

すべての子どもに豊かな健康を マルチレベルからみた心理社会的学校環境の健康影響

高倉 実 (琉球大学医学部)

キーワード: ヘルスプロモーション, 社会的決定因子, マルチレベル

はじめに

1978年にWHOとUNICEFによって旧ソ連アルマ・アタで開催されたプライマリ・ヘルス・ケアに関する国際会議において、「2000年までにすべての人に健康を」を目標としたアルマ・アタ宣言が採択された。この宣言以降、「すべての人に健康を」の呼びかけは世界の健康戦略として提唱され続け、1986年のヘルスプロモーションに関する国際会議では、2000年以降も、すべての人々が健康を享受することができるように、ヘルスプロモーションに関するオタワ憲章が採択された。そこでは、健康は、毎日の生活の場の中で、人々によって創造され、実行されるものであり、自分自身や他人をケアすること、自らの生活環境について意志決定できたりコントロールできたりすること、社会が、そのメンバーすべての健康を獲得できるような状況を作り出すことを保証することによって創造されるとされており、健康づくりを個人の生活改善のみならず、社会的環境の改善をも含むことが確認された。これまで、世界の健康づくり活動はヘルスプロモーションの考え方にに基づき推進されてきたことは周知の通りである。しかしながら、アルマ・アタ宣言が採択されてから、30年余りが過ぎようとしている今、「すべての人に健康を」の目標は達成されたのだろうか。残念ながら、それは未だ達成されていないのが現状であろう¹⁾。

わが国の健康づくり活動も同様にヘルスプロモーションの理念に基づき推進されている。例えば、21世紀における国民健康づくり運動である「健康日本21」はヘルスプロモーションの考え方を基盤として策定され実施されている。また、平成9年保健体育審議会答申では、生涯にわたる心身の健康の保持増進を図る上でヘルスプロモーションの理念が重要とされているし、平成20年中央教育審議会答申では、子どもの健康・安全を守るための基本的な考え方として取り入れられている。しかし、「健康日本21」におけるこれまでの進捗状況は全体として必ずしも十分ではないことや²⁾、いずれの審議会答申においても、子どもの健康に関する現代的な課題が、再々認識され、新たな対応が求められているように、わが国の学校保健の観点からみても、今日まで「すべての子どもに健康を」の目標を達成するに至っていない。

本論では、様々な分野で格差が取り沙汰されるようになった社会において、「すべての子どもが豊かな健康を」享受することができるように、学校におけるヘルスプロモーションをいかに推進していくべきかを考える上で、特に、社会的環境支援が重要であることについてあらためて考察する。

健康の社会的決定因子

人々の健康を規定する要因は数多くあるが、中でも人々を取り巻く社会経済的状況や心理社会的環境などが健康と強く関連するという多くの知見が社会疫学の分野で蓄積されてきた。これらの要因は健康の社会的決定因子と呼ばれている。WHOは、これらには、社会階層(格差)、ストレス、幼少期の生涯にわたる重要性、貧困、労働条件(職場環境)、失業、ソーシャルサポート、依存、食物、交通(移送手段)の影響などが含まれるとしており、健康状態に大きく寄与していることが確定的な事実となっている³⁾。最近、わが国でも社会疫学研究が盛んに行われるようになってきたが、地域集団を単位とした研究、個人を単位とした研究のいずれにおいても、これらの社会的決定因子と集団および個人の健康状態との関連性を支持する知見が得られている⁴⁾。しかし、これらのほとんどは地域住民や勤労者などを対象としており、子どもを調査した研究はきわめて少ない。わが国の子どもの健康に関する現代的な課題が次々に顕在化してきた背景には、健康の社会的決定因子が少なからず関わっていることが十分考えられる。グローバリゼーションや一連の「構造改革」の影響により、急速に格差が取り沙汰されるようになった社会において、大人の健康に社会格差が存在するという明白な知見は、当然、脆弱な子どもにも現れることは、容易に想像がつく。既に、このような社会状況は子どもの学力に格差として現れているという証拠も多い。例えば、日本の子どもの相対的貧困率は14.3%でOECD24ヶ国中9番目に悪く、家

庭における学習リソースの所有は2番目に悪いという現状の中で⁵⁾、生徒の学習到達度調査(PISA)では、生徒の社会経済文化的背景指標と学力との間に高い相関関係がみられ、下位群は上位群に比べて有意に学力が低いことが示されている。さらに、日本の場合、社会経済文化的背景指標の学校平均値の違いが生徒の科学的リテラシー得点の違いと強く関連していることが報告されている⁶⁾。

