

問題なのですが、できるだけ区別をするようにして研究しようとしています。けれども、そういう研究方法も一つあると思うのですが、少し違う研究の仕方があるのかなと思っています。20世紀は要素還元論と言って、細かく因子をずっと見ていくことで、物事の真実を見極めていこうという流れがありましたけれども、21世紀の科学には、そうではなくて、俯瞰的統合論、全体を見てしまおうという考え方があります。一つは複雑系という学問だと思います。私は複雑系にとっても興味を持っています。そういう見方が必要なのではないか、やっと小児科の医者の時代が来たと思うのは、小児科の医者は子ども全体を診る仕事で、子どもの細かいところを診る仕事ではありません。我々は子どもを一目、少し診ただけで、子どものすべてがわかるだけの能力を持っていると思っていません。だからといって、あまり細かく見ていったところで何が見えてくるのか。研究としては、成り立つのでしょうか、もうそろそろそういう時代ではなくなっている。全体を見ていって、子ども全体を何か判断できるような方法論ができないのかと思っています。実は、カオス系の力学などを使って、何となく自発運動の解析ができるようになってきつつあります。

もっと上の認識となってくると、それは非常に難しいのですが、ロボットを使った構成論的な手法というのがあります。要するに、モデルを作って、それをある環境の中において、どう振舞うかということで、このモデルが正しいかどうかを見て行くという学問ですが、そういう学問もありますので、子どもの発達はどう医者や発達心理学のものではない、むしろ、物理学なり人口頭脳なりのレベルまで来始めているということが言えるのではないのでしょうか。いろんな人との共同が、微妙にはずれていますが、そこから必要になってくる時代ができたのではないかと考えています。

佐藤：どうもありがとうございました。稲垣先生がいろいろと質問されましたが、恐らく小西先生がおっしゃる中には、新しく科学的にわかってきたことで、常識と違うことがあって、皆さんにも質問やさまざまな意見があると思います。少し幅広く、皆さんの意見を聞きたいと思います。学生さんの中で何かありますか。

学生A：授業で赤ちゃんが生まれてからのことは勉強していますが、赤ちゃんがお母さんのお腹の中にいる時のことは知らなかったもので、いろいろ伺って、初めて知ることが多かったです。驚いたことは、一番最初に言われたことで、7週目の3、4ミリの時にもう手足を動かしているということです。

学生B：3、4ミリの赤ちゃんでどこを手と見分けるのですか。

小西：わかります。手は手ですから、見ていけばある程度わかります。頭がついていますから。

学生B：動いているのは、母親にはわかるのでしょうか。

小西：私は男ですので、経験がありません。ただ、一般的に産婦人科で胎動を感じるのは、ほぼ4、5ヶ月だと言われています。だから、2ヶ月では無理だと思います。

学生C：胎教で洋楽やクラシックを聴かせたりして音感をよくすると言われていますが、本当ですか。

小西：嘘でしょうね。オランダのプレヒテルさんと話している時に、なぜ、日本人が西洋音楽を聴くのか、日本には音楽はないのかと聞かれました。やはり、考えたらその頃福井にいたのですが、福井にいるのなら五木ひろしがいいかなと、要するに言葉です。音楽というのは言葉と似ているので、実は音楽の高さというのは、その人たちが使っている言語と一致するのです。だから、日本人なので、日本の歌を聴かせた方が胎教にはいいかもしれません。

但し、今の日本の音楽で胎教にいいものはないですね。忙しいものが多いので、昔の童謡ぐらいがいいかなという気がします。

モーツァルトとかベートーヴェンのデータは、西洋のデータはあって、日本人のデータはなかなかありません。多分、日本人の赤ちゃんにモーツァルトを聴かせて論文を書いたら、そこで聞かれるのは、なぜモーツァルトなのですかという質問でしょう。その時に若干答えにくいのではないかという気はします。

佐藤：赤ちゃんに聴かせるといいレコードというのがシリーズで売られています。そうすると、小西先生がおっしゃるには、全く無意味ということですか。

小西：無意味ではないです。お母さんが聴いて楽しむのはどうぞということです。言わせていただくと、日本人に限らず、人間誰でもそうですが、何かをすると必ずその効果を求めようとするのです。ですから、胎教したのに、こんな子だと思えば、落ち込むじゃないですか。だから、何のために聴かせるとか、何のためにするという発想をやめたほうがいい。自分が楽しい音楽を聴く、それでいいのではないのでしょうか。

だから、無理をしてお腹にいる赤ちゃんのためにということはしない方がいいと思っています。私も親だから、子どものためにとは思いますが、あまり子どものためにととなると、子どもがしんどいでしょう。だから、楽な方がいいですよ。

妊娠中に喧嘩してもいいのです。妊娠中はできるだけ安定して、幸せな気持ちでいなさいといっても無理ですから。2.5キロがお腹の中に入っていて、幸せな気持ちにはなれませんから。妊娠の時はつらいと思います。その時にいつもニコニコして、いい奥さんでいてくださいというのは、無理ですから。普通にしていればいいのです。妊娠したから、お産だからと特別なことは考

えない方がいいと思います。

学生C：先程、赤ちゃんが泣いていても泣き止ませる自信があるとおっしゃっていましたが、一つの方法を伺いましたが、他の方法を教えてください。

小西：2つ言いましたよ。一つは、大きな声で喚くというのと、ぐるぐる巻きにするというのと、もう一つは口の中に何か入れればいいのです。ミルクなどです。それともう一つは揺すってやるということ、要するに6つのSというのがあります。ソードニングというのは、ぐるぐる巻きにするということです。こけしのような格好で赤ちゃんを布で首から下をぐるぐる巻きにしてやると、赤ちゃんは楽になるのです。この姿勢は子宮にいる状態に近いという話もあります。赤ちゃんというのは、上を向くというのは非常に不安定な状況なのです。動物の中で長く上を向いている子どもは人間とチンパンジーしかいません。殆どがうつ伏せです。動物は上を向く、お腹をみせるということはないから、全部下を向きます。だから、人間だけが上を向いていられる。これは心理的に言えば、非常に不安定な状況なのです。だから泣くのだろうということがあって、もう一つの方法はうつ伏せにしないということです。

