

第9章 幼児の健康と地域のレジリエンス

比嘉 康則

とよなか都市創造研究所 研究員

<目次>

1. はじめに
2. 家庭 SES と肥満・う歯
3. 地域 SES・地域 SC とう歯
4. まとめ・考察

1. はじめに

本章では、幼児（1歳6か月、3歳6か月）の肥満やう歯と家庭の社会経済的背景（家庭SES）の関係を明らかにするとともに、地域との関連を分析する。

先行研究では、家庭SESと幼児の肥満やう歯が関連していることが明らかになっている（喜多・岸2017、Ueda et al.2015）。本プロジェクトでもこれまで、各年の乳幼児健康診査、乳幼児歯科健康診査のデータを分析し、おおむね家庭SESが厳しい幼児で肥満やう歯の割合が高い傾向にあることを確認してきた（石村2024、比嘉2025）。

ただ、本プロジェクトの過去の分析では単年度のデータを用いてきたこともあり、SES1のケース数が少なく詳細な分析ができなかった。そこで今回は、本プロジェクトでこれまでに収集された令和4～6年度（2022～2024年度）の乳幼児健康診査データをすべて統合したデー

タを用いて、格差の実態をより詳細に確認する。

一方、健康に関しては、個人レベルだけではなく、地域レベルの社会経済的背景（地域SES）も関連していることが明らかになっている。全国の市区町村を対象にした分析によれば、困窮度が高い市区町村ほど平均寿命・健康寿命が短い傾向にある（Kataoka et al. 2021）。また、地域の社会関係資本（Social Capital、地域SC）、つまり地域にある「つながり」の健康への影響も指摘されている（近藤ほか2010）。

豊中市の幼児の健康においても、地域の環境との関連がみられる可能性がある。本章では、小学校区単位の子育て世帯の平均世帯所得で捉えた地域SESや、アンケートから把握した地域SCの情報をを用いた分析も行う。子どもの健康格差への地域の社会経済的な環境の関与を確認するとともに、地域のソーシャル・キャピタルが幼児の健康と関連していることを示し、地域単位のレジリエンスを高める取組みが子ども

たちのレジリエンスの強化につながる可能性を検討したい。

2. 家庭SESと肥満・う歯

2-1. 肥満

まず、肥満について、家庭SESによる幼児の格差を検証したい。使用するデータは、令和4～6年度（2022～2024年度）の1歳6か月児健康診査、3歳6か月児健康診査の結果を統合したものである¹。

肥満の判定は、日本小児医療保健協議会の『幼児肥満ガイド』に準拠した。具体的には、肥満度（実測体重から標準体重を引いた値を標準体重で除し100をかけたもの）が15%以上の場合を肥満と判定した（日本小児医療保健協議会栄養委員会小児肥満症委員会2019）。また、家庭SESについては、生活保護・児童扶養手当を受給している場合をSES1、その他をSES2としている。生活保護を受給しているケース（被保護者）のみを対象にした集計も適宜行う。

結果が図表9-1の左のグラフである。1歳6か月、3歳6か月ともに、SES1で肥満の割合が

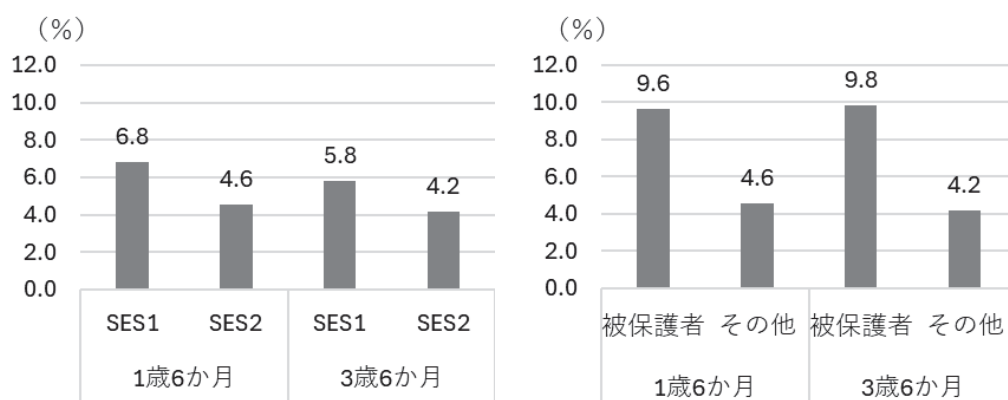
高い。ただし、統計的な有意差は確認できない。

生活保護受給者のみで集計した結果が図表9-1の右のグラフである。いずれの年齢でも、被保護者のほうが肥満の割合が高い。統計的な有意差も確認できた（1歳6か月児＝10%水準、3歳6か月児＝5%水準）。

