

「出生前診断」の問題点について

札幌市内の妊婦を対象にした意識と態度に関する調査

イチカワ ヨシヒコ イ バ ユタカ
市川 恵彦* 伊庭 裕^{2*}
クラハシ ノリエ キシ レイコ
倉橋 典絵^{3*} 岸 玲子^{3*}

目的 近年実施件数が増加している出生前診断に対する妊婦の意識と態度について調査し、社会的な問題点を明らかにする。

方法 札幌市内の7つの病院の産婦人科に通院中の妊婦を対象に質問紙留置法でアンケートを回収した。

成績 回収数は499（回収率は71%）であった。その結果、出生前診断を受けたいと考えている人が6割いた。出生前診断で異常が認められた場合、約4割の人が人工妊娠中絶を考えるが、社会保障が充実され、将来の働き口が確保され、社会での差別偏見がなくなれば、中絶を考え直せると考えている人が多かった。宗教別に見た場合、キリスト教信者は出生前診断を受けることに対する抵抗が強く出生前診断を受けて異常と診断された場合でも出産を希望する割合が高かった。

結論 妊婦に関心の高い出生前診断、着床前診断における生殖技術、倫理的問題への対処はもろろのこと、社会保障の充実、障害者と共に生きていくという社会概念を認識することが大切である。

Key words : 出生前診断, 保因者診断, 染色体異常, 先天性奇形

I 緒 言

現在、妊娠成立後に「出生前診断」や「保因者診断」が医療機関で行われている。その実施件数は、マスコミ、妊婦向け雑誌で取り上げられる頻度が増えている影響もあってか、全国調査において、1991年に3,834件（68施設）、1993年に4,113件（80施設）、1997年に5,748件（136施設）と増加している¹⁾。超音波断層法によるスクリーニングは勿論のこと、羊水穿刺法、絨毛採取法および、臍帯血穿刺法などによって得られた羊水や胎児由来細胞からは、生化学分析、染色体分析、遺伝子診断などによって、胎児の先天疾患の診断が

行われるようになった。このことにより、診断時期も早まり、妊娠初期から診断が可能になった²⁾。最近では、胎児に対しての非侵襲的な方法として母体血中の胎児由来有核細胞（有核赤血球、白血球、絨毛細胞³⁾）、母体血清マーカー（AFP、hCG、uE3、妊娠関連蛋白A、インヒビンA、胎盤性成長ホルモンなど）の測定、胎児頂部の皮膚肥厚所見（nuchal translucency）などが⁴⁾臨床応用に向けて検討され、これにより現在いくつかの疾患の診断をすることが可能となっている。

出生前診断の結果、治療法のない疾患であることが判明した場合、出産か人工妊娠中絶かを選択するという問題が生ずる。イギリスの報告では、ダウン症と診断された場合の92%が人工妊娠中絶を選択したという⁵⁾。日本では、加藤の報告によると、無脳症は出生前診断の普及によって淘汰されることが多いといわれており、その反映か、発生率の年次推移は、日本母性保護医協会（日母）の結果によれば、1986年頃から、漸減傾向をみせ

* 札幌医科大学第2内科

^{2*} 東京女子医科大学循環器外科

^{3*} 北海道大学医学部公衆衛生学講座

連絡先：〒060-8638 北海道札幌市北15条西7丁目

北海道大学医学部公衆衛生学講座 倉橋典絵

ている⁶⁻⁸⁾。その一方で、風疹に罹患した、また罹患した可能性のある妊婦に出生前診断を行ったことにより中絶を回避できたとの報告もある⁹⁾。

このような状況の中で我々は、特に当事者である妊婦を対象に意識と態度について調査を行うことが、重要と思われるが、これまでほとんど実施されていない。出生前診断に対する妊婦の意識調査としては、鹿児島大学で85人に対して¹⁰⁾、広島県で957人の妊婦に対して¹¹⁾行われているが、妊婦の年齢、職業、学歴、宗教、妊娠月数、出産回数等の関連は解析されていない。我々は札幌市において出生前診断、保因者診断に関連した社会医学的な問題点について妊婦を対象にした調査を行ったので、得られた知見についてここに報告する。

II 方 法

1996年5月から約3カ月間、札幌市内の7つの病院の産婦人科に通院中の妊婦を対象に、質問紙留置法(無記名)を用いて調査を行った。7つの病院のうち、公立・団体病院4、個人病院3であり、札幌市の妊婦を代表していると考えた。回収数は499(回収率は71%)であった。その内訳は公立・団体病院で221(回収率63%)、個人病院で278(回収率79%)であった。調査票の内容は以下の通りである。

(1) 基礎的事項として、年齢、職業、最終学歴、宗教、妊娠月数、出産回数、初産年齢、兄弟姉妹の人数を質問した。他に、遺伝相談を受けたことがあるか、血縁者の遺伝性疾患の有無、その疾患名を質問した。

(2) 出生前診断の対する妊婦の態度として、妊婦が「出生前診断」や「保因者診断」をどのような位置づけでとらえ、またそれらの診断に伴い生じる様々な問題にどのように対処しようとするのか、実際の可能性を聞き出すために、設問をA、「保因者診断」B、「初産の場合の出生前診断」C、「第1子が障害を持った場合の出生前診断」の3つにわけて、それぞれの状況に置かれた場合の答えを求めた。

設問Aでは、『あなたの甥が重い病気を持って生まれてきました。その病気は性を決めるXとYの染色体のうち、母親の染色体に異常があると、生まれてくる赤ちゃんの二人に一人の割合で発病するといわれます。(このような病気を伴性

劣性遺伝病と呼びます。)妊娠の前にこの母親のX染色体の異常を調べるのが「保因者診断」です。』という仮定を説明して、「保因者診断」を受けるか否か、および「その理由」、「自分がその疾患の保因者であるとわかったとき、その事実をうち明けようと思う人は誰か」を質問した。

