

公立中高一貫校 適性検査へのご招待

2019年度・神奈川県での実施校

横浜市立南高校附属中・横浜市立横浜サイエンスフロンティア高校附属中

神奈川県立中等教育学校（相模原・平塚）・川崎市立川崎高校附属中

「新しい時代の学力」のためのヒントが示される興味深い問題がならびます

■適性検査に関する4つのギモンと解答

Q1 「適性検査」って何ですか？

A1 知識よりも考える力を重視する教科横断型・思考型テストです。

公立中高一貫校では、私立中学校のような「学力検査」ではなく、適性検査が行われます。「私立中学入試」とのちがいは、小学校で習わない知識や特別な解法などを求めない点です。

教科のテストとはちがった考え方で作られたものですが、もちろん学力は必要です。算数・国語などを組み合わせた「教科横断型」問題や、深い思考力を求める問題も多く見られます。以上の性格は、2020年度末以降の大学入試で特に重要になります。

Q2 どんな学力を試されますか？

A2 その場で読み、考え、判断する力が中心です。

思考力や判断力、計算力などを試す問題が中心です。全国的に「知識より読んで考える力が重要」という問題が多く見られます。また、作文力も重視されます。

特に多いのは、はじめて見るルールや情報にしたがって推理・判断・解答する問題です。

★小学校の学習・中学入試・適性検査の求める学力のちがいを

■小学校での学習とテスト			■中学入試～難関国私立中			■一般的な公立中高一貫校～適性検査		
知識力	論理力	速度・正確さ	知識力	論理力	速度・正確さ	知識力	論理力	速度・正確さ
教科書外までふくむ高度な知識	高度な推理・判断	特別に速く正確	教科書外までふくむ高度な知識	高度な推理・判断	特別に速く正確	教科書外までふくむ高度な知識	高度な推理・判断	特別に速く正確
発展的知識	上位グループ	上位グループ	発展的知識	上位グループ	上位グループ	発展的知識	上位グループ	上位グループ
教科書の知識	常識	普通の小学生	教科書の知識	常識	普通の小学生	教科書の知識	常識	普通の小学生

上の表を見てください。左から順に「小学校のテスト」「難関国私立中学の入試」「公立中高一貫校の適性検査」の学力を表にまとめました。

小学校は義務教育ですから、基本的な学力をつけることが目標です。中学入試は、主にトレーニングによって得られる知識が必要です。「算数などの難問も知識で解くのですか？」という疑問が生まれます。そのとおり、ある程度までは知識です。中学入試の問題は、建前上は学校で習った知識と経験で解くことができます。しかし、現実の問題は「つるかめ算」「旅人算」のような「解法の知識」がなければ、正解するのが難しいのです。だから、特別なトレーニングの量と質が得点に直結するのです。

一方、適性検査は語句や解法などの高度な「知識」は使いません。かわりに、知識とは切り離された「思考力」を重視します。公立中高一貫校は、このように中学入試とは異なる学力を求めることもあり、その独自性から人気を集めています。

ただし、上の「適性検査」のイメージはあくまでも標準的なものです。次の項目で述べますが、県内の公立中高一貫校の適性検査は、それぞれの個性をもっています。

Q3 4校あっても、同じ問題を使う学校があったりしますよね？

A3 そのとおりです。共通問題を使う場合とそうでない場合があります。

県内の公立中高一貫校は5校あり、適性検査は一部共通もありますが、4種ある、と見るのが妥当です。まず設立母体別に整理します。

- 1：神奈川県立 2校あります。神奈川県立相模原中等教育学校（以下、相模原中等）、同平塚中等教育学校（以下、平塚中等）です。適性検査は2校共通です。
- 2：横浜市立 2校あります。横浜市立南高校附属中（以下南附中）、横浜市立横浜サイエンスフロンティア高校附属中（以下サイフロ附属中）です。2校は「検査Ⅰ」を共有し、「検査Ⅱ」を学校独自問題としています。
- 3：川崎市立 川崎市立川崎高校附属中（以下川崎附中）です。問題は同校独自です。

学校別に問題の組み合わせを整理すると、次の図のようになります。

設立母体	学校名	略称	適性検査の問題種別	
神奈川県	神奈川県立相模原中等教育学校	相模原中等	適性検査Ⅰ・Ⅱ（2校共通）	
神奈川県	神奈川県立平塚中等教育学校	平塚中等		
横浜市	横浜市立南高等学校附属中学校	南附中	適性検査Ⅰ（2校共通）	適性検査Ⅱ（独自）
横浜市	横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校	サイフロ附属中		適性検査Ⅱ（独自）
川崎市	川崎市立川崎高等学校附属中学校	川崎附中	適性検査Ⅰ・Ⅱ（独自）	

