

陣痛発来時間	破水時間	子宮口全開時間	分娩第一期	児娩出時間	分娩第二期	胎盤娩出時間	分娩第三期	分娩所要時間	癒着胎盤	胎盤用手剥離	分娩時出血量 (ml)	輸血実施	母体死亡
月 日 時 分→ (/ :) ↑ 間に半角スペースを	月 日 時 分→ (/ :) 半角数字	月 日 時 分→ (/ :) 半角数字		月 日 時 分→ (/ :) 半角数字		月 日 時 分→ (/ :) 半角数字			なし:0 あり:1	なし:0 あり:1	半角数字	なし:0 あり:1	なし:0 あり:1
7/31 10:30	7/31 5:30	8/1 0:15	13:45	8/1 3:06	2:51	8/1 3:35	0:29	17:05	0	0	265	0	0
8/3 3:00	8/3 2:15	8/3 13:16	10:16	8/3 13:25	0:09	8/3 13:35	0:10	10:35	0	0	1015	0	0
8/4 4:00	8/4 0:50	8/4 4:49	0:49	8/4 4:58	0:09	8/4 5:04	0:06	1:04	0	0	902	0	0
8/6 23:20	8/6 21:20	8/6 23:54	0:34	8/7 0:23	0:29	8/7 0:34	0:11	1:14	0	0	250	0	0
8/8 3:20	8/7 21:15	8/8 3:39	0:19	8/8 4:00	0:21	8/8 4:12	0:12	0:52	0	0	145	0	0
8/8 15:00	8/9 3:35	8/9 3:36	12:36	8/9 4:19	0:43	8/9 4:26	0:07	13:26	0	0	520	0	0
8/13 13:30	8/12 18:30	8/13 18:42	5:12	8/13 18:46	0:04	8/13 18:53	0:07	5:23	0	0	130	0	0
8/15 21:30	8/16 1:46	8/16 1:43	4:13	8/16 1:47	0:04	8/16 2:00	0:13	4:30	0	0	385	0	0
8/17 20:00	8/18 0:55	8/18 0:45	4:45	8/18 1:42	0:57	8/18 1:49	0:07	5:49	0	0	662	0	0
8/18 15:00	8/18 19:47	8/18 19:37	4:37	8/18 19:54	0:17	8/18 20:15	0:21	5:15	0	0	1150	0	0
8/20 20:34	8/21 1:31	8/20 22:40	2:06	8/21 2:04	3:24	8/21 2:26	0:22	5:52	0	0	1023	0	0
8/23 11:00	8/23 12:52	8/23 12:52	1:52	8/23 12:55	0:03	8/23 13:06	0:11	2:06	0	0	320	0	0
8/26 3:00	8/26 7:09	8/26 7:09	4:09	8/26 7:14	0:05	8/26 7:23	0:09	4:23	0	0	270	0	0
8/26 6:00	8/26 12:15	8/26 14:00	8:00	8/26 14:31	0:31	8/26 14:31	0:00	8:31	0	0	202	0	0
8/28 2:00	8/28 6:44	8/28 6:37	4:37	8/28 6:52	0:15	8/28 7:04	0:12	5:04	0	0	300	0	0
8/31 5:30	8/23 12:08	8/31 11:48	6:18	8/31 12:15	0:27	8/31 12:28	0:13	6:58	0	0	437	0	0
9/2 10:00	9/2 21:00	9/3 0:15	14:15	9/3 3:00	2:45	9/3 3:11	0:11	17:11	0	0	675	0	0
9/3 21:00	9/4 0:00	9/4 0:53	3:53	9/4 0:58	0:05	9/4 1:11	0:13	4:11	0	0	262	0	0
9/4 6:00	9/4 10:15	9/4 10:14	4:14	9/4 10:32	0:18	9/4 10:39	0:07	4:39	0	0	240	0	0
9/6 0:00	9/6 21:30	9/7 3:33	3:33	9/7 4:01	0:28	9/7 4:10	0:09	4:10	0	0	102	0	0
9/7 6:00	9/7 11:17	9/7 11:00	5:00	9/7 11:26	0:26	9/7 11:42	0:16	5:42	0	0	125	0	0
9/9 16:00	9/9 10:00	9/9 19:45	3:45	9/9 19:50	0:05	9/9 19:51	0:01	3:51	0	0	325	0	0
9/10 3:30	9/10 0:25	9/10 11:32	8:02	9/10 13:51	2:19	9/10 14:02	0:11	10:32	0	0	105	0	0
9/11 10:00	9/11 15:03	9/11 15:09	5:09	9/11 15:29	0:20	9/11 15:39	0:10	5:39	0	0	386	0	0
9/13 4:00	9/13 5:48	9/13 5:52	1:52	9/13 5:53	0:01	9/13 6:07	0:14	2:07	0	0	264	0	0
9/13 10:30	9/13 14:01	9/13 13:55	3:25	9/13 14:04	0:09	9/13 14:19	0:15	3:49	0	0	275	0	0
9/14 5:00	9/14 1:40	9/14 7:20	2:20	9/14 7:26	0:06	9/14 7:36	0:10	2:36	0	0	1734	0	0
9/17 6:00	9/17 6:00	9/18 2:00	20:00	9/18 4:28	2:28	9/18 4:45	0:17	22:45	0	0	730	0	0
9/19 8:00	9/19 16:18	9/19 16:18	8:18	9/19 16:29	0:11	9/19 16:38	0:09	8:38	0	0	222	0	0
			4:44		0:29		0:14	5:27	0	0	250	0	0
			5:14		0:31		0:10	5:55	0	0	330	0	0
			2:20		0:03		0:11	2:34	0	0	165	0	0
			5:32		0:34		0:08	6:14	0	0	500	0	0
			5:33		0:56		0:11	6:40	0	0	370	0	0
			7:53		0:43		2:02	10:38	0	0	1360	0	0
			0:37		1:19		0:08	2:04	0	0	620	0	0
			1:37		1:23		0:06	3:06	0	0	270	0	0
			6:30		0:29		0:09	7:08	0	0	460	0	0
			2:55		0:17		0:10	3:22	0	0	275	0	0
			1:25		0:22		0:10	1:57	0	0	175	0	0
			5:50		0:19		0:08	6:17	0	0	234	0	0
			8:00		1:01		0:04	9:05	0	0	210	0	0
			9:17		2:45		1:00	13:02	0	0	200	0	0
			0:00		0:00		0:00	0:00	0	0	900(羊水込み)	0	0
7/22 20:00	7/23 17:40	7/23 17:49	21:49	7/23 18:00	0:11	7/23 18:11	0:11	22:11	0	0	690	0	0

