



## 格差と健康 —社会政策としてのソーシャル・キャピタルの可能性—

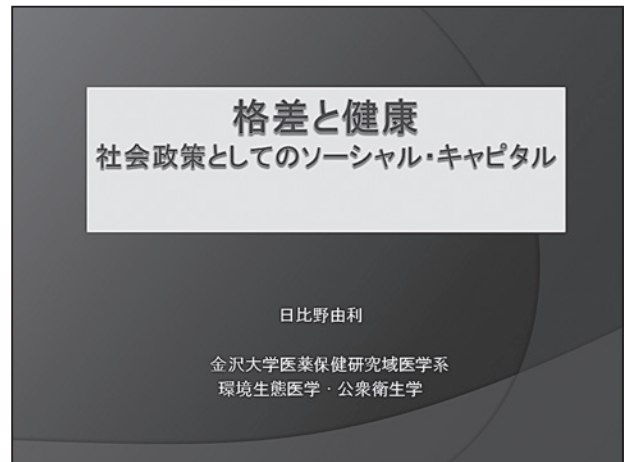
金沢大学医療保健研究域医学系環境生態医学・公衆衛生学 助教

日比野 由利

### 【スライド-1】

本日は報告の機会をいただき、有り難うございます。

### スライド-1

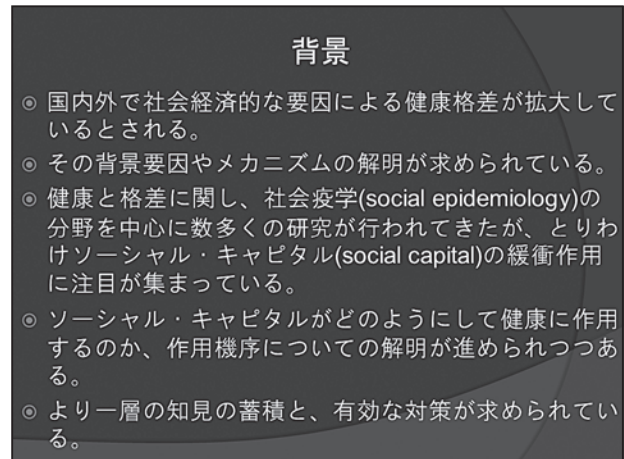


### 【スライド-2】

近年、国内外で社会経済的な要因による健康格差が拡大しているのではないかとされ、その背景要因やメカニズムを明らかにすることが求められています。

健康と格差に関し、社会疫学と呼ばれる分野を中心に多数の研究が行われており、その中でもソーシャル・キャピタルの緩衝作用に対して注目が集まっています。ソーシャル・キャピタルがどのようにして健康に作用するのか、その作用機序についての解明が進められつつあり、そうした知見の集積のもと、有効な対策につなげていくことが求められています。

### スライド-2



### 【スライド-3】

ソーシャル・キャピタルは学際的な概念で、様々な定義がありますが、政治学者のPutnamによれば「協調的な諸活動を活発にすることによって社会の効率性を改善できる、信頼、規範、ネットワークといった、社会組織の特徴」と定義されています。

ソーシャル・キャピタルには2つの側面と2つの次元があり、クロスすると全部で4つに分類されます。例えば「一般的に人は信頼できるか」という一般的信頼感水平的かつ認知的なソーシャル・キャピタルを表します。

また、bondingとbridgingといった機能面に着目した分類法もあります。bondingは同一集団内での凝集性を表し、bridgingは別のグループへのアクセスを促進する役割を果たす

ものです。

このようにソーシャル・キャピタルには多面性がありまして、また、よい影響だけではなく、集団内の過度の凝集性が健康の悪化に繋がるといふ知見もあります。

今後はこうしたソーシャル・キャピタルの多面的な側面に注目した研究がますます必要になってくると思われまます。

#### 【スライド-4】

相対所得仮説というのは、貧困そのものではなく、他の人と比べて所得の差があるということ、つまり相対的な所得の格差が健康に悪影響を及ぼすとするもので、社会疫学ではよく知られた理論仮説ですが、その作用機序としても注目されています。日本でも相対性所得仮説が当てはまるということと、ソーシャル・キャピタルによる緩衝作用が認められたという報告があります。

