

長野県における外国人健診受診者の健康状態と今後の健診のあり方 — NGO主権による外国人健診の結果分析より —

畔柳良江¹⁾, 水口雅子²⁾, 芝崎亜希子³⁾, 内坂由美子⁴⁾, 松村 隆⁴⁾, 田代麻里江⁵⁾

【要 旨】 本研究は、1) 1993～2002年に長野県下で実施された外国人健診の結果を分析し、受診者の10年間の動向と出身国別の健康状態を明らかにすること、2) 今後の外国人健診のあり方・方向性を検討することを目的とした。受診者はのべ889名で、フィリピン・ブラジル・タイ出身者が6割以上、20～40歳代の働き盛りの者が8割を占めた。居住地に近い会場において健診を受診した者が多く、今後もアクセスのよい会場で受診できるよう県内全域での外国人健診の実施や、将来的には、市町村等への移行等が望まれる。成人受診者のべ731名のうち約6割の者、また4割強の自覚症状のない者が「わずかに異常・要精検」と診断されたことより、本健診は受診者の異常の早期発見につながったと考える。また、成人受診者において、結核の疑いを指摘された者は少なかったが、生活習慣病を指摘された者は多かった。今後は、要精検者が医療機関へ受診するための支援体制の整備や在日外国人に対する生活習慣病予防対策の構築の必要がある。

【キーワード】 外国人健診, 長野県, 在日外国人, 生活習慣病

はじめに

我が国の外国人登録者数は1980年代後半から急増しており、2005年末現在の外国人登録者数は2,011,555人で過去最高を記録し、我が国の総人口の1.57%を占めた(法務省入国管理局, 2006)。また、減少傾向ではあるが、2006年1月1日現在で約220,000人の資格外滞在者が我が国に潜在していると見られている(法務省入国管理局, 2006)。長野県における外国人登録者数も、1990年末の約10,000人から2005年末には44,726人と増加し、県内人口の2.04%を占めるに至った(長野県, 2005)。

外国人の増加に伴い、外国人に対する労働、保健・医療・福祉、教育等の支援体制の整備が急務であるが、未だ十分に整っていないのが実状である。特に、体に異常を覚えても、長時間労働、在留資格の違いによる

健康保険の加入の難しさ、習慣・文化・制度の違い、さらに言葉の壁により、地域の保健医療サービスを気軽に利用できない状況は深刻である。

このような現状に対し、長野県北信地域を中心に活動しているNGOの北信外国人医療ネットワーク(以下、北信ネットワーク)は、1993年から毎年外国人健診を実施してきた。2003年からは、県の委託事業として本ネットワークを中心に複数の団体と協働し、県内全域において外国人健診を実施している。

本研究の目的は、以下の2つである。1) 1993年から2002年に実施された外国人健診の実施結果を分析し、受診者の10年間の動向と出身国別の健康状態を明らかにする。2) 今後の外国人健診のあり方・方向性を検討する。

1) 元長野県看護大学, 2) 長野県伊那保健所, 3) 駒ヶ根市役所, 4) 北信外国人医療ネットワーク, 5) 長野県看護大学
2007年10月9日受付

外国人健診の概要と10年間の推移

1. 外国人健診の背景

国籍、思想、信条によらず、在日外国人が安心して医療を受けられ、言語習慣の違いを互いに理解し、健康を守るための活動を行なう目的で、1992年に長野県北信地域の長野市に北信ネットワークが設立された。活動内容は、電話による医療等の相談、協力病院等の拡充、勉強会やシンポジウムの実施、機関紙の発行、通訳活動等と幅広い。その一環として、1993年より在日外国人を対象とした健康診断を開始した。これは、外国人の多くが病状悪化後に医療機関を受診するために、生命がおびやかされたり医療費の高額化を招いたりといった現状を、改善するきっかけを作るためであった。当初は無料健診であったが、1999年から健診を有料（15歳以下は無料）とした。

2. 外国人健診の変遷（表1）

1993年に北・東信地域の4会場の医療機関で外国人健診を初めて開催し、計34名が受診した。1995年から3年間は、要望のあった中信地域等を加え6会場で実施し、1996年は受診者が計207名と最多であった。しかし、1998年以降、長野オリンピック・パラリンピック後の外国人労働者の減少・事務局のスタッフ不足等もあり、当初の目的である北信地域の外国人を対象とするため実施会場数を徐々に減らしていった。過去10年間の実施会場数はのべ35会場で、受診者数はのべ889名であった。

3. 健診の実施内容

主な健診項目・内容は、問診、身長・体重測定、血圧測定、血液・尿検査、胸部X線撮影、心電図検査、内科（小児科）診察、歯科診察等である。血液検査項目は各年毎に追加・変更があり、通年では内容が異なる。生活習慣病の増加に伴い、血糖、総コレステロール、中性脂肪、尿酸等が追加された。また、希望者のみ感染症検査（HIV・肝炎）を行った。

胸部X線検査は健診開始当初から実施していたが、結核が疑われる受診者数が少なかったため、1997年から3年間は実施を中止した。しかし、国内での結核患者の増加もあり、2000年から再開した。歯科および小児科診察は受診者等からの要望が多く、1994年から一部会場、1995年から全会場で実施した。

この健診では、通訳・翻訳、医療関係者（医師、看護師、臨床検査技師、臨床放射線技師、歯科医師、歯科衛生士等）、一般等の多くのボランティアの配置がなされた。開始当初の問診票、健診結果票の言語は6カ国語であったが、最終的にはポルトガル語・中国語・タイ語・タガログ語・スペイン語・シンハラ語・インドネシア語・ベルシャ語・韓国語・英語の10カ国語を使用している。

健診の周知は、勉強会や交流会の参加者への伝達、チラシの配布や掲示等で行なった。

研究方法

1993年から2002年に外国人健診に訪れたのべ889名の受診者の健診データを分析した。なお、用いた健診データは、北信ネットワークから分析を依頼された

表1 健診会場別受診者数の年次推移

地域	協力病院	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2001	2002	合計
北信	A	5	15	21	17	13	37	35	31	32	206
	B	7	35	44	34	23	37	-	-	-	180
	C	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	D	-	-	12	51	37	-	-	-	-	100
	E	-	-	-	-	-	-	-	10	13	23
東信	F	8	13	46	36	21	-	-	-	-	124
	G	14	6	-	-	-	-	-	-	-	20
	H	-	-	19	31	23	-	-	-	-	73
中信	I	-	-	33	38	43	48	-	-	-	162
合計		34	70	175	207	160	122	35	41	45	889

