

原 著

高知県の乳幼児健康診査受診状況に関する検討

福 永 一 郎

要旨：2007年から2011年の5年間の1歳6か月児健診，3歳児健診について受診率などの諸率を算出し統計的分析を加えた。1歳6か月児健診，3歳児健診の受診率は，それぞれ全国値93.8%，91.0%，高知県82.6%，78.3%であった。全国市区町村の受診率の分布は，1歳6か月児健診，3歳児健診のいずれも95.0～97.5%をピークとして左に尾を引く分布となったが，高知縣市町村では全国より受診率が低値で2峰性に分布した。高知県の対象者100人当たりの未受診者は全国値と比べ1歳6か月児健診2.8倍，3歳児健診2.4倍であった。1歳6か月児健診受診率と3歳児健診受診率の間には強い正の相関が認められた。対象者数と各受診率の間には相関がみられなかった。受診率が低いという現象は，公共政策上看過できない問題であると考えられた。

Key words：受診率，乳幼児健診，未受診者対策

はじめに

乳幼児健康診査(以下乳幼児健診)は，発育・発達の総合評価，疾病・障害の早期発見，そして養育状態・養育環境へのアプローチのための重要な機会である。乳幼児健診の受診機会を確保し，受診を促すことは，児童の健康を確保し，地域の母子保健水準を保つ上で非常に重要な公共政策上の課題である。

今回，全国と高知県の都道府県，市区町村の1歳6か月健康診査(以下1歳6か月児健診)および3歳児健康診査(以下3歳児健診)について，受診率をはじめとして受診状況を表す諸指標の値を算出して，若干の分析を行った

ので，考察を加えて報告する。

方 法

2007年度から2011年度の地域保健・健康増進事業報告¹⁾を用いて，日本の全都道府県及び全市区町村の1歳6か月児健診，3歳児健診の受診者，対象者について，以下の式を用いて受診率を算出した。なお広域連合は1市区町村として算入した(以降，広域連合も「市区町村」-全国の場合，あるいは「市町村」-高知県の場合，と称す)。

今回算出した受診率(受診率) = (2007～2011年度の各年度において健診を受けた者の数の総和) ÷ (2007～2011年度の各年度において健

〈平成25年12月6日受理〉ふくなが いちろう
〒780-8570 高知市丸ノ内1-2-20
高知県健康政策部健康対策課

診を受ける対象となる者の数の総和)百分率

人口規模が小さな町村では、出生数の年較差がある、健診機会が少ない等により、受診率の年度格差が生ずる可能性があるため、今回は5年間の対象者、受診者を合計して受診率を算出することとした。なお、地域保健・健康増進事業報告における対象者、受診者の定義上、重複して計上される者はおらず、複数年度を合計しても差し支えはない。

算出した受診率を用いて以下の分析を行った。

- 都道府県における1歳6か月児健診、3歳児健診の受診率の分布
- 市区町村における1歳6か月児健診、3歳児健診の受診率の分布
- 全国および高知県内の1歳6か月児健診受診率と3歳児健診受診率
- 未受診者フォロー負担比、5年間累積未受診者数、年平均未受診者数

受診率を用いて、100人当たりの未受診者数を算出し、都道府県および市区町村の値を全国値で除したものを「未受診者フォロー負担比」として算出した。

未受診者フォロー負担比 $X = (\text{当該自治体の100人当たりの未受診者数}) \div (\text{100人当たりの未受診者数全国値})$

未受診者の状況把握に、全国の標準的な自治体に比し、 X 倍の業務量(業務遂行に必要な時間、人数及び経費に反映される)を投入する必要があることを示す。

あわせて2007-2011年度の5年間累積未受診者数、年平均未受診者数を算出した。

- 市区町村、都道府県の1歳6か月児健診受診率と3歳児健診受診率の相関
- 市区町村の1歳6か月児健診対象者数と受診率、3歳児健診対象者数と受診率の相関

なお、対象者数は市区町村の人口規模を表す指標として用いる。

これらの分析を行うにあたっては、分母(対象者)が小さいと受診者数の小さな変動に対して大きく受診率が変動することとなるため、対象者(5年計)が100人以上となる市区町村のみを用いた。1歳6か月児健診、3歳児健診のそれぞれで、1,560市区町村、1,566市区町村となる。ただし、高知県内の受診率については、対象者(5年計)が100人未満の市町村も算出し、分析には用いないが、参考として付した。また、岩手県、宮城県及び福島県の一部市町村では、2011年度は東日本大震災の影響で1歳6か月児健診、3歳児健診が実施されていないため、報告に計上されていない。市区町村単位の分析からはこれらの市町村のデータは省き、都道府県単位の分析においてはこれらの市町村の合計データを算入した。

