

# 障害妊婦の登録・管理と追跡の システムに関する研究

鈴木雅洲（東北大医・産婦人科学）  
鈴木継美（東北大医・公衆衛生学）  
一条元彦（東北大医・産婦人科学）  
藤田晋也（東北大医・整形外科学）  
長瀬秀雄（宮城県中央優生保護相談所）  
大川知之（福島県立三春病院）  
伊田八洲雄（宮城県岩沼保健所）  
新妻恒典（宮城県宮黒保健所）  
安部徹良（東北大医・産婦人科学）  
遠藤紘（東北大医・産婦人科学）  
清水健雄（東北大医・産婦人科学）  
村口喜代（東北大医・産婦人科学）

母子保健に関連する医学の急速な進歩にも拘らず、わが国の妊産婦死亡率および周産期死亡率は先進国と比較して依然として高率であり、また、少産少死の時代の要求として、心身障害児の発生は重大な社会問題として close up されてきている。本研究においては、妊娠および分娩経過において、母体・胎児・新生児のいずれかを著しく危険な状態におとし入れる確率の高い因子にさらされている妊婦を障害妊婦と呼称し、妊産婦死亡、周産期死亡ならびに心身障害児の発生を予防することを目的として、障害妊婦の登録・管理と追跡のシステムに関する要因を、母の妊娠前および妊娠中における要因ならびに先天性身体障害児の発生からみた要因に分け、それぞれを種々の面から検討した。

## I 妊娠前における要因に関する検討

障害妊婦の登録・管理と追跡に関するシステムのうち、妊娠前における要因に関するものとして、若年女子の健康管理と婚前優生相談をそれぞれサブシステムとして取り上げた。

### A. 若年女子の健康管理

障害妊婦の登録・管理と追跡のシステムの目的とするものは障害妊婦の予防であり、この目的達成のためには、女子として生まれた

時からの適切な健康管理とそれによって得られる健康の自主管理の意識の向上が極めて重要である。その健康管理の記録帳として「女子健康手帳」を作成したが、その経緯については既に報告した（助産雑誌：27, 36～40, 1973, 昭和49年度「母子保健・医療システムに関する研究」研究報告書：厚生省「心身障害発生予防の総合的研究」研究班）。今回は、本「手帳」を利用して、福島県田村郡三春町内の中学校女子生徒783名を対象とし、健康管理を行った成績を報告する。

まず、対象の女子生徒に血圧測定、尿検査（蛋白、糖、ウロビリノーゲン）、血液検査（赤血球、白血球、血色素、ヘマトクリット）、血液型判定、心電図・心音図検査を行ない、異常の認められたものに対して、精密検査ならびに保健指導を行った。

その結果は次の如く要約される。

1. 血圧：血圧131 mmHg以上の生徒は全体の12.4%にみられたが、これらの保護者に対して、食生活上の注意を促した。
2. 尿：尿蛋白陽性のものは全体の4.1%にみられたが、すべて生理的な起立性蛋白尿で

あった。

3. 血液：特に貧血がひどいと思われるもの（全体の約6%）においても過多月経、寄生虫などの貧血の原因と思われるものは発見されなかった。造血機能をたかわるために適度の運動と食事療法について指導した。
4. 血液型：全体の0.76%にRh（-）が発見され、これらの保護者に対して、今後の結婚、妊娠、輸血などに対する注意を与えた。
5. 心電図・心音図：心電図、心音図に異常が認められたものに対して、胸部X P、ASLO、RA、CRP、STSなどの検査を行ったが、特に異常を認めず、日常生活上の指導を行った。

今後、本「手帳」による若年女子の健康管理が全国的な規模で行われれば、障害妊婦の登録・管理ひいてはその発生予防に大きく貢献すると考えられるが、その効果の評価は来年度の研究計画として実施したい。

## B. 婚前優生相談

先天性心身障害児、特に、遺伝性疾患児の発生予防は配偶者の撰択の段階で行うのが最も効果的である。本研究では、宮城県中央優生保護相談所が中心になり、宮城県ならびに宮城県名取市公民館との共催で、優生思想の普及を目的として、宮城県名取市在住の未婚男女を対象として婚前教室を開催した際の結果から、優生相談に対する啓蒙ならびに優生保護に関する知識の普及方法について検討した。同教室は、毎月1回、午後7時から2時間宛4回で1課程とし、課程修了時、修了証書を授与した。

