

平成 21 年 6 月 12 日現在

研究種目：基盤研究（C）  
 研究期間：2007 ～2008  
 課題番号：19592595  
 研究課題名（和文） 日中における児童生徒のストレス対処能力とその育成資源の解明  
 研究課題名（英文） Identifying the fostering resources of children's ability to cope with stress in Japan and China

研究代表者 坂野純子（SAKANO JUNKO）  
 岡山県立大学・保健福祉学部・准教授  
 研究者番号：70321677

## 研究成果の概要：

本研究は、思春期児童のメンタルヘルスの維持・増進に寄与する生活環境整備のための指針を得ることをねらいに、特に地域、家庭、学校において取り結ばれる人間関係に焦点を当てて、それらが子どものストレス対処能力 SOC にどのような影響を与えるかについて明らかにすることを目的とした。調査は、日本と中国の小学校 5 年生と 6 年生の児童とその母親を対象に自記式による質問紙調査を実施した。日本では 1648 組、中国では 1154 組の親子から、子ども用 SOC スケール、生活習慣、家族内の意思決定への参加経験、自覚症状などに関するデータを得た。順-逆翻訳の手順に従い作成し、日本と中国の子ども用 SOC スケールを作成し使用した。収集されたデータに基づき、子ども用 SOC スケール交差妥当性を検討した。分析の結果、Antonovsky らによって仮定された 3 つの因子（有意味感、把握可能感、処理可能感）から構成される因子構造のデータに対する適合度は良好であった。また、子ども用 SOC スケール得点と自覚症状のあいだにそれぞれ理論的に予測された有意な関連が認められ、子ども用 SOC スケールの構成概念妥当性と交差妥当性が支持された。さらに、地域における子どもの SOC の育成要因として、家族や近所の人々からなる私的組織に対する信頼感が高いほど、異世代間の交流頻度が多いほど、公的組織に対する信頼感が高いほど、地域におけるサポート・ネットワークが多いほど、子どもの SOC が高い傾向にあることを示唆する結果が得られた。

## 交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
19 年度	2,600,000	780,000	3,380,000
20 年度	800,000	240,000	1,040,000
総計	3,400,000	1,020,000	4,420,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・地域・老年看護

キーワード：sense of coherence、前期思春期、尺度開発、国際比較、ストレス対処能力  
社会関係資源、ソーシャル・キャピタル、信頼感

# 科学研究費補助金研究成果報告書

### 1. 研究開始当初の背景

今日、ライフスタイルの変化や人間関係の希薄化、家族の在り方の変化に伴い、子どものメンタルヘルスが脅かされている。その背景には子どものストレス対処能力の脆弱化があり、その育成の必要性がある。

### 2. 研究の目的

本研究では、以下の2点に焦点を当てた。

#### (1) 日本と中国で交差妥当性のある子ども用 SOC スケールの開発

近年、東アジア諸国では経済発展・都市化・情報化が急激に進んでいる。このように急激に変化した生活環境と、子どもの自殺や不登校などの心の健康問題との関連性を解明することは、日本を含め東アジア諸国に共通する緊急の課題である。そこで、本研究では東アジア圏の児童のメンタルヘルススケールを開発することをねらいとして、本研究期間内には、すでに日本語で作成済みのパイロット版子ども用 SOC スケールの中国語版を開発し、日本と中国において子ども用 SOC スケールの交差妥当性の検証を行うこととした。

#### (2) 子どもの SOC を育成する社会関係資源の検討

日本と中国の児童の SOC を育成する資源として地域、学校、家庭における社会関係に焦点をあてて、SOC と子どもの心身の健康状態との関連性を明らかにする。その際に、社会文化的背景の異なる国・地域別に SOC と育成要因との関連性を検討することとした。

### 3. 研究の方法

#### (1) 対象と方法

岡山県の小学校 19 校に在籍する 5、6 年生とその保護者 (1648 組、回収 83%) と中国遼寧省の小学校 3 校に在籍する 5、6 年生とその保護者 (1154 組、回収率 91%) を対

