

結果への影響が大きい

《#》

必須

即効性

成績最優秀者に追いつく

実現しにくい

実現しやすい

お金の無駄

容易に達成可能

結果への影響が小さい

成績優秀者からの教訓

成績優秀者からの教訓

<#>

結果への影響が大きい

結果への影響が小さい

必須

即効性

普遍的成果への献身

教育現場の能力

資源の最も有効な活用

入口、指導システム

一貫性

学習システム

実現しにくい

実現しやすい

インセンティブ構造と説明責任

お金の無駄

容易に達成可能

結果への影響が大きい

<#>

教育理

□ 教育への献身および、コンピテンシーは学習可能なためすべての子供が身に付けられるという信念

- 多様な構成の生徒を扱う手法としての、普遍的な教育基準と個人に合わせた調整...
- ... 生徒はそれぞれ異なる期待をかけられ異なる目的を持つという考え方や、多様性を扱う手法としての選別・階層化とは逆
- 生徒を成功させる責任を誰が誰に対して負うか明確にする

実現しにくい

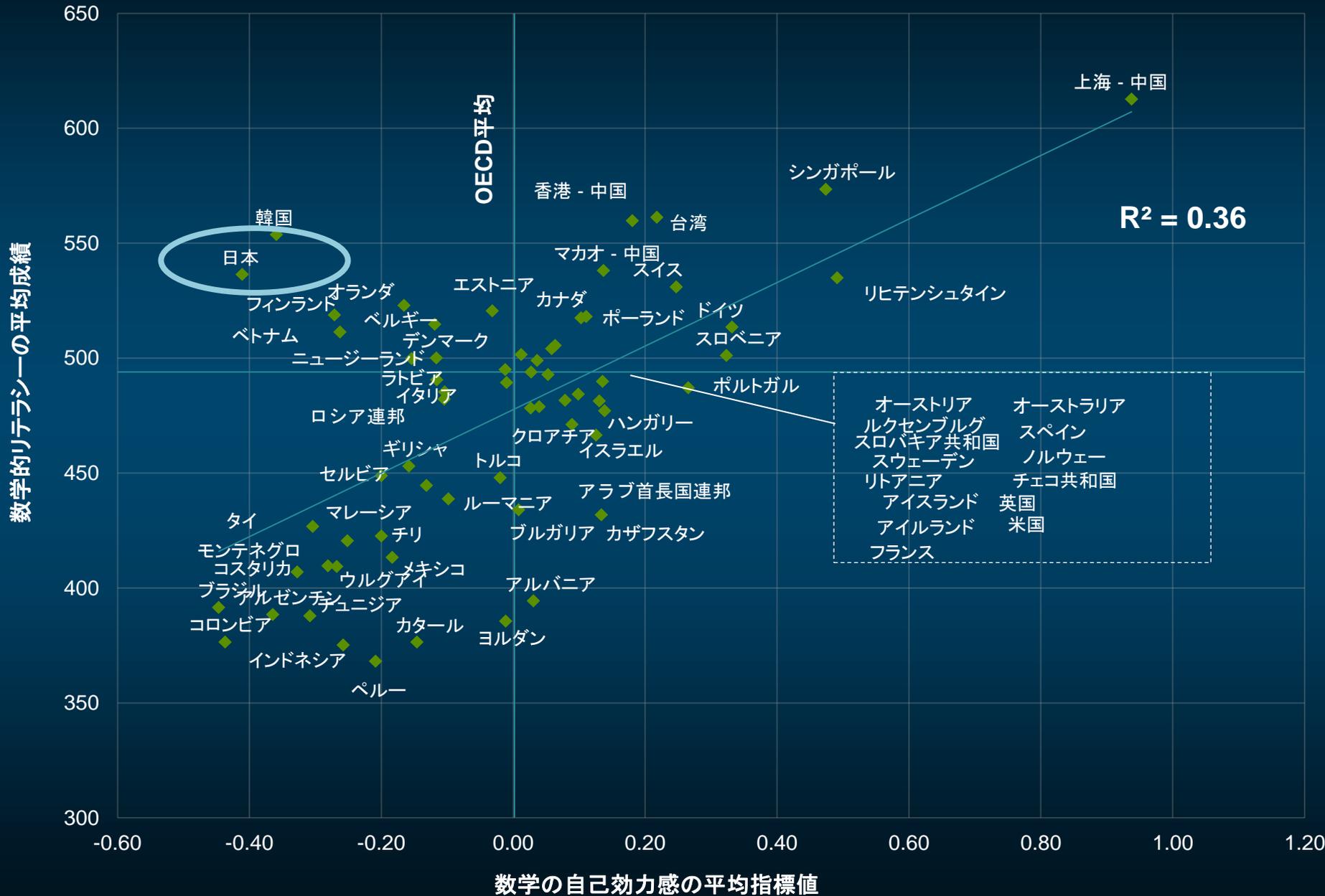
コンピテンシー構造と説明責任

お金の無駄

容易に達成可能

結果への影響が小さい

