News Release

<各位>

2026年 11月18日
公益財団法人　スプリックス教育財団

日本の中学生、プログラミングの問題の正誤が計算力と関連

計算力が高いと論理的に解く傾向。プログラミングを学ぶ意欲は問題の正誤と相関

スプリックス教育財団　国際基礎学力調査2026

公益財団法人スプリックス教育財団（本部：東京都渋谷区／代表理事：常石 博之）は、日本を含む10か国の小中学生とその保護者・学校の先生を対象に「国際基礎学力調査2026」を実施しました。生成AIが普及する現代における「計算力」の重要性を探るため、本調査では**「計算力」と「プログラミング」**の関係に着目しました。日本の中学2・3年生（193人）について、**計算テストの正答率と、プログラミングの問題を解く力やプログラミングを学ぶ意欲**との関連をご報告します。

調査結果のポイント

① 計算テストの正答率が高い子は、プログラミングの問題に正答しやすい

日本の中学2・3年生は、国際基礎学力検定TOFASの計算テストを受験した後、プログラミング能力検定のサンプル問題に回答しました。計算テストは前の学年までに習った基礎的な問題、プログラミングの問題は初歩的な問題です。計算テストの正答率が高い子は、プログラミングの問題に正答した割合が高くなっていました。

② 計算テストの正答率が高い子は、プログラミングの問題を論理的に解く傾向

プログラミングの問題を解いた直後に、その解き方を質問しました。計算テストの正答率が高い子は「一つずつ確認した」といった論理的な解き方を多く選びました。そして「一つずつ確認した」を選んだ子は、プログラミングの問題に正答した割合が高い傾向にありました。

③ プログラミングを学ぶ意欲は、計算テストの正答率よりも、プログラミングの問題の正誤と相関

同じ中学生に、プログラミングを学ぶ意欲について質問しました。プログラミングの問題に正答した子は「プログラミングの問題を解くのは面白い」「ゲームでプログラミングを学べる授業を受けたい」といった意欲的な回答が多い傾向にありました。一方で、計算テストの正答率による違いは、プログラミングの問題の正誤による違いほどは大きくありませんでした。

調査の背景

生成AIの普及により、プログラミング言語を知らなくても、AIに指示してプログラムのコードを書かせることができるようになりました。一方、中央教育審議会では、AIが生成したコードは誤りが含まれる場合もあるなどとし、AIを論理的・批判的に活用するために「**プログラミング的思考**」の育成が必要であると整理されました[1]。その目的のため、中学校に**「情報・技術科」を新設**し、**AIを使いこなす力やプログラミング的思考**などを育成する方向で現在検討が進められています。同じ中央教育審議会の審議まとめには、生成AIに振り回されない批判的思考力を身に付けるためにも、**数学的素養**は必要不可欠だと記載されています[1]。

では、電卓やAIに任せられる**計算**の力は、今後も必要なのでしょうか。本調査では「**計算**」と**論理的な考え方**に着目しました。論理的に考える力を見る題材として、初歩的なプログラミングの問題を利用し、**計算力とプログラミングの問題を解く力**の関連や、**プログラミングを学ぶ意欲**との関係を調べました。

本調査では、**日本を含む10か国**の有志の学校において、**国際基礎学力検定TOFASの計算テスト**を実施しました。**中学2・3年生**にはプログラミング能力検定のサンプル問題も出題し、**その解き方とプログ**

ラミングを学ぶ意欲に関して質問しました。本報告では**日本の中学生**の結果を示します。また、**付録**では、十分な回答者数があった**2か国（ベトナムとペルー）**の結果を示します。

調査方法

【調査時期】	2026年4月 ～ 8月
【調査対象国】	日本、ベトナム、ペルー（国の選定については「調査対象の選定について」参照）
【調査対象者】	中学2年生および中学3年生に相当する子ども（以下、中2、中3、あるいは中学生）
【回収数】	日本193人、ベトナム336人、ペルー487人。 ベトナムとペルーの結果は付録を参照。
【調査主体】	公益財団法人スプリックス教育財団が株式会社スプリックスに委託して実施
【調査方法】	1学年あたり1～数校の学校での調査。

※ 本調査は2026年4月から8月にかけて実施しており、本報告は2026年9月1日時点で回収済の回答を集計したものです。最終的な集計では、数値が変動する場合があります。
※ 当調査では、上記以外の7か国でも調査を行っていますが、本報告では該当する設問に十分な回答数があった3か国のみを扱います。
※ 当調査では小学生、保護者、学校の先生にも調査を行っています。本報告では中学生の回答のみを扱います。
※ 図で使用している百分率（%）は小数第2位を四捨五入して算出しています。四捨五入の結果、数値の和が100.0にならない場合があります。
※ 本リリースに関する内容をご掲載の際は、必ず「スプリックス教育財団調べ」と明記してください。

注：調査対象の選定について

本調査は、株式会社スプリックスが実施した国際基礎学力検定TOFASを、調査時期の期間内に受験した者のうち、有志の学校を対象としています。そのため、基礎学力の向上に課題を感じている国を中心とした調査結果です。また、回答者はランダムに抽出されたものではありません。そのため、便宜上「国名」として記載していますが、特定の地域や学校の結果であることにご留意ください。

調査結果

① 計算テストの正答率が高い子は、プログラミングの問題に正答しやすい

計算力とプログラミングの問題を解く力は関係があるのでしょうか。**日本の中学2・3年生**に、**計算テスト**を受験した後、**プログラミングの問題**にも回答してもらいました。計算テストの正答率で3つのグループに分け、プログラミングの問題に正答した割合を比較しました（図1）。

なお、計算テストは、国際基礎学力検定TOFASを利用し、前の学年までに習った内容の基礎的な計算問題を出題しました。プログラミングの問題は、プログラミング能力検定（プロ検）のビジュアル言語レベル1のサンプル問題を出題しました。短い動画を見て、同じ動きをするビジュアル言語のブロックを4つの選択肢から選ぶものです。動きを論理的な言語に変換できるかどうかを見る、プログラミングの初歩的な問題です [2]。

計算テストの正答率が高い子は、プログラミングの問題に正答した割合が高くなっていました。計算力の高さとプログラミングの問題を解く力には、関係があるかもしれません。

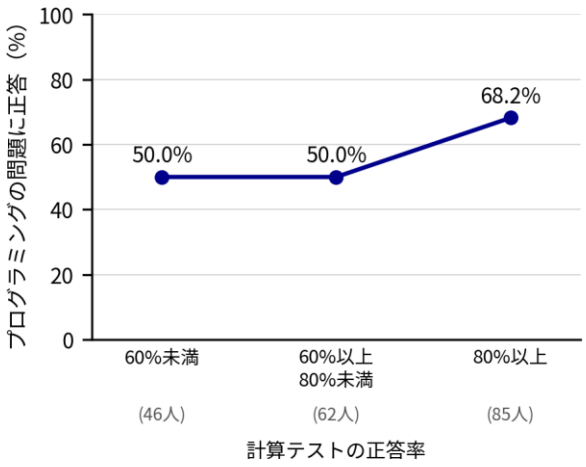


図1：プログラミングの問題に正答した割合・計算テストの正答率別（日本の中学生）
日本の中学2・3年生に国際基礎学力検定TOFASの計算テストとプログラミング能力検定（プロ検）のサンプル問題を出題した。プログラミングの問題に正答した割合を計算テストの正答率のグループ（60%未満、60%以上80%未満、80%以上）別に示した。プログラミングの問題は4択。（　）内は回答者数。

