

## 平成 30 年度厚生労働科学研究費補助金

(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業(健やか次世代育成総合研究事業))  
「健やかな親子関係を確立するためのプログラムの開発と有効性の評価に関する研究」

### 分担研究年度終了報告書

#### 子どもの虐待の社会的損失についての医療経済評価

研究分担者 蓋 若琰 国立社会保障・人口問題研究所

#### 【研究要旨】

平成 30 年度は、前年度を引き続き、子どもの虐待・不適切な関わりに関する短期的及び長期的な健康アウトカムを系統的レビューで特定した。日本国内における有病率・発生率と相対危険度・オッズ比に基づいて人口寄与割合 (Population Attributable Fraction =PAF) を計算し、長期的な健康アウトカムによる疾病負担の寄与を推定した。短期的及び長期的疾病負担による生産力損失の金銭的指標を換算し、医療費と合わせて健康関連社会的損失を推定した。その結果、生涯にかけての一人当たりの健康関連社会的損失は約 280,000 米ドル、全体は 3,424,000,000 米ドルと推測した。特に慢性疾患、精神疾患による長期的疾病負担は 97,967 DALYs であり、その金銭的指標は健康関連社会的損失全体の約 80% を占めた。長期的疾病負担を寄与する上位の 3 つの疾患は自殺企図、がん、うつであった。

本研究は子どもの虐待・不適切な関わりに関わる健康関連社会的損失、特に長期的な疾病負担を予測し、妊娠期からの切れ目のない支援による予防効果を示唆した。これまでの関連した経済評価研究は長期的な疾病負担を考慮しなかったが、今度の結果により、この部分の社会的損失は無視できないものと示唆している。

#### A. 研究目的

本分担研究は妊娠期からの切れ目のない支援についての地域母子保健システム事業のインパクトと医療経済評価を行うことを計画した。具体的に、子どもの虐待・不適切な関わりの防止を事業の主なアウトカムの一つと想定して、子どもの虐待の社会的損失についての医療経済評価を行う。

#### B. 研究方法

平成 30 年度は、前年度を引き続き、日本国内の子どもの虐待・不適切な関わり (身体的、性的、精神的虐待、ネグレクト、暴力を目撃した経験) の有病率・発生率、成人期以後の疾患の相対危険度・オッズ比を特定する系統的レビューを完成した (図 1)。相対危険度・オッズ比に基づいて人口寄与割合 (Population Attributable Fraction =PAF)

を計算し、PAF を用いて各アウトカムの疾病負担へ寄与する部分を推定して、その結果を障害調整生存年 (Disability Adjusted Life Years =DALYs) の指標で提示した。この長期的疾病負担のほかに、頭部外傷による短期的疾病負担も計算した。疾病負担 DALYs に対する支払い意思閾値は一人当たりの GDP とし、疾病負担による生産力損失の金銭的指標を計算した。

また、短期的医療費は 3 歳以下の虐待による頭部外傷の発生率と一人当たりの入院費用に基づいて推定し、長期的医療費は患者調査 2016 から成人期以後の疾患に関わる医療費を入手して前述した PAF の方法によって子どもの時期の虐待・不適切な関わりの経験によって寄与した医療費を試算した。

子どもの虐待・不適切な関わりによって死亡したケースの生産力損失は人的資本法

割引率は金銭的指標の時間選好を分析に反映するものであり、3%、2%と0%のシナリオを検討した。

(倫理面への配慮)

本研究は個人レベルのデータを利用しないので、倫理審査に該当しない。

### C. 研究結果

系統的レビューは、子どもの虐待・不適切な関わりの中、精神的虐待・暴力を目撃した経験はもっとも発生率が高いことを示した。身体的虐待以外のタイプでは、女の子の被害率はたかかった。