設問Bでは、『あなたは現在、初めての妊娠のため、ある大学病院に通っています。この病院では、妊婦が胎児の「出生前診断」を受けることができるそうです。出生前診断は、妊娠の初期に胎児の異常を探る方法として使われています。羊水の分析で染色体の異常や伴性劣性遺伝病、先天代謝異常などの様々な病気がわかることがあります。』という仮定を説明して、「出生前診断を受けるか否か」、および「その理由」、「もし、胎児にある異常が認められた時どうするか」。出産すると答えた人には「その理由」。中絶すると答えた人には、「中絶を考え直せるとしたらどのような条件が必要か」。一方、判断しかねる人には「誰に相談するか」を質問した。

設問Cでは、『あなたの一人目の赤ちゃんは、知的な発達が遅れる原因となる先天的な障害を持って生まれたとします。医師からこの病院では障害を持つ赤ちゃんをうむ可能性の高い妊婦には、胎児の「出生前診断」を行えるという話を聞きました。』という仮定を説明して、「次の子供を妊娠しようと思うか。」出産すると答えた人に、「出生前診断を受けるか否か」を尋ねた。

(3) 出生前診断に対する意識として、出生前診断は誰のために行われていると思うか、遺伝子診断にどれだけ期待できると思うか、出生前診断によって障害を持っていることがわかった胎児が中絶されることに対する是非について、(4)その他の関連項目として、障害者、高齢者、難病患者などへのボランティア経験の有無や今後ボランティア活動を行う意志があるかどうか。加えて調査内容についての意見や感想を聞いた。

統計学的解析については、クロス集計の結果をFisherの直接確率法を用いてそれぞれのセルが出現しうる確率を求め、この値を有意水準として検定を行った。

Ⅲ 結 果

1. 基礎的事項

今回の調査において回答の得られた妊婦の平均年齢は約29.7歳であり、最低は17歳、最高は49歳であった。妊婦自身の兄弟姉妹の数は、平均約2人であり、調査時点での妊娠月数は平均約7.1か月、最低で2か月、最高で10か月であった。また、初産年齢は最低18歳、最高44歳で平均27.8歳であった。

職業は81.8%が主婦で、次いで会社員が7.8%、公務員が2.8であった。最終学歴が一番多かったのが、高校の39.7%、次いで短大23.6%、専門学校21.4%、大学7.0%、中学4.4%であった。宗教は、持っていない人が56.1%、仏教が32.9%、キリスト教が2.2%、その他が3.4%であった。

調査に答えた人の中で、「遺伝相談」の経験者は、2.6%にすぎなかった。また実際に血縁者が遺伝性疾患に罹患していると答えた割合は、3.8%であった。そのうち最も多かったのが神経系の疾患で3人、次いで皮膚、目、循環器、消化器、がそれぞれ2人ずつであった。

2. 出生前診断に対する態度

以下の設問A, B, C, については、年齢、学歴、妊娠回数、兄弟姉妹の有無、血縁者の遺伝性疾患の有無、宗教等間で特に関連や差が認められたので、表に示した。

1) 設問A 「保因者診断」について

「保因者診断」を受けてみたいと思うかを尋ねた結果、全体で74.5%の人が保因者診断を「受けてみたい」と答え、「受けたくない」と答えた人を大きく上回った。「はい」(受けてみたい)の比率はキリスト教信者では他に比べ有意に低く、また兄弟姉妹のいないものはいるものに比べて低かった。また妊婦の年齢や学歴が低いほど受けたい割合が低かった(表1)。受けてみたい理由として、「診断の結果によっては出産するかどうか考えたい」が50.7%、「出産するかどうかに関係なく、ただ事実を知りたいから」が48.2%であった(図1)。一方、診断を受けたくない理由として、「出産の意志は変わらないので」が71.8%と最も多く、次いで「治療ができないのなら診断の意味がない」、「家族や社会への影響」がそれぞれ6.3%であった(図1)。次に、保因者診断の結果を

表1 <設問A-1>「保因者診断を」うけてみたいかについての回答

		はい	いいえ	わからない	計	検 定 Fisher
全 体		372	32	96	500	n.s.
	(%)	74.4	6.4	19.2	100	
年 齢 (歳)	10代	3	2	3	8	n.s.
		37.5	25	37.5	100	
	~24	34	1	15	50	
		68	2	30	100	
	~29	143	9	38	190	
		75.3	4.7	20	100	
	~34	132	14	16	162	
		81.5	8.6	9.9	100	
	~39	47	5	16	68	
		69.1	7.4	23.5	100	
~49	10	0	1	11		
	90.9	0	9.1	100		
学 歴	中 卒	15	1	6	22	n.s.
		68.2	4.5	27.3	100	
	高 卒	141	9	48	198	
		71.2	4.5	24.3	100	
	短大、専学	178	14	33	225	
		79.1	6.2	14.7	100	
大 学	27	5	3	35		
	77.1	14.3	8.6	100		
妊 娠 回 数	初 産	219	15	49	283	n.s.
		77.4	5.3	17.3	100	
	経 産	142	15	40	197	
	72.1	7.6	20.3	100		
兄 弟 姉 妹	い る	338	27	80	445	P<0.05 「はい」で いるの場合
		76	6.1	17.9	100	
	い ない	34	4	16	54	
		63	7.4	29.6	100	
宗 教	仏 教	127	11	26	164	P<0.05 「はい」で キリスト教 信者の場合
		77.4	6.7	15.9	100	
	キリスト教	5	4	2	11	
		45.5	36.4	18.1	100	
	その他	12	4	1	17	
		70.6	23.5	5.9	100	
な し	212	11	57	280		
	75.7	3.9	20.4	100		
血 遺 縁 伝 性 疾 患	あ り	16	3	0	19	n.s.
		84.2	15.8	0	100	
	な し	356	28	96	480	
	74.2	5.8	20	100		

知り悩んだ時は、そのことを誰に相談するかを尋ねたところ、「夫」が97.8%と最も多く、次いで「両親」が83.6%であった。その他、「カウンセラー」が1.4%、「ソーシャルワーカー」が0.4%と少なかった(図2)。