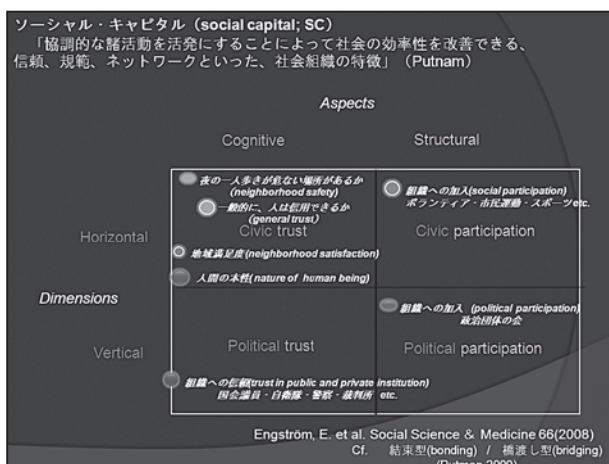
それから、個人の所得や職業等の社会的因子が健康状態に関係しているということは、これまでもよく知られていますが、介在する因子として心的ストレスや健康行動、人間関係、利用できる医療資源等があり、それらを媒介している可能性が考えられます。例えば密なネットワークにより、健康によい情報が伝達される、健康によいサービスが増える、治安が良くなる、行政サービスの質が高まることなどが指摘されています。

このようにマクロな社会構造に起因する因子が、なぜあるいはどのようにしてミクロな個人の健康に影響するのか、その両者を繋ぐメゾレベルの媒介主として集団レベルのソーシャル・キャピタルという視点が必要であり、地域集団という分析単位に本研究では着目いたしました。

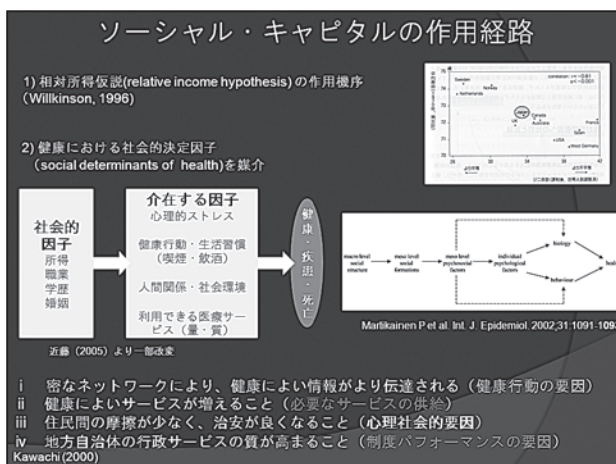
#### 【スライド-5】

マルチレベル分析というのは、階層的に構造化されたデータを分析するための手法です。階層データといいますのは、例えば学校の中に所属する生徒であるとか、企業の中の従業員、あるいは同一個人内での反復測定データ等、グループの中に個人がネストされている状態のデータを言います。集団内の個人はある程度類似した性格を持つと考えられますので、この集団を無視して個人だけをばらばらにして解析すると、エラーが増大すると

#### スライド-3



#### スライド-4



言われています。

マルチレベル分析では個人レベルの変数を構成効果と呼んでいます。構成効果は個人レベルの要因の分布が地域レベルにおいて異なるため、見かけ上地域レベルの要因に効果があるように見えるものです。それから文脈効果ですが、これは集団レベルの変数をこのように呼んでいます。個人レベルの要因だけでは説明できない効果を地域レベルの要因が有しているというものです。

本研究では個人レベルの要因の分布の偏り、つまり、構成効果からだけでは説明できない効果を地域レベルのソーシャル・キャピタルが有しているかどうかということ、マルチレベル分析を用いて検討しました。

【スライド-6】

これは日本人を対象としたマルチレベル分析に関する先行研究です。

Outcomeは精神的健康や主観的健康、歯の健康、喫煙習慣や血圧などを扱ったものが見られました。ソーシャル・キャピタルの指標としては、信頼感や凝集性を始め、尺度を使用したものもありました。ここに挙げた研究は全てクロスセクショナルで、縦断的研究のものは見られませんでした。またソーシャル・キャピタルの多面性に注目した研究が見られてきて、認知的ソーシャル・キャピタル、あるいは水平的ソーシャル・キャピタルが良い健康指標と関連しているという報告が見られました。

