

「平成27年度全国学力・学習状況調査」の 分析と分析方法の研究（Ⅱ）

—統計学に基づく客観的な分析と情報発信力の強化—

調査研究部 学力調査分析ユニット

三谷和範 浦井加容子 黒川一 河合正孝

青木晶子 吉田香織 宮内文範

福井県が昭和26年度から実施している独自の福井県学力調査（通称「SASA」Student Academic Skills Assessment）は、児童・生徒の実態を把握し、課題克服のために有効な指導法を示唆するものである。この歴史あるSASAと平成19年度から行われた全国学力・学習状況調査を一括して管理する学力調査分析ユニットでは、昨年度の取組みの反省を踏まえて、分析の内容・方法と情報発信のあり方についての見直しを行った。以下、今年度の取組みについて考察する。

〈キーワード〉 統計学的分析、SPSS、回帰分析、相関係数、関係機関との連携、訪問研修

I はじめに

昨年度は、「学力調査分析ユニット」が設置され、「平成26年度全国学力・学習状況調査」について様々な分析を行った。4月にはサンプル調査結果の分析を行い、福井県の児童・生徒の課題を洗い出し、結果が出る8月までの期間を課題の克服にあてることができた。調査結果の分析では、各教科における成果と課題を上げ、本質的な課題の洗い出しを行い、質問紙による学習・生活状況を分析し、他県との正答数分布比較を行った。さらに、4分位による各学力層分析、各層の質問紙回答分析、学校質問紙分析を行い、良好な結果を上げている学校への聞き取り調査も行った。これらをまとめ、3月には報告書の発行し、全国学力・学習状況調査と福井県学力調査の両方を一括して分析することで学力向上に向けた検証・改善サイクルの構築のめどがたった。

今年度は、昨年度の分析を生かし、また発信についても、よりよい方法を模索しながら、福井型学力向上サイクルの確立に向け、取り組んだ。

II 「平成27年度全国学力・学習状況調査」の分析について

1 分析内容と方法の改善

昨年度は、サンプル調査結果の分析（4月）および調査結果の分析（8月）を行い、指導主事連絡協議会や小中学校校長会等を通じて、学力向上や指導改善につながる詳細な情報を速やかに発信し、児童・生徒に対する指導にフィードバックするというサイクルを構築することができた。このような取組みを継続しつつ、まだ明らかにされていない児童・生徒の特長や課題を洗い出していくためには、より客観的な調査結果分析の方法を確立することが必要となる。

昨年度の分析は、福井県と全国の平均正答・回答率の差を用いて、各教科や質問紙から見える福井県児童・生徒の学力・学習状況の実態や、学力と学習生活状況との相関（クロス分析）を浮き彫りにした。これらの分析を行う際には、基準の条件を2～3つ組み合わせたり、児童・生徒を学力ごとにA～D層の4つの層に分けて、例えば児童・生徒質問紙においては、質問事項別に各層（A～D）の平均回答率と県平均回答率（M）との差を求め、それを県平均回答率で割ることによって標準化（ $A-M/M$ など）したりするなど、客観的に分析できるよう工夫を凝らした。しかし、より厳密で精度の高い調査分

析結果を速やかに提供するためには、多面的な分析が必要となる。今年度の分析においては、昨年度から学力調査分析ユニットのアドバイザーであるお茶の水女子大学の耳塚教授からいただいたアドバイスをもとに分析を進めていくことになった。それは、「単に平均正答率や平均値を用いた分析ではなく、統計解析ソフト IBM SPSS Statistics（以下 SPSS）を採用して、より厳密に統計学的な比較・分析を行う」ということである。

今年度は、昨年度の分析内容や基準・方法は生かしつつ、特に調査結果の分析において、学校にとって必要な情報を練り直し、統計学的な手法を用いて、より客観性の高い分析結果を提供する試みを行った。今年度の調査結果の分析における分析内容および、昨年度との分析方法の違いを資料 1 にまとめた。

資料 1 調査結果の分析における分析方法の比較

分析内容	H26年度の分析方法	H27年度の分析方法
各教科における良好・課題 ----- 質問紙から見える学習生活状況の良好・課題・改善点	福井県と全国の正答率・回答率の差 過去の類似問題や昨年度の正答率・回答率の差	
学習生活状況と学力との相関関係 （クロス分析） ----- 学校質問紙から見える福井県の特徴	肯定的回答の正答率と 否定的回答の正答率の 差	SPSSによる相関係数の算出
A～D層のレベルアップポイント （4分位分析）	各層の平均正答率と福井 県の平均正答率との差を 標準化した指標 （ $A - M / M$ ）	各層間の肯定的回答率の差 SPSSによる共通因子の抽出（因子分析）
課題となっている学習内容で高い正答率を収めている学校の特徴	国語・算数/数学を中心に 実施した聞き取り調査	理科を中心に実施した聞き取り調査

