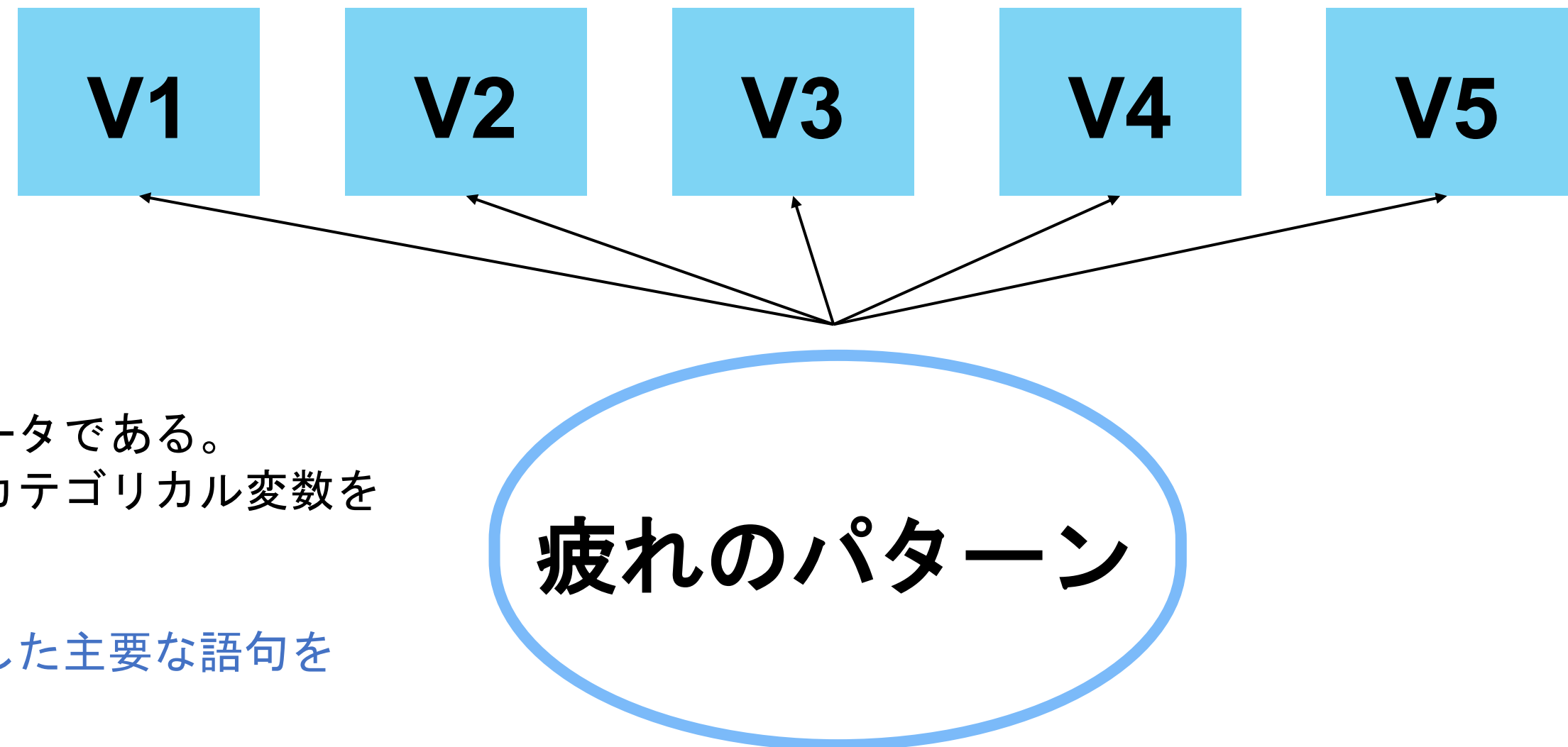
これらの分析結果から  
政策提言を検討する

# 「Q1」 テキストマイニング

(形態素解析・頻度分析)

新たにダミー変数を作成

## 潜在クラス分析



### 【補足】

テキストデータは本来、数値的な構造をもたないデータである。  
したがって、そのままでは潜在クラス分析のようにカテゴリカル変数を前提とするモデルに直接適用することはできない。

そこで私たちは、テキストマイニングによって抽出した主要な語句をもとに、各回答がそれらを含むかどうかを示す

「ダミー変数 (V1～V5)」を作成した。

これにより、テキストデータをカテゴリカルデータとして再構成し、潜在クラス分析で扱える形に変換した。

※なお、本資料における「疲れ」の定義については、「心が疲れてしまった経験はありますか？」の回答であるため「疲れ」と表記している。

# 目次

01

現状把握

02

現状の課題

03

分析

04

結果

05

政策提言

06

まとめ

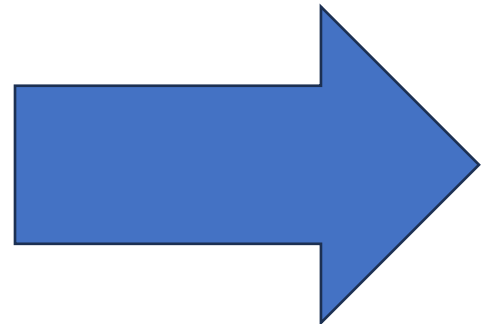
# 文章の表記ゆれの修正

修正前	修正後	修正前	修正後	修正前	修正後	修正前	修正後	修正前	修正後
1人	一人	はなしかけ	話しかけ	かいけつ	解決	だれ	誰	こまって	困って
1人	一人	はなす	話す	さけぶ	叫ぶ	むし	無視	こまる	困る
人り	一人	はなし	話	sns	SNS	めいわく	迷惑	なやん	悩ん
ひとり	一人	きく	聞く	いっしょ	一緒	きんちょう	緊張	いえない	言えない
独り	一人	きく	聴く	づかう	使う	う		にゃんこ	猫
とき	時	ねる	寝る	つかう	使う	てんかん	転換	ばんそう	絆創膏
こと	事	ねさせ	寝させ	わからな	分からな	めんどう	面倒	こう	
ほしい	欲しい	をみる	を見る	わかる	分かる	ねむい	眠い	かわいい	可愛い
おもう	思う	ユーチューブ	YouTube	ふだん	普段	すいみん	睡眠	カワイイ	可愛い
おもい	思い	Youtube	YouTube	ライン	LINE	きかん	期間	かんたん	簡単
できる	出来る	とくに	特に	いろいろ	色々	かくとう	格闘	いちにち	一日
できな	出来な	なやみ	悩み	いろんな	色んな	しんこき	深呼吸	1日	一日
ネコ	猫	いわれ	言われ	うれしい	嬉しい	ゆう		1日	一日
ねこ	猫	こまった	困った	かんきょう	環境	すいみん	睡眠	くわしく	詳しく
がまん	我慢	つくる	作る	う		ねる	寝る	なやむ	悩む
つかれ	疲れ	あそぶ	遊ぶ	しゅくだい	宿題	てすと	テスト	ほかの	他の
つらい	辛い	わすれる	忘れる	い		しけん	試験	つかって	使って
つらく	辛く	げーむ	ゲーム	うける	受ける	べんきょう	勉強	つかった	使った
ふろ	風呂	べんきょう	勉強	まいにち	毎日	う		こまって	困って
まんが	マンガ	相だん	相談	かぞく	家族	やさし	優し	こまる	困る
漫画	マンガ	おこら	怒ら	しあい	試合	ともだち	友達	なやん	悩ん
ケンカ	喧嘩	おこる	怒る	まける	負ける	友だち	友達	いえない	言えない
けんか	喧嘩	じゅく	塾	れんしゅ	練習	いやな	嫌な	にゃんこ	猫
				う		ねぶそく	寝不足	ばんそう	絆創膏
				かんとく	監督	イジメ	いじめ	こう	
				かんけい	関係	せいせき	成績		
				いそがしい	忙しい	ばか	馬鹿		

＼テキストデータ／

Q1

分析をする前に表記ゆれの修正を行った。



Q2

Q3

修正リスト

## 形態素解析をもとに変数を構築した

V1

勉強系の変数

V2

友人系の変数

V3

家族系の変数

V4

部活系の変数

V5

学校系の変数

(例)

