# 妊娠管理における胎教

分担研究：妊婦の生活環境と出産への影響に関する研究

日本医科大学
研究協力者　越野 立夫、中井 章人

## 要約

胎教が、妊婦の生活環境と出産へ及ぼす影響を、平成４年度、５年度に引き続き検討した。

①妊婦527例を対象に、胎教に関する意識調査を行った結果、71.1％で胎教は必要と考え、76.7％が新生児に影響を与えるものと考えていた。また、97.7％の妊婦が胎児は外界からの刺激を感じると考え、何らかの手段により胎児とコミュニケーションを持とうとしていた（平成４年度報告）。

②胎教を全国的に行っている８施設の実態調査を行った。その結果、各施設の目的は母性の確立を図り、その結果として胎児にも良い影響を与えようとするものと、胎児そのものの学習能力を確立しようとするものに大別された。また、各施設において、妊婦が胎教を実践することは、その生活環境に変化をもたらすものの、各施設毎の目的に見合う胎児、新生児に対する影響は、客観的に証明されるには至らなかった（平成５年度報告）。

③胎内記憶（Imprint）に対する調査を平成４年度、平成５年度より継続して行い、その分娩状況についても検討した。対象は15例の母児で、全12曲からなる音楽テープを児に聞かせ、その反応を母親の主観により判定したが、胎内で繰り返し聞いた曲に対する児の反応は生後12ヵ月、24ヵ月で、聞かなかった曲に比べ、高率であった。また、対象者の分娩様式は正常分娩80％、吸引分娩13.3％、帝切6.7％で、分娩週数、児体重、身長の平均はそれぞれ38.9±1.1週、3071.1±423.4g、48.9±2.8cmであった。

見出し語：胎教、胎内記憶

## 研究方法

1）アンケートによる意識調査

胎教に対する妊婦の意識を、日本医科大学付属第一病院、ならびに関連病院において、妊娠管理中の妊婦1000例を対象に郵送ならびに直接面接によるアンケートで調査した（平成４年度報告）。

2）実態調査

全国規模で胎教を行っている施設８ヵ所を対象に直接面接、ならびに文献による調査を行い（平成５年度報告）、その実例を挙げ検討した。

3）胎内記憶（Imprint）についての調査

対象は平成４年度、５年度と同一で日本医科大学付属第一病院ならびに関連病院において妊娠管理、分娩を行った15組の母児とした。表１に示した12種類の音楽テープ（一曲約5分）のうち２種類を対象妊婦が不快に思わないことを条件に任意に選択させ、一つを妊娠30週から35週に、他を妊娠36週以降に一日３回以上反復して聞くよう指示をした。なお、これら12曲は日常生活で接する機会の少ないことを条件に選択し、聴取時間、音量などに厳密な規定は設けなかった。そして、出生後１ヵ月目、２ヵ月目、６ヵ月目、12ヵ月目ならびに24ヵ月目に全12曲をランダムに録音したテープ（60分）を一度だけ母児に聞かせ、各12曲に対する新生児の反応を母親の主観により判定した。新生児の反応

表１　調査に用いた12曲

| | |
|---|---|
| ①俳句 | 四季のうた　12編 |
| ②英語，早口言葉 | Betty botter, Peter Piper Picked a Peck |
| ③ラテン語，散文 | Somnium scipionis より Capita I-VI |
| ④英語，聖書 | St. Luke Ch2 vvI-20, 25-35, 40-52 |
| ⑤日本語，物語 | 象さんの長い鼻 |
| ⑥英語，物語 | Winnie The Pooh より Chapter Ten |
| ⑦ピアノ曲 | Chopin作曲 ETUDES 変イ長調NO10, 変ニ長調NO 8 |
| ⑧ワルツ | Johann StraussII 作曲 入り江のワルツ |
| ⑨長唄 | 吾妻八景 |
| ⑩英語，歌 | Corner of the sky |
| ⑪独語，歌 | Johann StraussII 作曲こうもり　第２幕より |
| ⑫仏語，語 | Les Enfants de Noel |

