

' 81.6月

井深対談

## お母さんの黒い目だけで

ゲスト：山内 逸郎

山内 逸郎（やまのうち・いつろう）

1923年岡山県生まれ。岡山大学医学部卒業（1947年）。国立岡山病院副院長。日本小児科学会新生児委員長。

“未熟児保育並びに母乳に関する論文”多数あり。趣味では、アブストラクト・フォト・グラフの作品集もある、多彩な方である。

## 胎内でも聞えている証明を

**井深** 先生がさきごろなさった実験 体の中で、外の音がどんなふうに聞こえるか、という  
どんなきっかけからお始めになったんでしょうか。

**山内** いや、それはもう以前からの課題でしてね。お腹の中の子どもの心臓の打ち方が、いろいろの音刺激によって変わる、ということはもう、はっきりわかっていたから、子宮の中に音が伝わっていないわけではない、とっていました。さらに、お母さんのお腹の中で聞いていたものが残っているんじゃないか そうでなければ説明がつかないようなエピソードが、たくさんありますでしょ。

**井深** ありますね。

**山内** たとえば、子どもがまだお腹にいた頃、お母さんがよく聞いたレコードがあった。それをどこかへしまい忘れて、なくなってしまっていた。ところがある時子どもが五、六歳になった頃、

「お母さん！すばらしいレコードがあるよ。ぼく、こんなに素晴らしい曲、聞いたことないよ」

とって、一枚のレコードをもってきた、っていうんです。ところがそれが、長い間、なくなってしまった、と思っていたレコードなんですね。その子どもがお母さんの子宮の中で、さんざん聞いていたはずのものだったという話とかね。それから、これはNHKの教育番組で見たんですが、あるチェリストにインタビューアールが、

「何故あなたはチェロを選んだのですか。バイオリンの方がソリストとしては有利でしょうに」

という、「何故だか知らないが、私はチェロを選んでしまった」という。

するとその人のお母さんが

「あなたがチェロを選んで当然よ。あなたは、私のおなかにいるときから、私がチェロの曲をかけると特によく動いたんですもの。何も不思議はないわよ」

っていうんですね。

**井深** ほほう……

**山内** これが母親の実感だったんですね。こういう話っていうのは、たくさんあるんです。だけど、こういう話を、いかに並べ立てたって、子どもがお腹の中で聞いていて影響を受けているという証拠にはならないですからね。

**井深** 証拠にならない！うん、うん。

**山内** 実際に外の音が、羊水を通して、おなかの子どもに聞こえているということに非常に強い反対をした人たちがいたわけです。

**井深** あ、そうですか。

**山内** それは、物理学者です。うまく、音が水の中にはいるときには、水の表面でわかれて、九九九は反射されてしまう、と。つまり千分の一しか水の中にははまらない。要する

に“外からの音は、羊水で満たされた子宮の中にはいるはずがない”と。物理学的な音響学者は、きわめて単純にそう考えているんですね。私は、それに対して反証を挙げたわけなんです。

**井深** それはもう、非常にいい証拠を出して下さった。

**山内** 水面がきわめて静かで鏡のような面の場合にはたしかに音はいれませんが、人の体の中は複雑な層ですし、脂肪なんかがありまして、非常に広い面積が音を受けているわけですから、ぜひ反証を挙げたかったんです。ところがこの頃は人体実験が大変むつかしくって、“子宮の中にマイクロフォン入れる”なんていったら、またやっつけられますから(笑い)。

**井深** 事実、危険でしょう。

**山内** ええ、とてもできませんよ。ただ私がマイクを呑む分には誰も文句をいいませんからね。ただ私、妊娠できませんのでね(笑い)、羊水もありませんので、しょうがありません(笑い)。

**井深** 胃カメラを飲むように、マイクロフォンをのまれたわけですね？

**山内** ええ、上から胃の中へ入れたり、下から直腸へ入れたり……いや、どっちもかなりしんどいです。自分でつくりましたマイクに、バターをいっぱいつけてましてね、それ、自分で飲み込むんです。

**井深** いや、それは大変だ。

**山内** 羊水の中と同じ条件にするために、ビールを五〇〇ccほど飲んで胃袋をいっぱいにして(笑い)、下から腸の方へ入れるときは、まず充分浣腸しておいてやるのですが、どうもこの方がいいやでしてね。自然ノドの方が多いいんです。

**井深** 全く、これは大変な仕事だ。

**山内** 全く、楽しいものじゃありませんけれど、自分でつくったマイクだって、やってみると、ちゃんと音がとれてるじゃないですか。これだけの証拠をつくるんですから、多少のことはね(笑い)。

## おなかのなかでも見える

**井深** その録音をお持ちいただきましたそうで、早速、聞かせて下さい。

(実験者自身が新聞を読み上げる声、シューベルトの歌曲、都はるみの「北の宿」、テレビ番組、トランペットの独奏曲、シンフォニー、実験者自身が、自分のお腹を叩く音などが、すべて外での録音と、体内での録音と、両方を対比させながら、編集されている。体の中での録音の明瞭さは、驚くばかり)。

**井深** いやァ……はっきり聞こえますね。私はもっと、歪んだ、こもったような音になるんだ、と思っていましたが……。音楽なんて素晴らしくきれいですね。

**山内** 「北の宿」なんて、なかなかのもんでしょう(笑い)。ですから“どうも好きな音楽だ

と思ったら、お腹の中で聞いていた音楽だった”なんていうことは、あり得るわけですよ。

**井深** 高い音ははいらない、と聞いていたけど、ずい分高い音もはいていましたね。

**山内** 今度の実験についてもね、物理学の人に「子宮の中になんて聞こえるはずないんだ。忠告するから、そんな実験はやめなさい。そんなもので自分の名前を出すのはよしなさい」っていわれました。でも結果はこの通りです。これは事実ですからね。物理の人は、私に忠告してくれるぐらい、水の中に音ははいらないと思っ込んでいます。

**井深** 腹鼓みの音は愉快でしたな。だからお母さんがしゃべってるのなんて、子どもはずうっと聞きながら育ってるんですよ。お母さんの声は、骨だとか、体を通して、直接伝わっているでしょうし。お父さんの声だってお腹に向かって話しかければ、良く聞こえますでしょう。

**山内** それに、マイクとちがって、赤ちゃんの場合は、両側に耳がありますからね。どちらかの耳は腹壁の方へ、くっついてますから。きっと、もっと良く聞こえると思いますよ。ですから、お母さんは、お腹の中の子どもに、もっと話しかけるべきだと思うんですよ。ネズミは妊娠すると、それまでやならなかった「腹甜(な)め行動」を、ものすごく多くやるようになりますね。

**井深** ははーん。

**山内** カモの親子は、卵がかえる直前になると殻を隔てて、さんざん話し合っているんですよ。話し合っているからこそ、卵から出てくると、すぐその聞き馴れた声の音源の方を向く。そうするとそこに、一つの形がある、それが動く、追っかける。そこに親子関係ができるんです。

**井深** はからずも、インプリンティングについて、視覚と聴覚と両方から、きれいに説明しておられますね。

**山内** 鳥のインプリンティングというのは、あれは鳥の問題であって、四つ足動物の問題ではない、なんていう人がいますが、私はとんでもないと思いますね。

**井深** そう、とんでもない！

**山内** 人間の場合でも、ただ生まれてきて、まわりを見た。それだけの……視覚を通じてだけのインプリンティングなんていう問題じゃないんですよ。いろんな多くのものの路線を流れてきて、それでインプリンティングというものが起こってくるんです。

**井深** いままでインプリンティングを別々のこととして考えていたのを、両方を関連させて、総合的にそこに生じてくるという考え方をして下さった。非常に私は賛成ですね。

**山内** 音の一つのレールの上ののっかって、あるとき開幕の緞帳があげられるわけです。それが誕生です。それで初めて目が見えるわけです。

**井深** ははあ、いやしかし、先生のこの実験で“胎教というものが実在した”ということになりますよね。

**山内** はい。これ聞いた方が、皆さん、そういわれました。

**井深** これ、外国にも紹介したら、センセーションを起こしますでしょうね。

**山内** 英語の解説をつけましたら、喜んでいただけるんじゃないかと思います。モンテッソーリは「感覚の訓練期は、三歳から六歳ごろだ」と言っておりますが、これはとんでもなく遅いですよ。

**井深** 遅いですよ。

**山内** ところで私は、子供の眼がうすぼんやりと光を感じていると思うんです。

**井深** お腹の中で？

**山内** はい。いま私は、それを証明すべく、仕事をしております。私の考えでは、感覚はすべて子宮の中から働き始めていて、生まれ出て初めてできるもの、というのはない みんな、胎内からのつづきなんですよ。

### 母と子の目の距離が

**井深** 私、以前に「」生まれたときには、脳波はない”って、ある先生に伺ったことがあるんですが。

**山内** いや、そんなことはありません。

**井深** ええ、そんなことはなかろうと思ったんですが……。いやア、これまで、私が単独で、いろいろ考えていた問題がね、このごろだんだんクリアーになってきたり、大体間違いないって、確かめられてきて

**山内** そうなんですよ。かんじんなことっていうのは、かえって、医者でない普通の人のいうことや、おばあさんのいうことの方がまちがってないんですよ。私、あるところで「赤ん坊っていうのは、生まれたらすぐ目が見えるんだ」って話をトクトクとやったんですよ。そしたら最後に手があがりましてね、あるおばあさんが、「先生、わたしゃあ、七人子供を産みましたが、先生がいま言いおるようなことは、わたしゃ、ずうっと前からそう思っていました」って。