※資料中の太字の部分は、新規の方法である。

2 児童・生徒質問紙および学校質問紙分析の深化

(1) 児童・生徒質問紙項目に対する肯定的回答と各教科の高い正答率との相関関係

全児童・生徒（小学6年生6942名、中学3年生7017名）を対象に、児童・生徒質問紙における87項目の選択肢番号（1、2、3、4、・・・）と各教科の正答率との関連について、SPSSを用いた回帰分析を行い、相関係数とその有意確率^(注)を算出した。相関係数は、一般に絶対値が「1」に近いほど強い相関があるとされるが、抽出の基準として「0.2」以上をやや弱い相関があると判断した。分析の結果、一例を挙げると、小学校と中学校に共通して、「各教科の記述式の問題に対して最後まで解答を書こうと努力する」児童・生徒は、全教科にわたって正答率が高い傾向があることがわかった。（資料 2）

^(注)有意確率とは、原因の結果に対する影響度の有無を表す。有意確率が0.05以下であれば、結果に影響を与えている原因と判断できる。以下、取り上げた項目については、全てこの基準を満たしている。

資料2 （児童・生徒質問紙）質問項目に対する肯定的回答と各教科の高い正答率との相関関係の一部

小学校・中学校共通 全教科										
(57) 国語の問題について、解答を文章で書く問題がありましたが、それらの問題で最後まで解答を書こうと努力しましたか。 →小学校と中学校でともに「良好であること」										
相関係数	小国A 0.264	小国B 0.305	小算A 0.244	小算B 0.253	小理 0.249	中国A 0.412	中国B 0.371	中数A 0.365	中数B 0.341	中理 0.368
(68) 算数／数学の問題について、解答を言葉や数、式を使って説明する問題がありましたが、それらの問題で最後まで解答を書こうと努力しましたか。→小学校と中学校でともに「良好であること」										
相関係数	小国A 0.264	小国B 0.28	小算A 0.301	小算B 0.296	小理 0.274	中国A 0.357	中国B 0.325	中数A 0.47	中数B 0.483	中理 0.444
(82) 理科の問題について、解答を文章などで書く問題がありましたが、最後まで解答を書こうと努力しましたか。 →中学校で「良好であること」										
相関係数	小国A 0.223	小国B 0.221	小算A 0.212	小算B 0.201	小理 0.243	中国A 0.322	中国B 0.291	中数A 0.373	中数B 0.38	中理 0.443
(注) 「→」で付記した事項は、福井県結果分析（8月）にもとづく。										

