

機関番号：10102

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2008～2010

課題番号：20530761

研究課題名（和文）北海道音更町を事例とした学校規模が学習活動に与える影響に関する研究

研究課題名（英文）A Study on the Effect of School Size on Learning Activity in Otofuke Town in Hokkaido

研究代表者

須田 康之（SUDA YASUYUKI）

北海道教育大学・教育学部・教授

研究者番号：90216474

研究成果の概要（和文）：本研究では、音更町の小学校15校を対象として学校規模が学習活動に与える影響を明らかにした。学習活動の指標として学力と向学校性の二つを取り上げ、これら2変数に与える他の変数の影響を、学校規模、授業理解、パソコン所有（家庭の経済的要因）、クラス（学級への愛着）、自信、の5変数によって捉えた。学力には授業理解とパソコン所有が正の影響を与え、向学校性には学級への愛着と自信が正の影響を与えていた。学校規模は、限定的ではあるが、小学6年生の学力に負の影響を与えていた。

研究成果の概要（英文）：In this study, the impact of school size on learning activities is revealed in 15 elementary schools in Otofuke town. Academic achievement and attitudes toward school as indicators of learning activities are picked up, and how these two variables are affected by 5 other variables; school size, understanding the lesson, personal computer ownership (household economic factors), class attachment, and student's self-confidence, were examined. Understanding the lessons and personal computer ownership had positive impacts on academic achievement. Students' attachment to their classes and students' self-confidence had positive impacts on attitudes toward school. As for school size, its effect was limited, but it had a negative impact on academic achievement of 6th graders.

交付決定額

（金額単位：円）

| | 直接経費 | 間接経費 | 合計 |
|--------|-----------|-----------|-----------|
| 2008年度 | 1,200,000 | 360,000 | 1,560,000 |
| 2009年度 | 1,100,000 | 330,000 | 1,430,000 |
| 2010年度 | 1,100,000 | 330,000 | 1,430,000 |
| 年度 | | | |
| 年度 | | | |
| 総計 | 3,400,000 | 1,020,000 | 4,420,000 |

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：教育学・教育社会学

キーワード：学校規模、学習活動、学力、向学校性、学校生活意識、教育効果

1. 研究開始当初の背景

教育社会学や教育学の分野では、教育環境

としての学級規模と教育効果に着目した研究は存在する。例えば、グラスとスミス

(Glass, G. V. & Smith, L. S., 1982)は、全米でなされた学級規模と教育効果に関する実証的研究を整理し、その学級での学習時間数が100時間以上と100時間未満では教育効果に違いがあるとしながらも、学級規模の小さい方が、生徒の学業成績、生徒の感情的な側面、教師の授業のしやすさのいずれにおいても、優れていると結論した。加藤幸次(1990)も、学級規模を20人、30人、40人学級の3種類に分け、学級規模と学校生活意識ならびに学業成績の関係を分析した結果、規模が小さい20人学級において最もよい結果がでており、特に知的能力が低い子どもたちにとって少人数学級が有効であるとした。

しかし、一方で、高浦勝義(2002)や須田・水野・藤井・西本・高旗(2007)の研究では、小規模学級の方が児童生徒の学校生活意識は良好であり、成績も良いが、学級規模自体は学校生活意識や学力の規定要因として有意ではないということが明らかになった。これは、40人程度の学級の人数であれば、教師の力によって十分対応可能であり、むしろ、教師による統制が難しい学校規模の方が、教育活動に影響を与えることが大きいことを示唆している。

しかしながら、これまで、学校規模と教育効果に着目した研究は、桑原敏明(2002)によるもの以外はほとんどない。桑原の研究も、学年規模を学校規模の指標として用い、児童生徒の学校生活意識に焦点化したものであった。ここで得られた結論は、小規模校の方が管理職とのコミュニケーションが緊密でありそれ以外は規模の大きい学校の方が充実しているというものである。桑原の研究においても、児童生徒数と学校生活意識ならびに基礎学力に関する分析は十分に行われておらず、現在のところ、学校規模と学校生活意識ならびに基礎学力の分析を視野に入れた研究は、皆無に等しい。