学校における社会的決定因子(社会的環境因子)

学校におけるヘルスプロモーションを推進するためには、子どもの健康知識や意識、態度、スキルなどの個人的要因を習得・変容させる教育的アプローチと、個人的要因には影響するが、個人からの影響が及ぶことが少ない社会的環境要因(社会的決定因子)を整備・支援するエコロジカルアプローチの両方が必要である⁷⁾。健康格差の社会構造的な問題を考えた場合、教育的アプローチのみならず、エコロジカルアプローチの果たす役割がより重要となる。子ども達が日中の大半を過ごす学校は、彼らにとって重要な生活の場であり、そのコンテキストにおける様々な経験は、彼らの人格形成や学業成績だけでなく健康状態にも大きな影響を与え、さらには、将来の健康にも長期にわたって影響を及ぼすものと思われる。したがって、子どもを取り巻く学校の社会的環境は健康の社会的決定因子の一つとしてエコロジカルアプローチを実施する上できわめて重要な意味合いをもつ。

これまで、学校が子どもの健康や健康行動に及ぼす影響について明らかにするために数多くの研究が実施されてきた。生徒の喫煙行動と学校との関連について検討した研究のレビューによると⁸⁾、喫煙割合は学校によって大きく異なっていることを示し、恐らく学校の持つ何らかの側面が学校の生徒構成の違いとは独立して喫煙行動に影響を及ぼしていると結論している。また、学校環境の健康影響に関するマルチレベル研究についての系統的レビューでは⁹⁾、異なった健康結果と学校要因が使われていたにもかかわらず、いずれも明らかな学校効果があったことを示し、主な学校レベル要因として、学校の健康政策・禁煙政策の存在、望ましい学校風土、高い平均社会経済状況、都市部の4つが生徒の健康や健康行動にポジティブな影響を与えていたと報告している。

心理社会的学校環境の影響

少なくとも保健学の文脈における心理社会的要因は、個人の健康結果に及ぼす社会構造要因の影響を媒介するもの、あるいは、社会構造やそれらが存在する状況によって調整され、修飾されるもので、社会レベル(マクロレベル)と個人レベル(ミクロレベル)との間で作用するメゾレベル(meso-level)の中で生じる概念としてみることができる¹⁰⁾。心理社会的要因は個人レベルの認知や心理的变化を引き起こし、そのような心理的過程が直接的な心理生物学的作用(ストレス反応)あるいは行動変容を通して個人の健康に影響すると考えられている¹⁰⁾。学校は、国や地域、行政、法制度、経済といったマクロレベルの社会構造下にあり、また、生徒個人との間にあるメゾレベルの社会構成体である。学校レベルの心理社会的要因は個人の心理的過程に作用し、その結果、ストレスを生じたり、危険行動に関わったりすることで、個人の健康に影響すると考えられる。

これまでの学校における心理社会的要因の健康影響に関する研究では、学校風土(school climate)、学校気風(school ethos)、学校連帯(school connectedness)、学校結合(school bonding)、学校愛着(school attachment)、学校満足(satisfaction with school)、学校所属感(sense of belonging)などの多様な変数を使用して心理社会的学校環境を測定してきた¹¹⁾。心理社会的学校環境には学校適応を含む多くの類似した概念が内在して含まれており、統一した定義はみられないが、これらの概念を概括して言えば、「生徒と学校との関係性」について言及するために用いられる用語であると考えられる¹¹⁾。

学校保健研究にとって重要なことは、上述のレビューが示すように、学校における心理社会的要因が生徒の健康や健康行動に影響を及ぼす重要な社会的決定因子となるということである。Fletcher et al¹²⁾の薬物使用に関するレビューでは、建設的な学校気風や生徒満足を促進させるような学校環境の変容が薬物使用を防止・減少させるとしている。個人では如何ともしがたいマクロレベルの社会構造要因と比べても、学校レベルの心理社会的要因は個人や集団の努力で変容可能な要因であることから、ヘルスプロモーションを推進する上で取り組みやすい要因である。

しかし、これまでの研究では、心理社会的学校環境が広範囲な概念を包含したものとして扱われてきたことから、心理社会的学校環境の何をどのように変容するかについては明確な情報を提供しない。WHOが提案している心理社会的学校環境の概念モデ