**井深** アハハハハ。よく「生まれて三カ月は視力がない」ということ、いわれますが、あれはどこから出てきたんですかね。

**山内** そんなことはありませんよ。

**井深** 生まれてすぐ視力が出て、それからまた駄目になってとか。

**山内** いいえ、そうじゃありません。

**井深** それからまた二、三ヵ月たって本当に見えるようになるんだ、って

**山内** それは表情です。おとなの表情を真似する能力っていうのは、生まれて数週間後に出て、それからいっぺん消えまして、またこんど物真似ができるようになるんです。

**井深** ああ、そうですか。

**山内** 視力っていうのは、もう生まれたらすぐあります。

**井深** 生まれて数時間、あまり長くなく、非常にシャープな視力があるということが言われてますね。あの三角のとがったところに視力が集中するというのは……。

**山内** とんがり視力ね。あれは物を注視しているだけです。子供がお母さんの顔を判別できるか、どうか、という研究は、これまでなかったんです。ごく最近、三年ほど前に、生まれて十分以内の子どもが、お母さんの顔を判別できる、という

**井深** 判別できるんですか。

**山内** パターン・レコグニションですね。それができる、という研究が、はっきり出たんです。ちゃんと人間の顔というものを判別できるんです。

**井深** それ、どういうふうにして調べたんですか。

**山内** しゃもじのようなものを四つ用意して、何も描いてないしゃもじ、白いしゃもじ、顔になっていないものを揃いた変なしゃもじ、それから、ちゃんと人間らしい顔を描いたしゃもじ これらを赤ん坊の目の前へ持ってきて、横に移動させるんです。何もかいてないしゃもじや、目茶苦茶な顔を描いたしゃもじなんかは、ちょっと目で追っかけますけれども、すぐやめてしまいます。しかし、ちゃんとした顔の描いてあるしゃもじに限って、子どもは、目でずうっと追いかけるんです。これは大変な発見ですな。

**井深** 内藤先生は、赤ちゃんの目を見てると「初生児がちゃんと見返す」とおっしゃってますね。

**山内** はい、そうですね。

**井深** 見返す目を見てると、その子が正常児か、異常児か、間違いなくわかるってっておられました。

**山内** そうですね。しかも、その動きっていうのは、非常に微細な運動で常にスキャンニングしているんです。それはもうはっきりしてますね。

**井深** ということは、お母さんの顔というより、人間の顔ですね。

**山内** 人間の顔の目鼻の並びにだけ、特別に反応しているわけですね。特に、抱いてくれているお母さんの顔は、まじまじとみつめますでしょう。自分の眼の動きと水平方向についている黒い二つのもの キラキラ光ってよく動く それに特に反応しているようですね。おっぱいにぶらさがって、子供の目がある、お母さんの目がある この距離が、ちょうど、明視の距離なんです。実は調節できないんです。固定焦点なんです、始めのうち。

**井深** は、はーん。

**山内** 他のものは見えなくていいんです、子供には。お母さんの黒い目が見えていたらいいんです。ですから、本当いえば、どのようにして、自分の子どもの目をのぞき込んで、どのように語りかけて、どのように抱くか、とそのことを親に教える、というのが大事なことなんですよね。私はそのことをね、それこそ育児の基本の基本だというんです。

**井深** はい、そうだと思いますね。

**山内** 生まれて二時間以内の赤ん坊ばかり写してる専門家がいるんです。スウェーデンに。もうこの写真見たら、赤ちゃんが生まれてすぐ見えるんだっていうことを疑う余地はありませんよね。

**井深** ええ、非常に意識というものがはっきり現われてますね。

**山内**　しかも、その写真家は、はじめはいい写真が撮れなかったけど、その生まれたばかりの赤ちゃんに話しかけるようにしたら、それから、いい写真が撮れるようになったって言うてるんです。

**井深**　ああ、そうですか。

**山内**　私はこれ、ほんとだと思いますね。

**井深**　コミュニケーションということが“必要である”ということと“可能である”ということをもっと知ってもらわなくっちゃいけませんね。

**山内**　そうです。

**井深**　この間、先生にお願いした、例のドミソクラブの実験ですが、子宮の中にいるときから、子どもは何でも聞いているし、もう学習　　という語弊がありますがあとあとにつながるものが、形づくられ始めてる、ということ、証拠だてよう、という私たちなりの試みなんです。

**山内**　はい、はい。

**井深**　ドミソの和音を聞かせておいた子どもは、まだ今のところ、一人も生まれてきておりません　一人か二人、もうすぐ生まれますが　　どうでしょう、当然、覚えて生まれてきますでしょうか。

**山内**　私としては、そういうお考えをお持ちの方がいらっちゃって、しかも手をつないでいただくことができ、大変うれしいし、考え方の線としては、全く同じに私も考えますけれども、その和音を二種ということについては……。和音と不協和音にするとか　悪魔の不協和音というのもございますから（笑い）　あるいは、メロディにした方が、かえって赤ちゃんに覚えてもらえるんじゃないか、と思いますね。良く合った和音というのは、なかなか、覚えにくいんじゃないでしょうか。

**井深**　私は和音であろうが、単音であろうが、子どもにとっては同じじゃなかろうかと思いますがね。

**山内**　覚える、というような反応ですよ。いったい、生まれたての子供が、音ではなく、言葉としての投げかけに対して、どういう反応をしているか、というと、まず、体の動きによって反応しているんです。特に、中国語・英語のようにアクセントのはっきり強いことばですと　　。

**井深**　ははーん、それにはっきり反応があるんですか。

**山内**　ええ、ですから、やはり音の連続の最後に、イントネーションが、パンとあることが　特長のあることが必要じゃないかと思うんです。ピッチが上ることと同時に、そこにストレス……といえますか……。

**井深**　ストレスが必要なんですね。

**山内**　はい。そうなんです。キュッ、キュッと。私の名前でしたら、「イツローちゃん、カワイイワネ」というふうな……

**井深**　ハハハハハ。ふうん。

**山内** ですから、そういうようなことを、何か、子宮の中にいるときから聞かせるようにしたら、どうだろうか、と思うんです。音の場合、単一の音が、バーンと投げつけられるというのでなしに、一つの連続の中においての、ほかの変化の方が、効果的なんじゃないでしょうか。

**井深** だけど、学習というふうに単純に考えていきますとね、それがどんな種類のものであっても、反応は……。ま、選ぶということになりますと、刺激の強いものを繰り返す方が、学習も強く行われるとは思いますが、たった一つの音を聞かせるんでしたら、その音が、どんな種類であっても、繰り返していることだけが、ファンクションになるんであって...

...

**山内** いや、おっしゃることも、わかりますし、私の説を特に、このたび、押しつけよう、という気持はないんですが。

**井深** いや、こちらは素人ですからね、勝手なことを思いつきますんで……。

**山内** 失礼ですけど、音楽関係の幼児教育の専門家がスタッフの中にいらっしゃるのではなからうか、と、思ったんですが。

**井深** いやいや。私は、このやり方で、非常に区別しやすいし、あとから絶対、エクスポーズされない、という、そこに重点を置いて、コードを選んだんです。一つの音だと、ボン、ボンなんて、時報でも、何でも、あとからエクスポーズされるでしょうから。ゼロからの学習と、マイナス二ヵ月、マイナス三ヵ月からの学習というものを、はっきり区別したい、ということから、二種類の和音というものを選んだわけなんです。

**山内** ジョーン・リングという、有名な小児科の医者がありますが、この人が、あるときの受賞記念の講演で、小さな子どもと音楽の話をしましたけど、大変印象的な講演でした。子どもというのは、お腹の中で、音楽を聞いている、という、自分のフィロソフィのようなものを語ったんですけど。こういう考え方の同志は、ずい分いるんですよ。まあ、井深さんたちと、私と、これから手をつないで、一生けんめい、ドタバタあばれてみれば、近い将来、もっといろんなことが、はっきりしてくるんじゃないでしょうか。

つづく



' 81.7月

井深対談

## わたくし父親です

ゲスト：山内 逸郎

山内 逸郎（やまのうち・いつろう）

1923年岡山県生まれ。岡山大学医学部卒業（1947年）。国立岡山病院副院長。日本小児科学会新生児委員長。

“未熟児保育並びに母乳に関する論文”多数あり。趣味では、アブストラクト・フォト・グラフの作品集もある、多彩な方である。

## おなかのなかへ話しかけよう

**井深** 「生まれてすぐ」ということの重要さを考えると、産婦と赤ちゃんを離すことが、とんでもない、悪いことになるように思いますが、その点、先生はどうお考えになっておられますか？

**山内** ああ！赤ん坊を連れていってしまうなんて、あれはもう、とんでもない話ですね。いまの産婦人科のやってること だいたい、産み方の姿勢から、よくありませんよ。天井向いて、地球の引力に反抗して、子どもを産むなんて、人間だけですからね（笑い）。私、産婦人科の先生に、一生懸命言っているんです。いま地球上にいる人間の三分の一の、文明に害されないでいる人たちは、みんな、しゃがんで産んでいるんですよ。そして、産みおとして、まだ臍の緒のついているのを、胸にかかえて、おっぱいを飲ませようと、抱きしめているんです。ぜったい別の部屋になんて連れていったりしませんよ。生まれてすぐ分けてしまうなんて、結婚式あげたら、すぐ二人を別居させるのと同じですよ（笑い）。お互いにもっとよく知り合わなければならない、新生児期に、親子を分けるなんていうムチャクチャなことを医者がやってる。医者っていうのは、恐ろしいもんだ……と思いますね（笑い）。

