

資料2 専門家による詳細な分析

本章では、東京医科歯科大学の先生方に行っていただいた分析を掲載いたします。

<分析実施者>

東京医科歯科大学 国際健康推進医学分野

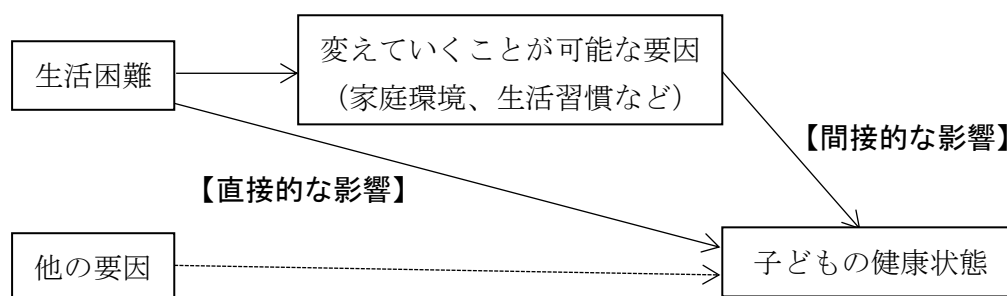
藤原 武男 教授

伊角 彩 日本学術振興会特別研究員 PD

土井 理美 日本学術振興会特別研究員 PD

令和2年度に実施した調査について、子どもを取り巻く家庭環境や生活習慣を変えることで「生活困難」の影響を軽減することが可能かどうかについて分析を試みました。

具体的には、子どもの健康状態に対して「生活困難」と「変えていくことが可能な要因（家庭環境や生活習慣など）」がどのように、かつ、どの程度影響を及ぼしているかを数値化しました。以下の図のように、「生活困難」が子どもの健康状態に影響を与えているときに、何%が「生活困難」から直接引き起こされるものか（直接的な影響）、何%が家庭環境や生活習慣などの媒介する要因を経て起きているか（間接的な影響）を明らかにしました。今後、「生活困難」と子どもの健康状態との連鎖の解消に向け、この媒介要因のうち、「変えていくことが可能な要因」に対して有効な施策を検討していきます。



本分析は、悉皆調査である小6の全データ（N=4,489）を用いて行いました。

（対象者については、フローチャート P 7 参照）

※この章に出てくる「P値」という言葉について：

ある物事の関連が偶然によるものかどうか、を判断するうえで用いられるのが「P値」です。多くの研究などでは、P値が0.05未満の場合に、物事と物事との関連がない確率が非常に低い（つまり関連がある）と判断されています。

1 生活困難と登校しぶり傾向

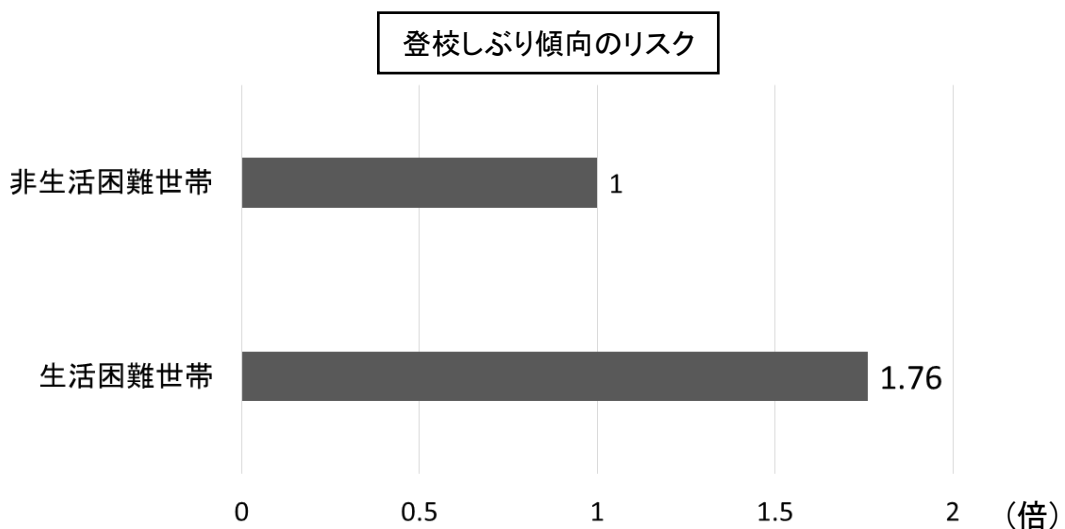
(1) 登校しぶり傾向の測定方法

不登校の前段階として、小学校6年生になってから調査を実施した10月までの6ヶ月間において、「本人が行きたがらなかった」という理由で休んだことがあるかを以下の質問で把握した。195名（4.3%）が該当しました。

