

子どもを取り巻く「つながり」と学習意欲の関係

(教育実践高度化専攻) 露口健司

Relationship between Children's Social Capital and Learning Motivation

Kenji TSUYUGUCHI

(平成28年7月13日受理)

1. 問題

本研究の目的は、子どもを取り巻く「つながり」と学習意欲の影響関係を、ソーシャル・キャピタルの視点からの分析及び考察を通して解明することである。

1980年代から今日まで、教育分野におけるソーシャル・キャピタル (Social Capital; 社会関係資本, 以下 SC) 研究は持続的に発展している。Coleman (1988) 以降は、人的資本 (Human Capital) に対する社会関係資本 (Social Capital) の影響力の検討が主たる研究課題となり、研究が蓄積されている。教育分野の SC 研究は、分かりやすく言えば、「人と人とのつながりが、子どもや大人の成長にどのような影響を及ぼすのか」という課題の探究に挑戦してきた。子どもを研究対象とする場合には、人的資本を子どもの学業成績 (学力テストスコア・GPA)、高等教育進学、問題行動抑制、中退抑制等の代理指標によって測定し、SC の教育効果の検証を進めてきた (露口, 2011)。近年では、SC の縮減が学力等の教育の質に重大なダメージを与えるとする Putnam (2000=2006) の研究が注目されている。また、SC (特に信頼) が社会的・経済的階層要因よりも子どもの教育効果 (学力テストスコア) を強く規定する要因であることが明らかにされており (Bryk & Schneider, 2002; Goddard, Salloum & Berebitsky, 2009)、教育分野における SC への関心はさらに高まりつつある。

(1) 先行研究の動向

既述した SC 研究のうち、Putnam (2000=2006) は主として成人を、Coleman (1988) は親を、Bryk & Schneider (2002) は教師を対象とした調査研究を展開している。子どもを取り巻く SC の教育効果に焦点をあててきた教育研究では、学校に在籍する児童生徒を調査対象とし、SC の単位を細分化した上で、調査研究を進める傾向が認められる (露口, 2011)。そこで以下、家庭・子ども間・学級・地域の集団単位に区分して、子どもを調査対象とする SC 研究の動向を整理する。

第1は、家庭 SC (Family Social Capital) である。家庭 SC の教育効果として、先行研究では、学業成績 (学力テストスコア・GPA)、退学抑制、大学進学等が認められている。学力テストスコアについては、子どもに対する相談的支援 (Ream & Palardy, 2008)、宿題チェック (Croll, 2004)、子どもとの対話 (Croll, 2004; Ho Sui-Chu & Willms, 1996)、親の子どもに対する期待感 (Carbonaro, 1998) 等、家庭 SC の代理指標による効果が認められている。また、家庭での親の教育参加 (出席管理・宿題管理・支援助言) が、GPA に影響を及ぼすことも明らかにされている (Ream & Palardy, 2008)。退学抑制については、親の子どもに対する期待感が退学率を抑制するという Coleman (1988) や Carbonaro (1998) の著名な研究がある。大学進学については、親の子どもに対する期待・情熱・支援が大学進学 (及び高校卒業) に影響を及ぼすこと (Furstenberg & Hughes, 1995)、また、家庭

内の対話習慣が4年生大学進学を促進することが明らかにされている(Sandefur, Meier, & Campbell, 2006)。なお, Sandefur *et al.* (2006)では, 再婚家庭, きょうだい数(多), 親による高卒期待や職業系大学期待は, 4年制大学進学を抑制することも明らかにされている(人種・民族, 親学歴, SESを統制した分析モデル)。

第2は, 子ども間SC (Children Social Capital) である。子ども間SCは, 主として学校内での子ども集団に醸成されているSCを説明する概念である。先行研究では, 特に学業成績(学力テストスコア)に対する効果が検証されている。たとえば, Anderson (2008)は, 学校での児童相互の会話時間量が, 国語の学力テストスコアに対して正の影響を及ぼしていることを明らかにしている。また, Morgan & Sorenson (1999)は, 校内における友人の数と算数学力テストスコアとの関係を検証している。さらに, Huang (2009)は, 社会問題について語る友人がいる等の良好な友人関係を築いている生徒は, 学力テストスコアが高いことを明らかにしている。

第3は, 学級SC (Classroom Social Capital) である。学級SCは, 主として学級内の教師と子ども集団間に醸成されているSCを説明する概念である。先行研究では, 問題行動の抑制や退学抑制の効果が認められている。たとえば, 生徒と教師間の親密な紐帯と学校内での生徒の規範意識の高さが, 人格に関するいじめや暴力を抑制することが明らかにされている(Gottfredson & DiPietro, 2011)。彼らは, 大規模校や教師一人あたりの担当生徒数の多さ, あるいは, 校区における低所得・無職・学歴・一人親家庭等の比率がいじめや校内暴力の直接的な原因ではないことを指摘している。いじめや校内暴力が発生するのは, これらのネガティブな条件が発生しているかどうかではなく, 教師-生徒間及び生徒間にSCが醸成されているかどうかによって直接決まることを明らかにしている。また, 教師-生徒間のSCは, 退学・停学を抑制する効果も有している。特に, 教師と生徒の対話は, 学力リスク(ミドルスクールでGPAがC判定等)のある生徒の退学を予防する効果がある(Croninger & Lee, 2001)。また, 教師と生徒の間にSC(信頼)が醸成されている場合, 生徒の停学率は抑制されることも明らかにされている(Kirk, 2009)。

第4は, 地域SC (Community Social Capital) である。

地域SCは, 主として学校外での子ども間や子どもと地域住民との間に醸成されているSCを説明する概念である。主たる教育効果としては, 学業成績(学力テストスコア), 大学進学率等が指摘されている。子どもの地域・市民活動参加については, 次のような教育効果が報告されている。たとえば, スポーツチーム, ボーイ(ガール)スカウト, 教会活動, 部活動, その他地域クラブへの参加は, 学力テストスコアに対して正の影響を及ぼしている(Pribesh & Downey, 1999; White & Garger, 2007)。また, 子どもによる地域の宗教活動への参加が大学進学に正の影響を及ぼすとする結果も報告されている(Furstenberg & Hughes, 1995)。

