

財団法人日中医学協会  
2007年度共同研究等助成金－在留中国人研究者－報告書

2008年 3月 14日

財団法人 日中医学協会 御中

貴財団より助成金を受領して行った研究テーマについて報告いたします。

添付資料： 研究報告書

中国人研究者名： 張 曉春 

指導責任者名： 片田 範子 職名： 教授

所属機関名：兵庫県立大学看護学研究科

〒 673-8588

所在地：兵庫県明石市北王子13-71 兵庫県立大学明石キャンパス地域ケア開発研究所

電話：078-925-0860 内線：538

1. 助成金額：600,000 円

2. 研究テーマ

子どもの韌性尺度の信頼性と妥当性の検証:小児看護の視点から災害を経験した子どもに

3. 成果の概要 (100字程度)

人的災害を経験した中国の小学生高学年(4~6年生)を対象とし、小児看護の視点から子どもの韌性(resilience)の状況をアセスメントするための中国語版「子どもの韌性尺度」(Children's Resilience Scale, CRS)を提案した。この研究者によって提案された「子どもの韌性尺度」を用い、人的災害のほか、地震を経験した中国の小学生649名(4~6年生)を対象に、自記式質問紙調査を実施した。調査の結果から、「子どもの韌性尺度」の信頼性、基準関連妥当性、構成概念妥当性を検証するとともに、さらに、地震のような自然災害を経験した子どもを対象とした尺度の汎用性も検討した。

4. 研究業績

(1) 学会における発表  無 ・  有 (学会名・演題)

(2) 発表した論文  無 ・  有 (雑誌名・題名)

## 子どもの韌性尺度の信頼性と妥当性の検証 - 小児看護の視点から災害を経験した子どもに焦点を当てて -

研究者氏名 張 暁春  
所属機関 兵庫県立大学看護学研究科  
指導責任者 教授 片田 範子  
日本研究機関 兵庫県立大学看護学部

### 要旨

人的災害を経験した中国の小学生高学年(4~6年生)を対象とし、小児看護の視点から子どもの韌性(resilience)の状況をアセスメントするための中国語版「子どもの韌性尺度」(Children's Resilience Scale, CRS)を提案した。この研究者によって提案された「子どもの韌性尺度」を用い、人的災害のほか、地震を経験した中国の小学生649名(4~6年生)を対象に、自記式質問紙調査を実施した。調査の結果から、「子どもの韌性尺度」の信頼性、基準関連妥当性、構成概念妥当性を検証するとともに、さらに、地震のような自然災害を経験した子どもを対象とした尺度の汎用性も検討した。

**Key Words** 小児看護, 韌性(resilience), 災害, 尺度, 中国

### 緒言

災害のようなトラウマ的出来事が子どもの身体面、精神面、生活面にわたり、子どもの成長発達に深刻な影響を及ぼすことが多くの研究で取り上げられている。これらの子どもがおかれている厳しい状況にうまく適応し、強く生き抜ける能力、いわゆる韌性をどのように支えていくことへの重要性が多くの専門家によって指摘されている<sup>1), 2), 3), 4)</sup>。

近年、中国では様々な自然災害、人的災害が多発しており、その影響を受けた子どもには適切な看護ケアが必要とされている<sup>5), 6)</sup>。しかし、中国では、現在災害を経験した子どもの韌性に関する看護研究が少なく、災害を経験した子どもの韌性を測定する看護独自のアセスメントツールはまだ開発されていない。

### 対象と方法

#### 1. 「子どもの韌性尺度」の作成と洗練

筆者の博士論文研究として、子どもの韌性関連の先行研究の文献検討、概念分析及び人的災害を経験した中国の子どもを対象とした予備調査に基づき、韌性の概念枠組み、下位概念を明らかにしながら、小児看護の視点から人的災害を経験した子どもにとって重要と思われる韌性の下位概念、関連項目を追加し、52項目版の「子どもの韌性尺度」を作成した。なお、尺度の包括的妥当性、表面妥当性の検討を通し、尺度及び質問項目の表現を修正し、49項目版に洗練した。

その後、将棋倒し事故を経験した中国の小学生678名を対象とし、「子どもの韌性尺度」の信頼性、基準関連妥当性、構成概念妥当性を検討し、5因子26項目の中国語版「子どもの韌性尺度」を提案した。

#### 2. 研究目的

開発された子どもの韌性尺度の信頼性、妥当性を検証することにより、「子どもの韌性尺度」の汎用性を検証することを研究の目的とした。

### 3. 調査対象

2005年11月26日中国中部某地域でM5.7の地震が発生した。13名が死亡、約8000名が重軽傷を負い、約60万人の人々が何らかの被災を受けた(総人口43万の中型都市、以下地域1とする)。



写真1 地域1震災直後の被災状況(人民图片網より)

また、2007年6月3日中国南西部某地域でM6.4の地震が発生し、2名が死亡、約30名の重傷者及び18万人の人々が何らかの被災を受けた(総人口19万の小型都市、以下地域2とする)。



写真2 地域2震災直後の被災状況(人民图片網より)



