

学校改善に活かす
全国学力・学習状況調査
(簡易分析版)

平成21年1月5日

はじめに

この手引きは、静岡市学力向上専門家委員会委員、沼津市検証改善委員会委員長を務める私が、静岡市・沼津市・富士宮市での報告会・講演会で資料として配付するために作成したものです。

これまで私は、同僚の益川弘如・酒井宣幸・石上靖芳各氏と共同で、あるいは私単独で、いくつもの学校のデータを分析してきました。ここに記載されている分析方法は、そうした経験から作り出されてきたものです。その意味で、この手引きは共同作業の産物ですが、瑕疵があればその責任は私個人にあります。

全国学力・学習状況調査に関しては、情報公開をはじめとして様々な問題が出てきています。しかし、これらの問題を懸念するあまり、学校の中で調査結果が共有されていないのでは本末転倒だと思います。この手引きが調査結果を学校改善に活用する一助となるよう願っています。

2009年1月5日

静岡大学教育学部

教授 村山 功

目 次

調査結果の活用	1
分析方針と判断基準	2
分析支援ソフトを利用しない簡単な分析	3
取り組み評価シート	5
「取り組み評価シート」記入例	6
「調査結果概況」の見方	7
「調査結果概況」検討結果シート	9
原因追究チャート	11
「原因追究チャート」の使い方	12

調査結果の活用

設問ごとの分析を超えて

調査結果が届いてから、どの学校でもその分析を行ったと思います。特に、設問ごとに全国平均と自校の正答率を比較して、出来不出来を検討したところも多いでしょう。これは、単元の指導方法を再検討するためには、必要な作業かもしれません。

しかし、設問ごとの分析は国語と算数・数学に限定されてしまうため、これだけでは学校全体の取り組みにはつながっていきません。質問紙調査の結果も含めて、学校全体の改善につながるような活用はできないのでしょうか。

学校全体での活用

PDCAサイクルを回す

どの学校においても、昨年度の学校評価や本調査の結果に基づいて、学校改善のための取り組みを計画し、実施してきたと思います。本調査は、その結果を評価する機会の一つです。そのために、**取り組み評価シート** (p. 5) を用いながら、

- 1) 学力や学習状況の改善に関連する、昨年度からの取り組みをリストアップする。
- 2) その取り組みが、どの調査項目にどう現れるかを予想する。
- 3) 実際にその調査項目の結果を調べてみる。

のステップで、取り組みの成果を評価しましょう。

成果と課題の原因追究

取り組みの成果が上がっていなかったとしたら、どこかに問題があるはずです。また、予想していなかった成果や課題が見つかることもあるでしょう。成果をさらに伸ばしたり、課題を解決していくためには、それを生み出している原因を捉えなければなりません。

この手引きは、その原因を発見する手助けをします。

校内研修へ

学校の成果と課題を教員全体で共有して、来年度の学校全体の取り組みにつなげていくために、校内研修のテーマに組み込んでいきましょう。

分析方針と判断基準

分析の方針

学校に送られてきた調査結果には、膨大なデータが含まれています。やろうと思えば、いくらでも複雑な分析できてしまいます。あまり手間を掛けずに効果的な分析を行うためには、明確な方針が必要です。そこで、まず「課題の発見」から始めましょう。課題が見つかったら、「原因の追究」へ観点を絞ってデータを見ていきましょう。

判断の基準

あるべき姿を想定する

調査結果を見ても、どう判断したらよいのかわからないかもしれません。その場合には、まず「あるべき姿」を想定してみましょう。あるべき姿といっても、全員満点であるべきとか、全員朝食を食べてくるべき、というものではありません。例えば、

- ・特別な事情がなければ、質問紙調査の結果は全国平均に近いはず
- ・本来なら、国語Aの成績と国語Bの成績はバランスしているはず
- ・漢字検定を取り入れてきたので、漢字の読み書きは全国平均よりかなりよいはず