成績優秀者からの教訓



以下の質問に「そう思う」「非常にそう思う」と答えた生徒の割合：

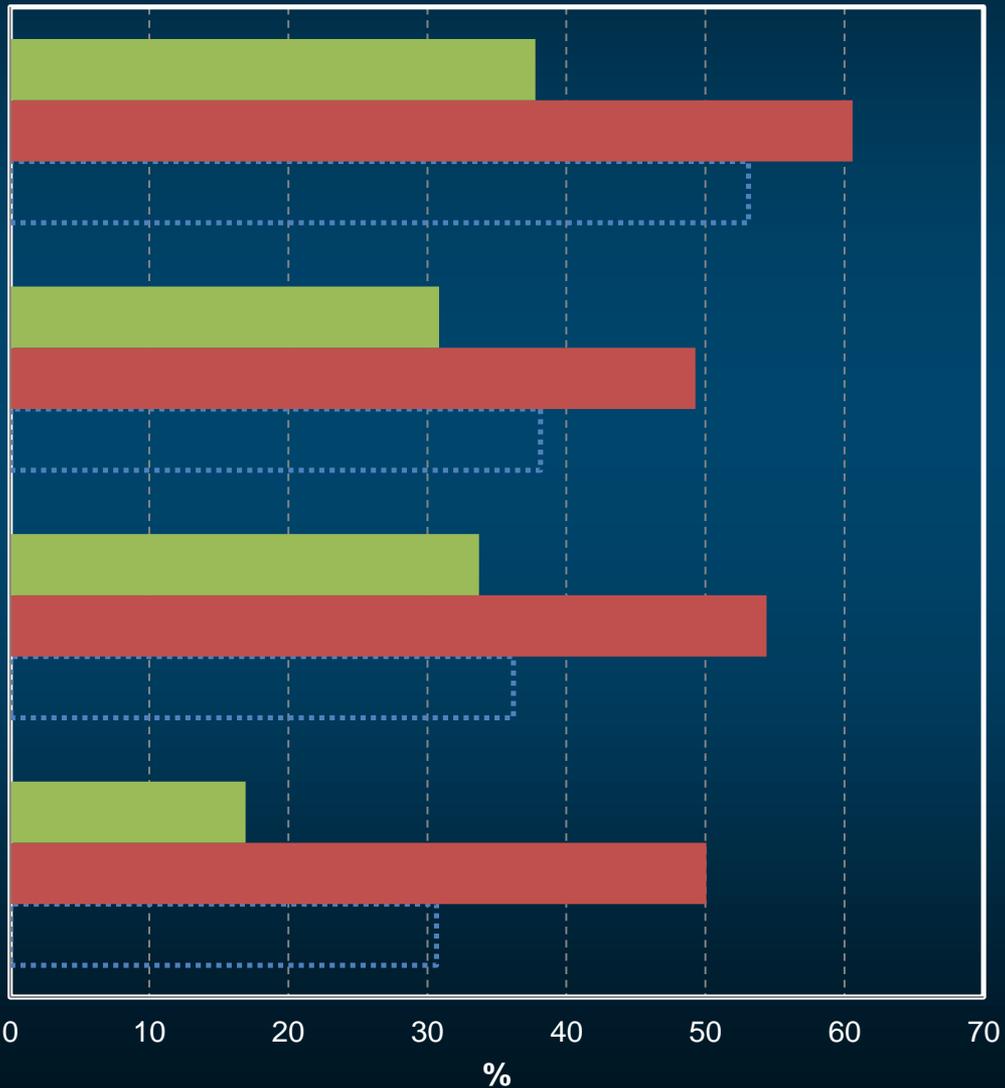
■ 日本    ■ 上海 - 中国    ○ OECD平均

数学の学習内容に興味がある

数学をやっているのは楽しいからだ

数学の授業が楽しみだ

数学の本を読むのが楽しい



以下の質問に「非常によく当てはまる」「だいたい当てはまる」(\*)「あまり当てはまらない」「まったく当てはまらない」(\*\*)と答えた生徒の割合

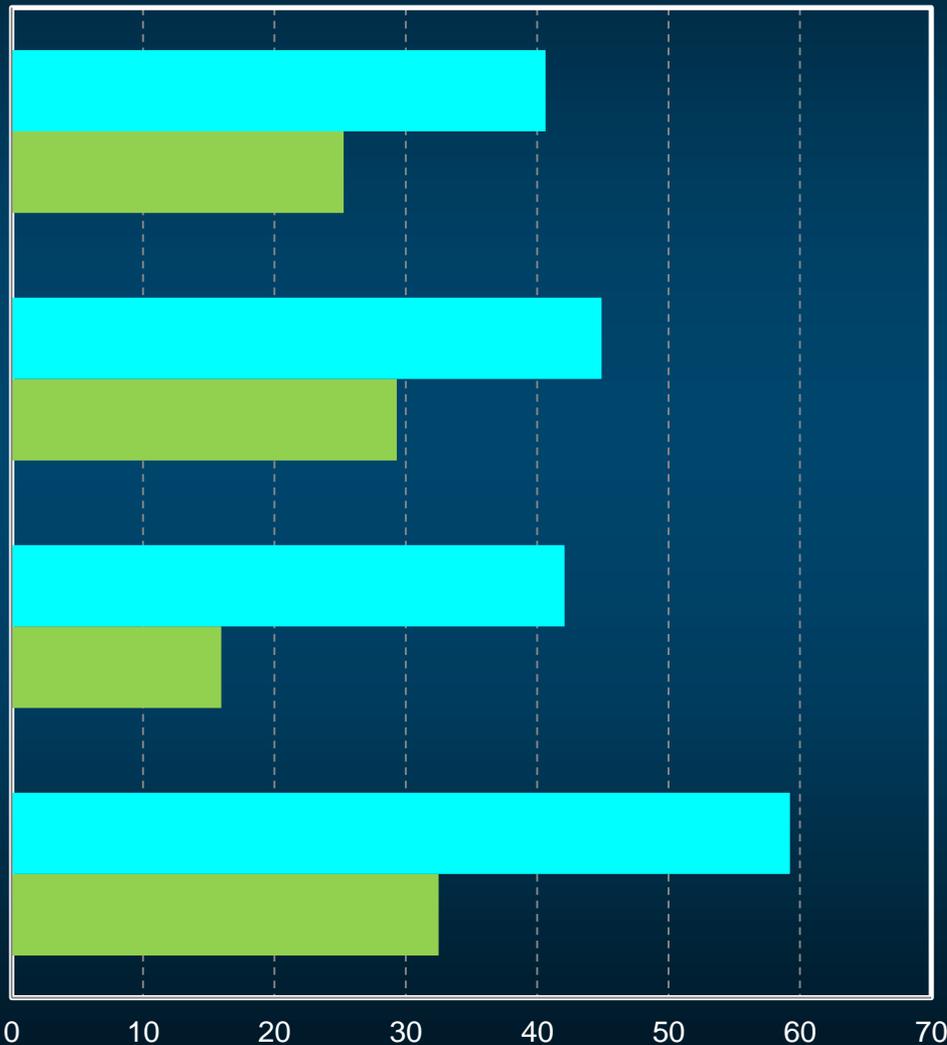
■ ニュージーランド ■ 日本

当てはまる:すべてが完璧になるまで課題に取り組み続ける

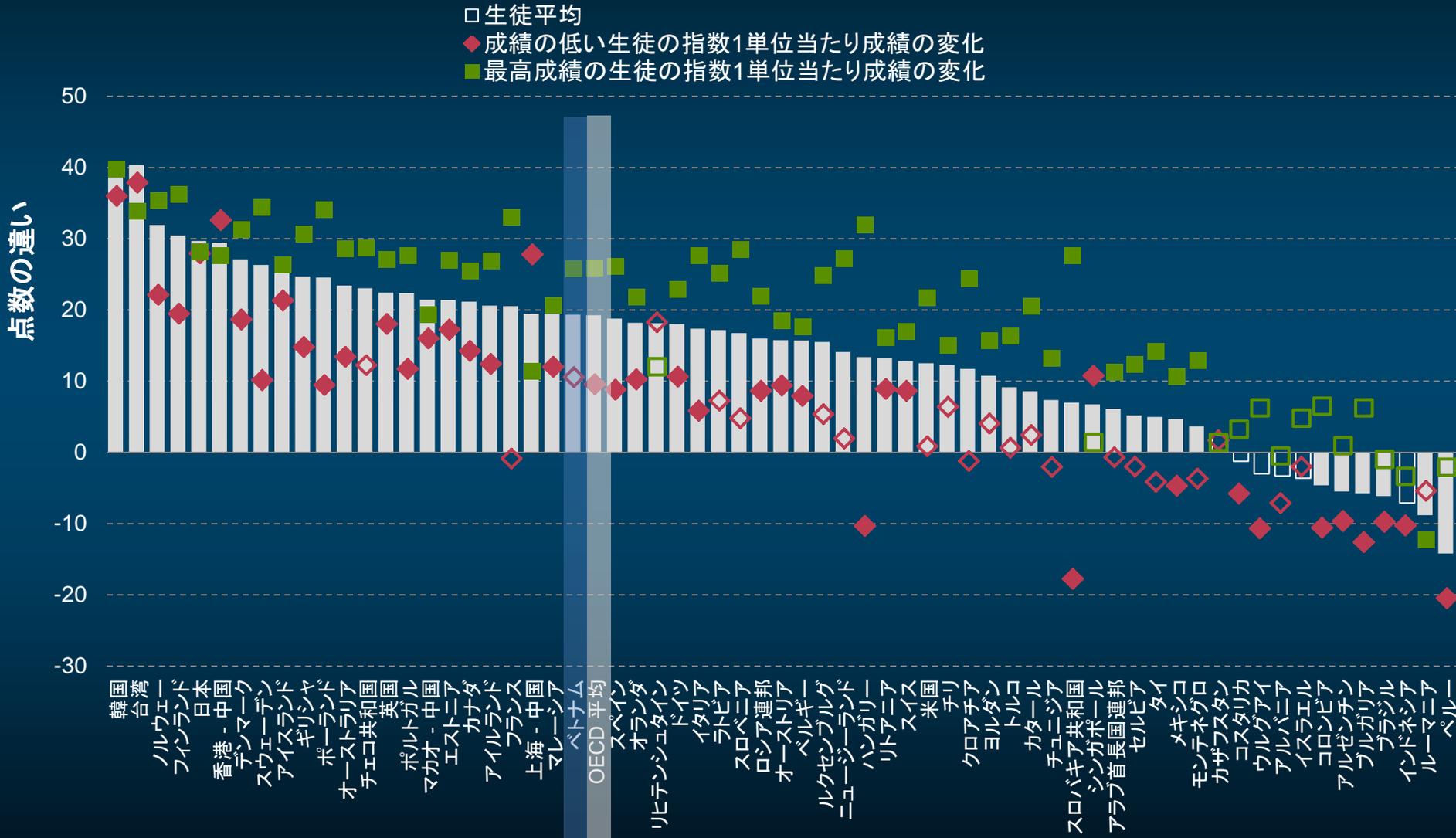
当てはまる:自分が始めた課題に興味を持ち続けている

当てはまらない:難しい問題は後回しにする

当てはまらない:問題に突き当たると、早いうちにあきらめる



数学的リテラシーの点数の違いは、数学学習の内発的動機づけの指標値の1単位と関連がある



以下の質問に「そう思う」「非常にそう思う」と答えた生徒の割合:

■ 日本   ■ 上海 - 中国   □ OECD平均

時には不運なこともある

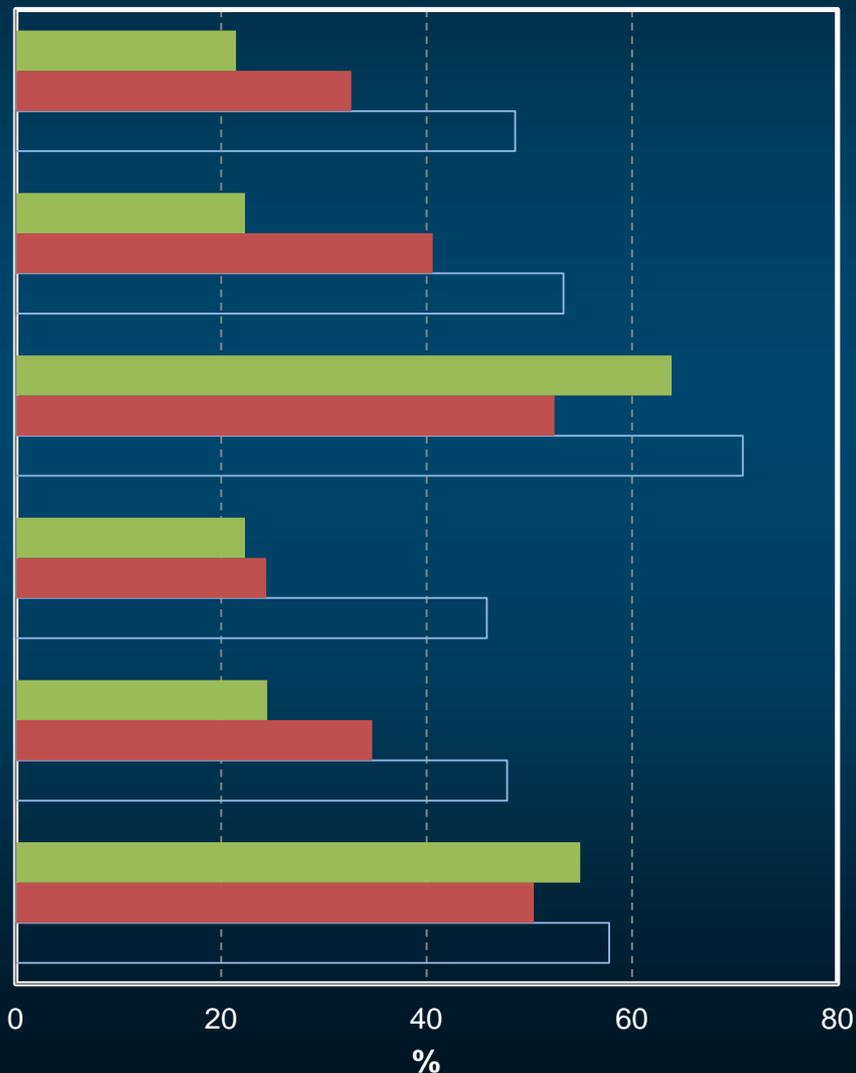
教師が生徒に教材への興味を持たせなかった

時には教材が難し過ぎることもある

今週は勤が働かなかった

今週は教師が概念をよく説明しなかった

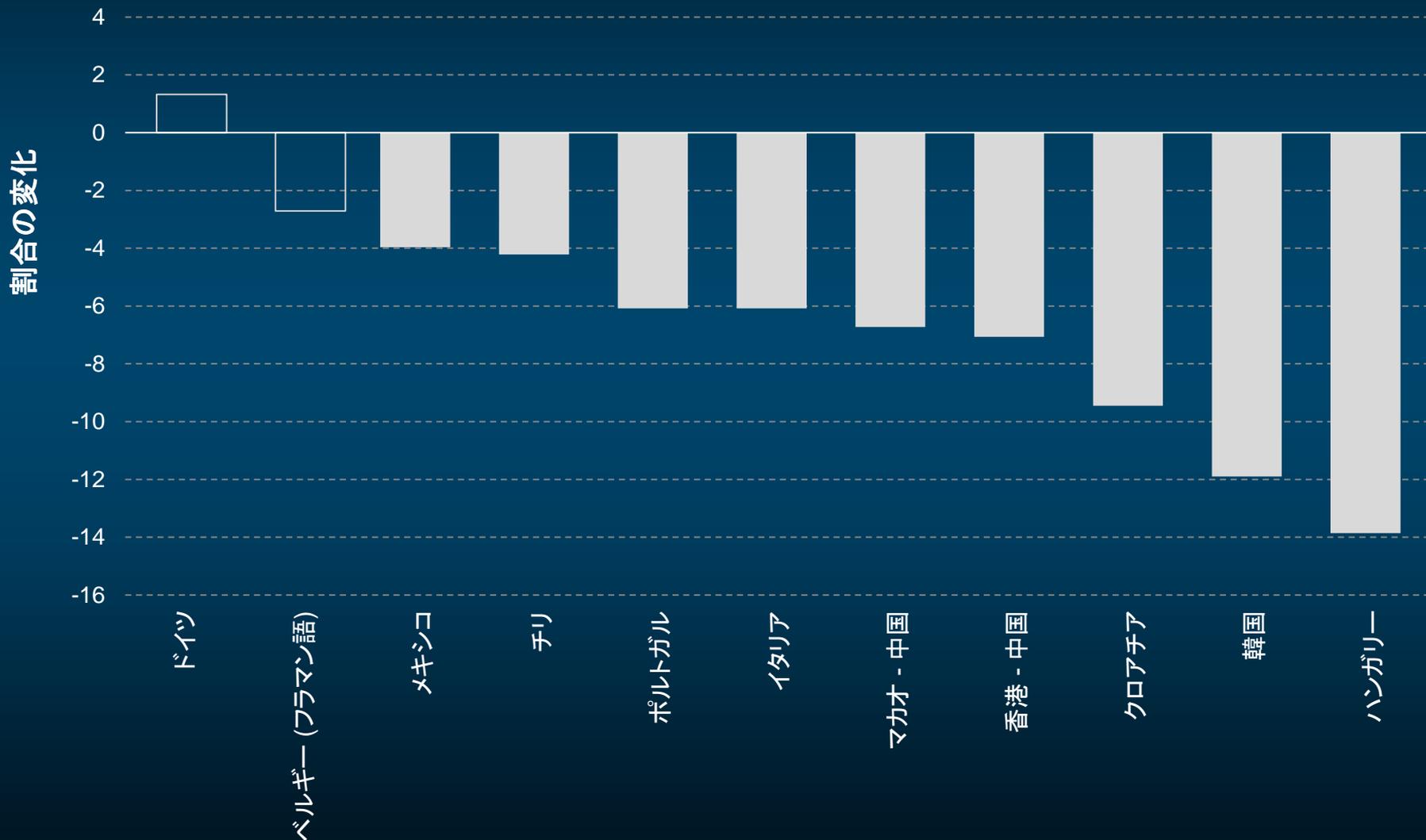
数学の問題を解くのがあまり得意ではない



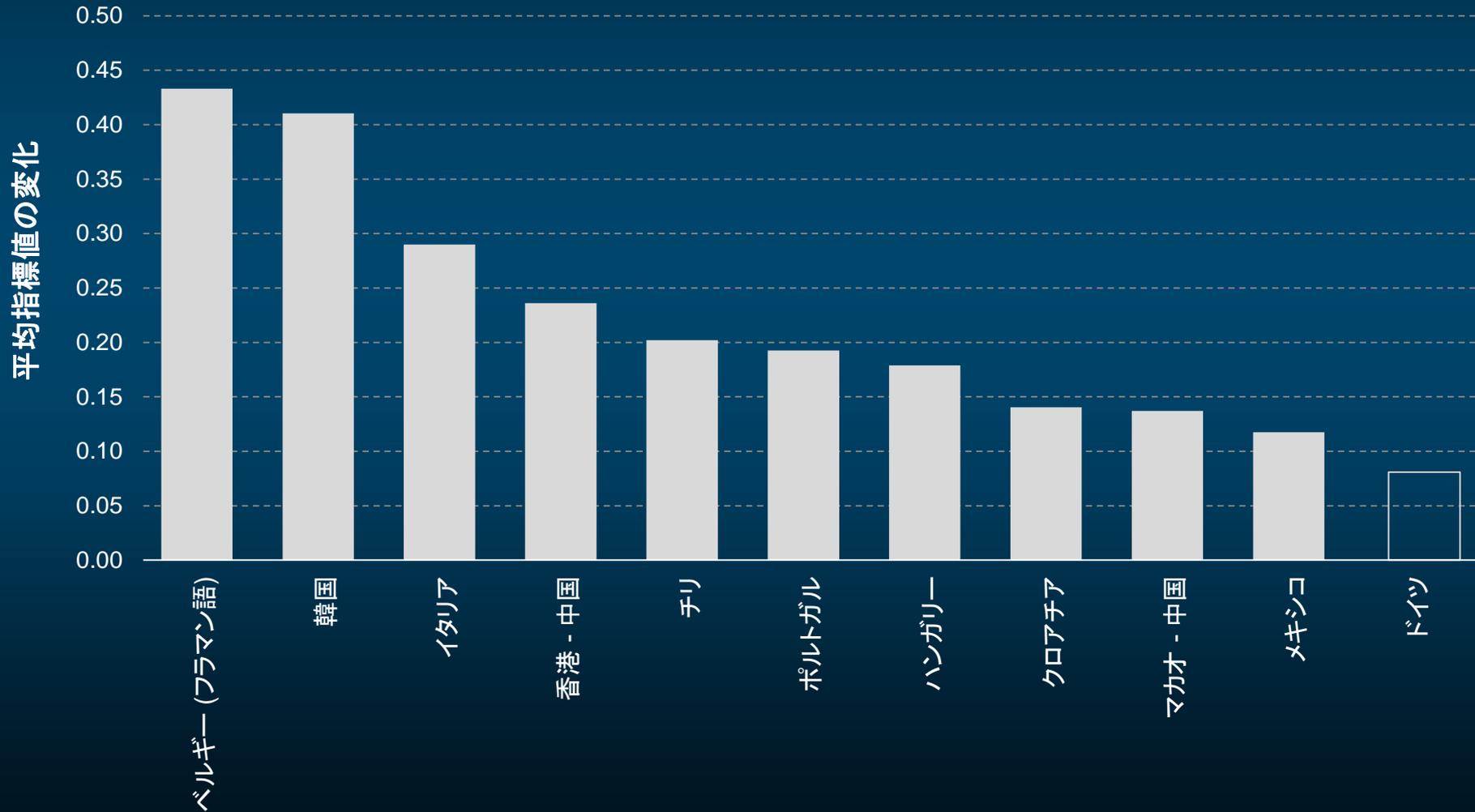
## 親という要因

親から高い教育の期待をかけられている生徒は、同様のバックグラウンドと学業成績でも親からあまり野心的な期待をかけられていない生徒よりも根気があり、数学学習の内発的動機づけが大きく、数学の問題を解く能力に自信があると答える傾向にある。