なお、2007年から2011年の5年間計の受診率全国値は、1歳6か月児健診で対象者数5,479,137人、受診者数5,138,074人であり、受診率は93.8%である。3歳児健診では対象者数5,531,692人、受診者数5,032,966人であり、受診率は91.0%である。

結 果

1. 受診率の分布について

都道府県における1歳6か月児健診、3歳児健診の受診率を表1に示す。いずれの健診も、上位から30都道府県は全国値を超えており、受診率90%未満である都道府県は1歳6か月児健診で4都道府県、3歳児健診で15都道府県となっている。高知県は、1歳6か月児健診82.6%、3歳児健診78.3%でいずれも全47都道府県中47位であり、全体の分布からは大きく外れて低い状況にある。

市区町村における1歳6か月児健診、3歳児

表1 都道府県における1歳6か月児健診、3歳児健診の受診率(2007～2011年の5年計で算出)

1歳6か月児健診受診率					3歳児健診受診率				
順位	都道府県	対象者数	受診者数	受診率	順位	都道府県	対象者数	受診者数	受診率
1	山形県	45,368	44,415	97.9	1	山形県	46,623	45,430	97.4
2	富山県	44,231	43,097	97.4	2	岩手県	51,965	50,039	96.3
3	秋田県	37,041	36,003	97.2	3	鳥取県	25,607	24,648	96.3
4	新潟県	93,414	90,780	97.2	4	富山県	45,685	43,926	96.1
5	鳥取県	25,124	24,394	97.1	5	新潟県	94,751	91,025	96.1
6	福井県	36,100	34,965	96.9	6	秋田県	38,592	37,033	96.0
7	石川県	50,655	49,034	96.8	7	福井県	36,644	35,161	96.0
8	佐賀県	38,192	36,801	96.4	8	石川県	51,937	49,747	95.8
9	愛知県	355,337	342,194	96.3	9	熊本県	78,445	74,359	94.8
10	熊本県	80,906	77,804	96.2	10	青森県	53,222	50,365	94.6
11	京都府	131,078	125,856	96.0	11	佐賀県	39,226	37,064	94.5
12	青森県	50,913	48,830	95.9	12	愛知県	355,227	335,340	94.4
13	和歌山県	38,818	37,212	95.9	13	兵庫県	248,874	234,678	94.3
14	三重県	81,397	77,918	95.7	14	島根県	29,363	27,683	94.3
15	兵庫県	243,492	233,064	95.7	15	三重県	82,984	77,627	93.5
16	静岡県	167,333	160,100	95.7	16	京都府	131,406	122,908	93.5
17	島根県	29,332	28,015	95.5	17	福島県	84,120	78,661	93.5
18	福島県	82,048	78,282	95.4	18	岐阜県	92,730	86,681	93.5
19	岩手県	50,647	48,293	95.4	19	栃木県	88,697	82,802	93.4
20	長崎県	59,727	56,896	95.3	20	静岡県	169,898	157,999	93.0
21	栃木県	87,377	83,210	95.2	21	長野県	95,425	88,682	92.9
22	滋賀県	62,584	59,547	95.1	22	山口県	56,167	52,165	92.9
23	北海道	207,223	196,249	94.7	23	北海道	210,287	195,045	92.8
24	山口県	58,060	54,931	94.6	24	長崎県	60,397	55,893	92.5
25	鹿児島県	75,361	71,293	94.6	25	神奈川県	397,880	365,862	92.0
26	長野県	92,713	87,626	94.5	26	群馬県	88,703	81,396	91.8
27	神奈川県	398,985	376,871	94.5	27	和歌山県	40,179	36,657	91.2
28	宮城県	86,218	81,262	94.3	28	徳島県	30,807	28,106	91.2
29	大阪府	382,978	360,305	94.1	29	鹿児島県	76,139	69,382	91.1
30	徳島県	30,302	28,493	94.0	30	福岡県	230,108	209,451	91.0
31	群馬県	86,221	80,695	93.6	31	滋賀県	66,532	60,506	90.9
32	山梨県	35,475	33,194	93.6	32	宮城県	88,202	80,117	90.8
33	福岡県	230,580	215,448	93.4	33	茨城県	127,983	114,270	89.3
34	岐阜県	90,467	84,412	93.3	34	東京都	512,427	457,505	89.3
35	広島県	128,979	120,269	93.2	35	山梨県	36,500	32,543	89.2
36	埼玉県	310,377	288,827	93.1	36	埼玉県	314,781	280,424	89.1
37	千葉県	268,229	249,536	93.0	37	香川県	44,371	39,508	89.0
38	奈良県	56,657	52,707	93.0	38	千葉県	272,524	241,988	88.8
39	香川県	42,916	39,712	92.5	39	大分県	50,837	45,039	88.6
40	大分県	50,607	46,679	92.2	40	宮崎県	51,205	44,769	87.4
41	茨城県	124,814	114,711	91.9	41	奈良県	59,004	51,180	86.7
42	宮崎県	50,716	46,140	91.0	42	広島県	129,388	112,077	86.6
43	岡山県	84,945	76,646	90.2	43	岡山県	86,184	74,400	86.3
44	東京都	523,426	468,004	89.4	44	愛媛県	58,331	50,339	86.3
45	愛媛県	59,404	52,013	87.6	45	大阪府	388,834	333,494	85.8
46	沖縄県	82,370	70,564	85.7	46	沖縄県	82,487	65,484	79.4
47	高知県	30,000	24,777	82.6	47	高知県	30,014	23,508	78.3
全国	5,479,137	5,138,074	93.8	全国	5,531,692	5,032,966	91.0		

