

# 徳島県特別支援学校 生徒数予測報告書

～今後5年間の見通しと施設・人員計画への示唆～

作者

瓜生真也（徳島大学デザイン型AI教育研究センター）

公開

2025年12月15日

## はじめに：この報告書の目的

この報告書は、徳島県内の知的障がい特別支援学校7校における今後5年間（2026～2030年）の生徒数予測をまとめたものです。

### 要約

- 生徒数の将来予測：学校別・年度別の具体的な数値
- 人口減少と生徒数の関係：なぜ人口が減っても生徒数が増えるのか
- 予測の信頼性：どの程度の幅で予測を捉えるべきか
- 施設・人員計画への示唆：今後の対応に向けた提言

## 1. 現状の把握

### 1.1 学校別生徒数（2025年度）

まず、徳島県内の知的障がい特別支援学校7校の現在（令和7年5月1日時点）の生徒数を確認します。

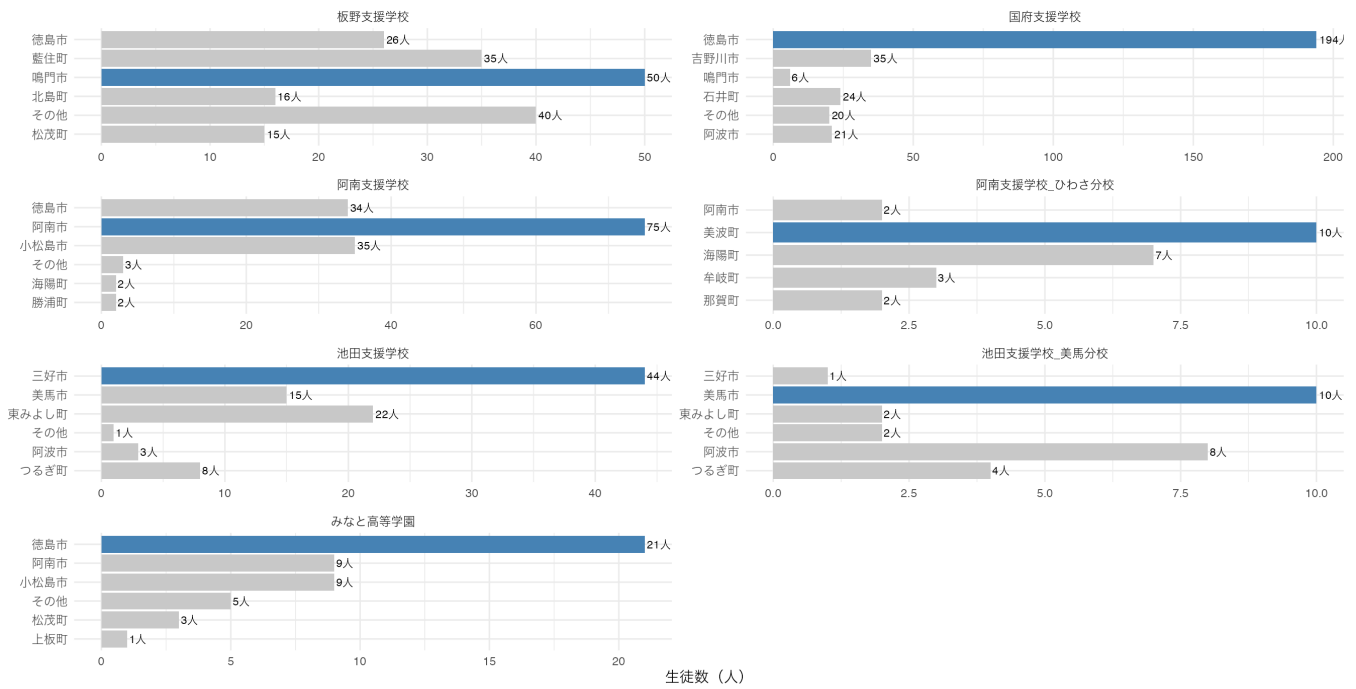
学校別生徒数（2025年度実績）

学校	生徒数
板野支援学校	182
国府支援学校	300
阿南支援学校	151
阿南支援学校_ひわさ分校	24
池田支援学校	93
池田支援学校_美馬分校	27
みなと高等学園	48
合計	825