② 計算テストの正答率が高い子は、プログラミングの問題を論理的に解く傾向

なぜ計算テストの正答率が高い子は、プログラミングの問題に正答する割合が高いのでしょうか。このプログラミングの問題には四則演算は出てきません。ですので、計算力が直接プログラミングの問題の正誤に繋がっているわけではなさそうです。その関係を探るため、**プログラミングの問題の解き方**を質問しました。プログラミングの問題に回答した直後に、「**先ほど解いたプログラミングの問題を、どのように解きましたか。**」と質問しました。選択肢は次の4つで、あてはまるものをすべて選んでもらいました。

- ビデオの動きが選択肢の動きと一つずつ合っているかを、初めから確認した（以下、「**一つずつ確認した**」）
- 私は動画と明らかに違うと思った選択肢を消すことで、消去法を使った（以下、「**消去法を使った**」）
- 『これが正しそうだ』と直感で答えを選んだ（以下、「**直感で選んだ**」）
- **その他**

日本の中学2・3年生を計算テストの正答率で3つのグループに分け、プログラミングの問題の解き方を選んだ割合を比較しました（図2）。**計算テストの正答率が高い**（80%以上）グループでは、「**一つずつ確認した**」を選んだ割合がもっとも高くなっていました。一方、**計算テストの正答率が低い**（60%未満）グループでは、「**直感で選んだ**」を選ぶ割合がもっとも高くなっていました。

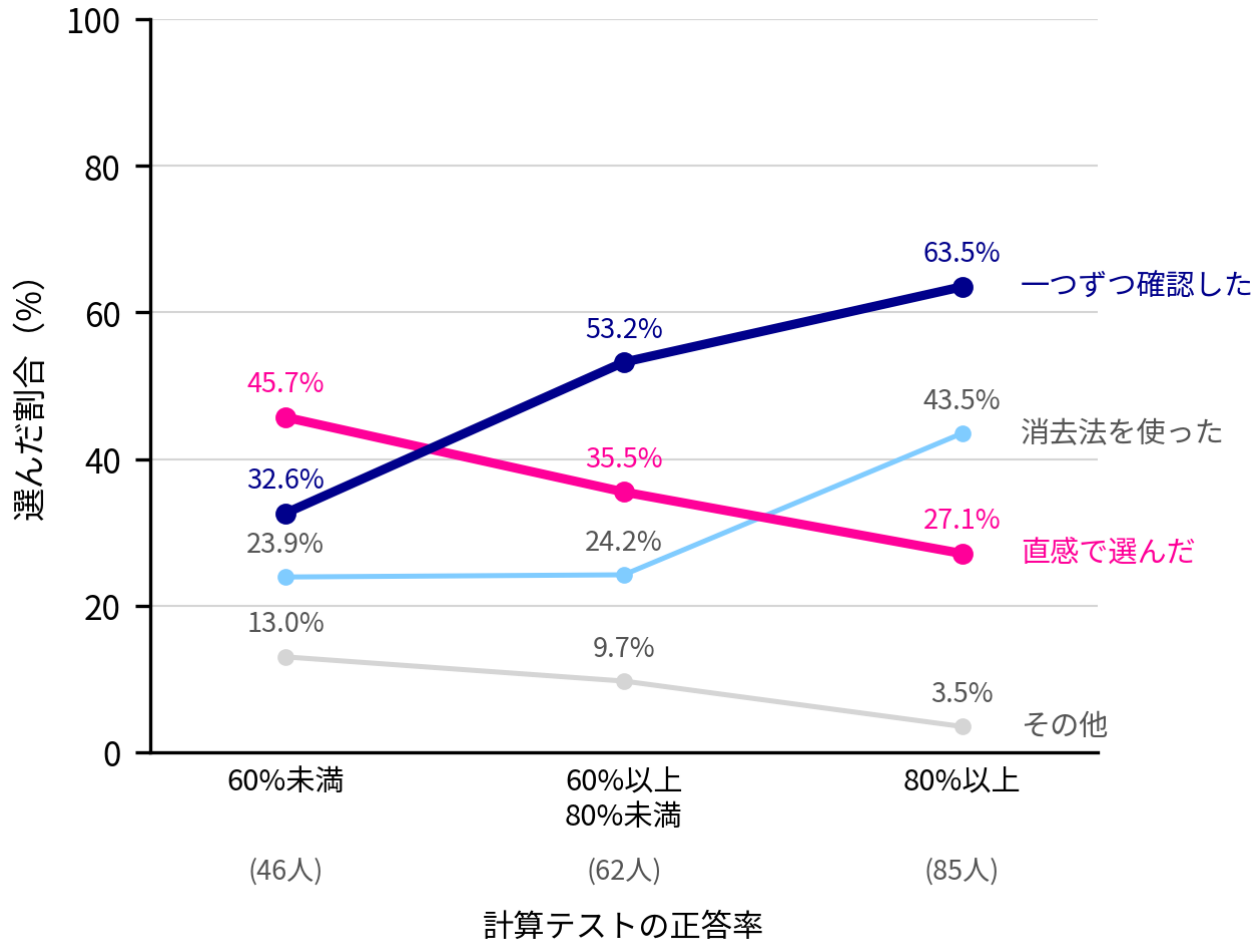


図2：プログラミングの問題の解き方・計算テストの正答率別（日本の中学生）
日本の中学2・3年生に国際基礎学力検定TOFASの計算テストとプログラミング能力検定（プロ検）のサンプル問題を出題した。「先ほど解いたプログラミングの問題を、どのように解きましたか。」と質問し、4つの選択肢から複数選択で回答。各選択肢を選んだ割合を計算テストの正答率のグループ（60%未満、60%以上80%未満、80%以上）別に示した。プログラミングの問題は4択。（　）内は回答者数。

計算力が高い子は、プログラミングの問題において、「**一つずつ確認した**」という論理的な解き方を用いることが多かったようです。では、**プログラミングの問題**は、**解き方によって正答する割合に違い**があったのでしょうか。それぞれの解き方を選んだかどうかで、プログラミングの問題に正答した割合を比較しました（図3）。

このプログラミングの問題では、「**一つずつ確認した**」という解き方を選んだ子は**もっとも正答する割合が高かった**ようです（65.7%）。一方で、「**直感で選んだ**」を選んだ子（51.5%）は、選ばなかった子（61.4%）よりも正答する割合は低くなっていました。**プログラミングの問題は、解き方によって正答する割合に違い**がありました。