健診の受診率の分布を図1および2に示す。いずれの健診も、全国の市区町村では、ピークは全国値より高く、左に尾を引く分布となっている。高知県(再掲)では、1歳6か月児健診では77.5～82.5%、85.0%～90.0%をピークとする2峰性分布、3歳児健診では80.0～82.5%、85.0%～90.0%をピークとする2峰性分布となっており、75.0%以下も4市町村ある。1歳6か

月児健診、3歳児健診とも、右方のピークが全国値を大きく下回っており、高知県では、多くの市町村で受診率が低値に分布している。

高知県内市町村(広域連合を含む)における1歳6か月児健診、3歳児健診受診率を表2に示す。対象者(5年計)が100人以上の市町村においては、全国値を上回ったのは1歳6か月

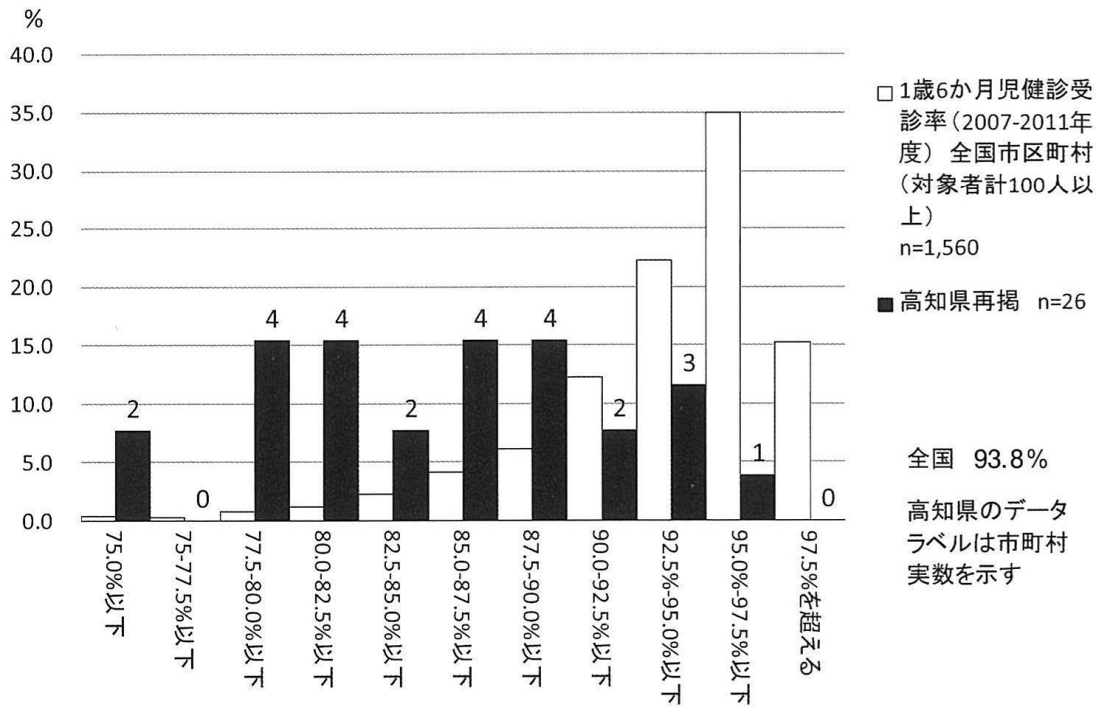