【スライド-7】


本研究では日本版総合社会調査のデータを分析に用いています。

各年のサンプル数はそれほど多くありませんけれども、主観的健康やソーシャル・キャ

スライド-5

マルチレベル分析

マルチレベル分析 (multilevel analysis)  
階層的に構造化されたデータを分析するために開発された分析手法



ex. 学校一生徒、会社一従業員、反復測定データ...etc

このようなデータをそのまま解析するとサンプルの独立性の仮定に違反することになる。情報量を多く見積もることによるタイプIエラーの発生。

構成効果 (compositional effect) = group mean centering

個人レベルの要因の分布が地域レベルにおいて異なるため見かけ上地域レベルの要因に効果があるように見える。個人に対する質問紙における個人の回答を用いる。

文脈効果 (contextual effect) = grand mean centering

個人レベルの要因だけでは説明できない効果を地域レベルの要因が有している。個人の回答の集団平均値や、その集団ごとの割合が用いられる。集団ごとに、同じ値が与えられる。

スライド-6

Outcome	Population	Social capital index	Regional unit	Statistical analysis	Study design	Number of examined persons (within)	Number of examined regions (between)	Main Results
Fujisawa et al 2009	General health perception item	Perceived helpfulness/ kindness/ Greeting/ Social cohesion index	(numerical) districts (ED)	Multilevel and logistic analysis	Cross sectional design	1,157	206	Kindness, Greeting, Social cohesion indexがアウトカムと有意に関連していた。
Shida et al 2009	Self-rated health	Elder people (2-65) living in Chita peninsula	General trust	Community (Kyusson)	Multilevel logistic model	15,225	25	独居のある地域に住む世帯のSCは低く、SCは所得格差と健康の関係を調整していた。日本でも地域格差が認められる。
Aida et al 2009	Dental status (number of remaining teeth)	Elderly Japanese (2-65)	Horizontal social capital (such as political organizations)	Community (Kyusson)	Multilevel logistic regression analysis	5,560	25	水平的SCは、個人レベルでもよりユニティレベルでも、歯の健康と有意に関連していた。健康意識がSCは、歯の健康と関連していなかった。
Suzuki et al 2010	Self-rated health	Japanese private sector employees in Okayama	Trust/Reciprocity	Company	Multilevel logistic regression analysis	1,147	46	会社レベルでの平準 (standard) は労働者の健康に関連してはなかったが、労働者の欠如 (lack of reciprocity) について文脈効果は有意であった。
Suzuki et al 2010	Smoking habit	Japanese private sector employees in Okayama	Trust/Reciprocity	Company	Multilevel logistic regression analysis	1,171	46	会社レベルでの平準 (standard) が喫煙習慣に有意に関連していた。
Hamano et al 2010	SF-36 mental scale (nationwide)	Cognitive social capital (Trust/ Structural social capital (Membership in sports, recreation, hobby, or cultural groups))	Neighborhood (a city-block area)	Neighborhood	Multilevel linear model	5,956	199	認知的SCは健康のSCの元とも、全体的なレベルにおいてアウトカムに有意に関連していた。
Hamano et al 2011	Systolic blood pressure	Rural mountainous regions in Shimane Prefecture	Faithness/Trust/helpfulness	Postcode sectors	Multilevel analysis	335	30	公正さの欠如が血圧高値の上昇と有意に関連しており文脈効果が見られた。

○これまでに縦断的検討はなされていない。  
○ソーシャル・キャピタルの多面的側面に着目した研究が見られる。  
○認知的SC, 水平的SCが健康指標と関連しているという報告が見られる。

スライド-7

目的及び対象と方法①

目的: i ソーシャル・キャピタルは主観的健康に対し文脈効果をもつか。  
ii ソーシャル・キャピタルのどのような側面が主観的健康に関連しているか。  
iii どのような経路が示唆されるか。

データ: 日本版総合社会調査 <http://jgss.daishodai.ac.jp/index.html>  
(Japanese General Social Survey, JGSS) データ  
平均的回収率 約60% 層化無作為化二段抽出法  
i N=11702 (level1) listwise  
ii n=118 (level 2, range 16 to 385) → 都道府県(47) × 調査年(2)(2000-2002/2005-2006) × 地域規模(2)(13 largest cities / other city or town)

分析方法: マルチレベル線形回帰分析  
制約付き最尤推定 (restricted maximum likelihood)  
ランダム切片モデル  
統計ソフト: HLM 6.02 (A.S. Bryk & S.W.Raudenbush)

ピタルに関する項目が複数含まれています。また、パネルデータではありませんが、複数年にわたってデータが取得されていますので、それらを結合することによってサンプル数の少なさを補うことができました。