写真3 震災後に地域2小学校の仮設教室

本調査を実施した時期は、地域1は地震が発生してから2年が経過している。地域2については、5ヶ月が経過している。そこで、この2つの地域で生活している児童及びその養育者876名を対象者(地域1には390名、地域2には486名)に調査を実施した。

なお、地震発生地域児童の結果と地震で被災経験がない地域である中国北西部某大型都市の小学生306名の調査結果を比較群とした。調査対象とされた3地域の児童はすべて小学校4～6年生の生徒であった。

### 4. 調査方法

自記式質問紙調査法

### 5. 調査内容

児童に記入してもらう内容には筆者が提案した中国語版「子どもの韌性尺度」(26項目版)のほか、子どもの韌性に寄与する概念「自己効力感」、「自尊」をアセスメントする中国語版の「自己効力感尺度」、中国語版「児童自尊尺度」及び子どもの一般属性等の内容が含まれている。調査表への記入時間は約20分～30分である。

なお、子どもの養育者に記入してもらう内容は中国語版「Rutter 児童行為尺度」及び養育者の一般属性であった。調査表への記入時間は約 10 分である。「Rutter 児童行為尺度」により、13 点以上を問題行為があるとされる。

## 6. 調査期間

2007 年 3 月～12 月までの期間であった。

## 結果

### 1. 研究対象者の一般属性

地震が発生した 2 つの地域における有効回答は 649 名、有効回答率は 74.1%であった。地域 1 の有効回答は 276 名、有効回答率は 70.8%、地域 2 の有効回答は 373 名、有効回答率は 76.8%であった。649 名の児童には男子 314 名 (48.4%)、女子 335 名 (51.6%)、年齢範囲は 8 歳～14 歳、平均年齢 10.64 歳 (SD=1.02) であった。比較群の有効回答は 273 名、有効回答率は 89.21%、年齢範囲は 9～13 歳、平均年齢 11.46 歳 (SD=1.03) であった。

なお、子どもの養育者には男性 301 名 (46.4%)、女性 348 名 (53.6%) いた。「Rutter 児童行為尺度」を記入した養育者の 9 割近くは両親 (583 名, 89.8%)、祖父母の割合はわずかであった (43 名, 6.6%)。地震を経験した後に子どもが問題を抱える場合、最も相談したい人の順番は「専門医」(276 名, 42.5%)、「似た同じような経験を持つ周囲の人」(156 名, 24.0%)、「自分で解決できる」(125 名, 19.3%)、「学校の先生」(53 名, 8.2%)となり、「専門の看護師」と答えた養育者はわずかであった (24 名, 3.7%)。また、専門の看護師に最も提供してほしい具体的なケアに関して、「具体的な健康指導、生活指導」(367 名, 56.5%)、「こころのケア」(136 名, 21.0%)、「自分たちの悩みを聞いてくれる」(83 名, 12.8%) の順番であった。

### 2. 「子どもの韌性尺度」に関する検討

地震発生地域児童の「子どもの韌性尺度」の合計得点を求め、子どもの韌性得点とする。その結果、平均合計得点は 85.92 点 (M=9.10)、非正規分布であった (歪度 -.51, 尖度 -.16)。

#### 1) 「子どもの韌性尺度」の信頼性

表 1 「子どもの韌性尺度」(26 項目版)全体及び各因子の平均値, SD,  $\alpha$  係数(N=649)

尺度全体と各因子	M(SD)	$\alpha$ 係数
信念と態度	25.13 ( 2.40)	.558
社会的能力	15.65 ( 3.19)	.713
学業の遂行	20.45 ( 2.51)	.652
自信と自尊	12.20 ( 2.42)	.604
基本的日常生活の維持	12.49 ( 2.50)	.565
尺度全体	85.91( 9.10)	.826

「子どもの韌性尺度」全体及び各因子の Crobach's  $\alpha$  係数を計算した。その結果、尺度全体の  $\alpha$  係数は.826、各因子の  $\alpha$  係数は.56～.71 で、尺度の内的整合性が検証された (表 1 に示す)。

#### 2) 「子どもの韌性尺度」の妥当性

##### (1) 基準関連妥当性

「子どもの韌性尺度」は「自己効力感尺度」、「児童自尊尺度」との相関を求めた結果、「子どもの韌性尺度」全体と各因子は中程度の正の相関を示した (表 2 に示す)。この結果から、尺度の併存的妥当性が支持された ( $r=.61$ ,  $p < .01$ ;  $r=.57$ ,  $p < .01$ )。

表2 「子どもの韌性尺度」(26項目版)と「自己効力感尺度」、「児童自尊尺度」との相関(N=649)

尺度全体と各因子	自己効力感尺度	児童自尊尺度
信念と態度	.44**	.41**
社会的能力	.36**	.32**
学業の遂行	.47**	.48**
自信と自尊	.46**	.50**
基本的日常生活の維持	.42**	.33**
尺度全体	.61**	.57**

