

健康寿命及び境界期健康寿命の地域格差およびその要因分析

研究協力者 渡邊多永子 筑波大学医学医療系 客員研究員
研究分担者 野口晴子 早稲田大学政治経済学術院 教授
研究協力者 岩上将夫 筑波大学医学医療系 助教
研究協力者 川村 早稲田大学政治経済学術院 准教授
研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系 教授
筑波大学ヘルスサービス開発研究センター センター長

研究要旨

昨年度までに、介護レセプト個票より、個人の要支援までの期間、要支援から要介護 2 までの期間（境界期健康寿命）を算出するとともに市町村単位のエコロジカルスタディの試算を行った。今年度は、エコロジカルスタディをより精緻化するため、地域の貧富の指標として地理的剥奪指標を用いた。自治体の要支援までの期間は地理的剥奪指標と有意な負の関連が見られた。要支援から要介護 2 までの期間（境界期健康寿命）は地理的剥奪指標とは有意な関連がみられず、人口当たり病院数と有意な正の関連がみられたが、その効果は小さかった。

A. 研究目的

昨年度までに、介護レセプト個票より、個人の要支援までの期間、要支援から要介護 2 までの期間（境界期健康寿命）を算出し、都道府県・市町村別に集計して地域差を記述した。また、どのような要因が各期間と関連するのかを検証するエコロジカルスタディの予備的研究を行い、要支援までの期間は市町村の課税対象所得と、要支援から要介護 2 までの期間（境界期健康寿命）は人口当たり病院数・人口当たり診療所数と有意な正の関連がみられるなどの結果が得られた。この結果から、要支援までの期間は地域の豊かさ・貧しさに関連する一方、要支援から要介護 2 までの期間（境界期健康寿命）は医療の整備によって延長できる可能性が示唆された。

今年度は、エコロジカルスタディをより精緻化するため、地域の貧富の指標として地理的剥奪指

標を用いた。地理的剥奪指標とは、数値が大きいほど居住地の剥奪度が大きい、つまりその地域の社会的に不利な経済状況にある人々の割合が大きいと考えられる尺度である（Nakaya, 2014）。計算方法は以下である。

$$ADLi = 0.01575 \times (2.99 \times \text{高齢者夫婦世帯割合 } i \\ + 7.57 \times \text{高齢者単身世帯割合 } i \\ + 17.4 \times \text{母子世帯割合 } i \\ + 2.22 \times \text{賃貸住宅居住割合 } i \\ + 4.03 \times \text{サービス・販売業割合 } i \\ + 6.05 \times \text{農業割合 } i \\ + 5.38 \times \text{ブルーカラー職割合 } i \\ + 18.3 \times \text{失業割合 } i)$$

B. 研究方法

(1) データ

要支援までの期間、要支援から要介護 2 までの期間（境界期健康寿命）の算出には、統計法 33 条に基づき厚生労働省より提供を受けた 2006 年 4 月～2016 年 3 月の全国介護レセプトを用いた。

地理的剥奪指標算出のための地域データは

e-Stat より取得した。

(2) 分析

全国介護レセプト内にデータが存在した全国の市町村から、人口が少ないために値のばらつきの大きい郡部を除き、市および特別区 (n=789) を分析対象とした。

まず、男女別に、各自治体の要支援までの期間、要支援から要介護 2 までの期間 (境界期健康寿命) と地理的剥奪指標との関連を図示した。

次に、要支援までの期間、要支援から要介護 2 までの期間 (境界期健康寿命) をアウトカム、地理的記剥奪指標および人口当たり病院数・診療所数をアウトカムとする、自治体単位のエコロジカルスタディを行った。単純な重回帰分析 (Model1) と、都道府県を切片としたランダム切片モデル (Model2) の 2 通りを行った。

C. 研究結果

自治体の要支援までの期間と地理的剥奪指標との関係を示す (図 1)。男女ともに、要支援までの期間と地理的剥奪指標には負の関連があるように見える。一方、要支援から要介護 2 までの期間 (境界期健康寿命) と地理的剥奪指標にはあまり関連がないかやや正の関連があるように見える (図 2)。

