

こころの健康に関する地域格差の要因の解明

研究分担者 山之内 芳雄 国立精神・神経医療研究センター精神医療政策研究部・部長

研究要旨

都市の規模と心理的苦痛および精神疾患の関連について、世界精神保健日本調査セカンドのデータを用いて検討した。その結果、大都市に居住していることは、心理的苦痛が強いこと、および過去 12 か月間に何らかの精神疾患の診断基準を満たしていることと関連していた。この結果は今後の施策を考える上での資料の一つになると考えられる。

研究協力者

西 大輔 東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野

日本調査セカンド (WMHJ2) が実施された。WMHJ2 については東京大学医学部倫理委員会の承認を受けて実施され、本研究は WMHJ2 のデータの二次解析として行われた。

A. 研究目的

健康日本 21（第二次）「こころの健康」では四つの目標項目が掲げられているが、他の三つの項目に改善傾向が認められているのに対し、「気分障害・不安障害に相当する心理的苦痛を感じている者の割合の減少」に関しては改善の傾向が認められておらず、対策の必要性が高い(1)。一方、精神疾患や心理的苦痛のわが国における地域格差については、まだ十分に調べられていない。そこで本研究は、都市の規模と心理的苦痛および精神疾患の関連について、世界精神保健調査日本調査セカンドのデータを用いて検討することを目的とした。

WMHJ2 では、日本全国から二段階無作為抽出により選択された約 150 市町村の 20 歳以上 75 歳未満の地域住民から日本人の代表サンプル約 5000 人を抽出することが計画され、最終的に合計 2450 人（参加率 43.4%）が調査に参加した。

心理的苦痛に関しては、国民生活基礎調査と同様、K6 が用いられた。K6 は過去 30 日間の不安・うつ症状を評価する 6 項目の自己記入式質問紙で、0-24 点の範囲をとる。なお、健康日本 21（第二次）では国民生活基礎調査における K6 の得点が 10 点以上の人を気分障害・不安障害に相当する心理的苦痛を感じている人として、その割合を指標値としている。

B. 研究方法

世界精神保健調査 (World Mental Health Survey: WMH) は、世界保健機関 (World Health Organization: WHO) とハーバード大学医学部が中心となって実施している調査で、世界の約 30 か国で実施されている大規模な国際共同研究である。日本では、2002 年から 2006 年にかけて世界精神保健日本調査ファースト (WMHJ) が、20013 年から 2015 年にかけて世界精神保健

精神疾患に関しては、世界保健機関統合国際診断面接 (WHO-CIDI) 3.0 版の日本語版のコンピュータ版 (CAPI) を用いて調べられた。具体的には、専用のコンピュータソフトウェアが決められた手順に従って、調査員の持参したコンピュータの画面に所定の質問を表示し、調査員がそれを読み上げて研究参加者からの回答をコンピュータに入力する形式で各精神疾患の診断基準を満たしているかどうかの評価され

た。

解析については、人口統計学的背景について都市の規模別に一元配置分散分析およびカイ 2 乗検定を行ったうえで、線形混合モデルおよび一般化線形混合モデルを用いて都市の規模と心理的苦痛および精神疾患の関連を調べた。政令指定都市および特別区（東京 23 区）を大都市、それ以外の人口 10 万人以上の都市を中都市、人口 10 万人未満の市町村を小都市と分類し、都市の規模を独立変数、心理的苦痛および精神疾患を従属変数、年齢・性別・教育歴・世帯収入を共変量としたモデル 1 と、個人レベルと都市レベルのソーシャルサポートを共変量に加えたモデル 2 で解析を行った。統計ソフトは SPSS ver25.0 を用い、有意水準は 0.05 とした。

C. 研究結果

欠損値があったため、心理的苦痛を従属変数にした解析には 2238 人、精神疾患を従属変数にした解析には 2307 人のデータを使用した。精神疾患を従属変数にした解析に用いたデータセットにおける人口統計学的背景を表 1 に示す。いずれのデータセットにおいても、都市の規模による人口統計学的背景の違いとして、年齢、教育歴、世帯収入、ソーシャルサポートに有意差があった。小都市と比較して大都市の方が研究参加者の年齢が若く、教育歴が高く、世帯収入が低く、心理的苦痛が強い傾向があった。ソーシャルサポートに関しては中都市に居住している人が最も高かった。