もので、2000年の健診データは欠けていた。分析項目は、問診票・健診結果票から抽出した居住地、性別、年齢、出身国、自覚症状、BMI、血圧、血液検査結果(肝機能、総コレステロール)、X線診断結果、総合診断結果等である。疑われる疾患もしくは受診の必要な症状については、医師の診断結果のコメントからICD-10の基準により分類した。また、受診者全体の傾向を把握するためにのべ人数で分析を行った。なお、本研究では18歳以上を成人とし、検査結果は、成人と同じ基準値を用いることのできない小児を除いて分析を行った。

分析方法は、統計ソフトSPSS 14.0を用いて記述統計量を算出し、一部に χ^2 検定、残差分析を行い、調整済み残差を算出した。

倫理的配慮

問診票・健診結果票は鍵のかかる場所に保管し、個人が特定できないようにコード化してコンピュータに入力した。また、本研究の計画書は長野県看護大学倫理委員会の承認を受けた。

結 果

1. 10年間の外国人健診受診者の動向と背景

10年間の外国人健診の受診者数は、全体で男性のべ459名(52.1%)、女性のべ422名(47.9%)、不明8名の計889名であった。実施年別でみると、2001年までは男性の割合が50%以上とやや多かったが、2002年では女性の割合が53.3%と多かった(表2)。受診者の

表2 受診者の背景(実施年別)

	1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999		2001		2002		全体		χ^2 値	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
性別	男性	18	52.9	38	54.3	87	50.0	106	51.2	85	53.1	64	54.7	19	54.3	21	53.8	21	46.7	459	52.1	1.549 n.s.
	女性	16	47.1	32	45.7	87	50.0	101	48.8	75	46.9	53	45.3	16	45.7	18	46.2	24	53.3	422	47.9	
	計	34	100.0	70	100.0	174	100.0	207	100.0	160	100.0	117	100.0	35	100.0	39	100.0	45	100.0	881	100.0	
年齢区分	成人(18歳以上)	31	93.9	66	94.3	146	84.4	176	85.4	139	86.9	105	86.8	30	90.9	37	90.2	42	93.3	772	87.5	8.691 n.s.
	小児(17歳以下)	2	6.1	4	5.7	27	15.6	30	14.6	21	13.1	16	13.2	3	9.1	4	9.8	3	6.7	110	12.5	
	内訳:0-5歳	0	(0.0)	2	(50.0)	23	(85.2)	18	(60.0)	10	(47.6)	8	(50.0)	2	(66.7)	0	(0.0)	2	(66.7)	65	(59.1)	
	6-12歳	2	(100.0)	2	(50.0)	3	(11.1)	6	(20.0)	8	(38.1)	5	(31.3)	1	(33.3)	3	(75.0)	1	(33.3)	31	(28.2)	
	13-17歳	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(3.7)	6	(20.0)	3	(14.3)	3	(18.8)	0	(0.0)	1	(25.0)	0	(0.0)	14	(12.7)	
計	33	100.0	70	100.0	173	100.0	206	100.0	160	100.0	121	100.0	33	100.0	41	100.0	45	100.0	882	100.0		
年代	10歳未満	1	3.0	4	5.7	26	15.0	23	11.2	16	10.0	12	9.9	3	9.1	3	7.3	3	6.7	91	10.3	71.609 *
	10歳代	2	6.1	1	1.4	4	2.3	10	4.9	6	3.8	4	3.3	0	0.0	2	4.9	1	2.2	30	3.4	
	20歳代	16	48.5	20	28.6	60	34.7	71	34.5	43	26.9	32	26.4	7	21.2	10	24.4	11	24.4	270	30.6	
	30歳代	13	39.4	31	44.3	67	38.7	69	33.5	59	36.9	43	35.5	18	54.5	11	26.8	18	40.0	329	37.3	
	40歳代	1	3.0	9	12.9	10	5.8	20	9.7	23	14.4	20	16.5	4	12.1	12	29.3	10	22.2	109	12.4	
	50歳代	0	0.0	3	4.3	6	3.5	11	5.3	13	8.1	9	7.4	0	0.0	2	4.9	2	4.4	46	5.2	
	60・70歳代	0	0.0	2	2.9	0	0.0	2	1.0	0	0.0	1	0.8	1	3.0	1	2.4	0	0.0	7	0.8	
計	33	100.0	70	100.0	173	100.0	206	100.0	160	100.0	121	100.0	33	100.0	41	100.0	45	100.0	882	100.0		
出身国	フィリピン	6	17.6	18	25.7	49	28.2	60	29.0	29	22.0	22	21.2	2	5.7	1	2.4	0	0.0	187	22.2	136.2 ***
	ブラジル	4	11.8	9	12.9	22	12.6	35	16.9	43	32.6	32	30.8	5	14.3	14	34.1	14	31.1	178	21.1	
	タイ	16	47.1	20	28.6	27	15.5	33	15.9	22	16.7	19	18.3	5	14.3	12	29.3	15	33.3	169	20.1	
	スリランカ	2	5.9	2	2.9	13	7.5	13	6.3	12	9.1	5	4.8	7	20.0	2	4.9	6	13.3	62	7.4	
	イラン	4	11.8	6	8.6	17	9.8	12	5.8	5	3.8	4	3.8	3	8.6	3	7.3	2	4.4	56	6.7	
	中国	0	0.0	0	0.0	9	5.2	20	9.7	6	4.5	10	9.6	2	5.7	2	4.9	1	2.2	50	5.9	
	その他	2	5.9	15	21.4	37	21.3	34	16.4	15	11.4	12	11.5	11	31.4	7	17.1	7	15.6	140	16.6	
	計	34	100.0	70	100.0	174	100.0	207	100.0	132	100.0	104	100.0	35	100.0	41	100.0	45	100.0	842	100.0	

注1:小児の内訳の()内の割合は、実施年毎の小児数を100%として示した。

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

注2:調整済み残差の値が2以上の数値を太字で、-2以上の数値をイタリック体(太字)で示した。

平均年齢は男性31.1歳 (SD13.0), 女性29.1歳 (SD 12.2), 全体では30.0歳 (SD12.7) であり, 成人と小児の割合は, 成人のべ772名 (87.5%), 小児のべ110名 (12.5%), 不明7名であった。また, 小児のうち0-5歳はのべ65名と59.1%を占めた (表2)。年代別で見ると, 全体では30歳代が37.3%と最も多く, 次いで20歳代30.6%, 40歳代12.4%の順で多かった (表2)。実施年別で見ると, 他の実施年と比べて1993年は20歳代, 1995年は10歳未満, 1999年は30歳代, 2001・2002年は40歳代の割合が多かった (p<0.05) (表2)。

受診者の出身国は計32カ国におよび, 出身国別で見ると, 全体ではフィリピンが22.2%と最も多く, 次いでブラジル21.1%, タイ20.1%, スリランカ7.4%, イラン6.7%, 中国5.9%の順で多かった (表2)。実施年別で見ると, 他の年と比べて1993年はタイ出身者, 1995年はフィリピン出身者, 1996年はフィリピン・中国出身者, 1997・1998年はブラジル出身者, 1999年はスリランカ出身者, 2001年はブラジル出身者, 2002年はタイ出身者が多かった (p<0.001) (表2)。上位6カ国の詳細をみると, 性別では, 他国の出身者に比べてスリランカ・イラン出身者は男性, タイ・フィリピン出身者は女性が多く, 男女差が見られたが, プ

ラジル・中国出身者では男女差が見られなかった (p<0.001) (表3)。

成人と小児の割合では, 他国の出身者に比べてタイ出身者155名 (92.3%)・イラン出身者55名 (98.2%)と成人が多く, 中国出身者11名 (22.0%)・フィリピン出身者40名 (21.5%)と小児が多かった (p<0.001)。また, 年代別では, 他国の出身者に比べてフィリピン出身者は10歳未満, ブラジル出身者は10・40・50歳代, スリランカ・イラン出身者は30歳代, 中国出身者は10・40歳代が多かった (p<0.001) (表3)。

出身国別に受診者の居住地をみると, 他の居住地の受診者に比べてタイ出身者は東信地域に多く, 中信地域に少なかった。フィリピン出身者は中信地域に多く, 東信地域に少なかった。ブラジル出身者は南信地域に多く, 中信地域に少なかった。中国出身者は東信地域に少なく, スリランカ出身者は中信地域に少なかった (p<0.001) (表3)。

また, 各会場別居住地をみると, 他の会場の受診者に比べて北信地域の病院においては, A病院87.2%・B病院98.6%・D病院85.5%・E病院95.7%と北信地域の居住者が多かった。東信地域の病院においては, F病院97.1%・H病院82.8%と東信地域の居住者が多

表3 受診者の背景 (出身国別)

	フィリピン		ブラジル		タイ		スリランカ		イラン		中国		その他		全体		χ^2 値	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
性別	男性	66	35.5	98	55.4	47	27.8	49	79.0	55	98.2	22	44.9	96	69.1	433	51.7	143.920 ***
	女性	120	64.5	79	44.6	122	72.2	13	21.0	1	1.8	27	55.1	43	30.9	405	48.3	
	計	186	100.0	177	100.0	169	100.0	62	100.0	56	100.0	49	100.0	139	100.0	838	100.0	
年代	10歳未満	35	18.8	18	10.1	13	7.7	5	8.1	1	1.8	6	12.0	6	4.4	84	10.0	139.856 ***
	10歳代	7	3.8	12	6.7	3	1.8	0	0.0	0	0.0	6	12.0	2	1.5	30	3.6	
	20歳代	54	29.0	44	24.7	59	35.1	13	21.0	22	39.3	9	18.0	56	40.9	257	30.7	
	30歳代	60	32.3	51	28.7	69	41.1	37	59.7	33	58.9	17	34.0	52	38.0	319	38.1	
	40歳代	24	12.9	32	18.0	19	11.3	6	9.7	0	0.0	11	22.0	11	8.0	103	12.3	
	50歳代	4	2.2	21	11.8	5	3.0	1	1.6	0	0.0	1	2.0	6	4.4	38	4.5	
	60・70歳代	2	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	2.9	6	0.7	
計	186	100.0	178	100.0	168	100.0	62	100.0	56	100.0	50	100.0	137	100.0	837	100.0		
居住地	北信地域	92	57.9	81	61.8	71	53.8	34	65.4	25	51.0	27	67.5	81	59.1	411	58.7	100.459 ***
	東信地域	27	17.0	33	25.2	57	43.2	15	28.8	17	34.7	4	10.0	30	21.9	183	26.1	
	中信地域	40	25.2	9	6.9	3	2.3	2	3.8	6	12.2	9	22.5	24	17.5	93	13.3	
	南信地域	0	0.0	8	6.1	0	0.0	0	0.0	1	2.0	0	0.0	1	0.7	10	1.4	
	長野県外	0	0.0	0	0.0	1	0.8	1	1.9	0	0.0	0	0.0	1	0.7	3	0.4	
計	159	100.0	131	100.0	132	100.0	52	100.0	49	100.0	40	100.0	137	100.0	700	100.0		

注：調整済み残差の値が2以上の数値を太字で, -2以上の数値をイタリック体(太字)で示した。

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

表4 健診会場別受診者の居住地

協力病院	北信地域										東信地域				中信地域		全体		χ ² 値	
	A		B		C		D		E		F		G		H		I			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
北信	156	87.2	145	98.6	0	0	65	85.5	22	95.7	2	1.9	11	55.0	7	12.1	4	4.3	412	58.8
東信	14	7.8	0	0.0	1	100.0	8	10.5	1	4.3	102	97.1	8	40.0	48	82.8	1	1.1	183	26.1
中信	8	4.5	1	0.7	0	0	0	0.0	0	0	1	1.0	0	0.0	3	5.2	80	87.0	93	13.3
南信	0	0.0	1	0.7	0	0	2	2.6	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	7.6	10	1.4
県外	1	0.6	0	0.0	0	0	1	1.3	0	0	0	0.0	1	5.0	0	0.0	0	0.0	3	0.4
計	179	100.0	147	100.0	1	100.0	76	100.0	23	100.0	105	100.0	20	100.0	58	100.0	92	100.0	701	100.0

注：調整済み残差の値が2以上の数値を太字で、-2以上の数値をイタリック体(太字)で示した。 *p<.05 **p<.01 ***p<.001

く、中信地域のI病院では中信地域87.0%および南信地域7.6%と中・南信地域の居住者が多かった(p<0.001)(表4)。

2. 受診者の健康状態

1) 成人受診者の健康状態

成人受診者のべ772名のうち、出身国もしくは性別不明者41名を除く731名の健診結果について述べる。

(1) 自覚症状(表5)

健診時に、のべ474名(64.8%)の受診者が何らかの自覚症状を訴え、その総数は874であった。自覚症状を訴えた受診者は一人あたり平均1.8の症状を有した。自覚症状は、多い順に腰痛13.9%、頭痛13.3%、背部痛11.0%、胃痛10.1%、易疲労感9.9%であった。

表5 成人受診者の自覚症状(複数回答)

		n=474	
順位	項目		%
1	腰痛	66	13.9
2	頭痛	63	13.3
3	背部痛	52	11.0
4	胃痛	48	10.1
5	易疲労感	47	9.9
6	めまい・立ちくらみ	46	9.7
7	胸痛	43	9.1
8	肩こり・肩の痛み	33	7.0
9	不眠	32	6.8
10	下肢痛	31	6.5
11	咳	23	4.9
12	下腹部痛	19	4.0
13	のどの痛み	18	3.8
14	便秘	13	2.7
15	痰	12	2.5
	その他	328	69.2
	合計	874	

(2) Body Mass Index (BMI) (表6)

受診者のBMIの平均値は男性24.2(SD3.3)、女性23.0(SD3.6)であり、BMI25以上の者は男性35.4%、女性21.1%であった。出身国別にみると、男性では、他国の出身者に比べてフィリピン出身者にBMI25以上の者が多く、タイおよびイラン出身者には少なかった(p<0.001)。女性では、他国の出身者に比べてブラジル出身者にBMI25以上の者が多く、タイ出身者には少なかった(p<0.01)。

(3) 血圧(表6)

血圧が正常高値血圧～高血圧の者は男性43.6%、女性26.6%であった。出身国別にみると、他国の出身者に比べてフィリピン出身の男性に高血圧の者が多く、タイ・イラン出身者の男性には少なかった(p<0.01)。

(4) 胸部X線検査

受診者のうち405名(男性201名、女性182名、診断結果不明22名)が胸部X線検査を受け、その結果、「要注意・要医療」と診断された者は男性27名(13.4%)、女性15名(8.2%)であり、実施者全体の約1割の者に胸部X線上に何らかの異常が認められた。その内訳は、慢性気管支炎、肺炎、心肥大、肺気腫等で、結核の疑いを指摘された者は計4名であった。

(5) 血液検査(表6)

血液検査の結果、ASTでは、基準値より高い者が男性6.7%、女性5.4%であった。出身国別でみると、他国の出身者に比べてフィリピン出身の男性に基準値より高い者が多く、ブラジル・イラン出身の男性には少なかった(p<0.01)。ALTでは、基準値より高い者が男性13.7%、女性5.4%であった。出身国別でみると、他国の出身者に比べてフィリピン出身の男性に基準値よ

表6 成人受診者の健康状態（出身国別）

n=731

		フィリピン		ブラジル		タイ		スリランカ		イラン		中国		その他		全体		χ ² 値		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
BMI	男性	低体重	1	2.1	0	0.0	3	7.9	2	4.3	2	3.8	1	5.6	1	1.2	10	2.7	35.142 ***	
		普通体重	22	45.8	47	59.5	28	73.7	34	72.3	42	79.2	12	66.7	42	50.0	227	61.9		
		BMI25以上	25	52.1	32	40.5	7	18.4	11	23.4	9	17.0	5	27.8	41	48.8	130	35.4		
	全体	48	100.0	79	100.0	38	100.0	47	100.0	53	100.0	18	100.0	84	100.0	367	100.0			
	女性	低体重	2	2.1	3	4.5	10	8.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	5.3	17	4.9		28.686 **
		普通体重	71	74.0	42	62.7	95	82.6	6	60.0	0	0.0	16	84.2	26	68.4	256	74.0		
BMI25以上		23	24.0	22	32.8	10	8.7	4	40.0	1	100.0	3	15.8	10	26.3	73	21.1			
全体	96	100.0	67	100.0	115	100.0	10	100.0	1	100.0	19	100.0	38	100.0	346	100.0				
血压	男性	正常血压	20	41.7	37	47.4	31	79.5	29	61.7	32	60.4	11	61.1	47	56.0	207	56.4	33.220 **	
		正常高値血压	4	8.3	17	21.8	3	7.7	6	12.8	13	24.5	5	27.8	14	16.7	62	16.9		
		高血圧	24	50.0	24	30.8	5	12.8	12	25.5	8	15.1	2	11.1	23	27.4	98	26.7		
	全体	48	100.0	78	100.0	39	100.0	47	100.0	53	100.0	18	100.0	84	100.0	367	100.0			
	女性	正常血压	67	69.8	47	70.1	81	72.3	7	70.0	1	100.0	16	84.2	33	86.8	252	73.5		8.736 n.s.
		正常高値血压	14	14.6	7	10.4	13	11.6	1	10.0	0	0.0	1	5.3	4	10.5	40	11.7		
高血圧		15	15.6	13	19.4	18	16.1	2	20.0	0	0.0	2	10.5	1	2.6	51	14.9			
全体	96	100.0	67	100.0	112	100.0	10	100.0	1	100.0	19	100.0	38	100.0	343	100.0				
AST (GOT)	男性	Normal	37	80.4	76	98.7	36	92.3	42	89.4	51	100.0	17	94.4	74	93.7	333	93.3	20.653 **	
		High	9	19.6	1	1.3	3	7.7	5	10.6	0	0.0	1	5.6	5	6.3	24	6.7		
		全体	46	100.0	77	100.0	39	100.0	47	100.0	51	100.0	18	100.0	79	100.0	357	100.0		
	女性	Normal	89	95.7	61	96.8	100	90.1	9	100.0	1	100.0	19	100.0	37	97.4	316	94.6		7.490 n.s.
		High	4	4.3	2	3.2	11	9.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.6	18	5.4		
		全体	93	100.0	63	100.0	111	100.0	9	100.0	1	100.0	19	100.0	38	100.0	334	100.0		
ALT (GPT)	男性	Normal	32	69.6	69	89.6	32	82.1	39	83.0	51	100.0	17	94.4	68	86.1	308	86.3	21.719 **	
		High	14	30.4	8	10.4	7	17.9	8	17.0	0	0.0	1	5.6	11	13.9	49	13.7		
		全体	46	100.0	77	100.0	39	100.0	47	100.0	51	100.0	18	100.0	79	100.0	357	100.0		
	女性	Normal	88	94.6	61	96.8	103	92.8	8	88.9	1	100.0	18	94.7	37	97.4	316	94.6		2.528 n.s.
		High	5	5.4	2	3.2	8	7.2	1	11.1	0	0.0	1	5.3	1	2.6	18	5.4		
		全体	93	100.0	63	100.0	111	100.0	9	100.0	1	100.0	19	100.0	38	100.0	334	100.0		
γ-GTP	男性	Normal	36	78.3	72	93.5	35	89.7	45	95.7	51	100.0	18	100.0	73	92.4	330	92.4	20.135 **	
		High	10	21.7	5	6.5	4	10.3	2	4.3	0	0.0	0	0.0	6	7.6	27	7.6		
		全体	46	100.0	77	100.0	39	100.0	47	100.0	51	100.0	18	100.0	79	100.0	357	100.0		
	女性	Normal	90	96.8	62	98.4	100	90.1	9	100.0	1	100.0	19	100.0	38	100.0	319	95.5		12.335 n.s.
		High	3	3.2	1	1.6	11	9.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	15	4.5		
		全体	93	100.0	63	100.0	111	100.0	9	100.0	1	100.0	19	100.0	38	100.0	334	100.0		
総コレステロール	男性	Low	4	14.8	6	9.2	2	10.5	4	11.1	2	7.7	7	46.7	8	16.3	33	13.9	32.030 **	
		Normal	10	37.0	41	63.1	10	52.6	24	66.7	22	84.6	7	46.7	30	61.2	144	60.8		
		High	13	48.1	18	27.7	7	36.8	8	22.2	2	7.7	1	6.7	11	22.4	60	25.3		
	全体	27	100.0	65	100.0	19	100.0	36	100.0	26	100.0	15	100.0	49	100.0	237	100.0			
	女性	Low	9	16.7	8	16.0	15	20.5	1	20.0	0	0.0	7	46.7	4	21.1	44	20.4		10.989 n.s.
		Normal	35	64.8	33	66.0	48	65.8	3	60.0	0	0.0	8	53.3	14	73.7	141	65.3		
High		10	18.5	9	18.0	10	13.7	1	20.0	0	0.0	0	0.0	1	5.3	31	14.4			
全体	54	100.0	50	100.0	73	100.0	5	100.0	0	100.0	15	100.0	19	100.0	216	100.0				
総合診断結果	男性	異常なし	10	20.8	26	32.5	13	33.3	16	34.0	30	56.6	10	55.6	35	41.2	140	37.8	18.235 **	
		わずかに異常・要精検	38	79.2	54	67.5	26	66.7	31	66.0	23	43.4	8	44.4	50	58.8	230	62.2		
		全体	48	100.0	80	100.0	39	100.0	47	100.0	53	100.0	18	100.0	85	100.0	370	100.0		
	女性	異常なし	39	40.2	24	35.3	52	45.6	5	50.0	1	100.0	12	63.2	14	36.8	147	42.4		7.509 n.s.
		わずかに異常・要精検	58	59.8	44	64.7	62	54.4	5	50.0	0	0.0	7	36.8	24	63.2	200	57.6		
		全体	97	100.0	68	100.0	114	100.0	10	100.0	1	100.0	19	100.0	38	100.0	347	100.0		

注1：出身国もしくは性別不明者数41名

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

注2：Low：基準値より低値 Normal：基準値範囲内 High：基準値より高値

注3：正常高値血圧(収縮期血圧130-139mmHgまたは拡張期血圧85-89mmHg), 高血圧(収縮期血圧140mmHg以上または拡張期血圧90mmHg以上)

注4：調整済み残差の値が2以上の数値を太字で、-2以上の数値をイタリック体(太字)で示した。

り高い者が多く、イラン出身の男性には少なかった ($p<0.01$)。γ-GTPでは、基準値より高い者が男性7.6%、女性4.5%であった。出身国別でみると、他国の出身者に比べてフィリピン出身の男性に基準値より高い者が多く、イラン出身の男性には少なかった ($p<0.01$)。総コレステロールでは、基準値より高い者が男性25.3%、女性14.4%であった。出身国別でみると、他国の出身者に比べてフィリピン出身の男性に基準値より高い者が多く、イラン出身の男性には少なかった。また、中国出身の男性に基準値より低い者が多かった ($p<0.01$)。

(6) 総合診断結果

総合診断の結果、「わずかに異常・要精検」と診断された者は男性230名 (62.2%)、女性200名 (57.6%) であり、受診者全体の約6割に何らかの異常が認められた。出身国別でみると、他国の出身者に比べてフィリピン出身の男性に「わずかに異常・要精検」と診断された者が多く、イラン出身の男性には少なかった ($p<0.01$) (表6)。

① 疑われる疾患もしくは受診の必要な症状 (表7)

総合診断の結果、のべ348名 (47.6%) の受診者が疑われる疾患もしくは受診の必要な症状を指摘された。指摘された疾患・症状の総数は489で、ICD-10により99種類に分類できた。指摘された疾患・症状は、多い順に高血圧13.8%、高脂血症13.5%、肝機能障害12.4%、糖尿病9.2%であり、生活習慣病に関するものが上位を占めた。

表7 成人受診者が指摘された疑われる疾患もしくは受診の必要な症状 (複数回答)

		n = 348	
順位	項目		%
1	高血圧	48	13.8
2	高脂血症	47	13.5
3	肝機能障害	43	12.4
4	糖尿病	32	9.2
5	尿潜血	22	6.3
6	蛋白尿	19	5.5
7	胃・十二指腸潰瘍・胃炎等	18	5.2
8	貧血	14	4.0
9	甲状腺障害	11	3.2
9	上腹部痛	11	3.2
9	白血球高値	11	3.2
12	気管支炎	10	2.9
12	腰背部痛	10	2.9
	その他	149	42.8
	合計	489	

② 自覚症状と総合診断結果

自覚症状を訴えた472名 (診断不明者2名を除く) のうちの322名 (68.2%) が、総合診断で「わずかに異常・要精検」と診断された。これは、自覚症状のない245名のうちで「わずかに異常・要精検」と診断された者108名 (44.1%) に比べて多かった ($p<0.001$)。

2) 小児受診者の健康状態

総合診断の結果、「わずかに異常・要精検」と診断された者は、診断不明者12名を除く受診者98名のうち33名 (33.7%) であった。

また、受診者110名のうち27名 (24.5%) の者が疑われる疾患もしくは受診の必要な症状を指摘された。指摘された疾患・症状の総数は32で、ICD-10により23種類に分類できた。指摘された疾患・症状は、肺炎、上気道感染症、蛋白尿が各3名 (11.1%) であり、呼吸器疾患に関するものが44.4%であった。また、結核の疑いを指摘された者は1名であった。

考 察

1. 受診者の背景からみた今後の健診のあり方

1) 10年間の健診受診者の特徴

10年間の外国人健診を受診した者の特徴として、生産年齢人口の比較的若い層にあたる働き盛りの20~40歳代の者が8割と多かった。また、年代を実施年別で見たと、20~30歳代の者が常に多かったが、2001・2002年は40歳代の割合が多かった。さらに、本健診のブラジル出身者の割合を実施年別でみると、1995年に少なく、1997・1998・2001年に多かった。1990年の入国管理法の改正に伴う在留資格の変更によって、就労目的で来日する働き盛りの若い世代の外国人が増え、さらにできる限り多くの収入を得るため、日系人を中心とした外国人就労者は短期滞在から永住を含む長期滞在に移行しつつあると言われている。また、1993~2002年の長野県の外国人登録者数の推移 (長野県, 2005) をみると、ブラジル出身者の数が、長野県でオリンピックが開催された前年の1997年に大きく増加し、2000年をピークにその後横ばいの状態をたどっている。これらのことから、本健診でもブラジル人を始めとする日系就労者の増加がその割合を増やし、

働き盛りの就労者の受診が増えたと考えられる。

2) 出身国別の健診受診者の特徴

受診者の出身国は、10年間で計32カ国と様々であった。そのうち、フィリピン・ブラジル・タイ出身者が6割以上の割合を占めた。1993～2002年の長野県の外国人登録者の累計割合（長野県、2005）と比較すると、ブラジル出身者は42.9%、フィリピン出身者は11.7%、タイ出身者は4.2%であり、異なる割合であった。この理由としては、北信地域を中心に健診を実施していることや受診者の中に資格外滞在者が含まれていることが考えられる。さらに、上位6カ国の性別と年代をみると、イラン・スリランカ出身者は男性、30歳代が多いことから単身での来日が多く、一方、ブラジル・中国出身者は男女差がなく、10・40・50歳代が多いことから家族を伴っての来日が多いことが推測される。また、フィリピン出身者は女性、10歳未満が多いことから、日本で妊娠・出産・育児を経験している女性が、子どもとともに受診したケースが多かったことが考えられる。このような出身国による性別や年齢層の特徴は、受診者の在留資格や職業の違いが関連していると推測される。

近年、外国人登録者における女性人口が急増し、とりわけ20～30歳代の女性が半数を占めているため、在日外国人女性に対する母子保健ニーズが高い(李, 2006)。外国人健診の受診者も、生殖年齢にあたる女性が多く、また、乳幼児が小児全体の約6割を占めたことからそのニーズの高さがうかがえた。今後、外国人母子に対する適切な福祉・医療制度等の情報提供や健康指導が継続的に行われるために、母国語での両親学級や妊婦健診・乳幼児健診等の充実が望まれる。

3) 地域別の健診受診者の特徴

本健診は、主に県内の北・東・中信地域で実施された。県内の広域別外国人登録者数（長野県、2003）では、タイ出身者の48.7%は東信地域に居住し、フィリピン出身者の32.5%は中信地域、ブラジル出身者の43.5%は南信地域に多く居住しており、本健診の受診者の居住地の傾向と一部類似していた。また、ほとんどの会場において、受診者は会場に近い地域に住んでいた。これらのことより各会場の受診者の多くは、その地域に外国人登録されている割合が多い出身国の者

であると言える。一方、南信地域からの受診者は極少数であった。この理由として、長野県は南北に長く、公共交通機関のアクセスが悪いことより、外国人健診の受診が困難であったことが考えられた。よって、県内全域で外国人健診が実施されれば、より多くの外国人が居住地からアクセスのよい会場で受診できると考えられる。

2003年より長野県では、「外国籍県民 心と身体の安心サポート事業」の一環として、北信ネットワークや他のNPO、NGO等の団体に委託し、南信地域も含め、県内全域で外国人健診を実施することとなった。今後も、外国人健診の県内全域での実施・継続が望まれるが、民間の団体で継続するには、経済面および人材等の面から、委託事業の限界が考えられる。よって、将来的には、外国人健診実施の市町村等への移行、または、外国人が受診しやすいような住民健診の整備が望まれる。長沼ら（2000）は、外国人登録者割合が多い市町村では、国籍、在留資格に地域性がみられ、それぞれが抱える保健・医療・福祉の問題や対処法は異なると述べている。今後、外国人に対する健康診断等の実施にあたっては、それぞれの地域において、外国人の文化的・経済的・言語的背景を考慮することが望まれる。

2. 受診者の健康状態からみた今後の健診のあり方

1) 自覚症状および総合診断結果

本健診では、成人受診者の3分の2が腰痛・頭痛・背部痛・胃痛・易疲労感等の症状を持って受診していた。自覚症状を訴えた者のうちの7割弱の者が、総合診断で「わずかに異常・要精検」と診断されていた。また、小児受診者のうち約3割の者が総合診断で「わずかに異常・要精検」と診断されていた。さらに、小児受診者が医師に指摘された疑われる疾患もしくは受診の必要な症状は、呼吸器系の疾患が4割強を占め、この中には肺炎や上気道感染症など急性期と思われる呼吸器疾患が含まれていた。これらから、多くの成人および小児受診者が日本での日常生活において様々な症状を抱えて過ごしていること、また、医療機関への受診が必要な症状がありながらも、なかなか受診できていない状況がうかがえた。さらに、自覚症状を訴えなかつ

た成人受診者でも、そのうちの4割強の者が総合診断で「わずかに異常・要精検」と診断されていたことから、自覚症状はないけれども、何らかの疾病を抱えている可能性のある者がいる状況もうかがえた。このような中、本健診の結果、約6割の成人受診者に何らかの異常および受診の必要性が示されたことは、健診の目的である異常の早期発見につながったと考えられる。

在日外国人の受診行動を阻害する要因として、コミュニケーション問題・医療に関する情報不足・経済的問題・入国管理局に対する恐れ等がある（平野（小原），2003）。本健診で、通訳の配置・各国語の問診票の作成、健診費の無料・格安化、日曜日の開催等により阻害要因を極力取り除いたことは、普段、医療機関や健康診断の受診を躊躇していた外国人の受診行動へとつながった。このことは、自身の健康状態を知りばかりでなく、医療機関受診への動機付けへとつながるよい機会となったと考える。しかし、動機付けはできても、実際に医療機関への受診につながらなければ意味がない。北信ネットワークでは、過去の健診実施時に要精検の中でも緊急性が高いと診断された受診者に対して、病院によっては緊急入院もしくは時間外窓口の受診の手配等による医療機関への受診をサポートしてきた。今後は、要精検と診断された受診者の多くが医療機関への受診につながるよう、どのように支援体制を整えていくかが課題である。また、日本の医療機関側も、外国人が受診しやすいような体制を整えていくことが必要になるであろう。

2) 結核および生活習慣病予防の必要性

本健診で結核の疑いを指摘された受診者は、成人受診者4名、小児受診者1名の計5名であった。北信ネットワークの予想よりもその数が少なかったことから、一時的に胸部X線撮影を中止した経緯がある。近年、都市部における在日外国人、とりわけ超過滞在外国人の結核患者の発生が注目・問題視されてきた（山口，1999；山村，2001；山村ら，2002）。本健診を行った地域は地方都市であり、受診者の在留資格は明らかにされていない。また、本健診において結核が疑われる受診者数が少なかった理由も明らかではない。しかし、母国で結核を発症したまま日本に入国している外国人患者が多いことがうかがわれること、また、横浜

で行われた外国人結核検診において高率で活動性結核が発見され、外国人結核検診が結核の早期発見に有用であったという報告もある（山村ら，2002）。たとえ、過去の健診で結核が疑われる受診者が少なかったとしても、労働目的の外国人の移動は激しいため、公衆衛生学的な観点や、結核の早期発見のためにも、胸部X線撮影は、引き続き健診項目とすべきと考える。

今後、1980年代に急増した在日外国人も、オールドカマーの在日韓国・朝鮮人と同様に、在日年数が長く、永住化、世代を重ねることにより、日本人の死因構造と類似していく、すなわち感染症から「生活習慣病」へと変化していく（李，2004）と言われている。民族的背景の違い等もあり、単純に比較はできないが、厚生統計要覧（厚生労働省大臣官房統計情報部，2007）によると、20～69歳の日本人のBMI25以上の割合は男性29.0%、女性19.0%であり、本健診受診者と比較すると、男性ではブラジル・フィリピン出身の方が高く、女性ではブラジル・スリランカ・フィリピン出身の方が高く、肥満傾向にあった。

また、本健診の成人受診者に指摘された疑われる疾患もしくは受診の必要な症状も、日本人同様、高血圧、高脂血症、肝機能障害、糖尿病等の生活習慣病が多かった。さらに、本健診受診者の在日年数は明らかではないが、実施年後半の2001・2002年は40歳代の割合が多かったことから、受診者の日本滞在が長期化している可能性も考えられた。したがって、本健診の成人受診者の一部は、日本人同様、将来的に生活習慣病発症の可能性のあるハイリスク集団とも考えられる。よって、これらの年代の外国人を対象にした生活習慣病予防対策を早急に講じていく必要がある。

3) 成人受診者の出身国による健康状態の特徴

本健診成人受診者の出身国別特徴として、フィリピン出身の男性にBMI25以上・高血圧の者が多く、肝機能値・総コレステロールが高く、さらに、「わずかに異常・要精検」と診断された者も多かった。つまり、肥満傾向で高血圧・肝機能障害・高脂血症等の生活習慣病のリスクを持つ集団であることがうかがえた。しかし、イラン出身の男性においては、その逆で、肥満傾向の者は少なく、生活習慣病のリスクが少ない集団であることがうかがえた。また、上記以外にも、例えば、

ブラジル出身の女性にBMI25以上の者が多く、タイ出身の女性はBMI25以上の者が少ない等、出身国によって一部の検査結果に何らかの特徴が見受けられた。これらの理由として、人種による生物学的特徴、母国の生活習慣・食生活による違い、個別性、来日後の生活習慣・食生活の変化等の様々な要因が影響していることが考えられるが、その要因を特定することはできない。また、今回の受診者は日本における外国人を代表するサンプルではないことから、一概に出身国別の特徴として一般化することはできないが、参考資料として用いることはできるだろう。外国人は、来日後、比較的、同国出身者とコミュニティを作り、自国の文化を保持しながら生活することが少なくない。今後、日本滞在が長期化し、人口が増加すると予測される外国人を対象とした健康施策を考えるにあたり、在日外国人に対する調査・研究を積み重ね、健康状態の特徴や各地域における外国人コミュニティの特色等を把握する必要がある。

まとめ

- ・受診者は、20～40歳代の生産年齢人口の若い層にあたる働き盛りの者が8割、フィリピン・ブラジル・タイ出身者が6割以上を占めていた。また、生殖年齢にあたる女性が多く、乳幼児も小児全体の約6割を占めていたことから、在日外国人が日本での妊娠・出産・育児をしていることが推測された。よって、在日外国人母子に対する母子保健ニーズの高さがうかがえた。
- ・受診者の多くは、その地域に外国人登録されている割合が多い出身国の者であり、自身の居住地に近い会場に赴いていた。よって、受診できないでいる多くの在日外国人が受診行動をとれるようになるためにも外国人健診の県内全域での実施・継続が望まれる。将来的に、市町村等の協力によって各地域で外国人健診が開催されること、または、外国人が受診しやすいような住民健診の整備がなされることが必要である。
- ・本健診は、通訳の配置・日曜日の開催等により在日外国人の受診を阻害する要因を極力取り除いて実施

