

資料 4.2.1 協力依頼状：本文

平成23年11月1日

〇〇中学校学校長殿

東北大学大学院教育学研究科
教授 柴山 直

文部科学省「全国的な学力調査の調査手法における技術的課題に関する調査研究」
ご協力のお願い

「全国的な学力調査の調査手法の在り方等の検討に関する専門家会議」が平成23年3月に取りまとめた「平成23年以降の全国的な学力調査の在り方に関する検討のまとめ」にありますように、新たな分析を可能とする調査研究を行い、それを全国的な学力調査へ適用した場合の問題点等について検討し、技術的課題を明らかにすることで、今後の学力調査への適用可能性を探ることを行う目的で、下記のような調査研究事業を東北大学大学院教育学研究科において実施することになりました。ご多忙中誠に恐れ入りますが、調査にご協力をお願いできれば幸いに存じます。

記

件 名：文部科学省「全国的な学力調査の調査手法における技術的課題
に関する調査研究」

内 容：分冊方式による数学・国語の調査問題の実施

対象学年：中学校第3学年

調査期間：平成23年11月21日～平成23年11月25日

調査時間：各教科1単位時間内

調査方法：別紙「調査実施の手引き」による

(注) なお、本調査の実施にあたって、調査問題の印刷・配送・回収・採点等は株式会社教育測定研究所（東京都港区北青山3-2-4 日新青山ビル5F）に委託しております。

以上

別紙 1

文部科学省「全国的な学力調査の調査手法における技術的課題に関する調査研究」
調査実施の手引き

1. 調査目的

この調査は、中学校第 3 学年の生徒を対象に学習指導要領に基づく数学・国語の教科調査及び教師を対象とした質問紙調査を行います。調査問題は、各教科 8 種類の問題冊子を生徒一人ひとりに割り当てて行います。問題は、他の問題冊子と同じ問題と分冊独自の問題で構成され、全体で学習指導要領の広範囲の問題を出題できるように設計されています。生徒は学習指導要領の一部の問題に解答することで、解答しなかった問題の正答率予測を行うことも可能になります。

2. 調査スケジュール

①調査対象学級及び対象人数の確認（平成 23 年 11 月 1 日～8 日）

今回の調査対象となる御校の学級数、生徒人数、調査実施予定日、ご担当者連絡先について、別紙 2 に必要事項をご記入の上、11 月 8 日までに委託業者にファクスにてご返信ください。

②調査問題の配送（実施日の 2 営業日前まで）

御校で行われる国語と数学の調査資材が、調査対象人数分（予備数を含む）委託業者から宅配便（ヤマト運輸）によって届けられます。調査資材が届きましたら、同封される資材明細と内容が一致しているかどうかご確認ください。万一、実施日前日の午後 1 時までには調査資材が届かない場合または調査資材に不足等があった場合は、下記の委託業者にご連絡ください。

③調査の実施（平成 23 年 11 月 21 日～25 日）

調査用紙は数学と国語がそれぞれ 8 種類あります。生徒には一人 1 種類の調査用紙があたりよう配布してください。なお、本調査では個人情報保護の観点から生徒の氏名を取得いたしませんので、解答用紙には「組」「出席番号」「性別」のみ記入するようご指導ください。調査結果は、この「組」「出席番号」「性別」を記載して返却されます。

なお、合わせてお送りする教師用質問紙調査もお答えください。

④解答済みの調査問題の返却（平成 23 年 11 月 29 日まで）

調査が終了いたしましたら、配送時に届けられた段ボール箱に解答済みの解答用紙と調査用紙及び使用しなかった調査用紙を入れて、配送時に同封されていた返送用の宅配

便伝票を使って、委託業者宛てご返送ください。(配送業者の電話番号は宅配便伝票に記載されています。)

※当日の生徒の遅刻・早退の場合の対応について

当日、生徒が遅刻・早退等で決められた解答時間を確保できなかった場合は、解答用紙を回収の上、「実施監督報告書」に該当生徒の「組」「出席番号」「性別」をご記入ください。

※欠席生徒の対応について

調査当日欠席した生徒にたいして、後日、調査を実施する場合は、実施期間内の11月25日までに調査を行ってください。返却につきましては、該当生徒の調査が終了してから、全てまとめてご返却ください。