V1、V3 : テストがひどく、親に怒られた

V2 : 友達と喧嘩した。

V4 : 自分だけ、部活でうまくいかない

V5 : 学校に行きたくない。

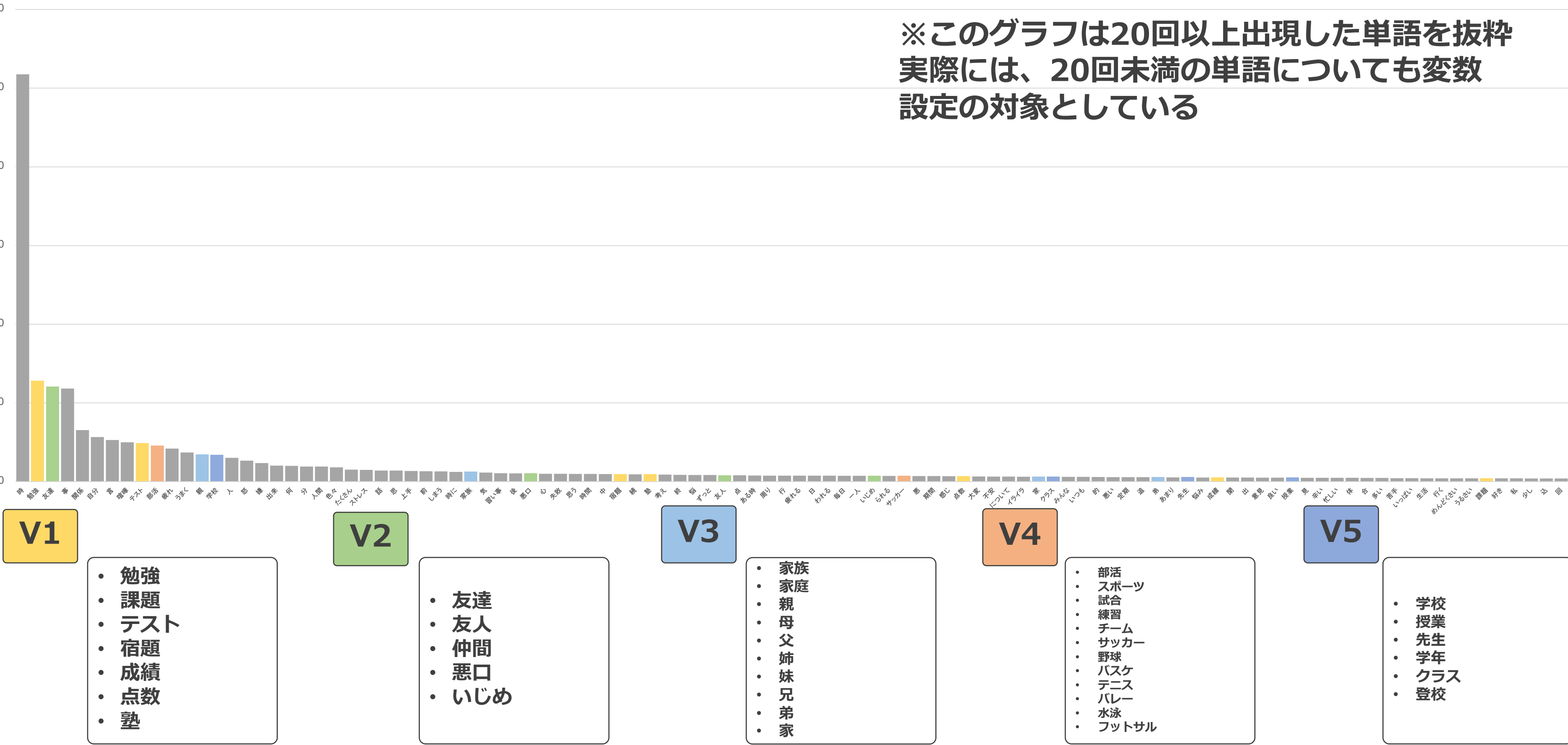
ディスカッションの結果、変数のグループとして5つに整理した

Q1 あなたは今まで  
「心が疲れてしまった」と感じた経験  
はありますか？



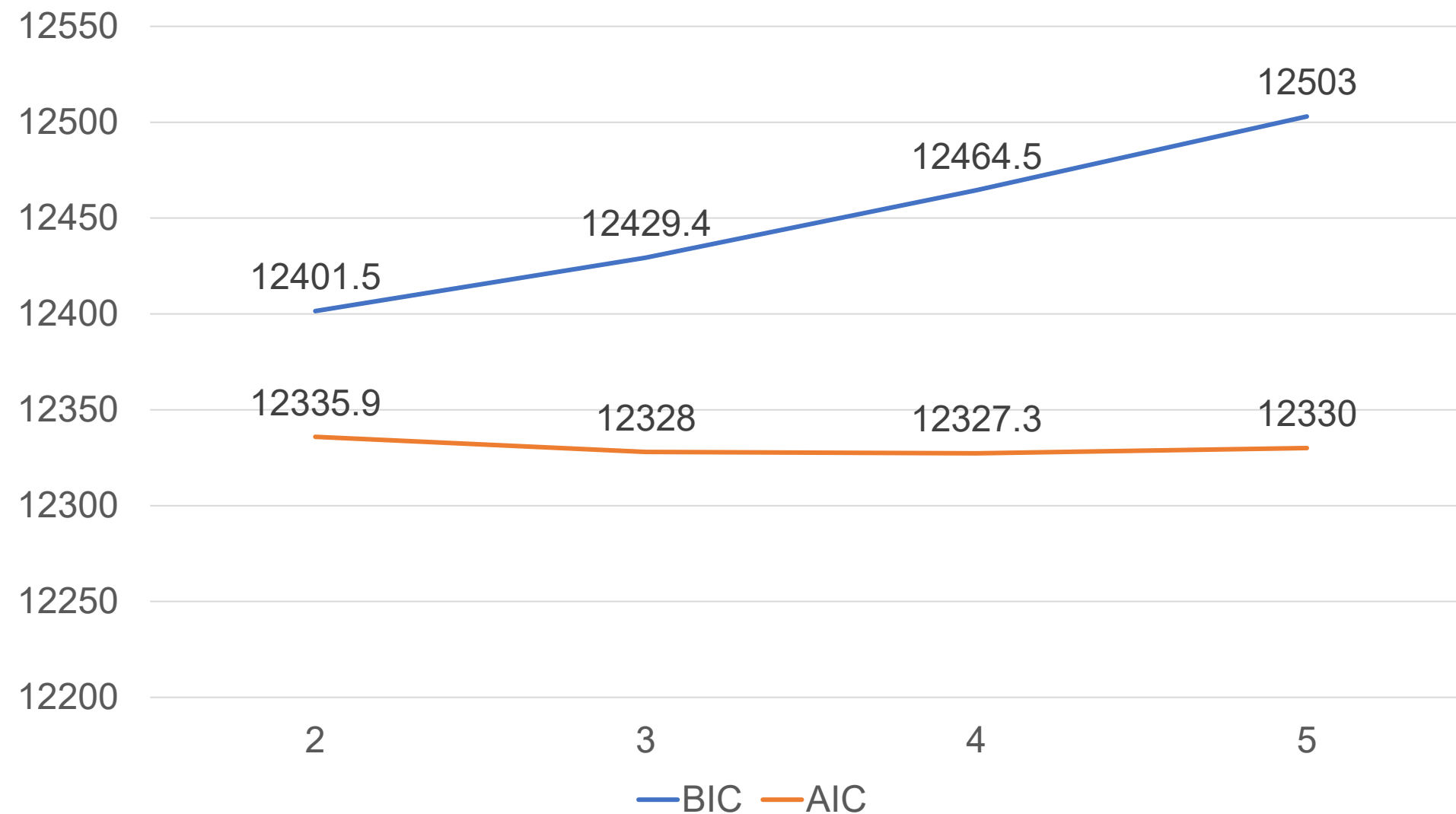
# 形態素解析により単語の頻出度をチェックした

※このグラフは20回以上出現した単語を抜粋  
実際には、20回未満の単語についても変数  