した。成人受診者の3分の2は自覚症状を持って受診し、成人受診者の約6割の者が「わずかに異常・要精検」と診断された。また、自覚症状の訴えのない成人受診者でも4割強の者が「わずかに異常・要精検」と診断された。以上より、本健診は、受診者の異常の早期発見につながり、健診の必要性および有用性がうかがえた。今後は、医療機関への受診につながるように支援体制の整備が必要である。

- ・結核の疑いを指摘された者は10年間に計5名であった。母国で感染したのか日本において感染したのか不明であるが、労働目的で来日している外国人の移動は激しく、公衆衛生的な観点からも、結核の早期発見・早期治療のためにも、胸部X線撮影が健診項目として重要である。
- ・本健診において、成人受診者が医師より指摘された疑われる疾患もしくは受診の必要な症状は生活習慣病が多かった。日系人を中心とした外国人就労者の日本滞在の長期化が予測され、日本人と同様に生活習慣病者の増加が懸念される。在日外国人らを生活習慣病発症の可能性のあるハイリスク集団と考え、早急な予防対策を講じる必要がある。
- ・本健診成人受診者の健診結果の一部より、出身国別による特徴が見受けられたが、様々な影響要因が考えられ、一概に一般化することはできない。今後、在日外国人を対象とした健康施策を考えるにあたり、在日外国人に対する調査・研究を積み重ね、在日外国人の健康状態の特徴や各地域における外国人コミュニティの特色等を把握する必要がある。

研究の限界

本研究の対象は、外国人健診受診者に限られるため長野県全域における外国籍県民を反映するものでないこと、また、健診の開催地域・数、検査項目等が不統一であることにより、結果の一般化には限界がある。

謝 辞

本研究にご協力頂きました皆さまに心より感謝申し上げます。

文 献

- 平野（小原）裕子（2003）：在日外国人の身体的・精神的健康－保健学・看護学の視点から－，福岡医学雑誌，94（8），241 - 249.
- 法務省入国管理局（2006）：平成18年版出入国管理，2007年7月14日，
<http://www.moj.go.jp/NYUKAN/nyukan53-2.pdf>.
- 厚生労働省大臣官房統計情報部（2007）：厚生統計要覧（平成18年度）第2編保健衛生第1章保健 第2－5表 肥満の状況（BMI），年齢階級×性別，2007年7月25日，<http://www.dbtk.mhlw.go.jp/toukei/youran/data18k/2-05.xls>.
- 長野県（2003）：長野県統計資料「広域別外国人登録者数」，平成15年12月末現在（長野県国際課より入手）
- 長野県（2005）：長野県統計資料「外国人登録者数調査」，平成17年12月末現在（長野県国際課より入手）
- 長沼理恵，大森絹子，高崎郁恵（2000）：石川県における在日外国人の推移と動向，北陸公衆衛生学会誌，27（2），85-88.
- 李節子（2004）：在日外国人の保健医療，国際保健医療，18（1），7 - 11.
- 李節子（2006）：多文化共生時代に求められる母子保健，保健師ジャーナル，62（12），996-999.
- 山口綾子（1999）：結核患者を中心とした在日外国人の健康管理の必要性和看護職の役割，東邦大学医療短期大学紀要，13，71 - 81.
- 山村淳平（2001）：超過滞在者を含む外国人の結核検診，結核，76（1），19 - 27.
- 山村淳平，沢田貴志（2002）：超過滞在外国人における結核症例の検討－最近3年間の活動－，結核，77（10），671 - 677.

【Abstract】

Health Status of Foreign Attendants at the Medical Check-ups for Foreigners in Nagano and the Shape of the Medical Check-ups in the Future -Analysis of the Results of the Medical Check-ups for Foreigners Sponsored by NGO-

Yoshie KUROYANAGI¹⁾, Masako MIZUGUCHI²⁾, Akiko SHIBASAKI³⁾,
Yumiko UCHISAKA⁴⁾, Takashi MATSUMURA⁴⁾, Marie TASHIRO⁵⁾

- 1) Former Research Associate, Nagano College of Nursing,
- 2) Ina Health Center, 3) Komagane Municipal Office,
- 4) The Hokushin International Health Information Center,
- 5) Nagano College of Nursing

The purposes of this study were 1) to analyze the results of the medical check-ups for foreigners held in Nagano between 1993 and 2002 and to clarify their trend of a decade and information about their health status according to the country of origin and 2) to determine the shape and direction of the medical check-ups for foreigners in the future. A total of 889 foreigners attended the medical check-ups. Approximately 60% of the attendants were from the Philippines, Brazil or Thailand and approximately 80% of the attendants were in their twenties to forties. Most attendants went to a clinic near their place of residence for the medical check-up. The result suggested that, in the future, medical check-ups for foreigners should be continued by local governments in all areas of Nagano prefecture, with foreigners going to a clinic near their place of residence. Approximately 60% of 731 adult attendants or approximately 40% of them who had no subjective symptoms were diagnosed as requiring medical follow-up. The result showed that the medical check-ups for foreigners were helpful in the early detection of disease. There were few adult attendants with suspected tuberculosis, but a large number of adult attendants with suspected lifestyle diseases. The results suggested the need to develop a support system so that attendants who require medical follow-up can receive medical consultation, as well as the need for measures for the prevention of lifestyle diseases in foreign residents of Japan in the future.

Key words: medical check-ups for foreigners, Nagano prefecture, foreign residents in Japan, lifestyle diseases

林(畔柳)良江 (はやし(くろやなぎ) よしえ)
〒394-0023 長野県岡谷市東銀座1-1-9-103号
Yoshie HAYASHI (KUROYANAGI)
103,1-1-9 Higashiginza, Okaya,
Nagano, 394-0023 Japan
e-mail: yoshi_kuro@nifty.ne.jp