学校規模を重視するのは、規模が学校における教育活動を規定する主要な要因であるからである。児童生徒数は、学級数を規定し、ひいては教員数を決定する。従って、児童生徒数は、学校における教育活動の構造や質を規定する基本的な要件となる。

2. 研究の目的

本研究は、北海道音更町という特定の地域を対象として、学校規模という教育環境の違いが、児童生徒の学習意欲や学力にどのような影響を与えているかを明らかにすることを目的とした。音更町は、旭川市から南東に約200kmのところであり、帯広市のベッドタウンを形成している町で、北海道では最も人口が多い町である。この地域を対象とするのは、第一に、特に小学校において極小規模と

比較的大きな学校が混在しており学校規模の多様性が確保されていること、第二に、近い将来、極小規模においては学校統廃合という課題に直面せねばならず、そのために、学校規模と児童生徒の学習活動の関連を検討する実証的データが必要とされていること、にある。音更町においてなされる学校規模と学習活動との関連性を明らかにする研究は、北海道の他の地域における学校統廃合問題、また、全国各地で同じような状況にある地域に対して、貴重なデータを提供することになる。

本研究では、学校規模が学習活動に対して、すなわち学力と学校生活意識に対して、どのような影響を与えているのかを探ることになる。

3. 研究の方法

(1) 対象

調査対象校は、音更町の小学校15校で、調査対象者は、小学5・6年生の児童である。調査対象者として、小学5年生462名、小学6年生464名、計926名の協力を得た。

(2) 方法

① 学習活動の指標

学習活動への影響の指標として二つの指標を設定した。学習活動の第一の指標は、基礎学力にかかわるものである。国語と算数の基礎学力調査(各50点)を15分という制限時間を設けて実施し、国語と算数の合計得点(100点満点)を算出した。その後、これを偏差値に換算し、国語偏差値、算数偏差値、合計得点偏差値を、第一の学習活動の指標とした。

学習活動の第二の指標は、学校生活意識に関わるものである。学校生活意識調査の38項目を10の項目群(向学校性、クラス、教師、授業理解、学校生活、自信、対人関係能力、学習習慣、生活習慣、その他)に分類し、主成分分析による要約を行い、そのうちの一つである向学校性を第二の学習活動の指標として用いた。向学校性の意味するところは、児童の学校に行きたいと思う気持ちや、学校を楽しんでいる気持ちということになる。

② 学校規模のカテゴリー化

本研究では、学校規模が、児童の学力や学校生活意識に与える影響の程度をみることになる。従って、学校規模のカテゴリーを事前に設定しておくことが必要になる。

学校規模別カテゴリーは、4カテゴリー(1. 1~49人、2. 50~299人、3. 300~499人、4. 500~699人)とした。学校規模と学校の関連を示せば、1~49人がA・B・C・D・E・F・G校、50~299人がH・I・J校、300~499人がK・L・M校、500~699人がN・O校となる。学校規模別カテゴリーごとに児

童の学力と学校生活意識を集計した。

③分析方法

学校規模が学力や学校生活意識に対して持つ規定力をみるために、個人をケースとして扱う重回帰分析と、学校をケースとして扱うマルチレベル分析を行った。加えて、学校規模ならびに他の変数が学力や向学校性に与える影響を描き出すために共分散構造分析を用い、その影響関係を明らかにする。

4. 研究成果

学力と学校生活意識に与える学校規模の影響力を明らかにするために、重回帰分析、マルチレベル分析、共分散構造分析を用いた。その結果を示すこととする。

(1) 重回帰分析の結果

① 学力

学力の規定要因を明らかにするために、説明変数として規模、学校生活意識、担任属性、児童属性の各変数群を設けた。規模とは、学校規模、学級規模からなる。学校生活意識とは、向学校性、クラス、教師、授業理解、学校生活、自信、対人関係能力、学習習慣、生活習慣からなる。担任属性とは、担任性別、担任年齢、現在校勤務年数、教員経験年数からなる。児童属性とは、児童性別、通学時間、勉強時間、テレビ視聴時間、パソコン所有、読み聞かせ経験である。