出生児体重(g)	アプガースコア (1分後)	アプガースコア (5分後)	臍帯動脈pH	羊水混濁	NICU入室	NICU入室理由	周産期死亡	分娩時姿勢
半角数字	半角数字	半角数字	半角数字	なし:0 あり:1	なし:0 あり:1	入室ありのみ	なし:0 あり:1	仰臥位:0 側臥位:1 四つ這い:2 立位:3 その他:4
2762	9	9	7.270	0	0		0	0
3584	9	9	7.200	0	0		0	0
2828	8	9	7.290	0	0		0	0
3582	8	9	7.280	0	0		0	1
2928	9	10	7.341	0	0		0	0
2746	8	9	7.183	0	0		0	0
2950	8	9	7.260	0	1	GBS,破水後24時間	0	0
3334	8	9	7.270	0	1	GBS	0	1
3646	9	9	7.290	0	0		0	1
2958	9	9	7.300	0	0		0	0
3118	9	9	7.287	0	0		0	1
2946	9	9	7.318	0	0		0	0
3320	9	9	7.240	0	0		0	1
3238	9	9	7.270	1	0		0	0
3150	8	9	7.250	0	0		0	0
2918	9	9	7.280	0	0		0	1
2870	9	9	7.310	0	0		0	0
2788	9	9	7.370	0	0		0	0
2746	9	9	7.310	0	0		0	0
2918	7	8	7.268	0	0		0	0
2828	8	9	7.303	0	0		0	0
2826	9	9	7.300	0	1	哺乳不良	0	0
2770	9	9	7.270	0	0		0	0
2758	9	9	7.270	0	0		0	0
2980	9	9	7.350	0	0		0	1
3208	8	9	7.077	0	1	呼吸障害	0	0
3172	9	10	7.280	0	0		0	1
2640	8	9	7.281	1	0		0	1
3284	9	9	7.280	0	0		0	0
2856	8	9	7.290	0	1	GBS	0	0
2994	8	9	7.260	0	0		0	0
3260	9	9	7.386	0	1	GBS	0	0
3798	8	9	7.289	0	0		0	0
2970	9	9	7.230	1	0		0	0
2762	8	9	7.290	0	0		0	0
3010	9	9	7.170	0	0		0	0
3018	9	10	7.240	0	0		0	0
3530	8	9	7.260	1	0		0	0
3166	8	9	7.362	0	0		0	1
3376	9	9	7.385	0	1	初期嘔吐	0	1
2948	9	9	7.370	0	0		0	0
2678	8	8	7.080	0	0		0	0
2746	9	10	7.340	0	0		0	1
2958	8	9	7.289	0	1	PROM後24時間経過のため	0	0
3430	9	9	7.260	0	0		0	0

施設:A
 ユニット:医師主導

NO.	年齢	初経別 初産:0 経産:1	過去の 分娩回 半角数字	分娩週数 週 日→ () 半角数字	分娩形態 経産分娩: 0 吸引分娩: 1 鉗子分娩: 2 帝王切開: 3	医師介入 なし:0 あり:1	クリステレル 圧出法 なし:0 あり:1	陣痛誘発 なし:0 あり:1	陣痛促進 なし:0 あり:1	無痛分娩 なし:0 あり:1	会陰切開術 なし:0 あり:1	会陰裂傷 なし:0 I度:1 II度:2 III度:3 IV度:4 その他:5	陣痛発来時間 月 日 時 分→ (/ :) ↑ 間に半角スペースを	破水時間 月 日 時 分→ (/ :) 半角数字	子宮口全開時 間 月 日 時 分→ (/ :) 半角数字	分娩第一 期	児娩出時間 月 日 時 分 (/ :) 半角数字	分娩第二 期
1	35	1	1	39.5	0	1	1	0	0	0	0	なし:0				5:45	1:01	
2	34	1	1	39.6	0	1	1	0	0	0	0	なし:0				5:37	0:28	
5	21	0	0	39.4	1	1	0	0	0	0	1	なし:0				5:58	0:25	
7	24	1	1	41.2	0	1	0	0	0	0	0	なし:0				4:43	0:07	
8	21	0	0	38.0	0	1	0	0	0	0	0	小陰唇断裂				1:30	0:17	
9	36	0	0	39.6	0	1	0	0	0	0	0	1+膣壁				6:10	1:01	
10	24	0	0	38.2	0	1	0	0	0	0	0	なし:0				3:30	2:48	
11	24	0	0	39.5	0	1	0	0	0	0	0	なし:0				12:50	1:21	
12	27	1	2	39.2	0	1	0	0	0	0	0	なし:0				8:12	0:17	
13	29	0	0	38.1	0	1	0	0	0	0	0	なし:0				11:40	0:49	
16	24	0	0	40.4	0	1	0	0	1	0	0	なし:0				1:00	3:06	
17	35	1	1	37.4	0	1	1	0	0	0	0	なし:0				4:06	0:06	
18	31	1	2	39.0	0	1	0	0	0	0	0	なし:0				5:46	0:09	
20	33	1	1	38.1	0	1	1	1	0	0	0	なし:0				1:55	0:45	
21	29	1	2	38.6	0	1立ち会い	0	0	0	0	0	なし:0				2:43	0:20	
22	34	1	1	39.4	0	1	0	0	0	0	0	なし:0				6:42	0:28	
23	36	0	0	40.3	0	1	1	0	1	0	0	なし:0				25:05	1:22	
25	34	0	0	40.0	0	1	0	0	0	0	0	なし:0				3:43	0:51	
27	38	1	5	39.2	0	1立ち会い	0	0	0	0	0	なし:0				4:35	0:09	
28	38	1	1	39.1	0	1立ち会い	0	0	0	0	0	なし:0				6:25	0:19	
29	39	1	1	39.4	0	1	0	0	0	0	0	なし:0				4:55	0:15	
30	39	1	3	39.2	0	1立ち会い	0	0	0	0	0	なし:0				4:10	0:04	
31	21	0	0	39.1	0	1	0	1	0	0	0	なし:0				2:10	0:25	
32	35	1	4	38.2	0	1	0	0	0	0	0	なし:0				3:06	0:01	
34	29	0	0	39.5	0	1	0	0	0	0	0	なし:0				24:30	2:00	
35	22	0	0	41.1	0	1	0	0	0	0	1	なし:0				6:30	0:58	
36	35	0	0	37.3	0	1	0	0	0	0	0	なし:0				8:40	0:26	
37	25	0	0	39.5	0	1	0	0	0	0	0	なし:0				11:05	1:44	
41	30	1	1	40.6	0	1	0	0	0	0	0	なし:0				17:20	0:19	
42	27	1	2	37.2	0	1	0	1	0	0	0	なし:0				6:00	0:14	
43	33	0	0	40.1	0	1	1	0	0	0	0	2会陰裂傷+膣壁裂傷				8:35	0:18	
44	35	1	2	40.3	0	1	0	0	0	0	0	なし:0				1:08	0:01	
45	31	0	0	40.4	3	1	0	0	0	0	0	なし:0			CS		CS	
46	22	0	0	39.5	0	1立ち会い	0	0	0	0	0	なし:0				5:03	0:08	
47	37	0	0	38.3	0	1	0	1	0	1	1	なし:0				2:40	1:15	
48	32	1	1	39.4	0	1	0	0	0	0	0	なし:0				0:50	0:37	
49	29	1	1	39.4	0	1	0	0	0	0	0	1+頸リス				4:49	0:03	
50	37	1	1	39.1	0	1	0	0	0	0	0	なし:0				2:40	0:12	
52	26	1	1	40.2	0	1	0	0	0	0	0	なし:0				1:32	0:04	
53	33	1	1	39.4	0	1	0	0	0	0	0	なし:0				8:00	0:05	
55	27	0	0	40.5	0	1	0	0	0	0	1	なし:0				15:30	1:30	
57	23	0	0	39.6	0	1	1	0	1	0	0	なし:0				31:50	0:15	
58	21	1	1	39.6	0	1立ち会い	0	0	0	0	0	なし:0				2:45	0:12	
59	35	0	0	39.3	0	1	0	0	0	0	0	なし:0				4:50	1:57	
60	39	1	0	39.5	0	1	0	0	1	0	0	なし:0				15:12	2:49	