(2) 児童・生徒質問紙から見える各学力層のレベルアップのポイント

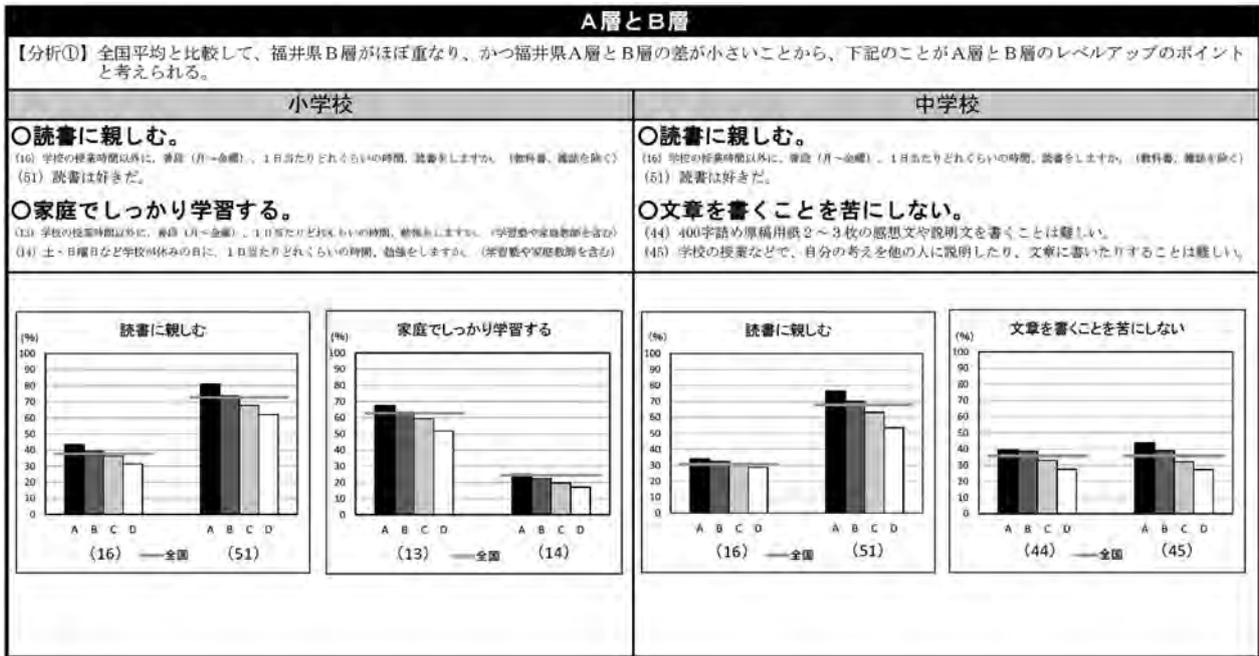
児童・生徒を各教科の正答数の合計をもとに4分位（A～D層）に分けて、学力層別の特長・課題を明らかにするための分析は、昨年度も行ったところである。しかし、各層の平均正答（回答）率と県平均正答（回答）率との差を標準化した指標（A-M/Mなど）を用いたためか、成績上位層の堅調さが顕著に表れ、特にA層の課題を洗い出すに至らなかった。そこで、今年度は、4分位分析の手法を見直し、児童・生徒質問紙における各層間の肯定的回答率の差や全国平均との比較から、各層のレベルアップのポイントを明らかにしたいと考えた。その際、各層ごとの判断基準を次のように細分化した。

- ・A層とB層：全国平均と比較して、福井県B層がほぼ重なり、かつA層とB層の差が小さい項目
- ・C層：全国平均と比較して、福井県C層が下回っており、B層との差もみられる項目
- ・D層：全国平均と比較して、福井県D層が大きく下回っている項目

分析の結果、一例を挙げると、小学校と中学校に共通して「読書に親しむ」が成績上位層の課題として洗い出された。また、小学校では「家庭でしっかり学習する」、中学校では「文章を書くことを苦にしない」ことが、それぞれ成績上位層の課題であることがわかった。（資料3）

並行してSPSSを用いた因子分析を行い、各層ごとに複数の質問項目に対する回答の背景にあると考えられる共通因子を探り、関係する各項目の因子負荷量（共通因子に与える影響の度合い）を算出した。因子負荷量については、一般に「0.5」より大きければ共通因子に名称を定める意味を有するとされる。これをレベルアップのポイントを明記（例「読書に親しむ」）する際に反映させた。なお、因子分析については、今後SASA（福井県学力調査）の児童・生徒質問紙において、「学びに向かう力」など新たな調査内容（質問項目）を加える際に活用できるものと考えられる。

資料 3 児童・生徒質問紙から見える各学力層のレベルアップのポイントの一部



(3) 学校質問紙の質問項目と学力との相関から見える福井県の特徴

小学校195校、中学校75校を対象に、校種・規模別に各校の学校質問紙における全質問項目の選択肢番号(1、2、3、4、…)と各教科の正答率との関連について、SPSSを用いた回帰分析を行い、相関係数とその有意確率を算出した。なお、相関係数、有意確率については、先の(1)と同様の基準とした。分析の結果、一例を挙げると、小学校と中学校の全ての規模において「児童・生徒が熱意を持って勉強している」学校は、全教科にわたって正答率が高い傾向があることがわかった。また、小学校の全ての規模において「授業中の私語が少なく、落ち着いている」学校、中学校の全ての規模において「表現力や思考力を深める指導を行っている」学校は、全教科にわたって正答率が高い傾向があることがわかった。さらに、校種別、規模別に分析すると、資料4のとおりそれぞれの特徴が明らかになった。