象に、自記式質問紙調査を実施した。

調査時期は、国内調査は平成 19 年 11 月中に実施し、中国調査は平成 20 年 4 月中に実施した。

#### (2) 分析に用いた変数・尺度

ストレス対処能力：Antonovsky は、ストレスへの抵抗力や対処の原動力となる個人的な資質を首尾一貫感覚 (Sense of Coherence : SOC) と呼び、それを中核概念に据えた健康生成論を提唱している。その中で、SOC は、直面するストレスをリスクファクターとしてのみ捉えるのではなく、挑戦すべき課題として捉え、自己の成長の糧にしてしまう健康保持能力として位置づけられ、「自分の内外で生じる環境刺激は、秩序づけられた、予測と説明が可能なものであるという確信 (把握可能感)」、「その刺激がもたらす要求に対応するための資源はいつでも得られるという確信 (処理可能感)」、「そうした要求は挑戦であり、心身を投入し関わるに値するという確信 (有意味感)」の 3 つの要素から構成される。高い SOC を保つことができれば、どのような状況下にあっても、自分のすべきことやできることを見いだして、前向きに生きることが可能であり、結果的に、心身ともに健康でいられると考えられる。

子どもの SOC の測定には、Torsheim によって作成された児童用 SOC スケール 13 項目版 (The age-adapted SOC-13) の日本語版を開発して用いた。各項目に対する回答は 5 段階 (例えば「まったくない」「めったにない」「ときどきある」「よくある」「とてもよくある」) で尋ね、得点が高いほど、SOC が高くなるように得点化した。

メンタルヘルス：精神的不調 (General Health Questionnaire : GHQ12、12 項目 4 件法)、心身症状 (The scale of psychological

distress : SPD、頭痛、睡眠困難、めまい・立ちくらみ、腹痛、動悸、イライラ・集中困難、6項目4件法)

基本属性：学年、性別

家庭生活：親への信頼感、家族関係 (Family Relationship Index、12項目4件法)

ライフスタイル：朝食摂取頻度、家庭の習慣・規範の形成度 (Family Routines Inventory、28項目4件法)

学校生活：学校適応度、学校活動への参加頻度、学校メンバーシップ尺度 (8項目4件法)

地域生活：地域の人への信頼感、地域への愛着、世代間交流経験

情報化社会とのつながり：携帯電話の所有、親とのコミュニケーション手段、インターネットの利用状況 (時間、内容)

#### 4. 研究成果

##### (1) 日本と中国におけるストレス対処能力SOC測定尺度の交差妥当性の検証

親と子のSOC測定尺度の因子不変性を検討するため、日中両国のデータを用い多母集団同時因子分析を行った。多母集団同時因子分析は、複数の母集団において同一の(因子構造)を想定できるか否か、すなわち因子不変性を仮定できるか否か、を統計的基準に基づいて検討する手続きである。

###### ①子どものSOCスケールの因子不変性

子ども用SOCスケールの因子不変性を検討するため、多母集団同時因子分析を行った。この分析では、SOC提案者のAntonovskyの理論モデルである有意味感、把握可能感、処理可能感を1次因子、首尾一貫感覚(SOC)を2次因子とする3因子2次因子モデルを検討した。同様にモデル1(等値制約なし)からモデル2(第1次因子から各指標への因子負荷量を等値制約)、モデル3(モデル2の条件に

加えて、第2次因子から第1次因子への因子負荷量を等値制約)、モデル4(モデル3の条件に加えて、各指標の誤差分散を等値制約)、モデル5(モデル4の条件に加えて、因子の誤差分散を等値制約)へと順次、パラメータを等値制約し、子ども用SOC尺度の因子不変性を検討した。その結果、すべてのパラメータを等値制約したモデル5においても、適合度は許容しうる値を示していた( $\chi^2=1151.206$ 、 $df=153$ 、 $p<0.000$ 、 $GFI=0.925$ 、 $CFI=0.837$ 、 $RMSEA=0.053$ )。以上の結果は、日中両国の子ども用SOC尺度における3因子2次因子モデルの因子不変性を支持するものである。