性別でも集計してみた。家庭SES別の結果が図表9-2である。女子の1歳6か月児で統計的な有意差が確認された（0.1%水準）。

性別の集計結果について、被保護者とその他を比較した結果が図表9-3である。女子ではいずれの年齢でも統計的な有意差が確認された（1歳6か月児＝0.1%水準、3歳6か月児＝1%水準）。

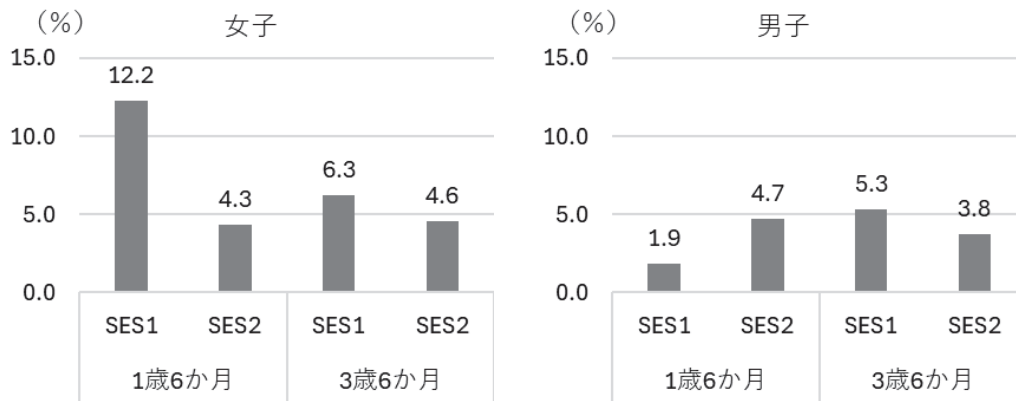
以上の集計からは、幼児の肥満には家庭SESによる格差があることがわかる。児童扶養手当の受給者も含むSES1より、生活保護の被保護者のみに絞った場合のほうが肥満の割合が高いことから、社会経済的により厳しいケースで肥満が生じやすいのではないかと考えられる。また、家庭SESが厳しいケースのなかでも、女子で肥満が生じやすい。被保護者の女子では、肥満の発生率が1割半ばから約2割と高くなっている。



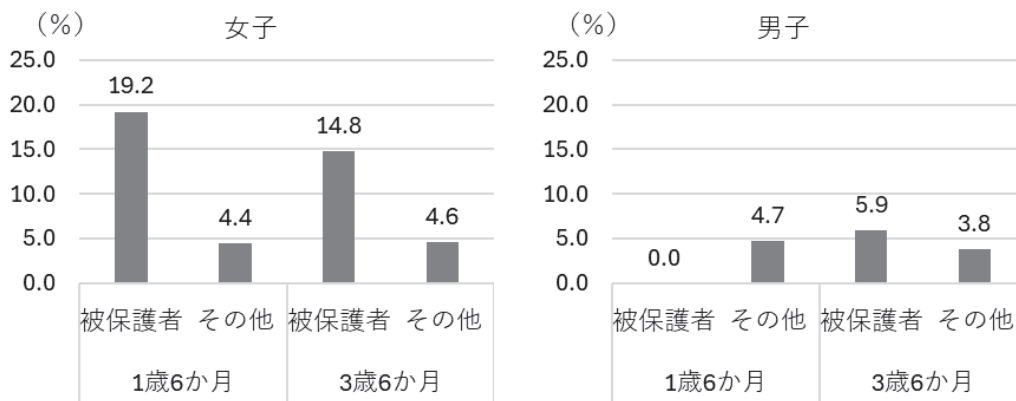
図表 9-1 左：家庭SES×肥満、右：被保護者×肥満

¹ なお、本プロジェクトでは4か月児健康診査のデータも収集している。ただ、4か月児の肥満は非常に少ないため、

今回は分析の対象から外す。



図表 9-2 家庭 SES×肥満 (左：女子、右：男子)



