

表6. 超過死亡数 (総数)

不慮の事故	死亡数(H9-13)	人口	死亡率	順位	全国1位 (東京都)	全国12位 (兵庫県)	政令都市
北海道	8,655	5,683,062	30.5	10	2,907.9	-	1864.9
青森県	2,764	1,475,728	37.5	30	1,271.6	431.0	1000.8
岩手県	2,687	1,416,180	37.9	31	1,254.9	448.1	995.0
宮城県	3,742	2,365,320	31.6	13	1,350.0	2.6	915.9
秋田県	2,499	1,189,279	42.0	39	1,296.3	618.8	1078.1
山形県	2,420	1,244,147	38.9	33	1,161.8	453.1	933.5
福島県	3,766	2,126,935	35.4	21	1,615.1	403.5	1224.8
茨城県	5,418	2,985,676	36.3	26	2,398.7	697.9	1850.7
栃木県	3,061	2,004,817	30.5	11	1,033.6	-	665.7
群馬県	3,370	2,024,852	33.3	15	1,322.3	168.9	950.7
埼玉県	7,375	6,938,006	21.3	2	358.8	-	-
千葉県	7,562	5,926,285	25.5	6	1,569.0	-	481.3
東京都	12,200	12,064,101	20.2	1	-	-	-
神奈川県	9,544	8,489,974	22.5	3	958.4	-	-
新潟県	5,289	2,475,733	42.7	42	2,785.4	1375.1	2331.0
富山県	2,429	1,120,851	43.3	43	1,295.5	657.0	1089.8
石川県	2,130	1,180,977	36.1	25	935.7	263.0	719.0
福井県	1,718	828,944	41.5	38	879.7	407.5	727.6
山梨県	1,587	888,172	35.7	24	688.8	182.9	525.8
長野県	4,122	2,215,168	37.2	29	1,881.9	620.0	1475.3
岐阜県	3,871	2,107,700	36.7	27	1,739.6	538.9	1352.7
静岡県	6,273	3,767,393	33.3	16	2,463.2	317.1	1771.8
愛知県	10,429	7,043,300	29.6	9	3,306.4	-	2013.7
三重県	3,813	1,857,339	41.1	37	1,934.7	876.7	1593.9
滋賀県	2,255	1,342,832	33.6	18	897.0	132.1	650.6
京都府	3,654	2,644,391	27.6	7	979.8	-	494.5
大阪府	10,794	8,805,081	24.5	5	1,889.7	-	273.8
兵庫県	8,775	5,550,574	31.6	12	3,161.9	0.0	2143.2
奈良県	2,096	1,442,795	29.1	8	637.0	-	372.2
和歌山県	2,162	1,069,912	40.4	35	1,080.0	470.6	883.7
鳥取県	1,307	613,289	42.6	41	686.8	337.4	574.2
島根県	1,682	761,503	44.2	45	911.9	478.1	772.2
岡山県	3,963	1,950,828	40.6	36	1,990.2	878.9	1632.2
広島県	4,953	2,878,915	34.4	19	2,041.7	401.7	1513.3
山口県	2,928	1,527,964	38.3	32	1,382.8	512.4	1102.4
徳島県	1,742	824,108	42.3	40	908.6	439.2	757.4
香川県	2,296	1,022,890	44.9	46	1,261.6	678.9	1073.9
愛媛県	3,241	1,493,092	43.4	44	1,731.1	880.5	1457.1
高知県	2,164	813,949	53.2	47	1,340.9	877.2	1191.5
福岡県	8,367	5,015,699	33.4	17	3,294.8	437.6	2374.3
佐賀県	1,738	876,654	39.7	34	851.5	352.1	690.6
長崎県	2,508	1,516,523	33.1	14	974.4	110.5	696.1
熊本県	3,305	1,859,344	35.6	23	1,424.7	365.5	1083.5
大分県	2,123	1,221,140	34.8	20	888.1	192.5	664.0
宮崎県	2,078	1,170,007	35.5	22	894.8	228.3	680.1
鹿児島県	3,302	1,786,194	37.0	28	1,495.7	478.2	1167.9
沖縄県	1,542	1,318,220	23.4	4	208.9	-	-
全国	196,870	126,925,843	31.0		68,514.4	-	45220.3
政令指定都総計	33,143	27,739,600	23.9		5,090.9	-	-

表7. 超過死亡数 (0歳)

不慮の事故	死亡数(H9-13)	人口	死亡率	順位	全国1位 (長崎県)	全国12位 (宮崎県)	政令都 市	先進15カ 国1位 (オース トリア)	先進15カ 国5位 (ドイツ)
北海道	56	46 780	23.9	36	36.1	22.1	13.4	50.3	35.1
青森県	12	12 920	18.6	24	6.5	2.6	0.2	10.4	6.2
岩手県	6	12 410	9.7	2	0.7	-	-	4.5	0.5
宮城県	16	22 154	14.4	11	6.6	-	-	13.3	6.1
秋田県	5	9 007	11.1	4	1.2	-	-	3.9	1.0
山形県	8	10 919	14.7	13	3.4	0.1	-	6.7	3.1
福島県	29	20 332	28.5	42	20.3	14.3	10.5	26.5	19.9
茨城県	29	28 220	20.6	31	17.0	8.5	3.3	25.6	16.4
栃木県	18	18 976	19.0	25	9.9	4.2	0.7	15.7	9.5
群馬県	20	19 445	20.6	32	11.7	5.9	2.3	17.6	11.3
埼玉県	45	66 376	13.6	9	16.8	-	-	36.9	15.3
千葉県	48	55 318	17.4	20	24.5	7.9	-	41.3	23.3
東京都	85	100 209	17.0	19	42.4	12.4	-	72.8	40.2
神奈川県	83	82 906	20.0	29	47.7	22.9	7.5	72.9	45.9
新潟県	25	21 886	22.8	33	15.7	9.1	5.1	22.3	15.2
富山県	15	10 170	29.5	44	10.7	7.6	5.7	13.8	10.5
石川県	7	11 467	12.2	5	2.1	-	-	5.6	1.9
福井県	6	8 036	14.9	14	2.6	0.2	-	5.0	2.4
山梨県	12	8 374	28.7	43	8.4	5.9	4.4	11.0	8.3
長野県	14	21 194	13.2	7	5.0	-	-	11.4	4.5
岐阜県	20	20 276	19.7	27	11.4	5.3	1.5	17.5	10.9
静岡県	34	35 794	19.0	26	18.8	8.1	1.4	29.6	18.0
愛知県	74	74 736	19.8	28	42.2	19.8	6.0	64.9	40.6
三重県	12	17 726	13.5	8	4.5	-	-	9.8	4.1
滋賀県	11	14 087	15.6	16	5.0	0.8	-	9.3	4.7
京都府	15	23 997	12.5	6	4.8	-	-	12.1	4.3
大阪府	125	88 163	28.4	41	87.5	61.1	44.7	114.2	85.6
兵庫県	67	54 455	24.6	37	43.8	27.5	17.4	60.4	42.7
奈良県	11	13 270	16.6	17	5.4	1.4	-	9.4	5.1
和歌山県	11	9 566	23.0	34	6.9	4.1	2.3	9.8	6.7
鳥取県	4	5 645	14.2	10	1.6	-	-	3.3	1.5
島根県	6	6 522	18.4	23	3.2	1.3	0.1	5.2	3.1
岡山県	22	19 059	23.1	35	13.9	8.2	4.6	19.7	13.5
広島県	35	27 384	25.6	39	23.3	15.2	10.1	31.7	22.8
山口県	11	13 121	16.8	18	5.4	1.5	-	9.4	5.1
徳島県	9	7 224	24.9	38	5.9	3.8	2.4	8.1	5.8
香川県	18	9 808	36.7	46	13.8	10.9	9.1	16.8	13.6
愛媛県	23	13 207	34.8	45	17.4	13.4	11.0	21.4	17.1
高知県	9	6 811	26.4	40	6.1	4.1	2.8	8.2	6.0
福岡県	48	47 290	20.3	30	27.9	13.7	4.9	42.2	26.9
佐賀県	8	8 745	18.3	21	4.3	1.7	0.0	6.9	4.1
長崎県	6	14 098	8.5	1	-	-	-	4.3	-
熊本県	13	17 262	15.1	15	5.7	0.5	-	10.9	5.3
大分県	10	10 910	18.3	22	5.4	2.1	0.1	8.7	5.1
宮崎県	8	11 037	14.5	12	3.3	0.0	-	6.7	3.1
鹿児島県	33	16 272	40.6	47	26.1	21.2	18.2	31.0	25.7
沖縄県	9	16 773	10.7	3	1.9	-	-	7.0	1.5
全国	1,191	1 190 547	20.0		684.3	328.1	107.1	1045.8	658.8
政令指定都総計	229	251,528	18.2		122.0	46.7	-	198.3	116.6

