



都市部と地方の教育格差の 要因と課題

統計データコンペティション 2022

取り組み紹介

愛知県立一宮高等学校

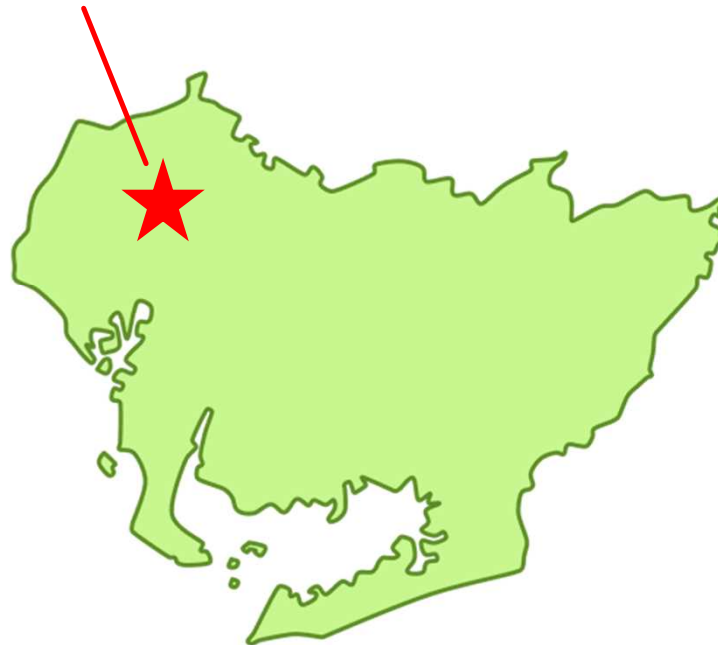
普通科

8クラス×3学年

ファッション
創造科

1クラス×3学年

創立105年



SSH

データサイエンス教育

R5年度の重点目標の1つ

統計・データサイエンスの取り組み

R 4年度の取り組み

【普通科文系】

SSDSEを使い、各自が
設定したテーマで
レポート作成

統計データ分析コンペティション
『統計活用奨励賞』

【普通科理系】

- ・講演会「データサイエンス入門」
- ・実験データを用いてt検定

【ファッション創造科】

数学Ⅰ「データの分析」
で、一宮市の繊維業について
分析/ポスター作成