生涯にかけての一人当たりの健康関連社会的損失は約 280,000 米ドル、一人当たりの GDP の約 7.17 倍であった。全体の健康関連社会的損失は 3,424,000,000 米ドル、その中で直接的費用（医療費）は 619,800,000 米ドル、間接的費用（生産力損失）は 2,804,300,000 米ドルと推測した。特に慢性疾患、精神疾患による長期的疾病負担は 97,967 DALYs であり、その金銭的指標は健康関連社会的損失全体の 79.15% を占めている。長期的疾病負担を寄与する上位の3つの疾患は自殺企図 63,628 DALYs (95% CI: 39,967-96,420)、がん 10,279 DALYs (95% CI: 6,453-15,242)、うつ 5,873 DALYs (95% CI: 3,631-8,700) であった。

### D. 考察

本研究は、今までの子どもの虐待・不適切な関わりに関わる社会的損失の研究で考慮しなかった長期的疾病負担を試算した。

によって推定した。

本研究で試算した長期的疾病負担は健康関連社会的損失全体の約 80% を占めて、子どもの虐待・不適切な関わりの中、長期的なインパクトを示唆した。

最近、きめ細かな少子化対策の一つとして、妊娠から子育てまでの切れ目のない支援体制の構築と強化は各自治体で進められている。すべての妊産婦などの心身の状態や周りからの支援状況、健診の結果や保健指導などの内容を全般的に把握されて、妊産婦等の育児不安の解消や支援が必要な妊産婦の早期発見と支援を取り込んでいる<sup>1</sup>。研究代表者が長野県須坂市で行われている地域母子保健システムの事業評価（須坂トライアル）は母子保健サービスの受療率の向上、産婦のメンタルヘルスの向上などにおける効果が観察された<sup>2</sup>。このような包括で切れ目のない取り組みは、子どもの虐待・不適切な関わりの中、早期予防、発見、対策に不可欠と思われる。本研究の結果は、子どもの虐待・不適切な関わりの中、発生を予防することによる大きな健康と社会経済的インパクト、特に、長期的なインパクトに基づいて、母子保健への投資の合理性と必要性を示唆している。

### E. 結論

本研究は子どもの虐待・不適切な関わりに関わる健康関連社会的損失、特に長期的な疾病負担を予測し、妊娠期からの切れ目のない支援による予防効果を示唆した。これまでの関連した経済評価研究は長期的な疾病負担を考慮しなかったが、今度の結果

により、この部分の社会的損失は無視できないものと示唆している。

#### 参考文献

1. 内閣府. 平成 27 年版少子化社会対策白書.  
[https://www8.cao.go.jp/shoushi/shoushika/whitepaper/measures/w-2015/27webhonpen/html/b2\\_s2-1-2.html](https://www8.cao.go.jp/shoushi/shoushika/whitepaper/measures/w-2015/27webhonpen/html/b2_s2-1-2.html)
2. Tachibana Y, Koizumi N, Akanuma C, et al. Integrated mental health care in a multidisciplinary maternal and child health service in the community: the findings from the Suzaka trial. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2019; 19: 58.