表8. 超過死亡数 (1-4歳)

不慮の事故	死亡数 (H9-13)	人口	死亡率	順位	全国1位 (富山県)	全国12位 (高知県)	政令都市	先進15カ 国1位 (スウェーデン)	先進15カ 国5位 (オーストリア)
北海道	102	192,556	10.6	40	63.9	31.7	48.8	67.1	35.2
青森県	20	53,742	7.4	13	9.4	0.4	5.2	10.2	1.4
岩手県	15	50,598	5.9	7	5.0	-	1.0	5.8	-
宮城県	42	87,117	9.6	32	24.7	10.2	17.9	26.2	11.8
秋田県	19	38,076	10.0	35	11.5	5.1	8.5	12.1	5.8
山形県	20	44,817	8.9	25	11.1	3.6	7.6	11.9	4.4
福島県	52	82,666	12.6	45	35.6	21.8	29.2	37.0	23.3
茨城県	74	114,192	13.0	46	51.4	32.3	42.5	53.3	34.4
栃木県	37	75,957	9.7	34	22.0	9.3	16.0	23.2	10.6
群馬県	36	78,840	9.1	28	20.4	7.2	14.2	21.7	8.6
埼玉県	73	268,123	5.4	6	19.9	-	-	24.3	-
千葉県	89	218,581	8.1	18	45.7	9.2	28.6	49.3	13.2
東京都	82	379,355	4.3	5	6.9	-	-	13.1	-
神奈川県	65	322,070	4.0	2	1.2	-	-	6.5	-
新潟県	40	89,800	8.9	24	22.2	7.2	15.2	23.7	8.8
富山県	8	40,391	4.0	1	-	-	-	0.7	-
石川県	16	45,277	7.1	10	7.0	-	3.5	7.8	0.3
福井県	14	32,942	8.5	22	7.5	2.0	4.9	8.0	2.6
山梨県	11	34,841	6.3	8	4.1	-	1.4	4.7	-
長野県	36	85,747	8.4	19	19.0	4.7	12.3	20.4	6.2
岐阜県	37	82,131	9.0	26	20.7	7.0	14.3	22.1	8.5
静岡県	61	144,689	8.4	21	32.3	8.2	21.0	34.7	10.8
愛知県	96	292,778	6.6	9	38.0	-	15.1	42.9	-
三重県	30	71,440	8.4	20	15.9	3.9	10.3	17.0	5.2
滋賀県	30	56,688	10.6	39	18.8	9.3	14.3	19.7	10.3
京都府	36	94,418	7.6	14	17.3	1.5	9.9	18.9	3.2
大阪府	122	342,169	7.1	11	54.2	-	27.5	59.9	3.3
兵庫県	86	215,348	8.0	15	43.3	7.4	26.5	46.9	11.3
奈良県	11	53,808	4.1	3	0.3	-	-	1.2	-
和歌山県	19	39,195	9.7	33	11.2	4.7	8.2	11.9	5.4
鳥取県	9	22,218	8.1	16	4.6	0.9	2.9	5.0	1.3
島根県	16	26,603	12.0	43	10.7	6.3	8.7	11.2	6.8
岡山県	41	74,954	10.9	42	26.2	13.6	20.3	27.4	15.0
広島県	50	109,671	9.1	27	28.3	10.0	19.7	30.1	11.9
山口県	27	52,798	10.2	37	16.5	7.7	12.4	17.4	8.7
徳島県	15	28,346	10.6	38	9.4	4.7	7.2	9.9	5.2
香川県	18	37,628	9.6	31	10.5	4.3	7.6	11.2	4.9
愛媛県	25	53,787	9.3	30	14.3	5.4	10.1	15.2	6.3
高知県	10	27,394	7.3	12	4.6	-	2.4	5.0	0.5
福岡県	76	186,760	8.1	17	39.0	7.8	24.4	42.1	11.2
佐賀県	25	35,063	14.3	47	18.1	12.2	15.3	18.6	12.8
長崎県	29	57,947	10.0	36	17.5	7.8	13.0	18.5	8.9
熊本県	32	69,606	9.2	29	18.2	6.6	12.8	19.4	7.8
大分県	24	44,081	10.9	41	15.3	7.9	11.8	16.0	8.7
宮崎県	20	45,392	8.8	23	11.0	3.4	7.5	11.8	4.2
鹿児島県	41	65,586	12.5	44	28.0	17.1	22.9	29.1	18.2
沖縄県	14	66,260	4.2	4	0.9	-	-	2.0	-
全国	1,853	4,732,446	7.8		915.7	125.5	545.9	994.1	210.8
政令指定都総計	265	959,416	5.5		75.0	-	-	90.9	-

表9. 超過死亡数 (5-9歳)