資料 4 学校質問紙の質問項目と学力との相関から見える福井県の特徴の一部

小学校 規模別		中学校 規模別	
<p>小規模 学級全員で取り組んだり、挑戦したりする課題を与えている学校は、正答率が高い傾向がある</p> <p>(42) 学級全員で取り組んだり挑戦したりする課題やテーマを与えた</p>	<p>小規模 ICTの活用や調べ学習を積極的に行っている学校は、正答率が高い傾向がある</p> <p>(77) 理科の授業において、理科室で生徒が観察や実験をする授業を1クラス当たり多く行った</p> <p>○ (47) 国語の授業において、コンピュータ等の情報通信技術を活用した授業を行った</p> <p>(93) 家庭学習の取組として、調べたり文章を書いたりしてくる宿題を与えた</p> <p>(35) 学級やグループで話し合う活動を授業などで行った</p>		
<p>中規模 集団における話し合いなどで自分の考えを相手に伝える活動ができている学校は、正答率が高い傾向がある</p> <p>(19) 学級やグループでの話し合いなどの活動で、自分の考えを相手にしっかりと伝えることができていると思う</p>	<p>中規模 教育活動について、全教職員による共通理解と取り組みができている学校は、正答率が高い傾向がある</p> <p>(107) 言語活動について、各教科、道徳、総合的な学習の時間及び特別活動を通じて、学校全体として取り組んでいる</p> <p>○ (92) 家庭学習の課題の与え方について、校内の教職員で共通理解を図った</p> <p>○ (106) 学校全体の言語活動の実施状況や課題について、全教職員の間で話し合ったり、検討したりしている</p> <p>○ (101) 授業研究を伴う校内研修を前年度に多く実施した</p>		
<p>大規模 言語活動について教職員の共通理解ができている学校は、正答率が高い傾向がある</p> <p>(108) 学校全体の言語活動の実施状況や課題について、全教職員の間で話し合ったり、検討したりしている</p>	<p>大規模 PTAや保護者、地域の人の教育活動への参加状況が良い学校は、正答率が高い傾向がある</p> <p>(85) 学校支援地域本部などの学校支援ボランティアの仕組みにより、保護者や地域の人が学校における教育活動や様々な活動に参加してくれる</p> <p>(84) PTAや地域の人が学校の諸活動にボランティアとして参加してくれる</p>		

質問番号に「○」を付記したものは、好ましい選択肢の回答率が全国より10%以上高い質問項目

学校規模毎のグループ分けは以下の表(国研より)に準ずる。			
	小規模	中規模	大規模
小学校	2学級未満	2学級	3学級以上
中学校	4学級未満	4学級以上 6学級未満	6学級以上

3 調査結果に関する聞き取り調査

全国学力・学習状況調査の分析結果を受けて、福井県の課題となっている学習内容について良好な結果を収めている学校（対象学年2学級以上）に対して聞き取り調査を行った。目的は、効果を上げている学校の取組みを聞き取り、県下全体で共有することによって福井県全体の学力の一層の向上を図ることである。聞き取る内容は、福井県として課題となっている設問で高い正答率を収めた理由・要因や特徴的な取組み、日頃の取組みに関することで、関係する具体物（教材、テキスト、プリント等）があれば合わせて提示していただいた。

平成26年度にも、国語、算数／数学について小・中各6校ずつ計12校、および小学校6年生から中学校3年生（同一生徒）で成績を伸ばしている4市町教育委員会へ聞き取り調査を実施している。

平成27年度は、国語、算数／数学についても聞き取り調査（小・中各2校ずつ計4校）を行ったが、今回実施された全国学力・学習状況調査の特徴ともいえる「理科」に重点を置き、小・中各3校ずつ計6校において聞き取り調査を実施した。（資料5）また、昨年度は、県教育研究所調査研究部員のみで聞き取り調査を行ったが、今年度は、県教育庁学校教育政策課および義務教育課と連携し、一緒に学校を訪問して聞き取り調査を実施した。

資料5 聞き取り調査によって明らかになった、高い正答率を収めている学校の取組み

○福井県として課題となっている学習内容で、高い正答率を収めている学校の取組み

全国学力・学習状況調査の分析結果を受け、福井県として課題となっている学習内容で、高い正答率を収めている学校（小中各5校ずつ計10校、いずれも2学級以上）への聞き取り調査を行った。

