

研究者：伊藤 奏

(所属：東北大学大学院 歯学研究科 口腔保健発育学講座 国際歯科保健学分野)

研究題目：高齢者における口腔の健康格差の日英比較

目 的：

所得を含む社会的経済的要因による口腔の健康格差について、社会経済状態の低い人々では高い人々に比べ、口腔の健康が悪いということが、先行研究により多々報告されている (*Aida et al, 2008, Roger et al, 2009, and Aida et al, 2011*)。高齢者の歯の喪失は、幼少期からの歯科疾患の罹患や治療の結果であり、その国の保健医療制度をはじめとする環境や行動の違いを反映すると考えられる。口腔の健康格差を是正するためには、個人の自助努力だけでなく、自然と健康的な行動がとれるようになる社会的な環境を整備することが必要である。

そのためには、保健政策を見直すことが必要であるが、国内のデータのみでは、保健政策による影響を考察することは困難であり、制度や生活習慣の異なる他国との比較を行うことが必要であるが、我々の知る限り今までそのような研究は行われていない。

本研究では、高齢者における社会経済状態と無歯顎との関連を日本と英国のデータを用いて検証することを目的とした。

対象および方法：

2010~2011年のJ-AGES (Japan Gerontological Evaluation Study, 日本老年学的評価研究) プロジェクトにより行われた郵送自記式調査で収集された112,123名及び、2010年のELSA (English Longitudinal Study of Aging) により収集された10,274名の内、65歳以上の地域在住高齢者かつ欠損値のない者を対象とした (JAGES = 77,887名, ELSA = 4,877名)。社会経済状態と無歯顎との関連を検討するため、目的変数は無歯顎か否か、説明変数を所得 (日：125.00以下, 125.01-194.45, 194.46-306.19, 306.20以上 (百万円), 英：310.93以下, 310.94-427.94, 427.96-617.93, 617.95以上 (百万円, 1 £ = 170円), 以下, 低位, 中位, 高位, 最高位) 及び学歴 (中卒程度, 高卒程度, 大卒以上程度, 以下, 低位, 中位, 高位), 共変量として性別, 年齢を用い, Log-binomial regression analysisを行った。

結果および考察：

無歯顎者率は、日本14%、英国21%と、英国の方が無歯顎者の多い傾向が見られた。単変量解析の結果、両国において、所得、学歴共に、低い群程、無歯顎者が多くなる傾向が見られた (所得：日本：低位 = 21.4%, 最高位 = 10.2%, 英国：低位 = 29.4%, 最高位 = 10.0%, 学歴：日本：低位 = 18.6%, 高位 = 8.6%, 英国：低位 = 28.0%, 高位 = 6.4%, 全て $p < 0.001$, 表1)。性別、年齢を調整した多変量解析の結果においても、日英共に、所得と学歴が最も高い群に比べ、最も低い群では無歯顎率が高くなる傾向が示されたが、その差は英国の方がより顕著であった (最高所得群を基準とした最低所得群の無歯顎のPR (95% CI)：日本 = 1.46 (1.40-

1.52), 英国 = 1.69 (1.38-2.07), 高学歴群を基準とした低学歴群の無歯顎の PR (95% CI): 日本 = 1.49 (1.42-1.57), 英国 = 2.77 (1.85-4.15), 表 2)。

日本に比べ、英国の方が社会経済状態による口腔の健康格差が大きかった。所得と学歴に共通して、最も低い群では日英で差がないが、高い群になる程、日英間での差が大きくなる傾向が見られた。この差は、保険制度の違いにより生じている可能性が考えられる。

日本では、国民皆保険制度を適応しており、医科歯科共に、基本的に自己負担額が3割、高齢者では1~3割と、他国に比べて比較的安価に治療を受けることが出来る。一方、英国においては、1948年にNational Health Service (NHS) が導入され、国民は原則無料で歯科を含む医療を受けることが可能であった。しかし、財源の問題から、歯科には自己負担金が導入され、診療

表 1 無歯顎者の基本属性 (カイ二乗検定)

		JAGES (N = 77,887)		ELSA (N = 4,877)	
		無歯顎者数 (%)	p 値	無歯顎者数 (%)	p 値
性別	男性	5,351 (13.8)	p < 0.001	388 (17.9)	p < 0.001
	女性	5,434 (13.9)		630 (23.2)	
年齢	65-69 歳	1,297 (5.4)	p < 0.001	167 (11.4)	p < 0.001
	70-74 歳	2,277 (9.8)		235 (17.5)	
	75-79 歳	2,817 (16.9)		227 (23.4)	
	80-84 歳	2,520 (27.2)		184 (30.4)	
	85 歳以上	1,874 (41.7)		205 (41.7)	
学歴	低位	6,526 (18.6)	p < 0.001	754 (28.0)	p < 0.001
	中位	2,979 (10.7)		224 (14.3)	
	高位	1,280 (8.6)		40 (6.4)	
所得	低位	4,415 (21.4)	p < 0.001	359 (29.4)	p < 0.001
	中位	2,353 (12.3)		308 (25.3)	
	高位	2,005 (10.9)		229 (18.8)	
	最高位	2,012 (10.2)		122 (10.0)	

学歴、所得共に、低い群に比べて高い群では無歯顎者が多くなる傾向が見られた。

表 2 無歯顎と社会経済状況との関連 (Log-binomial regression analysis, 性別・年齢を調整)

		JAGES (N = 77,887)		ELSA (N = 4,877)	
		PR	95%CI	PR	95%CI
学歴 (ref: 高位)	低位	1.49459	(1.42-1.57)	2.767005	(1.85-4.15)
	中位	1.154997	(1.09-1.22)	1.722643	(1.14-2.61)
所得 (ref: 最高位)	低位	1.456296	(1.40-1.52)	1.691796	(1.38-2.07)
	中位	1.090545	(1.04-1.142)	1.567694	(1.28-1.92)
	高位	0.9861057	(0.94-1.03)	1.353602	(1.10-1.67)

性、年齢を考慮した上でも、日本・英国共に、学歴と所得が最も高い群に比べ、低い群では無歯顎率が高くなる傾向が示されたが、その差は英国の方がより顕著であった。

内容に応じて、検査等 18.00 ポンド（約 3,060 円）、補綴等 49.00 ポンド（約 8,330 円）、義歯等 214.00 ポンド（約 36,380 円）の 3 段階の定額負担がある（2013 年 4 月 1 日時点。1 ポンド＝約 170 円）。また、NHS 登録歯科医師の減少により、NHS 登録歯科医師による診療を受けるための順番待ち（Waiting list）が問題となっており、私費診療であればほぼ待ち時間なく診療を受けられるため、所得による格差が生じていると考えられる。

また、日本は英国よりも所得による無歯顎率の勾配は少ないものの、高所得者と低所得者との間での格差は確実に存在している。保険制度は“治療”のみをカバーしている。健康格差を是正するためには、より社会的な背景を考慮した予防的な政策介入（フロリデーション等）も必要であると考えられる。

成果発表：2014 年 1 月 第 24 回日本疫学会学術総会 ポスター発表（ポスター賞受賞）