(2) 生活困難と登校しぶり傾向の関係、媒介要因

① 生活困難と登校しぶり傾向の関係

生活困難の家庭にいる子どもは、そうでない子どもに比べて、登校しぶりのリスクは1.76倍（ $p=0.001$ ）でした。

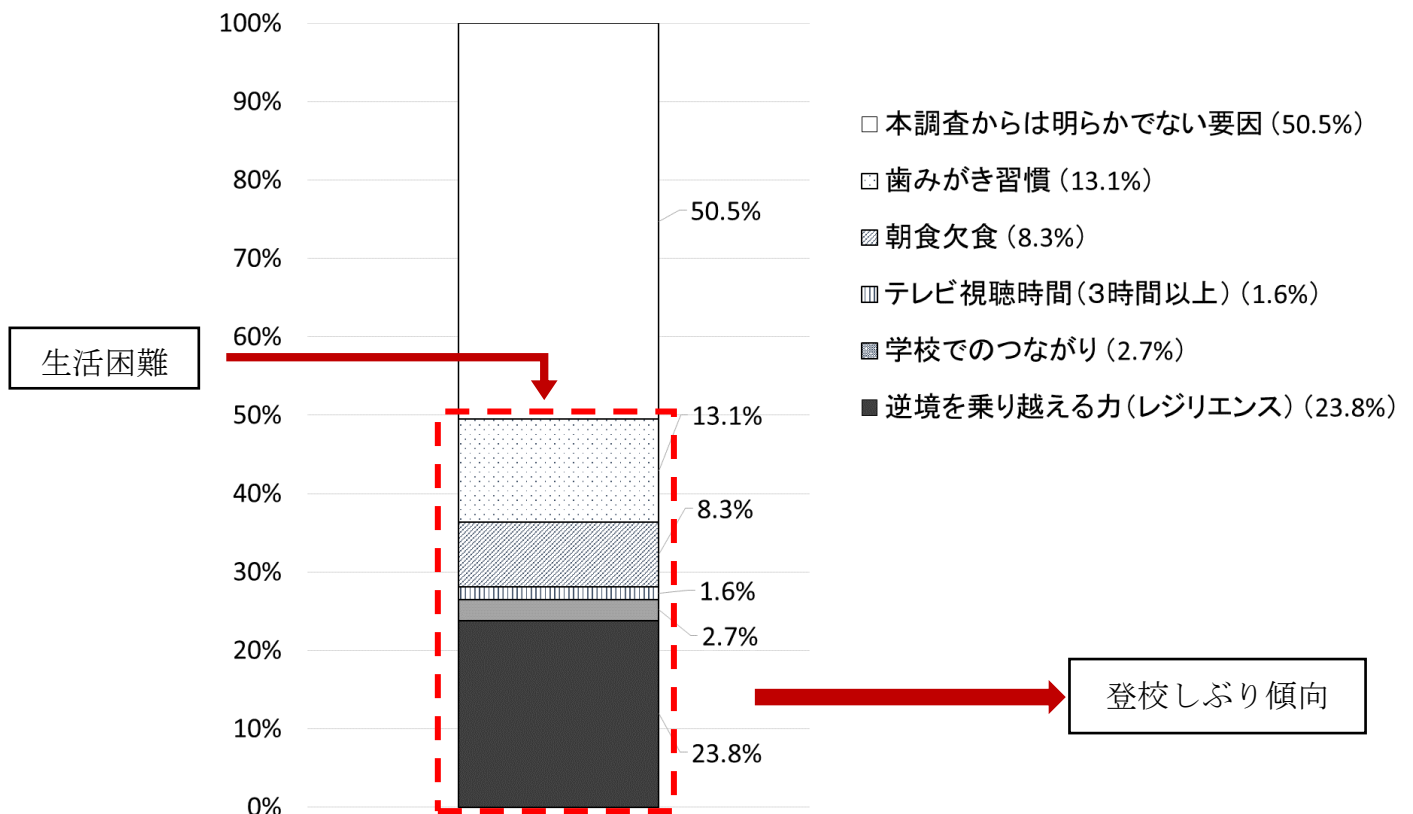


② 媒介要因

生活困難と登校しぶり傾向の関連性をみると、歯みがき習慣13.1%、朝食欠食8.3%、テレビの視聴時間が3時間以上1.6%、学校でのつながり2.7%、逆境を乗り越える力（レジリエンス）23.8%が媒介していることが明らかとなりました。

生活困難と登校しぶり傾向の関連のうち、49.5%は、これらの要因を介して引き起こされていることが明らかになりました。

※子どもの性別、親のメンタルヘルスによる影響は除いてあります。



(3) 生活困難における登校しぶり傾向の予防のための政策提言

この結果から、生活困難世帯における子どもの登校しぶりを防ぐためには、レジリエンスを高めること、生活保護受給者における養育環境について改善すること、歯磨き習慣をさせること、朝食を食べさせることが有効である可能性が示唆されました。