	小学校	中学校
国語	「書く」問題 ○行事の後には800字程度の振り返りを書かせ、クラスで読み合い、相互評価をする。 ○図や絵、グラフなどを読み取る場合にも、必ず言葉や文を介在させ、言葉や文章で考えを組み立てるように意識させる。	「書く」問題 ○200字、400字の原稿用紙を教室に常備 ○生徒会役員立候補演説文を書かせる問題やインターネットのホームページから実際の統計データを用いたものをテスト問題として出題
算数 ／ 数学	「比較量と割合から基準量を求める」問題 ○難しいと感じさせない指導方法の工夫 ・「線分図」より「関係図」 ・何の何倍かを探らせる「の探し」活動 ・「20%増量の人数で、○○教室に行ってきた」など、学校生活の会話の中に割合を盛り込む。	「比較量をもとに基準量と文で表す」問題 ○文章の読み取りを重視 「この二つで式の解を導くとする目的が明確になることの意味」問題 ○実物投影機でグラフ用紙を拡大するなどのICT機器の活用 「問題解決の方法や事柄が成り立つ理由を数学的な表現を用いて説明する」問題 ○全国学調、SASAの問題を授業で教材として活用
理科	「顕微鏡の適切な操作方法を選ぶ」問題 ○常に教室に顕微鏡をおいておき自由に見ることができる環境 「水の温度と砂糖が水に溶ける量との関係のグラフから、水の温度が下がったときに出てくる砂糖の量を調べ、選んだわけを書く」問題 ○課題把握→予想→観察→実験→結果→考察の流れを重視した学習 「方位についての理解から、観察している方位を導く」問題 ○プラネタリウムが興味・関心につながる 「星の動きを捉えるために必要な記載事項を選ぶ」問題 ○保護者の積極的な協力による星の観察	「溶け残りの量が多い方が溶解度の低い物質であることを指摘する」問題 ○「グラフ」を作成させて数値の変化からも理解できるように指導 「湯の止まりに届かせる理由の中から適切なものを選択し、それを説明する」問題 ○身近な自然現象を話題に取り上げ、科学的に考える機会を取り入れる。 「一定時間に雨が降る条件と測る実験を計画し、「上空と地上の気圧差」が関係しているという予想を検証するために、比較する実験を選択する」問題 ○何のための観察・実験なのか目的を明確にして取り組む探究的活動の重視

Ⅲ 分析結果の発信力の強化

1 関係機関との連携

平成25年度まで全国学力・学習状況調査の分析は、主に教育庁義務教育課の全国学力・学習状況調査担当者が行っており、教育研究所は補助的に関わっていたが、平成26年度より「福井県教育研究所機能強化策の提言（平成26年2月）」を受けて、教育研究所に新たに調査研究部が組織され、その中の学力調査分析ユニットが中心となって、全国学力・学習状況調査およびSASAを一括管理し、分析を行うことになった。これに伴い、教育庁内の学校教育政策課、義務教育課、嶺南教育事務所と教育研究所の指導主事や研究員等が共同して各校種・教科ごとにワーキンググループを構成し、学力調査の分析および指導改善事例の作成等に当たることになった。

平成26年度は、組織を立ち上げたばかりで手探り状態での組織運用であったこともあり、関係機関との共通理解が十分に図れないこともあった。平成27年度は、この反省を踏まえて、学校教育政策課、義務教育課、嶺南教育事務所、教育研究所の各学力調査担当者が互いに意識的に業務内容や進捗状況について連絡を取り合いながら事に当たるようにした。特に、全国学力・学習状況調査の福井県サンプル調査結果の分析（4月）および調査結果の分析（8月）の際には、各所属の学力調査担当者が一堂に会して事前打合せ会を実施し、業務計画や内容、起こり得る問題点等について協議を行い、共通理解を図った。これらの取組みにより平成27年度は、学力調査結果の分析や関連する業務をスムーズに進めることができた。

2 校長会・教頭会での説明

平成26年度より、全国学力・学習状況調査（4月）実施後に小学校・中学校よりサンプルを抽出して分析を行い、結果を「速報」として発信することを始めた。この効果をより高めるために、平成27年度は、平成26年度と同様に指導主事連絡協議会（全国学調分析対策会議）で公表するだけでなく、全市町校長会・教頭会で「速報説明会」（全8回）を実施した。

会では、2つのことを軸に説明を行った。1つは、サンプル分析の結果、明らかとなった児童・生徒の各教科と質問紙についての良好・課題および調査問題全体の特徴についてである。もう1つは調査問題の分析についてで、今回はこの内容にウエイトを置いて説明を行った。特徴的な問題（小学校算数、中学校国語、中学校理科）を取り上げ、出題の意図と正答を基にした誤答分析について説明を行い、これからどのような学力が求められているのかについて発信した。