## 胎児も呼吸

**井深** 赤ちゃんの最初の呼吸ということは大変なことなんですよ。

**山内** シャボン玉をふくらませますとき、一番力があるのは、ストローに石鹼液をつけて、最初の小さな玉をふくときなんですよ。ふくらんだシャボン玉を、だんだんと大きくするのは、ほとんど力はいりませんよ。肺をふくらませるといことは、それが無数にあるわけですから。

**井深** というと？

**山内** 気管がわかれて、わかれて、ちょうどぶどうの房みたいになってる それが肺胞ですから。生まれる二、三カ月前から、たとえ早産しても何とか生きのびられるように、その肺胞をおおう、表面張力低下性物質が備えられています。表面張力を低下させる物質が、そのころから出来始めるんです。石鹼も合成洗剤も、実は表面張力低下性物質ですから。

**井深** だけど空気のはいるきっかけは、どういうことなんだろう。

**山内** せまいところから、キューッと出てきて、パッと開くわけですね。スポットみたいに。

**井深** 吸引ですね。

**山内** そうです。もっとも、お母さんのお腹の中にも、肺をふくらませて、子どもは呼吸しているんです。

**井深** ほう……水の中で。

**山内** はい、ちゃんと肺をふくらませて。子宮の中でも、おしっこはどんどんつくっていますし、そのおしっこの羊水を飲んで、うんこもつくっています。ですから、出生によって全く初めて起ってくるものって実はないんですよ。

**井深** 生まれるというのは、水のかわりに、空気ははいってくる、ということだけなんだな。

**山内** ええ。それと、暗いところから、明るいところへ出ることだけが新しいことで、あとは全部 耳だってきこえてたし、目だって少しは見えているらしい。ところが、いままでの考え方は、出生というのは、全く革命的に変わった生活になるんだと思っていた そこに誤りがあるんです。

**井深** しかし人工的に、不連続にしている点があったわけですね。

**山内** あります、はい。ですからね、赤ちゃんがお腹にいるときから、お母さんも、お父さんも、もっと話しかけるべきなんですよ。

**井深** そのかわり、うっかり夫婦げんかもできないですね（笑い）。

## 坂をのぼるように

**山内** 鳥がかえって出てくるまでには、親と子は、もうさんざん話し合いますものね。

**井深** あれ、兄弟同志も話し合うんですよ。

**山内** そうです。

**井深** 卵同志のコミュニケーションか。

**山内** 三〇〇〇サイクルぐらいの非常に高い音です。それがあから、同時に卵がかえるんですよ。孵卵器の中ですと、ずい分、マチマチに生まれるそうですがね。もし、兄弟がマチマチにかえったら、水鳥なんか、泳ぎを教えるのだって、一匹一匹じゃ大変でしょ（笑い）。揃って生まれてくれれば、一せいに連れてって教えられるし、インプリンティングだって、同時に同じものができるから、とても都合がいいわけですよ。

**井深** 一、二の三！でね（笑い）。

**山内** 中国の昔の本に「ソツクドウジ」（摔啄同時）ということばがあるんだそうです。外から母親が卵の殻を叩くのと、中からヒナが殻を破るのと、それは同時である、ということばなんです。

**井深** 合図しあうわけですね。“出てこいよ”“出ていくよ”って。

**山内** 教育についても、このことばがよく使われるらしいですね。両方がシンクロナイズするわけですね。これ、大変大事なことですよね。

**井深** 私はよく“母親だけが、そういう微妙なことがわかるんだ。お母さん以外には、赤ちゃんのことは掴めないと思っていい”といってるんです。

**山内** そうですよ。

**井深** こんどの私たちのドミソクラブも、そのお母さん自身が、なるほど、これは大変だ、という気持ちをおこしてほしい。それがねらいなんですよ。

**山内** はい。大変だとびっくり仰天するよりは、楽しくなってお腹の中の子どもを可愛がるというふうになってほしいと思いますね。

**井深** だけど先生、お母さんのおっぱい飲むことは、子どもの方にとっても苦勞はあるんですよ。

**山内** ええ。インプリンティングの効果というのは、インプリンティングが行われるときに、消費した熱量に比例するんです。出ないおっぱいを、必死になって吸うところに、母親に対して、より長く、より深く、より強く親しみを覚えるわけなんです。インプリンティングの実験をしますのに、坂道を下るようにして母親を追っかけたときは、覚え方がい加減なんですよ。坂道を登るようにして母親を追いかけさせると、よく覚えるんですよ。

**井深** ほほう……

**山内** 苦勞しながら追っかける場合は違うわけです。子どもが親を追っかける現象は、どの子どもも共通に持っている子どものおそれ つまり、いつ親に捨てられるかわからない、という気持ちを、子どもってというのは持っているからだそうです。

## 乳離れ、子離れのへたさ

**井深** お母さんのおっぱいというのは、出始めと、おしまいとでは、ずいぶん変わるでしょう。

**山内** ぜんぜんちがいます。おっぱいはこういう成分だ、なんて、一言でいえるものではありませんよ。一定しているのは、ホルスタインやジャージーのおっぱいです（笑い）

**井深** 人間のおっぱいが変わっていくのは、もちろん、赤ちゃんに都合のいいようにですね。

**山内** はい。初めはコンソメスープが出て、終りはアイスクリームに、ホイップクリームをかけたものが出る。まあ、あの原理です（笑い）

**井深** 離乳期になると、デザートですか？（笑い）

**山内** “もう駄目よ、やめなさい”ということ、脂っこさでわからせるわけです。

**井深** そのすばらしい母乳を飲ませないで、牛の乳を飲ませるんですからね。

**山内** 哺乳動物には、一億七千万年ほどの歴史があるわけです。一億七千万年前といえば、アルプスもヒマラヤも、海の底にあった頃です。そのころから生物というのは、自分のおっぱいで、子どもを育ててきたのに、ここ数十年の間に、急に乳業会社が“カンの中のミルクで育てろ”なんて言い出した（笑い）

**井深** カンガルーなんていうのは、あの袋の中に、乳がにじみ出てくるんだそうですね。

**山内** オーストラリアの、袋のある動物の子育ては面白いですね。みんな非常に小さく子どもを産みますから“未熟児哺育の先生なんですよ。しかしカンガルーよりもっと面白いのは、カモノハシです。あれは卵生ですからね。卵からかえって、しかも、おっぱいを飲んで育つんですから。

**井深** ははーん。

**山内** カモノハシにおっぱいなんてありゃしません。形になっていない原型です。汗のように

じわじわと、乳がにじみ出てくるんです。卵生哺乳動物というのは、このカモノハシとハリモグラの二種類だけですからね。四つ足で立っていると、おっぱいが垂れ流しになってしまいますから、上向きになって、なめさせるんです。

**井深** 乳房がないから。

**山内** 汗の出る腺みたいに、一帯に分布してるんです。それじゃ不経済だし、よごれてしまうから、汗腺がだんだん寄ってきて、一億七千万年かかって、胸や腹の乳房になったんです。

**井深** パンダのこどもも小さいそうですね。

**山内** クマのたぐいも小さいですね。ヒグマ、ツキノワグマ 大変小さいです。

**井深** 人工栄養で、哺乳びんで赤ちゃんにお乳をやる……そのお母さんが、子どもに語りかける文章をしらべてみると、十か十一、二種類なんだそうですが、お母さんが胸に抱いているときに録音してみると、七十種類以上の文章で話しかけているそうですね。それだけのちがいで、母乳で育てなきゃいけないという結論が出ますよね。

**山内** ニューージーランドでは、もう十年も前から、母乳で育った子どもの方が、ことばが早いというデータを出していますよ。

**井深** ああ……そうですか。

**山内** 私が、母乳、母乳って、長い間母乳運動をやっていますのは、親子の関係は、おっぱいを通じての肉体関係だって言うんですよ。それなしには親子関係っていうのは成立し得ない、と。

**井深** そうでしょうね。接触とか、くっついていないと、そういう関係は生まれませんわね。だけど、こんど“乳離れ”ということね、これ、教育的に考えますと、相当はつきり指摘しないと、過保護になっちゃうと思うんですよ。動物はそれを……

**山内** 動物は、乳離れ、親離れを實に見事にやりますよね。

**井深** 人間はとても下手で、子離れをしなければならぬ頃から、子どもとの接触を始めるんですよね。

**山内** まことに下手ですよ、人間の子離れは。

**井深** いつも、ずれているんですよ。

**山内** 子どもっていうのは、非常に不思議な感覚を持っていますね。ちょうど子宮の中にいたのと同じように、子どもの体が丸く包まれると、おとなしくなります。お母さんが腕の中に、子宮の形と同じような場所をつくって、膝の上に抱きかかえるのが、その状態なんですね。