不慮の事故	死亡数(H9-13)	人口	死亡率	順位	全国1位 (香川県)	全国12位 (奈良県)	政令都 市
北海道	81	260,721	6.2	35	53.5	25.0	38.8
青森県	18	74,333	4.8	24	10.2	2.0	6.0
岩手県	18	70,553	5.1	27	10.6	2.9	6.6
宮城県	35	114,417	6.1	34	23.0	10.4	16.5
秋田県	13	53,929	4.8	20	7.3	1.4	4.3
山形県	18	60,881	5.9	33	11.6	4.9	8.2
福島県	27	111,776	4.8	21	15.2	3.0	8.9
茨城県	39	149,190	5.2	28	23.3	7.0	14.9
栃木県	24	99,135	4.8	23	13.6	2.7	8.0
群馬県	18	100,664	3.6	5	7.4	-	1.7
埼玉県	82	338,965	4.8	22	46.3	9.2	27.2
千葉県	56	273,918	4.1	10	27.2	-	11.7
東京都	85	462,053	3.7	6	36.3	-	10.3
神奈川県	56	385,843	2.9	2	15.4	-	-
新潟県	27	119,739	4.5	14	14.4	1.3	7.6
富山県	18	50,839	7.1	42	12.6	7.1	9.8
石川県	13	57,145	4.5	15	7.0	0.7	3.8
福井県	8	42,415	3.8	7	3.5	-	1.1
山梨県	16	45,913	7.0	41	11.2	6.1	8.6
長野県	25	109,570	4.6	16	13.5	1.5	7.3
岐阜県	31	105,062	5.9	32	19.9	8.5	14.0
静岡県	44	183,991	4.8	19	24.6	4.5	14.3
愛知県	60	350,785	3.4	4	23.1	-	3.3
三重県	34	92,200	7.4	43	24.3	14.2	19.1
滋賀県	24	70,881	6.8	39	16.5	8.8	12.5
京都府	25	116,313	4.3	13	12.8	-	6.2
大阪府	66	404,083	3.3	3	23.4	-	0.7
兵庫県	68	268,994	5.1	26	39.7	10.3	24.5
奈良県	15	69,887	4.3	12	7.6	-	3.7
和歌山県	12	51,936	4.6	18	6.5	0.9	3.6
鳥取県	13	30,590	8.5	46	9.8	6.4	8.1
島根県	7	36,572	3.8	8	3.1	-	1.1
岡山県	38	93,905	8.1	45	28.1	17.8	22.8
広島県	40	139,877	5.7	31	25.3	10.0	17.4
山口県	19	69,409	5.5	29	11.7	4.1	7.8
徳島県	12	37,946	6.3	36	8.0	3.9	5.9
香川県	5	47,479	2.1	1	-	-	-
愛媛県	18	71,425	5.0	25	10.5	2.7	6.5
高知県	18	36,623	9.8	47	14.1	10.1	12.1
福岡県	67	241,704	5.5	30	41.5	15.1	27.9
佐賀県	18	46,796	7.7	44	13.1	8.0	10.4
長崎県	16	79,824	4.0	9	7.6	-	3.1
熊本県	30	94,469	6.4	37	20.1	9.7	14.7
大分県	12	58,607	4.1	11	5.8	-	2.5
宮崎県	21	61,334	6.8	40	14.5	7.8	11.1
鹿児島県	31	91,898	6.7	38	21.3	11.3	16.1
沖縄県	20	87,200	4.6	17	10.8	1.3	5.9
全国	1,432	6,021,789	4.8		797.8	139.5	458.4
政令指定都総計	188	1,162,832	3.2		65.5	-	-

表10. 超過死亡数 (10-14歳)

不慮の事故	死亡数(H9-13)	人口	死亡率	順位	全国1位 (和歌山)	全国12位 (神奈川)	政令都市
北海道	49	293,367	3.3	32	34.1	15.5	15.0
青森県	15	82,626	3.6	39	10.8	5.6	5.4
岩手県	9	79,070	2.3	11	5.0	-	-
宮城県	28	130,229	4.3	44	21.4	13.1	12.9
秋田県	8	62,105	2.6	21	4.8	0.9	0.8
山形県	8	69,737	2.3	13	4.5	-	-
福島県	21	126,741	3.3	30	14.5	6.5	6.3
茨城県	38	167,055	4.5	45	29.5	18.9	18.6
栃木県	17	113,197	3.0	25	11.2	4.1	3.9
群馬県	13	108,063	2.4	17	7.5	0.7	0.5
埼玉県	44	351,716	2.5	19	26.1	3.8	3.2
千葉県	52	295,552	3.5	37	37.0	18.2	17.7
東京都	44	481,852	1.8	7	19.5	-	-
神奈川県	45	394,049	2.3	12	24.9	-	-
新潟県	17	134,473	2.5	20	10.2	1.6	1.4
富山県	5	55,806	1.8	6	2.2	-	-
石川県	5	61,785	1.6	3	1.9	-	-
福井県	8	46,784	3.4	33	5.6	2.7	2.6
山梨県	4	48,481	1.7	4	1.5	-	-
長野県	14	117,902	2.4	16	8.0	0.5	0.3
岐阜県	22	115,319	3.8	40	16.1	8.8	8.6
静岡県	15	204,522	1.5	2	4.6	-	-
愛知県	57	363,342	3.1	27	38.5	15.5	14.9
三重県	14	102,093	2.7	22	8.8	2.3	2.2
滋賀県	8	78,403	2.0	9	4.0	-	-
京都府	11	126,273	1.7	5	4.6	-	-
大阪府	41	417,262	2.0	8	19.8	-	-
兵庫県	34	292,256	2.3	14	19.1	0.6	0.1
奈良県	16	77,203	4.1	43	12.1	7.2	7.0
和歌山県	3	58,945	1.0	1	-	-	-
鳥取県	4	35,343	2.3	10	2.2	-	-
島根県	5	42,247	2.4	15	2.8	0.2	0.1
岡山県	16	104,119	3.1	26	10.7	4.1	3.9
広島県	26	151,741	3.4	34	18.3	8.7	8.4
山口県	13	78,471	3.3	29	9.0	4.0	3.9
徳島県	9	43,882	4.1	41	6.8	4.0	3.9
香川県	17	53,605	6.3	47	14.3	10.9	10.8
愛媛県	10	81,257	2.5	18	5.9	0.7	0.6
高知県	11	41,207	5.3	46	8.9	6.3	6.2
福岡県	46	268,022	3.4	35	32.4	15.4	14.9
佐賀県	11	53,615	4.1	42	8.3	4.9	4.8
長崎県	16	91,367	3.5	36	11.3	5.6	5.4
熊本県	19	107,797	3.5	38	13.5	6.7	6.5
大分県	11	66,029	3.3	31	7.6	3.5	3.3
宮崎県	11	69,948	3.1	28	7.4	3.0	2.9
鹿児島県	16	107,269	3.0	24	10.5	3.7	3.6
沖縄県	13	94,485	2.8	23	8.2	2.2	2.0
全国	919	6,546,612	2.8		585.8	171.4	159.7
政令指定都	142	1,224,340	2.3		79.7	2.2	-

表11. 事故による超過死亡率の試算

	第1位	第12位	政令都市	半減
0歳	684	328	107	596
1-4歳	916	126	546	927
5-9歳	798	140	458	716
10-14歳	586	171	160	460
5年間 (H9-13) の0-14歳の合計	2984	765	1271	2699
1年間の平均超過死亡数	597	153	254	540