胎盤娩出時間	分娩第三期	分娩所要時間	癒着胎盤	胎盤用手剥	分娩時出血量(ml)	輸血実施	母体死亡	出生児体重	アプガースコア(1分後)	アプガースコア(5分後)	臍帯動脈血pH	羊水混濁	NICU入室	NICU入室理由	周産期死亡	分娩時姿勢
月日時分 → (/ :) 半角数字			なし:0 あり:1	なし:0 あり:1	半角数字	なし:0 あり:1	なし:0 あり:1	半角数字	半角数字	半角数字	半角数字	なし:0 あり:1	なし:0 あり:1	入室ありのみ	なし:0 あり:1	仰臥位:0 側臥位:1 四つ這い:2 立位:3 その他:4
		0:05	0	0	310	0	0	2710	8	9	7.289	0	0		0	0
		0:07	0	0	970	0	0	3140	9	10	7.338	0	0		0	0
		0:08	0	0	165	0	0	3012	9	9	7.334	0	0		0	0
		0:10	0	0	388	0	0	3204	9	10	7.320	0	0		0	0
		0:06	0	0	122	0	0	2494	8	9	7.300	0	0		0	0
		0:14	0	0	428	0	0	2568	9	9	7.368	0	0		0	0
		0:11	0	0	258	0	0	2816	9	9	7.240	0	0		0	0
		0:12	0	0	419	0	0	3296	9	9	7.270	0	0		0	0
		0:08	0	0	510	0	0	2876	9	9	7.427	1	1	GBS	0	0
		0:07	0	0	175	0	0	2394	9	10	7.310	0	1	低出生体重児	0	0
		0:07	0	0	457	0	0	3162	8	9	7.343	0	0		0	0
		0:08	0	0	287	0	0	2560	8	9	7.190	0	1	GBS	0	0
		0:08	0	0	155	0	0	2882	8	9	7.300	0	0		0	0
		0:04	0	0	814	0	0	2542	8	8	7.237	0	0		0	0
		0:06	0	0	355	0	0	2704	9	10	7.300	0	0		0	0
		0:14	0	0	127	0	0	2690	9	9	7.293	0	1	PROM	0	0
		0:12	0	0	653	0	0	2836	9	9	7.240	0	1	初期嘔吐	0	0
		0:09	0	0	281	0	0	3128	8	9	7.268	0	0		0	0
		0:14	0	0	124	0	0	2950	10	10	7.290	0	0		0	0
		0:09	0	0	255	0	0	2248	9	9	7.273	0	1	低出生体重児	0	0
		0:10	0	0	202	0	0	2588	9	10	7.250	0	1	母体PLT減少精査目的	0	0
		0:08	0	0	443	0	0	3640	9	9	7.327	0	0		0	0
		0:07	0	0	350	0	0	3318	8	9	7.290	0	1	GBS,PROM	0	0
		0:06	0	0	320	0	0	3092	9	10	7.296	0	1	母多発性硬化症合併のため	0	0
		0:07	0	0	440	0	0	2862	9	10	7.310	0	0		0	0
		0:13	0	0	965	0	0	3130	9	9	7.275	0	0		0	0
		0:10	0	0	484	0	0	3218	9	9	7.295	0	1	埋没陰茎疑い	0	0
		0:11	0	0	658	0	0	2788	9	10	7.261	0	0		0	0
		0:12	0	0	855	0	0	2812	9	9	7.331	0	0		0	0
		0:09	0	0	372	0	0	2848	8	9	7.303	0	1	GBS既往のため	0	0
		0:17	0	0	563	0	0	2662	8	9	7.340	0	1	生後5日目無呼吸のためGCU1日	0	0
		0:10	0	0	558	0	0	3770	8	9	7.367	1	0		0	0
	CS	CS	0	1	390	0	0	2716	8	9	7.290	0	1	GBS陽性	0	0
		0:09	0	0	1233	0	0	2954	8	10	7.390	0	0		0	0
		0:06	0	0	560	0	0	2942	9	10	7.335	0	0		0	0
		0:06	0	0	303	0	0	2662	8	9	7.290	0	1	HBs	0	0
		0:13	0	0	573	0	0	2932	8	9	7.430	0	1	GBS既往のため	0	0
		0:09	0	0	2360	0	0	3166	8	9	7.340	0	1	GBS既往のため	0	0
		0:09	0	0	884	0	0	3206	8	8	7.310	0	0		0	0
		0:26	0	0	317	0	0	3806	8	9	7.320	0	0		0	0
		0:08	0	0	510	0	0	3594	9	9	7.200	1	0		0	0
		0:06	0	0	344	0	0	3978	7	9	7.268	0	0		0	0
		0:09	0	0	473	0	0	3062	8	9	7.162	1	0		0	0
		0:07	0	0	219	0	0	3010	8	9	7.291	0	1	HCV	0	0
		0:11	0	0	642	0	0	3152	9	10	7.272	0	0		0	0
		#REF!														