リストワイズ法により分析に用いる変数に欠損値がないデータのみを用い、トータルで11,702名となりました。

地域集団については、都道府県47に加えて都市の規模と調査年度でさらに細分化いたしました。地域集団の数は全部で47×2×2となりますが、1つの集団内に含まれる個人が少ない地域については併合しましたので、その結果として118の集団を抽出しました。1つの集団に含まれている個人の数には16から385となりました。

### 【スライド-8】

従属変数は主観的健康です。独立変数として年齢、性別、婚姻、教育、職業、等価収入を用いています。収入は無回答が多いので無回答ダミーを作成しました。地域レベルのソーシャル・キャピタルとして認知的ソーシャル・キャピタルと構造的ソーシャル・キャピタルを用いました。

モデルは、それぞれのソーシャル・キャピタルについて文脈効果のみのモデルと、それから個人の要因、つまり構成効果で調整した後どうなるかというモデルについて検討しています。

### 【スライド-9】

主観的健康は1が「良い」、5が「悪い」で、スケールになっています。これは非常にシンプルな質問ですが、先行研究では縦断研究において死亡リスクを予測していることが明らかにされています。

一般的信頼感は「一般的に人は信用できると思いますか」という質問で、「信用できる」と答えた人の割合を地域ごとに集計しました。

近隣の治安状況については、「危険な場所はない」と答えた人の割合を地域ごとに集計しました。

組織への参加については、さまざまな団体に参加しているかどうかを尋ねて、1つでも

### スライド-8

#### 対象と方法②

従属変数: 主観的健康(self-rated health) (N=11702) \* reference group

独立変数:

- 個人の属性: 年齢, 性別, 婚姻(独身, 結婚, 離死別)
- 社会的地位 (socio-economic status; SES):
  - ・ 教育 (9年未満, 9年以上12年未満, 12年以上14年未満, 14年以上16年未満)
  - ・ 職業 (常勤, パートタイム, 派遣, 自営, 家族従業, 非雇用, 経営者)
  - ・ 等価収入\* (4段階 + 無回答ダミー)
- 地域変数: 認知的/構造的 ソーシャルキャピタル (%) (n=118 range 16 to 385)

モデル:

- Model 0 切片項のみの null model
- Model 1 general trust \*
- Model 2 general trust \* + individual + SES
- Model 3 neighborhood safety \*
- Model 4 neighborhood safety \* + individual + SES
- Model 5 social participation \*
- Model 6 social participation \* + individual + SES

\* adjusted for 調査年 + 都市規模

### スライド-9

#### Individual Self-Rated Health (主観的健康)

Q あなたの現在の健康状態は、いかがですか

1. Good 2,830(24.2%)	2. 2,846(24.3%)	3. 3,702(31.6%)	4. 1,776(15.2%)	5. Poor 548(4.7%)
-------------------------	-----------------	-----------------	-----------------	----------------------

—死亡リスクに対して強い予測力 (Idler et al. 1997)  
—客観的情報に基づく医師の評価より予測妥当性が高い (Ferraro, 2000)

#### Social Trust (一般的信頼感)

Q 一般的に、人は信用できると思いますか

1. Yes 2,526(21.6%)	2. No 1,398(11.9%)	3. Depends 7,778(66.5%)	regional level (%) 21.0 ± 4.4 (range 12.0 to 35.0)
------------------------	-----------------------	----------------------------	--

#### Neighbourhood Safety (近隣の治安)

Q あなたの家から1キロ(徒歩15分程度)以内で、夜の一人歩きが危ない場所がありますか?

No 6,487(55.3%)	Yes 5,235(44.7%)	regional level (%) 55.0 ± 10.8% (range 33.0 to 80.0)
--------------------	---------------------	--

#### Social Participation (組織への参加)

Q 以下の団体やグループに参加していますか

Yes 4,600(39.3%)	No 7,102(60.7%)	regional level (%) 39.3 ± 6.8 (range 23.0 to 61.0)
---------------------	--------------------	--

「政治団体の団体や会」「農業団体・同業者団体」「ボランティアのグループ」「市民運動・消費者運動のグループ」「宗教の団体や会」「スポーツ関係のグループやクラブ」「趣味の会(コース・写真・やまかさなど)」