設定の対象としている



# 適合度指標

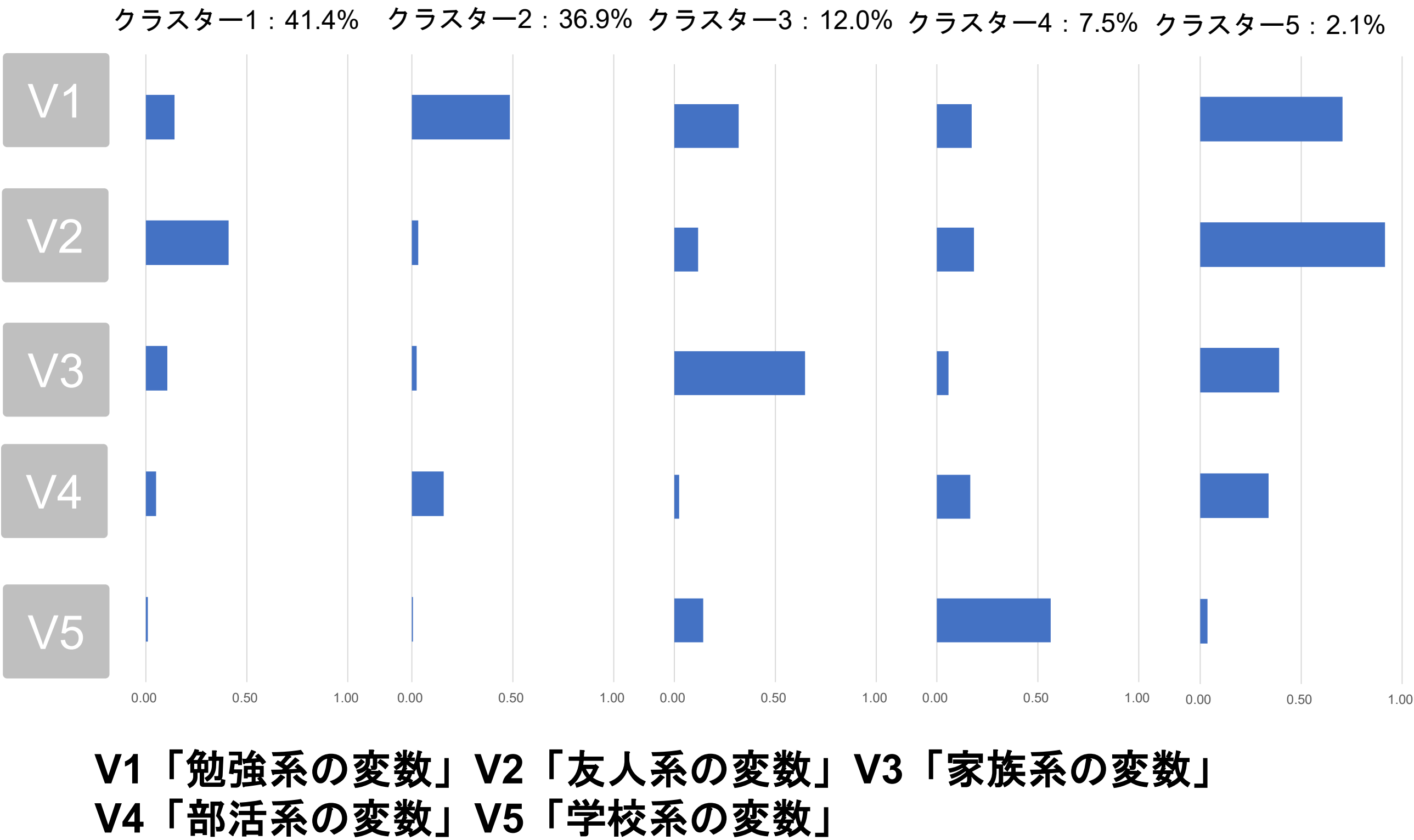
クラスター数ごとのAIC・BICの推移



BIC基準では「クラスター数2」が最適であり、AIC基準では「クラスター数4」が最適であった。ただ今回は、より詳細な解釈が可能な5つのクラスターを採用した。

# 5つのクラスターを抽出

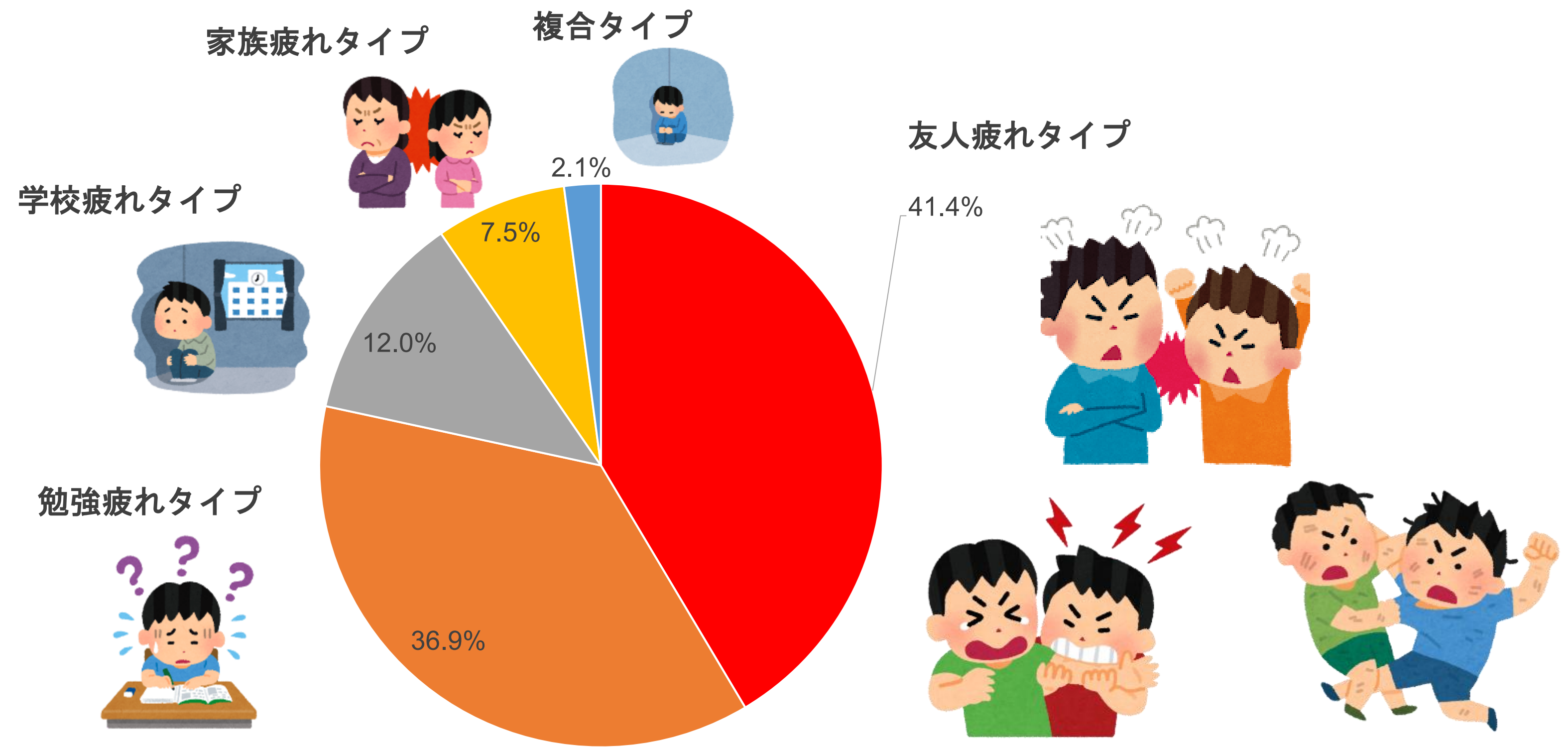
大部分の生徒は  
「友人疲れタイプ  
(41%)」  
と  
「勉強疲れタイプ  
(37%)」  
にわけることが  
できた。