表12. 各県別の0-14歳の事故による人的な被害および経済的損失

都道府県	人口 (人)	死亡数 (人)	入院 (人)	外来 (人)	1年間の医療費 (億円)	将来におよぼす経 済的損失 (億円)
北海道	793,424	57.6	4,044	236,755	69.6	179
青森県	223,621	13.0	1,140	66,728	19.6	40
岩手県	212,631	9.6	1,084	63,448	18.7	30
宮城県	353,917	24.2	1,804	105,608	31.0	75
秋田県	163,117	9.0	831	48,674	14.3	28
山形県	186,354	10.8	950	55,607	16.3	34
福島県	341,515	25.8	1,741	101,907	30.0	80
茨城県	458,657	36.0	2,338	136,862	40.2	112
栃木県	307,265	19.2	1,566	91,687	27.0	60
群馬県	307,012	17.4	1,565	91,611	26.9	54
埼玉県	1,025,180	48.8	5,226	305,910	89.9	152
千葉県	843,369	49.0	4,299	251,658	74.0	152
東京都	1,423,469	59.2	7,256	424,758	124.9	184
神奈川県	1,184,868	49.8	6,040	353,560	103.9	155
新潟県	365,898	21.8	1,865	109,183	32.1	68
富山県	157,206	9.2	801	46,910	13.8	29
石川県	175,674	8.2	895	52,420	15.4	25
福井県	130,177	7.2	664	38,844	11.4	22
山梨県	137,609	8.6	701	41,062	12.1	27
長野県	334,413	17.8	1,705	99,788	29.3	55
岐阜県	322,788	22.0	1,645	96,319	28.3	68
静岡県	568,996	30.8	2,900	169,786	49.9	96
愛知県	1,081,641	57.4	5,514	322,758	94.9	178
三重県	283,459	18.0	1,445	84,583	24.9	56
滋賀県	220,059	14.6	1,122	65,665	19.3	45
京都府	361,001	17.4	1,840	107,721	31.7	54
大阪府	1,251,677	70.8	6,380	373,496	109.8	220
兵庫県	831,053	51.0	4,236	247,983	72.9	158
奈良県	214,168	10.6	1,092	63,907	18.8	33
和歌山県	159,642	9.0	814	47,637	14.0	28
鳥取県	93,796	6.0	478	27,988	8.2	19
島根県	111,944	6.8	571	33,404	9.8	21
岡山県	292,037	23.4	1,489	87,143	25.6	73
広島県	428,673	30.2	2,185	127,914	37.6	94
山口県	213,799	14.0	1,090	63,797	18.8	43
徳島県	117,398	9.0	598	35,031	10.3	28
香川県	148,520	11.6	757	44,318	13.0	36
愛媛県	219,676	15.2	1,120	65,551	19.3	47
高知県	112,035	9.6	571	33,431	9.8	30
福岡県	743,776	47.4	3,791	221,940	65.2	147
佐賀県	144,219	12.4	735	43,034	12.7	38
長崎県	243,236	13.4	1,240	72,581	21.3	42
熊本県	289,134	18.8	1,474	86,277	25.4	58
大分県	179,627	11.4	916	53,600	15.8	35
宮崎県	187,711	12.0	957	56,012	16.5	37
鹿児島県	281,025	24.2	1,433	83,857	24.7	75
沖縄県	264,718	11.2	1,349	78,991	23.2	35
全国	18,491,394	1079.0	94,260	5,517,766	1,622	3,350
政令指定都市	3,598,116	164.8	18,341	1,073,665	316	512

わが国に適した事故サーベイランス方法についての検討

主任研究者 田中哲郎 国立保健医療科学院生涯保健部
分担研究者 佐原康之 和歌山県福祉保健部
梅田 勝 千葉県健康福祉部

研究要旨：「健やか親子21」において、「地域で生じた小児事故事例について定期的に把握し、原因の分析を行うとともに関係者に対しその情報提供を行う」とされることより、わが国に適したサーベイランス、分析・広報について検討を行った。

わが国においては欧米と異なり多くの医療機関で救急患者を受け入れており、事故の発生頻度を明らかにするためには多くの病院の協力を得る必要がある事より、長期的に実施することは難しいと考えられる。

一方、わが国では多くの子どもが健診を受けていることよりこの機会を利用し、健診の機会に調査する方法が人手や財政の面で現実的に受け入れられやすい方法と考えられ、更に必要に応じて二次調査を行うことがもっと望ましい方法と結論された。また、調査内容は基本的な部分は全国统一で実施することが望ましい。地域差や全国的な動きを把握するために全国的な子どもの事故防止センターを設置し、事故情報、事故防止の啓発教材などを開発、配布することが必要と結論づけられた。

研究目的

「健やか親子21」において、「地域で生じた小児事故事例について定期的に把握し、原因の分析を行うとともに関係者に対しその情報提供を行う」とされており、各地域においてサーベイランスを実施して、これらを分析し広報すべきと述べられていることより、わが国に適した小児事故サーベイランス方法について検討してみることとする。

I. 子どもの事故サーベイランス

1. 事故サーベイランスの必要性

子どもの事故防止を効果的に実施するためには、事故の実態について十分に把握した上で防止対策を行う必要がある。実態を十分に把握しないで事故防止対策を行えば、余り必要としない対策を実施し、努力の割には十分な効果があげられない。このため、事故対策の先進国とされる米国やEUではサーベイランス（モニタリング）が行われている。欧米でのサーベイランスの方法は、その地域の基幹病院の救急外来をベースとしている。EUでは共通のマニュアルでサーベイランスを実施している¹⁾。また、米国においては病院の病歴によりサーベイランスを実施している。

2. わが国のサーベイランス実施の問題点

欧米諸国では診療は予約にて行われている国が多く、救急患者の大部分は地域の基幹病院の救急室を受診する。

例えば、オランダでは地域の5病院の救急外来にてサーベイランスを実施することにより、全人口の13%をカバーすることができるとしているが、わが国では診療が予約制の医療機関は少なく、多くの救急病院が救急患者を扱っており、一つの救急外来だけでその地域全ての救急患者をカバーしている施設は少ない。

このため、ある地域の事故発生率を把握するためには、多くの病院の協力を得て調査をする必要があり多くの人手や経費がかかることより、欧米型のサーベイランスをそのまま実施することは難しい。

3. わが国に実施可能なサーベイランス

(1) 一次調査

わが国の医療実状に適した新しいサーベイランスシステムについて考えてみることにする。方法は乳児健診（6～7カ月）、1歳6カ月児健診、3歳児健診の際に市町村などの健診実施機関より健診実施の日時、会場などについ

ての案内状を郵送する際に、生後から現在まで、または過去一年間の事故経験についての簡単なアンケート用紙を送り記入を依頼し、健診当日に会場にて回収し集計することが考えられる。この方法の有効性については、すでに静岡県の一部の地域で実施され検討が行われている。

(2) 二次調査

健診を定点とする調査は簡単なアンケート調査であるため、事故の発生頻度は明らかにすることができるものの、その際の詳しい状況は不明である。これを補うために調査用紙または電話による調査を組み合わせることが望ましい。

また、電話調査は事故内容や防止対策を聞き出すだけでなく、事故防止指導も可能であることが明らかになっている。この際、調査員は育児のベテランが当たることが望ましい^{2) 3)}。

(3) 今後のわが国のモニタリングについて

わが国において新しく事故防止のための大規模なサーベイランスシステムは望ましいが、財政的な事情にも配慮する必要があると思われるため、現在のところ健診を定点とするシステムを構築し、これに加えて、わが国でも整備されつつある病歴室の資料及び救急外来でのサーベイランスを実施することが望ましい。更にこれに加えて下記のような既存のデータを活用することが考えられる。

- 1) 人口動態統計
- 2) 患者調査
- 3) 国民生活センター危害情報
- 4) 学校管理下の事故
- 5) 日本中毒センター110番受診情報
- 6) 交通統計
- 7) 救急搬送統計
- 8) 厚生労働省健康被害モニター
- 9) 幼児健康度調査
- 10) 身体障害者実態調査

これらの資料を、データベース化を行うことが望ましい。

サーベイランスは長期的に実施すべきであり、財政的な裏付けが必要である。また、データベース化だけではなく、集計された事故内容についての科学的な分析を行い、それらに対する対策および広報するための委員会が必要である。

II. 具体的なサーベイランス方法とパイロットスタディ

健診をベースとする方法について、1歳6カ月児健診と3歳児健診において、パイロットスタディを実施した。

調査用紙は安全チェックリストの裏面を利用して調査へ協力してもらえる者にのみ記入を依頼する方法で行った。

内容は①健診までの1年間に医療機関の受診の有無とその回数、②その事故の種類、③事故の発生状況、④防止の可能性とその方法である。

1. 結果

I. 1歳6カ月児健診

(1) 回答者数とその属性

回答者の総数は704名、その内訳は和歌山市が328名(46.6%)、熊本市が195名(27.7%)、広島市が181名(25.7%)であった。

回答者は父親が12名(1.7%)、母親が683名(97.0%)、その他が5名(0.7%)、不明が4名(0.6%)であった。

子どもの性別は男が373名(53.0%)、女が330名(46.9%)、不明が1名(0.1%)であった。

(2) 事故発生状況

①事故発生率

6カ月から1歳6カ月までに医療機関を受診した事故を経験した子どもは、136名(19.3%)、そのような経験のなかったものは507名(72.0%)、不明が61名であった。不明を除く643名では、事故経験者は136名で21.2%となる。

また、事故経験回数は1回が107名(事故経験者136名に対する割合:78.7%)、2回が23名(16.9%)、3回が6名(4.4%)であり、総経験回数は171回であった。

643名が171回の医療機関受診事故を経験していることより、事故発生率は26.6%となり、4人に1人以上がこの1年間に事故により医療機関を受診していたことになる。

②事故の種類

医療機関受診事故171件の内訳は①熱傷が36件(21.1%)、②転落が35件(20.5%)、③転倒が26件(15.2%)、④誤飲が25件(14.6%)、⑤切傷・刺傷が24件(14.0%)、⑥衝突が5件(2.9%)、⑦はさむ事故が5件(2.9%)、⑧窒息が1件(0.6%)、その他が6件(3.5%)であった。

II. 3歳児健診

(1) 回答者数とその属性

回答者の総数は 689 名、その内訳は和歌山市が 321 名 (46.6%)、熊本市が 200 名 (29.0%)、広島市が 168 名 (24.4%) であった。

回答者は父親が 11 名 (1.6%)、母親が 671 名 (97.4%)、その他が 3 名 (0.4%)、不明が 4 名 (0.6%) であった。

子どもの性別は男が 356 名 (51.7%)、女が 331 名 (48.0%)、不明が 2 名 (0.3%) であった。

(2) 事故発生状況

① 事故発生率

2歳から3歳までにこの1年間に医療機関を受診した事故を経験した子どもは、101名 (14.7%)、未経験者は540名 (78.4%)、不明が48名 (7.0%) であった。不明を除く641名では、事故経験者は101名で15.8%であった。

また、事故経験回数は1回が84名 (事故経験者101名に対する割合: 83.2%)、2回が11名 (10.8%)、3回が4名 (3.9%) であり、4回2名 (2.0%) で総経験回数は126回で、641名に対する事故発生率は19.7%であった。

② 事故の種類

医療機関受診事故 126 件の内訳は①転倒が 29 件 (23.0%)、②切傷・刺傷が 20 件 (15.9%)、③転落が 14 件 (11.1%)、④はさむ事故、熱傷が 14 件 (11.1%)、⑤衝突が 12 件 (9.5%)、⑥誤飲が 3 件 (2.4%)、⑦交通事故が 2 件 (1.6%)、⑧溺水が 1 件 (0.8%)、その他が 11 件 (8.7%) であった。

Ⅲ. 事故分析と広報

1. 事故分析

収集された調査用紙はすぐに集計し、定期的に専門委員会において分析することが望ましい。分析は以前の結果との比較で最近の傾向、新しい事故の有無及び他の地域との比較が必要とされる。同時にインターネットでの一般家庭よりの事故報告も有用とされる。また、人口動態統計の分析も併せて行うことが必要である。

2. 中央の事故防止センター

地域で行われるサーベイランスの内容については、共通内容で行われることが望ましく、これにより地域間で比較することが可能となる。また、共通内容以外にも、地域で必要とされる部分については独自の調査内容を追加す

ることが考えられる。

全国的な比較を行うためには中央に集計するセンターが必要と考えられる。これについては、中央に米国の CDC 内にある国立事故防止センター (NCIPC) の事故統計のウェブサイトである WISQARS (Web-Based Injury Statistics Query and Reporting) システムをわが国においても構築することが望ましい。

WISQARS は全米各州から集計された事故に関するデータベースで、死亡事故と死亡に至らない事故において掲載されている。

死亡事故は更に①事故死亡数・事故死亡率、種類別の死亡数、②死因順位、③YPLL (Years of Potential Life Lost) に、死亡に至らない事故は①主な事故の発生率、②事故種類別の発生数に分類され、年度別、人種、年齢、事故種類、州等を選んで検索できるようになっている (図 1)。

文献

- 1) 田中哲郎、杉山太幹：乳幼児の事故発生頻度の調査方法に関する研究、厚生省心身障害研究「生活環境が子どもの健康におよぼす影響に関する研究」平成 5 年度研究報告書、p118-122、1994
- 2) 田中哲郎、宮沢博夫、岩坪秀樹：電話による事故調査結果とその有効性についての検討、厚生省心身障害研究「生活環境が子どもの健康におよぼす影響に関する研究」平成 6 年度研究報告書、p、1995
- 3) 田中哲郎、杉山太幹：わが国における小児事故のモニタリングについての検討、厚生省心身障害研究「生活環境が子どもの健康におよぼす影響に関する研究」平成 6 年度研究報告書、p153-156、1995

図1 CDC内にあるNCIPC (国立事故防止センター) のWISQARSのホームページ

CDC
SAFER • HEALTHIER • PEOPLE

[CDC Home](#) [Search](#) [Health Topics A-Z](#)

National Center for Injury Prevention and Control

[Facts](#) [Data](#) [Publications](#) [Funding](#) [Search](#) [Contact Us](#)

Search Injury

Search

Welcome to WISQARS™

WISQARS™ (Web-based Injury Statistics Query and Reporting System) is an interactive database system that provides customized reports of injury-related data.