国語と算数の合計得点偏差値を基準変数とし、説明変数として上述の変数を用いた。重回帰分析のなかのステップワイズ法を用いて分析した時、次の結果を得た。

小学5年生では、授業理解、テレビ視聴時間、パソコン所有、学習習慣、男性担任が学力に対して正の影響を与えており、対人関係能力は学力に対して負の影響を与えていた。学力に対して最も規定力が大きい変数は授業理解であった。学校規模は、学力に対しては有意な影響力を有していなかった。

小学6年生では、授業理解、学級規模が学力に対して正の影響を与えており、学校規模と現在校勤務年数が学力に負の影響を与えていた。学力に対する規定力は、小学5年生と同様、小学6年生においても、授業理解が最も大きいことが明らかになった。加えて、小学6年生においては、学校規模が学力に対して有意な負の影響を与えていることを見出すことができた。

② 向学校性

向学校性の規定要因を明らかにするために、説明変数として規模、学校生活意識、担任属性、児童属性、学力の各変数群を設けた。規模は、学校規模、学級規模からなる。学校生活意識とは、クラス、教師、授業理解、学校生活、自信、対人関係能力、学習習慣、生活習慣からなる。担任属性とは、担任性別、

担任年齢、現在校勤務年数、教員経験年数である。児童属性とは、児童性別、通学時間、勉強時間、テレビ視聴時間、パソコン所有、読み聞かせ経験である。学力として国語の偏差値、算数の偏差値を用いた。

学校生活意識のなかの向学校性を基準変数とし、説明変数として上述の変数を用いた。重回帰分析のなかのステップワイズ法を用いて分析した時、次の結果を得た。

小学5年生では、向学校性に対して、学校生活意識のクラス、自信、教師、対人関係能力と担任属性の現在校勤務年数が正の影響を与えていた。一方、小学6年生では、向学校性に対して、学校生活意識のクラス、学校生活、自信、教師が正の影響を与えていた。

小学5年生、小学6年生の両学年においていずれも、向学校性に対してはクラスの影響が大きく、学校規模が向学校性に対して与える有意な影響は見出されなかった。

(2) マルチレベル分析の結果

マルチレベル分析とは、階層的に構造化されたデータを分析するために開発された手法である。従来、学習活動の成果としての学力や向学校性は、児童生徒の個人の活動の成果として捉えられ、個人単位での分析がなされてきた。しかし、児童生徒は、明らかに学校の中の様々な集団に属している。当然のことながら、児童生徒の学習活動には学校の風土やクラスの雰囲気の影響を与えることになる。学校研究においては、学習活動を分析するモデルに、個人の諸活動に加え、学校という文脈をいかにして組み込むかが課題とされてきた。学校の組織的文脈の影響を捉えることが可能であるマルチレベル分析を用い、学校規模が学習活動に与える影響を捉えた。

① 学力

基準変数を算数と国語の合計偏差値とし、説明変数を学校規模、授業理解、学習習慣、生活習慣、児童性別、勉強時間、パソコン所有、読み聞かせの経験の8変数とした。

説明変数をモデルに全て投入した時、小学5年生では、授業理解とパソコン所有が有意で、学校規模は有意ではなかった。

一方、小学6年生では、授業理解とパソコン所有が有意で、かつ、学校規模は有意な負の影響を与えていることが明らかになった。

加えて、ランダム効果における個人レベルによる分散が有意に大きく、逆に学校レベルによる分散は極めて小さく有意でないことから、学力の違いは、学校の組織的文脈よりもむしろ個人による違いとして生じていることが明らかになった。

② 向学校性

基準変数を向学校性とし、説明変数を学校規模、クラス、教師、授業理解、学校生活、

自信、対人関係能力、学習習慣、生活習慣、児童性別、勉強時間、パソコン所有、読み聞かせの経験の13変数とした。

基礎学力調査と異なり、学校生活意識調査については、小学5年生と小学6年生は同じ質問紙を用いたため、両学年を一緒にして分析した。

説明変数をモデルに全て投入した時、クラス、自信、学校生活、教師、生活習慣の各変数が有意な正の影響を与えていた。向学校性に対する学校規模の影響は有意ではなかった。学力と同様、向学校性の違いは、学校による組織的文脈の違いによるものではなく、むしろその違いは個人によって生じていることが明らかになった。

