

令和 5 年 6 月 9 日現在

機関番号：11301

研究種目：挑戦的研究（萌芽）

研究期間：2021～2022

課題番号：21K18546

研究課題名（和文）地図情報から取得した地域の環境要因が子どもの情緒及び行動の問題に与える影響の解明

研究課題名（英文）The effects of local environmental factors obtained from map information on children's emotional and behavioral problems.

研究代表者

高橋 芳雄（Michio, Takahashi）

東北大学・スマート・エイジング学際重点研究センター・講師

研究者番号：70760891

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 4,700,000円

研究成果の概要（和文）：地図情報から取得した構造的ソーシャルキャピタルと子どもの適応状態の関連を検討した。その結果、学校区毎の子どもの適応状態と発生した事案件数に有意な相関があることがわかった。この結果は、学校区の治安状況が不良である場合、子どもの適応状態が損なわれるということを示唆している。以上のことから、学校区毎の構造的ソーシャルキャピタルの一部が子どもの適応状態と関連することが明らかになった。このことは、地域のソーシャルキャピタルが子どもの適応状態に影響を与えること、さらにはこのソーシャルキャピタルを改善することで、子どもの適応状態を改善できる可能性があることを示唆している。

研究成果の学術的意義や社会的意義

これまでのソーシャルキャピタルと子どもの適応状態に関する研究は、認知的ソーシャルキャピタルや、行政区単位の構造的ソーシャルキャピタルを扱ったものであった。本研究では、民間会社から取得した地図情報から取得したデータと、子どもの適応状態のデータを組み合わせることで、学校区毎の治安状況と子どもの適応状態と関連することを初めて明らかにした。これにより、子どもが生活する地域のソーシャルキャピタルと子どもの適応状態に関連があること、さらには地域のソーシャルキャピタルに介入を行うことで子どもの適応状態を改善できる可能性を示した点で、本研究は非常に高い社会的・学術的意義のあるものといえる。

研究成果の概要（英文）：We examined the relationship between structural social capital obtained from map information and children's adjustment status. The results showed that there was a significant correlation between children's adjustment status and the number of incidents that occurred in each school district. This result suggests that children's adjustment status is impaired when the security situation in the school district is poor. These results indicate that part of the structural social capital of each school district is associated with children's adjustment status. This suggests that local social capital influences children's adjustment status and that improving this social capital may improve children's adjustment status.

研究分野：発達心理学

キーワード：児童青年期 発達 ソーシャルキャピタル

## 1. 研究開始当初の背景

子どもの適応上の問題には対人関係や、ソーシャルサポートの有無、住んでいる地域の経済・治安状況や住民のネットワークの性質等の環境要因が大きな影響を及ぼすことがわかっている。このような環境要因を包括的に扱う概念としてソーシャルキャピタル (Social Capital, 以下 SC) がある (Putnam, 1993)。先行研究では、学校の雰囲気や風土といった学校の認知的 SC が児童生徒の良好な精神的健や学校への適応に与える影響が大きいことがわかっている。例えば、学校における安全感や、学級への参加の程度といった学校 SC が良好な情緒状態に寄与したり、良好な教師生徒関係や学校での公平さが問題行動を低減させたりすることが報告されている (Thapa et al., 2013)。

子どもの交友関係や子どもに影響を与える地域社会のネットワークを考える上で重要な地理的範囲として学校区がある。しかし、これまでの SC に関する研究は、質問紙で取得した個人の認知的 SC や、県或いは市町村といった行政区単位の構造的な地域 SC を扱ったものであり、学校区毎の治安状況や社会経済的状況、人口動態といった構造的な地域 SC の情報を取得し、それらが児童生徒の情緒及び行動の問題に対してどのように影響するかを明らかにした研究はない。このような研究が行われてこなかった大きな理由の一つは、学校区が公式な行政単位でなく、学校区毎の統計情報が公開されていないためにデータの利用が不可能であったことである。このような研究手法上の限界から、学校区毎の構造的な地域 SC が児童生徒の情緒及び行動の問題にどのような影響を与えるかは明らかになっていない。