# 多摩市立中学1年生の多くは友人関係がうまくいっていない可能性がある

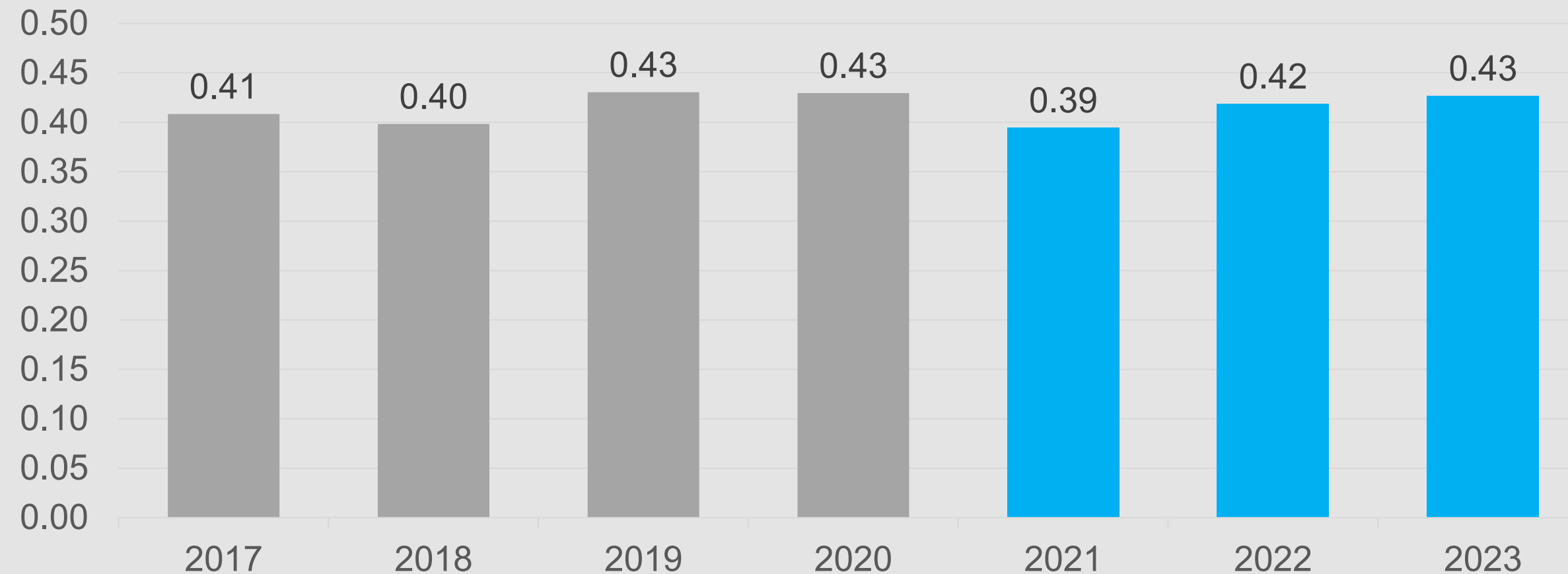


友人疲れと勉強疲れは想定内の結果ではあるものの、**そのようなタイプが実際に存在し、どれくらいの割合で存在するかを定量的に明らかにすることができた。**さらに、複合タイプという新しいタイプも発見された。



## 「友人疲れタイプ」に帰属する生徒の割合（平均）の推移

2017~2023



友人関係に疲れを感じやすい生徒群

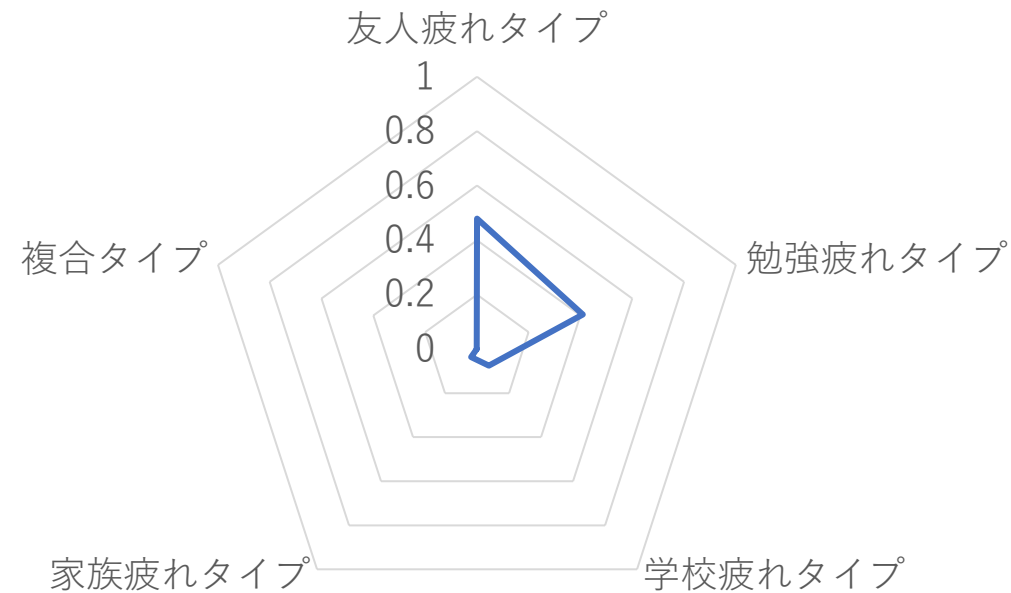
全体の中で最も大きな割合を占める（約40%前後）

2021年に一度割合が減少（39%）→ その時期に他タイプへと移行する生徒が増えた可能性がある。

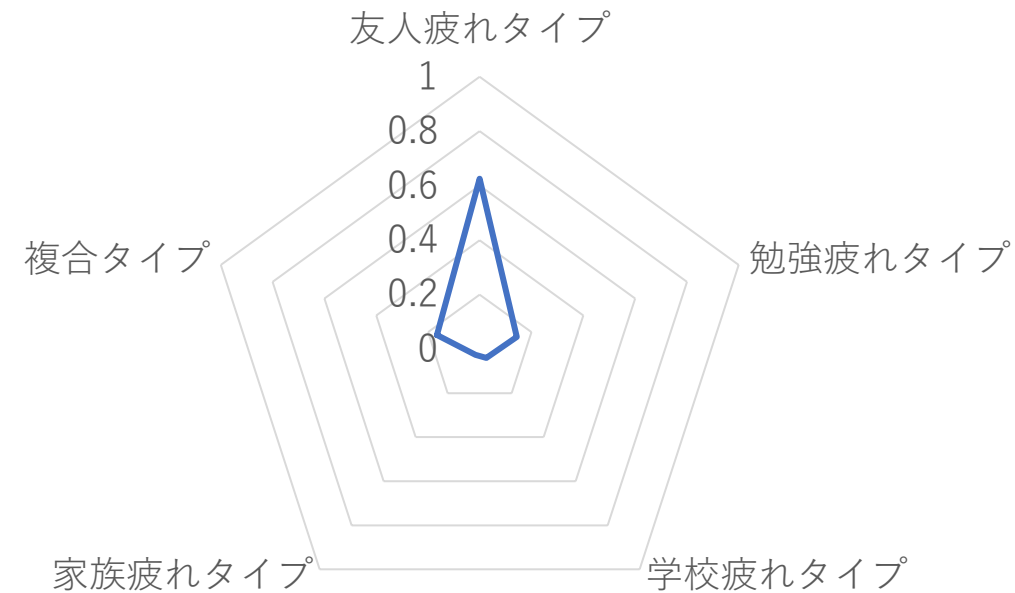
2022～2023年で微増 → 社会状況や学校環境の変化に伴い、再び友人疲れタイプが増えたと考えられる。