参加していると答えた人の割合を、やはり地域ごとに集計しました。

【スライド-10】

対象者の平均年齢は51.6歳で、6割以上が女性となっていました。

主観的健康の平均値は、調査年で見ますと、年が新しくなるほどに徐々に健康感がよくなっていく傾向が見られました。

また年齢では、年齢とともに健康感が悪化していました。

教育レベルでも、教育レベルが高いほど健康感が良い。

収入でも、収入が高くなるほど健康感が良いという結果になっていました。

【スライド-11, 12】

まず、切片項のみを入れた null model では、地域モデルの分散は有意で、主観的健康に地域差が存在していました。このケースの値は偏回帰係数になります。

モデル1で一般的信頼感だけを入れたところ、有意に主観的健康と関係していました。

モデル2で構成効果で調整した後もやはり有意でした。モデルの適合度を見ますと、このモデル2が最もあてはまりがよいモデルとなっていました。

モデル3では近隣の治安状況だけを入れましたところ、有意になっていました。しかし構成効果で調整しますと有意ではありませんでした。

モデル5と6では社会参加の有無を見ていますが、どちらのモデルも有意ではありませんでした。

スライド-10

		n	%	mean (±SD) of SRR
Year	2000	2617	22.4	3.34 1.85
	2001	2421	20.7	3.28 1.81
	2002	2762	23.6	3.11 1.90
	2005	1900	16.2	3.00 1.75
	2006	2002	17.1	2.99 1.70
Age	20-29	1392	11.9	2.17 1.10
	30-39	1779	15.2	2.37 1.10
	40-49	1929	16.5	2.49 1.05
	50-59	2507	21.4	2.49 1.11
	60-69	2216	19.3	2.63 1.18
	70-79	1451	12.4	2.82 1.22
	80-89	428	3.7	2.94 1.29
Sex	Male	5390	46.1	2.55 1.14
	Female	6312	53.9	2.49 1.16
Marital status	Single	1757	15.0	2.52 1.13
	Married / cohabiting	8609	73.6	2.35 1.13
Education	Disorder / separated / widowed	1336	11.4	2.71 1.24
	Primary (<9 years)	1053	9.0	2.92 1.28
	≥12 years	6960	59.7	2.55 1.15
Employment status	≥14 years	1328	11.3	2.42 1.12
	≥16 years	2331	19.9	2.30 1.05
	Regular employee	3718	31.8	2.41 1.06
	Part-time worker	1314	11.2	2.38 1.09
	Temporary worker	337	2.9	2.23 1.05
	Self-employed / Familyworker	1457	12.5	2.38 1.11
Household income (million yen)	Unemployed	4403	37.6	2.74 1.22
	Executive	473	4.0	2.36 1.09
	Lowest quartile (<2.0)	1789	15.4	2.73 1.23
	2nd quartile (2.0-2.9)	1805	15.4	2.51 1.15
	3rd quartile (3.0-4.5)	1893	16.2	2.45 1.10
Regional size	Highest quartile (>4.5)	2117	18.1	2.38 1.06
	Missing income information	4089	34.9	2.53 1.16
Regional size	Large	2252	19.2	2.51 1.14
	Middle	6198	53.0	2.51 1.14
	Small	3252	27.8	2.54 1.16

スライド-11

Level1	Intercept	model1			model2			model3			
		Coef.	SE	P	Coef.	SE	P	Coef.	SE	P	
(N=11702)	Sex (ref: female)	Male	2.827	0.009	<0.001	2.610	0.015	<0.001	2.726	0.002	<0.001
	Age	Single				0.025	0.005	0.025	0.005	0.025	
	(ref: married/cohabiting)	Divorced/separated/widowed				-0.022	0.006	0.007			
	Education	≥12 years				-0.093	0.042	0.049			
	(ref: Primary)	≥14 years				-0.090	0.053	0.068			
	Household income	≥16 years				-0.208	0.051	<0.001			
	(ref: Missing income)	Lowest quartile (<2.0)				0.101	0.022	0.002			
	Employment status	2nd quartile (2.0-2.9)				-0.087	0.033	0.008			
	(ref: Unemployed)	3rd quartile (3.0-4.5)				-0.036	0.032	0.269			
	Executive	Highest quartile (>4.5)				0.089	0.024	0.001			
	Regular employee	Missing income information				-0.298	0.057	<0.001			
	Part-time worker	General trust (X)				-0.032	0.001	<0.001	-0.001	0.000	<0.001
Temporary worker	Neighborhood safety (X)							-0.003	0.001	0.019	
Self-employed/Familyworker	Social participation (X)										
Regional random variance (SD)			0.0015	0.03816	0.195	0.00034	0.02229	0.321	0.0026	0.0501	0.07
Deviance			36379.5			35901.6			35388.6		
§ Adjusted for survey year and regional size											