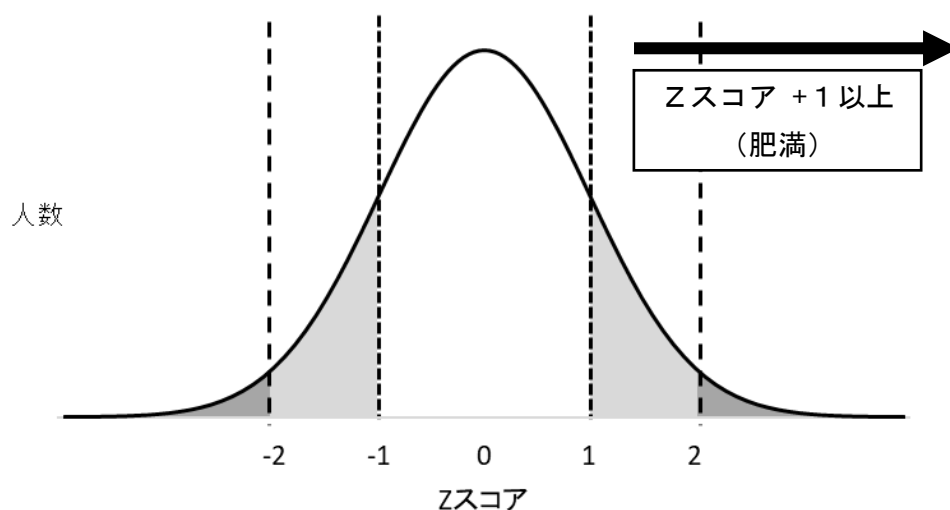
2 生活困難と肥満

(1) 肥満の測定方法

学校健診によって得られた身長・体重について、WHO の基準に照らした BMI Z スコアを算出しました。これは、WHO の示す性・月齢別の BMI 平均値から、どれだけ離れているかを指標化したものです（学力偏差値の肥満度版とお考えください）。ここでは、Z スコア + 1 以上を「肥満」として解析を行いました。

全体で 1, 160 人（約 25. 8 %）が該当しました。

※BMI (Body Mass Index) = 体重 (kg) ÷ 身長 (m) ÷ 身長 (m)



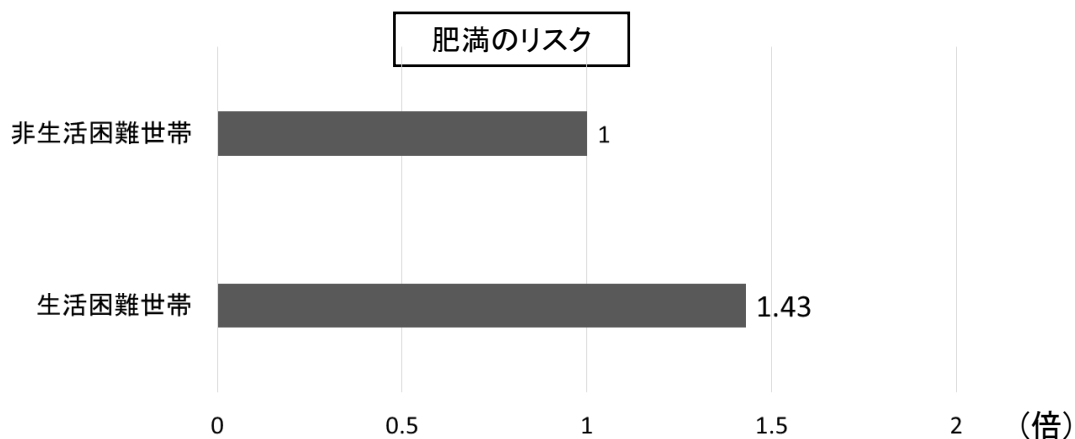
Z スコア	-2 未満	-2 以上 -1 未満	-1 以上 1 未満	1 以上 2 未満	2 以上
割合	3.1%	11.8%	59.2%	18.3%	7.5%