図 1. 文献レビュー

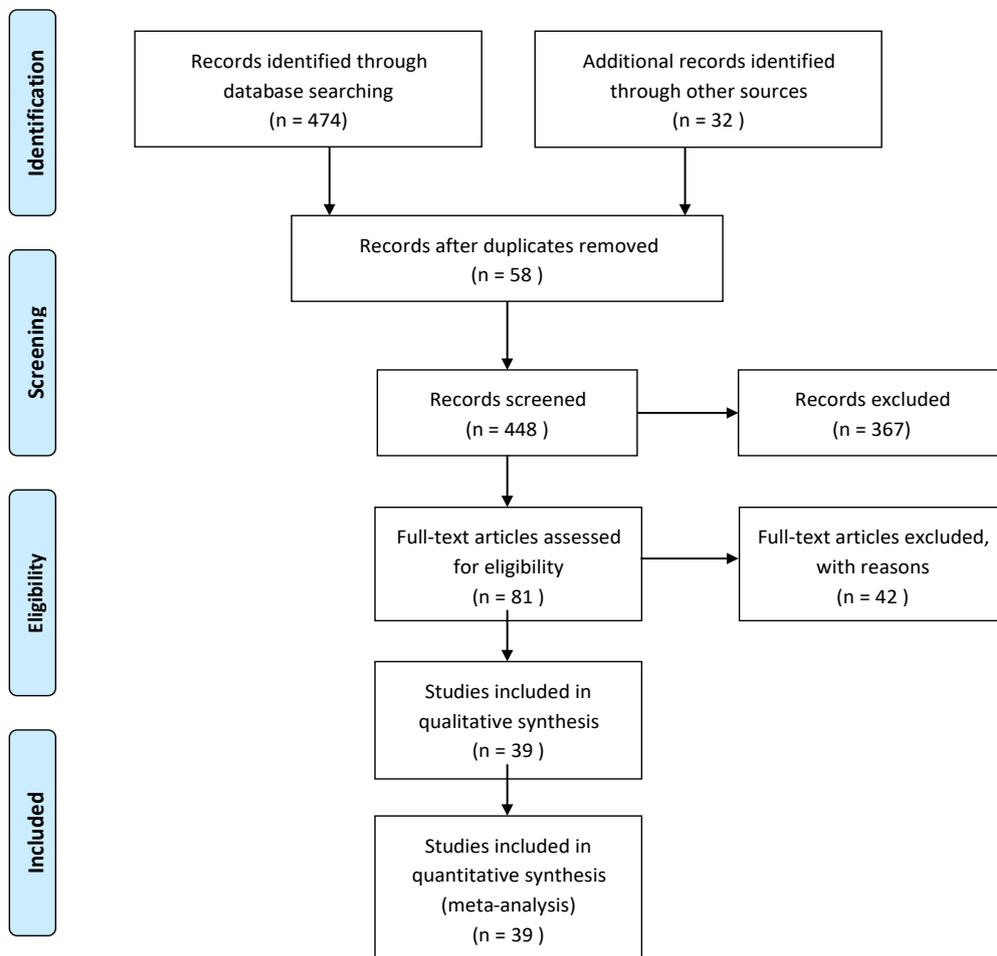


表 1. 子どもの虐待による健康関連社会的損失の試算結果

健康関連社会的損失(百万 ドル、3%割引)	報告された事例 によって推定	%	系統的レビュー によって推定	%
医療費	527.99	11.83	6,197.99	18.10
短期的	1.27	0.03	4.82	0.01
長期的	526.72	11.80	6,193.18	18.09
生産力損失	3,936.32	88.17	28,043.15	81.90
死亡	48.78	1.09	389.10 <sup>a</sup>	1.14
短期的疾病負担	68.49	1.53	550.17	1.61
長期的疾病負担	3,819.04	85.56	27,101.12	79.15
合計	4,464.32		34,241.22	
一人当たりの健康関連社 会的損失 (百万ドル)		一人あたり GDP 倍数		一人あたり GDP 倍数
3%割引	0.04	0.93	0.28	7.17
2%割引	0.05	1.35	0.35	8.86
割引なし	0.13	3.21	0.92	23.65

**F. 健康危険情報**

なし

**G. 研究発表**

**1. 論文発表**

Mo X, Tobe RG, Tachibana Y,  
Bolt T, Yoshimitsu T, Takeo N.  
Estimating disease burden caused  
by child maltreatment in Japan:  
Long-term health consequences  
largely matter. (投稿中)

**2. 学会発表**

Mo X, Tobe RG, Tachibana Y,  
Yoshimitsu T, Takeo N.

Estimating disease burden caused  
by child maltreatment in Japan. 第  
13回日本医療経済学会研究大会  
2018年9月

**H. 知的財産権の出願・登録状況**

なし

1. 特許取得:なし
2. 実用新案登録:なし
3. その他:なし