Q4 南附中、サイフロ附属中、県立中等（相模原・平塚）、川崎附中の問題は似ていますか？

A4 相違点が多数あります。神奈川県公立中高一貫校は、それぞれ個性的です。

「他であまり見ない問題」という共通点はもちろんありますが、よく見比べるとかなり異なる傾向が認められます。そこで、データで比較します。次のような方法で数値化します。

全設問を独自の方法で分析し、データ化します（方法と内容は別紙ご参照下さい）。そして、「使用教科」「設問内容」「解答形式」の3つの観点から割合を集計し、グラフ化します。なお、原則としてパーセンテージは「満点に対する割合」を示しています。

では、項目ごとの内容をご案内します。

1：教科別の問題の割合

適性検査で「教科の知識」を要求する問題は、ほとんど出題されません。そのため、どの設問も、広い意味での算数・国語のいずれかになります。それでもはっきりと理科・社会の題材を用いる問題は、その要素を集計しました。この割合で、求める学力の教科バランスがわかります。

2：設問内容 作業型・思考型・知識型の割合

示されたルールにしたがって問題を解く「作業型」、どうやって解くかを考えて進める「思考型」、知識をストレートに答える「知識型」に分類します。

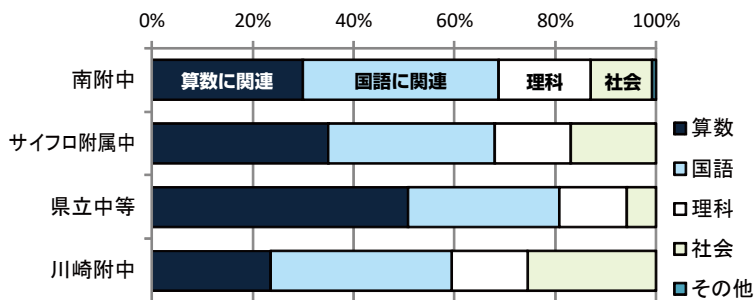
適性検査では「知識型」は少ないので、主に作業型と思考型の比率を比べます。作業型が多いと「速さ・正確さ」重視、思考型が多いと「読解力や推理力」重視といえます。

3：設問形式 選択/語句記述,計算/説明,作図,作文

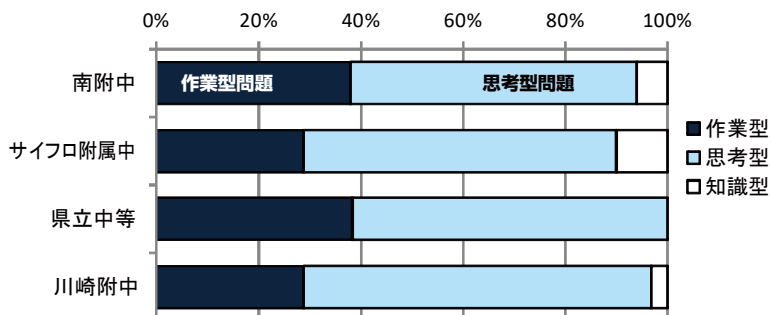
設問における「書く」程度を示します。一般に、グラフの右側ほど手間がかかります。大学入試改革などの影響もあり、入試全般で全国的に書くことを重視する傾向があります。

4種の適性検査の比較結果です。なお、「2：設問内容」の項目では、南附中とサイフロ附属中の相違をより明確にするために、共通問題の《検査I》を除外したグラフも加えました。県立中等と川崎附中は《検査I》を除外しても意外に大きく変わりません。横浜市の2校が考える「作業・思考」のバランスの違いが際立ちます。

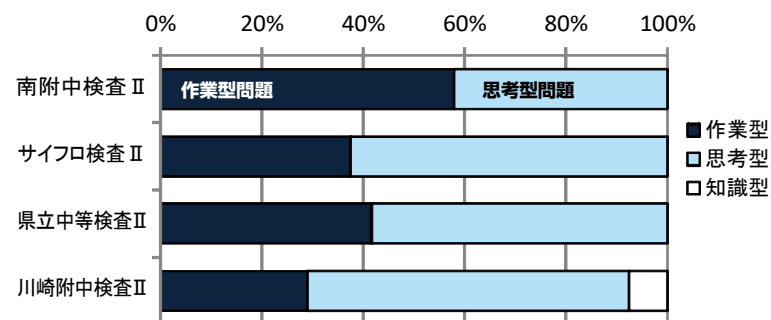
1：教科ごとのバランス



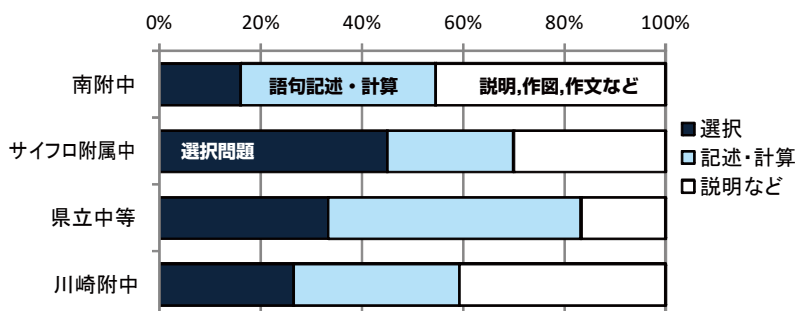
2：設問内容 作業・思考・知識の割合



設問内容 《検査II》だけで比較した場合



3：解答形式ごとの割合



1～3の項目ごとの特徴に、時間的な要求も加味してまとめます。それぞれの個性がわかります。

南附中	1：算・国	2：作業重視	3：作文・計算	作業が複雑で難～時間的に厳しい
サイフロ	1：算・国	2：思考重視	3：作文・選択	読解が複雑で難～時間的に厳しい
県立中等	1：算数	2：思考重視	3：3種バランス型	全体に複雑でやや難～やや厳しい
川崎附中	1：多様	2：思考（知識）	3：説明多数	やや平易～説明が苦手だとやや厳しい

Q5 難しそうですが、あえて挑戦する価値はありますか？

A5 仮に受検しなくても、問題に触れて、練習してみるだけの価値があります。

最初のタイトルにも示したように、適性検査は「新しい時代の学力」の姿を示しています。それぞれの学校が試行錯誤しながら問題の形で表現しようと工夫した意欲的なもので、どれも個性的です。また、適性検査のよい点は、基本から発展まで含め、特定の教科のある部分を細かく覚えこむような学習を求めている点です。次に、学校ごとの難しい点をまとめます。このポイントが、各校が目指す「新しい時代の学力」の目安です。

南附中 —— 算数：作業重視で、正確さ・ねばり強さを要求・国語：高度な読解力と要約力を要求

サイフロ附属中 —— 課題に沿った読解力と思考力を重視～初見の情報が複雑で難解・国語：南附中と共通

県立中等 —— 算数の応用重視で、情報をすみずみまで把握し、正確に数値や図形に適用する・作文は平易

川崎附中 —— 基本的な学習内容の理解を深め、説明できるレベルまで徹底する・作文は平易

川崎附中は全体に平易なので、ミスをしなことが課題です。他はどれも難しい問題が多いので、難問をどれだけ解決できるかが課題です。理数系の難問のポイントを問題の組み立てから、次のように表すこともできます。

難問を、①読解・入力 ⇒ ②思考・作業 ⇒ ③解答・記述 の3プロセスに分けます。ここから難問の多い4校3種の問題を分類します。

南附中 —— ②思考・作業を重視（作業が長く続き、複雑） + 文章の読解・表現力

サイフロ附属中 —— ①読解・入力を重視（読んで理解するのが難しい） + 文章の読解・表現力

県立中等 —— ①読解・入力 ③解答・記述 のバランス型

どれも、中学以降の学校生活だけでなく、将来にわたって長く生きる能力です。試験がなくても、自発的にこういった目標をもって学習したいものですが、なかなか難しいものです。だから、この機会を活かしてみたいかがでしょうか。

■学校ごとの特徴を、もう一度まとめます！

□横浜市立南高校附属中

国語は「論理力」重視＋算数は「正確さ・ねばり強さ」重視

求める学力の質は、開校以来変わっていません。

《検査Ⅰ》国語はサイフロ附属中と共通（基本構造などは南附中の過去問を継承）。高度な読解力・表現力を短時間に発揮するよう求める、高レベルの難問です。一般的な「読解問題」は無く、今年度は事実上要約のみでしたが、ただし、「複数の文章の共通点を要約する」という新しい課題が設けられました。