情報処理学会中高生情報
学研究コンテスト『奨励賞』

R 5年度目標『文・理・ファッション問わず
データサイエンス教育の充実をはかる』

先行調査

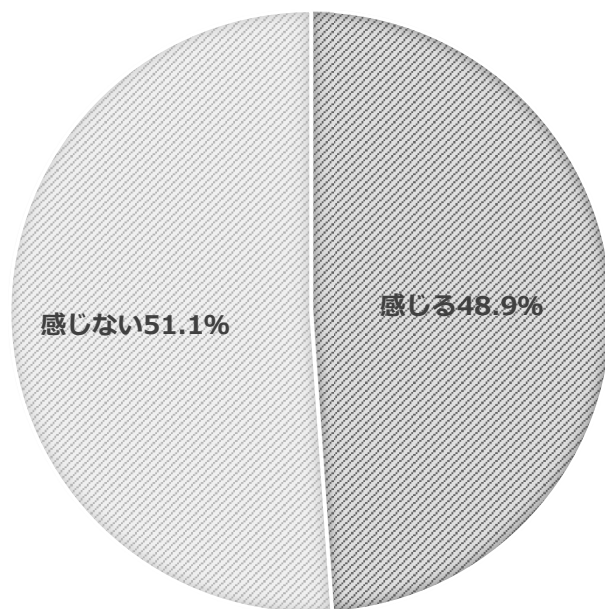


図1 教育格差を感じるか

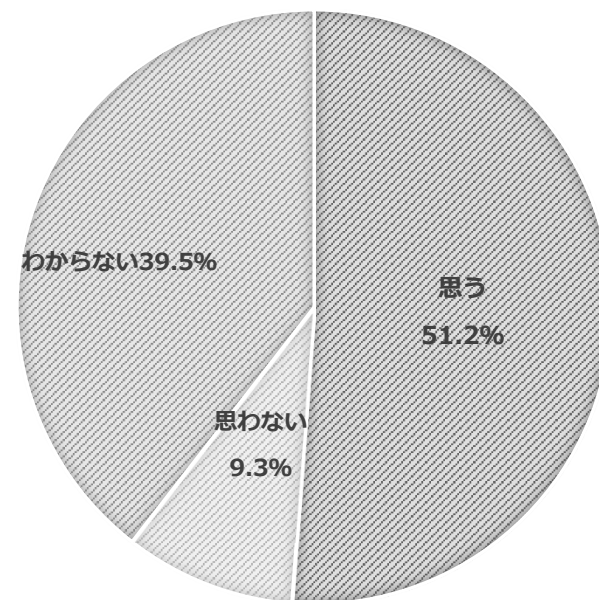


図2 今後教育格差は広がると思うか

研究の手順

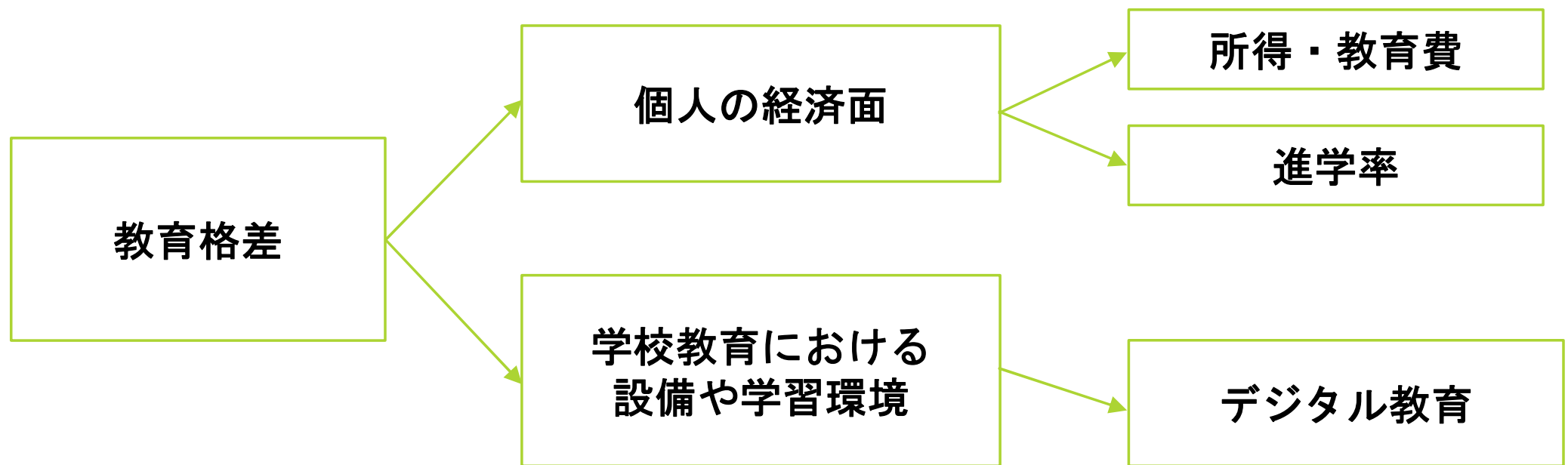


図3 仮説の整理

本研究における都市部の定義

都市部

- 人口集中地区人口が 300 万人を超える都道府県
(北海道、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、大阪府、兵庫県、福岡県)

