

(小児科関連-続き5)

区[小児人口10万人あたり小児科医数]あたり小児死亡数 (図28)

a.都道府県

グループ	都道府県数	小児人口あたり医師数			小児死亡数		
		最小値	中央値	最大値	最小値	中央値	最大値
I	9	57.55	64.43	71.52	63	103	346
II	10	71.64	74.15	76.05	28	64	408
III	8	77.52	83.41	85.96	32	147.5	344
IV	10	86.29	90.96	93.1	36	56	94
V	10	94.44	98.44	124.08	30	45	446

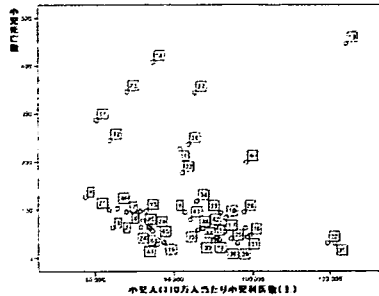


図28(都道府県)

b.二次医療圏

グループ	二次医療圏数	小児人口あたり医師数			小児死亡数		
		最小値	中央値	最大値	最小値	中央値	最大値
I	74	0	37.76	47.38	0	5	21
II	74	47.43	54.04	60.13	1	8	109
III	74	60.37	66.6	73.79	0	8	57
IV	74	73.83	83.83	96.79	0	10	88
V	73	96.99	119.24	400.09	0	16	90

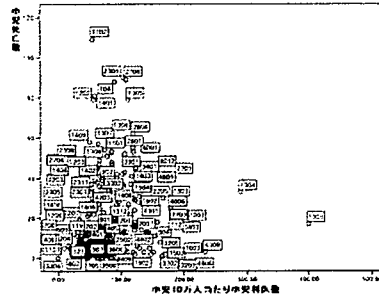


図28(二次医療圏)

D.診療アウトカム

※主要な診療アウトカムを小児死亡率とした。

各種医療資源と診療アウトカムの関係については、X軸-Y軸を入れ替えた散布図も作成した。

I 小児人口あたり小児死亡率(小児死亡数/小児人口10万人) (図29)

a.都道府県

グループ	都道府県数	小児人口			小児死亡率		
		最小値	中央値	最大値	最小値	中央値	最大値
I	10	84823	124186	142670	21.22	29.99	37.8
II	10	149545	179826.5	200270	22.2	31.44	33.12
III	9	213147	264013	291995	23.99	29.63	40.83
IV	10	305845	337686.5	701195	24.66	29.72	32.97
V	8	719057	1027929.5	1424667	28.4	30.6	34.44

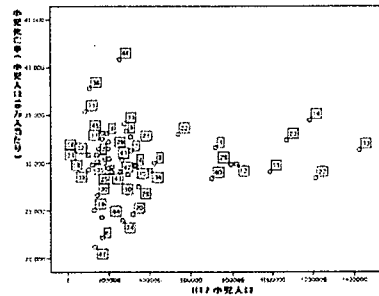


図29(都道府県)

b.二次医療圏

グループ	二次医療圏数	小児人口			小児死亡率		
		最小値	中央値	最大値	最小値	中央値	最大値
I	74	2823	8360.5	11491	0	26.04	81.14
II	74	11533	14726.5	20523	0	30.44	66.21
III	74	20621	28380.5	36790	5.53	28.92	75.76
IV	74	36860	52378.5	74269	15	29.14	46.24
V	73	74401	115953	334156	14.78	30.13	50.02

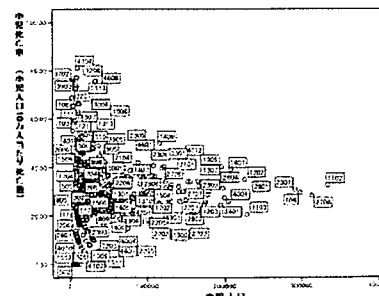


図29(二次医療圏)

(小児科関連一続き6)  
 II 小児科医数あたり小児死亡率 (図30)  
 a 都道府県

グループ	都道府県数	小児科医数		小児死亡率		小児死亡率	
		数 最小値	中央値	数 最大値	最小値	中央値	最大値
I	10	100	106	127	21.22	30.32	37.8
II	10	130	148	170	24.31	31.13	40.83
III	9	174	195	226	23.99	29.63	32.7
IV	10	236	263	524	27.53	29.84	34.09
V	8	598	721	1850	28.38	30.58	34.44

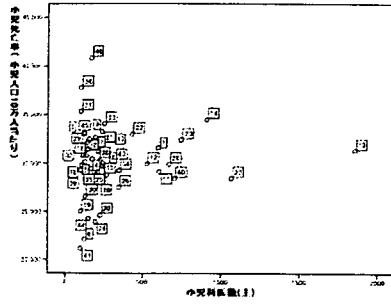


図30-1(都道府県)

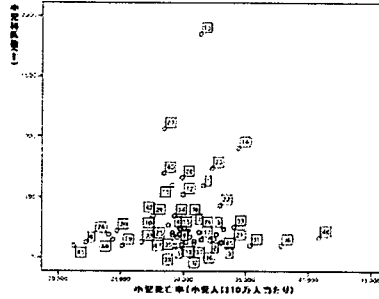


図30-2(都道府県)

b 二次医療圏

グループ	都道府県数	小児科医数		小児死亡率		小児死亡率	
		数 最小値	中央値	数 最大値	最小値	中央値	最大値
I	79	0	4	6	0	25.97	75.87
II	70	7	9	12	0	30.94	81.14
III	77	13	18	26	5.53	29.08	75.78
IV	71	27	42	69	7.76	29.84	50.02
V	72	70	105.5	341	14.78	29.75	42.04

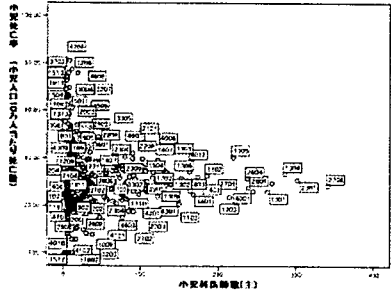


図30-1(二次医療圏)

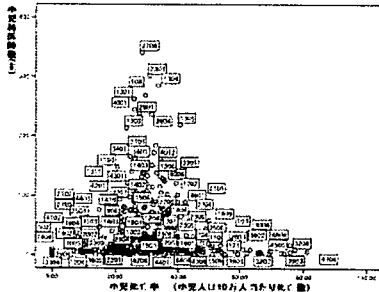


図30-2(二次医療圏)

III [小児人口10万人あたり小児科医数]あたり小児死亡率 (図31)

a 都道府県

グループ	都道府県数	小児人口あたり小児科医数		小児死亡率		小児死亡率	
		数 最小値	中央値	数 最大値	最小値	中央値	最大値
I	9	57.55	64.43	71.52	29.1	31.24	40.83
II	10	71.64	74.15	76.05	21.22	29.39	34.44
III	8	77.52	83.41	85.96	25.07	30.08	33.31
IV	10	86.29	90.96	93.1	24.31	29.72	34.09
V	10	94.44	98.44	124.08	27.53	30.83	37.8

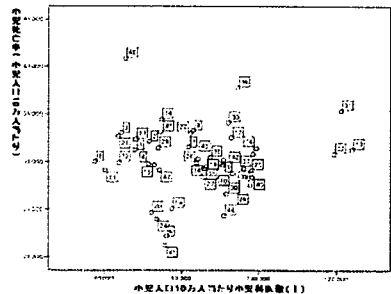


図31-1(都道府県)

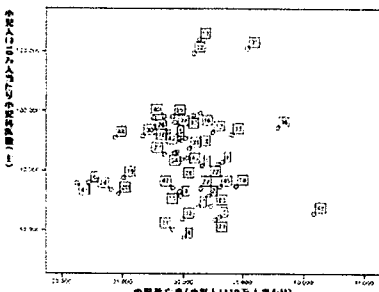


図31-2(都道府県)

(小児科関連一続き)

b二次医療圏

グループ	二次医療圏数	小児人口あたり医師数		小児人口あたり医師数		小児死亡率		小児死亡率	
		最小値	中央値	最小値	中央値	最小値	中央値	最小値	中央値
I	74	0	37.76	47.38	0	28	66.33		
II	74	47.43	54.04	60.13	6.78	30.3	75.78		
III	74	60.37	66.6	73.79	0	29.15	81.14		
IV	74	73.83	83.83	96.79	0	30.78	63.13		
V	73	96.99	119.24	400.09	0	29.04	77.3		

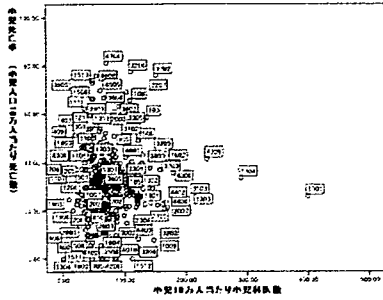


図31-1(二次医療圏)