図表 9-3 被保護者×肥満 (左：女子、右：男子)

2-2. う歯

次に、う歯の結果である。1歳6か月時点でう歯がある幼児は非常に少ないため、ここでは3歳6か月児のみで集計を行う。使用するデータは、令和4～6年度(2022～2024年度)の3歳6か月児歯科健康診査の結果を統合したものである。

家庭 SES 別に、3歳6か月児のう歯の有無を集計した結果が図表 9-4 の左のグラフである。家庭 SES1 でう歯がある割合が高いことがわかる(5%水準で有意)。また、図表 9-4 の右側のグラフは被保護者とその他での集計結果だが、統計的な有意差は確認できないものの、被保護者はその他より割合が高くなっている。

性別に見た結果が図表 9-5 である。男子は

SES1 のほうがう歯がある割合が高い(1%水準で有意)。女子はほとんど差がない。また、SES2 では、男女の差がほとんどない。家庭 SES が厳しい男子でう歯の発生率が高いことがわかる。

さらに、被保護者に絞って集計した結果が図表 9-6 である。やはり男子で被保護者のほうがう歯の割合が高い(10%水準で有意)。被保護者以外(その他)では男女差がほぼないことから、被保護者の男子でう歯が生じやすいといえる。

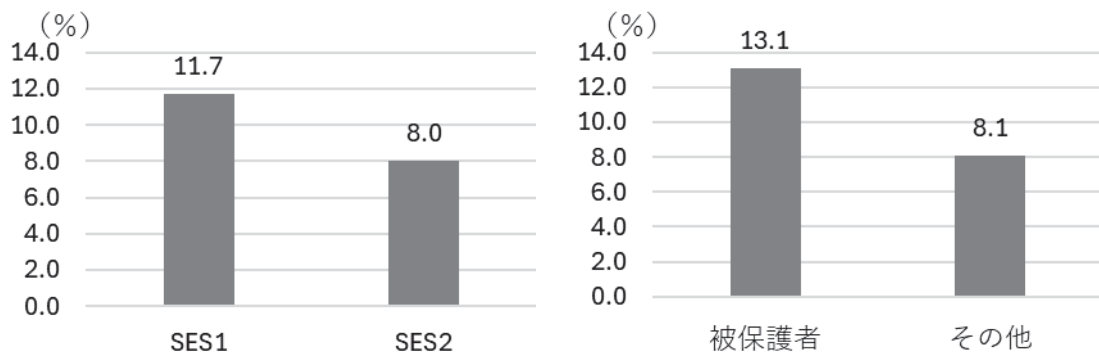
また、本プロジェクトの過去の分析(比嘉 2025)では、出生順位がう歯と強く関連していた。そこで、出生順位(第1子、第2子以上)別のう歯率を家庭 SES 別に見ると(図表 9-7)、