というようなことです。

調査結果をあるべき姿と比べることによって、学校の成果や課題が見つかります。

人数に直して考える

数字、特に割合を扱うとなると、とかく判断があやふやになっていきます。そのときには、数字を人数に直してみましょう。具体的に考えることができます。

例えば、ある設問の正答率が全国平均より5%低かったら、それはどの程度の問題なのでしょう。これを人数に直せば、調査参加者が100人の学校では全国より5人だけ、調査参加者が40人の学校では全国より2人だけ、正答者が少なかったということです。

分析の手順

次ページからは、静岡県検証改善委員会の配布している「分析支援ソフトウェア」を利用しなくてもできる、簡単な分析方法について説明します。

分析支援ソフトを利用しない簡単な分析

ここでは、静岡県検証改善委員会の配布している「分析支援ソフトウェア」を利用しなくてもできる、簡単な分析方法について説明します。

分析の対象とするのはあくまでも学力調査の結果であり、質問紙調査の結果はその原因を探るために使います。質問紙調査自体を対象とした分析は行いません。

必要な資料

文部科学省から送られてきたデータの中から、以下の2つのファイルを使います。

- ①調査結果概況（児童／生徒）.pdf
- ⑤回答結果集計〔児童／生徒質問紙〕.pdf

分析の手順

成果と課題の発見

調査結果概況の見方（p. 7）に従って、まず「①調査結果概況」の表と正答数分布グラフを検討します。検討の結果は、「調査結果概況」検討結果シート（p. 9）にまとめておきましょう。

原因の追究

原因追究チャート（p. 10）に従って、「⑤回答結果集計」の質問紙調査の結果を見ていきます。

分析例

成果と課題の発見

算数において、以下のような結果が得られたとします。

算数A：	平均正答数は、全国平均と比べて「低い」
算数B：	平均正答数は、全国平均と比べて「ほぼ同じ」
バランス：	知識 < 活用

算数Bが全国平均とほぼ同じであることを考えると、算数Aが全国平均より低いこと、つ

まり知識の習得が弱いことは、本校の課題だと考えられます。

しかし、すぐに原因を追究するのではなく、算数Bが全国平均とほぼ同じという点にも注目しましょう。活用の問題は、知識の習得なしには解くことができません。このことから、本校の場合、知識が欠けているというより、練習不足と考えた方がよさそうです。逆に言えば、授業は活用の力が身につく内容だと推測できます。（正答数分布グラフの結果も考慮に入れると、さらに課題を限定できるかもしれません。）

※ この推測を確認したければ、質問紙調査の設問74「解答時間は十分でしたか（算数A）」の結果を見ます。時間が足りなかった児童が多ければ、練習不足の傍証になります。また、算数Aの設問ごとの無回答率を見て、終盤の問題の無回答率が高くなっていれば、推測の妥当性がさらに高まります。

原因の追究

この原因を、授業と家庭学習から探してみます。いま考えたように問題練習が不足しているなら、授業より先に家庭学習の方を検討しましょう。まず家庭学習の量から検討し、以下のような結果が得られたとします。