何より大事なことは、死ぬまで泣く人はいないから、いずれ泣き止む。大事なことは、泣き止むというつもりであやす場合と、いつになったら泣き止むかわからないという不安な状態でお母さんがあやすのでは違うから、どんなことがあっても泣き止むのだと思って、子どもをあやしてやれば、泣き止みます。私は子どもが4人います。共働きで4人で双子です。3人が泣いた時があります。上の子が2歳で下の子が1歳の時です。夜泣きの三重唱です。そういう経験からいうと子どもは泣き続けません。だから安心して、少々泣いてもいいよということと、もう一つ大事なことは、元気な泣き声を楽しむお母さんになって欲しい。

なぜ、このようなことを言っているかということ、今のお母さんは泣くことを非常に嫌がります。泣くとうとうかと思って、右往左往するお母さんがいるので、私は泣くことは必ずしもマイナスにならないし、泣くことは気にしないでということメッセージとして伝えたいのです。根本的に泣くのは、赤ちゃんの勝手です。もう一つ面白いのは、赤ちゃんの泣き方の回数を数えた人がありますが、2ヶ月までは増えるのですが、2ヶ月経つと減ります。ピークは2ヶ月ということがわかっています。これは実は、2ヶ月革命という言葉にもなっていますけれども、赤ちゃんの行動は2ヶ月をもってがらりと変わり、泣く回数は減ります。

佐藤：ありがとうございました。昔ハーバード大学の小児科の先生から、赤ちゃんを泣き止ませるのに、一番いい方法は、他の赤ちゃんが泣いているのを聞かせるというのがあって、そうするとその赤ちゃんは泣き止むけれど、ずっとエンドレスになってしまって、実際として赤ちゃんを泣き止ませるという方法にはならないという話を聞いたことがあります。

それから、今先生がおっしゃったソードニング、体を巻くというのは、子ども学の最初のシン

ボジウムに正高先生という方が来られて、世界中に一年間、体をす巻きにして育てる育て方があるって、日本にも昔あったということですが、不思議なことには、そういう育て方をしても一年たってそれをほどくと、子どもが歩き始めるという話を聞いて、歩くというのは練習なしに歩いて、縛られたままでもその能力は発達しているのかなと思ったのですが、それはどういうことでしょうか。

小西：今までのデータとしては、ソードニングした子どもの発達教育から見ているという論文は一つしかありません。私もソ連とベトナムと新疆ウイグル自治区の留学生に話を聞きました。やはり、そこでも一年間ソードニングをして、一年経つと歩くそうです。そういうことから言えば、稲垣先生の質問とも密接な関係があるのですが、子どもの能力の中で、遺伝子によって殆ど決まっている部分はあるのだろうと思います。

ある意味で言葉がそうです。要するにどこの子どもも大体1歳になって言葉を喋れるようになる。ほぼ時期が似ているということは、それ程環境に影響されないものとして言葉とか歩行というのはあるのだろうと思います。実はピアジェの言う順序性の問題、首が据わって、足で歩くというのは、単にそういう現象を見ただけであって、必ずしもそれがつながっているかどうかの証明はないのです。だから今申しましたように、ハイハイをせずに歩く赤ちゃんはいるのですから、そのように考えていくと、順序性としては認められるけれど、お互いの相互関係はないのかもしれない。これは、非常に大きな問題で、赤ちゃんの訓練が成り立たなくなってくる。赤ちゃんの運動の訓練が否定されたりすることになってきて、非常に大きな問題なのですが、今のところわかっている事実としては、ソードニングを一年やっても歩くのは、どうやら間違いないらしいという事実です。

佐藤：他に学生の方で質問ないですか。

一般A：私は、看護の教員をしていたのですが、今年リタイアしまして、孫が生まれまして、今一緒に育てているのですが、私も30年前に、子どもを育てたときに皮膚感覚のことで尋ねたいのですが、生まれて一年間に皮膚感覚は鍛えられるということを聞きまして、なるべく薄着で皮膚の温暖の刺激を受けさせよう育てて、お蔭様で風邪もあまり引かない子どもに育ったのですが、今もそういう体内の皮膚感覚というのは育てるのかということと、それは一年間でそういうことができるのかというのが疑問なのでお伺いしたいのですが。

小西：皮膚感覚と言われているのが何のことかというのが問題です。

一般A：温暖に対して収縮したり……

小西：温度覚ということですか。触覚も基本的には皮膚の感覚です。痛覚もあります振動覚もあります。それが本当に環境によってかわっていくのかというのは、非常に難しい話だと思います。最近、正木先生がよく言われているのは、今の子どもたちというのは、クーラーやエアコンの効いたところに住んでいるので汗腺の数が減ってきているのではないかと、そしてその小学生、中学生の体温は高くなっているのではないかとということです。これは実はまだちゃんとしたデータにはなっていないのです。例えば、組織的に汗腺の数を数えたという話は聞きませんし、思い込みもずいぶんとあるのだろうと、そうした証明を一つずつこれからやっていかなければいけない。だから、今の段階で言われることを否定する気もありませんし、必ずしも肯定することもできません。ただ、経験知なのか暗黙知なのか、或いは思い込みなのか事実なのかということを確認することが必要だと思うのです。それが本当にできているかということ、今の段階ではそうだと思っている人がそう思っているだけでしかない。たとえば、昔から薄着をしろという話は随分ありますが、薄着をしたから皮膚感覚ができたと言われるとそれだけなのかということもあつたりして、必ずしもわかりません。

それから、風邪というのは、皮膚から入ってくるわけではありませんので、風邪を引くかどうかは、小さいうちにたくさん風邪を引いて抵抗力をつけるという考え方もありますので、赤ちゃんの時に風邪を引きましょうというのは、私は逆に正しいと思います。

育児で大事なことは何でしょう。怪我をさせない、病気をさせない育児、褒めて育てる育児というのは、大きな間違いだと思います。怒る育児、怪我をさせる育児、風邪を引かせる育児が、今とても重要になってきていると私は思っています。育児というのは、プラスのことをやればいいだけではなくて、悪いことといいことが適当に混ざってこそ正しい育児であって、褒めて育てる育児だけでは私は間違っていると思います。だから、風邪を引かせない育児はするべきではない。風邪を引かせる育児をするべきです。バランスだと思います。