このように, 欧米の先行研究では, 子どもを取り巻くSCを, 家庭・子ども間・学級・地域等の集団単位において捉え, 学業成績・高等教育進学・問題行動抑制・中退抑制等の教育効果を計量的アプローチによって検討している。

一方, 国内においても, ここ数年, 成人や教師を対象としたSC研究(稲葉, 2007; 山内・伊吹, 2005等)に続いて, 子どもを対象とするSC研究が展開されはじめた。

志水・中村・知念(2012)は, 子どもを取り巻く家族・友人・地域住民等とのつながりを「子どもSC」と表現し, 学力テストスコアに対する効果を検証している。重回帰モデルでは, 性別・家庭学習時間・期待教育年数・学校外教育支出・経済資本・文化資本といった複数の変数がコントロールされており, モデルの精度は高いと言える。分析の結果, 低階層の児童において, 子どもSCの学力テストスコアに対する影響がもっとも強いとする興味深い結果が得られている。

岡正・田口(2012)は, 子どもを取り巻くつながりを, 内閣府(2003)が設定したSC次元であるつきあい・交流(ネットワーク), 信頼(信頼), 社会参加(互酬性規範)の3次元から測定し, 各次元(及び総合指標)の教育効果を検証している。教育効果指標である子ども(小・中学生)のセルフエフィカシーについては, つきあい(近所つきあい・地域住民等との社会的な交流), 社会参加(地縁的活動やボランティア活動への参加)との間に正の相関関係が認められている。また, 生活満足度については, 信頼との間に正の相関が認められている。子どもを取り巻くSCの各次元は, いずれも同様の教育効果を持つ

ではなく、次元ごとに多様な教育効果を有することが明らかにされている。

露口・今野・永井（2013）では、子どもを取り巻くつながりを、家庭 SC、子ども間 SC、学級 SC、子ども-地域 SC の 4 次元に区分した上で、個人レベル及び学級レベルでの相関性を確認している。これらの 4 次元は、個人レベル（ $N=3,173$ ）、学級レベル（ $N=95$ ）のいずれの場合においても、互いの正の相関を有していることが確認されている。子どもを取り巻く各 SC 次元は、互いに独立しつつも相互影響関係を保持していることが示されている。

また、露口（2013）では、子どもを取り巻くつながりを、露口他（2013）と同様の 4 次元に区分した上で、各次元の教育効果（学力テストスコア・学習意欲）を検証している。SC の測定においては、Putnam（2000=2006）の定義を参考とした上で、対話交流（ネットワーク）・互酬性規範・信頼の視点から項目を設定している。子どもの学習意欲に対して子ども間 SC と学級 SC が直接影響を及ぼしており、間接的に学力テストスコアに対して影響を及ぼすとする経路が確認されている。また、Tsuyuguchi, Kuramoto, & Kido（2013）は、家庭 SC が、学級 SC を高め、学習意欲を向上させるというパスモデルを検証している。このモデルを参照すると、家庭 SC が学級 SC に影響を及ぼし、間接的に学習意欲を高めるとする影響経路の存在が浮かびあがる。

このように、国内においても欧米同様、子どもを取り巻くつながりを家庭・子ども間・学級・地域等の集団単位で捉え、特に学習意欲と学力テストスコアを教育効果の代理指標として設定する研究が進展している。

（2）子どもを取り巻くつながりの焦点

教育分野の SC 研究において、子どもを取り巻く SC は、以下の 3 つの方法において次元構成及び測定が展開されている。第 1 は、既述した欧米の先行研究に見られるように、子どもを取り巻く SC の集団単位を限定する方法である。つまり、家庭・子ども間・学級・地域等の集団単位のいずれかに焦点をあてて分析を進める方法である。しかし、この方法では、子どもを取り巻くつながりの一断面しか測定することができない上に、分析の射程から除外されている SC 変数の影響を十分に統制でき

ない。第 2 は、家庭・子ども間・学級・地域等の集団単位を総合化して SC の総量を算出する方法である。志水他（2012）がこの方法を採用している。この方法は、子どもを取り巻くつながりの全体像を把握することができる。ただし、教育効果に対する影響分析の際に、子どもを取り巻くつながりのどの次元が実際に影響を及ぼしているのかが分からない。変数を抽象化することで具体性が低下し、実践的な示唆が曖昧化するという課題が発生する。第 3 は、家庭・子ども間・学級・地域等のすべての集団単位を個別に測定する方法である。こうした方法を採用することで、子どもを取り巻くつながりを多面的に捉えることができ、教育効果に対する各 SC 次元固有の影響を解明することができる。実践的示唆の質も高まる。ただし、複数の SC 次元を測定しようとする、測定項目数の増加等、調査手続き上の課題が発生する（露口他，2013）。

子どもを取り巻くつながりの測定方法は、研究目的に依存する。本研究では、露口他（2013）の研究成果を基盤として、子どもを取り巻くつながりを SC の視点から多面的に捉え、それぞれの教育効果を検証し、実践的示唆を得ようとするものである。したがって、本研究では、第 3 の方法を選択する。

（3）教育効果としての学習意欲

子どもを取り巻く SC による教育効果の指標として、欧米の先行研究では、学業成績（テストスコア・GPA）・高等教育進学・問題行動抑制・中退抑制等が設定されている（露口，2011）。学習指導関係だけでなく、生徒指導関係の客観的指標を設定する研究が、犯罪学分野から報告されている。一方、国内では、調査研究は少ないものの、テストスコア、学習意欲、自己効力感、生活満足度等が教育効果の指標として設定されている。

教育効果の代理指標のうち、本研究が目指すのは学習意欲である。露口（2013）では、子どもを取り巻くつながり（学級 SC・子ども間 SC）は、学力テストスコアに対して直接影響を及ぼすのではなく、学習意欲の高まりを媒介して、間接的に影響を及ぼすことを検証している。また、Tsuyuguchi *et al.*（2013）では、学級 SC が学習意欲を高め、その結果として、学力テストスコアが高まるという影響プロセスを解明している。これらの調

