

日本子ども社会学会第28回大会（於：宮城教育大学）

研究発表A【子どもと学校】

部会発表資料

2022.6.25

# 小学校におけるデジタル化と学力

～小学校教員を対象とした全国調査に基づいて～

○西本裕輝（琉球大学）

○馬居政幸（静岡大学（名））

望月重信（明治学院大学（名））

藤田由美子（福岡大学）

角替弘規（静岡県立大学）

遠藤宏美（宮崎大学）

谷田川ルミ（芝浦工業大学）

# はじめに

- ▶ 現在、コロナ禍により学校は大きく変化
- ▶ 特に2021年4月から全国の小中学生全員に対し一人一台「タブレット」（以下「端末」とも言う）が支給される
- ▶ デジタル化が本格的に始動
- ▶ 授業のあり方も大きく変わる可能性
- ▶ フライニング気味に始まった
- ▶ コロナ休校を見据えての緊急避難措置

# はじめに

- ▶ 教育現場には混乱
- ▶ タブレットが足らず児童生徒全員に行き渡らない
- ▶ 学校のWi-Fi環境が整っておらず全校児童生徒が一斉に使用するには容量が足りない
- ▶ 家に持ち帰ることを許可する地域としない地域
- ▶ 急速なデジタル化に対しての教育現場の不信感や抵抗感も根強い？
- ▶ 全国の小学校教員に対する質問紙調査
- ▶ デジタル化に対しての教員の意識について把握
- ▶ その意識に学力の上下によりどのような差が生じるのか

# 1. 調査の概要

- ▶ 調査名：教育に関するアンケート
- ▶ 実施：公益財団法人中央教育研究所
- ▶ 目的：デジタル化を含め教育観とこれからの初等教育のあり方を考える
- ▶ 対象：全国の小学校教員（私立は除く）
- ▶ 手法：質問紙（郵送法）
- ▶ 時期：2021年10月～11月
- ▶ 配布数：5600名（800校×7名に依頼）
- ▶ 回収数：773名

## 2. 端末で必要なこと（とても必用率）

|                  | 必用率  | 順位 |
|------------------|------|----|
| インターネット等による資料の収集 | 66.6 | 1  |
| 画像や動画等の共有        | 55.3 | 2  |
| 使用にあたっての保護者のサポート | 54.9 | 3  |
| 学習過程の記録の分析       | 34.3 | 4  |
| 端末を家庭に持ち帰っての使用   | 27.9 | 5  |
| 端末を使用したオンライン授業   | 24.4 | 6  |
| 学習過程の記録を保護者と共有   | 23.2 | 7  |
| 端末による家庭学習の提出     | 22.4 | 8  |
| YouTubeの閲覧       | 13.2 | 9  |

全体的に低い

### 3. 情報の縮約～端末の必要度得点の算出

|                  | 成分   |
|------------------|------|
|                  | 1    |
| 端末による家庭学習の提出     | .805 |
| 端末を家庭に持ち帰っての使用   | .803 |
| 端末を使用したオンライン授業   | .703 |
| 学習過程の記録を保護者と共有   | .621 |
| 画像や動画等の共有        | .611 |
| 使用にあたっての保護者のサポート | .590 |
| 学習過程の記録の分析       | .552 |
| インターネット等による資料の収集 | .509 |
| YouTubeの閲覧       | .405 |