WISQARS Fatal

Presents U.S. injury mortality data.

- GO Fatal Injury Reports**
Tables of injury deaths and death rates by particular causes of injury mortality
- GO Leading Causes of Death Reports**
Charts of deaths by common causes of death
- GO Years of Potential Life Lost (YPLL)**
Charts of years of potential life lost (premature death) by specific causes of injury mortality and common causes of death

WISQARS Nonfatal

Provides national estimates of nonfatal injuries treated in U.S. hospital emergency departments

- GO Nonfatal Injury Reports**
Tables of national estimates of injuries and injury rates by particular injury causes
- GO Leading Causes of Nonfatal Injury Reports**
Charts of national estimates of injuries by common causes of injury

WISQARS Fatal Help and Information

- Tutorial**
How to get started
- Help**
Overview of fatal injury report types, definitions of terms, more information about WISQARS data
- FAQs**
Common questions about WISQARS Fatal
- ICD-10 Coding of 1999 Mortality Data**: How the new coding affects WISQARS Fatal reports.
- Availability of New Fatal Injury Data**

WISQARS Nonfatal Help and Information

- Tutorial**
How to get started
- Help**
Overview of nonfatal injury report types, definitions of terms, background on data sources and processing procedures
- Availability of New Nonfatal Injury Data**

Contact Information

National Center for Injury Prevention and Control
Mailstop K65
4770 Buford Highway NE
Atlanta, GA 30341-3724

Phone: 770.488.1506
Fax: 770.488.1667
Email: OHCINFO@cdc.gov

[News](#) | [Facts](#) | [Data](#) | [Publications](#) | [Funding](#) | [Contact Us](#)

[CDC Home](#) | [CDC Search](#) | [Health Topics A-Z](#)

[Privacy Notice](#)

This page last reviewed 03/07/03.

Centers for Disease Control and Prevention
National Center for Injury Prevention and Control



National Center for Injury Prevention and Control

Facts Data Publications Funding Search Contact Us

Injury Mortality Reports

- [Advanced Options](#)
- [Data from 1998 and earlier](#)
- [Help](#)

WISQARS

- [Home](#)
- [Injury Mortality Reports](#)
- [Leading Causes of Death Reports](#)
- [Years of Potential Life Lost Reports](#)

Search Injury

Injury Mortality Reports, 1999 - 2000

Choose your Report Options, then click the Submit Request button.

For more information about an option or a category of options, click on the underlined name or phrase. To return to this page, click on the "back" button in your browser toolbar.

Report Options

1. What was the intent or manner of the injury? (Select one)

- All intents
- Unintentional
- Violence-related
 - Homicide and Legal intervention
 - Homicide
 - Legal Intervention
 - Suicide
- Undetermined intent

2. What was the cause or mechanism of the injury? (Select one)

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> All injury <input type="radio"/> All injury and adverse effects <p>Adverse Effects</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Adverse effects, overall <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Medical care, adverse effects <input type="radio"/> Drugs, adverse effects <input type="radio"/> Cut / Pierce <input type="radio"/> Drowning <input type="radio"/> Fall <p>Fire / Heat</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Fire / Burn <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Fire / Flame <input type="radio"/> Hot object / Substance <input type="radio"/> Residential fire / Flame <input type="radio"/> Firearm <input type="radio"/> Non-Firearm | <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Suffocation <p>Transportation-Related</p> <p>: The ICD-10 codes for some categories have been <u>updated</u>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Transportation-Related, overall <input type="radio"/> Motor vehicle, overall <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Motor vehicle, traffic (categorized by injured person) <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Motorcyclist <input type="radio"/> Occupant <input type="radio"/> Pedal cyclist <input type="radio"/> Pedestrian <input type="radio"/> Other <input type="radio"/> Unspecified <input type="radio"/> Pedal cyclist (includes mv traffic and other) <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Pedal cyclist, other <input type="radio"/> Pedestrian (includes mv traffic and other) <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Pedestrian, other |
|---|---|

- Machinery
- Natural / Environmental
- Overexertion
- Poisoning
- Struck by /against
- Transport, other land
- Transport, other
- Other specified and classifiable
- Other specified / NEC
- Unspecified

3. Select specific options.

Census Region/State

Year(s) of Report
 to

Race

Hispanic Origin

Sex

Output Options

or

Advanced Options (not required)

Select age groups.

- All Ages (includes unknown age)
- Age Groups to
- Custom Age Range to

Compare injury rates using age-adjusting.

Select Standardized Year for Age-Adjusting:

- Use as the Standard Year.
- No Age-Adjusting Requested

Select output group(s).

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

or

Contact Information

National Center for Injury Prevention and Control
 Mailstop K65
 4770 Buford Highway NE
 Atlanta, GA 30341-3724

Phone: 770.488.1506
 Fax: 770.488.1667
 Email: QHCINFO@cdc.gov

[News](#) | [Facts](#) | [Data](#) | [Publications](#) | [Funding](#) | [Contact Us](#)

[CDC Home](#) | [CDC Search](#) | [Health Topics A-Z](#)

[Privacy Notice](#)

This page last reviewed 03/11/03.

[Centers for Disease Control and Prevention](#)
[National Center for Injury Prevention and Control](#)

図2 1歳6か月児健診用サーベランス用紙(表)

1歳6か月児健診用安全チェックリスト(1歳6か月～3歳児対応)



子どもの周りには危険が一杯です。この機会にもう一度子どもの目の高さにおいて安全チェックをしてください。アンケートに記入し同時に子どもの「安全」と「危険」について考えてみてください。安全チェックリストは記入後、健診時にご持参ください。

記入者の続柄 父・母・その他()

子どもの名前

子どもの性別 男・女

生年月日 平成 年 月 日()歳()か月

1. 子どもが遊んでいる周りに、つまずきやすい物や段差がないか注意をしていますか。	はい	いいえ
2. 階段を昇り降りするときは、大人がいつも子どもの下側を歩くか、手をつないでいますか。	はい (階段なし)	いいえ
3. 子どもの位置を確認してからドアを開けていますか。	はい	いいえ
4. ペンやフォーク、歯ブラシなどをくわえて、走り回ることがありますか。	いいえ	はい
5. 子どもの腕を強く引っ張ることがありますか。	いいえ	はい
6. ストーブやヒーターなどは安全柵で囲い、子どもが熱い物に触れないようにしていますか。	はい (使用しない)	いいえ
7. 医薬品、化粧品、洗剤などは子どもの手の届かない所に置いていますか。	はい	いいえ
8. 子どもが鼻や耳に小物を入れて遊んでいることがありますか。	いいえ	はい
9. 子どもが引き出しやドアを開け閉めして遊んでいることがありますか。	いいえ	はい
10. 自動車に乗るとき、チャイルドシートを後部座席に取り付けて使用していますか。	はい (車は使用しない)	いいえ
11. ピーナッツやあめ玉などは子どもの手の届かない所に置いていますか。	はい	いいえ
12. 入浴後、浴槽のお湯は抜いていますか。	はい	いいえ
13. 子どもが浴室のドアを開けて一人で中に入ることがありますか。	いいえ	はい