VI 助産の質の評価に関する基礎研究
 ～内診技術の精度の検証とその教育の再考～
 《経過報告》

神戸大学大学院保健学研究科 看護学領域

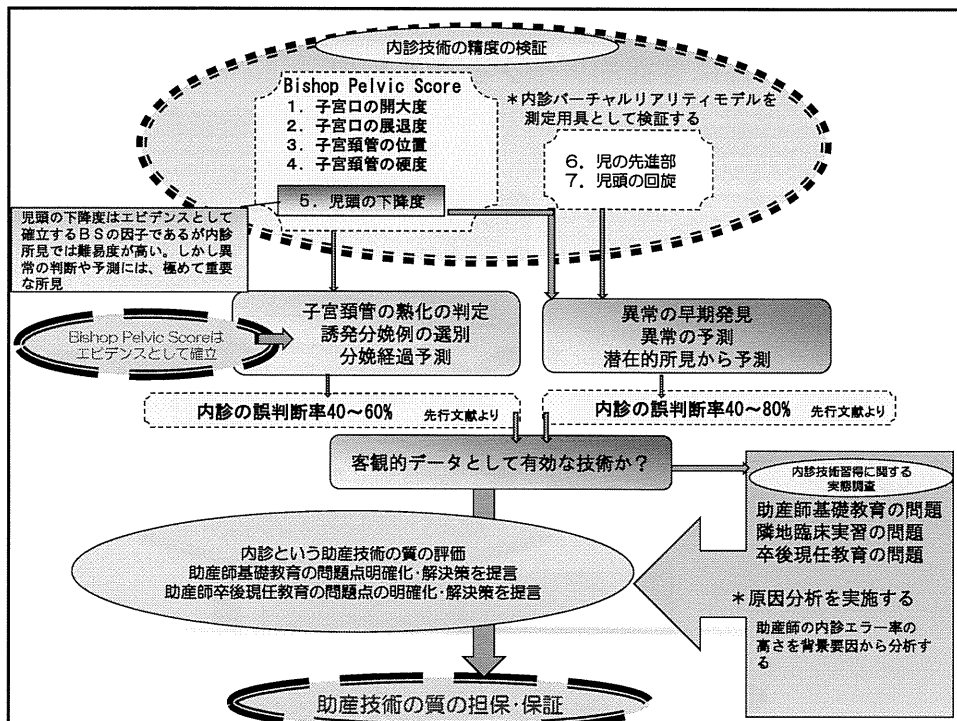
博士後期課程 小河原みゆき

神戸大学大学院保健学研究科 看護学領域

齋藤いずみ

神戸大学大学院医学研究科

山崎峰夫



1. 国内外における内診の精度に関するこれまでの研究成果

BS 文献	子宮口 開大度	子宮頸管 短縮度	子宮頸管 の位置	子宮頸管 の硬さ	児頭 下降度	その他の報告
①	産科医エラー率46.6% 助産師エラー率44.7%					子宮口5-7cmの エラー率が最も高 い
②	産科医エラー率67% 経験年数の高い医師42%					
③	産科医エラー率65%				産科医エラー率76%	医師としての経験 とエラー率有意差 なし
④	子宮口開大度の判定に 超音波は過少評価する	34週以前の分娩の 予測に有効である				
⑤	助産師のエラー率59.7%		エラー率 38.7-68.6%			助産師としての経験 とエラー率有意 差なし 回旋のエラー率 25-100%
⑥					産科医エラー率68.8%~87.5%	

内診のエラー率40~60%(先行文献より)

内診のエラー率60~80%(先行文献より)

今後明らかにする必要があること

助産師の内診所見児頭下降度の精度

2. 内診以外に客観的データとなるもの

渡邊
分娩第1期の進行を判断する
助産師の経験的知識の可視化
日本母性看護学会誌Vol.No 1 2010

分娩進行を判断するための観察項目
(非侵襲的観察項目111項目を探索的因子分析(最大法:
プロマックス回転)により、13因子57項目が抽出)

1. 声による反応
2. 発作時の体の硬直
3. 発作時の表情の変化
4. 児頭圧迫の触知
5. いきみの出現
6. 発汗
7. ゆとり
8. 肛門部への圧迫
9. 血性分泌物
10. 痛みや圧迫部位の下降
11. 顔面紅潮
12. 動きの制限
13. 表情の変化

分娩介助数と
有意差有り
(100以下)

経験年数と
>有意差有り
(3~5年)

Kawabata
Factors influencing the Accuracy of Digital Examination for
Determining Fetal Head Position in the First Stage of Labor
J Nippon Med Sch, 2010 Dec, 77(6): 290-5

内診の精度は経験年数との間で有意差なし

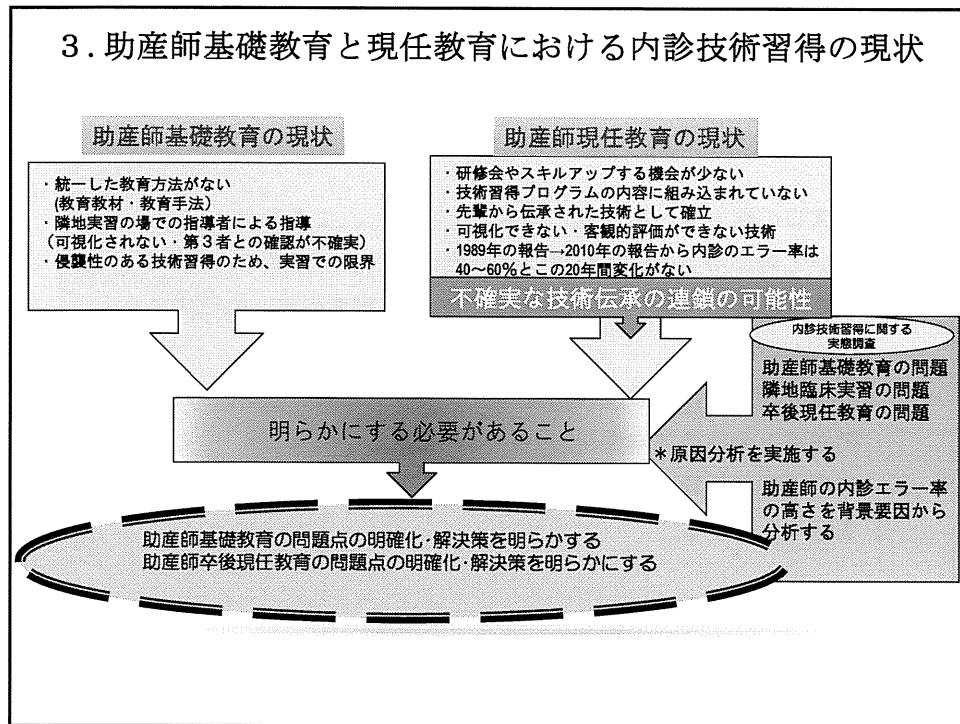
内診技術の精度は経験年数の影響を受けない
(超音波による・5年以上が最大値)

分娩進行を判断する観察項目は
経験年数と分娩介助数の影響を受けない

明らかにする必要があること

助産師の内診所見の精度は経験
年数や分娩介助件数に影響をうけるかどうか

3. 助産師基礎教育と現任教育における内診技術習得の現状



予測される結果

1. 内診の誤判断率は先行研究と同等の結果で内診技術の精度はよくない
2. 内診の精度は経験年数や分娩介助件数と関係がない
3. 助産師基礎教育の場において、統一した教育教材がなく、隣地臨床実習の場で伝承技術として学習した。
4. 卒後現任教育の場において内診技術の研修会やスキルアップの機会、技術を確認する機会に乏しく、自信のないまま今日に至っている。

内診技術は、客観的データとして極めて重要な技術にもかかわらず、その精度は低いまま、曖昧に伝承の技として引き継がれ、不確実な技の連鎖が生じている。

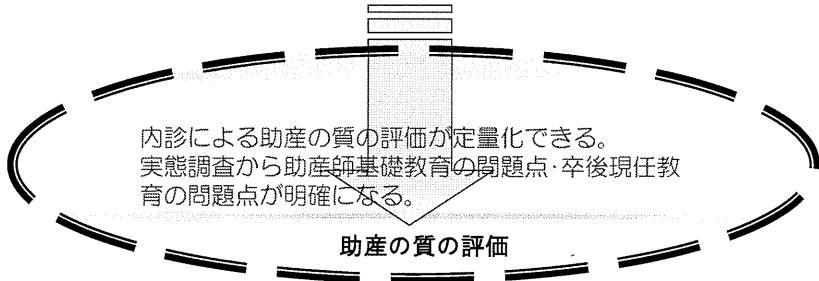
助産の質の担保と保証が重要

本研究の目的

1. 子宮口の開大度・展退度・硬度・位置・児頭の下降度の5因子について内診所見の誤判断率の高い技術を明らかにする。
2. 助産師の経験年数・分娩介助件数と内診の誤判断率との関係を明らかにする。
3. 助産師が受けた内診技術教育の背景から、助産師技術教育の問題点と今後の方向性を明らかにする。
4. 卒後の現任教育の中で、助産師技術教育の問題点と今後の方向性を明らかにする。