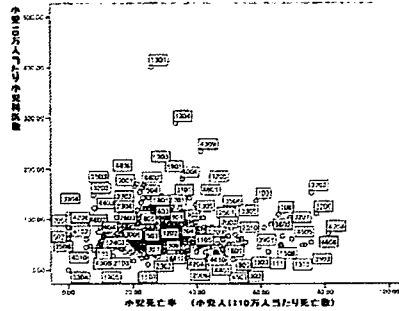


図31-2(二次医療圏)

IV[面積(1000km<sup>2</sup>)あたり小児科医数(主)]あたり小児死亡率 (図32)

b二次医療圏

グループ	二次医療圏数	面積あたり小児科医数		面積あたり小児科医数		小児死亡率		小児死亡率	
		最小値	中央値	最小値	中央値	最小値	中央値	最小値	中央値
I	74	0	3.76	6.64	0	30	73.9		
II	73	6.74	10.01	15.02	0	28.74	77.3		
III	75	15.07	22.94	35.78	0	28.32	81.14		
IV	73	36.24	59.94	99.15	5.51	30.5	48.93		
V	74	102.43	274.46	4218.29	13.41	30.01	50.02		

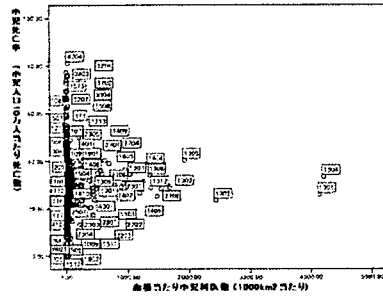


図32-1

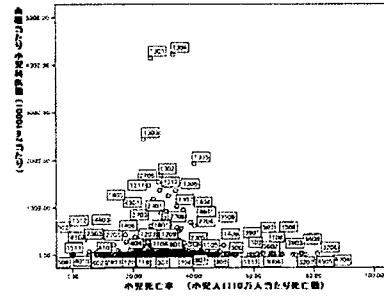


図32-2

V[小児人口あたり小児科診療施設数(病院数+診療所数)]あたり小児死亡率 (図33)

a.都道府県

グループ	都道府県数	小児人口あたり小児科診療施設数		小児人口あたり小児科診療施設数		小児死亡率		小児死亡率	
		最小値	中央値	最小値	中央値	最小値	中央値	最小値	中央値
I	10	104.42	129.89	135.45	22.2	30.64	33.12		
II	10	136.84	142.26	147.74	24.31	29.97	40.83		
III	8	148.64	155.69	161.52	24.66	29.56	32.17		
IV	10	167.46	173.5	182.7	21.22	29.53	33.31		
V	9	186.34	220.7	290.13	26.64	31.31	37.8		

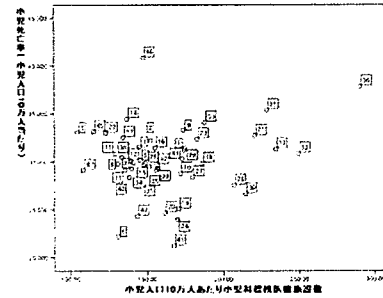


図33-1

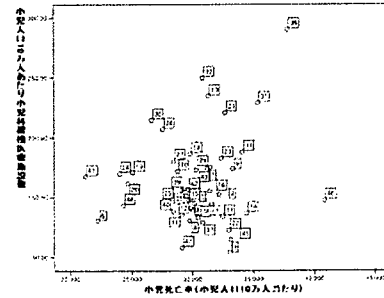


図33-2

(小児科関連一続き8)

VI[小児人口あたり小児救急病院数(一次+二次+三次)]あたり小児死亡率(図34)

a.都道府県

グループ	都道府県数	小児人口あたり小児救急病院数		小児人口あたり小児死亡率	
		最小値	最大値	最小値	最大値
I	10	8.81	10.7	28.4	30.6
II	9	12.26	14.38	22.2	29.09
III	9	14.79	17.04	26.64	31.24
IV	10	17.79	18.55	21.22	29.83
V	9	20.89	21.53	25.07	30.83

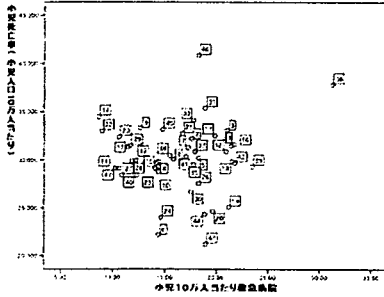


図34-1

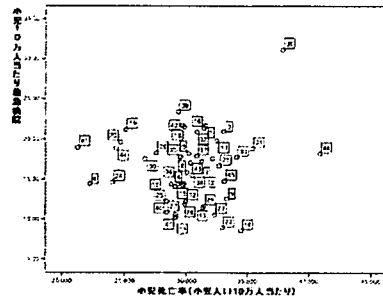


図34-2

VII小児人口あたり乳児死亡率(乳児死亡率/出生1000)(図35)

a.都道府県

グループ	都道府県数	小児人口			乳児死亡率		
		最小値	中央値	最大値	最小値	中央値	最大値
I	10	84823	124186	142670	1.73	2.78	3.32
II	10	149545	179826.5	200270	1.92	2.88	3.4
III	9	213147	284013	291995	2.15	3.1	3.49
IV	10	305845	337686.5	701195	2.27	2.64	3.1
V	8	719057	1027929.5	1424667	2.29	2.78	3.14

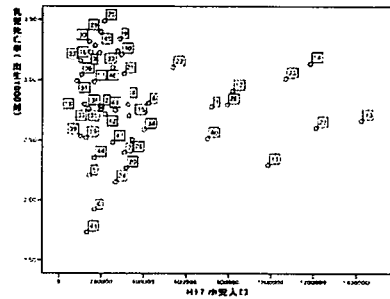


図35(都道府県)

b.二次医療圏

グループ	二次医療圏数	小児人口			乳児死亡率		
		最小値	中央値	最大値	最小値	中央値	最大値
I	74	2823	8360.5	11491	0	2.3	17.39
II	74	11533	14726.5	20523	0	2.73	7.85
III	74	20621	28380.5	36790	0	2.68	6.67
IV	74	36860	52378.5	74269	0.44	2.78	5.28
V	73	74401	115953	334156	1.46	2.79	4.37

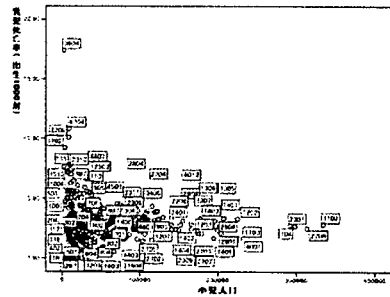


図35(二次医療圏)

VIII小児科医数あたり乳児死亡率(図36)

a.都道府県

グループ	都道府県数	小児科医師数		乳児死亡率		
		最小値	中央値	最小値	中央値	
I	10	100	106	1.73	2.9	
II	10	130	148	2.21	2.88	
III	9	174	195	2.15	2.72	
IV	10	236	263	2.5	2.86	
V	8	598	721	1850	2.29	2.72

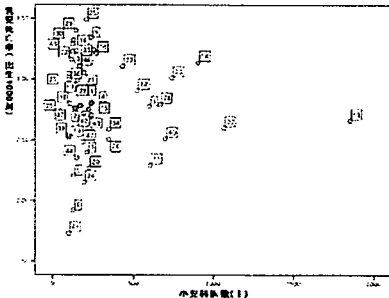


図36-1(都道府県)

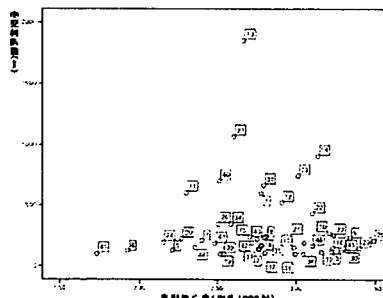


図36-2(都道府県)

(小児科関連一続き9)

b二次医療圏

グループ	都道府県数	小児科医師数		小児科医師数		乳児死亡率		乳児死亡率	
		最小値	中央値	最小値	最大値	最小値	中央値	中央値	最大値
I	79	0	4	6	0	2.33	17.39		
II	70	7	9	12	0	2.68	10.81		
III	77	13	18	26	0	2.68	6.67		
IV	71	27	42	69	0	2.87	5.28		
V	72	70	105.5	341	0.98	2.7	4.62		

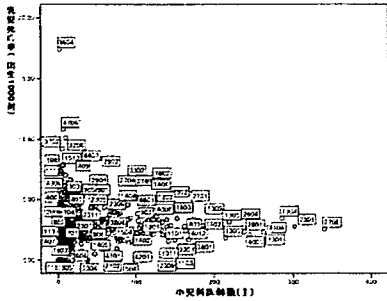


図36-1(二次医療圏)