図1 保因者診断を受けたい理由と受けたくない理由

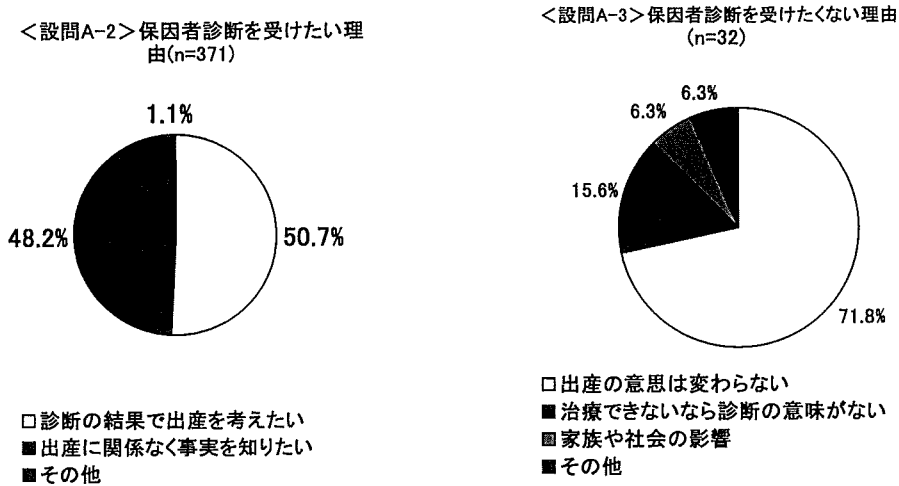


図2 <設問A-4> 保因者 (n=499) <設問B-7> 出生前診断 (n=273) で異常と診断された場合、誰に相談するか。

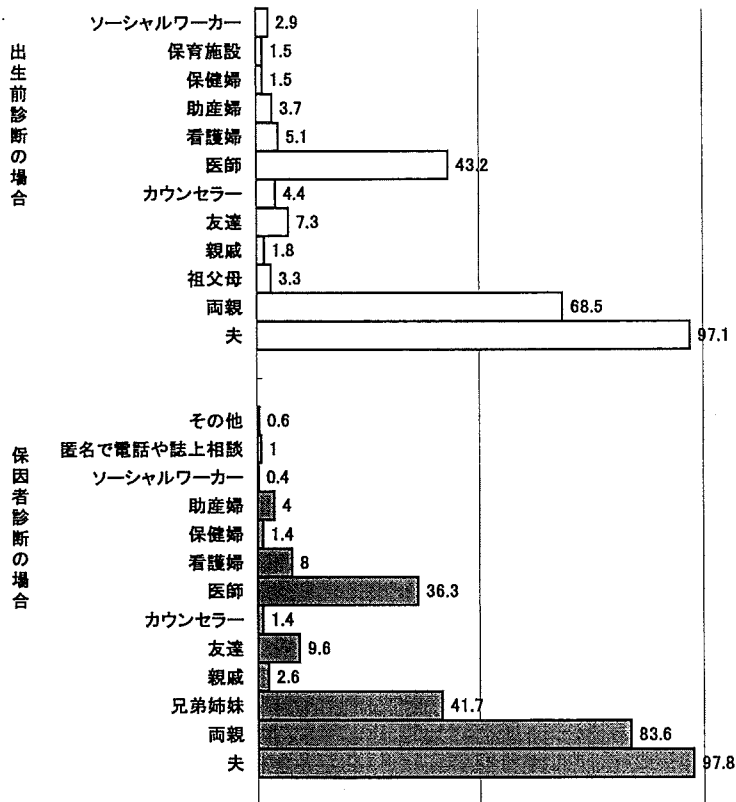
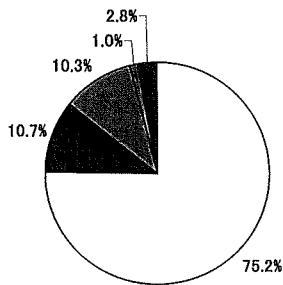


表2 初産の場合の出生前診断について

		是非受けて みたい	受けてみた い	わからない	あまり気が 進まない	受けたくな い	計	検 定 Fisher
全 体 (%)		95 19.2	201 40.5	89 17.9	82 16.5	29 5.9	496 100	n.s.
年 齢 (歳)	10代	0	4	1	3	0	8	n.s.
	~24	0	50	12.5	37.5	0	100	
	~29	10	21	8	10	1	50	
	~34	20	42	16	20	2	100	
	~39	38	83	39	20	9	189	
	~49	20.1	43.9	20.6	10.6	4.8	100	
	~34	33	59	29	31	14	166	
	~39	19.9	35.5	17.5	18.7	8.4	100	
学 歴	中 卒	11	26	11	16	4	68	n.s.
	高 卒	16.2	38.2	16.2	23.5	5.9	100	
	短大, 専学	3	6	0	2	0	11	
	大 学	27.3	54.5	0	18.2	0	100	
	初 産	4	10	3	4	1	22	
	経 産	18.2	45.5	13.6	18.2	4.5	100	
妊 娠 回 数	高 卒	33	90	37	31	7	198	n.s.
	短大, 専学	16.7	45.5	18.7	15.6	3.5	100	
	大 学	49	82	37	43	13	224	
	初 産	21.9	36.6	16.5	19.2	5.8	100	
	経 産	6	14	7	3	5	35	
兄 弟 姉 妹	大 学	17.1	40	20	8.6	14.3	100	n.s.
	初 産	61	107	55	42	17	282	
	経 産	21.6	37.9	19.5	14.9	6	99.9	
宗 教	い る	32	84	33	37	11	197	n.s.
	い ない	16.2	42.6	16.8	18.8	5.6	100	
	い る	89	178	80	71	26	444	
	い ない	20	40	18	16	6	100	
血 縁 者 の 遺 伝 性 疾 患	仏 教	6	23	9	13	3	54	P<0.05 「是非受けて みたい」、「受 けてみたい」 でキリスト教 信者の場合
	キリスト教	11	42.6	16.7	24.1	5.6	100	
	その他	38	72	19	26	9	164	
	な し	23.1	43.9	11.6	15.9	5.5	100	
	な し	2	1	4	1	3	11	
	な し	18.2	9.1	36.3	9.1	27.3	100	
血 縁 者 の 遺 伝 性 疾 患	な し	3	8	2	3	1	17	P=0.07 「是非受けて みたい」であ りの場合
	な し	17.6	47.1	11.8	17.6	5.9	100	
	な し	48	111	57	49	14	279	
血 縁 者 の 遺 伝 性 疾 患	な し	17.2	39.8	20.4	17.6	5	100	P=0.07 「是非受けて みたい」であ りの場合
	あ り	7	3	5	3	1	19	
	あ り	36.8	15.8	26.3	15.8	5.3	100	
血 縁 者 の 遺 伝 性 疾 患	な し	88	198	84	81	28	479	P=0.07 「是非受けて みたい」であ りの場合
	わ からない	18.4	41.3	17.5	16.9	5.9	100	