図1 1歳6か月児健診受診率の分布 (%) 2007-2011年度の5年間

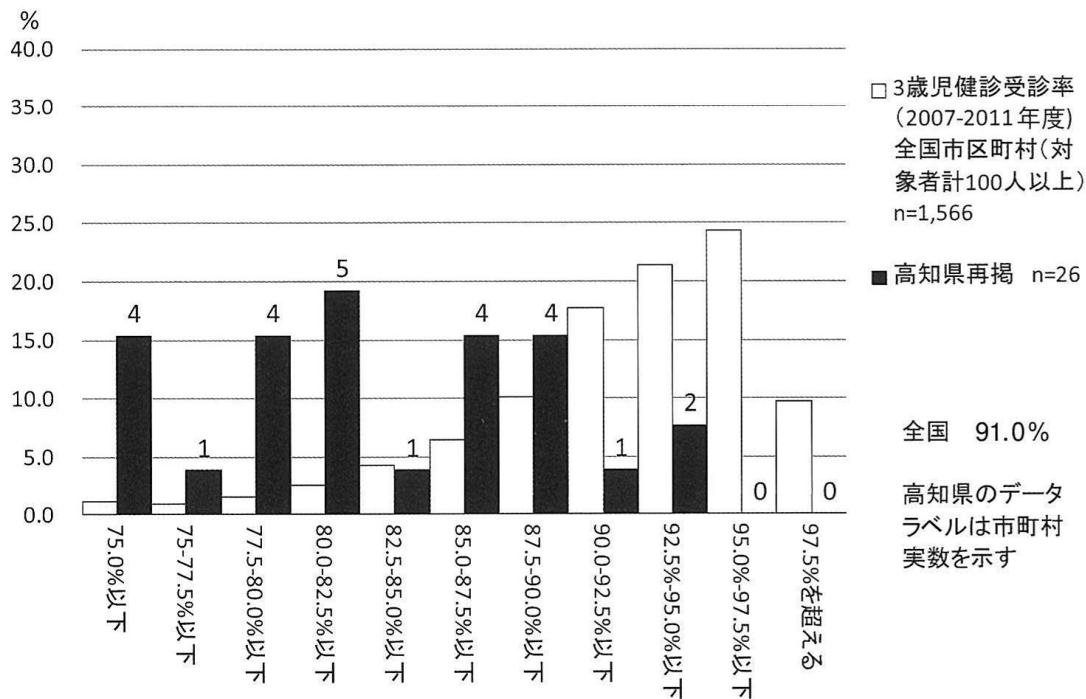


図2 3歳児健診受診率の分布 (%) 2007-2011年度の5年間

児健診, 3歳児健診のいずれでも3市町村であった。5年計の受診率が1歳6か月児健診60%台, 3歳児健診50%台とかなりの低値に位置した市町村もあった。

2. 未受診者フォロー負担比について

全国値を1とした場合の, 高知県の未受診者フォロー負担比は1歳6か月児健診2.8倍, 3歳児健診2.4倍であり, 1年間の平均未受診者数は1歳6か月児健診1,044.6人, 3歳児健診

表2 高知県内市町村における1歳6か月児健診、3歳児健診の受診率(2007～2011年の5年計で算出、対象者100人以上)