同教室受講者104名に対するアンケート調査では、受講者は男女ほぼ半数宛で、年齢は17～27才であったが、20才が男女とも最も多かった。また、最終学歴は男女とも高等学校卒業が最も多く、60～70%を占めており、遺伝の知識は必要だと思ふものが大多数であったが、「遺伝の話」をよく理解できたものは男子約66%、女子約48%で、講習の内容を選択する際には受講対象者の理

解度に対する配慮が極めて重要であることが示唆された。

## II 妊娠中における要因に関する検討

障害妊婦の登録・管理と追跡に關与するシステムのうち、妊娠中における要因に関するものが、現時点では、最も重要と考えられるが、本研究では、保健所の母子衛生事業および妊婦検診の医療技術的な面を取り上げた。

### A. 行政機関の母子保健医療サービスの面から

現在、保健所（または市町村）に集まる妊産婦に関するすべての情報をあげ、妊娠から出産までの間の時系列に従って、行政ルートで得られる情報の内容を整理し、実際に把握できた情報と把握できなかった情報の割合、情報を入手するまでの時間等を検討した。さらに、妊産婦の保健指導上必要な情報で抜けている情報を得る方法を見出すために、宮城県岩沼保健所管内亘理町および山元町の協力を得て、調査票方式により、妊婦調査を行った。

保健所（または市町村）に集まる妊産婦に関する情報には、行政ルートを通して得られるものと、それ以外に得られるものがある。

#### 1. 行政ルートを通して得られるもの

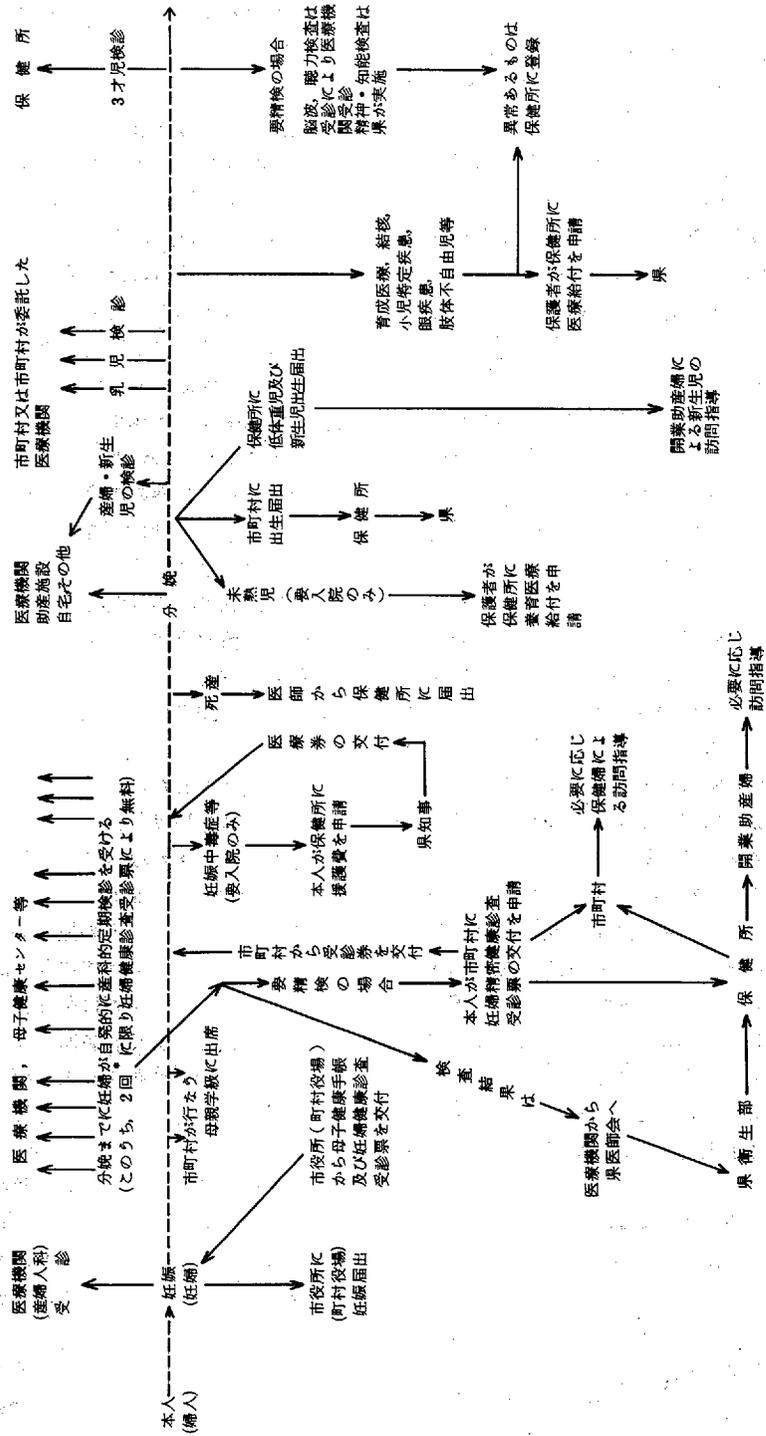
1人の婦人とその児において、受胎から出産、乳幼児期までの間に起り得る種々の出来ごとを時系列に従ってあげると図1に示す如くである。各時点において、行政ルートを通して得られる情報としては、妊娠届時に得られる情報、妊婦一般健康診査票から得られる情報、妊婦精密検査票から得られる情報、妊娠中毒症等療養援護申請時に得られる情報、出生届・低体重児・新生児出生届から得られる情報などがある。