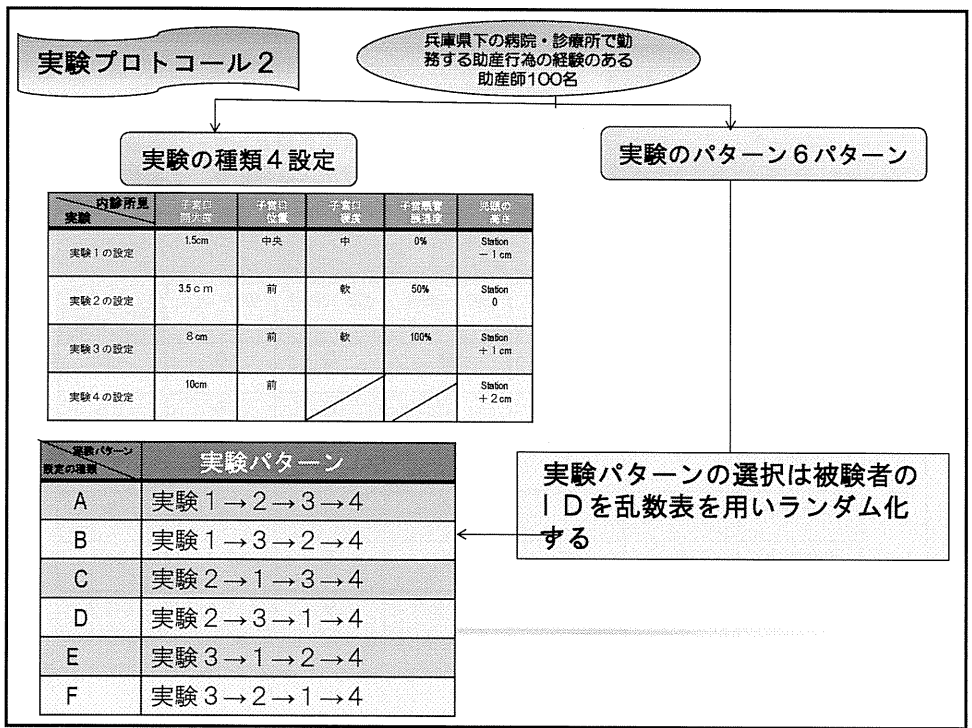
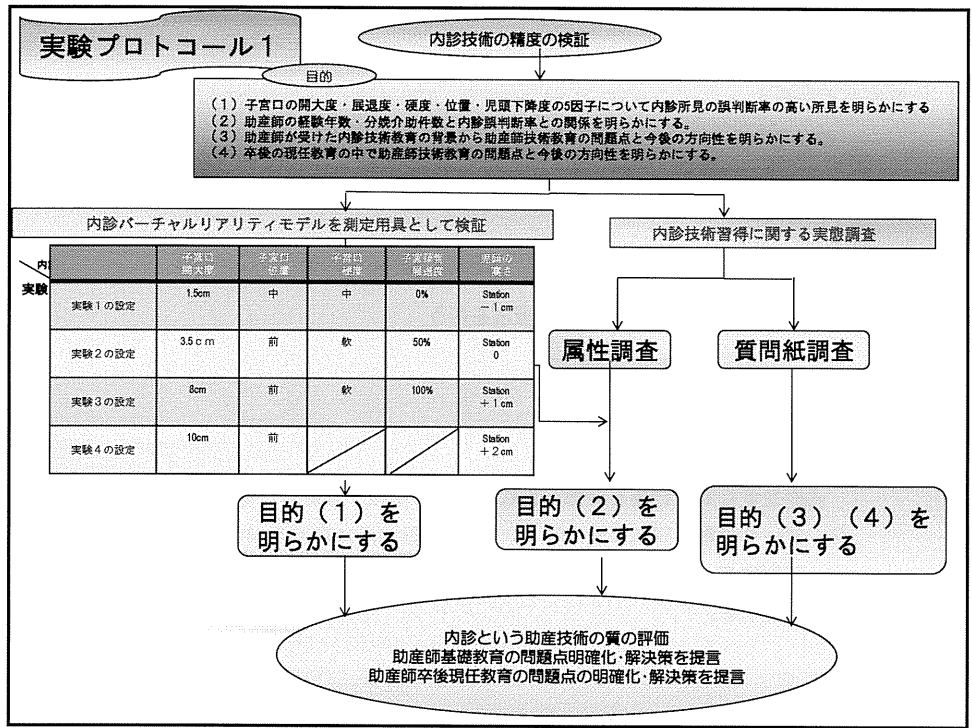
本研究の独創性

1. 客観的な指標となる器械を使用する事で、内診技術の評価が可能になった。
2. 特に分娩進行期における医学的介入の判断に重要な児頭下降度の内診技術の測定が可能になった。
3. 助産師の内診による児頭下降度の精度を測定した研究は国内外において今までない。
4. 助産師の内診技術習得を問題とした実態調査は国内外においてない。



内診による助産の質の評価が定量化できる。
実態調査から助産師基礎教育の問題点・卒後現任教育の問題点が明確になる。

助産の質の評価



研究デザイン

準実験研究デザイン

統計解析

統計パッケージソフト SPSS 18.0J Windows

多重ロジスティック重回帰分析を行う

研究の対象及び実習場所

1. 研究対象者

内診を含む助産行為を実施したことのある病院・診療所に勤務する助産師100名

- データ収集は研究同意が得られた病院・診療所に研究者が行き、一室を借用し実施する。得られたデータは神戸大学保健学研究科大学院生室において分析し保管する。

実験結果《途中》I 属性

①対象・・・分娩介助経験のある助産師 103名

②研究期間・・・平成23年11月～平成24年1月

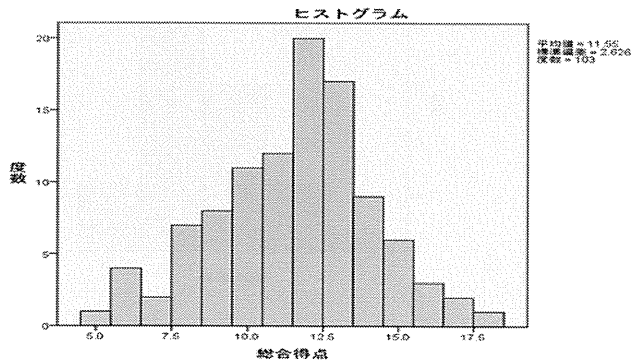
③7施設・・・
 総合周産期センター 2施設
 地域周産期センター 2施設
 一般病院産科病棟 3施設

		分娩介助件数					合計
		1～99件	100～199件	200～299件	300～399件	400件以上	
経験年数	0～3年	39	1	0	0	0	40
	4～6年	3	10	2	0	0	15
	7～9年	2	5	1	1	0	9
	10～12年	0	2	4	3	0	9
	13年以上	0	6	5	5	14	30
	合計	44	24	12	9	14	103

実験結果《途中》Ⅱ

採点方法

- ① 5因子をそれぞれを正解すれば各1点とする
不正解は0点とする
- ② 合計4回内診する
- ③ 4回の内診の総合得点を示す(20点満点)