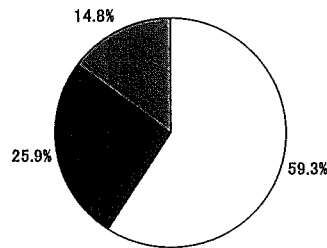
図3 出生前診断を受けたい理由と受けたくない理由

<設問B-2> 出生前診断を受けたい理由(n=290)



□ 安心感を得たい
 ■ 診断法があるので
 ▨ 不幸な赤ちゃんを産みたくない
 ▩ 周りが受けていそうなので
 ■ その他

<設問B-3> 出生前診断を受けたくない理由(n=25)



□ 出産の意思は変わらないので
 ■ 病気がとわかったときに不安
 ▩ 検査が胎児にとって危険なため

2) 設問 B 初産の場合の出生前診断について 出産の既往にとらわれない判断を尋ねるために、初産の場合を仮定して出生前診断について聞いたところ、6割近くの人が出生前診断を「受けたい」と答えた。一方、「受けたくない」が5.8%「気が進まない」は16.5%であった。初産の場合の出生前診断でも、キリスト教信者では「是非受けたい」、「受けたい」の比率が他の宗教、あるいは宗教を持たないものに比べ有意に低かった。また、血縁者に遺伝性疾患のある人では「是非受けたい」を選んだ人が多かった(表2)。出生前診断を受けたい理由として、「安心感を得たい」が75%に達した(図3)。次に出生前診断を受けたくない理由に「出産の意志は変わらない」と答えた妊婦が最も多く59.3%、次いで「診断の結果が陽性と出たときに不安」と答えた妊婦が25.9%と多かった(図3)。

次に出生前診断の結果、胎児に異常が認められた場合、「妊娠中絶を望む」が9.3%、「重い障害になる異常なら中絶」が29.1%であった。一方、「出産する」が4.8%、そして「一人では判断しかねる」が52.3%であった。年齢や学歴などの要因との関連を調べたところ、「宗教」によって違いがみられた。キリスト教信者で「出産する」と答えたものの割合が有意に高かった(表3)。一方、中絶したいと答えた人は、たとえ障害を持った子供であろうと産もうと考え直せる条件として、「社会保障の充実」や「将来の子供の働き口など

の改善」が必要だと考えており、障害を持った子供の将来への不安があることを示している。「治療法の存在」や「障害の程度が軽い」などの条件を選んだ人も多かった。カウンセリングやボランティアを要望する声は少なかった(図4)。出産したい理由では、「障害を持っていても命に違いがないから」を理由として答えた人が87.5%と一番多かった(図4)。

さらに、一人では判断しかねると答えた人は、97.1%が「夫」に相談し、68.5%が「両親」に相談すると答えた。「医師」に相談すると答えた人も43.2%いた(図2)。

3) 設問 C 第1子が障害を持った場合の出生前診断

次の子供を出産したいと考えている人が、40.9%に達した(表4)。次の子を出産したいと答えた人の中で出生前診断を「受けたい」が84.0%とかなり高い値となった(図5)。