もう少し時間をください。それは多分正木先生などと共同研究でできていくと思います。

佐藤：他にどなたかいますか。

一般B：神戸大学から来ました。

赤ちゃんのことには直接関係はないのですが、先程先生が母子という言葉は最近できた言葉で、昔は子育ては、地域社会で今望まれるのは地域社会の復活とおっしゃっていましたが、今、核家族が問題だったりしますが、地域社会の復活というのは、どのようにしていけばいいのでしょうか。

小西：一番最初に地域を作っていく時にキーとなる場所は、保育園かなと私は思っています。保育園をできるだけ、お母さん方お父さん方、場合によってはおじいちゃんおばあちゃんが入って来れるような形でオープンな形にしていきたいなと思っています。これは、実は私が子どもを育

てた時の「風の子保育園」「赤い実保育園」これは、京都大学の保育園ですが、ここでの経験が非常に大きいのです。子どもたちがどう思っているかは別にして、私たち夫婦にとって「風の子保育園」というのは、出発点なのです。親が喜んでいたので。保育園で時を過ごすことが友達を作り、地域を作ってくれたような思いが自分の中にありますので、そんなに難しい話ではないでしょう。

最近、例えばNPOで育児支援センターとかありますが、あれを母親のための育児支援センターにするのではなくて、要するに來たい人がいつでも來れるような、年寄りであろうと子どもであろうと來れるような、皆にオープンにするような形でのセンターにしていってもらいたい。そこから始めていくことが必要なのではないかと思います。

一般B：事実、子育てサークルが保育所とか空いている施設を利用して、やられていることはすごくいいことだと思われませんか。

小西：非常に難しいのは、育児支援をしてやろうという人たちが來ると難しくなります。要するにされる者とする者というわけ方で運営されるのは好ましくないと私は思います。あくまでも行きたい人が行って、そこで楽しかったからよかった、また行こうという対等な形での育児を考えていくことが必要で、キーワードは同等な関係を作ることです。だから私は今いろいろなところでされているNPOの育児支援センターに関しては批判的です。そういう時間があるのであれば、自分が楽しもう、私は人のためにしてあげるという発想が大嫌いです。

佐藤：他にどなたかいらっしゃいますか。

一般C：大阪から参りました。

泣くというメッセージが赤ちゃんからのメッセージだと思ったのですが、先生の泣くというのはマイナスではなくて楽しんだらいいとおっしゃいましたが、泣くということで赤ちゃんは自分の思いを伝えているのではないのでしょうか。それをあまり赤ちゃんが思っていることと母親がやっていることが、ちぐはぐになると後に問題が残るということはあると思いますか。

小西：私は「こんにちは、赤ちゃん」というのがすごくいい歌だと思っていて、なぜかという、親子といえどもわからないところから始めた方がいい。要するに、育児をやっていく時に、今おっしゃったようにマイナスの思考の育児はしない方がいいと思うのです。

わからなかったらどうしようと思えるのではなくて、赤ちゃんの泣きの10回のうち1回わかった、やっとわかった。2日目になったら、もう一つわかった。積み重ね式でわかっていく方がお互いに幸せなのだと思います。

もう一つ、0ヶ月の赤ちゃん、生まれてすぐの赤ちゃんが意志を持って泣いているとは思いま

せん。赤ちゃんがお母さんの対応を待って泣いているとは思いません。赤ちゃんがお母さんの対応が悪いと怒ったというのを聞いたことがありません。それは、思い込みだと思います。わかったと思って間違っていることもある。バイリンガルみたいなものもありますが、あれは絶対に嘘です。赤ちゃんの泣き声を音声分析したのですが、1回泣く毎に音声が全部変わるのです。だから一つの泣き声で泣かないのです。犬は単純だから、犬の気持ちはわかったとしても、赤ちゃんの泣き声は分析できません。お腹がすいたらこういう泣き声、おしっこの際はこういう泣き方というのはないのです。実は、一つの泣きの中にいろんな時間帯によって音に変化するのです。だから、この泣き声が何であるかとうことは、わかりません。私が思っているのは、ゼロからの育児だと思っていますので、要するに育児というのは、一生を通じて子どもをわかればいい、所詮は他人ですのでわかりません。ただ、わからないからわかった時が幸せになるのだと私は思っています。わからないことを悩むよりは、わかった時を喜ぶような親になりたいと思っています。みなさんにも肩の力を抜いていただければと思います。

一般D：大阪から参りました。

現在病院の方でNICUに入っています。先生のお話では、赤ちゃんの脳がない内に運動が起こっているということですが、そこから考えると赤ちゃんの運動によって脳がどのように発達するかというふうに考えていくことは、これから必要になってくると思うのです。今現在、私はそうおいうことを聞いたことがないのですが、もし、先生が何かお考えだったり、今の時点でわかっていることがございましたら、教えてください。

小西：答えがわかっていないから、何だろうなとすごく面白いのです。赤ちゃん研究の面白いことは看護婦さんも私たちも一緒です。赤ちゃんの研究のおもしろさはわかっていないことがすごく多いということだと思います。だから、今はそれを見つけて有頂天になっているだけで、論文を見たら、誰も7週の赤ちゃんの行動は分析していないので、これはもしかすると大発見かなとわくわくしているだけで面白いと思います。

もう一つ、看護婦さんであればNIDCAP（発達ケア）とかカンガルーケアをご存知でしょうが、これも私は極めて批判的です。嫌いです。証拠が全くない。どこかできちんと科学的なデータがないので、カンガルーケアを8割の病院でやっている日本の状況というのは、これは宗教としか言いようがない。いいだろう、正しいだろう、お母さんもハッピーだろう、しかし、お母さんがハッピーだからといって子どももハッピーという証拠はどこにもありません。あれは、きちんとしたデータを出すべきです。出してからやるのはわかりませんが、出さずにやっているからデータを出そうと言っている人がいるのが非常に不愉快、そうした不真面目な態度が多すぎると思います。

ポジショニングもそうです。ポジショニングがいいという証明はどこにもありません。但し、ポジショニングが影響を与えることは事実です。だから、それだけ影響を与えるようなことを簡単

にやって欲しくないというのがあって、実はまだこうしたら赤ちゃんがいいという方法は、私はないのではないかと思います。今は、ひたすら赤ちゃんを見ていくことでしか解決はしないのではないかという気がしています。