### 1.2 各学校の生徒出身地（市町村別構成）

各学校に通う生徒がどの市町村から来ているかを示します。これは、学校ごとの地域的な特徴や、将来人口動態の影響を考える上で重要です。

## 各学校の生徒出身市町村（2025年度） 上位5市町村とその他の内訳



## 各学校の生徒出身市町村構成（2025年度）

### 地域的な特徴

- ・ **国府支援学校**：徳島市からの生徒が約65%を占め、県央部の中心校として機能
- ・ **板野支援学校**：藍住町・鳴門市・板野町など県北東部の生徒が中心
- ・ **阿南支援学校**：阿南市を中心に県南部をカバー
- ・ **池田支援学校**：三好市・美馬市など県西部の生徒が通学
- ・ **みなと高等学園**：高等部のみの学校として県内各地から生徒を受け入れ

## 2. 将来人口の見通し

### 2.1 学齢人口の推移予測

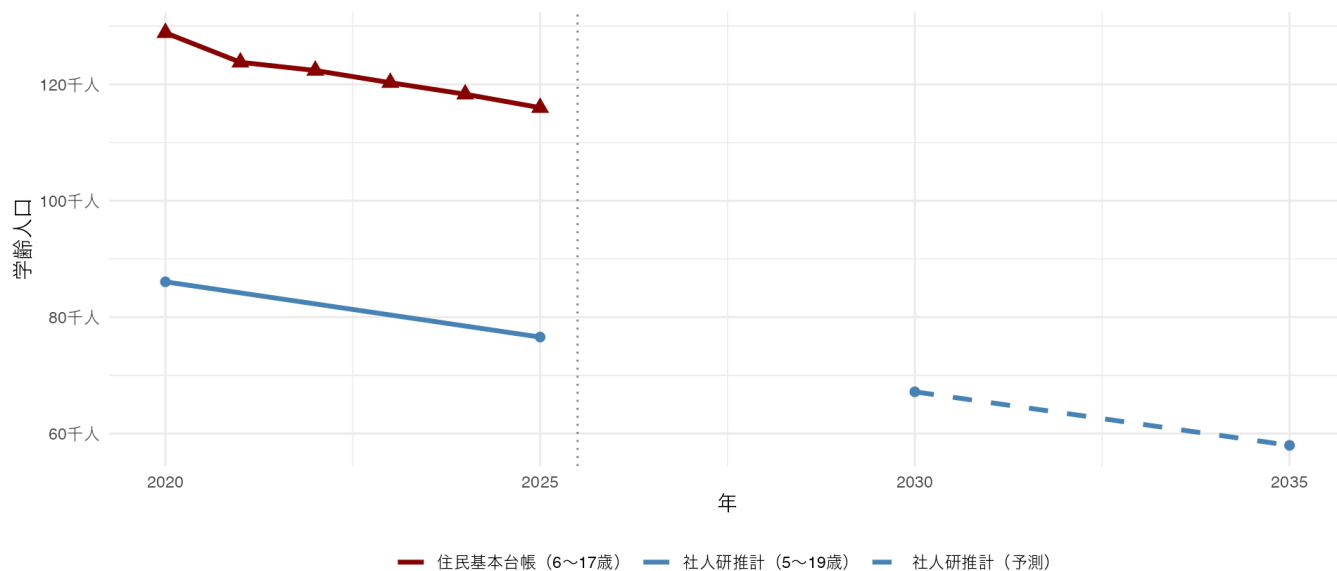
特別支援学校の生徒数を予測する上で、基礎となる**学齢人口の将来推計**を確認します。