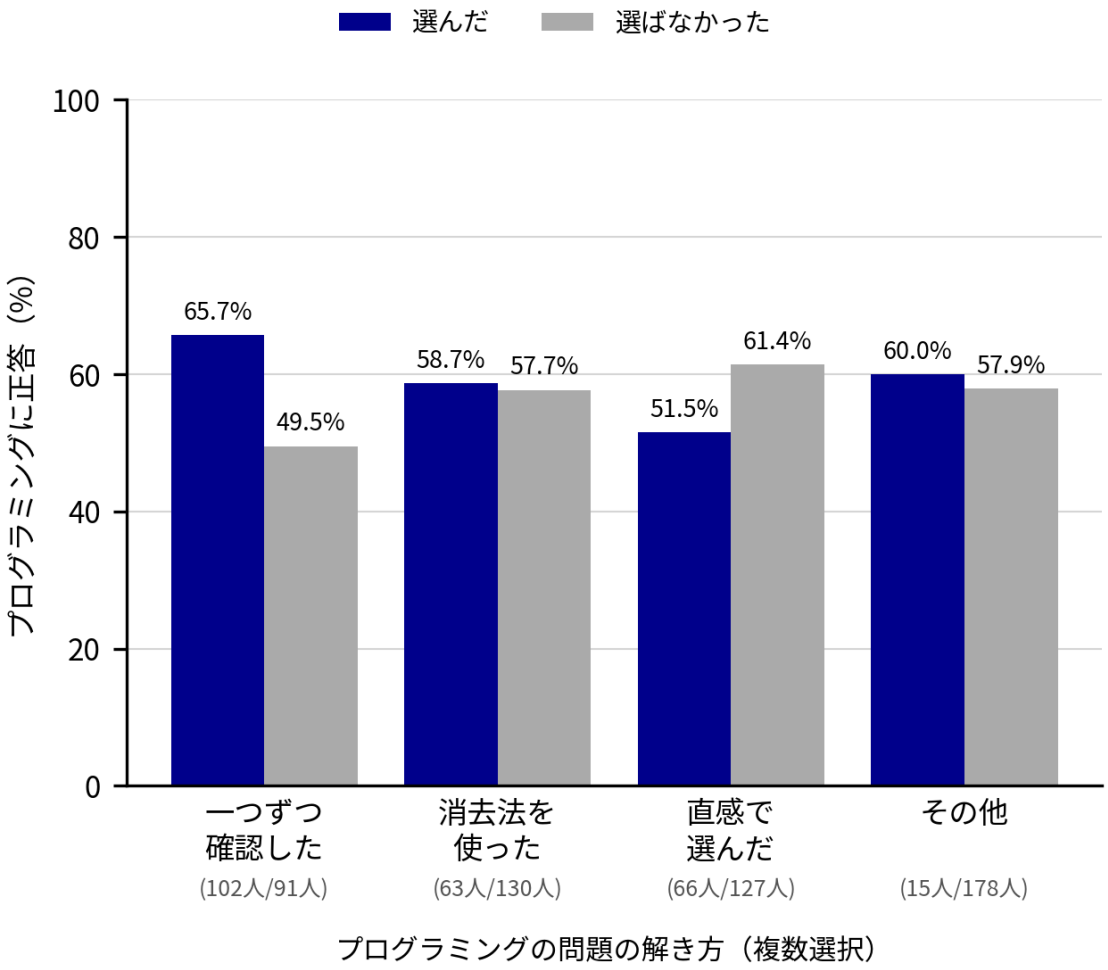


図3：プログラミングの問題に正答した割合・各解き方を選んだかどうか別（日本の中学生）
日本の中学2・3年生に国際基礎学力検定TOFASの計算テストとプログラミング能力検定（プロ検）の問題を出題した。「先ほど解いたプログラミングの問題を、どのように解きましたか。」と質問し、4つの選択肢から複数選択で回答。各選択肢について、選んだ子と選ばなかった子のそれぞれで、プログラミングの問題に正答した割合を示した。複数選択のため、2つ以上の解き方を選んだ子は、それぞれの解き方で「選んだ」に含まれる。プログラミングの問題は4択。（　）内は回答者数（選んだ／選ばなかった）。

計算力が高い日本の中学生は、**プログラミングの問題**を解く際にも**正答する割合が高い解き方**を選ぶ傾向にありました。今回の調査で因果の方向を断言することはできませんが、プログラミングの問題の解き方を介して、計算力とプログラミングの問題を解く力が相関を持っているのかもしれません。

③ プログラミングを学ぶ意欲は、計算テストの正答率よりも、プログラミングの問題の正誤と相関

ここまでは、プログラミングの問題を解く力についてみてきました。ただ、プログラミングを学び続けるには、**学びたいという意欲**も大切です。では、**プログラミングを学ぶ意欲**は、**計算力**や**プログラミ**

ングの問題の正誤と結びついているのでしょうか。そこで、同じ**日本の中学2・3年生**に、プログラミングの問題を解いた後に、次の2つの質問をしました。

- このような**プログラミングの問題を解くこと**は**面白い**と思いますか。（以下、「**面白い**」）
- **ゲーム**の世界の中で、**キャラクター**に指示を出して動かしながら、**プログラミングを学べる**授業があるとします。このような**プログラミングの授業**を、**自分の学校で受けたい**と思いますか。（以下、「**授業を受けたい**」）

日本の中学生で**プログラミングの問題の正誤**と、**プログラミングを学ぶ意欲**を比較しました（図4(a)）。「**面白い**」と回答した割合も、「**授業を受けたい**」と回答した割合も、**プログラミングの問題に正答した子**のほうが高くなっていました。

次に、日本の中学生を**計算テストの正答率**で3つのグループに分け、**プログラミングを学ぶ意欲**を比較しました（図4(b)）。「**授業を受けたい**」という回答は、**計算テストの正答率が低い**（60%未満）グループに比べると、**計算テストの正答率が高い**（80%以上）グループのほうが高くなっていました。ただし、**プログラミングの問題の正誤による違いほどは大きくありません**でした。また、「**面白い**」という回答は、**計算テストの正答率が低い**（60%未満）グループと、**計算テストの正答率が高い**（80%以上）グループでは**ほとんど差がありません**でした。