# 帰属確率（それぞれのタイプに帰属する確率）を用いた生徒ごとの診断チャート

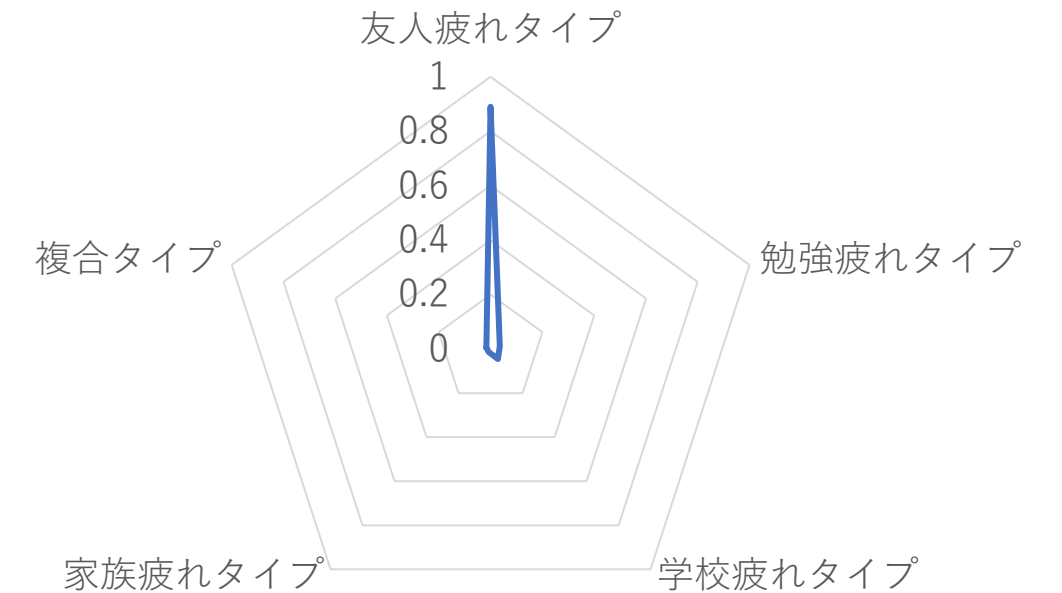
Aさん



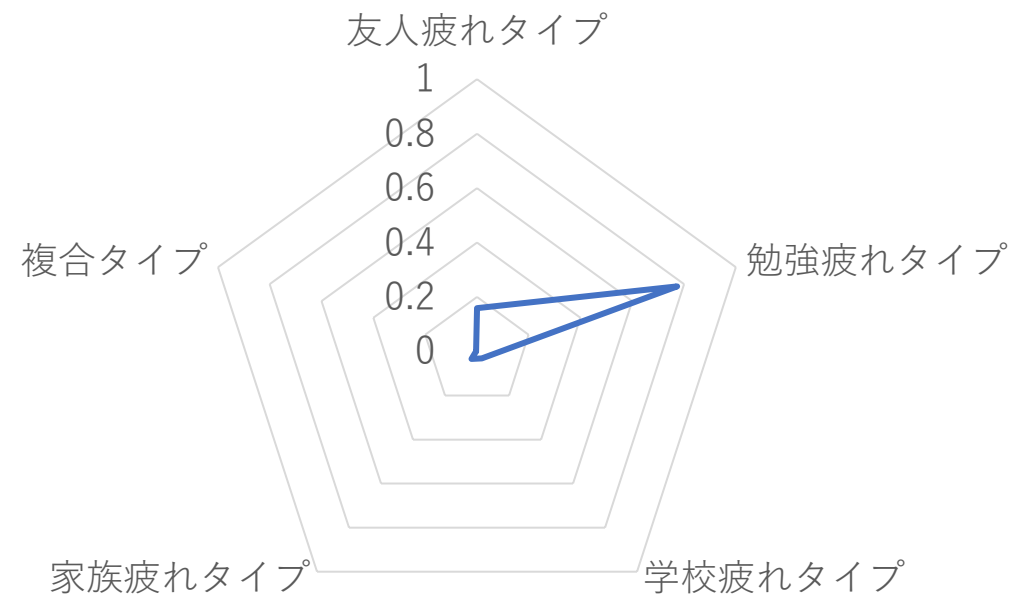
Bさん



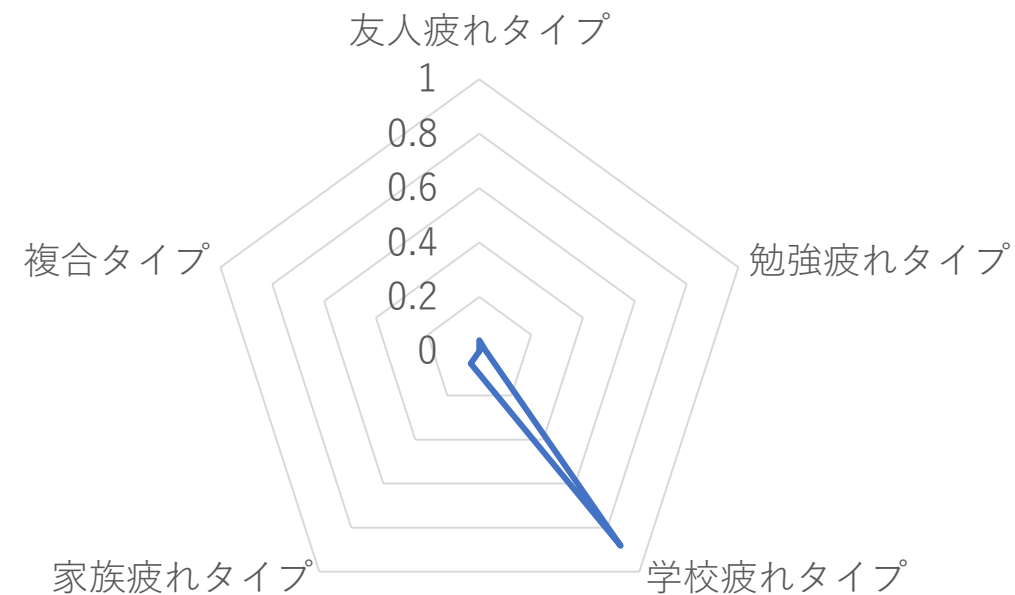
Cさん



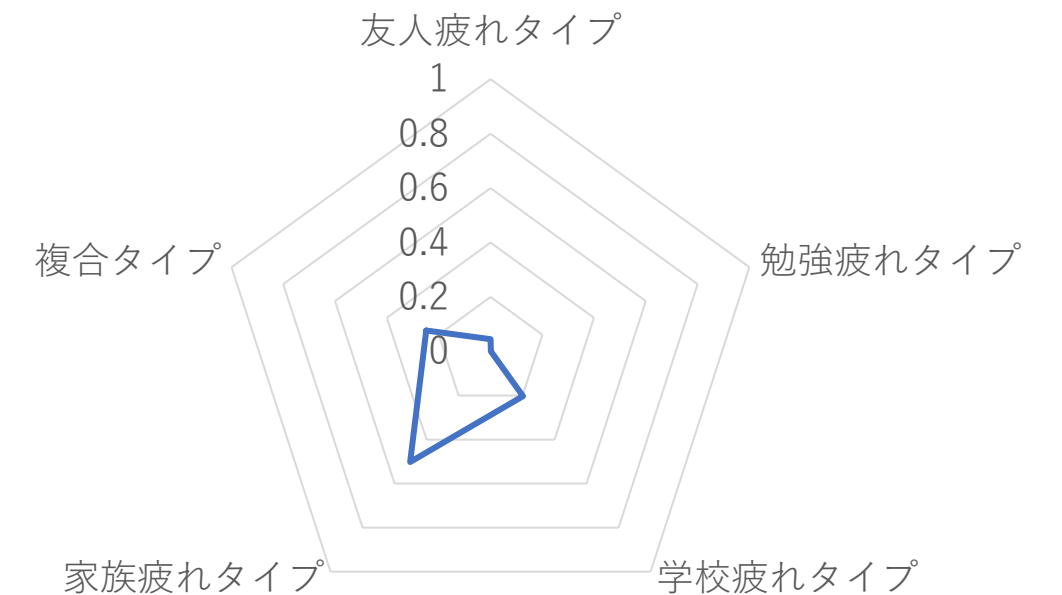
Dさん



Eさん



Fさん



例えば、Aさんは友人疲れが0.48、勉強疲れが0.41、学校疲れ0.08・・・といったように、すべての生徒1人1人を確率ベースでリスク評価することもできる。  
⇒サンプリングしてアンケートの詳細を調べても同程度の情報を得ることは難しく、時間と労力が余分にかかる。