1歳6か月児健診受診率					3歳児健診受診率						
順位	市町村	対象者数	受診者数	受診率(%)	全国順位	順位	市町村	対象者数	受診者数	受診率(%)	全国順位
1	T	113	108	95.6	651	1	T	107	101	94.4	636
2	V	208	197	94.7	834	2	S	203	188	92.6	849
3	Q	233	220	94.4	878	3	Q	191	175	91.6	993
4	S	164	153	93.3	1048	4	V	211	189	89.6	1185
5	I	1,423	1,309	92.0	1184	5	F	778	695	89.3	1200
6	F	769	693	90.1	1314	6	I	1,420	1,251	88.1	1275
7	W	622	553	88.9	1366	7	G	912	803	88.0	1277
8	B	402	357	88.8	1372	8	B	439	384	87.5	1308
9	G	894	790	88.4	1390	9	E	1,034	893	86.4	1364
10	E	978	864	88.3	1392	10	W	640	551	86.1	1371
11	C	660	576	87.3	1424	11	C	701	597	85.2	1401
12	H	421	366	86.9	1434	12	L	160	135	84.4	1420
13	U	164	142	86.6	1447	13	M	104	85	81.7	1481
14	O	855	727	85.0	1481	14	H	492	399	81.1	1491
15	R	499	421	84.4	1494	15	R	538	436	81.0	1493
16	Z	309	260	84.1	1499	16	Z	347	281	81.0	1494
17	D	2,245	1,838	81.9	1522	17	N	130	105	80.8	1499
18	K	896	733	81.8	1523	18	U	189	151	79.9	1512
19	M	109	89	81.7	1525	19	P	159	126	79.2	1520
20	J	1,318	1,074	81.5	1527	20	O	1,013	796	78.6	1525
21	P	175	140	80.0	1537	21	K	926	719	77.6	1534
22	A	15,537	12,382	79.7	1539	22	A	14,778	11,104	75.1	1549
23	Y	411	326	79.3	1541	23	D	2,239	1,671	74.6	1552
24	N	116	91	78.4	1547	24	J	1,437	1,053	73.3	1554
25	L	144	106	73.6	1557	25	Y	455	330	72.5	1555
26	X	175	118	67.4	1559	26	X	224	131	58.5	1566

(1,560市区町村中)					(1,566市区町村中)				
(参考)5年間の対象者が100人未満の町村 n=130					(参考)5年間の対象者が100人未満の町村 n=124				
市町村	対象者数	受診者数	受診率	全国順位	市町村	対象者数	受診者数	受診率	全国順位
DD	49	47	95.9	48	DD	37	37	100.0	1
CC	14	13	92.9	75	CC	10	10	100.0	1
AA	70	60	85.7	106	AA	70	63	90.0	97
BB	54	39	72.2	123	BB	43	34	79.1	121

(130市区町村中)					(124市区町村中)				
高知県	30,014	23,508	78.3		高知県	30,000	24,777	82.6	
全国	5,531,692	5,032,966	91.0		全国	5,479,137	5,138,074	93.8	

1,301.2人であった。市町村では、1以下は各々3市町村であり、多くの市町村が1を超えた。1歳6か月児健診で0.7～5.2倍、3歳児健診0.6～4.6倍と幅広く分布していた(表3)。

3. 1歳6か月児健診受診率と3歳児健診受診率の相関、対象者数受診率の相関について

1歳6か月児健診受診率と3歳児健診受診率の相関は、都道府県においても、市区町村においても強い正の相関が認められた(図3, 4)。対象者数と各受診率の間には相関がみられなかった(図5)。なお、1歳6か月児健診では、対象者数が少なくなるにつれて受診率がばらつき、多くなるにつれて高値に収れんする傾向がある。

考 察

1. 受診状況について

乳幼児健康診査には、図6²⁾に示すように、発育・発達の総合評価、疾病・障害の早期発見、そして養育状態・養育環境へのアプローチの3つの主要な機能がある。

もとより母子保健は非常にプライマリな公衆衛生活動分野であり、地域密着に展開されなければならない。地域の中では「把握しにくい人たちが存在する³⁾」が、本来は地域のすべての児童が公共部門に把握されていることが必要である。この点は、ことに児童虐待防止や障害児の保健福祉ではよく語られる⁴⁾。このためには、小地域での保健活動の展開⁵⁾