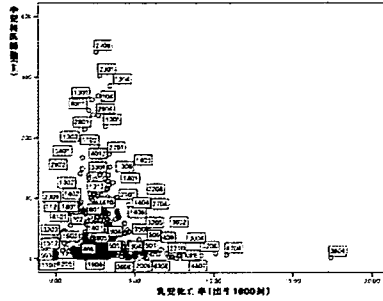


図36-2(二次医療圏)

区[小児人口10万人あたり小児科医師数]あたり乳児死亡率 (図37)

a.都道府県

グループ	都道府県数	小児人口あたり医師数		小児人口あたり医師数		乳児死亡率		乳児死亡率	
		最小値	中央値	最小値	最大値	最小値	中央値	中央値	最大値
I	9	57.55	64.43	71.52	2.29	2.91	3.22		
II	10	71.64	74.15	76.05	1.73	2.59	3.4		
III	8	77.52	83.41	85.96	2.52	2.76	3.34		
IV	10	86.29	90.96	93.1	2.21	2.79	3.32		
V	10	94.44	98.44	124.08	2.5	2.88	3.49		

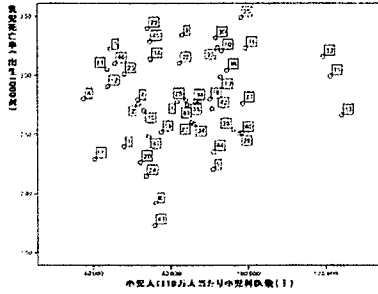


図37-1(都道府県)

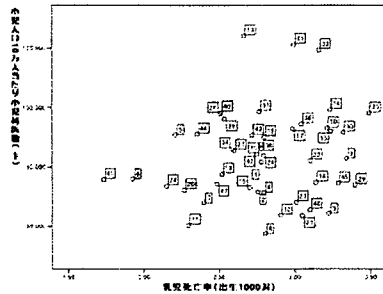


図37-2(都道府県)

b二次医療圏

グループ	二次医療圏数	小児人口あたり医師数		小児人口あたり医師数		乳児死亡率		乳児死亡率	
		最小値	中央値	最小値	最大値	最小値	中央値	中央値	最大値
I	74	0	37.76	47.38	0	2.55	7.63		
II	74	47.43	54.04	60.13	0	2.68	7.85		
III	74	60.37	68.6	73.79	0	2.83	17.39		
IV	74	73.83	83.83	96.79	0	2.72	7.02		
V	73	98.99	119.24	400.09	0	2.88	10.1		

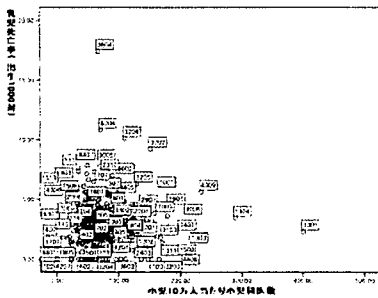


図37-1(二次医療圏)

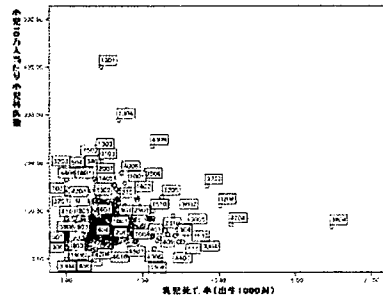


図37-2(二次医療圏)

(小児科関連一続き10)  
 X [面積(1000km<sup>2</sup>)あたり小児科医数(主)]あたり乳児死亡率 (図38)

b 二次医療圏

グループ	二次医療圏数	面積あたり小児科医数 最小値	面積あたり小児科医数 中央値	面積あたり小児科医数 最大値	乳児死亡率 最小値	乳児死亡率 中央値	乳児死亡率 最大値
I	74	0	3.76	8.64	0	2.48	17.39
II	73	6.74	10.01	15.02	0	2.66	10.1
III	75	15.07	22.94	35.76	0	2.51	10.81
IV	73	36.24	59.94	99.15	0	3.02	5.66
V	74	102.43	274.45	4218.29	0.6	2.85	4.65

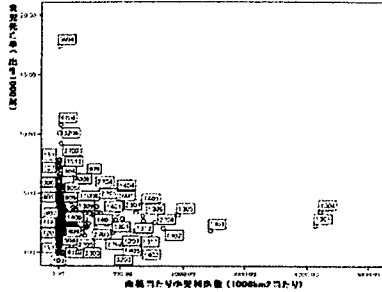


図38-1

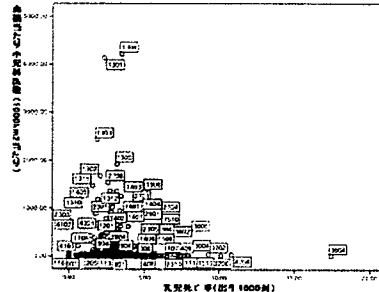


図38-2

X I [小児人口あたり小児科診療施設数(病院数+診療所数)]あたり乳児死亡率 (図39)

a 都道府県

グループ	都道府県数	小児人口あたり小児科診療施設数 最小値	小児人口あたり小児科診療施設数 中央値	小児人口あたり小児科診療施設数 最大値	乳児死亡率 最小値	乳児死亡率 中央値	乳児死亡率 最大値
I	10	104.42	129.89	135.45	1.92	2.79	3.29
II	10	136.84	142.26	147.74	2.21	2.74	3.14
III	8	148.64	155.69	161.52	2.27	2.77	3.49
IV	10	167.46	173.5	182.7	1.73	2.68	3.4
V	9	186.34	220.7	290.13	2.5	3.04	3.32

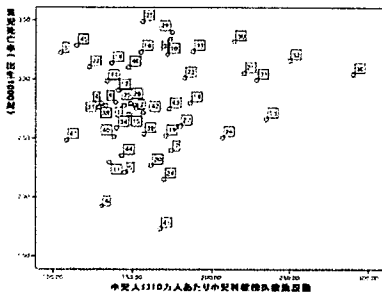


図39-1

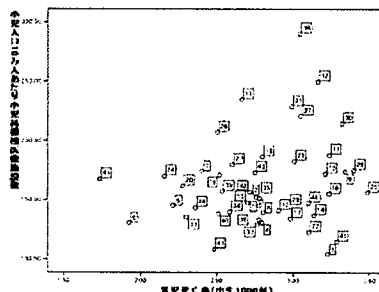


図39-2

X II [小児人口あたり小児救急病院数(一次+二次+三次)]あたり乳児死亡率 (図40)

a 都道府県

グループ	都道府県数	小児人口あたり小児救急病院数 最小値	小児人口あたり小児救急病院数 中央値	小児人口あたり小児救急病院数 最大値	乳児死亡率 最小値	乳児死亡率 中央値	乳児死亡率 最大値
I	10	8.61	10.7	12.2	2.29	2.85	3.4
II	9	12.26	14.38	14.62	1.92	2.7	3.49
III	9	14.79	17.04	17.77	2.39	2.8	3.32
IV	10	17.79	18.55	19.86	1.73	2.63	3.1
V	9	20.89	21.53	31.19	2.52	2.8	3.23

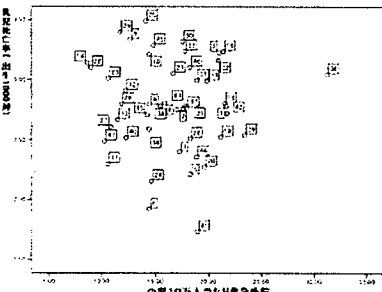


図40-1

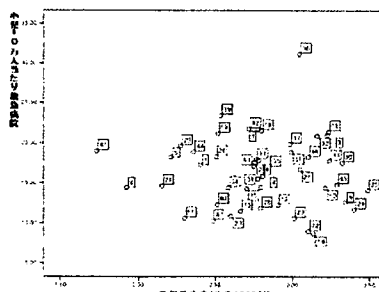


図40-2

各指標間士の関連表・散布図【産科関連科】

各指標間士の関連について、クロス表及び散布図で示した。  
 クロス表は、一方の指標を5分位でグループ化し、もう一方の指標の中央値[範囲]で示した。  
 都道府県及び二次医療圏について、両方ともデータがある場合は両方、片方の場合はあるほうのみ示した。

A.産科関連科医師について

I.妊婦可能年齢女性人口(人)あたり産科関連科医師数(人) (図41)

グループ	都道府県数	妊婦可能年齢女性人口		産科関連科医師数(主たる)最大値		産科関連科医師数(主たる)中央値		産科関連科医師数(主たる)最大値
		最小値	中央値	最小値	中央値			
I	10	124000	179500	228000	54	33.5	97	
II	10	226000	266500	317000	89	115	154	
III	9	313000	394000	438000	94	155	172	
IV	10	438000	570000	1167000	152	204.5	439	
V	8	1245000	1623000	2973000	395	525.5	1315	