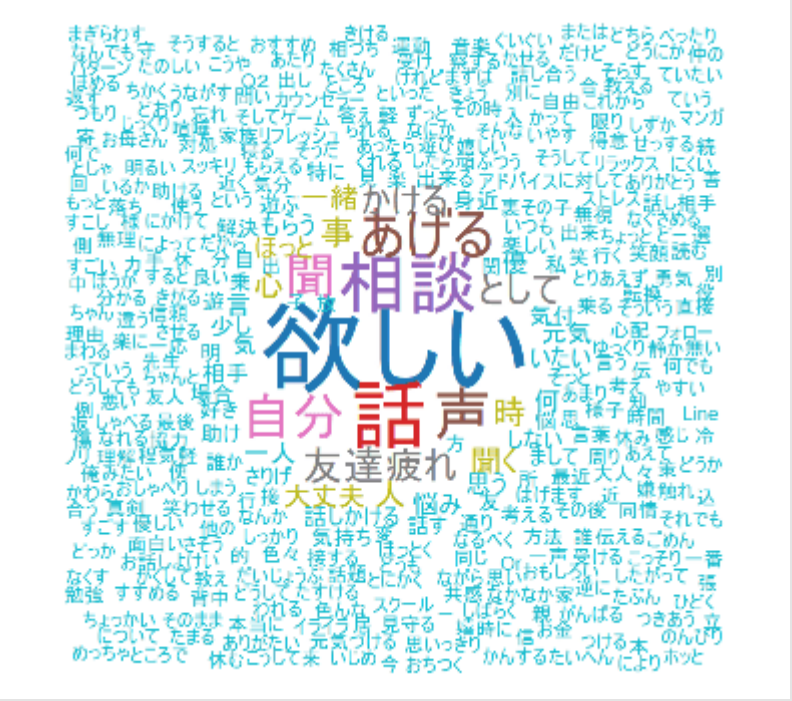


# 音楽・ゲーム・睡眠に求めている



## Q3のワーククラウド

2017年



2018年



2019年



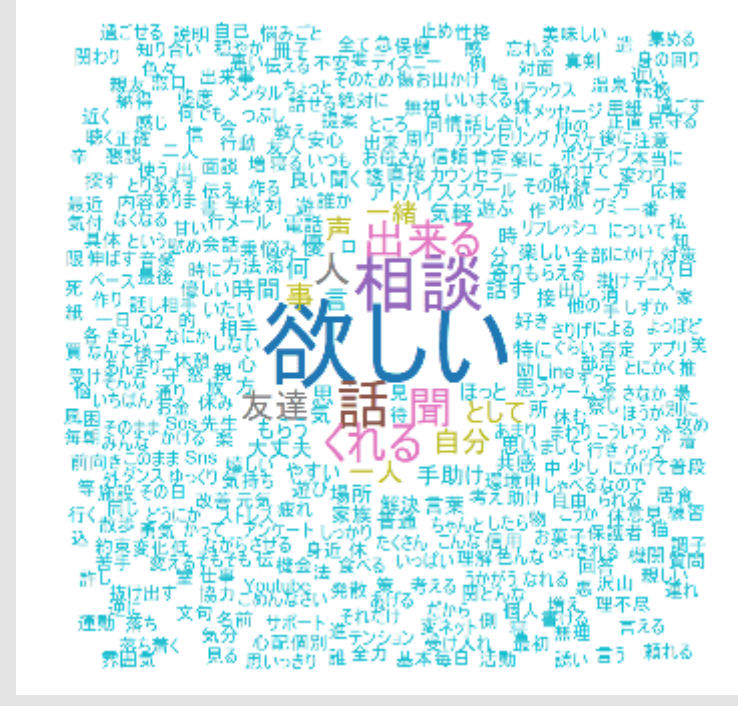
2020年



2022年



2023年

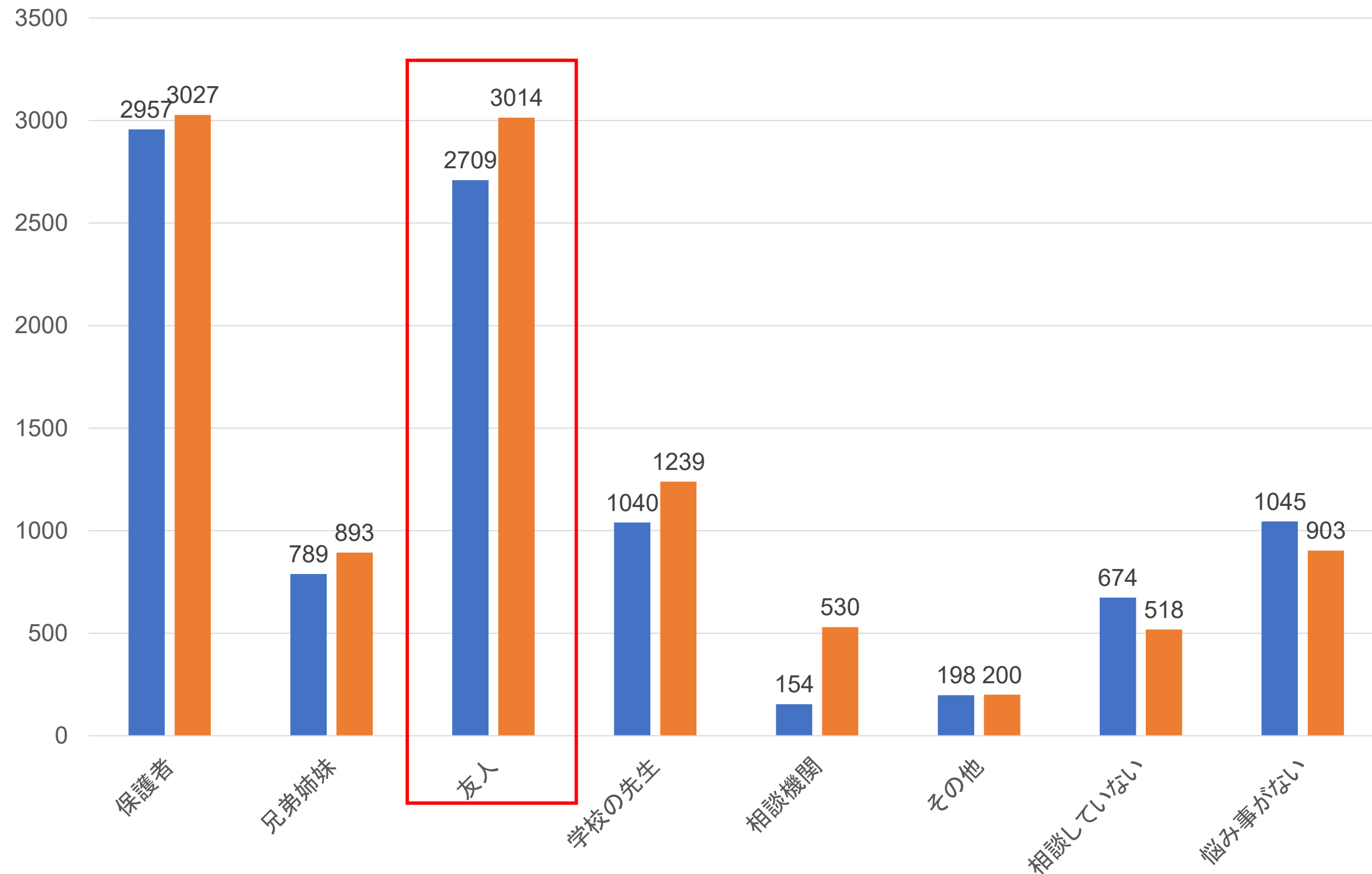


「欲しい」「相談」「話」「聞く」などが毎年大きく表示されている。

→ つまり、心が疲れたときには「話を聞いてほしい」「相談できる相手が欲しい」というニーズが一貫している



# 悩み事や困り事を相談したい相手は保護者のほか「友人」が多い



■ Q5 今まであなたが、悩み事や困り事を相談していたのは、誰ですか？  
■ Q6 これからは、誰に悩み事や困り事を相談したいと思いますか？

# 学校で展開されているメンタル支援系アプリの現状

1人1台端末を活用した健康観察・教育相談システム一覧  
([https://www.mext.go.jp/content/20230711-mext\\_jidou02-000030865\\_002.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20230711-mext_jidou02-000030865_002.pdf)) やインターネット検索を行い、既に全国の学校で展開されているアプリケーションの特徴を調査した