**井深** それも本当は裸の膚のふれ合いなんでしょう。

**山内** ええ。エスキモーは、着ている毛皮の中の、裸の肌に抱きますね。エスキモーというのは並々ならぬ民族ですね。行動学者が、エレクトロニクスの機械を使って、ナガスクジラの歌を録音して、エスキモーに聞かせてやったら「なあんだ、そんなもの。わしら、昔から知ってるよ」って。「どうして知っているんだ」。「そんなら、いっしょに舟に乗って海へついてこい」というので、丸木舟に乗せられて氷海に漕ぎ出したら「いま歌っているか

ら聞いてごらん」という。丸木舟のオール、水をかく方を耳につけて、海の中にオールを入れると、鯨の歌が聞こえるんですね。水の音波振動を耳と直結したわけです。

**井深** ほう……たいしたものだなあ。

**山内** 田舎の、たくさん子どもを産んで育てたおばあさんの洞察力とか、エスキモーの自然と結びついた知恵とか、そういうものに最敬礼する気持ちを、私たち自然科学者が持たなくちゃいけないと思いますね。そういう気持ちを科学教育の中でも、忘れちゃいけないんですよ。そうでないと、変な方向へ、自然科学が向いてしまいますよ。

**井深** 私も、動物学者よりは、動物園で飼育にたずさわっている方たちの方が、よくわかっていると思います。

**山内** そうです。私たち医者も、自然科学者も、理性より感性の方が大事だと思うんですよ。

**井深** 学者よりお母さんですよ。

## “私はパパよ”

**山内** 私ね、永六輔さんと親しいんです。あるお宅へ二人共、招かれまして、そこで初めて紹介されたんですが、そのとき、私が、「ところで、あなたの『こんにちは赤ちゃん』という歌は、あれは少しおかしいですね。母親というのは“こんにちは赤ちゃん”という感覚では、受けとらないんじゃないでしょうか。ずうっともう、お腹の中で動いていたんだし… …あれはむしろ父親の感覚でしょう」って、言ったんです。そしたら、「先生、実はあれは“私はパパよ”だったんです。よくおわかりになりますね。『パパよ』だったんですけど、梓みちよが歌うことになったので、急遽、『わたしはママよ』になおしました」って（笑い）。

**井深** しかし、いい歌ですね、あの歌は。

**山内** 「それがわかるというのは、やっぱり小児科のお医者さんですね」って、ぴたっと正座に坐りなおして、ぼくに最敬礼しました。

**井深** アハハハハ。

**山内** あれは中村八大さん自身のことだそうですね。子どもは生まれないうちから生まれることになって、大変感激して、自分の子どもに会いにいったとき「私、父親です！」って、自分の子どもに最敬礼したんだそうです。

**井深** いい話だな。

**山内** 永六輔さんがついていって、見てたんだそうですよ。それで「こんにちは赤ちゃん、私はパパよ」って詩をつくったんだそうです。それを八大さんが作曲した……ところが歌い手が女性になったので“私はママよ”になった。

**井深** ハハハハ、なるほど。いや、おかげさまで、大変面白かった。ところで先生にぜひお願いしたいことがあるんです。それは、ローレンツのいうインプリンティングでなしに、人間の場合の、もっとひろげた意味のインプリントというものを、もうちょっと実験的に、

実証的に固めていきたい。それをもっと続けてやっていただきたい、ということなんです。私の生きているうちには、とても固まりそうにもありませんけれどね。

**山内** いや、いや。ローレンツのやった頃にはなかったものが、今はありますからね。今、これほど研究のための手段、道具をたくさん持っていて　たとえばビデオにしる、数値的な解析にしる、格段に可能になっているんですから……

**井深** そうですね。目的というか、命題をはっきりさせる、ということですよ。

**山内** そうして、あとは協力、協同の問題でしょうね。手をつなぐことでしょうね。若い人たちには、新しい道具が与えられ、実験方法も開拓されていますから、新しい行動学は、意外に早く打ち建てられるんじゃないでしょうか。

**井深** 体の中に音が聞こえるかどうか、なんていう簡単なことが(簡単といっても、とても大変なご苦労でしたけど)何故いままで、はっきりさせられなかったのかな。もっとも、子どもに聞こえたにしても、そのことがどういう意味と可能性を持つかについては、思い及ばなかったから“そんな馬鹿な実験をする”人が現われなかったわけでしょうね。

**山内** 私なんか、大馬鹿で……これは楽しいですね。

**井深** でもまだ、意味のあるところは、誰にもわかっていない。

**山内** ええ。それも証明しなきゃなりませんよね。

**おわり**

' 87.1 月

井深対談

## “ 玉の肌 ” を守るクリーム・胎脂

ゲスト：山内 逸郎

山内 逸郎（やまのうち・いつろう）

1923 年岡山県生まれ。岡山大学医学部卒。国立岡山病院小児科医長、ニューヨーク大学生理学教室留学（二年間）、国立岡山病院小児医療センター長を経て、1982 年から同病院院長。鹿児島島の五つ子の保育を指導し、日本の未熟児保育のパイオニアとして、また母乳保育の推進者として、その名は知れ渡っている。



## 胎脂 神秘のメカニズム

**山内** 胎脂について、この前朝日新聞に私の研究が紹介されておりましたけれども、生まれた時の胎脂の組成に男と女の差があるんですよ。

**井深** 差があるんですか。

**山内** 男女の性差というものが、そんな早くからあるなんて考えられない。あるはずがないような気もするんですが、実は性差があるんです、大変差があるんですよ。

生まれてくる時に体についている脂というのは、一体どういう役目を持っているかというと、子宮の中にいる時は水の中につかっておりますよね 例えば洗濯をすると手がふやけたみたいになりますよね。あれと同じで、脂がないとふやけてしまうので、脂でカバーしているんですよ。

**井深** それは胎児の時にですね。お産の途中でついてくるんじゃないんですね。

**山内** 胎児の時についてくるんですけれども、初めのうちはついていません。大体、六ヵ月か七ヵ月ぐらいからつき始めて、八ヵ月あたりになると急に。

**井深** 産道でつくんじゃないんですね。

**山内** そうじゃないんです。子宮の中にいる時からです。子宮の中にいる子供というのは、しょっちゅう動いていますから、保護しておかないと皮膚が傷むわけですね。

**井深** 子宮の内壁で？

**山内** はい。子宮の中で子供というのは動き回っていますから。それと同時に、生まれてくる時に、子宮とか産道ですれて出てきますから。

人間の一生のうちで一番大きな外力が加わる時というのは、生まれる時なんですね。それと同じように、大きな船 例えばタンカーがその一生のうちで一番大きな外力が加わるのは進水式の時なんですね。これは計算もちゃんとできているし、しかも、それを上手に吸収するように、固定台と滑走台の間に実に上手に油を……、ただラードを塗るだけではなしに、大変上手に油が層状に重ねてあるんですね。そして、台の上をすべらせて進水する。その時大変な個体摩擦抵抗があるわけですね。それを流体摩擦抵抗にかえるのに、驚くほどおもしろい油の重ね方をしてあるんです。

一番下にはパラフィンを塗りまして、その上に全然種類の違う、スリップコートというのを塗りまして、その上にまた、せっけんを塗るんです。あれだけの船を支える台の面積に、それを全部塗るわけですね。そして、その上に大豆油を塗るんです。それですべらせるんです。

**井深** 経験から出たことなんでしょうね。

**山内** それで、船をうまくおろしていくんですね。だから、進水した後の進水台を見ますと、ちょうど人間の子供が子宮から出てきた時の皮膚の表面の状態と、大変よく似ているんですよ。おもしろいものですね。

実は胎脂がないことがあるのです。そういう胎脂のない状態を、アメリカのクリフォー

ドという人が一九五四年に初めて記載したんですね。それによると、生まれてくる子供というのは、胎脂がないと皮膚が非常にふやけてしましましてね。

**井深** 子宮の中でね。

**山内** そして、出てくると、皮膚が乾いてきますから、カラカラになってしまって、ひび割れて出血したり、あるいはほかにもいろいろトラブルが起こってくるわけです。

だから、クリフォードという人の一九五四年の発表を知って以来、そういう子供を見るたびに 日本にもたくさんいますから、胎脂というのは必要なものなんだなということをしみじみ感じていたんです。

ですから、私のところの産科で生まれる赤ん坊は、生まれてすぐ産湯を使って、胎脂をせっけんとお湯で取ってしまうということは一切しないで、胎脂をそのままにしておくんです。

赤ん坊は頭から出てきますから、頭にたくさん胎脂がついているわけです。でも、その他の血液とか産道の粘液なども、頭や体についてくるわけですね。しかし、そうやって胎脂を取らずにいと、自然の汚れが取れるメカニズムというのが、私には実にはっきり分かるようになったんです。

胎脂というのは、マヨネーズとバターをこねたような脂なんですけど、産湯を使わずに放っておきますと、随分厚い脂の層が三時間ぐらいで、目に見えて少なくなってきます。うっすらついているところは、三時間で消えます。そして、二十四時間たちますと、べっとりついていた脂がほとんど消えてしまうんです。

**井深** かさぶたがきれいに取れるのとも違うの……。

**山内** ともかくそうやって胎脂が消えていくのですが、赤ちゃんというのは皮膚に産毛がたくさん生えているんです。赤ちゃんの皮膚というと、玉の肌のように見えますね。しかしそれは一カ月か二カ月すると玉のような肌になるのでして、初めのうちはとても毛深いのです。