調査研究報告 豊中市の子どもの学びと育ちに関する総合的な調査研究Ⅲ

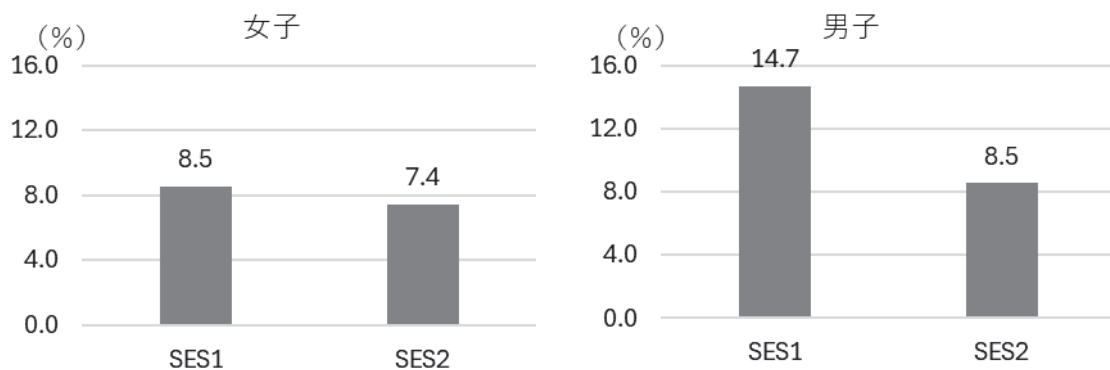
家庭 SES によらず第2子以上ではう歯の割合が高いが、特にSES1で上昇することがわかる。第1子ではSES間の差がほとんどないが、第2子以上では統計的に有意な差が見られる(5%水準)。

以上の集計からは、肥満と同様、う歯においても家庭SESによる格差があることが確認で

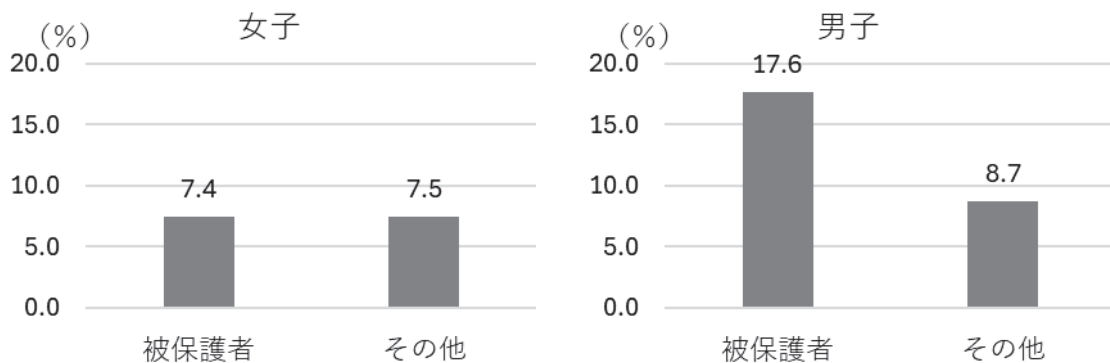
きる。一方、肥満とは異なり、う歯は家庭SESが厳しい男子で高い。特に、被保護者の男子では、う歯がある割合が2割弱にのぼっている。また、出生順位が後になるほどう歯の割合が高まる傾向は、特に家庭SESが厳しいケースで生じやすい可能性がある。



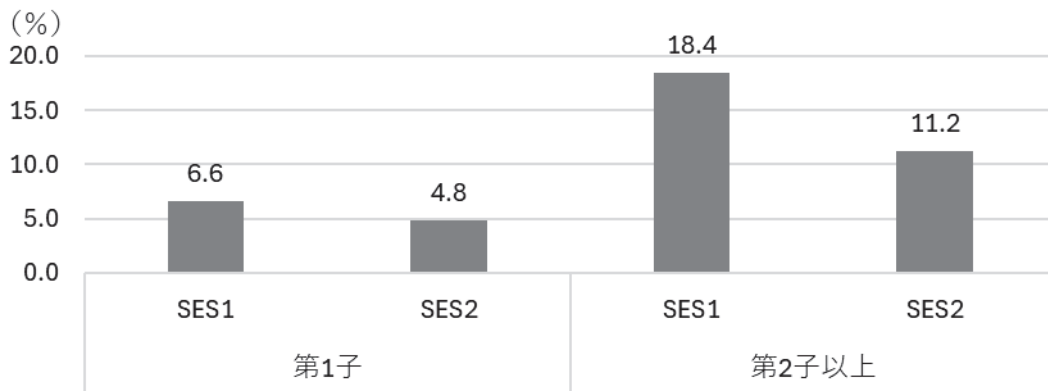
図表 9-4 左：家庭SES×う歯、右：被保護者×う歯



図表 9-5 家庭SES×う歯 (左：女子、右：男子)



図表 9-6 被保護者×う歯 (左：女子、右：男子)