は、にこにこする、喜ぶなど快の反応、泣き出す、嫌な顔をするなどの不快の反応、音に関心を持つが快・不快の判定が付かない不規則な反応、不応に分類した。なお、生後12ヵ月以降は児の反応の分類に苦慮し、関心を持つか否かの判定とした。

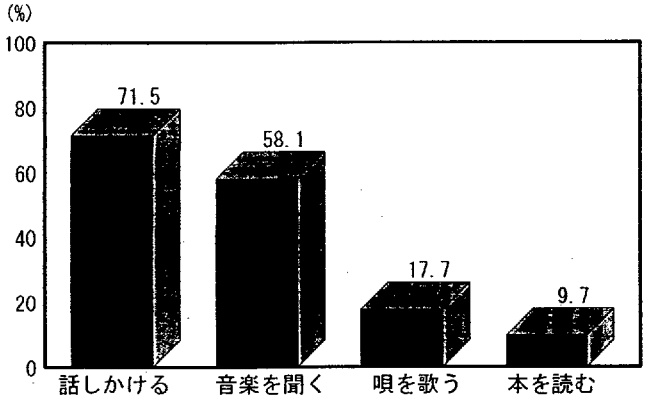
また、同一症例においてその分娩様式、分娩週数、出生児体重などについても検討した。

結果

1) アンケートによる意識調査

解答率は52.7%で、その結果、71.1%で胎教は必要と考え、76.7%が新生児に影響を与えるものと考えていた。また、97.7%の妊婦が胎児は外界からの刺激を感じると考え、何らかの手段により胎児とコミュニケーションを持とうとしていた。また、実際に胎教と意識して取り組んでいる妊婦は62%で、図1にその内訳を示す（平成4年度報告）。

図1　胎教と意識して行っていること（n=327）




2) 実態調査

胎教を全国規模で行っている8施設の調査を行った。その結果、各施設の目的は母性の確立を図り、その結果として胎児にも良い影響を与えようとするものと、胎児そのものの学習能力を確立しようとするものに大別された（平成5年度報告）。以下に1例を挙げ、その実際を示す。

《胎教教室の実際》

目的：母親としての心構え、子供に対する信頼感を高める。

週1回、1時間30分、一年間を3期にわけ、1期は14回

内容：

(1)自由時間：主に参加者同士の情報交換（15分）

(2)瞑想：軽音楽3曲、時に詩の朗読（15分）

(3)頚部、上腕のストレッチ（2〜3分）

(4)出席をとる：参加者の胎児にニックネームをつけ、講師が呼びかける。

(5)テーマの時間（30分）

①沐浴指導

②母乳の勧め

③誕生の記憶

④心は胎児期に作られる（母児の心の相互作用について）

⑤赤ちゃんからの色々なサイン（トイレットコミュニケーション、泣き声判断など）

⑥ランチョンマット、ティッシュケース制作

など14プログラム

(6)tea time：その日のテーマについての質疑応答（2〜30分）

(7)唄を歌う

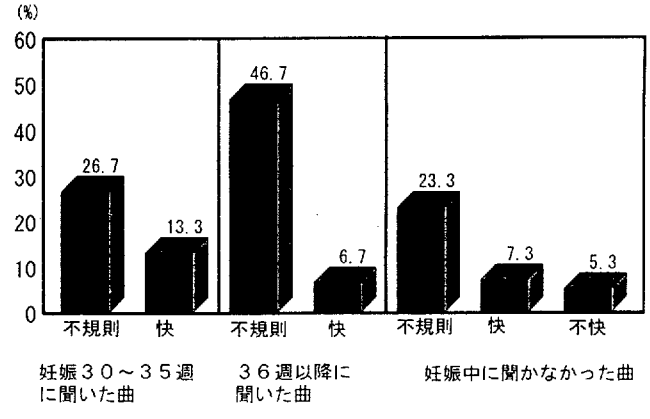
(8)講師が一人一人の胎児に声をかけ終了となる。

3) 胎内記憶に関する調査の結果

①1ヵ月目の反応（平成4年度報告）

生後1ヵ月目の結果では妊娠30〜35週に聞いた曲に対し40%（6/15）が反応し、36週以降に聞いた曲に対しては53.3%（8/15）で反応が見られた。一方、妊娠中に聞かなかった曲に対し反応を示したものは35.9%（54/150）であった。反応の詳細は図2に示す。