1,160 人

(2) 生活困難と肥満の関係、媒介要因

① 生活困難と肥満の関係

生活困難世帯にいる子どもは、非生活困難世帯にいる子どもと比べて、肥満のリスクが 1. 43 倍※（ $p < 0. 001$ ）となっていました。

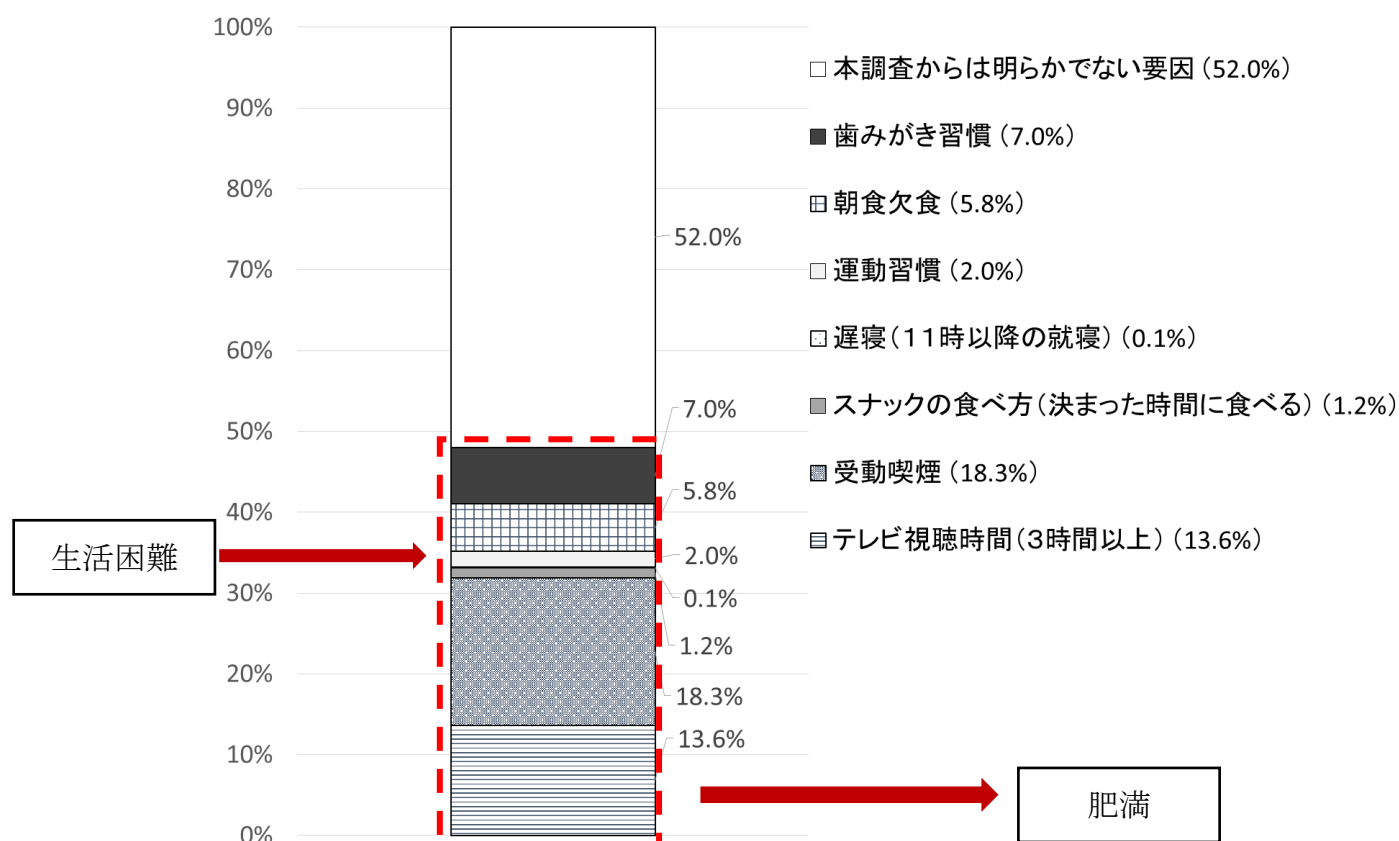


② 媒介要因

生活困難と肥満の関連性をみると、歯みがき習慣 7.0%、朝食欠食 5.8%、テレビの視聴時間が3時間以上 13.6%、運動習慣 2.0%、遅寝（11時以降の就寝） 0.1%、スナックを決まった時間に食べる 1.2%、受動喫煙 18.3%、が媒介していることが明らかとなりました。

生活困難と肥満の関連のうち、48%は、これらの要因を介して引き起こされていることが明らかになりました。

※子どもの性別による影響は除いてあります。



（3）生活困難における肥満の予防のための政策提言

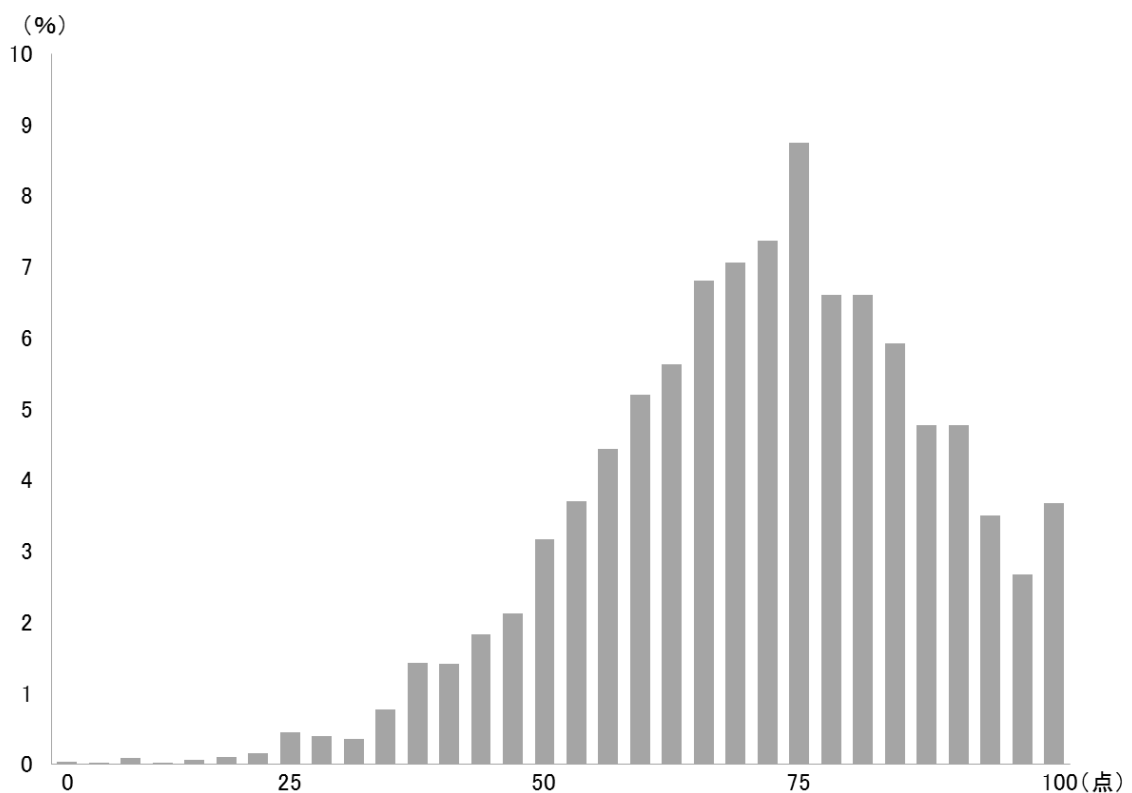
この結果から、生活困難世帯における子どもの肥満を防ぐためには、受動喫煙を防ぐこと、テレビを3時間以上見ないようにすること、歯磨き習慣を身につけさせること、朝食を食べることが有効である可能性が示唆された。