**井深** 動物の過程を……。

**山内** 個体発生は系統発生を繰り返すんですね。人間だって動物だって同じ、とっても毛深いんです。そして、その胎脂が消えていきますと、その産毛がみんな立ってくるんです。それから、頭の毛も立ってくるんです。

産道を滑りおりていくときに、お母さんの方からだつて滑らせるために粘液や何かが出てきますね。狭いところを滑らせるんですから。そういう血液とか粘液というのが、乾いて紙のように薄くなって、産毛や頭の毛の上に乗っかるんですね。だから、ちょっと着物や手があたりますと、パラパラッと落ちてしまうんです。

**井深** フケですね。

**山内** そうです。そして、その下は実にきれいな玉のお肌になっています。胎脂をせっけんやガーゼでこすり落としたりしますと、大事な部分がはがれ落ちて、光り輝き方が違ってくるんですね。ところが、パラパラッと自然に落ちてしまうと、皮膚には全然傷がつか

ないんです。私は、そういうナチュラルな胎脂の消えていくプロセスを見ていますと、やっぱり洗い落としとしてはいけないと思うんです。

洗い落としますと、どの子も同じ洗い桶で洗いますから、ばい菌によっておできができるんですね。

沐浴(もくよく)をしませんと、そういうばい菌によるおできというのは一切できないんです。やっぱりナチュラル・チャイルド・ケアじゃないといかんだということを……。

**井深** きょうは、現代医学のお産をいじめようと思って構えているんですがね。

**山内** 僕は、産科の先生より先に、座産しなさいということを『医事新報』に書いて、産科の先生ににらまれたくらいですから、ナチュラル・チャイルド・パースをいじめようと思っているというのはお門違いですよ。井深さんと同じようなグループですからね、戦争にやらんですよ。

**井深** わかりました。私はこういうのを読んだことがあるんです。お産の準備ができたなら、胎児がホルモンを出していると。それは正しいですね。

**山内** ええ。しかし、そのホルモンをどのように出していかはわからないんです。全く自然に何もせずにいると、実に同じような日にちでみんな生まれてくるんです。それはプラスマイナス四ぐらいの幅なんですがね。

それで、胎脂が消えていく、表面の胎脂は消えても、ワキの下とか、足の付け根とかには胎脂は残るんですよ。

**井深** すれるところは。

**山内** 僕は、初め、胎脂は吸収されていくと思ったんです。胎脂が消えてしまうものですからね。消えるのは、皮膚が吸収すると思ったんですよ、脂だから吸収するんだと。そして、べったりついている白いものを全部脂だと、初めは思っていたんですよ。

ところが、今度の研究でそうでないことがはっきりわかったんです。なぜ部分的に残るかということ、胎脂というのは、大体八割が水分なんです。つまり、奥様方がお顔にお塗りになるクリームみたいなものなんです、水分が蒸発して脂が残るんです。脂が残って透明になっていく。濁った脂の乳剤になっていって、見かけが全然違ってくるんです。

だから、吸収していくように見えたのは、皮膚が吸収するのではなくて、胎脂の物理的な性状が変わっていくために、ああいうことが起こるんですね。実際に胎脂の水分量を測り、胎脂からの水分の蒸発を調べてみるとものすごいんですよ。赤ん坊の皮膚からあんまり水分が蒸発すると困るから、ああいう脂で蒸発をしないようにカバーしているんだと、初めは思っていたんです。

それで、皮膚からの水分の蒸発を測る、エバポリメーターというので測定してみますと、胎脂がべったりとついている方が、水分の蒸発が大きいんですよ。

おかしいなと思ったんです。ところが、これは胎脂それ自身から水分が蒸発していつているんです。

**井深** 胎脂の水分ですね。

**山内** 胎脂の中から水分が全部蒸発してしまうと、脂肪になります。そうするとそれが皮膚からの水分の蒸発を抑えてくれるんです。だけど、初めのうちは胎脂から水分がどんどん蒸発するんですね。

## その不思議な組成

**山内** 胎脂の何がそんなに私の興味を引いたかという、皮下脂肪とも、あるいは血液の中の脂類とも全然違う性質を、胎脂は持っているんです。どこが違うかという、脂肪を構成する脂肪酸の炭素原子の数が違うんです。皮下脂肪だとか、血液の中の脂肪というのは、炭素原子の数がみな偶数個なんです、胎脂の脂肪は奇数個なんです。

**井深** 種類が違うんですか。

**山内** 炭素原子の数が全然違うんです。またその並び方が違うんです。それから、枝のついてる脂肪酸というのは、動物の体の中には普通はないんですが、胎脂の脂肪ばかりは、そういう枝のある脂肪がたくさんあるんですよ。なぜかということはまだ分からないんですが、とにかくおかしい、極めて例外的なんです。

私は、この胎脂の仕事というのを、昭和四十八年ぐらいのときに一時やりまして、そのときに奇数のものがあるということは分かったんですが、炭素原子が奇数の脂肪酸だということ、当時証明することができなかつたんです。

ところが、最近になって脂肪の化学が大変進んできましたね。よく調べてみますと、胎脂じゃなくて、鼻の脂とか額の脂とかいうものをたくさん集めて、アメリカで研究しているということが分かりまして、文献が随分集まってきたんです。

そういう皮膚の脂と一般の脂肪は、脂としては全く同じなんですけれども、脂を構成する炭素原子の数が違うんです。普通、脂肪というのは、脂肪酸がグリセリンとくっついた、中性脂肪なんですけれども、このグリセリンについている脂肪酸は、みんな炭素原子が偶数個なんです。

**井深** それの意味はわからないんですか。

**山内** 意味は全くわからないんです。今のところは全く不思議だということで、なぜ皮膚から出る脂ばかりが特殊なのか。

赤ん坊というのは、出てくる時に、一番大事なのは頭ですよ。ですから、頭に脂をたくさん出す。胎内で六ヶ月ぐらいから頭に脂をたくさんつけるんです。

頭から顔、背中、そして足の方へ、その順序で脂肪を出す腺がたくさんできていくのです。

**井深** 自分で出しているわけですか。

**山内** ええ。どこに脂を出すところがあるかという、毛の生えている根がありますね。頭の毛とか、皮膚に産毛がありますね。その産毛も皮膚からはえていますでしょう。その皮膚に入っている根の途中に小さい細胞ができてきまして、それが集まってだんだん脂肪を分

泌するようになるわけです。そして、皮膚の表面にどんどん脂肪が出て行きます。

**井深** それは大人もですか。

**山内** そうです。私も、井深先生もそうです。そうやって皮膚に脂を供給し、そして、また毛にも脂を供給してきているわけです。それは、けだものも我々もそうなんです。

**井深** そうすると、頭には油なんかつけなくてもいいですね。

**山内** ええ、生理的には要らないんです。鳥なんかでも脂肪を上手に出しています。そして、大変おもしろいことに、今言いました奇数個の脂肪がいつごろから出ているかという、四十週間お腹の中にいて出てくるわけですけども、十数週ぐらいから頭にそういう脂肪はついてくるんです。

**井深** それと胎脂とは同じ成分なんですか。

**山内** そうです。そこから出たものが厚く皮膚について、それが胎脂になるわけです。しかし、胎脂にはもう一つあるんです。我々の皮膚の表面の細胞は、死んだらあかになって落ちていきますね。ところが、胎児は体を洗っているわけじゃないですから、表面にあかが堆積してくるわけですね。そのあかと脂が上手にミックスしてくるんです。

そのあかの中にも、コレステロールみたいなもの、あるいはステロールというようなものがありまして、それが脂と上手にミックスして、皮膚の表面についているわけです。

羊水の中にいるわけですから、水と脂はまざるはずがないですよ。だけど、脂が出てきてばらばら落ちたら困るので、それを落とさないように、羊水と上手にまぜてくっつけているんですよ。

それは何かと言うと、例の表面張力を落とす物質があるんです。今の洗剤みたいなものですね。タマゴの中に入っているレシチンみたいなもの　燐脂質というものがそういう作用をするんです。

**井深** どうしてそういうことができるんですかね。

## 初めに女ありき

**山内** 私も初めは、そんなものが入っているとは思ってなかったんですけども、調べていくと実におもしろいんですね。今のは、脂肪酸の炭素原子の数ですが、胎脂の中にはいろいろな脂肪がたくさんありましてね。それが胎脂の中にいっぱい入っているんですが、これまでそういうものを定量的に分析する技術がなかったわけなんです。

ところが、最近、エレクトロニクスのおかげで、それを定量化するのに大変いい機械が日本でつくられたんですよ。それを使っての研究が非常に進みましてね。それで、いろいろ脂肪の種類を調べてみましたところ、生まれてすぐの時点で男と女と全然違うんです。

男には何が多いかという、ワックスみたいなものが多いんです。男性ホルモン横溢(おういつ)型の男性は、額がてらてら脂ぎっていますよね。思春期のにきびが出てくるようなころになると、皮膚がてらてらしてまいりますよね。それは何かと言うと、ワックスな

んです。ワックスというのは、実は男性ホルモンの支配下にあるものなんですね。それで、実におもしろいことに、生まれ出た子が男の子ですと、大変ワックスが多いんです。

それで、そのステロールエステルというものの比率をとってみますと、男と女とでは十対一ぐらいに違うんです。そのほかにもいろんな性差があるわけです。男の子の方が燐脂質というのが、女の子に比べて少ない。