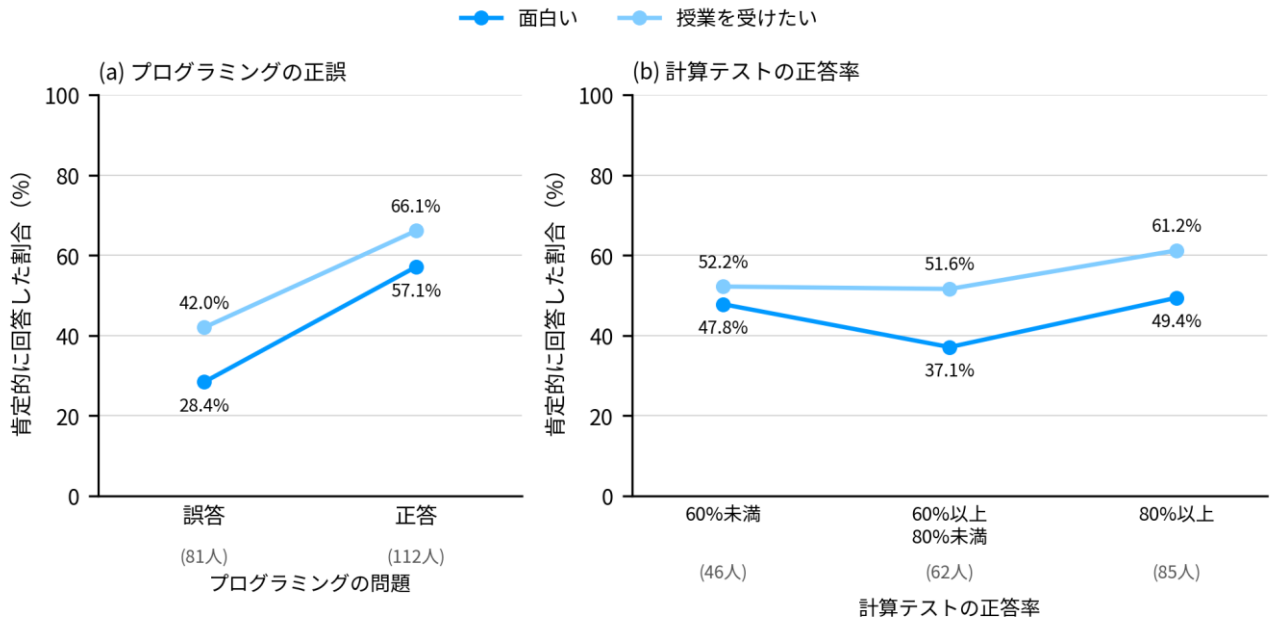


図4：「面白い」「授業を受けたい」と回答した割合・プログラミングの問題の正誤別、計算テストの正答率別（日本の中学生）

日本の中学2・3年生に国際基礎学力検定TOFASの計算テストとプログラミング能力検定（プロ検）のサンプル問題を出題した。「このようなプログラミングの問題を解くことは面白いと思いますか。（面白い）」「ゲームの世界の中で、キャラクターに指示を出して動かしながら、プログラミングを学べる授業があるとします。このようなプログラミングの授業を、自分の学校で受けたいと思いますか。（授業を受けたい）」と質問し、5択から回答。それぞれ、「そう思う」「ややそう思う」、「ぜひやってみたい」「やってみたい」を選んだ割合を肯定的に回答した割合とした。(a)はプログラミングの問題の正誤別、(b)は計算テストの正答率のグループ（60%未満、60%以上80%未満、80%以上）別に示した。プログラミングの問題は4択。（　）内は回答者数。

日本の中学生では、**計算力の高さとプログラミングを学ぶ意欲**には、**大きな相関は見られません**でした。それよりも、**プログラミングの問題自体に正答した**子のほうが**プログラミングを学ぶ意欲**は高い傾向にありました。

まとめ

公益財団法人スプリックス教育財団は「国際基礎学力調査2026」を実施し、その調査の中で**10か国の中学生**を対象に、**計算力とプログラミング**に関して調査しました。本報告では、**日本の中学2・3年生**

を対象に、**基礎的な計算テストの正答率**と、ビジュアル言語の**初歩的なプログラミングの問題の正誤と解き方**、**プログラミングを学ぶ意欲**について分析しました。

その結果、次のことがわかりました。計算テストの正答率が高い子は、プログラミングの問題を動画と選択肢の動きを「一つずつ確認する」方法を使って解く傾向にあり、プログラミングの問題に正答する割合が高くなっていました。**計算力とプログラミングの素養とは、論理的な考え方を通じて関わり**がありそうです。ただし、計算テストの正答率が高くても、プログラミングの問題を解くのは「面白い」という回答はあまり増えませんでした。**プログラミングを学ぶ意欲は、計算テストの正答率とはあまり関係がないようでした**。一方、プログラミングの問題に正答した子は「面白い」という回答が増えていました。**プログラミングを学ぶ意欲は、プログラミングの問題を解けることと関わりがある**ようです。

本調査の結果から、**プログラミングの問題を論理的に解く力は、計算力を向上させる中で培われている可能性**が考えられます。生成AIがある時代では、AIを使いこなす力やプログラミング的思考はより一層重視されていきます。そういった力を高めるためにも、**今後も計算力の向上は重要**でしょう。また、**プログラミングを学ぶ意欲の向上に、プログラミングの問題を実際に解けるようになることは有効である可能性**も示唆されました。**ゲームを通じてプログラミングの授業を学校で受けたい、**という旨の回答をした中学生も半数を超えていました。学校には**「プログラミングの問題に触れる」**機会を提供することが期待されています。

なお、今回出題したのはプログラミングの初歩的な問題1問で、授業についても「ゲームの世界の中で」学ぶ授業に限って質問しています。また、解き方は中学生自身の回答によるものです。今後より多くのプログラミングの問題を出題し、その解答時間や詳細なアンケートも含めて分析することで、プログラミングの能力と解き方、意欲の関係を捉えることができるでしょう。さらに、実際の計算力とプログラミングの能力の因果関係を示すには、経年での調査が必要です。

基礎学力と計算力は、プログラミングとどのような因果関係があるのか。有限な時間の中でどのように計算力もプログラミングの素養も育んでいくべきなのか。スプリックス教育財団では引き続き今後も調査を進めてまいります。

＜補足＞計算テストの内容

本調査では、児童・生徒は学校の教室において、国際基礎学力検定TOFASの計算テストを受験しました。国際基礎学力検定TOFASは株式会社スプリックスが提供する国際的なオンライン検定試験です。試験時間は40分、合格ラインは計算テストの正答率80%に設定されています。
TOFASは受験する学年・レベルによって問題数や難易度が異なりますが、出題される問題は、学年に応じた基礎的な計算問題です。例えば、小学4年生では「32×3」、中学2年生では「(5x−9)−(−x−4)」といった内容が含まれます。
TOFAS（国際基礎学力検定）の詳細はこちら（https://tofas.education/ja/）よりご確認ください。

＜補足＞プログラミングの問題の内容

プログラミングの問題は、プログラミング能力検定（プロ検）のビジュアル言語レベル1のサンプル問題を出題しました。5秒ほどの短い動画を見て、同じ動きをするビジュアル言語のブロックを選ぶものです。動きを論理的な言語に変換できるかどうかを見る、プログラミングの初歩的な問題です[2]。なお、株式会社プログラミング総合研究所に使用許可をいただいています。



図5：出題したプログラミングの問題
プログラミング能力検定のビジュアル言語レベル1のサンプル問題のうち、Q1の類題を出題しました（https://programming-sc.com/sample/）。実際に出題した選択肢は図の通りです。

参考文献

[1] 中央教育審議会 初等中等教育分科会 教育課程部会「次期学習指導要領等に向けた審議まとめ」2026年10月5日公表（https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/004/gaiyou/1292164_00001.htm）
[2] プログラミング能力検定（プロ検）「サンプル問題」（https://programming-sc.com/sample/）

ニュースリリースに関するお問い合わせ先

公益財団法人スプリックス教育財団　担当　：　調査窓口　秦・三村
所在地　：　〒150-6222　東京都渋谷区桜丘町1-1 渋谷サクラステージSHIBUYAタワー22F
URL: https://sprix-foundation.org/　　E-mail:survey@sprix-foundation.org

付録

日本とベトナム・ペルーの中学生の結果

日本でみられた傾向が、ほかの国の中学生でもみられるかを確かめるため、**ベトナムとペルー**の結果を日本と並べて示します。この2か国は、計算テストの正答率の3つのグループのすべてで回答者数が20人を超えた国です。