<p style="text-align: center;">小学校算数 B5（1）</p> <p>教科書にはない学習内容</p>	<p style="text-align: center;">小学校算数 B5（1）</p> <p>算数の学習から見いだした考えを、条件を変更した場面に活用して、発展的に考察することができるかどうか</p> <p>【正答率】 6.3%</p> <p>【正答例】</p> <p>①アとイの面積は等しく、ウとエの面積も等しいです。</p> <p>②オは、アとウを合わせた図形で、カは、イとエを合わせた図形です。</p> <p>③同じ面積を合わせているので、オとカの面積は等しくなります。 （言葉や、数または数と言葉を使って①②は必ず）</p> <p>【誤答例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「図形の中心を通っているから」「線対称だから」 ・「上の図形と下の図形が・・・」 ・結論が「中心を通っているから」「同じ形になる」「分けられる」等 <p style="text-align: right;">結果だけでなく、過程が重要</p>
---	--

3 教育研究所のホームページによる情報発信

平成26年度、全国学力・学習状況調査（4月）実施後、抽出サンプルの分析結果を基に5月上旬頃に「速報」としてまとめ、8月発表を受けて「福井県分析資料」を作成し、その後行った詳細分析を含めて「福井県独自分析報告書」にまとめた。しかし、作成した「速報」や「福井県分析資料」は指導主事および校長への配付にとどまり、「福井県独自分析報告書」は各小学校・中学校へ届くのが、3月になった。

そこで、平成27年度は、次の点を念頭に資料作成および情報発信に取り組んだ。

- ・資料が仕上がりに次第、できるだけ速やかにかつタイムリーに発信する。
- ・資料が一人ひとりの教員の手元に行き届くよう、教育研究所のホームページ（以下、HP）にアップして発信する。

なお、HPに資料をアップしたという情報は、学校教育政策課の担当者より、各小学校・中学校に対して文書によって周知を図った。

発信した情報は、次のとおりである。

- [5月] ・平成27年度 全国学力・学習状況調査 福井県 サンプルデータ 分析資料
- [8月] ・平成27年度 全国学力・学習状況調査 福井県 結果分析
- [11月] ・児童・生徒質問紙質問項目に対する肯定的回答と各教科の高い正答率との関係
- ・児童・生徒質問紙から見える各学力層のレベルアップのポイント
- ・学力と学校質問紙質問項目との相関から見える福井県の特徴
- ・福井県の課題とする問題等について、好成績を得ている学校への実践内容のリサーチ
- [2月] ・リーフレット「福井県の学力に関する現状分析と指導改善」



4 学力調査に関する訪問研修

学力調査分析ユニットとして、平成26年度1年間の活動を通して、全国学力・学習状況調査とSASAの一括管理・分析による学力調査分析に関する年間サイクルを構築するとともに、学力調査の分析ノウハウを蓄積した。また、学力調査を核にした学力向上に向けた検証・改善サイクルの具体的な形も見えてきた。

そこで、学力調査分析ユニットが得たものを学校や教員に広く還元し、各学校レベルでの実践の普及を目指して研修部校内研修支援チームと連携し、希望する学校に対して「学力調査に関する『訪問研修』」に取り組んだ。所員による学校訪問や校長会、教頭会で報告の際に、「学力調査に関する『訪問研修』」について広報してもらった。その結果、今年度は、8校（小学校6校、中学校2校）から要請があり、「学力調査に関する『訪問研修』」を実施した。またこの他に、3市町から市町教育委員会主催の各小・中学校の研究主任や教務主任を対象とした学力向上に関する会に招かれ、「学力調査の分析方法」や「学力調査の分析結果と活用」についての訪問研修を行った。

実施した実践の中から、以下に一例を示す。

[小学校] ～「平成27年度学力調査分析結果を受けて、課題と対策について」～

- (1) 事前打合せ

該当校での研修に向けて、事前打合せを 3 回行った。第 1 回目は、まず該当校の研究主任より研修内容に関する要望を聞き取った。学力調査に関する校内研修は初めてとのことで、どのような内容で研修を行うと効果的なのかよくわからず、困っているというのが実状であった。そこで、教育研究所において、全国学力・学習状況調査に関してどのような取組みを行っているのか、調査結果の分析をどのように進めているのかについて説明を行い、これをヒントに研修プランを立ててもらったことにした。第 2 回目は、第 1 回事前打合せを基に提示された研修プランについて、研修内容や時間設定、場の設定、進行の仕方、準備物等について協議を行った。第 3 回目は、当日の詳細についてシミュレーションを行った。