3 生活困難と逆境を乗り越える力

(1) 逆境を乗り越える力の測定方法

逆境を乗り越える力を測る質問紙 Children's Resilience and Coping Scale (CRCS) を用いて測定しました (P 56 参照)。8 問からなり、スコアが高いと逆境を乗り越える力が高くなることを示すように 0 - 32 点満点で算出します。ここでは、100 点満点となるように換算した結果に基づき、分析を行いました。

点数の分布は以下の通りです。



小6 全体での平均値は 71.0、標準偏差は 16.6 でした。

(2) 生活困難と逆境を乗り越える力の関係、媒介要因

① 生活困難と逆境を乗り越える力の関係

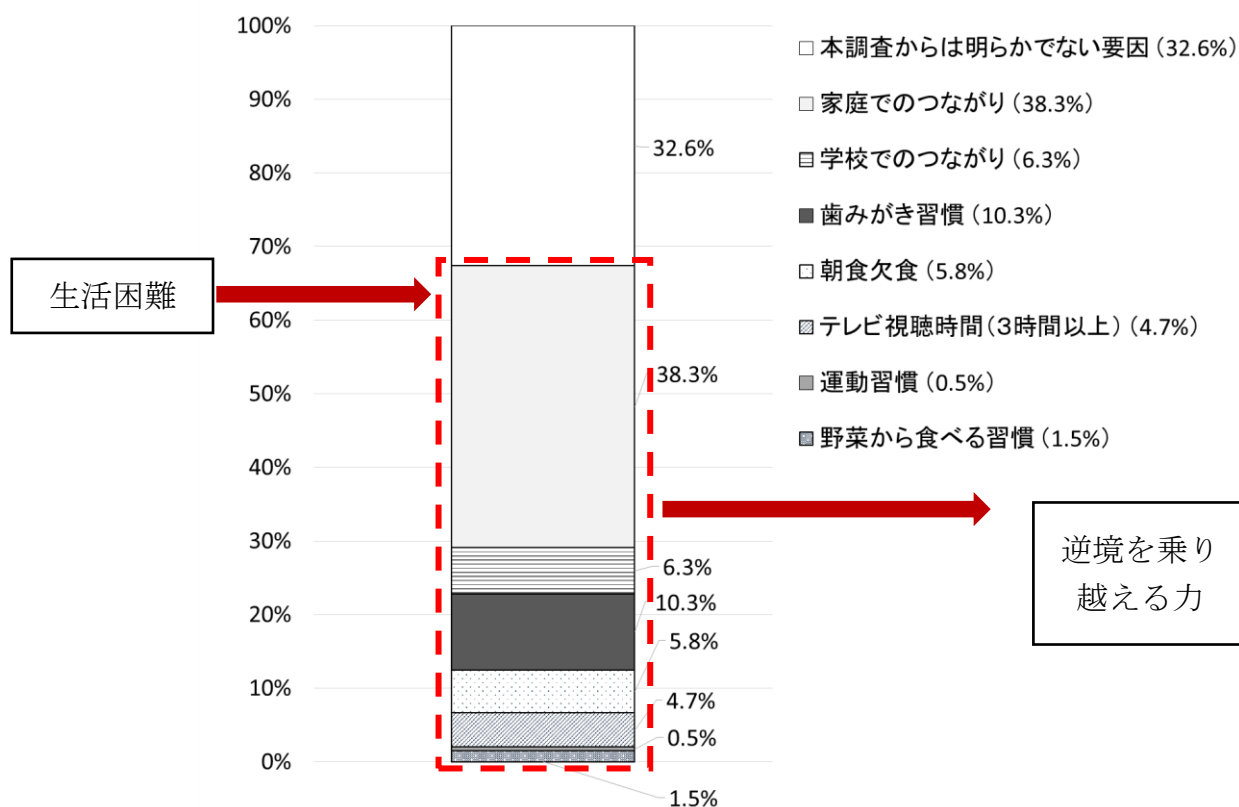
生活困難世帯にいる子どもは、非生活困難世帯にいる子どもと比べて、逆境を乗り越える力の点数が 4.32 点低く* ($p < 0.001$) になっていました。

② 媒介要因

生活困難と逆境を乗り越える力の関連性をみると、家庭でのつながり 38.3%、学校でのつながり 6.3%、歯みがき習慣 10.3%、朝食欠食 5.8%、テレビの視聴時間が3時間以上 4.7%、運動習慣 0.5%、野菜から食べる習慣 1.5%が媒介していることが明らかとなりました。

生活困難と逆境を乗り越える力の関連のうち、67.4%は、これらの要因を介して引き起こされていることが明らかになりました。

※子どもの性別、親のメンタルヘルスによる影響は除いてあります。



(3) 生活困難における逆境を乗り越える力の醸成に向けた政策提言

この結果から、生活困難世帯において家庭でのつながりを高めること、歯磨き習慣を身につけさせること、学校でのつながりを醸成すること、朝食を食べさせること、テレビを3時間以上見ないようにすることが有効である可能性が示唆されました。

4 生活困難に限らない関連要因

生活困難によって、登校しぶり傾向や肥満になり、逆境を乗り越える力が低くなる場合に、どうすれば不健康になることを食い止めることができるのかについては、(P 86) で示したメカニズムによってアプローチすることが有効です。

一方、これらの不健康な状態は生活困難世帯だけに見られるものではありません。そこで、以下では、多変量回帰分析の手法を用いて、生活困難の影響を調整した登校しぶり傾向や肥満、むし歯、逆境を乗り越える力の社会的決定要因を探りました。これにより、どのような要因が不健康な状態に関連しているのかについて、生活困難世帯であるか否かにかかわらず検討することができます。

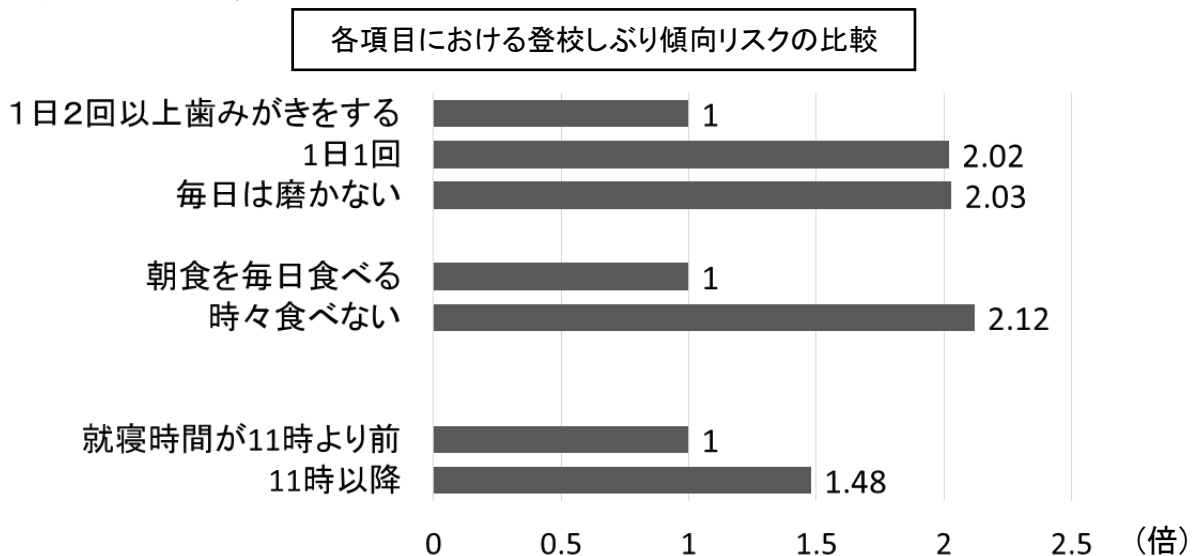
(1) 登校しぶり傾向

登校しぶり傾向に関連する要因として、歯みがき習慣、朝食摂取、就寝時間、学校でのつながり、子どもの逆境を乗り越える力が存在していることが明らかとなりました。

「歯みがきを1日1回しか磨かない」場合に、1日2回以上みがいている子どもに比べて2.02倍 ($p < 0.001$)、「毎日磨かない」場合に2.03倍 ($p = 0.034$) 登校しぶり傾向のリスクが高いことが分かりました。

また、朝食を時々食べない子どもも、朝食を毎日食べる子どもに比べて2.12倍、登校しぶりのリスクが高いことがわかりました ($p < 0.001$)。さらに、就寝時間が11時以降の場合、11時より前に就寝する子どもに比べて1.48倍、登校しぶり傾向のリスクが高いことが分かりました ($p = 0.025$)。

一方、学校でのつながりが高い場合や、子どもの逆境を乗り越える力が高い場合には登校しぶり傾向のリスクが低いこと ($p = 0.005$; $p < 0.001$) が分かりました。