査研究から共通に示唆される点は、子どもを取り巻くつながりは、学習意欲の向上を媒介して、間接的に学力テストスコアを高めるという実態である。志水他（2012）は、子どもを取り巻くつながりの総合化変数（子どもSC）による学力テストスコアへの直接効果を検証しているが、重回帰モデルに学習意欲を含むことで、異なった結果が得られる可能性がある。「子どもを取り巻くつながりは、子どもの学力を高める」という説明よりも、「子どもを取り巻くつながりは、子どもの学ぶ意欲を高める」とする説明の方が、妥当であると言える⁽¹⁾。

我が国では、学力データの収集が極めて困難である（耳塚，2014）。したがって、学力テストスコアを教育効果の指標として設定するモデルの構築は難しい。一方、学習意欲であれば、児童生徒用の質問紙によって測定可能である。教育委員会・学校側の協力も得られやすいであろう。ただし、一言で学習意欲といっても、多様な定義、下位次元、測定方法がある。

本研究では、学習意欲を「学ぼうとする心理現象（鹿毛，2013; 3）」と捉え、主要教科（国語・算数・理科・社会）の学習意欲について、「教科内容への興味・関心（～の勉強が好きだ）」「教科の意義への理解（～は大切だ）」「授業内容の理解（～の授業の内容はよく分かる）」の3視点から測定する。これらの測定項目は、全国学力・学習状況調査の児童生徒用質問紙と同じである。国立教育政策研究所での検討が多角的に行われた項目であり、調査を実施する上で学校側の理解と協力が得られやすい。動機づけ理論（鹿毛，2013）の視点からは、「教科内容への興味・関心（～の勉強が好きだ）」が内容必然的学習意欲、「教科の意義への理解（～は大切だ）」が状況必然的学習意欲、「授業内容の理解（～の授業の内容はよく分かる）」が自己必然的学習意欲に相当すると考えられる。

（4）データ構造

本研究の目的は、子どもを取り巻くつながりと学習意欲との関係の解明である。分析モデルの設計においては、子どもを取り巻くつながりが説明変数、学習意欲が被説明変数となる。近年では、分析モデルの設計においてさらに、データの階層性への配慮が求められている。学校の場合であれば、学校・学年・学級等、データはいくつもの階層を構成している。本研究では、子どもの個人デー

タとともに、学習意欲の向上をもっとも強く説明するであろう「学級」単位の集団レベルデータに注目する。個人-学級のマルチレベルデータを設定することで、本研究では以下の3つの分析モデルの想定が可能となる。

第1は、子どもを取り巻くつながりと学習意欲の双方を個人レベル変数とするモデルである。たとえば、岡正・田口（2012）は、こうしたデータ構造となっている。岡正・田口（2012）は小サンプル（ $N=324$ ）の調査であるため、集団レベル変数の設定は困難である。しかし、学習意欲に対しては、本人が認知していない集団レベルのつながりの醸成状況の影響力を無視することは困難である。集団レベル変数の影響力に配慮しないことで生じる統計的誤謬（心理学主義的誤謬）の回避が求められる（Diez-Roux, 1998）。

第2は、子どもを取り巻くつながりを集団レベル変数、学習意欲を個人レベル変数とするモデルである。このケースでは、上とは逆に、個人レベル変数の影響力が排除されている。個人レベル変数の影響力に配慮しないことで生じる統計的誤謬（社会学主義的誤謬）についても、分析モデルの構築において回避する必要がある。要するに、説明変数には、個人レベル変数と集団レベル変数の双方を設定するマルチレベルモデル（Raudenbush & Bryk, 2002）が適当ということになる。

第3は、子どもを取り巻くつながりと学習意欲の双方を集団レベル変数とするモデルである。当該集団単位に対する制度的フィードバックを得ようとする場合に適切である。ただし、分析結果は、あくまで集団レベルのこととして解釈する必要がある。集団レベルデータでの知見を用いて個人レベルでの推論を行う統計的誤謬（生態学的誤謬）への配慮が必要である。なお、学級レベルの学習意欲を分析対象とする場合には、平均値の上昇効果と共に、標準偏差に着目することで分散抑制（格差抑制）効果の検証が可能となる。学級レベルでの子どもを取り巻くつながりが、学級レベルでの学習意欲の分散（格差）を抑制する効果を有するかどうかは大変興味深い課題であり、未だ検証されていない課題である。

（5）研究課題

以上の分析フレーム及びデータ構造の議論を踏まえると、子どもを取り巻くつながりと学習意欲の関係解明の

ために、以下の3つの具体的な研究課題を設定することができる。

【研究課題1】 子どもを取り巻く個人レベルでのSC（家庭SC・子ども間SC・学級SC・地域SC）は、子ども個人の学習意欲に対して正の影響を及ぼすのであろうか。また、子どもを取り巻くSCと学習意欲の関係は、どのような学級においても同様に認められるのであろうか。

【研究課題2】 学級レベルでの子どもを取り巻くSCは、個人レベルでのSCをコントロールしてもなお、児童個々の学習意欲に対して影響を及ぼしているのであろうか。また影響を及ぼすとすれば、それはいずれのSC次元なのか。

【研究課題3】 学級レベルで見た場合、子どもを取り巻くSCは、学級レベルの学習意欲（平均値）を高め、学級内の学習意欲の分散を抑制・縮小する効果を有しているであろうか。また、学級レベルでの学習意欲を促進し、分散を抑制する効果は、いずれのSC次元に認められるのか。

2. 方法

(1) 調査手続き

調査対象はA県B市の調査協力校9校に在籍している第3-6学年の児童4,134名である。調査は2013（平成25）年11月、各学校ごとに適切な日時を選択し実施された。学校毎に調査票を郵送し、学級担任を通して、調査票の配布・回収を行った。調査票には、回答は任意でありプライバシーに配慮していることを明記している。4,031名からの回答が得られており、有効回収率は97.5%である。なお、分析においては、1学級10名以上の学級に在籍する児童を対象とした。その結果、分析対象データは119学級3,832名となった。