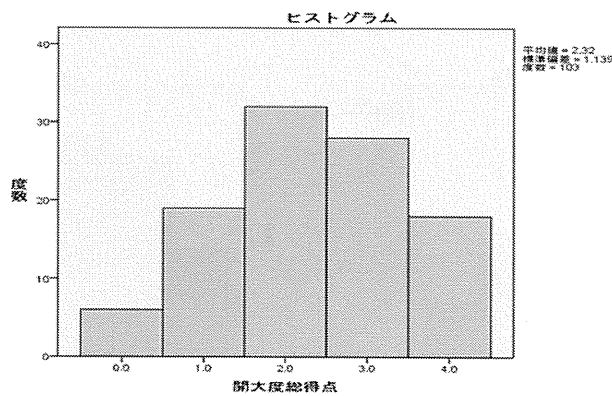


11.553 ±SD12.6261
(正解率57.765%・誤判断率42.235%)

		人数
実験 パ タ ー ン	A	17
	B	18
	C	20
	D	19
	E	14
	F	15
合計		103

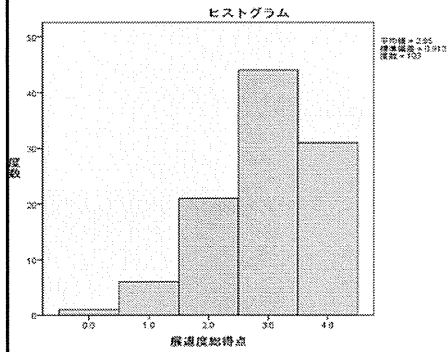
実験結果《途中》Ⅱ

子宮口開大度得点



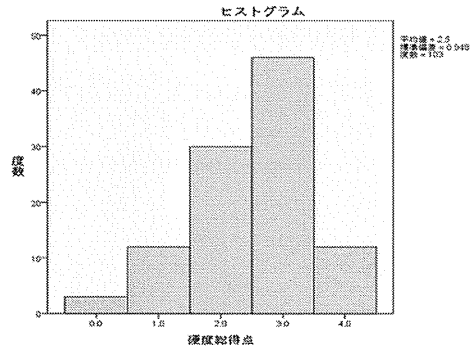
Mean=2.320 SD=1.1394
(正解率58%・誤判断率42%)

実験結果《途中》Ⅱ
子宮頸管展退度得点



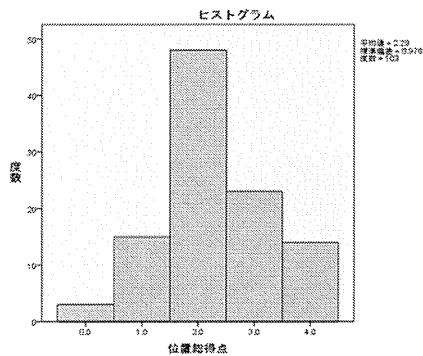
Mean=2.951 SD=0.9116
(正解率73.775%・誤判断率26.225%)

子宮頸管硬度得点



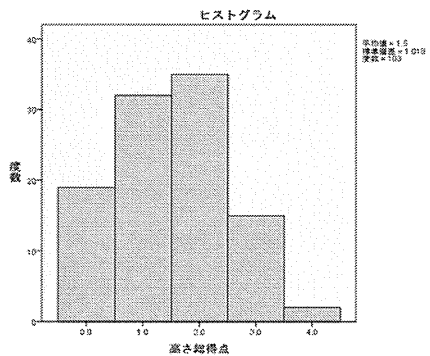
Mean=2.690 SD=0.9484
(正解率67.25%・誤判断率32.75%)

実験結果《途中》Ⅱ
子宮頸管展位置得点

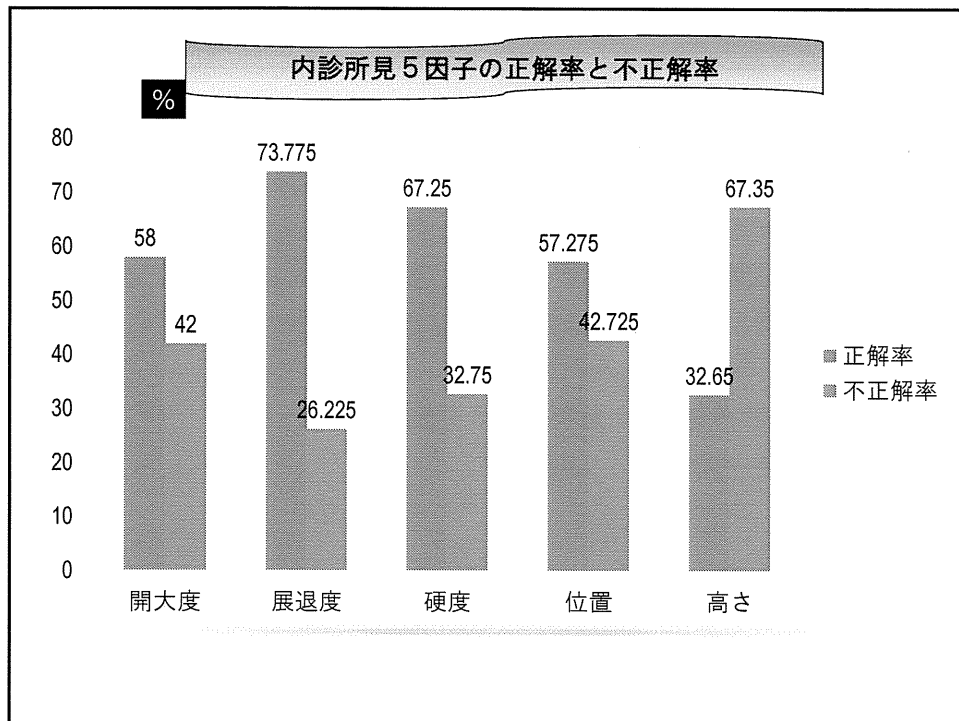


Mean=2.291 SD=0.9765
(正解率57.275%・誤判断率42.725%)

児頭の高さ得点



Mean=1.306 SD=1.0182
(正解率32.65%・誤判断率67.35%)



現時点で明らかになった事

- 子宮口の開大度・展退度・硬度・位置・児頭の下降度の5因子について内診所見の誤判断率が一番高かったのは児頭の高さであった。
正解率32.65%・誤判断率67.35%
- 助産師の経験年数と内診所見正解総得点とは有意差がなかった。
 $\chi^2=57.487$ $P \geq 0.05$
- 助産師の分娩介助件数と内診所見正解総得点とは有意差がなかった。
 $\chi^2=49.443$ $P \geq 0.05$
- 子宮口の開大度・展退度・硬度・位置・児頭の下降度のそれぞれの得点と助産師の経験年数とは有意差はなかった。 $P \geq 0.05$
- 子宮口の開大度・展退度・硬度・位置・児頭の下降度のそれぞれの得点と助産師の分娩介助件数とは有意差はなかった。 $P \geq 0.05$