#### データソースの違いについて

- ・ **社人研推計（青線）**：国立社会保障・人口問題研究所の推計値。対象年齢は**5～19歳**
- ・ **住民基本台帳（赤線）**：各市町村の住民基本台帳に基づく実績値。対象年齢は**6～17歳**

年齢範囲が異なるため、両者の絶対値には差がありますが、**変化のトレンド**を比較することで推計の妥当性を確認できます。

## 徳島県の学齢人口の推移 住民基本台帳（実績）と社人研推計の比較



### 徳島県の学齢人口推移と将来推計

#### 学齢人口の将来推計（5年ごと）

年	学齢人口	前期比
2020	86,065	—
2025	76,572	-11.0%
2030	67,165	-12.3%
2035	57,967	-13.7%

#### 人口減少の影響

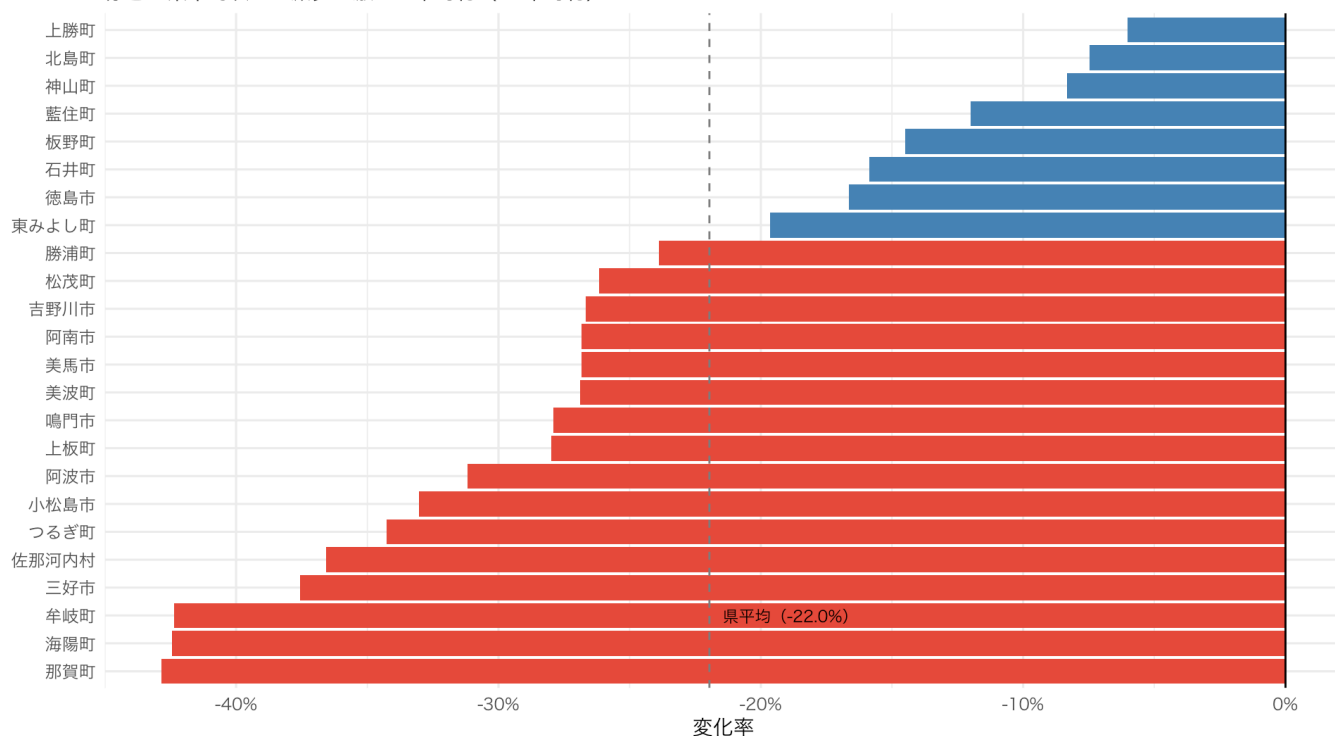
- 2025年から2030年にかけて、学齢人口は約**12～13%減少**する見込み
- 2035年には2020年比で約**30%減少**
- この人口減少は、特別支援学校の生徒数にもマイナスの影響を与える要因となります