(2) 測定項目

1) 個人レベル変数

学習意欲：国語・算数・理科・社会の4教科の学習意欲について、「教科内容への興味・関心（～の勉強が好きだ）」「教科の意義への理解（～は大切だ）」「授業内容の理解（～の授業の内容はよく分かる）」の3視点から児童に対して回答を求めた（以下、測定項目については巻末資料

参照）。尺度は、“ひじょうにあてはまる（4）”から“まったくあてはまらない（1）”までの4件法である。12項目（4教科×3項目）の主成分分析（プロマックス回転、以下同様）を行い、1成分を抽出した。

児童を取り巻くSC：先行研究（露口他, 2013）を参考として、児童を取り巻く4つのSC次元を設定した。すなわち、家庭SC（10項目）、子ども間SC（6項目）、学級SC（10項目）、地域SC（12項目）である。各SC次元の項目は、対話交流（ネットワーク）・互酬性規範・信頼の視点から作成されている。尺度はいずれも、“ひじょうにあてはまる（4）”から“まったくあてはまらない（1）”までの4件法である。各SC次元ごとに主成分分析を行い、4成分を抽出した。

統制変数：個人レベルの統制変数として、児童の発達段階の代理変数である所属学年を設定した。

2) 学級レベル変数

学習意欲の学級平均値：学習意欲について、学級レベルの平均値を算出した。

学習意欲の学級標準偏差：学習意欲について、学級レベルの標準偏差を算出した。

児童を取り巻くSC：家庭SC、子ども間SC、学級SC、地域SCについて、学級レベルの平均値を算出した。

統制変数：学級規模として、学級児童数を標準化した値を設定した。また、所属学年については、児童レベル変数だけでなく、学級レベル変数としても設定した。

3. 分析

(1) 記述統計量と相関マトリクス

本研究では、上記の研究課題を解明するために、6個の個人レベル変数と8個の学級レベル変数を設定した。各変数の平均値（*M*）・標準偏差（*SD*）・相関マトリクスについては、個人・学級レベル別に掲載している（表1・表2参照）。

(2) マルチレベルモデル

研究課題1を解明するために、表3に示すランダム切片・係数モデルを構築した。なお、マルチレベルモデルの分析は、*SPSS Advanced Model ver. 19.0*を使用している。個人レベルで見た場合、個別投入ではある

表 1 個人レベル変数の記述統計量及び相関マトリクス

変数	M	SD	1	2	3	4	5
1. 学習意欲	.000	1.000					
2. 家庭 SC	.050	.928	.526**				
3. 子ども間 SC	.025	.971	.454**	.576**			
4. 学級 SC	.007	.990	.587**	.593**	.650**		
5. 地域 SC	.000	.999	.544**	.534**	.531**	.653**	
6. 学年	4.530	1.092	-.160**	-.129**	-.084**	-.164**	-.203**

Note. $N=3,832$ * $p < .05$, ** $p < .01$.

表 2 学級レベル変数の記述統計量及び相関マトリクス

変数	M	SD	1	2	3	4	5	6	7
1. 学習意欲 M	.008	.343							
2. 学習意欲 SD	.926	.207	-.503**						
3. 学年	4.500	1.196	-.467**	.063					
4. 学級規模	.000	1.000	-.236**	.221*	.165				
5. 家庭 SC (G)	.058	.311	.759**	-.256**	-.382**	-.116			
6. 子ども間 SC (G)	.023	.321	.705**	-.432**	-.265**	.030	.733**		
7. 学級 SC (G)	.008	.435	.789**	-.484**	-.379**	-.102	.699**	.763**	
8. 地域 SC (G)	-.017	.405	.724**	-.248**	-.491**	.062	.768**	.757**	.795**

Note. $N=119$ * $p < .05$, ** $p < .01$. (G) は Group を示す。

表 3 学習意欲を被説明変数とするランダム切片・係数モデル

	家庭 SC	子ども間 SC	学級 SC	地域 SC
固定効果				
切片	-.042	-.005	.005	.007
SC 次元	.566**	.457**	.601**	.545**
ランダム効果				
Level 1 児童レベル				
学級内分散	.673**	.729**	.609**	.642**
Level 2 学級レベル				
切片 τ_{00}	.037**	.044**	.023**	.029**
係数 τ_{11}	-.007	-.003	-.010**	-.017**
切片と係数の共分散 τ_{01}	.022**	.013*	.009*	.021**
-2LL	9107	9390	8547	8761
AIC	9115	9398	8555	8769

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$. 児童レベル ($N=3,832$), 学級レベル ($N=119$).

が、いずれの SC 次元も学習意欲に対して正の影響を及ぼしていた (家庭 SC; $\gamma=.566$, $p < .01$, 子ども間 SC; $\gamma=.457$, $p < .01$, 学級 SC; $\gamma=.601$, $p < .01$, 地域 SC; $\gamma=.545$, $p < .01$)。個人が認知する家庭・子ども間・学級・地域でのつながりは、個人レベルでの学習意欲と関連性を有している。

それでは、子どもを取り巻くつながりと学習意欲の関係は、いずれの学級においても同様に観察されるのであろうか。ランダム効果 (Level 2 学級レベル) の係数を見ると、家庭 SC ($\tau_{11}=-.007$, $p=n.s.$) と子ども間 SC ($\tau_{11}=-.003$, $p=n.s.$) については、どのような学級でも、SC と学習意欲との関係は変わらない。一方、学級 SC ($\tau_{11}=-.010$, $p < .01$) と地域 SC ($\tau_{11}=-.017$, $p < .01$) に

ついては、子どもを取り巻く SC と学習意欲の関係が学級によって異なっていた。学級によっては、学級 SC や地域 SC が醸成されていたとしても、それが学習意欲に必ずしも結合するわけではないことが明らかにされている。