佐藤：では、ここで一度、休憩いたします。

休 憩

佐藤：では、引き続き質疑応答をいたしますが、最初に私が一つしたいのですが、私は文科系の人間として、先生の科学的な赤ちゃんの研究に非常に敬服しているわけですが、一つだけ自己認識といいますか、非常に早期からの体を動かすのは、羊水に揺られて動いているだけではなくて、動かそうとして動かしている、そういう主体みたいなものがいつ生まれてくるのかという、受精して卵分割が起こり、その時は物体で主体はないわけです。どこからか体を動かそうという主体が生まれてくると思いますがどうでしょうか。

小西：人間が体を動かす運動の分類というのがあって、よく言われるのが随意運動、それから反射とか自動運動というのがあります。何回も繰り返してやっている内に段々と自動的にやる、例えば、キーパンチャーが見なくても打てる、これは、小脳がやっていますが、こういった運動を自動運動といいます。私たちが赤ちゃんの運動の定義の中で自発運動という言い方をしている spontaneous movementとは、要するに意思があるかどうかは別として、どうやら中から要求されて動かしている運動のことになります。

胎児の運動の中に見られる運動は殆どがそれだと思っています。反射ではありません。刺激はないのですから、反射で行っているのではなくて、いろんな形で動いている運動が自発運動だという言い方をします。この中に意思があるかどうかということに関してはわかりませんが、最近のホスタイン博士なりロシャー博士の発想でいくと、生まれてくる前、生まれてすぐの赤ちゃんは、どうやら手とか足は随意的に動かしているという証拠がある。

有名な話はバウアーの研究です。1970年のバウアーの研究が新生児に随意運動があるというので、あれからずいぶん追試がなかったのですが、1999年にファンデルメアーが生まれてすぐの赤ちゃんが意識的に手を動かしているという証明をサイエンスに載せました。

発達心理学の中では恐らく意識的に手を新生児が動かしているということは定説になりつつあるのではないかという気がします。意思があるかどうかは別として、どうやら反射でもなく、無目的に動くでもなく、要するにゴールに向かってちゃんと手を出すという運動が新生児にあるということが言われ始めましたので、その時期が先生に対するお答えになるかと思います。

佐藤：胎児が7週の時にある種の主体に似たようなものがあるということでしょうか。

小西：主体というものを意思と考えるか自己と考えるか、言葉の使い方を間違っているかもしれません。自己認定というよりは自己の身体認知ということだと思いますけれども、そういう言い方をした方がいいのかもしれませんが。自己が何であるかというところまでちょっとわからないのかなという気がします。

佐藤：例えば、アメーバなどが動いているのはどういうことなのですか。

小西：アメーバに聞かないとわかりません。アメーバの動きは何でしょうか。反射でもないと思いますから、自発運動でしょうね。

佐藤：失礼いたしました。他に質問ございますか。

一般E：大阪で長らく障害児教育に携わっておりました者です。

重い障害の子どもを食べさせるのに非常に苦勞をしていたわけですが、重い障害を持った子どもの食べる時に乳児用の嚥下というような形、要するに、お乳を飲む時には、呼吸をしているのだという形で私が若い頃はそうのように聞かされてきたのですが、最近、赤ちゃんも成人と同じように嚥下をする時は、呼吸を止めているということが言われていますが、これはかなり確定的になっているのでしょうか。

小西：今、哺乳の時の脳機能をずっとみていまして、0から1ヶ月までの赤ちゃんは目を閉じてお乳を飲んでいても視覚野は動いたり、聴覚野は動いたり、もちろん運動野は動きますが、頭の全体を使った運動で、かなり広範囲に渡って脳活動が復活されるというのがわかっています。ところが、4ヶ月、5ヶ月になってくると、もうそこは動かなくなる。感覚のところだけが動いてくる。岩山先生という私の仲のよかった先生が、始めて乳首の中に胃カメラを持ち込みました。この方が言われるのも、2ヶ月から3ヶ月の間でがらりと吸啜の仕方が変わる。吸啜運動というのは、ご存知のように蠕動運動ですのでそのパターンが変わってくるのは2ヶ月から3ヶ月というふうにいわれました。恐らく、2ヶ月3ヶ月前までの吸い方と3ヶ月以降の吸い方が違ってくることは間違いないと思います。

それから呼吸が動悸するかどうかという話でいくと、未熟児の話だと未熟児の呼吸は動悸しません。成熟児は、生後まもなくぐらいまでは、呼吸しながら飲んでいきます。その3ヶ月4ヶ月以降のデータを持っていませんのでちゃんと言えませんが、吸啜、嚥下のパターンはそういった割りに早い時期に細かく変化してくることは事実だと思います。

一般E：あと一点、お腹の中にいる時に嚥下をしています、その嚥下というのは、全く成人と

同じような嚥下の仕方、喉頭蓋が閉まって、器官の方に入らずにいつているのでしょうか、それとも、上手く食道の方だけに通しているのでしょうか。

小西：それは読んだことがあると思うのですが、ちょっと忘れていますが。データはあると思います。胎児の活動は超音波である程度わかっています。超音波をあてるかという問題がありますので、どこまで入っているかまではわからないかもしれませんが、口の辺りまでの嚥下の仕方までは胎児でもある程度わかる時があります。時間をいただければ、私の共同研究者で、鍋倉先生という研究者がおりますので、聞いてみます。

申し訳ありません。

一般E：先生のお書きになっている本の中には、そういうことが載っている箇所があるのでしょうか。

小西：嚥下に関しては書いておりません。私は吸啜、(サッキング) した時に頭のどこが動いているかというデータに関しては書きました。

佐藤：どなたかいらっしゃいますか。

一般F：育児支援をしている者です。お母さんが泣いた時にどのようにしたらいいのかわからないというろうろしている時にどうしたらいいのかをやはり言ってあげないとわからないので仕事をしているわけですが、先程一つだけわからないというか、私自身も気になっているのですが、ハイハイしないで掴まり立ちして歩き始める子が、いざりばい児と先生はおっしゃいましたが、お尻ですりずりと進む子が結構いるのです。それをお母さんがとても心配されて、私としては、脇を抱えて足に力があるようだと、自分としても安心な気がして、大丈夫かなと思うのですが、全く足を突っ張らない子もいて、ハイハイをしない子で、発達的に大丈夫なのか判断する方法を教えてくださいたいのですが。