スライド-12

Level1	Intercept	model4			model5			model6			
		Coef.	SE	P	Coef.	SE	P	Coef.	SE	P	
(N=11702)	Sex (ref: female)	Male	2.402	0.019	<0.001	2.642	0.016	<0.001	2.302	0.012	<0.001
	Age	Single				0.024	0.004	<0.001	0.024	0.004	<0.001
	(ref: married/cohabiting)	Divorced/separated/widowed				0.023	0.005	0.001	0.024	0.005	0.001
	Education	≥12 years				-0.020	0.036	0.571	-0.020	0.036	0.568
	(ref: Primary)	≥14 years				-0.007	0.053	0.104	-0.008	0.053	0.089
	Household income	≥16 years				-0.205	0.051	<0.001	-0.200	0.051	<0.001
	(ref: Missing income)	Lowest quartile (<2.0)				0.101	0.022	0.002	0.102	0.022	0.002
	Employment status	2nd quartile (2.0-2.9)				-0.089	0.033	0.007	-0.089	0.033	0.007
	(ref: Unemployed)	3rd quartile (3.0-4.5)				-0.081	0.032	0.026	-0.081	0.032	0.025
	Executive	Highest quartile (>4.5)				-0.081	0.032	0.005	-0.080	0.032	0.006
	Regular employee	General trust (X)				-0.300	0.057	<0.001	-0.289	0.057	<0.001
	Part-time worker	Neighborhood safety (X)				-0.156	0.031	<0.001	-0.156	0.031	<0.001
Temporary worker	Social participation (X)				-0.221	0.037	<0.001	-0.221	0.037	<0.001	
Self-employed/Familyworker	General trust (X)				-0.241	0.066	<0.001	-0.241	0.066	<0.001	
Self-employed/Familyworker	Neighborhood safety (X)				-0.214	0.035	<0.001	-0.214	0.035	<0.001	
Regional random variance (SD)			0.00219	0.04664	0.076	0.0034	0.0383	0.033	0.0026	0.04758	0.05
Deviance			35917.81			36390.13			35916.80		
§ Adjusted for survey year and regional size											

### 【スライド-13】

まとめますと、地域の一般的信頼感が高いこと、近隣の治安が良いことは良い主観的健康と有意に関係していました。一方、組織への参加の有無は有意ではありませんでした。特に一般的信頼感については、構成効果でコントロールした後も良い主観的健康と有意に関係していました。

こうした本研究の結果については、様々な先行研究とも整合性があります。ですので、心理社会的プロセスの重要性が示唆されたのではないかと考えます。

また、この研究はあくまでもクロスセクショナルなものですので、さらなる検討が必要になります。例えば、今後作用機序ということをより詳しく解明していくためには、複数のアウトカムを組み込んで、より複雑な因果モデルを検証していく必要があると思われまます。

また、研究テーマや仮説に特化した形でデータを取得し、それらを縦断的に検討していくことも必要ではないかと思ひます。あるいはまた、ソーシャル・キャピタルを実際に社会に生かしていくという観点からは、介入研究も必要になるかと思ひます。

### 【スライド-14】

成果につきましてはスライドをご参照下さい。

### 【スライド-15】

謝辞はスライドにかえさせていただきます。

### スライド-13

**まとめ:**

- 地域の一般的信頼感が高いこと(=認知的SC)、近隣の治安が良いこと(=認知的SC)は、良い主観的健康と有意に関連していた。
- 組織への参加(=構造的SC)の有無は有意ではなかった。
- 一般的信頼感(=認知的SC)は、個人のSESを統制後も、良い主観的健康と有意に関連していた。

**考察:**

- 一般的信頼感(general trust)の主観的健康に対する文脈効果については、国内外の先行研究でも繰り返し確認されており、robustなものと考えられる。
- 地域レベルでの一般的信頼感を高めることの重要性が示唆された。
- 心理社会的プロセスの存在が示唆された。

**これから:**

- multilevel SEMなどの方法を用い、因果モデルの構築と検証による作用経路の解明
- 研究課題に特化した大規模データの取得とコホート集団での検証
- 個人や集団のソーシャル・キャピタルに介入する準実験的デザインでの実施

