

妊娠・出産・育児に関する情報サイトにおける自治体による子育て支援効果の調査

新井田瑠璃(小樽商大),佐藤栄作(小樽商大),木村泰知(小樽商大),内田ゆず(北海学園大)

自治体による子育て支援とは

地域名	支援政策名	金額(千円)
練馬区	子育てスタート応援券交付事業経費	28,260
	ファミリーサポートセンター経費	31,044
江戸川区	保育ママ助成	341,361
	私立保育園等事業	18,502,699

妊娠・出産・育児に関する情報サイト



項目名	数値
期間	2019/4/1~2021/3/31
質問数	4,048,140 件
回答数	24,091,131 件
ユーザー数	2,818,100 人

子育て支援の効果測定の難しさ

ファミリーサポートセンター事業の現状や課題を分析した研究(山路,2003)では,7つの市を比較し分析を行っているが,一つの支援政策のみを対象としている。

また,母親への支援の課題の分析を行う研究(浦山,2017)では,子育て支援に関する文献調査を行っているが,母親たちの意見を直接取り入れていない。

研究の目的

本研究では,「妊娠・出産・育児に関する情報サイト」に投稿されているデータを分析し,下記の3つを明らかにする。

1. ママリデータに子育て支援の効果の記述が含まれていることを確認する
2. 東京都のママリデータの子育て支援の効果に記述した投稿をアノテーションする
3. 東京都以外の46道府県のデータを用い,BERTによる自動推定の可能性を検討する

東京

貢献1 ママリデータに子育て支援の効果の記述が含まれていることを確認

貢献2 東京都のママリデータの子育て支援の効果に記述されている投稿に対してアノテーションを行った

地域	投稿内容	子育て評価
東京都品川区	●●さん 品川区は待機児童が少ないのと、保育園の数がとても充実しています😊...	○
東京都世田谷区	...世田谷区は激戦区ですもんね。引っ越したい家が見つかったのですが、保育園事情が問題ですね😭...	×

対象データは,東京都在住の利用者の回答データ 2,138,085 件から条件を満たす回答データを抽出した.条件は,過去の予算項目名1,151件をMeCabを用いて形態素解析を行い,①21種類の形態素のうち一つ以上を含む回答,②「子育て」「子ども」「こども」の3つのキーワードのうち一つ以上を含むデータとした.これらの条件をもとに得られた9,830件を対象に人手でアノテーションを行った.

46道府県 貢献3

東京都以外の46道府県のデータに対してBERTによる自動推定を行い,機械学習による自動推定の可能性を検討した

実験結果

BERTによる自動分類した確信度の上位10件ずつを人手で評価した.結果として,正解数307件,不正解数153件であった.また,46道府県全体の正解率は66.74%であった.

正解数	不正解数	正解率
307	153	66.74%

	地域	投稿内容	手動分類	自動分類
成功例	京都	「●●に住んでいます! ... (省略)... 子育て支援は,児童館が徒歩圏内に行くところあり連れて行きやすいです.また市からの子育て関連のイベントも割とあり充実しています.医療費などは,子供は月1医療機関に付き,200円の負担で受診できます。」	○	○
	兵庫	「最寄り●●駅です.子育て世代が多く,支援センターも充実していて私は大好きです. ... (省略)... 保育園もたくさん新設されたおかげで待機児童もなく,幼稚園は定員割れするほど余裕があるので助かります。」	×	○
失敗例	新潟	「□□さん わたしも●●区寄りなのできっと家も近いですね?? 同じく色々お話を聞きたいです! ... (省略)... 子育てサロンや支援センターにいつからデビューするか悩んでいます。」	×	○

まとめ

本研究では,妊娠・出産・育児に関する情報サイトを対象として,子育て支援の効果について調査を行った.本研究の貢献は次のとおりである.

- ・妊娠・出産・育児に関する情報サイトに子育て支援の効果の記述が含まれていることを確認した
- ・東京都のデータにおいて子育て支援の効果に記述されている投稿に対してアノテーションした
- ・東京都以外の46道府県のデータに対してBERTによる自動分類を行い,機械学習による分類の可能性を示した