#### 2. 行政ルート以外から得られるもの

行政ルート以外から得られるものとしては、母子健康手帳から得られる情報、任意の各種調査から得られる情報とがある。

このような妊産婦に関する情報を実際に把握し易さの点でみると、妊娠届出は届出妊婦の数が妊娠8カ月以上で届出ている

図1. 宮城県における受胎から分娩、乳幼児期の保健医療情報の流れ図



こと、妊婦一般健康診査を1回も使用しない妊婦が約20%もあること、また、妊婦が医療機関で検査を受けてから保健所がその結果を取得するまでに平均50日以上を要すること(表1)、保健所に直接、届出

がなされる出生届、低体重児届はそれぞれ約60%、約50%に過ぎないこと、母子健康手帳の無記入の部分が多いことなど多くの問題が含まれている。

表1. 妊婦一般健康診査結果を入手(保健所)するに要する日数

受診数	医療機関	最短日数	最長日数	平均日数	中央値	並数	標準偏差
152	14	日 14	日 332	日 64.5	日 173	日 55	4.47
* 12	1	104	332	181.8	218		7.15
** 140	13	14	102	54.7	58	55	1.65

(高清水町 昭和49年4月~50年1月分)

\* 特に長時日を要した媒医院分の再掲

\*\* 上記媒医院分を除いたものの再掲

一方、上述の各市町村の保健医療サービスの流れの中で得られる情報の他に、同サービスの一時点で行った妊婦健康調査では、平均約85%と高回収率が得られた。

以上を要約すると、現在の行政ルートで障害妊婦の発生予防に必要な情報を効果的に把握する方法としては、妊娠届出または母子健康手帳交付時に、何らかの妊婦健康調査を行なう。また、妊婦一般健康診査結果が各医療機関から保健所に到達する時間の短縮をはかるため、事務手続の簡素化につとめる。有所見者、要訪問指導者については、医療機関から保健所あるいは市町村に直接電話などにより通報する等の工夫が望まれる。

さらに、もし保健所が障害妊婦の発生予防に主役を演ずると仮定するならば、積極的に妊婦の情報を把握する方法として、現在の保健婦の約半数を増員して、妊娠後半期に最低1回保健婦による訪問指導を行う

ことができれば、障害妊婦の発見、登録の割合は飛躍的に増加するであろうと考えられる。

#### B. 妊婦検診の医療技術的な面から

妊娠母体合併症において高頻度に認められるものは低色素性貧血と心疾である。しかし、現在、わが国では、低色素性貧血については、全妊婦を対象として、妊娠期間中最低2回のスクリーニングが実施されているのに対して、心疾のスクリーニングは一般妊婦健康診査票によって行われている公費負担の検査に含まれておらず、ルーチン化されていない。従って、相当数の心疾合併が見落されていると推測される。