また、切片と係数の共分散はいずれの SC 次元も有意である (家庭 SC; $\tau_{01}=.022$, $p < .01$, 子ども間 SC; $\tau_{01}=.013$, $p < .05$, 学級 SC; $\tau_{01}=.009$, $p < .05$, 地域 SC; $\tau_{01}=.021$, $p < .01$)。これは、学級レベルの学習意欲の平均値が高い場合に、SC と学習意欲の関係が強くなること、学級レベルの学習意欲の平均値が低い場合に、SC と学習意欲の関係が弱くなることを示している。学級全体が学習に向かう集団となっていない場合、学級内における

教師と児童達及び児童相互、児童と地域住民とのつながりが醸成されたとしても、児童個々の学習意欲は高まらないと解釈できる。

次に、研究課題2を解明するために、表4に示すランダム切片モデルを構築した。マルチレベルモデルでは、まず、Nullモデルと呼ばれる説明変数を含まないモデルによって分析を行う。Nullモデルの集団間誤差の分散(τ_{00})が有意であることは、集団間で異なる要因によって説明される分散が十分にあることを示している。逆に言えば、この集団間誤差の分散が有意にならなければ、被説明変数(学習意欲)に対する学級レベルの変数による影響が小さいことを示している。表4におけるNullモデル(Model 0)の τ_{00} は有意水準を満たしており、学級レベルの変数によって説明される部分があることが分かる。また、誤差分散と切片の集団間分散から計算されるICC(inter-correlation coefficient)は.087であり、学級の差異によって説明される分散が8.7%あることが分かる。

Model 1は、個人レベル変数だけで構成されたモデルである。学年をコントロール変数として、児童レベルのSC要因を投入している。学年進行($\gamma = -.151, p < .01$)とともに児童の学習意欲が低下すること、また、家庭($\gamma = .208, p < .01$)・学級($\gamma = .305, p < .01$)・地域($\gamma = .241, p < .01$)においてつながりを実感している児

童は、学習意欲が高いことが示されている。

Model 2~ Model 5は、児童レベル変数に加えて、学級レベル変数を部分的に投入したモデルである。学級レベル変数それぞれの効果を検討するために、学級規模をコントロールした上で、SC要因を一つずつ投入している。分析の結果、4つの学級レベルSC要因のいずれもが、個人レベルのSC要因をコントロールしてもなお、学習意欲に対して正の効果をも有していた(家庭SC; $\gamma = .917, p < .01$, 子ども間SC; $\gamma = .698, p < .05$, 学級SC; $\gamma = .557, p < .05$, 地域SC; $\gamma = .668, p < .01$)。ただし、学級の差異によって説明される分散(ICC)は3.0%~4.4%であり、それほど高い数値ではない。

Model 6はすべての変数を投入した最終モデルである。-2LL(-2 Log Likelihood)及びAIC(Akaike's Information Criterion)の数値は、Model 6が最も低く、これが最適モデルであると判断できる。学級レベル変数を同時に投入すると、家庭SC($\gamma = .520, p < .01$)及び学級SC($\gamma = .266, p < .01$)の効果は認められているが、子ども間SC($\gamma = .023, p = n.s.$)と地域SC($\gamma = .117, p = n.s.$)の効果は消失している。学級レベルの家庭SCと学級SCは、児童の学習意欲に対して直接効果を及ぼす。しかし、子ども間SCと地域SCは、家庭SCと学級SCを媒介して、間接的に児童の学習意欲に影響を及ぼしていると解釈できる。なお、学級の差異によって説明される

表4 学習意欲を被説明変数とするランダム切片モデル

	Model 0	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
切片	.029	.688**	.177*	.358**	.247**	.077	.091
【児童レベル】							
学年		-.151**	-.052**	-.084**	-.056**	-.017	-.028
家庭SC		.208**	.214**	.210**	.208**	.208**	.219**
子ども間SC		.026	.025	.026	.026	.026	.025
学級SC		.305**	.304**	.305**	.307**	.306**	.306**
地域SC		.241**	.239**	.239**	.239**	.240**	.238**
【学級レベル】							
学級規模			-.030	-.091**	-.077**	-.096**	-.049**
家庭SC (G)			.917**				.520**
子ども間SC (G)				.698**			.023
学級SC (G)					.557**		.266**
地域SC (G)						.668**	.117
学級内分散 σ_{00}	.903**	.549**	.545**	.550**	.549**	.549**	.549**
学級間分散 τ_{00}	.086**	.077**	.017**	.024**	.019**	.025**	.007
ICC	.087	.123	.030	.042	.033	.044	.013
-2LL	9525	7883	7777	7798	7785	7800	7747
AIC	9529	7887	7781	7802	7789	7804	7751

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$. 児童レベル ($N=3,832$), 学級レベル ($N=119$).

分散 (ICC) は1.3%であり、児童の学習意欲はかなりの部分が個人レベルの分散によって説明されることが分かる。つまり、児童が家庭 SC や学級 SC の高い学級に所属しているかどうかよりも、児童本人と家庭・学級・地域との間につながりが醸成されているかどうか、学習意欲の向上においては重要となる。

ICC に示されるように、学級レベルの SC は、個人レベルの学習意欲の分散を強く説明する要因ではない。しかし、学級レベルの学習意欲の分散に対する、学級レベル SC の説明量は大きい。Model 6 に着目すると、学級レベル SC (学級規模を含む) は学級レベルの学習意欲の分散の90.9% $((.077-.007)/.077 * 100)$ を説明している。学級レベルでの児童の学習意欲は、その学級における児童のつながりの総合力によって決定される実態が示されている。

(3) 重回帰モデル

次に、研究課題3を解明するために、表5に示す重回帰モデルを構築した。被説明変数は、学習意欲の学級平均値 (M)、学級標準偏差 (SD) である。

学習意欲の学級平均値 (M) に対しては、家庭 SC ($\beta = .395, p < .01$) と学級 SC ($\beta = .372, p < .01$) が正の影響を及ぼしている。また、Step 1では学年が負の影響 ($\beta = -.443, p < .01$) を及ぼしていたが、Step 2においてその効果は消失している ($\beta = -.088, p = n.s.$)。学年進行は、学習意欲に対して直接影響を及ぼす要因ではないことが確認できる。この重回帰モデルは、学習意欲の学級平均値を76.5%説明しており、比較的精度の高いモデルであると言える。