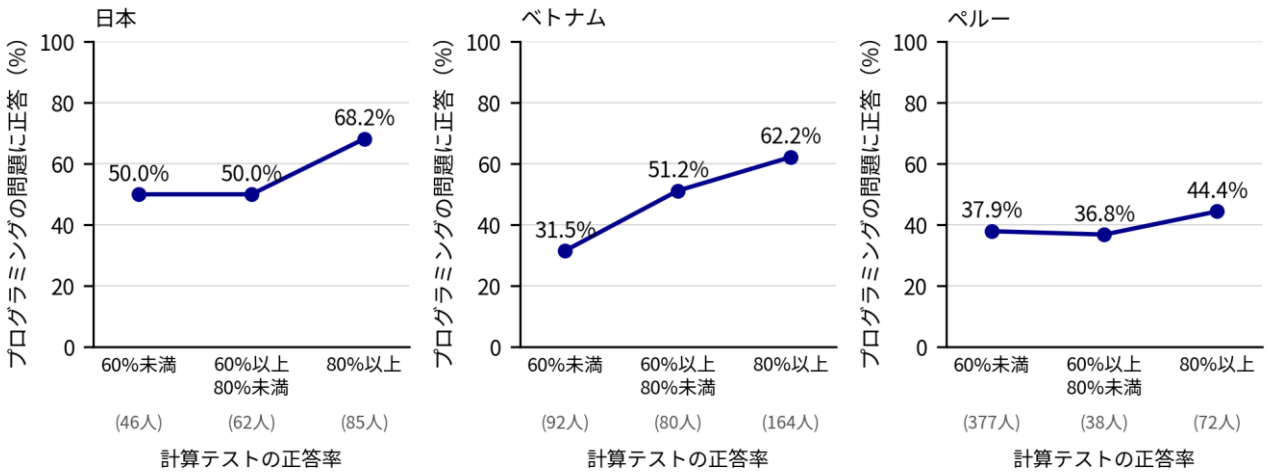
日本とベトナム、ペルーを比較すると、**ベトナムの方が日本と近い傾向**がみられました。ベトナムは、計算テストの正答率とプログラミングの問題の正誤に相関がみられ、計算テストの正答率が高いと「一つずつ確認した」という解き方が増えて「直感で選んだ」という解き方が減り、「一つずつ確認した」と回答した子はプログラミングの問題に正答する傾向がありました。一方のペルーは、計算テストの正答率とプログラミングの問題の正誤や解き方とでは、あまり相関が見られませんでした。

ただし、日本と異なる傾向もみられました。**ベトナムとペルーでは**、「一つずつ確認した」と「消去法を使った」の両方を選んだ子が、**消去法を使わずに「一つずつ確認した」子よりプログラミングの問題に正答した割合が明確に高く**なっていました。また、**プログラミングを「面白い」「授業を受けたい」**という回答はベトナムとペルーでは**計算テストの正答率が低い子やプログラミングの問題に誤答した子においても割合が高く**、日本ほど差は見られませんでした。

今回出題したのはビジュアル言語の初歩的な問題1問であり、日本の中学生にとっては比較的解けた可能性があります。より難しい問題や複数の問題では、消去法を組み合わせることの効果が日本でも見られるかもしれません。また、本調査は有志の学校による参加であり、国全体を代表するものではありません。国によって計算テストの正答率ごとの回答者数にも大きな差があるため、日本の結果との違いを、そのまま国の違いと言い切れるものではない点には注意が必要です。スプリックス教育財団では、今後も継続的で広範な調査を進め、日本や世界の計算と論理的な考え方の関係を探ってまいります。

付録① 計算テストの正答率とプログラミングの問題の正誤

ベトナムでは、日本と同じく、計算テストの正答率が高いグループほどプログラミングの問題に正答した割合が高くなっていました。ペルーでは、80%以上のグループでやや高いものの、ベトナムほどはっきりした違いはありませんでした（図A1）。

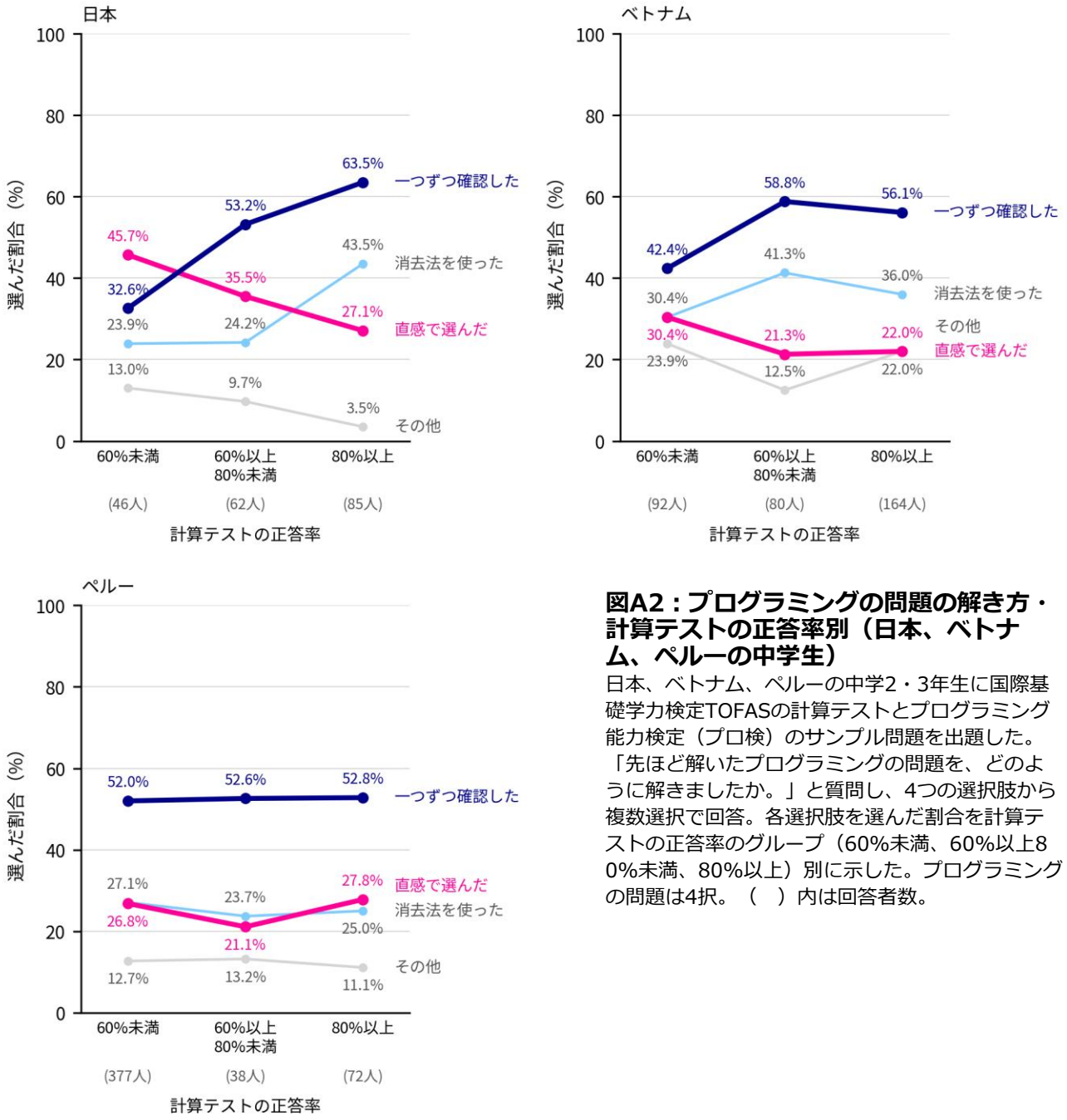


図A1：プログラミングの問題に正答した割合・計算テストの正答率別（日本、ベトナム、ペルーの中学生）

日本、ベトナム、ペルーの中学2・3年生に国際基礎学力検定TOFASの計算テストとプログラミング能力検定（プロ検）のサンプル問題を出題した。プログラミングの問題に正答した割合を計算テストの正答率のグループ（60%未満、60%以上80%未満、80%以上）別に示した。プログラミングの問題は4択。（　）内は回答者数。

