

研究者：新井 優花（所属：福岡市保健福祉局健康医療部口腔保健支援センター）

研究題目：児童う蝕の地域格差と社会的決定要因の「見える化」

目的：

日本における児童う蝕の有病状況は改善傾向にあるものの、未だにその有病者率は他の疾患に比べて高い。さらに近年では、所得などの社会経済状態を背景に、う蝕の有病状況に地域格差が存在することが知られている。しかし、児童を対象に市町村・行政区単位で、う蝕の地域格差の実態と地域の社会経済状態との関連について調査した報告は少ない。そこで本研究は、福岡県内の12歳児う蝕の有病状況が各市町村・行政区の社会経済状態によって異なるかを検討したので報告する。

対象および方法：

本研究は、市町村・行政区ごとのデータを用いた地域相関研究である。福岡県には、平成26年時点で60の市町村が存在しており、政令指定都市である福岡市と北九州市をそれぞれ行政区で分けた場合、72の市町村・行政区（市：26、区：14、町：30、村：2）が存在している。このうち、データの取得が可能であった60市町村・行政区（83.3%）を分析の対象とした。う蝕の有病状況の指標として平成26年度福岡県学校歯科健康診断の集計結果から、12歳児DMFT指数（一人平均う蝕経験歯数）を得た。各市町村・行政区の社会経済指標については、第三次産業就業者割合、失業率、人口10万人当たり小売店数、人口10万当たり歯科診療所数、可住地面積当たり人口密度、高齢化率を国家統計から市町村・行政区別に収集した（表1）。福岡県内60市町村・行政区の12歳児DMFT指数を目的変数、市町村・行政区ごとの各社会経済指標を説明変数に重回帰分析を行った。

表1. 福岡県内60市町村・行政区の社会経済指標の基礎統計量

	平均 (標準偏差)	最小値	最大値	パーセンタイル値		
				25	50	75
第三次産業就業者割合 (%)	48.74 (3.68)	41.47	58.23	46.34	48.87	51.29
失業率 (%)	9.06 (3.46)	5.63	20.29	6.60	7.86	10.21
高齢化率 (%)	25.54 (5.05)	14.74	37.95	22.25	25.93	29.71
可住地面積当たり人口密度	17.94 (15.88)	3.11	79.39	7.00	12.30	25.55
人口10万人当たり歯科医師数	76.89 (31.07)	12.74	259.98	59.89	73.23	87.34
人口10万人当たり歯科診療所数	50.68 (13.35)	12.74	97.29	41.77	49.78	59.19
人口10万人当たり小売店数	881.15 (375.54)	402.00	3084.00	661.50	803.00	1005.00
最終学歴（短大・高専・大学・大学院）(%)	24.61 (6.65)	14.87	41.15	19.30	22.63	29.06
教員一人当たりの児童数	14.90 (3.78)	6.57	22.04	12.14	15.71	17.83

結果および考察：

60 市町村・行政区の 12 歳児 DMFT 指数は平均 1.34（最小値 0.49、最大値 3.23、25 パーセンタイル 0.89、50 パーセンタイル 1.29、75 パーセンタイル 1.67、SD=0.54）であり、最も少ない市町村・行政区と最も多い市町村・行政区では約 6.6 倍もの差が認められた（図 1）。重回帰分析の結果、最終モデル（決定係数=0.242）に採用されたのは 4 項目の説明変数であった（表 2）。その中で、「第三次産業就業者割合」、「人口 10 万人当たり歯科診療所数」はう蝕を減少させる方向に、「人口 10 万人当たり小売店数」はう蝕を増加させる方向に、それぞれ有意に関連していた（ $p < 0.05$ ）。「高齢化率」は 12 歳児 DMFT 指数との有意な関連はなかった（ $p > 0.05$ ）。本研究より、福岡県内各市町村・行政区単位での 12 歳児 DMFT 指数の地域格差とそれに関連する社会経済指標が明らかになった。児童う蝕の格差縮小のためには、各地域の社会経済状態の実状を考慮した地域社会全体での取り組みが必要と思われる。

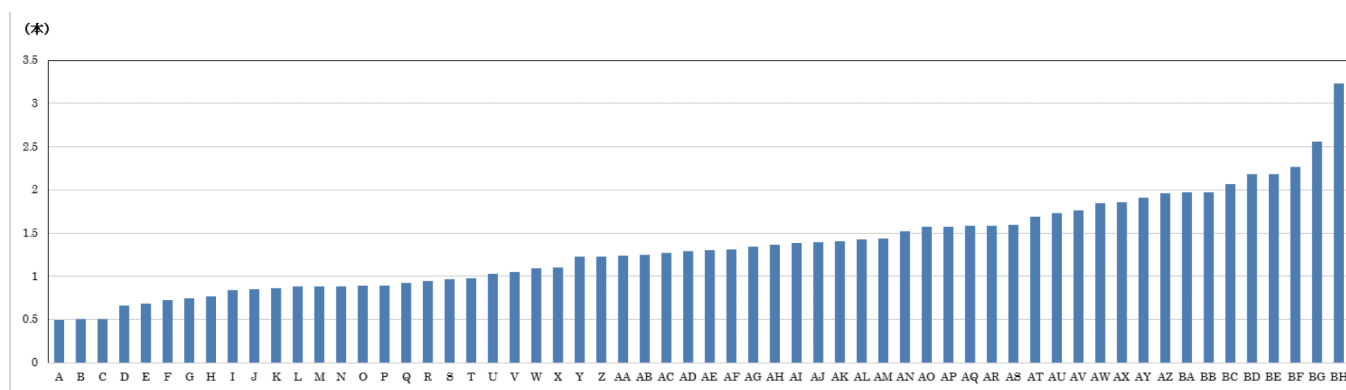


図 1 福岡県内 60 市町村・行政区の 12 歳児 DMFT 指数

表 2. 福岡県内 60 区町村・行政区の 12 歳児 DMFT 指数と各社会経済指標との重回帰分析結果

	単変量回帰分析			多変量回帰分析		
	偏回帰係数	標準偏回帰係数	p 値	偏回帰係数	標準偏回帰係数	p 値
	B	β		B	β	
第三次産業就業者割合	-0.053	-0.357	0.005	-0.061	-0.413	0.007
失業率	2.870	0.183	0.163			
高齢化率	2.650	0.246	0.058	-0.015	-0.141	0.407
可住地面積当たり人口密度	-0.010	-0.279	0.031			
人口 10 万人当たり歯科診療所数	-0.005	-0.112	0.395	-0.011	-0.281	0.044
人口 10 万人当たり小売店数	0.000	0.225	0.085	0.001	0.435	0.010

成果発表：（予定を含めて口頭発表、学術雑誌など）

・学術論文

岡部優花、竹内研時、古田美智子、平瀬久義、松田宏一、坂田人志、杉原瑛治、山下喜久：福岡県内 12 歳児一人平均う蝕経験歯数の地域差と社会経済状態との関連. 口腔衛生会誌. 68 (1): 15-20, 2018.