⑤調査に関する問い合わせ（平成23年11月1日から平成24年1月下旬まで）

調査問題の配送・回収についてご不明な点がございましたら、下記の委託業者問い合わせ窓口までご連絡ください。なお、調査問題の内容に関するお問い合わせにはお答えできませんのでご注意ください。また、調査用紙返却後に委託業者から返却資材等についてお問い合わせさせていただく場合がございますので、その際にご対応をお願いいたします。

⑥個人票の送付について（平成24年1月中旬）

今回の調査結果として、生徒の解答状況を記載した個人票を1月上旬に委託業者が御校にお届けいたします。万一、1月下旬になっても個人票が届かない場合は、下記の委託業者あてにご連絡ください。

3. お問い合わせ先

○本調査の目的等全般に関わるお問い合わせ先

〒980-8576 仙台市青葉区川内 27-1

東北大学大学院教育学研究科 教授 柴山 直

Tel & Fax 022-795-3738 e-mail: sibayama@sed.tohoku.ac.jp

○調査資材の配送・回収等に関わるお問い合わせ先（委託業者）

〒107-0061 東京都港区北青山 3-2-4 日新青山ビル 5階

株式会社 教育測定研究所

調査課 上原

Tel 03-5775-9079 Fax 03-5775-9089

(お問い合わせ対応：土日祭日を除く午前10時～午後5時)

別紙 2

文部科学省「全国的な学力調査の調査手法における技術的課題に関する調査研究」
調査対象学級及び対象人数の確認用紙

※今回の調査対象となる御校の学級数、生徒人数、調査実施開始予定日、ご担当者連絡先について、下記の太枠内に必要事項をご記入の上、11月8日までに委託業者にファクスにてご返信ください。

学番		※記入不要です
学校名		
対象学級数		調査対象の学級数をご記入ください。
対象人数		調査対象の生徒数をご記入ください。
調査実施 開始予定日	11月 日 () 予定	調査実施開始予定月日をご記入ください。
ご担当者名		連絡先ご担当者名をご記入ください。
連絡先 TEL		連絡先電話番号をご記入ください。
連絡先 FAX		連絡先 FAX 番号をご記入ください。
連絡先 e-mail		可能ならば連絡先電子メールアドレスをご記入ください。

ファクス送付先：株式会社 教育測定研究所

調査担当 上原

Fax 03-5775-9089

<教育測定研究所：個人情報の取り扱いについて>
 いただいた個人情報は、本調査の資料送付・お問い合わせの際に用いる目的にのみ利用いたします。ご登録いただいた個人情報はご本人の同意なく第三者へ提供することはありません。弊社の個人情報保護方針については、以下のホームページをご覧ください。
<http://www.jiem.co.jp/privacy/index.html>
 <個人情報苦情及び相談窓口>
 株式会社 教育測定研究所 個人情報取り扱いに関する苦情・相談窓口 電話：03-5775-9093 E-mail：contact@jiem.co.jp
 午前9時30分～午後5時30分（土・日曜日、祝祭日、年末年始は除く）

**文部科学省「全国的な学力調査の調査手法における技術的課題に関する調査研究」
教師用質問紙調査**

学校名		ご担当教科	
-----	--	-------	--

問1 学習指導要領全体をカバーしたテストが仮にあったとして、それをすべての生徒に一斉に解いてもらうと何時間もかかり、生徒には大きな負担がかかります。そこで、この調査では、各教科8種類の問題冊子を生徒一人ひとりに割り当てる方式を取ることで、生徒の負担を軽くしながら、全体で学習指導要領の広範囲の問題を出題できるように設計されています。こういった調査方式について、どのように思われますか？ あてはまるものすべてに○をつけてください。

- (1) 幅広い範囲についての学力・学習状況がつかめるので有益な方法と思う。
- (2) 事前に新しい調査方式に関する十分な説明がなされれば実施可能と思う。
- (3) 生徒がそれぞれ異なる問題を解いているので、結果を返すときの指導に工夫が必要と思う。
- (4) 調査用紙の配布方法など従前の方法に比べ多少煩雑さを感じる。