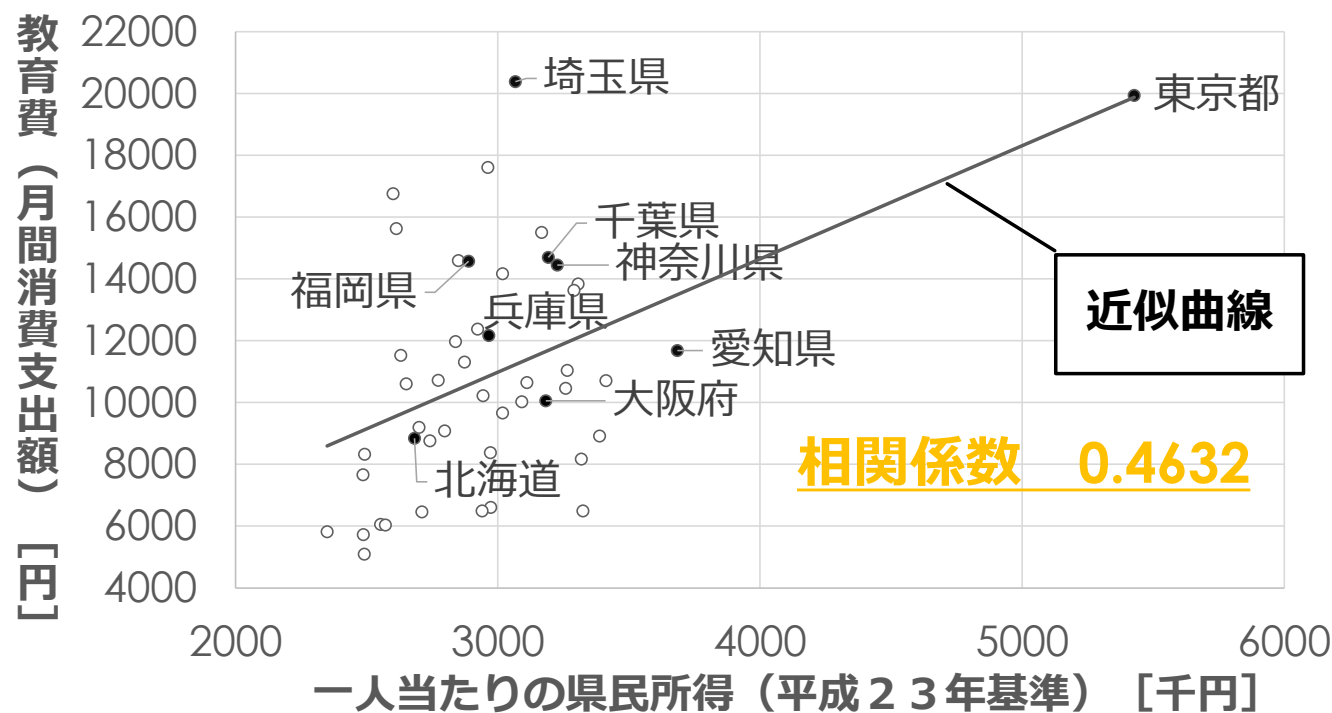
地方

- その他の都道府県

使用したデータ

データ名	年次	出典
一人当たりの県民所得（平成23年基準） [千円]	2017	独立行政法人 統計センターSSDSE-基本素材
教育費（二人以上の世帯の月間消費支出額の 年平均値 [円]	2019	独立行政法人 統計センターSSDSE-県別推移
高等学校卒業者のうち進学者数 [人]	2019	独立行政法人 統計センターSSDSE-県別推移
事業所数（教育・学習支援業）（民営） [所]	2016	独立行政法人 統計センターSSDSE-市区町村
大学数 [校]	2020	独立行政法人 統計センターSSDSE-基本素材
高等学校数 [校]	2020	独立行政法人 統計センターSSDSE-基本素材
人口集中地区人口 [人]	2015	国勢調査（総務省）
デジタル教科書の整備率（高等学校） [%]	2019	} 学校教育における教育の情報化の実態等に 関する調査（文部科学省）
普通教室の電子黒板整備率（高等学校） [%]	2017	
高等学校卒業者の進学率 [%]	2019	社会・人口統計体系（総務省）
国語、数学、理科の平均正答率 [%]	2022	全国学力・学習状況調査 都道府県別調査結果資料（国立教育政策研究所 教育課程研究センター）