設問16： 平日の家庭学習の時間が、全国平均と比べてかなり短い

学習時間が短ければ、問題練習の時間も十分にはとれていないでしょう。

次に、学習時間が短くなっている原因を、妨害要因から探してみます。そこで、以下のような結果が得られたとします。

設問12： 平日のテレビ等の視聴時間が、全国平均と比べてかなり長い

それ以外のゲームやネットなどの要因の影響が少なければ、家庭での学習時間が短いことの主たる原因はテレビの視聴だと考えられます。

改善策の立案

この場合、いくつかの方法が考えられます。

- 1) テレビの視聴時間を短くするよう、家庭に働きかける
- 2) 問題練習を宿題に取り入れる
- 3) 朝の時間、あるいは授業時間に、問題練習の時間を設ける

この他にもあるかもしれません。学校の実態に合わせて、改善案を立てていきましょう。

取り組み評価シート

※取り組みごとにチェックしましょう

1) 本校が昨年度から取り組んでいる、学力や学習状況の改善に関する取り組み

2) 取り組みの成果が現れると期待される調査項目

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

3) 予想される結果

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

4) 実際の調査結果

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

5) 取り組みの評価と改善点

「取り組み評価シート」記入例

※取り組みごとにチェックしましょう

1) 本校が昨年度から取り組んでいる、学力や学習状況の改善に関する取り組み

本校では、基礎・基本の確実な習得が確かな学力のために不可欠だと考え、朝の15分間を使って、漢字と計算の小テストを行ってきた。

2) 取り組みの成果が現れると期待される調査項目

a. 国語Aの漢字の読み書きの正答率

b. 算数Aの計算問題の正答率

その結果として、

c. 国語Aの正答率

d. 算数Aの正答率

3) 予想される結果

a. 国語Aの漢字の読み書きの正答率は、全国平均より10%くらい高いだろう。

b. 算数Aの計算問題の正答率は、全国平均より10%くらい高いだろう。

c. 国語Aの正答率は、全国平均より8%くらい高いだろう。

d. 算数Aの正答率は、全国平均より8%くらい高いだろう。

4) 実際の調査結果

a. 国語Aの漢字の読み書きの正答率は、全国平均より9%ほど高かった。

b. 算数Aの計算問題の正答率は、全国平均より10%ほど高かった。

c. 国語Aの正答率は、全国平均より6%ほど高かった。

d. 算数Aの正答率は、全国平均より8%ほど高かった。

5) 取り組みの評価と改善点

- ・漢字の読み書きと計算問題については、全国平均より10%ほど高く、着実に身につけていることが確認できた。
- ・国語A全体と算数A全体については、漢字や計算の結果以上に全国平均を上回っていたことから、漢字や計算の定着が全体の学力を向上させている可能性がある。
- ・ただし、Aと比べてBは期待したほど伸びておらず、ほぼ全国平均に近かった。このことから、今後、活用についての指導方法を検討していきたい。

「調査結果概況」の見方

文部科学省から送られてきたデータの中に、「①調査結果概況（児童／生徒）.pdf」があります。これが自校の学力調査の概要を示しています。

集計値（表）の見方

まず、調査結果概況の表を、以下の観点から検討します。

1) 平均正答率は、全国平均と比べて（高い、 ほぼ同じ、低い）

2) 標準偏差は、全国平均と比べて（小さい、ほぼ同じ、大きい）

※ 標準偏差が小さければ、校内での学力の散らばりが小さいということです。

3) A（知識）とB（活用）のバランスは（ $A < B$ 、 $A \doteq B$ 、 $A > B$ ）

この結果から、学校の成果と課題を検討します。

1) 平均正答率が高ければ成果に、低ければ課題になります。

2) 標準偏差が小さければ成果に、大きければ課題になります。

3) 知識（A）と活用（B）のバランスは、知識 \doteq 活用であれば問題ありません。

知識 $<$ 活用であれば、基本的な問題の練習不足の可能性がります。

知識 $>$ 活用の場合は、平均正答率も考慮する必要があります。

- ・ 知識と活用の平均正答率が低ければ、学力向上のための第一歩として知識の習得に取り組んできたことが結果に現れた、と見ることができます。

- ・ それ以外であれば、基礎的な練習に力を入れすぎて、授業の内容に広がりがないおそれがあります。

※ 表を見れば自校と全国平均との差はわかりますが、それが十分に大きな差（意味のある差）なのかどうかはわかりません。分析支援ソフトの学校プロフィールを見れば、静岡県全体の中での自校の位置がわかりますので、それが問題にすべき差かどうか判断できます。