問2 学力調査の結果を平素の学級の指導に役立てるために、必要と思われる情報は次のうちどれですか？ あてはまるものすべてに○をつけてください。

- (1) 平均点（学校全体及び学級別）
- (2) 大問別、観点別、内容別の正答率（学校全体及び学級別）
- (3) 生徒一人ひとりの正誤状況
- (4) 学校全体としての経年変化
- (5) 生徒個人ごとの経年変化

問3 学力調査の方法として、国際調査（例：PISA、TIMSS）のように全体傾向を測るためにあえて個人には成績結果をフィードバックしない方法もあります。このような調査方法について、どのようにお考えですか？ あてはまるものに○をつけてください。

- (1) 目的によってはあってもよいと考える。
- (2) 生徒指導の観点からは、個人への結果のフィードバックは必ず必要である。
- (3) あってもよいと考えるが、参考としては個人の成績表は必要である。
- (4) 生徒一人ひとりが異なる問題を解いているのであれば、個人成績表は必要ない。

問4 上記のような国際調査の報告では以下のような統計用語が使われています。このうち目にされたことのある用語がございましたら○をつけてください。

- (1) 平均 (2) 分散 (3) 標準偏差 (4) 中央値 (5) 相関係数 (6) 識別力 (7) 通過率
- (8) 信頼性係数 (9) 妥当性 (10) 換算点 (11) パーセンタイル順位 (12) 信頼区間
- (13) 測定の標準誤差 (14) 回帰式 (15) 等化

その他何かお気づきの点があれば以下のスペースにご記入ください。

以上です。ご協力ありがとうございました。

実施マニュアル

調査資料の確認、実施の準備

①配送物の確認

配送ダンボール箱を開け、同封の「資料送付(回収)明細書」に従って、不足がないかを確認してください。

配送ダンボールは、回収ダンボールとしてお使いください。

②実施の準備

調査用紙、解答用紙を学級ごとに分けてください。

重 要

本調査の調査用紙は各教科 8 種類あります。生徒には一人 1 種類の調査用紙がほぼ均等に渡るよう配付してください。
 ※均等に行き渡るよう送付時にセット組を行っております。
 送付時の順番のまま配付してください。

調査の実施

教室監督者の作業内容

時間	作業チェック項目
調査実施前	<input type="checkbox"/> 生徒に対する調査の内容等を説明 <input type="checkbox"/> 調査用紙、解答用紙を配付 <input checked="" type="checkbox"/> 8種類をほぼ均等に渡るよう配布してください <input type="checkbox"/> 解答用紙に「組」「出席番号」「性別」を記入させる <input checked="" type="checkbox"/> 個人情報保護の観点から、生徒の氏名は取得しません
調査実施	<input type="checkbox"/> 開始の合図 <input type="checkbox"/> 調査の監督 <input type="checkbox"/> 「実施監督者報告書」の記入 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>実施監督者報告書の記入方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ●「実施監督者報告書」は、各教科、学級ごとに1枚ずつ作成し、回収した解答用紙の一番上に重ねて解答用紙収納封筒に入れるものです。 ●学校名、組、調査生徒数(実際に調査を受けた人数)、遅刻・早退した生徒の組、出席番号、性別等、必要事項を記入してください。 </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  <p>見本</p> </div>
調査実施後	<input type="checkbox"/> 終了の合図 <input type="checkbox"/> 「組」「出席番号」「性別」の記入漏れがないかを確認の指示 <input type="checkbox"/> まず解答用紙を回収 <input type="checkbox"/> 次に調査用紙を回収 <input type="checkbox"/> 回収した解答用紙の枚数と「実施監督者報告書」に記入した調査人数が合っているかを確認 <input type="checkbox"/> 解答用紙の上に「実施監督者報告書」をのせ、解答用紙収納封筒に封入 <input type="checkbox"/> 解答用紙収納封筒を梱包担当者に提出 <input type="checkbox"/> 使用した調査用紙を梱包担当者に提出

実施マニュアル

梱包作業

梱包担当者の作業

①解答用紙収納封筒の回収

- 各学級でまとめられた解答用紙収納封筒を受け取ってください。
- 各学級で使用した調査用紙および使用しなかった調査用紙を受け取ってください。
- 封入された解答用紙の枚数と「実施監督者報告書」に記入されている調査人数が合っているかを確認してください。