\*\* $p < .01$

(2) 構成概念妥当性

本研究では、地震を経験した子どもを地域1、地域2と分けた。なお、地震を経験した子どもの結果を検討するために、中国北西部某市の児童の結果も含め、仮説検証法を用い、設定した研究仮説を検討し、尺度の構成概念妥当性を検証した。設定した研究仮説は「比較群と比べ、地震を経験した子どもの韌性得点が低い」、「問題行為が無い子どもより、問題行為が有る子どもの韌性得点が低い」、「一般属性と韌性との関連」である。

①研究仮説1: 「比較群と比べ、地震を経験した子どもの韌性得点が低い」

地震発生地域の2群、比較群の「子どもの韌性尺度」の得点について、一元配置分散分析を行った結果、比較群より、地震発生地域の2群の韌性得点が低く、多重比較を行ったところ、群間に有意な得点差があった( $F(2, 919) = 21.93, p < .001$ ) (表3に示す)。そのため、研究仮説1「比較群と比べ、地震を経験した子どもの韌性得点が低い」が支持された。

表3 「子どもの韌性尺度」(26項目版)の平均得点の分散分析結果(N=649)

群別	CRS 尺度得点 M (SD)	F
地域1(n1=276)	86.32 (9.61)	21.93***
地域2(n2=373)	85.62 (8.71)	
比較群(n3=273)	90.23 (9.15)	

\*\*\* $p < .001$

②研究仮説2: 「問題行為が無い子どもより、問題行為が有る子どもの韌性得点が低い」

問題行為の有無による子どもの韌性得点について、U検定を行った。その結果、問題行為の無い子どもの平均得点は86.99点(SD=8.78)、問題行為の有る子どもの平均得点は82.10点(SD=9.23)で、問題行為の無い子どもより、問題行為の有る子どもの韌性得点が有意に低かった( $Z = -5.38, p < .001$ )。したがって、研究仮説2「問題行為が無い子どもより、問題行為が有る子どもの韌性得点が低い」が支持された。

③一般属性と子どもの韌性得点との関連

一般属性には性別、学年、年齢、健康状態に対する子どもの自覚、家庭の経済状況、重要他者と対応方法が含まれた。一般属性と子どもの韌性得点との関連についてU検定、または一元配置分散分析で検討した。その結果、性別、年齢、重要他者による韌性得点に関して、有意ではなかった。

一方、4年生(M=8.747, SD=8.02)、6年生(M=87.25, SD=9.53)より、5年生(M=84.01, SD=8.98)の得点が最も低く、群間に有意な得点差があった( $F(2, 646) = 10.94, p < .001$ )。

家庭の経済状況が良くない・あまり良くないと回答した子ども(M=82.46, SD=8.69)より、良い・比較的良いと回答した子どもの得点(M=87.98, SD=8.54)が最も高く、群間に有意な得点差が見られた( $F(3, 645) = 9.80, p < .001$ )。

地震発生後、積極的な対応方法をとる子ども(M=86.39, SD=8.7)と比べ、消極的な対応方法をとる子ども(M=82.26, SD=9.75)、その状況をどう対応するかが分からないと回答した子ども(M=80.14, SD=11.05)の韌性得点が低く、群間に有意な得点差が見られた( $F(3, 645) = 5.52, p < .01$ )。

## 考察

本研究が「子どもの韌性尺度」の信頼性と基準関連妥当性、構成概念妥当性を検証するとともに、地震を経験していない他の地域の子どもの結果と検討することにより、尺度の汎用性について検討した。なお、この尺度が看護独自のアセスメントツールとして、小児看護の視点から人的災害を経験した子どものみならず、地震のような自然災害を経験した子どもの韌性の傾向を全体的に把握することができる。さらに、今後、災害を経験した子どもに看護ケアを提供する場合、看護ケア前後における韌性の把握、看護ケア効果の評価に新しい示唆を与えると考えられる。

## 参考文献

1. Grotberg, E. H. (1995). A guide to promoting resilience in children: strengthening the human spirit. Retrieved May 22, 2006, from <http://resilnet.uiuc.edu/library/grotb95b.html#appendix2>.
2. Grotberg, E. H. (2001). Resilience programs for children in disaster. Ambulatory Child Health, 7 (2), 75-83.
3. Discovery Health Channel and APA Practice Directorate (2002). The Road to Resilience. Washington DC: American Psychological Association. Retrieved May 16, 2006, from [http://www.apahelpcenter.org/dl/the\\_road\\_to\\_resilience.pdf](http://www.apahelpcenter.org/dl/the_road_to_resilience.pdf)
4. Kersting, K. (2003). Teaching children about resilience. APA Monitor on Psychology, 34 (9), 44.
5. 張曉春, 片田範子, 勝田仁美, 小迫幸恵, 三宅一代, 岡田和美, 寺下久美子 (2006). 日本で開発されたパンフレットが中国で応用していく可能性の検討: 災害後の中長期における子どもを対象に, 第10回日中看護学会論文集, 46-50.
6. Zhang Xiaochun (2006). The care needs of children after man-made disaster: a large-scale coal-mining accident in China. The 9th Annual Conference East Asia Forum on Nursing Science, 134.

作成日:2008年3月14日