図3 1歳6か月児健診用サーベランス用紙（裏）

事故の経験記入用紙

今後の事故防止指導のため、さしつかえがなければ事故経験についてご記入後、健診時にご持参ください。

1. お子さんはこの1年間にお医者さんを受診するような事故にありましたか。

1.はい () 回 2.いいえ → ご協力有難うございました

2. その事故はどのような事故でしたか。(複数回答可)

- | | | |
|---------------|------------------|---------------|
| 1.転倒 () 回 | 2.転落 () 回 | 3.ぶつかる () 回 |
| 4.はさむ () 回 | 5.やけど () 回 | 6.切る・刺す () 回 |
| 7.誤飲 () 回 | 8.窒息 () 回 | 9.溺水 () 回 |
| 10.交通事故 () 回 | 11.その他 () () 回 | |

3. よろしければ上記で回答された事故の発生状況をご記入下さい。

【例】発生時期 (1) 歳 (8) か月

発生状況 { 洗い物をしていて目を離したすきに、お風呂に転落し、発見した時にはうつぶせに浮いていた。 }

その事故は防げたと思いますか。

1.はい 2.いいえ 3.わからない

→ どのようにしたら防げたと思いますか。

{ 入浴後、子どもが小さいうちは浴槽のお湯はぬいておく。
子どもが簡単に浴室に入れないようにドアにはカギをかける。 }

◆発生時期 () 歳 () か月

発生状況 { }

その事故は防げたと思いますか。

1.はい 2.いいえ 3.わからない

→ どのようにしたら防げたと思いますか。

◆発生時期 () 歳 () か月

発生状況 { }

その事故は防げたと思いますか。

1.はい 2.いいえ 3.わからない

→ どのようにしたら防げたと思いますか。

◆発生時期 () 歳 () か月

発生状況 { }

その事故は防げたと思いますか。

1.はい 2.いいえ 3.わからない

→ どのようにしたら防げたと思いますか。

ご協力有難うございました

図4 3歳児健診用サーベランス用紙(表)

3歳児健診用安全チェックリスト(3~5歳児対応)



子どもの周りには危険が一杯です。この機会にもう一度子どもの目の高さにおいて安全チェックをしてください。アンケートに記入し同時に子どもの「安全」と「危険」について考えてみてください。安全チェックリストは記入後、健診時にご持参ください。

記入者の続柄 父・母・その他()

子どもの名前

子どもの性別 男・女

生年月日 平成 年 月 日()歳()か月

1. 子どもが外遊びをするとき、つまずきやすい物や段差がないか注意していますか。	はい	いいえ
2. 浴室の床やタイルは滑りにくいですか。	はい	いいえ
3. いつも子どものいる位置を確認していますか。	はい	いいえ
4. すべり台やブランコの安全な乗りかたを教えていますか。	はい	いいえ
5. ベランダや窓の側に踏み台になるものがありますか。	いいえ	はい
6. おもちゃで遊んでいるとき、危険なことをしていないか確認をしていますか。	はい	いいえ
7. 車のドアを閉めるとき、子ども指を挟まないか確認をしていますか。	はい	いいえ
8. 自動車に乗るときは必ずチャイルドシートを使用していますか。	はい (車は使用しない)	いいえ
9. 子どもに交通ルールを教えていますか。	はい (車は使用しない)	いいえ
10. ストーブやヒーターなどは安全柵で囲い、子どもが熱い物に触れないようにしていますか。	はい (使用しない)	いいえ
11. 医薬品、化粧品、洗剤などは子どもの手の届かない所に置いていますか。	はい	いいえ
12. 子どもが鼻や耳に小物を入れて遊んでいることがありますか。	いいえ	はい
13. 子どもだけで川や池に遊びに行くことがありますか。	いいえ	はい
14. 水遊びをするときは必ず大人が付き添っていますか。	はい	いいえ
15. あめ、こんにやくゼリー、おもちゃなどをあげるとき、喉に詰まらせないように注意していますか。	はい	いいえ

著作：田中哲郎 禁無断複写

図5 3歳児健診用サーベランス用紙(裏)

事故の経験記入用紙

今後の事故防止指導のため、さしつかえがなければ事故経験についてご記入後、健診時にご持参ください。

1. お子さんはこの1年間に医者さんを受診するような事故にありましたか。

1.はい()回 2.いいえ→ご協力有難うございました

2. その事故はどのような事故でしたか。(複数回答可)

- | | | |
|-------------|------------|-------------|
| 1.転倒()回 | 2.転落()回 | 3.ぶつかる()回 |
| 4.はさむ()回 | 5.やけど()回 | 6.切る・刺す()回 |
| 7.誤飲()回 | 8.窒息()回 | 9.溺水()回 |
| 10.交通事故()回 | 11.その他()回 | |

3. よろしければ上記で回答された事故の発生状況をご記入下さい。

【例】発生時期 (3) 歳 (7) か月

発生状況 { タンスの引出しにのって遊んでいて、タンスが倒れて下敷きになり
頭を強く打った。 }

その事故は防げたと思いますか。

1.はい 2.いいえ 3.わからない

→ どのようにしたら防げたと思いますか。

{ 引出しを開け閉めして遊ばせない。
タンスに転倒防止用の金具を取り付ける。 }

◆発生時期 () 歳 () か月

発生状況 { }

その事故は防げたと思いますか。

1.はい 2.いいえ 3.わからない

→ どのようにしたら防げたと思いますか。

◆発生時期 () 歳 () か月

発生状況 { }

その事故は防げたと思いますか。

1.はい 2.いいえ 3.わからない

→ どのようにしたら防げたと思いますか。

◆発生時期 () 歳 () か月

発生状況 { }

その事故は防げたと思いますか。

1.はい 2.いいえ 3.わからない

→ どのようにしたら防げたと思いますか。

ご協力有難うございました

子どもの事故防止と市町村への事故対策支援に関する研究

幼児安全教育プログラムの評価

主任研究者 田中 哲郎 国立保健医療科学院生涯保健部長
研究協力者 石井 博子 国立保健医療科学院生涯保健部
内山 有子 国立保健医療科学院生涯保健部

研究要旨：幼児への冊子を利用した安全教育プログラムを保育園の3歳児・4歳児・5歳児クラスで実施し、指導の有効性と指導した保育士の考えについて検討を行った。

安全教育のプログラムはワークブック形式の冊子を利用し、2つの絵のどちらが安全で良いかを園児に考えさせ、安全である方にシールを貼るものである。この安全教育の指導前、指導後、指導1カ月後の結果を得られた子どもの総数は450名であった。3歳児では指導前と指導後で有意に正解が上昇したものは、「車に乗るときのシートベルトの着用」の71%が92.4%に、「道路では横断歩道を渡る」の79.4%が92.4%に、「すべり台」の58.8%が81.7%に、「ブランコで遊ぶとき」の74.8%が87.8%に、「ボール遊び」の65.6%が87.8%に、「水遊び」の71.8%が88.5%に、「おやつを食べるときフォークは加えて歩かない」も71.8%が90.1%に「パジャマに火がついた時の消し方」43.5%から84.7%の項目であった。また、指導1カ月後でも指導効果は持続していた。