## 2.2 市町村別の人口動態

人口減少の度合いは市町村によって異なります。

### 市町村別学齢人口の変化率（2020年→2030年）

赤色：県平均以上に減少が激しい市町村（16市町村）



市町村別学齢人口の変化（2020年→2030年）

## 3. 調査結果の要点

### 主な発見

#### 予測対象について

以下の予測は**みなと高等学園を除く6校**を対象としています。みなと高等学園は定員制約（48名）があり、予測モデルの性質が異なるため別途扱います。

#### 重要な結論

人口減少が続く中でも、特別支援学校の生徒数は今後5年間で緩やかに増加する見込みです。

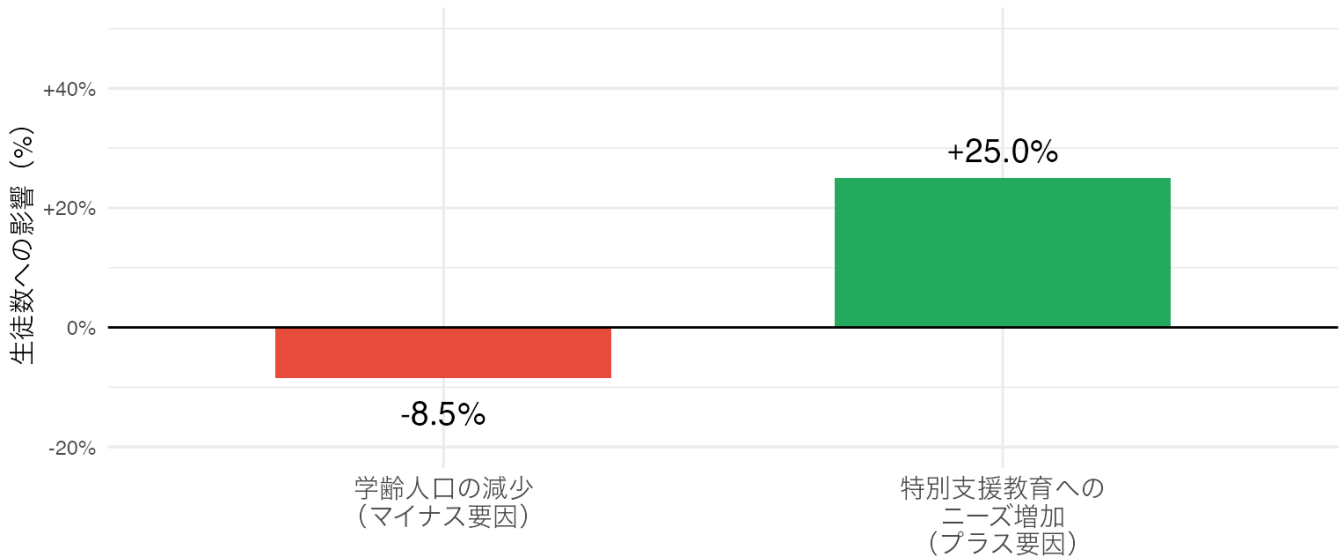
- 2025年度実績：約777人（6校合計）
- 2030年度予測：約830人（6校合計）
- 変化率：約6.8%増加