②資材送付(回収)明細書の記入

- 「資材送付(回収)明細書」に必要事項を記入してください。
- 記入する事項は以下のとおりです。
 - ・調査用紙数(①使用済、②未使用、③合計)
 - ・解答用紙数(④使用済、⑤未使用、⑥合計)
 - ・⑦実施監督者報告書数(記入済)
 - ・⑧解答用紙収納封筒数(使用済)
 - ・⑨教師用質問紙数(回答済)



資材送付(回収)明細書

項目	数量	備考
調査用紙(使用済)		
調査用紙(未使用)		
調査用紙(合計)		
解答用紙(使用済)		
解答用紙(未使用)		
解答用紙(合計)		
実施監督者報告書		
解答用紙収納封筒		
教師用質問紙		

③梱包作業

- 回答済みの教師用質問紙を準備してください。
- 回収用ダンボールとして、配送時のダンボール等を用意してください。
- 梱包順として、下から「調査用紙(使用済及び未使用)」、「解答用紙収納封筒」、「回答済み教師用質問紙」、一番上に「資材送付(回収)明細書」をのせて、ガムテープで封をしてください。

調査資材の返送(平成23年11月30日まで)

- 配送時に同封されていた回収用伝票を回収ダンボールに貼付してください。
- 配送業者に連絡をとり、回収ダンボールを渡してください。
- 配送業者電話番号 0120-01-9625 ※回収用伝票にも記載があります。

後日の調査実施の場合(平成23年11月25日まで)

調査当日欠席した生徒にたいして、後日、調査を実施する場合は、実施期間内の11月25日までに調査を行ってください。該当生徒の調査用紙は該当組・教科の解答用紙収納封筒に入れて頂き、実施監督者報告書も該当生徒を含めた人数にしてください。返却につきましては、該当生徒の調査が終了してから、全てまとめてご返却ください。

調査資材の配送・回収等に関わるお問い合わせ先

〒107-0061 東京都港区北青山3-2-4 日新青山ビル5階
株式会社 教育測定研究所
TOC
TEL. 03-5775-9079
お問い合わせ対応：土日祭日を除く午前10時～午後5時

実施監督者報告書

1. この報告書は、学級ごとに各教科1枚ずつ作成し、解答用紙の一番上に重ねて解答用紙収納封筒に封入するものです。
2. 教室監督者は、組、調査人数(実際に調査を受けた人数)等の必要事項を記入してください。

学校名	
-----	--

組	
---	--

教科	国語 ・ 数学
----	---------

①	在籍 生徒数		人
②	欠席 生徒数		人
③	調査 生徒数 ①－②		人

※ ③ 調査生徒数が解答用紙収納封筒に入っている解答用紙枚数になります。

- ◎ 遅刻・早退をした(決められた解答時間を確保できなかった)生徒の情報

組	出席番号	性別
		男・女

メモ	
----	--

全国的な学力調査の調査手法における技術的課題に関する調査研究

資料送付（回収）明細書

資料が到着しましたら、当日中に送付内容の確認をお願い致します。
不足・破損ございましたら、下記までご連絡ください。

学 校 名	
ご 担 当 先 生	
実 施 予 定 日	

送 付 時			回 収 時			備 考
				数 学	国 語	
【1】調査・解答用紙 解答用紙は調査用紙にはさんであります。	数学	1 部	①調査用紙 (使用済)	部	部	④と同数
			②調査用紙 (未使用)	部	部	⑤と同数
			③調査用紙合計	部	部	⑥と同数
	国語	1 部	④解答用紙 (使用済)	部	部	①と同数
			⑤解答用紙 (未使用)	部	部	②と同数
			⑥解答用紙合計	部	部	③と同数
【2】実施監督報告書	1 部	⑦実施監督報告書 (記入済)	部	部		
【3】解答用紙収納封筒	1 部	⑧解答用紙収納封筒 (記入済)	部	部		
【4】教師用質問紙	1 部	⑨教師用質問紙 (回答済)		部		
【5】実施マニュアル	1 部					
【6】回収用伝票	1 部					

お問い合わせ
株式会社 教育測定研究所 TOC 上原
03-5775-9079
(月～金 10:00～17:00 祝祭日除く)