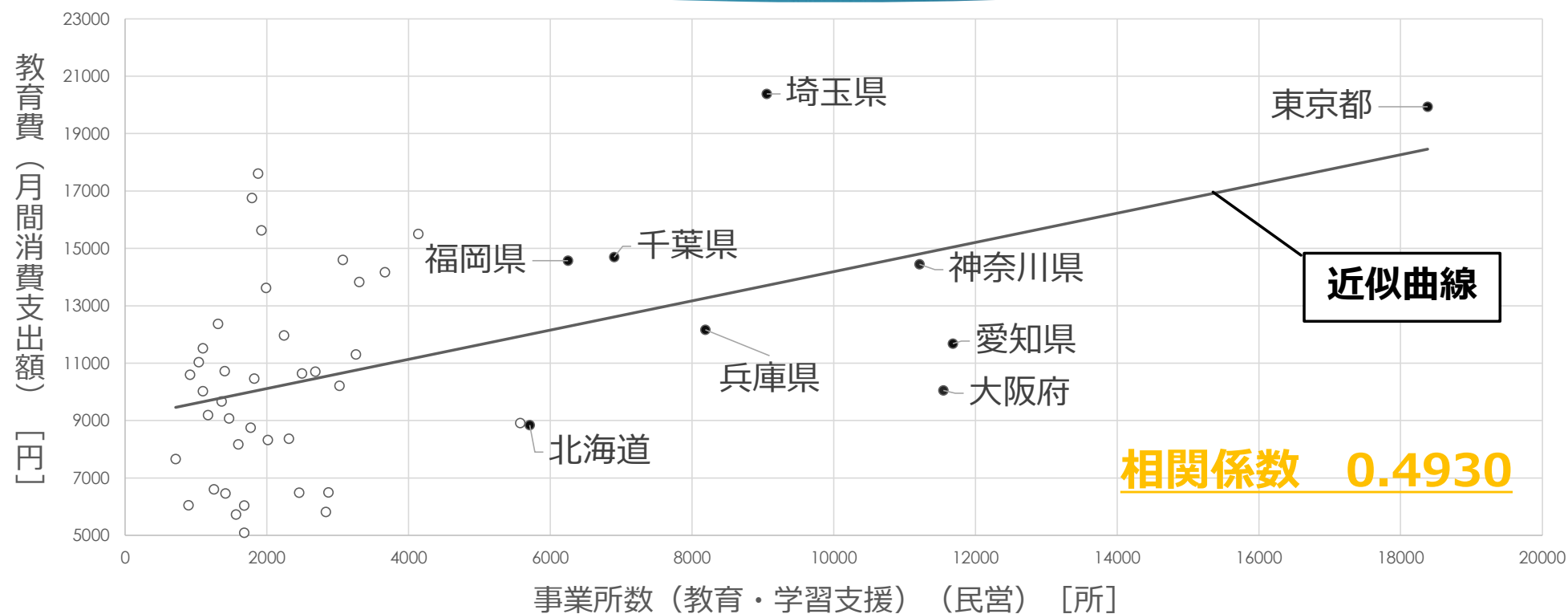
所得と教育費の関係