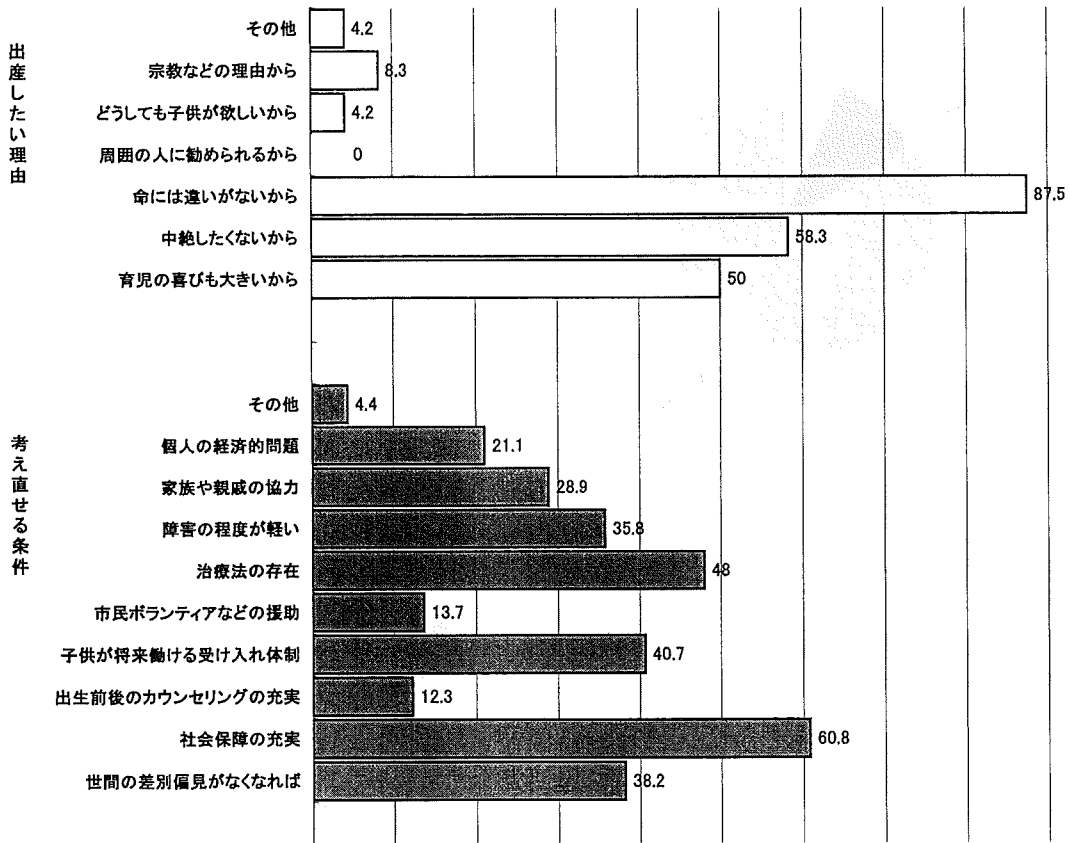
3. 出生前診断に対する意識

出生前診断に対する質問として、まず、「出生前診断」は誰のために行われていると思われるかと聞いたところ、「胎児」が58.6%で最も多く、次いで「母親」20.5%、「胎児と母親」12.3%と続いた。「母親」あるいは「胎児と母親」と答えた人は、その他を信仰する人よりもキリスト教信者の方が、また、初産婦よりも経産婦の方が有意に高かった。年齢では、30~39歳の母親で有意に高かった(表5)。次に、遺伝子診断にはどれだ

表3 「出生前診断」を受けた結果、胎児に異常が認められるとしたら。

		妊娠中絶 を望む	重い障害 になるな ら中絶	出産する	一人では 判断しか ねる	重い障害 なら一人 で判断し かねる	その他	計	検 定 Fisher
全 体 (%)		46	144	24	259	14	8	495	n.s.
		9.3	29.1	4.8	52.3	2.8	1.7	100	
年 齢 (歳)	10代	0	3	0	5	0	0	8	n.s.
		0	37.5	0	62.5	0	0	100	
	～24	5	12	3	26	3	0	49	
		10.2	24.5	6.1	53.1	6.1	0	100	
	～29	13	50	6	111	5	4	189	
		6.9	26.5	3.2	58.7	2.6	2.1	100	
	～34	20	49	10	78	5	3	165	
		12.1	29.7	6.1	47.3	3	1.8	100	
	～39	6	28	4	29	0	0	67	
	9	41.8	6	43.2	0	0	100		
	～49	2	0	0	8	1	0	11	
		18.2	0	0	72.7	9.1	0	100	
学 歴	中 卒	2	8	0	10	1	1	22	n.s.
		9.1	36.4	0	45.5	4.5	4.5	100	
	高 卒	15	58	8	109	3	3	196	
		7.9	29.5	4.1	55.5	1.5	1.5	100	
	短大, 専学	27	62	10	115	8	2	224	
		12.1	27.6	4.5	51.3	3.6	0.9	100	
	大 学	0	9	4	19	1	1	34	
		0	26.5	11.8	55.9	2.9	2.9	100	
妊 娠 回 数	初 産	23	77	13	155	10	3	281	n.s.
		8.2	27.4	4.6	55.1	3.6	1.1	100	
	経 産	21	61	8	98	3	4	195	
		10.8	31.3	4.1	50.2	1.5	2.1	100	
兄 弟 姉 妹	い る	37	128	21	239	10	7	442	n.s.
		8.3	29	4.7	54.1	2.3	1.6	100	
	い ない	9	16	3	20	4	1	53	
		17	30.2	5.7	37.7	7.5	1.9	100	
宗 教	仏 教	16	46	11	79	5	5	162	P<0.001 キリスト教信者 で「出産する」 の場合
		9.9	28.4	6.8	48.7	3.1	3.1	100	
	キリスト教	1	1	5	3	0	0	10	
		9.1	9.1	15.5	27.3	0	0	61	
	その他	0	2	1	14	0	0	17	
		0	11.8	5.9	82.3	0	0	100	
	な し	26	87	4	151	9	9	286	
		9	30.4	1.3	53.1	3.1	3.1	100	
血 縁 者 の 遺 伝 性 疾 患	あ り	3	3	1	10	2	0	19	n.s.
		15.8	15.8	5.3	52.6	10.5	0	100	
	な し	43	141	23	249	12	8	476	
	わ か ら ない	9	29.6	4.8	52.3	2.5	1.6	99.8	

図4 出生前診断で異常と診断された場合
 <設問 B-5> 考え直せる条件 (n=204) <設問 B-6> 出産したい理由 (n=24)



け期待できるか聞いたところ、遺伝子診断をおこなうことによって「すべて（の問題を）解決できる」と答えた人は0.6%と少なかったが、「多く（の問題を）解決できる」と答えた人は25.4%、「いくらか解決できる」と答えた人は52.1%と多く、一方「あまり期待できない」と答えた人は3.7%、「わからない」と答えた人は18.3%であった。「すべて」、「多く」、「いくらか」をあわせた「解決できる」と答えた人の割合は78.1%であった。一方、血縁者に遺伝性疾患を有する人がいる人、年齢では20から24歳の人で「すべて」、「多く」、「いくらか解決できる」と答えた割合が高かった。中卒の人では「解決できる」と答えた人の割合が少なく、わからないと答えた人が多かった（表6）。

出生前診断による妊娠中絶により両親の理想に

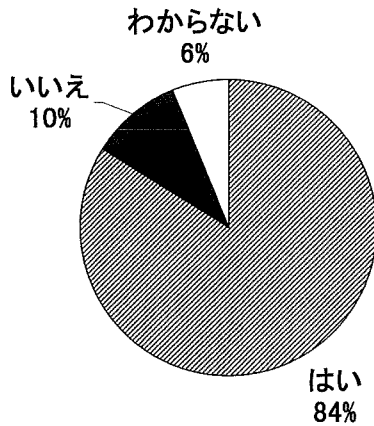
近い子供が産めるように望む「選択的妊娠中絶」について、年齢や妊娠回数、学歴による差はなかったが、「反対」、「どちらかといえば反対」と答えた人は、キリスト教信者で有意に高かった（表7）。

治療法の有無に関係なく出生前診断が行われることに対して、「反対」、「どちらかといえば反対」と答えた人は、全体の8.9%をしめるにとどまった。一方、血縁者に遺伝性疾患のある妊婦で、「賛成」は31.6%であった。「仕方がない」36.8%、「どちらかといえば反対」10.5%「わからない」15.8%であった。年齢、学歴、宗教などについては、どの要因とも有意の関連は認められなかった。