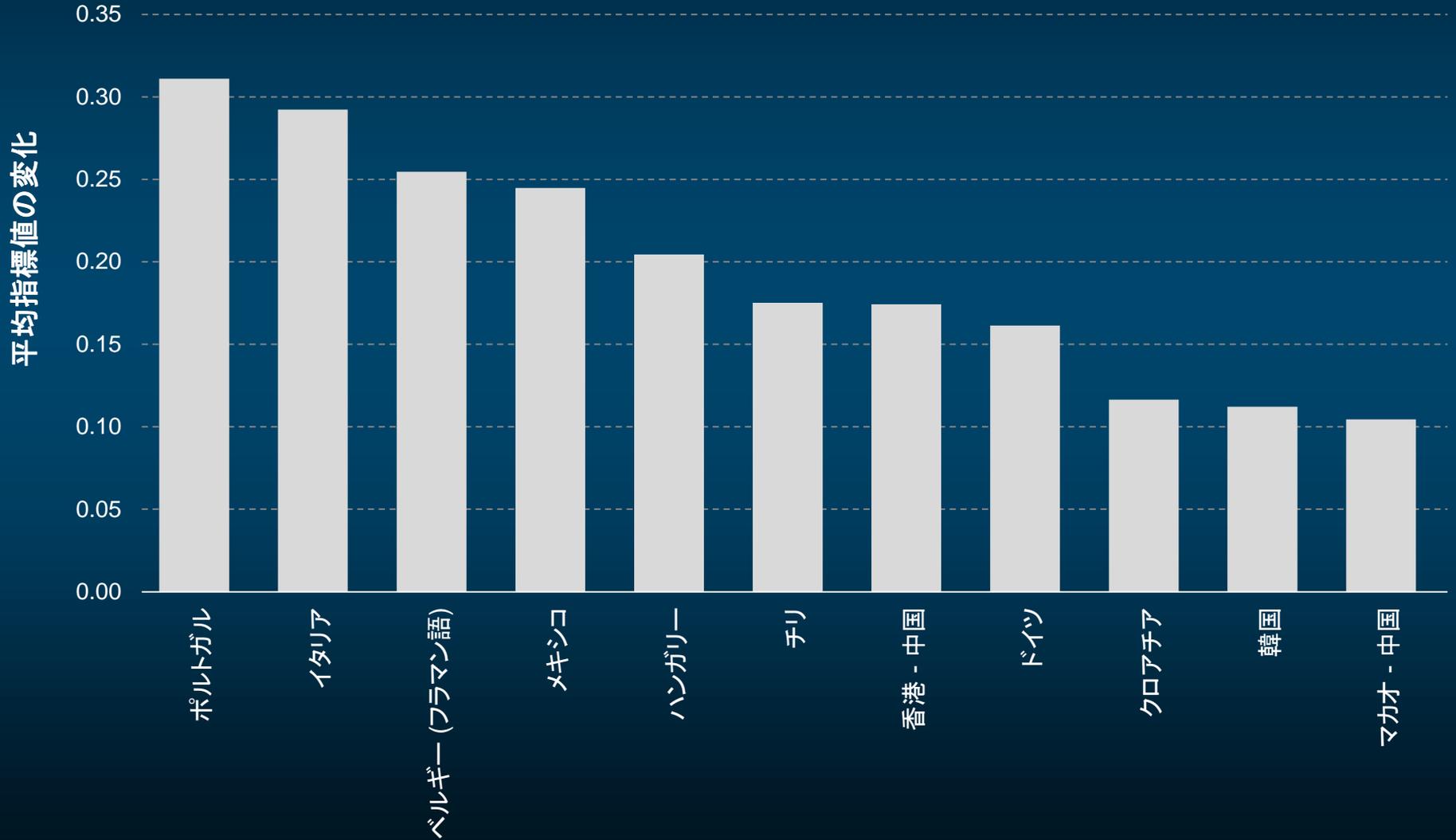
学校での遅刻の割合の変化は、子供が大学の学位を取得してほしいという親の期待と関係がある



数学学習の内発的動機づけの指標値の変化は、子供が大学の学位を取得してほしいという親の期待と関係がある



根気指標値標値の変化は、子供が大学の学位を取得してほしいという親の期待と関係がある



結果への影響が大きい

必須

即効性

普遍的成果への献身

教育現場

- システム全体で共有し、メリットの大きな入口と指導システムに合わせた、明確で野心的な目標
  - カリキュラムの目標を指導システム・指導実践・生徒の学習へと変換する、十分に確立された教育提供チェーン（意図・実施・達成）
  - レベルの高い指導のメタ認知的内容 ...

実現しにくい

説明責任

お金の無駄

容易に達成可能

結果への影響が小さい

結果への影響が大きい

<#>

成績優秀者からの教訓

勤性

システム

## □ 教育現場の能力

- 質の高い教師と学校リーダーの勧誘・育成・保持、彼らが潜在能力を発揮できる労働組織
- 学校における指導のリーダーシップと人材管理
- 教育の職業的魅力を保ち続ける
- システム全体でのキャリア開発 ...