###### ②母親のSOCスケールの因子不変性

SOC提案者のAntonovskyの理論モデルに基づき、有意味感、把握可能感、処理可能感を1次因子、首尾一貫感覚(SOC)を2次因子とする3因子2次因子モデルを検討した。多母集団同時因子分析における因子不変性の強度は、モデル1(等値制約なし)、モデル2(第1次因子から各指標への因子負荷量を等値制約)、モデル3(モデル2の条件に加えて、第2次因子から第1次因子への因子負荷量を等値制約)、モデル4(モデル3の条件に加えて、各指標の誤差分散を等値制約)、モデル5(モデル4の条件に加えて、因子の誤差分散を等値制約)の条件下においてそれぞれ検討した。その結果、すべてのパラメータを等値制約したモデル5においても、適合度は許容しうる値を示していた( $\chi^2=3146.785$ 、 $df=153$ 、 $p<0.000$ 、 $GFI=0.820$ 、 $CFI=0.557$ 、 $RMSEA=0.053$ )。以上の結果は、日中両国の母親のSOC尺度における3因子2次因子モデルの因子不変性を支持するものといえる。

##### (2) 子どものストレス対処能力SOCと地域の社会関係資源(ソーシャル・キャピタル)

通常、ソーシャル・キャピタルは一定の地理的空間における地域属性として捉えられる。そこで、ソーシャル・キャピタルに関する各変数を次の方法を用いて学区単位への集約を行った。まずソーシャル・キャピタルに関する項目は、いずれも得点が高いほど、ソーシャル・キャピタルが豊かであることを意味するよう得点化した。続いて、個人ごとにソーシャル・キャピタル項目を合計し、各学区における平均値を算出した。こうして得られた学区ごとの平均値を集約変数として分析に使用した。子どもの健康に関する項目に関しても同様の手続きに従い、得られた集約変数を分析に使用した。

以上の手続きにより得られた岡山県内 19 学区のデータを用いて、ソーシャル・キャピタルと子どもの健康の関連を検討したところ、次の結果を得た。

まず、子どもの精神健康との相関係数 (Spearman の順位相関係数) は、対公的組織信頼感で-.156 (p=.524)、対市民団体信頼感で-.152 (p=.534)、対私的組織信頼感で-.399 (p=.090)、社会活動で-.389 (p=.100)、認知的ソーシャル・キャピタルで-.047 (p=.850)、サポート・ネットワークで-.249 (p=.304)、対人信頼感で-.228 (p=.348) であった。ケース数 (学区数) が少ないため、有意とはならなかったが、対公的・私的組織や団体に対する信頼感が高い地域ほど、地域組織や団体での活動頻度が高い地域ほど、サポート・ネットワークが多い地域ほど、対人信頼感の高い地域ほど、子どもの精神健康が良好である傾向が観察された。

続いて、子どもの心身の自覚症状との相関係数 (Spearman の順位相関係数) は、対公的組織信頼感で-.004 (p=.988)、対市民団体信頼感で-.015 (p=.953)、対私的組織信頼感で-.244 (p=.314)、社会活動で-.222 (p=.361)、

認知的ソーシャル・キャピタルで-.158 (p=.518)、サポート・ネットワークで-.317 (p=.187)、対人信頼感で.085 (p=.731) であった。やはりケース数 (学区数) が少ないために有意ではないが、家族や近隣住民に対する信頼感が高い地域ほど、地域組織や団体での活動頻度が高い地域ほど、ソーシャル・キャピタルの豊かさに対する子どもの認知度が高い地域ほど、サポート・ネットワークが多い地域ほど、子どもの訴える自覚症状の数が少ない傾向にあることが示された。