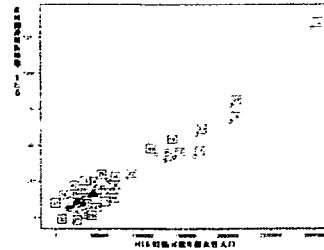


図41(都道府県)

II.二次医療圏

グループ	二次医療圏数	妊婦可能年齢女性人口		産科関連科医師数(主たる)最大値		産科関連科医師数(主たる)中央値		産科関連科医師数(主たる)最大値
		最小値	中央値	最小値	中央値			
I	74	3721	11721	16017	0	3	10	
II	74	16322	20598	29739	1	6.5	13	
III	74	30425	39952.5	54005	4	12.5	30	
IV	74	54479	80595	113576	10	27	70	
V	73	114587	183698	569372	28	68	282	

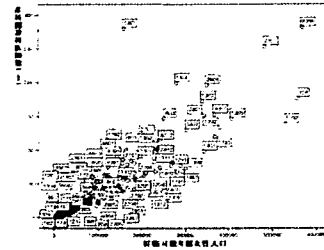


図41(二次医療圏)

III.妊婦可能年齢女性人口(人)あたり[妊婦可能年齢女性10万人あたり産科関連科医師数(人)] (図42)

グループ	都道府県数	妊婦可能年齢女性人口		人口あたり産科関連科医師数(主たる)最大値		人口あたり産科関連科医師数(主たる)中央値		人口あたり産科関連科医師数(主たる)最大値
		最小値	中央値	最小値	中央値			
I	10	124000	179500	228000	34.66	45.89	58.61	
II	10	226000	266500	317000	31.8	45.18	52.29	
III	9	313000	394000	438000	29.59	39.28	42.97	
IV	10	438000	570000	1167000	30.98	39.01	46.36	
V	8	1245000	1623000	2973000	27.09	34.28	44.06	

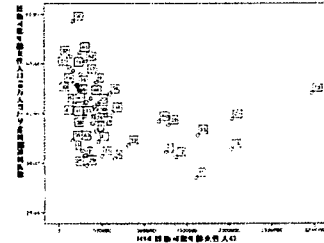


図42(都道府県)

II.二次医療圏

グループ	二次医療圏数	妊婦可能年齢女性人口		人口あたり産科関連科医師数(主たる)最大値		人口あたり産科関連科医師数(主たる)中央値		人口あたり産科関連科医師数(主たる)最大値
		最小値	中央値	最小値	中央値			
I	74	3721	11721	16017	0	32.12	73.29	
II	74	16322	20598	29739	5.32	29.66	55.14	
III	74	30425	39952.5	54005	9.97	32.09	71.72	
IV	74	54479	80595	113576	13.87	34.76	83.55	
V	73	114587	183698	569372	21.37	35.74	173.85	

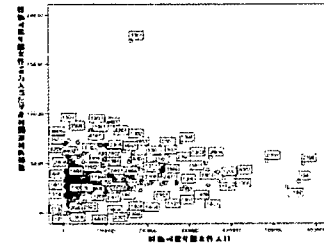


図42(二次医療圏)

(産科関連科関連一続き)  
III産科関連患者(人)あたり産科関連科医数(主)(人) (図43)

a-1都道府県、患者住所

グループ	都道府県数	産科関連科 患者数 小値	産科関連科 患者数 中央値	産科関連科 患者数 大値	産科関連科 医数(主 たる)小値	産科関連科 医数(主 たる)中央値	産科関連科 医数(主 たる)最大値
I	11	200	400	500	54	85	170
II	10	600	700	900	89	99.5	172
III	9	1000	1100	1300	94	124	268
IV	10	1400	1550	2200	136	197	439
V	7	2800	4400	7200	421	581	1315

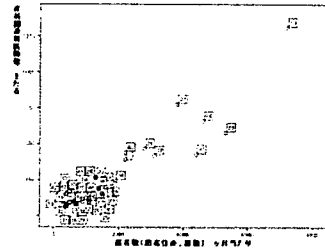


図43(患者住所)

a-2都道府県、施設住所

グループ	都道府県数	産科関連科 患者数 小値	産科関連科 患者数 中央値	産科関連科 患者数 大値	産科関連科 医数(主 たる)小値	産科関連科 医数(主 たる)中央値	産科関連科 医数(主 たる)最大値
I	10	200	400	500	54	83.5	170
II	10	600	700	800	89	97.5	172
III	9	900	1100	1200	94	121	268
IV	10	1300	1500	2100	136	197.5	395
V	8	2400	3700	7500	421	525.5	1315

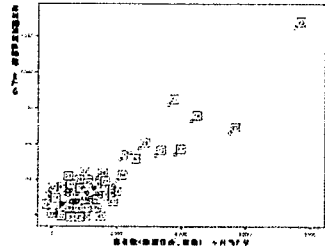


図43(施設住所)

IV妊婦可能年齢女性人口あたり[面積(1000km<sup>2</sup>)あたり産科関連科医数(主)] (図44)

b二次医療圏

グループ	二次医療圏 数	妊婦可能年 齢女性人口 小値	妊婦可能年 齢女性人口 中央値	妊婦可能年 齢女性人口 最大値	面積あたり 産科関連科 医数(主 たる)小値	面積あたり 産科関連科 医数(主 たる)中央値	面積あたり 産科関連科 医数(主 たる)最大値
I	74	3721	11721	16017	0	4.14	28.9
II	74	18322	20598	29739	0.87	8.28	53.85
III	74	30425	39952.5	54005	2.15	12.39	143.27
IV	74	54479	80595	113578	2.03	38.15	258.2
V	73	114587	183698	569372	13.96	208.46	4409.45

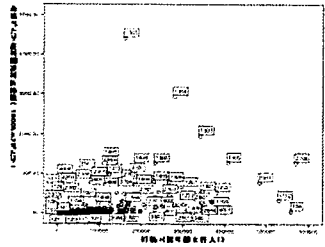


図44

V[妊婦可能年齢女性10万人あたり産科関連科医数(主)]あたり[面積(1000km<sup>2</sup>)あたり産科関連科医数(主)] (図45)

b二次医療圏

グループ	二次医療圏 数	人口あたり 産科関連科 医数(主 たる)小値	人口あたり 産科関連科 医数(主 たる)中央値	人口あたり 産科関連科 医数(主 たる)最大値	面積あたり 産科関連科 医数(主 たる)小値	面積あたり 産科関連科 医数(主 たる)中央値	面積あたり 産科関連科 医数(主 たる)最大値
I	73	0	19	23.45	0	5.88	660.19
II	75	23.47	28.72	30.4	0.89	10.53	784.11
III	73	30.5	32.84	35.81	1.18	17.04	723.35
IV	75	35.83	39.79	45.62	1.17	21.74	1280.7
V	73	45.8	53.75	173.85	5.09	40.06	4409.45

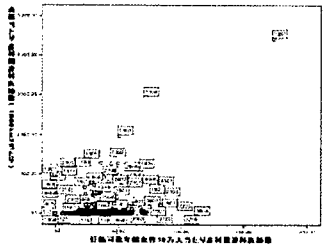


図45



(産科関連科関連一続き2)

B.産科関連科診療施設について

I.妊産可能年齢女性人口(人)あたり産科関連科標準病院 (図46)

a.総道府県

グループ	都道府県数	妊産可能年齢女性人口		産科関連科標準病院数		最大値	
		最小値	中央値	最小値	中央値		
I	10	121416	175154.5	216383	10	14.5	24
II	10	220845	260988.5	305105	15	23	27
III	9	309826	384663	426244	18	26	36
IV	10	429249	561789	1144232	22	39	45
V	8	1224802	1606315	2984886	49	81.5	132

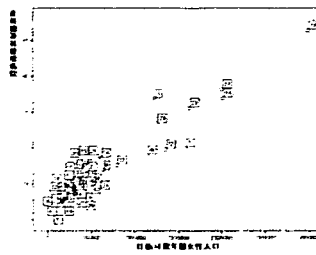


図46

II.妊産可能年齢女性人口(人)あたり産科関連科標準診療所 (図47)

a.総道府県

グループ	都道府県数	妊産可能年齢女性人口		産科関連科標準診療所数		最大値	
		最小値	中央値	最小値	中央値		
I	10	121416	175154.5	216383	19	30	46
II	10	220845	260988.5	305105	38	44.5	67
III	9	309826	384663	426244	40	58	81
IV	10	429249	561789	1144232	64	84.5	200
V	8	1224802	1606315	2984886	113	216.5	575

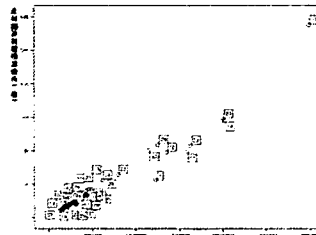


図47

III.妊産可能年齢女性人口(人)あたり分娩取り扱いのあった病院 (図48)

b.二次医療圏

グループ	二次医療圏数	妊産可能年齢女性人口		分娩取り扱い病院数		最大値	
		最小値	中央値	最小値	中央値		
I	74	3721	11721	16017	0	1	3
II	74	16322	20598	29739	0	1	4
III	74	30425	39952.5	54005	0	2	7
IV	74	54479	80595	113576	1	4	10
V	73	114587	183898	589372	3	8	29

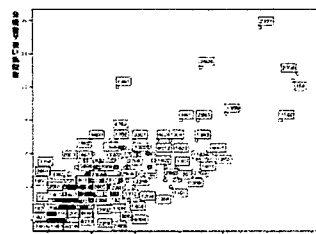


図48

III.妊産可能年齢女性人口(人)あたり分娩取り扱いのあった診療所 (図49)

b.二次医療圏

グループ	二次医療圏数	妊産可能年齢女性人口		分娩取り扱い診療所数		最大値	
		最小値	中央値	最小値	中央値		
I	74	3721	11721	16017	0	0	3
II	74	16322	20598	29739	0	1	4
III	74	30425	39952.5	54005	0	3	10
IV	74	54479	80595	113576	1	5	16
V	73	114587	183898	589372	2	10	28

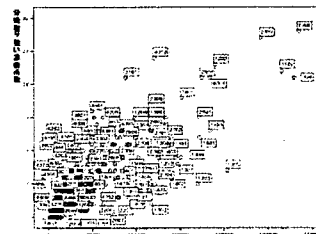


図49

(産科関連科関連一続き3)

C.産科関連科患者数について

I.妊婦可能年齢女性人口あたり患者住所から見た産科関連科患者数、総数 (図50)

a.都道府県

グループ	都道府県数	妊婦可能年齢女性人口			産科関連科患者数		
		最小	中央値	最大値	最小	中央値	最大値
I	10	121416	175154.5	216383	200	400	700
II	10	220845	260986.5	305105	400	850	1100
III	9	309836	384683	426244	500	900	1500
IV	10	429249	561789	1144232	700	1450	2200
V	8	1224802	1606315	2984866	2200	4100	7200

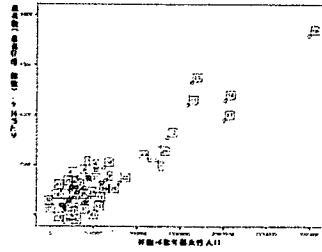


図50

II.妊婦可能年齢女性人口あたり施設住所から見た産科関連科患者数、総数 (図51)

a.都道府県

グループ	都道府県数	妊婦可能年齢女性人口			産科関連科患者数		
		最小	中央値	最大値	最小	中央値	最大値
I	10	121416	175154.5	216383	200	450	700
II	10	220845	260986.5	305105	400	850	1200
III	9	309836	384683	426244	500	800	1500
IV	10	429249	561789	1144232	800	1400	2400
V	8	1224802	1606315	2984866	2100	3700	7500

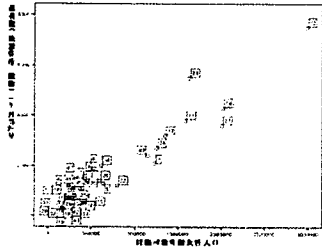


図51

III.産科関連科医師数(主)あたり産科関連科患者数(患者住所)、総数 (図52)

a.都道府県

グループ	都道府県数	産科関連科医師数(主)			産科関連科患者数		
		最小	中央値	最大値	最小	中央値	最大値
I	10	54	83.5	94	200	450	1100
II	10	96	103.5	121	600	800	1200
III	9	124	154	156	400	1100	1500
IV	10	170	204.5	395	500	1350	2100
V	8	421	525.5	1315	2400	3700	7500

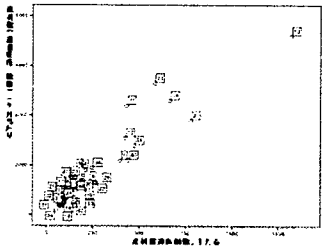


図52

IV.産科関連科医師数(主)あたり産科関連科患者数(施設住所)、総数 (図53)

a.都道府県

グループ	都道府県数	産科関連科医師数(主)			産科関連科患者数		
		最小	中央値	最大値	最小	中央値	最大値
I	10	54	83.5	94	200	450	1100
II	10	96	103.5	121	600	800	1200
III	9	124	154	156	400	1100	1500
IV	10	170	204.5	395	500	1350	2100
V	8	421	525.5	1315	2400	3700	7500

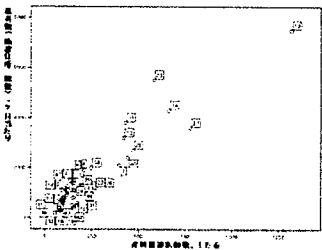


図53

(産科関連科関連一続き4)

V妊産可能年齢女性人口あたり出生数+死産数総数 (図54)

グループ	都道府県数	妊産可能年齢女性人口			出生数+死産数総数		最大値
		最小値	中央値	最大値	最小値	中央値	
I	10	121416	175154.5	216383	5184	7341.5	8918
II	10	220845	260886.5	305105	9206	10599.5	12650
III	9	309836	364683	426244	11514	16201	18105
IV	10	429249	561789	1144232	17848	21063	45026
V	8	1224802	1606315	2984866	43084	65113	99381

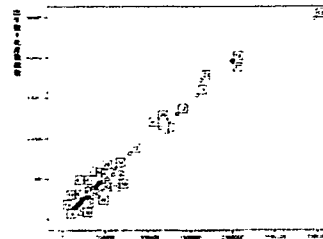


図54(都道府県)

b二次医療圏

グループ	二次医療圏数	妊産可能年齢女性人口			出生数+死産数総数		最大値
		最小値	中央値	最大値	最小値	中央値	
I	74	3721	11721	16017	117	435	728
II	74	16322	20598	29739	465	842.5	1288
III	74	30425	39952.5	54005	1041	1629.5	2509
IV	74	54479	80595	113576	1997	3100	5965
V	73	114587	183698	569372	4273	7539	22644

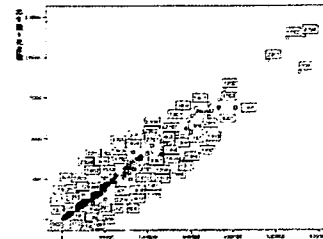


図54(二次医療圏)

VI産科関連科医数あたり出生数+死産数総数 (図55)

グループ	都道府県数	産科関連科医師数(主たる)あたり			出生数+死産数総数		最大値
		最小値	中央値	最大値	最小値	中央値	
I	10	54	83.5	94	5184	7550.5	11514
II	10	96	103.5	121	6084	8859.5	13207
III	9	124	154	156	10159	16201	19034
IV	10	170	204.5	395	17187	21063	43084
V	8	421	525.5	1315	45026	65113	99381

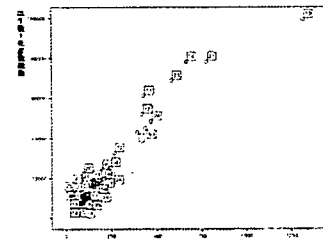


図55(都道府県)

b二次医療圏

グループ	二次医療圏数	産科関連科医師数(主たる)あたり			出生数+死産数総数		最大値
		最小値	中央値	最大値	最小値	中央値	
I	92	0	5	5	117	509.5	1559
II	60	6	7	9	271	886	1984
III	70	10	13	18	706	1629.5	4159
IV	75	19	28	47	1511	3111	7554
V	72	49	71.5	282	2848	7509.5	22644

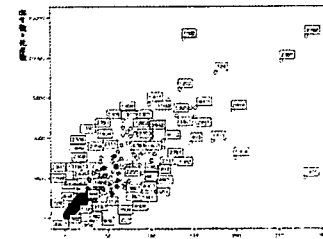


図55(二次医療圏)

(産科関連科関連一続き5)  
 VII[妊娠可能年齢女性人口10万人あたり産科関連科医数]あたり出生数+死産数 (図56)

a.都道府県

グループ	都道府県数	人口あたり産科関連科医数(主)		人口あたり産科関連科医数(主)		出生数+死産数総数		最大値
		最小値	中央値	最小値	最大値	最小値	中央値	
I	8	27.09	31.45	32.53	10891	19034	61368	
II	9	32.91	35.98	38.37	6141	32724	78258	
III	9	38.82	40.2	41.82	7757	17187	78325	
IV	11	41.89	44.84	45.75	7944	10088	98381	
V	9	46.04	49.42	58.61	5184	7344	17848	

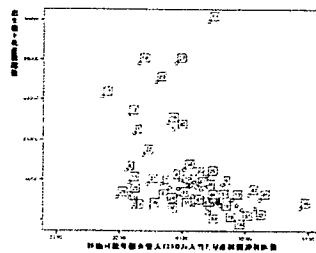


図56(都道府県)

b.二次医療圏

グループ	二次医療圏数	人口あたり産科関連科医数(主)		人口あたり産科関連科医数(主)		出生数+死産数総数		最大値
		最小値	中央値	最小値	最大値	最小値	中央値	
I	73	0	19	23.45	139	948	12188	
II	75	23.47	26.72	30.4	212	1825	22350	
III	73	30.5	32.84	35.81	194	2117	18142	
IV	75	35.83	39.79	45.62	234	1545	13756	
V	73	45.8	53.75	173.85	117	2973	22844	

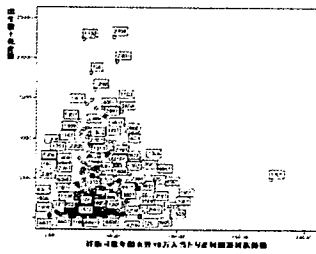


図56(二次医療圏)

VII[妊娠可能年齢女性人口あたり周産期死亡数] (図57)

a.都道府県

グループ	都道府県数	妊娠可能年齢女性人口		妊娠可能年齢女性人口		周産期死亡数		最大値
		最小値	中央値	最小値	最大値	最小値	中央値	
I	10	121416	175154.5	216383	27	33	43	
II	10	220845	260988.5	305105	36	47.5	72	
III	9	309836	384663	426244	60	70	80	
IV	10	429249	561789	1144232	76	105	209	
V	8	1224802	1806315	2984886	212	307	481	

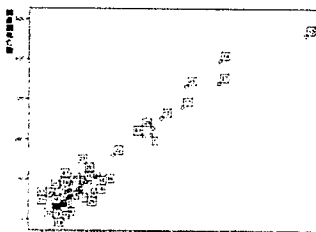


図57(都道府県)

b.二次医療圏

グループ	二次医療圏数	妊娠可能年齢女性人口		妊娠可能年齢女性人口		周産期死亡数		最大値
		最小値	中央値	最小値	最大値	最小値	中央値	
I	74	3721	11721	16017	0	2	6	
II	74	16322	20598	29739	0	3	11	
III	74	30425	39952.5	54005	2	7.5	18	
IV	74	54479	80595	113576	5	15	35	
V	73	114587	183898	589372	15	35	103	

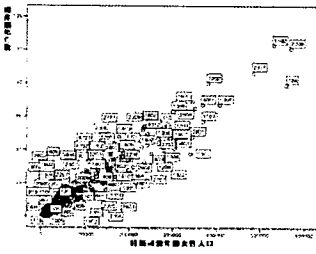


図57(二次医療圏)

(産科関連科関連一覽表)  
 産科関連科医数あたり周産期死亡数 (図58)

表 産科関連科医数あたり周産期死亡数 (図58)

グループ	都道府県数	産科関連科医数(主たる)あたり			周産期死亡数		
		最小値	中央値	最大値	最小値	中央値	最大値
I	10	54	83.5	94	27	33	69
II	10	86	103.5	121	34	39.5	73
III	9	124	154	156	36	69	105
IV	10	170	204.5	395	70	98.5	212
V	8	421	525.5	1315	209	307	461

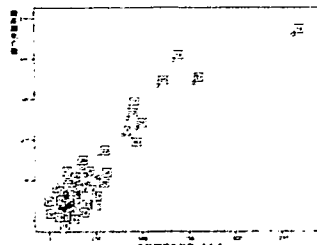


図58(都道府県集)

表 二次医療圏 (図58)

グループ	二次医療圏数	産科関連科医数(主たる)あたり			周産期死亡数		
		最小値	中央値	最大値	最小値	中央値	最大値
I	92	0	3	5	0	2	7
II	60	6	7	9	0	4	14
III	70	10	13	18	2	8	22
IV	75	19	28	47	5	15	40
V	72	49	71.5	282	13	34	103

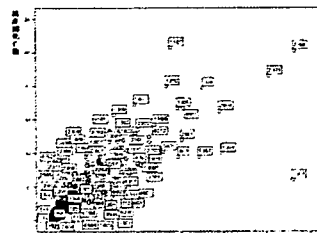


図58(二次医療圏)

X[妊産可能年齢女性人口10万人あたり産科関連科医数]あたり周産期死亡数 (図59)

表 X[妊産可能年齢女性人口10万人あたり産科関連科医数]あたり周産期死亡数 (図59)

グループ	都道府県数	人口あたり産科関連科医数(主たる)あたり			周産期死亡数		
		最小値	中央値	最大値	最小値	中央値	最大値
I	9	27.09	31.45	32.53	56	94	281
II	9	32.91	35.66	38.37	32	161	397
III	9	38.82	40.2	41.82	27	76	341
IV	11	41.89	44.64	45.75	35	43	481
V	9	48.04	49.42	58.61	29	34	78

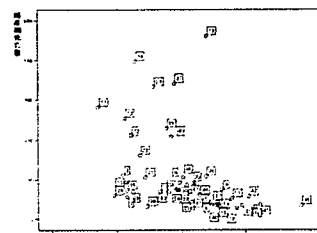


図59(都道府県集)

表 二次医療圏 (図59)

グループ	二次医療圏数	人口あたり産科関連科医数(主たる)あたり			周産期死亡数		
		最小値	中央値	最大値	最小値	中央値	最大値
I	73	0	19	23.45	0	4	47
II	75	23.47	26.72	30.4	0	8	103
III	73	30.5	32.84	35.81	0	10	80
IV	75	35.83	39.79	45.62	0	7	67
V	73	45.8	53.75	179.85	0	13	101

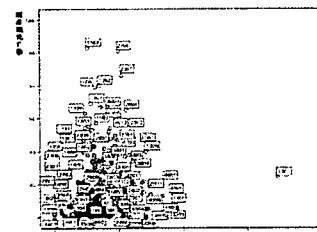


図59(二次医療圏)

(産科関連科関連一続き)

D. 診療アウトカム

※主要な診療アウトカムを周産期死亡率とした。

各種医療資源と診療アウトカムの関係については、X軸-Y軸を入れ替えた散布図も作成した。

I. 妊産可能年齢人口あたり周産期死亡率 (図60)

a. 都道府県

グループ	都道府県数	妊産可能年齢人口			周産期死亡率		
		総人口	女性人口	中央値	最小値	中央値	最大値
I	10	121416	175154.5	218383	3.6	4.8	6.7
II	10	220845	280986.5	305105	3.7	4.6	6.5
III	9	309836	384663	428244	3.9	4.9	5.9
IV	10	429249	561789	1144232	4.2	4.85	5.9
V	8	1224802	1609315	2384866	4.5	4.85	5.2

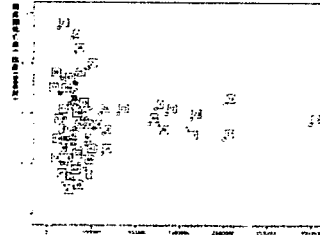


図60(都道府県)

b. 二次医療圏

グループ	二次医療圏数	妊産可能年齢人口			周産期死亡率		
		総人口	女性人口	中央値	最小値	中央値	最大値
I	74	3721	11721	16017	0	3.63	18.27
II	74	16322	20598	29739	0	4.45	12.1
III	74	30425	39952.5	54005	1.33	4.72	10.07
IV	74	54479	80595	113576	2.03	5.05	8.95
V	73	114587	163698	593372	2.98	4.83	6.58

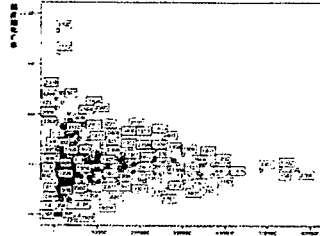


図60(二次医療圏)

II. 産科関連科医数あたり周産期死亡率 (図61)

a. 都道府県

グループ	都道府県数	産科関連科医数			周産期死亡率		
		総医数	産科医数	中央値	最小値	中央値	最大値
I	10	54	83.5	94	3.6	5.3	6.7
II	10	96	103.5	121	3.7	4.6	6.2
III	9	124	154	156	3.7	4.7	5.9
IV	10	170	204.5	395	4.2	4.8	5.1
V	8	421	525.5	1315	4.5	4.8	5.2

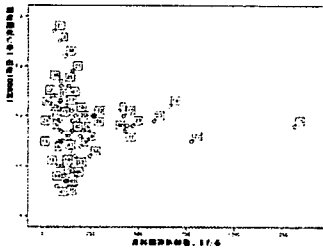


図61-1(都道府県)