終わり

実現しにくい

実現しやすい

インセンティブ構造と説明責任

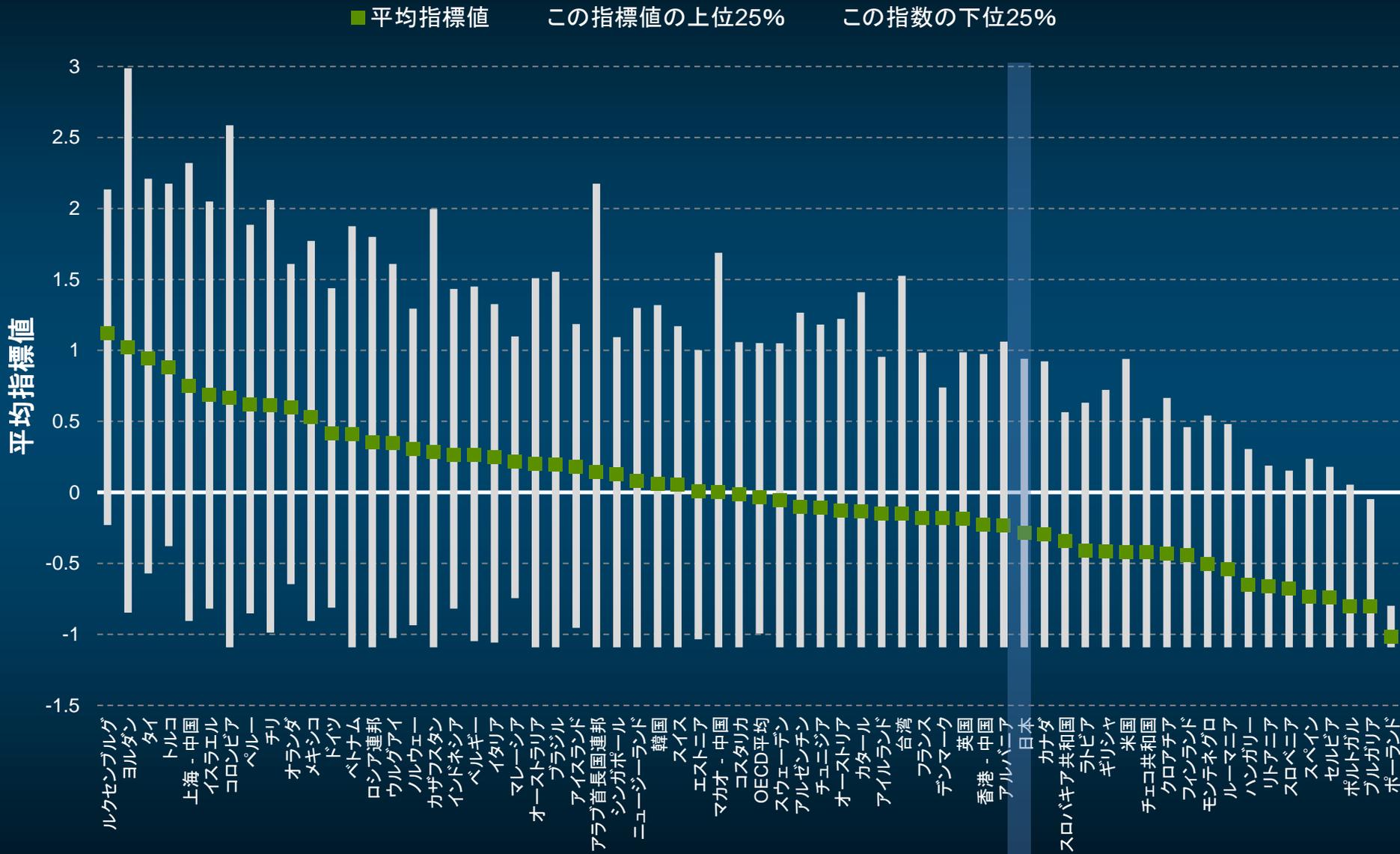
お金の無駄

容易に達成可能

結果への影響が小さい

# 教師の不足

図 IV.3.5



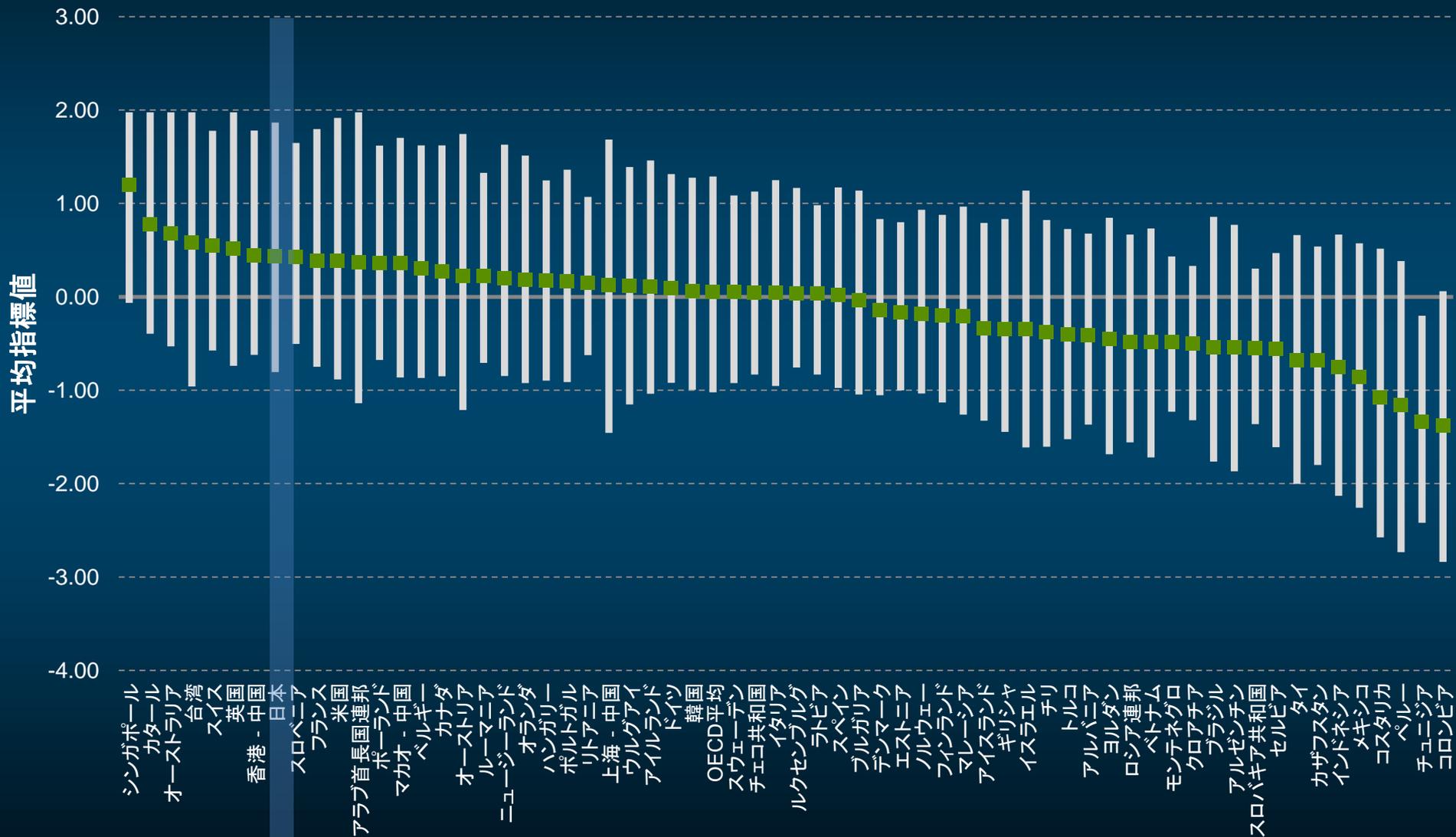
# 教育資源の十分さ

図 IV.3.8

■ 平均指標値

この指標値の上位25%

この指標値の下位25%

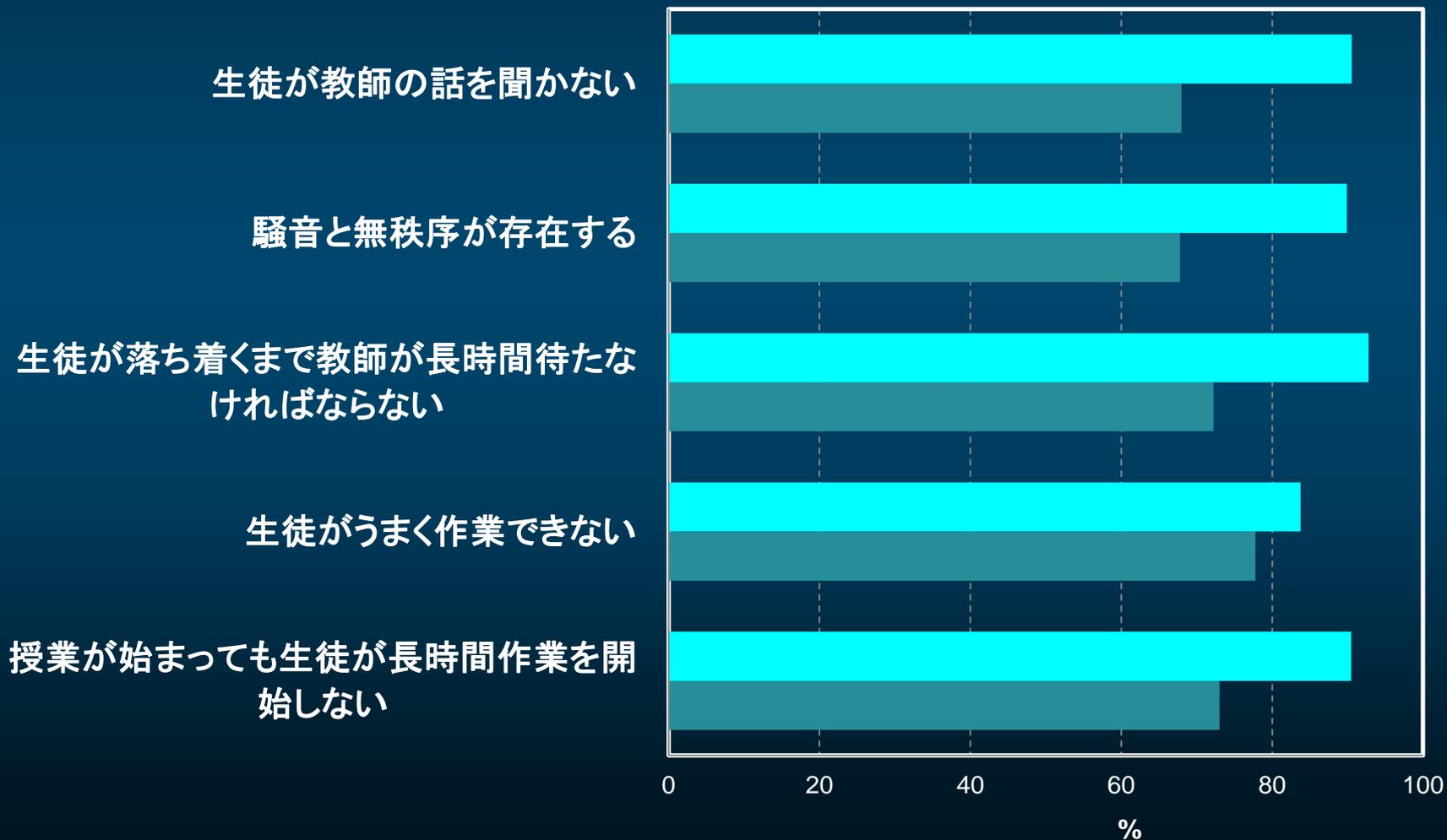


# 規律ある雰囲気気の改善

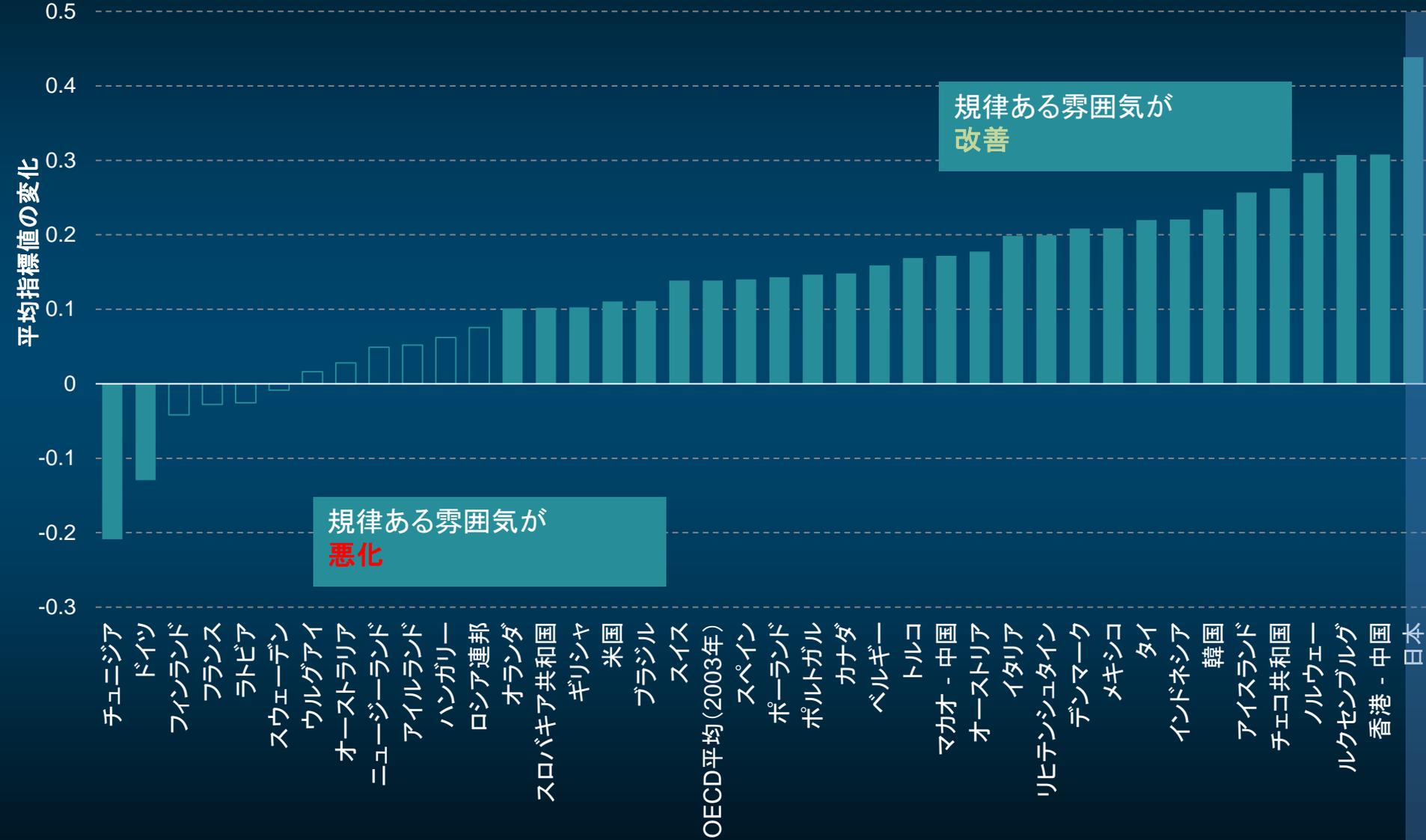
教師と生徒の関係は、2003～2012年の間に1カ国を除くすべての国で改善した。また規律ある雰囲気も、OECD加盟国平均と27の個別の国で同期間に改善した。

以下の現象が「まったく、またはほぼ起きたことがない」または「いくつかの授業で起きた」と答えた生徒の割合：