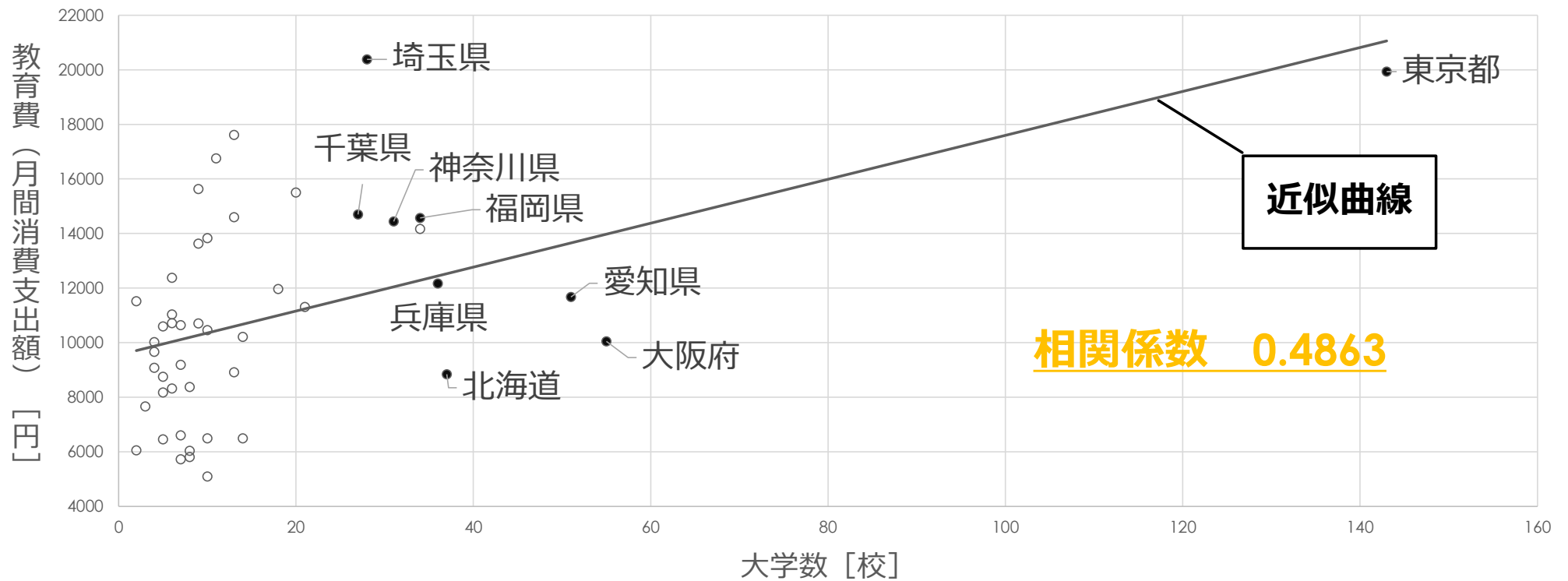
- ▶ 所得が多いほど教育費も多くなる
- ▶ 都市部か地方かで県民所得の高低が決定しているとは言えない