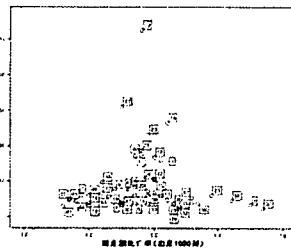


図61-2(都道府県)

b. 二次医療圏

グループ	二次医療圏数	産科関連科医数			周産期死亡率		
		総医数	産科医数	中央値	最小値	中央値	最大値
I	92	0	3	5	0	4.18	18.27
II	60	6	7	9	0	4.46	12.1
III	70	10	13	18	1.33	5.22	9.34
IV	75	19	28	47	2.03	4.78	8.95
V	72	49	71.5	282	3.2	4.82	6.58

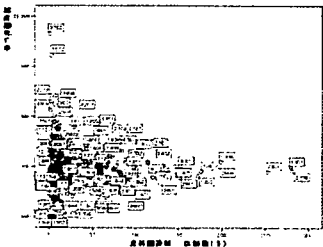


図61-1(二次医療圏)

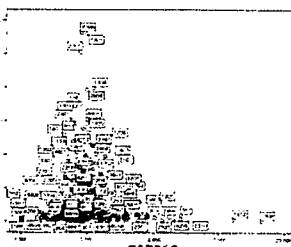


図61-2(二次医療圏)

(産科関連科関連一続き)  
 Ⅱ[経緯可能な年齢女性人口10万人あたり産科関連科医数]あたり周産期死亡率 (図62)

▲都道府県

グループ	都道府県数	人口あたり			周産期死亡率		
		産科関連科 医数(主) 最小値	産科関連科 医数(主) 中央値	産科関連科 医数(主) 最大値	率 最小値	率 中央値	率 最大値
I	9	27.09	31.45	32.53	4.8	5.1	6.5
II	9	32.91	35.66	38.37	3.9	4.9	5.9
III	9	38.82	40.2	41.82	3.6	4.5	6.2
IV	11	41.89	44.84	45.75	3.8	4.7	5.6
V	9	48.04	49.42	58.61	3.7	4.7	6.7

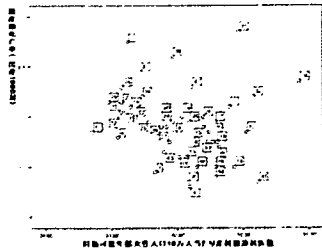


図62-1(都道府県)

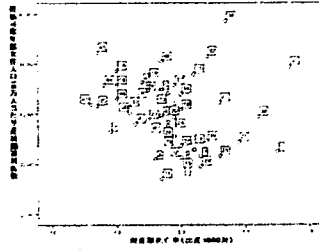


図62-2(都道府県)

△二次医療圏

グループ	二次医療圏 数	人口あたり			周産期死亡率		
		産科関連科 医数(主) 最小値	産科関連科 医数(主) 中央値	産科関連科 医数(主) 最大値	率 最小値	率 中央値	率 最大値
I	73	0	19	23.45	0	4.8	18.27
II	75	23.47	26.72	30.4	0	4.84	12.08
III	73	30.5	32.84	35.81	0	4.54	16.13
IV	75	35.83	39.79	45.62	0	4.68	11.49
V	73	45.8	53.75	173.85	0	4.72	12.1

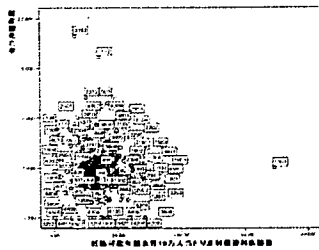


図62-1(二次医療圏)

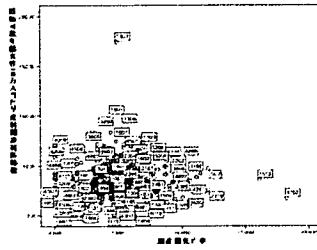


図62-2(二次医療圏)

Ⅲ[面積(1000km<sup>2</sup>)あたり産科関連科医数(主)]あたり周産期死亡率 (図63)

△二次医療圏

グループ	二次医療圏 数	面積あたり			周産期死亡率		
		産科関連科 医数(主) 最小値	産科関連科 医数(主) 中央値	産科関連科 医数(主) 最大値	率 最小値	率 中央値	率 最大値
I	74	0	2.66	5.12	0	4.32	16.13
II	73	5.18	7.48	10.82	0	4.74	18.27
III	75	10.83	15.56	25.78	0	4.79	12.1
IV	74	25.83	40.28	76.98	0	4.71	9.34
V	73	82.6	217.82	4409.45	3.17	4.87	7.6

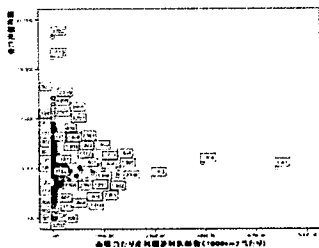


図63-1

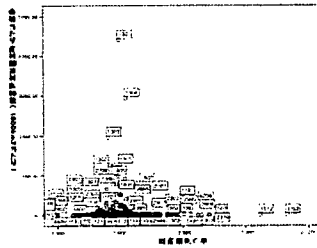


図63-2

(産科関連科関連一続き9)  
 IV[妊娠可能年齢女性人口あたり産科関連科診療施設数]あたり周産期死亡率 (図64)  
 ● 都道府県

グループ	都道府県数	人口あたり	人口あたり	人口あたり	周産期死亡	周産期死亡	周産期死亡率	最大値
		産科関連科 診療施設数 最小値	産科関連科 診療施設数 中央値	産科関連科 診療施設数 最大値	率 最小値	率 中央値	率	
I	10	15.53	18.19	20.03	4.4	4.95	5.6	
II	8	20.49	21.46	21.84	4.3	5	5.6	
III	10	22.73	24	25.1	3.9	4.75	6.2	
IV	9	25.22	25.36	26.07	3.8	4.9	6.5	
V	10	26.15	27.51	32.66	3.6	4.6	6.7	

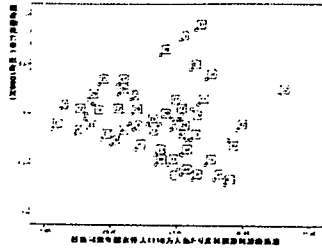


図64-1

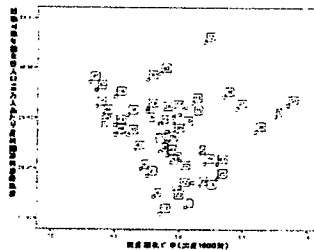


図64-2

V[妊娠可能年齢女性人口あたりNICU病床数]あたり周産期死亡率 (図65)  
 ● 都道府県

グループ	都道府県数	人口あたり	人口あたり	人口あたり	周産期死亡	周産期死亡	周産期死亡率	最大値
		NICU病床数 最小値	NICU病床数 中央値	NICU病床数 最大値	率 最小値	率 中央値	率	
I	9	1.65	4.9	6.01	3.8	4.5	5.6	
II	11	6.02	7.41	8.08	4.3	5	6.7	
III	8	8.11	9.09	9.75	4	4.8	6.2	
IV	10	9.79	10.22	11.18	3.8	4.9	6.5	
V	9	12.12	12.77	16.58	3.7	4.5	5.7	

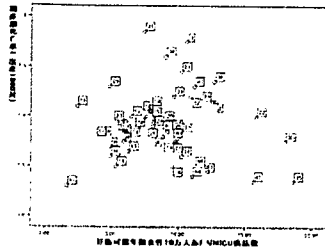


図65-1

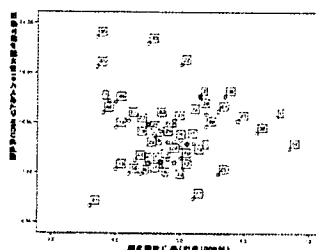


図65-2



厚生労働科学研究費補助金医療安全・医療技術評価総合研究事業  
地域及び病院における医療関係者の有効活用に資する研究  
分担研究報告書

勤務医の業務内容調査（タイムスタディ）  
－調査方法および業務分類に関する検討－

分担研究者 種田憲一郎 国立保健医療科学院政策科学部 安全科学室長

研究要旨：病院勤務医の過重労働が指摘されるなか、具体的な支援のあり方を検討するためには、勤務医の業務内容に関する客観的かつ詳細なデータの収集および分析が不可欠である。本研究では、勤務医に対する他計式の業務内容調査（タイムスタディ）の実施方法を確立するとともに、標準的な医師業務分類コードを作成することを目指した。

研究協力者

井上まり子（東京大学大学院医学系研究科博士課程）

兼任千恵（東京大学大学院医学系研究科博士課程）

用いられることが多く、医師を対象とした調査に関する報告はなかった。そこで、看護の分野で用いられている調査方法を応用し、昨年度から勤務医を対象としたパイロット調査を開始した。