付録② 計算テストの正答率とプログラミングの問題の解き方、プログラミングの問題の解き方と正誤

プログラミングの問題について、どのような解き方をしたかを日本、ベトナム、ペルーの中学生に質問しました。まず、計算テストの正答率とプログラミングの問題の解き方の関係を示します（図A2）。ベトナムでは、日本ほどははっきりした相関ではないものの、計算テストの正答率が60%未満のグループに比べて、60%以上のグループで「一つずつ確認した」がやや多く、「直感で選んだ」がやや少なくなっていました。ペルーでは、計算テストの正答率のグループによる違いはほとんどありませんでした。

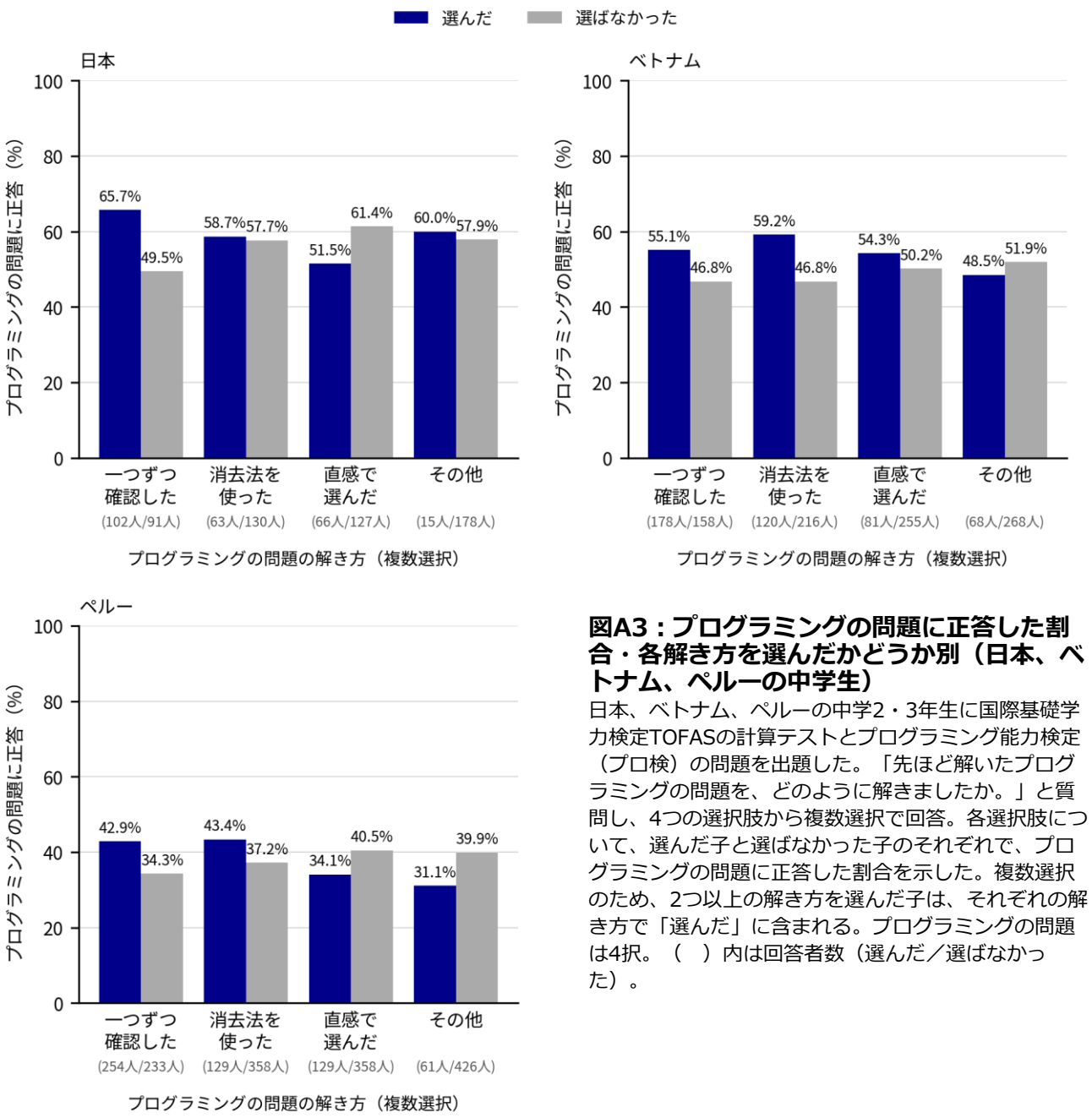


図A2：プログラミングの問題の解き方・計算テストの正答率別（日本、ベトナム、ペルーの中学生）
日本、ベトナム、ペルーの中学2・3年生に国際基礎学力検定TOFASの計算テストとプログラミング能力検定（プロ検）のサンプル問題を出題した。「先ほど解いたプログラミングの問題を、どのように解きましたか。」と質問し、4つの選択肢から複数選択で回答。各選択肢を選んだ割合を計算テストの正答率のグループ（60%未満、60%以上80%未満、80%以上）別に示した。プログラミングの問題は4択。（　）内は回答者数。

次に、プログラミングの問題の解き方と、プログラミングの問題に正答した割合の関係を示します（図A3）。ベトナム・ペルーとも、「一つずつ確認した」でも「消去法を使った」でも、選んだ子のほうが正答する割合が高い傾向にありました。この点は、「消去法を使った」かどうかによる違いがほとんどなかった日本と異なります（本文②参照）。

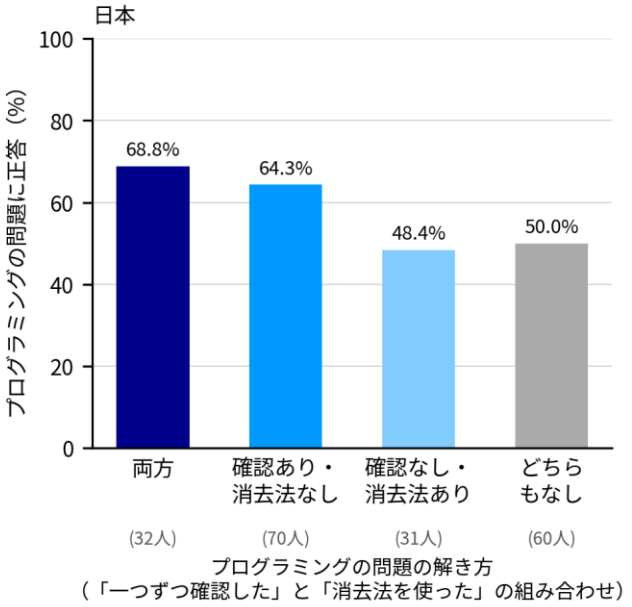
さらに、「一つずつ確認した」と「消去法を使った」の組み合わせを見ると、ベトナムもペルーも両方を選んだ子がもっともプログラミングの問題に正答していました（図A3-2）。ベトナムとペルーで