因子抽出法: 主成分分析

$\alpha$ 係数=.807

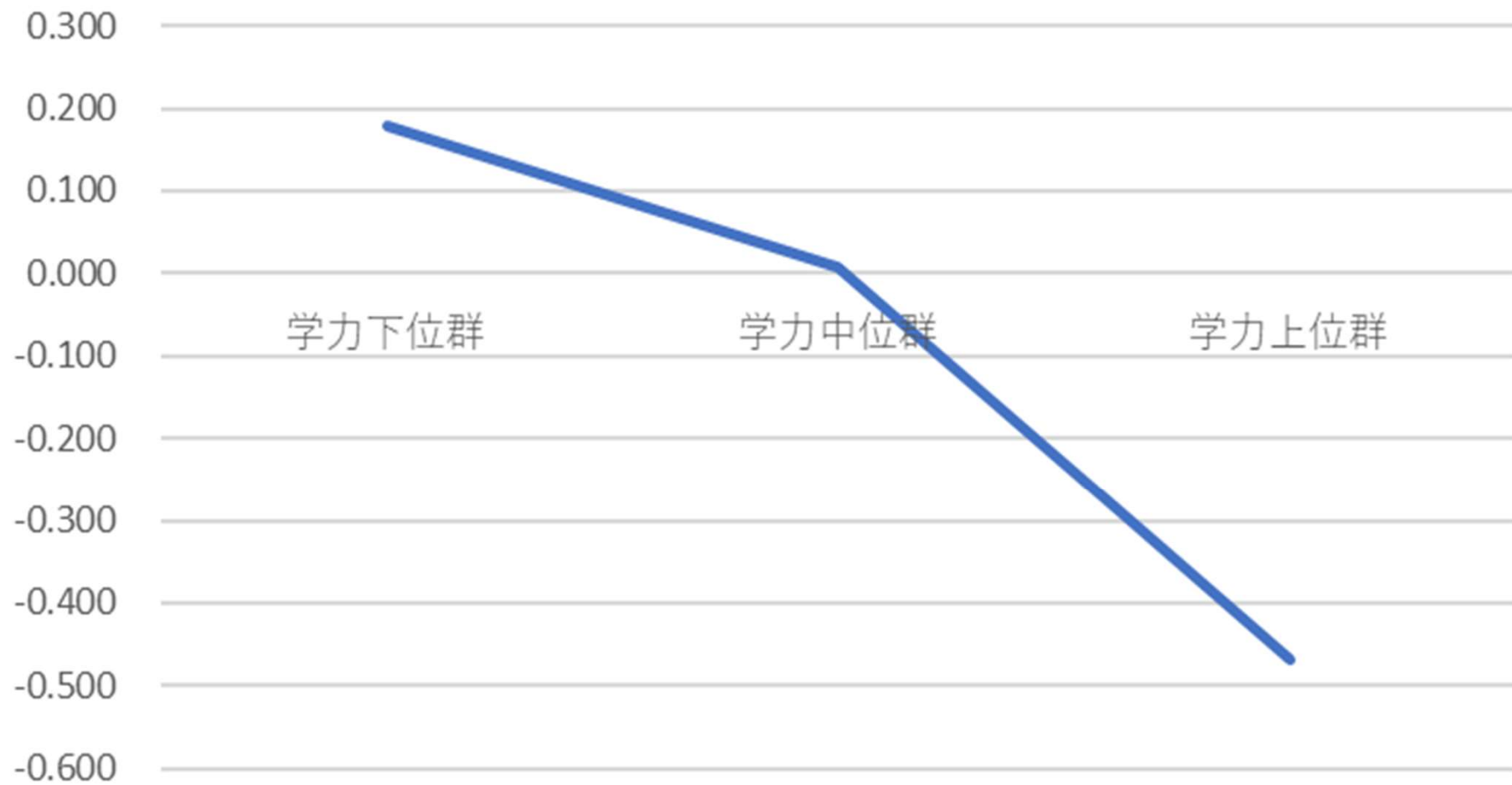
- ▶ 主成分分析（因子分析のようなもの）により 9 項目を一つにまとめる
- ▶  $\alpha$ 係数（信頼性係数）は .807で十分な値
- ▶ 主成分得点（因子得点のようなもの）を必要度得点として算出（必要であると判断されればされるほど得点が高くなるよう変換）
- ▶ 主成分得点 = 偏差値のように標準化された値で平均値は 0

## 4. 都道府県の学力によるタイプ分け (全国学力・学習状況調査より)

- ▶ 令和3年度「全国学力・学習状況調査」に基づき
- ▶ できるだけ3等分になるように各都道府県を「上位群」「中位群」「低位群」に分類
- ▶ その分類にしたがい先ほど算出した必要度得点を比較



## 必要度得点の学力レベル別比較



※上位群ほど端末の必要性を感じていない？  
※分散分析の結果 1%水準で有意

## 5. 必要度の原因分析（重回帰分析）

▶ 従属変数：端末の必要度（主成分得点）

▶ 独立変数：

性別（女性）・・・女性 1、男性 0 の  
ダミー変数

年齢・・・・・・・・・・それぞれの中央値を代入

管理職・・・・・・・・・・管理職 1、その他 0 の  
ダミー変数

学力（国語）・・・各都道府県のR3全国学テの  
正答数

## 端末の必要度の因果分析

|         | 非標準化係数 |       | 標準化係数 | t 値    | 有意確率 |
|---------|--------|-------|-------|--------|------|
|         | B      | 標準誤差  | ベータ   |        |      |
| (定数)    | 4.847  | 1.229 |       | 3.944  | **   |
| 女性      | .041   | .074  | .021  | .556   |      |
| 年齢      | -.021  | .004  | -.231 | -5.712 | **   |
| 管理職     | .459   | .089  | .215  | 5.163  | **   |
| 学力 (国語) | -.449  | .135  | -.119 | -3.337 | **   |

\*\*  $p < .01$

- ▶ 性差はなし
- ▶ 年齢が高いほど端末の必要性を感じていない
- ▶ 管理職の方が端末の必要性を感じている
- ▶ 学力が高い都道府県の教員の方が（学力が高くなるほど）端末の必要性を感じていない

- ▶ 学力に問題を抱えている都道府県ほど端末導入への抵抗感は低い？
- ▶ →端末の導入により打開策を見出そうとしている？
- ▶ 学力の高い都道府県は導入には消極的で、これまでの教育方法を維持しようとしている？
- ▶ →せっかく築いてきた教科書等（紙媒体）を用いた授業・教育のノウハウを崩したくない？
- ▶ 葛藤？不信感の表れ？

# おわりに

- ▶ 全体的に見て教員はタブレットの利用については慎重
- ▶ 相対的に見ると特に学力上位の都道府県の教員の抵抗感がより強かったことも重く受け止めるべき
- ▶ 分散分析と重回帰分析の結果は同じ傾向を示した→ 3分類はやはり妥当なもの
- ▶ 最初に今回の改革は「フライング気味に始まった」と評したが、研究で得られた結果から考えても、問題は根深く抵抗感は強いので、現在のように急激にではなく教育現場の理解を得ながら一歩ずつ慎重に進めていく必要がある