4. ボランティア活動に対する意識

障害者、お年寄り、難病の方へのボランティア経験者の割合は30.8%であった。介護やボランテ

図5 <設問C-2>第1子が障害を持った場合「出生前診断」を受けたいか？(n=201)



ィア活動に対して、「機会があれば喜んでしたい」が50.1%次いで「時間があればしても良い」が21.6%、「断りたい」が8.2%をしめた。しかし、出生前診断への態度や意志、あるいは、宗教、年齢などとの関連を調べたが、有意なものは認められなかった。

Ⅳ 考 察

今回は妊娠の初期に胎児の異常を診断する「出生前診断」について、約500人の妊婦から回答を得ることができた。

今回の結果から、出生前診断で異常が認められた場合、約4割の人が中絶を考慮すること、しかし、社会保障の充実や、将来の働き口、社会での差別偏見が無くなれば、中絶を考え直せると考えている人が多く、より障害者が共に生きていく社会が必要である、ということがわかった。また、出生前診断を受けたいと答えている人が6割いるので、妊婦の出生前診断への関心は高いことが判明した。反対に、受けたくないと答えている妊婦もいるが、その理由としては「出産の意志は変わらないので」と答えている人が7割もいるということから、妊婦の胎児への強い愛情がうかがわれた。また、宗教別に見た場合、キリスト教信者は出生前診断を受けることに対する抵抗が強く、出生前診断をうけて異常が陽性とでた場合でも出産を希望する割合が高かった。これは、キリスト教の生命観や倫理観を反映しているのだろう。

表4 「第1子が障害を有した場合の出生前診断」について次の子を妊娠し、出産したいか。

		はい	いいえ	わからない	計	検 定 Fisher
全 体 (%)		201 40.9	76 15.4	215 43.7	492 100	n.s.
年 齢 (歳)	10代	2	2	4	8	n.s.
	～24	25	25	50	100	
	～29	44	24	32	100	
	～34	78	26	85	189	
	～39	41.2	13.8	45	100	
	～49	67	21	76	164	
	～49	40.9	12.8	46.3	100	
学 歴	中 卒	5	6	10	21	n.s.
	高 卒	23.8	28.6	47.6	100	
	短大, 専学	70	34	94	198	
	大 学	35.4	17.2	47.4	100	
	大 学	44.8	14.8	40.4	100	
妊 娠 回 数	初 産	111	47	124	282	n.s.
	経 産	39.3	16.7	44	100	
	経 産	87	25	83	195	
兄 弟 姉 妹	い る	44.6	12.8	42.6	100	n.s.
	い ない	179	69	195	443	
宗 教	仏 教	40.4	15.6	44	100	n.s.
	キリスト教	22	7	20	49	
	キリスト教	44.9	14.3	40.8	100	
	その他	72	21	69	162	
	なし	44.4	13	42.6	100	
血 遺 縁 伝 性 疾 者 疾 の 患	あ り	7	2	2	11	P<0.05 ありで「はい」の場合
	な し	63.6	18.2	18.2	100	
	な し	9	3	5	17	
	わ かり ない	52.9	17.7	29.4	100	
血 遺 縁 伝 性 疾 者 疾 の 患	あ り	104	46	129	279	P<0.05 ありで「はい」の場合
	な し	37.3	16.5	46.2	100	
	わ かり ない	13	2	4	19	
血 遺 縁 伝 性 疾 者 疾 の 患	あ り	68.4	10.5	21.1	100	P<0.05 ありで「はい」の場合
	な し	188	74	211	473	
血 遺 縁 伝 性 疾 者 疾 の 患	あ り	39.7	15.6	44.7	100	P<0.05 ありで「はい」の場合
	な し	188	74	211	473	

出生前診断は胎児の状態を把握し、その状態によっては胎内治療を施したり、あるいは分娩時期を早めて体外での直接的治療に踏み切ったり、出生時にあわせた治療計画を立てすみやかな治療を

表5 「出生前診断」は誰のために行われていると思われるか。

	胎児	母親	胎児と母親	研究者	医師	その他	計	検定 Fisher
全体	277	97	58	10	0	31	473	n.s.
(%)	58.6	20.5	12.3	2.1	0	6.6	100.1	
年齢 (歳)	10代	7	0	1	0	0	8	P<0.05 ~39歳で「母親」, 「胎児と母親」の場合
		87.5	0	12.5	0	0	100	
	~24	31	12	4	1	0	49	
		63.3	24.5	8.2	2	0	100	
	~29	112	32	27	2	0	182	
		61.5	17.6	14.8	1.2	0	100	
	~34	91	32	16	4	0	160	
		56.9	20	10	2.5	0	100	
~39	28	20	9	2	0	61		
	46	32.8	14.8	3.2	0	3.2	100	
~49	6	1	1	1	0	2	11	
	54.5	9.1	9.1	9.1	0	18.2	100	
学歴	中卒	15	4	3	0	0	22	n.s.
		68.2	18.2	13.6	0	0	100	
	高卒	116	43	23	1	0	193	
		60.1	22.3	11.9	0.5	0	100	
	短大, 専学	124	41	27	6	0	212	
		58.5	19.3	12.7	2.9	0	100	
大学	16	7	3	2	0	33		
	48.5	21.2	9.1	6.1	0	15.1	100	
妊娠回数	初産	167	52	25	8	0	270	P<0.05 初産で「胎児と母親」, 「母親」の場合
		61.8	19.3	9.3	3	0	100	
	経産	103	42	29	1	0	188	
	54.8	22.3	15.4	0.6	0	6.9	100	
兄弟姉妹	いる	248	90	51	7	0	425	n.s.
		58.4	21.2	12	1.6	0	100	
	いない	29	7	7	3	0	48	
	60.4	14.6	14.6	6.3	0	4.1	100	
宗教	仏教	85	35	22	3	0	156	P<0.05 キリスト教信者で「母親」, 「胎児と母親」の場合
		54.5	22.4	14.1	1.9	0	100	
	キリスト教	2	4	3	0	0	10	
		20	40	30	0	0	100	
	その他	10	4	1	1	0	16	
		62.4	25	6.3	6.3	0	100	
なし	167	49	28	6	0	269		
	62.1	18.2	10.4	2.2	0	7.1	100	
血縁者の 遺伝性疾患	あり	10	4	2	1	0	18	n.s.
		55.5	22.2	11.1	5.6	0	100	
	なし	267	93	56	9	0	455	
	58.7	20.4	12.3	2	0	6.6	100	