■ 日本 ■ OECD平均



学校における規律ある雰囲気の変化



## □ インセンティブ、説明責任、知識管理

### ● インセンティブ構造の調整

#### 生徒側

- 教育の各段階で生徒に働くインセンティブの強さ、方向性、明確さ、性質に、入口がどう影響するか
- 大変な科目を履修し一生懸命勉強するインセンティブを生徒がどの程度持つか
- 学校において好成績を上げることの機会費用

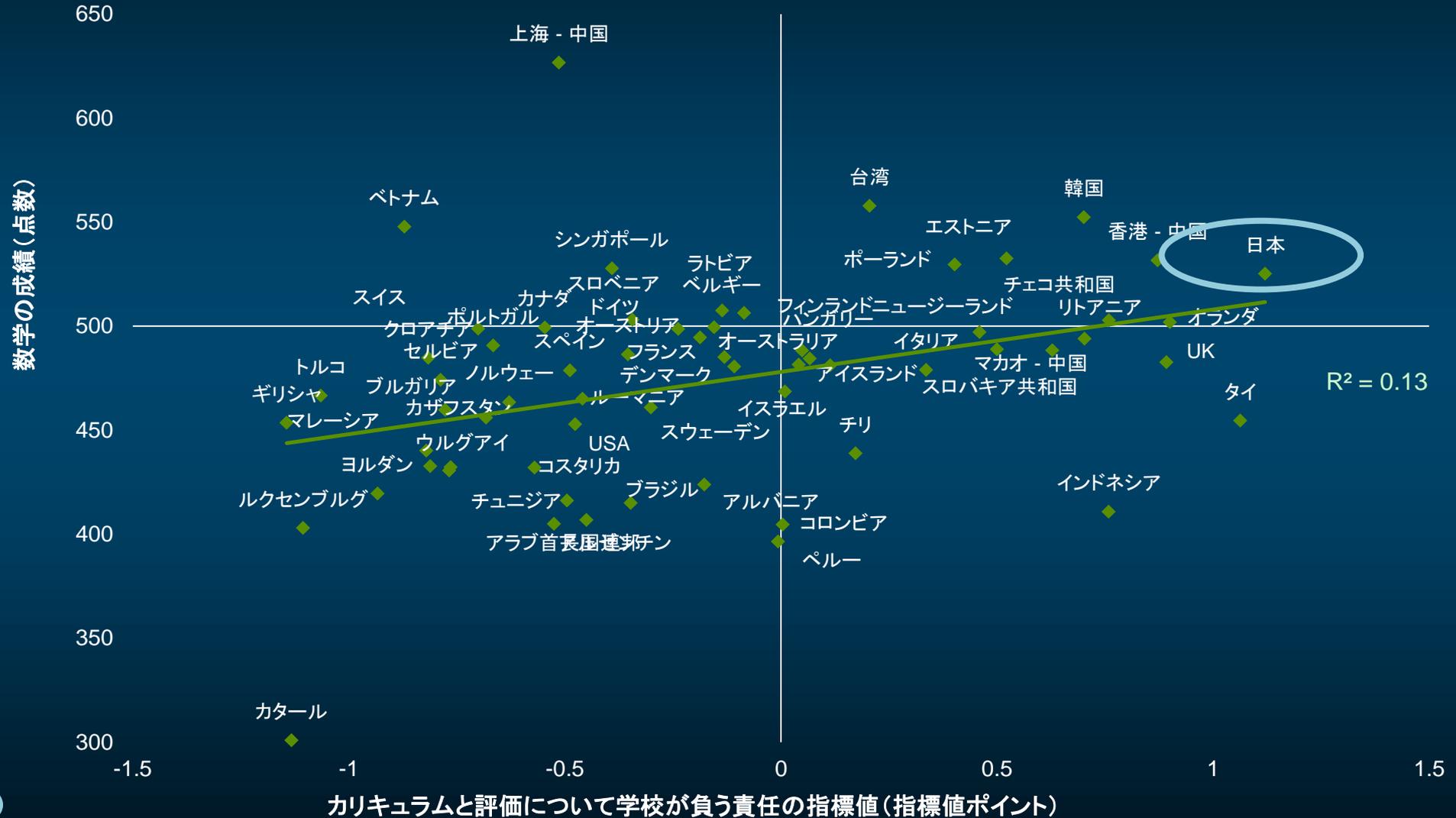
#### 教師側

- 教授法や組織に革新を起こす
- 自身のパフォーマンスと同僚のパフォーマンスを改善する
- 教授法の実践の強化につながる専門能力開発の機会を求める
- 垂直的・水平的説明責任のバランス
- 知識を管理・共有し革新を広める効果的な道具—システム内・システムを取り巻くステークホルダーとのコミュニケーション
- 行動の権限と正当性を持つ有能なセンター