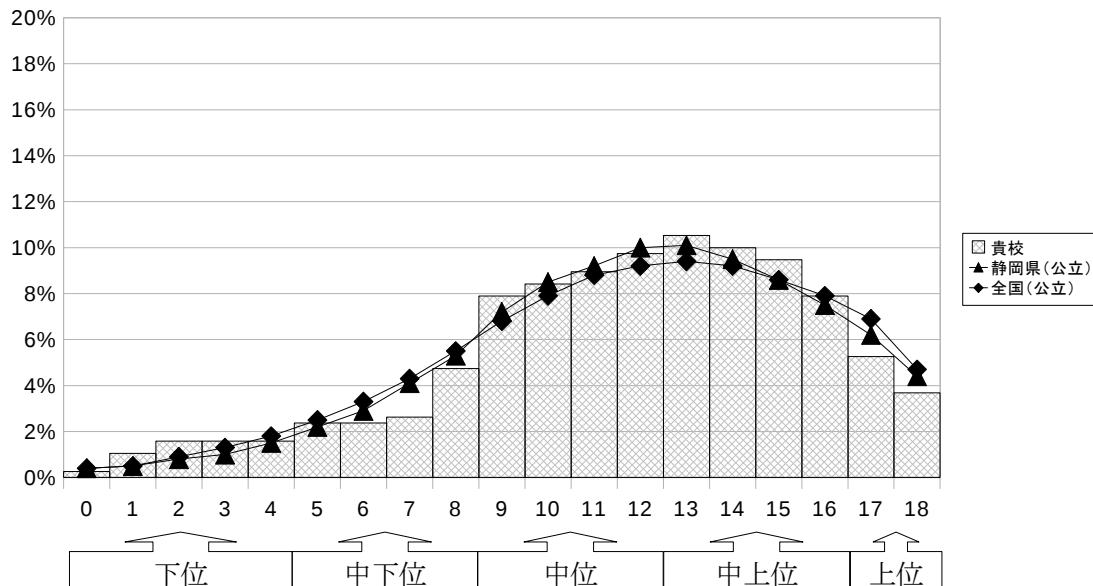
正答数分布グラフの見方

※ 自校の調査参加人数に注意してください。人数が少なければ、グラフの凹凸が大きくなります。40人が参加した学校であれば、1名の増減が2.5%の増減になります。

次に、正答数分布グラフを、以下の観点から検討します。

1) 正答数別

正答数により、下位から上位まで便宜的に分類します。各階層の人数が、全国平均と比較して多いか少ないかを検討します。



2) 全体の形状

山の頂点が2つあったり、正答数の少ない方に偏っていたり、下位の部分に小さな集団がないか、などを検討します。

特に注目すべき点

1) 中下位の割合

中下位層に含まれる者は、授業について行くのが困難です。しかし、これを放っておくと、授業に参加できない下位層へと移行してしまいます。

- ・中下位層が多ければ、それは重大な課題だと考えられます。
- ・中下位層も下位層も少なければ、それは素晴らしい成果です。ただし、下位層に力を入れすぎて、中位層以上の児童・生徒に不満が出ているかもしれません。
- ・中下位層が少なくても下位が多ければ、フォローアップが間に合わず、中下位層が下位層になってしまった可能性があります。

2) 二極化・多極化

3) 下位集団の有無

この2つは、一斉授業が成立するかどうかに関係してきます。

「調査結果概況」 検討結果シート

1. 集計値（表）の検討結果

教科	観 点		結 果	評価
国語	平 均 正答率	国語A	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		国語B	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		バランス	知識（A）（＜・≒・＞） 活用（B）	
	標 準 偏差	国語A	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
国語B		全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）		
算数 ・ 数学	平 均 正答率	算数・数学A	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		算数・数学B	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		バランス	知識（A）（＜・≒・＞） 活用（B）	
	標 準 偏差	算数・数学A	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		算数・数学B	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	