4歳児、5歳児では指導前の段階で、すでに理解している子どもが多くみられており、内容を再検討する必要があるが、この年齢では何度も繰り返し指導する方がより効果的とも思われ、指導年齢も保育園の3歳児クラス以上であれば、十分に本プログラムの方式による教育が可能であることが明らかになった。

実際に指導した保育士の感想では、この安全教育に子どもは大変興味を持って取り組んでいたと保育士の3割が感じ、約7割が興味があったと答えていた。

子どもが興味を持った点は、シールを貼って選択することで、ゲームやクイズ感覚で楽しんでいたことや、絵本仕立てになっておりストーリーを聞いて楽しんだり、日常生活や身近にある内容だったことなどが挙げられていた。

指導のしやすさでは、絵があってわかりやすく、対比して説明できたから、子どももよく絵を見ていたことや、子どもにわかりやすい説明の仕方が載っていたので伝えやすかったなどであった。

指導がしにくかった点は、パジャマに火がついた時の指導で、保育士自身があまりなじみがないことで教えにくかったようであった。

A. 研究目的

子どもの事故防止は乳幼児の保護者への事故防止知識の教育啓発と、子どもの周囲の環境整備が重要と考えられている。同時に、幼児期後半になると子どもの行動半径は増々広くなり、保護者が常に同行、監視指導することは不可能である。このため、子ども自身が安全、危険について判断することが必要であると考えられる。

以上のことより、幼児に対する安全教育が重要と考えられ、子どもに必要と思われる12項目の安全教育プログラムを試作¹⁾し、その効果について検討を行った。

B. 研究方法

安全教育の冊子は右のページに2つの絵があり、保育士は左のページの文を参考にしながら「どちらのお友達がいいのかな」と2つの絵のどちらのお友達が安全で、よい子であるかを園児に考えさせ、安全でよい子の絵の方にシールを貼るワークブック形式のものを実際に指導した効果について、東京都町田市の保育園の3歳児クラス、4歳児クラス、5歳児クラスの子どもを対象とし、指導前、指導後、指導1カ月後の正解率を明らかにし、指導の有効性について検討を行った(図1)。調査は平成14年秋に実施した。

指導前は「どちらのお友達がいいのかな」と、

良いと思う方の絵にシールを貼ったときの正解率で、詳しい指導を行う前である。指導後は、シールを貼り終わったら、どうしてそのお友達がいいのかと考えさせたり、園でのルールを教えたり、間違っていたら正しい指導を行い、次の日以降に同じ内容の新しい冊子で「どっちのお友達がいいのか」とその指導がきちんと理解できているかを把握したのもである。指導1カ月後もその指導の理解が持続しているかを確認した。

また、指導した保育士に対して子どもの興味の有無や指導の行いやすさなどについて調査を行った。有意差の検定は X^2 検定で行った。

C. 研究結果

1. 指導を受けた子どもの数

幼児安全教育を受け、指導前、指導後、指導1カ月後の結果を得られた子どもは3歳児クラスが131名、4歳児クラスが146名、5歳児クラスが173名の総数450名であった。

2. 3歳児クラスの結果

①車に乗るとき

3歳児クラスの子どもで、指導前、指導後、指導後1カ月後のすべてにおいて結果が得られたものは131名で、車に乗るときのチャイルドシートの着用について、安全な方の絵にシールを貼った子どもは、指導前が93名(71.0%)、指導後が121名(92.4%)で有意($p < 0.01$)に正解が増加していた。また、指導1カ月後は124名(94.7%)で指導効果は持続していた(表1・2)。

②横断歩道

道路を渡る際に信号のある横断歩道を渡ると答えたものは指導前は104名(79.4%)、指導後は121名(92.4%)で、有意に正解者が増加しており、1カ月後は122名(93.1%)であった。

③青信号

横断歩道を渡る際に青信号で渡ると答えた者は、指導前は109名(83.2%)で、指導後は122名(93.1%)と有意($p < 0.05$)に増加していた。1カ月後は125名(95.4%)であった。

④すべり台での遊び

すべり台で遊ぶ際に、指導前、順番を待つて押し合わずに遊ぶと正しい答えの子どもは77名(58.8%)、あったが、指導後には107名(81.7%)と有意に増加していた。更に、指導1カ月後には115名(87.8%)と更に増加していた。

⑤ブランコ遊び

ブランコ遊びの際に、指導前、お友達がブランコをこいでいるときには前に行かないを選んだの

は98名(74.8%)、指導後は115名(87.8%)で、指導1カ月後は121名(92.4%)であった。

⑥ボール遊び

ボールが道路に出た時、指導前にボールを追いかけて道路に飛び出さないを選んだ子どもは86名(65.6%)、指導後は115名(87.8%)と有意に増加していた。指導1カ月後は123名(93.9%)であった。

⑦川での水遊び

川で水遊びをする時、大人と一緒に行く方がよいと答えられた子どもは、指導前が94名(71.8%)、指導後が116名(88.5%)で、有意に増加していた。指導1カ月後は121名(92.4%)であった。

⑧ベランダで遊ぶ時

ベランダで遊ぶ時、植木鉢に登ってはいけないことを理解できていたのは、指導前が117名(89.3%)、指導後が122名(93.1%)で若干の増加がみられたのみであった。指導1カ月後は125名(95.4%)であった。

⑨おやつを食べる時

おやつを食べる時、フォークをくわえて歩きまわることがいけないと理解している子どもは、指導前が94名(71.8%)、指導後が118名(90.1%)と有意に増加していた。指導1カ月後は120名(91.6%)であった。

⑩火遊び

火遊びについては、正しい答えは指導前101名(77.1%)であったが、指導後には114名(87.0%)と増加していた($p < 0.05$)。指導1カ月後は120名(91.6%)と更に増加していた。

⑪パジャマに火がついたとき

パジャマに火がついたときにゴロゴロして火を消すと正しい答えをした子どもは、指導前が57名(43.5%)であったが、指導後には111名(84.7%)と有意に増加し、指導1カ月後は110名(84.0%)であった。

3. 4歳児クラスの結果

①車に乗るとき

4歳児クラスの子どもの、車に乗るときのチャイルドシートの着用について正しく答えた子どもは、指導前が146名中122名(83.6%)、指導後が138名(94.5%)で有意($p < 0.01$)に増加し、指導1カ月後は144名(98.6%)であった(表3)。

②横断歩道

道路を渡る際の横断歩道の使用について正しく答えられた者は指導前は143名(97.9%)、指導後は139名(95.2%)で、指導1カ月後は144名