図2　生後1ヶ月目の調査

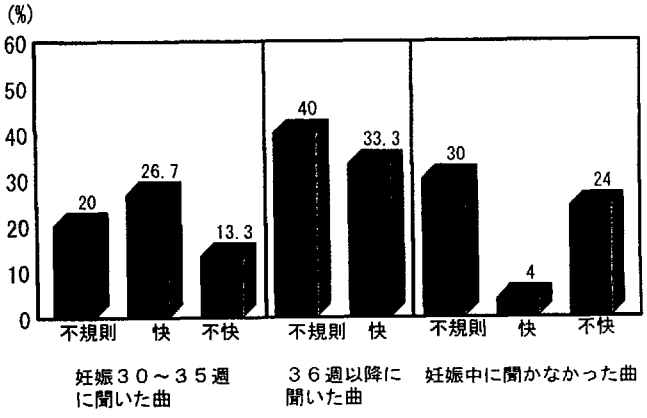



②2ヵ月目の反応（平成4年度報告）

生後2ヵ月目の成績は妊娠30〜35週に聞いた曲に対し60%（9/15）が反応し、36週以降に聞いた曲に対し

ては73.3%（11/15）が反応した。一方、妊娠中に聞かなかった曲に対し反応を示したものは58%（87/150）であった。反応の詳細は図3に示す。

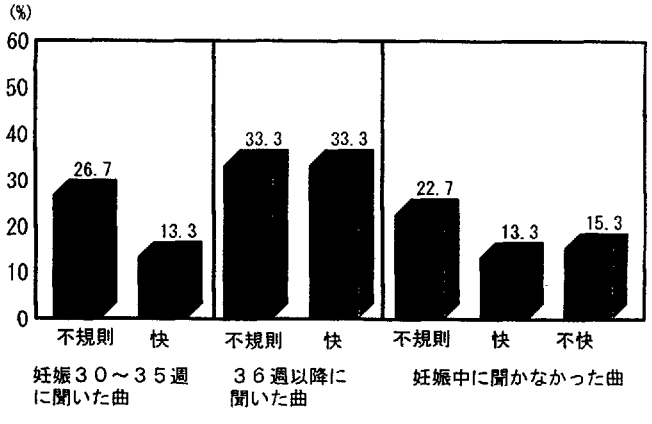
図3　生後2ヶ月目の調査




③6ヵ月目の反応（平成5年度報告）

6ヵ月目の結果を示す。母親が主観により判定し得た児の反応は妊娠30～35週に聞いた曲に対し40%（6/15）で、36週以降に聞いた曲に対しては66.7%（10/15）であった。一方、妊娠中に聞かなかった曲に対し反応を示したものは51.3%（77/150）であった。反応の詳細は図4に示す。