(3) 共分散構造分析の結果

学力ならびに向学校性に与える学校規模と他の変数の影響関係を検討した。これまでの分析結果からすると、学力、向学校性ともに、学校レベルでの分散は小さく、個人レベルでの分散が大きいことが明らかになった。従って、学力ならびに向学校性に与える学校規模と他の要因の関係をモデル化するにあたっては、被験者を学校ではなくて、被験者個人のデータを用いて差し支えないことになる。モデル化にあたっては、共分散構造分析を用い、「学力」「向学校性」「学校規模」ならびに、これまでの分析結果から重要な変数であると考えられる「パソコン所有」「授業理解」「クラス」「自信」を用い、相互の影響関係を捉えた。

小学5年生において、「学力」に対しては、「パソコン所有」($p < .01$)と「授業理解」($p < .001$)が有意な正の影響を与えていた。「向学校性」に対しては、「クラス」($p < .001$)と「自信」($p < .001$)が有意な正の影響を与えていた。「パソコン所有」と「授業理解」、「クラス」と「授業理解」、「自信」と「授業理解」、「クラス」と「自信」との間には、いずれも有意な相関($p < .001$)が見出された。

一方、小学6年生において、「学力」に対しては、「パソコン所有」($p < .01$)と「授業理解」($p < .001$)が有意な正の影響を与えており、「学校規模」($p < .001$)が有意な負の影響を与えていた。「向学校性」に対しては、「クラス」($p < .001$)と「自信」($p < .001$)が有意な正の影響を与えていた。「パソコン所有」と「授業理解」、「クラス」と「授業理解」、「自信」と「授業理解」、「クラス」と「自信」との間には、いずれも有意な相関($p < .001$)が見出された。

(4) 課題

第一は、小学5年生と小学6年生の学力に及ぼす学校規模の影響の違いについてである。なぜ、学年によって異なる結果が出たの

かという点である。一つの可能性は、学習内容の高度化ということにある。当然、小5よりも小6の方が学習内容は難しくなる。それ故に、小6において学校規模が学力に及ぼす負の影響が鮮明にでた可能性がある。二つめの可能性は、小5においては、たまたま小規模校に学力が低い児童が集まったために、小規模校が学力に与える正の影響が相殺された可能性があることである。この点を今後、確認する必要がある。

第二は、学校規模が向学校性に与える影響である。今回の調査では、学校規模が向学校性に与える統計的に有意な負の影響は確認されなかった。この点もあわせて、検証することが必要になる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計2件)

- ① 須田康之、学校規模が教育効果に与える影響、北海道教育大学、教育大学の機能を生かした学校・地域・家庭の教育力を高める総合的な研究事業(報告書)、査読無、2009、265、154-164
- ② 須田康之、格差社会における学習についての親の価値観、児童心理、No. 880、査読有、2008、23-28

[学会発表] (計2件)

- ① 須田康之、マルチレベル分析による学校規模が学習活動に与える影響に関する検討、日本教育学会第69回大会、2010年8月21日、広島大学
- ② 須田康之、学校規模が学習活動に与える影響—A町の小学校を事例として—、第61回日本教育社会学会、2009年9月12日、早稲田大学

[図書] (計3件)

- ① 須田康之、北海道教育大学教育学部旭川校学校教育講座教育学教室、北海道音更町を事例とした学校規模が学習活動に与える影響に関する研究、2011、85
- ② 須田康之、南本長穂・伴恒信編著、北大路書房、発達・制度・社会からみた教育学、学校文化の視角:児童・生徒による意味付与、2010、208(112-123)
- ③ 須田康之・西本勇輝、深谷昌志・深谷和子・高旗正人編著、ハーベスト社、ユビキタス社会の中での子どもの成長、全国

学校調査から見えてきたもの;これからの学校の役割、2010、206(31-44)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

須田 康之 (SUDA YASUYUKI)
北海道教育大学・教育学部・教授
研究者番号：90216474

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし