

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 5 月 25 日現在

機関番号：32204

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：平成22年度～平成24年度

課題番号：22590604

研究課題名（和文） 情報格差、生活環境格差ががん発症予防行動に与える影響に関する研究

研究課題名（英文） Effects of Economic Status on Cancer Prevention Knowledge, Healthy Behavior and Cancer Checkup Rate in Japan

研究代表者

海原 純子（UMIHARA JUNKO）

白鷗大学・教育学部・教授

研究者番号：30119763

研究成果の概要（和文）：近年、社会経済的地位と健康のかかわりが指摘され、欧米では経済的に低位におかれた個人でがん死亡率が増加することが報告されている。今回我々は経済的ゆとり感とガン検診受診状況、ガン発症予防行動（禁煙、適正体重維持）、健康習慣（運動習慣、野菜摂取）、ガンに関する知識等のかかわりについて cross-sectional study を行った。

関東の2都市（に協力を求め、在住の20歳から80歳までの住民6004名を性別、年齢で層化抽出し、経済的ゆとり感、生活状況、教育歴、ガンに対する知識や生活習慣、ガン検診受診状況に関する質問を施行。経済状況を「大変苦しい」「苦しい」と答えた人を経済的ゆとりのないグループとし、「普通」以上と答えた人を経済的ゆとりのあるグループとし stata11 を用い比較を行った。

研究成果の概要（英文）：Objective: In recent years, the economic inequalities have been widening rapidly in Japan. Past researches have reported that financial disparities as such often affect people's health status. The purpose of this study is to investigate how economic status is relevant to cancer knowledge, healthy behavior and cancer checkup rate.

Method: A cross sectional study was conducted on 6,004 residents of Yokohama city and Oyama city, Japan, who were sampled according to sex and age distributions. Participants aged between 35 and 65 were divided into two groups according to their subjective economic status; with or without affluence feeling.

Nearly 35% of the participants answered that they possess no feeling of affluence. This group demonstrated lower education levels, lower rate of regular employment and marriage than the group with affluent feeling. They tend to have poorer cancer knowledge, eat fewer vegetables, smoke, have unhealthy body weight and receive fewer cancer checkups compared to the affluent group.

Data analyses were conducted using STATA version 11.0. All tests were two-sided with a significance level of 5%.

Results: A strong correlation between relative economic comfort and cancer prevention knowledge, behavior and lifestyle customs is evident. People who not have affluent feeling tend to know less about cancer risks, have unhealthy diets and smoking habit, and receive

fewer cancer checkups.

Discussion: A significant correlation exists between economic comfort and cancer prevention behaviors in Japan. Social and economic approaches may be necessary to increase cancer checkup rates and promote healthy lifestyle.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
平成22年度	2,100,000	630,000	2,730,000
平成23年度	600,000	180,000	780,000
平成24年度	900,000	270,000	1,170,000
年度			
年度			
総計	3,600,000	1,080,000	4,680,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：社会医学・公衆衛生学・健康科学

キーワード：(1) がん予防行動 (2) 医療情報格差 (3) self-rated health (4) health communication

1. 研究開始当初の背景

第二次世界大戦後、日本は教育、情報、収入、医療に関して世界で最も格差の少ない国の一つとされてきた。しかし、経済状況の変化、雇用形態の変化、インターネットなどの普及による通信手段の急激な変化によりこれまでの社会構造や情報伝達手段が変貌し、格差が生じている。経済状況の変化は所得に影響し、2007年度の相対的貧困率は15パーセントを超え、格差が増大している。

情報面では、2007年の総務省の発表でインターネット普及率は9割を超えたとされるが、その使用に年齢、職業による差、digital divideが生じているとされる。

健康面ではライフスタイルの変化により、生活習慣病が増加するとともに、がんの罹患率も上昇し、啓もう運動や予後の生活の質を高めるためのありかたが模索されている。

2. 研究の目的

- (1) 経済、情報伝達手段の変化により生じた生活格差、情報格差が人々の医療健康知識やがん予防行動に与える影響について、knowledge gap hypothesisをもとに検討する。
- (2) 情報格差、生活環境格差が身体と共に精神的な self-rated health にあたえる影響について検討する。
- (3) 正確な医療健康情報を提供し、知識をがん予防行動に変容させる方策に

ついて医師とのコミュニケーションのみならず、メディア、教育、家族、友人とのコミュニティーを含めたヘルスキューンという多角的視点から検討する。

3. 研究の方法

本研究は3年間で、以下のような計画と方法で推進した。

- (1) 関東地方の自治体の協力のもと在住者を対象に年齢、性別を考慮した無作為抽出を行い、がんの知識、予防行動、Self-rated healthに関するアンケート調査をおこなった。(H. 22)
アウトカムを説明する変数は、経済的ゆとり感などの生活環境、医療情報入手手段など。
- (2) 調査票回収 (H. 23)
- (3) 回収しデータ化した後、がんに関する知識、予防行動、Self-rated healthにつき統計解析によりこれらのアウトカムを説明する因子として有効なものを探した。(H. 23-24)

4. 研究成果

表1. 経済的ゆとり感の有無に関連する基本属性比較（人数、およびカッコ内は割合）

	男性			女性			
	ゆとり有	ゆとり無	p値	ゆとり有	ゆとり無	p値	
人数	291	164		418	212		
年齢	35歳-44歳	68 (23)	46 (28)	0.359	102 (24)	81 (38)	0.001
	45歳-54歳	85 (29)	51 (31)		130 (31)	63 (30)	
	54歳-65歳	138 (47)	67 (41)		186 (45)	68 (32)	
教育歴	大学・大学院卒	136 (47)	46 (28)	<0.001	80 (19)	20 (9)	0.002
仕事	就業中	261 (90)	141 (86)	0.236	270 (65)	154 (73)	0.042
世帯内での収入者（複数回答）	自分	274 (94)	146 (90)	0.054	180 (43)	124 (59)	<0.001
	配偶者	97 (33)	49 (30)	0.459	361 (86)	136 (65)	<0.001
	親もしくは子	51 (18)	28 (17)	0.912	69 (17)	49 (23)	0.039
雇用形態	非正規雇用	53 (20)	44 (31)	0.015	183 (68)	123 (80)	0.008
職業	専門・管理職	158 (61)	60 (43)	0.006	84 (31)	38 (25)	0.061
	事務	20 (8)	13 (9)		68 (25)	28 (18)	
	販売サービス業	34 (13)	28 (20)		77 (29)	60 (39)	
	その他	49 (19)	40 (28)		41 (15)	28 (18)	
	離婚・死別	11 (4)	14 (9)		20 (5)	38 (18)	
婚姻状態	未婚	30 (10)	31 (19)	0.002	26 (6)	16 (8)	<0.001
	既婚	247 (86)	119 (73)		369 (89)	155 (74)	
	離婚・死別	11 (4)	14 (9)		20 (5)	38 (18)	
養育中	あり	197 (68)	129 (79)	0.013	280 (67)	163 (77)	0.010
居住域	Y市	123 (42)	60 (37)	0.235	209 (50)	99 (47)	0.433
	O市	168 (58)	104 (63)		209 (50)	113 (53)	

表2. 経済的ゆとり感とがんの知識との関係（単純比較：人数、およびカッコ内は割合）

	男性			女性			
	ゆとり有	ゆとり無	p値	ゆとり有	ゆとり無	p値	
人数	288	161		416	209		
知識	癌との関連を知っている	267 (92)	148 (91)	0.728	400 (96)	193 (91)	0.014
	喫煙との関連を知っている	267 (92)	148 (91)	0.728	400 (96)	193 (91)	0.014
	喫煙の害について知っている	248 (87)	133 (84)	0.377	362 (89)	178 (88)	0.766
	「light」の意味を知っている	246 (86)	146 (94)	0.020	371 (93)	182 (91)	0.452
	癌エビデンスを知っている	247 (87)	131 (84)	0.440	380 (94)	172 (87)	0.004
	副流煙を知っている	252 (89)	136 (87)	0.629	389 (97)	189 (95)	0.240
	適正塩分量を知っている	178 (62)	91 (58)	0.475	272 (67)	127 (63)	0.243
	喫煙との関連	267 (92)	148 (91)	0.728	400 (96)	193 (91)	0.014
	ウィルス	153 (53)	94 (59)	0.237	253 (61)	112 (54)	0.102
	高脂肪食（外的衝撃）	258 (90)	141 (89)	0.910	388 (95)	192 (92)	0.180

表3. 経済的ゆとり感と生活習慣におけるがん予防行動との関係（単純比較：人数、およびカッコ内は割合）

	男性			女性			
	ゆとり有	ゆとり無	p値	ゆとり有	ゆとり無	p値	
人数	288	161		416	209		
行動	運動習慣有 週3以上	47 (16)	25 (16)	0.826	73 (18)	33 (16)	0.580
	野菜果物摂取週3以上 (300g程度)	151 (52)	68 (41)	0.027	305 (73)	136 (64)	0.015
喫煙習慣	現在喫煙	77 (27)	72 (45)	<0.001	32 (8)	39 (19)	<0.001
適正体重	範囲内である	156 (54)	84 (52)	0.671	294 (71)	126 (60)	0.008
手洗習慣	あり	227 (79)	117 (72)	0.130	339 (82)	165 (78)	0.244
がん検診	定期的受診を受けた事あり	98 (34)	36 (22)	0.009	164 (39)	54 (25)	0.001
	受けていない	74 (26)	60 (37)		43 (10)	36 (17)	
	受けていない	117 (40)	68 (41)		210 (50)	122 (58)	
（検診の種類：複数回答）	子宮がん	-	-	-	339 (81)	143 (68)	<0.001
	乳がん	-	-	-	280 (67)	114 (54)	0.001
	胃がん	151 (53)	57 (35)	<0.001	207 (50)	66 (31)	<0.001
	大腸がん	127 (44)	50 (31)	0.006	160 (38)	64 (30)	0.047
	肺がん	153 (53)	67 (42)	0.018	201 (48)	73 (35)	0.001
	その他	18 (6)	14 (9)	0.339	14 (3)	8 (4)	0.776

表4. 経済的ゆとり感とガン知識不足リスク（オッズ比および95%CI）

	男性		女性		
	粗オッズ比	調整済オッズ比*	粗オッズ比	調整済オッズ比*	
知識	癌に関する知識	1.13 (0.57-2.22)	1.22 (0.58-2.55)	2.33 (1.16-4.67)	2.33 (1.03-5.25)
	喫煙との関連を知らない	0.79 (0.53-1.17)	0.78 (0.51-1.20)	1.32 (0.95-1.86)	1.06 (0.73-1.55)
	ウィルスとの関連を知らない	1.04 (0.55-1.95)	1.06 (0.53-2.10)	1.56 (0.81-3.01)	2.26 (1.08-4.74)
	高脂肪食との関連を知らない	1.56 (1.02-2.37)	1.42 (0.90-2.24)	0.99 (0.70-1.41)	0.89 (0.60-1.32)
	外的衝撃と関連すると考える	1.28 (0.74-2.20)	1.34 (0.75-2.42)	1.08 (0.64-1.81)	0.72 (0.38-1.34)
	喫煙に関する知識	0.43 (0.21-0.89)	0.37 (0.17-0.81)	1.27 (0.68-2.34)	0.96 (0.46-1.99)
	「light」の意味を知らない	1.24 (0.72-2.14)	1.24 (0.68-2.26)	2.30 (1.29-4.09)	1.91 (0.99-3.71)
	癌エビデンスを知らない	1.16 (0.64-2.10)	1.08 (0.55-2.12)	1.62 (0.72-3.63)	1.40 (0.53-3.65)
	副流煙の影響を知らない	1.16 (0.78-1.72)	1.00 (0.65-1.54)	1.23 (0.87-1.75)	1.10 (0.74-1.62)
	適正塩分量を知らない				

*調整済みオッズ比は年齢（連続量）、教育歴、雇用形態、職種、婚姻状態、世帯内収入者、養育する子供、居住地、居住形態で調整した

表5. 経済的ゆとり感とがん予防行動不足のリスク (オッズ比および95%CI)

行動	男性		女性	
	粗オッズ比	調整済みオッズ比*	粗オッズ比	調整済みオッズ比*
運動習慣がない、もしくは週3日(回)未満	1.06 (0.63-1.80)	0.93 (0.52-1.69)	1.14 (0.72-1.78)	1.24 (0.74-2.08)
野菜・果物摂取しない(300g程度を週3)	1.54 (1.05-2.27)	1.35 (0.88-2.06)	1.55 (1.09-2.21)	1.07 (0.71-1.63)
現在、喫煙習慣がある	2.22 (1.48-3.33)	1.88 (1.21-2.92)	2.75 (1.67-4.54)	2.50 (1.42-4.42)
適正体重の範囲内ではない、or知らない	1.09 (0.74-1.60)	0.97 (0.64-1.48)	1.59 (1.13-2.25)	1.55 (1.05-2.29)
手洗習慣がない	1.41 (0.90-2.20)	1.13 (0.69-1.86)	1.28 (0.85-1.93)	1.09 (0.68-1.75)
がん検診を定期的に受けていない	1.82 (1.17-2.84)	1.65 (1.02-2.68)	1.90 (1.32-2.74)	1.60 (1.07-2.41)
受けたこと子宮がんのない検診	-	-	2.07(1.41-3.02)	1.82(1.18-2.80)
乳がん	-	-	1.74(1.24-2.44)	1.34(0.91-1.97)
の種類(複数回答)	胃がん 2.03(1.36-3.01)	1.80(1.15-2.82)	2.17(1.53-3.07)	1.70(1.14-2.52)
大腸がん	1.76(1.17-2.65)	1.52(0.97-2.39)	1.43(1.00-2.04)	1.02(0.68-1.53)
肺がん	1.60(1.08-2.37)	1.38(0.90-2.12)	1.77(1.25-2.49)	1.46(0.99-2.16)
その他	0.70(0.34-1.45)	1.01(0.45-2.28)	0.88(0.36-2.13)	1.24(0.44-3.54)

*調整済みオッズ比は年齢(連続量)、教育歴、雇用形態、職種、婚姻状態、世帯内収入番、養育する子供、居住地、居住形態で調整した

結果

・経済的ゆとり感のないグループはおおよそ30%であり、男女とも高学歴者の割合が少なく、非正規雇用者が多いという特徴がみられた。また、婚姻状態にある者が少ない一方で、子を養育している者が多かった。

・(年齢を調整していない)単純比較では経済的ゆとりが無いとがんのリスク要因に関する知識が不十分(特に女性は喫煙との関係を知らない、男性は外的衝撃ががんのリスク要因になると勘違いしている)の割合が有意に高くなる。

・ただし、「light」タバコの意味を正確に知っている割合はゆとりのないグループで高く(男性)、このことは喫煙者がこのグループに多いためと考えられる。

・食事内容がよくない、喫煙率が高い、適正体重ではない、がん検診受診率が低い、などがゆとりの無いグループに見られた。

・ロジスティック回帰分析により、一部の項目に経済的ゆとりの影響は見られなくなったが、ほとんどの項目について単純比較とほぼ同じ内容となった。

・ゆとり感が検診受診やがん予防行動にかかわる。

まとめ

・経済的ゆとり感とがんの知識・予防行動は強い関連がある。

・ゆとりのない、がんのリスクや喫煙の害などに関する知識が不十分で、食事、喫煙などの生活習慣が悪いほか、がん検診等の受診率が低くなる。これが self-rated health 低下につながる可能性。

・今後心身の健康、well-being を目指す時、経済的ゆとり感を視野に入れる必要があるだろう。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計1件)

発表者名 Junko Umihara,^a PhD, Mariko Nishikitani,^b PhD

発表標題 Effects of Economic Status on Cancer Prevention Knowledge, Healthy Behavior and Cancer Checkup Rate in Japan

人間ドック学会誌に投稿中です。

[学会発表] (計2件)

①

発表者名 海原純子、錦谷まりこ
 発表標題 経済的ゆとりと精神的健康との関係
 学会等名 第27回 日本ストレス学会総会
 発表年月日 平成23.11.19
 発表場所 東京国際交流館

②

発表者名 海原純子、錦谷まりこ
 発表標題 経済的ゆとり感ががん検診受診、及び生活習慣に与える影響について
 学会等名 第51回 日本人間ドック総会
 発表年月日 平成24.09.01
 発表場所 東京国際フォーラム

〔図書〕（計 件）

〔産業財産権〕

○出願状況（計 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

()

研究者番号：

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：