表6 遺伝子診断にはどれだけ期待できるか。

		すべて解決 できる	多く解決で きる	いくらか解 決できる	あまり期待 できない	わからない	計	検 定 Fisher
全 体		3	125	257	18	90	493	n.s.
(%)		0.5	25.4	52.1	3.7	18.3	100	
年 齢 (歳)	10代	0	1	3	0	4	8	P<0.05 ~24歳で「解 決できる」の 場合
		0	12.5	37.5	0	50	100	
	~24	0	16	29	1	4	50	
		0	32	58	2	8	100	
	~29	2	50	96	6	36	190	
		1.1	26.3	50.5	3.2	18.9	100	
	~34	1	41	86	7	31	166	
		0.6	24.7	51.8	4.2	18.7	100	
	~39	0	14	35	3	14	66	
	0	21.2	53	4.6	21.2	100		
	~49	0	3	6	1	1	11	
		0	27.3	54.5	9.1	9.1	100	
学 歴	中 卒	0	2	11	0	9	22	P<0.05 中卒で「解決 できる」の場 合
		0	9.1	50	0	40.9	100	
	高 卒	1	55	97	7	37	197	
		0.5	27.9	49.2	3.6	18.8	100	
	短大, 専学	2	59	118	9	36	224	
		0.9	26.3	52.7	4	16.1	100	
	大 学	0	7	23	2	3	35	
		0	20	65.7	5.7	8.6	100	
妊 娠 回 数	初 産	1	82	142	9	48	282	n.s.
		0.4	29.1	50.3	3.2	17	100	
	経 産	1	42	105	8	40	196	
		0.5	21.4	53.6	4.1	20.4	100	
兄 弟 姉 妹	い る	3	119	225	16	80	443	n.s.
		0.6	26.9	50.8	3.6	18.1	100	
	い ない	0	6	32	2	10	50	
		0	12	64	4	20	100	
宗 教	仏 教	2	48	81	5	28	164	n.s.
		1.2	29.3	49.4	3	17.1	100	
	キリスト教	0	1	7	1	2	11	
		0	9.1	63.6	9.1	18.2	100	
	その他	0	5	7	5	0	17	
		0	29.4	41.2	29.4	0	100	
	な し	1	69	148	12	48	278	
		0.4	24.8	53.2	4.3	17.3	100	
血 縁 者 の 遺 伝 性 疾 患	あ り	7	3	5	3	1	19	P=0.09 ありで「多 く」、「いく らか」、「解 決で きる」
		0	31.5	63.2	0	5.3	100	
	な し	3	119	245	18	89	474	
		0.6	25.1	51.7	3.8	18.8	100	
	わ かり ない							

表7 出生前診断による妊娠中絶により両親の理想に近い子供が産めるように望むことをあなたはどのように思いますか。

		賛成できる	仕方がない	どちらかといえ ば反対	反 対	わからない	計	検 定 Fisher
全 体 (%)		48 9.9	228 47.1	57 11.8	11 2.3	140 28.9	484 100	n.s.
年 齢 (歳)	10代	1 12.5	3 37.5	2 25	0 0	2 25	8 100	
	～24	3 6	23 46	7 14	0 0	17 34	50 100	
	～29	15 8.1	90 48.4	15 8.1	3 1.5	63 33.9	186 100	
	～34	21 13.2	71 44.7	24 15.1	6 3.7	37 23.3	159 100	
	～39	6 9	35 52.2	8 11.9	2 3	16 23.9	67 100	
	～49	2 18.2	5 45.4	0 0	0 0	4 36.4	11 100	
	中 卒	3 14.3	11 52.4	2 9.5	0 0	5 23.8	21 100	
	高 卒	14 7.1	88 44.9	25 12.8	4 2	65 33.2	196 100	
学 歴	短大, 専学	93 42.7	64 29.4	17 7.8	3 1.3	41 18.8	218 100	n.s.
	大 学	11 32.4	13 38.2	4 11.8	0 0	6 17.6	34 100	
妊 娠 回 数	初 産	30 10.9	122 44.4	32 11.6	5 1.8	86 31.3	275 100	
	経産	16 8.2	100 51.5	24 12.4	6 3.2	48 24.7	194 100	n.s.
兄 弟 姉 妹	い る	40 9.2	209 48.3	47 10.9	10 2.3	127 29.3	433 100	
	い ない	8 16.3	19 38.8	10 20.4	1 2.1	11 22.4	49 100	n.s.
		宗 教	17 10.6	83 51.6	16 9.9	4 2.4	41 25.5	161 100
宗 教	仏 教	1 10	1 10	2 20	2 20	4 40	10 100	P<0.05 キリスト教信 者で「反対」, 「どちらかと いえば反対」 の場合
	キリスト教	2 11.8	8 47.1	4 23.5	1 5.8	2 11.8	17 100	
	そ の 他	25 9.2	130 47.8	28 10.3	4 1.4	85 31.3	272 100	
	な し	2 11.1	8 44.4	3 16.7	1 5.6	4 22.2	18 100	
血 縁 者 の 遺 伝 性 疾 患	あ り	46 9.9	220 47.2	54 11.6	10 2.1	136 29.2	466 100	n.s.
	な し							
	わ か ら ない							

可能にすることを目的として開始された。診断されても、同じ遺伝子変異であっても、個人によって臨床症状が異なり、遺伝子型から児の将来を正確に予測することが困難な場合がある。また新しい治療方法、例えば臓器移植などの展開によって児の予後が大きく変わる場合がある¹²⁾。しかし、重篤で、治療法のない疾患と診断された場合、妊娠の継続を断念することになり人工妊娠中絶につながる懸念がある。しかも、診断が終了するのは妊娠中期であり、胎児への生命侵害に直接結びつくこと、および、母体に与える身体的、精神的侵襲が問題となる。また、障害を持つ子を産まないと言うことは、「選択的人工妊娠中絶」、「選択的出産」となり障害者の排除・障害者の存在の否定(優生思想)にならないのか、という議論もある。一方で、出生前診断に関するWHOガイドライン(1995)は、「出生前診断は中絶に対する考えがどうであれ、リスクの高いすべての妊娠女性に提供されるべきである。個人やカップルの考えに基づいて出生前診断を提供しないのは公正ではない。提供するというのは勧めたり強制するのとは違う。ただ単に出生前診断に関する情報を伝えるべきということである。」と出生前診断への考えを述べ、その中で、「中絶する、あるいは罹患胎児の妊娠を満期まで継続するという女性の選択は、どちらも尊重し、守るべきである。」とし、自己決定権を認めている¹⁴⁾。