### (3) 地域における子どもの SOC 育成要因

地域における子どもの SOC の育成要因として、対私的組織信頼感、異世代交流頻度、対公的組織信頼感、地域におけるサポート・ネットワークを取り上げ、子どもの SOC との関連を重回帰分析により検討した。その結果、子どもの SOC と有意な関連を示した要因は、対私的組織信頼感 (標準化  $\beta=0.06$ ,  $p=.002$ )、異世代交流頻度 (標準化  $\beta=0.08$ ,  $p=.016$ )、対公的組織信頼感 (標準化  $\beta=0.06$ ,  $p=.014$ )、サポート・ネットワーク (標準化  $\beta=0.05$ ,  $p=.026$ )、であった。すなわち、家族や近所の人々からなる私的組織に対する信頼感が高いほど、異世代間の交流頻度が多いほど、公的組織に対する信頼感が高いほど、地域におけるサポート・ネットワークが多いほど、子どもの SOC が高い傾向にあることを示唆する結果であった。なお、分析に投入した変数の従属変数 (子どもの SOC) に対する説明力を意味する重相関係数 ( $R^2$ ) は 0.20, 決定係数  $R^2$  は 0.04, 自由度調整済み決定係数 (Adjusted  $R^2$ ) は 0.04 であった。

### (4) 家庭における SOC 育成要因

家庭における SOC の育成要因として、親との会話頻度、親と子の信頼感、家庭における

意思決定への参加度、家庭における習慣・規則形成度、子どもの携帯電話の所持状況、家族関係を取り上げ、子どものSOCとの関連性を重回帰分析により検討した。その結果、子どものSOCと有意な関連を示した要因は、親と子の信頼感（標準化 $\beta=0.35$ ,  $p<.001$ ）、家庭の意思決定への参加度（標準化 $\beta=0.12$ ,  $p<.001$ ）、家庭の習慣・規則形成度（標準化 $\beta=0.06$ ,  $p<.001$ ）、子どもの携帯電話の所持（標準化 $\beta=-0.06$ ,  $p<.001$ ）、家族関係（標準化 $\beta=0.05$ ,  $p=.003$ ）であった。すなわち、親と子の信頼関係が強いほど、家庭の意思決定への参加頻度が多いほど、家庭の習慣・規則形成度合いが大きいほど、子どもが携帯電話を所持しているほど、家族関係が良好であるほど、子どものSOCは高い傾向にあることを示唆する結果であった。なお、分析に投入した変数の従属変数（子どものSOC）に対する説明力を意味する重相関係数（ $R^2$ ）は0.45、決定係数  $R^2$  は0.20、自由度調整済み決定係数（Adjusted  $R^2$ ）は0.20であった。

#### （5）学校における子どものSOC育成要因

学校におけるSOCの育成要因として、学校メンバーシップ（学校への帰属意識）、クラブ活動や委員会等の学校活動への参加状況、親友の数、教員に対する信頼感を取り上げ、子どものSOCとの関連を重回帰分析により検討した。基本的属性である「地域」「性別」を除き、子どものSOCと有意な関連を示した要因は、学校メンバーシップ（標準化 $\beta=0.48$ ,  $p<.000$ ）と親友の数（標準化 $\beta=0.07$ ,  $p<.000$ ）であった。すなわち、学校メンバーシップが高いほど、親友の数が多いほど、SOCは高いという結果であった。ただし、標準化 $\beta$ 値に着目すると、親友の数の子どものSOCに与える影響はきわめて小さく、実質的には学校メンバーシップのみがSOCに関与していたと

解釈すべきであろう。なお、分析に投入した変数の従属変数（子どものSOC）に対する説明力を意味する重相関係数（ $R^2$ ）は0.51、決定係数  $R^2$  は0.26、自由度調整済み決定係数（Adjusted  $R^2$ ）は0.26であった。