市および特別区を単位とした重回帰分析で、要支援までの期間と地理的剥奪指標の間には有意な負の関連が見られた (表 1)。要支援から要介護 2 までの期間 (境界期健康寿命) と地理的剥奪指標との間には有意な関連は見られず、人口当たり病

院数との間には有意な正の関連が見られた。

D. 考察

市・特別区単位の重回帰分析で、要支援までの期間は地理的剥奪指標と有意な負の関連が見られた。豊かな地域ほど要支援までの期間が長く、貧しい地域ほど要支援までの期間が短いという格差が示唆される。

一方で、要支援から要介護 2 までの期間 (境界期健康寿命) は地理的剥奪指標とは有意な関連がみられず、人口当たり病院数と有意な正の関連がみられた。この期間は医療の整備により延長できる可能性がある。ただし、人口 10 万人当たり病院数が 1 増加した場合の、この期間の期待される延びは数日程度であり、施策の提言に向けては更なる検討が必要と思われる。

E. 結論

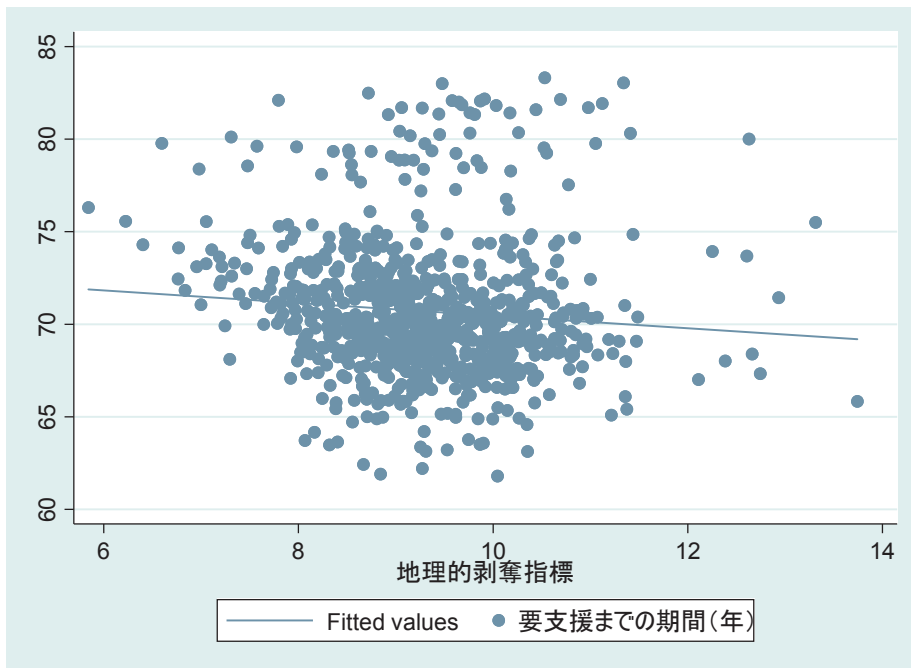
市・特別区の要支援までの期間は地理的剥奪指標と有意な負の関連が見られた。要支援から要介護 2 までの期間 (境界期健康寿命) は地理的剥奪指標とは有意な関連がみられず、人口当たり病院数と有意な正の関連がみられたが、その効果は小さかった。