近年、出生前診断の選択的人工妊娠中絶を回避するために「着床前診断」が検討されている。着床前診断は妊娠成立前の着床前の初期胚の一部の細胞から遺伝子情報を診断することで目的とする疾患の発生を予測することができる。1997年の時点で、「中絶」に対する議論の多い米国、欧米を中心に14カ国、35施設で実施されており、着床前診断可能な疾患としてDuchenne型ジストロフィー、血友病A、嚢胞性線維症などが報告されている¹³⁾。日本では、1998年6月に、日本産科婦人科学会が着床前診断の臨床研究を承認し、さらに、1999年1月28日に、鹿児島大学医学部倫理委員会もその実施を承認した。鹿児島大学では、「選択的中絶が回避できるのは大きな利点であり、重篤な遺伝性疾患児を出産する可能性があるために結婚や妊娠をあきらめていた人々に福音をもたらす。」と結論している¹⁴⁾。ASRM (American Soci-

ety for Reproductive Medicine アメリカ生殖委員会)の倫理委員会は遺伝病発症予防の観点から着床前診断に高い正当性があることを認めている¹⁶⁾。着床前診断にも問題点はある^{15,17)}。診断の安全性や確実性、この診断を受けるために用いる排卵誘発剤による副作用や、体外受精による妊娠率の低さ、異常と診断されたときの胚の取扱いについて、優生思想的な考えにつながるのではないかという懸念、遺伝病回避目的でなく性の選択などに適応の拡大されるのではないかという懸念、等である。

今後の課題として、このような生殖技術に関する問題への対処はもちろんのこと、その他に、アメリカ、カナダのような大規模な遺伝病患者支援団体にならって、予防法の開発に関する研究支援、医療サービスの向上を目指した働きかけ、パンフレットや書籍による社会への啓発¹⁸⁾、遺伝相談カウンセラーによる遺伝相談の充実等が望まれる。さらに、社会保障を充実させ、障害者が健常者と同じルール上で暮らすことのできる住みよい環境を整備し、「障害者と共に生きてゆく」という社会概念を我々が当たり前のこととして認識してゆくということも大切ではないかと思われる。

我々が調査を行った時点では、着床前診断の技術、議論についての情報が少なく、着床前診断についての調査は行っていない。今後、技術の進歩に伴い、同様に変化するであろう妊婦の意識調査も行うべきであると考えます。

この調査にご協力いただいた妊婦の方々、白石産婦人科病院、五輪橋病院、斗南病院、鉄道病院、東豊病院、NTT病院、札幌医大付属病院産婦人科の諸先生方に御礼申し上げます。

なお、この調査は、市川恵彦、伊庭 裕、佐々木毅、佐々木晴樹、進土靖幸、高橋大賀、服部圭太、宮田圭の8人が札幌医科大学公衆衛生学実習の一環で行ったものである。

(受付 2001. 1.17)
(採用 2001. 6.22)

文 献

- 1) 玉井真理子、武井とし子、他. 出生前診断の説明実施率と検査実施率および妊婦の意志決定. 母性衛生 2000; 41(1): 124-132
- 2) 永田行博, 産婦人科領域における遺伝子診断の問題点. 日医雑誌 1996; 115(4): 2045-2049

- 3) 高林晴夫, 郭一琳, 藤井亮太, 他. 母体血中の胎児由来細胞による DNA 診断. 周産期医学 1998; 28(8): 1027-1032
- 4) 大濱紘三, 本田裕, 三春範夫, 他. 出生前診断を巡る最近の話題. 産婦人科治療 2000/1; 80(1): 18-22
- 5) 永田行博, 遺伝子診断と倫理—出生前診断・着床前診断の問題点. 周産期医学 1997; 27(1): 105-109
- 6) 加藤恭子, 先天異常の疫学的研究—19年の軌跡 北海道大学審査学位論文1996 日本学会事務センター 53-84
- 7) 日母先天異常調査委員会母子保健部(先天異常部)編;平成4年度外表奇形な等統計調査結果. 日本母性保護医協会. 1993
- 8) 日母先天異常調査委員会母子保健部(先天異常部)編;平成5年度外表奇形な等統計調査結果. 日本母性保護医協会. 1994
- 9) 加藤茂孝, 胎児風疹のウイルス遺伝子診断—286例の結果の考察. 感染症学雑誌 1999; 73(9): 1008
- 10) 出生前診断に対する妊婦の意識調査. 母性衛生 1993; 34(4): 470-474
- 11) 大濱紘三, 出生前診断に対する意志, 妊婦および羊水検査経験婦人の意識に関する調査. 広島医学 1998; 51(12):1419-1445
- 12) 遠藤文夫, 先天性代謝異常症の出生前遺伝子診断. 産婦人科の世界 2000; 52増刊号: 133-139
- 13) 末岡 浩, 着床前診断の臨床応用. 産婦人科の世界 2000; 52増刊号: 140-146
- 14) 永田行博, 生殖医療と倫理 BIO Clinica 1999; 14(7): 53(623)-56(626)
- 15) 鈴木 薫, 着床前遺伝子診断. 臨産婦 1999; 53(8): 1066-1068
- 16) ASRM ガイドライン <http://www.asrm.com/>
- 17) 平塚志保, 良村貞子, 和田真一郎 着床前遺伝子診断に内在する医学的・倫理的諸問題. 北海道大学医療技術短大学部紀要 1998; 11: 9-18
- 18) 福嶋義光, アメリカ・カナダにおける遺伝サービス. 公衆衛生情報 1988; 6: 17-20