本研究においては、心疾合併症をもつ障害妊婦のスクリーニングの手段として心電図検査を選択し、その意義について検討した。もちろん、妊婦心疾のうち、最も母体死亡に関連する僧帽弁狭窄症、僧帽弁閉鎖不全症などについては、心電図は有力な診断根拠とな

り得ない。従って、心疾のスクリーニングには心電図以外に、心音図、胸部X線撮影などを併用すべきものと考え、心電図は刺激伝導障害、脚ブロック、WPW症候群、心筋障害などを適切に診断することができ、操作が容易であるなどの理由で心電図検査を選択した。

東北大学医学部附属病院産婦人科ならびに同附属長町分院産婦人科を受診した妊婦より370例を抽出し、心電図検査を施行した。これらの妊婦は、かつて心疾患を指摘された

ことがなく、かつ検査時まで心疾の自覚を何らもっていないものであった。

心電図検査から得られた疾患の種類、異常件数、異常者数を表2に総括した。

全妊婦370例における心電図異常所見数は109件、29.5%であった。このうち、期外収縮、洞性徐脈、洞性頻脈を除外すると、59件、15.9%になる。これらには同一人で2件の異常所見を呈するもの4名が含まれている。

心電図上異常所見が発見された妊婦の頻度

表2 妊婦のEKG検査成績

項目	妊娠月数		5~7		8		9		10		Σ8~10		Σ5~10	
	№	%	№	%	№	%	№	%	№	%	№	%	№	%
被 検 者	60	100.0	70	100.0	120	100.0	120	100.0	310	100.0	370	100.0		
異 常 者														
Σ1~7	7	11.7	12	17.1	21	17.5	17	14.2	50	16.1	57	15.4		
Σ1~10	10	16.7	21	30.1	35	29.2	39	32.5	95	30.6	105	28.4		
異常所見														
1. P 異 常	1	1.7			1	0.8	1	0.8	2	0.6	3	0.8		
2. 低 電 位 差	1	1.7					1	0.8	1	0.3	2	0.5		
3. ST・T異常	1	1.7	3	4.3	2	1.7	3	2.5	8	2.6	9	2.4		
4. 刺激伝導障害			2	2.9	1	0.8	1	0.8	4	1.3	4	1.1		
5. 脚ブロック	1	1.7	3	4.3			1	0.8	4	1.3	5	1.4		
6. WPW症候群			1	1.4	1	0.8			2	0.6	2	0.5		
7. 左室肥大	3	5.0	4	5.7	16	13.3	11	9.2	31	10.0	34	9.2		
8. 期外収縮			1	1.4	1	0.8	2	1.7	4	1.3	4	1.1		
9. 洞性徐脈	1	1.7	2	2.9	1	0.8	5	4.2	8	2.6	9	2.4		
10. 洞性頻脈	2	3.3	7	10.0	13	10.8	15	12.5	35	11.3	37	10.0		
Σ1~7	7	11.7	13	18.6	21	17.5	18	15.0	52	16.8	59	15.9		
Σ1~10	10	16.7	23	32.9	36	30.0	40	33.3	99	31.9	109	29.5		

は全妊婦370例中105例、28.4%であり、このうち期外収縮、洞性徐脈、洞性頻脈のみを異常所見とする48名を除外すると、その頻度は370例中57例、15.4%である。

これらの妊婦は、前述の如く、何らの心疾をも自覚しないものであり、その中から28.4%ないし15.4%の異常所見者が今回の検査成績から得られたことは、心電図が障害妊婦の管理上極めて重要な意義を有していることを示すものと考えられる。

### Ⅲ 先天性身体障害児の発生からみた retrospective な検討

障害妊婦のうち、妊婦死亡あるいは周産期死亡を来す場合の要因は、産科学的によく知られているが、児の障害のうち、先天性身体障害の発生に関与する要因は必ずしも明らかでない場合が多い。本研究においては先天性身体障害児童（以下、「身障児」と省略）の発生を予防することを目的として、宮城県における「身障児」の発生要因に関して、retrospective な検討を加えた。