図表 9-7 出生順位×家庭 SES×う歯

3. 地域 SES・地域 SC とう歯

続けて、地域 SES・地域 SC と幼児のう歯の関係を分析する。分析の対象は、発生率がより高い3歳6か月児のう歯に絞る。

地域 SES は、税データ（令和7年（2025年）1月1日時点）を用いて設定する。子育て世帯（中学生以下の子どもがいる世帯）の世帯所得の平均を、その小学校区の地域 SES とする。分析にあたっては値を標準化（平均0、標準偏差1）した。

地域 SC は、令和6年度（2024年度）に実施された「くらしの豊かさ実感に関するアンケート」から把握した。同アンケートでは、SC を市民参加（会やグループへの参加）、社会的凝集性（地域の人びとへの信頼・地域への愛着）、互酬性（周囲の人たちとの助け合い）の指標で

捉えている²。各指標の小学校区ごとの平均値を、それぞれの地域 SC とした。

地域 SES とう歯の割合を小学校区別に散布図に示したのが図表 9-8 である³。平均所得が高い小学校区ほど、う歯の割合が低い傾向にあることがわかる。校区別のう歯の割合と子育て世帯平均所得の相関係数は、-0.579 であり、相対的に強い負の相関がある。う歯は、地域 SES が厳しい校区で見られやすい。

次に、う歯と地域 SES、そして地域 SC の関係について、マルチレベル分析で検証した⁴。マルチレベル分析とは、個人と地域など水準が異なる変数が入れ子構造になっているデータを、より適切に分析する際に用いられる手法である。

結果は図表 9-9 である（詳しくは本章末の【資料】）。図の見方を説明すると、黒い丸印は、

² 当該アンケートの SC の指標は、日本老年学的評価研究機構（JAGES）が開発した指標を参照している（Saito et al. 2017）。

³ 今回の分析では具体的な地域別の所得額を秘匿するため、標準化した値を用いるとともに、地域 SES（横軸）の目盛りは削除している。

⁴ 変数は以下のように設定した。【SES1 ダミー】SES1 の場合に1、SES2 の場合に0をとるダミー変数。【第1子ダミー】【第2子ダミー】第3子以上の場合に0、第1子・第2子の場合を1をとるダミー変数。【社会参加得点】【社会的凝集性得点】【互酬性得点】Saito et al. (2017) をふまえて

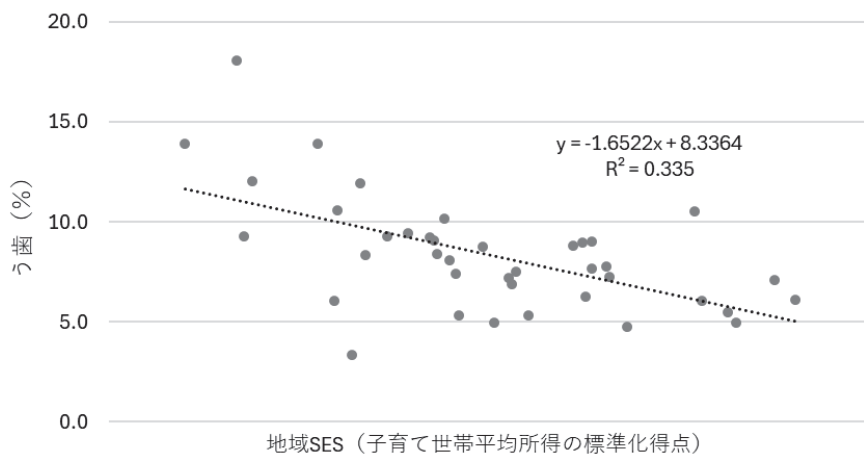
設定したソーシャル・キャピタルの小学校区別の平均得点。「社会参加得点」は、ボランティアのグループやスポーツ関係のグループ・クラブなど、5つのタイプの地域の会・グループへの参加状況から構成された指標。「社会的凝集性得点」は、地域の人への信頼、地域への愛着など、3つの質問から構成された指標。「互酬性得点」は、心配・愚痴を聞いてくれる人の有無、看病・世話をしてくれる人の有無など、地域の助け合いに関する3つの質問から構成された指標。【子育て世帯所得】税データに基づき設定した小学校区別の子育て世帯の平均所得を標準化した値（平均0、標準偏差1）。