F. 健康危険情報：なし

G. 研究発表：なし

H. 知的財産権の出願・登録状況：なし

図1 要支援までの期間と地理的剥奪指標の関連
男性



女性

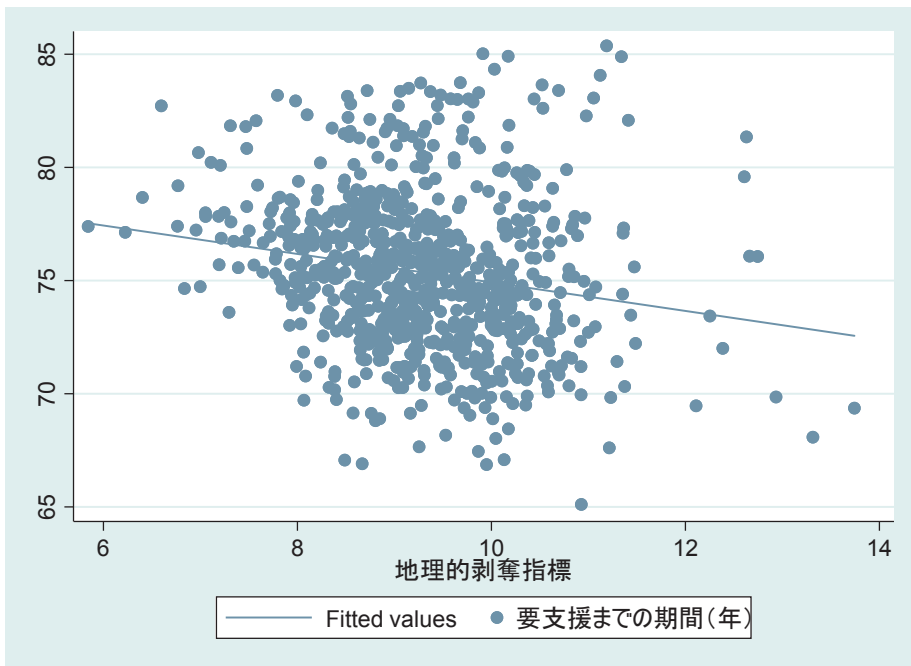
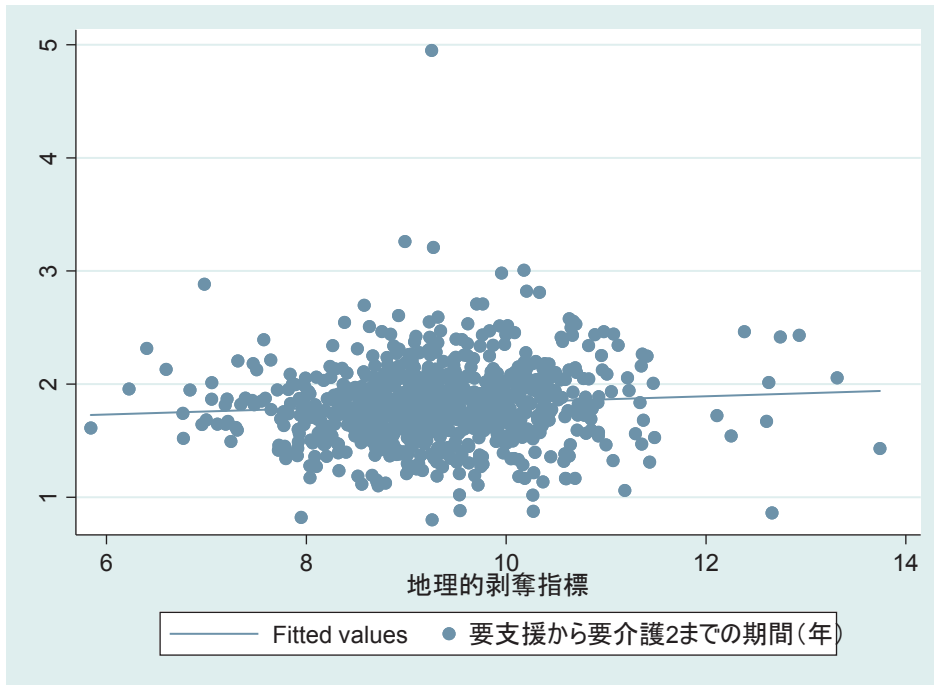