平成24年1月11日

学校長殿

東北大学大学院教育学研究科
教授 柴山 直

文部科学省「学力調査を活用した専門的な課題分析に関する調査研究」
調査結果シート送付について

先だつては、文部科学省「全国的な学力調査の調査手法における技術的課題に関する調査研究」に多大なご協力を賜り、誠にありがとうございました。おかげさまで滞りなく答案の回収、採点及び集計作業が完了いたしましたので、下記のように調査結果シートをお送りいたします。ご査収のほど何卒よろしくお願ひ申し上げます。

なお、別紙に「調査結果シートの見方」を添付しておりますので参考にしていただければ幸いです。また、ご不明な点がございましたら下欄までお問い合わせください。

結果送付のご案内かたがた、ご協力に際し厚く御礼申し上げます。

記

件 名：文部科学省「全国的な学力調査の調査手法における技術的課題に関する調査研究」

内 容：分冊方式による数学、国語の調査問題の実施

対象学年：中学校第3学年

送付資料：① 数学結果シート（個人票） ※参加生徒全員の人数分

② 国語結果シート（個人票） ※参加生徒全員の人数分

③ 学校用結果シート ※各学校へ1枚

お問い合わせ先

○本調査の目的等全般に関わるお問い合わせ先

〒980-8576 仙台市青葉区川内 41

東北大学大学院教育学研究科 教授 柴山 直

Tel & Fax 022-795-3738 e-mail: sibayama@sed.tohoku.ac.jp

○調査資料の配送・回収等に関わるお問い合わせ先（委託業者）

〒107-0061 東京都港区北青山 3-2-4 日新青山ビル 5階

株式会社 教育測定研究所

調査担当 上原

Tel 03-5775-9079 Fax 03-5775-9089 e-mail: uehara@jiem.co.jp

（お問い合わせ対応：土日祭日を除く午前10時～午後5時）

ご指導の先生方へ

「調査結果シート」の見方

今回、御協力いただき実施しました調査では OECD/PISA などでも採用されている**重複テスト分冊法**という新しい学力調査法を用いています。その概念図は下の図のようになります。実際のデザインはもう少し複雑になり、また数学と国語とでは分冊数やブロック数などで異なる部分もありますが、基本的な考え方は、下記で示す例と同じです。

この図では、たとえば分冊 1 にはブロック 1 から 3 が含まれています。同様に分冊 2 にはブロック 2 から 4 が含まれています。各々のブロックの中には問題項目が 4 つずつ含まれています。したがって、分冊 1 と分冊 2 にはブロック 2 と 3 が共通に含まれていることから、問題数としては全部で 8 個が共通となります。このようにして分冊相互に共通なブロックを含めながら、6 つの分冊を準備して、**調査したい領域全体を 6 つの分冊でカバーする**のが基本的な考え方になります。これは調査に参加してくれた生徒への負担をなるべく下げる一方、同じ時間あたりでも、なるべく広い範囲の領域を調べるために工夫されたものです。

分冊番号	設問のブロック番号					
分冊 1	ブロック 1	ブロック 2	ブロック 3			
分冊 2		ブロック 2	ブロック 3	ブロック 4		
分冊 3			ブロック 3	ブロック 4	ブロック 5	
分冊 4				ブロック 4	ブロック 5	ブロック 6
分冊 5	ブロック 1				ブロック 5	ブロック 6
分冊 6	ブロック 1	ブロック 2				ブロック 6

図 今回のテストデザインの概念図

しかし、分冊ごとに問題構成が異なると、分冊間の難易度が同じでなくなり、通常の採点方法では異なる分冊で得られたテスト得点間の比較ができません。そこで、今回の調査では、**項目反応理論**と呼ばれる**最新のテスト理論**を利用して、ある生徒が受けなかったブロックについては、たとえば分冊 1 を受けた生徒を例にとれば、ブロック 1 から 3 の問題に対する正誤情報を用いてその生徒の「学力」を求め、その生徒がもしブロック 4～6 の問題を受けたとしたら、その学力であれば、どの程度の確率でその問題に正しく答えられるかという**推定正答確率**を計算しています。その生徒は実際には全体の半分の問題しか解いていませんが、残りの半分の問題についての情報も得られるということになり、その生徒の数学に関する学力の全体像を把握できるようになっています。