表 1 人口統計学的背景

	大都市 (N=640)		中都市 (N=919)		小都市 (N=748)		P値
	N (%)	Mean (SD)	N (%)	Mean (SD)	N (%)	Mean (SD)	
性別							0.58
男	298 (46.6)		433 (47.1)		373 (49.9)		
女	342 (53.4)		486 (52.9)		375 (50.1)		
年齢		48.4 (15.3)		50.4 (15.2)		51.1 (14.7)	<0.01
教育歴							<0.01
中卒	50 (7.8)		65 (7.1)		85 (11.4)		
高卒	219 (34.2)		371 (40.4)		296 (39.6)		
短大卒	176 (27.5)		215 (23.4)		198 (26.5)		
大卒以上	195 (30.5)		268 (29.2)		169 (22.6)		
収入							0.02
250万円以下	178 (27.8)		262 (28.5)		169 (22.6)		
251-500万円	180 (28.1)		261 (28.4)		197 (26.3)		
501-750万円	131 (20.5)		162 (17.6)		174 (23.3)		
751万円以上	151 (23.6)		234 (25.5)		208 (27.8)		
K6		2.56 (3.8)		2.02 (3.1)		2.00 (3.1)	<0.01
ソーシャルサポート (LSNS-6)		13.34 (5.8)		13.94 (5.9)		13.82 (5.8)	0.13
過去12か月間において何らかの精神疾患の診断基準を満たした人	45 (7.0)		50 (5.4)		29 (3.9)		<0.01

K6に関しては2238人（大都市619人、中都市895人、小都市724人）で平均値と標準偏差を算出した。

心理的苦痛を従属変数にした解析を表2に示す。モデル1でもモデル2でも、大都市に居住していることは心理的苦痛が高いことと関連していた。

精神疾患を従属変数にした解析結果を表3に示す。大都市に居住していることは、モデル1では過去12か月の間に何らかの精神疾患の診断基準を満たすことと関連していたが、モデル2では統計学的に有意な関連は認められなかった。

D. 考察

大都市に居住していることは、心理的苦痛が強いこと、および過去12か月間に何らかの精神疾患の診断基準を満たしていることと関連していた。

心理的苦痛の強さを都市の規模別に比較するとそれほど大きな差はなく、都市の規模に応じたこころの健康対策が必要かどうかは検討

の余地があると考えられるが、既に一部の県では「精神保健福祉センター等での精神保健福祉相談窓口の設置」(2)や「産後うつをチェックする市町村及びフォロー体制がある市町村の増加」(3)といった指標が目標に掲げられており、政令指定都市および特別区では特にこのような施策が必要となる可能性が考えられる。

E. 結論

都市の規模と心理的苦痛および精神疾患の関連について、WMHJ2のデータを用いて検討した結果、大都市に居住していることは、心理的苦痛が強いこと、および過去12か月間に何らかの精神疾患の診断基準を満たしていることと関連していた。この結果は今後の施策を考える上での資料の一つになると考えられる。

F. 健康危険情報

なし

表2 都市の規模と心理的苦痛との関係

	モデル1			モデル2		
	r	SE	P値	r	SE	P値
大都市	0.48	0.21	0.03	0.43	0.21	0.04
中都市	-0.03	0.20	0.89	-0.03	0.19	0.88
小都市	Ref			Ref		
性別	0.23	0.14	0.11	0.45	0.14	0.00
年齢	-0.03	0.01	0.00	-0.03	0.01	0.00
教育歴(中卒)	Ref			Ref		
教育歴(高卒)	-0.10	0.27	0.70	0.09	0.26	0.73
教育歴(短大卒)	0.12	0.29	0.67	0.34	0.28	0.22
教育歴(大卒以上)	0.21	0.28	0.47	0.42	0.28	0.13
収入(250万円以下)	Ref			Ref		
収入(251-500万円)	0.01	0.19	0.95	-0.02	0.18	0.92
収入(501-750万円)	0.14	0.21	0.51	0.10	0.20	0.61
収入(751万円以上)	0.30	0.19	0.12	0.26	0.19	0.17
ソーシャルサポート				-0.13	0.01	0.00
ソーシャルサポート (都市レベル)				-0.08	0.05	0.14