小西：自分で判断する方法を見つけておられると思います。

最初に断っておきますが、育児支援をボランティア的にすることに関して私は若干疑問を持っています。要するに、やってあげようということではなくて、自分も楽しんでも、同じように楽しんでいくことが必要です。NPOの方の中には時に、やってあげている的な発想をする人がいるのです。そうすると困ったことに、育児サークルに出てこないお母さんのことを困ったお母さんという人がでてきてしまいます。そういう人たちを引っ張りださなければいけないのに、全然来ない、どうしたらいいですかというので、それは、その人たちが考えることであって、我々がそれをやる権利もなければ何もないのです。私も30年間障害児とずっと付き合ってきました。

その感覚からいきますと、私は障害児のためにしてあげたことは一つもありません。障害児の子どもたちから学んだことはあります。ですので、できるだけ同じようなつもりでやっていこうと思っていました。

もう一ついうと、私は親の気持ちはわかりません。障害児の気持ちもわかりません。わからないものだというスタンスでやってきましたので、そうした気持ちでいれば思い上がった気持ちにはならないだろうと自分の中では思っています。それでも少しはあるのだろうなと思います。ご存知のように障害をずっと持った子どもさんたちに付き合っていく時に必ず問題になるのは、差別意識です。この差別意識というのは根が深いものですから、常に自分の中にそういうものがないかどうかというのを検証していきながら付き合ってきたつもりなのです。ですから、私は人にされることも嫌いですし、人にしてあげることも嫌いです。ということを行いましたので、間違わないようにしてください。

シャッフリング・ベイビーのケースはつんつんしないケースがシャッフリング・ベイビーだと思います。つんつんするけれども、いざっている子どもは恐らくそういう意味では、シャッフリング・ベイビーではないでしょう。例えば、環境の問題で、今空間があまりないからハイハイできないというケースも増えているということも聞きます。ハイハイしない子が増えてきているというアエラの特集があったのですが、それもどうかなと思うのですが、見極めとしては、5、6ヶ月の頃に立たせて足をつかせてつんつんした時に、シャッフリング・ベイビーのかかなりのケースはつきません。足を曲げたままにします。これは、シャッフリング・ベイビーだろうと思います。こういうケースは大体2年ぐらいの間に歩いてくれます。あとはそれ程問題なくなってきました。

もう一つは、つんつんするのだけれど、いざりばいしないケースが、その環境的な問題があるケースと運動的問題があるケースとなります。お医者さんだと筋肉の緊張とか変なパターンで乱れるかということ診ますけれど、お母さんが心配でしたら、それはお医者さんに行ってもらふことしかないのです。いつも答えはそうなるのです。基本的にはそうだと思います。

佐藤：他にいらっしゃいますか。

一般G：東灘区から参りました。現在7ヶ月の子どもがいるのですが、最近テレビとかビデオの見せ過ぎというのが問題になっていまして、それが自閉症の原因と言われているのですが、小児の発達においてどのような影響があるかとお考えですか。

小西：朝日新聞で「異論」とコラムで対論しましたが、小児神経学会で、小児科学会と小児科医会の声明に反対声明を出した張本人が私で、基本的に自閉症とは関係ないと思っています。もし、関係があったとしても、自閉症の子どもはどうのこうのというのは、相当慎重に言ってもらわないとお母さん方は泣いています。自閉症の子どものお母さん方を不安に落としいれたり、泣かし

たりしたことの責任はきっちり取ってもらわないといけないと本当に思っています。声明をだすのはいいですけど、声明をだしたならそれなりの責任を取ってもらわないといけない。間違った声明をだしたので謝ってもらわないといけないのに、謝らない。非常に気にいらないのですが、いずれにせよ、まだデータは出ていません。ただ、個人的な経験からいうと、6時間も7時間もずっとテレビを見せっぱなしのお母さんがいて、言葉が遅れている気がするということがあったりします。但し、そういうケースは声明でもって、そのお母さんを責めるのではなくて、別室でゆっくりとお母さんにお話を聞いてあげるべきでしょう。思い込みがすごくあって、無責任でテレビに子どもをみさせているお母さんが増えていると言っているけれども、それは、一人ひとり聞くと皆さんそれなりの理由があるのです。私は、あるお母さんにテレビをみるのを止めなさいと言ったところ、私の人生を返してくれ、私の人生はテレビがないとやっていけないと言われたこともありました。特別なケースを論って、だからどうのこうのという声明を出すやり方はおかしいと思います。特別なケースがあるのであれば、それをゆっくりとお話することで、お母さんを納得させることが、本来昔の小児科医ならやったことだと思います。

そうしますと、今テレビのことに言っているのであれば、1、2時間ぐらい見ても大丈夫です。あまりお母さんを不安に陥れるような声明の出し方はすべきではないだろうと思います。それがもしも小児科医の役目だと考えておられるのであれば、ずいぶんと古い小児科医だだと思います。要するに弱い者に指導をしてやって、それが小児科医の役割だと思っておられる先生がいるのだったら、一世紀昔の小児科医だとは私は思います。小児科医はそんなに偉くありません。今我々がやらなければならないのは、お母さんと対等な立場で子どもの発達を見て、それが何に影響するかということを真摯な立場で考えることです。せめて声明をだすのであれば、間違ったデータを資料としてだすようなことはして欲しくないし、そこを私たちに突かれたとたんに、これは科学じゃない、小児科医の勘だと情けない言い訳をするような先生が小児科学会におられることに関しては、非常に不愉快です。間違っていると思います。学会で声明を出す以上は、誰からも文句を言われたいような文章で、できるだけ気持ちをいろいろなところに配って出すべきだと思います。

小児神経学会の提言はそういうことを戒めたのであって、テレビを長く見てもいいよとはどこにも書いていません。要するに、もう少し落ち着いてテレビ論争をした方がいいのではないですか、まだデータがないのではないですかということを、小児科学会と小児科医会に申し上げただけであって、間違った声明ではないと思っています。