図4　生後6ヶ月目の調査




④12ヵ月目の反応

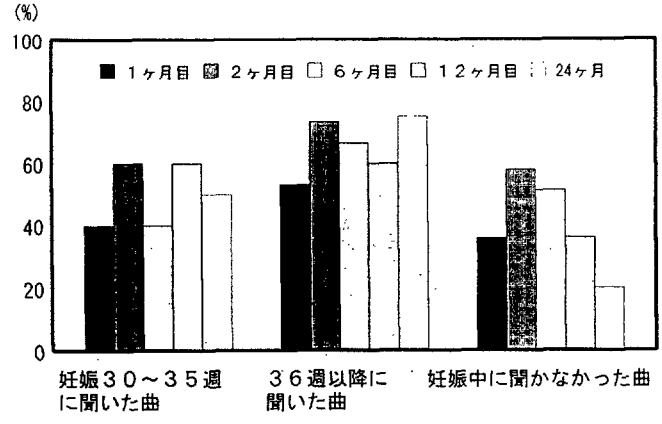
12ヵ月目以降の児の反応は多彩で、母親自身判定に苦慮した。そこで、快、不快の判定を行わず、関心を示すか否かの判定を行った。12ヵ月目の実験参加者は10名で、妊娠30週～35週に聞いた曲、ならびに妊娠36週以降に聞いた曲に対しそれぞれ60%（6/10）の児でテープに関心を示す反応が見られ、妊娠中に聞かなかった曲に対しては36%（36/100）の反応にとどまった。

⑤24ヵ月目の反応

24ヵ月目までfollow up可能であった対象者は8例で、妊娠30週～35週に聞いた曲に対し、50%（4/8）の児が反応し、妊娠36週以降聞いた曲に対しては75%（6/8）の児でテープに関心を示す反応が見られた。また、妊娠中に聞かなかった曲に対しては20%（16/80）の反応にとどまった。

図5に妊娠中に聞いた曲と、聞かなかった曲に対する、児の反応の有無を調査時期別にまとめた。その結果、聞かなかった曲で、生後2ヵ月目をピークに24ヵ月目まで、その反応頻度が減少していくのに対し、妊娠中に聞いた曲は妊娠30週～35週に聞いたものも、妊娠36週以降に聞いたものも、生後2ヵ月から24ヵ月にかけ、その反応頻度はほぼ同等に推移した。

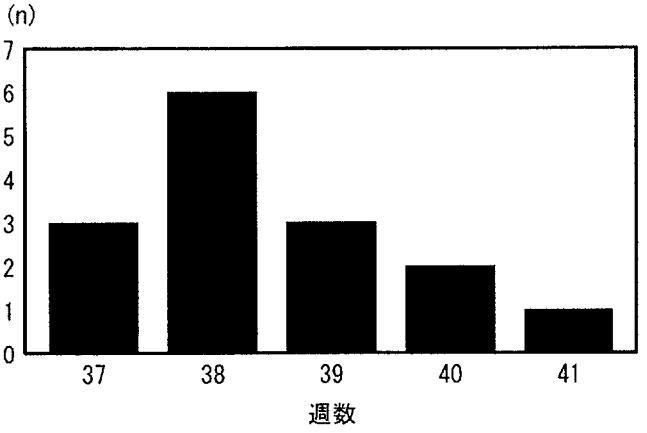
図5　各時期における児の反応




4）研究協力者の分娩様式

前述の胎内記憶に関する調査の対象者15例の分娩様式は、正常分娩80%（12/15）、吸引分娩13.3%（2/15）、帝王切開6.7%（1/15）であった。分娩週数は平均38.9±1.1週でhistogramを図6に示す。また、出生児体重は平均3071±423.4g、身長は平均48.9±2.8cmであった。

図6　分娩週数の分布




**考案**

胎教に関する定義はなく、その概念は広範囲に及ぶ。そこで、初年度1000例の妊婦を対象にアンケートにより、胎教に関する意識調査を行った。その結果、積極的に胎教と意識して取り組んでいる妊婦は62%であったが、ほぼ全例（97.7%）で胎児は外界からの刺激を感じると考えており、何らかの手段で胎児とコミュニケーションを持とうとしていた。また、一部の解答には何もしない自然体で胎児、或いは新生児に臨むことを信条としたものも認められた。したがって、胎教を広く定義すれば、母が子を思う気持ちと言うこともでき、全ての妊産婦がこれにあてはまる。一方、実際に胎教と意識して取り組んでいる妊婦の中でも、その方法や目的は多彩で、胎教そのものを定義することは困難に思われた。