表3 高知県内市町村における1歳6か月児健診、3歳児健診の未受診者数
(2007～2011年の5年計で算出、対象者100人以上)

1歳6か月児健診					3歳児健診				
市町村	受診率 (%)	5年間の累積未受診者数	1年あたり未受診者数	未受診者フォロー負担比	市町村	受診率 (%)	5年間の累積未受診者数	1年あたり未受診者数	未受診者フォロー負担比
A	79.7	3,155	631.0	3.3	A	75.1	3,674	734.8	2.8
B	88.8	45	9.0	1.8	B	87.5	55	11.0	1.4
C	87.3	84	16.8	2.0	C	85.2	104	20.8	1.6
D	81.9	85	17.0	2.9	D	74.6	25	5.0	2.8
E	88.3	104	20.8	1.9	E	86.4	89	17.8	1.5
F	90.1	114	22.8	1.6	F	89.3	169	33.8	1.2
G	88.4	69	13.8	1.9	G	88.0	141	28.2	1.3
H	86.9	128	25.6	2.1	H	81.1	25	5.0	2.1
I	92.0	76	15.2	1.3	I	88.1	83	16.6	1.3
J	81.5	25	5.0	3.0	J	73.3	217	43.4	3.0
K	81.8	35	7.0	2.9	K	77.6	38	7.6	2.5
L	73.6	55	11.0	4.2	L	84.4	125	25.0	1.7
M	81.7	22	4.4	2.9	M	81.7	33	6.6	2.0
N	78.4	407	81.4	3.5	N	80.8	384	76.8	2.1
O	85.0	244	48.8	2.4	O	78.6	93	18.6	2.4
P	80.0	20	4.0	3.2	P	79.2	207	41.4	2.3
Q	94.4	13	2.6	0.9	Q	91.6	16	3.2	0.9
R	84.4	78	15.6	2.5	R	81.0	102	20.4	2.1
S	93.3	11	2.2	1.1	S	92.6	22	4.4	0.8
T	95.6	5	1.0	0.7	T	94.4	6	1.2	0.6
U	86.6	163	32.6	2.2	U	79.9	19	3.8	2.2
V	94.7	11	2.2	0.8	V	89.6	15	3.0	1.2
W	88.9	114	22.8	1.8	W	86.1	109	21.8	1.5
X	67.4	57	11.4	5.2	X	58.5	93	18.6	4.6
Y	79.3	38	7.6	3.3	Y	72.5	568	113.6	3.0
Z	84.1	49	9.8	2.5	Z	81.0	66	13.2	2.1

(参考)5年間の対象者が100人未満の町村

市町村	受診率 (%)	5年間の累積未受診者数	1年あたり未受診者数	未受診者フォロー負担比	市町村	受診率 (%)	5年間の累積未受診者数	1年あたり未受診者数	未受診者フォロー負担比
AA	90.0	7	1.4	1.6	AA	85.7	10	2.0	1.6
BB	79.1	9	1.8	3.4	BB	72.2	15	3.0	3.1
CC	100.0	0	0.0	0	CC	92.9	1	0.2	0.8
DD	100.0	0	0.0	0	DD	95.9	2	0.4	0.5
高知県	82.6	5,223	1,044.6	2.8	高知県	78.3	6,506	1,301.2	2.4
全国	93.8	341,063	68,212.6	1	全国	91.0	498,726	99,745.2	1

(未受診者フォロー負担比)

= (その市区町村の対象者100人当たりの未受診者数) ÷ (全国の対象者100人当たりの未受診者数)

※ 全国の対象者100人当たりの未受診者数を1とした場合の比

この比が大きいほど、未受診者フォローにかかる市町村の業務量(労力)が増大する

が必要である。ただ、その児童を地域で把握していることと、健診を受けているということには、ことに医学的な面において明確な違いがあり、生活状況を把握できているから未受診でもよい、ということにはならない(表4)。地域の子供たちには、健診を受診することによって、この3つの主要な機能によるメ

リットをあまねく享受していただくことも大切である。

受診率の全国市区町村の分布は、1歳6か月児健診、3歳児健診のいずれも95.0～97.5%をピークとして左に尾を引く分布となった。それに比して高知県では、一部の市町村を除き全体的に受診率が低値に分布している。図7