生まれてすぐの赤ん坊に性差がある。ということは、解剖学的な差以外にも本質的な差があるということですね。

私の最近出しました岩波新書『新生児』にも書きましたが、例えば一キロ未満で生まれてきた未熟児としますと、この未熟児の中に、うまく呼吸のできない未熟児がいるわけです。その息ができませんで死ぬ未熟児の比率というのは、男の子の方が高いんです。

これは一つの性差なんですね。こういう性差というものがあることは分かっていました。どうしてこういう性差があるのかというと、男の子の場合男性ホルモンが子宮の中にいる時は大変多いからなんです。男性ホルモンが多いのは……。

**井深** 打ち勝つわけですね。女性ホルモんに打ち勝って……。

**山内** そうなんです。おっしゃるとおりです。人間というのは、女性ホルモンの大変多い環境の中で育てられるわけです。

**井深** 何ヵ月でそれが……。

**山内** 早い時期二ヵ月ぐらいからあらわれてきますね。

**井深** そうすると、そこまでは性別がないと考えていいんですね。

**山内** はい。しかし、性別はないけれども、女の子みたいな性につくられるわけです。初めに女ありきなんです。そして、染色体がXYですと、男性ホルモンを出す一つのメカニズムが働いてくるわけです。そして、女の格好につくられているのを、強引に男の子にしてしまうわけです。そうすると、おちんちんがだんだん大きくなってきて、割れ目ちゃんを上手にふさいでしまうんです。これを仕上げるために、ずっと遅く、もう一度大変大きな、男性ホルモンのピークが出てくる。血液中の男性ホルモンが、大変ふえてくるんです。だから、男性ホルモンというのは、二度にわたってピークになるわけです。

昔から、「あなたのお顔が何だか厳しい顔に変わってきたから、男の子かもしれませんね」なんてことをよく言いますけれども、あれは本当だろうと思いますね。

**井深** 血液検査じゃわからないわけですね。

**山内** 今のところは、染色体を調べれば一遍にわかりますから、まどろっこしい血液検査で、不確かなことをやる必要はないわけです。これは確率論でしか言えませんから。ともかく、男の子でも初めは女の子として芽生えてくるわけです。

そのままいけば女の子になるんですけれども、途中からホルモンの大変なピーク、嵐がくるわけですね。自分で出す男性ホルモンの、ものすごい洗礼を受けるわけです。

**井深** それは何かきっかけがあるんですか。

**山内** それは、XYの染色体があるということです。

**井深** その染色体にコントロールされて、ホルモンを出すわけですね。

**山内** その間に一つ、免疫的なものが入りますけれども、この辺は説明がちょっとやっかいなんです。染色体からのホルモン支配と思ってください。

**井深** 最初のピークはいつごろですか。

**山内** 初めというのは二~三ヵ月で、終わりというのは七ヵ月ごろからでしょうね。

**井深** 念押しですね、だめ押し。

**山内** ですから、生まれたての男の子のおちんちんというのは、体に比べて大きいんです。これでもか、これでもか、といってホルモンの男にするんです。そうしないと、妊娠中のお母さんの体の中というのは女性ホルモンがあふれているんです。その、妊娠による女性ホルモンの中で、女性ホルモンの影響を排して男の子につくり上げるわけです。

**井深** 六~七ヵ月ですか。だめ押しというのは愉快だな。

**山内** 二度にわたって、これでもか、これでもかとやるわけです。そうすると、ちゃんと男の子ができてくるんです。だけれども、そのぐらい内分泌的に激しいインパクトを加えますと、ただ、性ホルモンの影響で、性器の方ができ上がってくるだけではなく、ほかのホルモンまで影響を受けてくるんです。

例えば、副腎皮質ホルモンなんかの合成が狂ってくるわけです。そして、生まれ出てきて、今度は肺がよく開くためには、また表面張力低下性物質が要るわけですが、その合成までも抑えてしまうんです。そうすると、肺の膨らみ方が悪くなってしまって、それで、男の子の小さい子は、女の子よりも育ちにくいんです。

そういうことがはっきりとあるわけですが、男性ホルモンの影響というのは、ついている脂肪にまであるんです。この脂肪というのは検査しやすいですから、かき取って検査すれば、子供を痛めつけなくてもできるわけですが、血液や皮膚などよく調べれば、男と女に、もっと激しい差があるということが分かると思います。

要するに男と女というのは、胎児の時から全く別のものだと。そして、人間がまず女性としてつくられたということ。私は、女性優位だということを、長いこと言ってきました。そして、いい母親をつくるということは、いい世の中の基礎だということを言ってきましたけれども、人間の子供というのは、女の子としてつくられて、途中でXYの染色体で、ホルモンで男の子につくられるというわけなんです。

**井深** つくり直されるんですね。

**山内** そうです。だから、おっぱいを出すお乳なんて、男の子だから要らないはずなんですけれども、最初に女の子としてつくられた、その名残りです。

**井深** それが成長しなかつただけなんですね。

**山内** そうです。

**井深** おもしろい話だなあ。

**山内** これほどまでに男と女というのは違うんです。例えばブルーのベビー服を着せて、「あなたは男の子よ」と言ってお母さんが教育するから男になって、ピンクの洋服を着せて、

お人形さんを抱かせるから女の子ができるんじゃないんです。赤ん坊の皮膚についている脂からして違うんですね。こんなにも性差があるということです。

## 生きていくためのストレス

**井深** ちょっと質問しますけれども、西洋医学による出産をすると、ステロイドという鎮静ホルモンが、自然分娩の時よりかなり長期間、赤ちゃんに作用し続けるというんですが……。

**山内** ステロイドというのは、我々みんな持っていますから。ステロイドには、副腎から出るステロイドと、卵巣あるいは睾丸から出るステロイドと、それぞれ違った意味を持つ、いろいろな種類のステロイドがたくさん出てくるんです。

**井深** ああ、そうですか。何だろうな、ピアスさんが『マジカル・チャイルド』に書いているのは。ただステロイドとしか書いてなかったんですけども。それが、自然分娩したら、二日か三日でステロイドはなくなる。いろいろと手を加えた分娩だと二ヵ月か二ヵ月半残るといふことなんです。

**山内** 赤ちゃんの方にですか。

**井深** そうです。それで、自然出産の方は、生まれた翌日から意識がはっきりして、人の顔を見てにっこり笑うというんです。

**山内** ステロイドじゃなくて、エピネフリンのことじゃないですか。それならそうです。人間の子供が、人間として歩み始めるためには、どうしても出産のストレスが要るんです。あのときの大変な衝撃　大変な抵抗を排除して出てくるということ。それと、酸素が一時少なくなるから、そのストレスが要るわけなんです。

**井深** 刺激が要るということですね。

**山内** もう少し詳しく言えば、その衝撃を受ける時にエピネフリンというものが、急激に大変なピークになって出てくるわけです。

**井深** ちょっと待ってください。そういう刺激でそういうホルモンが出ると。

**山内** はい。ステロイドというのは、副腎の髄質の方から出てくるんですが、これは大変大事なもののなんです。

**井深** 必要なんですね。

**山内** はい。

**井深** 何のために必要なんですか。問題は、お薬を使ったり、安定剤を用いたりすると……。

**山内** あるいは帝王切開をしたり。帝王切開ではそれが分泌されにくくなるんです。

**井深** ホルモンが出にくくなるんですか。

**山内** はい、正常分娩の時に出てくる、いろんなホルモンというのはぜひとも必要なんです。

**井深** 育っていく上にぜひとも欠かせないものなんですね。

**山内** しかも、それは正常分娩の、親子ともの、あのとんでもない苦しみによって、そういうホルモンというのが副腎の髄質から出てくるんです。



## 胎児の微笑

**井深** ただ、昔は、それこそフロイドから始まって、子供というのは二カ月ぐらいまで笑うなんていうことはあり得ないということをして……。

**山内** それはあのころのことですよ。

**井深** そうですか。

**山内** 例えばフロイドとか、あるいはピアジェだって、今じゃ反省しなきゃならないことがたくさんあると思うんですよ。今の一般のお母さんの方がよっぽど知っていますよ。

例えばアメリカあたりで、ペリネイタル・ユニバーシティー、胎教のアメリカ版ですな。そういうことを、ついにアメリカでも言い出しましたよね。だけど、こういうことというのは、十年前以前の心理学者さんは考えておられませんでしたね。

**井深** 十年前でも胎教は違ってますね。

赤ちゃんが笑うという現象をつかまえて、昔は乳児微笑シンドロームという病気として扱っていたわけですよ、赤ちゃんが二カ月以内に笑うというのは。

**山内** 異常だと思っていたわけですね。だけど、赤ん坊の笑いというものは、驚くことに、あれは胎児の時の方がうんと笑うんですよ。

それを一番よく研究している人は、エムデという人なんです。アメリカのデンバーに居る精神科の医者ですけども、この人は赤ん坊の笑いというのを大変詳しく研究しているんです。

**井深** いい仕事をやっているんですね。

**山内** 当時、出てきた子供を調べると、未熟児の方がよく笑うんです。それが、八カ月の未熟児と、九カ月の未熟児と、成熟児と、比べますと、一日に、にこにここと笑う頻度というのは、八カ月、九カ月、十カ月と、週を追って少なくなっていくんです。

しかも、笑うのは、対象を認識して笑うとかいうのではなしに、レム睡眠のときに一番笑うんですね。しかしその笑いというのはどういう意味を持つものなのか、ちょっとよく分かってないんです。