それともう一つ大事なことは、子どもはテレビとの関係だけで生きていません。いろんな環境の因子があって、子どもの発達があるわけで、テレビだけが悪いとかいいという論争はちょっと偏りすぎている。いろんな人との付き合いとか友だち関係とかそういう中で子どもは育っているんで、全体的に見回すような気配りの仕方をしなければいけないだろうと思います。但し、何度も言いますが、確かにテレビを長く見すぎてて、すごいお母さんがいることも事実です。それが小児科医にとっては気になることも事実なのですが、というレベルでよろしいでしょうか。

佐藤：他にどなたかいらっしゃいますか。

一般H：神戸大学から参りました。先程細かい部分からこれから21世紀は全体だというお話がありましたが、複雑系とか非常にイメージとしてはわかり易かったのですが、環境という言葉に含めるのか、例えば遺伝子から赤ちゃんの行動というふうに見るのかそして、範囲をひろげるのであれば、そこに関わる専門家としての関わり方はどういうものになるのか教えてください。

小西：脳科学と教育という新しい研究分野として文部科学省が非常に大きなプロジェクトをつくりました。その中の一つとしてわれわれのミッション・プログラムというのが始まっています。これは、一万人の子どもを0歳児からずっと10年間見ていこうということなのですが、ただ、私自身は若干、危惧なり心配がありまして、脳科学という教育は、どちらかという今は脳科学者のためだけになっているのです。やはり脳科学が復活をしたみたいなのがあって、中々教育の方に入っていっていないのです。我々のミッション・プログラムは、できるだけ現場から走っていきたい。要するに現場の子どもたちを見ていく、そのために小児科医、小児神経科医と発達心理学の先生、脳科学の先生、統計学の先生が入ったこのグループで対等な討論をしたい。

実は「脳科学と教育」という文部科学省の検討委員会が始まった時に、すごい反発がきましたのが教育の関係からです。脳科学が上なのか、教育が上なのかという論争が随分とあり、脳化学のための教育になっていませんかという話もあって、そうなりつつあるところは若干あるのですが、21世紀を迎えた時に脳科学と教育という新しい融合分野を作ったということに関しては、有意義なことと思っていただいてもいいのかなと思います。

お答えはそういったように、異分野の研究者がどう集まっていくのか、そこでどう討論をするのかということが必要なのではないかと思います。

もう一つの答えは、赤ちゃん学会に入ってください。赤ちゃん学会は恐らく唯一そういう学会ではないかと思っています。今、認知発達ロボットという大阪の浅田先生のロボットの論文を読んでいるのですが、すごく難しいですがすごく面白いです。なんでこうなるのかという、私たちはいちいち実証的になりますが、彼らは勝手にモデルを作って、それを動かしてみても、動き方が人間と同じだったらOKなわけです。すごく楽ですよ。こう来るかというのがあって、なるほどと思うじゃないですか、そのモデルを作っていく時に、われわれの知識が入らないと彼らのモデルは偏るわけです。そこにコラボレーションができるということです。教育の先生と小児科の先生も一緒にすることができる。同じ子どもを見て、一緒に組むことができる。それが一つの大きなまとめとして、融合的な分野としての脳科学と教育というのが今、できているというのが一つの答えになるかと思っています。

佐藤：もう一人いらっしゃいましたね。どうぞ。

学生F：本日はありがとうございました。

育児についての質問なのですが、幼児に下の子どもができた時に上の子どもが赤ちゃん戻りをするということをゼミで学んで、その話を母にした時に、下の子どもはまだ赤ちゃんだから、大きくなった時には、その赤ちゃんの時の記憶が残っていないから、上の子どもを主に中心にかまってあげるようにしていたという話を聞いたのですが、今0歳の赤ちゃんも神経系ができてきているということで、大きくなった時に情緒の不安定につながったりすることとかはありますか。

小西：お母さんが赤ちゃんの相手をしないで、上ばかりをかまうということですか。いつも育児の時には、何が正常範囲かという考え方をしたいのです。要するにテレビの話もそうなのです。1時間2時間ぐらいはいいのです。何時間以上だったらだめか、私は別に母子関係の重要性を否定しているわけではないです。母子関係は重要だということは認めていますが、母子のみでなければならぬのかということ、或いは母乳でないとだめなのかということ。例えば8回のうちの2、3回ぐらいミルクをあげるとそれは非難されることなのか、或いはテレビを5時間見せたときはどうですか、或いは刺激が全く入らない場合と少々はいっているのだけれどもどうですかという話が必ずあるわけです。そうすると人間の子どものというのは、結構たくましいものである程度の範囲であれば適応するのです。ところが、母子のことをすごく言われる先生がすごく偏った例を出されるのです。例えば、狼少年の例とか、だから母子関係が必要だという、そんな母子関係が普通の世の中にありますかと言いたいのです。親がいるのに母子関係が成り立たないというのはそんなにありますかということです。だから、親を苦しめるようなことはしないほうがいい。極端なケースから学ぶことは殆どありません。

これは除外する対象であって、ここから学ぶことは殆どない。そうすると人間は適応範囲が随分と広いということになります。だから少々上の子どもが赤ちゃん帰りしようと、お母さんが上の子どもをかまおうとそんなことは、殆ど問題がないです。そんなことを言っていたら、子どもを育てられません。

もう一つ大事なことは、子どもが一人いて次の子どもができた時に、平等に育てようという発想が間違いです。上は上、下は下なので、そこははっきりと区別する方がいいと私はよく言っています。上を上手く使って、下の面倒を見させる。おだてればやるのですから。「偉いね。お兄ちゃんだね」と言うのです。その時に何か危ないことをしたら、だめと言うのではなくて、少々のことだったら、「いいよ、これくらいだったら、お母さんは助かったわ」と言うのです。育児は型にはめない方がいいし、なぜ今のお母さんはこうしたら子どもがこうなると考えるのでしょうか。私は怒って育てるとよく言っているのです。どういうことかと言うと、子どもの気持ちをわかる必要はない、子どもを理解し、子ども利用する育児は間違いだ、親の気持ちをわからせる育児をすることが重要だということです。怒られた子どもの方が努力をします。褒められた子どもは有頂天になってしまいがちですが、怒るとずっと考えています。

いずれにせよバランスなのです。だから褒めて育てる子育てばかりをしていると、変な子ども

ができてくるので、褒める一方で怒るということもちゃんと評価しなければいけない。褒めたり怒ったりしながら子どもを育てていくのでいいのです。だからいろんな問題があってもいい。怪我をさせてもいいし、風邪を引かしてもいいし、怒ったときは殴ればいいのです。