ルでは、生徒の自律性、学業要求、級友サポート、先生サポート、両親サポートから構築される学校環境概念が、学校満足や学業成績、学校関連ストレスなどの学校不適応概念に影響し、さらに、主観的健康や健康行動などの健康結果に影響を及ぼすという経路を仮定している¹³⁾。筆者はこれらの因果構造を検討したところ、学業要求、級友サポート、先生サポート、両親サポートおよび規則因子が学校満足を規定し、そして、学校満足を自覚症状を規定していることを明らかにした(図1)¹⁴⁾。したがって、学校満足はいくつかの心理社会的学校環境の影響を要約した概念、あるいはこれらの影響を媒介する概念となると考えられ、直接的、間接的に健康結果を規定するものと思われる。

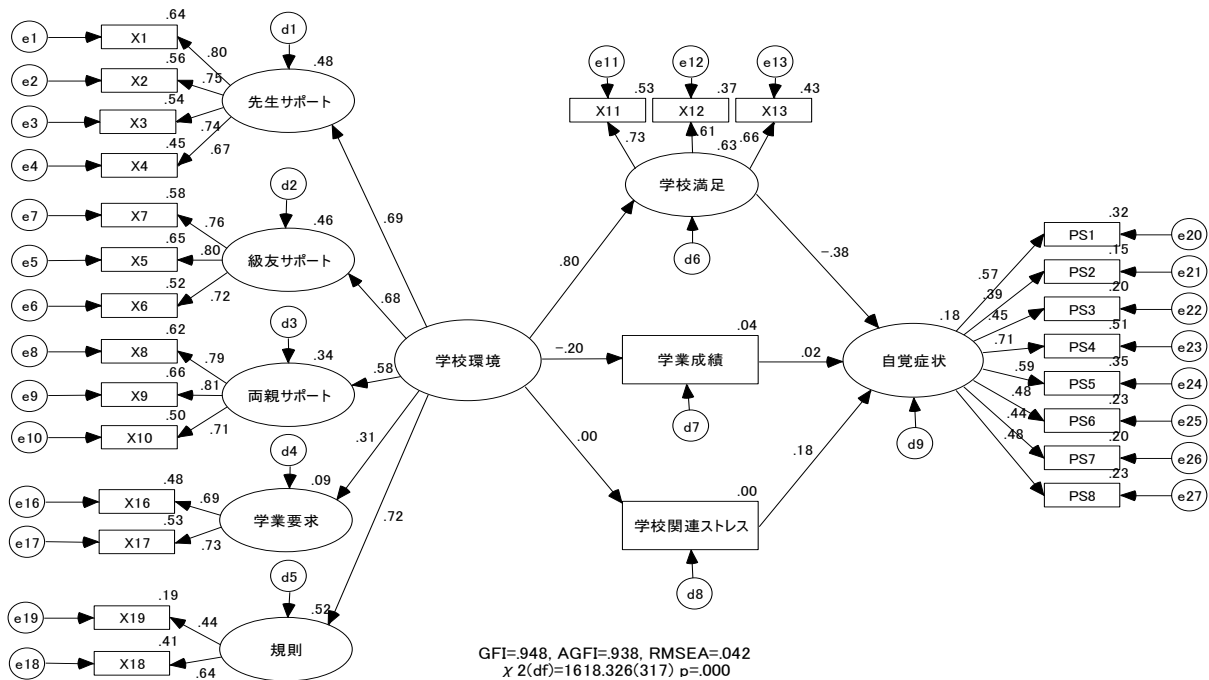


図1. 心理社会的学校環境多重指標モデル¹⁴⁾

一方、心理社会的環境はメゾレベルの概念であると言いながら、多くの研究は心理社会的環境に対する生徒の個人レベルの認知に焦点を当てたものが多く、生徒が所属する学校・学級の集団レベルの健康影響については、その重要性が示唆されているものの、計量的に実証した研究は未だ少ないのが現状である。この場合、生徒が学校の子になっているデータの階層構造を考慮して、個人レベルと集団レベルの変数の影響を同時に推定できるマルチレベルモデルを使用することが望ましい。個人レベル変数を制御しても、集団レベル変数が個人レベルの健康結果に影響しているなら、集団レベルにおける文脈効果(contextual effect)があるとみなされる。