学級標準偏差 (SD) に対しては、学級 SC ($\beta = -.325, p < .05$) による抑制効果が認められている。学級内での教師と児童達及び児童相互の間につながりが醸成されている場合、学級内での学習意欲格差は抑制されることが示されている⁽²⁾。

4. 考察

本研究では、研究目的を明らかにするために、3つの具体的な研究課題の解明を試みた。

第1の研究課題は、個人レベルの学習意欲に対する個人レベル SC の効果、及びこの効果の学級間差の検討である。児童レベルの SC は、それぞれ学習意欲に対して正の影響を及ぼしていた。注目すべきは、学級 SC・地域 SC と学習意欲の関係が、学級間によって異なっていた点である。学級が全体として学びに向かう集団として機能していない場合、学級内における教師と児童達及び児童相互のつながりが醸成されていたとしても、また、児童と地域住民とのつながりが醸成されていたとしても、児童個々の学習意欲は高まらない。こうした分析結果は、今日、多くの学校で実践されている共同学習に対して示唆を与えている。共同学習等の児童相互のつながりを活用した学習形態は、それが必ずしも個々の児童の学習意欲に効果を及ぼすものではない。本研究の成果を踏まえると、学級レベルでの学習に向かう集団規範の浸透によってはじめて、共同学習等の児童相互のつながりを活用した学習形態は、その効果を発揮するものと考えられる。

第2の研究課題は、個人レベルの学習意欲に対して影

表5 学級レベルの学習意欲を被説明変数とする重回帰分析の結果

	学級平均値 (M)		学級標準偏差 (SD)	
	Step1 β	Step2 β	Step1 β	Step2 β
【学級平均値】				
学年	-.443**	-.088	.034	-.177
学級規模	-.148	-.072	.109	.098
家庭 SC		.395**		-.063
子ども間 SC		-.015		-.202
学級 SC		.372**		-.325*
地域 SC		.142		-.023
Step1 ΔR^2		.242**		.014
Step2 ΔR^2		.523**		.275**
Total R^2		.765**		.290**

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$. 学級レベル ($N=119$).

響を及ぼす学級レベル SC 次元の特定である。個人レベルの SC を統制したマルチレベル分析の結果、家庭 SC と学級 SC による直接的効果が認められた。家庭でのつながりが醸成されている児童が多い学級、教師と児童達及び児童相互のつながりが醸成されている学級では、児童の学習意欲が高い傾向が認められている。

個人レベルの学習意欲が家庭での親子つながりによって説明されるとする結果は、欧米 (Carbonaro, 1998; Croll, 2004; Ho Sui-Chu & Willms, 1996; Ream & Palardy, 2008等) や国内 (志水他, 2012等) における SC と学力の関係をテーマとする諸研究を追認している。子どもの学習意欲に対して、学力テストスコアと同様に、家庭は影響を及ぼしている。家庭の影響は、子ども個人が所有する SC だけでなく、学級レベルでの総合的な家庭 SC の傾向によっても認められている。

本研究の特徴は、児童の学習意欲が、家庭 SC の影響に加えて、学級 SC (教師と児童達及び児童相互のつながり) によっても説明されている点である。児童の学習意欲は、学級経営の影響を強く受けることが示唆されていると解釈できる。近年、多くの学校において、学級経営と学力向上を連動させる実践が認められている。本研究の結果は、こうした実践に対して科学的根拠を与えるものとなっている。

このように、学級レベルの家庭 SC と学級 SC は、児童の学習意欲に対して直接効果を及ぼしているが、子ども間 SC と地域 SC についてはどうであろうか。これらの変数を、個別に投入したモデル (Model 2~ Model 5) では、児童の学習意欲に対して正の影響を及ぼしていた。しかし、すべての SC 次元を投入したモデル (Model 6) では、直接効果は消失している。児童の学習意欲に対しては、家庭における親とのつながり、あるいは学級内での教師や級友とのつながりの影響力が大きいことが確認されている。子ども間 SC や地域 SC については、それらが学習意欲に対する影響が皆無というわけではなく、学級 SC 及び家庭 SC に対して影響を及ぼし、これらの醸成を経由して間接的に学習意欲を高めている可能性が示唆される。

第3の研究課題は、子どもを取り巻くつながりによる、学級レベルの学習意欲の向上に対する効果と、学級内の学習意欲の分散を抑制する効果の検証である。重回帰分

析の結果、学級レベルの学習意欲に対しては、家庭 SC と学級 SC が正の影響を及ぼしていた。個人レベルの学習意欲に加え、学級レベルの学習意欲に対しても、家庭 SC と学級 SC は正の影響を及ぼしていることが確認されている。重回帰モデルにおける決定係数を見ると、学級レベルの学習意欲の分散のうち、52.3%を SC の4次元が説明している。学級レベルの学習意欲の分散の約半分がつながり要因によって説明されるとする結果は注目すべきものである。これは、子どもを取り巻くつながりづくりを学力向上の戦略に採り入れることの意義を示唆している。

また、子どもを取り巻くつながりは、学年進行による学習意欲低下の悪影響を緩和する効果を有している。学級レベルの学習意欲は、学年進行とともに低下する。しかし、つながり要因を投入したモデルを見ると、学年進行による負の効果は消散している。学年進行は、子どもを取り巻くつながりを弱体化させる効果を有しているが、学習意欲に直接影響を及ぼすものではない。高学年であっても、家庭 SC 及び学級 SC が醸成されると、学級レベルの学習意欲は維持・向上できるのである。