アプリケーション	ダッシュボード機能	学校データとの連携機能	保護者との連携機能	専門機関への紹介	キャラクター性	ゲーム性	他者との情報共有機能	オンラインコミュニティ	スクリーニング機能	日常の健康管理
Microsoft Reflect										
RAMPS (ランプス)										
デイケン (デイリー健康観察)										
NiCoLi (こころの健康観察ニコリ)										
シャボテンログ										
STANDBY (スタンドバイ)										
コンレポ for Education										
LEBER for School (リーバー)										
スクールライフノート										
Welcome to talk										
かくれてしまえばいいのです										
デジタル生活ノート										
エデュキューブ『健康チェック』										
emol for School (エモル for スクール)										
Focus on (フォーカスオン)										
ここタン (文溪堂)										
Lightspeed StopIt (匿名通報)										
マモレポ										
まなびポケット「心の健康観察」										
こども相談チャットアプリ ぽーち										
スクールコンケア										
スクールサイン (旧Kids' Sign)										
tomoLinks (トモリンクス)										

- ・ゲーム性
  - ・キャラクター性
  - ・他者との情報共有
  - ・オンラインコミュニティ
- などのニーズがみたされていない

# 分析から分かったこと

潜在クラス分析

相談ニーズは強いが、直接的・負担の大きい関係性は避けたい層が増加

ワードクラウド

遊びや趣味と組み合わせた、軽やかなつながりの場が求められている

棒グラフによる集計

「友人」を中心に人間関係の中で支えを求める傾向が強い

これらの結果から政策提言

# 目次

01

現状把握

04

結果

02

現状の課題

05

政策提言

03

分析

06

まとめ

# こころの可視化から始める不登校予防 バーチャル登校という新たな支援



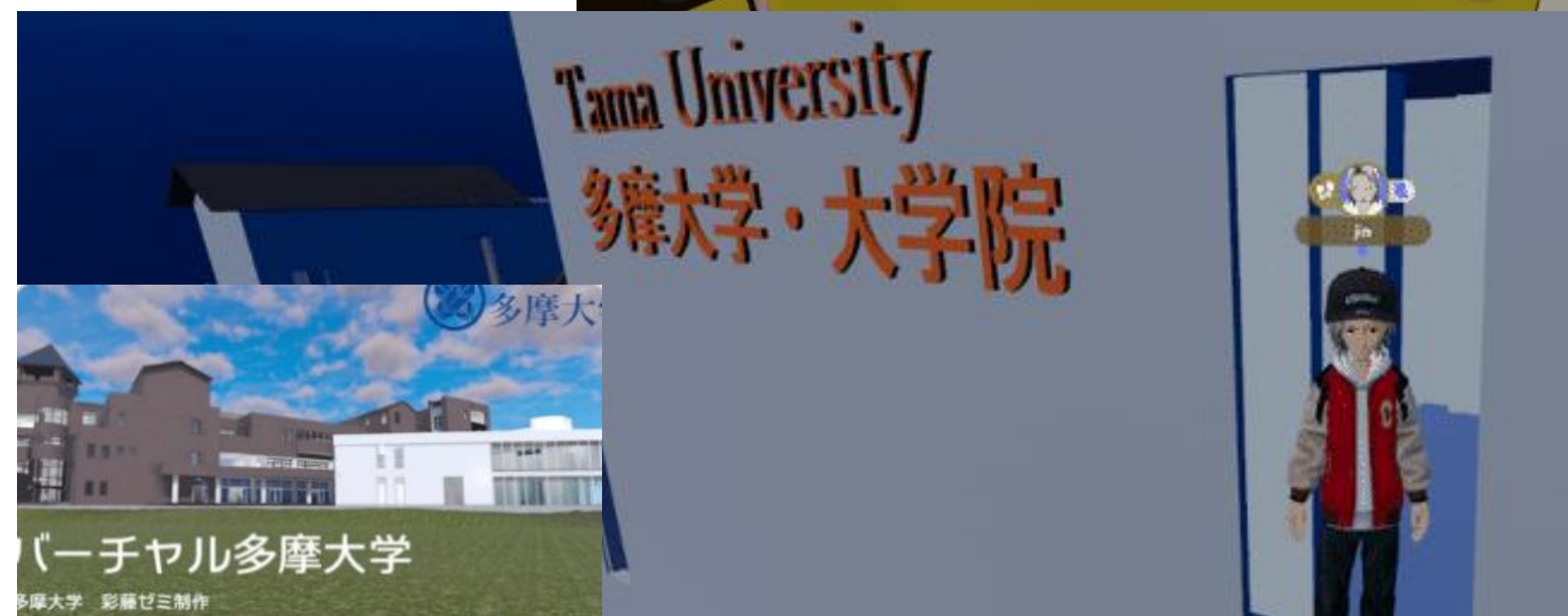
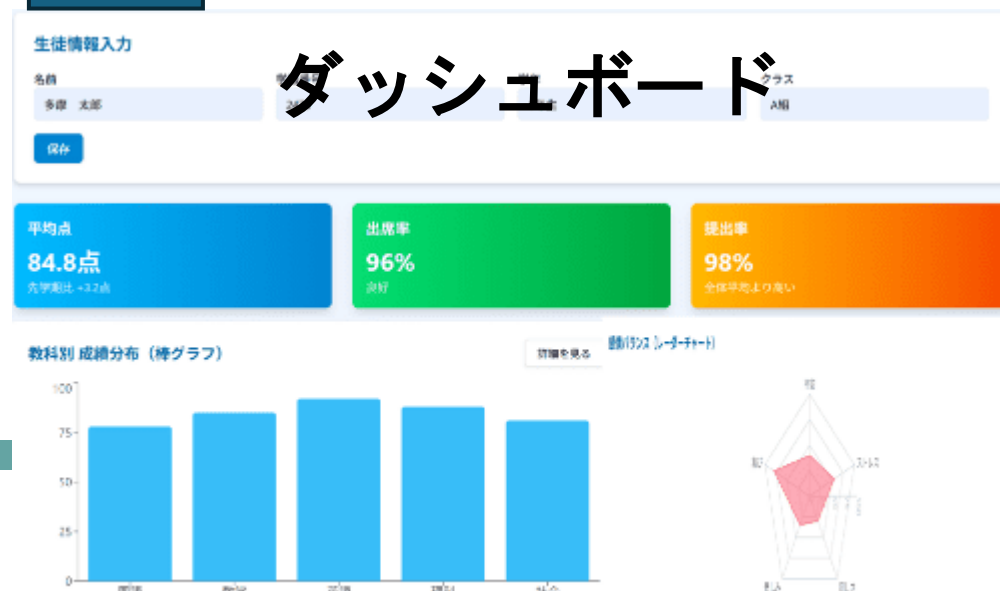
**アンケート**  
過去 課目の出席率についてお聞きください

どんな一週間でしたか？  
😊 😐 😞 😡 😢

2. 各項目についてお書きください (5段階評価)  
学校 ①②③④⑤  
友達 ①②③④⑤  
家 ①②③④⑤  
勉強 ①②③④⑤  
生活 ①②③④⑤

3. その他 ご意見

ご回答ありがとうございます



※多摩大学では、実際にメタバースを授業やゼミに取り入れている。



# 一週間出来事（悩み）アンケート

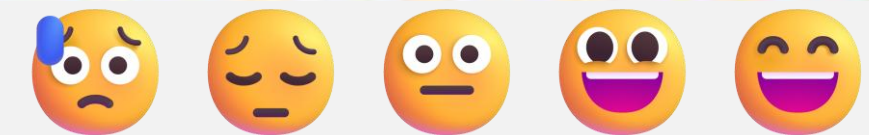
フォーム作成ツールでアンケートを作成  
GIGAスクール構想によりタブレットを支給  
されているためタブレットを用いてアンケート  
を実施。