#### A. 保健所における「身障児」登録資料より

宮城県においては、昭和38年以来、宮城県身体障害児童登録管理要項に従い、保健所の所管において、18才以下の身体障害児童の登録・管理と療育指導が行われている。昭和50年3月31日現在、「身障児」と診断され、登録されているものは2688名である。

まず、これら先天性身体障害登録児童（以下、「身障登録児」と省略）を保健所別、疾患別、出生年別に分類し、このうち、昭和34年より昭和43年までの10年間に出生した1773名を研究対象とした。ついで、各保健所管内の対象児童数と当該保健所管内の当該期間中の出生数とから、出生1000当りの登録児童数を求め、仮に、保健所別先天性身体障害児童発生率（以下、「登録児率」と省略）とした。さらに、各保健所毎に、「登録児率」と母子保健に関係すると思われ

る臨床医学的、社会的、経済的諸要因との相関を検討し、「身障児」発生に及ぼす、要因を推測せんとした。

宮城県における「身障登録児」の疾患別頻度は、先天性股関節脱臼（以下、「先股」と省略）が44.1%で最も多く、脳性小児麻痺（以下、「脳麻」と省略）21.6%、四肢奇形12.5%、先天性筋系疾患（以下、「筋疾患」と省略）4.0%、先天性眼疾患（以下、「眼疾患」と省略）3.6%の順であった。

「身障登録児」の保健所別発生率をみると「先股」、「脳麻」、四肢奇形のいずれも宮城県の北部ないし西部の奥羽山系の地域に高く、都市部に低い傾向がみられた（図2、図3）。

また、各種疾患別「登録児率」と各保健所管内の人口密度、1人当たり年間平均所得、産婦人科医師密度、保健婦・助産婦密度、出生率、低体重児発生率、妊娠届出率、妊婦一般健康診査受診率、同受診時異常者率などとの相関を検討し、「脳麻」「登録児率」と1人当たり年間平均所得との間に負の（図4）、さらに、低体重児発生率と「眼疾患」「登録児率」との間に正の、有意の、相関が認められた。

しかし、これらの意義に関しては、「登録児率」が「身障児」発生率を意味するか否かに、なほ問題があり、さらに今後の検討を必要とする。

#### B. 形成外科における調査資料より

東北大学医学部附属病院長町分院形成外科においては、昭和48年より、宮城県を中心とした地域の先天性体表奇形の発生状況を調査している。これは新生児を診察する医師として日産婦会宮城地方部会々員、宮城県における初期乳児検診を行う医師として宮城県厚生医療指定医協議会々員に予め連絡用調査カードを送付しておき、奇形の発生毎に返送を依頼する方法である。昭和48年、49年には、それぞれ、124名、157名の先天性体表奇形児が登録されているが、口唇裂、口蓋裂が最も多く、ついで外耳奇形、手における多指症、足における多趾または多合趾症の順であった。

このうち、東北大学医学部附属病院長町分院形成外科で直接検診を行ったのは、約半数であったが、その発生と妊娠中、出産時異常との関連については特別のものは見出されず、また、家族発生も明らかでなかった。

図2 宮城県における先天性身体障害登録児童発生率の  
保健所別分布(1) (昭和34年~43年, 先天性股関節脱臼)