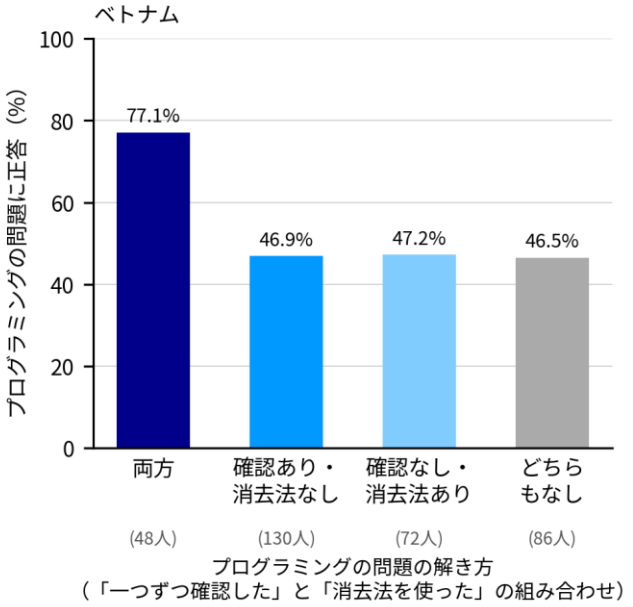
は、「確認あり・消去法なし」では正答する割合は小さく、消去法も使ったほうがプログラミングの問題に正答する傾向が見られました。

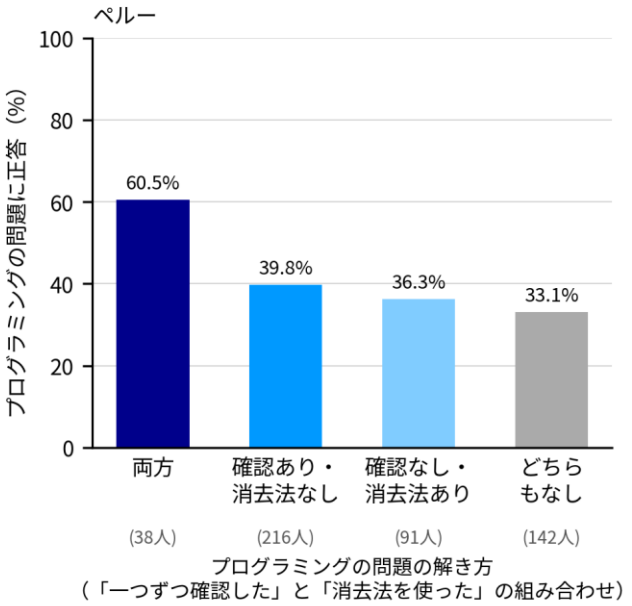


図A3：プログラミングの問題に正答した割合・各解き方を選んだかどうか別（日本、ベトナム、ペルーの中学生）

日本、ベトナム、ペルーの中学2・3年生に国際基礎学力検定TOFASの計算テストとプログラミング能力検定（プロ検）の問題を出題した。「先ほど解いたプログラミングの問題を、どのように解きましたか。」と質問し、4つの選択肢から複数選択で回答。各選択肢について、選んだ子と選ばなかった子のそれぞれで、プログラミングの問題に正答した割合を示した。複数選択のため、2つ以上の解き方を選んだ子は、それぞれの解き方で「選んだ」に含まれる。プログラミングの問題は4択。（　）内は回答者数（選んだ／選ばなかった）。







図A3-2：プログラミングの問題に正答した割合・「一つずつ確認した」と「消去法を使った」の組み合わせ別（日本、ベトナム、ペルーの中学生）

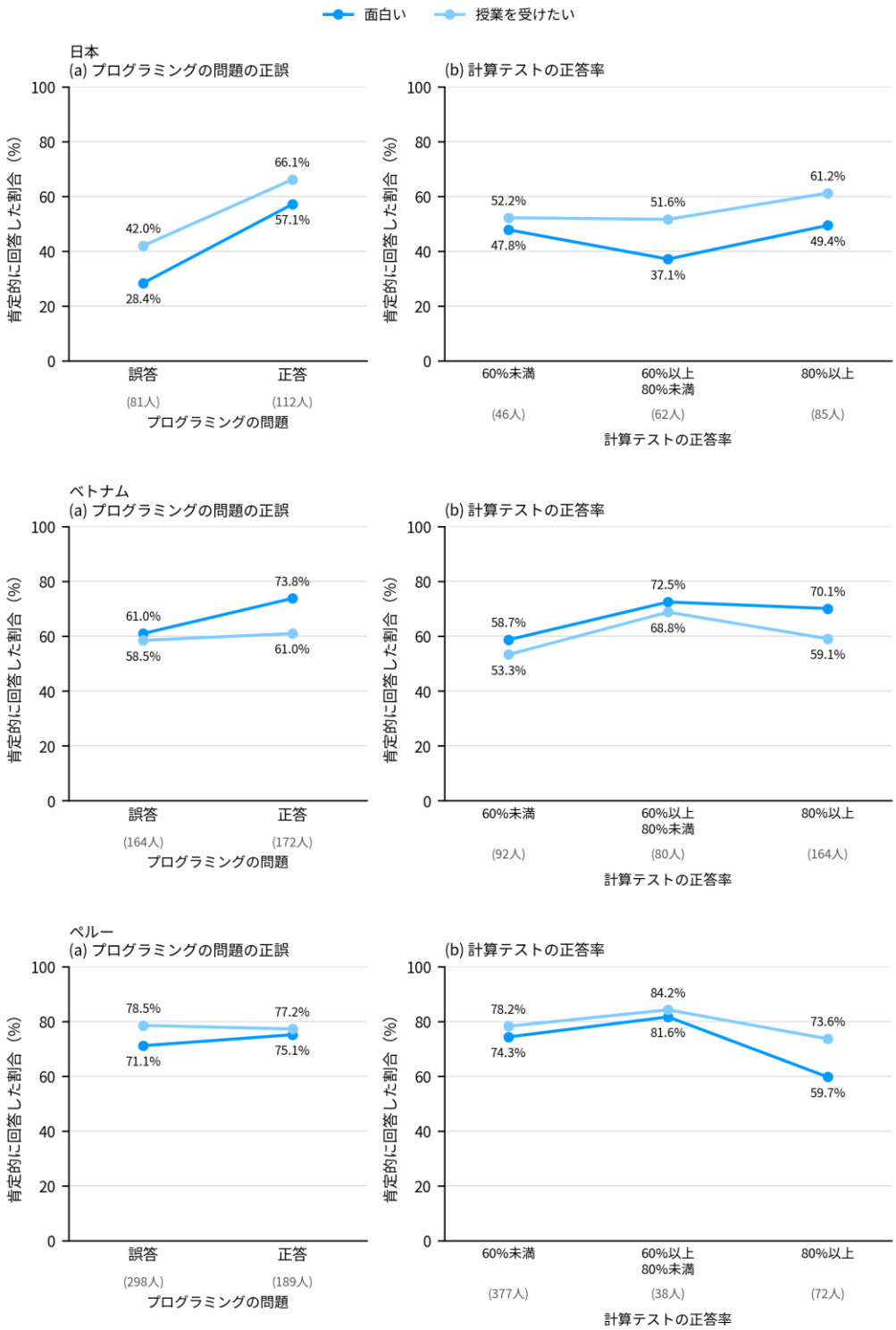
日本、ベトナム、ペルーの中学2・3年生に国際基礎学力検定TOFASの計算テストとプログラミング能力検定（プロ検）の問題を出題した。「先ほど解いたプログラミングの問題を、どのように解きましたか。」と質問し、4つの選択肢から複数選択で回答。「一つずつ確認した」と「消去法を使った」をどちらも選んだ（両方）、「一つずつ確認した」を選び「消去法を使った」は選ばなかった（確認あり・消去法なし）、「消去法を使った」を選び「一つずつ確認した」は選ばなかった（確認なし・消去法あり）、どちらも選ばなかった（どちらもなし）の4つに分け、各組み合わせのプログラミングの問題に正答した割合を示した。4つとも、直感・その他を併せて選んだかどうかは問わない。プログラミングの問題は4択。（　）内は回答者数。

