

厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）
分担研究報告書

大阪市高齢者特別就労事業従事者の健康と生活の実態 その2
— 2004年度健診結果の分析—

主任研究者	黒田研二	(大阪府立大学社会福祉学部教授)
分担研究者	逢坂隆子	(四天王寺国際仏教大学大学院教授)
同 上	高鳥毛敏雄	(大阪大学大学院医学系研究科社会環境医学講座講師)
研究協力者	黒川 渡	(医療法人弘清会四ツ橋診療所・医師)
同 上	西森 琢	(NPO 釜ヶ崎支援機構公衆衛生部門)
同 上	名倉育子	(大阪樟蔭女子大学助教授)
同 上	福田英輝	(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科口腔保健管理学)
同 上	山本 繁	(元尼崎市保健所長)
同 上	安田誠一郎	(NPO 釜ヶ崎再生フォーラム・医師)

研究要旨

目的：ホームレス者が多くを占める大阪市の高齢者特別就労事業登録者を対象に健康診査を実施し、検査結果を国民栄養調査（2003年）と比較した。また昨年度実施した健診結果と比較した。

方法：2004年8月に実施した健診参加者1,238名について分析を行った。

結果と考察：(1)要医療と判定された人の割合は、血糖値11.9%、血圧11.5%、 γ -GTP 6.1%などであった。(2)血圧値の判定結果で要医療者は昨年度に比し15.7%から11.5%に減少、要精検者も19.5%から15.2%に減少した。昨年度から実施してきた健診・相談活動の効果だといえる。しかし国民栄養調査の結果と比べると、依然として重症・中等症の高血圧の割合が多い。(3)国民栄養調査の結果と比較すると、そのほか①「やせ」の割合が多い、②貧血傾向を示す人が多い、③血清総コレステロール、トリグリセリドの分布も低い値の人の割合が多い、④血糖値は140 mg/dl以上の人の割合が多いことが示された。これらの結果をもたらす要因として、食生活の内容に問題が大きいことが指摘できる。(4)肝機能検査値に問題がある人が多いことに関連し、問診によってウイルスの感染機会になりうる経験を聞いたところ、輸血歴、刺青歴がある人で γ -GTP等の値が高い傾向が認められた。飲酒のほかC型肝炎ウイルス感染の影響を強く示唆している。なお、本年度 γ -GTPの判定で要医療者が少なくなった理由には、問題飲酒者の率が低下したことが考えられる。

結論：ホームレス者においても健診・相談活動により高血圧、肝機能障害など生活習慣病の改善が可能である。低栄養や糖尿病の治療のためには食生活の改善が求められる。

A. 研究目的

2003年1月～2月に実施されたホームレス生活者に対する全国規模の実態調査では、ホームレスに陥った理由に「病気・けが・高齢で仕事ができなくなった」をあげる人が2割弱あり、健康状態の悪化はホームレス状態を生み出す要因のひとつとなっている。一方で、長期のホームレス状態のもとで健康がむしばまれていく人々が多数存在する。このように貧困と不健康は悪循環を形成している可能性がある。しかし、医学的検査に基づくホームレス者の健康実態の解明は必ずしも進んでいない。ホームレス自立支援法を踏まえた施策が推進されようとしているが、ホームレス者の自立を実現するためには、ホームレスを余儀なくされている人々やその予備群の健康と生活の実態を十分に踏まえて、貧困と不健康の悪循環を断ち切ることが課題であり、その実態解明が緊急に要請されている。

本研究の目的は、ホームレス者が多くを占める大阪市の高齢者特別就労事業登録者を対象に健康診査を実施するとともに、あわせて生活の現状を把握し、ホームレス状態が健康に具体的にどのような影響を与えているかを、健診結果をもとに明らかにすることにある。

B. 研究方法

健康診査のフィールドとした特別就労事業および健康診査の詳細については、本報告書の別稿で述べている。

健康診査の対象は、2004年度に特別就労事業の登録をしている約3,000名である。健診は2期に分け、2004年7月21日から7月30日にかけて胸部間接撮影を行い、7

月31日から8月10日までその他の健診項目(身長、体重、血圧測定、検尿、血液検査)の検査を行った。後半の一般健診当日、検査に先立って問診票に基づく聞き取りを行った。問診票への回答結果の分析は前報(その1)で行った。結核検診の結果の分析は、本報告書の別稿(高鳥毛ら)で報告する。

今回の分析の対象者は一般健康診査受診者1,238名である。分析対象の1,238名のうち、男1,229名、女9名。平均年齢は60.36歳(標準偏差3.65歳)。59歳以下が535名(43.2%)、60歳以上が703名(56.8%)であった。

検査項目と測定方法

昨年と同様、健康診査に含まれる検査項目とその判定基準は表1に示すとおりである。①BMI、②血圧、③尿検査(尿たんぱく、潜血、尿糖、ウロビリノーゲン)、④赤血球、⑤ヘモグロビン、⑥ヘマトクリット、⑦白血球、⑧GOT、⑨GPT、⑩γ-GTP、⑪血清総コレステロール、⑫トリグリセリド、⑬HDLコレステロール、⑭血糖、⑮血清総たんぱく、⑯アルブミン、⑰胸部X線の17項目の検査を行った。なお、本年度はこれらに加えて、腎臓の機能をスクリーニングするためにクレアチニンの測定を追加した。判定は、異常なし(A)、要観察・有所見健康(B)、要精密検査・指導(C)、要医療(D)の4段階で行った。各検査項目の測定と判定は、尿検査を除いて大阪予防医学サービスに委託して実施した。胸部X線については、高鳥毛の報告に述べるように独自の判定体制を作って対応した。

血圧測定は、看護師がオムロン社製自動血圧計を用いて測定した。最高血圧が

表1 検査項目別 判定区分および判定基準

検査項目	区 分						
	D	C	B	A	B	C	D
	要医療	要精検・指導	要観察・有所見健康	異常なし	要観察・有所見健康	要精検・指導	要医療
BMI		~14.9	15.0~18.4	18.5~24.9	25.0~32.9	33.0~	
尿たんぱく				-	±	+~	
尿潜血				-	±	+~	
尿糖				-	±	+~	
尿ウビリ				N(±)	+	2+~	
最高血圧(mmHg)		~79	80~89	90~139	140~159	160~179	180~
最低血圧(mmHg)		~39	40~49	50~89	90~99	100~109	110~
赤血球♂(万/mm ³)		~349	350~399	400~599	600~649	650~	
赤血球♀(万/mm ³)		~349	350~369	370~499	500~599	600~	
白血球(mm ³)		~2999		3000~9000	9001~10000	10001~11999	12000~
ヘモグロビン♂(g/dl)	~7.9	8.0~9.9	10.0~12.9	13.0~18.5	18.6~19.9	20.0~	
ヘモグロビン♀(g/dl)	~6.9	7.0~8.9	9.0~10.9	11.0~16.0	16.1~18.9	19.0~	
ヘマトクリット♂(%)		~36.9		37.0~54.0		54.1~	
ヘマトクリット♀(%)		~31.9		32.0~47.0		47.1~	
GOT(IU/l)				~40	41~100	101~200	201~
GPT(IU/l)				~40	41~100	101~200	201~
γ-GTP飲酒あり(IU/l)				~80	81~150	151~200	201~
γ-GTP飲酒なし(IU/l)				~40	41~100	101~150	151~
総コレステロール(mg/dl)		~99	100~119	120~219	220~239	240~279	280~
トリグリセリド(mg/dl)			~29	30~149	150~199	200~499	500~
HDLコレステロール(mg/dl)		~29		30~90	91~100	101~	
LDLコレステロール(mg/dl)		~59	60~69	70~139	140~159	160~199	200~
総たんぱく(g/dl)	~5.4	5.5~5.9	6.0~6.4	6.5~8.5	8.6~		
アルブミン(g/dl)	~2.9	3.0~3.3	3.4~3.7	3.8~5.3	5.4~		
血糖(mg/dl)		~49	50~59	60~109	110~119	120~139	140~

表2 検査項目および測定方法

測定項目	測定方法	試薬メーカー	試薬名	標準メーカー	標準物質	基準値	分析機
赤血球	電気抵抗法	シスメックス				♂450~560万/μl ♀380~500万/μl	SE-9000
ヘモグロビン	SLSヘモグロビン法	シスメックス				♂13.8~17.5g/dl ♀12.0~15.5g/dl	SE-9000
ヘマトクリット	赤血球ハルス高値検出法	シスメックス				♂37~53% ♀35~45%	SE-9000
白血球	電気抵抗法	シスメックス				3,300~9,000/μl	SE-9000
GOT	JSCC準拠法	和光純薬	Lタイプウコ-GOT-J2	和光純薬	酵素キャリブレーター	10~40IU/l	日立7600
GPT	JSCC準拠法	和光純薬	Lタイプウコ-GPT-J2	和光純薬	酵素キャリブレーター	5~45IU/l	日立7600
γ-GTP	JSCC準拠法	和光純薬	Lタイプウコ-γ-GTP-J	和光純薬	酵素キャリブレーター	♂80IU/l以下 ♀30IU/l以下	日立7600 日立7600
総コレステロール	酵素法(COD)	和光純薬	Lタイプウコ-CHO-H	和光純薬	脂質キャリブレーター	130~220mg/dl	日立7600
トリグリセリド	酵素比色法	和光純薬	Lタイプウコ-TG-H	和光純薬	脂質キャリブレーター	40~150mg/dl	日立7600
HDLコレステロール	酵素法(直接法)	第一化学	コレステストN-HDL	第一化学	コレステストNキャリブレーター	♂35~80mg/dl ♀40~90mg/dl	日立7600 日立7600
総たんぱく	ビュレット法	和光純薬	TP-HR II	和光純薬	蛋白標準血清	6.8~8.5g/dl	日立7600
アルブミン	BCG法	和光純薬	Alb-HR II	和光純薬	蛋白標準血清	3.8~5.4g/dl	日立7600
血糖	酵素法(H.K)	和光純薬	LタイプGlu L2	和光純薬	マルチキャリブレーター-B	60~110mg/dl	日立7180

180mm/Hg 以上または最低血圧が 100 mm/Hg 以上の者については医師が水銀柱血圧計により再測定を行い、再測定値を採用した。血液検査の測定方法を表 2 に示した。これらの検査項目のうち「平成 14 年厚生労働省国民栄養調査」で調査されている項目について、国民栄養調査結果との比較を行った。測定方法は国民栄養調査と同一である。なお、Body Mass Index (以下、BMI) は、「体重 (kg) / 身長 (m) の二乗」で表され、18.5 未満を「やせ」、25.0 以上を「肥満」と判定した。血圧の分類は、以下の基準によった。至適血圧：最高血圧 120 未満かつ最低血圧 80 未満、正常血圧：最高血圧 130 未満かつ最低血圧 85 未満、正常高値血圧：最高血圧 140 未満かつ最低血圧 90 未満、軽症高血圧：最高血圧 140-159 または最低血圧 90-99、中等症高血圧：最高血圧 160-179 または最低血圧 100-109、重症高血圧：最高血圧 180 以上または最低血圧 110 以上。

(倫理面への配慮)

質問票への回答、健診受診にあたって、その意義、プライバシー保護およびその結果の研究への使用を書いた説明書を配布し、同意を得たうえで実施した。

C. 研究結果

1. 健診項目別判定結果

健診項目別の判定結果を、昨年度の判定結果と比較できる形で表 3-1 に示した。検査項目の中で、要医療と判定された人の割合は、多い順に血糖値 11.9%、血圧 11.5%、肝機能検査のひとつである γ -GTP の 6.1% などであった。

昨年度の健診結果と比較すると次のようなことが分かった。血圧値の判定の結果で要医療者は 15.7% から 11.5% に減少、要精検者も 19.5% から 15.2% に減少した。尿検査結果では要観察、要精検の割合が昨年度に比べ 2 倍ほど増加した。 γ -GTP の検査結果で要治療および要精検と判定された人は、11.9% から 9.2% に減少した。その他の検査結果の判定の分布は、昨年度と大きな差は認められなかった。以上の変化のうち、血圧値と γ -GTP については、後ほど考察する。尿検査の判定結果の分布に昨年度と比べ差が生じたのは、本年度は判定者が昨年度と異なり、ボランティアの検査技師と学生が判定に従事したことにより判定基準がより厳密になったためだと考えられる。本年度、要医療と判定された項目がひとつもなかった人は総数の 71.5% で、昨年度の 65.9% より増加した (表 3-2)。何らかの項目で要医療・要精検と判定された人は、総数の 72.9% に及ぶ (表 3-3)。

表3-1 年齢階級別検査値判定結果

		年齢階級						2004年総数		2003年総数	
		50歳代		60歳代		70歳代		人数	%	人数	%
		人数	%	人数	%	人数	%				
BMI	異常なし	384	72.0	513	75.7	13	54.2	910	73.7	670	73.1
	要観察	145	27.2	162	23.9	11	45.8	318	25.7	246	26.8
	要精検	4	0.8	3	0.4			7	0.6	1	0.1
	合計	533	100.0	678	100.0	24	100.0	1235	100.0	917	100.0
血圧	異常なし	248	46.5	265	39.1	7	29.2	520	42.1	336	36.7
	要観察	149	28.0	226	33.3	10	41.7	385	31.2	257	28.1
	要精検	79	14.8	106	15.6	3	12.5	188	15.2	179	19.5
	要医療	57	10.7	81	11.9	4	16.7	142	11.5	144	15.7
合計	533	100.0	678	100.0	24	100.0	1235	100.0	916	100.0	
尿検査	異常なし	210	41.4	297	46.1	6	27.3	513	43.7	646	72.2
	要観察	87	17.2	93	14.4	2	9.1	182	15.5	68	7.6
	要精検	210	41.4	254	39.4	14	63.6	478	40.8	181	20.2
	合計	507	100.0	644	100.0	22	100.0	1173	100.0	895	100.0
赤血球	異常なし	481	90.6	593	88.2	19	79.2	1093	89.1	832	90.9
	要観察	46	8.7	64	9.5	4	16.7	114	9.3	65	7.1
	要精検	4	0.8	15	2.2	1	4.2	20	1.6	18	2.0
	合計	531	100.0	672	100.0	24	100.0	1227	100.0	915	100.0
ヘモグロビン	異常なし	477	89.8	586	87.2	20	83.3	1083	88.3	805	88.0
	要観察	49	9.2	78	11.6	4	16.7	131	10.7	101	11.0
	要精検	4	0.8	8	1.2			12	1.0	7	0.8
	要医療	1	0.2					1	0.1	2	0.2
合計	531	100.0	672	100.0	24	100.0	1227	100.0	915	100.0	
ヘマトクリット	異常なし	504	94.9	636	94.6	22	91.7	1162	94.7	869	95.0
	要精検	27	5.1	36	5.4	2	8.3	65	5.3	46	5.0
	合計	531	100.0	672	100.0	24	100.0	1227	100.0	915	100.0
	合計	531	100.0	672	100.0	24	100.0	1227	100.0	915	100.0
白血球	異常なし	496	93.4	633	94.2	23	95.8	1152	93.9	862	94.2
	要観察	21	4.0	18	2.7	1	4.2	40	3.3	22	2.4
	要精検	13	2.4	17	2.5			30	2.4	25	2.7
	要医療	1	0.2	4	0.6			5	0.4	6	0.7
合計	531	100.0	672	100.0	24	100.0	1227	100.0	915	100.0	
GOT	異常なし	446	84.0	569	84.3	21	87.5	1036	84.2	791	86.4
	要観察	72	13.6	95	14.1	3	12.5	170	13.8	105	11.5
	要精検	10	1.9	11	1.6			21	1.7	14	1.5
	要医療	3	0.6					3	0.2	5	0.5
合計	531	100.0	675	100.0	24	100.0	1230	100.0	915	100.0	
GPT	異常なし	471	88.7	615	91.1	21	87.5	1107	90.0	817	89.3
	要観察	51	9.6	51	7.6	3	12.5	105	8.5	82	9.0
	要精検	8	1.5	9	1.3			17	1.4	16	1.7
	要医療	1	0.2					1	0.1		
合計	531	100.0	675	100.0	24	100.0	1230	100.0	915	100.0	
γ-GTP	異常なし	419	78.9	522	77.3	20	83.3	961	78.1	693	75.7
	要観察	70	13.2	85	12.6	1	4.2	156	12.7	113	12.3
	要精検	18	3.4	20	3.0			38	3.1	34	3.7
	要医療	24	4.5	48	7.1	3	12.5	75	6.1	75	8.2
合計	531	100.0	675	100.0	24	100.0	1230	100.0	915	100.0	
総コレステロール	異常なし	410	77.2	512	75.9	21	87.5	943	76.7	648	70.8
	要観察	60	11.3	79	11.7	1	4.2	140	11.4	124	13.6
	要精検	52	9.8	73	10.8	2	8.3	127	10.3	114	12.5
	要医療	9	1.7	11	1.6			20	1.6	29	3.2
合計	531	100.0	675	100.0	24	100.0	1230	100.0	915	100.0	
トリグリセリド	異常なし	344	64.8	444	65.8	15	62.5	803	65.3	607	66.3
	要観察	94	17.7	90	13.3	3	12.5	187	15.2	139	15.2
	要精検	85	16.0	134	19.9	6	25.0	225	18.3	158	17.3
	要医療	8	1.5	7	1.0			15	1.2	11	1.2
合計	531	100.0	675	100.0	24	100.0	1230	100.0	915	100.0	
HDLコレステロール	異常なし	515	97.0	660	97.8	23	95.8	1198	97.4	885	96.7
	要観察	7	1.3	6	0.9			13	1.1	12	1.3
	要精検	9	1.7	9	1.3	1	4.2	19	1.5	18	2.0
	合計	531	100.0	675	100.0	24	100.0	1230	100.0	915	100.0
血糖	異常なし	377	70.9	471	69.9	15	62.5	863	70.2	657	71.8
	要観察	53	10.0	55	8.2	1	4.2	109	8.9	78	8.5
	要精検	41	7.7	68	10.1	3	12.5	112	9.1	79	8.6
	要医療	61	11.5	80	11.9	5	20.8	146	11.9	101	11.0
合計	532	100.0	674	100.0	24	100.0	1230	100.0	915	100.0	
総たんぱく	異常なし	510	96.0	648	96.0	24	100.0	1182	96.1	875	95.6
	要観察	21	4.0	27	4.0			48	3.9	40	4.4
	合計	531	100.0	675	100.0	24	100.0	1230	100.0	915	100.0
	合計	531	100.0	675	100.0	24	100.0	1230	100.0	915	100.0
アルブミン	異常なし	528	99.4	664	98.4	24	100.0	1216	98.9	899	98.3
	要観察	2	0.4	10	1.5			12	1.0	14	1.5
	要精検	1	0.2					1	0.1		
	要医療			1	0.1			1	0.1	2	0.2
合計	531	100.0	675	100.0	24	100.0	1230	100.0	915	100.0	
クレアチニン判定	異常なし	489	92.1	628	93.0	24	100.0	1141	92.8		
	要観察	34	6.4	40	5.9			74	6.0		
	要精検	3	0.6	3	0.4			6	0.5		
	要医療	5	0.9	4	0.6			9	0.7		
合計	531	100.0	675	100.0	24	100.0	1230	100.0			

表 3-2 要医療の項目数

	2003 年		2004 年	
	人数	%	人数	%
0 項目	604	65.9	885	71.5
1 項目	257	28.0	296	23.9
2 項目	51	5.6	49	4.0
3 項目	4	0.4	8	0.6
4 項目	1	0.1		
合計	917	100.0	1238	100.0

表 3-3 要精検・要医療の項目数

	2003 年		2004 年	
	人数	%	人数	%
0 項目	231	25.2	335	27.1
1 項目	334	36.4	375	30.3
2 項目	182	19.8	299	24.2
3 項目	101	11.0	147	11.9
4 項目	44	4.8	54	4.4
5 項目	13	1.4	17	1.4
6 項目	10	1.1	8	0.6
7 項目	2	0.2	3	0.2
合計	917	100.0	1238	100.0

2. 国民栄養調査結果との比較

健診結果のうち、「平成 14 年厚生労働省国民栄養調査結果」と比較可能な検査項目について比較を行った。比較は、50 歳代男性と 60 歳代男性に区分し、昨年度の検査結果とも比較する形で表に示した。

まず、身長、体重については（表 4-1）、本調査（以下、ホームレス調査）対象者が、50 歳代、60 歳代のいずれにおいても平均値が小さかった。BMI については、国民栄養調査と比べて「やせ」の割合が多く、「肥満」の割合が少なかった。

血圧については（表 4-2）、中等症と重症をあわせた高血圧の者の割合が、本年度のホームレス調査では 50 歳代 25.6%（国民栄養調査 13.0%）、60 歳代では 27.3%（同 17.1%）であった。国民栄養調査に比べ、その比率は明らかに大きいですが、昨年度のホームレス調査結果（50 歳代 32.2%、60 歳代 38.9%）と比べると、大きく減少していた。最低血圧、最高血圧の分布でも、本調査対象者は国民栄養調査に比べると高い値の方に偏っ

ていた。しかし、昨年度結果と比べると、平均値において、最低血圧では 1～2 mmHg、最高血圧では 5～6 mmHg の低下していることが観察された。

赤血球数では（表 4-3）、貧血傾向を示す人（410 万未満）がホームレス調査 50 歳代 13.3%、60 歳代 18.4%で、いずれも国民栄養調査より多かった。ヘモグロビン値でも同様の傾向が示された（表 4-4）。こうした傾向は昨年度結果と同様であった。

血清総コレステロール値は（表 4-5）、179 mg/dl 以下の人の割合がホームレス調査で大きかった。トリグリセリドの分布も（表 4-6）、ホームレス調査では、国民栄養調査より 79mg/dl 以下の人の割合が大きかった。こうした傾向は 2 年度にわたって同様であった。

血糖値は（表 4-7）、ホームレス調査の方が平均値において若干高く、要治療と判定される 140 mg/dl 以上の人の割合も、ホームレス調査 50 歳代 11.6%、60 歳代 11.7%で、国民栄養調査より多かった。

表4-1 身長、体重、BMI、ホームレス調査と国民栄養調査の比較

	50歳代			60歳代		
	2003年 (n=405)	2004年 (n=530)	国民栄養調査 (n=698)	2003年 (n=494)	2004年 (n=673)	国民栄養調査 (n=696)
身長						
平均值	164.8	163.5	166.2	162.9	161.5	163.1
標準偏差	5.9	6.0	6.0	5.8	5.8	6.4
体重						
平均值	59.3	60.2	65.8	58.4	58.7	62.9
標準偏差	8.8	9.6	9.7	9.3	9.0	9.3
BMI						
やせ	8.9	7.6	2.6	13.4	6.1	3.6
普通	76.8	72.2	65.0	70.4	76.1	66.3
肥満	14.3	20.2	32.4	16.2	17.8	30.1
平均值	21.8	22.5	23.8	22.0	22.5	23.6
標準偏差	2.9	3.1	3.2	3.1	3.0	3.0

表4-2 血圧、ホームレス調査と国民栄養調査の比較

	50歳代			60歳代		
	2003年 (n=404)	2004年 (n=530)	国民栄養調査 (n=352)	2003年 (n=494)	2004年 (n=673)	国民栄養調査 (n=394)
血圧の状況						
至適血圧	12.9	15.1	13.1	9.5	13.4	9.1
正常血圧	11.1	13.0	20.5	10.9	11.6	14.5
正常高値血圧	14.1	18.3	25.3	13.2	14.4	21.3
軽症高血圧	29.7	27.9	28.1	27.5	33.3	38.1
中等症高血圧	18.1	14.7	9.9	21.7	15.3	13.5
重症高血圧	14.1	10.9	3.1	17.2	12.0	3.6
最低血圧						
80mmHg未満	32.7	25.9	30.2	27.5	29.9	33.5
80～89	23.3	33.8	40.6	25.3	29.0	36.5
90～99	21.5	22.9	21.0	23.9	22.9	22.6
100～109	12.4	9.5	6.3	13.2	9.4	6.3
110mmHg以上	10.1	7.9	2.0	10.1	8.9	1.1
平均值	88.0	87.3	84.7	89.2	87.2	84.2
標準偏差	14.8	13.5	11.0	16.0	14.2	10.6
最高血圧						
120mmHg未満	16.8	18.9	18.5	11.9	15.6	11.6
120～129	13.6	13.2	20.5	12.8	13.4	15.5
130～139	15.1	18.9	25.9	14.0	14.6	24.9
140～159	27.0	27.7	27.3	28.5	33.6	33.0
160～179	18.6	13.8	6.5	17.2	14.4	11.4
180mmHg以上	10.9	7.5	1.4	15.6	8.5	3.6
平均值	145.5	140.9	135.1	150.3	144.1	140.6
標準偏差	27.0	24.8	17.3	29.5	25.5	18.8

表4-3 赤血球、ホームレス調査と国民栄養調査の比較

	50歳代			60歳代		
	2003年 (n=404)	2004年 (n=527)	国民栄養調査 (n=421)	2003年 (n=493)	2004年 (n=667)	国民栄養調査 (n=539)
410万個/mm ³ 未満	10.9	13.3	4.0	13.0	18.4	12.8
410～449	26.5	29.2	22.6	25.2	27.0	29.1
450～499	41.6	44.0	52.0	44.2	42.0	47.3
500万個/mm ³ 以上	21.0	13.5	21.4	17.6	12.6	10.7
平均值	463.2	456.4	470.6	460.0	451.0	453.9
標準偏差	45.4	42.1	37.7	48.0	45.2	41.0

表4-4 ヘモグロビン、ホームレス調査と国民栄養調査の比較

	50歳代			60歳代		
	2003年 (n=404)	2004年 (n=527)	国民栄養調査 (n=421)	2003年 (n=493)	2004年 (n=667)	国民栄養調査 (n=539)
13.0g/dl未満	12.9	10.1	3.8	11.0	12.6	10.1
13.0～13.9	20.8	19.5	11.9	22.3	23.2	23.0
14.0～14.9	30.2	34.2	41.3	31.8	29.7	36.7
15.0～15.9	24.0	24.9	27.8	23.7	24.0	20.8
16.0g/dl以上	12.1	11.4	15.2	11.2	10.5	9.5
平均值	14.4	14.5	14.9	14.4	14.4	14.4
標準偏差	1.4	1.4	1.2	1.5	1.4	1.2

表4-5 総コレステロール、ホームレス調査と国民栄養調査の比較

	50歳代			60歳代		
	2003年 (n=404)	2004年 (n=527)	国民栄養調査 (n=423)	2003年 (n=493)	2004年 (n=670)	国民栄養調査 (n=542)
140mg/dl未満	6.9	7.8	2.3	6.5	7.5	2.7
140~179	30.4	31.9	21.2	25.8	31.9	24.6
180~199	21.5	23.3	22.0	17.6	20.9	21.6
200~219	16.6	16.1	23.2	20.3	18.2	23.1
220~239	11.4	10.1	15.1	12.6	9.7	17.3
240mg/dl以上	13.1	10.8	16.1	17.2	11.8	10.8
平均値	194.6	190.1	206.6	200.5	191.3	200.9
標準偏差	38.2	37.8	35.9	42.9	38.2	33.6

表4-6 トリグリセリド、ホームレス調査と国民栄養調査の比較

	50歳代			60歳代		
	2003年 (n=404)	2004年 (n=527)	国民栄養調査 (n=423)	2003年 (n=493)	2004年 (n=670)	国民栄養調査 (n=542)
50mg/dl未満	4.2	3.6	3.1	4.5	3.3	3.0
50~79	20.3	18.4	11.3	20.1	21.9	14.0
80~109	20.5	21.6	18.7	19.1	22.5	20.5
110~139	18.8	16.5	16.3	17.0	14.8	19.7
140~199	17.6	22.4	25.1	21.5	16.9	19.8
200mg/dl以上	18.6	17.5	25.5	17.8	20.6	23.1
平均値	140.8	146.6	164.5	141.3	144.6	161.3
標準偏差	90.9	105.0	110.7	92.3	113.7	126.3

表4-7 血糖、ホームレス調査と国民栄養調査の比較

	50歳代			60歳代		
	2003年 (n=404)	2004年 (n=528)	国民栄養調査 (n=337)	2003年 (n=493)	2004年 (n=669)	国民栄養調査 (n=419)
80mg/dl未満	7.7	6.3	5.9	5.7	6.6	4.5
80~99	52.0	52.3	53.7	44.4	47.1	51.1
100~109	15.8	12.1	19.3	18.7	16.7	17.7
110~119	8.7	10.0	7.4	8.3	7.9	9.0
120~139	6.4	7.8	7.4	10.5	10.0	7.6
140mg/dl以上	9.4	11.6	6.3	12.4	11.7	10.1
平均値	104.1	108.6	103.4	111.1	109.6	107.9
標準偏差	33.9	40.4	32.2	41.0	43.4	37.7

表4-8 総たんぱく、ホームレス調査と国民栄養調査の比較

	50歳代			60歳代		
	2003年 (n=404)	2004年 (n=527)	国民栄養調査 (n=423)	2003年 (n=493)	2004年 (n=670)	国民栄養調査 (n=542)
6.5g/dl未満	0.5	0.6	0.2	0.6	1.2	0.9
6.5~6.9	5.9	9.1	6.6	4.3	8.1	6.6
7.0~7.4	29.2	30.9	30.7	23.5	30.4	33.9
7.5~7.9	38.1	37.8	42.1	40.8	41.0	43.7
8.0g/dl以上	26.2	21.6	20.3	30.8	19.3	14.7
平均値	7.6	7.6	7.6	7.7	7.6	7.5
標準偏差	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4

血清総たんぱくの値は（表 4-8）、ホームレス調査と国民栄養調査の分布は大きく異ならなかった。

3. 高血圧治療状況と血圧値

国民栄養調査では、高血圧薬を服用している人は検査対象から除かれている。本調査（表 4-2）では、高血圧薬を服用している人を含めて血圧の分布を調べているため、国民栄養調査と厳密な意味で比較できる形になっていない。健診当日の間診によって、

当日高血圧薬を服用していた人は 83 名（6.7%）、普段高血圧薬を服用しているが、健診当日は服薬していない人 128 名（10.3%）であった。そこでこれらの人を除いた血圧の分布も調べてみた。表 5 は、高血圧薬の服用状況別にみた血圧分類の分布である。高血圧治療を受けていない人の血圧の分布では、若干正常範囲の人の割合が多くなることが分かる。また、高血圧薬を服用している人では、中等症・重症高血圧の比率が低下することがみとれる。

表5 高血圧薬の服用状況別にみた血圧分類

	高血圧治療 を受けていない (n=1025)	高血圧薬を 本日服用せず (n=128)	高血圧薬を 本日服用中 (n=83)	総数 (n=1236)
至適血圧	15.7	4.7	8.4	14.1
正常血圧	13.4	5.5	6.0	12.1
正常高値血圧	16.4	13.3	18.1	16.2
軽症高血圧	30.1	28.9	44.6	31.0
中等症高血圧	13.5	30.5	12.0	15.1
重症高血圧	10.9	17.2	10.8	11.6

4. 肝機能検査値とその関連要因

本調査の対象者では、肝機能検査で異常値を示し、要医療と判定される人が6%を超えていた。昨年度の分析¹⁾では、肝機能検査と飲酒とが密接に関連していることを示すとともに、飲酒のほかにもC型肝炎ウイルス感染など他の要因が絡んでいる可能性に言及し、今後の解明が必要であることを述べた。本年度の間診票では、飲酒状況

のほか、血液を媒介する肝炎ウイルスへの感染機会となりうる経験（自己注射、大きな手術、売血、輸血、刺青）の有無を尋ねた。それらの項目への回答と肝機能検査値との関連を分析した結果、表6に示すように肝機能検査値に対し、飲酒状況のほか、輸血や刺青の経験が関連していることが明らかになった。

表6 肝機能検査値の関連要因

		人数	平均値	標準偏差	有意確率(p 値)
飲酒頻度別にみた肝機能検査値					
GOT	週2日以下	627	27.1	16.5	0.000
	週3日以上	575	35.8	33.1	
GPT	週2日以下	627	21.3	17.5	0.013
	週3日以上	575	24.1	21.6	
r-GTP	週2日以下	627	46.6	80.1	0.000
	週3日以上	575	92.6	133.1	
刺青経験の有無別にみた肝機能検査値					
GOT	いいえ	1184	30.8	25.7	0.024
	はい	46	39.6	30.8	
GPT	いいえ	1184	22.3	19.1	0.017
	はい	46	29.3	24.5	
r-GTP	いいえ	1184	66.6	109.0	0.033
	はい	46	101.9	129.3	
輸血経験の有無別にみた肝機能検査値					
GOT	いいえ	1095	30.7	25.7	0.119
	はい	135	34.4	27.4	
GPT	いいえ	1095	22.4	19.3	0.281
	はい	135	24.3	20.1	
r-GTP	いいえ	1095	65.0	94.1	0.009
	はい	135	91.3	194.8	

飲酒頻度により2群に分け、肝機能検査値（GOT、GPT、 γ -GTP）の平均値を比較すると、いずれの検査値でも2群間に有意差が認められた（t検定）。刺青経験の有無によって2群に区分し、同様に肝機能検査値を比較すると、GOT、GPT、 γ -GTPのいずれも、刺青あり群において平均値が有意に大きかった。輸血の有無による2群の間では、 γ -GTPにのみ有意差が

認められ、輸血経験がある群で有意に平均値が大きかった。

D. 考察

2004年度の健診事業は、昨年度に引き続いて行ったもので2年目の活動である。2003年度は9月に健診を実施し、その後、継続的に健康相談の活動を行ってきた。2003年に行った健診結果と比較して、本年

度の結果で目立ったのは高血圧の人の割合が減少したことである。重症高血圧で要医療と判定された人は、2003年15.7%であったものが、本年度は11.5%となった。中等症高血圧（要精密検査）も、19.5%から15.2へと減少した。

2003年の健診時に高血圧で治療中と答えた人は8.7%に過ぎなかったが、2004年には、17.0%に増加した。また、高血圧に対する特別清掃事業従事者の意識も明らかに向上した。このため、事務所に置いている自動血圧計を用いて自分で血圧を測っているかどうかという質問に「はい」と答えた人も、53.5%から63.5%に増加した。こうした変化がもたらされたのは、2003年に行った健診結果の各個人への通知、同時に行った結果説明会、さらにその後継続して実施してきた健康相談活動の影響だといえる。外来の高血圧治療の大部分は、特掃事業の事務所から100メートルほどのところにある社会医療センター附属病院で、無料低額診療事業を活用して継続受診が可能となっている。

このほか、高血圧の頻度を高めることが予想される飲酒やストレスなどについても、健診受診者の状況が好転してきていることが理由にあげられよう。飲酒に関しては、「飲むまいと思ってもつい飲んでしまうことが多い。」「前夜のことをとところどころ思い出せないことがしばしばある。」などの問題飲酒5項目のうち1項目以上に当てはまると答えた人は、2003年30.7%から2004年19.1%に減少した。「生活のストレスや負担感があなたの健康に、どの程度、影響を及ぼしていると感じますか。」という質問に「かなり／非常に」と答えた人は、27.2%

から17.4%に減少した。このように普段の生活における健康管理意識自体も向上してきていることが伺われる。

このように重症・中等症の高血圧の割合が減少したものの、国民栄養調査の結果と比べると、依然として血圧が高値の人が多い。中等症と重症をあわせた高血圧の者の割合は、本年度50歳代で25.6%、60歳代では27.3%に達していた（国民栄養調査はそれぞれ13.0%、17.1%）。高血圧で治療を受けている人の割合は、国民栄養調査では60歳以上の30%程度であるが、本調査の対象集団ではその半分ほどにとどまっている。一方で、飲酒やストレスからもたらされる悪影響は本集団のほうが強い。

高血圧の頻度が高いほか、本集団の検査結果を国民栄養調査の結果と比較すると、(1)「やせ」の割合が多い、(2)貧血傾向を示す人が多い、(3)血清総コレステロール、トリグリセリドの分布も低い値の人の割合が多い、(4)血糖値は140 mg/dl以上の人の割合が多いということが示された。これらは昨年度も同様にみられた傾向である。これらの結果をもたらす要因として、食生活の内容に問題が大きいことが指摘できる。食生活の問題については、本報告書の別稿で詳しく分析している（黒田らの前報（その1）、名倉らによる大阪社会医療センター入院患者調査、坂東らによる同センター事例報告）。

肝機能検査値に問題がある人が多いことに関して、昨年度、その要因として過度の飲酒のほか、C型肝炎ウイルス感染率が高い可能性があることを指摘した。C型肝炎ウイルス感染そのものについての検査は本年度も実施できなかったが、問診によって

感染機会になりうる経験を聞いたところ、輸血歴、刺青歴がある人で検査値が高いという傾向が認められた。飲酒のほか、血液媒介のウイルス感染の影響を強く示唆するものである。なお、本年度、 γ -GTPの判定で要医療者が少なくなった理由には、問題飲酒者の率が低下したことが考えられる。

文献

1) 黒田研二、逢坂隆子、高鳥毛敏雄ほか：高齢者特別清掃事業従事者の生活の現状と健診結果—第2報：健診結果および生活との関連—、厚生労働科学研究費補助金政策科学推進研究事業『ホームレス者の医療ニーズと医療保障システムのあり方に関する研究』平成15年度総括・分担研究報告書(主任研究者 黒田研二)、35-52、2004

厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）
分担研究報告書

野宿生活者（ホームレス）の結核対策のあり方に関わる研究
—結核検診実施に基づく実践的検討—

分担研究者 高鳥毛 敏雄（大阪大学大学院医学系研究科社会環境医学）
同 上 逢坂 隆子（四天王寺国際仏教大学）
研究協力者 山本 繁（前尼崎市保健所長）
同 上 西森 琢（NPO 釜ヶ崎支援機構公衆衛生部門）
同 上 山口 亘（大阪市保健所あいりん分室結核相談嘱託医）
主任研究者 黒田研二（大阪府立大学社会福祉学部）

研究要旨

野宿生活者の結核について、発見された患者の治療の徹底については、DOTSがすでに進められている。しかし、野宿生活者の結核の蔓延状況を改善していくには、治療に至るまでの対策（患者発見）を、DOTSとあわせて強化していくことが重要である。そこで、結核検診を行い、患者発見から治療終了までの総合的な対策の実施のあり方について、結核検診の実践を工夫しながら検討した。

特別就労事業に従事しているホームレス者の検診受検者1,545人について、胸部レントゲンを即読影して判定した。結核有所見者は34.7%であった。このうち、即要医療と判断された者は17人（1.1%）であった。精密検査で判断が必要と判断された者は1.6%、過去の胸部レントゲン写真と比較して判断が必要と思われた者が7.6%、治癒型・陳旧性変化と思われる者が24.3%であった。結核の有所見者は3分の1であり結核問題は大きな課題であることが明らかとなった。

検診後の事後の状況については、平成15年度は受診者1,246人、要医療者44人であったのに対し、受療に結びついた者は5人のみであった。これは、野宿生活者については、検診を実施するだけでは、精密検査、治療に結びつけることが難しいことを示すものであった。そこで、平成16年度は患者中心主義の観点で検診を実施した。具体的には、検診後実施後即結果を出し、治療までの医療費や生活・経済的な問題にも対応した。

本年度の受診者は1,545人、そのうち要治療者が23人いたが、その中で即入院治療が必要と判断された者については100%入院治療に結びつけることができた。つまり、検診機関、生活保護行政、医療機関と十分な連携体制づくりに時間をかけ、結核検診および事後にNPO、大学等の関係スタッフがマンツーマンのサポートを行うことによって脱落者を防ぐことが可能であった。これらのことは、野宿生活者の結核問題は克服困難なものではなく、野宿生活者の生活実態、行動形態に合わせた戦略的な結核対策を行えば克服可能であることを示唆するものであった。

A. はじめに

低蔓延下にある欧米先進国においても大都市に偏在する結核の問題は大きな課題となっている。わが国でも結核の分布は、全国的な流行の後、西高東低と西日本に高い状況から、近年は大都市に偏在する傾向、さらに大都市の特定地域に高い状況に推移してきている。これまでの厚生労働科学研究から、札幌市、東京都、横浜市、名古屋市、大阪市、神戸市、堺市など主要都市の結核の実態ならびに著しく罹患率の高い特定地域が存在していることが明らかにされている。その患者の特徴としては、年齢階層 40 歳代から 60 歳代の中高年齢層、職業別には日雇い労働者等の者、単身で、住所不定の者などの生活基盤が脆弱な者が多いことも示されている。これらの人々の結核対策のうち、発見患者の治療の徹底については、医療機関と保健所DOTSが行われるようになってきている。しかし、結核の発見については、結核検診の受診機会も乏しく、検診受診後の事後体制についても十分とは言えない状況にある。本研究では、結核検診を行うことにより、野宿生活者の結核の現状を明らかとするとともに、患者発見から、精密検査、治療まで一貫した対策をどうしたら実現できるかについて、実践的に検討を行った。

B. 対象と方法

対象は、大阪市高齢者特別就労事業登録者である。大阪市高齢者特別就労事業は国・大阪府・大阪市が財源を拠出し、NPO 釜ヶ崎支援機構などに委託して営まれている就労対策事業である。労働者が日雇い仕事をしたいと思って毎朝 5 時に寄せ場に通っても 50 歳を超えると、仕事がもらえない。そのために野宿生活を強いられている人々が多くいる。日雇い仕事からも常時失業してしまった 55 歳以上のホームレス者で西

成労働福祉センターに登録した者を対象として行われている。2004 年度は 3,100 人が登録し、大阪市内・府下の公園・道路などで就労している。登録すれば、8~9 日に 1 回就労の仕事が回ってきて、5,700 円の日当がもらえる。ホームレス者にとっては貴重な現金収入となる。本年度の結核検診は、平成 16 年 7 月 21 日から 7 月 29 日までの 8 日間（日曜日を除く）の午前 8 時 30 分から午前 10 時の間に胸部 X 線間接撮影を委託検診機関の検診車を用いて実施した。撮影した胸部 X 線間接フィルムは即検診機関に持ち帰ってもらい、即現像し、現像したフィルムを午後 12 時までに検診実施場所に届けてもらい、待機している医師により 12 時から 13 時の間に読影および判定を行った。判定は、「緊急要入院者」と「緊急性が低いと判断された要治療患者、要精密検査者」に分けて、以下のように対応した。以下の胸部レントゲン写真の読影、分類は、即判定の結果も踏まえて後日、本研究の分担研究者 1 名が行ったものである。

1. 緊急要入院者

- ①読影終了後、異常陰影があり、緊急要医療と判断された者については、その名前、生年月日を、保健所に照会し、過去の登録歴、治療歴を確認する。
- ②午後 3 時までに胸部レントゲン写真で異常所見を有し、保健所の登録・治療歴がない者を緊急要入院者と判定する。平成 15 年度の特別清掃事業者検診受診者については、昨年度の間接写真を取り出し確認をする。
- ③緊急性を要しない要精検者、要医療者については、緊急要医療者に人手を集中するために次回に特別清掃事業に来た時に面接し、対応する。
- ④緊急要医療者と判定された者については、保健所予防課感染症対策室、保健所あ

いりん分室、大阪市立更生相談所、入院先病院に「氏名（ふり仮名）・生年月日」をあらかじめ連絡する。特に、保健所には過去の登録歴、治療歴の照会をお願いする。

⑤緊急要医療者が就労事業から集合場所に帰ってきた時に、本人に対して「入院治療が必要なこと」をレントゲン写真を見ながら説明して、入院にあたって障害となるものを取り除くようにする。たとえば、犬や猫を飼っている、公園やコインロッカーに荷物を預けている、洗濯物がたまっている、友達に入院する前に連絡したい、入院中の自分のテントの管理が気になる、簡易宿泊所に荷物があるなどに、対応する。

⑥要緊急入院者で入院に同意した者に対しては、入院予定病院の搬送車で市立更生相談所に同伴し、生活保護受給の面接調査を受けた後、病院へ搬送する。

⑦土曜日や時間外の要入院患者については、入院した後に市立更生相談所ケースワーカーが病院を訪問して面接調査を実施する。

2. 緊急性が低いと判断された要治療患者、要精密検査者

①排菌の恐れがなく、緊急性が低いと判定された患者および要精密検査者については、次の特別清掃事業の際、事務所に帰っ

てきた折りに本人に要精検となったことを伝え、精検受診を勧奨する。精検検査（検痰・胸部レントゲン）は大阪社会医療センター付属病院に委託して実施する。

②本人に面接にあたって結核の登録歴・治療歴を大阪市保健所に照会する。

③喀痰検査の結果、塗抹陽性であった者については本人の居場所を探し、入院治療を勧奨した。居場所が特定できない者には、特別清掃事業に時に探し、入院が必要なことを伝え、保健所のあいりん分室、市立更生相談所を経て、病院に搬送し入院治療につなげる。

C. 結果

1) 胸部レントゲン検査判定結果（表1）

受検者 1,545 人について、胸部レントゲンを即読影して判定した。

結核有所見者は 34.7%であった。このうち、即要医療と判断された者は 17 人(1.1%)であった。精密検査で判断が必要と判断された者は 1.6%、過去の胸部レントゲン写真と比較して判断が必要と思われた者が 7.6%、治療型・陳旧性変化と思われる者が 24.3%であった。

表1 胸部レントゲン検査の医療判定結果

医療判定	人数	(%)	
要医療	17	(1.1%)	} 結核有所見者 (34.7%)
要精密検査	25	(1.6%)	
前写真比較判定	118	(7.6%)	
有所見・健康	376	(24.3%)	
他所見	15	(1.0%)	
異常なし	990	(64.1%)	
その他	4	(0.3%)	
総数	1,545	(100.0%)	

2) 結核病学会病型分類

結核有所見者（Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、結核治癒所見、胸膜癒着）の者は32.9%であった。この中で、治療の必要性の高いと判断される

（Ⅱ、Ⅲ）の者は33人(2.2%)であった。結核の治癒所見を有する者が24.2%であった。

表2 胸部レントゲン検査の結核病学会病型分類

結核病学会病型分類	人数	(%)	
Ⅱ	7	(0.5%)	} 結核有所見者 (32.9%)
Ⅲ	26	(1.7%)	
Ⅳ	47	(3.0%)	
結核治癒所見	374	(24.2%)	
肋膜癒着	55	(3.6%)	
ブラ・ブレブ	17	(1.1%)	
有所見・心臓	12	(0.8%)	
肺がん除外診断	7	(0.5%)	
有所見・手術	1	(0.1%)	
無所見	999	(64.7%)	
総数	1,545	(100.0%)	

3) 結核管理指導区分

今回の検診では、有所見者の中で治療が必要と思われる人について、保健所で過去の登録歴を確認した。有所見者について、問診、聞き取りで情報を収集し、過剰な治療者が出ないようにした。このために收拾した情報をもとに健診受診者の管理指導区分を分類した。しかし、大阪市外の結核登録歴については、大阪市保健所でもわからないために、漏れている可能性がある。

結核有所見者は34.6%であった。この中で、要治療者は25人(1.6%)、要フォロー者は13人(0.8%)、結核治療・登録歴を有する者は73人(4.7%)、治療歴はない結核有所見者は413人(26.7%)であった。結核の治療・登録歴を有する者で治療していた地域がわかっている者の中には京都、群馬、千葉、名古屋市で治療している者がいた。

表3 胸部レントゲン検査の結核管理指導区分

管理指導区分	人数	(%)	結核の再掲分類	
A1	5	(0.3%)	要治療者 (1.6%)	結核有所見者 (34.6%)
C1	20	(1.3%)		
D2	13	(0.8%)	要フォロー者	
治療歴あり	19	(1.2%)	結核既往者 (4.7%)	
治療歴あり・京都	1	(0.1%)		
治療歴あり・群馬	1	(0.1%)		
登録観察中	3	(0.2%)		
登録歴あり	46	(3.0%)		
登録歴あり・千葉	1	(0.1%)		
登録歴あり・名古屋	2	(0.1%)		
結核有所見・健康	403	(26.1%)	結核所見あり (26.7%)	
有所見歴あり	10	(0.6%)		
他疾患精検	2	(0.1%)	その他 (26.7%)	
低肺機能	1	(0.1%)		
LC疑	1	(0.1%)		
AM症	2	(0.1%)		
結核外有所見・健康	4	(0.3%)		
無所見	1011	(65.4%)		
総数	1545	(100.0%)		

4) 2005年3月14日現在の治療者の状況について

- ①入院して結核治療をした者：15人
12人は検診当日に入院、3人は精密検査の結果入院となった。
- ②入院せずに結核治療を始めた者：6人
- ③その他：3人
非結核性抗酸菌症：1人
昨年X線陰影より悪化しているが、検診日以降、面接できていない者：1人
培養(8w)+が判明したが、いまだに面接できていない者：1人
- ④要精密検査終了数：118人

5) 入院した事例の概略について

(1) T・M (58歳) :

- ①検診受診：平成16年7月23日

②胸部レントゲン所見：右肺尖および中野に陰影、病型rⅢ1

③菌検査所見：培養(+)

④過去の治療歴：なし

⑤入院日：平成16年7月23日

⑥退院日：平成17年1月7日 軽快退院

(2) K・Y (63歳)

①検診受診日：平成16年7月28日

②胸部レントゲン所見：右上中葉左中葉に陰影、bⅢ2

③菌検査所見：塗抹(+)、培養(+)

④過去の治療歴：なし

⑤入院日：平成16年7月28日

⑥退院日：平成17年1月7日、軽快退院

(3) Z・T (60歳)

- ①検診受診日：平成16年7月29日
- ②胸部レントゲン所見：両側上中葉に陰影、bⅡ3、A1
- ③菌検査所見：培養（+）
- ④過去の治療歴：なし
- ⑤入院日：平成16年8月23日
- ⑥退院日：平成16年12月6日、退院後施設DOTSへ

（4）Y・H（57歳）

- ①検査受診日：平成16年7月25日？
- ②胸部レントゲン所見：左中葉に陰影（右には古い陰影）、lⅢ1
- ③菌検査所見：培養（+）
- ④過去の治療歴：なし
- ⑤入院日：平成16年9月27日
- ⑥退院日：平成17年1月19日、退院後、居宅を定め外来治療

（5）M・T（59歳）

- ①検診受診日：平成16年7月22日
- ②胸部レントゲン所見：左右上葉に陰影、bⅡ2
- ③菌検査所見：塗抹（+）、入院後塗抹・培養とも（-）
- ④治療の状況：治療歴があり。検痰結果陽性のために入院となる。
- ⑤入院日：平成16年8月25日

（6）K・H（61歳）

- ①検診受診日：平成16年7月21日
- ②胸部レントゲン所見：左中野陰影、lⅢ1
- ③菌検査結果：
- ④治療歴：あり
- ⑤入院日：平成16年7月22日
- ⑥退院日：11月14日 軽快退院（風呂付のアパート生活になると喜ぶ）

（7）K・N（60歳）

- ①検診受診日：平成16年7月21日

- ②胸部レントゲン所見：左右上葉に陰影 bⅣ1
- ③菌検査所見：（-）
- ④過去の治療歴：なし
- ⑤入院日：平成16年7月21日
- ⑥退院後は、生活保護を受けたい希望。調整継続中である。

（8）S・O（60歳）

- ①検診受診日：2004年7月27日
- ②胸部レントゲン所見：右肺尖・上肺野に陰影 rⅢ1
- ③菌検査所見：（-）
- ④過去の治療歴：なし、入院治療の承諾を得ることが難しかった事例。
- ⑤既往歴：糖尿病、高血圧、交通事故による脳内出血で入院治療歴あり。

（9）T・H（58歳）

- ①検診受診日：平成16年7月24日
- ①胸部レントゲン所見：右上野に陰影 rⅡ1
- ②菌検査所見：（-）
- ③過去の治療歴：なし
- ④入院日：平成16年8月2日
- ⑤退院日：平成17年1月19日 軽快退院（居宅外来通院）

（10）Y・Y（60歳）

- ①検診受診日：平成16年7月28日
- ②胸部レントゲン所見：右上葉に陰影 rⅢ2 A1（昨年はrⅢ1 C1の判定）
- ③菌検査所見：培養（+）
- ④過去の治療歴：なし
- ⑤入院日：平成16年7月29日
- ⑥2005年1月末の状況：うつ症状出現し、当初は居宅生保の予定だったが未定。
精神科通院中。独居困難なので施設か？

D. 考察

今回の野宿生活者(特別清掃事業就労者)に対する結核検診の結果から、胸部レントゲン検査で結核の有所見者が3分の1いたことから、この集団における結核問題の大きさがあらためて明らかとなった。このため、要治療者の判定にあたっては、過去の治療歴、登録歴を踏まえた判定が必要であった。

平成15年(昨年度)は、野宿者の医療ニーズを明らかにする健康診査の一環としてはじめて結核検診を行ったが、胸部レントゲン検診を単に実施するだけでは不安定就労者の結核対策の目的を達成できず、検診結果の説明、精密検査の受診勧奨、要医療者に対する医療費の手続き、入院病院の手配を、迅速かつ適切に行うことまで行わなければ、検診で患者を発見しても結核問題を解決できないことが明らかになった。その経験を踏まえて本年度は、結核検診の実施にあたって、保健所、福祉行政、結核病院、精検支援医療機関、検診機関、NPO団体などと繰り返し連絡調整を行って検診時から特別な人的な配置を整えてから検診に望んだ。検診で発見した患者は100%治療させることを目標に定め、発見した患者に対する病気の説明、精密検査、福祉の手続き、医療機関の受け入れ調整などをシステムティックに行うことに尽力し、緊急要入院と判定された患者についてはすべて医療につなげ、治療の脱落者をゼロにすることができた。これには、研究者、学生、保健医療福祉の関係職員のボランティア参加を得て、人員を配置し、野宿者の生活実態に合わせて対応することができたことが大きいと考えられる。これまで、あいりん地区の結核対策が顕著な成果を上げ得なかったのには、人、物、財政的な問題もあるが、最大の課題は、結核対策をすすめるシステムの問題が大きいのではないかと考えられ

た。結核対策のシステムづくりを、今回のように対象者中心に組み直すことで十分な成果を上げうることを実証することができたように考えられる。

今回の研究事業を通して明らかとなった課題について、患者発見、検査相談体制、医療体制について検討してみた。

まず、患者発見については、月1回のあいりん検診が行われているが、この地域の結核対策をすすめていくためには戦略的な検診の実施が不可欠である。検診受診が必要な人を受診させる積極的な Case-finding が必要である。必要な対象者の選定、実施場所や時間帯についての検討も必要である。また、住所が不定な対象に対する検診は、後日の結果判定ではタイミングを逸することになりCR車の導入活用など検診時に判定し、即対応することが必要である。

検査相談体制については、検診で要精検となった人、結核を心配する人がいたとしても、精密検査をタイムリーに受け入れてくれる体制を整える必要がある。現在のところあいりん地区の人は体の調子が悪いと、まず市立更生相談所に行く必要がある。そこで、認めてもらえないと保健所の分室での検査・相談に結びつかない。保健所のあいりん分室は設立時から市立更生相談所に相談に来た者で結核の疑いがある者に対応することを目的に事業がなされている。しかし、あいりん地区以外の野宿者の結核相談に幅広く対応してくれる施設がほとんどない。あいりん分室も結核相談にあたる専門医師を毎日配置できていない。社会医療センターは、多くの慢性疾患や傷病者に対応し、精密検査ができる設備を有する貴重な医療資源であるが、排菌患者の精密検査の受け入れが現在の体制では難しい状況にある。また、結核の診断治療を行う医師の配置がなされていない。

結核の医療体制については、あいりん地区内には、結核の排菌患者を入院および外来診療を行う施設がない。このために、この地域の結核排菌患者の治療は入院治療以外の選択肢はない。入院治療のためには生活保護の受給の手続きを行う必要がある。つまり、結核の要治療者にとって結核治療のためには関門がいくつもある。どのような患者に対しても結核治療を徹底するためには、結核治療の拠点が不可欠である。世界的にみて結核患者の入院は限定的なものとされる傾向にある。今後は、野宿生活者の結核患者であっても治療期間のかなりが外来治療に移行していかないといけない状況になっていくものと考えられる。そのために、あいりん地区内のDOTSの拠点、結核外来治療の拠点づくりは緊急の課題と考えられる。野宿生活者を収容してくれる結核病床は大阪市の郊外にしかない。経済的に困窮している患者の自力の受療は困難である。民間病院は、病院車を準備し患者

を搬入してくれるが、公的病院では病院車の手配はサービスの中に入れていない。民間病院の結核病床が少なくなっていることから、公的病院やあいりん地域内の結核患者の受療支援も大きな課題であると思われる。

現在のあいりん地区の野宿者結核対策を取り巻く社会資源、社会制度は量的にみると整っているように見える（表4）。課題は、総合的なシステムとして十分に連携して機能していない点にある。関係機関・組織の間の連携は容易なものではないと思われる。保健行政と福祉行政の連携、保健行政と救急医療行政の連携、保健医療福祉行政と労働行政の連携、保健行政サービスと医療機関サービスの連携、保健サービス内（保健所、分室、区）の連携、行政と民間団体・ボランティア組織の連携、公的病院と民間病院の連携などに課題が存在している。

表4 あいりん地区の結核対策に関わり社会資源

患者発見 (検診)	あいりん検診 大阪南港冬季臨時宿泊者検診	保健所、市立更生相談所で対応 住之江区、結核病院で対応
健康相談 (精検)	大阪市保健所あいりん分室	胸部レントゲン検査設備がある。 職員として、保健師、放射線技師、非常勤医師、事務職員が配置されている。
医療施設	社会医療センター	80床を有し、基本的な医療サービスを提供している
生活保護行政	大阪市立更生相談所	生活保護の措置権もある。
生活支援	NPO釜が崎支援機構	福祉、就労、公衆衛生の部門をもつ。
結核病院	民間病院 公立病院	島田病院、阪奈病院 大阪府立呼吸器アレルギー疾患センター、国立病院機構の刀根山病院、近畿中央病院など
保健所	大阪市保健所	職員として、医師、保健師、放射線技師、事務職員が配置されている。