さらに、本研究では、学級 SC による学級レベルでの学習意欲の分散抑制効果が確認されている。学級内での教師と児童達及び児童相互のつながりが、学習意欲の分散を抑制する効果を有しているのである。教師による児童達への日常的な指導場面における対話交流、相互の支え合い、信頼関係の醸成は、児童達の学習に向かう意欲を高めるだけでなく、児童間の意欲の分散を抑制する。子どもを取り巻くつながりの醸成が、集団内における学習意欲の分散抑制効果を有する。このことは、本研究を通して得られた、極めて重要な知見である。

5. 今後の課題と展望

最後に、本研究の残された課題と今後の展望について言及しておきたい。

第1は、サンプリングの課題である。本研究の調査対象校は、A市において我々の研究企画に関心を示した協力校を対象としており、ランダムに選ばれたわけではない。また、学校規模や地域特性等の基準を用いて抽出したわけでもない。分析結果を解釈する際には、外的妥当

性の制約に配慮するとともに、適用範囲がかなり限定されることに留意しておきたい。

第2は、分析モデルの設定において、過去の学習意欲をコントロールできていない点である。つまり、本研究の分析モデルは、今現在の学習意欲とSC要因との相関関係を検証しているに過ぎず、SC要因と学習意欲向上との因果関係を説明するものではない。過去の学習意欲をコントロールした分析モデルの設定とデータ収集の作業を今後の課題としたい。

第3は、学級レベルでの子どもを取り巻くSCから学習意欲の向上及び分散抑制に至る影響過程の記述である。本研究では、両変数間の相関性は検証できた。しかし、前者から後者に至る過程については、十分に言及できていない。学級内でどのようにして教師と児童達、また児童相互の間につながり（対話交流・互酬性規範・信頼）が醸成されるのか、また、それらのつながりがどのようにして児童の学習意欲を高め、学級レベルにおける学習意欲の分散を抑制するのか。こうした実践に即した記述を、中長期的な参与観察やインタビュー調査等の質的調査の実施を通して試みたい。

〔註〕

(1) 本研究では、学力を「ペーパーテストで測定した学業達成（荻谷・志水，2004：3）」と定義する。学力データを扱う調査研究では、全国学力学習状況調査の結果や自治体独自のテスト結果を使用することが多い。これらのテストは、習得（A問題）と活用（B問題）の観点から構成されている。そこに学習意欲の観点は含まれていない。学習意欲は、児童生徒用質問紙によって、学力テストとは別に測定されている。一方、CRT学力検査等の民間業者のテスト結果を扱う調査研究も複数報告されている。CRT学力検査では、観点別の学力テストの結果と共に、興味・関心・意欲（学習意欲）が質問紙形式で測定されている。この場合も、教科において習得すべき知識・技能と学習意欲とは区分されている。

(2) 多重共線性の検定を実施した結果、VIF値は1.22～4.31の範囲にあり、基準値とされる10を超えるものは認められなかった。

〔参考文献〕

- Anderson, J.B. (2008) Social capital and student learning : Empirical results from Latin American primary schools. *Economics of Education Review*, 27, 439-449.
- Bryk, A.S. & Schneider, B. (2002) *Trust in schools : A core resource for improvement*, Russell Sage Foundation, NY.
- Carbonaro, W. J. (1998) A little help from my friend's parents : Intergenerational closure and educational outcomes. *Sociology of Education*, 71 (4), 295-313.
- Coleman, J. S. (1988) Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, 95-120.
- Croll, P. (2004) Families, social capital and educational outcomes. *British Journal of Educational Studies*, 52 (4), 390-416.
- Croninger, R. G. & Lee, V. E. (2001) Social capital and dropping out of high school: Benefits to at-risk students of teachers' support and guidance. *Teachers College Record*, 103(4), 548-581.
- Diez-Roux, A.V. (1998) Bridging context back into epidemiology: Variables and fallacies in multilevel analysis. *American Journal of Public Health*, 88, 216-222.
- Furstenberg, F.F. & Hughes, M.E. (1995) Social capital and successful development among at-risk youth. *Journal of Marriage and the Family*, 57, 580-592.
- Goddard, R.D., Salloum, S.J., & Berebitsky, D. (2009) Trust as a mediator of the relationships between poverty, racial composition, and academic achievement: Evidence from Michigan's public elementary schools. *Educational Administration Quarterly*, 45(2), 292-311.
- Gottfredson, D. & DiPietro, S. M. (2011) School size, social capital, and student victimization. *Sociology of Education*, 84 (1), 69-89.
- Ho Sui-Chu, E. & Willms, J.D. (1996) Effects of parental involvement on eighth-grade achievement. *Sociology of Education*, 69, 126-141.
- Huang, L. (2009) Social capital and student achievement in Norwegian secondary schools. *Learning and individual difference*, 19, 320-325.
- 稲葉陽二 (2007) 『ソーシャル・キャピタルー「信頼の絆」