### なぜ人口が減っても生徒数が増えるのか？

本調査では、生徒数に影響する**2つの要因**を明らかにしました。

## 2024年→2030年の生徒数変化要因

プラス要因がマイナス要因を上回るため、総合的には増加



生徒数に影響する2つの要因

### 解説

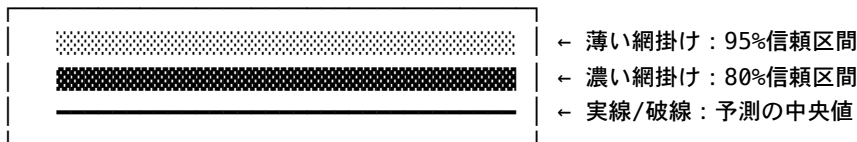
- **マイナス要因**：子どもの数（学齢人口）が減っているため、特別支援学校に通う可能性のある児童・生徒の「母数」が減少
- **プラス要因**：発達障がいへの認知向上、早期発見・早期支援の普及、特別支援教育への理解の深まりにより、特別支援学校を選択する割合が年々上昇

現時点では、**プラス要因の方が大きい**ため、人口減少にもかかわらず生徒数は増加傾向にあります。

## 4. 学校別の予測結果

### 予測グラフの読み方

予測には必ず**不確実性**（予測の幅）が伴います。グラフでは以下のように表現しています：



- **予測線（中央値）**：最も起こりやすいと考えられる値
- **80%信頼区間（濃い網掛け）**：80%の確率でこの範囲に収まる
- **95%信頼区間（薄い網掛け）**：95%の確率でこの範囲に収まる

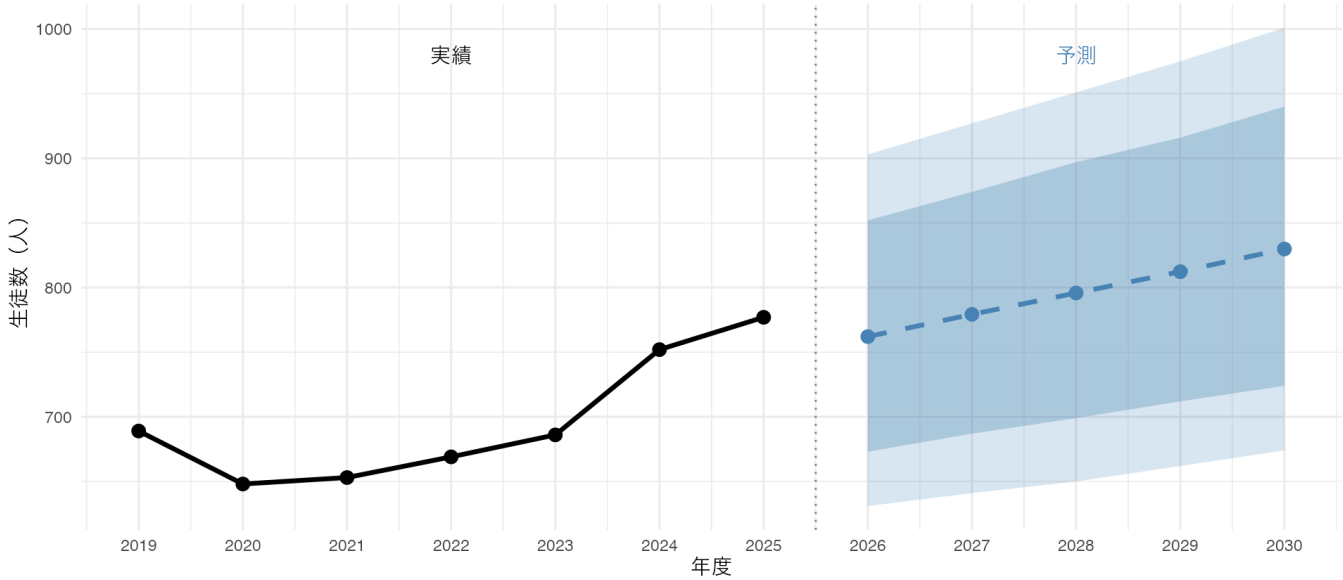
**予測の幅が広い場合**は不確実性が高く、**狭い場合**は予測の信頼性が高いことを意味します。施設計画や人員配置を検討する際は、中央値だけでなく上限値（特に80%上限）も参考にしてください。

### みなと高等学園の定員について

みなと高等学園は**定員人数**が設定されています。本セクションの予測は定員制約を考慮していない基本モデルの結果です。

# 4.1 全体の推移

徳島県特別支援学校（知的障がい）生徒数の推移と予測  
みなと高等学園を除く6校 | 実線：実績値、破線：予測値、網掛け：80%/95%CI



特別支援学校生徒数推移と予測（みなと高等学園を除く6校）

# 4.2 学校別の詳細

ODマトリクスモデル（ポアソン）による生徒数予測（学校別）  
実線：実績、破線：予測（濃い網掛け：80%CI、薄い網掛け：95%CI）



### 4.3 学校別予測数値

以下の表は、各学校の2026～2030年度の予測生徒数です。

学校別予測生徒数（2026～2030年度）

学校	2026	2027	2028	2029	2030
板野支援学校	162	166	170	174	178
国府支援学校	318	326	334	342	351
阿南支援学校	142	145	147	150	153
阿南支援学校_ひわさ分校	18	18	19	19	19
池田支援学校	88	90	91	92	93
池田支援学校_美馬分校	34	34	35	35	36

表の見方

- 各数値は**最も可能性の高い予測値**（予測平均）です
- 実際の生徒数は、この値を中心に上下にばらつく可能性があります
- 詳しい予測幅は次のセクションで説明します

### 4.4 一部の学校で2026年予測が2025年実績より低い理由

予測結果を見ると、**板野支援学校**や**阿南支援学校**など一部の学校で、2026年度の予測値が2025年度の実績値を下回っています。これは予測の誤りではなく、統計モデルの性質によるものです。

2025年実績と2026年予測の比較

学校	2025年実績	2026年予測	差分	変化率
国府支援学校	300	318	18	+5.9%
板野支援学校	182	162	-20	-11.0%
池田支援学校	93	88	-5	-4.9%
池田支援学校_美馬分校	27	34	7	+24.9%
阿南支援学校	151	142	-9	-6.0%
阿南支援学校_ひわさ分校	24	18	-6	-24.3%

なぜ一部の学校で予測が下がるのか？

1. 平均への回帰（Regression to the Mean）

本モデルは2019～2025年の**全期間のデータ**から「平均的な増加トレンド」を学習しています。

- 板野支援学校**：2023年149人→2024年172人→2025年182人と、近年**急激に増加**
- 池田支援学校**：2024年83人→2025年93人（+12%）と**大幅増**

これらの学校では、2025年の実績値がモデルの「期待値」より高くなっています。2026年の予測は長期トレンドに基づくため、2025年の「異常に高い値」からは下がる形になります。

これは「平均への回帰」と呼ばれる統計的な現象で、**予測の問題ではなく、急激な変動の後に起こりうる自然な調整**を反映しています。

## 2. 人口減少の影響

モデルは各市町村の学齢人口を考慮しています。

学校	主な生徒出身地	人口変化（2025→2026）
板野支援学校	鳴門市、藍住町、松茂町	-1.5～-3.2%
阿南支援学校	阿南市、小松島市	-3.3～-4.1%

これらの地域の人口減少も、予測値を押し下げる要因となっています。

### 予測の解釈について

- 2026年予測が2025年実績より低い学校でも、**2027年以降は再び増加傾向**を示しています
- これは「一時的な調整」であり、長期的な増加トレンドは維持されています
- 計画策定の際は、**単年の変動よりも中期的なトレンド**を重視することをお勧めします

## 4.5 生徒出身地の人口動態が予測に与える影響

本モデルでは、各市町村の学齢人口の変化が予測に直接影響します。学校ごとに生徒の出身地構成が異なるため、**人口減少の影響度も学校によって大きく異なります**。

学校別：人口減少の影響度と主要な生徒出身地

学校	2025年生 徒数	主要出身地	人口減少 効果	時間トレンド 効果	純効果
国府支援学校	300	徳島市（-8%）、吉野川市（-16.2%）、石井町（-9.7%）	-6.0%	+0.2%	-5.7%
板野支援学校	182	鳴門市（-16.1%）、藍住町（-7.5%）、徳島市（-8%）	-7.0%	+0.2%	-6.8%
阿南支援学校	151	阿南市（-16.3%）、小松島市（-20.3%）、徳島市（-8%）	-9.1%	+0.2%	-8.9%
池田支援学校	93	三好市（-24.8%）、東みよし町（-8.7%）、美馬市（-17.7%）	-11.4%	+0.2%	-11.1%
池田支援学校_美馬分校	27	美馬市（-17.7%）、阿波市（-18.9%）、つるぎ町（-16.4%）	-10.2%	+0.2%	-9.9%
阿南支援学校_ひわさ分校	24	美波町（-12.4%）、海陽町（-24%）、牟岐町（-25.4%）	-11.3%	+0.2%	-11.1%

### 地域特性による影響の違い

人口減少の影響が大きい学校



- **池田支援学校**（人口効果 -11.0%）：三好市（-24.8%）など県西部の過疎地域が主な生徒出身地
- **ひわさ分校**（人口効果 -10.9%）：美波町、海陽町、牟岐町など県南部の過疎地域が中心
- **美馬分校**（人口効果 -9.8%）：美馬市、阿波市など中山間地域からの生徒が多い

## 人口減少の影響が比較的小さい学校

- **国府支援学校**（人口効果 -5.8%）：徳島市（人口減少率 -8.0%）からの生徒が65%を占め、県内では比較的人口減少が緩やか
- **板野支援学校**（人口効果 -6.7%）：藍住町（-7.5%）、北島町（-5.7%）など、県内で人口減少が穏やかな地域からの生徒が多い

このように、生徒の出身地構成によって、各学校が受ける人口減少の影響度は大きく異なります。

## 5. 予測の「幅」について

### 予測には必ず不確実性がある

将来の予測には、必ず**不確実性**（予測のブレ幅）が伴います。本調査では、統計的手法を用いてこの不確実性を「**95%信頼区間**」として数値化しています。

#### 「95%信頼区間」とは？

「実際の生徒数がこの範囲内に収まる可能性が95%」という意味です。

**例：**ある学校の2030年度予測が「100人（95%信頼区間：90～110人）」の場合 - 最も可能性が高いのは100人前後  
- 実際には90～110人の範囲に収まる可能性が95% - 90人未満や110人超となる可能性は合計5%程度

### 学校別の予測幅

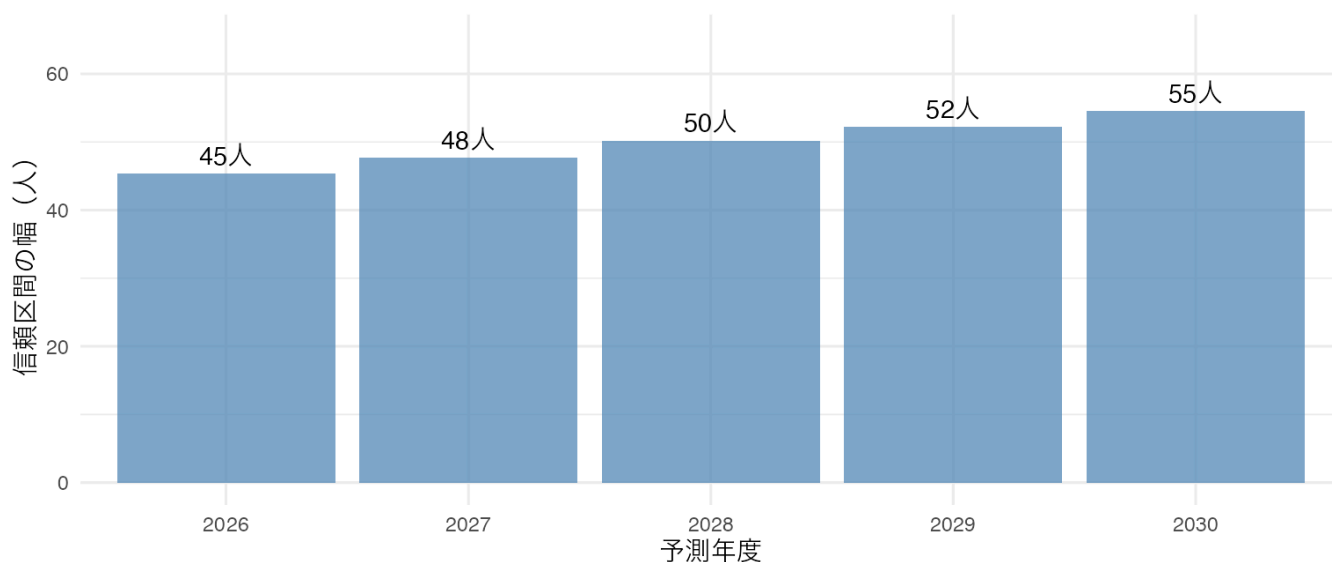
学校別予測と信頼区間（2030年度）

学校	予測値	予測幅
板野支援学校	178	146～213人
国府支援学校	351	298～408人
阿南支援学校	153	124～184人
阿南支援学校_ひわさ分校	19	11～30人
池田支援学校	93	71～116人
池田支援学校_美馬分校	36	24～50人

### 予測年度が遠いほど不確実性は大きくなる

## 予測年度別の平均信頼区間幅

予測が先になるほど、不確実性（幅）が大きくなる



予測年度と信頼区間幅の関係

## 6. 施設・人員計画への示唆

### 6.1 計画策定時の考え方

予測には幅があるため、計画を立てる際には**どの数値を基準にするか**を検討する必要があります。

計画策定のための指針

シナリオ	使用する値	適用場面	特徴
楽観シナリオ	信頼区間の下限	予算制約が厳しい場合、段階的整備を計画する場合	最小限の対応。生徒数が予測を上回った場合の対応が必要
標準シナリオ	予測平均	通常の計画策定、基本的な見通しを立てる場合	最も可能性の高い数値に基づく計画
慎重シナリオ	信頼区間の上限	余裕を持った施設整備、リスク回避を重視する場合	十分な余裕を確保。施設の有効活用が課題になる可能性

#### 中長期的な視点（2029年度以降）

##### 1. 入学率上昇トレンドの持続性

- 現在の増加トレンドがいつまで続くかは不確実
- 定期的なモニタリングと予測の更新が重要

##### 2. 人口減少の影響

- 長期的には人口減少の影響が顕在化する可能性

## 7. 補足：分析手法の解説

## 使用した分析手法

本調査では「階層ベイズモデル」という統計手法を用いました。

### 階層ベイズモデルとは？

- 複数のレベル（階層）を持つデータ構造を適切に扱える手法
- 本調査では「市町村」「学校」「年度」の3つの階層を考慮
- データが少ない市町村や学校についても、全体の傾向を借りて安定した予測が可能

### ODマトリクスモデル

- 「Origin（出発地）＝市町村」から「Destination（目的地）＝学校」への生徒の流れをモデル化
- 各市町村から各学校への生徒数を、人口や過去の傾向から予測

### ポアソン分布

- 生徒数（0以上の整数）を扱うのに適した確率分布
- 「平均的にλ人の生徒がいる場合、実際には何人になりそうか」を表現

## モデルの信頼性

分析の妥当性を確認するため、以下の診断を実施しました。

確認項目	結果	判定
収束診断（Rhat）	良好	✓
サンプル数（ESS）	十分	✓
異常値の有無	問題なし	✓

すべての診断指標が基準を満たしており、分析結果は信頼できると判断されます。

## 使用データ

データ項目	期間	出典
生徒数（実績）	2019～2025年度	徳島県教育委員会
学齢人口（推計）	2019～2035年	国立社会保障・人口問題研究所