沖縄の児童生徒を対象とした研究から

以上のような問題に対処するために、著者は沖縄県の児童生徒を対象として、健康や健康行動に対する集団レベルの学校影響を検討した。まず、児童生徒の健康関連変数のばらつきを個人レベルと集団レベルに分けて検討したところ、学校・学級間における集団レベルの変動の程度は健康関連変数によって異なっていたが、ある程度の割合で全変動を説明しており、健康関連変数は学校・学級レベルで類似する傾向にあった¹⁵⁾¹⁶⁾。これは、上述のレビューの結果を支持するものであり、わが国でも、何らかの集団レベルの学校要因が影響していることが推測される。次いで、集団レベルの心理社会的学校環境が健康に及ぼす影響を検討した。ここでは説明変数として学校満を用い、個人の基本属性や個人レベルの学校満足を制御した上で、集団レベルの学校満が生徒個人の健康や健康行動に影響しているかどうかを確認した。その結果、中学生の抑うつ症状を目的変数とした研究では¹⁷⁾、生徒の個人レベル変数を制御した後も、学級レベルの学校満が個人レベルの抑うつに関係していることが明らかになった。同様に、高校生の喫煙、飲酒、性行動を目的変数とした研究では(未発表)、個人レベルの共変量を制御しても学校レベルの

表 危険行動に及ぼす学校満足の影響(マルチレベルロジスティック回帰モデル)

		現在喫煙		現在飲酒		性交経験	
		AOR ^a	(95%CI) ^b	AOR ^a	(95%CI) ^b	AOR ^a	(95%CI) ^b
個人レベルの学校満足	1(low)	3.9	(2.46- 6.06)	2.1	(1.58- 2.79)	2.1	(1.54- 2.80)
	2	2.0	(1.25- 3.33)	1.6	(1.19- 2.12)	1.5	(1.11- 2.04)
	3	1.5	(0.92- 2.54)	1.2	(0.92- 1.68)	1.1	(0.80- 1.53)
	4(high)	1.0		1.0		1.0	
	Test for trend		p<0.001		p<0.001		p<0.001
学校レベルの学校満足	1(low)	2.6	(1.01- 6.78)	1.9	(1.10- 3.20)	1.3	(0.82- 2.08)
	2	1.5	(0.58- 3.93)	1.7	(1.02- 2.95)	1.2	(0.73- 1.83)
	3	1.3	(0.49- 3.29)	1.4	(0.82- 2.34)	0.9	(0.54- 1.38)
	4(high)	1.0		1.0		1.0	
	Test for trend		p=0.004		p=0.003		p=0.086
学校レベル分散 (S.E.)		0.471 (0.203)		0.128 (0.061)		0.074 (0.047)	
ICC (%)		12.5		3.8		2.2	

太字はp<0.05

^a Adjusted odds ratio (性, 学年, 家族構造, 学業成績, 親の学歴, 学校種, 都市化変数を調整した)

^b 95% 信頼区間

学校満足が生徒の喫煙, 飲酒に関連していることが示された(表)。すなわち, 生徒自身の学校満足に関係なく, 学校レベルの学校満足が高いほど, 生徒は喫煙や飲酒をしない傾向にあるということである。したがって, これらの健康結果に対しては, 集団レベルの学校満足の文脈効果が及んでいるといえる(図 2)。しかし, 性行動については文脈効果が認められず, 健康行動の種類によって集団レベルの影響が異なる可能性が考えられる。このように, 個人レベルの要因を考慮した上でも, 健康結果に集団間のばらつきや文脈効果が認められる場合, 集団レベルの要因にも焦点を当てるべきであるこ

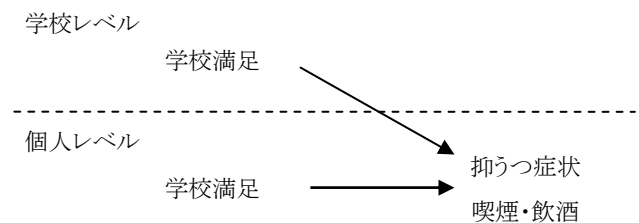


図 2. 学校満足の文脈効果

とを示唆するものであり, 学校におけるヘルスプロモーションを考える場合, 個人レベルの指導だけでは不十分で, 学校や学級といったメゾレベルの心理社会的要因の改善についてもっと焦点を当てる必要があるだろう。

もう一つの研究として, 沖縄県の高校生における危険行動の年次推移を検討した研究があげられる¹⁸⁾。筆者は 2002 年と 2005 年に沖縄県全域から全日制県立高等学校 25 校を抽出して, 各学校の高校生を対象に危険行動に関する調査を行った。わずか 3 年間の短期の推移であるが, 交通安全に関する行動, 喫煙行動, 飲酒行動, 性交時のコンドーム使用, および女子の危険なダイエット行動に改善傾向が認められた。いくつかの行動に選択的な変化がみられたことは, 例えば, 道路交通法の改正, 「健康日本 21」の策定や健康増進法の制定, 学習指導要領の改訂などの制度上あるいは社会環境上のマクロレベルの変化が選択的に寄与したものと考えられる。