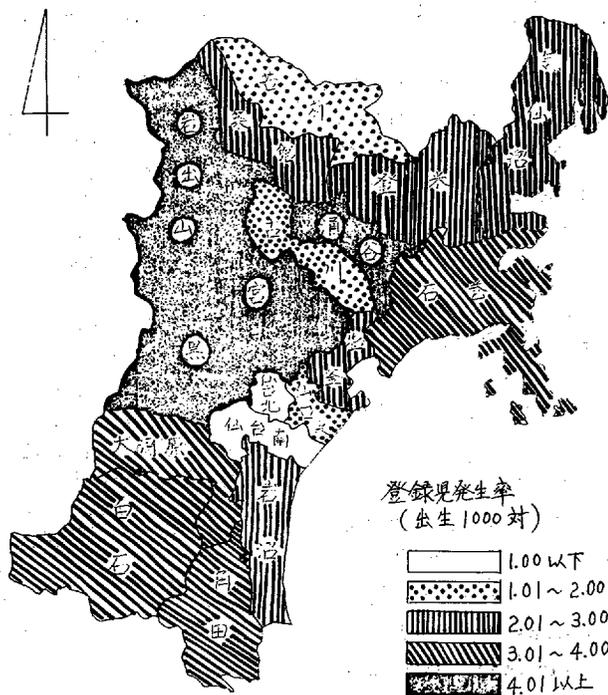


図4 宮城県における1人当たり平均年間所得と

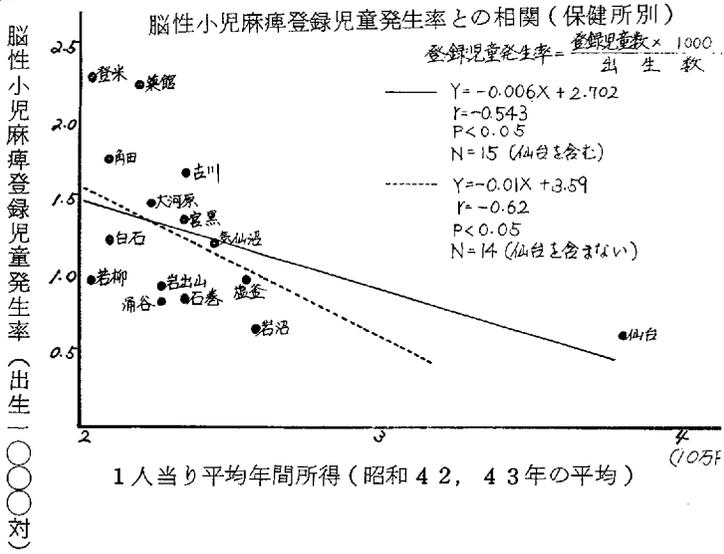
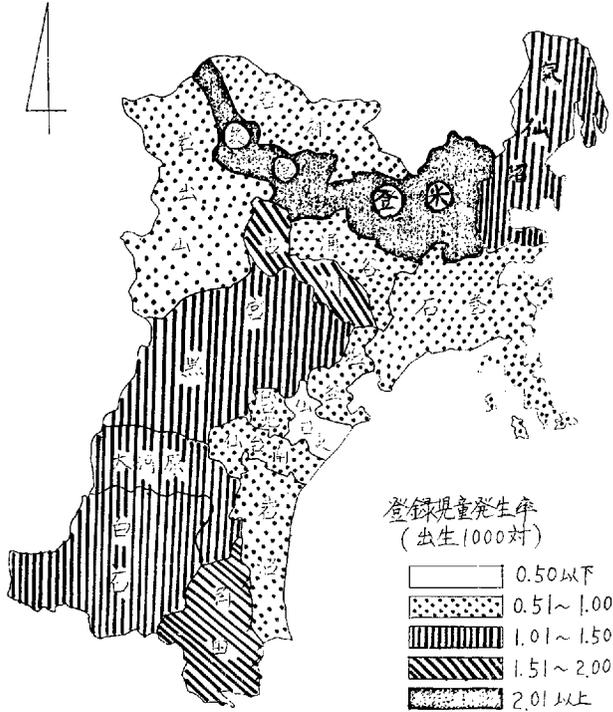
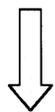


図3 宮城県における先天性身体障害登録児童発生率の保健所別分布 (2) (昭和34年~43年, 脳性小児麻痺)





## 検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



母子保健に関連する医学の急速な進歩にも拘らず,わが国の妊産婦死亡率および周産期死亡率は先進国と比較して依然として高率であり,また,少産少死の時代の要求として,心身障害児の発生は重大な社会問題として close up されてきている。本研究においては,妊娠および分娩経過において,母体・胎児・新生児のいずれかを著しく危険な状態におとし入れる確率の高い因子にさらされている妊婦を障害妊婦と呼称し,妊産婦死亡,周産期死亡ならびに心身障害児の発生を予防することを目的として,障害妊婦の登録・管理と追跡のシステムに関する要因を,母の妊娠前および妊娠中における要因ならびに先天身体障害児の発生からみた要因に分け,それぞれを種々の面から検討した。