回答結果をもとに  
悩みレーダーチャートを作成

## 一週間出来事アンケート

過去一週間の出来事についてお聞かせください

どんな一週間でしたか？



2. 各項目についてお書きください（5段階評価）

学校

①②③④⑤

友人

①②③④⑤

家族

①②③④⑤

勉強

①②③④⑤

部活

①②③④⑤

3. その他 ご意見

ご解答ありがとうございます

# ダッシュボード

アンケート結果による  
レーダーチャート

だけでなく学校生活の情報を統合したダッシュボードを構築

→悩んでいる生徒に  
アプローチ

生徒一人一人の状況の改善に役立てることができる。

養護教諭・専門家などが関われるようにする前段階のスクリーニングとして機能する。

## 生徒情報入力

名前

多摩 太郎

学籍番号

2475

学年

1年生

クラス

A組

保存

平均点

84.8点

先学期比 +3.2点

出席率

96%

良好

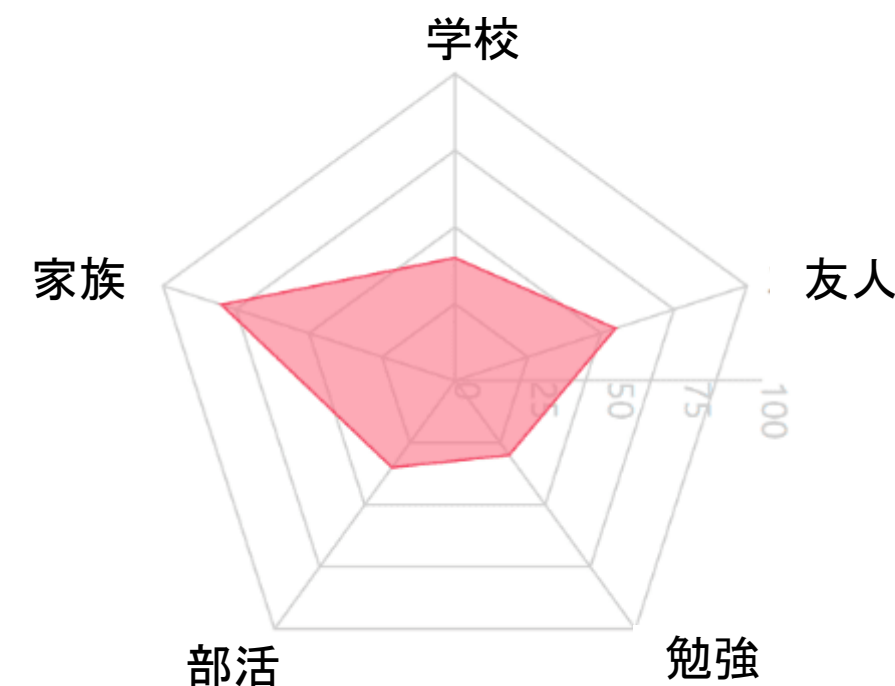
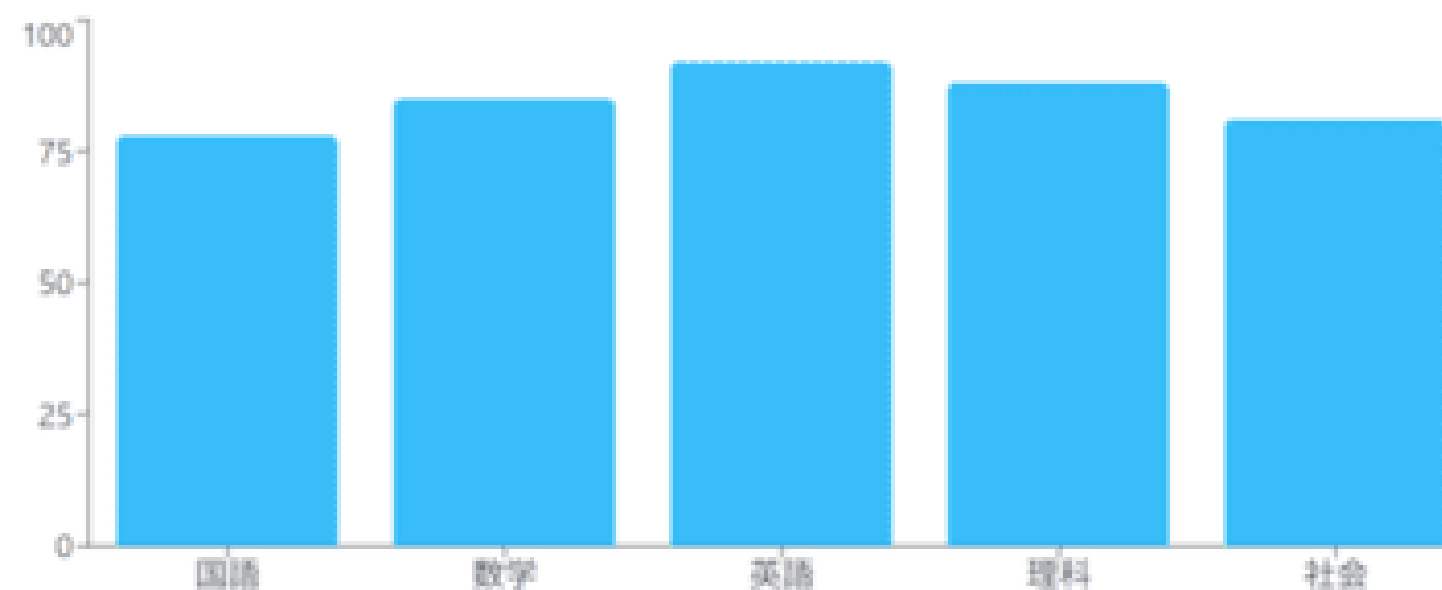
提出率

98%

全体平均より高い

## 教科別 成績分布 (棒グラフ)

詳細を見る



3

## メタバース空間を通じた バーチャルな共創体験

開発費用はどれくらいかかるのか？  
【概算】

開発用PC：15万円～

開発ツール（Unity, Unreal Engine  
など）：基本無料

素材費（イラスト、音楽、効果音  
など）

無料素材を利用：0円

プラットフォームは

Clusterを利用：0円



→PC1台あれば開発可能！



## 共創プロジェクト

共同で一つの作品を作り上げるなどの達成感を体験

（例）生徒同士と共通の興味

（ゲーム開発、動画制作等）でチームを結成



## (例) 謎解きプロジェクト

リアル感の  
ある教室



学校内を再現したメタバース空間で、学校に関連するさまざまな謎を設定  
生徒は、謎をみんなで一緒に解きながら、ゴールを目指す共創プロジェクト

## その後 バーチャルを ゴールにしない



お酒では  
ありません。

多摩市内の生徒同士であれば、リアル連携イベントは実現可能性は高いと考えられる。  
→ただし、学校やNPOなどと協力を仰ぐ必要がある。

### リアル連携イベント

小規模なオフラインイベント（オフ会）を企画  
「会ってみたい」という気持ちを、安全な環境で  
実現する。

### 外部機関との単位連携

地域のフリースクール等と提携し、バーチャル  
での活動を公的な出席・単位として認定。  
バーチャルとリアルの居場所を自由に  
行き来できる環境を構築。



## 多摩市 阿部市長との意見交換

さらに多摩市長と実現可能性について意見交換を行った

実現可能性  
は十分ある



多摩市特別会議室にて 多摩市出席者：阿部市長、伊藤健康福祉部長、松崎福祉総務課長、中村係長、寺西主任

日時：2025年10月29日 17時15分

# 目次

01

現状把握

04

結果

02

現状の課題

05

政策提言

03

分析

06

まとめ

# まとめ

こどもの“生きづらさ”を解消するための政策提言

学校におけるダッシュボード  
機能で先生が生徒の状況を  
把握し改善に役立てる。

メタバース空間でのバーチャル授業の  
部分的な実施。さらにバーチャル学習  
で共同で一つのことに取り組む  
一体感を体験する。

こどもたちの学校生活を支援することで  
幸せな未来を実現する



ご清聴ありがとうございました