現時点で明らかになった事

6. 子宮口の開大度・展退度・硬度・位置・児頭の下降度の5因子について子宮頸管位置得点と硬度得点は弱い相関がある。

$$|r|=0.358 \text{ (Pearsonの相関係数)} \quad P \leq 0.01$$

7. 子宮口の開大度・展退度・硬度・位置・児頭の下降度の5因子について開大度得点と展退度得点は極弱い相関がある。

$$|r|=0.204 \text{ (Pearsonの相関係数)} \quad P \leq 0.05$$

8. 内診の実験パターンと総得点数は有意差はなかった。

$$\chi^2=58.541 \quad P \geq 0.05$$

変数増減法による重回帰分析の結果（途中）

	偏回帰係数	標準偏回帰係数	有意確率 (p)	95%信頼区間	
				下限	上限
定数	0.23			-0.70	0.53
位置総得点	0/96	0.358	0.00	0.89	1.03
開大度総得点	1.05	0.456	0.00	0.99	1.11
高さ総得点	1.04	.0403	0.00	0.97	1.10
硬度総得点	0.96	0.349	0.00	0.89	1.04
展退度総得点	0.91	0.316	0.00	0.83	0.98

R²=0.985 ANOVA p<0.001

(従属変数総得点)

- ・ダミー変数化や変数変換は行っていない
- ・多重共線性の確認 (VIF=1.06~1.17)
- ・相関行列表では $|r|>0.9$ となる変数は認められずすべての変数を対象とした。
- ・R²=0.0.935 AIC(138.07) < BIC(142.82) 適合度は高い
- ・Dubin-Watson比=1.630
- ・外れ値・残値の検討はまだしていない

今後解析により明らかにしていく事

1. 多重ロジスティック重回帰分析を行う。
 - 1) 検査者の主観で評価する順序尺度のデータが多く含まれる場合
(硬い・柔らかい・普通など)はこの解析方法が最適である。
 - 2) 独立変数の多変量正規分布を仮定しなくてもよい
 - 3) 誤差が正規分布に従うかなどの確認がいらぬ
2. 多重回答分析を行う
 - 1) アンケート調査の結果を二次元空間にまとめてみる事を試行
(それぞれの結果では有意差が認められないため)

今後解析により明らかにしていく事
《基礎教育について》

- * 少なくとも2通りの評価がある事を教えておく事が必要
- * 医師は10段階評価方法で教育されている？
→ 医師と助産師の共通の教育が必要
- * 学内での内診技術習得学習の充実が必要

		学内では教科書のための 内診学習であった		合計
		はい	いいえ	
経験 年数	0~3年	13	27	40
	4~6年	7	8	15
	7~9年	4	5	9
	10~12年	5	4	9
	13年以上	19	11	30
	合計	48	55	103

- ・ どうして+4cm・+5cmの表記がないのか疑問だった
- ・ 「+4cmは排障ちょっと前とか記入してごまかしていた」
- ・ 自分の技術に自信がないので先輩の言う通りにしていた
- ・ 全く知らなかった。他の人と所見があわない理由がやっとわかった
- ・ 今まで知らなかった。臨床での評価にあわせた内容を学校で教えて欲しかった
- ・ 10段階評価のつもりでも実は6段階評価をしている事が分かった
- ・ 混在した評価方法では困る。電子カルテも変更する必要がある(管理者)
- ・ 管理者7名は全員-5cm~+5cm評価を知らなかった

VII 妊娠中および出産後の女性の助産外来・院内助産に対する

認知と利用意向

～需要調査からみる助産外来/院内助産普及の条件～

Empirical survey on the recognition and intention of labored women
in using ambulatory and in-house midwifery care services

安川文朗

熊本大学大学院社会文化科学研究科

齋藤いずみ

神戸大学大学院保健学研究科

Fumiaki Yasukawa

Graduate School of Social and Cultural Sciences

Kumamoto University

Izumi Saito

Graduate School of Health Sciences

Kobe University

Aはじめに

わが国では、妊娠が判明した女性に対して各市町村が母子手帳を交付し、平均 15 回程度の定期健診を（多くの場合無料で）提供している。こうした妊婦健診の態勢は諸外国と比べても充実しているといわれている。しかしいっぽうで、こうした妊婦健診を受診せず、出産間近になって突然医療機関を訪れる「健診未受診者」も存在し、それがしばしば母子の生命の危険にまで及ぶ事態を生じさせている。

人間の自然の営みとして認知されてきた妊娠～出産という行為が、実際にはさまざまなリスクを持ち、適切な管理が必要とされることは言うまでもないが、その事実を助産提供者のみならず妊婦やその家族も共有し、安全で快適な出産を実現することができれば、わが国の「産み育てる」環境はより充実する。そのために助産関係者はさまざまな努力と工夫を行わなければならない。

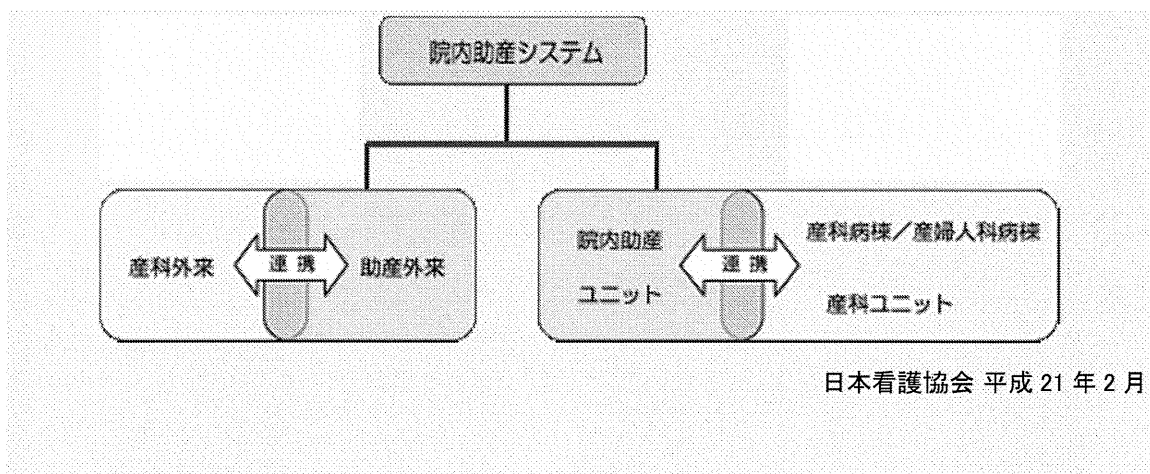
近年、わが国の「安心・安全な出産環境の実現」のための新しい展開として、病院内で助産師が中心となって妊婦の健康管理から出産までをおこなう「院内助産システム」の導入が進められている。日本看護協

会によれば、「院内助産システム」とは、

「病院や診療所において、保健師助産師看護師法で定められている業務範囲に則って、

妊婦健康診査、分娩介助並びに保健指導（健康相談・教育）を助産師が主体的に行う看護・助産提供体制としての「助産外来」や「院内助産」を持ち、助産師を活用する仕組みをいう。助産師は、医師との役割分担・連携のもと、すべての妊産じょく婦やその家族の意向を尊重し、またガイドラインに基づいたチーム医療を行うことで、個々のニーズに応じた助産ケアを提供する。特にローリスク妊産じょく婦に対しては、妊婦健康健診、分娩介助ならびに保健指導（健康相談・教育）を助産師が行う」

とされている²⁾。また、助産外来は「妊婦・褥婦の健康診査並びに保健指導が助産師により行われる外来」と定義され、また院内助産は「分娩を目的に入院する産婦及び産後の母子に対して、助産師が主体的なケア提供を行う方法・体制をいう。殊に、ローリスクの分娩は助産師により行われる」と定義されている（図1）。