実は非行の子どもたちの中でみられるケースとして、親が子どもに謝ったりするケースが多い。要するに安易に親が子どもに謝るなということです。自信を持って怒ればいいのです。ただ、言っておくと、トラウマのない人間は、不幸な人間です。私はトラウマだらけですから。

とにかく子どものいいようにしてあげよう、とにかくいい子に育てよう、それは決して正しいことではないと思います。いいと思われることをやらないお母さんになって欲しい。まずいものをどうぞと食べさせるお母さんになって欲しい。まずいものを食べさせた時に何をするかということ、楽しく食べるということを考えるからです。何を食べさせるかではなくて、どう食べさせるかということが重要なのです。その時にまずいものを食べさせた方が人間は努力します。育児の極意は、皆が言っていることを全部ひっくり返してすることです。そうすると本当の育児が見えてきますと自信を持っています。ちょっと極端でしたかね。

稲垣：大分、極端ですよ。

小西：稲垣先生に言われると困りますよ。これは左と右ですから。この間ぐらいがちょうどいいかもしれません。

稲垣：いいえ、言っていることは実は同じです。表現形が違うだけです。そのところは実はわかって欲しいというのが私たち人間関係とか育むとか、小児神経科医というのは、基本的には運動機能から入っていますので、運動機能と精神機能というのは人間の中にありますので、精神機能というのをなおざりにして、運動機能ばかりをするというのは、私は非常に指摘しておきたいところです。それが人間の人間性というようなものが実はあるわけで、動物と人間の違いとか人間が自立していくというのはどういうこととか、人間が人として大きくなるというのはどういうことかということは、やはり運動機能だけでは図りきれないものがあって、精神機能というものとか人間関係とか環境と子どもたちとの相互作用とかその辺りをもう少し科学的に何をもって科学的とするかというのは非常に難しい問題だと思いますが、その辺りも加味して欲しいと思います。

小西：小児神経科医は運動ばかり見ているわけではないですよ。小児神経科医は発達を見ているのです。精神科ではないです。発達を見ています。大事なことは、発達をみるということが基本的に大事だということです。精神活動はその中に入ります。運動活動もその中に入ります。従いまして小児神経という名前があるのであれば、私は発達神経学に変えたらいいと思います。私たちは皆さんが思われている児童小児神経に対するイメージが随分おかしいと思っています。

この間、新潟の2歳の子どもたちのところに、精神科医が行きました。そしてPDSがどうだこうだと言っていました、冗談じゃない、何がわかるのだ、2歳の子どもをわかるのは小児神経医だ、発達神経医だと思います。発達診断は必要だったとしても、精神分析はまだできません。そういうことを考えた時に本当に大事なのが精神科なのかという、この問題は大きい問題だと思います。だから小児神経は運動を見ていると思ってもらうとこれは違います。てんかんを見ているのも小児神経ではありません。発達を見ているのは小児神経ですので、これは、非常に重要な問題なので、これは誤解していただくと困ります。

稲垣：私は、児童精神科医でもなく小児科医なのです。実は私は発達行動小児科学医なのです。ですから小児科、子どもというのは何かというと発達するものですから、発達というものをどういう視点で捉えるかということがすごく大事なことだと思っています。

小西：そうですね。それは全然問題ないですよ。

佐藤：今日は、教育学の小野寺先生がいらっしゃるので、先程の脳科学と教育というお話もありますけれど、何かご発言いかがでしょうか。

小野寺：小西先生のお話、たいへん面白くうかがわせていただきました。

先生がいろいろとデータを重視されている点、私も少しは見習わねばと思っております。先程、白紙ではないのだというお話がありましたが、ジョン・ロックの経験論とかコンディヤックの感覚論といったそのような心のとらえ方は、実は教育学の歴史の中では反発する方向があるのです。ジャン・ジャック・ルソーであるとかペスタロッチーというのは、まさに先生のお話にあったお母さんのお腹にいる時から見られる自発性のようなものを行動的な面だけではなくて、情緒的な面でもかなりよく捉えています。ペスタロッチーという人も小西先生のように現場から入っているのです。保育所ではありませんが、孤児院みたいなものから入って、そこの子どもたちを見て、そのような生まれもった自発性から教育方法をデザインしています。小西先生と同じような眼があった。ただそれは科学的なデータのないデザインだったのですが、小西先生たちのそういうデータを入れて、ペスタロッチーなどの教育思想の新しい読み替えというものができると思いました。

もう一つは、育児は従来言われていたことの逆をいけば良いということは、大いなるパラドックスとして、基本的には私も同感です。教育学の分野でも実は、教育というものは悪いものではないかという反省があるのです。ただそれに対して、ではどういうふうにすればいいのかという展望がないのです。小西先生がおっしゃっているところ、非常に同感するところがありました。先生のような先端をいく赤ちゃん学者、脳科学の分野からの知見を得て、新しい教育というものを考えていかなければと思っています。

佐藤：先程、先生のお話で文部科学省の方で、脳科学と教育というプロジェクトを立ち上げてというお話がありました。私は30年ぐらい前に、大脳生理学というのが非常に問題になった時に、しつこくそれに食い下がったことがあるのです。途中でわからなくなって、今どっちに向かおうとしているのか、小西先生は必ずしも大脳生理学がご専門ではないかもしれませんが、こういう経験をしました。今から30年ほど前に0歳教育という言葉が始めて登場していたころ、私はNHKにおりまして、それをゴールデン・アワーの1時間半の大番組にしようとしたことがあります。その時点で早期教育を支えていたのは、まだ小児科の先生はそれ程主役としては登場していなくて、認知心理学と大脳生理学、認知心理学の方は海外の方が盛んだったように思いましたが、大脳生理学は日本では東京大学の時実先生という先生がいらして、ざっと言えば、脳の髄鞘化といいますが、人間の脳というのは140億ほどあって、それが生まれてから死ぬまで数の増減はないと聞かされたわけです。但しそれは、脳の細胞が独立して存在するのではなくて、それらをつなぐシナプスというものができて初めて人間はものを考えられるようになっていって、それは3歳ぐらいの時に完成してしまうというふうなことが要するに早期教育の基礎理論のように言われていたのです。