## 2. 研究の目的

地図情報から取得した学校区毎の構造的な地域 SC のデータを、学校教育情報サイトを運営している民間会社から取得し、学校区毎の構造的な地域 SC が子どもの情緒及び行動に対して与える影響を明らかにすることを、本研究の目的とする。

## 3. 研究の方法

### 【調査対象】

東北にある A 県 B 市の全公立小中学校に通う、小学 4 年生から 6 年生までの全児童の保護者を対象に子どもの適応状態に関する調査を行い、約 3000 人から回答を得た。調査で得られたデータについて、学校毎の平均値を算出し、学校区毎の子どもの適応状態に関するデータとした。

### 【尺度】

子どもの適応状態を調べるための尺度として Strength and Difficulties Questionnaire の親報告版 (Goodman, 1997) を使用した。質問紙は 25 項目で構成され、「情緒の問題」、「行為の問題」、「多動 / 不注意」、「仲間関係の問題」、「向社会的行動」といった子どもの適応上の問題および強みを評定することができる。今回の研究では「向社会的行動」を抜いた 4 つの尺度の合計点を子どもの適応状態の指標とした。

### 【学校区毎の構造的 SC】

民間会社より学区毎の治安情報 (過去 4 年分の犯罪・事案発生件数)、学区毎の住宅用地の公示価格情報、学校区毎の人口を取得し、それぞれ構造的 SC として解析で使用した。

### 【解析】

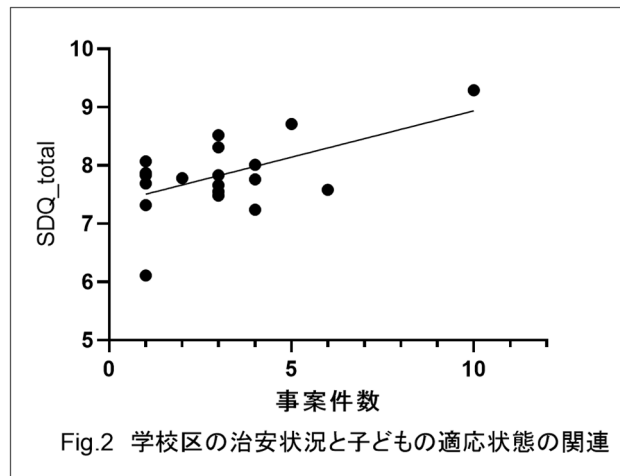
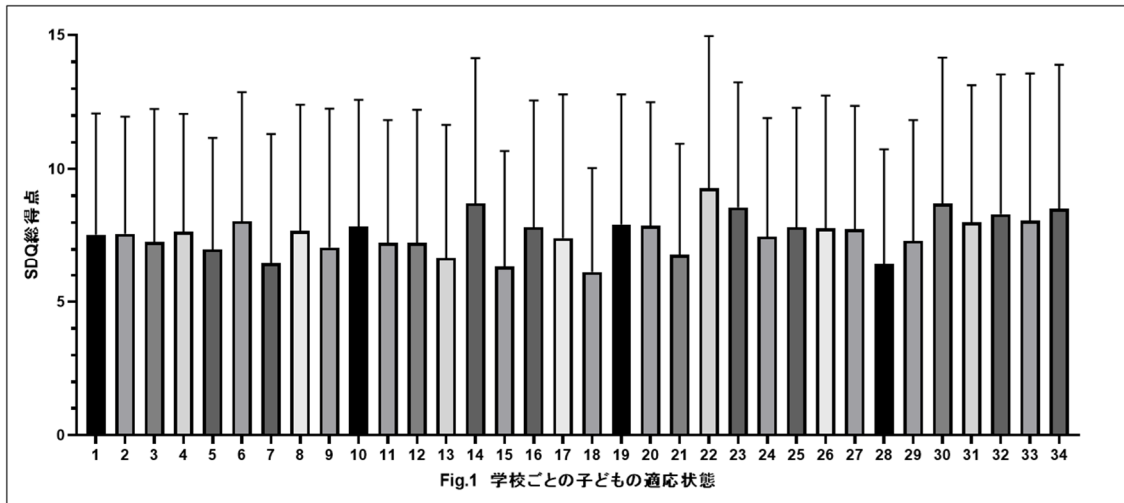
調査で得られたデータについて、学校毎の平均値を算出し、学校区毎の子どもの適応状態に関するデータとし、学校区ごとの値を比較した。その後、学校区毎の子どもの適応状態のデータと、それぞれの構造的 SC との関連について検討した。なお、学校区毎の構造的 SC のデータについては、全ての学校区のデータがないため、両者の関連の検討については、構造的 SC のデータが存在する学校区でのみ検討を行った。