図2 要支援から要介護2までの期間（境界期健康寿命）と地理的剥奪指標の関連
男性



女性

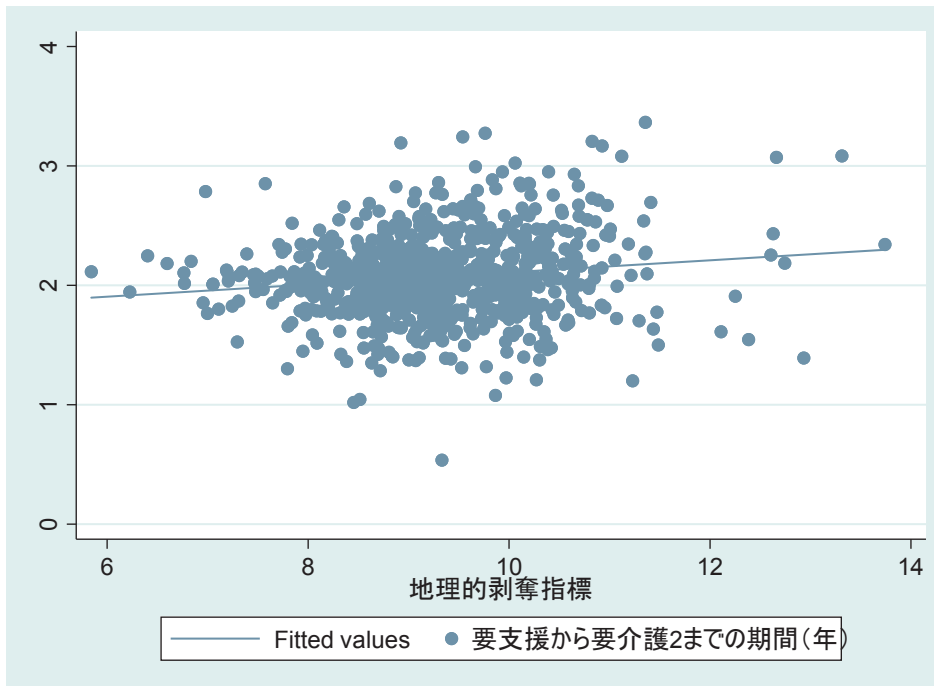


表 1

市・特別区単位のエコロジカルスタディ :

要支援までの期間（月）と地理的剥奪指標および人口当たり医療施設数との関連

	Model1						Model2 *					
	男			女			男			女		
	係数	95%信頼区間		係数	95%信頼区間		係数	95%信頼区間		係数	95%信頼区間	
地理的剥奪指標	-5.68	-9.39	-1.97	-8.01	-11.40	-4.62	-7.45	-11.49	-3.42	-10.96	-14.63	-7.29
10万人当たり病院数	0.76	-0.09	1.60	0.08	-0.69	0.86	0.47	-0.41	1.35	-0.33	-1.13	0.47
10万人当たり診療所数	0.01	-0.08	0.10	-0.07	-0.15	0.01	0.02	-0.07	0.10	-0.07	-0.15	0.01
定数項	895.22	861.11	929.32	983.48	952.34	1,014.62	909.90	871.55	948.25	1,011.09	975.97	1,046.22

* 都道府県を切片としたランダム切片モデル

要支援から要介護2までの期間（境界期健康寿命）（月）と地理的剥奪指標および人口当たり医療施設数との関連

	Model1						Model2 *					
	男			女			男			女		
	係数	95%信頼区間		係数	95%信頼区間		係数	95%信頼区間		係数	95%信頼区間	
地理的剥奪指標	0.108	-0.236	0.452	0.334	-0.009	0.677	0.016	-0.352	0.383	0.331	-0.017	0.679
10万人当たり病院数	0.101	0.023	0.180	0.121	0.043	0.199	0.082	0.001	0.162	0.116	0.038	0.194
10万人当たり診療所数	0.002	-0.007	0.010	-0.003	-0.011	0.005	0.001	-0.008	0.009	-0.003	-0.011	0.005
定数項	20.031	16.869	23.193	21.179	18.029	24.330	21.170	17.726	24.614	21.254	18.042	24.467

* 都道府県を切片としたランダム切片モデル