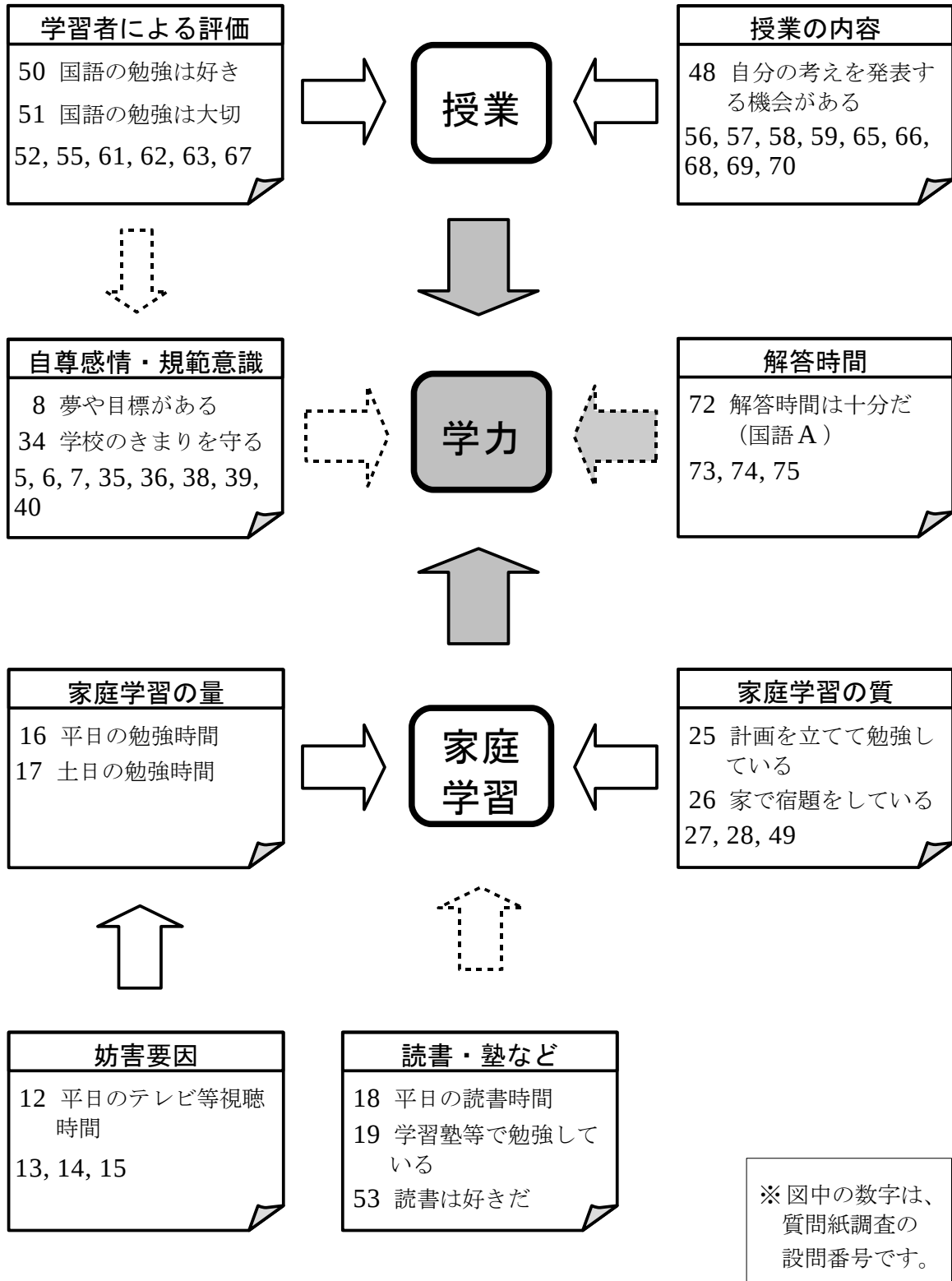
2. 正答数分布グラフの検討結果

教科	観 点		結 果	評価
国語A	正答数別	上 位	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		中上位	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		中 位	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		中下位	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		下 位	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
	全体の形状		<input type="checkbox"/> 二極化 <input type="checkbox"/> 下位集団	
	その他			
国語B	正答数別	上 位	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		中上位	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		中 位	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		中下位	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		下 位	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
	全体の形状		<input type="checkbox"/> 二極化 <input type="checkbox"/> 下位集団	
	その他			