#### （6）マルチレベル分析の結果

個人要因により地域住民の健康状態が説明できるのか、それとも地域そのものが健康状態に影響を及ぼしているのかを判断するため、個人レベルと地域レベルの両方の要因を含んだSPSSによるマルチレベル分析をおこなった。レベル1の個人要因として国（1=日本、2=中国）、子どもの性別（男子=1、女子=2）、家庭内の意思決定参加度、家庭生活の規則性、学校への帰属感覚（学校メンバーシップ）、学校行事への参加度、レベル2の地域要因としてソーシャル・キャピタル（対公的組織・市民組織・私的組織信頼感、サポート・ネットワーク、地域活動への参加度、異世代交流頻度）、従属変数として子どものSOCを投入して、各変数の固定効果を求めた。なお、分析に先立ち、国、性別を除くすべての個人要因についてはグループセンタリング（個人の観測値－その個人が所属する校区の平均値）を、地域要因についてはグランドセンタリング（個人の観測値－全体の平均値）を施した。すべての変数を投入したモデル3の結果、子どものSOCに有意な影響を与えていた変数は、個人要因では家庭内の意思決定参加頻度（推定値=0.20,  $p<.01$ ）、家庭習慣の規則性（推定値=0.37,  $p<.01$ ）、学校へのメンバーシップ（推定値=0.37,  $p<.01$ ）、地域要因では異世代交流頻度（推定値=0.16,  $p<.01$ ）であった。すなわち、家庭内の意思決定参加頻度が高いほど、家庭生活の規則性が高いほど、学校メンバーシップが高いほど、異世代交流頻度が多い地域ほど、子どもの

SOCが高い傾向が観察された。以上の結果は、子どものSOCの向上には個人要因はもちろんのこと、地域要因にも目を向けることの重要性を示唆している。とりわけ、本研究では地域における異世代交流頻度が多い地域ほど、子どものSOCが高い傾向が示されたことから、地域における異世代交流の場や機会を増やすことが子どものSOCの向上につながる可能性があるといえる。

表 マルチレベル分析の結果

	推定値	標準誤差	p	推定値	標準誤差	p	推定値	標準誤差	p
レベル1(n=2476)									
切片	49.43	0.81	0.00	49.18	0.85	0.00	48.85	1.11	0.00
国(reference=中国)	-1.26	0.88	0.18	-1.28	0.92	0.19	-1.51	0.99	0.16
性別(reference=女子)	-0.73	0.29	0.01	-0.16	0.27	0.54	-0.20	0.28	0.47
家庭内の意思決定参加度				0.16	0.04	0.00	0.20	0.05	0.00
家庭生活の規則性				1.08	0.32	0.00	1.13	0.36	0.00
学校メンバーシップ				0.36	0.02	0.00	0.37	0.02	0.00
学校行事への参加度				-0.11	0.18	0.56	-0.11	0.19	0.55
レベル2(n=22)									
対公的組織信頼感(校区別平均)							0.01	0.05	0.78
対市民組織信頼感(校区別平均)							0.05	0.09	0.61
対私的組織信頼感(校区別平均)							0.04	0.06	0.49
サポートネットワーク(校区別平均)							0.03	0.08	0.76
地域活動への参加度(校区別平均)							-0.07	0.09	0.42
異世代交流頻度(校区別平均値)							0.16	0.04	0.00
従属変数:子どものSOC									

## 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1件)

坂野 純子, 戸ヶ里 泰典, 山崎 喜比古, 矢嶋 裕樹, 小林 美智子, 石橋 朝紀子: 児童用 SOC スケール日本語版開発の試み, 学校保健研究, 51(1), pp39-47, 2009

[図書] (計1件)

山崎喜比古, 戸ヶ里泰典, 坂野純子編: ストレス対処能力 SOC, 有信堂, 2008.

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

坂野純子(SAKANO JUNKO)  
岡山県立大学・保健福祉学部・准教授  
研究者番号: 70321677

### (2) 研究分担者

二宮一枝(NINOMIYA KAZUE)  
岡山県立大学・保健福祉学部・教授  
研究者番号: 70347607

吉永 茂美(YOSHINAGA SHIGEMI)  
日本赤十字広島看護大学・看護学部・教授

研究者番号: 30305776

山崎 喜比古(YAMAZAKI YOSHIHIKO)  
東京大学大学院・医学系研究科・准教授  
研究者番号: 10174666

石橋 朝紀子(ISHIBASHI AIKIKO)  
福岡県立大学・看護学部・教授  
研究者番号: 80305838

小林 美智子(KOBAYASHI MICHIKO)  
長崎活水女子大学・看護学部・教授  
研究者番号: 80316174