- で解く現代経済・社会の諸課題-』生産性出版.
- 鹿毛雅治 (2013) 『学習意欲の理論-動機づけの教育心理学-』金子書房.
- 荻谷剛彦・志水宏吉 (2004) 『学力の社会学-調査が示す学力の変化と学習の課題-』岩波書店.
- Kirk, D.S. (2009) Unraveling the contextual effects on student suspension and juvenile arrest: The independent and interdependent influences of school, neighborhood, and family social controls. *Criminology*, 47 (2), 479-520.
- 耳塚寛明 (2014) 『教育格差の社会学』有斐閣アルマ.
- Morgan, S.L. & Sorensen, A.B. (1999) Parental networks, social closure, and mathematics learning: A test of coleman's social capital explanation of school effects. *American Sociological Review*, 64, 661-681.
- 内閣府 (2003) 「ソーシャル・キャピタル：豊かな人間関係と市民活動の好循環を求めて」 (https://www.npo-homepage.go.jp/data/report9_1.html) 2014.3.11.
- 岡正寛子・田口豊郁 (2012) 「子どもの発達に焦点をあてた地域の役割-子どもの認識するソーシャルキャピタルの測定から-」『川崎医療福祉学会誌』21(2), 184-194.
- Pribesh, S. & Downey, D. B. (1999) Why are residential and school motives associated with poor school performance? *Demography*, 36(4), 521-534.
- Putnam, R. D. (2000) *Bowling Alone: the collapse and revival of American community*, Simon & Schuster. (=2006柴内康文訳『孤独なボウリング-米国コミュニティの崩壊と再生-』柏書房)
- Raudenbush, S.W. & Bryk, A.S. (2002) *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods*. SAGE, CA.
- Ream, R.K. & Palardy, G.J. (2008) Reexamining social class differences in the availability and the educational utility of parental social capital. *American Educational Research Journal*, 45 (2), 238-273.
- Sandefur, G.D., Meier, A.M. & Campbell, M.E. (2006) Family resources, social capital, and college attendance. *Social Science Research*, 35, 525-553.
- 志水宏吉・中村瑛仁・知念渉 (2012) 「学力と社会関係資本-『つながり格差』について-」志水宏吉・高田一宏『学力政策の比較社会学・国内編』明石書店, 52-89.
- 露口健司 (2011) 「教育」稲葉陽二・大守隆・近藤克則・宮田加久子・矢野聡・吉野諒三『ソーシャル・キャピタルのフロンティア-その到達点と可能性-』ミネルヴァ書房, 173-196.
- 露口健司 (2013) 『学校組織のソーシャル・キャピタル』平成22-24年度科学研究費補助金報告書.
- 露口健司・今野雅裕・永井順國 (2013) 『小学校区においてソーシャル・キャピタルを醸成する教育政策の探究』地域コミュニティと学校の新たな関係創造研究プロジェクト報告書.
- Tsuyuguchi, K., Kuramoto, T., & Kido, S. (2013) Relationship between family social capital and academic performance: Examining school organizational activities as a mediator variable, *Bulletin of the Faculty of Education, Ehime University*, 60, 35-45.
- White, A.M. & Gager, C.T. (2007) Idle hands and empty pockets : Youth involvement in extracurricular activities, social capital, and economic status. *Youth & Society*, 39 (1), 75-111.
- 山内直人・伊吹英子 (2005) 『日本のソーシャル・キャピタル』大阪大学大学院国際公共政策研究科 (<http://www.osipp.osaka-u.ac.jp/npocenter/nihonnosc.pdf>) 2014.3.11

〔謝辞〕

本研究に御協力頂いた調査協力校の皆様にご心より感謝申し上げます。なお、本研究は、政策研究大学院大学・教育政策プログラム「地域コミュニティと学校の新たな関係創造研究プロジェクト」及び科学研究費補助金（露口健司研究代表・基盤研究B・26285177）の研究成果の一部である。共同研究者である今野雅裕氏、永井順國氏、野沢令照氏、内藤恵子氏の御指導に対して感謝申し上げます。

資料 測定項目一覧

項 目	成分得点	共通性
学習意欲		
・国語の勉強が好きだ。	.573	.329
・国語の勉強は大切だと思う。	.644	.415
・国語の授業の内容はよく分かる。	.678	.460
・算数の勉強が好きだ。	.543	.295
・算数の勉強は大切だと思う。	.642	.412
・算数の授業の内容はよく分かる。	.608	.370
・理科の勉強が好きだ。	.568	.322
・理科の勉強は大切だと思う。	.668	.446
・理科の授業の内容はよく分かる。	.657	.432
・社会の勉強が好きだ。	.610	.373
・社会の勉強は大切だと思う。	.642	.467
・社会の授業の内容はよく分かる。	.678	.459
家庭 SC		
・家族の人は、話をよく聞いてくれる。	.701	.492
・家族の人といっしょに遊んだり、運動をしたりする。	.509	.259
・家では、お手伝いをがんばっている。	.458	.210
・家族の人に、あいさつをしている。	.628	.394
・家族の人は、勉強のことについて相談にのってくれる。	.687	.471
・家族の人のために、役に立ちたいと思う。	.750	.563
・私の家族は、おたがいに協力し、助けあっている。	.766	.586
・家族の人は、自分がこまっていたら助けてくれる。	.786	.618
・家族の人は、自分のことを大切に思っている。	.753	.567
・家族の人から期待されており、とてもうれしい。	.733	.537
子ども間 SC		
・毎日、友だちといっしょに遊んでいる。	.539	.290
・友だちは、勉強のことについて、相談にのってくれる。	.692	.478
・自分は、友だちや周りの人のために役立っていると思う。	.762	.580
・いつも友だちと協力し合って行動している。	.796	.634
・友だちから頼りにされている。	.763	.582
・友だちといっしょにいと安心できる。	.613	.375
学級 SC		
・担任の先生は、話をよく聞いてくれる。	.694	.482
・担任の先生といっしょに休み時間に遊ぶことがある。	.420	.176
・学級での係の仕事がんばっている。	.530	.281
・学級では、自分からすすんであいさつをしている。	.590	.348
・担任の先生は、勉強のことについて相談にのってくれる。	.705	.497
・学級のために役立ちたいと思う。	.709	.503
・学級のみんなは、おたがいに協力し助けあっている。	.696	.485
・学級では、自分がこまっていたら周りが助けてくれる。	.678	.460
・担任の先生は、自分のことを大切に思ってくれている。	.749	.562
・担任の先生から期待されており、とてもうれしい。	.718	.516
地域 SC		
・地域の人と、学校の中でいっしょに活動することがある。	.549	.301
・今住んでいる地域の行事に参加している。	.517	.267
・登下校のとき、近所の人にあいさつをしている。	.574	.329
・地域のスポーツ団体や文化団体でがんばっている。	.387	.150
・友だちの家族には、いろいろとお世話になっている。	.490	.240
・地域の人と、地域や学校でいっしょに活動したいと思う。	.772	.596
・地域のお年寄りの人からお世話になっていると思う。	.645	.416
・今住んでいる地域をよりよい地域にしたいと思う。	.724	.524
・今住んでいる地域に貢献できるような大人になりたい。	.750	.562
・地域の人には信用できる人だと思う。	.706	.499
・今住んでいる地域が好きである。	.709	.503
・今住んでいる地域にずっと住みたいと思う。	.626	.391