《検査Ⅱ》算数は次の2つの特徴が際立っています。

- 1：問いはシンプルだが作業が極度に複雑な設問が多いこと
- 2：あるテーマを段階的に深めていく「問題集型」構成の設問があること

「何をすればよいのか」はわかりやすく書かれていますが、時間あたりの作業量は多くなります。「理解しやすいが複雑で手間のかかる問題」です。「正確さ・ねばり強さ」というスタミナ（集中力を持続できるかどうか）重視です。同時に、解答への道筋をすばやくつかむ「要領」も大切です。ある意味訓練しやすい課題なので、誰にでも挑戦をすすめたい問題です。

□横浜市立横浜サイエンスフロンティア高校附属中

読解力・思考力重視の難問 —— 難解で大量の「初見情報」を速く正確に読み・判断する

《検査Ⅰ》国語は南附中と共通（基本構造などは南附中の過去問を継承）。高度な読解力・表現力を短時間に発揮するよう求める、高レベルの難問です。一般的な「読解問題」は無く、今年度は事実上要約のみでしたが、ただし、「複数の文章の共通点を要約する」という新しい課題が設けられました。

《検査Ⅱ》理数は、「初見情報の正確な読解力と判断力」を重視します。大量の文章・表・グラフ・図などの資料を読んで解答します。実質23ページもあります。さらに、3つの大設問のうち2つが、「ほとんどの受検者が生まれて初めて見る科学技術系の情報群」から成り立っていることです。

- 1 ペーパークロマトグラフィー（高校化学）：初見
- 2 立体（特別なものではない）
- 3 航空機の歴史・原理・エンジン：初見 ……と並びます。

ほぼ理解不能な科学技術用語を、前後の文脈を頼りに整理して関連付け、問いに答える場面もあります。「好奇心に支えられた読解力」言い換えれば、「へえ、飛行機はそうなっているのか！」と読みながら反応するような頭脳の持ち主を、同校は求めているのかもしれませんが。

学校の性格を反映してか、科学系技術系の題材がほとんどです。科学技術の情報に広く関心をもって接することも大切です。

□神奈川県立中等教育学校（相模原・平塚）

算数重視・思考重視 —— 「正確に手で書いて解く」作業型応用問題

県下一の「算数重視」です。そして思考重視。テーマは「情報処理」、求められる手段は「手で書いて解く」ことです。

検査Ⅱの前半に、平易な小作文がありますが、それ以外のほとんどが数値的・図形的な情報処理を求める「算数の応用問題」です。一般常識以上の知識はほとんど使わない、論理的な思考・判断・作業が中心です。

例年より設問数が増え、同時に各設問で用いられる情報量が増えたので、作業の正確さだけでなく、ねばり強さが結果に大きく影響するようになりました。

問題で用いられている素材は、公立中高一貫校の適性検査の問題練習をある程度積んだ人なら「見覚えがある」ものが多いので、サイフロ附属中のような驚きはありません。ただし、同じ県立中等の過去問と比べても、同時にチェックしなければならない情報（条件）が増えており、目で追うだけで正しく把握するのは困難です。南附中の算数は「長く続く作業の途中、スタミナ切れでミスをする」ことが失点の主な原因になりますが、県立中等の算数では「複雑に関連する情報のチェック漏れなどの不注意」で差がつきます。

ミスを無くするために「手で書いて解く」ことが重要です。示された情報を一覧できるように、模式図や表などに整理し、書き出して検討する習慣を身につけるべきです。

□川崎市立川崎高校附属中

基本重視・説明重視——ストレートな設問が多く、日常学習の充実を求める

他の学校は、情報読解部分が重要（サイフロ附属中・県立中等）または、作業部分が重要（南附中）なのに対し、読解と解答を書く部分がともに重要な構造です。

説明記述や作文などが配点上、満点の4割以上あります。特に複雑だったり難解だったりするものではありませんが、《検査Ⅰ》には「作文（300～400字）」が、《検査Ⅱ》には「数値を用いた説明」が複数あるので、スピーディに文をまとめる力が重要です。