図4 一人当たりの県民所得と教育費の関係

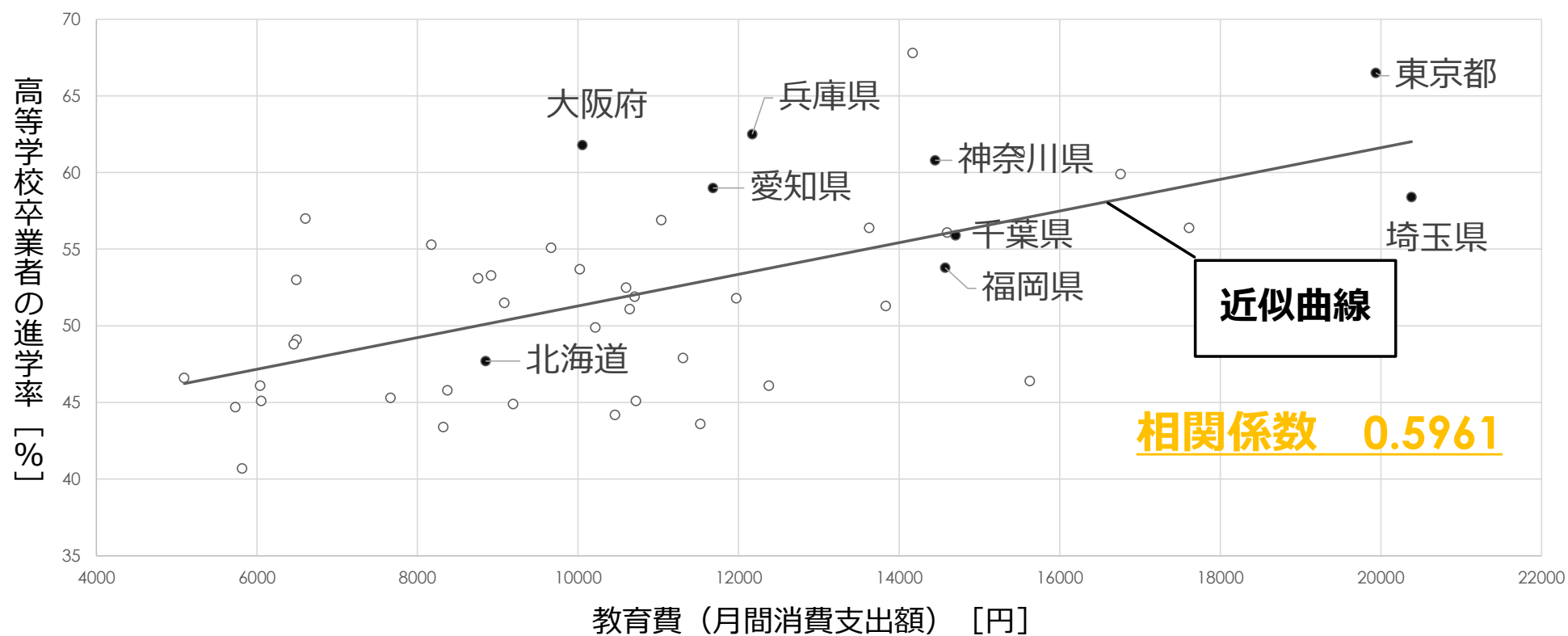
教育・学習支援事業所数と教育費の関係



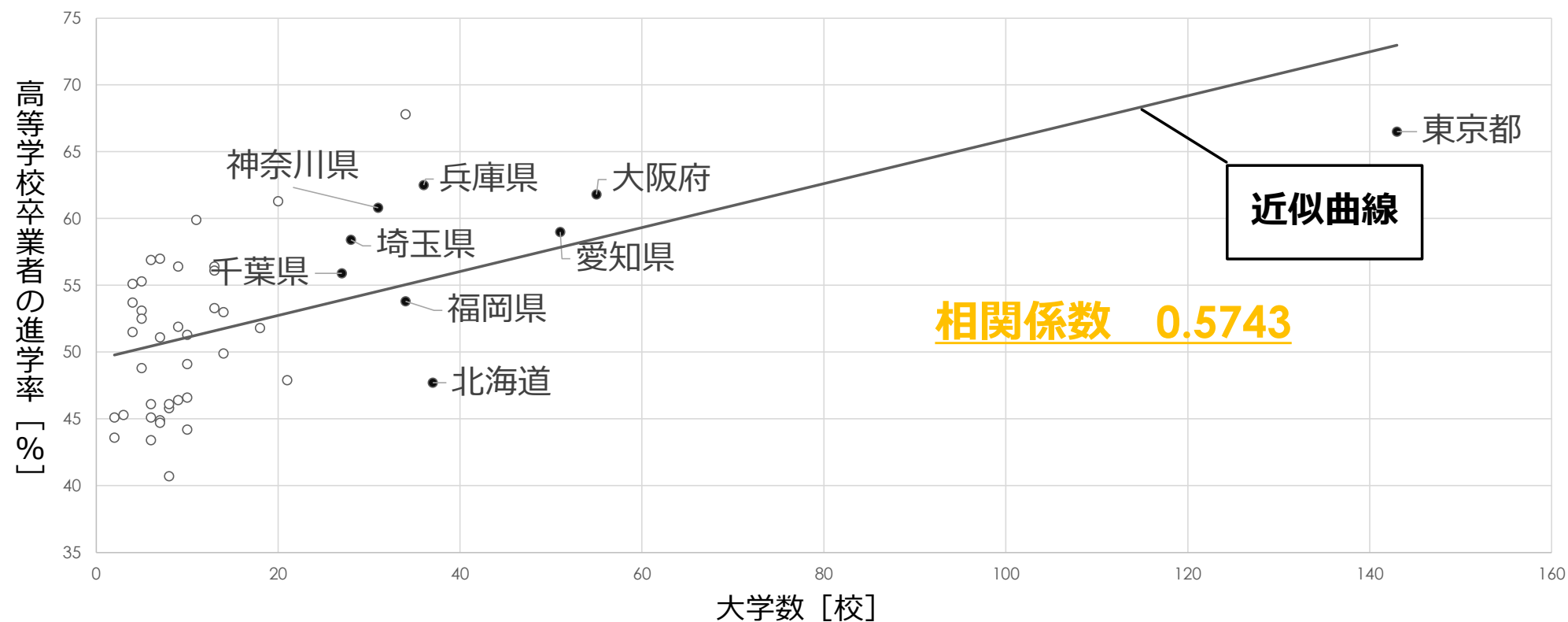
大学数と教育費の関係



教育費と高等学校卒業者の進学率の関係



大学数と高等学校卒業者の進学率の関係

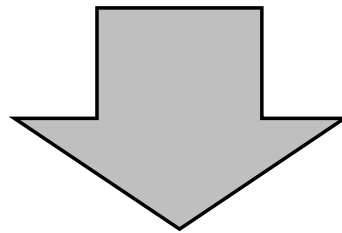


相関係数と決定係数

比較した関係	相関係数	決定係数
教育・学習支援事業所数と教育費の関係	0.4930	0.2431
大学数と教育費の関係	0.4863	0.2365
教育費と高等学校卒業者の進学率の関係	0.5961	0.3554
大学数と高等学校卒業者の進学率の関係	0.5743	0.3298