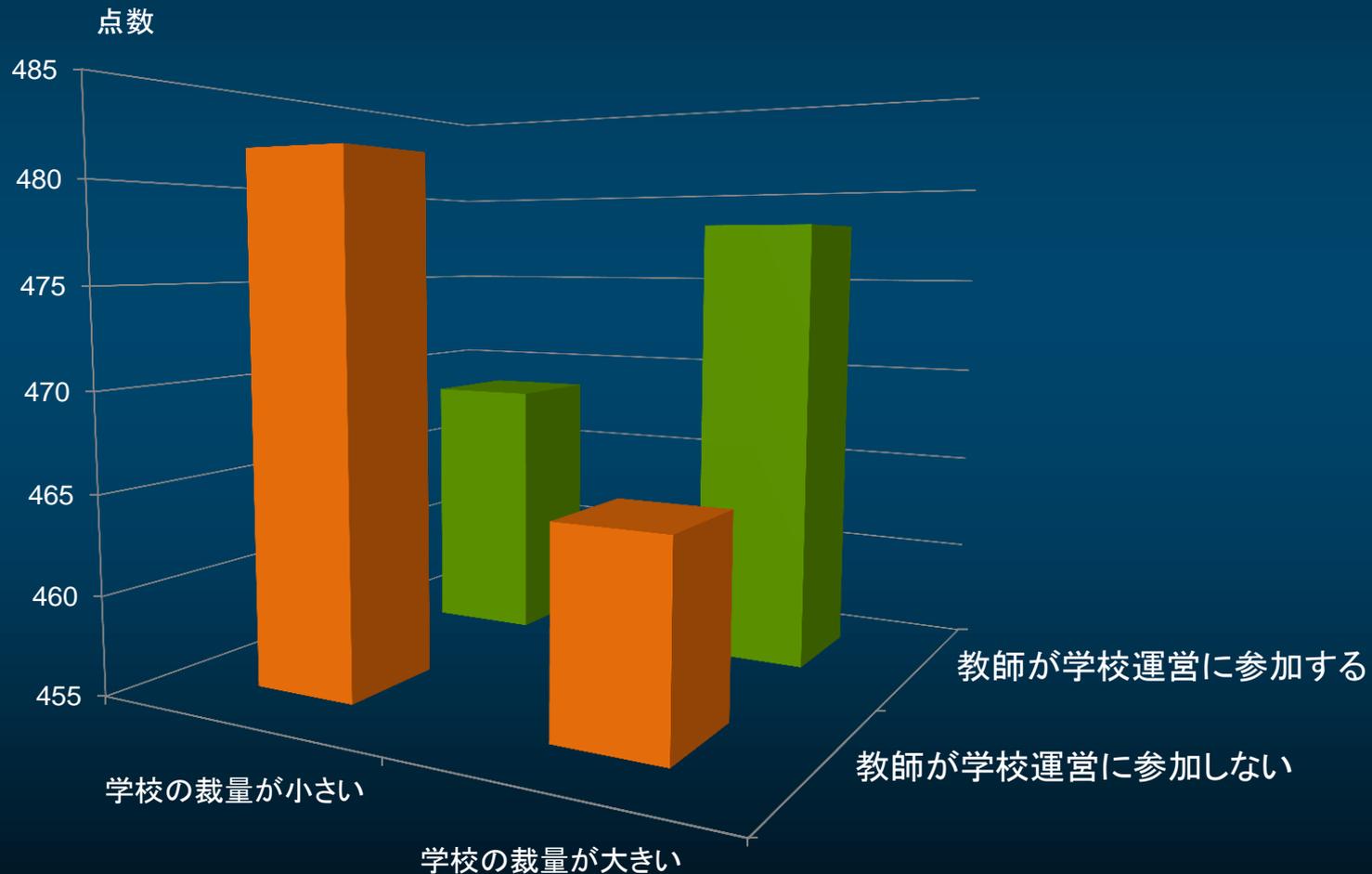
# カリキュラムと評価の裁量を学校に認める国は数学の成績が良い傾向にある



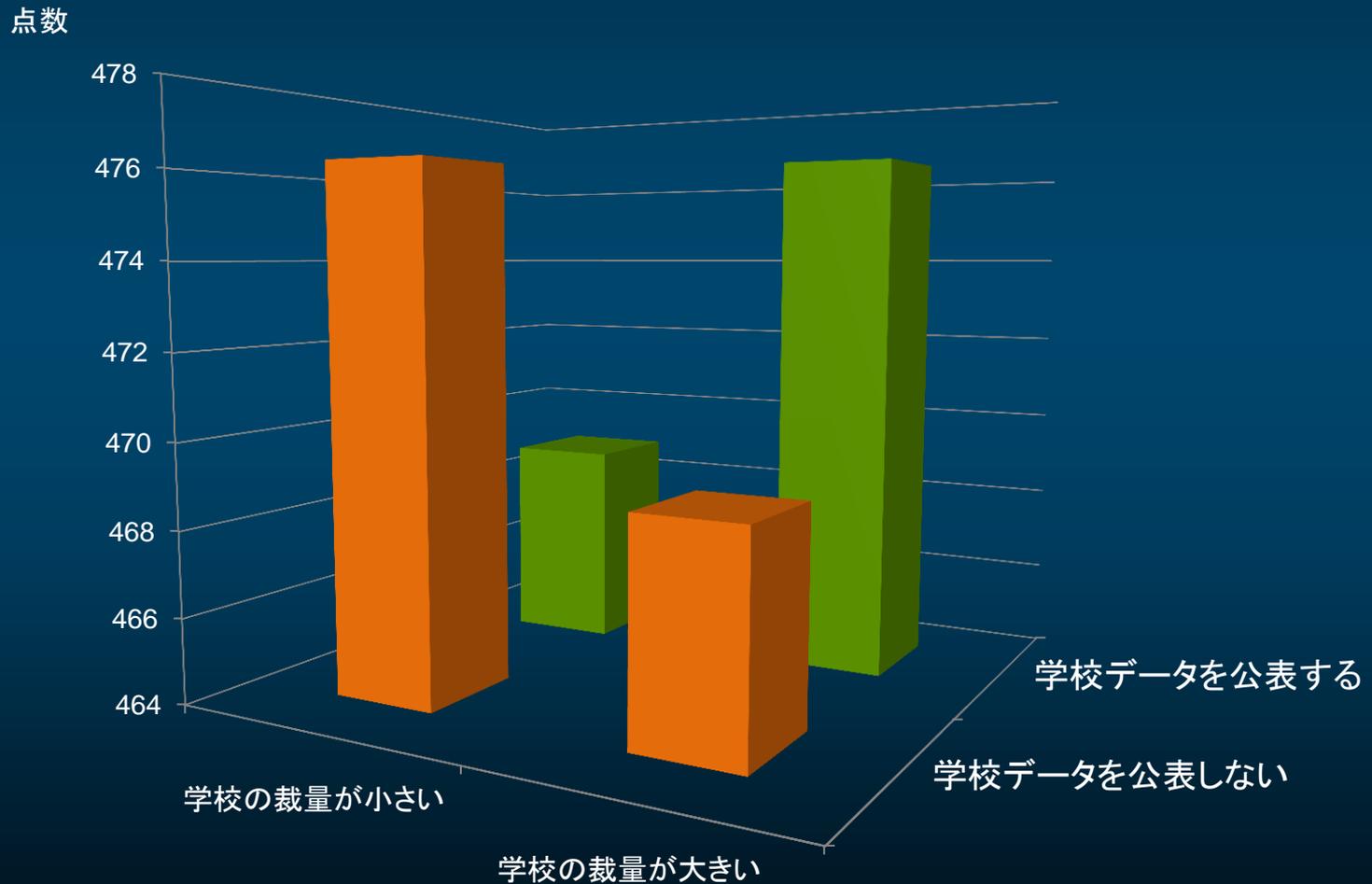
図 IV.1.15



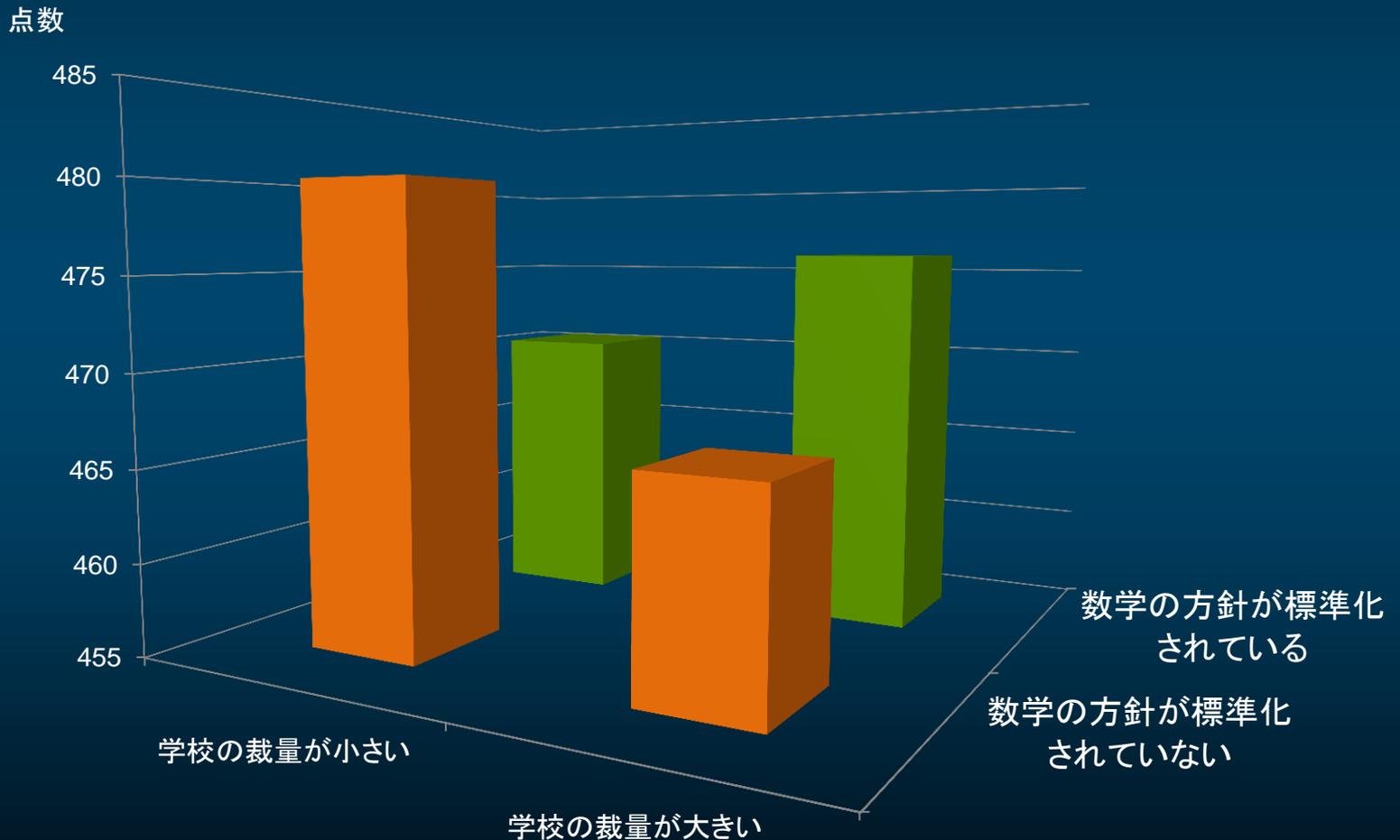
資源割り当てに関する学校の裁量×システムで教師が学校運営に参加する程度すべての参加国・地域