もう一つ、赤ん坊がチュッチュッとおっぱいを吸う、おいしい口をするというのは、これもまたレム睡眠の時が多いんです。

こういういろいろな、おもしろいメカニズムを、エムデという人が詳しく調べているんです。まだ解決はされてないけれども、それは子宮の中からすでにやっていたに違いないと。ですから、赤ん坊のそういう心理的ないろいろな現象というのは、以前とは違う認識が出てきたんですね。

生まれて三十六時間で、親の表情をまねすることができるんですが、この現象もすぐ消えてなくなるんです。

**井深** そうですか。

**山内** 消えてなくなって、今度は、二カ月ごろから本物の笑いが出てくるんですね、表情に。

**つづく**

' 87.2月

井深対談

## 女性の本質は“愛”

ゲスト：山内 逸郎

山内 逸郎（やまのうち・いつろう）

1923年岡山県生まれ。岡山大学医学部卒。国立岡山病院小児科医長、ニューヨーク大学生理学教室留学（二年間）、国立岡山病院小児医療センター長を経て、1982年から同病院院長。鹿児島島の五つ子の保育を指導し、日本の未熟児保育のパイオニアとして、また母乳保育の推進者として、その名は知れ渡っている。

## くるみ方一つにもいろいろ

**井深** それで原始歩行ですが、あれは本当に消えちゃうんですか？

**山内** ええ、消えてしまいます。

**井深** ニキーチンさんから聞いた話ですが、アメリカの六組の親子が、原始歩行をずっと続けてみたら、みんな六、七ヵ月で歩けるようになって、その子たちのIQはものすごく高いんですって。アメリカの学者がそういう実験をしたそうです。

**山内** 原始歩行というのは、出し方があるんですよ。普通の人の子供を抱いて、机の上に立たせたからといって、原始歩行は出てこないです。例えば、赤ちゃんを抱いて、足をちょっと上げるようにした時に、シュッと足の甲を叩いてやるんです。そうすると足が上がり、こうやって前に出してくるんです。

**井深** そういう刺激というのは必要でしょうね、何か始まるのには。

**山内** だけど、どうしたらいいのか、何がどうなったらいいのか、それがわからないですからね。

**井深** 私は、どういう形であるかわからないけれども、体育というのが一番先で、その次は心をこしらえることで、知的なことは後の後でいいという、そういう考えを持っているんです。

**山内** 子宮の中でも、運動というのは盛んにしていますからね。

**井深** 原始歩行を六人並べてやって、非常にIQが高いということなのですが、0歳からやることを忘れていることが、文明人にはいっぱいあるんだろうと思うんですよ。

**山内** 赤ん坊というのはおもしろいですよね。

**井深** 私も、いろんなお母さんに会ってみると、六ヵ月や七ヵ月で歩きだした人というのは、だいたい頭が良さそうですね。だから、どこまで無理に歩かせていいのか、いけないのかということなんですね。

**山内** 問題はそこなんですよ。赤ちゃんに関しては、どっちがいいのかということはいろいろあって大変難しいんです。例えば、その体の包み方、くるみ方にしても、赤ちゃんになるべくダブツとした着物を着せてあげるとか、あるいは、固くくるみこむやり方とか……。

**井深** どっちがいいかって……。

**山内** 全然違うんですね。赤ちゃんにフワツとしたものを着せて育てますと、筋肉が割合に固くなるんです。

**井深** 自分で守るんですか。頼りどころがないから。

**山内** はい。筋肉の緊張の強い子供になるんです。そして、不安気にドタバタ動く子供になります。あるいは、よく泣く子供になるといいます。

その反対にスワドリリングと言って特別な巻き方があるんです。固く巻きまして、板なんかにくくりつけておきますと、非常におとなしくて、筋肉がやわらかい子供になるんです。これは、人間の知恵なんでしょうけれども、騎馬民族というのは実にすごいことをやる

んです。お母さんも馬に乗らないと暮らしが成り立ちませんが、その時におんぶはしてられませんし、だっこもできません。だから、騎馬民族というのは、板を細かく割りまして、革を張るんです。板はしなりますから、その板に赤ちゃんを乗せて、板と一緒に赤ん坊を包んじゃうんです。その板を抱え込みまして、馬に乗り、「それ行け」とばかりに飛び出して行くんです。

**井深** クッションは何ですか。

**山内** 少しはクッションをつけてあるでしょうね。動物の毛皮みたいなものが、枚と背中の方に置いてあるんでしょうね。そして、布で包み上げるんです。アメリカ小児科学会は、その子供の包み方をシンボルにしているんですよ。

それと同じようなことで、東北でやっていたえじことというのがありますが、あれもちゃんと巻いています。おくるみと言いますね。赤ちゃんというのは、そうやってしっかりくるまれているんです。

最近になって、フワッとしたものを着せすぎんじゃないかというようなことまで言われていますが、これはどっちがいいのかわかりませんけれどね。

**井深** 自分で自発的に動かすには、くるまれていたら何もできないから、かえって不自由なような気がしますけれどね。

**山内** だけど、子供というのはくるまれている方がおとなしいんです。それは、子宮の中に入っている時に、赤ちゃんは包まれているでしょう。よくハンモックに寝かせますね、あれも、スッポリ中に入れますから、包まれるわけですね。

その上このごろのハンモックは、頭のところに子宮動脈の音を出す機械をつけて、おとなしくさせるものもあるんです。しかし生まれているのに子宮離れしないでは困りますのでね、私はいつまでも子宮動脈の音を聞かせることはないと思っているんです。でも、そうすると、赤ん坊は本当におとなしくなるようです。

## いつでも電話を……

**井深** 現代医学のお産の文句を先生に言ってもだめだという……。今日はあてがはずれました（笑い）。

**山内** 僕は、座産というものを考え直すべきだということを書いたことがあります。坂本さんという、東大の産婦人科の教授に一遍読んでもらって、それを昭和五十七年の『医事新報』に出したんですが、これはかなり反響があったようです。最近ではしゃがんでお産をしている人が増えてきましたね。

**井深** 今、お産の時期を、産ませる方の都合でコントロールしているということなんです、あれはけしからんですね。

**山内** 今のお産の仕方というのは、産みオトスのでなく、天井に向かって、子供を産みアゲているんですから。やはり、もっと自然に便を出すのも、お産をするのも同じポジションで

なきやいかんと思いますね。

とにかく生まれる時のあの大変なストレスというのは、人間が一生を歩み始める時にはぜひ必要なものなんですね。

**井深** ところで、母乳の良さというのは、先生のご努力も大きくて、ずいぶん普及し、母乳保育も増加しているようですが、その一方で母乳の出ないお母さんが落ち込んでしまう。私は駄目だというふうに。そういうおかあさんへのアドバイスというようなことないですか。

**山内** 僕は、お母さんに対するアドバイスよりも、医者に対してアドバイスしたいと思います。医者が本当におっぱいを出させようと思ったんなら、まず自分の家の電話番号を書いて渡すことですね、いつでもあなたの相談に乗りますよと。心配なのは夜ですから。夜は病院はないですからね。

どうしても、病院の小児科医長だとか、部長には、お母さんは直接電話できないですよ。また開業医の先生のところでは、「この電話は……」なんていう留守番電話になっていることがよくあるでしょう。ああいうことではなしに、人間的な話し合いがどうしても必要なんです。

お母さんは一度心配になったら、どうしようもないんです。この心配がおっぱいを出なくするわけです。

**井深** 初めから出ないという人はいないのね？

**山内** どうやっても出ないというお母さんはまずいない……。そういう時は、お母さんの責任じゃないんですね。要するに医者の方の指導の仕方、特に対応 お母さんのおっぱいが出ないのは、心理的な要因が一番多いんですから、これを救うには、医者が「四六時中、あなたの心配事にはいつでも応じますよ。だから電話番号を渡しますよ」と。

**井深** 話が途中ですけれども、おっぱいが出る出ないというのは、赤ちゃんが生まれないとわからないんですか。

**山内** はい、わかりません。わからないというより、お母さんというのは、全部おっぱいは出ると私は思っているんです。

**井深** 出るんですか。それなら話はまた別です。

**山内** しかし、乳腺の発育が非常に悪い人が、極めてまれにあります。これは病気ですから。

**井深** そうすると、一種の催眠術で出るようになるということですね。

**山内** いや、催眠術じゃないんですよ。お話し合いが足りないんですよ。おっぱいを出すようにいろいろ指導している人、先生をたくさん見ますけれども、説得力が足りないと感じますね。

だからこそ、そういうカウンセリングというのはおもしろいわけですね。やはり、打ち込むだけの意味があるわけです。

どうしても出ないお母さんがいるということなら、私は、

「じゃ、あなた、どれだけのことをしたか言ってみてちょうだい」と、どの先生がどういうふうに指導したか、それをまず聞きたいですね。

要するに、子供を産んだばかりの女性が、何も経験がないのにお母さんになるわけですから、まずやっぱりおっぱいを吸わせなきゃならない。母乳というのは、それそのものの良さじゃないんです。吸わせる、吸うという行動が大事なんです。

**井深** プロセスだな。

**山内** これを本当にわかってもらいたい。私は岩波新書で『新生児』という本を書きましたけれども、私が一番考えているのは、あれを文部省のお役人にもう少し読んでもらって、学校の家庭科というようなもののカリキュラムを、根本的に変えるようなことが必要だと思っています。