個人の経済面の視点から分かること

- ▶都市部に教育・学習支援事業所が多い
→教育費が高くなる
- ▶教育費が高い地域で進学率が高い



都市部と地方の教育費の差が教育格差を生む

指導者用デジタル教科書の整備率

	整備率 [%]
東京都	33.9
愛知県	17.5
大阪府	21.0
石川県	93.3
佐賀県	90.7
岐阜県	81.1

▶ デジタル教育及びその学習環境の整備率は地方の方が高い

仮説

- ① 高校学校数が多い都道府県では整備が行き届かない
- ② そもそもすべての都道府県で整備率が低い

表1 【指導者用デジタル教科書】都市部3都府県（東京都、愛知県、大阪府）と整備率上位3県（石川県、佐賀県、岐阜県）の整備率の比較

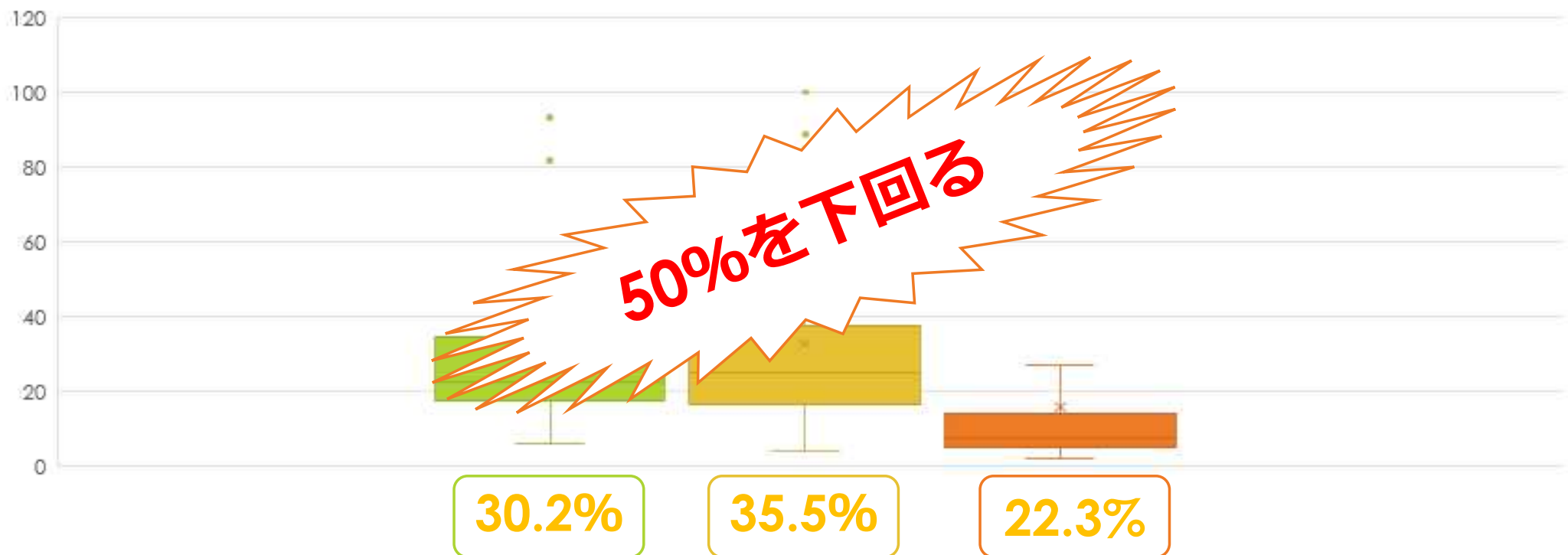
指導者用デジタル教科書の整備率と 高等学校の関係

	整備率 [%]	高等学校数	整備済み高等学校数
東京都	33.9	428	145
愛知県	17.5	222	39
大阪府	21.0	256	54
石川県	93.3	56	52
佐賀県	90.7	46	42
岐阜県	81.1	81	66

表2 【指導者用デジタル教科書】都市部3都府県（東京都、愛知県、大阪府）と
整備率上位3県（石川県、佐賀県、岐阜県）の高等学校数の比較

指導者用デジタル教科書と 普通教室の電子黒板整備率の関係

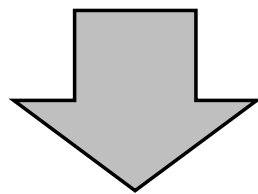
■ デジタル教科書の整備率2019 ■ デジタル教科書の整備率2020 ■ 普通教室の電子黒板整備率



考察と課題、解決へ向けた対応

結論

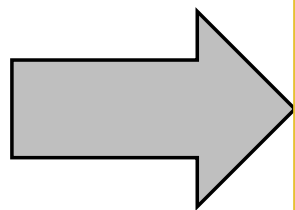
- ▶都市部の方が地方よりも教育において有利な面が多い
- ▶都市部に教育・学習支援事業所が多いことが
高等学校卒業者の進学率に影響を与える



**地方の世帯の所得増加や、地方の高校生への
教育に関する支援が必要**

考察と課題、解決へ向けた対応

- ▶ デジタル教育及びその学習環境の整備については、都市部、地方関係なく格差が生じていた
- ▶ 指導者用デジタル教科書の整備率、普通教室の電子黒板整備率の全国平均はともに50%を下回る



地域による教育格差を広げぬよう、
またデジタル教育において日本が遅れを
とらぬよう、早急な整備と対応を強く願う



参考文献

- ▶ 日本財団：18歳意識調査「第33回-教育格差-」

コンペティションを通して

- ▶ データ分析の知識を身につけることができた
- ▶ ExcelやPowerPoint、論文の書き方などを学習できた
- ▶ データ分析は思っていたより何倍も楽しかった
- ▶ 今回の経験を次に生かしたい