## 4. 研究成果

学校区毎の子どもの適応状態を比較するために一要因の分散分析をおこなった。その結果、学校区の効果は有意であり ( $F = 1.547, p = 0.023$ )、学校区毎の子どもの適応状態には差があることが示された (Fig. 2)。次に、学校区毎の構造的 SC と子どもの適応状態の関連を相関分析で検討した。その結果、学校区毎の子どもの適応状態と発生した事案件数に有意な相関があることがわかった ( $r = 0.559, p = 0.010$ ; Fig. 2)。この結果は、学校区の治安状況が不良である場合、子どもの適応状態が損なわれるということを示唆している。一方で、学校区毎の人口及び地価公示価格については子どもの適応状態と関連が認められなかった ( $r = 0.348, p = 0.203$ ;  $r = -0.103, p = 0.292$ )。

以上の結果から、学校区毎の構造的 SC の一部が子どもの適応状態と関連することが明らかに

なった。しかしながら、学校区毎の構造的 SC がどのように子どもの適応状態に影響するかというメカニズムは明らかに出来ていないため、今後さらなる研究が必要である。



5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 4件/うち国際共著 4件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 Mori Hiroyuki, Takahashi Michio, Adachi Masaki, Shinkawa Hiroki, Hirota Tomoya, Nishimura Tomoko, Nakamura Kazuhiko	4. 巻 17
2. 論文標題 The association of social capital with depression and quality of life in school-aged children	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 e0262103
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1371/journal.pone.0262103	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する
1. 著者名 Shinkawa Hiroki, Takahashi Michio, Adachi Masaki, Murayama Yasuo, Yasuda Sayura, Malecki Christine Kerres, Nakamura Kazuhiko	4. 巻 -
2. 論文標題 Psychometric Validation of the Japanese Version of the Child and Adolescent Social Support Scale (CASSS) in Early Adolescents	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Japanese Psychological Research	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1111/jpr.12375	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する
1. 著者名 Hirota Tomoya, Adachi Masaki, Takahashi Michio, Mori Hiroyuki, Shinkawa Hiroki, Sakamoto Yui, Saito Manabu, Nakamura Kazuhiko	4. 巻 50
2. 論文標題 Cohort Profile: The Assessment from Preschool to Puberty?Longitudinal Epidemiological (APPLE) study in Hirosaki, Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 International Journal of Epidemiology	6. 最初と最後の頁 1782 ~ 1783
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1093/ije/dyab112	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する
1. 著者名 Takahashi Michio, Adachi Masaki, Hirota Tomoya, Nishimura Tomoko, Shinkawa Hiroki, Mori Hiroyuki, Nakamura Kazuhiko	4. 巻 132
2. 論文標題 Longitudinal association between addictive internet use and depression in early adolescents over a 2-year period: A study using a random intercept cross-lagged model	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Computers in Human Behavior	6. 最初と最後の頁 107251 ~ 107251
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.chb.2022.107251	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	新川 広樹  (Shinkawa Hiroki)  (10848295)	弘前大学・教育学部・助教   (11101)	
研究分担者	廣田 智也  (Hirota Tomoya)  (20832041)	弘前大学・医学研究科・客員研究員   (11101)	
研究分担者	西村 倫子  (Nishimura Tomoko)  (30773791)	浜松医科大学・子どものこころの発達研究センター・特任講師   (13802)	
研究分担者	足立 匡基  (Adachi Masaki)  (50637329)	明治学院大学・心理学部・准教授   (32683)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------