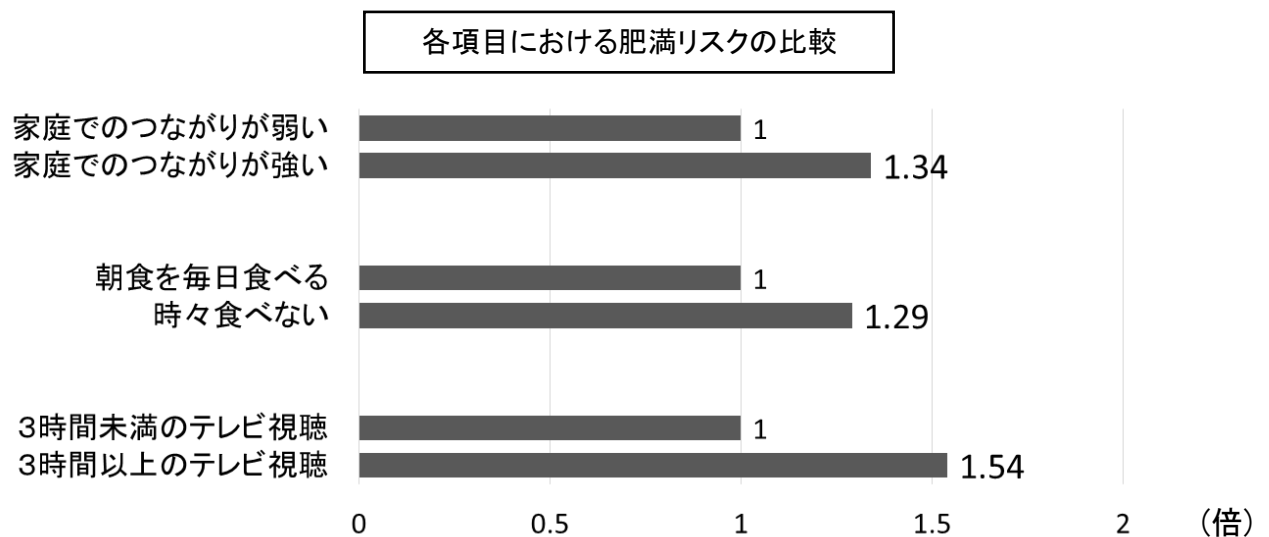


(2) 肥満

肥満に関連する要因として、家庭でのつながり、朝食摂取、テレビの視聴時間、受動喫煙、運動習慣が存在していることが明らかとなりました。

「家庭でのつながり」が強い場合に、つながりが弱い子どもに比べて1.34倍 ($p = 0.004$) 肥満のリスクが高いことが分かりました。さらに、朝食を時々食べない場合も、毎日食べる子どもに比べ肥満のリスクが高く (1.29倍、 $p = 0.041$)、テレビを3時間以上見ている子どもは、3時間未満の場合と比べて1.54倍、肥満のリスクが高いことが分かりました ($p < 0.001$)。

一方、「スポーツを週に5回以上している」子どもは、肥満のリスクを40%下げている ($p < 0.001$) ことが明らかとなりました。

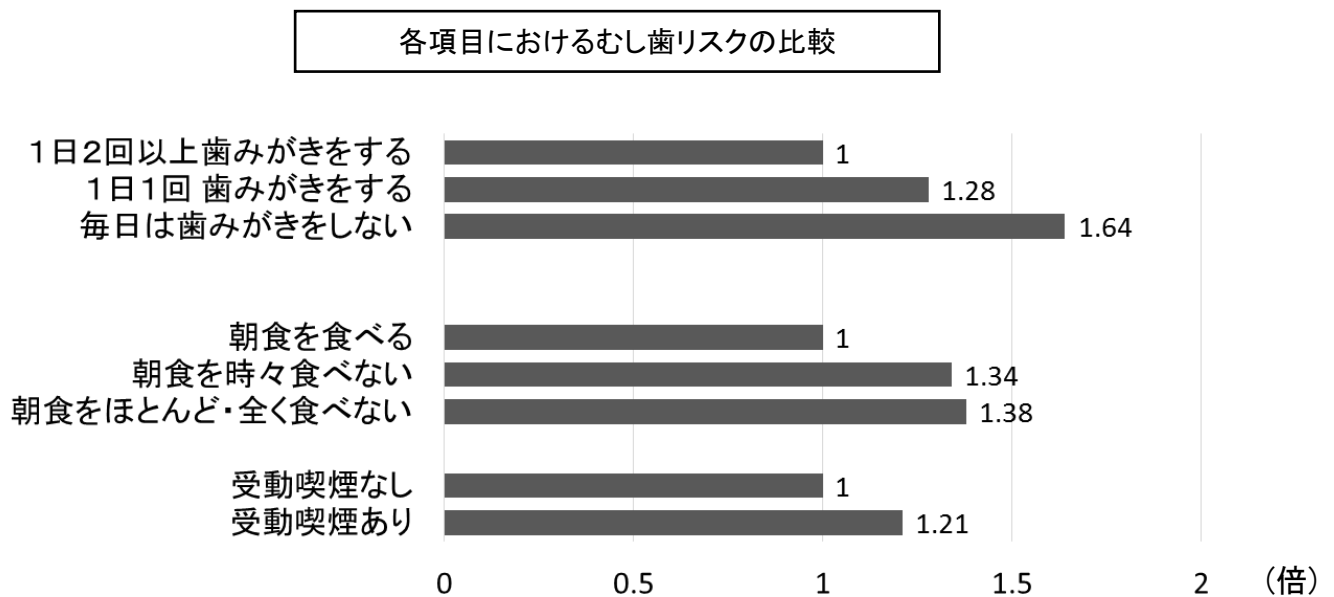


(3) むし歯

むし歯に関連する要因として、歯みがき習慣、朝食摂取、受動喫煙、野菜から食べる習慣が存在していることが明らかとなりました。

むし歯の数が1本でも多くなるリスクは、「1日2回以上の歯みがき」をする子どもに比べて1日1回の歯みがきをする子どもは1.28倍、毎日は磨かない子どもでは1.64倍 ($p < 0.01$)、「朝食を毎日食べている」子どもに比べて朝食を時々食べない子どもでは1.34倍、ほとんど・全く食べない場合は1.38倍リスクが高くなることがわかりました ($p < 0.01$)。また、「受動喫煙」のある子どもではない子どもに比べて1.22倍 ($p = 0.006$) 高くなることがわかりました。