3 都市の規模と精神疾患の関連

	モデル1			モデル2		
	Exp(γ)	95% CI	P値	Exp(γ)	95% CI	P値
大都市	1.58	1.04-2.42	0.03	1.47	0.95-2.26	0.08
中都市	1.27	0.84-1.90	0.26	1.24	0.82-1.88	0.31
小都市	1.00			1.00		
性別	1.30	0.93-1.83	0.13	1.39	0.98-1.98	0.07
年齢	0.98	0.97-0.99	0.00	0.97	0.96-0.99	0.00
教育歴 (中卒)	1.00			1.00		
教育歴 (高卒)	0.90	0.46-1.74	0.74	0.91	0.46-1.80	0.79
教育歴 (短大卒)	0.94	0.47-1.87	0.85	0.95	0.47-1.91	0.87
教育歴 (大卒以上)	1.04	0.52-2.07	0.91	1.02	0.51-2.06	0.96
収入 (250万円以下)	1.00			1.00		
収入 (251-500万円)	1.01	0.63-1.60	0.98	0.99	0.62-1.59	0.98
収入 (501-750万円)	1.08	0.66-1.76	0.76	1.03	0.62-1.70	0.91
収入 (751万円以上)	1.35	0.87-2.10	0.18	1.37	0.87-2.15	0.17
ソーシャルサポート				0.97	0.94-1.00	0.09
ソーシャルサポート (都市レベル)				0.94	0.85-1.05	0.28

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 西 大輔. こころの健康. 医学のあゆみ「健康日本 21 (第二次) の中間評価とこれからの課題」 271(10):1058-1061, 2019.

2) Nishi D, Imamura K, Watanabe K, Ishikawa H, Tachimori H, Takeshima T, Kawakami N. Psychological distress with and without a history of depression: Results from the World Mental Health Japan 2nd Survey (WMHJ2). *Journal of Affective Disorders* 265:545-551, 2020

3) Kawakami N, Yasuma N, Watanabe K, Ishikawa H, Tachimori H, Takeshima T, Umeda M, Shimoda H, Nishi D. Association of Response Rate and Prevalence Estimates of Common Mental Disorders Across 129 Areas in a Nationally Representative Survey of Adults in Japan. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2019 (Online ahead of print)

4) Nishi D, Ishikawa H, Kawakami N. Prevalence of mental disorders and mental

health service use in Japan. *Psychiatry and Clinical Neurosciences* 73(8):458-465, 2019

5) Levis B, McMillan D, Sun Y, He C, Rice DB, Krishnan A, Wu Y, Azar M, Sanchez TA, Chiovitti MJ, Bhandari PM, Neupane D, Saadat N, Riehm KE, Imran M, Boruff JT, Cuijpers P, Gilbody S, Ioannidis JPA, Kloda LA, Patten SB, Shrier I, Ziegelstein RC, Comeau L, Mitchell ND, Tonelli M, Vigod SN, Aceti F, Alvarado R, Alvarado-Esquivel C, Bakare MO, Barnes J, Beck CT, Bindt C, Boyce PM, Bunevicius A, Couto TC, Chaudron LH, Correa H, de Figueiredo FP, Eapen V, Fernandes M, Figueiredo BFC, Fisher JRW, Garcia-Esteve L, Giardinelli L, Helle N, Howard LM, Khalifa DS, Kusminskas L, Kohlhoff J, Kozinszky Z, Lelli L, Leonardou AA, Lewis BA, Maes M, Meuti V, Nakić Radoš S, Navarro García P, Nishi D, Robertson-Blackmore E, Rochat TJ, Rowe HJ,

Siu BWM, Skalkidou A, Stein A, Stewart RC, Su KP, Sundström-Poromaa I, Tadinac M, Tandon SD, Tendais I, Thiagayson P, Töreki A, Torres-Giménez A, Tran TD, Trevillion K, Turner K, Vega-Dienstmaier JM, Wynter K, Yonkers KA, Benedetti A, Thombs BD. Comparison of major depression diagnostic classification probability using the SCID, CIDI and MINI diagnostic interviews among women in pregnancy or postpartum: An individual participant data meta-analysis. *Int J Methods Psychiatr Res.* 28(4), e1803, 2019

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

参考文献

1. Nishi D, Susukida R, Usuda K, Mojtabai R, Yamanouchi Y. Trends in the prevalence of psychological distress and the use of mental health services from 2007 to 2016 in Japan. *Journal of affective disorders.* 2018;239: 208-13.
2. 長野県. 第2期信州保健医療総合計画～「健康長寿」世界一を目指して～ 2018 [Available from: <https://www.pref.nagano.lg.jp/kenko-fukushi/kenko/iryo/sHisaku/2ndsogokeikaku2.html>].
3. 兵庫県. 兵庫県健康づくり推進実施計画（第2次） 2018 [Available from: <https://web.pref.hyogo.lg.jp/kf17/keikaku02.html>]