調査研究報告 豊中市の子どもの学びと育ちに関する総合的な調査研究Ⅲ

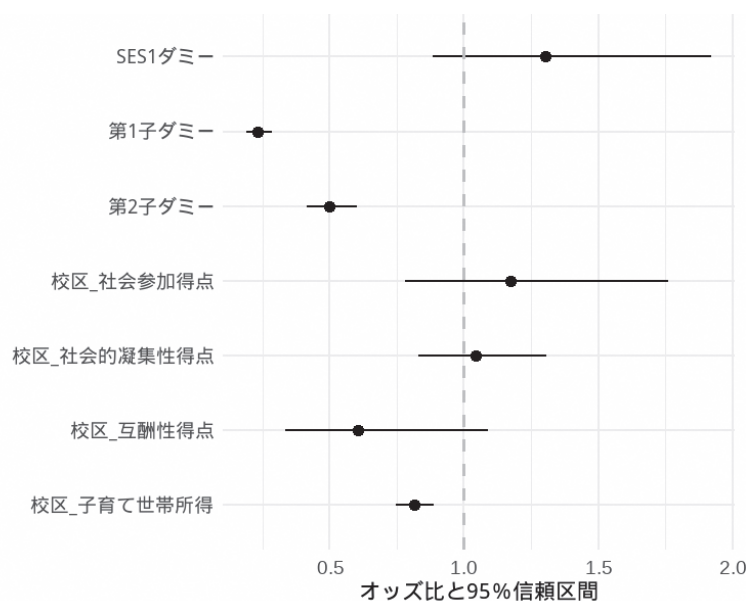
オッズ比（起こりやすさ）を示している。今回の分析では、丸印がグレーの点線（オッズ比1）よりも右側にあると、う歯になりやすいことを、左側にあると、う歯になりにくいことを意味する。丸印の左右に引かれた黒い横線はオッズ比の95%信頼区間であり、オッズ比がおおむねその範囲に収まることを示している。この黒い横線が、縦に引かれた点線にかかっていなければ、統計的に見て有意な差があることを示している。ただし、今回は、有意水準を10%に設定しているため、若干かかっている場合も

有意差があると判断する。

以上をふまえて結果だけ述べると、出生順位は統計的有意性が認められ、先に生まれた子ほどう歯になりにくい傾向が見られた。また、校区の子育て世帯所得（地域SES）が高いほど、う歯になりにくい傾向が見られた。さらに、地域のつながり（地域SC）については、互酬性得点が有意（10%水準）であり、周囲の人たちとの助け合いがある校区ほど、う歯が少ない傾向が確認できた。その他の指標は、統計的な有意性が認められなかった。



図表 9-8 地域SES×う歯（3歳6か月児）



図表 9-9 マルチレベルロジスティック回帰分析の結果（う歯・3歳6か月児）

4. まとめ・考察

本章では、乳幼児健康診査データを用いて幼児の肥満・う歯について分析してきた。主な結果は以下のとおりである。

- 家庭 SES が厳しいほど、幼児（1歳6か月・3歳6か月）の肥満の割合が高くなる。特に女子でその傾向が見られる。
- 家庭 SES が厳しいほど、幼児（3歳6か月）のう歯の割合が高くなる。特に男子、第2子以上でその傾向が見られる。
- 地域 SES（子育て世帯所得）が厳しいほど、幼児（3歳6か月）の肥満・う歯の割合が高くなる。
- 地域 SC（互酬性）が高いほど、幼児（3歳6か月）のう歯の割合が低くなる。

肥満が女子で生じやすいことは、本プロジェクトの過去の分析（比嘉 2025）でも確認されていたが、今回の分析では、そのリスクが家庭 SES と掛け合わさることで増幅する可能性がうかがえた。また、家庭 SES が厳しい男子や出生順位が後ろのケースで、う歯が生じやすい可能性も示された。幼児の健康リスクは、家庭 SES に他の属性が重なる場合に、さらに増幅する点に注意が必要になると言えるだろう。