実際に胎教教室を開催している施設を平成5年度より調査した。各施設の目的をみると、妊婦自身を教育し、妊娠早期より母性の確立を図り、その結果として胎児にも良い影響を与えようとするものと、胎児そのものの学習能力を確立しようとするものとに大別される。今回、内容を示した施設は前者に当たり、いわゆる母性を重視したもので、母親への教育が中心となっている。その指導方法は独創的だが、母親教育という面では、現在一般の産科施設、保健所などで行われている母親学級と同様に解釈できる。したがって、その目的にかなった効果をあげることは、十分可能と推察された。

しかし、一方で学力重視の胎教が存在することも事実である。これは、学習開始年齢が早ければ早いほど学力に関し、良い結果が得られると言う考え方に基づくものだが、科学的な根拠によるものではない。また、ある教室では幼児クラスに年齢制限がないため、妊婦が参加するようになり、幼児教具を使った胎児学習が始まったとしている。しかし、こうした学力に重きを置く、いわゆる胎児学習は、前述の母性を育む胎教とは一線を画すべきものと考えられた。

胎内記憶に関する我々の検討では、生後12ヵ月、24ヵ月目の調査で、胎内で聞いた曲と聞かなかった曲に対する児の反応に変化を認めた。聞かなかった曲に対する反応が、生後日数を経るに従い減少していくのに比し、胎内で聞いた曲に対する反応は経日的な減少を認めなかった。これらの結果は母親の主観に依存するため、胎内での記憶の存在を言及するには至らないが、母親自身が胎内で育んだ行為に対し、出生後このような評価を下せるということ自体が、育児への自信にもつながり、その効果と考えられた。また、出産への影響に関し、研究対象者の分娩様式、分娩週数、出生児体重などを検討したが、特異な変化は認めなかった。

いずれにしろ胎教はその定義も難しく、効果の判定についても科学的、あるいは客観的に評価されていないのが現状である。胎児に対する胎教の効果を判定するということは、各種刺激と胎児のadaptationを検討することにもつながる。現在、産科学は一部の刺激（振動、音、光、運動）に対する短期的な胎児反応を発見したに過ぎない。したがって、意識の確立や学習能力といった中枢神経系はもとより、身体的にも高度な成熟を要する反応に対する、科学的なアプローチは現時点において、困難と言わざるを得ない。

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

要約

胎教が、妊婦の生活環境と出産へ及ぼす影響を、平成4年度、5年度に引き続き検討した。

①妊婦527例を対象に、胎教に関する意識調査を行った結果・71.1%で胎教は必要と考え、76.7%が新生児に影響を与えるものと考えていた。また、97.7%の妊婦が胎児は外界からの刺激を感じると考え、何らかの手段により胎児とコミュニケーションを持とうとしていた(平成4年度報告)。

②胎教を全国的に行っている8施設の実態調査を行った。その結果、各施設の目的は母性の確立を図り、その結果として胎児にも良い影響を与えようとするものと、胎児そのものの学習能力を確立しようとするものに大別された。また、各施設において、妊婦が胎教を実践することは、その生活環境に変化をもたらすものの、各施設毎の目的に見合う胎児、新生児に対する影響は、客観的に証明されるには至らなかった(平成5年度報告)。

③胎内記憶(Imprint)に対する調査を平成4年度、平成5年度より継続して行い、その分娩状況についても検討した。対象は15例の母児で、全12曲からなる音楽テープを児に聞かせ、その反応を母親の主観により判定したが、胎内で繰り返し聞いた曲に対する児の反応は生後12ヵ月、24ヵ月で、聞かなかった曲に比べ、高率であった。また、対象者の分娩様式は正常分娩80%、吸引分娩13.3%・帝切6.7%で、分娩週数、児体重、身長の平均はそれぞれ38.9±1.1週、3071.1±423.4g、48.9±2.8㎝であった。