一方で、「野菜から食べる習慣」のある子どもではそうでない子どもと比べて16%リスクが減少している ($p < 0.001$) ことがわかりました。



(4) 逆境を乗り越える力

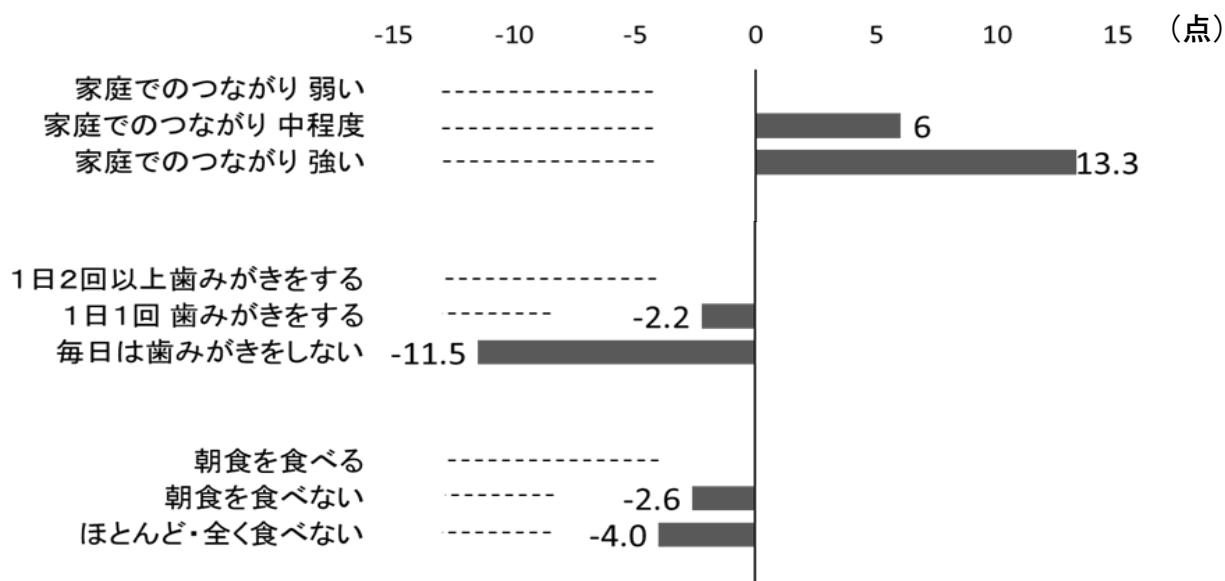
逆境を乗り越える力に関連する要因として、家庭でのつながり、学校でのつながり、運動習慣、野菜から食べる習慣、歯みがき習慣、朝食摂取、テレビの視聴時間が存在していることが明らかとなりました。

「家庭でのつながり」が弱い子どもに比べて中程度の子どもは6点、強い子どもは13.3点（ $p < 0.001$ ）逆境を乗り越える力の得点が高いことが分かりました。

また、「学校でのつながり」が弱い子どもに比べて、中程度の子どもは4.1点、強い子どもは6.8点（ $p < 0.001$ ）逆境を乗り越える力の得点が高いことが分かりました。

さらに、「運動習慣が全くない」子どもに比べて、週に5回以上の運動をしている子は2.6点（ $p < 0.001$ ）逆境を乗り越える力の得点が高いことが分かりました。食事を野菜から食べている場合は、1.9点高いことがわかりました（ $P < 0.001$ ）。

一方、「1日2回以上の歯みがき」をする子どもに比べて、1日1回の歯みがきをする子どもは2.2点、毎日歯みがきをしない子どもは11.5点（全て $p < 0.001$ ）逆境を乗り越える力の得点が低いことが分かりました。また、「朝食を毎日食べている」子どもに比べて、時々食べない子どもは2.6点、ほとんど・全く食べない子どもは4.0点低いことが分かりました（ $p = 0.001$ ）。さらに、「3時間以上のテレビ視聴」をしている子どもは、3時間未満のテレビ視聴をしている子どもに比べて2.4点低いこと（ $p < 0.001$ ）が分かりました。



子どもの健康・生活実態調査
令和2年度 報告書

令和3年10月発行

発行 足立区・足立区教育委員会

編集 足立区 衛生部 こころとからだの健康づくり課

東京都足立区中央本町1-17-1

電話03-3880-5433

東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科

国際健康推進医学分野

国立研究開発法人 国立成育医療研究センター

研究所 社会医学研究部