しかし、この「院内助産システム」は、理想とは裏腹になかなか普及が進んでいない。平成 21 年度の資料³⁾によれば、「助産外来」を実施している施設は 236 施設（全施設の約 36%）、「院内助産」の実施施設はわずか 34 施設（同 5.2%）とされており、特に院内助産サービスの普及が進んでいないことがわかる。普及が遅れている理由として、必要な助産師の数と質が確保できないこと、医師との連携がうまくとれないこと、また施設の整備コストや経営上のメリットに対する不安といった、サービス提供側の要因があげられているが、院内助産システムに対する母親のニーズや妊産婦の認知・理解の不足等のサービス需要側の要因は比較的強く評価されているようにみえる。

助産分野に限らず、医療サービスの需給関係のミスマッチの議論ではしばしば、医療提供側の要因や意識のみがクローズアップされ、当の利用者の意向は過小に理解されがちな傾向がある。妊娠～出産が「病(やまい)」ではなく人間の「自然の営み」であるならば、なおさらサービスの“エンドユーザー”としての妊産婦自身の利用意向やその背景にある社会経

済的環境を理解し、それらの背景要因を考慮したサービス提供の戦略をたてる必要がある。

以上の問題意識をふまえ、本研究では、妊産婦の「院内助産システム」に対する認知度や利用意向の実態と、妊産婦の妊娠・出産に対する基本的な考え方、妊娠という状況のなかで妊産婦が必要とする情報やサービスの種類と態様を調査（『妊婦の助産外来・院内助産サービスに対する利用意向』：以後「意向調査」と略記する場合あり）し、前者と後者との関係性を統計的手法で明らかにして、その結果から今後の院内助産システム普及における「マーケティング戦略」を立案するための基礎的情報を提供することを試みた。

本稿の構成は、第 1 章で調査の目的と方法についての説明、第 2 章で調査の単純集計結果の紹介、第 3 章で統計的解析の方法とその結果、そして第 4 章で本調査から見てきた院内助産システム普及における課題と可能性についての考察、となっている。なお本研究は、厚生労働科学研究費補助金事業による研究成果の一部である。

B. 「妊婦の助産外来・院内助産サービスに対する利用意向調査」の概要

B-1. 調査の問題意識と背景

本研究における標記調査では、妊産婦の妊娠から出産までの環境および本人の意識に焦点を当て、研究者が独自に作成した質問項目により調査を実施した。はじめにこの調査の調査票設計時における問題意識とその背景を挙げる。

1) 産婦人科医の不足と助産師の役割に関する社会的議論

日本の医療提供体制を脅かす最大の要因として、特に公的病院における医師不足、なかんずく産婦人科医の不足が言われている。院内助産システムは、助産師と医師との役割分担を通じて、より安全で快適なお産の場を提供することを謳っているが、その背景に深刻な医師不足を踏まえた助産師の役割拡大への期待があることは明らかである。問題は、そうした協力態勢が本当に妊産婦に支持されるかどうかにある。もし妊産婦もこうした協力態勢を積極的に支持し、助産師によるケアを積極的に受け入れるならば、院内助産システムに対して一定のニーズが期待され、院内助産システムの導入を検討している施設の意思決定が促進されるであろう。

2) 妊産婦の健康診断受診実態とその背景

妊娠判明後、多くの自治体が無料券を発行するなどして適切な妊婦健診の受診を妊婦に促しているが、依然として妊婦健診をあまり受けずに出産間際に医療機関に飛び込んでくる事例が少なからず発

生している⁴⁾。この背景には、単なる妊婦健診についての認識不足とばかりいえない状況が存在する可能性がある。たとえば、予期せぬ妊娠に動揺してどのような対応をしていいかわからない、あるいはその事実を公にできない可能性は、常に考慮されるべきであろう。また場合によっては、男性医師による検診を受診することへの躊躇などもあるかもしれない。もしそうしたことが妊娠女性の検診未受診行動に影響を与えているとすれば、助産師が女性同士として医療的信頼関係にもとづくケアを提供することで、妊婦の不安を十分汲み取ることができるかもしれない。助産外来や院内助産の特性がそのような女性たちの立場にたったサービスを提供できるとすれば、院内助産サービスへの認知や期待は高まるかもしれない。

3) ネット情報の多様化と妊産婦の意識の関係

近年インターネットのウェブサイトで、妊産婦を対象とする多数の情報が発信されており、またツイッターやソーシャルネットワークを通じた妊婦同士の情報交換も盛んにおこなわれている。このような情報交換を通じて、特に初めて妊娠・出産を経験する女性に、場合によっては過度の情報がインプットされてしまい、かえって通常の妊婦健診の重要性や役割への理解が阻害される可能性も排除できない。ここにひそむ問題は、「初めて」の妊娠・出産に直面する女性の精神

的肉体的状況に対して、どのような適切なサポートが存在しなければならないか、ということと、そうした情報が実際にどう妊産婦の意識や行動に影響を及ぼしているのか、ということである。もしネット情報の有用性を強く認識し、そこから得られる情報に自身の行動をゆだねる傾向がみられる妊産婦が多い場合、そのようなチャネルを活用して院内助産システムの有効性をより具体的に伝えることも可能であるし、いっぽうで過剰で不適切な情報交換や発信が及ぼす危険性を制度的に制御する努力も求められるであろう。

4) 妊娠と出産のリスクに対する認識と実態

制度上、正常な妊娠・分娩は医療行為として位置づけられていないが、妊娠や出産には母子ともに危険な状態に陥る可能性が常に存在する。妊婦が自分自身にふりかかるかもしれない危険やリスクを“正確に”予測することは不可能だが、その危険に対する「認識」の度合いは、妊娠・出産というイベントをどの施設で、誰からケアを受けながら過ごすかについての意識や意思決定に大きな影響を及ぼすと思われる。妊娠・出産の危険性を強く認識する女性にとって、助産師が中心になる院内授産システムがどのように受け止められるのかは、当システムの展開に不可欠な情報になりうるだろう。

5) 妊産婦をとりまく医療及び助産資源の状況

妊産婦の住む地域にどれだけの医療施設や助産施設が存在するか、またそれへ

のアクセスがどの程度容易か、という問題は、妊産婦のサービス選択を大きく規定する要因と考えられる。人口の多い都市部では、多様な助産施設が存在し妊産婦の選択の幅は広がるが、助産施設の数が限られているような地域では、自分の嗜好に合ったサービスを選択するのは容易ではないと思われる。逆にいえば、助産施設が存在するマーケットの状況を詩節自身がどれだけ正しく理解しているかどうかで、院内助産システムが効果的に運営されるかどうか左右される可能性がある。

B-2. 調査の目的と質問項目の設定

以上の問題意識を踏まえて、本調査では、実際に妊娠あるいは出産を経験した女性が、

1. 妊娠や出産に際してどのような施設環境に直面しているのか？
2. 妊娠や出産に関わるどのような情報を欲しまた実際に有益だと思っているのか？
3. 誰に診察や保健指導を受けたいと思っているのか？
4. それらの環境や意識の違いが、どの程度助産外来/院内助産の認知と利用に影響しているのか？

という question への回答を得ることで、院内助産システムの進展を促進させるための条件を探ることを目的とした。またこの目的に沿ったデータを収集するために、上記4つの question を具体的に以下のような調査項目として設定した。