全体には「基本重視のストレートな設問」です。文章だけでなく、図や表、グラフなども含めた「幅広い読解力」が、主な課題です。与えられた条件をよく確認し、資料をていねいに読み、解を導くタイプの設問が多く見られます。図表なども含めた読解問題は、他の適性検査と比べるとシンプルで、ほとんどが「じっくり読めば正解可能」です。それだけに、「確実に正解しなければならない設問」での小さなミスが結果を左右することになります。また、いわゆる「中学入試の定番」といえる問題テーマが比較的多く見られます。この点も学習にあたって知っておいて下さい。

特別な「対策」より、基本的な日常学習を「よりていねいに」「少し深める」ことを求めています。

■湘南ゼミナールからの提案！

「その学校がどんな学力を重視しているか」がこれからの学校選びの基準です。

この資料の分析内容からそれぞれの学校の個性や、その学校が目指すことがだんだん明らかになると思います。学校選びには「家からの距離」「難易度」なども大切ですが、「何を重視する学校で、どのようなことを学ぶことができるか」が第一のはずです。

ここに分析する問題たちは、学校から年に一回だけ送られてくる大切なメッセージです。それを読み取って、中学校の先生方と「適性検査を通しての会話」を交わすことは、とても有意義な体験です。

この資料が、その一助になれば幸いです。

公立中高一貫校 適性検査分析の見方

全設問を「何を読み」「どう考え」「どう表現するか」で分析します。

それぞれの適性検査の問題の性格を、より具体的に、わかりやすく説明するために、「問題構造図」を用意しました。すべての設問を分析し、難易度と性格を図にしたものです。これを見ることで、各学校の問題の特徴がよりはっきりします。同時に「新しい時代の学力」の姿もより具体的にになります。では、見方を説明します。

Point 1 設問ごとに「形式」「内容(教科)」「種別」を表示します

まず、設問の形式を「選択」「記述」「計算」「作図」「説明」「論述」に分類します。次に、使われる教科の学力を示します。教科と結び付けにくい思考は「論理」とします。最後に設問の求める内容による「種別」です。「知識」は知識を問うもの。「作業」は、条件や指示にしたがって読んだり計算したり判断するものです。「思考」は、解き方を自分で考えるタイプ。仮説や推理などを用いる必要があるものです。

Point 2 「読解プロセス」「思考プロセス」「解答プロセス」に分けます

問題を解くための過程は、次の3段階です。
「読解」⇒「思考」⇒「解答」
この3段階のそれぞれで、どれくらいの手間をかけるのか、また、特に難しいポイントがあるかどうかを、下図のように「色つきマスと略号」で表します。特に「思考プロセス」は、左から右に、標準的な手順で行われる思考パターンを、1つの作業ごとに1つのマスで表します。

Point 3 表を見れば、設問の難易度と性格がわかります

上のような分析の結果を図式化しました。表の例を下に示します。難易度のイメージをつかみたい場合、次のように見てください。
1) 色つき枠のマスの多いほど難しい、または手間がかかる
2) 表の右すみに、マスの数を数えた、かんたんな難易度(数値)を用意しました。
まずおおまかにイメージをつかみ、その後でくわしく見てください。他の検査とも比較できます。

□問題分析表の見方

Point 1 設問形式,教科,種別					Point 2 読解プロセス							Point 2 解答プロセス				難度			
大設問	設問	分類	教科	種別	読1	読2	読3	1	2	3	4	5	6	7	選択		記述	説明	論述
1	1-あい	記述	国社	作業	□			知	変	知					□	□			6
	2-12	選択	社	思考☆	□	テ		変	知	変	知	変	知	判	□				10
	3	計算	社	知識	□	テ		知							□				4

Point 1 設問形式,教科,種別

知識 知識を問う
作業 計算・読解等の作業
思考 仮説・推理等が必要
☆ 特に難しい設問

選択 選択する
記述 語句記述
計算 計算する

説明 説明する
作文 意見を書く
論述 意見を論ずる

Point 2 読解プロセス

□ 読む(全てに共通)
テ データ読解
難 特に難しい

Point 2 解答プロセス

左から右へ順に進み、解きます。標準的な手順が多い(長い)ほど「難」。

Point 3 色つきマスの合計数
この数値が大きいほど「難問」ということです。

Point 2 思考プロセス

知 知識を探す
式 計算式を立てる
算 計算
変 単位変換図式化
推 推理・推論

判 判断(正否・大小など)
文 文章の構成(作文)
図 作図・図形的思考
意 意見をまとめる
難 他の特に難しい要素