(2) 「訪問研修」当日（75分）

① 本年度学力調査県抽出校および本校の結果分析について

研修実施日が 8 月上旬であったため、サンプルを基にした福井県全体についての分析結果について、中学校のことも含めて説明を行った。また、訪問校は、全国学力・学習状況調査実施後、独自に採点を行い、結果データがあったので、訪問校の「国語」および「算数」の結果分析について説明を行った。

② 本校の課題について（グループ協議）

①で提示した訪問校の結果分析を基に、課題として算数、国語の問題を 1 問ずつ取り上げ、グループ協議を行った。グループは、低学年担当、中学年担当、高学年担当を混合した構成とし、1つの課題を各学年の立場から協議できるようにした。まず、算数B問題（大問5－（1））について、どのようなところが子どもたちにとって課題となるのか分析を行った。その際、「解説資料」を配付した。次に、国語B問題（大問1－三）について、訪問校は、答案のコピーが保存されていたので、国立教育政策研究所が出している「解説資料」を用いて、正答例を基に実際に採点を行ってもらい、児童の誤答の傾向と課題について検討した。



この2つの取組みを基に、①で提示した訪問校の「国語」・「算数」の課題に対する授業改善策について各グループで協議を行った。協議後、国語の「自分の考えを書く」という課題については、「単に字数が多ければいいのではなく、求められていることが書かれているか確認する」「主語・述語を意識させて書かせる」「目的を明確にして要約する経験を積ませる」等の対策、算数の「理由を説明する」という課題については、「相手を意識して、わかりやすく説明する」「算数用語を用いて文章化する」等の活動を授業に取り入れる対策等がグループ発表され、共有を図った。

③ 結果をもとにした今後の対策について

グループ協議の内容を踏まえ、今後に向けて、「学力調査の活用」について次のような提案を行った。

- ・学力調査の目的を踏まえて、正答率などの数値結果だけでなく、調査問題の出題の趣旨を理解した上で答案用紙の誤答分析を行うことで児童の実態が具体的に把握でき、課題を明確にできること
- ・学力調査結果分析の進め方
- ・学力調査結果の分析及び明らかになった課題に対する授業改善は、全学年で取り組むことが重要であること

後日、訪問校の研究主任は、研修内容をまとめた資料を作成して全教員に配付し、2学期から授業改善に取り組んだ。

(3) 訪問研修を実施して

学力調査に関する研修実施後の感想では、「全国学調について、結果のみならず、その問題がどのように作成されているのかということまで理解しておくことの重要性を改めて認識できた」、「結果を数値化して、点数の善し悪しだけを問題視するのはナンセンス」、「平均点や順位ではなく、一問一問の分析を今後の授業改善などに活かしていくのが本当の目的だ」、「対策は、全学年で取り組んでいかなければならない」、「授業改善なくして学力向上なし」等の声が聞かれた。

数としては多くはないが、今年度実施した「学力調査に関する『訪問研修』」の取組みから、学校現場において主に次のようなことがまだまだ十分ではないと考えられる。

- ・学力調査についての理解
- ・学力調査問題（解答用紙含む）および結果の分析（特に小学校）
- ・学力調査結果の活用
- ・学力調査結果を分析・活用する組織体制

しかし、感想には、「学調の結果を、自分たちで分析できれば一番良いが、なかなか分析や対策まで自校だけするのは難しいと思った」、「全校で採点し、課題を見だし分析して授業に取り組む事を、具体的に出し合って共通理解を図り、実践していくことが大切だと考える。課題は、どこで時間を作るか。」という学校の切実な声もあったが、今年度の研修ではこれらのことに踏み込んだものまでには至らなかった。

IV 今後の方向性

1 成果と課題

今年度は、学力調査の結果をSPSSを用いて回帰分析や因子分析など統計学に基づく客観的な分析を行ったことで、より信頼性の高い情報を作成・提供することができた。また、情報発信を強化したことで、関係機関からの情報提供に関する要望や学校・市町教育委員会などからの学力調査に関する研修の要請の増加など、分析した情報を活用しようという動きが活性化してきた様子を見ると、学力調査分析ユニットや教育研究所が昨年度以上にシンクタンクとして機能し、福井型学力向上サイクルを確立することができたと言える。