本研究では、タイムスタディ実施後に行った調査協力者へのヒアリングの結果をもとに、医師を対象としたタイムスタディのよりよい実施方法について検討を行った。また、データ分析の基礎となる業務内容の分類に関して、標準的な医師業務分類コードの作成を試みた。

A. 研究目的

近年、特に地域の急性期医療を担う中核病院において、過重労働を理由に病院を退職する勤務医の増加が問題となっている。退職した医師のポストを補充することも難しいため、残りの医師がさらなる過重労働を強いられるという悪循環が生じている病院もあり、問題は深刻化しつつある。

勤務医が疲弊してしまうことなく勤務を継続することができるような労働環境の整備が急務とされているが、そのためには、勤務医の業務内容に関する客観的かつ詳細なデータの収集および分析を行い、具体的な支援のあり方を検討する必要がある。上記のデータを得るための方法としては、観察者が調査対象者に同行し、その行動を記録するという他計式の業務内容調査（タイムスタディ）があるが、これまで看護師を対象とした調査で

B. 研究方法

B-1. タイムスタディ実施後のヒアリング

タイムスタディおよびその後のヒアリングの実施方法は、資料1（調査実施ガイド）の「調査の手順」とおりである。

B-2. 医師業務分類コードの作成

看護師を対象としたタイムスタディで用いられる看護業務分類コード（筒井孝子、平成14年度厚生労働科学研究「急性期入院医療における医療および看護の集

中度を基礎とした患者分類方法に関する研究」総括報告書)をもとに、医師の業務分類コードを作成した。

看護師の業務分類のうち、医師が行うことがまれであると考えられる項目については、複数の業務を1つのコードにまとめた。逆に、看護業務分類ではあまり細かく分けられていないが、医師の業務としては重要であると考えられる項目については、複数のコードを設けることでより詳細な分析ができるよう工夫した。また、医科診療報酬点数表を参考にして医師の業務を整理し、看護師の業務分類に含まれていなかった項目については、新たに医師業務分類に加えた。

できあがった医師業務分類コードを用いて実際にコーディングを行い、分類項目が適当であるかどうかを確認した。必要に応じてコードのアップデートを重ねた。

#### <倫理面への配慮>

調査に参加・協力する病院の、病院長をはじめとする幹部の了解ならびに調査協力者(医師および看護師)の了解を得て調査を実施した。

患者と接する時間を含め、医師の業務を長時間にわたって観察・記録する調査であるため、調査の目的が十分理解されるよう調査協力者に説明した。患者やその家族、他の病院職員にも、必要に応じて調査協力者から説明してもらえよう依頼した。

また調査に際しては、患者の安全を最優先にすることをお願いした。

### C. 研究結果

#### C-1. タイムスタディ実施後のヒアリング

調査協力が得られた茨城県の某地域中核病院で、タイムスタディ実施後にヒアリングを行ったところ、医師(調査対象者)および看護師(観察者)から以下のようなコメントが得られた。

##### <医師からのコメント>

- 少しストレスになったが、(仕事は)普通にやっていた
- 食事や夜間の移動も問題はなかった
- 自分は通常どおり仕事をしていただけで、特に問題はなかった
- (観察者である)看護師に手伝ってほしいという気持ちにはなるが、治療には差し支えない(注:観察者は基本的に介助を行わないことになっている)

##### 困った点・改善すべき点

- 寝ているときの電話相談も多いかと思うが、覚えておくのは大変である(注:仮眠中の電話については、可能な限り後で観察者に報告することになっている)
- (観察者の看護師と)2人きりになるときは困る
- 移動したときは報告するが、(観察者に別の場所で待機してもらうのは)少し大変か?
- 1日では通常の様子が把握できないのではないか?
- 時間はしっかり記録してもらったと思うが、救急などは内容が変わるため、1回の調査では把握できないの

ではないか？

- 1 か月間など長期で疲労度をみてほしい
- バイアスがかかるときがあるのではないか？（看護師が観察しているといけないこともあるのではないか？）

#### <看護師からのコメント>

- 昼間の病棟内の勤務がどんなものかは知っていたが、外来の様子がわかってよかった（患者との対話、患者の疑問など）
- 内視鏡室のことなど、仕事の流れがわかった
- 救急から入院の流れをみることでできた
- 外来の仕事の様子など、知らなかったことで気づいたこともあった
- いろいろな部署に行けたので、病棟間研修に行けたようでよかった
- 医師が細かく（業務の）内容を教えてくれたのでよくわかった
- いろいろな発見があった
- 楽しかった
- （1分ごとの記録なので）20秒ごとよりやりやすかった（注：看護師のタイムスタディでは20秒ごとに記録する場合もある）
- （観察・記録することは）時間的には問題なかった
- 医師の大変さが良く理解できた
- サマリー入力など（医師の業務は）大変そうだった
- それほど忙しくない日だったが、それでも医師（産婦人科医）は忙しそうで、やはり産婦人科医が不足して

いるのかなあと感じた

- 自分は担当でなくても、他の医師が担当する患者のケアをしなければならぬのが大変そうだった
- 医師から「なかなかプライベートな時間がない」と聞かされ、あらためて大変だなあと感じた
- 医師の忙しさがわかった

#### 困った点・改善すべき点

- （医師を）追いかけながら記録するのは大変だった
- （観察中でも）白衣を着ていると患者や家族の対応をせざるをえないことがある
- （観察者は介助しないことになっているが）忙しいときはお手伝いしたくなる
- 何もしないで見学している状況なので疲れた
- 忙しいときは観察の時間はもう少し短いほうがよかったかもしれない
- どこまで細かく記録すればよいのかが不明で困った
- 手術やお産のときはどこまで細かく記録すればよいのか？
- トイレに行ってきたなど、どこまで詳しく記録すればよいのか？
- （医師の仮眠時に観察者が別の場所で待機している場合）どこから寝ていると書けばよいのか？
- 手術のときになかなか（業務の内容が）聞けなくて困った
- （観察者に）常にそばにいられるのは苦痛のようなので、食事が終わったら呼んでもらうなどでもよいのではないか？

## C-2. 医師業務分類コードの作成

アップデートを重ねた最新版の医師業務分類コードを資料2に示す。分類コードは、大分類、中分類、小分類の3つのレベルから成る。それぞれ1桁、3桁、5桁のコードがつけられており、各業務の所要時間をレベルごとに集計することが可能である。大分類には、1) 入院診療、2) 一般外来診療、3) 救急外来診療、4) 往診、5) 自己研修、6) 教育、7) 研究、8) 休憩、9) その他、の9項目が含まれている。患者の診療に直接関わる業務(上記の1から4)に関しては、中分類および小分類の項目が共通である(「往診に関する準備・移動」以外)。

## D. 考察

### D-1. タイムスタディ実施後のヒアリング

今回のヒアリングの結果から、タイムスタディの実施自体が医師の業務遂行の障害になるということはほとんどないものの、医師(調査対象者)および看護師(観察者)の双方が多少なりともストレスを感じる場面があったということが明らかになった。なかでも、調査対象医師に観察者である看護師が常に同行していることから生じるストレスが大きいようであった。観察者が離れていても医師の行動を正確に記録できるような方法(例えば録音や録画など)を短時間でも併用することができれば、ストレスの軽減につながると考えられる。また、仮眠時など観察者が一緒にいることが望ましくないような場合についても、この方法によ

り正確な記録を残すことが期待できる。一方、観察者の看護師は基本的に業務の介助をしないことになっているが、忙しいときには観察者にも手伝ってほしくなる(あるいは手伝いたくなる)という声もあった。しかし、観察者が(緊急時を除いて)介助を行わないという点を徹底させることは、医師の通常の業務を正確に記録するうえで大変重要である。

調査対象となった医師からは、記録された業務内容はあくまでその日1日のものであり、平均的な業務内容を表しているとは限らない、という指摘もあった。タイムスタディという調査の性格上、調査対象者の人数や調査回数がある程度制限されてしまうため、得られた結果を一般化して議論することは難しいが、複数の病院の医師に協力を依頼する、あるいは同一医師を対象とした再調査を行うなどして、可能な限りデータを増やすことが望まれる。

観察者として調査に協力してくれた看護師からは、自分の担当部署以外の仕事の様子を知ることができてよかった、医師の仕事の大変さがよくわかった、といったコメントが得られた。他部署や他職種(医師)の業務への理解が深まったことは、お互いに協力しあえる環境づくりの第一歩であると考えられる。一方、調査方法に関しては、業務内容を記録する際にどこまで細かく書けばよいのかわからない、という意見が多かった。この意見を反映し、調査実施ガイド(資料1)の「記録の際の留意点」をより詳細な説明に書き直すとともに、具体的な「記録の例」も付け加えた。