このような考え方に基づいて、生徒の個票（「調査結果シート」）には、その生徒が実際に解いた問題の正答誤答の情報が○×で示されている以外に、問題ごとの平均正答率やその生徒が解かなかった問題の推定正答確率などの値が掲載されています。以下にその意味やご指導の際のヒントにさせていただきそ

うな事柄を説明します。

＜平均正答率の見方＞

平均正答率は今回ご参加いただきました宮城県の5つの自治体の中学生約2000名のデータから求められたものです。したがって、平均正答率が高い問題ほど易しい問題であると見なすことができます。たとえば「平均正答率」が50%程度の問題ではその生徒が正答できているのに、もし「平均正答率」が70%の問題、すなわち平均正答率が50%の問題よりも易しい問題で間違っているという場合、その問題の単元・内容の理解がその個人の「学力」に追いついていない、言いかえれば「のびしろがある」という解釈ができます。反対に、もし「平均正答率」が30%の非常に難しい問題で○になっているという場合、その問題の単元・内容の理解がよくなされていると解釈することができます。

＜推定正答確率の意味＞

先に述べましたように、個人票の「推定正答確率」は項目反応理論を使って計算したものです。具体的にはある生徒に関して求められた「学力」から、「その生徒が、実際には解いていない問題を解いたとしたら、どれくらいの確率で正答できそうか」を推定しています。そのため、その値は同じ問題であっても個人ごとに異なります。当然のことながら、同じ問題で比較すれば、この「推定正答確率」が高い生徒ほど「学力」も高いと判断できます。

ただし、全問正答もしくは全問誤答の生徒に関しては、今回準備した問題項目が想定している以上の高い（低い）学力を持っていること以上のことはいえないので、正確を期するため、このような生徒の個票には「推定正答確率」の値は掲載していません。

＜推定正答確率の使い方・見方＞

このように推定正答確率はその生徒の学力と問題の難易度との関係で推定できる値であるため、ある領域・内容の「推定正答確率」をみるときは、「推定正答確率が30%だから、この領域・内容の理解が不十分である」「80%だから十分である」というような絶対的な正答率の見方ではなく、「平均正答率」を基準にとって、その値との差に着目して相対的に読み取っていただきます。具体的には、上の例ですと、「この生徒の推定正答確率は30%と低めだが、全体の平均正答率も20%と低いため、一概にこの生徒の理解が不十分とは言えない。」というような見方になります。

また、「推定正答確率」は、正誤データをもとに算出されたその生徒の「学力」によって、「実際には解いていない問題にどれだけの確率で正答できそうか」を推定したものですので、その生徒の学力が生徒全体の学力の平均に比べて“高め”であると、「推定正答確率」も実際の「平均正答率」よりも高く出ている傾向があります。

(平成23年度)

執筆担当箇所等リスト

柴山 直	1 章, 3 章, 4 章, 7 章, 9 章, 10 章, 資料編, 統括および編集
佐藤 喜一	2 章 2 節
足立 幸子	2 章 3 節
熊谷 龍一	2 章 1 節, 6 章
中野友香子	5 章, 8 章 2 節, 資料編 (1.6, 2.6), データ管理, 報告書校正
蛭名正司	7 章図表, 資料編 (1.1, 1.3, 2.1, 2.2)
宮田佳緒里	5 章, 8 章 1 節, 資料編 (1.2, 1.4, 1.5, 2.3, 2.4, 2.5)
新国佳祐	7 章図表, 資料編 (1.7, 1.8, 2.7, 2.8, 2.9)
佐藤誠子	分析管理, 分冊データの分析助言
甲斐千晴	分冊データの分析, 参考文献
千葉陽子	分冊データの分析, 参考文献
坂本佑太郎	分冊データの分析, 参考文献

(注) 本報告書の文責はすべて柴山にある。

平成 23 年度文部科学省委託研究
「学力調査を活用した専門的な課題分析に関する調査研究」研究成果報告書
～全国規模の学力調査における重複テスト分冊法の展開可能性について～

平成 24 年 3 月 30 日 発行

発行者 柴 山 直

〒980-8576 宮城県仙台市青葉区川内 27-1
東北大学大学院教育学研究科
電話 022-795-3738
E-mail: sibayama@sed.tohoku.ac.jp