おわりに

沖縄県を含むわが国の中高生全体の喫煙割合や飲酒割合が減少していることは, ポピュレーションアプローチが功を奏していると考えられる。また, 沖縄の児童生徒におけるいくつかの知見は, 学校や学級といったメゾレベルの文脈を考慮した介入が大きな効果をもつことを示唆している。さらに, 地域レベルのソーシャルキャピタルといった社会的要因の健康影響も大きな可能性をもつことが指摘されている。すべての子どもが豊かな健康を享受できるように, 学校におけるヘルスプロモーション戦略を考えた場合, 教育的支援のみならず, 健康の社会的決定因子に働きかけ, 集団全体の健康水準を向上させようとするポピュレーションストラテ

ジーが重要となるが、特に、学校保健の主体である児童生徒を取り巻く社会的決定因子や生活環境の改善に関しては、児童生徒個人ではどうしようもない部分が多く、政策的介入をはじめとする環境づくりにおける「社会の責任」が重大となってくるだろう¹⁹⁾。

本論の一部は、日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(B)(2)16300222, (C)19500579の補助を受けて実施した研究のデータを用いて執筆した。本研究にご協力いただきました児童生徒の皆様および学校長はじめ先生方に深く感謝いたします。

文献

1. Chan M. Return to Alma-Ata. *Lancet* 2008; 372(9642): 865-866.
2. 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会:「健康日本21」中間評価報告書. 2007.
3. Wilkinson R, Marmot M. *Social determinants of health: the solid facts*. 2nd edition WHO 2003.
4. 福田吉治, 今井博久. 日本における「健康格差」研究の現状. *保健医療科学* 2007; 56: 56-62.
5. UNICEF. *Child poverty in perspective: An overview of child well-being in rich countries*, Innocenti Report Card 7, 2007. Florence, UNICEF Innocenti Research Centre, 2007.
6. 国立教育政策研究所編. *生きるための知識と技能 3. OECD 生徒の学習到達度調査(PISA)2006年調査国際結果報告書*. ぎょうせい(東京) 2007.
7. Green LW, Kreuter MW. *Health Program Planning: An Educational and Ecological Approach 4th Edition*. McGraw-Hill. NY, 2004. (実践 ヘルスプロモーション. 神馬征峰訳. 医学書院 2005)
8. Aveyard P, Markham WA, Cheng KK. A methodological and substantive review of the evidence that schools cause pupils to smoke. *Soc Sci Med* 2004; 58: 2253-2265.
9. Sellström E, Bremberg S. Is there a "school effect" on pupil outcomes? A review of multilevel studies. *J Epidemiol Community Health* 2006; 60: 149-155.
10. Martikainen P, Bartley M, Lahelma E. Psychosocial determinants of health in social epidemiology. *Int J Epidemiol* 2002; 31: 1091-1093.
11. Libbey HP. Measuring student relationships to school: attachment, bonding, connectedness, and engagement. *J Sch Health* 2004; 74: 274-283.
12. Fletcher A, Bonell C, Hargreaves J. School effects on young people's drug use: a systematic review of intervention and observational studies. *J Adolesc Health* 2008; 42: 209-220.
13. Currie C, Samdal O, Boyce W, Smith B. eds. *Health Behaviour in School-Aged Children: a WHO Cross-National Survey. Research Protocol for the 2001/02 Survey*, University of Edinburgh, UK, 2001
14. 高倉実, 小林稔, 宮城政也, 小橋川久光, 和氣則江, 岸本梢. 小中学生における心理社会的学校環境と自覚症状との関連性の構造化. *学校保健研究* 2006; 48: 18-31.
15. 高倉実, 岸本梢, 小林稔, 和氣則江, 加藤種一. 集団レベルにおける児童生徒の健康関連事象の類似性について. *学校保健研究*, 48(Suppl):396-397, 2006.
16. 高倉実, 岸本梢, 小林稔, 和氣則江, 宮城政也. 高校生の危険行動にみられる学校・学級レベルの変動について. *学校保健研究*, 50(Suppl):452, 2008.
17. 岸本梢, 高倉実, 和氣則江ほか. マルチレベルからみた学校満足度が中学生の抑うつに与える影響. *学校保健研究*, 50(Suppl):339, 2008.
18. 高倉実, 当真久美, 岸本梢, 小林稔, 和氣則江, 加藤種一. 沖縄県の高中生における危険行動の実態:2002年と2005年の比較. *学校保健研究* 2007; 49: 313-321.
19. 日本学術会議臨床医学委員会・健康・生活科学委員会合同生活習慣病対策分科会. 提言 出生前・子どものときからの生活習慣病対策. 日本学術会議 2008.