ただ文科系の人間である私ともう一人のプロデューサーと意見が分かれて、その番組は1千万人近くの人が見ると予想されるので容易には譲れない、3歳までに脳の髄鞘化が完成するからそれでは教育は3歳までに大事な教育をしなければならないのかそれとも、それは基礎的な条件ができあがるだけなのかという意見と、どうしても譲れなくなって、直接時実先生に聞こうということになりました。

先生もその時には、入院なされていたのですが、ジャーナリストというのは強引なものでして、花束をもって、お見舞いということでお話を伺いました。そして今のことを持ち出したのです。例えば、私が脳の髄鞘化が3歳までに出来上がるということは、3歳までに将来音楽家としてのネットワークを作ってしまうと物理学には向かないということになり、その反対もそういうふうと考えられますけれども、どうお考えですかと聞くと、すぐに返事をされるかと思ったのですが、そうではなくて、しばらく考えて「まあ、そうでしょうね」と言われたのです。その瞬間、私の言うとおりでと思ったのですが、もう一人反対派の人間も自分の言うとおりで思ったらしいのですが、結局、話の決着がついていない。

ただ、時実先生は私の言うことを聞いて、これは何もわかっていないのではないかと思われたことだけは確かなのです。それで、「私の研究室では、世界最前線の研究をしているので、一度見に来なさい」ということで、その頃時実先生は京都大学の霊長類研究所の教授も兼ねておられて、私は犬山に出かけて、霊長類研究所に行きました。この研究所は規模が大きく、1階が生態学、2階が生理学、3階が心理学、生態学の方はニホンザルなどの生態を研究しています。3階の方は心理学の研究所でチンパンジーのアイちゃんを育てて実験してボタン言語を覚えさせようと、室伏先生、松沢先生がいるところです。2階に行きましたら、広い部屋に全部猿が並んで頭骨の一部はずされているのです。

そこから電極が束になって出ているのです。それを見て、私は痛そうだなとしか最初は感じませんでした。すると久保田先生という後に所長になる先生が、私が言ったことに対して、大脳に痛覚などありませんといわれました。何をしているかという、大脳生理学が飛躍的に進歩をし始めたというのは140億ある細胞の1つにだけ対応できる電極が開発されたので、それで今一つずつ調べているところですよという話でした。

猿が物を見て取るという時にその細胞が働いているかどうかを調べているのです。そのようなことを今やっているようではと思ったのですが、それでもそれまでの常識的な知識、前頭葉、人間の高級な行動に関係があるところで、例えば行動に問題のある患者は前頭葉を取っても日常生活には差し支えないというように聞いておりました。まさか猿が物を見て取るということだけに、いくら猿でも前頭葉は働いてないでしょうねと質問したら、ちゃんと働いていますと断言されるわけです。そしてその先生は、私は時実先生のような哲学的なことは言いません。私は実験動物学者ですからちゃんと動いていますとおっしゃって、そうすると私は皆目わからなくなって、そういうふうに猿が物を取るということだけで、何億という細胞を一つずつ確かめて、いつになったら教育に適応されるようになるのか全くわからなくなってしまって、実をいうと大脳生理学から教育へというのを諦めてしまって、ちょっと私の理解を超えるということで、言ってみれば八幡の不知藪になってしまったのですが、小西先生、やはり大脳生理学というのは、今でもそういう順序でアプローチをしているのでしょうか。

小西：もちろんやっているところはあると思います。脳科学と教育というものが新しい分野としてできましたので、その前に脳の世紀といわれた20世紀の終わりにかなりのお金をとって文部科学省で研究されたのです。脳を知る、脳を守る、脳を作るという大きな分野で研究がはじまりました。あれに対する批判が20世紀の終わり頃に出てきましたのは、研究のための研究ではないかという話がでてきたのです。現実には役に立っていないのではないかという話があって、では何が役に立つのかという話でもう一度考えた時に、これは教育なのだろうという流れがでてきました。

もう一つの問題は、脳機能のイメージを今日、少しお見せしましたけれど、手足を動かした時に脳のどこが動いているかがわかる時代になってきました。そういうものを使って新たに今度は現場ともう一度組みましようという流れが今できつつあります。生理学は生理学としてあるでしょうし、イメージングもイメージングとしてあるでしょうし、新しい流れはそれらを組み合わせることができ始めてきたということです。現場から発して現場の教育の問題を脳科学といっしょに解いてみたいというような流れになってくれればありがたいのだけれど、中々簡単ではない。生理学者はやはり生理学をやりたがっています。

もう一つ大きな問題として、ちょっと先生のお話とはずれますが、脳科学者と称する人が安易に教育に口を出しているという現状があって、これはやはり専門外のところに脳科学者といえども口を出すべきではないだろうと思います。融合をしていく時の重要なことは他人の分野には口

を挿まない、皆でつくっていったものは皆ですが、その丁承を得ずに勝手なことを脳科学者がやるようなことをしてもらおうと、教育からの反発が今非常に強くなっています。脳科学と教育に対しての反発は、脳科学の先生方が教育に口を出し始めたということに対する批判が強いということなのです。

生理学者も生理学の研究をして、脳のイメージングの先生はイメージングの研究をしているけれど、今の新しい時代は、それがどうやら融合し始めて、一つものを作り始めた時代であるということだと思います。ですが、自分の持っている立場はきちんと持っておられる先生方がそういうことで融合を図ってきているというのが今の流れだと思います。もう一つ新しい流れは、そこに現場の人たちが声を出すことが必要だと文部科学省も認識しているということです。要するに脳科学と教育というのは、教育現場の先生方、育児の現場の先生方もどうぞこういうところに意見を出して欲しいということから始まっています。すでに、幾つかのプロジェクトがありますけれども、かなりの予算を取っておられる先生方の中には、教育の関係の方、心理の先生方も随分おられますし、小児科の先生方や小児神経の医者も入ってくるようになりました。そこで、脳科学者とのコラボレーションが起こってきていますので、今、新しい流れはそういうところに来ていると思います。

佐藤：どうもありがとうございました。先生の話があまりにも面白いので、私も長々と質問してしまいました。これで終わりにしたいと思います。

それでは、長時間ありがとうございました。