今後、学力調査分析ユニットとして、学力調査等の結果分析の専門性をさらに高めるとともに、学力向上に関する有益な情報をタイムリーかつ速やかに県下の学校や多くの教員に発信することはもちろんのこと、訪問研修等で学校の実情に応じた学力向上に関する支援等の機能強化を進めなければならない。

2 次年度に向けて

(1) 統計学的な分析技能の向上

SPSSを用いた分析は、当初何もかもが手探り状態であった。統計の手法には様々なものがあるが、どの手法を使うとどのような分析が可能であるかを共通理解した上で資料を作成する必要性があり、SPSSを利用した分析結果から分かることは一体何なのかについて幾度も議論を重ねながら追究し、分析結果をまとめていった。昨年度の取組みで蓄積した知見とSPSSの利用により、昨年度よりは情報発信時期が1ヶ月以上も早くはなったが、より多様でより迅速な情報提供が求められている。次年度の学力調査結果の分析に向けて、統計学的分析に関する専門性を高め、客観性が高くより有益な情報提供ができるように備えておかなければならない。

また、昨年度の懸案事項であった各教科の経年変化に関する分析にも取り組んだが、結果的に平均正答

率の推移を追うなどの経年比較の分析にとどまり、学校等への提供に耐え得る情報にまで至らせることができなかつた。質問紙に関する経年変化分析も同様である。次年度は、各教科は観点別・領域別について、質問紙は福井県の児童・生徒の生活・学習状況の動向や変化についての3年以上の経年比較の分析に関する調査研究を進めていきたい。

(2) 情報発信の工夫

今年度は、関係機関との連携が密になり、指導主事連絡協議会や校長会・教頭会に加えて、市町教育委員会での情報発信など、教育研究所から発信する情報を活用しようという動きに広がりが見られた。また、製本化された報告書の各学校への配付という形での情報発信ではなく、教育研究所のHPを通しての速やかな情報発信に力を入れた。さらには、全国学力・学習状況調査結果の分析だけでなく、SASAの結果分析も合わせたリーフレット「福井県の学力に関する現状分析と指導改善」を県下小・中学校全教員に配付し、学校での学力調査の活用を促進する試みが行われた。

このように情報発信の機会が増えるにしたがって、以下のような情報提供に関する課題が浮かび上がってきた。

- ・教育委員会や学校、教員それぞれの立場において、どのような情報が求められているのか把握すること。
- ・学校や教員などそれぞれの対象に対して、どのようにして発信していけば的確に情報が伝わり、活用されていくのか。

今後、情報発信においては、発信の方法だけに留まらず、情報の内容についてもさらに吟味して、それぞれの場で生かせる情報を提供できるよう工夫を重ねなければならない。

(3) 訪問研修を通じての学力調査活用の促進と支援の強化

研修部校内研修支援チームと連携し、訪問を希望する8校（小学校6校、中学校2校）に対して行った「学力調査に関する『訪問研修』」は、文部科学省や本県が実施している学力調査の真意が伝わり、学校における学力調査を活用しての学力向上の推進に寄与できたという手応えを感じている。

また、福井県の課題となっている学習内容について良好な結果を収めている学校の取組みに関する聞き取り調査を行ったところ、調査対象となる学校ではすでに福井型学力向上サイクルが確立されていると感じられ、全校体制での学力調査結果の有効活用が学力向上につながっていると考えられる。

今後は、まず今年度の取組みを広く広報して、訪問研修についての認知を広げる必要がある。そして、学校からの要請に応じて訪問研修を行う際は、訪問校の実状や要望を把握した上で、学力調査活用の有効性を伝えるとともに、活用促進およびそのための組織体制づくりの支援に力を尽くさなければならない。

今年度、福井県全体としての福井型学力向上サイクルは確立することができたと言える。今後は、各学校において福井型学力向上サイクルを機能させ、さらなる福井県全体の学力向上を図っていきたい。

《参考文献》

- 調査研究部 学力調査分析ユニット(2015)「「平成26年度全国学力・学習状況調査」の分析と分析方法の研究—学力調査分析ユニットの役割—」『研究紀要』第120号、福井県教育研究所、pp69—77
- 寺島拓幸・廣瀬毅士(2015)『SPSSによるデータ分析』東京図書
- 石村光資郎(2014)『やさしく学ぶSPSSによる統計解析』オーム社
- 道用大介(2014)『最新エクセルのデータ分析がみるみるわかる本』秀和システム
- 西内啓(2013)『統計学が最強の学問である』ダイヤモンド社