付録③ プログラミングの問題の正誤・計算テストの正答率と、プログラミングを学ぶ意欲

プログラミングの問題に正答したかどうか、計算テストの正答率が高いかどうかと、プログラミングを学ぶ意欲の関係を調べました。まず、プログラミングの問題の正誤と、プログラミングの問題が「面白い」かどうか、プログラミングの「授業を受けたい」かどうかを調べた結果を示します（図A4(a)）。「面白い」と回答した割合は、ベトナムでは日本と同じくプログラミングの問題に正答した子のほうが高くなっていましたが、ペルーではほとんど差がありませんでした。「授業を受けたい」と回答した割合は、日本と異なり、両国ともプログラミングの問題の正誤による差がほとんどありませんでした。

次に、計算テストの正答率と、プログラミングの問題が「面白い」かどうか、プログラミングの「授業を受けたい」かどうかを調べた結果を示します（図A4(b)）。こちらについては日本と同様、ベトナムとペルーでは、計算テストの正答率が高いグループほど高くなるといった一貫した傾向はみられませんでした。ペルーの「面白い」はむしろ低くなっていました。

そもそも、ベトナムとペルーにおいてはプログラミングを「面白い」「授業を受けたい」という回答が計算テストの正答率が低い子やプログラミングの問題に誤答した子においても半数を超えていました。そのため、「意欲が高くならない」というよりも、「変わらず意欲が高い」と言うべきかもしれません。



図A4：「面白い」「授業を受けたい」と回答した割合・プログラミングの問題の正誤別、計算テストの正答率別（日本、ベトナム、ペルーの中学生）

日本、ベトナム、ペルーの中学2・3年生に国際基礎学力検定TOFASの計算テストとプログラミング能力検定（プロ検）のサンプル問題を出題した。プログラミングの問題は4択。「このようなプログラミングの問題を解くことは面白いと思いますか。（面白い）」「ゲームの世界の中で、キャラクターに指示を出して動かしながら、プログラミングを学べる授業があるとします。このようなプログラミングの授業を、自分の学校で受けたいと思いますか。（授業を受けたい）」と質問し、5択から回答。それぞれ、「そう思う」「ややそう思う」、「ぜひやってみたい」「やってみたい」を選んだ割合を肯定的に回答した割合とした。(a)はプログラミングの問題の正誤別、(b)は計算テストの正答率のグループ（60%未満、60%以上80%未満、80%以上）別に示した。（　）内は回答者数。

調査方法の詳細

株式会社スプリックスが実施した国際基礎学力検定TOFASを、調査時期の期間内に受験した者のうち、有志の学校を対象とした。生徒は学校の教室にて、WEB（パソコン・タブレット・スマートフォン等）により回答した。

本報告の集計対象は、TOFASの計算テストとプログラミングの問題の両方に回答した中学生。日本以外では、計算テストの正答率の3つのグループのすべてで回答者数が20人を超えたベトナムとペルーの結果を示した。日本の中学校の1校では、プログラミングの問題の動画が正しく再生されなかったことが確認できたため集計から除いた。日本以外でも同様のことが起きていた可能性はあるが、確認できないため除外していない。

計算テストの正答率は、学年を問わず、60%未満、60%以上80%未満、80%以上の3つのグループに分けた。80%はTOFASの合格ラインとして設定されている。

備考：調査項目　※今回報告した項目のみ記載

質問文1：動画を見て、同じ動きをするブロックを選んでください。（中学生向け）
選択肢：ビジュアル言語のブロックの画像4つから1つを選択（プログラミング能力検定のビジュアル言語レベル1のサンプル問題）
質問文2：先ほど解いたプログラミングの問題を、どのように解きましたか。あてはまるものをすべて選んでください。（中学生向け）
選択肢：ビデオの動きが選択肢の動きと一つずつ合っているかを、初めから確認した／私は動画と明らかに違うと思った選択肢を消すことで、消去法を使った／「これが正しそうだ」と直感で答えを選んだ／その他
質問文3：このようなプログラミングの問題を解くことは面白いと思いますか。もっともあてはまるものを1つだけ選んでください。（中学生向け）
選択肢：そう思う／ややそう思う／どちらとも言えない／あまりそう思わない／そう思わない
質問文4：ゲームの世界の中で、キャラクターに指示を出して動かしながら、プログラミングを学べる授業があるとします。このようなプログラミングの授業を、自分の学校で受けたいと思いますか。もっともあてはまるものを1つだけ選んでください。（中学生向け）
選択肢：ぜひやってみたい／やってみたい／どちらともいえない／あまりやりたくない／全くやりたくない

スプリックス教育財団および調査会社の説明

公益財団法人スプリックス教育財団　（https://sprix-foundation.org/）

公益財団法人スプリックス教育財団では、金銭的な理由による学習機会の喪失を防ぐため、支援を必要とする若い世代への奨学金の支給を行います。また調査研究事業として、教育の側面から諸問題に対する調査・研究を行い、これらの問題を社会で考える足掛かりを提供したいと考えています。
東京本部：東京都渋谷区桜丘町1-1　渋谷サクラステージSHIBUYAタワー22F

株式会社スプリックス　（https://sprix.inc/）

株式会社スプリックスは、生徒に自信を与え、学習能力を高めることで将来の見通しを向上させることを使命として、1997 年に日本で設立されました。業界トップクラスの個別指導塾「森塾」、AIを活用した「自立学習 RED」、オンライン個別指導塾や教材の開発、基礎学力の調査・研究事業などを展開しています。

国際基礎学力検定TOFAS（https://tofas.education/ja/）

TOFASは、世界各国で実施されているグローバルなオンライン検定試験です。国際的な実施により、児童・生徒や教育機関にとって世界レベルでの比較が容易になり、グローバル化時代における貴重な知見となっています。
実績：実施した国数56か国、受験者数1500万、学校数6000校以上。現在21言語以上に対応しています。(2026年10月時点)

プログラミング能力検定（プロ検）　（https://programming-sc.com/）

プログラミング能力検定（プロ検）は、プログラミング能力検定協会が開発・実施するプログラミングの検定です。小学生から社会人までを対象とし、ビジュアルプログラミング言語とテキストプログラミング言語（JavaScript、Python、Java）に対応しています。協会の事務局は、株式会社プログラミング総合研究所が運営しています。