また、地域指標も幼児の健康と関連性が見られた。地域の子育て世帯の平均世帯所得が相対的に低い場合、肥満・う歯である割合が高い傾向が見られた。この結果は、幼児の健康問題の改善には、個々の家庭への介入や啓発だけでなく、地域全体の環境への働きかけが重要となることを示している。逆にいえば、個々の家庭への働きかけだけでは、地域に紐づいた健康格差の解消が難しい可能性を示唆している。

一方、地域 SC のうち、特に互酬性が高い地域は、幼児のう歯の発生率が低い傾向が確認で

きた。今回の分析からは、互酬性の高さと、う歯の少なさの間にどのような経路があるのかわからないものの、社会疫学の議論をふまえるなら（近藤ほか 2010）、地域住民間の助け合いの結果、子どもが受診しやすい歯科医院の情報交換など実践的な健康情報が共有されたり、保護者の健康リテラシーが高くなりやすかったりするのかもしれない。あるいは、相談相手がいることで子育てのストレスが軽減され、保護者が子どもの健康管理により注意を払いやすかったり、地域の健康イベントに参加しやすかったりする可能性も考えられる。

この場合、地域づくりと一体となった健康づくりを進める方向性が重要となるだろう。「社会的処方」といったアイデアも参考になるかもしれない（比嘉 2023）。地域の持続可能性を高めること、換言すれば地域のレジリエンスを高めることが、健康問題に対する個人のレジリエンスを高めることにつながる可能性がある。より広範な視点での政策アプローチが不可欠といえよう。

【参考文献】

- 比嘉康則, 2023, 「豊中市における地域づくりと健康づくりに関する調査研究——社会的処方の視点をふまえて」『とよなか都市創造』1: 107-158.
- 比嘉康則, 2025, 「幼児の肥満・う歯の規定要因とレジリエンス」『とよなか都市創造』3: 163-170.
- 石村知子, 2024, 「子どもパネルデータの分析（4）就学前の子どもの健康」『とよなか都市創造』2: 189-206.
- Kataoka A., Fukui K., Sato T., Kikuchi H., Inoue S., Kondo N., Nakaya T. and Ito Y., 2021, “Geographical socioeconomic inequalities in healthy life expectancy in Japan, 2010-2014: An ecological study”. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*. 14: 100204.
- 喜多歳子・岸玲子, 2017, 「社会経済要因の影響——②認知/行動発達」『公衆衛生』81(1): 79-84.
- 近藤克則・平井寛・武田徳則・市田行信・相田潤, 2010, 「ソーシャル・キャピタルと健康」『行動計量学』37(1): 27-37.
- 日本小児医療保健協議会栄養委員会小児肥満症委員会, 2019, 『幼児肥満ガイド』.
- Saito M., Kondo N., Aida J., Kawachi I., Koyama S., Ojima

調査研究報告 豊中市の子どもの学びと育ちに関する総合的な調査研究Ⅲ

T. and Kondo K., 2017, Development of an Instrument for Community-Level Health Related Social Capital among Japanese Older People: The JAGES project. *Journal of Epidemiology*. 27(5): 221-227.

Ueda P, Kondo N, Fujiwara T (2015) "The global economic

crisis, household income and pre-adolescent overweight and underweight: a nationwide birth cohort study in Japan". *Int J Obes (Lond)*. Sep; 39(9): 1414-1420. doi:10.1038/ijo.2015.90.

【資料】 マルチレベルロジスティック回帰分析の結果（う歯・3歳6か月児）

従属変数：う歯（基準=非う歯）

	係数	標準誤差	オッズ比
個人レベル			
SES1ダミー	.266	.197	1.304
男子ダミー	.181 *	.077	1.198
第1子ダミー	-1.459 ***	.103	.232
第2子ダミー	-.695 ***	.096	.499
校区レベル			
市民参加得点	.159	.207	1.173
社会的凝集性得点	.041	.116	1.042
互酬性得点	-.503 +	.301	.605
子育て世帯所得（標準化）	-.205 ***	.044	.814
定数	-.402	.780	.669
N	9600		
校区数	39		

+p<.10, *p<.05, **p<.01, ***p<.001