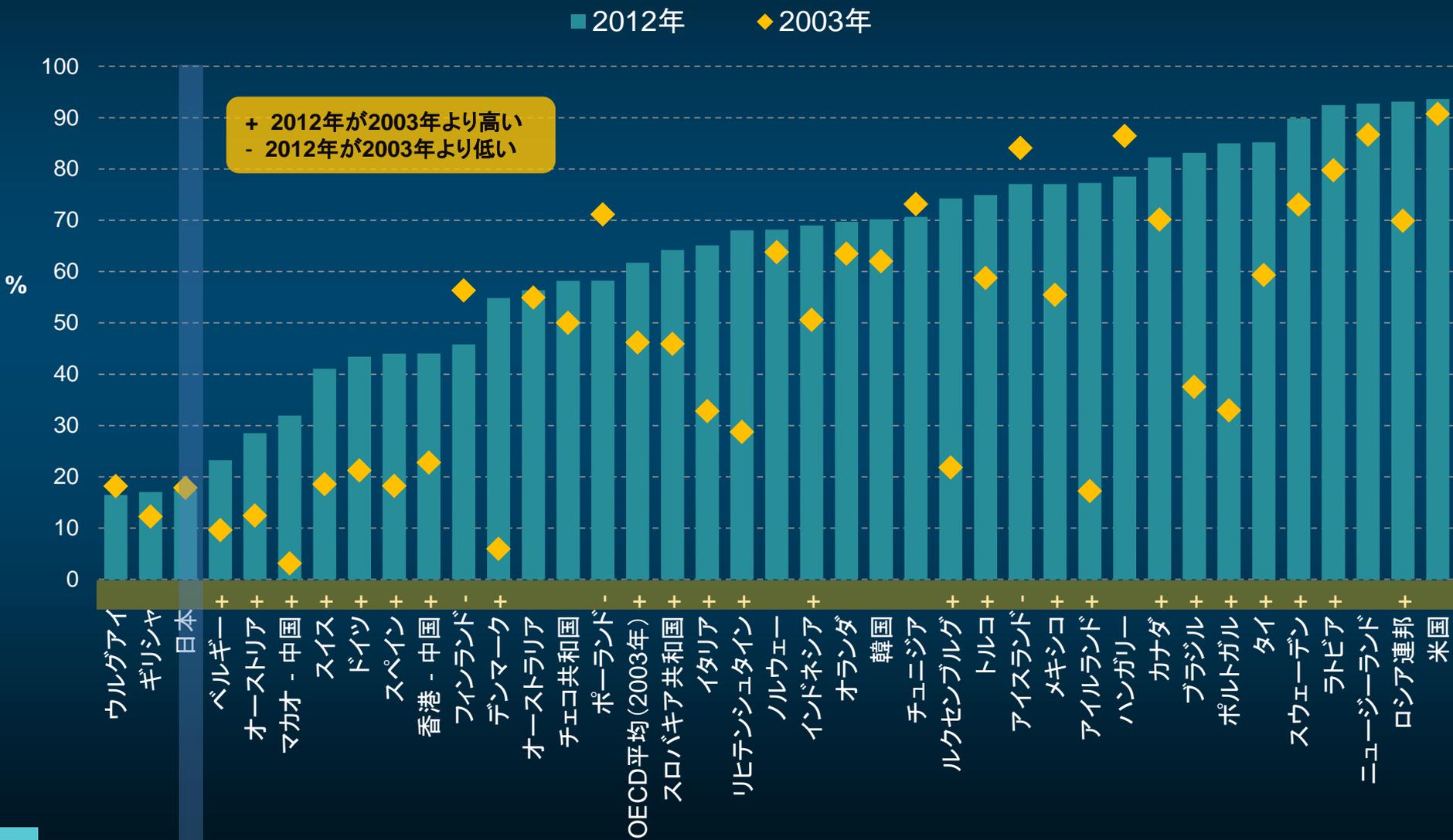
カリキュラムと評価に関する学校の裁量×システムが成果データを公表する程度



カリキュラムと評価に関する学校の裁量 × 標準化された数学の方針(例:カリキュラムと指導教材)をシステムで実施する程度



## 評価データを使って地域や国の基準と自校とを比較する学校の生徒の割合

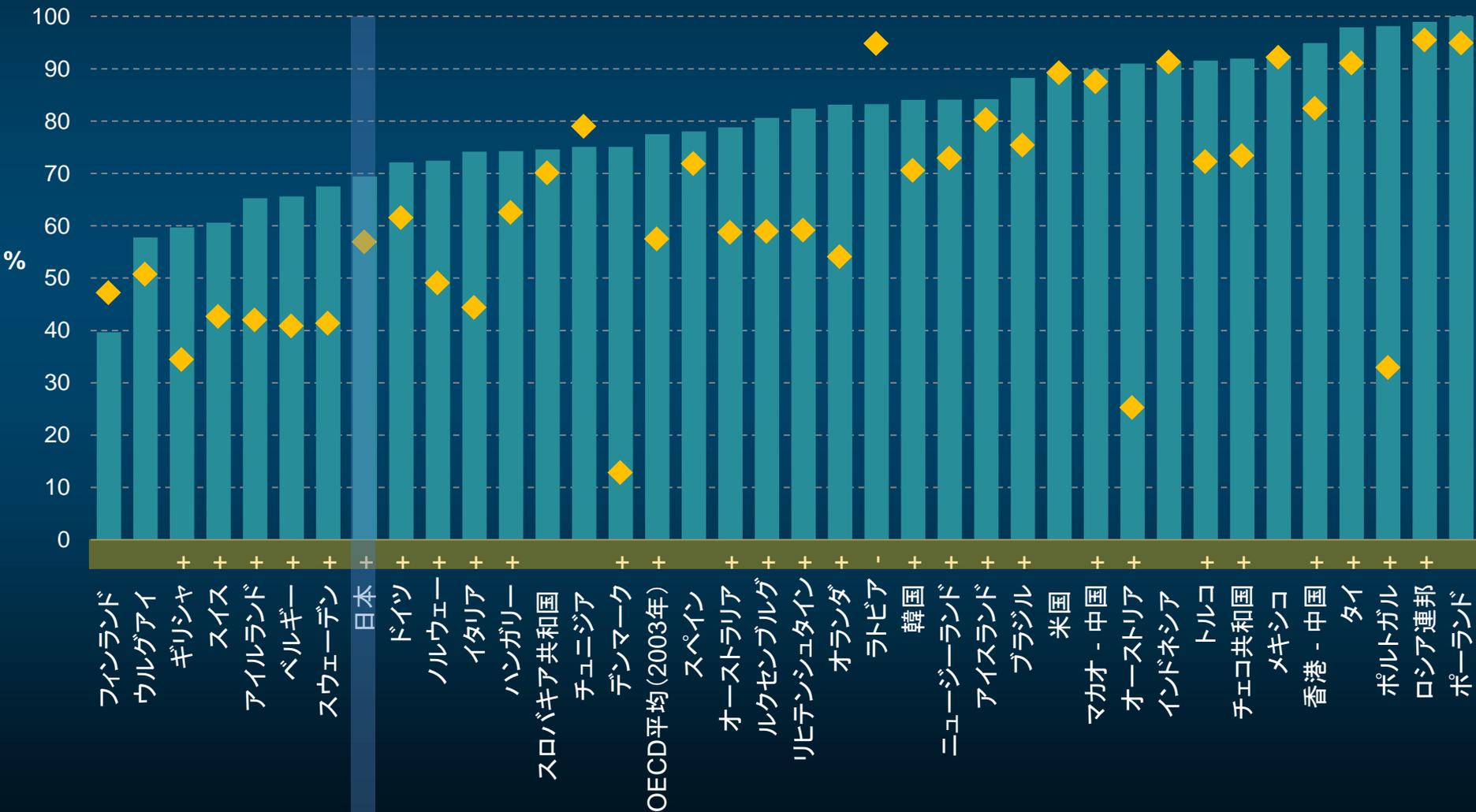


# 生徒評価データを使って教師を監視した割合の変化、 2003～2012年

図 IV.4.19

評価データを使って教師を監視する学校の生徒の割合：

■ 2012年 ◆ 2003年



自分の学校が品質保証と改善について以下を行っている校長が答えた学校の生徒の割合：