### 愛のメッセージは離乳にも

**井深** 前の本(『母乳は愛のメッセージ』)も、もうちょっと素人がすうっと読めるように、お母さん版を書いていただきたいですね。

**山内** 書き直しますかな。

**井深** 今度の本、『新生児』も、ちょっと難しくて……。

**山内** 難しすぎますか。あれは小児科医と、産婦人科のお医者さんに分かってもらいたいと思って書いたので、少し難しいとは思いますがね。

**井深** 『母乳読本』というのを書いてください。

**山内** そうですね。私ももう二年ぐらいしますと、定年になるんですよ。ですから、定年になったら何かそういう……。

どうも厚生省に任せておけないんですよ。人工栄養、ミルクを売る方にかけては、ミルク会社がずいぶん力を入れているわけでしょう。母乳の促進を、厚生省には任せておけないので、母乳栄養のために何か財団組織でも創って、残りの生涯を頑張らなきゃいけないんじゃないかと思っているんです。何かいいアイデアはないものでしょうかね。

産婦人科の先生を説得するだけの、細かな働きをしている人がいなくて……。小児科の医者だってまだ分かっていないし。

一般のお母さんを小児科の医者がどんどん説得するぐらいになってもらわなきゃならないのに、それもしていない。もっともっと頑張らないといけないと思うんです。

**井深** 産婆さんの出産というの、見直す必要があるんですね。

**山内** そうですね。ナチュラル・チャイルド・バースですね。

**井深** オランダでは産婆さんだそうですね。

**山内** そうです。

**井深** そして、事故率がうんと少ないということですね。

**山内** あそこは家庭分娩です。しかも、赤ん坊の死亡率たるや大変低いですから。オランダのやり方を参考に、世界の今のやり方を考え直さなきゃいかんですね。

**井深** 幼児教育をやっていたら、お産にまで行っちゃった。

**山内** そういうことになりますね。新生児からだんだんお腹の中に入ってしまって、胎児のことになりますから。

母乳に関してもう一つ皆さんに分かっていただきたいのは、離乳というのは、人工栄養の離乳と母乳栄養の離乳と全然違うということです。

**井深** ああ、そうですか。

**山内** 離乳というのはやはり心の問題なんです。だから、おっぱいからほかのものに移るということだけじゃないんです。

離乳をする時に、一般のママはどう考えているかという、いかに上手に、新しい食べ物を の中に突っ込むかが離乳の基本だと思っているんですね。

ところが、本当はそうじゃないんです。母乳で心の問題が一番大事であったように、離乳でも心の問題が一番大事なんです。食べ物に対する関心をかき立てるという心の準備をせずには、離乳というのはできないわけなんです。

世の中のママたちのやり方、すなわち、無理やり食べさせて、「あら食べたわ。おりこうね」でしょ。食べたら「おりこうね」と言ってもらえるから、食べて褒めてもらうを繰り返しているうちに、肥満児になっちゃうんです。

離乳で一番大事なことは、「パパちょっとお夕食待ってね、今、坊やが寝ているから。坊やが起きたらご機嫌がよくなるから、坊やと三人で楽しく食べましょう」と、三人で食べなきゃいけない。そして、パパとママが、もしまずくても、本当においしそうに食べてみせると、坊やがものすごく興奮してくるんです。興奮するとよだれは出てくるし、腸や胃袋もよく動いてくる。そうやっているうちに、必ず手を出してくる。手を出してほしがるものを与えてやる、これが離乳で一番大事なプロセスなんです。

**井深** 食べる気を起こさせるんですね。

教育というのはそうですよ。ハングリーとサースティーだけじゃいけないくて、もう一つ、エンヴィ（羨望）というのが、エネルギーになっているんですよ。

**山内** そうですね。それもハングリーやサースティーの一つに入るかもしれませんね。そういう心の問題を考えてこそ、人間じゃないかということです。

これは、もう既に『幼児開発』に書いてあるんです、私が書いたものなんですけれども。ぜひ、バックナンバーをお読みいただきたいと思います。

**井深** いいことを宣伝なさいませぬ。

## 今、必要な心の栄養学

**井深** 私は、この間おそば屋さんに行って、一生懸命噛んだんです、久しぶりに。そうしたら、全然違う味がしたんです。手打ちのおろしそばというのが好きで、いつも何ということなしに頼むんですが、それを食べたら、本当に手打ちのおそばの味が出てきましたね。私は今までいかに噛んでいなかったかということが、しみじみとわかりました。



**山内** 昔、小学校、中学校で習った保健の講義を思い出してみてください。唾液の中にはでんぷんを消化する酵素しかないと、どの本にも書かれているんですけども、そうじゃないんです。唾液の中に、脂肪を消化するリパーゼという酵素が、舌のつけ根のあたりから出る。しかも、おいしいと感じて噛むと、ウワーッと出てくるんです。

**井深** おいしいと思って食べる時と、そうでない時とでは、違うものが出てくるらしいですね。

**山内** それから、胃袋の粘膜から出てくるものというのは、たんぱく質を消化する酵素だけだと書いてあります。医学の生理学の教科書にもそう書いてありませぬけれども、実はそれだけじゃないんです。胃袋の粘膜からも、脂肪を消化する酵素がダアーッと出てくるんです。

消化生理学というのは、食べ物と関係したものですから、もっと正しい、新しい知識を皆さん方に教えて、噛むということがいかに大事なことなのかということを知っていただかなきゃならないんですね。

今の栄養学というのは書き直されなきゃいけないんです、身体管理の栄養学じゃないんですよ。心の栄養学なんですよ。ですから、「非栄養学的栄養学」とでもいうものが出てこないといけませんね。栄養士さんの大きな会で講演を頼まれて、そういう題で話をしたことがあります。

栄養学の書き直しということでは、例えば、今の牛乳の問題だってそうですね。牛乳というのは人間を幸せにしたかどうか。人間は長い間の歴史で、人間の生活の知恵で、害になる乳糖というのは食べないように、牛乳製品を処理していたわけですね。ヨーグルトもその一つです。

**井深** 食べないようにというのは、どういうことですか。

**山内** ヨーグルトの中にある乳糖というのは、みな乳酸になってしまっているわけですから、ガラクトースなどは残っていません。あるいはチーズなんかでも、牛乳の中の乳糖は全部乳酸になっています。バターもまたしかりです。そこが人間の知恵で……。ところが人間が牛乳をがぶ飲みするようになった。牛をたくさん飼って、牛乳をたくさん絞って、紙の箱の中に入れて、それをがぶがぶ飲むなんてことは、本当は大人がすることじゃないんですよ。

**井深** 軽井沢の山の上のゴルフ場で、牛乳が六百円と書いてあったんです。こんなところで牛乳が六百円というのはどういうことだろうと思って見たら、ジョッキなんです。中ジョッキよりは大きいんだらうな。

**山内** ところで、井深さんは私と同じように、大変な母乳信者でいらっしゃるようですので、ちょっと一つ伺いますが、井深さんは母乳をお飲みになったことがありますか。

**井深** もの心ついてから？

**山内** ええ。

**井深** ないですね。

**山内** 少なくとも、母乳の信奉者になってから、母乳をお飲みになったことはないですか。

**井深** ないですね。おいしくないものだけということだけは知っているけれども。

**山内** 名誉会長が母乳を飲んでいるところを記事にしたら（笑い）。そして、「山内先生には困るな」と言っているところも記事にして。

## 女性が愛を教える

**山内** 前にも申しあげましたように、とにかく生まれた時から、女の人と男の人はこんなに差があるんです。だけど、コンパクト・ディスクだって男がつくっているでしょう。新幹線も男がつくったでしょう。男というのは物を創るのはうまくやっているんですよ。原子爆弾だって男がつくったものですしね。

とにかく、我々男は人をぶん殴ることだとか、あるいは蹴飛ばすことだとか、あるいは魚を釣ったり、鳥を射落としたり、そういうことばかりやっているんですが、女というのは、赤ん坊や子供たちに本当の人間の愛を教えているんです。ですから、女性の方がうんと立派なんです。女性こそ第一の性で、男は第二の性です。ボーボワールは間違っています。

**井深** 男というのは、XとYの染色体のために、無理に余分なものを後でくっつけられたんですから……（笑い）。

**山内** だけど、やっぱり要るんですよ。動物が植物と違ってこんなに進歩してきたというのは、違う個体と合一できるような仕組みになっているからなんですよ。

**井深** だけど、物的にこんなに進歩した時代というのはないですよ。

**山内** そうですね。でも今だに、かなりレベルの高い婦人雑誌でさえ、本当に女の優位性というものをちゃんと書き上げていないんですね。こんなに優位なものを十分文字にしていないうい、電波にしていないうい。これは間違いだと思っうんです。

**井深** それで、今は妙な同権ばかり振りかざしてね。

**山内** ですから、何か文化史的にも、女性の方は、それをもう少しやる必要があるんじゃないですか。世の中を変えていくために一番大事なことじゃないですか。

女の人の方が優位性ということをもっとはっきりうたえば、もう少し男性もちゃんとしてくるんじゃないでしょうか。

今の日本のすばらしいところを、二十一世紀に引き継いで、どこかにふんわりしたものを残そうと思ったら、やっぱり日本のお母さん方に、二十一世紀にもいいお母さんであり続けていただきたいですね。これが本当に大事なんじゃないかと思っうんです。

おわり