教科	観 点		結 果	評価
算数・ 数学A	正答数別	上 位	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		中上位	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		中 位	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		中下位	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		下 位	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
	全体の形状		<input type="checkbox"/> 二極化 <input type="checkbox"/> 下位集団	
	その他			
算数・ 数学B	正答数別	上 位	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		中上位	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		中 位	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		中下位	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
		下 位	全国平均と比べて（高い・ほぼ同じ・低い）	
	全体の形状		<input type="checkbox"/> 二極化 <input type="checkbox"/> 下位集団	
	その他			

3. 他に気づいたこと

原因追究チャート



「原因追究チャート」の使い方

原因追究チャートを使って、学力に関する成果や課題の原因を見つけましょう。ここでは、児童・生徒質問紙の項目が学力とどう関係しているかが、仮のモデルとして表されています。要因間の連鎖をたどることにより、成果や課題の原因を見つけやすくなります。

以下、課題の原因追究を例にして説明しましょう。

1. 学力に影響する要因

学力に大きく影響するのは、授業と家庭学習です。この2つのどこかに、課題の原因があると考えられます。まず、この2要因から追究を始めましょう。

2. 授業の分析

1) 授業に対する評価

国語や算数・数学の勉強に対する評価が低ければ、授業の内容やレベルが子どもの実態に合っていない可能性があります。学力の分布と照らし合わせながら、授業の内容について検討しましょう。

2) 授業での学習活動

この数値が低い場合には、学力が身につくような学習活動を授業に取り入れていない可能性があります。授業における学習活動を検討しましょう。

3. 家庭学習の分析

家庭での学習の量と質を分析し、課題の原因を探します。

1) 家庭学習の量

家庭での学習時間が短い場合には、何がその原因となっているのか調べましょう。家庭学習の妨害要因として、テレビ等の視聴、ゲーム、ネットや携帯電話などが考えられます。また、質問紙調査には含まれていませんが、スポーツに費やす時間も考慮する必要があります。これらの要因の影響が見られない場合には、児童・生徒に聞き取りをしたりアンケート調査を行って、その原因を調べましょう。

2) 家庭学習の質

家庭での学習時間が長いのに学力がついていない場合には、学習の質を検討してみ

ましょう。質問紙調査の項目では2つの項目の結果を見ます。

一つは、宿題・予習・復習です。宿題をきちんとやっているのであれば、宿題の効果が少ないこととなります。宿題の出し方を、学校全体で再点検してみましょう。

もう一つは、計画的・意図的な学習です。計画を立てたり、テストで間違えた問題を復習することは、効果的な学習には不可欠です。

また、ここでもテレビ等の視聴時間などを見てみましょう。もし、これらの時間が長ければ、「ながら勉強」をしている可能性があります。

4. それ以外の要因

1) 自尊感情・規範意識

自尊感情や規範意識といった児童・生徒の要因は、学力には大きな影響を及ぼしてはいません。例えば、規範意識が高い児童・生徒の中にも、正答数の高い者から低い者まで様々な学力の児童・生徒が含まれています。

考え方を変えて、自尊感情や規範意識が低い場合には、授業の評価との関係を見てみましょう。授業を中心とする学校での経験が、自尊感情や規範意識に影響している可能性があります。

2) 解答時間

解答時間は、学力について知るための、補足的な指標として利用できます。

	学力が低い	学力が高い
解答時間は十分	問題が難しすぎて解答時間は不要である	学力に対して問題が容易である
解答時間は不足	問題を解くのに必要な学力が不足している	学力には問題ないが、練習不足のため解答時間が足りない

5. 次にやるべきこと

1) 原因追究のための調査

子どもの実態の詳細が知りたい場合や、質問紙調査には含まれていない要因について知りたい場合には、学校で独自に聞き取りやアンケート調査を行きましょう。

2) 原因の改善のための取り組み

原因が見つかったら、これを解決するための取り組みを考えます。来年度の調査でその成果がチェックできるよう、明文化しておきましょう。