### スライド-14

**成果**

- Hibino Y, Takaki J, Ogino K, Kambayashi Y, Hitomi Y, Shibata A, Nakamura H. The relationship between social capital and self-rated health in a Japanese population: a multilevel analysis. *Environ Health Prev Med. Online First*™, 25 May 2011
- 日比野由利、高木二郎、神林康弘、中村裕之、ソーシャル・キャピタルと主観的健康感-JGSS(日本版総合社会調査)データから-日本予防医学会雑誌6(1):7-16, 2011.
- 日比野由利、高木二郎、清水裕士、認知的ソーシャル・キャピタルが主観的健康感に与える影響-文脈効果(contextual effect)に注目して-第82回日本社会学会、2009年、東京。
- 日比野由利、高木二郎、水野真希、神林康弘、中村裕之、マルチレベル分析によるソーシャル・キャピタルと主観的健康感 第38回北陸公衆衛生学会、2010年、富山。
- 神林康弘、田中純一、村田隆史、大滝直人、柴田亜樹、林宏一、久保良美、人見嘉哲、日比野由利、中村裕之、能登半島地震による高齢者の長期的な健康被害 ～仮設住居入居期間と精神的影響や生活～ 第9回日本予防医学会、2011年、東京。

他。

### スライド-15

**謝辞**

- ◎ 本報告の機会をいただいた、公益団体法人ファイザーヘルスリサーチ振興財団、審査委員、事務局、座長の先生を始め、関係者の方々に対し、深謝いたします。
- ◎ 日本版General Social Surveys (JGSS) は、大阪商業大学比較地域研究所が、文部科学省から学術フロンティア推進拠点としての指定を受けて(1999-2008年度)、東京大学社会科学研究所と共同で実施している研究プロジェクトである(研究代表:谷岡一郎・仁田道夫、代表幹事:岩井紀子、代表副幹事:保田時男)。

## 質疑応答

**会場：** 一般的にソーシャル・キャピタルを高めるにはどんな方法があるのか、ないしは、どんなバックグラウンドがあってソーシャル・キャピタルが高められるのか、そこらへんを今回の研究の過程でお気づきになった点があったら、ご説明いただきたいと思います。

**日比野：** この研究だけからは、すぐに具体的にどうしたらいいかというのはなかなか出てこないのですが、やはりそれは介入的な研究を行って、実際に検証していく必要があるのではないかと思います。ただ、私たちの教室で、2008年に、石川県で能登半島地震が発生して、その後に仮設住宅に住んでいる高齢者のアンケート調査をやったのですけれども、そのときにPTSDスコアを見ました。そこでは、高齢者が誰か他者からケアを受けているということが有意であったのと、もう一つは自分が他の人の相談に乗っていると、他者をケアしているという、そういう項目が有意になっていました。そういう互酬性というかケアを受けたりケアを与えたりという、そういうことがソーシャル・キャピタルや健康感を高めるのに関係しているかもしれないと思いました。

**矢作：** 表題を見たときに「格差」という言葉が出てきたので、非常に興味を持っていたのですが、この研究は「格差がソーシャル・キャピタルを毀損している」という大前提をベースにして研究されているということですね。格差のことについてはこの後の研究で触れていこうというお考えはありますか？

**日比野：** JGSSデータで格差というカジニー係数で都道府県で見たのですが、ジニー係数は有意ではありませんでした。

**矢作：** 細かくて申し訳ないのですが、構造的ソーシャル・キャピタルは有意ではなかったということですね。しかし、(ジニー係数が有意ではなかったということと同じなのですけれども) もしソーシャル・キャピタルが格差によって毀損されていくということだとすれば、むしろ構造的ソーシャル・キャピタルは非常に相関が高いのではないかと思います。つまり、所得の多い人ほどボランティア活動に時間やお金を割いていくだろうし、そうでない人は、ますますやりたくてもできない。その辺、格差とソーシャル・キャピタルの関係をもう少し詰めた方がよいのかなと思います。そうでなければ、あまり「格差」をお使いにならない方が、研究自体の価値が上がるのではないかなという気がしたのですが。

**日比野：** 今回、組織として聞き取った団体が、ソーシャル・キャピタルとは余り関係のない項目も含まれていたかもしれないです。指標の取り方の問題というか…。公開されているデータを使って解析しましたので、その辺の限界というのは感じています。